

*Quaderni
Norensi*



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



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

Ministero per i beni e le attività culturali e per il turismo
Concessione di scavo
DGABAP n. 916
del: 30/08/2019



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI CAGLIARI

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

Ministero per i beni e le attività culturali e per il turismo
Concessione di scavo
DGABAP n. 13716
del: 15/05/2019



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI GENOVA

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

Ministero per i beni e le attività culturali e per il turismo
Concessione di scavo
DGABAP n. 13713
del: 15/05/2019



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI MILANO

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.

Ministero per i beni e le attività culturali e per il turismo
Concessione di scavo
DGABAP n. 948
del: 04/09/2019



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)
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)
Gianfranca Salis (Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Cagliari e le province di Oristano e Sud Sardegna)

Cura editoriale / Editing
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 2020, 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 la Tipografia FP - Noventa Padovana (PD)

Quaderni Norensi

8

Indice

<i>Editoriale</i> Jacopo Bonetto	»	IX
<i>Trenta anni a Nora</i> Bianca Maria Giannattasio	»	XI
Il quartiere occidentale Università degli Studi di Genova	»	1
<i>Nora 2019 - Il quartiere occidentale</i> Bianca Maria Giannattasio	»	3
<i>Area C2: campagne di scavo 2018 e 2019</i> Silvia Pallecchi	»	7
<i>Una cisterna a bagnarola nel settore C2 del quartiere occidentale di Nora</i> Elena Santoro	»	15
<i>Area C2: considerazioni preliminari sul primo nucleo di materiali ceramici (campagna 2017)</i> Federico Lambiti	»	23
<i>Area CT (quartiere Kasbah), Saggio CF. Campagna di scavo 2019</i> Alice Capobianco	»	33
Il quartiere centrale Università degli Studi di Milano	»	39
<i>Nora. Area Centrale. Le campagne 2018 e 2019 dell'Università degli Studi di Milano</i> Giorgio Bejor	»	41

<i>La Casa dell'Atrio Tetrastilo. Indagini nei settori occidentale e meridionale</i> Giorgio Bejor, Ilaria Frontori	»	45
<i>Le Terme Centrali. Campagne di scavo 2018 e 2019</i> Roberta Albertoni, Marco Emilio Erba, Deborah Nebuloni	»	53
<i>La Casa del Direttore Tronchetti. L'ambiente H e le fauces F2</i> Francesco Giovineti, Luca Restelli	»	63
<i>La Casa del Pozzo Antico. Gli ambienti C e D</i> Fabrizio Manfredini, Giorgio Rea	»	73
<i>La calcara nell'ambiente D della Casa del Pozzo Antico</i> Giorgio Rea	»	81
<i>Lo scavo del cd. "Pozzo Nuragico"</i> Ilaria Frontori	»	89
<i>Le Case a mare. Campagna di scavo 2018</i> Gaia Battistini	»	97
<i>La Casa del Pozzo Antico. Materiali dai contesti di abbandono</i> Gloria Bolzoni	»	103
Il quartiere orientale Università degli Studi di Padova		» 119
<i>Il saggio PU</i>		
<i>Il saggio PU: campagna di scavo 2019</i> Jacopo Bonetto, Guido Furlan, Alessandra Marinello	»	121
<i>L'edificio a est del foro</i>		
<i>L'edificio a est del foro (saggio PO). Sei anni di ricerche</i> Arturo Zara	»	131
<i>L'edificio a est del foro (saggio PO). Campagne di scavo 2018-2019</i> Matteo Volpin, Arturo Zara	»	135
<i>Gli intonaci dell'edificio ad est del foro: contesti di rinvenimento e risultati preliminari</i> Federica Stella Mosimann	»	147
<i>A methodology to the reconstruction of archaeological building remains.</i> <i>The case study of the Roman building in the Eastern district of Nora</i> Anna Maria Giatreli	»	157
<i>Ceramica in contesto. Il caso del deposito di antoniniani dell'edificio ad est del foro di Nora</i> Chiara Andreatta, Anna Riccato, Arturo Zara	»	163

Il santuario di <i>Eshmun</i>/Esculapio	» 177
Università degli Studi di Padova	
<i>Il santuario di Eshmun/Esculapio. Campagna di scavo 2018</i>	» 179
Alessandra Marinello, Matteo Volpin	
Ex Base della Marina Militare	» 185
<i>L'area settentrionale - La necropoli fenicia e punica</i>	
Università degli Studi di Padova	
<i>La necropoli fenicia e punica occidentale: le indagini 2018-2019</i>	» 187
Jacopo Bonetto, Sara Balcon, Eliana Bridi, Filippo Carraro, Simone Dilaria, Alessandro Mazzariol, Noemi Ruberti	
<i>Il record odontoscheletrico umano delle Tombe 8 e 9</i>	» 217
Noemi Ruberti	
<i>Studio tipologico degli oggetti di ornamento personale delle Tombe 8 e 9</i>	» 223
Sara Balcon, Elisabetta Malaman	
<i>Composizione e provenienza dei vetri punici dalla necropoli di Nora</i>	» 231
Cinzia Bettineschi, Ivana Angelini, Bernard Gratuze, Elisabetta Malaman	
<i>Un anello con scarabeo dalla necropoli occidentale di Nora</i>	» 241
Claudia Gambino	
Ex Base della Marina Militare	» 245
<i>L'area meridionale - L'abitato romano</i>	
Università degli Studi di Cagliari	
<i>Nora (Pula, CA) - Ex base della Marina Militare. La struttura a esedra dell'area Omega: un progetto di restauro di un monumento antico, tra ricerca, tutela e conservazione</i>	» 247
Romina Carboni, Emiliano Cruccas, Donatella Rita Fiorino, Caterina Giannattasio, Marco Giuman, Silvana Maria Grillo, Valentina Pintus, Maria Serena Pirisino, Emanuele Reccia	
Ex Base della Marina Militare	» 261
<i>Le architetture militari</i>	
Università degli Studi di Cagliari	
<i>Luoghi di silenzioso ascolto. Stratigrafie e memorie delle archeologie militari norensi</i>	» 263
Donatella Rita Fiorino	

Le attività di rilievo	»	277
<i>Le pendici orientali del colle di Tanit. Analisi e rilievo dei monumenti</i> Caterina Previato	»	279
<i>Il rilievo tridimensionale applicato allo studio dei contesti archeologici di Nora indagati dall'Università di Padova</i> Simone Berto	»	287
Lo spazio marino	»	293
<i>Ricognizione subacquea dell'area costiera del quartiere occidentale</i> Luca Bruzzone	»	295
<i>Le ricerche di Michel Cassien (1978-1984). Anfore fenicie e puniche dal Museo 'Giovanni Patroni'</i> Emanuele Madrigali	»	299
<i>Indirizzi degli Autori</i>	»	307

Ex Base della Marina Militare
L'area settentrionale - La necropoli fenicia e punica

Università degli Studi di Padova

La necropoli fenicia e punica occidentale: le indagini 2018-2019

Jacopo Bonetto, Sara Balcon, Eliana Bridi, Filippo Carraro, Simone Dilaria,
Alessandro Mazzariol, Noemi Ruberti

Abstract

Il contributo presenta i risultati delle indagini condotte nel biennio 2018-2019 presso la necropoli fenicia e punica individuata nella zona settentrionale dell'ex Base della Marina Militare di Nora. In continuità con le precedenti campagne, è proseguita la messa in luce e lo scavo di nuove sepolture ad incinerazione secondaria, sia in fossa che in cista litica, e ad inumazione, ricavate nel banco arenitico in posto (Saggio 1). I numerosi corredi rinvenuti all'interno delle tombe e le diverse pratiche rituali adottate testimoniano una continuità di utilizzo di questo spazio funerario in un arco cronologico compreso tra la piena età arcaica e la tarda età punica. A partire da questo momento, l'assetto dell'area subì una profonda trasformazione: ne costituiscono una chiara evidenza sia le consistenti tracce di sfruttamento del banco roccioso per la cavatura di materiale da costruzione e la conseguente distruzione di precedenti sepolture, sia l'impianto di strutture per la conservazione dell'acqua (Saggio 3).

The report presents the results of the excavation campaigns carried out in 2018 and 2019 in the Phoenician and Punic necropolis located in the northern part of the so-called "ex Base della Marina Militare" of Nora. In direct continuity with the previous surveys, both secondary cremation and inhumation burials dug into the sandstone bedrock has been brought to light and excavated (Trench 1). The grave goods recovered and the different burial rituals adopted strongly suggest that the necropolis was continuously used from the Archaic Period to the late Punic Age. From this moment on, the function of this area changed deeply. A clear indication of this transformation is represented by the evidence of quarrying activities for the supply of stone building material, which in some cases carved the Punic hypogea, and the construction of a cistern (Trench 3).

1. Introduzione. Note generali sull'articolazione della necropoli

Il progetto di ricerca dedicato allo studio della zona settentrionale dell'ex Base della Marina Militare presso il promontorio di Nora è proseguito con due campagne di ricerca svoltesi nei mesi di settembre e ottobre degli anni 2018 e 2019¹. Le azioni messe in atto per una durata complessiva di 12 settimane sono state rivolte espressamente all'indagine delle necropoli fenicia e punica qui individuate nel corso delle precedenti stagioni². L'attività si è articolata nelle forme di un cantiere scuola cui hanno partecipato numerosi studenti, specializzandi, dottorandi e assegnisti dell'Università di Padova; inoltre dall'ultima stagione l'Ateneo veneto ha ampliato la col-

Il contributo, pur concepito unitariamente, è stato redatto dagli autori con la seguente ripartizione: J. Bonetto: Introduzione. Note generali sull'articolazione della necropoli; S. Balcon: tombe nn. 42, 43, 44; E. Bridi: tombe nn. 29, 34, 38, 40; F. Carraro: tombe nn. 17, 24, Sondaggio 3A e 3B; S. Dilaria: tomba n. 23, Sondaggio 3C; A. Mazzariol: tombe nn. 22, 26, 27, 35, 36; N. Ruberti: tombe nn. 13, 25. Tutti gli autori hanno contribuito alla redazione delle note di sintesi.

L'apparato grafico è realizzato da: J. Bonetto, A. Mazzariol (fig. 1); A. Mazzariol (figg. 2-8); F. Carraro (figg. 9-10); S. Dilaria (figg. 11-13). I corredi ceramici di ciascuna tomba (figg. 3-8) sono scalati e metricamente proporzionali tra loro.

¹ 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. Ringraziamo per la collaborazione tutto il personale della Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per l'area metropolitana di Cagliari e le province di Oristano e Sud Sardegna (dott.ssa M. Picciau; dott.ssa G. Salis; arch. E. Romoli; dott.ssa C. Pilo). Un sentito ringraziamento anche a L. Ruvioi e R. Salis che operano presso il Museo Civico "G. Patroni" di Pula.

² BONETTO, BOTTO 2017; BONETTO *et alii* 2017; ANDREATTA 2018; BONETTO 2018; BERTO, DILARIA 2018; BRIDI, CARRARO, MAZZARIOL 2018; DILARIA 2018; RUBERTI 2018; ZAMPARO 2018; BONETTO *et alii* c.s.



Fig. 1 - Nora, Area della Marina Militare. Pianta del settore settentrionale del promontorio norense con indicata l'area di scavo interessata dalle campagne 2018 e 2019 (J. Bonetto, A. Mazzariol).

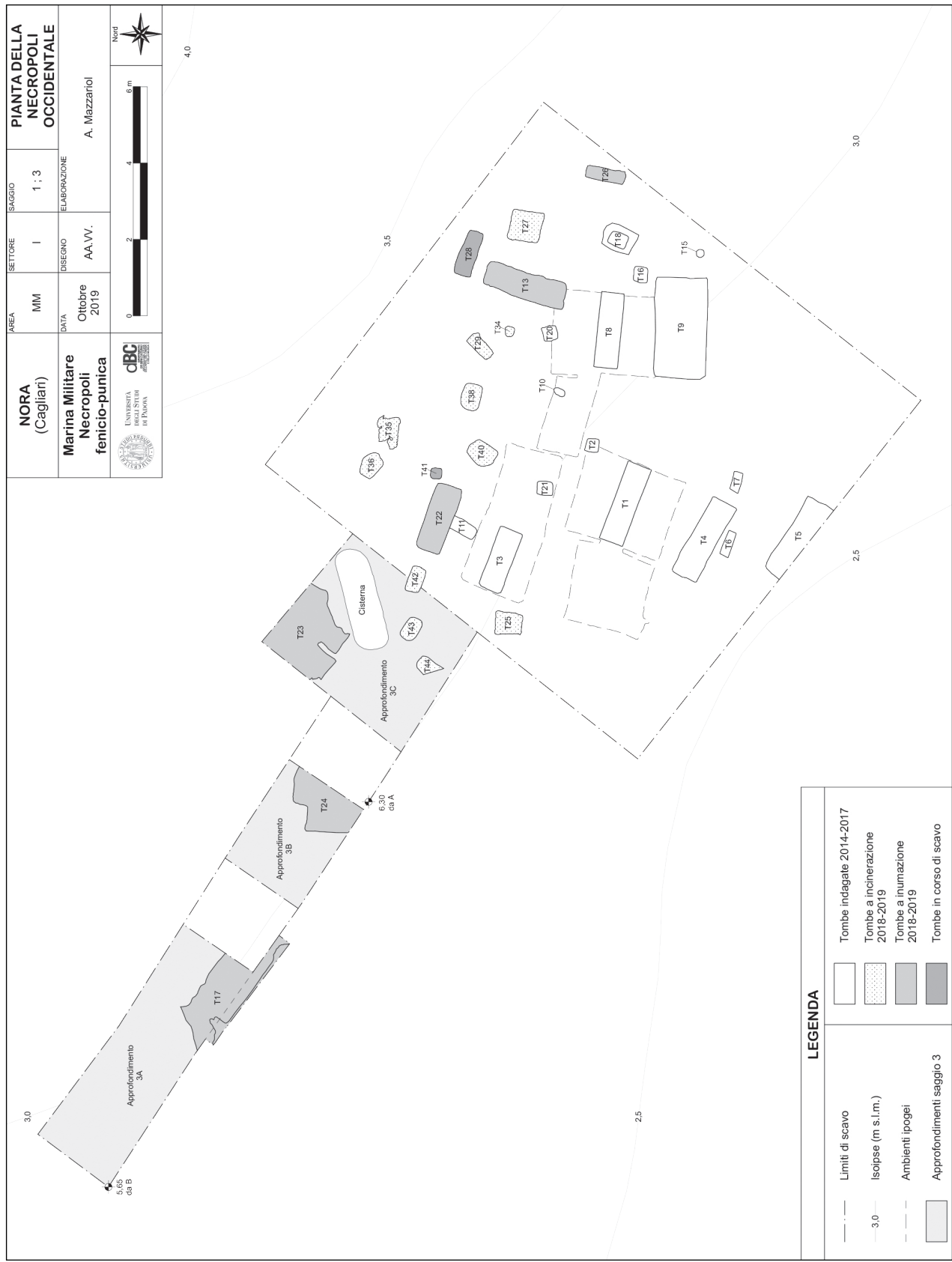


Fig. 2 - Nora, Area della Marina Militare, Settore I, saggi 1 e 3. Pianta della necropoli fenicia e punica occidentale (A. Mazzarioli).

laborazione internazionale stringendo accordi con la Ruhr-Universität di Bochum in vista di una futura più stretta interazione scientifica all'interno dei piani operativi su questo settore della città antica³.

Gli obiettivi prefissati per entrambe le stagioni erano sostanzialmente due:

1. In primo luogo si è puntato a far procedere l'analisi di tutte le evidenze funerarie dell'area attraverso le normali pratiche di scavo stratigrafico, di rilievo fotogrammetrico con restituzione tridimensionale delle evidenze, di recupero/analisi/classificazione dei copiosi materiali di corredo⁴, di recupero e analisi bioarcheologica delle evidenze scheletriche e dentarie⁵.
2. In secondo luogo è stata posta sempre maggiore attenzione al complesso tema della topografia delle necropoli fenicia e punica nel suo sviluppo planimetrico e altimetrico, anche in relazione al quadro geomorfologico antico che risultava fino ad oggi molto poco noto per questo estremo lembo settentrionale della penisola di Nora.

Per perseguire tali obiettivi la strategia di indagine sul campo si è articolata in due direzioni durante entrambe le campagne di scavo per cui si presenta in questa sede il rapporto preliminare (fig. 1).

Da un lato è infatti proseguita con regolarità l'analisi dei depositi stratigrafici all'interno dell'area di scavo già definita nelle precedenti campagne (saggio 1 e saggio 3), facendo procedere lo scavo delle sepolture ad incinerazione e ad inumazione in parte messe in luce tra 2014 e 2017; dall'altro è stato realizzato un significativo ampliamento (36 mq) del saggio 1 verso NE e verso la parte più elevata di questa parte del promontorio, dove ha sede la storica casa della Guardiania⁶. Al termine della campagna 2019 l'area di scavo occupava quindi una superficie complessiva (saggio 1 con ampliamento e saggio 3) di circa 200 mq.

Le attività così articolate si sono rivelate particolarmente fruttuose per entità e qualità dei dati recuperati, tali da garantire una crescita di conoscenze decisamente importante in relazione agli obiettivi sopra specificati.

Rispetto alle informazioni disponibili all'inizio della stagione 2017, le due campagne di scavo 2018 e 2019 hanno modificato con bilancio nettamente positivo quanto sappiamo circa i tempi di utilizzo, gli spazi occupati e le modalità di fruizione di questa necropoli preromana della città, che va ad affiancarsi con sempre maggiori evidenze e rilievo alla ben nota necropoli orientale, utilizzata solo durante la piena età punica e indagata alla fine dell'Ottocento⁷.

Risultati importanti riguardano lo sviluppo topografico del sepolcreto orientale nelle sue varie fasi. In generale è stato appurato che, come prevedibile, la necropoli fenicia e il sepolcreto punico risultano più estesi rispetto all'ancora modesto spazio indagato a partire dal 2014 e le potenzialità conoscitive del contesto risultano, di conseguenza, particolarmente promettenti per il futuro.

Una prima proiezione spaziale emerge dai dati sulla necropoli fenicia. Le tombe ad incinerazione sembrano infatti estendersi a NW e soprattutto a NE rispetto allo spazio fino ad ora indagato nel saggio 1, e possono trovare altri riscontri planimetrici nei resti di coeve incinerazioni messe in luce nel 2010 nell'area posta a fianco della casa della Guardiania⁸. Già a partire dall'età arcaica, quindi, il versante W e SW della parte settentrionale del promontorio di Nora sembra essere stato interessato da una destinazione funeraria per una superficie non trascurabile di almeno alcune centinaia di metri quadri.

Il quadro topografico sembra non mutare nel tempo, ma anzi assume connotati ancor più chiari con la successiva età punica. È risultato infatti evidente che le tombe ad inumazione di questo periodo si estendono sicuramente a NW, W e SW attorno all'area in corso di scavo, sia quindi verso la riva della baia occidentale sia verso la riva dell'attuale laguna. Questa estensione dell'area occupata dalle camere funerarie, resa ancor più chiara grazie alle nuove evidenze del saggio 3, rende del tutto probabile una continuità spaziale tra queste realtà funerarie e le tracce di cassoni per altre sepolture di inumati visibili lungo la stradicciola del porto moderno, interposta tra il limite nord dell'ex Area militare e l'ingresso all'area della Laguna⁹. Ma, allargando lo sguardo, si coglie anche una

³ La collaborazione è stata avviata per l'impegno della prof.ssa B. Morstadt. Dal 2020 è attiva una Convenzione di ricerca che lega l'Università tedesca e l'Università di Padova per lo studio dei materiali di età romana rinvenuti nel contesto indagato.

⁴ Per questa attività è in essere una collaborazione con M. Botto dell'Istituto di Studi sul Mediterraneo Antico (ISMA) del Consiglio Nazionale delle Ricerche.

⁵ Per questa attività è attiva la collaborazione con il prof. L. Bondioli e la dott.ssa M. Gigante del Servizio di Bioarcheologia del MuCiv (Museo delle Civiltà), plesso dell'Ex Museo Nazionale Preistorico Etnografico Luigi Pigorini (Mibact).

⁶ Oggi ampliata e occupata dal Bar Pizzeria "Blu Moon Terrazza di Nora".

⁷ Su cui vedi la revisione dei dati in MAZZARIOL, BONETTO 2017 e ivi bibliografia precedente.

⁸ Vedi ARTIZZU 2012 in cui sono presentati i risultati degli scavi condotti nell'inverno 2010 a W della casa della Guardiania.

⁹ In questa zona, a ridosso della riva del mare e dell'attuale laguna, la carta allegata a PATRONI 1901 (fig. 1) riporta la presenza di "tombe puniche violate e franate". È possibile che si tratti delle evidenze tuttora visibili lungo la stradicciola, ma non si può escludere che fossero raffigurate altre evidenze oggi sommerse o ricoperte da detriti e strutture moderne.

contiguità di queste tombe con le altre realtà sepolcrali della stessa fase punica, distanti appena 25-30 m, rilevate nel citato scavo del 2010 condotto immediatamente a W dell'edificio della casa della Guardiania. Da tale mosaico di elementi si riesce a tracciare una prima visione abbastanza nitida di uno spazio necropolare formato da camere ipogee e cassoni utilizzati in età punica (fine V-metà III sec. a.C.) che appaiono distribuiti per buona parte del dolce pendio che segnava il fianco occidentale del promontorio al punto in cui si saldava alla terraferma. La superficie sicuramente occupata da questa necropoli punica tocca approssimativamente i 1000 mq, ma non va escluso che le prossime indagini ne rivelino una sua ampiezza anche maggiore.

Osservando così il quadro generale delineatosi dopo sei campagne di scavo, ancora in parte frammentario ma pure molto coerente, si può affermare che il centro fenicio e la colonia punica avevano individuato in questo estremo lembo N del promontorio, dislocato a circa 500 m dall'abitato, un sito idoneo per posizionare una delle sue più importanti aree funerarie, vissute in piena continuità per un arco molto lungo di tempo (cfr. *infra*).

Ancora per gli aspetti topografici, alcune annotazioni possono essere fatte circa l'andamento del suolo antico e la conseguente strategia di occupazione degli spazi per le strutture funerarie. Da un lato è stato appurato che il banco roccioso ad andamento tabulare, già messo in luce in precedenza e utilizzato sia per i pozzetti delle incinerazioni sia per le camere delle inumazioni, non ha un andamento regolare in tutto il versante occidentale del promontorio. Come si chiarirà nelle relazioni che seguono, nell'ampliamento NE del saggio 1 è stato infatti verificato che il piano roccioso utilizzato per lo scavo di pozzetti e camere funerarie perdeva in questa direzione la sua regolarità e, variamente rimodellato dall'azione antropica (con alcuni tagli), fu in parte colmato con l'apporto di sedimenti. Questi accolsero sepolture a quote diverse realizzate in forme fino ad ora non attestate, come ciste litiche e fosse terragne.

All'opposto, durante la ripulitura delle pareti SW del saggio 3, l'emergere delle strutture di una nuova tomba a camera pesantemente modificata dagli interventi romani¹⁰ ha dimostrato come il piano originario del banco roccioso di arenite proseguisse verso NW con andamento e quote del tutto simili a quelle documentati nel saggio 1, senza alcuna flessione altimetrica.

Come già variamente accennato, le ultime due campagne hanno offerto importanti informazioni anche sulla consistenza complessiva della necropoli. Ad oggi il numero globale di sepolture tocca le 43 unità, con 27 tombe ad incinerazione e 16 tombe a camera o cassone per le inumazioni¹¹.

In merito alle singole sepolture le novità maggiori, di cui l'analisi che segue fornirà illustrazione esauriente, riguardano la variabilità delle tipologie tombali per le incinerazioni, che il procedere delle indagini mostra essere ben maggiore di quella intuita nei primi anni dell'intervento.

Infine, si può dire che gli esiti delle due ultime campagne vengono a confermare le impressioni già tratte dalle precedenti stagioni circa la lunga continuità d'uso di questo spazio funerario di Nora. I dati raccolti più recentemente confermano in effetti con nuove evidenze la sua frequentazione già a partire dal pieno VII sec. a.C., con contesti che rappresentano in assoluto le più antiche testimonianze *in situ* della presenza antropica a Nora, e confermano che da allora il sepolcreto venne utilizzato senza macroscopiche interruzioni fino almeno alla metà del III sec. a.C.

La necropoli costituisce così nel suo insieme un riflesso integrale dell'esperienza di vita dell'insediamento per la fase fenicio-punica, ma rappresenta anche un'evidenza diacronica di particolare importanza per tracciare le possibili dinamiche di transizione demografica, etnica, sociale, rituale e culturale tra la società fenicia e quella punica.

Infine ne esce confermata la drastica modifica delle funzioni funerarie dell'area a partire dalla tarda età punica e dalla prima epoca romana, come evidenziato da un recente studio cui si rimanda¹². Lo testimoniano l'assenza di sepolture databili oltre la prima parte del III sec. a.C.¹³ e la progressiva trasformazione dell'assetto dell'area. Questa vede sia un pesante sfruttamento del banco di arenite compatta per l'estrazione di materiale da costruzione, con conseguente distruzione di molte camere funerarie, sia l'impianto di strutture destinate alla conservazione dell'acqua, con l'utilizzo delle già esistenti camere puniche e con la realizzazione *ex novo* di un vaso dalla caratteristica forma "a bagnarola".

Jacopo Bonetto

¹⁰ Cfr. *infra*.

¹¹ Come già accennato, a questo conteggio andrebbero sommate altre tombe ad incinerazione e ad inumazione rilevate dallo scavo del 2010 a W della casa della Guardiania.

¹² BRIDI *et alii* c.s.

¹³ È documentato un riutilizzo sporadico in età altomedievale della tomba 8 nei cui livelli superficiali vedi BRIDI, CARRARO, MAZZARIOL 2018.

2. Le tombe

L'articolato complesso di tombe a incinerazione e inumazione portate in luce nella necropoli occidentale di Nora si estende nei circa 200 mq di superficie sino ad oggi indagati attraverso i saggi di scavo 1 e 3 (fig. 2). Qui di seguito si presentano i report preliminari relativi alle evidenze funerarie indagate nel biennio 2018-2019.

2.1. Tomba 13

Si tratta di una delle due tombe ad inumazione con orientamento NNE-SSW oggi note nella necropoli occidentale di Nora¹⁴ (fig. 3).

A partire dal banco di arenaria in posto (US 1001), venne ricavato un taglio (US -1103) di 2,00 x 0,70 m circa, con profondità variabile tra i 0,80 e i 0,63 m nella porzione rispettivamente settentrionale e meridionale. A ridosso del fondo della tomba venne deposta una inumazione primaria in decubito supino (US 1433) pertinente ad un soggetto adulto, accompagnato da un corredo comprendente uno scarabeo in faience con bordura in argento (US 1451) rinvenuto all'altezza delle vertebre cervicali, una brocca bilobata (US 1422) e due coppette globulari (USS 1423, 1431) collocate in prossimità degli arti inferiori, una brocca ad orlo espanso (US 1432) posta all'altezza dell'avambraccio destro. Al di sopra dello scheletro appendicolare inferiore venne poi steso un sottile strato a matrice sabbiosa (US 1478) funzionale alla deposizione di una seconda inumazione primaria (US 1419), sempre pertinente ad un soggetto adulto in decubito supino, priva di materiali di corredo. La sovrapposizione pressoché diretta delle inumazioni porta a supporre che tra le due azioni di deposizione sia intercorso un breve iato temporale o che la tomba dovesse presentare un sistema di chiusura, oggi scomparso, in grado di inibire l'infiltrazione di terreno all'interno della cavità.

Le sepolture risultavano essere direttamente coperte da livelli di riempimento a matrice sabbiosa ricchi in inclusi di varia natura (USS 1399, 1106, 1339) che raggiungevano il limite superiore del taglio, sigillando in tal modo la fossa. Il contesto venne infine obliterato da uno strato humotico (US 1000) esteso al di sopra di tutta l'area della necropoli ad oggi indagata.

Noemi Ruberti

2.2. Tomba 17

La Tomba 17 è stata individuata a seguito del collasso della parete SW del sondaggio 3A avvenuto durante l'inverno 2019. Ciò che rimane è la porzione occidentale di un ipogeo con orientamento NW-SE, identificato dal taglio US -3108. La tomba, originariamente composta almeno da un pozzo di accesso (presumibilmente di 2,2 m di lunghezza), un'anticamera e una camera funeraria, risulta completamente sventrata dalle attività di cava, le cui tracce sono ampiamente diffuse nel settore di necropoli punica a NW del saggio 1.

Filippo Carraro

2.3. Tomba 22

Si tratta di una tomba a fossa semplice rettangolare con orientamento WNW-ESE di 1,82 x 0,61 m e profondità di 0,34 m, ricavata a partire dal banco roccioso in posto (US 1001) mediante un taglio (US -1301) dal profilo leggermente irregolare (fig. 3). Lo scavo della fossa, che presenta pareti verticali nei lati lunghi e leggermente svasate in quelli corti, andò ad intaccare due apprestamenti funerari preesistenti, come si evince dallo scasso del taglio US -1071 della Tomba 11 e da quello del taglio US -1391 della Tomba 39, non ancora indagata.

La tomba fu utilizzata per un lungo periodo di tempo ed ospitò numerose inumazioni, la più antica delle quali primaria e afferente a un individuo adulto in decubito supino (US 1325), accompagnato da una brocca con orlo espanso dal profilo slanciato (US 1326), una brocca bilobata con ansa a cannello (US 1327) e due coppette emisferiche non tornite (USS 1328, 1329), tutte deposte ravvicinate tra loro e in prossimità del cranio.

Successivamente, una seconda deposizione primaria di adulto in decubito supino (US 1323) e privo di corredo venne a sovrapporsi direttamente alla prima, provocando il parziale sconvolgimento (US -1330) delle porzioni scheletriche in connessione. Questo iniziale palinsesto fu poi sigillato da un esiguo riporto di terreno e minute scaglie

¹⁴ Cfr. Tomba 26. Nelle tombe a inumazione, infatti, l'orientamento prevalente è NW-SE.

di arenaria (US 1321) sopra il quale venne deposto un terzo adulto in decubito supino (US 1316), unitamente ad una kylix in vernice nera (US 1318) posta in prossimità del braccio sinistro, due vaghi di collana in pasta vitrea (US 1319), uno all'altezza del collo e uno del gomito sinistro, un orecchino o anello in ferro (US 1320) solo parzialmente conservato rinvenuto sopra al cranio.

Anche in questo caso l'originario assetto deposizionale venne parzialmente alterato (US -1317) in seguito a due scarichi di materiale osteologico non in connessione anatomica (USS 1314, 1315), forse riconducibile a operazioni di pulizia dei vicini ipogei, che venne poi sigillato mediante un riporto di terreno e piccole scaglie di arenaria (US 1313) al di sopra del quale stava una quarta deposizione di adulto in decubito supino (US 1311), solo parzialmente conservata e totalmente priva di corredo. Anche quest'ultima inumazione venne poi alterata (US -1312) in occasione dello scarico di altri resti ossei (USS 1309, 1310) al di sopra dei quali fu adagiato, se non letteralmente gettato, un quinto individuo adulto (US 1304) privo di corredo e in posizione prona¹⁵, con parte dell'apparato appendicolare inferiore ancora in connessione anatomica e i piedi posti all'esterno limite del taglio (US -1301); la porzione superiore del corpo, al contrario, risultava sconvolta (US -1308) da un ulteriore scarico di ossa (US 1307).

La tomba venne infine colmata da un riporto di terreno (US 1302) e l'intera successione stratigrafica fu definitivamente obliterata da un livello ricco di scaglie di arenaria (US 1111), a sua volta coperto dallo strato humotico (US 1000).

Alessandro Mazzariol

2.4. Tomba 23

La leggibilità strutturale di questa grande tomba ad ipogeo di età punica è minima in quanto il sepolcro è stato pesantemente intaccato da un'attività di cava romana che ne ha determinato la completa demolizione e la dislocazione dell'originario contenuto. Della struttura si conserva parte dell'anticamera a cui si accedeva tramite un pozzo d'accesso, leggibile in traccia nella roccia. L'unica dimensione ricostruibile dell'anticamera è l'altezza di ca 0,85 m, mentre il tetto è ubicato 1,10 m sotto la superficie, posta a quota 2,90 m s.l.m. (quota fondo circa 0,95 m s.l.m.). Una spalletta risparmiata larga appena 0,10 m divideva l'anticamera dalla camera funeraria. Questa aveva un'altezza di 0,95 m e lunghezza di almeno 1,0 m. Il tetto della camera non è alla stessa quota di quello dell'anticamera, ma rialzato di circa 0,15 m. Da osservare come la camera sia ubicata ad est rispetto al pozzo di accesso e all'anticamera, cosa non comune nella necropoli occidentale.

Simone Dilaria

2.5. Tomba 24

Della Tomba 24 sono noti pochi lembi individuati presso l'angolo meridionale del sondaggio 3B. Si tratta di un ipogeo che ha subito un parziale scasso da parte delle attività estrattive: oltre alla rimozione di parte del banco roccioso a copertura della camera, la porzione rimanente è delimitata da un solco di cava presumibilmente impiegato per l'estrazione di blocchi adiacenti. Dell'originaria tomba sono attualmente stati individuati parte del pozzo di accesso e della sottostante camera (US -3109).

Filippo Carraro

2.6. Tomba 25

La tomba, collocata presso il limite occidentale del saggio 1, presenta un taglio rettangolare (US -1341) di 0,6 x 0,42 m, profondo 0,30 m, ricavato a partire dal banco roccioso in posto (US 1001) (fig. 4).

Sul fondo, presso il limite occidentale, erano presenti alcuni frammenti di ossa cremate (US 1368) probabilmente pertinenti all'originaria deposizione presente all'interno della tomba e violata in antico. A copertura delle ossa cremate si trovava infatti uno strato (US 1359) contenente diversi frammenti ossei da inumazione (US 1360); tuttavia, considerata la giacitura secondaria dei resti cremati, essi devono essere verosimilmente considerati quali esito di un'azione di ributto volontario.

La tomba si presentava infine sigillata da un ulteriore strato di riporto (US 1342) a sua volta coperto dallo strato humotico (US 1000).

Noemi Ruberti

¹⁵ Per un secondo caso di deposizione prona dalla necropoli fenicia e punica occidentale di Nora, vedi il contributo di N. Ruberti in questo volume.

2.7. Tomba 26

Si tratta di una piccola tomba a fossa di forma rettangolare, di appena 0,99 x 0,31 m di lato e profondità media di 0,30 m, destinata ad accogliere esclusivamente inumazioni infantili (fig. 4). Venne ricavata a partire dalla roccia in posto (US 1001), mediante un taglio (US -1343) con pareti grossolanamente rifinite e orientamento NNE-SSW, al cui interno fu deposto un infante (US 1510) in decubito supino accompagnato da una *kylix* frammentata (US 1472) collocata in prossimità del cranio, una brocca con orlo espanso (US 1479) sistemata sul fianco destro, un orecchino in argento di forma ovoidale (US 1517) rinvenuto all'altezza del torace e un frammento di ferro ossidato (US 1547) collocato vicino al braccio destro. Un secondo infante (US 1435), in pessimo stato di conservazione, venne poi deposto in decubito supino subito al di sopra del precedente, accompagnato da un pendente in bronzo di forma globulare provvisto di anello di sospensione (US 1473) collocato vicino al cranio. Una terza ed ultima deposizione infantile (US 1474), corredata da un piccolo anello in bronzo di forma circolare (US 1475) posto vicino al cranio, venne infine deposta all'interno della tomba, che venne poi definitivamente sigillata da diversi riporti (USS 1344, 1339) e dallo strato di humus (US 1000) esteso su tutta l'area di scavo.

Alessandro Mazzariol

2.8. Tomba 27

A partire dalla roccia arenaria in posto (US 1001) venne ricavato un taglio (US -1347) quadrangolare di notevoli dimensioni (0,79 m di lato e profondo 1,29 m), con pareti regolari e molto ben rifinite (fig. 5). Al fondo della cavità era presente un sottile livello di terreno grigiastro sterile (US 1513), con buona probabilità esito dell'alterazione data da apparati radicali, sopra al quale stava uno scarico di terra (US 1553) di circa 10 cm di spessore, ricco di materiale ceramico di età romana e grossi frammenti di malta e intonaco. Esso fungeva da base per la deposizione di due grosse pentole-cinerari (USS 1504, 1514) prive di anse e fondo, dal profilo globulare schiacciato e orlo estroflesso dotato di risega interna. La prima (US 1504), del diametro massimo di 32,8 cm, imboccatura di 24 cm e altezza di 25 cm, conteneva un livello di infiltrazione (US 1506) al di sotto del quale stavano i resti cremati di un individuo (US 1505). La seconda (US 1514), del diametro massimo di 31,6 cm, imboccatura di 22,8 cm e altezza 27,1 cm, in maniera del tutto analoga conteneva le ceneri del defunto (US 1541) poste subito al di sotto di un livello di infiltrazione (US 1515)¹⁶. Al di sopra di quest'ultimo cinerario erano presenti due *cooking pots* monoansate non tornite (USS 1500, 1502), con orlo leggermente estroflesso dal profilo irregolare e tracce di bruciato localizzate in un solo lato del corpo ceramico; seguiva poi una brocca bilobata in *red slip* (US 1498) dotata di una spessa ansa a doppio cannello e piede distinto. La disposizione e deposizione poco accurata delle *cooking pots* e della brocca biconica suggeriscono una loro ricollocazione secondaria, avvalorata dal fatto che esse si trovavano sostanzialmente immerse in un potente livello di scarico (US 1348), anch'esso ricco di frammenti ceramici di età romana, laterizi, intonaco e lacerti pavimentali, che colmava l'intera cavità. Il tutto fu poi definitivamente obliterato da un riporto a matrice sabbiosa (US 1339) e da uno strato humotico (US 1000).

Pur in attesa di studi approfonditi sui materiali ceramici di corredo e sui livelli di riempimento, è possibile affermare con un buon grado di certezza che la tomba, al momento della scoperta, si presentava già come esito di una riutilizzazione seriore, forse di età romana repubblicana, come suggerirebbe la presenza di pentole dotate di risega e il loro uso come cinerari, secondo un costume ben noto in età ellenistica a Nora e in altre necropoli della Sardegna¹⁷; tale deposizione avrebbe dunque volontariamente inglobato e riutilizzato gli oggetti di corredo (USS 1498, 1500, 1502) di una precedente sepoltura arcaica in un'età di molto più avanzata, secondo una prassi non altrimenti nota nelle necropoli norensi.

Alessandro Mazzariol

2.9. Tomba 29

La tomba ad incinerazione secondaria, rinvenuta nel settore nord-orientale del Saggio 1, venne ricavata a partire da un taglio rettangolare (US -1351), con orientamento NE-SW, realizzato nel banco roccioso arenitico in

¹⁶ Lo scavo microstratigrafico delle urne ossuarie sarà effettuato da un antropologo specializzato presso il laboratorio di archeologia dell'Università di Padova.

¹⁷ Vedi, da ultimo, BRIDI *et alii* c.s.

posto (US 1001), delle dimensioni di 0,75 x 0,30 m e profondità compresa tra 0,44 e 0,49 m, che dà origine ad un fondo leggermente digradante (fig. 5). Le pareti del taglio si presentano regolari, verticali e lisce, ad eccezione di due piccoli scansi individuati nella porzione orientale della tomba, lungo i lati settentrionale e meridionale del taglio. È plausibile ritenere che essi furono realizzati al fine di alloggiare ed incastrare, anche grazie ad apposite rinzeppature (US 1413), una lastra di arenite (US 1412), che venne posta di taglio presso il limite orientale della sepoltura, proprio nel punto in cui la roccia digradava leggermente. La lastra, che sporge in altezza oltre il taglio, parrebbe dunque essere stata funzionale ad uniformare la quota del taglio stesso in ogni suo lato, in modo tale da ottenere una fossa dalle pareti regolari ed uniformi.

Direttamente sul fondo della fossa, nella porzione a ridosso della lastra US 1412, vennero deposte le ossa cremate del defunto (US 1414), verosimilmente entro un contenitore deperibile non conservatosi, la cui presenza sembrerebbe leggersi solo nella disposizione delle ossa stesse. Al di sopra e a lato dell'individuo, si depose poi il corredo, composto da un'anforetta di importazione tirrenica (US 1378), integra e in buono stato di conservazione, con superficie di colore nero e decorazione *post cocturam* con motivo a triangoli con lati ricurvi sul collo e sotto le anse; una *cooking pot* monoansata non tornita con orlo leggermente estroflesso (US 1379) recante tracce di bruciato su un lato; la porzione superiore e l'ansa di una brocca con orlo espanso (US 1398); due anellini in bronzo (US 1414, 1420). La tomba venne infine chiusa con un tumulo di scaglie e lastre di arenaria (US 1376), rinvenute a copertura sia delle ossa che del corredo.

Le indagini indicano tuttavia come l'assetto originario della deposizione dovette subire uno sconvolgimento (US -1456), che determinò la parziale dislocazione dell'accumulo di pietre della copertura, al di sopra del quale è stato rinvenuto anche un fondo di un contenitore fittile (US 1375). A seguito di tale azione si formò un livello sabbioso quasi del tutto privo di frammenti ceramici, pesantemente disturbato dalla presenza di apparati radicali (US 1352), plausibilmente identificabile con un accumulo post abbandono della tomba violata. Il contesto fu poi ricoperto da un livello sabbioso (US 1339) e dal livello di humus (US 1000) esteso su tutta l'area.

Eliana Bridi

2.10. Tomba 34

Si tratta di un piccolo taglio (US -1353) di forma sub-rettangolare delle dimensioni di circa 0,26 x 0,24 m e profondità compresa tra 0,15 e 0,17 m ricavato nel banco arenitico in posto (US 1001).

La forma e le dimensioni del taglio lasciano intuire che potrebbe trattarsi di una tomba arcaica, seppur completamente privata (US -1371), in un momento non meglio precisabile, del suo contenuto originario. Il taglio era infatti riempito da un livello (US 1370) costituito da scaglie di arenaria disposte di taglio e di piatto immerse in una matrice sabbiosa, di consistenza incoerente e colore marrone, a sua volta coperto da uno strato sabbioso quasi del tutto privo di materiale, ad eccezione di qualche frammento di arenaria di ridotte dimensioni e numerosi apparati radicali. Tale sequenza era infine sigillata da un livello sabbioso (US 1339) e dal livello humotico (US 1000) esteso su tutta l'area.

Eliana Bridi

2.11. Tomba 35

Si tratta di una tomba ad incinerazione secondaria entro cista litica che, al pari di altre individuate durante il biennio di ricerca 2018-2019, va a confermare la presenza di questa tipologia tombale a Nora anche all'interno della necropoli fenicia e punica occidentale¹⁸ (fig. 6).

Al fondo di un taglio di forma sub-circolare (US -1383) ricavato all'interno di un deposito a matrice sabbiosa estremamente compatta e depurata (US 1443), vennero deposte di piatto alcune grosse scaglie di arenaria grossolanamente sbazzate (US 1483), attorniate poi da un circolo di altri blocchi di arenaria (US 1384), taluni di taglio e altri di piatto, posti a delimitazione della tomba.

All'interno della cista, a diretto contatto con le lastre di fondo, furono deposte le ossa cremate di un individuo (US 1430) che, data l'esigua dispersione areale, si possono ragionevolmente pensare come contenute entro un supporto in materiale deperibile non più conservato. In diretto appoggio ai resti cremati vennero poi collocati quattro contenitori fittili di corredo composti da un'anforetta in bucchero con piede distinto e decorazioni verticali

¹⁸ Vedi note di sintesi.

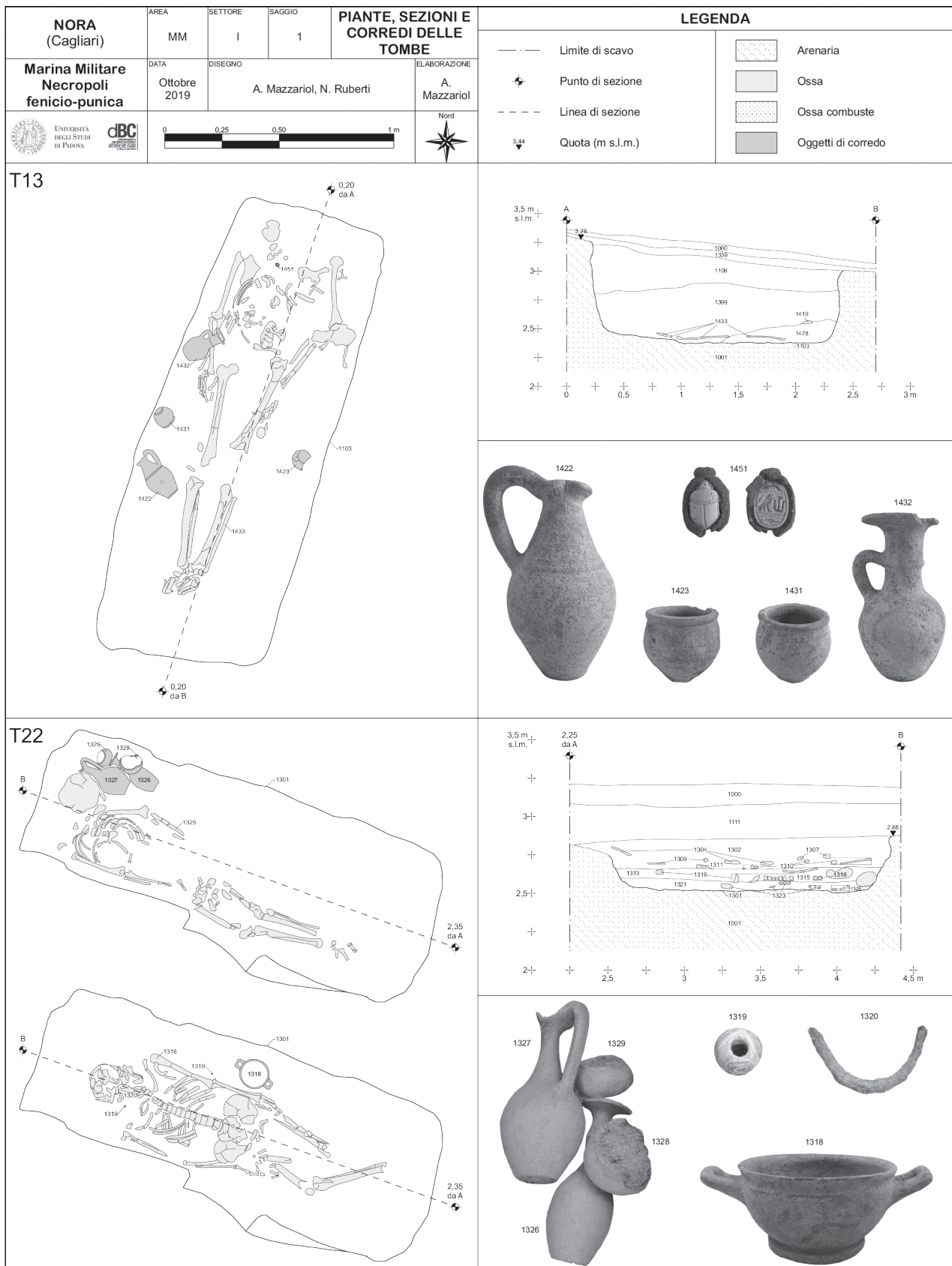


Fig. 3 - Nora, Area della Marina Militare, Settore I, saggio 1. Piante, sezioni e corredi delle tombe T13 e T22 (A. Mazzariol).

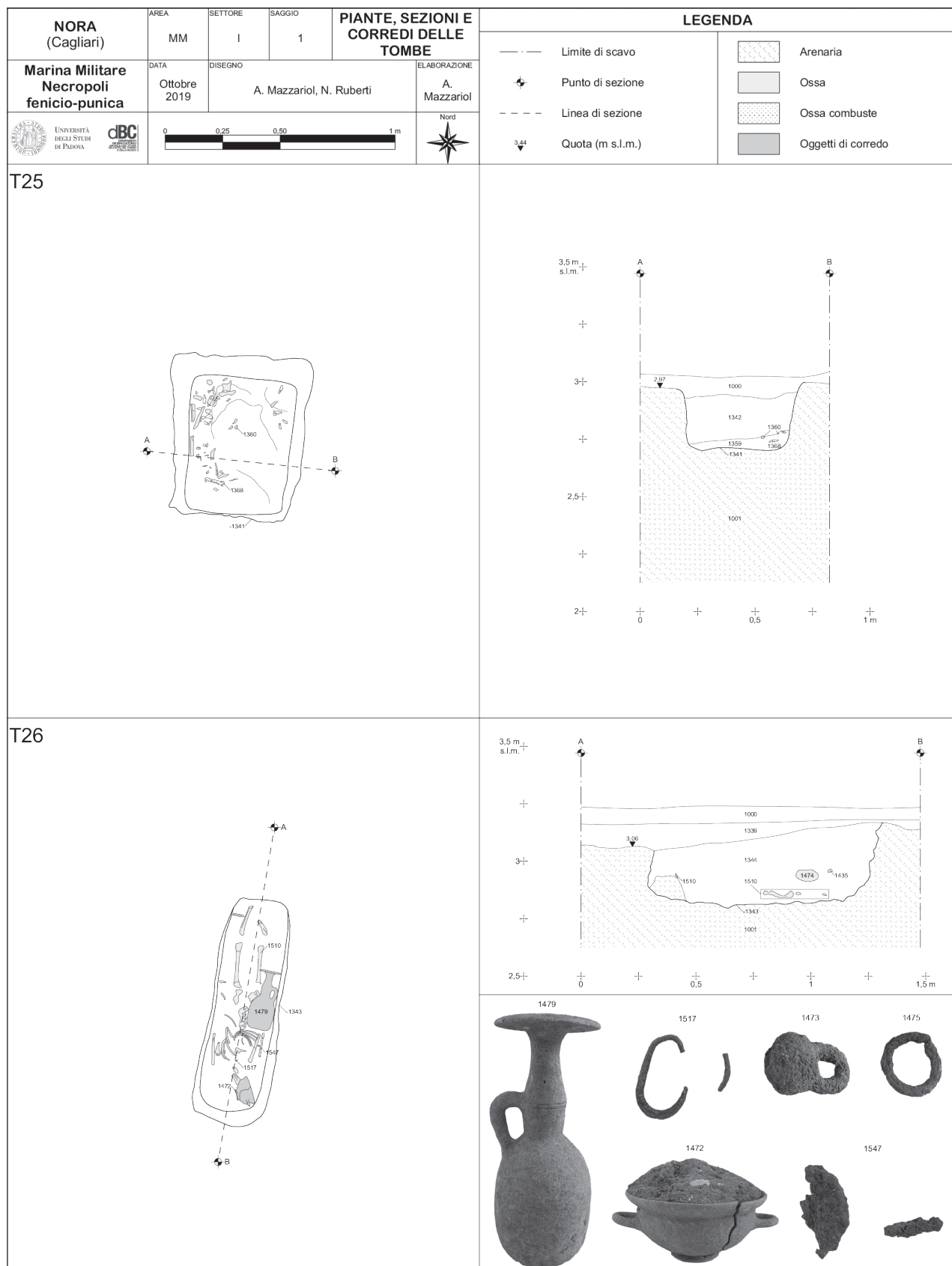


Fig. 4 - Nora, Area della Marina Militare, Settore I, saggio 1. Piante, sezioni e corredi delle tombe T25 e T26 (A. Mazzariol).

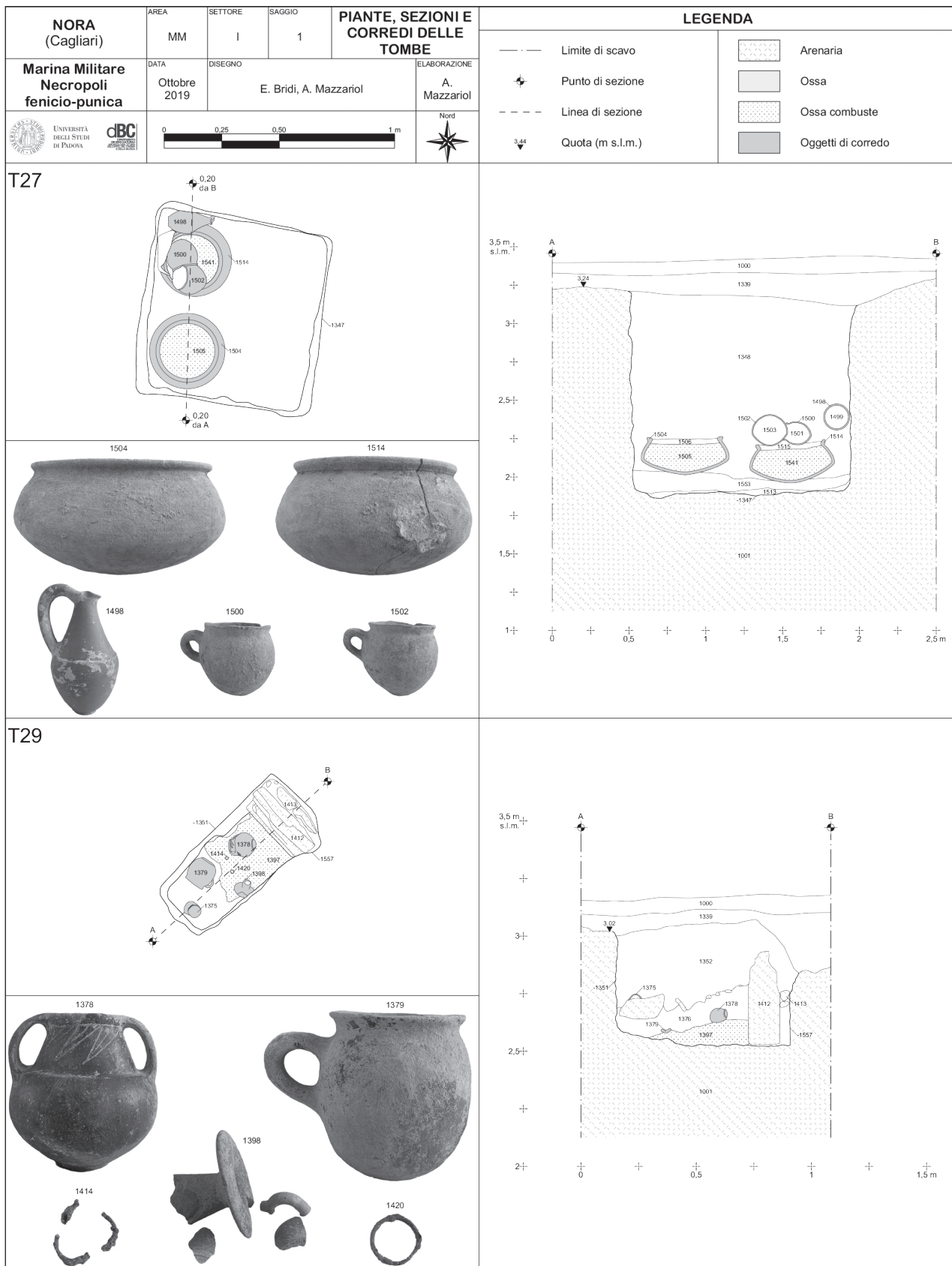


Fig. 5 - Nora, Area della Marina Militare, Settore I, saggio 1. Piante, sezioni e corredi delle tombe T27 e T29 (A. Mazzariol).

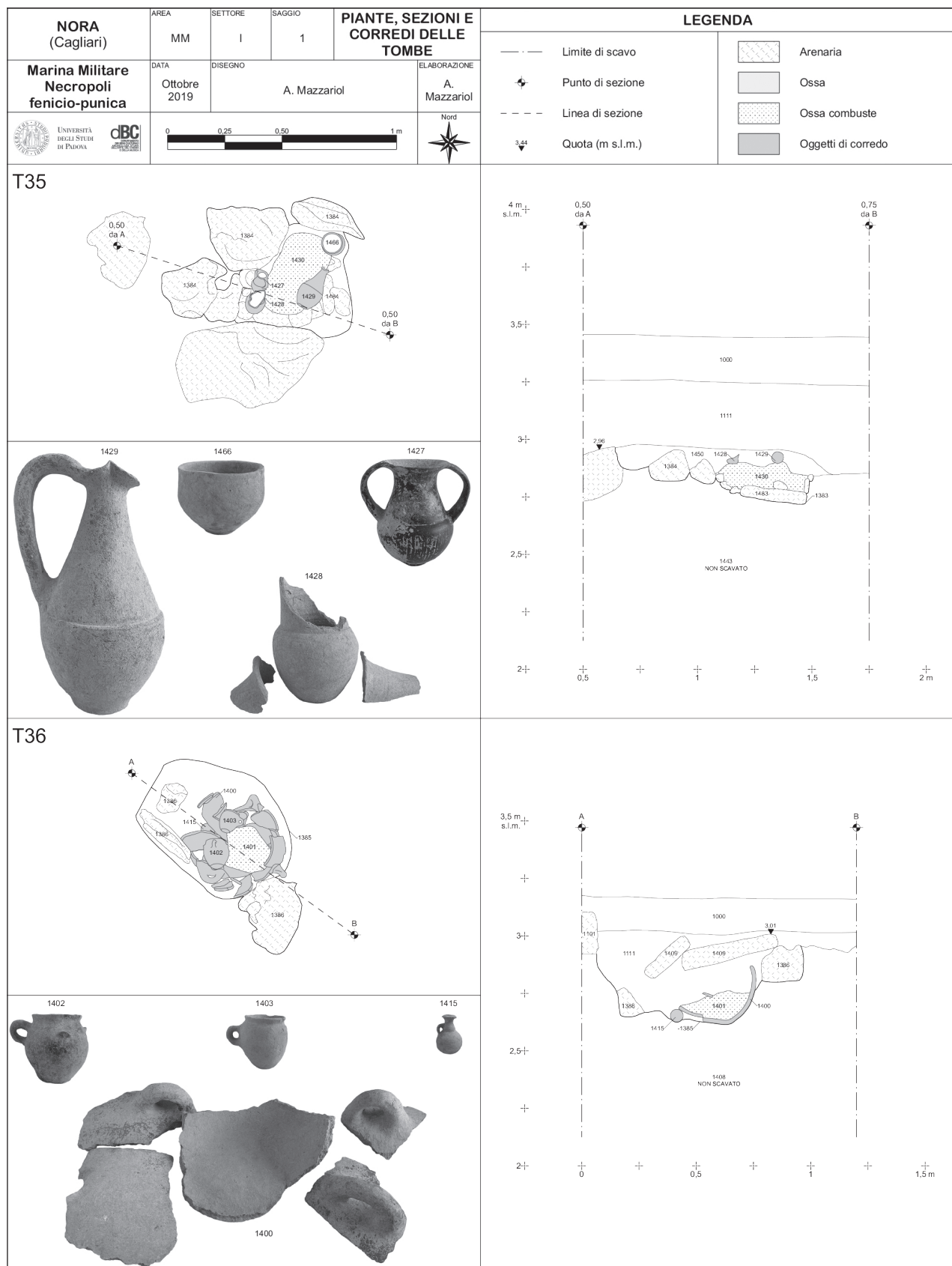


Fig. 6 - Nora, Area della Marina Militare, Settore I, saggio 1. Piante, sezioni e corredi delle tombe T35 e T36 (A. Mazzariol).

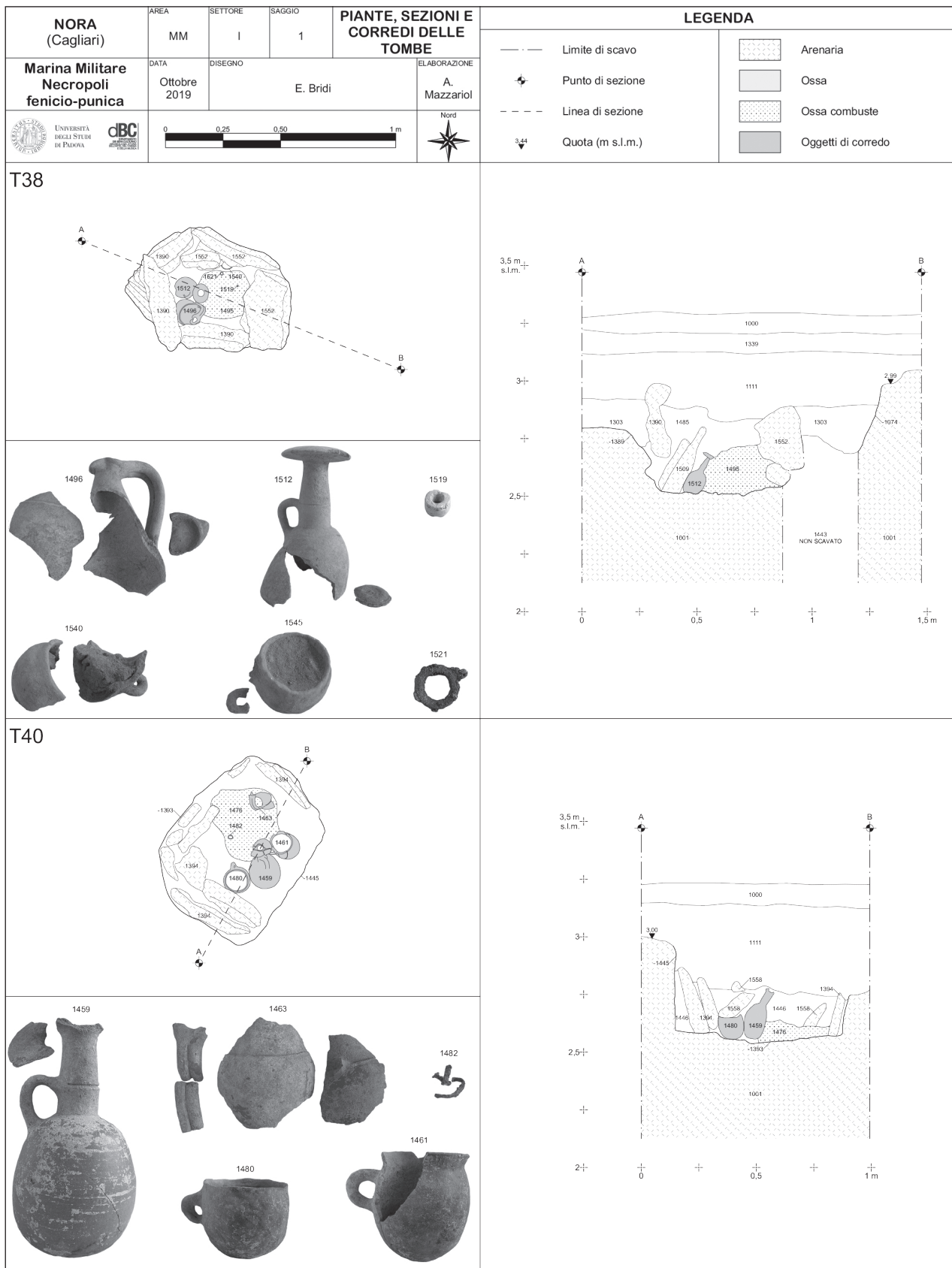


Fig. 7 - Nora, Area della Marina Militare, Settore I, saggio 1. Piante, sezioni e corredi delle tombe T38 e T40 (A. Mazzariol).

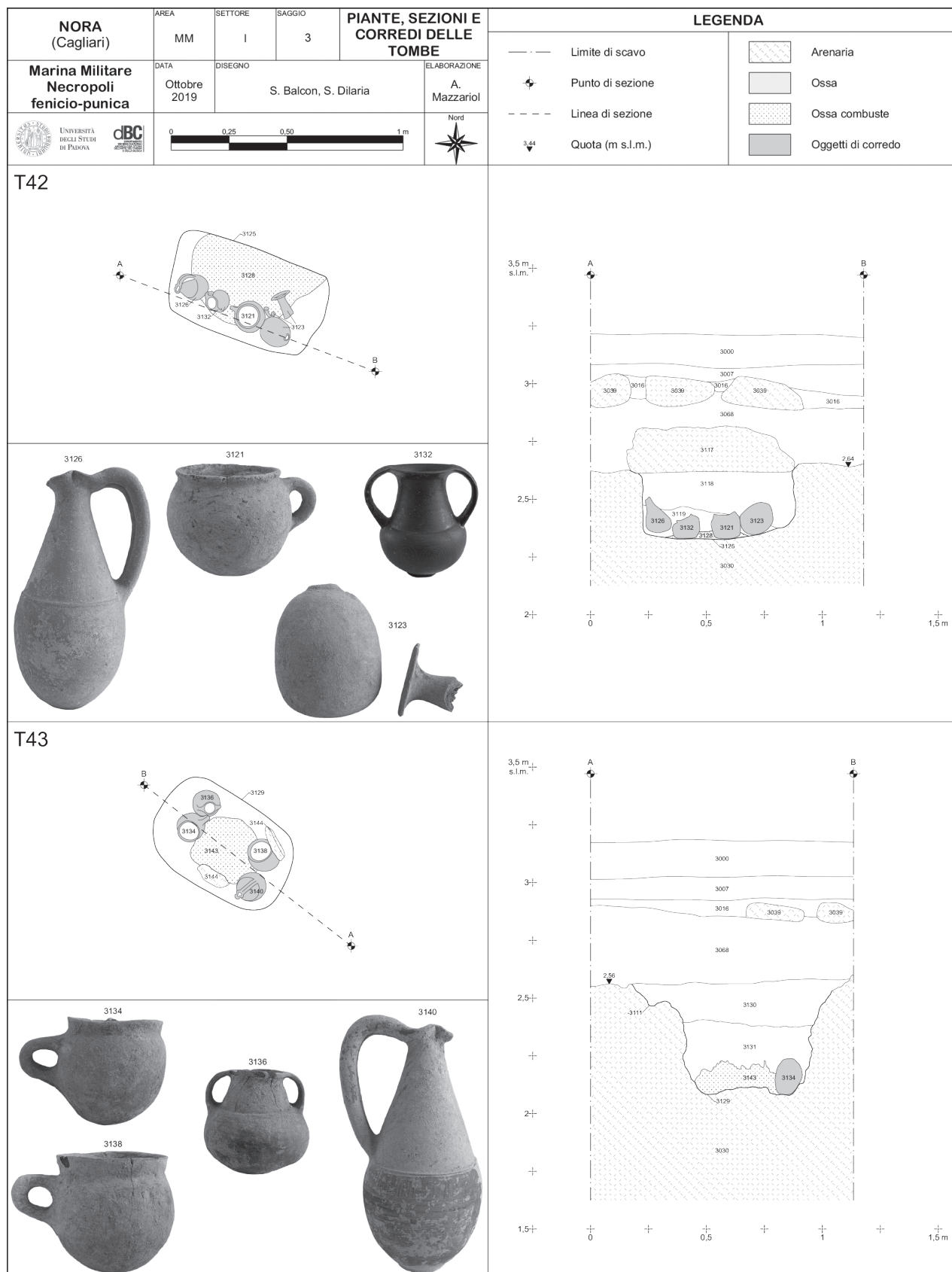


Fig. 8 - Nora, Area della Marina Militare, Settore I, saggio 3. Piante, sezioni e corredi delle tombe T42 e T43 (A. Mazzariol).

incise sulla pancia (US 1427), un vaso caliciforme frammentato (US 1428), una brocca bilobata con ansa a doppio cannello (US 1429) e una coppetta a calotta contraddistinta da pareti con un marcato sviluppo verticale (US 1466). L'integrità strutturale della cista litica venne poi minata da una successiva violazione (US -1457), a cui seguì un riempimento sterile a matrice sabbiosa (US 1450), a sua volta coperto da un livello ricco di scaglie di arenaria (US 1111) e dallo humotico (US 1000) esteso su tutta l'area di scavo.

Alessandro Mazzariol

2.12. Tomba 36

La tomba ad incinerazione secondaria entro cista litica venne realizzata mediante un taglio di forma sub-circolare (US -1385) ricavato a partire da un deposito a matrice sabbiosa molto depurata e di consistenza compatta (US 1408) (fig. 6). A contenimento delle pareti della porzione sud, est e ovest del taglio vennero inoltre alloggiate alcune lastre di arenaria grossolanamente sbazzate (US 1386) il cui stato di conservazione precario avvalorava l'ipotesi che le omologhe, forse presenti anche lungo il profilo nord del taglio, possano essere andate perdute a seguito di uno scasso seriore.

Al fondo del taglio, privo di sistemi di rivestimento, venne dapprima deposta una oil bottle (US 1415) al di sopra della quale fu poi collocata una grossa pentola triansata con fondo piatto, conservatasi in frammenti (US 1400), al cui interno erano poste le ossa di un individuo incinerato (US 1401). Al di sopra delle ossa cremate e all'interno della pentola triansata vennero poi depositate due *cooking pots* monoansate non tornite, con orlo leggermente estroflesso e tracce di fuoco (USS 1402, 1403), la prima delle quali dotata di 3 piccole bugnature.

A chiusura della cista vennero infine alloggiate almeno due lastre di arenaria poste di piatto (US 1409).

L'intera cista litica subì, in epoca non ancora precisabile, un evidente e profondo sconquassamento (US -1407) che determinò la dislocazione delle lastre di copertura, la rottura della pentola triansata e l'infiltrazione di uno strato ricco di scaglie di arenaria (US 1111), a sua volta coperto dall'humus (US 1000).

Alessandro Mazzariol

2.13. Tomba 38

La tomba a cista litica ad incinerazione secondaria, individuata nell'ampliamento NE del saggio 1, venne in parte ricavata all'interno di sedimenti apportati a colmatura di una porzione del banco roccioso in posto (US 1001) che qui perdeva la sua regolarità e risultava interessato da alcuni tagli antropici (fig. 7).

La sepoltura fu realizzata a partire da un taglio nella roccia (US -1389), entro cui vennero alloggiate, lungo i lati nord e ovest, tre lastre litiche di grandi dimensioni (30-35 x 10 cm) (US 1390) disposte in verticale e funzionali a definire la struttura della cista. Presso i lati est e sud-est, invece, vennero deposte due *cooking pots* monoansate non tornite (USS 1540, 1545), poi in parte coperte da lastre litiche (US 1552) poste quasi orizzontalmente e facenti parte, al tempo stesso, della struttura esterna della cista. Ad esse furono addossati, in questo punto, verosimilmente con funzione di rinforzo e contenimento, due strati (USS 1303, 1443) abbastanza simili tra loro: si presentano molto compatti e piuttosto depurati, ad eccezione di qualche scaglia di arenaria di ridotte dimensioni, a matrice sabbiosa di colore rossiccio. Il peso delle lastre a copertura del corredo ha parzialmente compromesso la conservazione del contenitore US 1540, frammentato in alcuni punti ma interamente ricomponibile. A completamento della costruzione della cista vennero infine disposte, al di sopra delle lastre orizzontali, ulteriori blocchi di arenaria ben lavorati.

Al centro della tomba così realizzata, furono collocate le ossa cremate (US 1495), all'interno delle quali sono stati rinvenuti inoltre anche due oggetti pertinenti al corredo, ovvero una perlina circolare in avorio o osso con foro centrale (US 1519) ed un pendaglio circolare in argento (US 1521) di ridotte dimensioni (diametro 1,5 cm).

In appoggio alle ossa vennero alloggiati, direttamente sul fondo della tomba costituito dalla roccia in posto, i restanti oggetti che componevano il corredo della sepoltura: una brocca bilobata in *red slip* (US 1496), con ansa a doppio cannello; una brocca con orlo espanso (US 1512) con leggero rigonfiamento ed incisione sul collo e piede ad anello. A contenimento e protezione di ossa e corredo furono infine sistemate due lastre arenitiche (US 1509) disposte di taglio; tuttavia, nel corso dei secoli, il peso esercitato dal materiale lapideo sul corredo ceramico ne ha compromesso la conservazione, tanto che entrambe le brocche, seppur completamente ricomponibili, presentavano, al momento del rinvenimento, alcune fratture nei punti di contatto con le lastre.

Da ultimo, la cista venne probabilmente chiusa con un tumulo di lastre litiche di medie dimensioni. Tale assetto venne sconvolto (US -1357) in un momento non meglio precisabile, come si evince dal crollo delle lastre stesse all'interno della porzione superiore della cista, dove si ritrovano disposte in maniera casuale, immerse in uno strato sabbioso di infiltrazione piuttosto depurato (US 1485), contenente solo malacofauna ed apparati radicali.

Il contesto venne poi coperto da uno strato molto compatto ricco di frammenti e scaglie di arenaria (US 1111) e da un livello sabbioso (US 1339), cui seguì l'humus (US 1000) che si estende su tutta la necropoli.

Eliana Bridi

2.14. Tomba 40

La sepoltura a cista litica ad incinerazione secondaria venne costruita entro un taglio (US -1393) eseguito nel banco arenitico in posto (US 1001) (fig. 7), a ridosso di quella porzione di necropoli in cui il piano roccioso risulta interessato da tagli antropici e colmature di apporti depurati compatti (US 1303, 1443). Il taglio che ospita la sepoltura andò ad insistere su un punto della superficie rocciosa già precedentemente intaccato da un'azione antropica (US -1074) che a sua volta aveva inciso una più antica fossa (US -1445), probabilmente da identificarsi con una tomba. Di quest'ultima, nulla sembra essersi conservato, se non il lato sud-orientale ed un piccolo tratto dei lati nord-orientale e sud-occidentale.

All'interno del taglio vennero disposte verticalmente le lastre litiche (US 1394), di medie dimensioni (30-40 x 10-15 x 5-10 cm) ed in gran parte grossolanamente sbazzate, che andarono a costituire la struttura esterna della cista, ad eccezione del lato sud-orientale, costituito dalla sola parete scavata nell'arenite in posto e al quale non venne addossato nessun elemento lapideo. Le lastre del lato sud-occidentale furono appoggiate direttamente al banco roccioso, mentre a quelle dei lati nord-est e nord-ovest furono addossati due riporti sabbiosi (US 1303 e US 1443) molto compatti e contenenti solo qualche scaglia arenitica, probabilmente con funzione di sostegno dei singoli elementi della cista.

Dopo aver costruito la struttura della sepoltura, al centro della stessa furono collocate le ossa cremate del defunto (US 1476), al di sopra delle quali si trovava un piccolo anello in bronzo (US 1482), dal diametro di 2 cm. Attorno all'accumulo di ossa venne sistemato il corredo, costituito da una brocca in *red slip* con orlo a fungo (US 1459), che risulta frammentato; due *cooking pots* monoansate non tornite, di cui la prima (US 1461), con orlo estroflesso, intaccata da una profonda crepa ma completamente ricomponibile, e la seconda (US 1480) in buono stato di conservazione; una brocca bilobata in *red slip* (US 1463) con ansa a doppio cannello ed evidente solco che segna l'attacco tra il collo e il corpo del vaso, in pessimo stato di conservazione. Il materiale ceramico risultava in gran parte coperto da alcune lastre litiche disposte in maniera caotica (US 1558), verosimilmente appartenenti, in origine, al tumulo di copertura della cista ma collassate al suo interno a seguito di uno sconvolgimento (US -1477), avvenuto in un momento non definito, che dovette determinare anche la parziale rottura di alcuni elementi del corredo.

Il riempimento superficiale della cista (US 1446), caratterizzato da una matrice sabbiosa di colore prevalentemente rossiccio e dalla presenza di inclusi lapidei millimetrici, andò plausibilmente a colmare la porzione superiore della cista nel corso del tempo, infiltrandosi anche tra le lastre collassate.

Il contesto fin qui descritto era coperto da uno strato molto compatto ricco di frammenti e scaglie di arenaria (US 1111) e, infine, dal livello di humus che si estende su tutta la necropoli (US 1000).

Eliana Bridi

2.15. Tomba 42

Si tratta di una tomba a incinerazione secondaria inviolata, individuata all'interno del Saggio 3 (approfondimento 3C) (fig. 8). A partire dal banco di roccia sterile (US 3030) venne ricavato un taglio con pareti verticali di forma sub-rettangolare (US -3125), delle dimensioni di 0,68 x 0,39 m e profondità di 0,29 m. Sul fondo della sepoltura, a diretto contatto con la roccia, venne dapprima alloggiato il corredo fittile composto da quattro elementi ordinatamente disposti l'uno accanto all'altro a ridosso della parete meridionale della fossa. Si tratta di una brocca bilobata con ansa a doppio cannello (US 3126), un'anforetta in bucchero con decorazione a doppia spirale (US 3132), una *cooking pot* con tracce di bruciato (US 3121) e il corpo di una brocca con orlo espanso (US 3123) il cui collo e orlo, spezzato ritualmente, venne deposto solo in un secondo momento al di sopra delle ossa cremate (US 3128). Queste vennero deposte al fondo della fossa e a diretto contatto con il corredo ceramico.

Gli elementi fin qui descritti risultavano coperti da un livello terroso compatto di colore giallastro (US 3119), probabilmente posto contestualmente al momento della deposizione stessa. A chiusura della tomba venne poi deposta una lastra di arenaria (US 3117) delle dimensioni di 0,79 x 0,52 x 0,19 m. L'inevitabile presenza di fessure tra la roccia in posto e la lastra di chiusura determinò fenomeni di infiltrazione di terreno all'interno della tomba con formazione di un livello di matrice sabbiosa nerastra e molto depurata (US 3118).

Sara Balcon

2.16. Tomba 43

Questa tomba ad incinerazione secondaria, conservatasi nonostante alcune attività di cava seriori, fu ricavata mediante un taglio di forma ovale (US -3129) di 0,58 x 0,44 m e profondo 0,45 m, ricavato a partire dal banco arenitico in posto (US 3030) (fig. 8).

Al fondo del taglio e a diretto contatto con la roccia, vennero deposte le ossa cremate di un individuo (US 3143), forse originariamente contenute all'interno di un involucro in materiale deperibile, come suggerisce la disposizione dei resti osteologici, concentrati in una ristretta porzione circolare al centro della fossa. Nei due lati brevi della fossa e a diretto contatto con le ossa cremate, furono poi collocati quattro contenitori fittili di corredo composti da un'anforetta di importazione con decorazione a triangoli ricurvi incisa *post cocturam* (US 3136), due *cooking pots* monoansate con orlo leggermente estroflesso (USS 3134, 3138) e una brocca bilobata con ansa a doppio cannello e decorazioni sovradipinte (US 3140).

Due piccole scaglie di arenaria (US 3144) vennero infine posizionate a ulteriore contenimento di ossa e corredo, poi ricoperte da un livello ricco di scagliette di arenaria (US 3131), probabilmente posto alla conclusione del rito funerario. Quest'ultimo strato venne poi obliterato da un altro livello terroso friabile (US 3130), in seguito parzialmente inciso da un taglio di cava più tardo abbastanza superficiale (US -3111)¹⁹.

Sara Balcon

2.17. Tomba 44

Si tratta di ciò che resta di una tomba a incinerazione secondaria il cui taglio (US -3146) venne ricavato a partire dal banco roccioso in posto (US 3030).

La struttura si conserva solo parzialmente a causa della successiva attività di cava di epoca romana, testimoniata dal taglio US -3086 che ne causò la parziale distruzione. All'interno del taglio US -3146, originariamente di forma rettangolare e con andamento N-S, sono stati rinvenuti solamente pochissimi resti di ossa cremate immerse in un riempimento sabbioso depurato e di colore giallastro (US 3147), forse pertinenti all'originaria deposizione. L'US 3147 era quindi obliterata da tre grossi ciottoli di granito (US 3088) posti in seguito alla violazione della tomba e a risarcimento della lacuna del taglio US -3146.

Sara Balcon

3. Gli approfondimenti stratigrafici (saggio 3)

L'individuazione, entro il saggio 1, di un contesto piuttosto omogeneo sia dal punto di vista funzionale sia da quello geomorfologico ha indotto, a partire dalla campagna di scavo 2017, ad allargare l'indagine al di fuori del perimetro del saggio 1. Triplice obiettivo di questa nuova esplorazione, come già spiegato da C. Andreatta in un precedente contributo²⁰, consiste nella definizione dell'estensione ed evoluzione della necropoli, nella comprensione dell'andamento del banco roccioso e nell'individuazione della trincea scavata da Giovanni Patroni nel 1901 in questo settore della penisola²¹. La presunta collocazione di tale trincea e l'evidenza del banco roccioso inciso da ipogei oltre il limite NW della base militare hanno indotto a concentrare la ricerca nel settore intermedio, tra tale affioramento di roccia e il saggio 1 (fig. 1). La trincea realizzata nel 2017, definita "saggio 3", aveva permesso,

¹⁹ Vedi approfondimento 3C.

²⁰ ANDREATTA 2018, p. 176.

²¹ Tra i numerosi interventi realizzati da G. Patroni nella penisola di Nora all'inizio del secolo scorso si ricorda infatti lo scavo di una trincea lunga circa 36 metri realizzata ad ovest della Casa della Guardiania, volta ad intercettare gli ipogei presenti nella zona della necropoli punica occidentale. La relazione di scavo si trova in PATRONI 1902.

fin dalla sua prima apertura, l'individuazione di un taglio regolare in direzione NE-SW (US -3020), compatibile, per forma, orientamento e materiale, con la trincea di G. Patroni. In prossimità di quest'ultima erano state individuate due strutture murarie, tra loro ortogonali (USS 3003, 3005), mentre nel settore più meridionale, adiacente al saggio 1 era apparsa l'evidenza di una cisterna. Le campagne di scavo 2018 e 2019 hanno quindi sviluppato le ricerche in questo settore, realizzando tre sondaggi, denominati 3A, 3B e 3C (fig. 2), tesi ad indagare l'intera stratigrafia fino al raggiungimento del banco roccioso (fig. 9). Tali riempimenti, della potenza media di circa 2 metri, costituiscono la quasi totalità della stratigrafia individuata nei tre approfondimenti. Essi rappresentano una serie di interventi di riempimento e regolarizzazione dell'area successivi ad un'estesa attività di cavatura di materiale lapideo, che intaccò, sventrandoli, i precedenti ipogei punici, di cui rimane qualche traccia.

3.1. Sondaggio 3A

La trincea scavata da G. Patroni tagliò questi potenti strati di riporto, giungendo effettivamente alla roccia in posto (US 1001) ad una quota di circa 0,98 m s.l.m. ed individuando delle tracce di tagli superficiali interpretati dall'archeologo come tentativi abbandonati di realizzazione di ipogei (fig. 10a). Lo scavo del sondaggio 3A, su una superficie di 6,0 x 2,2 m, ha permesso di interpretare invece tali tracce come solchi di cavatura del banco di arenite (US -3037) già interessato, in precedenza, dalla realizzazione di ipogei punici, come la Tomba 17, sventrata da tali interventi di cava (fig. 10b). La superficie messa in luce si sviluppa su quote diverse (0,98 - 0,43 m s.l.m.) ed è caratterizzata da aree particolarmente lisce e regolarizzate e da porzioni più grezze e rugose, indice di una riduzione di qualità della roccia che avrebbe verosimilmente indotto a cessare le attività di cavatura. Al centro del saggio un profondo solco con andamento ad "L" delimita un blocco parallelepipedo, scavato, ma mai estratto.

Al di sopra di uno strato sabbioso di alterazione della roccia si succedono quindi strati di riporto il cui andamento asseconda quello del banco arenitico, leggermente digradante da SE verso NW. Si tratta di livelli a matrici prevalentemente sabbiose, ma compatti e ricchi di scaglie arenitiche, probabilmente derivate dalla lavorazione del banco roccioso (in successione dal più antico: USS 3036, 3035, 3057, 3038, 3050). Sparsi, al loro interno, numerosi sono i frammenti ceramici, talvolta riferibili anche a materiali di pregevole fattura, sia di età imperiale romana sia riconducibili a corredi funerari di epoca fenicio-punica, tra cui frammenti di brocche con orlo espanso e bilobate e di contenitori vari in vernice nera. La presenza inoltre di numerose ossa umane, anche cremate, rende solida l'ipotesi che l'attività estrattiva abbia fortemente intaccato un settore della necropoli fenicia e punica. Questi spessi livelli di colmataura sarebbero stati interessati da altri interventi di scasso e riempimento, come quello individuato nel settore nord-occidentale (USS -3060, 3019), la cui forma ed estensione risultano tuttavia poco chiari a causa della limitata ampiezza dell'indagine. Risulta invece evidente come questi potenti riempimenti accolsero la fondazione di strutture murarie, come il già ricordato muro US 3003 che si sviluppa lungo il limite nord-occidentale dell'approfondimento: la poderosa struttura (0,95 m di larghezza), realizzata in cavo, è costituita da grossi ciottoli e scapoli lapidei, di andesite o arenaria, legati da una blanda malta di terra. In base alla confor-

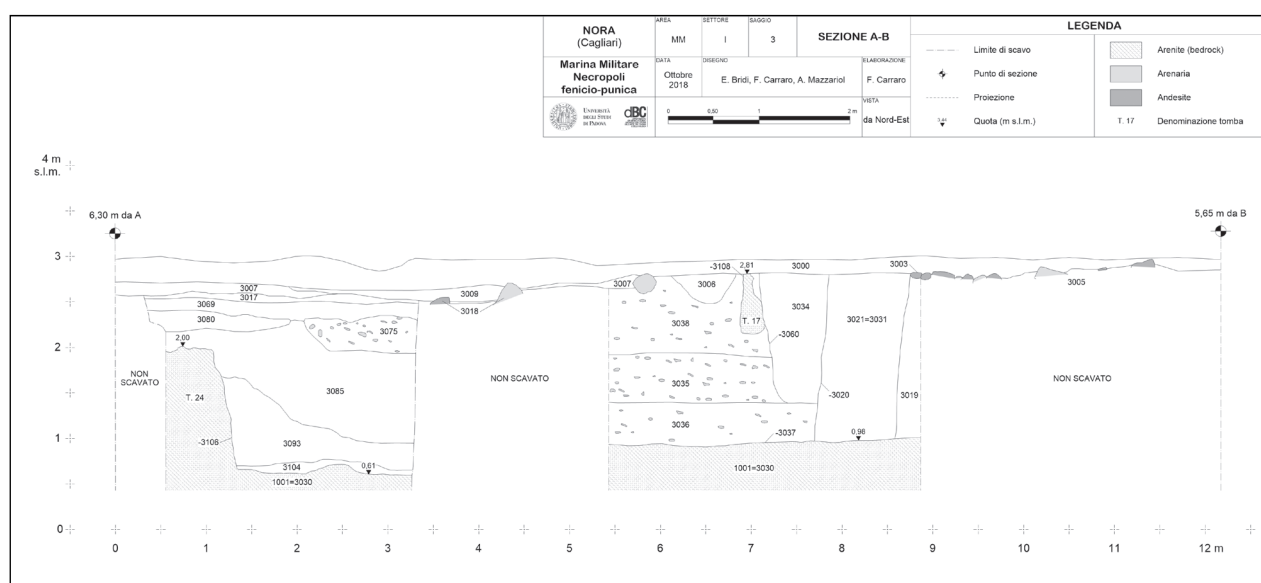


Fig. 9 - Nora, Area della Marina Militare, Settore I, saggio 3. Tratto della sezione A-B secante i sondaggi 3A e 3B (F. Carraro).

mazione strutturale si può ritenere che cinque dei sei corsi conservati siano pertinenti alla fondazione del muro. A tale struttura sarebbe inoltre riferibile un lacerto di piano pavimentale in malta di calce (US 3004) realizzato su un vespaio di ghiaia di piccole dimensioni (US 3045).

Filippo Carraro

3.2. Sondaggio 3B

Il netto salto di quota tra il banco arenitico del saggio 1 e quanto riscontrato nel sondaggio A, ha imposto l'apertura di un secondo approfondimento con lo scopo di ricostruire l'andamento del banco roccioso e di comprendere le modalità di avanzamento delle attività di cavatura. Il nuovo scavo, di circa 2 x 3 m, ha interessato quindi i livelli di colmatare già notati nell'approfondimento A, giungendo ad esporre il piano arenitico a quota 0,57 m s.l.m., ma anche la porzione del fronte di cava nel settore sud-orientale del saggio (fig. 10c). Tale fronte, segnato da un solco di cava, corrisponde ad un ipogeo punico denominato Tomba 24, tagliato e sezionato dagli interventi di cavatura (US -3106) che ne hanno quindi messo in luce la camera ipogea. La superficie del piazzale di cava risultava piuttosto alterata (US 3104) e tracce di blocchetti d'argilla lasciano supporre l'esistenza di qualche mattone crudo a terra²². I riempimenti che coltavano l'invaso, per quanto riconducibili ad un intervento simile a quello ricostruito per l'approfondimento A, si caratterizzano per una composizione molto diversa, costituita di materiale più fino, spesso prevalentemente sabbioso, come il primo livello di copertura, US 3093. Simili invece sono i materiali contenuti, perlopiù frammenti ceramici di attribuzione punica, frammenti ceramici a vernice nera, frammenti di contenitori fittili con superfici esterne intensamente alterate da combustione ed alcuni frammenti di ceramica megarese. Particolarmente interessante è stata l'individuazione di una netta discontinuità verticale (US 3107) di colore scuro, larga pochi centimetri, longitudinale allo scavo, che separa il riempimento NE (US 3081) da quello SW (US 3069) come una sorta di paratia divisoria. Un livello di pietrame e scaglie digradante verso ovest (US 3075) copre i riempimenti a nord, mentre sul lato breve meridionale dell'approfondimento è stato individuato in parete, al di sopra dei tagli dell'ipogeo, un minuto setto murario (US 3083), di cui permangono un filare in ciottoloni e una fondazione in scaglie di arenaria e frammenti fittili (US 3084).

Filippo Carraro

3.3. Sondaggio 3C

Il sondaggio 3C (fig. 11) corrisponde alla porzione più orientale del saggio 3, sita immediatamente ad ovest del saggio 1 (fig. 2). Lo scavo di questo settore ha permesso di mettere in luce una lunga sequenza stratigrafica che, interessando tutte le fasi del sito, spazia dall'età fenicia fino alla tarda antichità.

Diversamente da quanto riscontrato nei sondaggi 3A e 3B, l'attività di scavo nel settore 3C ha messo in luce, alle quote comprese tra 3,0 e 2,8 m s.l.m., la prosecuzione del banco arenitico (US 3030) su cui insiste il tratto della necropoli fenicio-punica individuata nel contiguo saggio 1.

Su di esso, nella porzione più meridionale del settore, sono state rinvenute tre tombe fenicie ad incinerazione, delle quali due si sono preservate integralmente (Tombe 42 e 43), mentre una terza risulta sconvolta da un'attività di epoca più tarda (Tomba 44)²³. In particolar modo, la Tomba 42 è stata rinvenuta ancora sigillata dalla lastra di chiusura, elemento finora documentato in un solo altro caso nella necropoli fenicia norense²⁴.

Le tombe in oggetto furono ricavate incidendo un tratto del banco di roccia naturale già precedentemente interessato da attività di cava della pietra. La dimostrazione è data dal fatto che i tagli fondazionali, in particolar modo delle Tombe 42 e 43 (USS -3125, -3129 rispettivamente), si collocano a quote comprese tra 2,55 e 2,65 m s.l.m., ossia circa 0,50-0,60 m al di sotto della quota di fondazione della vicina Tomba 11 (3,06 m s.l.m.)²⁵, incisa sicuramente sulla superficie geogenica del banco arenitico che appare infatti levigato dalla prolungata esposizione all'attività meteorica. Le Tombe 42 e 43 sono invece incise su un approfondimento del banco arenitico, la cui su-

²² Del rinvenimento di tracce di mattoni crudi parla anche G. Patroni (PATRONI 1902, pp. 73-74), pur notandone un'alterazione da fuoco.

²³ Per una descrizione delle tombe, conformazione e disposizione dei corredi cfr. *supra*.

²⁴ Si tratta della Tomba 18 per cui vedi BRIDI, MAZZARIOL 2018, p. 154.

²⁵ Ubicata nel vicino Saggio 1 e indagata nelle campagne degli anni precedenti. Cfr. BRIDI, MAZZARIOL 2018, pp. 149, 152.

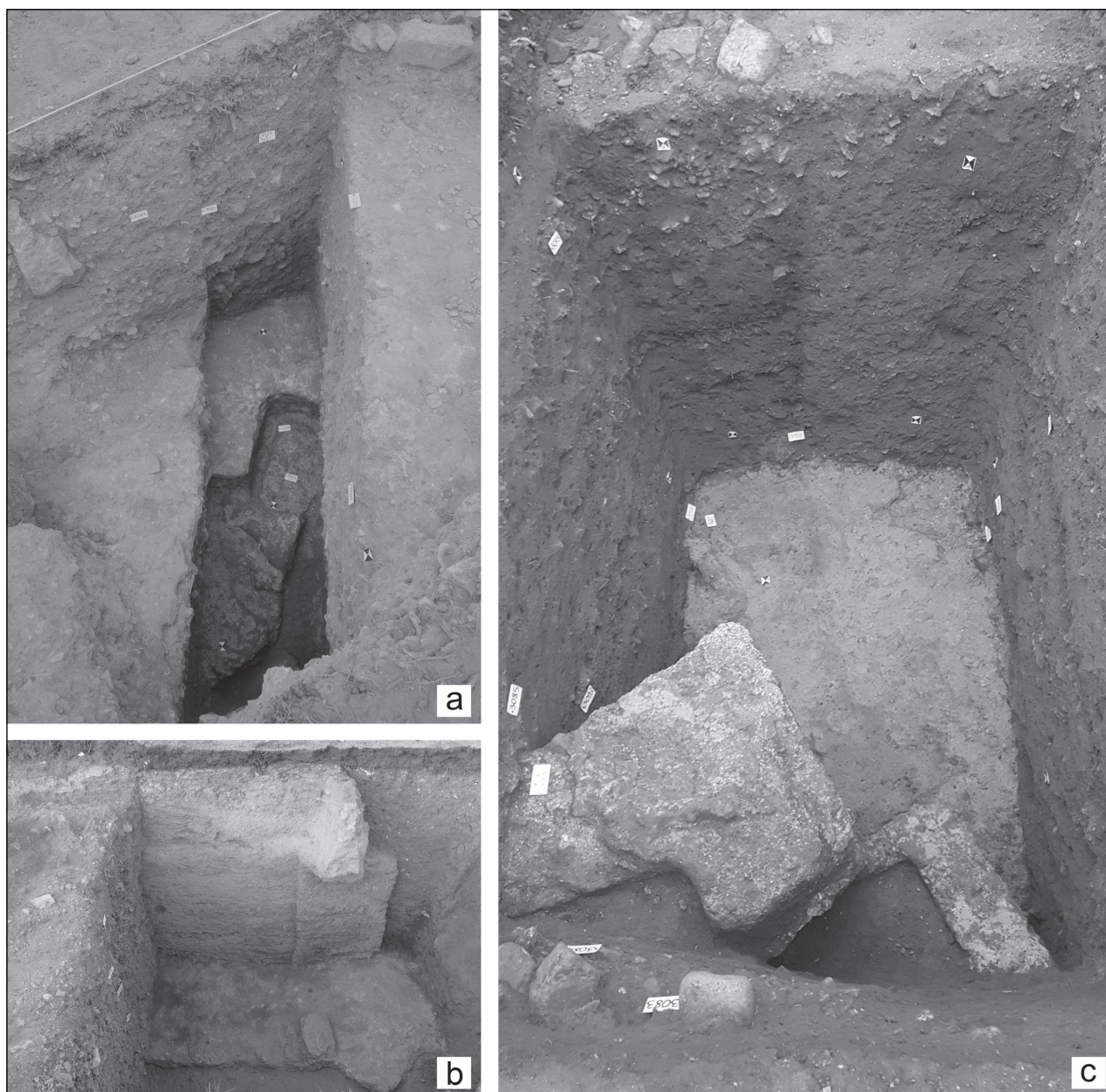


Fig. 10 - Nora, Area della Marina Militare, Settore I, saggio 3. a) Individuazione e scavo della trincea realizzata da G. Patroni nel 1901. Sul fondo sono evidenti i tagli del banco arenitico che G. Patroni aveva interpretato come tentativi di realizzazione di ipogei; b) Porzione rimanente dell'ipogeo 17 (parete SW del sondaggio 3A) guastato dalle attività di estrazione di materiale lapideo; c) Visione d'insieme del sondaggio 3B al raggiungimento del piano di cava. In primo piano si notano i resti dell'ipogeo 24, anch'esso interessato dalle attività di cavatura. Sulla parete di fondo è evidente la netta discontinuità verticale che separa i riporti di colmataura (F. Carraro).

perficie irregolare e corrugata è il prodotto antropico di un'antica attività di cava dell'arenaria - verosimilmente di età fenicia e forse finalizzata alla realizzazione di lastre impiegate nella costruzione e copertura delle tombe stesse - rappresentata dal taglio squadrato US -3066, che si approfondisce nella roccia dalla quota massima di 3,06 m s.l.m.²⁶.

Nel corso della successiva età punica, la parte di necropoli indagata nel sondaggio 3C mantenne la sua destinazione funeraria, con un cambio di rituale che si accompagna alla modificazione delle tipologie tombali, ora rappresentate da imponenti tombe ipogee scavate in roccia. Evidenza di uno di questi sepolcri proviene dalla porzione settentrionale del settore, dove si è rivenuta traccia di una struttura funeraria ipogea, incisa nella roccia tramite il taglio fondazionale US -3071 e purtroppo in larga parte distrutta da una consistente attività di

²⁶ Testimonianze di attività di cava della roccia già dall'epoca fenicia si hanno anche nel vicino saggio 1 (cfr. *supra*).

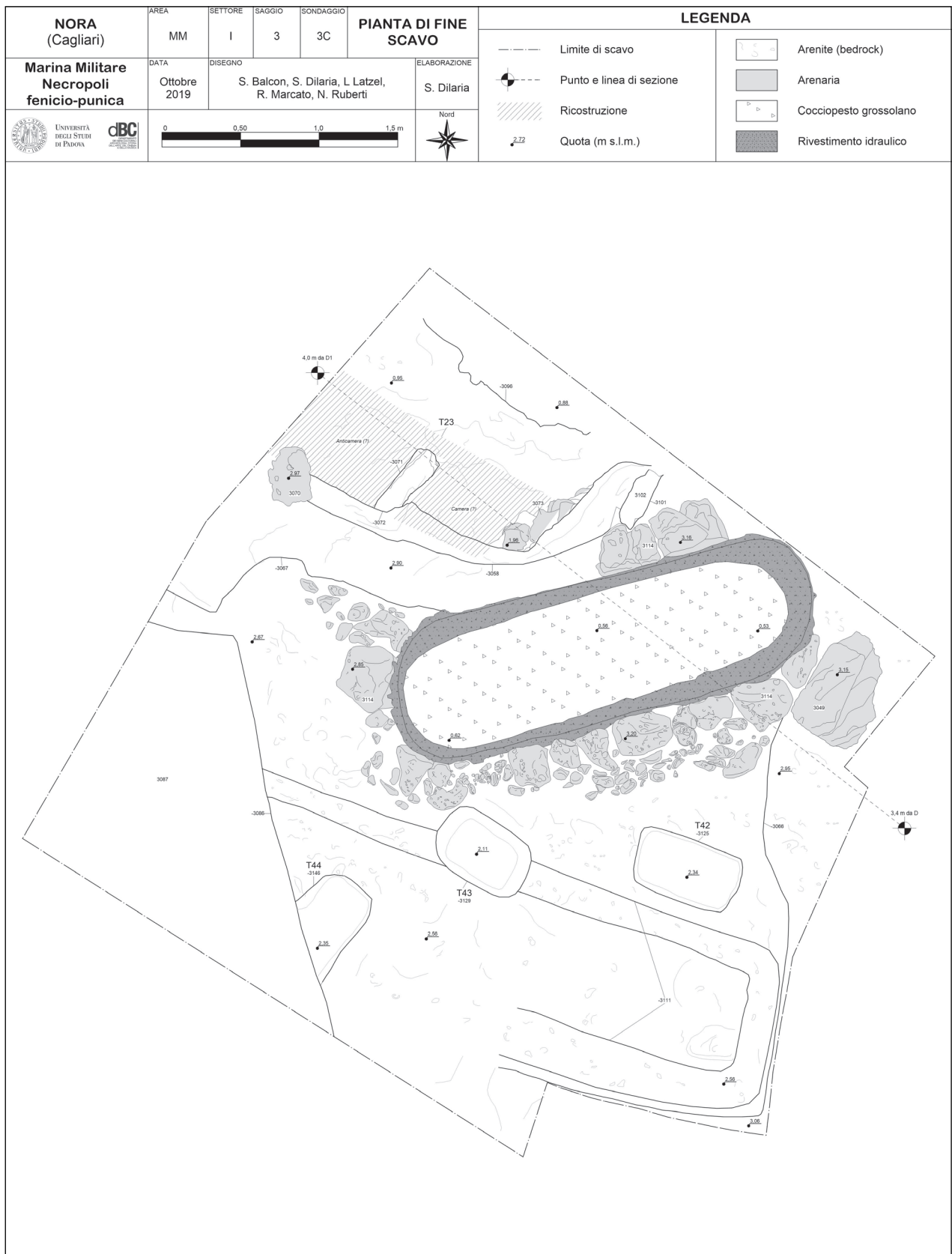


Fig. 11 - Nora, Area della Marina Militare, Settore I, saggio 3. Pianta di fine scavo del sondaggio 3C, alla conclusione della campagna archeologica 2019 (S. Dilaria).

cava di epoca successiva. Dell'originario sepolcro, che ricollochiamo in epoca punica solamente sulla base della conformazione strutturale, si riescono a distinguere solo pochi elementi dell'articolazione architettonica²⁷.

Di concerto alla realizzazione di tombe, in altre porzioni del settore sembrano continuare le attività di cavatura superficiale dell'arenaria, già avviate in epoca più antica. Un'incisione, segnata da un lungo solco sub-planare conformato ad U della larghezza compresa tra 0,12 e 0,30 m e della profondità di pochi centimetri (US -3111), era forse funzionale all'infissione di perni per il distacco di un blocco o di una lastra che, dall'evidenza negativa, sembrerebbe avere una conformazione rettangolare di larghezza 0,70 m, compatibile con la larghezza delle lastre rinvenute in altri settori della necropoli e utilizzate per la copertura degli ipogei punici²⁸. Il taglio, pur rispettando completamente la Tomba 42, incide chiaramente la Tomba 43, asportandone probabilmente la copertura e rimestandone il riempimento terroso US 3130 più superficiale, senza però intaccare in alcun modo la sottostante deposizione. Ciò dimostra come il taglio US -3111 sia sicuramente successivo all'epoca fenicia, in quanto intacca la Tomba 43, ma non vi sono evidenze stratigrafiche tali da provare con certezza che esso sia riferibile ad epoca punica o non piuttosto al successivo periodo romano.

È infatti all'epoca romana che si ascrivono numerose evidenze nel sondaggio 3C, sulla cui esatta messa in fase in termini cronologici assoluti, nonché nella stessa relazione tra rapporti stratigrafici difficilmente verificabili sul campo, sussistono tuttavia ancora numerosi interrogativi che ci si auspica di sciogliere in futuro quando saranno disponibili più solidi agganci cronologici desunti dall'analisi dei materiali ceramici e da altri strumenti di datazione assoluta. Si riporta quindi di seguito una descrizione ancora preliminare della successione stratigrafica, ma non si esclude che essa possa essere in futuro oggetto di rettifiche alla luce di nuovi dati.

Le evidenze in assoluto più chiare riconducibili a questo periodo sono le diffuse attività di cava: ad ovest, un'incisione sub-rettilinea (US -3086) nel banco arenitico determinò la creazione di un fronte di cava verticale, osservato in profondità per almeno 0,50 m grazie allo scavo del più superficiale dei riempimenti (US 3087); l'incisione intercettò e contestualmente determinò anche la distruzione della Tomba fenicia 44, al cui interno sono state rinvenute solo poche ossa cremate (US 3147), forse pertinenti all'originaria deposizione sconvolta e rimaneggiata.

A nord, in un momento ancora da inquadrare cronologicamente con precisione, ma probabilmente antecedente alla piena età imperiale, la Tomba 23, in seguito alla riapertura/spoliazione (US -3105) venne demolita da un fronte di cava (US -3072), successivamente rilavorato fino ad assumere un profilo sub-circolare (US -3058), che determinò l'asportazione di buona parte del banco arenitico posto a nord della tomba (figg. 12, 13a). Altri tagli, quali le USS -3101 e -3067, sono da ricondurre ad ulteriori tentativi di cavatura, appena abbozzati o non portati a compimento. Tra questi vi è anche US -3096, che si approfondisce solo per pochi centimetri al di sotto del fondo della Tomba 23 intercettando stratificazioni poco coese dell'arenite geogenica. Lo scasso (US -3096) venne quindi abbandonato e subito obliterato mediante lo scarico delle stesse scaglie di arenaria (US 3095) appena cavate. Nell'area dell'anticamera della Tomba 23, direttamente sopra al fondo in roccia, sono stati rinvenuti resti di ossa umane e corredi funerari in buono stato di conservazione (USS 3092=3097), forse pertinenti alla stessa Tomba 23 o forse ributtati da quelle vicine. Dagli strati USS 3092=3097 (fig. 13b) sono stati recuperati: due bolsal attiche, un piatto da pesce in vernice nera, un'anforetta in vernice nera, una coppa in bucchero, una coppedda in vernice nera, una pintadera fittile, un frammento di statuetta fittile antropomorfa, un balsamario fittile di fattura punica.

Contestualmente o poco dopo le attività di cavatura, lo spazio settentrionale del settore venne progressivamente riempito con scarichi di terreno debolmente coeso. Corredi ed ossa vennero ricoperti da due livelli terrosi di discarica friabili che ne hanno preservato l'integrità: un primo franco, US 3094 era coperto da un secondo US 3090, giallastro limoso e più compatto. A questi livelli, forse incisi, in un momento imprecisato, da un taglio sub-circolare (US -3091), ne vennero sovrapponendosi altri (USS 3078, 3077, 3076, 3074, 3064, 3098); le matrici franche friabili, l'abbondanza di materiale ceramico e l'andamento fortemente inclinato, da sud verso nord, di questi livelli ne confermano l'interpretazione quali ripetuti scarichi di materiale, gettati dall'alto all'interno del fronte di cava, in progressiva colmatura. Seppur l'attività sia difficilmente inquadrabile cronologicamente, si segnala come i livelli, dai più antichi (USS 3092=3097) fino ad uno di quelli più superficiali (US 3064), abbiano restituito sempre abbondantissimo materiale fenicio-punico residuale, in associazione a poca ceramica romana, costituita esclusivamente da vernice nera, con un solo frammento di pareti sottili da US 3064. Ciò permetterebbe di supporre, per ora in via del tutto ipotetica (considerando sempre l'elevatissima residualità

²⁷ Per i riferimenti alle dimensioni ricostruibili della struttura cfr. Tomba 23.

²⁸ Si veda ad esempio le dimensioni delle lastre poste a copertura delle Tombe 8 e 9 (BONETTO *et alii* 2016, p. 178; DILARIA 2018, p. 165).

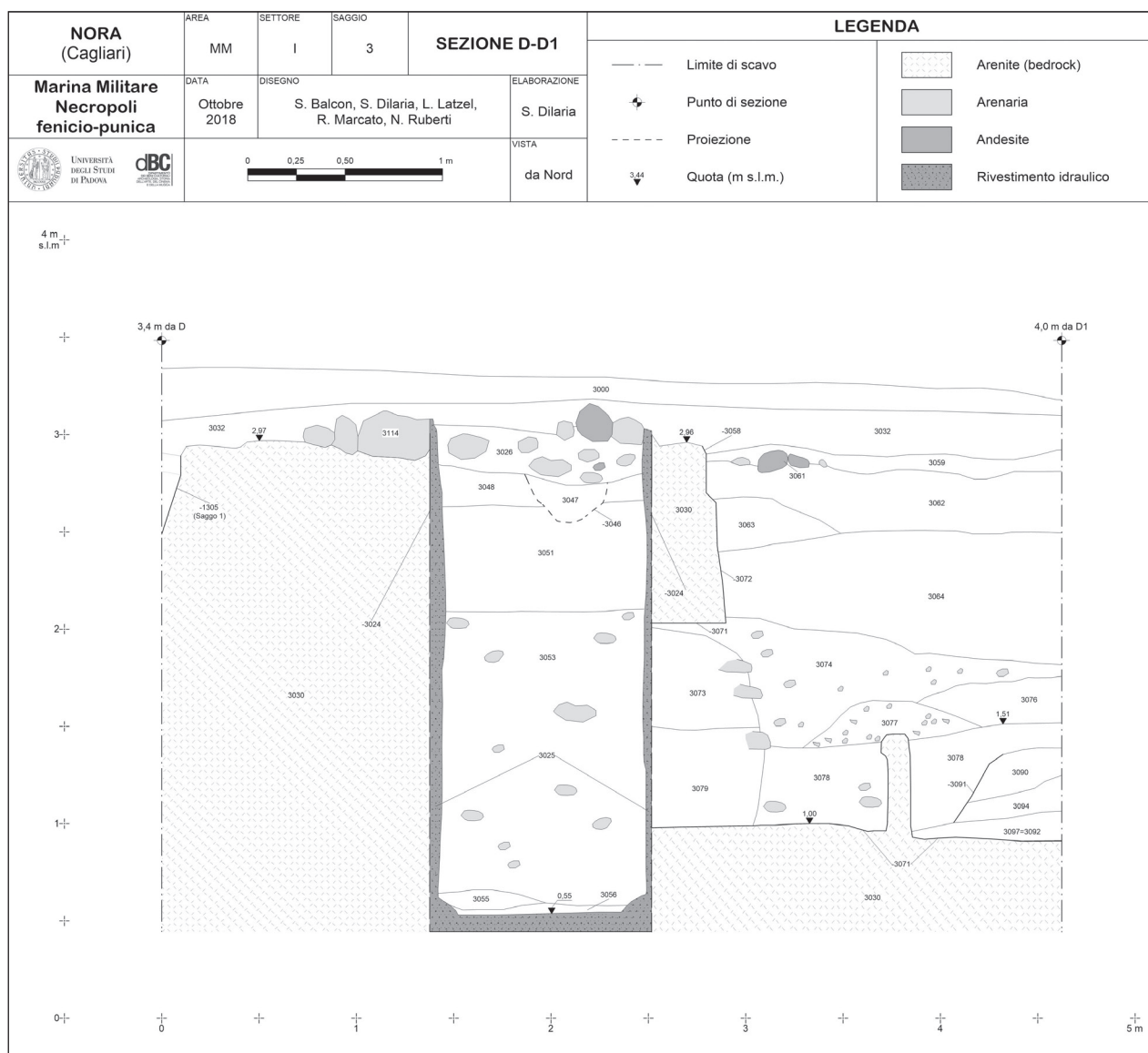


Fig. 12 - Nora, Area della Marina Militare, Settore I, saggio 3. Tratto della sezione D-D1 secante il sondaggio 3C (S. Dilaria).

dei contesti ceramici nei livelli romani dell'area)²⁹, che l'attività di cava testimoniata dal grande scasso USS -3072/-3058 possa circoscriversi all'epoca repubblicana o, al massimo, alla primissima età imperiale.

In un momento ancora difficile da porre in relazione con le attività di cava, ma che sembra essere successivo perlomeno al taglio US -3072, avvenne la costruzione di una cisterna (US -3024), conformata secondo la tipologia "a bagnarola"³⁰; la struttura, delle dimensioni di 2,75 m x 0,90 m x 2,55 m, fondo a quota 0,62/0,53 m s.l.m., fu realizzata per la maggior parte attraverso un cavo inciso sulla superficie del banco arenitico, che andò a tagliare ciò che restava della porzione più orientale della camera della Tomba 23. Il vuoto così intercettato, probabilmente già parzialmente colmato dai livelli di discarica sopra menzionati, venne sigillato, forse direttamente contro terra, con una spessa rinzepatura in argilla rossastra depurata US 3079 (superficialmente rinforzata da scapoli di arenaria legati ad argilla rossa US 3073), che si estendeva complessivamente per l'altezza di circa 1,0 m dal fondo arenitico a ciò che restava del "tetto" della camera dell'ormai demolita Tomba 23 (fig. 13c). La cisterna venne quindi intonacata con un primo rivestimento in malta idraulica grigiastra ad alta frazione

²⁹ Cfr. sondaggio 3A e 3B.

³⁰ La cisterna non è inserita nella monografia dedicata ai sistemi di approvvigionamento idrico di Nora (CESPA 2018), in quanto indagata in seguito all'edizione dell'opera.

carbonioso-cineritica (US 3025)³¹ e successivamente restaurata con una malta ad elevata frazione pumicea³², mentre il fondo era in cocchiopesto grossolano ben pressato. Solo la porzione superiore della struttura era in alzato, realizzato mediante una sistemazione di conci di arenaria vagamente sbozzati a cuneo (US 3114), disposti con la faccia più levigata verso l'invaso e intonacati con malta idraulica. Essi erano blandamente legati da malta di terra, dalla quale sono stati recuperati due frammenti ceramici: un orlo di coppa in vernice nera romana residuale e un frammento di fondo di tegame di ceramica africana da cucina, che permetterebbe di fissare un *terminus post quem* alla piena età imperiale per la costruzione della cisterna³³.

Nella porzione settentrionale i conci di arenaria erano in parte disposti sul banco arenitico naturale, in parte collocati sopra una rinzeppatura argillo-sabbioso rossastra depurata (USS 3065, 3102), posta a colmatura di un cavo US -3101 di dubbia interpretazione (tentativo di cava?). La porzione meridionale e occidentale dell'alzato strutturale US 3114 della cisterna appare invece realizzata entro un taglio di fondazione (US -3116), parallelo al profilo della struttura stessa e reso incidendo uno strato di argillo-limoso rossastro (US 3068) contenente scaglie di arenaria e pochi frammenti ceramici, che forse rappresenta un accumulo naturale formatosi nel tempo per intenso colluvio all'interno delle cavità della roccia preesistenti (USS -3066, -3111). Presso il limite meridionale, proprio

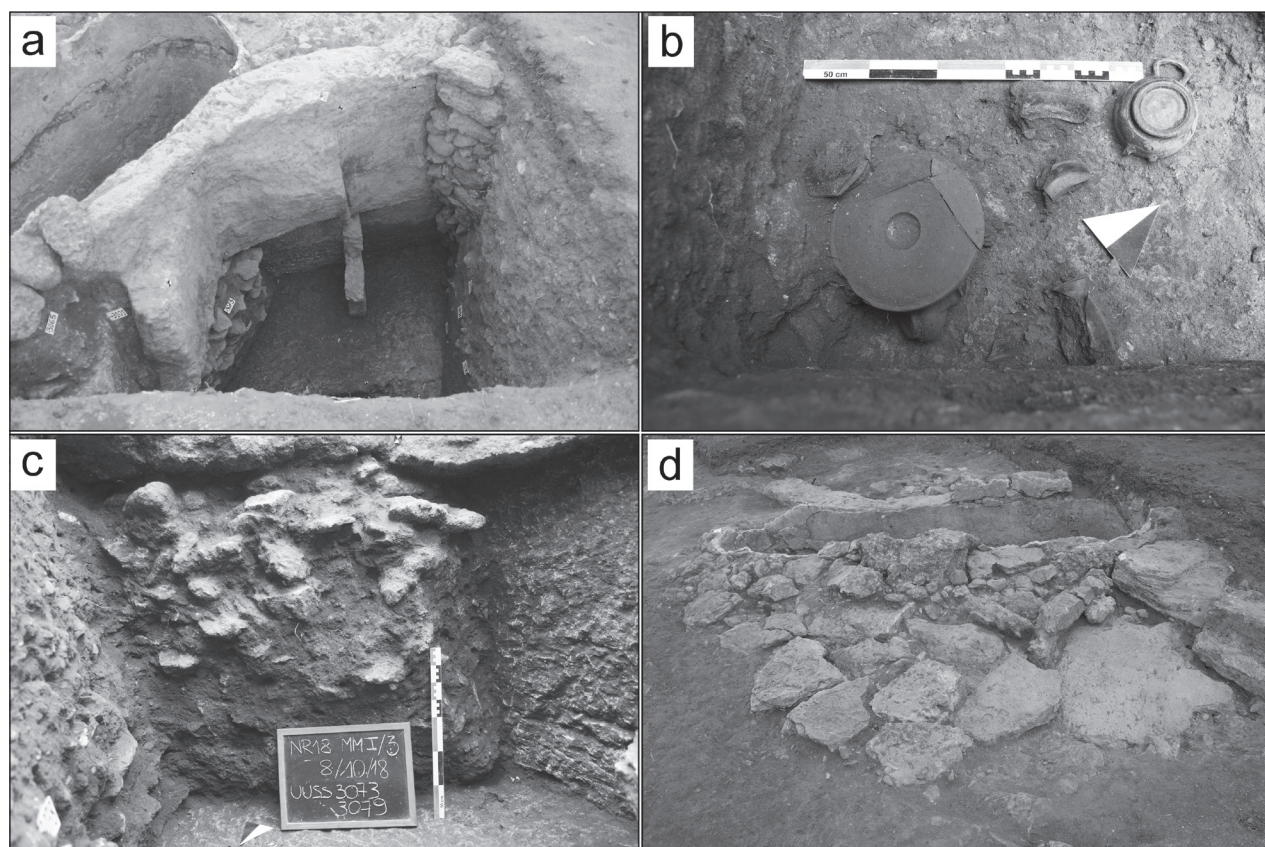


Fig. 13 - Nora, Area della Marina Militare, Settore I, saggio 3. a) Il taglio di cava USS -3072/-3058 che determinò la distruzione della tomba T23 e, in alto a sx, la cisterna US -3024; b) Il materiale ceramico US 3092, riferibile a corredi funerari ributtati sul fondo della tomba T23 in seguito alla distruzione di quest'ultima; c) La particolare struttura di tamponamento in argilla e scaglie di arenaria USS 3073/3079; d) La disposizione di scapoli e lastre in arenaria US 3039 a sud della cisterna US -3024 (S. Dilaria).

³¹ L'uso di malte di cenere per la realizzazione di rivestimenti impermeabilizzanti rimanda ad una tecnica produttiva di sicura ascendenza punica, estremamente comune nelle aree di dominazione cartaginese del Mediterraneo, ma che in Sardegna e a Nora ritroviamo ancora applicata nella realizzazione di cisterne in epoca romana repubblicana, e forse anche nel corso della prima età imperiale (SECCO *et alii* c.s.; vedi inoltre BERTO, DILARIA 2018, pp. 144-147, in relazione a quanto visto per la Tomba 3, convertita in cisterna in epoca repubblicana).

³² L'attività è sicuramente pertinente ad un restauro, come confermato dal netto profilo di demarcazione tra questo strato con quello sottostante in malta di cenere. La produzione di malte ricche in frazione pumicea rimanda ad una tradizione attestata a Nora soprattutto in epoca romana imperiale (SECCO *et alii* c.s.).

³³ Tuttavia il frammento è estremamente minuto e recuperato da una porzione di interfaccia della struttura con livelli più tardi. Presso il centro INNOVA di Caserta sono in corso delle analisi radiocarboniche di alcuni frustoli carboniosi, prelevati dalla malta cineritica del rivestimento più profondo della cisterna, che permetteranno di avere maggiori dati per circoscrivere con più precisione il momento di costruzione della struttura.

in corrispondenza dell'angolo sud del taglio US -3111, l'US 3068 andava in copertura di un accumulo di ossa cremate (US 3110) disposte sopra un sottile livello terroso nerastro contenente frammenti di brocche fenicie (US 3112), entrambi sicuramente riferibili al ributto del contenuto di una tomba fenicia depredata presente nelle vicinanze.

Al di sopra di US 3068, frammenti di lastre litiche e altri scapoli decimetrici sciolti US 3039 vennero poi posti probabilmente con funzione di supporto della porzione meridionale dell'alzato strutturale US 3114 della cisterna US -3024 (fig. 13d); il profilo tendenzialmente rettilineo assunto da questi presso il limite sud suggerisce che potessero a loro volta andare in appoggio ad una struttura, forse in materiale deperibile, di cui non si è conservata alcuna traccia.

A nord, in un momento imprecisato dopo la colmata della cava US -3072, una struttura muraria in scapoli di arenaria disposti a secco US 3070 venne realizzata, forse a fini di terrazzamento dell'area, entro un cavo fondazionale (US -3100), che si osserva tagliare sicuramente i livelli di discarica USS 3092=3097, 3094, 3090.

Infine, in una fase verosimilmente collocabile in età tardoantica, avvenne la progressiva dismissione ed abbandono della cisterna US -3024, sul fondo della quale è stato documentato un accumulo argilloso nerastro (US 3056), della potenza di pochi cm, prodottosi per decantazione e accumulo progressivo di sedimenti fini, in un momento in cui le attività periodiche di pulizia della struttura vennero meno. Frammenti alla matrice di US 3056 erano diversi frammenti di ceramica fiammata e campidanese (da cui si è potuto ricostruire una brocca quasi integralmente), che permettono di fissare un *terminus post quem* al III-IV sec. d.C. per questa fase di uso precario della cisterna.

In seguito, tutto l'invaso fu colmato da una serie di potenti riempimenti franchi friabili (USS 3055, 3054, 3053, 3051, 3048, -3046, 3047, 3026), che ne determinarono la completa oblitterazione. Da uno dei riempimenti più profondi (US 3053) provengono frammenti di anfore orientali della produzione Late Roman III e IV che permettono di collocare questi episodi in un momento successivo al V sec. d.C.

Presso l'angolo nord del sondaggio 3C, ulteriori livelli (USS 3062, 3061, 3059) vennero posti a colmata e livellamento dell'area di cava USS -3072/-3058 fino a giungere in quota con la superficie naturale del banco arenitico posto, in questo punto, a 2,90 m s.l.m.

Simone Dilaria

4. Note di sintesi

Le indagini condotte presso la necropoli fenicia e punica occidentale nel corso del biennio 2018-2019 hanno consentito di mettere in luce, come sopra esposto, un considerevole numero di tombe, sia ad incinerazione che ad inumazione. Tuttavia, solo al termine del dettagliato studio delle sepolture, al momento avviato ma non ancora concluso³⁴, si potrà disporre di un completo quadro cronologico, rituale e tipologico dell'area funeraria, delle sue strutture e delle sue evidenze materiali.

Lo scavo delle sepolture e la preliminare analisi dei materiali rinvenuti hanno comunque permesso di ampliare il quadro conoscitivo per ciò che concerne alcuni aspetti, quali le tipologie tombali in uso nella necropoli e la composizione dei corredi.

In aggiunta alle tombe a fossa semplice scavate nel banco arenitico in posto³⁵, si conferma anche nella necropoli occidentale la presenza della tipologia della tomba a cista litica, attestata per le tombe 35, 36, 38 e 40. Queste ultime sono tutte ubicate in quella porzione di necropoli in cui il l'arenite geogenica fu interessata da una consistente attività di cavatura percepibile dal complesso sistema di tagli che andarono a creare una vistosa depressione successivamente colmata da riporti sabbiosi estremamente depurati, molto compatti, in cui furono costruite le tombe a cista. Questa tipologia tombale, l'unica nota a Nora fino ad anni recenti, era venuta alla luce durante gli scavi voluti da G. Patroni nel 1901³⁶.

Quanto al rituale funerario in uso a Nora, per ciò che concerne la consueta pratica dell'incinerazione secondaria entro tagli su roccia o in cista litica, testimoniata in maniera univoca dalle sepolture rinvenute sino al 2017, le ultime indagini condotte nel biennio 2018-2019 hanno sollevato qualche interrogativo sull'utilizzo esclusivo di

³⁴ Vedi introduzione.

³⁵ Le tombe di età fenicia note nella necropoli occidentale fino al 2018 erano tutte ricavate all'interno di piccole fosse e anfratti nella roccia arenaria in posto. Vedi i contributi di E. Bridi e di M. Covolan in BONETTO *et alii* 2017; BRIDI, MAZZARIOL 2018; il contributo di A. Mazzariol in BONETTO *et alii* c.s.

³⁶ PATRONI 1902, p. 78; PATRONI 1904, c. 168; BARTOLONI, TRONCHETTI 1979-1980.

questo rito in età fenicia. Le evidenze restituite dalle tombe ad inumazione nn. 13, 22 e 26 potrebbero, in via del tutto preliminare e in attesa dello studio completo dei materiali di corredo, indicare il ricorso di tale pratica già nel corso del VI sec. a.C., così come ben testimoniato anche in altri contesti funerari dell'isola³⁷.

Un ulteriore elemento emerso riguarda inoltre l'assetto interno delle incinerazioni e la presenza, in alcuni casi, di lastre di arenaria poste di taglio a contenimento e/o protezione delle ossa cremate e del corredo; tale disposizione degli elementi lapidei potrebbe indiziare l'intenzione a far sì che i due elementi (ossa e corredo) avessero sempre un contatto fisico tra loro³⁸.

Relativamente ai materiali ceramici di corredo, accanto alle forme tipiche del repertorio funerario fenicio e punico rappresentate dalla tradizionale brocca bilobata e da quella con orlo espanso, la necropoli di Nora si distingue per l'elevato numero di esemplari di *cooking pots* monoansate, realizzate con impasti grossolani e senza l'ausilio del tornio. È significativo notare come tali contenitori siano una presenza quasi costante³⁹ all'interno delle sepolture ad incinerazione di età fenicia, in numero variabile di uno o due esemplari per singolo contesto. In un solo caso, una *cooking pot* di dimensioni leggermente maggiori rispetto a quelle sinora individuate, presenta tre piccole bugnature sul corpo equidistanti tra loro⁴⁰.

Alcune considerazioni riguardano infine materiali ceramici sino ad oggi scarsamente o per nulla attestati nelle necropoli norensi. Per ciò che concerne i primi, emerge con sempre maggior chiarezza l'importanza dei contatti con la penisola italiana e, in particolare, con l'area etrusco-laziale, testimoniati dall'incremento del numero di esemplari di anforette di impasto di importazione tirrenica, tutte tra loro molto simili, presenti nei corredi di quattro distinte incinerazioni⁴¹. Quanto ai materiali sinora mai documentati tra il repertorio ceramico delle necropoli di Nora, si segnala il rinvenimento di due anforette in bucchero, di cui una con caratteristica decorazione a doppia spirale⁴², un vaso caliciforme⁴³ e una pentola triansata, utilizzata come cinerario⁴⁴.

A conclusione, per quanto emerge da una prima analisi delle tipologie tombali note, delle diverse pratiche rituali adottate e da un preliminare inquadramento cronologico dei corredi ceramici rinvenuti, è a grandi linee possibile proporre una scansione diacronica delle diverse tombe rinvenute nel biennio di scavo 2018-2019. Alla piena età arcaica sembrano ascrivibili le tombe ad incinerazione secondaria nn. 25, 29, 34, 35, 36, 38, 40, 42, 43 e 44; ad una fase più tarda e cronologicamente più vicina alla transizione verso la prima età punica, le tombe nn. 13, 22 (con lunga continuità di utilizzo nei secoli successivi), 26; alla piena età punica, gli ipogei nn. 17, 13, 24. Nella sostanziale linearità della scansione proposta, si distingue invece la Tomba 27 dove, con buona probabilità, si riutilizzarono materiali di età arcaica a corredo di un'incinerazione seriore, approssimativamente inquadrabile in età ellenistica.

Rispetto a quanto riscontrato nel saggio 1, nel vicino saggio 3 è stato messo in luce uno strutturato palinsensto stratigrafico che getta nuova luce sull'evoluzione che lo spazio necropolare conobbe nel corso dell'età romana e tardo antica.

Evidenti, in tutti i sondaggi stratigrafici, sono gli ingenti tagli di cava finalizzati al recupero di pietra da costruzione che determinarono la demolizione delle antiche tombe fenicie e puniche. Corredi e resti osteologici spogliati dai sepolcri sono stati rinvenuti di frequente nei livelli più profondi delle colmature in terra delle aree di cava, effettuate probabilmente nel corso dell'età romana imperiale a fini di terrazzamento dell'area. Tracce dell'installazione in questo periodo di un apparato infrastrutturale nell'antica necropoli si hanno soprattutto dal sondaggio 3C, dove l'evidenza della costruzione *ex novo* di una cisterna per la conservazione dell'acqua rimane a testimonianza della continua frequentazione antropica del sito, seppure permangano ancora incertezze sulla sua specifica destinazione d'uso nel corso dell'età romana.

Jacopo Bonetto, Sara Balcon, Eliana Bridi, Filippo Carraro, Simone Dilaria, Alessandro Mazzariol, Noemi Ruberti

³⁷ Sul tema, vedi BARTOLONI 1990; BARTOLONI 2000, pp. 70-72; GUIRGUIS 2010, pp. 179-189; GUIRGUIS 2012.

³⁸ Sul tema, vedi BARTOLONI 1990; BARTOLONI 2000, pp. 70-72; GUIRGUIS 2010, pp. 179-189; GUIRGUIS 2012.

³⁹ Esulano dalla costante la Tomba 35 (cfr. *supra*) e quella rinvenuta da G. Patroni nel 1901 (PATRONI 1902, p. 78; PATRONI 1904, c. 168; BARTOLONI, TRONCHETTI 1979-1980).

⁴⁰ Ci si riferisce all'esemplare (US 1402) rinvenuto nella Tomba 36.

⁴¹ Si tratta delle anforette di importazione rinvenute nelle Tombe 2 (US 1030), 11 (US 1138), 29 (US 1378) e 43 (US 3136). Per l'esemplare della Tomba 2 vedi BONETTO, BOTTO 2017; per la Tomba 11 vedi BRIDI, MAZZARIOL 2018, pp. 149, 152; per i restanti cfr. *supra*.

⁴² Rinvenute nelle Tombe 35 (US 1427) e 42 (US 3132). Per i materiali in bucchero provenienti invece dall'abitato, vedi RENDELI 2009; SANTOCCHINI GERG c.s. Per un catalogo delle attestazioni sarde, vedi SANTOCCHINI GERG 2014.

⁴³ Rinvenuto nella Tomba 35 (US 1428). La forma è attestata nella vicina necropoli di Bitia (BARTOLONI 1996, pp. 89-91; BARTOLONI 2005) e in quella settentrionale di Tharros, da dove sembrano provenire i materiali della Collezione Pischredda (BARTOLONI 2016).

⁴⁴ Rinvenuta nella Tomba 36 (US 1400). In Sardegna poche sono, ad oggi, le testimonianze legate all'utilizzo di recipienti triansati con funzione di cinerario durante l'età fenicia. Si segnalano i casi delle olle stamnoidi di Bitia (TORE, GRAS 1976, pp. 55-56; BARTOLONI 1996, pp. 111-112), sebbene esse rappresentino degli *unica* all'interno della necropoli stessa e paiano discostarsi ulteriormente rispetto all'esemplare norense.

Abbreviazioni bibliografiche

- ANDREATTA 2018 C. ANDREATTA, *Il saggio 3. Campagna di scavo 2017*, in “Quaderni Norensi”, 7 (2018), pp. 175-180.
- ARTIZZU 2012 D. ARTIZZU, *L'intervento archeologico presso l'area dell'Anfiteatro*, in “Quaderni Norensi”, 4 (2012), pp. 341-354.
- BARTOLONI 1990 P. BARTOLONI, *Riti funerari fenici e punicici nel Sulcis*, in *Riti funerari e di olocausto nella Sardegna fenicia e punica*. Atti dell'incontro di studio (Sant'Antioco, 3-4 ottobre 1986), (Quaderni. Soprintendenza archeologica per le provincie di Cagliari e Oristano, 6/1989 - Suppl.), Cagliari 1990, pp. 67-81.
- BARTOLONI 1996 P. BARTOLONI, *La necropoli di Bitia - I*, (Collezione di Studi Fenici, 38), Roma 1996.
- BARTOLONI 2000 P. BARTOLONI, *La necropoli di Monte Sirai - I*, (Collezione di Studi Fenici, 41), Roma 2000.
- BARTOLONI 2005 P. BARTOLONI, *Un vaso caliciforme da Bitia*, in “Rivista di Studi Fenici”, XXI.2 (2005), pp. 169-171.
- BARTOLONI 2016 P. BARTOLONI, *Ceramica fenicia di Sardegna: la Collezione Pischredda*, in “Sardinia, Corsica et Baleares Antiquae. International Journal of Archaeology”, XIII (2016), pp. 67-142.
- BARTOLONI, TRONCHETTI 1979-1980 P. BARTOLONI, C. TRONCHETTI, *Su alcune testimonianze di Nora arcaica*, in “Habis”, 10-11 (1979-1980), pp. 375-380.
- BERTO, DILARIA 2018 S. BERTO, S. DILARIA, *La tomba 3. Approccio multidisciplinare per lo studio dell'ipogeo*, in “Quaderni Norensi”, 7 (2018), pp. 141-148.
- BONETTO 2018 J. BONETTO, *La necropoli fenicio-punica: indagini 2016-2017*, in “Quaderni Norensi”, 7 (2018), pp. 137-140.
- BONETTO et alii 2017 J. BONETTO, C. ANDREATTA, S. BERTO, L. BISON, E. BRIDI, M. COVOLAN, S. DILARIA, A. MAZZARIOL, M. RANZATO, *La necropoli fenicio-punica e le infrastrutture romane nell'area della ex Base della Marina Militare*, in “Quaderni Norensi”, 6 (2017), pp. 169-188.
- BONETTO, BOTTO 2017 J. BONETTO, M. BOTTO, *Tra i primi a Nora. Una sepoltura a cremazione nella necropoli sull'istmo*, in “Quaderni. Rivista di Archeologia. Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Cagliari e le provincie di Oristano e Sud Sardegna”, 28 (2017), pp. 193-214.
- BONETTO et alii c.s. J. BONETTO, E. BRIDI, F. CARRARO, S. DILARIA, A. MAZZARIOL, *La necropoli fenicia e punica di Nora (Sardegna, Italia): nuovi dati dagli scavi 2014-2018*, in *Un viaje entre el oriente y el occidente del Mediterráneo*. Actas del IX Congreso Internacional de Estudios Fenicios y Púnicos (Mérida, 22-26 de octubre de 2018), (MYTRA, 5), Mérida c.s., pp. 933-950.
- BRIDI, CARRARO, MAZZARIOL 2018 E. BRIDI, F. CARRARO, A. MAZZARIOL, *La tomba 8. Campagne di scavo 2016-2017*, in “Quaderni Norensi”, 7 (2018), pp. 157-164.
- BRIDI, MAZZARIOL 2018 E. BRIDI, A. MAZZARIOL, *Le tombe ad incinerazione (tombe 11 15 16 18 20 21). Campagna di scavo 2016*, in “Quaderni Norensi”, 7 (2018), pp. 149-156.
- BRIDI et alii c.s. E. BRIDI, F. CARRARO, S. DILARIA, A. MAZZARIOL, *La città che cambia tra la fine del IV e il II sec. a.C.: uno sguardo dalle necropoli*, in *Nora antiqua*, II. *Nora dalla costituzione della Provincia all'età augustea*, Atti del Convegno di Studi (Pula, 5-6 ottobre 2018) (Scavi di Nora, VIII), a cura di J. BONETTO, R. CARBONI, M. GIUMAN, A. ZARA, Roma c.s.
- CESPA 2018 S. CESPA, *Nora. I sistemi di approvvigionamento idrico*, (Scavi di Nora, VII), Roma 2018.
- DILARIA 2018 S. DILARIA, *La tomba 9. Campagne di scavo 2016-2017*, in “Quaderni Norensi”, 7 (2018), pp. 165-174.

- GUIRGUIS 2010 M. GUIRGUIS, *Necropoli fenicia e punica di Monte Sirai. Indagini archeologiche 2005-2007*, (Studi di storia antica e di archeologia, 7), Ortacesus 2010.
- GUIRGUIS 2012 M. GUIRGUIS, *Gli spazi della morte a Monte Sirai (Carbonia - Sardegna). Rituali e ideologie funerarie nella necropoli fenicia e punica (scavi 2005-2010)*, in "Fold&R", 230 (2011), pp. 1-32.
- GUIRGUIS 2017 M. GUIRGUIS, *Le necropoli e i riti funerari*, in GUIRGUIS M. (a cura di), *La Sardegna fenicia e punica: storia e materiali*, Nuoro 2017, pp. 293-301.
- MAZZARIOL, BONETTO 2017 A. MAZZARIOL, J. BONETTO, *Nuovi dati d'archivio e nuove evidenze archeologiche sulla necropoli punica orientale di Nora (Cagliari)*, in "Fold&R", 390 (2017), pp. 1-16.
- PATRONI 1901 G. PATRONI, *Nora - Scavi eseguiti nel perimetro di quella antica città e in una delle sue necropoli nei mesi di maggio e giugno 1901*, in "Notizie degli Scavi di Antichità", 1901, pp. 365-381.
- PATRONI 1902 G. PATRONI, *Nora - Scavi eseguiti durante il mese di luglio 1901*, in "Notizie degli Scavi di Antichità", 1902, pp. 71-82.
- PATRONI 1904 G. PATRONI, *Nora. Colonia fenicia in Sardegna*, in "Monumenti Antichi", XIV (1904), cc. 109-268.
- RENDELI 2009 M. RENDELI, *La ceramica greca ed etrusca*, in BONETTO J., GHIOTTO A.R., FALEZZA G. (a cura di), *Nora. Il Foro romano. Storia di un'area urbana dall'età fenicia alla tarda antichità. 1997-2006, II.1, I materiali preromani*, (Scavi di Nora, I), Padova 2009, pp. 7-72.
- RUBERTI 2018 N. RUBERTI, *I balsamari vitrei della tomba 9*, in "Quaderni Norensi", 7 (2018), pp. 189-193.
- SANTOCCHINI GERG 2014 S. SANTOCCHINI GERG, *Incontri tirrenici. Le relazioni fra Etruschi, Sardi e Fenici in Sardegna (630-480 a.C.)*, Bologna 2014.
- SANTOCCHINI GERG c.s. S. SANTOCCHINI GERG, *La ceramica etrusca dal Tempio romano di Nora*, in BONETTO J., GHIOTTO A.R., MANTOVANI V., ZARA A. (a cura di), *Nora. Il Tempio romano*, Padova c.s.
- SECCO *et alii* c.s. M. SECCO, S. DILARIA, J. BONETTO, A. ADDIS, S. TAMBURINI, N. PRETO, G. RICCI, G. ARTIOLI, *Technological transfers in the Mediterranean on the verge of the Romanization: insights from the waterproofing renders of Nora (Sardinia, Italy)*, in "Journal of Cultural Heritage", c.s.
- TORE, GRAS 1976 G. TORE, M GRAS, *Di alcuni reperti dall'antica Bithia (Torre di Chia-Sardegna)*, in "Mélanges de l'École française de Rome. Antiquité", 88 (1976), pp. 51-94.
- ZAMPARO 2018 L. ZAMPARO, *Alcune attestazioni attiche dalle tombe 8 e 9*, in "Quaderni Norensi", 7 (2018), pp. 181-188.

