

PREFEITURA MUNICIPAL DE MERCEDES PR
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 146/2021
À Comissão de Licitação

OBJETO: contratação de empresa para fornecimento e instalação de sistema de geração fotovoltaica em prédios públicos, nos termos do Convênio nº 4500063752, firmado entre ITAIPU e o Município de Mercedes.

PROPOSTA DE PREÇOS

Apresentamos nossa proposta para fornecimento dos Itens abaixo discriminados, conforme Anexo 01, que integra o instrumento convocatório da licitação em epígrafe.

Razão Social da proponente: ICTUS SOLUCOES EM ENERGIA LTDA
Endereço: Rua Palotina PR
CNPJ: 40.578.862/0001-10
Inscrição estadual: 90877496-54
Inscrição Municipal: 11003
Nº do telefone: 9944-0094
Proprietário: ALYSSON ROBERTO GUAYUME
CPF 006.843.429-44 RG 8.621.474-1 SSP/PR
Banco 748 - Sicredi
Agência/Cooperativa: 0726
Conta: 04004-6

2. CONDIÇÕES GERAIS

2.1. A proponente declara conhecer os termos do instrumento convocatório que rege a presente licitação.

Item	Descrição	Quantidade	Marca	Valor Unitário	Valor Total
01	SISTEMA DE GERAÇÃO FOTOVOLTAICA DE 75 KW, contendo 1 inversor que tenha potência mínima de 75 KW, módulos fotovoltaicos com potência mínima instalada de 75 KWp, instalado em dois barracões. Endereço: Rua Professor José Leonardo Pauli com esquina com a Rua Armando Florencio Tamiozzo, lotes 08, 09, 10, 11, 12 e 13, Parque Industrial. Sistema deve ser conectado à rede de distribuição da COPEL. Geração média anual de 112.000 kWh em um ano. Inversor homologado pela COPEL. Se necessário, a contratada deverá fazer todas as adequações no padrão de energia e afins, para total funcionamento e homologação da distribuidora de energia COPEL com capacidade máxima de 200A. Desenvolver o projeto para liberação da instalação do kit fotovoltaico junto a COPEL. Sistema de aterramento adequado conforme as normas vigentes. Todos os equipamentos deverão ser instalados e montados	01	138 MÓDULOS MONOCRISTALINO BEDIN SOLAR 545W 75,21KWP 01 INVERSOR BEDIN SOLAR BS - 75K - G03 380V ESTRUTURA DE FIXAÇÃO PARA ALUZINCO	R\$ 323.000,00	R\$ 323.000,00

juntamente com a estrutura metálica. INVERSOR: Entrada (CC): Máxima potência do gerador fotovoltaico: $\geq 112.000\text{Wp}$; Potência atribuída: $\geq 75\text{kW}$; Tensão máxima de entrada: $\geq 1000\text{V}$; Corrente máxima de entrada por MPPT: $\geq 26\text{A}$; Corrente máxima de curto-circuito por MPPT: $\geq 30\text{A}$; Número de entradas Mppt: ≥ 1 . Saída (CA): Potência atribuída: $\geq 75\text{kW}$; Potência aparente máx.: $\geq 75\text{kVA}$; Frequência de rede 60Hz (54Hz a 65Hz); Corrente máxima de saída: $\geq 109\text{A}$; THD: $< 3\%$. Rendimento: Rendimento máximo: $\geq 98,7\%$. Dados gerais: Temperatura de operação: -25°C a $+60^{\circ}\text{C}$; Autoconsumo (noite):				
--	--	--	--	--

VALOR TOTAL DO LOTE R\$ 323.000,00 (trezentos e vinte e três mil reais).

OBS: A descrição dos equipamentos e marcas estão anexo a proposta nos catálogos informados.

O preço proposto acima contempla todas as despesas necessárias ao pleno fornecimento, tais como os encargos (obrigações sociais, impostos, taxas, fretes etc.), cotados separados e incidentes sobre o fornecimento.

A proponente declarar-se responsável por quaisquer ônus decorrentes de marcas, registro e patentes ao objeto cotado.

Prazo de validade da proposta: 30 (trinta) dias a contar da data de sua apresentação.

CONDIÇÕES DE GARANTIA DO PRODUTO OU SERVIÇO

Os produtos terão garantia quanto a defeitos de fábrica e obedecerem às exigências e normas de fabricação e de comercialização, quando instituídas pela ABNT e/ou Agências e Órgãos Oficiais reguladores ou fiscalizadores, sendo:

ALYSSON ROBERTO
GUAYUME:0068434
2944

Palotina, 30 de dezembro de 2021.
Assinado de forma digital por
ALYSSON ROBERTO
GUAYUME:00684342944
Dados: 2021.12.30 10:38:52 -03'00'

ALYSSON ROBERTO GUAYUME
CNPJ 40.578.862/0001-10
PROPRIETÁRIO
CPF 006.843.429-44 RG 8.621.474-1 SSP/PR

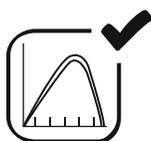
Trifásico



BS- 70 K-G03 / BS- 75 K-G03 / BS- 80 K-G03 / BS- 90 K-G03
BS- 100 K-G03 / BS- 110 K-G03



Eficiência máxima
98.7%



6 mppt



RS485/RS232



SPD interno



Alto fator
de potência



IP65
Proteção de
entrada



Especificação técnica

	BS- 70 K-G03	BS- 75 K-G03	BS- 80 K-G03	BS- 90 K-G03	BS- 100 K-G03	BS- 110 K-G03
Entrada						
Potência máx. FV (kW)	105	112.5	120	135	150	150
Tensão máx. na entrada FV (V)	1000					
Tensão de partida inicial (V)	250					
Faixa de operação do MPPT (V)	200~850					
Corrente máx. por entrada FV (A)	40+40+40+40+40					
Nº MPPT/ Strings por MPPT	6/4					
Saída						
Potência máx. nominal saída (kW)	70	75	80	90	100	110
Potência ativa máx. (kW)	77	82.5	88	99	110	121
Tensão nominal CA (V)	220 / 380,230 / 400					
Faixa de tensão CA (V)	277~460					
Frequência da rede (Hz)	50/60					
Fase	Trifásico					
Corrente nominal na saída CA (A)	101.5	108.7	115.9	130.4	144.9	159.4
Corrente máx. na saída CA (A)	111.6	119.6	127.5	143.5	159.4	175.4
Fator de potência	>0.99					
THD	<3%					
Injeção de corrente CC (mA)	<0.5%					
Faixa de frequência da rede (Hz)	47~52 ou 57~62					
Eficiência						
Eficiência máx.	98.7%					
Euro Eficiência	98.3%					
Eficiência do MPPT	>99%					
Proteções						
Polaridade reversa	Sim					
Curto-circuito CA	Sim					
Sobrecorrente de saída CA	Sim					
Sobretensão de saída	Sim					
Resistência de isolamento	Sim					
Monitoramento da falha de aterramento	Sim					
Sobretensão	Sim					
Ilhamento	Sim					
Temperatura	Sim					
Seccionadora CC	Sim					
Dados Gerais						
Dimensões(mm)	838x568x323					
Peso(kg)	73.7					
Topologia	Sem Transformador					
Consumo	<1W(Noite)					
Temperatura de operação	-25~65 C					
Índice de Proteção	IP65					
Ruídos	<55 dB					
Conceito de resfriamento	Resfriamento inteligente					
Altitude de operação máx.	2000m					
Vida útil	>20 anos					
Padrões/Normas para a conexão com a rede elétrica	IEC61727, IEC62116, IEC60068, IEC61683, VDE0126-1-1					
Humidade do ambiente de operação	0-100%					
Padrões de segurança EMC	IEC62109-1/-2, IEC61000-6-2, IEC61000-6-4, IEC61000-3-11, IEC61000-3-12					
Características						
Conexão FV	MC-4					
Conexão CA	IP65 plugue classificado					
Visor	LCD1602 / LCD 240 x 160					
Interface de comunicação	RS485/RS232/WiFi/LAN					

Módulo solar

Monocristalino 545W

Características principais



Células solares com 10 barramentos:

144 células (182x91mm); 10BB;
Adota nova tecnologia para aprimorar a eficiência dos módulos, oferece melhor aparência estética, perfeito para instalações em telhado.



Saída de alta potência:

Alta Potência de saída: Módulo com potência de até 545W.



Desempenho com pouca luz:

Performance em baixa luminosidade: Vidro aprimorado e textura na superfície favorecem uma excelente performance em ambientes com baixa luminosidade.



Garantia confiável:

Garantia confiável: 10 anos de garantia do produto.



TOLERÂNCIA POSITIVA DE POTENCIA



ANOS DE GARANTIA DO PRODUTO



ANOS DE GARANTIA DE GERAÇÃO



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

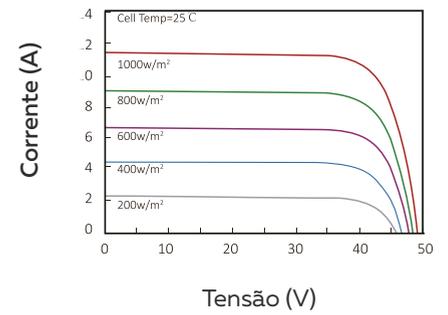
Performance Elétrica

Tipo: ESPMC	STC	NOCT
Potência Máx. (Wp)	545W	405.10W
Tensão de Curto-circuito (Voc)	49.90±3%	46.73±3%
Corrente de Curto-circuito (Isc)	13.81±3%	11.13±3%
Tensão de máxima Potência (Vm)	41.93V	38.93V
Corrente da máxima Potência (Im)	13.00A	10.41A
Eficiência	21.30%	-
Fusível máximo em série	25A	
Tolerância de potência	0~+3%	
Diodos Bypass	3	
Condições padrão dos testes	1000W/M², 25 °C, AM1.5	
Tensão Máx. do sistema	1500V	
Coeficiente de temp. Isc	+0.045%/°C	
Coeficiente de temp. Voc	-0.285%/°C	
Coeficiente de temp. Pmpp	-0.350%/°C	
NOTC	45±2°C	
Capacidade de Carga (Vidro)	5400Pa (IEC61215)(Neve)	
Capacidade de carga (Frente/Traseira)	2400PA(IEC61215)(Vento)	
Certificados do produto	IEC61215, IEC61730, INMETRO	

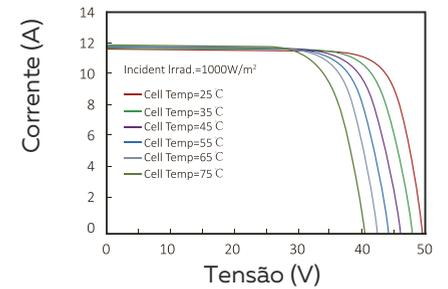
Característica mecânica

Cobertura frontal (Material / Espessura)	Vidro temperado com baixo teor de ferro / 3.2mm
Proteção traseira	TPT branco
Célula (Quantidade / Dimensões)	144 / 182x91mm
Estrutura (Material / Cor)	Liga de alumínio anodizado / Prata
Caixa de junção (Grau de proteção)	IP67/IP68
Cabos e Conectores	2x900mm / 4mm² & MC4 compatível
Dimensões	2256x1133x35mm
Peso	28.40kg
Classe de aplicação	Classe A
Classe de proteção elétrica	Classe II
Proteção contra chamas	Classe C

CURVA DE CORRENTE-TENSÃO:

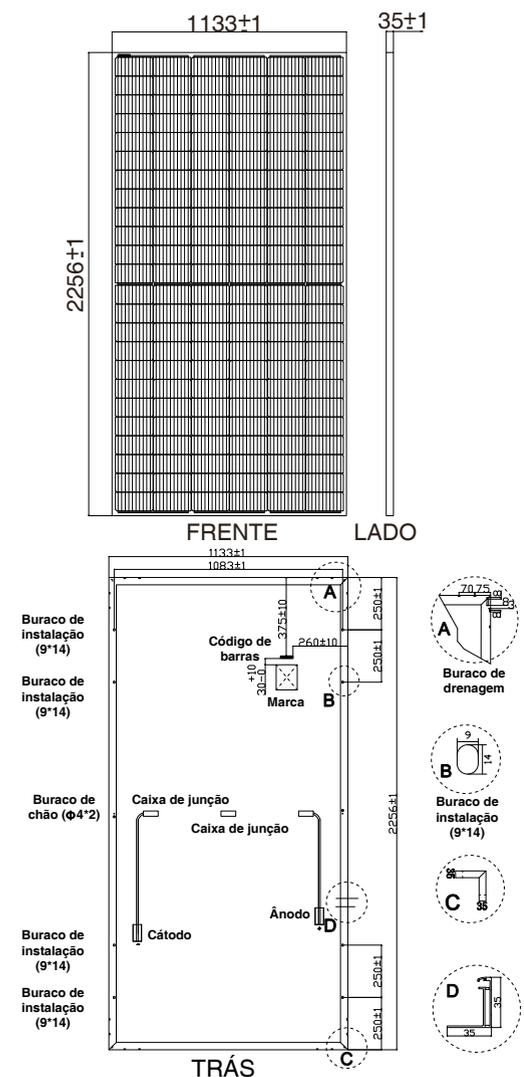


Característica do módulo em temperatura constante (25°C) e diferentes níveis de irradiação



Característica do módulo em diferentes temperaturas dos módulos e nível de irradiação constante (1.000W/m²)

DIAGRAMA DO MÓDULO:





Página inicial (<http://www.inmetro.gov.br/>)

/ [Qualidade](http://www.inmetro.gov.br/qualidade/) (<http://www.inmetro.gov.br/qualidade/>) / [Registro de objeto \(...\)](#)

/ [Consultar registros concedidos](#)



Registro de Objeto Consultar registros concedidos



Detalhes do Registro 003632/2021

Status

Ativo

Concessão

25/06/2021

M L BEDIN E CIA LTDA

RUA MORRETES, 508 Cep:85935-000 | JARDIM GUAIRA - ASSIS CHATEAUBRIAND - PR

Tel: [\(Telefone\) 45 2103 2400](tel:4521032400) - bedinsat@bedinsat.com.br (<mailto:bedinsat@bedinsat.com.br>) - [CNPJ:](#)
[\(CNPJ\)82.489.709/0001-67](#)**Programa de Avaliação da Conformidade**

Sistemas e equipamentos para energia fotovoltaica (módulo, controlador de carga, inversor e bateria)

Portaria Inmetro[nº \(número\) 4 de 04/01/2011](#)**Nome de Família**

Silício Monocristalino

Certificado

Não aplicável

↳Pesquisar histórico de alterações

Data	Alteração	Marca	Modelo	Descrição
------	-----------	-------	--------	-----------

Data	Alteração	Marca	Modelo	Descrição
25/06/2021	Incluido	BEDINSOLAR	BS545-36V-MH	Módulo solar fotovoltaico monofacial, com potência nominal máxima (STC) igual a 545Wp, eficiência igual a 21,3% (213,22Wp/m ²), dimensões de 2.256 x 1.133 x 35mm.

<< Voltar

(<http://www.brasil.gov.br>) Barra GovBr (<http://www.acaoainformacao.gov.br/>)

