



Água Sustentável & Energia para Hotéis e Resorts



Genius Watter Solução integrada movida a energia solar ENERGIA FOTOVOLTAICA, DESALINAÇÃO DE ÁGUA DO MAR E AQUECIMENTO DE ÁGUA

Projeto de Caso King Fisher Village | Dados e resultados



CaBO Verde
Ilha de Santiago



Produto (OR)
OR: Genius RO 35k-5



Hotel
7000 m², 28 quartos



Produto (FV)
72 kWp



85% dos custos operacionais
- **166** toneladas de CO₂/ano
0 garrafas plasticas
0 melhor conforto para os hospedes

Eficiência Energia-Água e Integração de Sistemas | Zero emissões



Usina Fotovoltaica

- Ligado à rede para garantir o fornecimento de energia 24 horas por dia, 7 dias por semana para todas as cargas
- Limpeza automática do módulo fotovoltaico



Dessalinização da água do mar

- Osmose reversa 100% solar
- Operações 100% automatizadas
- Monitoramento e gerenciamento remoto



Bomba de calor solar

- Baixo consumo de energia
- Água quente disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana
- Forte redução dos custos de aquecimento



Problemas do hotel

Os hotéis são **negócios com uso intensivo de água**.

Em locais com escassez de água, os gerentes de hotéis muitas vezes tem dificuldade em garantir aos seus hóspedes um fornecimento confiável de água de boa qualidade. Portanto, a **água** acaba sendo muitas vezes **cara** nesses cenários.

Os **altos custos de fornecimento de energia** são outro problema que os hoteleiros enfrentam muitas vezes, especialmente para o **aquecimento de água**.

Finalmente, espera-se cada vez mais que as empresas de turismo se adaptem às diretrizes de **desenvolvimento sustentável** delineadas por instituições internacionais.

O desafio

Foi solicitada à Genius Watter uma **solução integrada sustentável que forneça energia limpa, água potável limpa e água quente sanitária**.

King Fisher Village teve que lidar com a **má qualidade da água e seus altos custos**, uma vez que a água recolhida localmente é dessalinizada por meio de sistemas caros movidos a diesel de serviços públicos locais.

Além disso, como os **custos de energia são muito altos**, o fornecimento de água quente sanitária era caro, porque a água era aquecida

Ao redesenhar o abastecimento de água e energia do hotel, a Genius Watter aceitou o desafio de **cortar custos operacionais, garantindo energia e abastecimento de água 24 horas por dia, 7 dias por semana**, e ajudou King Fisher Village a se tornar um **resort sustentável de baixo impacto**.



Solução / Como funciona

O projeto envolve as seguintes etapas principais de desenvolvimento:

- 1) Uma central fotovoltaica de 72 kWp para fornecer **100% da energia necessária à central de dessalinização e satisfazer as necessidades elétricas do resort**.
- 2) Unidade de dessalinização de água do mar: planta de osmose reversa movida a energia solar para a produção diária de **30.000 litros de água limpa, dos quais 1.000 litros são remineralizados para consumo de alta qualidade** e são canalizados para os principais pontos de distribuição por meio de novas tubulações.

- 3) **Aquecimento de água potável para serviços** (banho, cozinha, lavanderia): a água é armazenada e aquecida em duas caldeiras de 2000 l isoladas por **bombas de calor solar**, que permitem uma **poupança de 75% no consumo de energia** vs resistências, reduzindo significativamente os custos

A Genius Watter oferece o **serviço de manutenção a longo prazo** baseado em **monitoramento remoto e assistência no local** por uma equipe local treinada.

