CASA&CLIMA.com

# Building Information Modeling (BIM), FINCO: partire dai piccoli appalti come le manutenzioni

## Audizione della Federazione: il personale delle stazioni appaltanti e delle imprese (soprattutto quelle più piccole) devono poter prendere gradualmente dimestichezza con lo strumento

Martedì 27 Settembre 2016

Finco (Federazione industrie prodotti impianti servizi ed opere specialistiche per le costruzioni) è stata audita il 20 settembre sul Bim presso la Commissione per la digitalizzazione degli appalti pubblici.

Riportiamo la risposta di Finco al questionario per l'audizione.

BIM

Building Information Modeling

**A. Quale possibile strategia generale dovrebbe adottare il Governo in vista dell'uso esteso dell'Information & Communication Technology (ICT) negli appalti e nei contratti pubblici.**

Certamente l'applicazione dell'ICT negli appalti e nei contratti pubblici è un tema che deve essere affrontato al più presto. In particolare l'adozione del BIM offre opportunità che non possono essere trascurate e che sono elencate nel punto seguente.

Si tratta di una serie di obiettivi da raggiungere, da pianificare correttamente e che richiedono una visione ampia e graduale dei passaggi, proiettata in un periodo di almeno 5-7 anni.

È auspicabile l'adozione di una strategia premiante per gli operatori che operano realmente con le metodologie offerte dal BIM, da misurare in base a parametri di efficienza ed efficacia oggettivi.

Sarebbe opportuna una prima applicazione non già ai grandi appalti ma a quelli piccoli, semplici e ripetitivi (come le manutenzioni, per esempio) per fare in modo che gradualmente sia il personale delle stazioni appaltanti che delle imprese (soprattutto quelle più piccole) prendano dimestichezza con lo strumento.

E' necessario, inoltre, che la materia sia governata da un forte grado di standardizzazione per rendere il modello maggiormente funzionale e più semplice la sua applicazione estensiva (per esempio per integrare modelli grafici in 3D, informazioni non grafiche e documenti, operazione che attualmente viene fatta sulla singola commessa e non in maniera standardizzata).

**B. Quali ostacoli ed opportunità si intravedono, con la introduzione dei nuovi metodi e strumenti, rispetto alla attuale struttura del mercato.**

In premessa si rileva che il BIM potrà portare benefici nel settore degli appalti solo se saranno chiari i passaggi e le procedure per la gestione dei suoi flussi informativi (dalla individuazione dei dati in ingresso - siano essi cartacei o informatici - alla gestione degli stessi durante il processo, alla sintesi dei risultati – e relativi controlli – che saranno a loro volta dati in ingresso di una fase successiva e così via dicendo).

Affinché l'utilizzo del BIM diventi una pratica operativa è necessaria una visione mentale che dia priorità alla gestione dell'informazione quale elemento cardine e di massima importanza, in grado di gestire e controllare al meglio i processi di progettazione e di produzione, riducendo errori e sprechi, ottenendo quindi un livello qualitativo migliore rispetto alle modalità tradizionali.

Il primo ostacolo è dunque la mancanza di questa consapevolezza che, in particolar modo per la realtà nazionale, ha origini culturali e sociali.

Nei fatti si tratta di proporre un percorso evolutivo che integri le nuove metodiche.

Certamente sostituire la cultura corrente è il maggior ostacolo, e lo si potrà superare solo se si verificheranno condizioni premianti il cui valore percepito superi l'investimento economico e culturale necessario.

Il rischio è l'applicazione burocratica e non efficace di metodologie non condivise il cui effetto graverebbe ancora di più sui risultati.

L'opportunità è di ottenere un settore più maturo, in grado di poter utilizzare strumenti che potenzialmente sono in grado di migliorare complessivamente il settore dell'edilizia, per tradizione molto lento nei cambiamenti, stimolando anche le PMI a crescere o ad aggregarsi per rispondere ai nuovi meccanismi.

Ma anche di facilitare l'interazione tra i diversi operatori della filiera delle costruzioni in un momento molto anticipato dello sviluppo del progetto aumentando la possibilità di evitare errori, e successive varianti, riducendo così i tempi ed i costi di realizzazione e gestione.

Ovviamente il nuovo meccanismo dovrebbe essere assistito da un congruo tempo per la progettazione e la esecuzione degli interventi cosa non sempre compatibile con i tempi delle gare pubbliche.

Il BIM è, peraltro, un naturale facilitatore del processo di industrializzazione - quanto mai necessario – del settore delle costruzioni.

**C. Quali aspetti amministrativi e legali appaiono maggiormente rilevanti. Si richiedono, in proposito, proposte e considerazioni, anche in relazione al PPP e, più in generale, alle forme di collaborazione e di integrazione tra i soggetti coinvolti.**

Dal punto di vista amministrativo e legale è necessario che tutti gli operatori, ed in particolar modo i committenti, abbiano consapevolezza di quanto la metodologia BIM necessiti di regole chiare per esprimere tutte le potenzialità in grado di essere mobilitate.

In particolare, secondo le indicazioni della UNI 11337, di recente emissione, sono necessari nuovi documenti, in grado di governare correttamente le varie fasi, fornendo momenti di indirizzo e di controllo indispensabili. A questo proposito, un inventario dei passaggi amministrativi strettamente connessi alle diverse fasi tecniche che incidono sul BIM potrebbe aiutare a meglio focalizzare gli elementi che necessitano di una standardizzazione.

L'utilizzo del BIM potrebbe diventare, in una prima fase, elemento premiante nella valutazione delle offerte di gara, ma fino a quando il mercato non abbia raggiunto un sufficiente grado di maturità questa premialità non dovrebbe essere comunque tale da penalizzare eccessivamente la partecipazione delle PMI alle gare.

A prescindere dai benefici che l'applicazione del BIM potrebbe avere, in generale, sulle opere pubbliche in termini di prevenzione di incertezze, completezza nella gestione della commessa (ed eventuali contestazioni), riduzione dei tempi e dei costi di costruzione e manutenzione (anche con riferimento ad un più facile raggiungimento di obiettivi come il risparmio energetico e l'uso sostenibile delle risorse), nell'ambito del Partenariato Pubblico Privato potrebbe rendere più semplice sia la corretta individuazione del rischio "tecnico" (costruzione e disponibilità – art. 3, comma 1) lettere aaa) e bbb) del Dlgs 50/2016) da allocare in capo all'operatore economico sia il mantenimento dei livelli qualitativi attesi dalla Stazione Appaltante.

**D. Quali considerazioni sono ipotizzabili in merito alla necessaria formazione di tutta la filiera. Descrivere problematiche ed elaborare proposte, in particolare con riferimento ai metodi da attuare per incentivare la diffusione dei nuovi metodi e strumenti in termini di formazione e di qualificazione professionale.**

È fondamentale affrontare il tema della formazione che coinvolge tutti i soggetti della filiera: la committenza, il mondo professionale, operativo sia nel pubblico come nel privato, il mondo delle imprese di costruzione e manutenzione, i produttori ed i fornitori di materiali.

Anche qui è necessaria una visione ampia, non limitata solo all'uso degli strumenti da adottare, in particolare il software, ma che stimoli l'adozione di pratiche operative che risultino propedeutiche alla implementazione del BIM e la cui carenza ne vanificherebbe l'efficienza e l'efficacia complessiva. Prima tra tutte l'adozione diffusa e consapevole della gestione dei progetti e dei lavori secondo tecniche consolidate di project management.

Del resto, la velocità di diffusione dei processi di digitalizzazione a livello mondiale in tutti i settori di attività è oggi elevatissima e crescente e questa considerazione generale vale, in maniera assolutamente significativa, anche nel settore delle costruzioni dove l'evoluzione (ed il successivo aggiornamento) delle competenze dei professionisti e dei tecnici/esperti è un'esigenza particolarmente rilevante ed urgente.

L'urgenza e la rilevanza vanno rapportate sia alla evidente necessità di operare a livello internazionale sia ad una ancora più rilevante esigenza di allineamento con la community dei professionisti e tecnici degli altri paesi avanzati.

Tutto ciò implica il portare avanti percorsi informativi/formativi e abilitanti per una popolazione molto numerosa.

I fabbisogni più significativi si riportano a 3 punti:

- Informare e aggiornare il mondo delle costruzioni sul tema BIM, in generale, e sulle modalità di attuazione a livello Italiano, in particolare, con riferimento al nuovo Codice Appalti.

- Focalizzare gli aspetti di specificità Italiani rispetto al BIM (es. HBIM).

- Impostare ed attivare interventi abilitanti sia in presenza (laboratori) sia a distanza con abilitazioni a diversi livelli.

FINCO, attraverso la sua struttura FincAcademy, si sta impegnando in questo percorso in collaborazione con altri interlocutori di primario livello a partire da un evento che verrà realizzato nel prossimo Novembre articolato in due incontri che prevedranno anche spazi di laboratorio e test specifici.

Fermo restando l'impegno, anche in termini di risorse economiche, che sarà necessario mettere in campo per la formazione delle Stazioni Appaltanti, sarebbe opportuno, ai fini di una risposta simmetrica del mercato agevolare la formazione su vasta scala degli operatori (soprattutto piccole e medie imprese e professionisti) con contributi pubblici o

sgravi fiscali oltre che lanciare bandi di ricerca applicata finanziati con fondi nazionali e/o europei per l'aggiornamento di docenti ed operatori.

La Francia ha stanziato 20 milioni di euro a supporto della digitalizzazione nelle costruzioni. Il piano (entrato in vigore a gennaio del 2015) ha tre obiettivi prioritari: stimolare l'interesse delle imprese verso l'informatizzazione; migliorare le capacità di utilizzo delle tecnologie delle PMI; rafforzare la fiducia delle imprese verso questi strumenti.

**E. Quale grado di conoscenza ha il soggetto audito (consultato) rispetto agli aspetti normativi nazionali, sovranazionali ed internazionali (UNI, CEN, ISO).**

Tra le Associazioni aderenti a FINCO il grado di conoscenza e di applicazione del BIM è molto diversificato in ragione della eterogeneità dei settori rappresentati. In linea maggioritaria, però, eccezion fatta per le imprese che hanno una importante presenza sui mercati esteri, è piuttosto modesta, anche in considerazione del fatto che le normativa UNI, CEN ed ISO sono ancora in fase di elaborazione – quindi non costituiscono un punto di riferimento certo per le loro attività.

**F. Quali considerazioni sono proponibili in merito ai benefici dati dall'uso dell'Information & Communication Technology, con riferimento a eventuali differenze riscontrabili tra lavori pubblici e privati.**

Riteniamo che, dal punto di vista operativo, poca o nessuna differenza esista tra lavori pubblici e privati, sia in termini di aspettative dei committenti, ed in generale degli stakeholders, che di risultati.

Del resto i benefici attesi in termini di completezza e rintracciabilità delle varie attività e delle procedure con le relative conseguenze dirette sulla gestione tecnico economica (limitazione di scostamenti ed incongruenze in termini di costi e tempi) e di conoscenza degli scostamenti in modo analitico al fine di individuare motivazioni e fasi della procedura, sono i medesimi.

**G. Quali possibili tipologie di opere e di interventi possono essere attivate per generare un corretto rapporto tra costi e benefici.**

La logica dell'economia di scala vorrebbe che un impegno tecnico ed economico quale quello connesso al BIM venga riservato solo alle opere nuove la cui complessità giustifica l'impegno ad esso sotteso.

Di fatto, come già detto al punto A, se si vuol far crescere il settore e portare il massimo beneficio al mercato degli appalti sarebbe necessaria non solo una sua applicazione graduale nel tempo, ma anche un approfondimento crescente del grado di complessità a partire da manutenzioni e ristrutturazioni (che sono quelle più bisognose di un dettaglio conoscitivo utile alla valutazione dell'intervento, oltre che quelle più numerose sul mercato) per poi arrivare alla progettazione di nuove opere.

**H. Quale gradualità di inserimento nel mercato si ritiene ammissibile per garantire e per salvaguardare le piccole e medie organizzazioni professionali e imprenditoriali.**

La caratteristica essenziale del BIM, al fine di massimizzarne i benefici, è l'applicazione concreta dei principi della interoperabilità, che si ritiene essere obiettivo ambizioso ma, tra i diversi, quello di maggiore difficoltà dal punto di vista implementativo. Non si tratta solo di questioni di natura tecnica o informatica, ma di routine ed abitudini ad operare, essenziali, la cui carenza inficia l'intero processo.

Dunque sono pensabili una serie di passaggi in cui si attui un processo di migrazione graduale tra le modalità tradizionali (passaggio di carta) a modalità su base totalmente digitale (passaggio di file) sino a raggiungere un livello di integrazione di maggior livello (federazione dei file) ma anche di maggiore impegno.

E' altresì fondamentale che si adotti un controllo del work-flow attraverso apposite modalità e strumenti di project management.

Questo passaggio, assistito da una serie di elementi di supporto citati ai punti A e C (premio in gara) e D (supporto alla formazione), potrebbe svilupparsi (come detto al punto A) nel giro di 5-7 anni e dovrebbe essere accompagnato non solo da una gradualità tecnica (carta- file – sistema di files) ma anche da ambiti applicativi via via più complessi legati alle parti/alle funzioni della costruzione su cui intervenire; alla maturità del settore nell'uso dello strumento; a classi di importo crescenti.

Si riportano i seguenti casi a titolo di esempio:

Esempio 1 – Interventi di NZEB (nearly zero energy building)

Dal momento che esistono una serie di norme di riferimento per la realizzazione dei lavori al fine di raggiungere un certo risparmio energetico;

Dal momento che esiste un sistema per la formazione e certificazione degli operatori e la verifica del loro operato;

Dal momento che il raggiungimento di consumi quasi zero per un edificio necessita di interventi multipli ed articolati;

E' possibile richiedere l'applicazione del BIM per importi tra "X" ed "Y" per il raggiungimento di un determinato risultato finale "Z" in termini di kWh consumati.

Esempio 2 - Gestione e manutenzione di una scuola ai fini della sicurezza sismica ed antincendio, del risparmio energetico, dell'isolamento acustico, ecc.

Dal momento che esistono norme per tutte le prestazioni attese (sicurezza nelle sue diverse declinazioni, risparmio energetico, isolamento acustico, ecc.)

Dal momento che un intervento multiplo su settori diversi richiede un forte coordinamento delle diverse operazioni e della filiera coinvolta

Si richiede l'applicazione del BIM per realizzare risparmi rispetto ai costi di gestione esistenti superiori all'"X" %.