



# Bimportale

DIGITAL CONSTRUCTION

# YEARBOOK 2021 FIRM



**11thDimension**

Consulenza  
[www.11thdimensionsrl.com](http://www.11thdimensionsrl.com)

**AbitareIn**

Real Estate/FM  
<https://abitareinspa.com>

**ACEA**

Multiutilities  
[www.acea.it](http://www.acea.it)

**ADD Studio**

Progettazione  
[www.add.mi.it](http://www.add.mi.it)

**ADHOX**

Progettazione  
[www.adhox.it](http://www.adhox.it)

**Agenzia del Demanio**

Enti pubblici  
[www.agenziaedemanio.it](http://www.agenziaedemanio.it)

**Alperia Group**

Multiutilities  
[www.alperigroup.eu](http://www.alperigroup.eu)

**ATLHAB**

Progettazione  
[www.atlhab.com](http://www.atlhab.com)

**Azienda Sanitaria Universitaria  
Friuli Centrale**

Enti pubblici  
<https://asufc.sanita.fvg.it>

**B&B Progetti**

Progettazione  
[www.bbprogettimilano.it](http://www.bbprogettimilano.it)

**BIM&Co**

Consulenza  
[www.bimandco.com](http://www.bimandco.com)

**BIMo**

Progettazione  
[www.bimopin.it](http://www.bimopin.it)

**Cecchini Chiantelli & Partners**

Progettazione  
[www.cecchinichiantelli.it](http://www.cecchinichiantelli.it)

**ComPA FVG**

Enti pubblici  
<https://compa.fvg.it>

**Covivio**

Real Estate/FM  
[www.covivio.it](http://www.covivio.it)

**DigitFM**

Real Estate/FM  
[www.digitfm.com](http://www.digitfm.com)

**eFM**

Real Estate/FM  
[www.efmnet.com](http://www.efmnet.com)

**Gruppo Carron**

Imprese Edili  
[www.carron.it](http://www.carron.it)

**ICMQ**

Consulenza  
[www.icmq.it](http://www.icmq.it)

**Manens-Tifs**

Progettazione  
[www.manens-tifs.it](http://www.manens-tifs.it)

**No.T. Architetti Associati**

Progettazione  
[www.notarchitetti.it](http://www.notarchitetti.it)

**OICE**

Istituzioni  
[www.oice.it](http://www.oice.it)

**R&P Engineering**

Progettazione  
<https://rpe-srl.com>

**React Studio**

Progettazione  
[www.reactstudio.it](http://www.reactstudio.it)

**RS2 Architetti**

Progettazione  
[www.rs2architetti.it](http://www.rs2architetti.it)

**SCE Project**

Progettazione  
[www.sceproject.it](http://www.sceproject.it)

**Studio Marco Piva**

Progettazione  
[www.studiomarcopiva.com](http://www.studiomarcopiva.com)

**Studio Sebastiano Canzano**

Progettazione  
[www.sebastianocanzano.com](http://www.sebastianocanzano.com)

**Studio Tecne 2000**

Progettazione

**Systema**

Consulenza  
[www.systemasrl.it](http://www.systemasrl.it)

**TeamSystem Construction**

Software  
[www.teamsystem.com/construction](http://www.teamsystem.com/construction)

**Techbau**

Imprese edili  
[www.techbau.it](http://www.techbau.it)

**UNStudio**

Progettazione  
[www.unstudio.com](http://www.unstudio.com)

**Valle 3.0**

Progettazione  
[www.valle3.com](http://www.valle3.com)

**Vinci Construction UK**

Imprese Edili  
[www.vinciconstruction.co.uk](http://www.vinciconstruction.co.uk)

**Weisoft**

Consulenza  
[www.weisoft.it](http://www.weisoft.it)



## 11thDimension

Consulenza

[www.11thdimensionsrl.com](http://www.11thdimensionsrl.com)

### 11thDimension: il BIM per raggiungere nuove dimensioni

11thDimension si occupa di fornire consulenza specializzata per il miglioramento della produttività energetica e impiantistica sia in campo civile sia in campo industriale e per rendere i processi più rapidi ed efficienti. Da qualche anno stanno affrontando un percorso di implementazione del BIM come ci raccontano l'Ing. Luca Bazzocco socio e fondatore di 11th Dimension e la Dott.ssa Giulia Perego BIM Specialist.

#### Come nasce 11thDimensione e come avete deciso di implementare il BIM nei vostri processi?

11thDimension è presente sul territorio nazionale nel settore energetico e tecnologico proponendo progettazione, fornitura 'chiavi in mano', monitoraggio, manutenzione e gestione di impianti a energia rinnovabile. Intorno al nostro "core business", negli anni abbiamo sviluppato una rete articolata di servizi che spaziano dalle consulenze energetiche per clientele aziende e privati per semplificare i processi produttivi e contenere i costi energetici e gestionali, aziendali e residenziali.

La costante ricerca di miglioramento delle offerte ci ha portati a proporre una serie di servizi 'smart', integrati e utili come per esempio progettazioni sartoriali, su misura per ogni esigenza del cliente, o progettazioni pensate per l'accesso ai bandi di finanziamento diretto della Unione Europea. Negli ultimi tempi sono arrivate molte richieste per quanto riguarda il Superbonus 110%.

In questo contesto ci siamo resi conto dell'importanza di una progettazione integrata per riuscire a controllare tutte le fasi di una commessa e questo è possibile grazie alla metodologia BIM. Per questo motivo abbiamo deciso di farci affiancare dalla Dott.ssa Giulia Perego che dopo la laurea in architettura ha seguito il MasterKeen BIM Specialist presso la scuola Volcano High.

#### Quali vantaggi riscontrate nella progettazione BIM?

Utilizziamo il BIM in ogni fase progettuale delle commesse, dallo studio di fattibilità sino all'esecuzione, dal modello informativo ai Model Uses richiesti (ad esempio Quantity take off, Code Checking, ecc.), dalla gestione informativa alla quantificazione analitica e dettagliata di tutti i costi relativi ad ogni lavorazione necessaria al completamento dell'intervento.

Grazie al BIM riusciamo a raggiungere un livello di dettaglio maggiore (a livello geometrico ed informativo) ed è quindi determinante per formulare un piano dettagliato dei costi che possiamo presentare ai clienti. Inoltre, con il BIM riusciamo a coordinare tutte le professionalità coinvolte nella realizzazione di un progetto.

Progettazione integrata significa per noi collaborazione progettuale tra i vari attori e metodologia di lavoro interdisciplinare; crediamo che il modo corretto di lavorare sia coinvolgere in parallelo l'architetto, lo strutturista, l'impiantista e gli altri professionisti nella definizione concertata di un progetto condiviso. La progettazione integrata BIM, se ben utilizzata e coordinata, ci permette di superare le tante e complesse difficoltà che spesso incontriamo nell'approccio ad un progetto.

#### Quale progetto ritenete significativo per il vostro approccio BIM?

Abbiamo avuto la possibilità di realizzare il progetto di un capannone industriale nella provincia di Bergamo che, per le sue dimensioni, si è dimostrato particolarmente complesso soprattutto nella progettazione della sua riqualificazione energetica.

Grazie al BIM è stato possibile studiare e progettare virtualmente le diverse parti dell'edificio e valutare le prestazioni energetiche dell'intero comparto industriale.

#### Cosa pensate dello sviluppo del BIM nel nostro Paese?

Crediamo che stiano crescendo le competenze e le richieste di progetti BIM, quello che manca ancora è forse il valore che dovrebbe essere dato ad un progetto BIM rispetto ad un progetto tradizionale. La committenza ancora non ha capito quali sono i vantaggi di avere un modello BIM a disposizione soprattutto per la gestione e manutenzione futura di un manufatto. La strada è comunque segnata ed è importante per rimanere competitivi avere un approccio BIM alle diverse tipologie di progetti.

CONTINUA ONLINE



Abitare In®

## AbitareIn

Real Estate/FM

<https://abitareinspa.com>

### AbitareIn e SCE Project: il BIM per nuovi complessi residenziali a Milano

7 edifici, per un totale di circa 300 appartamenti in 4 diverse zone di Milano: Via Pogliaghi, Viale Certosa, Piazza Ohm e Via Richard. Quattro progetti che prevedono lo sviluppo di nuovi complessi residenziali, contribuendo alla riqualificazione della città, al contenimento dell'impatto ambientale e all'integrazione di aree verdi. Industrializzare l'intero processo puntando al miglioramento della qualità del prodotto, è l'obiettivo dell'approccio adottato da AbitareIn e che SCE Project, società di ingegneria multidisciplinare milanese, condivide. Infatti, in collaborazione con AbitareIn e grazie al supporto di consulenti esperti, SCE Project si è avvalsa di evolute tecnologie per fornire un servizio completo, dall'ideazione del progetto alla consegna degli appartamenti finiti.

La metodologia applicata consente grandi possibilità di personalizzazione; maggiori saranno quindi le possibilità di soddisfare le richieste del mercato. Flessibilità, affidabilità e sostenibilità il marchio di AbitareIn e le parole d'ordine per la realizzazione dei complessi residenziali.

Connettendosi all'applicazione sviluppata dal Committente, l'acquirente può infatti manifestare le sue esigenze all'interno di una griglia di opzioni che vanno ben oltre l'usuale scelta di finiture, creando la sognata "Home, Sweet Home" completamente adattata ai propri bisogni. Certamente, poter esprimere la propria preferenza in termini di collocazione di bagni e cucine toccando anche il layout stesso ed elementi strutturali ed architettonici quali muri perimetrali, pareti, serramenti, ampiezza delle logge, è rivoluzionario ed è un grande fattore distintivo per chi decide di comprare casa. Il tutto senza generare varianti né di progettazione né di costruzione in quanto è già tutto prestabilito da una matrice sviluppata da SCE Project che coniuga richieste e soluzioni.

L'avanzata tecnologia a disposizione consente infatti di testare le diverse opzioni e di interrogare il modello sulle implicazioni tecniche ed economiche delle soluzioni prescelte.

Tutte le fasi del progetto sono sviluppate in BIM da SCE Project, mezzo efficace per minimizzare le incongruenze progettuali e per fornire una buona interfaccia per le personaliz-

zazioni degli acquirenti. L'adozione di strumenti BIM 3D-4D-5D-6D (ovvero dalla semplice restituzione tridimensionale del manufatto allo studio accurato delle fasi di gestione di quanto realizzato) ottimizza i flussi di lavoro e consegna al cliente un modello digitale allineato con il progetto prescelto dall'acquirente, aggiornato in tutti gli elementi tecnologici, di programmazione e di costo. Gli accordi quadro che AbitareIn ha sagacemente stipulato con i principali fornitori di componenti edilizi (ascensori, serramenti, impianti, finiture, sanitari, arredi...) hanno permesso di approfondire tecnicamente ogni singolo elemento.

SCE Project ha quindi predisposto delle modalità operative per la gestione delle informazioni tra i vari attori coinvolti e sistemi molto accurati per il controllo della qualità progettuale, anche grazie al massiccio utilizzo di check-list appositamente predisposte, per verificare la completezza e giustezza di ogni elemento progettato e per il monitoraggio della congruità normativa di tutti i componenti.

#### Il progetto in breve

Committente: Abitare In S.p.A.

Progetto Architettonico: Arch. Michele Bulgarelli & Ar.En. Studio Associati

Progettazione integrata, Direzione Lavori e BIM & Data Management: SCE Project con i consulenti: Kite Engineering S.r.l. (Progettazione Impiantistica & DLI), GAe engineering (VVF, RL, CSP & CSE) e GAD Global Assistance Development (Cost Control), Studio Idrogeologico di Efram Ghezzi o Lybra (Progetto pozzi), AG&P (Progetto del verde).

[CONTINUA ONLINE](#)



## ACEA

Multiutilities

[www.acea.it](http://www.acea.it)

### Acea, prima multiutility certificata ICMQ BIM

Acea per i cittadini romani, ma anche per ampie aree d'Italia, è un nome molto noto: è la multiutility che offre e gestisce i servizi nei settori dell'idrico, della distribuzione, della produzione e vendita di energia, dell'illuminazione e del trattamento rifiuti.

È parte del Gruppo Acea, che comprende anche le società Acea Energia, Servizio Elettrico Roma, Areti, Acea Innovation, Acea Elabori.

Attraverso il Piano Industriale 2020-2024 il Gruppo Acea pone nel suo futuro quattro obiettivi: crescita industriale, sostenibilità e attenzione al territorio, efficienza operativa, innovazione tecnologica. Relativamente a quest'ultimo punto, il Gruppo Acea vuole raggiungere una maggiore efficienza dei processi e di digitalizzazione delle infrastrutture attraverso innovazioni tecnologiche, in ottica "Smart Grid" e "Smart City".

In particolare, Acea ha avviato dal 2019 un percorso di digitalizzazione che prevede l'utilizzo del BIM nei suoi processi, e che recentemente (luglio 2021) ha raggiunto un primo importante risultato: Acea è la prima multiutility in Italia ad ottenere la certificazione ICMQ BIM per la progettazione ingegneristica.

*"Con la metodologia BIM tutte le parti coinvolte nella realizzazione di un'opera fornitori, committente, ingegneri e progettisti, possono interagire ed avere accesso a tutte le informazioni progettuali in tempo reale e lavorare in maniera condivisa, consentendo così una riduzione significativa delle tempistiche complessive."* – dichiarano da Acea – *"Il BIM consente di lavorare attraverso sette dimensioni, visualizzando oltre ad avanzamenti e costi anche la sostenibilità dell'opera, favorendo l'implementazione di scelte orientate ad un impatto positivo sull'ambiente."*

Acea Elabori, che ha già progettato in BIM per le varie società del gruppo Acea oltre venti impianti, tra cui depuratori, condotte idriche e anche il mini impianto di compostaggio Acea Smart Comp, ha ottenuto la certificazione a livello aziendale portando a compimento un percorso avviato nella prima

metà del 2019. Inoltre, la società ha ottenuto la certificazione anche a livello di personale, con 11 ingegneri abilitati e riconosciuti per l'utilizzo del software nei diversi ruoli previsti per la gestione dei processi.

Con il conseguimento della certificazione BIM il Gruppo Acea consolida l'innovazione nella progettazione ingegneristica, dando seguito anche alle indicazioni normative che prevedono un sempre più largo utilizzo della metodologia. *"Questo importante risultato"* – dichiarano da Acea – *"rappresenta per Acea – attraverso il polo tecnologico di Acea Elabori – un'ulteriore conferma delle capacità tecniche-realizzative e ingegneristiche d'eccellenza presenti all'interno del Gruppo, consolidando il ruolo prioritario della ricerca all'interno delle strategie aziendali"*.

[CONTINUA ONLINE](#)



## ADD Studio

Progettazione

[www.add.mi.it](http://www.add.mi.it)

### ADD Studio: Archicad per la gestione completa dei progetti

Lo studio ADD – Architecture Design and Development s.r.l. con sede Milano è attivo da diversi anni nel panorama della progettazione con un particolare specializzazione nelle grandi strutture alberghiere e nei centri commerciali su estese aree di intervento.

I clienti si rivolgono allo studio ADD per la particolare attenzione che pone nella ricerca di soluzioni all'avanguardia in grado di rispecchiare appieno le esigenze della committenza anche per quanto riguarda il rispetto dei tempi e dei costi prestabiliti.

Rendendosi conto ben presto che il cad e il mondo bidimensionale non erano più sufficienti a corrispondere alle necessità della progettazione e consapevoli del cambiamento in atto nel mondo delle costruzioni e dell'importanza di rimanere sempre aggiornati per essere competitivi sul mercato, negli ultimi anni ADD ha abbracciato il processo BIM avvalendosi dell'esperienza e professionalità in questo settore di GRAPHISOFT e delle potenzialità di un software BIM Oriented come Archicad come ci racconta Flavio Tebaldi, BIM Manager di ADD.

*“Utilizziamo Archicad dal 2014 e oggi abbiamo a disposizione 4 licenze Archicad per una gestione completa di tutti i progetti. All'inizio abbiamo confrontato le potenzialità dei diversi programmi disponibili sul mercato, ma a indirizzare la nostra scelta sono state la semplicità di utilizzo del programma, la velocità con cui si possono gestire tutte le fasi del progetto e la possibilità di curare l'intero percorso progettuale con il medesimo programma. Negli ultimi anni stiamo anche implementando la metodologia BIM anche se ancora troviamo qualche difficoltà nella condivisione dei dati perché moltissime realtà sono ancora molto legate al cad e al bidimensionale. Con le ultime versioni di Archicad abbiamo iniziato anche a lavorare in Teamwork per i progetti con scadenze ravvicinate e dove è richiesta una operatività sistematica e di gruppo. È davvero importante avere la condivisione di un unico progetto che permetta a tutto il gruppo di lavoro di operare in contemporanea su un unico modello”.*

Attraverso questo nuovo sistema organizzativo, lo studio ha potuto coniugare la condivisione delle informazioni con la creazione di un modello multidisciplinare interoperabile integrando quindi completamente le nuove tecnologie alla propria filosofia lavorativa.

L'introduzione di nuovi strumenti ha richiesto la necessità di una formazione mirata e specifica nella quale lo studio è stato supportato da GRAPHISOFT e da Weisoft il rivenditore locale con una comunicazione costante che lo studio vede come un grande valore aggiunto.

*“Posso dire che esiste un continuo dialogo tra azienda e cliente, cercano sempre di soddisfare le tue richieste e assecondare le tue esigenze. Chi acquista Archicad ha la possibilità di avere a disposizione molti strumenti di consulenza che facilitano il suo lavoro. Apprezzo molto per esempio il lavoro di Luca Manelli, Training Manager GRAPHISOFT, con cui mi confronto spesso e i corsi online dell'Archicad Academy, che mi sono molto utili per approfondire le conoscenze sul software Archicad e il flusso di lavoro BIM”.*

Nel percorso progettuale dello studio ADD nel raggiungimento della piena consapevolezza del BIM e delle sue potenzialità, ha avuto una particolare importanza il progetto di un nuovo albergo che sta sorgendo all'interno del Malpensa Business Park di fronte al terminal 1 dell'aeroporto di Malpensa di cui lo studio ADD è stato incaricato della progettazione definitiva, esecutiva e della direzione lavori.

*“L'utilizzo di Archicad ci permette di avere un forte controllo sulla progettazione con numerosi vantaggi nelle fasi di varianti e modifiche con tempi di risposta nettamente migliori rispetto al passato. La possibilità poi di tenere sempre aggiornata la modellazione in tutti i suoi aspetti ci permette di mantenere sempre una visione di insieme. Nella progettazione grazie a Archicad è possibile anticipare eventuali conflitti nelle strutture e ottimizzare tutti i tempi delle varie fasi di evoluzione di un progetto”.*

Nell'operare su strutture così grandi e complesse come quel-

le alberghiere, uno strumento di Archicad che lo studio ADD apprezza maggiormente sono le funzioni di duplicazioni sistema per la gestione delle tavole e la memorizzazione delle viste che nel software risultano essere particolarmente facili da utilizzare.

*“Per il nostro studio è anche fondamentale poter scegliere liberamente con quale sistema operativo lavorare e questo Archicad lo permette che sia Mac o Windows il software garantisce l'utilizzo delle stesse funzionalità mostrandosi come uno strumento versatile e flessibile in grado di andare in contro alle esigenze di lavoro di uno studio di progettazione”.*

[CONTINUA ONLINE](#)



**ADHOX**  
Progettazione  
[www.adhox.it](http://www.adhox.it)

## ADHOX: Spingiamo l'evoluzione senza rivoluzione

ADHOX è una startup innovativa che nasce con l'obiettivo di aiutare le aziende ed i professionisti del settore delle costruzioni a comprendere il valore di una vera trasformazione digitale attraverso processi innovativi e l'utilizzo del BIM, come ci racconta il socio e fondatore di ADHOX Andrea Agostini.

*"Dopo una decennale esperienza come BIM Manager in importanti realtà nazionali ed internazionali, due anni e mezzo fa insieme all' Arch. Luigi Cesca, già BIM Manager per una importante società di costruzioni e forte di una lunga esperienza professionale a Londra, abbiamo deciso di fondare una società basata sui principi di Change Management per accompagnare le aziende a superare le sfide del momento attraverso l'implementazione di processi più digitalizzati".*

L'approccio al Building Information Modeling rende possibile l'ottimizzazione di tutte le fasi della realizzazione di un progetto dalla progettazione, alla costruzione, fino alla manutenzione e gestione e grazie a questa metodologia ADHOX accompagna i suoi clienti nella pianificazione, realizzazione e gestione del progetto con vantaggi importanti quanto a qualità e controllo.

*"Portare il BIM in un'azienda o in una commessa" – spiega Andrea Agostini – "significa analizzare il contesto, verificare le competenze delle persone e aiutare il team a crescere e a lavorare assieme. Il nostro è un approccio che ci permette di pianificare con cura la giusta strategia di implementazione digitale BIM a seconda delle reali esigenze di chi si rivolge a noi".*

Per questo motivo il lavoro di ADHOX inizia prima di tutto con una fase di analisi e design dell'intervento di Digital Transformation definendo in primis gli obiettivi chiave, per poi passare alla formazione costruita adhoc sulle esigenze dell'azienda. Grazie ad un team composto da BIM Manager, Legali, esperti IT e Innovation Manager la società aiuta i clienti ad adottare la strategia di valore, al fine di aumentare la performance.

*"Il vantaggio principale nell'adottare il BIM è quello di avere*

*il pieno controllo dei dati per le aziende del settore. Nella fase di progettazione e costruzione abbiamo un coinvolgimento costante di tutte le figure professionali, permettendo quindi di ottenere un risultato finale che è il frutto di una gestione efficiente di tutta l'opera.*

*Adottando il BIM a livello avanzato, gli studi di progettazione possono ottimizzare le loro scelte professionali, minimizzando ogni possibilità di errore ed annullando le interferenze che generalmente finiscono per aumentare i costi, oltre a dilatare i tempi di esecuzione in cantiere.*

*Le imprese riescono a gestire in modo più efficiente la pianificazione della commessa e il monitoraggio dei costi in fase di costruzione. Non a caso, simulando lo stato di avanzamento lavori, è possibile simulare la logistica del cantiere, consentendo anche la possibilità di ridurre le spese e prevenendo la possibilità di sprechi".*

Il cambiamento parte anche dalla conoscenza di quali software o strumenti tecnologici possono essere adatti alla propria specifica realtà.

*"Ai nostri clienti proponiamo un approccio slegato dal singolo software, permettendoci così di scegliere la tecnologia migliore per il cliente in base alle problematiche. Spaziamo nella formazione dai software di BIM modeling, BIM Checking, al Computational Design, fino a costruire degli appositi plug-in di connessione.*

*Riteniamo che il valore aggiunto del BIM in questo momento storico non si debba fermare alla fase di costruzione ma vada applicato anche alla fase di Operation & Maintenance dell'edificio. In tal senso abbiamo sviluppato delle applicazioni Cloud costruite adhoc sulle esigenze dei Clienti che avevano dei grossi problemi di gestione, utilizzando i modelli informativi come database ordinato di informazioni. Il tutto, poi gestito tramite algoritmi di intelligenza artificiale, ha portato notevoli benefici nella gestione degli asset ai nostri clienti.*

*L'obiettivo di ADHOX è quello di abilitare il cambiamento verso obiettivi concreti che non soddisfino solo un requisito normativo, ma che portino efficienza e innovazione nel modello di Business dei nostri Clienti, basandosi in un approccio data-driven".*

Tra i progetti importanti che ADHOX sta seguendo c'è il processo di formazione di diversi Comuni in Friuli Venezia Giulia in partnership con ComPA FVG. Tale progetto è nato con l'obiettivo di rafforzare la capacità istituzionale, di pianificazione, organizzativa e gestionale delle Autonomie locali, degli Enti e delle Aziende pubbliche del Friuli Venezia Giulia. Al termine della fase di formazione seguirà, per alcuni comuni, una fase di implementazione e assistenza, dove ADHOX accompagnerà gli uffici tecnici nella realizzazione di progetti pilota, dalla scrittura del capitolato informativo per il bando di gara fino alla realizzazione dell'opera.

Da ultimo, ma non meno significativo, considerata l'importanza della Certificazione BIM per aumentare la qualità professionale in un panorama troppo spesso eterogeneo e disarticolato, in Adhox abbiamo creato degli schemi ad hoc per supportare professionisti ed aziende in percorsi formativi ed organizzativi atti al raggiungimento della certificazione in accordo con la UNI 11337 e secondo le prassi di riferimento del settore.

**CONTINUA ONLINE**



## Agenzia del Demanio

Enti pubblici

[www.agenziaedemaniao.it](http://www.agenziaedemaniao.it)

### Agenzia del Demanio: patrimonio digitale e dematerializzazione degli appalti pubblici

L'Agenzia del Demanio è responsabile della gestione, razionalizzazione e valorizzazione del patrimonio immobiliare pubblico e amministra un portafoglio di circa 42 mila beni per un valore di circa 61 miliardi di euro. Per valorizzare il patrimonio immobiliare pubblico e rendere più efficienti le operazioni di manutenzione, efficientamento e di riqualificazione, l'Agenzia ha avviato ormai da anni una sperimentazione delle procedure digitali, promuovendo la digitalizzazione del patrimonio gestito e la dematerializzazione degli appalti pubblici. Il lavoro svolto dall'Agenzia del Demanio si è aggiudicato il primo premio al concorso BIM&Digital Award 2020 nella categoria "PA & Digitalizzazione".

Viola Albino, BIM Manager di Agenzia del Demanio, spiega a BIMportale come opera l'Agenzia, con quali strumenti, con quali obiettivi, e che risultati sono stati raggiunti finora.

#### Quali erano le esigenze che hanno portato l'Agenzia del Demanio alla scelta di avviare un processo strutturato di digitalizzazione ?

La scelta di adottare un processo di digitalizzazione, nell'ambito delle attività proprie dell'Ente, è nata dalla necessità di giungere a una conoscenza tecnica dei beni, non più basata su soli dati amministrativi ma che ne contempli le necessarie caratteristiche geometriche e funzionali, le caratteristiche tecnologiche-prestazionali degli elementi edilizi, nonché tecniche dei materiali da costruzione, con l'obiettivo di mettere a disposizione di tutte le strutture coinvolte informazioni necessarie alla gestione, manutenzione e valorizzazione di un patrimonio assai eterogeneo, creando per ciascun bene un cosiddetto "Fascicolo Digitale", una raccolta strutturata di dati e modelli tridimensionali, totalmente dematerializzata, che tramite geolocalizzazione, andrà a costituire il Patrimonio Digitale dell'Ente.

Inoltre, come Stazione Appaltante, l'Agenzia si ripropone di migliorare la qualità in fase di progettazione ed esecuzione dei servizi e dei lavori, assicurando trasparenza e riducendo tempi e costi di realizzazione, evitando o comunque riducendo le varianti in corso d'opera grazie ad una più puntuale verifica degli elaborati di progetto.

#### Come si inserisce il BIM in questo processo di digitalizzazione?

L'Agenzia del Demanio ha scelto di adottare, a partire dal 2016, la metodologia BIM, in anticipo rispetto all'obbligo normativo, con l'obiettivo di ottimizzare parallelamente due processi: quello di conoscenza degli immobili gestiti, che permetterà di prendere decisioni informate; e quello di espletamento e verifica dei servizi, che permetterà di ridurre gli sprechi in termini di tempi e costi. In particolare, con l'utilizzo consapevole della metodologia BIM abbiamo la possibilità di: dematerializzare totalmente il processo di consegna degli elaborati e il contraddittorio tra S.A. e Operatore Economico, anche grazie all'utilizzo di una ACdat proprietaria e sviluppata dal nostro partner tecnologico col supporto dei nostri sistemi informativi.

Questo processo ci permette di ottimizzare le fasi di progettazione e di esecuzione nel rispetto dei tempi contrattuali, di mitigare il rischio delle varianti in corso d'opera e di avere un maggiore controllo dei tempi di esecuzione dei lavori, grazie all'applicazione del BIM alle fasi di cantiere, con costante e simultaneo aggiornamento del cronoprogramma dei lavori.

L'Agenzia applica la metodologia BIM alle diverse fasi del ciclo di vita di un bene: in maniera standardizzata e corrente a partire dalla rappresentazione dell'esistente e fino alla progettazione esecutiva, in via sperimentale alle fasi di cantiere e manutenzione.

Al fine di diffondere e incrementare le conoscenze e competenze specifiche necessarie all'applicazione del processo BIM a tutte le fasi di appalto e realizzazione delle opere, abbiamo puntato, fin dal 2016, su di un progetto di formazione continua per tecnici e dirigenti, con specifici focus su modellazione e progettazione BIM, coordinamento e verifica dei modelli e gestione digitale degli appalti; il personale tecnico dedicato, ha inoltre recentemente acquisito il primo step di qualifica personale IFC, rilasciato da BuildingSmart International.

#### Quali sono gli strumenti digitali di cui si avvale l'Agenzia?

L'Agenzia si avvale di strumenti specifici, a partire da un Corpus Documentale composto da Linee guida aziendali, linee guida tecniche per la produzione informativa e documenti di gara BIM.

Al fine di ottenere informazioni consistenti, fruibili e aggiornabili durante le diverse fasi di vita del Bene, l'Agenzia ha infatti definito regole e procedure standard, contenute in specifici documenti di gara nonché in guide tecniche, che definiscono tutti gli aspetti necessari alla corretta gestione digitale del processo. Gli operatori economici che lavorano ai nostri appalti sono tenuti a seguire specifici standard di codifica per gli elaborati e per i modelli, con un'ottica e semantica volta all'Open BIM e con regole di conversione e mapping verso l'IFC; linee guida per la modellazione che abbiamo elaborato sono valide in ogni piattaforma software, e le regole per la condivisione dei contenuti informativi sono assicurate grazie all'uso della nostra piattaforma ACdat proprietaria.

#### Come avete adeguato la vostra struttura operativa per gestire al meglio le procedure digitali?

Per lo sviluppo di progetti in BIM è stato definito un modello organizzativo interno, che si inserisce e integra con l'organizzazione pre-esistente dell'Ente.

L'Agenzia ha identificato le figure specialistiche che si occupano di gestire e verificare le informazioni derivanti dalle interazioni tra i diversi Operatori Economici coinvolti, anche al fine di coadiuvare il Responsabile Unico del Procedimento (RUP) nelle attività prettamente legate alla digitalizzazione.

In quest'ottica, presso la Direzione Generale, opera il NOD-Nucleo Opere Digitali, da me coordinato in qualità di BIM Manager, e composto da un insieme eterogeneo di figure specialistiche: Data Manager, CDE Manager, System Manager e Referente BIM, che delinea le strategie di implementazione BIM nonché tutti i documenti e strumenti necessari al processo di digitalizzazione.

In ognuna delle 17 strutture territoriali, inoltre, è prevista la presenza di almeno un referente BIM, che si rapporta con il Nucleo Opere Digitali per le indicazioni di processo, e diffonde il know-how acquisito in un processo di continua condivisione con il personale tecnico addetto alla gestione delle gare e dei lavori.

[CONTINUA ONLINE](#)



## Alperia Group: l'energia del futuro è smart e BIM-oriented

Alperia Group è un provider di servizi energetici che ha intrapreso un percorso di transizione digitale che comprende l'adozione e l'implementazione del BIM, affiancata in questo da Harpaceas attraverso i servizi forniti dal team della Divisione Implementazione BIM e Digitalizzazione. Ne parliamo con il Geom. Thomas Salzburger di Alperia Group.

### Alperia Group

Multiutilities

[www.alperigroup.eu](http://www.alperigroup.eu)

#### Qual è il profilo e la strategia di sviluppo di Alperia Group?

Siamo il principale provider di servizi energetici dell'Alto Adige e una delle realtà più importanti in Italia per la produzione di energia da fonte rinnovabile. Vogliamo modellare l'energia del futuro contribuendo attivamente a creare un modello di smart region all'avanguardia, contribuendo alla crescita energetica. Il settore dell'energia è in rapido mutamento, ma abbiamo alle spalle decenni di esperienza nel settore energetico e disponiamo delle competenze e del know-how necessari per affrontare le sfide sia di oggi che del domani. Noi diamo impulso al cambiamento, grazie allo sviluppo di nuove soluzioni tecnologiche nel settore energetico attraverso le nostre attività di ricerca e sviluppo. Oggi sappiamo che le fonti energetiche tradizionali in un prossimo futuro si esauriranno e che il loro utilizzo ha un forte impatto ambientale. Al contrario, è in aumento l'uso di fonti energetiche rinnovabili e di nuovi sistemi per un uso più efficiente dell'energia.

#### Quali sono state le motivazioni che vi hanno portato ad intraprendere un percorso di transizione digitale che comprende adozione e implementazione del BIM?

Abbiamo la responsabilità di aggiornare e ottimizzare i nostri impianti idroelettrici storici per renderli più efficienti e sicuri, di ampliare e gestire la rete di distribuzione e del teleriscaldamento. Per questo motivo, riteniamo che le opportunità offerte dalla metodologia BIM possano aiutare e sostenere nel perseguimento dei nostri obiettivi. Alperia nella funzione Engineering & Consulting si è fatta promotrice per l'implementazione della metodologia BIM nel nostro gruppo grazie al forte supporto del reparto Digital & Technology.

#### Per raggiungere questo obiettivi avete selezionato dei partner, in particolare per la consulenza BIM? Quali fat-

#### tori e criteri di scelta avete adottato?

Iniziare un cammino verso l'implementazione della metodologia BIM non è cosa semplice, prima di arrivare alla scelta di un partner di consulenza abbiamo partecipato a diversi webinar, letto pubblicazioni e frequentato percorsi introduttivi e formativi dove è stato possibile conoscere Harpaceas. Da queste prime abbiamo capito che il BIM non comporta semplicemente l'implementazione di strumenti e software, ma il tema era molto più ampio ed esteso perché verteva su un discorso normativo e organizzativo di una certa complessità. Abbiamo iniziato a valutare come approcciarci al BIM vagliando alcune proposte di possibili partner. Alla fine, la scelta è ricaduta su Harpaceas in quanto si è ritenuto che potesse supportarci soprattutto sull'aspetto più complesso della metodologia BIM. In particolare, gli aspetti normativi, procedurali e organizzativi che sono il cuore di questa metodologia.

#### Quali sono state le attività per arrivare alla standardizzazione dei processi digitali di progettazione e coordinamento informativo?

Possiamo descrivere il percorso che abbiamo intrapreso suddividendolo in tre macrofasi. La prima è stata quella di analizzare processi, sistemi informativi e livello di maturità digitale allo stato attuale. Durante la seconda fase si è entrati nel vivo per l'evoluzione procedurale e metodologica delle attività in tema di digitalizzazione ed è stata ulteriormente suddivisa in tre sotto attività: 1) Riordino/redazione di documenti/procedure attuati (procedure interne e procedure di collaborazione con esterni – Interoperabilità); 2) Determinazione di processi e procedure volte alla collaborazione con imprese; 3) Progetto pilota applicato alla progettazione di una centrale di recupero energetico al fine di simulare i nuovi processi di progettazione, svolta internamente dalle unità specialistiche delle discipline civile ed elettromeccanica a partire dalla realizzazione del progetto di fattibilità tecnico-economica e finalizzato alla emissione di un modello finale a livello di progetto esecutivo comprensivo delle informazioni minime necessarie alla gestione informativa.

Sostanzialmente, in accordo alle indicazioni della norma UNI EN ISO 19650, siamo partiti con la redazione del PIR (Project

Information Requirements) contenente i macro-requisiti informativi di Alperia utili a digitalizzare i nostri progetti. Successivamente abbiamo raccolto e codificato in una grande matrice i requisiti utili per le nostre attività di progettazione per ogni fase coerentemente con il Codice degli Appalti, suddivisi in quattro discipline. Quindi sono stati individuati gli obiettivi e gli usi dei modelli. Infine, nelle Matrix LOD (Level of Development) abbiamo mappato i requisiti informativi in correlazione al PIR strutturandoli per la definizione del PIM (Project Information Model), ovvero come strutturiamo i dati nel formato IFC e quindi come lo richiediamo ai nostri fornitori. Nel nostro caso la struttura del file IFC segue le definizioni di Building smart, tuttavia considerando l'area specialistica in cui operiamo al fine di intercettare eventuali problematiche soprattutto di natura tecnologica, diamo la possibilità al fornitore di utilizzare una struttura dati personalizzata Alperia, sfruttando Pset personalizzati definiti da noi.

#### Nella fase di implementazione BIM avete avviato un progetto pilota: quali sono i punti di forza emersi in favore del BIM?

Il progetto pilota in cui abbiamo testato alcuni processi, è stato la redazione del progetto definitivo ed esecutivo di una centrale di recupero energetico in località Tel (Comune di Parcines – BZ). Si tratta di una centralina idroelettrica presso l'opera di presa della centrale di Tel che sfrutta il deflusso ecologico delle acque del fiume Adige. La potenza in concessione è di 397,10 kW e una volta realizzata la centralina produrrà 2,8 GWh all'anno. La produzione avverrà tramite una turbina Kaplan ad asse verticale che sfrutta appunto il basso salto. Questo tipo di centrale deve avere la restituzione dell'acqua in prossimità della presa.

La progettazione e quindi la costruzione è stata suddivisa in due lotti: il primo relativo alla produzione e fornitura delle opere elettromeccaniche, mentre il secondo lotto riguarda le opere civili. Il progetto pilota ci ha permesso di sfruttare al meglio il software di BIM authoring per la redazione degli

[CONTINUA ONLINE](#)

# ATLHAB

## ATLHAB

Progettazione

[www.atlhab.com](http://www.atlhab.com)

### ATLHAB: Archicad, partner importante per la nostra crescita

Lo studio ATLHAB di Pistoia nasce dall'incontro tra gli architetti Paolo Oliveri e Nico Fedi, che dopo un percorso di studio e lavoro fianco a fianco, e alcune esperienze professionali intraprese in maniera indipendente, verso la fine del 2018 decidono di riunirsi e di fondare il loro "Atelier/laboratorio dell'abitare".

L'occasione nasce grazie ad un appalto pubblico per un progetto nel comune di Calenzano, dove hanno la possibilità di unire e fondere le esperienze di Nico nel settore dell'interior design e della progettazione di spazi per il lavoro e di Paolo specializzato nel recupero di edifici vincolati e appalti pubblici.

*"Negli anni abbiamo sempre lavorato assieme" – racconta Nico Fedi socio fondatore dello studio ATLHAB – "e abbiamo quindi affinato un processo lavorativo efficace che parte dallo schizzo, che segue in maniera più veloce le nostre idee, e che poi riportiamo tutti a livello tridimensionale. La nostra filosofia progettuale è quella di guardare ogni singolo progetto non come un semplice disegno ma anche nelle possibili fasi successive a quelle creative, e quindi di vedere ogni singola commessa per come sarà affrontata nelle fasi di cantierizzazione e costruzione. Il nostro valore aggiunto nei confronti del cliente è quello di riuscire a presentare un progetto con una grande attenzione per il dettaglio, non lasciamo niente al caso ma puntiamo ad un risultato finale che sia il più vicino possibile a quello che ci eravamo prefissati".*

Fin dagli anni della loro formazione molto importante è stato per il loro percorso l'utilizzo delle nuove tecnologie e dei software di authoring pensati per l'architettura e la progettazione. *"Già ai tempi dell'Università" – racconta Paolo Oliveri – "abbiamo avuto modo di testare diverse soluzioni tecnologiche e quando è stato il momento di scegliere la soluzione più adatta alle nostre esigenze abbiamo riscontrato che Archicad è perfettamente in linea con la nostra filosofia progettuale grazie alla semplicità di utilizzo del programma, alla velocità con cui si possono gestire tutte le fasi del progetto e alla possibilità di curare l'intero percorso progettuale con il medesimo software. Crediamo sia il software migliore per seguire le esigenze di un architetto. In più il software è un partner*

*ideale nella nostra scelta degli ultimi tempi di implementare il BIM nei nostri processi lavorativi".*

Attraverso questo nuovo sistema organizzativo, lo studio riesce a sviluppare in maniera tridimensionale le idee preliminari con un controllo costante di tutte le fasi lavorative. Fondamentale per la nascita e lo sviluppo dello studio ATLHAB è stato il progetto del nuovo Centro Servizi Multifunzionale per il Parco del Neto a Calenzano che non solo ha visto la nascita dello studio ma anche l'inizio della sua crescita professionale grazie ad Archicad. *"Inserire una nuova architettura in un parco storico rappresenta una sfida molto interessante, soprattutto quando l'architettura da progettare è un padiglione a uso di una comunità molto legata al luogo dove nasce il progetto. Il nuovo Centro Servizi Multifunzionale per il Parco del Neto a Calenzano è uno spazio per la comunità, uno spazio dove trovano casa una sala polivalente, un piccolo bar e servizi ad uso dei fruitori del parco. I tre volumi che compongono il padiglione sono in stretto dialogo con il contesto: le ampie porzioni esterne coperte dilatano gli spazi interni e li proiettano nella fitta vegetazione esistente. La ristrutturazione di una vecchia stalla è diventata l'occasione per riqualificare una zona semiabbandonata del parco e creare una struttura che funzioni da nuovo punto di riferimento per i fruitori dell'area verde. Nel rispetto del luogo, il padiglione è realizzato con tecnologie che ne minimizzano l'impatto: il sistema costruttivo a secco (acciaio e legno), permette una totale reversibilità dell'intervento".*

L'utilizzo di Archicad ha permesso allo studio di avere un forte controllo sulla progettazione con numerosi vantaggi nelle fasi di varianti e modifiche con tempi di risposta nettamente migliori rispetto alla progettazione tradizionale. *"Questo progetto purtroppo non è stato sviluppato in BIM perché non era richiesto della committenza" – spiega Paolo Oliveri – "mentre se fosse stato utilizzato ci avrebbe molto aiutato nelle fasi preliminari; Archicad ci ha comunque permesso di tenere sempre aggiornata la modellazione in tutti i suoi aspetti e di avere una visione di insieme altrimenti impossibile. Nella progettazione grazie ad Archicad siamo in grado di avvicinare il progetto in ogni sua fase controllando ogni più piccolo dettaglio".*

Nell'approccio ai progetti e nell'utilizzo delle funzionalità di Archicad lo studio è sempre supportato da Graphisoft e da Fermat Design il rivenditore locale con una comunicazione costante. *"I consigli e l'assistenza dell'azienda e di Fermat Design" – conclude Nico Fedi – "sono molto utili per approfondire le conoscenze sul software Archicad e il flusso di lavoro BIM, è possibile grazie alla loro disponibilità riuscire a stabilire un dialogo diretto per risolvere qualsiasi problematica nell'utilizzo del software. Posso dire che anche i corsi di formazione che vengono offerti da Graphisoft sono particolarmente utili e adatti a soddisfare specifiche esigenze progettuali".*

CONTINUA ONLINE



**ASU FC**  
Azienda sanitaria  
universitaria  
Friuli Centrale

## Azienda Sanitaria Universitaria Friuli Centrale

Enti pubblici

<https://asufc.sanita.fvg.it>

### Azienda Sanitaria Universitaria Friuli Centrale: Archicad strumento di gestione di un patrimonio edilizio

L'Azienda Sanitaria Universitaria Friuli Centrale ormai da diversi anni ha compreso l'importanza della realizzazione di un sistema informativo in ottica BIM per la gestione del proprio patrimonio edilizio e per la realizzazione degli interventi edili e impiantistici sui propri edifici, selezionando fra i software disponibili Archicad per la sua flessibilità e per la sua compatibilità con altri software.

L'idea nasce dalla necessità di realizzare un sistema integrato e cooperativo per la produzione, lo scambio e la circolazione delle informazioni relative ai singoli fabbricati, indispensabile in un sistema complesso come quello ospedaliero, in cui la coerenza e l'unicità delle informazioni condivise da tutti gli attori dei vari processi presenti, rappresentano indiscutibilmente una priorità.

Nel redigere il programma di lavoro, prima ancora della scelta del prodotto software da utilizzare, si è, pertanto, provveduto alla individuazione degli obiettivi e delle priorità, secondo una nuova filosofia di lavoro basata sul BIM.

Gli obiettivi primari individuati sono stati, oltre la necessaria creazione dei modelli tridimensionali, la creazione di atlanti tematici che raccolgano in un unico modello tutte le informazioni utili alla gestione edilizia e patrimoniale, oltre che sanitaria del singolo fabbricato.

In particolare sono stati definiti i seguenti tematismi:

- l'individuazione di ogni singolo locale tramite codifica alfanumerica univoca che contiene anche le prime informazioni utili all'individuazione della tipologia del locale e alla sua facile localizzazione planimetrica;
- le informazioni dimensionali di ogni locale (superficie, altezza, volume), nonché le caratteristiche edili dei locali stessi, in relazione alla tipologia dei materiali di finitura di pareti e pavimenti;
- la classificazione degli impianti elettrici, meccanici e speciali presenti nei singoli locali secondo le normative proprie dei

locali ad uso medico e sanitario;

- l'individuazione delle afferenze funzionali e delle destinazioni d'uso delle varie aree, nonché delle classi di rischio da punto di vista sanitario, definite in coordinamento con la Direzione Medica aziendale.

L'aspetto più rilevante da sottolineare è però rappresentato dalla volontà di coinvolgere nel processo di implementazione del modello tutti i vari portatori di interesse, cooperanti a vario titolo e modalità nella gestione e mantenimento del patrimonio edilizio e tecnologico aziendale, realizzando un sistema integrato finalizzato allo scambio e alla circolazione efficace ed esaustiva dei dati di interesse comune, vera a propria sfida al cambiamento metodologico e culturale rispetto all'attuale modalità di lavoro, caratterizzata da sistemi chiusi e con scarsa interrelazione.

Non certamente a margine delle finalità del processo di digitalizzazione del sistema informativo aziendale è, inoltre, la realizzazione delle nuove progettazioni attraverso l'utilizzo del BIM, elemento indispensabile per il costante aggiornamento del sistema stesso, sia che ciò avvenga attraverso incarichi a professionisti esterni per le progettazioni più complesse, sia che l'attività venga svolta da personale interno.

Per il raggiungimento degli obiettivi descritti la struttura tecnica, responsabile della gestione e dello sviluppo del patrimonio edilizio aziendale, ha potuto avvalersi di alcune competenze professionali già presenti e dalla pregressa conoscenza del software Archicad, circostanza che ha facilitato l'avvio delle prime fasi del programma, oltre a indirizzare in tale direzione la scelta dello strumento informatico su cui investire.

L'azienda ha poi pianificato un programma generalizzato di corsi di formazione per consentire una maggiore partecipazione del personale interno, che in varia misura implementa e tiene aggiornato il sistema informativo.

In particolare, fondamentale si è rivelato il contributo della geom. Almida Giovine, BIM Specialist della struttura tecnica, sia nella realizzazione del programma, sia nel sostegno e consulenza costante agli altri dipendenti coinvolti a vario titolo nel processo di cambiamento di cui si è accennato.

**CONTINUA ONLINE**



## B&B Progetti

Progettazione

[www.bbprogettimilano.it](http://www.bbprogettimilano.it)

### B&B Progetti

B&B Progetti è una società di ingegneria che opera nel mondo delle costruzioni. I servizi di ingegneria offerti contemplano la progettazione architettonica e strutturale, la direzione dei lavori e la sicurezza, anche se la nostra attività principale di consulting engineering si rivolge al Cost Management e al Project Management, il tutto affrontato secondo metodiche tradizionali e in logica BIM (Building Information Modeling). L'approccio sistematico alla gestione dei costi lungo tutto il Ciclo di Vita di qualsiasi asset o attività di impresa e la gestione strutturata dei progetti consentono di fornire servizi di alta qualità nel rispetto delle prestazioni richieste dal Committente. L'approfondimento verticale della quarta e della quinta dimensione del BIM (4D, 5D) e il livello di specializzazione ormai raggiunto da B&B Progetti sono, unitamente all'impiego dei più avanzati BIM authoring e BIM tools, tali da garantire ai nostri Clienti un supporto specialistico di significativa rilevanza.

B&B Progetti ha avuto modo di prestare la propria attività di consulenza nell'ambito di cantieri significativi per importanza e dimensione, maturando così esperienze notevoli per complessità e livello.

I nostri Clienti sono imprese edili, sviluppatori immobiliari, società di investimento, studi di architettura, società di ingegneria, amministrazioni pubbliche e, più in generale, chiunque abbia necessità di governare costi e processi nell'ambito del mondo delle costruzioni.

#### I servizi

##### *Cost Management*

- Preventivazioni sintetiche in fase di concept (monoparametriche, pluriparametriche, multiparametriche a costi ragguagliati)
- Preventivazioni analitiche
- Computo metrico per risorse
- Analisi dei fabbisogni
- Cash flow-in e Cash flow-out
- Pianificazione e programmazione dei lavori
- Contabilità dei lavori e contabilità industriale
- Controllo costi, controllo tempi, analisi di efficacia ed efficienza

##### *Project Management*

- Rappresentanza del committente
- Consulenza nella pianificazione strategica
- Coordinamento Generale
- Project planning e timeline control
- Project budgeting e cost control
- Consulenza per appalti

CONTINUA ONLINE



## BIM&Co

Consulenza

[www.bimandco.com](http://www.bimandco.com)

### BIM&Co, libreria BIM per tutte le discipline

BIM&Co è una grande community di costruzione digitale, che consente la produzione di contenuti e la gestione di dati per il settore AEC. Mette a disposizione dei professionisti una vasta libreria BIM costruttiva per tutte le discipline, da cui è possibile scaricare migliaia di oggetti BIM gratuitamente.

Oggi BIM&CO è partner di BIMportale che nell'area Oggetti BIM del sito mette a disposizione degli utenti un ampio repertorio di oggetti BIM nel campo dell'edilizia e degli interni.

Fondata nel 2015, BIM&Co è una società controllata di Trace Group e può contare su oltre 30 anni di competenze tecnologiche in fatto di calcolo, trattamento e distribuzione di dati. Forte di una rete di filiali in Europa, in Asia e nel Nord America, vanta un team di esperti in ingegneria edile che copre un'ampia varietà di competenze nel settore della costruzione, con una lunga esperienza comprovata in tutti i campi dell'edilizia.

Grazie a tecnologie all'avanguardia, BIM&Co sviluppa soluzioni platform-agnostic (ovvero che non dipendono da una particolare piattaforma) per consentire una collaborazione continua indipendentemente da standard, lingua e software utilizzati. In collaborazione con i maggiori produttori del settore, aiuta gli operatori del settore AEC (architettura, ingegneria e costruzione) a unirsi per costruire un mondo migliore.

BIM&CO si è adoperata fin da subito per offrire tecnologie collaborative di open BIM, consentendo a tutti i soggetti interessati di lavorare insieme in modo più efficace. La società garantisce la compatibilità di contenuti e dati dei produttori al di là di ogni standard e lingua, consentendo una distribuzione continua delle informazioni a qualsiasi software, compresi quelli di calcolo, strumenti di modellizzazione BIM e altro ancora. Tutto parte dai dati: concentrando l'attenzione su omogeneità e compatibilità, la società sfrutta la gestione dei dati per scalare meglio i progetti di costruzione, migliorando la qualità, riducendo i costi e ottimizzando l'intero processo di costruzione.

Mentre i dati di prodotto devono essere organizzati e classificati per rispondere a molteplici esigenze, le forme geometriche devono essere messe a disposizione in qualsiasi am-

biente 3D. Per questo motivo il team di BIM&Co elabora dati e geometrie in modo separato e li mappa insieme come un oggetto connesso. In questo modo, è possibile gestire dati avanzati mentre i file nativi sono sincronizzati e costantemente aggiornati.

L'azienda promuove lo sviluppo di tutti gli standard aperti per incentivare l'interoperabilità tra i software ed è all'avanguardia nello sviluppo degli standard BIM, ne semplifica l'adozione integrando i più recenti aggiornamenti nelle sue soluzioni.

Oggi attorno a BIM&Co è nata una community in cui confluiscono conoscenze ed esperienze offerte da attori del settore AEC, produttori, editori di software e società di standardizzazione attraverso una rete di appassionati di BIM che condividono la stessa mentalità e una visione collettiva di come dovrebbero evolvere le cose.

[CONTINUA ONLINE](#)



## BIMo

Progettazione

[www.bimopin.it](http://www.bimopin.it)

### **BIM per il 4D e il 5D: BimO sceglie TeamSystem CPM BIM e Synchro Pro**

BimO è una società specializzata in BIM e open innovation. È nata dall'esperienza ventennale nel campo della progettazione integrata dello studio RS2 Architetti, per poi evolversi nella startup del dipartimento di ricerca e sviluppo sulla metodologia BIM. Offre servizi di consulenza e progettazione e sviluppa progetti di open innovation per affrontare con successo la digitalizzazione del settore, come spiega Franco Rebecchi, Founder & General Manager di BimO.

#### **Come e quando nasce la vostra attenzione nei confronti del BIM?**

BimO è lo spinoff dello studio RS2 Architetti: è nato quando il dipartimento ricerca e sviluppo aziendale ha ampliato la parte relativa alla metodologia BIM e l'ha resa disponibile come servizio a terzi. Il nostro processo è sempre stato BIM, fin dagli albori, dal 2001. Non abbiamo mai utilizzato Cad 2D, abbiamo sempre lavorato con software tridimensionali e ne abbiamo seguito, nel tempo, le evoluzioni.

#### **Come si inserisce TeamSystem CPM BIM nel vostro processo?**

La nostra volontà era quella di gestire in BIM tutto il nostro workflow, e mancava il tassello della gestione cantiere e della computazione, delle dimensioni 5D.

Avevamo quindi l'esigenza di un software che si integrasse nel nostro workflow di lavoro.

In TeamSystem Construction Project Management abbiamo trovato un software BIM completo: permette di integrare il modello 3D del progetto con le informazioni di strumenti, attrezzature, risorse umane e altre attività necessarie alla realizzazione concreta dell'opera.

#### **Quali motivazioni, in particolare, vi hanno spinto a scegliere proprio il software TS CPM?**

Lavoriamo con cantieri molto grandi, abbiamo la necessità di gestire file pesanti e una grande quantità di dati. Avevamo bisogno di un software che fosse strutturato, potente, che ci consentisse di gestire modelli BIM di una certa complessità. Il motore di renderizzazione di TeamSystem CPM consente di risolvere al meglio questi aspetti, che per noi sono fondamentali.

#### **Quali sono i principali vantaggi che avete riscontrato dall'utilizzo di TS CPM?**

TeamSystem Construction Project Management, all'interno del processo BIM, interviene in più di una delle fasi che riguardano la progettazione, costruzione e manutenzione di un'opera e questo si adatta bene alla nostra attività, che spazia dalla modellazione, alla costruzione, fino al facility management. Nello specifico le funzioni più rilevanti a disposizione riguardano le fasi di computazione, di programmazione lavori, di analisi dei costi e budget, di controllo tecnico ed economico degli stati di avanzamento di una commessa.

Il software consente di interoperare tramite Standard IFC con il software che utilizziamo per la modellazione, che nel nostro caso è GRAPHISOFT Archicad. Consente di mettere in correlazione tutti gli elementi di un progetto con voci e quantità, di seguire gli aspetti di computazione, i listini prezzi e realizzare preventivi 5D, programmi lavori 4D nonché contabilità.

Utilizziamo il software anche per gestire in modo integrato gli aspetti legati a sicurezza, gestione dei piani e matrici della responsabilità. È uno strumento completo.

#### **Oltre a CPM e al 5D, avete recentemente adottato Synchro Pro, cosa vi ha spinto a questa scelta?**

Vogliamo che tutto il flusso digitale delle informazioni sia perfettamente connesso, per gestire in modo integrato le fasi di progettazione, costruzione, gestione modelli, facility management. La scelta di Synchro Pro è stata la naturale prosecuzione di questo percorso, per gestire il 4D e rispondere alle richieste specifiche di alcune stazioni appaltanti.

L'integrazione tra TeamSystem Construction Project Management e Synchro Pro porta molti vantaggi alla gestione del progetto, ad esempio governando il processo dal Quantity Take Off al Cost Control in modo automatico, consentendo l'implementazione e l'ottimizzazione del diagramma di Gantt del progetto in 4D e definendo visivamente i diversi scenari.

[CONTINUA ONLINE](#)

## CECCHINI CHIANTELLI & PARTNERS

### Cecchini Chiantelli & Partners

#### Progettazione

[www.cecchinichiantelli.it](http://www.cecchinichiantelli.it)

### Cecchini Chiantelli & Partners: Archicad segue la nostra filosofia lavorativa

Lo studio di architettura Cecchini Chiantelli & Partners nasce nel 2000 a Lucca dall'unione delle esperienze professionali e dalla comunione di intenti dell'Arch. Angela Chiantelli e dell'Arch. Elvio Cecchini. L'obiettivo all'origine della sua fondazione è stato quello di formare un gruppo di lavoro che condivida le stesse idee progettuali e i medesimi principi etici, nella convinzione che una buona progettazione migliora la vita dell'uomo e della società, influisce sul benessere delle persone e sulla riuscita delle loro attività.

Lo studio affronta i temi del riuso e del restauro di edifici e complessi architettonici con indirizzo interpretativo contemporaneo, realizzando interventi sostenibili di recupero, di interior design e di rigenerazione urbana e paesaggistica.

Uno dei valori aggiunti dello studio è la capacità dei suoi fondatori di mantenere una scala dimensionale contenuta per garantire costantemente il massimo controllo di qualità sui progetti, avendo però attivato negli anni anche una importante rete di collaboratori in grado di rispondere con efficienza e qualità ad ogni specifico progetto. Con l'intento di avere sempre un confronto e possibili contaminazioni lo studio collabora costantemente con artisti e altre professionalità consapevoli che il processo creativo implica un mix di ricerca, poesia, invenzione, tecnica, tenacia.

Fin da subito lo studio si è reso conto dell'importanza di utilizzare nuovi strumenti e tecnologie per poter seguire progetti architettonici di complessità e dimensioni differenti, sia per committenti pubblici sia per privati e per questo ha scelto di farsi accompagnare nel suo percorso da Archicad che si adatta facilmente e in modo completo alla operatività lavorativa.

*“Siamo utilizzatori di Archicad di vecchia data”* – racconta l'Arch. Elvio Cecchini, socio fondatore dello studio – *da quando si chiamava ancora Radar e abbiamo seguito tutte le evoluzioni del software apprezzandone gli sforzi e lodandone i miglioramenti perché si è sempre facilmente adattato alla tipologia di lavoro che stiamo cercando di portare avanti. Siamo una piccola realtà che ha come punto di forza un approc-*

*cio flessibile grazie anche al nostro network di professionisti che ci permette di lavorare a diverse tipologie di progetti a seconda delle richieste della committenza. Ogni progetto per noi diventa quindi come una Jam Session in cui è Archicad a creare l'armonia di fondo e ci permette di avere un controllo su ogni singolo progetto in maniera coordinata e al dettaglio quasi potrei dire sartoriale”.*

Archicad ha anche permesso allo studio di affrontare l'implementazione del BIM come un passaggio quasi naturale e oggi lo studio dispone, di modelli tridimensionali per ogni commessa, che permettono di comprendere la fattibilità di un progetto e i suoi tempi e costi di realizzazione.

*“Grazie ai setting possibili del motore di rendering inglobato in Archicad”* – spiega l'arch. Cecchini – *“siamo in grado di offrire al nostro cliente delle suggestioni che oggi sono sempre più raffinate e coinvolgerlo nelle possibili opportunità di sviluppo di un progetto. Il BIM è stata per noi un'evoluzione molto interessante e ci offre la possibilità di controllare il progetto nei dettagli rendendoli eseguibili nella consapevolezza di poter ottenere un risultato preciso e puntuale in ogni tipologia di progetto. In più possiamo avere un rapporto diretto con possibili valutazioni economiche a seconda del tipo di scelte fatte in progetti di qualsiasi scala di intervento anche contenuta”.*

Nelle diverse fasi di implementazione del BIM lo studio Cecchini Chiantelli & Partners è stato affiancato e supportato da Graphisoft e Fermat Design, il rivenditore con il quale ormai da diversi anni è stato instaurato un rapporto di collaborazione che si concretizza in un dialogo costante nel caso di bisogno e necessità nelle diverse fasi di approccio alla realizzazione di un modello tridimensionale.

Nel percorso progettuale dello studio Cecchini Chiantelli & Partners verso una sempre maggiore implementazione del BIM e una piena consapevolezza delle potenzialità del software Archicad ha avuto una particolare importanza nel recente progetto di riqualificazione dell'ex area industriale dismessa delle Officine Lenzi. Il progetto prevede la realiz-

zazione di un intervento di riuso dell'intera area dismessa, coerentemente con il Piano Strutturale, che potrà contribuire in maniera determinante alla riqualificazione del quartiere di San Concordio. La proposta progettuale rispetta la maglia compositiva delle volumetrie esistenti che costituiscono la matrice generativa dello sviluppo del processo di recupero, volto al mantenimento di alcune preesistenze e alla conservazione della memoria storica del luogo.

*“In questo progetto”* – racconta l'Arch. Francesco Ferretti, collaboratore dello studio ed esperto BIM – *“avevamo bisogno di uno strumento parametrico che poteva fornire informazioni dirette a seconda dei diversi cambiamenti di ipotesi del piano attuativo rispetto alle cubature. Uno delle maggiori problematiche che abbiamo dovuto affrontare era quella di fare un'ipotesi progettuale su un'area dismessa senza conoscere prima la possibile destinazione d'uso delle diverse volumetrie. Con il sistema delle zone abbiamo costituito un progetto che aveva diverse variazioni di ipotesi di intervento modificando le zone ci dava un riscontro preciso degli standard urbanistici che dovevamo calcolare e se la direzione da prendere era fattibile o meno”.*

Grazie ad Archicad negli interventi di restauro e recupero di immobili lo studio Cecchini Chiantelli & Partners può seguire il progetto in ogni fase a partire dal concept iniziale con un risultato grafico e visivo molto dettagliato. Questo utilizzando un unico software e risparmiando molto tempo rispetto ai metodi di progettazione tradizionali.

*“Nel nostro lavoro”* – prosegue l'Arch. Francesco Ferretti – *“sono molto importanti le funzionalità di Archicad della gestione layout e della archiviazione del progetto che consentono di realizzare in tempo reale delle cartelle sempre aggiornate che seguono l'iter del progetto unendo così le ipotesi progettuali con la realizzazione esecutiva di dettaglio che serve anche per dialogare con le maestranze e coordinare le*

**CONTINUA ONLINE**



## ComPA FVG

Enti pubblici

<https://compa.fvg.it>

### ComPA FVG: i comuni del Friuli-Venezia Giulia verso la digitalizzazione

Dopo l'entrata in vigore del Decreto 560/2017 (denominato BIM o Baratonò), che introduce l'obbligatorietà, con gradualità temporale per importi, della modellazione digitale nei bandi di lavori pubblici, molti comuni devono organizzarsi per essere pienamente operativi nel 2025 quando il BIM sarà obbligatorio per qualsiasi bando di concorso.

L'obbligo normativo e la consapevolezza dell'importanza di questi nuovi processi operativi ha portato ComPA FVG, il Centro di Competenze a supporto della Pubblica Amministrazione regionale di ANCI Friuli-Venezia Giulia, alla costruzione di una serie di iniziative formative sul BIM e la digitalizzazione dei processi, dedicate al personale dei Comuni del Friuli-Venezia Giulia. Ce ne parla Giacomo Re, Project Manager e responsabile dell'area PA Digitale per ComPA FVG.

#### Qual è l'obiettivo di ComPA FVG?

ComPA FVG è la fondazione di ANCI FVG che ha l'obiettivo di rafforzare le capacità istituzionali, organizzative e gestionali degli enti, delle aziende pubbliche e delle Autonomie locali del Friuli Venezia Giulia rilevandone fabbisogni e accompagnandoli nei processi di riforma, cambiamento organizzativo e innovazione. Tutto ciò si concretizza in un'ampia varietà di attività di consulenza, assistenza e accompagnamento formativo, oltre che di progettualità di vario tipo, volte a rispondere alle molteplici esigenze degli enti locali. Negli ultimi anni in particolare il tema del digitale e le nuove tecnologie rappresentano un ambito sempre più rilevante nei nostri interventi.

#### Come nasce l'idea del progetto di introduzione del BIM nei comuni del Friuli Venezia Giulia?

Mi è capitato di seguire qualche anno fa dei convegni dedicati al BIM: è risultato subito evidente che sia una metodologia fondamentale per la progettazione, la realizzazione e la gestione delle opere pubbliche. Abbiamo immediatamente avviato in collaborazione con i nostri partner di Adhox, dei momenti formativi per sensibilizzare e diffondere la cultura digitale nel territorio regionale.

Digitalizzare significa riorganizzare i processi di erogazione dei servizi rendendoli più efficienti ed efficaci grazie alle opportunità offerte dagli strumenti informatici. Questo penso sia possibile non solo grazie alla tecnologia ma soprattutto

con una consapevolezza diffusa e il coinvolgimento di tutte le persone coinvolte nei processi: è proprio questo mix a garantire risultati concreti e durevoli.

#### Come avete sviluppato il percorso formativo?

Abbiamo sviluppato un percorso formativo "base" adottando un taglio il più possibile pratico. Si è partiti dai concetti principali e dai temi organizzativi, passando per la parte legale fino all'utilizzo dei principali software di modellazione. Parallelamente ai moduli in aula – comunque costantemente intervallati da esempi pratici e tavoli di discussioni sui casi concreti – è previsto un workshop in cui i partecipanti possono mettere in pratica quanto appreso. Siamo molto soddisfatti di queste iniziative, in ogni nuova edizione registriamo il tutto esaurito.

#### Pensate di realizzare un progetto pilota su cui mettere in pratica quello che è stato appreso in aula sul BIM?

Attualmente stiamo già affiancando un piccolo ente, nella redazione dei capitolati informativi di gare per un progetto di riqualificazione di un edificio scolastico. Inoltre stiamo per avviare un nuovo percorso di supporto per un importante comune finalizzato alla realizzazione di diversi progetti di riqualificazione di un'importante area della città.

[CONTINUA ONLINE](#)

## COVIVIO

### Covivio

Real Estate/FM

[www.covivio.it](http://www.covivio.it)

### Covivio: verso la digitalizzazione del proprio patrimonio immobiliare

Covivio è una grande realtà internazionale che opera nel settore immobiliare che da qualche anno ha deciso di implementare la metodologia BIM come ci racconta l'Arch. Gabriele Campari Bernacchi Project Manager e BIM Manager dell'azienda.

#### Come nasce Covivio e con quale obiettivo?

Covivio, gruppo real estate nato dalla fusione per incorporazione di Beni Stabili in Foncière des Régions (avvenuta a fine 2018) è una delle principali società immobiliari in Europa. Quotata all'Euronext di Parigi e su Borsa Italiana, conta oltre 1000 dipendenti in Europa e ha un patrimonio di 26 miliardi di euro.

Il focus delle attività di Covivio si concentra principalmente in tre settori: gli uffici in Francia, Italia e Germania, l'alberghiero nei principali Paesi europei e il residenziale in Germania.

A Milano, che rappresenta un mercato strategico e un'opportunità di crescita per l'intero Gruppo, abbiamo un portafoglio principalmente focalizzato su segmento uffici, unico per qualità immobiliare e dimensioni, con un'offerta estremamente vasta di soluzioni prime per i nostri clienti

#### Quali sono secondo voi i vostri principali punti di forza?

Covivio ha un'esperienza decennale nello sviluppo di edifici dal concept fino al "chiavi in mano"; ha costruito il suo sviluppo sulla diversificazione delle attività avvalendosi di un team coeso e internazionale di professionisti in grado di coprire l'intera filiera dell'attività immobiliare: dall'investimento allo sviluppo, dall'asset management, al property management, all'offerta di servizi innovativi.

La possibilità di seguire l'intero sviluppo di una costruzione permette di avere un quadro generale molto più chiaro sugli obiettivi da perseguire, anche, ma non solo, in relazione alla fase di gestione dell'edificio stesso che svolgiamo attraverso la struttura di Property. Fondamentale è l'aspetto gestionale finale e quindi la relativa "calibrazione" dell'oggetto che deve essere costruito.

#### A quale tipologia di clientela vi rivolgete e quali sono le principali richieste?

Il nostro sviluppo ha una doppia anima: nuove costruzioni e ristrutturazione del patrimonio esistente per adeguarlo agli ultimi standard in termini di efficienza e sostenibilità. Il nostro cliente sono le aziende in cerca di uffici, naturalmente la domanda è orientata (e lo sarà sempre più) verso spazi moderni, digitali e connessi, ed è su questa tipologia di offerta che noi come Covivio continueremo a investire il nostro know how e la nostra esperienza per garantire ai nostri clienti spazi che abilitano al lavoro, migliorando l'efficienza e le performance lavorative

#### Come si lavora in BIM all'interno della sua realtà aziendale?

Da qualche tempo Covivio ha deciso di virare in modo deciso verso la digitalizzazione delle proprie costruzioni e del proprio patrimonio immobiliare. Lo sviluppo dei processi BIM sta progredendo con una certa positiva celerità, dettata anche dal fatto che possiamo contare su consulenti con grande esperienza, a seconda dei diversi progetti.

Abbiamo impostato una road-map di sviluppo aziendale, in collaborazione con nostri colleghi francesi e tedeschi. Lo sviluppo dei processi BIM ci permette anche di gestire meglio gli importanti obiettivi green che l'azienda si è posta.

CONTINUA ONLINE



## DigitFM

Real Estate/FM

[www.digitfm.com](http://www.digitfm.com)

### DigitFM, il sistema integrato per il Facility Management

DigitFM è una startup innovativa che, attraverso il proprio sistema integrato di facility e safety management, si occupa di aiutare le aziende nell'utilizzo del digitale per la gestione e manutenzione dei patrimoni immobiliari, industriali, impiantistici e infrastrutturali.

Lo scorso dicembre il sistema integrato di facility management DigitFM è stato premiato al Digital&BIM Award 2020 nella categoria "Iniziativa BIM dell'anno".

BIMportale ha intervistato l'Arch. Roberta Cecchi, BIM & Project Manager dello Studio Archi+ e relatore del progetto DigitFM. Oltre a lei, il team di progetto di DigitFM è composto da: Lorenzo Lazzeroni, Mario Sacco, Francesco Garzella, Massimo Del Sarto.

#### Come nasce DigitFM?

Occupandoci dal 2014 di BIM abbiamo iniziato a sperimentare vari ambiti di applicazione del BIM e uno di quelli più interessanti è senza dubbio il Facility Management, non tanto per gli organismi edilizi, quanto più per gli impianti e i macchinari in genere. Promuovendo i nostri servizi ci siamo resi conto che il BIM era di difficile utilizzo e fruizione da parti di tecnici e soggetti della filiera delle costruzioni, figurarsi per i tecnici delle manutenzioni o per gli uffici amministrativi delle varie aziende, che però sono i maggiori soggetti coinvolti nel facility management.

Per questo motivo, guardandoci intorno, ci siamo resi conto che i software sul mercato erano troppo farraginosi e complicati per un capo manutenzione o per un funzionario dell'ufficio amministrativo. Per cui abbiamo pensato di realizzare, durante i mesi di lockdown, uno strumento per la gestione della manutenzione che potesse dialogare con un lettore di modelli BIM come ce ne sono molti in commercio. Abbiamo così fondato la Startup innovativa DigitFM e abbiamo iniziato ad analizzare il mercato e gli incentivi per l'industria 4.0 che l'Italia e l'Europa elargiscono per le aziende virtuose.

I nostri clienti oggi sono industrie produttive, cliniche ospedaliere e gestori di patrimoni immobiliari ma anche tecnici e progettisti che vogliono collegare il modello BIM da loro creato al nostro software di manutenzione.

#### Come funziona il software DigitFM?

DigitFM fornisce l'accesso alle informazioni indipendentemente dalla postazione di lavoro: è possibile infatti accedere ai dati, al modello BIM e alle planimetrie in tempo reale attraverso tecnologie Internet/intranet con un semplice browser web e un'app mobile utilizzabile su tablet o smartphone. Inoltre, attraverso l'assegnazione di un codice (QR-code) a ciascun elemento da mantenere è possibile non solo collegare interattivamente l'elemento stesso al gestionale ma anche poter richiamare, in tempo reale, la scheda tecnica degli interventi effettuati nel tempo su quell'elemento.

Con DigitFM è possibile inoltre tracciare l'asset durante tutto il suo ciclo di vita, dall'ordine alla sua dismissione, conoscendo in qualsiasi momento le caratteristiche tecniche e funzionali, lo stato manutentivo, il centro di costo, l'assegnatario, ecc. Potenti funzioni di analisi e reportistica consentono inoltre di creare facilmente elenchi contenenti le dotazioni di ogni edificio, impianto, vano, come pure dei beni in carico ad un centro di costo o in dotazione ad una specifica unità organizzativa o anche ad un singolo dipendente. Permette inoltre di gestire le informazioni grafiche ed alfanumeriche di edifici, piani, vani, zone, unità immobiliari, cespiti, terminali di impianti, persone, parchi e alberature, sottoservizi ecc, tutte le informazioni vengono condivise via web tramite navigazione interattiva. Il software supporta le operazioni di gestione e di classificazione degli asset con possibilità di indicarne la posizione in planimetria e sul modello BIM interattivo, associare una scheda dati, assegnare una tipologia, specificarne i componenti, fotografie e documenti, sia propri che generici. È inoltre possibile la gestione delle attività manutentive preventive e predittive: DigitFM consente di pianificare e organizzare l'esecuzione delle attività da parte del personale incaricato. Consente di monitorarne l'esecuzione tramite scadenziari, semaforizzazione, ricezione automatica di e-mail di avviso prima della scadenza della data di manutenzione.

[CONTINUA ONLINE](#)



## eFM

Real Estate/FM

[www.efmnet.com](http://www.efmnet.com)

### eFM: Innovare il mercato del real estate con il BIM

eFM nasce nel 2000 con l'obiettivo della trasformazione digitale del Real Estate, in tutto il ciclo di vita dell'immobile: dalla pianificazione, alla progettazione, alla gestione, alla dismissione.

Quotidianamente ingegneri, architetti, data scientist, economisti, psicologi e antropologi lavorano fianco a fianco sulle 3 P (people, place, platform) per realizzare e gestire engaging places, luoghi "sensibili" capaci di ascoltare e adattarsi alle esigenze materiali e relazionali di chi li abita.

*"eFM crea luoghi ingaggianti. Ossia progettare luoghi in cui le persone possano dare il meglio di sé non solo nella logica della performance, ma come conseguenza naturale di uno stato di benessere e soddisfazione."* – afferma Daniele Di Fausto, CEO di eFM – *"Il luogo di lavoro ha un'influenza fondamentale sul nostro stato d'animo e sul percorso di crescita continuo che facciamo, per questo deve essere pensato e progettato considerando certamente gli aspetti funzionali, ma soprattutto le relazioni che in esso si stabiliranno. Relazioni tra persone e spazi e tra persone e persone, con tutto ciò che ne consegue: emozioni, stati d'animo, momenti diversi di gestione della giornata"*.

*"We sustain engaging places for a better life"* è la sua mission perché sostenere significa esplorare ed accompagnare l'esperienza dell'abitare lungo tutto il ciclo di vita dell'immobile, favorendo l'interazione fra spazio, tempo e attività della persona per migliorare in ogni ambito la sua esistenza.

In questa direzione eFM ha quindi intrapreso la strada della digitalizzazione degli immobili per disegnare, gestire e monitorare i servizi, garantire la loro qualità attraverso l'integrazione, in un'unica piattaforma, di tutti i diversi attori del mercato (owner, provider, user, designer, developer), ed il BIM in questo disegno rappresenta uno degli elementi cardini.

*"Questa metodologia"* – racconta Elsa Pellegrini BIM Specialist di eFM – *"è orientata all'implementazione di modelli configurati per la gestione e la manutenzione sin dalla fase di progettazione dell'opera, secondo un approccio che ci pia-*

*ce definire Start with the end in mind. L'attuazione è possibile solo attraverso l'integrazione tra il modello BIM e un Information Management System, ossia un sistema informativo che permetta di strutturare e gestire le informazioni contenute nel modello digitale e che ne garantisca, un aggiornamento automatico real-time, riflettendo quanto avviene nell'edificio "reale"*.

Questa idea è alla base della creazione del Digital Twin, il gemello digitale dell'edificio reale che permette una governance capillare delle attività di uso e manutenzione. Mantenere modelli BIM aggiornati nel tempo, oltre a non disperdere il valore creato, e remunerato, in fase di progettazione e costruzione, abilita la possibilità di sfruttare i big data per gestire le performance degli immobili in tutto il loro ciclo di vita.

Una parte fondamentale all'interno di questo processo è la definizione dei LOI, ovvero dei livelli di dettaglio informativo necessari per la gestione del patrimonio mediante l'implementazione del BIM. Questo per ottenere un modello pronto per essere utilizzato nelle diverse che interessano la gestione del patrimonio.

eFM lavora in un unico ambiente di condivisione dati (ACDAT), che garantisca la conoscenza accurata e completa in tempo reale del patrimonio immobiliare facilitando l'operatività quotidiana ed elevando i livelli di performance dell'azienda.

*"Crediamo nelle forti potenzialità del BIM"* – spiega l'Ing. Pellegrini – *"nell'ambito della gestione immobiliare, perciò ci spingiamo affinché queste vengano sfruttate. Al momento il BIM viene implementato per lo più in fase di sviluppo dell'opera, venendo quindi inteso come uno strumento finalizzato alla costruzione. Un modello BIM può essere impiegato in fase di gestione, ma per farlo è necessario riformulare le linee guida e i criteri alla base della sua realizzazione. Solo così potrà essere realizzato un unico modello as-built, connesso ad una piattaforma che garantisca la gestione di documenti, dati, informazioni e attività, sin dalla fase di progettazione. Un modello BIM fornisce un supporto strategico per la governance*

*e i servizi di manutenzione. Permette di redigere capitolati manutentivi più accurati ed affidabili e supporta nelle attività di identificazione e programmazione dei futuri interventi di manutenzione e gestione dei dati storici sulle manutenzioni precedenti. Riteniamo, infine, che la relazione automatizzata tra dati complessi permetta di ottimizzare i futuri sviluppi in questo ambito, come l'integrazione con la Blockchain o la redazione di Smart Contract, che porterebbero, a loro volta, numerosi benefici nel settore AEC"*.

[CONTINUA ONLINE](#)



## Gruppo Carron

Imprese Edili

[www.carron.it](http://www.carron.it)

### Gruppo Carron con TeamSystem per affrontare la trasformazione digitale

Il Gruppo Carron è riconosciuto come una delle più importanti realtà italiane nel campo dell'edilizia, del restauro e delle grandi opere. Oggi il Gruppo composto da Carron SpA con sede in provincia di Treviso e Carron Bau con sede in Alto Adige opera su tutto il territorio nazionale realizzando gli interventi più complessi ed esclusivi con un approccio multidisciplinare. Con oltre mezzo secolo di attività alle spalle, l'azienda è stata fondata dal Cav. Angelo Carron. Dalla sua scomparsa, avvenuta 20 anni fa, sono i cinque figli a portare avanti la tradizione nel segno dell'innovazione: Diego, Arianna, Paola, Marta e Barbara Carron. In questi 20 anni il management ha affrontato evoluzioni e cambiamenti, intraprendendo un importante percorso di digitalizzazione, come racconta Marta Carron, vice presidente di Carron.

#### Può descrivere le sfide che il Gruppo Carron ha affrontato negli ultimi 20 anni?

Sono stati anni di grande cambiamento, durante i quali l'azienda è cresciuta, un passo dopo l'altro: siamo un management che agisce valutando ogni azione, effettuiamo un'analisi attenta di costi e benefici prima di qualsiasi operazione, eseguiamo un controllo minuzioso di ogni dettaglio, coinvolgendo anche i dipendenti e senza mai agire in modo avventato. Questo nostro modus operandi ci ha permesso di superare brillantemente la prima crisi epocale del nostro settore, nel 2010-2011. La Carron Spa ne è uscita indenne, anzi, sono stati anni molto proficui per noi, in cui abbiamo aumentato il fatturato e la redditività.

Abbiamo saputo dimostrare grande flessibilità: ad esempio, prima del 2011 seguivamo molte opere pubbliche, poi abbiamo cambiato focus diventando general contractor e lavorando con grossi fondi e importanti nomi dell'industria e dell'alta moda.

La nuova grande sfida che stiamo tuttora affrontando è quella legata alla pandemia, che ci ha colto comunque pronti e con le spalle larghe. Anche se, a accezione dei primi due mesi di lockdown in cui tutto si è fermato, il settore delle costruzioni credo sia stato meno colpito rispetto ad altri comparti e le aspettative per il 2021 sono positive.

#### Come avete affrontato la pandemia?

Nei cantieri l'attenzione alla sicurezza è sempre stata una priorità ed è stata intensificata nel rispetto dei nuovi protocolli. Negli uffici, invece, il personale ha lavorato da casa, ma passare allo smart working è risultato molto semplice perché l'azienda aveva già intrapreso un processo di digitalizzazione. Tutti sono riusciti a lavorare da subito, anche da remoto.

All'avvento della pandemia, in amministrazione avevamo da poco fatto il passaggio al software TeamSystem Enterprise (ex Alyante), adottato nel gennaio 2020. C'è stato quindi un gran lavoro da parte di tutto il personale per imparare a utilizzare il nuovo software anche da casa. Abbiamo dedicato una risorsa al supporto e alla risoluzione di eventuali problemi. Eravamo partiti da pochi mesi anche con TeamSystem Construction Project Management (CPM) il software per la tenuta della contabilità del cantiere edile, di opere di qualsiasi dimensione e complessità.

#### Qual è stato il vostro percorso di trasformazione digitale?

Tutto è iniziato una decina di anni fa, quando ci siamo resi conto che l'archivio cartaceo stava "scoppiando". Sembra banale, ma questo ci ha portato a implementare l'archiviazione digitale e a partire con la digitalizzazione dei documenti. È stata creata una struttura che è diventata uno standard aziendale per la conservazione dei dati, in modo che l'informazione sia disponibile in modo univoco e accessibile da tutti in qualsiasi momento. È stato un lavoro importante e intenso.

Nello stesso tempo, ci siamo accorti che bisognava ottimizzare i processi produttivi interni e collegare il reparto amministrativo con quello tecnico e con l'ufficio acquisti. Erano mondi separati e questo portava a inefficienze: ad esempio, non c'era sincronia tra i dati circolanti tra sede e cantiere, alcuni lavori venivano svolti due volte.

Avevamo chiari gli obiettivi che volevamo raggiungere, anche se il processo di digitalizzazione è stato lungo ed è ancora in corso.

Partendo dall'alto, dal management, abbiamo coinvolto tutti i dipendenti, anche i tecnici. Ognuno ha dovuto modificare il proprio metodo di lavoro.

Per mettere in atto la trasformazione abbiamo coinvolto due giovani dipendenti che avevano le capacità e le competenze.

Il primo, che era un dipendente in amministrazione, oggi è il referente di TeamSystem Enterprise. Per la parte tecnica, invece, abbiamo assunto una figura che veniva dall'Università ed era formata nel BIM. Oggi è il nostro BIM Manager ed è il referente per TeamSystem CPM.

#### Perché avete scelto questi due software, qual è il vostro rapporto con TeamSystem Construction?

Abbiamo un rapporto ultradecennale con TeamSystem Construction, ricordo ancora quando nel 1999 adottammo il primo software da STR, si chiamava Linea32 Imprese. Negli anni la tecnologia è evoluta e siamo sempre stati disponibili a gare "da cavie", a testare nuove funzionalità e a creare sinergie con la software house. Siamo stati precursori nell'utilizzo di molti nuovi prodotti. È stato quindi logico e naturale, anche questa volta, approdare alle soluzioni di TeamSystem.

#### Per cosa utilizzate TeamSystem Enterprise e TeamSystem CPM?

Utilizziamo TeamSystem Enterprise per tutto ciò che riguarda la contabilità e il controllo di gestione. I dati e i report forniti dal software ci aiutano ad avere il controllo delle nostre performance aziendali: dalle gare ai preventivi, dalla pianificazione alla programmazione lavori, fino al controllo costi e ricavi. TeamSystem CPM invece ci permette di seguire la contabilità cantieri, per tenere sotto controllo le commesse dalla gara al computo, dalla programmazione lavori alla pianificazione degli acquisti, dai rapportini di cantiere al controllo di gestione di tutte le commesse in corso.

A oggi abbiamo più di 10 commesse che stiamo seguendo con CPM, e in futuro ogni nuovo cantiere che partirà sarà gestito con questo software. In questo modo, dai cantieri all'ufficio acquisti, tutto sarà collegato all'amministrazione in un flusso di informazioni unico e rapido, che ci porta grandi benefici.

#### Quali sono le funzionalità che ritenete più utili?

[CONTINUA ONLINE](#)



**ICMQ**

Consulenza

[www.icmq.it](http://www.icmq.it)

## Sistemi di Gestione e BIM nel futuro delle imprese di costruzioni

Dotarsi di un sistema gestionale per progettare e lavorare in BIM non è più un obiettivo futuro, bensì la condizione presente per restare competitivi nel mercato delle costruzioni, sia per chi opera nel settore privato con grandi gruppi o con i fondi di investimento, sia per chi è attivo nei lavori pubblici. Il quadro normativo e le politiche di incentivazione da un lato, la pandemia e le aspettative degli investitori dall'altro, impongono alle imprese edili di adeguare la propria capacità di risposta dotandosi di strumenti digitali e acquisendo le relative competenze. Diventa sempre più urgente e necessario dotarsi di un sistema di gestione specifico per il BIM basato su software e modelli organizzativi diversi da quelli del passato.

Il tema è stato toccato il 26 febbraio scorso in un evento live organizzato da ICMQ e TeamSystem Construction, dal titolo "Digitalizzazione, Sistemi di Gestione e BIM – Il futuro delle imprese di costruzioni", coordinato dal giornalista Alfredo Martini.

*"TeamSystem Construction crede che la gestione del percorso costruttivo e manutentivo, in tutte le sue fasi, debba essere sempre più integrata, digitale e innovativa. Abbiamo sviluppato tanti software diversi, che toccano il BIM in tanti suoi aspetti: il 4D, scheduling e pianificazione; il 5D e la gestione dei costi; le operazioni sul campo e le rilevazioni del cantiere; il CDE legato al modello dell'opera per gestire la manutenzione. Un mix di prodotti tra loro integrati, un ecosistema di tecnologie interoperabili grazie al formato IFC e dotate di integrazioni native." – commenta Nicola Baraldi, Marketing Manager Teamsystem – "L'offerta tecnologica si completa con una serie di servizi: grazie alla collaborazione con Euroconference proponiamo corsi di formazione legati al BIM che quest'anno saranno gratuiti per tutti i clienti che hanno sottoscritto con noi un contratto di assistenza. Possiamo fornire corsi personalizzati e attività di consulenza utili a conseguire la certificazione BIM e a mantenere competitività in un mondo che sta cambiando velocemente"*

La tecnologia sta entrando nel mondo delle costruzioni in maniere pervasiva, al BIM si affiancano realtà aumentata, cloud, stampa 3D, tecnologie immersive. La digitalizzazione

del cantiere e dei processi, il "cantiere digitale", è già realtà come ricorda Massimo Deldossi, dell'Impresa Deldossi e Vicepresidente Federcostruzioni. *"Il BIM è stato forse l'elemento che più di ogni altro ci ha permesso di cominciare a ragionare su un nuovo modo di fare edilizia. Come tutte le innovazioni, l'adozione da parte delle aziende non è sempre semplice. Per trarre vantaggio dal BIM, deve avvenire prima una comprensione dei benefici e una adozione comune a uno standard da parte di tutta la filiera. Per questo motivo, Ance e Federcostruzioni stanno lavorando per definire regole comuni a livello europeo. In Italia, vogliamo creare una piattaforma digitale nazionale delle costruzioni. Smaterializzare le procedure consentirà di ottimizzare i costi e saranno numerosi i vantaggi che le imprese potranno trarre dalla gestione digitale del cantiere: passaggi documentali più snelli, dati aggiornati e corretti, maggior trasparenza e sicurezza. Anche l'accesso al cantiere può essere gestito con un tornello intelligente, che permette di verificare in tempo reale chi sono le persone che si trovano all'interno, se la loro azienda è idonea, se documenti e patentini sono in regola"*.

Nell'ottica di far crescere la qualità del settore costruzioni, parlando di digitalizzazione ci si riferisce non solo ad hardware e software, ma anche ai processi. In questo contesto, assume sempre più valore la certificazione del sistema di gestione BIM, come spiega Lorenzo Orsenigo, Presidente ICMQ. *"Nel 2015 abbiamo costituito un gruppo di lavoro per costituire una specifica di riferimento per la certificazione degli esperti BIM, quella che poi sarebbe diventata la norma UNI 11337 per la certificazione delle professionalità BIM. Parallelamente, abbiamo voluto creare una specifica per certificare il sistema di gestione BIM. Il Decreto Baratonò, infatti, fa riferimento esplicito all'atto organizzativo dell'impresa, che altro non è che la gestione dei processi. Da qui l'elaborazione della norma UNI/PdR 74:2019 'Sistema di gestione BIM – Requisiti' che ha avuto immediatamente un ottimo riscontro sul mercato: studi di progettazione, imprese e anche grandi stazioni appaltanti hanno scelto di certificare il proprio sistema di gestione BIM"*.

Nel 2020 sono state quattro le gare pubbliche che hanno

previsto come elemento premiale la certificazione del sistema di gestione BIM (dati OICE). Questo numero probabilmente è destinato a crescere. Ma non è solo questo il motivo che spinge sempre più imprese e attori della filiera delle costruzioni a certificarsi. Lo conferma Daniele Torsello, Sales & Marketing manager ICMQ: *"La certificazione comporta un audit di una parte terza, che rileva i punti di forza ma anche gli aspetti da migliorare per ottimizzare i processi in modo concreto. Fissa regole e metodi per verificare che l'azienda stia lavorando nella direzione giusta. Il coinvolgimento tocca tutta la filiera: committenti, progettisti, costruttori, gestori, produttori che utilizzano il BIM. Non è un audit generalista ma un confronto approfondito condotto da esperti BIM. Definisce le dotazioni minime che un'organizzazione deve avere per poter gestire in modo corretto una commessa in BIM, sotto diversi punti di vista: hardware, software, sicurezza, procedure, organizzazione aziendale. Chi si certifica, può fornire maggiori garanzie al mercato, sia alla committenza che ai clienti, e inoltre potrà ottenere maggiori punteggi per i bandi BIM pubblici o una preferenza per i capitolati privati"*.

Tra le imprese delle costruzioni che recentemente hanno scelto di certificare il proprio sistema di gestione, c'è Garc, che opera nel settore delle costruzioni come general contractor e nel settore dell'ambiente con smaltimento rifiuti, demolizioni, bonifiche ambientali, sul mercato da oltre 40 anni con più di 260 addetti e quattro sedi in Italia, la principale a Carpi (MO).

*"Abbiamo certificato il nostro processo fino alla settima dimensione, quindi fino al digital twin e agli asset manutentivi"* – racconta Fabrizio Bosi, BIM Corporate – R&D dell'impresa GARC, tra le prime a dotarsi di certificazione SGBIM – *"Perché ci siamo certificati? Crediamo che la tecnologia ci permetta di consolidare le competenze delle persone. Sogniamo di poter aiutare le persone, migliorando la qualità del loro lavoro. Crediamo che la collaborazione e il sostegno reciproco"*

**CONTINUA ONLINE**



## Manens-Tifs

Progettazione

[www.manens-tifs.it](http://www.manens-tifs.it)

### Manens-Tifs compie 50 anni

Manens-Tifs società specializzata nel campo dell'ingegneria e della gestione per il settore edile compie 50 anni e celebra questo illustre compleanno con un libro dal titolo "Edilizia Universitaria e laboratori di ricerca".

*"Il nuovo volume" – racconta l'azienda – "da un lato vuole ricordare le nostre radici più profonde e dall'altro vuole raccontare l'evoluzione del settore dell'edilizia universitaria e dei laboratori di ricerca, laddove, ancora più che in altri ambiti, sono leggibili quei caratteri di innovazione, che hanno sempre caratterizzato e caratterizzano tuttora la nostra società".*

Raccontando la storia di questi ultimi 50 anni di Manens-Tif il volume (consultabile nella sezione "Collections" del sito web della società) parla anche della storia della "ingegneria degli impianti" nel settore terziario in Italia.

Negli anni '60 l'impiantistica soffriva di una sorta di soggiezione alle categorie edilizie; oggi invece "l'impianto" è il vero protagonista (nascosto) del progetto. Esso garantisce le performance di comfort degli ambienti, garantisce la funzionalità e l'operatività degli stessi, garantisce la sicurezza, ma soprattutto contribuisce in modo sostanziale a connotare l'edificio dal punto di vista ambientale.

Con il termine generico "impianto" possiamo caratterizzare anche le performance del contenitore edilizio (termiche, acustiche, luminose), pertanto "l'ingegnere degli impianti" ha dovuto nel tempo ampliare il bagaglio di conoscenze e gli strumenti di calcolo e simulazione, per dare risposte alla crescente domanda di "Sostenibilità" e puntare ad una nuova digitalizzazione dei processi per semplificare il lavoro.

*"Gli anni a venire saranno caratterizzati sempre più dalla grande sfida ambientale per proteggere il nostro pianeta, ridurre e rendere più efficiente l'utilizzo delle risorse, migliorare e rendere più sicuro il nostro modello di vita. Il nostro mestiere dovrà evolvere ancora ed essere capace di rispondere a tali sfide, dando un significato non solo tecnico-produttivo ma anche etico-sociale all'attività quotidiana".*

Nella seconda parte il volume presenta alcuni dei progetti più significativi sviluppati da Manens-Tifs nello specifico settore dell'università e della ricerca scientifica, che hanno visto concretizzati i concetti largamente descritti nei capitoli introduttivi.

[CONTINUA ONLINE](#)



## No.T. Architetti Associati

### Progettazione

[www.notarchitetti.it](http://www.notarchitetti.it)

### NO.T Architetti Associati: il BIM incrementa l'efficienza della progettazione

NO.T Architetti Associati è uno studio associato di architettura fondato a Torino nel 2011 da Silvia Rossi e Francesco Campobasso, laureati alla facoltà di Architettura del Politecnico di Torino. Dall'unione dei percorsi formativi dei soci, maturati attraverso diverse esperienze nel campo di progetti su vasta scala, project management e sviluppo esecutivo da una parte, nell'interior design, allestimento spazi espositivi e valutazione degli aspetti energetici dall'altra, lo studio NO.T Architetti può vantare esperienza in diversi campi dell'attività professionale: da edifici residenziali, direzionali e commerciali fino a progetti di dettaglio per uffici e abitazioni private.

In questi anni, NO.T Architetti ha sviluppato, parallelamente ad altre già consolidate, metodologie di lavoro basate sull'utilizzo della metodologia BIM, come spiega l'Arch. Silvia Rossi, socia dello studio con Francesco Campobasso: "L'evoluzione da un approccio progettuale legato all'utilizzo di strumenti come il CAD all'adozione del BIM è scaturita principalmente da un'esigenza di innovazione. Detto che software parametrici (Architectural Desktop) erano già utilizzati nel nostro studio, abbiamo scelto un nuovo approccio alla progettazione, realizzazione, gestione e manutenzione degli edifici, oltre a una interoperabilità tra i vari attori che interagiscono nel processo. Lo stimolo principale al passaggio al BIM è arrivato da un'occasione lavorativa importante che ha necessitato fin da subito di un approccio integrato al progetto".

Il BIM ha portato a una maggiore efficienza nel lavoro del team di NO.T Architetti: "La gestione in BIM di tutto il processo ha migliorato l'efficienza della progettazione in termini di riduzione di errori e di flessibilità, fin dalle prime fasi progettuali. Sicuramente grazie al BIM è possibile ottenere una maggiore flessibilità in fase di progettazione, che consente una verifica immediata: dal concept all'esecutivo fino al costruttivo".

L'adozione della metodologia BIM ha risposto anche a una esigenza di standardizzazione dei processi interni allo studio in termini di metodo e procedure da utilizzare nelle diverse fasi della progettazione: "Abbiamo sempre ritenuto indispensabile una standardizzazione del flusso nelle diverse fasi progettuali all'interno di un framework che definisce l'utilizzo del BIM a seconda delle fasi. Inoltre, avevamo l'esigenza di

riuscire a controllare al meglio il rispetto dei tempi, di avere il controllo dei costi fin dalle prime fasi progettuali e dallo studio di fattibilità, e di avere la possibilità di un coordinamento interdisciplinare".

A queste esigenze lo studio torinese NO.T Architetti Associati ha risposto adottando il software TeamSystem Construction Project Management (CPM), utilizzato per computazione, direzione lavori, contabilità di cantiere e per seguire tutti gli aspetti di preventivazione, analisi dei costi e budget. "TeamSystem CPM, risponde alla nostra esigenza di controllo dei costi: permette di mantenere il controllo sul progetto, sia in fase di pianificazione che di esecuzione, visualizzando le criticità e la progressione temporale dei dati economici. Il software TeamSystem CPM dà inoltre la possibilità attraverso un processo circolare (codifica - regola di calcolo - computo stima) di aggiornare costantemente il computo, tenendo traccia di tutti gli avanzamenti del progetto, per coprire a 360 gradi tutte le esigenze tecniche, gestionali e amministrative per la contabilità dei lavori edili e per la gestione contabile del cantiere".

NO.T Architetti ha apprezzato anche gli aspetti di condivisione e di collaborazione del software: "All'interno di progetti che sempre più richiedono una totale condivisione di informazione tra progettisti, committenza e impresa, l'utilizzo di software che permettono un rapido accesso ai dati costituisce un'ottimizzazione significativa" commenta l'Arch. Silvia Rossi.

Tutte le applicazioni di TeamSystem Construction Project Management, infatti, sono fruibili anche via web tramite diverse soluzioni, App o Client Web, per consentire l'inserimento e la consultazione di informazioni e documenti in cantiere e in mobilità. "La possibilità di operare all'interno di un ambiente collaborativo consente di ottimizzare lo scambio di informazioni tra clienti, progettisti, fornitori e partner risparmiando in tempi e conseguentemente in costi".

L'adozione di TeamSystem CPM ha portato benefici concreti, a cominciare dalla riduzione dei tempi: "Abbiamo apprezzato la possibilità di avere in tempi ridotti la stima dei costi

di progetti futuri grazie alla creazione di banche dati costituita da regole di calcolo e listini personalizzati. Sicuramente, avere un preventivo parametrico attraverso l'utilizzo di WBS o raggruppatori liberi favorisce quel processo di standardizzazione dei processi che riteniamo sia alla base di una maggiore efficienza dello studio".

Infine, Silvia Rossi di NO.T Architetti giudica fondamentale l'interoperabilità BIM: "L'interoperabilità tra BIM e CPM attraverso l'utilizzo di file .ifc e i plug in dedicati sono gli aspetti principali che garantiscono l'integrazione tra modello e gestione economica del processo."

TeamSystem CPM è completamente BIM ready grazie alla possibilità di importare modelli 3D in formato .ifc. È possibile dunque realizzare preventivi 5D, programmi lavori 4D nonché contabilità lavori da modelli derivati da un avanzamento lavori. In conclusione, la scelta di adottare il software CPM e di scegliere TeamSystem Construction come partner e fornitore è stata positiva per NO.T Architetti: "Sia la transizione al BIM come quella a CPM sono stati processi non immediati, hanno richiesto un congruo tempo di adattamento e formazione. Lo sforzo iniziale è stato ripagato dalla possibilità di ottimizzare i processi all'interno dello studio. Grazie all'esperienza di TeamSystem Construction abbiamo potuto confrontarci con persone preparate, che conoscono a fondo il mondo delle costruzioni. La possibilità di parlare un linguaggio comune ha sicuramente favorito lo scambio di informazioni e il supporto di TeamSystem è stato determinante nella scelta di modificare i nostri processi interni e implementare il BIM all'interno della nostra struttura. L'assistenza di TeamSystem nelle fasi di implementazione e formazione è stata fondamentale. Malgrado l'approccio iniziale non sia privo di difficoltà dovute alla complessità del sistema, TeamSystem ha saputo indirizzarci correttamente e supportarci al fine di rendere consueto l'utilizzo dei software" conclude l'Arch. Silvia Rossi.

[CONTINUA ONLINE](#)



**OICE**

Istituzioni

[www.oice.it](http://www.oice.it)

## Report Oice: l'86% delle imprese di ingegneria italiane ha effettuato investimenti in BIM

La strada verso il BIM nelle grandi società italiane di ingegneria è ormai tracciata. Lo confermano i dati Oice.

L'associazione delle organizzazioni di ingegneria, architettura e consulenza tecnico-economica ha pubblicato la 37esima rilevazione annuale sul settore delle società italiane di ingegneria (consuntivo 2020 e previsioni 2021). L'indagine offre le prime proiezioni sugli andamenti del 2021 e porta risultati particolarmente incoraggianti, sia dal punto di vista di mercato – con un aumento del 3,5% della produzione nel 2020 per un livello attestatosi appena al di sotto dei 3 miliardi di euro e un aumento previsto del 15,5% previsto per il 2021 con produzione di quasi 3,5 miliardi di euro – sia per quanto riguarda l'adozione del BIM.

Ha infatti ormai superato l'86% la quota di imprese che ha effettuato investimenti in BIM. La percentuale sale fino al 94,3% se si considerano le sole imprese con più di 50 dipendenti. Anche le imprese con meno di 50 addetti sono comunque in linea con il trend: l'83,9% ha investito in BIM. Gli investimenti sono stati prevalentemente indirizzati alla formazione (87,4%) e all'acquisto di software (76,4%). In percentuale minore (48%) all'acquisto di hardware.

Sfiora il 63% la percentuale di quanti ritengono soddisfacente questa metodologia. Anche se emergono alcune differenze in merito al giudizio sul grado di utilità/efficacia degli investimenti in BIM. Il 31,3% delle imprese più grandi ritiene elevata l'utilità degli investimenti in BIM, mentre la percentuale scende al 16,3% per le imprese di minor dimensione. Allo stesso tempo, solo il 6,3% delle imprese maggiori considera insufficiente l'efficacia di tali investimenti, mentre la percentuale sale al 20,7% per le imprese di minor dimensione. Non si rilevano, invece, differenze tra piccole e grandi imprese sul giudizio "soddisfacente", comunque molto elevato (63% delle piccole imprese e 62,5% delle grandi).

Differenziata rispetto alla dimensione d'impresa è anche la situazione relativa all'introduzione della figura del manager BIM in azienda. In questo caso il 73,5% delle imprese maggiori ha risposto affermativamente, mentre nel caso delle imprese al

di sotto dei 50 dipendenti tale percentuale si riduce al 62%. Una differenza minore rispetto a quella riscontrata lo scorso anno. La percentuale complessiva è pari al 64,9%.

L'indagine ha anche indagato sull'importanza delle figure professionali certificate per lo svolgimento di attività tecniche. Nel complesso, per il 58,7% delle imprese risulta molto importante la presenza di queste figure professionali in azienda (63,6% per le grandi imprese contro il 57,3% per le piccole imprese), mentre per il 32,9% delle imprese è abbastanza importante la presenza di figure professionali certificate, senza che si evidenzino un'eccessiva differenza di valutazione tra piccole e grandi imprese. Solamente l'8,4% delle imprese ritiene poco importante la presenza di figure professionali certificate, con una percentuale molto bassa, il 3,0%, tra le grandi imprese.

[CONTINUA ONLINE](#)



R&P ENGINEERING

## R&P Engineering

Progettazione

<https://rpe-srl.com>

### R&P Engineering: TeamSystem CPM per progetti complessi, ma non solo

R&P Engineering è una società multidisciplinare che opera nel mondo dell'ingegneria e dell'architettura, con sede a Seravalle Scrivia (AL). Nata nel 1992 sotto forma di studio associato, ha cominciato la sua attività lavorando nel settore delle opere pubbliche e degli insediamenti residenziali. Progressivamente ha ampliato il campo d'intervento a tutti i settori dell'edilizia e delle opere pubbliche, in particolare agli studi e consulenze per la progettazione di interventi commerciali. Oggi si avvale di un team di circa 30 persone e segue tutte le fasi di una commessa: dalla pianificazione allo studio di fattibilità e masterplan di grandi interventi commerciali e produttivi, fino alle pratiche per i privati, come quelle connesse al Superbonus 110%.

Per gestire gli aspetti di preventivazione, quantity take off, analisi dei costi e budget di tutte le commesse, sia quelle più piccole che – soprattutto – le più complesse, R&P Engineering ha implementato il software TeamSystem Construction Project Management, come raccontano l'Ing. Luca Oscar, BIM Manager, e l'Ing. Matteo Traverso, Progettista, di R&P Engineering.

#### Come e quando nasce la vostra attenzione nei confronti del BIM?

L'informatizzazione e l'evoluzione tecnica negli ultimi anni di R&P Engineering ha riguardato soprattutto il BIM, una delle più grandi "rivoluzioni" del nostro settore. Abbiamo introdotto la metodologia BIM per gestire un progetto multidisciplinare a elevata complessità: quello di Caselle Open Mall, sito polifunzionale di circa 114mila m2 in un'area complessiva di 350mila m2 che sorgerà accanto all'aeroporto di Caselle e ospiterà 230 negozi, 50 punti di ristorazione e spazi destinati allo sport, all'entertainment e agli uffici. È un progetto a cui lavoriamo da circa dieci anni e che oggi è in uno stato avanzato: tra pochi mesi partiranno i lavori, la progettazione è terminata così come tutti gli iter di approvazione e le procedure amministrative. Data la complessità della commessa, non sarebbe stata possibile una gestione con mail e scambi di file con più interlocutori. Abbiamo quindi adottato un sistema CDE per gestire l'enorme mole di dati, collezionarli e renderli fruibili e interrogabili.

#### Come si inserisce TeamSystem CPM BIM nel vostro processo?

Dal 2017 abbiamo scelto di implementare TeamSystem CPM, per poter collegare la parte di computo con l'avanzamento dei lavori. Questo era estremamente utile in un progetto complesso e in continuo mutamento, per avere così sempre le quantità aggiornate in modo automatico. CPM aveva la potenza per gestire con semplicità grandi moli di dati. Abbiamo conosciuto questo software di TeamSystem Construction lavorando con società che operano a livello internazionale e che lo utilizzavano, era uno strumento di lavoro già ampiamente utilizzato anche da società chiamate a collaborare al progetto Caselle Open Mall. Abbiamo quindi deciso che tutti gli studi che lavoravano con noi a quella commessa lo avrebbero adottato, in modo da avere la stessa piattaforma. La scelta di adottare CPM è nata con l'esigenza di gestire la particolare commessa di Caselle Open Mall, ma il software con il tempo è diventato parte integrante dei nostri processi aziendali e oggi è utilizzato per ogni lavoro: dal piccolo intervento all'enorme progetto commerciale. Anche su commesse piccole ci consente di gestire meglio i flussi di informazioni rispetto a prima.

#### Quali funzioni di TeamSystem CPM BIM vi soddisfano maggiormente?

Apprezziamo la possibilità di collegare oggetti al modello BIM e ottenere in modo semplice stime di costi e valutazioni di cambiamento, sia nelle scelte progettuali sia nelle quantità e nella tipologia di fornitura. Ad esempio, nel progetto di Caselle alcune quantità erano state sottostimate in fase iniziale, abbiamo ripensato la progettazione in corso d'opera, tutto questo è stato possibile con molta semplicità. La potenza di CPM ci permette di gestire progetti sottoposti a validazione e soggetti a diversi controlli che non potrebbero essere gestiti se non con un software altamente performante. Inoltre, sulla commessa multidisciplinare abbiamo verificato le potenzialità di CPM nel gestire i flussi provenienti da altri software, riuscendo a importare senza problemi i file di preventivazione prodotti da altri, con altri software, senza perdita di dati e con la possibilità di filtrare qualunque quantità e qualunque grandezza.

Da citare, tra le funzionalità che rispondono al meglio alle nostre esigenze, c'è la grande completezza dell'albero. Nel 2017, quando abbiamo iniziato a usare il software, la progettazione di Caselle Open Mall era già iniziata e avevamo già degli elementi realizzati con un altro software. Senza perdita di tempo e di dati abbiamo trasferito tutte le informazioni a CPM in maniera quasi immediata: semplicemente modificando e personalizzando la visualizzazione dell'albero abbiamo ricreato la stessa struttura che avevamo in precedenza. Questo è stato un grande vantaggio, che ci ha consentito di non perdere raggruppatori e visualizzazioni. Abbiamo ripristinato la versione dell'albero che ci serviva, con un filtraggio molto semplificato che ci ha consentito una gestione immediata. Un'altra caratteristica rilevante è la possibilità di inserire all'interno dell'albero le voci dei nostri prezziari, semplicemente con un copia-incolla dall'elenco prezzo. Un automatismo che non avevamo mai riscontrato in altri software e che ci consente di gestire la vista all'interno dell'albero e di modificare in semplicità le voci che interessano. In un progetto molto complesso questo risulta particolarmente utile.

[CONTINUA ONLINE](#)

### React Studio

Progettazione

[www.reactstudio.it](http://www.reactstudio.it)

### React Studio: il BIM per “generare azioni di cambiamento positivo”

React Studio è una società di architettura e ingegneria con sede a Roma, che opera nel campo delle opere civili e infrastrutturali. BIMportale ha intervistato l'Arch. Matteo Simione, Socio, BIM Manager e Consigliere Delegato di React Studio.

#### Può tracciare un profilo di React Studio?

React Studio nasce nel 2016 ereditando l'esperienza trentennale in architettura e ingegneria dei suoi fondatori. Unendo innovazione e tradizione, lo studio ha l'obiettivo di progettare luoghi in grado di suscitare emozioni nelle persone. La finalità del nostro concept progettuale è quella di “generare azioni di cambiamento positivo”, come sottolinea il payoff della società “the energy of change”.

Siamo uno studio di progettazione integrata, ogni nostro progetto considera gli aspetti architettonici, strutturali e impiantistici come un unicum, con un approccio olistico che punta alla massima integrazione delle diverse discipline, e uno spirito agile capace di adattarsi alle innumerevoli richieste del mercato attuale.

#### Come è strutturata la vostra offerta?

Abbiamo creato delle unità “verticali”, pensate per offrire sempre un servizio unico e professionale alle diverse tipologie di clienti a cui ci rivolgiamo.

React Studio è il cuore pulsante di tutte le unità che sviluppa progettazioni integrate, direzione lavori, project e BIM management. React Tender è l'unità dedicata alla redazione delle offerte tecniche per gare d'appalto e al supporto alle imprese sul cantiere. React Digital è specializzata in digitalizzazione dell'ambiente costruito, restituzione BIM di immobili e infrastrutture esistenti e implementazione di piattaforme digitali per il facility management. Ad esempio, realizza digital twin del patrimonio costruito, richiesti per mettere in atto strategie di facility management.

Rilievi topografici e scan-to-BIM sono il focus di React Scan: con l'utilizzo di strumenti tecnologicamente avanzati combinati tra loro e supportati da algoritmi di intelligenza artificiale siamo in grado di ottenere una completa conoscenza dell'opera costruita, sia in termini geometrici che di essenza della materia.

React Energy, infine, è l'unità dedicata a supportare i clienti

nell'efficientamento energetico e nel miglioramento sismico del proprio patrimonio immobiliare.

React è una grande casa dove tutte le unità si ritrovano nella stessa visione di cambiamento e per poter integrare le diverse conoscenze per un fine comune.

#### Qual è il vostro approccio al BIM?

React Studio fa del BIM un'eccellenza, abbiamo fortemente voluto integrare la certificazione ISO 9001 con un sistema di gestione aziendale BIM certificato da ICMQ per la progettazione architettonica, impiantistica e strutturale di opere civili ed infrastrutturali, ed il coordinamento, verifica e validazione del contenuto informativo BIM. Mettiamo la nostra esperienza BIM al servizio del cliente per seguire tutti gli aspetti della realizzazione di un'opera: dalla modellazione al coordinamento delle discipline, dai computo metrici estimativi ai capitolati fino alla gestione del cantiere. Indipendentemente dalle richieste contrattuali espresse dalla committenza, ad oggi sviluppiamo tutti i nostri progetti in BIM.

C'è chi dice che il BIM sia il futuro, ma per noi è il presente, appartiene alla nostra quotidianità. Continuiamo a investire nella ricerca per riuscire a integrare sempre più le innovazioni che la digitalizzazione sta portando e porterà nel mondo delle costruzioni.

#### Qual è stato il percorso che vi ha portato all'adozione del BIM e alla certificazione ICMQ?

Per fare in modo che in uno studio di progettazione integrata il BIM sia utilizzato nel 100% dei progetti, il percorso è lungo e graduale, non esistono scorciatoie. Deve esserci la massima integrazione tra persone, processi e strumenti. Noi siamo partiti dalle persone e dalla loro formazione, coniugando le competenze delle figure senior dello Studio con i “nativi BIM”, cioè i più giovani. Questo percorso è terminato con la certificazione societaria e del personale, che ci ha consentito di ricostruire i processi interni, con particolare attenzione alla gestione di dati e informazioni e alla qualità dei risultati raggiunti.

#### Qual è lo scenario BIM in Italia, la committenza pubblica è sensibile al cambiamento?

Gradualmente sta avvenendo un'evoluzione. Ci sono gli enti pubblici “obbligati” dalla normativa, che introducono nei bandi di gara la richiesta del BIM per essere compliant, ma non sempre hanno compreso benefici e potenziali di questa metodologia.

I committenti più sensibili e aperti ai processi BIM sono quelli che hanno al loro interno personale competente, hanno compreso l'importanza di dotarsi delle professionalità BIM per trarre vantaggio: un progetto realizzato in BIM otterrà infatti risultati migliori, di qualità superiore.

I committenti possono trarre ampi benefici da questa metodologia e si stanno strutturando per recepirli, il grande cambiamento avverrà con il ricambio generazionale.

#### Qual è invece il livello di adozione delle imprese?

Ci sono alcune realtà ormai perfettamente strutturate, che si sono lanciate nel promuovere lo sviluppo del BIM. Confidiamo in una rapida trasformazione perché i tempi sono maturi e l'evoluzione delle imprese è già in atto.

CONTINUA ONLINE



## RS2 Architetti

Progettazione

[www.rs2architetti.it](http://www.rs2architetti.it)

### RS2 Architetti: il BIM con Archicad per un servizio completo sul modello

Lo studio associato RS2 Architetti nasce nel 2001 a Carpi, in provincia di Modena, quando un gruppo di professionisti decide di intraprendere una nuova avventura portando ognuno la propria esperienza professionale per creare un gruppo di lavoro strutturato e con obiettivi comuni.

L'esperienza e la professionalità maturate consentono oggi al team di progettazione di affrontare incarichi di rilevante importanza potendo disporre di una struttura organizzativa interna ed esterna di grande professionalità, degli strumenti informatici adeguati e della consapevolezza che solo il costante impegno progettuale può portare alla qualità del prodotto finale.

Grazie alle specifiche competenze di ogni membro dello studio, RS2 Architetti è in grado di seguire progetti di edifici pubblici e privati tutte le diverse fasi della progettazione grazie alla standardizzazione dei processi operativi.

Dallo studio urbanistico all'interior design, passando attraverso temi residenziali, dai grandi complessi fino all'edificio monofamiliare, edifici pubblici, complessi direzionali commerciali ed edifici industriali. Tutte le fasi vengono affrontate e sviluppate con grande dinamismo ed efficienza tenendo presente le esigenze della Committenza, le risorse economiche e il rispetto dei tempi di realizzazione per garantire un risultato personalizzato dall'ideazione del progetto fino all'esecuzione. In questo modo lo studio ha negli anni ottenuto importanti incarichi privati e pubblici in ambito nazionale e da alcuni anni è impegnato anche in ambito internazionale nello sviluppo di alcuni progetti, in particolare negli Emirati Arabi Uniti ed in Giordania.

Fin dalla sua fondazione lo studio associato RS2 Architetti ha trovato in Archicad il software ideale per lo sviluppo della sua filosofia lavorativa, grazie alla possibilità di usufruire di server condivisi che permettono di seguire ogni fase della progettazione anche da remoto.

*"Nella mia professione"* – racconta l'Arch. Gian Luca Savazza socio fondatore dello Studio Associato RS2 Architetti – *"ho sempre utilizzato Archicad fino dal lontano 1996 e da allora è il software di Authoring che accompagna ogni progetto dello studio risultando sempre la scelta ideale per gestire in*

*maniera efficiente ed efficace le complessità di ogni singolo progetto in una visione collaborativa e di condivisione. Adesso disponiamo di 12 licenze GRAPHISOFT e ci teniamo sempre aggiornati per questo appena uscita abbiamo subito implementato l'ultima versione Archicad 24. Ogni fase di una commessa viene da noi gestita con Archicad, dal concept al progetto definitivo e tutte le figure professionali coinvolte possono lavorare contemporaneamente al modello. Questo processo è anche favorito dalla tecnologia BIMcloud di GRAPHISOFT".*

L'utilizzo avanzato della tecnologia BIM offre oggi allo studio RS2 un grande vantaggio competitivo grazie alla possibilità di gestire ogni fase da remoto, in più persone, sullo stesso progetto. *"La filosofia OPEN BIM propria di Archicad garantisce un flusso di lavoro aperto e trasparente che consente ai professionisti di collaborare tra loro tramite lo scambio di dati e informazioni. In quest'ottica BIMcloud è la soluzione di collaborazione ideale basata su cloud di Graphisoft, che consente un lavoro di squadra in tempo reale e sicuro del nostro team di lavoro. I diversi professionisti possono riservare parti del progetto o lavorare su piani individuali, sezioni, prospetti o layout".*

Negli ultimi anni lo studio RS2 è stato coinvolto nel processo di ricostruzione di diversi edifici e poli industriali, nell'area di Modena distrutti dal terremoto del 2012. In questo percorso professionale lo studio ha messo a punto anche i processi di importazione di nuvole di punti all'interno del modello Archicad per poter avere il modello As Built degli edifici interessati.

*"Quello che vorremmo sempre di più offrire ai nostri committenti è un servizio completo che li porti ad avere un modello utile al Facility Management e alla gestione di tutto il ciclo di vita di un edificio. In questo Archicad e la sua impostazione BIM Oriented ci supporta e aiuta nella gestione dei flussi. Gli elaborati in 3D oltre ad essere uno strumento fondamentale per la costruzione vera e propria di un progetto, sono anche la testimonianza di ciò che è stato fatto e di come si sta sviluppando con un aggiornamento in tempo reale. Per questo utilizziamo molto e con grande soddisfazione anche l'app BIMx*

*che permette di esportare i modelli su tablet e smartphone e poter presentare alla committenza un lavoro completo e preciso in ogni dettaglio".*

Proprio in questi giorni sono iniziati i lavori di costruzione del nuovo quartier generale dell'azienda che produce componenti meccaniche Torex in provincia di Modena. *"Questo progetto"* – racconta l'Arch. Savazza – *"riguarda la realizzazione di un edificio produttivo con palazzina direzionale. Il nostro studio si è occupato del progetto preliminare, definitivo e progetto esecutivo e adesso della Direzione dei Lavori. Progettato con elevati standard qualitativi e tecnologie innovative il nuovo edificio è caratterizzato da un linguaggio architettonico contemporaneo per rappresentare l'immagine dell'azienda proiettata verso il futuro".*

In questo progetto Archicad è stato strumento essenziale per lo studio associato RS2 Architetti – conclude l'Arch. Savazza: *"L'utilizzo di Archicad ci ha permesso di avere un controllo costante sulla progettazione e di poter rispettare i tempi e il budget prestabilito. Il nostro studio utilizza il software in maniera completa e portiamo le sue funzionalità ad altissimi livelli e in questo veniamo molto supportati da GRAPHISOFT cui può capitare di chiedere una consulenza per specifiche esigenze progettuali e la risposta è sempre pronta e immediata".*

**CONTINUA ONLINE**



## SCE Project

Progettazione

[www.sceproject.it](http://www.sceproject.it)

### AbitareIn e SCE Project: il BIM per nuovi complessi residenziali a Milano

7 edifici, per un totale di circa 300 appartamenti in 4 diverse zone di Milano: Via Pogliaghi, Viale Certosa, Piazza Ohm e Via Richard. Quattro progetti che prevedono lo sviluppo di nuovi complessi residenziali, contribuendo alla riqualificazione della città, al contenimento dell'impatto ambientale e all'integrazione di aree verdi. Industrializzare l'intero processo puntando al miglioramento della qualità del prodotto, è l'obiettivo dell'approccio adottato da AbitareIn e che SCE Project, società di ingegneria multidisciplinare milanese, condivide. Infatti, in collaborazione con AbitareIn e grazie al supporto di consulenti esperti, SCE Project si è avvalsa di evolute tecnologie per fornire un servizio completo, dall'ideazione del progetto alla consegna degli appartamenti finiti.

La metodologia applicata consente grandi possibilità di personalizzazione; maggiori saranno quindi le possibilità di soddisfare le richieste del mercato. Flessibilità, affidabilità e sostenibilità il marchio di AbitareIn e le parole d'ordine per la realizzazione dei complessi residenziali.

Connettendosi all'applicazione sviluppata dal Committente, l'acquirente può infatti manifestare le sue esigenze all'interno di una griglia di opzioni che vanno ben oltre l'usuale scelta di finiture, creando la sognata "Home, Sweet Home" completamente adattata ai propri bisogni. Certamente, poter esprimere la propria preferenza in termini di collocazione di bagni e cucine toccando anche il layout stesso ed elementi strutturali ed architettonici quali muri perimetrali, pareti, serramenti, ampiezza delle logge, è rivoluzionario ed è un grande fattore distintivo per chi decide di comprare casa. Il tutto senza generare varianti né di progettazione né di costruzione in quanto è già tutto prestabilito da una matrice sviluppata da SCE Project che coniuga richieste e soluzioni.

L'avanzata tecnologia a disposizione consente infatti di testare le diverse opzioni e di interrogare il modello sulle implicazioni tecniche ed economiche delle soluzioni prescelte.

Tutte le fasi del progetto sono sviluppate in BIM da SCE Project, mezzo efficace per minimizzare le incongruenze progettuali e per fornire una buona interfaccia per le personaliz-

zazioni degli acquirenti. L'adozione di strumenti BIM 3D-4D-5D-6D (ovvero dalla semplice restituzione tridimensionale del manufatto allo studio accurato delle fasi di gestione di quanto realizzato) ottimizza i flussi di lavoro e consegna al cliente un modello digitale allineato con il progetto prescelto dall'acquirente, aggiornato in tutti gli elementi tecnologici, di programmazione e di costo. Gli accordi quadro che AbitareIn ha sagacemente stipulato con i principali fornitori di componenti edilizi (ascensori, serramenti, impianti, finiture, sanitari, arredi...) hanno permesso di approfondire tecnicamente ogni singolo elemento.

SCE Project ha quindi predisposto delle modalità operative per la gestione delle informazioni tra i vari attori coinvolti e sistemi molto accurati per il controllo della qualità progettuale, anche grazie al massiccio utilizzo di check-list appositamente predisposte, per verificare la completezza e giustezza di ogni elemento progettato e per il monitoraggio della congruità normativa di tutti i componenti.

Il progetto in breve

Committente: Abitare In S.p.A.

Progetto Architettonico: Arch. Michele Bulgarelli & Ar.En. Studio Associati

Progettazione integrata, Direzione Lavori e BIM & Data Management: SCE Project con i consulenti: Kite Engineering S.r.l. (Progettazione Impiantistica & DLI), GAe engineering (VVF, RL, CSP & CSE) e GAD Global Assistance Development (Cost Control), Studio Idrogeologico di Efram Ghezzi o Lybra (Progetto pozzi), AG&P (Progetto del verde).

[CONTINUA ONLINE](#)



## Studio Marco Piva

Progettazione

[www.studiomarcopiva.com](http://www.studiomarcopiva.com)

### Studio Marco Piva: per lo sviluppo del BIM è importante la formazione

Lo Studio Marco Piva, nel cuore creativo e multiculturale di Milano, è un'accademia delle scienze più che uno studio di progettazione, un atelier di sperimentazione dove si affrontano con rigore metodologico diverse scale progettuali, dal Masterplanning all'Architettura, dall'Interior al Product Design. Architetti, ingegneri e interior designer di diverse nazionalità e cultura, sviluppano progetti in tutto il mondo partendo dalla ricerca sui riferimenti socioeconomici e sulle tecnologie costruttive e produttive.

I progetti iniziano dalla ricerca e diventano rendering perfettamente realistici, passando poi alla costruzione dei prototipi e alle simulazioni di efficienza: una fucina di creatività che genera soluzioni di eccellenza e dal forte impatto estetico. Architettura, design e interior design si fondono in un processo sincronico in cui il progettista diviene regista di un'opera unitaria, garantendo continuità e fluidità di linguaggio sia sotto il profilo stilistico che funzionale.

Da qualche anno lo studio ha avviato un processo di implementazione del BIM come ci racconta l'Arch. Francesco Belforte BIM Specialist all'interno dello studio.

#### Qual è il vostro approccio al BIM?

Lo Studio Marco Piva si è approcciato alla progettazione BIM dal 2017, attraverso un cambiamento graduale, che è cresciuto e cresce con il gruppo di lavoro. Abbiamo puntato sul lavoro di squadra, mettendo a sistema il know-how garantito dall'esperienza dei progettisti senior con il contributo di personale più giovane, formato sull'utilizzo delle nuove tecnologie.

#### Come siete strutturati per la progettazione in BIM?

Abbiamo cercato di creare una struttura interna dedicata al BIM senza che questa avesse vita separata da quella dello Studio. Pensiamo che, specie durante il processo di implementazione, sia molto importante che coloro che sviluppano i processi BIM siano anche coloro che progettano. Così facendo, ogni progettista capisce il senso delle procedure e le fa sue.

#### Quali vantaggi vi ha portato l'utilizzo del BIM?

Certamente l'utilizzo del BIM ci ha permesso di snellire le fasi

di gestione del progetto, in particolar modo con i consulenti esterni che si occupano dei processi AEC (Architecture Engineering Construction). Tutte le figure coinvolte lavorano infatti sullo stesso oggetto, che diventa quindi sempre più completo e complesso, con un bagaglio di informazioni facilmente leggibile e consultabile.

#### Qual è lo scenario BIM in Italia, la committenza pubblica e privata è sensibile al cambiamento?

Dalla nostra esperienza, avendo avuto modo di relazionarci con i diversi professionisti che operano nel settore, riscontriamo nel panorama italiano attuale ancora una certa difficoltà nell'adozione della metodologia BIM.

Il dover abbandonare una metodologia consolidata da anni di esperienza in favore di una nuova, che ci mette in discussione e ridisegna i nostri schemi organizzativi, non è certo semplice: le difficoltà vanno dalla necessità di costosi aggiornamenti hardware e software al dispendio di tempo ed energie per l'apprendimento degli strumenti da utilizzare.

Per quanto riguarda i committenti, i più sensibili e aperti ai processi BIM sono quelli che hanno al loro interno personale formato in tal senso, che hanno compreso l'importanza di dotarsi delle professionalità BIM per trarne vantaggio: un progetto realizzato in BIM ottiene infatti risultati migliori, di qualità superiore.

Certamente nei prossimi anni si assisterà a un'evoluzione del BIM, sia nell'ambito pubblico che privato, che noi di Studio Marco Piva, continuando ad investire nella formazione ed aggiornamento delle nostre risorse interne, accoglieremo molto positivamente.

#### Quali sono stati i principali progetti che hanno segnato il vostro percorso di implementazione del BIM?

Tra i numerosi progetti realizzati sia in ambito nazionale ed internazionale, uno dei principali che ha segnato l'inizio del nostro percorso di implementazione al processo BIM è stata la progettazione nel 2017 di una Villa privata Los Angeles (USA).

La villa residenziale progettata è situata in cima a un bellissimo canyon in una posizione strategica di Beverly Hills, è un omaggio al suo proprietario e alla sua attitudine. Da un lato

c'è il Downtown di Los Angeles, che si affaccia su una piscina panoramica a sfioro lunga 60 metri, mentre dall'altra parte le ampie zone giorno si affacciano sulla costa di Santa Monica e Malibu. L'architettura gioca sul dualismo tra peso e leggerezza, grazie alla scelta di materiali resistenti e leggeri, come la pietra e il vetro. Profili in ottone incorniciano le finestre a tutta altezza, amplificando la sensazione complessiva di lusso.

La villa ha un'area di circa 1570 m<sup>2</sup> ed è articolata su più livelli precisamente da un piano terra e due livelli interrati. La conformazione degli spazi interni è composta da una ampia zona living, una cucina quattro stanze più una camera padronale, una Spa e una palestra. Per quanto riguarda gli spazi esterni la villa oltre a essere immersa nel verde delle colline di Beverly Hills è caratterizzata da due piscine e due cascate.

Fin dal primo confronto tra il nostro studio e il committente si è deciso di affrontare tutte le fasi di progettazione della Villa utilizzando la metodologia BIM, anche perché tutti i consulenti locali che si interessavano della parte sia strutturale che impiantistica già utilizzavano tale metodologia. Tutto questo ha facilitato il flusso di collaborazione con i vari consulenti, attraverso l'utilizzo di una piattaforma Cloud che ci consentiva di condividere in modo istantaneo tutte le informazioni progettuali attraverso un modello federato, snellendo così tutte le fasi di gestione del progetto.

Altri progetti attualmente in fase di sviluppo con metodologia BIM sono una villa privata a Soči, in Russia, un complesso residenziale sulla costa ligure, altre ville private negli Stati Uniti e il Chengdu Theatre, all'interno delle Tonino Lamborghini Towers, in Cina.

#### Cosa ne pensa dello sviluppo del BIM?

Il BIM rappresenta il futuro della progettazione architettonica e ingegneristica indipendentemente dalla scala di intervento. Allo stato attuale non si può assumere che il BIM sia un processo consolidato, perlomeno in Italia, motivo per cui si parla di futuro. Lo sviluppo del BIM deve necessariamente essere supportato da normative di carattere nazionale e internazio-

[CONTINUA ONLINE](#)

SEBASTIANO CANZANO  
ARCHITECTS

## Studio Sebastiano Canzano

Progettazione

[www.sebastianocanzano.com](http://www.sebastianocanzano.com)

### Studio Sebastiano Canzano: maggiore velocità di esecuzione e rispetto di tempi e costi con Archicad

Forte delle sue precedenti esperienze professionali all'estero legate al mondo della progettazione architettonica e interior design, nel 2001 Sebastiano Canzano decide di fondare lo studio che prende il suo nome a Bari puntando fin da subito a un approccio rivolto all'applicazione delle nuove tecnologie e allo sviluppo di un processo di progettazione integrata per la gestione di un progetto dal concept fino alla sua realizzazione. Dal 2005 al 2010 l'Arch. Francesco Marella collabora con lo studio e da 2016, dopo un'esperienza professionale all'estero, riprende la collaborazione professionale e insieme nel 2020 fondano Archimake, un open box dove architettura, design e arte coesistono in maniera sinergica e collaborativa. Un network di professionisti pensato per poter offrire un servizio ancora più completo a seconda delle diverse richieste e campi di intervento.

Lo studio Sebastiano Canzano negli anni si è specializzato nella ristrutturazione e recupero di edifici storici e ville e nella realizzazione di appartamenti, uffici e negozi con alti standard qualitativi.

*“Ogni progetto – racconta l'Arch. Francesco Marella, socio dello Studio Sebastiano Canzano – è frutto di un lungo studio del concept al fine di rendere gli spazi oasi accoglienti, in armonia con tutti gli elementi presenti. L'essenzialità è la costante di ogni progetto: l'intento è quello di rimuovere il superfluo, senza intaccare il nucleo delle cose. La luce diventa il centro di ogni progetto e spazi, finiture e mobili sono quindi concepiti tenendo sempre presente questo elemento naturale. Puntiamo ad avere un controllo totale del progetto in ogni fase realizzativa”.*

Seguendo questa filosofia progettuale da qualche anno lo studio Sebastiano Canzano lavora con il processo BIM assumendolo come approccio costante per la progettazione architettonica integrata. In questo percorso lo studio Sebastiano Canzano ha potuto contare sull'affidabilità di un software come Archicad, pioniere e leader nella metodologia Building Information Modeling (BIM), che dal 2005 2001 accompagna tutte le varie evoluzioni dello studio risultando sempre la

scelta ideale per gestire in maniera efficiente ed efficace le complessità di ogni singolo progetto con un occhio sempre attento al rispetto dei costi e dei tempi di realizzazione richiesti dalla committenza.

*“All'inizio utilizzavamo Archicad in parallelo con altri software” – racconta l'Arch. Francesco Marella – “ma ci siamo resi conto che il software ci permetteva di poter gestire tutte le fasi del progetto e arrivare in cantiere senza dover intervenire con modifiche sostanziali così da riuscire a rispettare i tempi e i costi. Ci piace molto l'integrazione tra Archicad e Twinmotion che accelera i flussi di lavoro di progettazione e visualizzazione 3D e permette quindi di aggiornare in tempo reale sia il modello che la sua visualizzazione tridimensionale e questo è di grande aiuto quando sottoponiamo un'idea creativa ai nostri clienti. Negli ultimi tempi stiamo crescendo molto e stiamo cercando di raggiungere un flusso di lavoro completamente BIM Oriented io stesso ho voluto prendere la certificazione come esperto BIM nel settore architettura e stiamo adesso lavorando alla definizione del nostro standard operativo”.*

L'introduzione di nuovi strumenti ha richiesto la necessità di una formazione mirata e specifica nella quale lo studio è stato supportato da Graphisoft e da 3DLife il rivenditore locale Archicad con cui lo studio Sebastiano Canzano ha da sempre una ottima collaborazione. *“Il BIM ci permette una maggiore precisione, efficienza e controllo dei costi. Per questo abbiamo scelto di implementarlo nelle nostre attività lavorative, avere sempre sotto controllo l'iter del progetto sia in termine di tempistiche sia di budget è possibile solo con una conoscenza del progetto che va fino ai più piccoli dettagli e questo te lo permette solo un approccio integrato. Vorrei anche sottolineare che è un falso mito quello che il BIM possa essere utile solo con i grandi progetti in realtà è proprio lavorando in commesse di piccole e medie dimensioni che puoi scoprire i vantaggi operativi. Poter prevedere ancora in fase progettuale possibili problemi o interferenze ti permette di risparmiare molto tempo nella fase di costruzione di un manufatto. A noi questo approccio lavorativo ci permette di fare il doppio delle*

*cose alla metà del tempo e di riuscire a gestire più lavori contemporaneamente rendendoci maggiormente competitivi”.* Nel percorso progettuale dello studio Sebastiano Canzano nel raggiungimento della piena consapevolezza del BIM e delle sue potenzialità, hanno avuto una particolare importanza due progetti molto diversi tra loro un nuovo edificio per uffici a Foggia di nuova realizzazione e un negozio di calzature e abbigliamento in fase di costruzione. *“Nel primo progetto” – spiega l'arch. Marella – “il cliente ci ha richiesto tempi di realizzazione molto ristretti. Il cliente, una azienda situata in provincia di Foggia voleva passare da una struttura mobile e provvisoria ad una struttura fissa che fosse anche di rappresentanza. In questo progetto è stato molto importante poter collaborare e condividere i modelli con lo strutturista con un metodo di lavoro condiviso, in modo da poter effettuare le modifiche necessarie direttamente sul modello e prevenire ogni possibile problematica direttamente in fase progettuale prima di arrivare in cantiere. Grazie ad Archicad e all'approccio BIM al progetto siamo riusciti a completare i lavori su una superficie di 1.700 m<sup>2</sup> in 5 mesi. Il software si presenta molto adatto anche alla modellazione MEP che noi integriamo in qualsiasi modello”.*

Il secondo progetto riguarda, invece la ristrutturazione di un negozio di calzature e abbigliamento che è attualmente in fase di realizzazione. *“Per quanto possa sembrare più semplice, vista anche una superficie di intervento inferiore si tratta di 120 m<sup>2</sup>, questo progetto aveva alcune caratteristiche che hanno reso assolutamente necessario il nostro approccio progettuale. Il locale è costituito, infatti, da due zone diverse con soffitti di altezze differenti, quasi 5 metri nella prima parte e due metri e settanta nell'altra. Abbiamo quindi realizzato un soffitto lamellare in legno per accordare i due salti di quota. Posso dire che si è rivelato molto utile avere la possibilità di controllare il modello tridimensionale direttamente in cantiere*

[CONTINUA ONLINE](#)



## Studio Tecne 2000 Progettazione

### Studio Tecne 2000: affrontiamo le sfide della progettazione con Archicad

La storia e attività dello Studio Tecne 2000 inizia nel 1965 con Giuliano Pardi che è riuscito a trasmettere il suo spirito da innovatore e sperimentatore anche ai figli Massimiliano e Marco. Nel 1992 infatti si uniscono anche loro alle attività del padre e insieme fondano lo Studio Associato Tecne 2000 con sede a Portoferraio in provincia di Livorno.

Per offrire al cliente uno studio di progettazione che punta a standard di qualità elevati i suoi fondatori hanno capito fin da subito l'importanza dei nuovi strumenti e tecnologie nella gestione di una commessa, questo gli ha permesso di seguire progetti architettonici di complessità e dimensioni differenti sempre però con un servizio altamente competitivo. Secondo l'intento dello studio l'impegno professionale deve essere sempre sostenuto da un articolato programma di ricerca progettuale per questo le attività dello studio tra committenze pubbliche e private spaziano dalla bioclimatica all'abbattimento dell'inquinamento elettromagnetico e del Radon, passando dal recupero delle acque meteoriche e reflue, prevenendo la riduzione dei consumi energetici con utilizzo di fonti alternative.

Dall'ingresso dell'Arch. Massimiliano Pardi, lo studio Tecne 2000 ha deciso di implementare Archicad all'interno delle sue attività lavorative come software ideale per lo sviluppo delle sue commesse. *"Ho conosciuto Archicad ai tempi dell'università"* – racconta l'Arch. Massimiliano Pardi, socio fondatore dello studio Tecne 2000 – *"quando ancora si chiamava Radar e ne ho riscontrato fin da allora la facilità di utilizzo, dopo la laurea ho quindi convinto lo studio a investire in questo software e acquistare la licenza e abbiamo iniziato con Archicad 6. La nostra scelta è ricaduta su Archicad rispetto ad altri programmi di authoring perché la creazione di oggetti parametrici è molto più semplice e intuitiva e il software ti permette di velocizzare di molto i processi lavorativi. Nella nostra zona di competenza siamo stati tra i primi a utilizzare una tecnologia tridimensionale con una progettazione più dettagliata e una netta riduzione dei tempi di cantiere e questo è un fattore per noi determinante nella nostra quotidiana attività lavorativa"*.

Da qualche anno lo studio sta sperimentando l'implementazione del BIM, un percorso in cui Archicad è stato di grande supporto. Sottolinea l'Arch. Massimiliano Pardi: *"Oggi utilizziamo l'ultima release di Archicad e lavoriamo anche in Teamworks il sistema BIM oriented per la collaborazione tra i professionisti anche se devo dire che ancora viviamo qualche ritardo soprattutto in alcuni settori che fanno ancora fatica ad utilizzare l'esportazione per lavorare in modo collaborativo. Noi però vediamo nel BIM un importante futuro"*.

Il BIM per Tecne 2000 significa anche l'apertura alle nuove tecnologie e ai nuovi dispositivi per l'ausilio alla progettazione. *"Lavoriamo con i rilievi in 3D del terreno"* – racconta il Geom. Marco Pardi, socio dello Studio Tecne 2000 – *"che poi riportiamo in Archicad e li modelliamo a livello tridimensionale, un'operazione che ci permette di comprendere molte cose sui possibili sviluppi del progetto. Archicad ci permette una migliore qualità di lavoro non solo nella fase di progettazione, ma anche in cantiere grazie alla possibilità di rendere più dettagliato e specifico il progetto. Stiamo sperimentando anche l'utilizzo di nuvole di punti acquisite tramite droni che possiamo poi importare nel software con grande facilità"*.

L'approccio BIM ai progetti ha richiesto la necessità di una formazione mirata e specifica nella quale lo studio è stato supportato da GRAPHISOFT e da Fermat Design il rivenditore locale Archicad con cui lo studio Tecne 2000 ha attivato una ottima collaborazione.

Il BIM sta aiutando lo studio anche a sviluppare la propria sensibilità verso la progettazione ambientale e la bioarchitettura.

Le ottime potenzialità del software Archicad lo studio Tecne 2000 le ha riscontrate in un recente progetto realizzato in un contesto sottoposto a tutela naturalistica, il Bar Reef Sansone, che si colloca su un promontorio affacciato sulla spiaggia all'interno della Costa Bianca di Portoferraio nel Parco Nazionale dell'Arcipelago Toscano.

L'idea progettuale nasce dall'esigenza di realizzare un'opera

che diventasse una struttura amovibile a servizio della spiaggia di Sansone. Il progetto quindi si è andato ad inserire in un contesto naturalistico sottoposto a tutela paesaggistica e ha quindi richiesto soluzioni particolari per la sua realizzazione. I nuovi volumi e gli spazi funzionali sono stati inseriti nel contesto naturalistico, privilegiando l'utilizzo di materiali naturali, mentre la progettazione del verde è stata pensata per disegnare aree di relax ombreggiate che, grazie ai contorni sfumati dello stesso, permette alla macchia mediterranea stessa di penetrare nel progetto, diventando così un ulteriore esempio di ricerca di integrazione con la dimensione naturale.

L'edificio si compone di tre livelli con i locali tecnici e i servizi igienici al piano rialzato, la cucina, l'area bar e due terrazze esterne al secondo e la terrazza belvedere con il giardino pensile all'ultimo ed è rivestito esternamente con doghe in legno naturale il cui colore richiama quello dei tronchi di leccio che circondano la struttura. La facciata è inoltre ricoperta in gran parte da due orti verticali che si contraddistinguono per la presenza di erbe aromatiche che crescono spontaneamente in questi luoghi. Un giardino pensile sulla terrazza superiore racchiude in sé alcune piante della macchia mediterranea per ritrovare e far riconoscere la vegetazione tipica dell'area.

*"La struttura a telaio del manufatto, realizzata completamente a secco in ferro e legno prefabbricato"* – racconta l'Architetto Massimiliano Pardi – *"ci ha permesso di realizzare l'opera senza eseguire movimenti terra. Pure i solai di calpestio interni e le terrazze esterne, realizzate in pagliolato in legno, sono sollevati da terra per non modificare il profilo originario del terreno sottostante. Per non contaminare il sito durante la fase di realizzazione, si è optato per l'utilizzo di materiali naturali come i pannelli isolanti in fibra di legno, per le pareti esterne a telaio, e i materassini in lana vergine di pecora per le pareti interne e la correzione dei ponti termici. Tutto questo materiale montato a secco, permetterà al momento dello*

[CONTINUA ONLINE](#)

## SYSTEMA

### Systema

#### Consulenza

[www.systemasrl.it](http://www.systemasrl.it)

### Systema, da 25 anni a supporto nella crescita digitale

Systema – consulente informatico e System integrator – è specializzata nell'affiancamento sui progetti BIM, IoT e infrastruttura IT a diversi livelli. esperienza cresciuta in 25 anni di attività, ha reso Systema srl un vero e proprio System Integrator in grado di consigliare e affiancare le aziende impegnate nei più disparati settori, con particolare attenzione a quelle specializzate nella progettazione professionale sia in campo manifatturiero che in campo architettonico e civile. Bimportale ha intervistato Valerio Castelnuovo, socio fondatore e presidente di Systema.

#### Systema ha da poco compiuto i 25 anni di attività: può tracciare un breve profilo dell'impresa?

Sin dalla fondazione ci siamo dati la mission di supportare i clienti nel percorso di crescita digitale. La nostra specialità è quella di fare perno sul dato tecnico, valorizzandolo e sfruttandolo in vari modi perché sia utilizzabile in tutte le divisioni aziendali – anche al di fuori dell'Ufficio Tecnico – e per le più disparate esigenze. Per farlo mettiamo in campo il nostro know-how acquisito e arricchito negli anni, proveniente dalle molteplici esperienze in diversi settori.

Siamo partiti nel '95 già con idee chiare sul PDM (Product Data Management) – principalmente legato al mondo del manifatturiero – e sul passaggio al 3D. Dopo 25 anni caratterizzati da trasformazioni ed evoluzioni siamo presenti in più settori con la stessa mission, ma con strategie diverse modellate in base alle necessità dei clienti, e con una consapevolezza diversa del nostro valore aggiunto.

In 25 anni sono cambiati gli strumenti, ma non l'essenza del nostro lavoro.

Oggi parliamo di gestione di dati in cloud, di integrazione di tutta l'azienda o di tutta la filiera esterna con le stesse scelte tecnologiche, con la stessa immediatezza di fruizione, con l'utilizzo di tutti i nuovi device mobile, con l'efficacia di un' app, con la neutralità tecnologica dei browser.

Cinque slogan hanno caratterizzato l'evento celebrativo del nostro venticinquesimo anniversario:

- Avanti Veloce
- Rivolti al futuro, con uno sguardo al passato
- Prima il Cliente

- Digitale: una necessità da realizzare bene
- Persone prima che tecnologia

Testimoniano la voglia di innovazione digitale mantenendo una coerenza con il passato, la centralità del cliente e delle sue esigenze oltre che delle persone che lavorano in Systema. Siamo infatti passati dal proporre tecnologie, formazione, adozione e consulenza a consulenza sul digitale, adozione e affiancamento, formazione in team e sviluppo interno di tecnologie.

Systema è un'azienda con un organico di circa 35 persone che negli ultimi anni ha operato un forte ringiovanimento, sia nelle strategie di go-to-market, sia nelle risorse umane e negli skill a disposizione. Oggi possiamo vantare un invidiabile mix di esperienza e di freschezza professionale, grazie alla creazione di team di consulenza interna e nello stesso tempo di ricerca su nuove tecnologie quali IoT, AI, blockchain, ambienti hybrid cloud e applicazioni custom.

#### Come avete approcciato il tema BIM? Da quanto tempo e per rispondere a quali necessità?

Il nostro approccio al BIM segue le stesse logiche del PLM (Product Lifecycle Management): lo intendiamo infatti come un percorso di integrazione di dati aziendali che si arricchiscono durante le varie fasi del ciclo di vita, dal concept al Facility Management. Le differenze sostanziali stanno sulle tecnologie e su come sono gestiti gli assieme di informazioni: secondo la logica di passaggio dei modelli tra diverse aziende (gli attori della filiera) per il BIM, tra diversi dipartimenti della stessa azienda per il PLM. Altro aspetto fondamentale risiede nella complessità dei modelli BIM che richiedono strategie di gestione per garantire sia la fruibilità delle informazioni, sia il coordinamento tra le diverse discipline.

Abbiamo sempre inteso il BIM come uno strumento di aggregazione di informazioni che dalla progettazione arrivano alla manutenzione. Sembra uno slogan, ma la stessa informazione assume caratteristiche molto diverse quando viene pensata come elemento con caratteristiche tecniche nominali, rispetto a quando invece deve essere inclusa in un ciclo di attività manutentive e rigenerazioni varie nel tempo. Siamo sempre stati convinti che ci sono diversi livelli di qualità di

BIM e non un semplice esiste o non esiste.

#### Come operate per assistere i vostri clienti nella conoscenza e implementazione del BIM?

Si parte col definire gli obiettivi dell'adozione, passando poi alla fase della conoscenza generale dei temi e dei principali benefici attesi. Si continua con la definizione del team e delle sue interazioni, successivamente si passa ad inserire un workflow integrato al modus operandi esistente, e infine si lavora sulle varie tecnologie e sulla loro integrazione in un percorso omogeneo. Tutto questo a 4 mani con il cliente, definendo un progetto basato sulla costante collaborazione, fiducia e trasparenza. Il nostro ruolo non è relegato a quello del mero fornitore, ma diventiamo dei veri e propri partner tecnologici.

#### Quali sono i servizi che vi caratterizzano, i vostri punti di forza in ambito BIM?

Tra i punti di forza direi sicuramente una forte componente metodologica per l'approccio corporate di tutta l'azienda, la profondità di skills sulle singole discipline e sulle tecnologie leader di mercato, e per concludere il nostro team di sviluppo in grado di creare ambienti di lavoro custom, fortemente efficaci anche se basati su funzionalità standard disponibili nella nostra libreria applicativa che è un vero e proprio framework.

#### Quali sono le vostre tipologie di clienti in ambito BIM?

I clienti a cui ci rivolgiamo appartengono a tutta la filiera del Construction. I nostri servizi coprono, come detto, l'intero ciclo di vita dell'opera, dalla progettazione alla manutenzione. Negli ultimi periodi stiamo approcciando sempre più di frequente due tipologie specifiche e molto diverse tra loro: i committenti e le aziende manifatturiere che producono componenti e materiali per le costruzioni. Tra i committenti è sempre più sentita l'esigenza di supervisionare tutto il progetto in maniera olistica fino alla gestione dell'opera, definendo standard e linee guida. Per le aziende manifatturiere è diven-

[CONTINUA ONLINE](#)



## TeamSystem Construction

Software

[www.teamsystem.com/construction](http://www.teamsystem.com/construction)

### Sistemi di Gestione e BIM nel futuro delle imprese di costruzioni

Dotarsi di un sistema gestionale per progettare e lavorare in BIM non è più un obiettivo futuro, bensì la condizione presente per restare competitivi nel mercato delle costruzioni, sia per chi opera nel settore privato con grandi gruppi o con i fondi di investimento, sia per chi è attivo nei lavori pubblici. Il quadro normativo e le politiche di incentivazione da un lato, la pandemia e le aspettative degli investitori dall'altro, impongono alle imprese edili di adeguare la propria capacità di risposta dotandosi di strumenti digitali e acquisendo le relative competenze. Diventa sempre più urgente e necessario dotarsi di un sistema di gestione specifico per il BIM basato su software e modelli organizzativi diversi da quelli del passato.

Il tema è stato toccato il 26 febbraio scorso in un evento live organizzato da ICMQ e TeamSystem Construction, dal titolo "Digitalizzazione, Sistemi di Gestione e BIM – Il futuro delle imprese di costruzioni", coordinato dal giornalista Alfredo Martini.

*"TeamSystem Construction crede che la gestione del percorso costruttivo e manutentivo, in tutte le sue fasi, debba essere sempre più integrata, digitale e innovativa. Abbiamo sviluppato tanti software diversi, che toccano il BIM in tanti suoi aspetti: il 4D, scheduling e pianificazione; il 5D e la gestione dei costi; le operazioni sul campo e le rilevazioni del cantiere; il CDE legato al modello dell'opera per gestire la manutenzione. Un mix di prodotti tra loro integrati, un ecosistema di tecnologie interoperabili grazie al formato IFC e dotate di integrazioni native." – commenta Nicola Baraldi, Marketing Manager Teamsystem – "L'offerta tecnologica si completa con una serie di servizi: grazie alla collaborazione con Euroconference proponiamo corsi di formazione legati al BIM che quest'anno saranno gratuiti per tutti i clienti che hanno sottoscritto con noi un contratto di assistenza. Possiamo fornire corsi personalizzati e attività di consulenza utili a conseguire la certificazione BIM e a mantenere competitività in un mondo che sta cambiando velocemente".*

La tecnologia sta entrando nel mondo delle costruzioni in maniere pervasiva, al BIM si affiancano realtà aumentata, cloud, stampa 3D, tecnologie immersive. La digitalizzazione

del cantiere e dei processi, il "cantiere digitale", è già realtà come ricorda Massimo Deldossi, dell'Impresa Deldossi e Vicepresidente Federcostruzioni. *"Il BIM è stato forse l'elemento che più di ogni altro ci ha permesso di cominciare a ragionare su un nuovo modo di fare edilizia. Come tutte le innovazioni, l'adozione da parte delle aziende non è sempre semplice. Per trarre vantaggio dal BIM, deve avvenire prima una comprensione dei benefici e una adozione comune a uno standard da parte di tutta la filiera. Per questo motivo, Ance e Federcostruzioni stanno lavorando per definire regole comuni a livello europeo. In Italia, vogliamo creare una piattaforma digitale nazionale delle costruzioni. Smaterializzare le procedure consentirà di ottimizzare i costi e saranno numerosi i vantaggi che le imprese potranno trarre dalla gestione digitale del cantiere: passaggi documentali più snelli, dati aggiornati e corretti, maggior trasparenza e sicurezza. Anche l'accesso al cantiere può essere gestito con un tornello intelligente, che permette di verificare in tempo reale chi sono le persone che si trovano all'interno, se la loro azienda è idonea, se documenti e patentini sono in regola".*

Nell'ottica di far crescere la qualità del settore costruzioni, parlando di digitalizzazione ci si riferisce non solo ad hardware e software, ma anche ai processi. In questo contesto, assume sempre più valore la certificazione del sistema di gestione BIM, come spiega Lorenzo Orsenigo, Presidente ICMQ. *"Nel 2015 abbiamo costituito un gruppo di lavoro per costituire una specifica di riferimento per la certificazione degli esperti BIM, quella che poi sarebbe diventata la norma UNI 11337 per la certificazione delle professionalità BIM. Parallelamente, abbiamo voluto creare una specifica per certificare il sistema di gestione BIM. Il Decreto Baratonò, infatti, fa riferimento esplicito all'atto organizzativo dell'impresa, che altro non è che la gestione dei processi. Da qui l'elaborazione della norma UNI/PdR 74:2019 'Sistema di gestione BIM – Requisiti' che ha avuto immediatamente un ottimo riscontro sul mercato: studi di progettazione, imprese e anche grandi stazioni appaltanti hanno scelto di certificare il proprio sistema di gestione BIM".*

Nel 2020 sono state quattro le gare pubbliche che hanno

previsto come elemento premiale la certificazione del sistema di gestione BIM (dati OICE). Questo numero probabilmente è destinato a crescere. Ma non è solo questo il motivo che spinge sempre più imprese e attori della filiera delle costruzioni a certificarsi. Lo conferma Daniele Torsello, Sales & Marketing manager ICMQ: *"La certificazione comporta un audit di una parte terza, che rileva i punti di forza ma anche gli aspetti da migliorare per ottimizzare i processi in modo concreto. Fissa regole e metodi per verificare che l'azienda stia lavorando nella direzione giusta. Il coinvolgimento tocca tutta la filiera: committenti, progettisti, costruttori, gestori, produttori che utilizzano il BIM. Non è un audit generalista ma un confronto approfondito condotto da esperti BIM. Definisce le dotazioni minime che un'organizzazione deve avere per poter gestire in modo corretto una commessa in BIM, sotto diversi punti di vista: hardware, software, sicurezza, procedure, organizzazione aziendale. Chi si certifica, può fornire maggiori garanzie al mercato, sia alla committenza che ai clienti, e inoltre potrà ottenere maggiori punteggi per i bandi BIM pubblici o una preferenza per i capitolati privati".*

Tra le imprese delle costruzioni che recentemente hanno scelto di certificare il proprio sistema di gestione, c'è Garc, che opera nel settore delle costruzioni come general contractor e nel settore dell'ambiente con smaltimento rifiuti, demolizioni, bonifiche ambientali, sul mercato da oltre 40 anni con più di 260 addetti e quattro sedi in Italia, la principale a Carpi (MO).

*"Abbiamo certificato il nostro processo fino alla settima dimensione, quindi fino al digital twin e agli asset manutentivi"* – racconta Fabrizio Bosi, BIM Corporate – R&D dell'impresa GARC, tra le prime a dotarsi di certificazione SGBIM – *"Perché ci siamo certificati? Crediamo che la tecnologia ci permetta di consolidare le competenze delle persone. Sogniamo di poter aiutare le persone, migliorando la qualità del loro lavoro. Crediamo che la collaborazione e il sostegno recipro-*

**CONTINUA ONLINE**

## Techbau

Imprese edili

[www.techbau.it](http://www.techbau.it)

### Dal cantiere al Facility Management: l'approccio di Techbau al BIM

Techbau S.p.A. nasce nel 1997 e opera nel campo dell'impiantistica industriale e delle costruzioni, sia in Italia che a livello internazionale. Techbau si propone come interlocutore unico e general contractor, sviluppando progetti nei diversi ambiti dell'ingegneria civile e delle infrastrutture.

Nel corso degli anni, l'azienda con sede a Castelletto Sopra Ticino (NO) è stata protagonista di un'evoluzione che le ha permesso di strutturarsi sempre più, accrescendo le proprie competenze e accogliendo al suo interno un numero sempre maggiore di professionisti qualificati. Un team di specialisti accompagna il cliente durante l'intero percorso di realizzazione del progetto, garantendo in ogni fase pieno supporto e know-how specifico.

Grazie ad una crescita costante e significativa, aumentata esponenzialmente negli ultimi anni, Techbau ha ottenuto recentemente importanti riconoscimenti: nel 2018 l'azienda è stata inserita dal Financial Times tra le 1000 società in Europa che hanno raggiunto la crescita più elevata dei ricavi negli ultimi 3 anni e nel 2020 l'azienda si è classificata al primo posto nel settore dell'edilizia privata. Si segnalano poi le molte certificazioni in tema di sostenibilità come LEED Gold, BREEAM, Think Green.

#### Il BIM come strumento di efficienza

Il settore mondiale delle costruzioni vale il 6% del Global GDP, e in particolare in Italia vale il 15% del PIL. Nonostante la rilevante importanza economica di questo settore, solo l'1% dei ricavi viene investito in ricerca e sviluppo. Questo trend ha portato il settore delle costruzioni a essere uno dei meno digitalizzati al mondo e non gli ha permesso di valorizzare i vantaggi che l'avanzamento tecnologico degli ultimi anni ha apportato all'interno di altri settori, così come nella nostra vita quotidiana.

La digitalizzazione e l'applicazione di nuove tecnologie nel campo delle costruzioni aiuterà i player coinvolti a ottimizzare la pianificazione, reinterpretare i flussi di lavoro e standardizzare i processi, apportando benefici in termini di tempi, costi e impatti sul territorio. Basti pensare che secondo uno studio della McKinsey&Company, i grandi progetti edilizi durano solitamente il 20% in più di quanto pianificato, e quasi l'80% è in overbudget, situazione che dimostra quanto può essere

ancora fatto in termini di ottimizzazione ed efficientamento. Sono queste le ragioni che hanno spinto Techbau a organizzare dei corsi di formazione dedicati al Building Information Modeling (BIM) per il proprio personale, e a dotarsi di nuovi strumenti in grado di supportare l'applicazione di questa metodologia. Inoltre, per riuscire a proporre soluzioni sempre più all'avanguardia, e continuare a garantire gli elevati standard qualitativi ai clienti, Techbau si è dotata internamente di un team di professionisti altamente specializzato nei processi digitali applicati al settore delle costruzioni.

#### Il Facility Management

Il percorso di accompagnamento della vita dell'immobile, nella visione generale di facility management, è un processo completo, che ha come obiettivo il mantenimento in piena efficienza degli stabili, oltre alla valorizzazione e alla creazione di valore aggiunto degli immobili. A tale scopo, Techbau si impegna a garantire ai propri clienti i seguenti servizi:

- Monitoraggio del ciclo di vita dell'edificio, attraverso l'utilizzo del BIM;
- Conduzione e manutenzione di strutture, impianti e attrezzature per l'efficientamento delle stesse;
- Garanzia e rispetto degli standard di salute, sicurezza e ambiente;
- Gestione di partner e fornitori per attività di manutenzione ordinaria e straordinaria;
- Coordinamento e gestione di consulenti esterni, imprese e istituzioni pubbliche.

Grazie alla metodologia BIM i professionisti Techbau sono figure operative all'interno dei cantieri, responsabili di coniugare il mondo digitale e le esigenze del cantiere, con il compito di prevedere e risolvere tutte le possibili interferenze e simulare la pianificazione delle lavorazioni.

Techbau offre quindi un team dedicato di ingegneri, architetti e tecnici altamente specializzati per la gestione della fase di progettazione delle opere di ingegneria. Grazie a una progettazione integrata a 360°, i processi BIM ottimizzano gli sforzi in termini di tempo e denaro, consentendo un maggior controllo sul risultato finale. Il modello BIM risulta

essere inoltre un efficace strumento di facility management, grazie alle informazioni minuziose sullo stato di ogni elemento dell'edificio.

**CONTINUA ONLINE**

## UNSTUDIO

### UNStudio

Progettazione

[www.unstudio.com](http://www.unstudio.com)

### UNStudio, il BIM a tutta velocità

Fondato nel 1988 da Ben van Berkel e Caroline Bos, UNStudio è uno studio di architettura olandese specializzato in progetti di urbanistica, infrastrutture e masterplan. Oggi conta sei uffici internazionali e oltre 200 dipendenti provenienti da 27 paesi differenti. I suoi uffici sono ad Amsterdam, e lo studio ha sedi anche a Shanghai, Hong Kong, Dubai e Melbourne. L'attuale team alla guida di UNStudio è composto da Ben van Berkel, Caroline Bos, Gerard Loozekoot, Astrid Piber e Hannes Pfau, supportati da un gruppo di partner e associati. UNStudio opera attraverso cinque divisioni: UNSArchitecture dedicata all'architettura, UNSUrban per urbanistica, masterplan e spazi urbani, UNSInterior per i progetti di interior design, UNSFutures dedicata ai progetti che coniugano architettura e tecnologia, e la divisione UNSx dedicata all'innovazione e all'experience design, con un approccio umanocentrico alla progettazione.

La missione di UNStudio è progettare dall'impatto duraturo e contribuire alle sfide sociali dell'urbanizzazione, dei cambiamenti climatici, dell'invecchiamento della popolazione e della disuguaglianza socioeconomica, realizzando progetti in grado di rendere la vita delle persone migliore, con un impatto minimo sul pianeta.

UNStudio ha partecipato a numerosi progetti importanti, tra cui citiamo il ponte Erasmus di Rotterdam, il terminal ferroviario di Arnhem nei Paesi Bassi, il museo Mercedes-Benz in Germania, la metro di Doha, Raffles City a Hangzhou e la riqualificazione dell'headquarter Hanwha a Seoul. In Italia, UNStudio ha recentemente vinto il concorso Unipol per lo sviluppo di un nuovo quartiere urbano a Bruzzano, alle porte di Milano.

#### Una visione orientata al futuro

Poiché ciò che viene progettato oggi è normalmente costruito in tre o cinque anni, UNStudio opera pensando al futuro, ma questo sta cambiando più velocemente che mai. Anche le previsioni più accurate possono essere stravolte da un improvviso progresso tecnologico o da fenomeni globali. Per evitare spreco di materiali o fare investimenti non sostenibili, UNStudio sviluppa strategie che non solo anticipano il futuro, ma anche i possibili cambiamenti. UNStudio è anche impegnato nella promozione e nella pra-

tica del design sostenibile, considerando questioni ambientali come la sostenibilità sociale ed ecologica fin dall'inizio di ogni progetto. E lavora affinché ogni progetto sia sostenibile sia finanziariamente che socialmente, una combinazione che chiama "design realizzabile". In questo contesto si inserisce la metodologia BIM, che UNStudio adotta di default per i suoi progetti, grandi o piccoli essi siano.

#### Il progetto BIM Speed

Unstudio, insieme a un consorzio di 24 aziende di varie discipline, tra cui architetti, ingegneri e sviluppatori, aderisce al progetto europeo BIM Speed "Harmonised Building Information Speedway for Energy-Efficient Renovation" nell'ambito di Horizon 2020.

BIM Speed mira a dimostrare l'applicabilità della tecnologia BIM per accelerare gli interventi di efficientamento energetico del patrimonio edilizio esistente a scala europea. L'obiettivo di BIM-Speed è quello di fornire al mercato delle ristrutturazioni edilizie un set di soluzioni olistiche: una piattaforma BIM cloud-based, aperta, conveniente e user-friendly; un set di strumenti BIM interoperabili, sia nuovi che esistenti, tutti connessi attraverso la piattaforma; procedure validate e standardizzate per la supportare in ambiente BIM l'intero processo di ristrutturazione edilizia.

Le soluzioni sviluppate nel progetto verranno validate attraverso 13 casi studio che coprono tutte le aree geografiche europee tenendo conto delle diverse esperienze in campo BIM dei diversi paesi. Le best practices saranno sviluppate in tutta l'Unione Europea con il supporto di organizzazioni afferenti a diversi ambiti tecnici: architetti (AEC), tecnici della climatizzazione (REHVA) e imprese di costruzione.

Lo scopo del progetto BIM Speed è determinare le modifiche più efficienti dal punto di vista energetico per gli edifici, con l'obiettivo di ridurre il loro consumo energetico del 60%. Mira inoltre a ridurre del 30% i tempi di ristrutturazione.

In particolare, UNSx – la divisione di UNStudio dedicata all'innovazione coinvolta nel progetto BIM-Speed – sta studiando l'illuminazione basata sul BIM e la valutazione del comfort visivo nei progetti di ristrutturazione, con lo scopo di fornire la metodologia e gli strumenti integrati nella piattaforma BIM-Speed per la valutazione olistica delle prestazioni degli edi-

fici. L'illuminazione è infatti un elemento cruciale per creare spazi che garantiscano un elevato benessere e per adattarsi agli ambienti in continua evoluzione.

CONTINUA ONLINE

## VALLE 3.0

### Valle 3.0

#### Progettazione

[www.valle3.com](http://www.valle3.com)

### VALLE3.0: contribuire all'evoluzione della progettazione

Lo studio VALLE3.0 nasce nel 2016 e i suoi fondatori Gilberto, Emanuela, Maria Camilla e Silvano Valle, fin da subito decidono di sviluppare i propri progetti in BIM grazie alle nuove tecnologie e ai processi all'avanguardia come ci racconta l'Arch. Emanuela Valle.

#### Come nasce VALLE3.0 e come avete deciso di implementare il BIM nei vostri processi?

Lo studio VALLE3.0 nasce da un gruppo di professionisti che hanno unito le loro esperienze nell'Architettura, nell'Ingegneria Civile, nell'Urbanistica e nei Trasporti, che possono supportare il cliente in tutte le fasi progettuali, con servizi integrati che comprendono: studi di fattibilità, progetti definitivi, elaborazione del progetto esecutivo, direzione lavori e sicurezza.

Quando abbiamo deciso di aprire il nostro studio ci siamo resi conto di quanto fosse importante fin da subito implementare le nuove tecnologie e avvicinarci al mondo del BIM di cui in Italia si stava appena incominciando a parlare. Oggi il nostro team è composto da architetti, ingegneri, economisti e consulenti specializzati in BIM, in grado di eseguire progetti altamente complessi, quali aeroporti, stazioni, strutture sanitarie e sportive, istruzione, infrastrutture, direzionale e ricettivo.

#### Come vi siete organizzati per implementare il BIM?

Noi veniamo da una generazione in cui si usava ancora il tecnigrafo ma la nostra esperienza nella progettazione ci ha fatto capire l'importanza di uno strumento come il BIM e abbiamo quindi affiancato a figure senior esperte giovani con un'approfondita conoscenza dei software e dei processi. Le competenze complementari hanno reso più facile portare avanti la nostra trasformazione digitale.

#### Quali vantaggi riscontrate nella progettazione BIM?

Il BIM ci consente di avere il pieno controllo di tutti i processi di progettazione, costruzione, gestione e manutenzione dell'opera. Portiamo avanti un processo produttivo sempre più digitalizzato e standardizzato che ci permette una collaborazione costante con tutte le professionalità coinvolte verificando le interferenze e le incongruenze tra i diversi settori di applicazione architettonico, strutturale, impiantistico, ener-

getico. Questi processi vengono condivisi e integrati nel modello tridimensionale e parametrico che permette di risolvere tutte le problematiche e gli errori prima di arrivare alla fase di cantiere ottimizzando costi e risorse impiegate.

#### Quale progetto ritenete significativo per il vostro approccio BIM?

Lavoriamo in BIM sin dalla nostra costituzione anche se non era espressamente richiesto dai committenti e non esisteva l'obbligatorietà di legge. Il primo progetto in cui il BIM è stato inserito nel contratto è il progetto del Terminal Ro-Ro e dell'interfaccia del Porto di Palermo, questo per noi rappresenta una pietra miliare. In particolare, l'esecutivo dell'interfaccia è stato realizzato con grado di definizione LOD E, tra pochissimo tempo sarà messo alla base di una gara di appalto per la realizzazione e quindi sarà sottoposto alla prova della costruzione. Si tratta di un progetto di riqualificazione urbana di una parte della città molto complessa essendo la soglia tra la città stessa e il suo mare. L'interfaccia è il nuovo fronte mare della città di Palermo: parco urbano con una terrazza-promenade sul mare con attività commerciali e contemporaneamente piattaforma di imbarco/sbarco passeggeri. Il progetto ha la volontà di riconsegnare a Palermo il suo waterfront permeabile e infrastrutturale, attento alla sostenibilità e consapevole del luogo in cui si inserisce. L'obiettivo è stato quello di cogliere l'occasione di valorizzare il binomio indissolubile tra città e mare.

Grazie alla natura multidisciplinare del team di progetto e al confronto continuo con i responsabili dell'Autorità Portuale è stato garantito un percorso integrato di verifica di carattere gestionale, procedurale, economico, funzionale, architettonico, prestazionale/impiantistico, strutturale e relazionale, soprattutto l'uso del BIM ha permesso di tenere sotto controllo il progetto che per richiesta della Committenza deve essere realizzato per fasi, ed è stato possibile verificarne i costi e le fasi di cantiere.

Tutte le discipline della progettazione, architettonico, strutturale, impianti, hanno realizzato il progetto in ambito BIM attraverso l'elaborazione di modelli tridimensionali virtuali con contenuto informativo e grafico. La gestione dei modelli e dei loro contenuti è stata soggetta a verifiche periodiche

permettendo il controllo puntuale degli elementi e la migliore integrazione di tutte le discipline specialistiche. L'attività di computazione in ambito BIM ha consentito di effettuare la verifica di tutte le quantità degli elementi presenti nei modelli.

#### Cosa pensate dello sviluppo del BIM nel nostro Paese?

La strada è sicuramente tracciata, ma ancora purtroppo la committenza, soprattutto quella pubblica, non ha ancora compreso il reale valore di poter avere a disposizione un modello BIM. Le stazioni appaltanti non hanno gli strumenti e la formazione necessari per poter gestire un modello e questo rallenta sicuramente tutto il processo produttivo. C'è quindi ancora molto da lavorare per poter avere una reale e piena diffusione del BIM.

Noi siamo sicuri di quanto sia fondamentale per rendere i processi operativi più fluidi e controllare il progetto in ogni fase, ma credo manchi ancora una vera cultura del dato.

CONTINUA ONLINE



## Vinci Construction UK

Imprese Edili

[www.vinciconstruction.co.uk](http://www.vinciconstruction.co.uk)

### Vinci Construction UK

Vinci è un importante gruppo industriale francese creato nel 1899 dagli ingegneri francesi Alexandre Giros e Louis Loucheur, attivo nel campo dell'ingegneria civile e delle infrastrutture. Oggi è una delle più grandi società private di costruzioni al mondo e in ambito "Construction" opera attraverso la società capofila Vinci Francia in 30 Stati nel mondo. Nel Regno Unito è stata costituita Vinci Construction UK, general contractor per tutti i progetti in UK. Il mercato inglese infatti, per le sue caratteristiche e specificità, è molto diverso da quello francese (e da quello italiano), per questo motivo è nata una società a sé stante, che nel Regno Unito si occupa di costruzioni civili, infrastrutture e facility management.

Bimportale ha intervistato Marco Bonelli, Digital Lead di Vinci Construction UK, responsabile della digitalizzazione aziendale.

#### **Può descrivere in sintesi l'attività di Vinci Construction UK?**

Vinci Construction UK è stata creata agli inizi degli anni 2000: è relativamente giovane ma è comunque uno dei principali general contractor del paese.

A differenza di ciò che avviene in Italia o in Francia, dove il general contractor segue in prima persona i lavori di ogni progetto, in Inghilterra il general contractor si occupa solo del management delle costruzioni. Ecco perché Vinci Construction UK è una società di "soli" 1.000 dipendenti: non c'è un singolo operaio, ogni singola attività viene subappaltata a fornitori esterni, a eccezione del management di progetto. Con un turnover di 1 miliardo di sterline, di cui il 60% proveniente dalla sanità, l'azienda è specializzata nella costruzione di ospedali e strutture sanitarie, e nel successivo facility management. Basti pensare che all'inizio della pandemia Covid, nel marzo 2020, in UK sono state costruite in sole tre settimane cinque strutture temporanee per un totale 10.000 posti letto in terapia intensiva: Vinci ne ha costruiti tre.

L'azienda ha un'importante relazione con la sanità pubblica, e questo si lega al discorso della digitalizzazione, perché in Inghilterra il BIM e il processo digitale è obbligatorio dal 2015 per tutti i progetti commissionati dal governo centrale: quindi sanità, scuole, autostrade...

Gli edifici devono essere progettati e consegnati seguendo la metodologia BIM. In Vinci Construction UK l'esigenza di implementare il BIM è strettamente legata alla possibilità di lavorare con il committente pubblico.

#### **La digitalizzazione in Vinci Construction UK è stata la risposta a un'esigenza normativa?**

Il BIM e gli strumenti digitali sono stati introdotti in azienda dal 2015, per rispondere all'obbligatorietà: la leva normativa ha spinto la società al cambiamento. Nel 2015 in Inghilterra era più diffuso di quanto non fosse in Italia, ma non era ancora adottato come standard, rimaneva appannaggio delle realtà più strutturate e lungimiranti. Mentre i giovani spingevano sulla digitalizzazione, gli investimenti necessari e le difficoltà legate al cambio culturale frenavano molte società.

Il Governo in maniera lungimirante ha deciso di rendere il BIM obbligatorio, anche se non c'è stato un adeguato supporto formativo verso i committenti. Anche ora che sono passati più di 6 anni, le aziende committenti chiedono di applicare il BIM senza realmente rendersi conto dei vantaggi che questo può portare ai loro progetti e al facility management. Molte società hanno adottato gli strumenti per adeguarsi alle norme, senza comprenderne le potenzialità. Per questo motivo in Vinci Construction UK stiamo portando avanti il progetto "Digital Driven by desire", con l'obiettivo di fare formazione e mostrare i vantaggi concreti delle tecnologie digitali nel mondo delle costruzioni.

#### **Qual è oggi la strategia di Vinci Construction UK in fatto di digitalizzazione?**

Dal 1 marzo 2021 l'azienda ha adottato delle linee guida strategiche che prevedono, ad esempio, l'obbligo per i nostri subappaltatori di lavorare di standard con modelli 3D. Abbiamo infatti riscontrato che c'erano ancora alcuni progetti, circa il 20%, in cui non tutte le discipline erano in BIM. Ora lo abbiamo vietato, per evitare rischi di errore e avere risultati più precisi. Vinci in UK opera in sei regioni differenti e questo approccio ci permette di standardizzare le operazioni. Inoltre, abbiamo implementato tool digitali che man mano diventeranno standard nei nostri progetti, e abbiamo ampliato il team dedicato alla digitalizzazione.

#### **In questo contesto, come ha influito la pandemia?**

È stata un acceleratore: tutto avrebbe richiesto più tempo se non ci fosse stata la pandemia. Il management aziendale ha capito che serviva una trasformazione digitale per affrontare sfide nuove, c'è stata una maggiore disponibilità a sperimentare e investire, nella consapevolezza che senza innovazione non avremmo affrontato al meglio la situazione.

#### **Nel processo di digitalizzazione, qual è il ruolo del BIM? Quali sono gli altri strumenti digitali che adottate?**

Il BIM è uno dei tanti aspetti di una strategia più ampia, che chiamiamo "digital engineering", cioè ingegneria digitale. A seconda delle esigenze legate a ogni progetto, implementiamo le tecnologie che, in modo pratico, possono aiutarci a risolvere problemi o a rendere più efficienti i nostri processi. Dopo averle sperimentate, decidiamo se farle diventare uno standard per il futuro.

Per esempio, abbiamo riscontrato che i nostri site manager, responsabili del design di progetto, non riuscivano ad avere visibilità sulla coordinazione del modello 3D. I software di clash detection come Naviswork o Solibri ci consentivano di controllare che i modelli MEP, architettonico e strutturale fossero coordinati e corretti, ma ci fornivano un output difficilmente gestibile, con pdf da centinaia di pagine. Quindi abbiamo adottato BIMcollab che ci consente di visualizzare le informazioni di clash detection nel cloud, collegandole al modello, consente di stabilire tempistiche di risoluzione, urgenze e di attribuire la risoluzione delle issues alle figure del team.

Un altro problema che abbiamo risolto è stato quello della visualizzazione del modello 3D in cantiere: il software Dalux ci consente di visualizzare sempre il modello aggiornato, anche da tablet, e di poter utilizzare la realtà aumentata per controllare le installazioni.

La tecnologia ci ha consentito di superare le inefficienze, come quelle legate all'abitudine di scattare foto col cellulare per documentare il cantiere e lo stato di avanzamento lavori.

**CONTINUA ONLINE**



## Weisoft

Consulenza

[www.weisoft.it](http://www.weisoft.it)

### Weisoft: al fianco del cliente per la sua crescita

L'azienda Weisoft nasce con lo specifico obiettivo di supportare i professionisti e le imprese nella scelta di strumenti informatici che rispondano nel modo migliore alle loro esigenze, ponendo particolare attenzione ad una visione che prenda in considerazione non solo il miglioramento del lavoro di oggi, ma le esigenze di ogni singolo cliente per scegliere insieme il migliore percorso di crescita. La volontà è quella quindi di portare i clienti ad affrontare al meglio le sfide che il settore dell'AEC proporrà in un futuro prossimo come ci racconta il CEO di Weisoft Riccardo Bianco.

#### Quali sono le caratteristiche principali con cui descriverebbe Weisoft?

Progettazione, Collaborazione, Visualizzazione, Analisi. Abbiamo un team di tecnici specializzati in ognuno di questi ambiti, con la finalità di studiare i software che rivendiamo in ogni loro funzionalità, in modo da avere le competenze per integrarli in un flusso di lavoro efficiente per le diverse professionalità e tipologie di lavoro che il cliente deve affrontare.

#### Quali sono i principali servizi che offrite?

Consulenza, supporto e formazione. Siamo in grado di sederci a tavolino con i nostri clienti per capire le esigenze del settore e offrire il prodotto adeguato. Per noi è fondamentale anche il passaggio successivo di assistenza all'utilizzo, dove le nostre competenze ci permettono di integrare i nuovi strumenti nel flusso di lavoro del cliente, in modo che la scelta di acquistare un nuovo software risulti essere un reale valore aggiunto. Lavoriamo perché si traduca in un miglioramento del lavoro in termini di precisione e di efficienza risparmio di tempo e riduzione degli errori già in fase di progettazione. Naturalmente la formazione ed il supporto sono i pilastri sui quali si basa questo concetto di "miglioramento", in modo da evitare che dubbi o difficoltà temporanee possano interrompere il percorso di crescita che si è deciso di intraprendere.

#### Quali sono le vostre principali tipologie di clienti e quali sono le loro richieste?

Spaziamo dai liberi professionisti alle società di progettazione integrata (poche) presenti sul nostro territorio. Sicuramente il BIM è la richiesta più frequente, normalmente

intesa come software. Ma per quanto detto prima e a maggior ragione per il concetto reale di BIM, spesso si passa al concetto di metodologia, di collaborazione interna ed esterna, di presentazione dei progetti verso clienti e collaboratori, di cantiere e di quanto altro gravita intorno al progetto nell'ambito delle costruzioni.

In una prima fase, oltre alle caratteristiche tecniche, il cliente ha timori e dubbi sulla tipologia di licenza (perpetua o in sottoscrizione) sugli aggiornamenti, sull'assistenza inclusa e quant'altro non sia specificatamente tecnico, ma che risulta importante in fase di scelta.

Per queste esigenze abbiamo un settore commerciale/amministrativo, distinto da quello tecnico, che risponde a tutte le domande, seguendo il cliente anche in tutta la parte burocratica o nell'accesso ad eventuali finanziamenti o locazioni.

#### Potreste parlarci di quelli che ritenete i vostri maggiori punti di forza?

Integrazione: Integriamo la conoscenza degli applicativi software con la conoscenza del settore AEC per costruire un progetto di crescita, corredato da assistenza, supporto e servizi accessori per arrivare ad essere produttivi nel minor tempo possibile.

#### Quali sono le vostre principali attività formative?

Può sembrare esagerato ma facciamo di tutto. Dalla fase di approccio con sessioni di Test Drive sui singoli prodotti per permettere a chiunque di "toccare con mano" la reale operatività di un software, ai corsi di formazione sia in aula che online, suddivisi per livelli di competenze e tipologia di progetto. Naturalmente non mancano corsi di formazione dedicati e riservati a singoli studi, così come offriamo un servizio di affiancamento progetto che permette di fare formazione portando avanti un reale progetto, per l'appunto affiancati da un nostro tecnico, questo risulta essere un ottimo metodo per unire formazione a produttività.

#### Quali sono secondo voi le prospettive future del BIM in Italia?

Non penso che si possa tornare indietro. Il BIM è il presente e il futuro del mondo delle costruzioni, quando si inizierà

a percepire che la metodologia BIM permette di andare oltre l'automatizzazione nella creazione di elaborati 2D si vedranno i maggiori vantaggi.

Collaborazione, condivisione delle informazioni, lavoro strutturato e impostato secondo regole condivise sono alla base della metodologia BIM, ma naturalmente per adeguare il lavoro degli studi non basta che questi acquistino il software, si dovrà certamente cambiare il modo di affrontare il lavoro sia da parte del singolo professionista che degli studi più strutturati.

Questa visione spaventa gli studi più piccoli, che vedono questo cambiamento utile solo per i grandi lavori e quindi continuano a lavorare in bidimensionale e a condividere le informazioni attraverso file proprietari.

Solo chi capirà che il BIM è comunque affrontabile per step, e che fin dal primo di questi, il lavoro di progettazione diventa più veloce, più preciso e sicuramente professionalmente coinvolgente, si capirà che su questa base si potranno poi fare i successivi passi per recepire, e non subire passivamente, questo cambiamento epocale nel mondo delle costruzioni, aprendosi anche a nuove opportunità di lavoro.

CONTINUA ONLINE

**Bim**portale  
DIGITAL CONSTRUCTION

[www.bimportale.com](http://www.bimportale.com)

[info@bimportale.com](mailto:info@bimportale.com)

La pubblicazione è di proprietà di Bimportale.com ed è realizzata come servizio informativo rivolto ai propri lettori e a tutti coloro che sono interessati ai contenuti in essa riportati. Riproduzione vietata. Bimportale 2020