



Città Metropolitana di Palermo

Direzione Edilizia Scolastica e Patrimoniale

Caserma "C.A. Dalla Chiesa" - Comando Legione Sicilia dell'Arma dei Carabinieri - Progetto di adeguamento a norme di sicurezza, contenimento dei consumi energetici, manutenzione straordinaria coperture e prospetti, restauro e miglioramento fruibilità dei beni monumentali-archeologici

Indagini preliminari - In convenzione con Regione Sicilia, Soprintendenza BB.CC.AA. e Comando Legione Carabinieri Sicilia

Progetto esecutivo

Ip1

Relazione tecnica
Quadro economico di spesa

Data: 19/01/2017

Aggiornamento:

Sostituisce elaborati:

Progettisti:

*Ing. S. Serio, Ing. D. Niosi, Ing. F. Puglisi, Arch. L. Bellanca,
Dott. S. Vassallo*

Responsabile della Sicurezza di cantiere:

Ing. G. Giunchiglia

Ufficio del RUP:

Ing. S. La Gattuta, Arch. G. Puleo

Il Responsabile Unico del Procedimento

(Ing. Francesco Ajello)

**Caserma “C.A. Dalla Chiesa” - Comando Legione
Sicilia dell’Arma dei Carabinieri - Proprietà della Città
Metropolitana di Palermo**

**Progetto di adeguamento a norme di sicurezza,
contenimento dei consumi energetici, manutenzione
straordinaria coperture e prospetti, restauro e
miglioramento fruibilità dei beni monumentali-
archeologici**

Secondo il protocollo di intesa tra il Comando Legione Sicilia dei
Carabinieri, la Città Metropolitana di Palermo e la Regione Siciliana
trasmesso con nota n° 15925 del 01/04/2016

Caserma “C.A. Dalla Chiesa” - Comando Legione Sicilia dell’Arma dei Carabinieri - Proprietà della Città Metropolitana di Palermo

Progetto di adeguamento a norme di sicurezza, contenimento dei consumi energetici, manutenzione straordinaria coperture e prospetti, restauro e miglioramento fruibilità dei beni monumentali-archeologici

INDAGINI PRELIMINARI RELAZIONE TECNICA

SCOPO DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO

L’area di intervento è quella di proprietà della Città Metropolitana di Palermo (ex Provincia Regionale) compresa, come sopra indicato, fra il Corso Vittorio Emanuele, il Corso A. Amedeo e la Caserma Calatafimi.

Gli interventi previsti, costituiti da indagini preliminari ed opere accessorie, hanno lo scopo di caratterizzare le strutture e le finiture degli edifici, indagarne la storia, individuarne eventuali difetti.

Inoltre gli scavi di saggio archeologico e le indagini georadar, serviranno ad individuare eventuali preesistenze sottostanti sia agli edifici che agli spazi aperti.

Alcuni carotaggi nel sottosuolo avranno lo scopo di redigere apposita relazione geologica.

Infine saranno indagate le strutture delle coperture per individuarne eventuali carenze o difetti o deterioramenti.

STATO ATTUALE DEL COMPLESSO

Secondo la documentazione storica agli atti, il complesso in oggetto, con le strutture murarie, la copertura e i prospetti, è arrivato nella sua forma attuale a seguito di una ristrutturazione generale eseguita dalla Provincia di Palermo nel periodo 1887-1890, che ha riguardato la demolizione di diversi corpi di fabbrica, specie nell’intorno della chiesa della Maddalena, la sistemazione dei prospetti, l’apertura della porta carraia su C.so A. Amedeo, la ristrutturazione di tutte le palazzine destinate ad uffici ed alloggi e la sistemazione degli spazi esterni.

Successivamente, nel 1912 è stato aggiunto il corpo denominato G nella precedente disanima storica, adesso facente parte del corpo B; infine nel 1932 è stata realizzata una sopraelevazione sull’edificio A, prospiciente Corso Vittorio Emanuele, per ricavarne tre appartamenti in uso agli ufficiali dell’Arma.

Nell’immediato dopo guerra è stato realizzato il copro H destinato ad officina meccanica

per gli automezzi dell'arma.

Nel corso di alcuni interventi eseguiti nell'ultimo decennio dalla Provincia Regionale si è potuto riscontrare quanto segue.

Strutture portanti

Tutti gli edifici sono realizzati con murature portanti e solai di varia natura, prevalentemente in travi IPE e voltine di mattoni con passo circa 50 cm, salvo poche eccezioni in legno e cemento armato.

Le strutture murarie sono quelle risalenti alla ristrutturazione del 1887-1890, alcune parzialmente derivate da precedenti costruzioni, altre da corpi aggiunti o miglioramenti per la fruibilità interna.

In linea generale si presentano in condizioni ottimali, tranne piccole eccezioni dovute ad assestamenti in fondazione.

In particolare, l'edificio C presenta evidenti segni di un cedimento in fondazione esteso a tutto il fronte Nord, prospiciente lo spazio denominato *maneggio*, causato probabilmente dal cattivo funzionamento della condotta fognaria esterna; il detto cedimento non pregiudica, al momento attuale, l'agibilità dell'edificio, ma dovrà comunque essere oggetto di monitoraggio e di eventuali interventi di consolidamento.

Altre piccole lesioni si notano in varie zone ma non sono da attenzionare.

Coperture

Per quanto attiene le coperture degli immobili del complesso, realizzate in gran parte nel 1890, sono state oggetto, nell'ultimo decennio, di piccoli interventi locali di manutenzione straordinaria. Durante tali interventi si è riscontrato che le strutture lignee quali capriate, travi e arcarecci sono state rifatte in precedenza con grande uso di materiale di recupero, proveniente dagli stessi edifici o da altri demoliti in situ.

Il tavolato mostra i segni del tempo, non è presente alcuna guaina impermeabilizzante, il manto di copertura presenta un 10 % di tegole rotte.

Tutte le gronde ed i pluviali per la raccolta e lo scarico delle acque meteoriche, per la loro sezione utile, non garantiscono, allo stato attuale, l'ottimale smaltimento delle acque.

In particolare, la diffusa rottura delle tegole unita all'assenza di guaina impermeabilizzante, ha causato diffusi ammaloramenti nel tavolato e nelle travi; la sezione insufficiente delle gronde e dei pluviali e le mutate condizioni climatiche, determinano frequenti tracimazioni delle acque meteoriche all'interno dei locali sottotetto, con notevoli danni ai controsoffitti, agli intonaci interni ed esterni delle tompagnature perimetrali, nei cornicioni e nei prospetti.

Prospetti

I prospetti delle facciate esterne risalgono alla citata ristrutturazione del 1890; a parte le zone in cui si verificano le suddette infiltrazioni d'acqua, essi si presentano in discrete condizioni.

Inoltre, nel prospetto interno della palazzina A a vista dal cortile, si nota che tutti gli scarichi delle acque nere dei servizi igienici e delle cucine confluiscono nei pluviali delle acque meteoriche.

INTERVENTI PROPOSTI

1) Rilievo della consistenza e stato d'uso delle coperture

Mediante la apertura di varchi o l'allargamento degli esistenti nei muri di timpano che sorreggono le travi (arcarecci), sarà possibile esplorare tutti i vani sottotetto, dei vari edifici, e individuare eventuali travi non più idonee nonché porzioni di tavolato deteriorate.

2) Rilievo della consistenza e stato d'uso degli intonaci

Previa pulitura di alcune aree di intonaci esterni, verranno prelevati dei campioni, per uno studio in laboratorio, che possa individuarne la stratigrafia, l'età e la tipologia costruttiva, nonché i materiali di cui si compongono.

3) Rilievo della consistenza e stato d'uso dei cementi armati

In tutti gli edifici, ma in particolare nel corpo A, sono presenti strutture in c.a., in gran parte realizzate durante la ristrutturazione e le sopraelevazioni del 1931. Mediante l'uso di apposite apparecchiature elettroniche (pacometro) sarà possibile valutarne le armature in ferro.

Si prevede inoltre di prelevare delle carote del calcestruzzo per valutarne, mediante indagine chimica lo stato di carbonatazione e quindi di degrado della elasticità.

4) Ricerca di vuoti e caratterizzazione del sottosuolo

Mediante l'uso di georadar, di due tipi diversi, sarà indagato il sottosuolo, al fine di individuare eventuali cavità o ambienti sotterranei; inoltre, in prossimità delle strutture murarie, sarà possibile indagare la consistenza e le dimensioni delle fondazioni.

Oltre alle indagini georadar saranno effettuati anche dei carotaggi, al fine di redigere apposita relazione geologica.

5) Saggi archeologici

In varie zone, specie nei piazzali, saranno effettuati piccoli scavi di saggio per l'individuazione di preesistenze nel sottosuolo e poterne ipotizzare l'estensione e la consistenza muraria.

Alcuni saggi saranno effettuati lungo i tracciati nei quali si prevede, nel progetto generale, il passaggio delle tubazioni antincendio, di collegamento tra il gruppo di pompaggio, nel corpo B, e gli altri edifici.

Tutte le indagini sopra descritte saranno dettagliate in apposita relazione finale, che sarà propedeutica e anche parte integrante del progetto generale.

FINANZIAMENTO E QUADRO ECONOMICO DI SPESA

Per il presente progetto è previsto un finanziamento di complessivi € 165.000, della Regione Siciliana (Patto per il Sud), inserito tra le Somme a disposizione dell'Amministrazione del progetto generale.

Sulla base di quanto descritto nella presente relazione tecnica, è stato redatto un computo metrico esecutivo.

Di seguito è riportato quindi il quadro economico comprendente le spese previste per i lavori e le somme a disposizione dell'Amministrazione.

Quadro economico

A	Lavori	
A.1	Indagini preliminari x restauri	€ 39.414,88
A.2	Indagini prelim. strumentali e di laboratorio	€ 36.373,32
A.3	Dismissioni e demolizioni	€ 2.443,90
A.4	Ponteggi e opere provvisionali	€ 4.552,00
A.5	Manodopera per lavori in economia	€ 6.153,00
A.6	Scavi archeologici	€ 22.984,08
A.7	Oneri speciali sicurezza di cantiere	€ 2.507,30
	tot lavori	€ 114.428,48
B	Somme a disposizione dell'amministrazione	
B.1	Imprevisti <10% sui lavori Iva comp.	€ 12.383,69
B.2	IVA 22%	€ 25.174,27
B.3	Incentivo 2%	€ 2.288,57
B.4	Consulenze specialistiche comp. oneri fisc.	€ 5.500,00
B.5	Assicurazione dipendenti	€ 1.500,00
B.6	Oneri Autorità vig.	€ 225,00
B.7	Oneri discarica iva compresa	€ 2.500,00
B.8	Spese di stampa elaborati e pubblicazioni	€ 1.000,00
	tot somme a disp.	€ 50.571,52
	Totale finanziamento	€ 165.000,00