



STAZIONE APPALTANTE

Museo storico e il Parco del Castello di Miramare -  
Direzione regionale Musei nazionali Friuli Venezia Giulia

## Museo Paleocristiano di Aquileia

Adeguamento e miglioramento funzionale, consolidamento strutturale, ampliamento degli spazi espositivi con creazione di servizi e depositi, abbattimento barriere architettoniche

### I lotto funzionale

CUP F32C16000870001

FINANZIAMENTO

CAP 8106 - OA 9 - PG 2 - RGS 26 - A.F. 2018 € 415.000,00 - A.F. 2019 € 500.000 per un totale di € 915.000,00

CUP F35F21002160001

FINANZIAMENTO

CAP 8099/3 - Legge stabilità 2015 - Triennio 2021 - 2023. Annualità 2022 e 2023 - € 1.200.000,00

DIRETTORE DIREZIONE REGIONALE MUSEI FVG

Dott.ssa Marianna Bressan

RUP

Dott.ssa Marta Novello

## PROGETTO ESECUTIVO

NUMERO	ELABORATO	DATA
<b>01</b>	<b>RELAZIONE GENERALE</b>	12/2025
CODICE		ARCHIVIO 05_MPA_SCH.pdf
<b>A.01</b>		REV. 01

### PROGETTISTI

*progettazione architettonica e coordinamento* : STUDIOMAS ARCHITETTI

35100 Padova via Falloppio 39 - +39 049 8764030 - www.studiomas.com - info@studiomas.com

*progettazione strutturale* : VENICE PLAN INGEGNERIA srl

30172 Venezia via Rampa Cavalcavia 26/A - +39 041 5314590 - www.ingegneriavenezia.it - info@veniceplan.com

*progettazione acustica* : ing. Robis Camata

30027 San Donà di Piave (VE) via Garda 11/2 - +39 0421 220236 - camata@protecno.it

## INDICE

1. PREMESSA.....	2
2. EVOLUZIONE STORICA.....	3
2.1 Il monastero.....	3
2.2 Fasi costruttive del monastero.....	3
2.3 La fine del monastero e la riscoperta della Basilica.....	5
3. INQUADRAMENTO URBANISTICO E VINCOLI.....	8
4. ALA EST – CARATTERI DEL FABBRICATO.....	10
5. STATO DI CONSERVAZIONE.....	14
6. INDAGINI PRELIMINARI.....	19
6.1 Relazione geologica e sismica.....	19
6.2 Relazione archeologica.....	20
6.3 Indagini sulle strutture.....	20
7. INTERVENTI DI PROGETTO.....	21
7.1 Demolizioni e rimozioni.....	22
7.2 Scavi.....	22
7.3 Realizzazione di nuove fondazioni.....	25
7.4 Interventi sulle murature.....	26
7.5 Ricostruzione dei solai.....	26
7.6 Ricostruzione della copertura.....	28
7.7 Consolidamento e parziale ricostruzione del cornicione.....	30
7.8 Interventi sugli intonaci.....	31
7.9 Serramenti.....	32
7.10 Interventi di restauro.....	33
8. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE.....	34
9. DURATA E IMPORTO DEI LAVORI.....	35

## RELAZIONE GENERALE

### 1. PREMESSA

Il presente progetto esecutivo, relativo ai *Lavori di consolidamento statico e ricostruzione architettonica della parte est del Museo Paleocristiano di Aquileia* è stato elaborato sulla base del Progetto di fattibilità tecnico economica (PFTE) redatto dall'arch. Maurizio Anselmi, e approvato con D.D. n.43 del 2 luglio 2019 della Direzione Regionale Musei del Friuli Venezia Giulia.

Il presente progetto definisce il primo stralcio dei lavori, limitati all'ala est dell'edificio, ovvero all'ex *Folador*, tra quelli prospettati dal PFTE, che interessa invece l'intero complesso museale.

Il PFTE è stato autorizzato con prescrizioni dalla Soprintendenza Archeologia Belle Arti Paesaggio del Friuli Venezia Giulia, con protocollo n.16657 del 11/10/2019.

L'ala est è già stata oggetto di una precedente progettazione definitiva ed esecutiva, autorizzata con prescrizioni da parte della *Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio* del Friuli Venezia Giulia con nota n. 11144 in data 10/06/2022, acquisita a protocollo d'ufficio DRM n. 1052 del 16/06/2022, e approvata con verbale di verifica e di validazione in data 11 luglio 2022 (definitivo) e 21 novembre 2022 (esecutivo), da parte dell'allora RUP arch. Anselmi, tecnico della Direzione Musei FVG.

Il presente progetto, grazie ad un ulteriore finanziamento, può integrare il precedente nelle parti che non era stato possibile includervi, ovvero:

- fondazioni e consolidamenti fondazionali
- completamento dei solai lignei con doppio tavolato
- realizzazione della scala A
- realizzazione dei serramenti
- restauro di tutte le cornici lapidee delle finestre, e delle relative inferriate

Il presente progetto integrato è stato autorizzato dalla Soprintendenza Archeologia, Belle arti e Paesaggio del Friuli Venezia Giulia prot. n. 22792 del 16.11.2023, acquisito agli atti d'ufficio con prot. n. 2136 del 16.11.2023.

Il progetto è stato oggetto di verifica da parte dell'Organismo Tecnico costituito ai sensi dell'art.3, co. 4 della L.R.16/09 sull'osservanza delle norme tecniche per la costruzione in zona sismica così come previsto dall'art. 6 della LR 11/08/2009 n. 16. Il progetto è stato verificato con prescrizioni con prot. N. 0542109 del 01/08/2025.

Il RUP è la dott.ssa Marta Novello, direttrice dei Musei archeologici di Aquileia.

Il complesso è catastalmente identificato al Fondo C.C. Aquileia, f.m. 3, All. A, particelle 462/1, 462/2, 463/3, 493/42, 493/35.

Il fondo e l'immobile, entrambi di proprietà demaniale, sono beni di interesse culturale sottoposti alle disposizioni dell'art. 10 del D.Lgs. 42/2004, mentre l'area è sottoposta a vincolo archeologico con Decreto del 24 marzo 1931.

## **2. EVOLUZIONE STORICA**

*Le informazioni sull'evoluzione storica sono tratte dal PFTE e dalla Tesi di laurea del Corso di Laurea in conservazione dei beni culturali della Facoltà di lettere e filosofia dell'Università degli studi di Udine redatta dalla dottoressa Elena Vidoz nell'anno accademico 1998-1999.*

*I grafici da "Buora M., Casadio P. 2018, Monastero di Aquileia, Trieste".*

### **2.1 Il monastero**

Aquileia fu uno dei maggiori centri spirituali dell'Italia antica anche successivamente alla decadenza dell'impero romano.

La funzione religiosa nell'area di Monastero risale all'impianto di una basilica paleocristiana tra la fine del IV e l'inizio del V secolo d.C. in un'area esterna alle mura della città, prossima al porto fluviale. Tale funzione si è mantenuta per un tempo lunghissimo riverberandosi sul nome del luogo, toponimo di origine medievale, e sulla sua evoluzione architettonica. Il centro religioso era posto all'esterno dell'originario perimetro delle mura romane e fuori dalla cinta medievale. Esso intratteneva rapporti molto stretti con l'adiacente territorio sia perché da questo traeva le risorse per la vita della comunità che per le stabili relazioni che intratteneva con gli altri centri religiosi della regione, in particolare con i monasteri di Rosazzo, di Moggio, di S.Martino della Beligna e con le abbazie benedettine della diocesi salisburghese.

Le iscrizioni presenti nel mosaico della basilica paleocristiana fanno supporre che la sua fondazione sia stata possibile grazie alle offerte dei commercianti che operavano nel porto di Aquileia. Nel 369 la diocesi era guidata dal vescovo Valeriano, nel 787 Paolino, uomo vicino all'imperatore Carlo Magno, divenne patriarca di Aquileia (seguito da Orso e Massenzio) ed adottò una favorevole politica nei riguardi dei monasteri dell'area. Ma i documenti più antichi sul monastero benedettino femminile di S. Maria di Aquileia risalgono al 1036 e si riferiscono alla donazione di beni al monastero stesso da parte del patriarca Poppone. Egli assegnò alle monache anche rendite e luoghi per potenziarne l'importanza economica e religiosa. Risale all'anno 1369 un disegno riportante le trasformazioni e lo stato di fatto della chiesa. Da tale mappa si evince che la costruzione aveva una lunghezza di 48,49 m ed una larghezza di 4 metri per le due navate laterali e di 8,34 metri per la navata centrale. Le colonne interne risultavano alte 5,56 metri. In quest'epoca venne introdotto un coro superiore con muro trasversale che consentiva alle monache di assistere alle funzioni da una finestra.

Il monastero fu soppresso con la sovrana risoluzione del 30 ottobre 1782.

### **2.2 Fasi costruttive del monastero**

#### **1. Basilica cimiteriale ad una navata**

È l'impianto più antico forse costruito per volontà di una comunità orientale tra la fine del IV e l'inizio del V secolo d.C.. La basilica era larga 16,85 metri e lunga 48,25 metri con anteposto un narcece profondo 6,50 m che si estendeva per una larghezza di 29,65. L'abside poligonale è racchiusa in un

corpo rettangolare. Tutto il pavimento era ricoperto di mosaico ripartito in cinque campate doppie divise da una corsia centrale. A questo periodo appartengono le sepolture trovate a ridosso del muro nord.

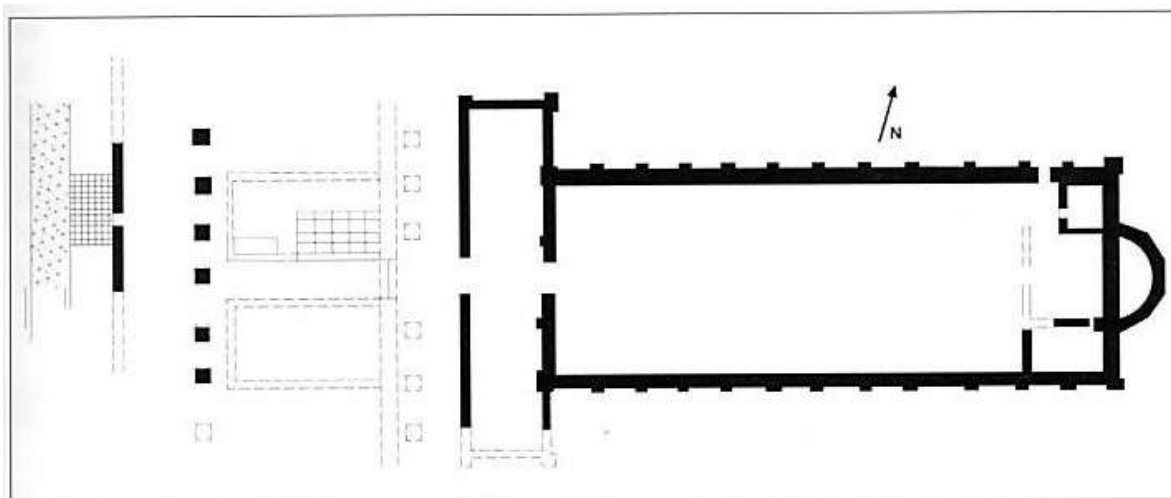


Fig. 25. Pianta della prima chiesa di Monastero (dis. C. Previato 2017).

## 2. La basilica a tre navate

Tra la fine del V e l'inizio del VI sec la basilica fu ristrutturata ed ampliata. Il presbiterio fu sopraelevato e mosaicato. Lo spazio interno venne suddiviso in tre navate mediante due file di esili colonne che probabilmente sostenevano architravi orizzontali.

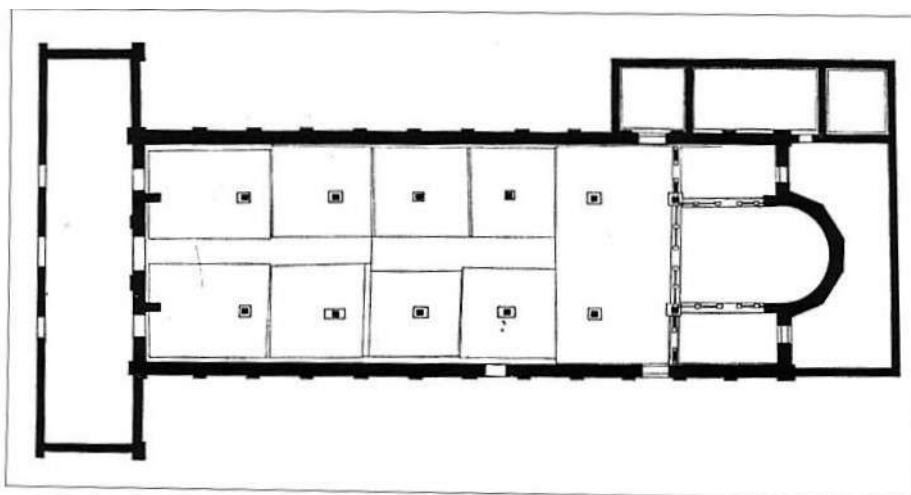


Fig. 32. Pianta della seconda fase (dis. C. Previato 2017).

## 3. La basilica popponiana

Al X – XI secolo data l'insediamento delle monache benedettine di S. Maria di Aquileia. A questo periodo appartiene l'atto di donazione del patriarca Poppone. La divisione fra la navata principale e le navate laterali viene effettuata mediante la costruzione di arcate in muratura sorrette da colonne lapidee poggianti sulle massicce fondazioni ritrovate e sovrastate da capitelli corinzi. Il pavimento

della chiesa viene sopraelevato mantenendosi ad una quota più bassa dell'abside. La pavimentazione in mosaico viene ricoperta da un lastricato di pietra. Scompaiono gli ambienti sul lato nord e l'abside viene liberata dalle murature rettangolari. La pianta riportata di seguito probabilmente risale al settecento e descrive con precisione la geometria della chiesa in quel momento storico. La chiesa è lunga 28 passi, larga 9 piedi 3 ½. Le navate laterali hanno una larghezza di passi 2 e ½ come l'interasse fra le colonne. Nell'inventario sono descritti il coro delle monache e l'arredo liturgico medievale. La chiesa popponiana per esigenze liturgiche viene suddivisa in due parti da un coro rialzato sorretto dal grosso muro trasversale.

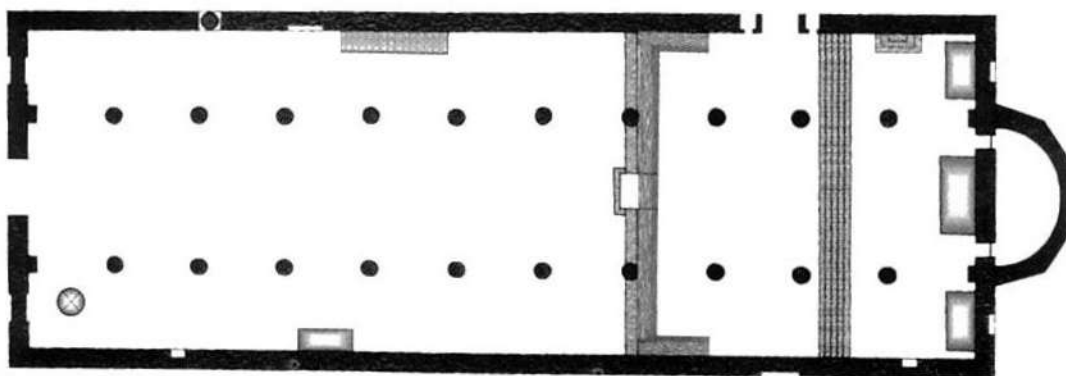
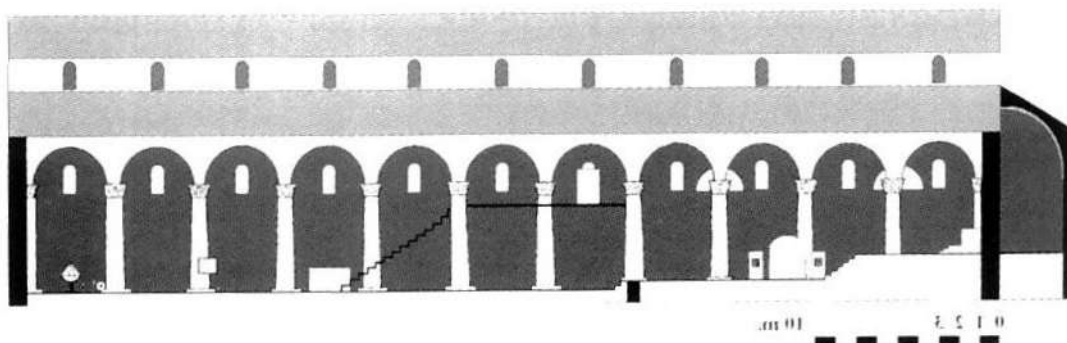


Fig. 50. Pianta della chiesa alla fine del Settecento; è ben visibile il muro eretto dopo il concilio di Trento per separare la zona di clausura da quella aperta al popolo. Esso fu costruito al limite del presbiterio, già segnato all'inizio del VI secolo (da FRANCESCHIN 2007).



### 2.3 La fine del monastero e la riscoperta della Basilica

Dopo la soppressione del monastero la chiesa fu acquistata dal conte Della Torre Valsassina che ne rimase proprietario per tre anni. Successivamente, nel 1787, il luogo venne acquistato dal conte Antonio Cassis Faraone che lo trasformò in residenza privata, azienda agricola e in luogo deputato alla raccolta delle vestigia archeologiche aquileiesi. Vennero smantellati gli arredi liturgici, e sul perimetro della chiesa venne costruita la parte che oggi è l'ingresso del museo paleocristiano. Tutte le altre parti del convento furono abbattute.

Nel 1852 il complesso venne comprato dal barone Eugenio de Ritter Záhony, che diede inizio a una serie di lavori di trasformazione delle preesistenti strutture monastiche per adibirle a “folador” (ambiente per la vinificazione).

I lavori cancellarono le tracce del monastero i cui resti vennero nuovamente alla luce con i ritrovamenti del 1895 di Enrico Maionica, in occasione di lavori. Le evidenze dei saggi stratigrafici effettuati sulle murature fanno supporre che il chiostro si estendesse sul lato nord da dove si dipartivano i bracci del monastero verso l'attuale villa Ritter. Non resta traccia della sua originaria estensione e non si conosce la destinazione degli edifici.

Con la campagna di scavo iniziata nel 1949 sotto la direzione del prof. Giovanni Battista Brusin e più tardi da Luisa Bertacchi della Soprintendenza di Padova e Trieste tra il 1954 ed il 1964 emersero in tutta la loro importanza le strutture murarie interrato e si evidenziò la complessità della stratificazione di una permanenza millenaria sullo stesso luogo. Venne accertata la sovrapposizione del fabbricato agricolo del “folador” con i muri perimetrali della basilica risalente alla fine del IV-inizio del V secolo d.C. sorta su edifici romani del sobborgo aquileiese forse destinato alla popolazione addetta alla vicina area portuale.

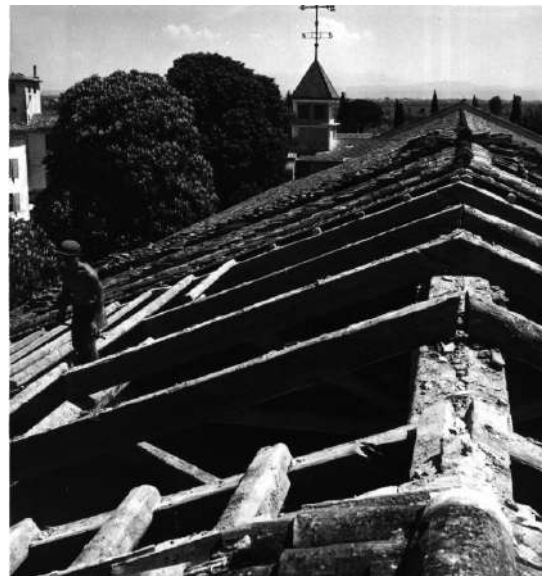
Il 29 dicembre 1951 il Ministero della Pubblica Istruzione acquistò dal barone Guglielmo de Ritter-Zahony la parte ovest dell'immobile (circa 80 ml), insistente sul sedime della basilica, per musealizzarla e renderla visibile dopo il completamento degli scavi. Nel 1959 fu demolito il muro di spina centrale del folador e venne realizzato un nuovo tetto sorretto da capriate di larghezza pari a quella del fabbricato in modo da liberare lo spazio interno e consentire la visione di tutta la pianta basilicale, con le strutture fondazionali ed i pavimenti musivi. In corrispondenza alla parte ovest, sopra l'attuale ingresso, furono costruiti un solaio sospeso in cemento armato ed un ballatoio che consentono la vista dall'alto e costituiscono le superfici museali dove oggi sono esposti mosaici ed epigrafi.



*foto1\_ il "folador" prima del 1951*



*foto2\_ il muro di spina demolito nel 1959*



*foto3\_ la demolizione del tetto nel 1959*

La basilica era costituita da un'aula rettangolare a unica navata dalle proporzioni allungate (16,85 x 48,25 m), con abside internamente semicircolare e poligonale all'esterno, i muri longitudinali erano scanditi da paraste e alla facciata rivolta a ovest era anteposto un narcece. Lo stato di conservazione dei pavimenti musivi al momento del ritrovamento era ottimo. I resti della basilica riportati alla luce in

seguito alle indagini archeologiche della prima metà del '900 vennero valorizzati e costituiscono il nucleo principale del Museo Paleocristiano realizzato con la volontà di creare un punto di raccolta e di esposizione dei materiali cristiani (dal IV al X secolo) di Aquileia. Per il suo allestimento venne acquisita dallo Stato la porzione più occidentale del "folador". La caratteristica del sito è la compresenza dei concetti di "museo" e di "area archeologica" nella stessa architettura.

In corrispondenza al preesistente avancorpo settecentesco vennero realizzati un aereo solaio sospeso in calcestruzzo ed una galleria sopraelevata dai quali ammirare dall'alto gli stupendi mosaici pavimentali. Le superfici così create costituiscono nel contempo gli spazi espositivi che ospitano pavimenti musivi e le iscrizioni funerarie cristiane provenienti da varie località aquileiesi, a ricomporre il quadro della cristianizzazione di Aquileia.

I lavori furono finanziati dall'imprenditore Franco Marinotti, fondatore della vicina città industriale di Torviscosa, raffinato collezionista e allora presidente dell'Associazione nazionale per Aquileia.

L'ala est, oggetto del presente progetto, fu utilizzata ancora a lungo come "folador". Nel 2014 fu acquistata dalla Soprintendenza, quando era ormai da anni inutilizzata ed in pessime condizioni di manutenzione e di conservazione.

### **3. INQUADRAMENTO URBANISTICO E VINCOLI**

Il Museo Paleocristiano è ubicato nel comune di Aquileia, a nord-est del centro storico, all'interno del perimetro sottoposto a vincolo archeologico con D.M. del 24 marzo 1931, in località Monastero.

Il fabbricato è lungo complessivamente 100 metri diviso trasversalmente in due porzioni da un muro. La parte verso ovest, lunga 80 metri, è stata musealizzata negli anni sessanta del Novecento. La parte ad est, lunga 22 metri, è stata di proprietà privata fino al 2014 quando venne acquistata dalla Soprintendenza dal precedente proprietario. Attualmente figura tra i beni in consegna al Polo museale del Friuli Venezia Giulia.

Il Museo Paleocristiano, sottoposto a vincolo con D.M. 1 dicembre 1970, si inserisce in un contesto di notevole interesse archeologico, monumentale e paesaggistico. L'area del parco Ritter a sud è sottoposta a tutela paesaggistica con D.M. 30 aprile 1955 per la folta vegetazione arborea ad alto fusto composta anche da essenze pregiate.



4\_ortofoto con l'ala est oggetto di intervento in evidenza

Il fondo e l'immobile, entrambi di proprietà demaniale, sono beni di interesse culturale sottoposti alle disposizioni dell'art. 10 del D.Lgs. 42/2004.

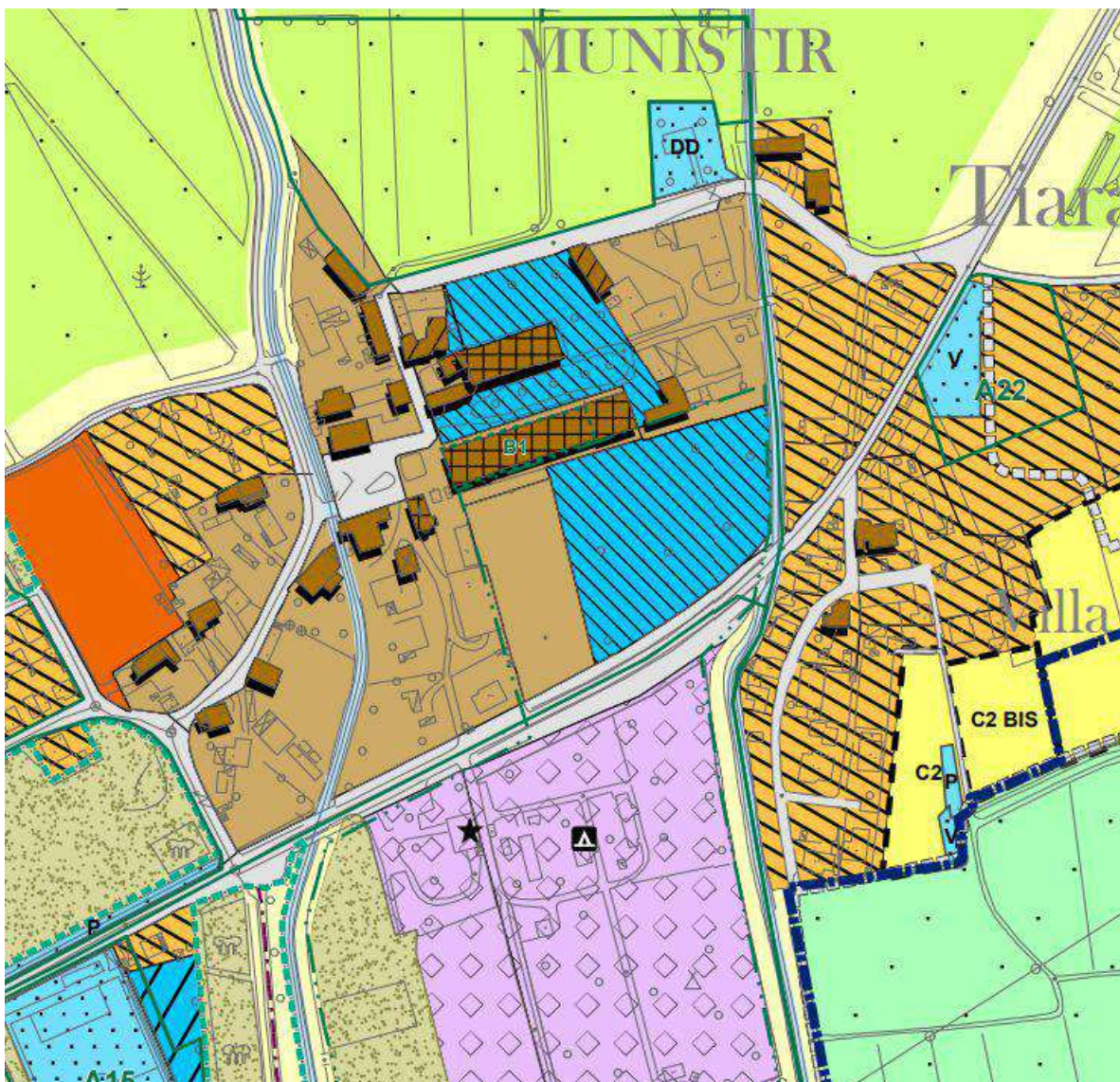
Dal punto di vista della pianificazione urbanistica:

- l'area non è soggetta a vincolo paesaggistico perché ricompresa fra le "Zone omogenee A e B ed aree contigue destinate a servizi, di cui alla lettera a) comma 12 art. 131 della L.R. 52/91" ed esclusa dall'applicazione della L. 431/85. (Tavola Aree non soggette ad autorizzazione paesaggistica Scala 1:10.000)
- vincolo archeologico con Decreto del 24 marzo 1931 (A1 Tavola dei vincoli T.B.2.e - Var. 18);
- vincolo monumentale Edificio ex Folador con Decreto 01/12/1970 limitatamente alla parte di immobile già di proprietà dello Stato (B1 Tavola dei vincoli T.B.2.e - Var. 18).

La porzione di immobile oggetto di intervento (ala est) è esclusa da tale vincolo.

- nella tavola T.B.2.f-2 "Dettaglio delle previsioni urbanistiche per i centri storici" Var. 18 ASM Edifici di interesse storico-architettonico troviamo gli interventi consentiti: Manutenzione ordinaria, Manutenzione straordinaria, Restauro e risanamento conservativo. Rif. NTA art. 14.3 p. 3 - 14.4 - 14.5 - 4.1 - 4.2 - 4.3;
- l'art. 14.4 delle NTA prescrive "la conservazione o il ripristino della tradizionale copertura a falde con manti in tegole a canale di coppo, smensolature in legno, canali di gronda in rame";

Si rinvia alla tavola di progetto **A01** per la cartografia esaustiva di inquadramento urbanistico.



5\_estratto del PRG del Comune di Aquileia

#### 4. ALA EST – CARATTERI DEL FABBRICATO

L'ala orientale del complesso museale è accessibile tramite due cancelli carrai affacciati su Piazza Pirano, posti in adiacenza alla facciata ovest del Museo Paleocristiano, ove è collocato l'ingresso principale. L'ala est è raggiungibile attraverso due percorsi:

- un percorso pedonale posto lungo fronte nord, di larghezza circa m 5,00, delimitato da recinzione e affacciato sulla corte di un'azienda vinicola; tale percorso ha superficie inghiaata e presenta un restringimento di circa m 3 in corrispondenza di una trincea di scavo archeologico praticata lungo il sedime della basilica.
- un percorso carrabile, che sarà utilizzato per l'accesso al cantiere, posto lungo la facciata sud, di larghezza m 10 circa, con restringimento fino a m 5 in corrispondenza di una seconda trincea di scavo archeologico. Il percorso sud è delimitato da una recinzione in tondini verticali di acciaio, ha superficie in manto erboso, e affaccia sull'area verde del Parco Ritter.



6\_la facciata principale del museo su Piazza Pirano



7\_percorso di accesso nord all'ala est



8\_percorso di accesso sud all'ala est

I fronti nord e sud hanno lunghezza di circa m 22, mentre il fronte est di circa m 19.

A una distanza di circa m 6 dal fronte est si trova il confine di proprietà, dove si attesta una porzione, priva di affacci, di un edificio residenziale.

L'ala est è separata dalla basilica da un setto murario cieco a tutta altezza, di cui non è stato possibile rilevare lo spessore. I muri perimetrali sono in continuità con quelli della basilica; i cornicioni, pur presentando profilature differenti, sono sostanzialmente in allineamento.

In confronto con l'ala ovest, affacciata sulla piazza, l'ala orientale presenta un carattere più dimesso e modesto, pur essendo dotata della stessa volumetria e definita dalla stessa sequenza di tre ordini di finestre ordinatamente allineate, terminata dallo stesso cornicione di aggetto importante. Mancano il basamento, le lesene e i marcapiani in pietra Orsera che nobilitano la facciata principale del museo.

Si è tuttavia conservata la struttura bipartita che caratterizzava il "folador", demolita nel 1959 nelle altre parti del complesso per ritrovare la spazialità della basilica.



9\_le facciate est e nord

La massa del muro centrale di spina, su cui appoggiano i due solai lignei che definiscono i tre livelli dell'edificio, si riduce progressivamente verso l'alto: forato al piano terra da minime aperture che riprendono la dimensione delle finestre, al primo livello il muro si alleggerisce in una sequenza di quattro tozze arcate, per ridursi a quattro alti ma massicci pilastri al secondo livello, nell'ampio sottotetto.

La distribuzione verticale avviene tramite un'unica scala lignea (dotata di rampa iniziale lapidea) posta nello spigolo nord est. Oltre al muro centrale di spina e al setto che delimita la scala non sono presenti altri divisori.



10\_interno dal vano sud, primo piano: il muro centrale di spina, con la sequenza di archi e i pilastri superstiti

Mentre il vano del piano terra affacciato a sud è posto alla quota del piano campagna, quello a nord, tranne che per la porzione di ingresso su cui si attesta il vano scala, è ribassato di circa 110cm. In quest'ultimo locale sono conservate 4 cisterne in cemento, sigillate con rivestimento interno in piastrelle vetrificate.

Il piano terra ha altezza utile cm 376 (lato sud) e cm 486 (lato nord); il piano primo cm 259; il piano sottotetto cm 208 sotto alle catene e cm 548 all'intradosso della trave di colmo.

Le facciate sono caratterizzate da un'ordinata sequenza di tre livelli di finestre allineate, quadrate al piano terra e sottotetto, più snelle al 'piano nobile', contornate da cornici squadrate in pietra Orsera di cm 15 di spessore. Al secondo livello del fronte sud sono presenti i soli architravi in pietra, privi cornici. Internamente le finestre sono sagomate da profondi sguinci e da architravi ad arco ribassato, fino ai primi due livelli. Le finestre del sottotetto presentano architravi interni lignei, in gran parte compromessi. Tutte le finestre sono dotate di inferriate in ferro; in tondi Ø 20mm infissi nelle cornici in pietra ai primi due livelli, in piattini chiodati a scacchiera all'ultimo.

La facciata orientale è arricchita da due portali simmetrici ad arco ribassato (uno dei quali tamponato), incorniciati da massicci conci bugnati in pietra Orsera. Un portale più stretto, con arco a tutto sesto, incorniciato dagli stessi conci in pietra, si apre anche nel fronte nord.

Il cornicione, costituito da lastre di pietra grezza progressivamente aggettanti rifinite con intonaco sagomato, ha un notevole sporto di circa cm 70.



11\_Le facciate interne, con la sequenza delle finestre differenti per ciascun piano

Le facciate erano integralmente rivestite con intonaco magro di calce di colore bianco-grigio caldo; resta traccia di un marcapiano in tinta bianca, in corrispondenza di quello che nella foto 1, del 1951, appare di tinta più scura.

Per quanto riguarda i materiali, le murature sono costituite da pietrame misto squadrate legato con malta di calce magra; i solai, di luce notevole (m 8,20/8,50) sono composti di travi squadrate di abete di sezione cm 24x18, interasse cm 50, con tavolati di spessore cm 3; la copertura era costituita da mezze capriate in corrispondenza dei pilastri, da puntoni intermedi, con correnti e terzere che portavano il piano sottostante in tavelle in laterizio pieno e il manto in coppi.

## 5. STATO DI CONSERVAZIONE

L'ala est, in disuso da anni già al momento dell'acquisto da parte della Soprintendenza nel 2014, versa attualmente in uno stato di grave deterioramento, e necessità di interventi immediati per evitare ulteriori perdite del materiale originario, ormai sostanzialmente limitato alle strutture verticali.

Nell'agosto 2019 è stata effettuata una puntellazione per la messa in sicurezza delle strutture verticali; buona parte degli orizzontamenti erano già collassati, così come la falda sud della copertura. In seguito sono stati rimossi i coppi e le tavelle dalla falda nord. Attualmente le porzioni dei solai ancora esistenti (grafici dello stato di fatto, tavv. B01-B03) sono costituite da travi e tavolati lignei impregnati d'acqua e non recuperabili, al pari delle poche rimanenze dell'orditura primaria della copertura.



12-13\_la copertura prima dei crolli e delle rimozioni di tavelle e coppi

Il cornicione è stato messo parzialmente in sicurezza dalle puntellazioni e da una protezione sommitale di sacrificio, ma risulta in molti tratti privo della finitura (fronte sud) o lacunoso. Gli intonaci esterni presentano vaste lacune, in particolare nella facciata sud (quasi del tutto stonacata) e nel tratto ovest di quella nord; continuano a essere soggetti a distacchi, a causa della loro magrezza, friabilità e scarsa adesione alla muratura, in particolare al piede. Sul fronte nord si manifestano importanti fenomeni di croste nere e muffe.

Le cornici lapidee in pietra Orsera presentano alterazioni cromatiche dovute a patine biologiche, più diffusamente sul fronte nord. Alcuni architravi sono gravemente fessurati, e sono stati puntellati.

Le inferriate rilasciano tracce di ruggine, ma sono complessivamente integre, con l'eccezione di quelle del secondo piano, costituite da piattine chiodate, che sono soggette a distacchi e deformazioni diffuse.

Le superfici interne, che ormai da tempo non sono più tali ma sono anch'esse esposte alle intemperie, presentano gli stessi importanti, e ormai irreversibili, fenomeni di degrado: esfoliazioni, mancanze, patine, rigonfiamenti, distacchi. Sulle creste di appoggio dei solai si sono attestate colonie vegetali, muschi e muffe.

Uno dei pilastri di sostegno della copertura è crollato insieme alla falda sud, mentre gli altri 3 presentano notevoli mancanze, e si mantengono solo grazie a un'efficace puntellazione.

Tutti gli architravi lignei interni delle finestre del secondo piano, con l'eccezione dei 3 ricostruiti recentemente in calcestruzzo, sono collassati.

Dei serramenti lignei sussistono pochi frammenti. La scala lignea, impregnata di acqua, è soggetta a marciume e inagibile; la prima rampa, lapidea, è costituita da gradini fortemente fessurati e deformati.

Le cisterne in cemento al piano terra sembrano risultare in buono stato di conservazione.

Al piano terra, nel vano sud, non è presente lastricato, ma superficie permeabile in terra battuta; mentre il vano nord, dove si trovano le cisterne, ha un lastricato in parte cementizio e in parte ammattonato.

Considerate le condizioni pericolanti delle strutture non è stato possibile accedere ai piani primo e secondo; le misure sono state effettuate da un ponteggio addossato al muro di spina centrale.



14-15\_orditura secondaria di copertura prima della rimozione e messa in sicurezza del cornicione; il cornicione ora



16\_interno dello spigolo sud-est nello stato attuale



17\_interno dello spigolo sud-ovest



18-19\_ il vano scala nello stato attuale



20-21\_ le cisterne in cemento presenti nel vano nord del piano terra, di cui si prevede la conservazione



22\_la facciata nord



23\_la facciata sud (montaggio)

## 6. INDAGINI PRELIMINARI

Il PFTE è corredato dalle seguenti indagini e relazioni:

- Relazione geologica e sismica
- Relazione archeologica

Preliminarmente alla redazione della progettazione definitiva sono state eseguite le ulteriori seguenti indagini:

- rilievo geometrico delle fondazioni
- saggi localizzati per la verifica delle tessiture e degli ammorsamenti murari
- indagini con martinetti piatti per rilevare le caratteristiche di deformabilità delle murature
- endoscopie su paramenti murari e/o elementi strutturali verticali
- studio petrografico sulle malte di allettamento
- prove di infissione su malta di allattamento
- rilievo geometrico del cornicione

E' stato inoltre eseguito un supplemento di indagine geologica.

### 6.1 Relazione geologica e sismica

La relazione geologica datata 28/05/2019 è stata redatta dai dott. Davide Rigo e Luigi Perricone.

Sono state effettuate due prove penetrometriche statiche fino alla quota massima di circa -14,90 m dal piano campagna e un'indagine tomografica per la verifica della frequenza caratteristica del sito ai sensi della vigente normativa sismica.

Il lotto risulta costituito da una prevalenza di terreni fini, prevalentemente antropizzato per i primi metri. Il rilievo di campagna non ha evidenziato aree di dissesto geostatico reale o presunto nella zona di progetto o nelle sue vicinanze. Non si sono inoltre riscontrate evidenze morfologiche indicatrici di deformazioni neotettoniche. L'area è contraddistinta da sismicità bassa.

Le conclusioni della relazione sono così sintetizzate:

- *L'indagine ha permesso di caratterizzare il suolo, che risulta costituito superficialmente da livelli antropizzati in matrice limo argillosa, seguiti da livelli torbosi di scadenti caratteristiche meccaniche.*
- *Si osserva che i primi metri di terreno hanno caratteristiche meccaniche molto scadenti, pertanto si raccomanda un'attenta osservazione in corso di scavo, valutando alla necessità l'impiego di sistemi sottofondazionali e mettendo in atto i migliori accorgimenti per evitare i cedimenti differenziali.*
- *La falda risulta prossima al piano campagna e soggetta a potenziale innalzamento ed i livelli a bassa permeabilità argillosi potrebbero causare condizioni di ristagno; si raccomanda pertanto adeguata opera di impermeabilizzazione di eventuali vani (anche tecnici) seminterrati.*

È stata eseguita un'indagine geofisica di tipo georadar (GPR) per la verifica speditiva del rischio archeologico, il cui esito risulta: *“I radargrammi, correntemente ai dati bibliografici disponibili, non*

*evidenziano riflessioni associabili ad elementi architettonici sepolti.”*

## **6.2 Relazione archeologica**

La relazione archeologica che corredata il PFTE, redatta a firma delle dottoresse Ilaria Fedele e Giorgia Musina del Polo museale del Friuli Venezia Giulia con il coordinamento della direttrice del Museo Archeologico Nazionale di Aquileia dottoressa Marta Novello, nella parte conclusiva *“Valutazione delle potenziali interferenze del progetto con la stratificazione archeologica”* sintetizza:

**Ala Est dell’edificio (particella catastale 362/2).** *“Nulla si sa da un punto di vista archeologico dall’area corrispondente alla porzione più orientale dell’edificio del ‘folador’, che fu proprietà privata fino al 2013, in quanto non risulta siano state effettuate indagini.*

*Secondo alcuni studi relativi alla viabilità suburbana di Aquileia, questa zona potrebbe essere stata interessata da un asse viario minore, la cosiddetta ‘strada da Monastero verso N-O’, originaria del II sec. a.C. A tal proposito, di recente è stato ipotizzato che proprio la possibile presenza di sepolture connesse a questo asse stradale potrebbe aver condizionato il successivo riassetto dell’area dopo la costruzione della basilica paleocristiana (Buora, Casadio 2018, p. 47). In particolare, è stato proposto che con la seconda fase dell’edificio di culto, databile tra le fine del V e la metà circa del VI secolo, tra le varie modifiche all’edificio venne aggiunto un ambiente retrostante l’abside, che avrebbe ospitato delle sepolture proprio per rispettare l’originale funzione funeraria della zona (Buora 1992, p. 80).*

*Successive fonti scritte del XVI secolo (Franceschin 2007, pp. 169-183) e cartografiche del XVIII secolo arricchiscono ulteriormente il quadro (Vidoz 1999). Per adattare la chiesa sconsacrata alla nuova funzione di ‘folador’, infatti, tra la fine del XVIII e la metà del XIX secolo l’edificio venne ampliato alle estremità, andando ad occupare nella parte orientale l’area che, in base a quanto mostra la cartografia, doveva essere il cimitero del monastero (Franceschin 2007, pp. 15-17). Anche se questa zona effettivamente ebbe una continuità d’uso funerario nel tempo, tuttavia la quota attuale del pavimento dell’ala orientale dell’edificio (circa a -0,96m dall’odierno piano di campagna) fa pensare che difficilmente si possa essere conservata qualcuna di queste sepolture. E’ verosimile ipotizzare, infatti, che le tombe dei monaci siano state asportate assieme alla relativa stratificazione archeologica durante gli scavi fatti per ricavare spazi funzionali agli usi agricoli del ‘folador’.*

*In conclusione, per quanto non vi siano elementi certi che avvalorino questa ipotesi, non si può escludere nella particella catastale 362/2 la presenza di evidenze relative alla ‘strada da Monastero verso N-O’ e di sepolture connesse a questa o al successivo edificio culturale.”*

## **6.3 Indagini sulle strutture**

I *Rapporti di prova* delle indagini sulle strutture sono stati emessi dall’ing. Leonardo La Torre il 20/09/2021. Sono stati effettuati n. 9 sondaggi di scavo che hanno permesso di definire il rilievo geometrico delle fondazioni, riportato negli elaborati di progetto. In generale le fondazioni hanno profondità fino alla quota di cm 120-160 al di sotto del piano campagna, con modesti allargamenti al

piede.

Per quanto riguarda le murature sono stati effettuati n.15 saggi sulle tessiture e gli ammorsamenti. La muratura al piano terra, di spessore pari a circa 80÷100cm, risulta essere realizzate in pietrame di forma e dimensioni irregolari con corsi di pareggiamento ogni 50-60cm circa; ai piano superiori non sono stati rilevati i corsi di pareggiamento, e la muratura ha rispettivamente spessore cm 70÷75 (P1) e cm 55÷60 (P2). In generale le murature risultano solo parzialmente ammorsate.

Le prove con martinetti hanno rilevato modesti valori prestazionali delle murature, che inducono a considerare estesi interventi di consolidamento.

Le prove endoscopiche rilevano tessiture mediamente compatte, con assenza di cavità di rilievo.

Sono state effettuate analisi petrografiche su n. 3 campioni di malta (un campione è risultato di malta bastarda e due di malta con legante calce aerea). In tutti i casi il rapporto legante/legato e la composizione mineralogica inducono a definire le malte come non classificabili ai sensi del D.M. 17/01/2018 – NTC 2018.

## 7. INTERVENTI DI PROGETTO

Gli interventi previsti in progetto sono finalizzati essenzialmente alla messa in sicurezza del fabbricato dal punto di vista statico, all'arresto del degrado materico e alla ricostruzione architettonica del volume. In funzione della capienza del quadro economico si è quindi data priorità:

- alla chiusura dell'edificio con la ricostruzione della copertura, compresa la messa in sicurezza del cornicione
- alla realizzazione di una nuova struttura verticale in carpenteria metallica in affiancamento alle murature esistenti del timpano ovest
- alla realizzazione di strutture di fondazione con micropali
- alle azioni di consolidamento statico delle murature
- alla ricostruzione degli orizzontamenti lignei
- a tutte le attività edilizie che necessitano di ponteggi esterni (intonaci esterni, restauri lapidei, restauro delle inferriate metalliche)
- alla scala secondaria di accesso ai piani, futura scala protetta e via d'esodo verticale
- all'installazione di nuovi serramenti in legno

In questa fase, ovviamente, non è prevista l'apertura al pubblico, e non sono quindi in atto i carichi di esercizio gravanti sul fabbricato.

Per quanto riguarda le altre opere prospettate dal PFTE, si rinviano ad un futuro stralcio: la scala principale, l'ascensore, le finiture interne (pavimenti, serramenti interni, divisori, intonaco fine e tinteggiature), la passerella al piano terra, i bagni, gli impianti di climatizzazione, elettrico, fognario.

Si descrivono di seguito gli interventi previsti, rinviando per una trattazione più esaustiva delle scelte strutturali alle relazioni specialistiche.

## 7.1 Demolizioni e rimozioni

Si prevede la rimozione di tutte le strutture lignee di copertura e di solaio, in buona parte già rovinate; i materiali si giudicano non riutilizzabili, essendo rimasti esposti alle intemperie per lungo tempo e di conseguenza soggetti a marciume.

I pilastri in muratura superstiti del livello sottotetto, fortemente lesionati in seguito ai crolli della copertura, verranno rimossi e ricostruiti.

Verificato che non sussistono porzioni decorate, che i materiali di cui sono costituiti sono ordinari e poveri di legante, e che in buona parte sono già mancanti, si prevede la rimozione di tutti gli intonaci interni ed esterni, in modo tale da consentire le opere di consolidamento murario tramite iniezioni.

Si prevede anche la rimozione di tutti gli architravi lignei delle finestre del secondo piano, estremamente degradati a causa della lunga esposizione alle intemperie, e la loro sostituzione con architravi metallici.

I pochi serramenti in legno superstiti vengono rimossi, al pari della scala, anch'essa lignea.

È prevista anche l'apertura di un nuovo varco in corrispondenza del vano scala al piano terra, e di due varchi nel muro di spina, sempre al piano terra, prolungando fino al pavimento i fori finestra interni esistenti; tali interventi erano già riportati nel PFTE, e sono funzionali all'assetto distributivo da questo delineato.

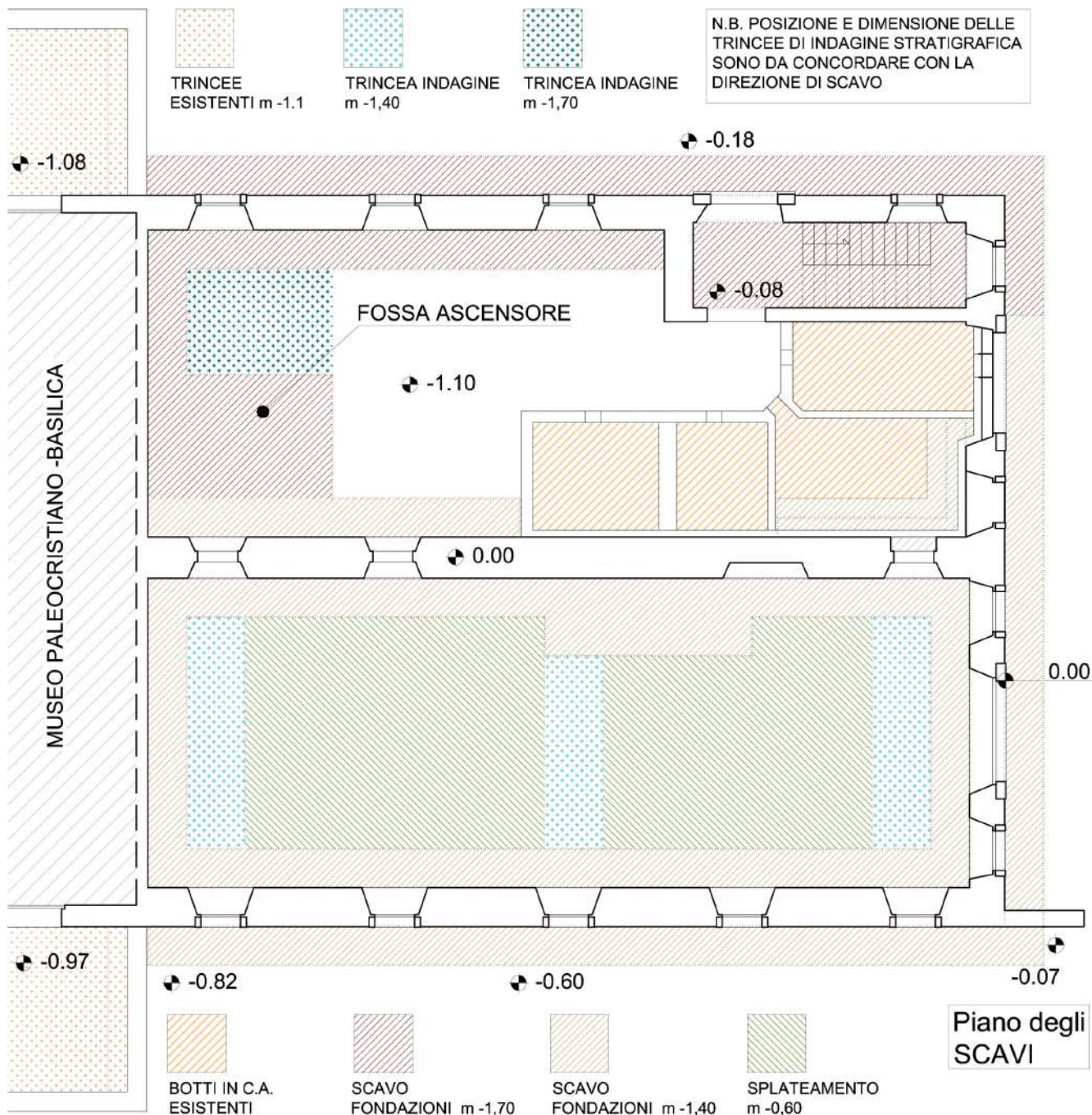
## 7.2 Scavi

Si premette che la quota 0.00 di progetto è fissata all'incontro tra lo stipite in pietra del portale sud della facciata est con la soglia in pietra esistente del portale stesso, e che tale quota corrisponderà al pavimento finito dell'area meridionale del piano terra (futuro deposito di materiali lapidei).

Le operazioni di scavo necessarie per le lavorazioni edilizie previste nel presente stralcio sono:

- a) scavi interni a sezione obbligata di varie larghezze (vedi elaborato n. 12 B.04) per la realizzazione delle nuove strutture di fondazione. Nella zona a sud del muro di spina si prevede di raggiungere la quota di m -1,40 per una profondità di scavo di 140 cm. Nella zona a nord, invece, la quota da raggiungere è m -1,70 per una profondità di scavo di 60 cm.
- b) scavo di splateamento interno, nella parte meridionale del fabbricato, fino a raggiungere la quota prevista dalla stratigrafia di progetto, ovvero cm 60 al di sotto della quota del pavimento finito, corrispondente alla quota 0.00. Nella parte settentrionale l'abbassamento previsto è di 10cm fino a raggiungere la quota di estradosso delle travi di fondazione a m -1,20. Nella zona sottostante il vano scala est invece la quota da raggiungere è m -0,58 con uno scavo di profondità 50cm.
- c) trincee di scavo stratigrafico di indagine archeologica preliminare, collocate nell'area nord e sud del fabbricato in corrispondenza degli scavi a sezione obbligata delle travi strutturali; la profondità e la modalità di scavo saranno concordate in fase esecutiva con i tecnici responsabili della Soprintendenza.

Le operazioni di scavo sono previste tutte con assistenza archeologica, in parte a mano e in parte con mezzi meccanici. Lo scavo stratigrafico deve essere concordato con la Soprintendenza. Si veda lo specifico capitolato tecnico di scavo allegato al capitolato speciale di appalto – parte II.



24\_Schema delle aree di scavo

### 7.3 Realizzazione di nuove fondazioni

Il rilievo delle fondazioni esistenti è stato eseguito attraverso 9 scavi localizzati sia all'esterno che all'interno dell'edificio. Sono stati rilevati muri fondazionali in pietrame con e senza allargamenti; sono presenti ricorsi di mattoni pieni per la regolarizzazione dei piani di posa. La profondità media rilevata rispetto al piano campagna è di circa cm 120, fatto salvo nell'area nord, che presenta il piano di calpestio ribassato di circa cm 110 rispetto al piano campagna, dove la profondità di fondazione si attesta intorno a 70-90 cm al di sotto della quota attuale di calpestio.

Per la caratterizzazione dei terreni di fondazione è stata eseguita una campagna di indagini geognostiche, a cura del geologo dott. Perricone.

Il terreno, come risulta dalle prove penetrometriche, presenta scarse proprietà meccaniche e di portanza. È costituito in prevalenza da terreni antropizzati in superficie, seguiti da limi argillosi variamente sabbiosi. Vengono individuati, a partire da profondità di circa 6-9 m dal p.c., livelli a prevalenza sabbiosa, di buone caratteristiche meccaniche.

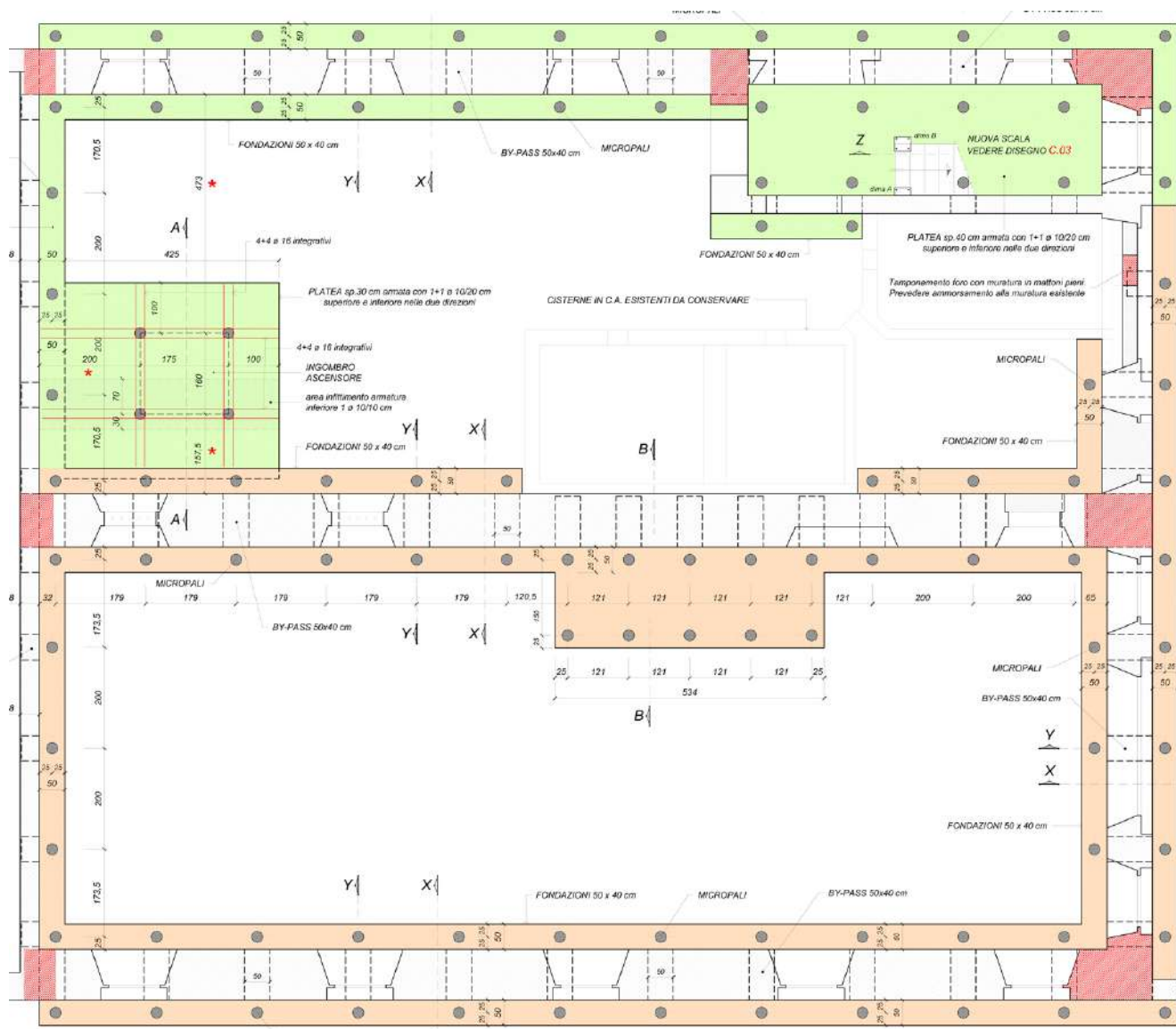
In ragione delle caratteristiche del terreno e dell'incremento dei carichi di esercizio derivati dal cambio di destinazione d'uso, il progetto prevede un importante intervento di rinforzo della base delle murature, con doppia trave di fondazione in affiancamento, esteso a tutte le murature portanti, con l'eccezione del tratto centrale del muro di spina, in corrispondenza delle cisterne in cemento da conservare, dove è possibile realizzare la trave solo sul lato meridionale del muro.

Sono previsti dei cordoli in c.a. di sezione cm 40x50, gettati su un fondo di magrone, collegati da bypass cm 40x40 con interasse di circa m 2. I cordoli sono posti a quote differenti rispetto al piano campagna, in ragione della profondità dei muri fondazionali esistenti con quota media di scavo – 1,00 m. Per raggiungere la quota resistente del terreno è prevista l'installazione di circa 112 micropali con teste collegate dai cordoli, di diametro cm 22 (tubo in acciaio Ø 114 mm) e lunghezza m 14 circa.

In corrispondenza della scala est, del futuro ascensore e scala principale, e delle botti in calcestruzzo da mantenere, sono previsti degli allargamenti delle sottofondazioni, e di conseguenza delle estensioni dell'area palificata (vedi elaborato n. 23 C.01)

Le travi di fondazione a sud del muro di spina si attestano a una quota di 140 cm sotto il p.c. mentre a nord a una quota di 170 cm sotto il p.c.

Nei tratti di muratura posti al di sotto delle quote di progetto dei pavimenti interni sono predisposti dei varchi di misura netta m 0,8x0,4, irrigiditi da opportune cerchiature, per consentire il passaggio delle reti impiantistiche previste nei futuri stralci; si prevedono 3 varchi per ciascun fronte, collocati in corrispondenza dei varchi porta o finestra presenti nelle murature.



25\_Schema dei micropali

#### 7.4 Interventi sulle murature

Sulla base delle indagini effettuate si è valutato di eseguire i seguenti interventi di consolidamento:

- ammorsamenti degli spigoli e riparazione delle lesioni con modalità scuci-cuci; le aree di applicazione delle cuciture saranno compiutamente definite in seguito alla rimozione degli intonaci
- iniezioni di consolidamento con malte consolidanti a base di calce; le iniezioni sono previste diffusamente su tutte le murature, e, in considerazione dei notevoli spessori, su entrambe le facce
- risarcitura delle lesioni con parziali ricostruzioni del paramento
- sostituzione degli architravi lignei lesionati o deformati delle finestre del secondo piano con architravi in profilati metallici
- ricostruzioni delle creste murarie sommitali del muro centrale

- ricostruzione dei pilastri del secondo piano, di base cm 100x80 e altezza cm 540 circa, con nuovi pilastri con nucleo in calcestruzzo armato e rivestimento con due teste di muratura in mattoni pieni. Si è valutata come alternativa la ricostruzione con muratura armata, che tuttavia presenta difficoltà tecniche e costi, oltre che un'inferiore efficacia dal punto di vista statico, che fanno propendere per la soluzione riportata negli elaborati grafici e nelle relazioni di calcolo
- chiusura delle sedi di appoggio delle teste delle travi lignee esistenti
- tamponamento con mattoni pieni dei fori sotto finestra presenti nelle facciate nord e sud
- integrazione parziale con mattoni pieni della muratura interna di contenimento della scala est, per adeguamento alle dimensioni della nuova scala, normalizzate rispetto alla futura funzione di via d'esodo verticale.
- realizzazione dell'irrigidimento della porzione al secondo piano del setto murario a ovest, in condivisione con la parte centrale del Museo Paleocristiano (la basilica), mediante la realizzazione di un telaio metallico costituito da profili in acciaio UNP 200 saldati.

### 7.5 Ricostruzione dei solai

In considerazione delle luci piuttosto importanti (m 8,20-8,50) si prevede di costruire solai misti in profilati di acciaio e travi in legno di abete tipo bilama. I due solai, del piano primo e secondo, sono suddivisi in 5 campate di larghezza massima m 4,50; l'orditura metallica, costituita da putrelle HEB 340, copre la luce massima di circa m 8,20-50 tra i muri perimetrali e il muro centrale di spina del fabbricato, mentre l'orditura lignea, ad essa ortogonale, copre la luce trasversale di m 4,50. Tale scelta è volta a minimizzare le sezioni lignee, e a mantenerle di dimensioni vicine a quelle originarie, pur incrementando notevolmente i carichi permanenti e di esercizio. L'orditura lignea è costituita da travi in abete bilama di sezione cm 16x20 con interasse di cm 40. Sulle travi viene inchiodato un tavolato in abete immaschiato, con faccia inferiore piallata, di spessore 25 mm.

È prevista inoltre la realizzazione di un sistema di irrigidimento dei solai costituito da un tavolato OSB/4 di spessore 30 mm, fissato con viti Ø10 mm, di lunghezza 150 mm, disposte a quinconce al di sopra del tavolato. Un angolare perimetrale in acciaio, di mm 80x200x10, collega superiormente le travi alle murature, mediante barre Ø 12 di lunghezza 250 mm fissate al muro con malta espansiva tipo Emaco, o prodotti equivalenti, e barre Ø 12 di lunghezza 180 mm fissate alle travi con resina epossidica. L'angolare sarà annegato nella stratigrafia del futuro pavimento, prevista pari a cm 10, che sarà realizzata in uno stralcio successivo.

I solai saranno certificati di portata pari a 5.00 kN/m<sup>2</sup> per quanto riguarda l'area espositiva, a 4.00 kN/m<sup>2</sup> per la sala conferenze. Si rinvia all'elaborato 41.C11 *Relazione di calcolo* per maggiori specifiche.

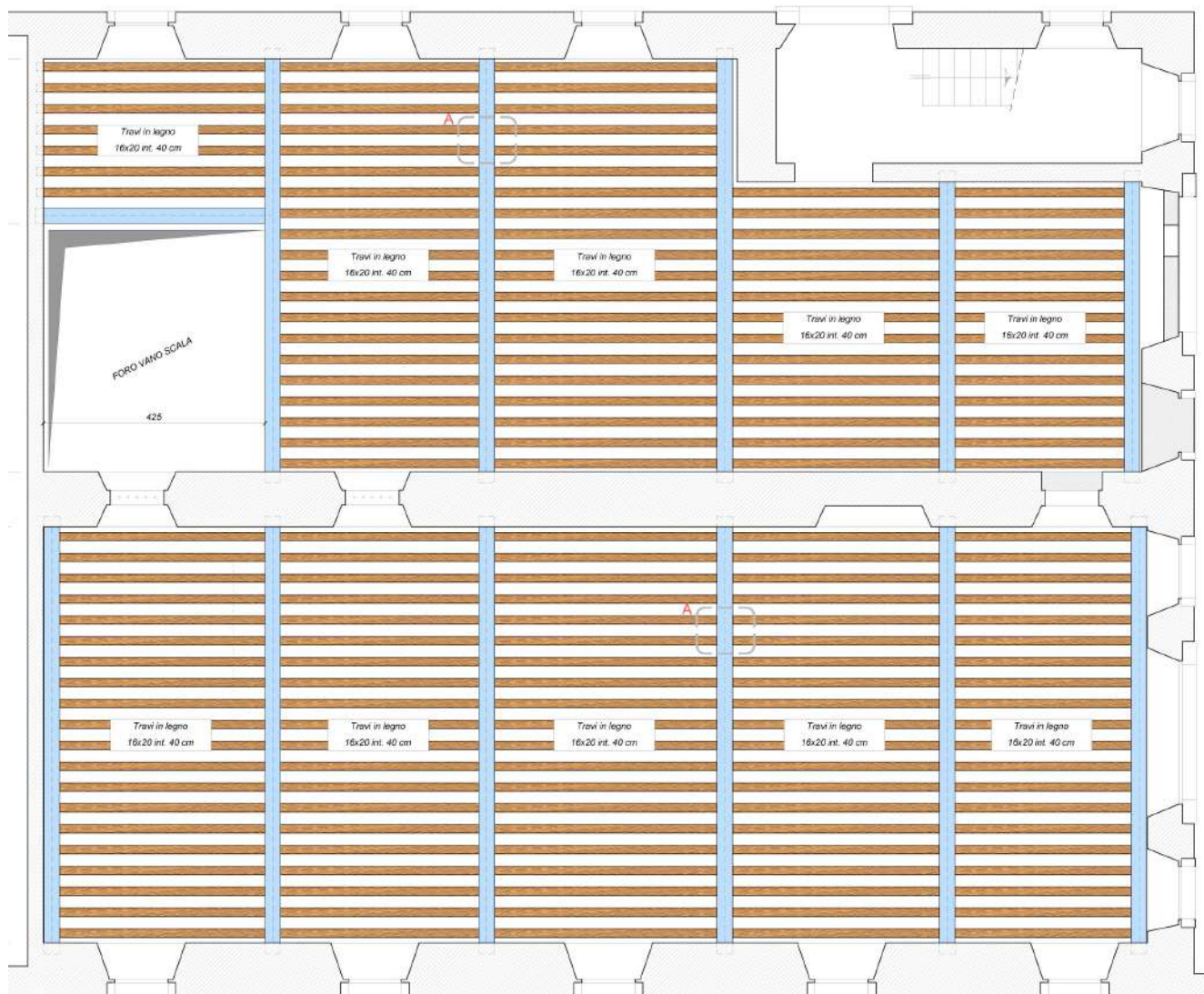
Per i dettagli esecutivi si vedano le tavole grafiche del progetto strutturale.

Per quanto riguarda le quote di imposta dei solai, essi saranno installati alla stessa quota dei solai esistenti, al netto dei 100 mm di finitura e di circa 20 mm di pavimento finito da applicare sulle attuali

creste del muro centrale di spina.

Nell'orditura dei solai viene lasciato un varco, adeguatamente cinturato da travi metalliche, per la futura scala principale e per l'ascensore.

Saranno previste inoltre apposite asole di circa cm 30x30 per consentire, nel prossimo stralcio, la distribuzione verticale degli impianti elettrici e di climatizzazione ai piani.

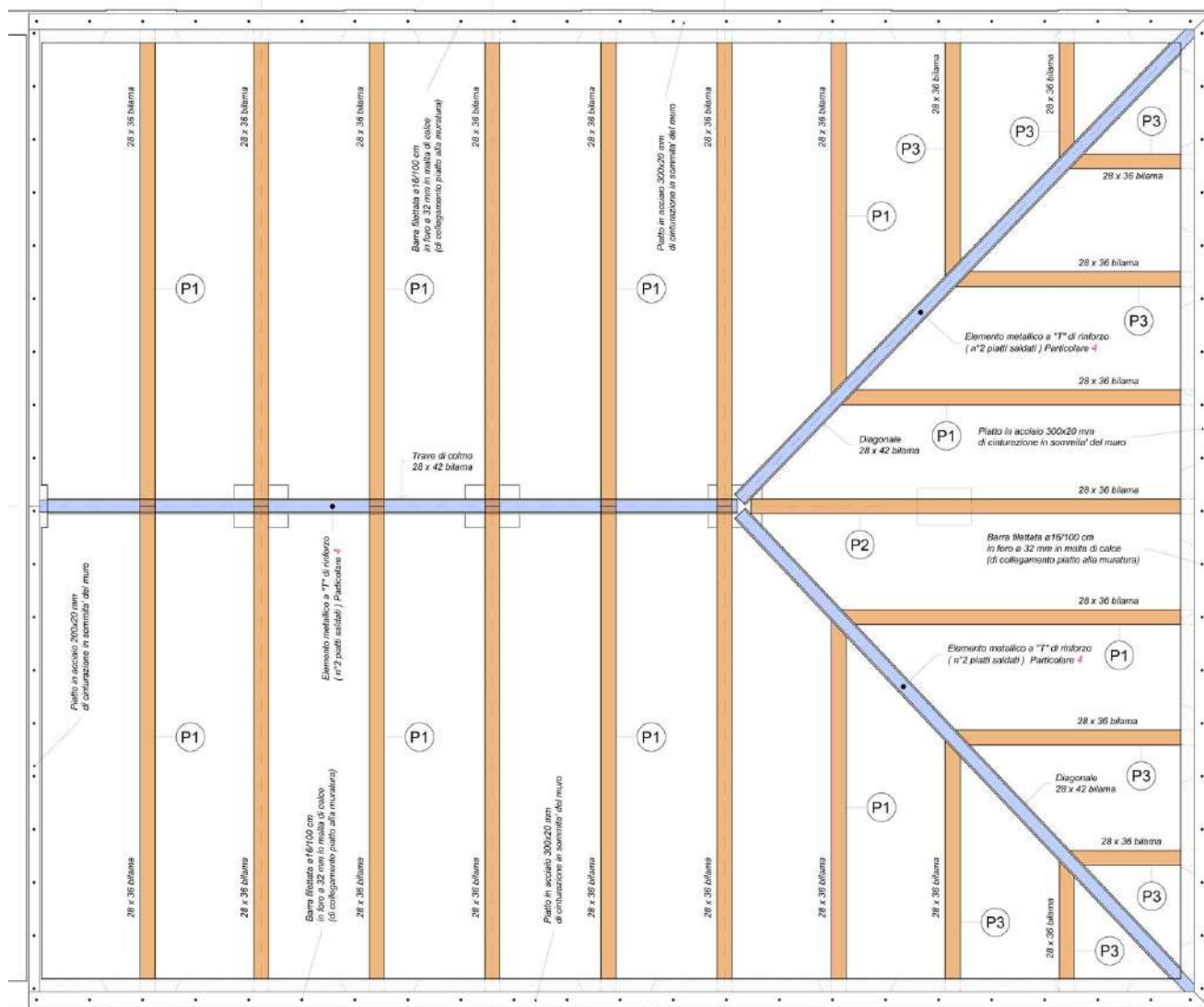


26\_schema tipo dei nuovi solai (per i dettagli fare riferimento agli elaborati del progetto strutturale)

## 7.6 Ricostruzione della copertura

Nella ricostruzione della copertura vengono riproposte le posizioni originarie delle mezze capriate, dei puntoni e dei diagonali in legno esistenti. Le mezze capriate sono previste in travi di abete bilama di sezione cm 28x36, saette bilama di cm 28x32, e tirante tondo in acciaio Ø 26mm; si prevede di installare tiranti in acciaio, anziché lignei come nella struttura esistente, per poter incrementare l'altezza utile di passaggio nel sottotetto, che nello stato di fatto è di poco superiore a m 2. I puntoni, costituiti da travi bilama di cm 28x36, sono irrigiditi da tiranti in acciaio per evitare cedimenti a

flessione e per poter mantenere una sezione uguale a quella delle travi di capriata. Le capriate e i puntoni sono inseriti nelle sedi murarie tramite selle in acciaio, fissate alle murature con barre filettate e resina epossidica, e alle travi con perni in acciaio. Gli elementi lignei di maggiore lunghezza, che sopportano le maggiori sollecitazioni, ovvero la trave di colmo e i diagonali, sono rinforzati dall'inserimento estradossale di un profilato a T di mm 220x300x18, inserito entro una fresata e incollato con resina epossidica.



27\_disegno della ricostruzione della copertura (vedasi anche le tavole grafiche strutturali)

L'orditura secondaria è costituita da arcarecci in abete di sezione mm 140x140, con interasse di cm 75, pari a quello delle strutture originarie; al di sopra dei travetti è fissata un'orditura ortogonale di morali in abete, di sezione mm 100x100, con interasse cm 35 circa, dotati di una fresata superiore per l'appoggio delle tavelle in laterizio pieno, in parte recuperate dalle demolizioni, e già accatastate a piè d'opera, e in parte nuove. Collocato di sopra delle tavelle e avvitato ai travetti si trova un tavolato di irrigidimento in OSB/4 di spessore mm 30, che costituisce il supporto dello strato isolante e del manto

di copertura; l'isolamento, posto in opera al di sopra del freno al vapore steso sul tavolato in OSB, è costituito da pannelli ad alta densità in lana di roccia, di spessore mm 160; al di sopra dello strato isolante è prevista la collocazione di uno strato di pannelli OSB/4 dello spessore di mm 20, con funzione di incremento della massa e dei valori di fonoisolamento, sulla base dei risultati delle verifiche acustiche condotte nel corso dello stralcio di progetto precedente. Lo strato di impermeabilizzazione è costituito da una membrana traspirante in tessuto di polipropilene, al di sopra della quale è collocata la doppia orditura di listelli di sezione mm 30x50 che supporta il manto in coppi, in parte di recupero dalle demolizioni già effettuate.

Tutte le lattonerie sono previste in rame; vengono installati n.6 pluviali, sempre in rame, di sezione 100 mm, che in questa fase scaricheranno direttamente nel suolo, non essendo prevista in questo stralcio la realizzazione della rete di smaltimento.

La copertura sarà dotata di adeguati dispositivi di sicurezza per la gestione delle manutenzioni, in parte di tipo C (linea di ancoraggio flessibile orizzontale installata sul colmo) in parte di tipo A (ancoraggi puntuali).

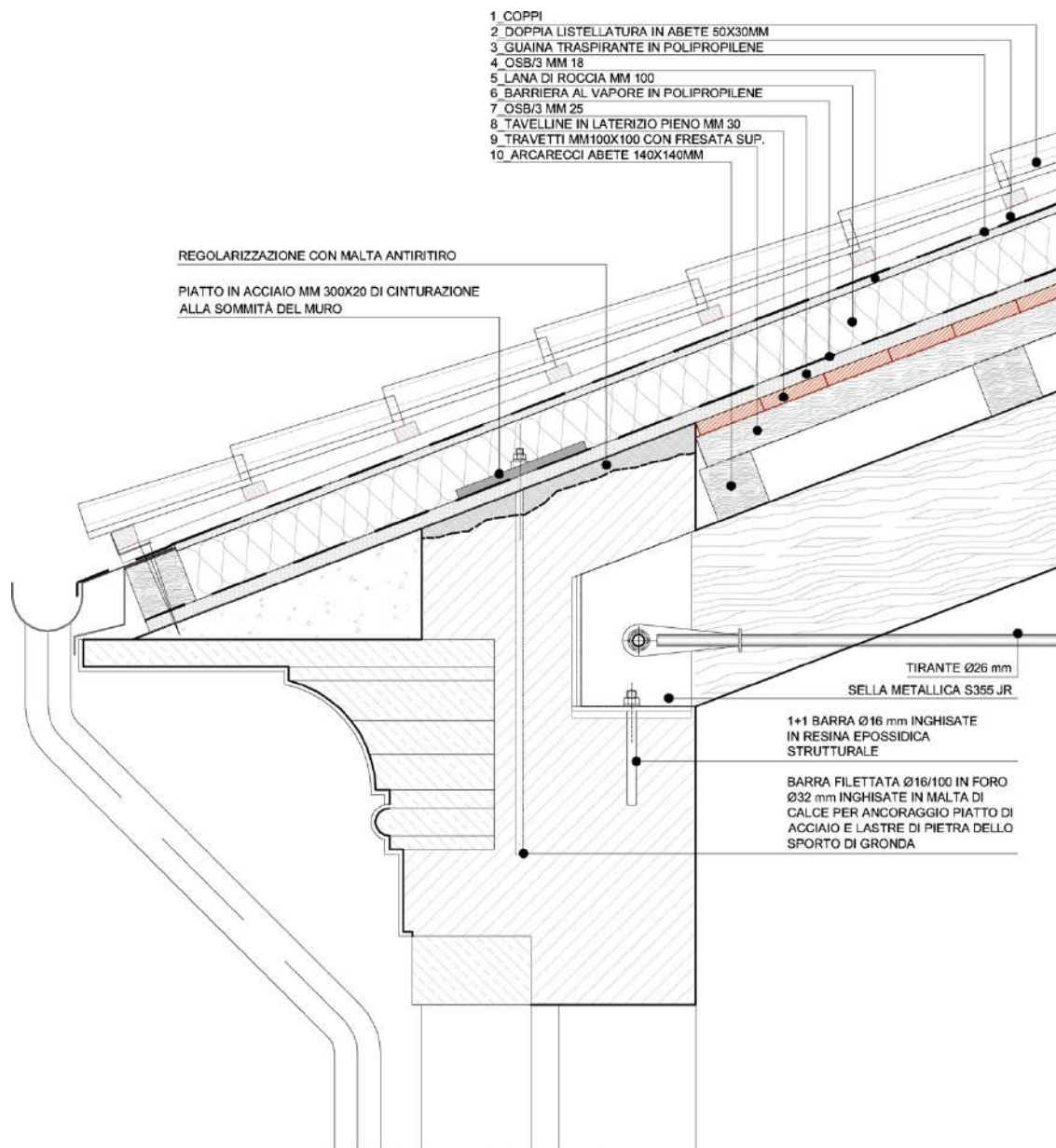
Si rimanda per i dettagli alle tavole di progetto n.17 B.09, n.18 B.10, n.19 B.11, n. 20 B.12, n. 21 B.13.

### **7.7 Consolidamento e parziale ricostruzione del cornicione**

Il cornicione, composto da lastre di pietra sovrapposte e di forte aggetto (circa cm 70 sul filo della muratura) viene parzialmente ricostruito nelle parti mancanti o soggette a cedimenti irreversibili. Viene complessivamente messo in sicurezza tramite una cinturazione perimetrale continua costituita da un piatto in acciaio di sezione mm 300x20 collocato sulla sommità delle murature perimetrali e ad esse reso solidale tramite barre filettate Ø16 mm, di lunghezza mm 100, con interasse di circa cm 100.

Per incrementare il grado di coesione delle parti del cornicione è prevista inoltre l'applicazione di un intonaco armato con rete in fibre di basalto fissata al sottostante supporto tramite connettori, sempre in fibre di basalto, da finire con rasatura fine di grassello di calce.

Le parti di cornicione crollate o pericolanti saranno ricostruite impiegando materiali di recupero.



28\_dettaglio del cornicione e del pacchetto di copertura

### 7.8 Interventi sugli intonaci

Nel presente stralcio si prevede:

- la rimozione della vegetazione infestante
- la rimozione degli intonaci interni ed esterni, in buona parte fatiscenti e scarsamente aderenti, in malta bastarda o cementizia
- il rifacimento dell'intonaco esterno con rinzafo, sottofondo e arriccio realizzati in malta di calce idraulica, senza fasce guida, seguendo l'andamento delle murature; lo strato finale è previsto in grassello di calce con pigmentazione costituita da polveri di marmo e sabbie naturali, da definire previa adeguata campionatura. Il nuovo intonaco avrà spessore tale da risultare

inferiore rispetto ai risalti delle cornici delle finestre, rispettando gli attuali rapporti stratigrafici di facciata.

- sul cornicione si prevede l'applicazione di un intonaco di fondo armato con fibre di basalto e di una finitura superficiale in grassello di calce pigmentato
- l'applicazione di un protettivo idrofobizzante silossanico, non filmogeno, a spruzzo o a pennello, a discrezione della direzione lavori
- Il rifacimento dell'intonaco interno, limitato tuttavia al solo sottofondo in malta di calce idraulica, per il contenimento delle iniezioni strutturali; la finitura sarà definita nel successivo stralcio.

### **7.9 Serramenti**

Come peraltro prescritto dalle NTA del PRG del Comune di Aquileia, art. 14.04, per gli edifici soggetti a vincolo monumentale si prevede la sostituzione dei serramenti esistenti, ove superstiti, con infissi in legno di abete, ad anta singola e doppia, in conformità alla parte occidentale del fabbricato. Il legno sarà trattato con una mordenzatura impregnante di colore bruno, seguita da un trattamento protettivo idrorepellente traspirante, non filmogeno. Il vetraggio con vetri stratificati a camera singola con gas argon, 44.1/16/33.1 b.e., è tale da rispettare la normativa in vigore sulle prestazioni isolanti termiche e acustiche.

I portoni in legno esistenti si giudicano non recuperabili, ad eccezione della ferramenta, che sarà adeguatamente restaurata e reinstallata, ove necessario, nei portoni sostitutivi.

Si prevede di ricostruire i portoni con un'anima interna non a vista in pannelli di multistrato marino, di spessore mm 30. Il rivestimento sulla faccia esterna sarà in tavole di larice immaschiate, di spessore mm 25, dotate di scuretto fresato nei giunti, per riprodurre l'attuale disegno; la finitura sarà cosiddetta 'bruciata', ovvero la superficie delle tavole sarà passata alla fiamma di un cannello fino a bruciarne le parti molli; in seguito a un lavaggio con acqua fredda la superficie sarà spazzolata con spazzole di ferro per rimuovere i residui della carbonizzazione ed evidenziare la venatura del legno; dopo un ulteriore lavaggio sarà applicato a pennello uno strato protettivo impregnante in olio di lino cotto. Tale trattamento, utilizzato spesso da Carlo Scarpa (a Castelvecchio, al cimitero di Altivole), incrementa la durabilità del legno esposto in esterni, e riduce la necessità di manutenzione.

La faccia interna dei portoni, non esposta alle intemperie, è prevista sempre con rivestimento in tavole di larice, e viene trattata con un impregnante a base di olio di lino cotto, additivato con un pigmento nero-bruno.

Il portone ligneo della facciata nord avrà funzione di via d'esodo, e pertanto la sua apertura è prevista verso l'esterno, a due ante; per ridurre il peso delle ante e mantenere la forza di spinta necessaria entro i valori previsti dalla normativa sulle vie d'esodo, l'altezza delle ante è limitata a m 2,05, e quindi la parte sommitale del varco sarà chiusa da un sopra luce fisso ad arco.

Il portone del futuro deposito, nella parte meridionale della facciata est, è previsto a due ante con

apertura verso l'interno. Il terzo portone rappresenta in realtà il rivestimento ligneo del varco tamponato della facciata est, simmetrico al portone del deposito, come previsto dal progetto di fattibilità.



29\_ esempi di legno di conifera con finitura 'bruciata' presso il Museo di Castelvecchio a Verona

### 7.10 Interventi di restauro

Gli interventi di restauro sono limitati agli elementi lapidei, ovvero alla cornici delle finestre e dei portali, in pietra di Orsera e alle inferriate. Tutti gli altri elementi della costruzione hanno raggiunto uno stato tale di degrado da non essere più recuperabili.

Per le cornici lapidee si prevede:

- pulitura in parte con acqua nebulizzata in parte a secco, per le incrostazioni più tenaci
- rimozione della vegetazione infestante, muschi e muffe, con applicazione di biocida
- riparazione delle lesioni degli architravi e dei davanzali con perni in acciaio e integrazione – ricostruzione con maltina da restauro appositamente formulata
- stuccatura delle cavillature e delle lesioni minori, con eventuali interventi di revisione cromatica tramite velature
- applicazione a pennello o a spruzzo di protettivo trasparente, non filmogeno, silossanico

Per quanto riguarda le inferriate si prevede:

- accurata brossatura manuale mediante l'utilizzo di smerigliatrici, spazzole rotanti e molatrici al fine di eliminare le parti in avanzato grado di arrugginimento
- applicazione a pennello di convertitore di ruggine
- applicazione a pennello di strato protettivo a base di resina acrilica (tipo Paraloid B44) diluita, trasparente oppure additivata con pigmenti, in base ai risultati della pulitura e alla valutazione di adeguate campionature.

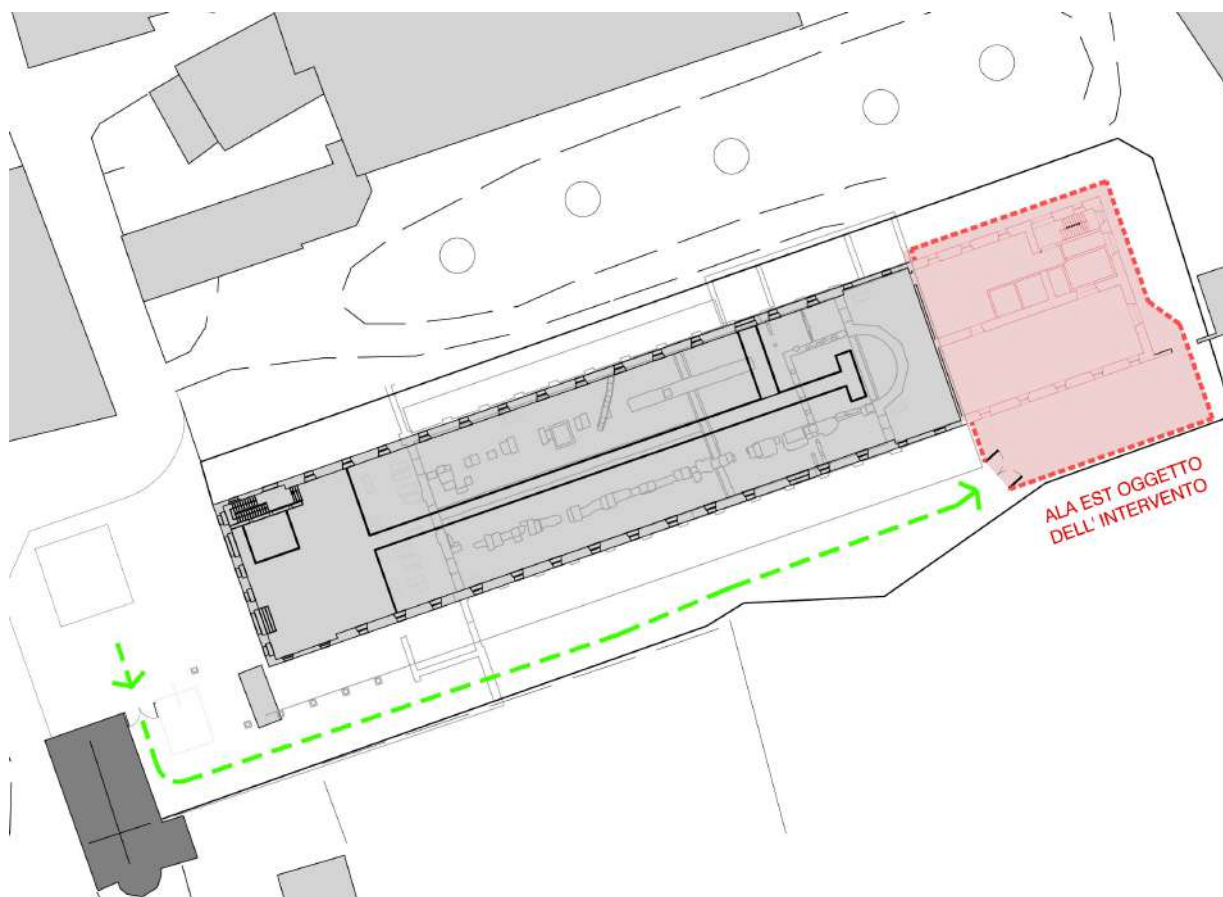
## 8. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

L'accesso al cantiere è previsto da Piazza Pirano, dal cancello carraio posto sul lato meridionale della facciata principale del museo, largo circa m 3,5. Il percorso per accedere all'area di cantiere, di lunghezza circa m 100, e di larghezza minima circa m 5,50, parallelo alla facciate sud del museo, ha superficie permeabile in manto erboso. Si prevede di installare una recinzione con pannelli verso le unità residenziali confinanti, e di dotare la recinzione esistente verso il Parco Ritter di teli di protezione. I ponteggi esterni saranno installati per tutta la durata del cantiere; quelli interni limitatamente alla fase iniziale di consolidamento delle murature; una volta realizzati i solai, internamente si prevede l'uso di trabattelli.

Si rinvia per una trattazione esaustiva agli elaborati *Piano della Sicurezza e coordinamento* oltre che alla *Relazione CAM e PGR* .



30\_percorso di accesso al cantiere, lungo la facciata meridionale del complesso museale



31\_definizione dell'area di cantiere

## 9. DURATA E IMPORTO DEI LAVORI

La durata dei lavori prevista è di 350 giorni.

L'importo complessivo dei lavori ammonta a € 1.485.773,72 oltre I.v.a., quello degli oneri della sicurezza risulta pari a € 57.803,79, oltre I.v.a., per un importo complessivo di € 1.549.367,86 oltre I.v.a. La categoria prevalente è OG 2. Le altre categorie di lavorazioni sono: OS 18-A (strutture in acciaio), OS 21 (opere strutturali speciali) OS 32 (strutture in legno), OS 25 (scavi archeologici).

## 10. PARERI E AUTORIZZAZIONI

Il progetto definitivo è stato autorizzato dalla Soprintendenza Archeologia, Belle arti e Paesaggio del Friuli Venezia Giulia prot. n. 22792 del 16.11.2023, acquisito agli atti d'ufficio con prot. n. 2136 del 16.11.2023.

Il progetto è stato oggetto di verifica da parte dell'Organismo Tecnico costituito ai sensi dell'art.3, co. 4 della L.R.16/09 sull'osservanza delle norme tecniche per la costruzione in zona sismica così come previsto dall'art. 6 della LR 11/08/2009 n. 16.

Il progetto è stato verificato con prescrizioni con prot. N. 0542109 del 01/08/2025.

Si vedano i pareri allegati

ALLEGATO 1

AUTORIZZAZIONE SOPRINTENDENZA



Ministero della Cultura

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA  
BELLE ARTI E PAESAGGIO

SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA,  
BELLE ARTI E PAESAGGIO  
DEL FRIULI VENEZIA GIULIA

Lettera inviata solo tramite posta elettronica.  
Sostituisce l'originale ai sensi dell'art. 43, comma 6,  
DPR 445/2000 ed art. 47 commi 1 e 2 D.Lgs 82/2005.

Trieste, \_\_\_\_\_

DRM-FVG  
Direzione regionale Musei  
Friuli Venezia Giulia  
drm-fvg@pec.cultura.gov.it

e.p.c.

COMUNE DI AQUILEIA  
comune.aquileia@certgov.fvg.it

Prot n.		Allegati		Risposta al foglio del	11/10/2023	N.	0001887
Class	25.13.04	Fusc.	7.1	Prot. Sabap del	12/10/2023	N.	0020014-A

**Oggetto:** Comune di AQUILEIA (UD) località Monastero – MUSEO PALEOCRISTIANO. Fondo C.C. Aquileia, f.m. 3 All. A, particelle 462/1— 462/2 —463/3 — 493/42 — 493/35. Area assoggettata alle vigenti disposizioni di tutela ai sensi dell'art. 10, comma 3 lett. a) e dell'art. 13 del D.Lgs. 22/01/2004, n. 42 s.m.i. - D.M. 24 marzo 1931; D.M. 1 dicembre 1970

Lavori di adeguamento e miglioramento funzionale, consolidamento strutturale, ampliamento degli spazi espositivi con creazione di servizi e depositi, abbattimento barriere architettoniche. PROGETTO DEFINITIVO.

**Richiedente:** DIREZIONE REGIONALE DEI MUSEI DEL FRIULI VENEZIA GIULIA

**PARERE DI COMPETENZA CON PRESCRIZIONI** ai sensi dell'art. 21 comma 4 del D.Lgs. n. 42/2004 e s.m.i.

**VISTA** la richiesta di cui all'oggetto, citata in epigrafe;

**VISTO** il D.Lgs. 20/10/1998, n. 368, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale del 26/10/1998, n. 250, recante "Istituzione del Ministero per i beni e le attività culturali", e successive modificazioni;

**VISTO** il D.Lgs 22 gennaio 2004, n. 42, recante il Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137;

**VISTO** il D.P.C.M. 02.12.2019, n. 169, "Regolamento di organizzazione del Ministero per i beni e le attività culturali, degli uffici di diretta collaborazione del Ministro e dell'Organismo indipendente di valutazione della performance";

**VISTO** il D.L. 1 marzo 2021, n. 22, "Disposizioni urgenti in materia di riordino delle attribuzioni dei Ministeri";

**VISTO** il D.P.C.M. 24 giugno 2021, n. 123 "Regolamento concernente modifiche al regolamento di organizzazione del Ministero della cultura, degli uffici di diretta collaborazione del Ministro e dell'Organismo indipendente di valutazione della performance";

**VISTO** il Decreto del Direttore Generale della Direzione belle arti e paesaggio n. 643 in data 19 maggio 2023 con il quale è stato conferito al dott. Andrea Pessina l'incarico dirigenziale non generale *ad interim* di direzione della Soprintendenza ABAP per il Friuli Venezia Giulia, nell'ambito della Direzione Generale archeologia, belle arti e paesaggio;

**VISTE** le norme in oggetto rubricate, ai sensi delle quali l'edificio e l'area sono assoggettati alle vigenti disposizioni di tutela ai sensi dell'art. 10, comma 3 lett. a) e dell'art. 13 del D.Lgs. 22/01/2004, n. 42 s.m.i. - D.M. 24 marzo 1931; D.M. 1 dicembre 1970;

**VISTA** la documentazione descrittiva dei lavori oggetto di variante, di cui all'istanza sopra chiamata, corredata degli elaborati in allegato, e considerato che gli stessi sono da ritenersi ammissibili in rapporto alle disposizioni del vigente D.Lgs n. 42/2004;

**VISTI** i precedenti pareri prot. SABAP FVG n. 16657 del 09/10/2019 e n. 11144 del 10/06/2022,

**CONSIDERATO** questa Soprintendenza, per quanto di competenza, ai sensi delle norme citate in premessa:

#### AUTORIZZA CON PRESCRIZIONI

l'esecuzione dei lavori in oggetto di cui alla documentazione descrittiva pervenuta in allegato all'istanza in quanto compatibili con le esigenze di tutela del bene oggetto d'intervento subordinatamente alla piena osservanza delle **prescrizioni** più sotto indicate:

MIC|MIC\_DRM-FVG|16/11/2023|002136-A|25.13.04|16/0021|prescrizioni delle precedenti autorizzazioni dello scrivente Ufficio;

*Sarà cura della Direzione Lavori, individuata in ottemperanza all'art. 52 del R.D. 2537/1925, mantenere i rapporti con i referenti dello scrivente ufficio, in particolare durante le fasi salienti delle lavorazioni, al fine di consentire una corretta sorveglianza e definire dettagli e modalità esecutive.*

#### **Tutela archeologica (Parte II del D.lgs.22/01/2004 n.42 e s.m.i.)**

Considerata la possibilità di intercettare durante gli scavi stratigrafie antiche ancora conservate nel sottosuolo, connesse con la presenza di assi viari antichi nella zona e con la possibile esistenza di sepolture, dal momento che nell'area non sono state effettuate in passato indagini archeologiche;

questa Soprintendenza per quanto di competenza chiede che siano eseguiti i sondaggi preliminari, indicati nel progetto generale, nell'area nord (sede del futuro ascensore) e nell'area sud, valutando la possibilità di eseguire al posto di un unico sondaggio centrale, 2-3 sondaggi paralleli che coprano tutta l'estensione del vano; posizione ed estensione dei sondaggi sarà valutata con il funzionario responsabile in fase di esecuzione;

e di garantire la sorveglianza archeologica in corso d'opera per tutte le operazioni di scavo previste da progetto.

Le indagini archeologiche dovranno essere eseguite sotto la direzione scientifica della Soprintendenza, alla quale andrà consegnata – anche in caso di esito negativo – la relativa documentazione, seguendo le linee guida stabilite dalla Scrivente scaricabili dal sito della SABAP (<https://sabapfvg.cultura.gov.it/attivita/tutela/>) con particolare attenzione alle prescrizioni riguardo la conservazione e consegna dei materiali e all'inserimento della documentazione informatizzata all'interno del sistema RAPTOR ([raptor.cultura.gov.it](http://raptor.cultura.gov.it)), di cui dovrà essere prodotta ricevuta dell'effettiva registrazione.

Ai sensi della normativa vigente (artt. 90-91 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.), ogni eventuale rinvenimento, durante i lavori, di beni di interesse culturale comporta la comunicazione immediata a questa Soprintendenza, lasciando detti beni nelle condizioni e nel luogo in cui sono stati rinvenuti.

Sarà cura della Direzione Lavori e del RUP mantenere i rapporti con i referenti dello scrivente ufficio, in particolare durante le fasi salienti delle lavorazioni, al fine di consentire le rispettive funzioni di tutela, definire dettagli e modalità esecutive.

Eventuali varianti al progetto dovranno essere preventivamente approvate ai sensi delle medesime disposizioni.

Al termine dei lavori si richiede di trasmettere la documentazione relativa all'intervento eseguito.

Non si restituisce copia della documentazione tecnica inoltrata in quanto pervenuta in formato digitale.

#### **Il soprintendente ad interim**

**dott. Andrea Pessina**

Documento firmato digitalmente  
ai sensi del D. Lgs. 82/2005 e s.m.i

Responsabile del procedimento: funzionario architetto Gabriele Botti, [gabriele.botti@cultura.gov.it](mailto:gabriele.botti@cultura.gov.it)

Responsabile dell'istruttoria: funzionario archeologo dott.ssa Serena Di Tonto, [serena.ditonto@cultura.gov.it](mailto:serena.ditonto@cultura.gov.it)

Responsabile dell'istruttoria: operatore tecnico Roberto Silvestri, [roberto.silvestri@cultura.gov.it](mailto:roberto.silvestri@cultura.gov.it)



SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO DEL FRIULI VENEZIA GIULIA

Piazza Libertà, 7 – 34135 – TRIESTE / Tel. +39 040 4527511

Sede staccata di Udine – Via Zanon, 22 – 33100 / Tel. +39 0432 504559

PEO: [sabap-fvg@cultura.gov.it](mailto:sabap-fvg@cultura.gov.it) / PEC: [sabap-fvg@pec.cultura.gov.it](mailto:sabap-fvg@pec.cultura.gov.it) / <https://sabapfvg.cultura.gov.it>

ALLEGATO 2

AUTORIZZAZIONE DIREZIONE CENTRALE INFRASTRUTTURE E TERRITORIO  
REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA

Prot. N. 0542109 / P / GEN  
dd. 01/08/2025

AMM: r\_friuve  
AOO: grfv

	<b>REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA</b>
<b>DIREZIONE CENTRALE INFRASTRUTTURE e TERRITORIO</b>	
Servizio lavori pubblici ed edilizia tecnica	territorio@certregione.fvg.it lavoripubblici@regione.fvg.it tel + 39 040 377 4514 fax + 39 040 377 4732 I - 34133 Trieste, via Carducci 6

Posizione organizzativa coordinamento delle attività di edilizia tecnica  
Via Sabbadini, 31 - 33100 UDINE

Deposito n. **1146/2023**

Al Committente  
DIREZIONE REGIONALE MUSEI DEL FRIULI VENEZIA  
GIULIA  
PIAZZA DELLA LIBERTA' 7  
34100 TRIESTE

Al Responsabile del procedimento  
BRESSAN MARIANNA  
C/O DIREZIONE REGIONALE MUSEI NAZIONALI FVG  
PIAZZA DELLA LIBERTA' 7  
34100 TRIESTE

Al Progettista delle strutture  
FORCELLINI ing. FRANCO  
RAMPA CAVALCAVIA 26/A  
30100 VENEZIA

Al Progettista delle strutture  
TOSI ing. GABRIELE  
RAMPA CAVALCAVIA 26/A  
30100 VENEZIA

Al Collaudatore  
DE FRANCESCHI ing. ANDREA  
VIA GIOSUÈ CARDUCCI 8  
34133 TRIESTE

Al Comune di AQUILEIA  
33051 AQUILEIA

Oggetto: LR 09/05/1988 n. 27, e successive modifiche ed integrazioni, art. 3 e L.R. 11/08/2009 n. 16, art. 6. Norme sull'osservanza delle disposizioni sismiche.  
RESTAURO E RISANAMENTO CONSERVATIVO DEL MUSEO PALEOCRISTIANO, in Comune di AQUILEIA (PIAZZA PIRANO - Foglio 3 Mappale 462/2).  
Deposito n. **1146/2023** di data 22/05/2023, rielaborazione del 27/10/2023, integrazione del 14/05/2024, rielaborazione del 07/01/2025.  
Rielaborazione pervenuta via PEC il 28/07/2025 Prot. 529545.  
Comunicazione ai sensi degli artt. 13 e 14 della LR 20/03/2000, n. 7.

Si comunica che l'Organismo Tecnico costituito ai sensi dell'art.3, co. 4 della L.R.16/09, relativamente al progetto indicato in oggetto, nella riunione di data 30/07/2025 ha effettuato la verifica sull'osservanza delle norme tecniche per la costruzione in zona sismica così come previsto dall'art. 6 della LR 11/08/2009 n. 16.

Il risultato di tale verifica ha dato luogo alle seguenti **prescrizioni**:

Aspetti strutturali e geotecnici:

Preso atto che gli interventi in progetto sono stati qualificati come interventi di riparazione o locali ai sensi del paragrafo 8.4 e 8.4.1 del Decreto ministeriale 17 gennaio 2018 "Aggiornamento delle norme tecniche per le costruzioni", escludendo pertanto dal presente parere le valutazioni sui valori degli indici di rischio sismico nei confronti dei meccanismi locali riportati all'interno della relazione di calcolo, si valuti l'opportunità di dare continuità strutturale ai "nuovi" cordoli in acciaio (piatto in acciaio 200x20 mm di cinturazione in sommità del muro) con il profilo UNP 240 previsto sulla "parete" di separazione tra le U.S. (riferimento elaborato grafico Tav. n.30 Copertura: pianta e particolari) al fine del perseguimento della "cerchiatura sommitale" delle strutture murarie perimetrali all'unità strutturale oggetto d'intervento.

Il Committente in indirizzo è comunque **autorizzato**, ai sensi e per gli effetti della LR 27/1988, **all'inizio dei lavori, che dovranno essere adeguati alle suddette prescrizioni.**

La relativa documentazione dovrà essere adeguata e firmata dal **Progettista strutturale** e condivisa e sottoscritta dal **Direttore dei lavori** e dal **Collaudatore in corso d'opera**, che ne attesta anche la favorevole revisione, prima di iniziare l'esecuzione delle opere alle quali si riferiscono le prescrizioni stesse e dovrà essere resa disponibile in cantiere durante la realizzazione delle opere e, a strutture ultimate, allegata alla relazione del Direttore dei lavori.

Si precisa altresì che il Direttore dei lavori nella relazione a strutture ultimate e il Collaudatore in corso d'opera nel certificato di collaudo statico dovranno attestarne l'avvenuto adempimento.

Si fa presente che, la comunicazione a questa Direzione del nominativo dell'appaltatore dovrà avvenire immediatamente dopo l'espletamento delle procedure di scelta del contraente.

Inoltre, all'affidamento dell'incarico, dovrà essere comunicato il nominativo del direttore dei lavori cui spetterà adempiere alle disposizioni di cui all'art. 4 – co. 3, lett. b) – della L 1086/1971 e dell'art. 17 – co. 2 – della L 64/1974 (ripresi, rispettivamente, dagli artt. 65 e 93 del DPR 380/2001).

Per eventuali informazioni o chiarimenti si prega di contattare l'arch. Valdi De Michieli, responsabile dell'istruttoria, al n. 0432/555088.

Distinti saluti.

IL TITOLARE DI POSIZIONE ORGANIZZATIVA

- dott. arch. Valdi De Michieli -

*"Documento informatico redatto e sottoscritto digitalmente ai sensi degli artt. 20 e 21 del d.lgs. 82/2005 (codice dell'amministrazione digitale). Originale disponibile presso gli uffici della Direzione centrale in intestazione; firma autografa sostituita a mezzo stampa ex art.3 c.2 d.lgs n.39/93."*

COMUNICAZIONE ai sensi degli artt.13 e 14 della L.R. 7/2000 (procedimento amministrativo) e dell'art. 13 del regolamento europeo sulla protezione dei dati (2016/679/UE):

Responsabile del procedimento e dell'istruttoria: dott. arch. Valdi De Michieli - tel. 0432/555088

Si informa che i dati acquisiti saranno trattati esclusivamente ai fini dell'istruttoria di cui all'oggetto. Essi potranno essere comunicati soltanto ai soggetti previsti dalle vigenti disposizioni di legge. All'interessato spettano i diritti previsti dalle vigenti norme in materia di trattamento dei dati personali. Titolare del trattamento dei dati personali è la RAFVG rappresentata dal Presidente, in qualità di legale rappresentante dell'Ente, con sede in Piazza dell'Unità d'Italia 1, 34121 Trieste. PEC: [regione.friuliveneziagiulia@certregione.fvg.it](mailto:regione.friuliveneziagiulia@certregione.fvg.it)

Per la parte informatizzata, responsabile del trattamento è l'Insiel S.p.A. con sede in via San Francesco d'Assisi, 43 – 34123 Trieste.

cat1\_inizio\_lavori\_prescrizioni.dot  
Cat1\_inlavprescriz