

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

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

La Casa del Pozzo Antico. Gli ambienti C e D

Fabrizio Manfredini, Giorgio Rea

Abstract

Resoconto delle campagne di scavo 2018 e 2019 nell'area della Casa del Pozzo Antico. Le ricerche si sono concentrate negli ambienti C e D, che presentano un'interessante fase produttiva legata alla costruzione e utilizzo di una *calcaria*. Durante lo scavo dell'ambiente C è stata portata alla luce la pavimentazione della prima fase della casa, utilizzato come piano di lavoro della fornace per calce.

Report of the excavation campaigns 2018 and 2019, inside the Casa del Pozzo Antico. The research was concentrated in environments C and D, which present an interesting production phase linked to the construction and use of calcaria. During the excavation of room C, the flooring of the first phase of the house was brought to light, used as a worktop of the lime kiln.

A partire dal 2016 sono state identificate immediatamente a Nordovest della Casa del Direttore Tronchetti¹ le vestigia di un altro complesso residenziale, abbandonato e distrutto poco prima della sistemazione severiana della *domus* e obliterato da alcuni ambienti di quest'ultima. Il nucleo abitativo, composto da almeno sei vani, è stato nominato "Casa del Pozzo Antico" (di seguito CdP)² per la vicinanza del cd. "Pozzo nuragico", che sembra essere stato sfruttato dalla casa in alcune delle sue fasi d'uso.

Lo scavo di quest'area è di fondamentale importanza anche per la comprensione delle fasi di ristrutturazione delle Terme a Mare, in quanto i primi studi evidenziano come alcuni vani di CdP siano stati utilizzati come discarica di materiale edilizio proveniente dal vicino complesso termale. Al momento della ripresa degli scavi nel 2016, l'ambiente C presentava un profondo taglio d'asportazione nella porzione centrale e meridionale dovuto a uno scasso moderno, probabilmente un saggio realizzato durante le indagini della metà del secolo scorso.

1. Campagna di scavo 2018

Nel 2018 le ricerche si sono concentrate principalmente all'interno dell'ambiente C di CdP, delimitato a ovest dal cd. "Pozzo Nuragico"³, a est dal vano D della medesima casa e a sud dall'ambiente C della Casa del Direttore Tronchetti (fig. 1).

L'asportazione dello strato superficiale ha mostrato la presenza di uno spesso livellamento di macerie (US 33236), profondo circa 1 m ed esteso in tutta la superficie dell'ambiente: tale strato era molto simile ai livellamenti scavati in altri vani della casa⁴, separati fisicamente dai muri divisorii ma presumibilmente appartenenti alla stessa fase di dismissione. La rimozione del riempimento ha portato alla luce il muro di chiusura meridionale del vano (US 33250), il muro in grandi pietre squadrate che separava l'ambiente C dall'ambiente D (US 33254) e uno strato

¹ BEJOR 2014; BEJOR 2017.

² REA 2018.

³ Per la descrizione analitica dello scavo del cd. Pozzo Nuragico si veda il contributo di Ilaria Frontori in questo volume.

⁴ Come per esempio l'US 33203, scavata all'interno dell'adiacente ambiente B (CdP), uguale allo strato US 33222 rinvenuto nell'ambiente A. Uno studio preliminare dei materiali di questi livellamenti, e in particolare dell'US 33222, è compreso nel contributo di Gloria Bolzoni in questo stesso volume.

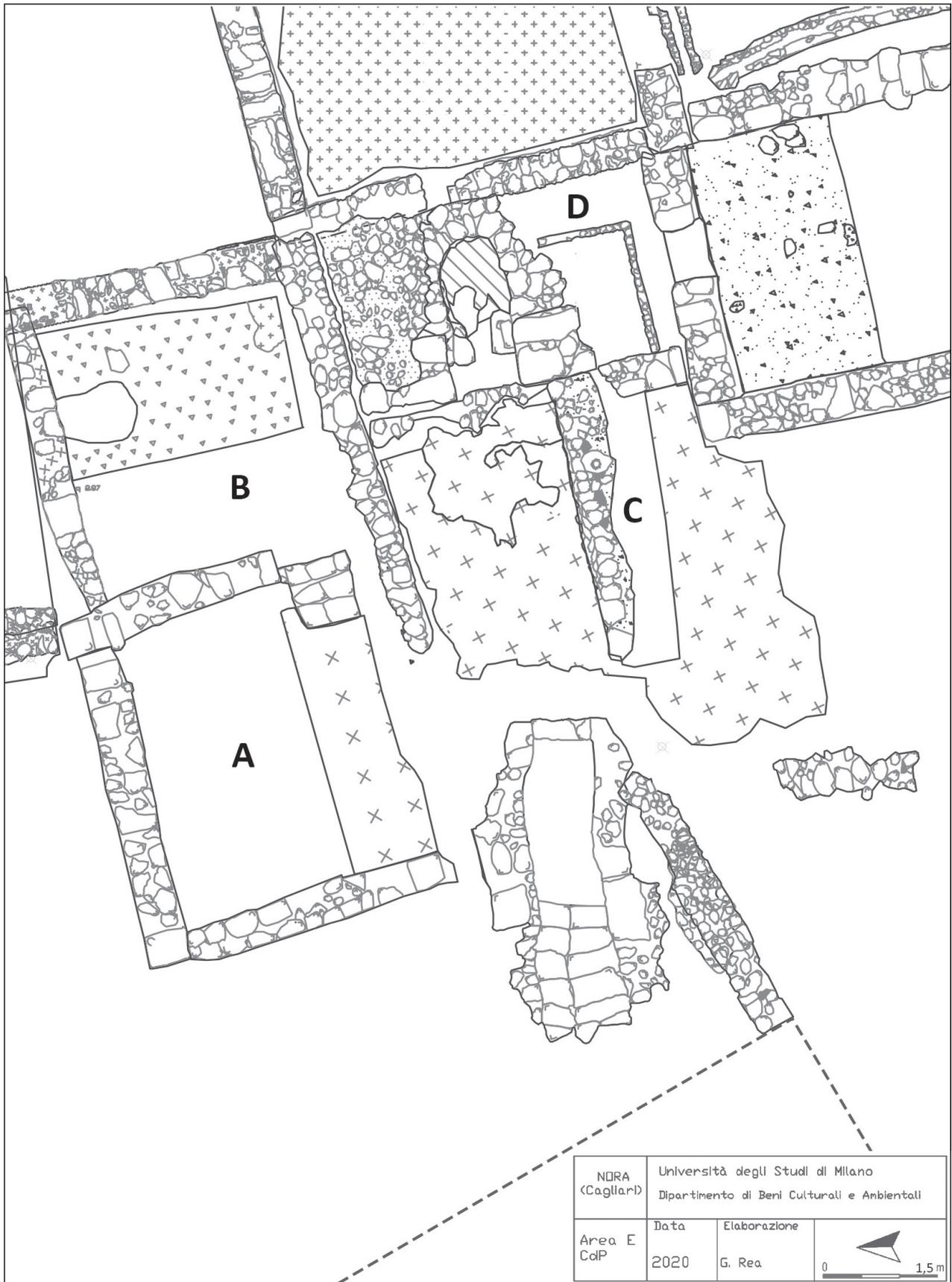


Fig. 1 - Nora, Area E, CdP. Planimetria della Casa del Pozzo Antico.



Fig. 2 - Nora, Area E, CdP, Amb. D. La calcara e i suoi riempimenti: (a) UUSS 33259 e 33268, (b) US 33272, (c) fondo della struttura US 33249.

di calce mista a pietrisco (US 33240) concentrato a S dell'ambiente.

Rimosso lo strato US 33240 è emerso il sottostante pavimento US 33248, conservato in tutta la superficie dell'ambiente, in parte collassato nella porzione orientale verso il muro US 33254, e bruscamente interrotto a ovest da una lacuna a ridosso del "Pozzo Nuragico". Il suddetto pavimento, realizzato in opera cementizia a base litica, si appoggia al paramento del muro US 33204, mentre prosegue verso sud coperto dal muretto US 33250, dalla particolare forma a L: tale struttura ha un andamento E/W (come il muro US 33204) ma nel punto di contatto con il muro US 33254 crea un angolo retto e, deviando verso sud, prosegue fino ad appoggiarsi perpendicolarmente al muro US 33214. Questo muretto costruito contro terra sembra delimitare il vano di lavoro di una calcara (US 33249) installata nell'adiacente vano D e portata in luce durante la campagna 2019, creando l'antistante spazio in cui aveva luogo lo spegnimento della calce⁵.

Giorgio Rea

2. Campagna di scavo 2019

Durante la recente campagna di scavo le ricerche si sono concentrate principalmente all'interno dell'ambiente D di CdP, delimitato a nord dall'ambiente B della stessa casa e a sud dal vano C della Casa detta del Direttore Tronchetti (CdT).

A seguito di una pulizia iniziale, si è compreso come una struttura ellittica (US 33249) installata al centro del vano fosse coperta da US 33259 e US 33268, due depositi asseribili a una fase di abbandono, che inizialmente non permettevano la lettura della struttura nella sua interezza (figg. 2, 3). Si è inoltre subito notato come mancasse tutta la camera di contenimento del materiale da calcificare, testimonianza di una fase distruttiva e di defunzionalizzazione seguita appunto dalle colmature legate alla chiusura definitiva di US 33249. Rimossa interamente e campionata l'US 33268, è stato scavato il sottostante riempimento di abbandono US 33259, potente circa 0,60 m e caratterizzato da una matrice di calce e malta bianca compatta e molto tenace⁶, comprendente alcuni frammenti di marmo combusto e varie scorie. Al di sotto di questo strato di malta e calce sono stati identificate due UUSS (33272 e 33273) che testimoniano l'effettiva fase di attività della calcara.



Fig. 3 - Nora, Area E, CdP, Amb. D. Il prospetto occidentale della calcara.

⁵ Per un'analisi della calcara si veda il contributo di Giorgio Rea in questo volume.

⁶ Scavate con martello e scalpello per la durezza dello strato.



Fig. 4 - Nora, Area E, CdP, Amb. D. Fondo della calcara US 33249.

Il primo riempimento della sequenza stratigrafica della fase di uso (US 33272) è riscontrabile su tutto il fondo della struttura US 33249 ed è caratterizzato da una matrice di cenere di colore nero grigiastro, dello spessore di 0,08 m, con all'interno rari frammenti ceramici millimetrici (fig. 2.b). Questo deposito di cenere dimostra l'avvenuta combustione all'interno della camera ovale.

Un'ulteriore traccia di tali attività eseguita ad elevate temperature è il sottostante riempimento US 33273: uno strato termoalterato concentrato intorno alle pareti di US 33249, spesso 0,03 m e composto da una matrice limo argillosa rossastra, particolarmente tenace per le alte temperature raggiunte all'interno della calcara. Le US 33272 e 33273 sono state rimosse solo nella metà ovest della fornace e campionate, lasciando un piccolo testimone intatto nella porzione a est.

La camera di combustione presenta esternamente una forma subcircolare, di dimensioni nord-sud di 2,15 m ed est-ovest di 2,20 m; il vano interno, di forma ovaleggiante rispetto al profilo esterno, misura sull'asse est-ovest 1,20 m e sull'asse nord-sud 0,77 m. Nella porzione settentrionale la struttura è visibile per una altezza di 1 m per un totale di cinque corsi più o meno regolari di ciottoli, di pietre in arenaria e in minor quantità di pietre andesitiche; le pareti E e S, probabilmente asportate, sono invece conservate per un solo corso, composto per la maggior parte da pietre di andesite. A ovest della struttura, in adiacenza alle strutture murarie UUSS 33254 e 33232, si conserva l'imboccatura della fornace, contornata da due blocchi in arenaria posti di taglio, sovrastati da altre due grosse pietre leggermente inclinate verso l'interno. Sul fondo della struttura è visibile uno strato di cocchiopesto di preparazione, coperto nella porzione occidentale da una stesura di malta bianca (fig. 4).

La messa in opera della struttura US 33249 comportò diverse attività di sistemazione dei vicini ambienti della casa, riscontrabili in particolare nei vani C e D di CdP. Il muro a nord US 33204, che separa l'ambiente D dall'ambiente B fu ricostruito nella parte superiore (US 33282); inoltre furono realizzati *ex novo* anche il muro US 33254 e il "pilastro" US 33232 che fungevano da imbocco alla struttura, come descritto precedentemente. La fornace riutilizzava quindi i muri preesistenti che facevano da limite nord, sud ed est dell'ambiente D: lo spazio tra questi e la camera di combustione era colmato da un riempimento di fondazione sabbioso contenente numerose



Fig. 5 - Nora, Area E, CdP, Amb. C e D. Foto zenitale di fine scavo.



Fig. 6 - Nora, Area E, CdP, Amb. C. Panoramica del pavimento US 33250.

pietre, frammenti ceramici, frammenti di *tegulae mammatae* e coppi (US 33285). L'ambiente C fu ridotto con la costruzione a sud di un muro (US 33250), parallelo a US 33282, in modo da creare uno spazio di collegamento tra la fornace US 33259 e cd. Pozzo Nuragico (fig. 5), vista la necessità di acqua in questa tipologia di lavorazione. Per acquisire più informazioni possibili e capire al meglio come fosse strutturata nella sua interezza questa fase produttiva si è deciso di allargare la pulizia verso ovest nell'ambiente C di CdP, cercando i limiti del suo pavimento US 33248, e di eventuali rapporti stratigrafici o fisici con il cd. Pozzo Nuragico.

Rimosso lo strato US 33278, è stato possibile osservare come il pavimento in opera cementizia US 33248 nella sua parte centrale fosse profondamente collassato e come la depressione fosse stata intenzionalmente colmata dal muro US 33250 (fig. 6) e da altri due strati di riporto (US 33279 e US 33280), con evidente funzione di restringimento del vano e di rialzamento dei livelli di calpestio. Il collasso del piano pavimentale sembrerebbe causato da un vuoto sottostante, al momento impossibile da inquadrare, ma forse ricollegabile alla presenza di una cisterna. A ovest il pavimento US 33248 era delimitato da un muro con orientamento N/S, l'US 33276, inizialmente non visibile perché obliterato dallo strato US 33278, e a sud da un muro orientato E/W, US 33293.

Fabrizio Manfredini

Abbreviazioni bibliografiche

- BEJOR 2014 G. BEJOR, *La “Casa del Direttore Tronchetti”*, in “Quaderni Norensi”, 5 (2014), pp. 77-81.
- BEJOR 2017 G. BEJOR, *La “Casa del Direttore Tronchetti”. Campagne 2014 e 2015*, in “Quaderni Norensi”, 6 (2017), pp. 57-66.
- REA 2018 G. REA, *Nuove ricerche nell’area del cd. Campagne 2014 e 2015*, in “Quaderni Norensi”, 7 (2018), pp. 71-76.

