Programma Regionale Abruzzo FESR 2021–2027 – Ricerca, Competitività e Sviluppo

Azione **1.1.1 - Intervento 1.1.1.2: Sostegno a progetti collaborativi di Ricerca e Innovazione**

Progetto: IDEAL – IoT, Dati, Ecosistema, Automazione, Logistica

CUP: C69J25001850007

Investimento complessivo del progetto: €1.560.700,00

Contributo pubblico concedibile: €1.075.473,45

Spesa prevista DSTech: €404.800,00

Contributo richiesto da DSTech: €278.156,25

Capofila
myAEDES S.r.l.

Partner
KIWIFARM S.r.l.
DS TECH S.r.l.
SOGEN S.r.l.

IDEAL – IoT, Dati, Ecosistema, Automazione, Logistica è un progetto di Ricerca Industriale e Sviluppo Sperimentale finalizzato alla trasformazione digitale della filiera delle costruzioni, attraverso lo sviluppo di soluzioni innovative basate su Intelligenza Artificiale (AI), Internet of Things (IoT), tecnologie blockchain e modelli di analisi predittiva.

Il progetto mira a migliorare l'efficienza operativa dei cantieri, la sostenibilità ambientale degli edifici, la gestione delle risorse energetiche e la tracciabilità dei materiali e dei processi costruttivi.

Il settore delle costruzioni presenta ancora significative criticità legate alla frammentazione dei processi, alla limitata interoperabilità dei sistemi informativi, all'elevato consumo di risorse e alla difficoltà di integrare strumenti digitali avanzati nelle attività quotidiane. La gestione dei cantieri coinvolge infatti numerosi soggetti, infrastrutture, materiali e flussi informativi che devono essere costantemente coordinati e monitorati, al fine di garantire sicurezza, efficienza produttiva, sostenibilità economica e ambientale.

IDEAL nasce dunque per superare questi limiti attraverso lo sviluppo di un ecosistema digitale integrato, modulare e scalabile, capace di collegare dati, dispositivi intelligenti e processi operativi lungo l'intero ciclo di vita degli edifici.

A tale scopo, il progetto prevede lo sviluppo di diverse soluzioni tecnologiche complementari:

1 - Sistemi intelligenti per la gestione e il monitoraggio dei cantieri, attraverso:

- sviluppo di sistemi AI per la verifica automatica dei requisiti di accesso del personale;
- utilizzo di sensori IoT e modelli predittivi per il monitoraggio delle strutture;
- digitalizzazione e automazione dei processi di controllo e sicurezza;
- ottimizzazione dei flussi logistici, delle attrezzature e delle risorse operative.

2 - Intelligenza Artificiale per la sostenibilità e l'economia circolare, attraverso:

- analisi automatizzata dei computi metrici e delle lavorazioni edilizie;
- sviluppo di sistemi di raccomandazione per la selezione di materiali sostenibili;
- tracciabilità digitale dei materiali da costruzione mediante Digital Logbook;
- identificazione delle opportunità di recupero, riutilizzo e riciclo delle materie prime seconde.

3 - Gestione energetica intelligente e ottimizzazione predittiva, attraverso:

- sviluppo di modelli AI per prevedere e ottimizzare i consumi energetici dei cantieri;
- analisi e profilazione energetica di edifici residenziali e impianti condivisi;
- utilizzo di infrastrutture edge-IoT per il monitoraggio e la regolazione dei consumi in tempo reale;
- realizzazione di una piattaforma digitale integrata per la gestione energetica intelligente e lo scambio di energia Peer-to-Peer.

Nell'ambito di IDEAL, **DS TECH S.R.L.** è responsabile dello sviluppo delle soluzioni di gestione energetica intelligente, con particolare riferimento alla progettazione di algoritmi predittivi, all'integrazione di dati provenienti da fonti eterogenee e alla realizzazione delle componenti Front-end e Back-end della piattaforma digitale. Le tecnologie sviluppate consentiranno di monitorare i consumi, simulare scenari energetici, supportare le decisioni operative e favorire una gestione più efficiente delle risorse.
IDEAL contribuirà alla digitalizzazione del settore edilizio, favorendo l'adozione di tecnologie avanzate anche da parte delle piccole e medie imprese. Le soluzioni sviluppate saranno progettate per essere interoperabili, scalabili e replicabili, con l'obiettivo di ridurre gli sprechi, migliorare la produttività e promuovere modelli di costruzione più sostenibili, in linea con gli obiettivi europei di transizione digitale ed energetica.

dst. Solid ideas for a liquid world
myÆDES
Kiwifarm People Growing Ventures
SOGEN
COESIONE ITALIA 21-27 ABRUZZO
Cofinanziato dall'Unione europea
REGIONE ABRUZZO