



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PALERMO

Area Patrimoniale e Negoziale

Servizio Speciale 06 - Settore Restauri Architettonici

Lavori di messa in sicurezza e di restauro nel complesso monumentale dello Steri

Interventi urgenti di salvaguardia dei prospetti degli ex “magazzini ottocenteschi” ed indagini per il recupero del colonnato trecentesco



1

RELAZIONE TECNICA

Il Responsabile del Procedimento
Ing. Antonio Sorce

Il progettista
arch. Costanza Conti



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PALERMO
Area Patrimoniale e Negoziabile
Servizio Speciale 06 - Settore Restauri Architettonici

PREMESSA

Questo Ateneo ha avviato un programma volto al restauro, recupero e rifunzionalizzazione delle strutture edilizie del complesso monumentale dello Steri; a partire dal trecentesco Palazzo Chiaramonte, attuale sede del Rettorato, sono stati progressivamente recuperati l'ex Reclusorio della Candelora, il Palazzetto Neoclassico, il seicentesco Carcere dell'Inquisizione e la chiesa di Sant'Antonio Abate.

Recentemente sono stati eseguiti interventi di restauro sulla cinquecentesca scala in pietra del prospetto nord dello Steri e sulla pavimentazione in ciottoli di fiume del cortile principale. Attualmente sono in corso i lavori di restauro dei prospetti della corte interna e del loggiato del palazzo chiaramontano.

Nell'ambito di tale programma, considerato l'avanzato stato di degrado dei prospetti dei locali denominati ex magazzini ottocenteschi e il colonnato trecentesco, il presente progetto prevede l'esecuzione degli interventi urgenti finalizzati al recupero e alla messa in sicurezza dei suddetti manufatti.

Inoltre, nell'ambito di tale intervento, si intende avviare una prima campagna di saggi conoscitivi ed indagini necessari per la redazione del progetto di recupero dell'intera area su cui insiste il colonnato trecentesco.

Infine ci si propone di valorizzare, mediante un adeguato impianto di illuminazione, la straordinaria sequenza di archi chiaramontani che probabilmente recingevano l'antico *viridarium*, oggi solo parzialmente visibili.



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PALERMO
Area Patrimoniale e Negoziabile
Servizio Speciale 06 - Settore Restauri Architettonici

NOTIZIE STORICHE

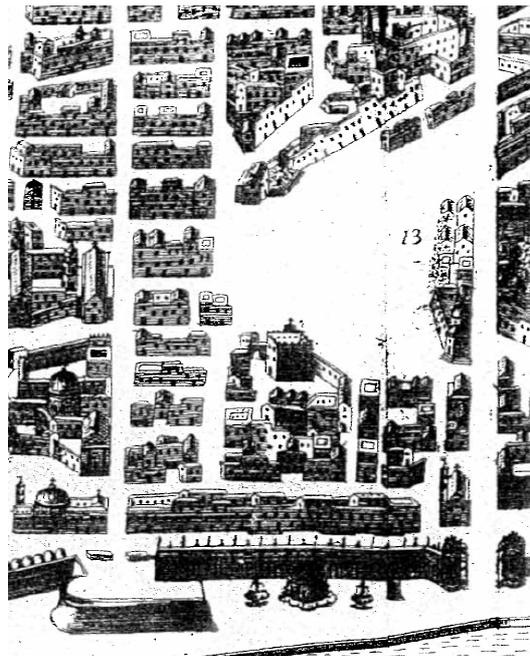
Si riportano di seguito sinteticamente le notizie principali, con particolare riferimento alle parti dell'edificio interessate dal progetto, tratte da *"Lo Steri di Palermo e l'architettura Siciliana del Trecento"* di G. Spatrisano, e da *"Consulenza Storico-Architettonica per il progetto di recupero del Complesso Monumentale dello Steri"* di M. Giuffrè, E. Pezzini e L. Sciascia.

Non si conosce la data esatta di costruzione del palazzo Steri, ma con certezza si deve essere protratta per più di un decennio presumibilmente a partire dal 1307.

Si ritiene che il primitivo disegno limitasse la costruzione al solo primo piano, e che sopravvenute esigenze pratiche inducessero i Chiaramonte, nella seconda metà del secolo, alla costruzione di un secondo piano realizzato poi solo in parte.

Nel 1392, decapitato Andrea Chiaramonte, la corona Aragonese, con Martino II Vecchio trasforma lo Steri nella nuova sede della monarchia.

E' del 1601 il verbale di consegna dello Steri al Tribunale dell'Inquisizione. La nuova destinazione d'uso comportò sostanziali modifiche nella configurazione originaria.



Particolare della pianta della città di Palermo allegata alla memoria di Antonio Mongitore (1727)

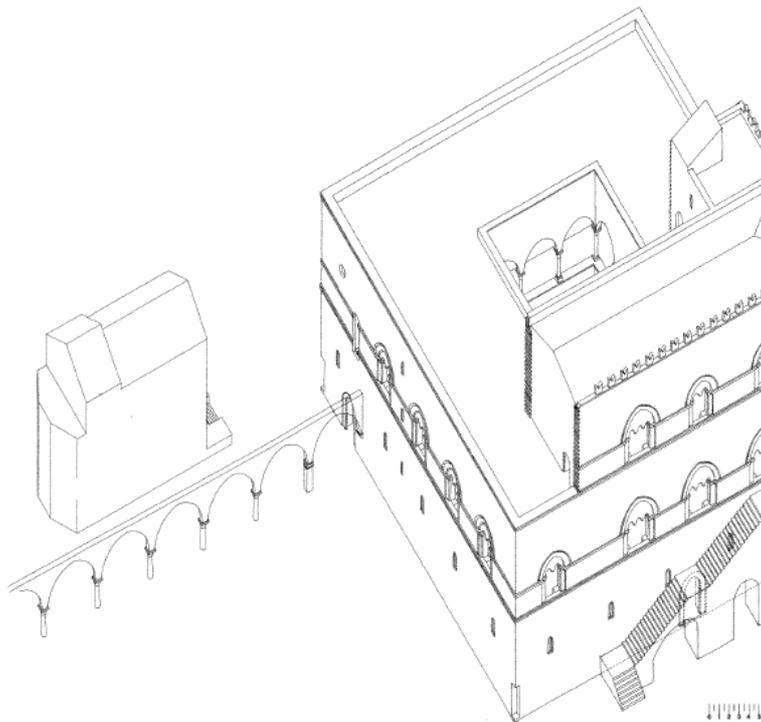


UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PALERMO
Area Patrimoniale e Negoziabile
Servizio Speciale 06 - Settore Restauri Architettonici

Nel 1726 dopo i gravi dissesti strutturali causati dal terremoto il Palazzo fu consolidato dall'arch. Giacomo Amato attraverso un'opera di sostruzione con muratura di grossi conci calcarei.

Le diverse destinazioni a cui venne adibito l'edificio, dall'epoca della confisca dei beni dei Chiaramonte (1392) fino alla metà del secolo XX, provocarono sostanziali alterazioni nella originaria compagine strutturale trecentesca

[.....] Il palazzo sorgeva al margine di un ampio giardino (il viridarium) probabilmente recintato ed entro il quale vennero realizzate nel corso del XIV sec. altre costruzioni di cui restano la chiesetta di S. Antonio Abate, protettore della famiglia, ed una serie di archi acuti, sorretti da massicce colonne ornate di capitelli portanti lo stemma dei Chiaramonte, che si ritiene per tradizione facessero parte di un portico coperto a tetto destinato a scuderia, sicuramente realizzate dopo la costruzione del palazzo. ...("Lo Steri di Palermo e l'architettura Siciliana del Trecento" di G. Spatriano)



L'assetto dell'insieme palaziale, compresa la chiesa di S. Antonino e l'archeggiatura delle scuderie. (da "Steri e metafora" di Camillo Filangeri)



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PALERMO

Area Patrimoniale e Negoziabile

Servizio Speciale 06 - Settore Restauri Architettonici

Il giardino, ricco di vegetazione e alberi da frutto (aranci amari e pergolati di vite), si estendeva dal prospetto est del palazzo Chiaramonte verso la via Butera ed il mare, ed era delimitato da una parte da una serie di archi acuti, sostenuti da colonne.

Possiamo ipotizzare la struttura simmetrica e la dimensione del giardino dalle notizie pervenuteci riguardo la realizzazione del giardino reale di Barcellona. Infatti Martino il Vecchio d'Aragona realizza a Barcellona un giardino ispirato a quello del palazzo chiaramontano.

Altre notizie riguardano le piante coltivate: cedri, aranci, peschi, mirto e viti a pergolato, etc. . [...] *strettamente connesso al portico è il pergolato, le cui viti venivano regolarmente potate e curate; le piante si appoggiavano a ben settanta pali di castagno ...* ("Consulenza Storico-Architettonica per il progetto di recupero del Complesso Monumentale dello Steri" di M. Giuffrè, E. Pezzini e L. Sciascia).

Il portico si appoggiava per un lato alla cappella ed era pavimentato.

Nel giardino, con ogni probabilità in fondo al portico, era situata la "sala grande", al cui interno vi era una fontana.

I Magazzini

Poco prima del 1525 la regia Dogana venne trasferita nel complesso dello Steri, e dunque si rese necessario un adeguamento delle strutture. In particolare, la costruzione di locali dove accatastare la merce, comportò una progressiva riduzione del giardino e l'adattamento e la ristrutturazione del portico, nel quale sembrerebbe siano stati ricavati già nel '500 alcuni locali. Un documento del 1529 afferma che a partire da questo momento si incomincia a sacrificare il giardino dello Steri a favore dei magazzini.

La costruzione dei magazzini non sembra obbedire ad un progetto unitario ma piuttosto procedere per successive aggiunzioni. Nel 1601, anno nel quale si insedia nello Steri il Tribunale dell'Inquisizione, le disposizioni regie prescissero che gli spazi della Dogana non venissero trasformati, pertanto si deduce che tutta l'area dei cosiddetti "magazzini" era già stata progressivamente occupata nel Cinquecento.



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PALERMO

Area Patrimoniale e Negoziabile

Servizio Speciale 06 - Settore Restauri Architettonici

Posto che i magazzini vennero nel corso del tempo sottoposti a rifacimenti, accorpamenti o divisioni, non è semplice determinare se la differenza nella tecnica costruttiva corrisponda alla realizzazione di una nuova costruzione e non piuttosto ad una fase di rifacimento di magazzini già esistenti.

Ad una prima osservazione delle strutture si rilevano più fasi costruttive.

Le murature sono state realizzate in blocchi irregolari di pietra o in blocchi di reimpiego che utilizzano come legante una malta di terra, parzialmente ricoperta da uno strato di intonaco. Inoltre, in alcune parti la terra è mescolata alla calce e dunque sono attestati almeno due tipi di leganti di terra. In alcuni punti le strutture eseguite con tale tecnica mostrano dei rifacimenti in blocchi più o meno regolari, spesso di reimpiego, legati con malta di calce. Presentano murature legate con terra buona parte dei magazzini che occupano il portico trecentesco. E' probabile che i setti murari che utilizzano blocchi squadriati, anche di grandi dimensioni, e malta di calce siano successivi alle strutture legate con terra e pertanto relativi a dei rifacimenti.

...(da "Consulenza Storico-Architettonica per il progetto di recupero del Complesso Monumentale dello Steri" di M. Giuffrè, E. Pezzini e L. Sciascia)

La via della Rosa

Il complesso monumentale di palazzo Chiaramonte, era collegato con l'esterno attraverso delle porte. Una di queste, probabilmente denominata di "S. Antonio" metteva in collegamento vicolo della Rosa all'Alloro con l'area del *cortile grande* del complesso dello Steri.

Un'altra, sita nell'area dove sorgeva la stalla grande, metteva in collegamento il complesso con la via che conduceva alla porta dei Greci (vicolo Lo Bianco).



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PALERMO
Area Patrimoniale e Negoziale
Servizio Speciale 06 - Settore Restauri Architettonici



STATO DI FATTO

Attualmente, i manufatti oggetto di intervento sono delimitati da via della Rosa, nella quale si erge il primo degli archi ogivali che facevano parte del portico annesso al giardino trecentesco, e dalla cosiddetta via dei magazzini.

Ad una prima ispezione i prospetti costituiti da muratura a faccia vista, presentano un diffuso degrado costituito principalmente da:

- fratturazioni
- sconnessioni e mancanze nella malta fra i conci

Gli interventi di restauro sono rivolti pertanto ad arrestare e/o rallentare il processo di degrado dei paramenti lapidei, al fine di salvaguardare e risanare i prospetti.

I prospetti sono realizzati in conci di calcarenite, e sono soggetti a degrado di tipo chimico-biologico per l'effetto di:

- croste nere
- patine biodeteriogene
- depositi superficiali coerenti ed incoerenti
- incrostazioni



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PALERMO
Area Patrimoniale e Negoziabile
Servizio Speciale 06 - Settore Restauri Architettonici

e di tipo fisico-meccanico:

- fratturazioni
- mancanze
- sconessioni dei conci
- fessurazioni della malta tra i commenti
- decoesione.

CRITERI E MODALITÀ D'INTERVENTO

I criteri e le modalità d'intervento sono finalizzati al recupero dell'originaria configurazione architettonica e costruttiva del complesso monumentale, pur mantenendo il segno delle trasformazioni avvenute nel corso dei secoli.

Sulla base dei rilievi e delle indagini eseguite, vengono di seguito indicate, le fasi in cui si articola l'intervento di restauro, di consolidamento e di valorizzazione.

Gli interventi sulle murature prevedono:

- bonifica e consolidamento, ove necessario, delle murature e delle strutture di fondazione costituenti l'impianto originario;
- smontaggio e ricostruzione delle murature e parti di esse gravemente degradate e/o che presentano spessori insufficienti e tessiture inadeguate.

Dove necessario sarà eseguito il consolidamento degli archi, eventualmente procedendo con lo smontaggio e rimontaggio delle parti dissestate, previa disposizione di adeguate centinature e puntellature; se tale tipo di intervento dovesse risultare non praticabile, si procederà per il consolidamento all'esecuzione di cuciture localizzate eseguite con barre inerti in fibre di carbonio di piccolo diametro.

Gli interventi sul paramento lapideo saranno condotti secondo le seguenti fasi:

1. Disinfestazione dei paramenti lapidei che presentano alterazioni da attacco biodeteriogeno, previa rimozione preliminare di depositi superficiali, tramite l'applicazione di biocidi a largo spettro ed a lungo tempo d'azione, inibenti la flora batterica, che non comportino nessuna alterazione del materiale litico.



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PALERMO

Area Patrimoniale e Negoziabile

Servizio Speciale 06 - Settore Restauri Architettonici

2. Preconsolidamento di superfici lapidee decoese, a pennello o spray mediante applicazione di silicato d'etile, eseguita a pennello, a spruzzo fino a rifiuto, o a percolazione per garantire l'imbibizione profonda del materiale deteriorato.
3. Pulitura con diverse tecniche a seconda dei livelli di degrado e delle caratteristiche intrinseche dei materiali e dei degradi stessi:
 - Pulitura per la rimozione dei depositi e delle croste nere (spesse e tenaci), di scialbature, intonaci, e malte, eseguito con sistema a bassa pressione con getto a rotazione mediante granulato neutro finissimo, da eseguirsi salvaguardando la patina del materiale lapideo.
 - Pulitura chimica di superfici lapidee afflitte da croste nere, di sottosquadri o fra i volumi delle decorazioni con soluzione acquosa di sali debolmente basici, biocidi idoneo e tensioattivo, tenuta in sospensione da un impasto di polpa di cellulosa e argilla seppiolite. La soluzione di cui sopra varierà a seconda se l'intervento è mirato al marmo (carbonato di ammonio) o alla calcarenite (AB 57). L'impacco così costituito verrà esteso per uno spessore di circa 1,5 cm sulle aree da trattare con tempi di applicazione controllati. Successivamente si provvederà alla rimozione con acqua deionizzata e spazzolini, pennellesse e bisturi dei depositi soluti.
 - Rifinitura per l'asportazione di residui derivanti dalle precedenti operazioni, con sistema a pressione a basse atmosfere e con l'uso di ossido di alluminio
4. rimozione delle malte erose o decoese, di superfetazione e delle listature incoerenti e risarcitura e stilatura delle parti mananti con malta costituita da grassello di calce, sabbia o aggreganti minerali di granulometria e colorazione simile a quelle esistenti, il tutto lievemente sottosquadro.



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PALERMO

Area Patrimoniale e Negoziabile

Servizio Speciale 06 - Settore Restauri Architettonici

5. consolidamento di tutte le superfici decoese ed incoerenti, tramite applicazione di silicato d'etile con funzione ristrutturante, eseguita a pennello, a spruzzo fino a rifiuto, o a percolazione per garantire l'imbibizione profonda del materiale deteriorato
6. sarcitura di lesioni secondo le seguenti fasi: rimozione dei conci fratturati, risarcitura fino a profondità adeguata, integrazione della parte mancante in pietra o in malta (vedi lavorazione seguente)
7. integrazioni di parti mancanti di pietra, laddove sia necessario la riconfigurazione della superficie per motivi funzionali, tramite l'applicazione di malta confezionata in cantiere a base di calce idraulica con inerti selezionati a granulometria fine desalinizzati, con sostanze biocide, e con l'aggiunta di pigmenti naturali, previa campionatura delle tinte, avendo cura di eseguire la posa in opera della malta in leggero sottosquadro
8. iniezioni all'interno dei commenti tra i conci privi di listatura, di malta confezionata in cantiere a base di calce idraulica con inerti selezionati a granulometria controllata, depolverizzati e desalinizzati.
9. protezione superficiale, su superfici particolarmente esposte, con idrorepellente a base di silossani, reversibile e che non alteri la cromia originaria, dato a pennello o a spruzzo.

Si provvederà infine alla realizzazione di un impianto di illuminazione puntuale del colonnato trecentesco, attraverso la collocazione di alcuni proiettori, in posizioni tali da non richiedere l'esecuzione di scassi o tracce sulle murature.

L'intento che si vuole raggiungere è la valorizzazione degli elementi superstiti dell'antico colonnato, oggi solo parzialmente visibili, al fine di rivelare l'originaria conformazione.

Particolare cura sarà posta nelle indagini e nelle ispezioni lungo il percorso del colonnato, al fine di recuperare e valorizzare eventuali ruderi degli elementi architettonici originari.



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PALERMO

Area Patrimoniale e Negoziata

Servizio Speciale 06 - Settore Restauri Architettonici

LE OPERE PREVISTE

Con riferimento a quanto descritto si è proceduto alla individuazione delle seguenti categorie di opere che di seguito si descrivono sommariamente:

- realizzazione di ponteggi
- opere di protezione
- mappatura preliminare del prospetto e del colonnato.
- opere di consolidamento
- opere di restauro
- realizzazione di un impianto di illuminazione esterno.

CONCLUSIONI

L'intervento ha l'obiettivo di:

- eliminare gli elementi di vulnerabilità che interessano i prospetti ed il colonnato, che costituiscono anche un potenziale pericolo per i fruitori del complesso monumentale;
- avviare la salvaguardia e la conservazione di beni di straordinario interesse storico architettonico;
- eseguire le indagini ed i saggi per avviare la progettazione esecutiva dell'area su cui insiste il colonnato trecentesco;
- valorizzare con un sistema di illuminazione puntuale gli elementi architettonici costituenti il colonnato.

Di seguito si riporta il quadro economico:



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PALERMO
Area Patrimoniale e Negoziabile
Servizio Speciale 06 - Settore Restauri Architettonici

Quadro economico di progetto			
A) Lavori			
a.1 Importo a base di gara	€ 130 368,14		€ 130 368,14
a.2 Oneri Sicurezza	€ 8 473,93		
a.3 Importo soggetto a ribasso	€ 121 894,21		
B) Somme a disposizione			
b.1 Accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche	€ 3 200,00		
b.2 Rilievi accertamenti ed indagini colonnato	€ 15 000,00		
b.3 Imprevisti e arrotondamenti (circa 10%)	€ 13 036,81		
b.4 Oneri conferimenti a discarica	€ 2 000,00		
b.5 Incentivi (art. 92 Dlgs 163/2006)	€ 2 607,36		
b.6 IVA 10% di a.1	€ 13 036,81		
	€ 48 880,99		€ 48 880,99
			€ 179 249,13

Gli interventi previsti sono conformi con le Norme di Attuazione del Piano Particolareggiato Esecutivo vigente nel Centro Storico del comune di Palermo.