

SPECIALE CALENDARIO 2025

Didattica e ricerca

Dalla ricerca accademica allo strumento operativo: GEEDI

—
Beatrice Soldi – Edilclima

All'interno del progetto [GEEDI](#) "Gestione Energetica degli Edifici attraverso processi di Data analysis e building Information modeling" – promosso nell'ambito dell'ecosistema NODES e finanziato dal PNRR – Edilclima e il laboratorio [DrawingTOthefuture](#) del Politecnico di Torino hanno collaborato per sviluppare un percorso di ricerca orientato alla digitalizzazione dei processi di riqualificazione energetica. In particolare, la sinergia tra mondo accademico e impresa ha portato alla progettazione di un **servizio di visualizzazione integrata** capace di connettere dati energetici e geometrici all'interno di un unico ambiente digitale interoperabile.

Tra i diversi servizi sviluppati nel progetto GEEDI il visualizzatore rappresenta una delle componenti più innovative della [piattaforma](#) stessa: consente infatti di esplorare modelli IFC arricchiti da dati XML, navigando il modello 3D e accedendo, in modo intuitivo, a tutte le informazioni energetiche e prestazionali dell'edificio racchiuse all'interno di un Attestato di Prestazione Energetica. Per rendere possibile questo livello di integrazione, è stato avviato un lavoro di ricerca applicata che ha coinvolto professionisti e anche studenti del Politecnico attraverso workshop, tesi e hackathon, con l'obiettivo di esplorare le potenzialità dei formati openBIM.

Uno degli snodi principali del progetto è stata la **costruzione di una mappatura dettagliata tra gli attributi contenuti nei file XML (derivati da Attestati di Prestazione) e le entità del formato IFC**. Il team ha analizzato i due linguaggi in termini di struttura dati, granularità semantica e compatibilità logica, definendo relazioni tra parametri geometrici, impiantistici ed energetici. Questa mappatura ha reso possibile la **visualizzazione interattiva di indicatori energetici mediante la generazione di file IFC "arricchiti"** pronti per essere condivisi, archiviati o utilizzati in altri contesti applicativi (es. Digital Logbook). Questo lavoro è stato supportato anche dall'[Agenzia del Demanio](#) che, non solo ha fornito un caso studio reale per il test del flusso di lavoro ma ha attivamente partecipato ai momenti di confronto per lo studio della mappatura dei parametri mettendo a disposizione la propria competenza ed esperienza.

Il risultato di questo lavoro di ricerca è descritto nel dettaglio nell'articolo a cura del Politecnico di Torino, che approfondisce metodi, obiettivi e risultati dello sviluppo del visualizzatore e ne illustra il valore come strumento operativo a supporto della progettazione energetica digitale.

L'articolo è consultabile qui: [Integrating EPC Data into openBIM Workflows: A Methodological Approach for the Digital Building Logbook](#)