

## RINNOVAMENTO DEL RUOLO DEI SOGGETTI INTERESSATI

La possibilità, introdotta dal Building Information Modeling, di rendere **computabili i dati dell'edificio**, consente notevoli vantaggi, ma induce una evoluzione del ruolo dei soggetti interessati e, di conseguenza, modifica gli assetti consolidati.

### Esigenze della Committenza

Prima di coinvolgere un progettista, vi è la necessità di verificare, ad esempio, se un edificio che ha **determinate caratteristiche** (geometriche, funzionali, prestazionali) può essere costruito rispettando un budget di costo e/o un tempo di esecuzione.

Nella pratica corrente, ci si affida a valutazioni di larga massima rimesse all'abilità di un proprio tecnico.

**La costruzione di un modello, semplificato ma sufficientemente adeguato allo scopo, collegato ad un sistema di valutazione di tempi, costi, prestazioni può consentire spedite valutazioni riferite anche a più alternative e, dunque, può offrire maggiore certezza di raggiungimento degli obiettivi della Committenza.**

### Attività del Progettista

Semplificando, il Progettista svolge le sue riflessioni e assume le sue decisioni per produrre, infine, diverse viste (tavole grafiche) ed altri elaborati di ausilio:

- alle valutazioni dei diversi specialismi e alla evidenza dei risultati e della loro traduzione in tecnologie, materiali, ecc.
- alle attività dei costruttori.

Il più delle volte lo specialista (strutturale, economico, energetico, di fattibilità), prima di elaborare le sue parti, attende che sia definita la cosiddetta fase della progettazione architettonica.

La generazione di un unico modello centralizzato,  
validato e sottoposto a clash detection e a code checking,

consente

di operare in parallelo e in collaborazione, scambiando i dati, grazie all'interoperabilità di files e di sistemi, eliminando gli errori e limitando tempi e costi di progettazione grazie alla riduzione dei processi iterativi tipici delle procedure tradizionali.

### **Attività del Costruttore**

I Costruttori hanno la necessità di prevedere tutte

**le attività e le conseguenze operative connesse all'esecuzione di un'opera**

ricavandole da un insieme di disegni tecnici, di dati di costo, di modalità esecutive e di tempistiche.

Con il modello BIM

tutti i dati necessari sono contenuti nel Modello

e tutte le necessità connesse con la costruzione sono immediatamente evidenziabili mediante la produzione virtuale delle attività di costruzione (uso di sistemi per la costruzione virtuale del manufatto – Navisworks ed altri).

### **Attività di Facility Management**

Le attività di FM richiedono tutte le informazioni sui componenti presenti nell'organismo edilizio, spesso di difficile reperimento.

Con l'approccio BIM, le caratteristiche dei componenti e le loro necessità, anche manutentive, sono tutte inserite nel Modello insieme agli altri attributi:

diventano la base essenziale per la conduzione delle attività di Facility Management (peraltro, offrono già l'interfaccia ideale per dialogare con i software di F.M.)

Sono dunque evidenti i vantaggi dell'utilizzo dell'approccio BIM.

Tuttavia, agli attori coinvolti è richiesto un rinnovamento e una reinterpretazione di ruoli e responsabilità per favorire compiutamente i vantaggi resi possibili dall'approccio BIM.

- Alla **committenza** è richiesta una progettualità (ingegneria della committenza)

nei termini di definizione di

esigenze e dei requisiti anche in termini computazionali, secondo l'approccio anglosassone *BIM-based* del *Briefing Employer's Information Requirement*.

In questo modo la committenza è in grado di monitorare efficacemente l'operato dei progettisti (tramite applicativi software).

- I **progettisti** sono tenuti ad offrire prestazioni più impegnative, basate sul ciclo di vita dell'organismo edilizio e nei termini di anticipazione delle prestazioni basata sulla **prototipazione del/nel modello**.
- L'**impresa di costruzioni** deve adottare, in particolare, un approccio legato al ciclo di vita del manufatto, ma anche un coinvolgimento, quando possibile, con le fasi della progettazione.

Si interfaccia con gli altri attori sin dalle prime fasi del processo edilizio, (fatte salve le regole in materia di appalti pubblici), partecipando alla condivisione dei rischi e delle responsabilità e determinando la possibilità di non disattendere le esigenze e gli obiettivi della committenza.

Ovviamente, come in ogni cambio di paradigma, l'evoluzione di tali concetti produce delle criticità da dover amministrare, come

- la professionalizzazione della committenza,
- la condivisione delle responsabilità in relazione alle nuove tipologie di contratto basate sul raggiungimento della performance dell'edificio,
- la condivisione dei modelli progettuali,
- l'approccio legato al ciclo di vita da parte di tutti gli attori coinvolti, ecc.

L'attuale complessità che caratterizza il settore delle costruzioni è in gran parte determinata dalla **indipendenza e dalla singolarità dei processi**.

In tal senso, il Building Information Modeling (noto anche come *Information Modeling and Management* (IMM)), può essere considerato, attraverso la **interoperabilità** e la **computazionalità dei dati**, una svolta nel settore dell'Ambiente Costruito.

La metodologia BIM (o IMM), basata sui processi e supportata dal punto di vista tecnologico,

consente di  
guardare all'edificio,  
in modo **organico e coerente**,  
come un insieme di **elementi, spazi e flussi di informazioni**  
che si sviluppano lungo l'intero **Ciclo di Vita del manufatto**.

Mentre l'approccio tradizionale alla progettazione è legato ad un **concetto lineare** del progettare per costruire,

il cambiamento di paradigma suggerisce l'idea del

**progettare per valorizzare**

finalizzata anche all'impiego e alla gestione dell'edificio basata sull'**anticipazione**.

Appare, allora, tutto più complesso.

Ma gli strumenti derivati dalle logiche di approccio BIM consentono, agevolmente, agli utenti di definire strutture molto più complesse (ma più utili) per le famiglie di oggetti e le relazioni reciproche rispetto a quanto risultava possibile con il CAD 2D e 3D, senza dover affrontare sviluppi software a livello di programmazione.