

C'è una nuvola IN CORSIA DI SORPASSO



La realizzazione di aree di servizio per un concessionario autostradale ha permesso di sperimentare alcune delle peculiarità tipiche e i possibili benefici del Building Information Modeling. A partire dalla condivisione dei dati via cloud

L'evoluzione digitale che ormai da qualche anno anima il dibattito nel comparto delle costruzioni, e di cui il Bim costituisce sicuramente l'aspetto più gettonato, si manifesta, anche nel contesto della progettazione, come un fenomeno a più velocità. Semplificando uno scenario in realtà molto più complesso, crediamo si possano riconoscere almeno tre diversi approcci. C'è quello di chi ha adottato metodi e strumenti afferenti alla metodologia del Building Information Modeling volontariamente e oggi, riconosciuti gli indubbi vantaggi in termini competitivi, di qualità, controllo del progetto, economicità, li ha introdotti stabilmente nelle proprie organizzazioni. Esiste, poi, chi ha avviato un processo di transizione con un approccio meno strutturato, più rarefatto, inseguendo le richieste di un mercato che comincia a chiedere e premiare il ricorso a processi informativi innovativi. Infine, una larga fetta dei professionisti del settore, specie quelli non afferenti a organizzazioni strutturate, è ancora del tutto avulsa da discorsi di questo tipo.

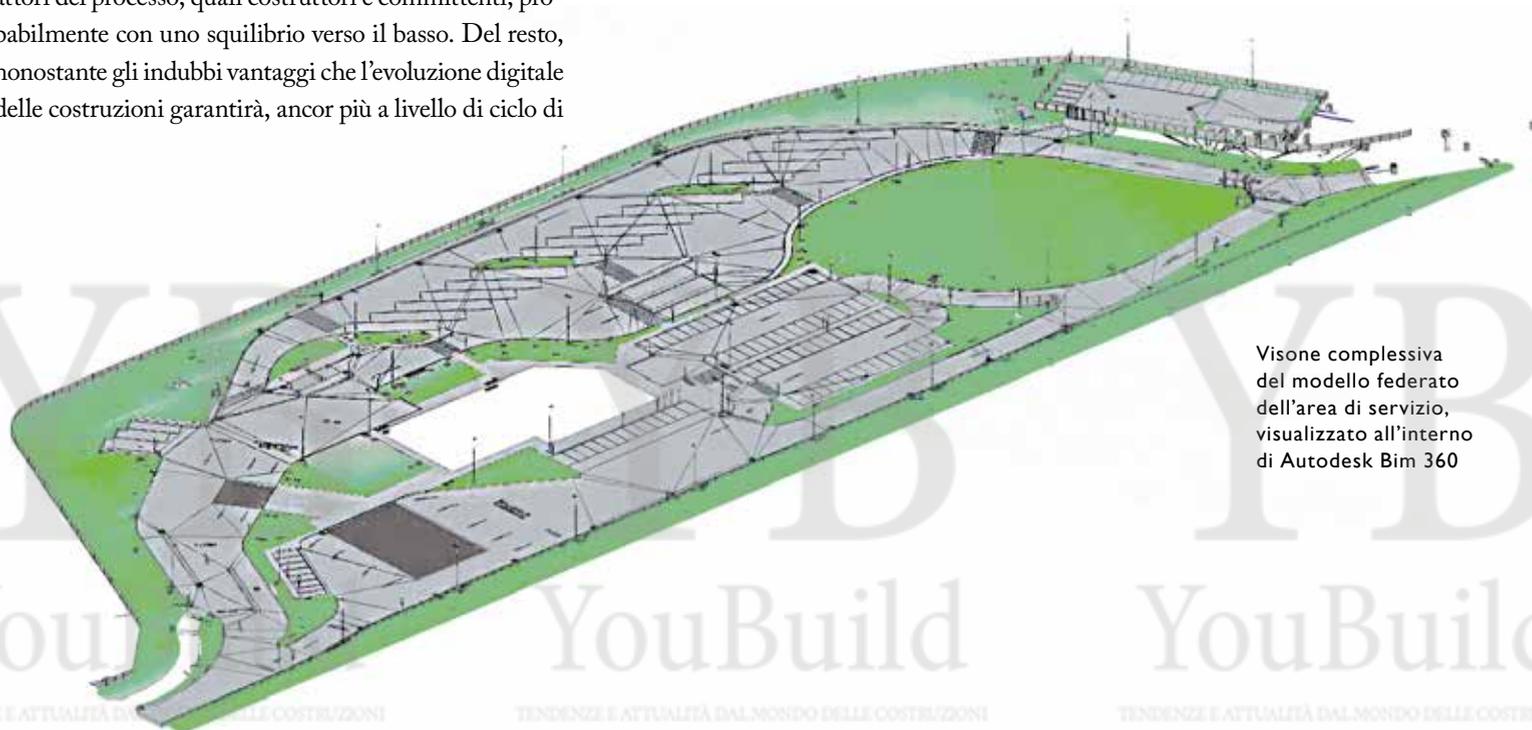
SOLUZIONI SEMPLICISTICHE

Lo scenario descritto può essere esteso anche agli altri attori del processo, quali costruttori e committenti, probabilmente con uno squilibrio verso il basso. Del resto, nonostante gli indubbi vantaggi che l'evoluzione digitale delle costruzioni garantirà, ancor più a livello di ciclo di

vita dell'edificio, era difficile immaginare uno scenario diverso, stante la portata del cambiamento richiesto.

In questo contesto fortemente segmentato e contraddistinto da diversi livelli di maturità, la sfida che spesso ci si pone di fronte è quella di attuare metodi e strumenti semplicisticamente detti Bim (talvolta perché richiesto, talvolta perché utile) che realizzino un'utilità e al contempo siano sostenibili da tutti gli attori coinvolti nel processo. È uno scenario simile a questo quello che ci sta vedendo operare come consulenti nella realizzazione di aree di servizio per un concessionario autostradale. Questo incarico ci ha permesso di sperimentare alcune delle peculiarità tipiche e i possibili benefici che, in questa fase storica, contraddistinguono la fase realizzativa di un processo edilizio che «studia per essere completamente Bim».

Ecco, quindi, un capitolato informativo (Uni 11337-5) che, in fase di gara, esprime determinati requisiti in ordine alla gestione informativa. Un progetto esecutivo tradizionale, che l'impresa è chiamata a trasformare in un modello informativo (con le probabili incongruenze progettuali che l'attività di modellazione porterà a evidenziare e che sarà necessario risolvere in via preventiva). L'esigenza di



Visone complessiva del modello federato dell'area di servizio, visualizzato all'interno di Autodesk Bim 360

declinare in maniera più efficiente la condivisione del materiale informativo e i flussi approvativi fra impresa e direzione lavori, la volontà di dare immediata evidenza delle lavorazioni rendicontate con ciascun stato di avanzamento dei lavori. E l'obiettivo di consegnare, alla chiusura dei lavori, un modello as-built che possa rappresentare una risorsa utile in ottica di gestione dell'opera realizzata.

PIÙ DATI PER TUTTI

Sulla base di queste ipotesi di partenza, il nostro intervento è stato funzionale, innanzitutto, a trovare una sintesi fra le esigenze di committente ed appaltatore, sintesi poi descritta all'interno di un Piano di gestione informativa (Uni 11337-5) che regolasse i processi informativi della fase realizzativa. L'implementazione di un ambiente cloud per la condivisione, la visualizzazione, la revisione e l'approvazione del materiale informativo ha offerto a tutti gli attori coinvolti uno spazio unico e sicuro, accessibile via browser anche attraverso dispositivi mobile, per essere sempre aggiornati sulla documentazione (modelli informativi, elaborati grafici 2D e documenti testuali) trasmessa e vigente. All'interno di questo spazio è stato anche possibile gestire i flussi approvativi di documenti quali schede tecniche di prodotto e certificazioni Ce, mantenendo costantemente aggiornato l'archivio della documentazione che assumerà un ruolo chiave nella successiva fase di manutenzione dell'opera.

Si tratta di qualcosa di molto vicino a quello che la normativa tecnica italiana (Uni 11337-1) chiama Ambiente di condivisione dei dati (Acdat) o, per dirla con il rispettivo termine anglosassone, Common data environment (Cde). Il modello prodotto (per la verità, i modelli disciplinari prodotti) come restituzione del progetto esecutivo redatto in modalità tradizionale è servito a segnalare criticità sulle quali l'impresa ha proposto delle ipotesi di risoluzione al committente.

Al fine di offrire uno strumento di monitoraggio del raggiungimento effettivo degli stati di avanzamento lavori previsti, invece, le lavorazioni eseguite sono state progressivamente registrate negli oggetti costituenti i modelli disciplinari. All'atto dell'emissione del Sal, quindi, è stato possibile filtrare il contenuto informativo dei modelli visualizzando solo gli oggetti effettivamente realizzati e offrendo alla direzione lavori uno strumento visuale per il confronto fra quanto dichiarato e quanto realmente realizzato.

AGGIORNAMENTI

Infine, l'aggiornamento dei modelli esecutivi con il rilievo di quanto effettivamente realizzato in cantiere, ha permesso di far maturare il contenuto informativo degli stessi dallo stato di progetto, allo stato as-built. Così facendo non si manifesterà più per il committente l'antipatica situazione di scoprire, all'atto di un intervento di manutenzione, che quanto rappresentato negli elaborati non corrisponde alla realtà. L'arricchimento degli oggetti digitali con le relative informazioni di natura qualitativa e prestazionale consente, attraverso un semplice clic sull'oggetto, la conoscenza delle caratteristiche fondamentali dell'elemento tecnico o del prodotto, permettendo di risalire direttamente alla scheda tecnica associata come link al documento Pdf esterno.

L'esperienza sinteticamente illustrata, proprio perché scaturita da uno scenario reale e verosimilmente diffuso, diverso da quello maturo e totalizzante a cui correttamente si cerca di tendere, mostra come un'adozione consapevole e ragionata possa produrre vantaggi concreti ed avviare quel processo di rinnovamento a cui tutte le realtà sono inderogabilmente chiamate.

** Building Innovation and Skills-Lab, laboratorio di ricerca e sviluppo del Gruppo Contec*

Il modello federato (unione dei singoli modelli disciplinari) visualizzato all'interno di Autodesk Bim 360, lo spazio cloud utilizzato per la condivisione del materiale informativo. Dagli oggetti del modello è possibile risalire alle loro proprietà, così come (nella schermata di sinistra) è possibile formulare osservazioni e indirizzarle a specifici attori del processo, consentendo modalità di comunicazione più efficienti tra ufficio e cantiere

