



À  
ESTADO DO MARANHÃO  
MINISTÉRIO PÚBLICO  
PROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO –  
PREGÃO ELETRÔNICO 90015/2024-SRP

## PROPOSTA COMERCIAL

A Empresa MN CONSTRUCOES E ENERGIAS LTDA sob CNPJ 23.210.699/0001-10, com sede em Q SHN QUADRA 2 BLOCO F SALA , EDIFICIO EXECUTIVE OFFICE TOWER, ASA NORTE, BRASÍLIA DF, CEP: 70.702-00, vem por meio deste apresentar proposta comercial pertinente **PREGÃO ELETRÔNICO 90015/2024-SRP** – O objeto da presente licitação é o registro de preços para eventual e futura aquisição e instalação de Sistemas de Microgeração de Energia Elétrica a partir da fonte primária solar – ON GRID com no mínimo as seguintes potências: 4 kilowat-pico, 6,5 kilowat-pico, 12,5 kilowat-pico e 24,5 kilowat-pico, compreendendo a elaboração do projeto executivo, aprovação deste pela Concessionária de energia elétrica, fornecimento de serviços de instalação de todos os materiais e equipamentos, efetivação do acesso na rede da Concessionária, software de monitoramento de desempenho, bem como suporte técnico durante a garantia, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE PREÇOS

Planilha refeita com base no BDI de 10,89%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTES	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>						<b>355.832,00</b>
1.1	91677	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	800,00	103,46	82.768,00
1.2	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	800,00	111,85	89.480,00
1.3	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1.600,00	27,24	43.584,00
1.4	PGJ.ADM.03 .01	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E PESSOAL PARA OBRAS DE PEQUENO PORTE	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	UN	80,00	1.750,00	140.000,00
<b>2</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>87.779,20</b>
2.1	65003739	PROJETO ELETRICO. APROVACAO E HOMOLOGAÇÃO NA CONCESSIONARIA DE ENERGIA.	COPASA	UN	80,00	1.000,30	80.024,00
2.2	COM-77845754	Anotação de Responsabilidade Técnica - ART de Execução	Composições Próprias	und	80,00	96,94	7.755,20
<b>3</b>	<b>REVISÕES E ADEQUAÇÕES</b>						<b>880.370,00</b>

3.1	100704	REVISAO,RECUPERACAO TELHADOS,COBERTURAS FIBROCIMENTO-ESTR.MAD.	INSDIPONÍ VEL	M2	6.000,00	90,30	541.800,00
3.2	023452	PROTECOES- REVISAO,RECUPERACAO IMPERMEABILIZACAO RUFO EXISTENTE	INSDIPONÍ VEL	M2	1.000,00	159,22	159.220,00
3.3	023451	PROTECOES- REVISAO/RECUPERACAO IMPERMEABILIZACAO CALHA EXISTENTE	INSDIPONÍ VEL	M	1.000,00	179,35	179.350,00
<b>4</b>	<b>KIT GERADORES FOTOVOLTAICOS</b>						<b>2.174.568,24</b>
4.1	COMP- 524265	KIT GERADOR FOTOVOLTAICO 4KWP INVERSOR MONOFÁSICO 3KW STRING BOX CC E CA CABOS E ESTRUTURA PARA COBERTURA (LAJE, CERÂMICA, FIBROCIMENTO) - BDI = 10,89	Composiçõ es Próprias	UN	20,00	10.000,00	200.000,00
4.2	COMP- 561363	KIT GERADOR FOTOVOLTAICO STRING 6,5KWP INVERSOR MONOFÁSICO 5KW STRING BOX CC E CA CABOS E ESTRUTURA PARA COBERTURAS DIVERSAS (LAJE, CERÂMICA OU FIBROCIMENTO) - BDI = 10,89	Composiçõ es Próprias	UN	20,00	13.500,00	270.000,00
4.3	COMP- 092173	KIT GERADOR FOTOVOLTAICO 12,5KWP INVERSOR MONOFÁSICO 10KW STRING BOX CC E CA CABOS E ESTRUTURA PARA COBERTURA (LAJE, CERÂMICA, FIBROCIMENTO) - BDI = 10,89	Composiçõ es Próprias	UN	20,00	25.000,00	500.000,00
4.4	COMP- 017807	KIT GERADOR FOTOVOLTAICO 24,5KWP INVERSOR TRIFÁSICO 20KW STRING BOX CC E CA CABOS E ESTRUTURA PARA COBERTURA (LAJE, CERÂMICA, FIBROCIMENTO) - BDI = 10,89	Composiçõ es Próprias	UN	20,00	42.000,08	840.001,60
4.5	COM- 03350601	INSTALAÇÃO COMPLETA DE KIT FOTOVOLTAICO DE GERAÇÃO DISTRIBUÍDA POR KWP	Composiçõ es Próprias	KWP	622,00	586,12	364.566,64
<b>5</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>						<b>109.178,00</b>

5.1	01544.8.5.1	ANDAIME metálico de encaixe para trabalho em fachada de edifícios - locação	DEOSP	M2	1.200,00	3,80	4.560,00
5.2	15.008.0215-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDEN DO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 6MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	M	3.200,00	4,20	13.440,00
5.3	15.008.0220-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDEN DO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 10MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	M	3.200,00	6,55	20.960,00
5.4	00034686	DISJUNTOR TIPO DIN / IEC, MONOPOLAR DE 40 ATE 50A	SINAPI	UN	60,00	9,80	588,00
5.5	00034709	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	SINAPI	UN	20,00	35,50	710,00
5.6	S00357	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 60mm (2")	ORSE	m	800,00	15,85	12.680,00
5.7	S00356	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 50mm (1 1/2")	ORSE	m	800,00	10,80	8.640,00
5.8	053042	ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGOS EM ALVENARIA	INSDIPONÍVEL	M	1.600,00	6,50	10.400,00
5.9	ED-50474	EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA ACRÍLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	SETOP	m2	800,00	12,90	10.320,00
5.10	S88489S	Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos. af_04/2023	ORSE	m2	2.400,00	6,90	16.560,00
5.11	17.04.01 (E)	LIMPEZA GERAL DA OBRA	SIURB	M2	2.400,00	4,30	10.320,00
					<b>VALOR BDI TOTAL:</b>		<b>392.881,52</b>
					<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>		<b>3.607.727,44</b>
					<b>VALOR TOTAL:</b>		<b>4.000.608,96</b>

Valor total da proposta: R\$ **4.000.608,96** (Quatro Milhões, Seiscentos e Oito Mil e Noventa e seis centavos).

**1.1. 91677 - ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)**

Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043486	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,71	0,71
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043462	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
					<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>	<b>1,87</b>
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034783	ENGENHEIRO ELETRICISTA	SINAPI	H	1,00000000	98,08	98,08
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>98,08</b>
Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95407	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	3,51	3,51
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>3,51</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>103,46</b>

**1.2. 90778 - ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)**

Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043486	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,71	0,71
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043462	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
					<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>	<b>1,87</b>
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002707	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO	SINAPI	H	1,00000000	108,30	108,30

			TOTAL Mão de Obra:		108,30	
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95403	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	1,68	1,68
			<b>TOTAL Serviço:</b>		<b>1,68</b>	
			<b>VALOR:</b>		<b>111,85</b>	

### 1.3. 90776 - ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043487	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,17	1,17
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043463	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,11	0,11
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
			<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>		<b>2,43</b>	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	24,37	24,37
			<b>TOTAL Mão de Obra:</b>		<b>24,37</b>	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95401	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,54	0,54
			<b>TOTAL Serviço:</b>		<b>0,54</b>	
			<b>VALOR:</b>		<b>27,34</b>	

### 1.4. PGJ.ADM.03.01 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E PESSOAL PARA OBRAS DE PEQUENO PORTE (UN)

SERVIÇO ADMINISTRATIVO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
PGJ.MOB.03	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E PESSOAL	COMPOSIÇÃO	UN	0,50000000	3.500,00	1.750,00
			<b>TOTAL SERVIÇO ADMINISTRATIVO:</b>		<b>1.750,00</b>	
			<b>VALOR:</b>		<b>1.750,00</b>	

<b>2.1. 65003739 - PROJETO ELETRICO. APROVACAO E HOMOLOGAÇÃO NA CONCESSIONARIA DE ENERGIA. (UN)</b>						
<b>Serviço</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
65003739	PROJETO ELETRICO. APROVACAO DE SUBESTACAO NA CONCESSIONARIA DE ENERGIA.	COPASA	UN	1,00000000	2.256,90	2.256,90
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>2.256,90</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>2.256,90</b>
<b>2.2. COM-77845754 - Anotação de Responsabilidade Técnica - ART de Execução (und)</b>						
<b>Serviço</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
INS-92575637	ART	Composições	und	1,00000000	233,94	233,94
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>233,94</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>233,94</b>
<b>3.1. 100704 - REVISAO,RECUPERACAO TELHADOS,COBERTURAS FIBROCIMENTO-ESTR.MAD. (M2)</b>						
<b>Material</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I002008	GANCHO COM ROSCA PARA TELHA 1/4" x 250mm THUNDER	INSDIPONÍVEL	UN	0,70000000	1,12	0,78
I001450	PREGO FERRO GALVANIZADO 16x24 (285 un/kg)	INSDIPONÍVEL	KG	0,01500000	11,81	0,18
I002006	TELHA CIMENTICIA ONDULADA 6mm 2,44x1,10mm(2,68m2)	INSDIPONÍVEL	M2	0,42000000	20,41	8,57
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>9,53</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I099449	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	INSDIPONÍVEL	H	6,25000000	8,81	55,06
I099135	CARPINTEIRO DE TELHADOS/TELHADISTA	INSDIPONÍVEL	H	5,51200000	9,83	54,18
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>109,24</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>118,77</b>
<b>3.2. 023452 - PROTECOES-REVISAO,RECUPERACAO IMPERMEABILIZACAO RUFO EXISTENTE (M2)</b>						
<b>Material</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I000750	ALCATRAO DE HULHA PRETO ADVANCE (3,6L)	INSDIPONÍVEL	L	1,30000000	25,77	33,50
I000100	AREIA GROSSA LAVADA	INSDIPONÍVEL	M3	0,03800000	47,50	1,81
I002350	ASFALTO OXIDADO TIPO I (QUILOGRAMA)	INSDIPONÍVEL	KG	30,00000000	8,35	250,50
I000050	CIMENTO PORTLAND CP III 32RS NBR 11578 (quilo)	INSDIPONÍVEL	KG	6,86000000	0,45	3,09
I056101	MANTA ASFALTICA O.BAUMGART	INSDIPONÍVEL	M2	0,56000000	23,36	13,08

	3mm ALUMINIO 1x10m					
				<b>TOTAL Material:</b>		<b>301,98</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I099024	IMPERMEABILIZADOR	INSDIPONÍVEL	H	2,21400000	9,83	21,76
I099900	SERVENTE	INSDIPONÍVEL	H	2,21400000	8,81	19,51
				<b>TOTAL Mão de Obra:</b>		<b>41,27</b>
				<b>VALOR:</b>		<b>343,25</b>

### 3.3. 023451 - PROTECOES-REVISAO/RECUPERACAO IMPERMEABILIZACAO CALHA EXISTENTE (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I000750	ALCATRAO DE HULHA PRETO ADVANCE (3,6L)	INSDIPONÍVEL	L	1,50000000	25,77	38,66
I000100	AREIA GROSSA LAVADA	INSDIPONÍVEL	M3	0,04200000	47,50	2,00
I002350	ASFALTO OXIDADO TIPO I (QUILOGRAMA)	INSDIPONÍVEL	KG	34,00000000	8,35	283,90
I000050	CIMENTO PORTLAND CP III 32RS NBR 11578 (quilo)	INSDIPONÍVEL	KG	6,92000000	0,45	3,11
I056101	MANTA ASFALTICA O.BAUMGART 3mm ALUMINIO 1x10m	INSDIPONÍVEL	M2	4,62000000	23,36	107,92
				<b>TOTAL Material:</b>		<b>435,59</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I099024	IMPERMEABILIZADOR	INSDIPONÍVEL	H	1,81300000	9,83	17,82
I099900	SERVENTE	INSDIPONÍVEL	H	1,81300000	8,81	15,97
				<b>TOTAL Mão de Obra:</b>		<b>33,79</b>
				<b>VALOR:</b>		<b>469,38</b>

### 4.1. COMP-524265 - KIT GERADOR FOTOVOLTAICO 4KWP INVERSOR MONOFÁSICO 3KW STRING BOX CC E CA CABOS E ESTRUTURA PARA COBERTURA (LAJE, CERÂMICA, FIBROCIMENTO) (UN)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COMP-524265	FORNECIMENTO DE KIT GERADOR FOTOVOLTAICO 4KWP INVERSOR MONOFÁSICO 3KW STRING BOX CC E CA, CABOS E ESTRUTURA PARA COBERTURA (LAJE, CERÂMICA, FIBROCIMENTO)	Composições	UN	1,00000000	17.227,61	17.227,61
				<b>TOTAL Equipamento:</b>		<b>17.227,61</b>
				<b>VALOR:</b>		<b>17.227,61</b>

### 4.2. COMP-561363 - KIT GERADOR FOTOVOLTAICO STRING 6,5KWP INVERSOR MONOFÁSICO 5KW STRING BOX CC E CA CABOS E ESTRUTURA PARA COBERTURAS DIVERSAS (LAJE, CERÂMICA OU FIBROCIMENTO) (UN)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

COMP-561363	FORNECIMENTO DE KIT GERADOR FOTOVOLTAICO STRING 6,5KWP INVERSOR MONOFÁSICO 5KW STRING BOX CC E CA CABOS E ESTRUTURA PARA COBERTURAS DIVERSAS (LAJE, CERÂMICA OU FIBROCIMENTO)	Composições	UN	1,00000000	25.765,25	25.765,25
					<b>TOTAL Equipamento:</b>	<b>25.765,25</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>25.765,25</b>

**4.3. COMP-092173 - KIT GERADOR FOTOVOLTAICO 12,5KWP INVERSOR MONOFÁSICO 10KW STRING BOX CC E CA CABOS E ESTRUTURA PARA COBERTURA (LAJE, CERÂMICA, FIBROCIMENTO) (UN)**

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
COMP-092173	FORNECIMENTO DE KIT GERADOR FOTOVOLTAICO 12,5KWP INVERSOR MONOFÁSICO 10KW STRING BOX CC E CA CABOS E ESTRUTURA PARA COBERTURA (LAJE, CERÂMICA, FIBROCIMENTO)	Composições	UN	1,00000000	50.449,57	50.449,57
					<b>TOTAL Equipamento:</b>	<b>50.449,57</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>50.449,57</b>

**4.4. COMP-017807 - KIT GERADOR FOTOVOLTAICO 24,5KWP INVERSOR TRIFÁSICO 20KW STRING BOX CC E CA CABOS E ESTRUTURA PARA COBERTURA (LAJE, CERÂMICA, FIBROCIMENTO) (UN)**

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
COMP-017807	FORNECIMENTO DE KIT GERADOR FOTOVOLTAICO 24,5KWP INVERSOR TRIFÁSICO 20KW STRING BOX CC E CA CABOS E ESTRUTURA PARA COBERTURA (LAJE, CERÂMICA, FIBROCIMENTO)	Composições	UN	1,00000000	102.202,17	102.202,17
					<b>TOTAL Equipamento:</b>	<b>102.202,17</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>102.202,17</b>

**4.5. COM-03350601 - INSTALAÇÃO COMPLETA DE KIT FOTOVOLTAICO DE GERAÇÃO DISTRIBUÍDA POR KWP (KWP)**

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA) - Percentual=400,0000% - BDI=0,0000%	SINAPI	H	5,00000000	13,73	343,25
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>343,25</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Percentual=400,0000% - BDI=0,0000%	SINAPI	H	5,00000000	24,76	619,00
					<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>	<b>619,00</b>

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
017065	TRANSPORTE VERTICAL DE MATERIAIS-ESTIVA CARGA E DESCARGA - Percentual=100,0000% - BDI=0,0000%	INSDIPONÍVEL	M3	2,00000000	50,68	202,72
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>202,72</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>1.164,97</b>

**5.1. 01544.8.5.1 - ANDAIME metálico de encaixe para trabalho em fachada de edifícios - locação (M2)**

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
01544.7.1.1	Andaime metálico fachadeiro - locação (altura: 2,00 m / comprimento: 1,00 m / diâmetro da seção: 1 1/2 " / largura: 1,00 m)	DEOSP	LOC/M	1,03000000	3,73	3,84
					<b>TOTAL Geral:</b>	<b>3,84</b>

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
01270.0.33.1	Montador	DEOSP	H	0,08000000	10,49	0,84
01270.0.45.1	Servente	DEOSP	H	0,16000000	7,95	1,27
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>2,11</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>5,95</b>

**5.2. 15.008.0215-0 - CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 6MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO (M)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
04283	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, DE 0,6/1KV, DE 6MM2	EMOP	M	1,00000000	4,05	4,05
02317	FITA ISOLANTE, ROLO DE 19MMX20M	EMOP	UN	0,00140000	5,31	0,01
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>4,06</b>

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
01983	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAOCIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS - Percentual=3,0000%	EMOP	H	0,07000000	22,58	1,63
01999	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS - Percentual=3,0000%	EMOP	H	0,07000000	16,33	1,18
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>2,81</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>6,87</b>

**5.3. 15.008.0220-0 - CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 10MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO (M)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

04284	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, DE 0,6/1KV, DE 10MM2	EMOP	M	1,00000000	6,33	6,33
02317	FITA ISOLANTE, ROLO DE 19MMX20M	EMOP	UN	0,00140000	5,31	0,01
				<b>TOTAL Material:</b>		<b>6,34</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b> FONTE</b>	<b> UNID</b>	<b> COEFICIENTE</b>	<b> PREÇO UNITÁRIO</b>	<b> TOTAL</b>
01983	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAOCIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS - Percentual=3,0000%	EMOP	H	0,08000000	22,58	1,86
01999	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS - Percentual=3,0000%	EMOP	H	0,08000000	16,33	1,35
				<b>TOTAL Mão de Obra:</b>		<b>3,21</b>
				<b>VALOR:</b>		<b>9,55</b>

#### 5.4. 00034686 - DISJUNTOR TIPO DIN / IEC, MONOPOLAR DE 40 ATE 50A (UN)

<b>Material</b>		<b> FONTE</b>	<b> UNID</b>	<b> COEFICIENTE</b>	<b> PREÇO UNITÁRIO</b>	<b> TOTAL</b>
00034686	DISJUNTOR TIPO DIN / IEC, MONOPOLAR DE 40 ATE 50A	SINAPI	UN	1,00000000	12,57	12,57
				<b>TOTAL Material:</b>		<b>12,57</b>
				<b>VALOR:</b>		<b>12,57</b>

#### 5.5. 00034709 - DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A (UN)

<b>Material</b>		<b> FONTE</b>	<b> UNID</b>	<b> COEFICIENTE</b>	<b> PREÇO UNITÁRIO</b>	<b> TOTAL</b>
00034709	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	SINAPI	UN	1,00000000	59,54	59,54
				<b>TOTAL Material:</b>		<b>59,54</b>
				<b>VALOR:</b>		<b>59,54</b>

#### 5.6. S00357 - Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 60mm (2") (m)

<b>Encargos Complementares</b>		<b> FONTE</b>	<b> UNID</b>	<b> COEFICIENTE</b>	<b> PREÇO UNITÁRIO</b>	<b> TOTAL</b>
S10552	Encargos Complementares - Eletricista	ORSE	h	0,34000000	3,66	1,24
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,34000000	3,81	1,30
				<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>		<b>2,54</b>
<b>Material</b>		<b> FONTE</b>	<b> UNID</b>	<b> COEFICIENTE</b>	<b> PREÇO UNITÁRIO</b>	<b> TOTAL</b>
I02681S	Eletroduto de pvc rigido roscavel de 2 ", sem luva	ORSE	m	1,05000000	17,77	18,66
				<b>TOTAL Material:</b>		<b>18,66</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b> FONTE</b>	<b> UNID</b>	<b> COEFICIENTE</b>	<b> PREÇO UNITÁRIO</b>	<b> TOTAL</b>

I02436S	Eletricista (horista)	ORSE	h	0,34000000	15,99	5,44
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	0,34000000	11,20	3,81
				<b>TOTAL Mão de Obra:</b>		<b>9,25</b>
				<b>VALOR:</b>		<b>30,45</b>

#### 5.7. S00356 - Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 50mm (1 1/2") (m)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10552	Encargos Complementares - Eletricista	ORSE	h	0,30000000	3,66	1,10
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,30000000	3,81	1,14
				<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>		<b>2,24</b>
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02680S	Eletroduto de pvc rigido roscavel de 1 1/2 ", sem luva	ORSE	m	1,05000000	10,88	11,42
				<b>TOTAL Material:</b>		<b>11,42</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02436S	Eletricista (horista)	ORSE	h	0,30000000	15,99	4,80
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	0,30000000	11,20	3,36
				<b>TOTAL Mão de Obra:</b>		<b>8,16</b>
				<b>VALOR:</b>		<b>21,82</b>

#### 5.8. 053042 - ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGOS EM ALVENARIA (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I000100	AREIA GROSSA LAVADA	INSDIPONÍVEL	M3	0,00200000	47,50	0,10
I000050	CIMENTO PORTLAND CP III 32RS NBR 11578 (quilo)	INSDIPONÍVEL	KG	1,85000000	0,45	0,83
				<b>TOTAL Material:</b>		<b>0,93</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I099050	PEDREIRO	INSDIPONÍVEL	H	0,19500000	9,83	1,92
I099900	SERVENTE	INSDIPONÍVEL	H	0,78100000	8,81	6,88
				<b>TOTAL Mão de Obra:</b>		<b>8,80</b>
				<b>VALOR:</b>		<b>9,73</b>

#### 5.9. ED-50474 - EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA ACRÍLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA (m2)

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
MATED-11445	LIXA PARA SUPERFÍCIE MADEIRA/MASSA EM FOLHA ( GRÃO: 100 DIMENSÃO: 225X275MM) un	un	0,10000000	0,85	0,09	
MATED-11436	MASSA CORRIDA ACRÍLICA Kg	Kg	1,13351980	7,23	8,20	
				<b>TOTAL MATERIAIS:</b>		<b>8,29</b>

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
ED-50365	AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	0,17460310	21,05	3,68
ED-50382	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	0,34920630	25,67	8,96
				<b>TOTAL SERVIÇOS:</b>	<b>12,64</b>
				<b>Custo Direto Total:</b>	<b>20,93</b>
				<b>VALOR:</b>	<b>20,92</b>

**5.10. S88489S - Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos. af\_04/2023 (m2)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I07356S	Tinta latex acrilica premium, cor branco fosco	ORSE	l	0,22850000	27,99	6,40
				<b>TOTAL Material:</b>	<b>6,40</b>	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
S88310S	Pintor com encargos complementares	ORSE	h	0,16310000	26,25	4,28
S88316S	Servente com encargos complementares	ORSE	h	0,05440000	19,94	1,08
				<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>	<b>5,36</b>	
				<b>VALOR:</b>	<b>11,76</b>	

**5.11. 17.04.01 (E) - LIMPEZA GERAL DA OBRA (M2)**

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
02099	SERVENTE (SGSP)	SIURB	H	0,60000000	15,91	9,55
				<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>9,55</b>	
				<b>VALOR:</b>	<b>9,54</b>	

**PGJ.ADM.03.01 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E PESSOAL PARA OBRAS DE PEQUENO PORTE (UN)**

SERVIÇO ADMINISTRATIVO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
PGJ.MOB.03	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E PESSOAL	COMPOSIÇÃO	UN	0,50000000	3.500,00	1.750,00
				<b>TOTAL SERVIÇO ADMINISTRATIVO:</b>	<b>1.750,00</b>	
				<b>VALOR:</b>	<b>1.750,00</b>	

**COM-77845754 - Anotação de Responsabilidade Técnica - ART de Execução (und)**

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
INS-92575637	ART	Composições	und	1,00000000	233,94	233,94

				<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>233,94</b>	
				<b>VALOR:</b>	<b>233,94</b>	
<b>COMP-524265 - FORNECIMENTO DE KIT GERADOR FOTOVOLTAICO 4KWP INVERSOR MONOFÁSICO 3KW STRING BOX CC E CA, CABOS E ESTRUTURA PARA COBERTURA (LAJE, CERÂMICA, FIBROCIMENTO) (UN)</b>						
<b>Equipamento</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNI D</b>	<b>COEFICIEN TE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
COMP-524265	FORNECIMENTO DE KIT GERADOR FOTOVOLTAICO 4KWP INVERSOR MONOFÁSICO 3KW STRING BOX CC E CA, CABOS E ESTRUTURA PARA COBERTURA (LAJE, CERÂMICA, FIBROCIMENTO)	Composiçõe s	UN	1,0000000 0	17.227,61	17.227,61
				<b>TOTAL Equipamento:</b>	<b>17.227,61</b>	
				<b>VALOR:</b>	<b>17.227,61</b>	
<b>COMP-561363 - FORNECIMENTO DE KIT GERADOR FOTOVOLTAICO STRING 6,5KWP INVERSOR MONOFÁSICO 5KW STRING BOX CC E CA CABOS E ESTRUTURA PARA COBERTURAS DIVERSAS (LAJE, CERÂMICA OU FIBROCIMENTO) (UN)</b>						
<b>Equipamento</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNI D</b>	<b>COEFICIEN TE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
COMP-561363	FORNECIMENTO DE KIT GERADOR FOTOVOLTAICO STRING 6,5KWP INVERSOR MONOFÁSICO 5KW STRING BOX CC E CA CABOS E ESTRUTURA PARA COBERTURAS DIVERSAS (LAJE, CERÂMICA OU FIBROCIMENTO)	Composiçõe s	UN	1,0000000 0	25.765,25	25.765,25
				<b>TOTAL Equipamento:</b>	<b>25.765,25</b>	
				<b>VALOR:</b>	<b>25.765,25</b>	
<b>COMP-092173 - FORNECIMENTO DE KIT GERADOR FOTOVOLTAICO 12,5KWP INVERSOR MONOFÁSICO 10KW STRING BOX CC E CA CABOS E ESTRUTURA PARA COBERTURA (LAJE, CERÂMICA, FIBROCIMENTO) (UN)</b>						
<b>Equipamento</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNI D</b>	<b>COEFICIEN TE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
COMP-092173	FORNECIMENTO DE KIT GERADOR FOTOVOLTAICO 12,5KWP INVERSOR MONOFÁSICO 10KW STRING BOX CC E CA CABOS E ESTRUTURA PARA COBERTURA (LAJE, CERÂMICA, FIBROCIMENTO)	Composiçõe s	UN	1,0000000 0	50.449,57	50.449,57
				<b>TOTAL Equipamento:</b>	<b>50.449,57</b>	
				<b>VALOR:</b>	<b>50.449,57</b>	
<b>COMP-017807 - FORNECIMENTO DE KIT GERADOR FOTOVOLTAICO 24,5KWP INVERSOR TRIFÁSICO 20KW STRING BOX CC E CA CABOS E ESTRUTURA PARA COBERTURA (LAJE, CERÂMICA, FIBROCIMENTO) (UN)</b>						
<b>Equipamento</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNI D</b>	<b>COEFICIEN TE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
COMP-017807	FORNECIMENTO DE KIT GERADOR FOTOVOLTAICO 24,5KWP INVERSOR TRIFÁSICO 20KW STRING BOX CC E CA CABOS E ESTRUTURA PARA COBERTURA (LAJE, CERÂMICA, FIBROCIMENTO)	Composiçõe s	UN	1,0000000 0	102.202,1 7	102.202,1 7
				<b>TOTAL Equipamento:</b>	<b>102.202,1 7</b>	

				VALOR:		102.202,17
<b>COM-03350601 - INSTALAÇÃO COMPLETA DE KIT FOTOVOLTAICO DE GERAÇÃO DISTRIBUÍDA POR KWP (KWP)</b>						
<b>Mão de Obra</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNI D</b>	<b>COEFICIEN TE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA) - Percentual=400,0000% - BDI=0,0000%	SINAPI	H	5,00000000	13,73	343,25
				<b>TOTAL Mão de Obra:</b>		<b>343,25</b>
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNI D</b>	<b>COEFICIEN TE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Percentual=400,0000% - BDI=0,0000%	SINAPI	H	5,00000000	24,76	619,00
				<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>		<b>619,00</b>
<b>Serviço</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNI D</b>	<b>COEFICIEN TE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
017065	TRANSPORTE VERTICAL DE MATERIAIS-ESTIVA CARGA E DESCARGA - Percentual=100,0000% - BDI=0,0000%	INSDIPONÍVEL	M3	2,00000000	50,68	202,72
				<b>TOTAL Serviço:</b>		<b>202,72</b>
				<b>VALOR:</b>		<b>1.164,97</b>

Composição BDI/ Compatibilidade dos coeficientes de produtividade

COD	DESCRIÇÃO	%
-----	-----------	---

<b>Benefício</b>		
L	Lucro	3,73
S + G	Garantia/seguros	0,60
	<b>TOTAL</b>	<b>4,33</b>

<b>Despesas Indiretas</b>		
AC	Administração central	1,50
DF	Despesas financeiras	0,85
R	Riscos	0,56
	<b>TOTAL</b>	<b>2,91</b>

<b>I Impostos</b>		
	COFINS	3,00
	PIS	0,65

TOTAL 3,65

**BDI = 10,89%**

**Planilha Encargos sociais**

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,00	1,00
	<b>TOTAL</b>	<b>17,80</b>	<b>17,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,88	0,00
B2	Feriados	3,95	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92	0,71
B4	13º Salário	10,81	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,48	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,09
B9	Férias Gozadas	8,61	6,63
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	<b>TOTAL</b>	<b>44,58</b>	<b>16,40</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,42	4,18
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,87	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,95	3,82
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>15,83</b>	<b>12,20</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,94	2,92
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>8,40</b>	<b>3,27</b>

**A + B + C + D = 86,61 49,67**

**Prova de Exequibilidade de valores apresentados e Relação de equipamentos.**

Produto	Qtd.
(A32) Fofus Flash - Pulling 580W - Solplanet - 4,06 kWp - Cerâmico   S/ String box   Região Nordeste   PREVISÃO CHEGADA ESTOQUE:21/01/2024	20
(R\$ 0,81/W) PULLING ENERGY   580W N-TYPE BIFACIAL DG (21,90% EF.)   CD NORDESTE	140
INVERSOR SOLPLANET ASW 3000-S-G2 220V (2 MPPT)	20
CONECTOR   FEMEA/MACHO   TIPO MC4	80
CABO SOLAR   ROLO 25 METROS   4MM   PRETO	20
CABO SOLAR   ROLO 25 METROS   4MM   VERMELHO	20
KIT TELHADO CERÂMICO   PERFIL   4 MÓDULOS (T2 4.8M - 30~35MM)	40
PERFIL ALUMÍNIO   CERÂMICO/FIBROCIMENTO   PERFIL ALFA UP   2.40M	160

Produto	Qtd.
(A32) Fofus Flash - Pulling 600W - Solplanet - 12,6 kWp - Cerâmico   S/ String boxPREVISÃO DE CHEGADA EM ESTOQUE:05/02/2024	20
(R\$ 0,81/W) PULLING ENERGY   600W N-TYPE BIFACIAL (22,66% EF.)   CD SUDESTE	420
INVERSOR SOLPLANET ASW 10000-S 220V (3 MPPT)	20
CONECTOR   FEMEA/MACHO   TIPO MC4	160
CABO SOLAR   ROLO 25 METROS   4MM   PRETO	40
CABO SOLAR   ROLO 25 METROS   4MM   VERMELHO	40
KIT TELHADO CERÂMICO   PERFIL   4 MÓDULOS (T2 4.8M - 30~35MM)	120
PERFIL ALUMÍNIO   CERÂMICO/FIBROCIMENTO   PERFIL ALFA UP   2.40M	440

 Sistema Fotovoltaico de 24,9 kWp

INVERSOR SOLPLANET ASW 20K (LTG2 PRO) 380V (2 MPPT) - 



**Sistema Fotovoltaico de 24,94 kWp**

**INVERSOR SOLPLANET ASW 20K (LTG2 PRO) 380V (2 MPPT)**

Quantidade: 1

**(R\$ 0,81/W) PULLING ENERGY | 580W N-TYPE BIFACIAL DG (21,90% EF.) | CD NORDESTE**

Quantidade: 43

 Sistema Fotovoltaico de 7,0 kWp

INVERSOR SOLPLANET ASW 5000-S-G2 220V (2 MPPT) - | CD NORDESTE | PREVISÃO CHEGADA ESTOQUE: - 15/02/2024



### Sistema Fotovoltaico de 6,96 kWp

**INVERSOR SOLPLANET ASW 5000-S-G2 220V (2 MPPT)**

Quantidade: 1

**(R\$ 0,81/W) PULLING ENERGY | 580W N-TYPE BIFACIAL DG (21,90% EF.) | CD NORDESTE**

Quantidade: 12

Produto	Quantidade
(R\$ 0,81/W) PULLING ENERGY   580W N-TYPE BIFACIAL DG (21,90% EF.)   CD NORDESTE   PRONTA ENTREGA	12
INVERSOR SOLPLANET ASW 5000-S-G2 220V (2 MPPT)   CD NORDESTE   PREVISÃO CHEGADA ESTOQUE:15/02/2024	1
CONECTOR   FEMEA/MACHO   TIPO MC4   CD NORDESTE	6
CABO SOLAR   ROLO 25 METROS   4MM   PRETO   CD NORDESTE	1
CABO SOLAR   ROLO 25 METROS   4MM   VERMELHO   CD NORDESTE	1
KIT TELHADO CERÂMICO   PERFIL   4 MÓDULOS (T2 4.8M - 30~35MM)   CD NORDESTE	3
PERFIL ALUMÍNIO   CERÂMICO/FIBROCIMENTO   PERFIL ALFA UP   2.40M   CD NORDESTE	12

Produto	Qtd.
(R\$ 0,81/W) PULLING ENERGY   580W N-TYPE BIFACIAL DG (21,90% EF.)   CD NORDESTE   PRONTA ENTREGA	29
INVERSOR SOFAR 20KTLX-G3 380V (2 MPPT)   CD NORDESTE   PRONTA ENTREGA	1
CABO SOLAR   ROLO 50 METROS   6MM   PRETO   CD NORDESTE	2
CABO SOLAR   ROLO 50 METROS   6MM   VERMELHO   CD NORDESTE	2
KIT TELHADO CERÂMICO   PERFIL   4 MÓDULOS (T2 4.8M - 30~35MM)   CD NORDESTE	8
PERFIL ALUMÍNIO   CERÂMICO/FIBROCIMENTO   PERFIL ALFA UP   2.40M   CD NORDESTE	29
CONECTOR   FEMEA/MACHO   TIPO MC4   CD NORDESTE	10

Total: 22.834,74

Razão Social: FOTUS ENERGIA SOLAR LTDA  
 CNPJ: 07.117.654/0001-49  
 Rodovia Darly Santos, 5.150 - Darly Santos, Vila Velha - ES  
 Contato: (27) 3320-8777 [fotusenergia.com.br](http://fotusenergia.com.br)



Produto	Qtd.
(A32) Fotus Flash - Pulling 600W - Solplanet - 12,6 kWp - Cerâmico   S/ String box PREVISÃO DE CHEGADA EM ESTOQUE:05/02/2024	20
(R\$ 0,81/W) PULLING ENERGY   600W N-TYPE BIFACIAL (22,66% EF.)   CD SUDESTE	420
INVERSOR SOLPLANET ASW 10000-S 220V (3 MPPT)	20
CONECTOR   FEMEA/MACHO   TIPO MC4	160
CABO SOLAR   ROLO 25 METROS   4MM   PRETO	40
CABO SOLAR   ROLO 25 METROS   4MM   VERMELHO	40
KIT TELHADO CERÂMICO   PERFIL   4 MÓDULOS (T2 4.8M - 30~35MM)	120
PERFIL ALUMÍNIO   CERÂMICO/FIBROCIMENTO   PERFIL ALFA UP   2.40M	440

Total: 344.122,35

Tipo Telhado:

Potência: 81,20 kWp

Data de disponibilidade: -

Produto	Qtd.
(A32) Fotus Flash - Pulling 580W - Solplanet - 4,06 kWp - Cerâmico   S/ String box   Região Nordeste   PREVISÃO CHEGADA ESTOQUE:21/01/2024	20
(R\$ 0,81/W) PULLING ENERGY   580W N-TYPE BIFACIAL DG (21,90% EF.)   CD NORDESTE	140
INVERSOR SOLPLANET ASW 3000-S-G2 220V (2 MPPT)	20
CONECTOR   FEMEA/MACHO   TIPO MC4	80
CABO SOLAR   ROLO 25 METROS   4MM   PRETO	20
CABO SOLAR   ROLO 25 METROS   4MM   VERMELHO	20
KIT TELHADO CERÂMICO   PERFIL   4 MÓDULOS (T2 4.8M - 30~35MM)	40
PERFIL ALUMÍNIO   CERÂMICO/FIBROCIMENTO   PERFIL ALFA UP   2.40M	160

Total: 120.150,81

Sistema Fotovoltaico de 7,0 kWp

INVERSOR SOLPLANET ASW 5000-S-G2 220V (2 MPPT) - | CD NORDESTE | PREVISÃO CHEGADA ESTOQUE: - 15/02/2024 **R\$ 10.147,28**



### Sistema Fotovoltaico de 6,96 kWp

**R\$ 10.147,28**

ESCOLHER ESTE KIT

INVERSOR SOLPLANET ASW 5000-S-G2 220V (2 MPPT)

Quantidade: 1

**(R\$ 0,81/W) PULLING ENERGY | 580W N-TYPE BIFACIAL DG (21,90% EF.) | CD NORDESTE**

Quantidade: 12

Produto	Quantidade
(R\$ 0,81/W) PULLING ENERGY   580W N-TYPE BIFACIAL DG (21,90% EF.)   CD NORDESTE   PRONTA ENTREGA	12
INVERSOR SOLPLANET ASW 5000-S-G2 220V (2 MPPT)   CD NORDESTE   PREVISÃO CHEGADA ESTOQUE:15/02/2024	1
CONECTOR   FEMEA/MACHO   TIPO MC4   CD NORDESTE	6
CABO SOLAR   ROLO 25 METROS   4MM   PRETO   CD NORDESTE	1
CABO SOLAR   ROLO 25 METROS   4MM   VERMELHO   CD NORDESTE	1
KIT TELHADO CERÂMICO   PERFIL   4 MÓDULOS (T2 4.8M - 30~35MM)   CD NORDESTE	3
PERFIL ALUMÍNIO   CERÂMICO/FIBROCIMENTO   PERFIL ALFA UP   2.40M   CD NORDESTE	12

Sistema Fotovoltaico de 24,9 kWp

INVERSOR SOLPLANET ASW 20K (LTG2 PRO) 380V (2 MPPT) - | CD NORDESTE | PRONTA ENTREGA **R\$ 35.116,89**



### Sistema Fotovoltaico de 24,94 kWp

**R\$ 35.116,89**

ESCOLHER ESTE KIT

INVERSOR SOLPLANET ASW 20K (LTG2 PRO) 380V (2 MPPT)

Quantidade: 1

**(R\$ 0,81/W) PULLING ENERGY | 580W N-TYPE BIFACIAL DG (21,90% EF.) | CD NORDESTE**

Quantidade: 43

		<b>Orca Distribuidora de Ferragens Ltda.</b> Rua das Magnólias nº 485 - Parque Oeste Industrial Cep.: 74.375-280 - Goiânia/GO - 62-3269-0300 CNPJ.: 09.573.018/0001-57 - I. Estadual 10.429.930-4 www.orcadistribuidora.com.br - facebook.com.br/orcadistribuidora - @orcadistribuidora			<b>Orçamento</b> 235190 RCA.: LEADS Forma Pagto.: DEPOSITO Prazo: 000/		Data: 30/01/2024						
<b>Ciente</b> 35618 - DE LOGISTICA CONSTRUCAO E VARIEDADES LTDA <b>Fantasia</b> DE LOGISTICA CONSTRUCAO E VARIEDADES <b>Endereço</b> RUA RAIMUNDO REGO LOBAO N 8304 <b>Bairro:</b> <b>CNPJ/CPF</b> 43.872.364/0001-74 I.Estadual 197522548 <b>Via de Entrega</b> TRANSPORTADORA <b>Transportadora</b>		<b>Cidade/UF</b> TERESINA-PI-BRASIL <b>Telefone:</b> 86 9 8879 7140 <b>Valor Frete</b> 0,00											
Outros 0,00							Valor Total com ST		11.228,52				
Cód Red	Código Orca	Descrição dos Produtos	NCM	Marca	Qtd	Unid	Valor Unitário do Produto	Valor Unitário S. Tributária	Total Unitário + S. Tributária	Valor Total s/ S. Tributária	Valor Total da S. Tributária	Valor Total c/ S. Tributária	
23862	3017.006.006	CABO FLEXIVEL COBRECOM 6,00mm 750 VOLTS - VERMELHO	85444900	COBRECOM	2400,00	MT	3,538064	0,00	3,538100	8.491,353600	0,000000	8.491,353600	
23866	3017.100.004	CABO FLEXIVEL COBRECOM 10,00mm 750 VOLTS - PRETO	85444900	COBRECOM	200,00	MT	6,171756	0,00	6,171800	1.234,351200	0,000000	1.234,351200	
35102	3000.663.050	DISJUNTOR DIN UNIPOLAR CLASSE "C" 50 AMPERES - STECK	85362000	STECK	60,00	PCA	9,159064	0,00	9,159100	549,543840	0,000000	549,543840	
35124	3000.665.050	DISJUNTOR DIN TRIPOLAR CLASSE "C" 50 AMPERES - STECK	85362000	STECK	22,00	PCA	43,330374	0,00	43,330400	953,268228	0,000000	953,268228	
Obs.:											Desconto Promocional		0,00
											Valor Total com ST		11.228,52
Esse Orçamento é válido até o dia 01/02/2024 as 10:12													
        		01/02/2024 09:07:57		Usuário: TAIZA		LogisticNet		Pedido de Venda:		235190		Pág.: 1 de 1	

### Declarações e informações da proposta.

Comprometendo-nos, se nossa proposta for aceita, a executar os fornecimentos no prazo fixado no Edital e conforme Especificações Técnicas, a contar da data de emissão da(s) Nota(s) de Empenho pela **PROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA**. Nos preços cotados, deverá estar incluso o transporte (frete) para o material necessário à execução do objeto desta licitação.

Comprometendo-nos, se nossa proposta for aceita, a realizar o serviço no prazo de estabelecido em edital e anexos, e acordado entre as partes, a contar da data de assinatura do contrato.

Concordamos em manter a validade desta proposta por um período de **120 (cento e vinte) dias**, contados da data de abertura da sessão pública estabelecida no preâmbulo do Edital.

Até que seja preparado e assinado um contrato formal, esta proposta, será considerada um contrato de obrigação entre as partes.



Na oportunidade, credenciamos junto à PROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA o(a) Sr. Tiago Nascimento da Silva, carteira de Identidade n.2.016.854 Órgão Expedidor SSp DF, CPF n. 723.228.371-72, residente e domiciliado(a) Em Brasília, Distrito federal, ao(à) qual outorgamos os mais amplos poderes inclusive para interpor recursos, quando cabíveis transigir, desistir, assinar contratos, atas e documentos, enfim, praticar os demais atos no presente processo licitatório.

Declaramos que temos pleno conhecimento de todos os aspectos relativos à licitação em causa e que nossa proposta compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal e nas leis trabalhistas, normas infralegais, convenções coletivas de trabalho e que não serão transferidos à PROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA a responsabilidade por seu pagamento.

Declaramos, ainda, nossa plena concordância com as condições constantes no presente Edital e seus Anexos e que em nossa proposta estão incluídas todas as despesas, inclusive aquelas relativas a taxas, tributos, encargos sociais, ensaios, testes e demais provas exigidas por normas técnicas oficiais, que possam influir direta ou indiretamente no custo de entrega dos materiais, sem que nos caiba, em qualquer caso, direito regressivo em relação à PROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA.

#### **Informações/declarações adicionais:**

**A Empresa que a fabricante do bem a ser fornecido, possui assistência técnica no âmbito do Estado objeto da licitação.**

Declaramos que os serviços objeto dessa proposta atende às normas técnicas de ergonomia vigentes.

Os serviços serão realizados com mão de obra especializada da contratada.

Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na prestação dos serviços, apurados mediante o preenchimento do modelo de Planilha de Custos e Formação de Preços, conforme anexo do Edital; A contratada declara em referencia a manutenção de profissionais em quantidade suficiente para atender os serviços nos prazos acordados.

Declaramos arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do §1º do artigo 57 da Lei nº 8.666, de 1993.

O meio de transporte e o acondicionamento do(s) item(ns) objeto deste pregão devem ocorrer em padrões de qualidade que assegurem a integridade e a qualidade dos mesmos. Todas as partes sujeitas à vibrações ou impactos durante o transporte deverão ser travadas ou suportadas de forma a evitar danos aos objetos transportados.

#### **PRAZO DE EXECUÇÃO DOS FORNECIMENTOS**

O prazo para execução do objeto deste TR é em conformidade com o cronograma da administração (PROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA), a partir da data de emissão da Ordem de Fornecimento, podendo ser prorrogado, mediante manifestação expressa das partes, e com devida justificativa da contratada.

O prazo da Ata de Registro de Preços será de 12 (doze) meses a contar de sua assinatura, não sendo prorrogável.

É de responsabilidade da Contratada o transporte e a descarga do material no local indicado pela



A empresa declara ainda está ciente e de pleno acordo com todas as cláusulas do edital e anexo, respeitando assim a legislação vigente.

**TERMO DE GARANTIA:** O prazo de garantia contratual dos bens, complementar à garantia legal, é de, no mínimo, 12 (doze) meses, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto. Prazo, este que visa suplementar o prazo de garantia legal de 03 (três) meses tendo em vista a usual entrada em operação dos tratores a partir de 6 meses após a aquisição, devido os trâmites internos necessários para tombamento e doação aos usuários finais.

Brasília 16 de fevereiro de 2024

---

**MN ENGENHARIA E ENERGIAS LTDA**



À  
ESTADO DO MARANHÃO  
MINISTÉRIO PÚBLICO  
PROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO –  
Pregão PREGÃO ELETRÔNICO 90015/2024-SRP

### PROVA DE EXEQUIBILIDADE

A Empresa **MN CONSTRUCOES E ENERGIAS LTDA** sob CNPJ 23.210.699/0001-10, com sede em Q SHN QUADRA 2 BLOCO F SALA , EDIFÍCIO EXECUTIVE OFFICE TOWER, ASA NORTE, BRASÍLIA DF, CEP: 70.702-00, por intermédio de seu representante legal, **APRESENTA ATRAVÉS DESTA SOLICITAÇÃO QUANTO A PROVA DE EXEQUIBILIDADE. CONFORME ITEM 19.3 DO TERMO DE REFERÊNCIA.**

Planilha refeita com base no BDI de 10,89%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>						<b>355.832,00</b>
1.1	91677	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	800,00	103,46	82.768,00
1.2	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	800,00	111,85	89.480,00
1.3	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1.600,00	27,24	43.584,00
1.4	PGJ.ADM.03.01	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E PESSOAL PARA OBRAS DE PEQUENO PORTE	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	UN	80,00	1.750,00	140.000,00
<b>2</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>87.779,20</b>
2.1	65003739	PROJETO ELETRICO. APROVACAO E HOMOLOGAÇÃO NA CONCESSIONARIA DE ENERGIA.	COPASA	UN	80,00	1.000,30	80.024,00
2.2	COM-77845754	Anotação de Responsabilidade Técnica - ART de Execução	Composições Próprias	und	80,00	96,94	7.755,20
<b>3</b>	<b>REVISÕES E ADEQUAÇÕES</b>						<b>880.370,00</b>
3.1	100704	REVISAO,RECUPERACAO TELHADOS,COBERTURAS FIBROCIMENTO-ESTR.MAD.	INSDIPONÍVEL	M2	6.000,00	90,30	541.800,00

3.2	023452	PROTECOES- REVISAO,RECUPERACAO IMPERMEABILIZACAO RUFO EXISTENTE	INSDIPONÍ VEL	M2	1.000,00	159,22	159.220,00
3.3	023451	PROTECOES- REVISAO/RECUPERACAO IMPERMEABILIZACAO CALHA EXISTENTE	INSDIPONÍ VEL	M	1.000,00	179,35	179.350,00
<b>4</b>	<b>KIT GERADORES FOTOVOLTAICOS</b>						<b>2.174.568,24</b>
4.1	COMP- 524265	KIT GERADOR FOTOVOLTAICO 4KWP INVERSOR MONOFÁSICO 3KW STRING BOX CC E CA CABOS E ESTRUTURA PARA COBERTURA (LAJE, CERÂMICA, FIBROCIMENTO) - BDI = 10,89	Composiçõ es Próprias	UN	20,00	10.000,00	200.000,00
4.2	COMP- 561363	KIT GERADOR FOTOVOLTAICO STRING 6,5KWP INVERSOR MONOFÁSICO 5KW STRING BOX CC E CA CABOS E ESTRUTURA PARA COBERTURAS DIVERSAS (LAJE, CERÂMICA OU FIBROCIMENTO) - BDI = 10,89	Composiçõ es Próprias	UN	20,00	13.500,00	270.000,00
4.3	COMP- 092173	KIT GERADOR FOTOVOLTAICO 12,5KWP INVERSOR MONOFÁSICO 10KW STRING BOX CC E CA CABOS E ESTRUTURA PARA COBERTURA (LAJE, CERÂMICA, FIBROCIMENTO) - BDI = 10,89	Composiçõ es Próprias	UN	20,00	25.000,00	500.000,00
4.4	COMP- 017807	KIT GERADOR FOTOVOLTAICO 24,5KWP INVERSOR TRIFÁSICO 20KW STRING BOX CC E CA CABOS E ESTRUTURA PARA COBERTURA (LAJE, CERÂMICA, FIBROCIMENTO) - BDI = 10,89	Composiçõ es Próprias	UN	20,00	42.000,08	840.001,60
4.5	COM- 03350601	INSTALAÇÃO COMPLETA DE KIT FOTOVOLTAICO DE GERAÇÃO DISTRIBUÍDA POR KWP	Composiçõ es Próprias	KWP	622,00	586,12	364.566,64
<b>5</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>						<b>109.178,00</b>

5.1	01544.8.5.1	ANDAIME metálico de encaixe para trabalho em fachada de edifícios - locação	DEOSP	M2	1.200,00	3,80	4.560,00	
5.2	15.008.0215-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDEN DO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 6MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	M	3.200,00	4,20	13.440,00	
5.3	15.008.0220-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDEN DO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 10MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	M	3.200,00	6,55	20.960,00	
5.4	00034686	DISJUNTOR TIPO DIN / IEC, MONOPOLAR DE 40 ATE 50A	SINAPI	UN	60,00	9,80	588,00	
5.5	00034709	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	SINAPI	UN	20,00	35,50	710,00	
5.6	S00357	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 60mm (2")	ORSE	m	800,00	15,85	12.680,00	
5.7	S00356	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 50mm (1 1/2")	ORSE	m	800,00	10,80	8.640,00	
5.8	053042	ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGOS EM ALVENARIA	INSDIPONÍVEL	M	1.600,00	6,50	10.400,00	
5.9	ED-50474	EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA ACRÍLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	SETOP	m2	800,00	12,90	10.320,00	
5.10	S88489S	Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos. af_04/2023	ORSE	m2	2.400,00	6,90	16.560,00	
5.11	17.04.01 (E)	LIMPEZA GERAL DA OBRA	SIURB	M2	2.400,00	4,30	10.320,00	
							<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>392.881,52</b>
							<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>	<b>3.607.727,44</b>
							<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>4.000.608,96</b>

### 1.1. 91677 - ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
-------------------------	--------	------	-------------	-------	-------

					UNITÁRIO	
00043486	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,71	0,71
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043462	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
				<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>		<b>1,87</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
00034783	ENGENHEIRO ELETRICISTA	SINAPI	H	1,00000000	98,08	98,08
				<b>TOTAL Mão de Obra:</b>		<b>98,08</b>
<b>Serviço</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
95407	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	3,51	3,51
				<b>TOTAL Serviço:</b>		<b>3,51</b>
				<b>VALOR:</b>		<b>103,46</b>

### 1.2. 90778 - ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

<b>Encargos Complementares</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
00043486	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,71	0,71
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043462	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
				<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>		<b>1,87</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
00002707	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO	SINAPI	H	1,00000000	108,30	108,30
				<b>TOTAL Mão de Obra:</b>		<b>108,30</b>
<b>Serviço</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO</b>	<b>TOTAL</b>

				UNITÁRIO		
95403	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	1,68	1,68
				<b>TOTAL Serviço:</b>		<b>1,68</b>
				<b>VALOR:</b>		<b>111,85</b>

### 1.3. 90776 - ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043487	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,17	1,17
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043463	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,11	0,11
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
				<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>		<b>2,43</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	24,37	24,37
				<b>TOTAL Mão de Obra:</b>		<b>24,37</b>
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95401	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,54	0,54
				<b>TOTAL Serviço:</b>		<b>0,54</b>
				<b>VALOR:</b>		<b>27,34</b>

### 1.4. PGJ.ADM.03.01 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E PESSOAL PARA OBRAS DE PEQUENO PORTE (UN)

SERVIÇO ADMINISTRATIVO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
PGJ.MOB.03	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E PESSOAL	COMPOSIÇÃO	UN	0,50000000	3.500,00	1.750,00
				<b>TOTAL SERVIÇO ADMINISTRATIVO:</b>		<b>1.750,00</b>
				<b>VALOR:</b>		<b>1.750,00</b>

**2.1. 65003739 - PROJETO ELETRICO. APROVACAO E HOMOLOGAÇÃO NA CONCESSIONARIA DE ENERGIA. (UN)**

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
65003739	PROJETO ELETRICO. APROVACAO DE SUBESTACAO NA CONCESSIONARIA DE ENERGIA.	COPASA	UN	1,00000000	2.256,90	2.256,90
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>2.256,90</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>2.256,90</b>

**2.2. COM-77845754 - Anotação de Responsabilidade Técnica - ART de Execução (und)**

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-92575637	ART	Composições	und	1,00000000	233,94	233,94
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>233,94</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>233,94</b>

**3.1. 100704 - REVISAO,RECUPERACAO TELHADOS,COBERTURAS FIBROCIMENTO-ESTR.MAD. (M2)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I002008	GANCHO COM ROSCA PARA TELHA 1/4" x 250mm THUNDER	INSDIPONÍVEL	UN	0,70000000	1,12	0,78
I001450	PREGO FERRO GALVANIZADO 16x24 (285 un/kg)	INSDIPONÍVEL	KG	0,01500000	11,81	0,18
I002006	TELHA CIMENTICIA ONDULADA 6mm 2,44x1,10mm(2,68m2)	INSDIPONÍVEL	M2	0,42000000	20,41	8,57
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>9,53</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I099449	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	INSDIPONÍVEL	H	6,25000000	8,81	55,06
I099135	CARPINTEIRO DE TELHADOS/TELHADISTA	INSDIPONÍVEL	H	5,51200000	9,83	54,18
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>109,24</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>118,77</b>

**3.2. 023452 - PROTECOES-REVISAO,RECUPERACAO IMPERMEABILIZACAO RUFO EXISTENTE (M2)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I000750	ALCATRAO DE HULHA PRETO ADVANCE (3,6L)	INSDIPONÍVEL	L	1,30000000	25,77	33,50
I000100	AREIA GROSSA LAVADA	INSDIPONÍVEL	M3	0,03800000	47,50	1,81
I002350	ASFALTO OXIDADO TIPO I (QUILOGRAMA)	INSDIPONÍVEL	KG	30,00000000	8,35	250,50
I000050	CIMENTO PORTLAND CP III 32RS NBR 11578 (quilo)	INSDIPONÍVEL	KG	6,86000000	0,45	3,09
I056101	MANTA ASFALTICA O.BAUMGART 3mm ALUMINIO 1x10m	INSDIPONÍVEL	M2	0,56000000	23,36	13,08

				TOTAL Material:		301,98
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I099024	IMPERMEABILIZADOR	INSDIPONÍVEL	H	2,21400000	9,83	21,76
I099900	SERVENTE	INSDIPONÍVEL	H	2,21400000	8,81	19,51
				TOTAL Mão de Obra:		41,27
				VALOR:		343,25

### 3.3. 023451 - PROTECOES-REVISAO/RECUPERACAO IMPERMEABILIZACAO CALHA EXISTENTE (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I000750	ALCATRAO DE HULHA PRETO ADVANCE (3,6L)	INSDIPONÍVEL	L	1,50000000	25,77	38,66
I000100	AREIA GROSSA LAVADA	INSDIPONÍVEL	M3	0,04200000	47,50	2,00
I002350	ASFALTO OXIDADO TIPO I (QUILOGRAMA)	INSDIPONÍVEL	KG	34,00000000	8,35	283,90
I000050	CIMENTO PORTLAND CP III 32RS NBR 11578 (quilo)	INSDIPONÍVEL	KG	6,92000000	0,45	3,11
I056101	MANTA ASFALTICA O.BAUMGART 3mm ALUMINIO 1x10m	INSDIPONÍVEL	M2	4,62000000	23,36	107,92
				TOTAL Material:		435,59
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I099024	IMPERMEABILIZADOR	INSDIPONÍVEL	H	1,81300000	9,83	17,82
I099900	SERVENTE	INSDIPONÍVEL	H	1,81300000	8,81	15,97
				TOTAL Mão de Obra:		33,79
				VALOR:		469,38

### 4.1. COMP-524265 - KIT GERADOR FOTOVOLTAICO 4KWP INVERSOR MONOFÁSICO 3KW STRING BOX CC E CA CABOS E ESTRUTURA PARA COBERTURA (LAJE, CERÂMICA, FIBROCIMENTO) (UN)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COMP-524265	FORNECIMENTO DE KIT GERADOR FOTOVOLTAICO 4KWP INVERSOR MONOFÁSICO 3KW STRING BOX CC E CA, CABOS E ESTRUTURA PARA COBERTURA (LAJE, CERÂMICA, FIBROCIMENTO)	Composições	UN	1,00000000	17.227,61	17.227,61
				TOTAL Equipamento:		17.227,61
				VALOR:		17.227,61

### 4.2. COMP-561363 - KIT GERADOR FOTOVOLTAICO STRING 6,5KWP INVERSOR MONOFÁSICO 5KW STRING BOX CC E CA CABOS E ESTRUTURA PARA COBERTURAS DIVERSAS (LAJE, CERÂMICA OU FIBROCIMENTO) (UN)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COMP-561363	FORNECIMENTO DE KIT GERADOR FOTOVOLTAICO STRING 6,5KWP INVERSOR MONOFÁSICO 5KW STRING	Composições	UN	1,00000000	25.765,25	25.765,25

	BOX CC E CA CABOS E ESTRUTURA PARA COBERTURAS DIVERSAS (LAJE, CERÂMICA OU FIBROCIMENTO)					
					<b>TOTAL Equipamento:</b>	<b>25.765,25</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>25.765,25</b>

**4.3. COMP-092173 - KIT GERADOR FOTOVOLTAICO 12,5KWP INVERSOR MONOFÁSICO 10KW STRING BOX CC E CA CABOS E ESTRUTURA PARA COBERTURA (LAJE, CERÂMICA, FIBROCIMENTO) (UN)**

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
COMP-092173	FORNECIMENTO DE KIT GERADOR FOTOVOLTAICO 12,5KWP INVERSOR MONOFÁSICO 10KW STRING BOX CC E CA CABOS E ESTRUTURA PARA COBERTURA (LAJE, CERÂMICA, FIBROCIMENTO)	Composições	UN	1,00000000	50.449,57	50.449,57
					<b>TOTAL Equipamento:</b>	<b>50.449,57</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>50.449,57</b>

**4.4. COMP-017807 - KIT GERADOR FOTOVOLTAICO 24,5KWP INVERSOR TRIFÁSICO 20KW STRING BOX CC E CA CABOS E ESTRUTURA PARA COBERTURA (LAJE, CERÂMICA, FIBROCIMENTO) (UN)**

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
COMP-017807	FORNECIMENTO DE KIT GERADOR FOTOVOLTAICO 24,5KWP INVERSOR TRIFÁSICO 20KW STRING BOX CC E CA CABOS E ESTRUTURA PARA COBERTURA (LAJE, CERÂMICA, FIBROCIMENTO)	Composições	UN	1,00000000	102.202,17	102.202,17
					<b>TOTAL Equipamento:</b>	<b>102.202,17</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>102.202,17</b>

**4.5. COM-03350601 - INSTALAÇÃO COMPLETA DE KIT FOTOVOLTAICO DE GERAÇÃO DISTRIBUÍDA POR KWP (KWP)**

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA) - Percentual=400,0000% - BDI=0,0000%	SINAPI	H	5,00000000	13,73	343,25
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>343,25</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Percentual=400,0000% - BDI=0,0000%	SINAPI	H	5,00000000	24,76	619,00
					<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>	<b>619,00</b>
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	

017065	TRANSPORTE VERTICAL DE MATERIAIS- ESTIVA CARGA E DESCARGA - Percentual=100,0000% - BDI=0,0000%	INDISPONÍVEL	M3	2,00000000	50,68	202,72
				<b>TOTAL Serviço:</b>		<b>202,72</b>
				<b>VALOR:</b>		<b>1.164,97</b>

**5.1. 01544.8.5.1 - ANDAIME metálico de encaixe para trabalho em fachada de edifícios - locação (M2)**

Geral		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
01544.7.1.1	Andaime metálico fachadeiro - locação (altura: 2,00 m / comprimento: 1,00 m / diâmetro da seção: 1 1/2 " / largura: 1,00 m)	DEOSP	LOC/M	1,03000000	3,73	3,84
				<b>TOTAL Geral:</b>		<b>3,84</b>
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
01270.0.33.1	Montador	DEOSP	H	0,08000000	10,49	0,84
01270.0.45.1	Servente	DEOSP	H	0,16000000	7,95	1,27
				<b>TOTAL Mão de Obra:</b>		<b>2,11</b>
				<b>VALOR:</b>		<b>5,95</b>

**5.2. 15.008.0215-0 - CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDEDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 6MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO (M)**

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
04283	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, DE 0,6/1KV, DE 6MM2	EMOP	M	1,00000000	4,05	4,05
02317	FITA ISOLANTE, ROLO DE 19MMX20M	EMOP	UN	0,00140000	5,31	0,01
				<b>TOTAL Material:</b>		<b>4,06</b>
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
01983	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAOCIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS - Percentual=3,0000%	EMOP	H	0,07000000	22,58	1,63
01999	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS - Percentual=3,0000%	EMOP	H	0,07000000	16,33	1,18
				<b>TOTAL Mão de Obra:</b>		<b>2,81</b>
				<b>VALOR:</b>		<b>6,87</b>

**5.3. 15.008.0220-0 - CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDEDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 10MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO (M)**

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
04284	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM	EMOP	M	1,00000000	6,33	6,33

	ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, DE 0,6/1KV, DE 10MM2					
02317	FITA ISOLANTE, ROLO DE 19MMX20M	EMOP	UN	0,00140000	5,31	0,01
				<b>TOTAL Material:</b>		<b>6,34</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b> FONTE</b>	<b> UNID</b>	<b> COEFICIENTE</b>	<b> PREÇO UNITÁRIO</b>	<b> TOTAL</b>
01983	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAOCIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS - Percentual=3,0000%	EMOP	H	0,08000000	22,58	1,86
01999	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS - Percentual=3,0000%	EMOP	H	0,08000000	16,33	1,35
				<b>TOTAL Mão de Obra:</b>		<b>3,21</b>
				<b>VALOR:</b>		<b>9,55</b>

#### 5.4. 00034686 - DISJUNTOR TIPO DIN / IEC, MONOPOLAR DE 40 ATE 50A (UN)

<b>Material</b>		<b> FONTE</b>	<b> UNID</b>	<b> COEFICIENTE</b>	<b> PREÇO UNITÁRIO</b>	<b> TOTAL</b>
00034686	DISJUNTOR TIPO DIN / IEC, MONOPOLAR DE 40 ATE 50A	SINAPI	UN	1,00000000	12,57	12,57
				<b>TOTAL Material:</b>		<b>12,57</b>
				<b>VALOR:</b>		<b>12,57</b>

#### 5.5. 00034709 - DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A (UN)

<b>Material</b>		<b> FONTE</b>	<b> UNID</b>	<b> COEFICIENTE</b>	<b> PREÇO UNITÁRIO</b>	<b> TOTAL</b>
00034709	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	SINAPI	UN	1,00000000	59,54	59,54
				<b>TOTAL Material:</b>		<b>59,54</b>
				<b>VALOR:</b>		<b>59,54</b>

#### 5.6. S00357 - Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 60mm (2") (m)

<b>Encargos Complementares</b>		<b> FONTE</b>	<b> UNID</b>	<b> COEFICIENTE</b>	<b> PREÇO UNITÁRIO</b>	<b> TOTAL</b>
S10552	Encargos Complementares - Eletricista	ORSE	h	0,34000000	3,66	1,24
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,34000000	3,81	1,30
				<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>		<b>2,54</b>
<b>Material</b>		<b> FONTE</b>	<b> UNID</b>	<b> COEFICIENTE</b>	<b> PREÇO UNITÁRIO</b>	<b> TOTAL</b>
I02681S	Eletroduto de pvc rigido roscavel de 2 ", sem luva	ORSE	m	1,05000000	17,77	18,66
				<b>TOTAL Material:</b>		<b>18,66</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b> FONTE</b>	<b> UNID</b>	<b> COEFICIENTE</b>	<b> PREÇO UNITÁRIO</b>	<b> TOTAL</b>

I02436S	Eletricista (horista)	ORSE	h	0,34000000	15,99	5,44
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	0,34000000	11,20	3,81
				<b>TOTAL Mão de Obra:</b>		<b>9,25</b>
				<b>VALOR:</b>		<b>30,45</b>

#### 5.7. S00356 - Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 50mm (1 1/2") (m)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10552	Encargos Complementares - Eletricista	ORSE	h	0,30000000	3,66	1,10
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,30000000	3,81	1,14
				<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>		<b>2,24</b>
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02680S	Eletroduto de pvc rigido roscavel de 1 1/2 ", sem luva	ORSE	m	1,05000000	10,88	11,42
				<b>TOTAL Material:</b>		<b>11,42</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02436S	Eletricista (horista)	ORSE	h	0,30000000	15,99	4,80
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	0,30000000	11,20	3,36
				<b>TOTAL Mão de Obra:</b>		<b>8,16</b>
				<b>VALOR:</b>		<b>21,82</b>

#### 5.8. 053042 - ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGOS EM ALVENARIA (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I000100	AREIA GROSSA LAVADA	INSDIPONÍVEL	M3	0,00200000	47,50	0,10
I000050	CIMENTO PORTLAND CP III 32RS NBR 11578 (quilo)	INSDIPONÍVEL	KG	1,85000000	0,45	0,83
				<b>TOTAL Material:</b>		<b>0,93</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I099050	PEDREIRO	INSDIPONÍVEL	H	0,19500000	9,83	1,92
I099900	SERVENTE	INSDIPONÍVEL	H	0,78100000	8,81	6,88
				<b>TOTAL Mão de Obra:</b>		<b>8,80</b>
				<b>VALOR:</b>		<b>9,73</b>

#### 5.9. ED-50474 - EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA ACRÍLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA (m2)

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
MATED-11445	LIXA PARA SUPERFÍCIE MADEIRA/MASSA EM FOLHA ( GRÃO: 100   DIMENSÃO: 225X275MM) un	un	0,10000000	0,85	0,09	
MATED-11436	MASSA CORRIDA ACRÍLICA Kg	Kg	1,13351980	7,23	8,20	
				<b>TOTAL MATERIAIS:</b>		<b>8,29</b>

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
ED-50365	AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	0,17460310	21,05	3,68
ED-50382	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	0,34920630	25,67	8,96
				<b>TOTAL SERVIÇOS:</b>	<b>12,64</b>
				<b>Custo Direto Total:</b>	<b>20,93</b>
				<b>VALOR:</b>	<b>20,92</b>

**5.10. S88489S - Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos. af\_04/2023 (m2)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I07356S	Tinta latex acrilica premium, cor branco fosco	ORSE	l	0,22850000	27,99	6,40
				<b>TOTAL Material:</b>		<b>6,40</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S88310S	Pintor com encargos complementares	ORSE	h	0,16310000	26,25	4,28
S88316S	Servente com encargos complementares	ORSE	h	0,05440000	19,94	1,08
				<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>		<b>5,36</b>
				<b>VALOR:</b>		<b>11,76</b>

**5.11. 17.04.01 (E) - LIMPEZA GERAL DA OBRA (M2)**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
02099	SERVENTE (SGSP)	SIURB	H	0,60000000	15,91	9,55
				<b>TOTAL Mão de Obra:</b>		<b>9,55</b>
				<b>VALOR:</b>		<b>9,54</b>

**PGJ.ADM.03.01 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E PESSOAL PARA OBRAS DE PEQUENO PORTE (UN)**

SERVIÇO ADMINISTRATIVO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
PGJ.MOB.03	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E PESSOAL	COMPOSIÇÃO	UN	0,50000000	3.500,00	1.750,00
				<b>TOTAL SERVIÇO ADMINISTRATIVO:</b>		<b>1.750,00</b>
				<b>VALOR:</b>		<b>1.750,00</b>

**COM-77845754 - Anotação de Responsabilidade Técnica - ART de Execução (und)**

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-	ART	Composição	und	1,00000000	233,94	233,94

92575637		s		0		
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>233,94</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>233,94</b>
<b>COMP-524265 - FORNECIMENTO DE KIT GERADOR FOTOVOLTAICO 4KWP INVERSOR MONOFÁSICO 3KW STRING BOX CC E CA, CABOS E ESTRUTURA PARA COBERTURA (LAJE, CERÂMICA, FIBROCIMENTO) (UN)</b>						
<b>Equipamento</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNI D</b>	<b>COEFICIEN TE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
COMP-524265	FORNECIMENTO DE KIT GERADOR FOTOVOLTAICO 4KWP INVERSOR MONOFÁSICO 3KW STRING BOX CC E CA, CABOS E ESTRUTURA PARA COBERTURA (LAJE, CERÂMICA, FIBROCIMENTO)	Composiçõe s	UN	1,0000000 0	17.227,61	17.227,61
					<b>TOTAL Equipamento:</b>	<b>17.227,61</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>17.227,61</b>
<b>COMP-561363 - FORNECIMENTO DE KIT GERADOR FOTOVOLTAICO STRING 6,5KWP INVERSOR MONOFÁSICO 5KW STRING BOX CC E CA CABOS E ESTRUTURA PARA COBERTURAS DIVERSAS (LAJE, CERÂMICA OU FIBROCIMENTO) (UN)</b>						
<b>Equipamento</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNI D</b>	<b>COEFICIEN TE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
COMP-561363	FORNECIMENTO DE KIT GERADOR FOTOVOLTAICO STRING 6,5KWP INVERSOR MONOFÁSICO 5KW STRING BOX CC E CA CABOS E ESTRUTURA PARA COBERTURAS DIVERSAS (LAJE, CERÂMICA OU FIBROCIMENTO)	Composiçõe s	UN	1,0000000 0	25.765,25	25.765,25
					<b>TOTAL Equipamento:</b>	<b>25.765,25</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>25.765,25</b>
<b>COMP-092173 - FORNECIMENTO DE KIT GERADOR FOTOVOLTAICO 12,5KWP INVERSOR MONOFÁSICO 10KW STRING BOX CC E CA CABOS E ESTRUTURA PARA COBERTURA (LAJE, CERÂMICA, FIBROCIMENTO) (UN)</b>						
<b>Equipamento</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNI D</b>	<b>COEFICIEN TE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
COMP-092173	FORNECIMENTO DE KIT GERADOR FOTOVOLTAICO 12,5KWP INVERSOR MONOFÁSICO 10KW STRING BOX CC E CA CABOS E ESTRUTURA PARA COBERTURA (LAJE, CERÂMICA, FIBROCIMENTO)	Composiçõe s	UN	1,0000000 0	50.449,57	50.449,57
					<b>TOTAL Equipamento:</b>	<b>50.449,57</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>50.449,57</b>
<b>COMP-017807 - FORNECIMENTO DE KIT GERADOR FOTOVOLTAICO 24,5KWP INVERSOR TRIFÁSICO 20KW STRING BOX CC E CA CABOS E ESTRUTURA PARA COBERTURA (LAJE, CERÂMICA, FIBROCIMENTO) (UN)</b>						
<b>Equipamento</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNI D</b>	<b>COEFICIEN TE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
COMP-017807	FORNECIMENTO DE KIT GERADOR FOTOVOLTAICO 24,5KWP INVERSOR TRIFÁSICO 20KW STRING BOX CC E CA CABOS E ESTRUTURA PARA COBERTURA (LAJE, CERÂMICA, FIBROCIMENTO)	Composiçõe s	UN	1,0000000 0	102.202,1 7	102.202,1 7

				<b>TOTAL Equipamento:</b>	<b>102.202,17</b>	
				<b>VALOR:</b>	<b>102.202,17</b>	
<b>COM-03350601 - INSTALAÇÃO COMPLETA DE KIT FOTOVOLTAICO DE GERAÇÃO DISTRIBUÍDA POR KWP (KWP)</b>						
<b>Mão de Obra</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNI D</b>	<b>COEFICIEN TE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA) - Percentual=400,0000% - BDI=0,0000%	SINAPI	H	5,00000000	13,73	343,25
				<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>343,25</b>	
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNI D</b>	<b>COEFICIEN TE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Percentual=400,0000% - BDI=0,0000%	SINAPI	H	5,00000000	24,76	619,00
				<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>	<b>619,00</b>	
<b>Serviço</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNI D</b>	<b>COEFICIEN TE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
017065	TRANSPORTE VERTICAL DE MATERIAIS-ESTIVA CARGA E DESCARGA - Percentual=100,0000% - BDI=0,0000%	INSDIPONÍVEL	M3	2,00000000	50,68	202,72
				<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>202,72</b>	
				<b>VALOR:</b>	<b>1.164,97</b>	

Composição BDI/ Compatibilidade dos coeficientes de produtividade

<b>COD</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>%</b>
------------	------------------	----------

**Benefício**

L	Lucro	3,73
S + G	Garantia/seguros	0,60
	<b>TOTAL</b>	<b>4,33</b>

**Despesas Indiretas**

AC	Administração central	1,50
DF	Despesas financeiras	0,85
R	Riscos	0,56
	<b>TOTAL</b>	<b>2,91</b>

<b>I</b>	<b>Impostos</b>	
	COFINS	3,00
	PIS	0,65
	<b>TOTAL</b>	<b>3,65</b>

**BDI = 10,89%**

### Planilha Encargos sociais

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,00	1,00
	<b>TOTAL</b>	<b>17,80</b>	<b>17,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,88	0,00
B2	Feridos	3,95	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92	0,71
B4	13º Salário	10,81	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,48	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,09
B9	Férias Gozadas	8,61	6,63
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	<b>TOTAL</b>	<b>44,58</b>	<b>16,40</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,42	4,18
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,87	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,95	3,82
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>15,83</b>	<b>12,20</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,94	2,92
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46	0,35

TOTAL	8,40	3,27
-------	------	------

A + B + C + D = 86,61 49,67

**Prova de Exequibilidade de valores apresentados e Relação de equipamentos.**

Produto	Qtd.
(A32) FOCUS FLASH - PULLING 580W - SOLPLANET - 4,06 kWp - CERÂMICO   S/ STRING BOX   REGIÃO NORDESTE   PREVISÃO CHEGADA ESTOQUE:21/01/2024	20
(R\$ 0,81/W) PULLING ENERGY   580W N-TYPE BIFACIAL DG (21,90% EF.)   CD NORDESTE	140
INVERSOR SOLPLANET ASW 3000-S-G2 220V (2 MPPT)	20
CONECTOR   FEMEA/MACHO   TIPO MC4	80
CABO SOLAR   ROLO 25 METROS   4MM   PRETO	20
CABO SOLAR   ROLO 25 METROS   4MM   VERMELHO	20
KIT TELHADO CERÂMICO   PERFIL   4 MÓDULOS (T2 4.8M - 30~35MM)	40
PERFIL ALUMÍNIO   CERÂMICO/FIBROCIMENTO   PERFIL ALFA UP   2.40M	160

Produto	Qtd.
(A32) FOCUS FLASH - PULLING 600W - SOLPLANET - 12,6 kWp - CERÂMICO   S/ STRING BOX   PREVISÃO DE CHEGADA EM ESTOQUE:05/02/2024	20
(R\$ 0,81/W) PULLING ENERGY   600W N-TYPE BIFACIAL (22,66% EF.)   CD SUDESTE	420
INVERSOR SOLPLANET ASW 10000-S 220V (3 MPPT)	20
CONECTOR   FEMEA/MACHO   TIPO MC4	160
CABO SOLAR   ROLO 25 METROS   4MM   PRETO	40
CABO SOLAR   ROLO 25 METROS   4MM   VERMELHO	40
KIT TELHADO CERÂMICO   PERFIL   4 MÓDULOS (T2 4.8M - 30~35MM)	120
PERFIL ALUMÍNIO   CERÂMICO/FIBROCIMENTO   PERFIL ALFA UP   2.40M	440

 Sistema Fotovoltaico de 24,9 kWp

INVERSOR SOLPLANET ASW 20K (LTG2 PRO) 380V (2 MPPT) -  



**Sistema Fotovoltaico de 24,94 kWp**

**INVERSOR SOLPLANET ASW 20K (LTG2 PRO) 380V (2 MPPT)**

Quantidade: 1

**(R\$ 0,81/W) PULLING ENERGY | 580W N-TYPE BIFACIAL DG (21,90% EF.) | CD NORDESTE**

Quantidade: 43

 Sistema Fotovoltaico de 7,0 kWp

INVERSOR SOLPLANET ASW 5000-S-G2 220V (2 MPPT) - | CD NORDESTE | PREVISÃO CHEGADA ESTOQUE: - 15/02/2024



## Sistema Fotovoltaico de 6,96 kWp

**INVERSOR SOLPLANET ASW 5000-S-G2 220V (2 MPPT)**

Quantidade: 1

**(R\$ 0,81/W) PULLING ENERGY | 580W N-TYPE BIFACIAL DG (21,90% EF.) | CD NORDESTE**

Quantidade: 12

Produto	Quantidade
(R\$ 0,81/W) PULLING ENERGY   580W N-TYPE BIFACIAL DG (21,90% EF.)   CD NORDESTE   PRONTA ENTREGA	12
INVERSOR SOLPLANET ASW 5000-S-G2 220V (2 MPPT)   CD NORDESTE   PREVISÃO CHEGADA ESTOQUE:15/02/2024	1
CONECTOR   FEMEA/MACHO   TIPO MC4   CD NORDESTE	6
CABO SOLAR   ROLO 25 METROS   4MM   PRETO   CD NORDESTE	1
CABO SOLAR   ROLO 25 METROS   4MM   VERMELHO   CD NORDESTE	1
KIT TELHADO CERÂMICO   PERFIL   4 MÓDULOS (T2 4.8M - 30~35MM)   CD NORDESTE	3
PERFIL ALUMÍNIO   CERÂMICO/FIBROCIMENTO   PERFIL ALFA UP   2.40M   CD NORDESTE	12

Produto	Qtd.
(R\$ 0,81/W) PULLING ENERGY   580W N-TYPE BIFACIAL DG (21,90% EF.)   CD NORDESTE   PRONTA ENTREGA	29
INVERSOR SOFAR 20KTLX-G3 380V (2 MPPT)   CD NORDESTE   PRONTA ENTREGA	1
CABO SOLAR   ROLO 50 METROS   6MM   PRETO   CD NORDESTE	2
CABO SOLAR   ROLO 50 METROS   6MM   VERMELHO   CD NORDESTE	2
KIT TELHADO CERÂMICO   PERFIL   4 MÓDULOS (T2 4.8M - 30~35MM)   CD NORDESTE	8
PERFIL ALUMÍNIO   CERÂMICO/FIBROCIMENTO   PERFIL ALFA UP   2.40M   CD NORDESTE	29
CONECTOR   FEMEA/MACHO   TIPO MC4   CD NORDESTE	10

Total: 22.834,74

Razão Social: FOTUS ENERGIA SOLAR LTDA  
 CNPJ: 07.117.654/0001-49  
 Rodovia Darly Santos, 5.150 - Darly Santos, Vila Velha - ES  
 Contato: (27) 3320-8777 [fotusenergia.com.br](http://fotusenergia.com.br)



Produto	Qtd.
(A32) Fotus Flash - Pulling 600W - Solplanet - 12,6 kWp - Cerâmico   S/ String box PREVISÃO DE CHEGADA EM ESTOQUE:05/02/2024	20
(R\$ 0,81/W) PULLING ENERGY   600W N-TYPE BIFACIAL (22,66% EF.)   CD SUDESTE	420
INVERSOR SOLPLANET ASW 10000-S 220V (3 MPPT)	20
CONECTOR   FEMEA/MACHO   TIPO MC4	160
CABO SOLAR   ROLO 25 METROS   4MM   PRETO	40
CABO SOLAR   ROLO 25 METROS   4MM   VERMELHO	40
KIT TELHADO CERÂMICO   PERFIL   4 MÓDULOS (T2 4.8M - 30~35MM)	120
PERFIL ALUMÍNIO   CERÂMICO/FIBROCIMENTO   PERFIL ALFA UP   2.40M	440

Total: 344.122,35

Tipo Telhado:

Potência: 81,20 kWp

Data de disponibilidade: -

Produto	Qtd.
(A32) Fotus Flash - Pulling 580W - Solplanet - 4,06 kWp - Cerâmico   S/ String box   Região Nordeste   PREVISÃO CHEGADA ESTOQUE:21/01/2024	20
(R\$ 0,81/W) PULLING ENERGY   580W N-TYPE BIFACIAL DG (21,90% EF.)   CD NORDESTE	140
INVERSOR SOLPLANET ASW 3000-S-G2 220V (2 MPPT)	20
CONECTOR   FEMEA/MACHO   TIPO MC4	80
CABO SOLAR   ROLO 25 METROS   4MM   PRETO	20
CABO SOLAR   ROLO 25 METROS   4MM   VERMELHO	20
KIT TELHADO CERÂMICO   PERFIL   4 MÓDULOS (T2 4.8M - 30~35MM)	40
PERFIL ALUMÍNIO   CERÂMICO/FIBROCIMENTO   PERFIL ALFA UP   2.40M	160

Total: 120.150,81

Sistema Fotovoltaico de 7,0 kWp

INVERSOR SOLPLANET ASW 5000-S-G2 220V (2 MPPT) - | CD NORDESTE | PREVISÃO CHEGADA ESTOQUE: - 15/02/2024 **R\$ 10.147,28**



### Sistema Fotovoltaico de 6,96 kWp

**R\$ 10.147,28**

ESCOLHER ESTE KIT

INVERSOR SOLPLANET ASW 5000-S-G2 220V (2 MPPT)

Quantidade: 1

**(R\$ 0,81/W) PULLING ENERGY | 580W N-TYPE BIFACIAL DG (21,90% EF.) | CD NORDESTE**

Quantidade: 12

Produto	Quantidade
(R\$ 0,81/W) PULLING ENERGY   580W N-TYPE BIFACIAL DG (21,90% EF.)   CD NORDESTE   PRONTA ENTREGA	12
INVERSOR SOLPLANET ASW 5000-S-G2 220V (2 MPPT)   CD NORDESTE   PREVISÃO CHEGADA ESTOQUE:15/02/2024	1
CONECTOR   FEMEA/MACHO   TIPO MC4   CD NORDESTE	6
CABO SOLAR   ROLO 25 METROS   4MM   PRETO   CD NORDESTE	1
CABO SOLAR   ROLO 25 METROS   4MM   VERMELHO   CD NORDESTE	1
KIT TELHADO CERÂMICO   PERFIL   4 MÓDULOS (T2 4.8M - 30~35MM)   CD NORDESTE	3
PERFIL ALUMÍNIO   CERÂMICO/FIBROCIMENTO   PERFIL ALFA UP   2.40M   CD NORDESTE	12

Sistema Fotovoltaico de 24,9 kWp

INVERSOR SOLPLANET ASW 20K (LTG2 PRO) 380V (2 MPPT) - | CD NORDESTE | PRONTA ENTREGA **R\$ 35.116,89**



### Sistema Fotovoltaico de 24,94 kWp

**R\$ 35.116,89**

ESCOLHER ESTE KIT

INVERSOR SOLPLANET ASW 20K (LTG2 PRO) 380V (2 MPPT)

Quantidade: 1

**(R\$ 0,81/W) PULLING ENERGY | 580W N-TYPE BIFACIAL DG (21,90% EF.) | CD NORDESTE**

Quantidade: 43

**ORCA**<sup>®</sup>  
DISTRIBUIDORA **15 anos**

**Orca Distribuidora de Ferragens Ltda.**  
Rua das Magnólias nº 485 - Parque Oeste Industrial  
Cep.: 74.375-280 - Goiânia/GO - 62-3269-0300  
CNPJ.: 09.573.018/0001-57 - I. Estadual 10.429.930-4  
www.orcadistribuidora.com.br - facebook.com.br/orcadistribuidora - @orcadistribuidora

**Orçamento** 235190 Data: 30/01/2024  
RCA.: LEADS  
Forma Pagto.: DEPOSITO  
Prazo: 000/

**Ciente** 35618 - DE LOGISTICA CONSTRUCAO E VARIEDADES LTDA  
**Fantasia** DE LOGISTICA CONSTRUCAO E VARIEDADES  
**Endereço** RUA RAIMUNDO REGO LOBAO N 8304  
**Bairro:**  
**CNPJ/CPF** 43.872.364/0001-74 I.Estadual 197522548  
**Via de Entrega** TRANSPORTADORA  
**Transportadora**

**Cidade/UF** TERESINA-PI-BRASIL  
**Telefone:** 86 9 8879 7140  
**Valor Frete** 0,00

Outros											Valor Total com ST	
Cód Red	Código Orca	Descrição dos Produtos	NCM	Marca	Qtd	Und	Valor Unitário do Produto	Valor Unitário S. Tributária	Total Unitário + S. Tributária	Valor Total s/ S. Tributária	Valor Total da S. Tributária	Valor Total c/ S. Tributária
23862	3017.006.006	CABO FLEXIVEL COBRECOM 6,00mm 750 VOLTS - VERMELHO	85444900	COBRECOM	2400,00	MT	3,538064	0,00	3,538100	8.491,353600	0,000000	8.491,353600
23866	3017.100.004	CABO FLEXIVEL COBRECOM 10,00mm 750 VOLTS - PRETO	85444900	COBRECOM	200,00	MT	6,171756	0,00	6,171800	1.234,351200	0,000000	1.234,351200
35102	3000.663.050	DISJUNTOR DIN UNIPOLAR CLASSE "C" 50 AMPERES - STECK	85362000	STECK	60,00	PCA	9,159064	0,00	9,159100	549,543840	0,000000	549,543840
35124	3000.665.050	DISJUNTOR DIN TRIPOLAR CLASSE "C" 50 AMPERES - STECK	85362000	STECK	22,00	PCA	43,330374	0,00	43,330400	953,268228	0,000000	953,268228

Obs.:

Desconto Promocional 0,00

Valor Total com ST 11.228,52

Esse Orçamento é válido até o dia 01/02/2024 as 10:12

Brasília 16 de fevereiro de 2024

**Orçamento:****Nº.:** 0476728-98**Data:** 16/02/2024 12:19:48**Integrador:** MN CONSTRUCOES E ENERGIAS LTDA**Cliente fat.:** MN CONSTRUCOES E ENERGIAS**Tipo Telhado:****Data de disponibilidade:** -**Condição Pag.:** A VISTA (VENCIMENTO NO DIA)**Tipo Frete:** CIF**Prazo entrega\*:** 10 dias**Vendedor:** João Barbosa**Potência:** 82,60 kWp

Produto	Qtd.
(A32) Fotus Flash - Pulling 590W - Solis - 4,13 kWp - Fibrocimento   C/ String box   Região Nordeste PREVISÃO DE CHEGADA EM ESTOQUE:04/03/2024	20
(R\$ 0,82/W) PULLING ENERGY   590W N-TYPE BIFACIAL (22,84% EF.)   CD NORDESTE	140
INVERSOR SOLIS S6 (GR1P) 3K 220V ( 1 MPPT) (10 ANOS)	20
CONECTOR   FEMEA/MACHO   TIPO MC4	80
CABO SOLAR   ROLO 25 METROS   4MM   PRETO	20
CABO SOLAR   ROLO 25 METROS   4MM   VERMELHO	20
KIT TELHADO FIBROCIMENTO   CCM   4 MÓDULOS (4.8M)	40
PERFIL ALUMÍNIO   CERÂMICO/FIBROCIMENTO   CCM   2.40M	160
STRING BOX CLAMPER 1E/1S DC 1040V	20

**Total:** 114.348,40

**\*Prazo de Entrega:** O prazo acima são dias úteis contados após a emissão da nota fiscal da venda de produção (CFOP 6107, 5107, 6101 ou 5101)

**Validade da Proposta:** 2 dias

**Observações:**

- 1 A quantidade de itens que compõe o gerador fotovoltaico deverá ser confirmada pelo integrador para o qual esta proposta está sendo apresentada.
- 2 Caso ocorram variações bruscas e/ou alterações na política econômica ou financeira do país, reservamo-nos ao direito de atualizar os preços e condições comerciais ofertados e/ou contratados;
3. A Fotus não se responsabiliza pelos resultados de performance do gerador instalado e considera que o integrador tem capacidade técnica necessária para dimensionar e projetar o Sistema Gerador Fotovoltaico (SGF).
- 4 Para Vendas Programadas o kit fotovoltaico será enviado após a data de disponibilidade estabelecida no item programado.
5. O frete contratado é CIF sem descarga.
6. A responsabilidade da descarga dos equipamentos é única e exclusiva do integrador. A presença do integrador no momento do recebimento da mercadoria é fundamental para executar a conferência de forma correta. No caso de avarias devem ser seguidas as instruções do Termo de Entrega anexado à Nota Fiscal.  
A data informada para chegada de equipamentos no porto é uma previsão. Após a chegada do material, existe um prazo para liberação dos equipamentos. O cliente deve estar ciente de que poderão ocorrer atrasos nos processos de importação e nacionalização dos produtos e a Fotus não se responsabiliza por isto. A Fotus se compromete a informar ao cliente apenas os eventuais atrasos.

**Orçamento:****Nº.:** 0476737-98**Data:** 16/02/2024 12:26:04**Integrador:** MN CONSTRUCOES E ENERGIAS LTDA**Cliente fat.:** MN CONSTRUCOES E ENERGIAS**Tipo Telhado:****Data de disponibilidade:** -**Condição Pag.:** A VISTA (VENCIMENTO NO DIA)**Tipo Frete:** CIF**Prazo entrega\*:** 10 dias**Vendedor:** João Barbosa**Potência:** 257,60 kWp

Produto	Qtd.
(A32) Fotus Flash - Pulling 560W - Solis - 12,88 kWp - Cerâmico   C/ String box   Região Nordeste PREVISÃO DE CHEGADA EM ESTOQUE:04/03/2024	20
(R\$ 0,78/W) PULLING ENERGY   560W MONO (21,67% EF.)   CD NORDESTE	460
INVERSOR SOLIS S5 (GR1P) 10K 220V (3 MPPT) (10 ANOS)	20
CONECTOR   FEMEA/MACHO   TIPO MC4	160
CABO SOLAR   ROLO 25 METROS   4MM   PRETO	40
CABO SOLAR   ROLO 25 METROS   4MM   VERMELHO	40
KIT TELHADO CERAMICO   CCM 12   4 MÓDULOS (4.80M)	120
PERFIL ALUMÍNIO   CERÂMICO/FIBROCIMENTO   CCM   2.40M	480
STRING BOX CLAMPER 3E/3S DC 1040V	20

**Total:** 324.347,20

**\*Prazo de Entrega:** O prazo acima são dias úteis contados após a emissão da nota fiscal da venda de produção (CFOP 6107, 5107, 6101 ou 5101)

**Validade da Proposta:** 2 dias

**Observações:**

- 1 A quantidade de itens que compõe o gerador fotovoltaico deverá ser confirmada pelo integrador para o qual esta proposta está sendo apresentada.
- 2 Caso ocorram variações bruscas e/ou alterações na política econômica ou financeira do país, reservamo-nos ao direito de atualizar os preços e condições comerciais ofertados e/ou contratados;
3. A Fotus não se responsabiliza pelos resultados de performance do gerador instalado e considera que o integrador tem capacidade técnica necessária para dimensionar e projetar o Sistema Gerador Fotovoltaico (SGF).
- 4 Para Vendas Programadas o kit fotovoltaico será enviado após a data de disponibilidade estabelecida no item programado.
5. O frete contratado é CIF sem descarga.
6. A responsabilidade da descarga dos equipamentos é única e exclusiva do integrador. A presença do integrador no momento do recebimento da mercadoria é fundamental para executar a conferência de forma correta. No caso de avarias devem ser seguidas as instruções do Termo de Entrega anexado à Nota Fiscal.  
A data informada para chegada de equipamentos no porto é uma previsão. Após a chegada do material, existe um prazo para liberação dos equipamentos. O cliente deve estar ciente de que poderão ocorrer atrasos nos processos de importação e nacionalização dos produtos e a Fotus não se responsabiliza por isto. A Fotus se compromete a informar ao cliente apenas os eventuais atrasos.

**Orçamento:****Nº.:** 0458771-98**Condição Pag.:** A VISTA (VENCIMENTO NO DIA)**Data:** 16/02/2024 15:39:27**Tipo Frete:** CIF**Integrador:** MN CONSTRUCOES E ENERGIAS LTDA**Prazo entrega\*:** 10 dias**Cliente fat.:** MN CONSTRUCOES E ENERGIAS**Vendedor:** João Barbosa**Tipo Telhado:****Potência:** 504,00 kWp**Data de disponibilidade:** -

Produto	Qtd.
Fotus Flash - PULLING ENERGY 600W ND - INVERSOR SOFAR 20KTLX-G3-LV - 25,20 kWp - Cerâmico   CD NORDESTE   PREVISÃO CHEGADA ESTOQUE: 27/01/2024	20
(R\$ 0,78/W) PULLING ENERGY   600W N-TYPE BIFACIAL (22,66% EF.)   CD NORDESTE	840
INVERSOR SOFAR 20K (TLX-G3-LV) 220V (4 MPPT)	20
CABO SOLAR   ROLO 50 METROS   6MM   PRETO	40
CABO SOLAR   ROLO 50 METROS   6MM   VERMELHO	40
PERFIL ALUMÍNIO   CERÂMICO/FIBROCIMENTO   PERFIL ALFA UP   2.40M	840
KIT TELHADO CERÂMICO   PERFIL   4 MÓDULOS (T2 4.8M - 30~35MM)	220
CONECTOR   FEMEA/MACHO   TIPO MC4	360

**Total:** 676.181,20

**\*Prazo de Entrega:** O prazo acima são dias úteis contados após a emissão da nota fiscal da venda de produção (CFOP 6107, 5107, 6101 ou 5101)

**Validade da Proposta:** 2 dias

**Observações:**

- 1 A quantidade de itens que compõe o gerador fotovoltaico deverá ser confirmada pelo integrador para o qual esta proposta está sendo apresentada.
- 2 Caso ocorram variações bruscas e/ou alterações na política econômica ou financeira do país, reservamo-nos ao direito de atualizar os preços e condições comerciais ofertados e/ou contratados;
3. A Fotus não se responsabiliza pelos resultados de performance do gerador instalado e considera que o integrador tem capacidade técnica necessária para dimensionar e projetar o Sistema Gerador Fotovoltaico (SGF).
- 4 Para Vendas Programadas o kit fotovoltaico será enviado após a data de disponibilidade estabelecida no item programado.
5. O frete contratado é CIF sem descarga.
6. A responsabilidade da descarga dos equipamentos é única e exclusiva do integrador. A presença do integrador no momento do recebimento da mercadoria é fundamental para executar a conferência de forma correta. No caso de avarias devem ser seguidas as instruções do Termo de Entrega anexado à Nota Fiscal.  
A data informada para chegada de equipamentos no porto é uma previsão. Após a chegada do material, existe um prazo para liberação dos equipamentos. O cliente deve estar ciente de que poderão ocorrer atrasos nos processos de importação e nacionalização dos produtos e a Fotus não se responsabiliza por isto. A Fotus se compromete a informar ao cliente apenas os eventuais atrasos.

ORÇAMENTO	
Valor do Sistema (kit)	0,00
Valor do Frete	-
Valor da Instalação	289.522,50
Material Parte AC	-
Imposto sobre a Venda	-
Imposto sobre o Serviço	15.199,93
Lucro do Projeto	-
<b>VALOR DO SISTEMA INSTALADO</b>	<b>304.723,00</b>
Preço por Wp: R\$/ W	35,03
Valor do Projeto	
Maior Valor	R\$ 2.784,00
Menor Valor	R\$ 2.175,00

Planilha Orçamentária	
Sistema FV com estrutura	R\$ -
Material AC + Serviço	R\$ 304.722,43
<b>VALOR DO SISTEMA INSTALADO</b>	<b>304.722,43</b>
R\$ -	Frete
R\$ -	Material AC
R\$ -	Imposto venda
R\$ 14.476,13	Imposto serviço

ORÇAMENTO	
Valor do Sistema (kit)	0,00
Valor do Frete	-
Valor da Instalação	289.522,50
Material Parte AC	-
Imposto sobre a Venda	-
Imposto sobre o Serviço	15.199,93
Lucro do Projeto	-
<b>VALOR DO SISTEMA INSTALADO</b>	<b>304.723,00</b>
Preço por Wp: R\$/ W	35,03
Valor do Projeto	
Maior Valor	R\$ 2.784,00
Menor Valor	R\$ 2.175,00

Planilha Orçamentária	
Sistema FV com estrutura	R\$ -
Material AC + Serviço	R\$ 304.722,43
<b>VALOR DO SISTEMA INSTALADO</b>	<b>304.722,43</b>
R\$ -	Frete
R\$ -	Material AC
R\$ -	Imposto venda
R\$ 14.476,13	Imposto serviço



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ

**CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO DE PESSOA FÍSICA**

Certidão Nº 282654 Validade: 03/03/2024

Nome: ELIZABETH DE CARVALHO MELO ROSA  
Registro Nacional: 1918738467  
CPF: 05014628303  
Endereço: RUA RAIMUNDO REGO LOBÃO 8304 - MOCAMBINHO TERESINA-PI 64010630 (86) 998173629  
Ano Pago: 2023 (5 de 5 )  
Títulos: Engenheira Eletricista  
Instituição FACULDADE SANTO AGOSTINHO (CENTRO DE ENSINO SUPERIOR SANTO AGOSTINHO)  
Atribuição: ART. 7º DA LEI FEDERAL Nº 5.194, DE 24 DE DEZEMBRO DE 1966, E ART. 8º E 9º COMBINADO COM ART. 25 DA RESOLUÇÃO Nº 218, DE 29 DE JUNHO DE 1973, DO CONFEA (CONSOLIDADAS CONFORME RESOLUÇÃO Nº 1.048, DE 14 DE AGOSTO DE 2013, DO CONFEA).

CERTIFICAMOS que o Profissional mencionado encontra-se registrado neste Conselho, nos Termos da Lei 5.194/66, de 24 de dezembro de 1966.

Ressalvado o direito de o CREA-PI cobrar e inscrever quaisquer débitos de responsabilidade do profissional acima identificado que vierem a ser apurados, é certificado que não constam pendências em seu nome.

A aceitação desta certidão está condicionada à finalidade para a qual foi emitida e à verificação de sua autenticidade na Internet no endereço <http://www.crea-pi.org.br/validacao/validacao.php>.

Certidão emitida com base na Inst. Adm. da Presidência nº 001/2011 de vinte e um de março de 2011.

Certificamos que caso ocorra(m) alteração(ões) no(s) elemento(s) contido(s) neste documento, esta Certidão perderá sua validade para todos os efeitos.

Atenção: qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.

Emitida em 04/12/2023

AVISO: As informações contidas nesta certidão, podem ser validadas através da sequência de caracteres abaixo, acessando o site: <http://sigec.crea-pi.org.br/sigec/consultasPublicas/certidaoRegistroQuitacao.jsf>

**Autenticação Digital: Z4pjVkJg**



# PISO SALARIAL APLICAVÉL AOS ALHADORES DA CONSTRUÇÃO CIVIL E ELETRICA (06/02/2024)

Por: MN CONSTRUCAO LTDA (JP4NETO@gmail.com)

Em: 06/02/2024 09:55

Empresa responsável

Nome  
MN CONSTRUCAO LTDA

Telefone fixo  
+5586988797140

A PARTIR DE 01 DE JANEIRO DE 2023 A 31 DE DEZEMBRO DE 2023

FUNÇÃO	SALÁRIO MÊS	HORA
SERVENTE	1.300,20	5,91
MEIO-OFFICIAL/AUXILIAR	1.372,80	6,24
OFFICIAL	1.841,40	8,37
ELETRICISTA	1.841,40	8,37
ENCARREGADO	3.200,00	106,67
ENG.CIVIL	7.812,00	260,4
ENG. ELETRICISTA	7.812,00	260,4

MN CONSTRUCOES  
E SERVICOS  
LTDA:2321069900  
0110

Assinado de forma digital  
por MN CONSTRUCOES E  
SERVICOS  
LTDA:23210699000110  
Dados: 2023.12.14  
10:26:28 -03'00'

CNPJ: 23.210.699/0001-10

ENDEREÇO: RUA RAIMUNDO REGO LOBÃO-8304, TERESINA-PI

EMAIL: [JP4NETO@GMAIL.COM](mailto:JP4NETO@GMAIL.COM)

TEL.: (86) 9 9858-9808



---

*A confiança dos nossos clientes está em primeiro lugar em nossa empresa. Estreitar essa parceria será sempre o nosso foco. Muito obrigado pela preferência!*

---

CNPJ: 23.210.699/0001-10  
ENDEREÇO: RUA RAIMUNDO REGO LOBÃO-8304, TERESINA-PI  
EMAIL: [JP4NETO@GMAIL.COM](mailto:JP4NETO@GMAIL.COM)  
TEL.: (86) 9 9858-9808