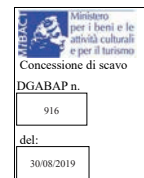
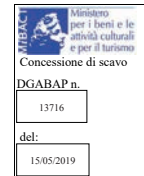


*Quaderni
Norensi*

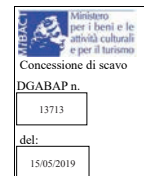
Università degli Studi di Padova
Dipartimento dei Beni Culturali: archeologia, storia dell'arte, del cinema e della musica
Piazza Capitanato 7 - 35139 Padova
Le attività sono state condotte in regime di concessione da parte del Ministero per i beni e le attività culturali e il turismo
rilasciata il 30/08/2019 con decreto 916.



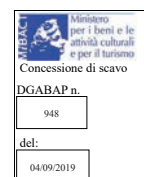
Università degli Studi di Cagliari
Dipartimento di Lettere, Lingue e Beni culturali
Via Is Mirrionis 1 - 09123 Cagliari
Le attività sono state condotte in regime di concessione da parte del Ministero per i beni e le attività culturali e il turismo
rilasciata il 15/05/2019 con decreto 13716.



Università degli Studi di Genova
Dipartimento di Antichità, Filosofia e Storia
Via Balbi 4 - 16126 Genova
Le attività sono state condotte in regime di concessione da parte del Ministero per i beni e le attività culturali e il turismo
rilasciata il 15/05/2019 con decreto 13713.



Università degli Studi di Milano
Dipartimento di Beni Culturali e Ambientali - sezione Archeologia
Via Festa del Perdono 7 - 20122 Milano
Le attività sono state condotte in regime di concessione da parte del Ministero per i beni e le attività culturali e il turismo
rilasciata il 04/09/2019 con decreto 948.



Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Cagliari e le province di Oristano e Sud Sardegna
Via Battisti, 2 - 09123 Cagliari / Piazza Indipendenza, 7 - 09124 Cagliari

Rivista biennale open access e peer reviewed
Archivio digitale: <https://quaderninorensi.padovauniversitypress.it>

Direttore responsabile / Editor-in-chief
Marco Perinelli

Comitato Scientifico / Advisory board
Giorgio Bejor (Università degli Studi di Milano)
Jacopo Bonetto (Università degli Studi di Padova)
Romina Carboni (Università degli Studi di Cagliari)
Federica Chiesa (Università degli Studi di Milano)
Andrea Raffaele Ghiotto (Università degli Studi di Padova)
Bianca Maria Giannattasio (Università degli Studi di Genova)
Marco Giuman (Università degli Studi di Cagliari)
Silvia Pallecchi (Università degli Studi di Genova)

Chiara Pilo (Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Cagliari e le province di Oristano e Sud Sardegna)
Caterina Previato (Università degli Studi di Padova)
Elena Romoli (Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Cagliari e le province di Oristano e Sud Sardegna)

Cura editoriale / Editing
Stefania Mazzocchin (Università degli Studi di Padova)
Arturo Zara (Università degli Studi di Padova)

In copertina: Nora, veduta della penisola da est (cortesia Consorzio Agenzia Turistica Costiera Sulcitana - STL Karalis, foto Ales&Ales)

ISSN 2280-983X

© Padova 2022, Padova University Press
Università degli Studi di Padova
via 8 febbraio 1848, 2 - 35122 Padova
tel. 049 8273748, fax 049 8273095
email: padovauniversitypress@unipd.it
www.padovauniversitypress.it

Le foto di reperti di proprietà dello Stato sono pubblicate su concessione del Ministero per i Beni e le Attività culturali, Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Cagliari e le province di Oristano e Sud Sardegna.

Tutti i diritti sono riservati. È vietata in tutto o in parte la riproduzione dei testi e delle illustrazioni.

Volume stampato presso Grafiche Turato - Rubano (PD)

Quaderni Norensi

9

Indice

<i>Editoriale</i> Jacopo Bonetto, Arturo Zara	»	IX
Il quartiere occidentale Università degli Studi di Genova	»	1
<i>Nora, Area C2: ricerche 2020-2021</i> Silvia Pallecchi	»	3
<i>Nora, Area C2: primi dati sui materiali ceramici dalle campagne 2018-2021</i> Federico Lambiti	»	11
<i>Nora, Area C2: le lucerne</i> Anna Parodi	»	17
<i>Nora, Area C2: i reperti in vetro (campagne 2017-2021)</i> Giulia Felicia Sammarco	»	23
<i>I pavimenti in terra battuta del quartiere occidentale di Nora</i> Elena Santoro	»	29
<i>Nora, tipologia dei laterizi dalle Piccole Terme</i> Bianca Maria Giannattasio	»	35
<i>Nora, Kasbah. Analisi stratigrafica degli elevati nell'area della "Domus 1"</i> Alice Capobianco	»	45
Il quartiere centrale Università degli Studi di Milano	»	55
<i>Nora. Area Centrale. Le attività dell'Università degli Studi di Milano nel biennio 2020-2021</i> Federica Chiesa	»	57

<i>L'edificio a nord della Casa del Direttore Tronchetti. Lo scavo dell'ambiente P</i> Ilaria Frontori	»	59
<i>L'edificio a nord della Casa del Direttore Tronchetti. Prime considerazioni sui materiali laterizi e metallici</i> Gaia Battistini, Luca Restelli	»	69
<i>Casa del Pozzo Antico. Dati acquisiti e nuove prospettive</i> Giorgio Rea	»	77
<i>I materiali di età Romana dallo scavo del c.d. "Pozzo Nuragico"</i> Giacomo Paleari	»	83
<i>Vetri da finestra a calotta emisferica dalle Terme Centrali</i> Deborah Nebuloni	»	93
<i>Materiali ceramici dalle fasi primo-imperiali delle Case a Mare. Il contesto Aa31856</i> Gloria Bolzoni	»	99
Il quartiere orientale Università degli Studi di Padova	»	113
<i>Il saggio PO</i>		
<i>Il saggio PO, trincea II. La strada a est del foro. Campagna di scavo 2021 e studio dei contesti ceramici</i> Chiara Andreatta, Arturo Zara	»	115
<i>L'edificio a est del foro (saggio PO). Campagna di scavo 2021</i> Beatrice Marchet, Arturo Zara	»	145
<i>Gli intonaci dell'edificio ad est del foro: stato di avanzamento dello studio delle pitture</i> Federica Stella Mosimann	»	157
<i>I graffiti parietali dell'edificio a est del foro: scavo, studio e ricontestualizzazione</i> Andrea Raffaele Ghiotto, Beatrice Marchet, Federica Stella Mosimann, Arturo Zara	»	167
<i>Reperti in osso dall'edificio a est del foro di Nora: analisi archeozoologica e dei processi produttivi</i> Martina Naso, Errico Pontis	»	177
<i>Monete e circolazione monetaria a Nora all'inizio dell'età tardo imperiale (fine del III-inizi del IV sec. d.C.)</i> Michele Asolati	»	187
<i>Il saggio PU</i>		
<i>Le indagini nel saggio PU</i> Guido Furlan, Alessandra Marinello	»	199
<i>Il saggio PV</i>		
<i>Il complesso monumentale sulle pendici orientali del colle di Tanit</i> Jacopo Bonetto, Caterina Previato	»	209

Il santuario di Eshmun/Esculapio Università degli Studi di Padova	»	223
<i>Analisi archeometriche delle malte aeree e pozzolaniche del tempio di Esculapio. Risultati preliminari</i> Simone Dilaria, Alessandra Marinello, Arturo Zara	»	225
Ex base della Marina Militare <i>L'area settentrionale - La necropoli fenicia e punica</i> Università degli Studi di Padova	»	239
<i>La necropoli fenicia e punica di Nora: Saggi 1 e 4. Indagini 2021</i> Jacopo Bonetto, Sara Balcon, Simone Berto, Eliana Bridi, Filippo Carraro, Simone Dilaria, Alessandro Mazzariol, Noemi Ruberti	»	241
<i>Gli Athyrmata della necropoli occidentale: campagne di scavo 2018-2021</i> Sara Balcon	»	273
<i>I reperti odontoscheletrici umani dalle tombe a cremazione e a inumazione della necropoli fenicia e punica di Nora: note preliminari</i> Melania Gigante, Noemi Ruberti	»	291
<i>Roman trash in Punic tombs (Nora, Sardinia): the 2021 campaign</i> Hanna Arndt, Baerbel Morstadt	»	305
Ex base della Marina Militare <i>L'area meridionale - abitato romano</i> Università degli Studi di Cagliari	»	315
<i>Ex base della Marina Militare. Area Omega – Campagna di scavo 2021</i> Romina Carboni, Emiliano Cruccas, Marco Giuman	»	317
Lo spazio marino	»	327
<i>Progetto “Nora e il mare” 2.0: un nuovo approccio multidisciplinare per la ricostruzione dell'ambiente antico</i> Jacopo Bonetto, Filippo Carraro, Maria Chiara Metelli	»	329
Le attività di rilievo	»	333
<i>Analisi e rilievo dei monumenti: il teatro</i> Caterina Previato, Luca Doria, Chiara Giroto	»	335
<i>Il rilievo 3D fotogrammetrico dell'edificio a est del foro</i> Simone Berto	»	343

La valorizzazione	»	353
<i>Il progetto e-archeo. Nuove ricostruzioni virtuali per la fruizione e la valorizzazione di Nora</i> Jacopo Bonetto, Raffaele Carlani, Arturo Zara	»	355
<i>Indirizzi degli Autori</i>	»	367

Editoriale

Con il nono volume dei *Quaderni Norensi* vengono dati alle stampe gli esiti delle ricerche condotte a Nora del biennio 2020-2021. Si tratta di un frangente del tutto eccezionale nella storia della Missione archeologica interuniversitaria, in quanto, per la prima volta in oltre un trentennio, le attività sul campo sono state interrotte contemporaneamente da tutti gli Atenei coinvolti per un'intera stagione, a causa della tristemente nota emergenza pandemica COVID-19.

In tale panorama, è ragione d'orgoglio il rispetto della cadenza biennale della pubblicazione dei *Quaderni*, merito da condividere con tutti i 44 autori coinvolti nel presente volume. La sospensione degli scavi nel 2020, seppur sofferta, è stata infatti occasione per tutti i membri della Missione di elaborare in maniera attenta la mole di dati assunta negli anni precedenti e, da circostanza complicata, è divenuta opportunità di approfondimento e punto di partenza per le ricerche del 2021, riprese con un'intensità tale da portare alla produzione dei 32 contributi che compongono questo volume della rivista.

Anche questo numero è strutturato in sezioni che ricalcano sia i settori urbani e suburbani oggetto delle attività delle quattro Università, sia pure alcuni temi di ricerca sviluppati in parallelo agli interventi stratigrafici, ossia lo studio dello spazio marino, l'analisi e il rilievo dei monumenti e le attività di valorizzazione.

All'Università di Genova si devono i contributi dedicati al comparto occidentale dell'abitato, con la presentazione della successione stratigrafica e lo studio dei materiali dell'area C2, l'approfondimento sui laterizi delle Piccole Terme e l'analisi stratigrafica degli elevati di alcuni complessi architettonici della cd. Kasbah; viene inoltre affrontato anche il tema dei livelli pavimentali in terra battuta, di notevole rilievo nel panorama norense, ove la tecnica di realizzazione di suoli d'argilla presenta una straordinaria continuità dall'età fenicia a quella tardoantica.

La sezione dedicata al quartiere centrale dell'abitato, a cura dell'Università di Milano, espone sia le nuove ricerche presso il complesso individuato a nord della Casa del Direttore Tronchetti, sia pure i dati acquisiti in merito all'edificio residenziale noto con il nome di Casa del Pozzo Antico. Per questi due edifici e per le Terme centrali vengono poi proposti studi relativi ad alcune classi di materiali, mentre nel caso del settore urbano delle Case a Mare si affronta lo studio organico e sistematico di un contesto ceramico.

I contributi dell'Università di Padova relativi al quartiere orientale della città antica si suddividono tra quelli pertinenti al settore urbano a est del foro romano – dove, allo studio del contesto stratigrafico e dei materiali dell'edificio di carattere abitativo e produttivo, si affianca ora il rinvenimento di un nuovo tratto stradale urbano, del quale pure si presenta qui la successione stratigrafica affiancata all'analisi dei contesti ceramici – e quelli afferenti al pendio orientale del colle di Tanit, area cruciale sia per le indagini presso il grande complesso pubblico, con ogni probabilità culturale, mai oggetto di ricerche passate, sia pure per quelle nello spazio tra il foro e il Tempio romano, dove una serie di evidenze riferibili alle più antiche fasi di frequentazione della penisola stanno gettando nuova luce sui rapporti tra la comunità fenicia e quella di tradizione locale.

Trova edizione in questo numero della rivista anche un nuovo studio relativo santuario di *Eshmun*/Esculapio, ove, sebbene nell'ultimo biennio non siano state condotte nuove indagini stratigrafiche, analisi archeometriche sulle malte impiegate nell'edificio sacro offrono nuovi spunti sui rapporti tra Nora e l'area flegrea.

Consistenti sono le sezioni dedicate all'area dell'ex base della Marina Militare.

Per il settore settentrionale, oggetto delle ricerche dell'Ateneo patavino, si presentano i più recenti risultati relativi alla necropoli ad incinerazione fenicia e alle inumazioni di età punica, come pure lo scavo delle strutture abitative e produttive di età romana e tardoantica che insistono sulle più antiche evidenze funerarie. Oltre allo studio degli *athyrmata* pertinenti ai corredi e allo studio dei reperti odontoscheletrici, va segnalato anche il contributo dell'Università di Bochum, in lingua inglese, dedicato ai materiali di età romana, riprova del carattere internazionale delle sempre più frequenti collaborazioni instaurate dai componenti "storici" della Missione, da sempre costantemente aperti alla riflessione e al confronto sia reciproco che con attori di provenienza nazionale ed estera.

Nuovi e importanti dati relativi all'assetto urbano di età romana vengono poi presentati nella sezione riservata allo scavo dell'Università di Cagliari presso il settore meridionale dell'area dell'ex base militare: la grande piazza con fontane, punto di snodo di tratti stradali, induce a rielaborare le attuali conoscenze della topografia del *municipium* norense e in particolare offre nuovi spunti di riflessione sul rapporto tra l'area urbana e quella suburbana.

Trovano spazio anche in questo volume i temi della ricostruzione dell'antico paesaggio costiero, affrontato integrando i dati archeologici a quelli geologici e geomorfologici, e dell'analisi strutturale dei monumenti, in particolare in relazione al monumento più rappresentativo di Nora romana, il teatro, e dell'edificio a est del foro, documentato mediante rilievo 3D fotogrammetrico.

Chiude la rivista la sezione dedicata alla valorizzazione, con la presentazione degli esiti del progetto *e-archeo*, mirato alla realizzazione di una *web-app* che ha il proprio punto di forza nella ricostruzione tridimensionale dei principali monumenti della città antica e che fornisce ai circa 70.000 visitatori annui di Nora un nuovo e aggiornato strumento sempre più imprescindibile per la comprensione del parco archeologico.

Da questo numero, i Quaderni Norensi si adeguano infine alle norme bibliografiche della collana *Scavi di Nora*, che ha nel frattempo raggiunto il decimo volume, con i due tomi dedicati ai materiali del Tempio romano: tale scelta rafforza e definisce ulteriormente la linea editoriale comune della Missione, sempre più prolifica non solo in termini quantitativi ma anche e soprattutto qualitativi.

Jacopo Bonetto, Arturo Zara

Gli intonaci dell'edificio ad est del foro: stato di avanzamento dello studio delle pitture

Federica Stella Mosimann

Abstracts

Negli anni 2020 e 2021 sono proseguite le attività di pulizia, studio e ricomposizione delle evidenze pittoriche messe in luce con lo scavo dell'edificio ad est del foro della città antica. Nello specifico, tali attività hanno avuto ad oggetto sia le stratigrafie rinvenute in stato di crollo all'interno del vano VIII, che hanno consentito di ricostruire alcune porzioni di pareti e di soffitto decorati attraverso un approccio interdisciplinare, sia un corposo lotto di frammenti d'intonaco dipinto proveniente dal crollo del vano VII.

In the years 2020 and 2021, the activities of cleaning, studying and reassembling the pictorial evidence unearthed with the excavation at the building east of the city forum continued. Specifically, these activities focused on both the stratigraphies found in a collapsed state inside Room VIII, which allowed reconstructing some portions of decorated walls and ceiling through an interdisciplinary approach, and a large batch of painted plaster fragments from the collapse of Room VII.

1. Lo studio delle evidenze pittoriche provenienti dal vano VIII

1.1 Lacerti pittorici pertinenti al vano IX

Le attività di laboratorio condotte nel settembre del 2020 hanno avuto ad oggetto un lotto di materiale rinvenuto in stato di crollo all'interno del vano VIII e pertinente alla fronte decorata settentrionale del muro US 21197¹, che separava rispettivamente i vani IX (a nord) e VIII (a sud) dell'edificio e il cui alzatao collassò in lacerti talora di grandi dimensioni in entrambi i vani. La selezione del lotto in oggetto è stata effettuata sia al fine di proseguire lo studio dei materiali rinvenuti all'interno del vano VIII², sia, nel contempo, di assumere nuove informazioni relative ad un altro dei vani dell'edificio caratterizzati al loro interno da stratigrafie di crollo relative alla sua ultima fase edilizia³.

Sono state prese, dunque, in considerazione le unità stratigrafiche che costituivano il fronte murario nord dei grandi lacerti collassati nel vano VIII⁴, corrispondenti nello specifico a parte della decorazione pittorica della parete sud dell'ambiente IX (US 21327, 21326, 21328, 21342).

¹ Le stratigrafie in oggetto furono rimosse nel corso della campagna di scavo del 2016. Del muro US 21197 si conserva ancora in opera lo zoccolo in materiale di riempiego; l'alzatao del muro, in mattoni crudi, dapprima iniziò a deteriorarsi, per poi collassare in lacerti che crollarono sia all'interno del vano IX (US 21228, 21240, 21245), sia, in misura maggiore, all'interno del vano VIII (US 21326, 21327, 21328, 21342). Si veda ZARA 2018, pp. 96-98.

² Vd. STELLA MOSIMANN 2020.

³ Seppur nel caso del vano IX i livelli di crollo in cui giacevano i materiali siano stati profondamente intaccati dallo scasso (US -21220) per la realizzazione e il successivo restauro della Casa Sarda negli anni Sessanta e Novanta del secolo scorso.

⁴ Lo studio delle evidenze relative al fronte meridionale dei lacerti, invece, fu condotto nel corso della campagna del 2019 e ha consentito di pervenire alla ricostruzione della decorazione di gran parte della parete N del vano VIII (STELLA MOSIMANN 2020, pp. 150-152).

Procedendo quindi secondo le modalità operative già note⁵, sono stati condotti progressivamente la ricomposizione, lo studio e la documentazione delle *plaques* selezionate; in questo modo è stato possibile ricostruire parte della decorazione pittorica relativa alla porzione inferiore della parete sud del vano IX⁶, che risultava scandita nel seguente modo dal basso verso l'alto⁷ (tav. 1):

1. US 21328, 21342: Zoccolo a fondo acromo con spruzzature rosse scandito in scomparti rettangolari di dimensioni non note da listelli rossi dello spessore di 2,6 cm; tale porzione di decorazione termina in corrispondenza del pavimento, come evidenzia l'ispessimento della preparazione di alcuni frammenti. Il motivo qui ricostruito si configura analogo allo speculare zoccolo del vano VIII⁸.
2. US 21326, 21328: Decorazione a imitazione di lastre marmoree di giallo antico di dimensioni non note⁹, delimitate da bande nere dello spessore di 3 cm e articolate su almeno 3 livelli.
3. US 21327, 21326: Fascia di separazione (fregio) costituita da un tralcio vegetale con palmette stilizzate con orientamento inverso alternato rispettivamente in giallo e rosso, delimitata da un listello rosso inferiore (spessore 2,5 cm) e da uno superiore (2 cm).

Nel complesso la decorazione ricostruita si allinea da un punto di vista decorativo e stilistico a quanto già documentato per il vano VIII, con motivi che richiamano le ripartizioni delle pareti con imitazione di rivestimenti marmorei, qui resi attraverso uno zoccolo a scomparti con macchie di colore a spruzzo, al di sopra del quale si alternano specchiature con fondo giallo e venature rosse.

1.2 Il soffitto dipinto del vano VIII

Al fine di integrare lo studio condotto sulle ricche e articolate evidenze pittoriche relative al vano VIII¹⁰, nella primavera del 2022 è stato avviato un laboratorio dedicato allo studio degli intonaci rivolto agli studenti, svolto presso il Laboratorio di Archeologia del Dipartimento dei Beni Culturali, dell'Università di Padova. Le attività condotte nell'ambito dello stesso si sono focalizzate su un lotto di materiale relativo alla decorazione del soffitto dipinto dell'ambiente.

Nello specifico, le evidenze pittoriche furono messe in luce nel corso della campagna di scavo del 2016¹¹ quando, oltre al rinvenimento in stato di crollo di lacerti di muratura sui quali si conservavano eccezionalmente i rivestimenti parietali dipinti, furono rinvenuti frammenti che sul retro presentavano le tracce in negativo dell'incannucciato che li connetteva al sistema di copertura e, pertanto, attribuibili al rivestimento dipinto del soffitto. Tali frammenti giacevano in stato di crollo sia nel livello più superficiale dell'US 21226, sia, in misura maggiore, in associazione ai laterizi relativi alla copertura del vano, rinvenuti parzialmente in tre tratti discontinui (US 21321, 21322, 21323).

Le attività condotte nell'ambito del laboratorio hanno avuto in particolare ad oggetto la pulizia, la documentazione e lo studio di un primo lotto di frammenti, relativi all'US 21321, che costituiva il nucleo più corposo e rappresentativo: si tratta infatti di 25 casse di materiale per un ammontare complessivo di oltre 1230 frammenti che, sulla base della loro posizione e distribuzione spaziale all'interno del vano al momento del rinvenimento, presso il settore sud-est (quadrante 1)¹², risultavano associabili a circa un quarto della superficie totale del soffitto decorato.

Il materiale è stato pulito, assemblato ove possibile e documentato sia fotograficamente sia attraverso schedatura. Sulla base dello studio dello stesso è stato possibile individuare rispettivamente 3 grandi nuclei, pertinenti a differenti porzioni decorate.

⁵ STELLA MOSIMANN, ZARA 2019. Si vedano anche BERTO, STELLA MOSIMANN, ZARA c.s.; STELLA MOSIMANN c.s.

⁶ Corrispondente al fronte nord del muro US 21197.

⁷ L'identificazione dello schema decorativo è stata possibile grazie al rinvenimento di alcuni frammenti diagnostici che hanno consentito di stabilire le relazioni reciproche tra i singoli gruppi individuati.

⁸ Qui, lo zoccolo non era scandito in scomparti.

⁹ Si tratta nello specifico dell'imitazione *marmor numidicum*, in particolare del giallo antico brecciato (tipologia n. 74 in PENSABENE, BRUNO 1998), una delle tipologie marmoree più emulate in pittura, ampiamente attestato a partire dal II stile pompeiano e largamente diffuso in ragione della facilità di reperimento dei pigmenti. Altri i contesti norensi che si avvalgono dell'uso di questo repertorio (oltre all'edificio ad est del foro, nel quale si documenta nei vani VIII e IX, si veda la rappresentazione di specchiatura marmorea ad imitazione del marmo giallo antico brecciato relativa al "Lare danzante" dalla "Casa del Direttore Tronchetti" in REA 2017).

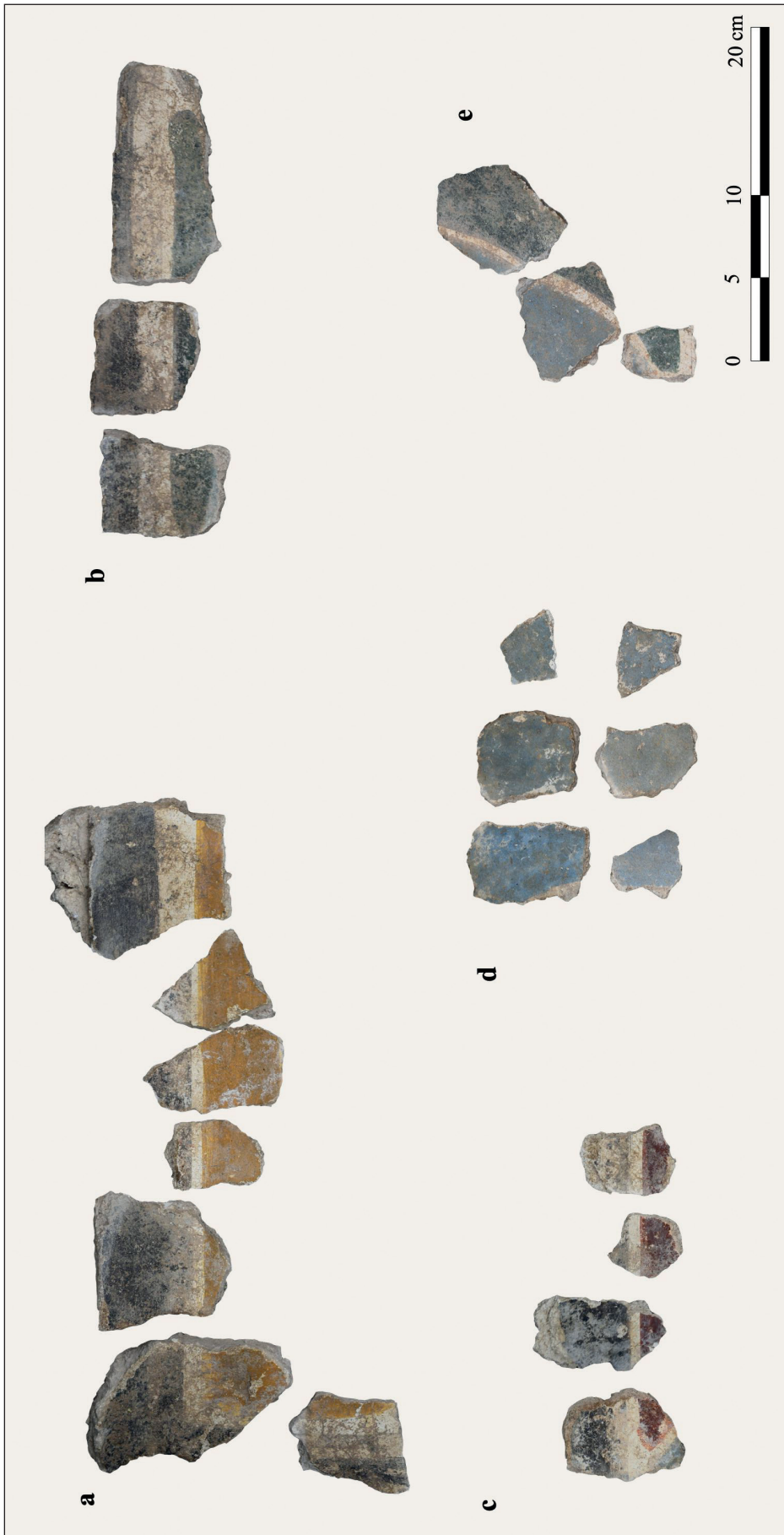
¹⁰ Vd. *supra*, nt. 2.

¹¹ Vd. ZARA 2018.

¹² Tale lotto risultava il più significativo sia in termini qualitativi sia in termini quantitativi. Le altre US, infatti, consistevano rispettivamente in ca. 260 fr. (US 21322) e 239 fr. (US 21323).



Tav. 1. Ricostruzione grafica della porzione inferiore della parete sud del vano IX realizzata a partire dalle *plagues* ricomposte (US 21327, 21326, 21328, 21342).



Tav. 2. Frammenti d'intonaco riferibili alla porzione esterna del soffitto decorato con a. banda nera associata a banda giallo ocre, b. banda nera associata a banda verde, c. banda nera associata a banda rossa, d-e. fasce colorate concentriche nei toni del verde e del rosso a circondare una porzione circolare centrale celeste.

Un primo nucleo, il più consistente da un punto di vista quantitativo, si riferisce alla porzione di decorazione più esterna del soffitto dipinto, quella a ridosso dei muri perimetrali, come evidenziato dai frammenti recanti sul margine esterno l'intonaco di passaggio da soffitto a parete. Si tratta di frammenti verosimilmente associabili al punto di attacco del soffitto al perimetrale sud ed est del vano. Tali frammenti sono stati a loro volta suddivisi in sottogruppi sulla base delle loro caratteristiche decorative¹³. In particolare, sono stati individuati per la fascia esterna del soffitto frammenti con banda nera, banda nera associata a banda giallo oca (tav. 2, a), banda nera associata a banda verde (tav. 2, b), banda nera associata a banda rossa (tav. 2, c); associati ai precedenti inoltre numerosi frammenti dai quali pare intuirsi la presenza di motivi costituiti da fasce colorate concentriche nei toni del verde e del rosso a circondare una porzione circolare centrale celeste (tav. 2, d, e).

Un secondo nucleo si riferisce invece ad una porzione più interna del soffitto decorato, ubicata verosimilmente più verso il centro dell'ambiente, seppure non sia stato ancora possibile stabilire l'esatta relazione con il precedente nucleo in assenza di frammenti diagnostici. Si tratta in questo caso di materiali recanti differenti motivi decorativi, e distinguibili in alcuni sottogruppi sulla base delle loro caratteristiche macroscopiche¹⁴. I frammenti nel complesso sono caratterizzati da successioni di bande, listelli e filetti di differenti colori e spessori, associati a motivi vegetali stilizzati su fondo acromo (tav. 3).

Infine, un terzo nucleo di frammenti recuperato in associazione ai precedenti si riferisce invece a porzioni di parete decorata. I frammenti sono stati suddivisi sulla base delle loro caratteristiche macroscopiche; nonostante la loro eterogeneità, è stato possibile associarli alle differenti partiture decorative già ricostruite per gli alzati del vano sulla base del confronto con le ricostruzioni.

Lo studio condotto nell'ambito del laboratorio verrà certamente integrato con l'analisi del resto del materiale riferibile al soffitto decorato, al fine di definire i rapporti tra i primi due nuclei individuati, di completare la ricostruzione del soffitto e di arrivare alla comprensione della trama decorativa che originariamente doveva caratterizzarlo¹⁵.

2. Documentazione e studio degli intonaci dipinti del vano VII

Nel corso della campagna di scavo 2021 sono proseguite le indagini stratigrafiche presso il vano VII dell'edificio ad est del foro, con le quali è stata ultimata la rimozione dei livelli di crollo delle pareti e del soffitto del vano, già parzialmente operata nella campagna del 2019¹⁶. In particolare, la rimozione ha interessato i quadranti 1 e 2 (rispettivamente porzioni NE e NW del vano) e ha consentito il recupero di 30 casse di frammenti d'intonaco dipinto (oltre 2600 frammenti). Il materiale si conservava in gran parte in nuclei di varie dimensioni, che sono stati rilevati a stazione totale, numerati e fotografati sul campo prima della loro rimozione¹⁷. Il materiale è stato quindi riposto all'interno delle casse, mantenendo l'originaria disposizione per concentrazioni e per *plaques* in connessione, pulito e contabilizzato nel database di riferimento (*Adam*).

Come già visto per altri vani dell'edificio, anche nel caso del vano VII l'eccezionale mole di intonaci ha comportato un'attenta pianificazione delle attività di ricomposizione, studio e documentazione di dettaglio in laboratorio operando una preliminare selezione di lotti sui quali avviare il lavoro¹⁸.

Le prime attività hanno interessato alcuni nuclei provenienti dal quadrante 2 del vano, che risultavano in migliore stato di conservazione e in gran parte in appoggio sia al perimetrale ovest, sia a quello nord del vano¹⁹.

Si è proceduto quindi con lo studio e la ricomposizione rispettivamente delle US 21153, 21415, 21476, 21493, 21500, 21507, 21508. Tale studio, seppur limitato ad una prima selezione di materiale, ha consentito ad oggi di

¹³ Si rimanda ad altra sede una trattazione approfondita su tale suddivisione.

¹⁴ Vd. nt. 13.

¹⁵ Allo stato attuale, risulta prematuro avanzare ipotesi ricostruttive, ma sarà necessario integrare lo studio con altri dati relativi ai nuclei rinvenuti. Solo in questo modo sarà possibile condurre un completo studio di confronto prendendo in considerazione, in primo luogo, alcuni degli schemi proposti recentemente da Alix Barbet (BARBET 2022) relativi alle pitture provinciali coeve.

¹⁶ Vd. VOLPIN, ZARA 2020, pp. 141-142. Nel corso dello scavo del 2019, che interessò principalmente la porzione sud del vano, furono recuperate 32 casse di frammenti d'intonaco in crollo, oltre 2500 frammenti.

¹⁷ Si veda il contributo di B. Marchet e A. Zara relativo alle operazioni di scavo e documentazione.

¹⁸ Le altre 30, relative agli anni di scavo 2019 e 2021 presso il vano VII, sono state invece trasferite presso il Laboratorio di Archeologia dell'Università di Padova a Ponte di Brenta, per condurne lo studio.

¹⁹ In ragione della loro ubicazione al momento del rinvenimento, tali nuclei potevano appartenere ad entrambi i fronti del muro nord e, quindi, a 2 differenti pareti (quella nord del vano VII e quella sud del vano VIII, quest'ultima già in gran parte nota grazie allo studio effettuato sulle evidenze pittoriche rinvenute all'interno del vano VIII).



Tav. 3. Frammenti d'intonaco decorato pertinenti al soffitto recanti successioni di bande, listelli e filetti di differenti colori e spessori, associati a motivi vegetali stilizzati su fondo acromo.

individuare 5 gruppi di intonaci dipinti riferibili all'alzato decorato del vano VII, al soffitto del vano VII, alla parete sud del vano VIII.

I primi, relativi all'alzato del vano, conservavano parzialmente sul retro le tracce in negativo dei filari in mattoni crudi in cui era realizzata la muratura alla quale aderivano.

Sono stati distinti rispettivamente:

1. Un primo gruppo di intonaci, caratterizzato da decorazioni vegetali e floreali su un fondo acromo: petali rossi, foglie verdi e fiori rossi posti in sequenza a comporre linee ortogonali che scandivano una decorazione modulare nella porzione superiore della parete²⁰. Tale sistema a modulo ripetuto risultava composto a partire da linee guida ancora parzialmente distinguibili sulla superficie di alcuni frammenti: linee rette incise verticalmente dall'alto verso il basso e linee dipinte in rosa con andamento orizzontale. Inoltre, tra questi materiali sono stati individuati alcuni frammenti recanti graffiti numerali superficiali²¹ (fig. 1).
2. Un gruppo di frammenti caratterizzato da un fondo rosso-bordeaux e da listelli acromi di diverso spessore posti in successione in senso orizzontale, associabili alla porzione centrale della parete, al di sotto del sistema decorativo a modulo ripetuto²² e nel punto di passaggio con la decorazione inferiore della parete²³ (fig. 1).
3. Un terzo gruppo di frammenti presenta un fondo viola e un sistema di bande e listelli ortogonali sovradipinti in giallo ocra, probabilmente a creare un sistema a pannelli riferibile alla zona 1 della parete. Anche in questo caso sono stati individuati alcuni frammenti recanti iscrizioni graffite, sia numerali sia alfabetiche²⁴, sia incisioni preparatorie verticali (fig. 1).
4. Un gruppo di frammenti d'intonaco pertinenti al soffitto dipinto, che conservano sul retro le tracce in negativo dell'incanucciato e che sono stati isolati in funzione del loro studio²⁵. I frammenti di soffitto risultano associati sempre a frammenti della porzione alta della parete, recanti una banda rossa da cui si originano i moduli ripetuti.
5. Un lotto di materiale rinvenuto all'interno delle stratigrafie di crollo del vano VII sembrerebbe riferirsi invece ad una porzione di decorazione della parete del perimetro sud del vano VIII (USS 21493,



Fig. 1. Vano VII, ricostruzione di porzione di parete decorata (elaborazione Università di Padova, progetto Katatexilux).

²⁰ Questo sistema occupava la porzione medio alta della parete (zona 2 e 3), come conferma il rinvenimento di frammenti che presentano l'attaccatura al soffitto dipinto. Il limite inferiore di questa porzione di decorazione era costituito, invece, da una banda color rosso bordeaux.

²¹ Vedi qui, il contributo di A. Ghiotto, B. Marchet, F. Stella Mosimann, A. Zara.

²² L'identificazione è stata possibile grazie al rinvenimento di frammenti diagnostici.

²³ Come attesta il passaggio di pontata rilevabile su alcuni frammenti.

²⁴ Si rimandano ad altra sede le riflessioni sulla presenza di due tipologie diverse di graffiti – numerali e iscrizioni alfabetiche – in corrispondenza di due zone diverse della parete. Si segnala che per il materiale proveniente dal vano VII è stato avviato uno studio mirato avente ad oggetto la documentazione e la catalogazione di un nucleo di intonaci graffiti di estremo interesse.

²⁵ Seppur ad una prima analisi, molti frammenti presentano analogie decorative con i nuclei ricomposti in laboratorio relativi al soffitto del vano VIII (vd. *supra*), in particolare fasce colorate concentriche con elementi floreali centrali.



Fig. 2. Vano VIII, ricostruzione di porzione di parete decorata (elaborazione Università di Padova, progetto Katatexilux).

21507, 21500, 21508). Il confronto condotto tra la documentazione prodotta in scavo e lo studio autoptico del materiale condotto in laboratorio, ha evidenziato la presenza di tre fondi differenti, identificabili come riproduzioni di *opus sectile* (lastre marmoree in giallo, verde, rosso) e che risultano speculari al medesimo motivo già ricostruito per la parete nord del vano (fig. 2)²⁶.

Sulla base delle condizioni di rinvenimento, tali materiali sembrano identificabili come appartenenti al fronte nord del muro US 21198²⁷.

Molti dei frammenti in oggetto presentano infine graffiti incisi sulla superficie, raffiguranti quelle che ad una prima analisi paiono identificabili come navi²⁸.

Infine, è stata operata la pulizia di 11 casse di materiale riferibile al soffitto del vano III scavato nel corso del 2018 e ne sono state avviate la ricomposizione e la documentazione fotografica.

Contestualmente sono proseguite le attività di analisi volte a caratterizzare da un punto di vista tecnico-produttivo i materiali rinvenuti, grazie alle risultanze analitiche emergenti dallo studio archeometrico e dalle analisi multispettrali condotte su una selezione di campioni²⁹.

²⁶ Cfr. STELLA MOSIMANN 2020. Nello specifico è stata identificata la seguente sequenza di rapporti di colori da est a ovest: giallo - verde - rosso - giallo - verde - rosso (21493 - 21507 - 21500 - 21508) che, se confrontata con quella ricostruita per la parete nord del vano nord, risulta del tutto specchiata. Si specifica che non sono note né la larghezza né l'altezza degli ipotetici pannelli speculari a quelli del muro US 21197.

²⁷ A supporto di tale tesi concorrono i seguenti fattori:

- le fronti decorate si conservavano verso l'alto nella stratigrafia di crollo;
- la direzione di un graffito figurato dell'US 21500;
- l'analogia con lo schema decorativo già ricostruito per gli altri perimetrali del vano VIII, in particolare per il muro US 21197;
- la prossimità di tali materiali al limite nord del vano VII e l'assenza di materiali di questo tipo in altri settori del vano.

²⁸ Si rimanda ad altra sede la trattazione specifica sui graffiti figurati qui rinvenuti.

²⁹ Si vedano rispettivamente STELLA MOSIMANN, SECCO c.s.; STELLA MOSIMANN, DEIANA c.s.

Bibliografia

- BARBET A. 2022, *Coupoles, voûtes et plafonds peints d'époque romaine: Ier-IVe siècle apr. J.-C.*, Paris.
- BERTO S., STELLA MOSIMANN F., ZARA A. c.s., *L'impiego del mattone crudo nella Sardegna romana. Nuovi dati dal rilievo 3D e dalla ricomposizione delle pareti dipinte dell'edificio a est del foro di Nora*, in *Terra, legno e materiali deperibili nell'architettura antica*, Atti del Convegno di studi (Padova, 3-5 giugno 2021), a cura di J. Bonetto, C. Previato.
- PENSABENE P., BRUNO M. 1998, *Il Marmo e il colore: Guida fotografica, i marmi della Collezione Podesti*, Roma.
- REA G. 2017, *La "Casa del Direttore Tronchetti". Gli intonaci dipinti e le cornici degli ambienti D e U*, in *Quaderni Norensi*, 6, pp. 67-74.
- STELLA MOSIMANN F. 2020, *Gli intonaci dell'edificio ad est del Foro: contesti di rinvenimento e risultati preliminari*, in *Quaderni Norensi*, 8, pp. 147-155.
- STELLA MOSIMANN F., DEIANA R. c.s., *"Oltre il visibile": l'imaging multispettrale applicato allo studio delle decorazioni pittoriche. Il caso di Nora*, in *Pittura, luce, colore*, Atti del IV Colloquio Nazionale AIRPA (Pisa, 17-19 giugno 2021), Roma.
- STELLA MOSIMANN F., SECCO M. c.s., *Lo studio archeometrico della pittura norense: nuovi dati da un vano affrescato dall'edificio a est del Foro*, in *Pareti dipinte. Dallo scavo alla valorizzazione*, Atti del XIV Colloquio AIPMA - Association Internationale pour la Peinture Murale Antique (Napoli 9-13 settembre 2019), a cura di A. Coralini.
- VOLPIN M., ZARA A. 2020, *L'edificio a est del foro (saggio PO). Campagne di scavo 2018-2019*, in *Quaderni Norensi*, 8, pp. 135-145.
- ZARA A. 2018, *L'edificio a est del foro (saggio PO). Campagne di scavo 2016-2017*, in *Quaderni Norensi*, 7, pp. 93-103.

