FICHA DE PROJETO

Designação do projeto: Armazenamento hidropneumático de energia para a transição climática

Código do projeto: 11384

Medida: Vouchers para Startups - Novos Produtos Verdes e Digitais

Entidade beneficiária: KeepIt, Lda.

Data de aprovação: 20/09/2024

Data de início: 01/09/2024

Data de conclusão: 29/08/2025

Despesa Elegível: 31.334,76€

Apoio financeiro da União Europeia: 30.000,00€

Síntese do projeto:

O armazenamento de energia é uma das ferramentas essenciais para a descarbonização da rede elétrica, passo fundamental para a transição climática. As necessidades a este nível são já muito diversificadas, tanto no que se refere ao tipo de serviços a prestar ao mercado global, como na dimensão de cada aplicação. O armazenamento hidropneumático, incluindo um novo tipo de sistema digital de controlo de potência, pode ser uma solução competitiva num sector dominado pela hídrica de bombagem e onde a tecnologia de ião lítio vem tendo um papel cada vez mais presente, em diferentes aplicações de serviços de apoio à rede elétrica com diferentes escalas.

Com este projeto desenvolveu-se um protótipo laboratorial de um novo sistema de armazenamento hidropneumático de energia, colocando a tecnologia num nível 4 de TRL, demonstrando a viabilidade económica deste tipo de armazenamento, que tem densidades energéticas superiores à da hídrica de bombagem sem as mesmas restrições geográficas e impactos ambientais na instalação, e um maior tempo de vida que a tecnologia de ião de lítio, sem a correspondente dependência de materiais raros.