

INEGI lidera projeto europeu de armazenamento térmico de energia

Datum 12.10.2026
Subjekt INEGI - INSTITUTO DE CIÊNCIA E INOVAÇÃO EM ENGENHARIA MECÂNICA E ENGENHARIA INDUSTRIAL
Region Portugal
Kategorie Energy industry, Technology, Science and research

O INEGI lidera um projeto europeu para desenvolver e testar duas soluções tecnológicas distintas de armazenamento de energia sob a forma de calor, que funcionarão como baterias térmicas para aplicações industriais.

Na prática, quando existe energia renovável em excesso – neste caso, eletricidade produzida a partir de fontes renováveis como solar ou eólica – a eletricidade é convertida em calor e armazenada.

Mais tarde, consoante a configuração e as necessidades da instalação, o calor armazenado pode ser utilizado nos processos industriais ou convertido novamente em eletricidade.

Os sistemas poderão ainda aproveitar e armazenar calor residual que é gerado pelos próprios processos industriais, evitando que essa energia seja desperdiçada.

Ao desenvolver duas tecnologias distintas com a mesma finalidade, o projeto pretende criar soluções adaptáveis a diferentes tipos de indústria, com necessidades e consumos energéticos diferentes.

Estas soluções serão testadas em ambientes relevantes para a sua aplicação: no Mo Industrial Park, na Noruega, e na "Évora Molten Salt Platform", uma infraestrutura da Universidade de Évora.

"A indústria enfrenta um desafio central na transição energética: integrar mais energia renovável nos seus processos produtivos e diminuir os encargos energéticos, sem comprometer a eficiência e a continuidade da produção", explica Szabolcs Varga, coordenador do projeto.

Além de coordenar o projeto, o INEGI terá um papel técnico relevante no desenvolvimento dos dois sistemas de armazenamento térmico e na produção, por impressão 3D, de alguns dos seus componentes. Irá ainda realizarsimulações numéricas para projetar e otimizar os sistemas antes do respetivo fabrico.

"A produção de energia renovável nem sempre coincide com o momento em que a indústria precisa de energia. Estas soluções permitirão armazenar essa energia quando está disponível e disponibilizá-la mais tarde, contribuindo para uma utilização mais eficiente dos recursos energéticos", afirma Szabolcs Varga.

Todo este trabalho será desenvolvido no âmbito do projeto RECITHERM, financiado pelo programa Horizon Europe. O consórcio envolve 13 parceiros, de 9 países europeus.

<https://www.inegi.pt/pt/noticias/inegi-lidera-projeto-europeu-de-armazenamento-termico-de-energia>