

**ISTITUTO AUTONOMO PER LE CASE POPOLARI
DELLA PROVINCIA DI PALERMO**

	<p align="right">Lombardo Pierluca 03.10.2022 17:32:26 GMT+01:00</p>  <p><i>Progetto esecutivo per i lavori straordinari n. 48 alloggi Comune di Palermo Via Antonio Forni, civv. 5, 15, 21, 31 Quartiere Sperone Lotto 142.</i></p>
rev. 03.07.2022	<i>Relazione tecnica – quadro tecnico economico – estratto di mappa – documentazione fotografica</i>
Progettista	<p align="right">Geom. G. Di Giovanni Firmato digitalmente da GIUSEPPE DI GIOVANNI CN = GIUSEPPE DI GIOVANNI C = IT</p>
IL RUP:	<p align="right">Arch. Antonino Calabrese Firmato digitalmente da ANTONINO CALABRESE CN = ANTONINO CALABRESE T = ARCHITETTO C = IT</p>

Relazione tecnica

Lo Iacp di Palermo con Determina Dirigenziale n. 470 del 069/04/2021, ha conferito l'incarico di progettista, allo scrivente geom. Giuseppe Di Giovanni, tecnico dell'Ente, per l'intervento di manutenzione straordinaria del complesso immobiliare sito in via Antonio Forni civv. 5, 15, 21, 31, Quartiere Sperone in Palermo, facente parte del lotto 142.

Con Determina Dirigenziale n. 1359 del 29/08/2022 è stato incaricato come ***Responsabile del procedimento*** l'arch. Antonino Calabrese.

Il complesso immobiliare, è catastalmente individuato al foglio di mappa n. 89 particella 1753 ed è costituito da n. 4 edifici, contigui e giuntati, con struttura portante in cemento armato, avente n. 7 elevazioni fuori terra e copertura piana con torrini scala.

L'edificio è composto da 48 alloggi e n. 20 locali commerciali oltre vani scala e locali tecnici, anche le terrazze di collegamento vengono interessate dall'intervento manutentivo.

L'immobile realizzato negli anni '70, si presenta allo stato attuale, in cattivo stato di conservazione derivante principalmente dalla considerevole vetusta che ha comportato una obsolescenza degli elementi costitutivi e delle finiture.

Tale situazione è all'origine delle numerosissime richieste di interventi manutentivi negli anni provenienti dagli inquilini degli alloggi.

Da una ricognizione esterna e da un esame visivo sui luoghi, è stato constatato che l'intonaco dei prospetti e dei parapetti dei balconi, così come dei torrini scala, presenta evidenti tracce di ammaloramento, con un profondo e grave stato fessurativo in prossimità del deterioramento della sottostante struttura in c.a., fenomeno, quest'ultimo, diffusissimo in tutte le zone della struttura portante in c.a.

Sono ben visibili le tracce di numerosissimi, limitati e parziali interventi il cui fine è stato solo quello di evitare nocimento alla pubblica incolumità ma non certo di migliorare le condizioni di conservazione dell'edificio, che restano fortemente compromesse, interventi tampone, che peraltro testimoniano l'urgenza di procedere con una adeguata e incisiva manutenzione straordinaria dell'intero complesso immobiliare.

E' stato constatato che l'impermeabilizzazione della copertura è fortemente compromessa e non assolve alla sua naturale funzione di preservare gli ambienti degli ultimi piani dalle infiltrazioni delle acque meteoriche.

E' stato riscontrato inoltre, che a causa delle infiltrazioni delle acque meteoriche, gli estradossi dei solai di copertura risultano danneggiati ed abbisognano di un pronto intervento di risanamento.

Inoltre, a piano terra, le grondaie e le scossaline in lamiera, collocate a copertura dei locali commerciali sono in buona parte divelte e arrugginite.

Infine a seguito dell'analisi delle richieste di intervento pervenute da parte degli inquilini è emerso che le colonne di scarico e le montanti di adduzione idrica sono interessate da malfunzionamenti derivanti dalla ormai ultra quarantennale vetusta.

Onde perseguire una reale valorizzazione del patrimonio dell'Ente e ottenere una effettiva riqualificazione dell'edificio e per assicurare un maggiore comfort abitativo, sono stati ipotizzati degli interventi il cui fine è quello di sostituire le finiture esterne degli edifici intervenendo principalmente sugli intonaci dei prospetti esterni e sulle coperture.

A tal fine sarà effettuata la completa demolizione dell'intonaco esterno arrivando sino alla muratura di tompagnamento e alla struttura portante in c.a.

A tale operazione seguirà un ampio intervento di risanamento degli elementi strutturali in c.a.. Successivamente, dopo aver collocato la rete porta-intonaco sui giunti che separano i tompagni dagli elementi strutturali, quali travi e pilastri, onde prevenire la successiva fessurazioni tra elementi

di diverso materiale, verrà realizzato un intonaco termico che consentirà un comfort abitativo sicuramente superiore all'intero complesso immobiliare.

Va precisato, che l'intonaco termico sarà applicato in corrispondenza delle pareti perimetrali esterne degli alloggi, mentre per le scale e i parapetti dei balconi, i torrini scala e muretti d'attico, è stato deciso l'utilizzo dell'intonaco tradizionale.

A maggior chiarimento di quanto detto, si riportano gli articoli di elenco prezzi, desunti dal PREZZARIO UNICO REGIONALE PER I LAVORI PUBBLICI ANNO 2022, PUBBLICATO DALLA REGIONE SICILIANA - ASSESSORATO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITÀ, aggiornato ai sensi comma 2 dell'art. 26 del D.L. n. 50 del 17/05/2022, Decreto Assessoriale n. 17/Gab del 29.06.2022, e che sono stati adottati per l'intonaco termico:

23.2.5 Fornitura e posa in opera di intonaco civile per esterni isolante termico ed acustico, deumidificante, anticondensa, a totale assenza di cemento, che lo rendono idoneo per interventi di bioedilizia; conforme alla norma UNI EN 998-1/2010, dello spessore complessivo di 2,5 cm. Composto da un primo strato di rinzafo d'aggrappo traspirante con un diametro massimo dell'inerte di 1,5 mm, a base di calce idraulica, sabbie pure minerali espanse e speciali additivi, dotato di elevata traspirabilità; un secondo strato di intonaco minerale plurifunzione e macroporoso fratazzato applicato con predisposti sestri, a base di calce idraulica, sabbie pure minerali espanse e speciali additivi, farina di sughero o altri inerti leggeri e fibre naturali, presenterà elevate caratteristiche igroscopiche, traspiranti ($\mu = 9$), elevate prestazioni di isolamento termico/acustico con conduttività termica di $\lambda = 0,057 \text{ W/m}^2\text{K}$, densità media $< 650 \text{ Kg/m}^3$, dato in opera con macchina intonacatrice. Dato in opera su pareti verticali ed orizzontali compreso l'onere per spigoli ed angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

23.2.7 Fornitura e posa in opera di primo strato di rasatura, per esterni, idoneo per intonaco, di cui alla voce 23.2.5, minerale plurifunzione, macroporoso e deumidificante, isolante termo-acustico, a base di calce idraulica totalmente esente da cemento, idoneo in interventi di bioedilizia. Dato in opera a mano o con macchina intonacatrice, secondo le indicazioni del produttore, su pareti verticali compreso l'onere per spigoli ed angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

23.2.8 Fornitura e posa in opera di strato di finitura per esterni in tonachino naturale, traspirante, antimuffa naturale, atossico di tipo diffusivo, a base di grassello di calce stagionato e farine di botticino come finitura idonea al completamento su intonaco isolante minerale per interni, idonea negli interventi bioedili; dello spessore complessivo di 3 mm. Il tonachino a base di grassello di calce e pigmenti naturali, avrà elevate capacità antimuffa ed antibatterica, traspirabilità elevata, resistenza alla diffusione del vapore $S_d = 0,0177$ (con spessore di 2500 micron), permeabilità all'acqua $w = 0,46$ ($\text{kg/m}^2 \cdot \text{h}$ 0,5), presa di sporco < 3 (UNI 10792). L'applicazione potrà avvenire mediante fratazzo metallico ed a spugna, in due mani. Dato in opera, a perfetta regola d'arte, secondo le indicazioni del produttore.

Per l'intonaco tradizionale, sono stati adottati gli articoli 9.1.7 e 9.1.9.1, per il cui contenuto si rimanda al decreto assessoriale summenzionato.

Per quanto riguarda la copertura dell'edificio sarà eseguita:

- la rimozione dello strato impermeabilizzante esistente,
- la sostituzione delle planciole/bocchettone,
- il rifacimento della spianata di malta al fine di ricostituire correttamente le pendenze e
- la posa in opera di una membrana poliuretana mono-componente, resistente al ristagno d'acqua, con interposto uno strato di TNT tessuto non tessuto agugliato,
- la sostituzione di tutti i pluviali;

mentre tutti i muretti d'attico saranno rivestiti con lattoneria in lamiera preverniciata dello spessore 8/10.

Sempre in copertura, in corrispondenza di ogni torrino scala, verrà predisposto un dispositivo anticaduta, TIPO C, costituito da un sistema di ancoraggio (linea vita) per prevenire la caduta

dall'alta copertura da parte del personale manutentore, quali antennisti, idraulici, tecnici d'impianti etc. operante sulla copertura.

Nell'intradosso dei solai di copertura, saranno preliminarmente realizzati interventi puntuali di ripristino per la ricostruzione della malta copri ferro dei travetti dei solai, e successivamente verrà collocato un controsoffitto in cartongesso dello spessore di 10 mm, con interposto un pannello isolante termico ed acustico, certificato ecobiocompatibile, in lana di legno di abete rosso dello spessore di 15 mm

Infine, è stato deciso il rifacimento delle colonne di scarico delle acque nere e delle rete di adduzioni idrica.

Per la copertura dei locali commerciali è stato pensato la sostituzione dell'attuale deteriorata lattoneria con una nuova scossalina preverniciata 8/10 e relativa grondaia.

Per quantificare i costi, sulla base del Prezzario unico regionale per i lavori pubblici anno 2022, secondo semestre, pubblicato dalla REGIONE SICILIANA - ASSESSORATO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITÀ, D.A n.17 Gab del 29/06/2022 aggiornato ai sensi comma 2 dell'art. 26 del D.L. n.50 del 17/05/2022 , è stato predisposto un computo metrico, il cui importo ascende a euro **1.991.741,10**.

Di seguito si allega il quadro tecnico economico complessivo dell'intervento:

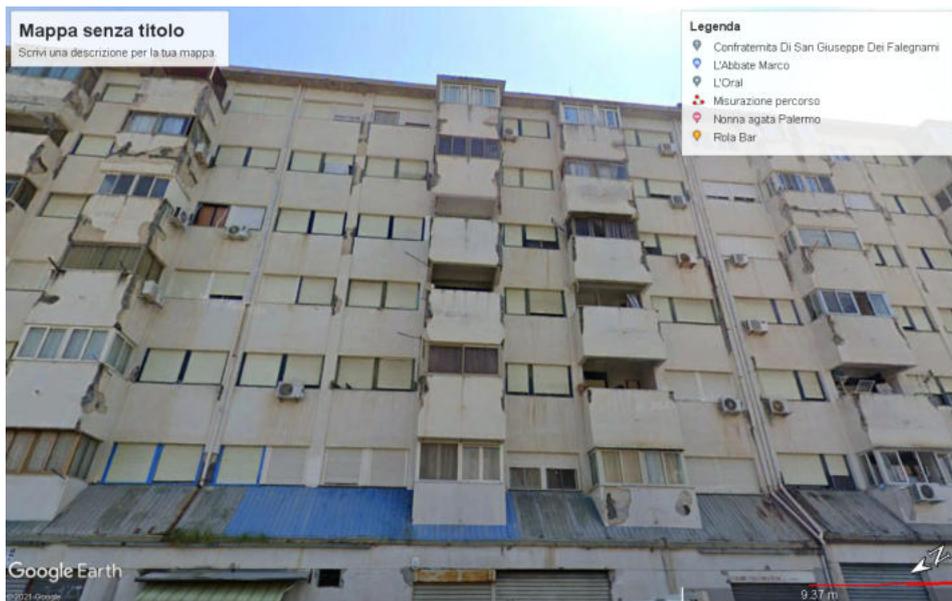
Lotto 142 Piazzale Ignazio Calona	1		1.991.741,10
Lotto 142 via Antonio Forni 5 - 15 - 21 - 31	1		1.991.741,10
Interventi manutentivi sui prospetti	1	878.105,29	
infissi scale	10	113.839,68	
Interventi manutentivi nella copertura	12	157.011,66	
Interventi manutentivi all'interno degli alloggi	15	303.963,07	
Oneri della sicurezza	17	538.821,40	
SOMMANO I LAVORI			
Oneri speciali di sicurezza, già inclusi nei lavori (27,173783% sui lavori)		541.231,40	€ 1.991.741,10
a detrarre		541.231,40	€ 541.231,40
Importo dei lavori a base d'asta soggetti a ribasso			€ 1.450.509,70
SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE			
Oneri Complementari Spese tecniche generali		179.050,18	
Oneri conferimento a discarica		50.000,00	
imprevisti		99.587,06	
iva 10 %		199.174,11	
<hr/>			
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE		527.811,35	527.811,35
IMPORTO COMPLESSIVO dei Lavori			€ 2.519.552,45

Palermo, li

Il Progettista
Geom. Giuseppe Di Giovanni

Firmato digitalmente da

GIUSEPPE DI GIOVANNI
CN = GIUSEPPE DI
GIOVANNI
C = IT







0012-N

E 3500

1 Particella. 1239

10-Apr-2015 11:27
 Prot. n. T101417/2015
 Scala originale: 1:2000
 Dimensione cartice: 534 400 x 378 000 metri
 Comune: PALERMO
 foglio: 89