REGIONE TOSCANA — PR FESR 2021–2027

Il progetto è realizzato grazie al contributo dell'Unione Europea nell'ambito del PR FESR TOSCANA 2021-2027

Programma: PR FESR Toscana 2021-2027 — Azione1.1.4.1 Ricerca e Sviluppo per le Imprese anche in Raggruppamento con Organismi di Ricerca

Bando Regionale RS2025 - Bando N.1: Progetti Strategici di Ricerca e Sviluppo

Codice Unico Progetto (CUP): D87H26010180009

Investimento ammesso: € 1.969.142,23

Contributo ammesso: € 1.150.583,07

PROGETTO RINNOVA

Decarbonizzazione dell'attività agricola e di cantiere. Innovativo sistema mobile per il rifornimento in campo di biometano a mezzi agricoli e alle macchine operatrici di cantiere

Il progetto RINNOVA prevede la realizzazione di un'innovativa stazione mobile autonoma per il rifornimento di biometano, destinata a macchine agricole, forestali, mezzi operativi da cantiere e gruppi elettrogeni. Il sistema sarà costituito da un carro bombolaio intelligente, trasportabile su strada e dotato di propulsione elettrica autonoma per gli spostamenti nelle aree di lavoro. Grazie all'integrazione di IA, sistemi di navigazione autonoma, sensori e tecnologie avanzate di comunicazione, la stazione potrà avvicinarsi ai mezzi da rifornire, garantendo operazioni sicure e controllate. Saranno inoltre sviluppati algoritmi innovativi per ottimizzare il travaso e la gestione del biometano tra le bombole, un compressore elettrico di bordo e un sistema di accumulo energetico basato su batterie agli ioni di sodio. Il sistema comprenderà funzionalità di monitoraggio remoto, diagnostica e gestione della sicurezza.

Il progetto prevede i seguenti obiettivi principali: 1) favorire la decarbonizzazione, promuovendo l'impiego del biometano come alternativa sostenibile ai combustibili fossili e valorizzando i principi dell'economia circolare, 2) superare le difficoltà legate alla scarsa diffusione delle infrastrutture di rifornimento, 3) migliorare la produttività dei mezzi, ridurre le emissioni climalteranti e gli inquinanti locali e contribuire alla transizione verso un sistema energetico più efficiente, sostenibile e integrato nel territorio.

Partecipanti al progetto:
Capofila: Metano Toscana S.r.l.
GENERPLUS – Società a Responsabilità Limitata
UNIPI – Dipartimento di Ingegneria dell'Energia, dei Sistemi, del Territorio e delle Costruzioni
E-VOLT Srl
RESCAR S.R.L. UNIPERSONALE
Centro di Ricerca "Enrico Piaggio"