

*Quaderni
Norensi*



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



Università degli Studi di Padova

Dipartimento dei Beni Culturali: archeologia, storia dell'arte, del cinema e della musica

Piazza Capitaniato 7 - 35139 Padova

Le attività sono state condotte in regime di concessione da parte del Ministero della Cultura rilasciata l'01/06/2023 con decreto n. 705.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI CAGLIARI

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 della Cultura rilasciata l'01/06/2023 con decreto n. 704.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI GENOVA

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 della Cultura rilasciata il 14/07/2023 con decreto n. 944.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI MILANO

Università degli Studi di Milano

Dipartimento di Beni Culturali e Ambientali

Via Noto 6 - 20141 Milano

Le attività sono state condotte in regime di concessione da parte del Ministero della Cultura rilasciata il 12/07/2023 con decreto n. 932.



MINISTERO
DELLA
CULTURA

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)

Simone Dilaria (Università degli Studi di Padova)

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)

Arturo Zara (Università degli Studi di Padova)

Cura editoriale / Editing

Stefania Mazzocchin (Università degli Studi di Padova)

Arturo Zara (Università degli Studi di Padova)

Progettazione e layout / Design and layout

Silvia Tinazzo (Università degli Studi di Padova)

Arturo Zara (Università degli Studi di Padova)

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

ISSN 2280-983X

e-ISSN 2420-837X

© Padova 2024, Padova University Press

Università degli Studi di Padova

via del Risorgimento, 9 - 35122 Padova

tel. 049 8271962

e-mail: padovauniversitypress@unipd.it

www.padovauniversitypress.it

Le foto di reperti di proprietà dello Stato sono pubblicate su concessione del Ministero della Cultura, 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

10

Indice

<i>Editoriale</i> Jacopo Bonetto, Arturo Zara	p.	IX
Il quartiere occidentale Università degli Studi di Genova	»	1
<i>Nora. Lo smaltimento dei rifiuti in area urbana: dati dal Quartiere Occidentale</i> Bianca Maria Giannattasio	»	3
<i>Nora, Quartiere Occidentale: una residenza con stibadium nell'area C2?</i> Silvia Pallecchi	»	11
<i>Nora: attività archeologiche nell'area a Sud-Ovest del settore C2</i> Elena Santoro	»	21
<i>Nora, Area C2, Ampliamento Sud: campagne di scavo 2022 e 2023</i> Valentina Gallo	»	27
<i>Rilievo fotogrammetrico integrato a LiDAR per l'indagine e la ricostruzione virtuale di due cisterne presso l'area C2</i> Simone Giosuè Madeo	»	33
<i>Nora, settore C2: alcune note sulla terra sigillata africana dagli scavi 2023</i> Mario Nicola Gallo	»	41
<i>Analisi dei frammenti di intonaco dipinto dall'area C2: proposte preliminari di ricostruzione</i> Alice Capobianco	»	45
Il quartiere centrale Università degli Studi di Milano	»	51
<i>Le Terme Centrali. Campagna di scavo 2022</i> Roberta Albertoni, Ilaria Frontori	»	53
<i>Ricerche nella cala occidentale. L'Edificio 1</i> Ilaria Frontori, Francesco Giovineti	»	63

<i>Casa del Pozzo. Campagne di scavo 2022-2023</i>	p.	73
Giuseppe Bertolino, Gaia Filisetti, Matteo Mariuzzo, Giorgio Rea		
<i>Materiali ceramici punici dalle fasi repubblicane delle Case a Mare. Alcuni contesti dell'ambiente Ad</i>	»	83
Francesca Della Valentina		
Le Terme a Mare	»	99
<i>Pozzolane vulcaniche nelle malte delle Terme a Mare di Nora. Risultati preliminari</i>	»	101
Zeno Caneva, Simone Dilaria		
Il quartiere orientale	»	115
Università degli Studi di Padova		
<i>Il saggio PO</i>		
<i>La strada orientale (saggio PO, trincea II): un palinsesto di storia urbana</i>	»	117
Jacopo Bonetto, Arturo Zara		
<i>L'edificio a est del foro (saggio PO). Campagne di scavo 2022-2023</i>	»	129
Giulio Alberto Da Villa, Beatrice Marchet, Arturo Zara		
<i>Studio dei contesti ceramici delle fasi di abbandono, di crollo e di spoliazione dell'edificio a est del foro. Gli ambienti VII e VIII</i>	»	149
Chiara Andreatta, Alice Barbisan, Arturo Zara		
<i>La decorazione pittorica del vano III dell'edificio a est del foro</i>	»	191
Federica Stella Mosimann, Arturo Zara		
<i>Nora. Le monete dagli scavi 2022-2023 dall'edificio a est del foro</i>	»	201
Michele Asolati		
<i>Il saggio PV</i>		
<i>Il santuario sulle pendici orientali del Colle di Tanit: campagne di scavo 2022 e 2023</i>	»	207
Jacopo Bonetto, Eliana Bridi, Chiara Giroto, Caterina Previato		
<i>Manufatti in osso dal santuario sulle pendici orientali del colle di Tanit</i>	»	227
Leonardo Pio Barletta, Martina Naso		
Le Terme di Levante	»	235
Soprintendenza ABAP-CA		
<i>Le terme di Levante a Nora (Pula). I primi dati delle nuove ricerche</i>	»	237
Gianfranca Salis, Paola Fenu		

Ex Base della Marina Militare	p.	247
<i>L'area settentrionale - La necropoli fenicia e punica</i>		
Università degli Studi di Padova		
<i>L'area della necropoli fenicia e punica di Nora: Saggi 1, 4 e 5. Indagini 2022-2023</i>	»	249
Jacopo Bonetto, Simone Dilaria, Alessandro Mazzariol, Noemi Ruberti		
<i>La necropoli fenicio-punica occidentale di Nora e gli small finds: campagne di scavo 2022-2023</i>	»	279
Sara Balcon		
<i>Lo studio bioarcheologico di Nora antica. Nuovi dati dall'analisi del record osteologico e tessile dalle tombe a cremazione e a inumazione della necropoli occidentale fenicia e punica</i>	»	295
Melania Gigante, Noemi Ruberti, Vito Giuseppe Prillo, Margarita Gleba		
<i>Analisi archeometriche sui campioni di malta da infrastrutture idrauliche della Marina Militare</i>	»	315
Laura Buganza, Simone Dilaria		
Ex Base della Marina Militare	»	323
<i>L'area meridionale - L'abitato romano</i>		
Università degli Studi di Cagliari		
<i>Nora, Area Omega. Marchi di cava o segni di cantiere? Le incisioni sui basoli della grande piazza settentrionale</i>	»	325
Emiliano Cruccas		
<i>Ricordando Marco</i>	»	337
Bianca Maria Giannattasio		
<i>Indirizzi degli Autori</i>	»	341

Editoriale

L'uscita del decimo volume dei *Quaderni Norensi* corrisponde a un nuovo traguardo conseguito dalla Missione archeologica interuniversitaria di Nora, che raggiunge così il ventennale della rivista interamente dedicata alle relazioni e agli studi preliminari riguardanti i progetti di scavo, ricerca e valorizzazione della città antica. Il periodico dedicato esclusivamente a Nora, esperienza editoriale non ordinaria nel panorama delle ricerche archeologiche nazionali, prese avvio nel 2005 (*Cisalpino*) per soddisfare l'esigenza – comune tra tutti i soggetti coinvolti nelle ricerche norensi – di costante condivisione e confronto dei dati acquisiti in una sede dedicata.

Nell'editoriale del primo numero dei *Quaderni Norensi*, il Comitato scientifico dichiarava infatti che, nonostante in precedenza gli studi preliminari su Nora fossero stati regolarmente ospitati nei *Quaderni della Soprintendenza Archeologica per le provincie di Cagliari e Oristano*, storica rivista fondata da Ferruccio Barreca, «*quanti si occupano di Nora hanno ritenuto di alleggerire questo peso [ossia quello degli articoli della Missione archeologica], divenuto ormai insostenibile da una sola rivista, con la presentazione dei risultati in una apposita collana*»¹. Da allora, i *Quaderni* sono maturati e, da volumi miscelanei, sono diventati formalmente rivista scientifica per l'area 10 secondo la classificazione ANVUR, con una nuova veste e un nuovo editore (*Padova University Press*) e sono ora pubblicati con regolare cadenza biennale, sia in versione a stampa, sia in formato digitale *open-access* e *peer-reviewed*.

In queste prime dieci uscite, la rivista ha ospitato oltre 260 contributi dedicati all'analisi stratigrafica dei saggi, agli studi cronologici, tipologici, storico-artistici, epigrafici e archeometrici relativi alla cultura materiale, a sintesi di carattere urbanistico e territoriale. Questi e molti altri temi relativi a Nora sono stati trattati non solo dai docenti degli Atenei impegnati sul sito e da ricercatori affermati, ma anche dai più giovani studiosi, spesso ancora studenti, che in molte circostanze hanno avuto nei *Quaderni* l'occasione di cimentarsi per la prima volta con un'edizione scientifica delle proprie ricerche. E la rivista ha accolto pure idee e punti di vista di studiosi non impegnati direttamente a Nora, ma legati ad essa da relazioni di competenza e di interesse che hanno di molto arricchito le letture dei dati emersi dalle ricerche.

Proprio il fervido e continuo sforzo di mettere a disposizione della comunità scientifica gli esiti delle indagini in corso, reso possibile con la periodica pubblicazione dei *Quaderni*, alimenta la ricerca a Nora e le conferisce vivacità. I rapporti di scavo e gli studi sui materiali e sui contesti ceramici, ad esempio, per quanto talora preliminari e passibili di precisazioni col prosieguo delle indagini, forniscono a quanti operano nella città – e non solo – l'opportunità di una tempestiva conoscenza delle più recenti scoperte e dei filoni di studio tracciati dai singoli gruppi di ricerca. Di volta in volta, gli articoli della rivista contribuiscono allo sviluppo delle conoscenze sulla città antica, presentando nuove aree e nuovi saggi sulla penisola norense, affrontando nuove tematiche, oppure riproponendo argomenti noti con aggiornati approcci metodologici.

Ma non solo. La serrata pubblicazione dei risultati scientifici degli Atenei e della Soprintendenza, prodotto naturale delle vaste e intense attività di ricerca a Nora, rendono dinamico il sito, contribuendo alla sua crescita

¹ *Comitato Scientifico* 2005, p. IX.

non solo come oggetto di studio, ma come parco archeologico, che – grazie alla sinergia tra le Università, la Soprintendenza e la Fondazione Pula Cultura Diffusa – si presenta ogni giorno rinnovato e sempre più attrattivo per il grande pubblico. Sempre nel primo editoriale di questa rivista si citavano le «oltre 60.000 persone all'anno»² in visita a Nora; quasi 93.000 sono stati i biglietti staccati nel 2023, preludio all'eccezionale traguardo degli oltre 100.000 visitatori che hanno visitato la città nel corrente 2024. E riteniamo sia anche nella “freschezza” garantita a Nora dalla costanza e dalla consistenza delle pubblicazioni – nei *Quaderni* così come nella collana *Scavi di Nora*, da poco arrivata all'XI volume – che vada ricercata la ragione del progressivo incremento delle visite: la traduzione delle novità scientifiche in prodotti divulgativi (come la *Guida* del 2018³, il *virtual tour*⁴ o, venendo ai mesi appena trascorsi, la nuova pannellistica del sito) permettono alla città antica sul capo di Pula di distinguersi infatti da altri siti archeologici del panorama nazionale e internazionale che, sebbene talora di maggior rilevanza sul piano storico, non godono dello stesso fermento nelle ricerche e degli stessi aggiornati strumenti di visita, apparendo dunque meno comprensibili e, conseguentemente, meno attrattivi agli occhi dei non specialisti.

Varie le novità presentate anche in questo numero dei *Quaderni Norensi*. La sezione di apertura, dedicata alle ricerche dell'Università di Genova, presenta sotto varie chiavi il quartiere residenziale situato nel settore occidentale della penisola, che sempre più va delineandosi come un'area diffusamente frequentata nel corso di tutta l'età tardoantica. Apre il contributo di B.M. Giannattasio sugli immondezzai di questo comparto urbano, ove comunque si stanno individuando tipologie edilizie anche di un certo rilievo, quali il possibile *stibadium* ipotizzato da S. Pallecchi nell'area C2. Seguono le relazioni di scavo (E. Santoro e V. Gallo) e gli approfondimenti relativi alle attività di rilievo delle strutture idrauliche interrato (S.G. Madeo) e alla cultura materiale (M.N. Gallo, terra sigillata; A. Capobianco, intonaco dipinto).

Al vasto quartiere centrale è dedicata la sezione successiva, che comprende i contributi dell'Università degli Studi di Milano. R. Albertoni e I. Frontori danno conto degli scavi di alcuni vani ausiliari delle Terme Centrali, ma altrettanto spazio è dato dalla stessa I. Frontori e da F. Giovinetti a un edificio privato tardoimperiale con spiccata vocazione produttiva, situato a nord-est della Casa del Direttore Tronchetti e in precedenza non indagato. Segue la relazione dedicata allo sviluppo delle indagini presso la Casa del Pozzo (G. Bertolino, G. Filisetti, M. Mariuzzo, G. Rea), *domus* imperiale di cui si stanno via via precisando i limiti. Uno studio sui materiali ceramici di età fenicia e punica da uno dei vani delle cd. Case a Mare, di F. Della Valentina, conferma una volta di più come il settore urbano lungo il litorale sud-orientale della penisola fosse un tratto dell'abitato frequentato sin dalle prime fasi del centro norense.

Rimanendo nel comparto centrale di Nora, presentano uno studio archeometrico sulle malte delle Terme a Mare Z. Caneva e S. Dilaria (Università degli Studi di Padova), ponendo il *focus* sulla presenza nei leganti dell'edificio pubblico di pozzolane di probabile provenienza flegrea, tema già sviluppato per altri monumenti urbani, quali il Tempio romano e quello di Esculapio, e che sempre più suggerisce l'esistenza di un'attiva direttrice commerciale tra Nora e l'area campana nella fase medioimperiale.

L'ampia sezione dedicata al quartiere orientale di Nora – settore della penisola oggetto delle ricerche dell'Ateneo patavino – si apre con il contributo sull'asse stradale che, dalle prime fasi di frequentazione della penisola sino alla tarda antichità collegava l'area forense al promontorio della Torre di Sant'Efisio (J. Bonetto, A. Zara). Segue la relazione di scavo del saggio PO (G.A. Da Villa, B. Marchet, A. Zara), ormai approfonditosi al di sotto dei livelli imperiali e che ha messo in luce una grande struttura pubblica di età preromana, posta a sbarramento dell'istmo nel suo punto di massimo restringimento. Tre sono i contributi dedicati alle testimonianze della cultura materiale dell'edificio a est del foro: sui contesti ceramici delle più tarde fasi di vita del complesso (C. Andreatta, A. Barbisan e A. Zara); sulla decorazione pittorica del soffitto del vano III (F. Stella Mosimann, A. Zara); sui reperti monetali delle ultime due campagne di scavo (M. Asolati). Spostandosi lungo le pendici orientali del colle di Tanit, J. Bonetto, E. Bridi, C. Giroto e C. Previato danno conto delle rilevanti novità sul grande edificio di culto del quale sempre più si stanno definendo le forme architettoniche. Su due particolari reperti in osso lavorato provenienti da questo contesto sacro è invece l'articolo di L.P. Barletta e M. Naso.

G. Salis e P. Fenu presentano i recenti scavi presso le Terme di Levante, complesso termale di Nora imperiale ancora per vari versi sfuggente, ma su cui stanno via via facendo luce le indagini della Soprintendenza cagliari-tana avviate a margine dell'intervento di restauro dell'apparato musivo.

² Comitato Scientifico 2005, p. VII.

³ BONETTO *et alii* 2018.

⁴ BONETTO, CARLANI, ZARA 2022.

Segue la sezione dedicata alla necropoli fenicia e punica presso l'ex Base della Marina Militare, sempre a cura dell'Università degli Studi di Padova. J. Bonetto, S. Dilaria, A. Mazzariol e N. Ruberti presentano gli scavi stratigrafici delle tombe a incinerazione secondaria fenicie, di un'inumazione e di un grande ipogeo punici nei saggi 1 e 5, mentre le attività nel saggio 3 hanno messo in evidenza come l'area in età romana repubblicana e imperiale abbia subito un'ampia riconversione funzionale in chiave abitativa e produttiva. Di S. Balcon è lo studio degli *small finds* della necropoli rinvenuti nelle campagne 2022-2023, fra i quali si distingue senz'altro il balsamario in *faience* configurato a babbuino. A M. Gigante, N. Ruberti, V. G. Prillo e M. Gleba si deve invece lo studio sui reperti osteologici e tessili relativi alle tombe a cremazione e a inumazione; segue un approfondimento di carattere archeometrico sulle malte di rivestimento idraulico delle cisterne installate nell'area in età romana (L. Buganza, S. Dilaria).

Venendo infine allo spazio suburbano oggetto di studio da parte dell'Università degli Studi di Cagliari e alla grande piazza lastricata in corso di scavo dal 2015 (area Omega), si deve a E. Cruccas un approfondimento su alcuni segni alfabetici incisi sul basolato, da mettere forse in relazione a periodiche attività di manutenzione della pavimentazione o dei sottoservizi.

Il volume si chiude con un ricordo che Bianca Maria Giannattasio dedica a Marco Rendeli, che proprio nel primo numero di questo periodico aveva tracciato un quadro diacronico derivante dalle sue ricerche sul territorio norense⁵. A Marco Rendeli, Fabio Dessena, Paolo Bernardini e Luca Restelli – maestri, colleghi e amici che su queste pagine hanno scritto – è dedicato il decimo numero dei *Quaderni Norensi*.

Jacopo Bonetto, Arturo Zara

Bibliografia

BONETTO *et alii* 2018 = BONETTO J., BEJOR G., BONDI S.F., GIANNATTASIO B.M., GIUMAN M., TRONCHETTI C. (a cura di) 2018, *Nora, Pula*, Sassari.

BONETTO J., CARLANI R., ZARA A. 2022, *Il progetto e-archeo. Nuove ricostruzioni virtuali per la fruizione e la valorizzazione di Nora*, in *Quaderni Norensi*, 9, pp. 355-366.

Comitato Scientifico 2005, *Editoriale*, in *Quaderni Norensi*, 1, pp. VII-IX.

RENDELI M. 2005, *Paesaggi Noensi II*, in *Quaderni Norensi*, 1, pp. 165-181.

⁵ RENDELI 2005.

Il quartiere orientale



Università degli Studi di Padova

L'edificio a est del foro (saggio PO). Campagne di scavo 2022-2023

Giulio Alberto Da Villa, Beatrice Marchet, Arturo Zara

Abstract

Tra 2022 e 2023 lo scavo dell'edificio a est del foro di Nora ha interessato i vani VII-X, situati nel comparto orientale e settentrionale del complesso, e la trincea III, aperta oltre il suo limite occidentale. Le attività stratigrafiche – oltre a permettere una migliore comprensione delle fasi costruttive dell'edificio di età medioimperiale – hanno consentito di isolare strutture murarie di carattere pubblico pertinenti alla fase punica, così come evidenze strutturali inquadabili nell'ambito della frequentazione romana.

Between 2022 and 2023 archeological survey of the building located near the East side of the forum of Nora has involved rooms VI-IX – in the eastern and northern part of the building – and the new-opened trench III, beyond its western limit. Stratigraphic investigations increased the knowledge on the construction phases of the Mid-Imperial building. They also brought to light Punic public wall structures, so as findings dating back to the Roman phases.

1. *Introduzione*

Il biennio 2022-2023 ha visto proseguire le indagini stratigrafiche presso l'edificio a est del foro di Nora, approfondendosi in particolare nel settore orientale del complesso imperiale (vani VII e VIII), con l'intento di isolarne i livelli costruttivi e di esplorare le evidenze pertinenti alle fasi precedenti¹ (figg. 1-2). Mentre in corrispondenza dell'ambiente VIII l'articolarsi delle strutture preesistenti messe in luce e la conseguente riduzione dello spazio operativo non hanno permesso di esaurire l'asporto del bacino stratigrafico, lo scavo del vano VII ha raggiunto il livello di suolo sterile sul quale si imposta una notevole struttura preromana di indubbio carattere pubblico, sulla quale si avrà modo di tornare (figg. 3-4).

Con i medesimi intenti, seppur in misura più contenuta, sono stati inoltre ripresi gli scavi nel comparto settentrionale dell'edificio imperiale, in particolare nel tratto di ambulacro composto dai vani IX e X, ove, raggiunti gli strati di fondazione dell'edificio, è stato pure possibile delineare la presenza di importanti strutture di età preromana. Infine, allo scopo di meglio definire il limite occidentale del complesso, è stata aperta una nuova trincea (trincea III), parallela al perimetrale ovest del vano III, che ha rivelato una soluzione architettonica analoga a quella già in precedenza individuata lungo il prospetto esterno orientale del fabbricato (trincea I).

Arturo Zara

¹ Prodotto finanziato dall'Università degli Studi di Padova nel quadro del programma *World Class Research Infrastructures (WCRI) - SYCURI: SYnergic strategies for CULTural heritage at Risk*. Le attività nel 2022 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 rep. N. 916, oggetto di proroga fino al 31 dicembre 2022 (MIBACT DG-ABAP SERV II UO1, 31/12/2020, 0038233-P). Per il 2023 la concessione, da parte del Ministero per la Cultura – Direzione Generale Archeologia Belle Arti e Paesaggio (servizio II), è stata rilasciata con decreto rep. n. 705 del 01/06/2023.



Fig. 1. Nora, saggio PO. Pianta di fine scavo 2023 dell'edificio a est del foro; campiti in grigio gli ambienti oggetto delle campagne di scavo 2022-2023.



Fig. 2. Nora, saggio PO. Veduta aerea zenitale da drone del complesso al termine della campagna 2023.

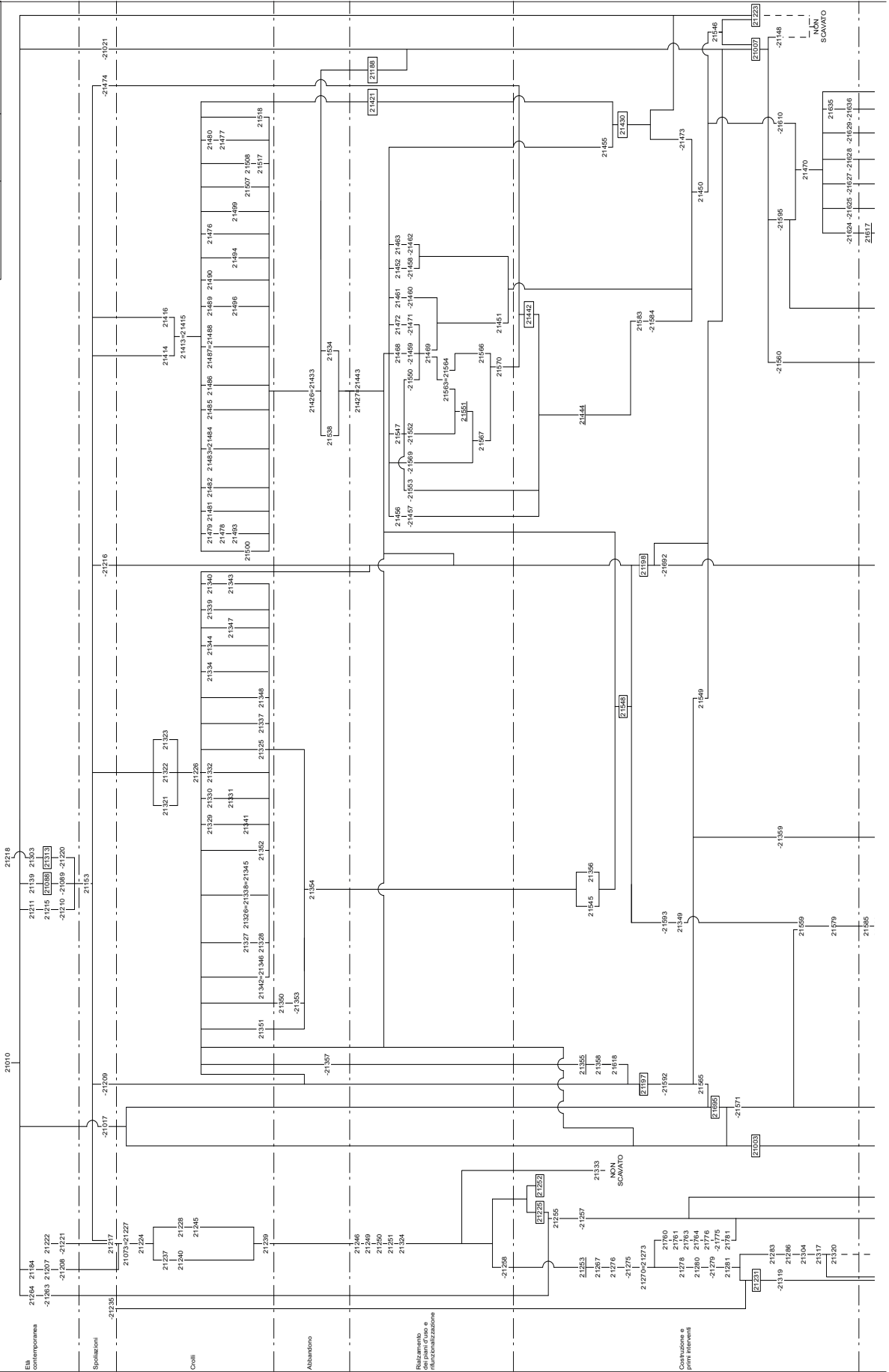
2. *Lo scavo del vano VIII*

Lo scavo del vano VIII – avviato nel biennio 2016-2017 e ripreso nel 2021 – si è approfondito tra 2022 e 2023 sino a raggiungere orizzonti inquadrabili nell’ambito della frequentazione punica della penisola (*fig. 5*).

Le più antiche evidenze strutturali messe in luce corrispondono a due tratti di muratura in blocchi arenitici ben squadri e disposti a secco (USS 21679, 21716) che, seppur non continui, risultano pressoché isorientati in senso NS, con un allineamento compatibile a quello della meglio conservata muratura ad ortostati rinvenuta nello scavo del vano VII (US 21714), sulla quale si tornerà in seguito². In appoggio alla fronte E dei due massicci conci che compongono 21679 si sviluppa in senso E-W una seconda più modesta struttura (US 21688), realizzata invece in blocchi di dimensione minore, grezzamente sbozzati e legati da argilla cruda. La fronte W di 21679 conserva parzialmente un rivestimento in argilla rossastra ben depurata e compattata (US 21720), mentre grandi massi in andesite (US 21698), coperti da un accumulo di argilla rossastra (US 21687) vanno in appoggio a 21688 e sem-

² Cfr. *infra*, par. 3.1.

NORCA (P.le. CA) Edificio n. 25 del Centro		AREA P		BAGGIO O		DIMENSIONI STRUTTURALI AMB. VII, VIII, IX	
Elaborazione		DATA		APRILE 2024		ELABORAZIONE	
Beato Felice Perini		CBC		Beato Felice Perini		Beato Felice Perini	
Beato Felice Perini		Beato Felice Perini		Beato Felice Perini		Beato Felice Perini	



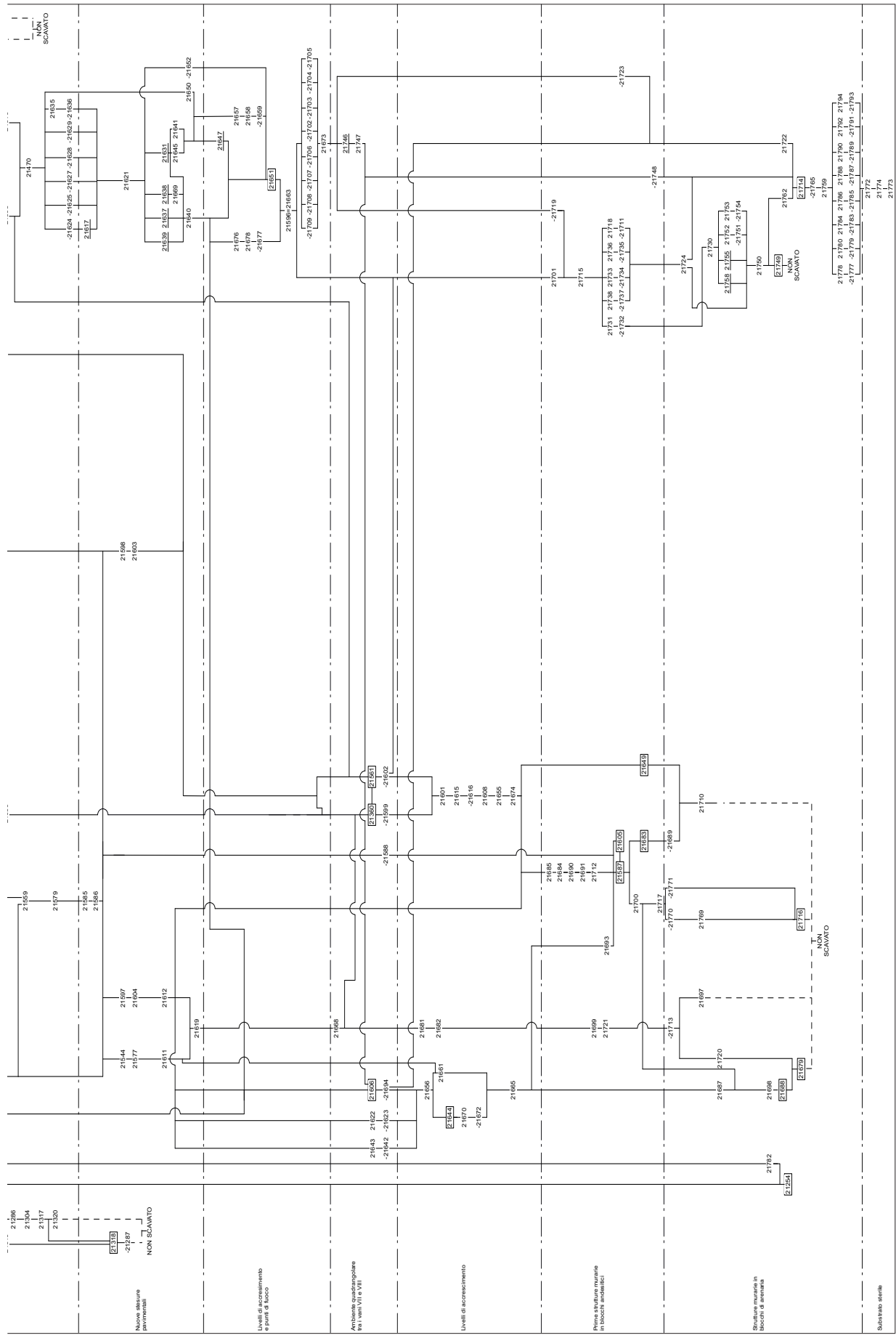


Fig. 3. Nora, saggio PO. Diagramma stratigrafico dei vani VII, VIII, IX.

brano da ricondurre al medesimo contesto strutturale, non meglio leggibile a causa dell'incombenza delle mura-
ture di età imperiale. Non sono stati individuati piani d'uso in appoggio alle strutture 21679, 21688 e 21716, ma
presentano quote compatibili con i loro livelli di vita tre lacerti di battuti a matrice argillosa (USS 21697, 21710,

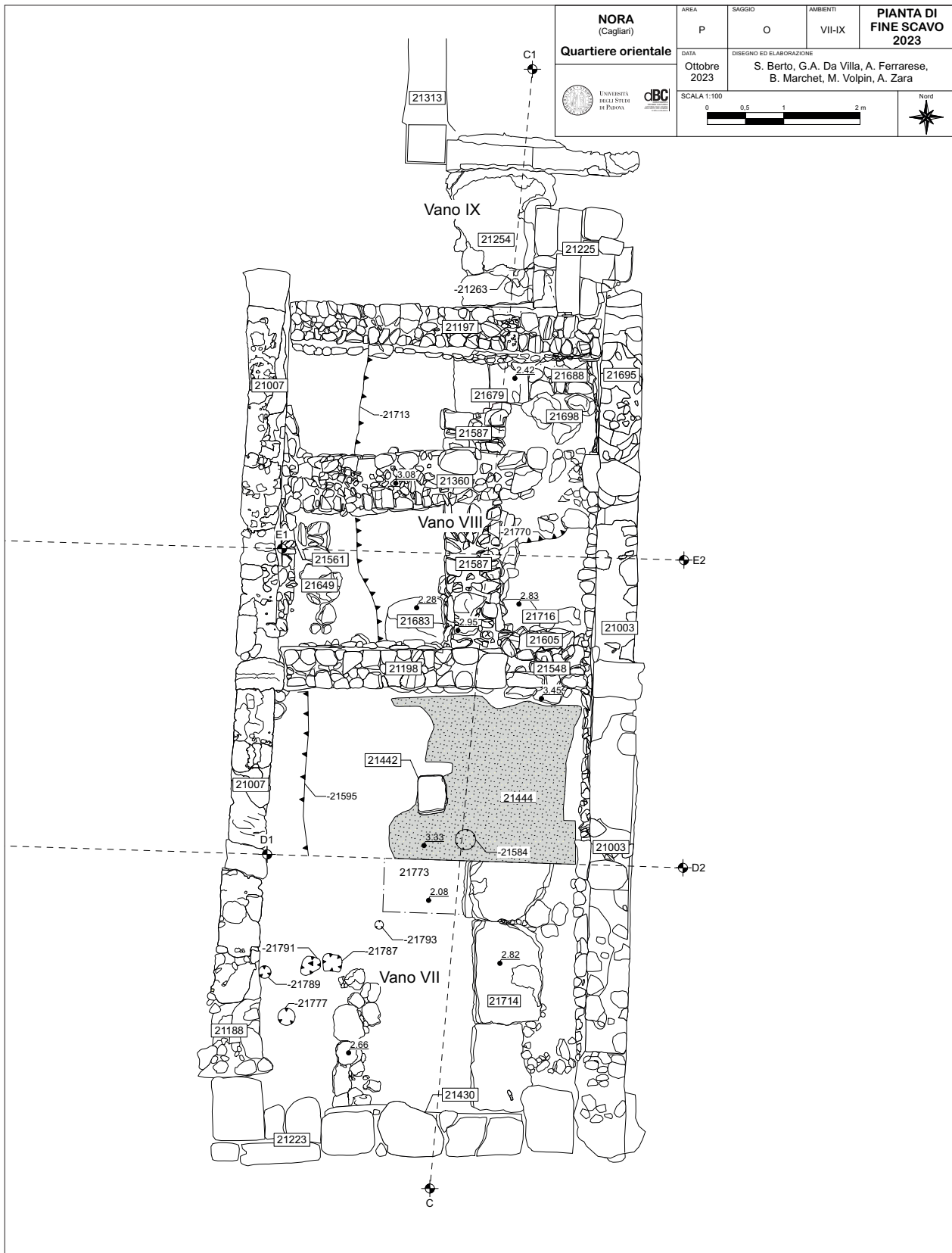


Fig. 4. Nora, saggio PO. Pianta di fine scavo 2023 degli ambienti VII, VIII e IX.

21769), contraddistinti dalla presenza di frammenti ceramici posti di piatto, che si conservano rispettivamente presso gli angoli NW, SW e NE del vano VIII.

L'episodio si chiude con interventi di parziale spoglio delle murature descritte: a una quota inferiore rispetto agli altri muri è rasato 21716 (US -21771), mentre viene praticata una grande fossa rettilinea in senso NS nella porzione occidentale del vano VIII, individuata in due tratti non continui (US -21689, -21713) e verosimilmente destinata ad asportare la prosecuzione verso S del muro in blocchi 21679; più a E, va pure ricondotta a un intervento di spoliazione un'ulteriore profonda incisione (US -21770). Quest'ultima è parzialmente colmata dai livelli a matrice eterogenea 21717 e 21700, la cui formazione precede l'avvio della costruzione della struttura muraria

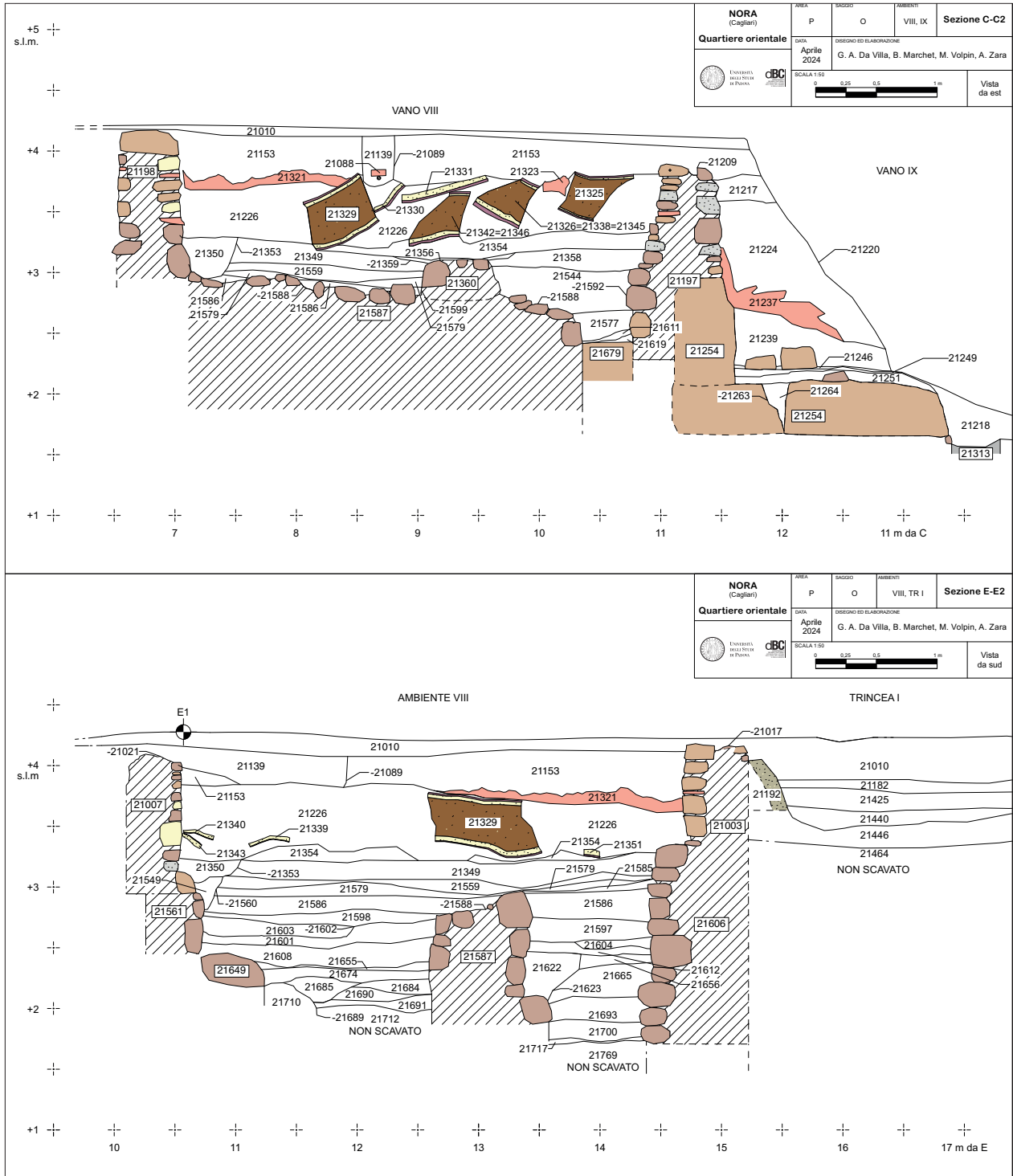


Fig. 5. Nora, saggio PO. Sezioni stratigrafiche C-C1, E-E2 (tratti interessati dagli scavi 2022-2023 nell'ambiente VIII).

21587, in blocchi prevalentemente andesitici, connessi da legante d'argilla cruda. Il muro, già in parte individuato nel 2021³, presenta un andamento NS conforme a quello della fossa -21713/-21689, all'interno del quale è stato probabilmente fondato; l'alzato si conserva per oltre 1 m, con uno spessore di ca. 80 cm ed un corso inferiore di blocchi che costituisce una risega di base sporgente dal prospetto orientale. Presso l'angolo SE del vano VIII la struttura 21587 si sviluppa ad angolo retto verso E, con analogia tecnica costruttiva (US 21605); su tale tratto di muratura, più tardi, verrà impostata la fondazione della soglia del vano VIII (US 21548). A W di 21587, sempre all'interno della fossa -21689, è stata posata una grande lastra di andesite (US 21683, con dimensioni superiori a 75 x 60 cm), che presenta una superficie molto ben lisciata forse da attività antropiche che avrebbero comportato usura per attrito radente (fig. 6). Subito dopo, le cavità costituite dai tagli -21689, -21713, -21770 sono state dapprima colmate a E e a W di 21587 con livelli a matrice sabbiosa (rispettivamente 21693 e 21721). A W di 21597 sono poi documentati due tratti di massiciata (US 21699, 21712), a loro volta ricoperti da una fitta successione di riempimenti sabbiosi/franco-sabbiosi (dal basso, USS 21691, 21690 21684, 21685), destinati a riportare la quota del piano di vita a ca. 2,25 m s.l.m., coincidente alla superficie della lastra 21683. Un apprestamento strutturale in blocchi andesitici e arenitici, con andamento coerente a 21597, è stato dunque costituito ca. 1,45 m a W della sua fronte occidentale.

Segue la formazione di una serie di livelli di accrescimento ad E (USS 21665, 21661, 21656), a W (USS 21674, 21655, 21608, 21601) e a NW (USS 21682, 21681) del muro 21597, da mettere in relazione alle sue fasi di vita, orientativamente inquadrabili tra l'età tardo-punica e quella repubblicana. In tali strati sono documentate due buche di medie dimensioni (USS -21672, -21616, con rispettivi riempimenti USS 21670 e 21615) e la posa di un allineamento EW di piccoli blocchi andesitici subito a E di 21587 (US 21644).

In un momento successivo, i muri 21587 e 21605 sono stati rasati a quote variabili tra 2,75 e 3,00 m s.l.m. (US -21588) e una fossa, individuata in due distinti tratti, larga ca. 30 cm e profonda ca. 40 cm, è stata aperta lungo tutta la fronte orientale di 21587, proseguendo ininterrotta lungo il prospetto settentrionale di 21605 (US -21623, -21642, con rispettivi riempimenti 21622, 21643), forse con la funzione di asportare una struttura di cui non resta traccia in positivo. È stato dunque realizzato un ambiente largo quanto il successivo vano VIII ed esteso oltre il suo limite meridionale⁴, delimitato dai muri 21360 (a N), 21561 (a W) e 21606 (a E), costituiti in blocchi prevalentemente andesitici, legati con argilla cruda. Le fondazioni di tali murature – che fungeranno più tardi da piano di posa per i perimetrali W ed E del vano di età medioimperiale (USS 21007, 21003) – sono state realizzate “a sacco” (rispettivamente USS -21599, -21602, -21694) e vanno a incidere i livelli e le strutture delle fasi precedenti, approfondendosi nel caso di 21606 per oltre 1,65 m. Mentre le strutture 21561 e 21360 si legano, andando a costituire l'angolo NW dell'ambiente, non vi è continuità tra le fondazioni di 21360 e quelle di 21606, evidenza che potrebbe far supporre la presenza di un'apertura presso l'angolo NE dell'ambiente.

A N di 21360, verosimilmente per colmare lo scarto di quota generato dal pendio su cui sorge l'edificio, dapprima è stato riportato per ca. 30 cm il livello a matrice eterogenea 21668, a cui fanno seguito, con la medesima funzione, gli strati 21619 e 21611; allo stesso modo, compresi tra 21587 e 21606, sono stati stesi in successione i livelli 21612 e 21604, quest'ultimo individuato sino all'angolo NE del vano VIII, a una quota di ca. 2,65 m s.l.m.

Arturo Zara



Fig. 6. Nora, saggio PO. Porzione SW del vano VIII, vista da sud: sulla destra il tratto meridionale della struttura muraria US 21587 e, alla sua sinistra, la grande lastra andesitica US 21683 e l'apprestamento 21649.

³ MARCHET, ZARA 2022, pp. 150-151 (si segnala qui il refuso 21547 pro 21587).

⁴ Lo sviluppo dell'ambiente era già stato intuito nella campagna 2022 (MARCHET, ZARA 2022, p. 151) ed è stato verificato anche nello scavo del vano VII, cfr. *infra*, par. 3.2.

3. Lo scavo del vano VII

3.1. Le prime fasi di frequentazione

L'intervento di scavo 2023 ha permesso di esaurire l'analisi stratigrafica dell'approfondimento condotto nel settore meridionale del vano VII (3,20 x 4,10 m), raggiungendo il substrato roccioso andesitico (US 21773), attestato a una quota di ca. 2,02 m s.l.m. Un livello di argilla rossastra del tutto depurata e compatta (US 21774) è forse un riporto antropico destinato ad appianare le asperità della roccia in posto, oppure l'esito del livellamento dell'alterazione naturale del substrato stesso. Di certo frutto di uno stendimento antropico è il sottile strato US 21772, anche in questo caso a matrice argillosa, con frequenti concentrazioni carbonatiche e rari frustoli carboniosi. Su tale livello di battuto è stata praticata una serie di otto buche circolari, di diametri variabili tra 11 e 33 cm, pareti pressoché verticali, convergenti sul fondo, situato a 10-20 cm dalla sommità del taglio. Le incisioni più regolari si sono individuate nella porzione N (USS -21779, -21784, -21793) e in quella SW (USS -21777, -21789) del saggio, mentre presentavano margini meno definiti nel settore centrale (US -21787, -21785, -21791). Seppur non sia stato possibile determinare una logica negli allineamenti delle incisioni, sembra ragionevole riferirle a buche di palo funzionali a uno o più apprestamenti di carattere temporaneo. Ben presto le buche sono state colmate da riempimenti a tessitura prevalentemente sabbiosa, pressoché depurata (USS 21778, 21780, 21784, 21786, 21788, 21790, 21792, 21794) – come constatato in vari altri contesti norensi di età arcaica⁵ – e in seguito sigillate da uno strato a matrice limo sabbiosa piuttosto compatta, esteso su tutta la superficie dell'approfondimento, spesso da 2 a 5 cm e lievemente digradante da SE verso NW (US 21759). Su tale superficie è stata praticata una fossa rettilinea, estesa in senso NS oltre i limiti dell'approfondimento (US -21765), a fondo piatto e profonda soli 4/5 cm, destinata a garantire l'ottimale posa di una poderosa struttura in grandi blocchi di arenaria (US 21714), di dimensioni consistenti (ca. 135/140 x 90/115 cm di lato e 60 cm di altezza). I tre blocchi esposti, squadriati ma non rifiniti, risultano assemblati a secco, rinzeppando gli spazi tra i giunti con scaglie di arenaria, probabilmente ricavate dalla sbazzatura *in situ* (fig. 7). Il muro si estende senz'altro oltre i limiti dell'approfondimento e appare significativo l'allineamento con i tratti di struttura in analoga tecnica edilizia individuati nel vano VIII (USS 21679, 21716), descritti poco sopra⁶ (fig. 8a), e nel vano IX (US 21254)⁷, ove una nuova ripulitura ha permesso di isolare due blocchi del primo corso della muratura e l'unico concio conservato del secondo filare, alto ca. 85 cm, inglobato (e probabilmente rimaneggiato) nell'alzato ben più tardo del muro 21197 (fig. 8b). Rilevante è pure l'allineamento di 21714 con un'ulteriore struttura in blocchi arenitici posta a sud dell'edificio a est del foro, ripulita nel corso della campagna 2023, facente parte di un contesto messo in luce da Ferruccio Barreca nel 1958 e da lui ritenuto pertinente al limite occidentale di un supposto circuito murario di età arcaica⁸ (fig. 8c). Tale interpretazione funzionale e cronologica va senz'altro sottoposta a prudente verifica stratigrafica, prevista già nella campagna 2024; si può però al momento sottolineare che, se i tratti di struttura descritti fossero effettivamente pertinenti allo stesso muro – senz'altro di carattere pubblico data la mole dei blocchi e la tecnica edilizia impiegata –, si andrebbe a costituire uno sbarramento di oltre 12 m, situato significativamente ai piedi del promontorio della Torre di Sant'Efisio, nel punto di massimo restringimento della penisola, e plausibilmente interrotto dal tracciato stradale individuato nella trincea II⁹ (fig. 9).

Completata la posa dei conci che costituiscono il basamento di 21714, verso W la fossa -21715 è stata colmata dal riempimento a matrice friabile US 21762. Mentre il prospetto W della struttura presenta un filo regolare, risulta in appoggio alla fronte E dei blocchi il livello a matrice limosa US 21722, in cui appaiono immersi numerosi frammenti di arenaria e che è forse leggibile come parte di un terrapieno – solo parzialmente leggibile data la presenza delle successive strutture di età romana – destinato a consolidare il fianco orientale del muro. Contestualmente, in appoggio al muro 21714 è steso un livello costituito prevalentemente da minute scaglie di arenaria, immerse

⁵ Si vedano in questo senso in particolare i contesti arcaici al di sotto del foro (BONETTO 2009, pp. 44-78), del tempio di Esculapio (BONETTO, MARINELLO 2018, p. 125) e del Tempio romano (BONETTO, FURLAN, MARINELLO 2020, pp. 123-126, 129; BONETTO c.s.).

⁶ Cfr. *supra*, par. 2.

⁷ La struttura era stata esposta solo parzialmente nella campagna di scavo 2016, ZARA 2018, pp. 96-98.

⁸ Lo scavo condotto da Barreca nel 1958 e la relativa documentazione d'archivio sono oggetto di analisi in MAZZARIOL, ZARA 2024, pp. 349-352; cfr. BONETTO, MAZZARIOL, ZARA c.s.

⁹ Cfr. ANDREATTA, ZARA 2022 e il contributo di J. Bonetto e A. Zara in questo volume.



Fig. 7. Nora, saggio PO. Tratto di struttura muraria in grandi blocchi di arenaria (US 21714), esposto nell'approfondimento meridionale del vano VII, visto da ovest.



in una matrice sabbiosa e verosimilmente esito della rifinitura dei conci che dovevano costituire i filari superiori di 21714 (US 21750); da tale livello di cantiere si sono recuperati due frammenti di materiale vegetale combusto, datati con metodo radiometrico rispettivamente $2462 \pm 28BP$ e $2414 \pm 29BP$ (*tab. 1*), che, in attesa dello studio dei materiali ceramici recuperati, indirizzano a un inquadramento preliminare delle attività costruttive sinora descritte nella piena fase di frequentazione punica della penisola. Sul piano 21750, inciso da due buche pure verosimilmente riferibili alle attività di cantiere (USS -21751, -21754, con rispettivi riempimenti USS 21752, 21753), sono stati stesi due livelli di battuto argilloso molto compatto, individuati negli angoli NW (US 21755) e SW (21755) dell'approfondimento del vano VII, senz'altro superfici di calpestio poste a una quota di ca. 2,45 m s.l.m.

Fig. 8. Nora, quartiere orientale. a) I due corsi conservati della struttura muraria US 21254, parzialmente inglobata dalla più tarda US 21197, vista da nord; b) la struttura in blocchi US 21679, a cui va in appoggio il muro US 21688, visti da ovest; c) ortofoto ricavata dal modello 3D delle strutture scavate da F. Barreca a sud dell'edificio a est del foro.

I successivi livelli US 21730 e 21724, entrambi contraddistinti da una matrice franco-sabbiosa, con frequenti concentrazioni di malta e, nel caso di 21724, vari scapoli lapidei, sembrano infine costituire un piano di vita, leggermente digradante verso N, in appoggio alla fronte W di 21714, ad una quota di ca. 2,55-2,65 m s.l.m., coincidente a quella di una massiciata (US 21749), collocata ca. 1,20 m a W di 21714 e parallela ad esso, costituita prevalentemente da piccoli blocchi andesitici, irregolari ma con superficie ben lisciata.

Arturo Zara

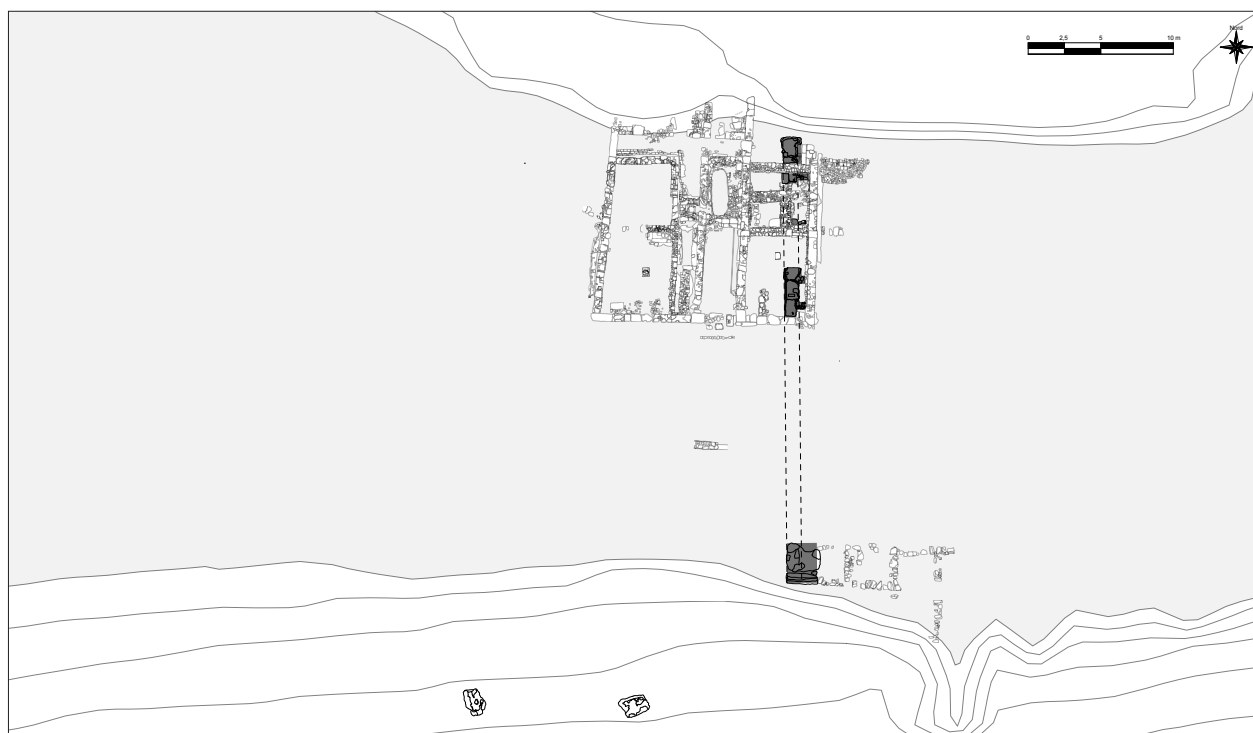


Fig. 9. Nora, quartiere orientale. Pianta delle strutture realizzate in grandi blocchi di arenaria allineate in senso nord-sud, nel punto di massimo restringimento della penisola norense; lungo il litorale meridionale, analoghi conci arenitici in stato di giacitura secondaria.

CAMPIONE	LABORATORIO/MATERIALE	RADIOCARBON AGE BP	DATAZIONE CALIBRATA CON SOFTWARE OxCAL v. 4.4.4 (BRONK RAMSEY 2021), BASATO SUI DATI ATMOSFERICI (REIMER ET ALII 2020)	pMC
FTMC-OB22-7	Vilnius/Charcoal	2462±28BP	68.3% probability 751 (28.9%) 685caBC 668 (12.7%) 635calBC 589 (25.3%) 515calBC 496 (1.4%) 491calBC 95.4% probability 758 (30.9%) 678calBC 672 (60.4%) 457calBC 442 (4.2%) 418calBC	73.61±0.25
FTMC-OB22-8	Vilnius/Charcoal	2414±29BP	68.3% probability 537 (2.2%) 533calBC 517 (66.1%) 411calBC 95,4% probability 744 (10.9%) 691calBC 665 (4.7%) 646caBC 550 (79.8%) 401calBC	74.05±0.26

Tab. 1. Datazioni radiometriche dei frammenti di materiale vegetale combusto campionati nel livello di cantiere US 21750.

3.2. Le fasi di frequentazione più recenti

Nella successiva fase edilizia si assiste dapprima alla defunzionalizzazione delle evidenze appena descritte. La struttura in grandi blocchi di arenaria US 21714 è stata infatti rasata a quota omogenea (US -21748), mentre i livelli USS 21730, 21724 e 21722 sono stati incisi da un serie di buche sub-circolari di diametro poco più che decimetrico (USS -21711, -21732, -21734, -21735, -21737, -21722), forse legate ad attività di cantiere e/o di spoglio di materiale edilizio dall'area (figg. 2, 10). In un secondo momento, i piani d'uso sono stati rialzati con la stesura del livello sabbio-argilloso piuttosto depurato US 21715 e del più compatto livello US 21701, intercettato esclusivamente nella porzione SW dell'area indagata.

In seguito a queste attività sono stati praticati i tagli US -21694 (a E) e -21602 (a W) per la posa rispettivamente delle fondazioni a sacco delle strutture murarie US 21606 e 21561, prosecuzione verso S delle murature già intercettate in corrispondenza del vano VIII sino al limite meridionale dell'area indagata¹⁰. US 21561 è costituito

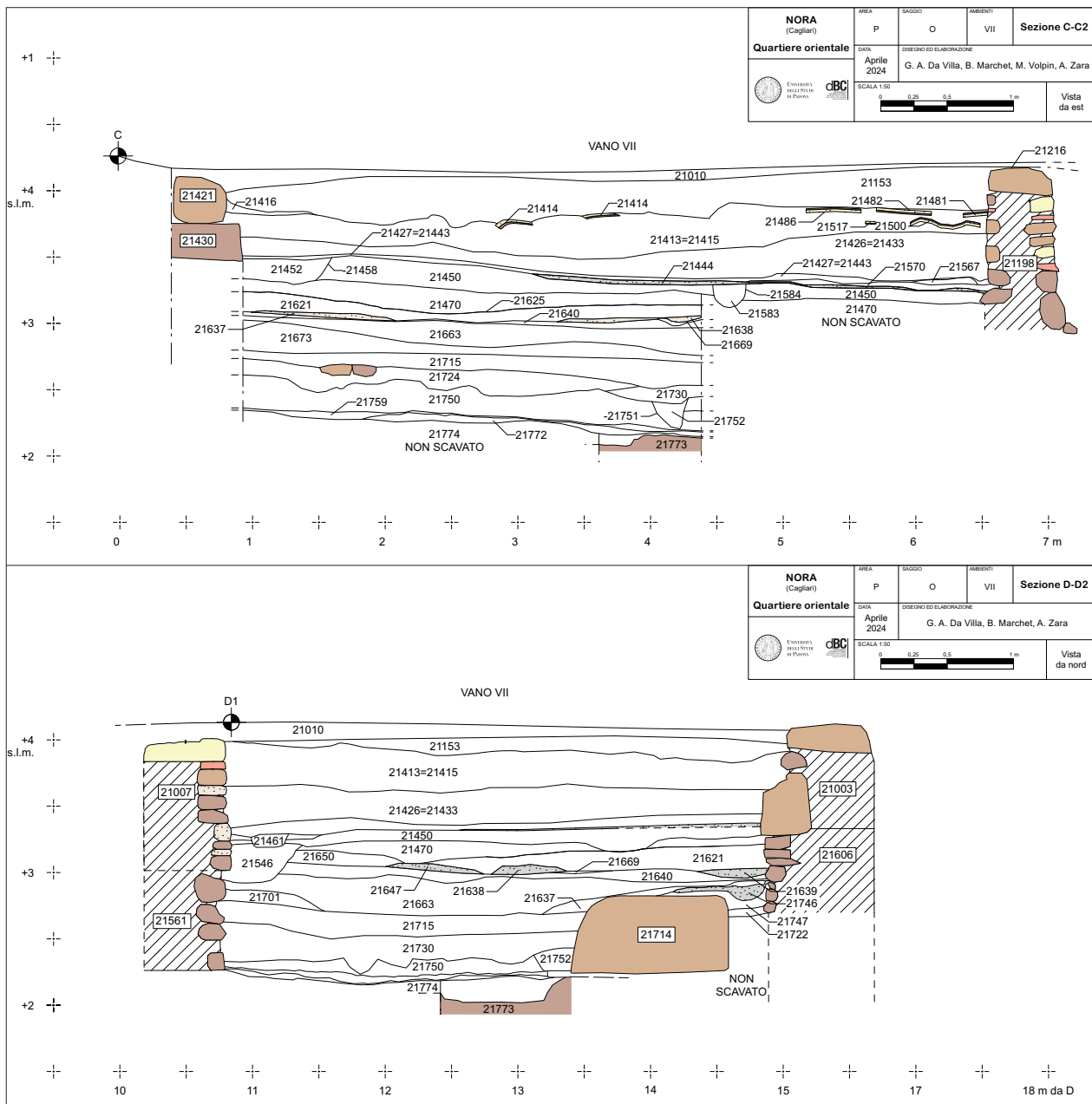


Fig. 10. Nora, saggio PO. Sezioni stratigrafiche C-C1, D-D2 (tratti interessati dagli scavi 2022-2023 nell'ambiente VII).

¹⁰ Cfr. *supra*, par. 2.

di blocchi in prevalenza andesitici, sommariamente sbazzati, posti in opera in corsi tendenzialmente regolari e connessi mediante legante in terra cruda. Simile per tecnica costruttiva e materiale costituente, la struttura US 21606 vede l'impiego di blocchi in andesite di dimensioni irregolari, spesso maggiori rispetto a quelli in US 21561 e con una meno grossolana sbazzatura delle facce a vista. Tali evidenze non ostano, e sembrano anzi rafforzare l'ipotesi, già formulata in passato¹¹, secondo cui in questa fase esisterebbe un unico grande ambiente che, a S del muro US 21360, insiste sull'area che in età medioimperiale sarà occupata dai vani VII e VIII ed è delimitato a E e a W rispettivamente dai perimetrali US 21606 e 21561. A questa stessa fase sembra pertinente anche il piano pavimentale intercettato esclusivamente in corrispondenza del settore orientale della parete N dell'approfondimento 2022-2023 nel vano VII. Esso parrebbe costituito da un livello di preparazione ricco di frustoli carboniosi (US 21747), su cui si imposta una stesura in malta di calce (US 21746), che si estende verso E, andando in appoggio alla fronte W del muro US 21606. Tale lettura rimane tuttavia parziale, dal momento che questi ultimi due livelli non sono stati indagati.

È invece probabile che US 21606 e US 21561 fossero ancora in vita quando si assiste ad una nuova fase di accrescimento dei piani di calpestio, con la stesura del riporto US 21673, intercettato nei settori orientale e meridionale dell'approfondimento 2022/2023 e caratterizzato

da andamento digradante verso il centro dello spazio investigato e da una matrice limo-argillosa ricca di materiale organico, ceramico ed edilizio. La sua superficie risulta incisa da numerose buche sub-circolari di diametro centimetrico (USS -21702, -21703, -21704, -21705, -21706, -21707, -21708, -21709), che si approfondiscono per pochi centimetri e sono a loro volta riempite da un secondo, potente riporto a matrice sabbiosa in cui sono immersi materiali organici ed inorganici eterogenei (US 21663), intercettato in modo ubiquitario su tutta la superficie indagata. Su di esso, nel settore SW del vano, è stata impostata una struttura ad andamento N-S, costituita da scapoli andesitici e arenitici (US 21651), incisa, in direzione E-W, da un taglio a profilo sub-ellittico e fondo piatto (US -21659), su cui è stata allettata una serie di frammenti ceramici posti di piatto (US 21658), recanti tracce di combustione e coperti da una lente di bruciato ricca di frustoli carboniosi e altro materiale organico e inorganico (US 21657) (*fig. 11*). La presenza di livelli con tali caratteristiche non rende inverosimile ritenere che la struttura US 21651, tuttora di incerta lettura, sia stata impiegata come punto per l'accensione di fuochi durante una fase avanzata di vita del complesso che precede il vano VII. Un secondo sito a medesima destinazione è del resto collocato nel settore SE dell'area indagata, ove si è messa in luce una buca sub ellittica, estesa per quasi 1 m in direzione N-S (US -21677), a fondo digradante da S verso N, riempita da una lente di bruciato (US 21678) e da un livello friabile ricco di frammenti ceramici e frustoli carboniosi (US 21676), esito anch'esso di attività che hanno previsto l'utilizzo di fuoco. In appoggio alla struttura US 21651 è poi la stesura pavimentale in malta chiara con pochi inclusi carboniosi US 21647, intercettata in stato lacunoso esclusivamente nel settore W dell'approfondimento 2022-2023 per un'estensione di 3,13x0,68 m ca. Senz'altro posteriore a US 21651, non è ad oggi chiaro se essa sia stata realizzata in un momento immediatamente successivo alla costruzione di US 21651 o dopo un lasso di tempo più lungo, ma verosimilmente inquadrabile nella stessa fase di vita della struttura.



Fig. 11. Nora, saggio PO. La struttura in scapoli andesitici e arenitici US 21651 e il livello ad essa posteriore US 21657.

¹¹ Cfr. MARCHET, ZARA 2022, p. 151.



Fig. 12. Nora, saggio PO. Veduta aerea zenitale da drone degli ambienti VII-VIII (da sinistra a destra), al termine della campagna 2023.

Il piano di calpestio è stato in seguito obliterato dal riporto a matrice limo sabbiosa US 21650, mentre un secondo riporto (US 21640), simile al precedente, ha defunzionizzato la struttura US 21651, a sua volta rasata a quota omogenea (US -21652). Su tali accrescimenti sono stati impostati i nuovi piani d'uso, intercettati esclusivamente in stato lacunoso in più punti dell'area indagata. Sono infatti direttamente allestiti su US 21640 i due lacerti pavimentali in malta chiara con pochi inclusi ceramici USS 21639 e 21637, mentre la terza stesura, del tutto simile alle precedenti per materiale costituente (US 21638), copre una lente di bruciato (US 21669) solo parzialmente indagata. Sempre in malta chiara con radi inclusi ceramici è infine il lacerto pavimentale US 21631, il quale è steso su due livelli lenticolari a matrice limo-sabbiosa (US 21641) e sabbio-ghiaiosa (US 21645) che forse ne costituiscono la preparazione.

Successivamente, il piano d'uso è stato nuovamente accresciuto con la stesura del battuto compatto a matrice argillo-sabbiosa ricca di ghiaie, ciottoli e frammenti di materiale edilizio US 21621, forse costituente livello di preparazione per il piano pavimentale in malta chiara US 21617, conservatosi in stato fortemente lacunoso.

Il panorama appena descritto è stato di nuovo oggetto di interventi in una fase più tarda, quando il battuto US 21621 è stato scassato a quota disomogenea, digradante da S a N (US -21625) e inciso da una serie di buche sub circolari (USS -21627, -21628, -21629), sub ellittiche (US -21636) e a pareti parallele e rettilinee (US -21624, questa incisa su US 21617) probabilmente connesse ad attività di cantiere per l'edificazione del vano VII. Queste sono state in seguito colmate dal potente riporto US 21470, che costituisce una prima azione di livellamento e innalzamento del piano su cui verrà poi steso il secondo riporto US 21450 e allestita la pavimentazione del vano VII di nuova costruzione (US 21444)¹². Contestualmente, nel settore occidentale dell'area indagata, tanto il livello US 21470 che il perimetrale W di fase precedente (US 21561) sono stati incisi dalla fossa US -21595, praticata per la posa delle fondazioni del nuovo perimetrale W (US 21007) e di fatto prosecuzione verso S della fossa US -21560, intercettata nelle precedenti campagne di indagine¹³. Una volta allocate le fondazioni di US 21007, il cui andamento ripropone pressoché pedissequamente quello della più antica struttura US 21561, la fossa è stata colmata dal livello compatto limo argilloso US 21546, già messo in luce nel 2021, mentre nel settore orientale è stato edificato il nuovo perimetrale E US 21003, che si imposta sul più antico US 21606 e, come per US 21007, ne mantiene coerentemente l'andamento (*figg. 4, 12*).

Beatrice Marchet

¹² Tali evidenze (USS 21450, 21444) sono già state oggetto di indagine nel 2021 (cfr. MARCHET, ZARA 2022, p. 152).

¹³ Cfr. MARCHET, ZARA 2022, p. 151. L'ipotesi, già formulata a conclusione della campagna 2021 (cfr. *ivi*, p. 152), è stata confermata dalle evidenze poste in luce dall'indagine del 2022.

4. Lo scavo del vano X

A NW dei settori appena descritti, si è ripresa l'indagine del vano X, interrottasi nel 2016 sul piano pavimentale in malta lisciata e depurata US 21288¹⁴, conservatosi in stato lacunoso esclusivamente nel settore E (fig. 1). Lo scavo stratigrafico condotto nella campagna 2023 ha dunque preso avvio da tale livello, consentendo di approfondire, sia pur in stadio preliminare, la conoscenza delle fasi costruttive del vano di età imperiale.

L'evidenza più antica messa in luce è il battuto in malta chiara e depurata US 21798, conservatosi per una lunghezza di 3,66 m ca. ed esteso in direzione E-W nel settore centrale del vano, ove si interrompe con margine rettilineo N-S a 50 cm ca. dal limite E del corridoio (fig. 13). Tale stesura è stata incisa a S da un taglio rettilineo sviluppato in senso E-W (US -21799), funzionale all'alloggiamento del grande blocco in arenaria US 21298, già messo in luce nel 2016, e della massiciata in scapoli arenitici US 21801, esposta nel 2023 e forse funzionale, come pure US 21298, alla fondazione del perimetrale W del vano V (US 21006), che su di esse si imposta. Il taglio US -21799 è stato quindi colmato dal livello a matrice friabile US 21800, su cui è stata stesa la pavimentazione US 21288, la cui matrice ha restituito numerosi scapoli lapidei, frammenti ceramici, nonché pochi frustoli carboniosi e resti ossei.

Beatrice Marchet



Fig. 13. Nora, saggio PO. L'ambiente X al termine della campagna di scavo 2023, visto da est.

5. Lo scavo della trincea III

Sul lato W dell'edificio si è deciso di aprire una nuova trincea di scavo (trincea III, ca. 1,5 x 8 m) per meglio comprendere il rapporto del complesso con l'esterno e mettere in luce una struttura (US 21600), la cui cresta emergeva appena al di sotto dell'humus (US 21010), addossata a quella della fronte esterna del muro che delimita a W l'edificio (US 21001). Le ricerche condotte indirizzano a ritenere che lo spazio indagato corrispondesse a un passaggio secondario tra la strada che portava al promontorio del Coltellazzo e la cala settentrionale¹⁵ (figg. 14-16). Lo stradello risulta delimitato a E dalla potente stesura in malta (US 21600) che presenta vari inserti laterizi (spessa 20 cm alla base) con andamento NS, inclinata verso Ovest. La base della stesura segue la pendenza naturale del terreno verso N, così come gli strati che vi si appoggiano; essa risulta del tutto analoga sia per composizione che per tecnica di realizzazione all'US 21192, individuata sul lato opposto dell'edificio¹⁶, entrambe addossate alla parete esterna di un muro perimetrale e inclinate rispetto a esso (fig. 17). È dunque ragionevole ipotizzare la medesima funzione per le due strutture, cioè quella di protezione del muro dal dilavamento causato dalla pioggia in un punto caratterizzato da pendenza e, più in generale una protezione dello stesso dagli agenti esterni¹⁷. Tra

¹⁴ Cfr. ZARA 2018, p. 96.

¹⁵ Stretti diverticoli che si diramano dalle arterie principali norensi sono stati individuati in vari settori urbani; si veda a titolo esemplificativo il settore S che separa la casa dell'atrio tetrastilo dalla casa del direttore Tronchetti presso il quartiere centrale (PIU 2014, pp. 83-87). Presso l'angolo NW della trincea III sono stati individuati dei blocchi sconnessi (US 21626) che sembrano invadere lo spazio stradale, ma la parzialità del rinvenimento non consente ulteriori considerazioni.

¹⁶ VOLPIN, ZARA 2020, pp. 142-143.

¹⁷ Strutture simili, seppur non così ben conservate, non sono un *unicum* nel panorama edilizio norense: si veda ad esempio il rivestimento esterno di una delle murature recentemente indagate dall'Università degli Studi di Milano nella casa del pozzo antico presso il quartiere centrale di Nora (si ringrazia il collega G. Rea per il proficuo confronto). Uno zoccolo simile è pure presente su ambo le



Fig. 14. Nora, saggio PO. Ortofoto ricavata dal modello 3D della trincea III al termine della campagna 2022.

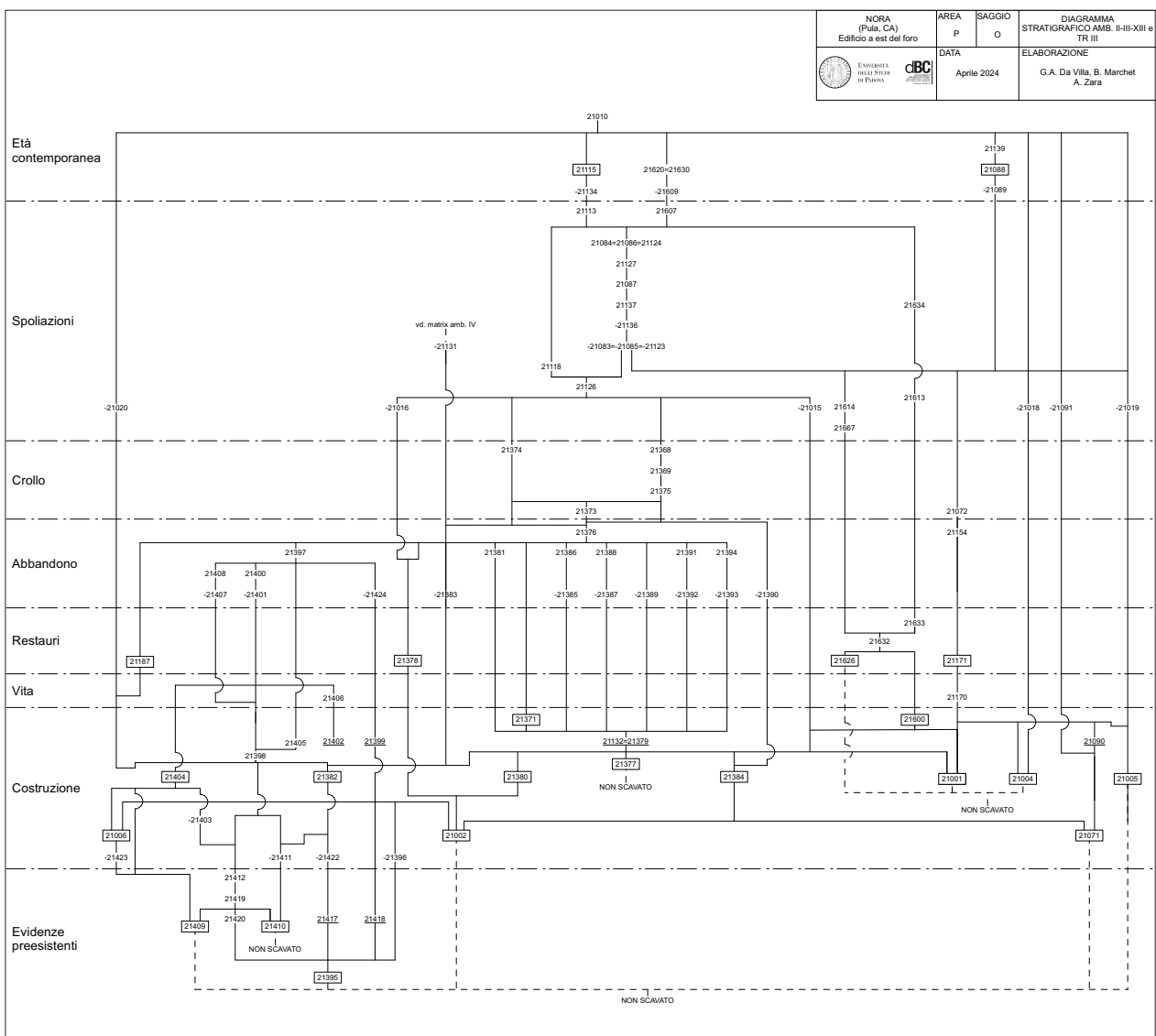


Fig. 15. Nora, saggio PO. Diagramma stratigrafico dei vani II, III, XIII e della TR III.

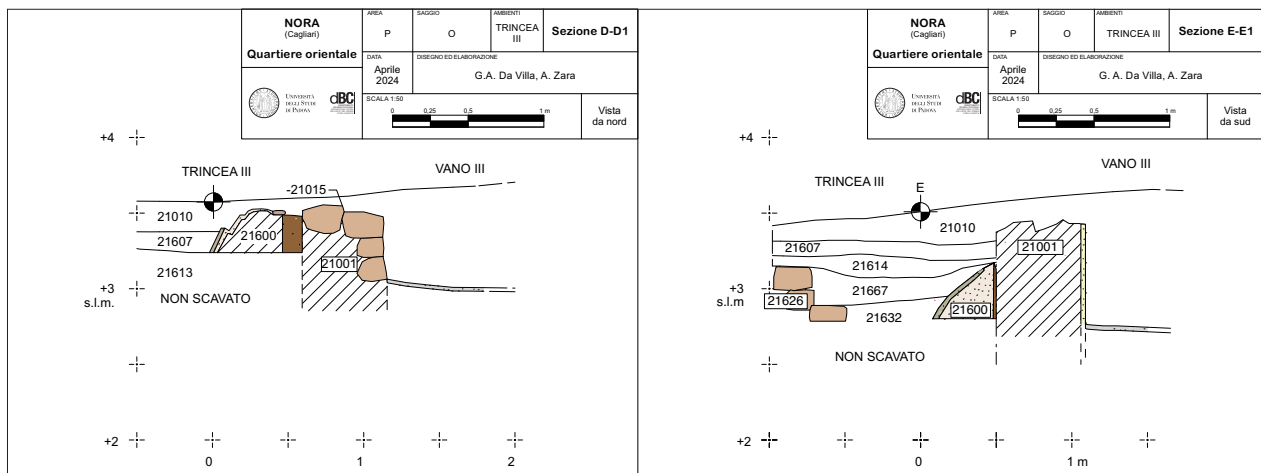


Fig. 16. Nora, saggio PO. Sezioni stratigrafiche D-D2, E-E2 (tratti interessati dallo scavo 2022 nella trincea III).

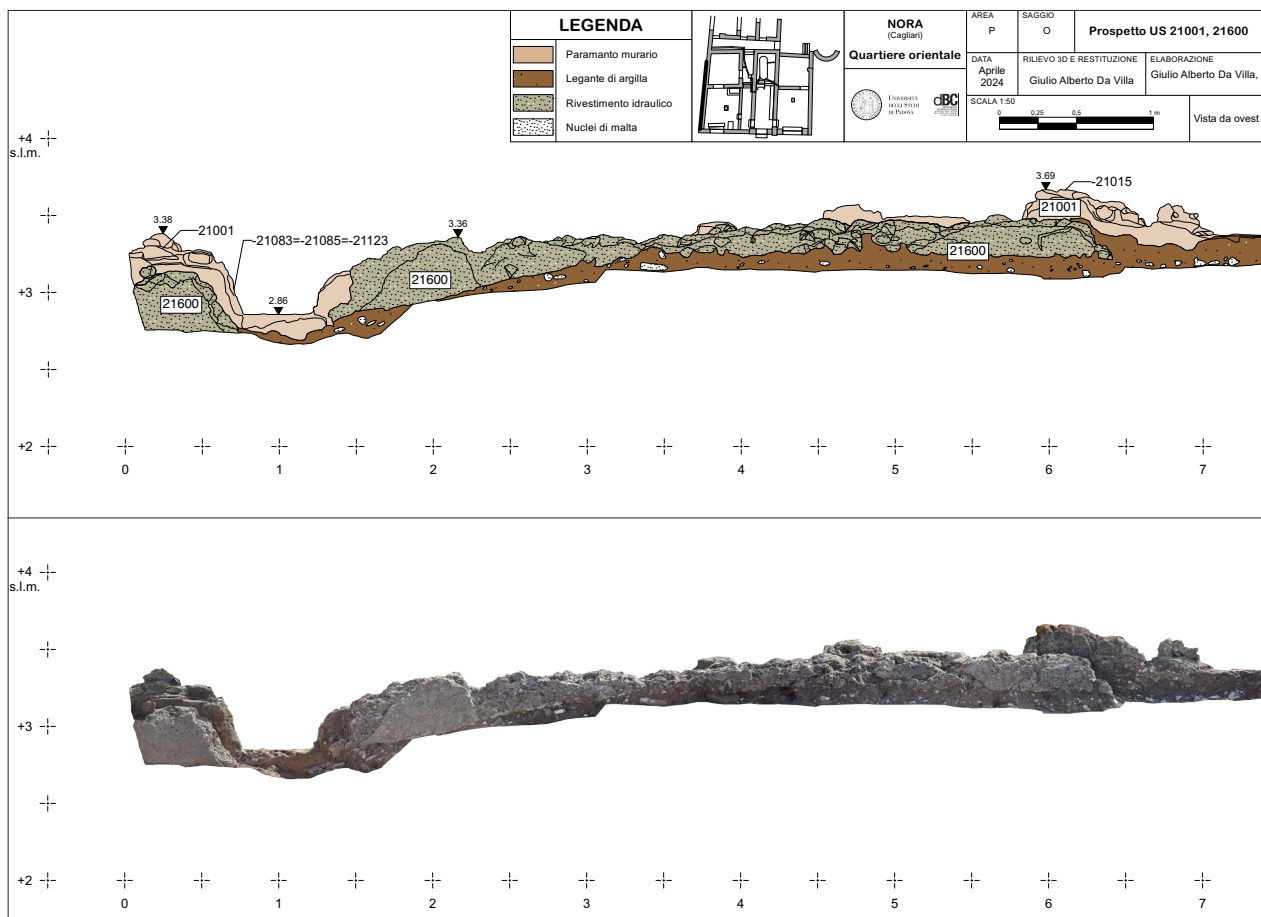


Fig. 17. Nora, saggio PO. Prospetto delle strutture 21001 e 21600 (viste da ovest): disegno, in alto; ortofoto da modello 3D, in basso.

il muro 21001 e la stesura 21600 risulta steso uno strato, di potenza variabile (ca. 15 cm), composto da un sedimento argilloso depurato che doveva avere duplice funzione di superficie di appoggio per US 21600 e di isolante per il muro. Successivamente in appoggio a 21600 è stato steso un livello argillo-limoso rossiccio (US 21632) al

fronti del muro che separa i vani *Ae* ed *Aga* nel quartiere centrale (MAZZARIOL, ZARA 2024, p. 291; cfr. BEJOR, CONDOTTA, PIERAZZO 2003, tav. I, p. 79). Una traccia in negativo di un rivestimento inclinato verso mare è attestata presso la casa dell’Atrio tetrastilo, sul prospetto esterno del lungo muro che, dalla terrazza *m* (BEJOR 2018, fig. 56, p. 73), si sviluppa verso ovest.

quale si sovrappone un livello limo argilloso nerastro, contraddistinto da frequenti frammenti di malta compattati (US 21633), presenti già nello strato sottostante. Simile composizione ha il soprastante livello US 21613, il quale, come i precedenti, parrebbe dunque uno dei piani di calpestio del diverticolo che lambisce l'edificio a W, fino al momento del suo definitivo abbandono¹⁸. Questi livelli di accrescimento risultano in seguito tagliati da una grande fossa di spoliazione (US -21083=-21085=-21123), già intercettata ad est del perimetrale 21001 durante lo scavo del Vano III¹⁹, che intercetta e scassa sia 21600 che 21001. I riempimenti della fossa (US 21084=21124) sono caratterizzati da una matrice friabile scura con inclusi inorganici eterogenei, come malta, intonaci e scapoli lapidei probabile esito delle operazioni di spoglio e rigettati per riempire la buca. In seguito, l'intera superficie della trincea III è stata occupata da US 21613, di colore rossiccio e caratterizzata da abbondanti concentrazioni di malta, sopra la quale si estende un ulteriore livello compatto (US 21607), della potenza di 5-6 cm a matrice limo argillosa, anch'esso con abbondanti frammenti di malta. Infine, è stato praticato un profondo taglio circolare di quasi un metro di profondità (US -21609), il cui riempimento (US 21620=21630) presenta una matrice molto sciolta scura con numerosi frammenti lignei: si tratta di una buca di palo, ben visibile nelle foto d'epoca, da mettere in relazione agli impianti realizzati all'inizio del Novecento presso il faro di Sant'Eufisio²⁰.

Giulio Alberto Da Villa

¹⁸ In appoggio a US 21600 è rinvenuto un lacerto della stessa struttura in malta idraulica (US 21634), che sembra costituire parte del crollo in deposizione primaria.

¹⁹ FALEZZA, PREVIATO 2010, pp. 209-216.

²⁰ MAZZARIOL, ZARA 2024, pp. 194 (fig. 78), 730 (n. VI.F7).

Bibliografia

- ANDREATTA C., ZARA A. 2022, *Il saggio PO, trincea II. La strada a est del foro. Campagna di scavo 2021 e studio dei contesti ceramici*, in Quaderni Norensi, 9, pp. 115-144.
- BEJOR G. 2018, *La Casa dell'Atrio tetrastilo*, in BONETTO J., BEJOR G., BONDI S. F., GIANNATTASIO B.M., GIUMAN M., TRONCHETTI C. (a cura di), *Nora. Pula*, Sassari, pp. 72-77.
- BEJOR G., CONDOTTA L., PIERAZZO P. 2003, *Nora, lo scavo: area E. Le campagne 2000-2001*, in Quaderni. Soprintendenza Archeologica per le province di Cagliari e Oristano, 20, pp. 60-87.
- BONETTO J. 2009, *L'insediamento di età fenicia, punica e romana repubblicana nell'area del foro*, in BONETTO J. (a cura di), *Nora. Il foro romano. Storia di un'area urbana dall'età fenicia alla tarda antichità (1997-2006). I. Lo scavo*, Scavi di Nora I, Padova, pp. 39-243.
- BONETTO J. c.s., *Le fasi preromane*, in BONETTO J., GHOTTO A.R., ZARA A., *Nora. Il Tempio romano (2008-2014)*.
- BONETTO J., FURLAN G., MARINELLO A. 2020, *Il saggio PU: campagna di scavo 2019*, in Quaderni Norensi, 8, pp. 121-130.
- BONETTO J., MARINELLO A. 2018, *Il santuario di Eshmun/Esculapio. Campagne di scavo 2016-2017*, in Quaderni Norensi, 7, pp. 121-134.
- BONETTO J., MAZZARIOL A., ZARA A. c.s., *Ferruccio Barreca a Nora. Dall'archeologia fenicia e punica alle prime ricerche subacquee*, in *Ferruccio Barreca tra tutela e ricerca a 100 anni dalla nascita*, Atti del convegno di studi (Cagliari, Cittadella dei Musei, 1-2 dicembre 2023), a cura di R. Cicilloni, A.M. Corda, C. Del Vais, G. Pietra, C. Pilo, G. Salis, M. Vargiu.
- BRONK RAMSEY C. 2021, *OxCal v4.4.4*. [software], URL: <https://c14.arch.ox.ac.uk/oxcal.html>.
- FALEZZA G., PREVIATO C. 2010, *L'area a est del foro (saggio PO)*, in Quaderni Norensi, 3, pp. 209-216.
- MARCHET B., ZARA A. 2022, *L'edificio a est del foro (saggio PO). Campagna di scavo 2021*, in Quaderni Norensi, 9, pp. 145-155.
- MAZZARIOL A., ZARA A. 2024, *Nora. Viaggiatori, antichisti e archeologi. Storia delle ricerche e degli studi tra XVI e XX secolo*, Scavi di Nora XI, Roma.
- PIU F. 2014, *Il carruggio tra la Casa del direttore Tronchetti e quella dell'atrio tetrastilo*, in Quaderni Norensi, 5, pp. 83-87.
- REIMER *et alii* 2020 = REIMER P. J., AUSTIN W.E.N., BARD E., BAYLISS A., BLACKWELL P.G., BRONK RAMSEY C., BUTZIN M., CHENG H., EDWARDS R.L., FRIEDRICH M., GROOTES P.M., GUILDERSON T.P., HAJDAS I., HEATON T., HOGG A.G., HUGHEN K.A., KROMER B., MANNING S.W., MUSCHELER R., PALMER J.G., PEARSON C., VAN DER PLICHT J., REIMER R.W., RICHARDS D.A., SCOTT E.M., SOUTHON J.R., TURNEY C.S.M., WACKER L., ADOLPHI F., BUNTGEN U., CAPANO M., FAHRNI S.M., FOGTMANN-SCHULZ F., FRIEDRICH R., KÖHLER P., KUDSK S., MIYAKE F., OLSEN J., REINIG J., SAKAMOTO M., SOOKDEO A., TALAMO S. 2020, *The IntCal20 Northern Hemisphere radiocarbon age calibration curve (0–55 cal kBP)*, in Radiocarbon 62, 4, pp. 725-757, <https://doi.org/10.1017/RDC.2020.41>.
- 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.

Indirizzi degli Autori

Hanno collaborato a questo numero:

Roberta Albertoni, Università degli Studi di Milano
roberta.albertoni@hotmail.com

Chiara Andreatta, Università degli Studi di Padova
chiara.andreatta@phd.unipd.it

Michele Asolati, Università degli Studi di Padova
michele.asolati@unipd.it

Sara Balsar, Università degli Studi di Padova – Direzione Regionale Musei Calabria
balsar96@gmail.com

Alice Barbisan, Università degli Studi di Padova
alice.barbisan@studenti.unipd.it

Leonardo Pio Barletta, Università degli Studi di Padova
leonardopio.barletta@studenti.unipd.it

Giuseppe Bertolino, Università degli Studi di Milano
bertolino_g@yahoo.com

Jacopo Bonetto, Università degli Studi di Padova
jacopo.bonetto@unipd.it

Eliana Bridi, Università degli Studi di Padova
eliana.bridi@unipd.it

Laura Buganza, Università degli Studi di Padova
laura.buganza@studenti.unipd.it

Zeno Caneva, Università degli Studi di Padova
zeno.caneva@studenti.unipd.it

Alice Capobianco, Università degli Studi di Genova – Universität zu Köln
alice.capobianco@smail.uni-koeln.de

Emiliano Cruccas, Università degli Studi di Cagliari
ecruccas@unica.it

Giulio Alberto Da Villa, Università degli Studi di Padova
giulioalberto.davilla@studenti.unipd.it

Francesca Della Valentina, Università degli Studi di Milano
francescadellavalentina@gmail.com

Simone Dilaria, Università degli Studi di Padova
simone.dilaria@unipd.it

Paola Fenu, Independent Researcher
paolafenu@yahoo.it

Gaia Filisetti, Università degli Studi di Milano
gaiafilisetti@gmail.com

Ilaria Frontori, Università degli Studi di Milano
ilaria.frontori@gmail.com

Mario Nicola Gallo, Università degli Studi di Genova
mario.nicola.gallo@outlook.it

Valentina Gallo, Università degli Studi di Genova
valentinagallo987@gmail.com

Bianca Maria Giannattasio, Università degli Studi di Genova
biancamaria.giannattasio@lettere.unige.it

Melania Gigante, Università degli Studi di Padova
melania.gigante@unipd.it

Francesco Giovanetti, Università degli Studi di Milano
francesco.giovinetti3@gmail.com

Chiara Girotto, Università degli Studi di Padova
chiara.girotto.3@phd.unipd.it

Margarita Gleba, Università degli Studi di Padova
margarita.gleba@unipd.it

Simone Giosuè Madeo, Università degli Studi di Genova
simonegiosue.madeo@edu.unige.it

Beatrice Marchet, Università degli Studi di Padova
beatrice.marchet@phd.unipd.it

Matteo Mariuzzo, Università degli Studi di Milano
mariuzzomatteo98@gmail.com

Alessandro Mazzariol, Università degli Studi di Padova
alessandro.mazzariol@unipd.it

Martina Naso, Università degli Studi di Padova
martina.naso@studenti.unipd.it

Silvia Pallecchi, Università degli Studi di Genova
silvia.pallecchi@unige.it

Caterina Previato, Università degli Studi di Padova
caterina.previato@unipd.it

Vito Giuseppe Prillo, Università degli Studi di Padova
vitogiuseppe.prillo@phd.unipd.it

Giorgio Rea, Università degli Studi di Milano
rea.giorgio87@gmail.com

Noemi Ruberti, Università degli Studi di Padova
noemi.ruberti@phd.unipd.it

Gianfranca Salis, Soprintendenza ABAP-CA
gianfranca.salis@cultura.gov.it

Elena Santoro, Università degli Studi di Genova
elena.santoro@edu.unige.it

Federica Stella Mosimann, Università degli Studi di Padova
federica.stellamosimann@phd.unipd.it

Arturo Zara, Università degli Studi di Padova
arturo.zara@unipd.it

Finito di stampare nel mese di
novembre 2024
presso Grafiche Turato
Rubano (PD)