

**REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
COMUNE DI AQUILEIA**

MUSEO ARCHEOLOGICO NAZIONALE



**RESTAURO DEL MONUMENTO FUNERARIO
DELLA FAMIGLIA DEI CURII
RICOSTRUITO NEL GIARDINO DEL MUSEO**

RELAZIONE TECNICA DI FINE INTERVENTO

ese RESTAURO
CONSERVAZIONE **DIA**

Alla Direzione Regionale Musei del Friuli Venezia Giulia
MUSEO ARCHEOLOGICO NAZIONALE DI AQUILEIA
via Roma, 1
33051 Aquileia UD

e-mail: museoarcheoaquileia@beniculturali.it

**OGGETTO: Aquileia UD, Museo Archeologico Nazionale. Restauro del monumento funerario della famiglia dei Curii
ricostruito nel giardino del Museo. Relazione tecnica di fine intervento**

Collocazione centro del giardino interno di villa Cassis-Faraone sede del Museo Archeologico
Nazionale di Aquileia

Dimensioni larghezza cm 525, altezza cm 658

Datazione prima metà I secolo d.C.

Materiale pietra di Aurisina

Precedenti interventi: rinvenuto nel 1883 in località Colombara, ricostruito ed integrato nelle parti mancanti nel giardino del Museo tra il 1943 e il 1945

Periodo del restauro: 2 ottobre 2023 – 4 dicembre 2023

R.U.P.: dott.ssa Marta Novello

Direzione Lavori: dott.ssa Elena Braidotti

Restauro: Esedra r.c. Srl, direzione tecnica Claudio Di Simone, Michela Scannerini,
collaboratrice Nadia Quatela

Osservazioni sulle vicende storiche e sulle modalità ricostruttive

Il monumento funerario della famiglia dei Curii si compone di una balaustra di recinzione iscritta che sorregge quattro urne cinerarie e di una alta edicola impostata su tamburo, con colonne, architrave, cornicione e cuspide piramidale. All'interno è custodita una statua femminile acefala.

Il manufatto costituisce una importante testimonianza aquileiese per la presenza della attestazione epigrafica che permette la ricostruzione delle vicende della famiglia attraverso quattro generazioni. E' anche documento

della modalità di fare archeologia alla metà del '900 poiché, integrato nelle parti perdute, è stato riedificato a cura dell'allora direttore del Museo Giovanni Battista Brusin.

Collocato nel centro del giardino, ha anche assunto valenza architettonica per essere asse prospettico dello spazio dei viali.

E' possibile distinguere quali siano i frammenti di provenienza archeologica e quali dovuti a ricostruzioni, anche se è stato utilizzato un lapideo del tutto simile, grazie ad una voluta differenziazione di lavorazione delle superfici.

Si può stimare che per quanto riguarda la balaustra del recinto siano originali circa il 90% dei lapidei mentre per quanto riguarda l'edicola la percentuale si abbassa a circa il 20%. Sono di provenienza romana: il capitello terminale, parti della cuspide a base triangolare, parti del cornicione a dentelli, il grande architrave che funge da tetto, due dei capitelli e due pezzi del cornicione del tamburo cilindrico. Sono state totalmente ricostruite le parti che determinano l'altezza delle colonne e del basamento.

I pezzi ricostruiti sono stati lavorati a bocciarda sulle superfici orizzontali, mentre sono stati scolpiti con uno strumento a punta sulle parti verticali.

Si trova conferma documentale a tali osservazioni grazie ad una fotografia custodita presso l'archivio del Museo che inquadra i pezzi del monumento quando erano ancora conservati nel porticato, secondo l'assetto dato nell'Ottocento dall'amministrazione austriaca. Altre foto mostrano il mausoleo in fase di edificazione con l'apprestamento del getto di fondazione, l'edificazione del tamburo e l'innalzamento dell'impalcato.

Anche per la balaustra del recinto è stato realizzato un getto di basamento che attualmente emerge per 10 centimetri. Sul retro della balaustra per dare continuità all'idea del recinto, la struttura è stata fatta proseguire con due muretti in mattoni pieni, intonacati.

Le diversità tra l'assetto ottocentesco e quello voluto dal Brusin si individuano sulla balaustra che, nella sistemazione novecentesca, risulta molto più larga. Anche le due urne cinerarie più piccole sono disposte diversamente: ora sono accostate alle più grandi esterne.

Sono invece di difficile periodizzazione le numerose zanche metalliche che vincolano le urne e i loro coperchi, con buona probabilità appartengono agli interventi effettuati in sede di restauro nell'Ottocento o nel Novecento.

Il sistema di vincolo romano appare infatti del tutto differente: sempre con ferri piombati, ma a sezione

quadrangolare e inseriti nello spessore delle urne. Potrebbe essere antico solo un pezzetto di una zanca posta al di sopra della balaustra poiché documentata anche nella foto dell'assetto ottocentesco.

Le altre zanche della balaustra, messe in opera con l'intervento degli anni '40, sono invece state ricoperte con piombatura forse per differenziarle. L'utilizzo del piombo nella ricostruzione del monumento è rilevante poiché il posizionamento di tutti i masselli lapidei è intervallato dalla posa di piccole lastre.

Nell'intervento '43-'45 la ricostruzione degli elementi fratturati dell'architrave triangolare era stata particolarmente curata mantenendo in sottolivello il getto cementizio con cui sono stati legati i grandi frammenti. In corrispondenza della mancanza sul lato nord, per il contenimento del getto lungo la superficie curva, si è trovata anche traccia della creta utilizzata. Probabilmente sempre all'epoca sono state messe in opera le due zanche metalliche.

Il sistema di ricostruzione dell'architrave triangolare ha perfettamente retto negli anni senza mostrare segno di fessurazioni; diversamente le stuccature si erano distaccate e mancando, avevano portato in luce la grigia boiaccia cementizia del getto.

Qualche problema in fase di ricostruzione deve essersi comunque presentato poiché in un punto per far combaciare il bordo dell'architrave, che è originario, con il soprastante cornicione dentellato, che è degli anni '40, la superficie dell'architrave è stata rilavorata: sono evidenti i tipici segni lasciati da una bocciarda.

Purtroppo le tracce degli strumenti utilizzati in epoca romana sono praticamente scomparsi per la consunzione delle superfici dovuta all'esposizione agli agenti atmosferici, ma anche probabilmente per il periodo di interro.

Per quanto riguarda la statua femminile collocata sull'edicola, essa non appartiene al monumento dei Curii, ma fu acquistata appositamente dal Brusin per completare il monumento. La fattura è romana, la provenienza del territorio (Fiumicello). Parte del panneggio con il basamento si erano fratturati ed il frammento era collocato alla base della statua senza alcun vincolo. Una parte del suo basamento risulta lacunosa.

La scultura è acefala, non per rottura, ma per costruzione. Come frequentemente si può osservare anche in altre statue dell'epoca, in corrispondenza del collo si apre un profondo incavo lavorato a punta entro il quale veniva alloggiata la testa, scolpita a parte.

Lo stato conservativo

La particolare condizione espositiva all'interno del giardino aveva particolarmente favorito il proliferare di microbioti: alghe, licheni, vegetazione di tipo erbacea, colonie di insetti, tanto che risultava praticamente impossibile cogliere le differenze di lavorazione tra i pezzi costruiti ex-novo negli anni '40 e i frammenti romani. Anche l'iscrizione era totalmente ricoperta da un consistente strato di placca algale che occludeva l'incisione delle lettere. E' nota l'azione corrosiva che le ife di alghe e licheni esercitano nella porosità del lapideo portando ad una lenta consunzione delle superfici. In questo caso particolarmente preoccupante perché riduce la leggibilità della scritta.

Si sottolinea anche come le superfici dei lapidei romani siano state irrimediabilmente alterate dal periodo di interro che ha disgregato le superfici e indotto nuove colorazioni: particolarmente evidenti le macchie scure sul fronte del panneggio della statua femminile e le macchie rosse sulla balaustra.

In alcuni punti i lapidei, sia romani che novecenteschi, erano segnati da fessurazioni e fratture tanto che alcuni piccoli e grandi frammenti rischiavano il distacco (parti del cornicione del tamburo, parte del piano di appoggio delle colonne, parti di un capitello, parti della lavorazione a dentelli, la cuspide di un'urna).

Nei settanta anni di recente esposizione agli agenti atmosferici si sono verificate anche le condizioni per la formazione di consistenti depositi carboniosi che hanno portato alla formazione di croste nere in corrispondenza delle superfici più protette: volute dei capitelli, soffitto dell'edicola, parti più profonde del panneggio della scultura.

Va inserita nel capitolo delle problematiche conservative anche l'assenza di adeguate stuccature di sigillatura tra conci. La loro mancanza è stata assolutamente voluta a rimarcare la distanza tra i lapidei romani e le aggiunte novecentesche. Tale intento di diversificazione però aveva lasciato libero accesso all'acqua meteorica che, penetrando nella struttura, ha ossidato e fatto emergere i sali di ferro dell'armatura interna.

Altre stuccature erano invece state eseguite per colmare piccole lacune, ma nel tempo si erano staccate. Si poteva distinguere un primo intervento di stuccature color nocciola probabilmente eseguite nel '45 ed un successivo intervento manutentivo con stuccature ad impasto cementizio di colore grigio. Tali stuccature oltre che cromaticamente inadeguate, erano anche state eseguite sopra livello.

Erano particolarmente degradate anche le superfici ad intonaco che rivestono i due piccoli muretti del recinto e la struttura del getto sotto la balaustra.

Sul retro della balaustra del recinto, le vecchie stuccature risultavano poco curate: fuori tono e debordanti.

Obiettivi dell'intervento di restauro

La principale preoccupazione che ha motivato l'intervento di restauro è stata quella di contrastare il diffuso attacco microbiologico, per bloccarne l'azione disgregante, ma anche per permettere di nuovo la lettura delle differenti lavorazioni superficiali.

Si è anche cercato di valorizzare l'assetto espositivo monumentale indotto negli anni '40, che ha sicuramente aumentato l'importanza dei pezzi portando a compiutezza un'opera che fino a quel momento giaceva solo come reperto. Si è cercato quindi di non evidenziare la quantità delle ricostruzioni con una radicale azione pulente, ma di conservare l'armonizzazione che il tempo e l'esposizione aveva indotto tra i lapidei. Infatti una pulitura spinta avrebbe reso più evidenti le differenze tra lapidei originari e lapidei aggiunti. Per questo motivo le operazioni di pulitura sono state eseguite gradualmente senza insistere eccessivamente per rimuovere ife e talli fungini.

A questo proposito si precisa come puliture troppo spinte risultino anche dannose dal punto di vista conservativo perché comportano la rimozione di parte del lapideo assieme ai microdeteriogeni. Una buona prassi conservativa prevede il mantenimento del tallo di eventuali licheni di tipo endolitico e la rimozione di quelli crostosi di superficie. Non è infatti possibile portare a disinfezione le superfici che comunque in un ambiente come quello di un giardino vengono ricolonizzate nel giro di pochi mesi. Si punta ad agire piuttosto con l'applicazione di prodotti idrorepellenti che diminuiscono il ristagno dell'umidità.

In questo caso la presenza residuale dei licheni endolitici è emersa sotto forma di chiazze bianche, il disturbo visivo dato da tali macchie è stato contrastato con una patinatura di superficie.

Sempre con l'intento di ostacolare il ristagno dell'umidità, si è intervenuti in fase di stuccatura mantenendo solo parzialmente l'impostazione degli anni '40: l'assenza di stuccature è stata mantenuta solo in corrispondenza delle fughe verticali tra i conci e le lastre del tamburo; tutte le connessioni sui piani orizzontali sono invece state sigillate con stucco; tra la cuspide piramidale e il cornicione dentellato è stato anche realizzato in malta uno scivolo di scorrimento al fine di favorire il deflusso dell'acqua.

Le maggiori criticità conservative potranno arrivare in futuro da alcune delle lastre del basamento circolare. Tali lapidei, messi in opera negli anni Quaranta, sono infatti di cattiva qualità, contraddistinti da frequenti fessurazioni. Tale quadro fessurativo non è stato completamente risolto nel corso dell'attuale intervento poiché non risanabile se non smontando l'intero monumento; si è potuto solo effettuare un consolidamento per punti inserendo il collante epossidico entro i piani di fessurazione.

Tra le particolari difficoltà di questo lavoro va annoverata anche la presenza della delicatissima siepe in bosso che ci ha portati a contenere al massimo l'utilizzo di biocidi e ad escludere l'uso di diserbanti.

Nel corso delle lavorazioni è stato preso in considerazione anche il grosso frammento lapideo che giaceva ai piedi della scultura, che per tradizione viene indicato come pertinente al monumento. Le superfici sono state trattate e la pulitura completata. Risulta di difficile identificazione, forse potrebbe essere parte di una base di colonna, ma della sua forma non si è tenuto conto per realizzare le basi delle colonne che sono state messe in opera nel '43-'45.

Il frammento è stato depositato presso i magazzini a cura della Direzione Lavori.

Per completezza delle fasi di intervento si è provveduto a sollevare i coperchi delle urne cinerarie che non sono bloccati da piombature e della cui natura si era persa memoria. Dal punto di vista della tipologia di lavorazione, i manufatti sono apparsi perfettamente coerenti con il resto del monumento evidenziando una lavorazione interna a punta. Gli incavi erano vuoti.

L'intervento può essere sintetizzato nelle seguenti fasi:

- Messa in opera di ponteggio
- Idrolavaggio di tutte le superfici per la rimozione delle più spesse placche algali e licheniche
- Applicazione di prodotto biocida a base di sali di ammonio quaternari a pennello (Preventol in acqua al 3%)
- Rimozione meccanica delle placche algali residuali con bisturi e spazzolini
- Applicazione di detergente a base enzimatica (Nasier lapideo) lasciato agire due ore sulle superfici e poi rimosso con l'ausilio di spazzolini
- Rifinitura della pulitura con strumento aerabrasivo (microsabbiatrica Wulsag pressione di esercizio 3 atmosfere con ossido di alluminio mesh 220)

- Rimozione delle stuccature a base cementizia debordanti
- Incollaggio dei frammenti distaccati con pasta di resina epossidica (Epo 121 della CTS)
- Stuccatura di fessurazioni e fugature con impasti di stucco a base di grassello di calce, calce idraulica naturale (Calce romana Brigladori) ed inerti selezionati, stesi per strati successivi, compattati e spugnati.
- Trattamento protettivo dei ferri delle zanche: applicazione di convertitore di ruggine (Fertan), di protettivo acrilico (Incralac), di cera microcristallina (Reswax)
- Patinatura delle macchie chiare dovute ai licheni residuali con colori a base di gel di silice (Keim desing base)
- Applicazione di prodotto idrorepellente a base polisilossanica (Silirain 50)

Indicazioni per la manutenzione

La durabilità del prodotto idrorepellente utilizzato è legata alle specifiche condizioni di esposizione agli agenti atmosferici. Il manufatto va quindi tenuto sotto osservazione per determinare l'epoca più corretta per il rinnovo dell'applicazione del protettivo.

Le superfici andranno prima idrolavate ed eventuali accumuli saranno rimossi con l'ausilio di spazzolini morbidi.

Udine, 4-12-2023

Per Esedra r.c.
Dott.sa Michela Scannerini



Documentazione fotografica esemplificativa



Foto 1. Il disegno evidenzia in blu i lapidei di provenienza romana

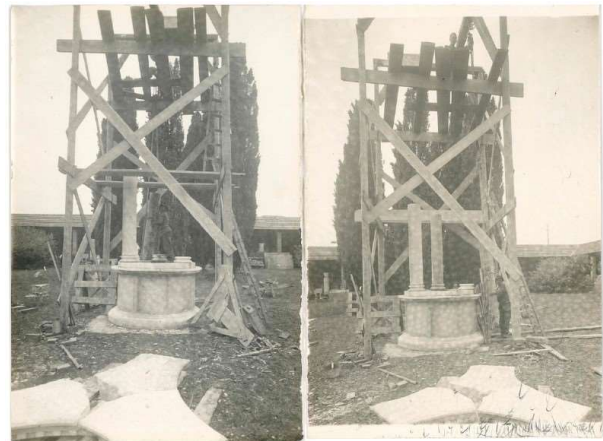
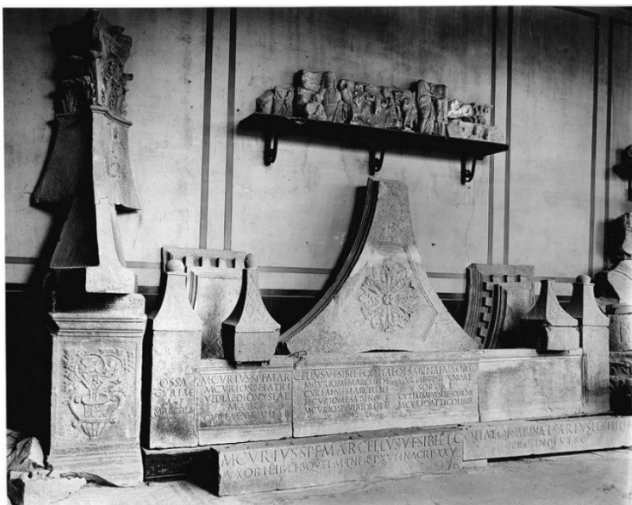


Foto 2,3 e 4. La documentazione storica custodita presso gli archivi del Museo



Foto 5. Particolare della scultura prima dell'intervento. In evidenza la presenza del consistente strato di placca lichenica e algale e anche la crescita di vegetazione tra gli interstizi lapidei. Il grosso frammento lapideo in primo piano forse era parte di un basamento di colonna. Tradizionalmente appartiene al monumento, ma non è stato utilizzato per la ricostruzione. Dopo la pulitura, è stato spostato presso i magazzini del Museo.



Foto 6. Particolare del cornicione del tamburo prima dell'intervento. Si nota la presenza dei vari tipi di licheni sia crostosi che endolitici e le numerose fessurazioni.



Foto 7. Particolare del cornicione del tamburo prima dell'intervento: le fessurazioni entrano nella profondità del blocco lapideo e hanno provocato il distacco di numerosi frammenti.



Foto 8. Particolare del cornicione del tamburo durante l'intervento: i frammenti sono stati incollati tra loro



Foto 9. Particolare del cornicione del tamburo durante l'intervento: posizionamento in opera



*Foto 10. Particolare del cornicione del tamburo dopo l'intervento:
- è stato rifinito il livello di pulitura - le fessurazioni sono state sigillate*



Foto 11 e 12. Particolare della cuspide piramidale durante l'intervento: fase di rimozione della placca algale mediante idrolavaggio



Foto 13. Particolare del capitello terminale durante l'intervento. Rifinitura della pulitura con pulitore enzimatico



Foto 14. Particolare del capitello terminale a fine intervento



Foto 15. Particolare della balaustra in fase di rifinitura della pulitura tramite pulitore enzimatico entro il tassello centrale segnato dal riquadro blu



Foto 16. Particolare della balaustra durante la pulitura, dopo l'idrolavaggio



Foto 17. Particolare della balaustra dopo l'intervento



Foto 18 e 19. Particolare del capitello prima e dopo aver alleggerito i depositi carboniosi



*Foto 20 e 21. Particolare dell'architrave prima e dopo con:
l'alleggerimento dei depositi carboniosi e la stuccatura della fessurazione*



Foto 22. Particolare della cuspide piramidale dopo la realizzazione dello scivolo in malta per impedire il ristagno dell'umidità sul comicione e entro la struttura



Foto 22. Particolare della cuspide piramidale durante le lavorazioni.

Dopo la pulitura è emersa la presenza di più di un intervento di stuccatura.

La stuccatura color nocciola appartiene all'intervento di ricostruzione degli anni '43-'45.

La stuccatura grigia è invece stata eseguita durante un successivo intervento manutentivo.



Foto 23. Lo stesso particolare dopo l'intervento con la nuova stuccatura in leggero sottolivello rispetto le superfici lapidee.



Foto 24. Particolare dell'architrave dopo la pulitura.
La zanca che è stata messa in opera a consolidamento dell'architrave durante i lavori del '43-45 era ricoperta con una stuccatura ormai staccatasi.



Foto 25. Lo stesso particolare dopo l'intervento di stuccatura



Foto 26. Particolare del lato nord dell'architrave triangolare dopo la pulitura: si nota la grande lacuna risarcita con stuccatura a base cementizia



Foto 27. Particolare del lato nord dell'architrave triangolare a fine intervento

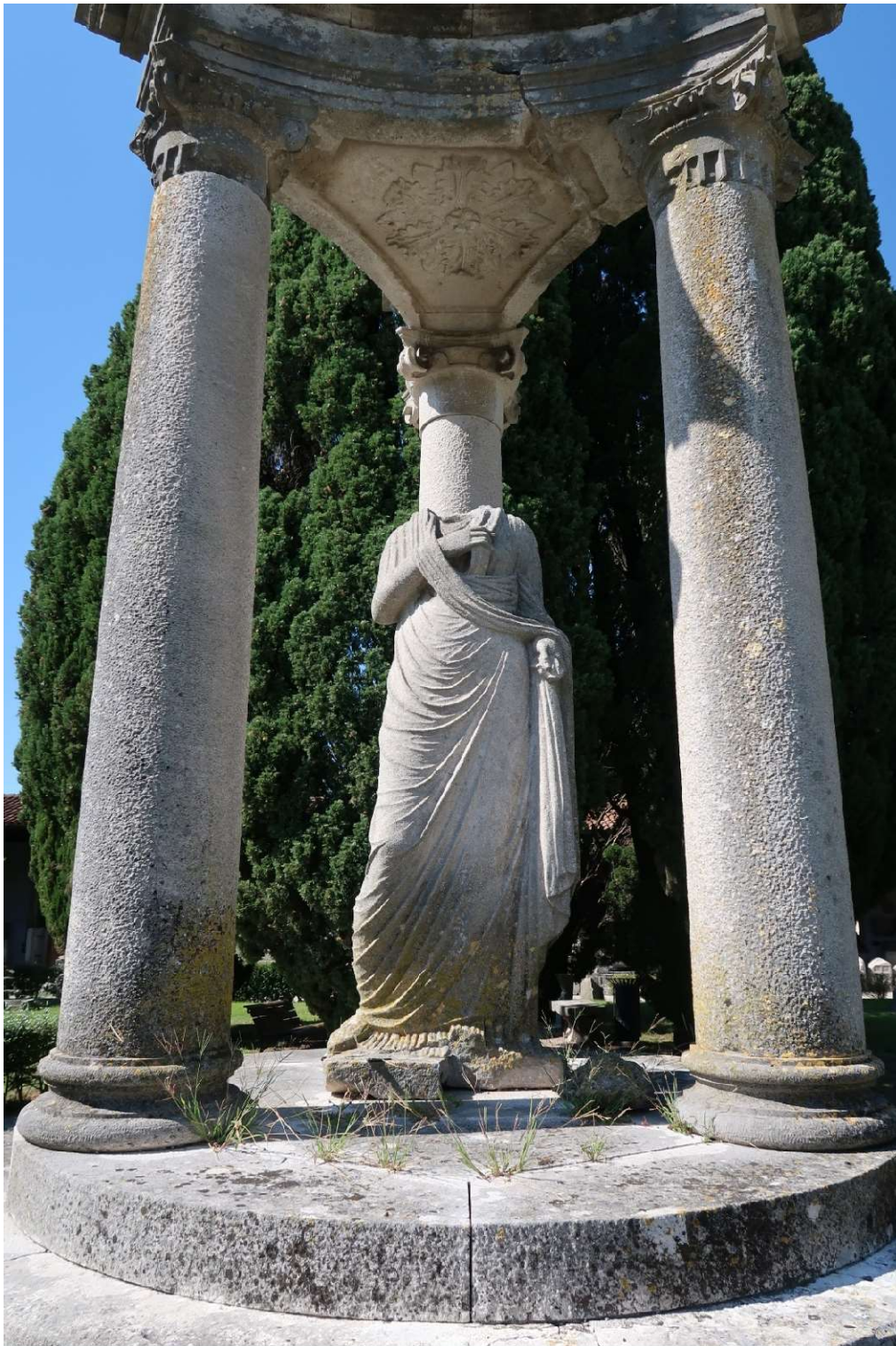


Foto 28. Particolare della scultura prima dell'intervento



Foto 29. Particolare della scultura dopo l'intervento



Foto 30. Particolare della balastra prima dell'intervento



Foto 31. Dopo



Foto 22. Particolare della balastra dopo l'intervento.
In evidenza l'effetto idrofobizzante ottenuto con l'applicazione del protettivo



Foto 23 e 24. Particolare del retro della balaustra prima e dopo l'intervento.

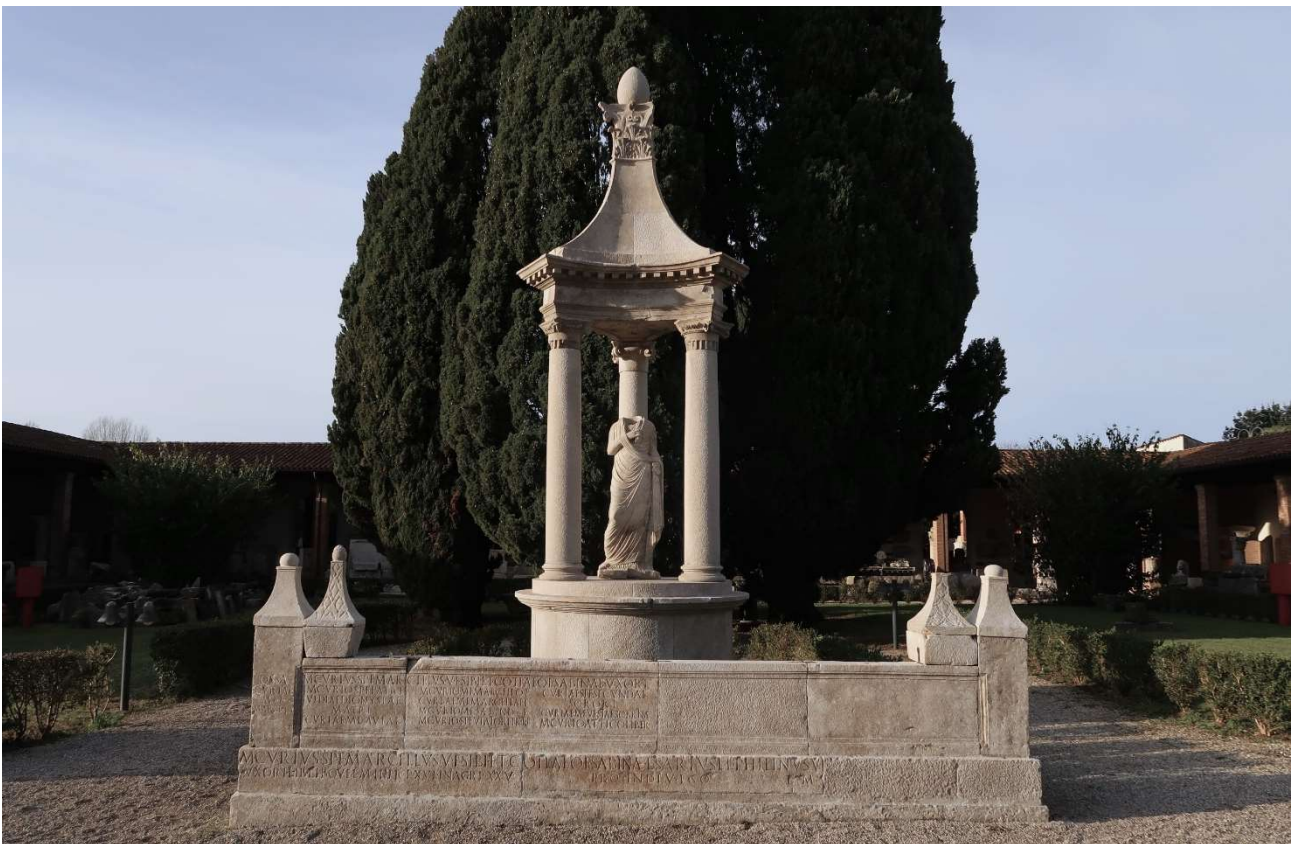


Foto 25 e 26. Il monumento prima e dopo l'intervento.