



## **PROPOSTA TÉCNICA E COMERCIAL PARA FORNECIMENTO DE SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO CONECTADO À REDE ELÉTRICA**

**CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MEDIANEIRA PR**

**PROPOSTA: 10040**

---



## PREZADO(A) CLIENTE

Obrigado por escolher a ENERMED INSTALACOES ELETRICAS LTDA!

Bem-vindo ao mundo da energia solar (a) à um mundo melhor! Nascemos da ideia de seus criadores de oferecer um produto inovador e em alta no mercado. Os painéis solares são hoje um produto muito tendencioso e que estará entre os produtos mais inovadores pela economia gerada. Nosso foco está em sempre esclarecer todas as dúvidas apresentadas pelo cliente, desde o primeiro contato, passando pela análise de viabilidade de instalação e até mesmo após a entrega dos serviços prestados.





## **COMO FUNCIONA O SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR**

### **1 – CAPTAÇÃO: PAINEL SOLAR FOTOVOLTÁICO**

Com painéis de última geração, a radiação solar é absorvida e transformada em energia elétrica.

### **2 – CONVERSÃO: INVERSOR**

É o equipamento que recebe a carga produzida pelos painéis, convertendo a energia solar em energia limpa, pronta para o consumo. O inversor também controla automaticamente, todo o funcionamento do sistema gerador.

### **3 – CONSUMO**

A energia gerada é utilizada na unidade consumidora instantaneamente. Caso não haja geração no momento, automaticamente passa-se a utilização da energia da rede.

### **4 – COMPARTILHAMENTO**

O excedente da produção, ou seja, a energia que for produzida e não utilizada, será injetada na rede da concessionária e fica em estoque por 60 meses. Na data específica é feita a leitura do medidor e apurado a diferença entre a energia consumida e a energia injetada.

### **5 - SEGURANÇA E MONITORAMENTO**

O sistema também conta com o stringbox, que é um quadro elétrico de proteção, um sistema anti-surto e com o Web Box, que é um equipamento integrado à rede Wi-Fi, para monitoramento remoto, via celular, tablet ou computador.



## BENEFÍCIOS DO SOLAR

- Com a instalação de um sistema solar, você praticamente não paga mais conta de energia elétrica (redução média de 95% na sua fatura).
- Você fica protegido contra os aumentos constantes de energia (inflação energética).
- Valoriza seu imóvel em até 20%.
- No caso de venda, seu imóvel é vendido até 30% mais rápido.
- Retorno garantido do investimento em curto prazo.
- O sistema gerador de energia solar tem longa durabilidade, acima de 25 anos.



## GARANTIA CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO E SERVIÇO

Painéis FV	Inversores	Serviços
10 ANOS	10 ANOS	1 ANO

## GARANTIA TOTAL DO FABRICANTE REFERENTE PERDAS DE EFICIÊNCIA DO PAINEL

12 anos com 90% da potência de saída.

25 anos com 80% da potência de saída.

## CERTIFICAÇÃO DE PAINÉIS IMPORTADOS



## CERTIFICAÇÃO DE PAINÉIS NACIONAIS





## **NOSSOS SERVIÇOS (PASSO A PASSO)**

### **1 - VISITA TÉCNICA**

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

### **2 - 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.

### **3 - 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.

### **4 - 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.

### **5 - 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.



## LOCAL DA INSTALAÇÃO

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE MEDIANEIRA PR

Localização: MEDIANEIRA - PR

## CAPACIDADE DE GERAÇÃO DO SISTEMA

Potência do Pannel 560W

Produção média mensal do sistema	9000 à 10800 kWh PODENDO ESTÁ MÉDIA VARIAR EM PERÍODOS CHUVOSOS, SOMBREAMENTO E SUJEIRA NAS PLACAS.
Área necessária para instalação	510.4m <sup>2</sup>
Potência total do sistema	98.56kWp

## SEU SISTEMA GERARÁ O VALOR ABAIXO EM CRÉDITO ACUMULADO DE CARBONO TON/ANO



**1º ANO:**  
2.268 kg CO2/ano

**10º ANO:**  
22.677 kg CO2/ano

**5º ANO:**  
11.338 kg CO2/ano

**15º ANO:**  
34.015 kg CO2/ano

## COMPOSIÇÃO DO PROJETO

MÓDULO FOTOVOLTAICO 560W	176 UN
INVERSOR 75KW	1 UN
ESTRUTURA MODELO CARPORT PARA 40 VAGAS DE ESTACIONAMENTO, 2,5mX5,00m + ABRIGO DE INVERSOR EM ALVENARIA COM GRADE DE SEGURANÇA.	Incluso
REFORÇO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO URBANA EM BAIXA TENÇÃO CONVENCIONAL, ATENDIMENTO AUMENTO DE CARGA UNIDADE CONSUMIDORA EXISTENTE NO PÁTIO DO ESTACIONAMENTO DA PREFEITURA, PARA ENTRADA DE SERVIÇO TRIFÁSICA 3X200A, TENSÃO DE FORNECIMENTO 220/127V.	Incluso
STRING BOX (PROTEÇÃO)	Incluso
CABO SOLAR 6MM < PRETO 1.8KV	Incluso
CABO SOLAR 6MM < VERMELHO 1.8KV	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
MATERIAL ELÉTRICO (DIVERSOS)	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

## PREÇO, PRAZO E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

INVESTIMENTO	R\$ 396.000,00
PRAZO DE ENTREGA	À COMBINAR
CONDIÇÃO DE PAGAMENTO	À COMBINAR

## NÃO ESTÃO COBERTOS NESTA PROPOSTA

Custos com obras civis, custo do medidor da concessionária ou qualquer outro item não incluso nesta proposta.

Esta proposta é válida por 30 dias.

MEDIANEIRA, 26/09/2024

---

ENERMED INSTALACOES ELETRICAS LTDA  
CNPJ: 18.269.762/0001-53