

UMIDITA' DA RISALITA



Una delle cause più frequenti e degradanti delle strutture murarie è la presenza costante di acqua nelle murature e nei materiali utilizzati in edilizia per la costruzione di edifici. La presenza persistente di umidità crea la possibilità di formazione di cristalli di sali solubili (cloruri, solfati, nitrati) e l'insorgere di aggressioni biologiche (alghe e muffe).

Infiltrazioni e migrazioni di acqua dal terreno attraverso la muratura non sono rare anche nelle nuove abitazioni, a causa di errori costruttivi o di progetto, ma è soprattutto nei centri storici e nelle campagne che si mostrano con maggiore frequenza. Un'altra circostanza in cui si possono riscontrare questi fenomeni è quella di edifici già risanati in cui sono stati eseguiti interventi non appropriati, superficiali o con prodotti non idonei. La manifestazione di tali situazioni si evidenzia con distacchi di intonaci e di rivestimenti (pitture, zoccolature in pietra, ecc.) che sono stati applicati per tentare di risolvere il problema e che, purtroppo, hanno invece contribuito ad amplificare. Infatti si sconsiglia di intervenire tramite stuccature, rasature, fissativi a solvente o qualunque sistema non idoneo a garantire un'adeguata traspirabilità del supporto e nel caso siano presenti zoccolature in pietra o in altri materiali, si suggerisce la rimozione del rivestimento per non favorire ulteriormente la risalita dell'umidità. In presenza di queste circostanze è necessario intervenire con idonei cicli composti da intonaci deumidificanti posati seguendo alla lettera le indicazioni riportate nelle schede tecniche dei produttori. La successiva integgiatura non deve essere banalizzata e merita attenzione poiché deve essere eseguita con prodotti altamente permeabili al vapore, rispettando la maturazione del ciclo sottostante. L'approccio corretto al risanamento delle murature comprende più fasi, la prima delle quali è l'analisi visiva eseguita in cantiere per ottenere informazioni utili sull'edificio, sui materiali che lo compongono e sul suo stato di conservazione. Anche la recente classificazione di utilizzo e la nuova destinazione d'uso devono essere presi in considerazione. Spesso è necessario approfondire il grado di conoscenza della struttura da risanare, e sarà quindi fondamentale effettuare delle indagini diagnostiche attraverso analisi chimico-fisiche e mineralogiche in grado di definire l'effettivo stato di degrado dei materiali e soprattutto le cause che lo hanno determinato, al fine di indirizzare correttamente qualsiasi intervento di risanamento atto ad assicurare l'adeguata durabilità.

Il concetto di durabilità è molto soggettivo, in quanto dopo interventi di complessità e proporzioni importanti, le aspettative di durata crescono fino a chiedersi se l'intervento realizzato può considerarsi definitivo. Variabili importanti che incidono in maniera significativa sulla durata di un intervento sono la scelta dei materiali e la loro corretta applicazione. La valutazione dei materiali riveste un'importanza vitale in un intervento di risanamento, ancor più se l'intervento interessa edifici storici, in quanto dovrebbe essere compiuta in modo che il prodotto e/o sistema prescelto risulti compatibile con i materiali impiegati originariamente nella costruzione dell'edificio. Il termine compatibile associato ad un prodotto, identifica un'affinità chimico-fisica ed elasto-meccanica con le proprietà dei materiali originali, in modo da non creare tensioni nell'apparato murario. La scelta di un prodotto non compatibile con i materiali e le tecniche costruttive impiegate in passato, può determinare l'insuccesso dell'intervento o il suo degrado repentino. I prodotti che più rispondono a queste richieste sono quelli a base calce, perché più rispettosi della tradizione costruttiva, in quanto quasi tutti gli edifici di pregio storico ed artistico sono stati costruiti con tali materiali.

Tra i principali procedimenti che si possono adottare in presenza sia di umidità di risalita capillare sia di sali solubili, evidenziamo l'applicazione di intonaci deumidificanti e la barriera chimica orizzontale.

- Gli intonaci deumidificanti, sono malte realizzate in modo da "aiutare" e "favorire" la migrazione dell'acqua verso l'esterno, impedendone il ristagnare all'interno della muratura. Per ottenere tale condizione, questi intonaci, sono artificialmente aerati in modo da formare macro-porosità interne, in modo che esse, in coazione con le porosità preesistenti, aumentino notevolmente la naturale capacità di traspirazione ed evaporazione dell'umidità dalla muratura.

La barriera chimica è quella tecnica che consiste nell'iniezione di formulati chimici all'interno della muratura, normalmente a base di silani e silossani, che sono in grado di creare una "barriera orizzontale", producendo un effetto idrorepellente, contro la risalita di umidità, senza modificare in alcun modo i valori di traspirabilità interni alla stessa muratura. L'iniezione di tali prodotti può essere eseguita a bassa pressione con idonea pompa d'iniezione, oppure per gravità mediante dei recipienti diffusori applicati alla muratura. Un limite di questo tipo di intervento è costituito dalla non assoluta certezza di diffusione del formulato chimico all'interno della struttura, soprattutto in presenza di una muratura caotica e/o "a sacco" e, di conseguenza, di "idrofobizzazione" di tutte le porosità presenti nei materiali costitutivi la muratura stessa. Questo potrebbe avere come conseguenza il "passaggio" di umidità e di sali solubili, nel punto in cui la barriera chimica non è riuscita a penetrare, danneggiando gli intonaci soprastanti, qualora, questi ultimi, siano stati realizzati con malte tradizionali.

Maggiori informazioni sul Manuale di AVISA "Linee guida del Pittore Edile"

<http://www.avisa.federchimica.it>