



Clean Hydrogen
Joint Undertaking
Programma di lavoro 2025

Nota di Aggiornamento

Gennaio 2025



SOMMARIO

1.	Introduzione	2
2.	Il programma di lavoro 2025	3
2.1	Bandi 2025	3
2.2	Soggetti ammissibili	6
3.	Siti e documenti di riferimento	6

1. Introduzione

I partenariati si fondano sulla collaborazione tra Commissione europea ed enti o organizzazioni private o pubbliche a livello nazionale, regionale e locale. Si tratta di uno strumento fondamentale e di un valore aggiunto per l'attuazione delle politiche UE, per lo scambio di informazioni e pareri sulla programmazione, e per l'allineamento delle priorità settoriali a livello europeo, rafforzando lo spazio europeo della ricerca. Esistono tre tipi di partenariati: co-programmati, co-finanziati e istituzionalizzati (le "Joint Undertaking", JU).

La presente nota ha lo scopo di approfondire il programma di lavoro 2025 della Joint Undertaking Clean Hydrogen.

La Clean Hydrogen si basa sull'esperienza della Joint Undertaking "Fuel Cells & Hydrogen". L'obiettivo generale della JU Clean Hydrogen è quello di **sostenere le attività di ricerca e innovazione** nell'UE, in particolare **nei settori legati alla produzione, alla distribuzione, e allo stoccaggio di idrogeno pulito**, così come alle applicazioni finali dell'idrogeno a basso tenore di carbonio nei settori "*hard to abate*".

In particolare, Clean Hydrogen mira ad **accelerare lo sviluppo e la diffusione della catena del valore europea per le tecnologie sicure e sostenibili dell'idrogeno pulito**, promuovendo così l'ingresso sul mercato di soluzioni innovative e competitive e sostenendo le piccole e medie imprese.

L'obiettivo finale è quello di contribuire ad un sistema energetico dell'UE sostenibile, decarbonizzato e completamente integrato nella strategia dell'UE per l'idrogeno. Clean Hydrogen contribuisce infatti al raggiungimento dell'obiettivo europeo di neutralità climatica attraverso lo sviluppo e l'aumento di scala delle applicazioni dell'idrogeno. Questo aiuterà a sviluppare tecnologie che attualmente non sono competitive o hanno un basso livello di prontezza tecnologica (TRL), ma che potrebbero contribuire agli obiettivi energetici e climatici del 2030 e a rendere possibile la neutralità climatica entro il 2050.

Clean Hydrogen è finanziata nell'ambito del programma Horizon Europe e lavora in sinergia con altre iniziative e programmi dell'UE.

2. Il programma di lavoro 2025

2.1 Bandi 2025

Il programma di lavoro 2025 include una *call for proposals* per un budget totale indicativo di 184,5 milioni di euro:

Call	Budget (milioni di euro)	Data di apertura	Deadline
HORIZON-JTI-CLEANH2-2024	184.50	15 gennaio 2025	23 aprile 2025

Il budget di questo bando, pari a 184,5 milioni di euro, **comprende 20 milioni di euro provenienti da stanziamenti del Regno Unito (UK)** che sono disponibili per sostenere i progetti nelle liste di riserva e saranno assegnati in base alle priorità strategiche del Consiglio direttivo.

I principali stakeholder, vale a dire **Hydrogen Europe, Hydrogen Europe Research e la Commissione europea**, hanno selezionato una serie di attività di ricerca e innovazione sulla base degli **obiettivi e delle priorità scientifiche** identificati.

Tali priorità sono poi state **raggruppate nei seguenti Pilastri**:

- 1) Pillar 1: Renewable Hydrogen Production
- 2) Pillar 2: Hydrogen storage and distribution
- 3) Pillar 3: Hydrogen end uses
 - Pillar 3.1: Transport applications
 - Pillar 3.2: Clean heat and power

I pilastri sono completati da quattro ulteriori attività orizzontali e trasversali:

- 1) Attività trasversale 1: Cross-cutting activities;
- 2) Attività trasversale 2: Hydrogen Valleys;
- 3) Attività trasversale 3: Hydrogen Supply Chains;
- 4) Attività trasversale 4: Strategic Research Challenges

Di seguito sono riportati i topic del bando 2025 con i relativi link, suddivisi in base ai pilastri:

Topic	Tipologia di azione	Budget totale (milioni di euro)
Apertura: 15 gennaio 2025 Scadenza: 23 aprile 2025		
Pillar I: Renewable Hydrogen production		
HORIZON-JU-CLEANH2-2025-01-01: <u>Improvements in lifetime and cost of low temperature electrolyzers by introducing advanced materials and components in stacks and balance of plant</u>	RIA	4.0
HORIZON-JU-CLEANH2-2025-01-02: <u>Improved lifetime and cost of high-temperature electrolyzers by introducing innovative materials and components in stacks and BoP</u>	RIA	8.0
HORIZON-JU-CLEANH2-2025-01-03: <u>Scale-up and Optimisation of manufacturing processes for electrolyser materials, cells, or stacks</u>	RIA	8.0
HORIZON-JU-CLEANH2-2025-01-04: <u>Efficient electrolysis coupling with variable renewable electricity and/or heat integration</u>	IA	6.0
HORIZON-JU-CLEANH2-2025-01-05: <u>Innovative co-electrolysis systems and integration with downstream processes</u>	RIA	4.0
HORIZON-JU-CLEANH2-2025-01-06: <u>Innovative hydrogen and solid carbon production from renewable gases/biogenic waste processes</u>	IA	8.0
HORIZON-JU-CLEANH2-2025-01-07: <u>Towards exploration and evaluation of European natural hydrogen potential</u>	RIA	2.0
Pillar II: Hydrogen storage and distribution		
HORIZON-JU-CLEANH2-2025-02-01: <u>Development of mined, lined rock cavern for gaseous hydrogen storage</u>	RIA	5.0
HORIZON-JU-CLEANH2-2025-02-02: <u>Development of cost effective and high-capacity compression solutions for hydrogen</u>	RIA	5.0

HORIZON-JU-CLEANH2-2025-02-03: <u>Demonstration of scalable ammonia cracking technology</u>	IA	6.0
Pillar III: Hydrogen end-uses: transport applications		
HORIZON-JU-CLEANH2-2025-03-01: <u>Configurable Fuel Cell Powertrain for Non-Road Mobile Machinery</u>	RIA	5.0
HORIZON-JU-CLEANH2-2025-03-02: <u>Scalable innovative processes for the production of PEMFC MEAs</u>	RIA	5.0
HORIZON-JU-CLEANH2-2025-03-03: <u>Reliable, efficient, scalable and lower cost 1 MW-scale PEMFC system for maritime applications</u>	RIA	7.0
Pillar III: Hydrogen end-uses: clean heat and power		
HORIZON-JU-CLEANH2-2025-04-01: <u>Demonstration of stationary fuel cells in renewable energy communities</u>	IA	5.0
Attività orizzontali: Cross-cutting Issues		
HORIZON-JU-CLEANH2-2025-05-01: <u>Simultaneous ionomer and iridium recycling</u>	RIA	3.5
HORIZON-JU-CLEANH2-2025-05-02: <u>Understanding emissions of PFAS from electrolyzers and/or fuel cells under product use</u>	RIA	2.0
HORIZON-JU-CLEANH2-2025-05-03: <u>Knowledge transfer and training of civil servants, safety officials, and permitting staff to improve safety assessment and licensing procedures across Europe</u>	CSA	1.0
Attività orizzontali: Hydrogen Valleys (80 milioni per entrambi i topic)		
HORIZON-JU-CLEANH2-2025-06-01: <u>Large-scale Hydrogen Valley</u>	IA	
HORIZON-JU-CLEANH2-2025-06-02: <u>Small-scale Hydrogen Valley</u>	IA	

2.2 Soggetti ammissibili

Per quanto riguarda i criteri di ammissibilità e di eleggibilità, si applicano le disposizioni del programma di lavoro Horizon Europe 2023-2024, descritte nei General Annex A e B. Tuttavia, sono presenti alcune eccezioni:

- Per tutte le Innovation Actions (IA), il numero massimo di pagine della proposta è 70.
- Per quanto riguarda alcuni topic, è previsto un limite al contributo richiesto alla JU Clean Hydrogen per le azioni eseguite ad alto livello di maturità tecnologica (TRL).
- Per i topic che riguardano dimostrazioni su larga scala, progetti faro e azioni di ricerca strategica, è previsto che almeno un partner del consorzio sia membro di Hydrogen Europe o di Hydrogen Europe Research.

Per un elenco dei topic per i quali sono previste le eccezioni, consultare il programma di lavoro 2025.

3. Siti e documenti di riferimento

- [Le Partnership in Horizon Europe](#)
- [Sito web di Hydrogen Europe](#)
- [Sito web della Commissione europea – Clean Hydrogen Partnership](#)
- [Clean Hydrogen JU - Annual Work Programme](#)
- [Clean Hydrogen – Call for proposals 2025](#)