



ZED&L (Zero Emissions Distribution and Logistics) intende implementare un nuovo modello logistico-distributivo per il trasporto di merci in ambito urbano volto a conseguire il triplice obiettivo di: annullare le emissioni di inquinanti in atmosfera (CO₂, NO_X, PM_X), ridurre drasticamente le emissioni di rumore, ridurre i costi della distribuzione fisica e della logistica delle merci. ZED&L intende distribuire 80-200 spedizioni al giorno nelle zone ZTL di Roma, da un magazzino, che fungerà da hub di prossimità, situato a 12 km dal centro storico di Roma (Zona Tiburtina - GRA), mediante l'uso di 3-7 veicoli elettrici, con capacità di carico utile per automezzo – payload - di 2,2 t, una autonomia a pieno carico di 110-140 km ed in grado di superare pendenze fino al 21% (ogni veicolo elettrico potrà consegnare nella ZTL anche 2 volte al giorno). Il magazzino/hub di prossimità sarà coperto con 300 - 400 mq di pannelli fotovoltaici di ultima generazione che alimenteranno le stazioni di ricarica dei 3-7 veicoli elettrici adibiti alla distribuzione fisica delle merci. Gli operatori logistici, Mancinelli Due, Laziale Distribuzione e Tra.ser, l'Università di Cassino e Lazio Meridionale in qualità di OdR e la società di ICT Act Operations Research, svilupperanno insieme il modello operativo, e ne condivideranno gli obiettivi strategici.

I principali obiettivi che il progetto ZED&L intende raggiungere sono cinque:

1. Validare il modello come la migliore soluzione logistica ecosostenibile per la Distribuzione Fisica e Logistica nelle ZTL (CO₂ = 0), attraverso l'analisi comparativa tra il modello energetico ambientale tradizionale e quello introdotto da ZED&L, in base ai principali indicatori selezionati nel corso della fase di ricerca e test. La proposta progettuale riguarda in particolare lo sviluppo di una piattaforma integrata di “*smart energy & logistics*” per la gestione della distribuzione delle merci a reale impatto zero, secondo l'approccio “*from well to wheel*”. La piattaforma sarà costituita da:

- a. mezzi di trasporto full-electric;
- b. infrastrutture di ricarica intelligenti (sistema di generazione distribuita dell'energia elettrica da fonte rinnovabile - fotovoltaico; sistemi di accumulo stazionario di energia elettrica; sistema di conversione, gestione e controllo dell'energia elettrica);
- c. sistema di smart-metering (sensoristica di bordo per la valutazione dei reali consumi energetici della flotta di veicoli);
- d. software di controllo e gestione per la definizione del percorso ottimizzato delle merci, dei mezzi e dei carichi, anche in funzione di: piano previsto di consegna delle merci; reale



disponibilità dell'energia elettrica sul mezzo e nelle stazioni di ricarica, autonomia reale dei mezzi in funzione della tipologia dei percorsi (distanza da percorrere, profili altimetrici, andamento del traffico, condizioni atmosferiche);

e. cruscotto di controllo e di monitoraggio per il governo del modello operativo.

2. Rendere il modello replicabile/riproducibile a livello nazionale ed internazionale nel settore della logistica distributiva, per innalzare l'efficienza e l'efficacia nella gestione dei circuiti di distribuzione dei beni;
3. Promuovere e favorire la nascita e lo sviluppo in ambito nazionale ed internazionale di società pubbliche e private di logistica green, contribuendo alla creazione di spinoff e di nuova occupazione;
4. Sviluppare una piattaforma di governo del sistema energetico e logistico (dashboard intelligente), quale strumento operativo di pianificazione e ottimizzazione logistica, di gestione del parco mezzi elettrici, e degli impianti fissi di generazione e ricarica batterie;
5. Raggiungere costi gestionali allineati rispetto al «modello logistico tradizionale».

Il partenariato ZED&L: Mancinelli Due, Laziale Distribuzione, Traser, Act Operations Research, Università di Cassino e Lazio Meridionale, CNR, Enertronica, Pomos, FIT Consulting, SGL Re-Logistics, BIP – Best Ideas & Projects.