THIASOS

RIVISTA DI ARCHEOLOGIA E ARCHITETTURA ANTICA

2021, n. 10.1

«THIASOS» Rivista di archeologia e architettura antica
Direttore: Giorgio Rocco
Comitato di Direzione: Monica Livadiotti (vice-Direttore), Roberta Belli Pasqua, Luigi Maria Caliò
Redazione: Davide Falco, Antonello Fino, Chiara Giatti, Antonella Lepone, Giuseppe Mazzilli, Valeria Parisi, Rita Sassu
Anno di fondazione: 2011

Monica Livadiotti, Giorgio Rocco, Neoria *a Kos*

Il contenuto risponde alle norme della legislazione italiana in materia di proprietà intellettuale ed è di proprietà esclusiva dell'Editore ed è soggetta a copyright.
Le opere che figurano nel sito possono essere consultate e riprodotte su supporto cartaceo o elettronico con la riserva che l'uso sia strettamente personale, sia scientifico che didattico, escludendo qualsiasi uso di tipo commerciale.
La riproduzione e la citazione dovranno obbligatoriamente menzionare l'editore, il nome della rivista, l'autore e il riferimento al documento. Qualsiasi altro tipo di riproduzione è vietato, salvo accordi preliminari con l'Editore.
Edizioni Quasar di Severino Tognon s.r.l., via Ajaccio 41-43, 00198 Roma (Italia)
http://www.edizioniquasar.it/

ISSN 2279-7297

Tutti i diritti riservati

Come citare l'articolo:
M. Livadiotti, G. Rocco, Neoria *a Kos*
Thiasos 10.1, 2021, pp. 421-443

Gli articoli pubblicati nella Rivista sono sottoposti a referee nel sistema a doppio cieco.

Neoria a Kos

Monica Livadiotti, Giorgio Rocco*

Keywords: Kos, Hellenistic architecture, urban landscape, harbour, *neosoikoi*, *neoria, naupagia*

Parole chiave: Kos, architettura ellenistica, paesaggio urbano, porto, *neosoikoi*, *neoria, naupagia*

Abstract:

In the context of L. Morricone's research carried out in Kos in 1935 in the area of the Turkish quarter of Bozuktà, near the port, significant remains of two Hellenistic neosoikoi *were discovered, at the time mistakenly believed to be part of the port fortification system. The arrangement and building technique of their partition walls, the dimensions of the compartments and other technical features recall the* neosoikoi *excavated by the Greek Archaeological Service in 1986-87 further South, always along the harbour inlet, thus providing this new identification hypothesis. Furthermore, a new analysis of the nearby Harbour Baths, excavated on the same occasion by the Italian archaeologist, made it possible to identify further remains of another set of* neosoikoi*, separated from the other two by a narrow road, and enabled the identification of the back wall on which the long walls of the shipsheds were joined. The bath building would have been built in the 2nd cent. A.D., reusing the Hellenistic partition walls and creating the bathing areas inside the shipsheds, thus retaining their layout. The identification of a new set of shipsheds at another point of the ancient port of Kos further clarifies the extent of the city's military infrastructure, allowing for a more articulated reconstruction of the port districts, used for different functions: military, cultural and commercial ones. What emerges is an urban landscape in which even the* neoria *contribute to shaping the image of a city that aims to show itself as rich and important.*

Nell'ambito delle ricerche di L. Morricone condotte a Kos nel 1935 nell'area del quartiere turco di Bozuktà, presso il porto, sono emersi significativi resti della presenza di due neosoikoi *di età ellenistica, allora erroneamente ritenuti parte del sistema delle fortificazioni portuali. La disposizione e la tecnica costruttiva dei setti, le dimensioni dei vani e altri caratteri tecnici permettono di confrontare questo rinvenimento con i* neosoikoi *scavati dal Servizio Archeologico Greco nel 1986-87 più a Sud, sempre lungo l'insenatura portuale, fornendo così questa nuova ipotesi di identificazione. Inoltre, un nuovo esame delle adiacenti Terme del Porto, scavate nella stessa occasione dall'archeologo italiano, ha permesso di rintracciare ulteriori resti di un altro insieme di* neosoikoi*, separati dai precedenti due da una stretta strada, e di identificare il muro di fondo su cui i lunghi setti degli alaggi andavano ad attestarsi. Le terme vi si sarebbero impostate a partire dal II sec. d.C., riutilizzando i setti di età ellenistica e ricavando gli ambienti termali all'interno degli alaggi, di cui mantennero la scansione. L'identificazione di un ulteriore insieme di alaggi in un altro punto del porto antico di Kos contribuisce a precisare l'entità delle infrastrutture militari della città, permettendo una ricostruzione più articolata dei quartieri portuali, destinati a diverse funzioni: militari, cultuali, mercantili. Ne emerge un paesaggio urbano in cui anche i* neoria *contribuiscono a definire l'immagine di una città che vuole mostrarsi ricca ed importante.*

*Politecnico di Bari – Dipartimento di Scienze dell'Ingegneria Civile e dell'Architettura; monica.livadiotti@poliba.it; giorgio.rocco@poliba.it

Cogliamo l'occasione per ringraziare sentitamente la Direttrice dell'Eforia alle Antichità del Dodecaneso, Maria Michailidou, per averci concesso l'autorizzazione allo studio del monumento, e il personale scientifico dell'Ufficio di Kos per il necessario supporto durante le nostre missioni. Per le discussioni sul tema e i preziosi suggerimenti, teniamo ad esprimere la nostra gratitudine agli amici Dora Grigoriadou, Toula Marketou, Kerstin Höghammar, che si è anche assunta l'ingrato compito di rileggere il testo, rilevandone le inevitabili imperfezioni. Teniamo infine a ricordare gli studenti, laureandi e specializzandi del nostro Dipartimento, che hanno partecipato alle missioni delle estati del 2019 e 2021, e i nostri collaboratori, i ricercatori Antonello Fino, Antonio Nitti e Valentina Santoro, che hanno contribuito a vario titolo al rilievo e alla documentazione grafica e fotografica. Un grazie particolare va ai coniugi Katsili, proprietari di un immobile al di sotto del quale insiste un settore dell'area in esame, i quali hanno accolto noi e la nostra équipe con grande disponibilità e squisita gentilezza, rinnovando quel clima di cordiale amicizia che è sempre stato alla base della nostra attività a Kos in questi trent'anni.

Le evidenze archeologiche

Nell'ambito delle ricerche condotte nell'area nord-occidentale dei quartieri portuali della Kos antica[1] (fig. 1), in particolare nel corso del riesame delle cd. Terme del Porto (fig. 1, n. 1) e di un complesso di strutture a Nord-Ovest di queste (fig. 1, n. 2), scavate da Luigi Morricone tra la primavera e l'autunno del 1935 in quella zona della città allora nota come Bozuktà (nella rovina)[2], sono emersi significativi resti della presenza di *neoria* (*νεώρια*) di età ellenistica. Le indagini, che hanno necessariamente tenuto conto anche di quanto emerso negli scavi del Servizio Archeologico greco nelle adiacenti proprietà Sarikizi – condotto nel 1973 da Anghelikì Giannikouri e proseguito da Charis Kantzia nel 1980[3] (fig. 1, n. 3) – e Katsili – risalente al giugno-luglio 1967 e riconducibile alle ricerche di Miltiadis Nikolaidis[4] (fig. 1, n. 2b) –, hanno infatti consentito di riconoscere senza possibilità di errore le strutture pertinenti a due *neosoikoi* (*νεώσοικοι)* destinati all'alaggio di navi militari[5]. Per la massiccia costruzione dei loro muri perimetrali, in opera quadrata di grandi blocchi bugnati, essi furono erroneamente interpretati da L. Morricone, che nei pressi aveva rintracciato tracce della presenza della cinta di mura settentrionale, come "un'opera avanzata della difesa del porto"[6]. Ulteriori riscontri di queste strutture possono essere riconosciuti nei resti del già citato scavo in proprietà Katsili, attualmente ancora visibili al di sotto di una palazzina moderna, opportunamente sollevata su pilotis[7] (fig. 2).

I due vani messi in luce da Morricone (fig. 1, n. 2, fig. 3, A e B) sono delimitati da tre muri paralleli (fig. 3, α1, α2, α3), in opera quadrata pseudoisodoma a doppio paramento, orientati Nord-Est Sud-Ovest, spessi circa m 1.00 e con un interasse di circa m 6.00, dimensioni che trovano stretti confronti con le strutture rinvenute in uno scavo presso la

[1] Sul porto di Kos, definito dallo Pseudo Scilax (*Periplous*, 99.1) come un *λιμὴν κλειστός* e da Diodoro (*Bibl. hist*., XV, 76.2) come *λιμένα αξιόλογον*, si vedano Lehmann Hartleben 1923, pp. 71, 82 e nota 2, 261; Morricone 1950, pp. 60-62; Susini 1957, pp. 10, 63; Sherwin-White 1978, p. 68; Brouskari 2004, specie pp. 63-67; K. Baika, in Blackman, Rankov 2014, pp. 193-194, 362-371; Bouras 2014, specie pp. 673-677; Bouras 2016, specie pp. 208-209; Höghammar 2016, specie pp. 99-101, 131-133; Livadiotti 2018a. Un'analisi del termine *λιμὴν κλειστός* come citato nel *Periplous*, dove appare soltanto in 14 occasioni, è in Mauro, Gambash 2020 (in part. p. 71 per Kos), che ne spiegano il significato come "porto dall'imboccatura stretta", utilissima informazione in quella che, come giustamente ritengono gli autori, era in fondo una sorta di portolano, ad uso dei naviganti.

[2] Morricone 1950, pp. 119-220. La zona, adiacente al quartiere periferico delle Concerie, era allora scarsamente edificata e da poco interessata dalla realizzazione dei nuovi quartieri abitativi della Kos *post* terremoto del 1933. Le scoperte di Luigi Morricone fecero sì che anche quest'area, oltre a quelle già segnalate in precedenza da Luciano Laurenzi, fosse inclusa nel Piano Regolatore del 1934 tra le zone da non edificare, ma piuttosto da vincolare e organizzare come altrettanti parchi archeologici (sul tema, in generale, Rocco, Livadiotti 2012; per la localizzazione dell'area: *ibidem*, pianta alla fig. 12, n. 11). Il vincolo, sancito con Decreto Governatoriale n. 83 del 16 aprile 1937, venne poi ampiamente recepito dall'Amministrazione greca, per cui la zona, come molte altre scavate all'epoca del Possedimento italiano, risulta ancora oggi inedificata, contribuendo a rendere l'attuale città di Kos una delle più ricche di testimonianze archeologiche visitabili.

[3] Lo scavo, situato subito a Nord-Est delle Terme del Porto, ha messo in luce strutture di diversi periodi, tra cui alcuni muri da mettere in relazione con l'adiacente calidario della Terme e con le strutture portuali; ad un livello inferiore, muri in opera quadrata ad andamento Nord-Est Sud-Ovest sono apparsi interessanti per la nostra ricostruzione (v. *infra* e fig. 9). Per le indagini del 1973: Papachristodoulou 1979; per il prosieguo delle ricerche, Papachristodoulou 1988a.

[4] I proprietari del terreno, i sig.ri Katsili, che ringraziamo per l'informazione, ricordano che lo scavo venne condotto da M. Nikolaidis dopo il 1965, anno in cui richiesero la licenza di costruzione a seguito dell'acquisto del terreno (particella catastale 248A). Di quella ricerca si conserva nell'Archivio dell'Eforia, nel fondo Nikolaidis, un certo numero di interessanti fotografie, mentre un rilievo, pure conservato presso lo stesso Archivio, venne redatto dopo lo scavo dal disegnatore Michalis Sandalos. Del ritrovamento venne data notizia in Konstantinopoulos 1969, p. 448, dove, riportando probabilmente un'ipotesi dello stesso Nikolaidis, si misero erroneamente in relazione le strutture messe in luce con un adiacente edificio termale, scavato da Morricone poco a Sud-Est (cfr. note 13 e 18).

[5] Sulla terminologia specifica si rimanda a D.J. Blackman, in Blackman, Rankov 2013, pp. 16-21. In linea di massima, il termine *neorion* avrebbe avuto un'accezione più generale e, come precisa Bjorn Lovén, potrebbe identificare una base navale, a rigore anche non provvista di *neosoikoi* (Lovén 2011, p. 3).

[6] Morricone 1950, p. 220. A Kos, la zona prospiciente l'insenatura naturale dove, probabilmente fin dai tempi dell'insediamento più antico della Kos Meropis era stato organizzato il porto (Livadiotti 2018a, nota 7), non era inclusa nel circuito murario urbano, ma era comunque protetta da due bracci che la circondavano (un *diateichisma*, secondo K. Baika, in Blackman, Rankov 2014, p. 193) e da una probabile fortezza sull'isolotto che ne chiudeva l'ingresso (cfr. nota 52), lasciando solo due passaggi e giustificando così la definizione di *limen kleistos* riportata dal *Periplous* (cfr. nota 1). La mancata identificazione da parte dell'archeologo italiano si comprende, infatti, se si tiene conto del ritrovamento nello stesso scavo di significativi resti del tratto nord della fortificazione urbana che separava la città dai 'Quartieri del Porto' (fig. 1, n. 4), struttura che egli rinvenne in saggi al di sotto della strada moderna che bordava a Sud-Ovest l'area di scavo, corrispondente all'attuale odos Herodotou. Nell'area, che dopo il terremoto del 1933 era stata in larga parte acquisita dal demanio, oltre ad un edificio termale di età imperiale Morricone intercettò, a livelli poco sotto il piano di campagna, una costruzione di epoca tarda, con mosaici riferibili alla seconda metà del V sec. d.C.; questi furono in seguito distaccati proprio per permettere l'approfondimento delle ricerche, nel corso delle quali vennero in luce i vani interpretati come *neosoikoi* oggetto del presente contributo. Sui mosaici in questione si rimanda a De Matteis 2004, Cat. nn. 52, 56, 84.

[7] Il terreno (fr. nota 4) confina a Nord-Ovest con la proprietà Kardoulia (fig. 1, n. 5), scavata nel 1996-97 da Dora Grigoriadou (Grigoriadou 2001), dove però non sono state portate alla luce strutture identificabili come pertinenti a *neosoikoi*, che quindi non dovevano proseguire oltre quelli rintracciati più a Sud nello scavo italiano e identificati anche nello scavo in proprietà Katsili. Ringraziamo vivamente l'amica Dora Grigoriadou per aver voluto condividere con noi i risultati del suo scavo di allora alla luce di queste nostre recenti ipotesi.

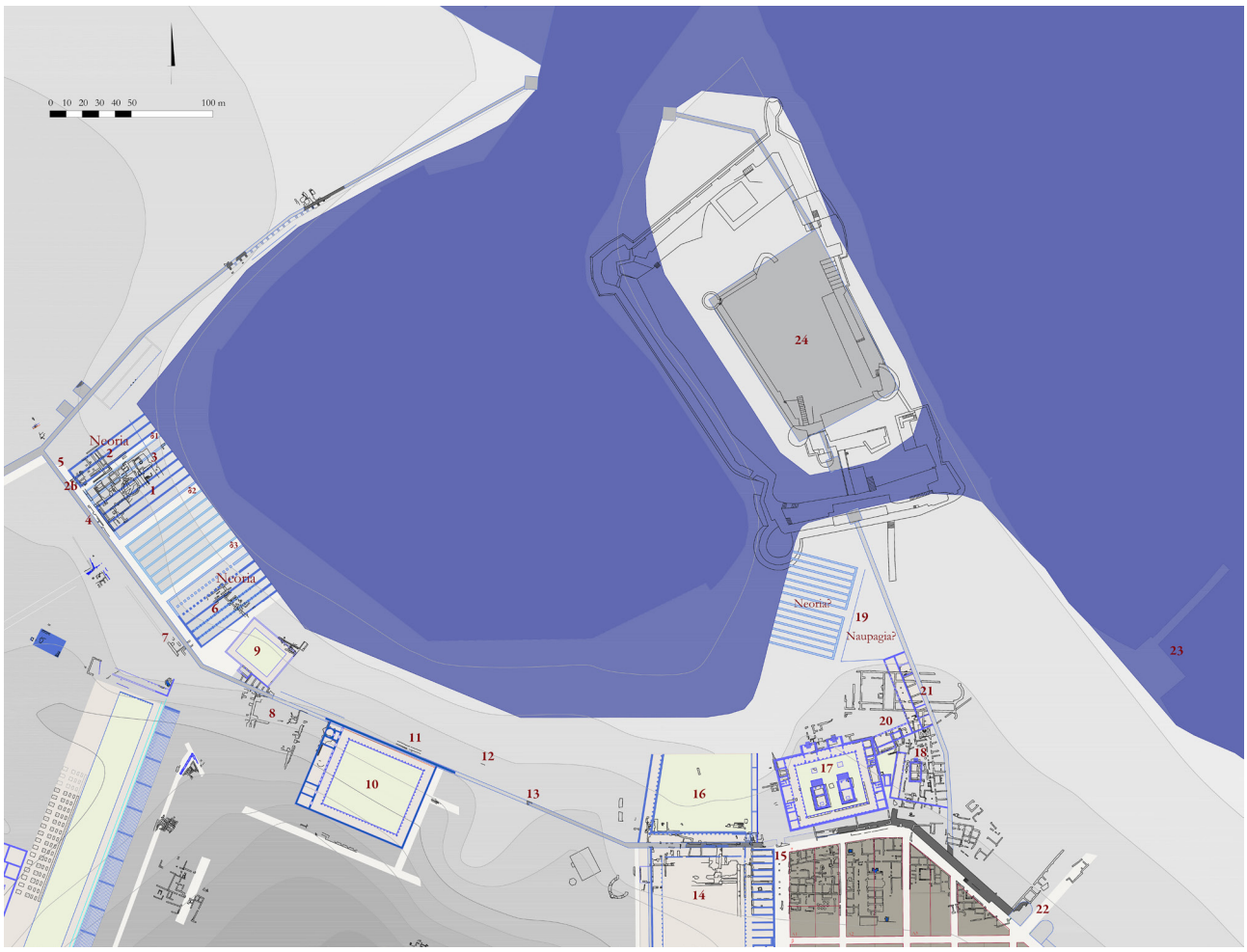

Fig. 1. Kos, planimetria generale della città di età ellenistica, con indicati i principali luoghi di interesse citati nel testo (la pianta è tratta dallo studio topografico di Kos, in preparazione a cura di G. Rocco e M. Livadiotti, in collaborazione con l'Eforia alle Antichità del Dodecaneso, e già edita in Rocco, Livadiotti 2011, in Livadiotti 2012 e in Livadiotti 2016).

Fig. 2. Kos, scavo in proprietà Katsili. Al di sotto dei pilotis della palazzina moderna, si distinguono ancora i resti del paramento sud-orientale del muro α2, pertinente ai *neosoikoi*, sull'allineamento di un'analoga struttura messa in luce da L. Morricone poco più a Nord-Est (foto V. Seazzu, 2021).

Capitaneria di Porto, il *Limenarchiou Tamio* (fig. 1, n. 6, fig. 7a,b), condotto da Charis Kantzia ed Ersi Brouskari nel 1986-87 in un'area situata più a Sud-Est dello scavo oggetto della nostra ricerca, ma sempre lungo l'insenatura portuale; qui sono stati infatti portati alla luce quattro, forse cinque, muri paralleli, ad andamento approssimativamente Nord-Est Sud-Ovest, identificati come pertinenti ad un complesso di *neosoikoi* [8].

Nello scavo italiano più a Nord-Ovest (fig. 3, n. 2), il muro α3, che costituisce il limite sud-orientale del complesso presso una stretta strada che conduceva al mare, si conserva per circa m 32 di lunghezza. Realizzato con grandi elementi parallelepipedi montati a secco, poggia, secondo l'uso comune nelle costruzioni coe di età ellenistica[9], su una fondazione in blocchi di un tufo locale o imbrignite, la cd. *malakopetra*, mentre l'elevato, realizzato in conci bugnati di calcare travertinoide di cava locale, l'*amygdalopetra*, ben apparecchiati nel paramento esterno, appare più irregolare ed eterogeneo di quello interno, il quale, forse perché destinato a ricevere un rivestimento di intonaco, mostra la presenza di elementi in *sideropetra*, *prasinopetra* e *malakopetra*[10] (fig. 4a-c). Più a Nord, gli altri due muri, α1 e α2 (figg. 3, 4a e 6), sono decisamente meno conservati del precedente, ma ciò che ne rimane permette di verificare che, condividendone l'orientamento e lo spessore, risultano perfettamente paralleli al muro α3.

I muri divisori di questi lunghi ambienti finalizzati a mettere in secco le navi militari si andavano ad attestare su di un muro di fondo (γ1), di cui si conserva un tratto al limite sud-est dell'area di scavo (figg. 3 e 5a,b); la struttura, orientata Nord-Ovest Sud-Est, è quindi perpendicolare ai muri α1, α2, α3 ed è realizzata a doppio paramento con blocchi di *amygdalopetra* su fondazioni in *malakopetra*. Al di là del muro γ1 e tra questo e la fortificazione urbana settentrionale correva una strada di circonvallazione esterna, che rimase a lungo in uso[11] (fig. 5a). Crollato in età imperiale[12], il muro di fondo dei *neosoikoi* fu sostituito, nella seconda metà del II sec. d.C., da una struttura in cementizio che si sovrappose alle sue fondazioni per ricostituire il limite sulla strada di un edificio termale installatosi nell'area a partire da quella data, le c.d. Terme del Porto[13].

A conferma dell'identificazione dei lunghi vani A e B come *neosoikoi*, all'interno del più settentrionale vano A, delimitato dai due muri α1 e α2, sono riconoscibili due blocchi con incassi rettangolari[14] (fig. 6), interpretabili come i resti di una delle due file parallele di elementi che dovevano ricevere i travetti trasversali in legno degli scivoli destinati a sostenere le slitte sulle quali poggiava la chiglia delle triremi, secondo uno schema già riconosciuto nello scavo presso il *Limenarchiou Tamio*[15] (fig. 7b) e che trova ulteriori confronti nel sistema studiato per gli alaggi di Rodi e in analoghi blocchi identificati in giacitura secondaria presso il porto di Thasos[16].

[8] Kantzia 1992b, con una datazione al III sec. a.C. basata sui materiali rinvenuti sotto un piano pavimentale di *porselani* rinvenuto negli alaggi, i quali, come scrive la studiosa, sembrano per altro aver subito varie fasi di trasformazione; Blackman 2004 ipotizza comunque una fase precedente, coincidente con il primo impianto *post* sinecismo, del 366 a.C. (Diodoro, XV, 76), sulla base dei materiali rinvenuti in corrispondenza di quello che la stessa Charis Kantzia riteneva potesse costituire il muro di fondo dei *neosoikoi*, una struttura muraria in blocchi rinvenuta nel 1980 in proprietà Katzimarkou-Psarrà (fig. 1, n. 7), la quale però è da escludere, essendo stata in seguito verificata la sua collocazione all'interno del circuito della fortificazione urbana settentrionale (per lo scavo si rimanda a Papachristodoulou 1988b); Brouskari 2004 ipotizza una distruzione dei *neosoikoi* rinvenuti con il terremoto del 142 d.C., quando, come nello scavo Sarikizi più a Nord (cfr. nota 3 e fig. 9), una possibile nuova banchina portuale venne costruita con materiale recuperato dagli alaggi stessi, mentre l'area, nel complesso, appare essere stata riconvertita ad uso mercantile, con la costruzione di possibili magazzini per lo stoccaggio di merci; per via dell'importanza del ritrovamento, si decise di costruire l'edificio del *Limenarchiou Tamio* sollevandolo su un piano "a pilotis", in modo da lasciare visibile almeno il *neosoikos* più nord-occidentale, quello meglio conservato (Brouskari 2004, p. 67). Sintesi sul ritrovamento sono in Lovén 2011, pp. 28, 62-63, 121, 142-143, e in K. Baika, in Blackman, Rankov 2013, pp. 362-371; altri dati in Blackman 2014, pp. 529-531 e Bouras 2014. I rilievi finali e le sezioni dello scavo nel terreno della Capitaneria di Porto furono redatti nell'ottobre 1987 dal prof. Nikolaos Lianos, allora architetto presso l'Eforia alle Antichità Subacquee (EAA) di Atene; la pianta qui presentata alla fig. 7a è rielaborata infatti da una sua pubblicazione sugli alaggi del porto di Thasos (Lianos 1999, fig. 6). In Livadiotti 2013, p. 109, si anticipa la possibile prosecuzione degli alaggi più a Nord.

[9] Sulle tecniche costruttive a Kos in età ellenistica e romana si rimanda a Livadiotti 2005.

[10] Sui litotipi cavati a Kos in antico si rimanda a Chiotis 2001; Chatziconstantinou, Poupaki 2002, 2004, 2009; Poupaki 2004; Lazzarini, Malacrino 2010; Poupaki E., in Kokkorou-Alevras *et alii* 2014, pp. 31-33.

[11] In effetti, lungo il lato opposto della strada rispetto al muro di fondo γ1 dei *neoria* e riutilizzati in strutture più tarde, sono visibili numerosi e grandi blocchi bugnati di *sideropetra*, una riolite grigio-violacea di cava locale, tipici a Kos della costruzione delle mura di cinta.

[12] I *neoria* potrebbero essere rimasti in funzione ancora fino I sec. d.C. se Tacito (*Annales*, II, 78) menziona triremi romane nel porto di Kos nel 19 d.C. (Reddé 1986, pp. 232-233).

[13] Non è questa la sede per trattare l'edificio termale noto come Terme del Porto, che sarà oggetto di uno studio successivo, anche questo basato sul nuovo rilievo e sulle osservazioni che ne sono derivate (v. anche nota 18). Basterà ricordare che l'edificio venne scavato da L. Morricone nella stessa campagna, nell'area delimitata a Nord-Ovest dalla stradina bordata dal muro α3 dei *neosoikoi* e a Sud-Ovest dal muro γ1. L'edificio, che mostra un interessante calidario di pianta circolare (un'immagine d'epoca è in Livadiotti, Rocco 1996, p. 93, fig. 200), è pressoché inedito, dal momento che lo scavatore ne diede solo brevi cenni (Morricone 1950, pp. 219-220, ma si veda anche Livadiotti 2012, pp. 103, 110). Dell'area venne redatto un rilievo planimetrico in scala 1:50 da parte del disegnatore M. Sandalos, grafico conservato presso l'Archivio dell'Eforia; l'elaborato è piuttosto interessante poiché mostra lo stato della zona antecedente alla costruzione di diversi edifici moderni lungo i suoi margini.

[14] Per ulteriori dettagli al riguardo, si veda *infra*, p. 432, e nota 28.

[15] Cfr. nota 8.

[16] Per Rodi: D.J. Blackmann, in Blackman, Knoblauch, Yiannikouri 1996, specie pp. 400-401 e figg. 14 e 16. Per Thasos: Lianos 1999, specie pp. 262-263 e figg. 5a-c.

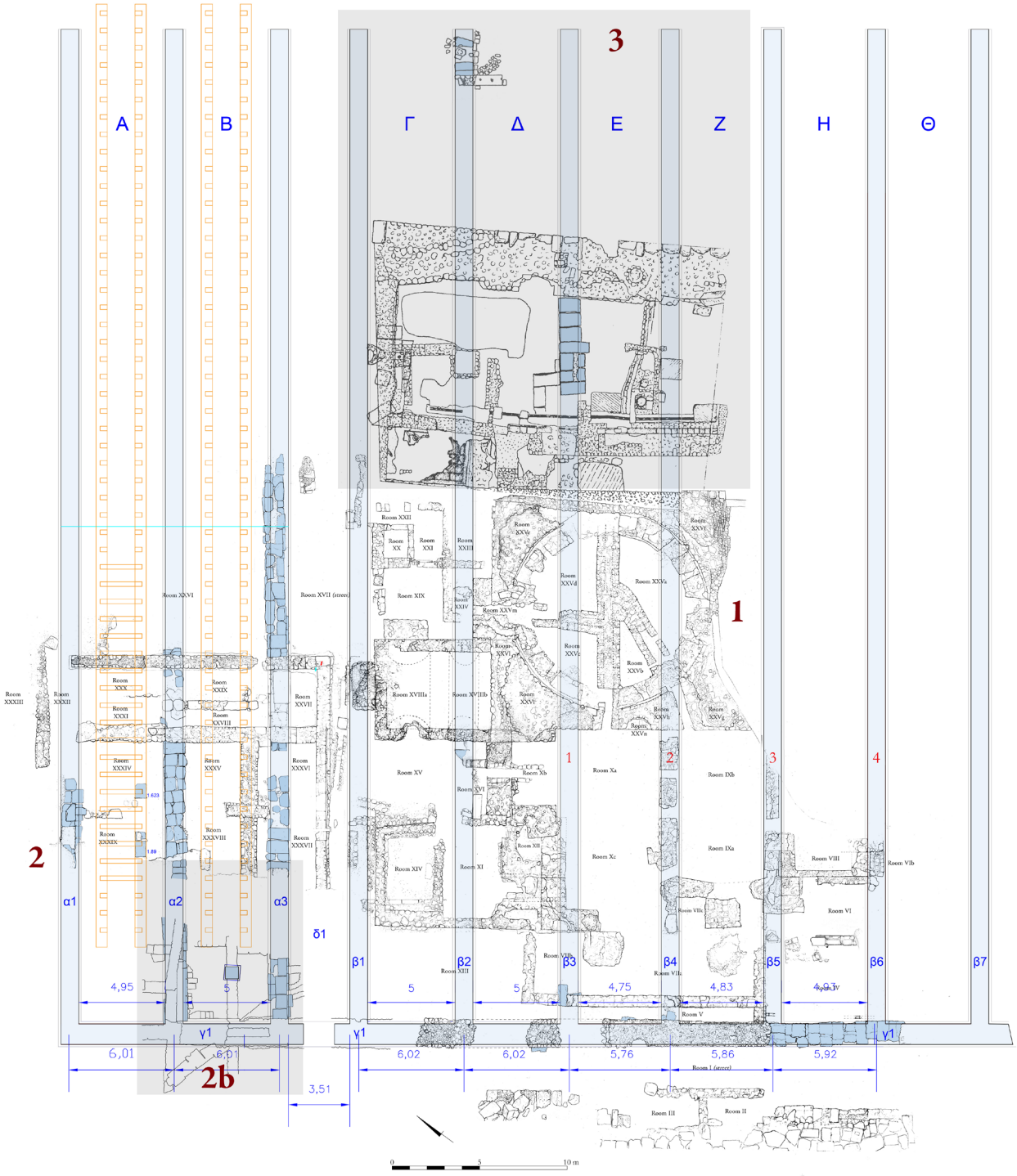

Fig. 3. Kos, pianta generale dell'area di scavo, comprendente le strutture dei *neosoikoi*, segnalate in azzurro (quelle scavate da Morricone sono nella zona indicata dal n. 2), sovrapposte nella parte più meridionale a quelle delle c.d. Terme del Porto (segnalate con il n. 1); lo scavo in proprietà Katsili è segnalato dal riquadro contrassegnato con il n. 2b, quello in proprietà Sarikizi dal riquadro segnalato con il n. 3 (elaborazione di G. Rocco e M. Livadiotti sulla base del rilievo in scala 1:50, Politecnico di Bari 2019-2021).

Altre informazioni provengono dall'analisi dello scavo delle adiacenti Terme (fig. 1, n. 1), dove si è potuto constatare che la scansione dei vani termali è costituita da una serie di muri realizzati in cementizio, tre dei quali (fig. 3, muri 2, 3, 4) orientati Nord-Est Sud-Ovest, presentano la stessa distanza interassiale di circa m 6.00 riscontrata tra i muri perimetrali dei *neosoikoi* identificati più a Nord-Ovest. L'ipotesi che le strutture di età romana riproducano l'originaria scansione di un ulteriore complesso di alaggi, sui quali potrebbero essersi attestate, trova conferma nel rinvenimento dei blocchi di una fondazione in *malakopetra* di età ellenistica ancora *in situ* in corrispondenza del muro 2 (figg. 3 e 8a,b); la struttura (β4) si innesta perpendicolarmente alla fondazione γ1, il muro di fondo dei *neosoikoi*, ben conservato proprio nel settore sud-orientale dello scavo, al di sotto della sopraelevazione in cementizio contemporanea alle terme (fig. 8a).

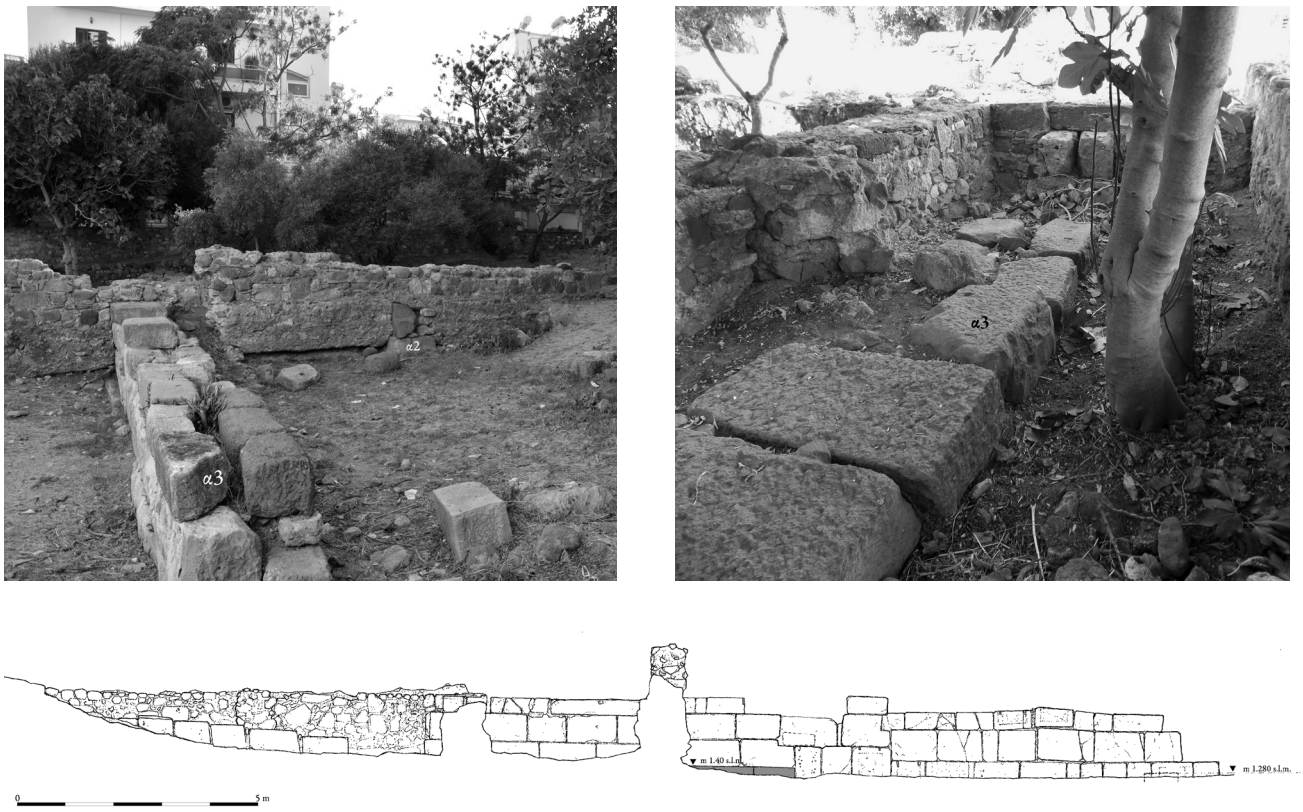

Fig. 4a-c. Kos, scavo italiano dei *neosoikoi*, muro α3: a. veduta da Nord-Est (foto 2019); b. veduta da Sud-Ovest della prosecuzione all'interno di un vano tardo (foto 2019); c. prospetto sud-est del muro α3, con indicate in grigio le fondazioni affioranti (ril. M. D'Aprile, L. Lafosse, Politecnico di Bari, 2021).

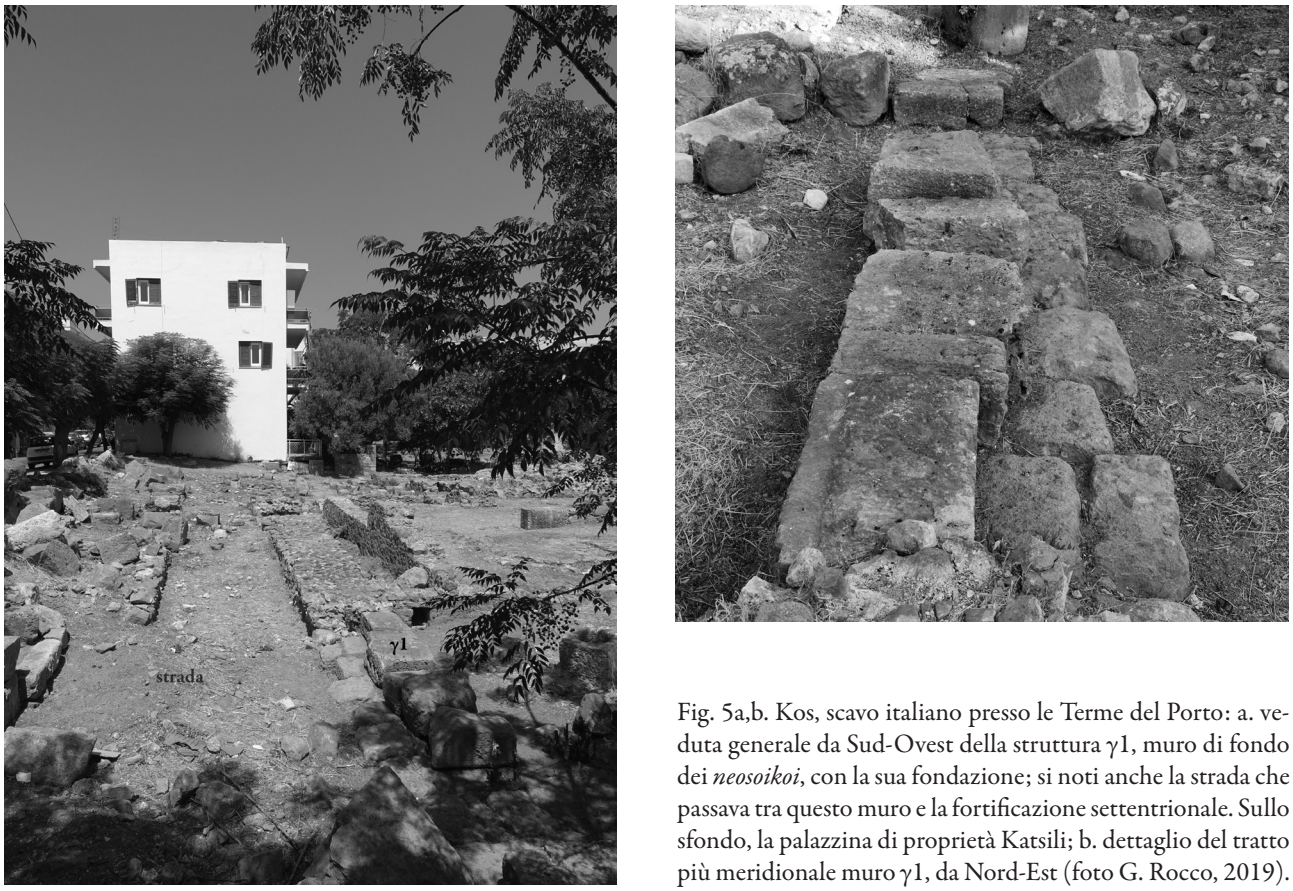

Fig. 5a,b. Kos, scavo italiano presso le Terme del Porto: a. veduta generale da Sud-Ovest della struttura γ1, muro di fondo dei *neosoikoi*, con la sua fondazione; si noti anche la strada che passava tra questo muro e la fortificazione settentrionale. Sullo sfondo, la palazzina di proprietà Katsili; b. dettaglio del tratto più meridionale muro γ1, da Nord-Est (foto G. Rocco, 2019).

Fig. 6. Kos, scavo italiano a Nord delle Terme del Porto: veduta da Ovest del *neosoikos* A, delimitato dai muri α1 (a sinistra) e α2 (a destra); le frecce indicano i due blocchi con incassi destinati ad ospitare le traversine in legno del sistema dei binari per le navi (foto V. Seazzu, 2021).

Tracce di scalpellature nella superficie lapidea osservabili sul margine settentrionale della fondazione del muro γ1, praticate per innestarvi il muro β4 (figg. 3 e 8b), costituiscono, infatti, un'ulteriore conferma ai fini dell'identificazione e ha portato a vedere nella stessa disposizione dei muri delle terme la sopravvivenza della scansione di un precedente complesso di *neosoikoi* ellenistici, danneggiati e almeno parzialmente riadoperati – a quanto sembra – dopo il terremoto del 142 d.C.[17], quando, utilizzando gli stessi vani degli alaggi, opportunamente tramezzati, venne realizzato un primo complesso termale[18]; contestualmente, andati fuori uso i *neoria* stessi, a Nord-Est delle Terme, verso l'insenatura portuale, fu realizzata una banchina, testimoniata da una struttura in cementizio di forte spessore rinvenuta nello scavo in proprietà Sarikizi[19] (fig. 9).

Nel corso del nuovo rilievo, inoltre, è stato identificato, circa m 6.00 più a Nord-Ovest di β4, un ulteriore tratto di fondazione in blocchi di *malakopetra* (β3) relativo ad un altro setto murario attribuibile ai *neoria*[20] (figg. 3 e 10a);

[17] La cronologia dell'abbandono dei *neosoikoi* coinciderebbe così con quella relativa agli alaggi presso il *Limenarchiou Tamio* (v. nota 8).
[18] La tecnica costruttiva dei muri di questa prima fase, laddove integra e risarcisce i muri preesistenti dei *neosoikoi* ellenistici, mostra infatti la tessitura dei paramenti in opera incerta tipica della seconda metà del II sec. d.C. (Livadiotti 2005); anche i riempimenti in *opus caementicium* si distinguono da quelli delle trasformazioni successive perché inglobano inerti omogenei, costituiti per lo più da ciottoli naturali di dimensioni medie. Quelli delle fasi termali ulteriori, di fine III-IV secolo, contengono invece schegge di *sideropetra*, anche di notevoli dimensioni, tratti evidentemente dallo smantellamento delle vicine mura di cinta; i riempimenti dell'ultima fase, di V-VI secolo, mostrano poi un discreto quantitativo di frammenti laterizi e massetti pavimentali, derivati dal disfacimento di precedenti sistemi di *suspensurae*.
[19] Si ricorda che, come nel Lazio e in Campania, anche a Kos erano disponibili depositi naturali un materiale di origine piroclastica simile alla pozzolana (Livadiotti 2005), il materiale per eccellenza nella confezione di malte idrauliche, capaci di indurire anche in presenza di acqua e quindi fondamentali nella realizzazione di moli e impianti portuali. Infatti, quando, tra il 25 e il 15 a.C., Erode di Giudea volle realizzare per Caesarea Maritima, sulla costa della Palestina, un porto artificiale – secondo Flavio Giuseppe "più grande dello stesso Pireo" (*Antichità Giudaiche* XV, 331-341) – dovette importare dalla Campania mc 17.000 di pozzolana necessaria all'*opus caementicium* dei moli (Hohfelder, Brandon Oleson 2007, p. 414).
[20] Anche questo muro dovette essere riutilizzato nell'ambito della prima fase dell'edificio termale, per essere poi rasato in un momento successivo, quando il vano di cui era il limite venne ampliato; conferme della sua esistenza sono riscontrabili nell'impronta lasciata su di un setto murario che gli si addossava da Nord-Ovest.

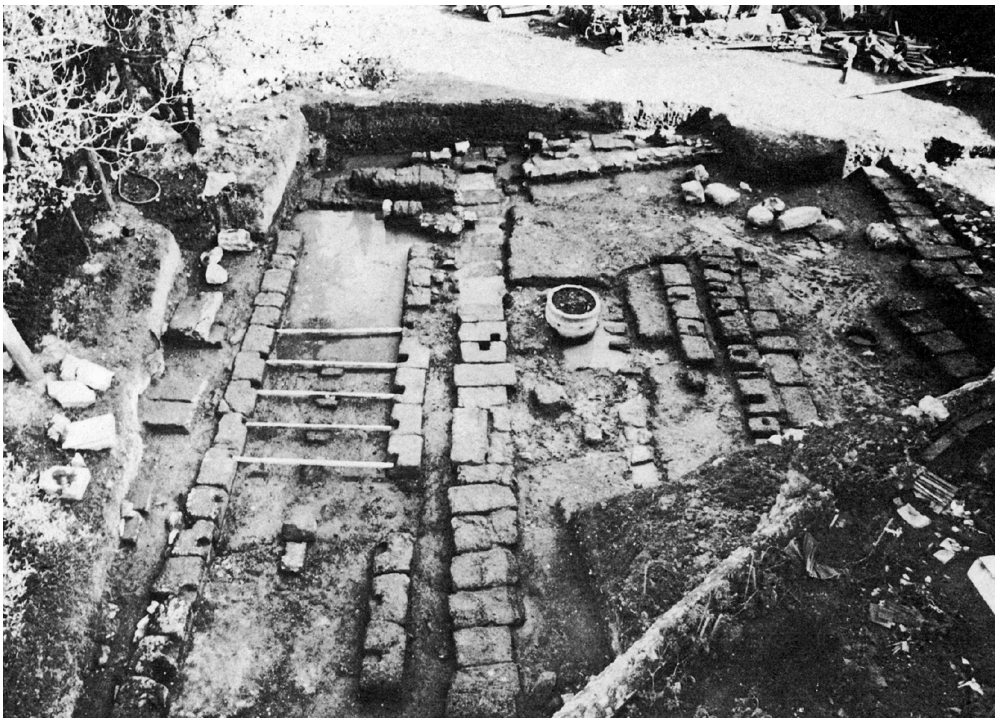

Fig. 7a,b. Kos, scavo dei *neoria* attualmente al di sotto della Capitaneria di Porto (*Limenarchiou Tamio*): a. pianta generale (rielaborazione da Lianos 1999, fig. 6); b. veduta da Sud-Ovest della ricostruzione del sistema dei binari nel *neosoikos* più settentrionale (da Kantzia 1992b, tav. 357).

questo trova ulteriore riscontro nella presenza, nell'adiacente scavo in proprietà Sarikizi, di un muro in blocchi di età ellenistica situato sullo stesso allineamento Nord-Est Sud-Ovest e pure visibile nel rilievo redatto all'epoca dello scavo (cfr. fig. 9). Nello stesso grafico si registrano inoltre i resti di un altro muro in blocchi, parallelo al precedente, ma a circa m 6.00 più a Nord-Est, che potrebbe essere quindi pertinente ad un ulteriore setto degli alaggi (β2, fig. 9), collocato per altro ben al di là della banchina portuale, il che lo rende necessariamente antecedente a questa, e di cui un ulteriore riscontro potrebbe essere identificato in un blocco di *amygdalopetra* osservabile a quota m 2.16 slm, al di sotto dei *praefurnia* del vano XVI delle terme (cfr. figg. 3 e 10b).

Al di sotto del complesso termale di età imperiale è dunque possibile riconoscere la presenza di cinque muri paralleli, orientati Nord-Est Sud-Ovest, pertinenti alle pareti laterali degli alaggi, tre dei quali (β2, β3, β4) attestati dal rinvenimento delle relative fondazioni in blocchi di età ellenistica e altri due (β5 e β6) restituiti sulla base della localizzazione dei più tardi muri di età imperiale che ripercorrono, con un medesimo interasse di m 6.00, l'originaria disposizione dei muri dei *neosoikoi*. Al sistema così delineato si aggiungono le consistenti evidenze delle fondazioni e

Fig. 8a,b. Kos, scavo italiano presso le Terme del Porto: a. veduta da Nord-Est dell'attacco della fondazione del muro β4, perpendicolare alla fondazione del muro di fondo γ1 dei *neosoikoi*, sormontato da una fondazione in cementizio di età imperiale; b. dettaglio che mostra la scalpellatura sul bordo settentrionale della fondazione γ1 praticata per adattarvi un'ulteriore assise muraria della struttura β4 che doveva innestarsi in quella (foto V. Seazzu, 2021).

dell'elevato del muro di fondo γ1 del complesso di alaggi, struttura che è possibile seguire, anche al di sotto del rifacimento di età imperiale, per una estensione superiore ai m 40. Al riguardo, la continuità di questa struttura anche in corrispondenza alla strada δ1 che separa i due complessi suggerisce che l'accesso a questa dovesse avvenire attraverso una porta realizzata nel muro di fondo γ1 ed evidenzia, al tempo stesso, come questo venisse a costituire di fatto il muro di delimitazione dell'area di pertinenza militare che, in quanto tale, era interdetta all'accesso (v. *infra*).

Gli elementi a disposizione consentono dunque di restituire con certezza due alaggi nel settore nord-occidentale dell'area di scavo (fig. 3, vani A e B), costeggiati da una strada (δ1), e di altri quattro alaggi a Sud-Est della strada stessa (fig. 3, vani Δ, E, Z, H), nella zona poi occupata dalle Terme. L'area interposta tra i due complessi presenta dimensioni tali da consentire di ipotizzare l'esistenza di un altro alaggio (fig. 3, vano Γ) e di risparmiare uno spazio di circa m 3.15 di ampiezza per la strada δ1, che si configura quindi come un passaggio di servizio[21]. Si può ricostruire quindi una sequenza di due più cinque *neosoikoi* separati da una strada, l'ultimo dei quali a Sud-Est disterebbe circa m 65 dal più settentrionale degli alaggi rinvenuti nello scavo del *Limenarchiou Tamio* (cfr. fig. 1). Tuttavia, il fatto che il muro di fondo γ1 si veda proseguire anche al di là del muro 4, ovvero del limite β6 del quinto alaggio, indica che il complesso

[21] La situazione richiama quella dei *neoria* di Naxos di Sicilia, dove una stretta strada, considerata dagli scavatori come un passaggio di servizio, divideva le installazioni per la messa a secco delle navi militari dall'adiacente agorà commerciale: Lentini, Blackman 2008; Lentini, Blackman, Pakkanen 2008; Lentini, Blackman 2014. Sul monumento si vedano anche ulteriori aggiornamenti degli stessi autori in Blackman, Rankov 2013, pp. 393-409. Più in generale, sul porto di Naxos in età classica: Lentini, Blackman, Pakkanen 2016, con altra bibliografia.

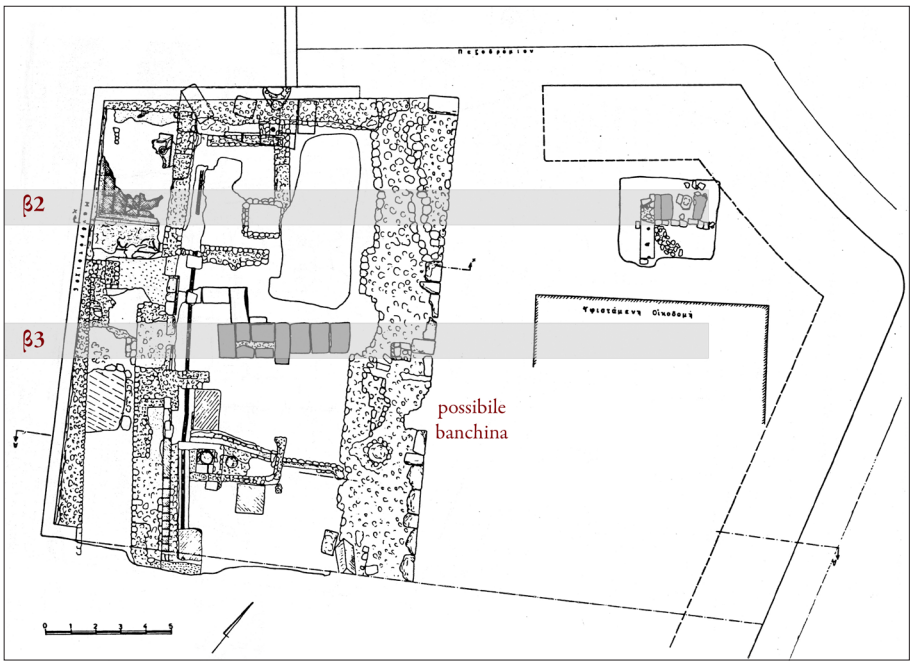

Fig. 9. Kos, scavo in proprietà Sarikizi, planimetria. In grigio le due strutture di età ellenistica che, orientate allo stesso modo e distanti tra loro circa m 6.00, potrebbero far sistema con i *neosoikoi* β2 e β3 rinvenuti nell'adiacente scavo italiano delle Terme del Porto (elaborazione da Papachristodoulou 1988a, fig. 9).

più meridionale dovesse proseguire ancora verso Sud-Est, almeno con un altro *neosoikos* (fig. 3, vano Θ); al tempo stesso, la particolare configurazione della fondazione più nord-occidentale portata alla luce nello scavo del 1986-87 del *Limenarchiou Tamio* (fig. 7a), destinata a sostenere una sequenza di pilastri quadrangolari, induce a credere che non si tratti del muro perimetrale esterno, permettendo così di ipotizzare l'esistenza di altri due alaggi a Nord-Ovest delle strutture rinvenute. Sarebbe dunque documentata la presenza di due più sei *neosoikoi* presso le Terme del Porto e almeno ipotizzabile quella di sei *neosoikoi* presso il *Limenarchiou Tamio.*

Questi dati riducono a non più di m 47 la distanza tra i due complessi, misura destinata a ridursi ulteriormente se si tiene conto di almeno due strade di distribuzione, δ2 e δ3 (cfr. fig. 1), a separare i diversi gruppi di *neosoikoi*, così come accade tra i due complessi più nord-occidentali, garantendo a distanze regolari gli opportuni accessi al mare. Per motivi di sicurezza, queste strade dovevano essere separate tramite porte dalla via di circonvallazione lungo le mura, come è stato già accennato, mentre, al al tempo stesso, assicuravano l'ingresso agli alaggi, che doveva avvenire lateralmente. Infatti, la pendenza delle rampe interne, più ripida di quella delle strade adiacenti, come è stato possibile verificare presso i *neosoikoi* A e B, determina un dislivello tra interno ed esterno che non avrebbe consentito un accesso diretto dalla strada di circonvallazione tra i *neoria* e le mura, attraversando il muro di fondo sud-occidentale, il che comporta necessariamente la presenza di porte lungo le pareti laterali.

Per quel che concerne la configurazione degli alaggi identificati presso le Terme del Porto (fig. 3, n. 1), questi possono ricostruirsi in base ai resti sopravvissuti ora descritti e alle indicazioni desumibili dagli scavi vicini, in particolare quello in proprietà Sarikizi, subito a Nord-Est dell'edificio termale (fig. 3, n. 3), dove la presenza di una banchina di età imperiale, che ha obliterato l'originario impianto dei *neoria*, fornisce interessanti indicazioni per la definizione della linea di costa, arretrata rispetto a quella di età ellenistica[22] (fig. 9). I resti superstiti del muro β2, rinvenuti nello stesso scavo, spingendosi ben al di là del limite della banchina, consentono per altro di restituire una lunghezza complessiva dei *neosoikoi* di circa m 58, apparentando gli alaggi di Kos a quelli di Oeniade (m 54), di Kerkyra (porto di Kokotou, m 56) e del Pireo (porto di Zea, terza fase, m 54-58)[23].

Il prospetto sud-orientale del muro α3, limite del *neosoikos* B sulla strada δ1, fornisce ulteriori indicazioni utili alla restituzione; il paramento, infatti, che si è conservato nel tratto mediano per m 11.5 di lunghezza e m 1.50 circa di altezza, rivela al di sopra delle fondazioni in *malakopetra*, una tessitura in opera quadrata di grandi blocchi bugnati di *amygdalopetra* (cfr. figg. 4b,c), secondo una consuetudine costruttiva[24] che si ritrova in più di un edificio coo di

[22] Per lo scavo in proprietà Sarikizi, cfr. nota 3. Nel terreno del *Limenarcheiou Tamio* (cfr. nota 8) è stata pure interpretato come banchina portuale di età imperiale un muro di forte spessore realizzato obliterando gli alaggi ormai distrutti e riutilizzandone diversi elementi lapidei. Se questa destinazione d'uso fosse confermata, entrambe le strutture indicherebbero un arretramento della linea di costa di m 10/11 circa, almeno alla metà del II sec. d.C.

[23] Dati dimensionali tratti da B. Rankov, in Blackman, Rankov 2013, p. 98. tab. 2.

[24] Muri in opera quadrata di grandi blocchi bugnati caratterizzano tra gli altri il limite del basamento dell'agorà lungo la strada che la delimita ad Oriente (Rocco 2018, p. 19 e fig. 3), nonché il basamento dell'isolato abitativo di "Casa Romana" (M. Livadiotti, in Rocco 2017, pp. 78-81).

Fig. 10a,b. Kos, scavo italiano presso le Terme del Porto: a. veduta da Ovest di un blocco in *malakopetra* facente parte del muro β3, pertinente ai *neosoikoi* ellenistici e poi inglobato da strutture pertinenti ad una tarda fase termale; b. vano XVI delle terme, *praefurnium* al di sotto del quale si nota un elemento murario di *amygdalopetra* sullo stesso allineamento di β2 e probabilmente a questo pertinente (foto V. Seazzu, 2021).

età ellenistica, coronata da un filare di diatoni, anche questi con bugnato rustico sulla facciavista. I filari conservati, sia della fondazione sia dell'elevato, pur sorgendo su di un terreno in pendenza che digrada verso il mare, sono disposti su letti di posa orizzontali e questo comporta, già a livello delle fondazioni, la realizzazione di un paramento disposto secondo gradini che accompagnano il declivio; questa disposizione doveva indubbiamente ripercuotersi anche nei successivi filari dell'elevato, come si evince dalla risega visibile sul paramento ora descritto, che determina uno sfalsamento nell'apparecchio murario di circa m 0.28 (cfr. fig. 4c). Il gradino che si viene a creare cade circa a metà dell'intero sviluppo del muro perimetrale dell'alaggio, determinando un andamento a gradoni del muro che trova riscontro anche nelle strutture interne; la configurazione doveva evidentemente comportare una copertura in piano, ma sfalsata in altezza e suddivisa in sezioni separate, così come viene restituita nei *neoria* di Naxos e Siracusa in Sicilia[25] e Kition di Cipro[26] e come è ricostruita anche per gli alaggi del porto punico di Cartagine[27].

[25] Sul tema delle coperture degli alaggi, si veda, in generale, H. Gerding, in Blackman, Rankov 2013, pp. 141-184, in part. pp. 155 ss. Per Naxos di Sicilia si vedano l'assonometria in Lentini, Blackman, Pakkanen 2008, p. 383 e fig. 54, e la sezione prospettica in Lentini, Blackman 2014, fig. 3. Per la copertura dei *neosoikoi* di Siracusa si rimanda a Basile 2002, ricostruzione alla tav. 12.

[26] J. McKenzie, in Blackman, Rankov 2013, pp. 349-361, con bibl. prec.; H. Gerding, *ibidem*, p. 160. Una sezione che mostra la struttura a gradoni della copertura è in Yon 2000, fig. 11b, mentre una ricostruzione assonometrica è in Yon, Sourisseau 2010, fig. 4. Si tratta ancora dell'ipotesi dell'arch. O. Callot, elaborata alla fine degli anni '90, sulla base dei dati allora disponibili (Callot 1997).

[27] Ricostruzione di S. Gibson, in Hurst 1994, ma si veda anche H. Gerding, in Blackman, Rankov 2013, pp. 157-158, con altra bibliografia. In questo caso, però, la disposizione a gradoni non prevede tetti a falde ma terrazze piane.

Il sistema di sollevamento delle navi all'interno degli alaggi era costituito da due filari di blocchi con incassi quadrangolari[28], destinati ad accogliere travetti di legno, disposti trasversalmente, sistema analogo a quello ricostruito per i *neosoikoi* rinvenuti nello scavo del *Limenarchiou Tamio* (cfr. fig. 7b). In quel caso, una serie aggiuntiva di blocchi quadrangolari era collocata lungo l'asse mediano del vano, contribuendo a sostenere al mezzo i travetti, per contrastarne la flessione una volta caricati; sui travetti, infatti, doveva scorrere e poi poggiare la chiglia della nave, probabilmente sollevata su apposite slitte. Nel caso degli alaggi presso le Terme del Porto, il mancato rinvenimento dei blocchi intermedi, che dovevano forse anche in questo caso far parte del sistema, è probabilmente imputabile al peggiore stato di conservazione delle strutture, dovuto alle successive costruzioni di età imperiale prima e protobizantina poi.

Dei filari di blocchi con incassi sopravvivono *in situ* solo i due elementi, già menzionati, conservati nel *neosoikos* A (cfr. figg. 3 e 6), sufficienti però a ricostruire nelle grandi linee il sistema. I due blocchi si trovano a quote diverse – rispettivamente m 1.623 s.l.m. l'elemento a Nord-Est e m 1.890 s.l.m. quello a Sud-Ovest –, determinate evidentemente dall'inclinazione della rampa in questo punto, gradiente che, su una distanza di m 2.84 tra i due punti misurati, risulta pari a 5.37°, valore riscontrabile anche in altri alaggi, oltre che in quello già noto a Kos[29]. Inoltre, la distanza tra gli incassi, misurata da centro a centro, è di m 2.96, ma il tratto non è completo e mancano altri due elementi intermedi, che avrebbero portato la distanza interassiale a m 0.986, misura analoga ai m 0.99 riscontrati per gli stessi elementi delle rampe del *Limenarchiou Tamio*[30]. Non si conserva niente della fila nord-occidentale dei blocchi con incassi, ma, replicando per simmetria la fila esistente sulla base delle due fondazioni dei muri perimetrali α1 e α2 del vano, si può ricostruire una lunghezza dei travetti pari a circa m 2.40, più corta di quella degli alaggi del *Limenarchiou Tamio*, m 3.10 in media, differenza che potrebbe spiegare la necessità in quel caso di un sostegno intermedio per evitare l'eccessiva flessione.

Infine, potrebbe essere interessante menzionare, lungo l'asse mediano del *neosoikos* B, a m 2.56 dal muro di fondo, l'esistenza di un pilastro quadrangolare di m 0.75 di lato[31] (fig. 3), nel quale si può forse riconoscere un elemento finalizzato a bloccare la poppa della nave, con una soluzione che in parte richiama il contrafforte posto in asse sul fondo dei *neoria* di Oeniade[32].

M.L.

[28] Essi non sono identici e misurano rispettivamente m 0.425 e 0.365 di profondità per una stessa lunghezza, corrispondente allo spessore del travetto ligneo che dovevano ospitare, di m 0.27, misura che li assimila alla media riscontrata per le rampe degli alaggi CD di Rodi, m 0.28 (Lovén 2011, p. 63, tab. 5.6). L'altezza dell'incasso è irregolare, a causa della consunzione della superficie superiore dei blocchi, e varia da m 0.08 a m 0.11. [29] Boris Rankov (in Blackman, Rankov 2013, pp. 95-96, 120-121) suddivide in tre categorie, in base al gradiente di inclinazione, le rampe di alaggi noti archeologicamente in cui la pendenza sia stata rilevata con sicurezza. L'inclinazione misurata per il *neosoikos* A di Kos inserisce quest'ultimo nella categoria a media inclinazione (tra 6.6° e 5.2°), che annovera non solo gli alaggi sotto al *Limenarchiou Tamio* (tra 5.7° e 5.2°), ma anche quelli del Pireo (porto di Zea, terza fase, 5.4°); si tratta in tutti i casi di apprestamenti pressoché coevi, datati tra la seconda metà del IV (Zea) e il III sec. a.C. (Kos): per la datazione della terza fase del porto di Zea si veda Lovén 2011, pp. 172-173; per gli alaggi del *Limenarchiou Tamio*, si rimanda a Kantzia 1992b.

[30] Il dato è desunto da Lovén 2011, p. 62, tab. 5.2.

[31] La struttura è stata rinvenuta nel settore del *neosoikos* B scoperto in proprietà Katsili ed appare sia nel rilievo che nelle foto di scavo.

[32] H. Gerding, in Blackman, Rankov 2013, pp. 410-419, con bibliografia precedente. Un interessante studio comparativo tra i sistemi di alaggio antichi e quelli moderni, con molti dati tecnici, è in Baika 2002.

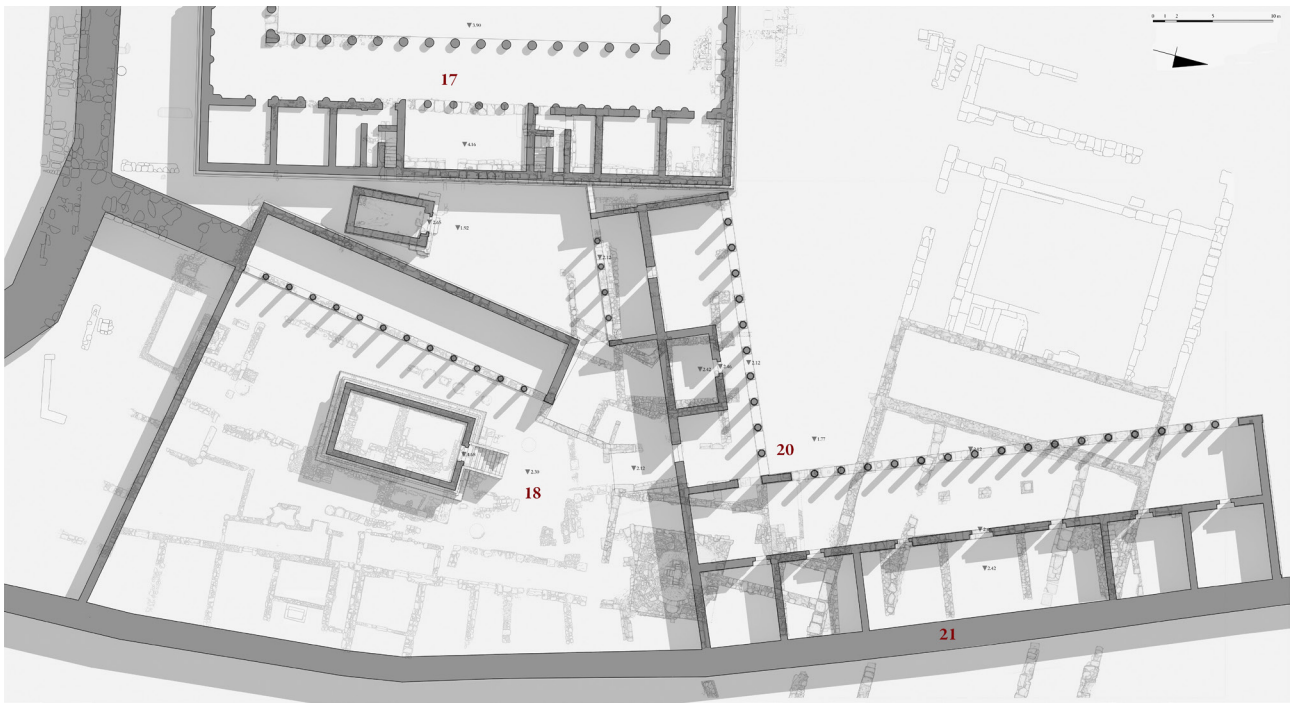

Fig. 11. Kos, Stoà del Porto (20) nella fase di età ellenistica, ipotesi di restituzione della planimetria. Si noti il braccio orientale addossato alle mura di difesa est del porto (21) e, alle spalle del braccio meridionale, il santuario di Herakles (18). Più ad Ovest (17), il lato orientale dell'*Aphrodision* (elaborazione da Rocco 2017, fig. 4).

L'organizzazione dei quartieri del porto e i neoria

Considerato il particolare *status* rivestito dai *neoria*, in quanto area di pertinenza militare, cui fa evidentemente da riscontro l'esigenza di accessi controllati – i *kleithra* citati dalle fonti e da documenti epigrafici[33] – e una conseguente necessaria collocazione appartata e quanto meno raggruppata degli alaggi, per altro tatticamente favorevole ad una rapida operatività delle operazioni militari, risulta estremamente probabile che anche l'area di risulta tra i due complessi noti fosse occupata da apprestamenti analoghi[34]. Se l'ipotesi fosse confermata da futuri rinvenimenti[35], si verrebbe a costituire un insieme unitario, idoneo ad accogliere una ventina di triremi in un'area sviluppata lungo un fronte di circa m 136, lungo la riva occidentale dell'insenatura portuale, per altro favorevolmente collocata rispetto all'accesso principale al bacino interno[36].

Preziose indicazioni sui *neoria* di Kos provengono da fonti epigrafiche. In particolare, un'iscrizione dell'inizio del II sec. a.C. sembra attestare la presenza di questi apprestamenti anche all'estremità orientale del porto. Si tratta di un riferimento al santuario di Afrodite *Pandamos* e *Pontia* (fig. 1, n. 17), citato come posto tra lo *Herakleion* (fig. 1, n. 18) e i *neoria*[37]. Evidentemente il nesso non può essere con gli alaggi precedentemente descritti, situati all'altra estremità dell'insenatura portuale, bensì ad un diverso complesso, da ricercarsi piuttosto a Nord dell'*Aphrodision*[38].

[33] Diodoro (XX, 85, 4) cita la presenza nel porto militare di Rodi di barriere o chiusure de nominate come *kleithra*. Nel fr. b della stele opistografa *IG* XII 4, 302 (Segre 1993, ED 178, A) si cita pure la realizzazione di *kleithra* che consentano l'accesso dalla zona del cantiere agli arsenali del porto di Kos. Sul documento epigrafico, datato agli inizi del II sec. a.C., si vedano Parker 2002, pp. 156-158, K. Baika, in Blackman, Rankov 2013, pp. 363-364, Blackman 2014, pp. 529-531. Il termine *kleithra* potrebbe avere diverse accezioni, tra cui quella di impianto per la chiusura di un *limen kleistos*, ma nel caso di Kos l'epigrafe si riferisce chiaramente ad una barriera per impedire il passaggio ad un'area ad accesso riservato, come mette bene in evidenza K. Baika, in Blackman, Rankov 2013, p. 364.

[34] Non si hanno dati di scavo che possano far luce sulla destinazione d'uso di questo spazio sul porto, che è però potenzialmente idoneo ad accogliere un altro complesso di 6 o 7 alaggi, separato tramite due strade dai due gruppi di *neoria* identificati a Sud-Est e a Nord-Ovest.

[35] La configurazione è stata infatti così ipotizzata nella pianta qui alla fig. 1, dove sono state segnalate le due ipotetiche strade δ2 e δ3.

[36] Sulla posizione dei *neoria* in rapporto all'impianto urbano delle città portuali greche, alle fortificazioni e agli spazi ad uso civico, si rimanda, in generale a K. Baika, in Blackman, Rankov 2013, pp. 185-209. Sulla configurazione architettonica della zona orientale dei quartieri del porto di Kos si vedano Rocco 2004, Rocco, Caliò 2016 e soprattutto Rocco 2017.

[37] *IG* XII 4, 302: cfr. nota 33. Proprio la riga del testo, la 44, in cui si cita come qualcosa dedicato ad Afrodite è posto tra i *neoria* e lo *Herakleion* manca della parola "santuario", la quale però si evince dal contesto, dal momento che il luogo sacro è citato sia prima (ll. 30-34) che poco dopo (l. 50).

[38] Sull'architettura dell'*Aphrodision:* Rocco 2004; Rocco 2009.

Considerata infatti la presenza dell'agorà commerciale[39], gli alaggi non avrebbero potuto essere collocati ad Ovest del santuario e dovevano necessariamente trovarsi a Nord di questo, in prossimità dell'accesso orientale al porto, dove potevano trovare posto anche i *naupagia*, possibili cantieri per la manutenzione delle navi[40], anch'essi citati dalla stessa iscrizione, nella quale si menziona per altro un passaggio regolato da *kleithra* tra i cantieri e i *neoria*. Bisogna peraltro credere che quelle stesse ragioni di sicurezza prima evocate dovessero sconsigliare un'eccessiva frammentazione delle strutture militari, intervallate da spazi pubblici con altra destinazione d'uso lungo lo sviluppo dell'insenatura portuale, e spingessero piuttosto a costituire aree omogenee più facilmente controllabili. Per altri versi, questo spazio (fig. 1, n. 19) disponibile nello scorcio del porto a Nord-Nord-Est dell'*Aphrodision*, per altro delimitato ad Est dal braccio orientale di difesa sul quale si attestava la cd. Stoà orientale del Porto[41] (fig. 1, n. 20, fig. 11), appare alquanto ridotto in estensione: difficilmente infatti avrebbe potuto ospitare alaggi per più di una dozzina di navi o anche meno, considerando che parte della superficie disponibile doveva essere destinata ad ospitare i *naupagia*.

Tutto ciò considerato, il numero complessivo dei *neosoikoi* all'interno del *limen kleistos* di Kos doveva essere compreso tra 25 e 30, dei quali quelli documentati archeologicamente sono circa 14; più probabilmente, l'intero complesso occidentale, con i suoi 20 alaggi ricostruibili, era destinato, per via della notevole lunghezza dei *neosoikoi*, ad accogliere triremi[42], mentre navi leggere, di minori dimensioni, a volte citate come *aphrakta* poiché prive di ponte o di apprestamenti per la difesa[43], potevano trovar posto invece sul versante orientale del porto, in alaggi meno ampi e meno profondi[44]. La consistenza complessiva degli equipaggi doveva quindi essere compresa tra 4500 e 6000 marinai, valore che doveva essere evidentemente coerente con le dimensioni stesse della *polis*. La composizione degli equipaggi, infatti, salvo situazioni eccezionali, prevedeva il ricorso a membri della comunità cittadina e la numerosità degli equipaggi doveva essere di conseguenza compatibile con il numero dei maschi adulti provvisti di cittadinanza[45], i quali dovevano anche contribuire a costituire le forze di terra in tutte le loro articolazioni[46].

Al riguardo, è bene ricordare che la flotta di Rodi non doveva eccedere le 100 unità – ma la rilevanza della flotta di Rodi in età ellenistica è largamente attestata[47] –, venendo a costituire il presupposto delle ambizioni talassocratiche della *polis*; diversamente, sono piuttosto scarse le informazioni sulla consistenza navale della marina coa, certamente non confrontabile con quella della potente alleata, come attesta il ruolo subalterno rivestito da Kos nelle principali operazioni militari svolte tra III e I sec. a.C.[48].

[39] Per la quale si rimanda a G. Rocco, in Rocco, Livadiotti 2011.

[40] I *naupagia* citati dalle fonti dovevano essere cantieri destinati alla manutenzione e alla riparazione delle navi (per analoghi cappretamenti al Pireo, Gabrielsen 2014). A mio parere, i veri e propri cantieri di costruzione non potevano essere ospitati all'interno del porto, ma dovevano essere situati in prossimità dei luoghi di approvvigionamento del legname. I costi di trasporto, ma soprattutto le difficoltà di movimentazione e posa in opera dei lunghi travi dell'orditura dello scafo, avrebbero reso problematica una collocazione dei cantieri di costruzione nelle aree protette, comunque contingentate, dei bacini interni. Pure trascurando la possibile realizzazione di navi su commissione o comunque fuori dai territori della *polis*, pure attestata e supportata da diversi studiosi (cfr. la bibliografia in McArthur 2021, p. 480, note 4 e 5, tra cui precursore negli studi sul tema è Frost 1990), non mi sembra attendibile un'identificazione dei *naupagia* di Kos come cantieri di costruzione navale, ma come area di manutenzione; piuttosto, credo sia da ritenere più probabile localizzare i cantieri di costruzione in aree scoperte e più spaziose, situate lungo la riva del mare in prossimità dei luoghi di approvvigionamento del legname.

[41] Il monumento, datato nella sua prima fase al IV-III sec. a.C., con trasformazioni nel II sec. a.C., è costituito da un portico con due bracci disposti a squadra, di cui quello orientale utilizzò come muro di fondo un tratto della fortificazione orientale del porto (fig. 1, n. 21, fig. 11). L'altro braccio porticato fungeva invece da accesso sia per il santuario di Herakles (fig. 1, n. 18) che per quello a divinità anonima tra questo e l'*Aphrodision* (fig. 1, n. 17), creando una quinta architettonica che andava ad unificare i prospetti eterogenei di diversi edifici (Rocco 2017). I due bracci porticati dovevano inquadrare un piazzale su cui prospettavano sia la Stoà a squadra che l'*Aphrodision*, il che doveva ridurre ulteriormente lo spazio a disposizione per gli edifici di pertinenza militare.

[42] Sulle dimensioni delle triremi si vedano, in generale, Casson 1995, specie p. 364; B. Rankov, in Blackman, Rankov 2013, pp. 76-101, con altra bibliografia. Interessante, a questo proposito, la ricostruzione sperimentale di una trireme al porto del Pireo nel 1985-1986: Morrison, Coates, Rankov 2000, con ulteriori considerazioni in Coates 2012.

[43] Anche queste sono attestate su base epigrafica: il decreto di Kalymnos, *Syll.*³ 567 (= *Tit. Calimnii* 64), cita navi leggere (*λεπτά πλοῖα*). L'epigrafe datata alla fine del II sec. a C. (Crowther 2004, pp. 25-26, 29) con prescrizioni sacrificali per appaltatori e funzionari pubblici a Kos, *Syll.*³ 1000 (= *IG* XII.4.1.293) cita invece i "vascelli di servizio" (*ὑπηρετικά πλοῖα*). Per il termine *ἄφρακτα* si vedano Polibio, II, 1449; Diodoro, XVII, 95; XX, 55; per la realizzazione a Kos di due navi di questo genere si veda Segre 1933. Sul tema della marina coa si rimanda, in generale, a Sherwin White 1978, pp. 208-210, in particolare p. 210 per le diverse classi dimensionali delle navi.

[44] Sulla presenza di alaggi di ampiezza ridotta nel porto di Rodi, atti ad ospitare *trihemioliai* e *phylakides* (m 4.20-4.40 a fronte di quelli da m 6.00-6.30 destinati alle triremi e alle penteremi), si rimanda a Blackman, Knoblauch, Yiannikouri 1996, pp. 376-377; Blackman 2010, pp. 379-392.

[45] Il numero delle triremi ipotizzabile per Kos potrebbe quindi fornire un dato prezioso per ricostruire la consistenza stessa della popolazione coa; si tratta infatti di uno degli indicatori demografici presi in esame in Hansen 2006, specie pp. 85-86.

[46] Sull'organizzazione dell'esercito coo in età ellenistica, diviso in fanteria e cavalleria, corpi a loro volta suddivisi in base alle tribù in cui era articolato il corpo civico, si veda Sherwin White 1978, p. 208.

[47] Dione Crisostomo, 31, 103; Gabrielsen 1997; si vedano anche Blackman 2010, Blackman 2014, p. 531, il quale stima la consistenza delle grandi navi tra 40 e 50 unità.

[48] Sherwin White 1978, p. 210. La studiosa sottolinea però come, pure nelle dimensioni ridotte e nella posizione subalterna rispetto ad altre potenze navali, Kos era comunque dotata di una marina militare stabile e organizzata e di una base navale autonoma.

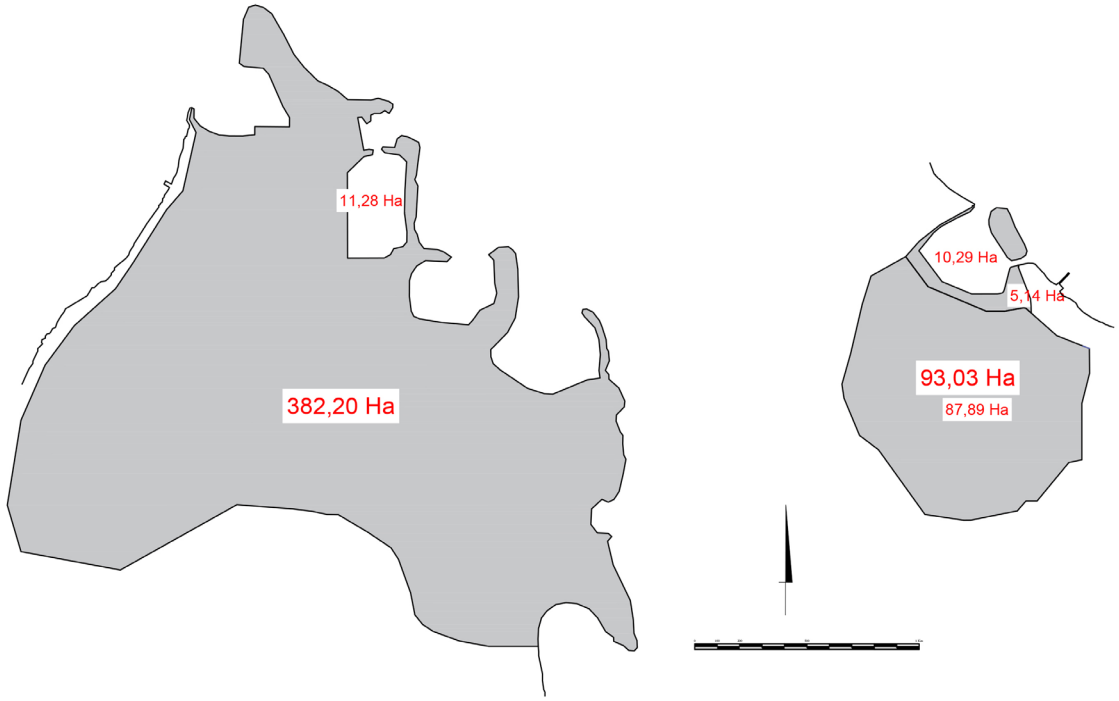

Fig. 12. Comparazione dell'estensione delle città di Kos e Rodi, poste alla stessa scala (elaborazione grafica G. Rocco).

Come termine di confronto, possono essere inoltre indicativi anche altri dati dimensionali, come, ad esempio, l'estensione dell'area interna alle mura delle due *poleis*: a fronte dei circa 382 ettari della città di Rodi, infatti, Kos presenta un'estensione di circa 93 ettari[49], pari a poco meno di un quarto (fig. 12); anche volendo ipotizzare una maggiore presenza di aree non edificate all'interno della cinta muraria per la più estesa delle due *poleis*, difficilmente la popolazione coa può essere stimata come maggiore di un terzo di quella di Rodi, con le conseguenti implicazioni sulla consistenza della flotta, direttamente proporzionata alla disponibilità degli equipaggi. Bisogna inoltre tener conto del fatto che probabilmente parte della flotta poteva essere ospitata presso gli altri demi dell'isola[50], nell'ottica di garantire la difesa della *chora*, così come si verifica per Rodi; appare dunque evidente come una stima di 25-30 *neoria* a Kos sia attendibile.

Da quanto esposto deriva un utilizzo promiscuo del *limen kleistos* di Kos, laddove alle esigenze militari si affiancano quelle cultuali e mercantili[51]. Se i dati archeologici a sostegno appaiono incontrovertibili, l'ipotesi di una destinazione militare univoca del porto chiuso trova significativi ostacoli nelle dimensioni stesse del bacino che, con una estensione di circa 10.3 ettari si avvicina infatti ai circa 11 ettari del porto del *Mandraki* di Rodi; il dato trova ulteriori conferme nello sviluppo lineare della linea di costa idonea ad accogliere eventuali alaggi, pari a circa m 570[52],

[49] Più precisamente, l'area racchiusa dal circuito murario urbano era di 87.89 ettari, a cui sommare i 5.14 ettari dei quartieri del porto. A questi potrebbero aggiungersi i circa 2.4 ettari dell'isolotto che chiudeva l'insenatura portuale.

[50] Ad esempio, l'esistenza di un porto ad Halasarna, sulla costa meridionale dell'isola, non è attestata archeologicamente, ma è testimoniata da un'intensa attività mercantile, come risulta dai numerosi prodotti di importazione rinvenuti negli scavi e come è presumibile data l'estrazione del marmo dalle vicine cave del monte Dicheo, che doveva essere trasportato via mare; allo stato attuale delle ricerche, non sembra però che siano attestati apprestamenti per navi militari. Considerazioni sul porto di Halasarna dalla prima Età del Bronzo all'epoca protobizantina, attraverso i risultati dei *survey* e lo studio dei materiali rinvenuti negli scavi, sono in Kokkorou-Alevras *et alii* 2016.

[51] Porti con destinazione d'uso mista erano probabilmente più diffusi di quanto si creda, valga per tutti l'esempio del porto del Kantharos al Pireo – con i *neoria* a Sud, l'*emporion* sul lato orientale e la *Makrà Stoà* per lo stoccaggio del grano a Nord – per il quale si rimanda a Steinhauer 2000, pp. 83-84, e alla sintesi di B. Rankov, in Blackman, Rankov 2013, pp. 423-488, in part. pp. 436-437, con altra bibliografia.

[52] Tale dimensione non comprende però né la lunga striscia di terreno adiacente alle mura occidentali di difesa (circa m 300), che presenta un'ampiezza insufficiente ad ospitare profondi *neosoikoi*, né la costa sud-ovest dell'isolotto posto a chiusura del porto. Un'annotazione piuttosto interessante in Maiuri 1921-22 non solo ipotizza sull'isolotto la necessaria esistenza di una fortificazione di età greca a difesa del duplice ingresso al porto (p. 278), ma attribuisce ad una lunga struttura muraria (fig. 13) posta subito ad Ovest del fianco occidentale del castello interno, costruito alla metà del XV secolo, un ruolo di "falsabraca", a protezione della parte bassa delle mura rispetto alle acque del bacino interno del porto (pp. 281-282). Se verificato, il dato potrebbe portare a ritenere l'isolotto a quel tempo più stretto, in senso Est-Ovest, di quanto non sia stato al momento dell'edificazione, agli inizi del secolo successivo, del castello esterno, per il quale, nella necessità di ampliare la fortezza, si realizzò

Fig. 13. Kos, veduta da Sud del lato occidentale del Castello interno. La freccia rossa indica la "falsabraca", struttura esterna al Castello interpretata da A. Maiuri come una possibile banchina portuale realizzata con il Castello della metà del XV secolo (foto G. Rocco, 2013).

Fig. 14. Kos, area archeologica delle Terme Settentrionali. Veduta da Nord di un tratto del muro ad ortostati dell'edificio ad esedra, con l'attacco dell'anta orientale di questa (foto A. Fino, 2016).

misura pressoché equivalente a quella destinata ad ospitare i circa 100 *neoria* attribuiti al porto militare di Rodi[53]. Un utilizzo esclusivo del porto chiuso di Kos come struttura militare dovrebbe dunque prevedere una flotta della stessa consistenza di quella di una delle maggiori potenze navali dell'area e quindi una stessa consistenza demografica, cosa ovviamente impossibile.

Se queste osservazioni privano di fondamento un'ipotesi in tal senso, i dati archeologici disponibili consentono invece di meglio interpretare l'organizzazione della struttura portuale della *polis*. Se da un lato, infatti, i santuari dell'area orientale dei quartieri del porto appaiono espressione di culti poliadici di particolare rilevanza, quali quelli di Aphrodite *Pandamos* ed Herakles *Kallinichos*[54], dall'altra, la compresenza di culti strettamente connessi al commercio e alle attività marinare, nello specifico Aphrodite *Pontia*, associata alla *Pandamos* nello stesso edificio monumentale, fanno del complesso santuariale dei quartieri del porto un'area cultuale di primaria importanza[55].

sul versante ovest una grande colmata, forse approfittando di un ulteriore insabbiamento del bacino. Nella planimetria alla fig. 1 del presente contributo, che raffigura l'impianto dell'area settentrionale di Kos in età ellenistica, l'isolotto, con l'ipotetica fortezza (fig. 1, n. 24), è stato quindi rappresentato di dimensioni più strette sulla base di questa ipotesi, che avrebbe anche il vantaggio di far guadagnare ulteriore spazio al bacino portuale.

[53] Blackman 2014, p. 531.

[54] Sui culti poliadici a Kos, in generale, Paul 2013, pp. 266-293. In particolare, per il culto di Aphrodite *Pandamos*: Sherwin-White 1978, pp. 304-305; Parker 2002; Paul 2013, pp. 79-91; per il culto di Herakles *Kallinikos*: Campanelli 2011; Paul 2013, pp. 99-107.

[55] Appare anche possibile che nella stessa zona portuale potessero trovare collocazione anche luoghi di culto dedicati a Poseidone e alle ninfe Rodi e Kos, come sembrerebbe di capire dalla già citata epigrafe con prescrizioni sacrificali per gli appaltatori delle tasse a Kos, *Syll.*[3] 1000 (= *IG* XII.4.1.293), che riguardano diverse categorie di persone le quali, a vario titolo, svolgono la propria attività in

Inoltre, le attestazioni relative all'Aphrodite *Pontia* trovano particolare riscontro nell'obbligo imposto alle unità della flotta di sacrificare alla Dea prima di lasciare il porto[56], prescrizione estesa anche ai mercanti all'atto della partenza dalla città[57]. L'importanza del culto in rapporto ai mercanti e ai naviganti stranieri si evince ulteriormente dalle due dediche bilingue ad Aphrodite, di cui la prima, in greco-fenicio, è datata alla fine del IV sec. a.C. ed è riconducibile al figlio del re di Sidone[58], mentre la seconda, greco-nabatea, rinvenuta in prossimità del santuario, è datata all'inizio del I sec. d.C.[59].

In conclusione, non è difficile immaginare nel porto di Kos un'intensa attività cultuale, sia in relazione alle celebrazioni connesse alle divinità propriamente poliadiche, sia per quel che concerne quelle ritualità direttamente collegate alle attività marittime, siano esse riconducibili alla comunità mercantile, o piuttosto alla presenza della flotta militare, che dovevano manifestarsi presso i santuari dell'area orientale dei quartieri del porto e nella fascia direttamente prospiciente la riva dell'insenatura. D'altra parte, la stessa *IG* XII 4, 319, 1.44 colloca *ἐπὶ θαλάσσαι*, sul bordo del mare, il santuario di Aphrodite *Pandamos* e *Pontia*.

Altri dati al riguardo provengono da scavi condotti presso il bacino portuale: la sequenza dei *neoria* si interrompe infatti subito a Sud-Est della zona archeologica del *Limenarchiou Tamio*, dove uno scavo di età italiana ha portato alla luce, a Nord della cerchia urbana delle mura, oltre ai resti delle cd. Terme Settentrionali (fig. 1, n. 8), anche quelli di un ampio edificio ellenistico con esedra[60] (fig. 1, n. 9, fig. 14). La struttura, interamente in *amygdalopetra*, caratterizzata da un muro a doppio paramento articolato da ortostati sormontati da un'opera quadrata isodomica, potrebbe essere riconducibile al III sec. a.C. e per dimensioni, configurazione planimetrica dell'esedra distila *in antis* e tecnica costruttiva, essere riconosciuta come un edificio rappresentativo. Non vi sono dati certi per la sua identificazione, ma il rinvenimento di una statua di Aphrodite nell'adiacente scavo del *Limenarchiou Tamio*[61], situato immediatamente a Nord-Ovest (fig. 1, n. 6), potrebbe supportare l'ipotesi di un'identificazione con il *koinon* degli Aphrodisiasti; la presenza di un *thiasos* degli Aphrodisiasti[62] e la probabile correlazione di questo con Aphrodite *Pontia* e con l'elemento marino potrebbero giustificare una sua collocazione nei quartieri del porto[63].

A Sud-Est dell'edificio quadrangolare vi è un'ampia zona, purtroppo in massima parte non indagata, salvo la sporadica presenza di alcune strutture murarie di difficile identificazione[64]. È probabile che quest'area ospitasse altri edifici pubblici o di interesse pubblico in qualche modo legati alle attività portuali: in tal senso, l'attestazione di un *thiasos* dei *Posidanistai*[65] potrebbe suggerire la presenza nei quartieri del porto di un *koinon* ad esso correlato. Ad ogni modo una monumentalizzazione del tratto mediano del porto chiuso è largamente probabile e potrebbe meglio spiegare la positiva impressione esercitata su Strabone all'atto dell'arrivo in città dal mare[66], altrimenti ingiustificata se il porto avesse avuto vocazione puramente militare o se l'approdo fosse avvenuto in un porto esterno alla cinta muraria urbana, come nel caso della rada orientale (v. *infra*).

rapporto con il mare. Sullo stesso documento e, più in generale, sul culto di Poseidone a Kos in connessione con l'attività mercantile e marinara, si rimanda al commento in Paul 2013, pp. 137-140, con altra bibliografia.

56 Si veda la stele opistografa, rinvenuta presso l'*Asklepieion*, *IG* XII 4, 319 (Segre 1993, ED 144), con il regolamento per la vendita del sacerdozio di Aphrodite *Pontia*; sull'argomento si rimanda a Parker, Obbink 2000; Paul 2013, pp. 87-90.

57 Come attestano i due frammenti della stele opistografa relativa alla vendita dei sacerdozi di Aphrodite *Pandamos* e *Pontia*, *IG* XII 4, 1.302 (Segre 1993, ED 178, A), datata all'inizio del II sec. a.C. e rinvenuta in prossimità del duplice santuario di Aphrodite; sull'argomento si veda Paul 2013, pp. 83-86.

58 *IG* XII 4, 546: Kantzia 1986; Sznycer 1986; Paul 2013, pp. 91-92.

59 *IG* XII 4, 558: Levi Della Vida 1938; Paul 2013, p. 92.

60 A parte una breve nota in Morricone 1950, pp. 221 ss., l'edificio è inedito. Alcune considerazioni di chi scrive sono in Rocco, Caliò 2016, pp. 475-476.

61 Sulla scultura – il cui ritrovamento all'interno di un muro di età imperiale, in cui era stata riusata come materiale da costruzione, è riportato in Kantzia 1992b –, si veda più in dettaglio Brouskari 2004, specie pp. 70-71 e fig. 3.

62 Cfr. Maiuri 1925, n. 495; Segre 1993, EF 440; EF 461; Sherwin-White 1978, pp. 360-361, in cui si ricorda un *thiasos* di Zeus *Soter* e Astarte e un altro dedicato ad Afrodite *Eudia*; Bosnakis 2008, nn. 280(II)-281, pp. 164-165; Paul 2013, p. 93, con altra bibliografia.

63 Lo stretto rapporto tra Afrodite e il mare è per altro bene evidenziato sia in Parker 2002, sia in Höghammar 2016, specie p. 131-132.

64 Pressoché all'altezza della palestra del Ginnasio Settentrionale (fig. 1, n. 10), ma a Nord della cinta fortificata urbana che separava questo dai quartieri portuali, Charis Kantzia condusse negli anni '80 del secolo scorso saggi di scavo nelle due proprietà adiacenti Maurou e Pougunia (Kantzia 1992a, qui alla fig. 1, n. 11), mettendo in luce un lungo tratto di muro in opera cementizia, piuttosto spesso, che l'archeologa mise in relazione con le trasformazioni di età imperiale del complesso ginnasiale ma che, più probabilmente, fa parte delle trasformazioni del porto in età romana. Più a Sud-Est (fig. 1, n. 12), a m 35 circa dall'edificio del Museo, uno scavo condotto da Ersi Brouskari approfittando di una trincea per la posa in opera di cavi telefonici, ha rivelato un muro di età ellenistica, in blocchi di *poros*, spesso m 1.10 e ad andamento parallelo alle mura di cinta settentrionali (Brouskari 1988). La studiosa riteneva che si trattasse di un settore delle mura di cinta, ma l'esiguo spessore del muro rinvenuto e la distanza dall'andamento della fortificazione urbana, ricostruito congiungendo il tratto rinvenuto da L. Morricone sotto il Museo (fig. 1, n. 13) con la trincea di spoglio delle mura il cui andamento si legge bene presso le Terme Settentrionali, portano ad escludere l'ipotesi.

65 Bosnakis 2008, n. 287, p. 169.

66 Per Strabone (*Geogr*. XIV, 657), infatti, "La città non è grande, ma per architettura è la più bella di tutte e piacevolissima a vedersi arrivandovi". Non meno impressionato dalla bellezza della città è Diodoro Siculo (*Bibl. hist*., XV, 76.2), che loda le mura sontuose e lo splendido porto (cfr. nota 1).

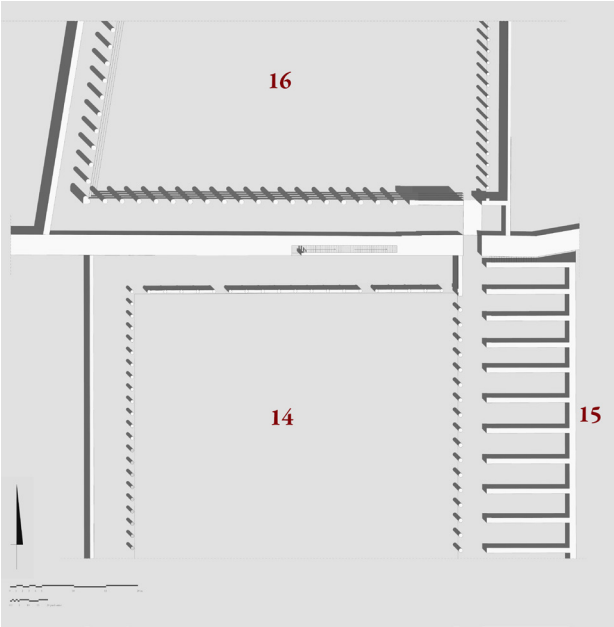

Fig. 15. Kos, ipotesi di restituzione della terminazione nord dell'agorà urbana (14), bordata dalla *plateia* 15 e della piazza commerciale sul porto (16) nella fase di III sec. a.C. (da Rocco, Livadiotti 2011, fig. 6).

Più chiara appare invece la situazione per quel concerne l'attività mercantile[67]: già la terminazione settentrionale dell'agorà (fig. 1, n. 14, fig. 15), all'interno della cinta muraria che separa la città dai quartieri del porto, rivela infatti, nella particolare configurazione dei vani posti alle spalle del portico orientale – stretti e profondi (m 3.3 x 12.80) e integralmente aperti sul portico antistante con il quale condividono la stessa quota pavimentale –, la funzione di magazzini[68]. Una destinazione d'uso che assume una particolare valenza se posta in relazione con la rampa lastricata, documentata sin dalle fasi iniziali dell'agorà, che attraversava la cinta muraria raccordando il portico orientale dell'agorà urbana terrazzata con l'area dei quartieri del porto subito a ridosso della stessa fortificazione[69].

L'area, che doveva essere accessibile dalla città anche per il tramite di una porta urbica posta alla terminazione dell'importante *plateia* nord-sud che costeggiava esternamente il fianco orientale dell'agorà[70] (fig. 1, n. 15, fig. 15), ha d'altronde rivelato la presenza in età ellenistica di una stoà a Γ, il cui il braccio sud, addossato al muro di cinta, e quello ovest racchiudono un'ampia zona trapezoidale, delimitata ad Est da una struttura nella quale è possibile riconoscere una più piccola stoà o, più probabilmente, una serie di ambienti. Del complesso (fig. 1, n. 16, fig. 15), riconoscibile come un'ampia piazza porticata, sopravvivono significativi resti delle *stoai* - fondazioni, elevato, numerosi frammenti dell'ordine architettonico -, e l'attacco meridionale di due fondazioni parallele relative al braccio orientale.

Sulla destinazione d'uso del piazzale porticato, purtroppo perduto nel suo sviluppo settentrionale a seguito di un invasivo intervento di trasformazione di età imperiale[71], ma evidentemente proiettato verso il mare, sembra scontato dovervi riconoscere l'agorà commerciale presso il porto, raccordata dalla rampa all'area settentrionale dell'agorà urbana, come si è visto, a vocazione mercantile[72]. Per quanto riguarda la vicinanza di un'agorà commerciale sul porto con gli impianti militari, è interessante ricordare, per altro, che la stessa contiguità è stata evidenziata per Naxos di Sicilia[73] e che lungo la banchina del porto di Alessandria, l'agorà e l'*emporion* erano presso i *neoria*[74]. Tuttavia, tale contiguità delle installazioni militari con vaste piazze agorali può essere un fattore non casuale, ma attentamente pia-

[67] Sulle infrastrutture commerciali di Kos in età ellenistica si vedano Höghammar 2016, specie pp. 131-133; Livadiotti 2018a, specie pp. 58-67 per le loro trasformazioni in età romana.

[68] I muri laterali degli ambienti terminano con ante; i vani, quindi, privi di muri di chiusura e delle relative porte, si aprivano per l'intera ampiezza sulla stoà antistante ed erano chiusi da cancellate (cfr. G. Rocco, in Rocco, Livadiotti 2011, pp. 386-387).

[69] La rampa verrà rifatta, ma con stessa ampiezza di m 2.88, nella ricostruzione dell'agorà successiva al terremoto del 198 a.C., attestando la continuità delle funzioni commerciali del settore nord della piazza agorale ancora nella media e tarda età ellenistica (*ibidem*, p. 386).

[70] La struttura della porta non si conserva, ma è testimoniata da una discontinuità del circuito murario in corrispondenza della *plateia* nord-sud che corre ad Est dell'agorà (fig. 1 n. 15 fig. 15) e in un ispessimento delle mura stesse, poi inglobato nella scala monumentale realizzata in età imperiale (v. nota 71), che lascia ipotizzare in questo punto la presenza di una possibile torre a Nord della porta, con una configurazione che richiama la porta tra torri rinvenuta da Morricone più ad Est (cfr. p. 439 e nota 76).

[71] Nella seconda metà del II sec. d.C., probabilmente a seguito del terremoto del 142, la zona nord dell'agorà venne infatti profondamente trasformata, realizzando, su un tratto della fortificazione urbana opportunamente ribassato, una fronte monumentale di grande impatto visivo, raccordata tramite un'imponente scalinata a quella che era stata la piazza commerciale sul porto, ora pavimentata con lastre di marmo; le *stoai* di IV-III sec. a.C. furono naturalmente in quell'occasione del tutto obliterate. Sul tema si rimanda a M. Livadiotti, in Rocco, Livadiotti 2011, pp. 401-420.

[72] G. Rocco, in Rocco, Livadiotti 2011, specie pp. 392-394. Sul ruolo del porto di Kos come *emporion* anche a valenza internazionale si è espressa Höghammar 2016, pp. 131-133; il tema è stato poi ripreso in Livadiotti 2018a, specie pp. 59-63, dove si accenna all'ipotesi che almeno una parte del piazzale porticato potesse aver assunto la funzione di *deigma*, luogo dove si esponevano campioni delle merci e si svolgevano transazioni commerciali sotto il controllo di appositi magistrati della *polis*. Sull'argomento si rimanda, in generale, a Bresson 2016, specie pp. 309-317, il quale, nel definire attraverso le fonti la vendita all'ingrosso attraverso l'esposizione di campioni, sintetizza le diverse ipotesi sulla consistenza fisica o meno di un *deigma* e conclude ipotizzando che questo possa essere stato ospitato in un portico di non grandi dimensioni nei pressi di un'agorà o di un porto.

[73] Cfr. nota 21, ma si vedano anche le considerazioni di K. Baika, in Blackman, Rankov 2013, pp. 188-189.

[74] Strabo, *Geogr*. XVII, 1, 9.

nificato al fine di poter usufruire di spazi vasti per radunare e smistare rapidamente all'occorrenza i cittadini in armi in caso di operazioni militari[75].

Della presenza di un possibile porto esterno, fuori dalle mura, ad Oriente della città, collegato dalla strada che si diparte dalla porta situata subito ad Est del braccio di chiusura del porto, non vi sono attestazioni archeologiche; la sua presenza, per lo meno a partire dalla media età ellenistica, quando una serie di botteghe/magazzini viene a bordare il lato occidentale della strada, addossandosi alla torre semicircolare rinvenuta presso una porta urbica[76] (fig. 1, n. 22), può essere ipotizzata sulla base della localizzazione nei pressi di una rada (fig. 1, n. 23), funzionante almeno dalla bassa età medievale, quando il porto interno era ormai interrato, e nei periodi successivi sino all'occupazione italiana[77]. Allo stato attuale delle conoscenze, la sua esistenza rimane ad ogni modo un'ipotesi di lavoro che, seppure probabile, appare ancora priva di riscontri archeologici.

In sintesi, l'identificazione di un ulteriore complesso di alaggi all'estremità nord-occidentale del porto di Kos e la probabile integrazione di questi in un fronte unitario, per un'estensione di circa m 136, che comprende anche i *neosoikoi* già portati alla luce sotto il *Limenarchiou Tamio,* restituisce l'immagine di un rilevante apprestamento militare nel quale è possibile riconoscere la base navale precedentemente citata[78].

Al tempo stesso, la ricostruzione proposta contribuisce in modo significativo ad una più approfondita conoscenza dei quartieri della città antica sorti intorno all'insenatura, colmando lacune e favorendo una più organica ricostruzione del bacino portuale nella diversificazione delle destinazioni d'uso che ne caratterizzano le diverse aree: militari, cultuali, mercantili. Ne emerge un quadro che restituisce in larga parte l'immagine evocata dai visitatori antichi: un paesaggio urbano articolato, in cui, incorniciati dalle mura, assieme ai santuari con i loro eleganti prospetti architettonici e alle zone d'ombra dei portici delle piazze commerciali, anche i *neoria* partecipavano a definire l'immagine di una *polis* riccamente adornata da edifici monumentali e armoniosamente progettata. Una città che, attraverso la sua "*façade maritime*"[79], intendeva dare visibilità, attraverso un'armonica pianificazione del suo impianto portuale, alla prosperità economica che le sue attività produttive le assicuravano e al prestigio di cui godeva nel mondo ellenistico, rendendoli concreti e immediatamente riconoscibili a chi vi approdasse arrivando dal mare[80].

G.R.

[75] Come evidenzia K. Baika, in Blackman, Rankov 2013, p. 188.
[76] Morricone 1950, p. 60, per la torre, e p. 69 per l'edificio con botteghe o magazzini, scavato per una lunghezza di circa m 48. Sul tema, per il quale si veda Livadiotti 2018a, pp. 61-63, abbiamo avuto modo di discutere con l'amica Kerstin Höghammar, che sta sviluppando una stessa linea di ricerca e che ringraziamo per i molti spunti offerti.
[77] Il porto interno, l'antico *limen kleistos*, venne infatti ripristinato, dragando il fondale, poco dopo l'occupazione militare italiana delle Isole. Sul tema si rimanda a Livadiotti 2016, specie pp. 68-69, e Livadiotti 2018a, specie pp. 62-63.
[78] Cfr. nota 48.
[79] Horden, Purcell 2000, p. 393.
[80] La tendenza a monumentalizzare il porto caratterizzerà anche la Kos di età imperiale: Livadiotti 2018b, specie pp. 284-288.

Abbreviazioni bibliografiche

Baika 2002 = Baika K. *Dispositif du halage des hangars navals antiques: étude ethno-archeologique*, in Tzalas H.E. (ed.), *Tropis* 7, *Proceedings of the 7th International Symposium on Ship Construction in Antiquity, Pylos 1999*, Athens 2002, vol. I, pp. 43-84.

Basile 2002 = Basile B., *I neosoikoi di Siracusa*, in Tusa S., Li Vigni Tusa V.P., *Strumenti per la protezione del patrimonio culturale marino: aspetti archeologici, Atti del Convegno, Palermo e Siracusa 2001*, Milano 2002, pp. 147-175.

Blackman 2004 = Blackman D.J., *Ancient Shipsheds in the Harbour of Kos: an Interim Report*, in *Χάρις Χαίρε* 2004, I, pp. 77-82.

Blackman 2010 = Blackman D.J., *The Rhodian fleet and the Karian coast*, in Carbon J-M., van Bremen R. (eds.), *Hellenistic Karia, Proceedings of the First International Conference on Hellenistic Karia, Oxford, 29 June-2 July 2006*, Bordeaux 2010, pp. 379-392.

Blackman 2014 = Blackman D.J., *Ancient Shipsheds*, in Ladstätter, Pirson, Schmidts 2014, pp. 523-542.

Blackman, Knoblauch, Yiannikouri 1996 = Blackman D.J., Knoblauch P., Yiannikouri A., *Die Schiffshäuser am Mandrakihafen in Rhodos*, in *AA* 1996, pp. 371-426.

Bosnakis 2008 = Bosnakis D., *Ανέκδοτες επιγραφές της Κω. Επιτύμβια Μνημεῖα και Οροι*, Athina 2008.

Bouras 2014 = Bouras Ch., *On the Urbanism of Roman Harbours: the Evolution of Space Organization in Harbours of the Aegean Sea*, in Ladstätter, Pirson, Schmidts 2014, pp. 669-682.

Bouras 2016 = Bouras Ch., *The Geography of Connections: A Harbour Network in the Aegean Sea During the Roman Imperial Period?*, in Höghammar, Alroth, Lindhagen 2016, pp. 201-223.

Bresson 2016 = Bresson A., *The Making of the Ancient Greek Economy: Institutions, Markets, and Growth in the City-States*, Princeton 2016.

Brouskari 1993 = Brouskari E., *Γωνία οδών Ρ. Φεραίου και Α. Υψηλάντου (φρέατιο ΟΤΕ)*, in *ADelt* 43, 1988 (1993), B'2, p. 635.

Brouskari 2004 = Brouskari E., *Ανασκαφή στο οικόπεδο του Λιμενιού Ταμείου στην Κω. Τα νεώρια, οι μεταγενέστερες φάσεις τους και ένα άγαλμα Αφροδίτης*, in *Χάρις Χαίρε* 2004, I, Athinai 2004, pp. 63-76.

Callot 1997 = Callot O., *Les hangars du port de Kition (Ve -IVe s. av. J.-C.)*, in Swiny S., Hohlfelder R.L., Swiny H.W. (eds.), Res Maritimae. *Cyprus and the Eastern Mediterranean from Prehistory to Late Antiquity, Second Int. Symposium "Cities on the Sea", Nicosia (Cyprus), October 1994*, Atlanta 1997, pp. 71-81.

Campanelli 2011 = Campanelli S., *Tra epigrafia e topografia: una recente ipotesi di identificazione del santuario di Eracle Diomedonteios a Cos*, in *ScAnt* 17, 2011, pp. 643-686.

Casson 1995 = Casson L., *Ships and Seamanship in the Ancient World*, Baltimore-London 1995.

Chatziconstantinou, Poupaki 2002 = Chatziconstantinou A., Poupaki E., *The extraction of travertine in antiquity on the island of Kos, Dodecanese, Greece*, in *Mediterranean archaeology and archaeometry* 2.2, 2002, pp. 59-68.

Chatziconstantinou, Poupaki 2004 = Chatziconstantinou A., Poupaki E., *Το αρχαίο λατομείο τραβερτίνη στο Πυλί της Κω*, in *Χάρις Χαίρε* 2004, pp. 111-124.

Chatziconstantinou, Poupaki 2009 = Chatziconstantinou A., Poupaki E., *The question of marble quarrying on the island of Kos during antiquity*, in Aygün Ç.Ö. (ed.), *SOMA 2007. Proceedings of the XI Symposium on Mediterranean Archaeology (Istanbul 2007)*, Oxford 2009, pp. 61-67.

Chiotis 2001 = Chiotis E., *Τα αρχαία λατομεία ηφαιστειακού πορωλιθού στον κόλπο Κεφάλου της Κω*, in Kokkorou-Alevras G., Laimoù A., Simantoni-Bournia E. (eds.), *Ιστορία – Τέχνη - Αρχαιολογία της Κω,* Α' Διεθνές Επιστημονικό Συνέδριο *(*Κως *1997)*, Αθήνα 2001, pp. 157-161.

Coates 2012 = Coates J., *The proposed design of any second reconstruction*, in Rankov B. *et alii*, *Trireme* Olympias*: The Final Report*, *Sea Trials 1992-94, Conference paper 1998*, Oxford 2012, pp. 82-91.

Crowther 2004 = Crowther Ch., *The dating of Koan Hellenistic inscriptions*, in Höghammar 2004, pp. 21-60.

De Matteis 2004 = De Matteis L.M., *Mosaici di Cos. Dagli scavi delle missioni italiane e tedesche (1900-1945)*, Monografie della Scuola Archeologica di Atene e delle Missioni Italiane in Oriente XVII, Atene 2004.

Frost 1990 = Frost H., *Where Did They Build Ancient Warships?*, in Tzalas H.E. (ed.), *Tropis* 2, *Proceedings of the 2nd International Symposium on Ship Construction in Antiquity, Delphi 1987*, Athens 1990, pp. 181-186.

Gabrielsen 1997 = Gabrielsen V., *The Naval Aristocracy of Hellenistic Rhodes*, Aarhus 1997.

Gabrielsen 2014 = Gabrielsen V., *The Piraeus and the Athenian Navy: recent archaeological and historical advances*, in Frederiksen R., Handberg S. (eds.), *Proceedings of the Danish Institute at Athens* 7, 2014, pp. 37-48.

Grigoriadou 2001 = Grigoriadou D., *Οδός Ηροδότου, Ο.Τ. 15, Κ.Μ. 248 (οικόπεδο Σπ. Καρδούλια)*, in *ADelt* 51, 1996 (2001), B' 2, pp. 686-687.

Hansen 2006 = Hansen M.H., *The shotgun method. The demography of the ancient Greek city-state culture*, Columbia and London 2006.

Höghammar 2004 = Höghammar K. (ed.), *The Hellenistic Polis of Kos. State, Economy and Culture. Proceedings of an International Seminar (Uppsala University 2000)*, Uppsala 2004.

Höghammar 2016 = Höghammar K., *International networks of an island port in the Hellenistic period. The case of Kos*, in Höghammar, Alroth, Lindhagen 2016, pp. 95-165.

Höghammar, Alroth, Lindhagen 2016 = Höghammar K., Alroth B., Lindhagen A. (eds.), *Ancient ports. The geography of connections. Proceedings of an international conference at the Department of Archaeology and Ancient History, Uppsala University, 23-25 September 2010*, Boreas 34, Uppsala 2016.

Hohfelder, Brandon Oleson 2007 = Hohfelder R.L., Brandon C., Oleson J.P., *Constructing the Harbour of Caesarea Palestina, Israel: New Evidence From the ROMACONS Field. Campaign of October 2005*, in *Int. Journal Nautical Archaeology* 36.2, 2007, pp. 409-415.

Horden, Purcell 2000 = Horden P., Purcell N., *The Corrupting Sea. A Study of Mediterranean History*, Oxford 2000.

Hurst 1994 = Hurst H.R., *Excavations at Carthage. The British mission*, II.1: *The circular harbour, north side : the site and finds other than pottery*, Oxford 1994.

Kantzia 1986 = Kantzia Ch., *...ΤΙΜΟΣ ΑΒΔΑΛΩΝΥΜΟΥ [ΣΙΔ]ΩΝΟΣ ΒΑΣΙΛΕΩΣ. Μια δίγλωσση ελληνική - φοινικική επιγραφή από την Κω*, in *ADelt* 35, 1980 (1986), A', Μελέτες, pp. 1-16.

Kantzia 1992a = Kantzia Ch., *Πάροδος 25ης Μαρτίου (οικόπεδο Μαύρου Αντώνιου),* in *ADelt* 42, 1987 (1992), B'2, p. 629.

Kantzia 1992b = Kantzia Ch., *Ακτή Κουντουριώτου, μεταξύ των οδών Μ. Αλεξάνδρου και Π. Τσαλδάρη (οικόπεδο Λιμενικού Ταμείου)*, in *ADelt* 42, 1987 (1992), B'2, pp. 632-635.

Kokkorou-Alevras *et alii* 2014 = Kokkorou-Alevras G., Poupaki E., Eustathopoulos A., Chatzikonstantinou A., Corpus *αρχαίων λατομείων. Λατομεία του ελλαδικού χώρου από τους προϊστορικούς έως τους μεσαιωνικούς χρόνους*, Αθήνα 2014.

Kokkorou-Alevras *et alii* 2016 = Kokkorou-Alevras G., Grigoropoulos D., Diamanti Ch., Koutsoumpou M., *Maritime Connections of Halasarna on Cos from Prehistory to Late Antiquity: A View Based on the Pottery and Other Finds*, in Höghammar, Alroth, Lindhagen 2016, pp. 168-200.

Konstantinopoulos 1969 = Konstantinopoulos G., *Αρχαιότητες καί μνημεία Δωδεκανήσου*, in *ADelt* 23, 1968 (1969), B'2, pp. 432-449.

Ladstätter, Pirson, Schmidts 2014 = Ladstätter S., F. Pirson F., Schmidts Th. (eds.), *Häfen und Hafenstädte im östlichen Mittelmeerraum von der Antike bis in byzantinische Zeit. Neue Entdeckungen und aktuelle Forschungsansätze / Harbors and Harbor Cities in the Eastern Mediterranean from Antiquity to the Byzantine Period: Recent Discoveries and Current Approaches, Istanbul 30/5-1/6/2011*, Istanbul 2014.

Lazzarini, Malacrino 2010 = Lazzarini L., Malacrino C.G., *The White Marble of Kos, its Quarries and Archaeometric Characterisation*, in *Marmora* 6, 2010, pp. 57-70.

Lehmann Hartleben 1923 = Lehmann Hartleben H., *Die antiken Hafenhanlagen des Mittelmeeres*, in *Klio* XIV, 1923, pp. 65-74.

Lentini, Blackman 2009 = Lentini M.C., Blackman D.J., *I* neoria *di Naxos in Sicilia*, in *ArchClass* 59, 2008, pp. 1-38.

Lentini, Blackman 2014 = Lentini M.C., Blackman D.J., *The conservation of ancient dockjard sites*, in *Managing the Underwater Cultural Heritage, IV International Congress on Underwater Archaeology (IKUWA 4), Zadar/Croatia, Sept. 29th - Oct. 2nd, 2011*, in *Skyllis* 14, Suppl., 2014, pp. 75-80.

Lentini, Blackman, Pakkanen 2008 = Lentini M.C., Blackman D.J., Pakkanen J., *The Shipsheds of Sicilian Naxos: a Second Preliminary Report (2003–6)*, in *BSA* 103, 2008, pp. 317-390.

Lentini, Blackman, Pakkanen 2016= Lentini M.C., Blackman D.J., Pakkanen J., *The Port in the Urban System of Sicilian Naxos (5th century BC)*, in Höghammar, Alroth, Lindhagen 2016, pp. 253-267.

Lianos 1999 = Lianos N., *The area of the ancient closed port of Thasos. A preliminary report*, in Tsalas H. (ed.), *Tropis* V. *Fifth International Symposium on ship construction in Antiquity, Nauplia 1993*, Athens 1999, pp. 261-272.

Livadiotti 2005 = Livadiotti M., *Note preliminari sulle tecniche costruttive di Coo in età ellenistica e romana*, in *Studi in memoria di Mauro Cristofani*, *Prospettiva*, vol. I, pp. 178-187.

Livadiotti 2012 = Livadiotti M., *La rete idrica della Kos di età romana: persistenze e modificazioni rispetto alla città ellenistica*, in *Thiasos* 1, 2012, pp. 93-126.

Livadiotti 2016 = Livadiotti M., *La pianta IGM di Kos del 1926: dati per la topografia antica*, in *Thiasos* 5.2, 2016, pp. 63-89.

Livadiotti 2018a = Livadiotti M., *The infrastructure of a Hellenistic town and its persistence in Imperial period: the case of Kos*, in Höghammar K., Livadiotti M. (eds.), *Sacred and civic spaces in the Greek poleis world, Uppsala seminars, 15-16 February 2017*, in *Thiasos* 7.2, 2018, pp. 39-75.

Livadiotti 2018b = Livadiotti M., *Monumentalizzare l'accesso alla città dal mare. Fronti di età imperiale nelle città portuali del Mediterraneo*, in Livadiotti M. *et alii* (a cura di), Theatroeideis*. L'immagine della città, la città delle immagini, Atti del Convegno Internazionale, Bari, 15-19 giugno 2016* , Thiasos Monografie 11, vol. II, *L'immagine della città romana e medievale*, Roma 2018, pp. 281-302.

Lovén 2011 = Lovén B., *The Ancient Harbours of the Piraeus*, I. *The Zea Shipsheds and slipways*, Monographs of the Danish Institute at Athens 15.1, Athens 2011.

McArthur 2021 = McArthur M., *Athenia Shipbuilders,* in *Hesperia* 90.3, 2021, pp. 479-532.

Maiuri 1921-22 = Maiuri A., *I castelli dei Cavalieri di Rodi a Kos, a Bodrum (ad Alicarnasso)*, in *ASAtene* IV-V, 1921-1922, pp. 275-343.

Maiuri 1925 = Maiuri A., *Nuova silloge epigrafica di Rodi e Kos*, Firenze 1925.

Mauro, Gambash 2020 = Mauro C.M., Gambash G., *The Earliest "Limenes Kleistoi". A comparison between archaeological-geological data and the Periplus of Pseudo Skylax*, in *Revue des études anciennes* 122.1, 2020, pp. 55-84.

Morricone 1950 = Morricone L., *Scavi e ricerche a Coo (1935-1943). Relazione preliminare*, in *BdA* XXXV, 1950, pp. 54-75, 219-246, 316-331.

Morrison, Coates, Rankov 2000 = Morrison J.S., Coates J.F., Rankov N.B., *The Athenian Trireme: The History and Reconstruction of an Ancient Greek Warship*, Cambridge 2000 (2nd ed.).

Paul 2013 = Paul S., *Cultes et sanctuaires de l'île de Cos,* Kernos Suppléments 28, Liege 2013.

Papachristodoulou 1979 = Papachristodoulou I., *Ακτή Κουντουριώτη 6*, in *ADelt* 29, 1973-74 (1979), B'3, p. 979.

Papachristodoulou 1988a = Papachristodoulou I., *Ακτή Κουντουριώτη (οικόπεδο Γ. Σαρίκιζη)*, in *ADelt* 35, 1980 (1988), B'2, p. 551.

Papachristodoulou 1988b = Papachristodoulou I., *Οδός Μ. Αλεξάνδρου 3 (οικόπεδα Γ. Χατζημάρκου και Κ. Ψαρά)*, in *ADelt* 35, 1980 (1988), B'2, pp. 551-552, tav. 347a.

Parker 2002 = Parker R., *The cult of Aphrodite Pandamos e Pontia on Kos*, in Versnel H.S., Horstmanshoff H.F.J. (eds.), *Kykeon, Studies in Honor of H.S. Versnel*, Leiden 2002, pp. 143-160.

Parker, Obbink 2000 = Parker R., Obbink D., *Aus der Arbeit der* 'Inscriptiones Graecae' VI. *Sales of Priesthoods on Cos I*, in *Chiron* 30, pp. 415-449.

Poupaki 2004 = Poupaki E., *Quarries of the Hellenistic Age on the Island of Kos and Possible Uses of the Stones Extracted*, in Höghammar 2004, pp. 165-179.

Reddé 1986 = Reddé M., Mare Nostrum. *Les infrastructures, le dispositif et l'histoire de la marine militaire sous l'empire romain*, Bibliothèque des Écoles françaises d'Athènes et de Rome 260, Rome 1986.

Rocco 2004 = Rocco G., *Coo: il complesso sacro a est dei 'quartieri del porto'*, in *Χάρις Χαίρε* 2004, I, pp. 175-194.

Rocco 2009 = Rocco G., *Note sul santuario di Afrodite Pandamos e Pontia a Kos*, in *ASAtene* 87, s. III, 9, t. I, pp. 571-584.

Rocco 2017 = Rocco G., *La Stoà Orientale del Porto*, in Triantaphyllidis P. (ed.), *Τό Αρχαιολογικό Εργο στα νησιά του Αιγαίου, 1ο Διεθνές Επιστημονικό Συνέδριο (Ρόδος, 27 Νοεμβρίου - 1 Δεκεμβρίου 2013)*, vol. III, Mytilini 2017, pp. 223-234.

Rocco 2018 = Rocco G., *Monuments of Kos* I. *The Southern Stoa of the agora*, Thiasos Monografie 3, Roma 2018.

Rocco, Caliò 2016 = Rocco G., Caliò L.M., *La ricostruzione di un paesaggio architettonico e religioso di età ellenistica: i santuari del porto di Kos*, in Russo A., Guarneri F. (a cura di), *Santuari mediterranei tra oriente e occidente. Interazioni e contatti culturali, Atti del Convegno Internazionale, Civitavecchia-Roma, 18-22 giugno 2014*, Roma 2016, pp. 471-484.

Rocco, Livadiotti 2011 = Rocco G., Livadiotti M., *The agora of Kos. The Hellenistic and Roman phases*, in Giannikouri A. (ed.), *Η αγορά στη Μεσόγειο. Από τους ομηρικούς έως τους ρωμαϊκούς χρόνους, Διεθνές Επιστημονικό Συνεδρίο (Κως 14-17 Απριλίου 2011)*, Athens 2011, pp. 383-424.

Rocco, Livadiotti 2012 = Rocco G., Livadiotti M., *Il piano regolatore di Kos del 1934: un progetto di città archeologica,* in *Thiasos* 1, 2012, pp. 3-18.

Segre 1933 = Segre M., *Κρητικὸς πόλεμος*, in *Rivista di Filologia* 61, n.s. 11, 1933, pp. 365-392.

Segre 1993 = Segre M., *Iscrizioni di Cos*, Monografie della Scuola Archeologica di Atene e delle Missioni Italiane in Oriente VI, Roma 1993.

Sherwin White 1978 = Sherwin-White S.M., *Ancient Cos. An historical study from the Dorian settlement to the Imperial period*, Göttingen 1978.

Steinhauer 2000 = Steinhauer G.A., *Αρχαίος Πειραιάς: Η πόλη του Θεμιστοκλή και του Ιπποδάμου*, in Steinhauer G.A., Malikoute M., Tsokopoulos B., Gkaniatsas B. (eds.), *Πειραιάς, Κέντρο ναυτιλίας και πολιτισμού*, Athens 2000.

Susini 1957 = Susini G., *Nuove scoperte sulla storia di Coo*, Bologna 1957.

Syll.^{3} = Dittenberger W., *Sylloge Inscriptionum Graecarum*, III ed., I-IV, Leipzig 1915-1924.

Sznycer 1986 = Sznycer M., *La partie phénicienne de l'inscription bilingue greco-phénicienne de Cos*, in *ADelt* 35, 1980, A', Μελέτες, pp. 17-30.

Tit. Calymnii = Segre M., *Tituli Calymnii*, in *ASAtene* 22-23, 1944-1945, pp. 1-248.

Yon 2000 = Yon M., *Les hangars du port chypro-phénicien de Kition. Campagnes 1996-1998 (Mission française de Kition-Bamboula)*, in *Syria* 77.1, 2000, pp. 95-116.

Yon, Sourisseau 2010 = Yon M., Sourisseau J.-Ch., *Le port de guerre de Kition*, in Blackman D.J., Lentini M.C. (a cura di), *Ricoveri per navi militari nei porti del Mediterraneo antico e medievale, Atti del workshop del Centro Universitario Europeo per i Beni Culturali,(Ravello 4-5 novembre 2005)*, Bari 2010, pp. 57-68.

Χάρις Χαίρε 2004 = AA.VV., *Χάρις Χαίρε. Μελέτες στη μνήμη της Χάρης Κάντζια*, Archaeological Institute of Aegean Studies, Athens 2004.