FONDAZIONE BRUNO KESSLER
MAGAZINE

Riplaid, il primo impianto “plastic-to-fuel” è made in Trentino

22 Gennaio 2019

Fondazione Bruno Kessler partner del progetto che trasformerà plastica non riciclabile in Eco Fuel, carburante conforme agli standard di trasporto, utilizzabile nei motori esistenti o negli impianti industriali

Un nuovo modello di sviluppo che ha nella Circular Economy e nella sinergia di esperienze e competenze i suoi pilastri portanti. Nasce da queste basi RIPLAID (***Ri****conversione di Materiali* ***Pla****stici in* ***Id****rocarburi*), il progetto lanciato dalla trentina **Firmin S.r.l.,** a cui partecipa anche la **Fondazione Bruno Kessler**, che intende realizzare ***il primo impianto su scala industriale per la riconversione di plastica poliolefinica non riciclabile in biocarburante*** da immettere direttamente sul mercato.
Per dar vita all’iniziativa Firmin ha costituito **Lifenergy Italia** e coinvolto nel progetto, oltre ad FBK, anche **Demont** (Società impiantistica nei settori dell’energia e dell’Oil& Gas) e il **Consorzio CINSA** (Consorzio Inter Universitario Nazionale per lo sviluppo delle Scienze Ambientali, avente Sede presso l’Università di Parma).

Fondazione Bruno Kessler contribuirà in modo strategico al progetto apportando competenze scientifiche e tecnologiche, fondamentali in processi produttivi caratterizzati da un altissimo grado di innovazione e complessità.

“La presenza di FBK consentirà la sperimentazione di metodi di modellazione dinamica dei processi e l’individuazione di metodi avanzati di controllo degli stessi ispirati all’Industry 4.0 – ha sottolineato **Alessandro Bozzoli**, Responsabile Knowledge Transfer Area di FBK e referente scientifico del progetto per la Fondazione –. Siamo positivamente stimolati a dare il nostro contributo a supporto di un progetto che ha una importante rilevanza tecnologica tale da introdurre una nuova visione economica di quello che oggi è considerato, e spesso demonizzato, il mondo delle plastiche”.

Nello specifico, saranno **tre le unità della Fondazione coinvolte** nelle diverse fasi del progetto.

ARES, unità diretta da Luigi Crema e impegnata da anni nella ricerca e sviluppo di tecnologie e sistemi energetici prevalentemente nei settori del solare a concentrazione e dell'idrogeno, avrà un ruolo fondamentale nella prima fase progettuale e si occuperà della modellazione dinamica del futuro impianto, definendone lo schema funzionale e il dimensionamento più efficace delle sue varie componenti.

L'unità **ES**, diretta da Alessandro Cimatti, si occuperà invece dello sviluppo e del tuning del sistema di controllo, implementando modelli di gestione con relativa interfaccia, lo sviluppo di modelli FDIR (Fault Detection, Identification and Recovery), l'elaborazione di algoritmi per la gestione predittiva e l'analisi dello spazio di scalabilità.

L'unità **MNF**, operante nell'ambito della micro-fabbricazione e dell'analisi dei materiali, sarà coordinata per la parte di caratterizzazione dei materiali da Giancarlo Pepponi e si concentrerà sull'esecuzione di campionamenti e misure. Nello specifico si occuperà di sviluppare metodologie specifiche, analisi e valutazione per i vari materiali di processo, di individuare parametri per ottimizzare processi e di sviluppare modelli termodinamici, di valutare i risultati nei diversi step del progetto.

Proprio le competenze della Fondazione Bruno Kessler sono state per Firmin un elemento chiave per scegliere il Trentino quale luogo ideale in cui avviare un nuovo ambizioso progetto.

"La forte attrattività del Trentino e le preziose sinergie con i partner di ricerca e in particolare con FBK, tra i più apprezzati Istituti di Ricerca Italiani nel panorama europeo, e con quelli industriali della nostra provincia, sono stati i fattori dominanti che ci hanno indotto a confermare la scelta di questo investimento all'interno del nostro territorio ricco di competenze tecniche per lo sviluppo sostenibile e in favore dell'ambiente – le parole di **Nicola Minzocchi**, Amministratore Delegato di FIRMIN S.r.l. -. Per la nostra società questa sinergia è un'occasione di ulteriore crescita e di sviluppo del proprio business a basso impatto ambientale attraverso la commercializzazione diretta di combustibili a km 0".

LINK

https://magazine.fbk.eu/it/news/riplaid-il-primo-impianto-plastic-to-fuel-e-made-in-trentino/

TAG

- #circular economy
- #collaborazioni
- #ecofuel
- #energia
- #energiasostenibile
- #green economy
- #impactmatters
- #industriadigitale
- #sensoridispositivi

AUTORI

- Salvatore Romano