

Case Study

SISTEMA FOTOVOLTAICO DE AUTOCONSUMO

DC-PV
decentralized photovoltaics



Resumo do sistema e análise do primeiro ano de funcionamento

A DC-PV finalizou em Dezembro de 2015 a instalação de um sistema solar fotovoltaico para autoconsumo (UPAC) de 9,69kWp numa unidade industrial depuradora de marisco em Olhão. O cliente labora o ano inteiro e 6 dias por semana, tendo em funcionamento tanques de filtro e depuração, climatização, zona de escritório e iluminação.

O sistema foi dimensionado para cobrir cerca de 50% do consumo global (diurno e noturno), reduzindo assim significativamente os custos fixos da operação desta unidade.

Capacidade Instalada: **9,69kWp**

Área ocupada: **62,7m²**

Painéis Instalados: **38**

Inversores Instalados: **1**

Localização: **Olhão, Portugal**

Finalização do sistema: **Dezembro 2015**

Resumo do primeiro ano

Produção anual: **16,15MWh**

Remuneração do excedente: **€127**

Poupança na fatura: **€1700**

Emissões de CO2 evitadas: **9,343 kg/ano**

O Sistema Fotovoltaico instalado em cobertura tipo "blocotelha" é composto por 38 módulos fotovoltaicos policristalinos de 255Wp, orientados a Sul (177°) e distribuídos em duas fileiras (*strings*) de 19 módulos. Cada *string* está conectado a um MPPT diferente do inversor de 8,5kW trifásico, tendo a primeira fileira um ângulo de inclinação de 6° e a segunda de 3°.

A estrutura em alumínio é composta por um sistema de isolamento duplo com recurso a isolante EPDM garantindo assim a estanquicidade do telhado.

O sistema incorpora monitorização da produção e permite uma análise remota e sistemática do histórico de dados do sistema.



A produção do sistema fotovoltaico no primeiro ano de funcionamento foi de 16,15MWh, estando cerca de 1% acima do valor dimensionado de 15,95MWh. Com esta produção o cliente obteve uma poupança na fatura de cerca de €1700 tendo ainda sido remunerado em €127 relativos à venda do excesso de produção. Após 12 meses de funcionamento e até ao momento, não ocorreu qualquer falha técnica ou avaria tendo sido efetuada uma verificação técnica à instalação após 6 meses de funcionamento e a limpeza dos módulos anual que permitiu a obtenção dos valores de produção contratualizados.

Produção prevista e efectiva anual

