

Uma ligação de hidrogénio estratégica para a Europa

PCI 9.1.2. Interconector de Hidrogénio Portugal-Espanha



**Cofinanciado pela
União Europeia**

O conteúdo desta publicação é da exclusiva responsabilidade da Enagás e da REN e não reflete necessariamente a opinião da União Europeia.

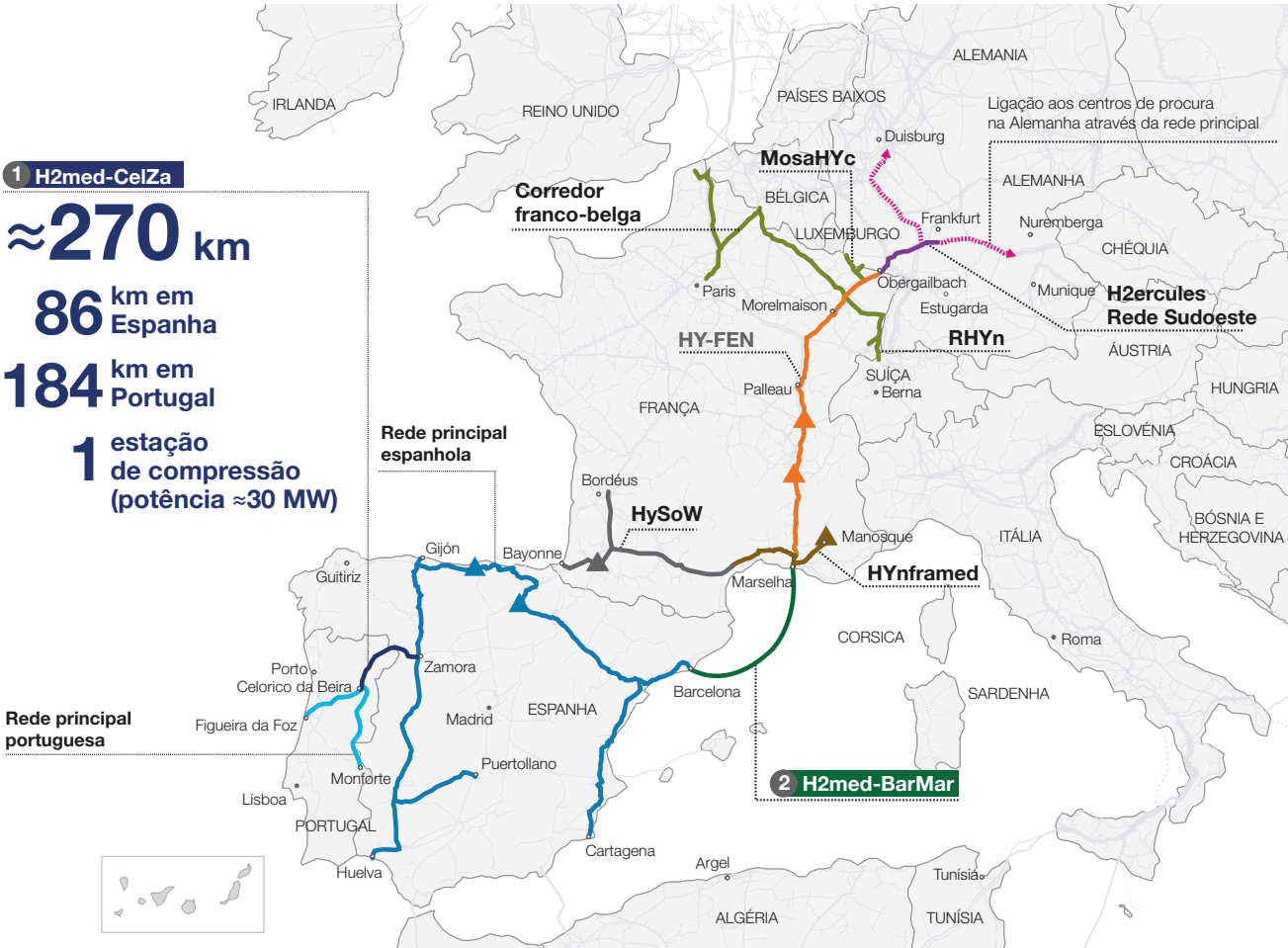
Folheto informativo sobre o projeto de
novembro de 2025

h2medproject.com
www.infraestructurasdehidrogeno.es

Um projeto essencial para a Europa

O projeto PCI 9.1.2. "Interligação de Hidrogénio Portugal-Espanha", denominado CelZa, juntamente com BarMar, a interligação entre Espanha e França (Projeto PCI 9.1.4.), formam o H2med, o primeiro corredor de hidrogénio renovável da União Europeia.

Este projeto tem como objetivo a construção de um ramal de transporte de hidrogénio entre as cidades de Celorico da Beira (Portugal) e Coreses (Zamora, Espanha) e inclui uma estação de compressão situada no município de Coreses.



1 H2med-CelZa
≈270 km
86 km em Espanha
184 km em Portugal
1 estação de compressão (potência ≈30 MW)

Um projeto PCI com financiamento europeu

Esta infraestrutura entre Portugal e Espanha e a interligação entre Espanha e França (BarMar) formam o projeto H2med, que ligará a produção de hidrogénio na Península Ibérica aos centros de consumo do noroeste da Europa. O H2med e as infraestruturas internas de hidrogénio portuguesas e espanholas foram designadas pela Comissão Europeia como **Projetos de Interesse Europeu Comum (PCI)** no primeiro convite à apresentação de projetos de hidrogénio em abril de 2024. A Agência Europeia de Execução para o Clima, as Infraestruturas e o Ambiente (CINEA) concedeu **100% dos fundos do Connecting Europe Facility (CEF) Energy** solicitados para o CelZa em janeiro de 2025.



7,2M€
Investimento europeu para as fases de engenharia de base e de detalhe do CelZa

Calendário do projeto



Uma oportunidade para Espanha e Portugal



A economia do hidrogénio em Espanha irá gerar mais de 32 mil milhões de euros de PIB e manter cerca de 81 000 postos de trabalho por ano durante o seu desenvolvimento*

Em Portugal, a Estratégia Nacional para o Hidrogénio estima que este vetor poderá representar um investimento de até 9 mil milhões de euros e a criação de até 12 000 novos postos de trabalho até 2030**

* Fonte: Relatório "Impacto socioeconómico do desenvolvimento da economia do hidrogénio em Espanha", elaborado pela PWC para a Enagás (2023).
** Fonte: <https://www.iea.org/policies/12436-hydrogen-strategy>.

Principais infraestruturas



Enagás, operador provisório da rede de transporte de hidrogénio em Espanha

A empresa é o operador das redes de transporte de gás natural (TSO) em Espanha e Gestora Técnica do Sistema de Gás. Foi também nomeada pelo Governo espanhol como operador provisório da futura rede de hidrogénio em Espanha (HTNO, Hydrogen Transmission Network Operator). Em julho de 2024, o Conselho de Ministros autorizou a Enagás Infraestructuras de Hidrógeno (filial constituída em 2022) a desenvolver os PCIs europeus, incluindo esta interligação entre Portugal e Espanha, o H2med-CelZa.

REN, operador provisório da infraestrutura de hidrogénio em Portugal

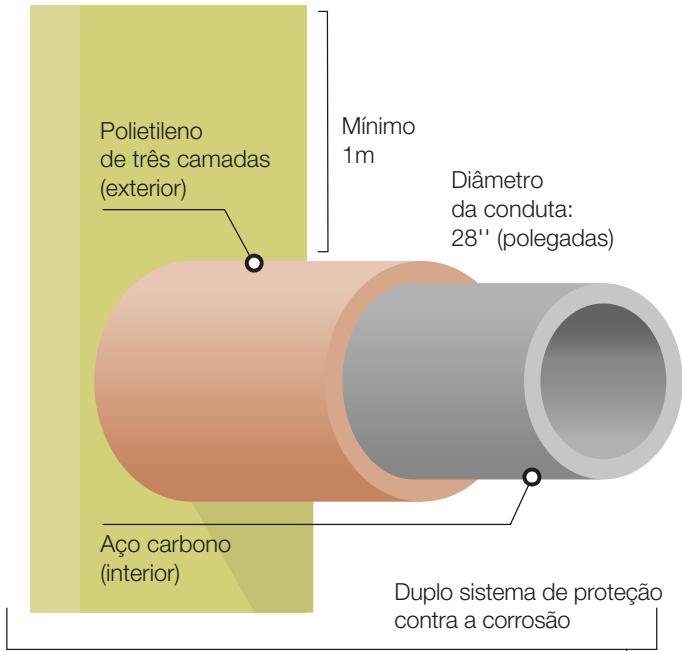
A REN-Gasodutos, S.A. é a empresa do Grupo REN responsável pelo planeamento e operação das infraestruturas de transporte de gás natural a alta pressão, bem como pela Gestão Técnica Global do Sistema Nacional de Gás. Esta empresa é uma subsidiária da REN Gás, S.A., entidade que foi recentemente nomeada pelo Governo Português como operador provisório da infraestrutura de hidrogénio em Portugal (HTNO, Hydrogen Transmission Network Operator) e que será responsável pelo planeamento, desenvolvimento e operação do futuro sistema de hidrogénio.

Gasoduto de hidrogénio

A conceção deste gasoduto enterrado basear-se-á nas normas internacionais para este tipo de infraestruturas, na legislação aplicável ao setor industrial em vigor, e estará em conformidade com os regulamentos e instruções técnicas complementares em vigor.

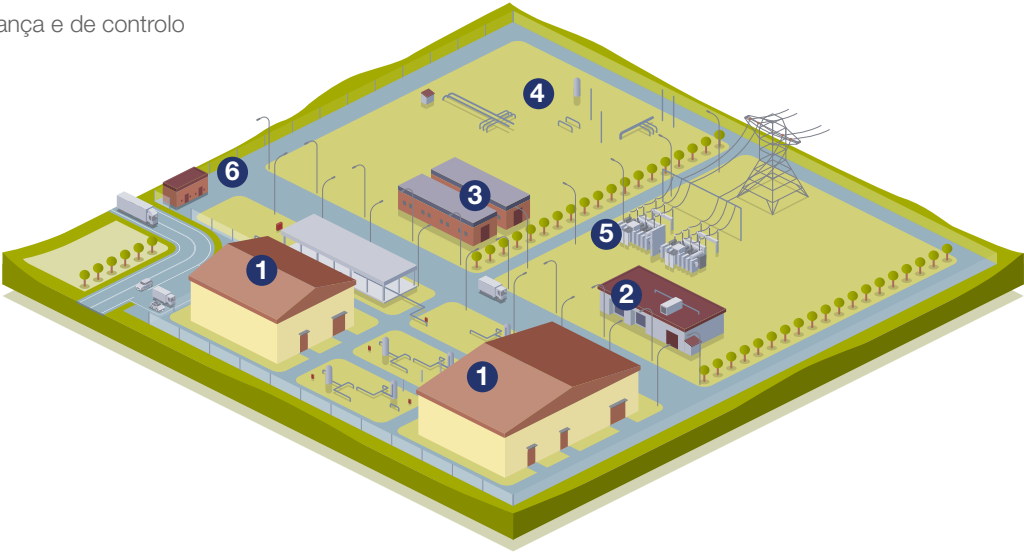
Além disso, contará de sistemas de segurança e de controlo para garantir o seu funcionamento seguro.

Os estudos preliminares do projeto preveem cerca de 11 novas estações de seccionamento entre Espanha e Portugal, que se situarão a uma distância máxima de 30 km entre si. Serão equipadas com sistemas de acionamento e controlo à distância, bem como de monitorização permanente para garantir um funcionamento seguro.



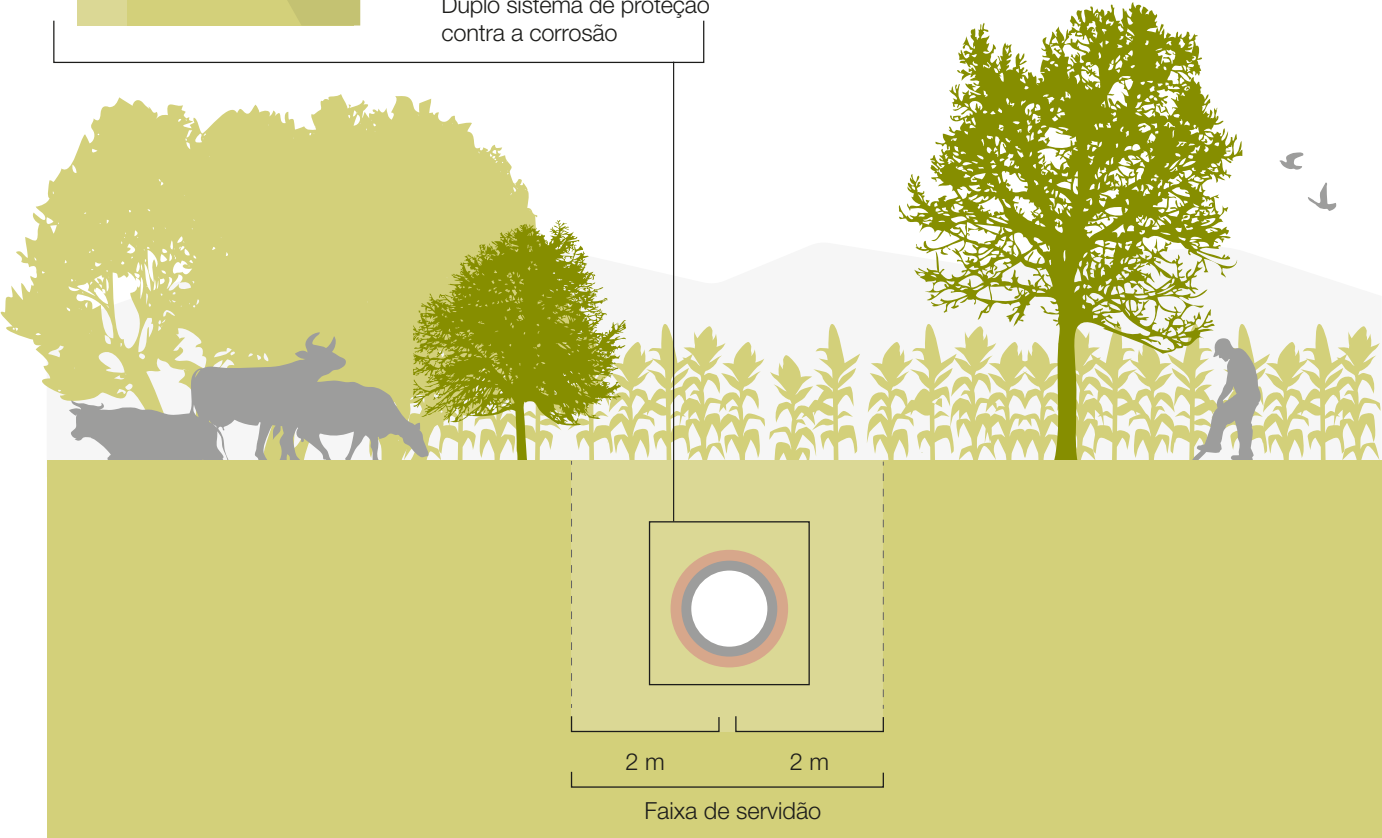
Estação de compressão

É uma instalação que aumenta a pressão do hidrogénio para que este possa ser transportado através do gasoduto.



- 1 Sala de compressores
- 2 Edifício elétrico e de controlo
- 3 Estação de seccionamento e de lançadores de PIGs*
- 4 Posição das válvulas e dos caixas dos raspadores**
- 5 Parque de transformação
- 6 Controlo de acesso

* Instalações de entrada ou saída de hidrogénio para o sistema de transporte
** Instalações de ligação aos gasodutos de transporte



Um processo de participação transparente

Em conformidade com o disposto no Regulamento TEN-E da União Europeia (Regulamento EU 2022/869), estabelece-se a obrigatoriedade, por parte do promotor do projeto em cada território, de desenvolver um plano de participação pública que informe e envolva a cidadania e as partes interessadas no processo de tomada de decisões sobre um PCI no domínio energético.

O troço português do PCI 9.1.2 "Interligação Hidrogénio Portugal-Espanha" está a ser desenvolvido pela REN Gasodutos. Este troço já foi objeto de uma consulta pública realizada no âmbito da avaliação ambiental estratégica do Plano de Investimentos do Setor do Gás em Portugal,

numa fase anterior ao início do processo de licenciamento, tendo cumprido os requisitos estabelecidos no referido Regulamento. As informações sobre o processo de consulta estão disponíveis no website da REN (www.ren.pt/media/cwvnacs0/da-aae-pdirg-2024-2033.pdf).

Em Espanha, a Enagás iniciou o processo formal para a concessão das autorizações aplicáveis a este PCI, de acordo com o Regulamento (EU) 2022/869 e com o Manual do Procedimento para a Autorização dos PCI de Energia, publicado pelo Ministério para a Transição Ecológica e o Desafio Demográfico em outubro de 2023.

Objetivos



Melhorar a aceitação do projeto
tendo em conta a sensibilidade ambiental e a legitimidade social desde uma fase inicial.



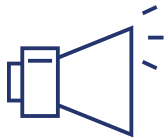
Envolver a comunidade
e incentivar a sua participação ativa no processo



Identificar e mitigar impactos
de forma antecipada e garantindo as ações mais adequadas para os resolver



Resolução de dúvidas e explicação
do projeto



Informar de forma transparente
todas as partes interessadas sobre a futura rede de hidrogénio



Plataforma de Transparência da Comissão Europeia



Manual de procedimentos

Em que consiste?

O desenvolvimento deste processo de participação pública em Espanha pode ser consultado no website www.infraestructurasdehidrogeno.es.

A Enagás informará em pormenor sobre este processo nos workshops participativos que se realizarão em todo o território com as partes interessadas: autarquias, associações e cidadãos.

Estas são algumas das principais ações informativas e participativas que a Enagás vai realizar neste processo:



Site



Folheto informativo e resumo não técnico



Jornadas com especialistas



Reuniões participativas com a população e Administração



Divulgação através de pontos de informação (fixos e móveis)



Compromisso com a sustentabilidade ambiental e social

O hidrogénio verde é um vetor 100% renovável, essencial para a luta contra as alterações climáticas, e para a transição energética.

O projeto H2med-CelZa terá um impacto ambiental muito reduzido, graças à aplicação de medidas preventivas e corretivas em todas as suas fases.

As instalações de superfície serão concebidas segundo critérios de eficiência rigorosos, garantindo a máxima segurança e disponibilidade, e minimizando o seu impacto na superfície.

As zonas naturais protegidas e as zonas de interesse ambiental ou de património cultural não serão afetadas.



Fase de construção

Impactos temporários decorrentes da implementação que serão atenuados por medidas adequadas.

Colocação em funcionamento

Impactos mínimos durante a execução dos testes necessários para a entrada em funcionamento das instalações.

Fase de funcionamento

Impacto reduzido devido ao funcionamento sem emissões da estação de compressão e de outras instalações auxiliares, que será atenuado por medidas regulamentares.

Desmantelamento

Impactos temporários decorrentes da recuperação de terras e da recuperação ambiental.

A fim de maximizar os efeitos positivos do projeto e melhorar a prevenção ambiental, foi estabelecida uma **série de medidas preventivas e corretivas** nas diferentes fases de conceção, construção e exploração.

Medidas preventivas



Conceção sinérgica
Aproveitamento dos corredores de infraestruturas existentes para evitar afetar as zonas naturais protegidas e os cursos de água.



Construção sustentável
Manutenção correta das máquinas, equipamentos e ações que minimizem o impacto e favoreçam a conservação do solo, da água, da fauna e da flora.

Medidas corretivas



Recuperação de terras
Restituição de terras, substituição do solo superficial e gestão de resíduos.



Restauração da flora e da fauna
Realização de atividades destinadas à restauração e recuperação da vegetação afetada e da fauna local.



h2medproject.com

www.infraestructurasdehidrogeno.es



CelZa@infraestructurasdehidrogeno.es



685 17 08 69



**Enagás Infraestructuras
de Hidrógeno, S.L.U.**

Paseo de los Olmos, 19
28005 Madrid

www.enagas.es



REN Gasodutos, S.A.

Estrada Nacional 116,
Vila de Rei
2674-505 Loures

www.ren.pt