

FORES ENGINEERING SRL

2H2FORLAB

Laboratorio regionale per una filiera dell'idrogeno sostenibile



Menzione

■ Contributo SDGs



■ Sito web e riferimenti

www.fores.it/energy-digital-transformation

■ Obiettivi

Il laboratorio intende stimolare la crescita strutturale e l'innovazione all'interno della filiera regionale dell'idrogeno sostenibile, attraverso processi di trasformazione industriale, l'apertura internazionale e sfide dell'economia della conoscenza, dell'informazione e della sostenibilità ambientale. Il 2H2FORLAB si propone come uno spazio di collaborazione tra enti e soggetti, un luogo di condivisione di conoscenze e competenze in cui testare e sviluppare soluzioni industriali innovative per la generazione di idrogeno da fonte rinnovabile elettrica, lo stoccaggio e la misura di miscele idrogeno-gas naturale a concentrazione variabile.

■ Descrizione dell'attività

Il progetto prevede la realizzazione di un laboratorio per sperimentare tecnologie per l'idrogeno prodotto tramite fonti di energia rinnovabili e, nello specifico, fotovoltaico. Il laboratorio sarà composto da 2 moduli, ricavati dall'unione di container in materiale riciclato, ricondizionato e a bassissimo consumo energetico: uno ospiterà la sala di telecontrollo e uno spazio di co-working, l'altro le apparecchiature di processo. L'idrogeno verde, generato da fotovoltaico, sarà compresso e stoccato. La struttura sarà inoltre predisposta per convertire l'idrogeno generato in metano attraverso una reazione di sintesi con anidride carbonica, o miscelato direttamente con gas naturale da rete. Sarà possibile testare dispositivi per compressione, stoccaggio e misura di portata di miscele variabili di idrogeno e gas naturale.

■ Partner

Università di Bologna, CIRI-FRAME, CIRI-EC, Techno Srl, Biesse Sistemi Srl, Nocotù, ErreDueGas, Precision Fluid Control e Schneider.

■ Sviluppi futuri

La creazione di un laboratorio regionale per una filiera dell'idrogeno sostenibile consentirà sia lo sviluppo di tecnologie e sistemi idonei alla produzione di idrogeno, idrometano e gas di sintesi, all'interno di un vivace tessuto industriale, sia la creazione di nuove competenze, know-how e know-why legati all'idrogeno e condivisi con la comunità scientifica. Il laboratorio offrirà l'opportunità di realizzare un ambiente che svolgerà le funzioni di una piattaforma collaborativa per vari enti e soggetti del mondo studentesco, accademico e della ricerca, a beneficio di una crescita comune sui vari aspetti legati all'idrogeno, e al suo ruolo, insieme al metano, importante vettore della transizione energetica.

