

Alesi Design
Progettazione
www.alesidesign.com

Axiam
Servizi

BIMon
Progettazione
www.bimon.it

Brioschi Sviluppo Immobiliare
Real Estate
www.brioschi.it

Città Metropolitana di Torino
Enti Pubblici
www.cittametropolitana.torino.it

Covivio
Real Estate
www.covivio.eu

Ekore
Servizi
www.ekore.it

Epsilon BIM
Servizi
www.epsilonbim.it

Flowdron
Servizi
www.flowdron.com

Gruppo CAP
Enti Pubblici
www.gruppocap.it

GS1 Italy
Servizi
www.gs1.org

Hines
Real Estate
www.hines.com

ICMQ
Servizi
www.icmq.it

Impresa Pizzarotti & C.
Imprese di costruzioni
www.pizzarotti.it

Isa
Produttori
www.isainfissi.com

Meta MEP
Servizi
www.metamep.eu

NQA Italia
Servizi
www.nqa.com

Orbyta Engineering
Progettazione
www.orbita.it

Politecnica
Progettazione
www.politecnica.it

Regione Sardegna
Enti Pubblici
www.regione.sardegna.it

RS2 Architetti
Progettazione
www.rs2architetti.it

SkeinBIM
Servizi
www.skeinbim.com

SPERI
Progettazione
www.studiosperi.it

STI Engineering
Progettazione
www.sti-corporate.com

Studio Arlan.ch
Progettazione
www.atelier-arlan.ch

STUDIOMORRA
Progettazione

Studio Randazzo
Progettazione
www.studiorandazzo1980.it

Studio Villani
Progettazione

TeamSystem Construction
Produttori
www.teamsystem.com/construction



Alesi Design

Progettazione

www.alesidesign.com

Alesi Design: BIM in tutti i progetti per un'efficienza senza pari

BIMportale ha intervistato l'Arch. Umberto Alesi, Fondatore di Alesi Design, architetto iscritto all'albo italiano e membro del Royal Institute of British Architects. Pioniere nell'adozione delle tecnologie digitali, è un esperto di Building Information Modeling e BIM manager.

Qual è la sua storia professionale in ambito BIM e come nasce Alesi Design?

Alesi Design nasce come studio di architettura. La mia famiglia aveva un'impresa di costruzioni, quindi ho iniziato il mio percorso professionale nell'azienda familiare facendo esperienza di cantiere, per poi aprire il mio studio. Ho avuto sempre la passione per gli strumenti software, tanto che immediatamente dopo la laurea, nei primi anni Novanta, ho cominciato a esplorare le soluzioni tecnologiche e gli strumenti produttivi disponibili in quegli anni. Nel 2005 il mio studio contava circa una decina di persone ed era nelle Marche, ad Ascoli Piceno. In quegli anni Autodesk aveva comprato Revit e abbiamo assistito a tutta l'evoluzione di quel software, eravamo dei pionieri nel suo utilizzo. Con la crisi del 2008/2009, che nella provincia marchigiana si è sentita in maniera molto forte, specialmente per chi come noi lavorava per gli sviluppatori immobiliari e per le imprese di costruzioni, abbiamo cominciato ad affiancare l'attività di progettazione a quella di consulenza: supportavamo le aziende di costruzioni che volevano internazionalizzare le loro attività, andando all'estero per loro conto: cominciai già nel 2010-2012 a seguire il dibattito in UK sul BIM. Comprendere che dietro agli strumenti – che già usavo – si stava creando un metodo mi affascinava, per cui ho cominciato subito ad approfondire e contemporaneamente anche a offrire servizi nell'ambito BIM. Anche i miei collaboratori si appassionarono al tema, rendendo effettivamente possibile la transizione nello studio. L'avvento del BIM è stata una trasformazione profonda del settore, molto più di quella che aveva portato al passaggio dal tecnigrafo al CAD, perché questa volta impattava i metodi di lavoro, i modelli di business e il rapporto tra progettisti e imprese.

In seguito ho avuto l'opportunità di essere responsabile BIM per la sede italiana di una grande multinazionale, Arcadis, ed è stato un momento di crescita professionale importante.

Oggi come si declinano le attività BIM in Alesi Design?

Oggi il fatturato di Alesi Design deriva per l'80% dai servizi BIM, per il 20% dalle attività di progettazione, anch'esse basate su metodologia BIM. Tutte le commesse vengono gestite nel nostro studio con questa metodologia.

Non sono numerosi gli studi in grado di integrare il BIM nella propria progettazione, è infatti ancora una prassi comune esternalizzare il servizio a società specializzate come la nostra. Siamo nel pieno di questa fase, sicuramente necessaria, ma che probabilmente in futuro verrà superata perché porta con sé delle inefficienze. Per questo motivo offriamo anche attività di progettazione, in cui il BIM sia completamente integrato fin dall'inizio.

I committenti privati riescono a comprendere le potenzialità del BIM?

Abbiamo sempre lavorato in prevalenza con committenti privati, anche in qualità di fornitori di servizi ad Arcadis. È capitato che fosse proprio il cliente, soprattutto le grandi aziende, a chiedere una progettazione BIM. Quando il committente è uno studio di progettazione, invece, è più raro che venga richiesto espressamente. Noi comunque operiamo sempre in Revit, utilizzando il nostro CDE e applicando tutte le procedure BIM standard, anche quando non richiesto. Possiamo poi utilizzare il modello, per esempio, per mostrare in realtà virtuale il progetto al committente. In questo modo, anche chi non è del settore e non ha un background tecnico può comprendere in modo immediato i vantaggi di questo metodo di lavoro.

Credo che al cliente finale non sia necessario spiegare tutto il processo in termini tecnici: puntiamo a presentare i benefici, mostrando nel concreto l'efficacia e l'efficienza, per esempio in termini di certezza dei tempi, riduzione dei costi, ecc.

Quali sono i principali vantaggi del realizzare un progetto in BIM?

Sicuramente la qualità del progetto: anche il miglior lavoro eseguito con metodologia "tradizionale" non riesce a essere paragonabile per ciò che riguarda il coordinamento, la verifica delle interferenze, il rilevamento delle clash detection tra diverse discipline.

Guardando in generale al flusso di lavoro, sicuramente uno dei primi vantaggi è la coerenza fra le varie discipline, seguito dalla rapidità nell'effettuare le varianti. A quel punto diventa anche più semplice aggiornare la stima dei costi, il computo metrico, ecc. Oltre che nella fase di progettazione, il BIM è efficace anche in cantiere, anche se sono ancora poche le imprese "illuminate", che veramente riescono a gestire il modello nella fase di costruzione dell'opera. Poi c'è la manutenzione dell'opera, dove i vantaggi sono concreti anche se stiamo vivendo ancora una fase di sperimentazione.

L'interoperabilità oggi è reale?

È chiaramente un tema molto importante che a volte i progettisti tendono a sottovalutare: io credo che la centralità degli IFC emergerà ancora di più nel momento in cui andremo a colmare il gap dell'utilizzo del BIM nelle fasi di cantiere, di manutenzione dell'opera, di verifiche energetiche, ecc. Sarà molto importante sviluppare una cultura IFC in tutta la filiera: governare gli IFC non è semplicemente premere un comando "Export ifc", bisogna comprenderne i meccanismi.

Oltre al BIM quali sono le tecnologie che nel prossimo futuro saranno più impattanti nel settore costruzioni?

Sicuramente i Digital Twin e in generale quell'insieme di applicazioni che ci permetteranno di utilizzare tutte le informazioni che abbiamo inserito nel processo di progettazione, di costruzione, di gestione dell'opera durante il suo ciclo di vita. Sto esplorando anche il tema dell'intelligenza artificiale e di come possa essere integrata nel flusso di lavoro BIM.

La digitalizzazione sta portando ad avere una filiera collaborativa, in cui si possono anticipare problemi e criticità. Questa collaborazione porta inevitabilmente a una maggiore trasparenza e quindi credo che i modelli di business si andranno a trasformare.

[CONTINUA ONLINE](#)

Axiam

Servizi

Axiam, nuove prospettive per il settore immobiliare e l'industria delle costruzioni

Axiam – Real estate innovations è una startup innovativa specializzata nell'offerta di servizi a supporto dello sviluppo immobiliare, innovazione digitale e marketing per il settore del real estate e dell'industria delle costruzioni. Axiam si concentra sulla creazione di metodi, progetti, strumenti e contenuti per valorizzare le operazioni immobiliari e i prodotti per l'architettura. Soluzioni che contribuiscono ad aumentare il ritorno sugli investimenti, accelerare i processi commerciali e migliorare l'esperienza di interazione tra aziende e clienti finali.

Attraverso processi codificati che uniscono visione strategica, creatività e nuove tecnologie, Axiam si concentra sulla creazione di metodi, progetti, strumenti e contenuti per valorizzare le operazioni immobiliari e i prodotti per l'architettura. Soluzioni che contribuiscono ad aumentare il ritorno sugli investimenti, accelerare i processi commerciali e migliorare l'esperienza di interazione tra aziende e clienti finali. Le collaborazioni sono attive con tutti i principali attori coinvolti nel real estate e nell'architettura, in particolare: fondi di investimento, società di sviluppo immobiliare, imprese di costruzione, industrie dell'arredo e fornitori di finiture per l'architettura.

Axiam crede nella filosofia del cambiamento e supporta sviluppatori immobiliari e aziende contribuendo alla valorizzazione di ogni progetto immobiliare e prodotto per l'industria delle costruzioni. La società dedica il proprio impegno a sviluppare idee e soluzioni all'avanguardia, incorporando le ultime tendenze del settore, al fine di creare nuovi modelli di interazione tra edifici, persone e l'ambiente circostante. Axiam affronta le sfide di un mercato dinamico unendo competenze trasversali provenienti da settori quali marketing, architettura, ingegneria, graphic design, informatica e neuroscienze. La società è all'avanguardia nei trend del settore e nelle nuove competenze, riconoscendo il valore delle nuove generazioni per un progresso continuo. Il nostro approccio multidisciplinare, con l'utilizzo di processi collaudati e metodi codificati, integrati con creatività e pragmatismo, ci consente di offrire servizi altamente personalizzati e innovativi.

Axiam si è formata grazie alle competenze maturate in oltre 18 anni di esperienza professionale dei suoi azionisti e del management. *“Crediamo nella possibilità di creare un valore condiviso tra aziende, progetti e individui. In Axiam, ci dedichiamo ogni giorno a perseguire questo obiettivo, proponendo nuove prospettive per affrontare le sfide dei mercati in costante evoluzione”*, afferma Giordano Sandrini, fondatore e amministratore delegato di Axiam che attraverso le aziende controllate, tra cui Studio Sandrini - Real estate marketing & architecture design, ha attivamente contribuito al successo di oltre 500 progetti – tra operazioni immobiliari, linee d'arredo, finiture per edilizia e architettura – in più di 24 paesi nel mondo, consolidando relazioni professionali con società leader nei propri settori di riferimento.

[CONTINUA ONLINE](#)



BIMon

Progettazione

www.bimon.it

BIMon entra in IBIMI buildingSMART

BIMon, azienda leader nel settore delle soluzioni di digitalizzazione nell'ambito Contech e Proptech, annuncia con entusiasmo il suo ingresso in IBIMI buildingSMART Italia, l'organizzazione globale che guida la trasformazione digitale nel settore delle costruzioni.

L'adesione di BIMon a IBIMI buildingSMART Italia rappresenta una tappa significativa nel percorso di crescita dell'azienda, che in pochi anni si è affermata come protagonista nel campo delle soluzioni BIM e Digital Twin. Grazie al suo ingresso, BIMon potrà beneficiare delle opportunità offerte dal network dei massimi esperti di digitalizzazione in Italia, contribuendo con il proprio know-how all'innovazione e all'avanzamento dei metodi di progettazione, costruzione, gestione e manutenzione degli asset costruiti.

“L'ingresso in IBIMI buildingSMART Italia ci apre nuovi orizzonti di sperimentazione e sviluppo”, afferma Riccardo Pagani, CEO di BIMon. “Siamo entusiasti di far parte di questo network di eccellenza, in cui condivideremo la nostra esperienza e lavoreremo insieme ad altri esperti del settore per potenziare la competitività dell'industria italiana a livello globale”.

IBIMI buildingSMART Italia rappresenta un punto di riferimento per le aziende del settore delle costruzioni interessate a promuovere l'adozione delle tecnologie digitali e a migliorare i processi di lavoro attraverso l'impiego del Building Information Modeling (BIM) e altre soluzioni innovative. L'organizzazione favorisce la collaborazione tra i suoi membri e promuove lo sviluppo di standard aperti per consentire l'interoperabilità e la condivisione delle informazioni nell'industria delle costruzioni.

BIMon è determinata a sfruttare appieno le opportunità offerte da questa partnership strategica, continuando a innovare e ad offrire soluzioni all'avanguardia per supportare la trasformazione digitale nel settore delle costruzioni.

[CONTINUA ONLINE](#)



Brioschi Sviluppo Immobiliare

Real Estate

www.brioschi.it

Brioschi Sviluppo Immobiliare: il BIM dal committente all'intera filiera

Brioschi Sviluppo Immobiliare SpA, uno dei principali operatori immobiliari in Italia, ha avviato un percorso di trasformazione digitale con il fine di perfezionare la propria organizzazione interna in termini di risorse e competenze, ottimizzare la gestione dei progetti e degli appalti e il coordinamento dei fornitori (studi di architettura, società di ingegneria, direzione lavori, imprese, ecc.) e migliorare la qualità del prodotto finale, creando valore aggiunto per i propri clienti. Questo percorso è supportato da Harpaceas.

Gli obiettivi prefissati si sono mostrati sin da subito sfidanti e connotati da un elevato valore strategico, tanto che Eugenio Kannès, AD di Brioschi Sviluppo Immobiliare, è stato coinvolto in prima persona e partecipa durante le varie fasi del percorso di trasformazione digitale con Harpaceas. *“Siamo da tempo consapevoli dell'importanza del BIM quale principale fattore di innovazione e digitalizzazione dei processi operativi del nostro settore.”* – dichiara Kannès – *“Sappiamo che c'è ancora molto da fare perché questo strumento possa esprimere tutte le sue potenzialità, ma il percorso è segnato ed è necessario che tutti gli attori della filiera formino il proprio personale e si dotino di strumenti adeguati, in relazione ai differenti ruoli. A partire da noi operatori immobiliari e committenti, che in questo momento siamo forse – dal punto di vista della vera conoscenza e dell'uso del BIM – l'anello più debole della filiera. Ritenevamo quindi opportuno che questa consapevolezza venisse trasferita a tutta la nostra struttura tecnica, e che fosse necessario avviare un percorso di formazione del personale e implementazione delle metodologie. Per questo di siamo rivolti ad Harpaceas, che ci ha assistiti con molta disponibilità, comprensione delle nostre necessità e competenza.”*

Il primo passo di questo percorso risale al 2020, quando alcuni rappresentanti della società hanno preso parte ad un corposo percorso di formazione metodologico BIM, tenuto dai consulenti Harpaceas, in cui sono stati affrontati tutti gli ambiti da considerare in merito alla gestione informativa. Il passo successivo, anche per rispondere competitivamente ad un mercato sempre più dinamico a causa del contesto storico che si stava vivendo, è stato trasformare quelle conoscenze

in competenze e strumenti da utilizzare, e per farlo Brioschi ha deciso di avvalersi ancora una volta di Harpaceas.

“La trasformazione digitale abilitata dal BIM all'interno di un'Organizzazione è certamente il frutto di un percorso: sfidante e intenso. Tale percorso è sempre un unicum: nel caso di Brioschi caratterizzato da un'organizzazione snella, che coinvolge tutte le figure trasversalmente, compreso l'AD, in modo molto operativo. Il controllo e la gestione di Brioschi sull'intero processo di sviluppo degli asset rende di fatto l'azienda vero e proprio committente (soggetto proponente, esigente informazioni) con capacità di influenzare positivamente l'intera filiera per arrivare ad accrescerne il livello di maturità digitale. Questo è avvenuto agendo su tre fattori principali: conoscenze, responsabilità, autonomia e competenze delle risorse, infrastruttura tecnologica e organizzazione”, sostiene Alessio Bertella, Partner e BIM & Digitalisation Consulting Services Manager di Harpaceas.

Il percorso di trasformazione digitale attraverso il BIM è frutto di una scelta strategica che ha immediate conseguenze su molti aspetti operativi.

Occupandosi da sempre di sviluppo immobiliare, Brioschi ha al proprio interno competenze in grado di governare e controllare l'intero processo affidando all'esterno tutte le attività operative. Processo che parte dall'impostazione strategica, per poi svilupparsi attraverso la progettazione, l'iter urbanistico-autorizzativo, la commercializzazione, gli appalti, la costruzione e la consegna all'utilizzatore finale, fino alla gestione patrimoniale degli immobili in proprietà. Da qui, l'esigenza di standardizzare l'intero sistema di gestione attraverso procedure e metodologie volte a soddisfare i vari stakeholder del mercato pubblico e privato.

Le implicazioni interne sono state molteplici: Harpaceas ha condotto un assessment molto puntuale al fine di individuare i gap strategici in ambito gestione informativa da colmare e i target tecnologici, metodologici, informativi, organizzativi e di competenze per implementare la nuova metodologia. Sono stati standardizzati i processi seguendo l'approccio definito dalle norme quali ISO 19650 o la UNI 11337, che costitu-

iscono le best practice del mercato.

Sono stati strutturati i requisiti informativi e definiti usi e obiettivi delle modellazioni digitali che Brioschi andrà a richiedere in qualità di committente; sono state strutturate le procedure di coordinamento informativo che imporranno ai loro fornitori e, conseguentemente, a tutta la filiera.

In aggiunta all'implementazione del Capitolato Informativo per progettazione e lavori e delle linee guida BIM, Harpaceas ha supportato Brioschi anche nell'implementazione dell'ACDAt; scelta ricaduta su Trimble Connect, piattaforma intuitiva che ha consentito di mantenere i processi snelli già consolidati in azienda.

Il primo ambito ad essere stato interessato dall'implementazione del BIM è stato quello della standardizzazione delle fasi di progettazione ed esecuzione dei lavori. Brioschi possiede oggi tutti gli strumenti (hardware, software, competenze e atto organizzativo) per gestire una commessa digitale. Essi saranno presto oggetto di sperimentazione su un progetto pilota. Non è un caso che questi siano anche gli adempimenti preliminari previsti per le stazioni appaltanti e amministrazioni concedenti del settore pubblico. Si tratta infatti di best practice ormai diffuse sul mercato, che consentono di tracciare una roadmap a breve, medio e lungo termine. L'approccio metodologico strutturato appare quindi come l'unico modo di affrontare una sfida complessa, come quella della trasformazione digitale, per step progressivi, scomponendo il problema in blocchi più circoscritti e risolvendoli uno per uno.

“Quella che Brioschi ha intrapreso è una curva del cambiamento, e siamo arrivati sicuramente a recuperare il gap. L'obiettivo che verrà perseguito con il progetto pilota sarà il commitment, ovvero il coinvolgimento di tutta l'organizzazione e non solo. La trasformazione digitale avrà espresso il suo pieno potenziale quando arriverà all'engagement di tutti gli stakeholder”, conclude Alessio Bertella.

[CONTINUA ONLINE](#)



Città Metropolitana di Torino

Enti Pubblici

www.cittametropolitana.torino.it

Città Metropolitana di Torino: Il BIM è il futuro

A seguito del Decreto n. 312 del 2021 la Città Metropolitana di Torino ha avviato un percorso di graduale implementazione del BIM, come ci racconta l'architetto Monica Godino, funzionario del Dipartimento Territorio Edilizia e Viabilità della Città Metropolitana di Torino.

Quando avete scelto di implementare il BIM nei vostri processi lavorativi?

La normativa da qualche anno spinge verso una maggiore digitalizzazione dei processi e per questa ragione ci siamo approcciati all'implementazione del Bim nei nostri processi di lavori pubblici per non farci trovare impreparati. Per noi è molto importante essere in grado, come stazione appaltante, di gestire e acquisire consapevolmente eventuali progetti realizzati tramite la modellazione informativa. Nel corso di quest'anno abbiamo lavorato ad un paio di progetti pilota che riguardano edifici scolastici e ponti stradali.

Come vi siete strutturati per affrontare questo percorso?

Per poter gestire al meglio i progetti BIM è stato creato un team dedicato che è stato formato per avere una prima conoscenza della materia, essenziale per fare opportune scelte. Abbiamo coinvolto anche nuove figure giovani di tecnici da affiancare ai funzionari che hanno più esperienza. Sempre nel corso dell'anno abbiamo definito meglio il nostro Ambiente di condivisione dati e stiamo dando corso alla formazione per BIM Coordinator ovvero, come viene chiamato dal nuovo Codice Contratti, il Coordinatore dei flussi informativi, come supporto al RUP, e pensiamo di continuare allargando sempre di più la formazione e così anche la sensibilità.

Quali sono state le maggiori difficoltà che avete incontrato?

Sicuramente quello che soffriamo maggiormente è la mancanza di personale, noi siamo una stazione appaltante piccola che deve lavorare in maniera pressante sull'ordinario, con risorse esigue. Avremmo sicuramente bisogno di un team più strutturato per poter gestire più rapidamente questo cambiamento di metodologia che richiede all'inizio un lavoro di standardizzazione dei processi impegnativo, quindi richiede un grande investimento in termini di tempo e risorse umane.

Quale credete sia l'importanza del BIM per una stazione appaltante?

Sicuramente il BIM porta maggiore efficienza e trasparenza in tutti i processi e, come tecnico, intravedo anche il vantaggio di un maggiore automatismo nelle verifiche progettuali e nella valutazione dei costi, per la pronta disponibilità dei dati, passo importante nel percorso verso la digitalizzazione per gli enti pubblici. Credo poi che, se a regime avremo procedimenti di opere pubbliche digitalizzati, la stazione appaltante non potrà prescindere da questa metodologia che gestisce il contenuto informativo dei propri immobili ed infrastrutture. Vogliamo aumentare la nostra efficienza e il BIM è sicuramente molto importante per poter raggiungere questo traguardo.

[CONTINUA ONLINE](#)

COVIVIO

Living real estate

Covivio

Real Estate

www.covivio.eu

Covivio, la crescita si consolida

L'amministratore delegato Italia di Covivio, Alexei Dal Pastro, ha presentato i risultati del 2022 che mostrano ricavi consolidati a 968 milioni di euro, di cui 633 di pertinenza del Gruppo, con un aumento del 5% rispetto all'anno precedente.

Secondo i dati Covivio prosegue la crescita dei canoni di locazione a perimetro costante sia per immobili a uso ufficio (+5,2%) sia per quelli a uso residenziale in Germania (+3,1%). Anche i ricavi degli Hotel nel secondo semestre superano i livelli del 2019 (+64,3% a perimetro costante rispetto all'anno precedente).

"Nel 2022, Covivio raccoglie i frutti della sua strategia" – afferma Christophe Kullmann, Ceo di Covivio – "con una crescita record dei ricavi e un aumento del 5% degli utili, un patrimonio certificato al 93% e un'elevata soddisfazione dei clienti. Fiduciosi nella nostra capacità di adattarci in modo efficace, ci stiamo preparando per il futuro gli adeguamenti annunciati alla fine del 2022 per rispondere al nuovo contesto sono in corso di attuazione, in particolare con 200 milioni di vendite negoziate alla fine dell'anno".

Covivio detiene un patrimonio di 26 miliardi di euro (17 miliardi di euro di pertinenza del Gruppo) di asset in Europa, diversificato in attività in cui il Gruppo riveste un ruolo di player di primo piano.

Il 55% del portafoglio è costituito da immobili a uso ufficio in Francia, Italia e Germania. Gli immobili core nel centro città rappresentano il 66% del totale (soprattutto Parigi, Berlino e Milano), rispetto al 26% di immobili core in periferia e all'8% di immobili non core.

Gli immobili a uso residenziale in Germania rappresentano il 30% del patrimonio. Sono situati nel centro delle città di Berlino, Dresda, Lipsia, Amburgo e nelle grandi città della regione Renania Settentrionale-Vestfalia.

Gli immobili a uso alberghiero (15% del portafoglio), situati nelle maggiori città turistiche europee (Parigi, Berlino, Roma, Madrid, Barcellona, Londra, ecc.), sono locati o gestiti direttamente da operatori leader: AccorInvest, IHG, B&B, NH Hotels, ecc. Il 42% in valore del portafoglio di immobili è localizzato in Germania, rispetto al 37% in Francia e al 15% in Italia.

Nel 2022 si è confermata la ripresa della domanda di locazione nei principali mercati degli uffici in cui opera Covivio. Allo stesso tempo, la domanda ha continuato a polarizzarsi verso le posizioni più centrali e gli immobili prime. A Milano gli immobili migliori (classe A) rappresentano l'82% della domanda e il centro città presenta un tasso di sfritto del 5,5%, rispetto all'11,6% dell'area metropolitana. A Berlino il tasso di sfritto rimane basso al 3,2%. Questo dinamismo si riflette nella crescita dei canoni, soprattutto nei nuovi immobili meglio posizionati (+5% nel CBD di Parigi, +11% a Milano, +3% a Berlino).

Per il futuro la buona performance operativa dovrebbe consentire di compensare l'aumento dei costi finanziari e l'impatto del contesto di mercato sugli uffici non core. L'obiettivo per il 2023 è di circa 410 milioni, in calo del 5% circa, ed è prevista la realizzazione delle priorità strategiche annunciate a dicembre 2022, incentrate sulla solidità del bilancio.

CONTINUA ONLINE



EKORE, la startup che grazie ai gemelli digitali migliora la gestione degli edifici

Ekore

Servizi

www.ekore.it

Come efficientare le modalità di gestione e il risparmio energetico degli edifici attraverso l'utilizzo dei dati? Per rispondere a questa domanda è nata la startup EKORE, con sede a Padova, la quale ha sviluppato una piattaforma che tramite il concetto di Digital Twin raccoglie e gestisce dati, li geolocalizza all'interno dei modelli BIM e, tramite algoritmi matematici di intelligenza artificiale, fornisce degli output per migliorare la manutenzione e l'efficienza energetica.

L'idea di utilizzare la notevole mole di dati per gestire al meglio gli edifici prende vita nel 2019 dai due founder, Andrea Agostini e Luigi Cesca, noti nel panorama del settore delle costruzioni per aver fondato ADHOX, società che si occupa di consulenza in ambito Digital Innovation. Il progetto viene incubato per 2 anni per costituirsi come compagine sociale nel 2022.

EKORE nasce come startup innovativa ma con all'interno un'anima di una società consolidata, Beantech: una realtà con sede a Udine che conta 20 anni di esperienza nel settore ICT e più di 200 addetti ai lavori. I fondatori, conoscendo le complicate dinamiche che stanno alla base dello sviluppo di una piattaforma software, hanno fin da subito creduto che servisse un partner esperto in ambito informatico.

Digital Twin, l'evoluzione del BIM

Il Digital Twin è una copia digitale di un sistema fisico – un oggetto, un processo, un'infrastruttura o altro ancora – arricchita di dati geometrici, funzionali e comportamentali, con lo scopo di creare valore ed efficienza. In ambito Proptech i gemelli digitali possono essere definiti come degli alter ego dell'edificio esistente, grazie ai quali è possibile generare un modello olistico tramite l'utilizzo combinato di più tecnologie per l'analisi e la simulazione dei dati, come l'Internet of Things (IoT), il BIM e l'intelligenza artificiale.

Il Digital Twin rappresenta una vera rivoluzione per il settore immobiliare e può essere considerato come una evoluzione dei modelli BIM, utilizzati prevalentemente nelle fasi di progettazione e costruzione, che grazie all'IoT consentono non solo la visualizzazione geometrica e informativa statica, ma anche il monitoraggio in tempo reale dei consumi dell'edificio, della manutenzione o dello stato conservativo di una determinata infrastruttura. In seguito, con lo storico dei dati,

si potranno attivare dinamiche di predizione che, attraverso l'intelligenza artificiale, arrivano a generare risparmi anche consistenti.

Al management di EKORE abbiamo chiesto quali sono le differenze applicative più significative che distinguono un digital twin da un modello BIM. *“Sempre più spesso vedo utilizzato il concetto di Digital Twin come sinonimo di BIM, ma non sono la stessa cosa. – risponde Andrea Agostini – Il Digital Twin è una copia digitale di un sistema fisico arricchita di dati geometrici, funzionali e comportamentali, mentre il mero modello BIM (o modelli BIM aggregati) è un sistema statico che non si relaziona e modifica in funzione di fattori esogeni ed endogeni. I Digital Twin sintetizzando possono essere definiti come degli alter ego digitali dell'esistente, grazie all'utilizzo combinato di più tecnologie come l'IoT, l'Intelligenza artificiale e appunto il BIM, capaci di generare un modello olistico di dati creando così efficienza.”*

I risparmi ottenuti arrivano fino al 30%

La piattaforma integra dati da più fonti: BMS, sensori di campo, piattaforme di CMMS, modelli BIM, monitorando e storizzando i dati del patrimonio immobiliare. Grazie poi all'intelligenza artificiale arriva a generare un risparmio fino al 10% in ambito manutentivo e un saving energetico del 30-35% ottimizzando la regolazione degli impianti.

L'approccio di EKORE non si limita a fornire solo la tecnologia, ma parte da una data analysis del patrimonio immobiliare: ogni edificio è diverso dall'altro e per generare risparmio è fondamentale partire con questa prima fase di audit identificando i casi d'uso adatti a quel determinato edificio. Si passa poi alla connessione delle fonti dati, al monitoraggio e all'applicazione degli algoritmi. Il modello BIM nel Digital Twin svolge il ruolo di localizzare l'elemento facilmente, consentendo poi di collegarvi schede tecniche e manutentive che facilitano la gestione documentale.

La startup gestisce già un patrimonio di diversi metri quadrati di gemelli digitali come l'interessante progetto che sta realizzando per l'Impresa Pizzarotti attraverso i partner di BIMon. L'obiettivo è quello di fornire alla divisione facility di Pizzarotti un nuovo metodo per gestire gli asset, creando il primo digital twin in Italia di un intero ospedale e della sede storica

dell'azienda. *“Il progetto relativo al miglioramento della gestione degli asset, che prende il nome di PNH – Pizzarotti New Horizon Digital Twin, nasce con l'obiettivo di migliorare le modalità con cui la Business Unit Facility Management dell'Impresa Pizzarotti gestisce i patrimoni immobiliari. – prosegue Andrea Agostini – Il progetto si focalizza su due tematiche principali: il risparmio energetico e la manutenzione, il tutto tramite l'applicazione del DigitalTwin. A seguito di un'attenta fase di analisi e digitalizzazione effettuata assieme ai partner di BIMon, il Cliente ha scelto la soluzione EKORE come infrastruttura tecnologica alla base del progetto, customizzata secondo specifiche esigenze.”*

La piattaforma EKORE avrà molteplici funzioni, non sono solo quella di rappresentare il modello BIM e collegarsi a varie fonti dati, ma arrivando a generare modelli predittivi grazie all'utilizzo dell'intelligenza artificiale.

L'acceleratore Habismart

EKORE, fresca di costituzione a Dicembre 2022, ha già chiuso una prima raccolta di capitale entrando a far parte dell'acceleratore Habismart, di proprietà di CDP Venture Capital, e, nella road map di sviluppo del 2023, la società punta a consolidare il team e ad espandere la propria Clientela in Italia e all'estero continuando ad applicare il principio dei founders: *“we believe in data”*.

“Il programma di Accelerazione Habismart, focalizzato sul tema proptech, ci ha dato da un lato la possibilità di relazionarci con importanti partner del progetto come COIMA, Gabetti e Ariston, dove abbiamo raccolto importanti feedback e stiamo collaborando con alcuni progetti pilota, dall'altro ci ha permesso di entrare in contatto con una rete di investitori interessati ad investire in start-up innovative del settore”, conclude Andrea Agostini.

[CONTINUA ONLINE](#)



Epsilon BIM

Servizi

www.epsilonbim.it

Epsilon BIM: Auspichiamo una maggiore interoperabilità

Epsilon BIM nasce nel 2021 da un gruppo di professionisti che da più di dieci anni lavora nel mondo delle costruzioni e che si sono uniti fondando una società di servizi specializzati nell'ambito BIM, come ci raccontano l'Ing. Davide Botteri, amministratore della società e l'Ing. Cristiano Bazzoli, BIM Manager. "Lavoravamo già da tempo con software di BIM authoring ma è stato nel 2019 quando abbiamo avuto modo di collaborare alla progettazione di una rete di gasdotti con estensione maggiore di 500km che abbiamo deciso di fondare una società di consulenza specializzata ed affrontare il BIM a 360 gradi e nelle diverse fasi di un progetto".

Epsilon BIM fornisce servizi quali: modellazione di progetto in varie discipline, creazione di librerie di famiglie, redazione di capitolati, offerte e piani di gestione informativa, supporto per la partecipazione a gare d'appalto, rilievi laserscanner ed altre attività di digitalizzazione nel settore delle costruzioni. "Il BIM ci permette di avere un processo di lavoro standardizzato e condiviso che garantisce qualità e coerenza con i risultati attesi dalla committenza. Il lavoro impostato su modelli condivisi permette di lavorare con più persone contemporaneamente indipendentemente dalla loro localizzazione fisica. Questo garantisce la nostra collaborazione con realtà in Italia ed all'estero. In ambiente BIM possiamo provvedere tramite script informatici all'automazione dei processi, grazie anche al sistema di lavoro ad oggetti, ad alto contenuto geometrico ed informativo".

Una delle maggiori difficoltà con cui si scontrano quotidianamente è la perdita dei dati nello scambio di file con l'utilizzo del formato IFC. "Dobbiamo purtroppo dire che le case software devono lavorare maggiormente sull'interoperabilità. Sono ancora troppe le difficoltà di condivisione dei dati di un modello informativo tra diversi software. Questa difficoltà rallenta molto il pieno sviluppo del BIM nell'ambito delle costruzioni."

L'altra grande problematica riscontrata in tema BIM data la loro esperienza, è il basso livello di sviluppo del tema da parte delle stazioni appaltanti. "Lavoriamo da tempo con realtà del Trentino-Alto Adige e regioni limitrofe. In questo contesto sono molto ridotte le stazioni appaltanti che stanno lavorando

all'implementazione del BIM. Sono ancora varie le realtà non formate in tema BIM e in grado di comprenderne il reale valore. Di recente, in seguito dell'entrata in vigore del nuovo codice degli appalti, vi è stato un incremento di interesse in materia. L'approccio totalmente nuovo si scontra con le abitudini dei tecnici, ai quali viene richiesto di rivedere le modalità operative, con la comparsa di nuove figure specializzate e differenti software. Abbiamo riscontrato un migliore adattamento da parte delle stazioni appaltanti private, forse perché queste per prime si sono rese conto dei molteplici vantaggi legati al BIM".

Epsilon BIM si pone dunque anche come punto di riferimento per gli enti pubblici che necessitano di supporto ad affrontare l'importante cambiamento in corso. Prevede l'introduzione di corsi di formazione specificatamente dedicati alla Pubblica Amministrazione ed in particolare l'affiancamento nelle attività di maggiore interesse ai fini della gestione degli appalti.

Alcuni importanti collaborazioni a progetti hanno segnato in particolare il loro percorso e sono stati particolarmente significativi per una evoluzione dei processi interni. "La collaborazione al progetto delle reti gas ci ha permesso di comprendere l'importanza dello sviluppo del corretto flusso di lavoro BIM. Con il rilievo dello stato di fatto fornitoci, delle zone interessate dalla progettazione delle reti, si è provveduto a modellare topografia e sottoservizi esistenti. La parte più importante del lavoro dal team BIM è stata quella di automatizzare i processi di creazione degli scavi e nuove tubazioni, con appositi script che secondo le sezioni tipo di scavo, provvedevano a posizionare la tubazione alla corretta quota di progetto. Abbiamo utilizzato i software Civil 3D e Revit relativamente per le reti e per gli asset puntuali. È stata molto importante la standardizzazione delle codifiche dei parametri esportati dai diversi software con il file IFC. Abbiamo sviluppato una mappatura di esportazione standardizzata per garantire coerenza per nomenclatura, parametri e codifiche".

"Un'altra grande collaborazione da poco terminata è stata quella relativa ad uno studentato universitario dove ci siamo occupati della fattibilità tecnico economica per la realizza-

zione 13 nuove palazzine in un ex area industriale. Il progetto è stato caratterizzato da tempistiche di esecuzione molto ristrette, la sfida principale è stata effettuare in tempi celeri le quantificazioni economiche, generando computi metrici direttamente dal modello. Lo sviluppo in fase preliminare di una corretta scomposizione delle WBS ha garantito un risultato di qualità. Risulta spesso difficile far comprendere al cliente le tempistiche necessarie per raggiungere l'obiettivo prefissato. Il BIM permette di velocizzare alcuni processi ma necessita di un importante lavoro preliminare di impostazione e standardizzazione".

Epsilon BIM si impegna a sviluppare flussi di lavoro efficienti, anche tramite l'utilizzo di script e plugin ad hoc per particolari attività. Inoltre sta lavorando allo sviluppo di un software legato all'ambiente BIM per l'analisi della sostenibilità ambientale. "È un progetto di sviluppo interno che si sta evolvendo parallelamente alle quotidiane attività di consulenza. Crediamo fortemente nello sviluppo digitale delle costruzioni e lavoriamo costantemente allo sviluppo di idee efficienti".

CONTINUA ONLINE



Flowdron

Servizi

www.flowdron.com

Flowdron, i droni nell'ingegneria civile

In centro Italia, in una zona rurale della Toscana molto ampia (circa 160 ettari) una nota azienda del settore edile ha in programma di avviare i lavori di costruzione di un insediamento industriale. Ma c'era il rischio che, nella zona, fossero presenti nel sottosuolo reperti archeologici. In fase progettuale, per individuare possibili criticità di questo genere l'azienda edile ha scelto di effettuare un'indagine archeologica preliminare, grazie a un rilievo su tutto l'appezzamento di terreno attraverso l'uso di droni. Il servizio è stato fornito da Flowdron, società italiana pioniera in questo settore, che propone alle aziende di grandi e medie dimensioni servizi realizzati tramite droni, ad esempio agricoltura di precisione, controllo delle infrastrutture, logistica e sicurezza e, in questo caso, rilievi effettuati con fotogrammetria e scansione termica.

I piloti Flowdron, dotati di droni professionali ad alte prestazioni, hanno eseguito un rilievo dell'intera area su cui il cantiere sorgerà, grazie a un'analisi fotogrammetrica da drone, mentre i tradizionali rilievi topografici sono svolti con strumentazioni da terra. L'analisi fotogrammetrica è stata svolta in contemporaneo alla scansione termica, che restituisce dei dati termici che in fase di post produzione, elaborati ed interpretati, riveleranno la struttura del sottosuolo e la fisionomia delle masse del terreno e degli "oggetti" eventualmente inclusi nei primi strati del terreno.

Il drone si alza in volo, scatta migliaia di fotografie e raccoglie una vasta gamma di dati georeferenziati di alta precisione e qualità, ottenuti con l'utilizzo di sensori tecnologicamente evoluti, sia ottici che termici. Tutti questi dati vengono poi elaborati, dal team di tecnici Flowdron, in post-produzione con l'utilizzo di un software che crea una nuvola di punti, dalla quale si elabora un modello 3D del terreno scansionato. E' da questo modello che si ottengono infine tutti i dati di volume, dimensione e formato degli oggetti del terreno, per aver una conformazione precisa del territorio scansionato.

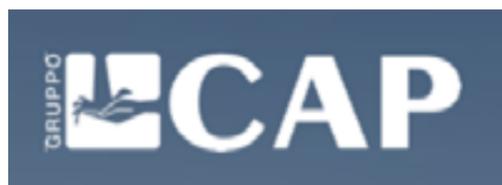
I dati acquisiti dal drone vengono utilizzati anche per generare il modello BIM: le stime dicono che i costi sono circa il 50% in meno rispetto ai sistemi di rilievo tradizionali.

Un altro progetto interessante sviluppato da Flowdron è la creazione del digital twin – gemello digitale – ossia il modello virtuale di un oggetto fisico: in questo caso si è trattato di una chiesa di 80 m di lunghezza, 25 m di larghezza ed altezza di 20 m, situata in Spagna.

Oltre alla produzione di un modello 3D completo è stata effettuata anche, sempre con i droni, una ispezione visiva globale per verificare gli eventuali ammaloramenti.

I servizi Flowdron sono dedicati, oltre che alle imprese edili ed agli studi di progettazione, alle aziende di diversi settori aziendali in quanto permettono di ottimizzare l'efficienza dei processi che richiedono controlli degli impianti e delle infrastrutture, come ad esempio nei cantieri, nelle linee ferroviarie e nelle reti di distribuzione di elettricità e gas.

[CONTINUA ONLINE](#)



Gruppo CAP

Enti Pubblici

www.gruppocap.it

Gruppo CAP: il BIM al servizio della progettazione e gestione del servizio idrico

Gruppo è CAP è l'azienda che gestisce il servizio idrico integrato della Città metropolitana di Milano. Gestire il servizio idrico significa affrontare la complessità di un sistema articolato fatto di migliaia di chilometri di rete di acquedotto e fognatura, di impianti ad alta tecnologia come i depuratori e i sistemi di potabilizzazione. Significa, soprattutto, garantire acqua di qualità, sicura e costantemente controllata, nelle case e da restituire all'ambiente.

All'interno del Gruppo opera la divisione Engineering, di cui fanno parte Giuseppe Barberio, Responsabile Sviluppo Digitale e Progetti BIM, e Stefano Carnevali, Responsabile Settore Reti, intervistati da BIMportale.

In che modo il BIM trova applicazione nel servizio idrico?

Nelle realtà che si occupano di gestire il servizio idrico, il BIM si sta diffondendo velocemente e, nonostante sia arrivato in ritardo rispetto ad altri settori come quello delle strutture e degli edifici, sta raggiungendo un buon livello di maturazione. Sicuramente c'è ancora molto da fare ma Gruppo CAP, insieme ad altri gestori che operano sul territorio nazionale, si sta muovendo in questa direzione.

Qual è stato il percorso di implementazione del BIM in Gruppo CAP?

È un percorso iniziato intorno al 2020 e ha previsto in piano di formazione, oltre che l'acquisizione di hardware e software necessari. Adottando l'approccio BIM, l'azienda vuole rispondere ai dettami del suo piano di sostenibilità, che poggia su tre principi fondamentali: sensibilità ai bisogni delle persone, per aumentare il benessere e la fiducia delle comunità servite; resilienza, negli asset, nella governance e nella gestione della risorsa idrica; innovazione, investendo costantemente in ricerca e sviluppo, tecnologia e capitale umano.

Siamo partiti eseguendo in BIM la progettazione di alcuni interventi, inizialmente in affiancamento a professionisti esterni che con la logica del "training on the job", cioè facendo formazione sul campo, ci hanno accompagnato a essere oggi in grado di eseguire la progettazione in BIM internamente, a partire da quest'anno. La sperimentazione non è finita, nei prossimi mesi approfondiremo le tematiche legate alla quarta e quinta dimen-

sione dei progetti, quindi computi, digitalizzazione in cantiere ed asset management. Se da un lato siamo una stazione appaltante che si interfaccia con fornitori, progettisti e imprese esterne, dall'altro eseguiamo anche la progettazione internamente.

Come siete strutturati internamente?

L'adozione del BIM ha portato ad analizzare i processi interni e modificare il modello organizzativo, creando un ufficio dedicato allo sviluppo, il coordinamento e la gestione dei progetti BIM, che si interfaccia con le altre aree aziendali, come l'IT. Ci siamo dotati di un ACDat, Ambiente di condivisione dei dati nello schema di decreto BIM. E nel nostro staff ci sono figure di vario tipo: a supporto alla progettazione, dello sviluppo digitale, ingegneri con competenze nell'ambito edile civile o che si occupano di acquedotti, fognature e depurazione e anche un tecnico rilevatore.

Il progetto della Centrale di Cornaredo e dorsale è valso a Gruppo CAP il BIM&Digital Award 2022 nella categoria PA e Digitalizzazione: di cosa si tratta?

È uno dei progetti più importanti che Gruppo CAP ha realizzato negli ultimi 30 anni: ipotizzato a partire dagli anni 90, è stato ripensato e sviluppato in BIM mediante software di modellazione idraulica e in funzione del coordinamento sottoservizi, delle interferenze presenti e nell'ottica di ridurre al minimo i disagi possibili alla circolazione ordinaria sulle strade interessate dall'intervento.

Il complesso di Cornaredo è un esempio di gestione digitalizzata di una commessa multidisciplinare, che presenta contemporaneamente progettualità di tipo puntuale e lineare. Uno scenario così articolato richiede un approccio di modellazione multi-software. Si tratta di un maxi-intervento che si articola in molteplici progetti, con l'obiettivo di aumentare la resilienza e di ottimizzare il funzionamento degli acquedotti a Nord e a Ovest di Milano, diminuire l'impatto sociale, garantire l'approvvigionamento anche in presenza di potenziali criticità e, anche alla luce dei cambiamenti climatici in atto, disporre di un sostanzioso surplus idrico di ottima qualità.

Perché avete scelto di adottare il BIM per questo progetto?

Da un lato per adeguarci alla normativa che, nei prossimi anni, porterà il BIM a essere sempre più utilizzato nei progetti di importi superiori al milione di euro: questo prevede investimenti per 15 milioni di euro per la Centrale di Cornaredo e 18 milioni di euro per la dorsale; dall'altro ci sembrava lungimirante iniziare a lavorare in BIM in un'opera come questa, importante e complessa, che tocca sette Comuni diversi e prevede 18 km di condotte, una vasca di accumulo di 9.000 m3 e tutta una serie di autorizzazioni e controlli di interferenze che non sono banali.

Abbiamo utilizzato Power BI per la produzione delle dashboard; BIM Interoperability Tools di Autodesk per il model checking e Navisworks per la gestione delle interferenze; la modellazione 3D degli elementi puntuali e lineari di dettaglio è stata eseguita in ambiente Revit; quella degli elementi superficiali e lineari in ambiente Civil 3D.

Abbiamo redatto anche il Master Information Delivery Plan (MIDP), il piano principale per stabilire le modalità di consegna delle informazioni nei progetti e controllare l'avanzamento temporale del lavoro.

Quali sono i vantaggi?

Il BIM permette di ottimizzare il rapporto costi-benefici, già in fase di cantiere, e ci permette di riuscire a gestire al meglio l'integrazione con le reti di distribuzione dei diversi territori interessati dal progetto. In questo caso, tutti i Comuni dispongono di reti idriche digitalizzate e questo ci consentirà di poter monitorare anche in futuro tutto ciò che succederà nelle condotte, nei tubi, nelle fognature.

Ulteriori aspetti legati alla sostenibilità del progetto sono riconducibili all'integrazione tra i modelli BIM e i sistemi di gestione aziendale. Infatti, la struttura dei dati di modelli è armonizzata con gli applicativi di Enterprise Asset Management ed il trasferimento delle informazioni avviene mediante formati di scambio interoperabili che minimizzano errori di data-entry.

I vantaggi più evidenti saranno poi legati al fatto che BIM abilita una gestione della manutenzione avanzata che, con

[CONTINUA ONLINE](#)



GS1 Italy
Servizi
www.gs1.org

Digitalize or die? La digitalizzazione per aumentare la produttività nel mondo delle costruzioni

Il settore delle costruzioni continua a recuperare produttività, ma il valore assoluto resta ancora sotto la media italiana. Lo evidenzia una ricerca condotta da GS1 Italy in collaborazione con CRESME (Centro Ricerche Economiche Sociologiche e di Mercato nell'Edilizia), presentata a Milano lo scorso aprile in occasione dell'evento dal titolo "Digitalize or die? Tracciabilità, interoperabilità e sostenibilità per la modernizzazione delle costruzioni", organizzato con il patrocinio dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Milano e dell'Ordine degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori della Provincia di Milano.

Per recuperare efficienza, infatti, occorre spingere sulla digitalizzazione: lo hanno ribadito tutti i relatori intervenuti all'incontro che ha ospitato gli interventi di CRESME, GS1 Italy e le di alcuni importanti attori dell'intera filiera delle costruzioni: ANCE, ANGAISA, Assimpredil, Università di Brescia, a Bticino, edilportale.com, Formedil, Harpaceas e Metel.

Dalla ricerca "La digitalizzazione nel settore delle costruzioni: scenari e potenzialità del mercato" emerge quanto il tema della digitalizzazione e dell'automatizzazione della tracciabilità in cantiere sia ritenuto strategico, non solo per migliorare la produttività e l'efficienza, ma anche per mitigare il rischio operativo. Infatti, senza un tracciamento efficace dei flussi di materiali e di lavoro, specialmente in contesti di subappalto, l'impresa si espone ai rischi amministrativi, di sicurezza e ambientali.

Il ruolo del BIM: standard condivisi e dialogo tra progettisti e costruttori

Dalla ricerca, emergono difficoltà nella fase di procurement, legate al processo di standardizzazione delle informazioni tecniche di prodotto. In particolare, distribuzione e imprese lamentano una certa reticenza da parte dei produttori nell'aderire a standard condivisi per le informazioni tecniche.

Eppure, la standardizzazione delle informazioni e il miglioramento dell'efficienza nello scambio dei dati all'interno della filiera stanno diventando un imperativo a tutti i livelli sia pres-

so le imprese produttrici, specialmente nei settori maggiormente internazionalizzati, sia nel settore della distribuzione, sia presso imprese e installatori, anche alla luce della sempre maggiore integrazione impianto-edificio, con la diffusione della domotica e dell'Internet of Things (IoT).

In questo contesto, è strategica la diffusione nel mondo delle costruzioni della metodologia BIM, che consente una gestione integrata di tutto il processo e può essere la via di accesso per la filiera nell'era digitale.

Il BIM potrebbe esprimere tutte le sue potenzialità utilizzando gli standard GS1, a partire dall'identificazione univoca del materiale di costruzione fino alle operazioni di facility management, di fatto creando un gemello digitale univoco attraverso il Global Trade Item Number (GTIN), il codice GS1 per l'identificazione globale dei prodotti da costruzione, che può così abilitare una migliore comunicazione tra progettisti e imprese di costruzioni.

Dalla ricerca condotta da GS1 Italy in collaborazione con CRESME, infatti, emerge la mancanza di dialogo tra costruttori e progettisti, ovvero di una progettazione integrata con la fase costruttiva vera e propria. Oggi, infatti, su dieci progetti pensati in BIM, solo metà arrivano a realizzazione sempre in BIM e solo uno o due sono gestiti in BIM.

Occorre quindi che tutti i prodotti siano univocamente identificabili e rintracciabili in ogni fase (progettazione, costruzione, consegna, gestione e manutenzione) e che si possa collegare il mondo virtuale con quello fisico, mediante la creazione dei gemelli digitali, affinché tutte le parti interessate possano accedere ai dati in modo veloce e affidabile.

CONTINUA ONLINE

Hines

Hines

Real Estate

www.hines.com

Hines e Cale Street lanciano i lavori di Unione 0

Hines, società globale di investimento, sviluppo e gestione immobiliare, annuncia l'avvio dei lavori di "Unione 0", unico lotto privato pronto ad essere cantierizzato nelle aree ex Falck per un totale di circa 129.000 metri quadrati di superficie lorda costruita.

L'investimento, pari a 600 milioni di euro, includerà residenze in affitto, studentato e spazi direzionali e verrà realizzato tramite il fondo immobiliare "Unione 0", gestito da Prelios SGR, società del Gruppo Prelios, tra le principali realtà di gestione del risparmio operanti in Italia, e partecipato da Hines e Cale Street, società di investimento immobiliare sostenuta dal Kuwait Investment Office, l'ufficio londinese della Kuwait Investment Authority.

La componente destinata a edilizia convenzionata, pari a 27.000 metri quadrati, sarà realizzata da Redo SGR a seguito della cessione di una porzione del lotto Unione 0, perfezionata in data odierna.

Oltre ad essere co-investitore, Hines svolgerà il ruolo di development manager nell'ambito dello sviluppo delle opere private, gestendo inoltre tutte le opere di urbanizzazione funzionali a Unione 0 e alla Città della Salute e della Ricerca.

Alla luce del completamento delle attività di bonifica e dei lavori di scavo propedeutici alla costruzione del lotto Unione 0, l'inizio della cantierizzazione è previsto entro i prossimi sei mesi, a valle di un processo di selezione dell'impresa di costruzione. La fase di avvio dei lavori è anche il risultato del dialogo costante e proficuo con il Comune di Sesto San Giovanni, nell'ambito di una virtuosa partnership pubblico-privata al servizio della comunità, che genererà un indotto stimato di circa 1,5 miliardi di euro. Gli uffici competenti hanno, ad oggi, rilasciato il permesso di costruire per lo studentato ed è in via conclusiva la fase istruttoria per il rilascio degli altri permessi. Le attività di cantiere si concluderanno indicativamente entro il 2026 e occuperanno stabilmente una media giornaliera di circa 500 maestranze specializzate, oltre a ingegneri, architetti e progettisti dedicati del team Hines.

I sei nuovi edifici prevedranno destinazioni d'uso diverse e un mix di funzioni e servizi con verde diffuso, ospitando oltre 6.000 persone tra spazi residenziali e direzionali, rendendo così Unione 0 e la Città della Salute e della Ricerca un nuo-

vo distretto di eccellenza. Il progetto di Regione Lombardia, infatti, creerà un primario polo pubblico nella ricerca clinica e scientifica a livello nazionale e internazionale, riunendo l'Istituto Neurologico Besta e l'Istituto Nazionale dei Tumori. I lavori della Città della Salute e della Ricerca, iniziati nel corso del 2023, si concluderanno entro la fine del 2026, insieme al progetto di Hines.

Grazie ad un approccio industriale di lungo termine e al coinvolgimento di partner strategici nell'operazione di sviluppo, Hines, in collaborazione con Prelios SGR, punta a garantire la massima sostenibilità sociale, ambientale ed economica dell'investimento in un'area da rigenerare, con l'obiettivo di trasformarla in un nuovo quartiere urbano di Sesto San Giovanni sostenibile ed inclusivo.

Il volto del nuovo quartiere è disegnato da nomi noti del mondo della progettazione e del design, con un'impronta architettonica "Made in Italy": Antonio Citterio Patricia Viel (ACPV) si è occupato degli spazi direzionali (50.000 metri quadrati) e dell'hotel (11.000 metri quadrati destinati a 300 camere), Park Associati dello studentato (22.000 metri quadrati per 700 posti letto) e Scandurra Studio Architettura delle residenze in affitto a mercato libero (46.000 metri quadrati per 480 unità residenziali).

Con grande anticipo rispetto ai tempi di consegna dell'intero lotto, Intesa Sanpaolo ha già sottoscritto un contratto preliminare di locazione di durata pluriennale, con l'obiettivo di trasferire nella nuova torre uffici funzioni direzionali ed esecutive. I principi cardine dello sviluppo di Unione 0 sono ispirati e guidati, innanzitutto, da una forte visione ESG, in linea con il modello di rigenerazione urbana di Hines, sulla base del quale sono stati avviati sin dal 2021 costanti dialoghi con le principali realtà sociali del territorio. La sostenibilità sociale verrà declinata anche nell'ambito dell'offerta living e dello studentato attraverso una serie di servizi dedicati alla persona, pensati per target differenti per età, aspirazioni ed esigenze. Spazi dedicati allo studio, smart working, baby-sitting, fitness e aree polifunzionali aperte alla comunità puntano ad essere uno degli elementi chiave dell'offerta residenziale in affitto, contribuendo in modo concreto alla crescente richiesta abitativa della città.

Grande attenzione sarà prestata alla valorizzazione degli spazi pubblici e all'osmosi con quelli privati, dando luogo ad una destinazione urbana attrattiva, dinamica e sostenibile, pensata per la comunità. Dal punto di vista della mobilità, Unione 0 godrà di una serie di collegamenti strategici, tra cui la linea metropolitana M1, che collega Sesto San Giovanni con il centro di Milano in circa venti minuti, e la nuova stazione ferroviaria a scavalco, progettata dallo studio Renzo Piano Building Workshop con Ottavio Di Blasi & Partners, che ricongiungerà le due parti di città da sempre divise dai binari.

Chi è Hines

Hines è una società globale di investimento, sviluppo e gestione immobiliare. Fondata da Gerald D. Hines nel 1957, opera ora in 30 paesi e gestisce un portafoglio di 87 miliardi di dollari di asset ad alte prestazioni in ambito residenziale, logistico, retail, uffici e mixed-use. I vari team locali forniscono servizi a 790 proprietà per un totale di circa 25 milioni di metri quadrati a livello globale.

Chi è Cale Street

Cale Street è una società finanziaria e di investimento immobiliare focalizzata sul Regno Unito, Europa occidentale e Nord America. Fin dalla sua istituzione nel 2014, Cale Street ha fornito soluzioni innovative di debito strutturato e/o di capitale azionario a investitori, operatori e sviluppatori in dieci paesi nell'ambito delle principali asset class immobiliari e in molteplici valute. Cale Street ha creato un modello unico progettato per garantire la sicurezza del reddito e la conservazione del capitale in collaborazione con il Kuwait Investment Office, l'ufficio londinese della Kuwait Investment Authority e il primo fondo sovrano al mondo istituito nel 1953.

[CONTINUA ONLINE](#)



ICMQ

Servizi

www.icmq.it

La scelta consapevole e sostenibile di ICMQ

La sostenibilità è un valore che va costruito nel tempo e va raccontato con numeri tangibili, altrimenti – come spesso accaduto a diverse grandi aziende – rischia di essere percepita come greenwashing. È proprio in quest’ottica di trasparenza che si inserisce il documento rilasciato da ICMQ SpA – Istituto di certificazione e marchio qualità per prodotti e servizi per le costruzioni. Il Bilancio di Sostenibilità per l’anno 2022 è un report integrato che non racconta soltanto i numeri relativi al bilancio economico, ma fa molto di più. Per dirla con le parole di Lorenzo Orsenigo, Presidente e Direttore Generale ICMQ: *“Bisogna, anche e soprattutto, dare un significato ai numeri e iscrivere in un contesto virtuoso, e questo report intende farlo descrivendo risultati, impegni, obiettivi e visione dell’azienda all’interno di un orizzonte di medio termine”*.

Prosegue Orsenigo nella sua lettera introduttiva rivolta agli Stakeholder: *“Ogni anno andremo a misurare attraverso una rendicontazione puntuale di indicatori associati ai sei capitali ESG (ambientale, umano, relazionale, produttivo, finanziario ed intellettuale) il valore condiviso che saremo stati in grado di creare attraverso il nostro piano strategico”*.

Un bilancio che non rappresenta dunque un punto di arrivo ma di partenza verso i valori della sostenibilità che da sempre fanno parte della vision dell’organizzazione che nel 2022 ha rilasciato 2.716 certificazioni.

Il valore generato dall’attività di ICMQ è caratterizzato non solo da un bilancio in forte attivo, ma anche da uno spiccato orientamento alla parità di genere (33% di dirigenti donne, 60% dipendenti donne), dall’attenzione all’ambiente (totale emissioni nell’anno: 120,6 tCO2) e dalla soddisfazione dei clienti (il 58% di partecipanti a 20 corsi formativi ha espresso il massimo gradimento su scala di valutazione da 1 a 5).

ICMQ è ormai da anni impegnata in un percorso di sostenibilità d’impresa attraverso lo sviluppo di strumenti volti a garantire la credibilità delle dichiarazioni rese dai propri clienti in tema di componenti e processi utilizzati nella realizzazione di un’opera, valorizzando gli investimenti a minor impatto ambientale. Proprio nell’ambito di questo percorso, si inserisce la trasformazione in Società Benefit avvenuta nel 2022.

All’interno del Report sono indicati gli obiettivi per il triennio 2022-2024 – suddivisi nelle tre dimensioni sostenibili ESG (Environment, Social, Governance) – e viene individuato il piano d’azione per raggiungerli attraverso la misurazione dei risultati e gli impatti potenziali sull’organizzazione, le persone e l’ambiente.

Nel 2023, ICMQ svolgerà la misurazione della impronta di carbonio e dei rifiuti all’interno della propria organizzazione, mentre l’obiettivo principale del 2024 sarà l’individuazione di attività volte alla progressiva riduzione delle emissioni GHG. Infine, nel 2025 l’azienda si è posta l’obiettivo di individuare azioni di compensazione delle emissioni residue.

[CONTINUA ONLINE](#)



Impresa Pizzarotti & C.

Imprese di costruzioni

www.pizzarotti.it

L'impresa Pizzarotti e la tecnologia Digital Twin

La società di costruzioni Pizzarotti ha recentemente avviato un progetto dedicato allo Smart Building & Digital Twin su due diverse realtà: l'edificio della sede di Parma, per cui sono previste azioni volte all'efficientamento energetico e alla sostenibilità e l'Ospedale di Prato per ottimizzarne i processi di manutenzione. Il progetto è stato presentato durante il Digital Twin Day organizzato dall'azienda. La Attraverso la sua business unit Facility Management Pizzarotti ha da tempo compreso le opportunità strategiche della tecnologia Digital Twin nella gestione degli asset ed è tra le prime aziende in Italia ad aver avviato progetti con questo livello di innovazione digitale, segnando un punto di partenza per future applicazioni nel settore.

Il progetto è stato reso possibile grazie alle competenze in campo BIM e all'impegno del team coordinato dal Responsabile di Progetto Nicola Servidei e dei partners Riccardo Pagani di BIMon e Andrea Agostini di EKORE Digital Twin Solution.

Il gemello digitale di un manufatto simula il suo corrispettivo fisico e, grazie a un costante e bidirezionale scambio di informazioni poi processate tramite l'Intelligenza Artificiale, riesce a predirne lo stato futuro, anticipando eventuali problematiche o necessità. Per ottimizzare la gestione degli edifici diventa fondamentale avere strumenti intelligenti di aggregazione dei dati e di conseguente analisi predittiva. Pizzarotti dispone di una Data Platform, che monitora e gestisce le informazioni creando un database documentale.

[CONTINUA ONLINE](#)



Isa

Produttori

www.isainfissi.com

ISA: l'uso del metodo BIM nella progettazione di facciate continue

ISA è una società che progetta, produce e installa facciate continue. Nata oltre cinquant'anni fa come piccola azienda nel pesarese, si è sviluppata nel tempo a livello nazionale diventando un punto di riferimento sul mercato. *“Ci occupiamo principalmente di realizzare facciate customizzate. – spiega l'Ing. Carlo Cervellieri, Head of R&D di ISA – Disegniamo e sviluppiamo i profili e li posiamo in opera cercando di soddisfare le richieste del disegno progettuale e della committenza”.*

Diversi anni fa l'azienda ha intrapreso un percorso di digitalizzazione dei processi e di implementazione del BIM. *“In ISA il BIM è entrato nel 2017/18 – prosegue l'Ing. Cervellieri – quando ci è stato richiesto dalla committenza di sviluppare a posteriori e quindi a cantiere quasi concluso un digital twin dell'edificio che potesse essere utilizzato per la sua futura gestione e manutenzione. La nostra prima vera commessa in BIM risale però al 2019, quando la committenza e gli altri enti del progetto richiedevano un coordinamento BIM in fase di progettazione. E già da quella esperienza abbiamo potuto comprendere i vantaggi di una gestione del progetto coordinata e condivisa perché permette di conoscere le possibili interferenze prima di arrivare in cantiere con un'ottimizzazione dei processi”.*

Per formare il proprio personale ed essere in grado di approcciare in maniera più completa la metodologia BIM, ISA si avvale anche della consulenza dell'Arch. Gabriele Piacentini, che si sta occupando di creare uno standard operativo che può servire al tecnico, ma anche all'installatore e all'officina, e sta gestendo la componente BIM di due importanti progetti: edificio D nel complesso “The Sign”, a Milano, e GA20 + edificio F nel complesso “Walther Park”, a Bolzano.

“Quello che da circa un anno sto cercando di fare come consulente – spiega l'Arch. Piacentini – è affiancare i tecnici per creare un workflow interno condiviso e permettere il passaggio da Revit a Inventor senza la perdita di dati e informazioni nella produzione, tenendo sempre presente l'importanza dell'utilizzo del disegno tecnico di dettaglio bidimensionale (al momento gestito in AutoCAD), che fa parte del workflow dell'azienda, lavorando quindi in un ambiente “ibrido”, quando necessario. Avere uno strumento che ti permette di gestire

in maniera precisa ogni fase del progetto permette di avere anche una produzione più veloce e una successiva installazione più semplice. Un modello BIM con le giuste geometrie e metadati ad esse abbinati, permettono di risolvere in meno tempo le problematiche risparmiando tempi e costi anche di produzione. Il BIM è decisamente un valore aggiunto”.

Per poter portare avanti il percorso di implementazione del BIM nei processi aziendali sono stati prima di tutto formati i project designer manager con corsi erogati da un ente specializzato. *“Il nostro è un settore talmente specialistico che richiede un tipo di preparazione specifica con uno sguardo sempre attento alla produzione; bisogna sicuramente conoscere molto bene Revit ma anche essere in grado di utilizzare i giusti template e permettere che qualsiasi utilizzatore del modello abbia a disposizione una libreria di oggetti BIM cui poter attingere. Ogni progetto ha una sua tipicità e ci occupiamo di architetture evolute e ogni modello deve poi permettere di produrre elaborati di officina; è, quindi, necessario che il processo sia sempre di più ottimizzato. Ci stiamo muovendo per far dialogare sempre di più i due software. Digitalizzare l'azienda è una sfida che dobbiamo assolutamente vincere per rendere tutto più automatizzato, e di conseguenza preciso e di qualità sempre più alta”.*

Se il BIM sta diventando sempre di più parte integrante della progettazione ci sono ancora delle problematiche che devono essere risolte. Secondo l'Arch. Piacentini: *“In Italia si deve ancora veramente passare dal cartaceo al formato digitale per il momento il formato contrattualizzato è il pdf ma speriamo che in un prossimo futuro le informazioni possano essere consegnate direttamente in un modello BIM. Le committenze stanno sempre di più capendo l'importanza e il valore del BIM ma non sempre sono del tutto consapevoli di come utilizzarlo per il futuro. A volte chiedono ad esempio livelli di dettaglio nella progettazione e produzione del modello che non sono necessari all'utilizzo che ne dovranno fare per la manutenzione e il facility management”.*

Progetti importanti sviluppati da ISA tra i molti in portfolio segnaliamo tra i più recenti Symbiosis Edificio D e Symbiosis Edificio F, interventi di rigenerazione urbana promosso da

Covivio a sud di Porta Romana a Milano e direttamente gestiti in ambiente BIM dell'Ing. Cervellieri, e The Sign, nell'area sud-est milanese nelle vicinanze dell'università internazionale IULM. *“In questi progetti – spiega l'Ing. Cervellieri – stiamo sperimentando l'utilizzo di Revit per capire se tutti gli elementi disegnati e mandati in produzione siano effettivamente corrispondenti. Il software ci è quindi molto utile come controllo di lavorazione e come filtro per l'officina per riuscire a tenere traccia della produzione. Il nostro approccio ai progetti è quello di cercare di coordinare sia gli altri consulenti sia il cliente parlando tutti la stessa lingua in questo modo credo sia possibile evitare le problematiche di cantiere e ottimizzare tempi e costi. Internamente invece stiamo affrontando la sfida della formazione del personale e questo aspetto importante di comunicazione e scambio con l'officina produttiva per limitare gli errori umani e ottenere un risparmio sui costi. Un processo che in sintesi deve portare a una maggiore qualità dell'esecuzione e una maggiore redditività della commessa”.*

CONTINUA ONLINE



Meta MEP

Servizi

www.metamep.eu

MetaMEP crea esperienze immersive nella Realtà Virtuale offrendo nuove opportunità ai player del Real Estate

Tramite la rielaborazione di modelli BIM, MetaMEP consente agli utenti di vivere coinvolgenti esperienze di Realtà Virtuale. Prima di entrare nel dettaglio di cosa sia MetaMEP occorre fare una breve premessa sul concept che ha dato origine a questa idea innovativa, parliamo dunque di Metaverso: una rete di mondi virtuali interconnessi, dove gli utenti possono esplorare, socializzare, lavorare e creare nella Realtà Virtuale. Questo concetto ha catturato l'immaginazione di migliaia di persone in tutto il mondo, aprendo nuove possibilità in settori come l'intrattenimento, l'istruzione e chiaramente il lavoro e gli affari. McKinsey, multinazionale di consulenza strategica, prevede che il Metaverso possa generare un valore fino a 5 miliardi di dollari entro il 2030.

Il progetto MetaMEP nasce da una profonda analisi del settore immobiliare e delle tendenze che stanno caratterizzando la sua rapida evoluzione. Una soluzione che grazie ad un nuovo approccio è oggi in grado di soddisfare allo stesso tempo i bisogni commerciali e progettuali del mercato immobiliare, affiancando studi di progettazione e sviluppatori che credono e investono sull'innovazione digitale.

Ma come funziona? Tramite la rielaborazione di Modelli BIM MetaMEP consente agli utenti di vivere coinvolgenti esperienze di Realtà Virtuale. Progetti edili 3D di ogni tipologia, dal residenziale al commerciale, vengono opportunamente ottimizzati e trasformati in ambienti interoperabili e visitabili tramite visori e controller VR. Partendo dal progetto generato da un software BIM (vengono trattati, gestiti e processati i dati in esso contenuti (Impianti, struttura, architettura), implementando script di interazione propri del mondo del Game Engine. Il frutto di questo articolato lavoro consente di generare un'esperienza immersiva fruibile dagli utenti semplicemente indossando un visore e tenendo in mano un paio di controller.

Con MetaMEP è possibile infatti interagire con gli oggetti e le funzioni definite in fase di sviluppo e implementate negli ambienti:

- selezionare l'ora del giorno modificando la posizione del

sole e il conseguente impatto ambientale, creando quindi differenti atmosfere ambientali in tempo reale;

- accendere e spegnere luci, modificandone intensità, geometria e colore;
- interagire con oggetti e arredi;
- aprire/chiudere porte e finestre;
- progettare e applicare animazioni personalizzate;
- inserire effetti sonori personalizzati per ricreare l'esatto background audio proprio del contesto in cui il progetto sarà edificato.

La ricerca di Econsultancy e Adobe (2023 Digital Trends) evidenzia un significativo aumento delle aspettative dei clienti. Le aziende che vogliono emergere devono offrire esperienze esclusive, empatiche, creative e di grande qualità.

Clients prospect interessati all'acquisto e progettisti possono comprendere a fondo le caratteristiche di ogni immobile grazie ad un nuovo approccio totalmente immersivo ed emotivamente più coinvolgente, andando non solo oltre alla tradizionale visione fornita da un disegno tecnico, da un render o da un video, ma ben oltre la semplice fruizione della sola realtà virtuale... con MetaMEP si vive il progetto non solo esplorandolo, ma toccandolo con mano. L'utente non è più spettatore passivo di quanto gli viene proposto, diventa attore e protagonista della scena progettuale. L'esperienza così vissuta e reinterpretata consente di fugare eventuali dubbi, consolidando la certezza di avere intrapreso il giusto percorso di progettazione o acquisto di un immobile, che in questo modo può essere esplorato a fondo, anche se non ancora edificato.

Quando i lavori di costruzione non sono ancora completati i grandi sviluppatori riproducono gli immobili in ambienti ricostruiti e realmente visitabili, in modo da poterli presentare ai possibili acquirenti per venderli prima "sulla carta". Con MetaMEP basta un ambiente opportunamente allestito (Tv, Pc e Visore VR) per proporre infinite soluzioni alla propria clientela, in maniera molto più agile e flessibile di quanto si sia mai fatto prima.

Perché tutto funzioni correttamente occorrono hardware prestazionali, per assicurare gli alti livelli di performance richiesti dall'esecuzione del codice. Per questo MetaMEP mette a disposizione un kit di device di ultima generazione, in grado di processare calcoli complessi in tempo reale e rendere possibile la "magia" creata.

Infine è importante considerare un aspetto: qualsiasi presentazione di questo progetto non renderà mai giustizia a ciò che si prova indossando il visore e lanciando l'esperienza. Anche per questo motivo è possibile richiedere una Demo direttamente dal sito MetaMEP per provare cosa significhi visitare un immobile in questo modo, e capire meglio il potenziale e le reali opportunità offerte da questo innovativo approccio al Real Estate.

[CONTINUA ONLINE](#)



NQA Italia

Servizi

www.nqa.com

NQA Italia: certificazione delle competenze BIM delle persone

NQA è un Organismo di Certificazione internazionale e fa parte di NTS, il principale fornitore indipendente negli Stati Uniti per test di simulazione ambientale e servizi di ispezione e certificazione. Con la sua agenzia italiana, NQA Italia, dal 2022 è entrato nel mondo delle certificazioni delle competenze BIM, come racconta il Dott. Adriano Coniglione, Marketing Manager di NQA Italia, in questa intervista a BIMportale.

Ci presenta brevemente NQA?

NQA è un organismo di certificazione internazionale specializzato nei sistemi di gestione; siamo presenti in oltre 90 paesi e abbiamo emesso più di 50.000 certificati in tutto il mondo. Offriamo servizi di certificazione accreditata, audit di seconda parte, formazione e servizi di supporto per aiutare a migliorare processi, performance, prodotti e servizi.

Perché avete deciso di dedicarvi alla certificazione delle professionalità BIM in Italia?

L'introduzione di questo nuovo servizio parte proprio dall'Italia: siamo la prima agenzia nel mondo a offrire la certificazione delle competenze BIM. Abbiamo introdotto questo nuovo servizio perché abbiamo riscontrato che nel nostro Paese l'esigenza di certificare le professionalità BIM era più spinta che nel resto del mondo. Il motivo è da ricercarsi probabilmente nei bandi di gara, dove sempre più di frequente vengono richieste competenze certificate. Nel resto del mondo, invece, si lavora in BIM ma ci sono richieste specifiche sulla certificazione dell'azienda, non delle persone.

Abbiamo quindi deciso di procedere all'accreditamento Accredia per completare la nostra offerta e offrire un servizio di certificazione delle persone, offrendo un'estensione del nostro servizio a livello orizzontale: trattavamo già le certificazioni tecniche, eravamo già presenti nel mondo dell'edilizia perché lavoravamo con imprese di costruzioni e società di ingegneria, quindi ampliare la nostra proposta è stata un'evoluzione naturale del nostro percorso.

Come vi siete organizzati sul territorio italiano?

Per prima cosa, abbiamo acquisito al nostro interno competenze specifiche sul BIM: parte del nostro management ha una formazione tecnica e conosceva ampiamente il settore, ma era ne-

cessario un maggior focus sul BIM. Quindi abbiamo inserito nel nostro organico dei professionisti specializzati da anni. Ci siamo fatti supportare da loro nella creazione del sistema di gestione e dell'accreditamento, per implementare una struttura ottimale di procedure e processi per la certificazione delle persone. A livello di territorio, abbiamo "l'onore e l'onore" di lavorare in tutta Italia, con clienti da Trento a Ragusa, in una logica di rete.

Qual è la vostra offerta nel campo della certificazione e della formazione BIM?

Certifichiamo tutte le figure previste dalla norma UNI 11337-7: BIM Specialist, BIM Manager, BIM Coordinator, CDE manager. In aggiunta, abbiamo introdotto anche la figura di Provisional BIM Specialist per chi non ha ancora le competenze da BIM Specialist ma vuole iniziare a certificarsi. Si tratta di una certificazione "di passaggio" ed è rivolta a chi non è ancora in possesso dei requisiti minimi previsti per questa figura e cioè almeno 6 mesi di lavoro generico in area tecnica e tre mesi di lavoro specifico come BIM Specialist.

Siamo partiti dalla certificazione delle persone, in realtà presto ci siamo resi conto che c'era una forte richiesta di mercato sulla formazione. Quindi abbiamo introdotto dei calendari di corsi: un corso base per chi si avvicina per la prima volta al mondo BIM, tre corsi avanzati e un corso specifico per prepararsi agli esami. La formazione si svolge online, in modalità di didattica a distanza, con una partecipazione interattiva tra partecipanti e formatori.

Come si svolgono gli esami?

Gli esami non possono essere svolti da remoto, per regolamento, e si svolgono quindi nelle nostre sedi qualificate NQA sparse in tutta Italia. L'esame può svolgersi in presenza dell'esaminatore oppure secondo una modalità mista, nel caso in cui gli esaminati fossero dislocati in più sedi; in questo caso, oltre all'esaminatore, è prevista una figura chiamata "Proctor" che garantisce la supervisione sullo svolgimento.

Sono previste tre prove: scritto, pratico e colloquio orale. A superamento d'esame viene emesso il certificato accreditato e il nominativo della persona certificata è inserito in un elenco di professionisti BIM di NQA Italia e in un elenco di professionisti BIM di Accredia.

Quali sono le certificazioni più richieste?

Le figure più richieste sono quelle di BIM Specialist, che risultano essere oltre il doppio rispetto ai BIM Manager e Coordinator; del resto per divenire BIM Specialist l'esperienza necessaria è più accessibile, ed è quindi normale che sia il primo passo per chi si avvicina al mondo BIM. La figura di CDE Manager è quella meno richiesta, per il momento. Notiamo che sono soprattutto i giovani che mostrano interesse per le certificazioni, che vengono cercate dalle persone che intravedono nuove opportunità lavorative.

Dal 1 gennaio 2023 il BIM sarà obbligatorio nelle opere pubbliche per interventi sopra la soglia di 5,35 milioni di euro. Anche in vista di questa obbligatorietà, che tipo di richiesta state avendo dall'ente pubblico?

L'ente pubblico inizia a percepire la necessità di acquisire competenze BIM, ma riscontriamo ancora grandi differenze tra i grossi enti, che hanno la necessità di certificare il proprio personale interno che si occupa di appalti, e invece molti comuni più piccoli che hanno una sensibilità minore su questo tema. Sono convinto che prima o poi tutti dovranno adeguarsi, perché dare evidenza delle proprie competenze è fondamentale in questo settore; escludo che gli enti pubblici possano esimersi dal certificare il proprio personale interno anche solo per una questione di coerenza con le richieste dei bandi. Serve personale che possa valutare le risposte ai bandi di gara e che abbia competenze BIM per gestire un'opera in tutto il suo ciclo di vita: la via è tracciata.

Quali sono le prospettive delle certificazioni e del BIM in Italia, dal suo punto di vista?

La certificazione è un volano fondamentale in questo momento, la richiesta di figure certificate BIM è altissima e anche i lavori e gli appalti che vengono assegnati ai professionisti certificati sono interessanti. Chi se ne è reso conto sta approfittando della situazione di mercato e c'è quindi una vera e propria "corsa alla certificazione".

[CONTINUA ONLINE](#)



Orbyta Engineering: il BIM è la nostra spinta competitiva

Orbyta Engineering, società di ingegneria e consulenza, nasce a Torino nel 2020, dall'idea e dell'esperienza dell'Ing. Mario Berger e dell'Ing. Fabio Aquila. La società fa parte del Gruppo ORBYTA, una holding finanziaria che raggruppa sette società ognuna con il suo particolare campo di azione e differente business.

“Il nostro team è formato da figure professionali diversificate per competenze” – spiega l'Ing. Mario Berger, CEO di Orbyta Engineering – “crediamo infatti che per una società di ingegneria oggi costantemente chiamata a realizzare progettazioni sempre più integrate sia necessario un team multidisciplinare formato da professionalità tecniche in grado di collaborare e interagire tra di loro”.

Per raggiungere questi obiettivi Orbyta Engineering ha deciso di investire sull'innovazione, avvalendosi di un valido strumento di lavoro come il software Archicad.

“Abbiamo capito fin da subito che per aumentare la nostra competitività e per affermarci sul mercato era importante implementare i nostri processi organizzativi con la metodologia BIM. Dopo un'attenta valutazione abbiamo scelto Archicad perché è un software intuitivo e completo e che consente di soddisfare le nostre esigenze progettuali di collaborazione e condivisione. L'utilizzo di Archicad e della progettazione BIM oriented ci consente un maggior controllo del progetto in tutte le sue fasi, aumentando allo stesso tempo la qualità del nostro lavoro.”

Grazie a Graphisoft e alla società Weisoft, rivenditore locale del software, i team di professionisti di Orbyta Engineering possono affrontare diverse tipologie di progetti con un processo integrato in BIM.

“Il nostro obiettivo è quello di far crescere il valore della società attraverso lo sviluppo delle competenze dei nostri professionisti, per questo la formazione è per noi davvero importante e in questo siamo spesso affiancati dall'offerta formativa di Graphisoft. Il costante aggiornamento, non solo sulle funzionalità principali del software ma anche sulle intera-

zioni e sul livello di interoperabilità che si può raggiungere, ci consente di acquisire nuove competenze. L'implementazione del BIM all'interno dei processi di progettazione è un valore aggiunto perché permette ai nostri team multidisciplinari di collaborare in tempo reale sullo stesso progetto.”

Orbyta Engineering si confronta quotidianamente con progetti sia di committenza pubblica sia privata: *“Nell'interfacciarsi con i nostri clienti, il BIM si è dimostrato uno strumento molto utile alla comprensione dei progetti, coinvolgendo in modo attivo il committente nel processo di progettazione. In particolare stiamo affrontando la complessa progettazione di una struttura ricettiva in area montana, dove la possibilità di ottenere rapidamente la rappresentazione realistica del fabbricato nel contesto ambientale ci ha consentito di ottenere feedback immediati da parte della committenza, della pubblica amministrazione e della soprintendenza.”*

Uno dei progetti pubblici più significativi affrontati di recente da Orbyta Engineering con l'uso del BIM è la riqualificazione della Caserma Passalacqua di Novara. *“Il progetto prevede la riqualificazione dell'intero complesso da ex caserma militare a centro di sviluppo culturale, con degli spazi dedicati a co-working e altri destinati a ostello. L'incarico comprende la progettazione impiantistica definitiva ed esecutiva oltre alla progettazione acustica e di prevenzione incendi. L'approccio BIM in questo progetto ha facilitato la comunicazione e lo scambio di informazioni tra le diverse professionalità: in particolare è stata molto utile la funzionalità BIM Cloud che permette la collaborazione anche da remoto. Grazie a questo strumento si possono verificare eventuali interferenze progettuali tra le varie discipline, dando la possibilità ad ogni professionista coinvolto nel processo di comprendere le necessità tecniche delle altre figure.”*

Un altro progetto significativo riguarda il recupero di un ex casa parrocchiale e la sua conversione in una Social Housing per il Comune di Osasio (TO).

Il progetto, finanziato con i fondi del PNRR, prevede un intervento di rigenerazione sociale con la rifunzionalizzazione

ecosostenibile di una struttura edilizia pubblica esistente, con particolare attenzione al risparmio energetico e all'impatto ambientale del fabbricato.

“L'incarico ha previsto tre fasi di progettazione: il progetto di fattibilità tecnico-economica, il progetto definitivo ed esecutivo. Anche in questo caso avere a disposizione uno strumento come Archicad ci ha permesso di ottenere un processo di lavoro fluido e avere una progettazione integrata efficiente e di qualità, nel rispetto dei tempi e dei costi”.

Orbyta Engineering

Progettazione

www.orbita.it

CONTINUA ONLINE

Politecnica

Progettazione

www.politecnica.it

Politecnica per il nuovo Palazzo Della Rovere a Savona

Sarà un polo culturale che ospiterà la nuova biblioteca comunale con spazi per laboratori, lettura libera, eventi, un centro di aggregazione urbano all'interno di un edificio dalla storia secolare. Questo il destino di Palazzo della Rovere a Savona, illustrato dal team di progettisti di Politecnica, cui è stato affidato da I.R.E. S.p.a. e Infrastrutture Recupero Edilizio Energia Agenzia Regionale Ligure, e dal Comune di Savona, il progetto di restauro e valorizzazione del grande edificio di impianto rinascimentale che con il suo cortile ricuce il nucleo della città storica, con la zona del porto.

Il progetto esecutivo, comprensivo di definitivo, è frutto della sinergia tra il Ministero della Cultura attraverso la Soprintendenza per le Province di Imperia e Savona e il Comune riuniti in un tavolo di governance che comprendeva, IRE spa e la progettista culturale Antonella Agnoli, è stato realizzato a valle di un'accurata indagine conoscitiva sugli aspetti strutturali e tipologici dell'edificio, il cui nucleo originario risale al XV secolo per opera di Giuliano da Sangallo su commissione della famiglia nobile Della Rovere. L'edificio nel corso del tempo ha subito diversi interventi, per diventare nel 1600 sede di una comunità di Clarisse e in epoca napoleonica assumere la funzione di tribunale che ha mantenuto fino agli anni 90 del secolo scorso.

“Il progetto è frutto di una bella collaborazione tra diversi soggetti che ha coinvolto anche i cittadini. Più di 400 savonesi, infatti, hanno preso parte alla prima tranche di un percorso partecipativo finalizzato a definire la nuova identità di Palazzo della Rovere; i servizi di comunità che conterrà e un palinsesto culturale per la fase cantiere. Palazzo della Rovere, in sinergia con altri luoghi della città in via di trasformazione, sarà motore dell'ecosistema socio-culturale di una città, come la nostra, che si sta preparando per la candidatura nel 2024 a Capitale Italiana della Cultura” ha commentato l'Assessore alla Rigenerazione Urbana, Ilaria Becco.

“Si tratta di un edificio a carattere storico che all'interno presenta elementi di grande pregio storico e artistico accanto ad altri incongruenti dovuti agli interventi stratificati nel tempo – ha spiegato l'architetto Micaela Goldoni, coordinatrice del team di progettazione di Politecnica – la sua posizione, inoltre ha finito per rappresentare una sorta di cesura tra il porto e la città storica. Il progetto punta proprio a sanare questi aspetti, aprendo il passaggio attraverso il palazzo sul mare, ricucendo

così il tessuto urbano che troverà nella corte interna dell'edificio e nei suoi ambienti spazi di aggregazione urbana nuovi ed inclusivi. Grazie al costante confronto ed alla collaborazione con gli Enti, è stato possibile elaborare un progetto sostenibile e rispettoso del valore storico artistico e culturale che questo complesso architettonico rappresenta per la città”.

Oltre 5.000 m² di spazi di cui 400 m² all'aperto: oltre alla corte interna, che ospiterà nuovi alberi ed essenze, si aggiungono la terrazza superiore che verrà adibita ad orto botanico e le terrazze inferiori che ospiteranno un pergolato verde. Inoltre, i locali con accesso da via dei Vacciuoli e vico del Marmo saranno riaperti e utilizzati come spazi culturali legati alla biblioteca o per attività socioculturali. La grande scala ricavata nella torre dei Mulasana costituirà il tema architettonico più innovativo: un percorso verticale che accompagna il visitatore dall'ingresso su via Pia ai vari livelli riproponendo il volume a doppia altezza del quadrinartece ormai perduto.

“Questo intervento permette di capire il senso e l'importanza di introdurre il contemporaneo nelle scelte di tutela e valorizzazione di un monumento – spiega Andrea Canziani, architetto responsabile della Soprintendenza – e insieme con altre scelte architettoniche coraggiose e di grande qualità restituirà al presente un monumento ricchissimo di storia”.

Il piano terra sarà concepito in continuità con la corte interna, come grande spazio comune: un salotto urbano. Ai piani superiori sarà trasferito il patrimonio della biblioteca comunale Anton Giulio Barrili con un allestimento di nuova concezione: uno spazio per la lettura libera, lo studio o il lavoro, si integreranno con spazi che ospiteranno i laboratori per bambini, ragazzi e utenti di tutte le età. La sala delle udienze dell'ex tribunale, finemente decorata con affreschi di epoca napoleonica, diventerà un grande spazio per la lettura avvolto in un'atmosfera austera e preziosa. Dal punto di vista impiantistico, l'edificio risponderà ai più elevati standard ambientali fissati dalla normativa vigente nel rispetto dei caratteri storici e tipologici del complesso architettonico, saranno presenti impianti ad alta efficienza energetica alimentati da fonti rinnovabili e saranno impiegati materiali riciclati ed a basso impatto ambientale.

L'inizio dei lavori è previsto entro il mese luglio 2023, non appena verrà selezionata l'impresa per la realizzazione dell'opera, la cui consegna alla città avverrà nel 2026. Il progetto di

rifunzionalizzazione a Polo culturale di Palazzo della Rovere, del valore complessivo di 24 milioni e 300mila euro sarà finanziato in gran parte dai fondi destinati dal PNRR (13 milioni e 600mila euro), dal contributo del Ministero della Cultura grazie al piano strategico grandi progetti Beni Culturali (4 milioni e 970mila euro), da Regione Liguria tramite l'intervento del Fondo strategico regionale (2 milioni e 360mila euro) e la rimanente parte dalle risorse del Comune di Savona.

Chi è Politecnica

Politecnica è una delle maggiori società italiane di progettazione integrata – architettura, ingegneria e urbanistica. Indipendente, fa capo a 45 soci, ingegneri e architetti, che hanno firmato lavori in oltre 50 Paesi al mondo con un fatturato annuo di oltre 21 milioni di euro (2021). Tre sono le sedi in Italia a Modena, Milano, Firenze e presenza internazionale in 11 Paesi e 3 continenti (Albania, Belize, Danimarca, Giamaica, Grenadines, Guyana, Kenya, Romania, Sierra Leone) Politecnica sviluppa progetti in campo pubblico e privato, nella scuola e nella sanità, nell'industria, nei servizi, nelle infrastrutture e – con la divisione internazionale – ha realizzato opere civili ed infrastrutturali in numerosi Paesi in via di sviluppo nell'ambito di Progetti finanziati da Donors Internazionali (Istituzioni finanziarie internazionali). Con oltre 300 persone tra progettisti, pianificatori, ingegneri, consulenti e tecnici specializzati Politecnica integra competenze diverse – dall'impiantistica all'urbanistica, dal progetto strutturale a quello architettonico – grazie al lavoro in team e alla complementarità di professionalità. Politecnica mette al centro dei propri interventi il benessere della comunità e delle persone, per dare il proprio contributo al raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile – SDGs – presentati nell'Agenda ONU 2030, ratificata da 193 paesi del mondo. Politecnica si impegna a realizzare infrastrutture che colleghino in modo più facile popoli e comunità, consentendo scambi e relazioni, edifici pubblici inclusivi e sicuri, che facilitino lo scambio sociale, strutture sanitarie tecnologicamente innovative per i pazienti, edifici rivolti all'educazione e alla didattica che favoriscano socialità e interscambio.

CONTINUA ONLINE



REGIONE AUTONOMA
DE SARDIGNA

REGIONE AUTONOMA
DELLA SARDEGNA

Regione Sardegna

Enti Pubblici

www.regione.sardegna.it

La Regione Sardegna sceglie il BIM

Opere e Infrastrutture della Sardegna Srl è una società in house della Regione Autonoma della Sardegna che si occupa di portare avanti la progettazione delle opere strategiche nella regione sarda che da qualche anno ha deciso di implementare la metodologia BIM con il supporto di One Team.

Il percorso di digitalizzazione si è reso necessario per l'obbligatorietà progressiva prevista dalla normativa in materia di BIM (D.M. 560/17 e 312/21), sia perché permette una maggiore tempestività ed efficacia della gestione dell'opera pubblica durante tutto il suo ciclo di vita.

L'approccio BIM è stato sperimentato nel progetto pilota di manutenzione straordinaria del palazzo del Consiglio Regionale della Regione Sardegna. L'immobile presenta caratteristiche architettoniche, strutturali e impiantistiche di rilevante complessità e per questa ragione la commessa è stata gestita in BIM. Si è ritenuto opportuno e conveniente procedere con l'attivazione della commessa secondo il processo BIM.

Il progetto prevede la manutenzione straordinaria del palazzo, in riferimento all'adeguamento dell'impiantistica antincendio e di quella elettrica. Successivamente, si prevede un nuovo intervento in BIM anche per l'efficientamento energetico. Un altro progetto di cui si sta occupando OIS con One Team è la trasversale Sarda. Un progetto molto importante che si avvale nuovamente della consulenza di One Team. Attualmente è in corso la fase di scelta tra le alternative progettuali: è stato redatto il capitolato informativo contenente i requisiti informativi strategici generali e specifici, richiesti nella progettazione. Grazie alla metodologia BIM tutte le informazioni sull'opera saranno a disposizione anche per le future manutenzioni.

Vantaggi rilevanti sono stati riscontrati anche in fase esecutiva, il BIM rende, infatti, più facile individuare le interferenze e risolverle rapidamente con un maggiore rispetto dei tempi e una contabilizzazione dei costi più chiara e trasparente.

“La metodologia BIM – dichiara l'ing. Alessia Frau, Responsabile Unico del Procedimento (RUP) – permette non solo la riduzione delle tempistiche, ma anche una consistente

diminuzione del margine di errore. Paradossalmente, l'esatto contrario di quello che avviene con la metodologia tradizionale: di solito, infatti, accelerare i tempi rappresenta un rischio maggiore di errore”.

Il rapporto con One Team è nato a seguito di una gara. Il team di OIS ha preso parte a diversi corsi di formazione erogati da One Team dedicati ai software Revit, Civil 3D, Navisworks, BIM 360 – Docs/ACDat e naturalmente a quelli strettamente correlati alle professioni BIM Management, Legal-BIM, Direzione lavori e sicurezza, integrazione BIM-GIS. La squadra OIS, al momento, è composta da tre RUP e tre amministrativi, ma è destinata a crescere. È attivo anche un servizio di assistenza BIM per la redazione dei bandi. One Team supporta la società sarda anche in questo caso, verificando che tutte le informazioni del servizio siano corrette. One Team segue costantemente OIS nei lavori in corso d'opera, realizzando per la società una formazione continua. “One Team – conclude Frau – ci ha fornito un aiuto validissimo per la definizione degli standard BIM e per l'ottimizzazione dei flussi. Il valore aggiunto di questa collaborazione è che io stessa, insieme ai miei colleghi, continuo a imparare sul campo quanto già approfondito durante i corsi di formazione. Devo dire che il percorso con loro è stato molto soddisfacente: sono un'ottima squadra di grandissimo supporto e sempre disponibile”.

CONTINUA ONLINE



RS2 Architetti

Progettazione

www.rs2architetti.it

RS2 Architetti: Archicad facilita il nostro lavoro in BIM

Lo studio associato RS2 Architetti nasce dall'unione di un gruppo di professionisti che per oltre un decennio hanno sviluppato una serie di esperienze professionali comuni progettando e realizzando edifici pubblici e privati di diverse tipologia e complessità.

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.

Lo studio è in grado di sviluppare tutte le diverse fasi della progettazione portando i professionisti ad intervenire su scale ed ambiti molto diversi, dallo studio urbanistico all'interior design, passando attraverso temi residenziali, dai grandi complessi fino all'edificio monofamiliare, edifici pubblici, complessi direzionali commerciali e edifici industriali.

Tutte le fasi vengono affrontate e sviluppate utilizzando Archicad e la metodologia BIM.

"Il nostro studio" – racconta l'Arch. Franco Rebecchi fondatore dello Studio Associato RS2 Architetti – "è da sempre attento alla progettazione degli spazi e al linguaggio architettonico unito ad una competenza tecnologica che è maturata negli anni e che accompagna ogni realizzazione dello studio. Siamo assolutamente convinti che i software e gli strumenti digitali portino numerosi vantaggi alla progettazione in termini di condivisione e interoperabilità e che facilitano il nostro lavoro. Noi ci occupiamo della progettazione di edifici complessi dal concept alla fase di cantiere e riusciamo ad avere una gestione di ogni fase solo grazie all'utilizzo di un processo integrato in BIM".

Dalla sua fondazione lo Studio Associato RS2 Architetti ha avuto nel suo DNA l'utilizzo di strumenti tridimensionali per la progettazione e Archicad in particolare ha accompagnato il team di professionisti in ogni step di crescita e sviluppo dello studio. Il core business dello studio è la progettazione di edifici complessi e poli tecnologici di cui è particolarmente ricco il distretto Modenese in Emilia-Romagna ed era il lontano

2012 quando gli è stata affidata la ricostruzione dei comparti industriali colpiti e distrutti dal sisma.

"Siamo stati chiamati" – continua Franco Rebecchi – "a dare risposte rapide e immediate in un momento di grande emergenza. I nostri clienti del comparto produttivo avevano bisogno di procedere velocemente alla ricostruzione per salvare i posti di lavoro e portare avanti le produzioni. La nostra unica soluzione possibile per poter gestire la ricostruzione in pochissimo tempo era la digitalizzazione del processo tramite il BIM. Noi eravamo già in possesso di tecnologie avanzate come Archicad con cui abbiamo gestito tutto il progetto e abbiamo avuto bisogno di partner altrettanto all'avanguardia per poter scambiare dati, informazioni e modelli in maniera più semplice e immediata. La velocità è stata la variabile più importante e tramite una gestione del processo digitalizzata siamo riusciti a costruire circa 33 m² al giorno e nei primi tre mesi della commessa avevamo già ristrutturato sismicamente i primi edifici ed eravamo pronti a costruire quelli nuovi".

Oggi questo comparto industriale è completamente digitalizzato e dispone di modelli in formato IFC interoperabile di ogni elemento compositivo.

"Visto l'eccellente risultato" – commenta Franco Rebecchi – "altre realtà industriali della zona ci stanno richiedendo di trasformare e digitalizzare i propri stabilimenti produttivi e headquarter. La SR Robotics, ad esempio, azienda che si occupa della progettazione mecatronica di linee di montaggio per il settore Automotive ci ha richiesto di creare un nuovo concept progettuale per la loro palazzina uffici. Il nostro team di progetto ha analizzato lo stato di fatto attraverso rilievi con laser scanner e nuvole di punti per capire lo stato di fatto del costruito e per gestire la costruzione e gli as built finali come parametro di controllo".

Le nuvole di punti sono state poi importate e rimodellate in Archicad per creare il modello dello stato di fatto e limitare i possibili errori. Questi modelli sono interamente navigabili e permettono di avere le informazioni da cui poi partire per la creazione dei nuovi concept progettuali.

"Un altro progetto importante è quello realizzato per la Torex Spa un'azienda di San Prospero di Modena che si occupa di meccanica dove abbiamo curato anche l'intero processo progettuale e costruttivo e abbiamo modellato qualsiasi elemento. Nel progetto esecutivo sono tutti oggetti BIM che hanno le informazioni necessari per gestire tutta l'evoluzione della commessa e le fasi successive. Grazie all'utilizzo di una piattaforma CDE, in questo caso TRUSPACE siamo stati in grado di condividere le informazioni con tutti i professionisti coinvolti nel progetto e di gestire i diversi workflow di task approvativi. Tutto il processo è completamente digitalizzato anche nello scambio di documenti".

Per andare incontro alle esigenze della committenza e permettere di prendere più facilmente le decisioni necessarie allo sviluppo di un progetto lo studio utilizza anche il software Twin Motion che permette di realizzare redering di grande impatto visivo e far comprendere meglio i diversi passaggi del processo di realizzazione in maniera immersiva e fedele.

La scelta di utilizzare la metodologia BIM, facilitata anche dallo sfruttare tutte le potenzialità del software Archicad, è per lo studio associato RS2 Architetti particolarmente strategica e ha permesso di portare avanti un metodo di lavoro sempre più rapido ed efficiente e di essere quindi altamente competitivi sul mercato. *"Grazie al BIM siamo in grado di gestire progetti che con metodi tradizionali sarebbero impensabili"* – spiega l'Arch. Rebecchi – *"ogni fase del progetto è sotto controllo anche la verifica dei tempi e costi di progettazione e costruzione è verificabile in BIM. In più anche a opera conclusa il BIM è fondamentale per il controllo del facility management. I diversi file IFC prodotti e modellati possono essere di supporto al sistema di manutenzione e un asset può così diventare un edificio cognitivo che penso sarà quello cui deve tendere in un futuro il mondo delle costruzioni".*

[CONTINUA ONLINE](#)



SkeinBIM

Servizi

www.skeinbim.com

SkeinBIM: aiutiamo i clienti a portare il BIM nei loro processi operativi

Skeinholding è una realtà italiana orientata all'innovazione del settore AEC (Architecture, Engineering & Construction), con un'esperienza più che trentennale nel fornire soluzioni informatiche personalizzate. Come racconta Roberto Dalla-villa, Direttore Tecnico Skeinholding, negli anni, all'interno dell'azienda, è stata sviluppata Skeinbim: una business unit dedicata al mondo BIM.

“Skeinbim offre soluzioni e servizi BIM dedicati a supportare ingegneri, progettisti, architetti e produttori nella loro vita quotidiana e a implementare la metodologia e il processo BIM nelle aziende in modo semplice ed efficace. Aiuta i clienti a digitalizzare e innovare i propri processi, a rimanere competitivi sul mercato, ad accedere ai capitolati dei progetti più importanti e a formarsi per abbracciare la filosofia BIM in azienda. Ma Skeinholding non è solo questo: all'interno dell'azienda troviamo infatti diverse anime sempre dedicate al mondo BIM, come il network internazionale Skeinforce, la piattaforma Cloud che mette in contatto architetti e ingegneri con i produttori del settore edile, e Reverso, per la digitalizzazione del costruito. Possiamo, inoltre, proporre ai nostri clienti un software in Cloud per il facility management Open BIM, tramite cui è possibile gestire sia i ticket per la manutenzione ordinaria/straordinaria, sia la certificazione attraverso la Block Chain, che è garanzia del valore reale.”

Come nasce il vostro approccio al BIM?

Lavoravo in un'azienda nel settore dell'idrotermosanitaria e, già nel 2009/2010, confrontandomi con gli studi di progettazione, notavo che si cominciava a parlare di BIM. È per questo che ho deciso di fondare la mia azienda dedicata proprio a questo mondo. Il nostro team è composto da professionisti che conoscono molto bene tutti gli aspetti legati a questa metodologia, perché hanno avuto la fortuna di approcciare il BIM fin da subito.

Quali sono le principali richieste da parte dei vostri clienti?

Come SkeinBIM lavoriamo per diverse realtà: le industrie si rivolgono a noi per la realizzazione dei cataloghi digitali dei propri prodotti o per la formazione altamente qualificata, i

grandi studi di progettazione ci chiedono, invece, supporto da parte dei nostri teams di modellatori BIM specializzati e le piccole realtà si affidano a noi per la consulenza e l'introduzione alla metodologia.

Può parlarci di qualche progetto che avete seguito in ambito BIM?

Sono diversi i progetti che la nostra azienda ha curato in ambito BIM. Per un'azienda leader del settore elettrico, ad esempio, abbiamo integrato perfettamente la parte informatica con il mondo BIM sviluppando un software in Cloud innovativo a livello europeo che permette la generazione automatica in real time di oggetti BIM. Come funziona? Una volta inserite le caratteristiche del file richiesto, attraverso una serie di processi innovativi, il sistema genera in automatico l'oggetto BIM, con la possibilità di realizzare altri formati come IFC interscambiabile e Cad 3D. Siamo veramente felici di aver sviluppato uno strumento di questo genere che sta riscuotendo un grande successo e che ha permesso di unire le nostre competenze informatiche a quelle in ambito BIM.

Per quanto riguarda la parte delle industrie, è stato molto interessante aver partecipato ad un progetto infrastrutturale per la creazione di viadotti e alla progettazione di un as built di un Hotel che abbiamo modellato al fine di gestire il facility management degli impianti e della componentistica, generando così il digital twin e integrandolo con il nostro nuovo software BIMFacility, software in cloud dedicato al PropTech.

Come vede lo sviluppo del BIM in Italia?

Negli ultimi due anni abbiamo assistito ad un salto enorme nella direzione del BIM a tutti i livelli, come per esempio nell'ambito della pubblica amministrazione.

Allo stesso tempo credo ci sia ancora molto da fare: capita spesso, purtroppo, che anche chi partecipa a bandi o riceva richieste di modellazione non ha ben chiaro le reali necessità; è anche per questo motivo che da quest'anno abbiamo creato un programma di webinar e podcast nei quali introdurremo la filosofia BIM dalle basi sino alle applicazioni più evolute, con il supporto di vari professionisti ed aziende.

Sicuramente siamo sulla strada giusta; non bisogna però pensare che questo sia un punto di arrivo, ma solo l'inizio.

[CONTINUA ONLINE](#)



SPERI

Progettazione

www.studiosperi.it

SPERI acquisisce il controllo di Geodes srl

SPERI, società multidisciplinare BIM & LEED expert, ha acquisito quote di controllo della Geodes srl, un'azienda specializzata in geotecnica sotterranea: questa unione rafforza ulteriormente le competenze necessarie per lo sviluppo dei lavori infrastrutturali. L'Ingegnere Luisella Vai manterrà la sua posizione di Amministratore Delegato presso Geodes e sarà affiancata dal Presidente Ingegnere Luciano Serra.

“Per far fronte a sfide sempre più complesse – spiega Giorgio Lupoi, CEO di Speri e Presidente di OICE, l'Associazione delle organizzazioni di ingegneria e architettura aderente a Confindustria – abbiamo scelto di affiancare alla crescita interna anche una crescita “esterna”, con un modello di partnership che tenda a valorizzare le grandi competenze tecniche presenti nel nostro Paese. L'ingegnere Luisella Vai e la Geodes sono un riferimento per le opere in sotterraneo e credono, come noi, nell'importanza di un approccio professionale e appassionato all'ingegneria e nella necessità di una integrazione delle competenze per poter essere di supporto agli ambiziosi progetti del nostro Paese”.

“L'ingresso di Speri SpA nella nostra società – spiega Luisella Vai, CEO di Geodes – rappresenta un importante passo per lo sviluppo tecnico ed economico della Geodes, volto anche a rafforzare le competenze del gruppo Speri nell'ambito delle opere sotterranee e della meccanica delle rocce. Lo spirito che anima il lavoro in Speri è lo stesso che anima la Geodes e questo comune senso di intendere la professione che ci accomuna è la base per una proficua collaborazione.”

CONTINUA ONLINE



STI Engineering Progettazione www.sti-corporate.com

STI Engineering: progettazione BIM con le soluzioni Autodesk

STI Engineering è una società che offre servizi di ingegneria multidisciplinare e consulenza nel settore delle costruzioni civili e degli impianti industriali. STI engineering – parte del Gruppo STI Corporate – opera in ambiti operativi quali quello Civile & Infrastrutture, Industriale Energy & Chemicals e Marine. Ai servizi consolidati, che vanno dalla progettazione alla gestione delle attività di costruzione, STI Engineering ha affiancato strumenti e competenze digitali che gli hanno permesso di proporsi al mercato con un'innovativa gamma di servizi digitali di ultima generazione e oggi si presenta sul mercato come una realtà internazionale con 15 uffici in 8 Paesi e oltre 3.000 progetti sviluppati con successo in 50 diversi paesi.

Autodesk, il noto brand produttore di software per architetti, costruttori, ingegneri, progettisti, produttori, artisti 3D e team di produzione, ha fornito a STI Engineering la propria suite Architecture, Engineering & Construction Collection (AEC), ampliando così i propri servizi di Digital Construction Management e Project Management digitale.

Come sottolineato da Stefano Massarino, CEO e Chairman dell'azienda, innovazione e digitalizzazione sono da sempre parte del DNA di STI Engineering. *“Abbiamo iniziato scrivendo codici nel mondo dell'automazione e ci consideriamo pionieri nella modellazione parametrica e della gestione informatizzata dei processi di progettazione. L'esperienza nel settore petrolchimico, un campo già all'avanguardia nei primi anni duemila, ci ha consentito di acquisire competenze digitali che abbiamo esteso al mondo delle costruzioni civili e industriali”*.

Per STI Engineering è stato sin da subito fondamentale condividere i dati presenti in un modello tridimensionale tra le discipline coinvolte direttamente nella loro forma originale e senza passare per il tradizionale disegno 2D e per tale motivo ha investito in ricerca e sviluppo, riuscendo a sviluppare prototipi digitali in grado di far vivere ai propri clienti l'esperienza di navigazione e interazione con i modelli 3D attraverso sistemi immersivi.

“Abbiamo seguito attentamente l'evoluzione del mercato”, ha

continuato Massarino, “e soprattutto abbiamo saputo intercettare le realtà interessate ad applicare soluzioni totalmente digitali nel monitoraggio e controllo delle attività di costruzione e di gestione dei propri investimenti. L'opportunità è arrivata e ha imposto un salto di qualità, con la scelta del BIM come ambiente operativo multidisciplinare e a più dimensioni, grazie al quale affinare i servizi di Digital Construction Management e Project Management digitale, oggi vero fiore all'occhiello di STI”.

Da qui, l'integrazione di Architecture, Engineering & Construction Collection di Autodesk che ha rappresentato la naturale evoluzione di questo processo e ha messo a disposizione di STI una piattaforma BIM supportata da un ambiente comune di dati basato sul cloud in cui sviluppare progetti in modo efficace, dalle fasi iniziali al modello esecutivo. La suite software di Autodesk si è rivelata sin da subito un elemento importante per il lavoro di STI Engineering in particolare nella realizzazione dello stabilimento di Boffalora sopra Ticino di Vetropack, produttore europeo di imballaggi in vetro per l'industria alimentare e delle bevande, un progetto cui il BIM si è rivelato un vero e proprio standard operativo, fornendo una progettazione unificata, intelligente, funzionale, semplificata e sostenibile. Il progetto ha visto la realizzazione di un sito produttivo esteso su un terreno di 347mila metri quadrati di cui circa la metà destinato all'edificazione ed ha riguardato tutte le fasi di realizzazione, da quelle preliminari a quelle esecutive, inclusi tutti gli edifici e le aree del sito. In tutto ciò, gli strumenti della suite AEC Collection si sono rilevati fondamentali. L'incarico per la progettazione della nuova sede italiana di Vetropack è stato commissionato nel 2018 da GSE Italia, filiale italiana del General Contractor francese specializzato nel settore della logistica, industria e terziario.

“Attraverso Autodesk Revit sono stati predisposti i modelli architettonici, strutturali, elettrici e impiantistici di ogni area”, ha spiegato Umberto Beneventano, BIM Manager. “I modelli sono stati in seguito federati con Autodesk Navisworks, grazie al quale è stato possibile anche verificare le interferenze attraverso tecnologie di realtà immersiva, in grado di fare la differenza per operazioni di controllo interdisciplinare di

progettazioni così complesse”. Il tutto lavorando simultaneamente, grazie alle opportunità offerte dalla modellazione parametrica, su un unico ambiente a più dimensioni.

Il progetto architettonico sviluppato da A2N Studio Associato Architetti ha così preso vita di pari passo con le altre discipline, a partire dagli impianti HVAC e MEP. *“L'instradamento delle reti idroniche e di scarico è stato oggetto di continui adeguamenti”*, ha sottolineato Federica Crivelli, HVAC Engineer. *“Con l'uso di Revit il nostro modello si adattava automaticamente ai cambiamenti apportati e ogni disciplina ha potuto operare sempre sulla versione più aggiornata del progetto”*.

Oltre a fornire ai diversi team di progettazione un'unica piattaforma per la modellazione e la gestione delle diverse discipline coinvolte e a ottimizzare la collaborazione tra le persone, AEC Collection di Autodesk ha permesso di sviluppare da remoto una parte del modello durante la pandemia da Covid 19, cosa che sarebbe stata impossibile fare senza un ambiente unico di interscambio come Revit. Inoltre, la disponibilità di un modello coordinato tra le varie discipline è stato fondamentale anche in termini di sostenibilità poiché ha permesso di ottimizzare gli impianti, evitando così un sovradimensionamento dei componenti ad essi collegati e permettendo il raggiungimento di un risparmio sia economico che energetico.

Non solo. La funzionalità Navisworks permette oggi a STI Engineering di utilizzare strumenti di realtà virtuale immersiva in nuovi progetti per approfondire le analisi dei dettagli di tutte le discipline e risolvere i problemi in anticipo come sottolineato da Beneventano: *“Una naturale evoluzione della progettazione con la metodologia BIM riguarda l'utilizzo della realtà aumentata che, applicata grazie all'utilizzo di Navisworks e relativi plug-in, ci permette già di intercettare eventuali discrepanze tra digitale e fisico, in modo da aggiornare il modello, arricchirlo di ulteriori dati e ottenere il digital twin as built di quanto realizzato”*.

CONTINUA ONLINE



Studio Arlan.ch

Progettazione

www.atelier-arlan.ch

STUDIO ARLAN.ch: Archicad facilita il lavoro in BIM

Da sempre particolarmente attento alle nuove tecnologie e alla loro applicazione nel processo architettonico progettuale l'Arch. Andrea Arlan ha scelto Archicad come partner ideale per la progettazione e lo sviluppo di commesse con metodologia BIM.

Quando, infatti, nel 2013 ha deciso di aprire il suo studio ARLAN.ch, dopo diverse esperienze all'estero in importanti studi di architettura internazionali, ha prima di tutto scelto la Svizzera e in particolare Lugano, dove si è reso conto dell'importanza di essere maggiormente competitivi e di porsi sul mercato con competenze innovative e all'avanguardia. Per questo motivo ha deciso di implementare la metodologia BIM capendone il reale vantaggio che porta alla progettazione e in questo percorso ha deciso di farsi affiancare da Graphisoft e da Fulvio Tomasoni della BIMicino rivenditore in Svizzera del software.

“Lo studio ARLAN.ch è un atelier d'architettura, dedicato alla progettazione di edifici con l'intento di offrire al committente un'architettura pensata, che sia connubio tra estetica, funzionalità nel rispetto dei costi e dei tempi. Mi interessa dare la giusta importanza all'ambiente circostante, alla progettazione del verde e degli spazi interni. Negli anni, credendo fortemente nella condivisione di valori e obiettivi, sono riuscito a creare un network di professionisti con cui collaboro in modo armonioso e che mi permette di poter sviluppare progetti su diversa scala e in diversi paesi”.

Uno dei valori aggiunti dello studio è la capacità del suo fondatore di aver 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, sia per committenti pubblici sia per privati, con un servizio altamente competitivo in termini di controllo dei tempi, dei costi e della qualità.

“Sono sempre stato appassionato di nuovi software e ho avuto modo di provare numerosi strumenti legati all'architettura e alla progettazione. Tuttavia, con Archicad ho finalmente trovato quello che meglio si adatta alle mie esigenze

lavorative. Questo software mi offre una straordinaria libertà creativa, permettendomi di avere il controllo totale su tutti gli aspetti del mio progetto. Con Archicad posso esprimere appieno la mia creatività, sfruttando tutte le sue funzionalità per dare forma alle mie idee in modo preciso e dettagliato. La flessibilità e l'efficienza di questo strumento mi permettono di lavorare in modo fluido, risparmiando tempo e migliorando la qualità del mio lavoro. Inoltre, la capacità di controllare ogni aspetto del progetto mi dà una maggiore sicurezza durante il processo di progettazione. Posso gestire con facilità le interferenze, analizzare i quantitativi e controllare i costi, il che è fondamentale per un risultato finale di successo. In sintesi, Archicad è diventato il mio alleato ideale per tradurre le mie idee in progetti reali, offrendomi un ambiente di lavoro stimolante e altamente professionale”.

Da qualche anno l'Arch. Arlan ha anche dato vita, insieme agli architetti Andrea Molina e Stefano Folli, ad OpenArchitects un contenitore di idee dove è possibile creare sinergie e confrontarsi tra professionisti per la buona riuscita di un progetto.

“Siamo professionisti visionari, creativi, metodici e pragmatici. Il nostro maggior punto di forza è la capacità di coordinare le diverse professionalità coinvolte in una commessa in maniera multidisciplinare. Quando progettiamo sappiamo esattamente a cosa andranno incontro i committenti, dall'ideazione alla conclusione dei lavori. Ogni elemento è sotto controllo, ogni professionista è di fiducia, ogni costo è calcolato, ogni capitolato è scritto con la massima consapevolezza”.

In questo contesto la scelta di implementare e sviluppare la metodologia BIM, facilitata anche dallo sfruttare tutte le potenzialità del software Archicad, è stata per l'arch. Arlan particolarmente strategica.

“Nel mio lavoro quotidiano – spiega l'architetto – il BIM mi permette di portare avanti progetti in maniera sempre più rapida ed efficiente e quindi di pormi sul mercato in maniera fortemente concorrenziale. Soprattutto qui in Svizzera, dove

ancora il BIM non è largamente diffuso. Oggi realizzo modelli tridimensionali per ogni architettura che sviluppo, comprensivi di tecniche, materiali, quantità, e caratterizzati da un buon livello di completezza e dettaglio. La modellazione informativa mi permette di avere a disposizione una fonte di dati sempre aggiornata su ogni aspetto del progetto, dal concept iniziale al modello finale, dal preliminare all'esecutivo”.

Visto l'approfondita conoscenza della tematica BIM oggi l'Arch. Arlan si pone spesso anche come consulente per altri studi di progettazione e imprese generali per sviluppare i loro progetti attraverso la modellazione virtuale informativa dell'edificio aiutandoli a velocizzare i processi interni, ottimizzare la costruzione e ridurre le problematiche in cantiere.

Nel percorso progettuale dello studio ARLAN.ch verso una sempre maggiore implementazione del BIM hanno avuto una particolare importanza un progetto residenziale La Residenza Edy, in collaborazione con l'Arch. Folli, e un progetto di interior design del salone Innovation Studio di Valentino Fait.

Il primo ha visto la realizzazione di 4 nuovi appartamenti su una superficie di oltre 360 m², ognuno con ingresso indipendente. *“Partendo dal concept design, abbiamo modellato il progetto Archicad e sviluppato il modello tridimensionale in tutte le fasi. Sono estremamente soddisfatto del risultato, poiché corrisponde esattamente al progetto e al render che avevamo presentato al cliente. Ciò è stato possibile grazie all'utilizzo di strumenti di modellazione e al nostro approccio operativo in BIM. Ogni componente è stato studiato in 3D e qualsiasi possibile interferenza è stata gestita prima dell'inizio dei lavori in cantiere. Archicad è stato uno strumento prezioso anche per l'analisi dei quantitativi, consentendoci di controllare i costi e ridurre i tempi. Inoltre, la possibilità di creare sezioni dettagliate per ogni elemento ha permesso di illustrare al costruttore come realizzare ogni componente in modo preciso. Un aspetto fondamentale è stato lo studio dei*

CONTINUA ONLINE

STUDIOMORRA

Progettazione

STUDIOMORRA: il BIM come crescita di uno studio di piccole o medie dimensioni

Fondato da Renato Morra, Ingegnere professionista di consolidata esperienza nel campo della progettazione, lo STUDIOMORRA lavora principalmente per committenze di tipo pubblico e da quando si è reso conto che il settore doveva rispondere a nuove esigenze di qualità, ha scelto come partner d'eccellenza per il suo lavoro il software di authoring Archicad. *"Abbiamo deciso di utilizzare Archicad nei nostri processi lavorativi quando ancora la modellazione 3D era una frontiera da superare e da cui ricevere stimoli per affrontare organizzazione e gestione dei file in modo innovativo. Altresì questo ha dato la possibilità di presentare le proprie idee ai clienti e agli amministratori pubblici in maniera più comprensibile e comunicativa"*.

"Accanto allo sviluppo di progetti di tipo edilizio soprattutto nell'ambito del riuso, Archicad ci è stato accanto in molte occasioni di rigenerazione urbana, nella partecipazione a bandi pubblici come, più recentemente in ambito PNRR".

"Ultimamente stiamo anche sperimentando modalità di gestione dei file che incrociano documenti che generiamo in ambito GIS, unitamente ad altri modelli 3D a carattere più tradizionale, se questo termine ha ancora un senso. Un esempio è dato dal campo della progettazione delle ciclovie ove la progettazione di dettaglio si deve armonizzare con elaborati a matrice di ambito territoriale e di scala più ampia".

"Il nostro approccio risulta innovativo perché punta a riunire in un unico luogo informatico la grande mole di informazioni raccolta, tanto in termini di grafica quanto in termini di database collegati all'interfaccia grafica. Per noi questo approccio è in via di sperimentazione, ma siamo molto soddisfatti dei risultati che stiamo ottenendo, del risparmio di tempo e della possibilità di ridurre gli errori".

Negli ultimi anni STUDIOMORRA ha deciso di affacciarsi anche al mondo del BIM comprendendone le potenzialità e i reali vantaggi che porta alla progettazione. *"Grazie a Graphisoft e alla società Weisoft, rivenditore del software, che sono al nostro fianco con corsi di formazione e spunti di approfondimento, stiamo studiando come affrontare diverse tipologie di progetti con un processo integrato in BIM. Per noi la modellazione tridimensionale con Archicad è da sempre l'unica*

possibile per lo sviluppi di un progetto e questo ci permette di essere avvantaggiati nell'applicazione del BIM. Il software Archicad ci offre la possibilità di gestire i layout con template che sono stati sviluppati per il nostro studio. Stiamo anche cercando di utilizzare la gestione delle modifiche come metodo standard di lavoro".

Tra le funzionalità di Archicad che ultimamente vengono utilizzate da STUDIOMORRA vale la pena citare l'importazione del rilievo tramite nuvola di punti generata da laser scanner, la sua lettura e conseguente modellazione: *"Possiamo ricordare un caso eclatante, di pochi anni fa, dove le condizioni di pericolosità di un immobile altamente degradato erano tali da non consentire l'ingresso di operatori nella fase di rilievo, dove fummo praticamente obbligati a utilizzare un laser scanner"*.

Uno dei progetti più impegnativi che STUDIOMORRA sta affrontando, esemplificativo dell'approccio progettuale, è la riqualificazione della Scuola del Comune di Baldichieri d'Asti che rientra nei bandi promossi dal PNRR.

"Si tratta di un progetto particolarmente interessante, che coinvolge un edificio degli anni Settanta caratterizzato totalmente dalle numerosissime criticità presenti nei metodi costruttivi del tempo, oggi in conflitto non solo con il sistema delle norme di carattere strutturale e sismico, ma anche impiantistico, di contenimento energetico e funzionale dal punto di vista dell'organizzazione degli spazi e delle relazioni interne alla scuola. Il progetto affronta sia la riqualificazione dell'esistente, che la demolizione e la ricostruzione di una parte, così come genera un ampliamento per rispondere alla dinamica di crescita locale".

Così è emersa l'opportunità di sfruttare la copertura per la localizzazione di buona parte degli impianti, per l'inserimento di pannelli fotovoltaici, per la riqualificazione energetica complessiva, per la generazione di spazi aggiuntivi annessi alle singole aule.

Le problematiche trattate in questa occasione sono quelle di tantissimi edifici scolastici costruiti in Italia in quel periodo. *"Possiamo immaginare"* – aggiunge l'Ing. Renato Morra – *"che alcune di queste soluzioni possano avere un valore aggiunto dato dalla loro replicabilità in altre situazioni. Il pro-*

getto è in una fase di sviluppo al definitivo e la sua prosecuzione avverrà coordinando il gruppo di progettisti, impiantisti (SAPI) e strutturisti (Studio Ing. Alessandro Noto), tramite condivisione di file IFC che per noi sono la nuova frontiera".

Negli ultimi anni l'utilizzo di Archicad, già di per sé stesso un software BIM, ha portato STUDIOMORRA ad impostare una nuova operatività lavorando sulla modellazione informativa e cercando di collaborare con le diverse realtà coinvolte nelle commesse per ottimizzare tutti i processi e ridurre i costi e i tempi di esecuzione.

"Impostare una progettazione in BIM deve configurarsi come un progressivo passaggio per chi utilizza da anni un software come Archicad e per essere competitivi e professionali sul mercato. Siamo portati a pensare che questa metodologia debba trovare una necessaria e immediata applicazione soprattutto nei grandi progetti, e in studi di progettazione fortemente strutturati. Occorre però che anche studi di media e piccola dimensione si confrontino su questo passaggio, che diventerà standard entro tempi molto brevi".

CONTINUA ONLINE



Studio Randazzo

Progettazione

www.studiorandazzo1980.it

Studio Randazzo: sempre più BIM con Archicad

Fondato nel 1980 dal Geom. Giacomo Randazzo, lo Studio Randazzo si occupa da sempre di progettazione e direzione lavori di edifici residenziali ed industriali soprattutto nel territorio Lombardo. Negli anni lo studio ha subito una profonda trasformazione e una evoluzione anche grazie all'entrata nel 2019, del figlio del fondatore l'Ing. Francesco Vittorio Randazzo che dopo una carriera decennale in alcune delle maggiori società EPC in ambito Oil and gas italiane, ha portato allo studio le competenze acquisite, ampliando così l'offerta professionale al settore dell'ingegneria civile. Forte di queste conoscenze, lo Studio Randazzo ha puntato negli ultimi anni anche sull'utilizzo delle nuove tecnologie, e sull'implementazione del BIM per una maggiore ottimizzazione dei processi attraverso un controllo costante della gestione delle singole fasi progettuali.

In questo percorso ha scelto di farsi accompagnare dal software BIM per eccellenza: Archicad. *“Lavoravamo già da diverso tempo con Archicad – spiega l'ing. Francesco Vittorio Randazzo – ma l'occasione per renderci ancora più conto delle possibilità che offre il software soprattutto nella gestione del progetto utilizzando l'approccio BIM è stata la commessa del nuovo laboratorio di analisi di Acque Bresciane. L'Ente ha infatti deciso di utilizzare questo come progetto pilota per l'implementazione della metodologia BIM all'interno della sua struttura. Quindi è stato anche per noi particolarmente importante per sviluppare una metodologia di lavoro coordinata e condivisa che portasse ad un risultato qualitativamente più alto”.*

Grazie a questo importante progetto lo Studio Randazzo ha messo in pratica le esperienze acquisite nell'ambito della progettazione e ha potuto sperimentare la gestione totale di un progetto in BIM anche in ottica della futura manutenzione dell'edificio e per il facility management. *“Abbiamo studiato un sistema di gestione integrato dell'edificio sviluppando attualmente fino al 5D (le 3 dimensioni dello spazio, il tempo cioè il cronoprogramma, le quantità e i costi associati) predisponendo poi il modello multidisciplinare per il 7D (aggiungendo manutenzione e protocolli di sostenibilità). In questo modo abbiamo elaborato una serie di proposte per il futuro*

uso manutentivo del manufatto. Devo dire che l'azienda Acque Bresciane è una realtà particolarmente all'avanguardia che si è resa conto da subito dell'importanza per una stazione appaltante di avere sempre sotto controllo il progetto in ogni fase. Per noi è stato quindi molto più facile poterci relazionare con un ente in grado di comprendere i vantaggi della progettazione in BIM. Per una maggiore condivisione e coordinamento ci siamo dotati di un ambiente di condivisione dei dati il Trimble Connect CDE per permettere a tutti i professionisti coinvolti nella progettazione di poter consultare l'ultima versione del modello ed inserire le eventuali modifiche”.

La società Acque Bresciane srl, gestore del servizio idrico integrato della Provincia di Brescia, si occupa anche delle attività di monitoraggio della qualità delle acque, attraverso la gestione e l'analisi chimica e microbiologica delle acque in 113 comuni nella Provincia di Brescia, ed ha affidato ad un raggruppamento di imprese, di cui lo studio Randazzo fa parte, la progettazione del nuovo laboratorio di analisi acque di via San Fermo a Rovato in Provincia di Brescia, che dovrà eseguire quotidianamente analisi chimiche e microbiologiche sulla qualità dell'acqua.

Il raggruppamento comprende Milano Ingegneria per la parte di coordinamento contrattuale controllo costi e sicurezza, Fabrica Lab per gli impianti elettromeccanici, Acustica Astorino per la consulenza acustica ed Awarelab per la consulenza specialistica dei servizi di laboratorio.

“La progettazione degli spazi dei nuovi laboratori è pensata per i tecnici che lavoreranno all'interno degli ambienti e che potranno effettuare le attività analitiche in modo sicuro ed ottimale, in conformità con i flussi operativi. Partendo dall'idea progettuale sviluppata dalla committenza nella figura dell'architetto Luca Gangemi, che ha seguito con costanza e attenzione l'intero flusso progettuale, si è studiato un nuovo edificio che vada a contenere i laboratori ed i servizi ad esso connessi. La concezione del luogo è stata identificata come un quadrilatero regolare nel quale i locali di laboratorio ed una parte degli uffici sono distribuiti ai lati di un corridoio centrale, al piano terra dell'edificio stesso. Per gli spazi ufficio tutti di nuova concezione e realizzazione, la pavimentazione è a pavimento sopraelevato, le pareti verniciate con pittura

lavabile e il soffitto in quadrotti con pannelli in materiale fonoassorbente. Il progetto nella sua vocazione funzionale è concepito come un luogo in cui, attraverso l'applicazione del metodo scientifico, si tutela un bene di primaria importanza come l'acqua che sta alla base della vita e della salute pubblica. Nei riferimenti progettuali il tema dell'elemento acqua è al centro dell'intero progetto. Opposto all'estroverso e pubblico spazio dei laboratori e degli uffici, caratterizzati da ampie superfici vetrate, il cuore dell'edificio è rappresentato dal chiostro. Un luogo intimo ed introverso, concepito come un'oasi verde alla maniera del giardino dei semplici tipico della cultura monacale occidentale. La forma del chiostro riprende le due più importanti forme geometriche piane note sin dall'alba dei tempi: il cerchio e il quadrato. La piazza centrale del chiostro è concepita come un cerchio inscritto in un quadrato su modello del salone centrale della Villa la Rotonda di Palladio. Per quanto riguarda gli elementi trasparenti della facciata si è scelta la tecnologia delle facciate vetrate continue. Per entrambe le coperture del piano terra e del primo piano è stata scelta la tecnologia del tetto verde”.

Per la realizzazione di questo particolare progetto, lo Studio Randazzo ha utilizzato il software di BIM authoring architettonico Archicad, che è risultato uno strumento fondamentale per poter avere il controllo generale delle diverse fasi. Citando il progettista *“Alcuni strumenti specifici del software come la funzione Curtain Wall ci hanno permesso di gestire bene le facciate e credo sia stata fondamentale anche la parte di sovrascrittura che garantisce la completa gestione dei file di interscambio IFC che importavamo da altri software di authoring sia architettonico che strutturale. In questo modo siamo riusciti a utilizzare Archicad per il coordinamento multidisciplinare. Una delle funzionalità del software poi che si è dimostrata particolarmente utile è stata la perfetta sincronizzazione tra Archicad e Mastro 5K il programma di computo scritto e programmato appositamente per Archicad. Per la realizzazione dei render, che hanno permesso di mostrare alla com-*

[CONTINUA ONLINE](#)

Studio Villani Progettazione

Studio Villani: Archicad permette progettualità e visione d'insieme

Nato una trentina di anni fa a Monticelli d'Ongina, provincia di Piacenza lo studio dell'Arch. Paolo Villani si è specializzato negli anni in interventi di ristrutturazione soprattutto in campo residenziale. Importante punto di partenza dello studio nell'approccio ad ogni singolo progetto è quello di approfondire già in fase di progettazione l'aspetto di cantierizzazione e costruzione in modo da non avere sorprese e riuscire a prevedere le possibili problematiche.

Lo studio dell'Arch. Villani dimostra un'attenzione particolare per presentare un progetto che sia il più possibile vicino a come effettivamente sarà costruito.

"Il nostro valore aggiunto nei confronti del cliente – spiega l'Arch. Paolo Villani – è quello di riuscire a mostrargli 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".

Questo è possibile soprattutto grazie all'implementazione nel 2007 del software di modellazione Archicad coincisa anche con l'entrata all'interno dello studio dell'Arch. Diego Umili.

"Già ai tempi dell'Università ho 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 si adatta meglio ai nostri processi lavorativi e alla nostra metodologia di lavoro. Archicad è un software intuitivo ed è per noi molto importante poter gestire tutte le fasi del progetto e di curare l'intero percorso progettuale su una sola piattaforma. Crediamo sia il software migliore per seguire le esigenze di progettazione di un architetto".

La scelta di Archicad si è mostrata ancora più vincente quando lo studio ha deciso di implementare il BIM nei nostri processi lavorativi. *"Il software ci ha accompagnato in quella che è stata una naturale evoluzione del nostro metodo di lavoro che già prevedeva un controllo costante di tutte le fasi di una commessa. – prosegue Villani – Questo oggi è ancora più semplice grazie alla possibilità di vedere il progetto in ogni suo aspetto e fare modifiche in tempo reale affrontando qualsiasi problematica in tempi più rapidi e con costi più contenuti prima che si arrivi in cantiere. La funzionalità del software che troviamo più utile per il nostro lavoro è il comando forma*

che ha permesso di velocizzare tantissimo la nostra operatività. Archicad è davvero uno strumento flessibile che ci aiuta a realizzare in poco tempo anche disegni progettuali molto particolari. Anche il filtro ristrutturazioni ci aiuta ad organizzare al meglio il nostro lavoro permettendoci di lavorare su più progetti contemporaneamente".

Nell'approccio ai progetti e nell'utilizzo delle funzionalità di Archicad lo studio è sempre supportato da Graphisoft e da Openview Solutions, il rivenditore locale.

Un progetto interessante di cui si è occupato lo Studio Villani è stata la riqualificazione di un'azienda produttiva di grandi dimensioni. *"In questo progetto lavorare in 3D con Archicad ci ha permesso di poter approfondire i dettagli progettuali. Una commessa come questa non sarebbe stata possibile altrimenti in uno studio di piccole dimensioni come il nostro. L'automatizzazione dei processi ci ha invece aiutato a livello esecutivo nella resa dei particolari. Più recentemente abbiamo ristrutturato una palazzina condominiale di dieci unità il cui cantiere è ancora in corso e ci siamo affidati ad Archicad per la distribuzione dei tempi delle diverse esecuzioni. Abbiamo anche seguito la ristrutturazione completa di una villa unifamiliare degli anni '70 che è stata totalmente stravolta e dove è stato molto utile poter presentare al cliente il progetto per come sarebbe venuto facendoglielo vedere direttamente dal modello tridimensionale. Sulla carta non è sempre facile riuscire a trasmettere il risultato di alcune lavorazioni con Archicad, invece, la committenza lo ha proprio davanti ai suoi occhi. Per questa ragione vorremmo anche implementare l'utilizzo della realtà virtuale che renda l'esperienza di presentazione di un progetto il più immersiva possibile".*

L'utilizzo del software BIM Archicad ha portato lo studio Villani a cercare di interagire con le altre professionalità coinvolte nel progetto instaurando il più possibile un lavoro collaborativo e BIM oriented. *"Devo però dire – commenta l'arch. Villani – che in realtà più piccole come quella che viviamo noi quotidianamente il BIM è ancora poco diffuso, noi lo utilizziamo perché ci siamo resi conto dei vantaggi di una progettazione integrata su un unico modello tridimensionale ma poche le realtà e solo quelle molto strutturate che utilizzano file IFC di*

interscambio e sono in grado di importare i dati da un modello. Speriamo molto che il BIM diventi molto più diffuso e sia applicabile su ogni scala di progetto, noi siamo pronti".

CONTINUA ONLINE



TeamSystem Construction

Produttori

www.teamsystem.com/construction

Business Intelligence e cantiere connesso: le novità TeamSystem Construction per il 2023

Il settore delle costruzioni sta vivendo una vera e propria trasformazione digitale e il 2023 rappresenta un nuovo anno di svolta per quanto riguarda la digitalizzazione del comparto. Da un lato, continua la progressiva implementazione del Building Information Modeling (BIM) in Italia, anche in conseguenza dei tempi per l'adozione obbligatoria a scaglioni per l'edilizia e le infrastrutture negli appalti pubblici. In particolare, l'obbligatorietà BIM per le opere pubbliche dal 1 gennaio 2023 riguarda tutte le opere di importo a base di gara pari o superiore a 5,35 milioni di euro, a esclusione di lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria. Adeguarsi non significa solo rispondere agli obblighi di legge, ma anche riuscire a rimanere competitivi in un mondo che sta cambiando velocemente.

Dall'altro lato gli incentivi previsti dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) rappresentano un'opportunità per il settore dell'edilizia, in cui la digitalizzazione dei processi aziendali è diventata una necessità improrogabile. Si registra in generale un progressivo aumento dei bandi di gara che riportano regole e specifiche per l'utilizzo del BIM negli appalti che rientrano nei finanziamenti del PNRR e del PNC (Piano Nazionale per gli investimenti Complementari), che risulta spesso un elemento premiante. A ciò si aggiunge il costante avanzamento tecnologico in chiave 4.0, che riguarda tutti gli attori della filiera delle costruzioni, siano essi committenti, tecnici e imprese, e il fatto che le nuove generazioni che si affacciano al mondo del lavoro abbiano una dimestichezza crescente con tecnologie, software BIM, soluzioni 3D, applicazioni mobili, ecc.

In questo contesto, TeamSystem Construction continua a sviluppare soluzioni innovative per imprese edili, professionisti, tecnici dell'edilizia e per la digitalizzazione del cantiere, come spiega Stefano Amista, Market Leader Soluzioni Gestionali e BIM per il settore AEC di TeamSystem: *"Guardando all'ampia offerta di TeamSystem Construction, nel 2023 continueremo a lavorare per migliorare le nostre piattaforme e offrire servizi di qualità per supportare i progetti BIM, aumentare i profitti riducendo tempi e costi di progettazione, pianificare ed eseguire lavori. Le nostre soluzioni consentono di efficientare la gestione economica di un progetto, il time management e*

ogni fase di costruzione e cantierizzazione, fino ad arrivare al facility management e manutenzione. Partendo dai modelli costruttivi, inoltre, con gli strumenti dell'ecosistema TeamSystem è possibile sfruttare i dati per ottenere una contabilità lavori integrata, fotografare lo stato avanzamento lavori ma anche avere risposte strategiche grazie all'implementazione della Business Intelligence (BI)".

Proprio la Business Intelligence sarà una delle leve che nel 2023 permetteranno alle imprese di costruzioni di analizzare e interpretare la grande mole di dati a disposizione, per prendere decisioni strategiche informate e fare previsioni. *"La trasformazione digitale porta le imprese a evolvere da una mentalità basata su file e documenti a un approccio fondato sul dato; per questo motivo è importante raccogliere i dati in un ambiente di Business Intelligence, per leggerli e interpretarli nel modo corretto".* Grazie a Power BI, il modulo Business Intelligence di TeamSystem, è possibile effettuare in modo molto semplice analisi interattive e presentazioni dinamiche, sfruttando dati aziendali estratti da una o più sorgenti. Queste analisi si rivelano fondamentali per prendere importanti decisioni strategiche per l'azienda. TeamSystem Business Intelligence, grazie ad analisi pre-configurate, consente a qualsiasi utente, anche non esperto, di ottenere rapidamente le valutazioni di cui necessita.

Per quanto riguarda la gestione della commessa per un cantiere sempre più connesso, TeamSystem Construction consente di svolgere numerose attività in mobilità, da smartphone e tablet. Grazie all'applicazione TeamSystem Cantieri App si possono gestire i rapportini di cantiere, scattare foto, inserire le ore di manodopera e attrezzature, rilevare l'avanzamento dei lavori e il materiale consegnato, per ogni giornata di lavoro dettagliando ogni fase e attività. *"Come dimostrano i casi d'uso e le esperienze dirette delle nostre imprese clienti, utilizzare questa app, integrata al gestionale aziendale, porta a una riduzione dei costi di gestione del cantiere e permette di velocizzare i processi di controllo della commessa"* sottolinea il Manager. L'App è pensata per i capi cantieri e i project manager delle imprese di costruzioni che si trovano a gestire più commesse, e hanno bisogno di uno strumento facile e im-

mediato per condividere in tempo reale le informazioni con l'azienda; è possibile consentire l'accesso anche a dipendenti o collaboratori esterni, in tutta sicurezza. Nel 2023, inoltre, la app vedrà lanciare un nuovo sviluppo rivolto al mondo della Direzione Lavori.

Cantieri App è un'applicazione del prodotto TeamSystem Construction Project Management (CPM), il software per la tenuta della contabilità del cantiere edile di opere di qualsiasi dimensione e complessità, un gestionale che – anticipa Amista – nel corso del 2023 vedrà debuttare nuove e inedite funzionalità. Ogni modifica può essere fatta direttamente da smartphone ed è visibile in tempo reale nel gestionale, aggiornando direttamente il database del sistema informativo centrale. Il punto di forza è l'operatività: il tecnico può inserire, sempre in modalità online, la produzione svolta, le risorse utilizzate e ogni altra informazione riguardante il cantiere nel Giornale di Commessa. TeamSystem Construction Project Management consente così di disporre di informazioni sempre aggiornate, con le quali controllare l'andamento delle commesse: la produzione, gli utilizzi di personale, mezzi ed attrezzature, le consegne dei fornitori, le prestazioni dei subappaltatori.

CONTINUA ONLINE

Bimportale
DIGITAL CONSTRUCTION

www.bimportale.com

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 2023