



# NUOVI MODELLI PER L'INGEGNERIA

Il building information modelling e gli altri strumenti che stanno cambiando il volto dell'ingegneria internazionale. **Luca Oss Emer** ne spiega vantaggi e opportunità

**N**ella corsa tecnologica in campo ingegneristico il sistema Italia è sicuramente indietro. Se si considera la gravissima crisi del settore edile nel mercato interno, è una mancanza imperdonabile che apre uno iato con i paesi europei più avanzati. La disamina dell'ingegner Luca Oss Emer è severa, anche se non manca di ottimismo. Oss Emer è alla guida della New Engineering, una società trentina d'ingegneria, operante nel campo della progettazione edile, architettonica, strutturale, impiantistica, nel campo energetico, della sicurezza, direzione lavori e rilievi strumentali. «L'Europa – afferma l'amministratore della **New Engineering** – si sta muovendo per rendere obbligatoria l'adozione di questi metodi: in Finlandia, Danimarca e Norvegia sono ormai obbligatori; in Germania, Olanda, Svezia e Inghilterra sono "raccomandati". L'Italia è ancora un po' indietro. Eppure, noi siamo convinti che nel giro di pochissimi anni tutti dovranno adeguarsi».



 [www.new-engineering.it](http://www.new-engineering.it)

## Facciamo un passo indietro, in quale contesto si muove la vostra società?

«Fin dalla sua fondazione, ormai più di dieci anni fa, ci siamo posti l'ambizioso obiettivo di risolvere ogni tipo di problematica che committenti pubblici e privati incontrano nella costruzione, gestione, mantenimento, ristrutturazione e rinnovamento di opere edili e infrastrutture. A tal fine abbiamo sviluppato al nostro interno competenze multi-disciplinari, acquisito strumenti e tecnologie per l'analisi e per la misura sul campo dei dati di progetto. Abbiamo puntato fortemente sulle nuove tecnologie e su un sistema di gestione documentale e della qualità che ci hanno permesso di essere conosciuti per la rapidità e concretezza delle risposte alle più svariate richieste».

## Torniamo, quindi, al punto: di quali tecnologie parla?

«Sono strumenti che consentono di rendere più accessibili a tutti le informazioni tecniche, perché fanno grande uso della tridimensionalità, permettendo di visualizzare le opere in progetto anche senza dover ricorrere alle astrazioni grafiche fino ad oggi necessarie (sezioni, piante, prospetti). Ormai da alcuni anni infatti implementiamo tecnologie che ci consentono di realizzare i nostri servizi in maniera tridimensionale, garantendo così alla committenza di visualizzare e apprezzare il risultato finale anche se mostrato solamente attraverso il video di un computer. È importante inol-

✎ L'ingegner Luca Oss Emer, amministratore della New Engineering con sede a Trento, durante una presentazione

## 20 Mln

### Budget

La realizzazione del Polo della Meccatronica di Rovereto ha impiegato tecnologie all'avanguardia e concetti alla base dell'edilizia tradizionale

tre sottolineare che realizziamo questi modelli in tre dimensioni seguendo gli standard che sono in fase di sviluppo in Europa e nel mondo e che ricadono sotto il nome del Bim (Building Information Modelling). L'obiettivo di questi standard è di garantire l'immediata condivisione delle informazioni relative alle opere da progettare, costruire, gestire tra tutti i soggetti coinvolti nei vari livelli della filiera. La nostra società può vantare l'adozione di queste tecnologie ormai dal 2005».

## Quindi BIM e tre dimensioni sono la chiave del futuro?

«A dire il vero, almeno per quanto ci riguarda, solo tre dimensioni ci stanno strette. La quarta dimensione è sempre presente nei nostri progetti: essa rappresenta il tempo, altra variabile fondamentale nella costruzione e nella gestione delle opere civili. È una variabile che spesso viene sottovalutata a livello italiano, ma che se correttamente valutata permette di verificare interferenze e punti di criticità che con una semplice modellazione 3d non verrebbero evidenziati».

## Qualche esempio pratico?

«La **pianificazione 4d** come viene definita al nostro interno e negli standard internazionali prevede ad esempio di analizzare la costruzione di un edificio nelle sue



## I NUOVI STRUMENTI PERMETTONO DI VISUALIZZARE LE OPERE SENZA ASTRAZIONI GRAFICHE

sotto fasi attraverso la scomposizione dello stesso in pacchetti di lavoro, work package (WP), oppure secondo la struttura di progetto prevista (WBS - Work Breakdown Structure). Questo garantisce di verificare passo per passo che una fase sia realizzabile e non precluda la fase successiva. Un esempio che abbiamo analizzato di recente è stata la costruzione di una scuola in cui alcune opere fondazionali profonde bloccavano l'accessibilità dei mezzi allo stesso cantiere. In questo caso si è modificato il progetto prevedendo la realizzazione delle fondazioni per sotto-fasi in modo da garantire sempre l'accessibilità al sito».

**Quale progetto vi ha impegnato nell'ultimo anno?**  
«Sicuramente il Polo della Meccatronica di Rovereto di cui abbiamo seguito la consulenza statica sia in progettazione che in esecuzione e la certificazione Arca. Un gioiello di tecnologia che aggrega i concetti di edilizia tradizionali con quelli di edilizia prefabbricata in legno e cemento armato. In futuro, non solo grandi imprese. Il mercato è diventato esigente e quindi le aziende di medie dimensioni non dotate di strutture interne dedicate all'ingegneria, avranno la necessità di esternalizzare alcuni servizi per dare risposte concrete e di qualità. Noi in questo senso siamo pronti a essere un valido supporto».

### **Seguendo la vostra strategia, con quali risultati avete chiuso il 2013?**

«Nel corso del 2013 la nostra società ha consolidato il fatturato del triennio precedente. Il risultato è un traguardo importante per una società d'ingegneria che opera principalmente nel settore edile sottoposto in questi ultimi anni a riduzioni vertiginose di fatturato. Il nostro approccio allo svolgimento dei servizi prevede di dare prioritaria importanza alla soddisfazione del cliente, riteniamo che questo sia prioritario rispetto al fatturato, che sarà garantito se i nostri committenti saranno soddisfatti e parleranno bene di noi».

### **Ci sono altri campi in cui vi sentite in grado di dare risposte?**

«Sicuramente la sostenibilità. Siamo certificati, accreditati o membri di Arca, Casaclima, GBC Italia, Zephir, Passivhouse, Habitech. La sostenibilità è il nostro mestiere. Nel campo delle infrastrutture ed edilizia ospedaliera riusciamo a fornire esempi virtuosi come la progettazione di un ospedale interamente in struttura prefabbricata in legno antisismico certificato e accreditato». **//// RENATO FERRETTI**