BIOCLIMA
SOLUÇÕES E SERVIÇOS



PROPOSTA COMERCIAL

Nome	CAMARA MUNICIPAL ARUANÃ
CNPJ/CPF:	
Média de Consumo Mensal	1600 kwh
Potência do projeto	12.5 kwp
Data	16/11/2026
Vendedor	DANIEL RASMUSSEN 62- 985397937

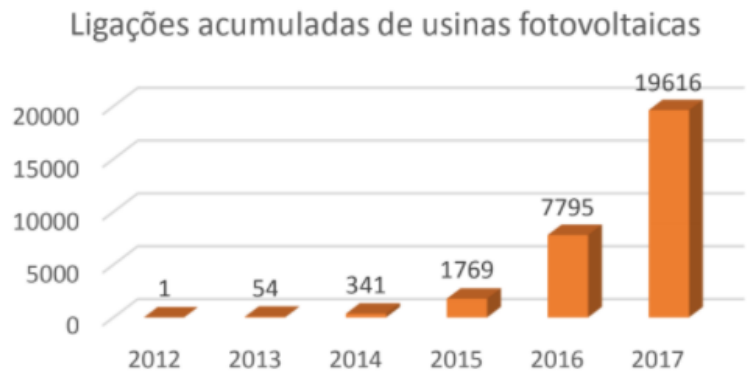
Rua Ibiapina qd. 51 lt. 15A Setor Encontro dos Rios Aruanã – GO Cep:76710-000
CNPJ: 18.954.437/0001-20

APRESENTAÇÃO DA EMPRESA

Por acreditar em um mundo melhor, oferecemos a geração da energia fotovoltaico com uma geração limpa e sustentável, uma solução mais eficiente e com econômia para você nosso cliente e o melhor com o mínimo impacto ao meio ambiente. O sistema fotovoltaico é um sistema conectado á rede elétrica que operam em paralelo ao sistema de distribuição de energia elétrica da cidade, podendo ser instalado em residência, comércios, indústria, e etc..

PANORAMA DA ENERGIA SOLAR NO BRASIL

O Brasil começou tarde a criar um ambiente favorável para se investir em energia renovável, somente em 2012 através da ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica) com a resolução normativas N°482 de abril/2012 foram definidas as principais regras para o funcionamento da chamada micro e minigeração distribuída, modelo em que pequenos usuários podem produzir sua própria energia elétrica de forma integrada à rede de distribuição das concessionárias, como a COSERN, COELCE, Energisa, Celpe, etc.



No gráfico acima vemos que desde a primeira resolução publicada 2012 temos tido um rápido crescimento no número de conexões, isso se deve em grande parte pelo viabilidade criada e melhorias implementadas nas resoluções publicadas em 2015. 99,2% de todas as ligações registradas pela Aneel de autogeração foram de sistemas fotovoltaicos, isso se deve ao fato do custo de produção por kWh ser menor em relação às outras formas de autogeração.

DEFINIÇÕES TRAZIDAS PELA RESOLUÇÃO DA ANEEL

Nas resoluções a ANEEL definiu o sistema de "compensação de energia" que permite que pessoas que produzem energia com micro usinas solares gerem crédito para si, que podem ser usados em até 60 meses ou para outro imóvel cuja conta esteja em seu nome. Outras modalidades trazidas pela norma:

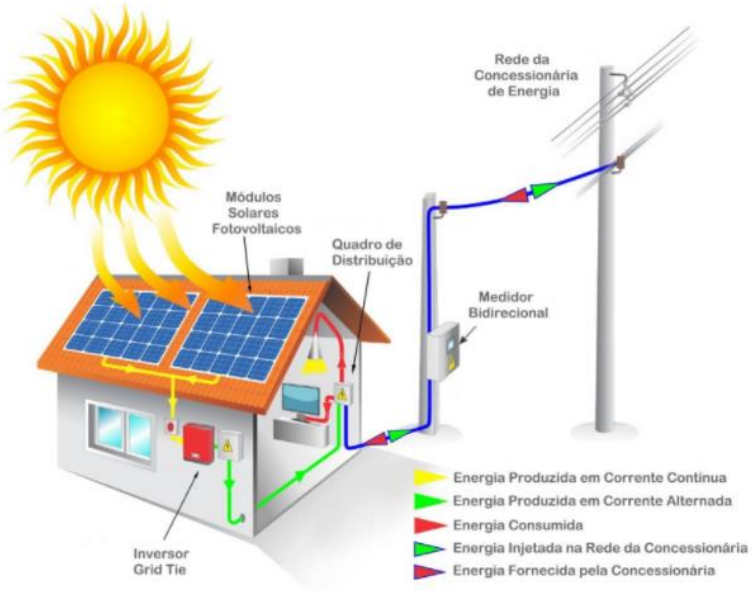
-Autoconsumo remoto: onde é possível gerar energia em locais distantes do ponto de consumo, por exemplo instalar no sitio e utilizar em um apartamento;

-Geração compartilhada: pessoas e empresas podem se unir, por meio de consórcios ou cooperativas e adquirir juntos seu sistema e os créditos gerados são divididos proporcionalmente às cotas;

-Condomínios: os condôminos podem utilizar a energia gerada para as áreas comuns e o excedente repartir entre si;

FUNCIONAMENTO DO SISTEMA

O sistema é composto basicamente por painéis fotovoltaicos, inversor de corrente e um medidor bidirecional. Os painéis geram energia elétrica de corrente contínua, o inversor a converte para corrente alternada e o medidor bidirecional controla a produção do sistema utilizando corrente da concessionária ou acumulando crédito da produção do sistema solar, o que evita a necessidade de ter baterias para utilizar a energia excedente produzida durante parte do dia, o que reduz os custos.



BIOCLIMA
SOLUÇÕES E SERVIÇOS

EQUIPAMENTOS PROPOSTOS NESSE ORÇAMENTO:

QUANTIDADE	PRODUTO
01	SERVIÇO DE REALOCAÇÃO DE PAINEL FOTOVOLTAICO 550W
	VALOR TOTAL DO SISTEMA R$ 7.500,00

Os principais elementos do projeto para a produção de energia elétrica a partir da radiação solar são:

Painel solar
É o responsável por converter a energia solar em energia elétrica contínua. Cada painel produz uma quantidade de energia média por mês, então sua quantidade define a quantidade de energia produzida pelo sistema. Trabalhamos com a marca Nome da marca que é referência no mercado.

Inversor
Um inversor solar ou modulador é um equipamento eletrônico que converte a corrente elétrica contínua (CC) em alternada (sinal elétrico CA) no sistema fotovoltaico. A potência do inversor é determinada pela soma da potência dos painéis. Trabalhamos com as marcas Nome das marcas, as melhores fabricantes no mercado.

GARANTIA

Inversor	10 anos
Painéis Fotovoltaicos	12 anos
Estrutura de fixação em alumínio	12 anos
Instalação	1 anos

PRAZOS PARA SISTEMAS COM ATÉ 30 PAINÉIS

Entrega dos equipamentos	05 dias
Montagem	10 dias
Ligação pela concessionária	DE ACORDO COM A DEMANDA

BIOCLIMA
SOLUÇÕES E SERVIÇOS

DADOS CADASTRAIS DO CLIENTE

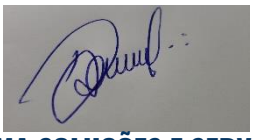
NOME CLIENTE:	
CPF / CNPJ:	
ENDEREÇO:	
BAIRRO:	
CIDADE:	
CEP:	

RESUMO SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO

SISTEMA DE 13.2KWP GERAÇÃO MEDIA MENSAL APROXIMADA DE 1600 KWH COMPOSTO POR 24 PAINEIS DE 550W CADA SERÁ REALIZADA A REALOCAÇÃO DE PAINEIS FOTOVOLTAICOS PARA OUTRO TELHADO CONFORME SOLICITADO. O SISTEMA ORÇADO TERA UMA OCUPAÇÃO APROXIMADA DE 50M²

VALOR TOTAL DO CONTRATO ACORDADO
R$ 7.500,00

FORMA DE PAGAMENTO: A COMBINAR



BIOCLIMA SOLUÇÕES E SERVIÇOS

CONTRATADA **CONTRATANTE**

Validade da proposta: 10 dias

Local:

Data:

PROPOSTA COMERCIAL / ORÇAMENTO

Prestação de serviços com fornecimento de materiais

Aruanã – GO, 10 de novembro de 2026

À
CÂMARA MUNICIPAL DE ARUANÃ – GO

Apresento proposta de fornecimento de materiais e execução dos serviços relacionados abaixo, conforme condições descritas neste orçamento.

RESPONSÁVEL TÉCNICO

Adão Daniel de Oliveira Junior
Técnico em Eletrotécnica
Registro Nacional CFT/CRT: 01599175142

DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS E SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO
01	Cabo solar 6 mm² nas cores preta e vermelha
02	Cabo elétrico
03	Conectores MC4
04	Tubulação
05	Mão de obra para execução dos serviços

Inclusos no valor global todos os materiais acima relacionados e a mão de obra necessária à execução dos serviços.

VALOR TOTAL: R$ 7.200,00

Valor por extenso: sete mil e duzentos reais.

_____

Adão Daniel de Oliveira Junior
Técnico em Eletrotécnica
Registro Nacional CFT/CRT: 01599175142

PROPOSTA TÉCNICA E COMERCIAL

Desmontagem, remanejamento e reinstalação de sistema fotovoltaico

1. Identificação do cliente e da usina

Cliente: Câmara Municipal de Aruanã | CNPJ: 26.868.133/0001-78

Endereço: Rua Sebastião Rosário, Qd. 17-A, Lt. 01-A, Setor Centro, Aruanã – GO

Unidade consumidora: 2380002934

Sistema: 24 módulos JA Solar de 540 Wp (12,96 kWp) e 01 inversor Growatt MIN 10000TL-X de 10 kW.

2. Objeto

Execução de desmontagem, retirada, remanejamento e reinstalação do sistema fotovoltaico existente, com testes operacionais, comissionamento e monitoramento técnico por 12 meses.

3. Escopo dos serviços

3.1. Desmontagem e retirada

- Desligamento seguro, desconexão elétrica e retirada dos 24 módulos fotovoltaicos.
- Organização dos equipamentos e inspeção visual das estruturas, conexões e componentes existentes.

3.2. Reinstalação

- Reinstalação dos 24 módulos e reaproveitamento dos componentes existentes quando tecnicamente viáveis.
- Reconexão dos circuitos CC e CA, conferência de fixações e dispositivos de proteção.
- Substituição pontual de cabos, caso necessária, mediante avaliação e aprovação dos materiais adicionais.

3.3. Testes e comissionamento

- Inspeção elétrica e mecânica; verificação de polaridade, tensão e continuidade dos circuitos.
- Testes do inversor, conferência dos parâmetros e validação do funcionamento do sistema.

3.4. Monitoramento por 12 meses

- Monitoramento remoto da geração e acompanhamento do desempenho operacional.
- Identificação de falhas detectáveis pela plataforma, orientação técnica e suporte junto ao fabricante quando necessário.

O monitoramento depende de internet, comunicação do inversor e acesso à plataforma.

4. Garantia e suporte

Garantia de instalação de 12 meses a partir da conclusão e entrega técnica, limitada a defeitos comprovadamente decorrentes dos serviços executados pela OrOn. Inclui suporte técnico para análise de ocorrências e intermediação com fornecedores quando aplicável.

5. Exclusões

- Não inclui garantia de fabricação ou funcionamento de módulos e inversores, de responsabilidade dos fabricantes.
- Não inclui garantia de componentes preexistentes, como cabos, conectores, disjuntores, DPS e demais dispositivos elétricos.
- Não inclui fornecimento de novos módulos, inversores, estruturas ou dispositivos de proteção, nem substituições de componentes danificados, sujeitos a orçamento complementar.
- Não inclui adequações civis, estruturais ou elétricas não previstas, nem transporte para outra localidade sem acordo prévio.

Desgaste natural, danos preexistentes, eventos externos e falhas não relacionadas à execução dos serviços não estão cobertos pela garantia de instalação.

6. Transferência para outra unidade consumidora

Caso o sistema seja transferido para outra unidade consumidora, será necessária avaliação técnica. O novo projeto deverá ser elaborado e submetido à Equatorial Energia, conforme procedimentos aplicáveis. Elaboração do projeto, ART, protocolo, acompanhamento e homologação integram este preço e poderão ser contratados separadamente. A conexão definitiva fica condicionada às autorizações exigíveis.

7. Investimento e pagamento

Condição	Valor	Vencimento
Entrada – 60%	R$ 5.159,40	Na contratação
Parcela final – 40%	R$ 3.439,60	30 dias após contratação
TOTAL	R$ 8.599,00	

8. Condições gerais

- Início após aprovação e confirmação do pagamento inicial.
- Cronograma conforme acesso à instalação e condições técnicas.
- Serviços adicionais dependem de orçamento e aprovação prévia.
- O contratante deverá disponibilizar acesso seguro às instalações.
- Execução observando normas técnicas e requisitos de segurança aplicáveis, incluindo NR-10 e NR-35 quando pertinentes.

9. Aceite

A aprovação representa concordância com o escopo, condições comerciais, exclusões e critérios de garantia desta proposta.

ORON SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

Márcio Victor Silva Trevisan | Engenheiro Eletricista | CREA-GO 1020296186/D

Investimento total: R$ 8.599,00 | Garantia de instalação: 12 meses | Monitoramento: 12 meses