

PROPOSTA PARA INSTALAÇÃO DE UM GERADOR SOLAR

CLIENTE: DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS E TELEFONE: 96 3312-1700
TECNOLOGIA/DCET UNIVERSIDADE FEDERAL DO
AMAPÁ/UNIFAP

Endereço: ROD JUSCELINO KUBITSCHEK, KM 02 S/N Município: MACAPÁ

BAIRRO: JARDIM MARCO ZERO

SISTEMA SOLAR OFF-GRID 1,02 KWP



ORÇAMENTO PARA UM SISTEMA FOTOVOLTAICO ISOLADO (OFF-GRID) QUE ATENDA A RESOLUÇÃO NORMATIVA DA ANEEL 493/2012. COM INSTALAÇÃO INCLUSA.

Nº	DESCRIÇÃO	QUANT	V. UNIT	V.TOTAL
01	PAINEL SOLAR DE 340W	210	R\$ 1.400,00	R\$ 294.000,00
02	INVERSOR SOLAR 2000W ONDA PURA	70	R\$ 2.750,00	R\$ 192.500,00
03	CONTROLADOR DE CARGA DE 40AH (MPPT)	70	R\$ 880,00	R\$ 61.600,00
04	BATERIAS ESTÁCIONARIA DE 200AH	280	R\$ 1.680,00	R\$ 470.400,00
ESTRUTURAS				
05	ESTRUTURA PARA PAINEL SOLAR (03 PAINEL)	70	R\$ 730,00	R\$ 51.100,00
06	RACK PARA BATERIAS EM AÇO (04 BATERIA)	70	R\$ 250,00	R\$ 17.500,00
EQUIPAMENTO DIVERSOS DE INSTALAÇÃO				
07	STRING BOX (CA)	70	R\$ 190,00	R\$ 13.300,00
08	CABOS SOLAR 1 KV (PAR VERMELHO E PRETO)	2100m	R\$ 15,50	R\$ 32.550,00
09	CABO 1,5MM ²	2800M	R\$ 1,20	R\$ 3.360,00
09	CABO 2,5MM ²	4200M	R\$ 1,50	R\$ 6.300,00
10	CABO 25MM ²	84M	R\$ 16,00	R\$ 1.344,00
11	CONECTOR MC4 (SIMPLES)	210	R\$ 17,00	R\$ 3.570,00
13	HASTE DE ATERRAMENTO (5/8 POR 240MM)	70	87,00	R\$ 6.090,00
14	CONECTOR PARA HASTE DE ATERRAMENTO	70	R\$ 7,00	R\$ 490,00
SERVIÇO DE INSTALAÇÃO POR GERADOR				
16	VALOR REFERENTE A (TRANSPORTE, ALIMENTAÇÃO, HOSPEDAGEM E INSTALAÇÃO DO GERADOR SOLAR)	70	R\$ 2.800,00	R\$ 196.000,00
VALOR TOTAL				R\$ 1.350.104,00

CONFORME SOLICITADO VALOR E DE **(UM MILHÃO, TREZENTOS E CINQUENTA MIL E CENTO E QUATRO REAIS)**, SENDO ESSE VALOR DO GERADOR SOLAR MUTIPLICADO POR 70 UNIDADES DO MESMO.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS		
07	PESO POR PAINEL	24,4Kg
08	PESO COM ESTRUTURA	89Kg
09	ÁREA TOTAL NECESSÁRIA M ²	06m ²

1. PRAZO DE ENTREGA DO PROJETO

A aprovação do projeto na concessionária varia conforme cada cliente/empresa. Em média, o processo todo duro de 30 a 60 dias contados a partir do dia de protocolo do projeto. Seguindo do protocolo do projeto, a concessionária leva em torno de 30 dias para liberar o projeto aprovado. Depois da aprovação do projeto é protocolada a Solicitação de Vistoria. A concessionária então dá um prazo de 07 dias para agendar a vistoria no local de instalação do gerador. Após a vistoria e liberação da concessionária, o gerador já pode entrar em funcionamento! Dependendo do porte do projeto e após a aprovação do mesmo, o prazo é de 15 dias.

Em caso de projeto OFF-GRID, as condições comerciais são as mesmas, porém por se tratar de um sistema solar isolado os termos de entrega do serviço devem ser pré-estabelecido em acordo com o cliente e a empresa, neste caso deverão ser analisados os seguintes parâmetros:

- Local onde será instalado o gerador solar
- Transporte para execução do serviço
- Alojamento para os funcionários da R4 ELÉTRICA SOLAR
- Alimentação
- Condições de trabalho
- Viabilidade para execução do serviço

Para fins referentes a sistema OFF-GRID, contratado e contratante deverão estabelecer acordo dos itens acima mencionados, de forma que ambas as partes cheguem a um consenso de fechar contrato.

SERVIÇO DE INSTALAÇÃO COMPREENDE:

- Montagem do sistema de fixação dos painéis solares;
- Montagem dos painéis solares nos trilhos de fixação;
- Montagem do (s) inversores CC/CA;
- Montagem dos painéis STRING BOX, com as proteções de CC/CA;
- Montagem dos bancos de baterias (somente para sistemas OFF GRID);
- Confecção dos conectores MC4, lado CC;
- Confecção dos terminais e conectores, lado CA;
- Passagem dos cabos solares e ligação dos conectores MC4;
- Montagem do ramal CA e conexão ao QDG - Quadro Geral de Distribuição.

NÃO ESTÃO CONTEMPLADOS NESTA PROPOSTA, OS ITENS ABAIXO RELACIONADOS:

- Custos com obras civis, mecânicas e elétricas;
- Licenciamento, vistos, autorizações e licenças legais de qualquer natureza, de órgãos municipais, estaduais e federais;
- Custo do medidor de energia da concessionária (quando aplicável);
- Adequações da entrada de energia no padrão da concessionária, como poste trincado e/ou quebrado, itens de entrada de energia fora do padrão, como disjuntores mal dimensionados, fios e cabos mal dimensionados, etc;
- Custo de Conexão à rede elétrica da concessionária;
- Deslocamento, alimentação e estadia para avaliação técnica;
- Custo com adequação de infraestrutura elétrica, civil e mecânica;
- SPDA – Sistema de Proteção de Descarga Atmosférica, projeto e sistema instalado;
- Cálculo do projeto estrutural do telhado, para garantir a sustentação das placas solares
- Armazenamento do sistema gerador solar; (LOCAL)
- Qualquer outro item não incluso nesta proposta.

GARANTIAS

Serão oferecidos ao Cliente dois tipos de Garantia, quais sejam a garantia do fabricante e a garantia da R4 ELÉTRICA SOLAR. A contagem do início do período de garantia dos Equipamentos se iniciará a partir da efetiva ativação do sistema conectado na rede elétrica dos equipamentos na rede elétrica da distribuidora local, sendo que a partir do decurso dos prazos de garantia, o Cliente será o único responsável por eventuais defeitos constatados nos Equipamentos.

1 - **GARANTIA DO FABRICANTE:** R4 ELÉTRICA SOLAR repassará integralmente para o Cliente a garantia fornecida pelos fabricantes dos Equipamentos, que abrangerá defeitos percebidos nos Equipamentos e periféricos, de acordo com a relação a seguir:

- 1) Módulos Fotovoltaicos – 10 (dez) anos para defeitos de fabricação e 25 (vinte e cinco) anos em relação ao desempenho.
- 2) Inversores ON-GRID- 10 (ANOS) anos.
- 3) Inversores OFF-GRID – De (entre 03 a 05 anos)
- 4) Estrutura metálica de suporte para os módulos – 10 (dez) anos.
- 5) Quadros de Distribuição de Corrente Contínua (String-Box) – 05 (cinco) anos.
- 6) Controladores de Cargas - (entre 02 a 05 anos)
- 7) Baterias - 02 (anos)

2 - **Garantia da R4 ELÉTRICA:** A instalação dos Equipamentos realizada pela R4 ELÉTRICA SOLAR ou por empresa subcontratada, terá o prazo de garantia de 01 ANO quaisquer defeitos percebidos nos Equipamentos durante o período de garantia da R4 ELÉTRICA SOLAR, incluindo defeitos de fabricação ou instalação, deverão ser reportados diretamente à R4 ELÉTRICA SOLAR, que ficará responsável pela correção sem qualquer custo ou despesa para o Cliente. Há R4 ELÉTRICA SOLAR, fica reservado o direito de optar pela utilização de componentes novos, para a realização dos reparos ou substituições.

2. COMPROMISSO R4 ELÉTRICA SOLAR

O processo de solicitação de acesso à rede elétrica é de responsabilidade do cliente, no caso de ON-GRID, contudo, auxiliamos na emissão da documentação necessária, como:

- Solicitação de acesso à rede: (ON-GRID)
- Projeto das instalações de conexão;(ON-GRID E OFF-GRID)
- Emissão de ART; (ON-GRID)
- Formulário de solicitação de acesso; (ON-GRID)
- Solicitação de vistoria; (ON-GRID)
- Acompanhamento de vistoria; (ON-GRID E OFF-GRID)
- Realização de eventuais ajustes técnicos; (ON-GRID E OFF-GRID)
- Solicitação de aprovação do ponto de conexão. (ON-GRID)



R4 ELÉTRICA SOLAR

"DE BAIXO DO SOL SOMOS TODOS IGUAIS!!"

CONDIÇÕES COMERCIAIS

Entrega: a combinar

Validade da proposta: 15 dias após a data de entrega da mesma

Condições de entrega: Sob consulta

Condições de pagamento: a combinar

VALOR DA PROPOSTA

CLIENTE	DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA/DCET UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ/UNIFAP
DATA DA PROPOSTA	29/10/2019
VALOR TOTAL DA PROPOSTA, INCLUINDO INSTALAÇÃO.	R\$ 1.350.104,00

SENDO O VALOR DESSE ORÇAMENTO EM, (**UM MILHÃO, TREZENTOS E CINQUENTA MIL E CENTO E QUATRO REAIS**).

MACAPÁ 05 DE NOVEMBRO DE 2019

R4 ELÉTRICA SOLAR
CNPJ: 30.466.987/0001-03
AV: FAB Nº 2305 BAIRRO: SANTA RITA