



CASA P+T

Modena

LA MATERIA COME
CONNESSIONE
TRA TECNOLOGIA
XLAM E PAESAGGIO
RURALE



ENG

Le colline modenesi offrono un paesaggio in cui la vocazione agricola e la natura dialogano da secoli. È un territorio segnato da una forte identità visiva, dove le antiche corti rurali, i porticati e i vecchi fienili si distinguono per l'uso inconfondibile del mattone cotto e della pietra locale. Proprio all'interno di questo specifico tessuto territoriale si inserisce il progetto di Casa P+T: una villa bifamiliare che affronta la sfida della sostituzione edilizia cercando un punto di incontro tra le altissime prestazioni energetiche contemporanee e l'estetica tipica di queste valli.

Il progetto di Casa P+T nasce da un'esigenza strutturale concreta: la demolizione e la successiva ricostruzione di un fabbricato rurale preesistente, ormai compromesso e

non recuperabile. L'intervento si inserisce in un lotto collinare modenese caratterizzato da precise preesistenze e tipologie architettoniche storiche, che hanno dettato le linee guida per la nuova volumetria.

Dal punto di vista dell'ingegnerizzazione, l'edificio adotta le tecnologie a secco più attuali. L'intera ossatura portante è stata realizzata con il sistema costruttivo in pannelli di legno incrociato Xlam (fornitura Holzbau Brugger). Questa scelta strutturale ha permesso di raggiungere i severi standard della Classe A4, garantendo un edificio ad altissima efficienza termica e a bassissimo consumo energetico.

Le geometrie della villa bifamiliare rileggono in modo misurato le tipologie locali. Si riconoscono i volumi un tempo divisi per funzioni (abitazione,

stalla e fienile), l'ampio portico sorretto da pilastri e il segno tecnico dell'arco centrale a sesto ribassato. La cerniera tra questo nuovo involucro iper-tecnologico e il paesaggio circostante è stata affidata al trattamento delle superfici esterne. L'impiego di Biopietra, pietra naturale rigenerata, si inserisce in questa fase, intervenendo più che come semplice finitura estetica, come elemento tecnico-espressivo essenziale per ancorare il nuovo volume al proprio contesto rurale.

L'applicazione di un rivestimento materico pesante su una struttura in legno coibentata pone vincoli di cantiere rigorosi. L'uso della pietra naturale o del mattone pieno originario avrebbe comportato criticità strutturali legate a carichi e spessori, risultando incompatibile con i moderni sistemi a cappotto termico necessari per la Classe A4.

La scelta del modello Empoli di Biopietra ha permesso di risolvere queste limitazioni tecniche, riproducendo la tessitura mista tipica dell'edilizia rurale locale, ma con le prestazioni richieste dalle normative attuali.

Biopietra è caratterizzata da spessori ridotti e un peso specifico contenuto. Questi due fattori consentono l'incollaggio diretto e sicuro sull'isolamento termico esterno, senza richiedere ancoraggi meccanici pesanti che andrebbero a creare ponti termici. Un ulteriore dato tecnico fondamentale per le pareti in Xlam di Casa P+T è l'alta traspirabilità del rivestimento Biopietra, che asseconda la naturale fisica tecnica del legno, evitando la formazione di condense interstiziali e garantendo la corretta igrometria del pacchetto murario.

Le prestazioni di Biopietra si estendono alla durabilità dell'involucro: il materiale è certificato per resistere a fuoco, cicli di gelo/disgelo e grandine. Prodotta utilizzando inerti naturali ecologici, questa pietra naturale rigenerata è totalmente priva di emissioni nocive (VOC). Questo aspetto si allinea perfettamente con i protocolli dell'edilizia sostenibile, offrendo una soluzione che chiude il cerchio tra prestazioni energetiche dell'involucro e salubrità dei materiali impiegati.





Prodotta interamente in Italia, Biopietra Empoli è una pietra naturale rigenerata certificata per la bioedilizia, con Marcatura CE e DOP, ideale per tutte le superfici sia interne che esterne e specialmente per essere applicata su cappotti o altri isolamenti esterni (indice di traspirabilità $\mu 10-15$).

Con il suo spessore ridotto (2,5 cm) e un peso contenuto (30 kg/m²), garantisce posa semplice, efficienza e durabilità.

Pietre di forma regolare ma con dimensioni diverse si prestano per una posa ottimale senza fuga a correre sfalsata. Questa trama dona alle superfici un effetto dinamico e contemporaneo, pur evocando la tradizione muraria.

La versatilità cromatica e la capacità di Biopietra di riprodurre fedelmente le pietre tipiche del territorio consentono di creare soluzioni su misura, perfettamente integrate nel paesaggio.

VIS-À-VIS

ARCHITETTO

ELENA TASSI

Nella definizione del linguaggio architettonico di questa villa bifamiliare, come si è tradotta la volontà di dialogare con il paesaggio attraverso la scelta dei materiali?

La scelta dei materiali è senz'altro fondamentale nel definire un linguaggio che dialoghi armoniosamente con il contesto in cui si inserisce un nuovo fabbricato, in particolar modo se ci troviamo in un paesaggio rurale, come quello delle colline modenesi.

Appartengo a quella categoria di architetti che crede fortemente nel Genius Loci, pertanto integrarsi nel contesto esistente, valorizzarlo e celebrarlo diviene per me una prerogativa imprescindibile.

Non bisogna mai dimenticare che l'Architettura è un'azione sacra e come tale va esercitata con "sacrum facere", ovvero facendo Architettura con l'Anima e realizzando così edifici vivi, in grado di raccontare la loro storia nel corso del tempo.

La ricerca progettuale si è, quindi, incentrata sulla definizione di un linguaggio contemporaneo che fosse in grado di dialogare con la tradizione del territorio modenese ai piedi delle sue meravigliose colline, partendo da quegli elementi tipici che si possono ancora leggere negli

edifici rurali antichi presenti nella zona, ovvero la struttura in mattoni cotti, la presenza di fienili in adiacenza all'abitazione, i portici a pilastri (a volte con archi a sesto ribassato) e architetture che integrano casa e stalla.

Pertanto una volta definita la forma e i volumi, i materiali diventano protagonisti essenziali nell'esprimere un linguaggio architettonico evocativo e celebrativo che rende l'edificio integralmente parte di quel luogo da portarlo fuori dal tempo, come se fosse sempre stato lì.

Per l'involucro esterno ha specificato l'utilizzo di Biopietra. Quali sono state le motivazioni tecniche, oltre a quelle puramente estetiche, alla base di questa scelta?

La motivazione principale riguarda la fisica tecnica dell'edificio. Casa P+T ha un involucro altamente performante con un cappotto termico di spessore importante.

Utilizzare pietra naturale o mattoni di recupero avrebbe comportato carichi eccessivi sulle facciate e problemi di ancoraggio.

Biopietra ha risolto il nodo: è una pietra naturale rigenerata leggera, con spessori minimi, studiata proprio per la posa su sistemi di isolamento a cappotto.

Essendo altamente traspirante, garantisce anche che l'umidità interna smaltita dalle pareti in legno Xlam non rimanga intrappolata, prevenendo danni strutturali nel lungo periodo.

L'edificio vanta una certificazione in Classe A4. Quanto incide la scelta dei singoli materiali di finitura, come Biopietra, sul bilancio complessivo della sostenibilità del progetto?

Incide in modo sostanziale. La sostenibilità oggi si calcola sull'intero ciclo di vita dei materiali (LCA).

Quando seleziono una finitura, valuto l'energia impiegata per produrla e il suo impatto a fine vita. Biopietra è prodotta con materiali naturali ed è certificata per l'assenza di emissioni di composti organici volatili (VOC).

Questo significa che oltre a non inquinare in fase di produzione, non rilascia sostanze nocive nell'ambiente circostante né all'interno dell'abitazione. Tutto questo è fondamentale per definire un edificio realmente a basso impatto ambientale.

A livello di dettaglio architettonico, come è stata gestita la posa del modello Empoli per valorizzare i nodi costruttivi tipici, come l'arco

o le colonne?

I pezzi speciali forniti da Biopietra sono stati determinanti.

Il modello "Empoli" riproduce l'eterogeneità della muratura storica modenese. In fase di cantierizzazione, l'uso di elementi angolari specifici ci ha permesso di rivestire le colonne del porticato e di definire il disegno dell'arco a sesto ribassato centrale in modo realistico, senza far percepire che si tratta di un rivestimento a basso spessore.

Questo ha garantito l'eliminazione dei ponti termici in corrispondenza delle aperture, garantendo la continuità dell'isolamento e restituendo al contempo l'esatta percezione materica dell'antico fienile, oggi chiuso da ampie vetrate fisse.

In questo progetto, come è stato gestito il supporto in cantiere durante la posa?

Biopietra ha affiancato il professionista e il posatore mettendo a disposizione sul cantiere un tecnico in grado di fornire tutte le indicazioni necessarie al fine di ottenere un'esecuzione ottimale della posa e garantire la resa, non solo tecnica, ma anche estetica migliore.