

# Il rompigoccia? Sempre!



*Efflorescenze e formazioni di muffe distribuite in modo irregolare e sviluppate in direzione laterale.*

**La competenza progettuale è spesso chiamata a valicare il confine della pratica e l'esperienza consolidata in millenni di edilizia, suggerita anche dalla necessità di contenere i costi di produzione**

**I**l caso in questione sarebbe classificabile come banale se non fosse richiamato da un contenzioso esacerbato dalla forte contrapposizione delle parti, l'una composta dal gruppo dei proprietari di unità residenziali (già acquistate da una società immobiliare e collocate in un prestigioso complesso condominiale

di una città veneta), l'altra costituita da ben 7 parti che avevano ricevuto in subappalto incarichi di fornitura per le diverse unità residenziali.

La società appaltatrice capofila, tenendo fede alla citazione biblica "Crepì Sansone con tutti i filistei", ha chiamato in causa il progettista, la direzione dei lavori, la società subappaltante, l'esecutore dei davanzali, il falegname che ha fornito i serramenti e addirittura il tappezziere che aveva installato le zanzariere. A un anno dalla consegna delle unità si erano formate macchie diffuse nella fascia della parete interna immediatamente sottostante alle finestre a nastro<sup>1</sup> dei 4 diversi

piani dedicati ai locali superiori della palazzina. La contestazione del difetto, comune a molte unità immobiliari, era stata fatta appena si era manifestata la diffusa alterazione dell'intonaco interno distribuita in modo casuale e non tipicamente localizzata dopo 6 mesi dalla consegna degli immobili. In realtà l'azione legale dei proprietari fu però avviata ben più tardi, dopo oltre 6 anni impiegati a comprendere "cosa fare, come e quando", anche in seguito a ripetuti tentativi di eliminazione del presunto difetto, che era stato ritenuto riconducibile a un'infiltrazione dovuta all'insufficiente protezione della giunzione tra telaio fisso del

serramento e piano davanzale. La parete interessata era costituita di blocchi di mattoni alveolari termoisolanti di larghezza 24 cm, intercapedine per il contenimento di materiale termoisolante e controparete interna di laterizio completata a gesso e normale idropittura murale. Il difetto, assai differenziato e ben riconoscibile, è costituito dalla formazione di muffe di varie grandezze distribuite con efflorescenze<sup>2</sup> riconducibili tipicamente alla presenza di umidità, ovvero provenienti dall'esterno della paratia verticale nel nodo serramento-bancale lapideo<sup>3</sup> che costituisce il davanzale. Il perito CTU, nominato dal tribunale territorialmente competente, doveva verificare l'esistenza dei difetti lamentati e l'individuazione delle cause, che, al primo esame, non erano immediatamente comprensibili, ma per le quali erano state considerate 3 possibilità:

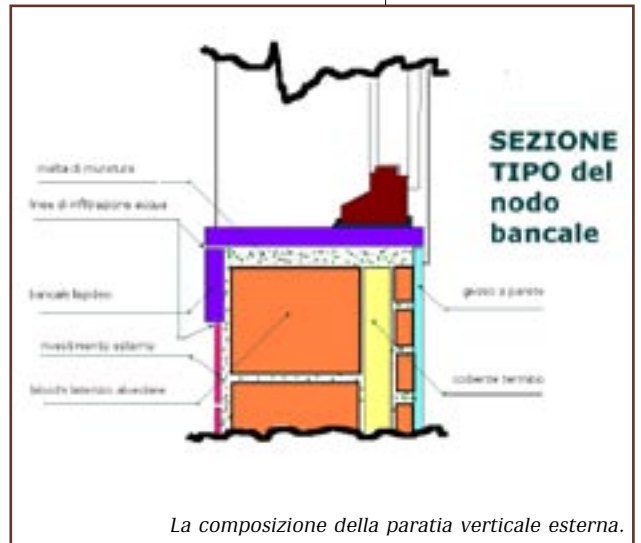
- a) **tenuta**: mancanza di tenuta all'acqua da parte del serramento, costruito con un bellissimo legno di Sapelli e completo di maggiori componenti accessorie per la migliore funzionalità ed efficienza prestazionale;
- b) **condensa**: formazione d'umidità per condensazione di vapore acqueo nella prospicienza della testata della muratura, con eventuale gocciolamento d'acqua condensata sul lato interno delle vetrate;
- c) **capillarità**: infiltrazione d'umidità dall'esterno del sistema indagato con la formazione di fenomeni di capillarità verso l'interno.

Per la conoscenza della relazione di causalità, è molto significativa un'accurata indagine sull'estensione e consistenza della formazione di muffe, che non si presentavano da sole, ma accompagnate da efflorescenza<sup>2</sup> superficiale. Le prime considerazioni escludevano qualunque difetto intrinseco sui serramenti, costruiti e installati 8 anni prima del momento dell'indagine, che si

è svolta in una defaticante serie di sopralluoghi, da parte di ben 8 consulenti tecnici, oltre agli assistenti e ai proprietari dell'unità immobiliare. Il CTU, per raccogliere elementi oggettivi non opinabili (e quindi contestabili), doveva comprendere come procedere nella rilevazione strumentale dei parametri d'umidità e temperatura, assicurando contestualmente il mantenimento del contraddittorio<sup>4</sup> ed evitando così una violazione della procedura e l'invalidazione dell'impegnativa attività peritale.

I caratteri oggettivi più significativi per lo studio del fenomeno sono stati i seguenti:

- ◆ mancanza di tracciatore verticali nelle porzioni di parete sottostante alla finestra, ovvero inesistenza delle tipiche "colature" presenti sul muro in caso di dilavamento d'acqua per infiltrazione dalle battute del serramento;
- ◆ distribuzione laterale delle formazioni fungine, superiori alla quota della linea individuata dal piano d'imposta del serramento, ovvero distribuzione capillare dell'acqua nella struttura edilizia circostante al nodo serramento-bancale lapideo;
- ◆ efflorescenze anche nelle porzioni di parete soprastanti ai termoradiatori; tale circostanza porta a escludere la condensa, insito del fatto certo che tali superfici sono riscaldate nella stagione



La composizione della paratia verticale esterna.



Testata di una porzione del muro: il rompigoccia sul bancale lapideo è del tutto assente.



L'acquatura sul bancale c'è, ma non basta a impedire fenomeni di adsorbimento dell'acqua, dispersa per coesione molecolare sulla parete.



*In alto: Il bancale lapideo del davanzale.*

*A destra: Il bancale presenta diffuse fessure che interrompono la continuità della superficie.*



**Note:**

- 1 Tipologia di finestra composta da una serie di serramenti in fila tutti della stessa altezza.
- 2 Affioramento di sali minerali sulla superficie per veicolazione d'acqua.
- 3 Componente edilizio costituito da due elementi di pietra che compongono il davanzale.
- 4 Il principio è mutato dalla procedura osservata nella comparazione dal giudice che svolge il processo assicurando la presenza contemporanea delle parti.
- 5 Sagoma inclinata per la funzione di allontanamento delle gocce.
- 6 Ovvero incaricati dalle parti convenute nel giudizio dalla parte attrice.
- 7 Riguardanti le condizioni di umidità e temperatura dell'ambiente.