



**10.2** Aceitar nas mesmas condições os acréscimos ou reduções até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor total contratado;

**10.3** Prestar informações sempre que solicitada pela CONTRATANTE;

**10.4** Corrigir, reparar, remover, reconstruir ou substituir eventuais vícios, defeitos ou incorreções diagnosticadas pela fiscalização da CONTRATANTE, seja na execução dos serviços ou do material utilizado;

**10.5** Responsabilizar-se por todos os danos causados a CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

**10.6** Permitir o livre exercício da fiscalização por parte da CONTRATANTE;

**10.7** Manter durante toda a vigência do contrato sua condição de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

## 11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

**11.1** Efetuar o pagamento dentro dos prazos e condições pactuadas;

**11.2** Fornecer todas as informações e documentos, a CONTRATADA, necessários ao bom desempenho do objeto contratado;

**11.3** Indicar formalmente a CONTRATADA o responsável pela fiscalização dos serviços, bem como pela fiscalização dos contratos.

**11.4** Acompanhar e fiscalizar a execução dos serviços contratados, advertindo sempre que necessário algum tipo de irregularidade detectada;

**11.5** Neste caso a fiscalização determinará prazo para regularização.

Manfrinópolis em, 12/09/2022

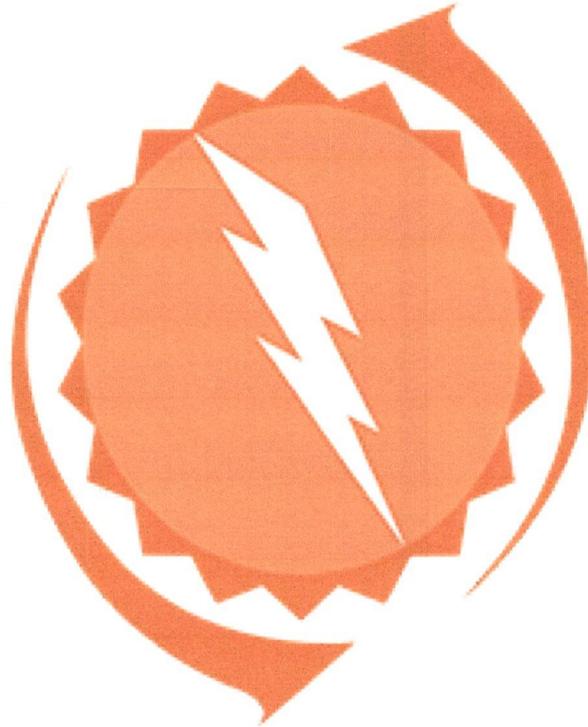
  
**Ilena De Fátima Pegoraro Oliveira**  
Prefeita Municipal de Manfrinópolis

  
**Rodson Della Betta**  
Secretaria Municipal De Urbanismo

LEI EST. Nº  
11.261/95

**MANFRINÓPOLIS - PR**

21/12/95



**ENERGY SOL**  
**SISTEMAS FOTOVOLTAICOS**



# COMO FUNCIONA O SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO



o Windor  
configuraçõe

**1 PAINEL SOLAR** - A luz solar incide sobre a célula fotovoltaica, produzindo energia elétrica.

**2 INVERSOR SOLAR** - Um inversor converte a energia solar de seus painéis fotovoltaicos (corrente contínua - CC) em energia elétrica que pode ser usada em sua casa ou empresa em qualquer equipamento elétrico (corrente alternada - CA)

**3 A DISTRIBUIÇÃO** - A energia que sai do inversor vai para o "quadro de luz". A mesma será distribuída para casa ou empresa, reduzindo o uso de energia da concessionária local.

**4 O USO** - A energia solar pode ser usada em qualquer equipamento elétrico (TV, computadores, lâmpadas), tudo aquilo que usa energia elétrica e está conectado à uma tomada.

**5 O EXCESSO DE PRODUÇÃO DE ENERGIA** - O excesso de energia produzida volta para a rede elétrica através do relógio bi-direcional. Esse relógio mede a energia que é consumida quando não tem sol, e a energia solar gerada em excesso quando tem muito sol é injetada na rede da distribuidora. A energia solar que vai para a rede vira "crédito de energia" para ser utilizado à noite ou nos próximos meses. Resumindo: você produz energia limpa com a luz do sol e reduz a sua conta de luz!

Adivar o Win  
Acesso Configur

**CONHEÇA ALGUNS DE NOSSOS CLIENTES**

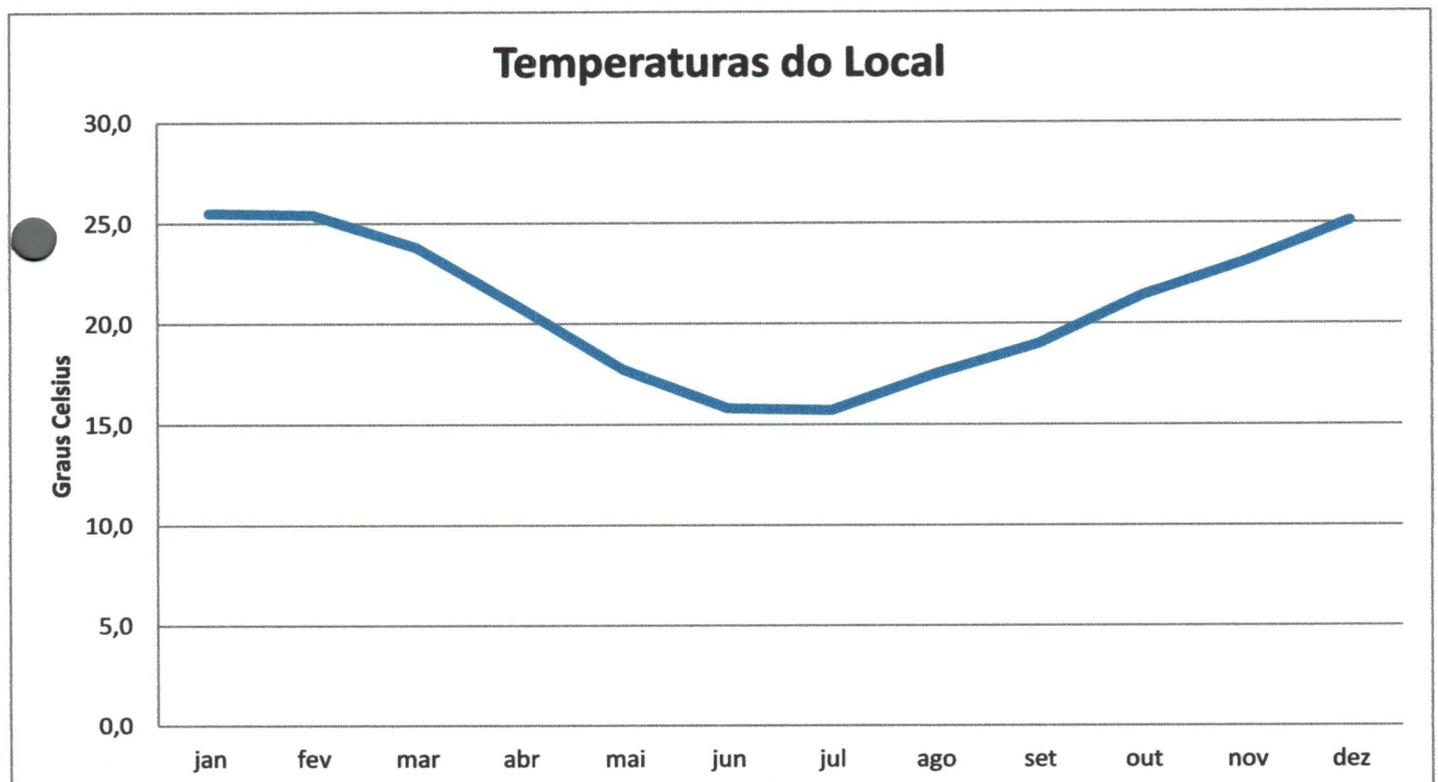
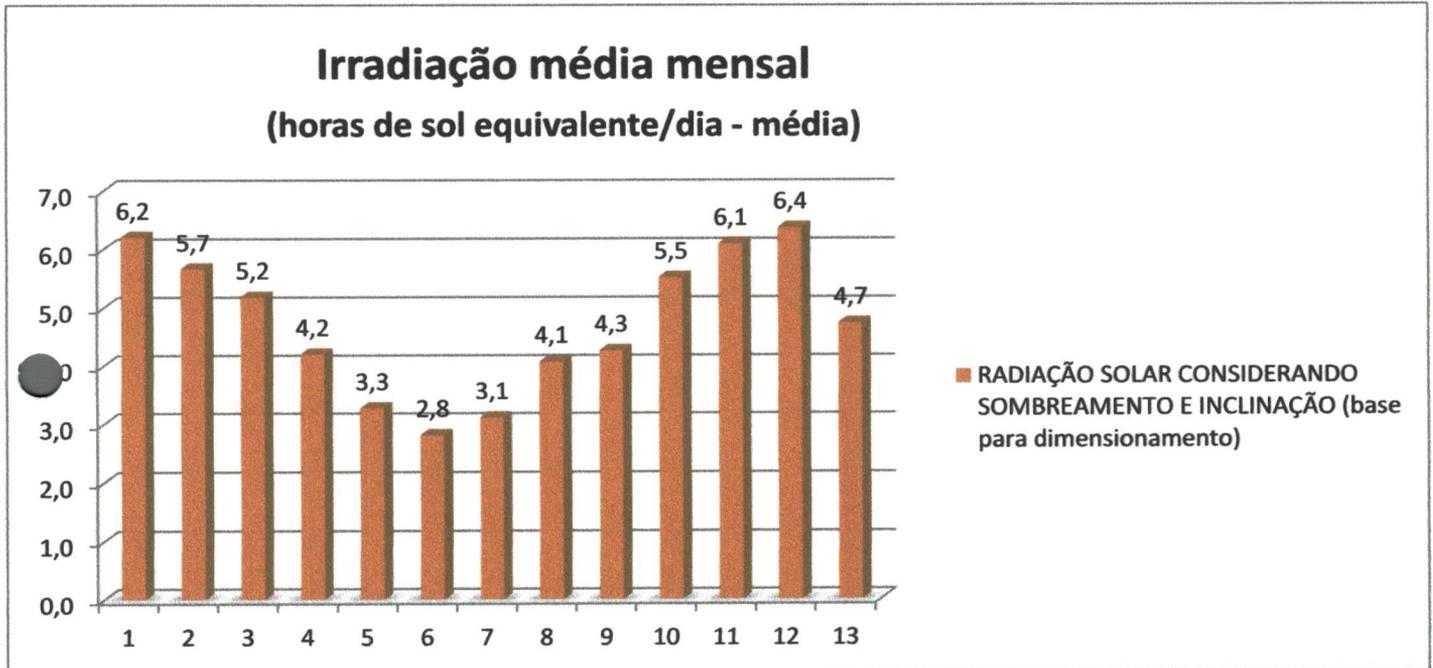
Monisat Gerenciamento de Risco e Logística- Aleksandro Spada (46) 3520-8000  
 Restaurante kasa Nostra - Alexandre (46) 3524-2636  
 AC Pneus Marmeleiro - Paulo Roberto Correia (46)99115-1120  
 Iraci Cafeteria & Confeitaria - João Paulo Ruaro (46)3523-2794  
 Farmácia Santa Helena - Evandro Dall Piva (46) 99114-3379  
 Antoninho Godinho - Vice-presidente Cooperativa CRESOL (46) 9991-7647  
 Bertovel Ferro e Aço - Daiane (46)3523-1294  
 Madesan Madeireira - Daniel José Sandrin (46) 3527-9072  
 Pizzaria Livorno - Nelson (46) 99122-0994  
 Dalla Valle Sports - Sullivan (46) 99934-6556  
 Dirceu Furlaneto – Propriedade Rural - (46) 99974-6570  
 Wagner Granetto (46) 99923-3351  
 Clínica Odontológica Neo Orto - Luciano Spessato (46) 3524-7046  
 Primavera Primmaz - Davi Primmaz (46) 99919-6009  
 Auto Posto CityBell - Alcindo (46) 99942-5859  
 Sindicato dos Trab. Rurais de Coronel Vivida - Eder Borba (46) 99902-1153  
 Retifica de Motores Mafessoni – Augusto Maffessoni (46) 3524-4720  
 Sorveteria Crenata – Elio (46) 3523-3460  
 Wizard Ensino de Idiomas – Rony (46) 3523-3515  
 Stella Gás – Ângelo Stella (46) 3523-1212  
 Willian Silveira Furlan - (46) 9975-1044  
 Posto Shell Alvorada - Bruno Thomazzoni (46)3524-4964  
 Destake Luminosos – Marcelo (46) 3523-3703  
 Escritório de Contabilidade Madruga – Willian Madruga (46)3523-2126  
 Mini mercado Armatiuck – Cleonice Armatiuck (46) 3523-0337  
 Erva Mate Sudoeste – Idalino Balbinotti (46)3523-3055  
 Salão Rochelle Rocha – Rochelle (46)99925-000  
 Mercado Primavera - (46)3523-4966  
 M Produções - Delcio (46) 99941-6144  
 Ivan José da Rosa (Rural) - (46) 99114-2220  
 Mecanica Scanner - Paulo Fritzen (46) 3527-1147  
 Construmax Materiais de Construção- Sergio (46)3523-6677  
 Veplan Empreendimentos Imobiliarios (CASCAVEL/PR) - Paulo (46)99133-7510  
 Val Industria e Comércio (PATO BRANCO/PR) - Robson (46)99922-8810  
 Clediomar Miranda (PATO BRANCO/PR) - (46)98401-3440  
**Veja em nosso site, as obras executadas pela Energy Sol Sistemas Fotovoltaicos.**

**Energia Solar,  
 bom para você,  
 bom para o mundo!**

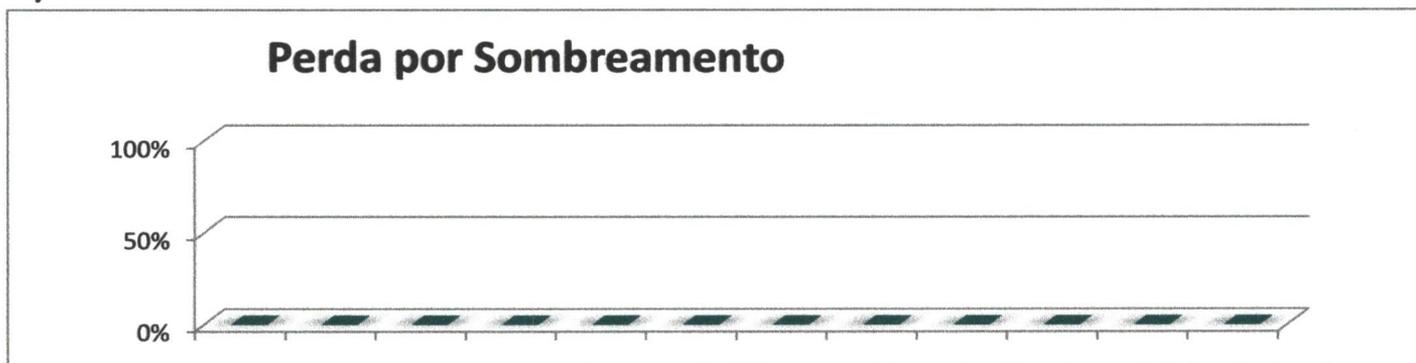


## 2) TEMPERATURA E IRRADIAÇÃO MÉDIA DO LOCAL

Para um correto dimensionamento de um sistema fotovoltaico conectado à rede elétrica, deve-se levar em conta as variações de temperatura do local de instalação, pois estas impactam no rendimento dos módulos. Além disso, considera-se também a quantidade média diária de sol.



### 3) PERDAS POR SOMBREAMENTO



### 4) PERDAS POR INCLINAÇÃO E POSICIONAMENTO

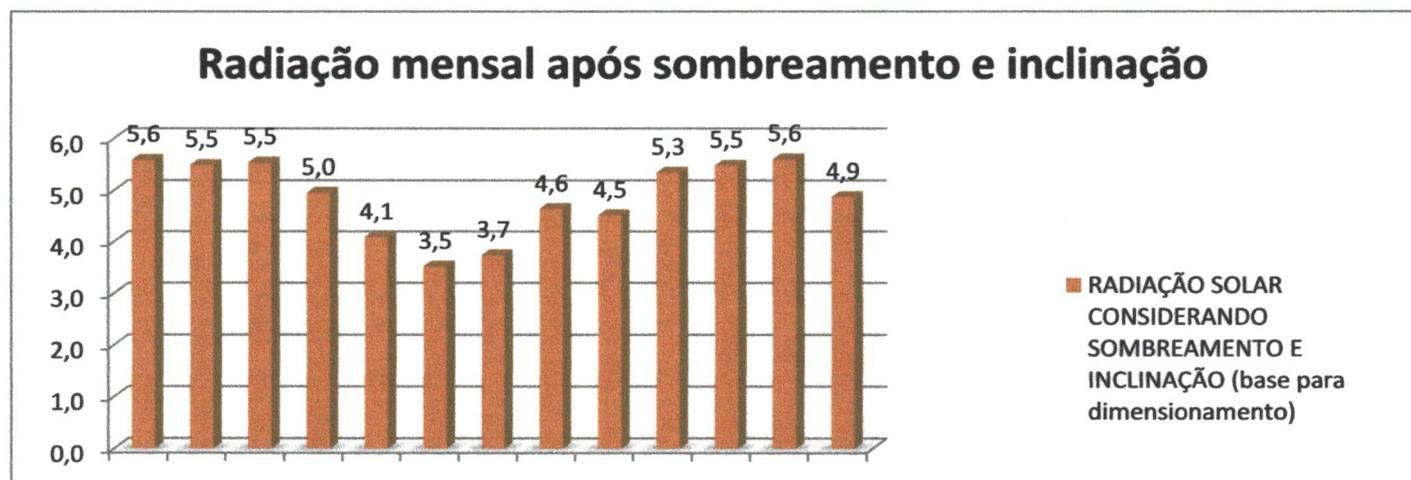
Considerou-se para este projeto uma inclinação dos painéis fotovoltaicos em relação ao plano horizontal de 26 graus, sendo que 1,0 representa nenhuma perda ou ganho. Caso seja necessário ajustar a inclinação em função do local onde o sistema será efetivamente instalado as perdas/ganhos serão recalculados.



### 5) RADIAÇÃO MÉDIA MENSAL CONSIDERADA NO PROJETO

O gráfico a seguir mostra a quantidade média horas de sol/dia já considerando os efeitos de sombreamento e inclinação.

Para efeito de projeto, estes são os dados levados em conta para o dimensionamento da quantidade de painéis e potência do inversor.



## 6) COMPOSIÇÃO DO PROJETO

Com base nas informações fornecidas e dados obtidos por meio de cálculos técnicos, o sistema proposto para o local é composto dos seguintes equipamentos:

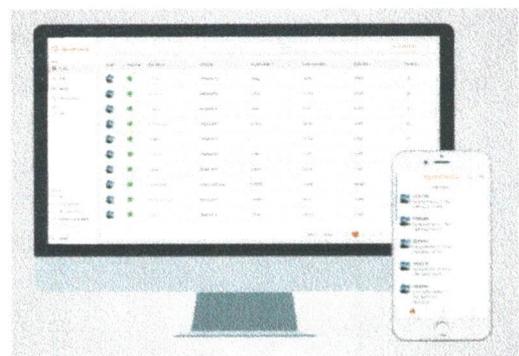
KIT GERADOR FOTOVOLTAICO		105,75 KWP
DESCRITIVO		QUANT
Painel Solar Fotovoltaico, MONOCRISTALINO, Marca CANADIAN, Modelo CS3W-450MS, com potencia individual de 450W.		235
DISTRIBUIÇÃO DOS INVERSORES: 1 INVERSOR(ES) FOTOVOLTAICO(OS) ON-GRID, MARCA SUNGROW MODELO:SG75CX TENSÃO CA 380V.		Incluso
Kit Fixação dos painéis		Incluso
Sistema de monitoramento Webbox		Incluso
Transformador Trifasico (utilizavel em inversores trifasicos 380V quando rede 220V)		Incluso
Ring Box de proteção CC (Se necessario)		Incluso
Cabo Corrente Continua (Solar) 1.8KV		Incluso
Cabos Corrente Alternada (CA)		Incluso
Peso em kg dos paineis (sem estrutura).		5710,5
Area estimada de instalação m <sup>2</sup>		545,1

**OBS 1:** Visando maior segurança em nossas instalações, nosso sistema de proteção elétrica pra Corrente Continua é instalado separado das proteções para Corrente Alternada.

**OBS:** O sistema permite a adição de mais 17 paineis sem a alteração dos inversores.

## 7) SISTEMA DE MONITORAMENTO

O sistema de monitoramento WEB permite ao usuário acessar remotamente seu sistema e verificar o que está sendo gerado, conforme exemplificado na figura ao lado. Além de monitorar por meio da WEB o usuário pode baixar gratuitamente um aplicativo para sistema Android ou IOS (iPhone) para acesso remoto. Clientes Energy Sol ainda contam com o acompanhamento especial das primeiras faturas de energia, acompanhando de acordo com o faturamento da concessionaria a real economia mês a mês, sabendo detalhadamente como funciona seu sistema.



## 8) SERVIÇO DE INSTALAÇÃO:

### O projeto compreende:

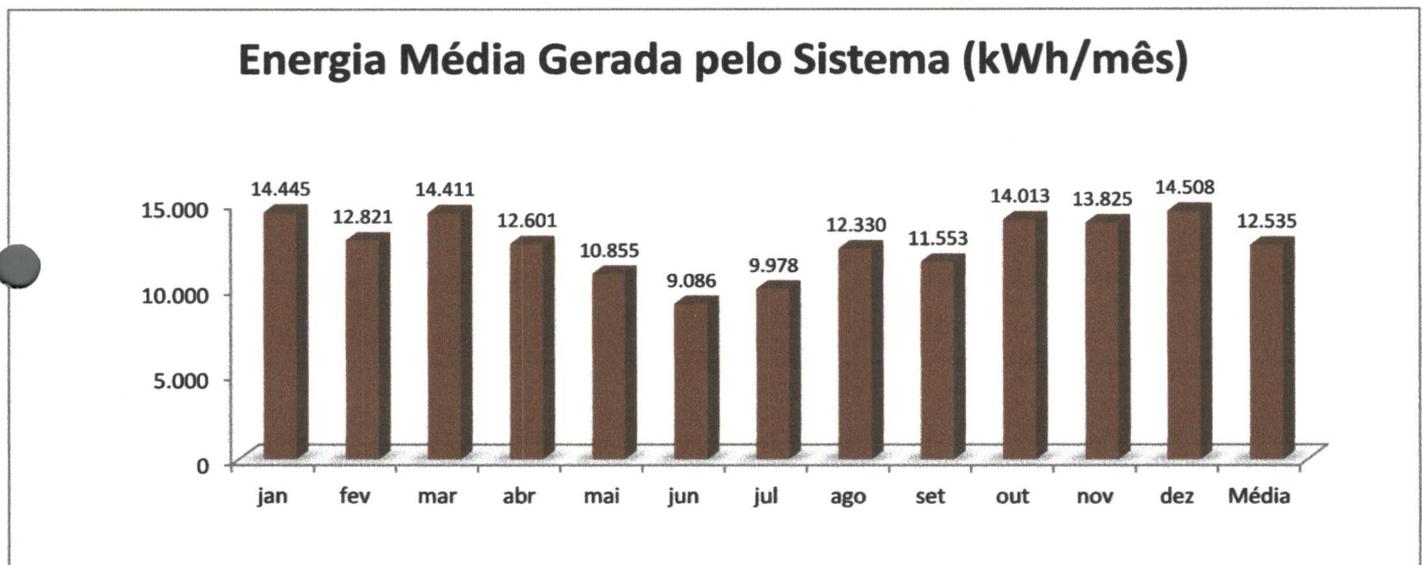
- Instalação dos painéis, Passagem dos cabos,
- Ligação das caixas de proteção,
- Apresentação do projeto para a concessionária
- Engenharia e ART (Anotação de Responsabilidade Técnica)

### Não estão cobertos na proposta:

- Custos com obras civis
- Avaliação com Engenharia Civil no que compete a sustentação do sistema em estruturas já existentes
- Licenciamento, vistos, autorizações e licenças legais de qualquer natureza
- Seguros relacionados à obra
- Qualquer outro item não incluso nessa proposta.

## 9) CAPACIDADE DE GERAÇÃO DO SISTEMA PROPOSTO

Com base no sistema proposto, composto pelos itens acima listados, e considerando temperatura, inclinação e radiação no local, o sistema PODERÁ fornecer mês a mês, em média, a energia apresentada no gráfico a seguir.



## 10) RETORNO DE INVESTIMENTO

A recuperação do investimento consistem no playback de retorno a qual o sistema é capaz de proporcionar, onde após pagamento do investimento, o valor que seria pago em energia fica disponível em seu caixa.



O grafico acima, o sistema proposto apresenta o retorno financeiro após o payback do investimento de aproximadamente:

**R\$ 7.447.315,25**

## 11) PREÇO E PRAZO DE ENTREGA

Considerando o sistema proposto acima, o preço e condições são:

<b>VALOR TOTAL DO PROJETO E INSTALAÇÃO:</b>	<b>R\$</b>	<b>444.103,90</b>
---	------------	-------------------

**Prazo de Entrega:** O prazo para implementação e disponibilização do sistema fotovoltaico ao Contratante é de até 90 dias, contando a partir do pagamento inicial, ou em casos onde o pagamento tem como prazo o início da montagem do sistema, tal prazo se efetiva a partir da data de assinatura do contrato. O prazo de entrega pode ser alterado de acordo com a necessidade de processos e ou adequações não ligadas a instalação e processo do sistema fotovoltaico.

## 12) GARANTIA CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO

### Painel Fotovoltaico

12 ANOS CONTRA DEFEITO DE FABRICAÇÃO

25 ANOS COM GARANTIA DE EFICIENCIA COM PERDA DE 2% NO 1º ANO E SUBSEQUENTES DE 0,55%AA.

### Inversores:

INVERSOR SG75CX 10 ANOS.

### Estrutura de Fixação:

ESTRUTURA DE FIXAÇÃO SSM - 30 anos contra defeito de fabricação.

**Auto Transformador Trifásico POLUX:** 1 ano.

## ENERGY SOL SISTEMAS FOTOVOLTAICOS

As garantias dos produtos aqui descritos são subscritas de acordo com o Termo de Garantia fornecido pela fabricante/importadora do material.

### 13) VALIDADE DA PROPOSTA

5 dias

A ENERGY SOL SISTEMAS FOTOVOLTAICOS LTDA ressalta que utiliza para elaboração de seus projetos os dados climáticos disponíveis nos últimos 12 meses, e devido a este fato reserva-se o direito de recalcular as produções aqui apresentadas, de acordo com os dados climáticos específicos do local da instalação, tal quais como inclinação, direção do telhado, dentre outras informações específicas de cada cliente/instalação.

A fim de prestar o melhor serviço possível e garantir a satisfação de nossos clientes, a ENERGY SOL SISTEMAS FOTOVOLTAICOS coloca-se à disposição para esclarecimentos.

Atenciosamente,

**CLAUDECIR PEGORARO**

**Representante Comercial - MATRIZ FRANCISCO BELTRÃO**

**Energy Sol Sistemas Fotovoltaicos**

**(46) 99908-1788**

**Site: [www.energysolfotovoltaico.com.br](http://www.energysolfotovoltaico.com.br)**



**ENERGY SOL**  
**SISTEMAS FOTOVOLTAICOS**

**PROPOSTA COMERCIAL PARA FORNECIMENTO DE SISTEMA FOTOVOLTAICO CONECTADO À REDE ELÉTRICA. FORNECEDOR NEXEN - PRODUTOS IMPORTADOS**

**DATA** 09/09/2022  
**CLIENTE** 0  
**EMPRESA** PREFEITURA MUNICIPAL DE MANFRINOPOLIS  
**ENDEREÇO** USINA 2  
**TELEFONE:** 0  
**E-MAIL:** 0  
**UNIDADE** 0  
**CONSUMIDORA** 0

**POTENCIA INSTALADA KWP** **105,75**  
**GERAÇÃO MÉDIA KW/MÊS** **12.535**

A ENERGY SOL SISTEMAS FOTOVOLTAICOS é uma empresa que foi criada para atuar no segmento de energia autossustentável. Está focada na Micro e Mini Geração Fotovoltaica, em análise, projetos e instalação.

Para atender a demanda em todo território nacional e estar perto de seus clientes, nossa empresa atua por meio de uma rede de credenciadas devidamente treinadas em projeto e instalação, utilizando equipamentos de ponta, fornecendo total garantia e know-how a nossos clientes, agindo sempre de acordo com as normas das Concessionárias de Energia locais.

Nossos módulos fotovoltaicos (painéis solares) têm classificação "A" do INMETRO no quesito de eficiência energética. Além disso, nossos produtos têm certificações internacionais como: TUV, UL IEC e VDE.

<b>Energia</b> (Elétrica)	<b>MÓDULO FOTOVOLTAICO</b>
Fabricante: Nexen	Modelo: NEXEN-600P
Modelo: NEXEN-600P	
Mais eficiente	<b>A</b>
Menos eficiente	
<b>EFICIÊNCIA ENERGÉTICA (%)</b>	<b>16,0</b>
Área Estíma do Módulo (m²)	1,62
Preço Médio por Unidade de Energia (Wh/kWh)	32,00
Preço Médio por Unidade de Energia (Wh/kWh)	280,00



**POR QUE NOSSOS PAINÉIS SÃO MELHORES E CONFIÁVEIS?**

O Teste do Inmetro, por si só, não contempla nem garante os padrões de segurança e qualidade necessários para garantir o desempenho e vida útil de um painel.

**O TESTE EXIGIDO PELO INMETRO CONTEMPLA APENAS 1 DOS 16 REQUISITOS INTERNACIONAIS DA NORMA IEC 61215**

<p><b>DETERMINAÇÃO DE POTÊNCIA MÁXIMA (P<sub>max</sub>)</b></p> <p>Este é o teste mais conhecido pelo consumidor, pois é o que garante a potência máxima do painel solar. No entanto, este teste não garante a qualidade dos materiais nem a durabilidade do produto.</p>	<p><b>TESTE DAMP-HEAT (1000 HORAS)</b></p> <p>A finalidade de desenvolver a vida útil do painel solar, que deve suportar exposição a um ambiente de 85% a 85°C durante 1000 horas. É o teste rigoroso dos testes, pois é o que garante a vida útil do painel.</p>	<p><b>TESTE DE EXPOSIÇÃO AO AR LIVRE</b></p> <p>É um teste de durabilidade. O objetivo é avaliar a capacidade do painel para suportar a exposição ao ar livre. Pode ser um indicador útil de possíveis problemas que não podem ser detectados pelos outros testes.</p>
<p><b>RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO</b></p> <p>É um teste de segurança elétrica. O objetivo é determinar se o painel tem um isolamento elétrico suficiente entre a sua parte interna e o quadro de alumínio.</p>	<p><b>TESTE DE CORRENTE DE FUGA</b></p> <p>Teste de segurança que tem por objetivo avaliar o isolamento da placa fotovoltaica contra a entrada de umidade em condições de funcionamento "normal" e o perigo de choque elétrico.</p>	<p><b>TESTE DE RESISTÊNCIA UV (ULTRA-VIOLETA)</b></p> <p>É um teste de durabilidade. O objetivo é identificar materiais que sejam resistentes à degradação por raios ultra-violeta (UV).</p>
<p><b>MEDIDA DOS COEFICIENTES DE TEMPERATURA</b></p> <p>Coefficientes de temperatura são parâmetros de desempenho frequentemente usados para avaliar os rendimentos de energia dos painéis solares em diferentes condições, no nível de lugares como o Brasil.</p>	<p><b>MEDIDA DA TEMPERATURA TÓRICA DE TRANSIÇÃO DA CÉLULA (P<sub>max</sub>)</b></p> <p>É um parâmetro de desempenho. O IECET de um painel pode ser utilizado para prever o desempenho de módulos fotovoltaicos, como um guia para a temperatura à qual um módulo vai funcionar no campo.</p>	<p><b>ROBUSTEZ DOS TERMINAIS</b></p> <p>É um teste mecânico. O painel solar é submetido a cargas de tensão mecânica que simulam a instalação e o uso ao longo da vida útil do produto.</p>
<p><b>TESTE DE RESISTÊNCIA DE HOT-SPOT</b></p> <p>É um teste térmico. O objetivo é determinar a capacidade do painel solar para suportar a dissipação localizada causada por rachaduras nos cabos, falhas de interconexão, não-terminamento pontual ou outros.</p>	<p><b>TESTE DO CICLO BYPASS</b></p> <p>É um teste térmico. O teste do ciclo Bypass é muito importante no projeto de módulos fotovoltaicos. É usado para determinar o comportamento térmico do painel solar sob condições de hot-spot, pois impacta diretamente no seu desempenho.</p>	<p><b>TESTE DE RESISTÊNCIA CONTRA GRANIZO</b></p> <p>Este teste verifica a resistência do painel solar ao granizo. O teste consiste em lançar pedras de 25mm de diâmetro com um peso de 200g, atingindo a uma velocidade de 38m/s, no lado do painel solar, que deve resistir ao impacto.</p>
<p><b>ENSAIO DE CICLAGEM TÉRMICA (200 CICLOS)</b></p> <p>Este teste tem finalidade de simular stress térmico aos módulos por meio de variações abruptas de temperatura (de -40°C a +85 graus Celsius).</p>	<p><b>TESTE DE UMIDADE E CONGELAMENTO</b></p> <p>Teste a umidade em um ciclo de aquecimento e congelamento de 85°C a -40°C com 80% de umidade relativa.</p>	<p><b>INSPEÇÃO VISUAL</b></p> <p>Este teste tem finalidade de detectar defeitos como deformação, células com rachaduras, contaminação, defeitos no isolamento, falta de solda, etc.</p>
<p><b>INSPEÇÃO VISUAL</b></p> <p>Este teste tem finalidade de detectar defeitos como deformação, células com rachaduras, contaminação, defeitos no isolamento, falta de solda, etc.</p>	<p><b>TESTE DE CARGA MECÂNICA</b></p> <p>Este teste de carga consiste em determinar a capacidade do painel solar para suportar o vento, neve, cargas estáticas, etc. que vem do chão.</p>	

## COMO FUNCIONA O SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO



Ativar o Win  
Acesse Configuraçõe

1

**PAINEL SOLAR** - A luz solar incide sobre a célula fotovoltaica, produzindo energia elétrica.

2

**INVERSOR SOLAR** - Um inversor converte a energia solar de seus painéis fotovoltaicos (corrente contínua - CC) em energia elétrica que pode ser usada em sua casa ou empresa em qualquer equipamento elétrico (corrente alternada - CA)

3

**A DISTRIBUIÇÃO** - A energia que sai do inversor vai para o "quadro de luz". A mesma será distribuída para casa ou empresa, reduzindo o uso de energia da concessionária local.

4

**O USO** - A energia solar pode ser usada em qualquer equipamento elétrico (TV, computadores, lâmpadas), tudo aquilo que usa energia elétrica e está conectado à uma tomada.

5

**O EXCESSO DE PRODUÇÃO DE ENERGIA** - O excesso de energia produzida volta para a rede elétrica através do relógio bi-direcional. Esse relógio mede a energia que é consumida quando não tem sol, e a energia solar gerada em excesso quando tem muito sol é injetada na rede da distribuidora. A energia solar que vai para a rede vira "crédito de energia" para ser utilizado à noite ou nos próximos meses. Resumindo: você produz energia limpa com a luz do sol e reduz a sua conta de luz!

Ativar o Win  
Acesse Configuraçõe

**CONHEÇA ALGUNS DE NOSSOS CLIENTES**

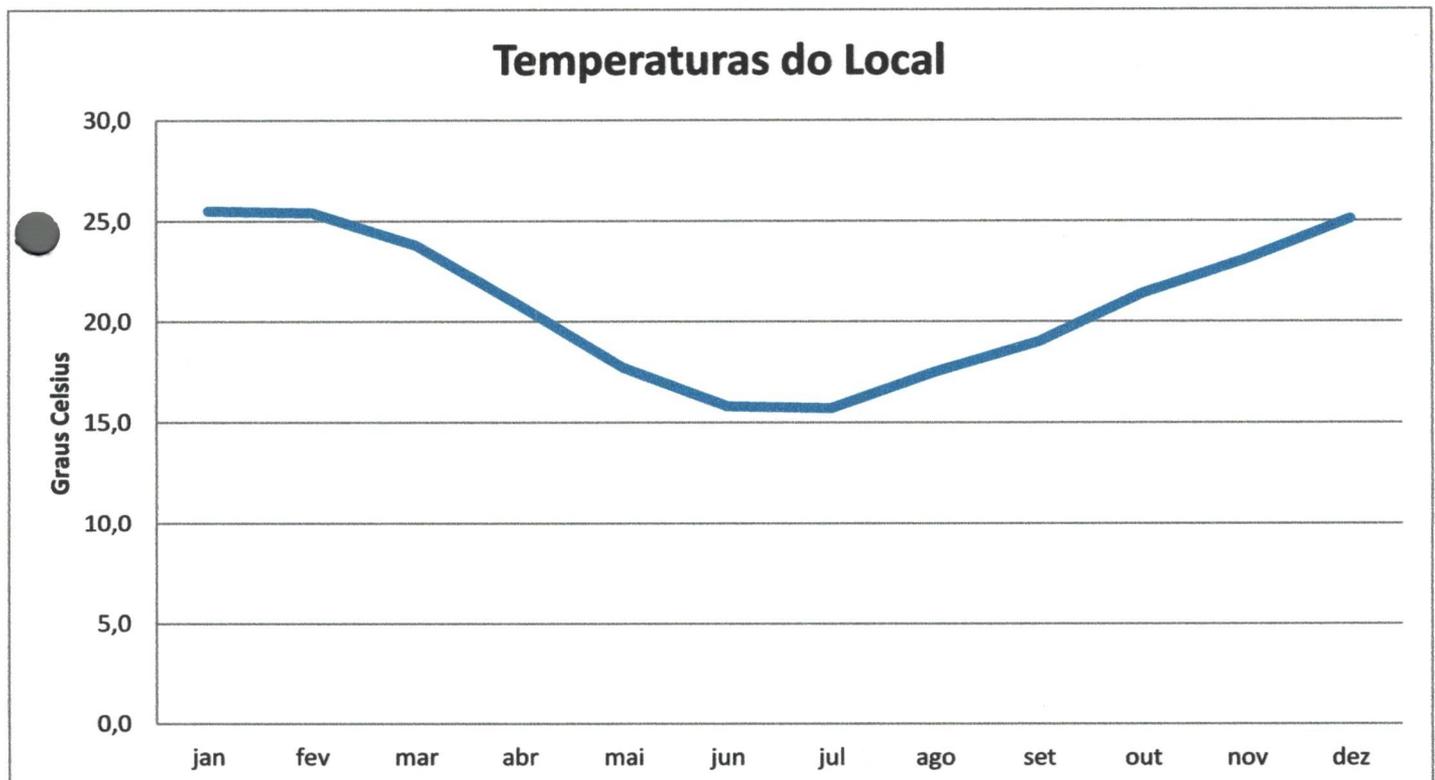
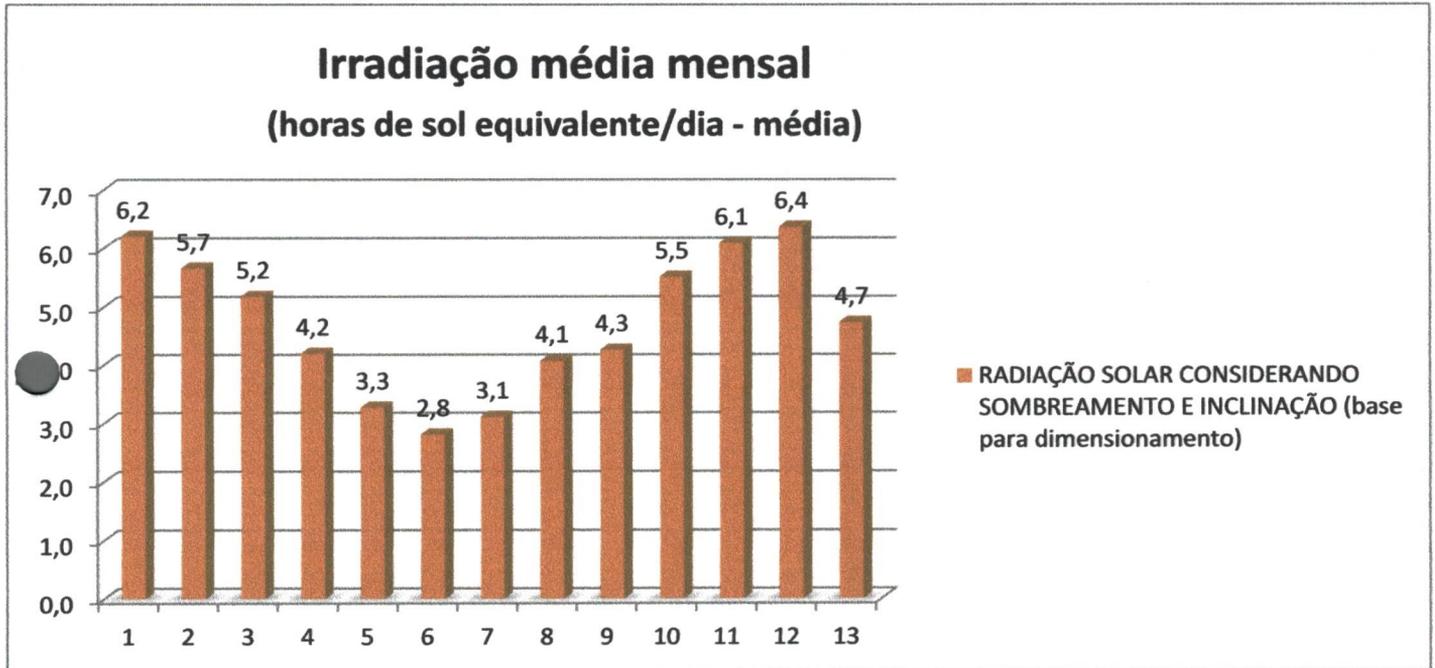
Monisat Gerenciamento de Risco e Logistica- Alexsandro Spada (46) 3520-8000  
 Restaurante kasa Nostra - Alexandre (46) 3524-2636  
 AC Pneus Marmeleiro - Paulo Roberto Correia (46)99115-1120  
 Iraci Cafeteria & Confeitaria - João Paulo Ruaro (46)3523-2794  
 Farmácia Santa Helena - Evandro Dall Piva (46) 99114-3379  
 Antoninho Godinho - Vice-presidente Cooperativa CRESOL (46) 9991-7647  
 Bertovel Ferro e Aço - Daiane (46)3523-1294  
 Madesan Madeireira - Daniel José Sandrin (46) 3527-9072  
 Pizzaria Livorno - Nelson (46) 99122-0994  
 Dalla Valle Sports - Sullivan (46) 99934-6556  
 Dirceu Furlaneto – Propriedade Rural - (46) 99974-6570  
 Wagner Granetto (46) 99923-3351  
 Clínica Odontológica Neo Orto - Luciano Spessato (46) 3524-7046  
 ●meira Primmaz - Davi Primmaz (46) 99919-6009  
 Auto Posto CityBell - Alcindo (46) 99942-5859  
 Sindicato dos Trab. Rurais de Coronel Vivida - Eder Borba (46) 99902-1153  
 Retifica de Motores Mafessoni – Augusto Maffessoni (46) 3524-4720  
 Sorveteria Crenata – Elio (46) 3523-3460  
 Wizard Ensino de Idiomas – Rony (46) 3523-3515  
 Stella Gás – Ângelo Stella (46) 3523-1212  
 Willian Silveira Furlan - (46) 9975-1044  
 Posto Shell Alvorada - Bruno Thomazzoni (46)3524-4964  
 Destake Luminosos – Marcelo (46) 3523-3703  
 Escritório de Contabilidade Madruga – Willian Madruga (46)3523-2126  
 Mini mercado Armatiuck – Cleonice Armatiuck (46) 3523-0337  
 Erva Mate Sudoeste – Idalino Balbinotti (46)3523-3055  
 Salão Rochelle Rocha – Rochelle (46)99925-000  
 Mercado Primavera - (46)3523-4966  
 ●M Produções - Delcio (46) 99941-6144  
 Ivan José da Rosa (Rural) - (46) 99114-2220  
 Mecanica Scanner - Paulo Fritzen (46) 3527-1147  
 Construmax Materiais de Construção- Sergio (46)3523-6677  
 Veplan Empreendimentos Imobiliarios (CASCAVEL/PR) - Paulo (46)99133-7510  
 Val Industria e Comércio (PATO BRANCO/PR) - Robson (46)99922-8810  
 Clediomar Miranda (PATO BRANCO/PR) - (46)98401-3440  
**Veja em nosso site, as obras executadas pela Energy Sol Sistemas Fotovoltaicos.**

**Energia Solar,  
 bom para você,  
 bom para o mundo!**

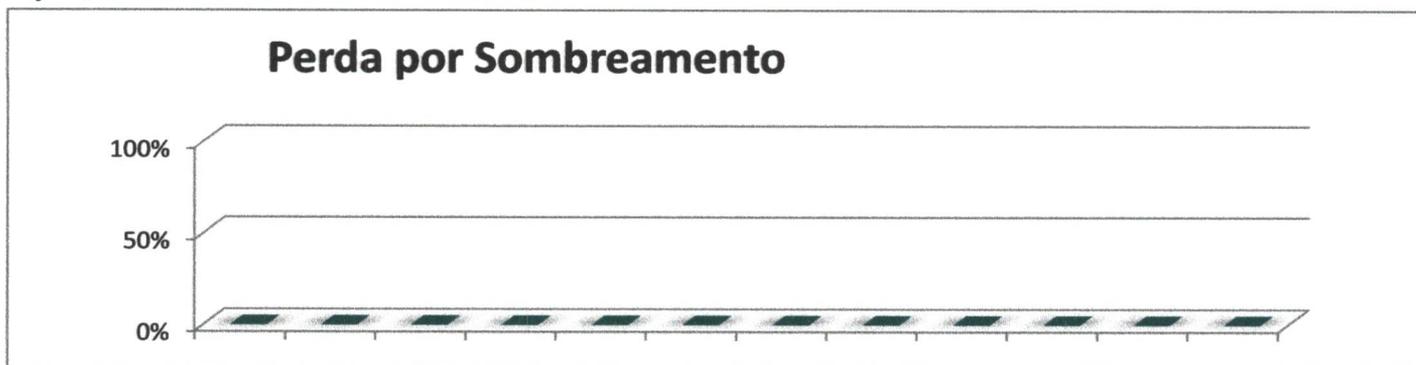


## 2) TEMPERATURA E IRRADIAÇÃO MÉDIA DO LOCAL

Para um correto dimensionamento de um sistema fotovoltaico conectado à rede elétrica, deve-se levar em conta as variações de temperatura do local de instalação, pois estas impactam no rendimento dos módulos. Além disso, considera-se também a quantidade média diária de sol.



### 3) PERDAS POR SOMBREAMENTO



### 4) PERDAS POR INCLINAÇÃO E POSICIONAMENTO

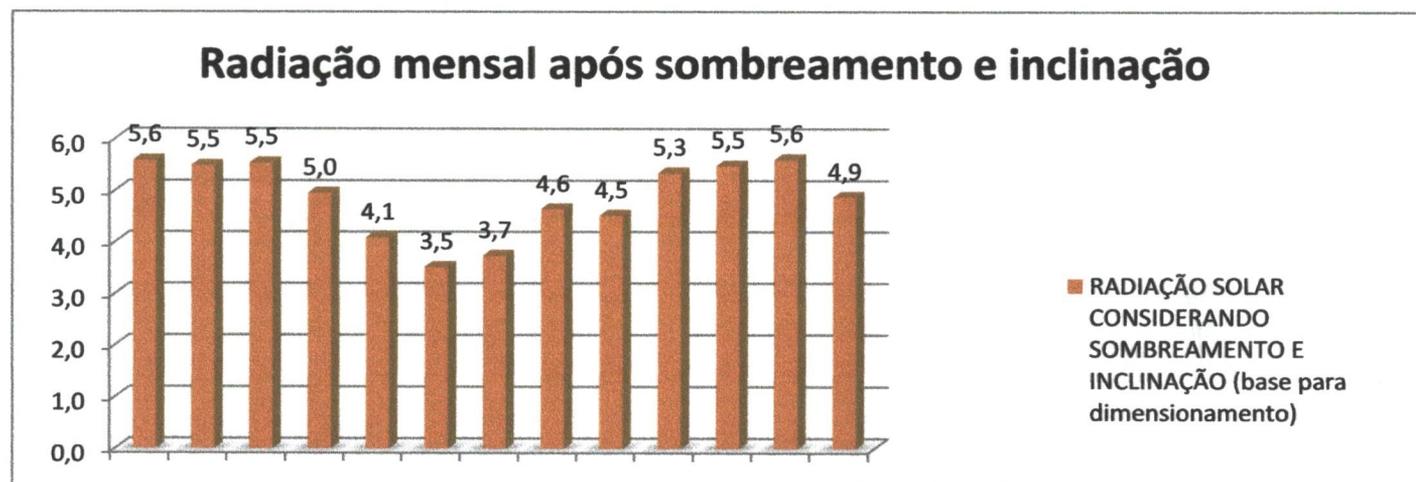
Considerou-se para este projeto uma inclinação dos painéis fotovoltaicos em relação ao plano horizontal de 26 graus, sendo que 1,0 representa nenhuma perda ou ganho. Caso seja necessário ajustar a inclinação em função do local onde o sistema será efetivamente instalado as perdas/ganhos serão recalculados.



### 5) RADIAÇÃO MÉDIA MENSAL CONSIDERADA NO PROJETO

O gráfico a seguir mostra a quantidade média horas de sol/dia já considerando os efeitos de sombreamento e inclinação.

Para efeito de projeto, estes são os dados levados em conta para o dimensionamento da quantidade de painéis e potência do inversor.



**6) COMPOSIÇÃO DO PROJETO**

Com base nas informações fornecidas e dados obtidos por meio de cálculos técnicos, o sistema proposto para o local é composto dos seguintes equipamentos:

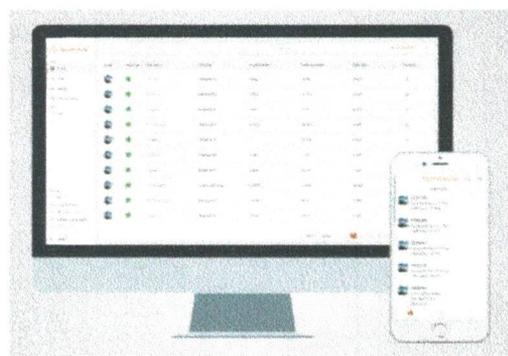
<b>KIT GERADOR FOTOVOLTAICO</b>		<b>105,75 KWP</b>
<b>DESCRITIVO</b>		<b>QUANT</b>
Painel Solar Fotovoltaico, MONOCRISTALINO, Marca CANADIAN, Modelo CS3W-450MS, com potencia individual de 450W.		235
DISTRIBUIÇÃO DOS INVERSORES: 1 INVERSOR(ES) FOTOVOLTAICO(OS) ON-GRID, MARCA SUNGROW MODELO:SG75CX TENSÃO CA 380V.		Incluso
Kit Fixação dos painéis		Incluso
Sistema de monitoramento Webbox		Incluso
Transformador Trifasico (utilizavel em inversores trifasicos 380V quando rede 220V)		Incluso
Fusível Box de proteção CC (Se necessario)		Incluso
Cabo Corrente Continua (Solar) 1.8KV		Incluso
Cabos Corrente Alternada (CA)		Incluso
Peso em kg dos paineis (sem estrutura).		5710,5
Area estimada de instalação m <sup>2</sup>		545,1

**OBS 1:** Visando maior segurança em nossas instalações, nosso sistema de proteção elétrica pra Corrente Continua é instalado separado das proteções para Corrente Alternada.

**OBS:** O sistema permite a adição de mais 17 paineis sem a alteração dos inversores.

**7) SISTEMA DE MONITORAMENTO**

O sistema de monitoramento WEB permite ao usuário acessar remotamente seu sistema e verificar o que está sendo gerado, conforme exemplificado na figura ao lado. Além de monitorar por meio da WEB o usuário pode baixar gratuitamente um aplicativo para sistema Android ou IOS (iPhone) para acesso remoto. Clientes Energy Sol ainda contam com o acompanhamento especial das primeiras faturas de energia, acompanhando de acordo com o faturamento da concessionaria a real economia mês a mês, sabendo detalhadamente como funciona seu sistema.



## 8) SERVIÇO DE INSTALAÇÃO:

### O projeto compreende:

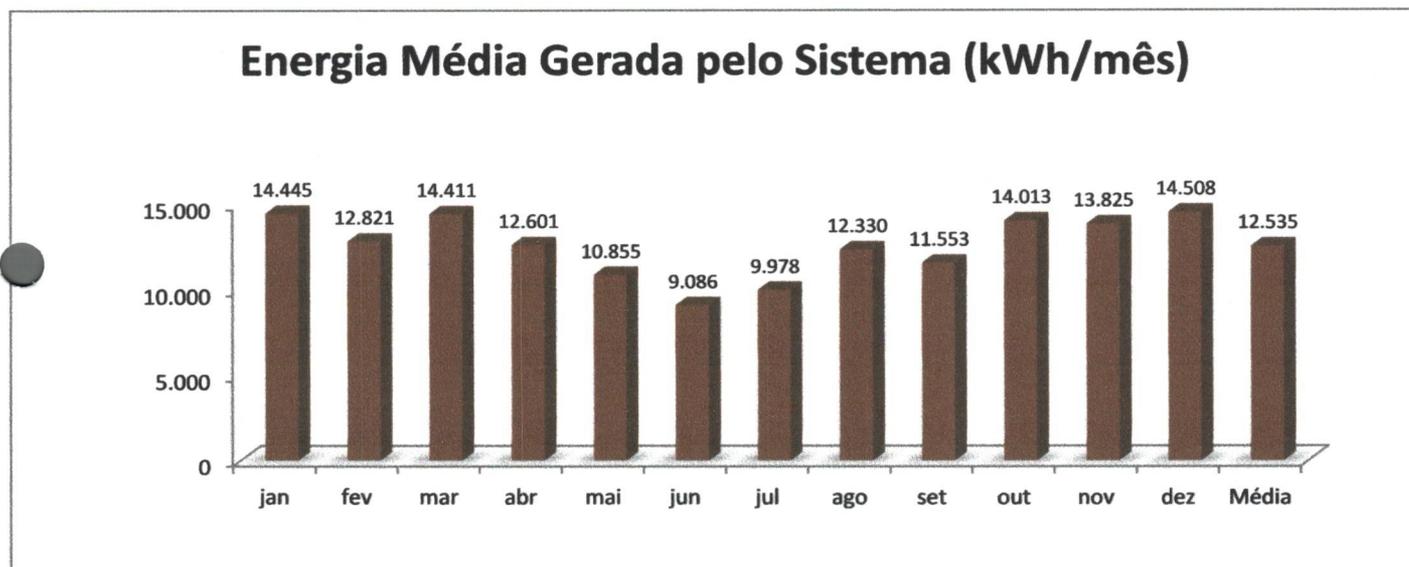
- Instalação dos painéis, Passagem dos cabos,
- Ligação das caixas de proteção,
- Apresentação do projeto para a concessionária
- Engenharia e ART (Anotação de Responsabilidade Técnica)

### Não estão cobertos na proposta:

- Custos com obras civis
- Avaliação com Engenharia Civil no que compete a sustentação do sistema em estruturas já existentes
- Licenciamento, vistos, autorizações e licenças legais de qualquer natureza
- Seguros relacionados à obra
- Qualquer outro item não incluso nessa proposta.

## 9) CAPACIDADE DE GERAÇÃO DO SISTEMA PROPOSTO

Com base no sistema proposto, composto pelos itens acima listados, e considerando temperatura, inclinação e radiação no local, o sistema PODERÁ fornecer mês a mês, em média, a energia apresentada no gráfico a seguir.



## 10) RETORNO DE INVESTIMENTO

A recuperação do investimento consistem no playback de retorno a qual o sistema é capaz de proporcionar, onde após pagamento do investimento, o valor que seria pago em energia fica disponível em seu caixa.



O grafico acima, o sistema proposto apresenta o retorno financeiro após o payback do investimento de aproximadamente:

**R\$ 7.447.315,25**

## 11) PREÇO E PRAZO DE ENTREGA

Considerando o sistema proposto acima, o preço e condições são:

**R\$ 444.103,90**

**Prazo de Entrega:** O prazo para implementação e disponibilização do sistema fotovoltaico ao Contratante é de até 90 dias, contando a partir do pagamento inicial, ou em casos onde o pagamento tem como prazo o inicio da montagem do sistema, tal prazo se efetiva a partir data de assinatura do contrato. O prazo de entrega pode ser alterado de acordo com a necessidade de processos e ou adequações não ligadas a instalação e processo do sistema fotovoltaico.

## 12) GARANTIA CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO

### Painel Fotovoltaico

12 ANOS CONTRA DEFEITO DE FABRICAÇÃO

25 ANOS COM GARANTIA DE EFICIENCIA COM PERDA DE 2% NO 1º ANO E SUBSEQUENTES DE 0,55%AA.

### Inversores:

INVERSOR SG75CX 10 ANOS.

### Estrutura de Fixação:

ESTRUTURA DE FIXAÇÃO SSM - 30 anos contra defeito de fabricação.

**Auto Transformador Trifásico POLUX:** 1 ano.

As garantias dos produtos aqui descritos são subscritas de acordo com o Termo de Garantia fornecido pela fabricante/importadora do material.

### 13) VALIDADE DA PROPOSTA

5 dias

A ENERGY SOL SISTEMAS FOTOVOLTAICOS LTDA ressalta que utiliza para elaboração de seus projetos os dados climáticos disponíveis nos últimos 12 meses, e devido a este fato reserva-se o direito de recalcular as produções aqui apresentadas, de acordo com os dados climáticos específicos do local da instalação, tal quais como inclinação, direção do telhado, dentre outras informações específicas de cada cliente/instalação.

A fim de prestar o melhor serviço possível e garantir a satisfação de nossos clientes, a ENERGY SOL SISTEMAS FOTOVOLTAICOS coloca-se à disposição para esclarecimentos.

Atenciosamente,

**CLAUDECIR PEGORARO**

**Representante Comercial - MATRIZ FRANCISCO BELTRÃO**

**Energy Sol Sistemas Fotovoltaicos**

**(46) 99908-1788**

**Site: [www.energysolfotovoltaico.com.br](http://www.energysolfotovoltaico.com.br)**



**ENERGY SOL**  
**SISTEMAS FOTOVOLTAICOS**

**PROPOSTA COMERCIAL PARA FORNECIMENTO DE SISTEMA FOTOVOLTAICO CONECTADO À REDE ELÉTRICA. FORNECEDOR NEXEN - PRODUTOS IMPORTADOS**

**DATA** 09/09/2022  
**CLIENTE** 0  
**EMPRESA** PREFEITURA MUNICIPAL DE MANFRINOPOLIS  
**ENDEREÇO** USINA 3  
**TELEFONE:** 0  
**E-MAIL:** 0  
**UNIDADE** 0  
**CONSUMIDORA** 0

**POTENCIA INSTALADA KWP** **105,75**  
**GERAÇÃO MÉDIA KW/MÊS** **12.535**

A ENERGY SOL SISTEMAS FOTOVOLTAICOS é uma empresa que foi criada para atuar no segmento de energia autossustentável. Está focada na Micro e Mini Geração Fotovoltaica, em análise, projetos e instalação.

Para atender a demanda em todo território nacional e estar perto de seus clientes, nossa empresa atua por meio de uma rede de credenciadas devidamente treinadas em projeto e instalação, utilizando equipamentos de ponta, fornecendo total garantia e know-how a nossos clientes, agindo sempre de acordo com as normas das Concessionárias de Energia locais.

Nossos módulos fotovoltaicos (painéis solares) têm classificação "A" do INMETRO no quesito de eficiência energética. Além disso, nossos produtos têm certificações internacionais como: TUV, UL IEC e VDE.

Energia (Elétrica)	MÓDULO FOTOVOLTAICO
Fabricante: Nexen	Modelo: N330R4-20P
Modelo: Mais eficiente	
Modelo: Menos eficiente	
<b>EFICIÊNCIA ENERGÉTICA (%)</b>	<b>16,0</b>
Área Efetiva do Módulo (m²)	1,63
Produção Média Anual de Energia (kWh/m²)	32,00
Preço por Watt (R\$/Wp)	280,00



**POR QUE NOSSOS PAINÉIS SÃO MELHORES E CONFIÁVEIS?**

O Teste do Inmetro, por si só, não contempla nem garante os padrões de segurança e qualidade necessários para garantir o desempenho e vida útil de um painel.

**O TESTE EXIGIDO PELO INMETRO CONTEMPLA APENAS 1 DOS 16 REQUISITOS INTERNACIONAIS DA NORMA IEC 61215**

<p><b>DETERMINAÇÃO DE POTÊNCIA MÁXIMA (P<sub>max</sub>) (P01)</b></p> <p>Este é o único teste exigido pelo Inmetro, por si só, não garante os padrões de segurança e qualidade necessários para garantir o desempenho e vida útil de um painel.</p>	<p><b>TESTE DAMP-HEAT (1000 HORAS)</b></p> <p>A finalidade é determinar a vida útil do painel solar, que deve suportar exposição a um ambiente de 85% a 85°C durante 1000 horas. E o mau desempenho dos testes, pode ser expresso de 10 a 30% em painéis.</p>	<p><b>TESTE DE EXPOSIÇÃO AO AR LIVRE</b></p> <p>É um teste de durabilidade. O objetivo é avaliar a capacidade do painel para suportar a exposição ao ar livre. Pode ser um indicador útil de possíveis problemas que não podem ser detectados pelos outros testes.</p>
<p><b>RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO</b></p> <p>É um teste de segurança elétrica. O objetivo é determinar se o painel tem um isolamento elétrico suficiente entre a sua parte interna e o quadro de alumínio.</p>	<p><b>TESTE DE CORRENTE DE FUGA</b></p> <p>Teste de segurança que tem por objetivo avaliar o isolamento elétrico fotovoltaico contra a ocorrência de fenômenos como raios e o perigo de choque elétrico.</p>	<p><b>TESTE DE RESISTÊNCIA UV (ULTRA-VIOLETA)</b></p> <p>É um teste de durabilidade. O objetivo é identificar materiais que sejam suscetíveis a degradação por raios ultra-violeta (UV).</p>
<p><b>MEDIDA DOS COEFICIENTES DE TEMPERATURA</b></p> <p>Coefficientes de temperatura são parâmetros de desempenho frequentemente usados para avaliar os rendimentos de energia dos painéis solares em várias condições, no solo, em lugares como a Brach.</p>	<p><b>ABORDAR DA TEMPERATURA NOMINAL DE TRANSFERÊNCIA DE CALOR (NOCT)</b></p> <p>É um parâmetro de desempenho. O NOCT de um painel pode ser utilizado pelo projetista de sistemas fotovoltaicos, como um guia para a temperatura à qual um módulo vai funcionar no campo.</p>	<p><b>ROBUSTEZ DOS TERMINAIS</b></p> <p>É um teste mecânico. O painel solar passa por um teste de abrasão mecânica, que simula o desgaste normal e o empilhamento do painel solar através de vários ciclos e níveis de resistência e Brinell.</p>
<p><b>TESTE DE RESISTÊNCIA DE 101-6P01</b></p> <p>É um teste térmico. O objetivo é determinar a capacidade do painel solar para suportar a expansão térmica causada por mudanças nas células, falhas de interconexão, e outros fenômenos que ocorrem ao longo do tempo.</p>	<p><b>TESTE DO DICHO BYPASS</b></p> <p>É um teste térmico. O teste de diodo Bypass é muito importante no projeto de módulos fotovoltaicos. É crítico determinar o comportamento térmico do painel solar sob condições de Hot-Spot, para impedir o superaquecimento ou seu desempenho.</p>	<p><b>TESTE DE RESISTÊNCIA CONTRA GRANIS</b></p> <p>Serve para verificar a resistência do painel solar ao impacto de pedras grandes lançadas no teste a 15m de altura com um peso de 20kg, simulando a velocidade de 14km/h, a no lado do painel solar, que deve resistir ao impacto.</p>
<p><b>ENSAYO DE CICLAGEM TÉRMICA (25º C/85º C)</b></p> <p>Este teste tem finalidade de simular stress térmico aos materiais por meio de mudanças abruptas de temperatura (de -40°C a +85 graus Celsius).</p>	<p><b>TESTE DE UMIDADE E CONGELAMENTO</b></p> <p>Teste e painel em um ciclo de aquecimento e congelamento de 85°C a -40°C com 90% de umidade relativa.</p>	<p><b>INSPEÇÃO VISUAL</b></p> <p>Tem por objetivo detectar defeitos como: deformação, células com rachaduras, corrosão, defeitos no módulo, falta de junção, etc.</p>
<p><b>INSPEÇÃO VISUAL</b></p> <p>Tem por objetivo detectar defeitos como: deformação, células com rachaduras, corrosão, defeitos no módulo, falta de junção, etc.</p>	<p><b>TESTE DE CARGA MECÂNICA</b></p> <p>Este teste de carga simula um determinado peso e capacidade do painel solar para suportar e resistir, neve, cargas estáticas, gelo, vento, etc.</p>	<p><b>TESTE DE RESISTÊNCIA CONTRA GRANIS</b></p> <p>Serve para verificar a resistência do painel solar ao impacto de pedras grandes lançadas no teste a 15m de altura com um peso de 20kg, simulando a velocidade de 14km/h, a no lado do painel solar, que deve resistir ao impacto.</p>

## COMO FUNCIONA O SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO



Ativar o Win  
Acesse Configuraçõe

**1 PAINEL SOLAR** - A luz solar incide sobre a célula fotovoltaica, produzindo energia elétrica.

**2 INVERSOR SOLAR** - Um inversor converte a energia solar de seus painéis fotovoltaicos (corrente contínua - CC) em energia elétrica que pode ser usada em sua casa ou empresa em qualquer equipamento elétrico (corrente alternada - CA)

**3 A DISTRIBUIÇÃO** - A energia que sai do inversor vai para o "quadro de luz". A mesma será distribuída para casa ou empresa, reduzindo o uso de energia da concessionária local.

**4 O USO** - A energia solar pode ser usada em qualquer equipamento elétrico (TV, computadores, lâmpadas), tudo aquilo que usa energia elétrica e está conectado à uma tomada.

**5 O EXCESSO DE PRODUÇÃO DE ENERGIA** - O excesso de energia produzida volta para a rede elétrica através do relógio bi-direcional. Esse relógio mede a energia que é consumida quando não tem sol, e a energia solar gerada em excesso quando tem muito sol é injetada na rede da distribuidora. A energia solar que vai para a rede vira "crédito de energia" para ser utilizado à noite ou nos próximos meses. Resumindo: você produz energia limpa com a luz do sol e reduz a sua conta de luz!

Ativar o Win  
Acesse Configuraçõe

**CONHEÇA ALGUNS DE NOSSOS CLIENTES**

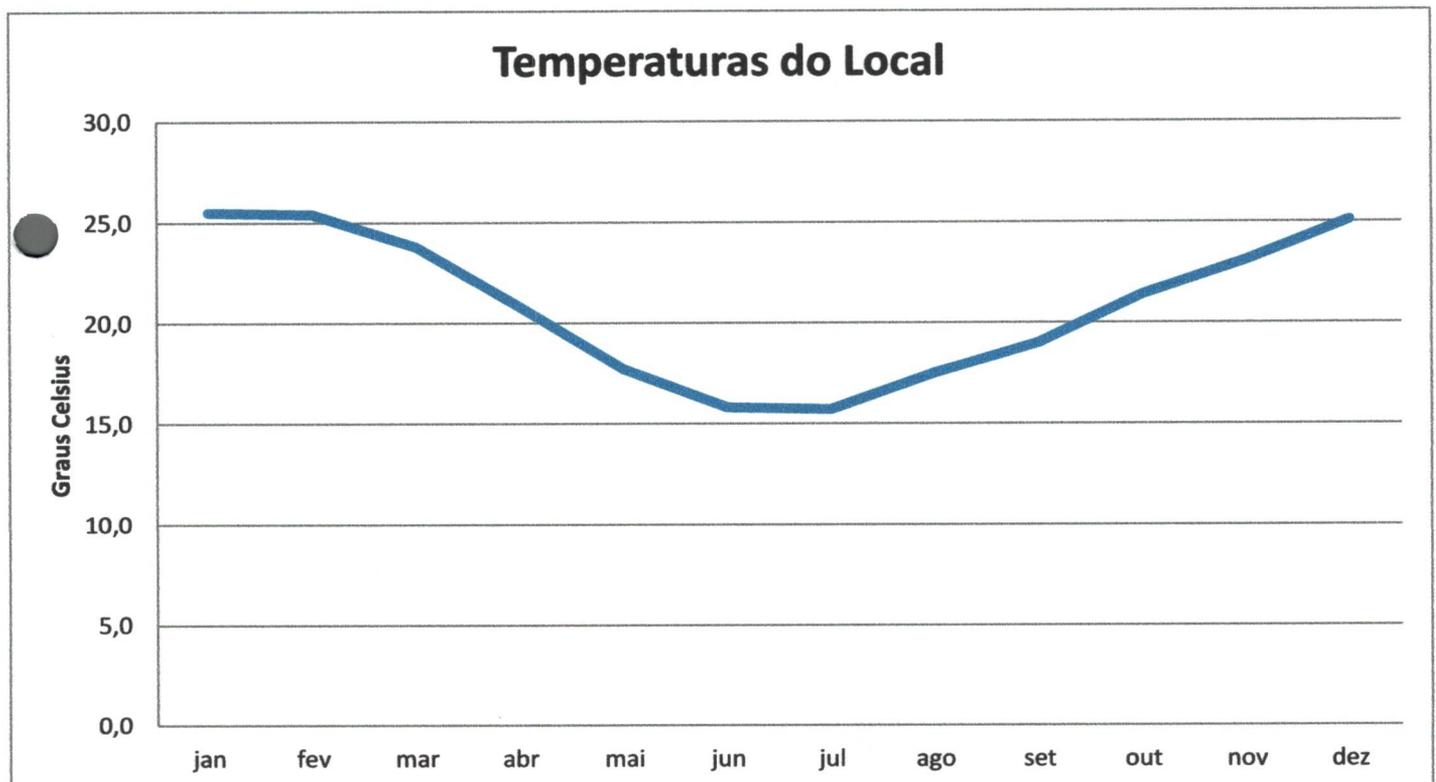
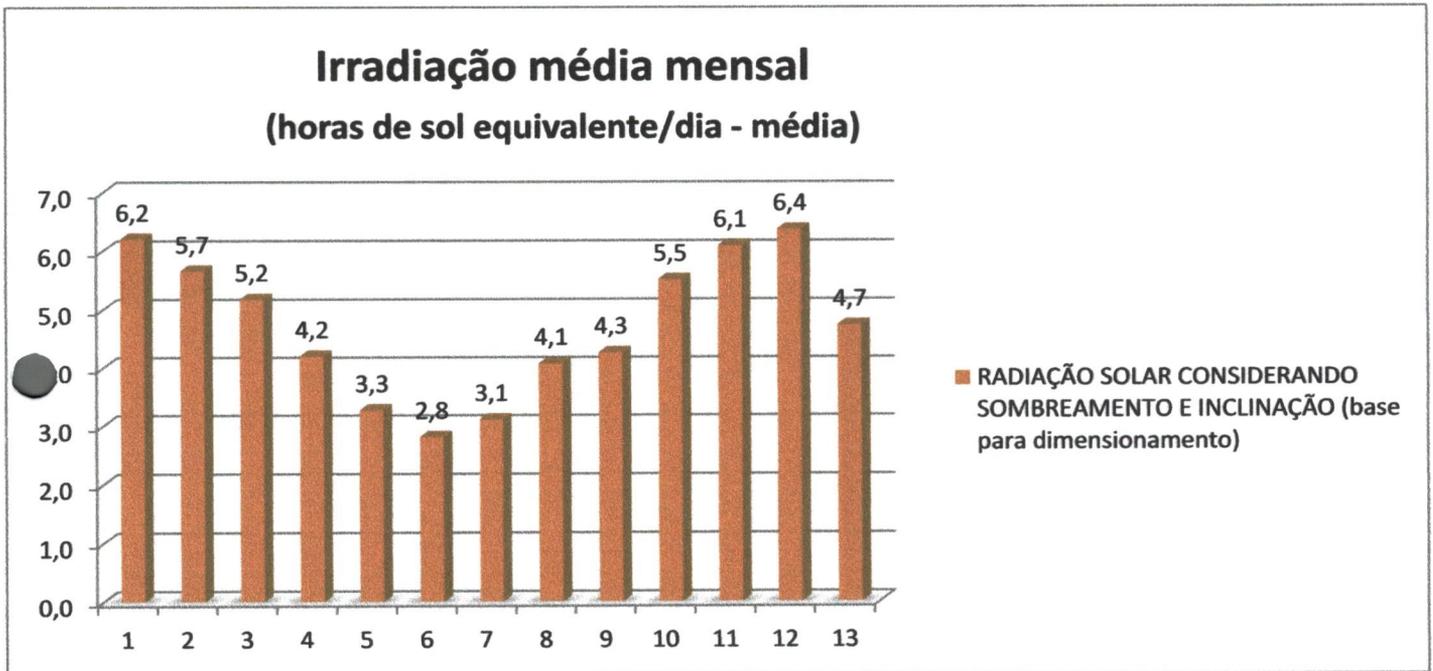
Monisat Gerenciamento de Risco e Logística- Alessandro Spada (46) 3520-8000  
 Restaurante kasa Nostra - Alexandre (46) 3524-2636  
 AC Pneus Marmeleiro - Paulo Roberto Correia (46)99115-1120  
 Iraci Cafeteria & Confeitaria - João Paulo Ruaro (46)3523-2794  
 Farmácia Santa Helena - Evandro Dall Piva (46) 99114-3379  
 Antoninho Godinho - Vice-presidente Cooperativa CRESOL (46) 9991-7647  
 Bertovel Ferro e Aço - Daiane (46)3523-1294  
 Madesan Madeireira - Daniel José Sandrin (46) 3527-9072  
 Pizzaria Livorno - Nelson (46) 99122-0994  
 Dalla Valle Sports - Sullivan (46) 99934-6556  
 Dirceu Furlaneto – Propriedade Rural - (46) 99974-6570  
 Wagner Granetto (46) 99923-3351  
 Clínica Odontológica Neo Orto - Luciano Spessato (46) 3524-7046  
 Primavera Primmaz - Davi Primmaz (46) 99919-6009  
 Auto Posto CityBell - Alcindo (46) 99942-5859  
 Sindicato dos Trab. Rurais de Coronel Vivida - Eder Borba (46) 99902-1153  
 Retifica de Motores Mafessoni – Augusto Maffessoni (46) 3524-4720  
 Sorveteria Crenata – Elio (46) 3523-3460  
 Wizard Ensino de Idiomas – Rony (46) 3523-3515  
 Stella Gás – Ângelo Stella (46) 3523-1212  
 Willian Silveira Furlan - (46) 9975-1044  
 Posto Shell Alvorada - Bruno Thomazzoni (46)3524-4964  
 Destake Luminosos – Marcelo (46) 3523-3703  
 Escritório de Contabilidade Madruga – Willian Madruga (46)3523-2126  
 Mini mercado Armatiuck – Cleonice Armatiuck (46) 3523-0337  
 Erva Mate Sudoeste – Idalino Balbinotti (46)3523-3055  
 Salão Rochelle Rocha – Rochelle (46)99925-000  
 Mercado Primavera - (46)3523-4966  
 MDM Produções - Delcio (46) 99941-6144  
 Ivan José da Rosa (Rural) - (46) 99114-2220  
 Mecanica Scanner - Paulo Fritzen (46) 3527-1147  
 Construmax Materiais de Construção- Sergio (46)3523-6677  
 Veplan Empreendimentos Imobiliarios (CASCAVEL/PR) - Paulo (46)99133-7510  
 Val Industria e Comércio (PATO BRANCO/PR) - Robson (46)99922-8810  
 Clediomar Miranda (PATO BRANCO/PR) - (46)98401-3440  
**Veja em nosso site, as obras executadas pela Energy Sol Sistemas Fotovoltaicos.**

**Energia Solar,  
 bom para você,  
 bom para o mundo!**

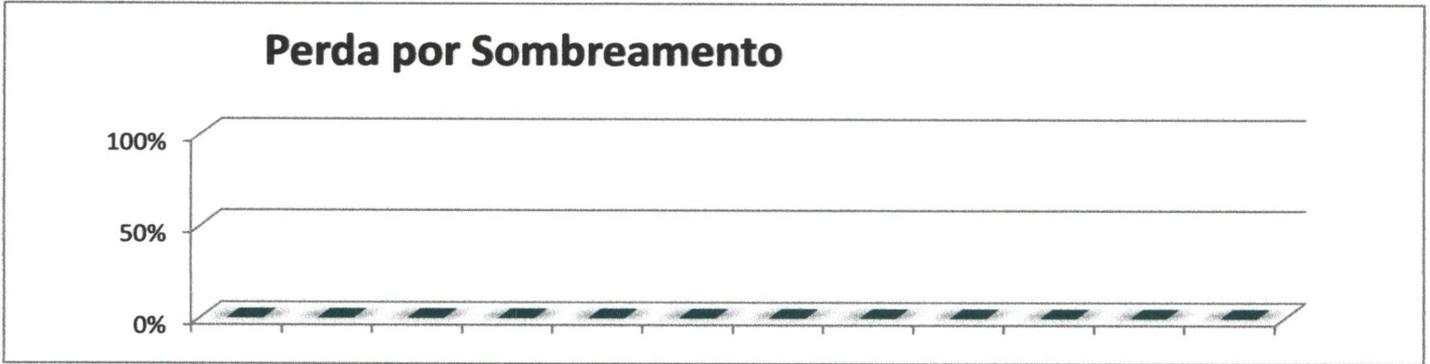


## 2) TEMPERATURA E IRRADIAÇÃO MÉDIA DO LOCAL

Para um correto dimensionamento de um sistema fotovoltaico conectado à rede elétrica, deve-se levar em conta as variações de temperatura do local de instalação, pois estas impactam no rendimento dos módulos. Além disso, considera-se também a quantidade média diária de sol.



**3) PERDAS POR SOMBREAMENTO**



**4) PERDAS POR INCLINAÇÃO E POSICIONAMENTO**

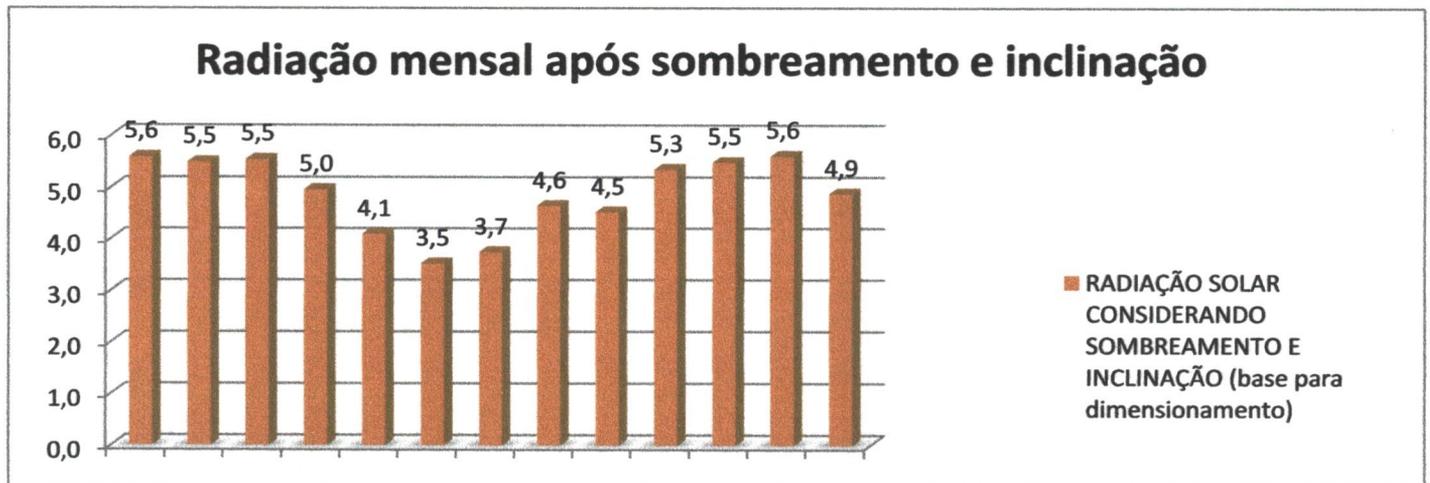
Considerou-se para este projeto uma inclinação dos painéis fotovoltaicos em relação ao plano horizontal de 26 graus, sendo que 1,0 representa nenhuma perda ou ganho. Caso seja necessário ajustar a inclinação em função do local onde o sistema será efetivamente instalado as perdas/ganhos serão recalculados.



**5) RADIAÇÃO MÉDIA MENSAL CONSIDERADA NO PROJETO**

O gráfico a seguir mostra a quantidade média horas de sol/dia já considerando os efeitos de sombreamento e inclinação.

Para efeito de projeto, estes são os dados levados em conta para o dimensionamento da quantidade de painéis e potência do inversor.



**6) COMPOSIÇÃO DO PROJETO**

Com base nas informações fornecidas e dados obtidos por meio de cálculos técnicos, o sistema proposto para o local é composto dos seguintes equipamentos:

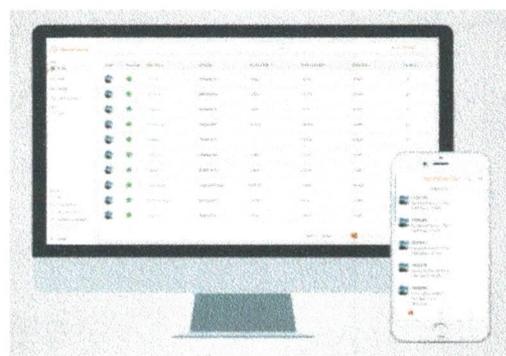
KIT GERADOR FOTOVOLTAICO		105,75 KWP
DESCRITIVO		QUANT
Painel Solar Fotovoltaico, MONOCRISTALINO, Marca CANADIAN, Modelo CS3W-450MS, com potencia individual de 450W.		235
DISTRIBUIÇÃO DOS INVERSORES: 1 INVERSOR(ES) FOTOVOLTAICO(OS) ON-GRID, MARCA SUNGROW MODELO:SG75CX TENSÃO CA 380V.		Incluso
Kit Fixação dos painéis		Incluso
Sistema de monitoramento Webbox		Incluso
Transformador Trifasico (utilizavel em inversores trifasicos 380V quando rede 220V)		Incluso
Ring Box de proteção CC (Se necessario)		Incluso
Cabo Corrente Continua (Solar) 1.8KV		Incluso
Cabos Corrente Alternada (CA)		Incluso
Peso em kg dos paineis (sem estrutura).		5710,5
Area estimada de instalação m <sup>2</sup>		545,1

**OBS 1:** Visando maior segurança em nossas instalações, nosso sistema de proteção elétrica pra Corrente Continua é instalado separado das proteções para Corrente Alternada.

**OBS:** O sistema permite a adição de mais 17 paineis sem a alteração dos inversores.

**7) SISTEMA DE MONITORAMENTO**

O sistema de monitoramento WEB permite ao usuário acessar remotamente seu sistema e verificar o que está sendo gerado, conforme exemplificado na figura ao lado. Além de monitorar por meio da WEB o usuário pode baixar gratuitamente um aplicativo para sistema Android ou IOS (iPhone) para acesso remoto. Clientes Energy Sol ainda contam com o acompanhamento especial das primeiras faturas de energia, acompanhando de acordo com o faturamento da concessionaria a real economia mês a mês, sabendo detalhadamente como funciona seu sistema.



## 8) SERVIÇO DE INSTALAÇÃO:

### O projeto compreende:

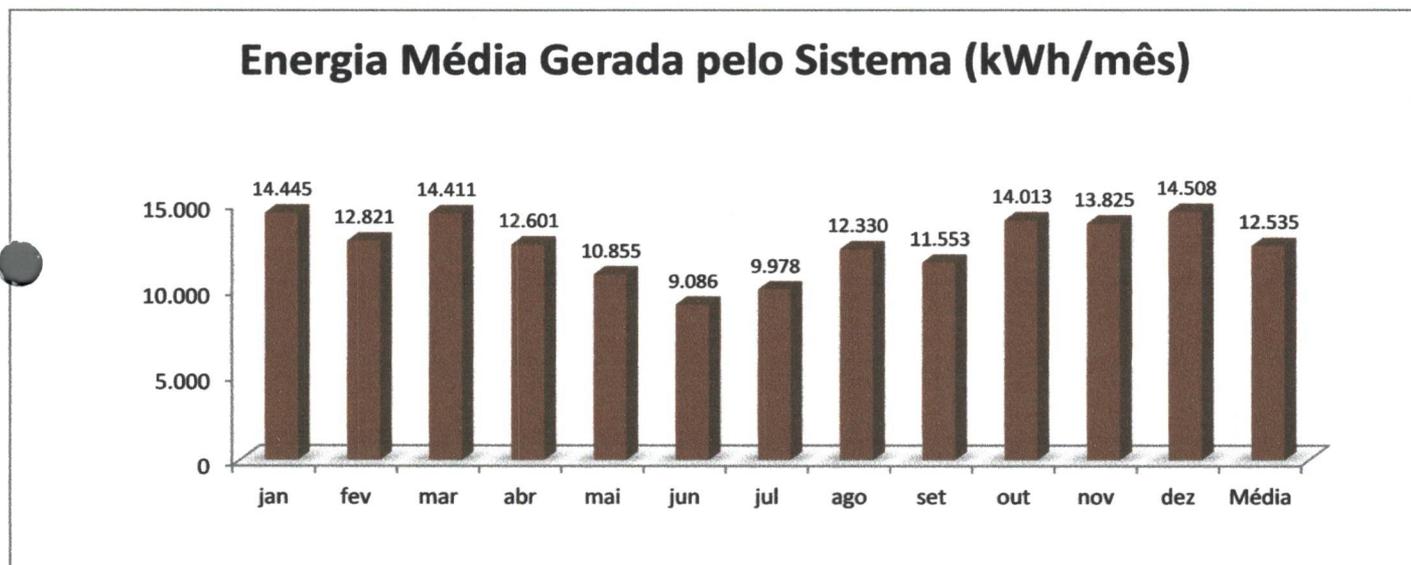
- Instalação dos painéis, Passagem dos cabos,
- Ligação das caixas de proteção,
- Apresentação do projeto para a concessionária
- Engenharia e ART (Anotação de Responsabilidade Técnica)

### Não estão cobertos na proposta:

- Custos com obras civis
- Avaliação com Engenharia Civil no que compete a sustentação do sistema em estruturas já existentes
- Licenciamento, vistos, autorizações e licenças legais de qualquer natureza
- Seguros relacionados à obra
- Qualquer outro item não incluso nessa proposta.

## 9) CAPACIDADE DE GERAÇÃO DO SISTEMA PROPOSTO

Com base no sistema proposto, composto pelos itens acima listados, e considerando temperatura, inclinação e radiação no local, o sistema PODERÁ fornecer mês a mês, em média, a energia apresentada no gráfico a seguir.



## 10) RETORNO DE INVESTIMENTO

A recuperação do investimento consistem no playback de retorno a qual o sistema é capaz de proporcionar, onde após pagamento do investimento, o valor que seria pago em energia fica disponível em seu caixa.



O grafico acima, o sistema proposto apresenta o retorno financeiro após o playback do investimento de aproximadamente:

**R\$ 7.402.495,25**

## 11) PREÇO E PRAZO DE ENTREGA

Considerando o sistema proposto acima, o preço e condições são:

**R\$ 488.923,90**

**Prazo de Entrega:** O prazo para implementação e disponibilização do sistema fotovoltaico ao Contratante é de até 90 dias, contando a partir do pagamento inicial, ou em casos onde o pagamento tem como prazo o inicio da montagem do sistema, tal prazo se efetiva a partir data de assinatura do contrato. O prazo de entrega pode ser alterado de acordo com a necessidade de processos e ou adequações não ligadas a instalação e processo do sistema fotovoltaico.

## 12) GARANTIA CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO

### Painel Fotovoltaico

12 ANOS CONTRA DEFEITO DE FABRICAÇÃO

25 ANOS COM GARANTIA DE EFICIENCIA COM PERDA DE 2% NO 1º ANO E SUBSEQUENTES DE 0,55%AA.

### Inversores:

INVERSOR SG75CX 10 ANOS.

### Estrutura de Fixação:

ESTRUTURA DE FIXAÇÃO SSM - 30 anos contra defeito de fabricação.

**Auto Transformador Trifásico POLUX:** 1 ano.

As garantias dos produtos aqui descritos são subscritas de acordo com o Termo de Garantia fornecido pela fabricante/importadora do material.

### 13) VALIDADE DA PROPOSTA

· 5 dias

· A ENERGY SOL SISTEMAS FOTOVOLTAICOS LTDA ressalta que utiliza para elaboração de seus projetos os dados climáticos disponíveis nos últimos 12 meses, e devido a este fato reserva-se o direito de recalculas as produções aqui apresentadas, de acordo com os dados climáticos específicos do local da instalação, tal quais como inclinação, direção do telhado, dentre outras informações específicas de cada cliente/installação.

A fim de prestar o melhor serviço possível e garantir a satisfação de nossos clientes, a ENERGY SOL SISTEMAS FOTOVOLTAICOS coloca-se à disposição para esclarecimentos.

Atenciosamente,

**CLAUDECIR PEGORARO**

**Representante Comercial - MATRIZ FRANCISCO BELTRÃO**

**Energy Sol Sistemas Fotovoltaicos**

**(46) 99908-1788**

**Site: [www.energysolfotovoltaico.com.br](http://www.energysolfotovoltaico.com.br)**

# Proposta Comercial

A seguinte proposta comercial foi elaborada em 01/09/2022  
para **Prefeitura Municipal de Manfrinópolis**

A proposta é válida até 01/09/2022.  
Número da proposta P2259.



Agrosolar Soluções Fotovoltaica LTDA

Tel: (46) 98822-8105



# Agrosolar Soluções Fotovoltaica LTDA

Conheça mais sobre a Agrosolar Soluções Fotovoltaica LTDA

Agrosolar é uma empresa que desde 2020 dedica-se aos projetos de sistemas fotovoltaicos, tanto no âmbito da micro quanto da mini-geração distribuída, realizando todo o procedimento perante a concessionária com o intuito de proporcionar o melhor material e um excelente suporte técnico à todos os seus clientes e colaboradores.



## **Agrosolar Soluções Fotovoltaica LTDA**

CNPJ: 41.811.302/0001-27

Rua Sibipiruna, 97, Aeroporto

Francisco Beltrão, PR, 85603-837

Telefone: (46) 98822-8105

Email: ericojung@hotmail.com

# O que nos move?

Acreditamos em nossa missão e respeitamos os nossos valores.

## Visão

Ser uma empresa referência no ramo de energia sustentável na região sul do Brasil.

## Missão

Disponibilizar aos nossos clientes uma fonte alternativa de geração de energia elétrica, sustentável e renovável, fazendo com que estes reduzam significativamente seus gastos com as faturas de energia, realizando assim um ótimo investimento.

## Valores

- Inovação tecnológica com equipamentos de alta qualidade;
- Segurança no pós-instalação, possuindo uma equipe técnica rápida e capacitada;
- Responsabilidade e respeito com nossos clientes;
- Proporcionar uma opção de investimento com retorno econômico;
- Garantido.

## Nossos parceiros

O sucesso é resultado da escolha de produtos de alta qualidade.

Conheça abaixo os produtos e empresas com os quais trabalhamos.



# Detalhes da proposta

## Usina fotovoltaica

### Contas de energia consideradas

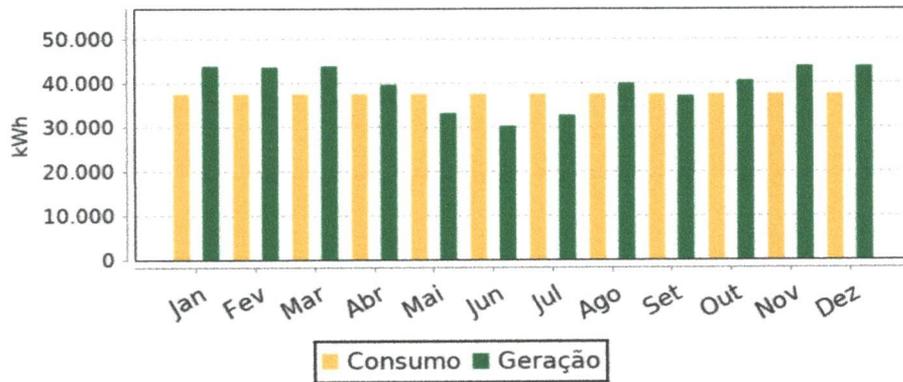
Conta	Unidade Consumidora	Consumo médio mensal (kWh)	Consumo mínimo (kWh)	Preço do kWh (R\$)
Conta 1 Grupo B - Convencional Monômia Trifásico		37.500	100	0,74
Total		37.500	100	0,74 * valor médio

### Dimensionamento

Localidade da usina	Manfrinópolis/PR
Tipo de estrutura	Misto
Irradiação Solar Diária Média Anual	4,96 kWh/m <sup>2</sup>
Potência do sistema dimensionado	330,00 kWp
Energia estimada a ser gerada pela potência dimensionada (média anual)	39.299 kWh/mês
Área útil necessária para a instalação (estimada)	1.200,00 m <sup>2</sup>

# Geração de energia

## Estimativa de geração mês a mês



## Unidade consumidora

Ficará com 100,00% do crédito gerado

\* Valores estimados (não considerado possíveis cobranças de ICMS sobre a TUSD)

Mês	Consumo (kWh)	Geração (kWh)	Crédito do mês (kWh)	Crédito acumulado (kWh)	Fatura sem sistema (R\$)	Fatura com sistema (R\$)
Jan	37.500	43.774	6.274	6.274	27.750,00	74,00
Fev	37.500	43.544	6.044	12.318	27.750,00	74,00
Mar	37.500	43.774	6.274	18.592	27.750,00	74,00
Abr	37.500	39.568	2.068	20.660	27.750,00	74,00
Mai	37.500	33.106	0	16.266	27.750,00	74,00
Jun	37.500	30.191	0	8.957	27.750,00	74,00
Jul	37.500	32.638	0	4.095	27.750,00	74,00
Ago	37.500	39.861	2.361	6.456	27.750,00	74,00
Set	37.500	37.081	0	6.038	27.750,00	74,00
Out	37.500	40.519	3.019	9.057	27.750,00	74,00
Nov	37.500	43.806	6.306	15.362	27.750,00	74,00
Dez	37.500	43.742	6.242	21.604	27.750,00	74,00
<b>Em um ano</b>	<b>450.000</b>	<b>471.804</b>		<b>21.604</b>	<b>333.000,00</b>	<b>888,00</b>

# Os produtos

Lista de produtos orçados nesta proposta comercial.

Produto	Unid.	Qtde	Valor unitário	Valor total
KIT FOTOVOLTAICO	kit	1,00	R\$ 1.300.000,00	R\$ 1.300.000,00

## USINA 01

01 - INVERSOR 75KW 100% OVERLOAD - 10 ANOS DE GARANTIA

200 - MÓDULOS 550W MONOCRISTALINOS, HALF-CELL - 25 ANOS DE GARANTIA DE GERAÇÃO

01 - ESTRUTURA PARA FIXAÇÃO DOS MÓDULOS NO ZINCO

01 - MATERIAL CA + CC INCLUSO

01 - PROJETO ELÉTRICO - PADRÃO COPEL

01 - INSTALAÇÃO COMPLETA DO SISTEMA

01 - MONITORAMENTO VIA APLICATIVO WI-FI

## USINA 02

01 - INVERSOR 75KW 100% OVERLOAD - 10 ANOS DE GARANTIA

200 - MÓDULOS 550W MONOCRISTALINOS, HALF-CELL - 25 ANOS DE GARANTIA DE GERAÇÃO

01 - ESTRUTURA PARA FIXAÇÃO DOS MÓDULOS NO ZINCO

01 - MATERIAL CA + CC INCLUSO

01 - PROJETO ELÉTRICO - PADRÃO COPEL

01 - INSTALAÇÃO COMPLETA DO SISTEMA

01 - MONITORAMENTO VIA APLICATIVO WI-FI

## USINA 03

01 - INVERSOR 75KW 100% OVERLOAD - 10 ANOS DE GARANTIA

200 - MÓDULOS 550W MONOCRISTALINOS, HALF-CELL - 25 ANOS DE GARANTIA DE GERAÇÃO

Produto	Unid.	Qtde	Valor unitário	Valor total
01 - ESTRUTURA DE SOLO PARA FIXAÇÃO DOS MÓDULOS. (ESTRUTURA BAIXA BI-POSTE)				
01 - MATERIAL CA + CC INCLUSO				
01 - PROJETO ELÉTRICO - PADRÃO COPEL				
01 - INSTALAÇÃO COMPLETA DO SISTEMA				
01 - MONITORAMENTO VIA APLICATIVO WI-FI				

**Valor total da proposta: R\$ 1.300.000,00**

\* R\$ 3,94 por Wp

# Pagamento e Entrega

Conheça as opções de pagamento disponíveis.

## Prazo de entrega

A Combinar

## Pagamento a prazo



# Retorno do investimento

030100

Status	Ano	Preço tarifa (R\$/kWh) *	Produção de energia (kWh/ano) **	Produção de energia total (R\$)	Resultado financeiro (R\$)	CDB 130% CDI (R\$) ***	Poupança (R\$) ****
Investimento	0	0,00	0,00	0,00	-1.300.000,00	0,00	0,00
Investimento	1	0,74	471.588,00	348.975,12	-951.024,88	1.374.380,00	1.340.950,00
Investimento	2	0,77	467.815,00	709.192,67	-590.807,33	1.452.973,39	1.383.189,93
Investimento	3	0,80	464.072,00	1.080.914,34	-219.085,66	1.536.083,47	1.426.760,41
Lucro	4	0,83	460.359,00	1.464.393,39	164.393,39	1.623.947,44	1.471.703,36
Lucro	5	0,87	456.676,00	1.859.874,81	559.874,81	1.716.837,24	1.518.062,02
Lucro	6	0,90	453.023,00	2.268.048,53	968.048,53	1.815.040,33	1.565.880,97
Lucro	7	0,94	449.399,00	2.689.135,39	1.389.135,39	1.918.860,64	1.615.206,22
Lucro	8	0,97	445.804,00	3.123.348,49	1.823.348,49	2.028.619,46	1.666.085,22
Lucro	9	1,01	442.238,00	3.571.335,58	2.271.335,58	2.144.656,50	1.718.566,90
Lucro	10	1,05	438.700,00	4.033.725,38	2.733.725,38	2.267.330,85	1.772.701,76
Lucro	11	1,10	435.190,00	4.510.693,62	3.210.693,62	2.397.022,17	1.828.541,86
Lucro	12	1,14	431.708,00	5.002.840,74	3.702.840,74	2.534.131,84	1.886.140,93
Lucro	13	1,19	428.254,00	5.510.749,98	4.210.749,98	2.679.084,18	1.945.554,37
Lucro	14	1,23	424.828,00	6.034.562,90	4.734.562,90	2.832.327,80	2.006.839,33
Lucro	15	1,28	421.429,00	6.574.834,88	5.274.834,88	2.994.336,95	2.070.054,77
Lucro	16	1,33	418.058,00	7.132.106,19	5.832.106,19	3.165.613,02	2.135.261,50
Lucro	17	1,39	414.714,00	7.706.899,79	6.406.899,79	3.346.886,09	2.202.522,24
Lucro	18	1,44	411.396,00	8.299.721,43	6.999.721,43	3.538.116,53	2.271.901,69
Lucro	19	1,50	408.105,00	8.911.470,83	7.611.470,83	3.740.496,80	2.343.466,59
Lucro	20	1,56	404.840,00	9.542.616,39	8.242.616,39	3.954.453,21	2.417.285,79
Lucro	21	1,62	401.601,00	10.193.611,61	8.893.611,61	4.180.647,94	2.493.430,29
Lucro	22	1,69	398.388,00	10.865.293,78	9.565.293,78	4.419.781,00	2.571.973,34
Lucro	23	1,75	395.201,00	11.558.081,13	10.258.081,13	4.672.592,47	2.652.990,50
Lucro	24	1,82	392.039,00	12.272.768,23	10.972.768,23	4.939.864,76	2.736.559,70
Lucro	25	1,90	388.903,00	13.010.128,32	11.710.128,32	5.222.425,02	2.822.761,34
Resultado líquido (descontando imposto de renda)					11.710.128,32	4.634.061,27	2.822.761,34

\* Inflação anual: 4.00%

\*\* Conforme especificação dos fabricantes, os módulos perdem 20% de eficiência em 25 anos.

\*\*\* Taxa DI: 4.40% ao ano

\*\*\*\* Rendimento da poupança: 3.15% ao ano

# Análise do Investimento

Descubra as vantagens financeiras do sistema fotovoltaico

**TIR**

29,94%

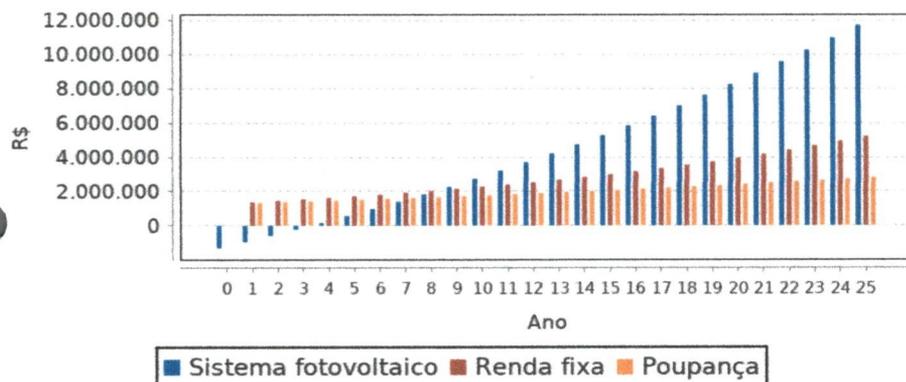
**VPL**

R\$ 6.332.878,15

**Payback**

04 anos

**Fluxo de caixa (R\$ vs. Ano)**



\* Inflação anual: 4.00%  
 \*\* Conforme especificação dos fabricantes, os módulos perdem 20% de eficiência em 25 anos.  
 \*\*\* Taxa DI: 4.40% ao ano  
 \*\*\*\* Rendimento da poupança: 3.15% ao ano

## Retorno ambiental em 25 anos



**3.163,68 toneladas**

de CO<sub>2</sub> que não serão emitidos na atmosfera



**22602 árvores**

seriam necessárias para eliminar a quantidade de CO<sub>2</sub> da atmosfera



**R\$ 452.040,00**

é o custo aproximado para plantar todas as 22602 árvores

# Aceite da Proposta

Estando de acordo com os produtos, valores e termos relatados nesta proposta e por estarem assim justos e contratados, Agrosolar Soluções Fotovoltaica LTDA e o(a) Prefeitura Municipal de Manfrinópolis firmam a proposta.

## Dados do cliente

Nome do cliente:

CPF / CNPJ:

Endereço:

Cidade:

UF:

Email:

Telefone:

---

Agrosolar Soluções Fotovoltaica LTDA  
41.811.302/0001-27

---

Prefeitura Municipal de Manfrinópolis



**Consultoria de viabilidade técnica e comercial  
para fornecimento de sistema fotovoltaico  
conectado à rede elétrica (on-grid)**

**Proposta nº: 387.818**  
**Unidade: UND. FRANCISCO BELTRÃO**

Cliente: MUNICIPIO DE MANFRINOPOLIS  
CNPJ/CPF: 01.614.\*\*\*/\*-\*\*-\*\*  
Telefone: (46) 99971-9166  
Endereço: LINHA SÃO JORGE, 11 Parque da Máquinas CENTRO  
Cidade: MANFRINOPOLIS/PR  
CEP: 85.628-000

CONHEÇA  
NOSSA EMPRESA



Prezado(a) cliente,

É com imensa satisfação que vimos à sua presença apresentar uma excelente proposta para redução de seus custos com energia elétrica. Trata-se do sistema solar fotovoltaico, por meio do qual será possível produzir a sua própria energia e reduzir consideravelmente o valor pago a concessionária.

A seguir apresentaremos um estudo detalhado baseado nas necessidades energéticas. Você observará que o prazo de retorno do investimento é relativamente baixo se comparado com a vida útil que os módulos fotovoltaicos possuem, que é de 25 anos de garantia de geração, chegando ao vigésimo quinto ano com 83% de rendimento. Os módulos possuem, ainda, 12 anos de garantia contra defeitos de fabricação e os inversores com 7 anos de garantia. Ao findar a garantia, no entanto, não significa que será necessário trocar o seu sistema, pelo contrário, a expectativa de durabilidade ultrapassa a casa dos 30 anos de duração.

Ressaltamos que estamos inteiramente a disposição para sanar quaisquer dúvidas e aprofundarmos os estudos colocando-nos dispostos para uma visita técnica com a presença do nosso engenheiro. Queremos estreitar nosso relacionamento, pois temos certeza de que este se trata de um excelente investimento.

GRUPO  
**TANGIPAR**

**A Ilumisol Energia Solar é uma das empresas que fazem parte do Grupo Tangipar.**

A Ilumisol é a empresa referência em sistemas fotovoltaicos no país. Destaca-se no mercado por ter mais de 40 mil obras e mais de 1,5 milhão de módulos instalados por todo o Brasil por meio das mais de 60 unidades nos estados brasileiros.

O Grupo Tangipar é composto por empresas de referência e know-how no mercado de energia solar fotovoltaica, além das empresas com atuação nos variados segmentos como: transporte, investimento, automotivo, tecnologia, importação e muito mais:

## Presença Nacional

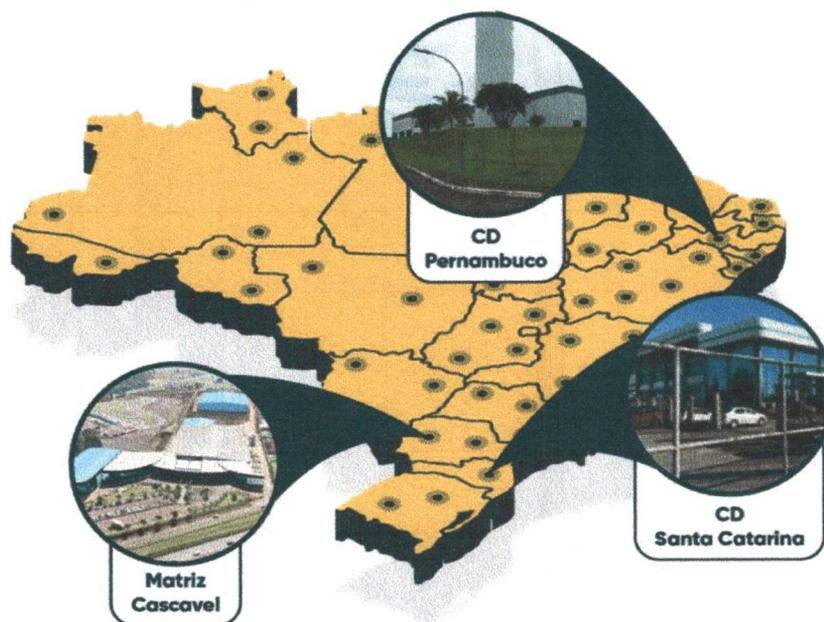
Somos

**MAIS DE 60 UNIDADES**

em todo território nacional

Atuamos em + de

**25 ESTADOS**



## Iniciando seu projeto de energia solar

Conforme solicitado, formulamos a proposta comercial para fornecer o sistema fotovoltaico conectado à rede elétrica (on-grid) que, de acordo com os dados informados, terá uma potência de **297.66 kWp**. Esse sistema será capaz de suprir o seu consumo anual de energia elétrica, produzindo, aproximadamente **450.208 KWh** ao ano.

**Classe:** TRIFÁSICO

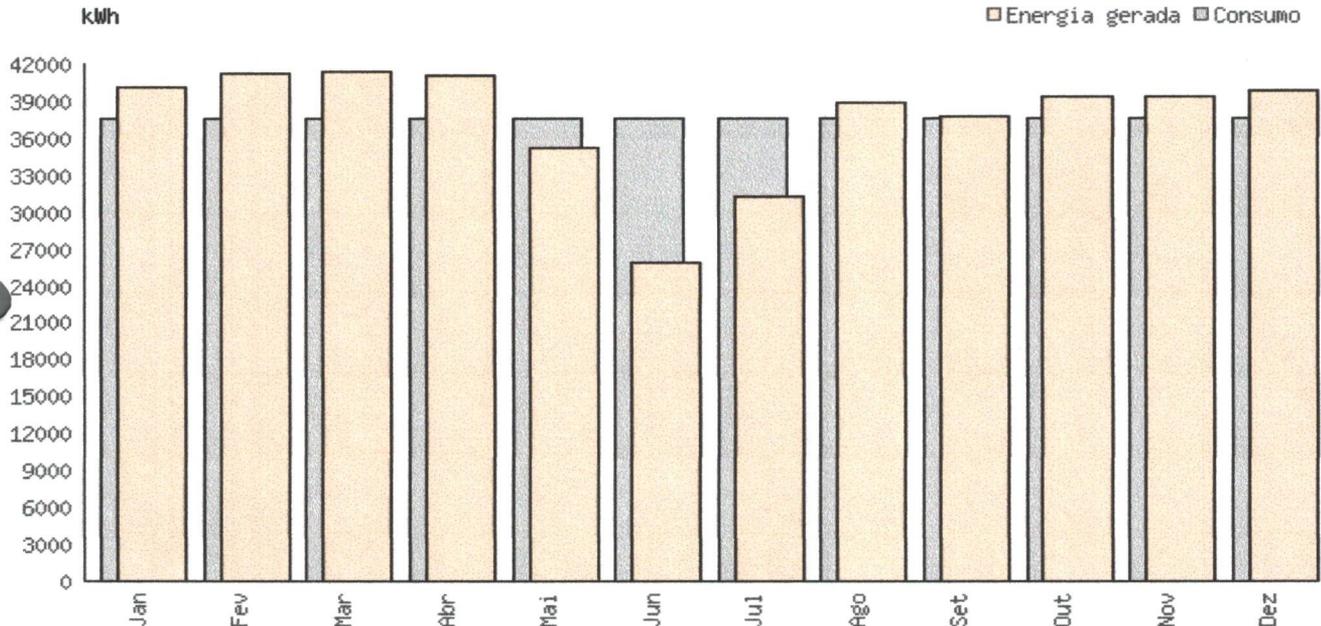
**Orientação do telhado:** NORTE

**Localização:** MANFRINOPOLIS / PR

## Capacidade de geração do sistema proposto

Com base no sistema proposto, composto por **492 módulos fotovoltaicos de 605W** cada e, considerando temperatura, inclinação e irradiação do local, o sistema deve fornecer, mês a mês, em média, a energia apresentada no gráfico a seguir:

Análise comparativa de consumo X energia gerada



**SEU CONSUMO MÉDIO ANUAL: 450.000 KWh (aproximadamente R\$ 373.500,00)**

**SEU CONSUMO MÉDIO MENSAL: 37.500 KWh (aproximadamente R\$ 31.125,00)**

## Composição do projeto

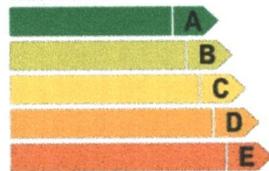
Com base nas informações fornecidas e dados obtidos por meio de cálculos, o sistema proposto para o local é composto dos seguintes itens e equipamentos:

Item	Quantidade
MOD. FOTOV. RISEN 605W	492
INV. SOLIS TRIFASICO 75KW -380V	3
STRING BOX	Incluso
CABO SOLAR 6MM 1.8KV < PRETO	Incluso
CABO SOLAR 6MM 1.8KV < VERMELHO	Incluso
CONECTOR MC4 MULTI-CONTACT UR PV-KBT4/6II-UR ACOPLADOR FEMEA	Incluso
CONECTOR MC4 MULTI-CONTACT UR PV-KST4/6II-UR ACOPLADOR MACHO	Incluso
UNIÃO PARA PERFIL DE ALUMÍNIO	Incluso
ESTRUTURA DE ALUMÍNIO ADEQUADO PARA FIXAÇÃO DOS PAINÉIS	Incluso
MATERIAL ELÉTRICO	Incluso
SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DO SISTEMA	Incluso
PROJETO SOLAR FOTOVOLTAICO	Incluso
ART DE PROJETO E EXECUÇÃO	Incluso
ACOMPANHAMENTO JUNTO À DISTRIBUIDORA	Incluso
MONITORAMENTO DO SISTEMA VIA WEB	Incluso
ESTRUTURA SOLO	Incluso
TOPOGRAFIA	Incluso

### Energia (Elétrica)

Fabricante  
Marca  
Modelo

Mais eficiente



Menos eficiente

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA (%)

Área Externa do Módulo (m<sup>2</sup>)  
Produção Média Mensal de Energia (kWh/mês)  
Potência nas Condições Padrão (W)

Requisitos de Avaliação da conformidade para  
Sistemas e Equipamentos para Energia Fotovoltaica  
Instrução e recomendações de uso, lista o Manual do aparelho



PROCEL

PROGRAMA NACIONAL DE CONSERVAÇÃO  
DE ENERGIA ELÉTRICA



IMPORTANTE: A REMOÇÃO DESTA ETIQUETA ANTES DA VENDA ESTÁ  
EM DESACORDO COM O CÓDIGO DE DEFESA DO CONSUMIDOR

MÓDULO  
FOTOVOLTAICO

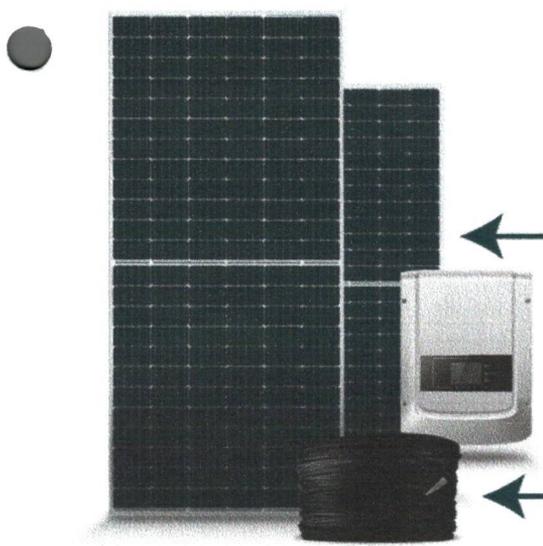


AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA

Nossos módulos fotovoltaicos (módulos solares) têm classificação "A" do INMETRO no quesito de eficiência.

# Como funciona o sistema fotovoltaico?

Video de como funciona o sistema fotovoltaico



Com a quantidade de equipamentos utilizados, estima-se que a área ocupada para instalação seja de **1387,44 m2**.

- Módulo fotovoltaico
- Inversor Grid TIE
- Cabo solar

## Como é feita a instalação?



### Visita Técnica

É realizada no local da instalação para a coleta de todas as informações necessárias, anotações e medições.



### Dimensionamento

Com dados coletados na visita técnica e também na própria fatura de energia, será definido o sistema ideal para atendimento da demanda de consumo. Nessa fase será estabelecida a projeção de implantação das áreas disponíveis.



### Engenharia especializada

Nosso departamento de engenharia inicia os trabalhos, visando a futura homologação. É realizada a entrada da documentação junto à concessionária de energia elétrica.



### Execução

O serviço de execução segue um rigoroso padrão de qualidade, segurança e normas técnicas, conforme determina a resolução 482/2012 da ANEEL. Também são observadas as normas NR10 e NR35 na mão de obra de instalação.



### Homologação

A norma da ANEEL estabelece que a concessionária tem um prazo de 34 dias para fazer a troca do medidor comum pelo medidor bidirecional. Dentro deste prazo, a concessionária comparecerá ao local da instalação.



### Monitoramento

A Ilumisol disponibiliza ao cliente ferramenta de monitoramento online do sistema fotovoltaico, sem nenhum custo adicional, garantindo, assim, o pleno funcionamento da usina instalada, com a condição de ter rede de internet e/ou wi-fi em funcionamento.

## Comodidade na hora de monitorar o seu sistema de geração de energia solar

Com a Ilumisol você pode monitorar o seu sistema fotovoltaico 24h por meio do aplicativo disponibilizado para conferir a eficiência e potência de geração de energia solar.



## Preço e condições de pagamento

Valor do investimento: **R\$ 1.370.583,91 (um milhão, trezentos e setenta mil, quinhentos e oitenta e três reais e noventa e um centavos).**

Prazo de entrega: **até 150 dias\*. Vide cláusulas contratuais.**

Condição de pagamento: à combinar.

Proposta válida até: 10/09/2022 ou enquanto durarem os estoques.

## Análise financeira dos próximos 25 anos

A seguir, apresentamos um estudo detalhado, constando a análise financeira e o rendimento dos módulos fotovoltaicos nos próximos anos, levando em conta a geração anual em kWh e os valores que você economizará se não houver aumento de consumo, tendo o retorno do seu investimento:

Ano	Rendimento dos painéis	Geração anual de Energia (kWh/ano) considerando perda do rendimento dos painéis	Geração Acumulada de Energia (kWh)	% de reajuste médio anual de energia aprox.	Economia Gerada/ano - R\$ - (BxE)	Retorno do Investimento (R\$)	Economia acumulada (R\$)
1º	99.30 %	447.057	447.057	10%	408.162,62	-962.421,29	408.162,62
2º	98.60 %	443.927	890.984	10%	445.836,03	-516.585,25	853.998,66
3º	97.91 %	440.820	1.331.803	10%	486.986,70	-29.598,55	1.340.985,36
4º	97.23 %	437.734	1.769.537	10%	531.935,57	502.337,02	1.872.920,93
5º	96.55 %	434.670	2.204.207	10%	581.033,23	1.083.370,25	2.453.954,16
6º	95.87 %	431.627	2.635.834	10%	634.662,59	1.718.032,84	3.088.616,75
7º	95.20 %	428.606	3.064.440	10%	693.241,95	2.411.274,80	3.781.858,71
8º	94.54 %	425.605	3.490.045	10%	757.228,18	3.168.502,98	4.539.086,89
9º	93.87 %	422.626	3.912.672	10%	827.120,34	3.995.623,32	5.366.207,23
10º	93.22 %	419.668	4.332.339	10%	903.463,55	4.899.086,88	6.269.670,79
11º	92.56 %	416.730	4.749.070	10%	986.853,24	5.885.940,11	7.256.524,02
12º	91.92 %	413.813	5.162.883	10%	1.077.939,79	6.963.879,91	8.334.463,82
13º	91.27 %	410.916	5.573.799	10%	1.177.433,63	8.141.313,54	9.511.897,45
14º	90.63 %	408.040	5.981.839	10%	1.286.110,76	9.427.424,30	10.798.008,21
15º	90.00 %	405.184	6.387.023	10%	1.404.818,78	10.832.243,08	12.202.826,99
16º	89.37 %	402.347	6.789.370	10%	1.534.483,56	12.366.726,64	13.737.310,55
17º	88.74 %	399.531	7.188.901	10%	1.676.116,39	14.042.843,03	15.413.426,94
18º	88.12 %	396.734	7.585.635	10%	1.830.821,93	15.873.664,96	17.244.248,87
19º	87.51 %	393.957	7.979.592	10%	1.999.806,80	17.873.471,75	19.244.055,66
20º	86.89 %	391.199	8.370.792	10%	2.184.388,96	20.057.860,72	21.428.444,63
21º	86.28 %	388.461	8.759.253	10%	2.386.008,06	22.443.868,78	23.814.452,69
22º	85.68 %	385.742	9.144.994	10%	2.606.236,61	25.050.105,39	26.420.689,30
23º	85.08 %	383.042	9.528.036	10%	2.846.792,25	27.896.897,63	29.267.481,54
24º	84.49 %	380.360	9.908.396	10%	3.109.551,17	31.006.448,81	32.377.032,72
25º	83.89 %	377.698	10.286.094	10%	3.396.562,74	34.403.011,55	35.773.595,46

**Economia nos próximos 25 anos:**

**R\$ 34.403.011,55**

## Linhas de financiamento



## Resumo dos produtos e serviços contemplados

Esta proposta contempla todos os serviços necessários para a entrega do sistema instalado, dentro dos padrões de segurança e normas técnicas, aguardando apenas a homologação da concessionária para o seu efetivo funcionamento. Os serviços realizados compreendem em:

- Instalação dos módulos;
- Instalação do inversor;
- Cabos e fios elétricos;
- Quadros de distribuição e proteção;
- Estrutura de fixação (exceto suportes de inclinação);
- Projeto elétrico completo;
- Solicitação de acesso à concessionária de energia;
- Sistema de monitoramento de geração de energia.

COM A ILUMISOL VOCÊ GARANTE ATÉ

# 2 ANOS DE SEGURO GRÁTIS

Seja na hora da instalação ou por eventos após a instalação, você pode ter a tranquilidade de saber que está seguro. Estamos falando de danos de causa externa de maneira geral como incêndio, queda de raio, vendaval, granizo, roubo, furto qualificado, içamento e muito mais!

A fim de prestar melhor serviço possível e garantir a satisfação de nossos clientes, a Ilumisol Energia Solar coloca-se a disposição para quaisquer dúvidas e esclarecimentos.

**Atenciosamente,**

**MANFRINOPOLIS, 08 de Setembro de 2022**

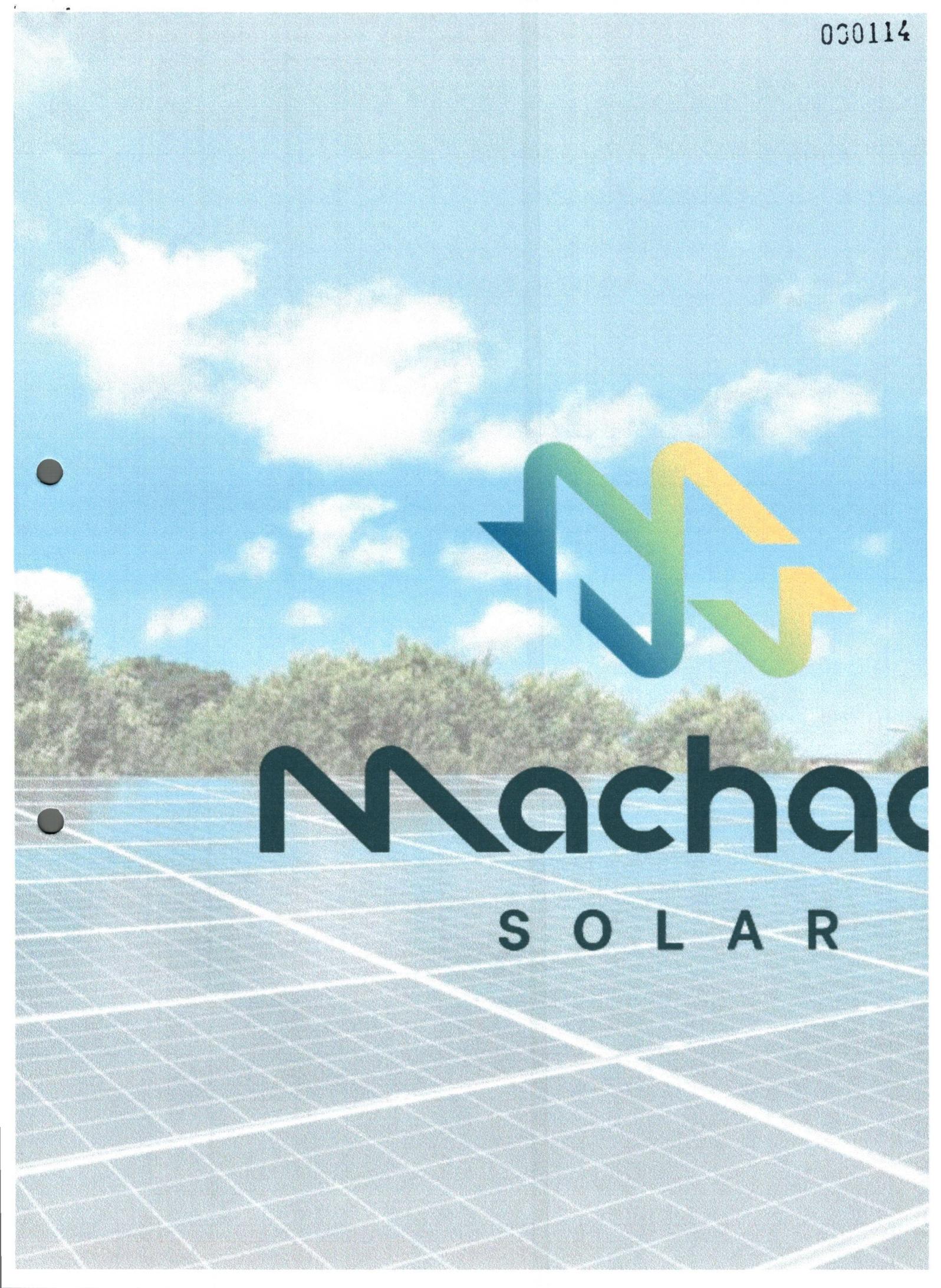
---

**ALEXANDRE AUGUSTO CEOLIN**  
**Telefone: (46) 99976-4276**  
**E-mail: alexandre.ceolin@ilumisolenergiasolar.com.br**  
**www.ilumisolenergiasolar.com.br**



# Machad

S O L A R



# História

A **Machado Solar** trabalha com soluções de energia, prestando serviços e oferecendo produtos no setor de energia solar.

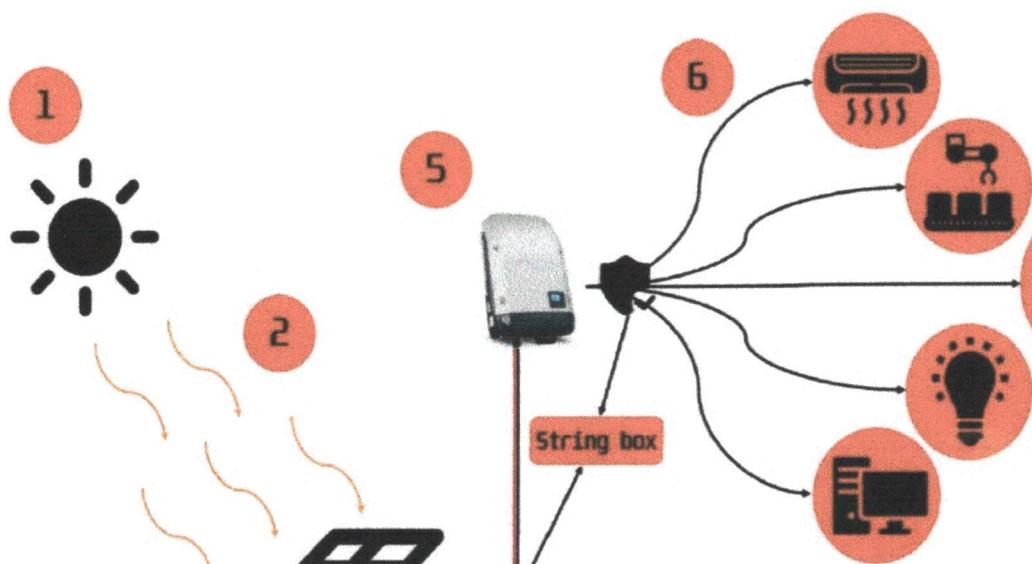
A energia solar fotovoltaica funciona pela conversão direta da luz solar em eletricidade, por meio dos painéis solares.

Com sede em Francisco Beltrão, nossa atuação é no Sudoeste do Paraná. A qualidade no serviço e material disponibilizado são nosso diferencial.

Com a Machado Solar, o seu investimento está seguro e sua vida útil é garantida com os melhores equipamentos instalados.

Lembramos ainda, que por meio do sistema de geração de energia solar, a fatura de energia pode reduzir em até 95%.

## Como funciona



## Benefícios do sistema fotovoltaico



Economize dinheiro gerando energia por décadas após a quitação do seu sistema



Contribua para o futuro do planeta



Proteja-se contra a inflação de energia



Economize até 95% em sua conta de energia

## Passo a passo



1



2



3



4



5



# Equipamentos

**Lista de equipamentos orçados nesta proposta comercial.  
Modo Sistema ON GRID**

Equipamentos	
Inversor	01 RENOVIGI RENO 75K TRIF - 380V 75kW 380V anos
Modulo	208 JA SOLAR 540wp bifacial 540W - Garantia Fabricação e 30 anos de Eficiênc

Potência instalada	Área necessária	Estimativa de
112.32 kWp	537,32 m <sup>2</sup>	13.376
* Alterável em função do clima		
<b>Estrutura para instalação em: Metálico</b>		

**Além dos inversores é módulos, estão inclusos nessa proposta toda a  
disjuntores, cabeamento e demais itens necessários para i**

**Obs: os materiais listados nessas proposta são referentes a um única us  
módulos fotovoltaicos e inversores serão utilizados em quantidades igu  
Materiais como estruturas de fixação, cabeamento, etc; são considerad  
forma de instalação de cada uma das usinas (solo ou telhado). O valor a  
proposta é REFERENTE AO VALOR TOTAL DO MATERIAL UTILIZADO NA  
SOMADOS.**

# Investimento

**Valor à vista**

R\$ 1.520.305,35

**CDC - Evolua**

<b>Entrada</b>	<b>Quantidade de parcelas</b>	<b>Valor</b>
R\$ 0,00	48	R\$
R\$ 0,00	60	R\$
R\$ 0,00	72	R\$

**CDC Santander**

<b>Entrada</b>	<b>Quantidade de parcelas</b>	<b>Valor</b>
R\$ 0,00	48	R\$
R\$ 0,00	60	R\$
R\$ 0,00	72	R\$

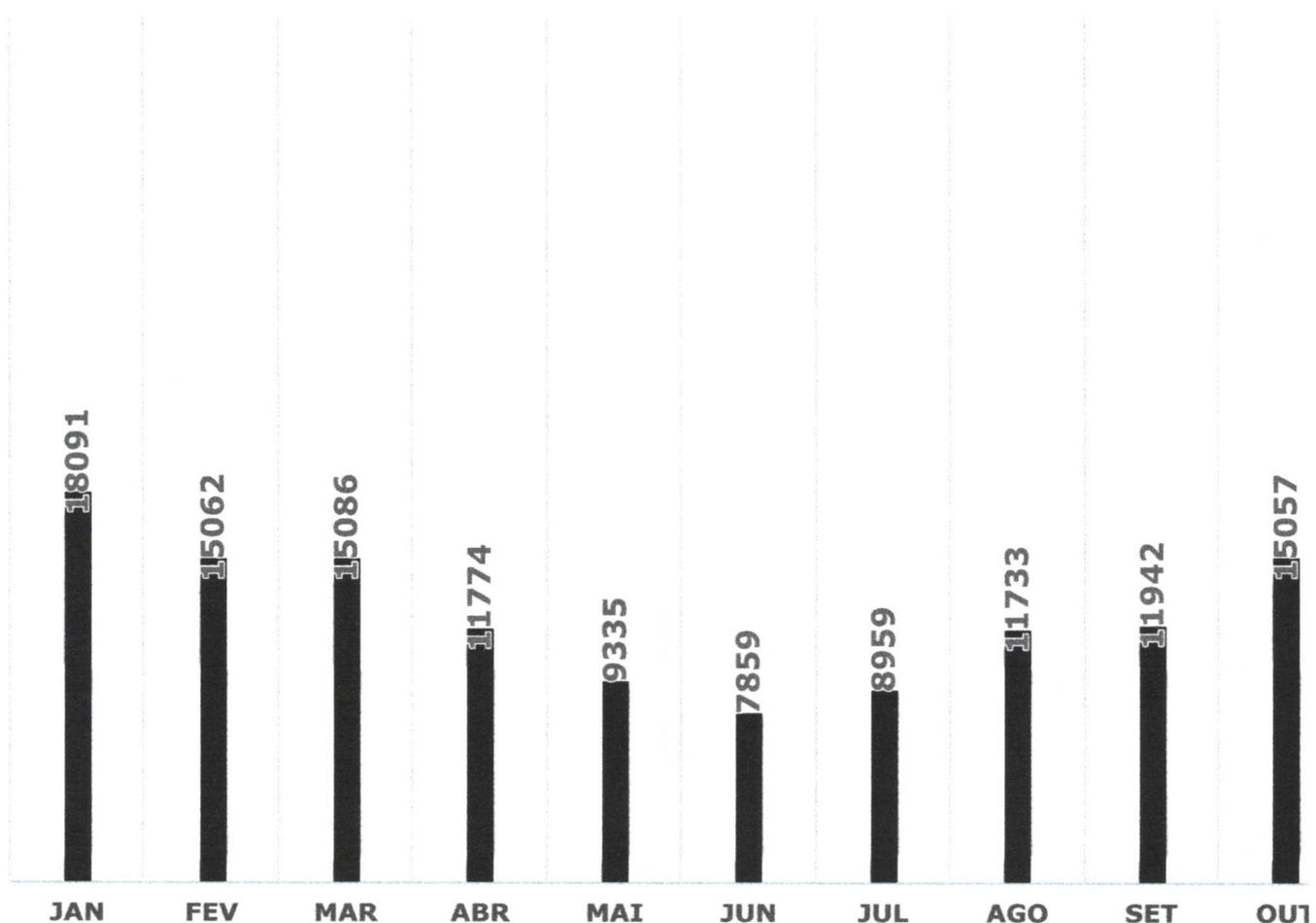
**Condição Machado Solar: 50% de entrada na assinatura de  
25%**

# Geração de Energia

Estimativa de geração mês a mês.

ANTES PAGAVA POR	DEPOIS PAG
12.500,00 kWh	0,00 k
MÉDIA MENSAL DE GERAÇÃO	ESTIMATIVA ANUA
13.376 kWh	160.509

## QUANTO MEU SISTEMA IRÁ PRODUIZIR



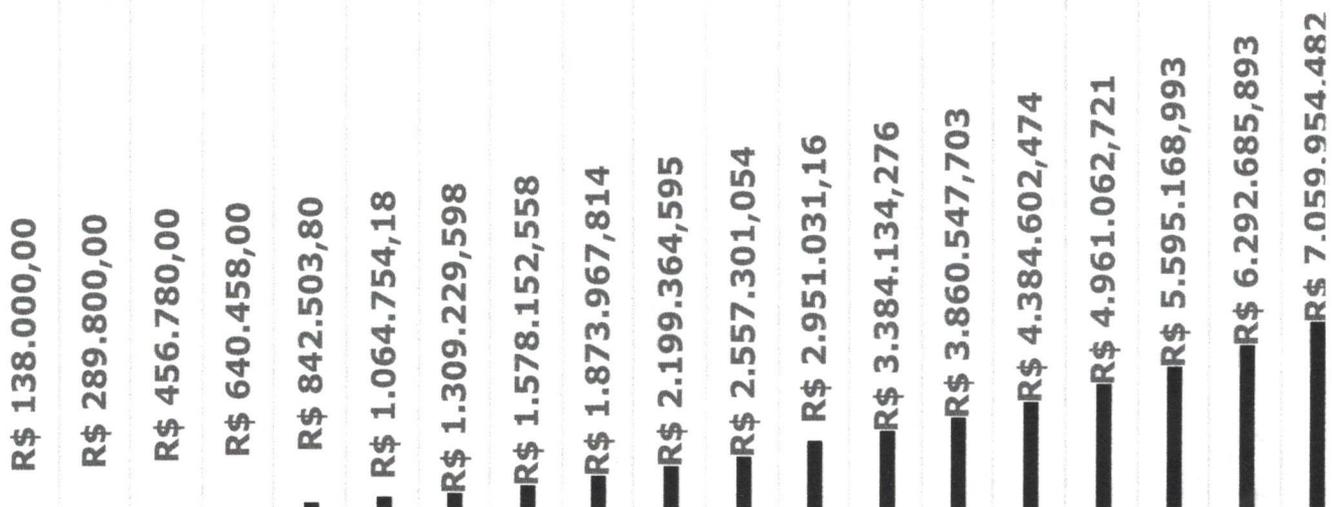
# Retorno do Investimento

A própria economia gerada pelo seu sistema pode ser utilizada para pagamento da sua geradora.

Payback	Retorno sobre investimento
7 anos e 5 meses	R\$ 13.571.899,00

Considerando a compra da unidade geradora como um investimento, seria o montante acumulado ao longo da vida útil dos módulos, incluindo reajustes das tarifas e inflação. É muita economia!

## RETORNO SOBRE INVESTIMENTO



## Serviços Incluídos

1. Vistoria técnica;
2. Projeto elétrico;
3. Anotação da Responsabilidade Técnica (ART) do projeto
4. Montagem dos módulos fotovoltaicos com estrutura apoiada no telhado;
5. Instalação e montagem elétrica do sistema;
6. Gestão, supervisão e fiscalização da obra de instalação;
7. Frete incluso;
8. Documentação personalizada do projeto fotovoltaico;
9. Monitoramento e manutenção preventiva do sistema.

### **Importante: (características do material impecável)**

Impostos inclusos: PIS/COFINS, IPI, ICMS e ISS.

Prazo de instalação: até 90 dias.

A proposta está sujeita a alterações conforme observações e especificações técnicas.

**OBS:** não estão inclusas obras civis e eventuais reformas necessárias para adequação ao padrão de entrada.

### **Esclarecimento das informações apresentadas**

## Machado Solar - Matriz

Nome fantasia: Machado Solar

Razão social: Machado Energia Solar

CNPJ: 38.294.188/0001-09

Inscrição Estadual: 90859794-07

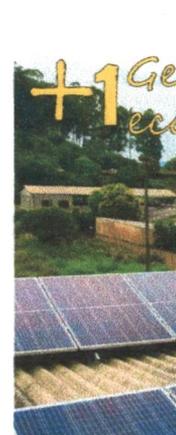
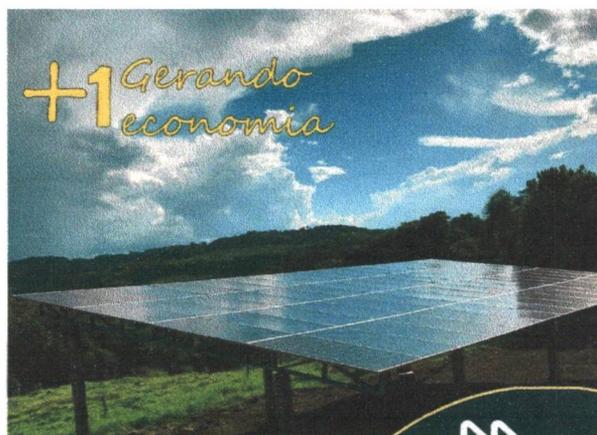
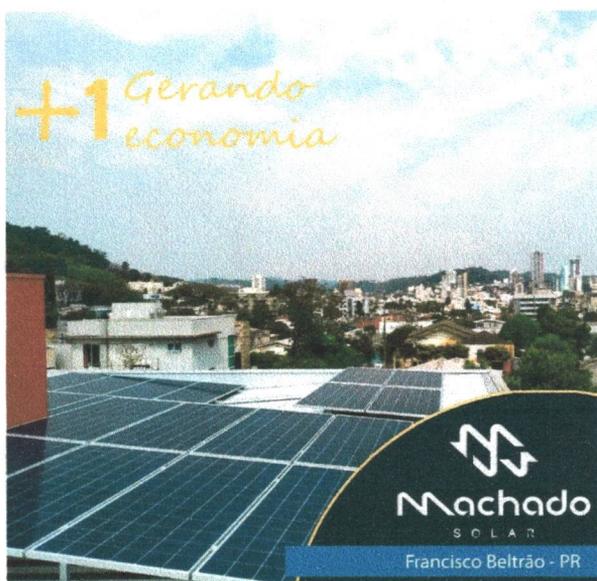
Endereço: Av. General Osorio, 555 – sala 01 Cango – Francis

Celular: (46) 2601-0744 - WhatsApp.

## PA de Atendimento

Goioxim - PR - endereço: Rua Laurindo Cordeiro de Souza, Centro - Goio  
9 3505-9996

## Algumas das Nossas Instalações





# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANFRINÓPOLIS

ESTADO DO PARANÁ

-

CNPJ: 01.614.343/0001-09

**REQUERENTE: MUNICÍPIO DE MANFRINÓPOLIS - PR**  
**ASSUNTO: TOMADA DE PREÇOS Nº 09/2022**

## **PARECER MINUTA DO PROCESSO LICITATÓRIO**

Excelentíssimo(a) Senhor(a):

À apreciação deste Setor Jurídico o processo administrativo referente **à contratação de empresa de engenharia especializada para fornecimento, instalação, regularização e início de operação de sistemas de geração de energia solar fotovoltaica conectada a rede, do tipo OnGrid, em edifícios pertencentes ao Município de Manfrinópolis, mediante licitação.** Análise da Legislação aplicável. Conclusões.

### **- Do relatório**

A Comissão de Licitação determinou o encaminhamento do procedimento licitatório Modalidade Tomada de Preços nº. 09/2022, tendo por objeto **contratação de empresa de engenharia especializada para fornecimento, instalação, regularização e início de operação de sistemas de geração de energia solar fotovoltaica conectada a rede, do tipo OnGrid, conforme memorial descritivo e projeto, mediante licitação,** para fins de parecer.

O mesmo foi distribuído a este Procurador Jurídico Municipal para fins de atendimento do despacho supra.

Tem origem na Consulta formulada pelo Município de Manfrinópolis, Estado do Paraná.

É o relatório.

### **II - De Meritis:**

Nos termos da Consulta, o fulcro da mesma reside na possibilidade de utilização da modalidade Tomada de Preços para a contratação do objeto ora mencionado.

A proposta tem fundamento jurídico nos diplomas legais, a saber:

*Tomada de Preços é a licitação para contratos de valor inferior ao estabelecido para a concorrência, realizada entre interessados previamente cadastrados, observada a necessária qualificação (art. 22 § 2º). A qualificação é a que constar do*



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MANFRINÓPOLIS

ESTADO DO PARANÁ – CNPJ: 01.614.343/0001-09

*cadastro, por categoria, tendo em vista a especialização, e por grupos, de acordo com a capacidade técnica e financeira dos inscrito (art. 34 a 37) (MEIRELLES, Hely Lopes. Licitação e Contrato Administrativo. 14 ed. São Paulo: Malheiros, 2006, p. 97).*

Portanto, a modalidade Tomada de Preços poderá ser utilizada para a contratação do objeto ora mencionado.

O § 2º do art. 22, da Lei Federal nº. 8.666, de 21 de junho de 1993, assim preleciona:

*“Tomada de preços é a modalidade de licitação entre interessados devidamente cadastrados ou que atenderem a todas as condições exigidas para o cadastramento até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas, observada a necessária qualificação.”*

Por sua vez, o art. 23, inciso I, alínea "b", assim preleciona:

*“Art. 23 (..)*

*I - para obras e serviços de engenharia.*

*b) tomada de preços - até R\$ 1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil reais).”*

O art. 38, § único da Lei Federal nº. 8.666, de 21 de junho de 1993, assim preleciona:

*“Art. 38 (...)*

*§ único: As minutas de editais de licitação, bem como as dos contratos, acordos, convênios ou ajustes devem ser previamente examinadas e aprovadas por assessoria jurídica da Administração. (Redação dada pela Lei nº. 8.883, de 1994).”*

Portanto, mister ressaltar que o valor do objeto está de acordo com a previsão legal, bem como a modalidade e o tipo de licitação amolda-se as definições do objeto.

### III – Conclusões

Desse modo obedecidas as demais regras contidas na Lei Federal nº. 8.666, de 21 de junho de 1993, entende-se que a



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MANFRINÓPOLIS

ESTADO DO PARANÁ

- CNPJ: 01.614.343/0001-09

Administração Pública Consulente poderá adotar a modalidade de Licitação Tomada de Preços do tipo empreitada por preço global, tipo menor preço, encontrando-se o edital em consonância com os dispositivos da Lei Federal, supra citada, razão pela qual se encontra aprovado por esse departamento jurídico, e, em condições de ser aprovado por Vossa Excelência.

Sugiro a Vossa Excelência a remessa desse parecer a Comissão de Licitação para continuidade do processo licitatório, alertando que deverá ser publicado o extrato do edital na imprensa oficial do município, com observância aos prazos mínimos de disponibilidade do edital aos interessados, conforme determinado por lei.

É O PARECER.

Procuradoria Jurídica do Município de  
Manfrinópolis-PR, 13 de setembro de 2022.

**LEONIR PAGNONCELI BATISTA**

**PROCURADOR JURIDICO**



**AUTORIZAÇÃO PARA LICITAÇÃO**

Ofício nº 9/2022

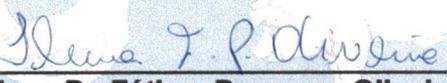
Manfrinópolis, em 12/09/2022.

DE: **PREFEITA MUNICIPAL**  
PARA: **Presidente da Comissão Permanente de Licitação**

Considerando as informações e pareceres contidos no presente processo, **AUTORIZO** a licitação sob a modalidade **Tomada de Preços** que tem por objeto **Contratação de empresa de engenharia especializada para o fornecimento, instalação, regularização e início de operação de sistemas de geração de energia solar fotovoltaica conectada à rede, do tipo OnGrid, em edifícios pertencentes ao Município de Manfrinópolis.**, mediante Licitação, nos termos da Lei nº 8.666/93, de 21 de junho de 1993.

A Comissão Permanente de Licitação foram nomeados(as) pela Portaria nº 3511/2022 de 17/01/2022.

Encaminhe-se ao Setor de Licitação para as providências necessárias.

  
**Ilena De Fátima Pegoraro Oliveira**  
Prefeita Municipal

LEI EST. Nº  
11.261/95

**MANFRINÓPOLIS - PR**

21/12/95



## AVISO DE LICITAÇÃO

Tomada de preços Nº 9/2022

Regido pela Lei nº 8.666/93

**RECURSOS:** próprios e ou oriundos de convênios.

O MUNICÍPIO DE MANFRINÓPOLIS, Estado do Paraná, inscrito no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda sob o nº 01.614.343/0001-09, torna público que fará realizar dia **11/10/2022, às 09:00 horas.**, na sala de licitações da Prefeitura Municipal, abertura da sessão pública do Tomada de preços Nº 9/2022 do tipo: "**menor preço global**" em regime de **empregada integral**, Regido Federal nº 8666/93, de 21 de junho de 1993, Lei Federal nº 10.520 de 17 de julho de 2002; Decreto Municipal n.º 341/2006 de 11 de Janeiro de 2006; Lei Complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006 com Alteração da Lei Complementar 147/2014 e demais legislação aplicável, para:

**OBJETO:** Contratação de empresa de engenharia especializada para o fornecimento, instalação, regularização e início de operação de sistemas de geração de energia solar fotovoltaica conectada à rede, do tipo OnGrid, em edifícios pertencentes ao Município de Manfrinópolis., mediante licitação.

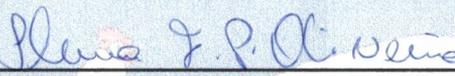
**PROTOCOLO:** 11/10/2022, às 09:00 horas

**DATA DA ABERTURA:** 11/10/2022, às 09:00 horas.

**LOCAL DA ABERTURA:** Rua Encantado, nº 11, centro, Manfrinópolis, Estado do Paraná.

**EDITAL:** outras informações complementares poderão obtidas na Prefeitura Municipal de Manfrinópolis, no endereço supracitado, de 2ª a 6ª feira, no horário normal de expediente ou pelo telefone/fax: (0xx46) 3562-1001 e também através do e-mail: [licitacao@manfrinopolis.pr.gov.br](mailto:licitacao@manfrinopolis.pr.gov.br).

Manfrinópolis, em 12/09/2022.

  
Ilena De Fatima Pegoraro Oliveira  
Prefeita Municipal

**PUBLICADO NO**  
**Jornal Tribuna Regional**

Edição nº 2061 Pág.: 4A  
Data: 15 / 09 / 2022.

**PUBLICADO NO**  
**DIOM/PR**

Edição nº 2604 Pág.: 188  
Data: 14 / 09 / 2022.

**PUBLICADO NO**  
**DIOE/PR**

Edição nº 11253 Pág.: 32  
Data: 14 / 09 / 2022.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MANDIRITUBA**  
**EXTRATO ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 190/2022**  
**PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 085/2022**

**EXTRATO ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 190/2022**  
**PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 085/2022**

**PUBLICAÇÃO**

**ÓRGÃO GERENCIADOR:** MUNICIPIO DE MANDIRITUBA, com sede à Praça Bom Jesus nº44, Centro, Mandirituba-PR, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 76.105.550/0001-37, neste ato representado pelo Senhor Prefeito Municipal, LUIS ANTONIO BISCAIA, brasileiro, casado, titular da Cédula de Identidade RG nº. 3.601.144-1 e inscrito no CPF/MF sob nº. 620.548.729-20.

**FORNECEDOR:** R.K. KASCZUK & CIA LTDA - ME, inscrita no CNPJ nº 22.196.632/0001-05, sediada na ALAMEDA VIRGÍLIO MOREIRA, N.º 1075, NHAPINDAZAL, IRATI/PR CEP 84.500-000, neste ato representado por seu administrador, RUBENS KRUGER KASCZUK, nacionalidade BRASILEIRO, Portador da Carteira de Identidade nº 4.244.747-1 SSP/PR, CPF nº 531.671.399-00, residente e domiciliado na RUA EMILIANO PERNETA, N.º 166, ALTO DA XV, GUARAPUAVA/PR CEP 85.065-070.

Validade desta Ata de Registro de Preços é de 12 meses a partir de 01 de setembro de 2022.

Item	Quant	Unid.	Descrição	Valor Unit.	Valor Total
1	138	SER	Recapagem de pneu 1000/20 radial borrachudo mínimo de 20mm ônibus/caminhão	R\$ 450,00	R\$ 62.100,00
2	8	SER	Recapagem de pneu 1000/20 radial misto mínimo de 15mm ônibus/caminhão	R\$ 398,00	R\$ 3.184,00
7	12	SERV	Recapagem de pneu 7.50/16 mínimo de 14mm micro ônibus	R\$ 310,00	R\$ 3.720,00

VALOR TOTAL DA ATA: R\$ 69.004,00 (sessenta e nove mil e quatro reais).

**LUIS ANTONIO BISCAIA**

Prefeito Municipal  
 Órgão Gerenciador

R.K. Kasczuk & CIA LTDA – ME  
**RUBENS KRUGER KASCZUK**  
 Fornecedor

**Publicado por:**  
 Michael Josiel da Cruz  
**Código Identificador:**31B8C10C

**ESTADO DO PARANÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MANFRINÓPOLIS**

**ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**  
**AVISO TOMADA DE PREÇOS 09-2022**

**AVISO DE LICITAÇÃO**

**Tomada de preços Nº 9/2022**

**Regido pela Lei nº 8.666/93**

**RECURSOS:** próprios e ou oriundos de convênios.

O MUNICÍPIO DE MANFRINÓPOLIS, Estado do Paraná, inscrito no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda sob o nº 01.614.343/0001-09, torna público que fará realizar dia **11/10/2022, às 09:00 horas**, na sala de licitações da Prefeitura Municipal, abertura da sessão pública do Tomada de preços Nº 9/2022 do tipo: **“menor preço global” em regime de empreitada integral**. Regido Federal nº 8666/93, de 21 de junho de 1993, Lei Federal nº 10.520 de 17 de julho de 2002; Decreto Municipal nº 341/2006 de 11 de Janeiro de 2006; Lei Complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006 com Alteração da Lei Complementar 147/2014 e demais legislação aplicável, para:

**OBJETO:** Contratação de empresa de engenharia especializada para o fornecimento, instalação, regularização e início de operação de sistemas de geração de energia solar fotovoltaica

conectada à rede, do tipo OnGrid, em edifícios pertencentes ao Município de Manfrinópolis., mediante licitação.

**PROTOCOLO:** 11/10/2022, às 09:00 horas

**DATA DA ABERTURA:** 11/10/2022, às 09:00 horas.

**LOCAL DA ABERTURA:** Rua Encantado, nº 11, centro, Manfrinópolis, Estado do Paraná.

**EDITAL:** outras informações complementares poderão obtidas na Prefeitura Municipal de Manfrinópolis, no endereço supracitado, de 2ª a 6ª feira, no horário normal de expediente ou pelo telefone/fax: **(0xx46) 3562-1001** e também através do e-mail: **licitacao@manfrinopolis.pr.gov.br**.

Manfrinópolis, em 12/09/2022.

**ILENA DE FATIMA PEGORARO OLIVEIRA**

Prefeita Municipal

**Publicado por:**  
 Jozinei dos Santos  
**Código Identificador:**D8BBE081

**ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**  
**AVISO PREGÃO 68-2022**

**AVISO DE LICITAÇÃO**

**Pregão Eletrônico Nº 68/2022**

**Regido pela Lei nº 10.520/02 e subsidiariamente pela Lei nº 8.666/93**

**Lei Complementar 123/2016 alterada pela Lei nº147/2014 e Lei Complementar Municipal nº01/2015**

**RECURSOS:** próprios e ou oriundos de convênios.

O MUNICÍPIO DE MANFRINÓPOLIS, Estado do Paraná, inscrito no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda sob o nº 01.614.343/0001-09, torna público que fará realizar dia **28/09/2022**, na página “licitações-e” constante da página eletrônica [www.bb.com.br](http://www.bb.com.br), abertura da sessão pública do PREGÃO ELETRÔNICO Nº 68/2022 do tipo: MENOR PREÇO POR ITEM, Regido pela Lei nº 10.520/02 e subsidiariamente pela Lei nº 8.666/93 e suas alterações, Lei Complementar 123/2016 alterada pela Lei nº147/2014 e Lei Complementar Municipal nº 01/2015, para:

**OBJETO:** Aquisição de tubos em concreto de várias bitólas para suprir as necessidades das Secretarias Municipais de Urbanismo e Interior do Município de Manfrinópolis, mediante licitação.

**RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS:** até dia **28/09/2022, às 08:00 horas**.

**ABERTURA DAS PROPOSTAS:** dia **28/09/2022, às 08:00 horas**.

**INÍCIO DA SESSÃO DE DISPUTA DE PREÇOS:** dia **28/09/2022, às 08:30 horas**

**EDITAL:** outras informações complementares poderão obtidas na Prefeitura Municipal de Manfrinópolis, no endereço supracitado, de 2ª a 6ª feira, no horário normal de expediente ou pelo telefone/fax: **(0xx46) 3562-1001** e também através do e-mail: **licitacao@manfrinopolis.pr.gov.br**.

Manfrinópolis, em 13/09/2022.

**ILENA DE FATIMA PEGORARO OLIVEIRA**

Prefeita Municipal

**Publicado por:**  
 Jessica Andrea Soster  
**Código Identificador:**AF10AF4E

**ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**  
**AVISO PREGÃO 69-2022**

**AVISO DE LICITAÇÃO**

**Pregão Nº 69/2022**

**Regido pela Lei nº 10.520/02 e subsidiariamente pela Lei nº 8.666/93**

**Lei Complementar 123/2016 alterada pela Lei nº147/2014 e Lei Complementar Municipal nº01/2015**

**EXCLUSIVO À PARTICIPAÇÃO DE ME e EPP DE ÂMBITO REGIONAL**

**RECURSOS:** próprios e ou oriundos de convênios.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DO SUL - ESTADO DO PARANÁ**  
**LICITAÇÃO - PREGÃO PRESENCIAL Nº 93/2022 - LICITAÇÃO EXCLUSIVA PARA ME, EPP e MEI**  
 Regido pela Lei nº 10.520/02 e subsidiariamente pela Lei nº 8.666/93  
**OBJETO:** Aquisição de itens para formação de kit natalidade.  
**RECEBIMENTO DOS ENVELOPES:** Contendo a proposta de preços e os documentos de habilitação e a abertura da sessão pública do pregão, dar-se-á às 08h30min, do dia 28/09/2022 na Prefeitura Municipal, situada à Rua São Paulo, 185, na cidade de Bom Jesus do Sul-PR.  
**INÍCIO DA SESSÃO DE DISPUTA DE PREÇOS:** às 08h45min do dia 28/09/2022.  
**EDITAL:** O edital deverá ser retirado diretamente no site do Município. Informações através do e-mail: licitacoes@bomjesusdosul.pr.gov.br ou pelo fone: 46 3548-2000.  
 Bom Jesus do Sul-PR, 13 de setembro de 2022. HELIO JOSE SURDI - Prefeito Municipal

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DO SUL - ESTADO DO PARANÁ**  
**LICITAÇÃO - PREGÃO PRESENCIAL Nº 94/2022**  
**LICITAÇÃO EXCLUSIVA PARA ME, EPP e MEI**  
 Regido pela Lei nº 10.520/02 e subsidiariamente pela Lei nº 8.666/93  
**OBJETO:** Aquisição de motocicleta e eletrodomésticos para premiação do Programa Abrece essa ideia.  
**RECEBIMENTO DOS ENVELOPES:** Contendo a proposta de preços e os documentos de habilitação e a abertura da sessão pública do pregão, dar-se-á às 13h30min, do dia 28/09/2022 na Prefeitura Municipal, situada à Rua São Paulo, 185, na cidade de Bom Jesus do Sul-PR.  
**INÍCIO DA SESSÃO DE DISPUTA DE PREÇOS:** às 13h45min do dia 28/09/2022.  
**EDITAL:** O edital deverá ser retirado diretamente no site do Município. Informações através do e-mail: licitacoes@bomjesusdosul.pr.gov.br ou pelo fone: 46 3548-2000.  
 Bom Jesus do Sul-PR, 13 de setembro de 2022. HELIO JOSE SURDI - Prefeito Municipal

**ESTADO DO PARANÁ - PREFEITURA MUNICIPAL DE MANFRINÓPOLIS**  
**AVISO DE LICITAÇÃO - Pregão Eletrônico Nº 68/2022**  
 Regido pela Lei nº 10.520/02 e subsidiariamente pela Lei nº 8.666/93  
 Lei Complementar 123/2016 alterada pela Lei nº147/2014 e Lei Complementar Municipal nº01/2015  
**RECURSOS:** próprios e ou oriundos de convênios.  
**O MUNICÍPIO DE MANFRINÓPOLIS,** Estado do Paraná, inscrito no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda sob o nº 01.614.343/0001-09, torna público que fará realizar dia 28/09/2022, na página "licitações-e" constante da página eletrônica www.bb.com.br, abertura da sessão pública do PREGÃO ELETRÔNICO Nº 68/2022 do tipo: MENOR PREÇO POR ITEM, Regido pela Lei nº 10.520/02 e subsidiariamente pela Lei nº 8.666/93 e suas alterações, Lei Complementar 123/2016 alterada pela Lei nº147/2014 e Lei Complementar Municipal nº 01/2015, para:  
**OBJETO:** Aquisição de tubos em concreto de várias bitolas para suprir as necessidades das Secretarias Municipais de Urbanismo e Interior do Município de Manfrinópolis, mediante licitação.  
**RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS:** até dia 28/09/2022, às 08:00 horas. **ABERTURA DAS PROPOSTAS:** dia 28/09/2022, às 08:00 horas. **INÍCIO DA SESSÃO DE DISPUTA DE PREÇOS:** dia 28/09/2022, às 08:30 horas. **EDITAL:** outras informações complementares poderão obtidas na Prefeitura Municipal de Manfrinópolis, no endereço supracitado, de 2ª a 6ª feira, no horário normal de expediente ou pelo telefone/fax: (0xx46) 3562-1001 e também através do e-mail: licitacao@manfrinopolis.pr.gov.br.  
 Manfrinópolis, em 13/09/2022. Ilena De Fátima Pegoraro Oliveira - Prefeita Municipal

**ESTADO DO PARANÁ - PREFEITURA MUNICIPAL DE MANFRINÓPOLIS**  
**AVISO DE LICITAÇÃO - Pregão Nº 69/2022**  
 Regido pela Lei nº 10.520/02 e subsidiariamente pela Lei nº 8.666/93  
 Lei Complementar 123/2016 alterada pela Lei nº147/2014 e Lei Complementar Municipal nº01/2015  
**EXCLUSIVO À PARTICIPAÇÃO DE ME e EPP DE ÂMBITO REGIONAL**  
**RECURSOS:** próprios e ou oriundos de convênios.  
**O MUNICÍPIO DE MANFRINÓPOLIS,** Estado do Paraná, inscrito no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda sob o nº 01.614.343/0001-09, torna público que fará realizar dia 28/09/2022, às 10:00 horas, na sala de licitações da Prefeitura Municipal, abertura da sessão pública do PREGÃO PRESENCIAL Nº 69/2022 do tipo: MENOR PREÇO POR ITEM, Regido pela Lei nº 10.520/02 e subsidiariamente pela Lei nº 8.666/93 e suas alterações, Lei Complementar 123/2016 alterada pela Lei nº147/2014 e Lei Complementar Municipal nº01/2015, para:  
**OBJETO:** Contratação de empresa para prestação de serviços de lavagem automotiva para veículos intermediários e leves da frota Municipal da Prefeitura Municipal de Manfrinópolis., mediante licitação.  
**PROTOCOLO:** 28/09/2022, às 10:00 horas. **DATA DA ABERTURA:** 28/09/2022, às 10:00 horas.  
**LOCAL DA ABERTURA:** Rua Encantillado, nº 11, centro, Manfrinópolis, Estado do Paraná.  
**EDITAL:** outras informações complementares poderão obtidas na Prefeitura Municipal de Manfrinópolis, no endereço supracitado, de 2ª a 6ª feira, no horário normal de expediente ou pelo telefone/fax: (0xx46) 3562-1001 e também através do e-mail: licitacao@manfrinopolis.pr.gov.br.  
 Manfrinópolis, em 13/09/2022. Ilena De Fátima Pegoraro Oliveira - Prefeita Municipal

**ESTADO DO PARANÁ - PREFEITURA MUNICIPAL DE MANFRINÓPOLIS**  
**AVISO DE LICITAÇÃO - Tomada de preços Nº 9/2022**  
 Regido pela Lei nº 8.666/93 - RECURSOS: próprios e ou oriundos de convênios.  
**O MUNICÍPIO DE MANFRINÓPOLIS,** Estado do Paraná, inscrito no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda sob o nº 01.614.343/0001-09, torna público que fará realizar dia 11/10/2022, às 09:00 horas, na sala de licitações da Prefeitura Municipal, abertura da sessão pública do Tomada de preços Nº 9/2022 do tipo: "menor preço global" em regime de empreitada integral, Regido Federal nº 8666/93, de 21 de junho de 1993, Lei Federal nº 10.520 de 17 de julho de 2002; Decreto Municipal nº 341/2006 de 11 de Janeiro de 2006; Lei Complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006 com Alteração da Lei Complementar 147/2014 e demais legislação aplicável, para: **OBJETO:** Contratação de empresa de engenharia especializada para o fornecimento, instalação, regularização e início de operação de sistemas de geração de energia solar fotovoltaica conectada à rede, do tipo OnGrid, em edifícios pertencentes ao Município de Manfrinópolis., mediante licitação. **PROTOCOLO:** 11/10/2022, às 09:00 horas. **DATA DA ABERTURA:** 11/10/2022, às 09:00 horas. **LOCAL DA ABERTURA:** Rua Encantillado, nº 11, centro, Manfrinópolis, Estado do Paraná.  
**EDITAL:** outras informações complementares poderão obtidas na Prefeitura Municipal de Manfrinópolis, no endereço supracitado, de 2ª a 6ª feira, no horário normal de expediente ou pelo telefone/fax: (0xx46) 3562-1001 e também através do e-mail: licitacao@manfrinopolis.pr.gov.br.  
 Manfrinópolis, em 12/09/2022. Ilena De Fátima Pegoraro Oliveira - Prefeita Municipal

**ESTADO DO PARANÁ - PREFEITURA MUNICIPAL DE MANFRINÓPOLIS**  
**DECRETO Nº 1546/2022 - 13.09.2022**  
 Declara deserta o procedimento licitatório na modalidade de Pregão Presencial nº 64/2022 e dá outras providências. Ilena de Fátima Pegoraro Oliveira, Prefeita Municipal de Manfrinópolis, Estado do Paraná, no uso de suas atribuições legais e conforme Ata de Sessão Pública de Pregão, na forma presencial de 13 de setembro de 2022. **DECRETA:**  
 Art. 1º - Fica decretado como deserta o procedimento licitatório na modalidade de Pregão Presencial nº 64/2022, por ausência de interessados para a presente licitação de acordo com as disposições da Ata de Sessão Pública de Pregão, na forma presencial de 13 de setembro de 2022 em anexo a este.  
 Art. 2º - Revogadas as disposições em contrário, este Decreto entra em vigor data de sua publicação.  
 Gabinete da Prefeitura Municipal de Manfrinópolis, em 13 de setembro de 2022.  
 Ilena de Fátima Pegoraro Oliveira - Prefeita Municipal

**ESTADO DO PARANÁ - PREFEITURA MUNICIPAL DE MANFRINÓPOLIS**  
**TERMO DE RATIFICAÇÃO HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO DO PROCESSO LICITATÓRIO**  
**Processo dispensa Nº 32/2022**  
 A Prefeitura Municipal de Manfrinópolis, Estado do Paraná, no uso das suas atribuições legais, a vista do parecer conclusivo exarado pela Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de Manfrinópolis designada pela Portaria nº 3511/2022 resolve: **HOMOLOGAR E ADJUDICAR** a presente licitação na modalidade de **paleta show para o dia do idoso**, em favor de empresa conforme abaixo:  
**MARIA EDUARDA PONTES MACAGNAN**

Item	Produto/Serviço	Unid	Qtd	Preço Unit	Preço Total
1	Paleta show + Arrasta-pé Paleta Show + Arrasta-pé - Dia do Idoso	SERV	1,003	3.950,00	3.950,00
Assuntos: Minha autoestima como está? Prevenção, comportamento; Vida financeira; Família e relacionamentos; E os meus direitos? Exercitar o corpo e a mente; Motivação; Dinâmicas e brincadeiras. Metodologia: assuntos pertinentes de cunho motivacional em comemoração ao Dia do Idoso com músicas ao vivo + arrasta-pé; Duração: até 4h (1h paleta e matiné). Matrão com músicos profissionais e com estrutura completa de som.					3.950,00
<b>TOTAL</b>					<b>3.950,00</b>

Do objeto da licitação, estando em conformidade com o Processo dispensa 32/2022 datada de 13/09/2022. A prestação dos serviços objeto da presente licitação será de 30 dias conforme solicitação, a partir da homologação conforme data estipulada pela Secretaria Municipal de Assistência Social, Manfrinópolis, 13/09/2022. Ilena De Fátima Pegoraro Oliveira - Prefeita Municipal

**ESTADO DO PARANÁ - PREFEITURA MUNICIPAL DE MANFRINÓPOLIS**  
**PORTARIA Nº 3633/2022 - 12.09.2022 - Concede Licença por Motivo de Doença em Pessoa da Família a Servidora Pública Municipal de Manfrinópolis, Estado do Paraná e dá outras providências.**  
 Ilena de Fátima Pegoraro Oliveira, Prefeita Municipal de Manfrinópolis, Estado do Paraná, no uso de suas atribuições legais que lhe são conferidas pela Lei Municipal nº 0157/2002 de 08.07.2002, Art. 77, § 1º e § 2º, com suas alterações posteriores, bem como conforme Atestado Médico de 12 de setembro de 2022 e Processo nº 144/2022 - SRH de 12 de setembro de 2022, **RESOLVE:**  
 Art. 1º - Conceder Licença por Motivo de Doença em Pessoa da Família de até 30 (trinta) dias a Servidora Pública Municipal Sra. VANDREIA MATTANA PEGORARO, cadastrada sob Matrícula nº 7771, ocupante do Cargo de Provedor Eletivo de TECNICO EM ENFERMAGEM no Município de Manfrinópolis, Estado do Paraná, a partir de 22 de agosto de 2022, conforme Atestado Médico de 12 de setembro de 2022 e Processo nº 144/2022 - SRH de 12 de setembro de 2022. Art. 2º - Revogadas as disposições em contrário, esta Portaria entra em vigor com data retroativa a 22 de agosto de 2022.  
 Gabinete da Prefeitura Municipal de Manfrinópolis, em 12 de setembro de 2022.  
 Ilena de Fátima Pegoraro Oliveira - Prefeita Municipal

**ESTADO DO PARANÁ - PREFEITURA MUNICIPAL DE MANFRINÓPOLIS**  
**PORTARIA Nº 3634/2022 - 12.09.2022**  
 Concede férias proporcionais a Servidora Pública Municipal e dá outras providências.  
 Ilena de Fátima Pegoraro Oliveira, Prefeita Municipal de Manfrinópolis, Estado do Paraná, no uso de suas atribuições legais que lhe são conferidas pela Lei Municipal nº 0157/2002 de 08/07/2002, Art. 74 com suas alterações posteriores, bem como conforme Processo nº 142/2022 - SRH de 09 de setembro de 2022, e **CONSIDERANDO**, a Portaria nº 3625/2022 de 17 de agosto de 2022 que concede férias proporcionais a Servidora Pública, referente ao Período Aquisitivo de 15.09.2020 a 14.09.2021, **RESOLVE:**  
 Art. 1º - Conceder 20 (vinte) dias restantes de férias a Servidora Pública Municipal Sra. SIMONIA GLORIA LEITE, cadastrada sob matrícula nº 8391, ocupante do Cargo de Provedor Eletivo de INSPETOR SANITÁRIO no Município de Manfrinópolis, Estado do Paraná, a serem usufruídos no período de 14 de setembro de 2022 a 03 de outubro de 2022, referente ao Período Aquisitivo de 15.09.2020 a 14.09.2021.  
 Art. 2º - Revogadas as disposições em contrário, esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.  
 Gabinete da Prefeitura Municipal de Manfrinópolis, em 12 de setembro de 2022.  
 Ilena de Fátima Pegoraro Oliveira - Prefeita Municipal

**ESTADO DO PARANÁ - PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCHITA**  
**EXTRATO DE ADITIVO CONTRATUAL - SEGUNDO TERMO ADITIVO**  
**CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº 71/2020.**  
**CONTRATANTE:** Município de Franchita - CNPJ Nº 78.113.834/0001-09  
**CONTRATADO:** COOPERATIVA DE CREDITO SICOOB VALE SUL. CNPJ Nº 02.466.552/0001-15.  
**OBJETO:** Credenciamento de Instituições Financeiras para Prestação de Serviços Bancários de Recolhimento de Tributos e Demais Receitas Públicas Municipais. **ORIGEM:** Processo Inscritibilidade nº 01/2020.  
**OBJETO DO ADITIVO:** Prorrogar a vigência do contrato administrativo. **VIGÊNCIA:** 12 (doze) meses, ou seja, de 14.09.2022 até 13.09.2023. **VALOR DO CONTRATO:** Inalterado.  
**Os recursos para custear esta despesa são decorrentes da seguinte dotação orçamentária:**

Exercício da despesa	Conta da despesa	Funcional programática	Fonte de recurso	Natureza da despesa	Grupo da fonte
2022	300	03.001.04.122.0040.2009	0	3.90.39.00.00	Do Exercício

Franchita, 13 de setembro de 2022. ELDIR NELSON LANGE - Prefeito Municipal

**EXTRATO DE ADITIVO CONTRATUAL - SEGUNDO TERMO ADITIVO**  
**CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº 72/2020. CONTRATANTE:** Município de Franchita - CNPJ Nº 78.113.834/0001-09  
**CONTRATADO:** BANCO COOPERATIVO SICREDI S.A. CNPJ Nº 01.181.521/0001-55.  
**OBJETO:** Credenciamento de Instituições Financeiras para Prestação de Serviços Bancários de Recolhimento de Tributos e Demais Receitas Públicas Municipais. **ORIGEM:** Processo Inscritibilidade nº 01/2020.  
**OBJETO DO ADITIVO:** Prorrogar a vigência do contrato administrativo. **VIGÊNCIA:** 12 (doze) meses, ou seja, de 14.09.2022 até 13.09.2023. **VALOR DO CONTRATO:** Inalterado.  
**Os recursos para custear esta despesa são decorrentes da seguinte dotação orçamentária:**

Exercício da despesa	Conta da despesa	Funcional programática	Fonte de recurso	Natureza da despesa	Grupo da fonte
2022	300	03.001.04.122.0040.2009	0	3.90.39.00.00	Do Exercício

Franchita, 13 de setembro de 2022. ELDIR NELSON LANGE - Prefeito Municipal

**ESTADO DO PARANÁ - PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCHITA**  
**EXTRATO DE ADITIVO CONTRATUAL - SEGUNDO TERMO ADITIVO**  
**CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº 69/2020.**  
**CONTRATANTE:** MUNICÍPIO DE FRANCHITA - CNPJ Nº 78.113.834/0001-09  
**CONTRATADO:** MACM - PRESTADORA DE SERVIÇOS MÉDICOS LTDA. CNPJ Nº 04.679.990/0001-97.  
**OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE EXAMES DE IMAGEM (USG) ULTRASSONOGRAFIA. **ORIGEM:** Pregão Presencial nº 18/2020. **OBJETO DO ADITIVO:** Prorrogar a vigência e aditar o valor do contrato administrativo. **VIGÊNCIA:** 12 (doze) meses, ou seja, de 02.09.2022 até 01.09.2023.  
**VALOR DO ADITIVO:** R\$ 80.000,00 (Oitenta Mil Reais).  
**Os recursos para custear esta despesa são decorrentes da seguinte dotação orçamentária:**

Exercício da despesa	Conta da despesa	Funcional programática	Fonte de recurso	Natureza da despesa	Grupo da fonte
2022	1590	07.001.10.122.0100.2041	303	3.90.39.00.00	Do Exercício

Franchita, 01 de setembro de 2022. ELDIR NELSON LANGE - Prefeito Municipal

**ESTADO DO PARANÁ - PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCHITA**  
**EXTRATO DE ADITIVO CONTRATUAL - QUARTO TERMO ADITIVO**  
**CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº 141/2018.**  
**CONTRATANTE:** MUNICÍPIO DE FRANCHITA - CNPJ Nº 78.113.834/0001-09  
**CONTRATADO:** MACM - PRESTADORA DE SERVIÇOS MÉDICOS LTDA. CNPJ Nº 04.679.990/0001-97.  
**OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA (PESSOA JURÍDICA) QUE DISPONHA DE PROFISSIONAL MÉDICO PARA PRESTAR SERVIÇOS DE AUDITORIA HOSPITALAR E AMBULATORIAL. **ORIGEM:** Pregão Presencial nº 41/2018. **OBJETO DO ADITIVO:** Prorrogar a vigência e aditar o valor do contrato administrativo. **VIGÊNCIA:** 12 (doze) meses, ou seja, de 11.09.2022 até 10.09.2023. **VALOR DO ADITIVO:** R\$ 48.000,00 (Quarenta e Oito Mil Reais).  
**Os recursos para custear esta despesa são decorrentes da seguinte dotação orçamentária:**

Exercício da despesa	Conta da despesa	Funcional programática	Fonte de recurso	Natureza da despesa	Grupo da fonte
2022	1590	07.001.10.122.0100.2041	303	3.90.39.00.00	Do Exercício

Franchita, 09 de setembro de 2022. ELDIR NELSON LANGE - Prefeito Municipal



**CMBATA O MOSQUITO TODO DIA**  
 a prevenção é a única arma contra a Dengue

Tribuna Regional

**Ilustríssimos membros da Comissão Especial de Licitação – PREFEITURA MUNICIPAL DE MANFRINÓPOLIS  
PROCESSO N.º 230/2022/2022**

**TOMADA DE PREÇOS N.º 9/2022**

**AIMANT ENGENHARIA LTDA**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº 24.216.797/0001-27 na condição de licitante no certame em epígrafe, vem, respeitosamente, perante Vossa Senhoria, a tempo e modo, vem, por seu representante que abaixo subscreve, em com fundamento no Artigo 41 da Lei nº 8.666 de 21 de junho de 1993, apresentar:

### **IMPUGNAÇÃO AO EDITAL**

A **AIMANT ENGENHARIA LTDA** pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº 24.216.797/0001-27 na condição de licitante no certame em epígrafe, vem, respeitosamente, perante Vossa Senhoria, a tempo e modo, vem, por seu representante que abaixo subscreve, em com fundamento no Artigo 41 da Lei nº 8.666 de 21 de junho de 1993, apresentar pedido de impugnação os termos do edital acima mencionado, com sustentação nos §§ 1º e 2º do artigo 41 da Lei nº 8.666/93, aplicável por força do artigo 9.º da lei federal n.º 10.520/2002, pelas razões de fato e de direito a seguir expostas:

#### **I - DA TEMPESTIVIDADE**

O artigo 41, § 1º, da Lei no 8.666/93, que instituiu normas gerais para os procedimentos licitatórios, assegura que qualquer cidadão é parte legítima para impugnar edital de licitação por irregularidade na aplicação da Lei, devendo protocolar o pedido até 5 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação, devendo a Administração julgar e responder à impugnação em até 3 (três) dias úteis, sem prejuízo da faculdade prevista no § 1o do art. 113.

O § 2º da mesma Lei nº 8.666/93, diz que “decairá do direito de impugnar os termos do edital de licitação perante a administração o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes.”

Ou seja, em até 02 (dois) dias úteis da data fixada para abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital. A data da abertura da licitação será dia 04/10/2022. Desta forma, a impugnação encaminhada no dia 29/09/2022, encontra-se devidamente tempestiva.

#### **II - DA IRREGULARIDADE CONSTANTE NO EDITAL**

O Edital exige que as empresas participantes façam a visita técnica ao local da obra:

*g) comprovação de visita técnica, a ser emitida pelo setor municipal de engenharia e realizada por preposto da proponente.*

*-Visita técnica para este certame serão realizados somente na data de 04 de outubro de 2022, até o final do expediente da municipalidade.*

*1.2.11. O município de Manfrinópolis não se responsabiliza por imprecisões ou variações nas especificações dos locais e suas estruturas, base para o cálculo e dimensionamento do sistema. As empresas proponentes e a futura executora devem realizar visita, medições e aferições das realidades dos locais a fim de apresentar sua proposta e dimensionar os sistemas.*

Sobre visitas técnicas antes da licitação ocorrer, veja-se trecho extraído do Acórdão nº906/2012 – Plenário, no qual o Tribunal expediu as seguintes determinações ao ente licitante:

*“Abstenha-se de inserir em seus instrumentos convocatórios cláusulas impondo a obrigatoriedade de comparecimento ao local das obras quando, por sua limitação de tempo e em face da complexidade e extensão do objeto licitado, pouco acrescente acerca do conhecimento dos concorrentes sobre a obra/serviço, de maneira a preservar o que preconiza o art. 3º caput, e § 1º, inciso I, da Lei 8.666/93, sendo suficiente a declaração do licitante de que conhece as condições locais para a execução do objeto”.*

Portanto, pode a Administração optar apenas em exigir declaração do licitante de reconhecimento do local nos moldes aludidos. Essa prática é comum em licitações para execução de energia solar fotovoltaica.

Ainda, exigir a visita ao local de obra restringe a participação de licitantes que não são da região do local do Edital em questão, ferindo os princípios de igualdade e da competitividade válidos no inc. XXI do art. 37 da Constituição da República, de tratar isonomicamente todos os que afluírem ao certame como também o de ensejar oportunidade de disputa-lo a quaisquer interessados a participar. A Prefeitura inclusive dispõe de somente uma data para realização da visita, fato que pode impossibilitar algumas empresas de participarem do certame.

O princípio da isonomia se associa ao princípio da competitividade, voltado à seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, e que determina que os procedimentos licitatórios devem ser estruturados e conduzidos visando à atração do maior número possível de interessados. Afinal, quanto mais propostas houver, maior a competitividade instalada e, por consequência, maior a chance de seleção de uma proposta satisfatória.

Ou seja, tal exigência restringe a participação de licitantes interessados, que possam eventualmente oferecer o melhor produto em consonância com os princípios da eficiência e economicidade. Também, como já mencionado, a equipe que elaborou o projeto já fez as vistorias necessárias e a própria prefeitura disponibilizou esses documentos para confecção da proposta para execução.

### III – REQUERIMENTO

Desta forma, requer:

a) Que o Edital seja revisado e que a necessidade de visita técnica seja excluída dos documentos do certame.

Nestes termos,  
Pede-se deferimento.

São José dos Pinhais, 29 de setembro de 2022

**EDUARDO  
DUSANOSKI**  
SIMOES:0801  
1909916

Assinado de forma  
digital por EDUARDO  
DUSANOSKI  
SIMOES:08011909916  
Dados: 2022.09.29  
14:08:38 -03'00'

Eduardo Dusanoski Simões

CPF: 080.119.099-16

RG: 8.115.724-3.

Proprietário e responsável técnico

CREA nº PR- 151090/D

Aimant Engenharia LTDA

CNPJ: 24.216.797/0001-27



(41) 4101-1588  
[www.aimant.com.br](http://www.aimant.com.br)



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANFRINÓPOLIS

ESTADO DO PARANÁ

CNPJ: 01.614.343/0001-09

## RESPOSTA A IMPUGNAÇÃO DE EDITAL

**REFERÊNCIA:** Tomada de Preços nº 09/2022

**IMPUGNANTE:** AIMANT ENGENHARIA LTDA.

### **I - RELATÓRIO**

O Município de Manfrinópolis está promovendo licitação na modalidade Tomada de Preços, registrado sob o número 09/2022, cujo objeto é a **“Contratação de empresa de engenharia especializada para o fornecimento, instalação, regularização e início de operação de sistemas de geração de energia solar fotovoltaica conectada à rede, do tipo OnGrid, em edifícios pertencentes ao Município de Manfrinópolis”**.

Publicado o instrumento convocatório, a empresa AIMANT ENGENHARIA LTDA pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº 24.216.797/0001-27, apresentou impugnação, nos termos do §§ 1º e 2º do artigo 41 da Lei nº 8.666/93, aplicável por força do artigo 9.º da lei federal n.º 10.520/2002, requerendo a alteração do edital pelos motivos a seguir expostos.

### **DOS PONTOS DE IMPUGNAÇÃO AO EDITAL.**

O Edital exige que as empresas participantes façam a visita técnica ao local da obra:

*g) comprovação de visita técnica, a ser emitida pelo setor municipal de engenharia e realizada por preposto da proponente.*

*-Visita técnica para este certame serão realizados somente na data de 04 de outubro de 2022, até o final do expediente da municipalidade.*

### **II - FUNDAMENTAÇÃO**

Preliminarmente, o Pregoeiro **reconhece a tempestividade** da impugnação, nos termos do § 2º do art. 41 da Lei nº 8.666/1993. Bem como do art.24 do Decreto nº 10.024 de 29/09/2019, aplicável por força do artigo 9.º da lei federal n.º 10.520/2002.

Quanto às alegações da impugnante, demonstrará a Comissão Permanente de licitação que elas não merecem prosperar, pelas razões seguintes.

Neste momento cabe salientar que a Administração Pública tem por prerrogativa a aquisição de bens e serviços que melhor atendam às suas necessidades e que seja mais vantajosa.

“A visita de vistoria tem por objetivo dar à Entidade a certeza e a comprovação de que todos os licitantes conhecem integralmente o objeto da licitação e, via de consequência, que suas propostas de preços possam refletir com exatidão a sua plena execução, evitando-se futuras alegações de desconhecimento das características dos bens licitados, resguardando a Entidade de possíveis inexecuções contratuais.

Portanto, a finalidade da introdução da fase de vistoria prévia no edital é propiciar ao proponente o exame, a conferência e a constatação prévia de todos os detalhes e características técnicas do objeto, para que o mesmo tome conhecimento de tudo aquilo que possa, de alguma forma, influir sobre o custo, preparação da proposta e execução do objeto”.

Além do mais não a projeto técnico prévio para a futura contratação sendo que este deverá ser elaborado e executado pela proponente vencedora do certame, diante disto é imprescindível a visita técnica aos locais onde serão realizadas as obras para conhecimento das peculiaridades para que as proponentes possam elaborar suas propostas de preços.

No próprio texto do acordo citado pela impugnante o mesmo fala em declaração de que a licitante conhece as condições locais para execução do objeto senão vejamos:

*“Abstenha-se de inserir em seus instrumentos convocatórios cláusulas impondo a obrigatoriedade de comparecimento ao local das obras quando, por sua limitação de tempo e em face da complexidade e extensão do objeto licitado, pouco acrescente acerca do conhecimento dos concorrentes sobre a obra/serviço, de maneira a preservar o que preconiza o art. 3º caput, e § 1º,*



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANFRINÓPOLIS

ESTADO DO PARANÁ

CNPJ: 01.614.343/0001-09

**inciso I, da Lei 8.666/93, sendo suficiente a declaração do licitante de que conhece as condições locais para a execução do objeto”.**

Como pode a licitante conhecer as condições locais sem que a mesma tenha-o visitado e ainda ter o real dimensionamento do objeto cujo o qual não tem projeto básico, além do mais são três postos distintos onde serão executadas as obras tornando ainda mais complexo e peculiar o objeto.

Administração Pública tem por dever buscar as melhores contratações e ou aquisições que melhor atendam suas necessidades, e lança mão de tais parâmetros como visita técnica não afim de restringir a competitividade mas sim de garantir de que se alcance uma contratação em que o interesse público seja atendido.

Pela leitura dos termos convocatórios, pode-se concluir que a Administração deste Município, buscou confeccionar um edital de maneira precisa o que realmente contempla o interesse público, buscando a proposta mais vantajosa e em nenhum momento pretendeu a redução do universo de participantes do procedimento licitatório.

Ocorre que, se por um lado, a Administração Pública, não pode restringir em demasia o objeto do contrato sob pena de frustrar a competitividade, por outro, ela não pode definir o objeto de forma excessivamente ampla, haja vista que, nesse caso, os critérios para julgamento das propostas falecem, em virtude da própria administração admitir propostas díspares, inclusive as que não satisfazem ao interesse público.

Quando falamos em vantajosidade nem sempre estamos nos referenciando somente a valores, a proposta mais vantajosa sempre será a que tiver o menor custo-benefício para a Administração Pública e atendam ao interesse público.

Portanto, a definição do objeto da licitação pública e as suas especificidades são eminentemente discricionárias, a qual compete ao agente administrativo avaliar o que o interesse público demanda obtendo a melhor contratação.

Quando a impugnante fala em irregularidade constante no edital a mesma está equivocada pois tal exigência é permissível em lei sendo discricionário da administração sua exigibilidade desde que julgue pertinente ao objeto a ser licitado.

Ainda há de se mencionar que em não atingindo o objetivo do certame reserva-se a Administração o direito de revocar e ou anular no todo ou em parte a licitação visando o interesse público.

Assim, diante de toda a explanação feita neste documento, fica demonstrado que as alegações meras alegações da impugnante não merecem serem acolhidas por este Pregoeiro, no que diz respeito a impugnação do edital uma vez que não conseguiu demonstrar razoabilidade das mesmas.

### III - DECISÃO

Pelo exposto, decide o Pregoeiro **negar provimento a impugnação**, permanecendo inalteradas as condições do edital do Tomada de Preços nº 09/2022.

Manfrinópolis, 29 de setembro de 2022.

**JOZINEI DOS SANTOS**

523.120.112-04

Pregoeiro

**ISABEL CAROLINA MOCHNACZ**

Membro

**SUSANA FRANCISCONI**

Membro