



Life3H

Making Hydrogen Valleys a reality

WORKSHOP “PROGETTI LIFE D’ABRUZZO”

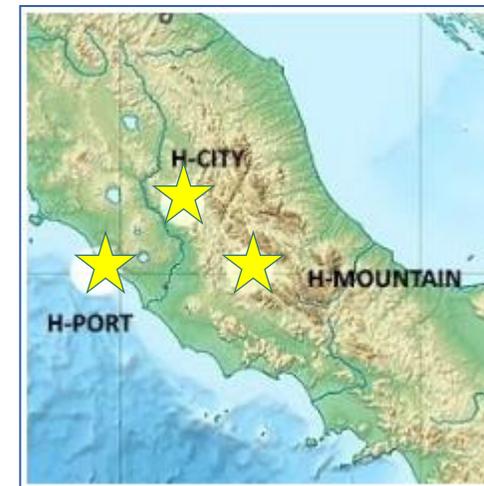
Pescara, 10/03/2023



The LIFE3H project has received funding from the LIFE Programme of the European Union [LIFE 20 ENV/IT/000575]

INFORMAZIONI GENERALI

- **CODICE:** LIFE20 ENV/IT/000575
- **TITOLO:** Hydrogen demonstration in city, port and mountain area to develop integrated hydrogen valleys
- **ACRONIMO:** LIFE3H
- **BANDO/AREA PRIORITARIA:** LIFE2020 – Ambiente ed uso efficiente delle risorse
- **SETTORE:** Qualità dell'aria ed emissioni incluso l'ambiente urbano
- **DURATA:** 01/09/2021 - 30/09/2025
- **BUDGET:** € 6.339.853 – **Contributo UE:** € 2.978.671 (46,98%)





PARTENARIATO



SOCIETÀ
CHIMICA
BUSSI S.p.A.



Comune di Terni



COORDINATORE: Regione Abruzzo

BENEFICIARI ASSOCIATI

- Società Chimica Bussi Spa
- Centro Interdipartimentale Trasporti e Mobilità Sostenibile - CITRAMS
- Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno Centro Settentrionale
- Port Mobility S.p.A.
- Rampini Carlo s.p.a.
- Snam 4 Mobility spa
- Comune di Terni
- Società Unica Abruzzese di Trasporto (TUA) spa
- UNeed.IT Srl
- Università degli Studi di Perugia
- Università degli Studi Guglielmo Marconi



STAKEHOLDER & TARGET DI RIFERIMENTO

- **34 STAKEHOLDER**, rappresentativi di imprese, università, centri di ricerca, organizzazioni internazionali, amministrazioni pubbliche, ecc..., hanno sottoscritto la LOS in occasione della sottomissione del progetto.

Il coinvolgimento degli stakeholder nelle attività del progetto, replicabilità e valorizzazione, è un pilastro del progetto (attività D.1 e D.2).

- **TARGET DI RIFERIMENTO**: popolazione delle tre aree coinvolte, rappresentanti politici, ONG, imprese, scuole e università locali.



Creare, sperimentare e replicare 3 Hydrogen Valley (HV) partendo dalla realizzazione di autobus alimentati con idrogeno (H₂) in eccesso proveniente da produzioni industriali locali, chiudendo così il ciclo (economia circolare).

- Costruire le prime 3 HV italiane ponendo le basi di una HV transregionale
- Sviluppare la sostenibilità del trasporto pubblico locale su strada
- Implementare politiche locali integrate e approcci normativi per la diffusione di stazioni di rifornimento di H₂ e di veicoli a celle a combustibile
- Aumentare l'economia circolare immagazzinando e usando gli eccessi di produzione di H₂ delle industrie locali derivanti dalla produzione dell'acciaio e dagli impianti di cloro-soda
- Creare un sistema standard di gestione smart della mobilità sostenibile
- Sviluppare una strategia di realizzazione della HV che consenta una futura espansione nei siti di progetto e la replicazione in altri siti
- Aumentare la consapevolezza dei cittadini e migliorare l'impegno politico per diffondere la mobilità sostenibile basata sull'idrogeno e migliorare la qualità dell'aria nei siti ad alto valore storico, ambientale ed archeologico

AZIONI

N.	Nome azione	Action leader	Mesi
A1	HRS, H2 Supply and BUS design and realization	S4M	M1-M24
B1	H-city-port-mountain	ABREG	M22-M48
C1	Data collection, monitoring, technical and socio-economic analysis	USGM	M1-M48
D1	Communication and Public Awareness	UN	M1-M48
D2	Hydrogen Valley growth strategy	UNIPG	M6-M48
E1	Project Management and monitoring of project progress	ABREG	M1-M48

HV ABRUZZESE



SOCIETÀ
CHIMICA
BUSSI S.p.A.



CITRAMS
CENTRO INTERDEPARTIMENTALE
TRASPORTI E MOBILITÀ SOSTENIBILE



TUA

TRASPORTI
UNICO
ABRUZZESE

- HRS PRESSO CSM Avezzano
- 2 FCBs da 8 m
- Collegamento Ovindoli e Rocca di Cambio



IMPATTI ATTESI ALLA FINE DEL PROGETTO

1. Gli inquinati atmosferici (PM, CO, Nox) possono essere ridotti in totale da **8.992 kg/anno** – **90.020 kg/anno**
2. Le emissioni di CO₂ possono essere ridotte da **954 t_{eq}/anno** – **9.543 t_{eq} /anno**
3. Il consumo energetico può essere ridotto da **2.653 MWh/anno** - **26.538 MWh/anno**

ARCO TEMPORALE	INDICATORI CHIAVE	Impatto stimato	BREVE DESCRIZIONE
ALLA FINE DEL PROGETTO	PM	146 kg/anno	Le emissioni evitate sono relative alle emissioni medie degli attuali autobus diesel. Con gli autobus H2 le emissioni sono completamente evitate
	CO	2.827 kg/anno	
	NOx	6.019 kg/anno	
	Emissioni di CO2 evitate	954 t/anno	
	Consumo energetico ridotto	2.653 MWh/anno	Poiché gli autobus H2 sono più efficienti, ci sarà una riduzione generale dell'energia consumata
5 ANNI DOPO IL PROGETTO	PM	1.460 kg/anno	60 autobus
	CO	28.370 kg/anno	
	NOx	60.190 kg/anno	
	Emissioni di CO2 evitate	9543 t/anno	
	Consumo energetico ridotto	26.538 MWh/anno	



Life3H IMPATTI ATTESI ALLA FINE DEL PROGETTO

ARCO TEMPORALE	INDICATORI CHIAVE	Impatto stimato	BREVE DESCRIZIONE
ALLA FINE DEL PROGETTO	OCCUPAZIONE – posti di lavoro creati	35	3 operatori HRS per ciascun sito, in totale 9; 2 manutentori per FCB e HRS per ciascun sito, per un totale di 6; 3 site manager (uno per ogni demo); 4 macchinisti FCB (solo in Abruzzo la linea è nuova); 3 progettisti, per FCB e HRS; 10 lavoratori per costruire FCB e HRS.
	N. DI SITI PER LA REPLICAZIONE	2	Regioni coinvolte nel LIFE3H o nuove regioni/territori
	DIMENSIONE DEL MERCATO IN N. DI CLIENTI	600.000	Passeggeri degli autobus stimati
	SENSIBILIZZAZIONE - N. di individui/soggetti raggiunti/sensibilizzati	605.000	Studenti, famiglie degli studenti, eventi, notice board
	SITO WEB	48.000	
	STAKEHOLDER COINVOLTI	100	
5 ANNI DOPO IL PROGETTO	OCCUPAZIONE – posti di lavoro creati	120	
	N. DI SITI PER LA REPLICAZIONE	4	
	DIMENSIONE DEL MERCATO IN N. DI CLIENTI	30.000.000	Passeggeri degli autobus stimati
	SENSIBILIZZAZIONE- N. di individui/soggetti raggiunti/sensibilizzati	1230000	
	SITO WEB	72.000	
	STAKEHOLDER COINVOLTI	200	



IMPLICAZIONI POLITICHE A LIVELLO EU, NAZIONALE ...



... REGIONALE E LOCALE

QUALITA' DELL'ARIA & EMISSIONI

- Piani Regionali Qualità dell'Aria (Abruzzo, Umbria, Lazio)
- Rete di monitoraggio ARPA/ARTA
- Documento Energetico Ambientale Sistema Portuale dell'Autorità Portuale di Civitavecchia (PAC)

MOBILITA'

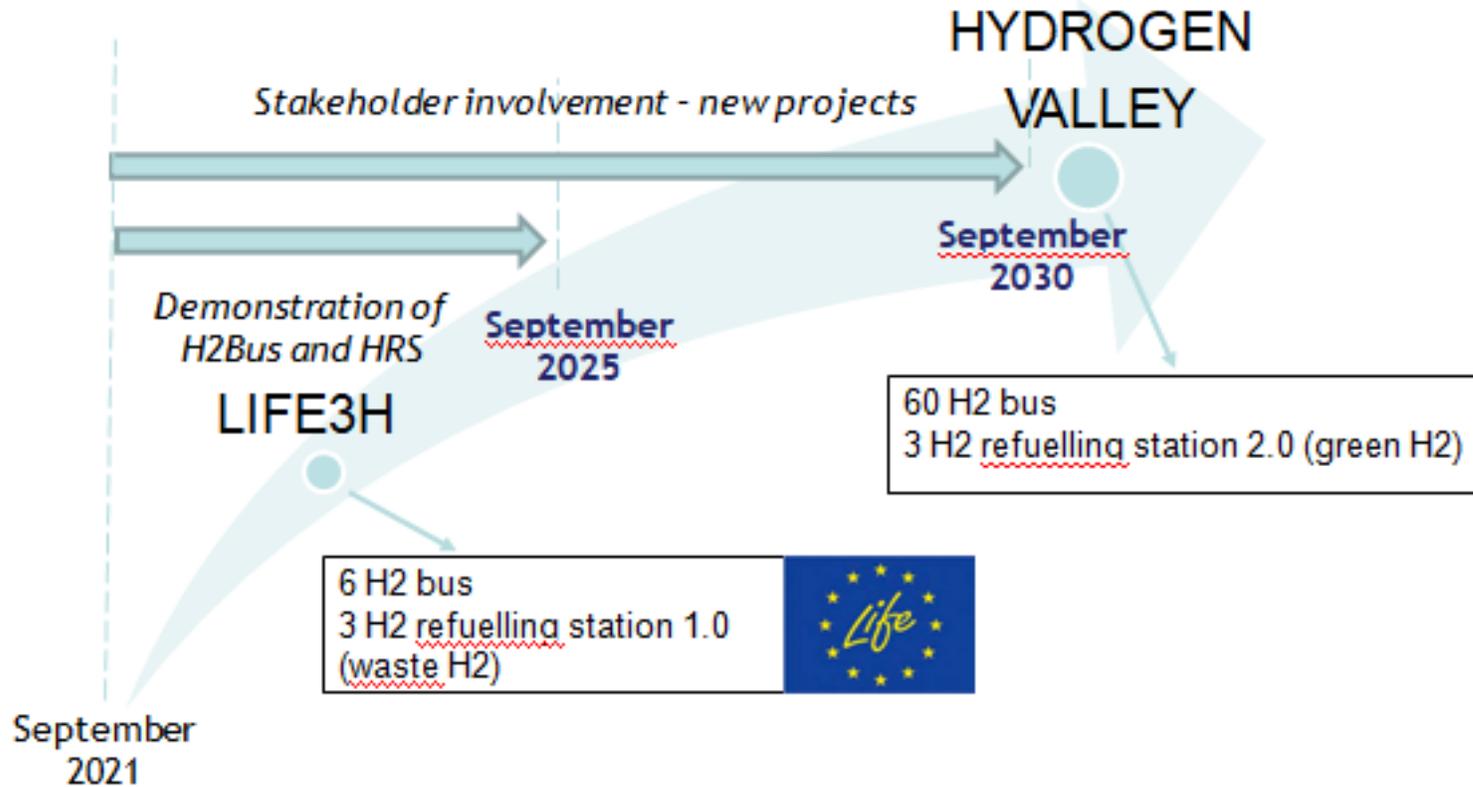
- Piano Regionale Integrato dei Trasporti (Abruzzo)
- PUMS (Piano Urbano della Mobilità Sostenibile) (Terni, Roma, L'Aquila)

SVILUPPO SOSTENIBILE

- Strategie Regionali di Sviluppo Sostenibile (Lazio, Abruzzo, Umbria)

CONTINUAZIONE (replicazione, trasferibilità, diffusione sul mercato)

LIFE3H è il primo progetto ad introdurre Hydrogen Valley nel centro Italia e trasporto a idrogeno extra-urbano



CONTINUAZIONE – AZIONI DEDICATE E PIANI

- **Realizzazione di una strategia per investimenti e sviluppo continuo delle 3 HV** – azioni dedicate(D2. Strategia della Crescita dell’HV), con focus sull’exploitation strategy (deliverabile D2.3) e Strategia di Implementazione dell’AfterLife (deliverabile D5.6, D5.7)
- **Accordi tra i partner di progetto** (es. Fornitura idrogeno, gestione mezzi e stazioni)
- **Replicabilità in due nuovi siti**(sottoazione D2.2)
- **MOU** tra le **3 Regioni** (sottoazione D2.3)
- Coinvolgimento continuo degli **stakeholder**
- **Integrazione e coordinamento** di iniziative, strategie e finanziamenti

CONTINUAZIONE – FONDI DEDICATI

LIFE3H è in grado di attivare un circuito virtuoso di attrazione di risorse finanziarie pubbliche e private per la sostenibilità delle HV:

- **Fondi Regionali;**
- I Fondi MIT del **Piano Strategico Nazionale della Mobilità Sostenibile** (DPCM del 24 Aprile 2019, n. 1360);
- **Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) – fondi dedicati per distretti dell'idrogeno in aree industriali dismesse (in aggiunta a fondi per i porti verdi, le stazioni, ricerca, ecc..);**
- I **Fondi Strutturali 2021-2027**, con particolare attenzione alle seguenti priorità: un'Europa più intelligente; Un'Europa più verde; un'Europa più connessa
- **Fondi Europei a Gestione Diretta** (Horizon Europe; CEF; Innovation Fund);
- **Sinergie tra partner pubblici e privati e tra regioni / amministrazioni pubbliche.**



Life3H

Making Hydrogen Valleys a reality

GRAZIE PER L'ATTENZIONE!

REGIONE ABRUZZO

**DIPARTIMENTO
TERRITORIO-AMBIENTE**

PIERPAOLO PESCARA

pierpaolo.pescara@regione.abruzzo.it

DIREZIONE GENERALE

ANTONIO SORGI

antonio.sorgi@regione.abruzzo.it

A.T. DIREZIONE GENERALE

CHIARA BARCHIESI

chiara.barchiesi@regione.abruzzo.it

info@life3h.eu

DIREZIONE GENERALE

ENRICO SEVI

enrico.sevi@regione.abruzzo.it

