Energia solar fotovoltaica

Capital Solar

A CAPITAL SOLAR

É uma empresa brasileira, que investe forte numa inovação transformadora: a melhor tecnologia de geração de energia elétrica por captação solar. Disponível para sistemas conectados à rede e para sistemas autônomos, com a maior rentabilidade possível para diversos portes de clientes.

A CAPITAL SOLAR

É ENERGIA SEM FIM. ENERGIA **RENOVÁVEL.**

ENERGIA SOLAR FOTOVOTAICA GERA ATÉ

97%

CONDOMINIO ESTANCIA QUINTAS DA ALVORADA

BRASILIA-DF

DE ECONOMIA

Capital Solar

5 de janeiro de 2022

Prezado,

Conforme solicitação encaminho proposta de serviços prestados pela **CAPITAL SOLAR.**

A CAPITAL SOLAR é uma empresa que foi criada com o intuito e preocupação com a Sustentabilidade. Sua atuação está focada na Micro e Mini Geração Fotovoltaica, em análise, projetos, instalação e pós-venda em todo o Brasil.

Por meio de parcerias estratégicas com empresas internacionais, utiliza equipamentos de ponta, fornecendo total garantia e know-how a seus clientes.

Para atender a demanda em todo território nacional e estar perto de seus clientes atua por meio de uma rede de Credenciadas devidamente treinadas em projeto e instalação, de acordo com as normas das Distribuidoras 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.

CNPJ 25.970.796/0001-36
DF CENTURY PLAZA SHOPPING, SALA 2.214, AGUAS CLARAS, BRASILIA-DF CEP 71.919-540
FONE: (061)-3361-2234
E-mail: daniel@capitalsolar.com.br
WWW.CAPITALSOLAR.COM.BR

PROPOSTA GERADOR FOTOVOLTAICO

Objeto da Proposta

Projeto e execução:

Instalação do micro gerador Fotovoltaico interligado a rede da distribuidora **NEOENERGIA** conectados através do sistema on-grid, com capacidade de gerar 100% do consumo da unidade.

Informações Técnicas:

- Consumo médio faturas **NEOENERGIA 20.800 KWH/ mês**
- Irradiação solar em média horas por dia: **5,3 Horas**
- Geração média Sistema Fotovoltaico: **20.800 KWH/ mês**
- Capacidade (Potência instalada) **167 KWp**
- Produção Anual de energia: **KWh 249.600 / ano**
- Área mínima ocupada pelo sistema fotovoltaico: **790 m2 (aprox.)**
- Peso médio por metro quadrado: **15kg/m² (aprox.)**
- Quantidade de placas fotovoltaicas**: 285 placas de 590 Watts**

CNPJ 25.970.796/0001-36
DF CENTURY PLAZA SHOPPING, SALA 2.214, AGUAS CLARAS, BRASILIA-DF CEP 71.919-540
FONE: (061)-3361-2234
E-mail: daniel@capitalsolar.com.br
WWW.CAPITALSOLAR.COM.BR

Alguns projetos implantados pela CAPITAL SOLAR

CNPJ 25.970.796/0001-36
DF CENTURY PLAZA SHOPPING, SALA 2.214, AGUAS CLARAS, BRASILIA-DF CEP 71.919-540
FONE: (061)-3361-2234
E-mail: daniel@capitalsolar.com.br
WWW.CAPITALSOLAR.COM.BR

Capital Solar

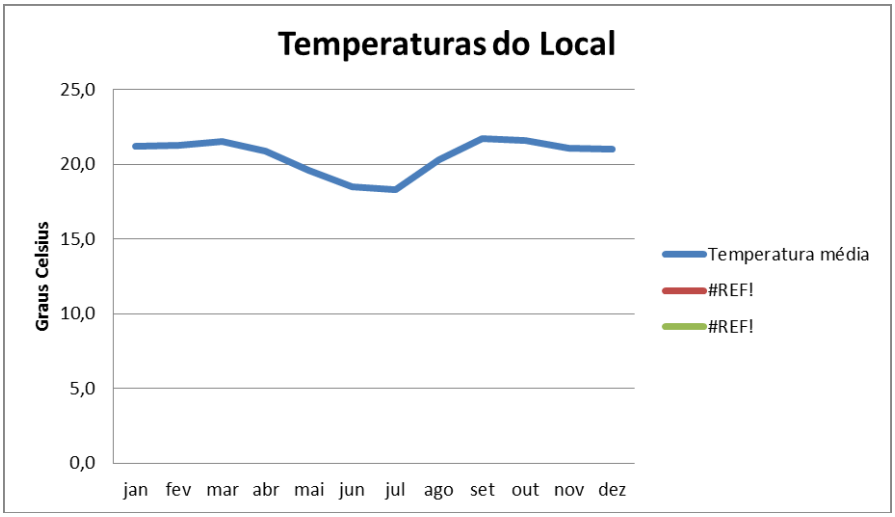
Classe: TRIFÁSICO

DADOS DA INSTALAÇÃO	
Cidade	BRASILIA
Estado	DF
Ligação Monofásica/Bifásica/Trifásica (M, B ou T?)	T
% de geração desejado em relação ao consumo médio mensal	100%
Latitude do local (graus)	15
Inclinação dos painéis considerada no projeto (graus)	10
Inclinação percentual dos painéis	17%
Consumo mínimo mensal para o tipo de ligação (kWh/mês)	100
Temperatura Máxima Absoluta no local	39,3
Temperatura Mínima Absoluta no local	2,8
Média de Horas de Sol Equivalente/dia ao longo do ano	5,3

CNPJ 25.970.796/0001-36
DF CENTURY PLAZA SHOPPING, SALA 2.214, AGUAS CLARAS, BRASILIA-DF CEP 71.919-540
FONE: (061)-3361-2234
E-mail: daniel@capitalsolar.com.br
WWW.CAPITALSOLAR.COM.BR

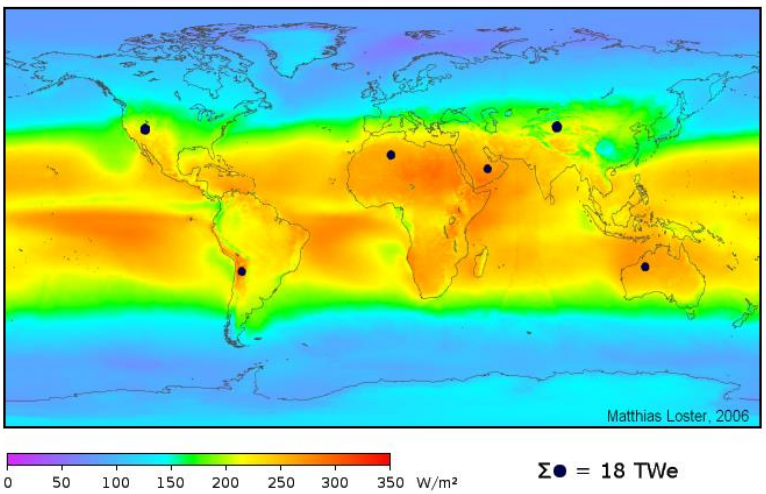
2) Temperatura e Irradiação média do local

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 do módulos. Além disso, considera-se também a quantidade média diária de sol.



3) Mapa solar

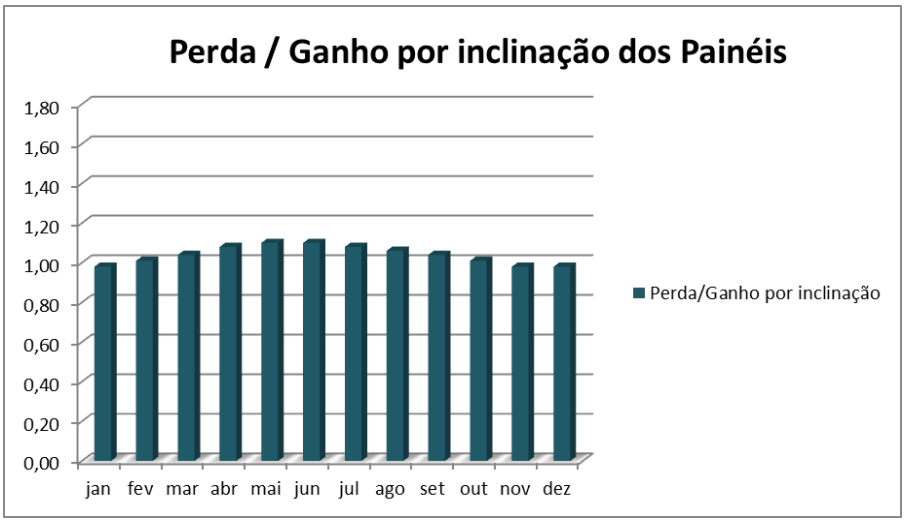
A imagem abaixo mostra a radiação solar no planeta e a capacidade de geração de energia por metro quadrado.



CNPJ 25.970.796/0001-36
DF CENTURY PLAZA SHOPPING, SALA 2.214, AGUAS CLARAS, BRASILIA-DF CEP 71.919-540
FONE: (061)-3361-2234
E-mail: daniel@capitalsolar.com.br
WWW.CAPITALSOLAR.COM.BR

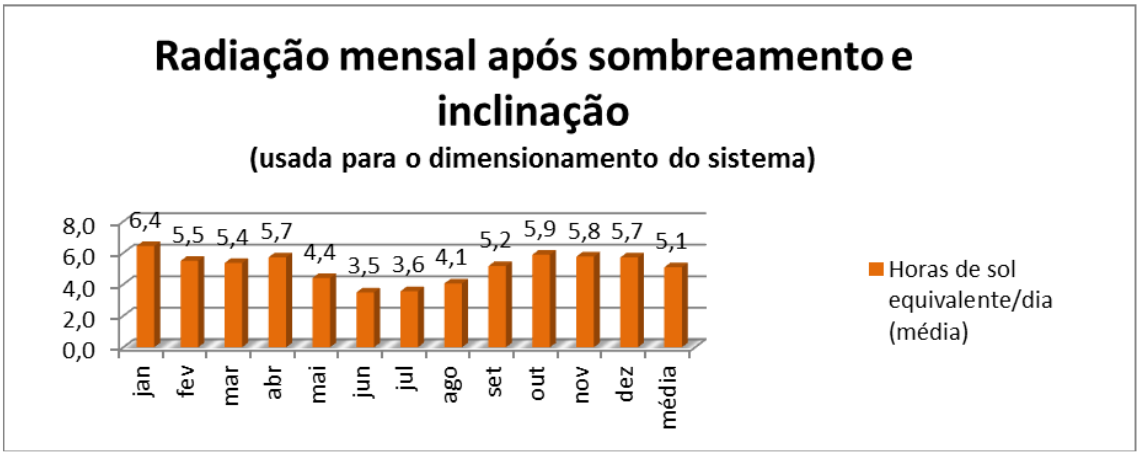
4) Perdas por inclinação e posicionamento

Considerou-se para este projeto uma inclinação dos painéis fotovoltaicos em relação ao plano horizontal de 15 graus. Caso seja necessário ajustar a inclinação em função do local onde o sistema será efetivamente instalado as perdas/ganhos serão recalculados. O gráfico a seguir mostra os ganhos e perdas mensais relacionadas 14 graus de inclinação, sendo que 1,0 representa nenhuma perda ou ganho.



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.



CNPJ 25.970.796/0001-36
DF CENTURY PLAZA SHOPPING, SALA 2.214, AGUAS CLARAS, BRASILIA-DF CEP 71.919-540
FONE: (061)-3361-2234
E-mail: daniel@capitalsolar.com.br
WWW.CAPITALSOLAR.COM.BR

6) 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 dados:

GERAÇÃO PREVISTA DE ENERGIA	
Energia média mensal	**20.800 kWh/mês**
Potência total do arranjo fotovoltaico	**167 kWp**
Energia média mensal gerada por painel	**46 kWh/mês**

6.1) Composição de Materiais gasto no Projeto

PAINEL	
Potência de cada painel (W)	**590**
Quantidade de painéis	**285**
Estimativa de área para instalação (m2)	**790**

6.2) Quantidade evitada de emissão Dióxido de Carbono

Desse modo, o sistema de geração de energia 100% limpa evitaria a emissão de **89.541 quilogramas de dióxido de carbono (CO_2) por ano.**

7) Valores

Valor do Gerador Solar Fotovoltaico completo em todas as unidades citadas nesta proposta**:**

R$ 745.000,00(SETECENTOS E QUARENTA E CINCO MIL REIAS)

7.1) Retorno Investimento (PAYBACK)

Custo do kWh (R$) sem impostos	R$ 0,73
Geração média mensal do sistema - kWh	20.800
Valor do investimento por parte do cliente	745.000,00
Rendimento médio de uma aplicação financeira/ano (poupança = 6%)	6,00%

O gráfico abaixo mostra que o retorno do investimento de um Sistema Fotovoltaico acontece entre 3 e 4 anos.

Demonstrativo em números

CNPJ 25.970.796/0001-36
DF CENTURY PLAZA SHOPPING, SALA 2.214, AGUAS CLARAS, BRASILIA-DF CEP 71.919-540
FONE: (061)-3361-2234
E-mail: daniel@capitalsolar.com.br
WWW.CAPITALSOLAR.COM.BR

7.2). Manutenção do sistema

A manutenção do sistema é feito através de contrato de manutenção, com prazos e condições determinadas em contrato.

8) Projetos de energia solar.

- Elaboração da documentação técnica dentro das normas técnicas da Concessionária de energia;
- Montagem de painel customizado ao telhado do cliente;
- Registro do Projeto no CREA + ART;
- Equipamentos certificados;
- Desembaraço do projeto junto a concessionária de energia local;
- Entrega - logística de entrega do gerador solar fotovoltaico;
- Sistema de monitoração web da geração de energia;
- Instalação do gerador solar por equipe experiente e qualificada em FV.
- Monitoramento do processo de liberação para compensação de energia pela Concessionária local;
- Atendimento e garantia no Brasil.

9) Garantia contra defeitos de fabricação

Painel Fotovoltaico: 25 anos

Inversor: 6 anos

10) Normas Gerais, Instalação e Pagamento:

As instalações serão executadas dentro dos padrões da boa técnica, normas da ABNT e das recomendações dos órgãos fiscalizadores municipais, estaduais e federais, ou que detenham os serviços correlatos em concessões públicas. As instalações devem atender satisfatoriamente às necessidades de conforto do proprietário. Os serviços serão executados rigorosamente em obediência ao projeto.

10.1) Prazo para instalação:

O prazo para instalação do sistema geração fotovoltaico 90 dias.

10.2) Pagamento:

A combinar

11) Impostos:

Todos os impostos estão inclusos nos valores da proposta e incidirão conforme Legislações federal, estadual e municipal.

Validade da proposta: 30 dias

Estamos à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais.

Atenciosamente,

Diretor Capital Solar

Engenheiro Eletricista Jonathan Blasse– CREA: 28.602/D-DF

CNPJ 25.970.796/0001-36
DF CENTURY PLAZA SHOPPING, SALA 2.214, AGUAS CLARAS, BRASILIA-DF CEP 71.919-540
FONE: (061)-3361-2234
E-mail: daniel@capitalsolar.com.br
WWW.CAPITALSOLAR.COM.BR