

CAPITOLO 8

DALL'ANALISI AL PROGETTO: CARATTERISTICHE ED ASPETTI DEGLI INTERVENTI RISOLUTIVI

8.1 GLI INTERVENTI RESTAURATIVI SUL CASTELLO, DAL PROBLEMA CRITICO AL PROBLEMA TECNICO

L'iter del progetto di restauro inizia il suo percorso dal disegno storico-critico dello stato di fatto che rappresenta il baricentro autentico del monumento.

Definito il disegno, si possiedono tutti gli strumenti di base intorno all'oggetto analizzato per poter procedere nell'interpretazione del quadro diagnostico.

Si tratta di entrare, mediante la conoscenza strutturata, nell'opera architettonica, nella sua consistenza più reale ed autentica, e formulare sistematicamente una sorta di diagnosi macroscopica redatta, sulla base dello stato di fatto, al fine di elaborare una trasposizione grafica degli interventi risolutivi connessi ad un quadro patologico multiforme.¹

Individuati diacronicamente i principali fattori di degrado e di dissesto inerenti il Castello è stato definito come primario obiettivo la scelta di idonei interventi in grado di contrastare tali fenomeno di deterioramento, materico e strutturale, agendo coordinatamente non solo sui "sintomi"² ma anche sulle cause ad esso connesse. La scelta e la progettazione degli interventi è stata intesa come una tappa di massima importanza necessariamente relazionata, e non isolata, ai dati storici, critici ed architettonici che potranno potenziare l'efficacia dell'intervento, o al contrario, vanificarne e disperderne ogni potenzialità.

In altri termini, il progetto di conservazione, di consolidamento e di architettura "tout court", pur essendo differenti tra loro, si pongono in un rapporto di estrema collaborazione ed armonizzazione.³

Sono stati previsti una serie di interventi coordinati sui materiali costitutivi del Castello, con lo scopo di preservarli il più possibile in modo da contrastarne il degrado.

Relativamente all'aspetto specifico del consolidamento, è stata predisposta una programmazione specialistica rivolta a rinforzare tutte le strutture del manufatto architettonico che mostravano indebolimento e cedimento.⁴



Figure 8.1-8.2 Strutture murarie del Castello interessate da crolli, indebolimento e cedimenti

Poiché tale scelta di potenziamento statico e strutturale è stata intesa come salvaguardia dell'ossatura portante del complesso monumentale, in vista di una sua ipotetica trasmissione al futuro, ma anche come premessa per garantire un'adeguata fruibilità, vivibilità e sicurezza dell'intero edificio, è possibile affermare che tale intento, non solo non è distante da quello conservativo ma, al contrario, si connette armoniosamente ad esso, costituendone un aspetto specifico e primario.

È in tal senso che il consolidamento è stato parte integrante del progetto complessivo,⁵ che ha proposto anche interventi di recupero e riutilizzazione del Castello, i cui scopi, finalità e modalità sono state volutamente distinte rispetto al restauro vero e proprio.

Il recupero è stato mirato principalmente allo sfruttamento del Castello che, lasciato abbandonato ed allo stato di rudere ormai da decenni, per il semplice fatto di non essere minimamente vissuto, ha già imboccato la strada della profonda decadenza e dell'assoluto degrado.

E' stata, pertanto, pensata e proposta un'utilizzazione oculata ed in sintonia con le vocazioni proprie del Castello; l'intervento di recupero si è ritenuto potesse rappresentare un mezzo adeguato per la conservazione, intelligentemente intesa e priva di stravolgimenti dell'impianto, della distribuzione, dell'autenticità e della sua intrinseca forma e materia.

Individuata la funzione da "*inserire*" nell'edificio, l'obiettivo è stato conciliare e far dialogare tra loro le esigenze di conservazione più rigorosa, con le necessità di consolidamento strutturale, mantenendo sempre rispetto per la preesistenza.

Attraverso una notevole capacità di sintesi dialettica tra contenuti e tecniche, il progetto di restauro ha permesso di proporre differenti elaborazioni grafiche e progettuali, ciascuna relativa ad ogni fase significativa del lavoro previsto; in tal modo, sono state delineate, mediante la precisa e puntuale localizzazione, perfettamente complementare a quella proposta nelle tavole tematiche di mappatura delle patologie e dei dissesti, tutti gli interventi da realizzare, siano essi di consolidamento, conservazione ed innovazione.⁶

Un progetto ampio e complessivo, multiforme e poliedrico che contemplando sotto diversi aspetti l'opera architettonica, ha proposto un efficace intervento di restauro architettonico del Castello.

La conservazione è stata intesa essenzialmente come continua cura del costruito ed è stata impostata considerando il Castello come un'inesauribile risorsa in continua trasformazione e, pertanto, da preservare attraverso interventi minimi ma sistematici, in grado di evitare gli effetti catastrofici a cui sarebbe stato irrimediabilmente indotto il complesso monumentale.⁷

L'intervento progettuale, rispettando la consistenza materica, è stato mostrato ed espresso con il linguaggio ed i materiali innovativi e tecnologici, perché consapevole di essere portatore di un valore aggiunto, non in conflitto con l'esistente.

Le soluzioni risolutive illustrate sono il risultato di un perfetto compromesso tra le due soglie di minimo e massimo, valori riferibili rispettivamente all'intento di non alterare la concezione originale ed il valore storico del Castello ed all'esigenza di soddisfare i necessari requisiti di sicurezza, in vista di una riutilizzazione del monumento stesso.

Tale netta contrapposizione denuncia come il progetto complessivo, ben calibrato sotto ogni specifico aspetto, sia stato in grado di soddisfare le molteplici e mutevoli esigenze ricorrendo, di volta in volta, a tecniche e concezioni conservative ed innovative.

Gli interventi, distinti e classificati in consolidamento, conservazione ed innovazione, sono stati valutati e scelti, con estrema flessibilità e notevole elasticità, in funzione delle principali esigenze richieste e dei requisiti maggiormente rilevanti caso per caso.⁸

Il progetto di restauro, dunque, è stato organizzato e strutturato in una serie di interventi finalizzati alla conservazione, al recupero funzionale ed al consolidamento statico, orientato principalmente a sanare e rafforzare gli elementi interessati da dissesti, indotti nei secoli, soprattutto da eventi sismici.

8.2 GLI INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO

L'insieme complesso ed articolato degli interventi di consolidamento proposti è stato orientato a rafforzare e migliorare le connessioni tra i diversi elementi strutturali dell'impianto fortificato.

Si è, pertanto, delineato un progetto di consolidamento finalizzato al rispetto ed alla conservazione delle tipologie costruttive tradizionali, attualmente presenti, al fine di non generare un'alterazione dell'equilibrio statico e strutturale della struttura complessiva.

Sulla base di tali principi e dei risultati ottenuti in fase di diagnostica, concretizzati nella graficizzazione del quadro fessurativo e nella mappatura delle patologie, si è ritenuto opportuno non procedere con l'inserimento di nuovi elementi e strutture a cui assegnare una funzione di tipo statico.⁹

Gli interventi proposti, pertanto, hanno permesso di conferire alla struttura monumentale una maggiore portanza e capacità di resistere alle sollecitazioni dinamiche e statiche, in relazione ai sovraccarichi imposti dalla nuova destinazione d'uso.¹⁰

Da tali premesse ne deriva un progetto orientato principalmente al consolidamento delle strutture murarie, tema affrontato con un'impostazione tutt'altro che superficiale e generica, ciò soprattutto al fine di evitare un massiccio intervento di notevole impatto visivo e discutibile valore estetico.



Figure 8.3-8.4-8.5 Strutture murarie del Castello interessate da crolli, indebolimento e cedimenti

Le murature del Castello sono state analizzate nella loro complessità strutturale, oltre che singolarmente, al fine di definire la localizzazione e la tipologia dei singoli interventi da attuare, piuttosto che procedere secondo una scelta generalizzata di consolidamento e rinforzo, esteso e diffuso.¹¹ Per garantire un'ottimizzazione delle tecniche di rinforzo strutturale e realizzare un consolidamento murario realmente efficace, è stata applicata ad ogni singola muratura la tecnica più idonea, solo dopo aver approfondito e conosciuto i paramenti murari da un punto di vista delle caratteristiche geometriche, meccaniche, tipologiche e di inserimento nel più articolato organismo strutturale del Castello.

Appare chiaro, pertanto, come gli interventi proposti siano stati selezionati considerando la specifica tipologia di muratura su cui intervenire.

In particolar modo, in presenza di lesioni locali, l'intervento di chiusura e sigillatura delle stesse sarebbe risultato limitato, se non fosse stata individuata la causa del dissesto; le fessure chiuse superficialmente, nel tempo, si sarebbero manifestate nuovamente anche a seguito di una lieve sollecitazione, oppure nel caso in cui fossero state tamponate con un eccessivo irrigidimento, sarebbero comparse in adiacenza, laddove non si risente dell'effetto dell'intervento, ritenuto quindi inutile.

L'opera di consolidamento è stata eseguita conoscendo il reale ed effettivo funzionamento e le carenze della muratura rilevata, ed evitando interventi generici non appropriati e, spesso, anche dannosi.¹²

Il progetto di consolidamento del complesso monumentale ha previsto interventi di rigenerazione muraria con iniezioni consolidanti, stilatura profonda dei giunti, integrazione muraria, chiusura di vani esistenti, chiusura di lesioni e, infine, ripresa muraria mediante parziale sostituzione con metodo 'scuci-cuci'.

8.3 GLI INTERVENTI DI CONSERVAZIONE

Nel progetto restaurativo che mira a salvaguardare e conservare le testimonianze materiali del passato ed a garantirne la continuità nel tempo, si è preferito dar prevalenza al principio della conservazione materica del complesso monumentale, piuttosto che alla consistenza dell'immagine formale.¹³

La conservazione della materia si persegue attraverso semplici operazioni, alcune delle quali già precedentemente riportate tra gli interventi di consolidamento strutturale, con l'obiettivo primario di arrestare e frenare, eliminandone le cause, i numerosi fenomeni di degrado materico e strutturale ed a rendere, contemporaneamente, leggibile il valore architettonico formale.

È stato creato uno stretto legame tra conservazione ed innovazione, ma la nuova destinazione d'uso, comunque, non rappresenta il fine ultimo dell'intervento, bensì un mezzo.

L'intervento di nuova destinazione d'uso e gli interventi di consolidamento proposti hanno rivolto l'attenzione alla consistenza materica dell'edificio storico, pensando ad un possibile cambiamento di funzione come elemento strumentale alla conservazione del Castello stesso. Mentre la nuova proposta progettuale si esprime con forme innovative, moderne ed originali, gli interventi di consolidamento e conservazione tendono a ristabilire le forme antiche, compromesse o perdute.

Si è agito al confine tra conservazione ed innovazione, in modo dinamico ed attivo, pensando che ogni azione sul Castello, anche sulle forme più antiche e tradizionali, implicasse necessariamente una trasformazione.

Su tali presupposti il restauro è stato elaborato, costantemente bilanciato tra i due concetti diametralmente opposti, della conservazione e dell'innovazione.¹⁴

Gli interventi di conservazione selezionati e proposti per il più ampio e complessivo progetto del Castello sono stati principalmente diretti alla conservazione e trattamento delle superfici lapidee, oltre che alla protezione delle creste murarie.

Per la realizzazione dei trattamenti di conservazione dei materiali lapidei naturali, si è fatto esplicito riferimento al quadro culturale e tecnico definito dai dispositivi di legge nazionali

ed europei, alle normative tecniche e alle Carte del Restauro, nelle loro diverse, successive definizioni e variazioni.



Figure 8.6-8.7 Strutture murarie del Castello per le quali si prevedono interventi di conservazione delle superfici lapidee

In particolare, il trattamento conservativo dei materiali lapidei è stato diretto prevalentemente alla ricostituzione della continuità, alterata dalla formazione di fessure, fratture e dislocazioni, alla rimozione di depositi e prodotti secondari che, oltre a coprire l'aspetto ed il colore della materia, hanno veicolato ulteriori meccanismi di degrado chimico-fisico, ed infine ad impedire e frenare la penetrazione attraverso i giunti, le microfessure ed i difetti superficiali del materiale stesso, di acqua e sostanze degradanti.

Il restauro conservativo dei materiali lapidei si è sviluppato nelle diverse fasi sequenziali di preconsolidamento, soprattutto in corrispondenza di porzioni murarie disgregate ed esfoliate, e di pulitura, necessaria per la rimozione dei prodotti di alterazione e di deposito dalle superfici lapidee. Nel caso della pulitura, si è ritenuto opportuno, oltre che rispettoso dei principi conservativi, selezionarla e prevederla in funzione della particolare porzione muraria da trattare, alternando modalità meccaniche, chimiche e di nebulizzazione o atomizzazione dell'acqua.

Successivamente a tale fondamentale fase, è stata prevista la fase di incollaggio e stuccatura al fine di colmare lacune e discontinuità presenti, per consentire il consolidamento, volto a migliorare le caratteristiche di coesione e adesione tra i conci lapidei, e la protezione finale necessaria per ridurre ed ostacolare la penetrazione di acqua all'interno della struttura lapidea.

8.4 GLI INTERVENTI DI INNOVAZIONE

Terminati gli interventi di consolidamento e conservazione del Castello, l'operazione di restauro appariva mancante di un'ulteriore entità creativa, ottenuta e connessa alla proposta di recupero e riuso del fortilizio medievale.

Si giunge, pertanto, agli interventi di carattere innovativo che, attraverso il rilievo, lo studio

e l'analisi delle forme attuali e passate dell'opera architettonica, ha consentito, con logiche, materiali e tecnologie moderne, di proiettare tali forme verso orizzonti attuali e futuri.

Era necessario dare al Castello un valore aggiunto, rappresentato dalla scelta di una nuova destinazione d'uso, che garantisse una manutenzione continua, ma soprattutto il recupero di quella centralità avuta dall'impianto fortificato medievale, nel corso dei secoli.

Mentre da una parte si propone il recupero del monumento, dall'altra una valorizzazione dello stesso, realizzata nel rispetto dell'immagine e della consistenza formale dell'impianto originario.

Ciò è stato ottenuto mediante un deciso, intenso ed originale slancio che ha permesso un rinnovamento, con un'immagine diversa, nuova, ma non sostitutiva di quella originaria perduta. La ricomposizione della forma del monumento e della sua centralità storica, architettonica ed urbana, è stata realizzata con un'azione posta quasi al confine tra conservazione e reintegrazione e che, attraverso la conservazione materica e strutturale, ha permesso di attribuirne una nuova identità, ormai perduta e profondamente lacerata, reintegrando l'immagine storica del Castello in un'ottica creativa.

- 1 ZEVIL., *Il Manuale del Restauro Architettonico*, Mancosu Editore, Roma, 2001.
- 2 DEL BUFALO A., *Conservazione edilizia e tecnologia del restauro*, Kappa Edizioni, Roma, 1992.
- 3 DEL BUFALO A., *Conservazione edilizia e tecnologia del restauro*, Kappa Edizioni, Roma, 1992.
- 4 ANTONUCCI R., *Restauro e recupero degli edifici a struttura muraria. Analisi e interventi sul "costruito storico"*, Maggioli Editore, 2008.
- 5 PASTA A., *Restauro conservativo e antisismico*, Dario Flaccovio Editore, 2006.
- 6 ANTONUCCI R., *Restauro e recupero degli edifici a struttura muraria. Analisi e interventi sul "costruito storico"*, Maggioli Editore, 2008.
- 7 ZEVIL., *Il Manuale del Restauro Architettonico*, Mancosu Editore, Roma, 2001.
- 8 DEL BUFALO A., *Conservazione edilizia e tecnologia del restauro*, Kappa Edizioni, Roma, 1992.
- 9 PASTA A., *Restauro conservativo e antisismico*, Dario Flaccovio Editore, 2006.
- 10 MASTRODICASA S., *Dissesti statici delle strutture edilizie*, Hoepli Editore, Milano, 1978.
- 11 MASTRODICASA S., *Dissesti statici delle strutture edilizie*, Hoepli Editore, Milano, 1978.
- 12 ANTONUCCI R., *Restauro e recupero degli edifici a struttura muraria. Analisi e interventi sul "costruito storico"*, Maggioli Editore, 2008.
- 13 BELLINI A., *Tecniche della Conservazione*, Franco Angeli Editore, Milano, 1985.
- 14 ZEVIL., *Il Manuale del Restauro Architettonico*, Mancosu Editore, Roma, 2001.