

*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		» 113
Università degli Studi di Padova		
<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	» 223
Università degli Studi di Padova	
<i>Analisi archeometriche delle malte aeree e pozzolaniche del tempio di Esculapio. Risultati preliminari</i>	» 225
Simone Dilaria, Alessandra Marinello, Arturo Zara	
Ex base della Marina Militare	» 239
<i>L'area settentrionale - La necropoli fenicia e punica</i>	
Università degli Studi di Padova	
<i>La necropoli fenicia e punica di Nora: Saggi 1 e 4. Indagini 2021</i>	» 241
Jacopo Bonetto, Sara Balcon, Simone Berto, Eliana Bridi, Filippo Carraro, Simone Dilaria, Alessandro Mazzariol, Noemi Ruberti	
<i>Gli Athyrmata della necropoli occidentale: campagne di scavo 2018-2021</i>	» 273
Sara Balcon	
<i>I reperti odontoscheletrici umani dalle tombe a cremazione e a inumazione della necropoli fenicia e punica di Nora: note preliminari</i>	» 291
Melania Gigante, Noemi Ruberti	
<i>Roman trash in Punic tombs (Nora, Sardinia): the 2021 campaign</i>	» 305
Hanna Arndt, Baerbel Morstadt	
Ex base della Marina Militare	» 315
<i>L'area meridionale - abitato romano</i>	
Università degli Studi di Cagliari	
<i>Ex base della Marina Militare. Area Omega – Campagna di scavo 2021</i>	» 317
Romina Carboni, Emiliano Cruccas, Marco Giuman	
Lo spazio marino	» 327
<i>Progetto “Nora e il mare” 2.0: un nuovo approccio multidisciplinare per la ricostruzione dell'ambiente antico</i>	» 329
Jacopo Bonetto, Filippo Carraro, Maria Chiara Metelli	
Le attività di rilievo	» 333
<i>Analisi e rilievo dei monumenti: il teatro</i>	» 335
Caterina Previato, Luca Doria, Chiara Giroto	
<i>Il rilievo 3D fotogrammetrico dell'edificio a est del foro</i>	» 343
Simone Berto	

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

I pavimenti in terra battuta del quartiere occidentale di Nora

Elena Santoro

Abstract

Questo lavoro analizza gli allestimenti relativi ai piani pavimentali in terra battuta di alcuni contesti tardo antichi del Quartiere Occidentale di Nora. Nel corso del VI secolo la città subisce una profonda trasformazione edilizia che si manifesta in maniera evidente nel modo di concepire lo spazio abitativo e della quale sono un significativo indizio questo tipo di apprestamento.

In the following paper, the set-up of the floor layouts, made of rammed earth, found in some Late Antiquity contexts in the Western Sector of the town of Nora will be analysed. During the sixth century AD, buildings in the town underwent a deep transformation, evidently shown by the way the living space was envisioned and of which the rammed earth floors are further relevant evidence.

Le ricerche archeologiche svolte negli ultimi decenni nel Quartiere Occidentale di Nora stanno consentendo, seppur in un piccolo campione risparmiato dall'intensa attività d'indagine degli anni '50, di portare alla luce alcuni contesti relativi alle fasi più recenti della città. Nel corso del VI secolo d.C., il processo di trasformazione urbanistica tipico della fase tardo antica, caratterizzato da profondi cambiamenti nell'assetto del modello classico, l'introduzione di nuovi modelli edilizi che sfruttano in maniera consistente materiale di recupero oltre che terra e legno¹, sembra avere dato il volto definitivo alla città che in questo periodo ricade sotto l'orbita bizantina². Nel Quartiere Occidentale si assiste ad una nuova ridefinizione e rifunzionalizzazione degli spazi urbani, delimitati a sud dalla fortezza e dalla basilica tardo antica e a nord, invece, dalla Marina Militare. In questo disegno, una piccola zona artigianale, probabilmente collegata ad una abitazione, occupa con una serie di fornaci una zona delle Piccole Terme³, mentre spazi residenziali si sviluppano soprattutto nella fascia occidentale del Quartiere, lungo la strada del Porto, ancora piuttosto attiva in questo periodo, dove continuano a vivere alcuni edifici dell'insula A-B, i vani Ma-Mb e alcuni spazi nel complesso dell'area C2. Alcune aree vengono definitivamente abbandonate, e poi parzialmente rifunzionalizzate come si riscontra nella strada E-F, che viene interessata dall'edificazione di una struttura verosimilmente abitativa⁴.

Le profonde trasformazioni edilizie che contraddistinguono questo periodo risultano particolarmente evidenti nell'edilizia privata, dove i rinnovamenti sono sostanziali. Nel presente contributo si analizzeranno in particolare gli allestimenti relativi ai piani pavimentali in terra battuta che, oltre a rappresentare il risultato più significativo di questa nuova concezione di intendere lo spazio abitativo, rappresentano per questa fase uno dei pochi indizi cronologici per poter datare tali tipi di contesto. Il record archeologico per questo periodo è fornito da alcuni contesti relativi ai complessi residenziali che in questa fase continuano a vivere nel Quartiere Occidentale come gli ambienti A, D, X e T dell'insula A-B, gli ambienti Ma e Mb e l'edificio che in corso di indagine da parte dell'Università di Genova nell'area C2 (figg. 1-2)⁵. Lo spazio di queste strut-

¹ BROGIOLO 1996, pp. 77, 81; GELICHI 2010, p. 96.

² Per la fase bizantina della città e del Quartiere Occidentale si veda PALLECCHI 2020a, pp. 14-15, nn. 15-16 con relativa bibliografia.

³ GIANNATTASIO 2016, p. 86.

⁴ OGGIANO 1993, pp. 102-104; GIANNATTASIO, ALBANESE 2018, pp. 123-128.

⁵ Per l'insula A-B si veda il contributo di BAGGIO *et alii* 1994, pp. 205-206; GUALANDI, FABIANI 2011, pp. 51-20; per i vani Ma e Mb si veda TRONCHETTI 2003, p. 100; TRONCHETTI 2018, p. 50 e per la struttura individuata in C2: PALLECCHI 2018, pp. 33-38; PALLECCHI 2020a, pp. 11-15.

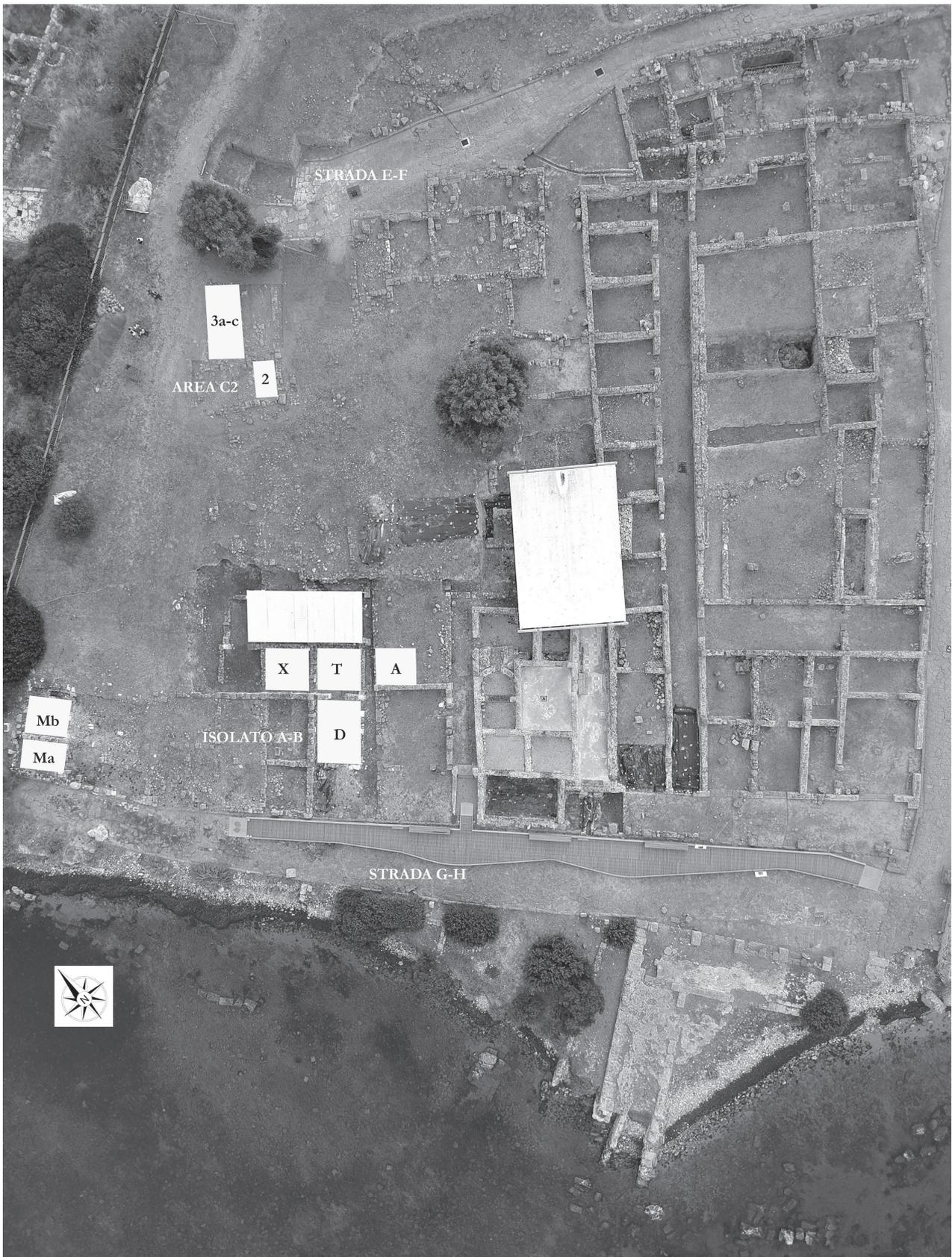


Fig. 1. Nora, Quartiere Occidentale. Mappa dei vani con pavimenti in terra battuta (foto ed elaborazione di E. Santoro).

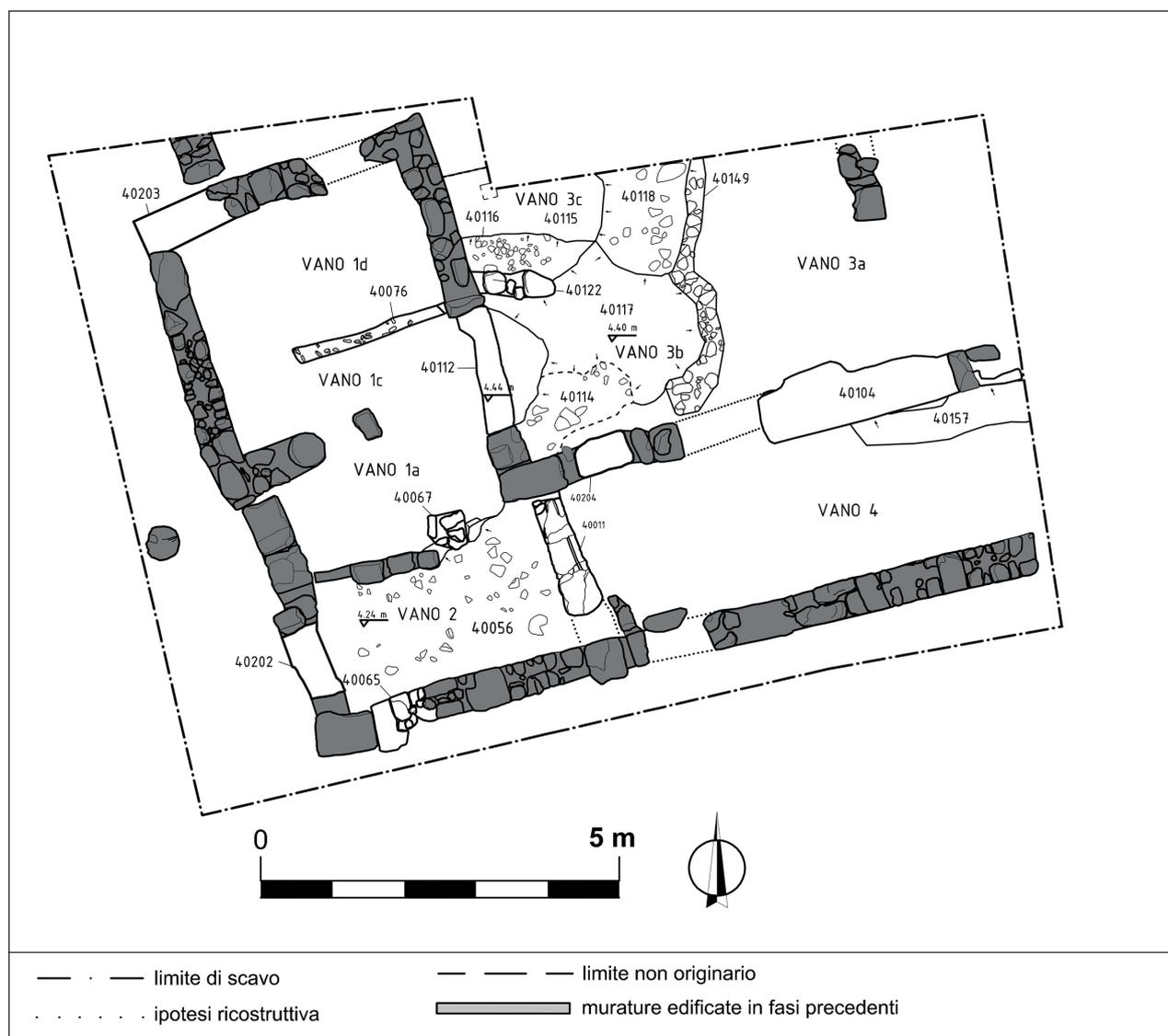


Fig. 2. Nora, Area C2. Planimetria delle evidenze relative alla fase di VI secolo d.C., particolare dei piani pavimentali dei vani 2, 3a e 3c (da PALLECCHI 2020a, fig. 8, p. 7).

ture nel corso del VI secolo viene sostanzialmente riorganizzato a vantaggio di un maggiore numero di ambienti, secondo quel fenomeno di frazionamento noto in contesti urbani coevi⁶, che recupera in parte i tracciati delle vecchie murature e l'allestimento di nuove spartizioni realizzate in terra, in pietra e/o legno sfruttando al massimo le superfici a disposizione⁷. All'interno di questi vani vengono allestiti i livelli pavimentali, gettati nella quasi totalità dei casi sopra gli strati di crollo delle fasi precedenti⁸. La labilità di questi contesti rende a volte difficile e problematica la loro conservazione.

L'allestimento di un pavimento in terra battuta, come notato per i casi esaminati, prevede una progettualità funzionale alla loro praticabilità (anche in contesti chiusi), alla possibilità di drenare, a garantire una certa staticità e a volte forse un intento estetico, come nel caso del vano 2 dell'edificio in C2 (fig. 3).

La terra utilizzata per la posa in opera del pavimento, come emerge per l'ambiente 2 e i vani 3a-c della struttura del settore C2, è una sorta di miscela realizzata per rendere il terreno drenante. Nel caso dell'ambiente 2, il pavimento è realizzato con uno strato a matrice argillosa di colore rosa costituito da terra termo-trasformata (con

⁶ BROGIOLO 1996, p. 82; GELICHI 2010, p. 96.

⁷ BROGIOLO 1996, p. 78.

⁸ Il fenomeno è riscontrabile in molte città coeve, si veda GELICHI 2010, p. 96.

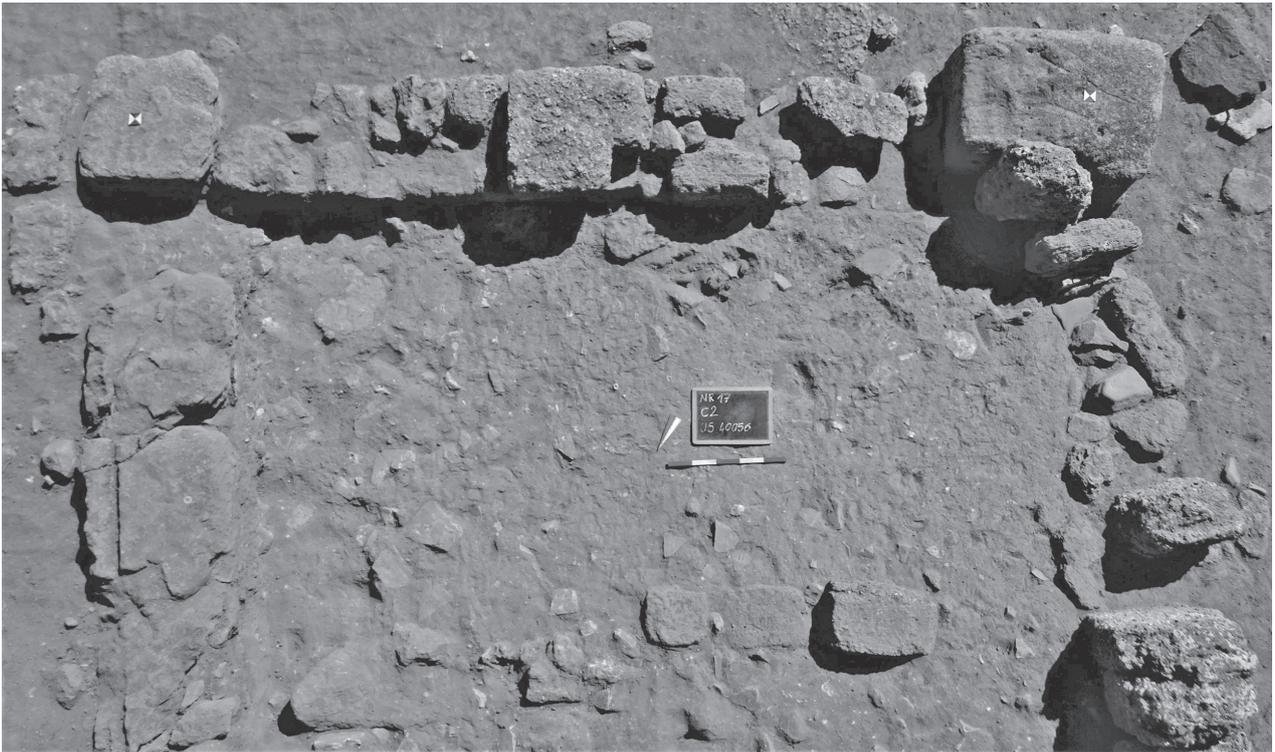


Fig. 3. Nora, Area C2. Foto zenitale del pavimento in terra battuta del vano 2 (da PALLECCHI 2020a, fig. 11, p. 8).



Fig. 4. Nora, Area C2. Foto zenitale dei pavimenti in terra battuta dei vani 3a-3c (foto di E. Santoro).

ogni probabilità proveniente da una zona vicina alla struttura, forse dalle fornaci delle Piccole Terme)⁹ e sabbia; nel caso, invece, dei vani 1a-c, la sabbia risulta più grossolana e, mescolata con l'argilla, attribuisce all'allestimento un colore giallo (fig. 4)¹⁰. Alla miscela vengono aggiunti, al fine di conferire alla struttura stabilità, frammenti e spezzoni di materiali vari quali ceramica, laterizi, pietre, che risultano per buona parte prelevati da contesti diversi da quelli di ritrovamento, come per i vani Ma e Mb, per cui si ipotizza la provenienza da una discarica (forse anche per questa ragione alcuni materiali presentano spigoli vivi)¹¹. Per ovvie ragioni questi materiali rappresentano un indizio cronologico estremamente importante per datare con un *terminus post quem* l'edificazione di tali apprestamenti (la ceramica africana rappresenta al momento uno degli elementi dirimenti in tal senso). Nell'ambiente Mb la datazione dei contesti al primo terzo del VI secolo a.C. è fornita dal rinvenimento della forma Hayes 104, nell'ambiente A e X dell'*insula* A-B, invece, dal tipo Hayes 91C e da una brocchetta acroma di tipo bizantino di VI secolo¹².

La stabilità in superficie è assicurata dall'inserimento di materiali posizionati di piatto, in buona parte frammenti di laterizi e pietre, che potrebbero avere avuto anche un intento decorativo. La funzione dell'ambiente è suggerita dalla presenza in superficie di particolari tracce, la cenere e il carbone, indicano la presenza di focolari nell'ambiente Ma. Spesso sono presenti buche utilizzate per lo scarico dell'immondizia, mentre le tracce di compattamento possono suggerire particolari percorsi all'interno del vano e segnalare la presenza di eventuali complementi di arredo, ove non siano stati ritrovati chiodi¹³. Stabilire la natura degli ambienti sulla base di queste caratteristiche è abbastanza difficile se non si hanno ulteriori indizi in taluni casi, per contesti più antichi, è stato applicato un approccio scientifico che ha previsto l'analisi chimica di campioni prelevati in maniera regolare sulla superficie dei battuti in terra (che essendo permeabili hanno assorbito le tracce organiche che vi si sono depositate) fornendo indizi sull'utilizzazione delle aree per la manipolazione e per il confezionamento dei cibi, e distinguendo così tali spazi da quelli destinati alla conservazione di derrate alimentari¹⁴.

Il facile degrado e le costanti sollecitudini a cui sono soggette queste stratificazioni rendono necessarie ripetute attività di manutenzione e di ripristino: spesso è possibile osservare la sovrapposizione di più livelli pavimentali per un periodo relativamente breve, come nel caso degli edifici Ma e Mb, dove lo spessore a volte è piuttosto esiguo¹⁵.

L'edilizia abitativa di questo periodo non richiedeva particolari competenze tecnologiche e spesso le attività venivano svolte in ambito familiare, per la messa in opera non erano necessarie attrezzature impegnative, ma semplici strumenti quali una cazzuola e una mazza¹⁶.

⁹ PALLECCHI 2020a, p. 9.

¹⁰ PALLECCHI 2020a, p. 10.

¹¹ TRONCHETTI 2018, p. 50.

¹² Per l'ambiente Mb si veda TRONCHETTI 2018, p. 50, per l'*insula* A-B GUALANDI, FABIANI 2011, p. 52. I reperti individuati nello strato pavimentale (US 40156) del vano 2 dell'edificio nell'area C2 sono coerenti con quanto registrato negli altri contesti analizzati: confronta quivi i contributi di F. Lambiti e G.F. Sammarco.

¹³ TRONCHETTI 2018, p. 50.

¹⁴ Come nel caso del sito etrusco di età tardo arcaica della Casa delle Anfore a Marsiliana d'Albegna nella provincia di Grosseto dove è stato possibile analizzare le tracce relative alla distribuzione degli acidi grassi, dei fosfati e dei residui proteici sulle superfici di alcuni ambienti destinati alla produzione e conservazione del cibo, si veda ZIFFERERO *et alii* 2011, pp. 289-320.

¹⁵ TRONCHETTI 2018, pp. 49-50.

¹⁶ BROGIOLO 1996, p. 84.

Bibliografia

- BAGGIO *et alii* 1994 = BAGGIO M., FERRINI B., PIRREDDA D., PORRO C., TOSO S. 1994, *Nora III. Lo scavo. Aree "A" e "B"*, in Quaderni della Soprintendenza Archeologica di Cagliari e Oristano, 11, pp. 205-218.
- BROGIOLO G.P. 1996, *Aspetti economici e sociali delle città longobarde dell'Italia settentrionale*, in BROGIOLO G.P. (a cura di), *Early Medieval Town in West Mediterranean*, Documenti di archeologia 10, Mantova, pp. 77-88.
- GIANNATTASIO B.M. 2016, *Il quartiere nord-occidentale di Nora tra età severiana e tardo-antico: recenti scavi*, in *Nora Antiqua*, Atti del Convegno di Studi (Cagliari, Cittadella dei Musei, 3-4 ottobre 2014), a cura di S. Angiolillo, M. Giuman, R. Carbone, E. Cruccas, Perugia, pp. 83-90.
- GIANNATTASIO B.M., ALBANESE L. 2018, *Il quartiere portuale di Nora: trasformazioni in età tardoantica di una città romana nel Mediterraneo*, in *Abitare nel Mediterraneo tardoantico*, Atti del II Convegno Internazionale del Centro Interuniversitario di Studi sull'Edilizia abitativa tardo antica nel Mediterraneo (CISEM) (Bologna, 2-5 marzo 2016), a cura di I. Baldini, C. Sfameni, Bari, pp. 123-128.
- GELICHI S. 2010, *La città in Italia tra VI e VIII secolo: riflessioni dopo un trentennio di dibattito archeologico*, in GARCIA A., IZQUIERDO R., OLMO L., PERISI D. (a cura di) *Espacios urbanos en el Occidente Mediterráneo (s. VI-VIII)*, Toledo, pp. 91-111.
- GUALANDI M.L., FABIANI F. 2011, *L'Università di Pisa a Nora: il recupero del quartiere lungo la via del porto*, in BONETTO J., FALEZZA G. (a cura di), *Vent'anni di scavi a Nora. Ricerca, formazione e politica culturale. 1990-2009*, Padova, pp. 43-55.
- OGGIANO I. 1993, *Nora II, Lo scavo*, in Quaderni della Soprintendenza Archeologica di Cagliari e Oristano, 10, pp. 101-114.
- PALLECCHI S. 2018, *Area C2, Campagna di scavo 2017*, in Quaderni Norensi, 7, pp. 33-38.
- PALLECCHI S. 2020a, *Nora, Quartiere Occidentale: campagne di scavo 2017-2019 nell'area C2*, in FOLD&R, 465.
- PALLECCHI S. 2020b, *Area C2, Campagne di scavo 2018-2019*, in Quaderni Norensi, 8, pp. 7-13.
- TRONCHETTI C. 2003, *Contributo a Nora tardo-antica*, in *Nora 2003*, Pisa, pp. 98-103.
- TRONCHETTI C. 2018, *Considerazioni sul quartiere occidentale di Nora*, in GAGLIANO E., PANERO E. (a cura di), *Nugae. Dalla terra alla carta. Scritti offerti a Giorgio Bejor per il suo settantesimo compleanno*, La Morra, pp. 43-52.
- ZIFFERERO *et alii* 2010 = ZIFFERERO A., PECCI A., PEPI A., SANCHIRICO C., SANTORO E. 2010, *Marsiliana d'Albegna: nuovi dati dall'area suburbana*, *Materiali per Populonia* 10, Pisa, pp. 289-320.