



Comunicato stampa

## EDILIZIA SMART, NASCE A BOLZANO IL BIM SIMULATION LAB

**Realtà virtuale, Intelligenza Artificiale e automazione: Fraunhofer Italia inaugura a NOI Techpark un laboratorio con tecnologie all'avanguardia per costruire edifici e quartieri intelligenti.**

20/07/2021 – A Bolzano nasce l'edilizia digitale del futuro. È il **BIM Simulation Lab**, uno spazio di alta sperimentazione per professionisti delle costruzioni inaugurato a **NOI Techpark**, l'hub dell'innovazione dell'Alto Adige, da **Fraunhofer Italia**, società di ricerca afferente alla Fraunhofer-Gesellschaft, la più grande organizzazione di ricerca applicata in Europa.

Il laboratorio, presentato ieri e oggi a enti e imprese, è un concentrato di innovazione per l'edilizia, in cui sviluppare e testare un flusso informativo basato su BIM (Building Information Model) in tutte le sue fasi. Un modello che consente ad architetti, ingegneri e professionisti delle costruzioni di generare un **gemello digitale** dell'edificio contenente le informazioni sull'intero ciclo di vita dell'opera. Una modalità di lavoro smart che fa sì che tutti gli operatori possano collaborare, aumentando così l'efficienza dei processi e riducendo gli errori grazie alla condivisione dei dati. Il laboratorio sarà uno spazio disponibile a enti e imprese per poter realizzare e implementare soluzioni digitali su misura alle loro esigenze, in un ambiente che non interferisca con le loro attività di lavoro quotidiane. «*Ci auguriamo che questo spazio faciliti l'adozione di tecnologie digitali per la gestione del flusso informativo in un settore complesso e che fatica ad attuare una trasformazione digitale efficiente*» - ha dichiarato il **responsabile di progetto, Gabriele Pasetti Monizza**.

---

**Redazione**



In particolare, come mostrato durante il Virtual Open Day, il laboratorio dispone di tre tool sviluppati dai ricercatori Fraunhofer Italia: il BIMobility-Simulator, il Field2BIM-Tool e il BIM2Field-Tool. Il **BIMobility-Simulator** è uno strumento che facilita la progettazione non solo di singoli edifici, ma anche di interi quartieri che prevedono l'integrazione di sistemi di **mobilità elettrici**. Gli impatti negativi sul cambiamento climatico dei sistemi di trasporto tradizionali richiedono infatti la sempre maggiore adozione della mobilità sostenibile. In Italia, a partire da gennaio 2018, gli impianti elettrici in edifici nuovi o in fase di ristrutturazione devono essere dimensionati per sostenere anche la richiesta indotta dall'utilizzo di energia per la ricarica delle automobili elettriche (D.lgs 257/2016). Con il BIMobility Simulator è possibile **integrare i sistemi di ricarica elettrica nell'edificio**, verificandone l'efficienza in termini di costi, emissioni di CO<sub>2</sub>, consumo energetico e rispetto delle normative. Con dei grafici, semplici e intuitivi, l'utente potrà valutare la validità delle scelte progettuali e, se necessario, modificarle. Inoltre, nell'applicazione è prevista una libreria contenente i modelli tridimensionali della colonnina di ricarica, della wallbox, del pannello fotovoltaico e del parcheggio.

Il **Field2BIM-Tool**, invece, è un software che consente di trasferire i dati in modo semi-automatico dal mondo reale a quello digitale attraverso tecniche di intelligenza artificiale (AI) applicate al laser scanning o al rilievo fotogrammetrico. Infine, il **BIM2Field-Tool**, si occupa della gestione digitale e collaborativa del cantiere e del trasferimento efficiente di dati attraverso applicazioni di tecniche Lean Construction, come il Last Planner System (LPS). Tale applicazione mette al centro la collaborazione tra gli stakeholder di un progetto affinché possano **programmare e monitorare i tempi delle singole attività**. Gli utilizzatori visualizzeranno queste informazioni in una finestra virtuale che può essere compilata su schermo touch o via internet. Il tutto, con collegamento digitale al modello BIM, così da avere a disposizione un modello univoco e collaborativo.

---



«Con il BIM Simulation Lab compiamo un salto nel futuro dell'edilizia. Se tutti i partecipanti al progetto sono in rete tra loro e i processi sono gestiti prevalentemente in modo digitale, infatti, si possono realizzare opere di qualità in modo efficiente, rapido e con minor sprechi. Questa è la nostra visione e siamo felici di poter offrire da oggi uno spazio fisico con delle competenze specifiche in cui dare forma a questa importante innovazione» - ha dichiarato il **direttore di Fraunhofer Italia, Dominik Matt.**

Il BIM Simulation Lab è stato finanziato dal Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) della Provincia Autonoma di Bolzano - Investimenti a favore della crescita e dell'occupazione 2014 – 2020.

### **Dettagli progetto**

Nome: BIM Simulation lab [CUP:B51G17000270001] [FESR 1086]

Finanziamento: Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) della Provincia Autonoma di Bolzano - Investimenti a favore della crescita e dell'occupazione 2014 – 2020.

Budget: € 609.094,54

Durata: 01/09/2018 - 01/09/2021

---