



Castello Savelli di Poggio Nativo

**CONSERVAZIONE E RESTAURO DEL CASTELLO SAVELLI IN POGGIO NATIVO”
INTERVENTIO FINANZIATO AI SENSI DEL DECRETO MINISTERIALE 01.08.2022 N.
309 NELL’AMBITO DEL PIANO STRATEGGICO GRANDI PROGETTI BENI
CULTURALI DI CUI AL DL.83 DEL 31.05.2014 CONVERTITO CON MODIFICVAZIONE
DALLA LEGGE N.106 DEL 29.07.2014;
CUP: F69D22000950001**

CIG: A001569BEO

PROGETTO ESECUTIVO



RELAZIONE GENERALE

Il Progettista
Arch. Nicola Gallo
Progetto impianti elettrici: Ing. Federico Sforza
Progetto impianti termici e antincendio : Ing. Massimo Ceragioli

Il Responsabile Unico del Progetto
Geom. Marco Lucarelli

DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Destinazione d'uso

Il progetto prevede una serie di interventi edili e tecnologici coordinati tra loro per lo svolgimento in sicurezza di eventi e manifestazioni culturali.

In particolare nel livello più alto, corrispondente alla terrazza, sarà possibile lo svolgimento di attività all'aperto come presentazione di libri o altri eventi culturali con modesta presenza di pubblico.

Al penultimo piano si prevede il recupero del salone dove potranno essere svolte manifestazioni culturali ma anche eventi e ricevimenti.

Al piano inferiore il grande salone posto a piano terra avrà una valenza poli funzionale con priorità espositive, con particolare riferimento a mostre ed allestimenti temporanei.

Allo stesso piano in prossimità dell'ingresso è collocata la reception dalla quale si accede al vano ascensore. Separati dalla reception attraverso il corpo scala sono alcuni locali tecnici di supporto agli eventi dove sarà possibile eseguire riscaldamento e sporzionamento di alimenti.

Aspetti funzionali e distributivi

Da un punto di vista funzionale i caratteri della struttura possono essere così riassunti.

Gli accessi. L'accesso principale è quello esterno che giunge al portone di ingresso attraverso la rampa esterna. Un accesso secondario, ma che si prevede di utilizzo intenso è quello posto al piano terra con accesso direttamente dalla piazza dotato sia di corpo scale che di vano ascensore. Entrambi gli accessi costituiscono anche via di esodo e numerose azioni sono finalizzate a rendere REI il corpo scala centrale attraverso l'installazione di contropareti in cartongesso REI e porte tagliafuoco.

Al primo livello coesistono vani con diversi ruoli funzionali:

- la reception, posta in modo da controllare sia i flussi di visitatori provenienti dal corpo scala con ascensore, sia quelli provenienti dalla rampa esterna;
- i vani tecnici destinati ad ospitare i locali di sporzionamento alimentare e montacarichi
- il grande salone per mostre ed eventi
- nuovi servizi igienici da destinare in parte al pubblico e in parte al personale . Tra i servizi del personale sono compresi i locali ad uso spogliatoio.

Al secondo livello il ruolo centrale è svolto dal salone destinato ad ospitare eventi e soprattutto da cerimonie. Tra le cerimonie sono comprese le attività di ristorazione. In particolare i ruoli funzionali sono i seguenti

- Saloni per cerimonie ed eventi
- Servizi igienici di piano. Sono ricavati negli spazi attigui al vano scale e saranno accessibili direttamente dai saloni tramite la riapertura di un vano porta di collegamento
- Sala sopra locali sporzionamento. La sala è sostanzialmente di supporto alle attività che si svolgono nei saloni in quanto vi è collocato il montavivande.
- Terrazza per svolgimento delle attività all'aperto
- Unità tecnologica (pompe di calore da collocarsi nella "prua" esterna occultata dalle mura esistenti e da una siepe di alloro
- Terzo livello. Terrazza aperta al pubblico con nuovo sbarco ascensore.

OPERE DA ESEGUIRE

Il presente progetto di completamento del collegamento verticale dei vari livelli del Castello Savelli, per l'attesa riapertura delle terrazze, è inquadrato in una prospettiva di restauro degli ambienti dell'intera fortificazione, tenendo presente l'obiettivo da raggiungere a lungo termine ma senza perdere il carattere concluso e autonomo dell'intervento che qui si propone.

Si evidenziano qui di seguito gli interventi previsti accennando, per alcune tipologie, al possibile sviluppo futuro delle opere.

Opere impiantistiche

1. Impianti termici installazione di pompa di calore esterna e distribuzione interna con mobiletti ventilatori (RELAZIONE ED ELABORATI SPECIFI)
2. Impianti elettrici a servizio di tutti i vani comprendono illuminazione di sicurezza per vie di esodo (RELAZIONE ED ELABORATI SPECIFI)
3. impianti illuminotecnici (RELAZIONE ED ELABORATI SPECIFI)
4. impianti antincendio (RELAZIONE ED ELABORATI SPECIFI)
5. impianti elevatori (ascensore e montavivande)
6. impianto idrosanitario a servizio di servizi igienici e locale sporzionamento

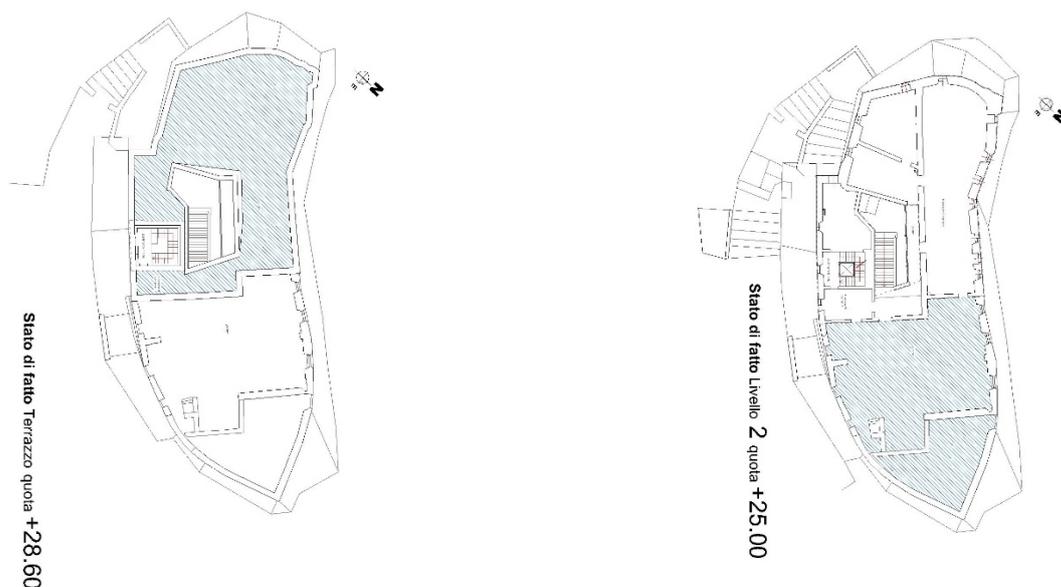
Opere edili

1. Massetti e sottofondi
2. pavimenti
3. Pareti e cartongesso
4. Apertura di nuova porta
5. Intonaci e stuccature

6. Trattamento solai in legno
7. Serramenti
8. carpenteria in ferro per copertura cortile

TERRAZZI

Il livello sommitale del castello (terzo livello) è costituito sostanzialmente da una terrazza panoramica coincidente con il lastrico solare della porzione dell'edificio ricostruita fra 2004 e 2010 e si protende sul territorio circostante a 360°. Sul secondo livello vi è una seconda



area terrazzata risultante dal crollo dei solai del settore prospiciente a settentrione, che non è stato ricostruito e si presenta scoperto ma confinato dai resti dei muri perimetrali, muniti ancora dei vani delle finestre settecentesche.

INTERVENTO

La problematica dell'impermeabilizzazione degli ambienti scoperti è uno dei primi nodi da risolvere, al fine di garantire la conservazione dei solai lignei e delle murature degli ambienti sottostanti. Dunque, si prevede la rimozione della guaina in cui si riscontrano ampie infiltrazioni e ristagni di umidità e il rifacimento del manto impermeabilizzante, con sigillatura di eventuali giunti di connessione orizzontali o verticali.



Smaltimento di acque meteoriche da revisionare



Vista aerea dei due terrazzi con le macchie dovute al ristagno dell'acqua piovana

L'impermeabilizzazione dei terrazzi sarà realizzata mediante la rimozione del ghiaietto di finitura presente sulla superficie terrazzata del terzo piano e il relativo trasporto sul terrazzo del secondo piano, parzialmente coperta da vegetazione infestante.

La guaina smantellata sarà trasportata a discarica e sostituita con nuova guaina, previa gettata di caldana modellata con pendenze verso i discendenti d'acqua piovana. Sopra a tale strato, nel terzo piano, sarà gettato un massetto alleggerito per il piano di posa del pavimento, con al suo interno la predisposizione delle condutture impiantistiche, mentre la terrazza del secondo piano sarà completata con un incremento della membrana a grana incoerente di scaglie di ardesia, e massetto con pavimentazione in cotto per esterni.

La terrazza panoramica sommitale sarà rifinita con pavimentazione in cotto 20x20 cm, collocato a 45° rispetto alle pareti del corpo scala e con trattamento protettivo per pavimenti in cotto. Il calpestio della terrazza del secondo piano e la zona cosiddetta 'a prua' del lato nord-est saranno rifiniti, invece, con il solo strato di ghiaia.

PROSPETTIVE FUTURE

In un futuro intervento potrà essere eseguita la messa in sicurezza delle strutture e la ricognizione degli ambienti occlusi sottostanti al terrazzo del secondo piano, al fine di incrementare l'uso degli spazi all'aperto.



L'area sopraelevata della fortificazione 'a prua', infestata alla vegetazione. Sul retro delle murature saranno collocate le pompe di calore

MESSA IN SICUREZZA E ANTINCENDIO

Le opere di messa in sicurezza comprendono sia le operazioni prevedibili secondo un attento esame della percorribilità degli ambienti, sia gli adeguamenti che saranno eventualmente richiesti dai Vigili del Fuoco in fase di approvazione del progetto ai fini dell'ottenimento del Certificato di Prevenzione Incendi. Gli aspetti progettuali sono trattati nella specifica relazione che prevede la messa in sicurezza delle vie di esodo, tramite la compartimentazione del nuovo corpo centrale. Per il rispetto delle norme antincendio la copertura del cortile dovrà essere REI 30.

SERRAMENTI

I serramenti sono previsti in legno di castagno, secondo le indicazioni già prescritte dalla Soprintendenza, per le finestre del pianoterra e degli ambienti adiacenti al corpo scala, in tutti i livelli soprastanti.

Per le funzioni espositive, gli infissi dovranno garantire una temperatura minima di 18° nei mesi freddi e saranno scelti materiali CAM con profilati a doppio vetro. (cfr Abaco Serramenti)

CARATTERISTICHE DEI SERRAMENTI

Serramento ad alto isolamento energetico e acustico con anta e telaio, spessore 68mm, interamente in **legno DI CASTAGNO a lista intera**, assemblate tramite giunzione a tenone con doppio intaglio, per garantire la massima robustezza nel tempo, doppia guarnizione termoacustica, gocciolatoio inferiore in alluminio rivestito in legno nella finestra, soglia in alluminio a taglio termico ad altezza ridotta (25mm) nella portafinestra. Verniciatura LEGNO+, con olio preimpregnante e

prodotti all'acqua **per un totale di 4 mani** su anta e telaio assemblati (5 mani su alcune essenze). Ferramenta **AGB** Made in Italy con nottolini a fungo in acciaio antieffrazione **BASE** (antieffrazione **CLASSE 1** o **CLASSE 2** su richiesta: vedere lo schema tecnico in basso). Doppio vetro Saint-Gobain con trattamento basso emissivo di serie ($U_g=1.1$ W/m²K) di sicurezza secondo UNI 7697

DATI TECNICI CERTIFICATI

Trasmittanza $U_w(1,23 \times 1,48)$ – finestra in legno tenero	1.37 W/m²K
Isolamento Acustico	fino a -42 dB
Tenuta all'acqua (UNI EN 1027, UNI EN 12208 – finestra 2 ante)	Classe E1050
Tenuta all'acqua (UNI EN 1027, UNI EN 12208 – finestra 4 ante ad arco)	Classe 7A
Tenuta all'acqua (UNI EN 1027, UNI EN 12208 – portafinestra 4 ante ad arco)	Classe 4A
Permeabilità all'aria (UNI EN 1026, UNI EN 12207 – finestra 2 ante)	Classe 4
Permeabilità all'aria (UNI EN 1026, UNI EN 12207 – finestra e portafinestra 4 ante ad arco)	Classe 3
Resistenza al carico del vento (UNI EN 1221, UNI EN 12210 – finestra 2 ante)	C3
Resistenza al carico del vento (UNI EN 1221, UNI EN 12210 – finestra 4 ante ad arco)	C3
Resistenza al carico del vento (UNI EN 1221, UNI EN 12210 – portafinestra 4 ante ad arco)	

INTERVENTO

Sarà rinnovato il cancello di ingresso alla base della gradonata. Per garantire la sicurezza dei percorsi di visita, le finestre del corpo scala saranno munite di infissi lignei a tenuta termica.

Oltre all'installazione di porte e finestre analoghe a quelle del primo lotto di intervento, si prevede il restauro del portone esistente negli ambienti a livello stradale a sinistra dell'attuale ingresso e l'installazione di un nuovo cancello all'ingresso in cima alla gradonata, al primo livello del castello.



In sequenza, il portone della stanza occlusa a sinistra del corpo scala, al centro il portone del corpo scala e a destra la porta di recente esecuzione della Cappella

DISINFESTAZIONE E PULITURA DEI PROSPETTI

Le facciate del castello sono attaccate da vegetazione infestante e devono essere pulite principalmente nella zona basamentale a scarpa.

INTERVENTO

Disinfestazione da arbusti e vegetazione erbacea della gradonata di accesso al castello e dei muri ad essa prospicienti. Rimozione della vegetazione infestante dall'area terrazzata settentrionale.

PROSPETTIVE FUTURE

Rimozione integrale della vegetazione infestante da tutti i prospetti esterni e interni del castello, specialmente dal basamento a scarpa. Una volta liberate dagli apparati radicali, le superfici saranno pulite con sistemi meccanici ad aria e acqua e risarcite con stucco e piccole reintegrazioni nei punti di disconnessione del tessuto murario.

PROGETTO DELLE SUPERFICI

PIANO TERRA

Nei locali indicati con le lettere L, M ed O, le superfici sono caratterizzate da paramenti murari disomogenei e caotici, con materiale di varia natura e pezzature. Anche l'epoca di realizzazione non è omogenea in quanto sono presenti rifacimenti contemporanei ben riconoscibili dalla presenza delle casseforme utilizzate durante l'esecuzione. Sempre ad un periodo recente risalgono le ampie colature cementizie risultato di recenti iniezioni di consolidamento sulle murature perimetrali esterne.

In origine le pareti erano intonacate con superficie lisciata „a mestola“, ne sopravvivono vari lacerti nel salone O.

Preso atto dello stato di consistenza attuale e delle condizioni originarie si prevede l'esecuzione di un intonaco costituito da uno strato di rinzaffo e da una stabilitura lisciata a mestola analoga a quella riscontrata in alcune porzioni di parete originali. Le pareti non saranno regolarizzate ma il nuovo intonaco seguirà la conformazione della muratura in modo analogo alla situazione preesistente.

I frammenti di intonaco originale saranno consolidati, restaurati e lasciati a vista.



Un particolare del salone O nel quale si vede nella parte alta la muratura ricostruita, nella parte bassa lacerti di intonaco, nella parte centrale colature cementizie derivanti da un precedente intervento di consolidamento.



Una porzione del salone O all'interno del quale sono visibili i lacerti di intonaco originario



Un frammento di intaco originario liscio a mestola che sarà restaurato e conservato



Stanza L. Nella quale si vedono sia i lacerti di intoaco originale sia le tracce delle casseforme utilizzate nella ricostruzione recente della muratura.

Nel locale D (reception) si prevede un intonaco civile con finitura a fratazzo, la tinteggiatura sarà di colore analogo a quello presente nel cortile dove non sono previsti interventi.

Nei locali di sporzionamento F, G, H è previsto il placcaggio perimetrale con cartongesso .

Nel cortile non sono previsti né intonaci né coloriture.

Al primo piano nei locali U, V, Z, è presente un intonaco grossolano di recente fattura di colore giallo-ocra. Si prevede il completamento con strato di stabilitura e colorazione bianco avorio ed intonaco lisciato a mestola.

Nei locali P ed R è presente un rinzaffo. Si prevede la stesura di uno strato di stabilitura a fratazzo tradizionale

In accordo con le prescrizioni fornite dalla Soprintendenza nel parere del 15.04.2005, in ogni operazione che richieda l'apposizione di malte leganti, le miscele sarà fatta con malte di tipo tradizionale a base di calce e inerti naturali quali sabbie locali, pozzolane ecc., con coloriture congruenti e compatibili nella loro composizione materica e tecnologica con il supporto a intonaco, in latte di calce e terre naturali.

In caso sia necessario eseguire stuccature e risarciture di lesioni, saranno impiegate malte simili a quelle originarie, per colore e per composizione, previo esame e campionatura. Per individuare le coloriture presenti nell'intonaco, saranno eseguiti saggi stratigrafici in porzioni di intonaco e tinteggiatura ancora esistenti per risalire, possibilmente, agli strati originari. Nelle riprese di malta, saranno utilizzate malte di tipo tradizionale a base di calce e inerti naturali quali sabbie locali, pozzolane ecc. Per nuove coloriture, saranno usate miscele in latte di calce e terre naturali, compatibili con il supporto a intonaco. Nell'equilibratura cromatica degli intonaci delle recenti integrazioni, saranno ammesse anche lievi differenze di tonalità della velatura che lascino riconoscibili le porzioni ricostruite della struttura.

PAVIMENTAZIONI

Allo stato attuale sono stati realizzati pavimenti in cotto in formato 15x30. Si prevede l'estensione del cotto 15x30 in tutti gli ambienti che ancora devono essere realizzati ad eccezione dei servizi igienici, dei locali sporzionamento e degli spogliatoi dove saranno installare piastrelle in gres a scelta della D.L. Per gli sterni la mattonella in cotto dovrà

essere per uso specifico da esterno. Nella grande terrazza saranno previsti die giunti di dilatazione. Il cotto sarà preferibilmente posato a colla per esterni tipo H40 Kerakoll.

STRUTTURE IN LEGNO

Per tutte le strutture esistenti è previsto un trattamento intumescente per migliorare le caratteristiche antincendio con un prodotto avente le seguenti caratteristiche:

Caratteristiche tecniche

- Disponibile in diversi gradi di brillantezza
- Trasparente
- Facile da usare
- Ciclo monocomponente

Campi d'impiego

Ciclo di verniciatura, trasparente, impiegato per ridurre la reazione al fuoco di manufatti di legno o derivati messi in opera all'interno ove sia richiesto di mantenere a vista l'effetto estetico e che non debbano subire sollecitazioni meccaniche o che siano soggetti ad abrasione e calpestio.

Essiccazione

Base:

- 12 – 24 h in superficie
- 24 – 48 h in profondità

Top:

- 6 – 8 h in superficie
- 24 – 36 h in superficie

Consumo

Euroclasse:

- 360 g/m² di Amotherm Wood WSB + 100 g/m² di Amotherm Wood Top WSB

Classe 1:

- 400 g/m² di Amotherm Wood WSB + 120 g/m² di Amotherm Wood Top WSB

Cicli consigliati

- Amotherm Wood WSB applicato a più mani fino a raggiungere quantitativo prescritto
- Amotherm Wood Top SB

Confezioni

- Base: 5 – 20 Kg
- Top: 1 – 5 – 9 Kg

Certificazioni

- Classificato in Classe Bs1d0 secondo EN 13501 – 1
- Testato secondo EN 13381-7, EN 13823 e EN 11925 – 2
- Classificato in Classe 1 secondo UNI 9796/90

IL PROGETTO DEGLI IMPIANTI ELETTRICI E DI CLIMATIZZAZIONE

Di consueto, le installazioni impiantistiche trascinano con sé opere edilizie insidiose per le strutture storiche da tutelare. In questo intervento si propone di ridurre il rischio di intaccare la materia della fabbrica medioevale collocando i servizi igienici negli ambienti ricostruiti a fianco al corpo scala, limitando le operazioni a contatto col monumento al semplice “attacco” per le adduzioni – di acqua, elettricità ecc. – e sviluppando l’allestimento e gli eventuali servizi come sistemi autonomi a vista, senza incasso.

È stata dunque avviata un’attenta valutazione delle linee da percorrere e del grado di compatibilità degli elementi impiantistici con le strutture presenti, per quanto riguarda l’impatto visivo delle componenti, la tutela delle murature storicizzate, le possibilità di utilizzo di canalizzazioni fuori traccia per le reti di servizio e altri conflitti che possono insorgere fra le esigenze impiantistiche e la consistenza materiale.

Gli elementi lineari di dissuasione saranno sfruttati per la canalizzazione di condutture ed eventualmente, anche come elementi per l’affissione di pannelli, vetrine e punti di illuminazione, in una concezione dell’aggiunta autonoma semplicemente accostata ai confinamenti esistenti.

Secondo il parere di Soprintendenza del 15.04.2005, per la realizzazione degli impianti di comunicazione (telefonico, citofonico, tv, rete internet ecc.), “le reti dovranno essere intubate con sistema sfilabile attraverso tubazioni poste sotto il pavimento o in cavedi ricavati nel nuovo vano scala, riducendo le tracce al minimo”. Per i tratti in cui ciò non sarà possibile, l’impianto elettrico sarà messo sottotraccia soltanto per la parte ricostruita, mentre sarà lasciato a vista con schermature in rame per le parti originarie.

Anche nel caso degli impianti idraulici bisognerà seguire le prescrizioni che erano state indicate dalla Soprintendenza nel 2005. In esse si diceva che, per l’impianto termico, il tracciato delle tubazioni di alimentazione dovesse essere posizionato al di sotto della pavimentazione, con collocazione delle caldaie in locali di servizio accessibili ma non a vista, da concordare in corso d’opera. I servizi igienici progettati al secondo piano del castello prevedono una produzione di acqua calda limitata dalla capacità di uno scaldabagno collocato in apposito vano contenitore, all’interno della hall del bagno.

I fan coil posti al primo piano nelle sale U,V,Z ed R saranno collocati nei vani finestra e alloggiati all’interno di un carter realizzato su misura per ogni vano finestra in Corian. La soluzione consente di raggiungere la massima intergrazione con il contesto architettonico di pregio.

Le pompe di calore sono installate nella terrazza del primo piano in luogo non visibile in quanto protetto dalle antiche mura del castello e da una siepe di alloro.



Esempio di un fan coil sottofinestra con cover realizzata su misura in Corian a Palazzo Mediceo di Servaezza Patrimonio UNESCO

IL PROGETTO ILLUMINOTECNICO

Nel progetto illuminotecnico (cfr relazione specifica) si è cercato di ridurre i corpi illuminanti in favore di strip led da nascondere sotto carter cercando di favorire un illuminante più naturale possibile.

STRUTTURA VETRATA A COPERTURA DEL CORTILE

Su richiesta della committenza è stata inserita nel progetto una struttura in acciaio vetrata a copertura del cortile interno. Da un punto di vista funzionale l'opera è indispensabile per garantire la fruizione del salone del primo piano e consentire agli utenti di raggiungere i servizi igienici e la reception utilizzando spazi coperti.

La struttura, molto semplice, è costruita con travi IPE in acciaio aventi sezione 240 mm (le principali) e 160 mm Le secondarie. La struttura deve essere REI 30 e sarà verniciata con ciclo intumescente per raggiungere la resistenza richiesta. Tutte le opere in carpenteria metallica saranno tinteggiate di colore avorio. Le lastre di vetro, anch'esse REI 30, saranno appoggiate sulla struttura principale su cuscinetti in neoprene.

Massa, 18 novembre 2023

Arch. Nicola Gallo