COMUNE DI PAVIA

Spett.le
Condominio San Teodoro
Piazza San Teodoro n. 2
27100 Pavia (PV)



Vista dal Satellite – inquadramento intervento

Vista aerea – inquadramento intervento

OGGETTO: ***Intervento di Rifacimento della copertura***

Il sottoscritto ing. Franco Lardera, libero professionista, con studio in Pavia, Piazza Petrarca 32, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Pavia al n. 1198, su richiesta dell'Amministratore dello stabile, ha effettuato un sopralluogo speditivo atto a verificare lo stato di conservazione del tetto del fabbricato denominato Condominio **San Teodoro** sito in Piazza San Teodoro n°2 Pavia.

Sono state effettuate diverse indagini sulla copertura con rilievo fotografico al fine di valutare lo stato di conservazione del manto stesso. Recentemente, nel mese di ottobre, a seguito di forti precipitazioni si sono verificate infiltrazioni nell'abitazione dei sig.ri Albino-Cornaggia, l'amministratore mi ha informato che ha incaricato una ditta specializzata per effettuare le riparazioni necessarie alla copertura, in tale circostanza è stata fornita dall'amministratore la documentazione fotografica delle zone d'intervento che si allega.

Da quanto si è potuto analizzare la copertura presenta alcune criticità:

a) Scivolamento dei coppi nei pressi della gronda e in diverse zone delle falde di copertura
b) Coppi danneggiati o lesionati
c) Lattonerie ammalorate in corrispondenza dei comignoli

Alla luce dello stato dei luoghi si consiglia un intervento radicale con il rifacimento totale della copertura, utilizzando tecniche e materiali che verranno descritte in seguito nel dettaglio, per tale ipotesi è stato redatto un computo metrico estimativo preliminare.

In alternativa al rifacimento totale della copertura, sarebbero necessari almeno interventi di ricorsa del manto di copertura in tutte le zone danneggiate o dove i coppi risultano scivolati.

Lo scivolamento dei coppi si riscontra in prossimità di tutte le linee di gronda, in alcune zone più marcato in altre meno, pertanto si rende necessario un intervento esteso al fine di scongiurare cadute dall'alto di coppi sui fronti stradali.

La soluzione che contempla il rifacimento totale della copertura comprendere i seguenti interventi:

1) *Preparazione del cantiere:*

Prima dell'inizio dei lavori, è necessario predisporre il cantiere, garantendo un accesso sicuro e pratico per il personale e il trasporto dei materiali. Vengono installati ponteggi lungo tutte le facciate per garantire la sicurezza dei lavoratori che opereranno in quota.

2) *Rimozione della copertura esistente:*

La copertura esistente viene completamente rimossa con cura per evitare danni alle strutture sottostanti. Questo include la rimozione di coppi, listelli e membrane di tenuta.

3) *Valutazione delle strutture portanti:*

Una volta rimossa la copertura, è importante valutare lo stato delle strutture portanti, come travi e travetti. Eventuali elementi deteriorati dovranno essere riparati o sostituiti per garantire la stabilità della struttura.
In questa fase non è stato possibile accertare lo stato delle strutture perché non accessibili, sarà valutato in fase d'intervento l'eventuale sostituzione di elementi portanti.
Realizzazione di corea in c.a lungo la muratura perimetrale al fine di migliorare la staticità del fabbricato e contenere l'effetto spingente del tetto sulle strutture portanti verticali.

4) Sostituzione dei listelli, posa di onduline in fibrocemento ecologico e dei coppi:

I listelli esistenti vengono sostituiti. Per garantire una copertura duratura e resistente, vengono posate onduline in fibrocemento ecologico. Questo materiale offre un'ottima protezione contro le intemperie e contribuisce a mantenere nel tempo la protezione contro le infiltrazioni.

Inoltre, tutti i coppi dovranno essere rimossi e sostituiti con nuovi coppi che rispettano le normative vigenti (vincolo paesaggistico della sovrintendenza), a completamento dovranno essere installati ganci ferma coppo in rame per tutti gli elementi costituenti il manto di copertura.

Al fine di evitare fenomeni di infiltrazioni dovuti agli eventi meteorici che potrebbero verificarsi durante l'esecuzione dei lavori e conseguenti danni alle unità sottostanti, e vista la necessità di realizzare una corea perimetrale, è prevista l'installazione di una copertura in tubi e giunti e telo di protezione al disopra dell'edificio, collegata ai ponteggi presenti sulle facciate.

Nella descrizione delle singole lavorazioni non è presente il costo relativo all'isolamento termico del tetto o del sottotetto, questo potrà essere valutato dall'assemblea e inserito in fase di progetto definitivo.

Importo Totale dei Lavori stimato con preziario DEI 2° Semestre 2022 pari a **€ 344.559,93 oltre iva 10%**.
Spese Tecniche per la redazione di tutte le pratiche comprensivo di Coordinatore per la Sicurezza e Direzione Lavori pari a **34.430,00 €** (Iva e CPI esclusi).

<u>Conclusioni</u>

La soluzione ottimale, e consigliata, risulta essere il rifacimento completo della copertura anche alla luce degli eventi meteorici di ottobre che hanno aggravato lo stato di conservazione del manto di copertura del tetto, diversamente si rende necessario un intervento esteso di riparazioni con aggiunta di ganci in rame ove possibile, sicuramente nelle fasce in prossimità dei canali di gronda.

Pavia, 05 Novembre 2023

Il tecnico



DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Foto n°1



Foto n°2



Foto n°3



Foto n°4



Foto n°5



Foto n°6



Foto n°7



Foto n°8



Foto n°9



Foto n°10



Foto n°11



Foto n°12