

SELINUNTE, TEMPIO C: ANALISI TECNICA PER LA RICOSTRUZIONE
Carla Maria Amici



Fig. 1 - Selinunte, 1924. Colonne del lato nord della peristasi risistemate mantenendo la posizione di rinvenimento, in crollo da terremoto; poi rialzate nel 1925-26 insieme a parte della trabeazione pertinente (CICCD - Min.Beni Culturali ed Ambientali - Aerofototeca).

Nella convinzione che sia metodologicamente corretto accertare prima l'esatta consistenza statica e costruttiva di un edificio, privilegiandone l'analisi dell'aspetto strutturale (*fig. 1*), e solo successivamente affrontarne i problemi connessi con la decorazione architettonica e scultorea e con l'inserimento in un adeguato ambito tipologico¹, è stata elaborata una ricostruzione tridimensionale del tempio C basata su un rilievo planimetrico di dettaglio e sul rilievo volumetrico di tutti gli elementi architettonici superstiti sicuramente pertinenti (*fig. 2 -3*); che non fosse quindi l'ennesima 'bella immagine', di nessuna consistenza scientifica, ma costituisse invece un efficace strumento di lavoro. Il modello 3D così ottenuto ha consentito da un lato di identificare con buon margine di sicurezza l'esatta collocazione di un discreto numero di elementi architettonici, e dall'altro di risolvere annosi problemi, con particolare riferimento ai terminali e all'aspetto del frontone, del timpano e del tetto.

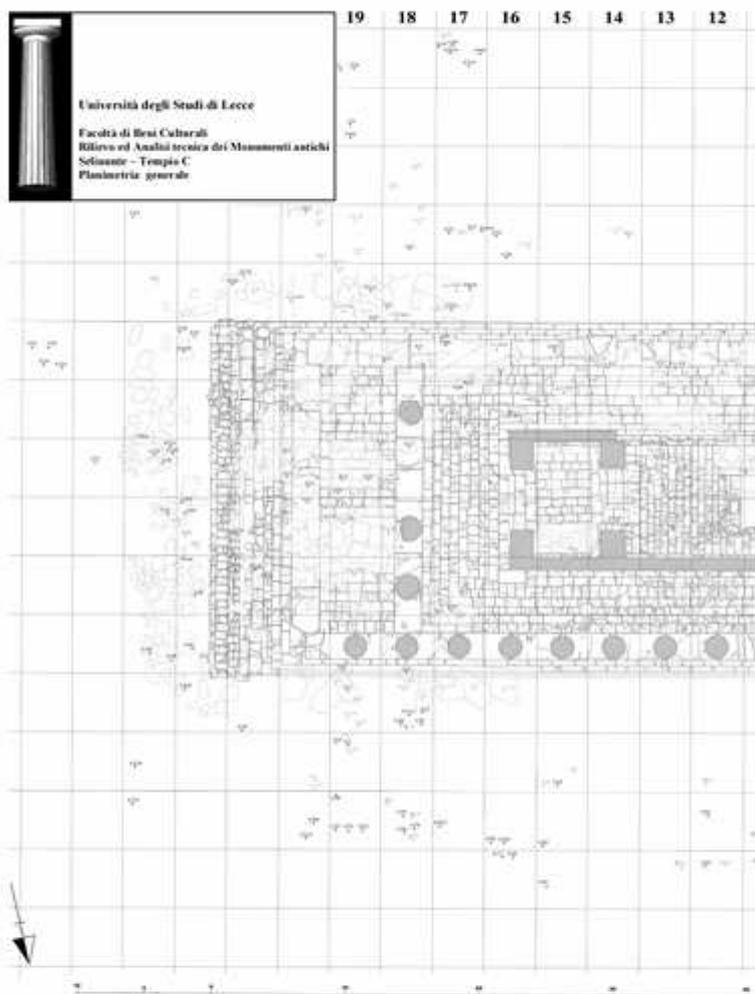


Fig. 2 - Planimetria generale. In proiezione gli elementi architettonici crollati, tuttora rilevabili nell'area del Tempio. Le sigle identificano: Co = colonna; Ca = capitello; A = architrave; FT = fregio/triglifi; FM = fregio/metope; G = geison; GO = geison obliquo; BT = blocco triangolare del timpano.

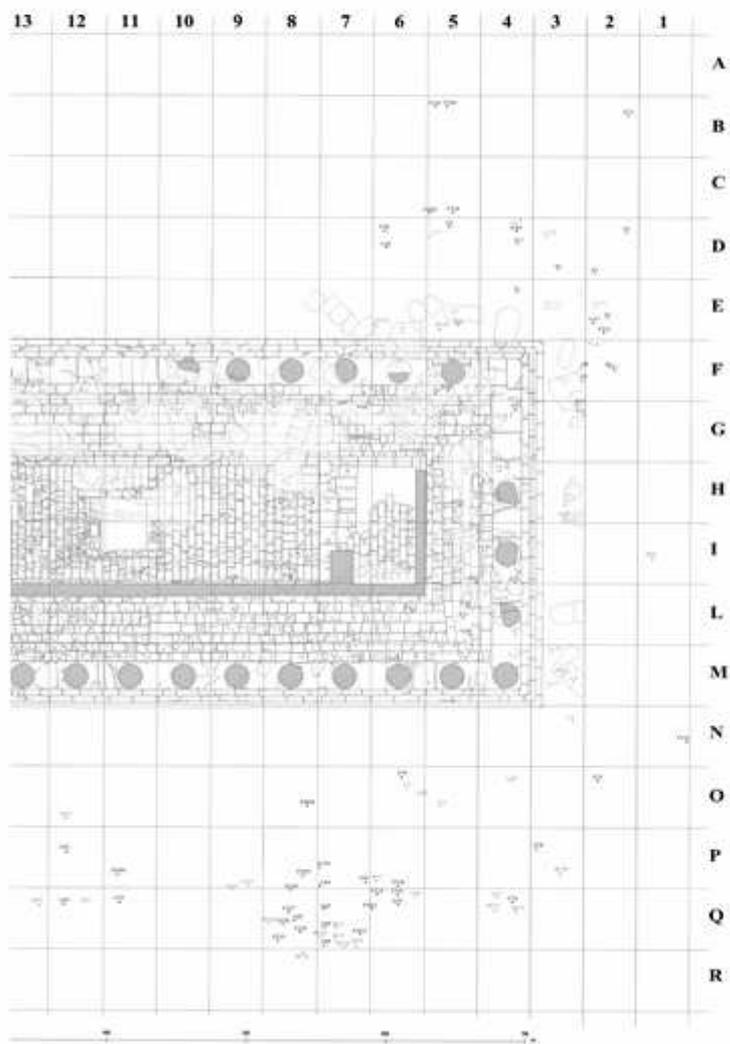




Fig. 3 - Selinunte, 1964. Veduta del Tempio C dopo l'anastilosi di 14 colonne e parte della relativa trabeazione. E' evidente l'obbligatorietà del ricorso al rilievo diretto per la realizzazione della planimetria generale (CICCD - Min. Beni Culturali ed Ambientali - Aerofototeca).

La planimetria generale² riporta in proiezione tutti gli elementi in crollo attribuibili con certezza al Tempio C (cfr. fig. 2); che sono stati siglati, schedati, rilevati, e di cui è stato eseguito un modello tridimensionale in CAD, gestibile sia singolarmente, sia all'interno della relativa classe di appartenenza, sia inserito nel modello globale, per consentire all'occorrenza di richiamarne velocemente tutti i dettagli.

L'analisi dei dati desunti dal rilievo planimetrico opportunamente caratterizzato, e l'esame autoptico dei resti in loco³ (fig. 3), ha consentito una serie di osservazioni preliminari; per esempio, molto dubbia risulta essere l'esistenza di due fasi costruttive nella realizzazione della scalinata orientale d'accesso⁴. Data l'inclinazione del piano originario, i primi quattro gradini sono infatti realizzati dimezzando l'alzata dei gradini del crepidoma perimetrale del tempio, tessuto sui quattro lati, con file continue di blocchi disposti nel senso della lunghezza; i restanti quattro gradini sono necessariamente autonomi, organizzati su filari di blocchi disposti di coltello su cui originariamente però erano appoggiati filari di blocchi disposti per lungo, solo a tratti conservati. Ritengo che l'ultima assise di blocchi, disposta per lungo, non vada considerata come un gradino, ma come la battuta iniziale della scala (cfr. fig. 2).

La pezzatura dei blocchi che costituiscono il pavimento, la preparazione pavimentale e il piano di attesa degli elevati è estremamente variabile, ma con un'attenzione degna di nota alla

relazione tra maggiori dimensioni dei singoli elementi e previsione dei carichi sovrastanti; non a caso quindi sono più grandi i blocchi che costituiscono il toicobate della cella, il piano di attesa dei setti tra pronao e cella, cella e *adyton*, e naturalmente quelli relativi agli stilobati. In quest'ultimo caso, è stata garantita la coincidenza tra l'asse mediano della colonna e la giuntura tra i due blocchi sottostanti, ottenendo una miglior ripartizione del carico concentrato: fanno eccezione la settima colonna della peristasi nord, e la terza e la quinta colonna della fila interna di colonne del pronao. Le connessioni, molto accurate, sono ottenute semplicemente giustapponendo i singoli elementi, salvo ai quattro angoli dello stilobate perimetrale, dove si è scelto di connettere i blocchi con un incastro semplice, sagomando i lastroni terminali dei due lati corti, privilegiati quindi dal punto di vista dell'apprezzamento estetico, per accogliere la testata del lastrone terminale dell'adiacente lato lungo. Dal punto di vista della sintassi architettonica, è evidente il diverso interasse (m 4,40 circa/m 3,85 circa), in relazione alla diversa dimensione del diametro delle colonne (m 1,78-1,84 / m 1,90-1,98), sui lati lunghi e sui lati corti della peristasi; così come la mancanza di relazione tra assi portanti della cella e colonne della peristasi, progettualmente elaborate come due entità autonome, e raccordate solo a livello di copertura (*fig. 4*)⁵.

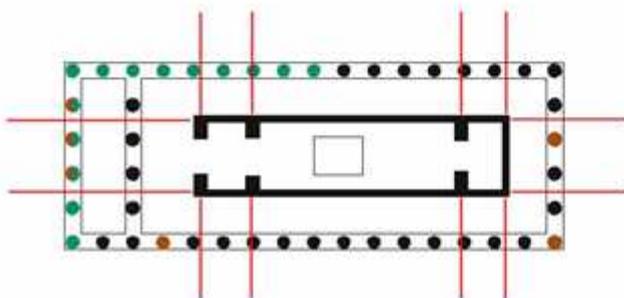


Fig. 4 - Schema planimetrico. In evidenza gli assi dei muri portanti della cella, senza alcun rapporto con il posizionamento delle colonne della peristasi. Sono campite in tratteggio le colonne con 20 scanalature, in nero quelle monolitiche, in tre casi coincidenti. Il notevole spessore dei muri intermedi rispetto ai restanti setti perimetrali è in diretto rapporto con l'ampiezza dei varchi e le sollecitazioni fornite dagli architravi sovrastanti.

La modellazione 3D dei singoli elementi architettonici, rigorosamente condotta su rilievi diretti nell'ambito della riprogettazione virtuale dell'edificio, ha permesso invece di mettere in luce caratteristiche specifiche sia delle singole membrature architettoniche sia delle procedure di cantiere del Tempio C.

L'analisi di dettaglio delle colonne in rapporto alla distribuzione planimetrica, ne ha evidenziato alcune caratteristiche peculiari. Le colonne monolitiche costituiscono l'intera peristasi del lato frontale est, e la parte adiacente della peristasi del lato sud (*cfr. fig. 5b*), suggerendo in questo settore il probabile inizio della costruzione dell'edificio: il più funzionale ricorso alla scansione in elementi di minori dimensioni, maggiormente gestibili e più facilmente trasportabili può essere dovuto a condizioni di difficoltà localizzate o adozione in corso d'opera di procedure di maggior praticità esecutiva, piuttosto che ad una differenza dovuta a provenienza da cave diverse, tutta da dimostrare⁶. Difficile invece rendere ragione dell'anomalo numero delle scanalature, 20 invece di 16, per le cinque colonne qui identificate con le lettere A, B, C, D, E, pur sottolineando che le proiezioni in prospetto rese possibili dal modello tridimensionale hanno dimostrato che una differenza di questo genere, su colonne di m. 2 circa di diametro sui lati brevi e di m. 1,85 circa sui lati lunghi non sono avvertibili ad occhio nudo (*figg. 5 a,b*)⁷.

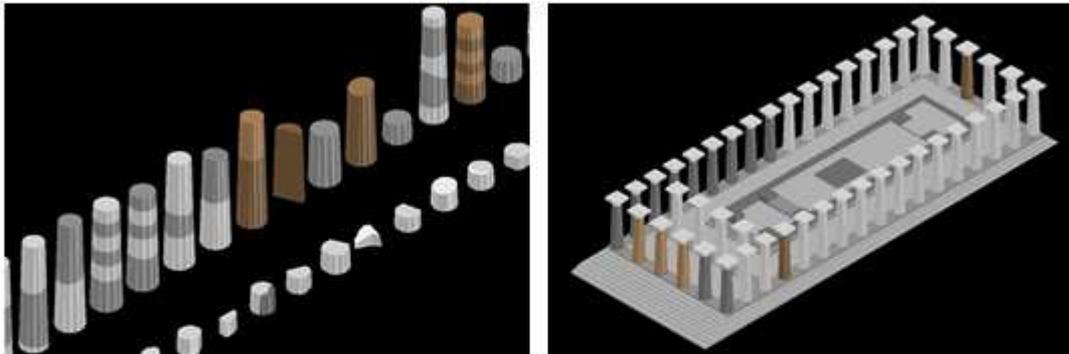


Fig. 5 a - Colonne, rilievo tridimensionale. In primo piano i rocchi frammentari, non attribuibili ad una colonna specifica; in secondo piano le colonne ricostruibili e/o posizionabili con esattezza. I toni di grigio evidenziano le dimensioni dei singoli rocchi o le dimensioni dei singoli frammenti nel caso di colonne monolitiche. In grigio scuro le cinque colonne, tre monolitiche e 2 in rocchi, che presentano 20 scanalature invece delle 16 standard.

Fig. 5 b - Peristasi, ricostruzione tridimensionale. Posizionamento delle colonne: le lettere identificano le cinque colonne con 20 scanalature, tre monolitiche (A, B, C), e due in rocchi (C, D); sono rese in grigio scuro quelle monolitiche. Tutte le colonne sono rastremate, ma senza entasis. Tutti gli elementi lapidei del tempio sono in calcarenite locale.

Un altro dato caratteristico emerso dall'analisi puntuale di tutti gli elementi di colonna superstiti è la presenza di perni, quasi certamente di legno, che collegavano i singoli rocchi tra loro, e il sommoscapo alla faccia inferiore del rispettivo capitello, ma non l'imoscapo allo stilobate; ogni elemento aveva sezione quadrangolare in basso e circolare in alto, indubbiamente per facilitare leggeri aggiustamenti nella sovrapposizione (fig. 6).

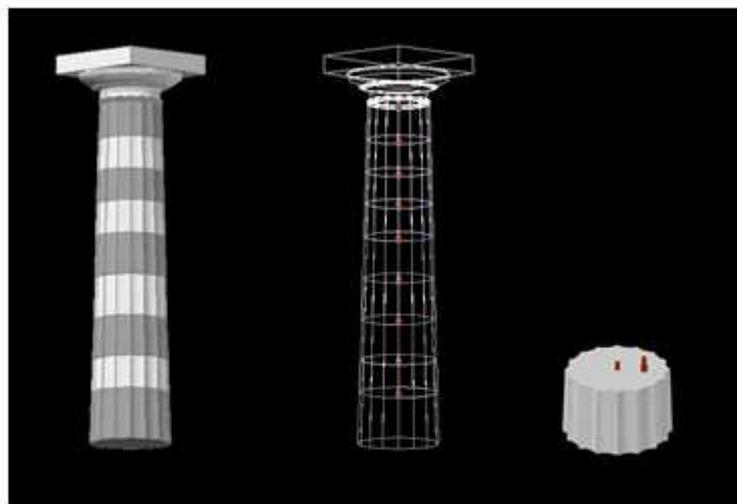


Fig. 6 - Colonna Co7, lato sud ovest della peristasi. Incassi e ricostruzione dei perni che collegavano i singoli rocchi tra loro e il sommoscapo con il capitello.

In nessun caso invece vengono usati perni nell'assemblaggio degli altri elementi architettonici; sono riscontrabili solo ed unicamente incassi per le leve ed incisioni per il corretto posizionamento dei blocchi soprastanti (fig. 7), evidenziando l'importanza prioritaria data alla resistenza dell'ossatura portante in verticale costituita dalla peristasi, comunque non raccordata planimetricamente con quella della cella (cfr. fig. 4).

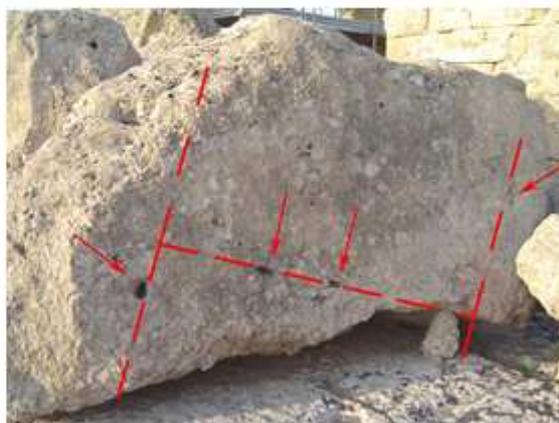
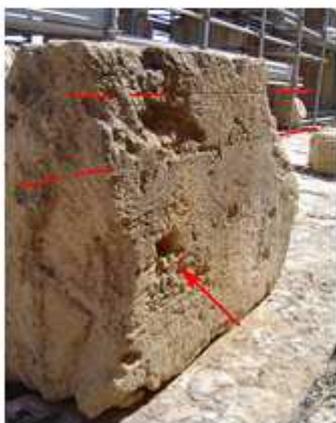


Fig. 7 a - Coronamento di architrave Aa 15, piano superiore, con linee guida per il posizionamento delle metope e dei triglifi, e incassi per le leve con cui facilitare la messa in opera dei blocchi del fregio.

Fig. 7 b - Faccia superiore del capitello Ca42. Gli incassi per il posizionamento delle leve consentono di precisare le dimensioni e la collocazione dei relativi architravi, A6 e A43.

E' stato possibile definire la posizione originaria di quasi tutti i capitelli, e di 22 segmenti di architrave, non considerando quelli rimontati nel 1925-26 dall'ingegnere F. Valenti nell'anastilosi di parte della peristasi del lato nord, di cui non è affatto garantita la correttezza del posizionamento. Va inoltre tenuto presente che gli epistili sono costituiti da due blocchi sovrapposti, di cui quello inferiore, l'architrave vero e proprio, è a sezione quadrangolare, m 1.24 per 1.24, per una lunghezza variabile intorno ai 3.85/4.40 m, di circa 14/15 tonnellate l'uno; soltanto quindi eventuali incassi per il posizionamento dei relativi coronamenti o presenza di linee di stratificazione della pietra calcarea consentono di affermare con certezza la posizione del blocco rispetto all'asse orizzontale. Il blocco di coronamento, che completa l'epistilio, ha invece m 0.46/0.51 di altezza, ed è costituito da due blocchi affiancati nel senso della larghezza. Incidentalmente, il sistema usato per connettere i blocchi a questo livello rispecchia fedelmente quello riscontrabile nella tessitura dei lastroni della platea pavimentale, semplicemente giustapposti salvo che agli spigoli esterni.

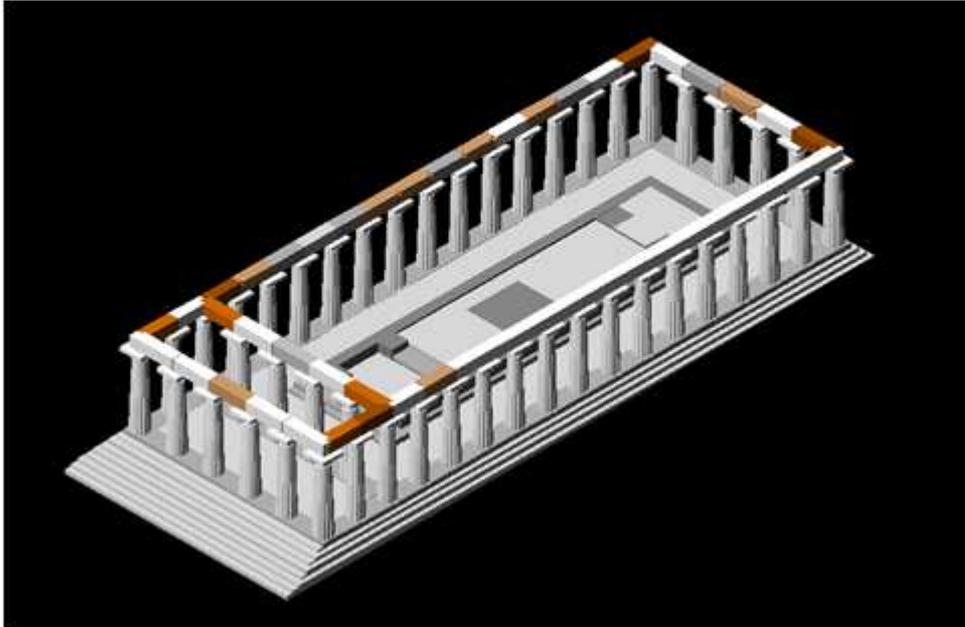


Fig. 8 - Modello ricostruttivo, posizionamento dei blocchi di architrave. In grigio scuro gli architravi d'angolo, caratterizzati da sagomature a baionetta, in grigio chiaro quelli con incassi, probabilmente per l'inserimento delle travi dei ponteggi e delle piattaforme per i sistemi di sollevamento. Di gran parte degli elementi residui è stato possibile identificare con certezza la posizione originaria.

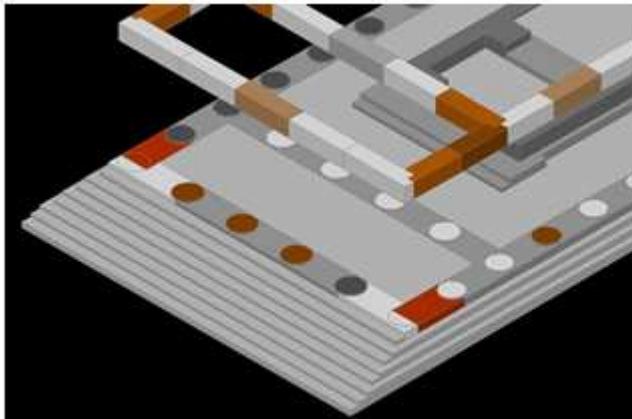


Fig. 9 - Coincidenza del trattamento ad incastro semplice dei lastroni pavimentali e degli architravi d'angolo per garantirne una maggiore resistenza rispetto ad eventuali slittamenti sui piani orizzontali. Le tonalità di grigio attribuite alle colonne sono in rapporto con le caratteristiche specifiche dei singoli elementi, cfr. figg. 5 a - b.



Fig. 10 - Architrave A8. In evidenza i due incassi per l'alloggiamento di travi, che trovavano riscontro con incassi speculari sui muri perimetrali della cella.



Fig. 11 - Paestum. Incassi analoghi ricavati sugli architravi della cosiddetta Basilica. A volte interpretati come pertinenti al soffitto della peristasi, per posizione, distribuzione e quota sono quasi certamente attribuibili ad apprestamenti di cantiere, in rapporto al sollevamento ed alla messa in opera dei blocchi, sia della parte restante della trabeazione della peristasi che dei muri della cella.

Salvo casi particolari, non è invece stato possibile definire con certezza l'esatta posizione di ogni singolo segmento del coronamento di architrave, delle metope e dei triglifi, data l'estrema parcellizzazione degli elementi; con l'eccezione di parte dei triglifi e delle metope del lato frontonale est, uniche ad avere una decorazione scolpita, per altro rinvenute in posizione di caduta⁸. Tra le eccezioni, il blocco con triglifo angolare dell'angolo sud est, unico con scanalature terminanti ad ogiva invece che a tutto sesto, e quello dell'angolo sud ovest, di dimensioni maggiori di circa cm 15 rispetto agli altri elementi analoghi per risolvere il problema del conflitto angolare ai quattro spigoli dell'edificio. Inoltre, dall'analisi di tutti gli elementi architettonici superstiti, emerge una grande precisione esecutiva per quanto riguarda il dimensionamento in altezza nell'ambito di ogni singola classe di elementi, generalmente nell'ordine dei 3/4 cm di differenza massima, ma

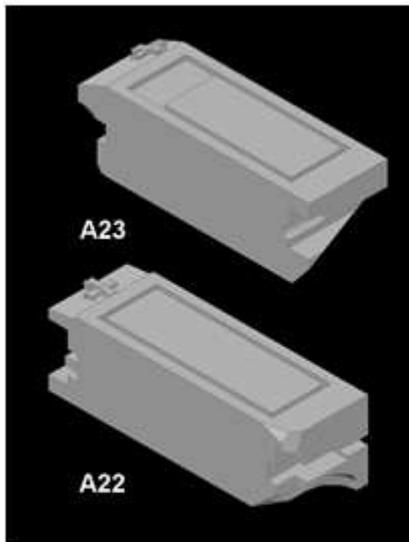
notevoli variazioni invece per quanto riguarda la larghezza e lo spessore, suggerendo quindi tutta una serie di aggiustamenti e rifiniture in corso di montaggio⁹. Ugualmente variabili le dimensioni dei segmenti che costituivano la parte inferiore del *geison*, di cui è stato possibile posizionare con esattezza solo 14 elementi, di cui tre angolari.

A giudicare dall'analisi dei blocchi superstiti, tutti gli elementi architettonici sono stati posizionati sollevandoli con corde a partire dalle piattaforme di sollevamento inserite all'altezza degli architravi tra la peristasi ed il muro perimetrale della cella; in alcuni casi sono documentabili incassi guida per garantire una maggior sicurezza nella gestione del blocco, di particolare conformazione; ben diversi da quelli praticati a scalpello in epoca imprecisata per procedere invece al taglio del blocco stesso, o quelli, molto più complessi, eseguiti per imbracare il blocco per il trasporto in epoche successive (*figg. 12 a, b; 13 a, b*).



Fig. 12 a - Elemento del geison G57, non posizionabile con certezza, con solchi per l'inserimento delle corde per il sollevamento.

Fig. 12 b - Architrave A2, pertinente al settore sud occidentale della peristasi, con incasso a cuneo per il divaricamento, effettuato in un momento, cronologicamente non definibile, di recupero e riutilizzo dei blocchi.



Figg. 13 a, b - Blocchi di architrave A22 ed A23, rilavorati in epoca tarda con ogni probabilità per ottenere due sarcofagi, non finiti¹⁰.

Restano in loco ventidue segmenti dei blocchi che costituivano la parte superiore del *geison*, i così detti "terrakottatraegern"¹¹, perché foderati dalle cassette in terracotta. Nei rari casi in cui la superficie del blocco è ancora discretamente conservata, la faccia superiore presenta una lavorazione letta come pertinente a due fasce, eseguite in due diversi periodi, una larga intorno ai 40 cm, ed una intorno ai 20, da riferire a sostituzioni con modifiche dimensionali delle relative cassette (figg. 14 a, b). Ritengo che in realtà si tratti di un'unica lavorazione, ottenuta a scalpello in sottosquadro, di cui la prima parte, che ha profondità maggiore, intorno a cm 6 circa, larga cm 20, ospitasse la lastra orizzontale della cassetta, appunto di cm 20 circa e di cm 5 circa di spessore, e la parte restante invece, di cm 2 circa di profondità, ospitasse la coda del segmento orizzontale della sima o del fregio ad antemi, che sostituiva la sima sui lati lunghi, globalmente di cm 40 circa, appunto sovrapposta alla cassetta¹²; come naturale adeguando comunque in fase di montaggio la realizzazione della fascia alle variabili dimensionali degli elementi delle terrecotte architettoniche (figg. 15, 16).



Fig. 14 a - Blocco superiore del *geison* BL5; in evidenza gli incassi per l'appoggio delle lastre della cassetta e della sima.

Fig. 14 b - Blocco superiore del *geison* BL15: resti di un chiodo di bronzo, a sezione quadrata, per il fissaggio di una lastra.

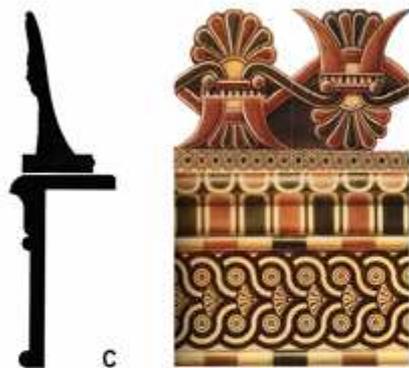
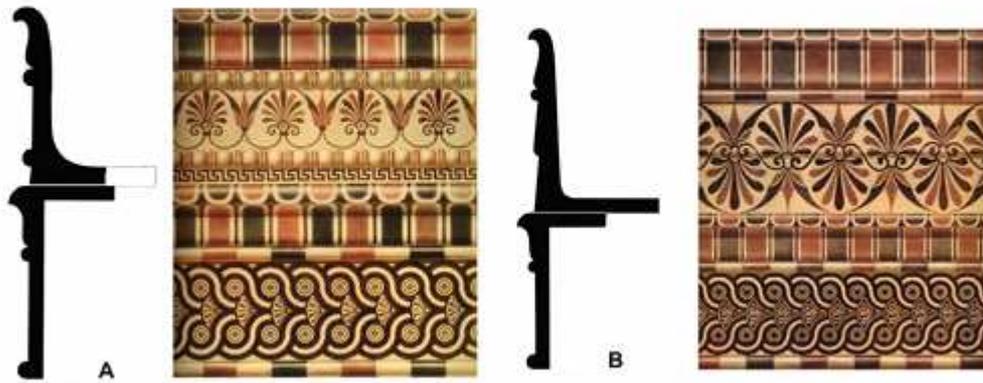
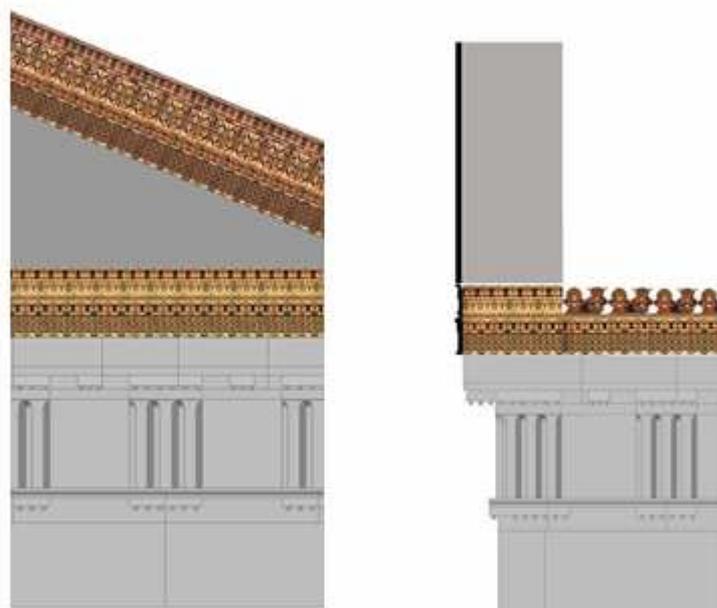


Fig. 15 - Terrecotte architettoniche di rivestimento (da E. Gabrici 1933, v. nota 27, tavv. XXIII, XXIV, XXVII).

A = cassetta e sima con fascia decorata da una catena continua di palmette e fiori di loto, attribuite al geison orizzontale (h cm 56 + 51).

B = cassetta e sima con fascia decorata da una catena di palmette e fiori di loto contrapposti, attribuite al geison obliquo dei rampanti (h cm 46 + 54).

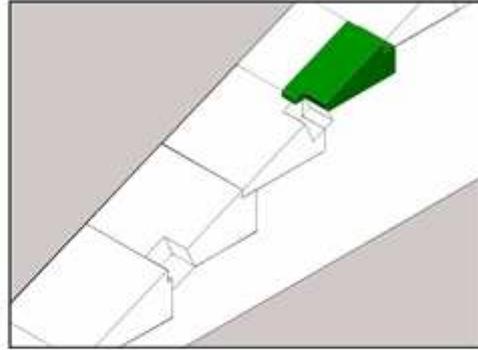
C = fregio ad antemi, con disposizione speculare sulla verticale di palmetta e fiore di loto, collocato sopra la cassetta del geison orizzontale sui lati lunghi dell'edificio in sostituzione della sima (h cm 56 + 46).



Figg. 16 a, b - Posizionamento delle terracotte architettoniche rispetto ai blocchi del geison e dell'elemento superiore, cosiddetti "terrakottatraeger". Dalle fonti bibliografiche è possibile documentare una rifinitura in stucco, a volte policroma, degli architravi e del relativo coronamento, assente sui triglifi, ma presente invece sulle metope non lavorate a bassorilievo e sulla faccia anteriore del geison, oggi quasi totalmente scomparso.

Problematica è l'esatta ricostruzione dell'apparato decorativo nella zona angolare del frontone, in rapporto all'innesto della decorazione del rampante con quella del *geison* orizzontale dello spigolo del tempio. Gli scarsi frammenti riferibili suggeriscono una progressiva diminuzione della sima orizzontale del frontone, in rapporto alla proporzionale rastremazione, fino ad esaurimento, del cavetto della cassetta del rampante¹³. Con ogni probabilità il passaggio tra la sima ed il fregio ad antemi in relazione agli spigoli dell'edificio era mediato dall'inserzione di un gocciolatoio in forma di maschera leonina, di cui è conservato un frammento con parte della sima.¹⁴

Fondamentale per la ricostruzione del sistema di copertura è stata l'identificazione e l'analisi dei blocchi residui relativi all'articolazione architettonica degli spioventi. È stato possibile identificare nove blocchi a sezione triangolare, quattro pertinenti al timpano del frontone est e cinque al timpano del frontone ovest del tempio, tutti sagomati per fornire un adeguato alloggiamento al blocco adiacente ed evitare scorrimenti lungo l'asse obliquo; tre di questi hanno incassi per l'alloggiamento delle travi portanti della copertura, di dimensioni analoghe a quelle riscontrabili su nove blocchi del *geison* obliquo del frontone orientale ancora visibili lungo il lato est del tempio (figg. 17, 18, 19).



Figg. 17 a, b - Timpano del frontone del pronao; blocco a sezione triangolare BT2 pertinente al culmine del lato orientale interno, sagomato per accogliere l'estremità del blocco adiacente. In evidenza l'incasso obliquo per l'alloggiamento della testata di una trave ortogonale. La variazione della larghezza dei blocchi, quando interamente conservati, suggerisce la possibilità che in alcuni casi questa coincidesse con l'effettiva larghezza del timpano, cm 120 circa, mentre in altri casi venivano messi in opera due blocchi affiancati.



Figg. 18 a, b - Blocchi a sezione triangolare BT6 e BT7, pertinenti al culmine del lato interno del timpano del frontone posteriore del tempio. Entrambi i blocchi presentano un incasso obliquo per l'alloggiamento della testata di una trave ortogonale.

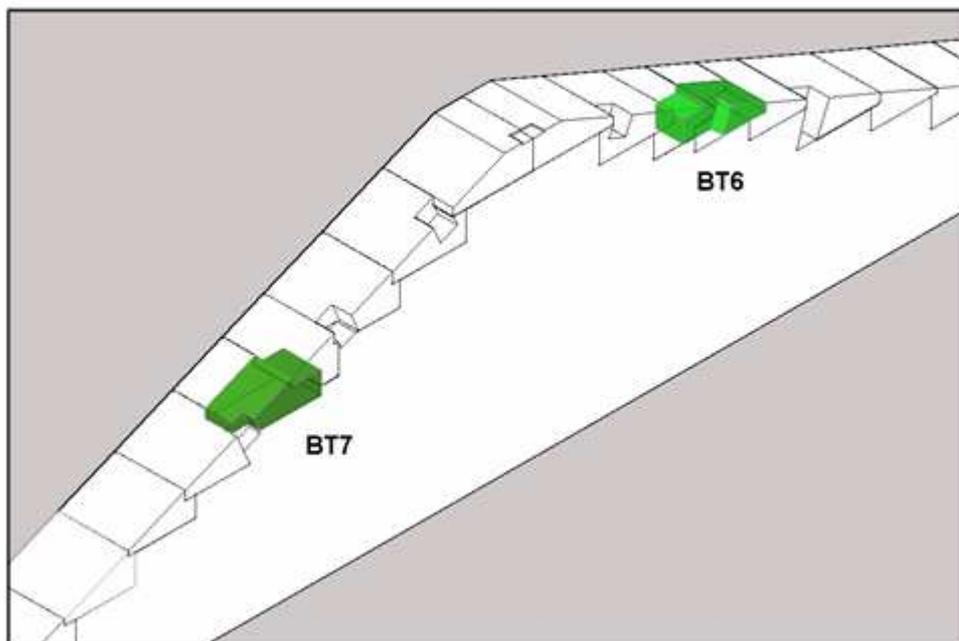


Fig. 19 - Posizionamento dei blocchi BT6 e BT7 nell'ambito del timpano del frontone posteriore. Esistono possibilità alternative, ma tutte circoscritte al settore culminante del timpano, in relazione alla posizione delle travature di sostegno della copertura.

Otto blocchi del *geison* obliquo del frontone orientale sono tuttora in posizione di crollo, rovesciati, nell'area antistante la gradinata frontale del tempio; altri due sono identificabili davanti allo spigolo orientale della gradinata¹⁵ (fig. 20). Tutti di dimensioni molto simili, hanno il piano della faccia inferiore inclinato verso il basso a partire da una linea incisa a 46 cm circa dallo spigolo esterno, in due casi ancora leggibile, in modo che, come da prassi, il timpano decorato venga più efficacemente salvaguardato dalle precipitazioni atmosferiche. Alcuni hanno un incasso a baionetta per l'inserimento e il definitivo alloggiamento di una trave di cm 34 di larghezza, disposta secondo l'asse obliquo dell'inclinazione del frontone, come normalmente riscontrabile nelle coperture degli edifici meno recenti¹⁶. Ad analogia di quanto riscontrato sui blocchi del *geison* orizzontale, l'incasso presente sul piano superiore ospitava invece la lastra orizzontale della cassetta (figg. 21, 22).



Fig. 20 - Area antistante la gradinata frontale. Blocchi del geison obliquo dello spiovente nord orientale del frontone, in posizione di crollo, ruotati di 180° rispetto all'asse orizzontale.

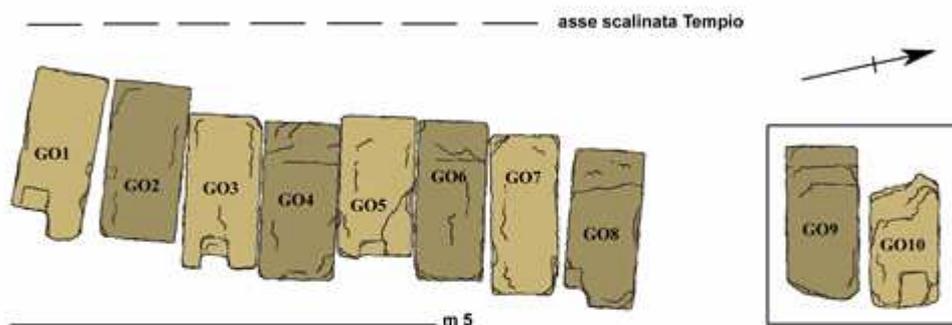


Fig. 21 - Blocchi del geison obliquo, planimetria. Gli elementi GO1-GO8 sono in posizione di crollo; gli elementi GO9 e GO10 sono attualmente accatastati presso lo spigolo est della scalinata frontale.

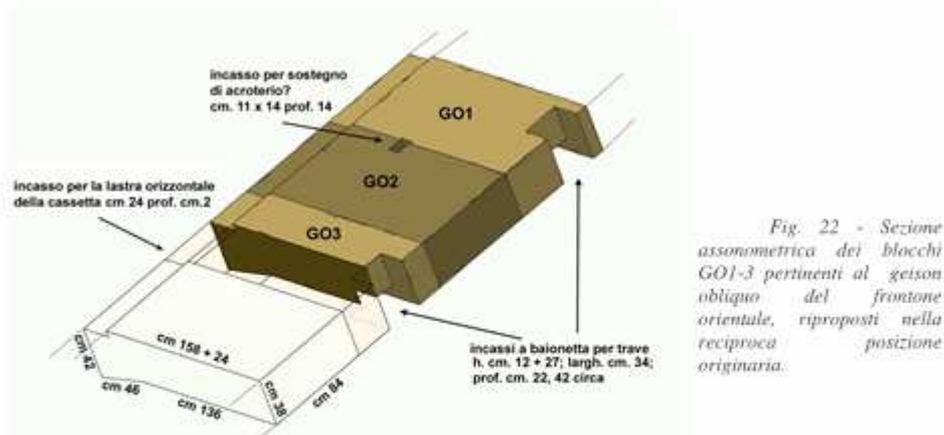


Fig. 22 - Sezione assometrica dei blocchi GO1-3 pertinenti al geison obliquo del frontone orientale, riproposti nella posizione originaria.

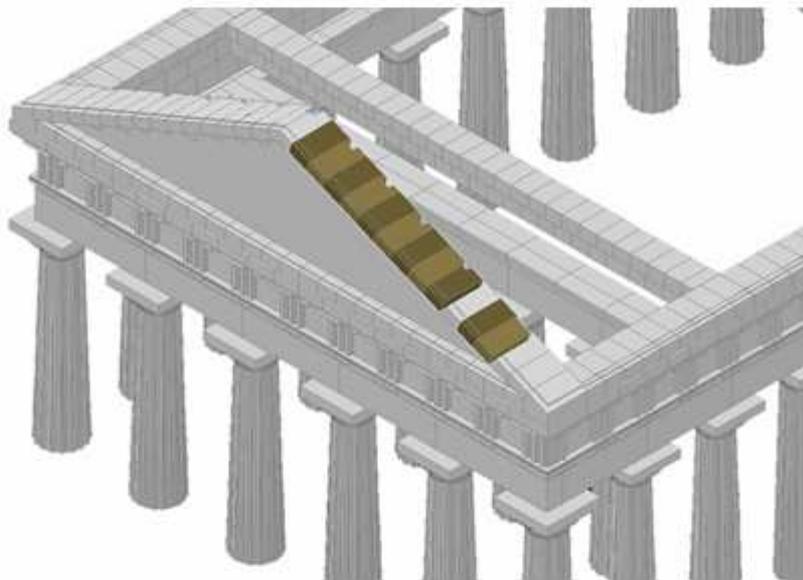


Fig. 23 - Collocamento dei blocchi del geison obliquo sullo spiovente nord orientale del frontone, desumibile con certezza dal coerente mantenimento della sintassi originaria dei blocchi durante il crollo.

Facendo combaciare in proiezione verticale gli alloggiamenti per travi riscontrabili sui blocchi del geison obliquo con quelli presenti sui blocchi triangolari subito sottoposti, l'asse di origine del piano inclinato presente sulla faccia inferiore dei blocchi del geison si colloca sulla verticale del lato frontale del muro a blocchi del timpano (fig. 23). Sul lato posteriore, il blocco sporgeva invece di 20 centimetri circa rispetto alla verticale della parete posteriore, in analogia con quanto riscontrabile in altri edifici templari coevi¹⁷, in modo da essere bilanciato sul muro del timpano, a sua volta in appiombamento sugli architravi sottostanti, che costituivano l'ossatura portante della trabeazione e della copertura della peristasi (fig. 24).

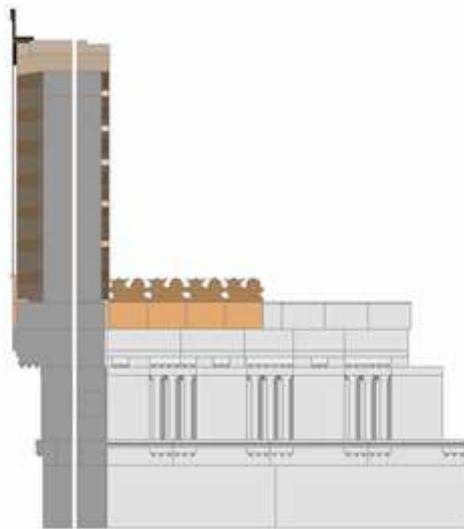


Fig. 24 - Schema ricostruttivo della sintassi dei blocchi del frontone rispetto alla trabeazione sottostante, affiancato dalla proiezione prospettica di un segmento laterale della trabeazione. La linea bianca risparmiata evidenzia il prolungamento dell'asse mediano dell'architrave. Il baricentro dei blocchi del geison obliquo è invece spostato in avanti di circa 20 cm, dovendo tener conto del peso del tavolato e del manto del tetto, in appoggio sul segmento posteriore.

E' quindi possibile determinare anche l'altezza a cui erano collocate le travi portanti della copertura del pronao, calate dall'alto e poi inserite nei rispettivi alloggiamenti una volta che i blocchi del geison obliquo erano stati sistemati sopra il culmine del muro del timpano, e di conseguenza anche il livello dei correnti ortogonali in appoggio sulla travatura di base (figg. 25, 26).

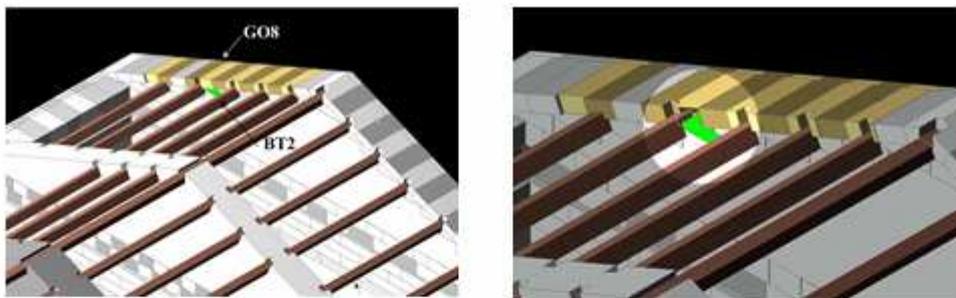


Fig. 25 a, b - Posizionamento delle travi portanti della copertura, vincolato dagli incassi nei blocchi del geison obliquo coordinati con quelli riscontrabili sui blocchi a sezione triangolare della sommità del timpano. La larghezza delle travi è certa, l'altezza è ipotetica. La casualità della dislocazione degli incassi rispetto alla pezzatura degli elementi lapidei ne suggerisce l'effettiva definizione solo in corso d'opera, applicando uno schema preventivamente elaborato con elasticità, secondo un procedimento di cantiere che ha previsto prima la messa in opera dell'ossatura in blocchi e successivamente l'inserzione delle travi. Solo nel caso della trave a ridosso del geison del colonnato perimetrale l'iter è stato invertito, come documentato dall'analisi del blocco del geison obliquo GO9, dotato di incasso per l'alloggiamento delle testate della trave portante ma non della caduta verticale. Se è corretta l'interpretazione degli incassi presenti sugli architravi come alloggiamenti per elementi di sostegno dei ponteggi (cfr. figg. 10, 11), la diversa procedura utilizzata trova una probabile giustificazione nel desiderio di lasciare aperta ed agibile la parte centrale del pronao per consentire il sollevamento e la messa in opera dei blocchi del geison obliquo, pesanti ciascuno più di una tonnellata, garantendosi la possibilità di operare in contemporanea dall'interno e dall'esterno del frontone.

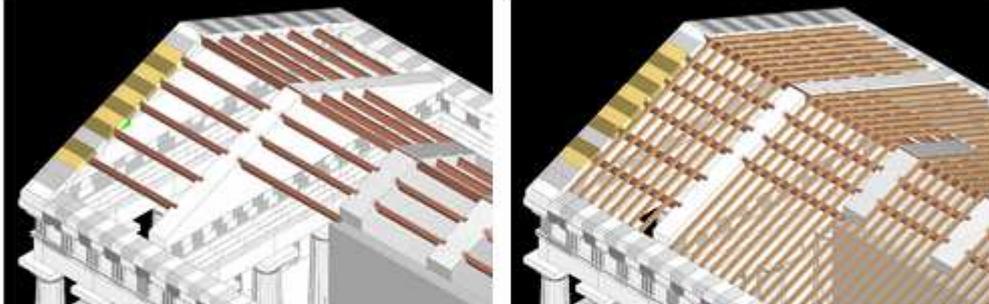


Fig. 26 a, b - Ricostruzione della sintassi dei correnti in appoggio sulle travi portanti, calibrati come dimensioni e come scansione sulla base degli incassi presenti sui blocchi residui del muro perimetrale della cella. Da notare che la scansione delle travi della peristasi frontale non deve essere necessariamente identica a quella del pronao, o a quella della cella, come per esempio documentabile nel *Thesaurus degli Ateniesi a Delfi*.

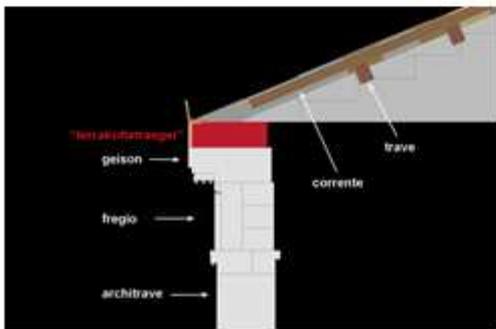


Fig. 27 - Sezione schematica ricostruttiva della posizione reciproca delle travature in rapporto al sistema portante. Dimensioni delle travi portanti: cm 40x30x 7,2; dei correnti: cm 24x20x 6,75 / 5,24. L'inclinazione degli spioventi, garantita dalla conformazione dei blocchi a sezione triangolare della sommità del muro del timpano, è di 23°.

Non è quindi possibile che gli alloggiamenti per travi presenti sui blocchi superiori del *gison*, i così detti "terra-kottatraeger", ospitassero i terminali dei correnti pertinenti alla fase originaria della copertura del tempio, come tradizionalmente sostenuto, escogitando soluzioni quanto mai improbabili per rendere ragione delle diverse e contrastanti inclinazioni, posizioni e dimensioni degli incassi¹⁸; in ogni caso questi risultano essere ad un livello nettamente inferiore rispetto alle testate delle travi portanti dell'armatura principale del tetto (fig. 27). Con ogni probabilità quindi gli incassi, per altro in alcuni casi evidentemente pertinenti a fasi diverse, sono da attribuire a successivi rifacimenti della copertura del tempio, eseguiti ridimensionando la tessitura dell'orditura portante (fig. 28).

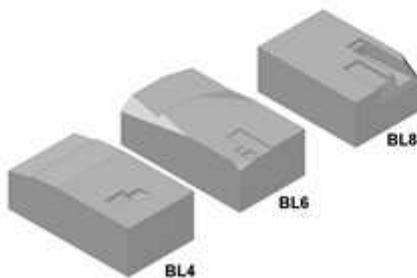
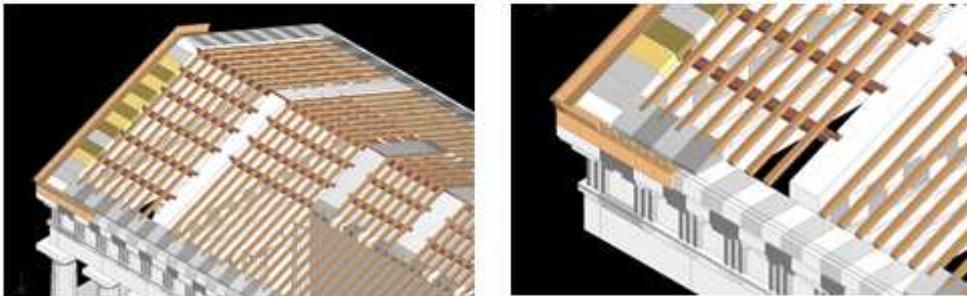


Fig. 28 - Blocchi superiori del *gison*, cosiddetti "terra-kottatraeger", con incassi obliqui per travi di differente inclinazione, posizione e dimensione, a volte anche in sovrapposizione.

Va quindi ricostruito un ulteriore ordine di blocchi in connessione con i correnti sovrapposti alle travi portanti; tra l'altro sulla faccia superiore dei "terrakottatraegern" sono ancora in alcuni casi visibili incassi per le leve di posizionamento, che garantiscono la presenza in origine di blocchi in sovrapposizione (figg. 29 a, b). Sono invece reperibili nell'area alcuni conci con incassi regolarmente spazati per l'inserimento delle testate dei correnti pertinenti ai muri perimetrali longitudinali della cella, sulla cui scansione è stata ipoteticamente calibrata la sintassi della piccola orditura (figg. 30, 31).



Figg. 29 a, b - Ricostruzione della sintassi e della volumetria dei blocchi disposti sui "terrakottatraegern" in rapporto alla posizione dei correnti in appoggio sulle travi portanti dell'armatura del tetto.



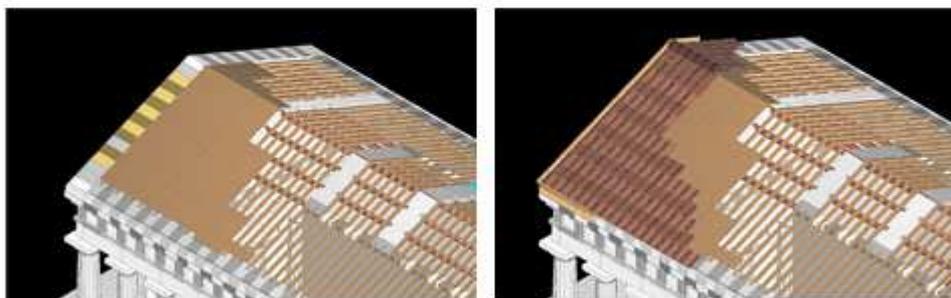
Fig. 30 - Blocco pertinente alla sommità del muro perimetrale della cella, con incassi per l'alloggiamento dei correnti obliqui, di cm 12 di ampiezza, posizionati a circa cm 20 di distanza. Sono identificabili con sicurezza soltanto venti blocchi analoghi, di altezza variabile tra i 39 ed i 52 cm, e di larghezza equivalente allo spessore del muro portante, cm 78 circa. In analogia, e probabilmente in connessione, con quanto documentato per i cosiddetti "terrakottatraegern", anche alcuni conci della sommità dei muri della cella hanno incassi per travature che si sovrappongono agli incassi dei correnti originali.



Fig. 31 - Alcuni dei blocchi pertinenti alla sommità del muro perimetrale della cella presentano sulla faccia vista verso la peristasi fasce perimetrali di cm 5 circa lavorate in sottosquadro, più spesso in senso orizzontale ma a volte anche verticale; con ogni probabilità superfici di riferimento per l'appiombamento e la corretta sovrapposizione dei vari elementi. I blocchi ancora in posto che costituiscono ciò che rimane dei muri perimetrali della cella¹⁹ sono invece ben rifiniti, è probabile che non si fosse ritenuto necessario rilavorare gli elementi della parte alta perché comunque nascosti alla vista dal soffitto della peristasi.

Sulla scorta della distanza in orizzontale tra i correnti, cm 52 circa, e della distanza in verticale tra la faccia superiore dei correnti e la faccia superiore dei blocchi del geison obliquo, cm 5 circa, il completamento della tessitura del tetto è stato ipotizzato con tavole, su cui erano disposte le tegole ed i coppi, pur esistendo soluzioni alternative, come il ricorso ad un doppio strato di canne

disposte sui correnti, o, ancora meno probabile, al posizionamento senza intermediari delle tegole sui correnti²⁰. Le dimensioni degli elementi fittili sono calibrate sulle indicazioni derivate dalla scansione del fregio ad antemi, che fornisce una larghezza di cm 76 circa per le tegole, di cui nessun esemplare intero è conservato, e sulla lunghezza dell'unico coppo rinvenuto integro, cm 1,20, di cui cm 20 relativi alla fascia di sovrapposizione. Il rivestimento del *columen* è stato ricostruito in base alla ricomposizione effettuata da Gabrici di vari frammenti di un segmento del *kalypter hegemon*, il cui profilo esterno è un semicerchio di cm 52 di altezza e di cm 87 di larghezza (figg. 32 a, b)²¹.



Figg. 32 a, b - Ricostruzione del tetto e del manto di tegole e coppi in relazione all'articolazione delle terracotte architettoniche.

Mancano dati certi per la ricostruzione dei soffitti; per quanto riguarda il pronao e l'ambulacro perimetrale con ogni probabilità gli elementi portanti, travi o tavoloni, erano posizionati sopra i blocchi del fregio, che aggettano di cm 20 rispetto ai blocchi del *geison* sovrastante, offrendo quindi un adeguato piano di appoggio; una collocazione che comunque non è necessariamente vincolante per quanto riguarda il livello del soffitto della cella²².

Il sistema di sostegno della copertura del naos vero e proprio, di m 8,84 di larghezza per m 25,10 di lunghezza, non è mai stato affrontato direttamente; sono comunque ovvie le difficoltà, legate ai notevoli rapporti dimensionali, nel proporre una copertura del tipo tradizionalmente attribuito al settore centrale delle celle degli edifici templari di matrice greca.

In effetti, un esame delle relative modalità di distribuzione degli elementi portanti²³ nell'ambito della sintassi strutturale dei tetti nel contesto dell'architettura greca di madrepatria mette in luce una scelta progettuale molto ben definita ed omogenea, secondo la quale si attribuisce il ruolo di orditura primaria alle travi disposte in parallelo rispetto all'asse longitudinale dell'edificio, riservando all'orditura secondaria, comunque articolata, la disposizione lungo l'asse trasversale. Laddove la lunghezza o la larghezza dell'edificio esigeva dei rompitratta, questi erano normalmente costituiti da una o due file di colonne, collegate da traverse, sormontate da sostegni lignei o lapidei di altezza opportuna per consentire la riproposizione dello schema di base. Di fatto, quando la larghezza della cella supera i m 6,50, il ricorso al colonnato interno è statisticamente documentabile nella quasi totalità dei casi. Diversa è la situazione in Magna Grecia, dove sono invece presenti con frequenza templi che fruiscono di celle, prive di colonnato interno, la cui larghezza è superiore ai m 8, e dove la ricostruzione di traverse di collegamento caricate superiormente creerebbe non pochi problemi di resistenza delle strutture portanti. Ed è molto suggestiva la constatazione che in Grecia propria sono solo i *Thesauroi* delle città magnogreche a presentare una situazione analoga.

È quindi possibile che nell'ambito di una architettura dinamica, dunque meno portata alla riproduzione ripetitiva di sistemi costruttivi ben collaudati, si sia provato ad affrontare il problema della copertura di ampi spazi ribaltando l'ottica tradizionale, trasferendo il ruolo di orditura portante alle travi disposte ortogonalmente rispetto agli assi longitudinali del vano, collegandole in uno schema triangolare resistente. Nel caso specifico di Selinunte, il ricorso alla capriata, probabilmente in una formulazione sperimentale e ancora non definita nei suoi elementi secondari, è documentabile con discreta sicurezza per quanto riguarda il tempio di Demetra *Malophoros* in località Gaggera, databile alla metà del VI secolo, dimensioni della cella: m 10,46 x 8,7, di cui restano alcuni dei blocchi della sommità del muro tra la cella ed il pronao, con incassi per correnti da entrambe le parti, di sintassi e dimensioni tali da poter essere riferiti solo a correnti sovrapposti a travi portanti oblique pertinenti ad uno schema triangolare²⁴.

Pur in mancanza di elementi certi, una soluzione analoga è probabile anche per la copertura del naos del Tempio C, ricostruendo una serie di incavallature lignee composte da tiranti orizzontali e puntoni obliqui, regolarmente spaziate sui muri portanti della cella, collegate da elementi verticali di raccordo e da correnti orizzontali (figg. 33 a, b). Tra l'altro, la notevole inclinazione documentata per le falde del tetto, di circa 23°²⁵, causava forti spinte oblique sui muri longitudinali, più favorevolmente trasferite dai puntoni di una capriata sulla catena orizzontale che in alternativa necessariamente attenuate con saettoni o traverse di collegamento. Quest'ultime avrebbero comunque ingombrato un eventuale attico praticabile, progettualmente escluso, se non per servizio, nel caso di una copertura a capriata²⁶; di fatto, l'analisi della planimetria e degli alzati residui del Tempio C consente di escludere la presenza di scale in muratura.

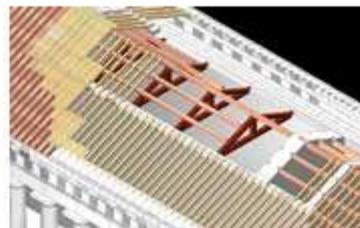
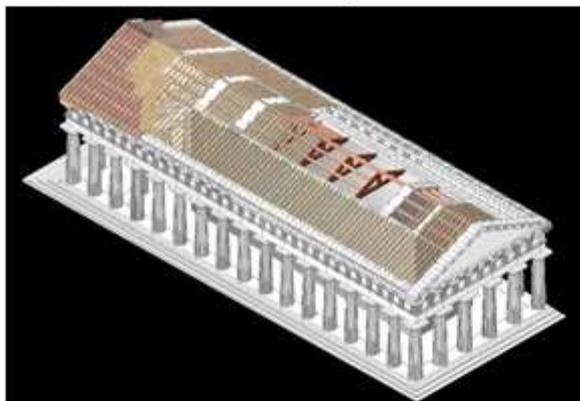


Fig. 33 a - Ricostruzione del sistema portante della copertura della cella, visto dal lato posteriore. La scansione dei correnti è calibrata sugli incassi presenti sui blocchi ancora reperibili in loco; b) particolare. L'articolazione delle capriate ammette diverse variabili, tra cui è stata scelta quella più lineare.

Le due soluzioni hanno potuto coesistere nello stesso ambito cronologico e geografico, corrispondendo di fatto a due visioni architettoniche diverse, ma non contrastanti: quella tradizionale, in cui l'edificio era frutto di una progettazione unitaria, elaborata trasferendo a livello di copertura l'articolazione strutturale dell'alzato, basata sui muri portanti longitudinali; e quella più recente, che prevedeva una progettazione diversa e mirata a livello del tetto, parcellizzando lo spazio in cellule organizzate su una sintassi a schema triangolare degli elementi lignei, che garantiva maggior resistenza a parità, o addirittura con minori dimensioni, e la possibilità di coprire in sicurezza ambienti di estensione più vasta senza ricorrere a sostegni intermedi.

La sperimentazione a livello strutturale, che ha consentito di progettare la cella come un unico spazio molto sviluppato lungo gli assi principali, si riflette anche nell'articolazione del frontone. L'insolita inclinazione conferita agli spioventi dà luogo ad un timpano di proporzioni

inconsuete, a cui si attribuisce una decorazione costituita unicamente da una gigantesca maschera gorgonica fittile in bassorilievo, realizzata su lastroni di cm 24 di spessore massimo, appoggiati in basso sul lato superiore dei "terrakottatraegern", e assicurati al muro del timpano mediante chiodi di bronzo²⁷. Esiste però la possibilità che ai due lati del *Gorgoneion* fossero disposti altri elementi fittili, e di minori dimensioni e forse di minor aggetto, la cui stabilità era garantita non solo dalla chiodatura ma anche da una conformazione a L del bordo superiore che ne consentiva l'aggancio ai blocchi del muro del timpano. Tra i nove elementi a sezione triangolare che ne costituivano la sommità, un blocco pertinente al lato meridionale del frontone orientale presenta un incasso lungo tutto il bordo esterno, di cm 3 di altezza per cm 2 di larghezza, che potrebbe aver accolto il bordo opportunamente sagomato di una lastra di rivestimento (figg. 34, 35).



Fig. 34 - Blocco BT1 pertinente alla sommità del lato sud del timpano frontale.

Fig. 35 - Vista prospettica della fronte del tempio, dal primo gradino della scalinata di accesso. Per quanto di grandi dimensioni, il *Gorgoneion* lascia ampi spazi vuoti nel prospetto del timpano, per i quali senza fondate ragioni si escludono altri elementi decorativi di completamento.



Dall'esame puntuale dei singoli elementi architettonici in rapporto con il rilievo planimetrico di dettaglio è stato possibile ricostruire lo "scheletro" dell'edificio (figg. 36, 37), corrispondente essenzialmente al sistema portante ma che, come in questo caso, a volte esplica contemporaneamente la duplice funzione di struttura e di decorazione architettonica; non solo per identificarne correttamente il progetto costruttivo, ma anche per capire le modalità di trasferimento dal progetto alla costruzione, e i sistemi usati per garantire il risultato previsto. Solo una volta che ne è stata messa a fuoco con esattezza la struttura è possibile inquadrare correttamente un monumento in un più ampio ambito tipologico, o analizzarne approfonditamente la decorazione applicata, riferendola non ad un generico tempio, non importa come ed in che modo costruito, ma a quella specifica costruzione, con quelle particolari caratteristiche. Sono in definitiva proprio questi elementi, che per certi versi fanno comunque di ogni edificio un *unicum*, ad essere particolarmente rilevanti nella definizione del panorama architettonico del relativo periodo, che solitamente viene invece elaborato e proposto sulla base di osservazioni desunte da costruzioni spesso analizzate in maniera estremamente superficiale, privilegiando quindi una lettura per aspetti genericamente comuni, appiattita su banali formulazioni di massima.

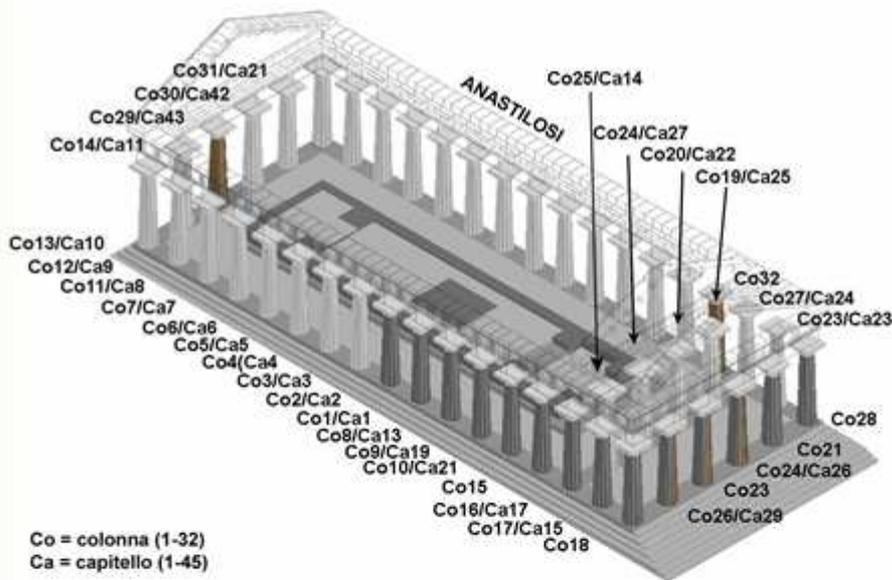


Fig. 36 - Schema della ricollocazione delle colonne e dei relativi capitelli, dei quali è indicato tra parentesi il numero complessivo degli elementi rinvenuti in zona e schedati. Sono rese in grigio scuro le colonne con 20 scanalature, in grigio medio quelle monolitiche, in doppio tono di grigio le tre colonne monolitiche con 20 scanalature. Non si è ritenuto opportuno prendere in considerazione anche gli elementi utilizzati nell'anastilosi, perché non si ha alcuna garanzia che sia stata rispettata la sequenza originale.

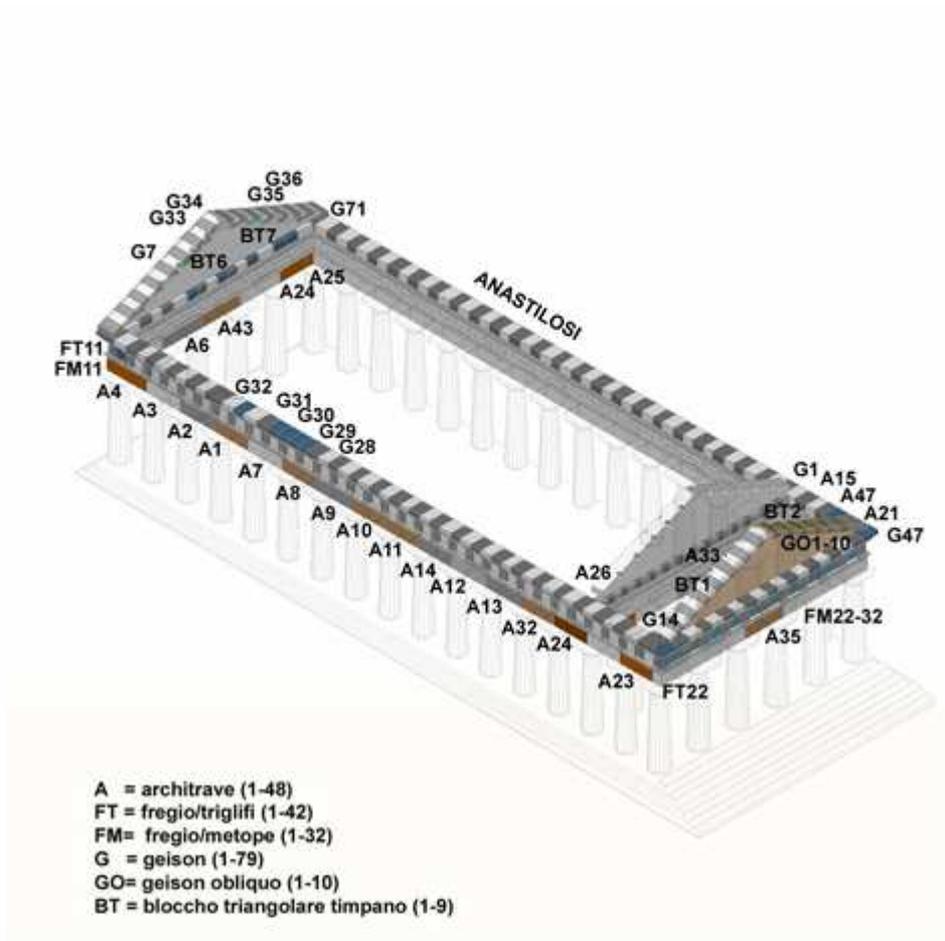


Fig. 37 - Schema della ricollocazione degli elementi della trabeazione e dei frontoni, dei quali è indicato tra parentesi il numero complessivo degli elementi rinvenuti in zona e schedati. Non si è ritenuto opportuno prendere in considerazione anche quelli utilizzati nell'anastilos, perché non si ha alcuna garanzia che sia stata rispettata la sequenza originale.

¹ Il tempio C, (dimensioni allo stilobate: m 24,10 circa x 63,80 circa; dorico periptero di sei per diciassette colonne, articolato in pronaos, cella ed *adyton*) collocato sulla cosiddetta Acropoli di Selinunte a 30,40 m slmm, è stato oggetto di numerosi studi, che hanno però di norma privilegiato aspetti legati alla decorazione architettonica o concernenti singoli problemi collaterali, per i quali si rimanda alla bibliografia generale. Manca una ricerca globale sull'edificio, se si eccettua il contributo, ancor oggi essenziale, benchè limitato e parziale, di Koldewey e Puchstein, nel 1899, che ne eseguirono anche un rilievo planimetrico ed una sezione. Scavi circoscritti, spesso mirati, sono stati eseguiti nel 1822-23 da W. Harris e S. Angell, a cui si deve il ritrovamento delle metope con decorazione in bassorilievo ora al museo di Palermo, nel 1832-33 da V. Villareale, nel 1866 da J. Shubring; gli unici scavi sistematici furono quelli effettuati nel 1868-84 da F. S. Cavallari.

² La planimetria, in scala 1:50, è stata condotta partendo da una poligonale strumentale, ed eseguendo poi a terra, manualmente e direttamente, tutte le misurazioni necessarie; la *fig. 3*, che mostra l'aspetto attuale dell'area del Tempio C, con l'enorme quantità di ingombri da crollo ancora in posto, chiarisce senza bisogno di ulteriori commenti il perché di una procedura tanto lunga e complessa. Devo alla professionalità di tre laureati in Rilievo ed Analisi Tecnica dei Monumenti Antichi, Facoltà di Beni Culturali, Università di Lecce, il dottor Dario De Giosa, il dottor Ivan Ferrari e la dottoressa Roberta Mussardo, l'alta qualità del risultato ottenuto, direttamente proporzionale all'impegno, alla competenza ed al senso critico dimostrato, nell'ambito del Progetto LAND LAB, Laboratorio multimediale di Ricerca, Formazione e Comunicazione sui Paesaggi Archeologici, diretto dal professor Francesco D'Andria.

³ L'anastilosi, effettuata grazie a fondi provenienti da donazioni estere e affidata all'ingegner Francesco Valenti, ha reso necessari una serie di interventi di consolidamento, a partire dal relativo stilobate di base, fortemente inclinato. Dove necessario, le colonne, tutte in rocchi, furono integrate con muratura di mattoni, e ingrapate con elementi a coda di rondine; i rocchi lesionati furono consolidati con anelli di cemento armato. Quattro capitelli furono rinforzati con telai metallici; e gli architravi monolitici con ferri a doppia T, armati nella parte inferiore con tondini di ferro, integrati con calcestruzzo e camuffati con "impasto speciale ad imitazione del tufo antico". Grappe di bronzo invece furono utilizzate per il collegamento tra gli elementi del fregio. (Relazione tecnica dell'ingegner F. VALENTI, in <Museion>, vol. 20, IV, 1932, pp.78 e ss; ripubblicata con commenti in V.TUSA, *Sicilia Archeologica*, VIII, 1975, pp. 63-69). La tipologia dell'intervento, coerente con la metodologia ritenuta ottimale nella prima metà del Novecento, ha provocato e sta provocando notevolissimi danni alle strutture interessate; tra il 1978 ed il 1981 l'anastilosi è stata restaurata con iniezioni di resine epossidiche, e l'intera superficie trattata con prodotti idrorepellenti. Nel 2000 la settima colonna da ovest è stata consolidata con una cerchiatura in acciaio.

⁴ Così R. KOLDEWEY, O. PUCHSTEIN, *Die griechischen Tempel in Unteritalien und Sicilien*, Berlin 1899, p. 96, ripreso da E. GABRICI, *Per la storia dell'architettura dorica in Sicilia*, <<Monumenti Antichi dell'Accademia dei Lincei>>, 35 (1933), pp. 167-198, che distingue cinque gradini originali, a cui si aggiungono successivamente altri tre, in rapporto al livellamento per la creazione della terrazza antistante il tempio. L'osservazione di Gabrici viene ormai riproposta acriticamente, v. da ultimo C. MARCONI, *Temple decoration and Cultural Identity in the Archaic Greek World: The Metopes of Selinus*, Cambridge 2007, p.132. Dubbia è anche la pertinenza alla fase originale di gradini composti da concetti disposti di testa e di taglio, disposti a ridosso delle gradinate longitudinali, di cui interrompono inaccessariamente l'asse ottico; due serie sono ancora conservate sul crepidoma del lato nord ed una su quello sud, e già documentate da Koldewey.

⁵ Secondo una disposizione planimetrica già adottata nell'Apollonion di Siracusa, da cui si differenzia per la mancanza dell'allargamento dell'interasse verso il centro, e per la maggiorazione del diametro delle colonne in rapporto alla maggior larghezza dell'intercolunnio. Tipicamente selinuntino è il dislivello, con ritmo ascensionale verso l'*adyton*, tra i piani interni del tempio, v. anche S. K. TAHLMANN, *The Adyton in the Greek Temples of South Italy and Sicily*, PhD Diss. Berkeley 1976, Ann Arbor 1980, pp. 126-127

⁶ cfr. F. S. CAVALLARI, *Particolari architettonici del creduto Tempio di Ercole sull'acropoli di Selinunte*, *Bullettino Comunale Antichità e Belle Arti della Sicilia*, 4, 1871, pp. 16-17. Sulle cave di provenienza del materiale lapideo cfr. G. NENCI, *Le cave di Selinunte*, *Annali Pisa*, s.III, IX, 1979, pp. 1114-1125 e A. PESCHLOW-BINDOKAT, *Die Steinbrücke von Selinunt. Die Cave di Cusa und die Cave di Barone*, Mainz am Rhein 1990. Un caso per certi versi analogo è quello riscontrabile nel Tempio di Aphaia ad Egina, in cui sono presenti tre colonne in rocchi, mentre tutte le altre sono monolitiche. Secondo H. BANKEL, *Der Späetarchaische Tempel der Aphaia auf Aegina*, Berlin 1933, p. 97, le colonne in rocchi sono quelle collocate per ultime per lasciare aperto un corridoio di accesso per la costruzione della cella.

⁷ Oltre a quelli sopra citati, una serie di elementi tra cui alcune anomalie nella decorazione scolpita di alcuni pezzi della trabeazione, hanno fatto ipotizzare l'esistenza di un diverso edificio templare poi sostituito dal tempio C (cfr. D.

MERTENS, *Città e monumenti dei Greci d'Occidente*, Roma 2006, p.124; ID, *Selinus*, I, Zabern 2003, p. 232 con bibliografia sull'argomento; C. MARCONI, *op. cit.* alla nota 4, pp. 79-88). Senza entrare nel merito della questione, mi limito a sottolineare la necessità di considerare adeguatamente le modifiche, le imprecisioni, l'evoluzione artistica, ma anche tecnica, che un cantiere impegnativo e di così lunga durata come quello del tempio C sicuramente ha comportato.

Vorrei d'altro canto però fare presente che l'esame delle tracce lasciate dal portone della cella sul pianerottolo antistante sembrano riferibili ad una doppia porta, con setto separatore centrale, a somiglianza per esempio di quanto documentato per la cosiddetta Basilica di Paestum; e quindi ad un edificio di diversa articolazione planimetrica rispetto all'attuale Tempio C. Non sono affatto convincenti, perché di una complicazione poco compatibile con quanto largamente documentato in casi analoghi, e di una difficoltà operativa notevolissima, viste le dimensioni e quindi i pesi da considerare, nonché discordanti con l'insieme delle impronte conservate, le ricostruzioni proposte da KOLDEWEY e PUCHSTEIN, *op. cit.* alla nota 4, p. 97 o da E. GABRICI, *Studi archeologici selinuntini*, <<<<Monumenti Antichi dell'Accademia dei Lincei>>, 1956, p.205, riportata da ultimo anche da A.BUESING-KOLBE, *Fruehe griechische Tueren*, in <<Jahrbuch des Deutschen Archäologischen Instituts>> 93, 1978, part. 149 nota 246). Con ogni probabilità inoltre le scanalature verticali ricavate sulla faccia esterna dei blocchi a sud est e a nord est dello spigolo sud della cella sono in realtà riferibili alle superfici di riferimento che costituivano i *repaires* per l'appiombamento del posizionamento definitivo dei singoli elementi costruttivi (cfr. C.ZOPPI, *La lavorazione del materiale lapideo tra progetto ed esecuzione*, *Selinus*, I, Zabern 2003, pp. 65-75).

⁸ Gli elementi pertinenti al fregio orientale furono rinvenuti in posizione di caduta, ed ancora nella sequenza originale, davanti al prospetto orientale dell'edificio, v. S. ANGELL-T. EVANS, *Sculptured Metopes Discovered amongst the Ruins of the Temples of the ancient City of Selinus in Sicily*, London 1926, tavv. I - VIII. Per un esauriente ed interessante resoconto sulle travagliate vicende degli elementi architettonici del Tempio C, ora nel Museo Archeologico di Palermo, con particolare riferimento alle metope scolpite v. MARCONI, *op. cit.* alla nota 4, pp. 133-134.

⁹ Il rilievo di tutti gli elementi architettonici superstiti ha permesso di documentare un notevole scarto dimensionale nell'ambito della stessa classe di materiali, ben oltre rispetto a quanto attribuibile al deterioramento più o meno accentuato delle superfici. L'altezza dei capitelli varia da m 1 a m 1,10; la lunghezza degli architravi, per altro tutti di m 1,24-1,25 di altezza, varia da m 3,75 a m 3,98 per gli elementi riferibili ai lati lunghi della peristasi, e da m 4,15 a m 4,60 per quanto riguarda quelli riferibili ai lati brevi. I blocchi relativi ai triglifi, di altezza variabile tra m 1,44 e m 1,46, hanno larghezza variabile da m 0,90 a m 0,96, e profondità variabile da m 0,50 a m 0,62; quelli relativi alle metope, di altezza variabile tra m 1,44 e m 1,48, hanno larghezza variabile tra m 0,92 e m 0,96, e profondità variabile da m 0,39 e m 0,48. Infine, i blocchi relativi al *geison*, con altezza variabile da m 0,72 a m 0,76, hanno lunghezza variabile da m 1,06 a m 1,14. Irregolarità tanto vistose sono probabilmente da attribuire alla normale pratica di cantiere di adeguare il progetto architettonico teorico alla realtà della costruzione, traducendo rapporti dimensionali fissi e ripetitivi in blocchi di pezzatura simile, raramente identica, che venivano rifiniti e ricalibrati in posto in rapporto a quelli adiacenti. Difficilmente del resto differenze di questo tipo potevano essere avvertite dal basso, ed a occhio nudo. Per inciso, la pretesa di definire con esattezza la dimensione del modulo di base in un contesto del genere appare del tutto opinabile. Scarti notevoli nel dimensionamento degli elementi architettonici sono stati evidenziati anche nell'analisi della trabeazione del cosiddetto tempio di Nettuno (*Zeus?*) a Paestum, basata anche in questo caso su un capillare rilievo di dettaglio, e hanno dato luogo ad ipotesi diverse: a) risoluzione del conflitto angolare; b) tentativo di rivitalizzare un organismo di notevole rigidità architettonica; c) riutilizzo di materiali di spoglio di un edificio precedente. Cfr. D. MERTENS, *I templi di Paestum: paradigma per lo studio dell'architettura classica*, in *Architettura pubblica e privata nell'Italia antica*, <<Atlante tematico di Topografia Antica>> 16, 2007, pp. 143- 161.

¹⁰ Nell'interro formatosi nella zona nord occidentale a ridosso della scalinata perimetrale del tempio, furono rinvenute numerose tombe coperte da blocchi di tufo, e i due blocchi di architrave con croci incise e rilavorazione in corso. Poiché nessun materiale è stato rinvenuto nelle sepolture, la necropoli è stata tentativamente datata all'età bizantina sulla scorta delle caratteristiche scultoree delle croci scolpite, in realtà appena abbozzate (G. FIORELLI, *NSc* 1877, p.66). Una migliore definizione cronologica potrebbe invece essere estremamente utile se contestualizzata nel quadro generale del riuso dei resti del tempio C dall'epoca dell'occupazione punica a quella araba di IX-X sec., per circoscrivere con esattezza il momento in cui si è verificato l'evento sismico responsabile del collasso delle strutture portanti dell'edificio (cfr. E. GUIDOBONI et al., *A case study in Archaeoseismology. The Collapse of the Selinunte Temples*, in *Bull. Seismological Society of America*, 92, n. 8, 2002, pp.2 961-2980).

¹¹ cfr. KOLDEWEY, *op. cit.* alla nota 4, pp. 98-99; v. anche N. L. KLEIN, *Evidence for west Greek influence on mainland. Greek roof construction and the creation of the truss in the archaic period*, *Hesperia* LXII, 1998, pp.

345 e ss. per un approfondito esame di questa tipologia di elementi, che l'autrice preferisce definire "thrinkos", in rapporto alle variabili nella scansione in diversi blocchi del *geison*, nell'ambito di un panorama molto variegato, in relazione allo specifico ambito cronologico e a quello geografico.

¹² v. GABRICI, *op. cit.* alla nota 4, pp. 167- 182, tav. XIII.

¹³ Rimane comunque non definibile se la treccia della cassetta del *geison* rampante fosse rastremata, cfr. GABRICI, *op. cit.* alla nota 4, tav. XXV, o tagliata in obliquo, cfr. *ibidem*, fig. 44; cfr. anche MERTENS, *op. cit.* alla nota 7, pp.124- 125.

¹⁴ GABRICI, *op. cit.* alla nota 4, pp. 190-198; ID., *op. cit.* alla nota 7, pp.365, 382, con documentazione di ulteriori entità decorative di stili e iconografia differenti, sempre pertinenti all'ornato del tetto, che suggeriscono, più che l'esistenza di varie fasi distinte, il ricorso ad una costante manutenzione, con eventuale sostituzione dei singoli elementi.

¹⁵ I primi erano già stati documentati da KOLDEWEY, *op. cit.* alla nota 4, p. 101, tav. 12.; dei due restanti, uno solo, senza incassi, era stato identificato e rilevato da GABRICI *op. cit.* alla nota 4, tav. XI,1, e p.174, con accurata descrizione.

¹⁶ In linea di massima, e basandosi sulla documentazione attualmente disponibile, tutt'altro che esaustiva, duplice è la modalità di posizionamento delle travi portanti al retro del timpano, comunque parallele alla trave di colmo. Grosso modo fino alla metà del V secolo, con variazioni di scarso rilievo a seconda della collocazione geografica, se in Grecia o in Magna Grecia, le travi vengono disposte secondo un asse obliquo, in relazione all'inclinata degli spioventi laterali del frontone; successivamente si preferisce disporle in orizzontale, in sintonia con la trave di colmo, evidentemente in rapporto ad una evoluzione nel modo di concepire l'organismo architettonico, se come semplice accorpamento di singole unità, o come un unico organismo globalmente considerato. Cfr anche A. TREVOR HODGE, *The woodwork of greek roofs*, Cambridge 1960, pp. 37-39.

¹⁷ Vedi p.e. il Tempio di Atena e il cosiddetto Poseidonion a Paestum

¹⁸ cfr. GABRICI, *op. cit.* alla nota 4, I, tav. XIII e ID., *op. cit.* alla nota 7, pp. 260-64, che attribuisce le cavità all'appoggio per la testata dei correnti, e ricostruisce un tetto "alla cinese", ripreso da G. GULLINI, *L'Architettura*, in <<Sikanie>>, Milano 1987, p.463, in relazione alla ricostruzione analoga del tetto del tempio E1. Il tetto alla "cinese" era stato proposto originariamente da KOLDEWEY, *op. cit.* alla nota 4, p. 104, tav. 12, che però, riconoscendo la notevole irregolarità degli incassi, li interpretava come alloggiamento per uncini di fissaggio del secondo filare di tegole, appoggiate direttamente sui "terrakottatraegern", mentre i correnti erano addossati al retro dei blocchi del *geison*. Sempre sulla base degli incassi abbinati alle testate dei correnti viene invece generalmente ricostruito un tetto canonico v. per esempio W. DOERPFELD, *Ueber die verwendung von Terrakotten am Geison und Dache griechischer Bauwerke*, Berlin 1881, p.74; W. B. DINSMOOR, *The Architecture of Ancient Greece*, 3^a ed., London 1950, p. 81; MERTENS, *op. cit.* alla nota 7, p. 125; TREVOR HODGE, *op. cit.* alla nota 16, p.89, anche se con qualche perplessità, generalmente giustificando le incongruenze e le diversità nell'inclinazione, nelle dimensioni e nella posizione delle cavità attribuendole a irregolarità strutturali dell'orditura arcaica, rettificata poi più volte in corso d'opera. Infine, sulla scorta di una sconcertante interpretazione della rappresentazione su una antefissa databile alla metà del VI secolo aC, presente nel Museo di Olimpia, tentativamente attribuita alla decorazione del *Thesaurus* di Selinunte per la presenza di un *Gorgoneion*, viene riproposto ancora una volta un tetto "alla cinese", ma questa volta per l'ipotetico tempio poi sostituito dal Tempio C., v. M. GOLDBERG, *Greek temple and Chinese roofs*, <<American journal of archaeology>> 87, 1983, pp. 308; *contra* J. HEIDEN, *Die archaischen Daecher von Olympia*, <<Hesperia>> 59, 1990, p. 43 e pl. 3c.

¹⁹ cfr. nota 7. Sono evidenti pesanti interventi di restauro e di ricostruzione sui due lati residui del muro perimetrale della cella, fino ad aggiungere un intero filare ai sei originariamente restanti sul lato nord.

²⁰ cfr. TREVOR HODGE, *op. cit.* alla nota 16, pp. 65-77, per un esame critico delle varie possibilità.

²¹ GABRICI, *op. cit.* alla nota 4, p. 168, tav. XXX.

²² v. TREVOR HODGE, *op. cit.* alla nota 16, p. 3, n.1.

Solitamente i soffitti vengono ricostruiti come cassettonati, ma in realtà non ci sono prove sufficienti per affermare che questa fosse una procedura standardizzata: altrettanto documentato è il semplice soffitto di tavole: cfr. ID., pp. 101-105; H.HOEPFNER, *Zur Problem griechischen Holz und Kassetendecken*, in A. HOFFMANN et A., *Bautechnik der Antike*, Mainz 1991, pp.90-98.

²³ Elenco, con caratteristiche strutturali e dimensioni, accertate o ipotizzabili, in rapporto alla larghezza della cella, in TREVOR HODGE, *op. cit.* alla nota 16, p.39, tav.1, e in R. MEIGGS, *Trees and Timber in Ancient Mediterranean World*, Oxford 1983, pp. 196-198.

²⁴ Per l'esame più dettagliato degli elementi del *Megaron* della *Malophoros* in rapporto all'ipotesi di un tetto sostenuto da una capriata cfr TREVOR HODGE, *op. cit.* alla nota 16, p. 17-24 e tav. 8; 38-44, con ampia discussione sulla possibilità di ammettere un uso precoce di questo sistema di copertura. Così anche D. MERTENS, *Der Tempel von Segesta*, Mainz am Rhein 1984, p.160; L. POMPEO, *Il complesso architettonico del tempio M di Selinunte*, Firenze 1999, p. 65-67, e KLEIN, *op. cit.* alla nota 11, pp. 336-339; 346; 351, n. 45; 369, che esamina il problema anche in rapporto all'evoluzione delle funzioni e delle forme assunte dal *geison* in relazione alla posizione dell'orditura portante, riconoscendo all'architettura templare magnogreca il ricorso ad una gamma molto ampia di soluzioni formali e decorative, a prova di un notevole dinamismo progettuale. J. J. COULTON, *Greek architects at work*, Ithaca 1977, p.157-158; ID, *The architectural Development of the Greek Stoa*, Oxford 1980, pp. 162-165; 295-296; e MEIGGS, *op. cit.* alla nota 23, p.196 n. 20, ritengono invece più probabile il ricorso ad elementi lignei di grandi dimensioni, per la facilità di accesso in ambito magnogreco a legname quantitativamente e qualitativamente superiore rispetto a quanto documentabile in Grecia propria, con considerazioni sulle problematiche legate all'approvvigionamento ed al trasporto. Per i problemi strutturali v. R.F. LIEBHART, *Timber Roofing Spans in Greek and Near Eastern Monumental Architecture during the Early Iron Age*, diss. University of North Carolina at Chapel Hill, 1988, pp. 6- 12; per la possibilità di trasmissione di innovazioni architettoniche grazie a scambi di manodopera itinerante cfr. M. MILES, *Panhellenic Exchange of Architectural Ideas*, <<*American Journal of Archaeology*>>95, p. 298.

²⁵ Statisticamente, in media tra i 15° ed i 18°; cfr. F.BARELLO, *Architettura greca a Caulonia: edilizia monumentale e decorazione architettonica in una città della Magna Grecia*, Firenze 1995, pp.123-126, con elenco dettagliato.

²⁶ Attici praticabili, a volte anche finestrati, sono relativamente diffusi in rapporto al sistema tradizionale di copertura, cfr. TREVOR HODGE, *op. cit.* alla nota 16, pp. 36-37; p. 30 n.1.

²⁷ GABRICI, *op. cit.* alla nota 4, p. 197, tav. XXXII, a cui si deve la ricostruzione più affidabile dell'elemento decorativo. Frammenti di un secondo *Gorgoneion*, di uguali dimensioni ma minor spessore (?), documentati da GABRICI, *ibidem*, vengono generalmente riferiti alla decorazione del frontone posteriore del tempio. Cfr anche J. D. BELSON, *The Gorgoneion in Greek Architecture*, PhD Bryan Mawr, 1981, pp. 151 e ss. n. 40; P. DANNER, *Westgriechische Giebeldekorationen*, 1, Gorgoneia, in <<*Römische Historische Mitteilungen*>> 42, p. 48. Di diversa opinione MARCONI, *op. cit.* alla nota 4, p. 133, che sulla base dell'analisi stilistica ne suggerisce l'utilizzazione sul frontone principale, in una seconda fase.