

Castello di Monteserico,
Lucania, Italia

Allplan nella pratica

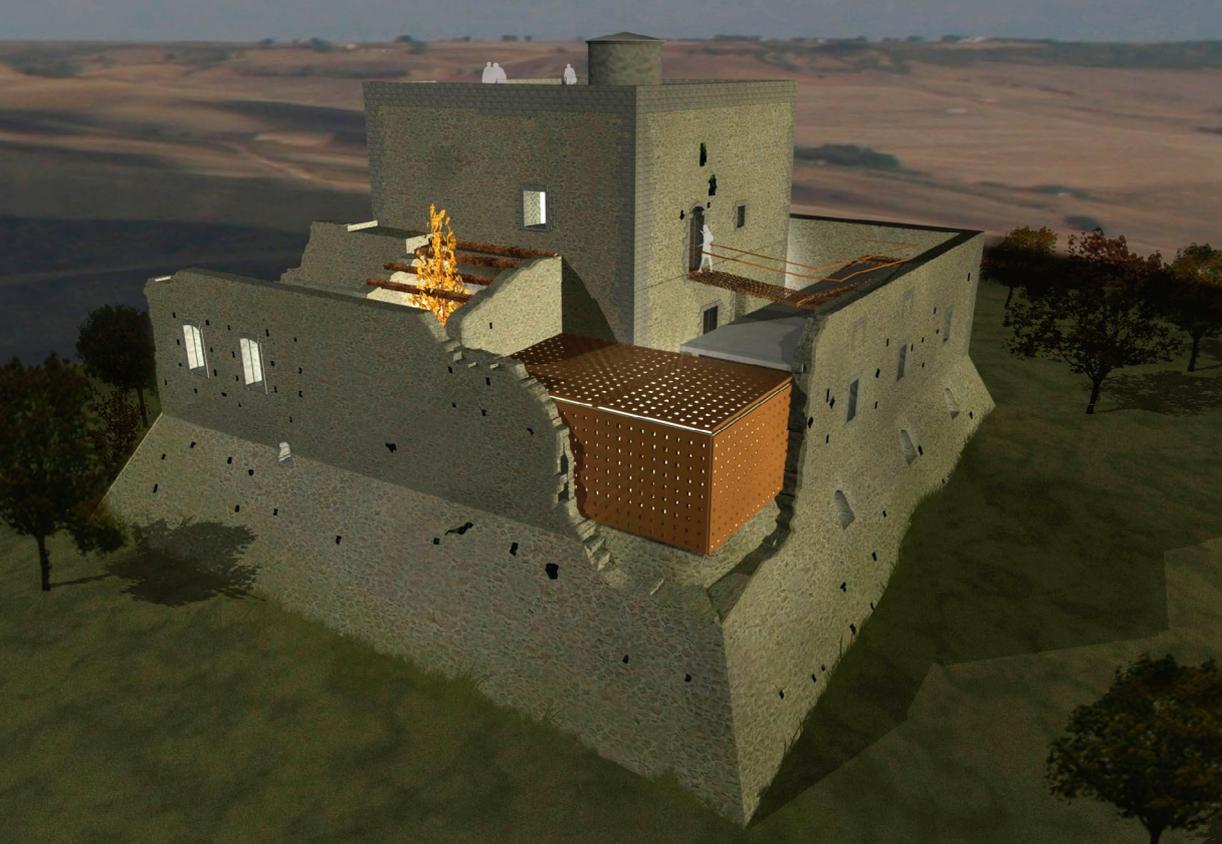
DA RUDERE A INNOVATIVO ENOGASTRONOMICO

Passare dalle vestigia storiche all'edificio restaurato e pronto da riutilizzare è semplice grazie ad Allplan Architecture il software di progettazione di ALLPLAN che permette di lavorare su un progetto direttamente in 3D, caratterizzandolo anche nei materiali e nelle texture.

Lo dimostra il progetto, premiato dal Politecnico di Milano nel concorso „Alluminio/Innovazione“, per il recupero funzionale del castello di Monteserico nel potentino. Il restauro di un edificio storico e monumentale quale il castello di Monteserico, a Genzano di Lucania (PZ), passa per Allplan Architecture il software specializzato al servizio della progettazione tridimensionale. La datazione e l'origine del castello di Monteserico sono incerte ma, secondo le tesi più accreditate, risalgono all'epoca federiciana o a quella normanna fra il VI e il VII secolo; alla fine del I

secolo sotto Ottone II è stato trasformato in fortezza e quindi abitato nei secoli successivi.

Per l'edificio, che sorge in posizione strategica a 557 m sul livello del mare, e per questo più volte testimone dei diversi conflitti storici che si sono avvicendati nella zona, ha una forma troncopiramidale ed è circondato da un fossato. La sua rinascita architettonica e funzionale passa dalla proposta di restauro curata da Gianluigi Branciaroli e Fabio Lovaglio, neoarchitetti, attualmente collaboratori



con lo studio d'architettura BMT, che con il progetto "Tempo immateriale" hanno prima sostenuto l'esame di restauro architettonico, con la supervisione del professore Marcello D'anselmo, alla Facoltà di Architettura dell'Università "G. D'Annunzio" di Chieti-Pescara, e poi vinto il concorso "Alluminio/Innovazione" bandito dal Dipartimento BEST e da Novelis (con la collaborazione di Almeco) per i migliori progetti che impiegano alluminio laminato. Obiettivo del concorso, trasformare i ruderi del castello in un innovativo centro enogastronomico.

Alla definizione del progetto, particolarmente complesso per la mancanza di documentazione grafica e fotografica d'epoca, un grosso contributo operativo è arrivato dall'utilizzo di Allplan Architecture il software ALLPLAN altamente performante che ha permesso di sviluppare passo a passo, in tempo reale con l'evoluzione dello studio, l'idea globale di restauro e di riutilizzo del manufatto, nell'ambito di un solo processo unitario che ottimizza i tempi di lavorazione.

Il punto di partenza è stato il rilievo di prospetti e piante effettuato nel corso di una tesi universitaria dedicata al castello. Da qui alla definizione dell'intervento la strada passa dall'innovazione informatica applicata alla progettazione. Allplan Architecture di ALLPLAN infatti, è il software parametrico di progettazione ideato su misura per le esigenze dei professionisti che permette di elaborare con semplicità modelli architettonici e strutture portanti degli edifici, da quelli semplici ai più complessi, effettuando anche computi metrici e calcolo dei costi per tutte le fasi di elaborazione.

«La realizzazione digitale è stata più complessa rispetto a un normale edificio – spiega l'architetto Gianluigi Branciaroli –; mancava un vero stato di fatto rigoroso e la ricostruzione in formato elettronico è avvenuta per diversi step». «I muri – aggiunge l'arch. Fabio Lovaglio – sono stati modellati manualmente e a volte anche trasformati in superfici 3D, estrusi, incisi o magari cambiati nei materiali e nei colori per ottenere quel dato risultato.



Poi, un altro aspetto molto importante nel caso di progetti di questo tipo è l'uso di texture adeguate: in questo caso abbiamo estratto una texture di grandi dimensioni da una fotografia del castello e l'abbiamo specchiata, sfumata e schiarita con un programma di elaborazione delle immagini per evitare un risultato ripetitivo».

Accanto ai muri storici, modellati nella conformazione e nelle dimensioni, il sistema ha consentito di collocare i nuovi volumi realizzati con tecniche costruttive contemporanee che comprendono muri, solai e coperture, rinforzati da strutture metalliche prodotto usando modelli di travi preesistenti anche all'interno dei diversi moduli di Allplan. Il risultato è una corposa ipotesi progettuale che approfondisce anche l'assetto tecnico e strutturale dell'edificio. «Abbiamo lavorato contemporaneamente su diverse parti dell'edificio – prosegue ancora Branciaroli – controllando l'interno con le sezioni a varie altezze».

Un contributo particolare alla leggibilità del progetto è arrivato da un altro prodotto di punta Nemetschek a servizio della progettazione evoluta: si tratta di CINEMA 4D, programma di renderizzazione (ma

non solo) che rappresenta una vera e propria pietra miliare nello sviluppo del software 3D professionale. CINEMA 4D ha consentito di spettacolarizzare il progetto e la sua collocazione nel contesto. I vantaggi dell'utilizzo di CINEMA 4D vanno oltre la rapidità di definizione del progetto nei suoi vari passaggi grafici e tecnici, e comprendono anche e soprattutto la facilità di gestione operativa dei progetti complessi. Il tutto con una perfetta integrazione con Allplan.

„Rispetto agli altri programmi – precisano i progettisti –, Allplan ha un'ottima resa grafica a livello formale; è uno dei pochi programmi, se non l'unico, che permette di ottenere una visualizzazione a video tridimensionale perfettamente gestibile, controllando nello stesso tempo le modifiche che si effettuano. È molto importante, poi, anche la possibilità di gestire contemporaneamente numerosi quadri e disegni, cosa molto difficile invece da gestire con i tradizionali layers degli altri programmi CAD disponibili sul mercato».

Allplan quindi consente di gestire in formato 3D l'intero progetto e non soltanto alcune parti, proce-



„L'utilizzo di Allplan Architecture ha consentito di sviluppare in parallelo la ristrutturazione dell'edificio lavorando sia a livello bidimensionale che in 3D, unendo la grande flessibilità della progettazione CAD tradizionale alla completezza di una modellazione parametrica orientata ai componenti, ai materiali e alle superfici.“

Gianluigi Branciaroli, Fabio Lovaglio

dendo in modo automatico da parte del sistema con la rappresentazione sempre più dettagliata del modello reale, passo a passo con lo studio del progetto e le progressive modifiche.

Una "buona pratica" che, assimilata e capitalizzata ai tempi dell'università, per un giovane progettista (e per lo studio professionale che ne adotta le peculiarità) diventa una carta in più per la competizione sul mercato del lavoro. La felice esperienza

del progetto del castello di Monteserico apre quindi a importanti sviluppi futuri. Prossimo progetto in lizza, infatti, è il concorso per la riqualificazione e il restauro di una piazza a Poggio Orsini, in Provincia di Bari, da affrontare con gli stessi strumenti vincenti di Allplan Architecture.

I ruderi del Castello di Monteserico sono situati in Basilicata al confine con la Puglia, più precisamente sul territorio del Comune di Genzano di Lucania.

A PROPOSITO DI ALLPLAN

ALLPLAN è un fornitore globale di software di progettazione BIM per l'industria AEC. Fedeli al nostro slogan „Design to Build“, copriamo l'intero processo, dal primo concetto alla progettazione esecutiva per il cantiere e la prefabbricazione. Gli utenti Allplan creano prodotti di altissima qualità e livello di dettaglio, grazie a flussi di lavoro efficienti. ALLPLAN offre una potente tecnologia cloud inte-

grata per supportare la collaborazione interdisciplinare su progetti di architettura e ingegneria. In tutto il mondo oltre 500 dipendenti continuano a scrivere la storia di successo di ALLPLAN. Con sede a Monaco di Baviera, in Germania, ALLPLAN fa parte del gruppo Nemetschek, pioniere della trasformazione digitale nel settore delle costruzioni.

ALLPLAN Italia S.r.l.

Via G.B. Trener, 8
38121 Trento
Tel. 0461430430
Fax 0461430410
italia@allplan.com
allplan.com