# **CONSERVAZIONE SOSTENIBILE**

Il recupero di Palazzo Migliazzi rappresenta un significativo esempio di restauro conservativo sensibile ai principi della sostenibilità, secondo una prospettiva che vede il riuso di antiche strutture come opportunità per interrompere anni di degrado e abbandono





**Progetto:** 

Restauro di Palazzo Migliazzi a Frugarolo (AL) Testo:

Alessandro Villa





#### Progettazione architettonica e direzione dei lavori:

Arch. Antonella Barbara Caldini Specialista in restauro dei monumenti

#### Progettazione strutturale e direzione dei lavori:

Ing. Massimo Devecchi

# Imprese esecutrici (lavorazioni OG2):

S.P.F. Costruzioni Generali S.r.l. di Frugarolo (AI)

Direttore tecnico di cantiere: Geom. Salvatore Falleti

#### Imprese esecutrici (lavorazioni OS2):

Gazzana Restauri \$.r.l. "Conservazione e restauro Beni artistici e monumentali" di Acqui Terme (AI)

Direttore tecnico: Restauratore

Domenico Gazzana



Nelle pagine precedenti, i prospetti principali del Palazzo come si presentavano prima del restauro. A destra e nella pagina successiva, le facciate a lavori quasi ultimati. I colori attuali sono il frutto delle analisi chimiche effettuate sui campioni d'intonaco analizzati dal Dipartimento di Chimica dell'Università degli Studi di Genova.

no degli obiettivi principali del progetto di restauro, già ammesso a contributo da parte della Soprintendenza della Regione Piemonte, è proprio quello di poter essere adottato come "progetto pilota" nel recupero degli edifici storici, garantendo l'adeguamento alle nuove esigenze, pur nel rispetto della logica costruttiva e materica della fabbrica originaria.

Il restauro è stato curato per la parte artisticoarchitettonica e per l'adattamento alla nuova

destinazione d'uso dall'architetto Antonella Caldini, specialista in restauro dei monumenti, e per la parte strutturale dall'ingegner Massimo Devecchi. L'intervento ha interessato anzitutto il

consolidamento strutturale della copertura e della scatola muraria con conseguente messa in sicurezza di tutti gli apparati decorativi pittorici e plastici sia interni sia esterni.

L'edificio conserva infatti significative decorazioni sia in facciata sia negli ambienti interni, che assumono



particolare valenza nelle pareti dello scalone di rappresentanza, magistralmente realizzato con tecnica a trompe d'oeil in chiaroscuro.

Dopo anni di assoluto abbandono, il palazzo è stato acquistato dal gruppo SPF Costruzioni che ha deciso di procedere al recupero conservativo per insediarvi la propria sede.

Le modifiche che hanno permesso di trasformare gli ambienti in uffici sono state molto contenute e hanno riguardato soprattutto i servizi e gli impianti tecnologici realizzati con aggiornati sistemi per il contenimento energetico. Piccole demolizioni e nuove costruzioni che non hanno apportato modifiche sostanziali alla struttura o ai sistemi voltati esistenti, arricchiti da pregevoli dipinti decorativi anch'essi restaurati.

Gli uffici amministrativi e direzionali sono ospitati nel piano nobile, mentre l'ufficio tecnico occupa l'ultimo piano dove, per non interferire con la struttura e i sistemi voltati, le partizioni sono state realizzate con pareti mobili o vetrate. In considerazione dell'effettivo sviluppo in altezza del piano è stato previsto un controsoffitto mobile, che consente da un lato di contenere il consumo energetico e dall'altro di non apportare modiche al sottotetto.

# Morfologia e tecnica costruttiva

La configurazione planimetrica dell'edificio lascia intendere un'edificazione di fine Settecento con ampi interventi ottocenteschi che ne caratterizzano l'immagine odierna, e novecenteschi riconducibili ad adeguamenti abitativi, che hanno contribuito ad alterare la configurazione originaria.

Il palazzo si presenta come un grosso edificio a blocco sviluppato su pianta rettangolare con prospetti simmetrici. I prospetti sono tutti intonacati con modanature plastiche a rilievo e parti dipinte con la tecnica del trompe l'oeil.

Il prospetto principale si sviluppa su tre livelli, oltre a un piano interrato denunciato dalle bocche di lupo con inferiate liberty, che troviamo anche sulle sei finestre che scandiscono il piano terreno. L'intonaco del basamento è lavorato per fasce orizzontali sovrapposte e diversamente decorate. Il portale d'ingresso è contrassegnato da due colonne doriche in pietra e custodisce un pregevole portone con stemma nobiliare dei Polastri, una delle famiglie legate alla storia del palazzo. Sia il piano nobile sia



### **INDAGINI STORICHE**

Gli studi sulla storia di Palazzo Migliazzi sono recenti in quanto l'istruttoria che ha portato a dichiarare l'edificio di interesse storico artistico è stata avviata solo nel 2005. La lettura dei documenti antichi ha evidenziato che la storia di Palazzo Migliazzi si lega fortemente alle vicende di Frugarolo, un piccolo paese dell'alessandrino.

La prima indicazione cartografica dell'edificio risale a una stampa datata 1745. A questa data il Palazzo è certamente già costruito ed è sede delle truppe spagnole.

L'analisi parallela delle fonti documentarie ha premesso di comprendere lo scopo strategico della costruzione. Da una lettera datata 1743 rinvenuta presso l'Archivio storico di Frugarolo si apprende che la fabbrica di Palazzo Migliazzi risulta da poco costruita ed è ubicata secondo criteri politico strategici per il Paese. Non sappiamo però chi ne commissionò l'opera che è certamente legata a tre importanti famiglie: i Polastri, il cui antico stemma nobiliare è visibile sul prospetto principale, i Migliazzi, al cui casato è legato l'aspetto artistico e architettonico, i Colonna, ultimi proprietari fino al 1992, quando l'edificio viene lasciato in successione all'Ispettoria Salesiana Novarese Alessandrina. Da questa è stata infine ceduta nel 2006 al Gruppo SPF Immobiliare che ne ha avviato il restauro.

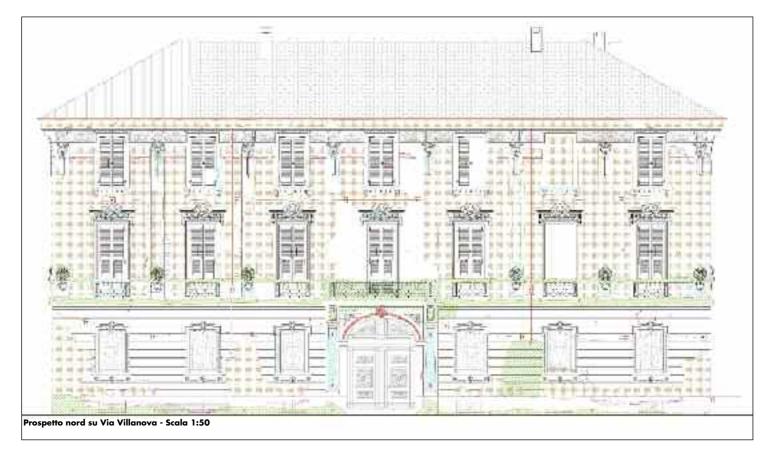


Tavola di rilievo e mappatura dello stato di conservazione degli intonaci. La rappresentazione grafica dei prospetti è il risultato combinato del tradizionale metodo di rilievo longimetrico e del raddrizzamento fotografico.

quello superiore sono scanditi in facciata da otto lesene in aggetto, decorate con rilievi plastici a tema floreale e figurativo.

Il prospetto posteriore, rivolto sul giardino interno, presenta caratteristiche analoghe a quello principale, mentre i due prospetti laterali sono stati alterati da modifiche e superfetazioni posteriori. La qualità degli ambienti interni evidenzia il ruolo di rappresentanza del palazzo. Le decorazioni pittoriche risalgono al periodo ottocentesco e, almeno per le volte, si presentavano in discreto stato di conservazione.

L'accesso all'edificio avviene attraverso un androne voltato con pitture a secco che riproducono temi geometrici e floreali, ma anche effigi e stemmi araldici delle famiglie frugolesi. Dall'androne si accede a un atrio di rappresentanza scandito da quattro colonne in pietra, con volte dipinte con festoni, volute e rosoni abilmente realizzati.

La pianta del piano terreno è organizzata secondo la cosiddetta configurazione "a infilata", una successione di ambienti voltati e finemente dipinti, con pavimenti originali in mattonelle di cotto.

Dall'atrio di rappresentanza si accede allo scalone d'onore che porta alle stanze del piano nobile contraddistinte da portoncini lignei modanati e dipinti.

Il secondo piano, in origine destinato alla servitù, è servito da una scala secondaria ed è caratterizzato da ambienti di altezza assai ridotta rispetto a quelli sottostanti.

Il progetto di restauro è stato preceduto da un'attenta fase conoscitiva che ha evidenziato il delicato stato di conservazione del palazzo. Sono state effettuate una serie di indagini preliminari, ricognizioni dirette, rilievi critici, accurate restituzioni grafiche e fotografiche, analisi dei materiali, fino alla mappatura puntuale dello stato di conservazione. Durante la fase diagnostica è stata ridefinita la cronistoria delle principali vicissitudini che hanno interessato l'edificio nel corso dei secoli; tutte le informazioni raccolte sono state utilizzate per la programmazione della successiva campagna stratigrafica, che propone il riscontro diretto delle informazioni scritte con quelle fisiche proprie dell'edificio.

Studi e analisi hanno riconfigurato l'ultima immagine dell'edificio, corrispondente alla fase liberty novecentesca, recuperando la successione cronologica di tutti gli apparati decorativi pittorici e plastici.

Anche le attuali coloriture sono il frutto delle analisi chimiche effettuate sui campioni d'intonaco prelevati in corso d'opera e sottoposte alle analisi del Dipartimento di Chimica dell'Università degli Studi di Genova.

Prima dell'intervento di restauro il prospetto nord si presentava gravemente ammalorato con perdita pressoché totale degli intonaci originali e distacco di quasi tutti i modanati plastici. Anche il prospetto sud, che si affaccia sul cortile interno, si presentava in pessime condizioni, benché gli intonaci fossero meglio conservati. La messa in sicurezza della fabbrica ha consentito l'eliminazione dei pilastri in mattoni, inseriti in tempi successivi, a sostegno del balcone centrale; in accordo con la Soprintendenza sono state anche ridisegnate due finestre del piano terreno prive di modanature e realizzate in tempi successivi, nonchè l'integrazione dell'intonaco a bugnato gravemente danneggiato.

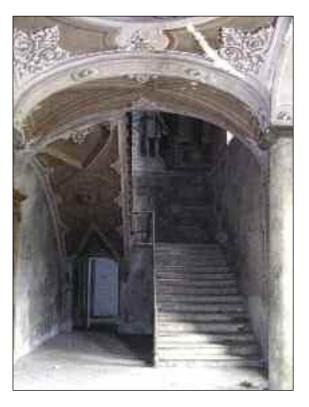
## Il consolidamento della struttura in terra cruda

Il primo passo verso la rinascita dell'edificio è stato la messa in sicurezza delle strutture murarie che ha richiesto il presidio delle volte pericolanti e, successivamente, interventi di rinforzo con inserimento ai vari piani di tiranti per assorbire le spinte delle volte, cerchiare il fabbricato e ricucire i setti murari.

La scatola murararia si presentava notevolmente indebolita a causa dell'incuria generale e delle infiltrazioni nella copertura che hanno provocato il cedimento dei sistemi voltati del secondo piano, alcuni dei quali sono andati irrimediabilmente perduti. È stato proprio il secondo piano a fornire importanti informazioni in merito al sistema tecnologico-costruttivo dell'edificio, realizzato abbinando al mattone crudo la terra cruda. La "terra cruda", una tecnica costruttiva tipica dell'edilizia minore della zona, si ricollega a un'antica tradizione del territorio piemontese: le "trunere", case di terra a uso prevalentemente rurale, di cui Palazzo Migliazzi costituisce un raro



A sinistra, il pregevole portone ligneo originale con lo stemma nobiliare della famiglia Pollastri. Il portone, come pure i portoncini interni modanati e dipinti, sono stati oggetto di attento restauro conservativo.





Vista interna dello scalone principale e dell'androne d'ingresso caratterizzati da decorazioni pittoriche del periodo ottocentesco che riproducono temi geometrici e floreali.

esempio aulico. Le trunere (dal vocabolo "trun" mattone crudo) sono una tipologia di costruzione in terra battuta, generalmente senza l'aggiunta di altri materiali o leganti. La tecnica è basata su un impasto di terra e acqua che viene pressato in modo da permettere la fuoriuscita dell'acqua in eccesso e successivamente viene versato in cassoni di grandi dimensioni. Man mano che si procede nella costruzione, i cassoni vengono spostati verso l'alto sfasando i giunti. In questo modo si avanza innalzando prima i muri, poi le volte interne e infine la copertura.

La struttura verticale portante è costituita da parti in mattoni e parti in terra cruda al piano terreno, il piano nobile è interamente in terra cruda, mentre il secondo è in mattoni crudi e terra cruda.

Il comportamento statico, così come si presentava nello stato di fatto rilevato, era precario poiché l'organismo strutturale si è mostrato costituito da una serie di elementi monodimensionali scollegati tra loro che hanno ridotto le caratteristiche di iperstaticità tipiche delle costruzioni in muratura di questo tipo.

Dopo la messa in sicurezza, si è proceduto al consolidamento delle volte del piano terreno e nobile, che in fase progettuale si era ipotizzato di effettuare con materiali compositi a base di fibre di carbonio, da diversi anni impiegati con buoni risultati nel campo del restauro.

La rimozione delle pavimentazioni interne, posteriori e prive di ogni pregio artistico, ha permesso di

scoprire le tessiture originarie dei sistemi voltati, l'utilizzo della terra come materiale da costruzione e l'impiego del legno (in sezioni considerevoli) molto spesso posto in opera con la funzione strutturale di tirante.

Sono così emersi i principali cedimenti strutturali che, dopo essere stati debitamente monitorati, hanno richiesto interventi urgenti di messa in sicurezza tramite tiranti per saldare i quattro lati dell'edificio. Questa operazione ha richiesto particolare cura dal momento che l'edificio è impreziosito sia internamente sia esternamente da apparati decorativi plastici e pittorici.

La necessità di ripristinare la continuità delle volte all'intradosso ha motivato l'adozione di consolidamenti alternativi che tenessero conto anzitutto della terra cruda come componente costruttivo fondamentale.

Si è quindi ricorso all'uso di miscele leganti fibrorinforzate a base di calce idraulica naturale, per non alterare in alcun modo l'aspetto originario della struttura.

Dopo aver provveduto al completo svuotamento della parte superiore delle volte da detriti e materiali non solidali e alla successiva rimozione di polveri, è stato monitorato l'effettivo quadro fessurativo del sistema voltato, sia all'estradosso sia all'intradosso, attraverso la segnalazione delle lesioni più preoccupanti e bisognose d'intervento. In corrispondenza delle lesioni sono stati posizionati cunei in ferro a chiusura delle fessure, all'interno









In questa pagina, alcune immagini delle delicate fasi d i consolidamento delle volte. La rimozione delle pavimentazioni interne, posteriori e prive di pregio, ha permesso di scoprire le tessiture originarie dei sistemi voltati e l'utilizzo della terra come materiale da costruzione.

delle quali sono state successivamente inserite, per colatura, miscele leganti a base di calce idraulica. A questo punto è stata eseguita la sigillatura con malta di calce ed è stata adagiata alla superficie voltata una rete in ferro elettrosaldata in grado di collaborare con la struttura portante. Su tutta la superficie voltata è stato successivamente gettato betoncino leggero fibrorinforzato, sempre a base di

Il consolidamento delle volte interne è stato affrontato come un delicato esercizio di equilibrio tra la necessità di conservare la struttura come testimonianza e renderla fruibile.

Parallelamente è stata condotta una campagna di messa in sicurezza degli elementi plastici di facciata, attraverso la sigillatura delle zone in fase di caduta. L'analisi ravvicinata degli elementi plastici

ha permesso di constatare che questi sono stati posti in opera già formati (sia le cornici sia gli elementi figurativi) e che in alcune zone lacunose erano visibili le originarie armature in ferro. Il progetto di recupero propone un approccio metodologico che, a partire dagli interventi di ripristino delle condizioni più favorevoli alla conservazione dell'edificio, si prefigge di adeguare il contenitore architettonico alle nuove funzioni. Dove però non è stato possibile recuperare gli elementi originali, sono state adottate soluzioni sensibili ai temi della sostenibilità. È questo il caso degli infissi che si presentavano gravemente ammalorati e pressoché irrecuperabili. La loro sostituzione ha permesso di migliorare il rendimento energetico dell'edificio che si traduce in un risparmio sui costi di gestione dei futuri uffici.