

RESTAURO E RIQUALIFICAZIONE IMPIANTISTICA DELLA SALA DENOMINATA "DEI SEDILI" UBICATA AL PIANO SECONDO DI PALAZZO S. GIACOMO

Servizi di ingegneria e architettura concernenti la "redazione della progettazione esecutiva ed il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione dell'intervento di restauro e riqualificazione impiantistica della sala denominata dei sedili ubicata al piano secondo di Palazzo S. Giacomo" - intervento finanziato nell'ambito del "Patto per lo sviluppo della città metropolitana di Napoli" a valere sulle risorse FSC 2014/2020 - **CUP: B67F19000140006 SMART CIG: ZA02C45E95**



PROGETTO ESECUTIVO

Architettonico - Impiantistico

tipologia elaborato

Scrittografici

oggetto

Schede di restauro

numero elaborato

Scr_11

progettisti

Sergio Rosanova (coordinatore responsabile del progetto)
Architetto - Mandataria

Fabrizio Rosanova
Architetto

Guido Gullo
Architetto

collaboratori:

architettura

arch. Domenico Silvestro
geom. Luigi Crescenzo

impianti meccanici

ing. Gianpiero Rasulo
arch. Patrizia Balzano
p.i. Vincenzo Vitale

impianti elettrici

ing. Mario Taccogna

r.u.p.

arch. Guglielmo Pescatore

il dirigente del servizio Tecnico Patrimonio

ing. Francesco Cuccari

redatto da

STUDIO ROSANOVA

nome file

sigla lavoro

Na PSG Sedili 2020

corretto da

STUDIO ROSANOVA

numero progressivo

scala

data

Ottobre 2020

numero tavola

E/Scr/15

Palazzo San Giacomo

Restauro e riqualificazione delle istituzioni del Comune di Napoli

SALA DEI SEDILI**SCHEDA TECNICA I****CARATTERIZZAZIONE DELL'INTERVENTO****RESTAURO DEGLI STUCCHI****STATO DI CONSERVAZIONE**

Gli stucchi presentano generalizzati degradi soprattutto relativi alla pellicola pittorica, in più punti lacunosa, diffusamente interessata da difetti di adesione. Sinteticamente, gli elementi di deterioramento sono principalmente costituiti da:

- distacchi del modellato e degli strati di finitura dal supporto murario, lesioni, fratture e lacune;
- fenomeni di decoesione dei materiali costitutivi;
- presenza di depositi coerenti ed incoerenti;
- attacco biologico;
- stuccature con materiali non idonei;
- presenza di efflorescenze saline.

Il degrado consiste principalmente nella disgregazione materica degli strati sia in superficie che nei substrati, con evidenti distacchi delle pellicole decorative dalla matrice di supporto.

La causa di tale deterioramento è da attribuire principalmente all'azione disgregatrice dei sali solubili (molto probabilmente nitrati, cloruri e solfati). Tra questi i più pericolosi sono i solfati, originatisi dalla trasformazione del carbonato di calcio degli stucchi in solfato di calcio biidrato, per mezzo dell'anidride solforosa, veicolata dagli aerosol presenti nell'aria. Il deterioramento degli stucchi è continuato anche dopo gli ultimi restauri, tant'è che diverse reintegrazioni risultano distaccate e cadute. Anche la scelta di alcuni prodotti di consolidamento di quest'ultimo restauro non è stata felice. Dall'analisi autoptica si rileva la presenza di dannosi film consolidanti pellicolanti, spessi e gommosi in superficie, di chiara natura organica: si tratta sicuramente di applicazioni di resine acriliche in emulsioni acquose. Queste creano pellicole che impediscono la migrazione dei sali solubili, dando origine a esfoliazioni e scagliature, sia dello strato di applicazione che della materia originale, poiché i sali solubili, non trapassando la pellicola, la spingono sollevandola, dopo aver creato disgregazione nei substrati.

INTERVENTO DI RESTAURO

L'intervento di conservazione, tendente principalmente al consolidamento ed alla ripresa pittorica degli stucchi, prevede le seguenti fasi operative:

1. Esecuzione di documentazione fotografica dell'intervento durante le varie fasi.
2. Rimozione dei depositi superficiali incoerenti, mediante spazzole morbide, pennellesse e aspiratori. Rimozione dei depositi parzialmente coerenti con acqua, pennelli, spazzole, spugne e spruzzatori manuali.
3. Ristabilimento dell'adesione delle superfici originali a calce mediante l'uso di malta idraulica a basso peso specifico.
4. Preconsolidamento della coesione degli intonaci per mezzo di consolidante a base di silicato di etile applicato a pennello e per iniezioni.
5. Stuccatura e microstuccatura temporanea con malta a base di grassello di calce e sabbia fine, nei casi di esfoliazione, scagliature, fatturazioni e lesioni.
6. Applicazione e rimozione di bendaggio di sostegno delle parti fratturate e pericolanti, mediante l'uso di velatini di cotone.
7. Ristabilimento totale dell'adesione tra gli stucchi ed il supporto murario con l'utilizzo di adesivi riempitivi di tipo inorganico, ovvero malte idrauliche premiscelate a basso peso specifico. L'operazione sarà eseguita mediante iniezioni, dopo il bendaggio ed il puntellamento delle parti maggiormente distaccate ed in pericolo di caduta. Rimozione della velinatura ed eliminazione dell'eccesso di prodotto dalle superfici.
8. Rimozione degli strati superficiali coerenti, delle concrezioni calcaree, delle incrostazioni, degli scialbi di calce e delle ridipinture che si sovrapponevano alle superfici originali. Essendo gli strati da rimuovere di natura e spessori diversi, l'operazione di pulitura sarà eseguita in maniera differenziata e particolareggiata, con l'ausilio di frese, bisturi, spatoline e microincisori.
9. Disinfezione da colonie di microrganismi autotrofi ed eterotrofi, mediante l'applicazione di biocidi a base di Sali di ammonio quaternari nelle concentrazioni del 3%-4%. Il trattamento è da considerarsi anche preventivo contro la formazione dei biodetereogeni.
10. Rimozione delle vecchie stuccature non idonee, che interagivano negativamente con i materiali originari. La rimozione sarà eseguita mediante bisturi.
11. Stuccatura, microstuccatura ed integrazione plastica degli stucchi lacunosi, al fine di restituire unità di lettura e per restituire funzione statica alle parti decorative strutturali. L'operazione sarà eseguita con tecniche e materiali simili agli originali, nel rispetto delle caratteristiche elastiche e di resistenza meccanica.

12. Ripresentazione estetica delle superfici mediante scialbature di colore a calce sulle superfici con modellato plastico mentre sulle campiture di fondo saranno applicate velature di colore grigio chiaro.

CARATTERISTICHE DELL'OPERATORE

Le operazioni di restauro dovranno essere condotte dalle seguenti figure professionali: un **operatore restauratore** ai sensi dell'art.7 del D.M. 294/00 e s.m.i., che dovrà avvalersi della collaborazione di un **collaboratore restauratore** ai sensi dell'art.8 del D.M. 294/00 e di un **operaio qualificato**.

TEMPO STIMATO PER L'ESECUZIONE

La valutazione dei tempi di esecuzione è stata effettuata indicando al progettista incaricato la fascia di intervento, e corrisponde alla stima delle ore necessarie che sarà indicata nel computo metrico.

ULTERIORI RILIEVI E CONSIDERAZIONI RIFERITE ALLO SPECIFICO INTERVENTO

Nel cantiere di restauro, rispondente a tutte le caratteristiche di sicurezza ai sensi della vigente normativa, devono essere conservate le schede di sicurezza di tutti i materiali, sia quelle di consumo che delle attrezzature. Qualora la ditta esecutrice intenda presentare alla Direzione dei Lavori prodotti nuovi e innovativi per l'esecuzione dei lavori, dovrà produrre la necessaria documentazione e relativi test di utilizzo. Tutti gli interventi dovranno essere documentati graficamente e fotograficamente e trascritti nel Giornale dei Lavori con l'indicazione degli operatori. Tale documentazione dovrà essere disponibile in laboratorio e consultabile dal Direttore dei Lavori e dai suoi collaboratori. Sempre sul Giornale dei Lavori dovranno essere trascritte le decisioni operative concordate tra D.L. e ditta esecutrice, siglate dagli interessati.

Il Direttore Tecnico
rest. Martino Solito



ARES s.r.l.
Via Taranto zona F, 73
74015 MARTINA FRANCA (TA)
P.IVA e Cod.Fisc.: 02927780730

Palazzo San Giacomo

Restauro e riqualificazione delle istituzioni del Comune di Napoli

SALA DEI SEDILI**SCHEDA TECNICA 2****CARATTERIZZAZIONE DELL'INTERVENTO****RESTAURO DEGLI ARREDI LIGNEI****STATO DI CONSERVAZIONE**

Gli arredi mobili si presentano con generali e diffusi distacchi e sollevamenti della pellicola pittorica, presenza diffusa di depositi polverosi e lacune, oltre a problemi strutturali dei supporti lignei. Il pavimento in triplice essenza lignea presenta una generalizzata abrasione su tutta la superficie, oltre a sconnessioni diffuse e perdita di aderenza con gli strati sottostanti.

INTERVENTO DI RESTAURO

L'intervento di conservazione degli arredi lignei, tendente principalmente al consolidamento ed alla ripresa pittorica degli elementi decorati, e al ripristino del pavimento ligneo, prevede le seguenti fasi operative:

1. Esecuzione di documentazione fotografica dell'intervento durante le varie fasi.
2. Rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco da eseguirsi meccanicamente mediante l'uso di pennellesse, spazzolini e bisturi; operazione da eseguire sia sulle superfici piane che su quelle a rilievo.
3. Lavaggio delle superfici per l'asportazione degli strati di alterazione più resistenti con acqua e benzalconio cloruro.
4. Eventuale smontaggio di manufatti lignei molto deteriorati e trasferimento all'esterno per i trattamenti di disinfestazione degli stessi, condotti con prodotti a base di Permetrina; eventuale rimozione del legno gravemente infestato e non più idoneo a svolgere alcuna funzione.
5. Incollaggio dei manufatti scollati e ripristino dell'adesione mediante iniezioni di collanti vinilici (Bindan-P®), o, in casi più gravi, di resina epossidica tixotropica (Araldite®).
6. Trattamento di disinfezione del legno attraverso lavaggi con biocidi a base di Sali di ammonio quaternari per il debellamento di biodeteriogeni, quali funghi e batteri, imputabili delle formazioni delle carie del legno.

7. Trattamento di disinfestazione del legno in situ, mediante irrorazioni a più riprese di soluzioni a base di Permetrina.
8. Consolidamento del legno spugnoso/sfibrato con soluzioni di Paraloid B72® in Dowanol® dal 2 al 5%.
9. Pulitura chimica delle superfici a vista per la rimozione degli strati posteriori di deterioramento (beveroni e vernici), che alterano cromaticamente le superfici originarie.
10. Integrazione dei manufatti lignei lacunosi con l'applicazione di nuovi inserti della stessa specie, anche mediante la riproposizione degli intagli; e stuccatura delle lacune più piccole con stucco epossidico bicomponente pigmentato (Balsite®).
11. Reintegrazione cromatica delle stuccature e dei nuovi inserti lignei con l'uso di mordenti acquosi.
12. Trattamenti estetici di finitura mediante stesura a più riprese di gomma lacca e protettivi a base cerosa, nel rispetto delle tecniche originali, per riportare le superfici all'aspetto originario.
13. Lucidatura e protezione finale degli infissi interni.

Relativamente al pavimento ligneo in triplice essenza si prevede:

1. Smontaggio degli elementi lignei sconnessi e successivo rimontaggio, previa pulitura e fissaggio delle superfici (si vedano le operazioni precedenti).
2. Disinfestazione e consolidamento.
3. Lucidatura e protezione finale.

CARATTERISTICHE DELL'OPERATORE

Le operazioni di restauro dovranno essere condotte dalle seguenti figure professionali: un **operatore restauratore** ai sensi dell'art.7 del D.M. 294/00 e s.m.i., che dovrà avvalersi della collaborazione di un **collaboratore restauratore** ai sensi dell'art.8 del D.M. 294/00 e di un **operaio qualificato**.

TEMPO STIMATO PER L'ESECUZIONE

La valutazione dei tempi di esecuzione è stata effettuata indicando al progettista incaricato la fascia di intervento, e corrisponde alla stima delle ore necessarie che sarà indicata nel computo metrico.

ULTERIORI RILIEVI E CONSIDERAZIONI RIFERITE ALLO SPECIFICO INTERVENTO

Nel cantiere di restauro, rispondente a tutte le caratteristiche di sicurezza ai sensi della vigente normativa, devono essere conservate le schede di sicurezza di tutti i materiali, sia quelle di consumo che delle attrezzature.

Qualora la ditta esecutrice intenda presentare alla Direzione dei Lavori prodotti nuovi e innovativi per l'esecuzione dei lavori, dovrà produrre la necessaria documentazione e relativi test di utilizzo. Tutti gli interventi dovranno essere documentati graficamente e fotograficamente e trascritti nel Giornale dei Lavori con l'indicazione degli operatori. Tale documentazione dovrà essere disponibile in laboratorio e consultabile dal Direttore dei Lavori e dai suoi collaboratori. Sempre sul Giornale dei Lavori dovranno essere trascritte le decisioni operative concordate tra D.L. e ditta esecutrice, siglate dagli interessati.

Il Direttore Tecnico
rest. Martino Solito



ARES s.r.l.
Via Taranto zona F, 73
74015 MARTINA FRANCA (TA)
P.IVA e Cod. Fisc.: 02927780730

Palazzo San Giacomo

Restauro e riqualificazione delle istituzioni del Comune di Napoli

SALA DEI SEDILI**SCHEDA TECNICA 3****CARATTERIZZAZIONE DELL'INTERVENTO****RESTAURO DEI DIPINTI MURALI****STATO DI CONSERVAZIONE**

Gli intonaci dipinti sono interessati da incrostazioni superficiali, depositi polverosi e alterazioni cromatiche, oltre a presenza diffusa di lacune e da difetti di adesione della pellicola pittorica. Le superfici dipinte sono inoltre interessate da attacco biologico e da stuccature con materiali non idonei.

INTERVENTO DI RESTAURO

L'intervento conservativo tenderà principalmente alla rimozione degli strati di alterazione (efflorescenze e concrezioni saline, ridipinture e fissativi), al consolidamento degli strati pittorici originali decoesi e distaccati, al consolidamento degli intonaci distaccati e fratturati, oltre alla reintegrazione pittorica per l'equilibrio cromatico delle superfici. Le operazioni da eseguire comprenderanno:

1. Esecuzione di documentazione fotografica dell'intervento durante le varie fasi.
2. Rimozione di depositi superficiali incoerenti eseguita a secco con pennelli morbidi sulle superfici non decoese.
3. Fissaggio e consolidamento della pellicola pittorica decoesa mediante microemulsione di resina acrilica data a spruzzo a bassa pressione, con l'ausilio di carte giapponesi e spatoline.
4. Fissaggio della pellicola pittorica distaccata con iniezioni di microemulsione acrilica dal 5% al 20% in acqua. Per i fissaggi delle lamelle di colore sollevate di maggiore spessore con o senza strati preparatori si farà uso di legante idraulico (ledan TBI), applicato a iniezione e a diverse concentrazioni, in base allo spessore della lamella da fissare. Le superfici maggiormente pericolanti saranno preventivamente protette mediante l'applicazione di carta giapponese e colletta animale.



5. Ripristino della coesione degli intonaci disgregati con l'applicazione di consolidante a base di silicato di etile applicato a pennello sulle superfici a vista e mediante iniezioni nei substrati.
6. Ristabilimento dell'adesione tra gli strati preparatori distaccati mediante iniezioni di malta idraulica (Ledan TBI) a diverse concentrazioni in base alla gravità dei distacchi. Si farà uso di sola malta idraulica, senza l'utilizzo di resine, per garantire maggiore compatibilità e traspirabilità simile a quella degli strati di intonaco. Preliminarmente saranno sigillate le fessurazioni ed i bordi, con lacertini di contenimento con malte a base di legante di calce aerea ben stagionata. Sulle superfici in pericolo di caduta, o gravemente distaccate, saranno applicate garze protettive di cotone e resina acrilica in soluzione al fine di sostenere le stesse parti durante l'operazione di consolidamento.
7. Disinfezione mediante trattamento biocida (anche a scopo preventivo) con soluzioni al 4% a base di Sali di ammonio quaternari (Desogen) ed acqua applicate sulla superficie mediante irrorazione ripetuta.
8. Estrazione dei Sali solubili, ove necessario, mediante l'uso di compresse di cellulosa ed acqua deionizzata.
9. Rimozione meccanica (bisturi) delle concrezioni calcaree, degli strati tenaci di carbonato di calcio e di ogni altro residuo inorganico e cementizio.
10. Pulitura della superficie pittorica per la rimozione dei depositi coerenti o parzialmente coerenti e degli strati inorganici ed organici di alterazione, con l'uso di soluzioni debolmente basiche (pH 7,5-8) a base di bicarbonato di ammonio o di AB57 (ricetta ICR) ove necessario. I tempi di contatto sono variabili in base alla resistenza degli strati da rimuovere e, comunque, non superiori ai 15 minuti. Come supportanti si farà uso di carte giapponesi e di compresse di cellulosa. Dopo la rimozione meccanica di ogni residuo si procederà ad un ulteriore lavaggio con acqua deionizzata.
11. Rimozione chimica delle ridipinture mediante soluzioni organiche applicate a tampone a più riprese, fino alla completa asportazione del colore acrilico non originale
12. Previa la rimozione meccanica di stuccature non idonee, saranno stuccate lesioni, microlesioni e piccole lacune "a livello" con malta di calce idraulica, sabbia di fiume e polveri di marmo bianche; le grandi lacune saranno "a sotto livello" con malta di calce idraulica, sabbia di fiume di diverse granulometrie.
13. Reintegrazione pittorica delle piccole lacune e delle abrasioni di colore mediante velature di colore ad acquerello. Equilibratura cromatica delle stuccature non reintegrabili pittoricamente.

CARATTERISTICHE DELL'OPERATORE

Le operazioni di restauro dovranno essere condotte dalle seguenti figure professionali: un **operatore restauratore** ai sensi dell'art.7 del D.M. 294/00 e s.m.i., che dovrà avvalersi della collaborazione di un **collaboratore restauratore** ai sensi dell'art.8 del D.M. 294/00 e di un **operaio qualificato**.

TEMPO STIMATO PER L'ESECUZIONE

La valutazione dei tempi di esecuzione è stata effettuata indicando al progettista incaricato la fascia di intervento, e corrisponde alla stima delle ore necessarie che sarà indicata nel computo metrico.

ULTERIORI RILIEVI E CONSIDERAZIONI RIFERITE ALLO SPECIFICO INTERVENTO

Nel cantiere di restauro, rispondente a tutte le caratteristiche di sicurezza ai sensi della vigente normativa, devono essere conservate le schede di sicurezza di tutti i materiali, sia quelle di consumo che delle attrezzature. Qualora la ditta esecutrice intenda presentare alla Direzione dei Lavori prodotti nuovi e innovativi per l'esecuzione dei lavori, dovrà produrre la necessaria documentazione e relativi test di utilizzo. Tutti gli interventi dovranno essere documentati graficamente e fotograficamente e trascritti nel Giornale dei Lavori con l'indicazione degli operatori. Tale documentazione dovrà essere disponibile in laboratorio e consultabile dal Direttore dei Lavori e dai suoi collaboratori. Sempre sul Giornale dei Lavori dovranno essere trascritte le decisioni operative concordate tra D.L. e ditta esecutrice, siglate dagli interessati.

Il Direttore Tecnico
rest. Martino Solito



ARES s.r.l.
Via Taranto zona F, 73
74015 MARTINA FRANCA (TA)
P.IVA e Cod.Fisc.: 02927780730