

*Quaderni
Norensi*



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

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



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI CAGLIARI

Dipartimento di Storia, Beni Culturali e Territorio, sezione archeologia e storia dell'arte
Cittadella dei Musei, Piazza Arsenale, 1 - 09124 Cagliari



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI GENOVA

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



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI MILANO

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



Ministero
dei beni e delle
attività culturali
e del turismo

Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Cagliari e le province
di Oristano, Medio Campidano, Carbonia-Iglesias e Oliastro
Piazza Indipendenza 7 - 09124 Cagliari

Comitato Scientifico

Giorgio Bejor (Università degli Studi di Milano)
Sandro Filippo Bondì

Jacopo Bonetto (Università degli Studi di Padova)

Maurizia Canepa (Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Cagliari
e le province di Oristano, Medio Campidano, Carbonia-Iglesias e Oliastro)

Andrea Raffaele Ghiotto (Università degli Studi di Padova)

Bianca Maria Giannattasio (Università degli Studi di Genova)

Marco Giuman (Università degli Studi di Cagliari)

Marco Minoja (Segretariato Regionale del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo per la Lombardia)

Elena Romoli (Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Cagliari e le province
di Oristano, Medio Campidano, Carbonia-Iglesias e Oliastro)

Coordinamento di Redazione

Ilaria Frontori (Università degli Studi di Milano)

Rivista con comitato di *referee*

Journal with international referee system

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

ISSN 2280-983X

© Padova 2017, Padova University Press

Università degli Studi di Padova

via 8 febbraio 1848, 2 - 35122 Padova

tel. 049 8273748, fax 049 8273095

e-mail: padovauniversitypress@unipd.it

www.padovauniversitypress.it

Le foto di reperti di proprietà dello Stato sono pubblicate su concessione del Ministero per i Beni e le Attività culturali, Soprintendenza per
i Beni archeologici per le province di Cagliari e Oristano.

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

Volume stampato presso la tipografia FP - Noventa Padovana

Quaderni Norensi

6



Indice

Premessa	p.	IX
Editoriale	»	1
Il quartiere occidentale Università degli Studi di Genova	»	3
<i>Alcune riflessioni</i> Bianca Maria Giannattasio	»	5
<i>Area G/R. Campagna di scavo gennaio-febbraio 2014</i> Simona Magliani	»	9
<i>Area C/S. Campagne di scavo 2014-2015</i> Simona Magliani	»	17
<i>Area PT/p. Campagne di scavo 2014-2015</i> Simona Magliani	»	23
<i>Area PT/m. Campagne di scavo 2014-2015</i> Michele Grippo	»	29
<i>Area PT/mc. Campagna di scavo maggio-giugno 2015</i> Simona Magliani	»	35
<i>Nora. Area G/R. Tectoria parietali in giacitura secondaria</i> Diego Carbone	»	41
<i>Due bolli in sigillata italica dalle Piccole Terme - Nora. Quartiere nord-occidentale</i> Anna Parodi	»	47

Il quartiere centrale » 53
Università degli Studi di Milano

Nora. Area Centrale. Le campagne 2014 e 2015 dell'Università degli Studi di Milano » 55
Giorgio Bejor

La "Casa del Direttore Tronchetti". Campagne 2014 e 2015 » 57
Giorgio Bejor

La "Casa del Direttore Tronchetti". Gli intonaci dipinti e le cornici degli ambienti D e U. » 67
Giorgio Rea

L'apodyterium delle Terme Centrali: campagna di scavo 2014 » 75
Ilaria Frontori

Il quartiere centrale: campagna di scavo 2015 » 81
Ilaria Frontori

Case a Mare: il settore A. Campagne di scavo 2014-2015 » 87
Stefano Cespa, Silvia Mevio

L'orecchino in oro dal quartiere delle Case a Mare » 93
Silvia Mevio

Area E, CdT: alcuni contesti materiali dagli scavi 2014-2015 » 99
Elisa Panero

Area E, Terme centrali e Case a Mare: alcuni contesti di II sec. d.C. dagli scavi 2014 » 107
Gloria Bolzoni

Il quartiere orientale » 113
Università degli Studi di Padova

Il Tempio romano. Campagne di ricerca 2013-2014 » 115
Jacopo Bonetto

Il Tempio romano. I saggi PP e PQ. Campagne di scavo 2013-2014 » 117
Edoardo Brombin, Arturo Zara

Il Tempio romano. L'ambiente PS2. Campagne di scavo 2013-2014 » 123
Maria Chiara Metelli

Il saggio PS4. Campagna di scavo 2014 » 129
Andrea Raffaele Ghiotto

L'edificio a est del foro (saggio PO). Campagne di scavo 2014-2015 » 135
Andrea Raffaele Ghiotto, Giulia Fioratto, Federica Stella Mosimann, Arturo Zara

Il santuario di <i>Eshmun/Esculapio</i> Università degli Studi di Padova	»	143
<i>Il santuario di Eshmun/Esculapio. Campagna di scavi 2015</i> Jacopo Bonetto, Alessandra Marinello	»	145
Ex Base della Marina Militare Università degli Studi di Cagliari, Università degli Studi di Padova	»	153
<i>L'area meridionale (Università degli Studi di Cagliari)</i>		
<i>Nora, Ex area militare. Settore sud-orientale</i> Romina Carboni	»	155
<i>Nora, Ex area militare. Settore nord-orientale</i> Emiliano Cruccas	»	163
<i>L'area settentrionale (Università degli Studi di Padova)</i>		
<i>La necropoli fenicio-punica e le infrastrutture romane nell'area della ex Base della Marina Militare</i> Jacopo Bonetto, Chiara Andreatta, Simone Berto, Leonardo Bison, Eliana Bridi, Marina Covolan, Simone Dilaria, Alessandro Mazzariol, Monika Ranzato	»	169
Lo spazio marino	»	189
<i>Nora e il mare. La necropoli punica orientale: le nuove acquisizioni e il rischio idrogeologico.</i> Jacopo Bonetto, Filippo Carraro, Alessandro Mazzariol	»	191
<i>Nora e il mare. Le indagini nelle aree sommerse e subacquee 2014-2015</i> Jacopo Bonetto, Ignazio Sanna, Filippo Carraro, Maria Chiara Metelli, Ivan Minella, Renata Arcaini, Laura Soro, Carla Del Vais, Silvia Fanni, Marcella Sirigu, Consuelo Congia, Carlo Lecca	»	201
La valorizzazione	»	213
<i>Il restauro e la valorizzazione delle Terme Centrali</i> Ilaria Frontori	»	215
<i>Il Tempio romano. L'intervento di consolidamento strutturale e di valorizzazione</i> Jacopo Bonetto, Valentina De Marco, Arturo Zara	»	221
<i>Esperienze, temi e proposte per la valorizzazione dell'area archeologica</i> Ludovica Savio	»	225
<i>Indirizzi degli autori</i>	»	233

Il restauro e la valorizzazione delle Terme Centrali

Ilaria Frontori

Con le ultime quattordici campagne (2002-2015), le ricerche condotte dall'équipe dell'Università degli Studi di Milano hanno permesso di ridisegnare la fisionomia dell'isolato centrale della penisola norense dall'età repubblicana fino all'età tardoantica¹. Grazie alle indagini stratigrafiche, al rilievo architettonico e allo studio dei reperti si è ricostruita una complessa successione di fasi occupazionali lunga quasi un millennio, caratterizzata dalla transizione dell'isolato da una prima destinazione ad uso esclusivamente residenziale a un successivo sfruttamento di carattere pubblico².

In affiancamento alla pura ricerca archeologica, l'università milanese, insieme agli atenei cooperanti a Nora, il Comune di Pula e la Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Cagliari e le province di Oristano, Medio Campidano, Carbonia-Iglesias e Oliastro, è coinvolta in un corale progetto di riqualificazione e valorizzazione della città, volto alla piena tutela del paesaggio antico e a un'ideale fruizione da parte del pubblico. Per quanto riguarda l'area E, in concessione all'Università degli Studi di Milano, il primo passo di questo lungo e articolato processo ha previsto il recupero delle strutture architettoniche e il ripristino degli spazi delle Terme Centrali³, oggetto di intervento conservativo dal 2011. In collaborazione con l'Arch. Valentina De Marco, progettista e direttore lavori incaricato dall'ateneo milanese, a partire dal settembre dello stesso anno si sono infatti avviate le opere di consolidamento e risarcimento strutturale dei principali ambienti collocati nelle adiacenze del *frigidarium* delle terme: il limite del corridoio mosaicato di accesso settentrionale, il passaggio alla vasca ad immersione Tc e l'intero ambiente Tf (Fig. 1, a, b, c).

Dopo aver proceduto nel corso delle campagne 2011 e 2012 alla messa in sicurezza dell'area di cantiere, alla rimozione degli accumuli moderni, allo scavo archeologico dei settori interessati e alle operazioni di rilievo plano-altimetrico previste dall'accordo, nel settembre 2013 si è dato avvio ai lavori di recupero e valorizzazione⁴. Tutte le operazioni di scavo, rilievo, consolidamento e riqualificazione sono state eseguite sotto la direzione tecnica dell'Arch. Elena Romoli e della Dott.ssa Mariella Maxia, sotto la direzione scientifica del funzionario Dott.ssa Maurizia Canepa e sotto la supervisione dell'allora Soprintendente Dott. Marco Minoja (Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Cagliari e le province di Oristano, Medio Campidano, Carbonia-Iglesias e Oliastro)⁵. Dal punto di vista tecnico, per il consolidamento dei muri si sono

¹ Per una sintesi sull'attività dell'Università degli Studi di Milano a Nora, diretta dal Prof. Giorgio Bejor, si vedano i numerosi contributi pubblicati in questa rivista e gli Atti del convegno "Le sette città di Nora", Milano, Palazzo Greppi, 11 Febbraio 2013, in *Lanx. Rivista della Scuola di Specializzazione in Archeologia - Università degli Studi di Milano*, XIV (2013).

² FRONTORI 2014.

³ Nell'ambito del Piano Integrato Territoriale (PIT) della Provincia di Cagliari.

⁴ In collaborazione con l'impresa Re.Co. Restauri s.r.l. di Dolianova, del Geom. Vittorio Cauli.

⁵ Tutte le operazioni sono state effettuate nel rispetto del Progetto di recupero e valorizzazione delle Terme Centrali di Nora e del corrispondente Piano di manutenzione, redatto in data 8 Maggio 2013 dall'Arch. Valentina De Marco e sottoscritto dal prof. Giorgio Bejor, responsabile scientifico dell'esecuzione della consulenza. Per la realizzazione tecnica si è tenuto conto delle prescrizioni contenute nel documento di autorizzazione redatto in data 9 Agosto 2013 dal Soprintendente Dr. Marco Minoja della Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Cagliari e le province



Fig. 1 - Nora, Area E, Quartiere Centrale. Localizzazione degli interventi.

realizzate strutture di contenimento delle pareti franate con blocchetti in laterizio alleggerito tipo Poroton posati su un letto di malta a base di calce idraulica esente da cementi e intonacati per le parti a vista con una miscela di calce e graniglia di arenaria; per i piani pavimentali in parte ceduti, le porzioni crollate sono state ripristinate con massetti in malta a granulometria medio-grande e le superfici ricoperte con ghiaini di colori diversi a seconda delle funzionalità dei vari ambienti, nel rispetto dei canoni adottati per gli altri settori dell'area archeologica di Nora⁶. Ogni operazione è stata naturalmente preceduta dalla stesura di teli in geotessuto sulle superfici e le strutture dell'edificio, per tutelare l'interfaccia antica e preservarla dal contatto diretto con i nuovi interventi. Particolare attenzione è stata riservata infine alla scelta di soluzioni (tramite la formazione di un vespaio di riempimento composto da ghiaia a grossa pezzatura) che agevolassero un'ottimale percolazione e deflusso dell'acqua piovana, per evitare ristagni e successive complicazioni.

Il corridoio a N del frigidarium

Il grande *frigidarium* delle terme (Tb) era già stato interessato tra 2007 e 2011 da un progetto di manutenzione riguardante il solo pavimento in tessellato, strappato e restaurato in laboratorio per via delle particolari condizioni di degrado conseguenti alle operazioni effettuate nel secolo scorso⁷; in quell'occasione non fu possibile intervenire sulle strutture murarie perimetrali del vano e sulla vasca meridionale (Tc), sebbene manifestassero evidenti necessità conservative. Con il recente progetto, l'attività di recupero è stata espressamente orientata verso la ricostituzione dei muri parzialmente ceduti o asportati in antico e verso il ripristino dei collegamenti tra

di Oristano, Medio Campidano, Carbonia-Iglesias e Oliastro⁶ In particolare, si è tenuto conto delle soluzioni adottate in occasione della valorizzazione del Foro (BONETTO - DE MARCO - MODENA - VALLUZZI 2009).

⁷ ROMOLI 2011, p. 95; lo strappo del mosaico ha inoltre permesso l'indagine dei livelli sottostanti il pavimento (SIMONCELLI 2010).



Fig. 2 - Nora, Area E, Quartiere Centrale. L'accesso a Tb dal corridoio mosaicato.



Fig. 3 - Nora, Area E, Quartiere Centrale. Il corridoio mosaicato settentrionale.

i vani termali, per consentire una migliore conservazione delle strutture e allo stesso tempo una più immediata comprensione dell'articolazione interna dell'edificio.

Un primo intervento si è concentrato presso il limite N del *frigidarium*, dove si era completamente perduta la porzione terminale del lungo corridoio mosaicato di collegamento alla strada tra il teatro e il porto. In quest'area era già stato effettuato il consolidamento *in situ* del tessellato, tralasciando il riempimento dell'ampia lacuna posta in corrispondenza del passaggio all'ambiente adiacente: si è proceduto dunque alla ricostituzione dell'innesto tra il corridoio e la piattaforma in grandi blocchi su cui è impostato il *frigidarium*, con il riempimento dei vuoti e la realizzazione di un massetto di raccordo al mosaico. La ricopertura alla quota del piano di calpestio ha presupposto la scelta di ghiaini di diversa gradazione cromatica a seconda dell'evidenza rappresentata: antracite per la resa dei muri perimetrali e beige per la superficie del corridoio, originariamente mosaicata⁸ (Fig. 2).

Per ripristinare la continuità tra i due vani, anche in previsione della possibilità di un ripristino della piena percorribilità delle aree, si è riproposta superficialmente la soglia di accesso a Tb tramite la stesura di un ghiaino di colore beige alla stessa quota del pavimento del corridoio (Fig. 3).

Il limite S del frigidarium, l'ambiente Tf e la vasca Tc

Presso il limite opposto del *frigidarium*, l'intervento si è articolato in funzione di due evidenti esigenze: da una parte, la ricostituzione del muro perimetrale meridionale di Tb nel passaggio alla vasca Tc e al vano Tf, necessaria per ripristinare la corretta e originale continuità tra i vani termali; dall'altra parte, il ripristino dei muri perimetrali e dei livelli di calpestio dell'ambiente Tf, soggetti a un progressivo cedimento conseguente agli sterri operati nel secolo scorso.

Nel primo caso, si è ricostituito l'ingombro del muro perimetrale S del *frigidarium*, soggetto a una totale spoliatura dell'alzato: attraverso il riempimento delle lacune dovute all'asportazione della struttura e la stesura di ghiaino color antracite, si è così restituito il reale sviluppo planimetrico del vano, da tempo di difficile

⁸ In accordo con le prescrizioni della Soprintendenza e con le soluzioni già applicate negli altri contesti norensi.



Fig. 4 - Nora, Area E, Quartiere Centrale. Il frigidarium Tb e la vasca ad immersione Tc.



Fig. 5 - Nora, Area E, Quartiere Centrale. Il frigidarium Tb e il vano Tf.



Fig. 6 - Nora, Area E, Quartiere Centrale. Il restauro dei muri perimetrali e della pavimentazione in Tf.

comprensione. Nel punto di contatto tra il *frigidarium* e l'ambiente Tf si è proceduto a ricostituire il muro senza alcuna apertura, poiché la soglia tra i due vani è ancora conservata qualche metro più a Est. In corrispondenza del passaggio alla vasca ad immersione Tc, si è invece provveduto a stendere un sottile strato di ghiaino beige, utile a suggerire visivamente il gradino di comunicazione tra l'ambiente freddo e la relativa piscina (Fig. 4).

Nel vicino ambiente Tf, grande vano quadrangolare posto presso l'ingresso più antico delle terme, si è concentrato l'intervento più impegnativo, considerate le generalizzate condizioni di degrado comprendenti la totale asportazione di alcuni muri e il parziale crollo delle pavimentazioni. In sostanza si è provveduto alla ricostruzione dei muri perimetrali fino alla quota dei pavimenti conservati, al riempimento delle lacune (profonde quasi 1,50 m) e al ripristino dei livelli di calpestio attraverso la sistemazione di ghiaini a granulometrie differenti, per favorire il corretto drenaggio e deflusso dell'acqua piovana. Si è provveduto infine alla rifinitura superficiale con la stesura di ghiaino di colore rosa in corrispondenza dell'area occupata dall'originario pavimento in laterizi e di color antracite per l'ingombro dei muri perimetrali (Fig. 5).

Abbreviazioni bibliografiche

- BONETTO - DE MARCO
MODENA - VALLUZZI 2009
- J. BONETTO, V. DE MARCO, C. MODENA, M.R. VALLUZZI, *Dallo scavo alla fruizione: il consolidamento strutturale e la valorizzazione dell'area del foro*, in Bonetto J., Ghiotto A.R., Novello M., Nora. Il foro romano. Storia di un'area urbana dall'età fenicia alla tarda antichità (1997-2006), I. Lo scavo, a cura di J. Bonetto, Padova 2009, pp. 455-470.
- FRONTORI 2014
- I. FRONTORI, *Nora (Pula, Cagliari). Indagini archeologiche nel quartiere delle Terme Centrali, Area E (Campagna di scavo 2013)*, "FOLD&R", 303, 2014, pp. 1-11.
- ROMOLI 2011
- E. ROMOLI, *Nora. I prossimi vent'anni? Progetti di conservazione e restauro*, in *Vent'anni di scavi a Nora. Ricerca, formazione e politica culturale 1990-2010*, Atti della Giornata di studio (Padova, 22 marzo 2010), a cura di J. Bonetto e G. Falezza, Padova 2011, pp. 95-102.
- SIMONCELLI 2010
- A. SIMONCELLI, *L'ambiente Tb: frigidarium delle terme centrali. Notizie della campagna di scavo del 2007*, in "Quaderni Norensi", 3 (2010), pp. 61-66.

