



# Un loft contemporaneo sui tetti della città antica

Il progetto di risanamento CasaClima R di un'unità abitativa nel centro di Verona esprime la sua modernità attraverso estetica e qualità costruttiva.

in fase di certificazione

L'incarico di progettare un intervento di ristrutturazione di un'unità abitativa in centro storico a Verona, affidato ai progettisti dai signori Barbuggiani e Pedrazzoli, è stato accolto fin da subito con grande entusiasmo: innanzi tutto per la possibilità di lavorare in un contesto particolarmente suggestivo, in secondo luogo per la consapevolezza di trovare terreno fertile nelle esigenze e nei gusti molto precisi dei committenti, che avrebbero certamente indirizzato il progetto verso uno standard elevato.

Il progetto è stato affrontato con la coscienza delle problematiche legate a quel contesto: la tutela paesaggistica a cui sono sottoposti tutti gli immobili ricadenti entro la Cinta Magistrale rende subordinata ad autorizzazione comunale ogni modifica dei prospetti o della forometria.

## Le problematiche dello stato di fatto

L'unità abitativa si trova al quarto piano di un edificio degli anni '50. Le pareti sono in pietra locale o in mattoni pieni, il solaio inferiore è costituito da travetti in c.a. e

pignatte in laterizio, il solaio superiore confinante con il piano mansarda è in assito e travi di legno, coperte all'intradosso da un cannicciato intonacato.

Allo stato di fatto l'appartamento presentava una distribuzione degli spazi obsoleta, che non sfruttava al meglio le potenzialità del contesto. Alla terrazza, il vero punto dove cogliere la bellezza del luogo, non si poteva accedere se non da un bagno angusto, la camera da letto era separata dalla terrazza da un muro cieco, mentre il rigido schema distributivo con il corridoio servente le varie stanze soffocava lo spazio.

## Uno spazio moderno bello da vedere e da abitare

L'idea fondante del progetto è stata quella di rivolgere la nuova zona giorno verso la terrazza, realizzando un *open space* più ampio possibile, compatibilmente con la struttura del fabbricato. Per raggiungere questo scopo l'impianto distributivo esistente doveva essere modificato radicalmente. Sono state rimosse tutte le tramezze divisorie in-

terne, è stata demolita una parete interna in mattoni pieni - sostituita nella sua funzione portante da due travi in acciaio collegate ad una trave principale e ad un pilastro anch'essi in acciaio - ed è stata demolita una porzione del muro perimetrale esterno per ricavare la grande porta-finestra verso la terrazza. Tutto questo non senza difficoltà, considerando i problemi che comporta lavorare in centro storico, dalla logistica, alla movimentazione dei carichi, all'organizzazione del cantiere.

Nel ragionare su cosa volesse dire vivere in uno spazio moderno, ai progettisti è stato chiaro fin da subito che questo dovesse tradursi non solo in una precisa ricerca estetica, che nel caso in questione si contraddistingue nell'introduzione di elementi e dettagli di sapore volutamente industriale, ma anche e soprattutto nel perseguire alta qualità costruttiva, elevato comfort abitativo e grande efficienza energetica. Una casa, quindi, bella da vedere e da abitare.

Grazie alla lungimiranza della committenza, che ha ben presto colto i vantaggi di un'abitazione CasaClima R e che si è resa disponibile ad un investimento orientato alla sostenibilità e al risparmio energetico, è stato possibile indirizzare il progetto verso questi obiettivi, operando principalmente su due aspetti: involucro e impianti.

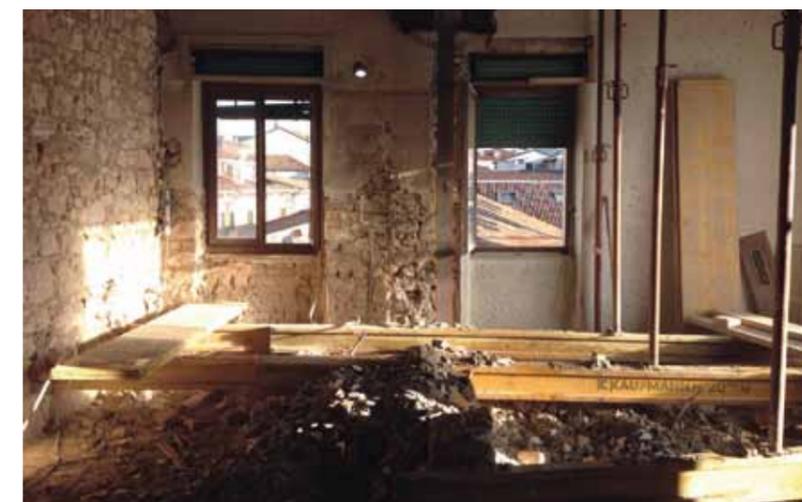
## Il miglioramento dell'efficienza dell'involucro

Dal punto di vista dell'involucro, tutte le pareti perimetrali sono state coibentate internamente con uno strato di isolamento da 12 cm in materiale igroscopico a base di idrati di silicati di calcio, incollato sulla muratura con apposita malta stesa a tutta superficie. Ove si è reso necessario l'impiego di minor spessore è stato impiegato un isolamento in poliuretano espanso. Per evitare ponti termici, tutti gli isolamenti sono stati risvoltati per circa 1,50 m lungo le pareti ortogonali a quelle perimetrali.

Il solaio superiore, confinante con il piano mansarda, è stato coibentato con una lana di roccia ad alta densità di spessore 16 cm e con uno strato aggiuntivo di lana di roccia di densità minore di spessore 8 cm. Sopra l'assito esistente è stato steso un telo traspirante, mentre al di sotto dello strato di isolamento è stato steso un telo freno al vapore. Per garantire la tenuta all'aria, e conseguentemente evitare ogni possibile dispersione termica, i teli sono stati oppor-



Apertura della porta-finestra sulla terrazza esterna



Demolizione dei divisori e posa dei rinforzi



Isolamento delle pareti del vano scala pannelli di poliuretano espanso



Isolamento del pacchetto di copertura, telo discendente e nastratura di tutti i punti critici



Pacchetto isolante del solaio verso sottotetto non riscaldato



Membrana traspirante su assito esistente, opportunamente nastrata e risvoltata sui muri al piano inferiore

tunamente nastrati fra loro e sulla linea di congiunzione dei due lungo il perimetro dell'appartamento. Inoltre, sempre per garantire la tenuta all'aria, è stata posata una guarnizione autoespandente sulla linea di congiunzione fra il pacchetto del soffitto e la controparete isolante interna.

I ponti termici al piano mansarda sono stati risolti coibentando con uno strato isolante in poliuretano estruso da 6 cm per l'altezza di 1,20 m tutti i camini, i pilastri o le porzioni murarie collegate con l'appartamento.

Tutti i serramenti esterni sono stati sostituiti. Compatibilmente con il vincolo ambientale, sono stati scelti serramenti in legno e vetrocamera, basso emissivi e con distanziatore plastico. Particolare cura è stata posta al nodo muro-controtelaio-serramento, per il quale sono stati previsti controtelai sandwich in poliuretano estruso, opportuni nastri freno a vapore e guarnizioni autoespandenti. I cassonetti dei serramenti sono stati tutti opportunamente isolati e studiati per la tenuta all'aria.

### Il rinnovo degli impianti

Per quanto riguarda l'impianto di riscaldamento è stato scelto come generatore di calore una caldaia a condensazione. L'erogazione del calore avviene attraverso un impianto di riscaldamento a pavimento. La caldaia a condensazione fornisce anche la produzione di acqua calda sanitaria.

L'appartamento dispone inoltre di un impianto di ventilazione meccanica controllata con recupero di calore e ricambio dell'aria gestito da sonde di umidità e sonde di CO<sub>2</sub>. L'impianto di ventilazione meccanica è stato scelto non solo perché permette di incrementare l'efficienza energetica, ma anche perché è in grado di tenere sotto controllo l'umidità, lavorando sinergicamente con la controparete isolante interna.

Per quanto riguarda il raffrescamento, sono stati predisposti gli attacchi per l'impianto di condizionamento centralizzato nella zona giorno e nella zona notte.

Iniziati a settembre, i lavori sono ormai giunti al termine. Si percepisce la contentezza dei committenti nel veder realizzato il loro desiderio di vivere una casa moderna, dove però la modernità non è solo facciata ma, grazie alla certificazione CasaClima R, che sarà consegnata a breve, anche garanzia di efficienza, sostenibilità, qualità costruttiva e, conseguentemente, valore economico superiore. **C**