

*Quaderni
Norensi*



MINISTERO
PER I BENI E
LE ATTIVITÀ
CULTURALI

Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Cagliari e Oristano
Piazza Indipendenza 7 - 09124 Cagliari



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI GENOVA

Dipartimento di Antichità, Filosofia e Storia
Via Balbi 4 - 16126 Genova



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI MILANO

Dipartimento di Beni Culturali e Ambientali
Via Festa del Perdono 7 - 20122 Milano



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Dipartimento dei Beni Culturali: archeologia, storia dell'arte, del cinema e della musica
Piazza Capitaniato 7 - 35139 Padova



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DELLA
Tuscia

Dipartimento di Scienze dei Beni Culturali
Largo dell'Università s.n.c. - 01100 Viterbo

Comitato Scientifico

Giorgio Bejor (Università degli Studi di Milano)
Sandro Filippo Bondì (Università degli Studi della Tuscia, Viterbo)
Jacopo Bonetto (Università degli Studi di Padova)
Maurizia Canepa (Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Cagliari e Oristano)
Stefano Finocchi (Università degli Studi della Tuscia, Viterbo)
Andrea Raffaele Ghiotto (Università degli Studi di Padova)
Bianca Maria Giannattasio (Università degli Studi di Genova)
Marco Minoja (Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Cagliari e Oristano)
Elena Romoli (Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Cagliari e Oristano)

Comitato di Redazione

Luisa Albanese (Università degli Studi di Genova)
Elisa Panero (Università degli Studi di Milano)
Stefano Finocchi (Università degli Studi della Tuscia, Viterbo)
Arturo Zara (Università degli Studi di Padova)

Coordinamento di Redazione

Arturo Zara (Università degli Studi di Padova)

Rivista con comitato di *referee*
Journal with international referee system

In copertina: Nora, veduta aerea della penisola da est (cortesia dell'Archivio fotografico Consorzio Agenzia Turistica Costiera Sulci-tana-STL Karalis, foto Ales&Ales).

ISSN 2280-983X
ISBN 978-88-902721-9-6

Periodico in fase di registrazione presso il Tribunale di Padova.

© Padova 2012, Padova University Press
Università degli Studi di Padova
via 8 febbraio 1848, 2 - 35122 Padova
tel. 049 8273748, fax 049 8273095
e-mail: 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 per i Beni Archeologici per le province di Cagliari e Oristano.

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

Volume stampato presso la tipografia Italgraf - Noventa Padovana

Quaderni Norensi

4



Indice

Quaderni Norensi 4. Editoriale Jacopo Bonetto, Marco Minoja, Bianca Maria Giannattasio, Giorgio Bejor, Sandro Filippo Bondi	p.	1
<i>AREE C1-PT. Il quartiere occidentale</i> Università degli Studi di Genova	»	3
Le Piccole Terme Bianca Maria Giannattasio, Luisa Albanese, Stefano Cespa, Diego Carbone, Dario La Russa, Silvia Mevio, Anna Parodi, Cristina Porro	»	
<i>Campagna di scavo 2009: l'Area C1 e le Piccole Terme</i> L. Albanese	»	5
<i>Campagna di scavo 2010: le Piccole Terme</i> B.M. Giannattasio, C. Porro	»	19
<i>Campagna di scavo 2011: le Piccole Terme. Maggio-giugno 2011</i> C. Porro, S. Cespa, S. Mevio	»	41
<i>Campagna di scavo 2011: le Piccole Terme. Settembre 2011</i> D. La Russa, D. Carbone	»	55
<i>Osservazioni preliminari sulle Piccole Terme</i> B.M. Giannattasio	»	69
<i>Alcune considerazioni sulle lucerne delle Piccole Terme (scavi 2009-2011)</i> A. Parodi	»	77

AREA E. Il quartiere centrale p. 89
Università degli Studi di Milano

Le Terme Centrali

Elisa Panero, Ilaria Frontori, Cristina Iacovino, Pietro Mecozzi

Le Terme Centrali. Indagini negli ambienti Td e Te » 91
E. Panero

Le Terme Centrali. Indagine negli ambienti At e Cf » 105
I. Frontori

Le Terme Centrali. Il sistema di smaltimento delle acque » 115
C. Iacovino, P. Mecozzi

La fascia di abitato prospiciente la cala meridionale

Silvia Mevio

La fontana circolare nel settore D » 125

AREA P. Il quartiere orientale » 131
Università degli Studi di Padova

L'Area P. Il cd. Tempio romano e l'area ad est del foro » 133
Jacopo Bonetto

Il foro romano

Simone Berto, Ludovica Savio

Il saggio PG. Campagna di scavo 2009 » 137

Il Tempio romano

Jacopo Bonetto, Andrea Raffaele Ghiotto, Anna Bertelli, Simone Berto, Stefano Cespa, Giovanna Falezza, Rosa Di Maio, Mauro La Manna, Carosena Meola, Ester Piegari, Ludovica Savio, Andrea Stella, Matteo Tabaglio, Arturo Zara

Il saggio PR2. Campagna di scavo 2011 » 145
A.R. Ghiotto, A. Zara

Il saggio PR3. Campagne di scavo 2009-2010 » 155
J. Bonetto, G. Falezza, A.R. Ghiotto, L. Savio, M. Tabaglio, A. Zara

Il saggio PR5. Campagne di scavo 2010-2011 » 185
L. Savio, M. Tabaglio, A. Zara

Il saggio PS1. Campagne di scavo 2010-2011 » 201
J. Bonetto, S. Berto, S. Cespa

Il saggio PS2. Campagne di scavo 2010-2011 » 221
J. Bonetto, A. Bertelli

<i>Il saggio PS3. Campagna di scavo 2010</i> A.R. Ghiotto	p.	229
<i>Le monete</i> A. Stella	»	239
<i>Indagine integrata con termografia all'infrarosso e georadar per la valutazione dello stato di conservazione del teatro e del Tempio romano</i> R. Di Maio, C. Meola, M. La Manna, E. Piegari	»	249
L'area ad est del foro Rosa Di Maio, Mauro La Manna, Ester Piegari		
<i>Esplorazione geofisica ad alta risoluzione per il riconoscimento di strutture archeologiche sepolte nell'area ad est del foro romano</i>	»	255
AREE F-T. Il Coltellazzo e il colle di Tanit Università degli Studi della Tuscia, Viterbo	»	263
L'Università della Tuscia a Nora (2007-2011). Nuovi dati e sintesi dei risultati Sandro Filippo Bondi	»	265
L'area sacra del Coltellazzo Valentina Melchiorri		
<i>L'area sacra del Coltellazzo (area F). Rapporto preliminare delle campagne 2010-2011. Attività archeologiche e di tutela</i>	»	273
L'“Alto luogo di Tanit” Stefano Finocchi, Fabio Dessena, Livia Tirabassi		
<i>Il Colle e l'“Alto luogo di Tanit”: campagne 2007-2011. Lo scavo del versante settentrionale: le evidenze strutturali preromane</i>	»	299
Lo spazio marino	»	325
Nora e il mare. Il Progetto Noramar. Attività 2011 Jacopo Bonetto, Giovanna Falezza, Anna Bertelli, Desiree Ebner	»	327
Il suburbio	»	339
L'intervento archeologico presso l'area dell'Anfiteatro Danila Artizzu	»	341
<i>Indirizzi degli Autori</i>	»	355

Il saggio PR3. Campagne di scavo 2009-2010

**Jacopo Bonetto, Giovanna Falezza, Andrea Raffaele Ghiotto,
Ludovica Savio, Matteo Tabaglio, Arturo Zara**

1. Premessa

Nell'ambito di un più vasto piano di ridefinizione delle forme di fruizione dell'area archeologica di Nora e di riassetto strutturale dei suoi edifici antichi, il Comune di Pula, d'intesa con la Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Cagliari e Oristano, ha pure avviato da alcuni anni un generale programma di restauro del ricco apparato di pavimentazioni in tessellato e cementizio¹. Questi interventi sistematici, programmati soprattutto per arrestare processi di degrado in atto da tempo, hanno interessato nel 2009 anche il tappeto musivo presente all'interno della cella del cd. Tempio romano, già portato alla luce da G. Pesce negli anni Cinquanta del secolo scorso, rialloggiato e rimasto esposto per oltre cinquant'anni con gravi compromissioni dello stato di conservazione dovute anche alla metodologia di intervento all'epoca impiegata.

Il restauro di questo tappeto musivo, conservato solo per alcuni pur significativi lacerti, è stato eseguito presso i laboratori di Pula della ditta "L'Officina"² ed ha comportato lo strappo e la rimozione delle parti conservate del tessellato con conseguente esposizione della stratificazione archeologica sottostante al rivestimento. La conseguente, vantaggiosa opportunità di intraprendere un'indagine stratigrafica in questo settore del Tempio romano (denominato PR3) è stata immediatamente colta dall'Università degli Studi di Padova (Dipartimento di Archeologia) al fine di ampliare il Progetto di analisi integrale del complesso monumentale avviato nel 2008 e volto a meglio chiarire l'assetto architettonico dell'edificio di età imperiale, di precisarne la cronologia e di conoscere forme e tempi della precedente frequentazione dell'area³.

Lo scavo è stato condotto in due campagne di scavo⁴, protrattesi tra il 7 settembre e il 2 ottobre 2009 e tra il 2 e il 26 febbraio 2010, che non hanno tuttavia consentito di esaurire del tutto il deposito archeologico prima della inderogabile ricollocazione del tappeto musivo avvenuta tra la primavera e l'estate del 2010.

¹ ROMOLI 2011.

² Si coglie l'occasione per ringraziare Rita Ciardi, Fabiano Ferrucci e tutto il personale della ditta "L'Officina" per lo spirito di collaborazione dimostrato durante i lavori svolti presso il complesso archeologico del Tempio romano.

³ L'indagine del complesso architettonico del cd. Tempio romano è stata avviata nel 2008 con lo scavo del più meridionale dei tre vani che affiancano ad ovest la cella dell'edificio. Per i già lusinghieri risultati vedi: BONETTO - FALEZZA 2009; BERTO - BONETTO - CESPÀ - ZARA 2010; BONETTO - FALEZZA - PAVONI 2010; BERTO - FALEZZA - GHIOTTO - ZARA C.S.

⁴ L'intervento è stato finanziato in parte dall'Università di Padova e in parte dal Comune di Pula in un apposito capitolo dedicato al sostegno delle attività di restauro dei mosaici e di supporto alle attività connesse.



Figura 1 – Nora, saggio PR3. L'area di scavo al termine della campagna 2010, vista da nord.

Nonostante ciò le indagini hanno consentito di esaminare un ricchissimo palinsesto stratigrafico e architettonico (**fig. 1**), non toccato dalle precedenti indagini, che dall'età arcaica giunge fino all'epoca di costruzione delle fabbriche del Tempio romano di età romana imperiale e di acquisire così fondamentali dati verso la ricostruzione integrale degli assetti antichi dell'area.

2. Le fasi più antiche

Come si è detto, il limitato tempo a disposizione e la complessità del deposito antropico hanno reso impossibile la rimozione integrale della stratificazione sottostante al mosaico della cella dell'edificio di culto; pertanto, verso il termine della campagna di scavi di febbraio 2010, è stata presa la decisione di eseguire un ristretto approfondimento stratigrafico al fine di sondare fino alla massima profondità possibile la potenza della sequenza di livelli e di ricostruire in forme più estese la successione insediativa dell'area.

Il sondaggio è stato eseguito nel settore settentrionale dello spazio della cella, a ridosso della struttura (US 25005) che la limita a settentrione e la divide dal ristretto spazio PR4, e presentava una ridotta dimensione di 1,15 x 1,5 m dovuta alla necessità di non intaccare altre strutture presenti nell'area.

Nonostante le piccole dimensioni e i relativi limiti di potenziale lettura questo piccolo sondaggio ha consentito di raggiungere i livelli sterili e di ritracciare così in completa diacronia la sequenza di livelli che dalle origini della frequentazione dell'area giungono fino alla chiusura del deposito con la stesura della pavimentazione musiva (**fig. 2**).

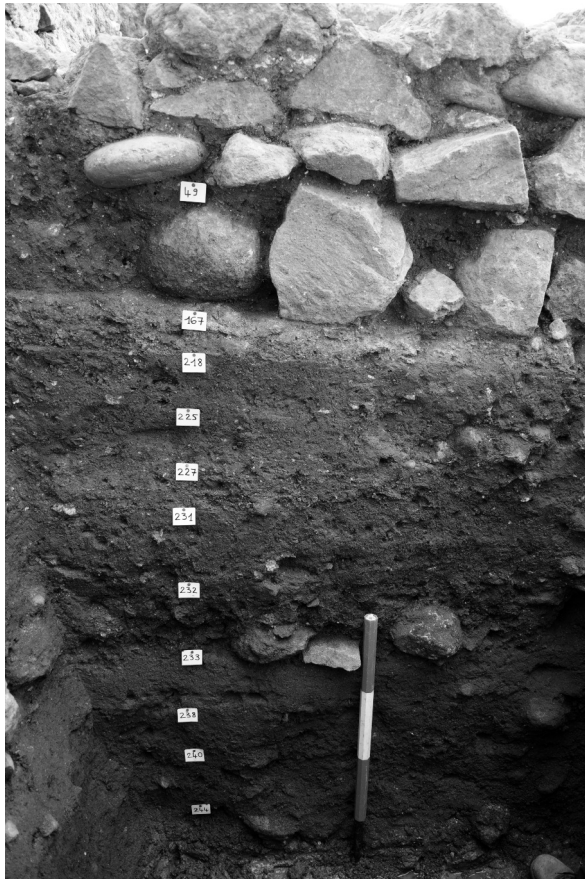


Figura 2 – Nora, saggio PR3. La parete est dell'approfondimento stratigrafico dai livelli sterili alla struttura 25049.

costituiti da ciottoli di piccole dimensioni ben distribuiti e da frammenti fittili abbondanti. Infine venne steso un piano (US 25233) costituito da una sabbia dalla matrice compatta e di colore rosso vivo ad omogeneità altimetrica della superficie, posta ad una quota di circa 3,92 m s.l.m. Sembra possibile che tale livello costituisca il primo piano d'uso di quest'area anche per la quota di imposta non dissimile a quelle riscontrate nelle limitrofe aree dei settori occidentali del complesso del Tempio romano⁸.

Su questo piano 25233 fu poggiato un nucleo di elementi lapidei (US 25237) intravisti nel settore sud dell'approfondimento e dotati di un indubbio allineamento della fronte settentrionale. Pur visibile per soli cinque elementi, la cui quota massima è di 4,14 m s.l.m., tale gruppo di conci solo sbozzati di andesite possono essere ipoteticamente letti come parte di un'originaria struttura il cui stato di conservazione appariva del tutto precario, probabilmente anche per l'esistenza di una più tarda fossa di spoglio (US -25168) realizzata da livelli superiori fino ad intaccarne la consistenza strutturale.

La possibile interpretazione degli elementi lapidei 25237 come parte di un'originaria struttura muraria è sostenuta anche dalla presenza immediatamente di fronte al suo prospetto nord di una poderosa massicciata di conci e grossi ciottoli andesitici (US 25232) poggianti sul piano 25233 che potrebbero costituirne parte del crollo⁹. L'ammasso di pietre appariva parzialmente regolarizzato e livellato, tanto

Il deposito pre-antropico naturale (US 25245), posto ad una quota di 3,33/3,30 m s.l.m., appariva costituito da un livello di argille gialle rivestite da pellicole rossastre che lasciavano emergere copiose infiltrazioni d'acqua, tali da rendere problematico lo scavo di questi piani più profondi.

Il dato altimetrico può essere utilmente confrontato con il riferimento relativo agli omologhi livelli sterili rinvenuti nel corso della campagna 2011 all'interno del saggio PS1 (a sud-ovest del punto indagato) e collocati a quote leggermente superiori (3,97 m s.l.m.); lo scarto altimetrico sembra illustrare l'originaria morfologia leggermente acclive delle pendici del "colle di Tanit", che da occidente scendevano progressivamente verso oriente fino alla quota ancora più bassa di circa 2,8/2,9 m s.l.m. riscontrata nel settore di scavo sottoposto al tempio del foro.

Sul livello sterile venne stesa una successione di livelli di regolarizzazione e rialzo del piano d'uso dall'andamento di superficie marcatamente orizzontale. Un primo riporto (US 25244)⁵ appare caratterizzato da matrice argillo-limosa e dalla presenza di scapoli e ciottoli di medie dimensioni, mentre un secondo piano (US 25240)⁶ mostra matrice a colorazione giallo-arancio con parti significative di sabbia friabile. Su questi fu steso un terzo livello (US 25238)⁷ distinto dai precedenti solo per una fitta presenza di inclusi

⁵ Quota di testa: 3,45 m s.l.m.

⁶ Quota di testa: 3,65 m s.l.m.

⁷ Quota di testa: 3,80 m s.l.m.

⁸ Nel saggio PS1 la quota del più antico piano d'uso è di 4,11 m s.l.m.

⁹ Le quote della testa della massicciata 25232 sono oscillanti tra 4,02 e 4,29 m s.l.m.



Figura 3 – Nora, saggio PR3. Frammento di brocca con orlo espanso inquadrata tra la fine dell’VIII e la prima metà del VII secolo a.C.

steso sul piano sterile (US 25244) fino almeno al riporto 25227 sono stati raccolti in numero largamente maggioritario materiali ceramici riferibili ad orizzonti arcaici (**fig. 3**) e tardo arcaici o della prima età punica¹², epoca alla quale sono riferibili per tipologia e materiale impiegato (argille, limi e lapidei andesitici), i livelli e le strutture individuate. A supportare una possibile datazione ad età arcaica di queste prime regolarizzazioni ed uso dell’area va citata la datazione al radiocarbonio eseguita su un campione di carbone dal piano 25240; il risultato indica un orizzonte cronologico compreso tra l’810 e il 530 a.C.¹³.

La necessità del prospettato studio di tutti i reperti diagnostici e non diagnostici impone però la massima cautela nel proporre proiezioni cronologiche e porta a non escludere a priori datazioni più tarde di questi livelli.

Al di sopra dei livelli citati - a chiudere la sequenza indagata - vennero stesi due riporti (US 25225, 25218) a matrice rispettivamente sabbiosa friabile e argillosa compatta, su cui furono infine realizzate la preparazione del pavimento in cementizio 25167 e le strutture successive.

Jacopo Bonetto

3. Il complesso edilizio tardo repubblicano

Scarni lacerti di strutture murarie e di piani pavimentali distribuiti nell’intera area del saggio permettono di documentare l’esistenza di un complesso edilizio tardo repubblicano, di funzione ancora

¹⁰ Alcuni degli elementi in argilla presentavano morfologia regolare e rettilinea. La quota di testa del livello 25231 è pari a 4,25 m s.l.m.

¹¹ La quota della testa di questo strato oscilla tra 4,31 e 4,35 m s.l.m.

¹² Di particolare rilievo appare il collo e parte dell’orlo di una brocca con orlo espanso, possibile importazione dalla vicina *Sulky*, databile fra la fine dell’VIII e la prima metà del VII secolo a.C. Ringrazio M. Botto per i suggerimenti in merito.

¹³ Si tratta di una datazione con livello di confidenza a 2 sigma (95,4 %). Le datazioni con livello di confidenza a 1 sigma indicano una datazione più ristretta (ma con minori probabilità: 68,2 %) compresa tra l’810 e il 590 a.C. Le datazioni al radiocarbonio citate in questo contributo sono state eseguite presso i Laboratori del CEDAD (“Centro di Datazione e Diagnostica”) di Lecce.

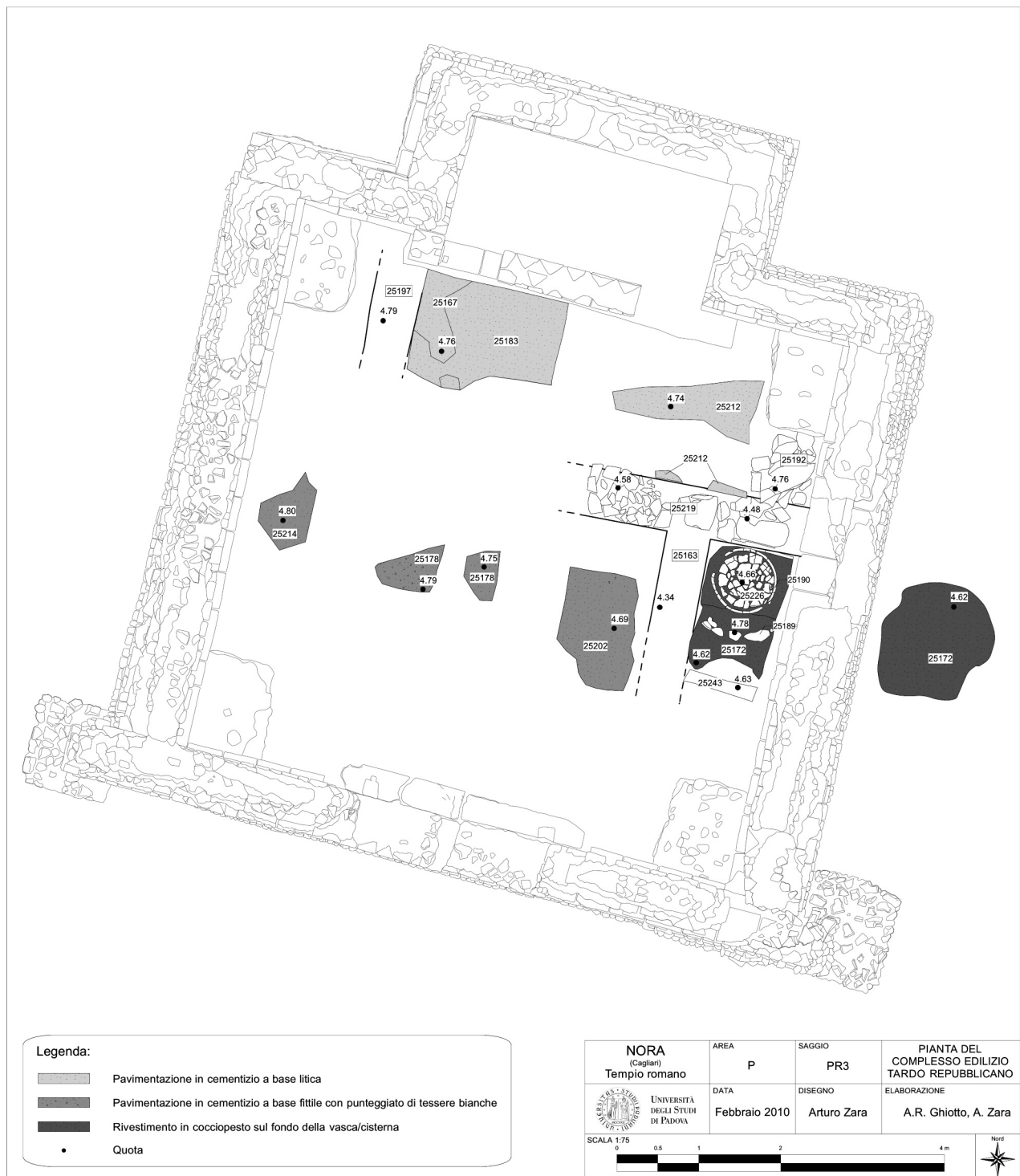


Figura 4 – Nora, saggio PR3. Pianta dei resti strutturali e pavimentali del complesso edilizio tardo repubblicano.

incerta, la cui ricostruzione planimetrica appare fortemente condizionata dalle numerose sovrapposizioni e dalle frequenti interferenze riferibili alle fasi successive. Nonostante il loro stato di conservazione fortemente lacunoso, le testimonianze murarie e pavimentali individuate sul terreno consentono di distinguere almeno tre diversi ambienti (**fig. 4**).

Il primo di questi si trova nel settore centro-meridionale del saggio. Esso appare delimitato ad est da un muro con orientamento nord-sud (US 25163), rasato al momento della costruzione del più recente muro 25088 (US -25164) e visibile solamente sul fondo della fossa di spoglio della struttura sovrastante (US -25158). Alla sua estremità settentrionale esso si lega ortogonalmente a una struttura con orientamento est-ovest (US 25219), conservatasi per un'altezza maggiore nell'intero settore orientale del saggio, sia ad ovest sia ad est del muro 25163. A quanto è stato possibile verificare nel corso delle indagini, la porzione inferiore della struttura 25163 è costituita da scapoli arenitici, apparsi molto deteriorati, su cui poggiava probabilmente un alzata in pietre andesitiche di varie dimensioni, simili a quelle che costituiscono la porzione superiore superstite del muro 25219; non si esclude che sopra questo zoccolo composto da elementi lapidei si sviluppasse un alzata in mattoni crudi. Al loro incontro i due muri vengono a definire l'angolo nord-orientale del vano in questione, in corrispondenza del quale le due pareti recano ancora traccia dell'originario intonaco di colore bianco¹⁴.

All'interno dell'ambiente si conservano tre lacerti di un piano pavimentale in cementizio a base fittile (US 25178=25202), decorato da un punteggiato regolare di tessere bianche allineate lungo filari obliqui rispetto alle pareti¹⁵, che presenta evidenti segni di usura superficiale (US -25210), forse imputabili all'intenso utilizzo dell'ambiente. Nella sua porzione orientale (US 25202), il cementizio poggia su una stesura preparatoria ben lisciata a base di calce biancastra (US 25211), contenente una discreta quantità di ciottolini levigati, la quale si sovrappone a una serie di riporti di accrescimento solo parzialmente indagata: al di sotto dell'US 25211 si trova un livello compatto a matrice argillosa (US 25215), di colore marrone chiaro, contenente frustoli carboniosi e minuti frammenti di intonaco bianco; l'US 25215 copre un sottile strato friabile a matrice sabbiosa (US 25216), di colore marrone, contenente molti frammenti di intonaco bianco di piccole dimensioni; ancora più sotto compare l'US 25217, non scavata, che presenta una matrice sabbiosa di colore nerastro determinato dalla fitta presenza di frustoli carboniosi. Un modesto lacerto di preparazione pavimentale di colore biancastro (US 25214), composta da malta e da diversi ciottolini levigati, si conserva anche nel settore ovest del saggio. La sua evidente analogia con l'US 25211 induce a ritenere che questa stesura fosse relativa alla pavimentazione del medesimo ambiente (in questo punto non conservata), il cui limite occidentale sarebbe quindi da ricercarsi non prima del perimetrale ovest della cella del tempio medio imperiale (US 25000); lo stesso grado di incertezza riguarda anche l'ubicazione del muro meridionale dell'ambiente, che poteva forse trovarsi oltre il perimetrale sud della cella. Dal punto di vista altimetrico, il dislivello rilevabile fra i tre lacerti della pavimentazione 25178=25202 indica una leggera ma progressiva inclinazione del piano di calpestio da ovest (4,79 m s.l.m.) verso est (4,69 m s.l.m.)¹⁶.

A nord del muro 25219 e della sua ipotizzabile prosecuzione verso ovest, l'esistenza di un secondo ambiente è indicata dal rinvenimento di quattro lacerti pavimentali (US 25167=25212); il lacerto meglio conservato è quello occidentale (US 25167), il quale presenta una superficie in cementizio a base litica di colore chiaro estesa alla quota di 4,76 m s.l.m., che poggia su una compatta stesura preparatoria biancastra e ben lisciata a base di calce (US 25183)¹⁷. Dell'ambiente sono noti il suddetto muro meridionale in scapoli lapidei 25219, contro cui si appoggiavano i due lacerti pavimentali minori (US 25212), e il muro occidentale 25197, di cui si conserva una modesta porzione immediatamente ad ovest del lacerto pavimentale 25167: si tratta di una struttura in argilla pressata, contenente alcuni elementi lapidei di piccole dimensioni e recante traccia dell'intonaco di rivestimento lungo la parete orientale. Le due strutture presentano uno spessore abbastanza simile, variabile approssimativamente

¹⁴ Un lacerto di intonaco bianco si conserva anche lungo la parete occidentale del muro 25163, a contatto con una stesura di argilla rossastra.

¹⁵ Per altri esempi norensi di pavimentazioni in cementizio decorate da punteggiati di tessere, cfr. RINALDI 2002, pp. 33-34.

¹⁶ Il dislivello del piano pavimentale è ribadito dal fatto che la superficie del lacerto di preparazione pavimentale più occidentale (US 25214) si attesta sulla quota di 4,80 m s.l.m.

¹⁷ In corrispondenza dell'approfondimento diagnostico settentrionale (cfr. *supra* Bonetto) la preparazione pavimentale 25183 è risultata poggiare su un livello compatto di colore marrone (US 25218), a sua volta sovrapposto a uno strato friabile con matrice prevalentemente sabbiosa (US 25225).



Figura 5 – Nora, saggio PR3. Il *tannur* 25190, con evidenti tracce dei livelli di bruciato accumulatisi sul fondo.

tra 55 e 60 cm. Ignota rimane invece l'ubicazione dei muri settentrionale e orientale dell'ambiente, che potevano forse trovarsi oltre i limiti del saggio; a quanto è stato possibile rilevare i lacerti pavimentali superstiti (US 25212) si arrestano verso est in corrispondenza di un accumulo di scapoli andesitici di medie e grandi dimensioni (US 25192), privi di coerenza strutturale, riferibili forse a un crollo murario o al riempimento di una cavità che sembrerebbe procedere anche oltre il perimetrale orientale della cella (US 25003).

Immediatamente ad est del muro 25163 si trova poi il terzo e ultimo vano individuato all'interno del saggio. Esso appare delimitato a nord dalla struttura 25219, mentre ancora incerta rimane l'ubicazione dei muri meridionale¹⁸ e orientale. Di certo quest'ultimo si trovava oltre il limite est del saggio, dal momento che il rivestimento pavimentale dell'ambiente (US 25172) appare intaccato dalla fondazione del perimetrale orientale della cella (US -25018=-25029=-25035), per riprendere poi alla medesima quota (4,62 m s.l.m.) all'interno del saggio PR6, dove fu portato in luce negli anni Cinquanta del secolo scorso. Il vano presenta una pianta allungata con orientamento est/ovest (misure minime interne: larghezza 1,60 m, lunghezza 3,60 m) e sembra identificabile come una vasca/cisterna a pianta rettangolare in base alla solida stesura di cocchiopesto che ne costituisce il fondo¹⁹.

Il complesso edilizio ora descritto appare troppo lacunoso per essere interpretato dal punto di vista funzionale. Pur nell'incertezza relativa all'effettiva ubicazione dei muri laterali, i due ambienti centrali presentano dimensioni piuttosto ampie e appaiono contraddistinti da pavimentazioni in cementizio

¹⁸ Verso sud il rivestimento pavimentale dell'ambiente (US 25172) si prolunga sino a un modestissimo lacerto in malta di calce (US 25243), contenente frammenti di anfore di medie dimensioni, frustoli carboniosi e una concentrazione di cenere con potere impermeabilizzante, il quale era forse parte di una struttura parietale oppure di un ulteriore strato di rivestimento.

¹⁹ CESPA 2009-10, pp. 89-90, n. 50.

che potrebbero essere indicative di un contesto abitativo. Di tipo utilitario era invece il terzo ambiente, occupato come si è detto da una vasca/cisterna. Nelle forme qui descritte, la datazione dell'impianto, e in particolare dei piani pavimentali, sembra inquadrabile in un periodo non precedente al 180 a.C., in base ai risultati dell'analisi al radiocarbonio di un campione ligneo combusto prelevato dall'US 25225, al di sotto della porzione occidentale del pavimento in cementizio a base litica 25167; tuttavia è probabile che la costruzione dei muri 25163 e 25219 risalga a una fase ancora più antica, dal momento che il lacerto di intonaco parietale all'angolo interno del primo ambiente si conserva a una quota nettamente inferiore rispetto alla porzione orientale del pavimento in cementizio 25202.

In una successiva fase di vita, all'angolo nord-ovest della vasca/cisterna ormai defunzionalizzata da due scassi pavimentali (-25239, -25241²⁰) e in parte obliterata da uno strato argilloso di colore rossastro (US 25236), a diretto contatto con la superficie superstite del rivestimento in cocciopesto 25172 fu installato un forno domestico in terracotta per la cottura del pane (US 25190) (**fig. 5**). Il manufatto, che presenta la forma caratteristica dei *tannur* di tradizione fenicia e punica, ha un diametro di 80 cm ed è stato rinvenuto in eccezionale stato di conservazione²¹, con la circonferenza di base completa²² e le pareti preservate per un'altezza di 20/25 cm (**fig. 1**). Il fondo è composto da frammenti di ceramica e di laterizi di medie dimensioni posti di piatto (US 25226), che poggiano su un sottile livello a matrice sabbiosa (US 25229). Il susseguirsi degli episodi di utilizzo del forno è attestato da due strati sovrapposti di bruciato, di consistenza friabile, rinvenuti al suo interno (US 25224, 25191) e, in maniera più apprezzabile, da due livelli di terreno addossati alla parete esterna meridionale (US 25235, 25234), che appaiono composti da una serie di orizzonti stratigrafici distinguibili in base alle loro sfumature cromatiche, con tonalità variabili dal marrone, al grigio, al nero. In una fase di attività ormai avanzata, al di sopra dell'US 25234 fu realizzata una struttura curvilinea in scapoli lapidei di medie dimensioni (US 25189) parallela all'arco di circonferenza meridionale del forno, con la funzione di delimitare una compatta incamiciatura di rinforzo a matrice argillosa, di colore marrone scuro, contenente vari inclusi eterogenei di piccole dimensioni (US 25200).

L'analisi al radiocarbonio di un campione di carbone prelevato dallo strato superiore conservatosi all'interno del *tannur* (US 25191), caratterizzato da una matrice sabbiosa e dalla nutrita presenza di tracce di legno combusto, permette di attribuire le ultime fasi documentabili di utilizzo del forno (e forse dell'intero complesso edilizio sopra descritto) a un periodo che non sembra superare la metà del I secolo a.C.

Andrea Raffaele Ghiotto

4. I primi edifici con possibile funzione sacra

La defunzionalizzazione del complesso edilizio tardo repubblicano, avvenuta con la rasatura o lo spoglio delle strutture murarie (US -25254, -25223) e del *tannur* (US -25253) fu seguita dalla realizzazione di un grande ambiente rettangolare situato esattamente al centro della larghezza della cella del futuro tempio medio imperiale e con essa isoorientato (**fig. 6**). Dei muri perimetrali nord, est e ovest (US 25206, 25184 e 25088=25092), sebbene ci siano pervenuti scassati in più parti dagli interventi successivi, si conserva un robusto zoccolo in ortostati arenitici e scapoli lapidei, largo circa 50 cm; verso sud l'edificio non presenta muro di chiusura, ma proseguiva almeno per l'ampiezza del pro-

²⁰ Lo scasso -25241 è riempito da un riporto di terreno friabile, di colore grigio-marrone, caratterizzato dalla presenza di frustoli carboniosi e frammenti di malta di calce (US 25242).

²¹ Ad oggi si tratta di uno dei cinque *tannur* rinvenuti *in situ* a Nora, ma l'unico di cui si sia conservata la circonferenza di base completa. Gli altri esemplari sono stati individuati nell'area C (GRASSO 2001, pp. 139-140, 147), nell'area E (FACCHINI 2007, pp. 88-90) e nell'area P (due attestazioni: CAMPANELLA 2001; BONETTO 2009, pp. 95, 199-200). Per una recente classificazione tipologica sulla base dei frammenti rinvenuti nello scavo dell'area P, cfr. CAMPANELLA 2009, pp. 470-485.

²² Fanno eccezione soltanto due frammenti di parete che sono stati comunque rinvenuti all'interno dell'US 25230, riempimento della fossa di spoglio dell'adiacente struttura 25219 (US -25223).

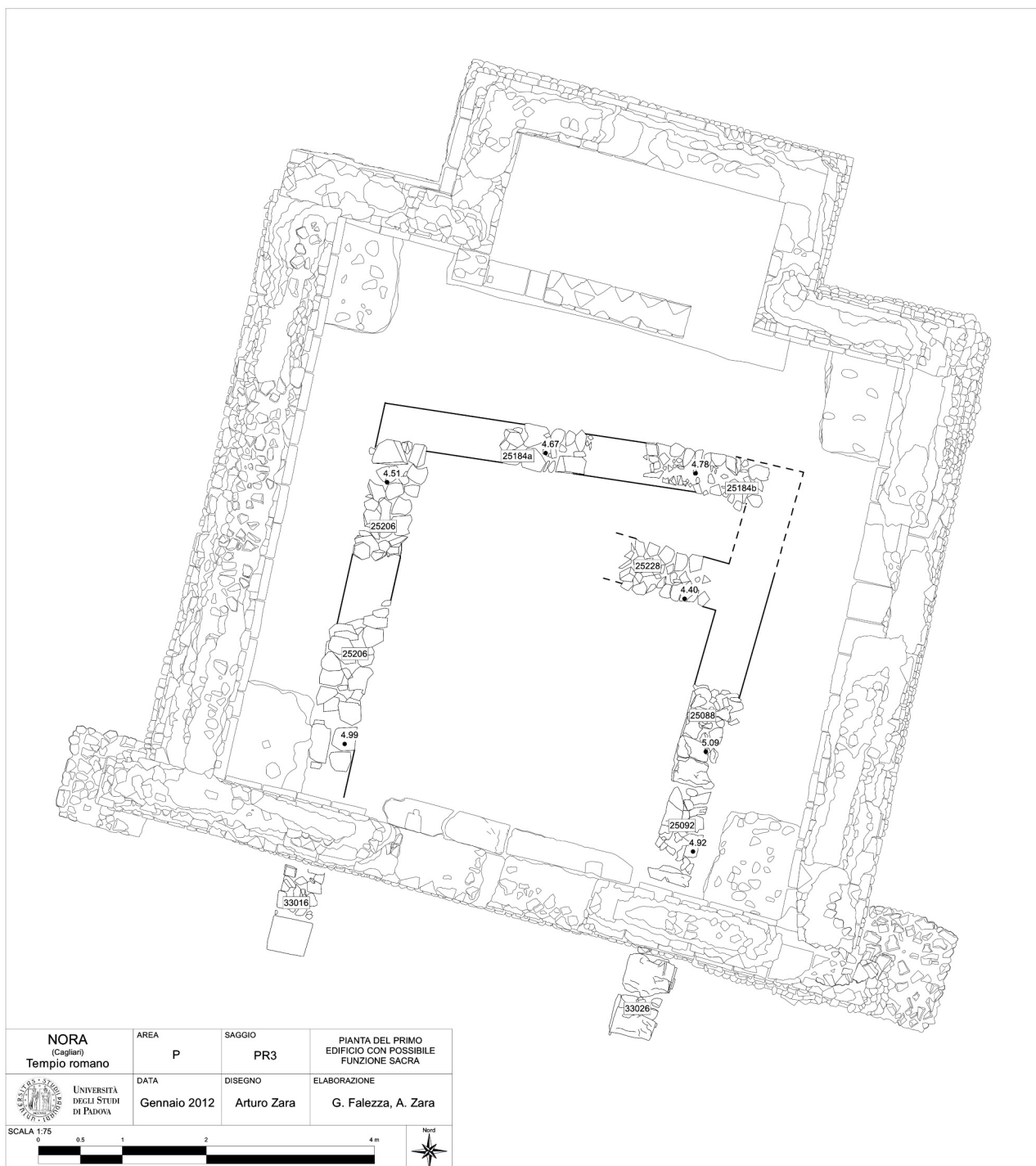


Figura 6 – Nora, saggio PR3. Pianta del primo edificio con possibile funzione sacra.

nao, come messo in luce dallo scavo 2011²³. Le misure interne del vano dovevano quindi corrispondere a circa 6,2 x 3,6 m. Al muro orientale 25088 appare legata ad angolo retto una porzione di struttura rettilinea (US 25228), apparsa sul fondo della fossa di spoglio -25158, che sembra suddividere l'interno dell'ambiente, ma di cui rimangono poco chiare articolazione e funzione²⁴. Purtroppo nulla rimane

²³ US 33016 ad ovest e 33026 ad est (cfr. il contributo di A.R. Ghiotto e A. Zara, *Il saggio PR2. Campagna di scavo 2011*, in questo volume).

²⁴ È doveroso precisare che dal punto di vista stratigrafico non è da escludere l'antiorità delle strutture 25184 e 25206 rispetto ai setti 25088 e 25228, che potrebbero quindi anche appartenere ad un successivo rifacimento dell'edificio.

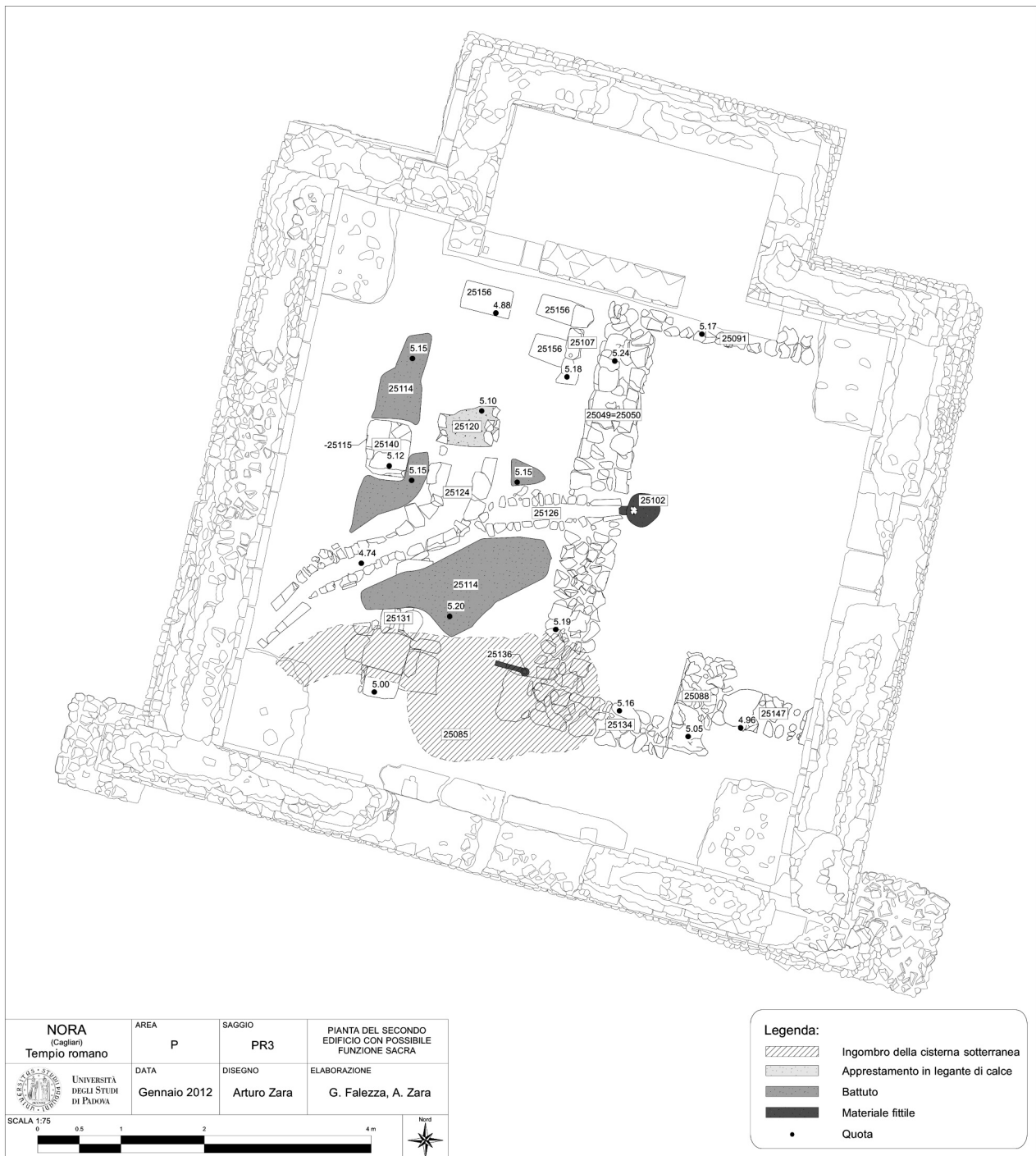


Figura 7 – Nora, saggio PR3. Pianta del secondo edificio con possibile funzione sacra.

della sistemazione interna dell'edificio - di cui non si è conservata la pavimentazione - ad eccezione di un lacerto di intonacatura bianca rimasta sulla faccia occidentale del muro 25088. Pressoché nulla è possibile dire neppure della datazione della struttura, che gli scarsissimi materiali rinvenuti nelle fosse di fondazione dei muri (vernice nera e vernice nera locale) e la stratigrafia generale dell'area consentono di collocare solo genericamente alla fine dell'età repubblicana. Sulla base di questa scarsa documentazione non si riescono ad avanzare ipotesi fondate sulla funzione dell'ambiente, benché un suo possibile utilizzo sacro sia suggerito dalla posizione esattamente assiale rispetto al tempio successivo, dalle ampie dimensioni e dalla collocazione in un contesto che in seguito ospiterà edifici di culto.

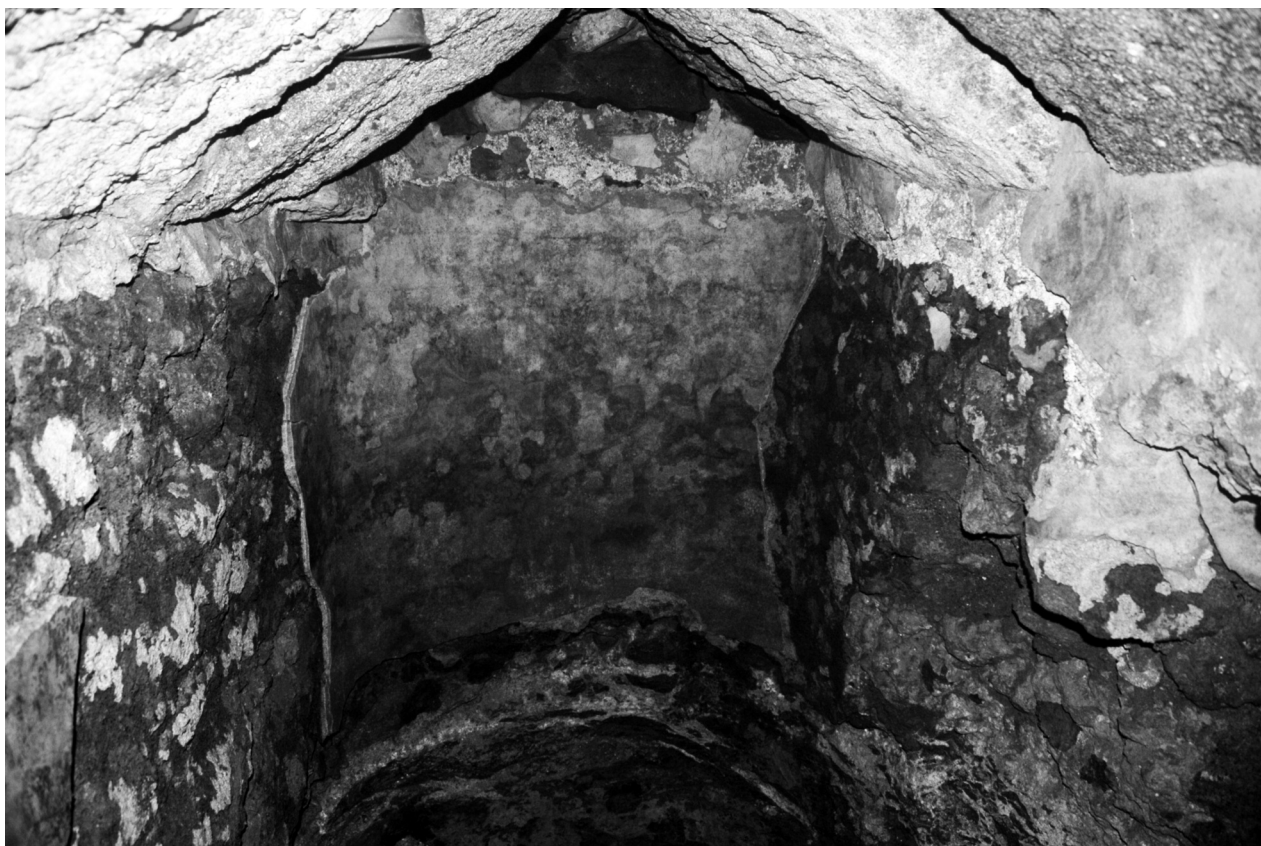


Figura 8 – Nora, saggio PR3. L'interno della cisterna sotterranea 25085, visto da ovest.

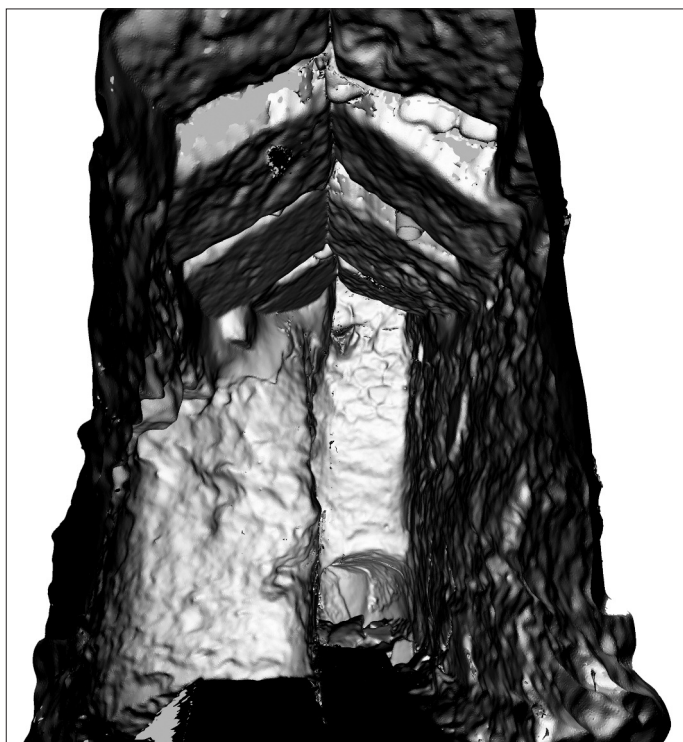


Figura 9 – Nora, saggio PR3. Rilievo laser scanner della cisterna 25085, visto da est (Sardegna Ricerche - Polaris).

Questo primo edificio fu sostituito in un momento per ora non ben precisabile da un altro ambiente rettangolare situato nel settore nord-orientale della cella del tempio medio imperiale (**fig. 7**). Insieme al nuovo fabbricato venne realizzata una notevole cisterna sotterranea di forma ovale irregolare (US 25085), con copertura a doppio spiovente in lastre di arenaria, pozzetto di attingimento quadrato e canale di deflusso delle acque ad ovest²⁵ (**figg. 8-9**).

Lo scavo ha messo in luce con relativa chiarezza le operazioni di cantiere connesse alla nuova costruzione. Prima si intervenne sul muro 25184, che fu rasato

²⁵ Su questa cisterna e le altre presenti a Nora è in corso una tesi di dottorato di S. Cespa; per una prima trattazione sul tema si veda BONETTO - CESPA - ERDAS c.s. Un rilievo laser scanner della cisterna e della cella del tempio è stato gentilmente prodotto ed elaborato nel corso della campagna 2009 dal centro Sardegna Ricerche ("Polaris"), cui va il nostro ringraziamento.

(US -25221, -25187) e all'angolo nord-ovest completamente asportato (US -25168); al di sopra furono stesi alcuni strati argillosi e sabbiosi di livellamento (US 25201, 25198, 25205, 25207, 25185=25198). Fu poi realizzata la cisterna sotterranea 25085, con una profonda incisione (US -25179=-25099) che intacca tutte le stratigrafie sottostanti fino alla roccia in posto; la struttura è infatti scavata nella sua porzione inferiore direttamente nell'andesite, mentre alla sommità, sopra alle lastre spioventi della copertura, è rinforzata da un accumulo di scapoli lapidei (US 25186) che livellano l'area per l'innalzamento dei soprastanti muri dell'edificio. Si provvede quindi a demolire la porzione settentrionale del muro 25088 e la struttura 25228, colmando la fossa di spoglio (US -25158) con un poderoso riempimento (US 25159) ricco di materiali eterogenei tra cui moltissimi frammenti di intonaco dello stesso muro 25088. La porzione più a sud di questo muro fu invece risparmiata, e vi si realizzarono in appoggio due nuovi setti murari est-ovest: 25147, che prosegue verso est oltre i limiti della cella del tempio medio imperiale, e 25134, che all'estremità ovest sormonta la cisterna 25085. Dopo la stesura di un piano di livellamento (US 25153) si procedette infine alla costruzione dei muri occidentale e settentrionale dell'edificio (US 25049=25050 e 25091).

All'interno del vano, esattamente al centro della parete occidentale, fu collocato un singolare apprestamento, un recipiente in terracotta somigliante a un'anfora rovesciata (US 25102; **fig. 10**). Il manufatto appare resecato all'incirca nel punto di massima espansione ed è dotato di un'imboccatura infissa nel terreno, collegata ad una canaletta di deflusso dell'acqua (US 25126) che attraversa il muro 25049=25050 e prosegue al di fuori dell'ambiente. La posizione esattamente in asse di canaletta e recipiente fittile rispetto all'edificio e la forma regolare dello scasso operato nel muro 25049=25050 per il posizionamento dell'apparato fanno sospettare che al centro della parete esistesse una soglia di ingresso; potremmo quindi immaginare che il recipiente fosse una sorta di bacino destinato a raccogliere liquidi versati non

appena si entrava nella stanza.

Il percorso della canaletta 25126 al di fuori dell'edificio risulta pesantemente scassato dagli interventi successivi, tuttavia è probabile che essa fosse collegata ad un altro tratto di canaletta con andamento nord-sud (US 25131) sfociante nella cisterna sotterranea 25085. Quest'ultimo tratto di condotta è costituito in parte da un masso di arenaria incavato lungo l'asse centrale e in parte da due spallette (mal conservate) in battuto di calce, ed è dotato di due lastre litiche di copertura.

Nella stratigrafia rinvenuta sono rimaste anche altre tracce del cantiere di costruzione del nuovo complesso. A sud, presso l'angolo sud-est della cella del tempio medio imperiale, si trovano alcuni livelli di argilla e di sabbia (US 25182, 25161, 25162) che obliterano le rasature delle strutture precedenti; nei settori occidentale e settentrionale sono state rinvenute alcune buche di palo (US -25176, -25165) e infine a nord, vicino al muro 25049=25050, vi sono tre grossi mattoni crudi (US 25156) di non chiara funzione, disposti con il medesimo orientamento, di piatto e a distanze regolari tra loro²⁶.



Figura 10 – Nora, saggio PR3. Il recipiente fittile 25102 con l'imboccatura collegata alla canaletta 25126.

²⁶ Le misure dei mattoni sono le seguenti: 60 x 40 x 20 cm (mattoncino più ad ovest), 42 x 30 x 20 cm (mattoncino a nord-est, non completamente visibile), 32 x 30 x 20 cm (mattoncino a sud-est, non completamente visibile).



Figura 11 – Nora, saggio PR3. Lo spoglio del monumento rettangolare nel battuto 25114 (US -25115).

componenti, che potrebbero essere interpretati sia come preparazioni per le pavimentazioni di questa fase sia come strati di livellamento preliminari alle realizzazioni successive. Per quanto riguarda la datazione del complesso, poche indicazioni ci sono fornite dai materiali (ancora in corso di studio) rinvenuti nelle fosse di fondazione dei muri e negli strati di riporto; tuttavia la comparsa di qualche frammento di sigillata italica unitamente alla cronologia delle fasi precedenti e successive suggerisce una possibile collocazione del cantiere tra gli ultimi decenni dell'epoca repubblicana e l'inizio dell'età imperiale²⁷.

Nel corso della loro vita, l'edificio e l'area antistante furono oggetto di alcuni interventi di modifica. Il primo riguardò forse la cisterna 25085, con l'inserimento tra due lastre della copertura di un tubo fittile (US 25136) che funge da grondaia di scarico per il tetto sostenuto dal muro 25050. Il tubo è composto da tre setti, incastrati tra loro e legati da malta: uno verticale, fuori terra, unito da malta al muro 25050, uno obliquo in senso est-ovest ed un terzo nuovamente verticale scaricante nella cisterna, incastrato tra la seconda e la terza lastra di copertura. Per l'alloggiamento della gronda fu scavata nel suolo una fossa di forma quadrangolare (US -25138) che si approfondisce fino a raggiungere dall'alto la copertura della cisterna e che venne poi riempita sul fondo con pietre e laterizi (US 25142) e al di sopra con terreno di riporto (US 25139).

In una fase successiva si colloca una serie di realizzazioni che rimodellarono completamente l'area scoperta ad ovest dell'edificio. Le precedenti canalette furono sostituite da una nuova condotta con andamento sinuoso da nord a sud-ovest (US 25124), costituita da spallette laterali in pietra e laterizi, copertura in blocchi di pietra squadrati o sbozzati e fondo in battuto molto compatto. La sua imboccatura, a nord, emergeva nel piano di calpestio con blocchi squadrati di medie dimensioni molto ben assemblati e posti di piatto, cementati con legante di calce (US 25120). Poco più ad ovest di questa fu costruita sulla rasatura del muro 25206 una solida fondazione in massi squadrati (US 25140) funzionale ad una struttura purtroppo perduta, ma di cui resta la traccia in negativo nella pavimentazione (US -25115; **fig. 11**): una fossa di spoglio di forma rettangolare, delle misure di 65 x 50 cm circa, appartenente ad un monumento rettangolare. A nord, in adiacenza al muro 25049, venne posizionata una piccola struttura costituita da tre blocchi lapidei allineati (US 25107), a formare forse un piccolo basamento; infine in tutta l'area furono stesi uno strato di terra depurata marrone scuro (US 25116) e al di sopra un battuto compatto di pietra sbriciolata color crema (US 25114), conservatosi lacunosamente, che probabilmente costituiva il piano di calpestio di questa fase.

²⁷ Dallo strato 25133 provengono anche 3 monete databili al III secolo a.C., purtroppo completamente corrose e quindi illeggibili (cfr. il catalogo di A. Stella, *Le monete*, in questo volume, inv. nn. 3526, 3527, 3529).

La sistemazione dell'area antistante l'edificio (che la presenza di grondaia e canaletta indica essere scoperta) offre alcuni indizi utili per immaginare quale potesse essere la destinazione funzionale del complesso. Il monumento rettangolare di cui rimane solo lo spoglio si trova esattamente in asse con il presunto ingresso dell'ambiente e doveva essere, a giudicare dalla qualità della fondazione, una struttura di accurata fattura, ovvero forse un altare o la base di un monumento importante. L'imboccatura ben strutturata della canaletta 25124, del resto, situata proprio a fianco dell'ignoto monumento e non in corrispondenza dello scolo da un edificio, fa pensare ad un apprestamento funzionale alla raccolta di liquidi versati ad esempio durante le libagioni. Come base votiva o sostegno/banchina per oggetti votivi può essere interpretato infine anche il basamento 25107 situato a nord presso il muro 25049. Se a questi elementi aggiungiamo il già citato recipiente fittile situato all'interno dell'edificio e la presenza di tre frammenti di coppette miniaturistiche, di indubbio impiego votivo, in un livello di distruzione dell'impianto (US 25064, che ne sigilla i resti prima della costruzione del nuovo edificio soprastante), il carattere sacro del complesso appare a nostro avviso assai probabile.

Con questa ipotesi concorderebbero anche le particolari e accurate operazioni di defunzionalizzazione delle strutture messe in atto in vista della costruzione di un nuovo edificio. Dopo aver rasato i muri dell'edificio (US -25110) e asportato il monumento rettangolare (US -25115), fu ben sigillata l'imboccatura della canaletta 25124 con il riempimento 25123 e due riporti argillosi e limosi (US 25109, 25108), contenenti abbondante materiale ceramico tra cui in particolare un bicchierino in pareti sottili quasi integro (forse abbandonato nel luogo dove veniva adoperato per le libagioni?). Infine venne steso in tutta l'area scoperta un ampio riporto di terreno (US 25064) che obliterò tutte le evidenze, collocando però esattamente al di sopra dell'imboccatura della canaletta un grosso blocco rettangolare, legato ad altre pietre di minori dimensioni a formare una struttura dalla forma a "pi greco" (US 25106). Così sistemata, l'area fu pronta per la creazione di un nuovo edificio, questa volta di indubbia funzione sacra.

Giovanna Falezza

5. La costruzione dell'edificio alto imperiale

In una successiva fase di rifunzionalizzazione del contesto indagato (**fig. 12**), i perimetrali dell'edificio a probabile destinazione sacra (US 25049=25050, 25091, 25134) (cfr. *supra*), il muro 25088=25092 e la struttura 25147 furono rasati (rispettivamente US -25110=-25149, -25089, -25148) a una quota omogenea approssimativa di 5,15 m s.l.m.; da notare che la rasatura di 25088=25092, nella porzione a sud del perimetrale 25134, si trova a una quota leggermente inferiore, pari a circa 4,90 m s.l.m., forse in quanto la parte meridionale del muro era già stata defunzionalizzata in precedenza.

Nello stesso momento un livello eterogeneo a matrice sabbiosa ricco di frammenti laterizi anche di medie dimensioni (US 25104), probabilmente riportato per colmare alcuni avvallamenti profondi fino a 0,25 m presenti nell'US 25064, obliterò sia un piano sub-orizzontale di argilla scottata (US 25105), situato nell'angolo nord-occidentale del saggio, sia il manufatto 25106 e i tre blocchi lapidei allineati in senso N-S (US 25107). È inoltre da attribuire a questa probabile fase di cantiere, pertinente alla costruzione di un nuovo edificio, la definitiva defunzionalizzazione dell'apprestamento idrico 25102, con l'asporto della porzione superiore (US -25111) e il suo successivo riempimento a matrice argillosa friabile (US 25103), che presenta all'interno alcuni frammenti dell'invaso stesso.

Queste organiche operazioni di demolizione e livellamento dell'area sembrano funzionali alla stesura di una preparazione pavimentale in battuto di calce particolarmente depurata (US 25043), conservatasi per uno spessore variabile tra 2 e 4 cm, in continuità a sud con un livello a matrice sabbiosa e sensibilmente meno compatto (US 25044), che risulta molto simile a un'ulteriore unità deposizionale (US 25100), presente più a nord solo in forme discontinue²⁸ (**fig. 13**).

²⁸ Si osserva comunque che l'US 25100, anche se solo in alcuni limitati tratti, è sottoposta, al contrario di 25044, all'US 25043.

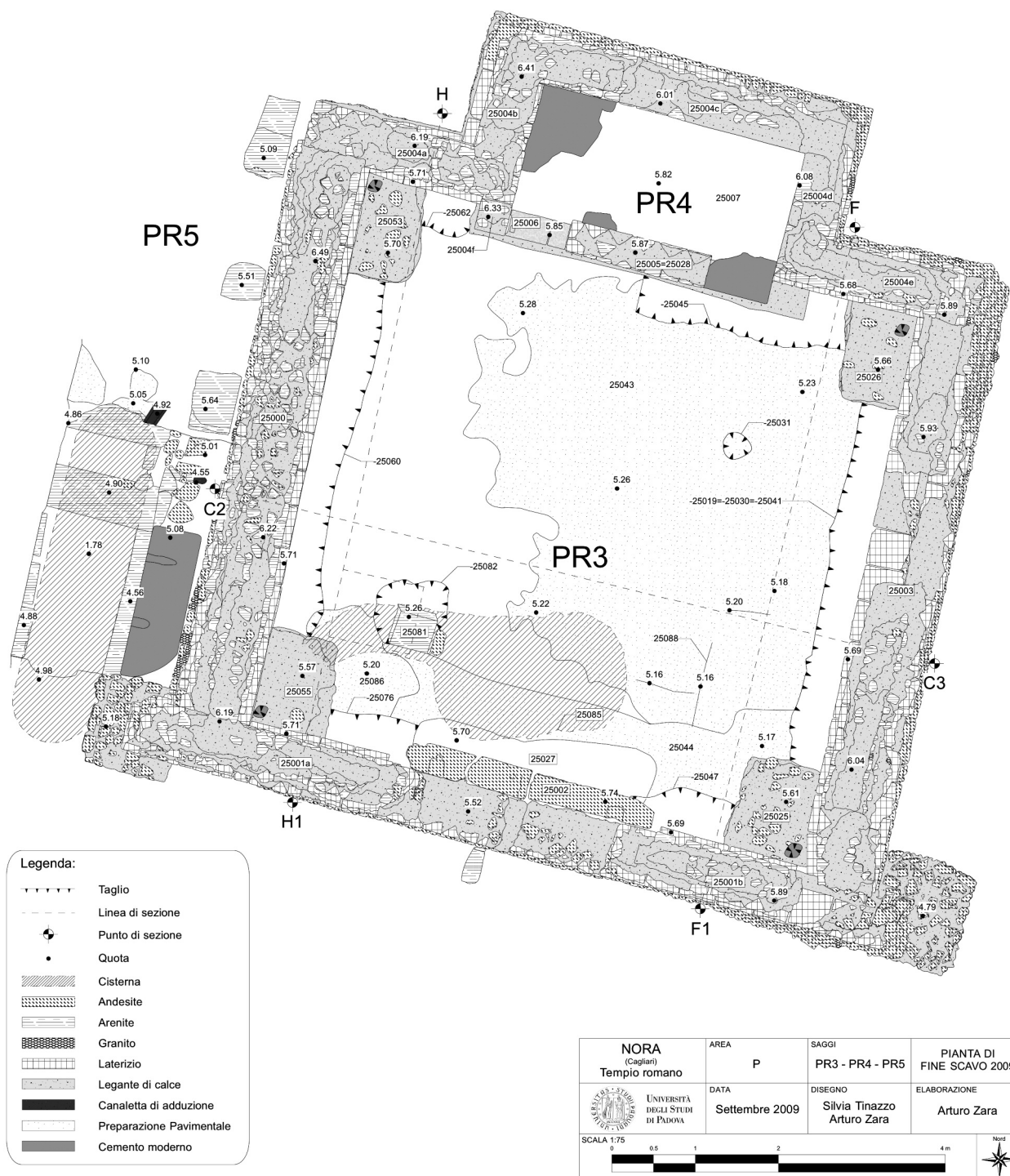


Figura 12 – Nora, saggio PR3. Pianta generale di fine scavo 2009.

Tali battuti, posti a una quota media di 5,20 m s.l.m.²⁹, presentano una leggera pendenza da ovest verso est³⁰; mentre il livello 25043, caratterizzato da avvallamenti e tracce in negativo di elementi so-

²⁹ Significativa potrebbe essere la sostanziale identità di quota dei piani di calpestio 25043 e 25044 con il pavimento 26003, pertinente ad un ampio vano caratterizzato dalla presenza di un pannello in tessellato, situato più ad ovest (cfr. il contributo di A.R. Ghiotto, *Il saggio PS3. Campagna di scavo 2010*, in questo volume).

³⁰ Si osserva che la pendenza dei piani è opposta rispetto al naturale declivio del cd. colle di Tanit, variazione che consente di ipotizzare la volontà di garantire un efficiente deflusso delle acque reflue in direzione degli apprestamenti idrici posti ad ovest.



Figura 13 – Nora, saggio PR3. I livelli pavimentali 25043 e 25044, visti da sud.

vrapposti che dovevano essere pertinenti alla pavimentazione vera e propria, si conserva per circa 18 mq, meno esteso è il piano 25044, la cui superficie complessiva supera di poco 3 mq. Le preparazioni 25043 e 25044 appaiono tagliate ad est in maniera regolare in senso nord-sud dalla fossa di fondazione (US -25018=-25029=-25035) del muro orientale 25003 della cella del successivo tempio di età medio imperiale. A nord invece l'US 25043 è limitata da uno scasso est-ovest con andamento piuttosto lineare (US -25045) che in parte incide anche il sottostante muro 25091, mentre a sud 25044 è tagliata in maniera analoga dall'US -25047, che intacca anche la struttura muraria sottoposta (US 25092). Meno regolare è il limite occidentale di queste superfici, in quanto l'asporto (US -25056) del pavimento originariamente sovrapposto all'US 25043 comportò anche la parziale rimozione di quest'ultimo. L'US 25044, invece, sembra estendersi per una fascia larga circa 0,90 m, allungata in senso est-ovest e attualmente visibile fino all'imposta dei perimetrali meridionale e occidentale del successivo tempio.

Vista la matrice simile dei due strati e considerato lo stesso andamento digradante, si ritiene possano essere pertinenti a due vani adiacenti, forse divisi da un tramezzo in materiale deperibile e per questo non conservatosi, oppure l'US 25044 potrebbe suggerire la presenza di un piano di calpestio esterno in diretta connessione con un ambiente coperto pavimentato dall'US 25043.

Non è possibile determinare quali fossero gli originali limiti dell'edificio i cui pavimenti erano costituiti dalle US 25043 e 25044, in quanto non ne sono stati individuati i perimetrali, ma proprio per la completa assenza di tracce di strutture in relazione diretta con i due piani pavimentali, si ipotizza che il tempio medio imperiale abbia ricalcato almeno per alcune parti i limiti del precedente edificio³¹.

³¹ Le indagini stratigrafiche al di fuori della cella del Tempio romano sono tuttora in corso, dunque non è possibile escludere che in futuro si possano individuare strutture murarie pertinenti ai piani 25043 e 25044.

Quest'ipotesi sembra essere avvalorata dalla presenza lungo la parete orientale della cisterna 32565 di un'impronta in negativo di un discendente lasciata nella malta di allettamento, che risulta essere a soli 17 cm dal perimetrale ovest 25000 del successivo tempio di età medio imperiale, ma ad una quota decisamente inferiore - il fondo del canale di adduzione risulta a 4,56 m s.l.m. - quindi probabilmente pertinente già ad un edificio precedente³², che potrebbe corrispondere a quello pavimentato dalle US 25043 e 25044.

Si può inoltre osservare come l'imbocco del pozzetto di attingimento della cisterna 25085 (cfr. *supra*) sia circondato da un livello sabbioso depurato giallastro con inclusi di calce (US 25086), apparentemente un battuto d'uso, la cui quota media (5,18 m s.l.m.) è compatibile con quella dei piani pavimentali.

Nonostante lo studio dei reperti rinvenuti nei livelli immediatamente sottoposti alle pavimentazioni 25043 e 25044 sia tuttora in corso, è comunque possibile, pur con estrema prudenza, attribuire l'edificio in esame all'età alto imperiale (I secolo d.C.)³³.

Ludovica Savio

6. La demolizione dell'edificio alto imperiale

Come precedentemente accennato, la distruzione dell'edificio in questione fu segnata dallo scasso del pavimento sovrapposto a 25043 (US -25056), tagliato a nord in questo stesso momento anche dalla fossa -25045, riempita a sua volta da un riporto di matrice limo-sabbiosa piuttosto friabile con inclusi piccoli scapoli lapidei e frammenti ceramici (US 25046). Analogamente il battuto 25044 fu scassato a sud dall'US -25047, riempita dall'US 25048. Inoltre, il piano di vita della cisterna (US 25086) appare in parte asportato verso sud dalla fossa -25076, che risulta parallela al perimetrale meridionale del tempio medio imperiale ed il cui riempimento 25077 è caratterizzato dalla presenza di mattoni crudi in crollo e frammenti di intonaco parietale, fra cui uno decorato con una cornice modanata in stucco (cfr. *infra*). Nello stesso frangente, anche l'imboccatura della cisterna venne in parte scassata (US -25082) e la stessa, fino ad allora rimasta in uso, fu parzialmente colmata con circa 4 mc di materiale proveniente probabilmente dalla distruzione dell'edificio (US 25087), mentre circa 6 mc rimasero privi di riempimento³⁴. Il rivestimento idraulico dell'invaso in parte si staccò ed andò a sovrapporsi al materiale di scarico, costituito da frammenti ceramici, anche di notevoli dimensioni e in buono stato di conservazione, ossi, scapoli lapidei e frammenti di intonaco dipinto a fasce policrome (cfr. *infra*). Al termine delle operazioni di riempimento della cisterna, un blocco arenitico parallelepipedo (US 25081) di 495 x 450/460 x 230 mm³⁵ venne posto al di sopra del pozzetto di attingimento (**fig. 14**). Il manufatto all'atto del rinvenimento si presentava con una leggera inclinazione da nord verso sud, che non consentiva di sigillare completamente imboccatura. Considerando la sua mole notevole e l'assenza di tracce di usura, è possibile supporre che non si trattasse dell'originale apprestamento di chiusura

³² Data la posizione del discendente in aderenza al muro 25000, non è possibile escludere che lo stesso fosse utilizzato anche nelle fasi successive (cfr. CESPÀ 2009-10, pp. 93-95, fig. 45).

³³ Appare in questo senso significativo segnalare il rinvenimento di un quadrante di Caligola nella preparazione pavimentale 25043 (cfr. il catalogo di A. Stella, *Le monete*, in questo volume, inv. n. 3293).

³⁴ È interessante notare come la cisterna sia stata riempita solo parzialmente, lasciando privo di riempimento un spazio alto circa 2 m, nonostante l'area sia interessata, senza soluzione di continuità, da successivi episodi edilizi, che sembrano non tener conto della presenza di un vuoto al di sotto dei successivi piani di vita. In generale non è possibile avere un riscontro nelle altre cisterne norensi in quanto per la maggior parte scavate nell'ambito dell'intervento diretto da G. Pesce, mentre è stato documentato che, nell'area A-B, nel corso del II secolo d.C., una cisterna, in parte riutilizzata come cantina, al momento della definitiva obliterazione venne colmata con un poderoso riempimento di terra e calcinacci, per consentire la costruzione di una *domus* (cfr. FABIANI 2003, p. 559), anche se l'invaso non era probabilmente dotato in origine di una copertura in blocchi di arenaria, come nel caso della cisterna in esame.

³⁵ Interessante notare come ci sia corrispondenza tra la misura di uno spigolo di base e il cubito piccolo punico di 0,462 m (cfr. BARRESI 2007, pp. 20-24, con un approfondimento sull'utilizzo in età romana di unità di misura puniche a pp. 29-33), che risulta peraltro pari alla metà dell'altezza del blocco. Inoltre, lo stesso invasore della cisterna ha una lunghezza massima di 2,31 m ed una larghezza media 1,40 m, ossia 5 x 3 cubiti piccoli punici. Per l'utilizzo di misure puniche in età romana a Nora, cfr. BONDI 1993, pp. 120-121; BONETTO - GHEDINI - GHIOTTO 2003, pp. 68-70; GHIOTTO 2009, pp. 312-314, fig. 51; NOVELLO 2009, pp. 418-419.

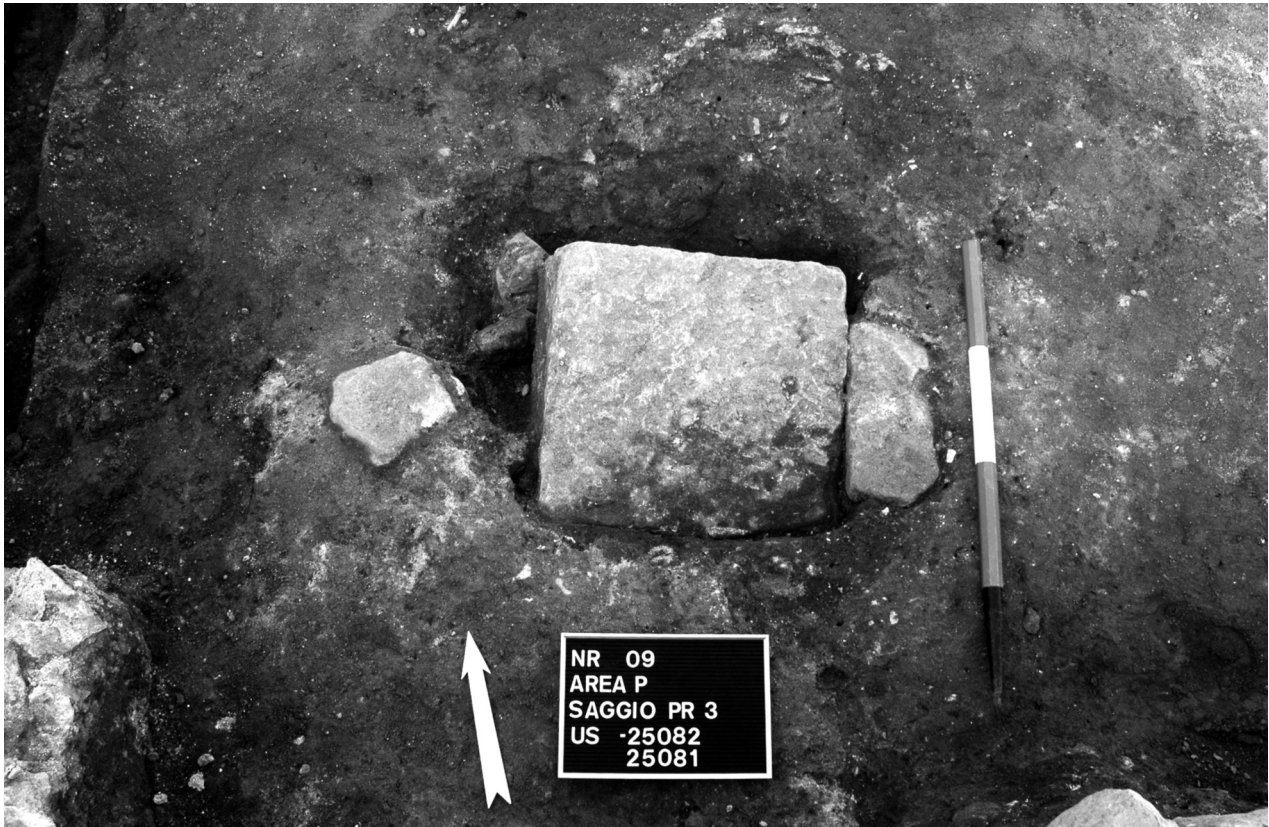


Figura 14 – Nora, saggio PR3. Il pozzetto di attingimento della cisterna 25085, prima della rimozione del blocco 25081, visto da sud.

dell'invaso, bensì di un blocco funzionale solo alla sua definitiva occlusione. Il blocco risulta sottoposto a due livelli di riporto sovrapposti, entrambi a matrice sabbiosa (US 25079 e 25080), che obliterano anche parte dell'area circostante.

L'intera superficie interessata dal saggio PR3 venne quindi occupata da un poderoso livello di riporto (US 25024) a matrice limosa piuttosto eterogenea in netta copertura dei piani pavimentali 25043 e 25044. Lo strato, con una potenza media di circa 30 cm, risulta caratterizzato dalla presenza diffusa e ubiquitaria di elementi di argilla sagomati, interpretabili come residui di mattoni crudi in crollo, di dimensioni mai superiori a 10 cm e colori variabili. Tale unità deposizionale appariva ben livellata e, data la disposizione caotica in giacitura dei mattoni crudi, non sembra rappresentare l'evidenza di un crollo in posto, ma piuttosto di uno spianamento di macerie al fine di defunzionalizzare le strutture precedenti e innalzare il piano di vita.

I materiali rinvenuti nell'US 25024 e negli altri strati pertinenti alla fase di distruzione dell'edificio al quale sono ascrivibili i piani 25043 e 25044 si sono rivelati di notevole interesse, in quanto utili all'interpretazione della sua funzione.

Infatti nelle US 25077 e 25024 sono stati recuperati due frammenti pertinenti alla stessa cornice modanata in stucco che presenta un *kyma* ionico ad ovoli (h. 3 cm, l. 1,9 cm) entro sgusci (h. 3 cm, l. 0,3 cm), alternati a lancette (h. 2,2 cm)³⁶ e sovrastati da un listello di 1,8 cm, a sua volta sottoposto ad una fascia di intonaco di colore rosso di 2,3 cm. Osservando i frammenti in sezione, si nota come siano caratterizzati dalla presenza di almeno tre stesure di malta sovrapposte, progressivamente più

³⁶ Non avendo rinvenuto nessun frammento della cornice che conservasse più di due ovoli non è stato possibile ricostruire integralmente l'alternanza degli elementi che compongono il *kymation* né stabilirne un'eventuale regolarità.



Figura 15 – Nora, saggio PR3. Frammenti di kymation ionico dalle US 25024 e 25077.

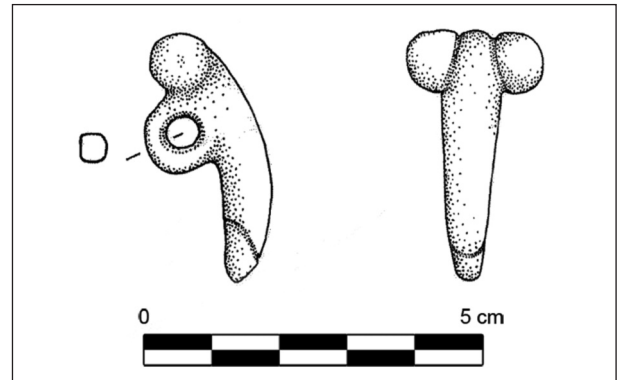


Figura 16 – Nora, saggio PR3. Pendente bronzeo di forma fallica dall'US 25024 (disegno di S. Tinazzo).

depurate; nel primo livello sono presenti inclusi ceramici di notevoli dimensioni, funzionali a consentire una migliore aderenza alla parete³⁷. Il fatto che la superficie del *kymation* non sia particolarmente liscia permette di avanzare l'ipotesi che la cornice fosse collocata nella parte alta della parete, dove non era necessaria un'accurata rifinitura (**fig. 15**).

Per quanto riguarda la decorazione parietale si segnala, inoltre, il recupero di numerosi lacerti di intonaco chiaro dipinto con listelli e fasce grigie, rosse ed ocra, che si intersecano perpendicolarmente o si presentano parallele e/o in aderenza, permettendo di ipotizzare che l'ambiente fosse decorato mediante un sistema a pannelli con partizioni semplici³⁸. Alcuni di questi frammenti presentano una superficie concava e potrebbero, dunque, avere rivestito una copertura a volta, anche se non si può escludere che fossero pertinenti ad uno zoccolo posto tra la pavimentazione e l'alzato.

Sono stati inoltre individuati alcuni lacerti di pavimentazione in cementizio, caratterizzato da una superficie biancastra liscia con inserti laterizi e lapidei di forma e dimensioni irregolari, associati in maniera caotica³⁹. Importante è comunque sottolineare che nessuno di questi frammenti è stato rinvenuto *in situ* in connessione con la preparazione 25043; dunque, seppur probabile, non ne è certa la pertinenza.

Particolarmente rilevante per la ricostruzione della destinazione dell'edificio in questione è il rinvenimento di un *fascinum* (**fig. 16**), pendente bronzeo di forma fallica di circa 3,7 cm che conserva l'anello di sospensione⁴⁰. Amuleti analoghi di età romana sono attestati in Italia tra il I secolo a.C. e gli inizi del III secolo d.C. ed è più interessante osservare che generalmente si datano nel corso del I secolo d.C. in buona parte provenienti dall'area vesuviana. Va segnalato nella maggior parte dei casi non è possibile stabilire con precisione il contesto di rinvenimento, anche se si ha notizia di *fascina* all'interno di abitazioni o in aree sepolcrali⁴¹.

In base al ricco apparato decorativo di questo edificio, alla presenza di materiale con possibile valore sacro negli strati di distruzione e soprattutto all'evidente sovrapposizione a strutture con probabile destinazione religiosa (cfr. *supra*), è possibile avanzare l'ipotesi di una funzione templare anche

³⁷ Una soluzione simile si riscontra a Nora in più contesti: nei rivestimenti parietali di alcuni vani dell'edificio polifunzionale noto come *insula A* (cfr. GUALANDI - RIZZITELLI 2000, p. 140); in una delle prime fasi dello spazio interessato dal cd. peristilio orientale (cfr. BEJOR - CAMPANELLA - MIEDICO 2003, p. 101); nella *domus* ad ovest del cd. Ninfeo (cfr. MIEDICO - FACCHINI - OSSORIO - MARCHESINI 2007, p. 86).

³⁸ Avendo constatato la presenza di questi frammenti di intonaco sia nel livello 25024 che nel riempimento 25087, è possibile affermare che la cisterna rimase in uso fino alla distruzione dell'edificio.

³⁹ Un cementizio analogo, datato al 40-20 a.C. su basi stratigrafiche, è stato rinvenuto nell'edera aperta lungo la parete ovest del portico occidentale del foro di Nora (cfr. ANGIOLILLO 1981, pp. 7-9, n. 3, fig. 5, tav. VI; RINALDI 2002, pp. 34-38, figg. 3-5, con ulteriori confronti anche nella stessa Nora; GHIOTTO 2009, pp. 282-283, figg. 35-36).

⁴⁰ G. Pesce dà notizia del rinvenimento a Nora di un altro amuleto di forma fallica, sebbene in pasta vitrea (cfr. PESCE 1972, p. 46).

⁴¹ Per ulteriori approfondimenti sugli amuleti fallici in Italia, si veda NUÑO 2010, pp. 163-171.

per questo complesso. Sembrerebbe confermare questa ricostruzione anche la presunta corrispondenza fra la superficie occupata da queste strutture e quella del successivo tempio che andò ad obliterarle⁴².

I reperti rinvenuti in quest'area sono tuttora in corso di studio⁴³, ma, da un'osservazione preliminare dei frammenti ceramici dell'US 25024, i più recenti risultano databili al II-III secolo d.C.

Matteo Tabaglio

7. La costruzione della cella del tempio medio imperiale

Una volta livellata la superficie 25024, nella porzione sud-orientale del saggio vennero riportati due sottili livelli sovrapposti (US 25065 e 25066), entrambi a matrice sabbiosa, distinti in base alla diffusa presenza di piccoli frammenti ossei nel livello superiore 25065. Nell'angolo sud-occidentale, invece, venne riportato uno strato di macerie (US 25042) caratterizzato dalla presenza di lacerti pavimentali analoghi a quelli poc'anzi descritti.

L'US 25024 venne successivamente intaccata da una serie di buche (US -25031, -25033, -25051, -25067=-25071, -25069, con i rispettivi riempimenti 25032, 25034, 25052, 25068=25072, 25070) probabilmente pertinenti alle fasi di cantiere del tempio medio imperiale.

Meritevole d'interesse è il rinvenimento all'interno del riempimento 25052 di un sesterzio di Severo Alessandro per Giulia Mamea (222-235 d.C.)⁴⁴. Anche se l'US 25052 fu probabilmente disturbata dai successivi interventi di scavo e di restauro del secolo scorso, la moneta potrebbe fornire un *terminus post quem* per la costruzione del c.d. Tempio romano e andrebbe a perfezionare la cronologia attribuita al tessellato della cella⁴⁵.

Al termine delle operazioni di livellamento precedentemente descritte, vennero scavate le fosse di fondazione per gli alzati del successivo tempio⁴⁶. La fondazione del muro meridionale della cella (US -25098) fu realizzata a sacco, con una fossa allungata in senso est-ovest, che si allarga alle sue estremità per consentire l'alloggiamento di due strutture quadrangolari tese probabilmente a contenere verso l'esterno le spinte degli alzati. Il perimetrale orientale 25003 e quello occidentale 25000 furono, invece, fondati con una differente tecnica: si è osservato, infatti, che le due fosse (rispettivamente US -25018=-25029=-25035, -25060, con riempimenti 25019=25030=25041, 25059), incise a partire da una quota di 5,50 m s.l.m., risultano nella parte superiore distanti dai muri circa 40 cm, mentre si restringono progressivamente verso il basso fino a risultare quasi in aderenza alle strutture a partire da una quota di circa 4,75 m s.l.m. È possibile che anche il perimetrale nord 25004 fosse fondato con una tecnica analoga, ma dato che la fossa (US -25062, con riempimento 25063) è stata individuata unicamente nella porzione occidentale 25004a⁴⁷, non è possibile affermarlo con certezza. Per quanto concerne il tramezzo 25005=25028 che divide la cella PR3 dal penetrale PR4, si è riusciti ad

⁴² La sovrapposizione di edifici di natura sacra a precedenti strutture con funzione analoga è attestata a Nora anche in altri contesti: il grande edificio arcaico sottoposto al tempio del foro (cfr. BONETTO 2009, pp. 141-170); il cd. tempio di *Eshmun* di età romana e il precedente punico (cfr. Bondi 1993, pp. 115-121, tav. 1-4); l'ampliamento di età romana dell'area sacra del Coltellazzo (cfr. da ultimo MELCHIORRI 2010, pp. 237-239); il riutilizzo tardo repubblicano del cd. Alto luogo di Tanit (cfr. GARBATI c.s., con un approfondimento sulla continuità d'uso negli spazi sacri norensi).

⁴³ Si ringraziano S. Mazzocchin e V. Mantovani per aver reso disponibili le indicazioni cronologiche preliminari, utili ad una prima interpretazione dei dati, relative al materiale ceramico in corso di studio.

⁴⁴ Cfr. il catalogo di A. Stella, *Le monete*, in questo volume, inv. n. 3291.

⁴⁵ In questa sede la pavimentazione musiva dell'area sacra viene trattata solo da un punto di vista stratigrafico. Per un'approfondita analisi storico-artistica si rimanda ad ANGIOLILLO 1981, pp. 32-38, nn. 33-36, tav. XII, XXVII, XXXI; *EADEM* 1985, pp. 68-69; RINALDI 2000-01, pp. 117-119, tav. X, figg. 33-35, tab. 3.; GHEDINI 1996, p. 220; *EADEM* 2003, pp. 4-5.

⁴⁶ Le seguenti osservazioni riguardanti le tecniche edilizie pertinenti al tempio di età medio imperiale si basano esclusivamente su quanto verificato nella porzione interna del vano. Dopo gli scavi degli scorsi anni Cinquanta, che si sono approfonditi all'esterno della cella fino a mettere in luce buona parte delle fondazioni, non sono state effettuate ulteriori indagini. In questa sede non saranno affrontate nel dettaglio le tecniche edilizie impiegate nelle fondazioni e negli alzati dell'edificio, per le quali si rimanda a BERTO 2009-10.

⁴⁷ La numerazione integrata dalle lettere si è resa necessaria per definire le singole porzioni di muratura che compongono il muro settentrionale del tempio 25004, con un andamento non rettilineo data la presenza dell'*adyton* PR4. Allo stesso modo anche il perimetrale sud 25001 è stato diviso in due parti, in quanto interrotto dalla presenza della soglia 25002.

intercettare in sezione il limite inferiore della fondazione a sacco ad una quota approssimativa di 4,90 m s.l.m., a differenza di quanto avvenuto negli altri casi, dove non si è individuato il fondo delle fosse, poiché lo scavo non si è approfondito sino a tal punto⁴⁸. Le fondazioni furono poi realizzate in opera cementizia con più ricorsi regolari di scapoli lapidei di piccole dimensioni, per la maggior parte andesitici. Nei perimetrali 25000 e 25003 sono state, inoltre, osservate sulla superficie delle fondazioni alcune tracce sub-orizzontali nella malta, forse da attribuire all'impiego di assi lignee funzionali a contenere la gettata di opera cementizia.

Le fondazioni hanno uno spessore maggiore rispetto a quello degli alzati dei quattro muri perimetrali, edificati in opera cementizia con paramento misto a fasce e conservati per un'altezza variabile tra 10 ed 80 cm, e sono distinte da essi mediante una risega di 7,5 cm composta da sesquipedali⁴⁹, che consente di ipotizzare la quota originaria del piano pavimentale della cella a circa 5,67 m s.l.m.

In corrispondenza dei quattro angoli interni della cella vennero scavate poi le fosse di fondazione per altrettante strutture quadrangolari, di superficie pari a circa 1 mq, in netto appoggio alle fondazioni dei perimetrali e sviluppate in profondità, per quanto si è potuto verificare, almeno quanto esse (**fig. 17**). È possibile che su questi manufatti si impostassero quattro pilastri angolari pertinenti alla copertura della cella, forse realizzata a doppia falda o con l'impiego di una volta a crociera, di cui però non avanzerebbe alcuna evidenza strutturale⁵⁰.

Particolarmente rilevante è il rinvenimento di due frammenti di statuette antropomorfe fittili⁵¹ (**figg. 18-19**) all'estremità nord dei riempimenti delle fosse di fondazione dei perimetrali est ed ovest della cella (US 25019=25030=25041 e 25059), in corrispondenza dell'interfaccia tra essi e la soprastante preparazione pavimentale 25012. Considerata la natura del deposito, la particolare ubicazione e la posizione quasi simmetrica dei due reperti all'interno della cella, è stato ipotizzato che essi siano pertinenti ad un atto votivo in relazione con la costruzione del tempio⁵².

Nel corso di questa fase edilizia, in un momento immediatamente successivo, venne stesa la preparazione pavimentale 25012, il cui spessore varia tra 3 e 13 cm circa. Essa è costituita da un primo livello di calce, un secondo riporto di terreno marrone limoso, funzionale a colmare le depressioni dovute alle irregolarità della sottostante US 25024, ed una terza stesura di calce bianca, quest'ultima ad una quota media di 5,57 m s.l.m. Il piano, che si presenta sub-orizzontale, era particolarmente lacunoso nella porzione nord-occidentale del saggio e non è stato individuato in appoggio a nessuno dei quattro perimetrali, ma a contatto solo con la struttura 25005=25028⁵³. Nonostante queste lacune, la presenza di due lacerti di battuto in calce poco coesi (US 25036), ma molto simili al resto della preparazione 25012, che sigillano il riempimento 25019=25030=25041, ha consentito di ipotizzare la pertinenza al tempio di età medio imperiale della pavimentazione che doveva essere sovrapposta a 25012 e 25036.

⁴⁸ È auspicabile che in futuro, mediante lo scavo all'esterno della cella, si possa individuare la quota su cui si impostano le fondazioni, che comunque sono state intercettate ad ovest, all'interno della cisterna 25085, ad una quota di 2,67 m s.l.m.

⁴⁹ Si è notato che all'esterno l'uso dei sesquipedali risulta integrato da un bipedale e da alcune *tegulae mammatae*, probabilmente reimpiagate.

⁵⁰ È stato osservato che in tre casi alcuni lacerti di tessellato si sovrapponevano a tali fondazioni, ma il limite esterno ricostruito del mosaico consentirebbe in ogni caso di ipotizzare la presenza di pilastri di circa 40 cm di lato. Va segnalato, comunque, che la superficie delle quattro strutture quadrangolari risulta difficilmente leggibile in quanto è stata pesantemente intaccata proprio negli angoli della cella dai fori in cui erano alloggiati i supporti della tettoia per la copertura del mosaico installata negli scorsi anni Cinquanta e rimossa tra il 1959 e il 1960 (cfr. TABAGLIO 2010-11, pp. 43-44).

⁵¹ A Nora, terracotte figurate con affinità stilistiche sono state rinvenute in un pozzo nel settore settentrionale del cd. Alto luogo di Tanit (cfr. FINOCCHI - GARBATI 2007, pp. 220-230, tavv. I-IV) e in un sondaggio effettuato alle pendici dello stesso colle da G. Tore, denominato «saggio D» (cfr. TORE 1995, p. 453, nota 8, fig. 2, 2).

⁵² Nell'area del cd. Tempio romano, al di sotto degli originali piani pavimentali dell'ambiente PS1, è stata rinvenuta una lastra fittile con rappresentazione di volto umano associata ad un «gruzzolo monetale» (cfr. BONETTO - FALEZZA 2009). La natura di tale deposito, rifunzionalizzato verosimilmente in età medio imperiale (cfr. BERTO - BONETTO - CESPÀ - ZARA 2010, pp. 170-172), sembra confrontabile con quella dei frammenti delle statuette antropomorfe della cella PR3.

⁵³ L'appoggio della preparazione pavimentale 25012 al muro 25005=25028, che divide la cella PR3 dal penetrale PR4, prova che quest'ultimo venne costruito in fase con la pavimentazione del tempio medio imperiale e non è quindi pertinente ad una posteriore ristrutturazione di età post-costantiniana, com'era stato in precedenza ipotizzato (cfr. BEJOR 1994, p. 851; *IDEM* 2000, p. 175; TOMEI 2008, p. 174). La contemporaneità tra la costruzione della cella e quella dell'*adyton* è, inoltre, confermata dall'osservazione del prospetto esterno delle fondazioni di 25004, che non presentano alcuna interruzione tra le porzioni 25004a e 25004e, che delimitano a nord la cella, e 25004b e 25004d, perimetrali occidentale ed orientale del penetrale.



Figura 17 – Nora, saggio PR3. La fondazione quadrangolare posta nell'angolo sud-orientale della cella, vista da nord.

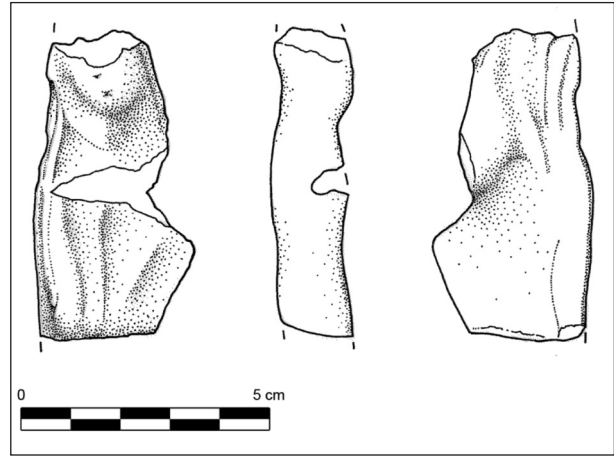


Figura 18 – Nora, saggio PR3. Frammento di statuetta antropomorfa fittile dall'US 25059 (disegno di S. Tinazzo).

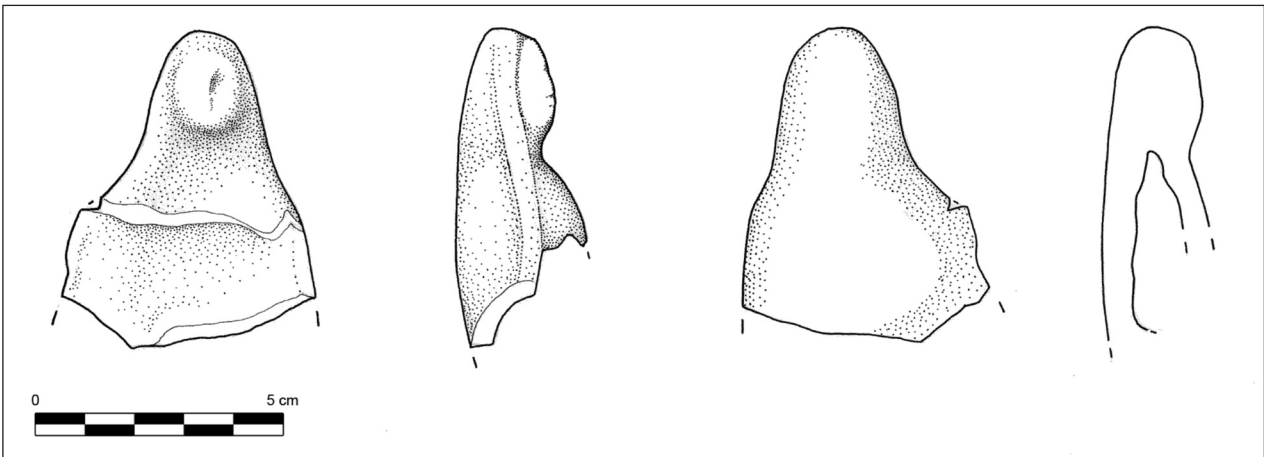


Figura 19 – Nora, saggio PR3. Frammento di statuetta antropomorfa fittile dall'US 25012 (disegno di S. Tinazzo).

Tale livello pavimentale era certamente il tessellato 25008, che, al termine degli scavi degli scorsi anni Cinquanta⁵⁴, venne strappato e, dopo un restauro, riposizionato su una soletta di cemento armato ad una quota di circa 5,77 m s.l.m., leggermente superiore rispetto a quella originaria (**fig. 20**).

In età post-antica, successivamente al suo abbandono, l'edificio sacro subì una parziale distruzione che comportò la rasatura dei perimetrali 25000, 25001, 25003, 25004, 25005=25028 (rispettivamente US -25015, -25040, -25017, -25016, -25054), l'asporto della soglia orientale dell'*adyton* PR4, di quella che consentiva l'accesso alla cella (US -25014), di cui tuttavia si conservano due blocchi in autobreccia andesitica (US 25002) che presentano alle due estremità gli incassi per l'alloggiamento di un portone a doppio battente, nonché il parziale scasso e asporto del tessellato e della sua preparazione (nell'ordine US -25061 e -20037).

Sovrapposto alla preparazione 25012 era presente il sottile livello limoso 25011, esteso su tutta la superficie del saggio, che fungeva anche da legante per un vespaio di ciottoli e scapoli lapidei più che

⁵⁴ Per la storia delle ricerche precedenti relative all'edificio, si vedano: ZARA 2007-2008, pp. 7-18; TOMEI 2008, pp. 172-174; il contributo di A. Zara in BERTO - BONETTO - CESPA - ZARA 2010, pp. 161-164.

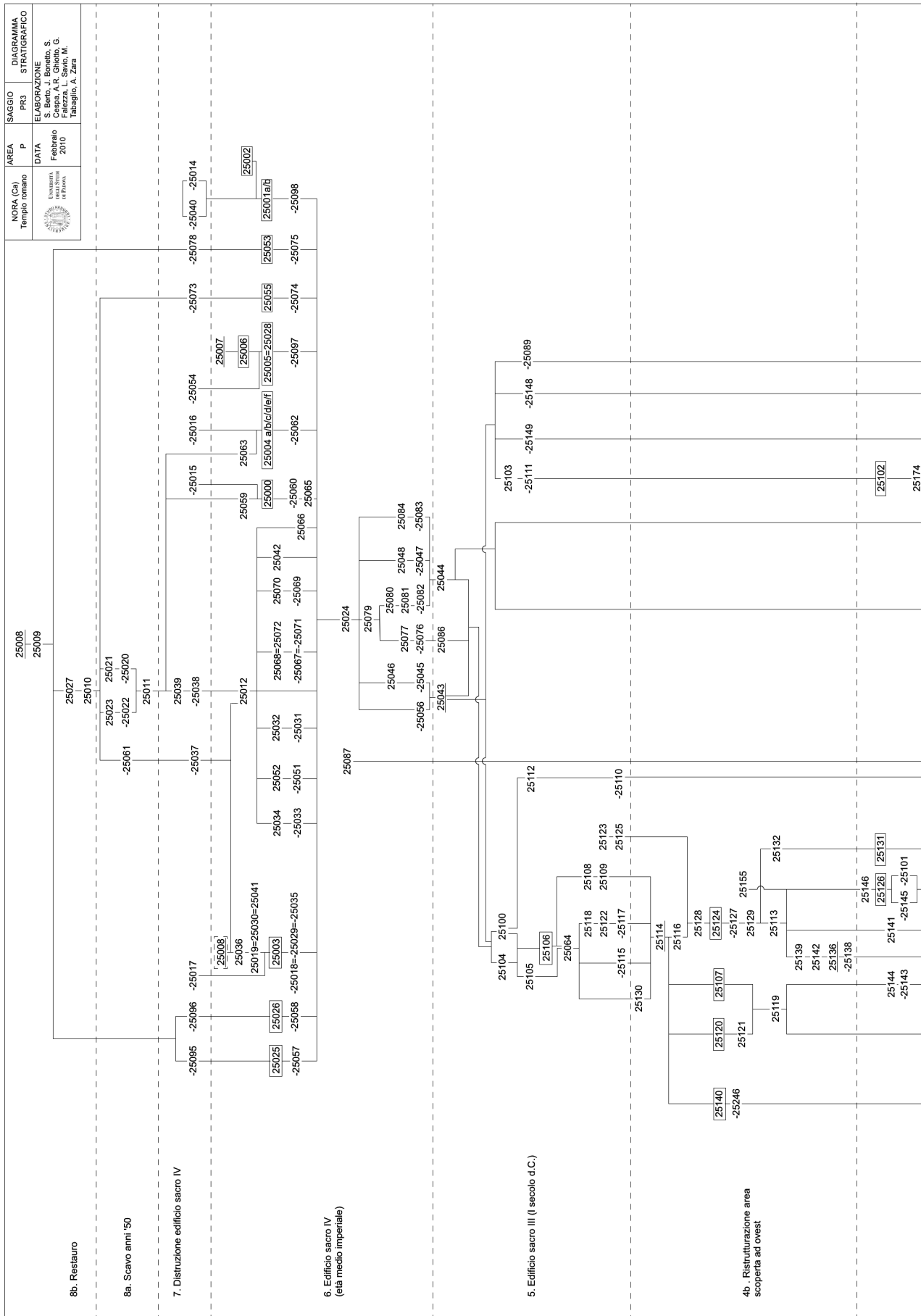


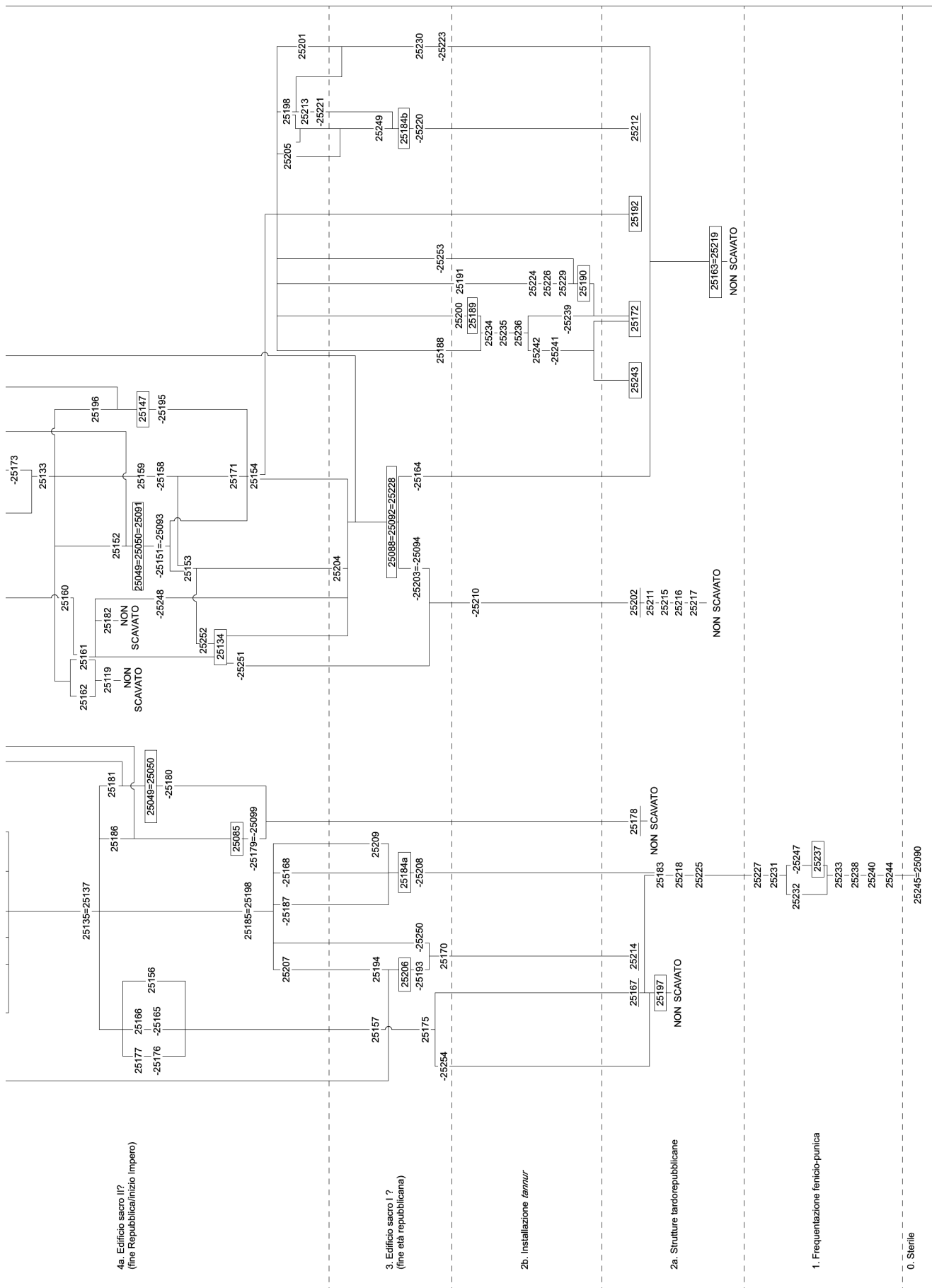
Figura 20 – Nora, saggio PR3. La cella del tempio prima dello stacco del pavimento musivo 25008.

decimetrici, nonché frammenti laterizi in percentuale nettamente inferiore, presente in maniera discontinua, a formare un livello sub-orizzontale (US 25010). Si è inoltre individuata una struttura di forma irregolare (US 25027) - in connessione ai blocchi di andesite della soglia precedentemente descritti - caratterizzata da scapoli lapidei e che si differenzia da 25010 per una maggiore coesione dovuta al differente legante. Su tutta la superficie del saggio fu infine stesa la superficie 25009, ad una quota approssimativa di 5,75 m s.l.m., su cui si impostava la soletta di cemento armato ora rimossa, sulla quale era allettato il mosaico 25008. L'US 25009 è composta da residui di malta, di consistenza friabile e colore chiaro, e vi si è riscontrata una notevole quantità di tessere musive⁵⁵, derivanti dal dissesto del pavimento in tessellato, connesso al recente restauro che ha consentito lo svolgimento dello scavo all'interno della cella.

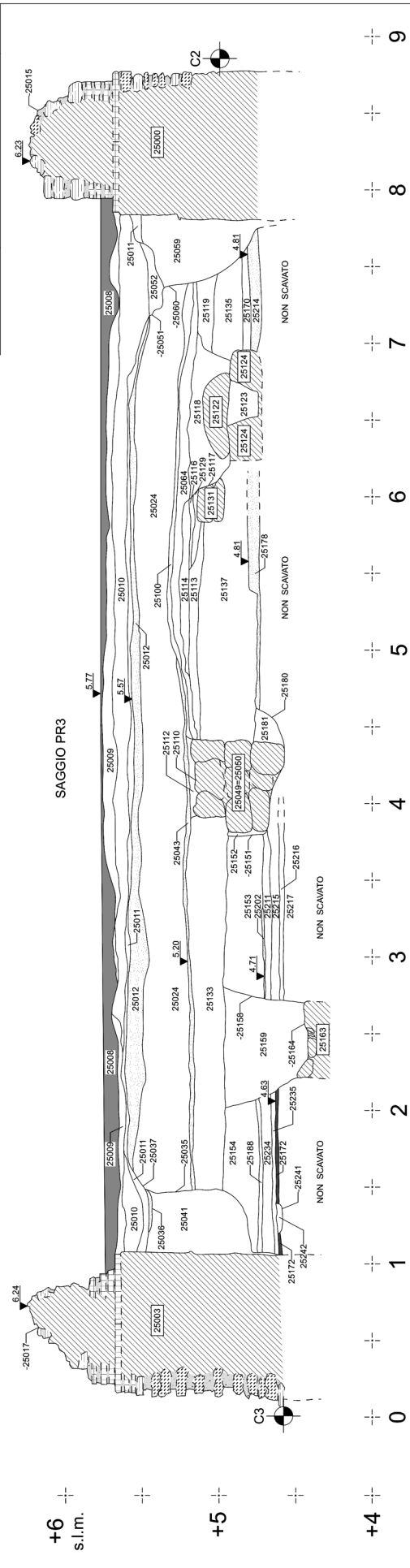
Arturo Zara

⁵⁵ Non si esclude che i livelli sovrapposti all'US 25012 possano essersi formati a seguito degli interventi di scavo e di restauro avvenuti nel secolo scorso, in quanto la struttura 25027 potrebbe essere stata installata come sostegno dei due blocchi della soglia rimasti *in situ*. Allo stesso modo anche le US 25010 e 25009 costituirebbero il piano di allettamento del massetto su cui è stato riposizionato il tessellato. Lo studio dei materiali rinvenuti nelle unità stratigrafiche di questa fase potrà forse fornire dati utili a chiarire la questione.

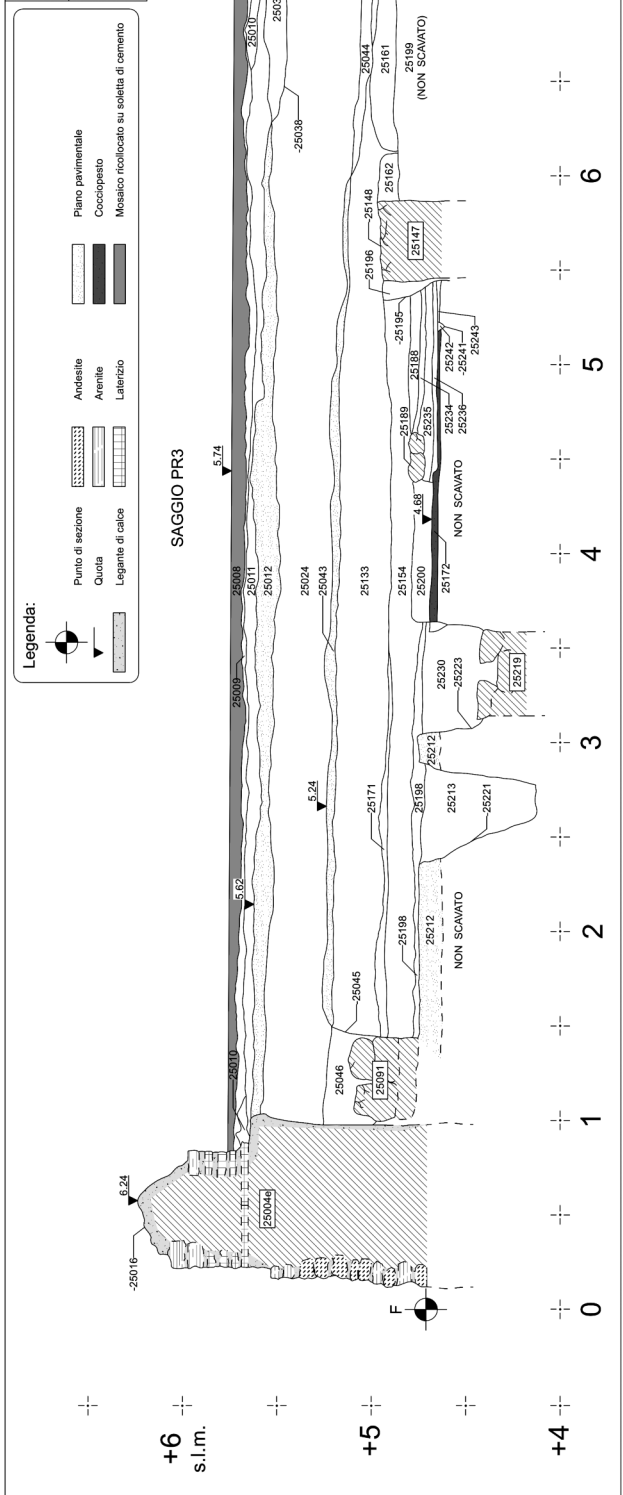




NORA (Cagliari) 	AREA P	SAZIO R	AMBIENTE 3	SEZIONE C3-C2
	Tempio romano	DATA Febbraio 2010	DEGNATORE Arturo Zara	ELABORAZIONE J. Bonetto, G. Falezza, A. R. Ghiotto, L. Savio, M. Tabaglio, A. Zara



NORA (Cagliari) 	AREA P	SAZIO R	AMBIENTE 3	SEZIONE F-F1
	Tempio romano	DATA Febbraio 2010	DEGNATORE Arturo Zara	ELABORAZIONE J. Bonetto, G. Falezza, A. R. Ghiotto, L. Savio, M. Tabaglio, A. Zara



Abbreviazioni bibliografiche

- ANGIOLILLO 1981
ANGIOLILLO 1985
BARRESI 2007
BEJOR 1994
BEJOR 2000
BEJOR - CAMPANELLA - MIEDICO 2003
BERTO 2009-10
BERTO - BONETTO - CESPA - ZARA 2010
BERTO - FALEZZA - GHIOTTO - ZARA C.S.
BONDI 1993
BONETTO 2009
BONETTO - CESPA - ERDAS C.S.
BONETTO - FALEZZA 2009
BONETTO - FALEZZA - PAVONI 2010
BONETTO - GHEDINI - GHIOTTO 2003
CAMPANELLA 2001
CAMPANELLA 2009
CESPA 2009-10
FABIANI 2003
- S. ANGIOLILLO, *Mosaici antichi in Italia*. Sardinia, Roma 1981.
S. ANGIOLILLO, *I mosaici*, in *Nora. Recenti studi e scoperte*, Pula 1985, pp. 68-70.
P. BARRESI, *Metrologia Punica*, Lugano 2007.
G. BEJOR, *Romanizzazione ed evoluzione dello spazio urbano in una città punica: il caso di Nora*, in *L'Africa Romana*, Atti del X convegno di studio (Oristano, 11-14 dicembre 1992), a cura di A. Mastino - P. Ruggeri, Sassari 1994, pp. 843-856.
G. BEJOR, *La basilica presso le Grandi Terme*, in *Ricerche su Nora - I (anni 1990-1998)*, a cura di C. Tronchetti, Cagliari 2000, pp. 173-176.
G. BEJOR - H. CAMPANELLA - C. MIEDICO, *Nora, lo scavo: area E. La campagna 2002*, in "QuadACagl" 20 (2003), pp. 88-124.
S. BERTO, *Il Tempio romano di Nora. Analisi degli alzati e delle tecniche murarie*, Tesi di laurea triennale, Facoltà di Lettere e Filosofia, Università di Padova, rel. prof. J. Bonetto, a.a. 2009-10.
S. BERTO - J. BONETTO - S. CESPA - A. ZARA, *Il Tempio romano. Il saggio "PS1". Campagna di scavo 2008*, in "Quaderni Norensi", 3 (2010), pp. 161-177.
S. BERTO - G. FALEZZA - A.R. GHIOTTO - A. ZARA, *Il Tempio romano di Nora. Nuovi dati*, in *L'Africa Romana*, Atti del XIX Convegno di studio (Sassari, 16-19 dicembre 2010), Roma c.s.
S.F. BONDI, *Nora II. Ricerche puniche 1992*, in "QuadACagl", 10 (1993), pp. 115-128.
J. BONETTO, *L'insediamento di età fenicia, punica e romana repubblicana nell'area del foro*, in J. BONETTO - A.R. GHIOTTO - M. NOVELLO, *Nora. Il foro romano. Storia di un'area urbana dall'età fenicia alla tarda antichità. 1997-2006*, I, *Lo scavo*, a cura di J. Bonetto, Padova 2009, pp. 39-243.
J. BONETTO - S. CESPA - M.R. ERDAS, *L'approvvigionamento idrico a Nora: primi dati sulle cisterne*, in *L'Africa Romana*, Atti del XIX Convegno di studio (Sassari, 16-19 dicembre 2010), Roma c.s.
J. BONETTO - G. FALEZZA, *Scenari di romanizzazione a Nora: un deposito di fondazione e un deposito votivo per la costituzione della provincia Sardinia et Corsica*, in "Sardinia, Corsica et Baleares antiquae", VII, 2009, pp. 81-100.
J. BONETTO - G. FALEZZA - M.G. PAVONI, *Il Tempio romano. Il saggio PS1. La lastra fittile con rappresentazione di volto umano e le monete*, in "Quaderni Norensi", 3 (2010), pp. 178-197.
J. BONETTO - F. GHEDINI - A.R. GHIOTTO, *Il foro. Le linee metodologiche della ricerca e lo scavo del tempio sul lato Nord della piazza*, in *Nora 2003*, Pisa 2003, pp. 57-70.
L. CAMPANELLA, *Un forno per il pane da Nora*, in "QuadACagl", 18 (2001), pp. 115-123.
L. CAMPANELLA, *I forni, i fornelli e i bracieri fenici e punici*, in *Nora. Il foro romano*, II.1, *I materiali preromani*, a cura di J. Bonetto - G. Falezza - A.R. Ghiotto, Padova 2009, pp. 469-498.
S. CESPA, *Le cisterne punico-romane di Nora (Sardegna)*, Tesi di laurea specialistica in Archeologia, Facoltà di Lettere e Filosofia, Università di Padova, rel. prof. J. Bonetto, a.a. 2009-10.
F. FABIANI, *Da vasca a cantina: un piccolo vano interrato nell'isolato lungo la via del porto a Nora (Cagliari)*, in *Subterraneae domus. Ambienti residenziali e di servizio nell'edilizia privata romana*, a cura di P. Basso - F. Ghedini, Caselle di Sommacampagna 2003, pp. 558-559.

- FACCHINI 2007 G. FACCHINI, *L'indagine archeologica dell'edificio L*, in "Quaderni Norensi" 2 (2007), pp. 77-90.
- FINOCCHI - GARBATI 2007 S. FINOCCHI - G. GARBATI, *Il Colle e l'Alto luogo di Tanit: campagne di scavo 2005-2006. Lo scavo della cisterna: notizia preliminare*, in "Quaderni Norensi", 2 (2007), pp. 211-233.
- GARBATI C.S. G. GARBATI, *Ricerche a Nora. Riflessioni sulle aree sacre urbane tra la tarda età repubblicana e l'età augustea*, in *Archeologia e memoria storica*, Atti delle Giornate di studio (Viterbo, 25-26 marzo 2008), c.s.
- GHEDINI 1996 F. GHEDINI, *Cultura musiva a Nora*, in *Atti del III colloquio dell'Associazione italiana per lo studio e la conservazione del mosaico* (Bordighera, 6-10 dicembre 1995), a cura di F. Guidobaldi - A. Guiglia Guidobaldi, Bordighera 1996, pp. 219-232.
- GHEDINI 2003 F. GHEDINI, *Cultura artistica a Nora: testimonianze pittoriche e musive*, in *Ricerche su Nora - II (anni 1990-1998)*, a cura di C. Tronchetti, Elmas 2003, pp. 3-8.
- GHIOTTO 2009 A.R. GHIOTTO, *Il complesso monumentale del foro*, in J. BONETTO - A.R. GHIOTTO - M. NOVELLO, *Nora. Il foro romano. Storia di un'area urbana dall'età fenicia alla tarda antichità (1997-2006)*, I, *Lo scavo*, a cura di J. Bonetto, Padova 2009, pp. 245-373.
- GRASSO 2001 L. GRASSO, *Nora. Area C: campagne di scavo 1999-2000*, in "QuadA-Cagl", 18 (2001), pp. 137-150.
- GUALANDI - RIZZITELLI 2000 M.L. GUALANDI - C. RIZZITELLI, *L'insula A*, in *Ricerche su Nora - I (anni 1990-1998)*, a cura di C. Tronchetti, Cagliari 2000, pp. 123-171.
- MELCHIORRI 2010 V. MELCHIORRI, *L'area sacra del Coltellazzo (area F). Rapporto preliminare delle campagne 2007-2008*, in "Quaderni Norensi", 3 (2010), pp. 227-254.
- MIEDICO - FACCHINI - OSSORIO - MARCHESINI 2007 C. MIEDICO - G. FACCHINI - F. OSSORIO - B. MARCHESINI, *La XVI campagna di scavo*, in "Quaderni Norensi", 2 (2007), pp. 75-97.
- NOVELLO 2009 M. NOVELLO, *Il tempio del foro*, in J. BONETTO - A.R. GHIOTTO - M. NOVELLO, *Nora. Il foro romano. Storia di un'area urbana dall'età fenicia alla tarda antichità (1997-2006)*, I, *Lo scavo*, a cura di J. Bonetto, Padova 2009, pp. 375-453.
- NUÑO 2010 A.A. NUÑO, *El mal de ojo en el occidente romano. Materiales de Italia, norte de África, Península Ibérica y Galia*, Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid, director dr. D.F.M. Simón, a.a. 2010.
- PESCE 1972 G. PESCE, *Nora. Guida agli scavi*, Cagliari 1972 (II ed.).
- RINALDI 2000-01 F. RINALDI, *Le pavimentazioni di Nora. Una revisione critica e cronologica*, Tesi di specializzazione in Archeologia, Università di Padova, rel. prof.ssa F. Ghedini, a.a. 2000-01.
- RINALDI 2002 F. RINALDI, *Forme e aspetti della romanizzazione. I pavimenti in cementizio a Nora*, in "Antenor" 3 (2002), pp. 27-45.
- ROMOLI 2011 E. ROMOLI, *Nora. I prossimi vent'anni? Progetti di conservazione e restauro*, in *Vent'anni di scavi a Nora. Ricerca, formazione e politica culturale. 1990-2010*, a cura di J. Bonetto - G. Falezza, Padova 2011, pp. 95-102.
- TABAGLIO 2010-11 M. TABAGLIO, *La variazione della linea di costa a Nora: studio cartografico e aereofotografico*, Tesi di laurea magistrale in Scienze archeologiche, Facoltà di Lettere e Filosofia, Università di Padova, rel. prof. J. Bonetto, a.a. 2010-11.
- TOMEI 2008 D. TOMEI, *Gli edifici sacri della Sardegna romana: problemi di lettura e di interpretazione*, Ortacesus 2008.

TORE 1995

G. TORE, *Ricerche e studi di archeologia fenicio-punica in Sardegna*, in *I Fenici: ieri oggi domani. Ricerche, scoperte, progetti*, Atti del Convegno (Roma, 3-5 marzo 1994), Roma 1995, pp. 449-454.

ZARA 2007-08

A. ZARA, *Il tempio romano di Nora*, Tesi di laurea triennale in Archeologia, Facoltà di Lettere e Filosofia, Università di Padova, rel. prof. J. Bonetto, a.a. 2007-08.