

Attività e processi BIM in ottica di facility management

Andremo ad analizzare l'applicazione dei metodi e degli strumenti BIM nell'ambito di due committenze pubbliche, la centrale di Committenza ligure IRE¹ e dell'Ente Ospedaliero Ospedali Galliera di Genova. Nella mia esperienza di progettista e consulente di Pubbliche Amministrazione e di committenze private, ho implementato, tra il 2004 e il 2012 diversi sistemi di manutenzione programmata per ponti ed ho testato differenti tool di sistemi di "Bridge management". Grazie a tale esperienza ho potuto approfondire quale sia il vero valore aggiunto dell'applicazione di metodi e strumenti elettronici sia per la progettazione, ma soprattutto per la gestione e la manutenzione delle opere.

La difficoltà maggiore che ho dovuto affrontare nell'impostazione di un sistema di manutenzione è la resistenza e lo scetticismo di alcune professionalità tecniche, che è stata però controbilanciata dalla lungimiranza del RUP del Nuovo Ospedale, che ha colto il grande valore aggiunto del BIM per la gestione del nuovo ospedale e dell'ospedale esistente, chiedendomi di sviluppare linee guida BIM, capitolati informativi e requisiti informativi che dettagliassero la richiesta dei formati dati necessari (IFC e COBie).

L'esperienza di applicazione di metodi e strumenti BIM alla centrale di committenza pubblica ligure - IRE

Nel dicembre 2018 mi sono stati affidati, da parte della centrale di Committenza IRE Liguria, i servizi di assistenza tecnico-amministrativa nel recepimento delle disposizioni di cui all'art. 3 del decreto MIT 1 dicembre 2017 n.560. Tale approccio mostra quali possano essere i passi graduali, e assolutamente necessari da parte di una committenza, per potersi dotare di competenze, professionalità, strumenti operativi e procedure

per adottare la digitalizzazione, seguendo le richieste normative cogenti in Italia. Attraverso lo svolgimento di tali servizi sono stati redatti e sono attualmente in fase di affinamento, in accordo con i Dirigenti della Committenza, i tre documenti seguenti:

- OIR – ATTO ORGANIZZATIVO DI IRE
- PIANO DI FORMAZIONE
- PIANO DI ACQUISIZIONE SOFTWARE E HARDWARE.

Data la vastità delle attività di IRE, la documentazione predisposta apre la strada all'approfondimento ed al percorso di digitalizzazione che dovrà essere adottato da questa Committenza per poter ottemperare all'obbligo all'utilizzo dei metodi e degli strumenti elettronici di modellazione, secondo gli step temporali previsti dal DM 560/2017. L'attività svolta finora non è che l'inizio di tutto il complesso processo che IRE affronterà con organizzazione e in modo graduale da ora in avanti. Tale approccio è un esempio utile alle altre Committenze a dimostrazione di un approccio alternativo a quello dell'ospedale Galliera. Si tratta di una committenza pubblica, con necessità e obiettivi differenti dalla realtà ospedaliera, che tuttavia crede nella digitalizzazione e nello sviluppo di metodologie codificate basate su professionalità e competenze che devono essere dapprima attinte esternamente, ma con l'obiettivo di acquisirle in modo strategico e lungimirante anche internamente alla Amministrazione stessa.

L'esperienza di BIM Manager per la progettazione definitiva ed esecutiva del Nuovo Ospedale

"To begin with the end in mind", sono le 7 parole che sintetizzano i criteri che ho utilizzato come base del bando BIM per la progettazione del Nuovo Ospedale e che ho adottato per lo sviluppo e l'implementazione

¹ Infrastrutture Recupero Energia Agenzia Regionale Liguria

di tutti i processi di digitalizzazione come BIM manager dell'Ente Ospedaliero Ospedali Galliera di Genova. La progettazione e la costruzione del Nuovo Ospedale, ossia del Lotto 1, sul sito stesso dell'ospedale esistente, che continuerà ad essere operante fino all'attivazione della nuova struttura, nell'area densamente urbanizzata della Collina di Carignano, situata nel pieno centro della città di Genova, costituisce il "Begin". La realizzazione del Nuovo Ospedale è il volano che ha avviato il processo di digitalizzazione delle procedure di Progettazione, Direzione Lavori, Costruzione, Manutenzione e Gestione di tutti gli edifici e gli impianti dell'ospedale. Ed è proprio la gestione del Nuovo Ospedale e dell'ospedale esistente ad essere "the end" ossia lo scopo finale, il vero obiettivo, da ottenere proprio attraverso tali processi. Un "end" che si traduce nella gestione quotidiana dei processi, ottimizzati e gestiti in ottiche anche lean, in cui le informazioni sono la vera ric-

chezza, perché organizzate e condivise tra le diverse professionalità per migliorare la gestione dell'asset e tenere costantemente l'attenzione puntata sulla centralità del paziente e del personale ospedaliero. Una "fine" che è anche un "inizio" e viceversa: lo sviluppo di procedure e processi di gestione e scambio di informazioni sono alla base della buona riuscita di un sistema di "asset management", non solo in ambito ospedaliero. Il grande valore aggiunto dello sviluppo di metodi e strumenti digitali sta nella gestione e nell'organizzazione delle informazioni, in ottica di gestione degli asset e di organizzazione della manutenzione di ogni bene. Come si apprende

da recenti studi, i costi di esercizio, manutenzione e riparazioni sono tre volte superiori a quelli della nuova costruzione o realizzazione, e tali costi variano tra il 60 e l'80 per cento dei costi di ciclo di vita degli edifici. Tale impatto economico deve pertanto essere considerato fin dall'inizio di qualsiasi attività progettuale e costruttiva, in modo da organizzare le informazioni e conseguentemente ottimizzare il "life cycle" dell'opera. In tale ottica, il mio ruolo di Bim manager è stato di supporto alle scelte strategiche in termini di requisiti richiesti da parte

del RUP (Responsabile Unico del Procedimento) dell'ospedale Galliera, nel suo ruolo di project manager della gara per la progettazione definitiva, esecutiva e Direzione Lavori del Nuovo Ospedale. Oltre a fornire un efficace strumento di visualizzazione, i modelli BIM permettono la condivisione, il controllo e l'aggiornamento dei dati secondo procedure coordinate coinvolgendo, in modo trasversale, competen-

ze e settori diversi, che possono trovare nei modelli un unico riferimento di informazioni condivise ed aggiornate.

Conclusioni

L'efficienza delle Pubbliche Amministrazioni nella gestione di appalti e di patrimoni edili ed infrastrutturali passa anche dall'utilizzo, sempre più diffuso, di processi, di tecnologie e di metodologie BIM. Perché ciò avvenga è essenziale una crescita di competenze e di professionalità tecniche in linea con un processo di accelerata digitalizzazione di procedure, gestione e analisi dei dati.

Oltre a fornire un efficace strumento di visualizzazione, i modelli BIM permettono la condivisione, il controllo e l'aggiornamento dei dati

