

# Manutenzione predittiva ed efficienza energetica con l'intelligenza artificiale

## Il caso

### Realstep alla Forgiatura

**Paola Pierotti**

I trend ci dicono che sarà possibile integrare l'intelligenza artificiale in quasi tutti i processi del real estate, dalla fase di progettazione, per velocizzare e ridurre i tempi e gli errori nella fase di design, passando per l'efficientamento dei processi costruttivi, sino alla gestione degli edifici, dove le tecnologie IoT permettono all'AI di lavorare al posto dell'uomo, sia nei *set point* sia nel creare manutenzione predittiva. Oggi, però, l'applicazione dell'intelligenza artificiale nell'industria delle costruzioni è solo all'inizio.

«Per ora la si trova in particolare nei sistemi di efficientamento energetico come accade con Brainbox AI – spiega Alessandro Lodigiani, *country manager Italy* di R2M Solution – sui sistemi di gestione delle informazioni cartacee del fascicolo digitale del fabbricato ed iniziamo anche a vedere soluzioni sugli ambiti Esg collegati agli edifici».

Brainbox AI è un prodotto per l'automazione del controllo degli edifici che consente di ottimizzare il funzionamento degli impianti e le condizioni di comfort. È costituito da una componente elettronica installabile in modo immediato che, senza la necessità di lavori, viene

dove la collaborazione con R2M è iniziata nella seconda metà del 2021 per arrivare ad installare questa tecnologia ad inizio 2022.

«Da allora siamo riusciti a generare risparmi nei consumi degli impianti di condizionamento e riscaldamento di circa il 37% con conseguente riduzione delle bollette energetiche pari a circa il 6% e con l'obiettivo, a regime, nel 2023, di raggiungere il 15%. In parallelo – dice Lodigiani – la tecnologia sta permettendo una riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>, con un riflesso sul benessere degli occupanti, ma anche la vita utile degli impianti nel medio periodo sarà ottimizzata».

R2M Solution collabora da tempo con RealStep per allineare le strategie di sostenibilità Esg e per le certificazioni green dei suoi edifici, con l'obiettivo di rendere ancora più efficienti e conformi le realizzazioni. Il team di ricercatori con base al Polo Tecnologico di Pavia in particolare ha supportato il cliente nella certificazione *Leed Ebom* (che misura il grado di sostenibilità della conduzione dell'immobile) del complesso della Forgiatura e nel costruire una traiettoria di decarbonizzazione per ridurre ulteriormente l'impatto di anidride carbonica e dei consumi, mettendo al centro del processo gli utilizzatori.

In questo contesto, R2M ha messo a punto anche un *Esg digital Twin Ecosystem*, tramite un approccio multispettro: «aiutiamo a creare un gemello digitale degli edifici con l'obiet-

collegato al sistema di controllo dell'edificio. Si prevede un collegamento con un apposito *cloud* per l'elaborazione dei dati di funzionamento, controllo e consumo di energia; una *dashboard* consente una visualizzazione semplice e completa. Tra le applicazioni concrete quella promossa da RealStep alla Forgiatura,

tivo di renderli più efficienti e funzionali alle spinte della finanza green, a partire da dati reali. L'integrazione nella nostra piattaforma di soluzioni software, servizi, tecnologie di AI e IoT permettono di strutturare un percorso per la decarbonizzazione degli edifici su solide fondamenta».

© RIPRODUZIONE RISERVATA



**La Forgiatura.** L'esterno dell'area, progettata da Giuseppe Tortato per RealStep