Quaderni Norensi

MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI
Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Cagliari e Oristano
Piazza Indipendenza 7 - 09124 Cagliari

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI GENOVA
Dipartimento di Antichità, Filosofia e Storia
Via Balbi 4 - 16126 Genova

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO
Dipartimento di Beni Culturali e Ambientali
Via Festa del Perdono 7 - 20122 Milano

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

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELLA TUSCIA
Dipartimento di Scienze dei Beni Culturali
Largo dell'Università s.n.c. - 01100 Viterbo

Comitato Scientifico

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

Comitato di Redazione

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

Coordinamento di Redazione

Arturo Zara (Università degli Studi di Padova)

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

In copertina: Nora, veduta aerea della penisola da est (cortesia dell'Archivio fotografico Consorzio Agenzia Turistica Costiera Sulcitana-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

PADOVA UNIVERSITY PRESS

Indice

Quaderni Norensi 4. Editoriale
Jacopo Bonetto, Marco Minoja, Bianca Maria Giannattasio, Giorgio Bejor, Sandro Filippo Bondì p. 1

AREE *C1-PT*. Il quartiere occidentale » 3
Università degli Studi di Genova

Le Piccole Terme
Bianca Maria Giannattasio, Luisa Albanese, Stefano Cespa, Diego Carbone, Dario La Russa, Silvia Mevio, Anna Parodi, Cristina Porro »

Campagna di scavo 2009: l'Area C1 e le Piccole Terme » 5
L. Albanese

Campagna di scavo 2010: le Piccole Terme » 19
B.M. Giannattasio, C. Porro

Campagna di scavo 2011: le Piccole Terme. Maggio-giugno 2011 » 41
C. Porro, S. Cespa, S. Mevio

Campagna di scavo 2011: le Piccole Terme. Settembre 2011 » 55
D. La Russa, D. Carbone

Osservazioni preliminari sulle Piccole Terme » 69
B.M. Giannatasio

Alcune considerazioni sulle lucerne delle Piccole Terme (scavi 2009-2011) » 77
A. Parodi

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 scvavo 2010-2011 » 201
J. Bonetto, S. Berto, S. Cespa

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

Il saggio PS3. Campagna di scavo 2010 p. 229
A.R. Ghiotto

Le monete » 239
A. Stella

Indagine integrata con termografia all'infrarosso e georadar per la valutazione dello stato di conservazione del teatro e del Tempio romano » 249
R. Di Maio, C. Meola, M. La Manna, E. Piegari

L'area ad est del foro
Rosa Di Maio, Mauro La Manna, Ester Piegari

Esplorazione geofisica ad alta risoluzione per il riconoscimento di strutture archeologiche sepolte nell'area ad est del foro romano » 255

AREE *F-T*. Il Coltellazzo e il colle di Tanit » 263
Università degli Studi della Tuscia, Viterbo

L'Università della Tuscia a Nora (2007-2011). Nuovi dati e sintesi dei risultati » 265
Sandro Filippo Bondì

L'area sacra del Coltellazzo
Valentina Melchiorri

L'area sacra del Coltellazzo (area F). Rapporto preliminare delle campagne 2010-2011. Attività archeologiche e di tutela » 273

L'"Alto luogo di Tanit"
Stefano Finocchi, Fabio Dessena, Livia Tirabassi

Il Colle e l'"Alto luogo di Tanit": campagne 2007-2011. Lo scavo del versante settentrionale: le evidenze strutturali preromane » 299

Lo spazio marino » 325

Nora e il mare. Il Progetto Noramar. Attività 2011 » 327
Jacopo Bonetto, Giovanna Falezza, Anna Bertelli, Desiree Ebner

Il suburbio » 339

L'intervento archeologico presso l'area dell'Anfiteatro » 341
Danila Artizzu

Indirizzi degli Autori » 355

L'area sacra del Coltellazzo (area F). Rapporto preliminare delle campagne 2010-2011. Attività archeologiche e di tutela

Valentina Melchiorri

1. Un quadro generale

Gli ultimi anni di attività, svolte nell'Area F di Nora ad opera dell'Università degli Studi della Tuscia, sono stati segnati da un cambiamento di tendenza significativo, sia nei criteri di base delle indagini sul campo sia in quelli che hanno ispirato gli obiettivi finali del lavoro[1].

Le variazioni nella strategia di intervento e nell'approccio all'indagine archeologica in senso lato sono state indotte dall'apertura di una nuova stagione di lavori, spronata dall'esigenza - divenuta primaria a questo punto delle ricerche - della conservazione e della valorizzazione del sito[2]. Questo in piena coerenza con quella "cultura di tutela del bene" che è sempre più, al giorno d'oggi, il principale obiettivo delle ricerche e che ha portato la progettazione archeologica, relativa a un'area specifica come quella del Coltellazzo, a porsi domande mirate alla manutenzione strutturale del complesso e alla sua fruizione.

A questo proposito va ricordato che l'area sacra del Coltellazzo è oggetto di indagini sul campo da circa quindici anni e, fin dalle prime fasi di esplorazione, è stata caratterizzata da uno stato conservativo non buono, imputabile a vari ordini di fattori: *in primis* l'utilizzo in antico di tecniche costruttive poco solide, che hanno avuto scarsa capacità di tenuta attraverso i secoli (si pensi, ad es., alle murature in opera a secco o con leganti scarsamente resistenti, ritrovate al momento dello scavo in pessimo stato di coesione strutturale; oppure alla limitata consistenza dei piani di uso, per lo più semplici

[1] Responsabile scientifico del "Progetto NORA" è il prof. Sandro Filippo Bondì. Per i risultati di sintesi sull'Area F, su scala storica generale, cfr. Bondì 2000, pp. 245-246; *Idem* 2005, pp. 581 ss.; *Idem* 2010, pp. 22-24. Sui risultati generali dei primi anni di attività sul campo, Oggiano 2005; *Eadem* 2009. Per la fase di vita più tarda del complesso, cfr. Melchiorri 2005; *Eadem* 2007; *Eadem* 2010, e, più in generale, Bondì c.s.a, *Idem* c.s.b; Melchiorri c.s. Nel triennio 2009-2011 le attività collegate al Progetto hanno avuto fasi differenziate di svolgimento: di tipo didattico tra il 2009 e il 2010; ripresa degli scavi negli anni 2010-2011. Il ciclo didattico, svoltosi da ottobre 2009 a maggio 2010 presso l'Università di Viterbo, è stato organizzato dal prof. Sandro Filippo Bondì nell'ambito dell'insegnamento di "Archeologia fenicio-punica" ed è stato curato dal dott. Stefano Finocchi e da chi scrive. I seminari, a tematica storica e metodologica, sono stati finalizzati all'approfondimento della formazione degli studenti partecipanti allo scavo norense. Per quanto riguarda i lavori archeologici nell'Area F, svolti nel corso del 2010 e 2011, essi sono stati coordinati dalla scrivente, con la collaborazione sul campo della dott.ssa Stella Santamaria, che qui si ringrazia. Per la documentazione grafica, va ricordato il contributo del dott. Daniele Ferdani e del dott. Gabriele Mainardi Valcarenghi nella realizzazione preliminare dei rilievi. Le elaborazioni presentate in questa sede sono a cura di chi scrive. Tra gli studenti che hanno preso parte alle attività di scavo all'Area F si ricordano: il dott. Agostino Ciraldo, Noemi Proietti, Chiara Beccone, Maria Bernardini. A tutti questi, a Tiziana Genna e al dott. Lucio Roberti, un ringraziamento per la serietà dell'impegno. Si ringraziano, inoltre, per la disponibilità, tutti i membri della "Cop. Tur." di Pula, attivi nell'area archeologica di Nora, in particolare i Sig.ri Mario Pisu e Umberto Pisano per l'aiuto offerto in alcune operazioni di cantiere.

[2] Concretamente ciò ha avuto inizio con l'ideazione del "Progetto integrato d'area" (Convenzione PULA. Attività archeologiche finalizzate al recupero e alla valorizzazione di alcune aree del sito di Nora), nel mese di dicembre 2010. Per un quadro più generale sulla valorizzazione, conservazione e tutela di Nora, si vedano i contributi di Marco Edoardo Minoja, Elena Romoli e Giovanni Azzena in Bonetto - Falezza 2011, pp. 93 e ss.

Figura 1 – Nora. Area F. Veduta aerea generale, da est (ottobre 2011).

battuti in argilla o intonacati). Inoltre, va tenuto presente che in molte parti il complesso è stato impostato direttamente sulla roccia vergine che, nel caso dell'andesite locale del promontorio orientale, ha morfologia irregolare e frastagliata; si presume, pertanto, che anche tale elemento abbia giocato un ruolo non secondario nel dissestamento progressivo dell'area[3].

A questi elementi vanno aggiunti i pesanti effetti causati dalle spoliazioni antiche succedutesi attraverso i secoli e quelli che, arrivando al giorno d'oggi, sono conseguenze degli interventi moderni, quali risultati dell'azione di degrado post-scavo. Su quest'ultimo ha notevolmente influito anche la tipologia dell'ambiente climatico norense, marino e ad alto grado di salinità, fortemente aggressivo contro gli apparati edilizi in genere, soprattutto se privi di protezioni e coperture come nel caso specifico.

Dal quadro delineato emerge chiaramente, per l'area sacra del Coltellazzo, un profilo di bene culturale estremamente fragile, bisognoso con urgenza di tutela e di interventi mirati, idonei a confermarne e, auspicabilmente, a potenziarne la funzione di "bene del territorio", dotato di un valore storico a coefficiente elevato (valore accresciuto dalla concomitanza di più elementi: l'eccezionalità dell'ubicazione topografica, la notevole estensione generale del complesso, la mole e la rilevanza dei dati archeologici gradualmente acquisiti durante gli anni). Alcune cifre possono aiutare a comprendere meglio la portata del fenomeno in questione: dal 1996 a oggi l'area sacra ha conosciuto ampliamenti di indagine progressivi, raggiungendo un'estensione superiore ai 1400 m^2 (**figg. 1-2**). I saggi di scavo sono stati effettuati a diversa profondità a seconda dei settori e degli obiettivi, ma in alcuni casi si è

[3] In talune parti la roccia vergine è stata regolarizzata mediante riempimenti di varia natura (gettate potenti di terra e massicciate in pietra), ma si tratta di interventi non sistematici, che a distanza di secoli non hanno evidentemente risolto del tutto i contro-effetti di instabilità creati dal substrato.

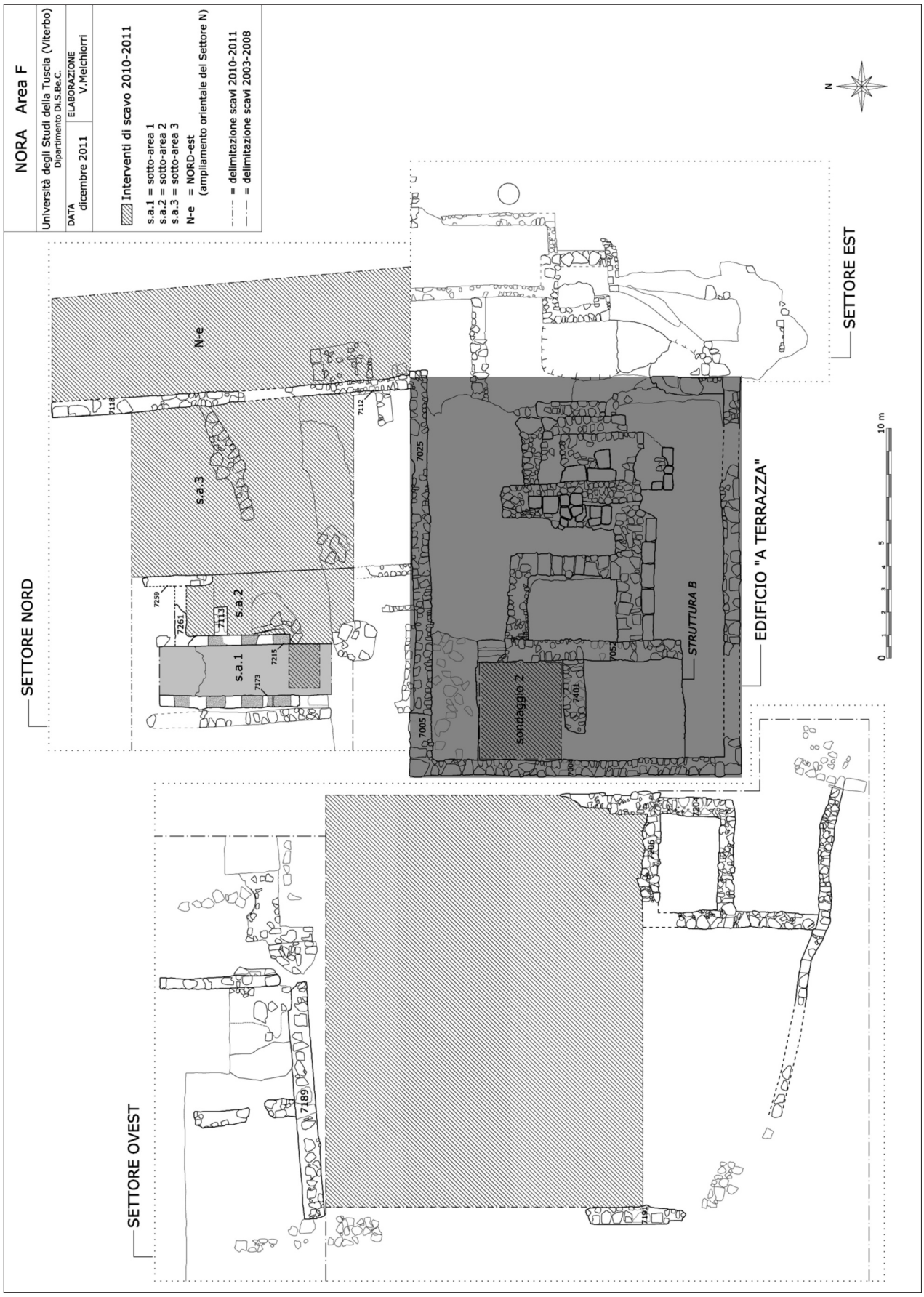

Figura 2 – Nora. Area F. Planimetria generale: interventi di scavo 2010-2011.

arrivati a una stratigrafia verticale anche di 1,50/1,70 m. Per quanto riguarda i materiali archeologici, sono stati rinvenuti quantitativi molto abbondanti, anche a causa della natura specifica di alcuni depositi (come gettate potenti di riempimenti particolarmente ricchi di reperti mobili: la ceramica, per es., pur se difficilmente calcolabile in termini precisi, può essere stimata in svariate migliaia di frammenti).

In generale, è evidente che i dati acquisiti sono, a questo punto delle ricerche, talmente abbondanti da rendere più che mai necessarie visioni di insieme e soprattutto di sintesi, nell'intento di restituire al più presto il monumento antico alla sua dimensione originaria di bene a disposizione della comunità dei fruitori: da complesso archeologico di complicata lettura stratigrafica a bene comune restituito alla pubblica utenza e alla comprensione storica contestualizzata. Ciò che si è ritenuto utile fare al momento o, comunque, pianificare per un risultato concreto a breve termine, è fornire strumenti di conoscenza adeguati, capaci di ricostruire in modo chiaro, ma senza riduttive semplificazioni, il volto antropizzato di quel promontorio orientale rimasto per lungo tempo anonimo e che presenta, oggi, una fisionomia radicalmente modificata rispetto al passato. L'attuale paesaggio è al momento fortemente condizionato dalla "prepotenza" dei resti archeologici dell'area sacra del Coltellazzo, la cui forza d'impatto è sicuramente amplificata dall'isolamento del complesso e dai criteri di ubicazione topografica. La domanda principale da porsi è come valorizzare questa nuova fisionomia arricchita, se non attraverso la comunicazione allargata del messaggio di valenza storica che essa possiede, in termini di vivibilità e di facilità di fruizione del complesso nella sua interezza. Ben consapevoli del fatto che, in ogni caso, nel meccanismo della tutela del patrimonio, si mette sempre in atto una conservazione di tipo selettivo, va anche detto che la responsabilità principale, di cui attualmente ci si sente investiti, è ricondurre i vari lacerti strutturali e stratigrafici via via individuati a una forma intera e organica, che sia la più comprensibile e chiara possibile. In questa prospettiva sono stati, dunque, ri-qualificati gli obiettivi degli ultimi due anni di attività, condizionando tempi e modi dei lavori secondo una costante alternanza tra momenti di pianificazione ragionata e di attività pratiche sul campo. Di entrambi gli aspetti, trovandoci già in una fase più che avanzata di riflessione sui diversi momenti di vita del complesso (altalenante tra demolizioni, abbandoni, trasformazioni, riusi), sembra utile dare, in questa sede, risultati e aggiornamenti, sperando che apportino rinnovati benefici alla storia generale del luogo e alla sua ricostruzione.

2. Lo scavo

Le campagne di scavo 2010 e 2011 hanno interessato l'area del cd. edificio a terrazza, risalente all'età punica, e due dei tre Settori di ampliamento utilizzati in età romana imperiale (il "Settore Nord" e il "Settore Ovest")[4]. Le indagini sono state programmate in continuità con i lavori precedenti, svolti durante le campagne 2007 e 2008 (*Struttura B* del cd. edificio a terrazza e Settore Nord), ma anche con allargamenti in sotto-aree in cui le indagini erano sospese da anni (Settore Ovest, ultimi scavi nel 2006; **fig. 2**).

Dal punto di vista strutturale gli elementi maggiormente degni di nota sono emersi all'interno della *Struttura B* e del Settore Nord, mentre per quanto riguarda i materiali archeologici si è registrata una forte disparità documentaria: ceramica in quantità modesta dalla prima sotto-area, grande abbondanza di reperti (soprattutto ceramici, ma non solo) all'interno della seconda. Tutti i materiali sono stati finora sottoposti a una classificazione preliminare, cui seguirà uno studio di dettaglio che sarà presentato in altra sede.

Le attività sul campo sono state svolte in contemporanea in tutte le aree citate, con modalità d'intervento differenti a seconda delle situazioni stratigrafiche presenti e degli obiettivi prestabiliti. In

[4] La campagna 2010 ha avuto luogo dal 6 al 24 settembre; quella del 2011 dal 5 settembre al 14 ottobre, con ripresa mirata a un obiettivo specifico dal 15 al 24 novembre, cfr. *infra*, *Avvio alle attività di tutela.*

linea con la metodologia operativa su scala estensiva, nel Settore Nord è stata prioritaria l'indagine della parte centrale e di quella orientale, dal momento che fino al 2008 lo scavo aveva interessato la fascia meridionale e quella occidentale del settore (in particolare il "corridoio occidentale")[5]. Nel Settore Ovest, invece, si è operato nella porzione centrale dell'area, mai indagata prima, con l'obiettivo di verificare l'eventuale continuazione di strutture murarie già parzialmente individuate e l'estensione della roccia vergine, in larga parte emergente nella metà meridionale del Settore. Nel cd. edificio a terrazza, i lavori sono stati concentrati all'interno della *Struttura B*, indagata *ex novo* a partire dal 2007. L'obiettivo principale è stato il chiarimento dell'articolazione stratigrafica e strutturale della porzione occidentale della "terrazza", completando lo svuotamento di uno dei due "vani" interni ad essa.

In generale, su tutti i versanti d'indagine è stata messa a fuoco una stratigrafia complessa, non sempre sufficientemente affidabile perché condizionata - nelle aree con salti di quota significativi - dagli effetti del dilavamento e del ruscellamento continui. In tutto il complesso è stato registrato un pessimo stato di conservazione degli elementi strutturali, per i quali sono stati pianificati i primi interventi di consolidamento e di messa in sicurezza. Lo scavo è stato in parte portato a compimento, raggiungendo il livello della roccia vergine; in parte sono stati individuati nuovi punti cruciali per le ricerche, che andranno sottoposti a circoscritte verifiche di scavo ulteriori.

3. Il Settore Nord ("s.a. 1", "s.a. 2", "s.a. 3")

3.1. Indagini 2010-2011

I lavori svolti nel Settore Nord sono stati i più impegnativi degli ultimi anni, a causa della difficile stratigrafia in pendio, della notevole potenza stratigrafica (fino a 1,50 m di h) e della grande quantità di materiali archeologici rinvenuti[6] (**fig. 3**). Si è operato principalmente nell'area a est dell'USM 7215, continuando all'interno della "sotto-area 2" e aprendo, in progressione da ovest a est, un nuovo sondaggio di dimensioni maggiori, denominato "sotto-area 3". Più a ovest, è stato anche ripreso parzialmente lo scavo della cd. sotto-area 1 (il "corridoio occidentale"), mediante un approfondimento circoscritto che ha interessato il rivestimento in cocciopesto decorato USR 7262[7] (**fig. 4**).

Le attività più estese hanno avuto luogo nella "sotto-area 2" e soprattutto nella "sotto-area 3" (**fig. 2**). Nella prima sono state riprese situazioni pregresse all'interno dell' "*ambiente 1*", delimitato dai muri USM 7261, a nord, USM 7259, a est, USM 7113, a sud, USM 7215, a ovest[8]. In questo spazio (s.a.2) erano già state individuate tracce di un piano di uso in battuto intonacato (USR 7323) che, una volta asportato il residuo della soprastante US 7328, presentava una superficie orizzontale regolare per tutta l'estensione del vano. È stata inoltre rintracciata la prosecuzione verso est dell'intonaco di rivestimento dell'USM 7113 (USR 7508), dato che conferma la planimetria rettangolare del vano ipotizzata in precedenza[9] (**fig. 5**).

[5] Melchiorri 2010, pp. 230-234.

[6] Sulle indagini di scavo nel Settore Nord, cfr. Melchiorri 2005, pp. 112-126; *Eadem* 2007, pp. 238-246; *Eadem* 2010, pp. 228-237. Al momento, l'unico studio disponibile sui materiali archeologici dell'area è la tesi di Specializzazione della dott.ssa Michela Abbruzzese, che ha preso in considerazione una selezione ragionata di ceramica proveniente da alcuni depositi stratigrafici significativi del Settore Nord (Tesi di Specializzazione in Archeologia Classica, "Ceramica di età romana dall'Area Sacra del Coltellazzo. Nora", relatore: prof.ssa Bianca Maria Giannattasio; Università degli Studi di Genova; A.A. 2008-2009). Per un tentativo di lettura interpretativa dell'area su scala storica più ampia, cfr. da ultimi Bondì c.s.a; *Idem* c.s.b; Melchiorri c.s.

[7] A questo intervento specifico sono state dedicate le indagini svolte nel mese di novembre 2011, cfr. *infra*. Le denominazioni "sotto-area 1", "sotto-area 2" e "sotto-area 3" (abbreviate "s.a.1", "s.a.2", "s.a.3") sono semplici definizioni di lavoro; cfr. Melchiorri 2010, pp. 228-230.

[8] Per questo spazio di 2,15 m (in senso est-ovest) × 1,20 m (in senso nord-sud), sarà adottata di qui in avanti la denominazione "*ambiente 1_N*", per contraddistinguerlo dal cd. *ambiente 1* del Settore Ovest (denominato "*ambiente 1_O*", cfr. *infra*).

[9] Melchiorri 2010, fig. 3, p. 231; pp. 234-237.

Figura 3 – Nora. Area F. Settore Nord. Veduta generale, da nord-ovest (fine-scavo 2011).

A sud dell'USM 7113 si è proceduto con l'asportazione dell'US 7300, mettendo in luce parti di un ulteriore piano, di colore biancastro e di consistenza poco compatta (USR 7510), che è al momento un ottimo indizio dell'esistenza di un secondo spazio analogo, per forma e dimensioni, al suddetto *ambiente 1*.

Nella parte ubicata immediatamente a sud e a sud-est è stato, invece, aperto un nuovo sondaggio di scavo che, a partire dall'USM 7215, ha interessato buona parte della fascia centro-orientale del Settore, progressivamente da ovest verso est fino alla muratura 7112 ("sotto-area 3"; **fig. 2**). All'interno di questa sotto-area, di dimensioni approssimative 7,50 m (in direzione est-ovest) × 9,00 m (in direzione nord-sud) e in continuità con le indagini svolte anni fa (scavi 2002-2004), è stata ripresa l'asportazione del riempimento US 7121, già in parte scavato fino al livello della roccia vergine lungo tutta la fascia a ridosso dell'USM 7025 (lato settentrionale dell'edificio del primo impianto)[10].

Per primi sono stati asportati i livelli stratigrafici – alcuni in stato residuale – che ancora coprivano il riempimento, vale a dire l'US 7109 (terrazzamento orientato in direzione est-ovest, parzialmente scavato), l'US 7106 e l'US 7107 (crolli con predominanza di blocchi in arenaria intonacati, di vario taglio e tipo) e, più a nord, l'USM 7523 e le UUSS 7524, 7525, 7526 (un corpo murario costituito da

[10] Dimensioni iniziali del sondaggio: 2,50 m (in direzione nord-sud) × 13 m circa (in direzione ovest-est). Immediatamente a nord dell'US 7121, e inizialmente distinto da questo per colore e componenti, è stata individuata l'US 7500, in parte dilavata lungo il pendio. Le due UUSS sono state in un secondo momento uguagliate (US 7500 = US 7121).

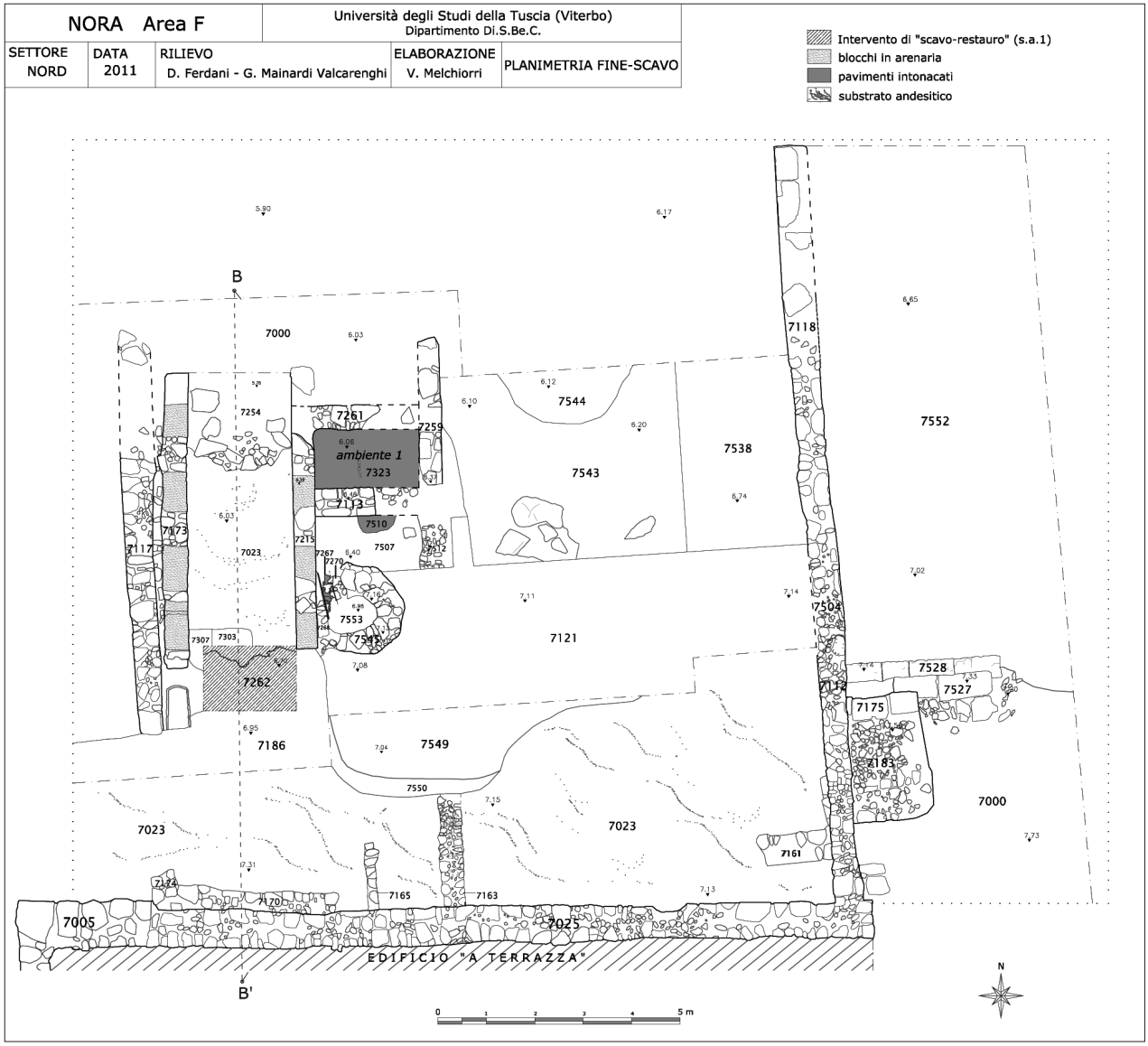

Figura 4 – Nora. Area F. Settore Nord: planimetria generale (fine-scavo 2011).

grossi blocchi di andesite, orientato est-ovest a ridosso dell'USM 7504, e i suoi relativi crolli)[11]. Per l'USM 7523, precedentemente interpretata come uno dei terrazzamenti orientati est-ovest presenti nei livelli stratigrafici più alti del Settore, si ipotizza un'edificazione molto tarda: in alternativa potrebbe trattarsi di una struttura approntata in modo sbrigativo durante la fase di abbandono dell'area[12].

Nella porzione a sud-est dell'USM 7215 sono state asportate anche le due UUSS 7111 e 7509, anch'esse probabili crolli costituiti da blocchi di taglio irregolare e di varia natura lapidea (la prima con blocchi di dimensioni molto grandi in granito rosa). In seguito alla loro rimozione, è stata riportata in luce una sistemazione complessa e di notevole interesse: un pozzo circolare, caratterizzato da una ghiera in blocchi irregolari di andesite (US 7545) collegato alla canaletta con piano intonacato (USR 7267), riportata in luce nel 2006 e finora elemento non meglio decifrabile della stratigrafia del Settore.

[11] La struttura USM 7523 e le UUSS 7524, 7525 e 7526 sono state così rinumerate dopo una rilettura dei blocchi inizialmente ritenuti un contesto unitario, durante i primi scavi nel Settore Nord (= US 7115); cfr. Melchiorri 2005, fig. 2, p. 113.

[12] *Ibidem*, pp. 123 ss.

Figura 5 – Nora. Area F. Settore Nord. *Sotto-area 2*: il cd. *ambiente 1_N*, visto da nord.

Di quest'ultima era visibile solo parte del *ductus* intonacato, molto frammentario, e delle spallette laterali in blocchetti di andesite (US 7268, a ovest, e US 7270, a est), anch'esse frammentarie e in cattivo stato di conservazione. Del pozzo è stato scavato il primo strato di riempimento, costituito da terra marrone friabile e pietrame eterogeneo (US 7546), con la conseguente messa in luce del secondo livello di riempimento (US 7553), per ora non intaccato (**fig. 6**).

Per quanto riguarda i riempimenti presenti nella parte centrale del Settore, l'US 7121 è stata asportata come gettata unitaria di notevole potenza stratigrafica (almeno 0,50 m di altezza), distinguendo i depositi a quote inferiori, in quanto caratterizzati da differenti concentrazioni di ceramica e di materiali edilizi (UUSS 7532, 7533, 7534, 7537, 7539, 7541, 7542, 7549 e 7550). Al limite orientale del sondaggio, è stato messo in luce il muro USM 7504, orientato nord-sud e costituito da blocchi di vario taglio e tipo lapideo (andesite e calcare), in opera a secco. La struttura muraria costituisce un rinvenimento importante, perché integra la lacuna della "briglia" esterna orientale del Settore Nord, finora costituita – ma con tracciato discontinuo – dall'USM 7112, a sud, e dall'USM 7118, a nord[13].

Nella porzione più settentrionale del Settore, quella cioè che si estende dal salto di quota verso

[13] USM 7504 = USM 7112 = USM 7118.

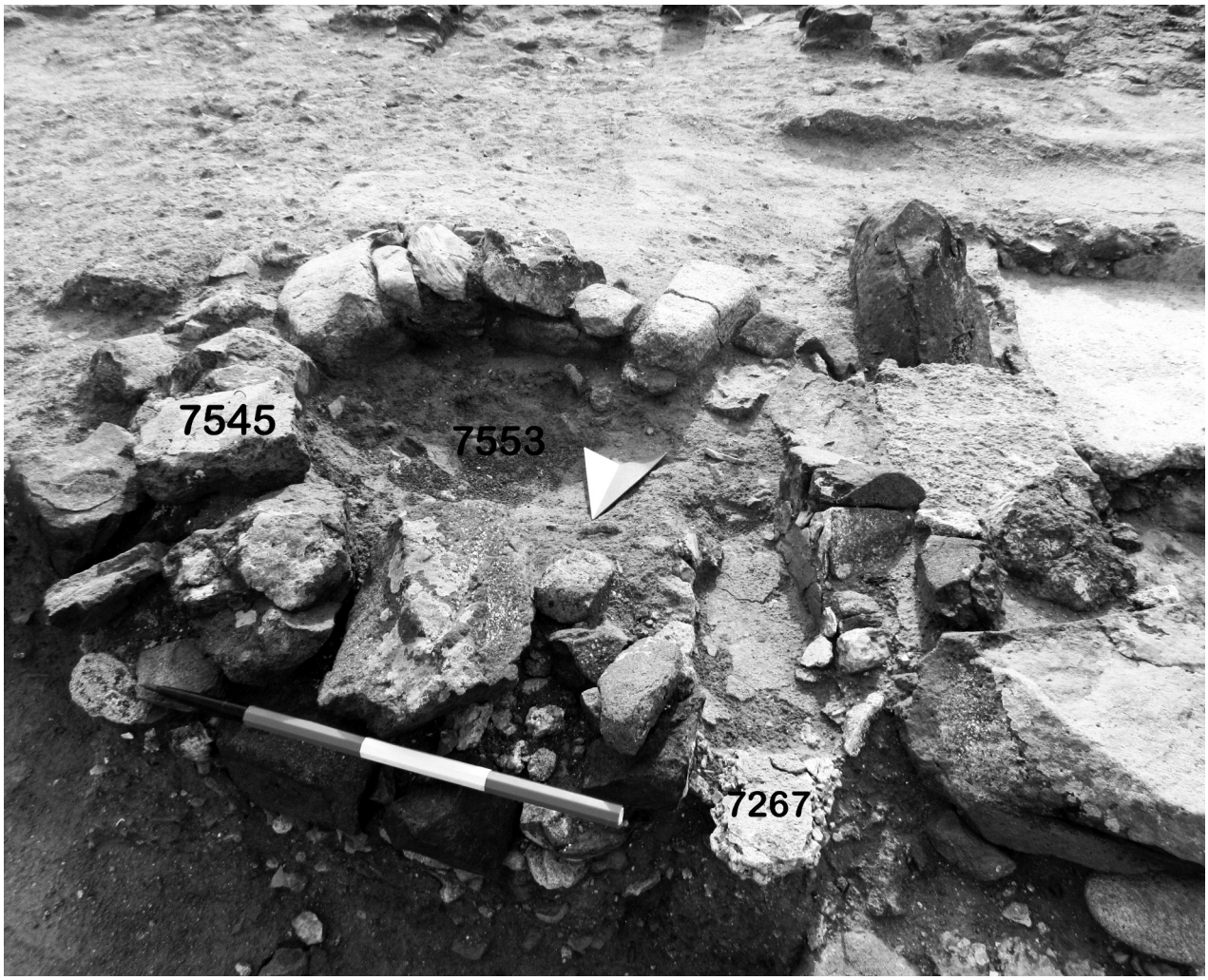

Figura 6 – Nora. Area F. Settore Nord. *Sotto-area 2*: US 7545, USR 7267, viste da nord-ovest.

nord, e nella fascia che si estende esternamente a esso, a est dell'USM 7504, sono stati aperti due nuovi fronti di lavoro (**figg. 2-3**).

Nel primo caso, si è proceduto al "sezionamento" di lavoro del deposito stratigrafico presente nella parte nord-orientale. L'accentuata azione di dilavamento riscontrata, da sud verso nord, ha fortemente compromesso la lettura della stratigrafia originaria di tale sotto-area. Si è proceduto pertanto all'asportazione dello strato 7538, di colore marrone scuro e a matrice argillosa, molto ricco di materiali archeologici (ceramica, resti osteologici e frammenti edilizi), rimosso in alcune parti fino ai livelli stratigrafici sottostanti, contraddistinti da matrice terrosa differente: l'US 7543, friabile e di colore giallastro, e l'US 7544, costituito da terra più compatta e di colore marrone-grigiastro (**fig. 7**). Poco più a sud di tali strati è stata riportata in luce la roccia vergine (US 7023), con superficie forse tagliata artificialmente.

Nella parte a est di quest'ultima muratura, si è dato inizio allo scavo della sotto-area denominata convenzionalmente "N-e"[14] (**figg. 2-3**). Dopo una ripulitura superficiale di modesta entità, è emerso uno strato marrone a matrice argillosa (US 7259), sotto al quale è stata messa in luce una sistemazione

[14] L'abbreviazione "N-e" (= "NORD-est") indica le propaggini orientali del Settore Nord, esternamente alla "briglia" orientale di contenimento, orientata in direzione nord-sud (USM 7112 = USM 7504 = USM 7118).

Figura 7 – Nora. Area F. Settore Nord. *Sotto-area 3*. Veduta generale, da ovest (fine scavo 2011).

di notevole interesse: grandi blocchi regolari di arenaria, orientati in direzione est-ovest, disposti a gradoni su due diversi livelli, uno sovrapposto all'altro[15] (US 7527, livello superiore; US 7528, livello inferiore; **fig. 8**). I blocchi erano coperti, a ridosso dell'USM 7504, da uno strato di pietrame eterogeneo, interpretato come crollo dalla medesima struttura (US 7536). Tale sistemazione è da ricollegare alla situazione stratigrafica messa in luce in occasione dell'ultimo intervento operato nell'area, risalente al 2003, ossia un allineamento in blocchi in arenaria, orientato anch'esso est-ovest (US 7175), e una massicciata in piccoli blocchi e schegge di arenaria (US 7181), immediatamente a sud dei blocchi suddetti[16]. L'ipotesi di un impianto monumentale, costituito, secondo quanto è al momento visibile, da un ampio ingresso a gradoni ascendente da nord verso sud, andrà sottoposto a verifica mediante l'ampliamento dell'area indagata, anche in funzione del chiarimento delle relazioni stratigrafiche con l'USM 7112/7504, a cui i blocchi in questione forse si appoggiano.

[15] I blocchi in arenaria, seppure non esattamente identici tra loro, presentano dimensioni analoghe e hanno, in generale, lunghezze oscillanti tra 0,90 e 1,10 m e larghezze comprese tra 0,48 e 0,52 m. Lo scarto di variabilità minimo fa propendere per l'ipotesi di un utilizzo di un modulo dimensionale *standard* che, viste le dimensioni specifiche documentate, rappresenta un'ulteriore conferma dell'adozione, a Nora, del "cubito punico", già largamente attestato in numerose aree archeologiche specifiche. Per la documentazione proveniente dall'Area F, cfr. Melchiorri 2005, p. 120, con bibliografia comparativa di riferimento. Per alcuni primi ritrovamenti significativi da altri contesti archeologici, si vedano per es. Bondì 1993, pp. 120-121; Bonetto - Novello 2000, p. 184.

Figura 8 – Nora. Area F. Settore "N-e": US 7527, US 7528, viste da nord.

3.2. Avvio alle attività di tutela

Riguardo alla "sotto-area 1", si fornisce in questa sede un'anticipazione di alcuni lavori svolti nel mese di novembre del 2011, all'interno di un progetto di conservazione e tutela *in fieri*, curato dalla Soprintendenza dei Beni Archeologici per le Province di Cagliari e Oristano[17] (**fig. 2**). Le attività sono state effettuate grazie alla collaborazione sul campo di alcuni specialisti nel restauro afferenti alla ditta "Consorzio *L'Officina*, Restauro e Conservazione di Opere d'arte"[18].

In linea generale, sono stati pianificati interventi di consolidamento e di messa in sicurezza delle sistemazioni strutturali più danneggiate del Settore, localizzate nella "sotto-area 1" e nella "sotto-area 2"[19]. Nella prima di queste, grazie al supporto tecnico della contro-parte addetta alla conservazione, si

[16] Melchiorri 2005, fig. 12, p. 122; p. 125.

[17] Si ringrazia la Soprintendenza Archeologica di Cagliari e Oristano per la liberalità con cui ha voluto sostenere il Progetto, coordinato dalla dott.ssa Elena Romoli.

[18] Per il "Consorzio *L'Officina*", i lavori sono stati curati della restauratrice M. Rita Ciardi, rappresentante ufficiale della ditta, con la collaborazione della Sig.ra Emanuela Murru.

[19] Tali sistemazioni sono: le UUSSMM 7173 e 7215, delimitanti il cd. corridoio occidentale, e le UUSSMM 7259 e 7113, pertinenti all' *ambiente 1_N*; la canaletta con piano intonacato (USR 7267); la vaschetta frammentaria con pavimento in cocciopesto decorato con un motivo floreale (USR 7262). Per la presentazione archeologica, cfr. da ultima Melchiorri 2010, pp. 228 ss., con bibliografia di riferimento.

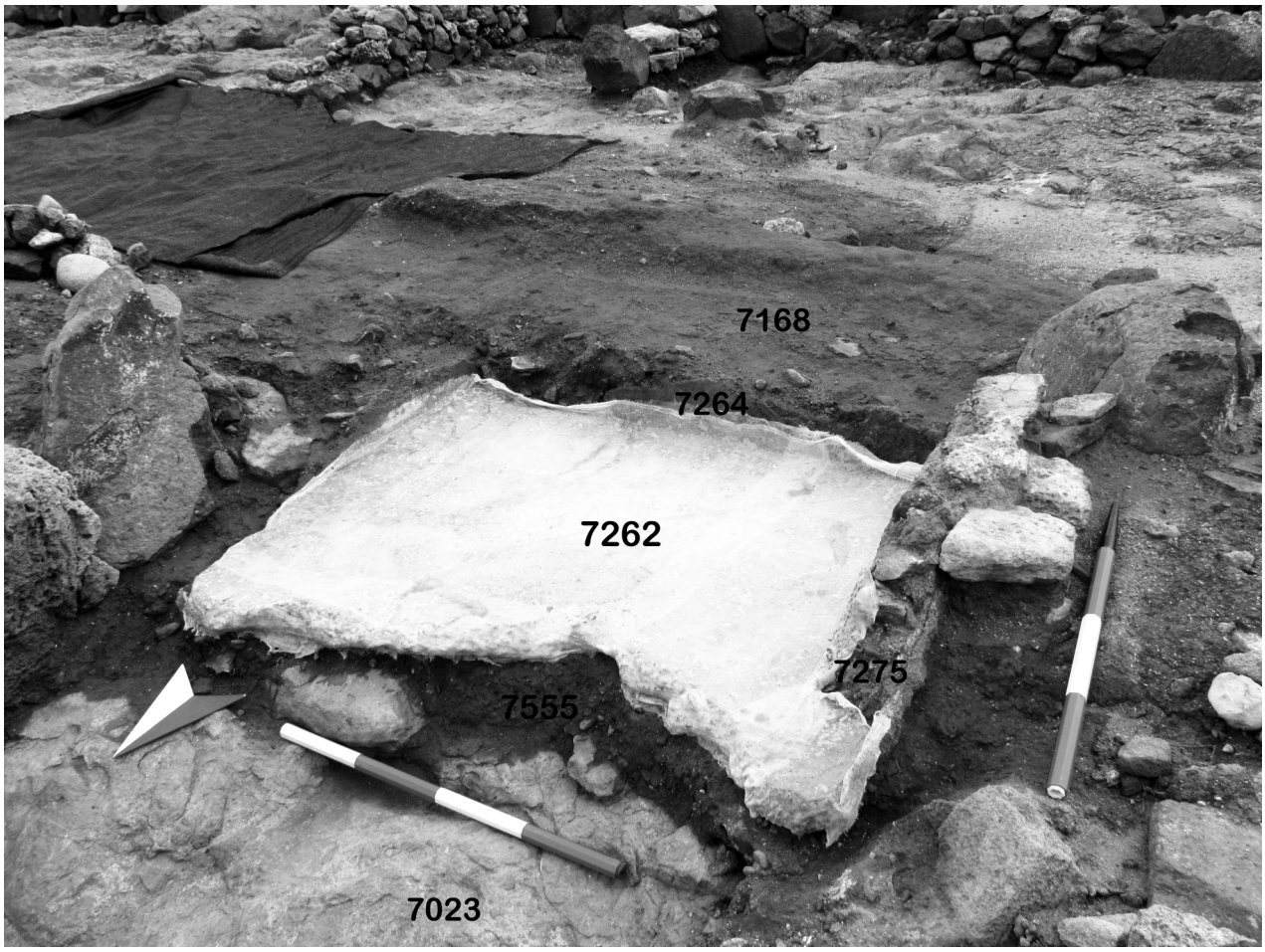

Figura 9 – Nora. Area F. Settore Nord. *Sotto-area 1*: USR 7262, visto da nord-ovest, intervento di messa in sicurezza ("scavo-restauro" 2011).

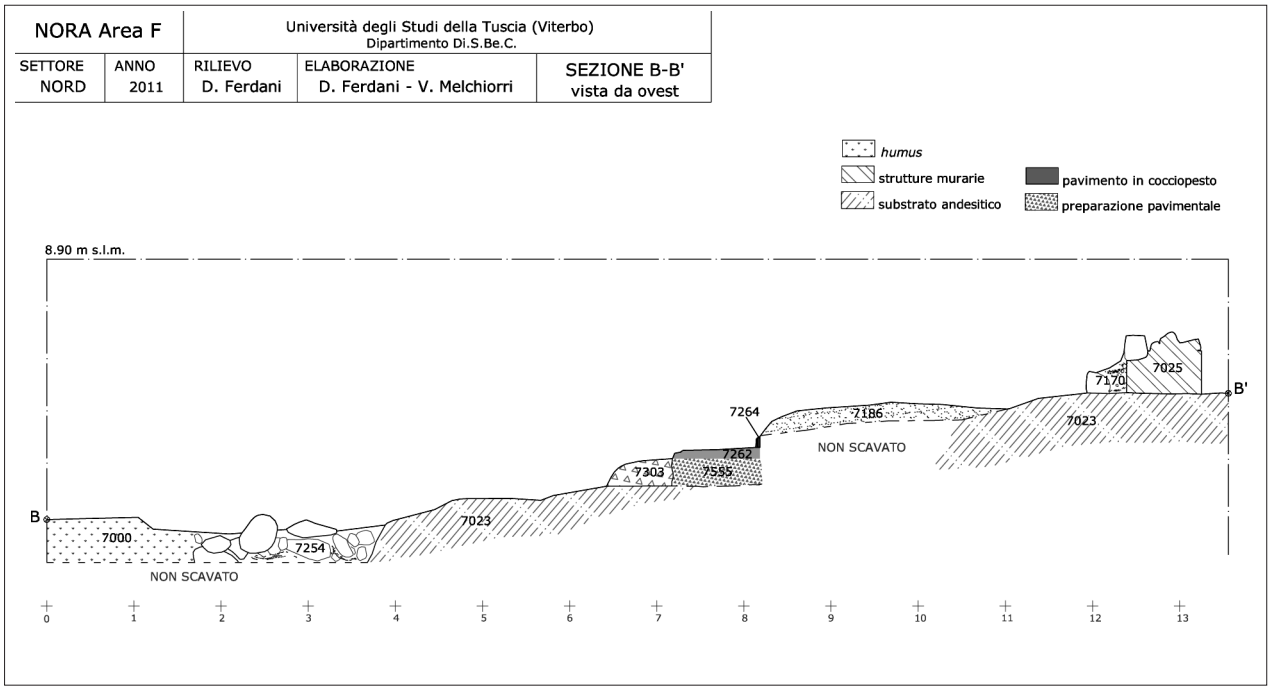

Figura 10 – Nora. Area F. Settore Nord. *Sotto-area 1*: Sezione B-B'.

è dato inizio a uno scavo di tipo assistito, che ha interessato il pavimento in cocciopesto, decorato con motivo floreale in tessere marmoree, USR 7262. Vista la pregevolezza del manufatto, il soggetto archeologico è stato particolarmente meritevole di attenzione e cautele (**fig. 4**). La preparazione pavimentale US 7555, costituita da terreno a matrice argillosa, ciottoli e, in minima percentuale, pietrame irregolare, è stata asportata per circa metà della sua estensione, dopo aver garantito la messa in sicurezza del piano pavimentale soprastante e delle "spallette" superiori, a esso collegate[20] (**figg. 9-10**). L'operazione è stata svolta *in situ*, evitando l'asportazione o la rottura del pavimento stesso, già fessurato, che è stato preventivamente trattato e protetto, e poi sorretto - nel corso dello scavo - mediante gettate di malta idraulica, che hanno progressivamente integrato lo strato archeologico rimosso[21].

3.3. Materiali archeologici dal Settore N: analisi preliminare

I materiali archeologici datanti sono tra loro analoghi e del tutto coerenti con quelli ritrovati in precedenza: si tratta, in particolare, di classi ceramiche databili tra il I e i primi decenni del II secolo d.C.[22]. In percentuale prioritaria sono attestate diverse morfologie di ceramica a vernice nera locale a pasta grigia (svariati gli orli di coppa tipo "Forma 1"/F 2323 e i fondi con piede ad anello tipici delle patere F 2276, 2277, 2286, databili tra I secolo a.C. e I secolo d.C.) e, in quantità minoritaria, ceramica a pareti sottili (frammenti soprattutto di bicchieri, boccalini e piccole olle), anche di produzione locale, databile tra I e II secolo d.C.

Si segnala anche la presenza di ceramica sigillata italica (poco numerosi i frammenti diagnostici) e di cospicue quantità di frammenti di ceramica a vernice nera romana - soprattutto del tipo Campana A - e di produzione locale (tra i diagnostici: svariati orli di coppe Morel 2323). Sono, inoltre, documentati eccezionalmente alcuni frammenti di ceramica a vernice nera attica, tra i quali un frammento di "Cástulo Cup", fossile-guida della metà del V secolo a.C., e altri frammenti di coppe e lucerne attiche, databili tra IV e III secolo a.C. (contesto: US 7121). A proposito di quest'ultima classe di recipienti, va rimarcata un'alta percentuale di esemplari databili tra I a.C. e soprattutto I secolo d.C., in particolar modo provenienti dalle UUSS 7121 e 7538: tipi "a globuletti", "a torello", un esemplare con decorazione plastica a testa di personaggio maschile barbato (contesto: US 7538) e un esemplare con decorazione a bassorilievo, raffigurante una scena di caccia (contesto: US 7121). Di particolare interesse un frammento di collo di recipiente ceramico con un segno iscritto la cui natura deve essere ancora precisata (non si esclude la natura di lettera dell'alfabeto).

Tra le altre classi ceramiche, si segnala una grande quantità di frammenti di ceramica comune da cucina, riconducibili a repertori morfologici sia romani che punici (moltissimi frammenti di coperchio, di orli e pareti di pentole - soprattutto tornite - e di tegami), meno abbondanti invece i frammenti di ceramica comune da mensa, sia punica che romana (tra le morfologie maggiormente attestate: brocche, bacini e coppe). Le anfore sono documentate in grandi quantità (soprattutto frammenti non diagnostici, ma anche alcuni orli, anse e - minoritari - puntali). Secondo una prima analisi preliminare sugli impasti e su alcuni diagnostici, tra gli esemplari di età romana si segnalano probabili anfore italiche ("Dressel 1", "Dressel 2-4" e tipi analoghi), databili tra il I secolo a.C. e quello successivo; in più alta percentuale sono presenti anfore di provenienza iberica e africana, databili tra il I e il II secolo d.C. Un ultimo accenno, infine, ai ritrovamenti di differente tipologia, in coroplastica e in altro materiale, numerosi soprattutto dalle UUSS 7121 e 7538. Tra i primi sono da includere alcuni elementi zoomorfi e un frammento di placchetta con decorazione a rilievo; tra i secondi alcuni reperti notevoli quali spilloni in osso lavorato e vari elementi in metallo (chiodi in ferro e bronzo, elementi frammentari "a bacchetta" e di altra forma e una moneta in bronzo).

[20] Dimensioni della "vaschetta" frammentaria: 1,70 m (est-ovest) × 1,20 m (nord-sud).

[21] Per ulteriori dettagli sulla datazione dei materiali e sulle particolarità strutturali della pavimentazione, si rimanda a una presentazione più organica dei risultati, una volta portato a termine il lavoro.

[22] Le note qui riportate sono proposte in via preliminare e come indicazioni cronologiche di massima; andranno sottoposte quanto prima a verifica mediante uno studio specialistico con campionatura allargata. Si ringraziano il dott. Carlo Tronchetti, la dott.ssa Anna Parodi e la dott.ssa Claudia Messina per i suggerimenti forniti.

4. *Il Settore Ovest: indagini 2011*

L'area indagata, di dimensioni 18 m (in direzione est-ovest) × 12 m (in direzione nord-sud), è stata sottoposta a una ripulitura generale, facilitata dall'impiego del mezzo meccanico per le operazioni più superficiali (**fig. 2**). Si tratta della parte centrale del Settore Ovest, finora mai sottoposta allo scavo, per la quale ci si è posti l'obiettivo di verificare la possibile presenza di strutture murarie collegate a quante erano già in evidenza – con vario orientamento – nella parte meridionale del Settore (sulla sommità della scarpata rocciosa), alla base delle pendici occidentali del colle e nella porzione settentrionale di esso[23].

Figura 11 – Nora. Area F. Settore Ovest. Veduta generale, da nord (fine-scavo 2011).

[23] Sulle ricerche archeologiche svolte in precedenza cfr. Melchiorri 2005, pp. 126-128; *Eadem* 2007, pp. 246-252. L'area complessiva del Settore Ovest, indagata a partire dal 2002, misura approssimativamente 20 m (est-ovest) × 30 m (nord-sud). Nella parte meridionale, scavata nel 2004-2006, è stato messo in luce un ambiente a planimetria rettangolare (lungh. est-ovest = 4 m circa, largh. nord-sud = 2,50 m); cfr. Melchiorri 2005, fig. 14, p. 127. A questo si farà riferimento di qui in avanti come "*ambiente 1_O*" (per distinzione dall'*ambiente* individuato di recente nel Settore Nord, denominato per convenzione "*ambiente 1_N*", cfr. *supra*, nota 8). Nella parte settentrionale, scavata nel 2005-2006, erano state individuate strutture murarie di varia entità, tra le quali un grande asse murario con orientamento nord-est/sud-ovest (USM 7189) e alcune murature secondarie (UUSSMM 7192, 7243, 7280), a esso perpendicolari. Per queste evidenze è stata ipotizzata un'organizzazione spaziale in ambienti rettangolari paralleli, cfr. Melchiorri 2007, p. 252. Si segnala, nella medesima porzione dello scavo 2005-2006, la presenza di una cisterna intonacata, parzialmente scavata, che presenta analogie costruttive con l'area del "Colle di Tanit", in particolare con la cisterna del cd. ambiente *A*; cfr. Finocchi 2005, p. 146; Finocchi - Garbati 2007, pp. 211 ss.

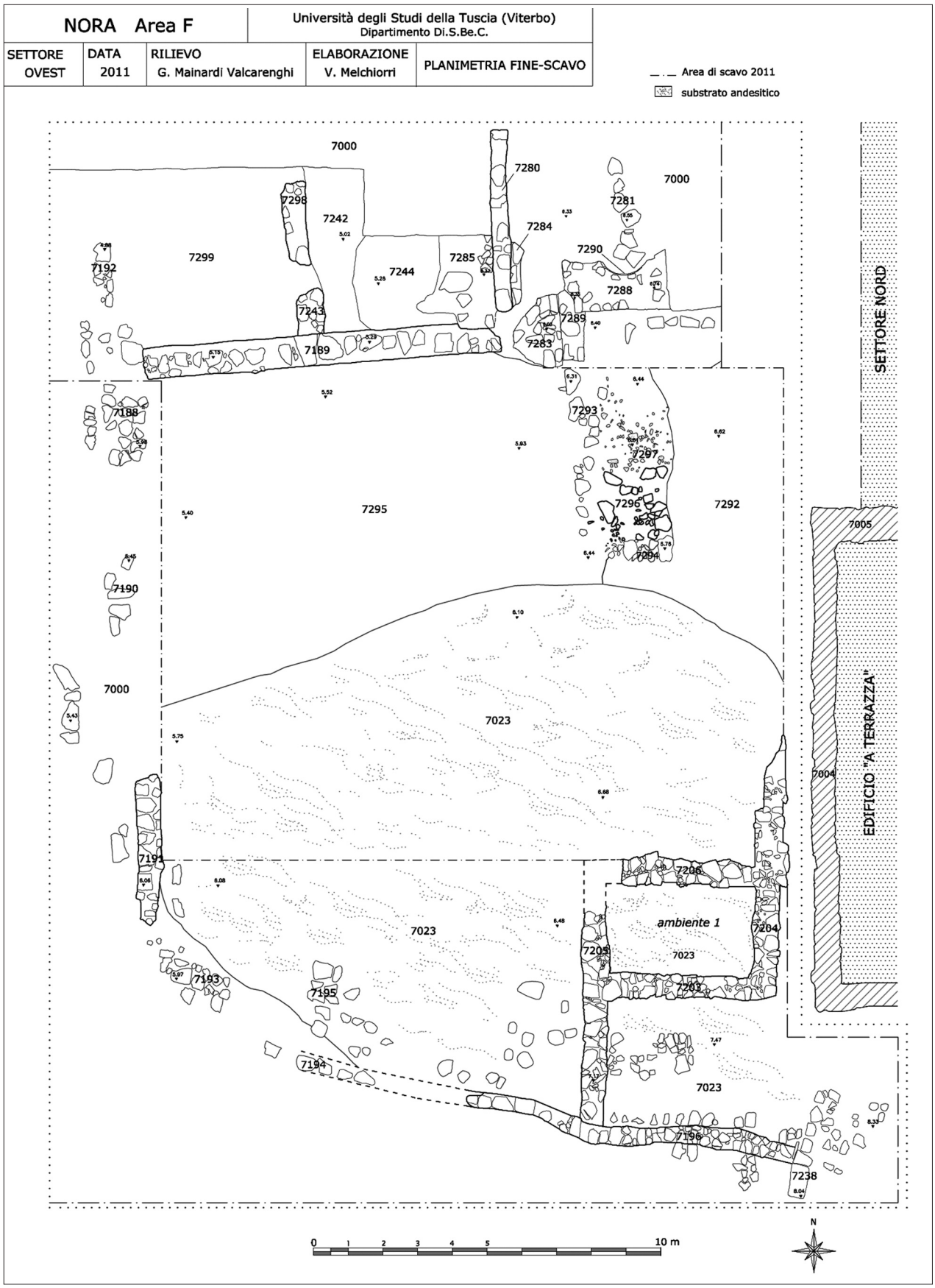

Figura 12 – Nora. Area F. Settore Ovest: planimetria generale (fine-scavo 2011).

Le evidenze archeologiche più significative sono emerse in una sotto-area di circa 10 × 3 m, all'interno della quale sono stati messi in luce blocchi eterogenei e di taglio irregolare, pertinenti a due allineamenti, uno orientato approssimativamente in direzione nord-sud (USM 7293) e uno in direzione est-ovest (USM 7294). A nord di quest'ultimo sono stati rinvenuti probabili crolli di blocchi lapidei (US 7296) e di pietrame più minuto mescolato a intonaci in frammenti (US 7297; **fig. 11**). Nella porzione più meridionale dell'area indagata è emerso, invece, il banco roccioso vergine in andesite (US 7023), in alcuni punti già in stato di notevole degrado con una superficie sbriciolata.

La situazione individuata durante lo scavo 2011 (soprattutto l'USM 7293) è evidentemente collegata alle sistemazioni della porzione più settentrionale del Settore e andrà meglio precisato il nesso stratigrafico con le strutture pertinenti alla cisterna circolare con rivestimento intonacato (corpo murario = US 7288; rivestimento interno = USR 7290), parzialmente scavata nel 2006 (**fig. 12**).

Si ricorda che le evidenze archeologiche di questa parte dell'altura del Coltellazzo sono in pessimo stato di conservazione e che il deposito archeologico si presenta, soprattutto a sud, di entità assai modesta (0,20-0,30 m). Le ultime indagini confermano per la parte meridionale e centrale del Settore una quota di spicco della roccia vergine piuttosto alta[24]. A causa di tali elementi, questa parte dell'altura può essere considerata la meno interessante, in quanto meno produttiva di risultati archeologici di rilievo. Differente è, invece, lo *status* archeologico della metà settentrionale del Settore, caratterizzato da situazioni stratigrafiche e strutturali maggiormente degne di nota, che meriterebbe parziali approfondimenti per il chiarimento delle planimetrie murarie, dell'organizzazione spaziale delle strutture collegate alla cisterna intonacata, anche in conferma della già ipotizzata scansione in ambienti rettangolari delimitati, a sud, dall'USM 7189.

I materiali archeologici sono stati raccolti in modo selettivo, secondo una campionatura che, benché parziale, fosse rappresentativa delle diverse classi ceramiche documentate: risultano ceramica sigillata italica e ceramica a pareti sottili, databili approssimativamente al I secolo d.C.; inoltre, sono attestati numerosi frammenti di ceramica a vernice nera, sia importata che di produzione locale (soprattutto la classe a pasta grigia) e di ceramica punica, soprattutto anfore da trasporto e recipienti da cucina.

5. Il cd. edificio a terrazza: indagini 2010-2011

All'interno dell'edificio del primo impianto, costruito in età punica, è stato effettuato un intervento circoscritto relativo alla *Struttura B*, già interpretata come un podio-altare rialzato e probabile nucleo costruttivo iniziale di tutto l'edificio[25] (**fig. 2**). I risultati ottenuti confermano la cronologia di edificazione nei decenni finali del VI secolo a.C. e offrono nuovi elementi chiarificatori riguardo all'assetto generale dell'area, soprattutto in merito alla strutturazione architettonica.

5.1. Struttura B (Sondaggio 2)

Tra i due bacini stratigrafici individuati durante le campagne di scavo precedenti, si è deciso di concentrare i lavori degli anni 2010-2011 all'interno del "Sondaggio 2", ubicato a nord dell'asse murario USM 7401, orientato in direzione est-ovest nella parte mediana del terrapieno[26] (**figg. 2, 13**). L'obiettivo è stato il chiarimento di schemi planimetrici e di elementi funzionali che potessero essere in corrispondenza, o asimmetria, stratigrafica con la situazione messa in evidenza nel "Sondaggio 1".

[24] Per l'US 7023 (substrato in andesite), le quote di riferimento sono: max. 7,45 m circa. s.l.m.; min. 5,75 m circa. s.l.m.

[25] Campagne scavi 2007-2008; cfr. Melchiorri 2010, pp. 237-253.

[26] I due sotto-settori, in cui si è operato dal 2007 a oggi, sono stati contraddistinti convenzionalmente con le definizioni di "Sondaggio 1" (o "sotto-area 1") e "Sondaggio 2" (o "sotto-area 2"), rispettivamente a sud e a nord dell'USM 7401; cfr. Melchiorri 2010, fig. 13, p. 241.

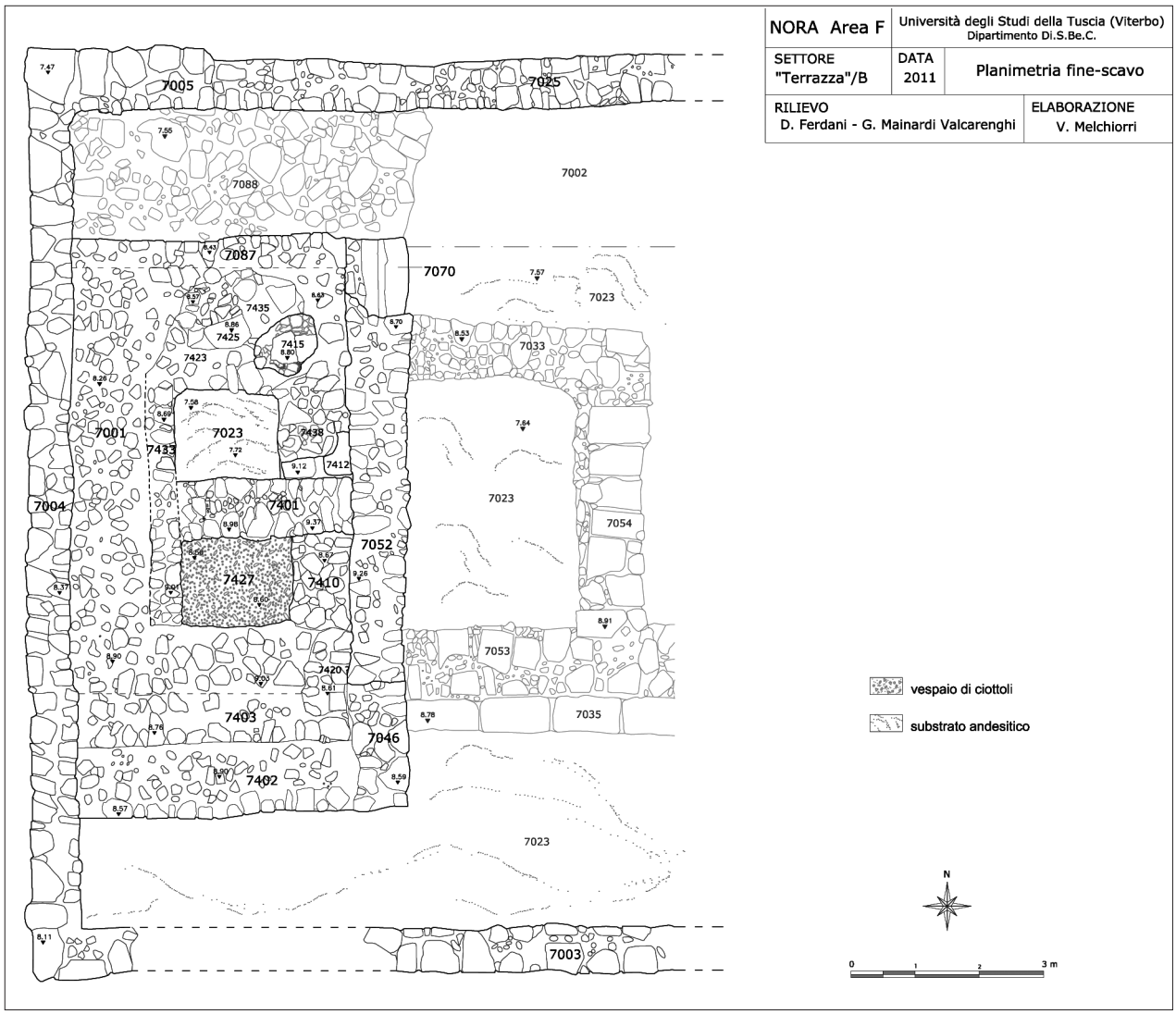

Figura 13 – Nora. Area F. Edificio "a terrazza". *Struttura B*. "Sondaggio 2": planimetria (fine-scavo 2011).

Sotto i blocchi in arenaria UUSS 7412, 7415 e 7425, riportati precedentemente in luce e interpretati come resti di una pavimentazione lastricata, è stata rinvenuta una massicciata a più livelli, dei quali il più superficiale in schegge di arenaria (US 7437; **fig. 14**) e, a quota inferiore, uno in grossi blocchi squadrati della stessa natura lapidea (US 7438). Su tale sistemazione era presente uno strato plastico e compatto in argilla (US 7441), interpretato come legante edilizio dei suddetti blocchi. A ovest di questi sono stati messi in luce strati di terra a matrice argillosa, ma di colore e consistenza variabili (in successione stratigrafica: UUSS 7439, 7440, 7442; **fig. 15**), interpretati come gettate di riempimento probabilmente inclusive, in origine, di mattoni crudi, di cui sono state ritrovate numerose tracce sparse (grumi oppure frammenti più grossolani). Al di sotto dell'US 7442 è emerso uno strato con superficie regolare orizzontale (US 7443), costituito da ciottoli arrotondati in andesite distribuiti in modo omogeneo su tutta la superficie.

Sulla base di quanto emerso dallo scavo della "sotto-area 2" e del confronto stratigrafico con la situazione della "sotto-area 1" (scavi 2007-2008)[27], è possibile confermare quanto già ipotizzato in pre-

[27] Melchiorri 2010, pp. 241-253.

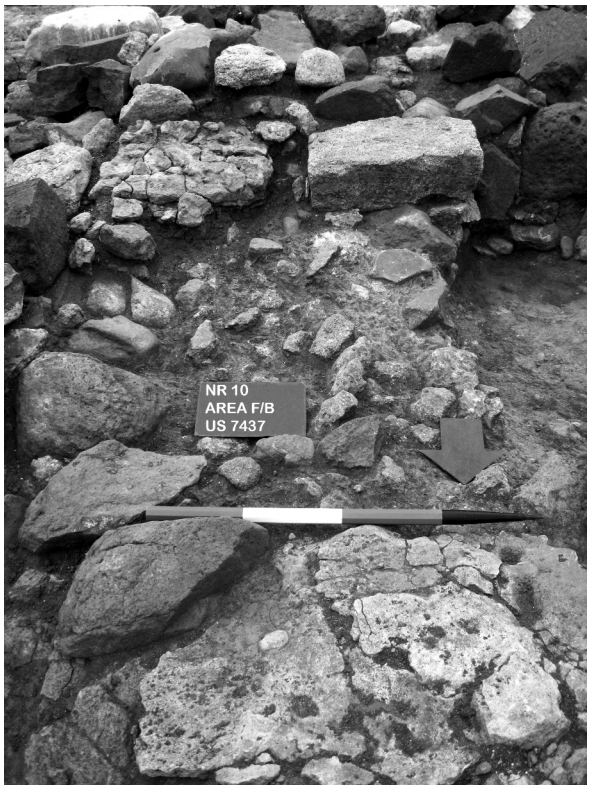

Figura 14 – Nora. Area F. Edificio "a terrazza". *Struttura B*. "Sondaggio 2": US 7437, vista da nord.

Figura 15 – Nora. Area F. Edificio "a terrazza". *Struttura B*. "Sondaggio 2": US 7442, vista da est.

cedenza, ossia la presenza nelle due sotto-aree di elementi costitutivi e strutturali del tutto analoghi tra loro, ricollegabili a medesime azioni antropiche di intervento. Tali azioni furono finalizzate all'erezione della *Struttura B* che, secondo quello che risulta al momento, fu costruita mediante l'assemblamento di "spazi pieni" (in pietra) e "spazi vuoti" (senza pietra, ma con forte concentrazione di mattoni crudi, terra e ciottoli), disposti simmetricamente rispetto all'USM 7401, sfruttandone la solidità strutturale come fronte di appoggio e di contenimento. Le gettate di pietre, ritrovate in forma di massicciate ordinatamente disposte oppure con assetto interno più casuale, sono localizzate nella fascia orientale della *Struttura B*, a ridosso dell'USM 7052. Gli strati terrosi e con componenti plastiche - forse mattoni disgregati - sono invece concentrati nella porzione occidentale, contenuti a loro volta da ulteriori corpi murari (o terrazzamenti) in pietra (USM 7408 = USM 7433, a ovest; US 7403 a sud del "Sondaggio 1"; US 7435 e US 7447, a nord del "Sondaggio 2"). Si ritiene che tale alternanza tra parti maggiormente consolidate e aree, invece, a più elevata plasticità sia imputabile a una precisa scelta costruttiva, volta a garantire stabilità e al contempo elasticità ai livelli di fondazione dell'edificio. La presenza del vespaio nella "sotto-area 2" (US 7443), in tutto simile a quello della "sotto-area 1" (US 7227), fornisce un'ulteriore conferma di corrispondenza costruttiva, corroborata dall'analogia tra le quote dei due strati[28] (**fig. 16**).

Mentre nella "sotto-area 1" ci si era fermati, con la campagna 2008, al livello del vespaio in ciottoli (US 7427), all'interno della "sotto-area 2" lo scavo è stato proseguito e portato a compimento: dopo l'asportazione dei depositi stratigrafici sottostanti all'US 7443, è stata messa in luce la roccia vergine in andesite (US 7023), con superficie irregolare ma non eccessivamente frastagliata. Al di sotto del vespaio US 7443 sono stati ritrovati strati a matrice argillosa e di colore marrone-rossastro, alternati

[28] Il vespaio US 7427, a sud, e il vespaio US 7443, a nord, hanno quote iniziali analoghe: min. 8,35/8,40 m - max. 8,50/8,60 m circa. Per l'US 7427 cfr. anche Melchiorri 2010, pp. 243 ss., fig. 22.

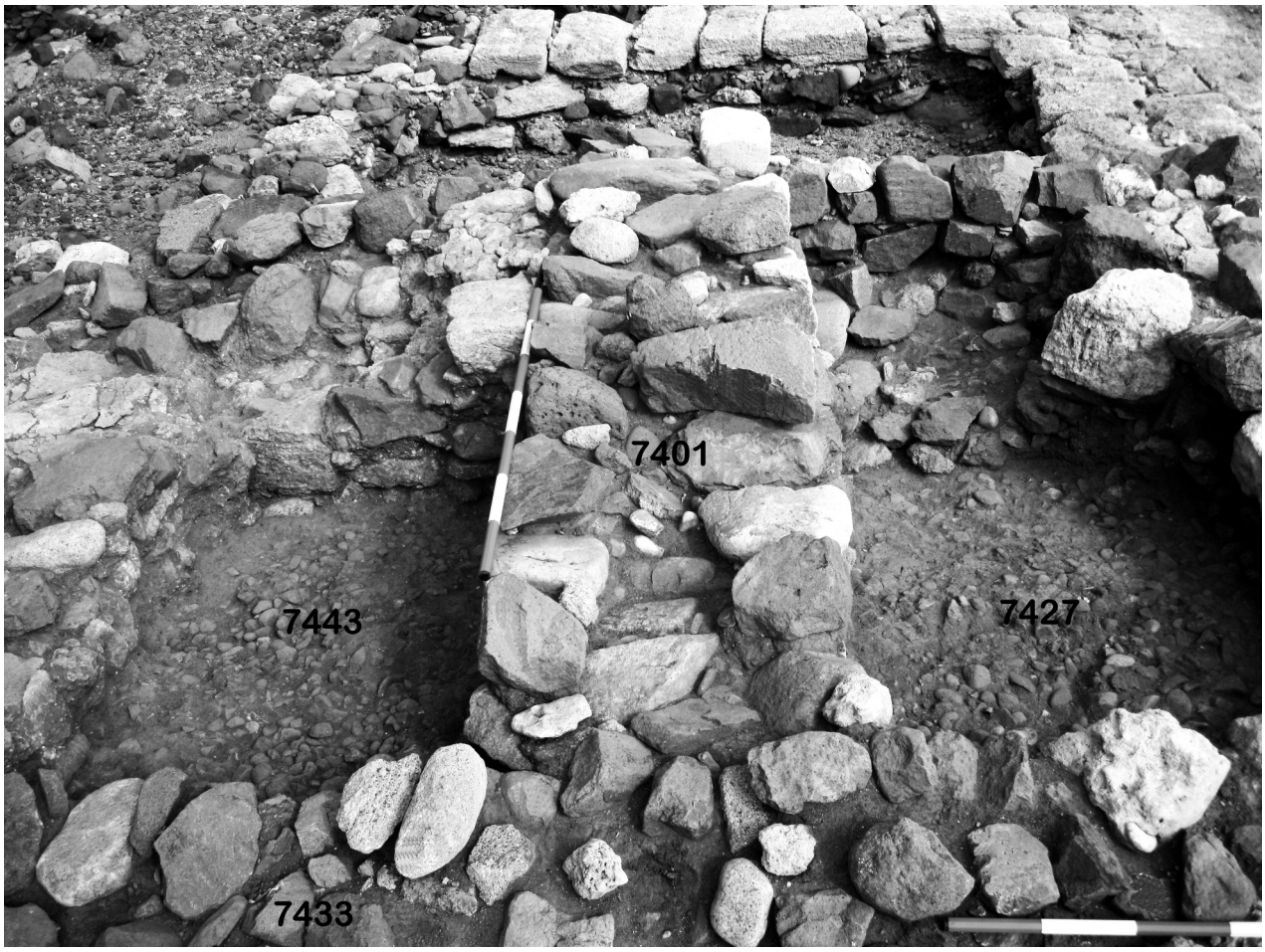

Figura 16 – Nora. Area F. Edificio "a terrazza". *Struttura B*. "Sondaggio 1"-"Sondaggio 2": US 7427, US 7443, viste da ovest.

a strati di colore più scuro e con tracce di combustione (in successione: US 7446, US 7447 con frustuli di carboni, **fig. 17**; US 7448, US 7449 con frustuli di carbone). Sotto all'US 7449 è stato individuato uno strato giallo chiaro e di consistenza poco coerente (US 7450; **fig. 18**), risultato del disfacimento

Figura 17 – Nora. Area F. Edificio "a terrazza". *Struttura B*. "Sondaggio 2": US 7447, vista da ovest.

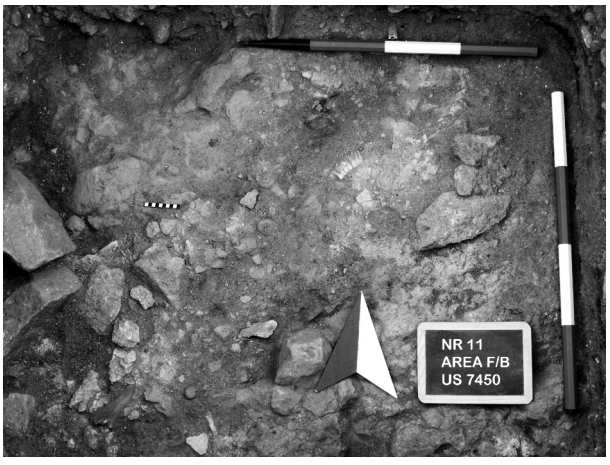

Figura 18 – Nora. Area F. Edificio "a terrazza". *Struttura B*. "Sondaggio 2": US 7450, vista da sud.

Figura 19 – Nora. Area F. Edificio "a terrazza". *Struttura B.* "Sondaggio 2": USM 7401, vista da nord.

Figura 20 – Nora. Area F. Edificio "a terrazza". *Struttura B*. "Sondaggio 2": USM 7433, vista da est.

Figura 21 – Nora. Area F. Edificio "a terrazza". *Struttura B*. "Sondaggio 2": il "vano" settentrionale, visto da ovest (fine scavo-2011).

di una lastra in arenaria di 0,01-0,02 m di spessore, che è stata interpretata come riporto intenzionale collegato a una prima sistemazione del "vano", forse una prima regolarizzazione della roccia.

In seguito allo svuotamento del "vano" è stato possibile osservare che la muratura 7401, che lo delimita a sud, poggia su ciottoli e terra (US 7443 e US 7448; **fig. 19**), mentre l'USM 7433, orientata in direzione nord-sud e lato occidentale del "vano", è impostata direttamente sulla roccia (**fig. 20**). Essa costituisce, quindi, il lato di chiusura del bacino stratigrafico in questione e rappresenta il fronte di contenimento per la gran parte delle UUSS citate[29] (**fig. 21**).

Dal momento che lo strato di arenaria US 7450 sembra proseguire al di sotto dell'USM 7401, in quanto coperto dall'US 7446 sopra alla quale il muro è impostato, è plausibile che esso sia presente anche nel "vano" meridionale e che costituisca, in entrambi gli spazi, la prima sistemazione di regolarizzazione apportata in vista della costruzione della *Struttura B*. Il dato andrebbe sottoposto a verifica mediante l'auspicabile prosecuzione dello scavo nel vano meridionale del podio-altare ("sotto-area 1") e potrebbe costituire l'ennesimo dato di conferma alle corrispondenze stratigrafiche e strutturali tra le due sotto-aree.

Sulla base degli elementi messi in evidenza, l'USM 7433, interpretata in precedenza come un allineamento di minore rilevanza rispetto all'USM 7401, acquista oggi un'importanza strutturale non prevista: a causa dell'impegno costruttivo e della priorità di edificazione, si ritiene poterle attribuire la funzione di "muro portante" della *Struttura B*; come tale, rappresenterebbe quindi uno dei principali passaggi costruttivi del complesso, analogamente all'USM 7052, che è ubicata poco più a est e presenta orientamento identico. A proposito di quest'ultima struttura muraria, è stato infine registrato un altro dato degno di menzione: da una ripulitura delle facce a vista, sono stati individuati, al di sopra dei blocchi più alti, alcuni

[29] In alcuni casi, i depositi archeologici non hanno estensione allargata a tutta la superficie, ma sono limitati alla sola porzione orientale del "vano" (per es.: US 7447, US 7449).

frammenti di arenaria sbriciolata, disposti in stato scomposto (numerati come US 7452), interpretati come il possibile residuo dell'azione di "strappo" delle lastre disposte immediatamente a est dell'USM 7052. Tale particolare è un'importante conferma all'ipotesi della pavimentazione in lastre, che avrebbe in origine rivestito le parti centrale e orientale del cd. edificio a terrazza.

Riguardo ai materiali archeologici, si segnala una bassa percentuale di frammenti ceramici, riconducibili soprattutto a repertori fenici databili approssimativamente tra VII e VI secolo a.C.: le principali morfologie attestate sono anfore da trasporto, in percentuale minore forme da mensa e recipienti da cucina. Tra le ceramiche di differente tipo, si segnala il ritrovamento di soli due frammenti in bucchero.

6. Conclusioni

Le ricerche svolte negli ultimi due anni nell'area sacra del Coltellazzo apportano conferme importanti alle ipotesi generali avanzate in precedenza, ma forniscono anche elementi di parziale modifica, soprattutto in relazione al periodo di vita più tardo del complesso.

In estrema sintesi, le evidenze più significative sono emerse nel Settore Nord e nel cd. edificio a terrazza; ciononostante, non mancano elementi degni di nota anche all'interno del Settore Ovest. In generale, mentre nelle aree di età romana lo scavo è stato eseguito in estensione e, parzialmente, in profondità, nell'edificio di età punica si è operato esclusivamente in profondità, raggiungendo una sequenza stratigrafica completa di una porzione limitata, interna dell'edificio (il "vano" settentrionale).

Riguardo agli aspetti cronologici, permane valida la scansione in due grandi fasi storiche di frequentazione, databili all'età punica (Fase I) e all'età romana (Fase II). I due orizzonti cronologici sono individuabili sul terreno in modo chiaro e netto: da un lato, nella parte più alta dell'altura, il cd. edificio a terrazza, testimonianza struttivamente imponente – nonostante le numerose spoliazioni di cui è stata oggetto – delle attività edilizie della fine del VI secolo a.C.; dall'altro, nelle aree in pendenza limitrofe alla "terrazza", i contesti risalenti a non prima dell'età augustea. In riferimento a questi, è possibile rettificare la forbice cronologica di frequentazione, dal momento che alcuni dei materiali ceramici in corso di studio, provenienti da contesti significativi del Settore Nord, suggeriscono l'attardamento di alcuni decenni: al momento, la datazione di inizio dell'uso – almeno per il Settore in questione – è tra la fine del I e il II secolo d.C.[30].

Per quanto riguarda la connotazione dell'area è confermata la funzione sacra del luogo, mentre, a proposito dell'organizzazione interna degli spazi, il quadro generale, già complesso e articolato, risulta oggi arricchito dalle nuove ricerche del 2010 e 2011, con evidenze archeologiche di vario livello costruttivo e di differente rilevanza stratigrafica.

È questo il caso, particolarmente, dei settori frequentati *ex novo* durante l'età imperiale[31], per i quali è chiara una valenza di utilizzo differenziata: sistemazioni principali – talvolta anche con impianto di tipo monumentale – nel Settore Nord; sistemazioni secondarie, ossia accessorie (o comunque complementari), nel Settore Ovest[32].

Per quest'ultimo, scavato dapprima dal 2002 al 2006 e sottoposto poi a nuove indagini nel 2011, è comprovato uno stato conservativo più compromesso che altrove, con un deposito archeologico di modesta entità, molto danneggiato a causa soprattutto del dilavamento verso ovest e degli interventi eseguiti nell'area in età moderna[33].

[30] L'elemento è qui proposto in via preliminare: lo studio sui materiali è a uno stadio solo iniziale e saranno necessarie prove di verifica successive, sulla base di una campionatura allargata dei materiali e del completamento dello scavo nei punti stratigrafici maggiormente emblematici.

[31] Si ricorda che il quadro è piuttosto omogeneo in ciascuno dei tre settori di ampliamento, con la sola eccezione di alcune possibili pre-esistenze sparse, individuate, in stato molto frammentario, all'interno del Settore Nord (si vedano, per es., le UUSSMM 7161, 7162, 7535 e, forse, 7117). Su di esse non è possibile formulare sicure ipotesi funzionali e datazioni.

[32] Situazione analoga a quella del Settore Ovest è quella documentata all'interno del cd. Settore Est, nel quale sono state riscontrate tecniche edilizie scarsamente accurate e contesti sicuramente accessori rispetto alla "terrazza", funzionali a un suo probabile riutilizzo in età romana, cfr. Melchiorri 2005, pp. 109-112.

[33] Melchiorri 2005, pp. 126-128; *Eadem* 2007, pp. 246-249.

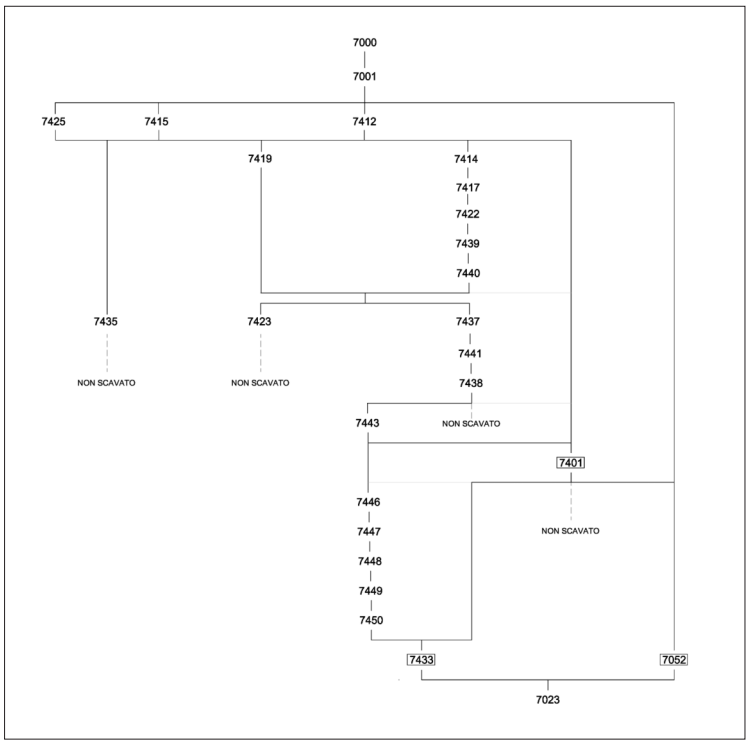

Figura 22 – Nora. Area F. Edificio "a terrazza". *Struttura B*: diagramma stratigrafico (2011).

Lo scavo della parte centrale ha messo in luce un substrato roccioso molto alto come quota di spicco e l'assenza totale di sistemazioni strutturali. Questo spazio mediano vuoto divide, quindi, il Settore in due sotto-aree distinte, con caratteristiche peculiari: la porzione più settentrionale (scavi 2005, 2006, 2011) presenta corrispondenze di orientamento delle murature con il Settore Nord, con il quale, tuttavia, non esiste al momento un collegamento stratigrafico diretto[34]. Al contrario, le sistemazioni della porzione meridionale (*ambiente 1* e strutture collegate: scavi 2003-2004) ricalcano l'orientamento murario dell'edificio "a terrazza" (**fig. 2**). È sicura, dunque, per queste una funzione accessoria rispetto alla "terrazza", che funge in età romana anche da fulcro di orientamento degli ampliamenti strutturali operati a ovest, mentre per la porzione settentrionale del settore andrà meglio verificata la possibilità di un nesso funzionale, in senso costruttivo e organizzativo generale, con le sistemazioni del Settore Nord.

Di quest'ultimo è oggi ricostruibile uno *status* spaziale interno in parte diverso da quello emerso fino al 2008: si ipotizza che anche qui il dilavamento abbia operato in continuità e con effetti devastanti, ma appare pienamente manifesto il maggiore impegno costruttivo profuso nell'area, probabilmente indicativo dell'intenzione di attribuire a questa parte del pendio il valore di ambito ufficiale della frequentazione. Soprattutto i risultati di scavo della "sotto-area 2" danno nuova luce alla conformazione architettonica generale: le UUSSMM 7215 e 7259 individuano un secondo asse longitudinale, in tutto analogo per orientamento e dimensioni a quello del cd. corridoio occidentale ("sotto-area 1")[35]. Inoltre, la possibile presenza in esso di piccoli vani rettangolari a scansione regolare, disposti – da nord verso sud – a quote intervallate, suggerisce un'articolazione finora inedita, per piani sfalsati e forse comunicanti tra loro. A questa situazione va aggiunto il nuovo elemento del pozzo-canaletta ubicato a sud, che sembra immettersi in uno dei due vani intonacati (quello a quota superiore) e che costituisce un importante elemento di raccordo con la probabile vaschetta, rivestita in coccioppesto decorato (USR 7262), ubicata a sud-ovest (nella "sotto-area 1").

Come risulta evidente, i nuovi dati acquisiti conferiscono nuova complessità alle ipotesi di analisi spaziale e di ricostruzione volumetrica del Settore Nord che dovrà, dunque, essere riconsiderato per una visione più ampia e contestualizzata delle possibili modalità di attraversamento, frequentazione e utilizzazione della metà occidentale dell'area. Nella metà orientale, invece, le ricerche del 2011 hanno

[34] Sarebbe auspicabile, a questo proposito, la continuazione dello scavo nella parte non ancora indagata, intermedia tra il Settore Ovest e il Settore Nord (cfr. fig. 2, *supra*).

[35] Si ricorda che questa denominazione convenzionale si riferisce allo spazio più occidentale del Settore, delimitato dall'USM 7173, a ovest, e dall'USM 7215, a est; largh. (est-ovest): 2,15 m circa; lungh. (nord-sud): min. 5,00 m. Sulle operazioni di scavo qui eseguite e sui particolari tecnico-costruttivi, cfr. MELCHIORRI 2010, pp. 229-234. Più in generale, cfr. anche *EADEM* c.s.

messo in luce una situazione semplificata, con assenza totale di strutture e di sistemazioni di rilievo e la presenza di depositi di terra molto abbondanti e ricchi di materiali archeologici. Come iniziale ipotesi di lavoro, si propone che possa trattarsi di un'area interessata da gettate di colmata, riversate in modo abbondante forse dopo il suo svuotamento, o comunque l'asportazione di possibili sistemazioni preesistenti, di cui comunque non rimane traccia sul terreno.

Infine, si riprende brevemente l'analisi della situazione stratigrafica della *Struttura B*, la cui funzione strutturale di elemento primigenio di edificazione di tutto l'edificio "a terrazza" trae ulteriori convalide dalle nuove indagini sul campo. Lo scavo in profondità dei livelli di fondazione ha dato spunti interessanti per la ricostruzione del senso generale architettonico della struttura, gettando nuova luce sui singoli momenti costruttivi, tutti riconducibili – lo ricordiamo – a una sola fase di vita. Ovviamente, causa il degrado subìto attraverso i secoli (favorito anche dalla tecnica edilizia originaria, che non ha offerto solida capacità di tenuta nel tempo), non è possibile ricostruire l'esatta conformazione finale dell'edificio. Sono stati, tuttavia, raccolti svariati elementi rilevanti, che permettono oggi di avere un quadro generale più chiaro e organico rispetto al passato, soprattutto per quanto riguarda il procedimento costruttivo e le sistemazioni strutturali, principali o complementari, dell'area.

Il primo elemento da rimarcare è il senso di simmetria architettonica che caratterizza la *Struttura B*, come ben testimoniano i livelli di fondazione rinvenuti nelle due sottoparti ("Sondaggio 1" e "Sondaggio 2"), ubicate a sud e a nord. La corrispondenza tra spazi a solidità accentuata (con componenti lapidee) e a tenuta plastica (terra e mattoni crudi) è sintomatica, innanzitutto, di una fase di edificazione unitaria e rivela, poi, una strategia costruttiva singolare, peculiare della parte occidentale della "terrazza"[36].

Il secondo elemento significativo è la differente rilevanza strutturale delle murature individuate: la loro messa in luce, anche negli sviluppi in altezza, ha portato a definire meglio l' "ossatura" strutturale dell'area, costituita da una sorta di reticolo murario che al momento risulta impostato su due assi portanti, orientati nord-sud: l'USM 7052, a est, e l'USM 7433, a ovest. Nello spazio circostante e intermedio a questi, sono stati individuati corpi murari secondari, assemblati successivamente e in modo progressivo, ma avendo sempre come riferimento struttivo i due assi suddetti: per esempio l'USM 7401 e, in modo particolare, l'USM 7087, nella quale si ravvisano, lungo la facciata nord, delimitazioni nette di differenti corpi di fabbrica[37].

Il terzo elemento degno di nota è costituito dall'evidenza archeologica emersa per ultima, al termine dello scavo 2011, vale a dire lo strato di riporto in arenaria (US 7450), ubicato a diretto contatto con la roccia dentro al "vano" settentrionale. Esso costituisce un importante indizio di una prima sistemazione operata nell'area, per la quale non è del tutto esclusa la funzione di pavimentazione[38]. Sarà necessario verificare, con i prossimi lavori, l'eventuale continuazione del riporto anche all'interno del "vano" meridionale e concentrare lo studio sui materiali archeologici rinvenuti, anche quelli provenienti dai livelli stratigrafici immediatamente soprastanti all'US in questione.

Dai dati emersi risulta confermata per la *Struttura B* la rilevanza tipologica rivestita all'interno dell'organizzazione spaziale generale dell'edificio "a terrazza"; tale rilevanza è avvalorata dalla compresenza di tratti costitutivi di vario tipo: in analogia costruttiva con le evidenze restituite dal resto dell'edificio "a terrazza" (rivestimento in arenaria, vespaio in ciottoli a funzione drenante per i livelli di fondazione), oppure del tutto originali rispetto ad esse (per es. l'alternanza di spazi "solidi" e "plastici" per dare maggiore resistenza e flessibilità alle basi architettoniche del nucleo occidentale).

[36] Il dato non trova riscontri nelle parti centrali e orientale dell'edificio, vale a dire tutta l'area a est dell'USM 7052. Per gli scavi eseguiti in questa parte dell'edificio del primo impianto, cfr. Oggiano 2000a, *Eadem* 2000b.

[37] Il dato dovrà essere ulteriormente comprovato.

[38] L'US 7450 è stata interpretata come disfacimento di una lastra di arenaria, a causa della consistenza e della conformazione particolare riscontrate in alcune parti dello strato. A una prima valutazione macroscopica, l'arenaria sembra non identica a quella largamente attestata nell'area, anche in forma di blocchi costruttivi, ma andrà sottoposta ad analisi più approfondite di tipo geomorfologico.

In conclusione, sintetizzando al massimo i risultati ottenuti, è evidente che il panorama delineato implementa ancora, e in misura cospicua, la quantità di dati e l'accumulo di conoscenze.

Materiali mobili a parte, i numerosi segni e tracce distribuiti nel territorio sono destinati a permanervi in funzione di testimonianze di un passato storico di Nora, che andrà ricostruito in modo organico e messo quanto prima a disposizione della conoscenza collettiva. Le prossime attività dovranno puntare a questa finalità in termini di comprensione generale, comunicazione e fruizione reale, mettendo tuttavia in conto anche l'inevitabile selezione degli obiettivi che tale procedimento comporta. Riprendendo, pertanto, il filo delle considerazioni condotte in apertura, riguardanti le operazioni di valorizzazione avviate sul campo – in questa come in altre aree archeologiche di Nora – sembra opportuno collegare più direttamente il bilancio sulle attività di scavo alla pianificazione delle attività di tutela.

Dalle numerose attività svolte in antico nell'area (trasformazioni, demolizioni parziali e riusi di strutture preesistenti), il "santuario orientale" appare oggi come un sistema complesso e, per alcuni versi, complicato da sottoporre alla gestione e alla ricostruzione generale, in quanto costituito da sottoparti eterogenee, differenti per estensione, forma e valenza[39]. Tuttavia, visto che il nuovo *trend* delle ricerche in atto impone una maggiore attenzione al restauro del sito, sarà centrale nella pianificazione dei prossimi lavori l'idea della "conservazione selettiva": l'urgenza degli interventi dovrà, necessariamente, essere finalizzata ad alcune sotto-aree specifiche, scelte in base alla loro rappresentatività sul piano cronologico, morfologico e tipologico-insediativo. Di conseguenza, visto il suo alto valore storico-archeologico e la sua valenza di edificio rappresentativo della Nora di età punica, sarà soprattutto il cd. edificio a terrazza a beneficiare dei primi provvedimenti di tutela e di valorizzazione. Il progetto conservativo integrerà la *Struttura B* con il resto dell'edificio "a terrazza", proponendo ricostruzioni in quota dei volumi architettonici più significativi, così da poter restituire il più possibile il senso originario della forma architettonica nella sua interezza.

A seguire, sarà la volta del Settore Nord, in qualità di fulcro architettonico e simbolico della presenza antropica nel luogo durante l'età romana.

In questo modo, si spera che il progetto archeologico alla base dei diversi interventi svolti, nel corso degli anni, all'interno del "santuario orientale", possa esplicitare con modi chiari e diretti la valenza urbana e storica delle diverse realtà indagate.

[39] Il termine "santuario" è qui da intendersi in senso generale, sebbene non siano documentate installazioni specifiche chiaramente ricollegabili ad attività di culto. Sulle cautele terminologiche con cui va usata tale definizione, cfr. MELCHIORRI c.s. (nota 3).

Abbreviazioni bibliografiche

Bondì 1993	S. F. Bondì, *Nora II. Ricerche puniche 1992*, in "QuadACagl", 10 (1993), pp. 115-128.
Bondì 2000	S. F. Bondì, *1990-1998: nove anni di ricerche fenicie e puniche a Nora e nel suo comprensorio*, in *Ricerche su Nora - I. Anni 1990-1998*, a cura di C. Tronchetti, Cagliari 2000, pp. 243-253.
Bondì 2005	S. F. Bondì, *Nora e il suo territorio in età fenicia e punica: un bilancio dalle indagini recenti*, in *Mozia - XI*, *Zona C. Il Tempio del Kothon*, *Rapporto preliminare delle campagne di scavi XXIII e XXIV (2003-2004)*, a cura di L. Nigro (= Quaderni di Archeologia fenicio-punica, II), Roma 2005, pp. 579-596.
Bondì 2010	S. F. Bondì, *Nora tra i Fenici e Cartagine*, in *Tiro*, *Cartagine, Lixus: nuove acquisizioni*, Atti del Convegno internazionale in onore di Maria Giulia Amadasi Guzzo (Roma, 24-25 novembre 2008), a cura di G. Bartoloni - P. Matthiae - L. Nigro - L. Romano (= Quaderni di Vicino Oriente, IV), Roma 2010, pp. 19-30.
Bondì c.s.a	S. F. Bondì, *L'organizzazione urbana di Nora, tra Cartagine e Roma*, in *Studi in onore di Giovanni Tore*.
Bondì c.s.b	S. F. Bondì, *Nora, da insediamento fenicio a città cartaginese*, in *Archeologia e memoria storica*, Atti del Convegno (Viterbo, 25-26 marzo 2009), (= "Daidalos", 13), pp. 81-88.
Bonetto - Falezza 2011	J. Bonetto - G. Falezza (a cura di), *Vent'anni di scavi a Nora. Ricerca, formazione e politica culturale. 1990-2009* (= Scavi di Nora, II), Padova 2011.
Bonetto - Novello 2000	J. Bonetto - M. Novello, *Il foro romano (Area "P")*, in *Ricerche su Nora - I. Anni 1990-1998*, a cura di C. Tronchetti, Cagliari 2000, pp. 183-195.
Finocchi 2005	S. Finocchi, *Il Colle e l'"Alto luogo di Tanit": campagne 2003-2004*, in "Quaderni Norensi", 1 (2005), pp. 135-152.
Finocchi - Garbati 2007	S. Finocchi - G. Garbati, *Il colle e l'"Alto luogo di Tanit": campagne 2005-2006*, in "Quaderni Norensi", 2 (2007), pp. 211-233.
Melchiorri 2005	V. Melchiorri, *L'area sacra del Coltellazzo (Area F): campagne 2002-2004*, in "Quaderni Norensi", 1 (2005), pp. 109-133.
Melchiorri 2007	V. Melchiorri, *L'area sacra del Coltellazzo (Area F): campagne 2005-2006*, in "Quaderni Norensi", 2 (2007), pp. 235-253.
Melchiorri 2010	V. Melchiorri, *L'area sacra del Coltellazzo (Area F): campagne 2005-2006*, in "Quaderni Norensi", 3 (2010), pp. 227-254.
Melchiorri c.s.	V. Melchiorri, *Ricerche a Nora. L' "area sacra del Coltellazzo": nuove indagini archeologiche e aspetti storici tra età punica ed età romana*, in *Archeologia e memoria storica*, Atti del Convegno (Viterbo, 25-26 marzo 2009) (= "Daidalos", 13), pp. 107-124.
Oggiano 2000a	I. Oggiano, *L'area F di Nora: un'area sacra sul promontorio del Coltellazzo*, in *Ricerche su Nora - I. Anni 1990-1998*, a cura di C. Tronchetti, Cagliari 2000, pp. 211-241.
Oggiano 2000b	I. Oggiano, *Nora VII. Lo scavo: Area F*, in "QuadACagl", 17 (2000), pp. 163-171.
Oggiano 2005	I. Oggiano, *Lo spazio sacro a Nora*, in Atti del V Congresso Internazionale di Studi Fenici e Punici (Marsala, 2-10 ottobre 2000), a cura di A. Spanò Giammellaro, Palermo 2005, pp. 1029-1044.
Oggiano 2009	I. Oggiano, *La "città" di Nora: spazio urbano e territorio*, in *Phönizisches und punisches Städtewesen*, Akten der internationalen Tagung in Rom vom 21. bis 23. Februar 2007, S. Helas - D. Marzoli (Hrsg.), (= Iberia Archaeologica, 13), Mainz am Rhein 2009, pp. 419-434.