

RESTAURO

## Da edificio abbandonato a residenza di qualità

Due le linee guida del progetto dell'architetto Silvano Cortese: la conservazione dei materiali e del linguaggio estetico caratteristico dell'archeologia industriale e l'ottimizzazione energetica.



Si è di recente concluso a Biella il restauro conservativo dell'ex Conceria Magliola-Bersano, un edificio di proprietà comunale recuperato con destinazione residenziale. Un progetto intelligente che trasforma una struttura industriale in stato di abbandono in una residenza all'avanguardia, nel segno della qualità e della tutela ambientale.

La Conceria Magliola-Bersano fu fondata nel 1820 in una zona dove si erano concentrate le attività manifatturiere legate alla concia e alla produzione dei tessuti; in seguito l'attività si specializzò nella produzione di accessori e di articoli tecnici per i macchinari dell'industria tessile.

Il complesso, caduto in disuso in tempi recenti, si compone di cinque corpi di fabbrica articolati intorno a due cortili quadrangolari. Di aspetto semplice e ordinato, le facciate sono scandite dalle lesene e dai pilastri del sottotetto, mentre il

prospetto principale su via Conciatori è caratterizzato dall'imponente ciminiera in mattoni a vista, di pianta quadrata. Le strutture di tipo preindustriale sono costituite da murature in pietra e laterizio, con tetti in legno e coperture di coppi, orizzontamenti in parte in putrelle di ferro e voltini in mattoni, e in parte in legno, con rari componenti in cemento armato di fattura successiva. Le discrete condizioni di conservazione hanno indirizzato la progettazione verso le tecnologie e i materiali compatibili, privilegiando il risanamento delle preesistenze, e accompagnandola con interventi di adeguamento agli standard igienico-sanitari attuali e con l'adozione di soluzioni innovative nell'ambito del risparmio energetico e del comfort ambientale interno.



## Il progetto di recupero

Il progetto, inserito nei Contratti di Quartiere II del Comune di Biella, ha previsto dunque un restauro conservativo, con destinazione prevalentemente residenziale. Nel complesso sono stati ricavati 21 alloggi per un totale di oltre 2.600 m2 di superficie utile, serviti da tre nuovi gruppi di scale di cui due dotati di ascensore. Due alloggi sono destinati ai portatori di handicap.

Nelle zone meno favorite dall'esposizione solare sono state ubicate le cantine, i box auto e i locali tecnici per gli impianti. Tutti gli appartamenti sono dotati di ampi terrazzi e loggiati.

Caratteristica importante del progetto di risanamento dell'Ex Conceria è il programma di sperimentazione ecosistemica, tendente a ottimizzare le qualità energetico-ambientali del complesso, in termini di riduzione del consumo di risorse, minimizzazione dei carichi ambientali e comfort indoor. Tale obiettivo è stato raggiunto applicando strategie progettuali che mirano a integrare l'edificio nel contesto ambientale e a ottimizzare lo sfruttamento delle risorse rinnovabili.

Per minimizzare i consumi energetici del riscaldamento invernale delle unità abitative, l'involucro edilizio è stato dotato di un elevato livello di isolamento termico: tutte le nuove murature sono realizzate con blocchi di laterizio porizzato naturale da 30 e 8 cm (portanti e non). I tamponamenti esterni sono costruiti in doppia parete con interposto materiale isolante di fibra di cellulosa dello spessore di 10 cm. Le pareti interne sono rivestite con cappotto in pannelli di fibra di cellulosa da 10 cm, mentre gli intonaci sia all'interno che all'esterno sono a base di calce.

La nuova copertura ventilata e i nuovi solai controterra realizzati su igloo sono isolati con pannelli in fibra di legno da 14 e 12 cm di spessore.

Per ottimizzare l'effetto delle radiazioni solari in inverno, sono state adottate superfici vetrate su telai in legno a isolamento termo-acustico rinforzato, con una lastra chiara e una basso-emissiva stratificata e fonoisolante da 3 mm, unite da una pellicola di Pvb (Polivinilbutirrale). Il lato interno è trattato con polverizzazione catodica sottovuoto, che riduce sensibilmente la dispersione termica e migliora il comfort, riducendo i rischi di formazione della condensa.

In facciata sono collocate delle serre solari orientate a sud, costituite da vetri doppi e telai in alluminio. Il loro impiego riduce le dispersioni termiche dell'involucro e preriscalda l'aria di ventilazione, coprendo oltre il 45% del fabbisogno

energetico per il riscaldamento delle abitazioni.

Un impianto di collettori solari ad alta efficienza, orientato a sud e collegato a un serbatoio di accumulo e a una pompa di circolazione, in estate provvede per intero alla produzione dell'acqua calda sanitaria. Il riscaldamento ausiliario invernale, comandato da un termostato, è affidato a una caldaia a condensazione. Negli ambienti interni sono installati pannelli riscaldanti a pavimento che funzionano a bassa temperatura.

Un impianto di pannelli fotovoltaici con celle in silicio monocristallino ad alta efficienza, montati a stringa, fornisce al complesso il 10% dell'energia elettrica.

Un impianto di raccolta dell'acqua piovana dalle coperture ne consente l'impiego per l'irrigazione dei terrazzi e delle aree a verde e degli sciacquoni dei wc di tutti gli appartamenti. Le acque provenienti dalle aree che potrebbero risultare parzialmente inquinate dal traffico veicolare non sono raccolte.

Infine, tutti i materiali derivati dalla demolizione dei tramezzi e delle pavimentazioni sono stati riutilizzati per realizzare i nuovi sottofondi.

Per ridurre i consumi liquidi dei bagni e delle cucine sono stati installati rubinetti monocomando e dotati di frangigetto, che facilitano la regolazione del flusso e della temperatura, e cassette di scarico wc a doppio tasto.

Le aree esterne carrabili sono rivestite con materiali permeabili all'acqua (cubetti in legno di larice posati su piano drenante) che consentono di ridurre il surriscaldamento estivo e facilitano il ricarica delle falde. Il sistema è pregevole anche per la semplicità della messa in opera e la facilità di manutenzione, unite a ottime garanzie di resistenza nel tempo.



### Chi ha fatto Cosa

**Committente:** Città di Biella – Settore edilizia pubblica

**Progetto architettonico:** Silvano Cortese

**Progetto sperimentazione ecosistemica:** Stefano Dotta, Daniela Di Fazio, Luisa Abrigo

**Progetto strutturale:** Piergiorgio Gariazzo

**Progetto impiantistico:** Guido Cappio

**Direzione lavori:** Graziano Patergnani

**Impresa esecutrice:** Trivella spa – Cinisello B. (Mi) con il coordinamento tecnico di Paolo Maggi

**Impianti tecnici:** Nortech Impianti srl

## Tags

---

**isolamento termico**

**residenziale**

**pannelli riscaldanti**

**materiali permeabili**

**recupero conservativo**

**efficienza energetica**