

EDILIZIA 4.0: OPZIONE DIGITALE PER RISCRIVERE LE STRATEGIE DI QUALITÀ E COMPETITIVITÀ



Simulazioni, modellizzazione e realtà virtuale

Contemporaneamente all'ascesa della cosiddetta "quarta rivoluzione industriale" comunemente definita Industria 4.0, anche il comparto edile deve necessariamente adattare il proprio sistema e la propria concezione del comparto, in modo tale da riscrivere una nuova identità, parallela a quella industriale, che possiamo definire come Edilizia 4.0.

Edilizia 4.0. Questa trasformazione è sinonimo di un cambiamento radicale del modello, il quale deve abbandonare l'individualismo tra i diversi soggetti in modo da passare ad un rapporto nuovo, basato sull'integrazione e sulla collaborazione delle varie figure per sviluppare il cosiddetto "modello a filiera".

Il mondo dell'edilizia e delle costruzioni si deve quindi preparare alla sfida degli Smart Building, ovvero quelle risorse necessarie per il rilancio intelligente del comparto, le quali prevedono una moltitudine di concetti che fanno molta fatica a propagarsi come il BIM,

il benessere abitativo, l'efficienza energetica, la sostenibilità ambientale, il risparmio economico, la sicurezza antisismica e soprattutto le parole chiave **innovazione** ed **integrazione**.

La problematica maggiore, che comporta la frammentazione della filiera edilizia e la mancata diffusione del nuovo concetto, consiste però nel fatto che la stessa è dominata da microimprese il cui focus è incentrato sui lavori di manutenzione e di conseguenza il sistema resta impermeabile e restio ad accettare le novità che scardinano pratiche di lavoro radicate ma ormai obsolete. È necessario capire

CON IL BIM
(BUILDING
INFORMATION
MODELLING)
L'ELABORAZIONE
DEI DATI
È FATTORE
DI COMPETITIVITÀ



infatti che l'edilizia non è più solo un mondo esclusivo di mattoni e cemento, ma si deve dare spazio alle tecnologie ed al monitoraggio, oltre che alla formazione degli operatori in modo tale da trasferire il più possibile il concetto di innovazione fino ai cantieri.

Ma entrando nel dettaglio del termine Edilizia 4.0 oltre alla definizione "concettuale" di cambiamento dell'approccio alla realtà di impresa dal punto di vista culturale, organizzativo e gestionale, si deve anche definire "concretamente" di cosa si parla e di come poterlo mettere in atto. Sostanzialmente si parla di BIM Building Information Modelling, di simulazione associata a modellizzazione e virtualizzazione, di raccolta ed elaborazione di grandi quantità di dati mediante sensori intelligenti e connessi, di comunicazione digitale, di stampa 3D e di robotica con automazione

avanzata. Per quanto riguarda il BIM è d'obbligo specificare che non si tratta esclusivamente di uno strumento informatico necessario per realizzare un modello tridimensionale o un semplice render, ma la vera funzionalità sta nel permettere una gestione integrata ed informatizzata delle attività.

Questo comporta un notevole beneficio in termini di qualità del processo andando a ridurre notevolmente i tempi di realizzazione, minimizzare le occasioni di errore sia a livello progettuale che a livello costruttivo, creando una rispondenza dell'opera il più possibile vicina alle esigenze della committenza, abbattimento dei costi e conseguentemente maggiore competitività della filiera delle

costruzioni sul mercato. Inoltre, contrariamente al credo comune, il BIM non è uno strumento rivolto ai soli progettisti, ma deve essere un mezzo utile a tutti gli operatori della filiera edile per la propria parte di competenza. Deve esserci quindi un "dialogo" tra le

parti partendo dal progettista, passando dall'impresa ed arrivando alla committenza. Devono parlare lo stesso linguaggio in modo tale da raggiungere i vantaggi già elencati precedentemente.

Per questo è necessario cercare di assicurare che l'impegno delle imprese edili ad utilizzare il BIM si accompagni all'interesse di tutti gli operatori che partecipano al processo edilizio, ovvero i soggetti appaltanti, i progettisti ed

La vera funzionalità sta nel permettere una gestione integrata ed informatizzata delle attività riducendo i tempi di realizzazione

