



Prefeitura de
Parauapebas

Breno Barbosa G. Nunes
Engenheiro Eletricista
CREA PA: 151311686-0
Breno Nunes <breno.nunes@parauapebas.pa.gov.br>

Pedido de Cotação Comercial - Sistema de Minigeração Fotovoltaica - PMP

3 mensagens

Breno Nunes <breno.nunes@parauapebas.pa.gov.br>
Para: Over Power Solar <overpowersolar@outlook.com>
Cc: semmect.energia@parauapebas.pa.gov.br, semmect.adj@parauapebas.pa.gov.br

27 de fevereiro de 2019 14:10

Boa tarde, prezado.

Após pesquisa de mercado, verificamos a possibilidade de execução de um sistema de geração solar fotovoltaica com capacidade superior ao solicitado anteriormente. Em vista disso, venho através deste, solicitar que responda este e-mail, até a próxima sexta-feira (01/03/2019), com a nova **proposta comercial** demandada, conforme descrições em anexo. Desde já, agradecemos pelo atendimento da nossa solicitação e nos encontramos à disposição para solucionar eventuais dúvidas.

Obs.: Favor atentar para os requisitos de preenchimento da proposta, a fim de não inviabilizar o seu orçamento.

--
Atenciosamente.

Eng.º Breno Barbosa Guedes Nunes
Engenheiro Eletricista - SEMMECT
MAT.: 6880
(91) 98362-8686



2 anexos

- Proposta comercial - tabela(1).xlsx**
18K
- Pedido de Cotação - Projeto PIPA (3).pdf**
488K

Over Power Solar <overpowersolar@outlook.com>
Para: Breno Nunes <breno.nunes@parauapebas.pa.gov.br>

14 de março de 2019 08:26

Bom dia!



Segmento em instalação de energia elétrica renovável

Sistema Solar Fotovoltaico

Att. Dedson Brito

Contato: 94 99111-2753 ou 98145-0989

Breno Barbosa G. Nunes
Engenheiro Eletricista
CPF: PA: 151311686-0



De: Breno Nunes <breno.nunes@parauapebas.pa.gov.br>


Enviado: Wednesday, February 27, 2019 2:10:40 PM

Para: Over Power Solar

Cc: semmect.energia@parauapebas.pa.gov.br; semmect.adj@parauapebas.pa.gov.br

Assunto: Pedido de Cotação Comercial - Sistema de Minigeração Fotovoltaica - PMP

[Texto das mensagens anteriores oculto]

 Proposta Comercial projeto pipa.pdf
1301K

Over Power Solar <overpowersolar@outlook.com>
Para: Breno Nunes <breno.nunes@parauapebas.pa.gov.br>

15 de março de 2019 15:06

Boa Tarde

Segue a tabela de cotação da proposta.



Segmento em instalação de energia elétrica renovável

Sistema Solar Fotovoltaico

Att. Dedson Brito

Contato: 94 99111-2753 ou 98145-0989

De: Breno Nunes <breno.nunes@parauapebas.pa.gov.br>

Enviado: Wednesday, February 27, 2019 2:10:40 PM

Para: Over Power Solar


Cc: semmect.energia@parauapebas.pa.gov.br; semmect.adj@parauapebas.pa.gov.br


Assunto: Pedido de Cotação Comercial - Sistema de Minigeração Fotovoltaica - PMP

Boa tarde, prezado.

[Texto das mensagens anteriores oculto]

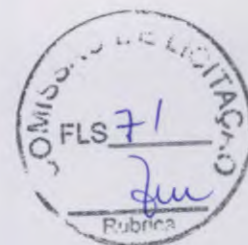
3 anexos

 Proposta Comercial projeto pipa.pdf
1317K

 proposta projeto pipa.pdf
326K



Breno Barbosa G. Nunes
Engenheiro Eletricista
CREA-PA 151341686-0



ENERGIA SOLAR
O MELHOR NEGÓCIO!

Parauapebas, 13 de março de 2019

A

Sra. Prefeitura de Parauapebas
PROJETO PIPA CEP. 68515-000 PARAUAPEBAS – PA
POTÊNCIA DE INSTALAÇÃO 210KWP
CONTATO. BRENO BARBOSA ENG. ELET.
Telefone: 91 98362-8686

Prezado Senhor:

Conforme contato mantido com V. Sa., encaminhamos nossa proposta Técnica e Comercial de um Gerador Fotovoltaico Grid Tie conectado à rede pública para vossa análise:

VANTAGENS E BENEFÍCIOS

- Economia na conta de energia
- Forte marketing institucional
- Responsabilidade socioambiental
- Pioneirismo no segmento de mercado
- Ótima solução de energia limpa
- Baixo custo de manutenção
- Garantia do fabricante de 120 meses para painéis fotovoltaicos
- Garantia de 60 meses para o inversor
- Compensação da energia excedente com a concessionária conforme resolução 482 Aneel
- Operação em paralelo com outras fontes de energia
- Redução da emissão de gases do efeito estufa
- Conexão direta com a rede pública de abastecimento
- Conexão em redes trifásicas monofásicas e bifásicas de 127v/ 220 v / 380 v

SISTEMAS FOTOVOLTAICOS

Presentes no Brasil e no mundo, os sistemas fotovoltaicos, há mais de 30 anos, geram energia em locais onde as linhas de transmissão não alcançavam. Contudo, com o passar do tempo, este cenário mudou. Os sistemas fotovoltaicos deixaram de servir como aplicações pontuais e se tornaram um importante complemento à rede em muitos países. Criou-se, então, o conceito de geração distribuída, que torna possível a geração de energia em pontos descentralizados, contribuindo assim para a diminuição dos investimentos em linhas de transmissão e modernizando a rede das concessionárias. Em 17 de abril de 2012 foi aprovada pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) a Resolução Normativa 482, que visa a regulamentação da geração distribuída no Brasil. Os consumidores podem

Contatos – Dedson Email: overpowersolar@outlook.com, whatsapp.94991112753
site overpowersolar.wixsite.com/cliente



**ENERGIA SOLAR
O MELHOR NEGÓCIO!**

optar pelo sistema de compensação de energia para capacidades instaladas de até 100 kWp (micro geração) ou até 1 MWp (mini geração). Desta forma, o sistema fotovoltaico irá gerar e transmitir a energia diretamente para a rede. A quantidade de energia produzida será descontada da energia consumida, sendo possível ainda compensar créditos / débitos de energia em diferentes localidades, desde que os sistemas estejam registrados sob o mesmo CPF/CNPJ. O prazo para compensação é de até 60 (sessenta) meses.

PANORAMA ENERGÉTICO

Na última versão do Plano Nacional de Energia (EPE, 2007), há uma projeção de aumento no consumo energia elétrica no Brasil na ordem de 90% entre 2010 e 2030, no pior cenário. Nesse panorama, se faz necessário além do aumento da geração, uma diversificação da matriz energética brasileira com outras fontes renováveis, de forma que o Brasil aumente sua confiabilidade no fornecimento, e ao mesmo tempo mantenha uma matriz energética sustentável.

Caso não se diversifique a matriz energética, mais usinas termoeletricas serão acionadas, com um custo de geração superior aos das fontes renováveis, implicando em aumento nas tarifas de energia cobradas atualmente.

01-CENÁRIO DE CONSUMO/DIMENSIONAMENTO:

De acordo com o levantamento de vossas informações temos o seguinte dimensionamento:

Gerador FV

Medida de Geração kWh	Tarifa	Economia Potencial
25.054	R\$ 0,60	R\$ 15.032

Dimensionamento do Gerador Fotovoltaico	
Quantidade Paineis Solar 330Wp	638
Estimativa de produção p/ paineis solar - kWh/mês	41,9
Espaço físico - m ²	1204
Peso total do Gerador em Kg	17.864
Potencia Nominal do gerador w.p	210,54
Produção estimada do gerador kWh/mês	25.200
Valor por kw instalada	3.864,76
Emissões de CO2 evitadas kg p/ano	91415 Kg CO² Ano



ENERGIA SOLAR
O MELHOR NEGÓCIO!

Coordenada Geográfica para sistema FV

Cálculo no Plano Inclinado

Estação: Parauapebas

Município: Parauapebas, PA - BRASIL

Latitude: 6,101° S

Longitude: 49,849° O

Distância do ponto de ref. (6,071081° S; 49,887901° O): 5,4 km

Ângulo de inclinação 10° norte

#	Ângulo	Inclinação	Irradiação solar diária média mensal (kWh/m ² .dia)													
			Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Média	Delta
<input checked="" type="checkbox"/>	Plano Horizontal	0° N	4,54	4,60	4,61	4,61	4,70	4,91	4,99	5,48	5,15	4,84	4,52	4,40	4,78	1,08
<input checked="" type="checkbox"/>	Ângulo igual a latitude	6° N	4,40	4,51	4,60	4,70	4,90	5,18	5,24	5,65	5,19	4,77	4,40	4,25	4,81	1,40
<input checked="" type="checkbox"/>	Maior média anual	9° N	4,32	4,46	4,58	4,73	4,98	5,29	5,34	5,72	5,19	4,72	4,32	4,16	4,82	1,56
<input checked="" type="checkbox"/>	Maior mínimo mensal	5° S	4,64	4,64	4,59	4,51	4,52	4,66	4,76	5,30	5,09	4,86	4,60	4,50	4,72	,79

02-INFORMAÇÕES ADICIONAIS:

2.1- Itens Inclusos na proposta:

- Projeto Técnico e instalação/ ligação do Gerador Fotovoltaico com todos os componentes (painéis, inversores, cabeamentos, estrutura de fixação).
- Elaboração do Projeto de Micro geração Distribuída, conforme Res. 482 Aneel, registro e acompanhamento, junto a concessionária local de energia.
- Frete e Mão de obra da instalação.
- Preparação de Infraestrutura para cabeamento e condicionamento de quadro de comandos e inversores para a instalação do gerador fotovoltaico.



ENERGIA SOLAR
O MELHOR NEGÓCIO!

2.2- EQUIPAMENTOS E GARANTIAS*

Painéis Solares: Perlight 330w

**POLYCRYSTALLINE
72-CELL SERIES**

ELECTRICAL PERFORMANCE		PM330S72 / PM330P72 series							
Module type		315	320	325	330	335	340	345	
Power output	P_{max} Wp	315	320	325	330	335	340	345	
Power output tolerance	ΔP_{max} W	0-5							
Voltage at Pmax	V_{mp} V	36.80	37.08	37.28	37.58	37.63	37.87	38.13	
Current at Pmax	I_{mp} A	8.56	8.63	8.72	8.80	8.91	8.98	9.05	
Open-circuit voltage	V_{oc} V	44.53	44.87	45.11	45.29	45.50	45.82	46.14	
Short-circuit current	I_{sc} A	9.16	9.23	9.31	9.38	9.44	9.49	9.52	
Module Efficiency	EFF %	18.23	18.49	18.74	17.00	17.26	17.52	17.78	

STC: 1000W/m² irradiance, 25°C cell temperature, AM 1.5g spectrum according to IEC 60904-3
Power measurement uncertainty is within ± 1%

THERMAL CHARACTERISTICS			
Normal operating cell temperature	NOCT	°C	45±2
Temperature coefficient of Pmax	α	%/°C	-0.40
Temperature coefficient of Voc	β_{oc}	%/°C	-0.30
Temperature coefficient of Isc	α_{sc}	%/°C	+0.06

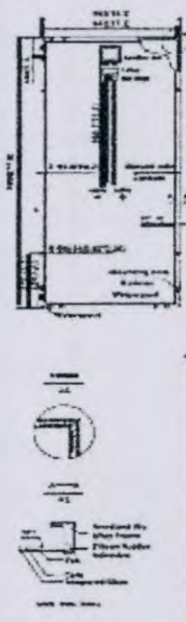
OPERATING CONDITIONS		
Max. system voltage		1500Vdc
Maximum reverse current		15A
Operating temperature range		-40°C to 85°C
Max. static load front (e.g. snow)		5400Pa
Max. static load back (e.g. wind)		2400Pa

MECHANICAL CHARACTERISTICS		
Front cover (material / thickness)		Low-iron tempered glass / 3.2mm
Backsheet (color)		white / black
Cell (quantity / material / dimensions)		72 / polycrystalline silicon / 156.75x156.75mm
Frame (material / color)		anodized aluminum alloy / silver
Junction box (protection degree)		IP67
Cables & Plug connectors		900mm / 4mm ² & MC4 compatible / IP67
Module Dimensions (L / W / H)		1956mm x 992mm x 40mm
Module Weight		21.6kg

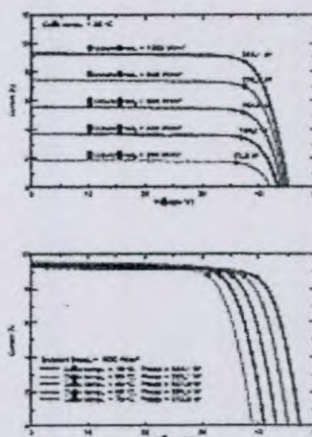
PACKING DETAILS			
Container	20'GP	40'HQ	
Pieces per pallet	54	90	
Pallets per container	5	11	
Pieces per container	270	450	

Perlight Solar Co., Ltd. +86-575-86477290 enquiry@perlight.com www.perlight.com

Module Diagram:



Electrical Curves:

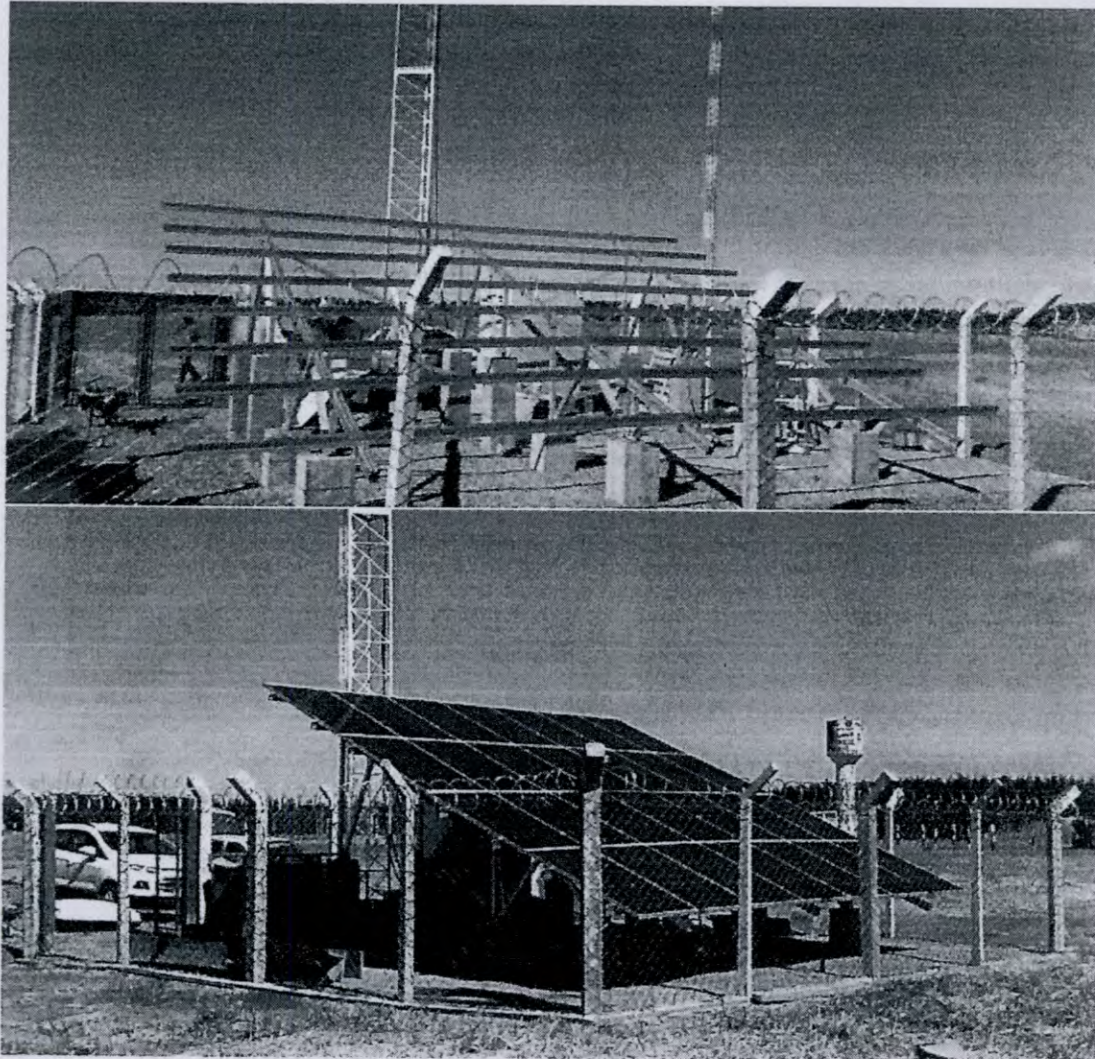


Garantia de fábrica: 12 anos

Contatos - Dedson Email: overpowersolar@outlook.com, whatsapp.94991112753
site overpowersolar.wixsite.com/cliente



ENERGIA SOLAR
O MELHOR NEGÓCIO!



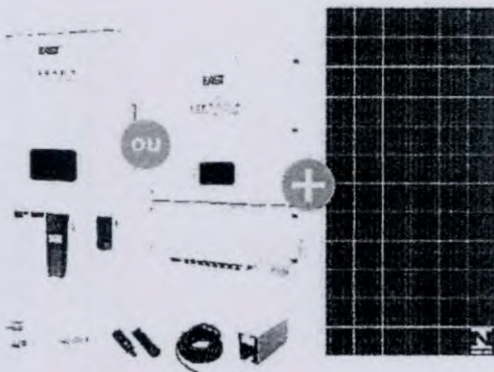
Contatos - Dedson Email: overpowersolar@outlook.com, whatsapp.94991112753
site overpowersolar.wixsite.com/cliente



ENERGIA SOLAR
O MELHOR NEGÓCIO!



KIT FOTOVOLTAICO ON GRID



PRODUTO	INMETRO
Micro Inversor 600w Omnik	001689/2018
Inversor 3 kVA EAST	006027/2018
Inversor 3,6 kVA Serrana Híbrido	001293/2018
Inversor 5 kVA EAST	006026/2018
Painel 270W	001902/2018
Painel 325W	001902/2018

600W até 16 kVA		33 kVA e 50 kVA	
INVERSOR	CONTROLADOR DE CARGA COM MPPT INTEGRADO	CONTROLADOR DE CARGA COM 4 MPPT INTEGRADO	GARANTIA DIFERENCIADA COM TROCA DE INVERSOR ON GRID
INVERSOR	MONITORAMENTO ANALÓGICO E WIFI	DC SWITCH	GARANTIA 5 ANOS
PAINEL	ALTA DURABILIDADE	ALTA EFICIÊNCIA	N° 1 SIMETRO
	GARANTIA 12 ANOS MATERIAL	GARANTIA 12 ANOS 90% POTÊNCIA	GARANTIA 25 ANOS 90% POTÊNCIA
ESTRUTURA	GARANTIA 10 ANOS MATERIAL	GARANTIA 1 ANO MATERIAL	GARANTIA 10 ANOS MATERIAL
	100% ALUMÍNIO	STRING	ALTA CONFIABILIDADE
CABO E CONECTOR FOTOVOLTAICO		ALTA DURABILIDADE	

*****Estrutura Solo, Carpo (Estacionamento) e Suporte Fixação Cerâmico paine em Alumínio e Parte em Aço Galvanizado a fogo.

Quantidade de inversor 04 Potência nominal	210kwp
--------------------------------------------	---------------

String box
Especificações Técnica

Lista completa do matérias e equipamentos Kit Gerador fotovoltaico de 210kwp para solo trif. 220v

- 4 Inversores Solar On Grid 50 kVA (4 MPPT Individual)
- 638 Painéis Solar Fotovoltaico 330W
- 708 Chicotes Aterramento 4,00mm² (70 cm com terminal anel e parafuso)
- 1200 metros de Cabo Fotovoltaico 4,0mm^{2**}
- 64 Kits Conector Solar Padrão MC4 (macho/fêmea)
- 4 String Box (CA)***

Contatos - Dedson Email: overpowersolar@outlook.com, whatsapp.94991112753
site overpowersolar.wixsite.com/cliente



ENERGIA SOLAR
O MELHOR NEGÓCIO!

Monitoramento remoto



Obs. Caso preferem fazer compartilhamento de credito fica aberto a resolução normativa a baixo.

*O comissionamento desta unidade geradora fotovoltaica, considerará que a energia gerada pela mesma servirá para abatimento do consumo de energia elétrica de outra unidade consumidora da PMP. De acordo com o estabelecido nas Resoluções Normativas N° 482/2012 e N° 687/2015, definido como "Autoconsumo Remoto";

A Conta Contrato beneficiada através do Autoconsumo Remoto deverá ser informada até o último dia de instalação do sistema. De modo a não atrasar o processo de comissionamento, da mesma forma que não inviabiliza os procedimentos anteriores ao Comissionamento;

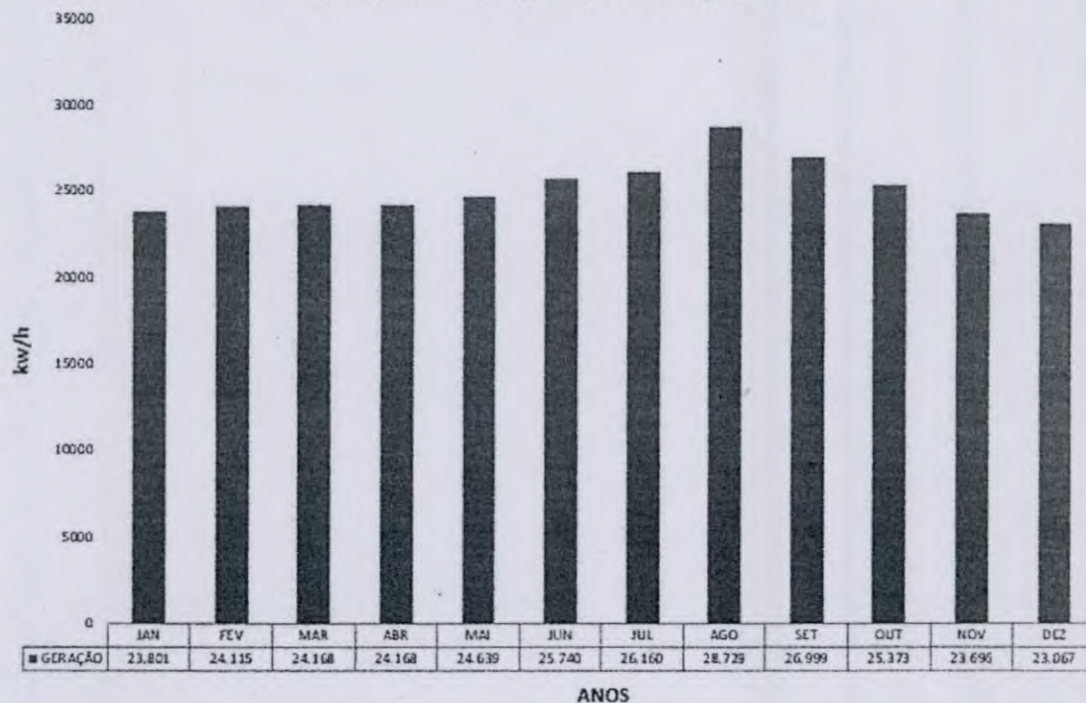
O prazo máximo para execução da instalação contratada será de 90 (noventa) dias, contados a partir da emissão da Ordem de Início dos Serviços, expedida pela SEMMECT, devendo ser seguido o cronograma abaixo:

Contatos – Dedson Email: overpowersolar@outlook.com, whatsapp.9499112753
site overpowersolar.wixsite.com/cliente



ENERGIA SOLAR
O MELHOR NEGÓCIO!

Estimativa mensal de produção de energia - TOTAL



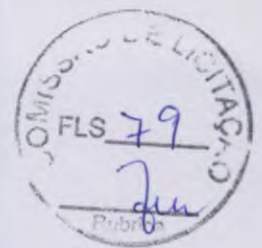
2.3 – RESPONSABILIDADES DO INSTALADOR:

- Preparação de Infraestrutura para cabeamento, local de fixação e condicionamento de quadro de comandos e inversores necessários para a instalação da usina solar.
- Preparação de área para receber as fundações dos painéis do gerador solar ou alterações de qualquer natureza necessárias para a instalação aéreas (exceto condições previamente negociadas em contrato).
- A adequação a estrutura do prédio, quando necessário (mediante projeto com devido responsável técnico) ou do solo, onde será instalado o gerador.

2.4 – REQUISITOS PARA SEURANÇA PROJETO E HOMOLOGAÇÃO

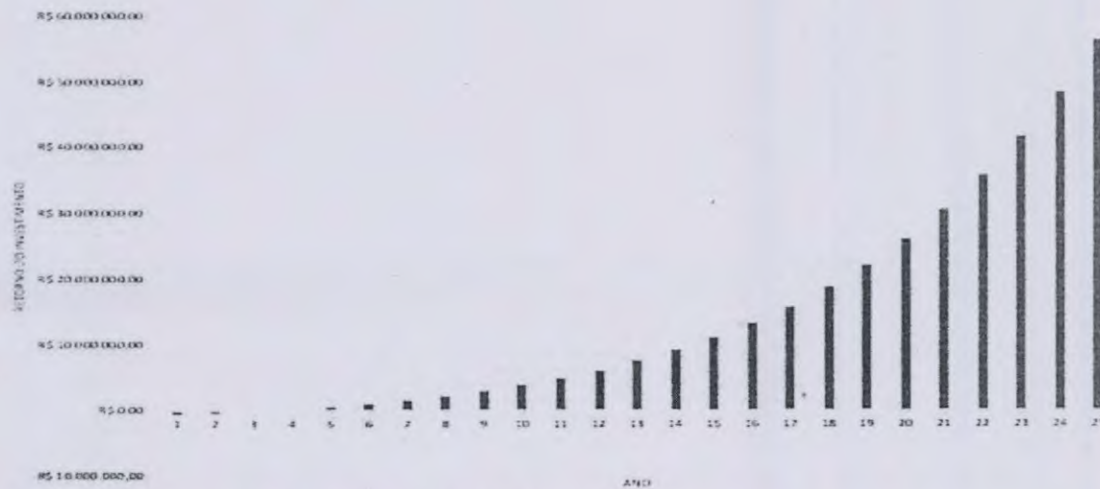
- Existência de fonte externa principal de energia elétrica estável.
- Uso de todos Epi's para instalação do projeto
- Colaboradores certificados na NR35 E NR10.
- Fazemos tudo o processo de homologação com concessionaria

Contatos – Dedson Email:overpowersolar@outlook.com, whatsapp.94991112753
site overpowersolar.wixsite.com/cliente



ENERGIA SOLAR
O MELHOR NEGÓCIO!

RETORNO DO INVESTIMENTO X ANOS



04 - INVESTIMENTO / CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:

Gerador Fotovoltaico c/ potência nominal 210kWp instalada e valor	R\$ 814.188,14
-------------------------------------------------------------------	----------------

*Existem linhas de financiamento própria para esse seguimento. Caso tenha interesse também poderemos auxiliar nesse setor.

05 - PRAZO DE ENTREGA:

Entrega e instalação: 120 (cento e vinte) dias após a assinatura do Contrato e Liberação do Crédito.

Validade da proposta: 120 dias úteis

Aguardamos vossa apreciação quanto as condições preliminares, ficando a disposição para esclarecer quaisquer dúvidas adicionais.

Atenciosamente,

Elda Baia Brito Administradora

ELDA BAIÁ BRITO
CNPJ: 27.874.305/0001-89
Elda Baia Brito
CPF: 791.424.862-20

Titular
Elda Baia Brito

Email: overpowersolar@outlook.com

Site: overpowersolar.wixsite.com/cliente

CNPJ: 27.874.305/0001-89

(94)99111-2753 ou 99972-5153

Dedson Silva Brito Diretor Comercial

Dedson Silva Brito
Téc. Eletromecânica
CREA: 150837438-4

Ass.:
Data:

Contatos - Dedson Email: overpowersolar@outlook.com, whatsapp.94991112753
site overpowersolar.wixsite.com/cliente

Sistema de Minigeração de Energia Solar Fotovoltaica ON-GRID

Projeto PIPA - 210 kWp

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário (RS)	Valor Parcial (RS)	Valor Total (RS)
a. PROJETO EXECUTIVO:	Documentação e Projeto para Sistema de Geração de Energia Solar Fotovoltaico on-grid	1	RS 18.900,00	RS 18.900,00	RS 18.900,00
b. SISTEMA DE MINIGERAÇÃO FOTOVOLTAICA DE 210 kWp	Arranjo de módulos fotovoltaicos (módulo com potência mínima de 330 W)	1	RS 372.600,00	RS 372.600,00	RS 534.160,90
	Arranjo de inversores	1	RS 58.400,00	RS 58.400,00	
	Kit estrutura de fixação	1	RS 103.160,90	RS 103.160,90	
c. INSTALAÇÃO E IMPLANTACÃO:	Serviço de instalação e configuração do sistema	1	RS 195.314,24	RS 195.314,24	RS 195.314,24
d. COMISSIONAMENTO:	Comissionamento geral do sistema	1	RS 28.350,00	RS 28.350,00	RS 28.350,00
e. TREINAMENTO E SUPORTE TÉCNICO:	Treinamento Operacional	1	RS 18.023,00	RS 18.023,00	RS 37.463,76
	Suporte Técnico	1	RS 19.440,00	RS 19.440,00	
TOTAL GERAL:			RS	RS 814.188,90	
TOTAL GERAL (RS/kWp):			RS	RS 3.877,09	



segmento em instalações de energia elétrica renovável.
Sistema solar fotovoltaico.

Atenciosamente
Elda Baia Brito Administradora
Elda Baia Brito
Email: overpowersolar@outlook.com
Site: overpowersolar.wixsite.com/cliente
CNPJ: 27.874.305/0001-89
(94)99111-2753 ou 99972-5153

ELDA BAIÁ BRITO
CNPJ: 27.874.305/0001-89
Elda Baia Brito
CPF: 791.424.862-20
Titular

Dedson Silva Brito - Gerente Comercial e Sôcio
Dedson Silva Brito
Téc. Eletromecânica
CREA: 150837438-4
ASS.:
Data: 25/03/19

Proposta válida por 120 dias

CONFERE COM ORIGINAL
15/03/2019



Wedsom Pereira de Azevedo
Secretário Adjunto
Secretaria Municipal de Mineração
Energia, Ciências e Tecnologia
Decreto 0077/2017

Pedido de Cotação Comercial - Sistema de Minigeração Fotovoltaica - PMP

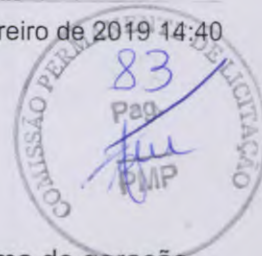
3 mensagens

Breno Nunes <breno.nunes@parauapebas.pa.gov.br>

27 de fevereiro de 2019 14:40

Para: Andre Cutrim Nazareno <andre@smartsolenergia.com.br>, leonardo@smartsolenergia.com.br, pablo@smartsolenergia.com.br, contato@smartsolenergia.com.br

Cc: semmect.adj@parauapebas.pa.gov.br, semmect.energia@parauapebas.pa.gov.br



Boa tarde, prezado.

Após pesquisa de mercado, verificamos a possibilidade de execução de um sistema de geração solar fotovoltaica com capacidade superior ao solicitado anteriormente. Em vista disso, venho através deste, solicitar que responda este e-mail, até a próxima sexta-feira (01/03/2019), com a nova **proposta comercial** demandada, conforme descrições em anexo.

Desde já, agradecemos pelo atendimento da nossa solicitação e nos encontramos à disposição para solucionar eventuais dúvidas.

Obs.: Favor atentar para os requisitos de preenchimento da proposta, a fim de não inviabilizar o seu orçamento.

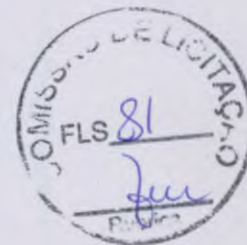
--
Atenciosamente.

Eng.º Breno Barbosa Guedes Nunes


Engenheiro Eletricista - SEMMECT


MAT.: 6880

(91) 98362-8686



2 anexos

 **Proposta comercial - tabela(1).xlsx**
18K

 **Pedido de Cotação - Projeto PIPA (3).pdf**
488K

Andre Cutrim Nazareno <andre@smartsolenergia.com.br>

7 de março de 2019 16:58

Para: Breno Nunes <breno.nunes@parauapebas.pa.gov.br>

Boa tarde.

Segue cotação como solicitado anteriormente.
Desde já agradeço.

André Cutrim

Engenheiro eletricista da Smart Sol Energia Solar

andre@smartsolenergia.com.br

Celular: (63) 98108-6205

Smart Sol Energia Solar

Telefone: (63) 3415-2878

www.smartsolenergia.com.br

---- On Qua, 27 fev 2019 14:40:05 -0300 **Breno Nunes** <breno.nunes@parauapebas.pa.gov.br> wrote ----

[Texto das mensagens anteriores oculto]



2 anexos

- cotação_de_preços_detalhados-projeto_pipa_210_8kwp_(1).pdf
1060K
- Proposta comercial Smart Sol 210,8kwp.xlsx
18K

Andre Cutrim Nazareno <andre@smartsolenergia.com.br>
Para: Breno Nunes <breno.nunes@parauapebas.pa.gov.br>

12 de março de 2019 16:42

Breno Barbosa G. Nunes
Engenheiro Eletricista
CREA-PA: 151311686-0

Boa tarde

Segue a proposta corrigida.

André Cutrim

Engenheiro eletricista da Smart Sol Energia Solar
andre@smartsolenergia.com.br
Celular: (63) 98108-6205

Smart Sol Energia Solar
Telefone: (63) 3415-2878

www.smartsolenergia.com.br

---- On Qui, 07 mar 2019 16:58:32 -0300 Andre Cutrim Nazareno <andre@smartsolenergia.com.br> wrote ----
[Texto das mensagens anteriores oculto]

2 anexos

- cotação_de_preços_detalhados-projeto_pipa_210_8kwp_(2).pdf
1211K
- Proposta comercial Smart Sol 210,8kwp.xlsx
18K



[Handwritten signature]



Prefeitura de
Parauapebas

Breno Barbosa G. Nunes
Engenheiro Eletricista
CCE. PA. 151711886-0
Breno Nunes <breno.nunes@parauapebas.pa.gov.br>

Projeto PIPA


Andre Cutrim Nazareno <andre@smartsolenergia.com.br>
Para: brenonunes <breno.nunes@parauapebas.pa.gov.br>


18 de março de 2019 16:00

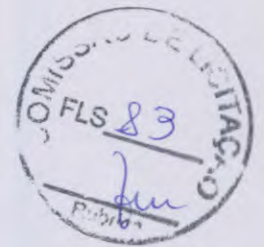
Segue proposta comercial e planilha.

[Texto das mensagens anteriores oculto]

2 anexos

 cotação_de_preços_detalhados-projeto_pipa_210_0kwp_(2).pdf
1215K

 Proposta comercial Smart Sol 210,0kwp.xlsx
18K

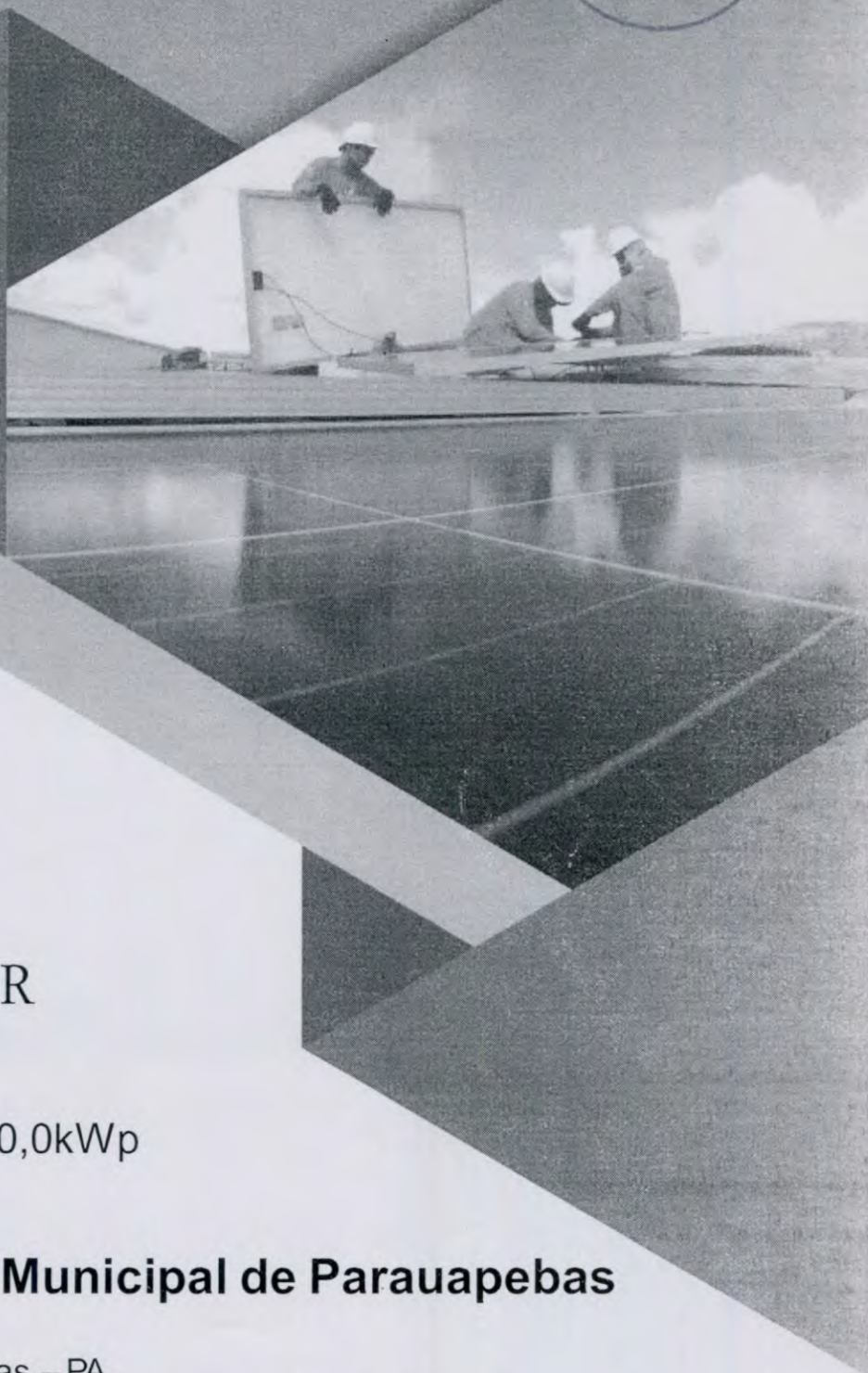
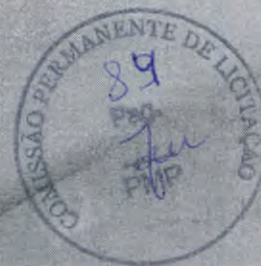




SMART SOL

ENERGIA SOLAR

04 março de 2019



SISTEMA SOLAR

FOTOVOLTAICO 210,0kWp

Cliente: Prefeitura Municipal de Parauapebas

Cidade/Estado: Parauapebas – PA

Consumo médio mensal de energia elétrica: 25264kWh/mês

www.smartsolenergia.com.br

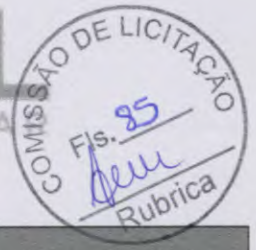
Tel.: (63) 3415-2878

PROPOSTA COMERCIAL
DE SISTEMA DE MICROGERAÇÃO
DISTRIBUÍDA DE ENERGIA ELÉTRICA



SMART SOL

ENERGIA SOLAR



Sistema de Mineração de Energia Solar Fotovoltaica ON-GRID					
Projeto PIPA - 210 kWp					
Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Parcial (R\$)	Valor Total (R\$)
a. PROJETO EXECUTIVO:	Documentação e Projeto para Sistema de Geração de Energia Solar Fotovoltaica on-grid	1	R\$ 17.000,00	R\$ 17.000,00	R\$ 17.000,00
b. SISTEMA DE MINERAÇÃO FOTOVOLTAICA DE 210 kWp	Arranjo de módulos fotovoltaicos (módulo com potência mínima de	1	R\$ 334.585,44	R\$ 334.585,44	R\$ 487.909,29
	Arranjo de inversores	1	R\$ 71.594,52	R\$ 71.594,52	
	Kit estrutura de fixação	1	R\$ 81.720,33	R\$ 81.720,33	
c. INSTALAÇÃO E IMPLANTAÇÃO:	Serviço de instalação e configuração do sistema	1	R\$ 181.428,18	R\$ 181.428,18	R\$ 181.428,18
d. COMISSIONAMENTO:	Comissionamento geral do sistema	1	R\$ 23.011,23	R\$ 23.011,23	R\$ 23.011,23
e. TREINAMENTO E SUPORTE TÉCNICO:	Treinamento Operacional	1	R\$ 20.450,00	R\$ 20.450,00	R\$ 43.000,00
	Suporte Técnico	1	R\$ 22.550,00	R\$ 22.550,00	
				TOTAL GERAL:	R\$ 752.339,70
				TOTAL GERAL (R\$/kWp):	R\$ 3.582,57

ENTRE EM CONTATO CONOSCO E NEGOCIE SEM COMPROMISSO!



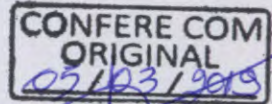
(63) 3415- 2878



Rua Gonçalves Ledo. nº 70
Araguaína - TO



www.smartsolenergia.com.br



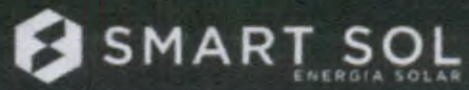
Weslem Pereira de Azevedo
Secretário Adjunto
Secretaria Municipal de Mineração,
Energia, Ciências e Tecnologia
Decreto 0077/2017

Proposta válida até dia 12/06/2019

André Cutrim Nazareno

André Cutrim Nazareno
Diretor Executivo
Smart Sol Energia Solar
Telefone: (63) 3415-2878
www.smartsolenergia.com.br

25.285.794/0001-08
SMART SOL EIRELLEPP
Rua Gonçalves Ledo, 70, Sl. 01
CEP 77807-130 - Araguaína - TO



Pedido de Cotação Comercial - Sistema de Minigeração Fotovoltaica - PMP

7 mensagens

Breno Nunes <breno.nunes@parauapebas.pa.gov.br>
Para: wilson.soares@sunergia.com.br, fernando.mota@sunergia.com.br

27 de fevereiro de 2019 14:35

Boa tarde, prezado.

Após pesquisa de mercado, verificamos a possibilidade de execução de um sistema de geração solar fotovoltaica com capacidade superior ao solicitado anteriormente. Em vista disso, venho através deste, solicitar que responda este e-mail, até a próxima sexta-feira (01/03/2019), com a nova **proposta comercial** demandada, conforme descrições em anexo.


Desde já, agradecemos pelo atendimento da nossa solicitação e nos encontramos à disposição para solucionar eventuais dúvidas.


Obs.: Favor atentar para os requisitos de preenchimento da proposta, a fim de não inviabilizar o seu orçamento.

--
Atenciosamente.

Eng.º Breno Barbosa Guedes Nunes
Engenheiro Eletricista - SEMMECT
MAT.: 6880
(91) 98362-8686

2 anexos

 **Proposta comercial - tabela(1).xlsx**
18K

 **Pedido de Cotação - Projeto PIPA (3).pdf**
488K

Fernando Mota <fernando.mota@sunergia.com.br>

1 de março de 2019 10:27

a: Breno Nunes <breno.nunes@parauapebas.pa.gov.br>

Cc: "ramon.nuche" <ramon.nuche@sunergia.com.br>, ary.miranda@sunergia.com.br, wilson.soares@sunergia.com.br, renato.camargo@sunergia.com.br

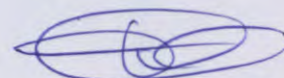
Breno

Bom dia!

Conforme novas premissas do projeto PV para Prefeitura de Parauapebas, segue nova proposta Técnica e Comercial Sunergia + Tabela Cotação (conforme modelo enviado)

- Tabela_Cotação_PV_Preenchida_RevA

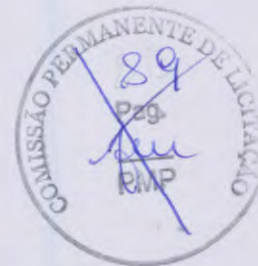
- Proposta Sunergia - #20644686_Prefeitura de Parauapebas_RevD



Qualquer problema favor entrar em contato

Breno Barbosa G. Nunes
Engenheiro Eletricista
CREA-PA: 151311686-0

Atenciosamente / Best regards

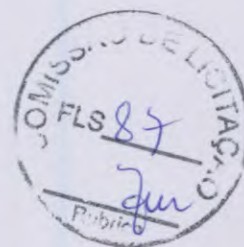


FERNANDO MOTA
Chief Technology Officer

Rua Itapura, 300, Conjunto 602

03310-000 - Tatuapé - SP, Brasil

55 11 3172-1990 | 11 98563-1443
fernando.mota@sunergia.com.br



Sunergia

energia solar

De: Breno Nunes <breno.nunes@parauapebas.pa.gov.br>
Enviada em: quarta-feira, 27 de fevereiro de 2019 14:35
Para: wilson.soares@sunergia.com.br; fernando.mota@sunergia.com.br
Assunto: Pedido de Cotação Comercial - Sistema de Minigeração Fotovoltaica - PMP

[Texto das mensagens anteriores oculto]

Livre de vírus. www.avast.com.

2 anexos

Tabela_Cotação_PV_Preenchida_RevA.pdf
36K

Proposta Sunergia - #20644686_Prefeitura de Parauapebas_RevD.pdf
6032K

Fernando Mota <fernando.mota@sunergia.com.br>
Para: Breno Nunes <breno.nunes@parauapebas.pa.gov.br>
Cc: "ramon.nuche" <ramon.nuche@sunergia.com.br>, ary.miranda@sunergia.com.br, wilson.soares@sunergia.com.br, renato.camargo@sunergia.com.br

6 de março de 2019 09:53

Breno

Bom dia!

Conforme solicitado, segue Tabela_Cotação_PV_Preenchida_RevB devidamente assinada e carimbada

Qualquer problema favor entrar em contato

Breno Barbosa G. Nunes
Engenheiro Eletricista
CREA-PA: 151311686-0

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS 88
Público

Atenciosamente / Best regards

FERNANDO MOTA
Chief Technology Officer

Rua Itapura, 300, Conjunto 602

03310-000 - Tatuapé - SP, Brasil

+55 11 3172-1990 | 11 98563-1443

fernando.mota@sunergia.com.br



Sunergia

energia solar

De: Fernando Mota <fernando.mota@sunergia.com.br>

Enviada em: sexta-feira, 1 de março de 2019 10:27

Para: 'Breno Nunes' <breno.nunes@parauapebas.pa.gov.br>

Cc: 'ramon.nuche' <ramon.nuche@sunergia.com.br>; 'ary.miranda@sunergia.com.br'

<ary.miranda@sunergia.com.br>; 'wilson.soares@sunergia.com.br' <wilson.soares@sunergia.com.br>;

'renato.camargo@sunergia.com.br' <renato.camargo@sunergia.com.br>

Assunto: RES: Pedido de Cotação Comercial - Sistema de Minigeração Fotovoltaica - PMP

Breno

Bom dia!

Conforme novas premissas do projeto PV para Prefeitura de Parauapebas, segue nova proposta Técnica e Comercial Sunergia + Tabela Cotação (conforme modelo enviado)

- Tabela_Cotação_PV_Preenchida_RevA

- Proposta Sunergia - #20644686_Prefeitura de Parauapebas_RevD

[Handwritten signature]

Qualquer problema favor entrar em contato

Breno Barbosa G. Nunes
Engenheiro Eletricista
CREA-PA: 751811686-0



Atenciosamente / Best regards

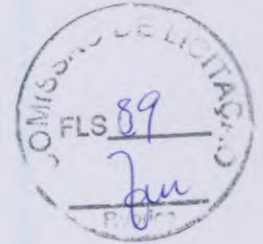
FERNANDO MOTA
Chief Technology Officer

Rua Itapura, 300, Conjunto 602

03310-000 - Tatuapé - SP, Brasil

+55 11 3172-1990 | 11 98563-1443

fernando.mota@sunergia.com.br



Sunergia

energia solar

De: Breno Nunes <breno.nunes@parauapebas.pa.gov.br>

Enviada em: quarta-feira, 27 de fevereiro de 2019 14:35


Para: wilson.soares@sunergia.com.br; fernando.mota@sunergia.com.br

Assunto: Pedido de Cotação Comercial - Sistema de Minigeração Fotovoltaica - PMP

Boa tarde, prezado.

[Texto das mensagens anteriores oculto]

[Texto das mensagens anteriores oculto]

 **Tabela_Cotação_PV_Preenchida_RevB.PDF**
291K

Fernando Mota <fernando.mota@sunergia.com.br>
Para: Breno Nunes <breno.nunes@parauapebas.pa.gov.br>
Cc: "ramon.nuche" <ramon.nuche@sunergia.com.br>, ary.miranda@sunergia.com.br, wilson.soares@sunergia.com.br, renato.camargo@sunergia.com.br

12 de março de 2019 17:42

Breno

Boa tarde

Conforme conversamos, segue Tabela_Cotação_PV_Preenchida_RevC atualizada

Qualquer problema favor entrar em contato

BRENO NUNES V. NUNES
Engenheiro Eletricista
CREA-PA: 151311686-0

Atenciosamente / Best regards

FERNANDO MOTA
Chief Technology Officer

Rua Itapura, 300, Conjunto 602

03310-000 - Tatuapé - SP, Brasil

+55 11 3172-1990 | 11 98563-1443

fernando.mota@sunergia.com.br



Sunergia

energia solar



De: Fernando Mota <fernando.mota@sunergia.com.br>

Enviada em: quarta-feira, 6 de março de 2019 09:54

[Texto das mensagens anteriores oculto]

[Texto das mensagens anteriores oculto]

Boa tarde, prezado.

[Texto das mensagens anteriores oculto]

[Texto das mensagens anteriores oculto]

Tabela_Cotação_PV_Preenchida_RevC.pdf
454K

Fernando Mota <fernando.mota@sunergia.com.br>
Para: Breno Nunes <breno.nunes@parauapebas.pa.gov.br>

13 de março de 2019 15:19

Breno

Segue RevD

Atenciosamente / Best regards

FERNANDO MOTA
Chief Technology Officer

Rua Itapura, 300, Conjunto 602

03310-000 - Tatuapé - SP, Brasil

+55 11 3172-1990 | 11 98563-1443

fernando.mota@sunergia.com.br

Breno Nunes
Engenheiro Eletricista
CREA-PA: 151311686-0



Sunergia

energia solar



De: Fernando Mota <fernando.mota@sunergia.com.br>

Enviada em: terça-feira, 12 de março de 2019 17:43

[Texto das mensagens anteriores oculto]

[Texto das mensagens anteriores oculto]

Boa tarde, prezado.

[Texto das mensagens anteriores oculto]

[Texto das mensagens anteriores oculto]

Tabela_Cotação_PV_Preenchida_RevD.pdf
489K

Fernando Mota <fernando.mota@sunergia.com.br>
Para: Breno Nunes <breno.nunes@parauapebas.pa.gov.br>
Cc: "ramon.nuche" <ramon.nuche@sunergia.com.br>, ary.miranda@sunergia.com.br, wilson.soares@sunergia.com.br, renato.camargo@sunergia.com.br

14 de março de 2019 12:47

Breno

Boa tarde!

Segue ultimas revisões das documentações do projeto fotovoltaico da Prefeitura de Parauapebas.

- Proposta Sunergia - #20644686_Prefeitura de Parauapebas_RevE

- Tabela_Cotação_PV_Preenchida_RevD

[Texto das mensagens anteriores oculto]

Boa tarde, prezado.

[Texto das mensagens anteriores oculto]

[Texto das mensagens anteriores oculto]

2 anexos

Tabela_Cotação_PV_Preenchida_RevD.pdf
489K

Proposta Sunergia - #20644686_Prefeitura de Parauapebas_RevE.pdf

[Handwritten signature]

2070K

Breno Barbosa G. Nunes
Engenheiro Eletricista
CREA-PA: 151311686-0

15 de março de 2019 18:19

Fernando Mota <fernando.mota@sunergia.com.br>

Para: Breno Nunes <breno.nunes@parauapebas.pa.gov.br>

Cc: "ramon.nuche" <ramon.nuche@sunergia.com.br>, ary.miranda@sunergia.com.br, wilson.soares@sunergia.com.br, renato.camargo@sunergia.com.br

Breno

Boa tarde!

Conforme conversamos, segue novas revisões das documentações do projeto fotovoltaico da Prefeitura de Parauapebas com alteração da Potência nominal do sistema

- Proposta Sunergia - #20644686_Prefeitura de Parauapebas_RevF
- Tabela_Cotação_PV_Preenchida_RevE



Atenciosamente / Best regards

FERNANDO MOTA
Chief Technology Officer

Rua Itapura, 300, Conjunto 602

03310-000 - Tatuapé - SP, Brasil

+55 11 3172-1990 | 11 98563-1443

fernando.mota@sunergia.com.br



Sunergia

energia solar

De: Fernando Mota <fernando.mota@sunergia.com.br>

Enviada em: quinta-feira, 14 de março de 2019 12:47

[Texto das mensagens anteriores oculto]


[Texto das mensagens anteriores oculto]


Boa tarde, prezado.

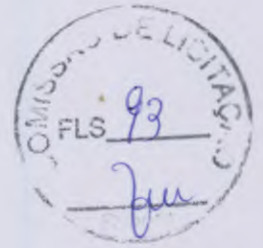
[Texto das mensagens anteriores oculto]

Renato Barbosa G. Nunes
Engenheiro Eletricista
CREA-PA: 15131/686-0

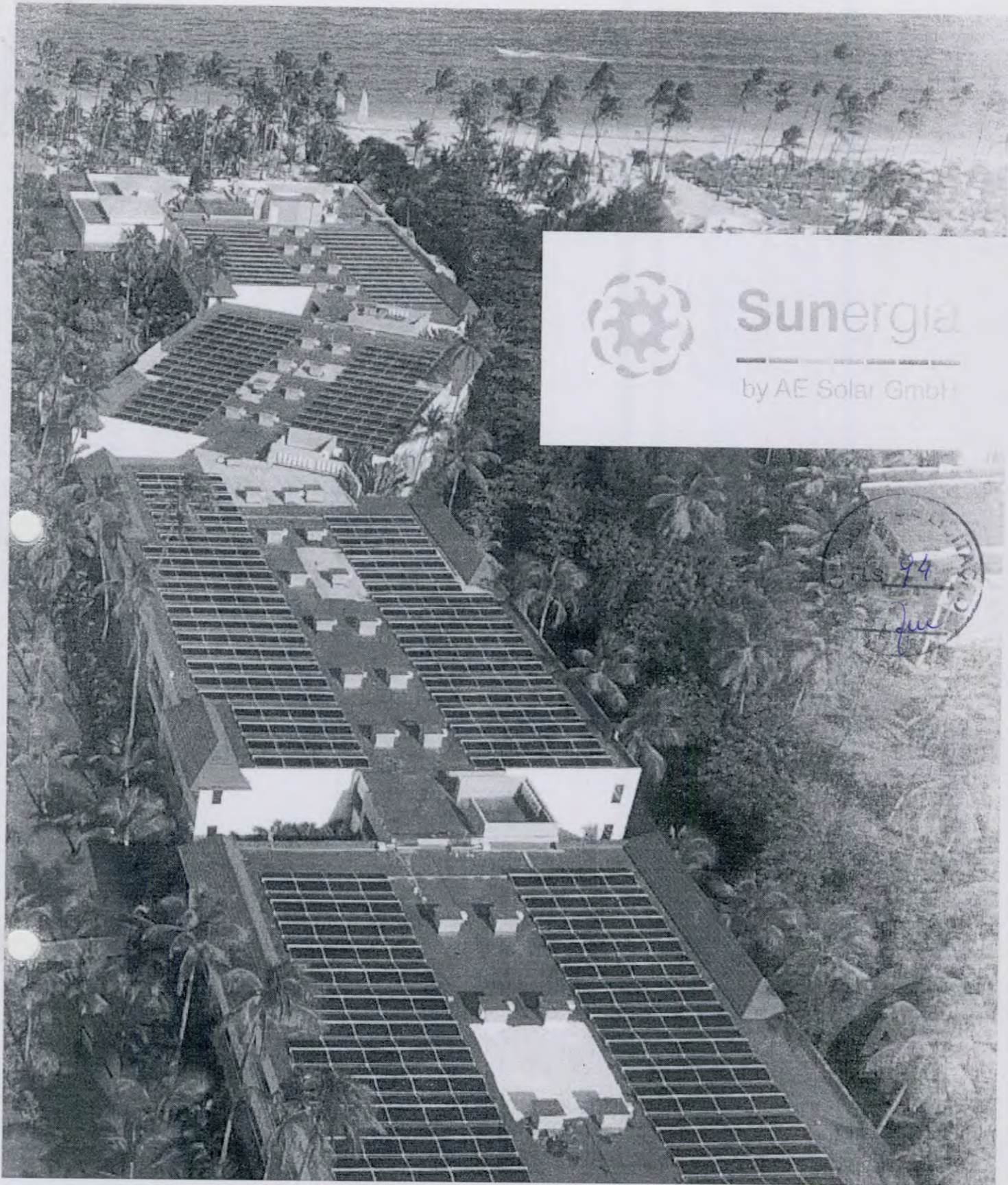
2 anexos

 Tabela_Cotação_PV_Preenchida_RevE.pdf
393K

 Sunergia - Simulador Proposta PJ - v36.5_Prefeitura de Parauapebas_RevF.pdf
1835K

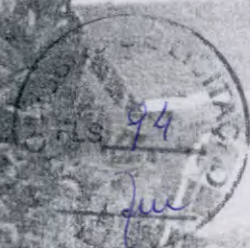


[Handwritten signature]

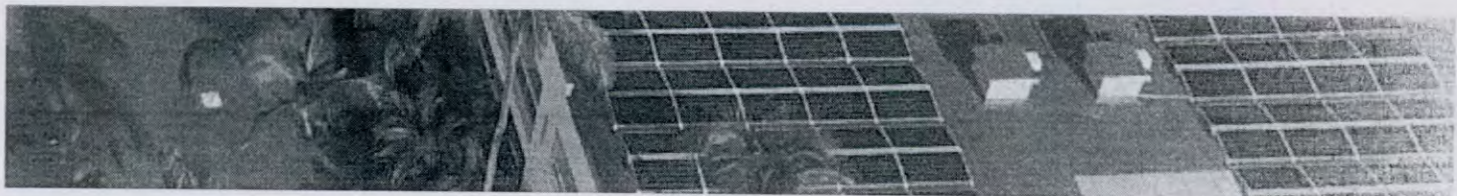


Sunergia

by AE Solar GmbH



Pré-projeto



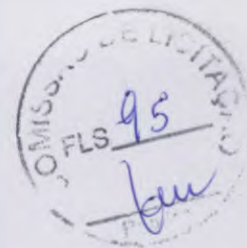
Sua nova alternativa em eletricidade

Muita economia e respeito ao Meio Ambiente



Sunergia

energia solar



Proposta Técnica e Comercial

#20644686

Cliente

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS

Área Rural

PARAUAPEBAS / PA

Telhado

CELPA

01/03/2019

CREA-SP



Registro Nacional:

2608917038

Licenciado sob o N°:

2098888





Energia Solar Fotovoltaica

Uma alternativa muito econômica, segura, avançada, difundida pelo mundo, que agora se consolida no Brasil. Além do aspecto financeiro, é também preservação ambiental e respeito ao futuro de todos. É uma fonte 100% limpa e inesgotável. Não existe motivo para não ter.

A Sunergia é uma empresa de engenharia especializada em Energia Elétrica Fotovoltaica, que trabalha com projetos completos (Turn Key) deste segmento. Segue com transparência um rigoroso controle de qualidade em todas as atividades. Nossa equipe de instalação é formada por engenheiros e técnicos e nossos equipamentos e ferramentas possuem alta performance e qualidade.



Geração Distribuída

O procedimento de gerar a própria energia elétrica (Autogeração), consumir o necessário e enviar o excedente para a rede pública contabilizado em forma de créditos de energia, chama-se Geração Distribuída, estabelecido pela *REN nº 687/2015, da ANEEL.

Essa regulamenta o Sistema de Compensação de Energia Elétrica, onde o total de energia enviada para a rede pública e não consumida durante o mês, é contabilizado como crédito em carga elétrica que será debitado nas próximas contas, caso a Autogeração não supra a demanda mensal total. A validade dos créditos é de 60 meses.

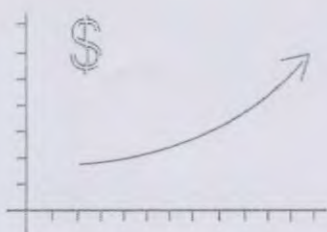




Já parou para pensar o quanto você gasta com energia elétrica?

Cliente

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS
Área Rural
PARAUAPEBAS / PA
Telhado
CELPA
1 unidade(s) consumidora(s)



Consumo elétrico Médio:	27000	kWh/mês
Custo Mensal Médio:	R\$	17.080,31
Custo Anual atual:	R\$	204.963,67

Valores por unidade consumidora

Inflação Energética Média 10%(*)

Projetando-se a inflação média da energia, podemos concluir que o seu CUSTO acumulado com energia nos próximos 25 anos será de:

R\$ 20.157.573,96

(*) Fonte EPE (Empresa de Pesquisa Energética): média histórica dos últimos 25anos = 10%

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 Nº FLS 99
 Juc



Perfil de Consumo

Consumo			
Consumo Área Comum	25.000	kWh/mês	ESTIMADO
Consumo Individual	2.000	kWh/mês	ESTIMADO
Custo kWh Fora Ponta	0,4407	(R\$)	ESTIMADO
Custo kWh Ponta	0,9888	(R\$)	ESTIMADO

Tarifa com Impostos

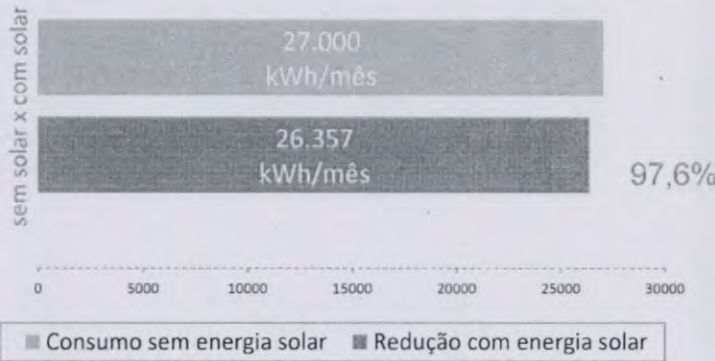
Demanda			
Demanda Contratada	210	kWp	ESTIMADO
Demanda Contratada F Ponta	-	kWp	ESTIMADO
Demanda Contratada Ponta	-	kWp	ESTIMADO
Custo Demanda kWp	R\$	4.085,21	ESTIMADO
Custo Demanda FP kWp	R\$	-	ESTIMADO
Custo Demanda Ponta kWp	R\$	-	ESTIMADO

Tarifa com Impostos

Premissas de Alteração de Demanda			
Demanda Contratada	210	kWp	MANTIDA
Demanda Contratada F Ponta	-	kWp	MANTIDA
Demanda Contratada Ponta	-	kWp	MANTIDA
Custo Demanda kWp	R\$	4.085,21	MANTIDA
Custo Demanda FP kWp	R\$	-	MANTIDA
Custo Demanda Ponta kWp	R\$	-	MANTIDA

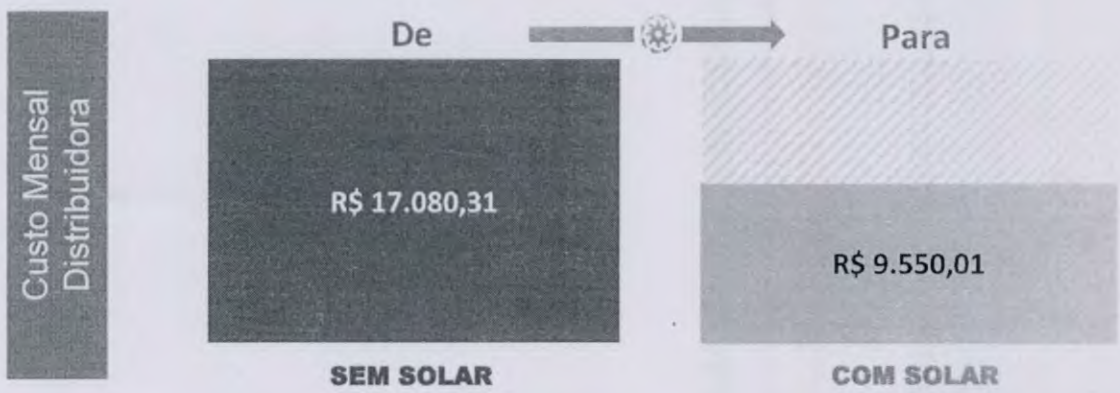
Tarifa com Impostos

Sua economia com energia solar



Economia Mensal:
R\$ 7.530,30

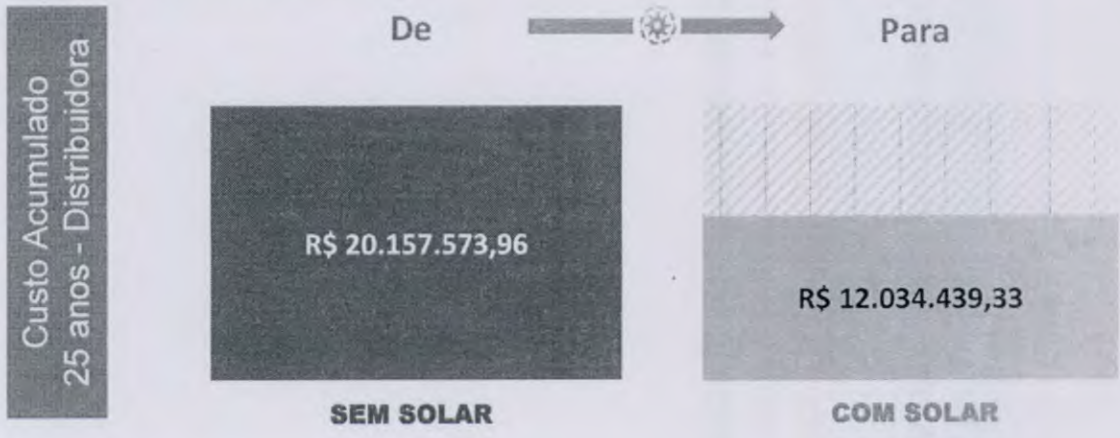
Economia Anual:
R\$ 90.363,58



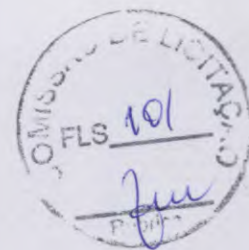
Projetando-se a inflação média da energia, podemos concluir que a sua **ECONOMIA** acumulada com energia nos próximos ANOS será de:

5	R\$ 545.126,49
10	R\$ 1.399.374,35
15	R\$ 2.738.035,04
20	R\$ 4.835.801,41
25	R\$ 8.123.134,63

Valores por unidade consumidora



Investimento



Investimento Total à vista

R\$ 952.511,09

NF e equipamentos faturada diretamente para o cliente (*), (**)
(* Os custos dos componentes e equipamentos estão sujeitos a variação cambial)
(**) Essa proposta tem validade de 90 dias

Sendo:

- Painéis Fotovoltaicos
- Conjunto de Inversão
- Estrutura de Fixação
- Infraestrutura
- Engenharia e Implantação
- Instalação e Comissionamento
- Logística

Em 1x de R\$ 952.511,09

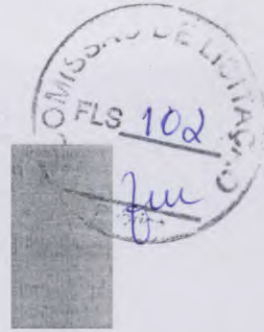
Projetando-se a inflação do custo de energia e considerando-se o percentual de demanda energética atendido pelo sistema, o retorno do seu investimento se dará em:

7,7 anos

Total de Unidades: 1
Investimento por Unidade: R\$ 952.511,09
Em 1x de: R\$ 952.511,09



Investir em energia solar ou em um investimento financeiro?

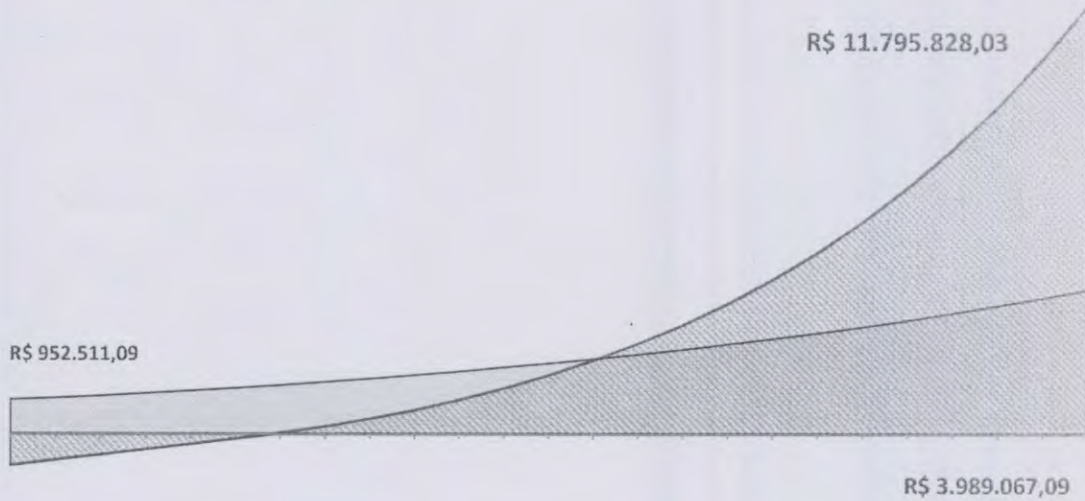


Lembra que o custo de energia tem um reajuste anual, pela média histórica, da ordem de 10% ao ano?

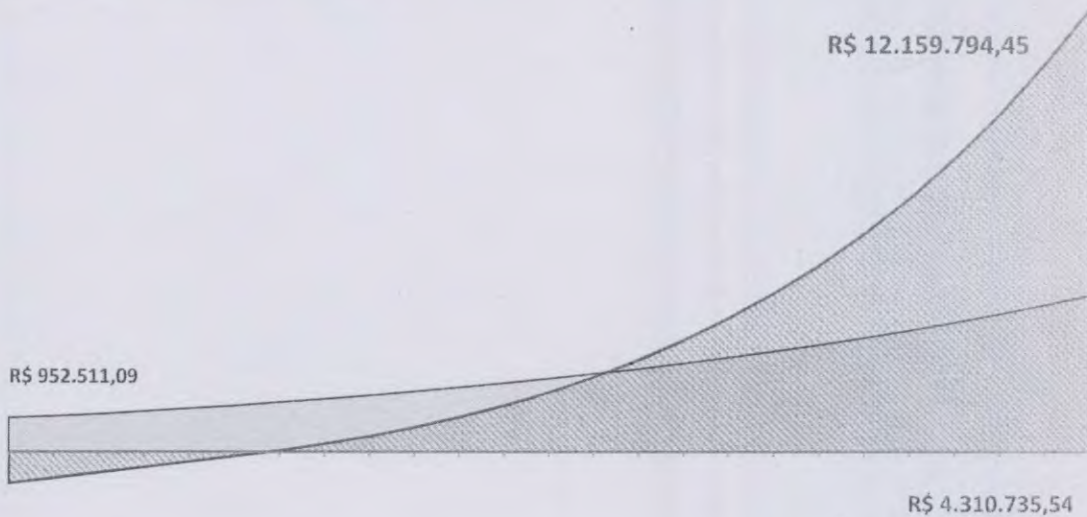


▼ Vamos usar a inflação a favor do seu bolso!

Economia Solar CDB



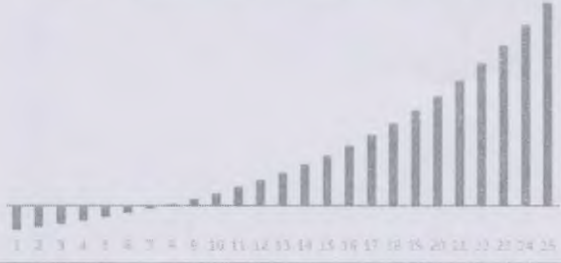
Economia Solar Tesouro Selic



COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 PLS 103
 Juc



Resumo Financeiro



Projetando-se a inflação do custo de energia e considerando-se o percentual de demanda energética atendido pelo sistema, o retorno do seu investimento se dará em:

Payback: **7,7 anos**

Investimento Solar - À vista	SEM SOLAR	COM SOLAR	Ganho SOLAR
Custo Mensal	R\$ 17.080,31	R\$ 9.550,01	R\$ 7.530,30
Custo Anual Distribuidora	R\$ 204.963,67	R\$ 114.600,09	R\$ 90.363,58
Custo Acumulado 25 anos	R\$ 20.157.573,96	R\$ 12.034.439,33	R\$ 8.123.134,63
Investimento CDB	R\$ 4.012.402,71	R\$ 11.795.828,03	194%
Investimento Selic	R\$ 4.337.283,69	R\$ 12.159.794,45	180%

Com um investimento de **R\$ 952.511,09** você terá um retorno financeiro de **R\$ 7.170.623,53** em economia de energia, no período de 25 anos. Totalizando um rendimento médio anual de **8,4%**




Ramon Nuche
 CEO - Chief Executive Officer
 CREA: 50.624.289.82

Sunergia

Sistema de Minigeração de Energia Solar Fotovoltaica ON-GRID						
Projeto PIPA - 210 kWp						
Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário (RS)	Valor Parcial (RS)	Valor Total (RS)	
a.	PROJETO EXECUTIVO:	1	RS 32.980,00	RS 32.980,00	RS 32.980,00	
b.	SISTEMA DE MINIGERAÇÃO FOTOVOLTAICA DE 210 kWp	1	RS 403.624,98	RS 403.624,98	RS 403.624,98	
c.	INSTALAÇÃO E IMPLANTACÃO:	1	RS 98.703,30	RS 98.703,30	RS 98.703,30	
d.	COMISSIONAMENTO E SUPORTE TÉCNICO:	1	RS 114.540,69	RS 114.540,69	RS 114.540,69	616.868,97
e.	TREINAMENTO E SUPORTE TÉCNICO:	1	RS 214.487,25	RS 214.487,25	RS 214.487,25	214.487,25
f.	COMISSIONAMENTO E SUPORTE TÉCNICO:	1	RS 35.650,00	RS 35.650,00	RS 35.650,00	35.650,00
g.	TREINAMENTO E SUPORTE TÉCNICO:	1	RS 25.760,00	RS 25.760,00	RS 25.760,00	25.760,00
h.	TREINAMENTO E SUPORTE TÉCNICO:	1	RS 26.764,87	RS 26.764,87	RS 26.764,87	26.764,87
TOTAL GERAL:				RS 952.511,09	RS 952.511,09	
TOTAL GERAL (RS/AWP):				RS 4.535,77	RS 4.535,77	

CREA-SP



Registro Nacional: 2608917038
Licenciado sob o N°: 2098888

São Paulo, 01 de Março de 2019

[Handwritten signature]
Sunergia Energia Solar

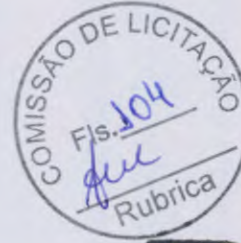
CNPJ: 27.252.799/0001-60

SUNERGIA ENERGIA SOLAR LTDA
EDIFÍCIO LLOYD TOWER EMPRESARIAL

Rua Itapuru, 300, Conjunto 602 - Itapurupe

São Paulo/SP, Brasil | CEP: 03310-000

CREA-SP: 2098888 / Registro Nacional: 2608917038



CONFERE COM ORIGINAL
05/03/2019

Wedsom Pereira de Azevedo
Secretário Adjunto
Secretaria Municipal de Mineração
Energia, Ciências e Tecnologia
Decreto 00777/2017

OMISOM
FLS 105
Jun

Garantia de Geração de Energia

Durante a análise de cada projeto, nossos engenheiros contam com a avançada ferramenta digital PV SOL, um software alemão que auxilia de forma minuciosa e detalhada na composição de um relatório completo com os dados de cada projeto específico, permitindo ao cliente visualizar toda a sua dimensão técnica.

Com essa ferramenta podemos prever com precisão qual será a geração de energia **garantimos em contrato a geração média mensal de energia durante os primeiros 24 (Vinte e quatro) meses (após a ativação do sistema)**





Seu projeto solar



Cliente

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUPEBAS

Área Rural

PARAUPEBAS / PA

Telhado

CELPA



Potência Instalada:

210,00 kW



Painéis:

235 Wp

AE Solar M6-72 335W

Qtd. 626



Inversor (CC/CA):

STP50-40 SUNNY 50KWTRIF380V + STP60-10 SUNNY
60KW TRIFASICO 380V

Qtd. 4

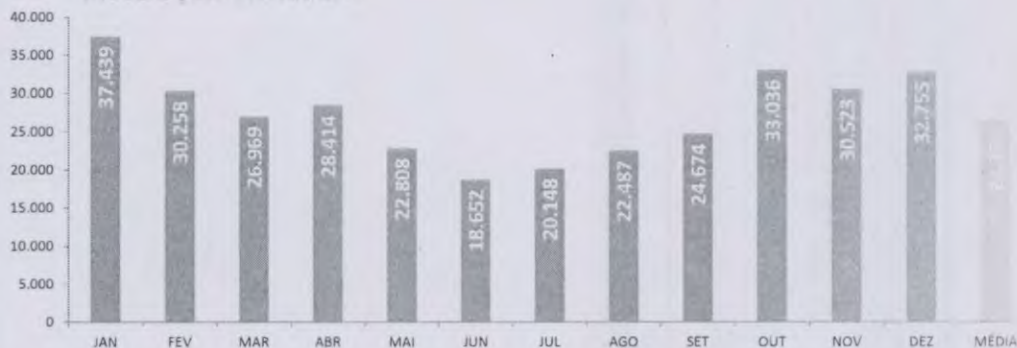


Espaço Físico necessário:

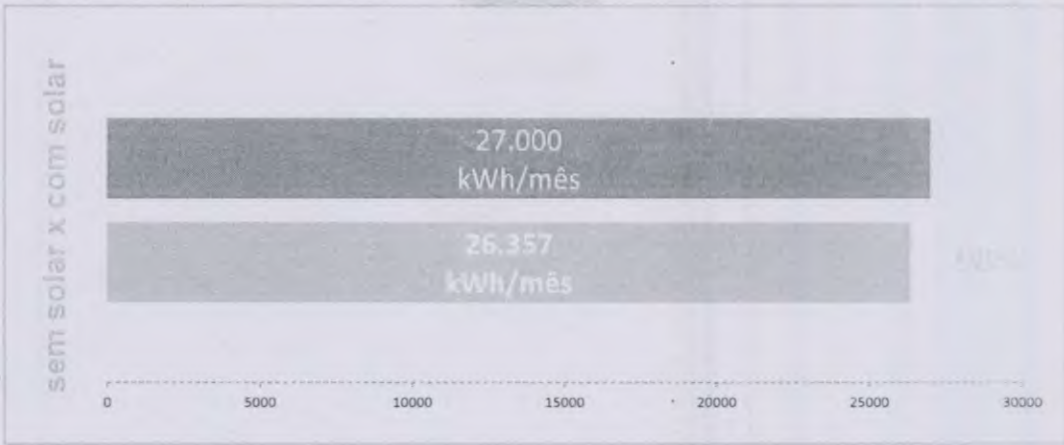
1520 m²

Produção de energia
garantida em contrato!

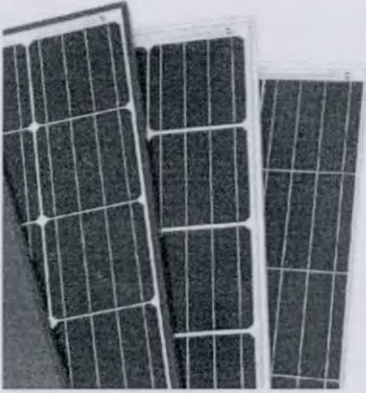
PRODUÇÃO KWH/MÊS



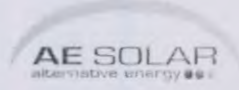
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS 107
Jun



Equipamentos e Garantias



Painel Fotovoltaico
AE Solar M6-72 335W



Garantias:

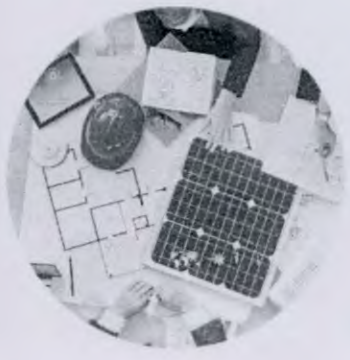
- 12 anos para defeito de fabricação
- 30 anos para geração acima de 80%

Inversor Solar On-Grid

STP50-40 SUNNY 50KWTRIF380V +
STP60-10 SUNNY 60KW TRIFASICO

Garantias:

- 7 anos para defeito de fabricação



Projeto de Engenharia e Implantação

Equipe preparada e especializada em energia fotovoltaica

Garantias:

- 24 meses a partir da data de instalação
- 24 meses de garantia da geração média de energia prevista na proposta



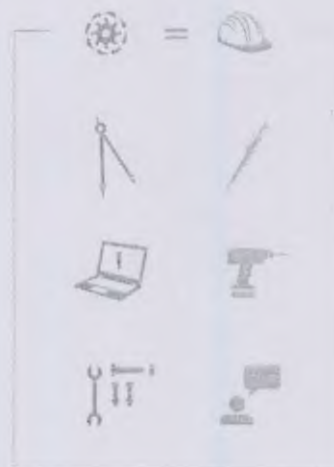
O serviço
"Turn-key"



Economia e sustentabilidade, sem dor de cabeça..

No modelo "Turn-key", a Sunergia é responsável por todas as etapas de planejamento e implantação do seu projeto de geração de energia solar fotovoltaica, desde o dimensionamento até a homologação junto à distribuidora:

- Estudo de demanda elétrica
- Dimensionamento e cálculos de potência
- Fluxo Financeiro (investimento/recuperação)
- Assessoria no Financiamento**
- Desenhos e documentações técnicas
- Aquisição e logística de materiais
- Instalação e infraestrutura
- Homologação junto à distribuidora
- Ativação, Comissionamento e orientação técnica



Cronograma Implantação Gerador Fotovoltaico

