



Università degli Studi di Firenze

Centro Interdipartimentale Tecnologie e Microsistemi
per la Qualità e la Sicurezza Ambientale (CITMQSA)

Progetto presentato a valere sul Bando POR FESR
2014/2020 (Bando 2: Progetti Strategici di R&S delle
MPMI) CUP ST: 3553.04032020.158000224

UNIONE EUROPEA

Progetto RI.B.AT

“Riciclo integrato Batterie AutoTrazione”

- Il progetto RI.B.AT mostra un elevato livello di coerenza con la Strategia di ricerca e innovazione per la Smart Specialisation Toscana ed in particolare con la priorità tecnologica **FABBRICA INTELLIGENTE**.
- Il progetto è finalizzato alla filiera produttiva legata allo smaltimento e al recupero delle batterie al litio, con particolare riferimento a quella per autotrazione, con significative ricadute sulla sostenibilità ecologica delle mobilità elettrica.
- A tale scopo il progetto prevede lo studio, la realizzazione e la dimostrazione finale di
 - due prototipi di forni per la fusione delle componenti metalliche nobili presenti nelle batterie,
 - la realizzazione di un robot per il caricamento intelligente di questi,
 - lo sviluppo di un sistema di misurazione delle temperature del crogiuolo di tipo non invasivo basato sulla radiometria,
 - una sistema di sensori distribuito che segue i paradigmi dell’IoT,
 - un processo per il recupero del litio e dei metalli economicamente rilevanti e
 - dei sensori chimici per monitorare la dispersione dei metalli nell’ambiente.
- Mediante questi sistemi RI.B.AT dimostrerà ad un livello prototipale la possibilità di implementare un’infrastruttura di monitoraggio e controllo di processo I4.0.