



JUSTIÇA FEDERAL EM PERNAMBUCO

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### 1. OBJETO

#### Descrição:

Contratação de empresa de engenharia para fornecimento e instalação de Sistema de Geração de Energia Solar Fotovoltaica, conectada à rede, do tipo ON-GRID, para a Sede da Justiça Federal em Pernambuco.

#### Código de Cadastro no ComprasNet:

Grupo 546 – Serviços de instalação.

Serviço 20630 - Instalação / Manutenção - Energia Fotovoltaica.

#### Condições de execução:

- a. O fornecimento e a instalação do Sistema de Geração de Energia Solar Fotovoltaica deverão contemplar: o fornecimento de todos os materiais e equipamentos necessários, montagem, comissionamento e ativação de todos os equipamentos e materiais, a efetivação do acesso junto à concessionária de energia, o treinamento da equipe técnica, projetos “*as built*” e suporte técnico.
- b. Os equipamentos e materiais deverão ser entregues e instalados pela empresa CONTRATADA sem custo adicional, no prazo determinado, a contar da data inicial constante da Ordem de Serviço.
- c. O fornecimento e a instalação dos equipamentos deverão estar em conformidade com os projetos e com as especificações técnicas disponibilizados pela Seção de Administração Predial e Engenharia.
- d. O Sistema de Geração de Energia Solar Fotovoltaica a ser instalado deverá ser capaz de produzir, no mínimo 1.297,53 kWp.
- e. O licitante deverá apresentar Planilha de Proposta de Preços e de Especificação de Equipamentos ofertados, conforme a planilha orçamentária de referência. Os preços devem ser cotados em moeda corrente nacional (R\$), incluindo todos os elementos que formarão o preço final do serviço/material proposto, já devendo estar incluídos nesse valor os impostos, as taxas, o frete, as embalagens, os seguros, as garantias e a descarga no local da entrega, as despesas decorrentes do fornecimento do produto e demais encargos que incidam ou venham a incidir sobre o objeto licitado, bem como todos os custos diretos e indiretos para fornecimento dos materiais e execução do objeto (mão de obra).
- f. Esta contratação deverá contemplar a instalação de sistema capaz de realizar o **monitoramento e gerenciamento da produção de energia fotovoltaica**.
- g. Caberá à contratada realizar o acompanhamento do sistema de monitoramento e gerenciamento pelo tempo de garantia dos serviços e de seus componentes.
- h. A CONTRATADA deverá realizar o treinamento da equipe técnica da JFPE para capacitá-la a executar as manutenções necessárias e o monitoramento, bem como a aferição da *performance* do sistema.
- i. Os projetos para a instalação de Sistema de Geração de Energia Solar Fotovoltaica na Sede da JFPE foram elaborados pela JCA Engenharia e Arquitetura e serão fornecidos, por meio eletrônico, pela CONTRATANTE, ao licitante vencedor do certame.

### 2. Deliberação sobre a participação ou não em IRP - Intenção de Registro de Preços de outros órgãos

Não se aplica.

### 3. Necessidade da contratação e problema(s) a ser(em) resolvido(s)

- a. Essa contratação visa à redução das despesas de custeio, uma vez que a utilização de energia fotovoltaica suprirá a energia elétrica necessária ao funcionamento das atividades desenvolvidas no edifício-sede e seus anexos, proporcionando uma redução imediata no valor das faturas mensais;
- b. Do ponto de vista ambiental, considerando os altos níveis de radiação solar da região, a geração de energia elétrica por meio de uma fonte limpa e renovável, o sol, contribui para a redução dos impactos no meio ambiente, reduz a emissão de gás CO<sub>2</sub>, que atua negativamente para o efeito estufa, e atende aos critérios de sustentabilidade.
- c. Essa contratação está prevista no Plano de Obras desta Justiça Federal, sob o seguinte cadastro: 002H - IMPLANTACAO DE USINA FOTOVOLTAICA NO EDIFICIO-SEDE DA JFPE EM RECIFE
- d. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual de 2024, sob registro PE-GAB-0033.
- e. A contratação está alinhada indiretamente ao Planejamento Estratégico da Justiça Federal na medida em que visa a implementar ações sustentáveis em suas unidades.
- f. Os serviços objeto desta contratação são caracterizados como comuns, visto que podem ser objetivamente definidos, dentro dos padrões e

especificações usuais do mercado, necessitando do acompanhamento de profissional habilitado e equipe técnica específica para sua execução.

g. As atividades materiais a serem disponibilizadas são auxiliares aos assuntos que constituem área de competência legal da Justiça Federal de Primeiro Grau em Pernambuco, em consonância com o que dispõe o art. 10 do Decreto-Lei n.º 200, de 25/2/67, consoante com o privilégio à descentralização das atividades administrativas, e com o § 1.º do art. 3.º do Decreto n.º 9.507, de 21/9/2018.

#### **4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (Incluindo-se qualificações técnica e econômico-financeira do proponente)**

##### **4.1. Requisitos gerais da contratação:**

a) Contratação de empresa de engenharia que tenha executado serviços semelhantes e compatíveis com o objeto da contratação.

b) Requisitos necessários para o atendimento da necessidade:

b.1) Contratação de pessoa jurídica, com registro no CREA da jurisdição de sua sede.

b.2) A empresa contratada deverá ter disponibilidade de materiais para instalação e manutenção, equipamentos, ferramentas, instalação física apropriada e específica, e pessoal técnico especializado, com registro no CREA, para o cumprimento do objeto da licitação.

b.3) Executar os trabalhos com utilização de mão de obra especializada, devendo a contratada estar ciente e aplicar as normas técnicas gerais exigidas pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, na fiscalização e execução correspondentes a cada serviço descrito no Termo de Referência;

b.4) Após sua contratação, a contratada deverá apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), relativa ao serviço a ser executado.

b.5) Declaração de Vistoria ou Declaração de que conhece as condições locais para execução do objeto e entrega dos serviços, conforme modelo.

##### **4.2. Qualificação técnica:**

a) **qualificação técnica genérica** - registro ou inscrição do licitante e do(s) responsável(is) técnico(s) indicado(s), engenheiro(s) eletricitista, no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA – da região a que estiverem vinculados;

b) **qualificação técnico-operacional** - no mínimo 1 (um) atestado, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, regularmente emitido(s) pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, comprovando que a sociedade empresária licitante já executou obras/serviços compatíveis em características com a parcela de maior relevância técnica do objeto da licitação, nos termos do inc. II, do art. 67, da Lei 14.133/21, vedado o somatório de atestados, exceto em caso de execuções concomitantes, e a subcontratação.

b.1) consideram-se parcelas de maior relevância técnica para fins de aferição da qualificação técnico-operacional da sociedade empresária licitante:

b.1.1) o fornecimento e instalação de sistemas de energia solar fotovoltaica de potência mínima de 500kWp;

b.1.2) o fornecimento e instalação de módulos solares em estrutura metálica tipo carpot.

c) **qualificação técnico-profissional** - atestado(s) de qualificação técnica, expedido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, regularmente emitido(s) pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, comprovando a experiência do(s) responsável(is) técnico(s) indicado(s), engenheiro(s) eletricitista, no fornecimento e instalação de sistemas de energia solar fotovoltaica, bem como o fornecimento e instalação de módulos solares em estrutura metálica tipo carpot.

c.1) O(s) profissional(is) indicado(s) na forma da alínea supra deverá(ão) participar do serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissional(is) de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

##### **4.3. Qualificação econômico-financeira:**

a) certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede da licitante ([Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II](#));

a.1) É possível a participação de licitante em recuperação judicial, desde que amparada em certidão emitida pela instância judicial competente, evidenciando que a interessada está apta econômica e financeiramente a participar de procedimento licitatório.

b) Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), comprovados mediante a apresentação pela licitante de balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais e obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

b.1)  $Liquidez\ Geral\ (LG) = \frac{Ativo\ Circulante + Realizável\ a\ Longo\ Prazo}{Passivo\ Circulante + Passivo\ Não\ Circulante}$ ;

b.2)  $Solvência\ Geral\ (SG) = \frac{Ativo\ Total}{Passivo\ Circulante + Passivo\ não\ Circulante}$ ; e

b.3)  $Liquidez\ Corrente\ (LC) = \frac{Ativo\ Circulante}{Passivo\ Circulante}$ .

c) Caso a licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido, para fins de habilitação, patrimônio líquido mínimo de 10% (dez por cento) do valor total do somatório do valor do(s) item(ns) estimado(s) da contratação.

c.1) Nos casos em que o patrimônio líquido da empresa for inferior ao limite estabelecido na alínea "c", a licitante deverá desistir, à sua escolha, da quantidade de itens que lhe permita atender ao critério.

d) A empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura ([Lei nº 14.133/2021, art. 65, §1º](#)).

e) O balanço patrimonial, a demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos ([Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, §6º](#)).

f) O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

#### **5. LEVANTAMENTO DE MERCADO**

Uma vez que o projeto já está finalizado, deve-se observar que para essa contratação, o mercado oferece diversas empresas de engenharia especializadas em instalação de usinas fotovoltaicas. Todas elas, além da mão de obra, fornecem o material necessário para a implantação do sistema de energia solar, conforme especificado no projeto.

Dentre os materiais a serem adquiridos, os mais relevantes, tanto por sua importância técnica quanto pelo valor a ser desembolsado, são os inversores e as placas solares. Atualmente, devido à tributação existente, a prática do mercado tem sido o fornecimento de **kit solar**, que conta com painéis solares, inversores, cabos e conectores, ao invés dos itens separadamente.

#### **6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

A análise das possíveis soluções construtivas, do ponto de vista técnico e econômico, já foi realizada na etapa do desenvolvimento dos projetos. De modo geral, faz-se necessário esclarecer o que balizou a definição da solução elencada. Quando se trata de sistema fotovoltaico, esse pode funcionar de duas maneiras: *on-grid*, quando é conectado à rede pública de distribuição elétrica e *off-grid*, quando opera de forma autônoma, sendo esse último ideal para locais distantes da rede ou sem acesso à distribuição de energia, como áreas rurais.

No caso do sistema *on-grid*:

- A energia elétrica gerada é usada pelo próprio imóvel e a sobra é enviada à concessionária, que concede créditos ao consumidor, como força de compensação pela geração de energia;
- Os créditos são convertidos na conta de luz e podem ser utilizados, em períodos de chuvas e nublados, o consumidor irá utilizar energia elétrica da rede comum e pagará nada ou muito menos;
- É possível transferir o crédito para outro imóvel;
- Os créditos podem ser utilizados durante a noite ou em momentos em que a demanda de energia do imóvel seja maior do que a produzida pelo sistema.

Sendo assim, a solução adotada foi um sistema de geração de energia solar fotovoltaica, conectada à rede, do tipo ON-GRID.

### **6.1. Levantamento da potência de energia elétrica a ser gerada pela usina solar**

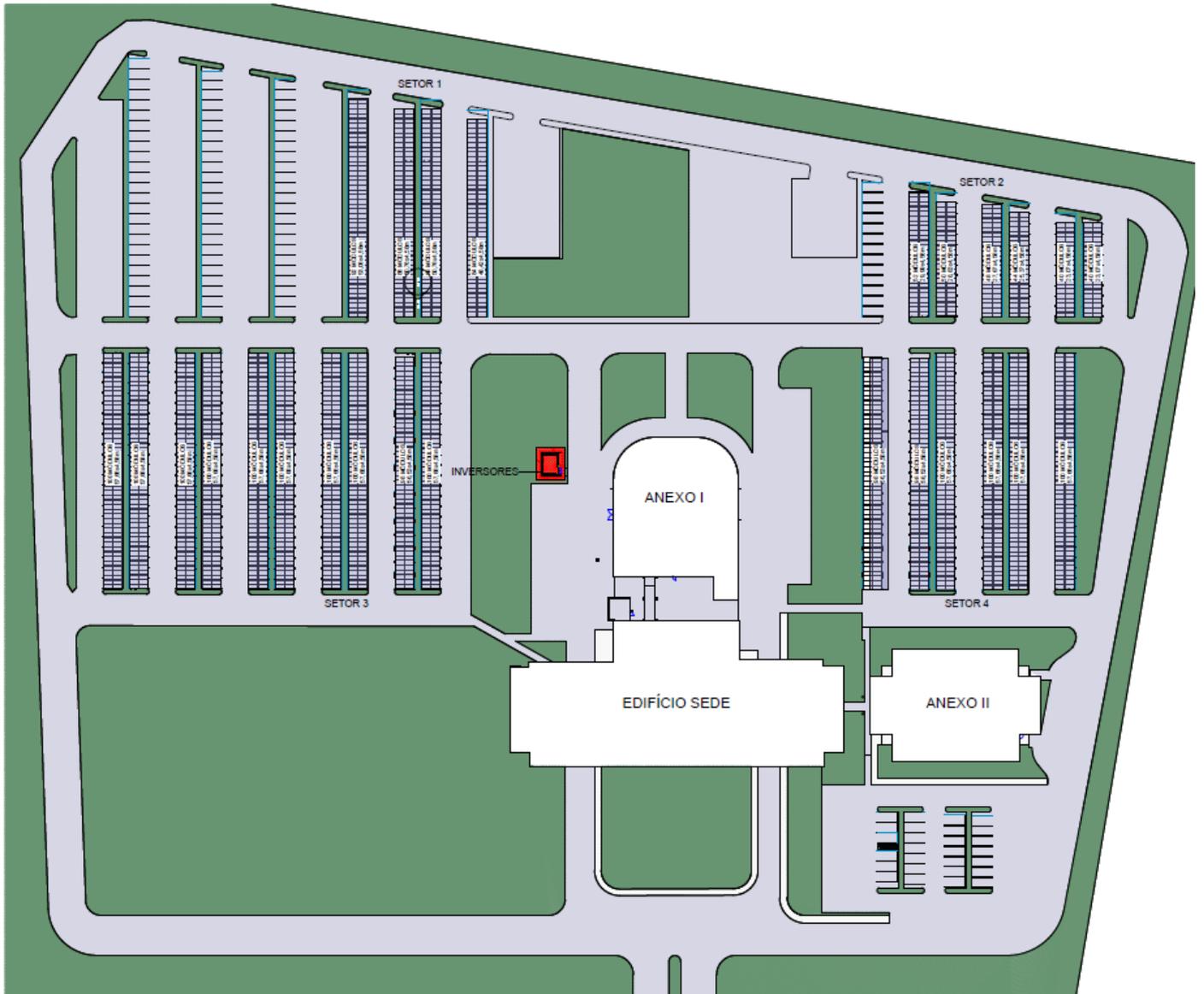
Os estudos foram iniciados pelo levantamento da necessidade de energia elétrica para funcionamento de todas as instalações físicas do fórum, tomando-se por base o consumo dos anos anteriores, conferindo o valor de 1.297,53 kWp.

### **6.2. Definição do local de instalação dos módulos solares**

Quando da etapa de desenvolvimento dos projetos, foram feitas análises quanto à implantação dos painéis solares nas coberturas das edificações que compõem a Sede. No entanto, como os telhados existentes são, em sua maioria, compostos por telhas autoportantes, cuja principal característica é a capacidade de sustentar seu próprio peso, dispensando estruturas adicionais de apoio, não suportariam a instalação dos módulos solares. Além disso, para a geração da energia elétrica necessária ao funcionamento de todas as instalações físicas, as áreas de cobertas seriam insuficientes.

Sendo assim, os estudos foram concentrados no aproveitamento das áreas dos estacionamentos, tendo sido levada em consideração a incidência dos raios solares ao longo do dia e do ano. Dessa forma, foram projetadas estruturas metálicas nas referidas áreas, chamadas de **carpot**, sobre as quais os painéis solares deverão ser instalados.

Na planta baixa a seguir, que detalha a área do terreno da JFPE, tem-se a disposição dos módulos solares, nas áreas dos estacionamentos, e dos inversores.



### 6.3. Especificações Técnicas

Para o atendimento das necessidades da potência elétrica a ser gerada pela usina solar (1.297,53 kWp), os projetos elaborados sugerem as especificações descritas nos equipamentos detalhados abaixo, conforme *datasheets* disponibilizados pelos fabricantes, podendo haver substituição de marca, desde que sejam preservadas as características técnicas requeridas no projeto a ser executado e aprovados pela equipe de fiscalização.

#### 6.3.1. Inversores

## Solis-(80-110)K-5G-PRO

Solis Three Phase Inverters

### >> Models:

Solis-80K-5G-PRO

Solis-100K-5G-PRO

Solis-110K-5G-PRO



#### Efficient

- 6/8 MPPTs, max. efficiency 98.5%
- > 150% DC/AC ratio
- Compatible with bifacial modules

#### Smart

- Night SVG function
- Intelligent string monitoring, smart I-V curve scan
- Remote firmware upgrade with simple operation

#### Safe

- IP66
- AFCI protection, proactively reduces fire risk
- Globally recognised branded componentry for longer life

#### Economic

- Power line communication (PLC) (optional)
- DC side supports "Y" connector
- Supports aluminium wire access to reduce cost

**DATASHEET**
**Solis-(80-110)K-5G-PRO**

Models	80K	100K	110K
<b>Input DC</b>			
Max. input voltage	1100 V		
Rated voltage	600 V		
Start-up voltage	180 V		
MPPT voltage range	160-1000 V		
Max. input current	36 A / 32 A / 36 A / 32 A / 36 A / 32 A	36 A / 32 A / 36 A / 32 A / 36 A / 32 A / 36 A / 32 A	
Max. short circuit current	6*50 A	8*50 A	
MPPT number/Max. input strings number	6/12	8/16	
<b>Output AC</b>			
Rated output power	80 kW	100 kW	110 kW
Max. apparent output power	88 kVA	110 kVA	121 kVA
Max. output power	88 kW	110 kW	121 kW
Rated grid voltage	3/N/PE, 220 V / 380 V, 230 V / 400 V		
Rated grid frequency	50 Hz / 60 Hz		
Rated grid output current	121.6 A / 115.5 A	152.0 A / 144.3 A	167.1 A / 158.8 A
Max. output current	133.7 A	167.1 A	183.8 A
Power factor	>0.99 (0.8 leading - 0.8 lagging)		
THDi	<3%		
<b>Efficiency</b>			
Max. efficiency	98.5%		
EU efficiency	98.0%		
<b>Protection</b>			
DC reverse-polarity protection	Yes		
Short circuit protection	Yes		
Output over current protection	Yes		

Surge protection	DC Type II / AC Type II
Grid monitoring	Yes
Anti-islanding protection	Yes
Temperature protection	Yes
Strings monitoring	Yes
I/V Curve scanning	Yes
Integrated AFCI (DC arc-fault circuit protection)	Yes <sup>(1)</sup>
Integrated DC switch	Yes

<b>General Data</b>	
Dimensions (W*H*D)	1183*585*363 mm
Weight	77 kg / 93 kg
Topology	Transformerless
Self-consumption (night)	<2 W
Operating ambient temperature range	-30 ~ +60°C
Relative humidity	0-100%
Ingress protection	IP66
Cooling concept	Intelligent redundant fan-cooling
Max. operation altitude	4000 m
Grid connection standard	G99, IEC61727, EN50549-1/2, VDE4110
Safety/EMC standard	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-2/-4

<b>Features</b>	
DC connection	MC4 connector
AC connection	OT terminal (max. 240 mm <sup>2</sup> )
Display	LCD
Communication	RS485, Optional: Wi-Fi, GPRS, PLC

(1) Activation required.

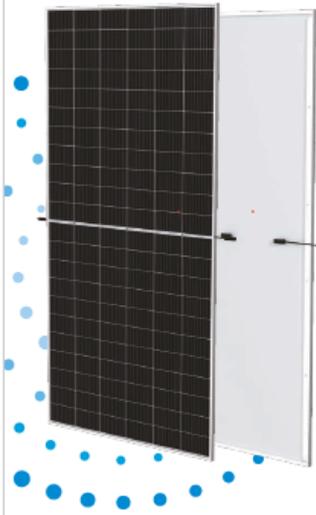
46

**6.2.2. Módulos solares**

**580 W**  
MAXIMUM POWER OUTPUT

**0/+5 W**  
POSITIVE POWER TOLERANCE

**21.5 %**  
MAXIMUM EFFICIENCY



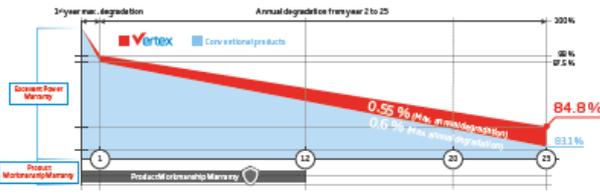
- High power & efficiency**
  - Generates up to 580 W, 21.5 % module efficiency with high density Interconnect technology
  - Maximum energy harvest from rooftops
- Easy design & installation on C&I rooftops**
  - Designed for high compatibility with mainstream Inverters
  - Mainstream rooftop mounting methods approved
- Optimized system cost**
  - Lower cost of structure, cable and electrical equipment
  - Reduced Installation time and labor costs
  - Shorter payback time
- High reliability**
  - Assembly in fully automated and state-of-the-art factories
  - Beyond Industry-standard hall test passed: 35 mm hall size
  - Mechanical performance tested up to 5400 Pa positive load and 2400 Pa negative load

### Vertex Warranty

**2 %**  
1 Year max. degradation

**0.55 %**  
Max. annual degradation from year 2 to 25

**12 Years**  
Product Workmanship Warranty

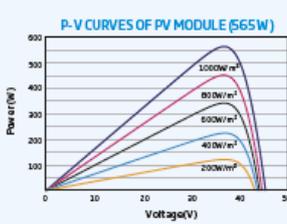
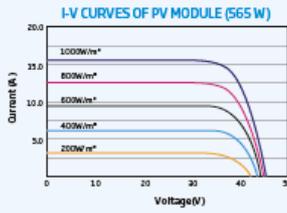
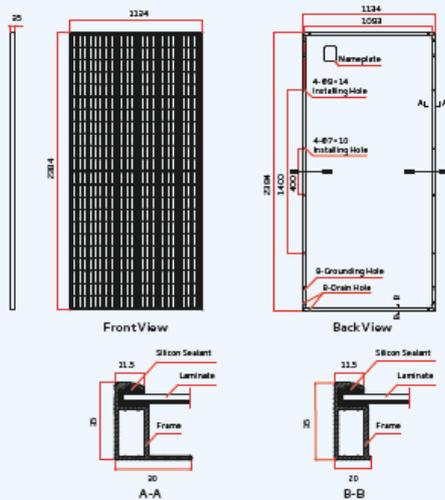


### Comprehensive Product and System Certificates

IEC61215/IEC61730/IEC61701/IEC62716/UL61730  
 ISO 9001: Quality Management System  
 ISO 14001: Environmental Management System  
 ISO 14064: Greenhouse Gases Emissions Verification  
 ISO 45001: Occupational Health and Safety Management System



### DIMENSIONS OF PV MODULE (mm)



ELECTRICAL DATA (STC)		TSM-335 DC18R	TSM-500 DC18R	TSM-505 DC18R	TSM-570 DC18R	TSM-575 DC18R	TSM-580 DC18R
Peak Power Pmax (Wp)		555	560	565	570	575	580
Power Tolerance Pmax (W)	0/+5	0/+5	0/+5	0/+5	0/+5	0/+5	0/+5
Maximum Power Voltage Vmp (V)	37.2	37.4	37.7	37.9	38.2	38.4	
Maximum Power Current Imp (A)	14.92	14.96	14.99	15.03	15.07	15.10	
Open Circuit Voltage Voc (V)	44.8	45.0	45.2	45.5	45.7	46.0	
Short Circuit Current Isc (A)	15.91	15.95	16.00	16.05	16.08	16.11	
Module Efficiency $\eta_m$ (%)	20.5	20.7	20.9	21.1	21.3	21.5	

ELECTRICAL DATA (NOCT)		TSM-335 DC18R	TSM-500 DC18R	TSM-505 DC18R	TSM-570 DC18R	TSM-575 DC18R	TSM-580 DC18R
Maximum Power Pmax (Wp)		419	423	427	431	435	438
Maximum Power Voltage Vmp (V)		36.5	36.7	36.9	37.1	37.4	37.6
Maximum Power Current Imp (A)		12.14	12.18	12.23	12.26	12.30	12.32
Open Circuit Voltage Voc (V)		42.2	42.4	42.6	42.8	43.0	43.3
Short Circuit Current Isc (A)		12.82	12.85	12.89	12.93	12.96	12.98

MECHANICAL DATA	
Solar Cells	Monocrystalline
No. of cells	132 cells
Module Dimensions	2284 x 1134 x 35 mm
Weight	29.6 kg
Glass	3.2 mm High Transmittance, AR Coated Heat Strengthened Glass
Encapsulant material	EVA/POE
Backsheet	White
Frame	35mm Anodized Aluminium Alloy
J-Box	IP 68 Rated
Cables	Photovoltaic Technology Cable 4.0mm <sup>2</sup> , Landscape: 1400/1400 mm, Portrait: 280/350 mm*
Connector	TS4 / MKA EVD2*

TEMPERATURE RATINGS		MAXIMUM RATINGS	
NOCT (ambient operating temperature)	43 °C (±2 K)	Operational Temperature	-40 to +85 °C
Temperature Coefficient of Pmax	-0.34 %/K	Maximum System Voltage	1500V DC (IEC)
Temperature Coefficient of Voc	-0.25 %/K	Max Series Fuse Rating	30A
Temperature Coefficient of Isc	0.04 %/K		

WARRANTY		PACKAGING CONFIGURATION	
12 Year product performance warranty		Modules per box	31 pieces
25 Year power warranty		Modules per 40' container	620 pieces
2% First year degradation			
0.55 % Annual power degradation			



CAUTION: READ SAFETY AND INSTALLATION INSTRUCTIONS BEFORE USING THE PRODUCT.  
 © 2022 Trina Solar Limited. All rights reserved. Specifications included in this datasheet are subject to change without notice.  
 Version number: TSM\_EN\_2022\_PA1

www.trinasolar.com

## 7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A estimativa das quantidades (inclusive carpot) foi obtida com base nos projetos executivos, de modo a possibilitar o completo funcionamento do sistema.

## 8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor máximo estimado para a contratação é de R\$ 3.347.135,46 (três milhões, trezentos e quarenta e sete mil, cento e trinta e cinco reais e quarenta e seis centavos), tendo sido obtido a partir da elaboração da planilha orçamentária abaixo, pela empresa JCA Engenharia e Arquitetura LTDA., com base nos projetos executivos, sendo 23,39% a taxa do BDI utilizado, exceto para o item 4.2.3, no qual foi aplicada a taxa de 18,98%, BDI Diferenciado, por se tratar de item de mero fornecimento.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS INICIAIS						20.706,52
1.1	LEGALIZAÇÃO DA OBRA						262,55
1.1.1	JCA-ART-002-2024	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA JUNTO AO CREA - ART PRINCIPAL - FAIXA ACIMA DE R\$ 15.000,00 (2024)	Composições Próprias	UN	1,00	262,55	262,55
1.2	CANTEIRO DE OBRAS						7.805,41
1.2.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	SINAPI	M2	8,00	311,21	2.489,68
1.2.2	105115	INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO MECANIZADA DE CONTÊINER OU MÓDULO HABITÁVEL DE USOS DIVERSOS. AF_03/2024	SINAPI	UN	2,00	121,35	242,70
1.2.3	00010776	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITÓRIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO (NAO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	SINAPI	MES	3,00	650,39	1.951,17
1.2.4	00010778	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITÁRIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTÓRIO (NAO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	SINAPI	MES	3,00	1.040,62	3.121,86
1.3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS						12.638,56
1.3.1	97635	REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	M2	746,96	16,92	12.638,56
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL						100.491,36
2.1	93567	ENGENHEIRO ELETRICISTA DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	3,00	22.082,95	66.248,85
2.2	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	3,00	6.318,43	18.955,29
2.3	100321	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	3,00	5.095,74	15.287,22
3	CASA DE INVERSORES						45.531,72
3.1	LOCAÇÃO DA OBRA						1.881,00
3.1.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	SINAPI	M	30,00	62,70	1.881,00
3.2	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						25.567,21

3.2.1	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	SINAPI	M3	20,20	97,88	1.977,18
3.2.2	101165	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	SINAPI	M3	20,20	938,71	18.961,94
3.2.3	101963	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020_PA	SINAPI	M2	23,34	198,29	4.628,09
3.3	<b>ALVENARIAS E VEDAÇÕES</b>						<b>5.058,34</b>
3.3.1	89470	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022	SINAPI	M2	53,42	94,69	5.058,34
3.4	<b>ESQUADRIAS</b>						<b>1.887,18</b>
3.4.1	100701	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	SINAPI	M2	2,63	562,70	1.479,90
3.4.2	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M2	2,00	203,64	407,28
3.5	<b>REVESTIMENTOS</b>						<b>2.157,81</b>
3.5.1	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	106,84	4,38	467,96
3.5.2	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	53,42	13,17	703,54
3.5.3	95305	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	53,42	14,03	749,48
3.5.4	100734	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE FUNDO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	SINAPI	M2	5,25	16,17	84,89
3.5.5	100754	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	SINAPI	M2	5,25	28,94	151,94
3.6	<b>COBERTURAS</b>						<b>2.538,95</b>
3.6.1	92580	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M2	22,89	48,23	1.103,98
3.6.2	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	M2	22,89	62,69	1.434,97
3.7	<b>PISOS</b>						<b>6.441,23</b>
3.7.1	103913	EXECUÇÃO DE PISO INDUSTRIAL DE CONCRETO ARMADO, FCK = 20 MPA, ESPESSURA DE 12,0 CM. AF_04/2022	SINAPI	M2	55,28	116,52	6.441,23
4	<b>SISTEMA FOTOVOLTAICO</b>						<b>2.570.118,99</b>
4.1	<b>ESCAVAÇÕES E RETIRADAS</b>						<b>13.124,09</b>
4.1.1	90099	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	SINAPI	M3	373,48	16,00	5.975,68
4.1.2	104733	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	SINAPI	M3	373,48	19,14	7.148,41
4.2	<b>USINA FOTOVOLTAICA</b>						<b>2.231.697,37</b>
4.2.1	<b>CARPORT</b>						<b>795.772,20</b>
4.2.1.1	JFPE-97854956	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, FCK 25MPA ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COMPRIMENTO 4,00M FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	UN	204,00	547,02	111.592,08
4.2.1.2	JFPE-55649757	CARPORT CONSTRUÍDO EM ESTRUTURA METÁLICA (CONFORME PROJETO) - INCLUSIVE, FUNDO ZARCÃO E PINTURA DE ACABAMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	UN	204,00	1.682,37	343.203,48
4.2.1.3	JFPE-22762446	TERÇA EM PERFIL DE AÇO UDC - 150 X 50 X 3,00 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	M	5.056,00	67,44	340.976,64
4.2.2	<b>ELETRODUTOS</b>						<b>19.059,49</b>
4.2.2.1	97668	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	252,15	12,24	3.086,32
4.2.2.2	97669	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	478,90	18,05	8.644,15
4.2.2.3	97670	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	69,49	23,31	1.619,81

4.2.2.4	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	5,95	14,01	83,36
4.2.2.5	91872	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	0,50	18,06	9,03
4.2.2.6	91873	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	152,32	21,93	3.340,38
4.2.2.7	93009	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	41,38	28,26	1.169,40
4.2.2.8	93011	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	6,47	48,55	314,12
4.2.2.9	93012	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 110 MM (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	3,21	73,76	236,77
4.2.2.10	S08684	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA PERFURADA 100 X 100 X 3000 MM (REF. MOPA OU SIMILAR)	ORSE	un	5,00	111,23	556,15
4.2.3	<b>USINA FOTOVOLTAICA</b>						<b>1.361.868,70</b>
4.2.3.1	JFPE-51054782	SISTEMA GERADOR FOTOVOLTAICO DE 1.297,53 KWp INCLUINDO PAINÉIS SOLARES (2218), INVERSOS 110KW (9), CABO SOLAR (26.000M), CONECTORES EM GERAL E ESTRUTURAS DE FIXAÇÃO NO CARPORT - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BDI = 18,98	Composições Próprias	KIT	1,00	1.361.868,70	1.361.868,70
4.2.4	<b>ATERRAMENTO</b>						<b>54.996,98</b>
4.2.4.1	<b>CORDOALHAS</b>						<b>35.263,79</b>
4.2.4.1.1	JCA-78252721	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Composições Próprias	M	934,14	37,75	35.263,79
4.2.4.2	<b>ACESSÓRIOS</b>						<b>19.733,19</b>
4.2.4.2.1	C4853	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE TERRA	SEINFRA	UN	1,00	503,26	503,26
4.2.4.2.2	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	SINAPI	UN	38,00	47,46	1.803,48
4.2.4.2.3	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	SINAPI	UN	37,00	153,13	5.665,81
4.2.4.2.4	104400	CONDULETE DE PVC, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	SINAPI	UN	36,00	40,05	1.441,80
4.2.4.2.5	91920	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	46,00	24,45	1.124,70
4.2.4.2.6	93020	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	UN	17,00	32,04	544,68
4.2.4.2.7	93024	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	UN	6,00	58,82	352,92
4.2.4.2.8	96985	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	UN	38,00	138,13	5.248,94
4.2.4.2.9	C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	SEINFRA	UN	76,00	40,10	3.047,60
4.3	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>325.297,53</b>
4.3.1	<b>FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS</b>						<b>254.996,17</b>
4.3.1.1	93002	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 300 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	316,00	303,24	95.823,84
4.3.1.2	92994	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	288,00	119,49	34.413,12
4.3.1.3	92990	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	192,00	71,12	13.655,04
4.3.1.4	92986	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	1.601,00	35,42	56.707,42
4.3.1.5	96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	M	1.025,00	53,07	54.396,75
4.3.2	<b>QUADRO - QD-INV</b>						<b>67.660,99</b>
4.3.2.1	JFPE-36246352	PAINEL MODULAR UC3- 3 1080 X 540 X 360 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Composições Próprias	UN	1,00	1.675,30	1.675,30
4.3.2.2	JFPE-37782430	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 2000 A, PADRÃO DIN (EUROPEU - LINHA BANCA), CORRENTE 50 KA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Composições Próprias	UN	2,00	27.126,27	54.252,54
4.3.2.3	101897	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	9,00	1.211,55	10.903,95

4.3.2.4	S09723	Disjuntor termomagnético tripolar 25 A, padrão DIN (Europeu - linha branca)	ORSE	un	4,00	117,96	471,84
4.3.2.5	S09041	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60kA - 275v	ORSE	un	4,00	89,34	357,36
4.3.3	<b>CAIXAS E ACESSÓRIOS</b>						<b>2.640,37</b>
4.3.3.1	97889	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M. AF_12/2020	SINAPI	UN	4,00	630,09	2.520,36
4.3.3.2	JCA.EL-034/PRÓPRIA	CAIXA DE PASSAGEM METALICA, DE SOBREPOR, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES 20 X 20 X *10* CM	Composições Próprias	UN	1,00	45,93	45,93
4.3.3.3	JCA.EL-035/PRÓPRIA	CAIXA DE PASSAGEM METALICA, DE SOBREPOR, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES 30 X 30 X *10* CM	Composições Próprias	UN	1,00	74,08	74,08
5	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>						<b>24.472,32</b>
5.1	JFPE-21135289	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM APROVEITADO (10% DE BLOCOS NOVOS)	Composições Próprias	M2	746,96	24,73	18.472,32
5.2	JCA-22385931	PROJETO DE AS BUILT DE INSTALACAO ELETRICA PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ACIMA DE 3000M2,APRESENTADO NOSPADROES DA CONTRATANTE	Composições Próprias	M2	7.500,00	0,80	6.000,00
						<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>585.814,55</b>
						<b>VALOR BDI:</b>	<b>327.331,87</b>
						<b>VALOR BDI DIFERENCIADO:</b>	<b>258.482,68</b>
						<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>	<b>2.761.320,91</b>
						<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>3.347.135,46</b>

#### Observações:

- a) A planilha foi elaborada com base em tabelas oficiais para orçamentação pública, com as seguintes referências: SINAPI/PE (jun/24 sem desoneração), ORSE (mai/24) e SEINFRA (028 sem desoneração);
- b) Eventuais composições e cotações que se fizeram necessárias serão anexadas ao processo;
- c) O prazo estimado para execução dos serviços é de 3 (três) meses.

#### 9. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Por se tratar de um sistema de geração de energia fotovoltaica, não será possível fazer o parcelamento da contratação.

#### 10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Diante da especificidade do tema, decidiu-se pela contratação de uma fiscalização, de modo que os servidores responsáveis pela gestão e fiscalização do contrato, possam contar com o apoio de um profissional com expertise na área de instalação de sistema de geração de energia fotovoltaica.

#### 11. A CONTRATAÇÃO ESTÁ PREVISTA NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES DA JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU EM PERNAMBUCO, ALINHADA, PORTANTO, COM O PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO?

(x) Sim : PAC 2024 - PE-GAB-0033

( ) Não. Justificativa para a contratação:

#### 12. RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS E FINANCEIROS DISPONÍVEIS

A ação de implantação de um sistema de energia fotovoltaica visa promover a sustentabilidade por meio da utilização de uma fonte renovável de energia e será obtida uma redução significativa no custeio relativo ao consumo de energia elétrica.

#### 13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

- Indicar servidores para a realização da fiscalização e gestão contratual;
- Os servidores que atuarão na fiscalização e gestão do contrato deverão ser escolhidos, se possível, dentre aqueles que apresentarem conhecimento na área de obras/reforma.
- Iniciar o processo de contratação de fiscalização, com profissional capacitado para essa atividade, que dará suporte aos gestores do contrato de execução de instalação do sistema fotovoltaico.

#### 14. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

- Os impactos ambientais serão positivos, uma vez que o sistema fotovoltaico reduz o consumo de energia elétrica convencional, por se tratar de uma fonte de energia limpa e renovável que também contribuirá para a redução da emissão de gás CO<sub>2</sub>, agente que atua negativamente para o efeito estufa.

- Nos termos do ANEXO V da Instrução Normativa SLTI/MPOG no. 5, de 26/05/2017 e da Instrução Normativa SLTI no. 1, de 19/01/2010, a CONTRATADA deverá adotar as seguintes

práticas de sustentabilidade na execução dos serviços:

- racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxicas;
- substituir, sempre que possível, as substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;
- fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários para a execução de serviços;

- d) prever a destinação ambiental adequada dos resíduos da obra/reforma, obedecendo ao Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), em conformidade com as normas da ABNT NBR n°s 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004;
- e) prever a destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo disposto na Resolução CONAMA no 257, de 30 de junho de 1999;
- f) priorizar o emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local na execução dos serviços;
- g) Quando do fornecimento de peças, adotar o disposto no art. 5º da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01/2010, que trata dos critérios de sustentabilidade ambiental para aquisição de bens, a qual preconiza que:
- g.1) os bens sejam construídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico e biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;
- g.2) que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares.

#### **15. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA**

Entendemos como uma contratação viável e necessária para a melhoria nas condições das instalações físicas do prédio.

Responsáveis da Equipe de Planejamento da Contratação:

Maria Carolina Costa Pontes

Francisco de Assis Fitipaldi Barros

À Direção da Secretaria Administrativa para análise do presente ETP



Documento assinado eletronicamente por **MARIA CAROLINA COSTA PONTES, SUPERVISOR(A) DE SEÇÃO**, em 19/08/2024, às 11:09, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [http://sei.trf5.jus.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.trf5.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **4436826** e o código CRC **7058459B**.