



ESTADO DE MATO GROSSO

PODER LEGISLATIVO

CÂMARA MUNICIPAL DE COMODORO

Is. 018
Jho

Com relação à mencionada Adesão a Ata de Registro de Preço para a Contratação de Empresa para Serviços de Mão de Obra e Fornecimento de materiais para instalação de geradores de Energia Solar Fotovoltaica, para atender as necessidades da Câmara Municipal de Comodoro/MT, venho por meio desta apresentar a justificativa para o investimento.

JUSTIFICATIVA PARA O INVESTIMENTO

O consumo de energia elétrica na Câmara de Vereadores de Comodoro tem sido crescente nos últimos anos, reflexo do desenvolvimento e modernização das instalações administrativas do prédio. Este aumento no consumo de energia elétrica é ainda mais evidente quando somado às altas da tarifa de energia elétrica que já ultrapassaram os 36% de ajuste somente nos últimos 4 anos, o que representa em 2024 um custo mensal de aproximadamente R\$ 2.682,00 (dois mil seiscentos e oitenta e dois reais), ou seja, mais de R\$ 32.000,00 (trinta e dois mil reais) ao ano.

O impacto desses custos nas contas do Câmara é ainda mais agravado pelas variações sazonais das bandeiras tarifárias hídricas, componentes que tomam proporções maiores a cada ano. Diante o exposto, é certo a necessidade e urgência de medidas alternativas que viabilizem a redução dos custos com energia elétrica que tendem a ser cada vez maiores.

A energia solar fotovoltaica é uma alternativa limpa e sustentável para a geração de energia, e por meio do Marco Legal da Geração Distribuída, Lei 14.300/22, e das recentes reduções nos custos dos insumos (módulos e inversores) também se tornou uma alternativa com alta viabilidade econômica para a economicidade nas contas de energia elétrica do Município. Em 2024 a redução nos custos dos equipamentos somou mais de 15% comparado ao acumulado de 2022 e 2023.

Nesse contexto, é possível citar algumas vantagens que mostram que investir em energia fotovoltaica é uma excelente decisão da Administração Municipal:

1. Redução nos custos com energia elétrica:



ESTADO DE MATO GROSSO

PODER LEGISLATIVO

CÂMARA MUNICIPAL DE COMODORO

Fls. 019
Jilena

A energia solar depende do sol, uma fonte gratuita e inesgotável de energia e blindada de variações inflacionárias. Com o sistema solar a Câmara de Vereadores passa a gerar sua própria energia, disponibilizando-a na rede de distribuição da Concessionária e passando a pagar somente pelos custos de seu transporte e distribuição.

2. Baixos Custos de Operação e Manutenção:

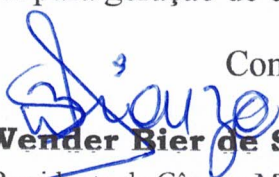
Uma vez instalado, o sistema de energia solar geralmente tem custos operacionais e de manutenção baixos, relacionados principalmente com a limpeza dos módulos fotovoltaicos, pátio e corredores de acesso, vigilância e monitoramento e inspeções técnicas preditivas o que o torna uma opção econômica a longo prazo, especialmente quando comparados a fontes de energia convencionais.

3. Energia eco amigável com baixa emissão de carbono:

A energia solar é uma fonte de energia com zero emissões de gases de efeito estufa ou poluentes atmosféricos durante sua operação. Isso ajuda a reduzir o impacto das atividades humanas no meio ambiente e contribui para a mitigação das mudanças climáticas.

4. Longa Vida Útil e Durabilidade:

Os sistemas de energia solar têm uma vida útil longa, geralmente de 25 a 30 anos ou mais, e muitos fabricantes oferecem garantias de desempenho de longo prazo. Além disso, os módulos fotovoltaicos são projetados para resistir a condições climáticas adversas, como vento, granizo e chuva, tornando-os uma opção durável e confiável para geração de energia.


Wender Bier de Souza
Presidente da Câmara Municipal
Biênio 2023/2024

Comodoro-MT, em 09 de Outubro de 2024.



ANÁLISE FINANCEIRA DO INVESTIMENTO

Quando comparado a qualquer outra aplicação de baixo risco, é nítida a vantagem de um sistema fotovoltaico. A análise abaixo é específica para seu investimento de **R\$ 197.340,00**

4 anos e 11 meses

PAYBACK

R\$ 375.689,80

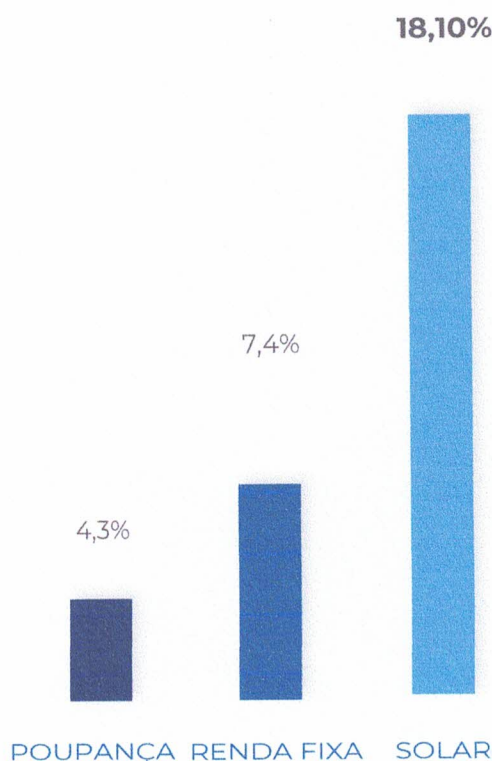
VPL

30,48%

TIR

RENDIMENTO NO
PRIMEIRO ANO

SALDO DA APLICAÇÃO
APÓS 25 ANOS



Sistema Fotovoltaico

R\$ 2.353.472,96

Renda Fixa

R\$ 1.175.769,41

Poupança

R\$ 593.092,43

A aplicação da renda fixa foi baseada em uma taxa de 110% do CDI.



Proposta Comercial



Nome: Câmara Municipal Comodoro

Consultor Comercial: Lucas Miller - 65 98120-2484

Sistema Fotovoltaico de 27,60 kWp

Geração: 3.120 kWh/mês



Data: 7 de outubro de 2024

Validade: Após 30 dias

FIS. 24
Juliana

Conheça a Sert Solar

A Vale Serviços está presente no mercado desde 2009, e tornou-se referência na construção civil e terceirização de serviços, e agora na construção de sistemas de Energia Solar.

Alinhada com sua vocação inovadora e de modernização, a Vale Serviços agora é Sert Group, uma empresa com raízes sólidas, presente em 4 Estados e pronta para atender os mais diversos projetos de engenharia, em todos os seguimentos, de empresas privadas à administração pública, e para isso dispomos de uma equipe altamente qualificada e equipamentos modernos.

Nosso objetivo é superar as expectativas de nossos clientes por meio de um suporte de qualidade, total transparência e respeito.

Por que escolher a Sert Group:

- Experiência desde 2009: Com anos de experiência no setor, somos uma empresa consolidada e confiável.
- Retorno Financeiro: Oferecemos soluções de energia solar projetadas para proporcionar retorno financeiro sólido a longo prazo, com excelência e durabilidade que respaldam seu investimento.
- Custos Mais Baixos: Garantimos eficiência com custos reduzidos, sem renunciar à durabilidade, excelência e garantia.
- Tecnologia de Ponta: Utilizamos as mais recentes inovações em energia solar para proporcionar eficiência máxima.
- Atendimento ao Cliente e pós-venda: Nossa equipe está sempre pronta para oferecer suporte e orientação.

Na Sert Group, a jornada para um futuro alimentado pelo sol começa hoje, aqui acreditamos que a sustentabilidade e a economia andam de mãos dadas. Estamos comprometidos em fornecer não apenas um sistema solar de alta qualidade, mas também uma parceria que impulsiona sua economia e progresso rumo a um futuro energético mais inteligente.



SUA PROPOSTA INCLUI



Dimensionamento do sistema, com proposta inicial do projeto



Desenvolvimento do projeto de engenharia



Fornecimento de equipamentos e logística de entrega



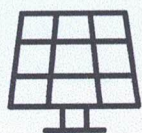
Ativação do sistema, comissionamento e testes de performance



Instalação do sistema fotovoltaico e do sistema de monitoramento



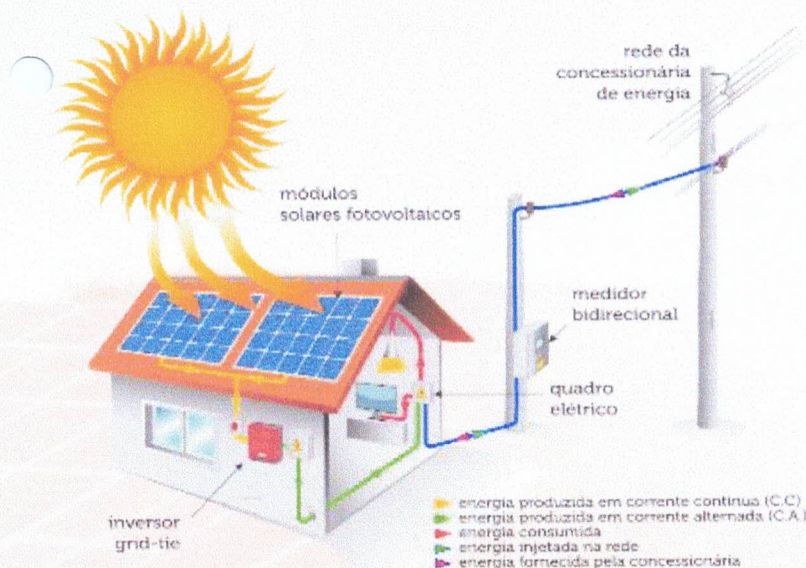
Agendamento de vistoria junta à concessionária



COMO FUNCIONA A ENERGIA

Painéis Solares: Os painéis instalados no telhado captam a energia do Sol e a transformam em energia elétrica.

Inversor: Converte a energia elétrica gerada pelos painéis em um formato idêntico ao fornecido pela distribuidora de energia.



Quadro de Distribuição: A energia é conectada ao quadro de distribuição para que possa ser utilizada em qualquer equipamento interno.

Medidor de Energia Bidirecional: O medidor de energia bidirecional mede tanto o consumo do local como a energia injetada na rede.

Rede de Distribuição: Absorve qualquer excedente de energia injetada e fornece energia à noite e nos momentos de geração baixa.

REGULAMENTAÇÃO NO BRASIL

A Resolução Normativa 482/2012 da ANEEL autorizou a geração própria de energia elétrica no Brasil com a introdução do conceito de minigeração e microgeração, utilizando fontes renováveis, como a solar. Além disso, introduziu o Sistema de Compensação de Energia Elétrica (SCEE), que permite que a energia elétrica gerada em excesso seja injetada na rede da distribuidora gerando "créditos de energia" (em KWh) para compensar consumos posteriores, no modelo net metering.

Porém, foi com a Lei nº 14.300 de 2022 que instituiu-se o marco legal da microgeração e minigeração distribuída, determinando normas para o sistema de compensação de energia elétrica (SCEE).

Antes da Lei nº 14300, a concessionária era remunerada através da cobrança direta do custo de disponibilidade, ou seja, este valor era obrigatório. Com a Lei nº 14300 e a REN 1059, o faturamento da concessionária fica definido pelo maior valor entre a TUSD FIO B e o custo de disponibilidade. Assim, a remuneração da concessionária em relação à energia injetada pode ser feita pelo **pagamento de % sobre o FIO B, seguido um aumento de 15% a cada ano até 2028** (ou até 2030 para sistemas protocolados entre 13º e 18º mês após a vigência da Lei 14.300, elas permanecerão na regra de 90% do TUSD FIO B para 2029 e 2030); ou, se for o caso de unidades de minigeração distribuída acima de 500 kW, pelo **pagamento de 100% do FIO B, mais 40% FIO A e 100% dos encargos P&D, EE e TFSEE**.

Além disso, em sistemas de média tensão com o Grupo A, a Lei nº 14300 institui a demanda de geração a qual pode vir a tornar o sistema fotovoltaico ainda mais vantajoso. Dentre os itens mencionados há outras regras instituídas pelo marco legal da minigeração e microgeração como os créditos poderem ser distribuídos por ordem ou por %, no caso de sistemas de autoconsumo remoto, geração compartilhada e empreendimentos com múltiplas unidades consumidoras.



DIFERENCIAIS DA Sert Solar

SOLUÇÕES FINANCEIRAS

FINANCIAMENTOS

Temos parcerias com diversos bancos como Bradesco, Sicredi, Banco do Brasil, Santander, BV Financeira, Sol Fácil, BTG, fundos nacionais e internacionais, dentre outros.

Faça uma análise da sua taxa real com a gente.

GARANTIAS INCLUSAS

SERVIÇOS

INSTALAÇÃO 1 ANO

MÓDULOS FOTOVOLTAICOS

EQUIPAMENTO 10 ANOS

INVERSORES

INVERSORES 7 ANOS

OBS:

- Após 1 ano de instalação, a garantia dos equipamentos é de responsabilidade dos fabricantes;
- As garantias podem ser superiores ao informado conforme termo de garantia do fabricante e modelo dos equipamentos.

FORNECEDORES

Para maximizar a qualidade de geração e vida útil do sistema, trabalhamos apenas com os principais líderes do segmento mundial, listados como TIER 1 na classificação Bloomberg. Alguns dos nossos fornecedores:

MÓDULOS

FOTOVOLTAICOS:

JA SOLAR Jinko CanadianSolar BYD Trinasolar LONGi

INVERSORES:

SUNGROW Growatt ABB solis GOODWE YOUR SOLAR ENGINE

COMO É GERADA SUA CONTA

Nós calculamos a sua média mensal de consumo de energia elétrica, e por meio de um software de engenharia, o número de módulos fotovoltaicos (placas de energia solar) necessárias para suprir a sua demanda.

DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA

O sistema foi dimensionado baseando-se em análise das imagens por satélite e adotando-se como premissa que a área disponível é adequada para a instalação.

27,60 kWp
POTÊNCIA PROPOSTA

3.120 kWh/mês
GERAÇÃO ESTIMADA

149 m²
ÁREA ÚTIL

PRINCIPAIS EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS INCLUSOS

ITEM	MODELO	QUANTIDADE
Módulos fotovoltaicos	600 Wp	46
Inversor(es)	25000 W	1
Estrutura	Fibrocimento	1

CRONOGRAMA

- Aprovação da Proposta Comercial
- Validação do projeto pela engenharia
- **DIA D:** Assinatura do contrato e pagamento da primeira parcela ou quitação
- **D+50 dias:** Encomenda dos equipamentos, protocolo e aprovação do projeto fotovoltaico, recebimento e preparação da infraestrutura do local
- **D+80 dias:** Montagem do sistema fotovoltaico
- **D+90 dias:** Testes do sistema e homologação na distribuidora de energia

FIS. 377
10.11.19


ANÁLISE FINANCEIRA DO INVESTIMENTO

Somos seu provedor completo de energia solar. Além dos equipamentos, nossa proposta inclui todos os materiais, seguros e mão de obra da instalação. Quando comparado a qualquer outra aplicação de baixo risco, é nítida a vantagem de um sistema fotovoltaico. A análise abaixo é específica para seu investimento de **R\$ 197.340,00**

4 anos e 11 meses

PAYBACK

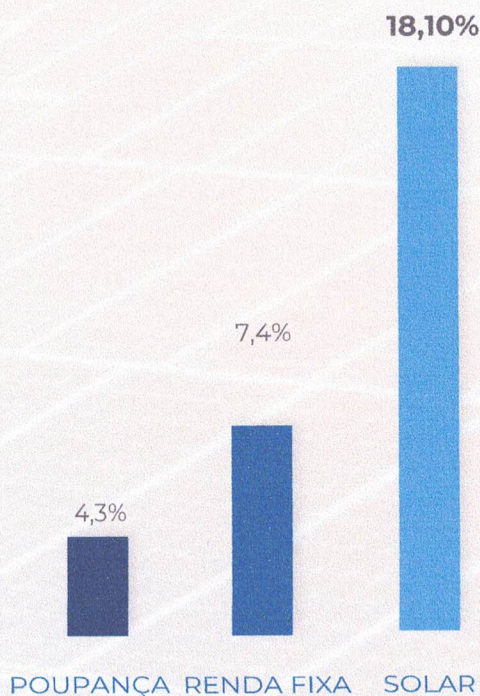
R\$ 375.689,80

VPL

30,48%

TIR

RENDIMENTO
NO PRIMEIRO
ANO



SALDO DA
APLICAÇÃO
APÓS 25 ANOS

Sistema Fotovoltaico
R\$ 2.353.472,96
Renda Fixa
R\$ 1.175.769,41
Poupança
R\$ 593.092,43

A aplicação da renda fixa foi baseada em uma taxa de 110% do CDI.



REDUÇÃO DA CONTÁDE ENERGIA

	Antes da instalação	Economia média mensal	Depois da instalação
Custo de energia(R\$)	R\$ 3.266,45	R\$ 2.977,22	R\$ 289,23



CONDIÇÕES COMERCIAIS

FORMAS DE PAGAMENTO

À vista: R\$ 197.340,00

Financiamento: Economia gerada no projeto: R\$ 2.977,22

	Entrada	Prestação
Opção 1	R\$ 0,00	12 x R\$ 18.431,95
Opção 2	R\$ 0,00	24 x R\$ 10.315,76
Opção 3	R\$ 0,00	36 x R\$ 7.742,21
Opção 4	R\$ 0,00	48 x R\$ 6.565,26

Financiamento
Solar



ACEITE DA PROPOSTA

Emissão da Proposta: 07/10/2024

Esta proposta é válida em todos seus termos por 10 dias corridos contados a partir da data de envio.

FORMA DE PAGAMENTO ESCOLHIDA

INVESTIMENTO

☐ À vista **R\$ 197.340,00**

FINANCIAMENTO*

- ☐ Opção 1: Entrada de R\$ 0,00 e 12 parcelas de R\$ 18.431,95
- ☐ Opção 2: Entrada de R\$ 0,00 e 24 parcelas de R\$ 10.315,76
- ☐ Opção 3: Entrada de R\$ 0,00 e 36 parcelas de R\$ 7.742,21
- ☐ Opção 4: Entrada de R\$ 0,00 e 48 parcelas de R\$ 6.565,26

* Crédito sujeito à análise conforme critérios da Instituição Financeira. NÃO CONFIGURA OFERTA. Condições apresentadas referem-se apenas a uma simulação, sendo os parâmetros e condições sujeitos à alteração.

Espero que você goste da proposta. Aguardamos a sua assinatura para fechar a negociação.

Comodoro, em 7 de outubro de 2024.

Câmara Municipal Comodoro

Igor Mariano

CONTATO

Responsável Comercial:

Igor Mariano

(65) 99647-0658

igor@valeservicos.net.br

NOSSO ENDEREÇO

G M N EMPREENDIMENTOS LTDA
CNPJ 11.264.133/0001-91

RUA ANTONIO FRANCISCO MOREIRA, S/N,
RESIDENCIAL FLORAES, PONTES E LACERDA/ MT,
CEP 78250-000

Comodoro

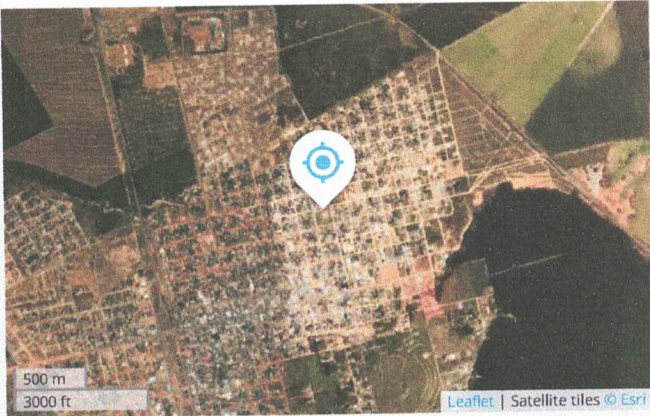
-13.652325°, -059.784075°
Rua Ceará, Comodoro, Mato Grosso, Brazil
Time zone: UTC-04, America/Cuiaba [BRT]

Report generated: 7 Oct 2024

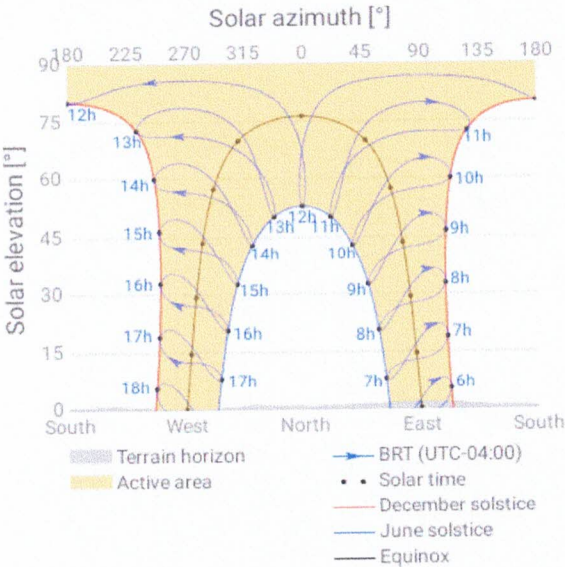
SITE INFO

Map data		Per year
Direct normal irradiation	DNI	1483.9 kWh/m²
Global horizontal irradiation	GHI	1860.1 kWh/m²
Diffuse horizontal irradiation	DIF	848.8 kWh/m²
Global tilted irradiation at optimum angle	GTI opta	1937.4 kWh/m²
Optimum tilt of PV modules	OPTA	18 / 0 °
Air temperature	TEMP	23.6 °C
Terrain elevation	ELE	N/A

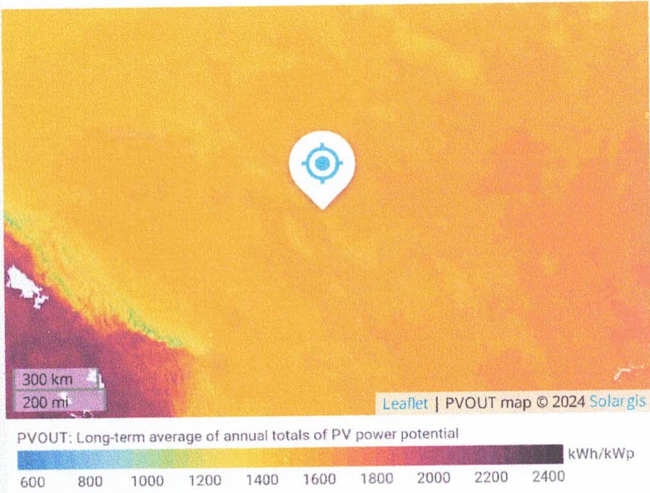
Map



Horizon and sunpath



PVOUT map



PV ELECTRICITY AND SOLAR RADIATION

PV system configuration



Pv system: **Small residential**

Azimuth of PV panels: **15°**

Tilt of PV panels: **8°**

Installed capacity: **1 kWp**

Annual averages

Total photovoltaic power output and Global tilted irradiation

1.462

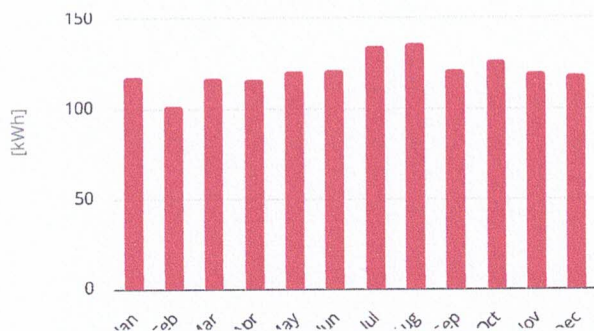
MWh per year

1911.9

kWh/m² per year

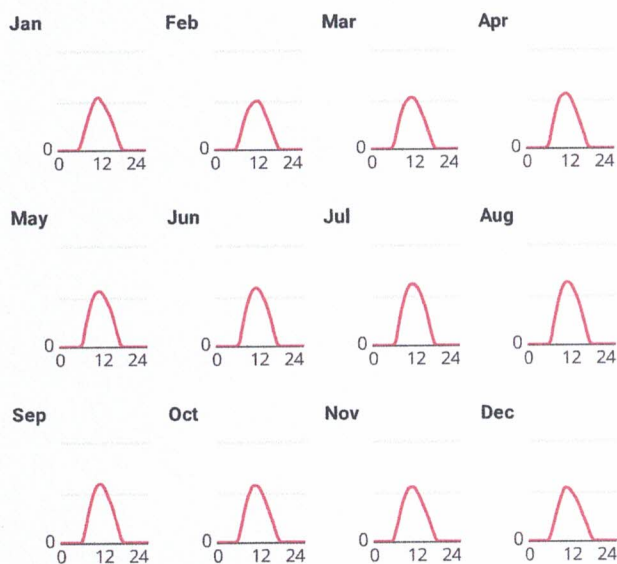
Monthly averages

Total photovoltaic power output



Average hourly profiles

Total photovoltaic power output [Wh]



UTC-04

Average hourly profiles

Total photovoltaic power output [Wh]

	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
0 - 1												
1 - 2												
2 - 3												
3 - 4												
4 - 5												
5 - 6												
6 - 7	50	33	31	35	28	19	17	24	44	2	7	3
7 - 8	175	156	172	198	187	172	177	187	198	250	251	209
8 - 9	307	294	329	369	354	348	361	373	363	403	390	338
9 - 10	419	403	442	491	481	484	504	518	497	518	489	452
10 - 11	510	457	496	543	546	560	591	605	578	574	545	536
11 - 12	538	494	525	556	559	586	617	630	594	571	550	528
12 - 13	499	497	513	524	529	565	601	601	555	527	503	482
13 - 14	443	452	450	449	459	496	543	532	470	444	426	425
14 - 15	366	365	368	351	376	406	451	439	376	347	340	342
15 - 16	277	271	267	245	256	283	324	312	259	239	245	248
16 - 17	177	173	163	131	120	133	162	162	127	123	136	151
17 - 18	70	69	50	21	11	12	20	24	19	22	33	52
18 - 19	4	3										
19 - 20												
20 - 21												
21 - 22												
22 - 23												
23 - 24												
Sum	3,835	3,668	3,805	3,913	3,908	4,067	4,369	4,407	4,080	4,109	4,014	3,845

PV ELECTRICITY AND SOLAR RADIATION

Annual averages

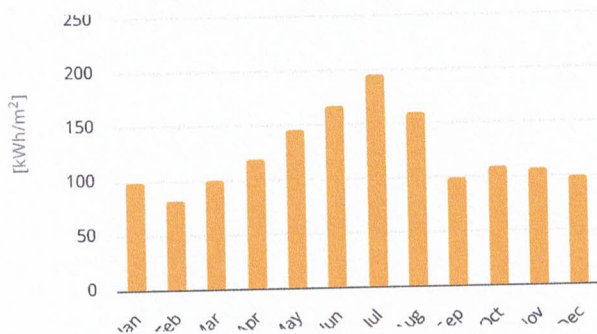
Direct normal irradiation

1493.0

kWh/m² per year

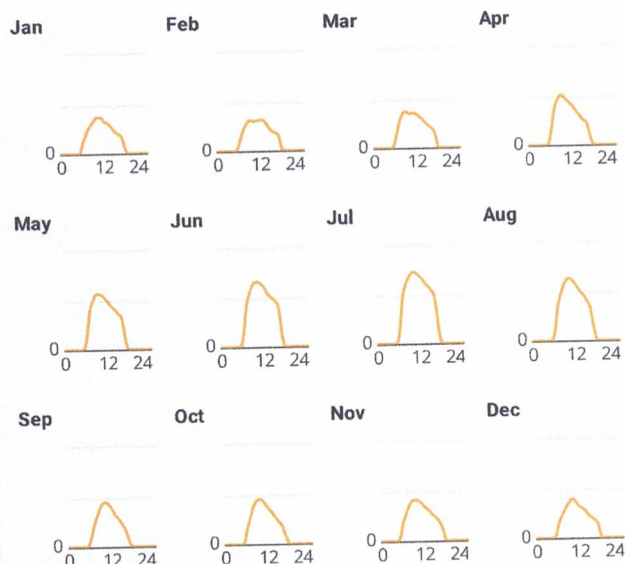
Monthly averages

Direct normal irradiation



Average hourly profiles

Direct normal irradiation [Wh/m²]



UTC-04

Average hourly profiles

Direct normal irradiation [Wh/m²]

	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
0 - 1												
1 - 2												
2 - 3												
3 - 4												
4 - 5										6	28	11
5 - 6									67	147	183	139
6 - 7	110	81	83	118	108	95	97	80	213	280	293	229
7 - 8	208	201	247	352	384	412	457	348	326	386	379	307
8 - 9	284	275	346	467	507	553	609	496	416	448	414	358
9 - 10	329	317	374	511	567	640	698	596	452	454	413	399
10 - 11	372	306	353	478	561	660	732	637	436	415	386	361
11 - 12	372	310	359	441	530	648	715	622	386	368	350	316
12 - 13	329	321	344	406	486	606	681	570	325	322	315	299
13 - 14	312	309	313	355	439	538	632	517	283	273	277	253
14 - 15	269	258	278	307	407	501	586	472	221	221	237	216
15 - 16	227	205	234	259	360	464	543	412	226	173	199	185
16 - 17	200	188	207	226	302	391	456	330	152	58	114	138
17 - 18	161	155	144	84	79	98	137	109	42			2
18 - 19	36	14										
19 - 20												
20 - 21												
21 - 22												
22 - 23												
23 - 24												
Sum	3,209	2,941	3,280	4,004	4,731	5,607	6,344	5,189	3,324	3,551	3,588	3,213

GLOSSARY

Acronym	Full name	Unit	Type of use
DIF	Diffuse horizontal irradiation	kWh/m ² , MJ/m ²	Average yearly, monthly or daily sum of diffuse horizontal irradiation (© 2024 Solargis)
DNI	Direct normal irradiation	kWh/m ² , MJ/m ²	Average yearly, monthly or daily sum of direct normal irradiation (© 2024 Solargis)
ELE	Terrain elevation	m, ft	Elevation of terrain surface above/below sea level, processed and integrated from SRTM-3 data and related data products (SRTM v4.1 © 2004 - 2024, CGIAR-CSI)
GHI	Global horizontal irradiation	kWh/m ² , MJ/m ²	Average annual, monthly or daily sum of global horizontal irradiation (© 2024 Solargis)
GTI	Global tilted irradiation	kWh/m ² , MJ/m ²	Average annual, monthly or daily sum of global tilted irradiation (© 2024 Solargis)
GTI_opta	Global tilted irradiation at optimum angle	kWh/m ² , MJ/m ²	Average annual, monthly or daily sum of global tilted irradiation for PV modules fix-mounted at optimum angle (© 2024 Solargis)
OPTA	Optimum tilt of PV modules	°	Optimum tilt of fix-mounted PV modules facing towards Equator set for maximizing GTI input (© 2024 Solargis)
PVOUT_total	Total photovoltaic power output	kWh, MWh, GWh	Yearly and monthly average values of photovoltaic electricity (AC) delivered by the total installed capacity of a PV system (© 2024 Solargis)
PVOUT_specific	Specific photovoltaic power output	kWh/kWp	Yearly and monthly average values of photovoltaic electricity (AC) delivered by a PV system and normalized to 1 kWp of installed capacity (© 2024 Solargis)
TEMP	Air temperature	°C, °F	Average yearly, monthly and daily air temperature at 2 m above ground. Calculated from outputs of ERA5 model (© 2024 ECMWF, post-processed by Solargis)

ABOUT

This pdf report (the "Work") is automatically generated from the Global Solar Atlas online app (<https://globalsolaratlas.info/>), prepared by Solargis under contract to The World Bank, based on a solar resource database that Solargis owns and maintains. It provides the estimated solar resource, air temperature data and potential solar power output for the selected location and input parameters of a photovoltaic (PV) power system.

Copyright © 2024 The World Bank
1818 H Street NW, Washington DC 20433, USA

The World Bank, comprising the International Bank for Reconstruction and Development (IBRD) and the International Development Association (IDA), is the commissioning agent and copyright holder for this Work, acting on behalf of The World Bank Group. The Work is licensed by The World Bank under a Creative Commons Attribution license (CC BY 4.0 IGO) with a mandatory and binding addition (please refer to the GSA website for full terms and conditions of use <https://globalsolaratlas.info/support/terms-of-use>).

The World Bank Group disclaims all warranties of any kind related to the provision of the Work.

The Work is made available solely for general information purposes. Neither the World Bank, Solargis nor any of its partners and affiliates hold the responsibility for the accuracy and/or completeness of the data and shall not be liable for any errors, or omissions. It is strongly advised that the Work be limited to use in informing policy discussions on the subject, and/or in creating services that better educate relevant persons on the viability of solar development in areas of interest. As such, neither the World Bank nor any of its partners on the Global Solar Atlas project will be liable for any damages relating to the use of the Work for financial commitments or any similar use cases. Solargis has done its utmost to make an assessment of solar climate conditions based on the best available data, software, and knowledge.

Sources: Solar database and PV software © 2024 Solargis



ORÇAMENTO 1102/2024
SISTEMA DE GERAÇÃO FOTOVOLTÁICO
CONECTADO À REDE

ENGCOMPANY CNPJ : 32.474.318.0001-09



Cuiabá/MT – 11 de Outubro de 2024.

Cuiabá, 11 de Outubro de 2024.

Cliente: CÂMARA MUNICIPAL DE COMODORO

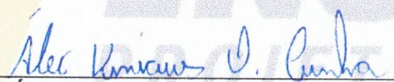
Email: licitacao@comodoro.mt.leg.br

Itens inclusos na proposta:

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	Implantação de sistema de geração fotovoltaica conectada á rede, com fornecimento da solução completa e integrada para instalação de unidades de geração de energia solar fotovoltaica, incluindo o fornecimento de todos os equipamentos, insumos e serviços necessários para sua montagem, ativação, monitoramento e treinamento, com potência de 1.0 MWp, com fixação solo , fornecimento e instalação padrão elétrico e cabine primária, conforme exigência da concessionária.	100 KWP	0,276	R\$ 728.220,00	R\$ 217.548,72

Validade da Proposta: 30 dias (trinta dias)

Prazo de Execução do Serviço: 30 dias.


Alex Vinicius Oliveira Cunha

(65) 99604-2635

Eng. Eletricista

ORÇAMENTO**À**
CÂMARA MUNICIPAL DE COMODORO**IDENTIFICAÇÃO DA PROPONENTE**

Nome Fantasia: AFX ENGENHARIA	
Razão Social: AFX ENGENHARIA LTDA	
CNPJ: 17.923.108/0001-59	Optante pelo SIMPLES? (SIM/NÃO) Campo Obrigatório SIM
Inst. Est: Isenta	
Endereço: AV. Mato Grosso, N° 1154	
Bairro : Centro	Cidade: São José dos Quatro Marcos
CEP: 78.285-000	E-MAIL: afx.eng@gmail.com / diretoria@afxengenharia.com.br
Telefone: *****	Celular: (65) 9 9979 - 0081
Banco: SICOOB (756)	Conta Bancária C/C: 17.816-0
Nome e nº da Agência: SICOOB , N° 4599	

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	Implantação de sistema de geração fotovoltaica conectada á rede, com fornecimento da solução completa e integrada para instalação de unidades de geração de energia solar fotovoltaica, incluindo o fornecimento de todos os equipamentos, insumos e serviços necessários para sua montagem, ativação, monitoramento e treinamento, com potência de 1.0 MWp, com fixação solo , fornecimento e instalação padrão elétrico e cabine primária, conforme exigência da concessionária.	100 KWP	0,276	R\$ 725.000,00	R\$ 200.100,00

(Duzentos mil e cem reais)**OBS: VALIDADE DA PROPOSTA 60 DIAS**

São José dos Quatro Marcos – MT, 09 de outubro de 2024.

ANDRE LUIZ RAMOS**FRANCISQUETI:04650224136**

Assinado de forma digital por ANDRE LUIZ

RAMOS FRANCISQUETI:04650224136

Dados: 2024.10.09 09:28:00 -04'00'

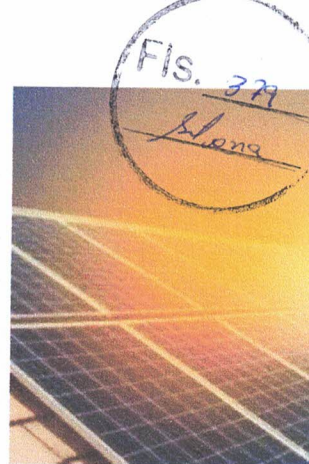
AFX ENGENHARIA LTDA

CNPJ nº. 17.923.108/0001-59

Sócio Administrador da Empresa

ANDRE LUIZ RAMOS FRANCISQUETI

CPF nº 046.502.241-36



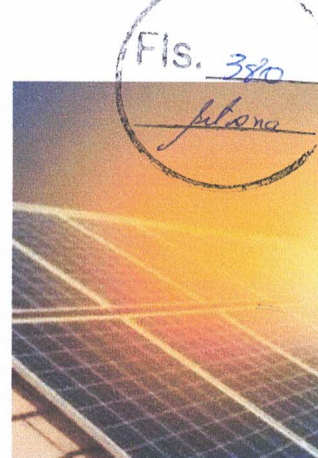
LEN ELETRIFICAÇÃO E SOLAR

A LEN Eletrificação é uma empresa que atua a mais de 35 anos no mercado, atuando sempre com credibilidade e confiança. Possui uma equipe técnica capacitada e especializada com conhecimento e atenção na segurança em instalações de Energia Elétrica e Energia Solar. Garantimos a instalação do seu Sistema Solar Fotovoltaico com excelência, qualidade e eficiência, garantindo a máxima vida útil do seu sistema.

INFORMAÇÕES DA PESSOA JURÍDICA:

NASCIMENTO MIGLIORANZZA ELETRIFICACOES LTDA, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ nº 45.486.296/0001-30, com sede na Avenida Vereador Valter de Oliveira nº 1.248, Sala B, São José, na cidade de Pontes e Lacerda-MT, CEP: 78.250-000.





ENDEREÇO E DADOS DA INSTALAÇÃO:

Câmara Municipal de Comodoro/MT

C.N.P.J: 03.109.581/0001-92

Endereço: Rua Bahia, 600-N, Bairro São Francisco de Assis, CEP Nº 832.053.221-34

FONE: (65) 65 3283-1855

E-MAIL: licitacao@comodoro.mt.leg.br

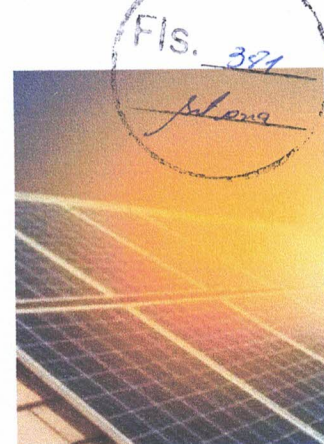
Data da proposta: 09/10/2024 **PROPOSTA VALIDA POR 30 DIAS**

GARANTIAS DO SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO

- **MÓDULOS FOTOVOLTIACOS MONOCRISTALINO 575WP:** Garantia contra defeito de fabricação de 12 anos
- **INVERSOR TRIFÁSICO 380V:** Garantia contra defeito de fabricação de 10 anos.
- **INSTALAÇÃO LEN ELETRIFICAÇÃO/SOLAR:** Garantia contra defeito dos serviços de 12 meses após a instalação.

MÓDULOS FOTOVOLTAICOS 10 A 12 ANOS DE GARANTIA CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO E 25 ANOS DE DESEMPENHO NA GERAÇÃO DE ENERGIA COM 80% DE EFICIÊNCIA GARANTIDA PELO FABRICANTE.





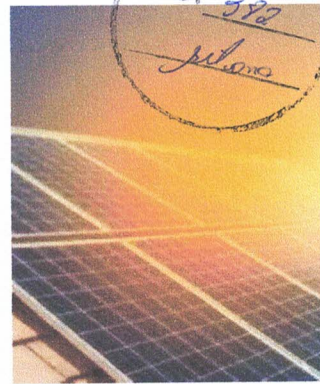
SERVIÇOS INCLUSOS NO PROJETO

- Vistoria Técnica;
- Projeto elétrico do sistema solar fotovoltaico;
- Todos os trâmites de encaminhamento do projeto junto à concessionária de energia elétrica e aprovação junto a mesma;
- Recolhimento de Anotação de Responsabilidade técnica (ART) junto ao CREA referente ao projeto e montagem do sistema solar fotovoltaico;
- Fornecimento de módulos e inversor fotovoltaico para geração de energia elétrica;
- Entrada de Energia compatível com o projeto e construção de rede elétrica CA para conexão do sistema solar fotovoltaico a rede da concessionária;
- Comissionamento do sistema, check-list e relatório de entrega.

NÃO FAZEM PARTE DOS SERVIÇOS DO PROJETO

- Se instalação em telhado: readequação ou melhorias no telhado para receber a instalação dos módulos, sendo este de inteira responsabilidade do cliente;
- Se instalação em solo: terraplanagem e obras civis.
- Tratativa, documentações, taxa impostos, etc., com a prefeitura local, ou qualquer outro órgão referente a obras civis;
- Reparos ou readequação na rede da concessionária de energia nos casos em que se faça necessárias melhorias solicitadas pela mesma para conexão de unidade geradora;
- Substituição do medidor de energia por medidor bidirecional.





Pague com a Economia Gerada na Conta de Luz

O valor do kit fotovoltaico com a instalação corresponde a 50% ou 100% do custo médio de sua conta de luz por 60 meses*.



Fonte Limpa de Energia

Em média, um sistema evita que seja despejado 1 tonelada de CO2/ano.



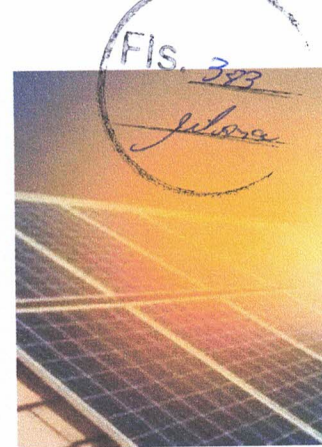
Redução do Consumo Energia

Economia média de 100% no consumo de energia elétrica.



Descomplicado

Cuidamos do atendimento, projeto, instalação e homologação do sistema de geração de energia junto à concessionária local.



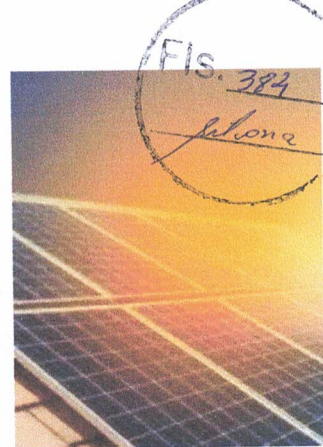
PROPOSTA DO KIT GERADOR DE ENERGIA SOLAR

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD	R\$ UNITÁRIO	R\$ TOTAL
01	Implantação de sistema de geração fotovoltaica conectada à rede, com fornecimento da solução completa e integrada para instalação de unidade de geração de energia solar fotovoltaica, incluindo o fornecimento de todos os equipamentos, insumos e serviços necessários para sua montagem, ativação, monitoramento e treinamento de pessoal, com potência de 27,60 kWp e estrutura de fixação em solo , incluindo o fornecimento de entrada de energia e proteções elétricas conforme exigência da concessionária e normas técnicas aplicáveis.	100 kWp	0,276	R\$ 722.500,00	R\$ 199.410,00

PRAZO PARA ENTREGA DA INSTALAÇÃO FOTOVOLTAICA

- Prazo para a chegada do Kit Fotovoltaico, segundo fornecedor, 60 a 80 dias;
- Prazo para a instalação do sistema, aproximadamente 90 dias; (em condições climáticas apropriada);
- Prazo para a distribuidora ENERGISA vistoriar, aprovar conexão e troca do relógio 30 dias.





A LEN ELETRIFICAÇÃO/SOLAR coloca-se a disposição para esclarecimentos, a fim de prestar o melhor serviço possível e garantir a satisfação de nossos clientes.

Pontes e Lacerda – Mato Grosso, 09 de outubro de 2024.

DONIZETE BARBOSA DO
NASCIMENTO:20802846
149

Assinado de forma digital por
DONIZETE BARBOSA DO
NASCIMENTO:20802846149
Dados: 2024.10.10 10:39:01
-04'00'

Donizete Barbosa do Nascimento
NASCIMENTO MIGLIORANZZA ELETRIFICACOES LTDA
CNPJ nº 45.486.296/0001-30

