

SustainaBIE SoluTions FOR recycling of end of life  
Hydrogen technologies

BEST4Hy si concentra sullo **sviluppo e la convalida di processi di riciclaggio esistenti e nuovi** per due principali celle a combustibile e prodotti a idrogeno: celle a combustibile a membrana a scambio di protoni (**PEMFC**) e celle a combustibile a ossido solido (**SOFC**).

Il progetto mira ad **adattare due processi di riciclaggio** già applicati ad altre tecnologie, a **convalidare un nuovo processo di smantellamento per la PEMFC** e a **certificare una nuova tecnologia di riciclaggio SOFC**.

Alla fine dei processi, **i materiali saranno comprovati in termini di qualità e prestazioni** quando riutilizzati in nuovi componenti e in nuove pile, dimostrando l'efficienza complessiva del riciclaggio.

Sono stati fissati obiettivi ambiziosi per il contenuto riciclato in nuove pile/celle e saranno convalidati dai produttori di celle a combustibile, per **dimostrare la fattibilità di un riciclaggio a ciclo chiuso di valore superiore**.

Saranno effettuate valutazioni dell'impatto ambientale e dei costi-benefici sulle tecnologie proposte.

Ciò favorirà un **uso più efficiente delle materie prime**, comprese le risorse critiche, **contribuirà a migliorare il trattamento a fine vita delle tecnologie dell'idrogeno** e a **promuovere un approccio di economia circolare all'interno del settore**.

## DURATA DEL PROGETTO

36 mesi

01/01/2021 – 31/12/2023

## WEBSITE E SOCIAL MEDIA

[www.best4hy-project.eu](http://www.best4hy-project.eu)



## PARTNER

- Parco Scientifico Tecnologico per l'Ambiente ENVIRONMENT PARK TORINO SPA (Coordinator - IT)
- COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE ET AUX ENERGIES ALTERNATIVES (FR)
- POLITECNICO DI TORINO (IT)
- Hensel Recycling GmbH (DE)
- ELRINGKLINGER AG (DE)
- AKTSIASELTS ELCOGEN (EE)
- RINA CONSULTING SPA (IT)
- UNIVERZA V LJUBLJANI (SI)

## PROGRAMMA DI FINANZIAMENTO

H2020-JTI-FCH-2020-1

## BUDGET

Totale: € **1.586.015**; € 272.812,50 destinati a POLITO

## Ruolo di POLITO e del DIATI:

Il Politecnico di Torino è un membro del Consorzio.

Tre dipartimenti sono coinvolti: DISAT (dipartimento coordinatore per l'università), DENERG e DIATI.

Responsabile scientifico per il DIATI:

**Prof. Silvia Fiore**



Questo progetto ha ricevuto finanziamenti dal Fuel Cells and Hydrogen 2 Joint Undertaking in base alla convenzione di sovvenzione N. 101007216. Questa Joint Undertaking riceve sostegno dal programma di ricerca e innovazione dell'Unione Europea Horizon 2020, Hydrogen Europe e Hydrogen Europe research.

