



Risultati Progetti PR FESR

Ricerca e Sviluppo

Polo EASS

Energia, Ambiente, Sviluppo Sostenibile

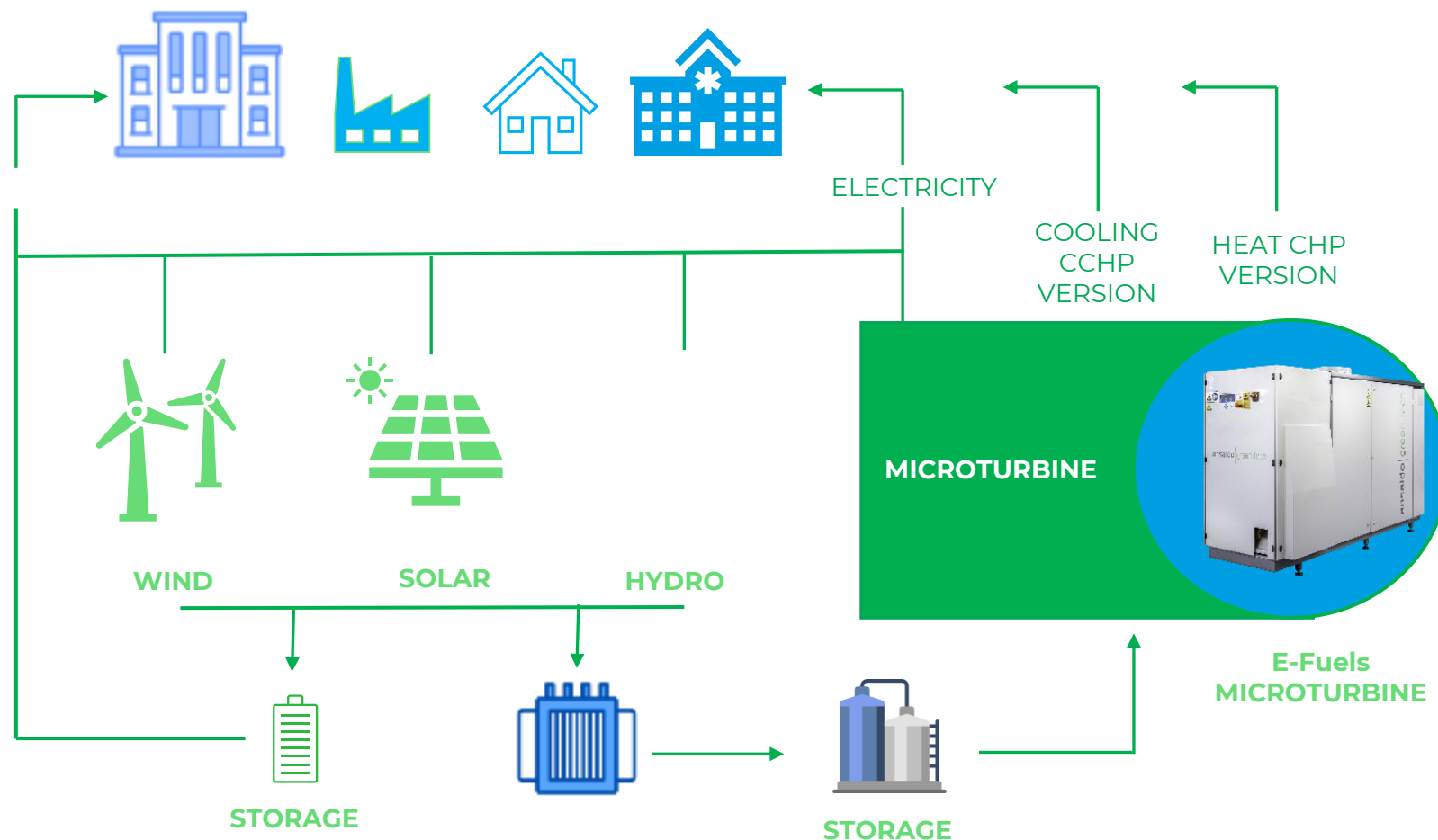
Operazione di importanza strategica – Azione 1.1.1

META – Microturbine for Energy Transition Application

Capofila Ansaldo Green Tech S.p.A.

Partner MAPS Group S.p.A., SIGE S.r.l., SIMCO S.r.l.

Sviluppo, validazione e prove all'interno di una micro-rete di una nuova versione di microturbina da 100kW, progettata per rispondere alle esigenze della transizione energetica e delle comunità energetiche, in grado di utilizzare "e-fuels" a zero impronta carbonica.



- Sviluppato e validato un nuovo combustore compatibile con metanolo sintetico.
- Sviluppato un nuovo circuito di alimentazione combustibile.
- Sviluppate soluzioni innovative per statore e rotore.
- Eseguiti numerosi test su singoli componenti con validazione sperimentale.
- Realizzato un nuovo cabinato turbina migliorato (acustica + ambiente).
- Completati gli sviluppi digitali (modelli, telecontrollo, cybersecurity, ottimizzazione).
- Verificata la fattibilità dell'uso di combustibili vettori di idrogeno nelle microturbine.
- Dimostrato un miglioramento dell'efficienza e una potenziale forte rilevanza per la transizione energetica.

Vantaggi e ricadute sul territorio

Riduzione di
emissione di
CO₂

L'impiego di carburanti ecologici, vettori di idrogeno verde, consente alla microturbina di produrre emissioni di CO₂ significativamente ridotte o persino assenti, in base alla tipologia di e-fuel utilizzato. Le verifiche condotte da SIGE, partner del progetto, permetteranno di confrontare le emissioni di una microturbina alimentata a gas naturale con quelle di una alimentata a metanolo.

Flessibilità
energetica

Il progetto dedicato allo sviluppo della microturbina alimentata a e-fuel rappresenta un passo avanti nella flessibilità energetica delle micro-reti, promuovendo una gestione efficiente, dinamica e sostenibile delle risorse energetiche.

Aumento
dell'efficienza

Il progetto comprende lo studio di una serie di soluzioni innovative, tra cui un software sviluppato da MAPS, partner del progetto, per ottimizzare l'uso delle microturbine nelle comunità energetiche, un sistema di nuova generazione e metodi avanzati per ridurre la dissipazione termica, contribuendo al significativo miglioramento dell'efficienza energetica della rete localizzata.

Filiera Ligure

Il cabinato della microturbina sarà progettato e realizzato da SIMCO, un'azienda ligure e partner chiave del progetto, evitando così l'acquisto dall'estero. Analogamente, il gruppo di generazione, composto da generatore e inverter, sarà sviluppato, prodotto e fornito da un'impresa locale di Genova, privilegiando il coinvolgimento di realtà locali rispetto a multinazionali estere.



Grazie per l'attenzione

E-mail