

2G e Politecnico di Milano riaccendono la ricerca su idrogeno e cogenerazione.

L'azienda specializzata nella produzione combinata di elettricità e calore – già partner del progetto JRP Idrogeno – avvia una nuova collaborazione con il Dipartimento di Energia del prestigioso ateneo. L'obiettivo è sviluppare un'analisi critica sullo stato dell'arte dei motori per la cogenerazione, valutarne la compatibilità con l'impiego di idrogeno e di fornire indicazioni operative volte a supportare l'evoluzione di sistemi CHP ad elevata flessibilità.

Vago di Lavagno (VR) – 21 maggio 2026

2G Italia, filiale italiana della multinazionale tedesca con oltre trent'anni di esperienza nel settore della cogenerazione - tra i primi player al mondo ad aver sviluppato impianti operativi al 100% a idrogeno - e il **Dipartimento di Energia del Politecnico di Milano** annunciano l'avvio di un progetto congiunto di collaborazione scientifica. L'iniziativa prevede un'analisi approfondita dello stato dell'arte della tecnologia dei motori per la cogenerazione e della loro compatibilità con l'impiego di idrogeno, grazie al coinvolgimento dei gruppi di ricerca ICEG (Motori a Combustione Interna) e GECOS (Sistemi di Conversione dell'Energia).

La piattaforma tecnologica di 2G – già progettata per operare con gas naturale, biogas, idrogeno puro e miscele – costituirà un riferimento applicativo avanzato per lo sviluppo di attività di ricerca e per la definizione di indicazioni operative volte a supportare l'evoluzione di sistemi CHP ad elevata flessibilità.

“Idrogeno e alimentazione dual fuel nei motori a combustione interna: applicazioni e limiti nei trasporti pesanti e nella cogenerazione”, questo il nome del progetto, porrà la sua attenzione sulla flessibilità come fattore abilitante per l'adozione di una transizione graduale verso vettori energetici a minore impatto climalterante.

“La collaborazione con 2G Energy nell'ambito del JRP Idrogeno consentirà di consolidare ulteriormente i nostri approcci modellistici per la simulazione dei motori in una configurazione molto differente rispetto ai propulsori tradizionali supportando, al tempo stesso, lo sviluppo di soluzioni ancora più efficienti, flessibili ed a basso impatto ambientale per la produzione di energia elettrica e calore” commenta il **prof. Gianluca D'Errico del Dipartimento di Energia del Politecnico di Milano, docente del corso di Internal Combustion Engines**.

Una parte dell'analisi sarà dedicata anche all'utilizzo di miscele con biogas, che nel breve periodo rappresentano un passaggio necessario per realizzare la transizione energetica senza compromettere l'operatività.

Più nello specifico, il progetto prevede lo sviluppo e l'applicazione di modelli avanzati di simulazione numerica sviluppati dal gruppo ICEG al fine di: ottimizzare il funzionamento del motore in diverse condizioni operative e

composizioni di combustibile; analizzare l'impatto di differenti tipologie di biogas e del blending con H₂ su prestazioni, emissioni e affidabilità; determinare il limite massimo di idrogeno utilizzabile senza alterare la modalità di combustione.

“È per noi un gran privilegio quello di poter mettere nuovamente a disposizione dei ricercatori del Politecnico il nostro know-how più che trentennale e la flessibilità dei nostri sistemi di produzione simultanea di elettricità e calore per fini di ricerca. L'impegno in questo progetto dimostra la nostra volontà di essere parte fondante e costruttiva di una transizione energetica graduale e quindi sostenibile” commenta **Christian Manca, CEO di 2G Italia**.

A conferma dell'anima critica della ricerca e della sua ambizione nell'ottenere una ricaduta concreta, i benefici delle soluzioni proposte saranno confrontati con alternative a basso impatto ambientale e valutati tramite LCA, Levelized Cost e TCO, fornendo indicazioni operative per sistemi CHP flessibili e ad alta domanda termica ed elettrica.

Il kick-off meeting del progetto tra i team di ricerca del Politecnico di Milano e 2G è previsto entro la fine di maggio presso l'headquarter della multinazionale tedesca a Heek in Germania.



2G Energy AG

2G Energy AG, con sede a Heek in Germania, è uno dei maggiori produttori mondiali di sistemi di cogenerazione. Fondata nel 1995, ha installato ad oggi più di 10.000 impianti in più di 60 Paesi, fatturando 375 milioni di euro nel 2024 con più di 1000 dipendenti in tutto il mondo.

www.2-g.com

2G ITALIA

2G Italia è nata nel 2011 e ad oggi ha installato nel nostro Paese più di 300 motori di cogenerazione alimentati a gas naturale e a biogas nei mercati dell'agricoltura, dell'industria e dei servizi. La sede aziendale è situata a Vago di Lavagno in provincia di Verona dove è presente il magazzino ricambi e da dove viene gestita l'assistenza tecnica (24h) dislocata sul territorio.

www.2-g.com/it

Dipartimento di Energia del Politecnico di Milano

Il Dipartimento di Energia del Politecnico di Milano è un centro di ricerca e formazione di riferimento a livello nazionale e internazionale sui temi dell'energia. Opera lungo l'intera filiera energetica, dalla produzione agli usi finali, collaborando con aziende e istituzioni in progetti di ricerca applicata per lo sviluppo di soluzioni innovative a supporto della transizione energetica.

www.energia.polimi.it