

BIM: per un flusso di lavoro smart

L'evento di chiusura della fiera Edilespo 2018 è stato un approfondimento proposto dall'Istituto sostenibilità applicata all'ambiente costruito (ISAAC) della SUPSI, dal titolo *BIM 2018 – La digitalizzazione delle costruzioni nella Svizzera italiana*.

Debora Bonanomi Architetto, redattrice Archi

L'acronimo BIM sta per Building Information Modeling e consiste in una metodologia operativa che parte già dalla programmazione e tocca tutti i processi del costruire: progettazione, realizzazione fino ad arrivare alla gestione e manutenzione.

Si tratta di un modello digitale dell'edificio, contenente tutte le caratteristiche fisiche e funzionali. È stato più volte ribadito che BIM non è un programma 3D ma è la digitalizzazione dei processi, del flusso di lavoro, un modello virtuale dinamico che contiene tutte le informazioni: geometria, materiali, struttura portante, impiantistica, caratteristiche termiche ed energetiche, computi di superfici, costi, tempistiche e gestione. La multidisciplinarietà è fondamentale, ma la differenza rispetto a come si lavora oggi sta nel fatto che tutto avviene in tempo reale: le diverse figure professionali inseriscono, estraggono, aggiungono e modificano le informazioni in base alle loro competenze, lavorando su un modello sempre aggiornato, messo a disposizione su una piattaforma online del genere *Cloud*.

Importante e significativa la testimonianza dell'ingegnere Lorenzo Nardi (responsabile fisica ed energia della costruzione, fonica e antincedio) e di Matteo Gianninoto (progettista BIM, BIM manager), dello studio ticinese Tecnoprogetti SA. Qualche anno fa hanno deciso di investire sul BIM, spiegando che per grandi progetti la mole di lavoro richiesta nella parte iniziale, maggiore che con il sistema tradizionale, viene ampiamente compensata nella fase di realizzazione e di gestione. Inoltre viene ridotta sensibilmente la possibilità di errori, per esempio nel computo di superfici.

Anche le norme SIA si stanno aggiornando, e quella di riferimento è la SIA 2051 - Building Information Modelling (BIM).

È stato poi presentato il corso di formazione continua della SUPSI *BIM per la sostenibilità delle costruzioni*, che fornisce competenze teoriche e pratiche sulla metodologia di utilizzo. Maria Sabrina Gagliano, una tra le prime dieci diplomate del corso BIM concluso lo scorso giugno, ha esposto il lavoro finale eseguito con un collega su una parte dell'edificio dello studio Bassi Carella Marella Architectes per la sede del campus SUPSI a Mendrisio, spiegando più in dettaglio l'intero iter procedurale: dal coordinamento disciplinare alla modellazione per simulazioni e ottimizzazioni energetiche. Sono state indicate le nuove dimensioni relative alla gestione di un processo integrato e sostenibile: 4D programmazione temporale, 5D analisi dei costi, 6D analisi delle prestazioni, 7D la gestione operativa dell'edificio. Un processo complesso ma che dovrebbe facilitare la buona riuscita esecutiva di un'opera.

Il parere dei professionisti che hanno partecipato al dibattito è che la decisione dell'utilizzo del BIM debba essere del committente, consigliato dall'architetto e/o dagli specialisti. In questo senso le commesse pubbliche si stanno orientando sempre di più in questa direzione. Auspichiamo però che nell'ambito dei concorsi la scelta di utilizzarlo riguardi solamente le fasi coperte dal mandato di progettazione e realizzazione, e non quella concorsuale: il rischio sarebbe quello di escludere molti piccoli e validi studi di architettura, per i quali gli investimenti in termini di tempo e di finanze risulterebbero troppo onerosi senza la garanzia di un mandato.