



Quando l'umidità è troppo poca

ALESSANDRO ROMITI

Un'interessante
controversia caratterizzata
da una discutibile
perizia d'ufficio

Proseguito con il tema degli articoli presentati sul precedente numero 47 de "Il Posatore" integriamo il generale argomento del "condizionamento del legno" stigmatizzando ora, quello che è il fenomeno opposto alla formazione di "umidità condensata", ovvero la riduzione del valore d'umidità relativa contenuta nell'aria dell'ambiente.

Al riguardo è opportuno ricordare come l'umidità contenuta nell'aria di una abitazione civile sia un parametro assolutamente variabile, legato a numerosi processi quali ad esempio le condizioni meteo stagionali, il tipo di riscaldamento dei locali, lo "stile di vita" degli occupanti, il loro numero, la cottura dei cibi, l'uso d'acqua calda, la presenza di piante e le attività svolte.

Il legno è un materiale che presenta, fra le prime peculiarità, quella d'essere soggetto a ritiri o rigonfiamenti volumetrici in relazione al condizionamento (equilibratura igroscopica) che andrà a subire - nel modo più spontaneo ed automatico - quando viene collocato stabilmente nell'ambiente di destinazione (cfr. l'articolo di Rodolfo Cividini sul n° 43 del Posatore).

La vicenda presentata riguarda la storia di un pavimento di legno di tipo prelevigato stratificato (quindi non massiccio) verosimilmente esposto, per un periodo relativamente lungo, ad un estremo ed accidentale condizionamento igrotermico, ovvero con un microambiente eccessivamente povero d'umidità dal qual è verosimilmente derivata una modifica delle sue dimensioni originali riducendo il pro-

prio volume complessivo.

Nel caso di fattispecie il parquet è un pavimento stratificato, prodotto da una nota casa che vanta quale principale peculiare requisito di qualità, il basso spessore complessivo della dogia.

Questo pur essendo uno stratificato con rivestimento nobile di 4 millimetri assume uno spessore finito di 10 millimetri con supporto di legno multistrato di betulla di soli 6 millimetri. Tale requisito dimensionale diventa molto apprezzato in particolari impieghi dove lo spazio di 10-12 millimetri è quello residuo e disponibile al raggiungimento delle quote delle esistenti soglie; inoltre la tipologia di prodotto è quella ben tipicamente risultante alla natura stratificata del semilavorato.

In quanto alla grande famiglia dei prefiniti tale prodotto esiste da anni con spessori variabili da 8 fino a 24 millimetri, secondo le prestazioni o funzioni richieste dalla destinazione d'uso.

Altra peculiarità apparsa al momento del rilievo delle vicende di causa è la presenza di un rivestimento nobile di rovere, il quale, risulta essere ottenuto dal taglio "tangenziale" del tronco, assumendo così per la sua morfologia strutturale il più alto coefficiente di ritiro agli effetti del condizionamento igrotermico ambientale subito.

La premessa non è fine a se stessa, in quanto la controversia scaturita dalla parte attrice (il committente) ha visto sviluppare una controversa e contestata consulenza tecnica di un CTU specificamente nominato dal competente Tribunale col gravoso compito (sic!), di individuare la natura dei danni e



quindi la loro esatta “correlazione causale” (in deroga alle consuetudini del ricorso per ATP).

Questi, dopo sommarie ed empiriche attività, ha svolto una serie di valutazioni per la ricerca del “nesso etiologico” concludendo che il danno, era da ricondursi a due ipotesi, poste in ordine d’effettiva probabilità al loro verificarsi e pedissequamente di seguito riportate:

A) In via principale (tipo di parquet usato): il tipo di legno usato il cui spessore è pari a 9-10 mm., rapportato alla notevole lunghezza delle doghe, appare limitato e potenzialmente esposto alla formazione delle deformazioni da “ingobbature” come sopra accertato. (A1) Per la posa corretta di tale pavimentazione è necessario, infatti, una particolare attenzione e soprattutto l’applicazione di pesi su tutta la superficie da lasciare fino alla presa del collante, a compenso delle deformazioni. Il ricorrente ha dichiarato (A2) che il posatore ha usato pesi di fortuna costituiti da pacchi di mattonelle giacenti in cantiere e bidoni di collante. Si presume (A3), quindi, che in fase di posa,

non tutto il pavimento sia stato caricato sufficientemente così che alcuni tratti che risultavano ingobbati non aderendo al collante sono rimasti staccati dal piano di posa. Si osserva infine che normalmente, quando si ritiene di utilizzare doghe di siffatta lunghezza (fino a m. 2.00), il fornitore, considerato la notevole difficoltà di posa, dovrebbe orientare il cliente all’acquisto di pavimenti simili ma dello spessore minimo di mm. 15 (e non di 9-10), le cui doghe presentando tagli trasversali (“snervature”) assicurano o certamente contengono le suddette accertate deformazioni (A4).

B) In via secondaria (uso del collante adottato): l’uso del collante bicomponente che rafforzato dal promotore d’adesione (B1), sul massetto a pronta essiccazione ha potuto innescare un fenomeno chimico di disgregazione delle cellule dei componenti del massetto, producendo lo sfaldamento cellulare dello stesso e la non tenuta coesione del materiale stesso. Si riferisce che normalmente per siffatti massetti vengono utilizzati solo liquidi antipolvere e consolidanti (B2). L’ipotesi di

Il pavimento di tipo stratificato è privo d’ogni significativa alterazione dimensionale. Le foto, infatti, sono state tratte in occasione delle attività peritali nel mese di Maggio del 2002, ovvero dopo oltre sei mesi al trascorso condizionamento igrotermico. In tale spazio di tempo, le sole variazioni climatiche stagionali e l’accuratezza del committente (all’uso delle valvole d’acqua sui radiatori) hanno permesso un’equilibratura del legno ad un tenore di contenuto medio d’umidità normale, certamente intorno al 10-12 %. Per tale ragione, sia le fessure interposte alle tavole sia le lamentate “imbracature” delle stesse sono clamorosamente scomparse



Il tipo di pavimento è stratificato con incastro m/f e spessore complessivo 10 mm.

Corrisponde a falso, l'affermazione del CTU per il quale detta tipologia di prodotto è "instabile" in relazione alla lunghezza della doga. Infatti, trattasi di materiale stratificato su multistrato di betulla e viepiù, la verifica del rapporto delle dimensioni deve essere svolta tra lo spessore e la larghezza della tavoletta di legno massiccio, non sulla sua lunghezza! Doppio errore, complimenti!

cui sopra, naturalmente, anche se attendibile (B3), dovrebbe essere avvalorata da mirati saggi e da ricerche chimiche sui materiali utilizzati.

Le due deduzioni riportate dal CTU sono state svolte senza alcuna esatta verifica di tipo metodologico o strumentale (verifiche di laboratorio, misurazioni igrotermiche del materiale e dell'ambiente, verifiche oggettive sulla natura del sottofondo) e per questo, sono state pesantemente contestate nel successivo atto istruttorio, dove la parte ricorrente (il committente del parquet) ha comunque riconosciuto il vantaggio delle conclusioni peritali comunque utili alle sue ragioni, ovvero all'attribuzione di qualunque responsabilità del posatore nella esecuzione dell'appalto.

Risulta evidente la presenza di un diffuso vizio logico nelle conclusioni, fatte con approssimazione e superficialità avvalendosi non dei rilievi oggettivi ma addirittura delle "proposizioni" espresse in persona dal ricorrente, ovvero affidando l'intera attività peritale alla più generale soggettività

interpretativa (si veda il paragrafo successivo).

Le spericolate affermazioni del CTU

Per gli interessati, ecco nello specifico, le spericolate, clamorose e controverse affermazioni del CTU:

A1) La dimensione dello spessore è verosimilmente considerabile agli effetti della larghezza della tavoletta, solo quando essa è in massiccio di legno (arrivando oggi ad un rapporto massimo di 1/7 per le specie legnose meno nervose). Nessuna importanza assume per il tipo di prodotto stratificato che, risulta indenne dalle correlazioni proporzionali tra i parametri dimensionali ed in particolare, comunque, quello della lunghezza che gli è indifferente.

A2) Il CTU commette un grave errore fondando la propria valutazione sulla dichiarazione resa da una delle parti e non provvedendo a verificarla! Egli inoltre, non procederà allo smontaggio del parquet per la verifica dei sottofondi preesistenti. Il fatto è aggravato dalla circostanza per la quale detta dichiarazione viene acquisita dal ricorrente che ha diretto interesse a sottoporre le proprie "considerazioni" al CTU!

A3) Il CTU non può fondare le proprie conclusioni svolgendo ragionamenti di tipo presuntivo. Egli deve accertare "lo stato dei luoghi" e non presumere quello che verosimilmente potrebbe essere successo nelle vicende di causa. Il fatto grave è dato dalla circostanza che il posatore non ha mai fatto uso dei presunti carichi e questo, implica una sicura aggravante in prova dell'operato manifestamente superficiale del CTU.

A4) Il CTU, fatta propria l'erronea proposizione iniziale, si permette infine di consigliare quello che "si dovrebbe fare quando..." fregandosene evidentemente di quanto consolidato allo stato dell'arte sulla materia di cui egli si propone di discutere!

B1) Il CTU non ha accertato la qualità della colla impiegata e del presunto promotore d'adesione, ma ciononostante, ne discrimina il loro inad-

guato impiego! Avrà forse egli delle doti bioniche che gli permettono di conoscere i materiali nella loro esatta natura, semplicemente avvalendosi delle sue capacità organolettiche?

B2) Il CTU presenta un'ipotesi in via secondaria, precisando che essa è certamente attendibile! Ergo ci domandiamo, ma allora se è attendibile perché non presentarla in via principale come la più importante! E ancora da chi e quando si dovrebbero svolgere dette ricerche chimiche? Ed infine, quale delle due conclusioni adottare agli effetti della causa di merito?

All'ufficio legale del committente, non interessa certo la competenza e capacità peritale del CTU, ovvero la corretta determinazione della vera correlazione causale, ma comunque e soprattutto, l'attribuzione "scritta" di una seppur indiretta responsabilità al nostro posatore, che suo malgrado, ha dovuto sostenere il pesante contraddittorio tecnico avvalendosi di un consulente di parte.

Il CTU non dovrebbe mai adottare una "metodologia di risultato" (sostituendosi, ci auguriamo inconsciamente, al giudice) ma la "metodologia della corretta ricerca delle cause", per l'accertamento della verità, operando in rispetto a scienza coscienza e se disponibile esperienza!

Nonostante che Egli (la maiuscola va per la figura del CTU e non per il professionista), quale ausiliario del giudice avesse giurato di "bene e fedelmente svolgere l'incarico al solo scopo di far conoscere al giudice la verità" dimostrava una pervicace e colposa determinazione alla ratifica delle cause da lui indicate, scontrandosi con i CTP, sfidando l'applicazione non solo dello "stato dell'arte" sulla materia, ma anche il buon senso. Egli andava, infatti, pienamente a confliggere con le più congrue deduzioni (intese come tecnicamente compatibili agli eventi di causa) e alternative in considerazione delle ricercate "correlazioni causali" già considerate.

È chiaro per gli operatori di settore minimamente competenti come, le



La foto è relativa a tutt'altro cantiere e luogo. Trattasi di un pavimento stratificato di 15 millimetri in faggio con supporto in abete. La verifica igrometrica portata sui locali nel mese di dicembre 2002, ha dimostrato che l'umidità relativa non supera il 22% ca. con una temperatura non inferiore a 19 °C. Per questo motivo si sono sviluppate le evidenti fessurazioni sul pavimento in conseguenza dell'equilibratura del materiale legnoso a nuovi standard di contenuto medio d'umidità e inevitabili ritiri dimensionali

conclusioni fatte proprie dal CTU, non possono essere ragionevolmente compatibili con la natura del difetto lamentato dal ricorrente (imbarcamenti delle tavole e distacchi dal sottofondo) manifestatesi nel dicembre dell'anno 2001 con un diffuso processo che interessava l'intera pavimentazione a "macchia di leopardo".

Clamorosa, agli effetti delle deduzioni del sottoscritto CTP la "circostanza oggettiva" sorprendentemente registrata anche dal CTU per il quale i presunti "imbarcamenti" sono poi scomparsi nel mese di maggio del 2002 quando questi ha svolto i rilievi (!?) relativi all'incarico giudiziale.

Non tema il lettore!

Nessuna "magia o stregoneria" è stata adottata dal nostro posatore o dal consulente tecnico di parte per il ripristino del pavimento presunto danneggiato alle normali condizioni rinvenute. In realtà, l'arrivo della stagione primaverile ha permesso un'equilibratura dei materiali legnosi di costituzione dello stratificato parquet, ricondizionandolo alle caratteristiche igrotermiche del momento di posa e le vicine dimensioni originarie, corrispondenti quasi a quelle nominali.

Nei fatti, cosa era successo

[omissis]



L'effetto del riscaldamento sulla resistenza di un comune livellante. Questa volta le crepe e successive rotture, sono da ascrivere ai differenti coefficienti di ritiro esistente tra il sottostante massetto cementizio tipo Portland 325 ed il diverso prodotto rasante adottato per la costituzione della sua planarità. L'accensione non graduata del riscaldamento nei locali ha indotto delle tensioni irreversibili, con la rottura dello strato superficiale, certamente "anello debole" del sistema.





STUDIO ROMITILEGNO di A. Romiti

Consulenza tecnica settore legno

www.romitilegno.it

- Assistenza tecnica di parte in procedure giudiziali ed extragiudiziali.
- Consulenze tecniche e perizie contrattuali per serramenti, pavimenti e arredamenti.
- Valutazioni economiche e stime di danni.

Albo CTU Tribunale civile e penale di Pistoia

Collegio Toscano Periti Esperti Consulenti

Studio: via Salcetana, 66 – 51031 AGLIANA - PISTOIA

Tel. 0574673150 GSM 3289683575 Fax 0574675243

mailto: ale@romitilegno.it