Sua empresa

PROPOSTA PARA

Proposta de bombeamento solar

Kit fotovoltaico de 7,44 kWp para bomba trifásica de 5 CV, sem baterias

CLIENTE

Nome do cliente

Criado com FachaFácil · fachafacil.app

Sua necessidade e o sistema proposto

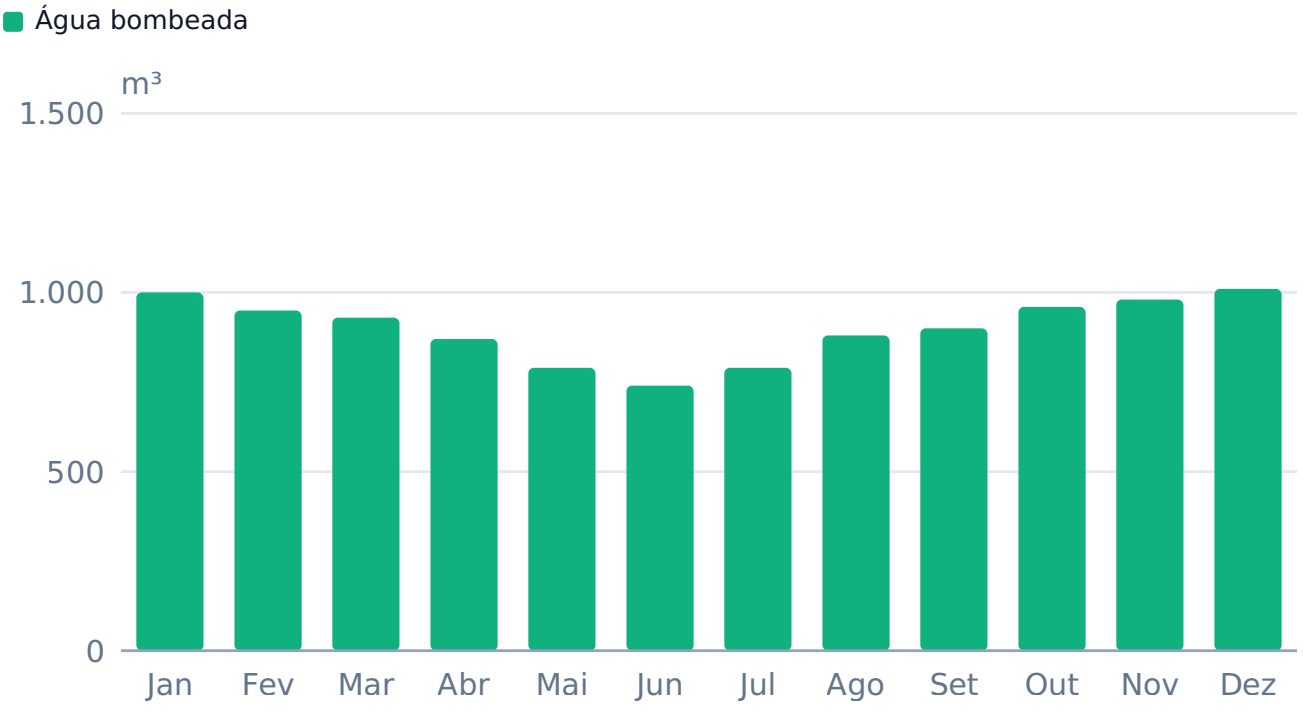
Na visita técnica medimos o poço: nível dinâmico a **45 m**, reservatório a 15 m acima da boca do poço e 120 m de tubulação, o que dá uma altura manométrica total de cerca de **70 mca**. A necessidade informada é de **30 m³ de água por dia**.

Para isso propomos uma motobomba submersa de **5 CV, trifásica 380 V**, acionada por um drive solar com **12 módulos de 620 W (7,44 kWp)**. A vazão estimada é de **6 m³ por hora** com sol pleno, cerca de **30 m³ por dia** na média do ano.

O sistema bombeia enquanto há sol: liga sozinho de manhã e desliga no fim da tarde. Em dia nublado bombeia menos. O reservatório guarda a água para a noite e para esses dias, por isso o sistema dispensa baterias.

Água bombeada por mês

Estimativa com a irradiação da sua região e a altura do seu poço. No inverno, com menos sol, o volume cai.



O que está incluído

- 12 módulos fotovoltaicos de 620 W bifaciais (7,44 kWp)
- Drive solar para bomba trifásica 380 V de até 5 CV, com MPPT e partida suave
- String box com chave seccionadora e proteção contra surtos (DPS)
- Estrutura de solo para os módulos, com fundação
- Cabos solares, conectores MC4 e cabo da bomba até o poço
- Boia de nível no reservatório: a bomba para com a caixa cheia
- Instalação, teste de vazão e entrega com explicação do funcionamento

O que não está incluído

- × Perfuração, limpeza ou teste de vazão do poço
- × Outorga ou cadastro do uso da água no órgão estadual, que é do proprietário
- × Reservatório e tubulação além dos 120 m previstos
- × Cerca ou abrigo de proteção para os módulos

Garantias

- Módulos fotovoltaicos — 15 anos contra defeito de fabricação e 30 anos de desempenho.
- Drive solar — 2 anos de garantia do fabricante.
- Motobomba nova — 1 ano de garantia do fabricante.
- Instalação — 1 ano sobre o serviço, por nossa conta.

Do aceite à água na caixa

1. **Visita técnica** · 1 dia

   Medimos o nível do poço, a distância e a altura até o reservatório e escolhemos o local dos módulos, sem sombra.

2. **Dimensionamento** · até 3 dias

   Bomba e número de módulos pela altura manométrica e pela água que você precisa por dia.

3. **Entrega dos equipamentos** · conforme o distribuidor

   Kit, motobomba e estrutura chegam na propriedade.

4. **Instalação** · 2 a 3 dias

   Estrutura, módulos, drive, descida da bomba no poço e ligação da boia.

5. **Teste e entrega** · 1 dia

   Medimos a vazão com sol e deixamos anotados os valores de referência.

Investimento — com motobomba nova

Descrição	Qtd	Valor unitário	Total
Kit solar 7,44 kWp com drive solar 5 CV 380 V, string box, cabos e conectores	1 kit	R$ 16.800,00	R$ 16.800,00
Motobomba submersa 5 CV trifásica 380 V para poço de 6"	1 un	R$ 6.900,00	R$ 6.900,00
Estrutura de solo com fundação para 12 módulos	1 conjunto	R$ 2.600,00	R$ 2.600,00
Instalação elétrica e hidráulica, boia de nível e teste de vazão	1 serviço	R$ 4.200,00	R$ 4.200,00
Total			**R$ 30.500,00**

> Pagamento: 50% na assinatura, para a compra dos equipamentos, e 50% na entrega.

Investimento — usando a sua bomba

Descrição	Qtd	Valor unitário	Total
Kit solar 7,44 kWp com drive solar 5 CV 380 V, string box, cabos e conectores	1 kit	R$ 16.800,00	R$ 16.800,00
Estrutura de solo com fundação para 12 módulos	1 conjunto	R$ 2.600,00	R$ 2.600,00
Retirada, teste de isolamento e reinstalação da bomba existente	1 serviço	R$ 650,00	R$ 650,00
Instalação elétrica e hidráulica, boia de nível e teste de vazão	1 serviço	R$ 4.200,00	R$ 4.200,00
Total			**R$ 24.250,00**

> Vale para bomba trifásica 380 V de até 5 CV em bom estado. Se o teste reprovar a bomba, passamos para a opção com motobomba nova. Pagamento: 50% na assinatura e 50% na entrega.

Economia estimada

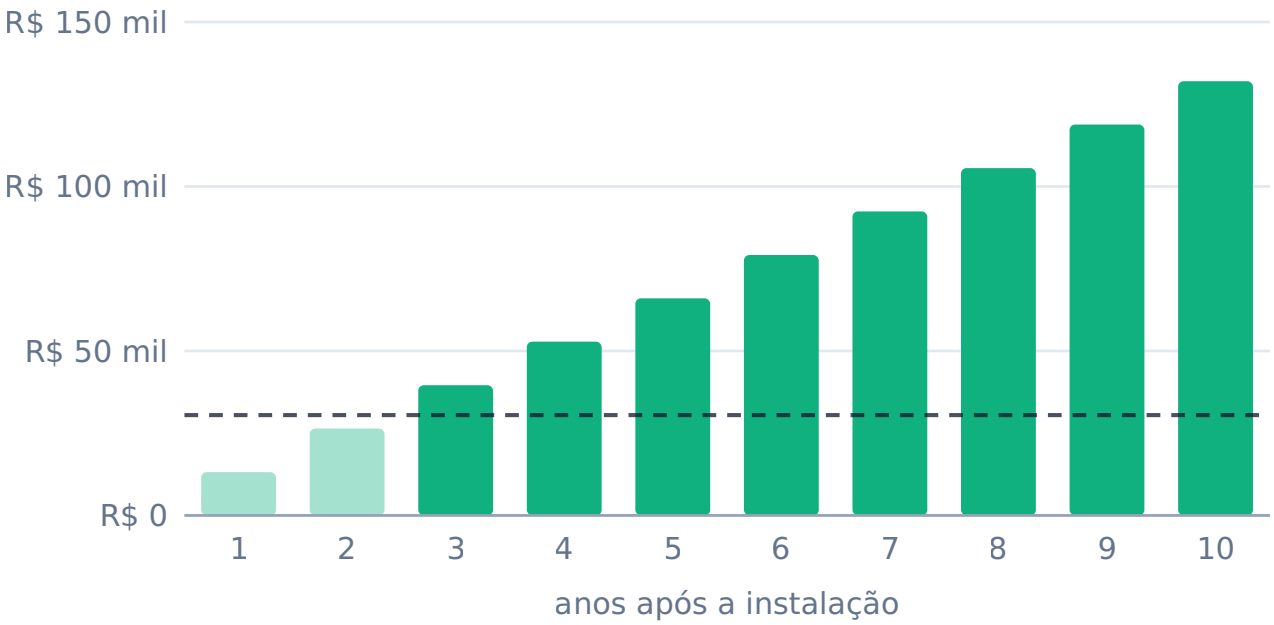
Hoje o bombeamento custa cerca de **R$ 1.100 por mês** em diesel do gerador. Com o sistema solar esse custo deixa de existir, e o investimento com motobomba nova se paga em cerca de **2 anos e 4 meses**.

Ficam a limpeza dos módulos e a manutenção normal da bomba, que existiriam também com o gerador.

Economia acumulada em 10 anos

Diesel que deixa de ser comprado, sem reajuste do combustível. As barras em destaque já pagaram o investimento com motobomba nova.

Economia acumulada **– – Investimento com motobomba nova: R$ 30.500**



Perguntas frequentes

Funciona sem bateria?

Sim. O drive liga a bomba quando o sol é suficiente e desliga quando ele enfraquece. A água fica guardada no reservatório, que faz o papel da bateria. Sem bateria, não há peça cara para trocar a cada poucos anos.

E em dia nublado ou à noite?

À noite a bomba não funciona. Em dia nublado ela trabalha com vazão menor, ou por menos horas. Por isso o reservatório deve guardar a água de pelo menos um ou dois dias de consumo.

Posso usar a bomba que já tenho?

Pode, se ela for trifásica, da tensão e potência do drive e estiver em bom estado. Na opção "Usando a sua bomba" retiramos, testamos o isolamento do motor e reinstalamos. Bomba monofásica não funciona com este drive.

Precisa de homologação na distribuidora?

Não. O sistema é isolado, não se liga à rede elétrica, então não há pedido de acesso nem troca de medidor. A instalação pode começar assim que os equipamentos chegam.

Dá para ligar a bomba na rede ou no gerador quando faltar sol?

O drive proposto aceita também alimentação de rede ou gerador. A ligação dessa segunda fonte, com a chave de transferência, é orçada à parte.

Qual a garantia?

Módulos, drive e motobomba têm a garantia de fábrica de cada fabricante, com os prazos na ficha técnica entregue na instalação. A instalação tem a garantia descrita nas condições abaixo.

Que manutenção o sistema pede?

Limpar os módulos com água e escova macia quando acumular poeira, conferir se a boia do reservatório está livre e, como em qualquer poço, acompanhar a vazão. Se a vazão cair muito com sol pleno, chame a gente.

Condições

- Validade desta proposta: 10 dias (o preço dos equipamentos varia)
- Vazão estimada a partir das medições da visita técnica; a real depende do sol e do poço
- Garantia de 1 ano sobre o serviço de instalação
- O acesso de veículo até o local do poço e dos módulos é do cliente

Aceite e assinatura

CLIENTE

Cliente

ASSINATURA