

Progetti Europa '27 per la Liguria

Ricerca e Sviluppo

Polo EASS

Energia, Ambiente, Sviluppo Sostenibile

Operazione di importanza strategica – Azione 1.1.1

H2LOCO

Capofila Methydor

Partner SITAV, BluEnergy Revolution, TETIS, UNIGE



Proposta progettuale

Partners e obiettivi del progetto



Budget

1.600,000.00€

Capofila

Methydor (EASS)



Tempistiche

Da gennaio 2024

A giugno 2025

Partners

SITAV(EASS)



BluEnergy Revolution (EASS)



TETIS (EASS)



UNIGE (DICCA) (EASS)



Obiettivi del progetto

- RI Adattare il sistema MH Hydor di MET alla applicazione treni (TRL8)
- RI Progettare, sviluppare e testare scambiatori di calore per BoP MH+FC (TRL8)
- RI Sviluppare un sistema FC con BoP idoneo all'accoppiamento MH per applicazioni su locomotiva (TRL8)
- SS Test e convalidazione del sistema a bordo di locomotiva ? (TRL9)
- RI Analizzare LCA del sistema MH+FC
- RI Studiare quadro normativo uso H2 per locomotive di trazione

Ruolo dei Partners



Methydor è il coordinatore del progetto e sviluppa i nuovi moduli per stoccaggio a bassa pressione con idruri metallici



BluEnergy progetta e sviluppa un nuovo sistema fuel cell da 60 kW per applicazioni ferroviarie



UNIGE DICCA si occupa dell'analisi del contesto normativo per l'utilizzo delle tecnologie in ambito ferroviario



SITAV si occupa dell'integrazione dei sistemi fuel cell e dello stoccaggio con MH a bordo treno



Tetis valuta l'impatto ambientale del sistema sviluppato con analisi LCA

Struttura del progetto

Work Packages



WP1. Stoccaggio ad idruri metallici (RI) – Methydor

Progettazione, sviluppo e costruzione di un sistema di stoccaggio ad idruri metallici per locomotive. Adattamento del sistema Hydor (spazi, pesi, strutture, certificazione, etc..).

WP2. Accoppiamento idruri metallici e cella a combustibile (RI) – BluEnergy Revolution

Progettazione, sviluppo e costruzione del Balance of Plant di integrazione tra Cella a Combustibile ed Idruri Metallici specifico per locomotori (focus su integrazione termica con nuovi scambiatori di calore, integrazione linea idrogeno, uscita anodica e catodica, etc..)

WP3. Test di funzionamento per locomotive (SS) - SITAV

Assemblaggio e test in laboratorio di un impianto di generazione di potenza per locomotive (test in laboratorio, accoppiamento Batterie, etc..)

WP4. Analisi dei benefici ambientali (RI) – Tetis

Analisi dei processi e delle tecnologie funzionali all'uso dell'idrogeno nel settore del trasporto ferroviario a supporto della sostenibilità ambientale (LCA, LCC, circular economy, etc..)

WP5. Quadro normativo (RI) – UNIGE

Inquadramento normativo del sistema idrogeno ed idruri metallici dal punto di vista della sicurezza e dell'ambiente

Budget

Investimento ammissibile



	A lordo	B lordo	C lordo	D lordo	E lordo	Totale
METHYDOR SRL	126 000.00 €	14 700.00 €	- €	260 000.00 €	18 805.30 €	419 505.30 €
BLUENERGY REVOLUTION	69 795.30 €	7 600.00 €	- €	180 000.00 €	10 788.74 €	268 184.04 €
SITAV S.P.A.	185 760.00 €	47 700.00 €	50 000.00 €	200 000.00 €	27 724.03 €	511 184.03 €
TETIS INSTITUTE srl	62 400.00 €	- €	- €	15 000.00 €	9 313.48 €	86 713.48 €
UNIGE	51 475.10 €	- €	10 000.00 €	- €	7 683.00 €	69 158.10 €
	495 430.40 €	70 000.00 €	60 000.00 €	655 000.00 €	74 314.55 €	1 354 744.95 €

Grazie per l'attenzione

E-mail

mdecampo@bluenrev.com