



COMUNE DI NICHELINO (TO) - REGIONE PIEMONTE
FONDAZIONE ORDINE MAURIZIANO



PIANO STRATEGICO "Grandi progetti beni culturali" - D.M. 1 agosto 2022
rep n. 309 - Programmazione risorse 2023 - CUP F19D22001140001

LOTTO A SCALA JUVARRIANA, GALLERIA E ATRIO DI PONENTE

COMMITTENZA E PROPRIETA':
FONDAZIONE ORDINE MAURIZIANO
Piazza Principe Amedeo, 7, Stupinigi, Nichelino (TO)
LEGALE RAPPRESENTANTE: Avv. Licia Mattioli

RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO:
ARCH. LUIGI VALDEMARIN

COORDINAMENTO E PROGETTAZIONE
ARCHITETTONICA E DI RESTAURO:
ARCH. CONS. CHIARA MOMO,
Corso Bernardino Telesio, 99, Torino
con PROF. ARCH. MAURIZIO MOMO,
Piazza Carlo Emanuele II, 17b, Torino

PROGETTAZIONE STRUTTURALE: ING. CHIAFFREDO NOVARESE,
Via Cuneo, 21, 12033 Moretta (Cn)

PROGETTAZIONE IMPIANTI FLUIDOMECCANICI: ING. ROBERTO MILANOLI,
Corso Galileo Ferraris, 99, 10128 Torino

PROGETTAZIONE IMPIANTI ELETTRICI: PER.IND. MICHELE CARIA,
Via Reguzzoni, 19, 10094 Giaveno (To)

COORDINAMENTO SICUREZZA: ARCH. ROBERTO BAFFERT,
Corso Bernardino Telesio, 99, Torino



PROGETTO ESECUTIVO

ER
Rt

OGGETTO:
OPERE EDILI E DI RESTAURO
RELAZIONI SPECIALISTICHE:
RELAZIONE TECNICA

DATA: Aprile 2025

WARNING:
I disegni, le specifiche e il resto del materiale (che in questa notazione e' stato complessivamente chiamato "il Materiale") sono oggetto del copyright e conseguentemente protetti da leggi italiane ed internazionali. Qualunque riproduzione, adattamento o altro uso del Materiale senza il consenso scritto dal Prof. Arch. Maurizio Momo e dall' Arch. Chiara Momo, costituirà una violazione di queste leggi e colui che non le rispetterà sarà passibile di sanzioni civili ed azioni legali. Le dimensioni scritte hanno la precedenza sulle dimensioni in scala. Qualunque cambiamento fatto dall'impresa dovrebbe essere documentato ed inoltrato a questo ufficio per essere approvato. L'impresa dovrebbe verificare tutte le principali dimensioni in loco e notificare immediatamente qualsiasi discrepanza. Gli Shop drawings devono essere mandati a quest'ufficio per essere approvati prima dell'effettiva messa in opera. L'impresa deve assicurarsi che il disegno sia stato emesso prima di cominciare il lavoro.

Premessa

L'intervento di restauro ha lo scopo di ampliare in modo corposo il percorso di visita della Palazzina di Caccia che si estenderà quindi, dalla portineria all'atrio di levante da cui si accederà all'appartamento ducale, per poi procedere verso il corpo centrale con il salone gli appartamenti del Re e della Regina, la cappella di Sant'Uberto e da qui, attraverso la scala juvarriana, la galleria e l'atrio, raggiungerà l'appartamento di Ponente detto del Re Carlo Felice e l'appartamento del Principe di Carignano.

L'intervento, autorizzato dalla Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Torino in data 25.05.2023 prot. 665 e in data 15.01.2025 prot. 762, riguarda il restauro degli ambienti della scala juvarriana, della galleria di collegamento e dell'atrio di ponente, su cui si prevede il ripristino dell'originaria scala al piano terreno e seminterrato, delle superfici intonacate, delle pavimentazioni e il restauro degli stucchi. Saranno realizzate anche le opere destinate all'accessibilità di questi ambienti e un blocco di servizi igienici per il pubblico.

SCALA JUVARRIANA DI PONENTE

Il blocco delle scale è costituito da cinque rampe: quella centrale, la principale, che collega la Galleria con il piano del Salone, e le quattro laterali, di cui, attraverso percorsi simmetrici, due scendono al piano seminterrato e due salgono al piano ammezzato e quindi tramite una sola rampa al primo piano.

Questa complessa e suggestiva distribuzione spaziale è contenuta nel vano scala rettangolare coperto da volta a botte lunettata a cui si accostano, in adiacenza ai muri di facciata, le due rampe simmetriche delle scale discendenti e ascendenti. Ora di queste quattro rampe, tre sono tamponate, e, anche se protette in parte dalle ringhiere antiche, che suggeriscono l'assetto originario, hanno del tutto perso la configurazione spaziale e l'originaria trasparenza voluta da Juvarra.

L'impianto strutturale della scala è costituito pertanto dai quattro muri d'ambito del vano scala e da quattro pilastri a C, formati da setti in muratura inseriti centralmente al vano, ai lati della rampa principale, che verso l'alto si assottigliano. Sui muri e sui setti dei pilastri si appoggiano le volte a botte che portano i pianerottoli che sostengono le volte rampanti delle cinque scale. Le rampe, per maggiore stabilità, si ammorsano per una profondità limitata sui setti dei pilastri e, nelle parti non chiuse dalla muratura, sono

protette da ringhiere, soprattutto in corrispondenza degli spazi arcati che stanno fra pilastro e pilastro.

In realtà la parte caratterizzante della scala è costituita proprio dal nucleo centrale addossato ai pilastri dove si sovrappongono cinque rampe di scale in origine protette solo da ringhiere, di cui quattro sono contenute nel vano scala attraversato dal percorso principale.

Ora di queste quattro rampe, tre sono tamponate, e, anche se protette in parte dalle ringhiere antiche, che suggeriscono l'assetto originario, hanno del tutto perso la configurazione spaziale e l'originaria trasparenza voluta da Juvarra.

Stato di conservazione

Il degrado più rilevante di questa area è costituito dai tamponamenti e dagli interventi incongrui che ne hanno alterato sostanzialmente la composizione formale delineata da Juvarra.

Lo stato conservativo della scala al piano terreno è discreto: sono degradati in particolare gli intonaci e la tinteggiatura superficiale dove sono presenti localizzati distacchi e cadute della pellicola pittorica.

Decisamente più marcato è il degrado delle superfici intonacate e dei serramenti delle rampe che conducono al piano seminterrato, in particolare verso il cortile d'onore, con presenza di diffuse efflorescenze, mancanze, cadute e distacchi. Anche al piano primo si possono osservare sulle pareti – è presente un controsoffitto di compartimentazione – gli stessi fenomeni di degrado mentre i serramenti del piano primo e del piano ammezzato, di disegno semplificato, sono in pessimo stato conservativo.

Le porte di accesso ai locali contigui, al servizio igienico dismesso e al locale deposito, così come i serramenti vetrati, sono segnate dall'attività antropica e dalla mancanza di manutenzione e presentano depositi di sporco, alterazione delle vernici, localizzata decoesione, piccole mancanze. Sono state inoltre rimosse parte delle ringhiere originali, rinvenute nei depositi della Palazzina.

I serramenti vetrati della rampa di discesa al piano seminterrato verso il parterre sono privi delle ante e dei vetri ed è presente un tamponamento provvisorio in plastica.

Al piano seminterrato gli intonaci sono più degradati, il pavimento è in parte in ammattonato in pessimo stato conservativo, con estese mancanze, e in parte in piastrelle di fattura molto recente, i serramenti sono in pessimo stato. Inoltre sono presenti una parete in cartongesso con una porta REI 120 che compromette l'immagine del vano, unitamente a numerosi e invasivi tracciati impiantistici.

Il pavimento in pietra di Barge, i gradini in pietra di Cumiana, le ringhiere in ferro battuto e il mancorrente in legno, dove non mancanti a causa degli interventi di tamponamento, sono sostanzialmente caratterizzati da depositi di polvere e smog e di protettivi alterati, ridipinture, localizzate lacune. Anche i pavimenti in piastrelle esagonali dei pianerottoli, relativamente recenti, sono in discreto stato conservativo, con depositi sporco, leggero impoverimento dei giunti e localizzata instabilità delle piastrelle.

AMBIENTI DI SERVIZIO ADIACENTI ALLA SCALA

In adiacenza alla scala juvarriana sono presenti alcuni ambienti di servizio adibiti a servizio igienico in disuso da molto tempo.

Al piano seminterrato si trovano due piccoli anditi di forma irregolare, con soffitto piano con intonaco in cattivo stato di conservazione in particolare sulle pareti e presenza di numerosissime canalizzazioni impiantistiche in parte non più in uso. Adiacente a questi è un ambiente voltato, di discrete dimensioni, con pavimentazione in terra battuta con lacerti di cotto, probabilmente rimosso per il passaggio di numerose canalizzazioni impiantistiche e attualmente costituito da riempimento di riporto e volta a crociera, le cui pareti, controterra, sono in cattive condizioni conservative mentre la volta è discretamente conservata. Sono presenti grandi canalizzazioni probabilmente ottocentesche con struttura in ferro e tamponamenti in laterizio. È presente anche un serramento vetrato, di disegno semplificato, in cattivo stato di conservazione. I pavimenti, in terra battuta con lacerti di cotto, sono stati sconvolti dai passaggi impiantistici realizzati in più riprese.

Al piano terreno sono presenti due ambienti di forma quadrangolare, voltati, che costituiscono un disimpegno e un servizio igienico storici, collegati tramite una passata al servizio igienico recente realizzato nel vano della scala juvarriana e separati tra loro da una porta in legno con sopraluce vetrato, in discreto stato di conservazione.

Presentano superfici intonacate in cattivo stato conservativo con diffusa decoesione, sollevamenti, localizzate mancanze, da ascrivere all'attività antropica e all'inserimento di collegamenti impiantistici di diversa natura. Sono presenti un lavandino e una tazza. Un ambiente è illuminato da un serramento vetrato dotato di ante in cattivo stato di conservazione; il pavimento è in piastrelle esagonali di cemento novecentesche.

Al piano ammezzato sono presenti due ambienti: un disimpegno e un locale adibito a servizio igienico, di forma irregolare con volta a botte e pavimento in piastrelle di cemento. Gli intonaci sono in discreto stato di conservazione e, su una parete e in una nicchia del vano servizio igienico sono presenti una tazza in ceramica e legno e un piccolo lavabo in metallo, risalenti all'inizio del Novecento. Nello stesso ambiente il serramento vetrato, di disegno semplificato, è in cattivo stato di conservazione

Sono presenti tracciati impiantistici anche molto recenti, da analizzare.

Al piano primo il locale servizio igienico è composto da un solo vano, più spazioso, con volta a botte e pavimento in piastrelle di cemento. Gli intonaci delle volte sono in pessimo stato di conservazione con diffusi distacchi e mancanze, decoesione, lacune, efflorescenze probabilmente da ascrivere ad infiltrazioni dalla copertura. Gli intonaci delle pareti sono in stato conservativo leggermente migliore. In una nicchia semicircolare è presente una tazza in ceramica e legno mentre su una parete è un orinatoio.

I serramenti vetrati degli ambienti di servizio, di disegno semplificato, sono in pessimo stato conservativo con perdita della tenuta e dell'ortogonalità, rottura dei vetri, mancanze.

GALLERIA DI PONENTE (n. 35)

La galleria è caratterizzata da una sequenza di nicchie a sezione ellittica alternate a quelle a sezione rettangolare con le finestre e, in posizione centrale, le portefinestre vetrate di ingresso dalla corte d'onore e dal giardino. La volta, ribassata mediante un controsoffitto in plafone ligneo, è stata ridecorata con cornici e decorazioni a stucco sulle testate e in corrispondenza dei serramenti vetrati. Il pavimento in lastre di pietra di Barge venne posato su un pavimento sul preesistente.

Stato di conservazione

Lo stato di conservazione delle superfici intonacate è complessivamente mediocre: più compromessi gli intonaci della fascia basamentale con efflorescenze, sollevamenti, macchie, percolazioni, perdita dell'adesione dell'intonaco dalla muratura e della superficie pittorica e diversi interventi di tinteggiatura sovrammessi in particolare a causa dell'umidità di risalita e dalle infiltrazioni pregresse di acque meteoriche, meglio conservati quelli delle pareti e della volta con depositi di sporco, dilavamenti, rappezzi incongrui. Il pavimento è in discreto stato di conservazione, così come i grandi serramenti vetrati, oggetto di restauro in passato e in corso di restauro attualmente.

Gli intonaci delle volte si presentano in cattivo stato di conservazione con localizzate efflorescenze, diffuse fessurazioni in particolare in corrispondenza delle testate, macchie, perdita dell'adesione dell'intonaco dalla muratura e della superficie pittorica e diversi interventi di tinteggiatura sovrammessi.

Le decorazioni in stucco e le cornici sono in discreto stato di conservazione e presentano diffusi depositi di sporco, diversi interventi di tinteggiatura sovrammessi, piccoli sollevamenti, alterazione cromatica e localizzate decoesioni e fessurazioni.

Il pavimento in quarzite di Barge appare in discreto stato con depositi di sporco e alterazione delle cerature, scagliature superficiali, diffuse piccole mancanze, localizzate fratture e reintegrazioni incongrue, perdita della planarità tra le lastre; al suo interno sono presenti quattro griglie in ghisa in buono stato di conservazione, con depositi di sporco e piccole mancanze.

ATRIO (n. 36)

L'atrio di ponente, di matrice juvarriana, che in origine immetteva nelle scuderie, come quello simmetrico, viene chiuso e riplasmato a partire dal 1758, trasformato in vestibolo per l'accesso all'appartamento del duca di Savoia e l'attigua galleria di ponente. I lavori prevedono la revisione del partito architettonico di Juvarra delle pareti perimetrali e la trasformazione delle aperture in funzione delle nuove esigenze. L'accesso all'appartamento avviene attraverso la scenografica gradinata con balaustre disegnate da Prunotto. Sono inoltre presenti due statue – Atalanta e Meleagro – del 1760 e un busto in marmo (1772) opera di Giovanni Battista Bernero.

Stato di conservazione

Lo stato di conservazione, in particolare degli intonaci, è differenziato a seconda dell'area presa in considerazione. Nella fascia basamentale e sulla porzione di parete a ponente verso il parterre si riscontrano diffuse efflorescenze, sollevamenti, macchie, percolazioni, perdita dell'adesione dell'intonaco dalla muratura e della superficie pittorica e diversi interventi di tinteggiatura sovrapposti; le altre pareti e in particolare la porzione sopraelevata, che dà accesso all'Appartamento, sono in condizioni decisamente migliori, con macchie e alterazione cromatica, localizzata decoesione, rappezzati e diversi interventi di tinteggiatura sovrapposti.

Gli intonaci delle volte appaiono in discreto stato di conservazione e presentano localizzate efflorescenze (in particolare verso il parterre) e fessurazioni, macchie, decoesione, interventi di tinteggiatura sovrapposti.

Sulle cornici e sulle decorazioni a stucco si riscontrano diffusi depositi di sporco e diversi interventi di tinteggiatura sovrapposti, piccoli sollevamenti, alterazione cromatica, localizzata decoesione in un contesto di discreta conservazione. In particolare in corrispondenza del serramento vetrato sono presenti mancanze più estese e diverse staffe che sostenevano la centina lignea della tenda, ora rimossa.

Le balaustre e i basamenti in marmo delle statue, oggetto di un recente intervento di restauro, non presentano fenomeni di degrado evidente.

Le porte in legno verniciato con sopraluce vetrato che danno accesso alla galleria, all'appartamento di ponente e all'appartamento del Principe di Carignano sono in discreto stato di conservazione con depositi di sporco, alterazione delle vernici, localizzata decoesione, piccole mancanze.

Il pavimento in quarzite di Barge presenta depositi di sporco e alterazione delle cerature, scagliature superficiali, diffuse piccole mancanze, localizzate fratture e reintegrazioni incongrue, perdita della planarità tra le lastre; i gradini in pietra di Serizzo della scalinata, così come le griglie in ottone sono in buono stato conservativo.

Intervento di restauro

Scala juvarriana

L'obiettivo dell'intervento consiste nel rendere visibile, dove possibile, come già sperimentato per la scala juvarriana di levante, la – parziale - originaria spazialità della

scala tramite la rimozione dei tamponamenti recenti, in particolare i quattro setti: i due in mattoni forati e i due al piano primo in tavelle e mattoni contro cui si appoggiano le ringhiere. Si potrà così reintegrare l'impianto architettonico del vano scala al piano seminterrato da cui sono percepibili, verso l'alto, il susseguirsi dei sott'archi rampanti e gli sfondati lasciati in antico aperti tra i tracciati delle rampe e contestualmente ricollocare le ringhiere disegnate da Juvarra a protezione delle rampe discendenti, poi smurate e ora ritrovate nei depositi.

Inoltre, per rendere il percorso museale accessibile ai disabili, verrà inserita negli ambienti di servizio contigui al vano della scala collegata alla rampa mediante una passerella in acciaio e vetro stratificato e quindi trasparente, una piattaforma elevatrice che permetta di collegare il piano seminterrato, il piano a quota 8,80, il piano terreno e il primo piano.

Punto di partenza è pertanto la reintegrazione dell'immagine dell'apparato figurativo della scala sconvolto nella parte inferiore dagli interventi di adeguamento alle esigenze impiantistiche che sono emerse col passare del tempo.

Pertanto è necessario prevedere, vista la relativa fragilità del manufatto e la sua complessità, saggi conoscitivi da condurre preventivamente ad ogni intervento per verificare la consistenza e stato di conservazione dei manufatti compromessi e occultati dalle intercapedini e orientare in modo analitico le fasi di restauro.

Per permettere di accedere al sistema voltato della scala è prevista la rimozione preliminare delle strutture impiantistiche provvisorie che corrono a soffitto del piano seminterrato e il loro inserimento, nel solo tratto della scala, a pavimento.

Seguirà:

- la demolizione delle controsoffittature in perret, previo puntellamento di volte e voltini, e la liberazione dai sanitari (che se storici saranno musealizzati), dagli scarichi fognari e dagli impianti idraulici ed elettrici realizzati negli anni Sessanta del Novecento, in parte legati alle batterie di servizi presenti nel piano seminterrato e demolite negli anni Novanta;
- la rimozione dei quattro tamponamenti murari realizzati negli anni Sessanta in mattoni forati posati di coltello, due laterali alla rampa principale e due posti a tamponamento delle due rampe di discesa e dei due tamponamenti in tavelle e

mattoni dei servizi igienici del primo piano, compresa la risarcitura della muratura e il restauro delle superfici di contatto degradate, lo spostamento nelle sedi originarie delle ringhiere della rampa principale, il recupero, restauro e ricollocazione delle ringhiere della rampa di discesa ora ritrovate nelle sedi originarie, ancora visibili, presenti nella muratura dei pilastri mediante la pulizia manuale per l'asportazione della ruggine, della calamina in fase di distacco, dei residui vari con la sgrassatura e la successiva stesura di antiruggine e di due mani di pittura oleosintetica, l'integrazione delle parti mancanti in ferro e il ripristino del mancorrente in legno mancante ad imitazione di quello esistente sulle ringhiere ancora in loco

- la rimozione dei quattro gradini in pietra e del riempimento sottostante per portare allo stesso livello lo sbarco della scala, della piattaforma elevatrice e i servizi igienici.
- il risanamento del pavimento del piano seminterrato e delle murature verticali della scala tramite la formazione di intercapedine aerata tramite tavellonato posato su gambette di mattoni pieni dotate fori di areazione posti in adiacenza ai muri di fondazione e al canale storico, e la ristesura di ammattonato posato secondo il disegno storico esistente, previo smontaggio del pavimento esistente in ammattonato e in parte in piastrelle, la verifica della conservazione e la riposa con la sostituzione degli elementi deteriorati o incongrui e del sottofondo.
- la revisione di tutte le pareti verticali dei setti murari di sostegno delle rampe e delle pareti d'ambito del vano scala a tutti i piani, degli intradossi delle volte a botte e crociera sottostanti i pianerottoli e delle volte rampanti di sostegno delle rampe, tramite l'eliminazione delle superfetazioni, la chiusura delle mancanze e dei fori presenti nella muratura, la raschiatura, la stuccatura, la risarcitura degli intonaci con malta di calce identica a quella esistente, la tonalizzazzione finale con velatura;
- la sostituzione degli intonaci cementizi o mancanti, e degli intonaci gravemente degradati della fascia igroscopica contro terra, il risanamento della muratura e la stesura di nuovo intonaco macroporoso deumidificante;
- la risistemazione e la revisione degli sguinci delle finestre con le modalità soprariportate.

- lo spostamento della compartimentazione e della porta REI dalla posizione attuale, che divide parzialmente il vano scala, all'estremità opposta del vano, in modo da lasciare completamente libera la visuale del vano scala restaurato.
- il restauro dei gradini della scala juvarriana e della pavimentazione in pietra di Barge mediante lavaggio, pulitura con impacco con polpa di cellulosa saturata di miscele a base di carbonato di ammonio per poter rimuovere progressivamente la coltre di sporcizia e croste nere carboniose, consolidamento con silicato di etile, reincollaggio delle parti distaccate, stuccatura delle lacune eventuale sostituzione delle lastre rotte o mancanti e protezione superficiale con cera microcristallina applicata.
- il ripristino della pavimentazione in piastrelle di cemento dei pianerottoli della scala mediante lavaggio, stuccatura dei giunti, sostituzione delle eventuali piastrelle rotte e protezione finale
- la rimozione del pavimento in piastrelle di gres al piano seminterrato e la ripavimentazione su solaio areato con lastre in pietra di Luserna posate a giunti sfalsati
- il restauro delle ringhiere e del corrimano in legno della scala juvarriana presenti in loco e di quelle rimessate, da ricollocare, mediante la verifica dell'ortogonalità dei singoli elementi con la sostituzione puntuale delle parti che hanno subito danneggiamenti di tipo traumatico, la pulizia manuale con raschietti, spazzole metalliche od altri simili attrezzi per l'asportazione della ruggine, della calamina in fase di distacco, dei residui vari ed in genere ogni corpo estraneo con particolare attenzione in corrispondenza delle giunzioni, delle chiodature, degli angoli, delle cavità e degli apparati decorativi con spazzolatura meccanica, microsabbatura, sgrassatura, sverniciatura. Le operazioni di verniciatura comporteranno la stesura di antiruggine al cromato di zinco o al cromato di piombo e, la stesura di due mani di pittura oleosintetica.
- il restauro dei serramenti in legno del piano seminterrato e del piano primo del locale della scala juvarriana mediante smontaggio dei battenti e dei vetri, verifica e ripristino dell'ortogonalità dei telai, sostituzione delle parti degradate o mancanti, trattamenti di disinfestazione dagli insetti xilofagi, verifica della ferramenta e sostituzione di quelle mancanti o danneggiate, sostituzione dei vetri e modifica del telaio, protezione finale. Dove non è possibile il restauro, in

particolare, per il serramento tra il piano terreno e il seminterrato verso il parterre, i serramenti verranno riproposti con disegno e materiali uguali agli originali ora mancanti.

Costruzione di piattaforma elevatrice munita di rampa di servizio protetta da ringhiera e tratto di nuova ringhiera su vano scala al piano terreno

Preliminarmente si prevede nei servizi igienici a tutti i piani lo smontaggio degli apparecchi igienici e degli impianti, compreso quello antincendio che sarà modificato, e degli scarichi a pavimento esistenti ora desueti e la rimozione dei rivestimenti in piastrelle.

Lo stesso vale per tutte le pavimentazioni e i sottofondi ai diversi livelli nel vano di corsa della piattaforma, nonché per le superfici intonacate dello stesso vano, fortemente degradate, che saranno stonacate, adattate al passaggio e reintonacate. Gli anditi antistanti il vano della piattaforma elevatrice, saranno ove possibile oggetto di restauro per quel che riguarda le superfici intonacate, mentre le pavimentazioni saranno rimosse e, al piano seminterrato e terreno, sostituite da nuove pavimentazioni in pietra mentre al piano ammezzato e al primo si prevede la ricollocazione delle piastrelle di cemento esagonali.

In corrispondenza dello sbarco dalla piattaforma elevatrice è prevista la collocazione di soglie in pietra di Luserna, larghe cm 30 circa e comunque coerenti con lo spessore della muratura.

Per tutti i serramenti vetrati del vano piattaforma elevatrice si prevede il restauro completo, come sopradescritto, con l'inversione del senso di apertura verso l'esterno per consentirne la manutenzione. Infatti il vano sarà chiuso da tamponamenti in doppie lastre in cartongesso di spessore mm 12.5, idonee per ambienti con particolari condizioni igrometriche, appoggiate su una orditura costituita da guide perimetrali in profilati metallici in lamiera di acciaio U40/75/40 zincata di spessore 6/10 mm e montanti C50/74/47 spessore 6/10 con interasse max 40 cm fissati alla muratura e alla struttura metallica mediante tasselli e a loro volta con viti in due fasi successive.

Per l'accesso alla piattaforma elevatrice si prevede il ribassamento dell'ingresso laterale a quota 8,80 e la formazione di un percorso vetrato antisdrucchiolo in vetro temprato stratificato dello spessore di 30 mm di servizio costituito da un tratto piano posato su

telaio in acciaio ancorato tramite tassellatura alle pareti ed ai pilastri a C di sostegno della scala. La struttura portante a pavimento è formata da un profilo piatto lungo il perimetro con sezione 20x70h mm e tra le specchiature piatti con sezione portante 12x70h mm; a tutti questi profili viene saldato un ulteriore piatto orizzontale 50x12h mm con funzione di supporto diretto delle lastre vetrate spesse $10+10+10=30$ mm e che corre lungo tutto il perimetro interno delle specchiature. L'intero telaio sarà saldato in undici posizioni a piastre verticali posate in aderenza alle pareti portanti e ai setti. La passerella, a L, è protetta su tre lati da nuove ringhiere oltre a quella di protezione al piano 10,00, tre alte 1,00 m e la quarta alta cm 50 dal piano di calpestio e formate da profili piatti in sommità e alla base al cui interno sono saldate barre a sezione quadrata 15x15 mm a passo di poco inferiore a 10 cm; solo per la ringhiera lunga 1,90 m è prevista la formazione in mezzeria di un montante di sezione quadrata, piena, delle dimensioni di 40x40.

È prevista quindi la fornitura e la posa in opera di una piattaforma elevatrice elettrica (oggetto di appalto separato) adatta a spazi ridotti con fossa e testata di minimo ingombro. La piattaforma elevatrice è azionata con motore gearless a magneti permanenti al fine di ridurre i consumi di energia.

Il quadro di controllo è integrato in un apposito armadietto a microprocessore digitale posto al primo piano. Sarà provvisto di linea di teleallarme gsm.

La struttura sarà in ferro, le porte di piano, con sbarco al piano seminterrato, terreno e primo, saranno realizzate in acciaio inox antivandalo e mostra perimetrale verniciata mentre la cabina sarà rivestita internamente in nanotech con finitura di resistenza antiraffi e abrasioni.

L'illuminazione sarà a steeoled a basso consumo.

Sarà invece onere dell'impresa appaltatrice la tinteggiatura del telaio degli sbarchi che contiene le pulsantiere, con smalto e velatura che la renda simile agli intonaci adiacenti.

Realizzazione di nuovi servizi igienici al piano seminterrato

La realizzazione della nuova piattaforma elevatrice per disabili che collega il piano interrato crea l'occasione per la realizzazione di un blocco di servizi igienici al piano seminterrato in un ambiente di servizio adiacente alla scala juvarriana e ai piccoli ambienti destinati a ospitare la piattaforma elevatrice.

Si prevede quindi la razionalizzazione dei passaggi impiantistici a pavimento e la rimozione/scavo del terreno di riempimento ad essa soprastante, compresi i minimi lacerti di pavimentazione in cotto al fine di portare l'ambiente al livello dello sbarco della piattaforma elevatrice.

Si procederà quindi alla revisione delle superfici intonacate mediante rimozione dell'intonaco ammalorato e non recuperabile degli intonaci delle pareti e alla stesura di nuovo intonaco a base di calce mentre per le volte e le parti meno degradate si propone il restauro conservativo come sopra descritto.

Lo stesso per il serramento vetrato in legno a cui sarà modificata la maniglia mentre sull'inferriata presente all'esterno si interverrà per renderla apribile mediante smuratura della inferriata esistente, taglio perimetrale e saldatura sul telaio delle bacchette, realizzazione di nuovo telaio perimetrale apribile con cerniera laterale, realizzazione di controtelaio perimetrale e staffatura alla muratura, ripristino dell'intonaco e della tinteggiatura.

Sarà realizzato un blocco destinato ad ospitare due servizi igienici accessibili a tutti, dotati di antibagno con struttura metallica (cfr. progetto strutturale) formata da tubi in acciaio trattati a due mani con antiruggine e verniciati da impiegare sia come pilastri che come orditura a portante a soffitto e pareti formate da lastre in cartongesso, idonee per ambienti con particolari condizioni igrometriche, costituite da una struttura modulare metallica in lamiera di acciaio zincata di spessore 6 mm composta da guide orizzontali superiori e inferiori e montanti verticali collocati ad un interasse di 600 mm e da due lastre di cartongesso di spessore mm 12,5 accostate protetto, una per faccia, e da isolamento interno in lana di vetro e trattamento superficiale a pennello con guaina idonea per l'impermeabilizzazione prima della posa di piastrelle ceramiche con montante singolo da 50 mm. che racchiudono la struttura portante idonee al sostegno dei sanitari, dei maniglioni ad uso dei disabili e delle piastrelle di rivestimento di grandi dimensioni e all'inserimento di porte a scomparsa. Sanno rivestite, all'interno dei servizi igienici, così come il pavimento, da piastrelle di gres di dimensioni cm 60 x 90 da campionare.

Il nuovo soffitto, ribassato rispetto alla volta esistente, sarà costituito da orditura portante formata all'estradosso da lamiere coibentate posate a secco, prive di greche, connesse con viti al telaio portante, a loro volta coperte da uno strato piano di paniforte

di legno o trucciolato idoneo a formare un piano di calpestio per la manutenzione. Nella zona dell'atrio è previsto il rialzo della struttura di circa 50 cm e il tamponamento a parete e soffitto con lastre vetrate a formare un lucernario per sfruttare l'illuminazione naturale che arriva dall'unica finestra affacciata sul cortile.

A soffitto si realizzerà un rivestimento in cartongesso sostenuto da un proprio telaio svincolato dalle lamiera coibentate della copertura su cui appoggia il piano di calpestio formato dal paniforte in legno.

La pavimentazione e il rivestimento degli antibagni e dei servizi igienici è previsto in piastrelle di gres, di grandi dimensioni – cm 60 x 90 – posate a giunti sfalsati mentre il piccolo atrio di ingresso sarà pavimentato in pietra di Luserna spessore cm 3, cm. 60 x 30.

La copertura del blocco permetterà la conservazione delle canalizzazioni storiche, su cui si interverrà mediante la revisione conservativa delle parti intonacate e la brossatura, la stesura di antiruggine e la coloritura delle parti in ferro.

Per l'accesso al serramento vetrato è prevista la fornitura e posa in opera di una scaletta in ferro verniciato, in lamiera piegata spessore mm 5 compresi i risvolti a parete e al tavolato e tutte le opere accessorie.

Si prevedono due porte scorrevoli in legno tamburato spessore mm 35, specchiature piene, rivestimento in laminato plastico di spessore mm 1,5 su rivestimento in compensato di abete spessore mm 4, complete di robusta ferramenta, serratura adeguata, ottonami e finiture comprensive di controtelaio a scomparsa con cassa metallica zincata con binario a innesto rapido e guida superiore in alluminio sagomata completa di listelli laterali di pareggio dell'intonaco ai diversi spessori della parete in cartongesso e due porte interne a pannelli a un battente, per qualsiasi spessore, montate su chianbrane o telarone e controtrotelai.

Negli antibagni si prevede la realizzazione di un nuovo specchio su disegno con cornice perimetrale con profilo a L in ferro zincato e verniciato e specchio su pannello multistrato di spessore cm 1 mentre per i servizi igienici sono previsti tutti gli arredi necessari per un servizio per disabili, comprensivi di accessori che saranno preventivamente campionati.

Interventi relativi all'accessibilità nella galleria

Per consentire ai disabili una completa accessibilità del museo è previsto un percorso che non si discosta dal percorso di visita comune. I dislivelli esistenti potranno essere superati tramite rampe.

In particolare il superamento dei gradini del vano compreso tra l'atrio e la galleria di ponente avverrà mediante una rampa in vetro stratificato antisdrucchiolo, sostenuta da due travi di bordo a U mm 140 x 60 sorrette da tubolari di sostegno. Le lastre di vetro costituenti la rampa sono sorrette da un'intelaiatura di bordo saldata alle travi laterali.

La parte terminale della rampa, di luce m 1,39 e larghezza totale m 1,51 e di lunghezza in proiezione m 6, sarà raccordata al pavimento in pietra esistente, protetto da neoprene o similare, mediante un piedino circolare in ferro.

La rampa sarà dotata su entrambi i lati da parapetti in ferro con struttura in scatolato di dimensioni mm 40 x 40 saldati alla trave di bordo e bacchette in acciaio tubolari di diametro mm 12 di adeguato spessore e comunque simili a quelli usati nella galleria di levante. Nell'ultimo tratto i parapetti si allargano in modo da contenere i battenti della porta di accesso all'atrio.

Il superamento dei gradini di accesso alla scala juvarriana avverrà mediante una rampa più ridotta costituita da pannelli in multistrato spessore mm 30 in pioppo, posato su listelli di abete di sezione cm 5 x5, posti orizzontalmente e trasversalmente con raccordo con la pietra del pavimento.

Interventi di restauro su tutti gli ambienti

Per tutti gli ambienti si prevede, ove lo stato di conservazione sia discreto, la revisione degli *intonaci monocromi*, tramite la carteggiatura per la rimozione delle tinteggiature pregresse o instabili, la rimozione degli intonaci ammalorati o mancanti, la risarcitura con malta di calce identica a quella esistente, l'integrazione delle fessurazioni, la completa ritinteggiatura con velatura. Dove gli intonaci fossero particolarmente degradati si procederà con la rimozione delle parti ammalorate e non recuperabili, il consolidamento delle parti instabili, l'integrazione con malta di calce identica a quella esistente, la tonalizzazione e la velatura.

Per gli *intonaci gravemente degradati della fascia igroscopica* basamentale e per gli intonaci molto degradati delle pareti del piano interrato si procederà con la rimozione degli intonaci degradati, il risanamento della muratura sottostante, l'integrazione della

muratura mancante o fortemente degradata con la tecnica del cuci-scuci, il lavaggio, il trattamento antisalino, la stesura di intonaco macroporoso deumidificante con finitura analoga alle parti soprastanti e con la tinteggiatura finale a velatura.

Le decorazioni a stucco e le cornici saranno restaurate mediante la pulitura per l'eliminazione dei depositi di sporco, delle stuccature incongrue e delle sovrammissioni, la risarcitura delle fessurazioni e delle mancanze, il consolidamento profondo e superficiale, la tonalizzazzione finale.

Per le *pavimentazioni in quarzite di Barge* e i *gradini in pietra di Cumiana* si procederà mediante pulitura con impacco con polpa di cellulosa saturata di miscele a base di carbonato di ammonio, consolidamento con silicato di etile, reincollaggio delle parti distaccate, stuccatura delle lacune, eventuale sostituzione delle lastre rotte o mancanti e protezione superficiale. Si interverrà anche sulle pavimentazioni, più recenti, in *piastrelle di cemento* mediante lavaggio, stuccatura dei giunti e protezione finale.

Si interverrà sulle *griglie a pavimento in ghisa* presenti in quasi tutti gli ambienti mediante la pulitura, l'integrazione delle eventuali piccole mancanze e la protezione superficiale.

Le *soglie delle porte e delle porte finestre* in pietra di Cumiana saranno restaurate mediante lavaggi meccanici, impacchi o microsabbatura, la stuccatura delle fessurazioni e delle piccole mancanze con calce idraulica addizionata e resina, sabbia e polvere di marmo, l'impregnazione protettiva a base di silicati e protezione finale.

L'intervento sulle *ringhiere in ferro battuto* della scala juvarriana sarà realizzato mediante la pulizia manuale per l'asportazione della ruggine, della calamina in fase di distacco, dei residui vari con la sgrassatura e la sverniciatura, quindi con la verniciatura, la stesura di antiruggine e la stesura di due mani di pittura oleosintetica.

Il corrimano in legno sarà restaurato mediante la pulitura dai depositi di sporco e dalle vernici alterate, la carteggiatura, la disinfestazione, l'eventuale consolidamento delle parti instabili, la verniciatura protettiva.

I *serramenti vetrati* verranno restaurati mediante cauta asportazione dei vari strati di tinteggiatura esistente, con la ricerca e messa a vista della tinteggiatura originaria, comprendente la rimozione degli elementi lignei deteriorati, la sistemazione della ferramenta esistente, la sigillatura dei vari elementi di legno, il ripasso degli squadri, degli intarsi con inquadratura, la sostituzione di alcuni riquadri con legname simile all'esistente, il ripristino degli elementi con eventuali intarsi lignei e la sistemazione generale del serramento, la sostituzione dei vetri rotti o mancanti.

Per le *porte in legno verniciato con o senza sopra luce vetrato* si prevede la revisione delle porte mediante la pulitura, verifica dell'ortogonalità e della movimentazione, la sostituzione dei vetri rotti o mancanti, la carteggiatura della verniciatura esistente e la nuova verniciatura.