

MINISTERO PER I BENI E LE
ATTIVITA' CULTURALI
POLO MUSEALE DELL'UMBRIA

SPOLETO - ROCCA ALBORNOZIANA
OPERE COMPLEMENTARI (LAVORI EDILI ED
IMPIANTISTICI) A CORREDO DEL PROGETTO
PRELIMINARE DI FATTIBILITA' DEI NUOVI PERCORSI
DI VISITA PER IL MUSEO DEL DUCATO E I PERCORSI
SUGLI SPALTI E SULLE TORRI

LOTTO B -TORRI

Direttore polo museale: Dott. Marco Pierini

Direttore museo del ducato: Dott.ssa Paola Mercurelli Salari

Responsabile del procedimento: Ing. Antonio Persia

Assistente al RUP: Geom. Carlo Fantozzi

Progetto architettonico
preliminare: Arch. Simone Fucelli
Perugia

Progetto degli impianti
preliminare: Ing. Eolo Fucelli
Perugia



OGGETTO
RELAZIONE TECNICA
LAVORI

Data:
Febbraio 2018

DOC 01

Oggetto dell'intervento

Lavori edili ed impiantistici a corredo della riorganizzazione dei percorsi di visita alla Rocca e dell'allestimento del Museo Nazionale del Ducato di Spoleto, oltre agli itinerari volti a consentire la scoperta della Rocca e di percorrere i circuiti sommitali (torri e spalti).

Premessa

La seguente relazione tecnica entra nello specifico dei lavori edili ed impiantistici a corredo del progetto preliminare del nuovo allestimento della Rocca Albornoziana di Spoleto.

1. I percorsi sommitali torri e spalti

I caratteri specifici dei percorsi sommitali – dimensioni dei camminamenti, ripidità delle scale, ristrettezze di alcuni varchi impongono modalità particolari di visita, per piccoli gruppi (massimo 14 utenti più due guide)

Tutte le opere edili ed impiantistiche a corredo delle opere di allestimento previste all'interno delle sale poste nelle torri verranno realizzate con l'intento di migliorare la qualità dei percorsi di visita e di minimizzare l'impatto estetico/visivo degli interventi stessi senza cambiare la filosofia degli interventi eseguiti fino ad oggi sul manufatto esistente. Inoltre l'intento è quello di farlo inserendo nuove tecnologie non disponibili in passato che ridurranno i costi di gestione del museo pur permettendo un'estetica pari se non migliore di quella attuale.

In particolar modo gli interventi più consistenti saranno orientati in:

1. sostituzione di tutti i corpi illuminanti con tecnologia a led al fine di migliorare l'aspetto visivo delle opere esposte raggiungendo contemporaneamente anche l'obiettivo di ottenere una consistente riduzione dei consumi di energia elettrica;
2. interventi manutentivi in tutte le opere in legno con in particolare l'intervento su porte e finestre che proteggono i percorsi e le stanze delle torri;
3. Completamento dei livelli di copertura della torre maestra e della torre mezzana per renderli fruibili.

In ogni livello delle torri a corredo del nuovo lay-out museale verranno eseguiti lavori edili sia di manutenzione ordinaria e straordinaria sia in ausilio alle esigenze impiantistiche che espositive. Nella lista che segue vengono descritti gli ambienti dal punto di vista funzionale e con i principali lavori a corredo delle varie parti del manufatto. La lista dettagliata dei lavori che è stata appositamente pensata stanza per stanza per non tralasciare alcun aspetto sulla riorganizzazione museale è quella desumibile dall'elenco dei prezzi allegato alla documentazione di appalto.

Welcome Area sugli spalti

Si tratta di due locali, dotati di servizi, originariamente destinati alla didattica e raggiungibili con un breve e angusto percorso a partire dallo sbarco dell'ascensore nella Torre del Forno.

Welcome Area 1: attesa

E' il luogo di arrivo dei gruppi, ma anche lo spazio per la sosta, l'attesa, la gestione congruente dei gruppi per evitare incroci lungo i percorsi; è, quindi, uno spazio di accoglienza, ma anche di decompressione e piccole attese, necessarie all'efficace programmazione delle visite. La sala sarà attrezzata con una trentina di sedie per permettere tempi di attesa e di distanziamento dei gruppi.

Welcome Area 2: attrezzature e preparazione

Dall'area di attesa si accede al secondo spazio dedicato alla distribuzione delle attrezzature (imbrachi, caschetti, astucci per evitare cadute di cellulari o altri oggetti, ecc.) dove avverrà una mini seduta di formazione dedicata all'uso proprio delle attrezzature e ai comportamenti da tenersi nel corso della visita.

Vi saranno *maquette* in scala 1:1 dei due passaggi più difficoltosi, per dar modo ai visitatori di sperimentarsi prima della partenza.

Torre Balestra locale coperto

Primo locale di visita, prepara e istruisce alla visione del paesaggio circostante come sarà effettuata salendo sul coronamento della torre. In caso di brutto tempo, fornisce comunque una visione e una narrazione del paesaggio e della sua strutturazione seppure in condizioni non ottimali per un riscontro visivo all'aperto.

Torre Balestra coronamento

Le guide aiuteranno il gruppo a riscontrare nel paesaggio i principali orientamenti oromorfologici, le singolarità descritte al piano sottostante e i beni che connotano il territorio.

Torre Maestra locale coperto

Dalla Torre Balestra si percorre il tratto di spalti merlati verso sud con vista sulla Città e si arriva All'ampio locale della Torre Maestra

Torre Maestra Coronamento

Dalla stanza di cui al punto precedente attraverso alla stretta e ripida rampa ricavata in spessore del muro maestro, si arriva al coronamento che ospita la tettoia centrale, tamponata sui lati dalle pannellature in legno.

Torre Mezzana locali coperti

Attraverso al percorso degli spalti sul lato est, si giunge alla torre mezzana articolata su due locali coperti sovrapposti raggiungibili da scalette, più un mezzanino d'identiche dimensioni in pianta, accessibile direttamente lungo la penultima rampa di scale verso il coronamento.

Torre Mezzana coronamento

Attraverso l'ultima rampa di scale si giunge al coronamento della Torre Mezzana. Qui attraverso una scaletta si sale, imbracati e assicurati a una linea vita su di una piattaforma di poco più bassa del parapetto per ammirare il paesaggio in maniera immersiva e resa coinvolgente dalla notevole altezza del punto di osservazione, senza protezioni percettivamente rassicuranti, per quanto saldamente imbracati e assicurati alla linea vita. E' una delle esperienze volta a creare una particolare emozione di visita.

Ritorno

Dalla Torre Mezzana si ritorna attraverso ai camminamenti sugli spalti alla *Welcome Area* dove verranno deposte le attrezzature fornite e gli impermeabili in caso di tempo variabile. I gruppi verranno quindi accompagnati in ascensore fino allo sbarco nel loggiato a Piano Terra del Cortile del Rossellino.

* * * * *

IMPIANTISTICA ELETTRICA

§ 1. Obiettivo del presente intervento

L'intervento viene proposto per rendere possibile la visita degli spalti e delle torri nella massima sicurezza.

Pertanto l'intervento prevede principalmente una adeguata illuminazione di tutti i percorsi anche i più angusti ed inoltre di installare nei vari locali delle torri apparati informatici delle ultime tecnologie in grado di fornire informazioni sulla storia e l'utilizzo della struttura nel susseguirsi dei secoli.

Gli interventi previsti saranno i seguenti:

- Installazione di quadro generale camminamenti;
- Impianto elettrico per l'illuminazione corrente e per l'illuminazione di emergenza;
- Impianto elettrico di forza motrice;
- Impianto elettrico trasmissione dati;
- Impianto di rilevazione fumi;
- Impianto di telecamere.

* * * * *

§ 2. Quadro elettrico camminamenti

Al fine di ottimizzare la gestione dei percorsi sugli spalti e sulle torri è opportuno installare il Quadro Generale Camminamenti (QGC) nel IV Livello della Torre del Forno. Il QGC deve essere gestito dal responsabile della visita guidata, il quale sarà in possesso della chiave che apre il quadro stesso. Infatti il quadro avrà normalmente tutti gli interruttori spenti e sarà funzionante solo a seguito dell'accensione provocata dal responsabile di cui sopra.

Il quadro QGC sarà alimentato da due linee: la prima di alimentazione normale avente origine dal contatore ENEL, la seconda di emergenza di alimentazione generata dal gruppo generatore di corrente in caso di emergenza.

Entrambe le linee hanno origine nel quadro generale che si trova al livello I della torre Mediana con un possibile percorso di risalita sulla stessa torre fino al quarto livello, per poi procedere attraverso il camminamento di sud-est verso la torre del Forno.

Il quadro QGC dovrà gestire tutti il locali delle torri e dei camminamenti a partire dal livello IV compreso (N.B. si potrebbe eventualmente escludere solo la Welcome Area del quarto livello in funzione dell'uso che ne sarà stabilito).

* * * * *

§ 3. Impianto elettrico per l'illuminazione corrente e per l'illuminazione di emergenza

L'impianto di illuminazione previsto è quello a LED in accordo agli ultimi sviluppi della tecnologia, previa rimozione di tutti i corpi illuminanti al momento installati.

L'impianto di illuminazione led si propone per la miglior qualità di luce unita al risparmio energetico che riesce a raggiungere. L'intervento prevede anche la rimozione della strisce led esistenti nelle rampe delle scale, dovute principalmente alla necessaria rimozione dei passamano metallici. Le nuove strisce led (led strip) potranno essere alloggiare lungo il muro laterale all'altezza più consona a discrezione del rispetto dell'architettura, che sarà scelta.

L'illuminazione di emergenza sarà composta di almeno una lampada S.A. (Sempre Accesa) led da 8 W per ogni stanza.

Mentre l'illuminazione dei camminamenti e le strip led delle scale e dei percorsi interni alle torri dovranno essere sempre accesi durante le visite (anche di giorno) e dovranno essere funzionanti anche in caso di emergenza.

Tutti gli interventi di illuminazione saranno realizzati nei seguenti locali delle torri:

1. TORRE MEDIANA: ultimi tre livelli,
2. TORRE MAESTRA: ultimi due livelli,
3. TORRE DEL FORNO: terzo livello,
4. TORRE BALESTRA: ultimi due livelli.

* * * * *

§ 4. Impianto elettrico di forza motrice

L'impianto elettrico di forza motrice consisterà nell'installazione di almeno due punti presa 2P+T 10/16° + UNEL nei locali sotto indicati all'interno delle torri (il primo a servizio dell'impianto di trasmissione dati, il secondo libero per usi eventuali e saltuari):

1. TORRE MEDIANA: ultimi tre livelli,
2. TORRE MAESTRA: ultimi due livelli,
3. TORRE DEL FORNO: quarto livello,
4. TORRE BALESTRA: ultimi due livelli.

* * * * *

§ 5. Impianto di trasmissione dati

L'impianto elettrico di trasmissione dati consisterà nell'installazione di almeno un punto dati nei seguenti locali delle torri:

1. TORRE MEDIANA: ultimi tre livelli,
2. TORRE MAESTRA: ultimi due livelli,
3. TORRE DEL FORNO: nessun intervento,
4. TORRE BALESTRA: quarto livello.

* * * * *

§ 6. Impianto di rilevazione fumi

L'impianto di rilevazione fumi consisterà nell'installazione di rilevatori di fumi in tutti i locali delle torri interessati dagli impianti con il seguente criterio: laddove si trova il soffitto è piano si installa il rilevatore ottico di fumi, laddove il soffitto è a forma di arco si installa un rilevatore lineare con unità emettitrice e unità ricevitrice.

Detti interventi saranno realizzati nei seguenti locali delle torri:

1. TORRE MEDIANA: ultimi tre livelli,
2. TORRE MAESTRA: ultimi due livelli,
3. TORRE DEL FORNO: quarto livello,
4. TORRE BALESTRA: quarto livello.

* * * * *

§ 6. Impianto di telecamere

L'impianto di telecamere a circuito chiuso ha il suo posto di controllo in prossimità del livello uno della torre del Forno, dove verranno aggiunti i contatti con le nuove telecamere.

Le telecamere saranno installate nei seguenti locali delle torri:

1. TORRE MEDIANA: ultimo livello in numero di 5,
2. TORRE MAESTRA: ultimo livello in numero di 5.

Il percorso dei conduttori dell'impianto delle telecamere risulterà essere lungo e complesso in quanto dal livello I della Torre del Forno (locale dove si ricevono le immagini con personale sempre presente durante le visite sulle torri) dovrà risalire fino al livello IV, dove si muoverà in orizzontale lungo il camminamento sud-est fino alla Torre Mediana, per poi dividersi in due percorsi: il primo a salire fino al terrazzo della Torre Mediana, mentre il secondo lungo il camminamento sud-ovest fino alla Torre Maestra per poi raggiungerne la sommità.

Spoleto, lì 28 febbraio 2018

I progettisti

Arch. Simone Fucelli – ing. Eolo Fucelli



