

ESTRATTO DA

ANNUARIO

DELLA

SCUOLA ARCHEOLOGICA DI ATENE

E DELLE

MISSIONI ITALIANE IN ORIENTE

VOLUME XCIII

SERIE III, 15

2015



SAIA
2017

Direttore

Emanuele Greco

Comitato scientifico

Vladimiro Achilli (Università degli studi di Padova)

Giorgio Bejor (Università degli studi di Milano)

Renata Cantilena (Università degli studi di Salerno)

Filippo Carinci (Università degli studi di Ca' Foscari di Venezia)

† Gianfranco Fiaccadori (Università degli studi di Milano)

Mario Lombardo (Università degli studi di Lecce)

Emanuele Papi (Università degli studi di Siena)

Edoardo Tortorici (Università degli studi di Catania)

Claudio Varagnoli (Università degli studi di Chieti-Pescara)

Alessandro Viscogliosi (Università degli studi di Roma I 'La Sapienza')

Tutti gli articoli della Rivista sono sottoposti a revisione da parte del comitato di redazione e di *referees* anonimi, di cui si pubblica qui di seguito l'elenco completo:

G.Z. Alexopoulou; N. Allegro; C. Ampolo; S. Andreou; S. Angiolillo; R. Auriemma; I. Baldini; M. Benzi; J. Bonetto; N. Bookidis; K. Bouraselis; F. Camia; J. Camp; A. Cannavò; F. Carinci; A. Cazzella; A. Chaniotis; F. Cordano; Th. Corsten; F. Croissant; N. Cucuzza; F. D'Andria; M. Del Freo; S. De Maria; M. Di Branco; R. Di Cesare; D. Elia; C. Gasparri; E.F. Ghedini; M. Giangiulio; M. Gras; A. Hermary; T. Hölscher; K. Kotsakis; N. Kourou; S.D. Lambert; E. Lanzillotta; E. La Rocca; E. Lippolis; F. Lissarrague; F. Longo; M. Lupi; L. Marangou; G. Marginesu; M. Menichetti; D. Mertens; M.E. Micheli; P.M. Militello; M.C. Monaco; P. Moreno; C. Morgan; L. Moscati Castelnuovo; A. Moustaka; A. Muller; M. Osanna; W.D. Niemeier; O. Palagia; D.S. Palermo; A. Paradiso; A. Pontrandolfo; L. Porciani; M. Petropoulos; Y. Pikoulas; S. Privitera; F. Prost; A. Rizakis; J.B. Rutter; A. Sacconi; S. Santoro; A. Schnapp; F. Slavazzi; G. Steinhauer; R. Stroud; T. Tanoulas; M. Tiberios; I. Touratsoglou; P. Valavanis; A. Viscogliosi; E. Voutiràs; P. Warren; E. Zanini; P. Zanker

Segretaria di redazione

Elena Gagliano

Progetto grafico

Angela Dibenedetto

Impaginazione

Massimo Cibelli

© Copyright 2017

SCUOLA ARCHEOLOGICA ITALIANA DI ATENE

ISSN 0067-0081 (*cartaceo*)

ISSN 2585-2418 (*on-line*)

www.scuoladiatene.it

Per l'acquisto rivolgersi a: - Orders may be placed to:

All'Insegna del Giglio s.a.s.

via del Termine, 36 - 50019 Sesto Fiorentino (FI)

www.insegnadelgiglio.it

SOMMARIO

B. D'Agostino	Ricordo di Gabriella d'Henry	7
STUDI ATENIESI		
M. Scafuro	Le immagini sui <i>pinakes</i> attici di VII e VI sec. a.C.: proiezioni di ritualità nel processo di definizione della <i>polis</i>	13
G. Marginesu	L'edilizia ai tempi della guerra. Interruzione e abbandono dei cantieri in età classica	25
M.L. Catoni – L. Giuliani	Socrate-Satiro. Genesi di un ritratto	39
STUDI SPARTANI		
F. Luongo	The Artemis Orthia's notebooks revised. New informations from old excavation?	63
E. Gagliano	Μία χαλκείη κώδων νέα: il suono di Athena. <i>Realia</i> e culto di Athena <i>Chalkioikos</i> a Sparta	81
MISCELLANEA		
N. Hellner - F. Gennatou	Il tempio arcaico sulla Trapeza di Eghion. Ricerca e ricostruzione	115
P. Toro	Il contributo della cartografia del XVII secolo per la definizione dell'impianto urbano dell'antica Aeghion-Vostitza	135
M. Σταυροπούλου- Γάτση – Γ.Ζ. Αλεξοπούλου	Νεώτερα πολεοδομικά δεδομένα της πόλης των Πατρών κατά τη ρωμαϊκή περίοδο. Σύμβολη στο οδικό δίκτυο	151
M. Pisani	La scoperta di una statua fittile dal <i>Thesmophorion</i> di <i>Orchomenos</i> in Beozia	169
G. Rignanese	Nel cerchio dell' <i>agora</i> : riflessioni sull' <i>agora</i> di Corfù alla luce del passo III 74, 2 delle Storie di Tucide	193

SCAVI E RICERCHE I

F.M. Carinci – P.M. Militello	Il Progetto ‘Festòs: Il Palazzo e i suoi dintorni’	207
F.M. Carinci	L’attività dell’Università Ca’ Foscari Venezia, nell’anno 2013. Indagini nell’area a S e a SW del Palazzo: aree e vani K, L, M, N, I, R/1, R/2, S, S/1	209
P.M. Militello – F. Buscemi	L’attività dell’Università di Catania a Festòs nel 2013-2014	255

RASSEGNE

E. Panero	La ceramica romana del Mediterraneo orientale: problemi e prospettive di ricerca	307
-----------	---	-----

RECENSIONI

E. Gagliano	D. GUARISCO, <i>Santuari “gemelli” di una divinità. Artemide in Attica</i> , (DISCI 2), Bononia University Press, Bologna, 2015, 162 pp., ISBN 978-88-6923-002-6	319
E. Greco	F. COARELLI, <i>Pergamo e il re. Forma e funzioni di una capitale ellenistica</i> , (STUDI ELLENISTICI. SUPPLEMENTI 3), Francesco Serra Editore, Pisa-Roma 2016, 304 pp., ISBN 978-88-6227-818-8	325
E. Triolo	T. ΚΙΟΥΣΟΠΟΥΛΟΥ (επι.), <i>Οι βυζαντινές πόλεις (8ος-15ος αιώνας). Προοπτικές της έρευνας και νέες ερμηνευτικές προσεγγίσεις</i> , (ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΦΙΛΟΣΟΦΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ ΠΑΠΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΚΡΗΤΗΣ), Ρέθυμνο 2012, 296 pp., ISBN 978-960-9430-06-7	329

L'ATTIVITÀ DELL'UNIVERSITÀ DI CATANIA A FESTÒS NEL 2013-2014

Le indagini dell'Università di Catania negli anni 2013-2014 si sono svolte all'interno del più ampio progetto 'Festòs. Il palazzo e la città', condotto in parallelo con l'Università di Venezia. Mentre nel 2013 è stato possibile avviare l'indagine del Complesso NE, proseguita poi nel 2015, nel 2014 ci si è concentrati sull'avvio del programma 'Digital Phaistos' mediante l'esecuzione di una serie di rilievi digitali tramite scansione laser del Quartiere SW (cd. Quartiere Levi), del Quartiere Settentrionale e del Vano XL/101.

Le indagini nel complesso NE (2013)

Il complesso NE è un insieme di ambienti collocato nel pendio settentrionale della collina bassa di Festòs, a breve distanza dalle rovine del Secondo Palazzo, da cui è però strutturalmente separato (Fig. 1). Il Complesso NE (Fig. 2) si sistema in una balza, in parte ricavata artificialmente, che si sviluppa lungo il margine settentrionale della collina del Palazzo di Festòs. Il piano di calpestio degli ambienti, nel loro momento principale di uso, si trova pertanto a -3,20/90 metri sotto il livello più alto della cresta settentrionale, ad una quota quasi coincidente con quella del Piazzale 40. Si sviluppa per una lunghezza di ca. 50 metri E-W ed una larghezza di 14 metri ca. N-S.

La struttura geologica in quest'area comprende alla sommità uno strato di roccia friabile, rossiccia, nota localmente come *astraki*, utilizzata probabilmente nella composizione della malta artificiale nota con lo stesso nome¹. Questo banco

ha un andamento inclinato N-S, uno spessore, in quest'area di ca. 2,50 m, si sovrappone ad un banco di calcare compatto, grigiastro. I vani più meridionali del Complesso NE si impostano pertanto sull'*astraki*, mentre quelli settentrionali, più monumentali, sullo strato calcareo.

Gli scavatori italiani identificarono quattro 'vani' (Fig. 3), che sono in realtà gruppi di ambienti, indicati sia con numeri romani sia con numeri arabi, a sottolineare la continuità dalla fase protopalaziale a quella neopalaziale: 101/XL; 102/XLI; 103/XLII; 104/XLIII. Sul quartiere si impostarono case attribuite ad una non meglio precisata fase ellenistica, anche se una occupazione micenea sembra attestata dal rinvenimento di alcune ceramiche.

Il Complesso è noto soprattutto per avere restituito il famoso Disco con caratteri². Il quartiere era già stato indagato nel 1901, poi nel 1903³, ma fino alla fine dello scavo del Palazzo vero e proprio, tutta l'area fu considerata secondaria per le indagini⁴. Solo nel luglio del 1908, di conseguenza, si decise di avviare l'indagine di questo settore, di ca. 24 metri E-W per 8 N-S⁵. La scoperta del Disco, il 3 luglio 1908, nell'area del Vano 101/XL, contribuì ovviamente a ridare impulso all'indagine, che fu completata l'anno successivo con l'esplorazione della fascia S del Vano 101⁶.

La pubblicazione fornita nel primo volume di *Festòs* risulta piuttosto sommaria se confrontata con quella degli altri quartieri, come dimostra anche l'assenza di una numerazione degli ambienti interni ai vani, il rilievo poco preciso e la descri-

¹ ALTAVILLA *et alii* 2006. La cd. Cava di *astraki*, tra il Palazzo e il Complesso NE avrebbe dovuto essere destinata, per l'appunto, al prelievo della roccia per la manifattura dell'*astraki*.

² Sui problemi di contesto e autenticità si veda LA ROSA 2009, CUCUZZA 2015, con bibliografia precedente.

³ PERNIER 1904, 379 (per lo scavo 1901, 1903). Il saggio è indicato con la lettera S nella tavola X.

⁴ PERNIER 1909, 255: "Queste costruzioni minoiche... potevano rappresentare tutt'al più un annesso del palazzo... Non ci parvero importanti a tal segno che il loro scavo si dovesse far precedere alla completa e minuta esplorazione delle parti interne del palazzo".

⁵ PERNIER 1908, 1909.

⁶ PERNIER 1910, 168.

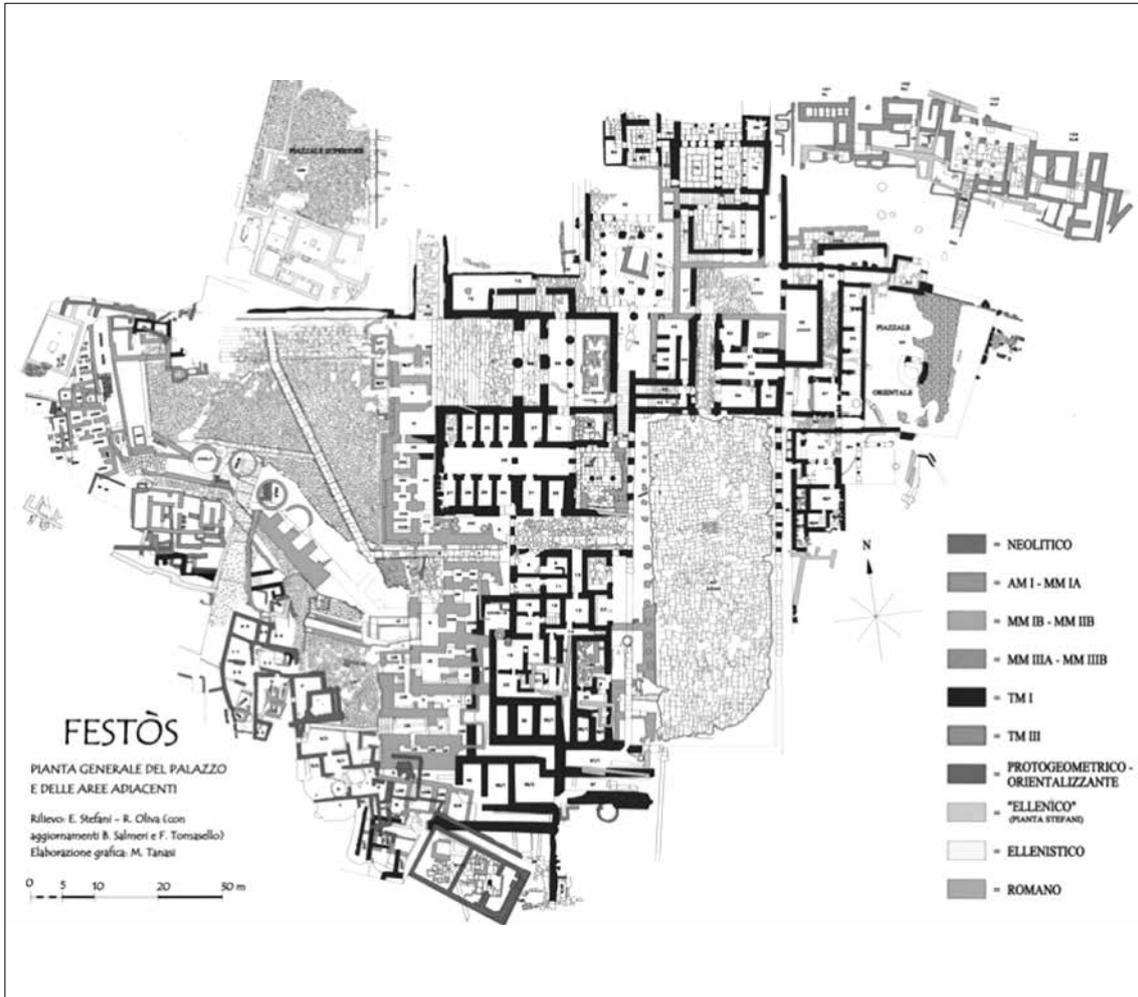


Fig. 1 - Festòs. Planimetria dell'area con indicazione del Complesso NE (© Scuola Archeologica Italiana di Atene)

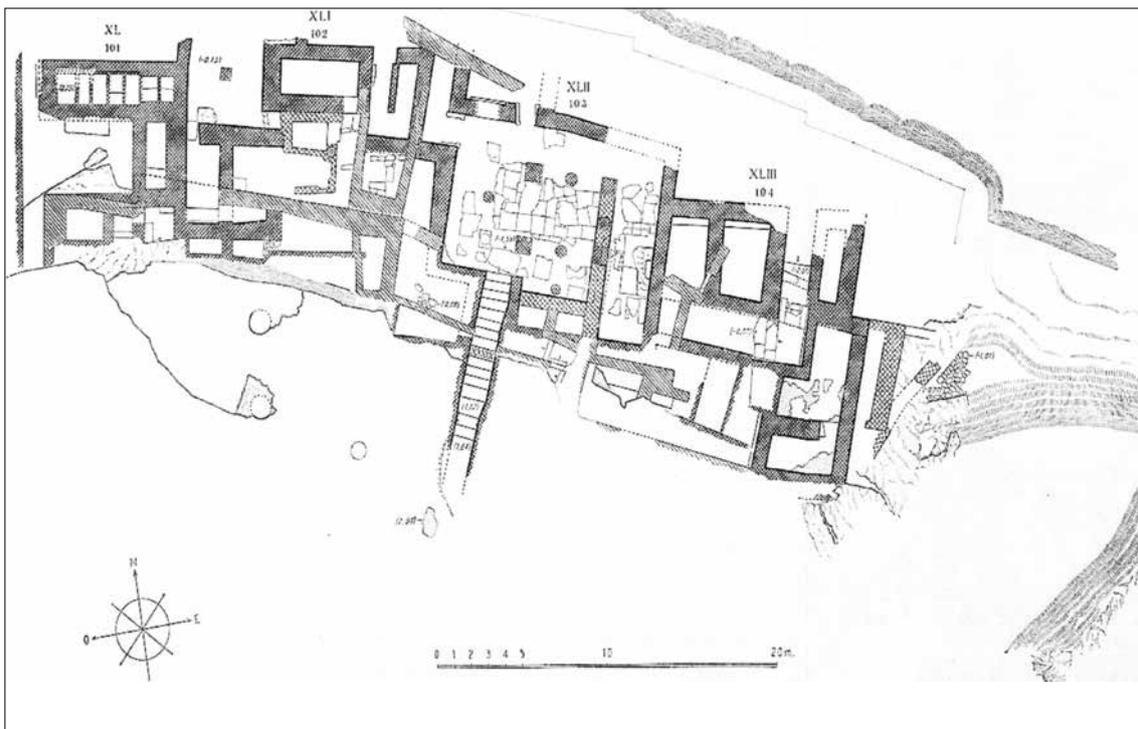


Fig. 2 - Il Complesso Nord-Est, rilievo E. Stefani (da PERNIER 1935-1936)

zione delle strutture murarie meno analitica della consueta prassi del Pernier, come si evince dalle pagine ad esso dedicate nel volume su Festòs⁷: solo alcuni di essi sono descritti nel dettaglio, mentre gli altri vengono tralasciati.

Da un punto di vista cronologico, secondo il Pernier, il complesso si sarebbe impostato su uno strato prepalaziale, sarebbe stato costruito nel protopalaziale, probabilmente verso la fine del periodo, e sarebbe stato utilizzato fino al neopalaziale. Il Vano 101/XL avrebbe costituito l'archivio del Palazzo, il Vano 102 la sede del corpo di guardia, il Vano 103 l'ingresso al Palazzo, mentre il Vano 104/XLIII avrebbe ospitato una officina da vasaio destinata alla produzione dei vasi utilizzati nell'attiguo Vano 103. Dopo la sua distruzione l'area avrebbe conosciuto una occupazione TMIII, attestata da frammenti ceramici, ed una ellenistica, documentata invece da una serie di abitazioni con uno spesso strato di materiali.

Dopo Pernier, il Complesso suscita scarso interesse, anche per la focalizzazione dell'attenzione di Levi verso la Festòs protopalaziale. Alla fine degli anni '80, la revisione dei depositi MMIII e della cd. III fase Levi, avviata da Filippo Carinci⁸ ha posto la questione in una nuova prospettiva: una volta constatato che la costruzione del Secondo Palazzo si sarebbe scaglionata in un lungo periodo, per essere completata solo alla fine del neopalaziale, il Complesso NE avrebbe rappresentato, con la Casa a S della Rampa e con alcuni pochi spazi del Secondo Palazzo, una delle strutture amministrative fruibili nel MMIII A e B. Nell'ultimo decennio, la revisione delle architetture e dei depositi MMIII ha poi costituito uno dei filoni di indagine privilegiati, per i quali il Complesso NE è stato parte integrante.

La Rosa e Carinci⁹, sulla base di una analisi architettonica, hanno per primi affermato la non contemporaneità delle fasi di costruzione dei vani: 101/XL sarebbe stato più antico, come dimostrerebbe il suo orientamento coerente con i vani del Primo Palazzo; 102/XLI ad esso successivo (MMIII A con una aggiunta TMIA relativa alle scale nella stanza SE); 103/XLII sarebbe stato contemporaneo al Secondo Palazzo (TMI), cui è legato dalla lunga scalinata; ma in una prima fase (MMIII B) doveva essere coevo a 104/XLIII, datato dai ricchi depositi ceramici. Successiva-

mente, Girella¹⁰, ha attribuito al MMIII A maturo la distruzione del Vano 101 e al MMIII B quella del Vano 104, con una continuazione al TMI per il Vano 102, confermando quindi la sequenza proposta da La Rosa e Carinci, con la assenza della fase protopalaziale del Vano 101.

Per integrare le revisioni festive di La Rosa, Carinci e Girella, condotte sostanzialmente su basi ceramiche, fu considerato utile assegnare, nel 2011, una ricerca, condotta da M. Baldi, volta ad approfondire l'esame architettonico delle strutture, attraverso una analisi sistematica delle unità murarie visibili, alcune delle quali assenti nella planimetria pubblicata, e delle reciproche relazioni. Lo studio, condotto nel 2011 e 2012 anche attraverso un nuovo rilievo, ha portato ad una proposta di seriazione delle architetture, con una suddivisione in 4 fasi: una fase zero, rappresentata solo da alcuni monconi di muro presenti nel solo Vano 101; una seconda fase rappresentata dal Vano 101 e probabilmente un primo livello pavimentale di 102, con i due vani forse in connessione tramite una porta; una terza fase che vede l'abbandono di 101, l'innalzamento del pavimento del Vano 102 e la costruzione dei Vani 103-104; una ultima fase accertata solo nei Vani 102, dove sarebbe stato presente forse un bacino lustrale, e 103, da interpretare come Sala da banchetti (Fig. 3)¹¹. La sequenza architettonica corrisponde nelle linee generali con quella proposta da La Rosa e Carinci, e non è in contrasto con le datazioni dei complessi ceramici che si riferiscono, ovviamente, soltanto alle principali fasi di uso dei vani.

Il lavoro di analisi architettonica lasciava però aperti alcuni aspetti: rimaneva da comprendere la natura della fase 'zero', da definire i limiti meridionali del Vano 101, e da chiarire la natura di alcuni monconi di muro non in sistema, nel Vano 102, del lungo muro a N di 102-103, e numerosi altri piccoli dettagli architettonici, lavoro reso difficoltoso non solo dalla complessa situazione dovuta alla sovrapposizione delle rovine di diverso periodo, ma anche dai restauri, effettuati almeno in due momenti, subito dopo lo scavo (consolidamento) e nel 1934 (restauro con ricostruzione dei divisori delle 'caselle')¹². Le integrazioni, oggi indistinguibili, hanno modificato sostanzialmente

⁷ Il complesso è descritto per intero in *Festòs I*, 353-381; alcune osservazioni e precisazioni in *Festòs II*, 391-405.

⁸ CARINCI 1989.

⁹ LA ROSA-CARINCI 2009, 267-272.

¹⁰ GIRELLA 2010.

¹¹ BALDI 2011-2012; ID. 2012; ID. 2015.

¹² PERNIER 1935-1936, 352, che menziona esplicitamente restauri "al recinto con le cassette dove era il Disco (101-104)". Sulle due fasi di restauri a Festòs, e sul loro impianto metodologico, si veda CUCUZZA 2006. Interventi nel dopoguerra sembrano indiziati da alcuni dati rinvenuti nei nostri scavi.

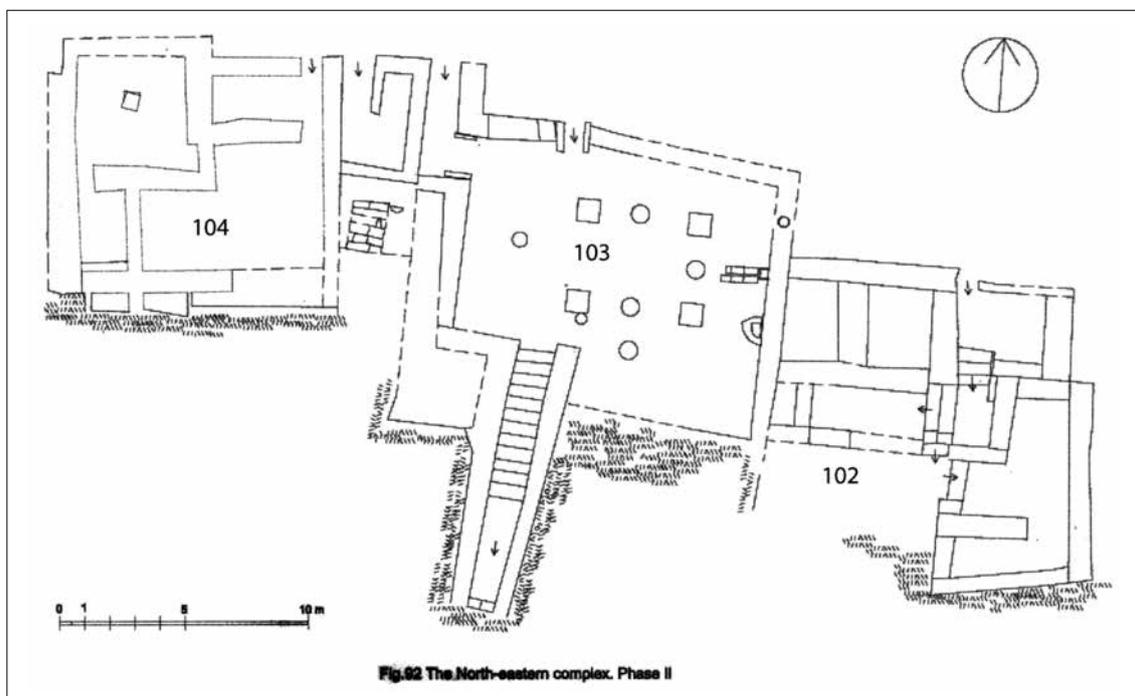


Fig. 3 - Il Complesso Nord-Est, vani 102-104, rilievo M. Baldi (da BALDI 2012a)

la fisionomia architettonica, come mostra il confronto tra fotografie al momento dello scavo e fotografie attuali, inficiando i risultati di una analisi tecnica dei muri e delle relazioni tra di essi.

Per chiarire questi dettagli e verificare le proposte di M. Baldi, il Centro di Archeologia Cretese dell'Università di Catania, ha avviato un processo di pulizia del Complesso¹³.

La campagna del 2013

Le attività sul campo del 2013 si sono svolte nel mese di luglio¹⁴ e si sono concentrate soprattutto nell'area del Vano 101/XL, limitando gli interventi sugli altri vani alla verifica della cronologia di alcune strutture murarie a N dei vani stessi. Nell'area del Vano 101 sono state individuate 5 aree (planimetria di Fig. 7) corrispondenti alla fascia a N di questo (Saggio A), alla fascia ad W, tra il Vano e il Quartiere Nord-Occidentale del Secondo Palazzo (Saggio B-C), agli ambienti 101-1

(Saggio D), al cortile (Saggio F), e 101-9/11 (Saggio G). Scopo delle pulizie era verificare la natura delle strutture più antiche individuate nella fascia N e in quella del cortile (aree 1 e 3), la cronologia del muro M97 e il rapporto con l'edificio del Disco (area 2), la funzione delle caselle (area 4) e, infine, il chiarimento dei limiti meridionali dell'edificio (area 5).

La numerazione delle unità murarie segue quella Baldi (Fig. 4, UM1-77), le strutture identificate nella campagna sono numerate da 97 a 141 (Vano 101), 200 (Vano 102), 300 (Vano 103), 400 (Vano 104). Le unità stratigrafiche sono numerate da 100 per il Vano 101, da 200 per il Vano 102, da 300 per il Vano 103 e da 400 per il Vano 104.

Il punto di riferimento relativo della campagna è collocato alla sommità del pilastro del Vano 102, corrispondente a quota +0,89 dallo zero Pernier sul Piazzale I, a quota +93,54 sul livello del mare¹⁵. Le misure sono espresse in centimetri.

¹³ Nella relazione di scavo del Pernier la descrizione dei vani, come abbiamo detto, è lacunosa. L'analisi di M. Baldi ha proceduto ad una numerazione delle unità murarie visibili e dei vani (laddove non già numerati).

¹⁴ La missione è durata dal 4 luglio al 2 agosto; le attività sul campo si sono svolte nelle due settimane dall'8 al 20 luglio. Oltre allo scrivente hanno preso parte ai lavori la dott.ssa Marianna Figuera (Scuola di Specializzazione in BBAA di Catania), gli studenti del corso di laurea magistrale dell'Università di Catania, opzione internazionale, dott. Gabriella Longhitano, Ester Messina, Thea Messina, Erica Platania, Francesco Tropea, e gli studenti dell'Università di Varsavia, mrs. Anna Filipek, Kinga Kopanska, Monika Wesolowska. I responsabili dei saggi sono stati i dott. M. Figuera (Vano 102), A. Tagliati (Vano 103), K. Kopanska (Vano 104). I lavori di ripristino e di restauro delle murature sono stati condotti sotto la supervisione del sig. Giorgios Chaniotakis. I disegni dei materiali sono stati eseguiti da G. Merlatti, le fotografie da F. Carinci, il rilievo delle strutture da A. Tagliati (Vano 103), P. Militello e M. Figuera (Vani 101-102). Per le quote si è utilizzato lo stesso punto zero di Pernier, collocato nel Piazzale Occidentale al margine del marciapiede E-W.

¹⁵ LA ROSA 2004, 811.

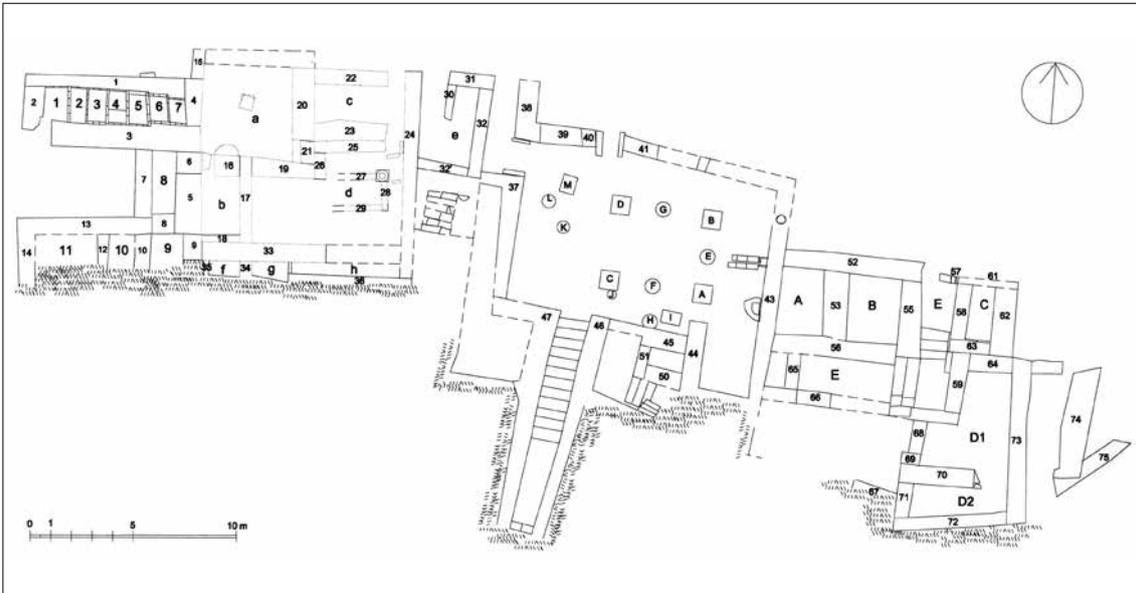


Fig. 4 - Il Complesso Nord-Est. Numerazione dei muri e dei vani (da BALDI 2011-2012)

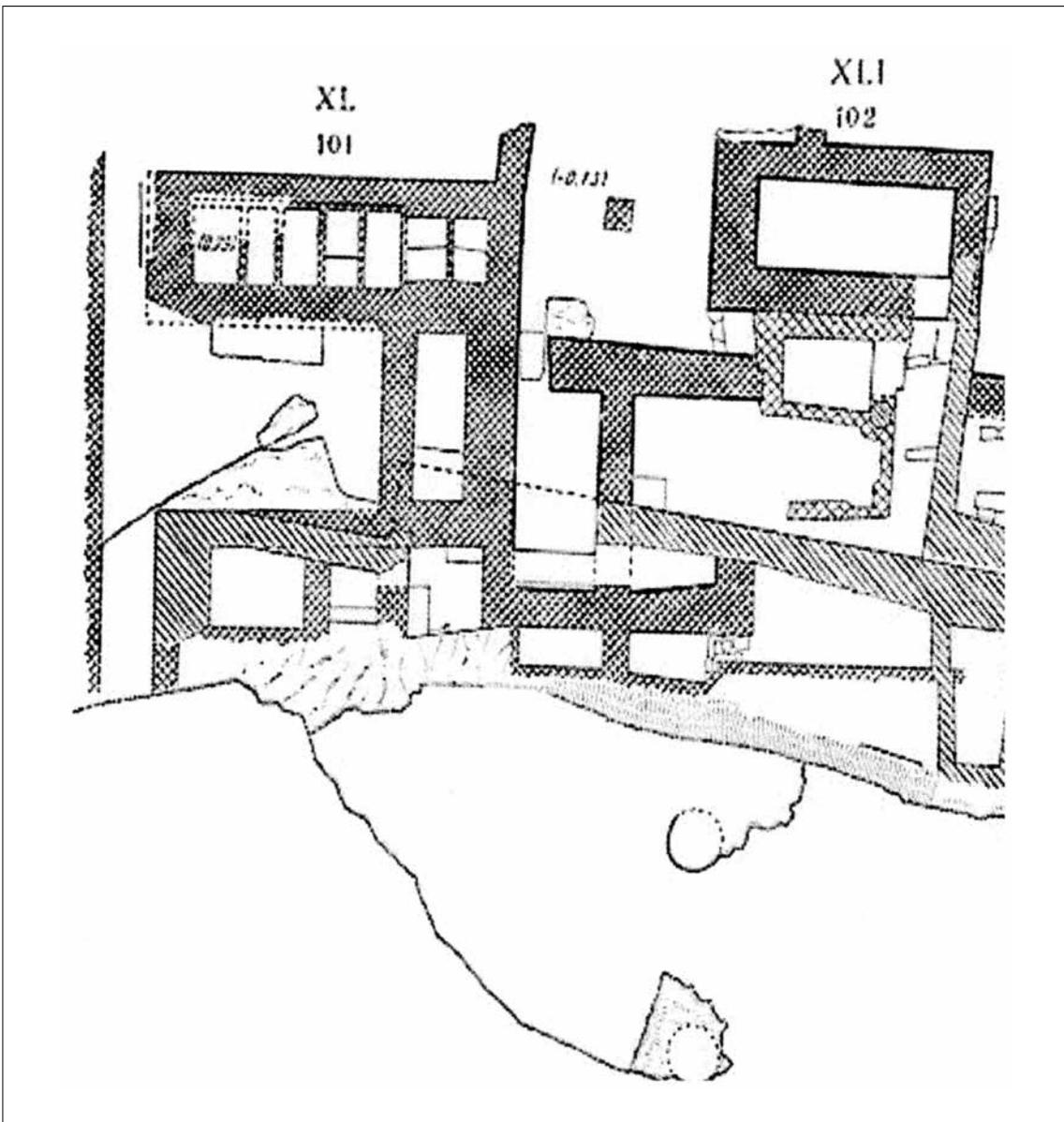


Fig. 5 - Vani 101-102, rilievo Stefani (Dettaglio fig. 2)

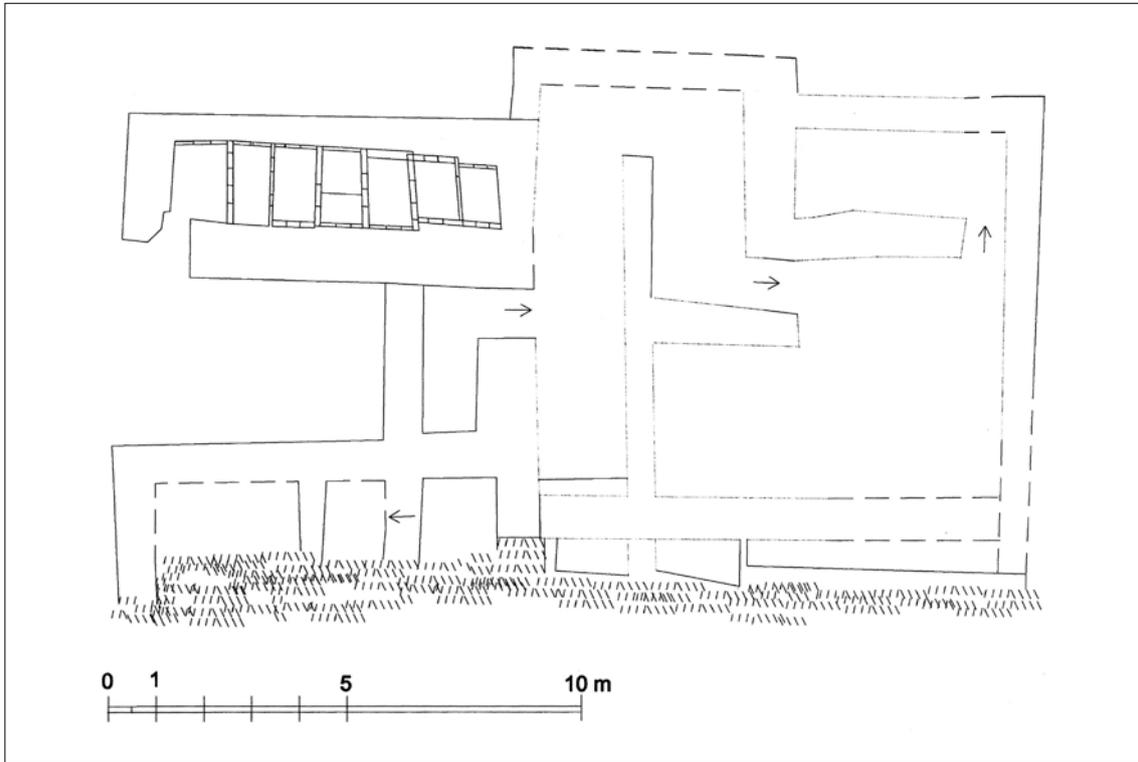


Fig. 6 - Proposta ricostruttiva Baldi (da BALDI 2011-2012)



Fig. 7 - Vano 101. Planimetria con indicazione dei vani e dei saggi
(© Scuola Archeologica Italiana di Atene)

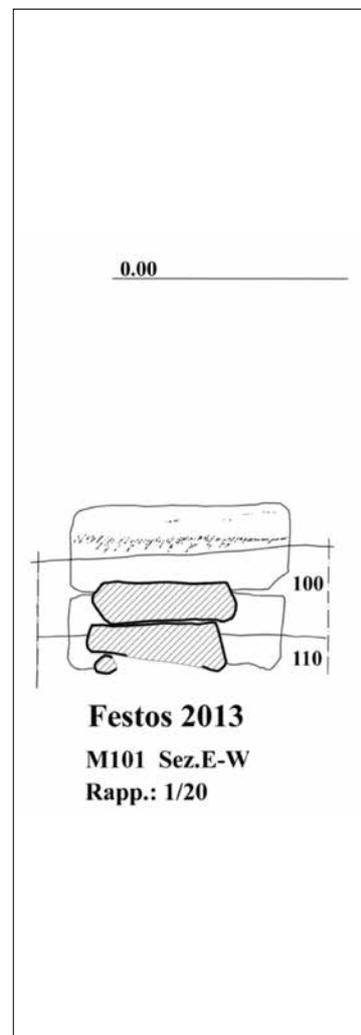


Fig. 8 - Vano 101, saggio A, sezione E-W (© Scuola Archeologica Italiana di Atene)

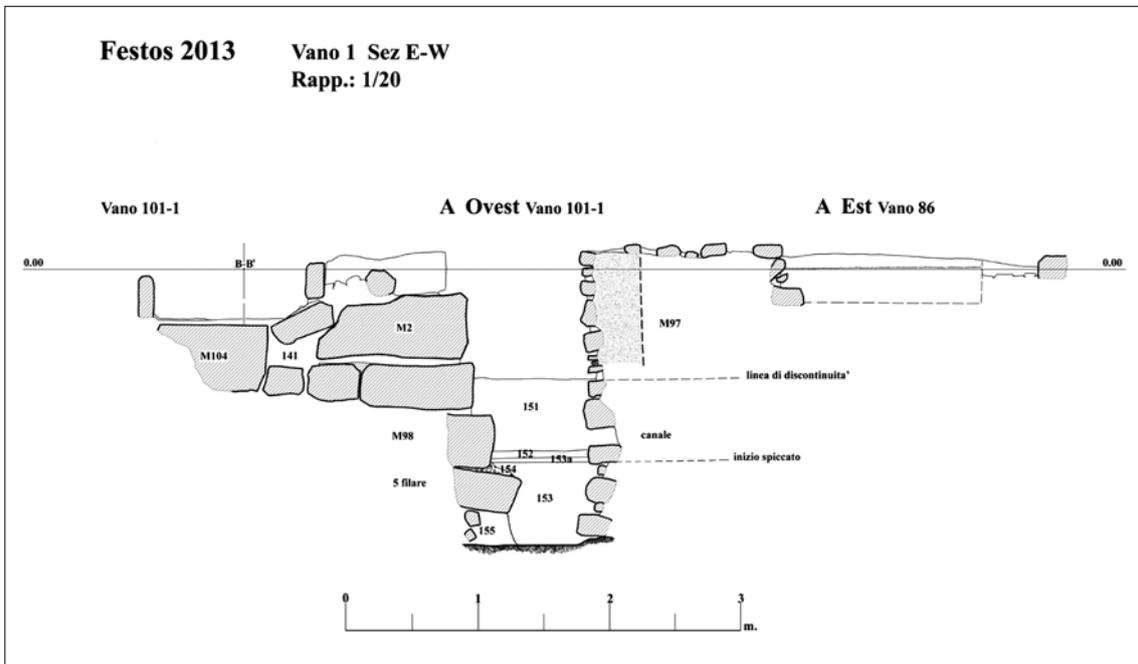


Fig. 9 - Vano 101, saggio C. Sezione N-S (© Scuola Archeologica Italiana di Atene)

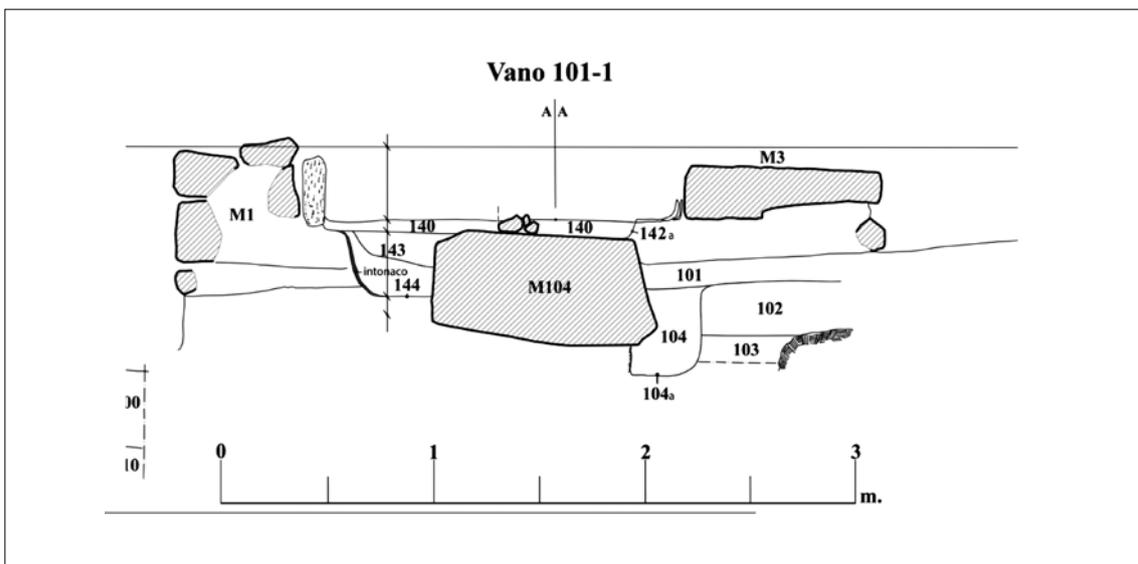


Fig. 10 - Vano 101. Saggi D-E, sezione N-S (© Scuola Archeologica Italiana di Atene)

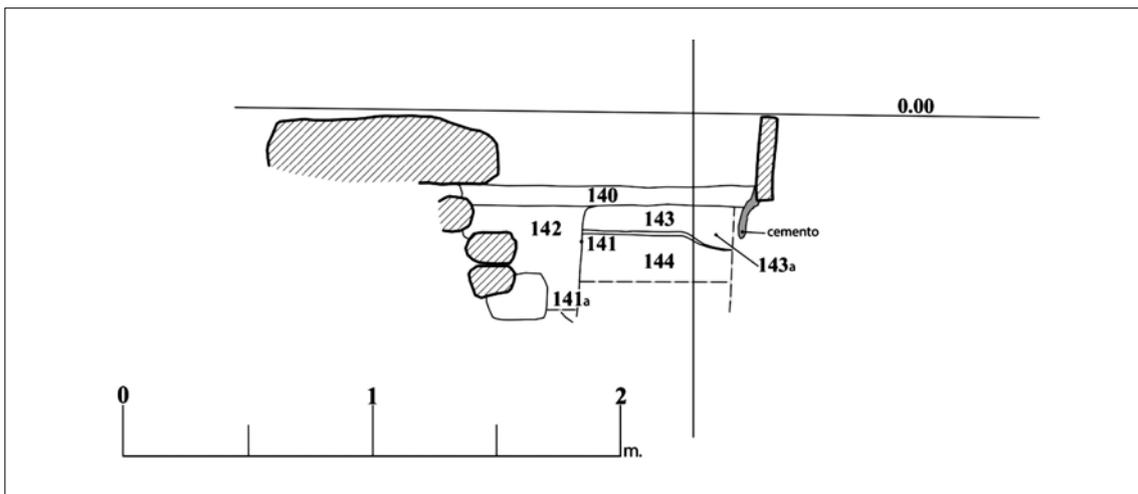


Fig. 11 - Vano 101. Saggio E, sezione E-W (© Scuola Archeologica Italiana di Atene)

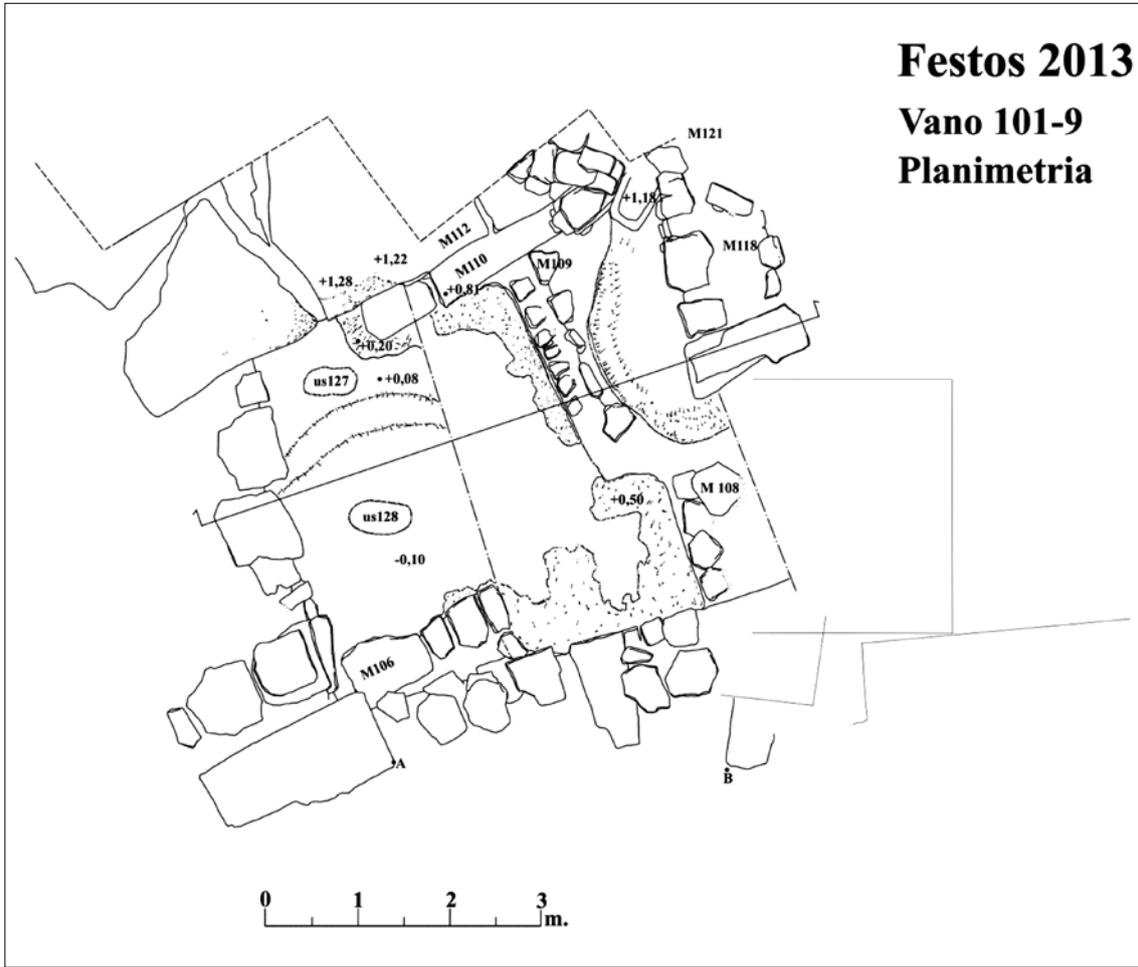


Fig. 12 - Vano 109-1. Pianta (© Scuola Archeologica Italiana di Atene)

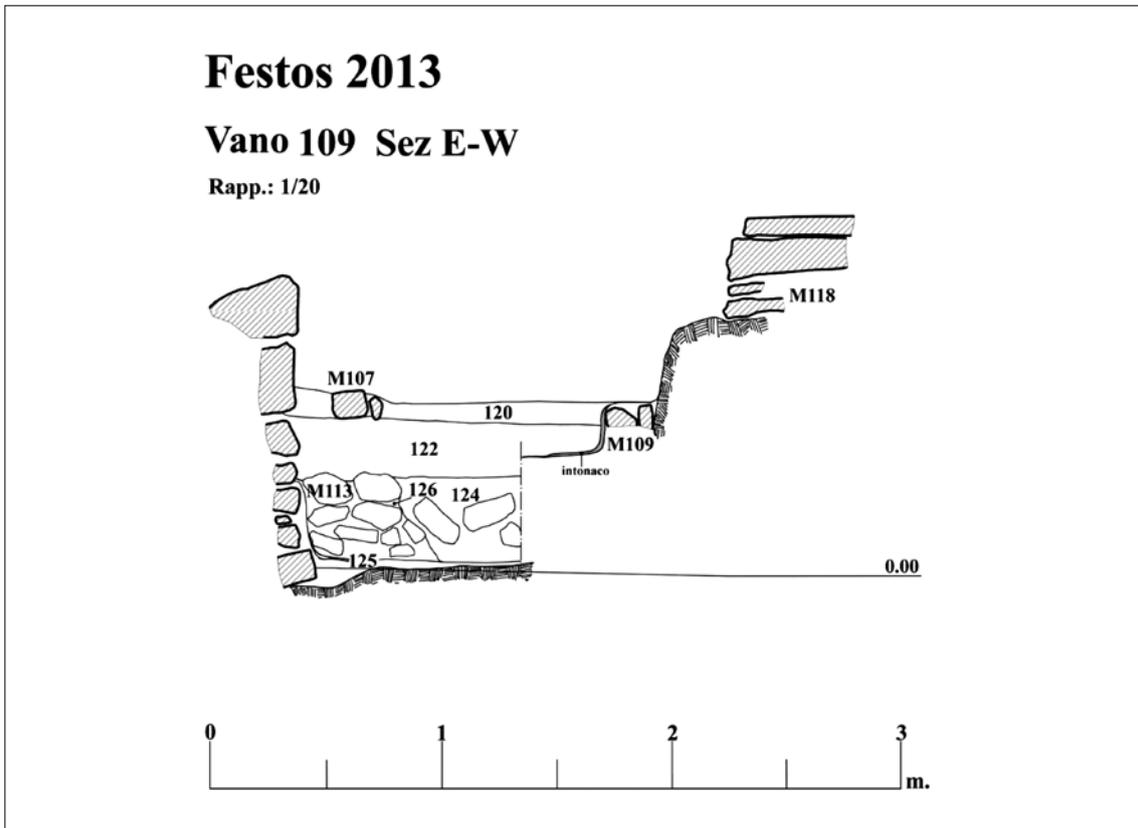


Fig. 13 - Vano 109-1. Sezione E-W (© Scuola Archeologica Italiana di Atene)

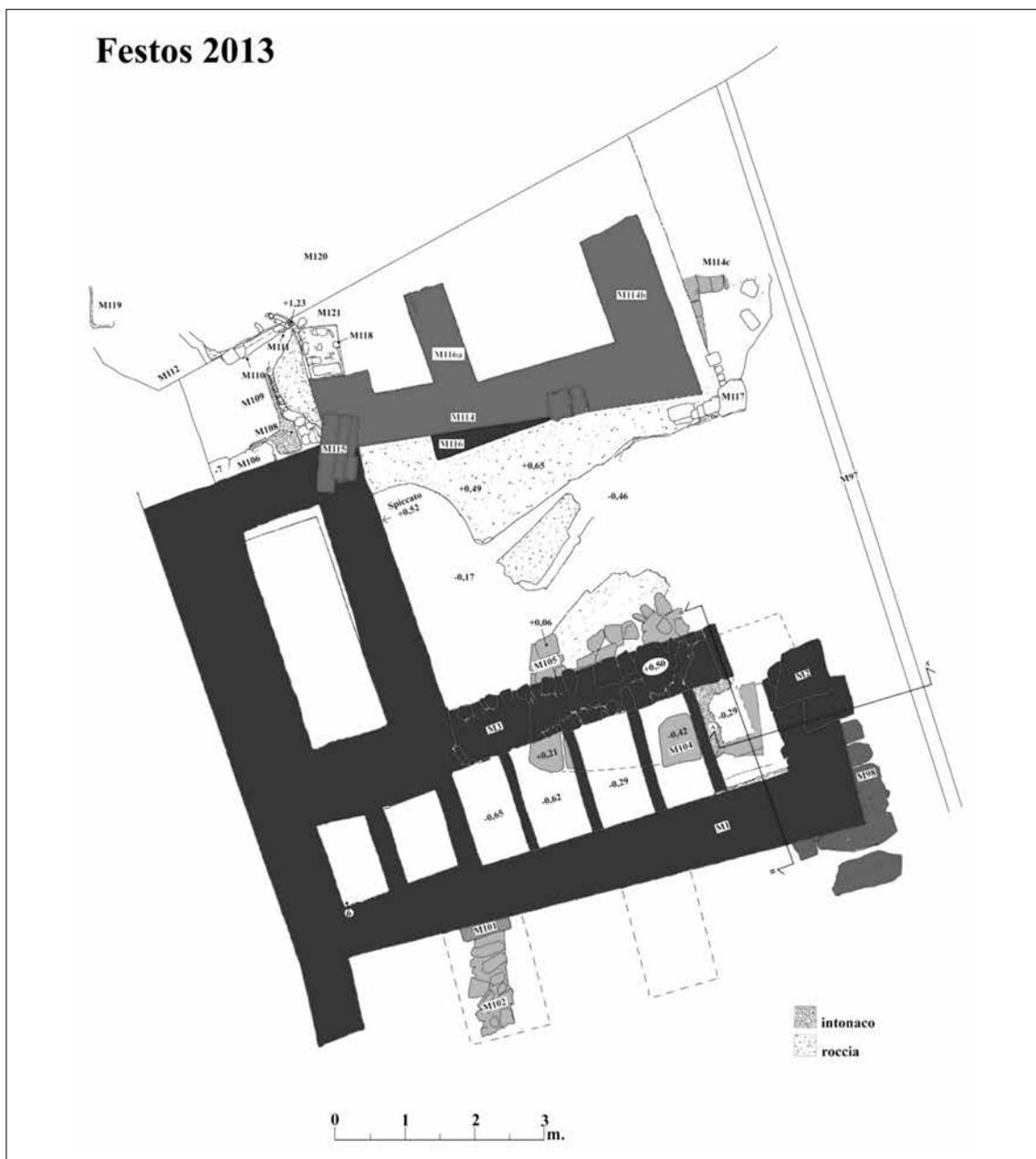


Fig. 14 - Vano 101. Planimetria con indicazione delle fasi: Verde (Edificio A), Ocra (Edificio B), Blu (Vano 101), Rosso (Edificio greco) (© Scuola Archeologica Italiana di Atene)

Vano 101- Saggio A (Area a N del Vano)

L'area a N del Vano 101 comprende una fascia di ca. 9 metri E-W, tra M15 e il prolungamento N di M97, ad una quota media di -1,0/-1,20 prima dell'inizio del ripido pendio che delimita il pianoro della collina a settentrione (Figg. 6-7). Essa è delimitata a N da un lungo muro (UM100) che corre a ca. 2,50 metri di distanza dalle strutture, realizzato appositamente per delimitare la zona di scavo con blocchi per lo più di riuso. La superficie da pulire risultava pertanto di ca. 16 mq.

La rimozione dello strato superficiale (US100), di terra compattata con diverse pietre anche di medie dimensioni residuo evidente del disfacimento delle strutture murarie adiacenti,

mette in luce il blocco UM101, e porta alla identificazione di due ulteriori muri che fanno sistema con UM101: UM99 e UM102 (Fig. 21, sez. a; Fig. 8). Per delimitare le strutture murarie si approfondisce lo scavo in un'area di cm 130 x 175. Il superficiale si arresta a quota -1,39 su uno strato di terra rossiccia, indicato come US110.

La US110 è di terra molto friabile, di colore marrone chiaro (10 YR 6/2), con pietre di piccole dimensioni. La si rimuove fino a -1,54, corrispondente al piede dei muri UM99, 101, 102. La consistenza friabile del terreno, la presenza di materiale cronologicamente incoerente (neopalziale, TMIII, geometrico o orientalizzante) e di ampi frammenti di intonaco pavimentale di calce, malta di argilla e resti di pavimento di ciottolino

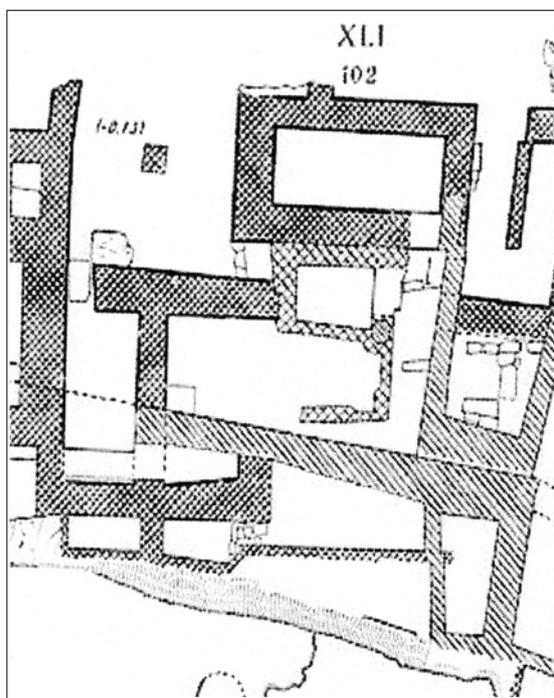


Fig. 15 - Vano 102. Planimetria Stefani (dettaglio fig. 2)

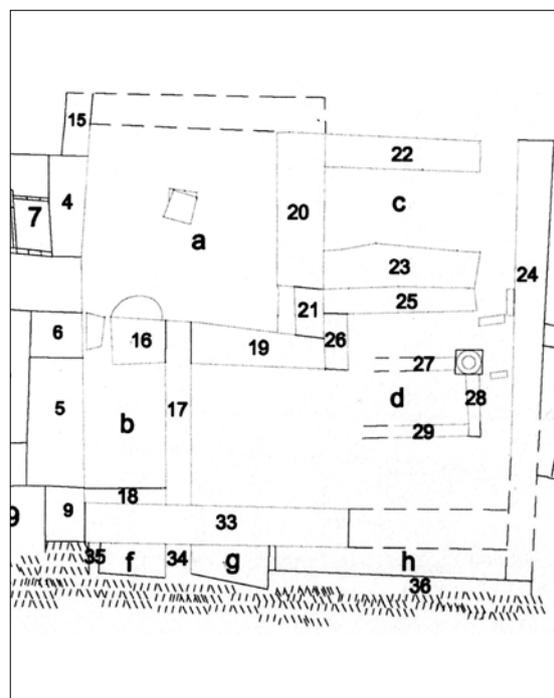


Fig. 16 - Vano 102. Planimetria Baldi con indicazione delle unità murarie (da BALDI 2011-2012)

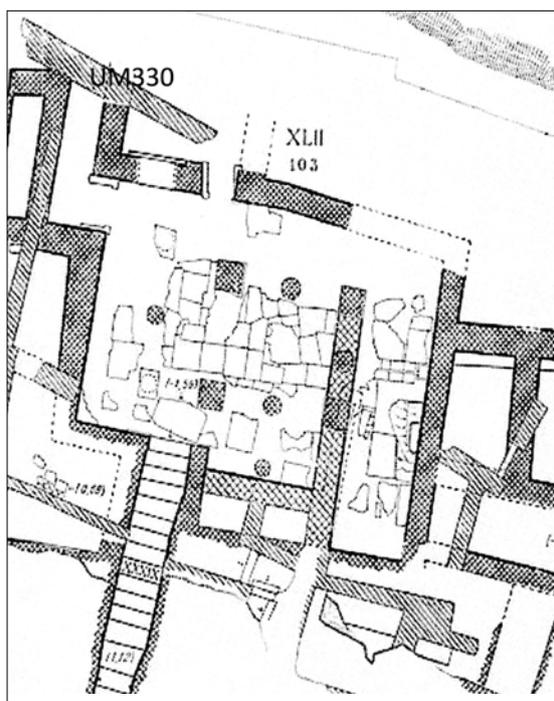


Fig. 17 - Vano 103. Planimetria Stefani (dettaglio fig. 2)
(© Scuola Archeologica Italiana di Atene)

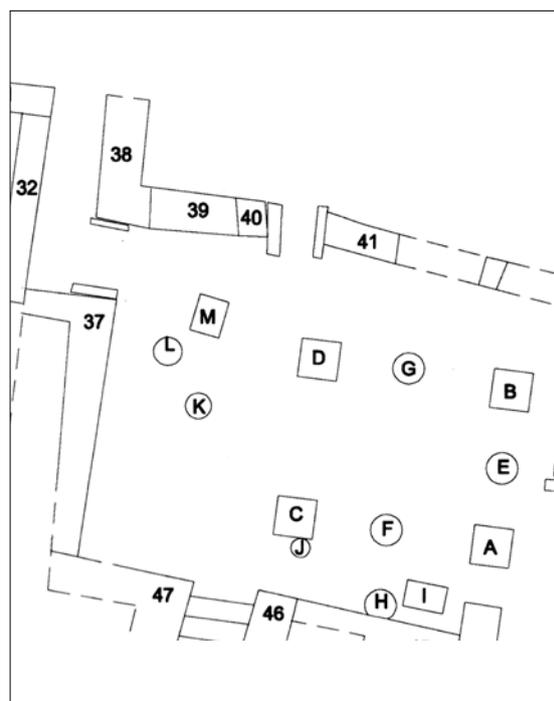


Fig. 18 - Vano 103. Planimetria Baldi con indicazione delle unità murarie (da BALDI 2011-2012)

legati da malta, rende probabile la interpretazione di US110 come un riempimento moderno degli scavi Pernier che, secondo una prassi attestata ovunque, avveniva ributtando la medesima terra dello scavo con i frammenti non raccolti. Questi potevano essere di grandi dimensioni e, nel caso di ceramica comune, anche vasi interi, come, in questo caso, lo *skouteli* inv. F8149 dalla US110 (Fig. 48).

Le strutture murarie (Fig. 21)

La rimozione di US110 consente di analizzare le strutture murarie venute alla luce.

Il muro UM101 sporge da 2,40 a 3,15 dallo spigolo NE del Vano, è costituito da due filari di grossi blocchi. Quello superiore, un grande blocco di pietra grigia, con sommità a quota -0,91, sporgente per cm 37 dal muro M1, è largo cm 74 ed alto cm 34. La parte superiore era ben liscata, per una fascia di 12-14 cm dalla sommità, dopo

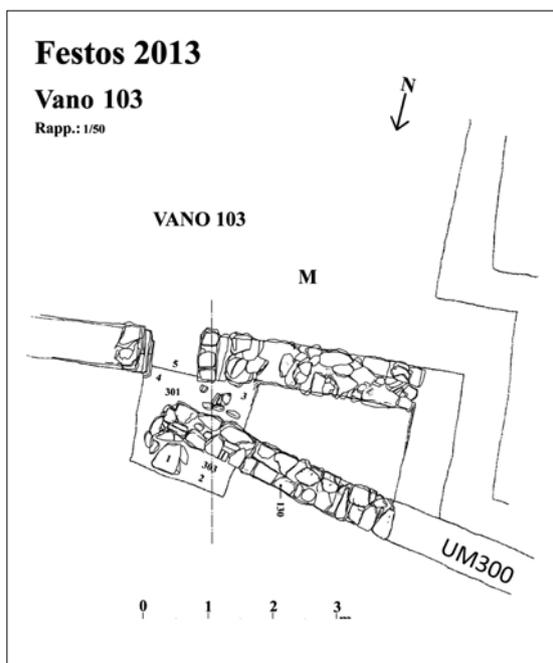


Fig. 19 - Vano 103. Pianta dello scavo (ril. A. Tagliati; © Scuola Archeologica Italiana di Atene)

di ché sono ben visibili le tracce di lavorazione con scalpello a punta. Poggiava su un blocco sottostante, sommariamente squadrato, con piede a -1,54. Doveva trattarsi in origine di una soglia, forse riutilizzata.

UM99, messo in luce solo nel tratto orientale del saggio, corre con andamento E-W esattamente sotto UM1. Il tessuto murario è formato da filari alternati di piccoli e medi blocchetti irregolari, che da quota -0,96 arriva almeno a quota -1,58. Il muro si addossa a UM101 sulla faccia E, per cui potrebbe essere contemporaneo o posteriore. Sul lato W non prosegue.

UM102, infine, si diparte da M101 in direzione N-S, con andamento non perfettamente perpendicolare a M1 né assiale rispetto a quest'ultimo, che è più spostato di 20 cm verso W. Il paramento consta di due filari di pietre allungate (cm 50x15 ca.), rinzeppate con pietre più piccole. Ha sommità a -1,38/-1,23 e piede a -1,54. Ha una larghezza di 65 cm, un'altezza di 46 cm e si segue per 1,50, dopo di che si interrompe.

La interpretazione del rapporto e della funzione tra le UM101, M102 e 99 non è chiaro. Sembra comunque evidente che UM99 si addossi a UM101, di cui non rispetta l'orientamento. Mentre poco chiaro è il rapporto di UM99 con 101, cui si addossa. Il problema è reso difficile dalla possibilità che UM99 rappresenti la sottofondazione di M52, i restauri moderni, in cemento, non consentono infatti di verificare questa possibilità.

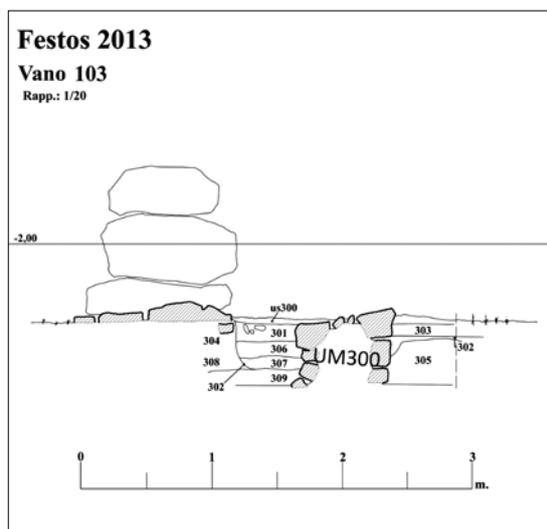


Fig. 20 - Vano 103. Sezione dello scavo (ril. A. Tagliati; © Scuola Archeologica Italiana di Atene)



Fig. 21 - Vano 101 Saggio A - UM101 e 102, da Nord (F2013 IMG_9948; © Scuola Archeologica Italiana di Atene)

Vano 101 - Saggi B-C (Fascia a W del Vano).

Lo scopo dell'indagine nella ristretta zona compresa tra il Vano 101 e il Quartiere Settentrionale, quindi tra le unità murarie UM97 e UM2 (Saggio C, Fig. 5), era verificare la cronologia prepalaziale proposta da Pernier per UM97 e ribadita da Todaro¹⁶ e chiarire la struttura muraria di UM2. Sotto i filari più regolari di grossi conci squadrati appariva infatti, soprattutto dal terzo filare dall'alto, una struttura di tecnica diversa, con

¹⁶ *Festòs I*, 130-131; TODARO 2013, 10 (ma TODARO 2013, 69 lascia aperta la questione a seguito dei risultati dei sondaggi del 2013).

blocchi molto più irregolari e aggettanti rispetto al filo del muro.

L'area comprendeva una fascia di cm 80 ca. di larghezza per 2,5 metri in senso N-S (sez. a Fig. 9).



Fig. 22 - Vano 101. Saggio C. 1) UM99; 2) UM98; 3) UM97; 4) US153a. da NE (F13DSC_1956; © Scuola Archeologica Italiana di Atene)

Lo strato superficiale in questa zona, indicato come US151, era di natura molto diversa da quello riscontrato altrove. Si trattava infatti di un riempimento incoerente, totalmente sterile, evidentemente di terra setacciata, probabilmente da mettere in rapporto con il restauro di UM97 e la sistemazione dell'area per fini turistici. L'uso di terra setacciata rende più probabile una cronologia posteriore agli anni '50. Andava da -0,81 a -1,41, e poggiava su uno strato di terra più compatta, marrone chiaro (7.5 YR 63) molto ricco di cocci, indicato come US152, con frammenti dall'AM al MMIII. Questo, a sua volta, poggiava su un piano di calpestio piuttosto duro, con residui di argilla, spesso ca. un paio di cm in declivio da S (-1,36) a N (-1,52N), indicato come US153a. La US152 potrebbe quindi indicare l'uso e la frequentazione del citato calpestio.

Sotto lo strato di battuto con calce si rimuove la US153, fino alla roccia, a quota -2,10. Il materiale comprendeva una alta percentuale (ca. 60%) di frammenti prepalaziali, una percentuale minore di ceramica MMII, e 4 frammenti databili al MMIIIA in particolare (Figg. 60-64).

La rimozione di US153 conferma ulteriormente la presenza di una struttura sottostante UM2, denominata UM98 (Fig. 24). La tecnica è di tipo ciclopico, con massi irregolari ad ampi interstizi. Tra il 4 e il 5 filare dall'alto si isola un rinzeppo di argilla e cocci (US154) assegnabile al momento di costruzione del muro, il cui materiale più tardo è costituito da *skoutelia* e da una ansa di *pithos* MMII.



Fig. 23 - Saggio C. UM97. Da Est (F13DSC_1960; © Scuola Archeologica Italiana di Atene)



Fig. 24 - Saggio C. UM2 e UM98. Da Ovest (F13DSC_1969; © Scuola Archeologica Italiana di Atene)

Sotto ed a fianco del quinto filare si isola uno strato di terra molto simile a US153 ma con pietre e blocchetti squadrati che sembra costituire la trincea di fondazione di UM98 e che viene indicato come US155, datato da pochi materiali ma diagnostici, tra cui un frammento di *candle-stick* MMII (Figg. 65-67). Va da -1,80 a -2,10, cioè fino alla roccia, e ha restituito pochi materiali ma diagnostici.

Il Saggio B è stato unificato con il Saggio C mettendo in luce i due blocchi all'angolo NW del Vano 101 (Figg. 25-26). Il primo, lungo cm 115x58, con una altezza di cm 50, sporge da sotto lo spigolo NW del Vano 101, il secondo di dimensioni analoghe (cm 100x77, alt. cm 60) si dispone ad una distanza di ca. 40 cm. Dopo la rimozione del superficiale per ca. 2,50 da UM1 e fino ad una quota di -1,33, in quest'area particolarmente ricca di pietre, i due blocchi appaiono come esito del collasso di UM98. Tra il secondo blocco e il tratto più settentrionale di UM97 è stata realizzata una sorta di imboccatura di canale, evidentemente legata al drenaggio delle acque, come vedremo, ottenuta incastrando delle lastre tra il blocco settentrionale e la muratura. Questa struttura è evidentemente posteriore al crollo del blocco e contemporanea o posteriore a UM97.

Le strutture murarie

Lo scavo mette in luce, sotto UM2, la struttura UM98, che è stata poi riutilizzata come fondazione (Fig. 24). UM98 correva con andamento

leggermente divergente più orientato verso NW. Il suo limite settentrionale sembra corrispondere a quello di UM2, mentre quello meridionale era più arretrato di ca. 1 metro. Ad esso si possono assegnare i 4 filari più bassi da noi individuati, da -1,18 a -1,80, costituiti da blocchi ciclopici, appena sbozzati (h 40-50 cm), disposti di testa (largh. 50-60 cm, profondità 1 m) fra i quali sono inseriti altri blocchi di medie dimensioni. Il filare più basso, di fondazione, sporge di m 0,85 rispetto al paramento murario, e presenta blocchi di medie e piccole dimensioni. UM98 dovette essere soggetto a shock sismico che determinò lo scivolamento dell'intera struttura verso settentrione, e il crollo degli ultimi blocchi. UM2 si impostò su di esso, appoggiandosi direttamente con i grandi conci angolari sulla struttura ciclopica, e rinzeppando i tratti intermedi con pietre di medie dimensioni.

La cronologia di UM98 è data dai frammenti MMII degli strati US154 e 155, che ne rappresentano il *terminus post quem*.

Il lungo muro M97 (Figg. 22-23) delimita il quartiere nord-occidentale del Secondo Palazzo per una lunghezza complessiva di almeno 12 metri. Dovendosi adattare al pendio della collina, è costituito da almeno 4 tratti di diversa altezza, declinanti da S a N: il primo ha sommità a +1,85; il secondo a +0,77; il terzo a +0,40; l'ultimo a -0,44. A parte il primo, largo ca. 130 cm, gli altri hanno uno spessore di 160 cm. I filari superiori sono probabilmente stati restaurati.

Nella zona del saggio, in corrispondenza del Vano 86, è possibile distinguere, dall'alto (sez. di



Fig. 25 - Vano 101. Saggio C. Livello superiore. Da Nord. (F13DSC_1955; © Scuola Archeologica Italiana di Atene)



Fig. 26 - Vano 101. Saggio C. Livello di crollo. Da NE. (F13DSC_1931 o 1927; © Scuola Archeologica Italiana di Atene)

Fig. 9), un primo tratto più regolare, di 6 filari di blocchi squadrati di forma allungata, disposti per taglio (media $0,44 \times 0,18$) lungo file pseudo-isodome; una discontinuità a quota $-0,70$ fino a $-0,85$ costituita da piccole lastre di allettamento dello spessore di ca. 5 cm, quindi un secondo tratto di 3 filari, blocchi più grandi e progressivamente più irregolari che poggiano su un filare di sottofondazione molto irregolare, con rinzeppo, poggiante

direttamente sulla roccia. Nel secondo tratto si aprono a intervalli irregolari e su file sfalsate delle aperture nel paramento usate probabilmente come canale di drenaggio.

La cronologia dei due muri è individuabile grazie ai frammenti ceramici. Per UM98 si possiede il *terminus post-quem* (o *ad quem*) rappresentato dai frammenti MMII, e il *terminus ante quem*, rappresentato dalla realizzazione del bat-



Fig. 27 - Saggio D ad inizio scavo da S. 1) UM2; 2) pilastrino moderno; 3) UM3; 4) testata UM104 (F13IMG9861; © Scuola Archeologica Italiana di Atene)

tuto US153a (MMIII) che vi si addossa. Per UM97 la cronologia è il MMIII, ulteriormente definita da un ampio tratto di lattiera MMIIIA trovato dentro uno dei canali.

Per quanto riguarda la funzione, UM98 sembra fare parte, come vedremo, di un grande edificio che si segue anche a S (UM104) e a E (UM101+M102); UM97 è invece un muro di terrazzamento, provvisto di un sistema di drenaggio delle acque, realizzato nel MMIIIA, quindi posteriormente alla costruzione di UM98. È probabile che i canali fossero in rapporto con il piano di calpestio US153a, e che il canale individuato all'estremità settentrionale tra M97 e il grande blocco di M98 scivolato costituisse il collettore delle acque che rifluivano dalla collina.

Dal punto di vista stratigrafico bisogna supporre una unità negativa rappresentata dagli scavi Pernier, riempita da US151. Questa aveva intaccato il livello di frequentazione MMIIIA dell'area. Una chiara cesura è rappresentata dal calpestio, sempre MMIIIA, del battuto US153a, che rappresentava l'ultima fase della attività costruttiva per UM97. Questa attività costruttiva aveva comportato l'asportazione (US153b) dei livelli precedenti fin quasi a ridosso di UM98, già esi-

stente, che comprendevano non solo il momento di costruzione (US155) ed uso (US154) dello stesso UM98, ma anche i precedenti livelli prepalaziali, rappresentato da un ricco strato di materiale prevalentemente AMIII/MMIA. Questo spiega la cronologia prepalaziale proposta da Pernier e ripresa da Todaro per UM97.

*Vano 101 - Saggio D (A S Ambiente 1)
(sez. Fig. 10)*

Tra le ipotesi avanzate a seguito della revisione analitica delle strutture c'era quella che tutto il complesso 101 non rappresentasse un archivio, ma un impianto industriale come suggerivano la tipologia del complesso, con confronti solo in aree industriali di Zakros, e la presenza di canali di cui parla il Pernier a proposito dell'ambiente 1 e dell'ambiente 3. In particolare, in quest'ultimo l'assenza dello spigolo e di parte del muro meridionale aveva fatto supporre la presenza di un ampio canale di scolo verso il cortile.

Per verificare questa ipotesi si è aperto un saggio lungo il limite meridionale del Vano 1, in corrispondenza della lacuna tra gli ultimi blocchi di UM3 (quota -0,05), e UM2 (Fig. 27). Per quanto riguarda quest'ultimo, l'ultimo blocco meridionale



Fig. 28 - Vano 101. Saggio D. fine scavo da Sud. 1) UM97B; 2) canaletta; 3) UM97C; 4) livello pavimentale (F13 DSC1895; © Scuola Archeologica Italiana di Atene)

è sospeso su un pilastro di restauro, ad indicare la posizione originale di rinvenimento, il che conferma che doveva essere privo del filare inferiore. Tra l'area interna all'ambiente 1 (-0,30) e quella esterna (-0,50) si crea un dislivello di 20 cm, dovuto un grosso blocco, a quota -0,30, che individua un ulteriore allineamento murario (UM104) che attraversa obliquamente gli ambienti 1 e 2 e sembra appartenere ad una fase precedente.

Il dislivello sembra individuare anche una cesura stratigrafica, da qui la necessità di due distinti saggi, all'esterno (Saggio D) ed all'interno (Saggio E) dell'ambiente.

Il saggio occupava un'area di m 1,20 E-W x 0,90 N-S. Il superficiale (US101) andava da quota -0,52/56 a -0,68, ed era costituito dalla consueta terra giallina chiara, simile allo strato 100. Materiali eterogenei, un frammento di vetro ed uno di plastica confermano la cronologia contemporanea. Esso copriva la US102, di terra rossiccia 5 YR 6/4, abbastanza compatta, molto ricca di frammenti ceramici, ossa animali e tracce di bruciato, che era stata intaccata dalla US104, adiacente il muro M104 per 20-25 cm ca., e dalla US101b/c, adiacente il pilastro moderno. La US101 rappresentante la messa in opera (101b) e il riempimento (101c) per la costruzione del pilastro stesso; la US104 il riempimento della trincea di fondazione di UM104 (US104a), di terra friabile con tracce di bruciato, di colore marroncino (10 YR 5.4).

Sotto la US102 si isola lo strato US103, che si segue da quota -0,88 a -1,00, quando lo scavo è

interrotto per ottemperare alle disposizioni che limitano l'indagine alla sola pulizia. Lo strato è costituito da terra più sabbiosa, giallina rosata (10 YR 5/3). Del resto, la roccia appare già all'angolo SE, a quota -0,86, anche se sembra andare in ripido pendio verso N.

I materiali dagli strati antichi sono in prevalenza AMIII/MMIA, nessuno posteriore, pochi quelli più antichi (Figg. 49-53). Si segnalano in particolare grandi quantità di *skoutelia* AMIII e MMIA (29 fondi AMIII, 3 fondi dipinti internamente, 1 *skouteli* quasi intero); un frammento MMIB à *la barbotine* può venire dall'interfaccia. Tra gli altri materiali due strumenti litici, una lama di ossidiana, un punteruolo in osso, e numerose ossa animali (ca. 180 frammenti). Analoga la fisionomia di US103, appena intaccato, da cui viene lo *skouteli* intero F8148 (Fig. 53). È significativo che anche gli strati moderni (US101, 104), presentino materiali simili, a dimostrazione che lo scavo Pernier ha intaccato livelli prepalaziali e ha successivamente ributtato lo stesso materiale rinvenuto nell'area. La US104, databile al MMII, identifica il momento di messa in opera di UM104.

Vano 101 - Saggio E (all'interno dell'ambiente 1) (sezioni a Figg. 10-11)

L'ambiente 1 è costituito dalla prima 'casella', e misura cm 103 E-W e cm 170 N-S. È sicuramente andato soggetto a operazioni di consolidamento nel 1934 e forse anche in periodi più recenti. Si presentava coperto da un sottile strato di superficiale US140, da quota -0,34 a -0,39,



Fig. 29 - Vano 101. Saggio E. Ad inizio scavo. Zenitale (F13. IMG9902; © Scuola Archeologica Italiana di Atene)



Fig. 30 - Vano 101. Saggio E. Resti dell'intonaco pavimentale. Da N-W (F13. IMG9900; © Scuola Archeologica Italiana di Atene)

della consueta terra giallina 2.5 Y 7/6, piuttosto friabile.

Al di sotto dello strato superficiale (Fig. 29) si portano in luce a S-W il blocco UM104, lungo i margini meridionale e occidentale diversi tratti del pavimento di intonaco di calce bianco. Lungo la parete meridionale si conserva ancora lo sguscio, con due diverse riprese (Fig. 30). L'indagine si approfondisce pertanto solo nella fascia occidentale e settentrionale, dove il pavimento non si conserva.

Nella fascia occidentale già in sezione il blocco UM104 appariva come il limite E di un canale con andamento N-S, già scavato da Pernier (US141a, negativa). Esso era riempito da due strati corrispondenti a due momenti successivi: a S la US141, su cui poggiava, a N, la US142, la prima di terra molto allentata, grigiastrea (7.5 YR 5/1), la seconda ricca di pietrame di medie dimensioni. Per quest'ultima la cronologia era assicurata da un frammento di bustina in cellophane per sigarette. Si tratta pertanto di riempimenti de-

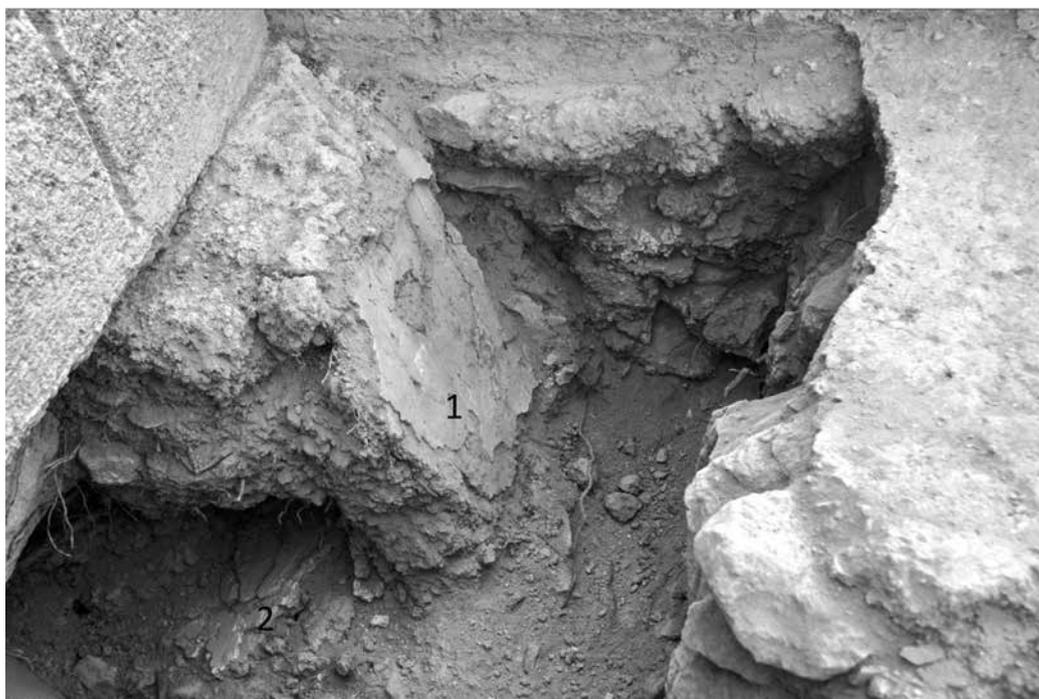


Fig. 31 - Vano 101-1. Saggio E. Fine scavo. Resti del pavimento d'intonaco caduto entro il vano (1) e sotto UM1 (2). Da Ovest (F13.DSC1889; © Scuola Archeologica Italiana di Atene)

gli scavi appartenenti a due momenti diversi, forse quello immediatamente dopo lo scavo Pernier (1908) e quello relativo ai restauri (1934, vedi *infra*).

Si cerca di seguire il riempimento US142 anche sotto il muro UM1, per identificarne lo sbocco a N. Si delimita il limite del canale ad E, sotto UM1, rappresentato da un tratto di intonaco in posizione orizzontale a quota -0,64/-0,84 (Fig. 31).

Il tratto a N del blocco sotto il superficiale rivela il riempimento (US143) di un taglio US143a, dovuto agli interventi di restauro del 1934, giacché la sua base (-0,30) coincide con la base del cemento utilizzata per consolidare il divisorio tra l'ambiente 1 e l'ambiente 2. Esso è costituito da terra marrone chiaro (10 YR 7/4), molto allentata, con piccole pietre, grumi di *astraki*, malta di argilla e diversi frammenti di intonaco, questi ultimi provenienti probabilmente dal piano pavimentale del tutto simile allo strato 110 dal Saggio A. Sotto di esso lo strato US144 conteneva un largo tratto di pavimento intonacato di bianco levigato, in posizione obliqua, con sommità a -0,37 e base a -0,60, che sembra appartenere ad un tratto del pavimento dell'ambiente 1 caduto dentro il canale. Viene lasciato *in situ*, per cui lo scavo non raggiunge la parete N.

Questo intervento ha tagliato lo strato US144, appartenente al livello originario.

Lo scavo consente di delineare l'andamento del canale. Questo corre in direzione N-S, è largo ca. 25 cm, con base a quota -0,80 ca. e attraversa

UM1 per sboccare sotto il primo filare di conci, dove ha sommità a quota -0,53 (base del blocco soprastante) e base a quota -0,86, creando pertanto una leggera pendenza rispetto al tratto meridionale (-0,80). La sua parete W era formata da un paramento di blocchetti con sommità a -0,44 e base a -0,80. Un blocchetto obliquamente disposto tra la parete occidentale e il grande blocco rappresenta forse il resto della copertura del canale stesso.

Meno chiara l'interpretazione dello scasso US143a che corre in direzione E-W e sembra riversarsi sul canale. Va da -0,40 a -0,70, ha una profondità di 30 cm ed una larghezza di 38. Si tratta di un canale antico ovvero semplicemente dello scavo Pernier? La presenza dei tratti di intonaco sembra confermare che esso costituisse un tratto del sistema di canali che correva sotto gli ambienti, all'interno del quale sarebbe caduto il pavimento soprastante, prima della definitiva obliterazione.

Il materiale dagli strati 142-143-144 è molto omogeneo, e proveniva quasi sicuramente dallo stesso riempimento originario. Per tale motivo non è stato possibile separare in fase di studio il materiale da US142 da quello di US144, riconosciuta solo in un secondo momento dello scavo. Esso è costituito da frammenti in prevalenza MMII-MMIII (soprattutto, ma non solo IIIA maturo) (Figg. 54-58), spesso di grandi dimensioni. In particolare da US142/144 provengono l'orlo di una anfora bilobata (Fig. 54) e lo alto *skouteli* troncoconico F8154 (Fig. 55). Importante il rin-



Fig. 32 - Vano 101. Saggio E. Fine scavo. Da Nord-Ovest (F13.DSC1893; © Scuola Archeologica Italiana di Atene)

venimento di un frammento di tavoletta PH4, che mostra il perdurare dell'attività amministrativa a Festòs nel MMIII¹⁷ (Fig. 56).

La sequenza sembra essere stata pertanto la seguente. Durante il periodo di vita l'ambiente

101 era percorso da due canali su cui si estendeva un pavimento coperto da stucco bianco. Quando l'edificio 101 cessò di funzionare il sistema di canali fu obliterato e riempito, in parte dai lembi della pavimentazione intonacata sovrastante

¹⁷ MILITELLO c.d.s.



Fig. 33 - Vano 101. Saggio F. Cortile con UM105a e b. Da Sud (DSCF5416; © Scuola Archeologica Italiana di Atene)

(US144). Le indagini Pernier (US141a e 143a) non penetrarono molto in profondità nel Vano 101-1, limitandosi a quanto necessario per il primo consolidamento dell'edificio e ricolmando successivamente con la stessa terra forse in più fasi, (US 141, 142, 143), una delle quali (US143) sicuramente databile al 1934.

Vano 101 - Saggi F-G - Aree del Cortile e del Vano 8

I due bracci del Vano 101 (ambienti 1-7 e ambiente 8) delimitano un 'cortile' (Fig. 33), chiuso ulteriormente a E dal terrazzamento del Palazzo, a S da un gradino di roccia, di forma triangolare, parzialmente lisciato in antico, che ingombra gran parte dell'area e determina un salto di quota di ca. 1 metro. Alla estremità di questo gradino si è staccato un blocco, già notato in pianta da Stefani.

Il piano superiore di questo gradino roccioso è stato utilizzato come superficie di appoggio per una serie di strutture, il cui rapporto con il Vano 101 non appariva ben chiaro. Si è proceduto pertanto ad una pulizia dei resti murari di quest'area, e ad un approfondimento del piano di calpestio all'angolo interno SE del 'cortile', alla ricerca di eventuali indizi cronologici.

Nella parte settentrionale del cortile si è chiarita la natura di uno, o due, tronconi murari indicati in pianta Stefani da un ingombro rettangolare sul lato settentrionale, adiacente al muro M3. Si tratta di un tratto murario di blocchi di medie dimensioni, indicato come UM105a (Fig. 33), con sommità a quota -0,11, che corre in direzione NW-SE per cm 147, sporgendo dal piede di M3 per 38 (a W)-60 cm (a E), e di un secondo tratto ad esso ortogonale, indicato come UM105b in

corrispondenza della casella 4 del Vano 101, che aggetta per 55 cm, con una larghezza di cm 55, a quota +0,80. I due muri sembrano in rapporto tra di loro e precedenti UM3, ma non è chiaro il rapporto con UM4 e UM101/102. Dalla terra della pulizia (US132) di terra compatta giallino chiara si recupera il panorama di frammenti consueto per tutta quest'area: prevalenza di prepalaziale (diversi frammenti tra cui una ansa *Haghios Onouphrios*, un tratto di base di vaso AMI ed un piede di *goblet* a disco) e diversi frammenti MM II tra cui un beccuccio di olletta ed un tratto di parete a guscio d'uovo.

Il cortile appare delimitato, a S, da due bracci murari divergenti. Quello più antico, che poggia direttamente sulla roccia, è chiamato UM116 (Fig. 34). Ha sommità a quota +1,01, mentre il piede si adatta al pendio roccioso, andando da +0,39 S a +0,77 W. È costituito da blocchi irregolari di medie dimensioni (max. cm 24x15; min. 13x10), disposti da uno a due filari. Sembra essere ortogonale a M7 del Vano 8, e potrebbe costituire la faccia originaria del Vano 101 su questo lato, anche se l'ultimo tratto ad oriente è andato perduto.

Il muro UM114 che si imposta su di esso, infatti, che è indicato come muro minoico nella pianta Stefani, attiene ormai ad una fase micenea o greca, come dimostra la tecnica muraria. Il muro si conserva per tre filari, con sommità a +1,61E/+1,71W, e piede a +0,78E/ +1,02W, per una lunghezza complessiva di 4,50 ed una larghezza di 0,75. È realizzato infatti con blocchi regolari, quasi quadrati nel filare più basso (cm 21x26), più allungati in quelli superiori (0,35x0,15; 0,21x0,15), tranne ad W dove ha riu-



Fig. 34 - Vano 101. Saggio E. Cortile. UM116 (1) e 114 (2), da S (F13DSCF 5406; © Scuola Archeologica Italiana di Atene)



Fig. 35 - Vano 101. Saggio E. Cortile. UM117 (in primo piano) e 114c, da S (F13DSCF 5396; © Scuola Archeologica Italiana di Atene)

tilizzato due conci minoici (cm 47x27) pertinenti probabilmente alla faccia di UM116. L'inglobamento di questi due blocchi, con allineamento leggermente diverso, ha portato lo Stefani a interpretare il muro come facente angolo ottuso in questo tratto. Lo spiccatto sembra essere a quota +1,33. Esso fa sistema con il braccio N-S, indicato come M114b, che chiude ad W l'insieme dei vani 9-11 sommità a 1,94, piede a 1,02, lung. cons. 140, largh. 90, e con un troncone di muro M114a, più stretto (largh. cm 60), sommità a

1,57, lung. 140, erroneamente interpretato da Stefani come divisorio tra 10 e 11.

All'angolo SW del cortile, e per tutta la fascia a SW di 101 si sviluppa lungo il pendio una struttura indicata come UM117 (Fig. 35). Essa è costituita da lastre piatte, con numero di filari maggiore con l'aumentare del pendio, fino ad un massimo di 3, e sembra girare attorno all'angolo di UM114. Può rappresentare i bracci di un muro in gran parte distrutto, o il resto di un lastricato. Purtroppo nessun dato cronologico fu recuperato



Fig. 36 - Saggio nel Quartiere N da E (DSC1946; © Scuola Archeologica Italiana di Atene)

dalla pulizia degli interstizi, e solo una cronologia relativa è suggerita dal rapporto con i muri.

Si è scavata una striscia larga m 1 N-S, che si estende sia all'estremo S del Vano 8 che nel tratto corrispondente del cortile. Il superficiale US130 va da quota +0,17 a quota -0,13 ed era sterile. Sotto il superficiale la US131 era di terra granulosa, a matrice sabbiosa, rossiccia, non molto compatta. Si arriva a quota -0,35 su entrambi i lati. Sterile ad eccezione di qualche frammento di intonaco e di un frammento di lastra di plastica usata per i restauri.

Saggio H - a W del Vano 86 (Fig. 36)

Tra le conclusioni tratte dal Pernier sul muro UM97 appare quella che vede questo muro come limite di un gruppo di tre piccoli ambienti non numerati, implicitamente datati al prepalaziale, che sono segnati in pianta e molto sommariamente descritti dal Pernier. Per verificare la planimetria e la datazione di questi ambienti si è avviata la pulizia di tutta l'area corrispondente a tutta la larghezza N-S del Vano 86 e per tutta la larghezza E-W della rampa, ed in particolare ci si è approfonditi in corrispondenza dell'ambiente centrale caratterizzato da una lastra pavimentale, con un saggio di 2 m N-S per 1,50 E-W. I risultati sono stati deludenti. L'area risultava occupata da uno spesso strato di riempimento, US160, con sommità da quota -0,05, fascia a E, in corrispondenza del muro, a quota -0,19, composta da grosse pietre di varie dimensioni e forme, tra terra allentata,

spesso con ampi vuoti interstiziali. Si tratta di un riempimento moderno, probabilmente fatto dagli stessi scavatori che si segue fino a -0,40, quando per motivi di sicurezza dell'area turistica si è stati costretti a sospendere l'indagine e procedere al riempimento.

Dalla US160 si recuperano frammenti in gran parte prepalaziali, AMIII, MMIA-B, nonché *skoutelia* e frammenti di coppe *Kamares* MMII. Appare strana l'assenza di ceramica più tarda, in particolare di ceramica contemporanea al Secondo Palazzo forse completamente asportata durante gli scavi.

All'interno dello strato di pietrame non è stato possibile identificare i muri disegnati nella pianta Pernier, ed anche l'allineamento N-S a cm 160 dalla faccia esterna di M97 appare chiaro solo a tratti. Una ipotesi è che i primi scavatori abbiano interpretato come muri di abitazione i muri di spina realizzati per sostenere l'enorme terrazzamento realizzato per la costruzione del Secondo Palazzo. Non si può escludere, d'altra parte, in assenza di indicazioni più precise, che i vani disegnati dal Pernier esistessero, ma ad una quota più bassa.

Van 101. Saggio I - Area dei Vani 9-II (Figg. 12-13 e 37-40)

Uno dei punti di maggiore perplessità emersi dalla revisione Baldi concerneva la fisionomia dell'ala meridionale. Nella pianta Stefani, infatti, adiacenti al lungo muro 'greco' UM114 che attra-



Fig. 37 - Vano 101. Ambienti 10, 11, da Ovest (DSC1830; © Scuola Archeologica Italiana di Atene)

versa obliquamente le strutture minoiche, sono indicati tre ambienti (vani 9-11), non descritti nella relazione del Pernier, dei quali quelli centrale e orientale (10-11) separati dai muri UM114a (divisorio tra 10 e 11) e 114b (muro esterno dell'ambiente 11) risultano privi del limite meridionale, senza che fosse specificato se questo limite fosse ancora da scavare o se i vani si addossassero direttamente alla roccia. Un esame sul posto non consentiva ulteriori precisazioni anche perché in quest'area emerge il banco di *astraki* facilmente sfaldabile, così da rendere difficile distinguere tra roccia naturale e terra ricompattata dopo asportazioni antropiche.

Si è avviata pertanto una pulizia dell'intera fascia meridionale, per una lunghezza di m 3,50 ca. approfondendo la rimozione del superficiale. È risultato evidente che l'ambiente 10 è delimitato a S da un allineamento molto irregolare di piccole pietre (UM122), mentre l'ambiente 11 si addossa alla roccia (Fig. 37). Ma appare soprattutto chiaro che UM114a e UM114b sono strutturalmente legati al muro tardo UM114, con cui fanno sistema. La conclusione è che gli ambienti 10 e 11 appartengono all'edificio di età greca e non alla fase minoica.

Diverso è invece il caso dell'ambiente 9, la cui storia è apparsa molto più articolata. L'ambiente è stato ricavato in parte regolarizzando la roccia che scende non solo da S verso N ma, in quest'area, anche da W verso E e in esso è stato possibile distinguere diverse fasi architettoniche

identificate da gruppi di muri.

Un primo gruppo comprende le UM118-121 e si trova ad una quota più alta (con piede a +1,10/1,30). UM118 (Fig. 38) si conserva ad W, è un lacerto murario piuttosto mal conservato, con piede sulla roccia a +1,10 e sommità a +1,43, conservatosi per una lunghezza N-S di cm 90 ed una larghezza di cm 55. Esso appare più regolare sul lato W, dove è costituito da pietre squadrate, piuttosto piatte, disposte fino a tre filari, e sulla testata settentrionale, caratterizzata da una lastra rettangolare a T, che ricorda le basi minoiche per pilastri, forse di riutilizzo, a quota +1,53, mentre è costituito da un riempimento di pietre piuttosto malmesso nella metà occidentale, che all'angolo SW assume un andamento decisamente curvilineo, esito forse del restauro moderno.

È incerto se UM118 facesse parte dell'ambiente 9 o rappresentasse una struttura più tarda. Potrebbe essere allineato con due monconi murari esterni al saggio, a SW di esso, con piede a +1,24 e sommità a +1,67, indicati come UM119 e 120. Forse potrebbe invece essere connesso con un terzo allineamento, all'angolo SE del Vano, indicato come UM121 (Fig. 38), con piede a +1,33 e sommità a 2,03, ad andamento decisamente SE-NW, costituito da lastre sottili disposte in modo da formare un arco di cerchio. Su una di esse, molto piatta, poggia un blocco incavato al centro, a formare uno sgrondo, sporgente verso l'interno del Vano 9, con quota a +1,38. Lo sgrondo è riempito di pietre, quindi obliterato nella

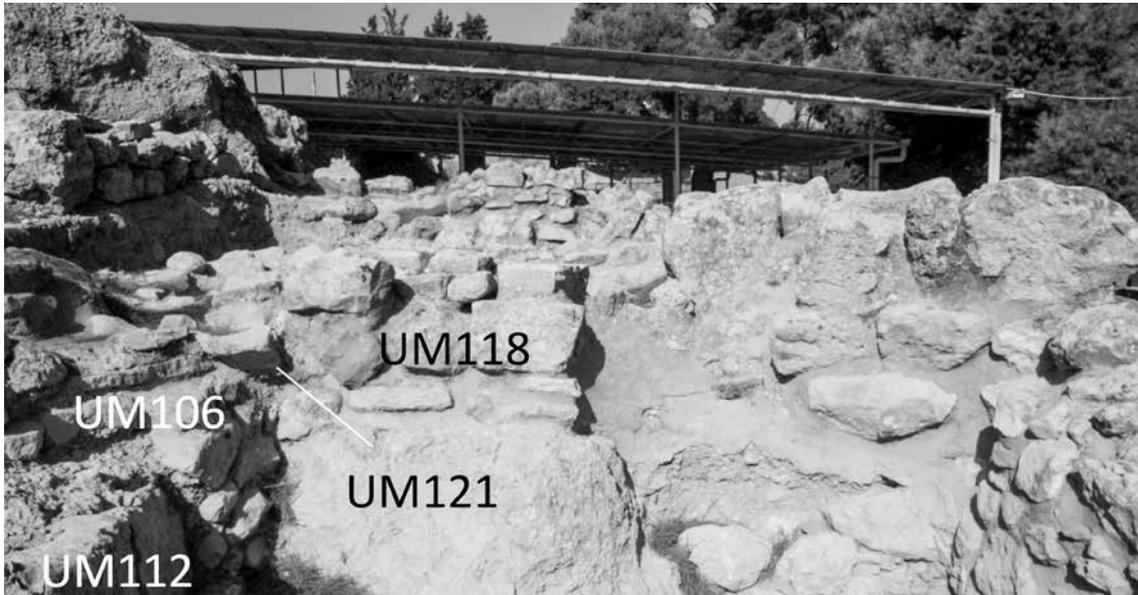


Fig. 38 - Vano 101. Saggio G. Ambiente 9. Parete W. UM118, 121. Da E (F13 023)
(© Scuola Archeologica Italiana di Atene)



Fig. 39 - Vano 101. Saggio G. Ambiente 9 a fine scavo. Al centro la fossa Pernier. Da E (DSC_1925;
(© Scuola Archeologica Italiana di Atene)

fase finale. Non è chiaro se si tratti di una installazione più tarda o contemporanea al Vano 9.

Quanto rimane è troppo poco per potere verificare in pianta se i muri UM118, 119, 120 possano considerarsi parte di una medesima struttura, e se questa possa collegarsi con i vani tardi rappresentati da UM114.

Un secondo gruppo di unità murarie si trova invece a quota più bassa e sembra essere sicuramente minoico, comprendendo le UM106-112 (Fig. 38).

Nel tratto meridionale, la pulizia della parete meridionale rivela che questa è costituita da un muro di grossi blocchi (UM112) della medesima arenaria rossiccia del terreno circostante, quadrati, a pianta trapezoidale, che corrono con orientamento obliquo rispetto a tutte le strutture visibili. La sommità è a quota +1,20, il piede a +0,41. Se ne riconoscono almeno due, alti 70-80 cm, lunghi 92-100 cm, che formano angolo retto con un terzo blocco a SE del Vano, che sembra indicare un braccio orientato verso S. Questi erano addossati all'*astraki* e sembrano formare un

muro di contenimento. La loro prosecuzione in pianta coincide con un taglio nella roccia, in prossimità della gradinata di accesso turistica, che potrebbe indicare una sistemazione dell'area. Questo allineamento era già stato indicato da Pernier, ma come taglio nella roccia, e non come muro.

Tra i due blocchi più orientali di UM112 un'ampia fessura (frattura o un canale?) larga cm 20 è rinzeppata di pietre e terra, ed è indicata come US123 (Fig. 40). Da qui provengono due frammenti, uno di *Kamares* rustico ed uno di *skouteli* MM IB/IIA che forniscono il *terminus ante quem* o *ad quem*, a seconda che si interpretino come rinzeppo durante la costruzione o riempimento dopo la distruzione. La prima interpretazione è suggerita come vedremo, dalla ulteriore evidenza stratigrafica.

Sulla base delle osservazioni murarie appare inoltre evidente che:

a) il muro S dell'ambiente 9, UM8, fa sistema con il Vano 8 di cui costituisce il limite meridionale.

b) Il muro E dell'ambiente 9, UM9, è in comune con il Vano 102, e M8 sembra appoggiarsi ad esso, per cui potrebbe non essere direttamente in rapporto con lo spazio 9; in tal caso, M8 si sarebbe appoggiato ad una struttura già esistente in un momento successivo.

c) Il muro W UM10 è a piccoli blocchetti, ed appare direttamente collegato con il tratto murario greco nella parte alta.

d) Il muro S dell'ambiente 9 sembra essere costituito da un grande muro di contenimento forse preesistente. Quello che appare sempre più chiaro è però che il Vano 9 non può considerarsi un ambiente costruito, vista l'assenza di muri portanti, ma uno spazio aperto o coperto in maniera leggera.

Si decide di proseguire l'indagine in profondità solo nell'ambiente 9, dove il rilievo Stefani indica due strutture rettangolari (panchine? muri?) una sul lato W, l'altra sul lato N, attualmente non visibili.

L'ambiente 9 appare riempito da uno strato superficiale US120, con sommità a quota +0,80 S/+0,64 N, subito sotto di esso, a quota +0,70, e US122, che è parte del riempimento moderno come dimostrato dal rinvenimento di un frammento di cellophane, e si arresta a quota +0,50 su un pavimento di intonaco bianco. All'angolo NW, nello spazio di risulta tra la roccia e l'angolo SW si identifica uno strato di terra non scavata, di cm 50 E-W x 70 N-S, di colore giallino rosata 10 YR 7/2. Esso è indicato come US121 e va da quota +0,80 a 0.60, da cui provengono due *skoutelia* integri, databili al MMIB (F8152-53, Figg. 60-61), e pochi frammenti MMII. Lo strato 121 rappresenta evidentemente il rinzeppo di terra tra



Fig. 40 - Vano 101. Saggio G. Ambiente 9, angolo SW con i blocchi della UM112 e la US123. Da N (DSC_1920; © Scuola Archeologica Italiana di Atene)

il paramento UM109 e la roccia, e costituisce pertanto il *terminus post quem* o *ante quem* per il paramento stesso, databile dai materiali al MMIB/II.

Il pavimento di intonaco si conserva solo nella parte occidentale (Fig. 39). La metà orientale sembra essere stata interessata da uno scasso, probabilmente da scavo, indicato come US126, con sommità a quota +0,50 e base a +0,03, che da quota +0,40 arrivava a quota +0,08 (UM113) in parte (US124) da terra di colore giallino rosato (10 YR 6/4), allentata, sotto cui si trova la US125, con piccole pietre, di colore 10 YR 7/3 (very pale brown). Lo scasso e il riempimento si arrestavano nel tratto meridionale su uno terriccio rossastro (7.5 YR 8/4), granuloso, compatto, indicato come US127, assolutamente sterile, che scende in pendio verso N, disegnando un arco di cerchio (residuo del taglio del saggio) che ha sommità a quota +0,08 fino a cm 25 dalla parete meridionale, e scende a quota -0,10 a cm 35 dalla stessa, dove si congiunge con un livello di terra compatta, rossiccia, apparentemente pavimentale, indicato come US128.

Strutture murarie

La rimozione degli strati mette in luce la struttura dell'ambiente 9. Sul lato settentrionale il limite è costituito da UM8, adiacente ad esso, nella



Fig. 41 - Vano 102. Ambiente A, pilastro, da S (DSC_1875; © Scuola Archeologica Italiana di Atene)



Fig. 42 - Vano 102. Ambiente A, parete S (UM19), grande blocco, da N (IMG_2071; © Scuola Archeologica Italiana di Atene)

metà orientale, corre UM106, coincidente quindi con una delle due strutture indicate in pianta Stefani¹⁸. Il lato occidentale è caratterizzato da una sporgenza rocciosa di forma quadrangolare, som-

mariamente tagliata, con sommità a quota -1,14, lunga cm 103 N-S, che sporge verso E di cm 42. Si regolarizzò pertanto il lato meridionale costruendo a N il muro UM108, a filo con lo spun-

¹⁸ Ha sommità a quota -0,60/70, piede a +0,50, alto cm 20 è largo cm 30, e lungo cm 90. La UM107 indicata nella documentazione di scavo apparve essere anche essa parte degli interventi moderni.



Fig. 43 - Vano 102. Ambiente B, canaletta, da N (DSC_1911; © Scuola Archeologica Italiana di Atene)



Fig. 44 - Vano 102. Area a Nord. UM201. Da N (IMG9884; © Scuola Archeologica Italiana di Atene)

tone roccioso¹⁹, a S il muro UM109²⁰.

Nel tratto SW, un blocco (UM110), con sommità a +0,81/0,64 e base sulla roccia a +0,20 indica quanto rimane del limite S dell'ambiente che doveva essere costituito da un paramento addos-

sato ad UM112. L'angolo SW è inoltre rivestito di un paramento di piccole pietre, UM111, lungo cm 38, largo 30 e alto cm 48, che si conserva per una altezza di cm 48 sotto UM121, con cui il rapporto cronologico è dubbio.

¹⁹ Era di pietre di medie dimensioni (34x12), a doppio paramento. Si conserva per due soli filari, con sommità a quota 0,79, piede a 0,50, per una lunghezza di cm 65, una larghezza di cm 28 ed una altezza di cm 35.

²⁰ Un paramento di piccole pietre, disposte su due file, quella esterna disposta di testa e la interna di taglio, con una larghezza di cm 28 e una lunghezza di cm 90.



Fig. 45 - Vano 103, Us 306, da S-E (IMG_9946; © Scuola Archeologica Italiana di Atene)

Il lato orientale è costituito da UM9, in comune con il Vano 102. Questo presenta tuttavia una cesura nella tecnica costruttiva tra il terzo e quarto filare dall'alto, che potrebbe indicare l'esistenza di due fasi, una più antica (ambiente 9), l'altra più recente (Vano 102).

L'intonaco pavimentale di calce depurata bianca, spesso cm 0,5, si appoggia a sguscio alle unità murarie UM106, 108, 109 e 110, conservandosi nei tratti adiacenti ai muri per una larghezza di ca. cm 30. Questo pavimento intonacato aveva apparentemente una inclinazione da W verso E, e conferma pertanto che questi muri facevano sistema, almeno per un certo periodo di tempo.

Nella metà settentrionale della parete occidentale, sopra UM108, la pulizia della parete rivela la presenza di una linea di intonaco rossiccio, pre o protopalaziale apparentemente, a quota +0,77. Si tratta dei resti di un edificio precedente, stranamente a un livello superiore rispetto a quello del Vano 109.

Al termine della indagine è possibile ipotizzare la seguente sequenza dell'area.

La fase più antica sembra essere costituita dai livelli più bassi: È probabile infatti che la conca disegnata dalle US127 e 128 indicasse una prima fase di uso dell'ambiente come bacino di decantazione ottenuto approfondendo l'originario livello di roccia in quest'area. Questo bacino potrebbe essere in rapporto con una stretta canaletta (?) rin-

venuta nell'attiguo Vano 102 (vedi oltre). È anche possibile che il blocco più basso di UM110, poggiante sulla roccia a +0,22, rappresenti già un lacerto del rivestimento murario di questa prima fase, così come i resti di intonaco rosso. La US125 potrebbe fare riferimento o al momento d'uso o di obliterazione di questa fase, per cui il *terminus ante* o *ad quem* sarebbe il MMIB iniziale.

Segue la sistemazione del muro di analemma UM112, nel MMIB/II, se si accetta il *terminus post quem* rappresentato dagli strati 121 e 123.

Successivamente si sarebbe innalzato il piano di calpestio fino a quota +0,50 (pavimento di stucco), risistemando il vano con i muri UM106, 108-110. Le fasi successive, conservate forse dalle UM118, 121, sono purtroppo non più determinabili perché i dati sono stati distrutti negli scavi di Pernier. La cronologia dell'ambiente 9 nella sua fase principale è il MMII sulla base dei frammenti. Dal punto di vista architettonico, tuttavia, la sua parete settentrionale è formata da UM8 che costituisce anche la parete meridionale dell'ambiente 9. Il che porterebbe ad una contemporaneità tra le due strutture e ad una datazione MMIII anche per l'ambiente 9. Come detto, i pesanti restauri possono avere cancellato la prova di due fasi in UM8. In ogni caso, il dato più importante è che, indipendentemente dalla sua datazione MMII o MMIII, l'ambiente 9 non è un vano di abitazione, non ha un accesso, ma è piuttosto un bacino intonacato, scoperto o coperto con strutture leggere, come dimostra l'assenza di adeguate murature nel lato W.



Fig. 46 - Vano 104. Ambiente B. Da Sud (IMG_9871; © Scuola Archeologica Italiana di Atene)



Fig. 47 - Vano 104. Ambiente B. Canale. Da Est (DSFC_5369; © Scuola Archeologica Italiana di Atene)



Fig. 48 - *Skouteli* F8149 (US 110)
(© Scuola Archeologica Italiana di Atene)

Vano 102

Più ancora del Vano 101, il Vano 102 lascia aperti numerosi problemi, dovuti alla esistenza di monconi e strutture murarie che dimostrano l'esistenza di più fasi non discusse dai primi scavatori, che non possono essere facilmente messe in sistema.

Nel 2013 si è avviata la pulizia dei vani 'a' e 'b'.

Vano 102 - Saggio nell'Ambiente A (Figg. 15-16)

L'ambiente 'a' (vano con pilastro) è un ambiente quadrangolare (m 4,35 E-Wx4,35 N-S lungh. conservata) di cui non si è conservato il limite settentrionale. La sua parete occidentale (UM4) è in comune con il Vano 101, ma probabilmente si proiettava oltre il limite settentrionale del Vano 101, come dimostra il troncone di muro UM15, la cui estremità appare tuttavia obliqua di ca. 10° rispetto all'asse del vano. Al suo interno si conserva un pilastro costituito da due blocchi squadrati, dei quali quello superiore ruotato di 10° rispetto a quello inferiore (Fig. 41). Da qui il nome del vano. Il pilastro non è al centro dello spazio attuale conservato, ma dista cm 230 dalla parete S, 1,82 dalla parete E.

Nel vano si aprono attualmente due accessi, uno, più largo (cm 114x40) all'angolo SE del muro UM20 (con sommità della lastra a quota -0,91), successivamente tompagnato (UM121), un altro all'angolo SW tra il vano A e il vano B, a quota -0,63, più stretto (cm 80), ma più monumentale, con soglia monolitica accuratamente lavorata. Teoricamente le due soglie potrebbero essere in sistema, ma la possibile esistenza di più fasi era posta da un grande spuntone di roccia adiacente all'ingresso SW, con sommità a quota -0,60, quindi incompatibile con il livello pavimentale individuato dalla soglia a -0,91.

La pulizia dell'ambiente ha riguardato l'intera metà S (larghezza E-W 4,50 metri, N-S 1,5), con piano attuale di calpestio a -0,95. Si identifica, lungo il muro S, un troncone di muro sporgente, con sommità a quota -0,84 (UM202), purtroppo molto sconnesso²¹. Due lastre, a quota -0,90 (quindi alla stessa quota della soglia SE) si trovano adiacenti ad esso, ad W. Purtroppo, lo stato di conservazione non consente né di determinare con esattezza l'allineamento né di verificare il rapporto tra muro e lastre. Lo spuntone roccioso risulta essere un blocco lavorato, della stessa pietra dei blocchi di UM112, caduto in posizione obliqua e successivamente consolidato tramite delle pietre (Fig. 42).

I risultati consentono di confermare l'esistenza di due fasi costruttive: la prima, con pavimento a quota -0,91, avrebbe individuato una stanza il cui limite occidentale era UM202. La cronologia sarebbe indiziata dai frammenti MMII trovati tra le pietre di UM202. L'evento distruttivo (MMIIB?) potrebbe essere stato un sisma, forse lo stesso che ha portato alla distruzione della prima fase di UM98, rappresentata dai due grossi blocchi scivolati a N di questo.

Successivamente, il pavimento sarebbe stato rialzato, a livello della soglia SW e l'ambiente allargato. Nella seconda fase, ormai del MMIII, si sarebbe rialzato il pavimento a quota -0,64, ampliando il vano e limitandosi a mantenere *in situ* il blocco, ormai sotto il piano di calpestio. A questa seconda fase appartarrebbe il pilastro. Questo risulta costituito da due blocchi sovrapposti, dei quali quello superiore ruotato di ca. 10°. L'angolo di rotazione è identico a quello visto per UM15, il che potrebbe fare pensare anche in questo caso all'esito di un forte evento sismico, quello ormai MMIII maturo che ha portato alla distruzione finale del Vano. Gli effetti si sarebbero registrati solo sul blocco superiore del pilastro perché quello inferiore doveva essere ampiamente incassato nel piano pavimentale.

Vano 102 - Saggio nell'Ambiente B

Nel Vano B si apre un saggio di 75 cm di larghezza che si estende per tutta la lunghezza del vano (m 3,50). Nella metà meridionale appare una concentrazione di pietre a quota -0,34. Il livello superficiale US 221 va da -0,35 S a -58 N ed è costituito da terra allentata di colore 2.5 Y 6/4. Ci si arresta a quota 0,56 S/0,65 N (Fig. 43).

All'angolo SW si identifica l'imbocco di un canale che si apre nel muro UM5 (divisorio con l'ambiente 9 del Vano 101), con sommità a quota -0,40 e base a quota -0,67, di piccole dimensioni,

²¹ UM222, lungh. N-S cm 41, larghezza cm 70, alt. conservata cm 30.



Fig. 49 - Vano 101 - Ambiente 1. Materiali da US 102- 103 (© Scuola Archeologica Italiana di Atene)

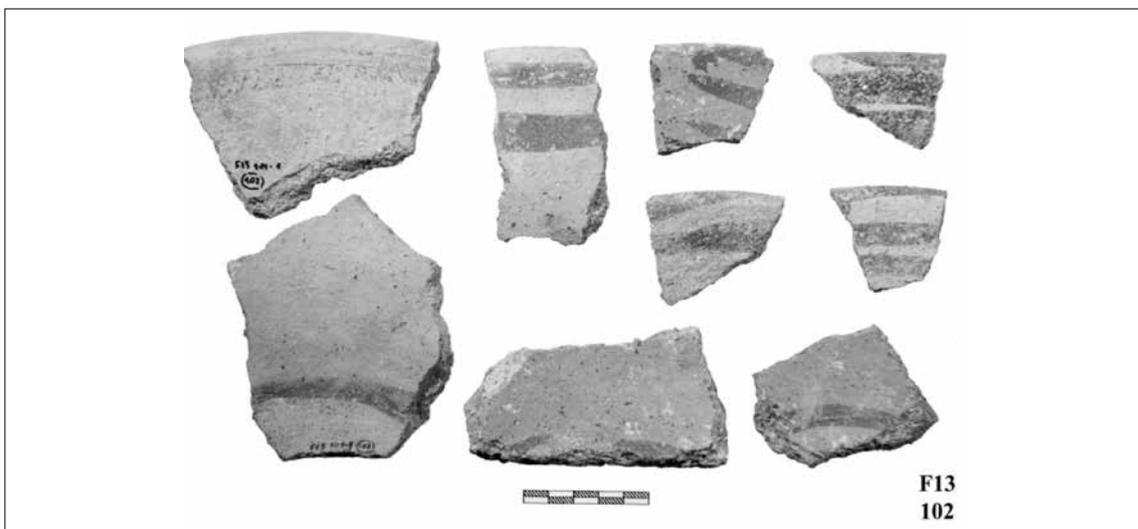


Fig. 50 - Vano 101 - Ambiente 1. Materiali da US 102-103 (© Scuola Archeologica Italiana di Atene)



Fig. 51 - Vano 101 - Ambiente 1. Materiali da US 102-103 (© Scuola Archeologica Italiana di Atene)



Fig. 52 - Vano 101 - Ambiente 1. Materiali da US 102-103 (© Scuola Archeologica Italiana di Atene)



Fig. 53 - Vano 101 - Ambiente 1. Materiali da US 102-103 (© Scuola Archeologica Italiana di Atene)

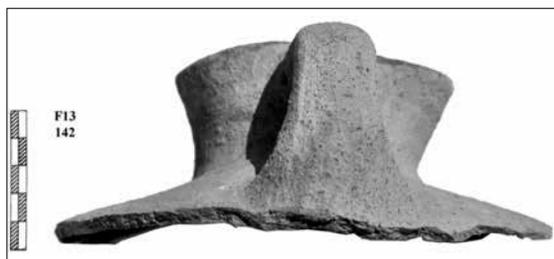


Fig. 54 - Vano 101-1. Materiali dalla US 142/144
(© Scuola Archeologica Italiana di Atene)

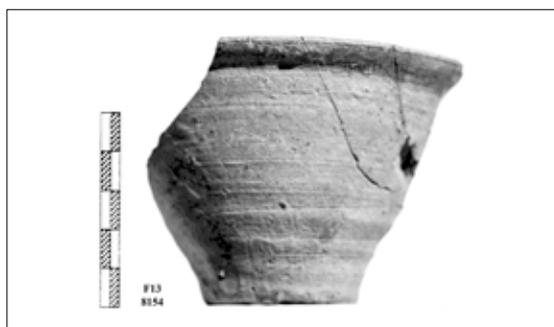


Fig. 55 - Vano 101-1. Materiali dalla US 142/144
(© Scuola Archeologica Italiana di Atene)



Fig. 56 - Vano 101-1. Materiali dalla US 142/144
(© Scuola Archeologica Italiana di Atene)



Fig. 57 - Vano 101-1. Materiali dalla US 142/144
(© Scuola Archeologica Italiana di Atene)

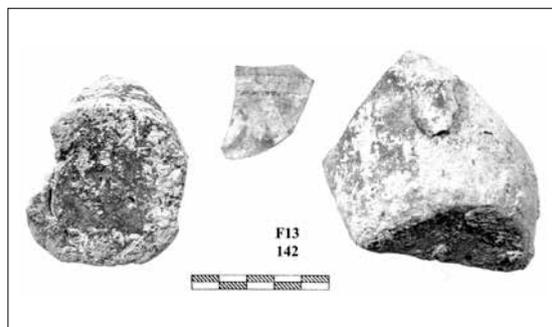


Fig. 58 - Vano 101-1. Materiali dalla US 142/144
(© Scuola Archeologica Italiana di Atene)



Fig. 59 - Vano 101-1. Materiali dalla US 143
(© Scuola Archeologica Italiana di Atene)



Fig. 60 - Vano 101-9. Materiali dalla US 121
(© Scuola Archeologica Italiana di Atene)



Fig. 61 - Vano 101-9. Materiali dalla US 121
(© Scuola Archeologica Italiana di Atene)

largo cm 7-10, profondo almeno cm 27, con allineamento corrispondente al centro del muro M6. Non è possibile verificare se esso costituisse, come appare probabile, lo sbocco di un collettore dall'ambiente 9 del Vano 101.

All'angolo NW si mette in luce la soglia di quota -0,63, per tutto il suo spessore, con base a -0,81S/-0,85N, e il livello sottostante di allettamento. Si verifica che la quota della soglia è so-

pra il livello del grande blocco di roccia caduto nel Vano A.

Vano 102 - Saggio nell'area a N del Vano c (Fig. 44) UM220-221

Si avvia la pulizia a N di UM22 (Vano c). Esiste infatti un tratto di muro presente nel rilievo Stefani che sporge per ca. m 1,00 (UM220). Sotto il superficiale, sterile (US200) ma con tracce di

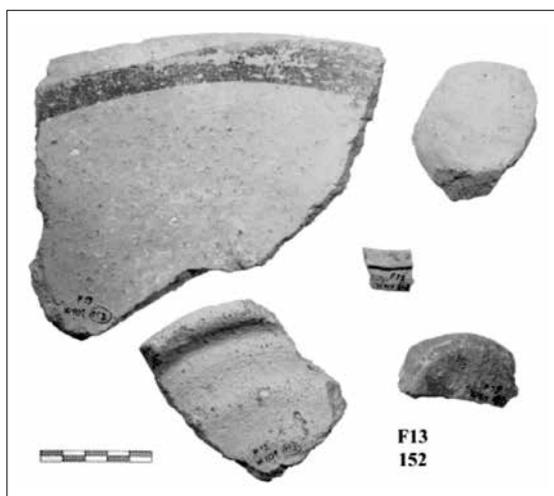


Fig. 62 - Vano 101-1. Materiali dalle US 152 e 153
(© Scuola Archeologica Italiana di Atene)



Fig. 63 - Vano 101-1. Materiali dalle US 152 e 153
(© Scuola Archeologica Italiana di Atene)

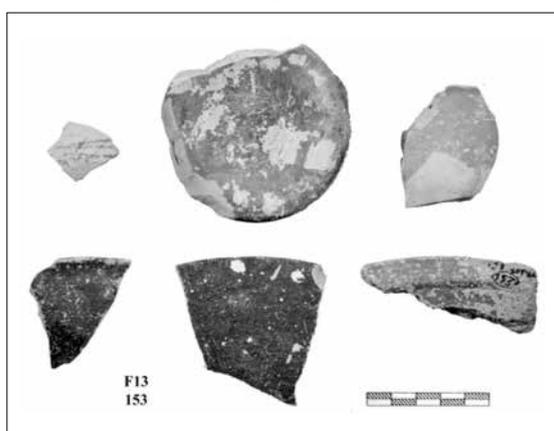


Fig. 64 - Vano 101-1. Materiali dalle US 152 e 153
(© Scuola Archeologica Italiana di Atene)

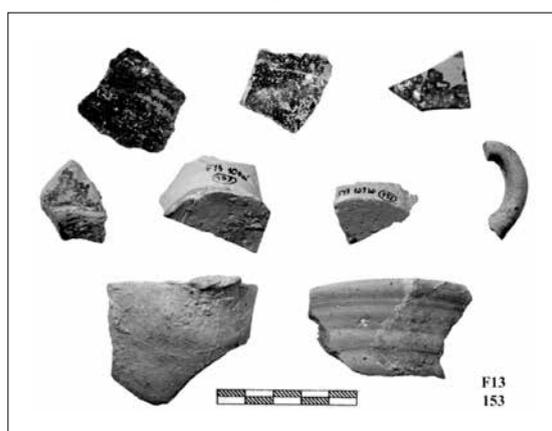


Fig. 65 - Vano 101-1. Materiali dalle US 152 e 153
(© Scuola Archeologica Italiana di Atene)

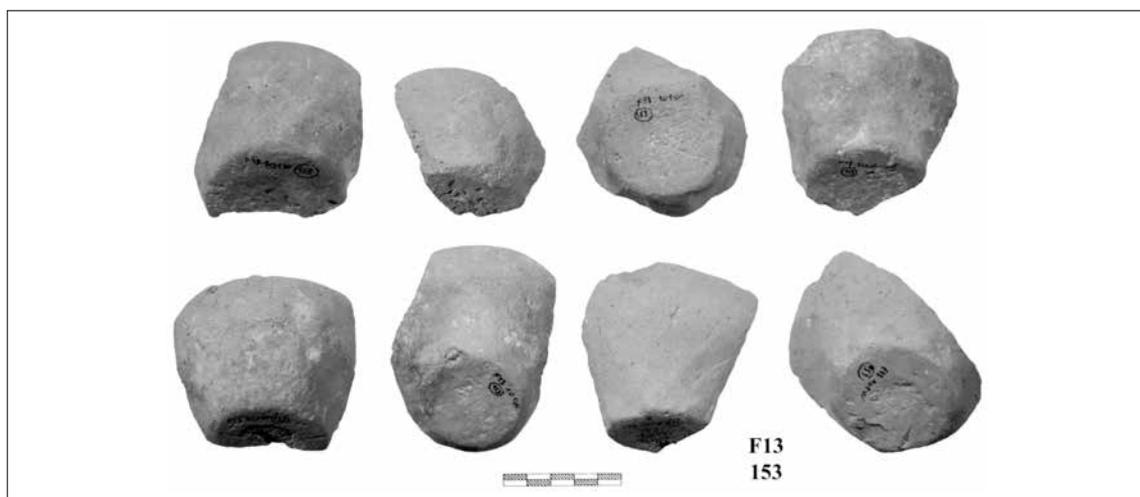


Fig. 66 - Vano 101-1. Materiali dalle US 152 e 153 (© Scuola Archeologica Italiana di Atene)

bruciato, si ritrova lo scasso degli scavi Pernier (US202), che giunge fino a -2,10, riempito dalle US203 ad W, e US204 ad E. La pulizia consente di verificare che UM220 poggia su un banco di roccia a -1,84, e che il moncone di muro UM220²²

sembra poggiare su una struttura più antica UM221 da cui è separato da un sottile strato di terra (US 201). Mentre il tratto più recente è coperto dal cemento di consolidamento, la struttura sottostante è costituita da pietre di medie dimen-

²² UM220 lung. conservata cm 100; larghezza 65 cm, sommità a -0,52, base a -1,18. UM221: lung. conservata cm 165; largh. 65; sommità a -119, base a -1,89.

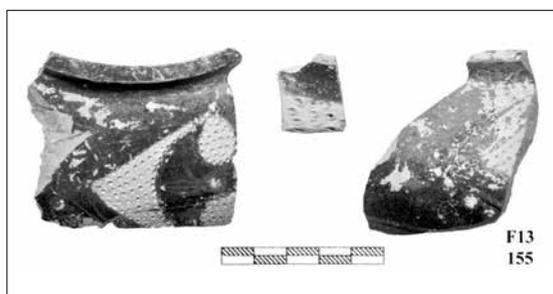


Fig. 67 - Vano 101-1. Materiali dalla US155
(© Scuola Archeologica Italiana di Atene)



Fig. 68 - Vano 101-1. Materiali dalla US155
(© Scuola Archeologica Italiana di Atene)

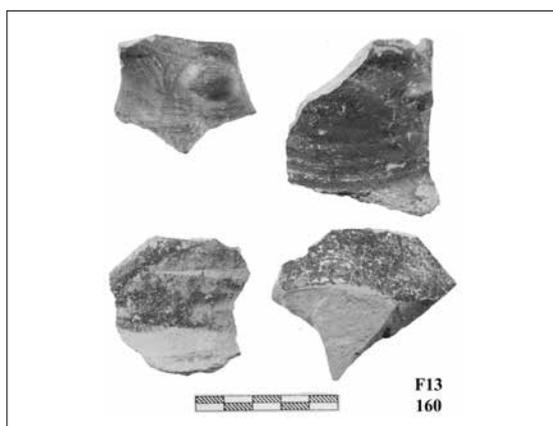


Fig. 70 - Vano 101-1. Materiali dalla US160
(© Scuola Archeologica Italiana di Atene)

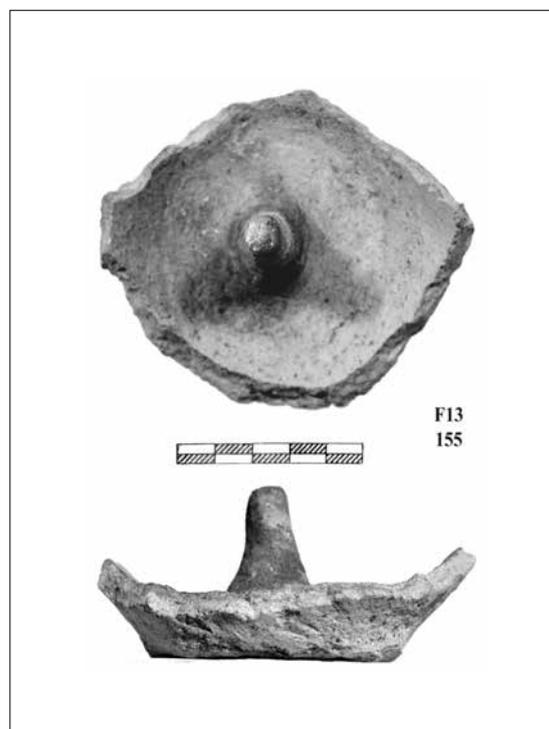


Fig. 69 - Vano 101-1. Materiali dalla US155
(© Scuola Archeologica Italiana di Atene)

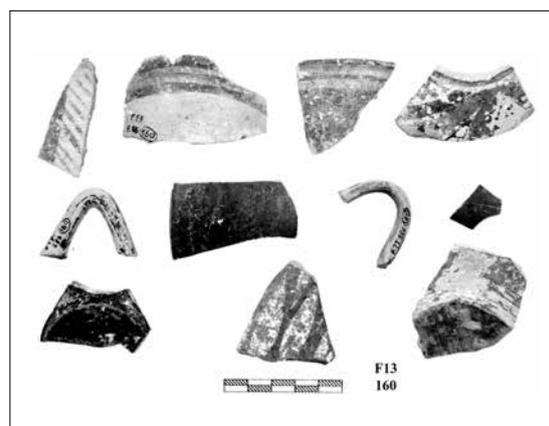


Fig. 71 - Vano 101-1. Materiali dalla US160
(© Scuola Archeologica Italiana di Atene)

sioni, irregolari. Il muro conserva tracce di intonaco parietale di argilla (?). La base di UM221 è a -1,89, mentre ad W non è chiaro se esista un braccio ad angolo retto in direzione E-W.

In parete si constata che l'US202 ha tagliato una sequenza di strati, dall'alto verso il basso: uno strato ricco di cocci di medie dimensioni (US 205), uno strato di bruciato (US206) che si ritrova anche sotto il 204, laddove quest'ultimo non poggia direttamente sulla roccia. La roccia appare nel tratto SE, per una ristretta area di cm 90 N-S x 70 E-W, attraversata da una fessurazione con direzione SE-NW, larga cm 10. Il 204 non viene rimosso nel tratto settentrionale.

Purtroppo lo scavo Pernier non consente di definire con sicurezza il rapporto tra gli strati antichi (US205, 206) e i muri UM220-221. Si può comunque ipotizzare che la US205, di cronologia

MMIII, costituisca il momento di costruzione di UM221, dopo un episodio di incendio (MMIIB?) rappresentato dalla US206.

Vano 103 (Figg. 17-18)

Uno degli scopi delle indagini del 2013 era la comprensione delle strutture a N dei Vani 101-104, la cui cronologia e funzione appare poco chiara. In particolare, non convinceva la datazione ad età post-minoica, nella pianta Stefani (Fig. 17), di un lungo muro, indicato da noi come UM300, che corre in direzione NW-SE dall'area antistante l'ambiente M del Vano 103 all'ingresso centrale del Vano con pilastri. Esso appare infatti a quota chiaramente più bassa rispetto alle strutture minoiche.

Un tentativo di pulizia della estremità occidentale del muro si rivelò parco di informazioni:

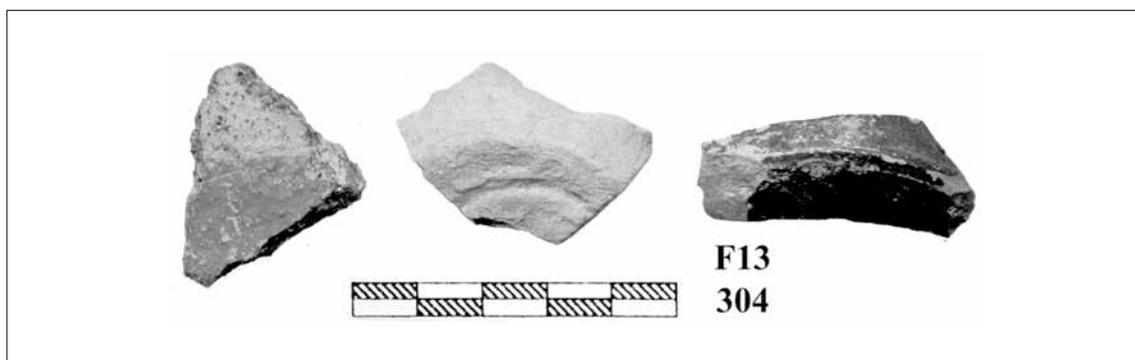


Fig. 72 - Vano 103. Materiali dalle US304, 309 (© Scuola Archeologica Italiana di Atene)

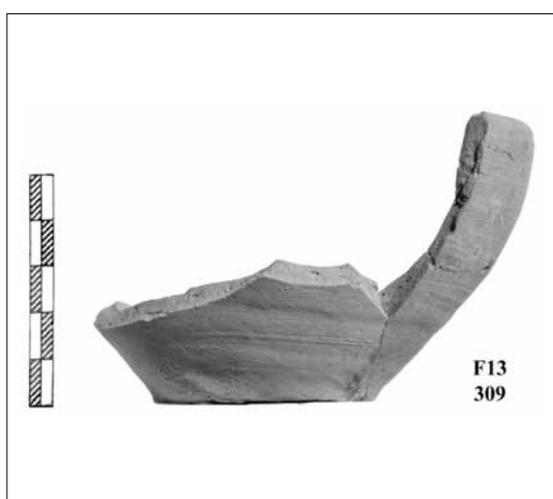


Fig. 73 - Vano 103. Materiali dalle US304, 309 (© Scuola Archeologica Italiana di Atene)



Fig. 74 - Vano 103. Materiali dalle US304, 309 (© Scuola Archeologica Italiana di Atene)

l'ultimo blocco visibile si addossava alla roccia, non lasciando spazio per recuperare elementi di datazione, inoltre, le attività di pulizia intralciavano il flusso dei visitatori.

Vano 103 - Saggio a N del Vano (Figg. 19-20, 45) UM300

Ci si è concentrati pertanto presso l'altra estremità, aprendo un saggio di m 1,80x1,80 la cui estremità orientale correva a filo dello stipite E dell'ambiente. Il piano di calpestio antico, rappresentato dalla soglia, era a quota -2,52, mentre la testata del muro sporgeva a quota -2,48. Dopo un sottile strato superficiale US300, privo di cocci, della consueta terra giallino compatta, si identificò lo scavo della trincea antica (US302) che si era approfondito fino a -2,94 a S del muro, -2,70/-2,80 a N di esso. Era stato riempito con una serie di butti: a S, tra il muro e la faccia N del Vano 103, sono state identificate le US301, e le US306 e 307, con materiali MMII e III, ricche di carboni ed ossa animali, evidentemente di risulta dalla asportazione dello strato 304 (vedi oltre). A N la US303.

La fisionomia degli strati di riempimento comprende pertanto il consueto panorama di quest'area: qualche prepalaziale, una preponde-

ranza di MMII, qualche MMIII e sporadici pezzi più tardi, dal TMI all'età greca.

Sotto il piede dei muri UM39-40 il taglio 302 aveva risparmiato una sequenza che comprendeva il piano di allettamento per la messa in opera della soglia del vano, da -2,60 a -2,70, uno strato cinerino, indicato come US304, da -2,70 a -2,82, con frammenti MMIIIB (Fig. 72), carboni e ossa (da cui provengono probabilmente le ceneri e le ossa dello strato 306), uno strato di terra giallina, compatta, indicato come US308, con frammenti MMII e un MMIII, da -2,80 a 2,92, lo strato US309, che si ritrova sotto il taglio, da -2,92 a -3,08, quota a cui ci si arresta in corrispondenza del piede di UM301. I frammenti da US309 comprendono uno *skouteli* MMIIIB, ed un orlo MMII o III (Figg. 73-74). Nel tratto a N di UM301, la sequenza sembra comprendere invece un unico riempimento, indicato come US305, di terra giallina, non molto compatta 2.5 Y 6/3, da cui si recuperano pochi frammenti.

Per quanto l'area indagata fosse limitata, le acquisizioni principali sono due. Da una parte si precisa la tecnica costruttiva di UM300, che si segue per m 8,00, e nel suo tratto finale è larga cm 60, alta 54, con sommità a -2,48 e piede a -3,08.

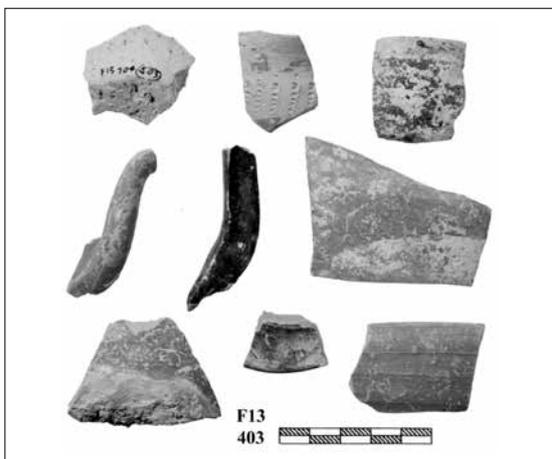


Fig. 75 - Vano 104. Materiali dalla US 403
(© Scuola Archeologica Italiana di Atene)



Fig. 76 - Vano 104. Materiali dalla US 403
(© Scuola Archeologica Italiana di Atene)

Appare costituita da pietre di medie dimensioni, regolarizzate tramite sbazzatura. Alla sua estremità settentrionale sporge un troncone perpendicolare, lungo m 1,00 e largo 0,70.

In secondo luogo si conferma la cronologia di UM300, sicuramente anteriore al Vano 103. La US305 corrisponde probabilmente alle US308 e 309, ne indica infatti la vita o la messa in opera, che si daterebbe in questo caso al MMIIIA, mentre la US304 ne indicherebbe la distruzione al MMIIIB. Ne viene confermata, di conseguenza, la cronologia MMIIIB o TMI del Vano 103.

Vano 104 ambiente B (Fig. 46)

Un ultimo saggio è stato aperto in corrispondenza del Vano B, con il duplice scopo di chiarire a) la natura di un allineamento di pietre parallelo alla parete W del vano, con sommità a -2,75, indicato come UM401, e b) la natura di un allineamento adiacente al muro settentrionale già indicato da Stefani.

Di fatto, la pulizia del lato occidentale, che per una larghezza di cm 70 e cm 50 a S e a N del muro N (muro 52), si approfondisce dall'attuale piano di calpestio (-2,84) alla roccia (-3,00), identifica il consueto strato superficiale (US400) sopra uno straterello (US401) con carboni e pochi frammenti di ceramica, forse anche questo da riempimento Pernier, e riscontra che l'allineamento di pietre è casuale. Il materiale comprende anche ceramica da cucina e un corno fittile di figurina di toro.

Vano 103/104 Canale (Fig. 47)

La pulizia attorno ad UM52, rimuovendo il superficiale (US402), rivela che UM52 non è un vero e proprio muro, ma la copertura di un canale, formato da due spallette (UM141/142 = 402/403) di lastre della larghezza di ca. cm 80 ciascuna, sormontato da un filare di lastre centrali corrispondente a M52 larghe m 1-1,30,

piuttosto irregolari.

All'estremità E il canale sembra terminare. Il terriccio di riempimento del canale, sterile, è indicato come US404, mentre lo strato davanti allo sbocco del canale come US403. La rimozione di questi strati consente di analizzare la struttura del canale: le due spallette hanno sommità a -3,08 e base a -3,19 e distano tra loro cm 28, la copertura ha base a -3,08 e sommità a -2,91.

La cronologia del canale può essere suggerita solo dallo strato US403, giacché altrove è evidente che il terreno è stato intaccato dagli scavi Pernier. I frammenti sono MMIII, tra di essi anche un corno di figura fittile di bove (Figg. 75-76).

I materiali confermano la prassi del Pernier del riempimento degli scavi effettuato con lo stesso materiale dagli scavi, si trovano infatti scarti di fornace e grumi di argilla coerenti con la funzione di 'officina del vasaio' del Vano 104, e numerose ossa animali che, come vedremo, caratterizzano l'area del Vano 103 (cucina). La US403 sembra confermare, per il resto, la cronologia MMIII del canale o della sua oblitterazione.

L'identificazione di M52 come canale, che probabilmente proseguiva verso oriente fino a sboccare sul pendio della collina, consente di identificarne l'imboccatura lungo la parete orientale del Vano 103, nell'ambiente con pilastri, nel settore E. Qui sono visibili una vasca (*gourna*) realizzata all'interno di uno spuntone di *astraki*, ed un secondo canale con andamento E-W.

Si apre un saggio di cm 125x100 in corrispondenza dell'imbocco del canale in questo vano. Sotto il superficiale si rimuove uno strato di terra grigiasta, indicato come US350 da quota -2,59, ricca di pietre, ceramica e ossa animali. Poiché giacciono sotto il livello del canale o alla stessa quota, non possono essere considerati residui pavimentali del momento principale di vita del vano ma di una fase precedente o di un riempi-



Fig. 77 - Vano 103. Materiali dalla US350
(© Scuola Archeologica Italiana di Atene)

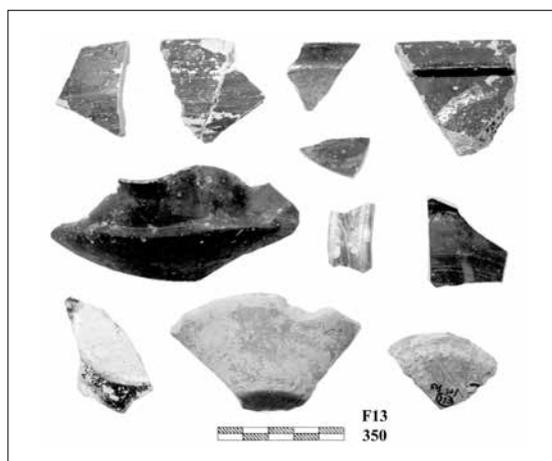


Fig. 78 - Vano 103. Materiali dalla US350
(© Scuola Archeologica Italiana di Atene)

mento comunque con materiale da aree non lontane. Il materiale comprende frammenti MMII, tra cui quasi 40 appartenenti a *skoutelia*, anche MMII B, ceramica da cucina, oltre a contenitori (Figg. 77-78). Numerosissimi i frammenti di ossa animali (ca. 150).

Conclusioni

Gli esiti delle pulizie del 2013 consentono di arrivare ad alcune conclusioni, anche se rimangono aperti ancora numerosi problemi relativi alla cronologia ed alla sequenza dei vani. Aspetto non secondario di questi problemi sono, dobbiamo ricordarlo, gli interventi di restauro e di consolidamento degli ambienti, che hanno in alcuni casi mutato la fisionomia originaria dei muri, rendendo non sempre affidabile la realizzazione di un matrix delle strutture murarie.

Nell'area dei Vani 101-102 i dati più importanti sono:

- a) la definizione della planimetria del vano, che risulta composto solo dagli ambienti 1-8. L'ambiente 9 è infatti un'area di lavoro esterna.
- b) La destinazione industriale del Vano, dedicato al trattamento di liquidi, come dimostra il sistema di canali e di bacini intonacati.
- c) La identificazione delle fasi precedenti al Vano 101, costituite da:

- 1) una fase prepalaziale (AMIII-MMIA) in cui l'area è utilizzata per lo scarico di materiali provenienti probabilmente dalla sommità della collina. Questi materiali includono per lo più vasi potori, in particolare *skoutelia*, e resti animali. Questi ultimi, analizzati da E. Platania, includerebbero in massima parte resti di ovi-caprini appartenenti, stranamente, non ad ossa lunghe, che hanno una maggiore resa di carne, ma "ad ossa degli arti, soprattutto scapola, omero, radio e ulna, ma anche calcanei, ossa tarsali e una falan-

ge". La conclusione è che "sarebbero quindi da considerare come il risultato dello scarico di materiali scartati a seguito di attività di macellazione e con molta probabilità estrazione del midollo osseo".

- 2) MMIB-MMII iniziale. Risistemazione dell'area con la costruzione di un grande muro di analemma (UM112).

- 3) MMII. Vita del Vano 101-9.

- 4) MMII B maturo finale (cd. Fase dei Sacelli?). Fase costruttiva rappresentata da UM101 e UM98 (Edificio A). Nel Vano 102 una fase molto antica, forse contemporanea a questa, è costituita dal piano pavimentale più basso nell'area del Vano a, allora formato da due ambienti (con divisorio costituito da UM200). Anche i muri UM220 e 221 sono forse un residuo di questa fase.

- 4) MMII B finale. Distruzione dell'Edificio A (UM101 e UM98) per terremoto (lo stesso che portò alla distruzione del Primo Palazzo?). Allo stesso evento sismico potrebbero fare riferimento il distacco di un ampio tratto di roccia nel cortile e il crollo di un blocco all'interno dell'ambiente 'a' del Vano 102.

- 5) MMIIIA iniziale. Costruzione di UM97, collegato al Quartiere N, che tuttavia, essendo in parte allineato con UM98, dovette tenerne conto.

- 6) MMIIIA. Costruzione di UM104-105 (Edificio B) con orientamento ruotato di ca. 10 gradi rispetto all'edificio precedente. Forse a questo periodo appartengono le strutture con simile allineamento: UM102, UM114c, 117. Se queste strutture erano effettivamente connesse, la datazione al MMIIIA dovrebbe essere suggerita dai frammenti trovati tra i diatoni di UM102. UM97 in questa fase è sicuramente in vita.

- 7) MMIIIA. Un radicale rifacimento si ha con la costruzione del Vano 101. La nuova costruzione è infatti caratterizzata da una progettazione planimetrica più accurata e da una tecnica costruttiva a tratti decisamente monumentale. Esso

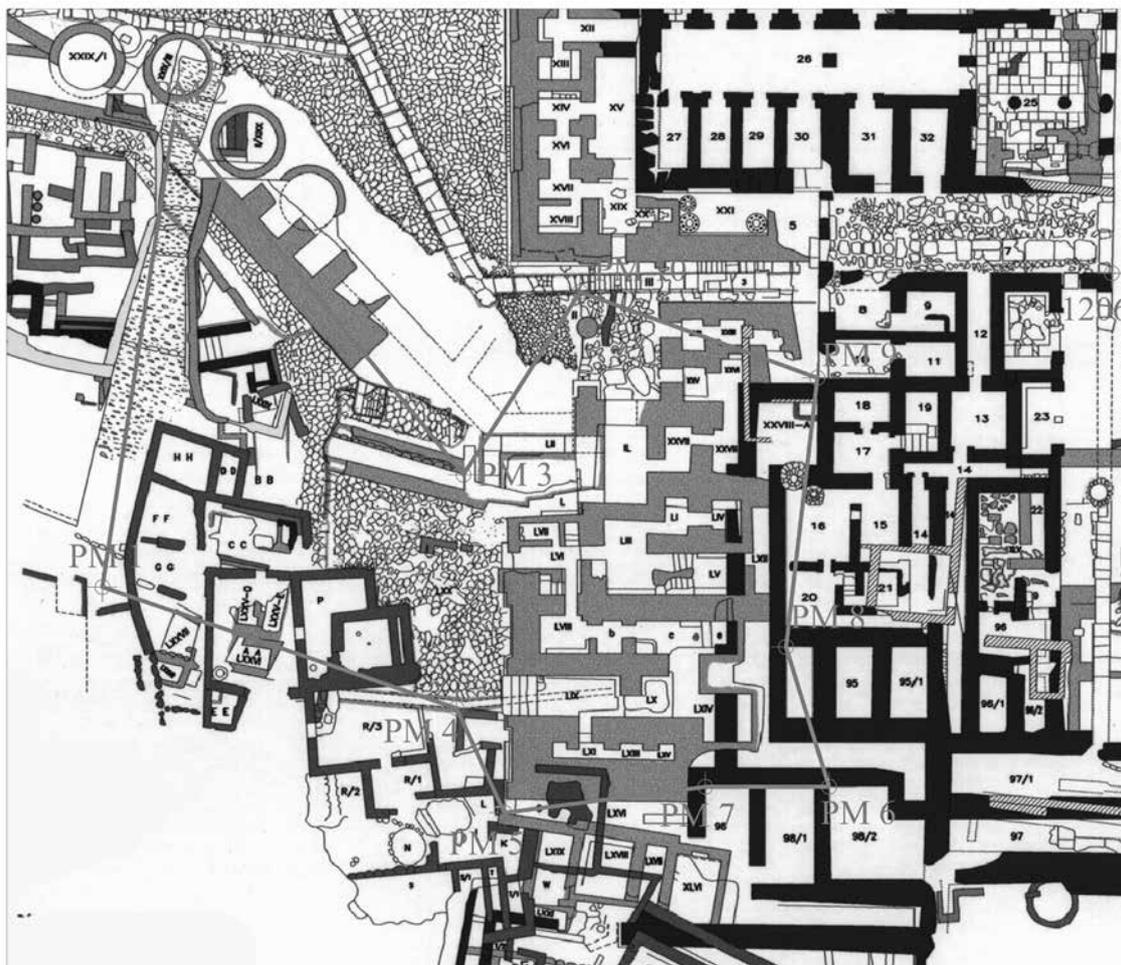


Fig. 79 - Poligonale GPS di raffittimento per la georeferenziazione del quartiere SW
(© Scuola Archeologica Italiana di Atene)

dovette adattarsi alle preesistenze, che usò come fondazioni, rialzando però il piano di calpestio di ca. 17 cm. Questo innalzamento dovette coinvolgere anche il piano di calpestio a W e una ripresa del muro M97 (fase b). In questo momento il Vano 101 è l'unico edificio di quest'area, come dimostra l'accurata tecnica costruttiva del muro orientale, a grandi conci, tipici di un esterno.

8) MMIIIA. In un secondo momento viene ripresa l'area ad E e realizzato il Vano 102 nella sua forma ultima, con il Vano con pilastro che si sovrappone ai due precedenti ambienti. Il limite settentrionale di questo Vano con pilastro sporgeva rispetto al filo del muro N del Vano 101, come indica il tratto murario UM015. La planimetria dell'ambiente doveva avere il pilastro in posizione centrale.

9) MMIIIA maturo. Evento distruttivo. Probabilmente uno stesso evento sismico portò alla obliterazione del Vano 101 e alla distruzione dell'ambiente con pilastro. Sia il blocco superiore del pilastro, infatti, sia UM015 sono ruotati di 10 gradi rispetto alle strutture di appartenenza,

rotazione da rapportarsi, probabilmente, agli effetti di un terremoto. La cronologia di questo evento dovrebbe essere rappresentata dal ricchissimo corredo dei due 'Vani', datato al MMIIIA maturo²³ (vedi *supra*).

Nell'area del Vano 103, la acquisizione più importante è l'antiorità del muro obliquo, UM301, costruito nel MMIII e distrutto nel MMIIIB, e la conseguente datazione post-MMIIIB del Vano 103. Inoltre, la conferma della destinazione a cucina dell'area E del Vano, già ipotizzata da M. Baldi sulla base di confronti tipologici, con la quale sarebbe connesso il canale di deflusso delle acque, che attraversava il limite N del Vano 104 per finire sul pendio NE della collina.

Se l'uso come cucina appartiene sicuramente alla fase MMIIIB di vita dei vani 103 e 104, una funzione analoga può essere proposta per la fase precedente, MMII, attestata dalla US350 a causa della presenza di numerosa ossa animali.

Pietro Maria Militello

²³ GIRELLA 2010, 52-53.



Fig. 80 - Stazionamento di inizializzazione del rover GPS nel Piazzale 40 (© Scuola Archeologica Italiana di Atene)

FESTÒS 2014. L'ATTIVITÀ DI RILIEVO DIGITALE

L'attività della Missione archeologica dell'Università di Catania nella campagna 2014 ha preso le mosse dalla necessità di elaborare una documentazione topografica e digitale del Quartiere SW (cd. Quartiere Levi), in corso di studio da parte dell'Università di Venezia, ed è stata successivamente estesa al quartiere N del Palazzo e ad alcuni ambienti del Complesso NE. Il rilievo è stato condotto da chi scrive e dai tecnici topografi Antonio e Salvatore Garro²⁴.

Coerentemente con le utilità riconosciute al 3D nel settore dei Beni Culturali²⁵, modelli tridimensionali (tramite laser scanner e fotomodellazione) georiferiti delle due aree suddette sono stati elaborati ai seguenti fini:

- ricerca (modello digitale come database di informazioni metriche e connotazioni costruttive per lo studio delle architetture);
- conservazione (mappatura del degrado);
- divulgazione (fruibilità sul web di aree chiuse al pubblico).

Un fondamentale aspetto dell'attività è stato costituito dalla cooperazione con l'equipe dell'Università di Salerno, operante nell'ambito del 'Progetto Festòs' diretto dal prof. Fausto Longo, il quale ha messo a disposizione sia l'appoggio topografico a cura del Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale dell'Università di Padova²⁶, sia la nuova fotogrammetria del Palazzo (scala 1:500)²⁷. In virtù di tale sinergia si è, infatti, deciso di utilizzare il rilievo tridimensionale delle aree coperte effettuato dall'Università di Catania per integrare l'ortofoto.

Al fine di georiferire le scansioni laser, abbiamo realizzato delle poligonali di raffittimento (Fig. 79) a partire dalla rete di inquadramento GPS SAIA (UniSA)²⁸, mediante l'uso di un GPS differenziale Topcon GR3 in modalità cinematica stop-and-go, con una *baseline* di inizializzazione posta presso l'angolo S orientale del Piazzale 40 e definita dai vertici noti della rete sopracitata 1005-1004, dove 1005 costituiva lo stazionamento del ricevitore base e 1004 dell'antenna rover²⁹ (Fig. 80).

²⁴ Il rilievo è stato effettuato nell'ambito del progetto 'Digit@Iphaistos. Il Palazzo e i suoi dintorni', con un finanziamento del Ministero Affari Esteri ('Contributi per missioni archeologiche all'Estero'). L'attività si è svolta tra il 14 e il 29 luglio.

²⁵ AA.VV., *Innovazione e tecnologia. Le nuove frontiere del MiBAC*, Lu.Be.C. 2011, a cura della Direzione Generale per la Valorizzazione del Patrimonio Culturale (http://www.beniculturali.it/mibac/multimedia/MiBAC/documents/1318842348697_01Lubec_11_bassaCOMPLETO.pdf).

²⁶ Achilli *et alii* in BREDAKI-LONGO-BENZI 2009, 948-949.

²⁷ BREDAKI-LONGO 2014. F. Longo, 'Phaistos Project. The Greek polis in the light of recent topographic studies', *AEK* 3, 2013, 465-481.

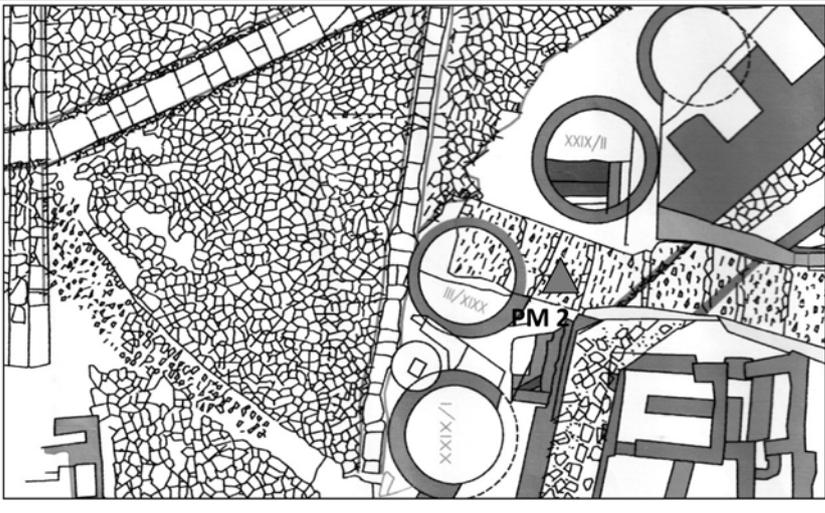
²⁸ A loro volta noti a partire da vertici trigonometrici della rete geodetica locale, realizzata dal *Geografiki Ipresia Stratou*.

²⁹ Coordinate in WGS84: BASE_ort0fes, 35°03'03.18229, 24°48'52.78023, 119.386247; 1004, 35°03'05.28906, 24°48'49.61304, 123.796649; 1005, 35°03'05.28946, 24°48'49.61265, 123.783497; 1003, 35°03'03.35507, 24°48'48.57094, 109.310852; PM1, 35°03'03.47824, 24°48'49.40880, 110.018060; PM2, 35°03'04.36924, 24°48'49.63068, 116.362478; PM3, 35°03'03.60885, 24°48'50.30539, 113.908104; PM4, 35°03'03.12153, 24°48'50.24566, 111.127130; PM5, 35°03'02.89442, 24°48'50.35280, 111.285381; PM6, 35°03'02.91418, 24°48'51.20386, 117.797868; PM7, 35°03'02.92647, 24°48'50.88794, 116.292813; PM8, 35°03'03.20221, 24°48'51.12081, 119.519648; PM9, 35°03'03.77003, 24°48'51.24344, 119.999983; PM10, 35°03'03.95145, 24°48'50.64358, 118.148310.

DIPARTIMENTO DI SCIENZE UMANISTICHE. UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CATANIA

PROGETTO DIGITAL PHAISTOS (PIETRO MILITELLO)



<p>VERTICE PM 2 Vertice dell'appoggio topografico UniCT</p>	<p>TIPO DI VERTICE - DESCRIZIONE Centrino metallico sulla cd. strada geometrica. Località Festòs (Tymbaki).</p>
<p>S.d.R. STRUMENTALE: WGS84 Vedi nota tecnica</p>	<p>S.d.R. LOCALE: GGRS87 - ELLISSOIDE GRS80 COORDINATE PIANO-CARTOGRAFICHE. PROIEZIONE UTM. E = 574064,542 m N = 3878737,595 m QUOTA ELLISSOIDICA GRS80 = 91,806 m</p>
<p>FOTOGRAFIA</p>	
<p>UBICAZIONE TOPOGRAFICA VERTICE</p>	

FOGLIO MONOGRAFICO 2

Fig. 81 - Monografia del punto PM2 (© Scuola Archeologica Italiana di Atene)

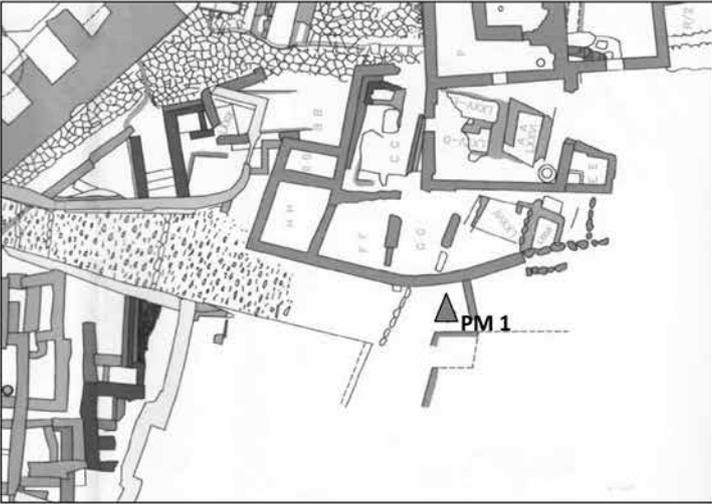
Sono stati così determinati anche due nuovi punti (PM1; PM2) lungo la cd. rampa ellenistica, materializzati a terra mediante centrini metallici (Figg. 81-82). PM1, in particolare, ha costituito il punto di aggancio per il rilievo digitale del Quar-

tiere SW, e cioè il punto stazione per la stazione totale Leica TCR 1203 attraverso la quale sono stati rilevati i sette target magnetici posizionati sui pali di imposta della copertura a onduline dell'area e utili alla scansione laser (Fig. 83).

DIPARTIMENTO DI SCIENZE UMANISTICHE. UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CATANIA

PROGETTO DIGITAL PHAISTOS (PIETRO MILITELLO)



VERTICE PM 1 Vertice dell'appoggio topografico UniCT	TIPO DI VERTICE - DESCRIZIONE Centrino metallico sulla cd. strada geometrica. Località Festòs (Tymbaki).
S.d.R. STRUMENTALE: WGS84 Vedi nota tecnica	S.d.R. LOCALE: GGRS87 - ELLISSOIDE GRS80 COORDINATE PIANO-CARTOGRAFICHE. PROIEZIONE UTM. E = 574059,149 m N = 3878710,075 m QUOTA ELLISSOIDICA GRS80 = 85,486 m
FOTOGRAFIA	
UBICAZIONE TOPOGRAFICA VERTICE	

FOGLIO MONOGRAFICO 3

Fig. 82 - Monografia del punto PM 1 (© Scuola Archeologica Italiana di Atene)

Quest'ultima è stata effettuata con una Scan Station 2 Leica, per un totale di 34 stazionamenti (Fig. 84).

Parte di essi sono stati collocati sulla sommità delle strutture murarie in modo da ottenere una

pianta del quartiere e da aggirare l'ostacolo costituito dalla presenza della copertura (Fig. 85), che aveva tra l'altro impedito una restituzione completa del Palazzo nella precedente documentazione fotografica e cartografica da sorvolo. Durante



Fig. 83 - Quartiere SW. Fase di scansione del prospetto occidentale (© Scuola Archeologica Italiana di Atene)



Fig. 84 - Quartiere SW. Nuvola di punti (© Scuola Archeologica Italiana di Atene)

la fase di post-processamento e a seguito delle operazioni di filtraggio della nuvola, infatti, la copertura è stata digitalmente rimossa, consentendo anche un'integrazione dell'ortofoto generale del Palazzo attraverso le piante da scansione laser dei quartieri coperti (Fig. 86).

La scansione delle sommità dei muri, inoltre, si inquadra nella particolare attenzione posta allo sfruttamento delle potenzialità della documentazione 3D attraverso stazionamenti in luoghi difficilmente accessibili anche a fini di ricerca (Fig. 87), tra cui, per esempio, anche il Vano



Fig. 85 - Copertura del quartiere SW (© Scuola Archeologica Italiana di Atene)



Fig. 86 - Vista zenitale del quartiere SW, da scansione laser (© Scuola Archeologica Italiana di Atene)



Fig. 87 - Quartiere SW. Visualizzazione 3D della sommità delle strutture murarie (© Scuola Archeologica Italiana di Atene)



Fig. 88 - Quartiere SW. Vano LI seconda fase Levi (© Scuola Archeologica Italiana di Atene)

LI (seconda fase Levi) (Fig. 88) e il sottoscala LIII-LV.

Come anticipato, un'estensione del lavoro inizialmente previsto ha riguardato una parte del Quartiere N (vani 50, 78-86), ugualmente chiuso

al pubblico e interessato da una tettoia (Fig. 89). Sempre ai fini dell'integrazione del rilievo fotogrammetrico UniSA è stata effettuata una scansione laser delle strutture ed estratta una vista zenitale (Fig. 90).



Fig. 89 - Quartiere N. Dettaglio della tettoia (© Scuola Archeologica Italiana di Atene)

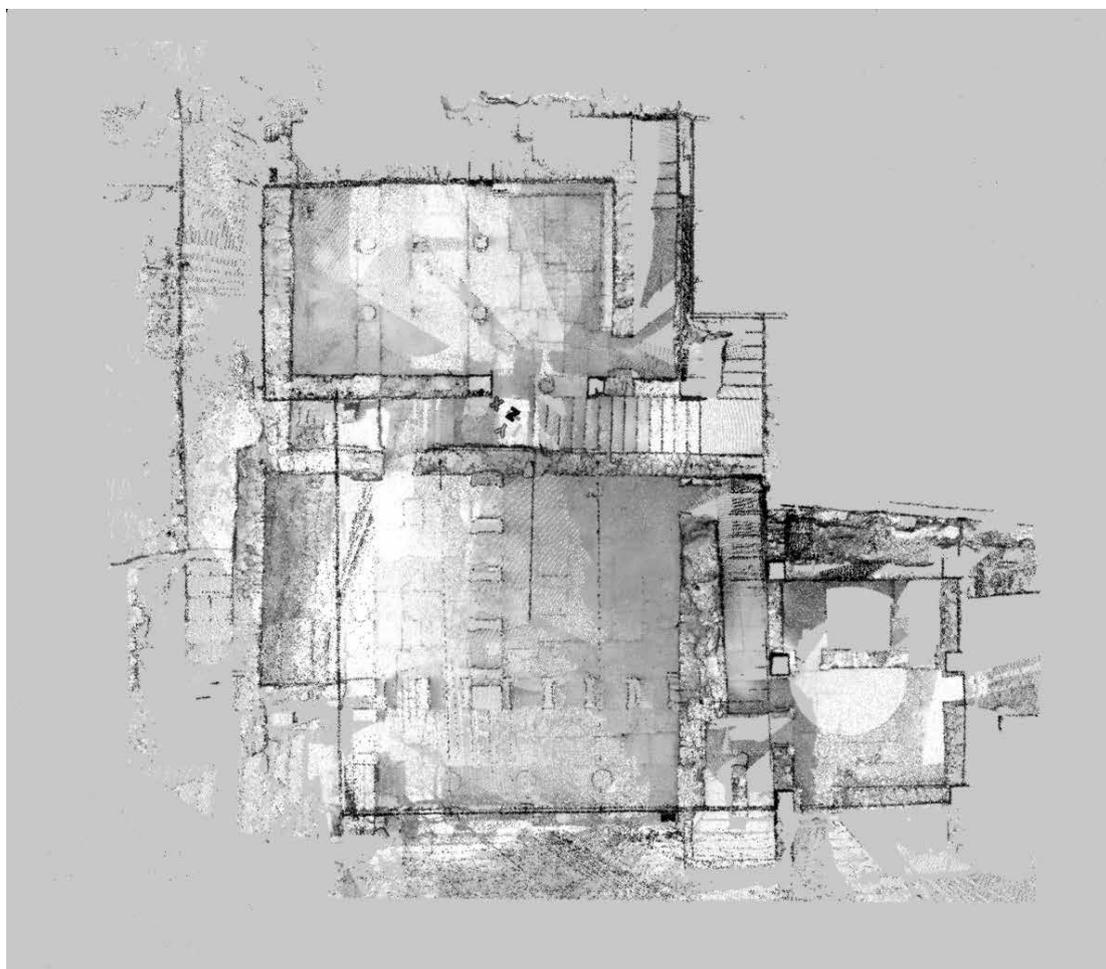


Fig. 90 - Quartiere N. Vista zenitale degli ambienti coperti, da scansione laser (© Scuola Archeologica Italiana di Atene)



Fig. 91 - Quartiere SW. Visualizzazione 3D dell'ingresso e del vano LIII (© Scuola Archeologica Italiana di Atene)

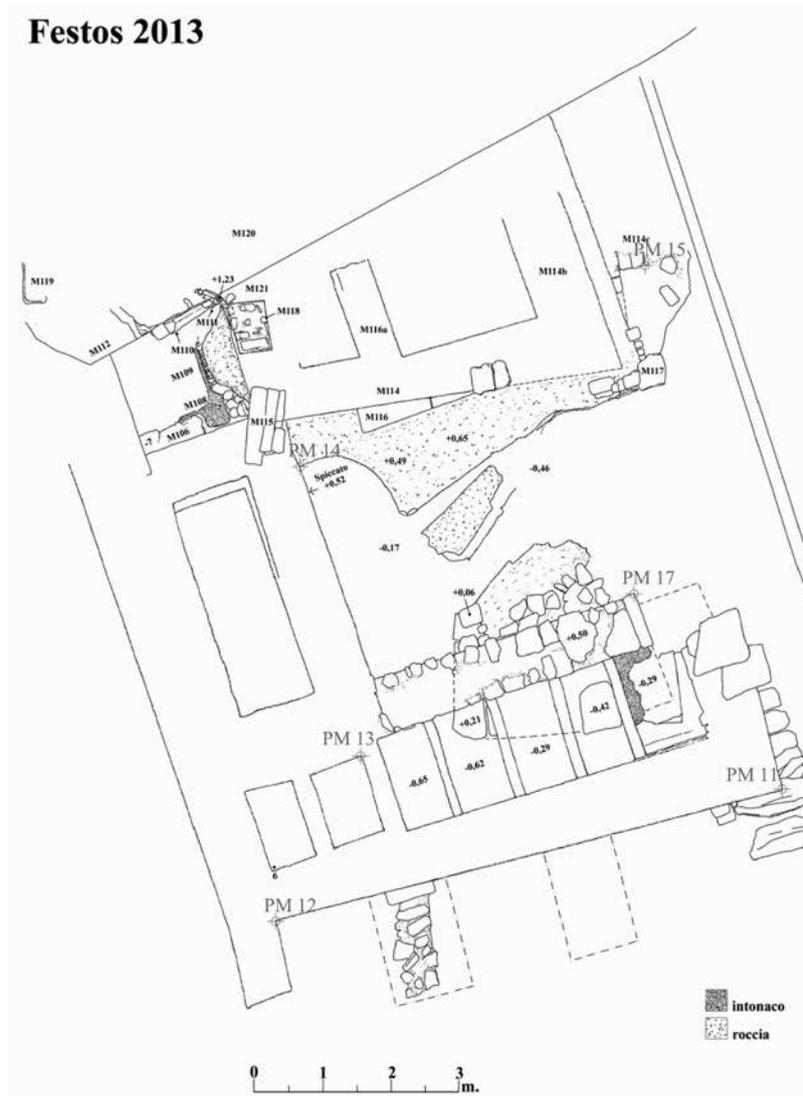


Fig. 92 - Complesso NE, Vano 101. Punti rilevati col GPS per la georeferenziazione della pianta elaborata nella campagna 2013 (© Scuola Archeologica Italiana di Atene)

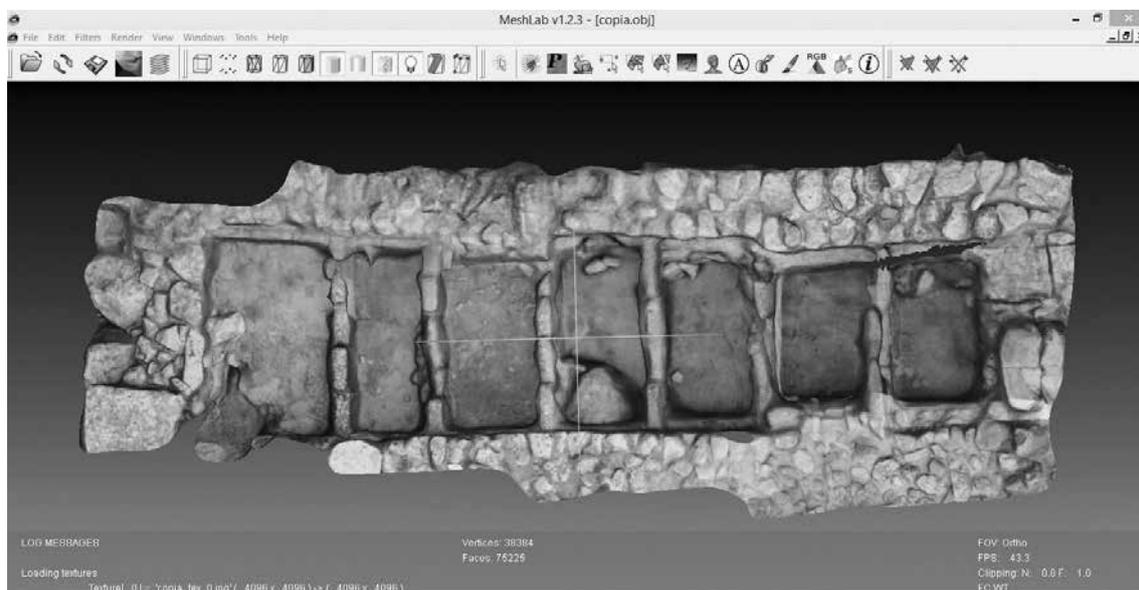


Fig. 93 - Complesso NE, vano 101. Vista zenitale degli ambienti 1-7, da fotomodellazione
(© Scuola Archeologica Italiana di Atene)

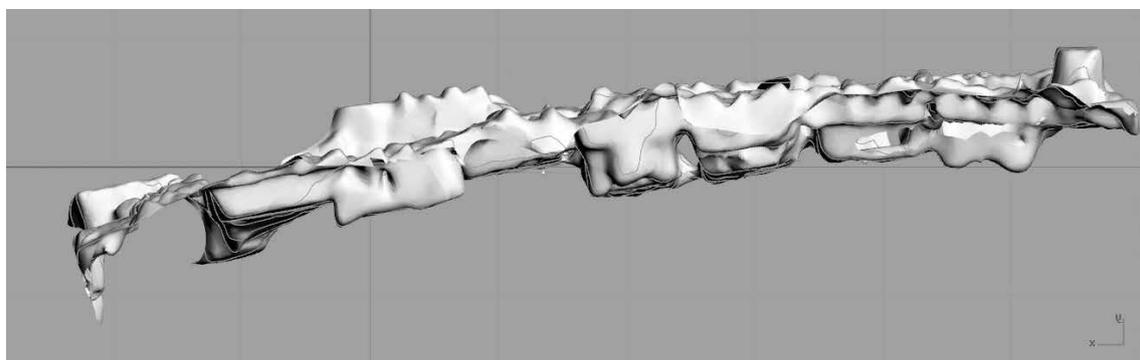


Fig. 94 - Complesso NE, vano 101. Vista frontale (da N) degli ambienti 1-7, inclinati rispetto ad un'orizzontale nota
(© Scuola Archeologica Italiana di Atene)

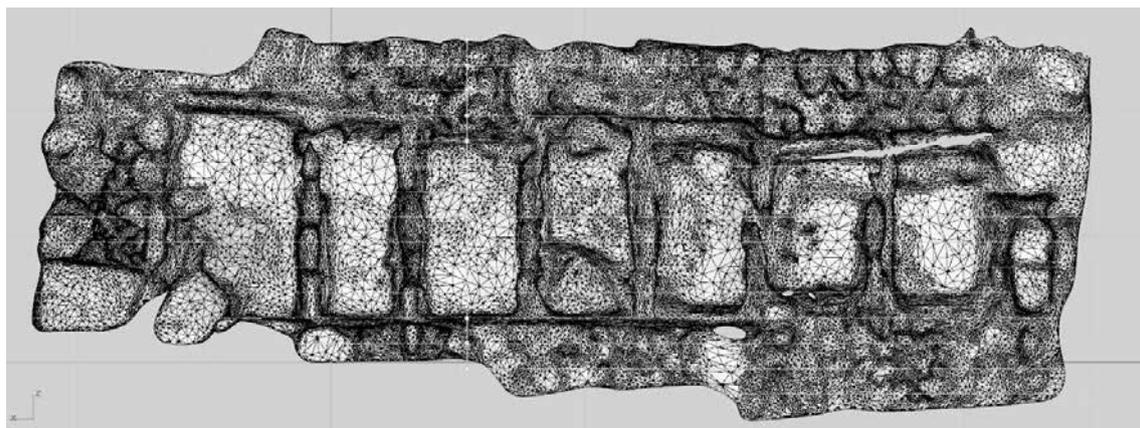


Fig. 95 - Visualizzazione in modalità wireframe degli ambienti 1-7, con offset di 20 cm per l'estrazione dei profili
(© Scuola Archeologica Italiana di Atene)

Il processamento dei dati è stato effettuato con software Cyclone 6.0.

Una visualizzazione 3D del Quartiere SW è stata realizzata con Autodesk DWG Trueview (Fig. 91); in collaborazione con il Dipartimento di Matematica e Informatica dell'Università di Catania, è, inoltre, in corso di elaborazione un modello continuo navigabile sul web (tour virtuale), che offrirà l'opportunità di visitare l'unico

quartiere palaziale a più piani nel suo stato originario presente a Creta e ormai da diversi decenni non accessibile al pubblico.

Nel quadro degli obiettivi della missione 2014 e cioè dell'acquisizione digitale di dati 3D, ulteriori attività si sono concentrate su alcuni ambienti del Complesso NE, a continuazione dello studio intrapreso dall'Università di Catania nel corso della campagna 2013. Oltre, infatti,

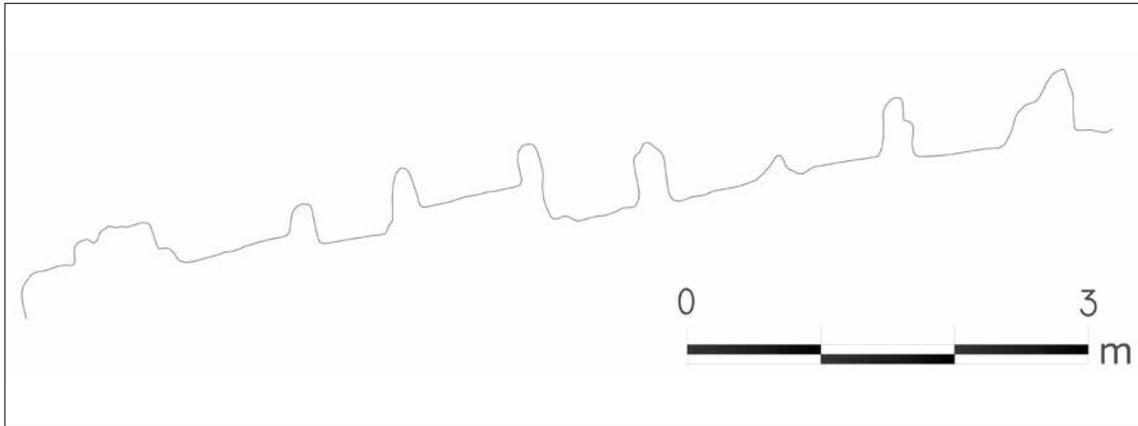


Fig. 96 - Profilo estratto dal modello 3D degli ambienti 1-7 lungo l'asse (© Scuola Archeologica Italiana di Atene)

ti, a georiferire tramite GPS la nuova pianta del Vano 101³⁰ (Fig. 92), procedimenti di fotomodellazione (software 123D-Catch; Meshlab) sono stati utilizzati per elaborare un modello tridimensionale degli ambienti 1-7 (Fig. 93), finalizzato anche alla messa a punto di un protocollo della ripresa (shooting) per minimizzare i problemi tecnici individuati durante il processa-

mento dei fotogrammi³¹. L'orientamento del modello 3D secondo un'orizzontale nota e i profili estratti (software: Rhinoceros 5.0) (Figg. 94-96) hanno, tra l'altro, evidenziato la forte pendenza W-E degli ambienti (vasche?), forse in funzione del drenaggio visibile nell'ultimo ad E.

Francesca Buscemi

³⁰ Coordinate in WGS84: PM11, 35°03'06.19377, 24°48'53.20804, 118.463904; PM12, 35°03'06.17303, 24°48'53.51845, 118.791452; PM13, 35°03'06.10948, 24°48'53.43921, 118.543587; PM14, 35°03'05.96771, 24°48'53.40339, 118.825105; PM15, 35°03'05.89567, 24°48'53.19004, 120.472924; PM16, 35°03'05.87517, 24°48'53.14762, 120.601236; PM17, 35°03'06.07883, 24°48'53.24800, 118.569463; PM18, 35°03'06.07847, 24°48'53.25034, 118.570466. PM11, 10.842, 92.807, -1.453; PM12, 18.708, 92.168, -1.126; PM13, 16.700, 90.209, -1.374; PM14, 15.792, 85.840, -1.092; PM15, 10.386, 83.620, 0.556; PM16, 9.311, 82.988, 0.684; PM17, 11.854, 89.264, -1.348; PM18, 11.914, 89.254, -1.347.

³¹ BUSCEMI *et alii* 2014.

BIBLIOGRAFIA

- ALTAVILLA C. *et alii* 2006, 'The "Astraki" from Phaistos: Relationships between Technology and History', *Archaia Ellenike Technologia - Ancient Greek Technology* (Athina 2005), Athina, 145-150.
- BALDI M. 2011-2012, *The North-Eastern Complex of Phaistos: an architectural and planimetric analysis* (Tesi di laurea magistrale, Catania-Varsavia a.a. 2011-2012).
- BALDI M. 2012, 'L'Edificio 101/XL del complesso Nord-Est di Festòs. Per un'analisi planimetrica e tipologica', P. Militello - M. Camera (a cura di), *L'attività del corso internazionalizzato Catania-Varsavia-Konya 2009-2012*, (SYNDESMOI III), Palermo, 305-311.
- BALDI M. 2015, 'L'Edificio 103/XLII del Quartiere Nord-Est di Festòs. Nuove ipotesi funzionali', in M. Jasink (ed.), *Akrothina*, Firenze, 19-32.
- BREDAKI M. - LONGO F. - BENZI M. 2009, 'Progetto Festòs. Ricognizioni archeologiche di superficie: le campagne 2007-2009', *ASAA* 87.2, 935-978.
- BREDAKI M. - LONGO F. 2013, 'Festòs. Attività di ricognizione e studio (2012-2013)', *Notiziario SAI* 11-12, 21-22.
- BUSCEMI F. *et alii* 2014, 'Tecniche di fotomodellazione per la documentazione e la comunicazione in archeologia', *Archeologia e Calcolatori* 25, 131-156.
- CARINCI F.M. 1989, 'The "III fase protopalaziale" at Phaistos. Some Observations', R. Laffineur (éd.), *Transition. Le Monde égéen du Bronze moyen au Bronze récent (Atti Conv. Liège 1988)*, (AEGAEUM III), Liège, 73-80.
- CARINCI F.M. 2001, 'La casa a Sud della Rampa e il MMIII a Festòs', V. La Rosa (a cura di), *I cento anni dello scavo di Festòs* (Roma 2000), Roma, 203-241.
- CARINCI F.M. 2006, 'Circolazione interna e funzioni del settore sud dell'ala occidentale del Primo Palazzo di Festòs', E. Tampakaki - A. Kaloutsakis (eds.), *Pepragmena Th' Diethnous Kritologikou Synedriou, Elounta. A2: Proïstoriki Periodos, Architektoniki* (1-6 Oktovriou 2001), Irakleio, 23-39.
- CARINCI F.M. 2011, 'Per una rilettura funzionale dell'ala sud-occidentale del Palazzo di Festòs', *Creta Antica* 12, 17-126.
- CUCUZZA N. 2006, 'Considerazioni sui restauri architettonici prebellici di Festòs e Haghia Triada', N. Cucuzza - M. Medri (a cura di), *Archeologia. Studi in onore di T. Mannoni*, Bari, 445-448.
- CUCUZZA N. 2015, 'Intorno all'autenticità del Disco di Festòs', *QS* 81, 93-124.
- Festòs I* = L. Pernier, *Il palazzo minoico di Festòs*, Roma 1935.
- Festòs II* = L. Pernier - L. Banti, *Il palazzo minoico di Festòs*, Roma 1951.
- FIANDRA E. 1961-1962, 'I periodi struttivi del primo palazzo di Festòs', *Pepragmena tou A' dieth. Kretologikou Synedriou* (Herakleion 1961), Herakleion (= *KrChr* 5-6), 112-126.
- FIANDRA E. 1995, 'Phaistos between MMII and L I', *Pepragmenta tou VII Kretologikou Synedriou A. I* (Rethymno 1991), Herakelion, 329-339.
- FIANDRA E. 1997, 'Similarities and Differences in the architectural structures of the Palaces in Crete and Ugarit', *SMEA* 39, 49-73.
- GIRELLA L. 2010, *Depositi ceramici del MMIII da Festòs e Haghia Triada*, (SAC VIII), Padova.
- GIRELLA L. 2011 'Bridging the Gap: The Function of Houses and Residential Neighborhoods in Middle Minoan III Phaistos', K.T. Glowacki - N. Vogeikoff-Brogan (eds.), *Στεγα: The Archaeology Of Houses And Households In Ancient Crete*, (HESPERIA SUPPL. XLIV), 81-97.
- LA ROSA V. - CARINCI F.M. - MILITELLO P. c.d.s., 'The archaeological Activities of the Universities of Catania and Venice in Phaistos and Ayia Triada 2011-2013', *Pepragmena 3 Synantisi* (Rethymno 2013), in press.

- LA ROSA V. 1998-2000, 'Festòs 1994: saggi di scavo e nuove acquisizioni', *ASAA* 76-78, 27-134.
- LA ROSA V. 2002a, 'Le campagne di scavo 2000-2002 a Festòs', *ASAA* 80.2, 635-869.
- LA ROSA V. 2002b, 'Pour une révision préliminaire du second palais de Phaistos', J. Driessen - I. Schoep - R. Laffineur (eds.), *Monuments of Minos*, (AEGAEUM XXIII), Liège, 71-97.
- LA ROSA V. 2004, 'I saggi della campagna 2004 a Festòs', *ASAA* 82.2, 811-870.
- LA ROSA V. 2009, 'Il Disco di Festòs: Un centenario autentico?', *Creta Antica* 10.1, 13-17.
- LA ROSA V. - CARINCI F.M. 2009, 'Revisioni Festie II, Parte II, Osservazioni sul periodo MM IIIA', *Creta Antica* 10.1, 223-300.
- LEVI D. 1976, *Festòs e la civiltà minoica*, Roma.
- MILITELLO P. 2012a, 'Emerging Authority: a functional analysis of the MM II settlement of Festòs', J. Driessen - I. Schoep (eds.), *Back to the Beginning. Reassessing social, economic and political Complexity in the Early and Middle Bronze Age on Crete* (Leuven 1-2 february 2008), Oxford, 236-272.
- MILITELLO P. 2012b, 'Impianti di lavorazione a Festòs ed Haghia Triada in età palaziale: per una rassegna delle evidenze', *Creta Antica* 13, 109-138.
- PALIO O. 2001a, 'I vasi in pietra dai vani 8-11 del palazzo di Festòs', *Creta Antica* 2, 77-86.
- PALIO O. 2001b, 'Il Tardo Minoico I: La casa di Haghia Photini', V. La Rosa (a cura di), *I cento anni dello scavo di Festòs* (Roma 2000), Roma, 243-267.
- PALIO O. 2007, *I vasi in pietra minoici da Festòs*, (SAC 5), Padova.
- PERNIER L. 1904, 'Scavi della Missione Italiana a Phaistos 1902-1903. Rapporto preliminare', *MonAntLincei* 14, 313-499.
- PERNIER L. 1908, 'Un singolare monumento della scrittura pittografica cretese', *RAL* 17, 642-651.
- PERNIER L. 1909, 'Il Disco di Phaistos con caratteri pittografici', *Ausonia* 3, 255-302.
- PERNIER L. 1910, 'Scavi della Missione Archeologica Italiana a Creta nel 1909', *BA* 4, 165-173.
- PERNIER L. 1935-1936, 'La Regia Missione Archeologica Italiana in Creta. Lavori del 1934 e della primavera del 1935 nel Palazzo di Festos, nella Villa di Haghia Triada e a Gortina', *BA* 29, 350-360.
- TODARO S. 2009a, 'The latest Prepalatial period and the foundation of the first palace at Phaistos: a stratigraphic and chronological re-assessment', *Creta Antica* 10.1, 105-145.
- TODARO S. 2009b, 'Pottery production in the Prepalatial Mesara: the artisans' quarter to the West of the palace at Phaistos', *Creta Antica* 10.2, 333-351.
- TODARO S. 2012, 'Craft Production and social Practice at Prepalatial Phaistos: The Background to the First Palace', J. Driessen - I. Schoep (eds.), *Back to the Beginning. Reassessing social, economic and political Complexity in the Early and Middle Bronze Age on Crete* (Leuven 1-2 february 2008), Oxford, 195-235.
- TODARO S. 2013, *The Phaistos Hills before the Palace: A contextual Reappraisal*, (PRAEHISTORICA MEDITERRANEA V), Milano.
- TOMASELLO F. 1996, 'Fornaci a Festòs ed Haghia Triada dall'età medio minoica alla geometrica', *Keramiká ergasteria sten Krete apo ten archaioteta os semera* (Margarites 1995), Rethymno, 27-37.
- TOMASELLO F. 2011, 'La fornace da vasaio TM IB di Haghia Triada. L'impianto', *Creta Antica* 12, 131-198.