

*Quaderni  
Norensi*



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA



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

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



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI CAGLIARI

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

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



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI GENOVA

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

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



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO

Università degli Studi di Milano  
Dipartimento di Beni Culturali e Ambientali - sezione Archeologia  
Via Festa del Perdono, 7 - 20122 Milano  
Le attività sono state condotte in regime di concessione da parte del Ministero per i beni e le attività culturali e il turismo  
rilasciata il 04/09/2019 con decreto 948.

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



Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Cagliari e le province di Oristano e Sud Sardegna  
Via Battisti, 2 - 09123 Cagliari / Piazza Indipendenza, 7 - 09124 Cagliari

**Rivista biennale open access e peer reviewed**  
Archivio digitale: <https://quaderninorensi.padovauniversitypress.it>

**Direttore responsabile / Editor-in-chief**  
Marco Perinelli

**Comitato Scientifico / Advisory board**  
Giorgio Bejor (Università degli Studi di Milano)  
Jacopo Bonetto (Università degli Studi di Padova)  
Romina Carboni (Università degli Studi di Cagliari)  
Federica Chiesa (Università degli Studi di Milano)  
Andrea Raffaele Ghiotto (Università degli Studi di Padova)  
Bianca Maria Giannattasio (Università degli Studi di Genova)  
Marco Giuman (Università degli Studi di Cagliari)  
Silvia Pallecchi (Università degli Studi di Genova)  
Caterina Previato (Università degli Studi di Padova)

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

**Cura editoriale / Editing**  
Arturo Zara (Università degli Studi di Padova)

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

ISSN 2280-983X

© Padova 2020, Padova University Press  
Università degli Studi di Padova  
via 8 febbraio 1848, 2 - 35122 Padova  
tel. 049 8273748, fax 049 8273095  
email: [padovauniversitypress@unipd.it](mailto:padovauniversitypress@unipd.it)  
[www.padovauniversitypress.it](http://www.padovauniversitypress.it)

Le foto di reperti di proprietà dello Stato sono pubblicate su concessione del Ministero per i Beni e le Attività culturali, Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Cagliari e le province di Oristano e Sud Sardegna.

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

Volume stampato presso la Tipografia FP - Noventa Padovana (PD)

# Quaderni Norensi

8



# Indice

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

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

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

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

# Area CT (quartiere Kasbah), saggio CF. Campagna di scavo 2019

Alice Capobianco

## Abstract

L'articolo fa riferimento alle attività di indagine svolte presso il quartiere della cosiddetta Kasbah (CT): contestualmente all'avvio dell'analisi stratigrafica muraria dell'intera area, è stato individuato un ambiente (CF) che presentava ancora tracce di stratificazione al di sopra delle pavimentazioni di età romana. Lo scavo di questo ambiente ha permesso di individuare la presenza di almeno tre fasi importanti di frequentazione: la prima, attestata da un pavimento in ciottoli, è relativa forse ad una fase pre-romana; la seconda, di età romana, vede la costruzione di un edificio a gradoni, interpretato come una fontana monumentale, e la terza, forse di età tardo-antica, è attestata dalla presenza di una fornace (forse una calcara) impostata all'interno dell'edificio romano ormai defunzionizzato.

*The paper refers to the activity of research at the so-called Kasbah quartier (CT): at the beginning of the wall stratigraphical analysis of the area, a room has been identified (CF), which still had traces of stratification above the roman floors. After the excavation of this room, at least three phases of attendance have been identified: the first one, attested by the presence of a pebbly floor, is maybe related to a pre-roman phase; during the second one, related to the Roman age, a stepped building was built, interpreted as a monumental fountain; the third one, maybe related to the late antiquity, is attested by the presence of a kiln (maybe a limekiln) set inside the defunctionalized roman building.*

Nel corso della Campagna di scavo 2019 è stato avviato un progetto di analisi stratigrafica muraria dell'area CT (il quartiere della c.d. Kasbah), con lo scopo di realizzare una schedatura delle testimonianze murarie presenti e di chiarirne le fasi costruttive. Quest'area è stata oggetto di indagini archeologiche negli anni '50 del secolo scorso da parte di Gennaro Pesce, il quale ha rimosso buona parte della stratificazione orizzontale<sup>1</sup>, rendendo le strutture murarie l'unico indizio per la determinazione di una ricostruzione storica.

Uno dei vani in cui era presente ancora una porzione di stratificazione era l'ambiente CF (fig. 1), le cui pavimentazioni non erano visibili, se non in piccola parte (USR 20807 e parte di USR 20808): era però già intuibile un andamento a gradoni e una attività di indagine di quest'ambiente risultava necessaria per meglio comprenderne le funzioni e i rapporti con il resto del quartiere.

L'area di scavo CF è un ambiente di ca. 4x4,80 m, con pianta irregolare, delimitato su tre lati da strutture murarie in *opus africanum*: la muratura settentrionale (USM 20715), legata con malta di calce, risulta composta da blocchi in arenite intervallati da materiali con una posa in opera irregolare; la struttura meridionale e orientale (USM 20716), legata con argilla, presenta ortostati in arenite separati da porzioni di materiale sparso molto adensato. Il lato occidentale risulta attualmente tagliato e chiuso da una struttura successiva (USM 20702-20704-20705), la cui costruzione ha in parte defunzionizzato il vano<sup>2</sup>.

All'inizio della campagna, l'intera area di scavo risultava coperta da uno strato di *humus* superficiale (US 20932); l'unica muratura visibile, oltre a quelle perimetrali, era USM 20717, presso l'angolo sud-est del vano: si

<sup>1</sup> GHIOTTO 2004, p. 158.

<sup>2</sup> Le strutture menzionate sono attualmente in corso di studio, per cui si è deciso di non far riferimento a quella fase.



Fig. 1 - Nora, Area CT (c.d. Kasbah), con indicato nel cerchio il saggio CF. (foto di E. Santoro, elaborazione di A. Capobianco).

tratta dei resti di una struttura in mattoni, realizzata prevalentemente con materiale di riuso presentante dimensioni e impasti diversi (fig. 2).

In seguito alla rimozione di US 20932<sup>3</sup>, sono stati individuati due strati composti da una matrice argillosa e da materiale misto di medio-grandi dimensioni: il primo (US 20934) era relativo al crollo di parte delle strutture adiacenti e a materiale dilavato e depositatosi all'interno del vano; il secondo (US 20935) era posto presso l'angolo sud-orientale dell'ambiente, presentava una matrice argillosa e una alta percentuale di materiale nel volume. Immediatamente al di sotto di US 20935, è stato portato alla luce un ulteriore strato di accumulo di materiale (US 20938): la matrice, argillosa, risultava essere analoga a quella dello strato superiore, ma era presente una minore percentuale di materiali all'interno. La presenza, in entrambi gli strati, di materiale misto<sup>4</sup>, disposto senza una organizzazione ma concentrato presso un'unica area dell'ambiente, e il volume considerevole (20 cm ca.) hanno portato ad ipotizzare che si tratti di un accumulo artificiale, realizzato probabilmente in periodo moderno in seguito ad una prima attività di scavo (da ricollegare forse alle indagini di Gennaro Pesce).

La rimozione degli strati moderni ha messo in luce la conformazione dell'ambiente: due livelli di pavimentazione (con una differenza di quota di ca. 40 cm), com-

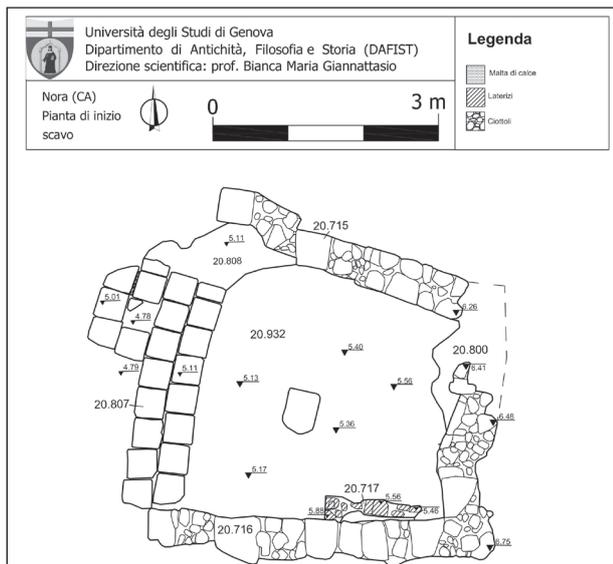


Fig. 2 - Nora, Area CT (c.d. Kasbah), saggio CF. Pianta di inizio scavo (disegno ed elaborazione di A. Capobianco).

<sup>3</sup> È stato lasciato *in situ* un grosso blocco, sopra USR 20808, che non è stato possibile spostare.

<sup>4</sup> I materiali sono in corso di studio da parte di Federico Lambiti (Università di Genova).

posti da uno strato di mattonelle in cotto sesquipedali (USR 20807 a ovest, in basso, e USR 20936 a est, in alto) e uno strato superiore in cocciopesto (USR 20808 a ovest e USR 20812 a est). Il pavimento superiore era stato realizzato immediatamente al di sopra di USM 20811, una struttura in *opus incertum* che fungeva da gradino e che era, in origine, coperta da un rivestimento in cocciopesto: essa risultava essere stata costruita contestualmente ad una struttura posta presso l'angolo sud-est, USM 20941: una muratura di forma ovale, realizzata con pietre e materiale edilizio (la morfologia attuale risulta frutto di un taglio, US- 20937). Il limite ovest della struttura, aperto, era delimitato ai lati da due blocchi squadrati in arenite, in parte coperti dal pavimento inferiore USR 20808, indicando una anteriorità della struttura rispetto alla realizzazione di quest'ultimo. Si segnala che, durante la rimozione di US 20935 e 20938, presso le pareti del taglio US- 20937, è stata rinvenuta una considerevole percentuale di carboni di piccole dimensioni.

Presso l'angolo sud-orientale, al di sotto di US 20938, è stato individuato uno strato di terreno (US 20940): si tratta probabilmente di un accumulo artificiale, quasi privo di materiale nel volume, e la presenza di grandi pietre poste di piatto sulla superficie farebbe pensare ad una volontaria oblitterazione degli strati sottostanti. La parte inferiore del volume di US 20940 presentava tracce di termotrasformazione e una alta percentuale di carboni di piccole dimensioni.

In seguito alla rimozione di US 20940, è emersa una piccola porzione di un pavimento, composto da ciottoli di medio-grandi dimensioni molto addensati (US 20942): esso, costruito direttamente contro il terreno geologico US 20800, risulta continuare al di sotto della struttura USM 20941, attestando l'antiorità della pavimentazione rispetto all'impianto a gradoni dell'ambiente (fig. 3). Al di sopra del limite ovest della parte di acciottolato visibile, appoggiati alla struttura USM 20941, sono emersi due mattoni di taglio (US 20939), sopra il quale è stata stesa la preparazione pavimentale del cocciopesto USR 20808: sulla faccia a vista, quella est, è visibile un residuo molto piccolo di cocciopesto. Tutta la superficie visibile del pavimento in ciottoli e parte del terreno geologico, in particolare presso il limite est e presso gli attuali limiti visibili dell'acciottolato, presentano tracce consistenti di termotrasformazione diretta.

Si è deciso di interrompere lo scavo in corrispondenza della pavimentazione in ciottoli (fig. 4), che attualmente fa riferimento alla fase più antica individuata all'interno dell'ambiente.

### Considerazioni preliminari sulle fasi antiche

Nell'ambito della rielaborazione dei dati, è stato possibile distinguere 8 fasi (fig. 5), nel complesso non di semplice interpretazione.

In seguito ad un primo momento caratterizzato dalla presenza del terreno geologico andesitico, sono attestate due fasi, la cui contemporaneità non è dimostrabile, che vedono la costruzione rispettivamente della pavimentazione in ciottoli US 20942 e della struttura muraria a sud USM 20716. L'acciottolato, poco visibile, offre solo la possibilità di formulare ipotesi: potrebbe far riferimento a un piano di calpestio di un'area aperta, forse di età punica, relativa ad un edificio privato, come testimoniano alcuni confronti provenienti da altre città di origine fenicia<sup>5</sup> (la presenza di termotrasformazione sulla superficie può essere giustificata dall'impostazione di una calcara in una fase successiva, che può avere in parte riutilizzato il pavimento).

Dalla fase successiva, è attestato un ambiente chiuso su almeno tre lati, con pareti rivestite da intonaco (USR 20810). Al di sopra dell'acciottolato sono state costruite due strutture, legate tra loro: si tratta di una muratura che funge da gradino di terrazzamento (USM 20811) e di una struttura ovale (USM 20941), il cui limite ovest, aperto,

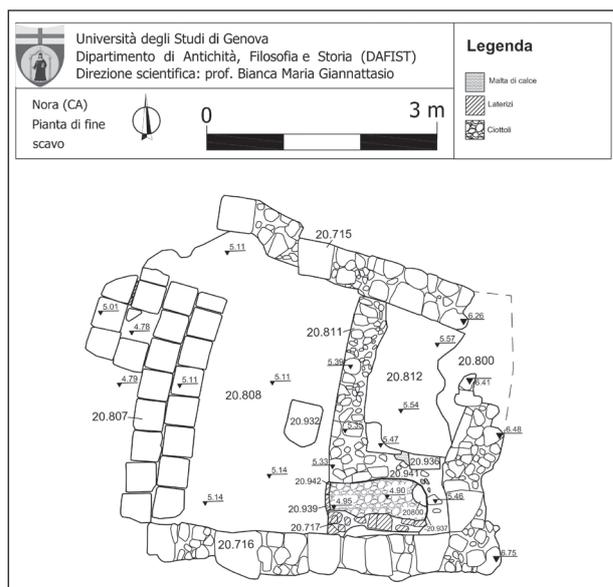


Fig. 3 - Nora, Area CT (c.d. Kasbah), saggio CF. Pianta di fine scavo (disegno ed elaborazione di A. Capobianco).

<sup>5</sup> POMPIANU 2017, pp. 279-280.



Fig. 4 - Nora, Area CT (c.d. Kasbah), saggio CF. L'ambiente alla fine dello scavo (foto di E. Santoro, elaborazione di A. Capobianco).

è stato delimitato da due mattoni posti di taglio (US 20939): la presenza di un lacerto di cocciopesto presso la faccia est di US 20939 farebbe pensare ad un'originaria pavimentazione (distrutta forse dalla calcara) interna alla struttura, che era forse legata all'uso di acqua, ma la cui funzione non è rilevabile a causa delle modifiche successive che ne hanno compromesso l'aspetto originario.

È in questa fase che sono state realizzate le due pavimentazioni in lastre di cotto e cocciopesto sovrastante: una al di sopra di USM 20811 (USRR 20936 e 20812) e una a ridosso di USM 20811-20941 per occupare interamente la parte inferiore dell'ambiente (USRR 20807 e 20808). USR 20812, il pavimento più alto, presenta parziali resti di un bordo rialzato presso il limite sud, facendo ipotizzare la presenza di una vasca.

Nel complesso, si tratta di una struttura a gradoni che potrebbe essere identificata come fontana monumentale: sono attestati, in territorio norense, confronti che presentano la medesima sequenza di mattonelle in cotto e

cocciopesto, legate all'uso di acqua<sup>6</sup>. Era possibile che, sfruttando il pendio, l'acqua arrivasse dall'alto e, dopo aver scorso sulla roccia a vista fin dentro la vasca USR 20812, scendendo dai gradoni, defluisse all'interno della cisterna C30<sup>7</sup>.

In una fase successiva, la struttura USM 20941 risulta essere stata rasata e parzialmente modificata nella sua morfologia mediante il taglio US- 20937, per poi essere coperta dalla muratura in mattoni USM 20717: le tracce di termotrasformazione, i carboni e i materiali termotrasformati all'interno degli strati rinvenuti dentro la struttura, farebbero pensare alla presenza di una fornace, forse una calcara. È possibile che la fontana in origine presentasse rivestimenti marmorei (alcune lastre sono state rinvenute all'interno degli strati moderni) e, per tale motivo, l'installazione di una calcara in quest'area risulta plausibile.

In una fase non determinata, la struttura USM 20941 è stata obliterata da US 20940 con grosse pietre poste di piatto, ponendo fine alla vita dell'ambiente.

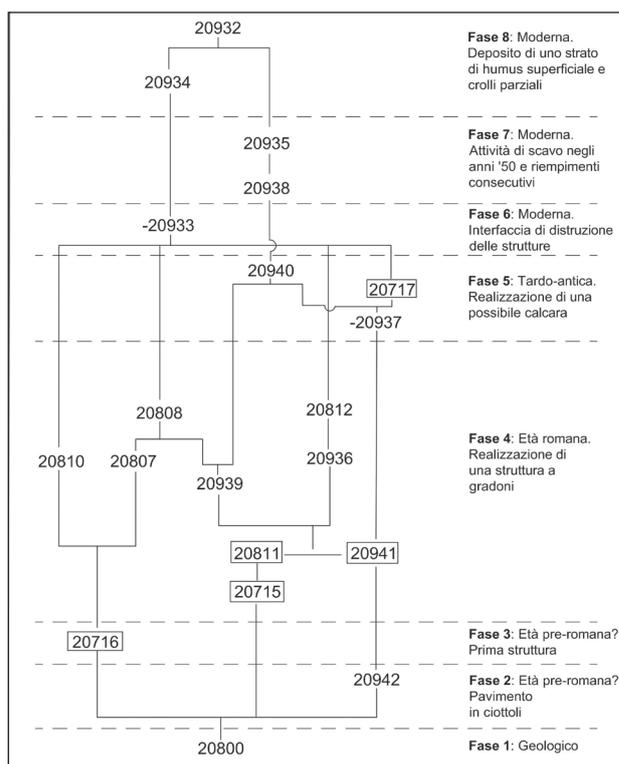


Fig. 5 - Nora, Area CT (c.d. Kasbah), saggio CF. Diagramma strati-grafico (A. Capobianco).

<sup>6</sup> Ad esempio, la fontana sulla via D-E.

<sup>7</sup> CESPÀ 2018, pp. 112-113.

## *Abbreviazioni bibliografiche*

- CESPA 2018                    S. CESPA, *Nora: i sistemi di approvvigionamento idrico*, Roma 2018.
- GHIOTTO 2004                A. R. GHIOTTO, *L'architettura romana nelle città della Sardegna*, Roma 2004.
- POMPIANU 2017              E. POMPIANU, *Le forme dell'edilizia civile e militare*, in GUIRGUIS M. (a cura di), *La Sardegna fenicia e punica. Storia e materiali*, Nuoro 2017, pp. 277-286.