

CO₂toCH₄ Life

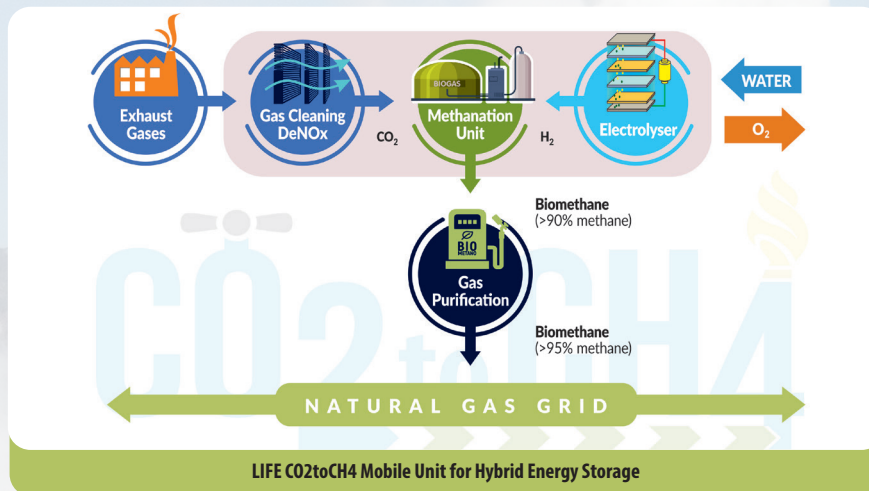


With the contribution of the LIFE Programme
of the European Union
LIFE20 CCM/GR/001642

DIMOSTRAZIONE DI UN'UNITÀ MOBILE PER L'ACCUMULO ENERGETICO IBRIDO BASATO SULLA CATTURA DI CO₂ E SU FONTI DI ENERGIA RINNOVABILE

DURATA: 48 MESI
OTTOBRE 2021 - SETTEMBRE 2025

Il progetto LIFE CO₂toCH₄ mira a sviluppare e dimostrare un processo industriale innovativo, integrato e sostenibile per lo stoccaggio simultaneo di energia e la cattura e utilizzo della CO₂ (CCU). L'obiettivo finale del progetto è costruire, testare e operare (TRL8) un'unità mobile per l'accumulo energetico ibrido, in grado di essere installata in sistemi energetici remoti che comunemente hanno



una bassa capacità (ad esempio, aree isolate o isole non collegate alla rete energetica centrale). L'innovazione tecnologica si basa sul fatto che le fonti di energia rinnovabile (RES) saranno utilizzate per l'elettrolisi dell'acqua e successivamente l'idrogeno prodotto sarà convertito biologicamente in metano (come biocarburante non fossile) insieme alla CO₂ proveniente dai gas di scarico.

PRINCIPALI OBIETTIVI DEL PROGETTO DI MITIGAZIONE CLIMATICA

✓ Affrontare il problema del bilanciamento preciso tra domanda e offerta di energia con la rete elettrica, utilizzando un sistema integrato che impiega fonti di CO₂ impure e sfrutta consorzi microbici per produrre biometano.

✓ Raggiungere una sostanziale riduzione delle emissioni di CO₂ con un'unica unità mobile per l'accumulo energetico ibrido, utilizzando come substrato in input fonti di CO₂ impure.

✓ Utilizzare fonti di energia rinnovabile per produrre elettricità senza preoccuparsi di destabilizzare la rete, poiché l'energia viene immagazzinata in una forma stabile.

✓ Superare la barriera dello stoccaggio inefficiente e costoso dell'elettricità in eccesso, impiegando un'unità mobile per l'accumulo energetico ibrido basato sulla cattura di CO₂ e fonti di energia rinnovabile.

✓ Affrontare il problema delle aree remote e delle isole, caratterizzate da un alto rischio di interruzione di corrente, utilizzando una soluzione competitiva per immagazzinare energia in un'unità mobile.

BENEFICIARI DEL PROGETTO

PPC Renewables

ARISTOTLE UNIVERSITY OF THESSALONIKI

ELGO - DIMITRA
HELLENIC AGRICULTURAL ORGANIZATION - DIMITRA

NEVIS
INNOVATE WITH US

RIMANETE CONNESSI!



Linked in



facebook



twitter

WEB: <https://co2toch4.eu/>