

Intervista a Daniela Aprea, BIM Manager Italferr

■ di **Lorenzo Orsenigo**

Ci può raccontare la sua esperienza in qualità di BIM manager e quali sono state le sue reazioni ad essere chiamata a collaborare ad un progetto così importante?

Nel 2006 è iniziata la mia avventura in Italferr, la società d'ingegneria del Gruppo FS Italiane, e dal 2016 svolgo la funzione di BIM Manager. L'esperienza maturata nella gestione e coordinamento di commesse importanti nonché il passaggio in diverse specialistiche di progettazione agli inizi del mio percorso sono state tappe determinanti per la mia carriera professionale nella delineazione di un percorso quale il BIM che ha un così grosso impatto sulla progettazione e sulla filiera delle costruzioni in generale. Attualmente come BIM Manager sono responsabile della struttura "Sviluppo BIM" che rappresenta il traguardo di investimenti pregressi che hanno puntato ad un orizzonte lontano in un momento in cui ancora pochi credevano nell'importanza di un simile cambiamento. La struttura da me gestita rappresenta il Focal Point societario sul BIM, la trasversalità rispetto alle Direzioni aziendali e il ruolo d'interfaccia verso le società del Gruppo FS, nei tavoli di lavoro e verso i principali stakeholder.

Quando sono stata chiamata a partecipare alla Task Force dedicata per lo sviluppo del progetto esecutivo del viadotto Polcevera, all'interno di una compagine così importante, ho colto la sfida di appropiare un progetto singolare fin dall'idea mettendo in campo tutta l'esperienza maturata negli ultimi



*Daniela Aprea
BIM manager*

anni nella metodologia BIM sfruttando il progetto per trarre anche quegli aspetti relativi alla gestione dell'opera. E' stato possibile infatti sperimentare la progettazione dal punto di vista computazionale e avviare una strutturazione dei metadati ai fini manutentivi.

La vostra sfida è stata quella di completare in soli tre mesi la progettazione dell'opera. Quanto ha aiutato il BIM in questo?

Considerando le tempistiche ristrette per la definizione del progetto, è stato necessario sfruttare la versatilità dell'approccio BIM nell'ottica di produrre modelli che fossero capaci di aggiornarsi rapidamente e coerentemente alle continue modifiche progettuali. Sono stati sviluppati degli script, mediante specifiche routine, volti all'ottimizzazione e all'automatizzazione di processi manuali che tradizionalmente avrebbero richiesto un grosso dispendio in termini di tempo ed energie. Definita la libreria delle componenti standard,

attraverso i suddetti script, è stata avviata la fase di assemblaggio del modello con la possibilità di gestirne dinamicamente il contenuto parametrico. La produzione di elementi parametrici dalla spiccata versatilità ha permesso di ottenere un modello che fosse capace di recepire rapidamente eventuali modifiche e di aggiornarsi di conseguenza fornendo al progettista interno e ai nostri interlocutori esterni la possibilità di verificare specifiche singolarità tipiche di una fase progettuale quale quella esecutiva, che altrimenti avremmo fatto fatica ad analizzare con gli strumenti tradizionali.

Il progetto del nuovo ponte ha puntato molto sulla tecnologia. Quali sono gli aspetti più innovativi e funzionali?

Oltre all'innovazione progettuale di cui ho fatto cenno pocanzi, il viadotto sarà dotato di un importante contenuto tecnologico al fine di valorizzare l'architettura dell'opera e la sua sostenibilità ambientale dal punto di vista energetico, di garantire elevata sicurezza alla circolazione stradale e la massima durabilità delle strutture e degli impianti stessi.

Gli impianti tecnologici saranno concepiti compatibilmente con i vincoli strutturali, architettonici e normativi e in modo da permettere un'agevole manutenzione degli stessi e un monitoraggio continuo del loro funzionamento e della loro efficienza. Altro aspetto importante è rappresentato dalla realizzazione di un impianto fotovoltaico connesso alla rete elettrica di media tensione.

Il relativo impianto di generazione di energia elettrica ha lo scopo di utilizzare energia rinnovabile al fine di conseguire risparmio energetico per le utenze elettriche del viadotto. Il sistema di captazione della luce solare è costituito da moduli fotovoltaici con celle solari monocristalline installati su appositi elementi strutturali con superfici inclinate di 45° sulle facciate nord e sud del viadotto.

Che peso ha il ruolo del BIM manager in progetti complessi come questo?

L'esperienza maturata in questo ambito su progetti infrastrutturali complessi ritengo che mi abbia consentito di approcciare la progettazione con lo sguardo rivolto al futuro dell'opera attraverso una più ampia gestione di tutto ciò che è il mondo dei Big Data associati ad essa. I progetti infrastrutturali sono contenitori di un patrimonio informativo notevole e al fine di gestirne la complessità la metodologia BIM diventa una inevitabile chiave di lettura della gestione di big data; il Bim Manager in quanto suo più alto rappresentante ha l'obbligo di guardare oltre il dato geometrico nudo e crudo e contemporaneamente favorire quel processo di change management delle risorse nella condivisione e gestione dei dati in fase di sviluppo dell'opera. Il BIM Manager segue tutto il ciclo di vita dell'opera e fa sì che la metodologia BIM renda possibile l'ottimizzazione del processo attraverso la raccolta e la combinazione digitale dei dati relativi sia della fase progettuale che della costruzione, contribuendo allo sviluppo di un gemello virtuale, il "digital twin", finalizzato alla gestione complessiva dell'opera.

La certificazione professionale di un esperto BIM è garanzia di qualità per un progetto infrastrutturale complesso?

L'ottenimento di una certificazione da parte di Istituti, riconosciuti a

**”
la certificazione
BIM per costoro
consente di
enfaticizzare
quelle che sono le
expertise
consolidate,
generando figure
professionali
spendibili sul
mercato no captive
ancor di più**

livello nazionale, come ICMQ, che disciplina gli esperti BIM secondo la prassi PdR74:2019 e che attesti la conformità della propria competenza professionale con la norma Uni 11337-7, è sicuramente garanzia di qualità quando il professionista è chiamato a coordinare e gestire una commessa complessa come il Progetto Esecutivo del Viadotto Polcevera. Abbiamo la fortuna di avvalerci di professionalità elevate all'interno della nostra azienda, che rappresentano dei riferimenti di settore nell'ambito delle discipline di competenza; la certificazione BIM per costoro consente di enfaticizzare quelle che sono le expertise consolidate, generando figure professionali spendibili sul mercato no captive ancor di più.

Oltre il riconoscimento individuale, ritengo che sia importante anche la certificazione a livello aziendale. Italferr ha ottenuto anche quest'anno, per il terzo anno consecutivo, la certificazione del Sistema di Gestione BIM. Tale importante risultato costituisce un elemento di distinzione e di eccellenza per la nostra Società, in contesti nazionali ed internazionali, confermandoci quale riferimento qualificato nell'applicazione della metodologia BIM.

