

19/10/2023

Página 1 de 5

Inovação chega às Centrais Solares com apoio da OBO Bettermann

Plataforma EMSP-Évora Molten Salt Platform promove a sustentabilidade na produção de energia

A EMSP-Évora Molten Salt Platform é uma plataforma de infraestruturas experimentais que surge como consequência de um avanço tecnológico na capacidade de armazenamento térmico, que utiliza sais fundidos como fluido de transferência de calor e meio de armazenamento de calor, permitindo um aumento da temperatura de operação e do rendimento de conversão termoelétrica, comparativamente às centrais tradicionais com óleo térmico.

A substituição do fluido para sais fundidos é o aspeto inovador e sustentável no projeto que oferece um custo de aquisição substancialmente mais baixo do que os óleos convencionais, e também é menos tóxico para o meio ambiente pela redução das emissões de CO₂.

A obra destaca-se pela execução de uma infraestrutura única em Portugal que funcionou como projeto piloto e que ficou a cargo da **Siemens Energy**, que adquiriu à OBO Bettermann sistemas de caminho de cabos tendo em conta as suas características técnicas, cumprimento de normas de qualidade e capacidade de customização das suas soluções.

“O projeto tinha necessidades muito específicas para os sistemas de caminho de cabos, em particular no campo solar. Para tal foi necessária uma definição criteriosa de soluções e materiais a utilizar, devidamente compatibilizadas com o layout da instalação. A OBO respondeu a todas as exigências, recorrendo ao seu vasto portfolio, diferenciando-se pela oferta de uma gama de produtos que se adaptavam na perfeição ao pretendido, produzidos em conformidade com as normas europeias mais atuais.”, refere Luís Cardoso, Senior Project Director na Siemens Energy

O campo solar do projeto é constituído por 36 coletores cilindro-parabólicos de grande dimensão, com um comprimento total de 684 metros e uma potência nominal de 3,5 MW térmicos e funciona como campus avaliar a viabilidade tecnológica e económica da plataforma.

A necessidade de encontrar soluções personalizadas pela particularidade do projeto, nomeadamente a resistência do sistema de caminho de cabos e clips de fixação à carga prevista e a sua proteção contra ambientes mais agressivos em termos de corrosão, levou a OBO a realizar nos materiais uma galvanização a quente de acordo com o processo de galvanização contínua, tornando-os conformes com a norma DIN EN 10346 e especialmente adequados ao ambiente

Para mais informações:

Rui Gil
Direção Marketing

OBO Bettermann Portugal Lda
E.N. 249 Km 4,2 Armz. A Esq.
Cabra Figa
2635-047 Rio de Mouro
PORTUGAL

Tel.: +351 219 253 230
Tlm.: +351 917 682 001
gil.rui@obo.pt



19/10/2023

Página 2 de 5

de instalação. Também as juntas de metal escolhidas pela OBO apresentam uma proteção contra a corrosão catódica até uma espessura de 2,00 mm por forma responder às necessidades da obra de uma forma mais eficiente.

Os sistemas de caminho de cabos utilizados pela OBO neste projeto foram fabricados em aço de alta qualidade e testados internamente no seu Centro de Testes BET - de acordo com as verificações normativas CEM – de forma a determinar a sua capacidade máxima de carga e capacidade de suporte de carga, resistência à corrosão e classificação térmica, assegurando assim um funcionamento seguro.

Os principais produtos instalados no desenvolvimento da plataforma EMSP – Évora Molten Salt Platform foram:

- Caminhos de cabos em chapa galvanizada a quente, com tampa;
- Caminhos de cabos do tipo escada perfurado, igualmente galvanizada a quente, com tampa;
- União multifuncional FS;
- Sistema de ligação e fixação com Bucins V-TEC metálicos, e todos os acessórios necessários para fixação dos caminhos de cabos às respetivas suportagens.
- Tubos galvanizados para proteção das canalizações

“A DLR, em parceria com a Universidade de Évora e outros parceiros da Indústria, decidiram escolher Portugal para testar uma tecnologia inovadora na área da energia solar. A solução Instalada pela Siemens Energy, da OBO Bettermann foi de tal forma personalizada ao projeto, que não só satisfaz como excedeu a expectativa do cliente, passando a ser utilizada como referência transversal em futuras obras que necessitem de uma instalação similar. Passámos a ser parceiros de excelência.”, refere Miguel Garcia, Key Account Manager da OBO, sobre o projeto da Herdade da Mitra, em Évora.

Anteriormente, as centrais solares comerciais utilizavam óleos térmicos como meio de transferência de calor, com os seus coletores cilindro-parabólicos a operar a temperaturas que rondam os 400°C, obtendo-se uma eficiência de 38%. A implementação de uma nova tecnologia constituída por materiais inovadores possibilita que os cilindros operem a temperaturas que ultrapassam os 500°C, originando uma maior eficiência, de aproximadamente 42%, na produção de energia, aumentando a capacidade de armazenamento de calor e originando uma redução significativa do custo final da eletricidade.

Em suma a parceria entre a Siemens Energy e a OBO Bettermann permitiu ultrapassar os desafios e desenvolver uma customização e norma para projetos futuros desta natureza.

Para mais informações:

Rui Gil
Direção Marketing

OBO Bettermann Portugal Lda
E.N. 249 Km 4,2 Armz. A Esq.
Cabra Figa
2635-047 Rio de Mouro
PORTUGAL

Tel.: +351 219 253 230
Tlm.: +351 917 682 001
gil.rui@obo.pt



Imagens

19/10/2023

Página 3 de 5



Para mais informações:

Rui Gil
Direção Marketing

OBO Bettermann Portugal Lda
E.N. 249 Km 4,2 Armz. A Esq.
Cabra Figa
2635-047 Rio de Mouro
PORTUGAL

Tel.: +351 219 253 230
Tlm.: +351 917 682 001
gil.rui@obo.pt



19/10/2023

Página 4 de 5



Vídeo

<https://youtu.be/PppoKWmDNoA?si=olsc764mtp4G2TcO>

Para mais informações:

Rui Gil
Direção Marketing

OBO Bettermann Portugal Lda
E.N. 249 Km 4,2 Armz. A Esq.
Cabra Figa
2635-047 Rio de Mouro
PORTUGAL

Tel.: +351 219 253 230
Tlm.: +351 917 682 001
gil.rui@obo.pt



Sobre a Herdade da Mitra

A Herdade da Mitra, localizada a 12 km de Évora, no Alto Alentejo, possui uma área com cerca de 290 ha e encontra-se em utilização pela Universidade de Évora desde 1973. Destaca-se por integrar o Polo Mitra da Universidade de Évora e por possuir um conjunto de laboratórios vivos para atividades científicas, experimentais e de ensino.

Sobre a Siemens Energy

É uma das empresas líderes mundiais em tecnologia de energia que tem como objetivo energizar a sociedade, globalmente, e tornar-se a empresa de tecnologia de energia mais valiosa do mundo.

A empresa trabalha em sistemas energéticos para o futuro, juntamente com os seus clientes e parceiros apoiando a transição energética de combustíveis fósseis para renováveis, contribuindo assim para um mundo mais sustentável. Com o seu portfólio

19/10/2023

Página 5 de 5

de produtos, soluções e serviços, a Siemens Energy abrange quase toda a cadeia de valor energética – desde a geração e transmissão de energia até ao armazenamento. O portfólio inclui tecnologia de energia convencional e renovável, bem como turbinas a gás e a vapor, usinas híbridas que funcionam com hidrogénio e geradores e transformadores de energia. A integração da Siemens Gamesa Renewable Energy (SGRE) fez com que a Siemens Energy se tornasse líder de mercado global em energias renováveis. Estima-se que um sexto da eletricidade gerada mundialmente seja baseada em tecnologias da Siemens Energy. A Siemens Energy emprega cerca de 92.000 pessoas em todo o mundo, em mais de 90 países, e gerou receitas de 29 mil milhões de euros no ano fiscal de 2022.

Sobre o grupo OBO Bettermann

A OBO Bettermann está presente em mais de 60 países com 40 filiais. A gama de produtos da OBO abrange 30.000 artigos para a infraestrutura elétrica, na qual são utilizados sistemas para ligações e fixações, proteção contra raios e sobretensões, caminhos de cabos, antifogo, condução de cabos, aparelhagens e sistemas de chão.

A empresa emprega 4.000 colaboradores em todo o mundo e atinge um volume de negócios anual de mais de 550 milhões de euros. OBO Bettermann possui fábricas próprias na Alemanha, Hungria, Suíça, nos EUA, na Grã-Bretanha, África do Sul e Índia.

Sobre a OBO Bettermann Portugal

A filial Portuguesa está sediada no concelho de Sintra, onde integra todos os serviços e armazém. A Norte, a delegação da Maia, tem como finalidade o apoio Técnico e Comercial.

Apoiados na qualidade dos nossos produtos e na prestação de serviços, que pretendemos o mais profissional possível, o nosso objetivo em Portugal Continental e Ilhas prende-se por uma estreita e eficaz colaboração com os profissionais do setor.

Para mais informações:

Rui Gil
Direção Marketing

OBO Bettermann Portugal Lda
E.N. 249 Km 4,2 Armz. A Esq.
Cabra Figa
2635-047 Rio de Mouro
PORTUGAL

Tel.: +351 219 253 230
Tlm.: +351 917 682 001
gil.rui@obo.pt

