

## **RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA**

Lo scrivente Ing. Giovanni Ferlazzo, con studio tecnico in via Pietro Castelli, 24 - Messina, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della provincia di Messina al n. 2256, ha ricevuto incarico con comunicazione del 23/02/2015 da parte del Fondo Pensioni per il Personale della Cassa Centrale di Risparmio V.E. per le Province Siciliane – Palermo per la redazione del progetto esecutivo e del computo metrico estimativo dei lavori da effettuare con urgenza al fine di scongiurare pericoli per l'incolumità pubblica e privata relativamente all'immobile sito in Via del Fante n°90, palazzina "A" – Messina.

Sulla scorta del sopralluogo effettuato si è potuto constatare il pessimo stato generale di conservazione e manutenzione in cui versa il fabbricato in questione; il sottoscritto si è quindi limitato, come specificatamente richiesto in incarico, alla valutazione delle situazioni esclusivamente legate ai problemi di pubblica e privata incolumità (evidenziati all'atto del sopralluogo – Marzo 2015).

Sembra opportuno qui evidenziare che, a detta dello scrivente, nonostante gli intonaci esterni, con particolare riferimento al pian terreno, si presentino notevolmente deteriorati e in avanzato stato di disgregazione, gli stessi non comportano fonte di rischio diretta per l'incolumità pubblica e privata e pertanto non sono state prese in considerazione lavorazioni finalizzate al loro ripristino.

Per quanto sopra si è ritenuto indispensabile dover proporre almeno l'esecuzione dei seguenti lavori di risanamento:

### **Rifacimento dei parapetti interni ed esterni in copertura e del torrino scala**

Il parapetto in copertura risulta attualmente in avanzato stato di degrado; il calcestruzzo copriferro si presenta quasi del tutto deteriorato, ove presente, e distaccato (cfr. allegato fotografico). E' inoltre evidente la non corretta "sigillatura" tra la facciata interna del parapetto stesso e la copertura del terrazzo.

L'intervento proposto per completezza di esecuzione, dovrà quindi prevedere, oltre alla rimozione dei pericoli dovuti al degrado attuale del parapetto, il ripristino della impermeabilizzazione tra lo stesso e la copertura.

Anche la copertura andrebbe ripristinata per lo stato in cui versa ma detto intervento attualmente non rappresenta pericolo per incolumità pubblica o privata.

L'intervento proposto e contabilizzato è quindi di tipo **conservativo**, cioè atto a risanare le "sezioni originali dei manufatti". Le lavorazioni proposte, oltre che sul parapetto propriamente detto (facciata interna, copertina, facciata esterna) verranno estese per una lunghezza di cm 55 (oltre i 90 della facciata esterna del parapetto stesso) sul prospetto. Così facendo, si garantirà una lavorazione completa e uniforme.

Le fasi lavorative consistono in particolare:

- Rimozione e trasporto a discarica di tutto l'intonaco (o cls copriferro) incoerente;
- Demolizione e trasporto a discarica di zocchetto perimetrale;
- Realizzazione di bocchettone angolare per scolo acque meteoriche;
- Formazione di scasso lungo il piede del parapetto perimetrale dell'altezza di cm 25 circa e profondità dello spessore di cm 5 atto a contenere il risvolto della guaina impermeabile posata a pavimento (V. disegno di dettaglio);
- Rimozione e successiva sostituzione di n°2 file di mattonelle lungo tutto il perimetro del terrazzo di copertura al fine di poter lavorare la guaina attualmente presente nella realizzazione dell'intervento di cui al punto precedente;
- Pulizia dei ferri d'armatura eseguita con spazzola d'acciaio, fino all'eliminazione della ruggine;
- Lavaggio della superficie da trattare per l'eliminazione delle impurità mediante idropulitura a bassa pressione (150 bar) eseguita con acqua additivata con pulente in soluzione acida;
- Trattamento passivante dei ferri d'armatura di cordoli e stipiti, mediante applicazione a pennello di doppia mano di malta cementizia anticorrosiva, monocomponente, a base di leganti cementizi, polimeri in polvere e inibitori di corrosione;
- Ricostruzione dello spessore originale del copriferro mediante l'applicazione di malta tissotropica monocomponente, a ritiro compensato e a presa normale, a base cementizia, composta da leganti idraulici resistente ai solfati, aggregati selezionati, fibre sintetiche in poliacrilonitrile, inibitore di corrosione organico, speciali additivi espansivi e ritentori d'acqua.
- Realizzazione di nuovo intonaco idrofugo cementizio;
- Rasatura con rasante premiscelato alleggerito a ritiro compensato, con interposta rete in fibra di vetro;
- Tinteggiatura con pittura elastomerica resistente ai raggi U.V. e alle intemperie atmosferiche;
- Collocazione di zocchetto in marmette cementizie pressate.

Anche il torrino scale verrà analogamente trattato con l'eliminazione delle parti pericolanti, il trattamento dei ferri e il ripristino delle sezioni originarie oltre al rifacimento dell'intonaco ed al ripristino della impermeabilizzazione in copertura.

### **Rifacimento balconi**

Tutti i balconi della palazzina in questione vertono in avanzato stato di degrado; in particolare risultano demoliti e deteriorati i parapetti in cls, con particolare situazioni di pericolo in corrispondenza degli innesti delle ringhiere. Anche i frontalini e sottobalconi presentano intonaci calcestruzzi copriferro distaccati a causa anche della "inconsistenza" delle pavimentazioni "soprastanti".

L'intervento proposto e contabilizzato, è quindi finalizzato al risanamento sia del calpestio che del frontalino che del sotto balcone.

Le fasi lavorative consistono in particolare:

#### 1. Calpestio balcone

- Demolizione della pavimentazione a calpestio, dello zocchetto e delle soglie di marmo, compreso il trasporto a discarica;
- Impermeabilizzazione del calpestio mediante membrana elastica fibrorinforzata tipo IMPELAST FR della Wurth o prodotto simile applicata in due strati;
- Collocazione di banda in tessuto gommato per impermeabilizzare la struttura orizzontale (balcone) con quella verticale (tamponatura);
- Realizzazione massetto di posa pavimento;
- Posa in opera di pavimento e zocchetto in klincher ceramico;
- Collocazione di soglie di marmo dello sp. di cm 3 e larghezza cm 12;

#### 2. Ripristino di frontalino e sotto balcone così eseguito:

- Rimozione dell'intonaco o calcestruzzo ammalorato;
- Pulizia dei ferri d'armatura eseguita con spazzola d'acciaio fino all'eliminazione della ruggine;
- Lavaggio della superficie da trattare per l'eliminazione delle impurità mediante idropulitura a bassa pressione (150 bar) eseguita con acqua additivata con pulente in soluzione acida;
- Trattamento passivante dei ferri d'armatura di cordoli e stipiti, mediante applicazione a pennello di doppia mano di malta cementizia anticorrosiva, monocomponente, a base di leganti cementizi, polimeri in polvere e inibitori di corrosione;

- Ricostruzione dello spessore originale del copriferro mediante l'applicazione di malta tissotropica monocomponente, a ritiro compensato e a presa normale, a base cementizia, composta da leganti idraulici resistente ai solfati, aggregati selezionati, fibre sintetiche in poliacrilonitrile, inibitore di corrosione organico, speciali additivi espansivi e ritentori d'acqua;
- Rasatura con rasante premiscelato alleggerito a ritiro compensato, con interposta rete in fibra di vetro;
- Tinteggiatura con pittura elastomerica resistente ai raggi U.V. e alle intemperie atmosferiche;
- Collocazione di gocciolatoio in alluminio, sezione "L";

Non tutti i sottobalconi versano nelle medesime condizioni, il computo prevede una contabilizzazione a misura che sarà poi definita in corso di esecuzione per ogni singolo balcone, anche in virtù del progressivo peggioramento delle condizioni all'atto del sopralluogo sino all'eventuale inizio di esecuzione lavori.

### **Messa a norma impianto elettrico e luce scala**

All'interno dello stabile versa in condizioni di non adeguatezza alle normative vigenti e quindi fonte di possibile pericolo per l'incolumità dei frequentatori dello stesso fabbricato l'impianto elettrico/illuminazione del corpo scala.

L'intervento proposto e contabilizzato dallo scrivente consiste nell'adeguamento dell'impianto luce scala secondo quanto disposto dal DM 37/08.

Le fasi lavorative consistono in:

- sostituzione dei cavi esistenti con cavi di tipo flessibile N07V-K non propaganti l'incendio;
- sostituzione dei pulsanti luminosi, dei supporti e delle placche per accensione luce scala;
- installazione di lampade di emergenza ad ogni piano;
- installazione centralini di protezione dei servizi comuni linea scala, posizionati zona contatori, completi di:
  - interruttore magnetotermico differenziale generale;
  - interruttore magnetotermico luce scala;
  - interruttore magnetotermico alimentatore citofonico;
  - temporizzatore luce scala;

- Realizzazione di impianto di messa a terra mediante installazione n. 1 paletto a croce zincato da 1.5 mt., pozzetto ispezionabile 30x30 e collocazione di barra equipotenziale.
- Rilascio della certificazione di conformita ai sensi del D.M. 37/08, compreso altresì ogni onere e magistero per dare l'impianto funzionante a regola d'arte;
- Rifacimento delle parti d'intonaco ammalorate compreso la rimozione e il trasporto a discarica dello stesso;
- Tinteggiatura con idropittura di tutta la superficie del vano scala.

Messina lì, 21/05/2015

Il tecnico

*Ing. Giovanni Ferlazzo*