

*Quaderni
Norensi*



MINISTERO
PER I BENI E
LE ATTIVITÀ
CULTURALI

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



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI GENOVA

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



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI MILANO

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



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

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



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DELLA
Tuscia

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

Comitato Scientifico

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

Comitato di Redazione

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

Coordinamento di Redazione

Arturo Zara (Università degli Studi di Padova)

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

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

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

Periodico in fase di registrazione presso il Tribunale di Padova.

© Padova 2012, Padova University Press
Università degli Studi di Padova
via 8 febbraio 1848, 2 - 35122 Padova
tel. 049 8273748, fax 049 8273095
e-mail: padovauniversitypress@unipd.it
www.padovauniversitypress.it

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

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

Volume stampato presso la tipografia Italgraf - Noventa Padovana

Quaderni Norensi

4



Indice

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

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

Le Terme Centrali

Elisa Panero, Ilaria Frontori, Cristina Iacovino, Pietro Mecozzi

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

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

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

La fascia di abitato prospiciente la cala meridionale

Silvia Mevio

La fontana circolare nel settore D » 125

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

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

Il foro romano

Simone Berto, Ludovica Savio

Il saggio PG. Campagna di scavo 2009 » 137

Il Tempio romano

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

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

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

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

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

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

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

Campagna di scavo 2011: le Piccole Terme. Settembre 2011

Dario La Russa, Diego Carbone¹

1. Il retro delle Piccole Terme (PT/R)

Nella zona retrostante le Piccole Terme, la cui indagine è già stata avviata nella campagna di maggio 2011², si è deciso di ampliare l'area di scavo includendo la porzione delimitata dai picchetti D ed E. La scelta è stata determinata dalla necessità di proseguire l'indagine in prossimità dell'angolo formato dal muro del *praefurnium* (USM 28114) e dal muro settentrionale dell'*apodypterium* (USM 28714) e di permettere, inoltre, la costruzione di una rete di passerelle per il passaggio dei visitatori, allo scopo di dare piena visibilità delle complesse strutture murarie, nonché offrire la possibilità di ammirare i mosaici delle Piccole Terme restaurati e riposizionati.

Si è iniziato effettuando una pulizia generale nell'area interessata (fig. 1), riportando ben in evidenza l'US 28104, già portata in luce. Tale US, consistente in uno strato di terra di colore grigio chiaro (10YR 4/1), friabile era deposta in tutta l'area e presentava una variazione di livello. Sin dal primo sopralluogo è risultato evidente, esaminando la sezione N/S, che si trattava solo di strati di abbandono. Scavandola è stato possibile proporre un'interpretazione: l'US 28104 in primo luogo si trova in prossimità delle terme; in secondo luogo i ritrovamenti al suo interno sono costituiti da terra, pietre, laterizi, vari frammenti ceramici e soprattutto molto carbone; da ciò si può dedurre che lo strato in questione sia stato un terreno di risulta ed il colore grigio-nero denuncia che si tratta probabilmente del "butto" di una fornace. Dopo un'attenta analisi stratigrafica si sono potuti identificare gli strati US 28105 (10YR 2.1), strato di color nerastro fortemente carbonioso, e l'US 28106 (10YR 5/6), strato compatto di colore giallo-arancio.



Figura 1 – PT/R: inizio scavo con US 28104.

¹ A D. La Russa si deve la relazione di scavo relativa al retro delle Piccole Terme, la cui indagine è già stata avviata a maggio 2011 (cfr.: quivi il contributo di C. Porro); a D. Carbone quella relativa agli ambienti caldi e a quelli accessori con le relative modifiche.

² Cfr. quivi il contributo di C. Porro.



Figura 2 – PT/R: US 28160, probabile crollo dell'USM 28101.

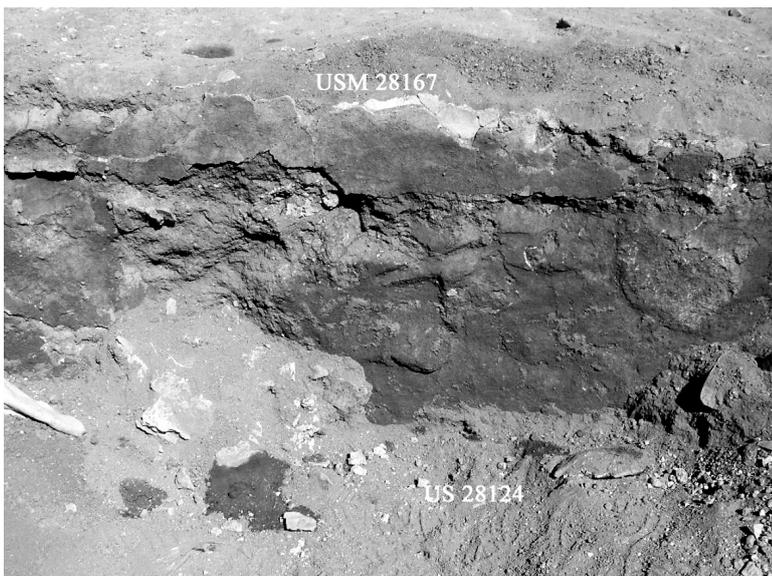


Figura 3 – PT/R: muro N/S (USM 28167): particolare degli intonaci in fase di scavo.

Asportando l'US 28104 nella zona E dello scavo è emersa una struttura in pietre grosse irregolari (US 28160), con presenza di ceramiche, laterizi e ossi legati con terra. L'US 28160 presenta un andamento irregolare ed un allineamento delle pietre verso N (**fig. 2**): sembrerebbe trattarsi del residuo di un crollo di un muro forse proprio proveniente dalle parti superiori dell' USM 28101. La posizione di rinvenimento lascia intuire che probabilmente questa US era crollata in diagonale: ciò è deducibile anche dall'andamento del crollo della parete intonacata a banda rossa (US 28126). Il prosieguo dell'indagine archeologica, sempre nel lato est dello scavo in questione, già oggetto di indagine nella campagna di maggio 2011³, ha poi rilevato, ripulendo e scavando l'US 28124, la presenza di un muro USM 28167⁴, coperto da un intonachino fine e da un intonaco più spesso dipinto in rosso (**fig. 3**) simile a quello che ricopre la parete N di USM 28107. I dati acquisiti durante lo scavo e la loro successiva elaborazione hanno consentito di formulare alcune ipotesi circa il crollo in diagonale del muro in mattoni crudi (USM 28125) che sorregge la parete intonacata (US 28126) e che risulta connesso con USM 28167. Quest'ultimo muro poggia su quelle che sembrano essere fondazioni a sacco (US 28204), che a loro volta sono situate sulla terra (US 28168) (**fig. 4**): la pesante mole del muro e la friabilità del terreno possono aver costituito le cause del cedimento.

³ Cfr. quivi il contributo di C. Porro.

⁴ Il tratto di muro (1,63x0,50m, profondo(L) 1,03m come massimo), poggia su quelle che sembrano essere sottili fondazioni a sacco, che poggiano a loro volta sulla terra (US 28168) e che quindi può essere stata la causa del cedimento.

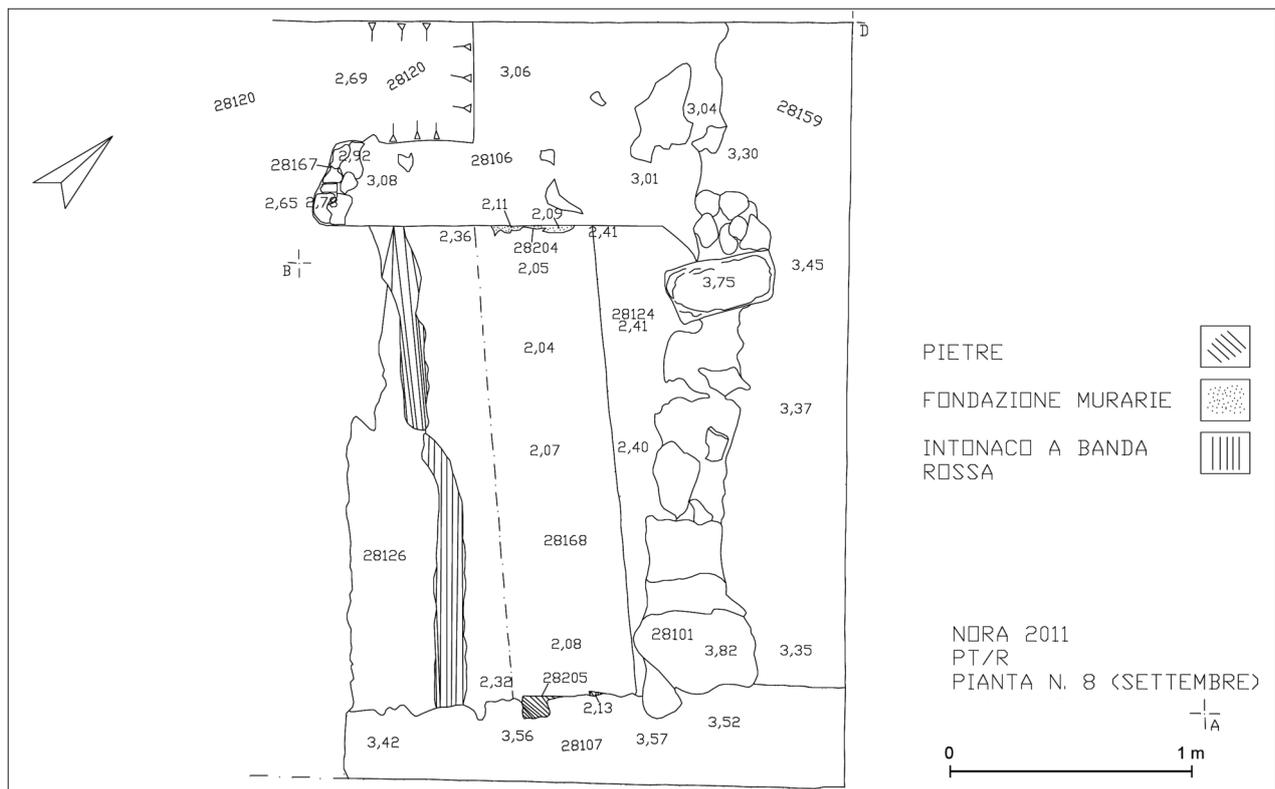


Figura 4 – pianta finale del saggio nel lato E dell'area di scavo.



Figura 5 – PT/R: US 28170 e US 28172, riempimento di US 28171.



Figura 6 – PT/R: buche di cantiere e USM 28185.

Si è proceduto, inoltre, ad approfondire lo scavo nella parte ovest dell'area, in prossimità del muro settentrionale del *praefurnium* (USM 28114), poiché la campagna di maggio aveva permesso di individuare una serie di buche da “cantiere”, senza riuscire a riconnetterle ad una precisa struttura⁵. Ripulendo bene l'area in questione si sono notate due distinte situazioni (US 28169; US 28170) e un taglio US 28171 (**fig. 5**): gli strati affiorati si presentano ricchi di materiali ceramici. Al di sotto di costesti è affiorato uno strato friabile argilloso (US 28176: 2.5Y 4/3); presente in tutta l'area di scavo copre anche la struttura (USM 28185). L'asportazione di questo strato ha permesso di riconoscere e

⁵ Cfr. quivi il contributo di C. Porro.



Figura 7 – PT/R: USM 28185 (foto zenitale).

di stabilire le relazioni esistenti tra varie UUSS: 28178, 28181, 28182, 28183, 28185, individuate in questa zona:

US 28178

Strato superficiale e abbastanza uniforme di sottile battuto di maltina che costituisce probabilmente una pavimentazione. Tagliato da nove buche, identificate come buche da cantiere (UUSS 28187, 28189, 28181, 28193, 28195, 28197, 28199, 28201, 28203), correlabili con quelle già note e probabilmente inerenti al cantiere installato per la costruzione del muro USM 28185 (**fig. 6**).

US 28181

Strato composto da sabbia grossolana con presenza di lenti di malta nella zona Ovest dello scavo; le lenti sono più visibili nell'area centrale.

US 28182

Risega di fondazione del muro USM 28114, nella zona ovest dello scavo.

US 28183

Risega di fondazione, formata ad opera a sacco, del muro settentrionale dell'*apodypterium*, coperta nella parte E da US 28181 e nella parte O da US 28176.

US 28185

Muro con andamento N/S nella zona centrale dello scavo, coperto da US 28177 e US 28176 e parzialmente asportato nella parte centrale, già in antico (**fig. 7**). Probabilmente è da connettersi con il muro (USM 28311) del corridoio delle *fauces*⁶, che fa angolo con il muro settentrionale (USM 28306) di confine tra il corridoio stesso e l'*insula* A (**fig. 8**).

Tuttavia, allo stato attuale dell'indagine archeologica, gli strati individuati US 28178 e US 28181, se non interpretati come appartenenti a due ambienti differenti- il primo come vano interno, data la

⁶ Cfr. quivi il contributo di S. Cespa.

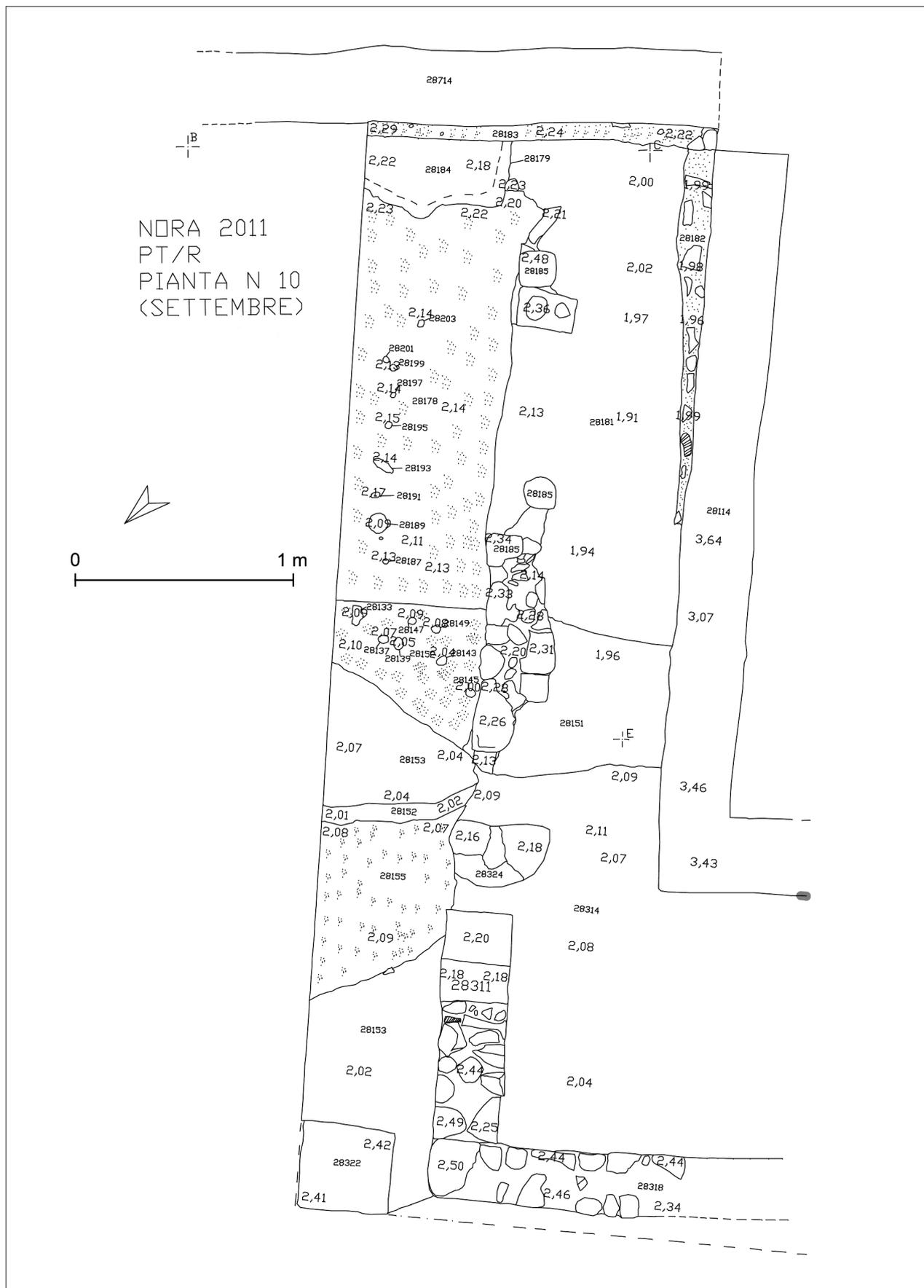


Figura 8 – PT/R: pianta finale del saggio nel lato O dell'area di scavo.



Figura 9 – Vani caldi (PT/n; PT/s): inizio scavo.

(PT/m e PT/mc). Fine contingente e primario di tale indagine non è stato il compimento di uno scavo stratigrafico *tout court*, quanto lo svolgimento di un'incisiva campagna di pulizia e studio mirata (accordandosi la possibilità di approfondimenti puntuali, laddove se ne fosse presentata la necessità) ai vari ambienti, funzionali alla loro futura musealizzazione all'aperto⁷; ciò ha reso comunque possibile in seconda istanza riapprocciare direttamente un'ampia parte sinora misconosciuta del complesso termale, offrendo l'occasione di scioglierne alcuni nodi interpretativi e di creare lo spunto per nuove riflessioni.

Nel corso dei decenni la parte occidentale e settentrionale delle Piccole Terme sono state lasciate temporaneamente “in disparte”, cristallizzando di fatto la situazione a come doveva presentarsi ai tempi delle prime, pionieristiche indagini da parte di Gennaro Pesce⁸; al momento di avviare le azioni di pulitura, ci si è così trovati di fronte ad una situazione relativamente alterata e confusa: negli ambienti erano proliferate piccole piante infestanti (in almeno due casi, invece, si trattava di due ceppi di piante di grosse dimensioni); cospicue masse di alghe marine attestavano passate mareggiate; i vani, inoltre, erano stati per buona parte occupati da materiali lapidei di scarico (da ricondursi alle prime indagini di cui sopra), nonché da materiali di interesse archeologico (tegole, elementi di copertura etc., comunque raccolti e conservati a parte nel corso della pulitura), ma completamente decontestualizzati, in quanto provenienti da altri ambienti, o strappati comunque alle strutture di appartenenza; fitta, persino, la presenza di piccoli scarti cementizi e strutturali pertinenti ai precedenti restauri (fig. 9).

Le indagini svolte a settembre 2011 hanno comportato per tutti i vani interessati l'esecuzione di rigorose pratiche di documentazione⁹. I dati vengono riassunti nel quadro seguente, articolato per convenienza in rapporto ai singoli ambienti a cui si riferiscono (fig. 10):

PT/p: L'ambiente, costituente il *praefurnium* delle Piccole Terme (fig. 11), si conferma (ad un'attenta lettura della stratigrafia muraria) frutto di un'azione seriore di ristrutturazione del complesso, occorsa nel IV sec. d.C.¹⁰: essa comportò infatti anche la chiusura dell'ambiente, prima semplicemente spazio aperto di servizio retrostante il complesso termale. Le evidenze ancora leggibili *in situ* (ribassamento del piano dell'ambiente in rapporto alla quota dell'ipocausto; presenza di una scaletta litica e di

presenza di un battuto di maltina; il secondo come corridoio di accesso - rimangono di difficile interpretazione.

Dario La Russa

2. Gli ambienti caldi (PT/p, PT/o, PT/n, PT/s), gli ambienti accessori (PT/m) e le loro modifiche (PT/mc)

L'indagine effettuata nel mese di settembre ha interessato l'edificio delle Piccole Terme, ricalizzando particolarmente l'attenzione sui cd. “vani caldi” (il *praefurnium*, il *calidarium* ed i due *tepidaria*), nonché sugli ambienti esterni

⁷ Il progetto della Soprintendenza dei Beni Archeologici di Cagliari ed Oristano, in accordo con gli Enti Locali preposti, prevede infatti la realizzazione di una rete di passerelle che, seguendo e fiancheggiando il profilo del complesso termale mediante il corridoio esterno delle *fauces*, consenta la piena fruibilità da parte del visitatore della struttura interna delle Piccole Terme, nonché degli straordinari restauri mosaicali realizzati *in situ* dalla ditta “l'Officina” di Roma.

⁸ PESCE 1972.

⁹ Nello specifico, conseguentemente ad un'azione di pulizia sostanziale di ciascun ambiente (comprensiva della rimozione stratigrafica del deposito superficiale, frutto della sedimentazione degli ultimi decenni, e della raccolta sistematica di materiali giudicati portatori di interesse archeologico), si è proceduto alla redazione di una documentazione fotografica, scritta (schede di US) e grafica (piante, sezioni).

¹⁰ BONETTO 2000, p. 99 ss.; GHIOTTO 2004, pp. 122 – 123.



Figura 11 – *Praefurnium* (in evidenza la scaletta di servizio) e vani caldi (PT/p; PT/o; PT/n). Veduta d'insieme da Nord.



Figura 12 – *Calidarium*. Particolare delle *pilae* e dell'*alveus* visti da Sud.

assialmente lungo la direttrice est - ovest, presenta una lunghezza di circa 7m, ed una larghezza media di 2,80m; l'ambiente termina ad est con un'abside, fra i cui muri curvilinei si innesta una canaletta in malta, proseguente dall'imboccatura del *praefurnium*. Il dato più interessante emerso dallo studio dell'ambiente è sicuramente quello relativo al rinvenimento in esso di una serie di *suspensurae* e di almeno sette *pilae* (US 28401/28406), la cui esistenza (seppur congetturabile data la funzione dell'am-

una canaletta sopraelevata a ridosso del perimetrale est del *frigidarium*), permettono di apparentare la soluzione planimetrica qui adottata ad una tipologia di *praefurnia* diffusa e ben attestata nella Sardegna romana, come testimoniano le Terme a mare e le Terme centrali di Nora stessa, nonché le Terme di Convento vecchio e le Terme di San Marco a Tharros¹¹. In accordo a questo modello, la scaletta di servizio (**fig. 11**) avrebbe permesso di raggiungere un serbatoio di carico sopraelevato, collocato in prossimità del *frigidarium*, così da poter alimentare ad un tempo gli ambienti caldi e freddi delle terme: l'acqua, fatta scendere per mezzo di canalizzazioni interne, avrebbe infatti rifornito le vasche dell'edificio¹².

PT/o: è il *calidarium* del complesso. Disposto

¹¹ GHIOTTO 2004, pp. 117- 119, 130.

¹² Si può attribuire con relativa certezza la funzione di alimentazione dei bacini almeno alla canaletta superstite, relativa all'ultima fase, di cui recenti misurazioni dimostrano la pendenza in direzione dell'*alveus* del *calidarium*.



Figura 13 – Vani caldi (PT/n; PT/s): veduta generale da Sud.

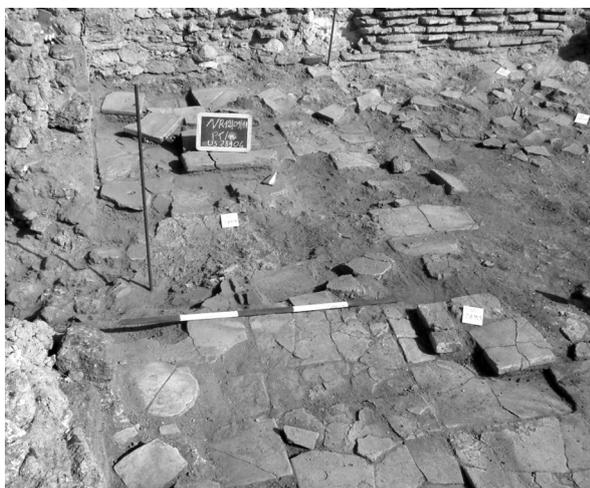


Figura 14 – *Tepidarium* (PT/n): particolare della pavimentazione.

sua porzione mediana la planimetria dell'ambiente era scandita apparentemente da un arco in laterizi, di cui oggi sopravvivono solo le due massicce imposte, sporgenti dai parietali di 0.50m ca: è probabile che lo spazio semicircolare delimitato ad est dall'imboccatura del preformio e ad ovest dall'arco (con una larghezza di 2m ca nel senso nord – sud, ed una lunghezza di 1,50m lungo l'asse dell'ambiente) ac-

ambiente) non era stata sin qui dimostrata, a causa degli ingombri oscuranti il vano: le *pilae*, in origine sicuramente non uniche a essere presenti, si dispongono ordinatamente lungo il profilo murario nelle porzioni nord e sud; insistono poi su un piano pavimentale costituito da *suspensurae* (ciascuna con dimensioni di 0,40 x 0,40m. ca), disomogeneamente conservato su tutto l'ambiente (US 28409). La situazione con cui ci si è confrontati lascia intuire come lo stato originale dell'ambiente sia stato profondamente alterato in passato: le *pilae* avrebbero infatti dovuto sostenere a loro volta (come consuetudine per un ambiente riscaldato ad ipocausto) un secondo piano pavimentale, di cui però oggi si sono completamente perse le tracce; è lecito dedurre, quindi, che molto del materiale sparso presente *in loco* appartenesse in origine al piano di calpestio. Nella



Figura 15 – PT/m: veduta generale da Ovest.

cogliesse un *alveus*¹³ (**fig. 12**), elemento cardine nell'apparato strutturale di un *calidarium*, di cui occupava, come in questo caso, la porzione terminale. Pur nell'assenza di prove materiali a sostegno di questa asserzione, si può tuttavia rimarcare come questo tipo di soluzione planimetrica trovi numerosi confronti in altri centri di tradizione romana della Sardegna¹⁴ (con singolare riferimento, peraltro, a complessi balneari la cui costruzione venne promossa, come a Nora, in età severiana): immediato si pone il raffronto con le Terme centrali di Nora, il cui *calidarium* absidato prevedeva, a ridosso del *praefurnium*, un *alveus* semicircolare di 2m ca. di larghezza¹⁵; a Tharros, nelle già citate Terme di Convento vecchio (datate anch'esse ad età severiana), il *calidarium* bi-absidato presentava una vasca calda semicircolare larga 3m, sostenuta da *suspensurae* e *pilae*; a Porto Torres, infine, nelle Terme centrali, il grande *calidarium* posto a Sud/Est del complesso ospitava un'abside delimitante un *alveus* di 4 x 4m ca., di cui si conserva ancora la balastra gradinata d'ingresso.

PT/n, *PT/s*: questi due vani, collegati strutturalmente e funzionalmente fra di loro, costituiscono i *tepidaria* del complesso¹⁶ (**fig. 13**). Essi consistono in due ambienti pressappoco quadrangolari (4,50 x 4,50m ca), disposti secondo l'asse Nord - Sud, essendo *PT/n* in contatto diretto con *PT/o*. La loro appartenenza ad un medesimo insieme funzionale è resa chiara dalla soglia di passaggio ricavata fra essi, che è stato possibile rintracciare durante la campagna archeologica in questione. I due vani,

¹³ L'*alveus* era una vasca di acqua bollente per i bagni caldi, profonda circa 1m., connessa direttamente al *praefurnium*; il bacino era posto ad una quota inferiore rispetto a quella del piano pavimentale del *calidarium*, ed era solitamente introdotto da una piccola balastra gradinata (nel caso qui in esame, avrebbe potuto verosimilmente essere inserita fra le due imposte d'arco in oggetto). Per una descrizione più dettagliata: NIELSEN 1990, p. 157.

¹⁴ GHIOTTO 2004, p. 116 ss.

¹⁵ CANEPA 2003, pp. 42-43; GHIOTTO 2004, pp.130; 117- 119.

¹⁶ Uno dei due ambienti avrebbe potuto in alternativa rivestire anche diversa e non meglio ipotizzabile funzione (*laconicum/sudatorium?*): ANGIOLILLO 1981, fig. 13.



Figura 16 – PT/mc: veduta generale da Ovest.

in buono stato di conservazione (limitati dilavamenti di materiali dalle pareti: UUSS 28901-28902, UUSS 28951-28952), presentano una copertura pavimentale in *suspensurae* (con piastrelle quadrangolari il cui lato oscilla disomogeneamente fra 0,40 e 0,50m), perfettamente conservata in entrambi i bacini stratigrafici¹⁷. Proprio queste due pavimentazioni hanno costituito l'oggetto di maggior interesse e discussione in sede di interpretazione, la cui soluzione non è ancora chiara, e dovrà essere riesaminata in futuro: in entrambi gli ambienti si è verificata infatti la presenza ben diffusa di apparenti lacerti di una "ripavimentazione" successiva (US 28903-28906, US 28953) (**fig. 14**). Se così fosse, si sarebbe giunti in possesso, con la presente campagna, di un dato di studio davvero notevole per la comprensione della storia delle Piccole Terme: queste ripavimentazioni (presenti in entrambi gli ambienti, frutto quindi di un'operazione edilizia ampia e ben progettata) potrebbero forse iscriversi in quella vasta campagna di allargamento e ristrutturazione che coinvolse le terme nel IV secolo d.C.¹⁸, andando così a sommarsi alla già nota aggiunta dell'*apodyterium* e della delimitazione del *praefurnium*.

PT/m, PT/mc: anche in questo caso, si è scelto di inserire i due ambienti in oggetto in un medesimo insieme funzionale; entrambi i vani sono collocati al di sotto del complesso termale propriamente inteso, secondo un asse Nord - Sud; affacciano sulla strada lastricata G - H, principale via d'accesso monumentale alla città.

¹⁷ In accordo con la ditta di restauro operante nel sito di Nora, si procederà al consolidamento mediante fissativo reversibile delle fratture presenti nelle piastrelle.

¹⁸ Cfr. *supra* nota 5.

PT/m (**fig. 15**) ha forma latamente rettangolare, con muri le cui estensioni differiscono di poco (6 x 5m ca); al suo interno è stato possibile rimuovere un sottile strato di copertura superficiale (US 29100), misto ad alghe marine e sporcizia.

PT/mc (**fig. 16**), contiguo a PT/m, è di forma invece irregolarmente quadrangolare, con lati che non superano i 4,70m; al suo interno, oltre ad uno strato di copertura del tutto analogo a quello rimosso in PT/m (US 29200) si segnala la presenza di una canaletta in malta (US 29202), di notevoli dimensioni, prosecuzione a mare del condotto risparmiato dalla costruzione dell'*apodyterium* nel IV sec.d.C.¹⁹.

La costruzione dei due ambienti è ascrivibile ad una tarda fase di ristrutturazione che interessò le Piccole Terme a partire dal IV secolo d.C. ca. (la posteriorità dei due ambienti rispetto al nucleo originale dell'edificio balneare è dimostrata dal rapporto stratigrafico di appoggio intrattenuto dalle USM 29100 e USM 29103 con il parietale ovest del complesso, USM 28909).

Maggiori difficoltà si incontrano nel determinare la funzione dei due ambienti: data la collocazione, si può ipotizzare almeno che PT/mc costituisse un vestibolo d'accesso all'*apodyterium*, prospiciente la strada monumentale G – H; in quanto vano d'ingresso al complesso, avrebbe anche potuto rivestire funzioni secondarie, quali la riscossione del gettone per la fruizione delle terme, operata dal *capsarius*²⁰. Più difficile congetturare invece la funzione di PT/m (la cui ulteriore posteriorità rispetto al contiguo ambiente PT/mc è resa evidente dal rapporto di sovrapposizione del parietale USM 29102 rispetto ad USM 29103). Il dato più interessante emerso durante l'analisi è costituito sicuramente dalla presenza in esso di due strutture murarie quadrangolari (USM 29104 e 29106), intervallate da un accumulo molto compatto e coerente di terreno, connotato da una forte componente carboniosa e di disfacimento di laterizi (US 29105); le due strutture, di uguali forma e dimensioni (blocchi quadrangolari di 1,20 x 1,20m ca), sono perfettamente allineate e simmetriche fra loro, poste entrambe a ridosso di USM 28909; qualora non si trattasse semplicemente di lacerti di parete crollati perfettamente in posto, si potrebbero avanzare in via del tutto congetturale altre ipotesi: date le analogie strutturali e spaziali, avrebbero potuto costituire, ad esempio, le basi di "podii", ma in mancanza di un'indagine stratigrafica puntuale, non si è in grado di pronunciarsi in modo certo in merito alla reale natura delle due strutture. Solo con il prosieguo della ricerca si potrà forse delineare con chiarezza la funzione svolta dai due ambienti esterni PT/m e PT/mc, nonché arricchire ulteriormente la cifra dei dati pertinenti le Piccole Terme e la loro evoluzione nell'arco dei secoli.

Diego Carbone

¹⁹ BONETTO 2000, p. 99.

²⁰ NIELSEN 1990, p. 163.

Abbreviazioni bibliografiche

- ANGIOLILLO 1981 S. ANGIOLILLO, *Mosaici antichi in Italia*. Sardinia, Roma 1981.
- BONETTO 2000 J. BONETTO, *Lo scavo tra il macellum / horreum e le "Piccole Terme" (area "G")*, in *Ricerche su Nora – I (anni 1990 – 1998)*, a cura di C. Tronchetti, Cagliari 2000, pp. 95-104.
- CANEPA 2003 C. CANEPA, *Nora: le Terme Centrali*, in *Ricerche su Nora – II (anni 1990-1998)*, a cura di C. Tronchetti, Elmas 2003, pp. 21-38.
- GHIOTTO 2004 A.R. GHIOTTO, *L'architettura romana nelle città della Sardegna*, Roma 2004.
- NIELSEN 1990 I. NIELSEN., *Thermae et Balnea: the architecture and cultural history of Roman Public Baths*, I – II, Arhus 1990.
- PESCE 1972 G. PESCE, *Nora. Guida agli scavi*, Cagliari 1972 (I ed. 1957).