

NOME AZIENDA

Open Project

SEDE

Bologna

SOFTWARE

Autodesk® AEC Collection

Creatività e BIM, un gioiello di architettura per la nuova sede di Bulgari

Grazie alle soluzioni Autodesk è stato possibile coniugare le esigenze di efficienza e di sicurezza in un edificio dallo stile in linea con il valore del brand Bulgari.

— **Giacomo Bergonzoni**,
BIM Manager di Open Project



Immagine gentilmente concessa da Open Project

La società

Open Project sviluppa progetti architettonici e ingegneristici seguendo tutto il processo dal concept alla direzione lavori, attraverso un approccio integrato e multidisciplinare.

Open Project ha una sede a Bologna e una ad Abu Dhabi UAE, nelle quali operano circa 50 professionisti tra ingegneri, architetti e designer.

Il BIM, al centro dell'attività di Open Project, permette allo studio di gestire i progetti in modo innovativo ed efficace, favorendo la collaborazione tra tutte le figure che operano simultaneamente in ambito architettonico, strutturale, impiantistico e dell'energy management. Non a caso è stato questo approccio a consentire a Open Project di portare a termine la progettazione e la direzione lavori del nuovo stabilimento di Bulgari Gioielli Spa, che ha visto la realizzazione di una sede sia produttiva che amministrativa in linea con le esigenze di efficienza e sicurezza di un brand portavoce internazionale del made in Italy nel settore del lusso.

La sfida

Il nuovo stabilimento di Bulgari Gioielli Spa doveva unire l'indole artigianale dell'azienda alla sua vocazione industriale. "Abbiamo sviluppato l'idea di una manifattura ubicata in una cascina di alto valore storico per il territorio, sede del più antico laboratorio di oreficeria di Valenza Po", precisa

Luca Drago, Partner di Open Project.

"Il volume originario della cascina è stato ricostruito con una estrusione in acciaio e vetro e ospita gli uffici direzionali. Da qui si accede a un grande edificio a pianta quadrata con una corte interna in cui è stata concentrata tutta la produzione".

Anche i requisiti stringenti di sicurezza sono stati soddisfatti, grazie a un espediente che ha coniugato estetica a efficienza. "L'edificio è completato da una struttura esterna, un involucro di alluminio collocato a 6 metri dal perimetro dell'edificio che conferisce un'immagine unica ed elegante a tutto il complesso", aggiunge Drago. Lo strato esterno, una vera e propria "pelle", è stato infatti pensato con tutte le caratteristiche di una barriera di protezione ma, allo stesso tempo, non appesantisce la linea estetica né è vissuto, per chi lavora all'interno, come un elemento di separazione dall'ambiente circostante.

La soluzione

Il BIM e le soluzioni Autodesk sono risultate fondamentali nelle fasi di coordinamento e di collaborazione di un progetto così articolato. "Le tempistiche erano molto stringenti e occorreva lavorare in più team – architettonico, strutturale e impiantistico - sullo stesso modello", sottolinea Giacomo Bergonzoni, BIM Manager di Open Project.

Il BIM permette un approccio multi-disciplinare accelerando i tempi di progettazione e abbattendo i rischi di errore.

“L’interoperabilità delle soluzioni Autodesk con il BIM al centro ci ha consentito di essere molto più efficienti e di portare a termine il progetto secondo le esigenze del cliente”.

La Collection AEC di Autodesk, che comprende un set di strumenti BIM per la progettazione edilizia, le infrastrutture civili e le costruzioni, è stata utilizzata per lo sviluppo di un unico modello multi-disciplinare alla base anche di tutta la parte impiantistica che, in un progetto di questo tipo, costituisce una forte complessità. “Lo stabilimento comprende circa 200 postazioni da oreffe, ciascuna raggiunta dagli impianti di lavorazione”, aggiunge Bergonzoni. “Solo un approccio integrato basato su Autodesk Revit poteva consentirci di sviluppare questo aspetto coordinando la parte strutturale, architettonica, l’interior design e il layout del nuovo edificio”.

Autodesk Revit è stato decisivo anche in fase di computazione. “Siamo riusciti a ricavare le quantità effettive degli elementi e i materiali da utilizzare direttamente dal modello”, chiarisce Bergonzoni. “Questo ci ha permesso di fornire al cliente un preventivo dettagliato e realistico da utilizzare al momento del bando di gara e la selezione dell’impresa che avrebbe realizzato l’opera”.

Il BIM ha semplificato la procedura di certificazione LEED® - Leadership in Energy and Environmental Design - permettendo il raggiungimento del rating LEED Gold. La Manifattura Bulgari diventa così la prima fabbrica in Italia ad ottenere un così alto livello di sostenibilità. Questo è stato possibile attraverso una integrazione del LEED con il processo BIM grazie a soluzioni come Autodesk Dynamo e Insight 360 che consentono di ottenere dati sulla qualità ambientale, sulle prestazioni energetiche e sui consumi sin dalle prime fasi progettuali.

“Per la realizzazione della “pelle” esterna abbiamo utilizzato Autodesk Advance Steel, un software pensato per la modellazione degli elementi in acciaio che è stato fondamentale in questa fase”, precisa Giuliana Poli, Structural Designer presso lo Studio Tecnico Majoviecki, la realtà che ha collaborato con Open Project per questa componente. “Il progetto è stato quindi importato in Revit e integrato nel modello BIM per lo sviluppo d’insieme”.

Con Autodesk Naviswork Open Project ha quindi portato a termine una simulazione 4D della costruzione e del montaggio degli elementi prefabbricati in cemento armato nel layout del



Immagine gentilmente concessa da Open Project

cantiere, per analizzare le fasi di costruzione e verificare le possibili interferenze tra le squadre operative.

Ma, in generale, durante tutta la fase esecutiva il BIM ha aiutato per la direzione dei lavori, consentendo il coordinamento delle varie discipline, la valutazione delle possibili varianti in corso d’opera e l’impatto economico sui costi complessivi.

Avere a disposizione una versione virtuale dell’edificio ha permesso, infine, di realizzare velocemente una riproduzione in scala dello stabilimento. “Bulgari ha potuto presentare la nuova manifattura ai dipendenti”, aggiunge Drago. “Abbiamo sfruttato i servizi online di rendering di Autodesk per creare una realtà virtuale degli spazi interni che hanno permesso di testare in anticipo l’esperienza della futura sede”.

I risultati

Dopo l’esperienza con la nuova sede di Bulgari Gioelli Spa, il BIM e le soluzioni di Autodesk oggi sono ancora più al centro del business di Open Project. “La Collection AEC e l’approccio BIM ai progetti che seguiamo sono fondamentali per uno studio come il nostro che guarda costantemente al futuro”, continua Drago.

“Lavorare tutti sullo stesso modello multi-disciplinare ci consente di sviluppare progetti con informazioni e dati sempre aggiornati e sincronizzati. Questo è un valore aggiunto per chi si occupa, come noi, di opere che impongono la collaborazione di figure operanti in ambiti differenti”.

Lo sviluppo simultaneo delle componenti architettoniche, strutturali, impiantistiche e di arredo ha permesso inoltre di verificare in tempo reale i possibili impatti e la resa che l’edificio e le sue parti avrebbero avuto una volta realizzato. Il ricorso al BIM ha consentito a Open Project una generale diminuzione della possibilità di errore in fase progettuale, tempi ridotti di esecuzione e, conseguentemente, risparmi sui costi operativi a medio/lungo termine senza confronti rispetto a un approccio tradizionale.