

TRIBUNALE CIVILE DI AREZZO

Al Signor Giudice del Tribunale di Arezzo dott.ssa Elisabetta Rodinò di Miglione

Oggetto: Esecuzione Immobiliare RGES 35/2023 – Relazione descrittiva dello stato della copertura del fabbricato ed ipotesi d'intervento

Il sottoscritto Ing. Gherardo Bittoni, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della provincia di Arezzo con il n.521, residente in Arezzo (AR), via Isonzo, 52, in qualità di Consulente Tecnico d'Ufficio, a seguito dell'ordinanza del Giudice Federico Pani del 26/02/2025, riferisce in merito agli ulteriori quesiti posti e di seguito riportati:

- 1. se sussiste o meno un pericolo per la staticità del bene o della copertura o, in ogni caso, se sussiste un pericolo, anche solo parziale, di crolli che possano generare danni a terzi;*
- 2. se è possibile ipotizzare un intervento riparativo meno oneroso e di natura temporanea che possa evitare il peggioramento della situazione per un lasso temporale limitato (2 o 3 anni), coincidente in via presuntiva con la durata della procedura;*
- 3. se la situazione rilevata incida o meno sulla stima già compiuta.*

Si premette che in data 8 aprile 2025 è stato eseguito un ulteriore sopralluogo all'interno del fabbricato con l'assistenza di un tecnico specializzato nella ispezione e manutenzione delle coperture finalizzato a controllare lo stato di conservazione delle strutture di copertura. Tale intervento è stato svolto con finalità diverse rispetto a quello precedente durante il quale fu indagato il sistema di smaltimento delle acque meteoriche e il grado di manutenzione delle varie parti del sistema di copertura per individuare le cause delle infiltrazioni lamentate all'interno dei locali nonché per determinare le modalità di intervento di riparazione. Il sopralluogo attuale, diversamente, ha avuto lo scopo di verificare se, per effetto di dette infiltrazioni, le strutture portanti della copertura interessate dalle infiltrazioni abbiano subito danneggiamenti tali da incidere sulla staticità del bene e conseguentemente se esiste il pericolo di crolli anche parziali. Si è trattato pertanto di un accertamento rivolto alle parti delle travi di copertura nascoste alla vista dagli elementi di controsoffittatura, dal basso, e dalle lastre curve di copertura, dall'alto.

Tutto quanto ciò premesso il sottoscritto riferisce quanto segue:

QUESITO 1

Il sopralluogo al di sotto della copertura del fabbricato ha permesso di constatare che la porzione inferiore dell'estremità delle travi secondarie di copertura, costituite da un elemento di appoggio di forma più tozza rispetto a quella della parte superiore (canale), destinata al convogliamento dell'acqua meteorica al sistema principale di scolo, ha subito un degrado superficiale del calcestruzzo. Tale situazione che solo in limitati occasioni ha permesso l'ossidazione delle staffe di armatura della stessa porzione, non presenta un ammaloramento e un quadro fessurativo tale da poter essere direttamente



messo in relazione con una crisi del sistema resistente a taglio del dispositivo di appoggio della trave secondaria; analoga situazione accade per la porzione di trave principale che costituisce l'appoggio delle travi secondarie; inoltre non si sono riscontrate significativi segnali di deterioramento del sistema a cravatta metallica di collegamento dei due elementi strutturali.

Pertanto la situazione di degrado di parti in cemento armato delle travi di copertura secondarie evidenziata nell'ambito della perizia già depositata riguarda porzioni delegate a svolgere la corretta funzione di convogliamento delle acque meteoriche al sistema principale di raccolto al livello della copertura; queste stesse porzioni non svolgendo una funzione statica, non compromettono la resistenza strutturale del tetto.

QUESITO 2

L'intervento di riparazione già considerato e valutato economicamente tiene conto di un ripristino della situazione, non solo per riparare le infiltrazioni già verificatesi, ma anche prevenire quelle che potrebbero interessare a breve alcune zone che già mostrano segni di invecchiamento e degrado prestazionale. Considerando le specifiche esigenze manifestate nel quesito proiettate in tempi più brevi, si preventiva un intervento orientato a fronteggiare la situazione entro limiti più ristretti, ma che comunque possa riparare i guasti lamentati per il periodo di qualche anno.

Descrizione degli interventi di riparazione alternativi

- Cantierizzazione e oneri per la Sicurezza, compresi tutti i mezzi di elevazione, gli apprestamenti e dispositivi collettivi e individuali di protezione e prevenzione per l'esecuzione in quota dei lavori di riparazione in copertura, nonché per il maneggiamento e rimozione elementi contenenti fibre di amianto. Decontaminazione delle aree interessate dallo stoccaggio del materiale fibroso contenente amianto;
- Rimozione, calo in basso, carico, trasporto e scarico a discarica per rifiuti speciali lastre in cemento fibrorinforzato con amianto costituenti la soffittatura e la copertura in lastre ondulate curve comprensive di eventuali materassini in lana di vetro o minerale presente. Sono compresi tutti gli oneri e i magisteri per la preparazione e inertizzazione degli elementi da rimuovere e l'accatastamento temporaneo in cantiere nonché la protezione dalle contaminazioni ambientali sia dei luoghi di lavori che rispetto all'ambiente esterno;
- Fornitura e posa in opera bancalino in lamiera di acciaio zincato di idoneo spessore, compresa pulizia e preparazione dei margini esterni del canale della trave secondaria ad "Y" in c.a. propedeutica al montaggio del bancalino. Sono compresi tutti i magisteri e gli oneri per il montaggio degli elementi degli elementi metallici al calcestruzzo della trave esistente;



- Fornitura e posa in opera di nuove lastre curve di copertura in aluzinc del tipo grecate H28 dello spessore di 8/10; sono compresi tutti gli accessori per l'idoneo fissaggio e sigillatura sui bancalini in acciaio preventivamente montati. Le lastre dovranno possedere caratteristiche statiche di stabilità, oltre alla capacità portante sotto il carico neve;
- Fornitura e posa in opera di lastre metalliche di soffittatura del tipo nervate zincate e preverniciate di colore grigio cemento di idoneo spessore;
- Ciclo completo di recupero corticale del cemento armato comprendete la scarifica del copriferro ammalorato, pulizia e protezione dalla corrosione delle armature metalliche e ripristino delle porzioni asportate di cls con malta cementizia per ripristino delle strutture in c.a.;
- Fornitura e posa in opera di nuovo canale in lamiera sulle travi principale di copertura realizzato in lamiera di acciaio 7/10 giuntate e rivettate in maniera stagna a completa sostituzione funzionale del canale esistente. Il lavoro si intende comprensivo di tutti gli oneri, magisteri e accessori, per la completa e perfetta sigillatura a tenuta di tutti gli elementi costruiti e raccordati con gli elementi di copertura esistenti;
- Fornitura e posa in opera di nuove lastre piane di soffittatura e curve di copertura in fibrocemento tipo Eco; sono compresi tutti gli accessori per l'idoneo fissaggio e sigillatura su trave Y esistente e tutti gli elementi di raccordo con gli elementi esistenti;
- Trattamento impermeabilizzante di superfici in c.a. esistenti previa pulizia della superficie di calcestruzzo friabile e trattamento primerizzante di preparazione;
- Sigillatura e rivettatura di converse e lattonerie in lamiera in acciaio esistenti utilizzati per l'impermeabilizzazione e per il raccordo di giunzione degli elementi prefabbricati;
- Sigillatura e verifica di tenuta all'acqua di elementi discendenti esterni compresi gli elementi di raccordo e relativi pezzi speciali di tubazione;
- Fornitura e posa in opera di lastre di soffittatura piane e di copertura curve in policarbonato per lucernari da installare sulle travi secondarie ad “Y” esistenti. Il lavoro è da intendersi completo di tutti gli oneri, magisteri e accessori per il montaggio e il raccordo che gli elementi opachi esistenti; compresa rete di protezione anticaduta a norma;



Allegate alla presente si riportano, oltre alla planimetria con le indicazioni numerate e le estensioni delle zone interessate dai guasti lamentati, il computo metrico estimativo dell'intervento aggiornato con l'uso dei prezzi della ditta EWB S.r.l.

QUESITO 3

Si ritiene che quanto rilevato non incida sulla stima del valore del bene che è già informata della situazione corrente poiché trattasi di un edificio industriale con struttura prefabbricata con copertura discontinue soggette alla necessità di una manutenzione periodica e programmata.

Arezzo 22 aprile 2025

In Fede

Dott. Ing. Gherardo Bittoni

ALLEGATI:

1. Planimetria copertura;
2. Documentazione fotografica;
3. Computo metrico estimativo lavori di riparazione con prezzi ditta EWB S.r.l.;
4. Onorari professionali e spese dei tecnici per Progettazione, Direzione Lavori e Coordinamento della Sicurezza in Progettazione ed esecuzione, comprensivi di Cassa;

