



ISOPROJECT - CASE DI VALORE IN LATERIZIO: IL PROGETTO PER RINNOVARE LA TRADIZIONE DEL LATERIZIO NEL FUTURO DELLE COSTRUZIONI

Marco Calliari

ISOPROJECT - Case di Valore in Laterizio è un progetto promosso da un gruppo di ricerca, coordinato da CLEVERBUILDING s.r.l. e sponsorizzato dal Consorzio POROTON[®] Italia, che intende sostenere la superiorità, in termini di valore/prestazioni, delle costruzioni residenziali realizzate con i materiali tradizionali (in particolar modo in laterizio) rispetto ad altre formule abitative, il tutto nel pieno rispetto delle normative attualmente vigenti in tema di risparmio energetico e comfort abitativo, comportamento sismico ed acustico.

COMET ha aderito allo sviluppo del progetto mettendo a disposizione il proprio staff tecnico e la propria esperienza nel campo dei prodotti e sistemi costruttivi, mentre Tecnobau, braccio operativo di COMET, ha portato avanti la realizzazione di alcuni comparti-modello costituiti da edifici eseguiti secondo gli standard ISOPROJECT.



Rendering di uno dei comparti ISOPROJECT in via di realizzazione (Torrebelvicino - VI).

ISOPROJECT rappresenta quindi un progetto ambizioso in quanto presuppone oltre che un impegnativo investimento in R & S, anche un cambiamento di modalità di lavoro tra i diversi soggetti appartenenti alla filiera dell'edilizia, che necessariamente devono interloquire dal punto di vista tecnico e progettuale al fine di rispondere alle richieste del legislatore ed ai valori economici imposti dal mercato.

In sintesi il progetto è in grado di proporre una soluzione al problema che attualmente sta assillando il mondo delle costruzioni, ossia la necessità di realizzare edifici prestazionali in stato di utilizzo ed a costi commerciali competitivi.

L'obiettivo

L'obiettivo del progetto è, da un lato, fornire le soluzioni tecniche individuate attraverso servizi di valutazione progettuale, consulenza o trasferimento dei modelli abitativi; dall'altro di creare assieme ad altri partner un movimento, denominato "Movimento per la promozione delle Case di Valore in Laterizio", ossia un insieme di azioni di comunicazione, informazione, formazione per sensibilizzare il mercato rispetto allo scenario e alle possibili soluzioni.

ISOPROJECT ha attualmente raggiunto già alcuni importanti risultati concreti nel "laboratorio" del Triveneto: dopo una prima analisi esplorativa del contesto da un punto di vista della domanda e dell'offerta sono stati sviluppate 3 tipologie di edifici residenziali: appartamenti in villa, villette a schiera, appartamenti in condominio.

Su questi modelli sono stati attivati 3 comparti: a Noventa di Piave – VE, (al momento 2 edifici da 6 appartamenti), a Vicenza (in fase di realizzazione 7 edifici con 30 unità abitative) e a Udine (a breve 6 edifici con 48 appartamenti).



Presentazione

Le Case di Valore in Laterizio sono il risultato di un metodo di **progettazione integrata**, si affrontano cioè contemporaneamente tutti gli aspetti della progettazione di un edificio: quello architettonico, quello strutturale e quello impiantistico.

Il risultato è l'efficienza energetica ed alto livello di isolamento acustico che si traduce in elevato benessere abitativo.

Si è introdotto un metodo progettuale e costruttivo basato sulla ottimizzazione del processo produttivo, con un controllo puntuale dei costi e il conseguimento di un elevato rapporto qualità-prezzo del manufatto con costi in linea con il mercato.

Gli aspetti che caratterizzano ISOPROJECT sono:

- **team**: si tratta di un insieme qualificato di progettisti, costruttori e produttori di materiali e sistemi costruttivi che in sinergia sviluppano il progetto;
- **modelli reali**: sono edifici realizzati come esempio tangibile di applicazione del metodo ISOPROJECT sia nella fase di progettazione che nell'organizzazione e gestione del cantiere. Questi modelli sono poi replicati, con i necessari adattamenti territoriali e tipologici;
- **comparti**: sono aree dove sono stati costruiti alcuni modelli ISOPROJECT che permettono da una parte al team di avere un punto di riferimento concreto dei risultati del metodo, dall'altra ai costruttori di illustrare ai propri clienti le caratteristiche delle proprie proposte abitative. Nel comparto i clienti finali possono toccare con mano e apprezzare le prestazioni degli edifici ISOPROJECT che andranno ad acquistare;
- **simulatore ISOPROJECT**: è una tecnologia informatica sviluppata a supporto della progettazione per la simulazione del processo edilizio;

- **accademia ISOPROJECT**: è un luogo della cultura del buon costruire. Fornisce formazione continua ai soggetti coinvolti nella filiera produttiva dell'oggetto casa e informazione qualificata al cliente finale alimentando in tal modo il movimento di ISOPROJECT;
- **certificazione CLEVERBUILDING®**: è il risultato finale del percorso di ISOPROJECT: dalla progettazione alla realizzazione.

La risposta all'ambiente

Le Case di Valore in Laterizio sono costruite rispettando l'uomo e l'ambiente.

Attenzione all'ambiente

Gli edifici ISOPROJECT sono attenti ai consumi energetici non solo con l'impiego di materiali ad elevato isolamento termico ma anche attraverso l'utilizzo di tecnologie per la produzione di energie alternative, e valutano l'interazione tra ambiente ed edificio con un corretto sfruttamento degli apporti gratuiti mediante un'attenta progettazione.

Attenzione a chi abita

I materiali utilizzati negli edifici ISOPROJECT fanno parte della tradizione costruttiva italiana che predilige il laterizio come materiale in grado di garantire un elevato comfort abitativo. Il laterizio unisce alla sua caratteristica di elevata traspirabilità, l'effetto di volano termico che contribuisce a migliorare il clima indoor sia nel periodo invernale che in quello estivo.

Protocollo ITACA

ISOPROJECT aderisce ai principi del protocollo ITACA in particolare per l'attenzione ai consumi energetici, al controllo della radiazione solare, all'impiego di materiali da costruzione eco-compatibili, all'utilizzo dell'acqua potabile ed alla valutazione del mantenimento a lungo termine delle prestazioni dell'involucro edilizio.

Attenzione alla sicurezza in cantiere

Il metodo di lavoro ISOPROJECT è attento alla sicurezza di tutti coloro che prestano la loro attività a supporto del cantiere e predilige metodologie e sistemi costruttivi più sicuri e rispettosi delle norme in materia di sicurezza sul lavoro.



La risposta ai costi di produzione e progettazione

Le Case di Valore in Laterizio sono costruite con un metodo in grado di ottimizzare i costi di produzione con una attenta progettazione.

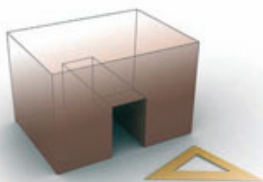
I risultati si ottengono grazie all'opera di un team interdisciplinare, allo studio e allo sviluppo di sistemi costruttivi anche innovativi e alla realizzazione, su queste basi, di modelli ISOPROJECT.

Team interdisciplinare

Grazie al team interdisciplinare di progettisti e ricercatori universitari, oltre che operatori di cantiere e produttori, gli edifici ISOPROJECT sono realizzati seguendo un metodo di progettazione integrata architettonica, strutturale, acustica e termica estremamente attento alla riduzione degli sprechi nelle diverse fasi di lavorazione del cantiere, all'ottimizzazione dei costi ed al controllo delle prestazioni in opera dell'edificio.

Sistemi costruttivi

Il team di sviluppo ha individuato una serie di sistemi costruttivi, utilizzabili in totale sicurezza, in modo da ottimizzare i costi produttivi garantendo elevate prestazioni ed efficienza in cantiere.



I modelli ISOPROJECT

La realizzazione concreta di modelli reali di abitazione, progettati e realizzati secondo il metodo ISOPROJECT, permette a tutto il gruppo di lavoro di avere una verifica puntuale della metodologia.

Essi consentono ai costruttori di mostrare ai propri clienti la qualità delle proposte abitative e di far loro apprezzare le prestazioni delle abitazioni ISOPROJECT che andranno ad acquistare.

I modelli ISOPROJECT sono quindi edifici costruiti con funzione di esempio concreto di una progettazione e costruzione possibile, replicabile successivamente sul territorio nazionale adattandolo alle esigenze locali.

Il simulatore virtuale

A supporto della progettazione è stato sviluppato un simulatore virtuale che consente di visualizzare in un ambiente tridimensionale gli edifici ISOPROJECT per valutare le caratteristiche morfologiche e sperimentali e validarne gli aspetti salienti della progettazione, in particolare, la prestazione energetica, acustica e statica.

I corsi di formazione ISOPROJECT

Il team è costituito da professionisti che contribuiscono quotidianamente allo sviluppo del progetto ISOPROJECT. Per far questo in modo efficace ed efficiente è necessario un dialogo continuo e una grande disponibilità a collaborare. Gli incontri e i corsi di formazione organizzati per condividere il know how costituiscono una base importante per tale attività.

La risposta alle normative vigenti

Le Case di Valore in Laterizio rispettano tutte le nuove normative senza aggravii di costi finali per il cliente grazie al costante lavoro di squadra dalla fase di progettazione fino alla realizzazione. Le normative di riferimento ad oggi sono:

Normativa strutturale

D.M. 20/11/1987 - D.M. 16/01/1996 - O.P.C.M. 3274 e 3431 - D.M. 14/09/2005 - Eurocodici - il rispetto delle norme strutturali previste dalla legislazione nazionale ed europea, consente di realizzare edifici con un elevato grado di sicurezza nei confronti dei carichi di esercizio e degli eventi sismici.

Normativa acustica

Il D.P.C.M. 05/12/1997 richiede il rispetto dei requisiti acustici passivi degli edifici ed in particolare dei valori minimi di isolamento acustico degli ambienti abitativi o lavorativi sia nei confronti dei rumori aerei che da calpestio. Ciò consente di realizzare abitazioni ad elevato comfort abitativo.

Normativa sul risparmio energetico

Il D.Lgs. 192 del 19/08/2005 ed il D.Lgs. 311 del 29/12/2006 prevedono valori massimi di fabbisogno energetico degli edifici. Ciò consente di minimizzare i costi di gestione (bolletta energetica) delle abitazioni. Questi decreti prevedono anche l'obbligo per il costruttore di attestare il grado di efficienza energetica dell'edificio, consentendo quindi al cliente di valutare la qualità del costruito.

Normativa sulla sicurezza

I D.Lgs. 494/96 e D.Lgs. 626/94 regolano le fasi esecutive ed operative in cantiere e sui luoghi di lavoro per salvaguardare la vita umana. ISOPROJECT sceglie accuratamente i sistemi costruttivi adottando esclusivamente quelli dotati di piano antinfortunistico.

La certificazione globale dell'edificio può essere garantita esclusivamente mediante la certificazione dei singoli materiali e sistemi costruttivi utilizzati nella realizzazione del manufatto.

ISOPROJECT si occupa quindi anche di ricercare e validare quei sistemi costruttivi che soddisfano i requisiti di legge e che possono essere impiegati a costi in linea con le esigenze del mercato.



Investimento garantito

Le Case di Valore in Laterizio garantiscono l'investimento nel tempo perché sono in laterizio.

Sono in laterizio

Il mattone è sinonimo di investimento sicuro: il laterizio infatti è un materiale durevole, che richiede minori costi di manutenzione rispetto ad altri, conservando nel tempo le proprie qualità prestazionali.

La casa in laterizio, per un paese come l'Italia, è inoltre sinonimo di tradizione costruttiva e di "passaggio di valori" tra le generazioni.

Garantiscono un risparmio nei consumi energetici

Gli edifici ISOPROJECT sono certificati come edifici ad elevata efficienza energetica e si posizionano pertanto ad alti livelli prestazionali, garantendo costi di gestione contenuti.

Hanno costi competitivi

Grazie all'approccio progettuale integrato ed alla collaborazione tra i diversi attori coinvolti nel processo produttivo, gli edifici ISOPROJECT non costano di più perché riescono ad ottimizzare i costi di costruzione.

Quindi risparmio in cantiere, risparmio sui consumi.

Garantiscono un elevato benessere abitativo

In un ambiente chiuso la sensazione di benessere dipende dalla salubrità dell'aria e dalle condizioni termoigrometriche (temperatura, umidità, ventilazione, irraggiamento), che sono influenzate dai materiali impiegati per la costruzione e dalla tecnologia degli impianti.

L'approccio integrato alla progettazione degli edifici ISOPROJECT, la selezione di sistemi costruttivi e tecnologici oltre che di materiali idonei, garantisce un elevato benessere abitativo nel rispetto dei costi di costruzione.



Sono dotate di libretto di manutenzione

Sembra impossibile pensare che una macchina complessa come la Casa non sia corredata di un libretto di uso e manutenzione con informazioni relativamente al funzionamento ed al mantenimento in efficienza degli impianti, al dettaglio dei materiali utilizzati, alla manutenzione programmata ed alla individuazione delle soluzioni costruttive.

All'atto della consegna dell'immobile il cliente degli edifici ISOPROJECT riceve il Libretto di Uso e Manutenzione.

ISOPROJECT è un progetto sponsorizzato dal Consorzio POROTON® Italia (www.poroton.it).

