

ISTITUTO AUTONOMO CASE POPOLARI DELLA PROVINCIA DI PALERMO

progetto esecutivo per i lavori di manutenzione straordinaria e l'efficientamento energetico degli edifici facenti parte del lotto 156 sito in palermo, l.go v. balistreri civici 1 e 2 - quartiere sperone.

1 RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

ALLEGATI

- 1 RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA
- 2 ANALISI DEI PREZZI
- 3 ELENCO DEI PREZZI UNITARI
- 4 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
- 5 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
- 6 SCHEMA DI CONTRATTO
- 7 PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA
- 8 CRONOPROGRAMMA
- 9a Prospetto S-E scala 1:100
- 9b Prospetto N-E scala 1:100
- 9c Prospetto N-W scala 1:100
- 9d Prospetto S-W scala 1:100
- 9e Particolare costruttivo intonaco scala 1:5
- 10 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

PROGETTISTA

Ing. Silvio Greco

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
arch. Monica D'Agostino

Palermo li

Gennaio 2019

RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA

Premessa

La relazione che si rassegna, ha lo scopo di descrivere il progetto relativo di Manutenzione Straordinaria ed efficientamento energetico di due edifici per civile abitazione di edilizia economica e popolare siti nel Comune di Palermo – quartiere Sperone – L.go V. Balistreri civici 1 e 2, facenti parte del lotto 156 per un totale di n°28 alloggi.

Detti immobili sono stati costruiti dall'Istituto Autonomo Case Popolari di Palermo con legge di finanziamento 18/03/1968 n° 241, la licenza edilizia, n° 1219 del 15/11/75, è stata rilasciata dal Comune di Palermo, i lavori furono affidati all'impresa Delta-Spatola, l'inizio dei lavori avvenne il 7/08/78 e l'ultimazione nel maggio del 1981, e di seguito collaudati.

Gli alloggi in trattazione sono distribuiti in due edifici in parte affiancati, ciascuno col proprio corpo scala e costituiti da n. 7 piani fuori terra con due alloggi per ogni piano per complessivi n. 28 alloggi. Gli edifici hanno copertura a terrazzo praticabile ed accessibile attraverso i torrini scala.

Gli edifici sono ubicati in un contesto esposto a forti raffiche di vento e relativamente vicino al mare ed essendo privo di oggettivi sbarramenti naturali o costituiti da altri edifici vicini che possano ostacolare l'azione del vento e della pioggia battente, nel corso dei decenni trascorsi hanno subito notevoli distaccamenti di intonaco e di copertine dei terrazzi. Gli stessi edifici che sono esposti all'azione degradante dell'acqua piovana e delle piogge acide hanno subito gravi danni sulle parti esterni che hanno determinato riflessi negativi anche sull'involucro interno caratterizzato dagli spazi confinati.

L'obiettivo principale di questo progetto di manutenzione straordinaria è quello di sostituire l'intonaco esterno attualmente molto degradato con quello del tipo

isolante termo-acustico, in modo permettere l'efficientamento energetico degli interi edifici.

Stato di fatto

Dall'osservazione del complesso edilizio di L.go V. Balistreri cv. 1 e 2 si sono rilevati gli evidenti difetti e dissesti che appresso si descrivono:

- copertine di marmo dei muretti d'attico, in parte distaccate;
- copri giunti tecnici in lamiera, degradati (arrugginiti, lesionati e in alcune parti permeabili);
- porte dei torrini scala degradati e bisognosi di manutenzione;
- ringhiere metalliche bisognose di manutenzione con affiorante ruggine;
- I serramenti esterni del fabbricato con parti di vernice mancante;
- I pluviali sono rotti ed in parte mancanti;
- I paramenti murari dell'edificio, presentano notevoli ammaloramenti di intonaco e diffuso ammaloramento delle coloriture, peraltro l'attuale intonaco di modesta qualità determina coefficienti di trasmittanza elevati con forti scambi di energia;

Interventi di progetto

- Interventi per il superamento delle barriere architettoniche (vedi paragrafo seguente);
- Interventi locali o di riparazione secondo le NTC 2017 delle parti strutturali quali travi e pilastri consistente nel trattamento dei ferri di armatura con passivante, ricostituzione del copriferro con malta tixotropica antiritiro ed installazione di rete per prevenire eventuali lesioni nel nuovo intonaco;
- Intervento di rifacimento totale degli intonaci esterni con intonaco minerale plurifunzione, macroporoso, deumidificante e isolante termo-acustico e strato di finitura in tonachino naturale, traspirante, antimuffa naturale, atossico di tipo

diffusivo, a base di grassello di calce stagionato e farine di botticino il tutto permetterà un notevole incremento della resistenza termica dei tumpagni nel loro insieme;

- Sostituzione di tutte le copertine dei muretti d'attico in lamiera con lastre di marmo tipo Botticino o similari dotate di opportuni gocciolatoi, bloccandole mediante collocazione di perni;
- Ripristino copertine di marmo su parapetti balconi, bloccandole mediante collocazione di perni;
- Nuovi copri giunti verticali ed orizzontali;
- sostituzione dei pluviali;
- Verniciatura degli imbotti.

Interventi per superamento delle barriere architettoniche

Saranno realizzati degli scivoli di collegamento del piano marciapiede con il ballatoio di piano rialzato in calcestruzzo e rivestiti in marmo.

Interventi di miglioramento in termini di efficienza energetica dell'edificio:

Rimozione degli intonaci esterni esistenti e sostituzione con *intonaco minerale plurifunzione, macroporoso e deumidificante, isolante termo-acustico*, a base di calce idraulica per interventi di bioedilizia; dello spessore complessivo di 2,5 cm; l'intonaco ha la funzione di limitare gli scambi termici verso l'esterno, aumentando lo sfasamento termico, aumentare la capacità termica della muratura, favorire, con la capacità deumidificante, la perdita dell'eventuale umidità interna al paramento murario mantenendo i materiali asciutti e con il migliore valore di isolamento termico possibile in particolare in corrispondenza dei ponti termici; presenta elevate caratteristiche igroscopiche, traspiranti ($\mu=9$), elevate prestazioni di isolamento termico/acustico con conduttività termica di $\lambda = 0,056 \text{ W/m}^\circ\text{K}$; lo strato di finitura è previsto in tonachino naturale, traspirante, antimuffa naturale, atossico di tipo

diffusivo, a base di grassello di calce stagionato e farine di botticino; dello spessore complessivo non superiore a 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).

Conclusione e costi

Il tempo previsto per la realizzazione delle opere è stato stabilito in giorni 240 (duecentoquaranta).

Il costo complessivo dell'intervento come da computo metrico estimativo, redatto sulla base del Prezzario Regionale vigente con l'aggiunta di n° 4 prezzi di analisi desunti sulla base degli attuali prezzi di mercato, è di €. 869.000,00.

Si riporta, nel sottostante quadro, una dettagliata specifica dei costi:

RIEPILOGO CAPITOLI	Importo Paragr.	Importo subCap.	IMPORTO
Opere edili		281.106,36	665.023,19
Prospetti	281.106,36		
Coibentazioni		321.392,19	
Coibentazioni	321.392,19		
Costi sicurezza		61.263,91	
Interventi per il superamento delle barriere architettoniche		1.260,73	
SOMMANO I LAVORI			€ 665023,19
Oneri speciali di sicurezza, già inclusi nei lavori (9,212297% sui lavori) a detrarre		61.263,91	
		61.263,91	€ 61.263,91
Importo dei lavori soggetti a ribasso			€ 603.759,28
SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE			
Spese tecniche 10% di RL		66.502,32	
Oneri di accesso alla discarica e spese di pubblicazione bando di gara		5.320,19	
IVA al 10%		66.502,32	
Imprevisti max 10% di RL		65.651,98	
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE		203.976,81	203.976,81
IMPORTO COMPLESSIVO DEI LAVORI			€ 869.000,00

IL PROGETTISTA

Ing. Silvio Greco