

La riqualificazione nell'edilizia rurale

Un esempio di recupero sostenibile nel Ferrarese

Silvia Brunoro



La riqualificazione di una corte rurale nella pianura ferrarese diviene occasione di un recupero compatibile mediante l'utilizzo di tecnologie sostenibili basate sull'utilizzo del legno e di fonti energetiche rinnovabili

Le problematiche connesse al recupero dell'edilizia rurale costituiscono oggi uno dei principali temi di attualità per la gestione urbanistica e territoriale. Lo stato di abbandono in cui versa gran parte di questo patrimonio tradizionale è facilmente riscontrabile in maniera diffusa nel territorio della Pianura Padana.

La maggior parte di tali edifici, di notevole importanza storico-ambientale e fatti secondo un insieme di regole da salvaguardare, versa in stato di avanzato degrado che ne mette a repentaglio la stessa possibilità di conservazione. Nell'ambito del progetto euro-

peo di ricerca "VILLAS Stately homes and castles: compatible use, valorisation and creative management" il Dipartimento di architettura dell'Università di Ferrara si è occupato della riqualificazione e rivalutazione dell'edilizia rurale dell'Emilia-Romagna, in particolare focalizzato tra la provincia di Ferrara e Bologna (1).

I risultati raggiunti propongono un metodo di rilevamento, analisi e gestione dei dati finalizzati ad un modello operativo di riuso compatibile che, pur a livello locale, è realizzato con strumenti che ne permettono l'apertura a successivi sviluppi ed integrazioni oltre che la

possibilità di allargamento dei confini.

Gli edifici rurali abbandonati necessitano di riutilizzazioni che ne impediscano lo snaturamento, il rapido degrado e la progressiva scomparsa. L'approfondimento e la verifica di sistemi di recupero adeguati, compatibili con l'evoluzione delle forme d'uso del territorio e con i fattori economici che ne regolano lo sviluppo, costituiscono fattori prioritari per operare nella più corretta direzione della riutilizzazione di tale patrimonio. Valutare le possibilità di riuso sostenibile significa in primo luogo prendere in considerazione

le caratteristiche salienti che gli edifici recuperati dovranno possedere, le prestazioni minime da soddisfare, le caratteristiche da prevedere per le aree esterne. Solo attraverso l'attenta valutazione della distanza fra le prestazioni minime attese ed i requisiti che già l'edificio possiede, soprattutto in rapporto a parametri come impatto ambientale, sicurezza, accessibilità, integrazione impiantistica, spazi richiesti dalle nuove funzioni, è possibile definire un buon risultato di riconversione in termini di compatibilità con le esigenze di salvaguardia testimoniale della corte rurale. Un corretto

approccio verso il recupero di questa importante risorsa che caratterizza il nostro territorio non può prescindere dalla profonda conoscenza del manufatto edilizio, valutando il suo stato di conservazione strutturale e di degrado, per non cancellare importanti tracce delle fasi di formazione, preziosa testimonianza dell'evoluzione dell'edificio. Orientamento, uso di materiali naturali, uso di fattori naturali quali illuminazione, energia e ventilazione sono i caratteri ambientali che distinguono l'edilizia rurale e che devono necessariamente essere tenuti in considerazione nella valutazione di un intervento di recupero.

I criteri progettuali, la definizione di metodologie operative e tecniche di intervento sono da definire in relazione all'individuazione ed al riconoscimento dei principi generatori e delle tecniche costruttive della tipologia edilizia, valutando in relazione ad essa le modificazioni possibili per l'integrazione e l'implementazione delle prestazioni. Dal punto di vista del progetto architettonico e tecnologico divengono fondamentali l'impiego di materiali naturali e di tecnologie a secco, facilmente riciclabili nelle costruzioni, l'adozione di soluzioni tecniche efficienti dal punto di vista energetico, basate su una corretta progettazione bioclimatica, e l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili. È importante osservare che, nella maggior parte dei casi, le costruzioni rurali posseggono già in origine molte di queste caratteristiche; pertanto il recupero risulterà particolarmente coerente ed efficace se terrà conto anche della volontà di ripristino di tali soluzioni tecniche. Un caso studio di recupero e rifunzionalizzazione in cui appare evidente la logica di conservazione, sostenibilità ambientale e uso di risorse rinnovabili è rappresentato dal recupero della corte rurale "Fattoria Margherita" situata a Migliaro, nella provincia di Ferrara. La corte, risalente alla prima metà del 1800, è formata da un edificio principale a blocco, che riunisce sotto un unico coperto le funzioni residenziale e stalla-fienile, e da un annesso destinato a forno.

Le possibilità ricettive offerte

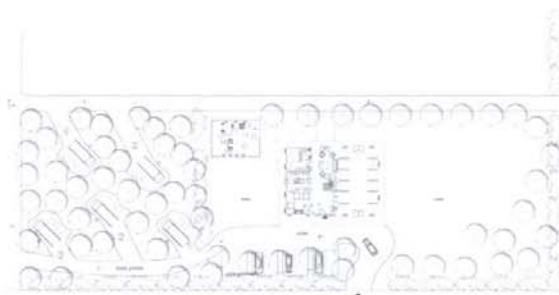


Fig. 1: la corte rurale "Fattoria Margherita", Planimetria generale. (Disegno di: arch. Enrico Goberti)

dall'area hanno orientato i proprietari verso la conversione ad agriturismo con campeggio (figg. 1-2).

I criteri che hanno guidato la progettazione del recupero sono stati:

- la volontà di riqualificare e rifunzionalizzare l'edificio senza snaturarne le caratteristiche, attraverso la compatibilità della destinazione d'uso con il volume edilizio che la contiene e con il territorio circostante;
 - il rispetto della tipologia e delle tecniche tradizionali, utilizzando materiali bio-compatibili e tecnologie stratificate basate sull'utilizzo del legno;
 - la possibilità di integrare fonti rinnovabili per il risparmio energetico (collettori solari).
- Il progetto architettonico è stato sviluppato seguendo la naturale predisposizione dell'edificio, rilevato e studiato approfonditamente per mante-

nere i caratteri tipologici e architettonici nel cambio di destinazione funzionale. L'originario impianto planimetrico tripartito (al centro l'androne passante, ai lati le stanze dell'abitazione e la stalla/fienile) è stato, il più possibile, rispettato: nell'androne centrale passante sono state posizionate le funzioni più "pubbliche" (ricezione, distribuzione), l'ala laterale contiene le camere, nella stalla si prevede la realizzazione di un laboratorio per la lavorazione di prodotti tipici, mentre nel fienile di una piccola sala conferenze (figg. 3-4).

Per l'edificio di pertinenza, demolito in epoca più recente, si è pensato alla ricostruzione con rispetto di volumetria e tecniche costruttive originarie, ricavate dalle planimetrie storiche.

Per conservare il carattere tipologico originario di annesso,

qui sono stati posizionati i servizi igienici per i campeggiatori, la lavanderia, e i locali tecnici (caldaia, serbatoio acqua calda per il riscaldamento tramite collettori solari).

Per quanto riguarda la scelta delle soluzioni tecniche da adottare, il recupero e la riutilizzazione degli edifici rurali comportano la soluzione di problematiche diffuse e ricorrenti tra le quali le principali sono: la presenza di umidità negli ambienti a piano terra, le dispersioni termiche dovute ad insufficienti caratteristiche degli elementi di chiusura verticale e le problematiche legate all'integrazione impiantistica.

Il principio guida che ha caratterizzato l'intervento di recupero è stato la volontà di operare nel pieno rispetto della preesistenza, tramite l'utilizzo di soluzioni tecniche leggere e materiali naturali, in grado di

Fig. 2: le grandi monofore ed il rosone centrale di impronta ecclesiastica che caratterizzano il prospetto sul retro sono caratteri insoliti per l'edilizia rurale della Pianura Padana. (Foto di: arch. Enrico Goberti)



assicurare il livello prestazionale richiesto.

Solaio a terra

Uno dei criteri principali di scelta delle soluzioni tecniche per l'implementazione prestazionale delle unità tecnologiche si è basato sulla volontà di evitare l'utilizzo di tecnologie basate sull'uso di calcestruzzo ed acciaio. Ciò non solo per la "pesantezza" tipica di tali sistemi, ma per evitare campi magnetici che, secondo uno dei fondamentali principi di bioarchitettura, sono i principali colpevoli del malessere fisico e psicologico degli utenti. Il pacchetto funzionale del solaio a terra è composto da una malta isolante di calce bianca e sughero granulare e da un massetto di calce e sabbia rinforzato con rete in fibre di vetro. La pavimentazione, allestita su malta, è stata realizzata con tavole in laterizio recuperate dalla copertura. La risoluzione del problema di risalita per capillarità dell'acqua dal suolo è stata affidata ad un vespaio drenante in ghiaia.

Chiusure verticali esterne

La realizzazione di intercapedini create con l'inserimento di contropareti interne, composte da montanti in legno e riempite di materiale isolante, si è rivelata la soluzione maggiormente efficace per la risoluzione delle problematiche sopra citate, oltre che per l'integrazione impiantistica. Sulla muratura esistente è stata effettuata una rasatura per regolarizzare il supporto. Ogni 60 cm un listel-

lo in legno di abete crea un'intercapedine di 6 cm riempita con fibra di canapa e sostiene pannelli di fibro - gesso di 1,5 cm sui quali viene effettuata la rasatura e la tinteggiatura di finitura o, nei servizi, applicato a colla il materiale ceramico di rivestimento. La qualità del materiale isolante è fondamentale per l'efficienza della prestazione e l'affidabilità nel tempo della soluzione tecnica. L'utilizzo di un materiale fibroso come la canapa, particolarmente indicato per pareti, intercapedini e tetti, garantisce la traspirabilità, l'igroscopicità, la non infiammabilità e l'inat-taccabilità da parassiti poiché opportunamente trattato con sali di boro (fig. 5).

Partizioni interne verticali

Tutte le partizioni aggiunte sono state realizzate con tecnologie leggere basate sull'utilizzo del legno.

La struttura delle pareti è formata da montanti in legno di 4x8 cm che sorreggono pannelli in fibro - gesso. L'intercapedine, riempita con pannelli di sughero, è funzionale all'integrazione impiantistica (figg. 6-7).

Partizioni interne orizzontali e solaio di copertura

Il problema principale dei solai intermedi, realizzati con travi ed assito di legno, consisteva nell'adeguamento impiantistico e nella riduzione dei rumori impattivi da calpestio.

Un foglio di carta oleata steso sul tavolato portante assicura la corretta separazione degli strati e fange da barriera al

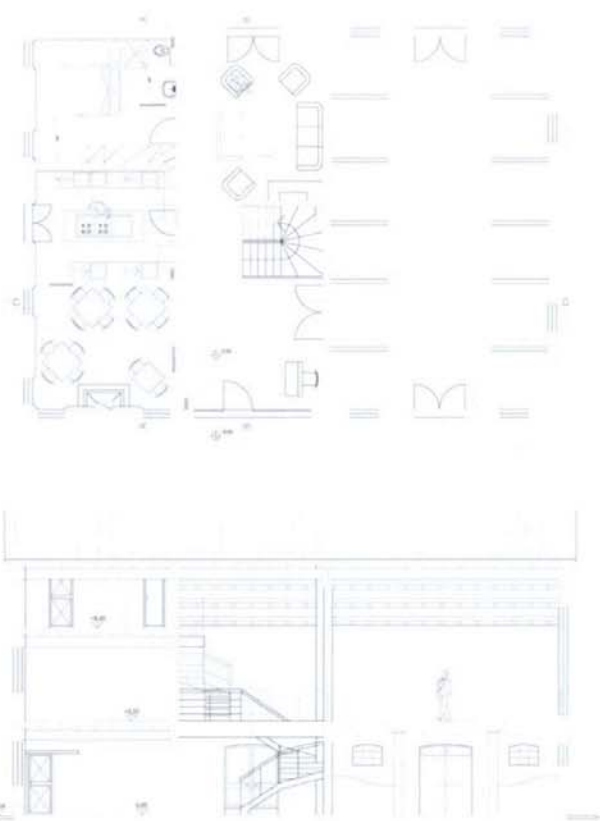


Fig. 3-4: progetto di recupero della corte rurale e conversione in agriturismo ad opera dell'arch. Enrico Goberti. Pianta del piano terra e sezione trasversale

Fig.5: realizzazione in opera delle contropareti interne. (Foto di arch. Enrico Goberti)



vapore. Lo strato isolante, formato da 2 pannelli di sughero di 4 cm ciascuno sovrapposti, serve anche da contenimento per gli impianti. Il sughero è uno dei materiali maggiormente impiegati nelle stratificazioni a secco: privo di leganti artificiali, può essere utilizzato in forma granulare (sfuso per intercapedini o massetti) oppure in pannelli nei solai grazie alla rigidità che lo rende adatto al calpestio.

Il piano di calpestio è realizzato, su compensato marino, da un pavimento flottante formato da megatelli in legno con fibra di legno interposta e tavolato incastrato già finito (figg. 8-9).

Per quanto riguarda la copertura, comfort termo-igrometrico e resistenza agli agenti meteorici sono le principali problematiche tecniche da risolvere.

Nel pieno rispetto dei materiali e della struttura preesistenti, sono stati realizzati un isolamento a cappotto con doppio pannello di sughero e una impermeabilizzazione con guaina traspirante, con manto di finitura in doppio coppo agganciato.

Finiture esterne ed impianti

Si è optato per una finitura superficiale a base di calce, con additivazioni di cocciopesto

Fig.6-7: sezione tecnologica e realizzazione in opera delle pareti interne. (Disegno e foto di arch. Enrico Goberti)

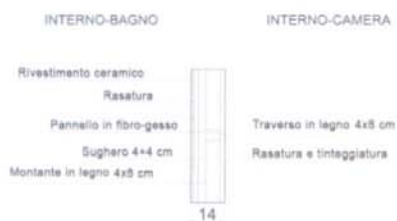
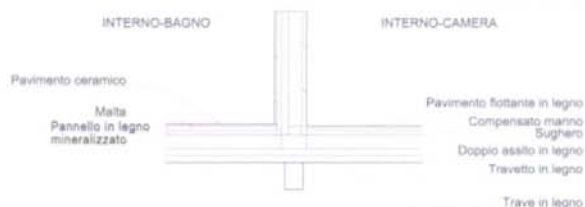


Fig.8-9: sezione tecnologica e realizzazione in opera del pacchetto di finitura dei solai intermedi. (Disegno e foto di arch. Enrico Goberti)



che permette una buona adesione al supporto garantendo la traspirabilità e l'evaporazione del vapor acqueo. Tutte le dotazioni impiantistiche sono state realizzate in esterno alle murature storiche, per non intaccarne le caratteristiche sia architettoniche che di stabilità dell'intero edificio. Volendo operare con sistemi interamente a secco si è optato per un

riscaldamento a battiscopa, a tali condizioni più efficace di un riscaldamento a pavimento. In genere gli edifici rurali sono ben orientati rispetto ai punti cardinali, ciò ha maturato la volontà di integrare l'impianto di riscaldamento con un impianto a collettori solari posto sulla copertura del quale è, ad oggi, stata installata la sola cisterna di accumulo dell'acqua.

Consulente per il progetto	Arch. Enrico Goberti
Proprietà	Fattoria Margherita Via Colombara, 3 - Migliaro (FE)
Destinazione d'uso originaria	Residenza e deposito
Destinazione d'uso finale	Agriturismo
Superficie terreno	43.000 m ²
Principali tecnologie utilizzate per il recupero	Contropareti interne in legno, materiali biocompatibili (isolanti naturali, intonaci a calce), predisposizione per collettori solari in copertura

Nota

1. Il gruppo di lavoro del Dipartimento di architettura dell'Università di Ferrara che ha preso parte al progetto di ricerca INTERREG IIB "VILLAS Stately homes and castles: compatible use, valorisation and creative management" è composto da: prof. Roberto Di Giulio, prof. Theo Zaffagnini; arch. Silvia Brunoro, arch. Maddalena Coccagna, arch. Daniela Longo, arch. Emanuele Plaia; ing. Gabriele Tonelli. Siti internet: <http://www.villas-eu.org>; SIT (Sistema Informativo Territoriale), consultabile su <http://villas.unife.it/>

Silvia Brunoro

Architetto, dottore di ricerca in Tecnologia dell'architettura ed assegnista di ricerca presso il Dipartimento di architettura dell'Università di Ferrara
brnslv@unife.it