

Museo Archeologico Nazionale di Aquileia

Riqualificazione ed accessibilità delle Gallerie Lapidarie.

Stazione Appaltante:

Direzione regionale musei del Friuli Venezia Giulia
Piazza Libertà, 7 34135 TRIESTE

Progettazione e coordinamento:

Venice Plan Ingegneria s.r.l.
Rampa Cavalcavia 26/a - 30172 Venezia



Aggiornamento e suddivisione del progetto in lotti:

Arch. Giulia De Florio
Dorsoduro, 1585 - 30123 Venezia

GALLERIE LAPIDARIE

RELAZIONE GENERALE

RT

ESECUTIVO | **LOTTO II**

GIUGNO 2025

GENERALE

Revisione	Oggetto	Data
1	Consegna progetto esecutivo	Dicembre 2021
2	Aggiornamento del progetto prot. 220 del 10.2.2022	Febbraio 2022
3	Aggiornamento del progetto per suddivisione in due LOTTI	Febbraio 2023
4	Aggiornamento progetto	Febbraio 2024
5	Aggiornamento progetto a seguito di verifica e validazione	Aprile 2025
6	Secondo aggiornamento a seguito di verifica e validazione	Giugno 2025

ALL RIGHTS ARE RESERVED REGARDING THE PROPERTY OF THESE DRAWINGS. ALL INFORMATION CONTAINED IS THE EXCLUSIVE PROPERTY OF THE OWNER

INDICE

1.	<i>Premessa e lineamenti dell'intervento</i>	<i>pag. 02</i>
2.	<i>Contesto e lettura dell'oggetto</i>	<i>pag. 05</i>
	<i>a. Inquadramento urbanistico e territoriale</i>	
	<i>b. Lettura sintetica delle fasi costruttive dell'ambito di progetto</i>	
3.	<i>Consistenza materiale e stato di conservazione</i>	<i>pag. 08</i>
4.	<i>Indagini preliminari alla progettazione esecutiva</i>	<i>pag. 13</i>
	<i>a. Rilievo con metodologia laser scanner</i>	
	<i>b. Indagini per verifica del sistema attuale di smaltimento acque meteoriche</i>	
5.	<i>Interventi di progetto</i>	<i>pag. 14</i>
6.	<i>Documentazione fotografica</i>	<i>pag. 17</i>

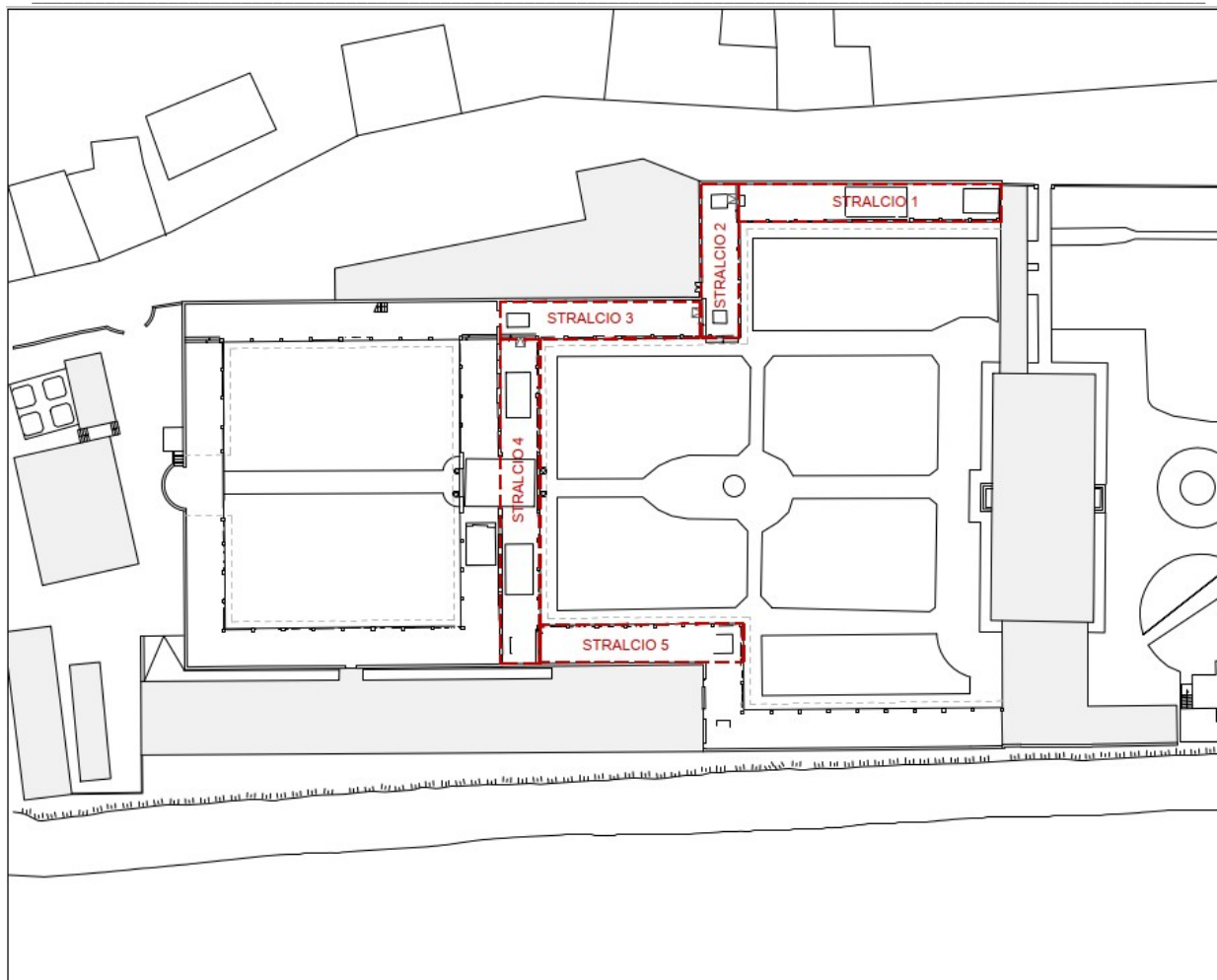
Premessa e lineamenti dell'intervento

La presente relazione descrive i contenuti della progettazione esecutiva per l'intervento di restauro e riqualificazione delle Gallerie Lapidarie del Museo Archeologico di Aquileia, in ottemperanza a quanto prescritto dal Decreto legislativo n.36/2023 e successivo D.Lgs. N. 209 del 31/12/2024, e facendo seguito ai precedenti step della progettazione che fa capo allo studio di fattibilità tecnico economica approvato dalla Direzione regionale musei del Friuli-Venezia Giulia. [1](#)

Il presente progetto è finanziato dal Ministero della cultura con Decreto n. 173 del 2024, *Approvazione del piano strategico "Grandi Progetti Beni Culturali" programmazione risorse annualità 2024*. Lo studio di fattibilità che rappresenta il primo step progettuale a cui fa capo il presente progetto è stato redatto prima della suddivisione dei diversi lotti di intervento ed ha riguardato l'intero complesso delle Gallerie Lapidarie e dei Magazzini. Successivamente, in relazione alle modalità di erogazione dei finanziamenti in tempi differenti e tramite diversi piani di programmazione ministeriale, i successivi livelli di progettazione sono stati suddivisi come sopra indicato.

La prima stesura del progetto esecutivo originariamente redatto per il complesso delle Gallerie Lapidarie è stata quindi oggetto di ulteriore successiva suddivisione in tre parti, due lotti di intervento per le Gallerie Lapidarie ed uno stralcio di progetto dedicato alla Sala Barca.

La presente relazione, unitamente agli altri documenti di progetto, riguarda il LOTTO II delle Gallerie Lapidarie, le cui aree di intervento sono gli stralci 1, 2, 3, 4, 5, come rappresentato negli elaborati grafici, e come da schema sotto riportato.



Keyplan Localizzazione delle aree di intervento: stralci 1, 2, 3, 4, 5. [x](#)

Con riferimento agli atti autorizzativi, ovvero l’Autorizzazione della Soprintendenza prot. n. 13279 del 18/7/2022 e l’Autorizzazione della Direzione centrale infrastrutture e territorio del Friuli Venezia Giulia prot. n. 267 del 13/2/2024, acquisiti per il complesso delle Gallerie Lapidarie, si specifica che la prima prescrizione contenuta nell’autorizzazione della Soprintendenza succitata non riguarda il presente Lotto II in quanto i sistemi anticaduta sono stati stralciati dal presente Lotto poichè già realizzati con appalto separato, rimangono invece valide le altre prescrizioni.

Lo sviluppo esecutivo del presente progetto, si allinea agli obiettivi ed alle finalità precedentemente individuate fin dallo studio di fattibilità tecnico economica, il quale prevede più ampiamente interventi conser-

vativi, di riallestimento, di adeguamento e di rifunzionalizzazione, al fine di meglio rispondere alle esigenze di conservazione delle collezioni e di accessibilità della struttura museale.

Il presente progetto dunque, escludendo del tutto le opere di allestimento, dettaglia con finalità esecutiva le opere generali e specialistiche di restauro ed impiantistiche dell'ambito individuato, ovvero gli interventi di manutenzione della copertura, gli interventi di restauro e manutenzione delle strutture lignee, le opere di rifacimento delle pavimentazioni e di manutenzione delle murature, nonché le opere di completa revisione ed efficientamento delle rete di smaltimento delle acque meteoriche.

Si attua altresì lo sviluppo delle soluzioni architettoniche di miglioramento dell'accessibilità del percorso museale delle gallerie mediante il posizionamento di rampe idonee a superare i dislivelli presenti.

Differentemente da quanto indicato nei contenuti dello studio di fattibilità, il presente progetto non riorganizza gli apparati allestitivi bensì ne conserva l'assetto e le soluzioni presenti allo stato di fatto.

I riferimenti normativi del presente progetto sono i seguenti:

D. Lgs. n.36/2023 e successivo D.Lgs. 209 del 31/12/2024

D. Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii. "Codice dei Beni culturali e del Paesaggio" [1](#)

D.m. 23/06/2022 in materia di Criteri Ambientali Minimi [1](#)

Legge regionale 11 novembre 2009, n. 19 e ss.mm.ii. "Codice regionale dell'edilizia" [1](#)

Contesto e lettura dell'oggetto



Inquadramento urbanistico, territoriale, catastale e vincolistico

L'area in oggetto in cui insiste il complesso del Museo Archeologico Nazionale di Aquileia rientra nella Zona A – sottozona A2, così come classificata nella Variante generale n. 18 del PRGC del Comune di Aquileia (UD) (Rif. tavola T.B.2.f-1 - Rif. alle NTA art. 14.3). L'intero ambito del Museo Archeologico Nazionale rientra nel perimetro del PRP del centro museale di via Roma e zona circostanti di cui alla Del. C.C. 106 dd. 11/12/1998.

L'edificio delle Gallerie Lapidarie è classificato, nel medesimo strumento urbanistico succitato, come ASA - Edificio di interesse storico architettonico, Rif. alle NTA art. 14.3 p.4 e 14.4.

L'area è inoltre classificata nel Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico dei bacini regionali (PAIR) come area soggetta a pericolosità idraulica bassa rif. Tavola 53.

Il complesso del museo è oggetto di vincolo monumentale ai sensi della parte II del D.Lgs. 42/2004. Rientra nel perimetro del Vincolo Archeologico del 4 marzo del 1931 rif. NTA R.D.1.e – Schedatura dei vincoli archeologici e/o monumentali, architettonici e ambientali pag.4; è inoltre oggetto di vincolo paesaggistico in quanto rientrante nella fascia di rispetto del vicino corso d'acqua ai sensi dell'art. 142, comma 1c del D.Lgs 42/2004 e ss.mm.ii.

Il complesso è censito al catasto come segue:

- Comune di Aquileia, Sezione A, Foglio 16 pc 747/1 sub 1 graffata con pc 748/1 e 749 (B/6);
- Comune di Aquileia, Sezione A, Foglio 16, pc 747/1 sub 2 (A/4).

In particolare le aree di intervento del presente Lotto II rientrano nel mappale 748/1.

Lettura sintetica delle fasi costruttive dell'ambito di progetto

Il complesso delle gallerie lapidarie nella consistenza attuale è l'esito del progressivo accrescimento dell'impianto originario, edificato nel 1898 su progetto di Georg Niemann per ospitare i numerosi reperti anche di grandi dimensioni facenti parte della collezione del Museo.

Nel **1898** l'estensione delle gallerie corrispondeva a cinque bracci per una lunghezza di circa 160 m.

Sebbene nel 1931 Forlati già programmava un ampliamento delle gallerie lapidarie, soltanto nel **1948** si procede all'edificazione del quadriportico.

Di fatto a partire dalla genesi del 1898 le seguenti fasi edificatorie sono un'estensione del modello originario, declinato con alcune piccole variabili osservabili nella soluzione dello zoccolo dei pilastri del quadriportico che non ha rivestimento lapideo, nella squadratura delle teste dei puntoni delle capriate nonché nella lavorazione dei barbacani che non presentano le modanature che caratterizzano le strutture lignee dei segmenti della precedente edificazione.

Nel **1950** si procede con la costruzione della palazzina che ospita la direzione del museo che venne attivata a partire dal 1953.

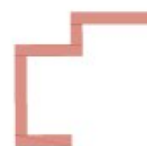
Negli anni **1957 – 1958** viene edificato il fabbricato dei magazzini posto a sud delle gallerie verso il vicino corso d'acqua. Nel medesimo cantiere vengono edificati gli stralci corrispondenti al 6 e 7 seguendo la numerazione del presente progetto esecutivo.

A partire dal **1961** inizia la costruzione del magazzino che oggi ospita le anfore, in corrispondenza del cortiletto che allora esisteva tra i bracci nord della galleria lapidaria e l'attigua Chiesa di S. Antonio.

Risale al **1970** l'ulteriore prolungamento del braccio sud est delle gallerie (corrispondente allo stralcio 7 di progetto esecutivo).

Nel **1978-1980**, a seguito del ritrovamento della barca romana presso Monfalcone, venne appositamente edificata la sala barca a nord delle gallerie, adiacente la principale via Roma.

1898 - Progetto Georg Niemann, primo impianto



1948 - Costruzione Quadriportico e ampliamento gallerie



1950 - Costruzione fabbricato per la direzione



1957/58 - Costruzione Magazzini ed ampliamento delle gallerie



1961 - Costruzione Magazzino Anfore



1970 - Ampliamento gallerie



1978-1980 - Costruzione Sala Barca



Consistenza materiale e stato di conservazione



- Gallerie Lapidarie
- Magazzino Anfore
- Sala Barca

Le gallerie lapidarie sono un'estesa struttura porticata che abbraccia con uno sviluppo "a doppia C" nel settore est il giardino prospiciente il corpo principale del Museo, Villa Cassis Faraone, e nell'estensione ovest un cortile a pianta rettangolare assumendo uno sviluppo a quadriportico. Al fine di meglio gestire l'estensione dell'area di intervento e le relative fasi esecutive, nonché individuare ambiti omogenei in base alle lavorazioni previste, nel presente progetto le gallerie lapidarie sono state suddivise in 11 stralci corrispondenti all'estensione lineare dei diversi segmenti del fabbricato.

Le gallerie, sebbene costruite in più fasi al fine di contenere il crescente numero di reperti lapidei, si caratterizzano per l'omogeneità dei materiali impiegati e delle soluzioni tecnologiche adottate. La copertura ha struttura lignea, con capriate formate da puntoni e catene composte di elementi accoppiati. Soprastante la struttura primaria, un'ordito di morali lignei sorregge il sovramanto in tavelloni di cotto su cui poggia il manto di copertura in coppi. La struttura di copertura poggia dal lato esterno, rivolto ai giardini, su pilastri in muratura, dal lato interno su muratura in mattoni pieni, finita ad intonaco e tinteggiata.

Le pavimentazioni sono ovunque in cemento colorato ed ospitano estese superfici musive. Poiché l'impianto delle gallerie segue l'altimetria del sito, progressivamente discendente verso il vicino corso d'acqua "Roggia Vessa", i salti di quota posti in corrispondenza del limite dei diversi segmenti delle gallerie sono risolti con gradini in pietra.

Attigui ai bracci collocati sul lato nord i volumi della "sala barca" e del magazzino delle anfore, di più recente costruzione, presentano strutture miste in laterocemento in alzato ed in copertura, piana per il magazzino delle anfore ed a falda per la sala barca.

Ad un'analisi visiva generale il complesso delle gallerie lapidarie presenta un mediocre stato di conservazione con evidenza di segni di degrado causati principalmente da infiltrazioni provenienti dalla copertura e dalla presenza di umidità nelle murature esposte a nord, in parte sotto la quota dell'attigua strada. Parte delle gallerie, corrispondente agli stralci localizzati sul lato nord est che confina con via Roma e con lo scoperto adiacente il fabbricato degli uffici del Museo, ha infatti quota di pavimento posta a circa 1,50 m al di sotto del piano stradale.

Ad un'ispezione condotta in copertura si è potuto osservare che non è mai presente l'impermeabilizzazione al di sotto dei coppi. Gli elementi terminali dei puntoni risultano generalmente degradati, visibili i segni di percolazioni data la maggior esposizione alle acque meteoriche.

Sulle murature sono visibili distacchi e sollevamenti dello strato di intonaco e di finitura superficiale. Poche le fessurazioni, spesso riconducibili all'inserimento nella muratura dei perni metallici di sostegno dei reperti lapidei.

Nella porzione delle gallerie che appartiene alla fase di edificazione originale di fine XIX secolo si è verificata la presenza di uno strato di finitura con scialbatura di colore rosso, al di sotto del più recente strato di finitura di colore bianco. A riguardo le foto d'archivio del Museo mostrano l'impaginato decorativo dei prospet-

ti interni, organizzato in riquadri di colore scuro e campiture in tinta più chiara con sottostante abbassamento dipinto sempre in tinta scura e cornice di coronamento con motivi stilizzati.

Le pavimentazioni presentano discontinuità diffuse e cavillature. Nel primo stralcio, in prossimità dell'ingresso collegato al fabbricato principale, il pavimento risulta in più punti fessurato presumibilmente a causa della presenza dell'apparato radicale del soggetto vegetale monumentale Cedro dell'Himalaya posto a pochi metri di distanza.

Attualmente è presente una rete di raccolta di acque meteoriche estesa a tutte le coperture, con discendenti pluviali che scaricano in canale sotterraneo di raccolta delle acque direzionate al vicino corso d'acqua. Nonostante ciò, negli anni passati si è riscontrato un persistente ristagno di acqua nella zona del quadriportico che ha causato, con il progredire del fenomeno, avvallamenti a livello pavimentale nel quadriportico e nei vicini magazzini, con conseguente evidente criticità per la conservazione dei reperti musivi ivi conservati.

L'impianto di illuminazione esistente risulta inefficiente a garantire il corretto livello di illuminazione del percorso museale delle gallerie; i corpi illuminanti esistenti inoltre risultano molto visibili e formalmente poco consoni al decoro dell'ambiente monumentale.



Archivio storico del MAN di Aquileia – ultimo decennio XIX secolo/primi decenni del XX secolo



Archivio storico del MAN di Aquileia – ultimo decennio XIX secolo/primi decenni del XX secolo

Indagini preliminari alla progettazione esecutiva

Rilievo con metodologia laser scanner

Preliminarmente alla redazione del progetto si è proceduto con una campagna di rilievo effettuato con tecnologia laser scanner che ha permesso una restituzione tridimensionale dell'esistente, a cui ha avuto seguito l'elaborazione grafica di planimetrie, prospetti e sezioni del complesso, con l'obiettivo di avere una restituzione continua e completa degli elementi costitutivi il manufatto, e di darne una lettura dello stato di conservazione.

Allo stato dei luoghi le gallerie ospitano non solo i reperti della collezione permanente ma anche numerosi altri elementi lapidei provenienti dall'attiguo fabbricato dei magazzini, temporaneamente conservati in vista della conclusione del cantiere ora in corso. Il rilievo ha documentato quanto ad oggi presente, pertanto nella restituzione grafica planimetrica si dà un'indicazione della condizione allestitiva dei reperti presenti, ovvero dei *reperti permanenti con basamento in muratura, semplicemente in appoggio sulla pavimentazione, in appoggio temporaneo – deposito per il cantiere in corso*, nonché di aree non rilevabili proprio in quanto cantierizzate.

Indagini per verifica del sistema attuale di smaltimento acque meteoriche

Con la motivazione di chiarire lo stato di conservazione e di efficienza del sistema di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche dell'intero complesso delle Gallerie lapidarie, si è proceduto ad una campagna di indagini ed ispezioni sui canali di gronda, sugli elementi discendenti e sulle canalizzazioni sotto terra con l'obiettivo di delineare un quadro preciso della situazione pre intervento.

Per quanto concerne il presente Lotto II, il rilievo condotto ha permesso di verificare la completezza ed il corretto funzionamento delle rete di raccolta delle acque meteoriche nel settore est con canalizzazioni presenti nel giardino; sono infatti presenti due scarichi attivi e funzionanti al termine dello stralcio 7 (facente parte del Lotto I) e dello stralcio 5 che confluiscono nel vicino corso d'acqua.

Per i dettagli dell'indagine svolta si rimanda alla relazione specialistica *Indagini sistema di smaltimento acque meteoriche* ed ai relativi elaborati grafici.

Interventi di progetto

Il progetto prevede interventi di restauro e conservazione dell'esistente, ovvero di generale manutenzione degli elementi costitutivi l'architettura delle Gallerie Lapidarie, e di rinnovo delle finiture esistenti, come di seguito si riassume brevemente, rimandando alla relazione specialistica architettonica per i contenuti di dettaglio.

Si prevede quindi:

- il completo rifacimento delle pavimentazioni in cemento e del relativo sottofondo, con la sola eccezione delle porzioni sottostanti i basamenti in muratura dei reperti che non sono oggetto di ricollocazione e dunque rimangono in opera, preventivamente ed opportunamente protetti; nel contesto delle attività di rinnovo della pavimentazione si prevede anche lo spostamento di alcuni mosaici per migliorarne le condizioni di conservazione o valorizzarne la lettura ed in alcuni casi il lieve temporaneo per successiva ricollocazione nella medesima sede.
- la manutenzione generale delle superfici murarie finalizzata al ripristino delle porzioni ammalorate mediante scuci cucì o interventi di pulitura e trattamento per l'eliminazione delle patine biologiche, ed al rifacimento della soprastante finitura; in tale frangente si prevede anche la preventiva esecuzione di saggi stratigrafici al fine di indagare la presenza di finitura storiche sottostanti i più recenti strati di finitura;
- interventi conservativi e di sola manutenzione su tutti gli elementi lignei delle strutture di copertura, ovvero di carteggiatura a successiva stesura di trattamento impregnante, previa verifica puntuale dello stato di conservazione a ponteggio montato ed a seguito delle operazioni di rimozione del sovramanto in tavelloni, che renderà possibile l'ispezione accurata degli elementi di connessione esistenti dei nodi delle capriate.

Si attuerà inoltre una manutenzione generale delle coperture con posa in opera dello strato di impermeabilizzazione, oggi non presente, previa sostituzione dei tavelloni in laterizio esistenti con un nuovo sottomanto in tavolato ligneo e pannelli in OSB di irrigidimento.

Si rinnoveranno altresì tutte le lattonerie, le linee di gronda, i pluviali discendenti verticali nonché si attuerà la completa revisione della rete di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche inclusi tracciati e canaline

sotterranee al fine di assicurarne l'integrità e l'efficienza. Lì dove le indagini effettuate hanno evidenziato la presenza di raccordi e segmenti di tubazioni in Eternit, si procederà con la puntuale sostituzione con elementi in pvc. Per le operazioni di smaltimento amianto e di materiali intaccati da fibre di amianto si fa riferimento a quanto scritto nel *Piano di sicurezza e coordinamento*, capitolo C.717, pag. 37.

Oltre quanto sopra specificato l'intervento non prevede modifiche consistenti alla rete esistente, che risulta essere funzionante.

Con riguardo agli interventi sopra descritti, con *Autorizzazione prot. n. 13279 del 18/7/2022*, la Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio del Friuli Venezia Giulia ha espresso parere favorevole all'esecuzione delle opere previste dal progetto generale, dando la seguente prescrizione in relazione all'intervento sulla rete di raccolta delle acque meteoriche:

- considerato che sono previsti scavi per la revisione del sistema di smaltimento delle acque meteoriche e la realizzazione del nuovo sistema di accesso della sezione navale, per le quali è garantita la sorveglianza archeologica di una ditta specializzata, con la previsione di eventuali approfondimenti in caso di ritrovamenti, previa sospensione dei lavori (cfr. nota di trasmissione), valutata tuttavia l'opportunità di sondare preventivamente alcuni punti critici, sulla base della documentazione di progetto rapportata alle evidenze già note nell'area, al fine di limitare i rallentamenti in corso d'opera, si chiede che vengano eseguiti due sondaggi preventivi (anche a cantiere avviato), in corrispondenza del lievo del mosaico M12 (Tavola P.04), collocato nella fascia interessata dalla cinta tardo - antica più esterna, nonché – per le medesime motivazioni - del punto più prossimo (per quanto operativamente possibile) all'intersezione ricostruibile fra il tratto di nuova canalizzazione di scarico (direzione nord - sud, verso il pozzetto P40, cfr. tav. P 07) con detta cinta (cfr. Bertacchi 2003, tav. 37), con la possibilità di effettuare approfondimenti in corrispondenza di evidenze archeologiche significative eventualmente emergenti; la definizione di dettaglio dei sondaggi sarà concordata anche mediante sopralluogo congiunto, fermo restando che anche gli stessi saranno eseguiti da operatori qualificati, sotto la direzione scientifica della Soprintendenza, alla quale andrà consegnata – pure in caso di esito negativo – la relativa documentazione, seguendo le linee guida in uso presso la scrivente.

In coerenza con i lineamenti del progetto e nell'ottica di un miglioramento dell'accessibilità del percorso museale, si prevede la realizzazione di rampe che superano i dislivelli presenti tra i diversi stralci in ottemperanza ai dettami della normativa in materia di superamento delle barriere architettoniche, al fine di garantire coerenza e fluidità del percorso di visita.



Per quanto concerne l'impianto di illuminazione il progetto ne prevede un completo rinnovo mediante posa in opera della nuova linea di illuminazione principale di ambiente con corpi illuminanti posti sotto le catene delle capriate e di un'illuminazione d'accento, predisposta con faretti direzionabili collocati su due binari posizionati sopra le catene che corrono longitudinalmente per l'intera estensione delle Gallerie. Tale predisposizione costituisce una potenzialità di valorizzazione dell'ambiente gallerie, consentendo un'ampia variabilità di soluzioni illuminotecniche ed allestitivie. Il Tracciato impiantistico sarà rivestito da un carter di mascheramento estetico in lamiera metallica.

Per tutto ciò che riguarda i dettagli impiantistici si rimanda alla *relazione specialistica Impianti elettrici*.

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



1. Vista Stralcio 1



2. Vista Stralcio 2



3. Vista Stralcio 3



4. Dettaglio pavimentazione



5. Vista Stralcio 4, mosaici a pavimento



6. Vista esterna Stralcio 4



7. Vista Stralcio 5



8. Dettaglio mensole – Stralcio 5



9. Dettaglio dello strato di finitura storico – Stralcio 5



10. Vista esterna Stralcio 6



11. Vista Stralcio 7, in fase di cantiere



12. Vista Stralcio 8 - Quadriportico



13. Dettaglio reperti con e senza basamento in muratura



14. Dettaglio elementi metallici di sostegno



15. Vista Stralcio 10 - Quadriportico



16. Vista Stralcio 11, mosaici su basamento in muratura e a parete - Quadriportico



17. Vista esterna Stralcio 11 - Quadriportico



18. Vista soffitto, sistema di illuminazione



19. Dettaglio soffitto



20. Dettaglio nodo trave-capriata



21. Vista copertura Stralcio 3 e Stralcio 2