



Università degli Studi di Palermo

Area Tecnica

Settore Strutture e Consolidamenti

Lavori di costruzione una scala metallica di emergenza a servizio dell'edificio sede dell'ex dipartimento di ingegneria nucleare sito a Parco d'Orleans.

Relazione tecnica

PREMESSA	2
1 STATO DI FATTO	2
1.1 Descrizione dell'edificio	2
1.2 Le ispezioni ed i rilevamenti effettuati	4
2 CRITERI E MODALITA' DI INTERVENTO	4
2.1 Scala metallica	Errore. Il segnalibro non è definito.
2.2 opere edili	Errore. Il segnalibro non è definito.
2.3 cancelli esterni	Errore. Il segnalibro non è definito.
3 QUADRO TECNICO ECONOMICO	6

PREMESSA

La presente relazione si riferisce ai lavori di costruzione di una scala esterna di sicurezza in struttura metallica da realizzare a servizio di un edificio esistente destinato all'attività didattica e facente parte del complesso scolastico sito a Geraci Siculo (Pa) nella via S. Bartolo.

I lavori per la realizzazione della scala in argomento rientrano nell'ambito dell'adeguamento alle norme di prevenzione incendi da realizzarsi per un sicuro svolgimento delle attività del predetto complesso scolastico.

Più precisamente, la scala, di complessive sei rampe, consentirà lo sfollamento dal primo e secondo piano del "blocco aule".

Il settore Settore strutture e consolidamento dell'Area Tecnica dell'Ateneo ha quindi il presente progetto esecutivo per un importo complessivo (facendo riferimento al nuovo prezzario della Regione Siciliana di cui al DPR 66/04/2009) di €300.000,00.

Tra le somme a disposizione sono stati previsti lavori in economia, non inclusi nell'appalto, destinati alla individuazione e rimozione (utilizzando una piattaforma elevatrice) di eventuali porzioni di intonaco labilizzate nei prospetti non interessati dall'intervento.

Ai fini espositivi la presente relazione, si articola nei seguenti paragrafi:

- stato di fatto,
- criteri e modalità di intervento,
- quadro tecnico - economico.

1 STATO DI FATTO

1.1 Descrizione dell'edificio

L'edificio sede dei dipartimenti di Ingegneria Chimica e Nucleare, costruito alla fine degli anni '60, è costituito da diversi corpi di fabbrica giuntati tra di loro con uno sviluppo in pianta a pettine.

Il corpo principale ha pianta rettangolare di dimensione pari a circa m. 140 x 12,70, prospetta a sud sul viale delle Scienze. Sul prospetto nord si innestano n. 4 corpi di fabbrica aventi dimensione in pianta pari a circa m. 18 x 24, mentre la testata est è caratterizzata dalla presenza di un edificio a pianta ottagonale con copertura a falde destinato ad ospitare il reattore.

I prospetti si sviluppano su quattro livelli, e sono definiti con intonaco di tipo tradizionale; sono caratterizzati da una composizione modulare; il modulo, di forma quadrata, presenta nella parte centrale l'infisso in ferro, le restanti porzioni sono rivestite con tessere di ceramica.

Il piano terra è interamente rivestito con lastre di marmo, così come in corrispondenza dei pilastri della prima elevazione .

Le partizioni degli infissi sono costituiti da elementi in c.a. a telaio a cui sono stati ancorati i telai in ferro degli stessi infissi.

La copertura presenta pavimentazione in campigiane, con intervalli costituiti da giunti strutturali; la parte prospiciente viale delle Scienze è delimitata da un muretto d'attico con copertina in marmo, mentre i restanti prospetti sono delimitati da un cordolo anch'esso sormontato da copertina in marmo. In corrispondenza dei corpi scala e ascensori si elevano n. 4 torrini.

1.2 Le ispezioni ed i rilevamenti effettuati

Con riferimento alla documentazione fotografica ed ai grafici allegati al progetto esecutivo, si descrive di seguito

Sulla base delle risultanze delle ispezioni effettuate, degli elaborati grafici e della documentazione fotografica allegata, si riporta di seguito la configurazione, oggetto dell'intervento:

- Collocazione della scale nel cortile interno
- Sviluppo in tre livelli
- ;

2 CRITERI E MODALITA' DI INTERVENTO

2.1 Scala metallica

Il criterio adottato per la scelta dei luoghi consiste

Di seguito vengono riportate le modalità di intervento

l'intervento in particolare si articola nelle seguenti fasi:

- Scavo
- Ponteggi;

Per la si prevede un intervento che si articola consistente nelle seguenti fasi di lavoro:

- demolizione delle bugne di intonaco e delle parti labializzate e/o carbonatate di calcestruzzo;

2.2 opere edili

Per i prospetti, si prevede l'esecuzione di tutte quelle opere necessarie per consentire il collegamento ai vari piani della scala estern.

Vengono inoltre sostituiti i serramenti esterni ed i relativi vetri procedendo anche alla sostituzione di avvolgibili e cassonetti degradati.

A cantiere installato, dopo il montaggio dei ponteggi, si procede ad un puntuale controllo dello stato di conservazione di tutti i rivestimenti e quindi alla esecuzione delle seguenti principali categorie di lavoro:

- verifica delle proprietà resistenti ed adesive del traversato per l'individuazione delle zone ammalorate;
- asportazione delle parti di intonaco degradato sino al supporto in muratura;
- rifacimento del traversato, previa applicazione sulla muratura interessata di uno strato di rinzaffo con malta bastarda;
- sostituzione e/o riparazione dei rivestimenti in marmo;
- applicazione di uno strato di tonachino a base di silicato di potassio con granulometria, consistenza e colore analogo a quello esistente nelle zone da ripristinare;
- sostituzione degli avvolgibili e dei cassonetti in legno;

- sostituzione degli infissi metallici con infissi in profilati di alluminio preverniciato a taglio termico con vetri stratificati;
- coloritura delle porzioni di intonaco.

2.3 Cancelli esterni

Il cortile è delimitato da un cancello, costituito da

Con il presente intervento si intende effettuare un risanamento radicale, procedendo al rifacimento dei manti degradati costituiti da pavimentazione in campigiane, con sostituzione dei bocchettoni di scarico.

Vengono di seguito sinteticamente elencate le principali categorie di lavoro da eseguire in copertura:

- dismissione della pavimentazione e dei massetti delle pendenze;
- rifacimento di nuovi massetti in argilla espansa;
- applicazione di doppio strato di guaina previa lisciatura del massetto con malta cementizia;
- sostituzione dei bocchettoni esistenti con bocchettoni in neoprene;
- realizzazione di pavimentazione in campigiane;
- riparazione e/o sostituzione delle copertine in marmo;
- collocazione di coprigiunto in rame.

3 QUADRO TECNICO ECONOMICO

Sulla base dei rilievi effettuati e delle previsioni di progetto sopra descritte si è proceduto alla stima dei costi dell'intervento utilizzando i prezzi unitari inclusi nel Prezzario Regionale per le opere pubbliche del 2004 (Decreto Presidenziale 26.11.2004) e, per le lavorazioni non previste nel suddetto prezzario, formulando apposite analisi dei prezzi desunte sulla base dei costi elementari attuali, relativi alla mano d'opera, ai noli ed ai materiali. Nella elaborazione delle voci di analisi sono stati inclusi gli oneri della sicurezza ed è stata adottata un'aliquota pari al 13% per le spese generali, ed una percentuale pari al 10% per l'utile di impresa.

Il costo complessivo dell'intervento è risultato pari a **€ 1.461.000,00** di cui € 1.152.694,04 per lavori e € 308.305,96 per somme a disposizione dell'Amministrazione, come si evince dal quadro economico di seguito riportato.

QUADRO TECNICO ECONOMICO

(art. 17 DPR 554/99)

a) Lavori

a.1) Importo a base d'asta	€	250 000,00
a.2) Importo per l'attuazione dei piani di sicurezza	€	4 925,11
a.3) Importo dei lavori	€	<u>250000,00</u>

b) Somme a disposizione dell'Amministrazione

b.1) Lavori in economia non inclusi nell'appalto	€	6 500,00
b.2) Per rilievi, accertamenti ed indagini	€	8 300,00
b.3) Per imprevisti (circa 5% di a.3)	€	7 319,10
b.4) Per IVA (10% di a.3)	€	15 269,40
b.5) Incentivo ex art. 18 L. 109/94 e ss. mm. e ii. e competenze tecniche	€	7 417,45
b.6) Per oneri conferimento discarica	€	8 500,00
b.8) Spese per pubblicità	€	<u>10 000,00</u>
	€	38 305,96

Costo totale dell'intervento € 300000,00

Palermo, dicembre 2009

Il direttore dell' U.T.
(Ing. Antonino Catalano)