



BDMG
BANCO DE DESENVOLVIMENTO
DE MINAS GERAIS

COTAÇÕES

INFORMAÇÕES GERAIS

Município: Alto Caparaó

Projeto: Usina Fotovoltaica

Responsável Técnico: Robert Bezerra Campos

Nº CREA/CAU: 214179/D

Data: 03/04/2022

Índices de Retroação				
Nome	Descrição	Data Base	Índice Data Base	Data da Cotação
Índice				
Data Cotação				Coefficiente

Empresas Fornecedoras				
CNPJ	Nome	Telefone	Contato	
29.502.365/0001-04	Solux Energia Solar	(32)9849-6621	Gotardo Peixoto Faria	
32.088.309/0001-71	Crozariol Engenharia	(17)9654-3464	Luiz Gustavo de Rezende Crozariol	
36.847.924/0001-75	Ecolight	(33)9957-5566	Rafael Aristides Moreira Oliveira	



Robert B. Campos
Engenheiro Civil
M. Eng. Sanitária e Ambiental
CREA: 112.212/70-D

Carimbo e Assinatura do Responsável Técnico



COTAÇÕES

BANCO DE DESENVOLVIMENTO
DE MINAS GERAIS

INFORMAÇÕES GERAIS

Município: Alto Caparaó

Projeto: Usina Fotovoltaica

Responsável Técnico: Robert Bezerra Campos

Nº CREA/CAU: 214179/D

Data: 03/04/2022

Código	Descrição	Unidade	Média / Mediana	Índice Retro
--------	-----------	---------	-----------------	--------------

COT-001	Fornecimento e instalação de gerador do tipo usina fotovoltaica com potência mínima instalada de 36 kw.	1	140.000,00	
CNPJ	Empresa		Valor (R\$)	Data da Cotação
29.502.365/0001-04	Solux Energia Solar		140.000,00	10/05/2022
32.088.309/0001-71	Crozanol Engenharia		144.000,00	10/05/2022
36.847.924/0001-75	Ecolight		133.000,00	10/03/2022

Robert B. Campos

Engenheiro Civil
M. Eng. Sanitária e Ambiental

Carimbo e Assinatura do Responsável Técnico

PROPOSTA

TÉCNICA/COMERCIAL

Nome: **Pref. Mun. De Alto
Caparaó**

Pot.: **37,26 KWp**

QUEM SOMOS NÓS?

A Solux Energia Solar é responsável pela instalação de mais de 150 sistemas solares fotovoltaicos na região do Caparaó, incluindo sistemas residenciais, comerciais e rurais, gerando muita economia para os seus clientes.

Os sistemas proporcionam economia de até 95% na conta de luz do proprietário por mais de 25 anos, e o retorno do investimento ocorre com menos de 5 anos. Trabalhamos com os melhores equipamentos do mercado, e também com a maior garantia, além da melhor assistência técnica e pós venda do país.

EMPRESA **PIONEIRA** EM SISTEMAS
CONECTADOS À REDE NA REGIÃO DO CAPARAÓ.

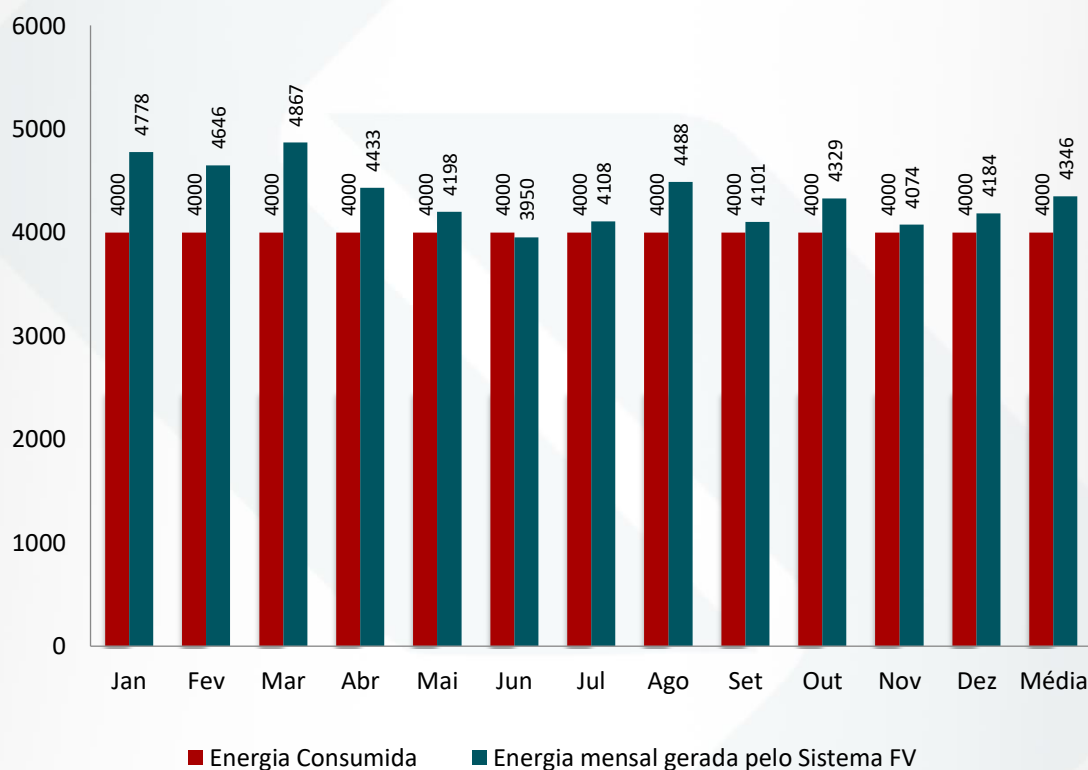
+ DE 150 SISTEMAS
FOTOVOLTAICOS
COMERCIALIZADOS NA
REGIÃO.

PROFISSIONAIS CERTIFICADOS
(NBR 5410, NR10, NR35)



DIMENSIONAMENTO

INFORMAÇÕES SOBRE O SISTEMA FOTOVOLTAICO



EQUIPAMENTOS	UNIDADE	Valor Uni.	Valor Total
Modulo Solar nexen Monocristalino 460W	81	R\$ 883,00	R\$ 71.523,00
Inversor Monofásico Sungrow SG10RS 220V	3	R\$ 6.289,00	R\$ 18.867,00
Cabeamento 6mm²	600 m	R\$ 4,20	R\$ 2.520,00
Estrutura para Telhado Colonial	Kit	-	R\$ 10.197,40
ÁREA OCUPADO MÉDIA	186 m²		
GERAÇÃO MENSAL MÉDIA	4.346 KWh		
ECONOMIA MÉDIA MENSAL	R\$ 4.563,63		

Nota: os equipamentos poderão sofrer variação de marca e modelo em virtude da disponibilidade de estoque, mantendo, contudo, a equivalência de qualidade e eficiência.

Valor da Proposta

DISTRIBUIÇÃO	EMPRESA	VALOR
EQUIPAMENTOS	NEXEN	R\$ 103.107,40
SERVIÇOS	SOLUX	R\$ 36.892,60
TOTAL		R\$ 140.000,00

ANÁLISE FINANCEIRA

VALOR DA PROPOSTA

R\$ 140.000,00

Tempo de vida mínima

25 anos

Inflação média nas tarifas de energia

10%

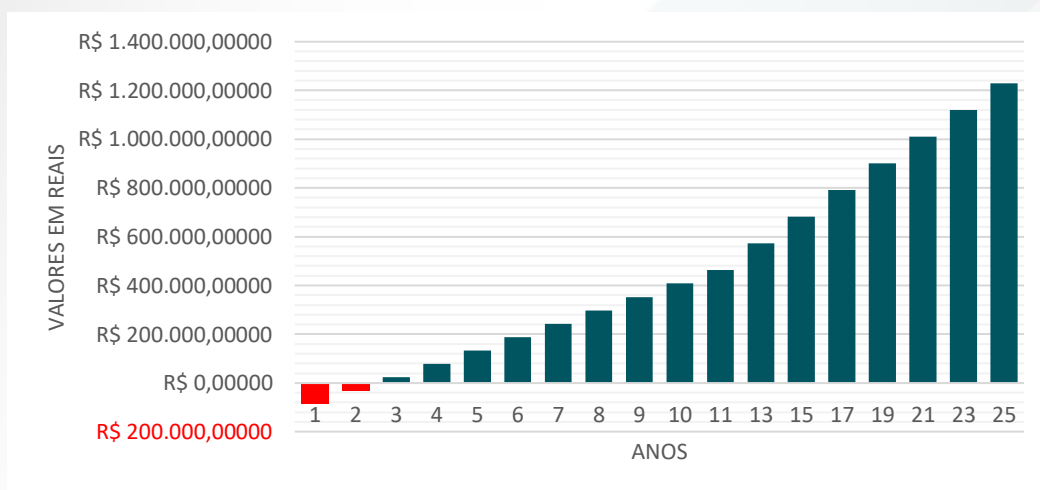
Preço atual KWh + impostos

R\$ 1,05

ECONOMIA EM 25 ANOS

R\$ 5.051.493,10

GRÁFICO PAYBACK E ECONOMIA EM 25 ANOS



CONTATO

www.soluxenergiasolar.com

 @soluxenergiasolar  Solux Energia Solar

 329 8486 5523





PROPOSTA COMERCIAL PREFEITURA MUNICIPAL ALTO CAPARAÓ

Crozariol Engenharia
www.crozariolengenharia.com.br

crozariol.engenharia@gmail.com
engenharia@crozariolengenharia.com.br

17 99654-3464

17 98185-6043



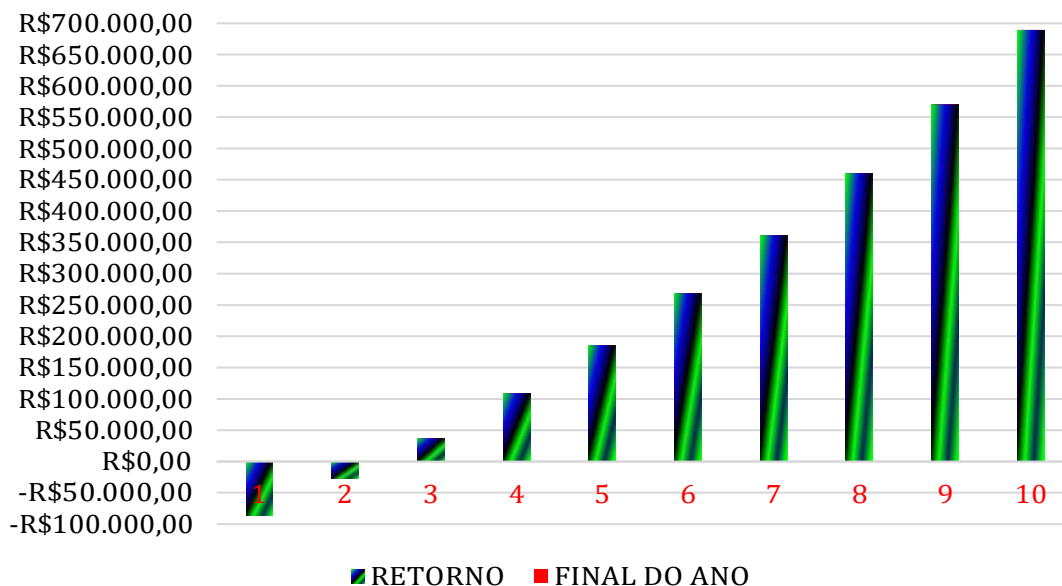
O GERADOR DE ENERGIA FOTOVOLTAICO DE **37,26 KWP** É COMPOSTO POR:

PRODUTO	QUANTIDADE	VALOR
PAINEL FOTOVOLTAICO AE SOLAR HM6L-60-460W	81	R\$ 72.523,00
INVERSOR GOODWE 10K-MS M/WI-FI	3	R\$ 18.867,00
STRING BOX 3/3	3	R\$ 1.792,80
CABO 6mm ²	600 m	R\$ 3.000,00
SUPORTE PARA TELHADO COLONIAL	KIT	R\$ 10.197,40

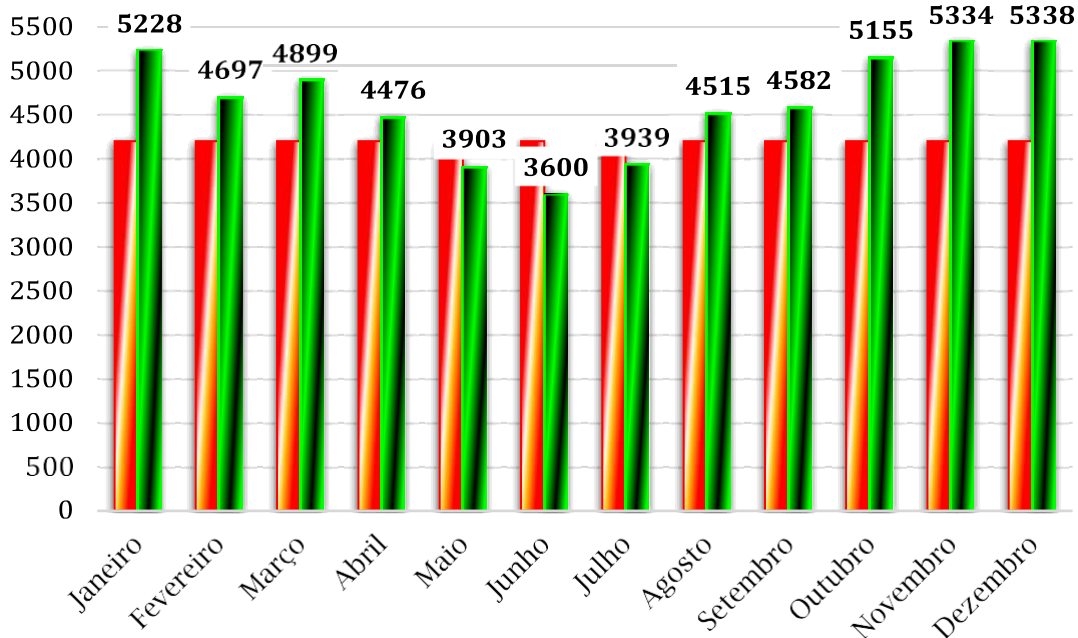
Valor da proposta

Discriminação	Empresa	Valor
Equipamento	-	R\$ 106.380,20
Serviços	Crozariol	R\$ 37.619,80
Total		R\$ 144.000,00

PAYBACK



GERAÇÃO ESTIMADA / CONSUMO (kWh/mês)



	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Consumo (kWh)	4200	4200	4200	4200	4200	4200	4200	4200	4200	4200	4200	4200
Geração (kWh)	5228	4697	4899	4476	3903	3600	3939	4515	4582	5155	5334	5338



5

PRODUZA A SUA PRÓPRIA ENERGIA ELÉTRICA!

Economia e investimento 100% seguro



Tecnyl Indústria e Comércio de Telas



- Potência: 100,50kWp
- Painéis: 300 (335Wp)
- Geração Mensal Média: 11.300kWh
- Cidade: São Paulo - SP



crozariolengenharia.com.br



crozariol.engenharia@gmail.com



17 99654.3464



Rua Francisco Chaves, 1530, Centro | Ouroeste | SP



CrozariolEngenharia



@crozariolengenharia



crozariol-engenharia

CROZARIOL ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 32.088.309/0001-71

PRODUZA A SUA PRÓPRIA ENERGIA ELÉTRICA!

Economia e investimento 100% seguro



Favorito Supermercado



- Potência: 78,66kWp
- Painéis: 228 (345Wp)
- Geração Mensal Média: 10.000kWh
- Cidade: Limeira do Oeste - MG



crozariolengenharia.com.br



crozariol.engenharia@gmail.com



17 99654.3464



Rua Francisco Chaves, 1530, Centro | Ouroeste | SP



CrozariolEngenharia



@crozariolengenharia



crozariol-engenharia

INVESTIMENTO 100% SEGURO



CONTROLE SUA ENERGIA

Ao escolher a energia solar, você se livra dos aumentos da sua conta de luz.



GANHE DINHEIRO

Seu investimento tem um retorno maior que renda fixa ou tesouro direto.



VIDA LONGA AO SOL

A energia solar fotovoltaica converte a luz solar diretamente em eletricidade.



MUDE O PLANETA

A energia solar é limpa e renovável, sua atitude torna o planeta um lugar melhor.





CONDIÇÕES GERAIS DESTES ORÇAMENTOS

- Os valores consideram impostos da cidade de Alto Caparaó/MG;
- **Foram contabilizados reajustes anuais de 10% na tarifa de energia;**
- Após a aprovação deste orçamento o cliente deverá autorizar uma visita técnica para que se confirmem as condições do local da instalação;
- A contagem do prazo de entrega será de 30 dias a contar da data de aprovação do pedido;
- Os prazos de entrega dos produtos deverão ser confirmados após a fase de apresentação da proposta final.

ESTAMOS INCLUINDO NO ESCOPO DE FORNECIMENTO OS SEGUINTE EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS

- Módulos Fotovoltaicos de 460Wp;
- Inversor para conversão corrente DC/AC;
- Estrutura de suporte em alumínio;
- Cabeamento solar especial com condutores e conectores;
- Sistema de proteção elétrica contra surto (String Box);
- Sistema de monitoramento com acesso pelo Aplicativo de Celular;
- Projeto do sistema, diagrama unifilar, parecer de acesso junto a concessionária local;
- Seguro contra perdas e danos no transporte;

GARANTIA

A garantia dos produtos e serviços se dará conforme segue:

- **Garantia dos módulos por defeito de fabricação: 12 anos pelo fabricante**
- **Garantia dos módulos por desempenho (Eficiência): 25 anos pelo fabricante**
- **Garantia dos inversores: 10 anos pelo fabricante**
- **Garantia da instalação: 365 dias**

Este orçamento tem validade de 30 dias a contar da data de emissão.



Os preços poderão sofrer variações após este período, em função de variações cambiais ou alterações de taxas ou tributos fiscais. Qualquer alteração nos valores será apresentada e discutida previamente.

Agradecemos o contato e ficamos a disposição para esclarecer eventuais dúvidas sobre este orçamento.

Atenciosamente,

Crozariol Engenharia LTDA

Ouroeste - SP, 10 de Maio de 2022.

Orçamento nº 22-128

Item	Descrição	Qtd.	Valor Unitário	Valor Total
1.0	Kit Gerador Fotovoltaico Potência Pico 36,45 Kw			R\$ 138.000,00
	Inversor Interativo Ecosolys 8K	04	R\$ 4355,75	
	Painel 450Wp Bifacial Monocristalino	81	R\$ 847,26	
	Estrutura para Telhado Galvanizado/Fibrocimento	81	R\$ 116,25	
	Cabos, Proteções, e materiais elétricos necessários	01	R\$ 2793,00	
	Projeto, Homologação e Instalação	01	R\$ 34739,69	
			Subtotal	R\$ 138.000,00
			Desconto	R\$ 5.000,00
			TOTAL	R\$ 133.000,00

Cliente: Prefeitura Municipal de Alto Caparaó

CPF/CNPJ:

IE/RG:

Endereço:

Cidade: Alto Caparaó, MG

Bairro: Centro

CEP: 36979-000

Telefone:

e-mail:

Observação:

- Nossa Fabrica é a Primeira nacional, lider em vendas e com grande qualidade no seu suporte no pós-venda. Além disso a Ecolight dará todo o suporte necessario para o perfeito funcionamento durante a vida útil do seu equipamento, temos seguro manutenção preventiva que poderá ser combinado após a instalação. Consulte-nos.
- Nossa empresa conta com estoque, agilizando a instalação e também no suporte tecnico caso haja necessario substituição em casos de reparo. Assim evitando aquele tramite de envio e recebimento do equipamento ao suporte de nossa fábrica.

Outras formas de pagamento:

Opção 1 - Financiamento em até 60x *

Opção 2 - Cartão de Credito em até 18 Vezes **

Opção 3 - Entrada de 50% + 30/60/90 dias ***

Responsáveis Técnico:

Engº Civil / Eletrotécnico - Rafael Aristides M. Oliveira CREA 21.9428/D - CRT MG-07077030695

Garantias:

- Mão de Obra - 02 ano**
- Painéis Fotovoltaicos - 12 anos contra defeito de Fabricação, 25 anos de garantia de eficiência de pelo menos 80%**
- Inversor Interativo - 10 Anos**

Este orçamento tem validade de 05 dias. Após este período, favor consulte-nos novamente.

* variação após a análise financeira

** Acréscimo de Taxa administrativa do cartão

*** Sujeito a análise de crédito

**** podendo variar de acordo com o mês e da irradiação local no período.

Atenciosamente,


Rafael Aristides Moreira Oliveira

EcoLight - Sistemas Fotovoltaicos

Alto Jequitibá, 10 de março de 2022.