

Bando di selezione per il conferimento di n. 1 contratto di ricerca ai sensi dell'art. 22 della Legge n. 240/2010, per il Gruppo Scientifico-Disciplinare 09/ICHI-02 – Impianti e Processi industriali chimici, Settore Scientifico-Disciplinare ICHI-02/A – Impianti Chimici, presso le strutture dell'Unità di Ricerca di Ingegneria di Processo e della Facoltà Dipartimentale di Ingegneria dell'Università Campus Bio-Medico di Roma (codice concorso: CDR/02_26).

Codice concorso: CDR/02_26

Numero posti contratti di ricerca	1
Facoltà Dipartimentale/Unità di ricerca di afferenza	Ingegneria Unità di Ricerca di Ingegneria di Processo
Sede di svolgimento delle attività	Università Campus Bio-Medico Via Alvaro del Portillo 21, 00128 - Roma
Gruppo Scientifico Disciplinare	09/ICHI-02 – Impianti e Processi industriali chimici
Settore Scientifico Disciplinare	ICHI-02/A – Impianti Chimici
Titolo del progetto di ricerca	Sviluppo, modellazione ed analisi tecnico-economica e ambientale di sistemi integrati per la produzione e l'impiego industriale di idrogeno rinnovabile.
Breve descrizione del progetto di ricerca cui è collegato il contratto	Il progetto di ricerca è finalizzato alla modellazione e lo sviluppo del prototipo HyCOMB, un sistema integrato per la produzione, lo stoccaggio e l'utilizzo locale di idrogeno elettrolitico in ambiente industriale. Il/la candidato/a sarà coinvolto/a nella modellazione dei principali sottosistemi, la definizione dei bilanci di materia ed energia, l'analisi delle prestazioni operative e lo studio dell'integrazione tra produzione rinnovabile, accumulo, domanda energetica dello stabilimento e utilizzo dell'idrogeno nei processi termici. La ricerca includerà inoltre l'analisi di processo e ambientale del sistema, con particolare attenzione alla riduzione dei consumi di gas naturale, alla quantificazione dell'impronta ambientale tramite metodologia di Life Cycle Assessment (LCA) ed al confronto con scenari convenzionali. Saranno analizzati gli effetti del blending idrogeno-metano sulle condizioni operative, sulla stabilità della combustione, sulle emissioni e sulla sicurezza, individuando KPI tecnico-ambientali e scenari di ottimizzazione utili a valutare la replicabilità del prototipo in altri contesti industriali.
Responsabile Scientifico	Prof. Vincenzo Piemonte
Numero massimo di pubblicazioni	5
Conoscenze e competenze linguistiche	Buona conoscenza della lingua inglese scritta e parlata
Data e ora del colloquio	10 settembre 2026, ore 11:00 Candidati in remoto su piattaforma Microsoft Teams