

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

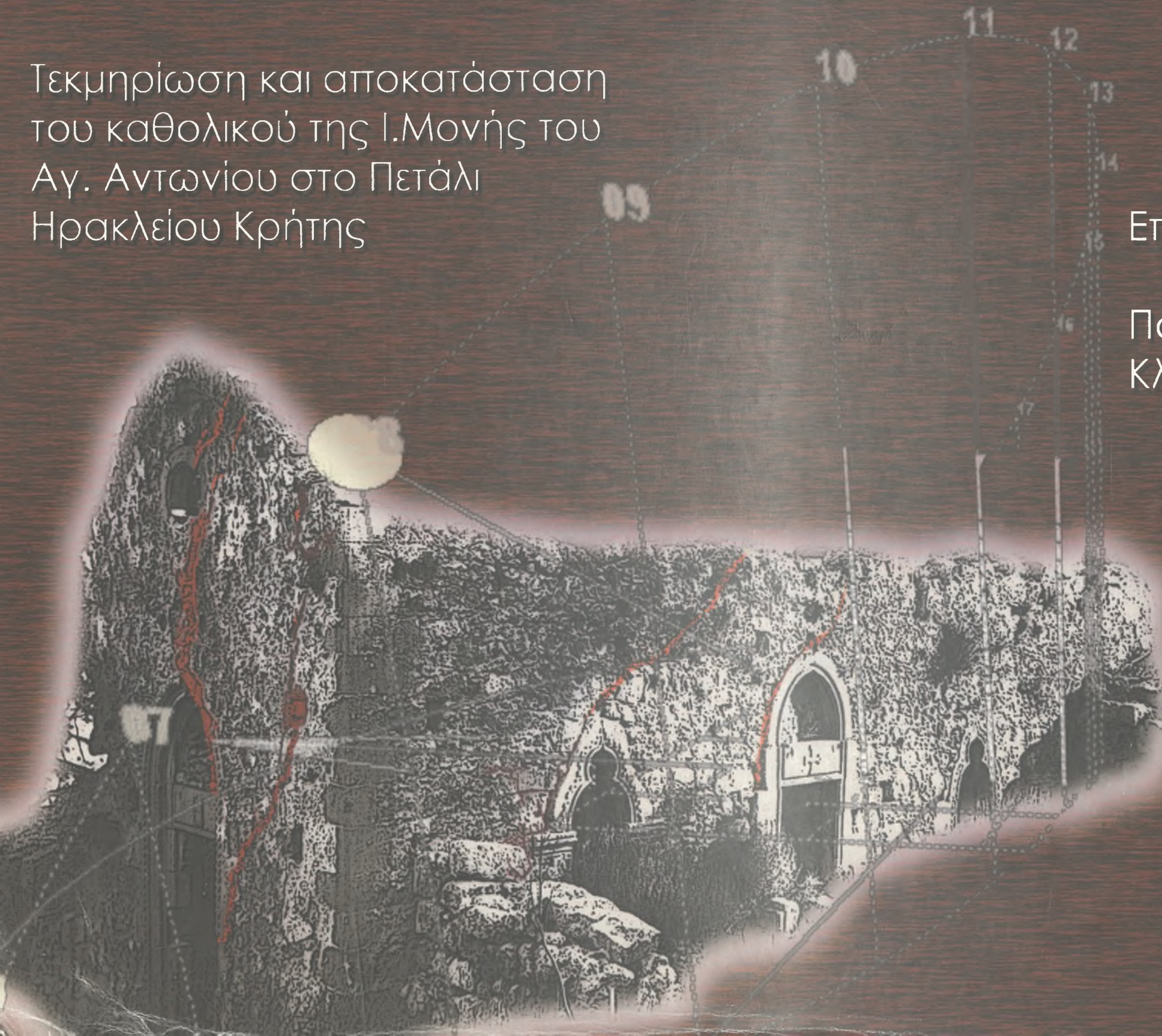
Τεκμηρίωση και αποκατάσταση
του καθολικού της Ι.Μονής του
Αγ. Αντωνίου στο Πετάλι
Ηρακλείου Κρήτης

Επιβλέποντες καθηγητές:

Παναγιώτης Πανέτσος
Κλεοπάτρα Θεολογίδου

Φοιτήτρια:

Μεσαριτάκη Αικατερίνη





**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ & ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΛΛΟΓΗ «ΓΚΡΙΖΑ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ»**

Αριθ. Εισ.:	7434/1
Ημερ. Εισ.:	30-07-2009
Δωρεά:	Συγγραφέας
Ταξιθετικός Κωδικός:	ΠΤ – ΑΜ
	2009
	ΜΕΣ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Τεκμηρίωση και αποκατάσταση
του καθολικού της Ι.Μονής του
Αγ. Αντωνίου στο Πετάλι
Ηρακλείου Κρήτης

Επιβλέποντες καθηγητές:

Παναγιώτης Πανέτσος
Κλεοπάτρα Θεολογίδου

Φοιτήτρια:

Μεσαριτάκη Αικατερίνη





**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ & ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΛΛΟΓΗ «ΓΚΡΙΖΑ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ»**

Αριθ. Εισ.:	7434/1
Ημερ. Εισ.:	30-07-2009
Δωρεά:	Συγγραφέας
Ταξιθετικός Κωδικός:	ΠΤ – ΑΜ
	2009
	ΜΕΣ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ



004000100499

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Τεκμηρίωση και αποκατάσταση της Μονής του Αγίου Αντωνίου στο Πετάλι Ηρακλείου Κρήτης

Επιβλέποντες καθηγητές: Παναγιώτης Πανέτσος
Κλεοπάτρα Θεολογίδου

Φοιτήτρια: Μεσαριτάκη Αικατερίνη

Περίληψη

Η εργασία αυτή έχει ως αντικείμενο μελέτης την Ι.Μ. του Αγ. Αντωνίου στην τοποθεσία Πετάλι, της επαρχίας Μαλεβιζίου του νομού Ηρακλείου Κρήτης, κοντά στο χωριό Κάτω Ασίτες. Η Μονή αποτελεί σήμερα μετόχι της Ι.Μ. Αγίου Γεωργίου Γοργοελεύμονος και ιδρύθηκε περίπου στα μέσα της ενετικής περιόδου κατοχής της Κρήτης, γύρω στον 15ο – 16ο αιώνα. Σήμερα σώζονται ερείπια μόνο, από τα κτίσματα της μονής και ειδικότερα του καθολικού και των κελιών. Το καθολικό της μονής παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον και προσφέρει ένα ευρύ πεδίο μελέτης εξαιτίας των μεγάλων καταστροφών και φθορών που έχει υποστεί. Η πορεία της μελέτης ακολουθεί τα παρακάτω στάδια. Αρχικά περιλαμβάνει την συλλογή όλων των απαραίτητων ιστορικών στοιχείων που προέρχονται τόσο από βιβλιογραφική όσο και από προσωπική έρευνα. Στην συνέχεια ακολουθεί λεπτομερής αποτύπωση και τεκμηρίωση του καθολικού της μονής ώστε να καταγραφούν και να μελετηθούν αναλυτικά όλα εκείνα τα στοιχεία που συνθέτουν την υφιστάμενη κατάσταση του ναού [αποτύπωση όλων των σωζομένων τμημάτων του ναού και της παθολογίας τους, συστηματική καταγραφή σωζομένων αρχιτεκτονικών μελών εντός και εκτός του ναού, διαχωρισμός των χρονολογικών φάσεων κατασκευής του, κλπ.]. Στην συνέχεια της καταγραφής αυτής, προτείνονται τεχνικές συντήρησης και αποκατάστασης που κρίνονται απαραίτητες, σύμφωνα με τα συμπεράσματα που προκύπτουν από την μελέτη και αξιολόγηση της υφιστάμενης παθολογίας του κτιρίου, καθώς και πρόταση μερικής αναστήλωσης του ναού με την τοποθέτηση στη θέση τους ταυτισμένων αρχιτεκτονικών μελών, όπου αυτό είναι δυνατόν. Διερευνάται ακόμη η αρχική στατική λειτουργία του κτίσματος και των πιθανών αιτίων που οδήγησαν στην κατάρρευσή του. Τέλος παράλληλα με την λύση αναστήλωσης και μερικής ανακατασκευής τμήματος του καθολικού, για το οποίο προέκυψαν επαρκή στοιχεία, με αρχικό και νέο οικοδομικό υλικό προτείνεται και η προσθήκη μεταλλικού στεγάστρου στο βόρειο κλίτος του ναού για την καλύτερη προστασία τμημάτων που διατηρούνται σε μορφή ερείπιου.

DIPLOMA WORK

DOCUMENTATION AND RESTORATION OF THE MONASTERY OF St. ANTONY IN THE AREA OF “PETALI” IN HERAKLION CRETE

**Professors: Panetsos Panagiotis
Kleopatra Theologidou**

Student: Mesaritaki Ekaterini

Summary

The subject of this work is the monastery of Saint Antony in the area of “Petali” in Heraklion of Crete, near the village of Kato Assites. The monastery of Saint Antony legally belongs to the near monastery of Saint George of Gorgolaini and it was founded by the time of Venetian sovereignty in the region of Crete, among 15th and 16th century. Today we can find only ruins from the buildings of the ancient monastery and more specifically of the church and the cells. The temple of the monastery consists a very interesting subject of research and offers a wide field of static problems to study due to the variety of damages that characterize its actual situation. This study includes the following stages. Initially includes the collection of all the necessary historical information that comes from bibliographic and personal research. Then follows a detailed documentation and recording of the damages of the temple so that we can classify and study in details all those elements that compose the existing situation of the temple [measurement of all the existing walls of the temple, revelation and numeration of architectural members from the inside and outside of the temple, separation of the different chronological periods of construction of the temple, etc.] Further we analyze the methods of conservation and restoration that we found necessary and we evaluate the actual pathology of the temple. We also propose a partial restoration of the temple by the placement in their initial place of identified architectural members, where this is possible. It is also examined the initial static function of the temple and the possible reasons that contributed to its collapse. Finally in the same time with the proposition of restoration and partial rebuilding of the identified architectural members, we propose the construction of a metal shelter in northern aisle of the temple [this temple is constituted by two aisles] for the better protection of departments that is maintained today even in a form of ruin.

Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Τμήμα Αρχιτεκτόνων μηχανικών



ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΘΕΜΑ:

**Τεκμηρίωση και αποκατάσταση του καθολικού της Μονής του Αγ. Αντωνίου στο Πετάλι
Ηρακλείου Κρήτης**

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: Παναγιώτης Πανέτσος

ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ: Μεσαριτάκη Αικατερίνη

Ιούλιος 2009

Ιερά Μονή Αγ. Αντωνίου στο Πετάλι

Εισαγωγή

Η εργασία αυτή έχει ως αντικείμενο μελέτης την Ι.Μ. του Αγ. Αντωνίου στην τοποθεσία Πετάλι, της επαρχίας Μαλεβιζίου του νομού Ηρακλείου Κρήτης, κοντά στο χωριό Κάτω Ασίτες. Η Μονή αποτελεί σήμερα μετόχι της Ι.Μ. Αγίου Γεωργίου Γοργοελήμονος και ιδρύθηκε περίπου στα μέσα της ενετικής περιόδου κατοχής της Κρήτης, γύρω στον 15ο – 16ο αιώνα. Σήμερα σώζονται ερείπια μόνο, από τα κτίσματα της μονής και ειδικότερα του καθολικού και των κελιών. Το καθολικό της μονής παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον και προσφέρει ένα ευρύ πεδίο μελέτης εξαιτίας των μεγάλων καταστροφών και φθορών που έχει υποστεί. Η πορεία της μελέτης ακολουθεί τα παρακάτω στάδια. Αρχικά περιλαμβάνει την συλλογή όλων των απαραίτητων ιστορικών στοιχείων που προέρχονται τόσο από βιβλιογραφική όσο και από προσωπική έρευνα. Στην συνέχεια ακολουθεί λεπτομερής αποτύπωση και τεκμηρίωση του καθολικού της μονής ώστε να καταγραφούν και να μελετηθούν αναλυτικά όλα εκείνα τα στοιχεία που συνθέτουν την υφιστάμενη κατάσταση του ναού [αποτύπωση όλων των σωζομένων τμημάτων του ναού και της παθολογίας τους, συστηματική καταγραφή σωζομένων αρχιτεκτονικών μελών εντός και εκτός του ναού, διαχωρισμός των χρονολογικών φάσεων κατασκευής του, κλπ.]. Απώτερος στόχος της καταγραφής αυτής, είναι να προταθούν τεχνικές συντήρησης και αποκατάστασης που κρίνονται απαραίτητες, σύμφωνα με τα συμπεράσματα που προκύπτουν από την μελέτη και αξιολόγηση της υφιστάμενης παθολογίας του κτιρίου, καθώς και να γίνει μερική αναστήλωση του ναού με την τοποθέτηση στη θέση τους ταυτισμένων αρχιτεκτονικών μελών, όπου αυτό είναι δυνατόν. Διερευνάται ακόμη η αρχική στατική λειτουργία του κτίσματος και των πιθανών αιτίων που οδήγησαν στην κατάρρευσή του και τέλος προτείνεται λύση αναστήλωσης και μερικής ανακατασκευής τμήματος του καθολικού, για το οποίο προέκυψαν επαρκή στοιχεία, με αρχικό και νέο οικοδομικό υλικό, καθώς και προσθήκη στεγάστρου για την καλύτερη προστασία τμημάτων που διατηρούνται σε μορφή ερειπίου.



Ιστορικές Πληροφορίες

Για την Μονή του Αγίου Αντωνίου στο Πετάλι ελάχιστες ιστορικές πληροφορίες σώζονται. Η έλλειψη αυτή βιβλιογραφικής πληροφορίας μπορεί να οφείλεται είτε στην απομακρυσμένη τοποθεσία στην οποία βρίσκεται το μοναστήρι, είτε στο μικρό μέγεθός του σε σχέση με τα υπόλοιπα μοναστήρια του νησιού και σε συνδυασμό με τον τεράστιο αριθμό ναών και μοναστηριακών συγκροτημάτων που κατασκευάστηκαν στην Κρήτη ανά τους αιώνες και στην έλλειψη συστηματικής καταγραφής τους, είτε λόγω των αλλεπάλληλων επαναστάσεων που έλαβαν χώρα στο νησί, ιδιαίτερα κατά την περίοδο της τουρκικής κατοχής, που είχαν ως αποτέλεσμα την καταστροφή αναρίθμητων ιστορικών εγγράφων που θα μας διαφώτιζαν για την παλαιότερη ιστορία του, είτε τέλος εξαιτίας των 150 και πλέον χρόνων, κατά τα οποία η Μονή βρίσκεται σε ερειπιώδη κατάσταση.

Οι βιβλιογραφικές πηγές που συναντήσαμε που περιείχαν ιστορικές πληροφορίες για το ναό στο Πετάλι είναι τρεις:

1η Πηγή: «Ν. Ψιλάκης, Μοναστήρια και Ερημητήρια της Κρήτης, τ. Α', 1992»

«Στο Πετάλι ακόμη και ο ναός έχει καταπέσει. Ανάμεσα στα ερείπια όμως μπορεί να δει κανείς, ίχνη του τοιχογραφικού διακόσμου. Ο Ιταλός ερευνητής G.Gerola, φωτογράφησε τον ναό στις αρχές του 20ου αιώνα. Η οροφή τότε είχε καταπέσει, σώζονταν όμως ρηγματωμένοι οι τοίχοι. Οι δυτικές επιρροές φαίνονται έντονα στις φωτογραφίες του Gerola, ιδιαίτερα στις πόρτες και τα παράθυρα. Τα υπέρθυρα με τους ανάγλυφους σταυρούς και τα χαράγματα καθώς και τα ανάγλυφα των θυρών και παραθύρων, υπήρχαν στην περιοχή μέχρι πριν λίγα χρόνια.*

Κοντά στα ερείπια του ναού, υπάρχει αβαθής σπηλαιώδης κοινότητα, όπου κατά την παράδοση, ζούσε ένας ασκητής με το όνομα Αντώνιος. Στην λαϊκή συνείδηση, ο ασκητής αυτός είναι Άγιος. Αναφέρεται μάλιστα ότι ο ναός, είναι αφιερωμένος στον άγνωστο ασκητή (και στο κτηματολόγιο του 1919, πάντως αναφέρεται ως ναός του Αγ. Αντωνίου). Στον βράχο είναι κρεμασμένο καντήλι που οι παλαιότεροι φρόντιζαν να μην σβήνει.»

2η Πηγή: «G. Gerola, monumenti veneti nell' isola di Creta» [τόμοι 4]

Ο Giuseppe Gerola είναι ένας Ιταλός ερευνητής ο οποίος επισκέφθηκε την Κρήτη στις αρχές του 20^{ου} αιώνα [1901-1907¹] και έγραψε ένα τετράτομο ιστορικό έργο για την αρχιτεκτονική του νησιού, [κοσμική (δημόσια κτήρια), ιδιωτική (ιδιωτικά αρχοντικά) και θρησκευτική (εκκλησίες και μοναστήρια)], το οποίο αποτελείται από περιγραφές [κατά κανόνα μικρές για το κάθε κτίσμα, λόγω του τεράστιου αριθμού των κτισμάτων που μελέτησε] και φωτογραφικό υλικό. Στον δεύτερο τόμο του έργου του αναφέρεται και η εκκλησία στο Πετάλι:

¹ Ο πρώτος από τους τέσσερις τόμους που αποτελούν το έργο του δημοσιεύτηκε το 1905 στην Βενετία. Στην συνέχεια ακολούθησαν και οι υπόλοιποι. Αναλυτικές πληροφορίες υπάρχουν και στο μεταφρασμένο τόμο του Giuseppe Gerola, Βενετικά μνημεία της Κρήτης, μτφ. Στέργιος Σπανάκης, εκδ. Βικελαία Δημοτική βιβλιοθήκη, Κρήτη 1993, στον οποίο παρουσιάζονται συνολικά όλα τα θρησκευτικά κτίρια της Κρήτης που μελέτησε ο Gerola.



Fig. 336 - *PETALI (MALVESIN) - PORTA DELLA CHIESA DI S. MARIA. (655).

Το οποίο σημαίνει «Πετάλι (Μαλεβιζίου²) – Πόρτα της εκκλησίας της Παναγίας»



Fig. 345 - *PETALI (MALVESIN) - PORTA E FINESTRE DELLA CHIESA DI S. MARIA. (654).
δηλαδή «Πετάλι (Μαλεβιζίου) – Πόρτα και παράθυρα της εκκλησίας της Παναγίας»

Για την εκκλησία στο Πετάλι δεν παραθέτει κάποια αναλυτική περιγραφή των αρχιτεκτονικών στοιχείων της, παρά μόνο μια περιγραφή του υπέρθυρου της κυρίας εισόδου, του ναού που βρίσκεται στον δυτικό τοίχο του και στην οποία ταυτίζει το οικοδόμημα που βρίσκεται στην μέση του υπερθύρου με αυτό της οικογένειας των Φαλιέρων. Η περιγραφή αυτή έχει ως εξής:

Falier. Semipartito spaccato di [oro, azzuro e argento] 361. 363¹ – Cfr. Pure Ignoto 52.

(1). Nel numero 363 il quatro di metallo è il secondo: mo lo scudo è rappresentato esso stesso come rivolto

Ignoto 52: Troncato: nel primo partito di ... e di ...; nel secondo ...

² Ως επαρχία μαλεβιζίου ονομάζεται η περιοχή που περιλαμβάνει τα γειτονικά χωριά από την τοποθεσία που μελετάμε, που βρίσκεται πλησίον του χωριού Κάτω Ασσίτες, ενώ η ονομασία αυτή της περιοχής υπάρχει ήδη κατ' αυτόν τον τρόπο από την εποχή της διοικητικής διαίρεσης της Κρήτης που έγινε από τους ενετούς καστελλάνους. Καστελλάνος

(nel campo superiore il primo quatro è di smalto, il secondo di metallo.)
400

Se il campo inferiore fosse di colore pieno, lo stemma potrebe essere dei Falier.

Το οποίο σε ελεύθερη μετάφραση σημαίνει: Φαλιέροι. Το μισό τμήμα είναι διαχωρισμένο από χρυσό, γαλάζιο και ασημί χρώμα. – η φωτογραφία αυτή αναφέρεται και ως άγνωστη 52.

[στο νούμερο 363³ έχει μια υποσημείωση με τον αριθμό 1, η οποία λέει:]

Το τέταρτο του μετάλλου είναι το δεύτερο αλλά η ασπίδα απεικονίζεται το ίδιο και όταν αντιστραφεί.

Άγνωστο 52: αποκομμένο: το πρώτο κομμάτι είναι από... και από ... και το δεύτερο ... (στο ανώτερο τμήμα το πρώτο τέταρτο είναι από σμάλτο, το δεύτερο από μέταλλο). 400 Αν η κατώτερη περιοχή καλύπτεται από γεμάτο (αμιγές) χρώμα το στέμμα θα μπορούσε να είναι των Φαλιέρων.

Το οποίο πιθανότατα σημαίνει:



Δηλαδή ότι η πάνω αριστερή πλευρά του οικοσήμου είναι από σμάλτο και έχει χρώμα χρυσό, η πάνω δεξιά είναι από μέταλλο και έχει χρώμα ασημένιο όπου απεικονίζεται κάποιο στέμμα το οποίο θα είναι ίδιο και αν αντιστραφεί και η κάτω του πλευρά καλύπτεται από αμιγές χρώμα, γαλάζιο.

Οι δυο αυτές φωτογραφίες των αρχών του 20^{ου} αιώνα μας είναι ιδιαίτερα χρήσιμες και αναφέρονται πολλές φορές στα επόμενα κεφάλαια της ανάλυσης του ναού, καθώς φαίνεται σε αυτές αρκετά μεγάλο τμήμα του δυτικού τοίχου του ναού που σήμερα έχει καταπέσει όπως φαίνεται χαρακτηριστικά από την μεγάλη ρωγμή στην άκρη του.

Πρέπει να πούμε ακόμη ότι ο Gerola αναφέρει την εκκλησία στο Πετάλι ως εκκλησία της Παναγίας, το οποίο εξηγούμε αναλυτικότερα παρακάτω γιατί συμβαίνει. Ο ναός αυτός είναι δίκλιτος και καθώς οι δίκλιτοι ναοί είναι και διμάρτυροι, τιμώνται δηλαδή δυο Άγιοι σε κάθε ναό, ένας στο κάθε κλίτος⁴, στο ένα κλίτος της εκκλησίας στο Πετάλι τιμάται η Παναγία και στο άλλο ο Άγιος Αντώνιος. Για την καλύτερη κατανόηση της ονομασίας αυτής, ακολουθεί μια πολύ σύντομη αναφορά στις αστικές λατινικές εκκλησίες του Χάνδακα, όπως την περιέγραψε ο Gerola στο έργο του.

Ο ενετικός Χάνδακας, εκτός από την μητροπολιτική του Αγ. Τίτου, τον ναό του Αγ. Μάρκου και τις διάφορες εκκλησίες των λατινικών μοναστηριών, είχε επίσης αρκετά δημόσια ή ιδιωτικά ορατόρια, που ιδρύθηκαν ή λειτουργούσαν κυρίως από πρόσωπα που ανήκαν στο λατινικό δόγμα. Σύμφωνα με τον Φραγκίσκο Βασιλικάτα⁵ εκτός από τον Αγ. Μάρκο, τον Αγ. Τίτο και έντεκα μοναστηριακές εκκλησίες, η πόλη αριθμούσε ακόμη τουλάχιστον εννέα μικρές εκκλησίες λατινικού δόγματος. Σε μεταγενέστερους

³ Η φωτογραφία από το Πετάλι αναφέρεται στα περιεχόμενα του Gerola ως 361 και 363, ενώ στο ίδιο βιβλίο η αρίθμηση της φωτογραφίας είναι fig. 345- Petali... (654)

Στην υποσημείωση στο τέλος του βιβλίου όμως αναφέρεται πάλι ως 363!

⁴ Αντίστοιχα ισχύει και για τις άλλες εκκλησίες της εποχής με περισσότερα ή λιγότερα κλίτη: οι δρομικές τιμώνταν σε έναν προστάτη Άγιο, οι δίκλιτες σε δυο, οι τρίκλιτες σε τρεις, και οι τετράκλιτες σε τέσσερις, πιθανόν να υπάρχουν και περισσότερα κλίτη τα οποία να τιμούν την μνήμη περισσότερων Αγίων, δεν έχουν συναντηθεί όμως στην μέχρι στιγμής έρευνα των ναών της Κρήτης, τουλάχιστον όσον αφορά την παράλληλη τοποθέτηση κλιτών.

⁵ «V.B.M.: Ital. VII, 1683, σελ. 39,», αναφέρεται από τον Gerola ως βιβλιογραφία, σελ. 156

όμως καταλόγους αναφέρεται μεγαλύτερος αριθμός βενετσιάνικων εκκλησιών, τις οποίες δεν αναφέρει ο Βασιλικάτα, είτε λόγω του μικρού μεγέθους τους, είτε γιατί κατασκευάστηκαν σε εποχή μεταγενέστερη από την δική του.

Οι λατινικές εκκλησίες του Χάνδακα για τις οποίες έχουμε ιστορικές μαρτυρίες της ύπαρξής τους είναι οι ακόλουθες:

1. η Παναγία της Πλατείας (S. Maria di Piazza)
2. η Παναγία του Σπάνια (S. Maria di Spagna)
3. η Αγ. Φωτεινή του νοσοκομείου (S. Chiara dello Sped.)
4. ο Αγ. Θεόδωρος του νοσοκομείου
5. ο Αγ. Σεβαστιανός, δίπλα στον Αγ. Μάρκο
6. το παρεκκλήσι του δουκικού παλατιού
7. το παρεκκλήσι του παλατιού του Καπετάν Γενεράλε (capitain generale)
8. το παρεκκλήσι του παλατιού του Γενικού Προβλεπτή
9. ο Αγ. Ρόκκος
10. ο Αγ. Νικόλαος του Ταρσανά
11. ο Αγ. Γεώργιος
12. ο Αγ. Ανδρέας
13. η Αγ. Παρασκευή
14. Παναγία η Φορμόζα (S. Maria Formosa)
15. η Αγ. Βαρβάρα των Πυροβολητών
16. ο Τίμιος Σταυρός των Fragellanti (S. Croce)
17. ο Αγ. Βικέντζος των μπακάληδων (Merciai)
18. ο Ιησούς των Φουρνάρηδων
19. η Παναγία των **Falier**
20. η Παναγία των Mezo
21. το Άγιο Πνεύμα των Corner
22. ο Αγ. Κωνσταντίνος των Pasquali
23. ο Αγ. Φερναρδίνος των Dantolo
24. η Παναγία των Barozzi
25. η Παναγία των Foscari
26. το Άγιο Πνεύμα των Rasmini⁶

Για τις εκκλησίες αυτές δεν έχουμε πολλές πληροφορίες, καθώς πολύ λίγες από αυτές υπάρχουν σήμερα ως ερείπια, ενώ για τις περισσότερες αγνοούμε ακόμα και τη θέση τους.

Από τον παραπάνω κατάλογο είναι εμφανές πως οι εκκλησίες της πόλης χτίζονταν από τις πιο μεγάλες οικογένειες της εποχής έστω και αν πολλές από τις εκκλησίες αυτές ήταν μικρού μεγέθους και μάλιστα λατινικές⁷. Ανάμεσα σ αυτές δηλαδή ανάμεσα στις δέκα μεγαλύτερες οικογένειες της εποχής ήταν και αυτή των Φαλιέρων! Ανάμεσα δηλαδή στους Κορνάρους, τους Μέτζο, των Μπαρότζι⁸, των Δάντολων⁹. Επίσης δεν είναι τυχαίο ότι η εκκλησία την οποία έχτισαν οι Φαλιέροι ήταν της Παναγίας, γεγονός το οποίο μπορεί άμεσα να συσχετιστεί και να παραπέμψει στην εκκλησία της Παναγίας στο Πετάλι, [η οποία μελετάται αναλυτικότερα παρακάτω] της οποίας είχε εικόνα, προφανώς ο G. Gerola –της εκκλησίας της

⁶ Giuseppe Gerola, Βενετικά μνημεία της Κρήτης, μτφ. Στέργιος Σπανάκης, εκδ. Βικελαία Δημοτική βιβλιοθήκη, Κρήτη 1993, σελ. 157

⁷ Το μέγεθος ενός ναού δεν αποτελεί πάντα δείγμα αίγλης της οικογένειας που το κατασκεύασε. Την εποχή εκείνη υπήρχε η συνήθεια όμως τα ενετικά κτίρια να είναι μεγαλύτερου μεγέθους με επιβλητικές όψεις και περίτεχνες διακοσμήσεις είτε είχαν κοινωνικό είτε θρησκευτικό χαρακτήρα και ξεχώριζαν σαφώς από τα αντίστοιχα της ντόπιας κρητικής αρχιτεκτονικής η οποία σε θρησκευτικό επίπεδο τουλάχιστον ακολουθούσε πιστά τα βυζαντινά πρότυπα. Ο διαχωρισμός αυτός έπαψε να υπάρχει μετά το πρώτο διάστημα της κυριαρχίας των ενετών στο νησί και όταν σταμάτησαν οι διαμάχες μεταξύ τους [γύρω στα 150 χρόνια αργότερα από την κατάκτηση της Κρήτης το 1211 μ.Χ.] αναπτύχθηκαν μια γόνιμη συνεργασία των δυο λαών που οδήγησε στα χρόνια της περίφημης Βενετοκρητικής Αναγέννησης.

⁸ υπήρχε εκείνη την εποχή ένας ονομαστός γλύπτης με το όνομα αυτό

⁹ βλ. Ερρίκο Δάντολο

πόλης- αφού η επίσκεψή του είχε προηγηθεί στην πόλη από αυτήν των χωριών οπότε και το οικοσχημα που σωζόταν στο υπέρθυρο της εκκλησίας ήταν εύκολα αναγνωρίσιμο από τον ίδιο! Συνεπώς δεν πρόκειται για μια τυχαία εκκλησία ανάμεσα σε εκατοντάδες άλλες της υπαίθρου, αλλά έναν ναό που έτυχε της ιδιαίτερης και προσωπικής φροντίδας της οικογένειας των Φαλιέρων. Στο σημείο αυτό θα πρέπει να παραθέσουμε και το γεγονός ότι υπάρχει ένας Μαρίνος Φαλιέρος, ποιητής- από τον οποίο μαθαίνουμε ότι η οικογένεια αυτή ζούσε τα τελευταία εκατόν πενήντα χρόνια της ενετοκρατίας και ότι αρμοστής και Δούκας της Κρήτης ήταν ο Μάρκος Φαλιέρος¹⁰ το 1401¹¹ και άλλη μια αναφορά στον Φαλιέρο Νικολό, ο οποίος ήταν καστελάνος του Φρουρίου του Μόλου του Χάνδακα το 1522¹².

Αν αναλογιστεί κανείς τα ιστορικά γεγονότα του αιώνα που προηγήθηκε από την φωτογράφιση του Gerola (1904-1906), είναι πιθανόν πολλές από τις καταστροφές της μονής (όπως η κατάρρευση της στέγης) να συνδέονται με αυτά. Ένα σημαντικό γεγονός του αιώνα εκείνου [19ος] είναι ένας μεγάλος σεισμός που έγινε στην περιοχή το 1856, εντάσεως 8,2 βαθμών της κλίμακας ρίχτερ, που προκάλεσε πολλές και σημαντικές ζημιές στα κτίρια της γύρω περιοχής. Το 1866 ξεκίνησε μια μεγάλη επανάσταση των Κρητικών εναντίων των τούρκων, η οποία πνίγηκε στο αίμα και σήμανε πολλές και σημαντικές καταστροφές στα μοναστήρια της περιοχής, τα οποία οι επαναστάτες χρησιμοποιούσαν ως κρησφύγετα και μέρη ανεφοδιασμού, με άμεση συνέπεια, την πυρπόληση των περισσότερων από τους Τούρκους. Ακόμη, η επανάσταση του 1896, αν και αρκετά κοντινή με την εποχή κατά την οποία περιηγήθηκε ο Gerola, μπορεί να συνδέεται με ανάλογο τρόπο με τις καταστροφές της μονής. Το πιθανότερο βέβαια είναι η μονή να καταστράφηκε από τον σεισμό του 1856 και την επανάσταση του 1866, γιατί το μέγεθος των φυτών που είχαν αναπτυχθεί μέχρι το 1906, μέσα στο ναό είναι τέτοιο που αποκλείει την κατάρρευση, τουλάχιστον της στέγης κατά το 1896.

Προφορικές μαρτυρίες υποστηρίζουν πως υπήρχε μέσα στον ναό συκιά, η οποία κόπηκε το 1960. Το γεγονός αυτό επιβεβαιώνεται και από την φωτογραφία του Gerola, όπου μέσα στον ναό ήδη –από τότε – φαίνεται ανεπτυγμένο ένα μεγάλο δέντρο.

3η Πηγή:

«**Το Μαλεβίζι**», από τα προϊστορικά χρόνια μέχρι σήμερα, εκδ. ΟΡ.Α.ΜΑ (Οργανισμός Ανάπτυξης Μαλεβιζίου), 1998», σελ. 113 κ εξής έως και σελ. 135:

«Το 1211 αρχίζει η Βενετική κατοχή (έως 1669). Οι βενετοί χώρισαν την Κρήτη σε σεξτέρια. Ένα τμήμα από το Μαλεβίζι, το δυτικό, θα πρέπει να άνηκε στο σεξτέριο του Καστέλου, που περιελάμβανε τις τούρμες Μυλοποτάμου, Αρίου και Απάνω Συβρίτου, όλες στην περιοχή του Ρεθύμνου.

Στις αρχές του 14ου αι. το νησί διαιρέθηκε σε διαμερίσματα (territorii). Το Μαλεβίζι, υπάχθηκε στο διαμέρισμα του Χάνδακα. Η περιοχή αυτή αποτέλεσε την καστελανία του Μαλεβιζίου με πρωτεύουσα το Καστέλλι, που βρισκόταν πάνω από το σημερινό Κεραμούτσι, στην θέση δηλαδή του φρουρίου της Βενετοκρατίας.

Το «Βασίλειον της Κρήτης» Regno di Candia, διοικούνταν από τον Δούκα και δυο συμβούλους με έδρα τον Χάνδακα. Τα διαμερίσματα της Σητείας, του Ρεθύμνου και των Χανίων, τα διοικούσαν οι Ρέκτορες και τα επαρχιακά φρούρια οι Καστελάνοι.»

Ο διαχωρισμός των κατοίκων εκείνη την εποχή ανάλογα με την κοινωνική τους θέση, γινόταν σε τέσσερις κατηγορίες:

1. Nobili Veneti
2. Nobili Cretensi
3. Cittadini [plebe ή popolari των πόλεων]
4. [villani ή contadini της υπαίθρου]

¹⁰ το γεγονός αυτό επιβεβαιώνεται και στο βιβλίο του F. Cornelio, Crete Sacra, τόμος Β', σελ. 356, όπου αναφέρεται ως Marcus Faletrus

¹¹ Βασίλειος Ψιλάκης «Ιστορία της Κρήτης, από της απώτατης αρχαιότητος μέχρι των καθ' ημάς χρόνων», τόμος Γ', εκδ. Μινώταυρος

¹² Στέργιου Σπανάκη, «Μνημεία Κρητικής Ιστορίας», τόμος 3, εκδ. Σφακιανός, Ηράκλειο 1953, σελ 92

Η έντονη πύκνωση που παρουσιάζεται στους οικισμούς της επαρχίας Μαλεβιζίου οφείλεται κυρίως στους αποικισμούς των Βενετών το 1211, 1233, 1252. Οι άποικοι πήραν τα περισσότερα Φέουδα, ενώ στην μοιρασιά συμμετείχαν μετά την συνθήκη των Ενετών και Αλεξίου Καλλέργη το 1299 [επέρχεται ειρήνευση] και οι Κρητικοί άρχοντες.

Την εποχή αυτή [13ος αιώνας] η έλλειψη εκκλησιαστικής ηγεσίας είχε άμεσο και ορατό αντίκτυπο στην θρησκευτική αρχιτεκτονική. Οι αρχιτεκτονικοί τύποι των ναών υπεραπλουστεύονται και περιορίζονται στον μονόχωρο, καμαροσκεπή τοιχογραφημένο ναό με βενετογοτθικό θύρωμα. Οι ναοί της Β΄ Βυζαντινής περιόδου, ανακαινίζονται με νέες τοιχογραφίες, ή ξανακτίζονται σε απλούστερες μορφές, ενσωματώνοντας τμήματα των παλαιότερων φάσεων κατασκευής τους.

Δίκογχος ναός του Αγ. Αντωνίου στους Κάτω Ασίτες. [αναφέρεται στον Άγιο Αντώνιο στο φαράγγι, μετόχι της ίδιας μονής και σε κοντινή απόσταση στον ναό που μελετάμε αλλά όχι στο Πετάλι] «ο τύπος του δίκογχου ναού, διαφέρει από τον δίκλιτο με την ενιαία στέγαση των δυο κλιτών του δίκογχου, με μία δηλαδή στέγη και τις ασίδες, που εκφύονται συνήθως από το ίδιο σημείο, χωρίς παρεμβολή ευθύγραμμου τμήματος τοιχοποιίας ανάμεσά τους, όπως συμβαίνει στους δίκλιτους ναούς. Η προέλευση του δίκογχου είναι ανατολική, ο τύπος του όμως ευδοκίμησε και στην δύση. Η μεγάλη διάδοσή του σημειώνεται από τον 9ο – 13ο αι. Ο δίκογχος ναός που είναι αφιερωμένος σε δυο Αγίους, είναι ένας αρχαίος αρχιτεκτονικός τύπος. Είναι πιθανόν οι δίκογχοι ναοί στην Κρήτη να έχουν και ταφικό χαρακτήρα»¹³ Τον ισχυρισμό αυτόν έρχεται να συμπληρώσει και το βιβλίο του Γεωργίου Δημητροκάλλη, «οι Δίκογχοι Χριστιανικοί ναοί», εκδ. Γρηγόρη, Αθήνα, 1976, το οποίο εξειδικεύεται και παρουσιάζει αναλυτικά όλα τα παραδείγματα δίκογχων [και όχι δίκλιτων] ναών που συναντάμε στην Βαλκανική χερσόνησο και γύρω τα νησιά της.

Στους δίκλιτους ναούς συνήθως τα δυο κλίτη δεν είναι σύγχρονα, αλλά ο 2ος ναός προκύπτει από την ανάγκη επέκτασης του αρχικού κλίτους για την κάλυψη των νεότερων λειτουργικών αναγκών.

«Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα δίκλιτου ναού, είναι ο ναός του Αγ. Αντωνίου και της Παναγίας στο Πετάλι. από τα δυο κλίτη, το βόρειο, με ίχνη τοιχογραφιών και αφιερωμένο¹⁴ στην Παναγία, είναι το παλαιότερο. Στα τέλη του 15ου αιώνα ή στις αρχές του 16ου, στο μονόχωρο τοιχογραφημένο ναό της Παναγίας προστέθηκε το κλίτος του Αγ. Αντωνίου, ένα απλό αρχιτεκτόνημα, με περίτεχνα υστερογοτθικά πλαίσια στα παράθυρα.»¹⁵

Το 16ο αιώνα και όχι μόνο, ο αρχιτεκτονικός τύπος που κυριαρχεί στην εκκλησιαστική αρχιτεκτονική της Κρήτης, είναι ο τύπος του δρομικού ναού, με ένα, δυο ή τρία κλίτη, διαφορετικών κατά κανόνα εποχών, ενώ από τους σταυροειδείς ναούς, συναντάται μόνο ο τύπος του ελεύθερου σταυρού με τρούλο. Οι ναοί δεν έχουν τοιχογραφική διακόσμηση, εκτός ελαχίστων εξαιρέσεων. Κατά την περίοδο αυτή, δίνεται έμφαση στην αρχιτεκτονική διακόσμηση του κάθε κτιρίου και ιδιαίτερα στα πλαίσια των θυρών και των παραθύρων. Ανάλογα μορφολογικά πρότυπα της Αναγέννησης ακολουθούν οι περισσότεροι από τους ναούς της γύρω περιοχής [και όχι μόνο], όπως για παράδειγμα το αναγεννησιακό θύρωμα της Παναγίας στο Σάρχο, και τα αντίστοιχα θυρώματα στον Άγιο Αντώνιο στο Πετάλι, στον ναό του Μιχαήλ Αρχαγγέλου στα Βλαχιανά, στον ναό του Αγ. Αντωνίου μέσα στο χωριό των Κάτω Ασιτών, στον Άγιο Αντώνιο στο φαράγγι των Άνω Ασιτών, στον ναό της Ζωοδόχου Πηγής των Κάτω Ασιτών, στην Μονή Γοργολαΐνη, στην Μονή Χρυσοπηγής στην Πυργού, στον ναό της Παναγίας της Κεράς στον Κρουσώνα, στην Παναγία την Ελεούσα στην Κιθαρίδα Μαλεβιζίου, στον ναό της Παναγίας Καβαλλαράς στο Λουτράκι Μαλεβιζίου, η Μονή της Παναγίας Ιερουσαλήμ στο Λουτράκι Μαλεβιζίου, ο ναός της Παναγίας της Πολέμισσας στην περιοχή του Κρουσώνα, ο ναός του Μιχαήλ Αρχαγγέλου στην Αξό

¹³ «Το Μαλεβίζι», από τα προϊστορικά χρόνια μέχρι σήμερα, εκδ. ΟΡ.Α.ΜΑ (Οργανισμός Ανάπτυξης Μαλεβιζίου), 1998

¹⁴ Αυτή η θεώρηση αμφισβητείται λίγο παρακάτω, όπου περιγράφουμε αναλυτικά τον ναό, στο ίδιο κεφάλαιο.

¹⁵ «Το Μαλεβίζι», από τα προϊστορικά χρόνια μέχρι σήμερα, εκδ. ΟΡ.Α.ΜΑ (Οργανισμός Ανάπτυξης Μαλεβιζίου), 1998

Μυλοποτάμου, η παλαιά Μονή του Αγ. Φανουρίου Βαλσαμονέρου, η Μονή Βροντισίου στο Ζαρό, η Μονή του Αγ. Παντελεήμονα στο Φόδελε, η Μονή Κοιμήσεως της Θεοτόκου Οδηγήτριας Αστερουσίων, η Μονή του Πρέβελη Ρεθύμνου, η Μονή Τοπλού Σητείας, η Μονή Τιμίου Προδρόμου Αττάλης στο Μπαλί και πολλές άλλες ακόμη στην κρητική ύπαιθρο, ενώ άλλες μονές συνδυάζουν τις αρχές τις αναγέννησης με διακοσμητικά στοιχεία μπαρόκ όπως για παράδειγμα η Μονή Απανωσήφη, η Μονή Αρκαδίου και άλλες. Ακόμη, κατά τον 16ο αιώνα [και όχι μόνο] κατασκευάζονται πολύ συχνά στο εσωτερικό των ναών τάφοι, στον τύπο του αρκοσολίου, με πλούσια ανάγλυφη διακόσμηση.

Κατά την μαρτυρία του Μακαριστού Ιωάννου Δ. Περογαμβράκη (Ιωάννου Τσερεβελάκη, Μνήμης Ανάπλους, Ηράκλειο 2005, σελ. 55,58) η μονή καταστράφηκε από τον σεισμό του 1856. «*Από την γυναικεία μονή στο Πετάλι σώζονται τα ερείπια των κελλιών των Μοναχών και του δίκλιτου ναού με δείγματα σπάνιας αρχιτεκτονικής.*»

4η Πηγή: «Κτηματολόγιο Ιεράς Μονής Αγ. Γεωργίου Γοργολαΐνη 1919»

- Ο Καθολικός Ι.Ν. εντός της Μονής του Αγ. Μεγαλομάρτυρος Γεωργίου και της Μεταμόρφωσης του Σωτήρος
- Ι. Ν. Της Γεννήσεως της Θεοτόκου εις την τοποθεσία Κερά
- Ι. Ν. επ’ ονόματι του Αγίου Αντωνίου εις την τοποθεσία Άγιος Αντώνιος εν τη περιφέρεια του χωριού Επάνω Ασιτών
- Ι. Ν. ερειπωμένος – Άγιος Αντώνιος – εις την τοποθεσία Πετάλι

Ι. Ν. εν τοις ενοικιαζομένοις κτήμασι

- Ι. Ν. εν τω μετοχίω Χρυσοπηγής επ’ ονόματι της Ζωοδόχου Πηγής και του Απ. Τίτου
- Ερείπια του Ιερού ναού του Αγ. Ιωάννου του Προδρόμου εν τω μετοχίω Σταυρακίων εις την τοποθεσία Αγ. Ιωάννης

Από το βιβλίο «Ιερά Μονή Γεωργίου του Γοργολαΐνη» εκδ. της Ι. Μονής, η Μονή Γοργολαΐνη [σύμφωνα με το κτηματολόγιο του 1919] αποτελείται από τον δίκλιτο ναό (καθολικό) και:

- Ηγουμενείο ή ξενώνα που αποτελούνταν από 4 ισόγεια οικήματα
- Το κελλαρικόν ή μαγειρίον που αποτελούνταν από 2 ισόγεια οικήματα και ένα ανώγειο
- Ένα οίκημα ισόγειο μαζί με ένα ανώγειο, που χρησιμοποιούνταν ως αποθήκες
- Ένα φουρνόσπιτο
- 4 οικήματα ισόγεια με δυο ανώγεια που χρησιμοποιούνταν ως κελλιά
- 3 ισόγεια και ένα ανώγειο που χρησιμοποιούνταν ως στάβλοι και αχυρώνας
- Το ελαιοτριβείο και παραπλεύρως ένα ισόγειο οίκημα
- Ένας ορνιθώνας

Η μονή διέθετε ακόμη μετόχια όπως:

- Η παλαιά μονή Χρυσοπηγής
- Η γυναικεία μονή του Αγ. Αντωνίου στο Πετάλι
- Η Παναγία η Κερά στο χωριό Σάρχος και
- Ο ναός του Αγίου Αντωνίου στο Φαράγγι στις Επάνω Ασίτες

Ακολουθεί απόσπασμα κειμένου¹⁶ που αναφέρεται στην Μονή.

¹⁶ Βικελαία δημοτική βιβλιοθήκη Ηρακλείου, συμβολαιογραφικά και νομικά κείμενα.

«Έχοντας όρεξη και μεγάλη αγάπη και επιθυμία ο οσιότατος αφέντης Πατέρας Ιγνάτιος Ταγιότης ως οικοκύρης του μοναστηριού του Μεγάλου Αντωνίου το Πετάλι παραπλεύρως του χωριού σάρχο και οσιότατος Πατέρας Γαυρίλος από τον μέγα Γεώργιον του Βουρβολαίν¹⁷ η να συμφωνήσουν να γένουσι καρδιά και μια φωνή και ένα πρόσωπον οι δυο του άνω μοναστηριού του μεγάλου Αντωνίου (?) αυτοπροερέτως ο ως άνω αφέντης Πατέρας του Ταγιότης με δαπάνη του παρόντος ... (?) κτίσματος φρουρούμενου (?)... να είναι το ένα εις μίαν εξουσίαν και μιαν κυριότητα ...»

1635 Σεπτεμβρίου 15
 Χον Ια ερεξι ημεραλη ημερα η επιθυμία ο οσιότατος αφέντης ο πατέρας / ταγιότης
 Γαυρίλος ως οι οικοκύρης του μοναστηριού του μεγάλου Αντωνίου το Πετάλι παραπλεύρως
 του χωριού σάρχο η ο οσιότατος αφέντης ο πατέρας Γαυρίλος η να συμφωνήσουν να γένουσι
 καρδιά και μια φωνή και ένα πρόσωπον οι δυο του άνω μοναστηριού του μεγάλου Αντωνίου
 (?) αυτοπροερέτως ο ως άνω αφέντης Πατέρας του Ταγιότης με δαπάνη του παρόντος ... (?) κτίσματος
 φρουρούμενου (?)... να είναι το ένα εις μίαν εξουσίαν και μιαν κυριότητα ...»

¹⁷ Αναφέρεται στην Μονή του Αγίου Γεωργίου του Γοργοελημονος η οποία τότε βρισκόταν στα πρώτα χρόνια λειτουργίας της {Η μονή Γοργολαϊνη αποπερατώθηκε το 1627 [1617 μαρτυρεί η πειγραφή που σώζεται αλλά είναι πιθανό να λειτούργησε αργότερα]} και πιθανότατα ζητάει την συνδρομή της ήδη υπάρχουσας σε ακμή τότε, Μονής Αγ. Αντωνίου στο Πετάλι.

Η Μονή του Αγίου Αντωνίου

Πληροφορίες από Ηγούμενο Μονής Γοργολαΐνη:

- Ο ναός μέχρι πρόσφατα ήταν καλυμμένος [στο δάπεδό του] με τις πέτρες της οροφής και των τοίχων που κατέρρευσαν. Πριν κάποια χρόνια [γύρω στα δέκα] ο ναός καθαρίστηκε απο τον Ηγούμενο της Μονής Γοργολαΐνη και οι πέτρες που αφαιρέθηκαν από το εσωτερικό του τοποθετήθηκαν σε σωρούς στην δυτική, βόρεια και νότια πλευρά του ναού εξωτερικά.
- Ονομασία της γύρω περιοχής ως «Πετάλι» προέρχεται από την ίδια την ύπαρξη της Μονής του Αγίου Αντωνίου εδώ και αιώνες. Η μονή αυτή ήταν γυναικεία και οι μοναχές ύφαιναν στον αργαλειό εργόχειρα τα οποία πουλούσαν για την συντήρηση της μονής. Καθώς όμως πρόκειται για περιοχή που περικλείεται από ορεινούς όγκους, ο ήχος από το πετάλι του αργαλειού των μοναζουσών δημιουργούσε αντίλαλο και ακουγόταν στα γύρω βουνά και έτσι επικράτησε ο ονομασία «Πετάλι».
- Η πιθανότερη εκδοχή καταστροφής του καθολικού είναι από τον σεισμό του 1856. Η εκδοχή αυτή εξετάζεται αναλυτικά παρακάτω. Σύμφωνα με κάποια βιβλιογραφική πηγή [που μου ανέφερε ο Ηγούμενος της Μονής], στην επανάσταση του 1866 έγινε κάποια μάχη στην τοποθεσία Πετάλι! Το γεγονός αυτό μπορεί να συνδέεται και με πιθανές καταστροφές στο μοναστήρι. [υπάρχουν φήμες για κάποια πυρκαγιά, ίχνη της οποίας συναντάμε μόνο στην κρήνη της μονής].¹⁸
- Το Δάπεδο τμήματος του βόρειου κλίτους του ναού, όπως σώζεται σήμερα είναι από κουρασάνι (ασβέστη, άμμο ποταμού, τριμμένο κεραμίδι και θηραϊκή γή) όπως και η διαμόρφωση του ντερέ [υδρορροή] στην επάνω πλευρά του σωζόμενου τοίχου, προκειμένου να οδηγεί τα όμβρια στις δυο άκρες του [ανατολική και δυτική].

Η Μονή του Αγίου Αντωνίου

Η διαμόρφωση αυτή στην στέψη των ακραίων τοίχων είναι συνήθης την εποχή εκείνη, ενώ πολλές φορές ακόμα και η τελική επιφάνεια της στέγης διαμορφώνεται με υδραυλικό κονίαμα [ποτσουολάνες¹⁹ ή

Η Μονή του Αγίου Αντωνίου

¹⁸ Η βιβλιογραφική αυτή πηγή δεν γνωρίζω ακριβώς ποιά είναι, μέσα από έρευνα όμως της βιβλιογραφίας, ο εντοπισμός της συγκεκριμένης μάχης θα ήταν ιδιαίτερα σημαντικός, γιατί είναι πολύ λογικό να συνδέεται άμεσα με την ύπαρξη της μονής και εκτός από ιστορικές πληροφορίες που θα αφορούν πιθανές καταστροφές του ναού, είναι πιθανόν να περιέχουν και σημαντικές πληροφορίες που σχετίζονται με την κτριακή κατάσταση της μονής σ’ εκείνη την κρίσιμη ιστορικά περίοδο! (Αν είχε ήδη καταρρεύσει στον σεισμό του 1856, αν καταστράφηκε τότε στην μάχη του 1866, αν το μοναστήρι λειτουργούσε την εποχή εκείνη, ή αν εγκαταλείφθηκε ή καταστράφηκε αργότερα στα χρόνια που μεσολάβησαν από το 1866, μέχρι και το τέλος του 19^{ου} αιώνα, αφού στις αρχές του 20^{ου} που το επισκέφθηκε ο Gerola ήταν ήδη ερειπωμένο.

¹⁹ **Ποζολάνες και κεραμοκονιάματα**

Ποζολάνη (pozzolana): Η φυσική ποζολάνη είναι ορυκτό ηφαιστειακής προέλευσης (ηφαιστειακοί τόφφοι) και περιέχει υψηλό ποσοστό άμορφου πυριτικού οξέως ή όπως αλλιώς λέγεται ενεργού ή δραστικού πυριτικού οξέως. Το υλικό ήταν γνωστό από αρχαιοτάτων χρόνων στους Έλληνες από την Μινωική εποχή, όσο και στους ρωμαίους οι οποίοι το χρησιμοποιούσαν ως υδραυλικών ιδιοτήτων κονίαμα. Η ονομασία της προέρχεται από το χωριό Pozzuoli (που ονομαζόνταν τότε Puteoli) της Ιταλίας στην περιοχή του Βεζούβιου από όπου εξορύχθηκαν σημαντικές ποσότητες από τους Ρωμαίους. Η ποζολάνη ήταν το βασικό συστατικό του Ρωμαϊκού σκυροδέματος - λατ. *opus caementicium* το οποίο αποτέλεσε σημαντική καινοτομία στις κατασκευές της εποχής. Η υδραυλική ιδιότητα του υλικού είναι ανάλογη των ιδιοτήτων του σημερινού τσιμέντου Portland, το οποίο έχει την δυνατότητα να πήξει μέσα στο νερό γι αυτό και θεωρείται ως πρόδρομος του και προκύπτει όπως παρακάτω: Τα ηφαιστιακά προϊόντα που αποβάλλονται από τον κρατήρα των ηφαιστίων περιέχουν πυροχημικές ενώσεις που έχουν δημιουργηθεί λόγω υψηλής θερμοκρασίας στα βάθη του με αναλογία περίπου 20% κατά βάρος λεπτόκοκκου άμορφου πυριτικού οξέως και 80% κατά βάρος κίσηρης και βαρέων μεταλλικών στοιχείων. Οι αρχαίοι Έλληνες όπως και οι ρωμαίοι έκαναν επιφανειακή απόληψη αυτού του υλικού από τις πλαγιές των ηφαιστίων και διαχώριζαν τα υλικά του με την μέθοδο του υδατικού εναιωρήματος, δηλαδή έβαζαν το υλικό σε δεξαμενές γεμάτες με θαλασσινό νερό στον πυθμένα των οποίων καθίζαναν τα βαρέα μέταλλα τα οποία στην συνέχεια χρησιμοποιούσαν ως αδρανή για το «σκυρόδεμα» τους, η κίσηρης επέπλεε και απομακρυνόταν και το πυριτικό οξύ ήταν διαλυμένο στο νερό. Στην συνέχεια το διάλυμα έμπαινε σε άλλες δεξαμενές όπου με εξάτμιση ή αποστράγγιση του νερού συλλεγόταν το άμορφο πυριτικό οξύ. Το υλικό αυτό αναμίγνυναν με πολύ ασβέστο, οπότε σχηματιζόταν ένυδρο πυριτικό μονοασβέστιο [CaO.SiO₂.2Η₂O] και με την προσθήκη ποταμίσιας ή θαλασσινής άμμου δημιουργούσαν κονιαμάτα ή με την προσθήκη χαλικιών (λατυπών) ή κροκαλών κατασκεύαζαν σκυρόδεμα. Ανάλογα έργα αρχαίου σκυροδέματος έχουν εντοπισθεί από την πρωτο μινωική περίοδο στην Κάμειρο της Ρόδου και στην νήσο Πάλαιρο της Λευκάδας καθώς και σε επιχρίσματα της Κνωσσού, με λήψη υλικών από το ηφαίστειο της Θήρας. Η ανάπτυξη αυτής της τεχνολογίας στα μεταγενέστερα χρόνια δημιούργησε την ανάγκη αναζήτησης άλλων φυσικών ποζολανών για την δημιουργία υδραυλικού κονιάματος. Ήδη από την κλασσική αρχαιότητα και την Μακεδονική δυναστεία ήταν γνωστό ότι τα ψημένα κεραμικά προϊόντα περιείχαν άμορφο πυριτικό οξύ, λόγω της πυροχημικής αντίδρασης κατασκευής τους. [Al₂O₃.2SiO₂.2Η₂O-180° C -

Η Μονή του Αγίου Αντωνίου

κουρασάνι] για την επίτευξη υδατοστεγανότητας και συνήθως καταλήγει στα άκρα σε υδρορροή [ντερέ], που οδηγεί τα όμβρια είτε σε άλλη κατακόρυφη επίτοιχη υδρορροή, στην άκρη του φέροντος τοίχου [Ναός Μιχαήλ Αρχαγγέλου στα Βλαχιανά Μαλεβιζίου, Πίσω Μοναστήρι Πρέβελη, Μονή Αρκαδίου, κλπ.] στην άκρη του φέροντος τοίχου, είτε σε ελεύθερη απορροή.

Η Μονή του Αγίου Αντωνίου

Άλλες ιστορικές πληροφορίες που σχετίζονται με τον οικισμό των Κάτω Ασσιτών αλλά δεν περιλαμβάνουν συγκεκριμένες πληροφορίες που αφορούν την μονή²⁰ είναι:

Η Μονή του Αγίου Αντωνίου

- Αναφέρεται στην Επαρχία Μαλεβιζίου το 1577 από το Fr. Barozzi (fo 22V) Asites Cato με 156 κατοίκους το 1583,
- Από τον Βασιλικάτα (Μνημεία Κρητικής Ιστορίας V, σελ. 115) Assites Cato το 1630,
- Στην τούρκικη απογραφή του 1671, Asites Kato με 28 χαράτσα (Ν. Σταυρινίδη, Μεταφράσεις Β’, σ.127),
- Στην Αιγυπτιακή απογραφή Kato Assites (Pashley, Travels in Crete, II, 318) με 30 χριστιανικές οικογένειες κλπ
- Η παλαιότερη μνεία του οικισμού αναφέρεται σε έγγραφο του Βενετικού Αρχείου του Χάνδακα, το 1394, Assites, όταν ήταν Φέουδο του Paulus Theupolo (El. Santschi, Regeste des arrêts civils etc. p.82,249, passim)
- Στεφ. Ξανθουδίδη, Κρητικά Χρονικά
- Paul Faure «Κρητολογία» τευχ.5
- Από το βιβλίο Στέργιου Σπανάκη «Πόλεις και Χωριά της Κρήτης Στο Πέρασμα των Αιώνων», τ. Α’
- Σταυράκης αρ. 598, Faure 1977, 52. Σπανάκης, Α’, 154-155. Ανδριώτης Β’, 5-6
- Ο οικισμός υπήρχε ήδη από την Β’ Βυζαντινή περίοδο. Βλ. Τσουγκαράκης, σ. 604
- Cato Assites, χωριό στην επαρχία Μαλεβιζίου

Τοπωνύμια:

Αγιασμένος: Τοποθεσία ΒΔ του χωριού, βόρεια από το Γοργολαΐνη. Επειδή στην περιοχή αυτή, βρίσκεται μια μικρή σπηλιά στην οποία ασκήτευσε ένας Όσιος Αντώνιος, η περιοχή ονομάστηκε Αγιασμένος. [αυτή η αναφορά αφορά κατά πάσσα πιθανότητα το Πετάλι, γιατί είναι η μόνη εκκλησία του Αγίου Αντωνίου που βρίσκεται βόρειοδυτικά του χωριού, αφού ένας ακόμη ναός [όχι μοναστηριακός] του Αγίου Αντωνίου που αναφέρει το κτηματολόγιο του 1919, βρίσκεται στο κέντρο σχεδόν του χωριού και ο Άγιος Αντώνιος στο φαράγγι που αναφέρεται αμέσως μετά βρίσκεται βόρειο ανατολικά και ανήκει στην περιφέρεια Άνω Ασσιτών. Γύρω δηλαδή από το χωριό των Κάτω Ασσιτών υπάρχουν μια ακόμη εκκλησία του Αγ. Αντωνίου μέσα στο χωριό Κάτω Ασίτες και άλλο ένα βυζαντινό εκκλησάκι στο φαράγγι στους Άνω Ασίτες, εκτός από την Μονή στο Πετάλι]
Άγιος Αντώνιος: βρίσκεται στην ΒΑ γειτονιά του χωριού. Πήρε την ονομασία αυτή από την εκκλησία του Αγίου Αντωνίου που υπάρχει εκεί.

Η Μονή του Αγίου Αντωνίου

Al₂O₃.2SiO₂ + 2Η₂O – 400° C - Al₂O₃.SiO₂ + **[SiO₂]** όπου SiO₂ είναι το πυριτικό οξύ και Al₂O₃ είναι το τριοξειδίου του αργιλίου που ονομάζεται και αλούμινα Γι αυτό άλεθαν κεραμικά προϊόντα και τα ανακάτευαν με ασβέστη δημιουργώντας ένα υδραυλικό κονίαμα – κεραμοκονίαμα ή αντίστοιχα κεραμομπετόν όταν προσέθεταν και χαλίκια ποταμών - περισσότερο γνωστό με το βυζαντινό του όνομα κουρασάνι.
Κουρασάνι: Το κουρασάνι είναι ένα τεχνητό κονίαμα που παράγεται από την ανάμιξη λεπτόκοκκης θηραϊκής γής, ποταμίσιας άμμου και κονιορτοποιημένων τούβλων και κεραμικών τα οποία με την προσθήκη υδρασβέστου αποκτούσαν εξαιρετικές υδραυλικές και μηχανικές ιδιότητες. Η ονομασία «κουρασάνι» προήλθε κατά την επικρατέστερη άποψη από το όνομα της πλούσιας περιοχής του βόρειοανατολικού Ιράν που είναι γνωστή ως Χορασάν ή Χουρασάν. Τα κεραμοκονιάματα χρησιμοποιούνταν είτε ως συνδετικό κονίαμα των λιθοδομών, είτε ως επίχρισμα, είτε ως επίστρωση δαπέδων είτε ως υγρομονωτική επίστρωση δωμάτων. Χαρακτηριστικό είναι το υπόκαυστο δάπεδο των βυζαντινών, λόγω της σημαντικής θερμοχωρητικότητάς του. Σήμερα υπάρχουν και τεχνητές ποζολάνες που προέρχονται από τεχνητές πηγές (σκωρία υψικαμίνων, υπάμενη τέφρα - στάχτη σταθμών παραγωγής ενέργειας που χρησιμοποιούν κάρβουνο ή λιγνίτη- ή silica fume - στάχτη που παράγεται κατά τη θέρμανση πυριτικών πετρωμάτων).²⁰ Μια διεξοδικότερη μελλοντική βιβλιογραφική έρευνα σε κάθε μα από τις βιβλιογραφικές αναφορές αυτές ίσως να περιείχε κάποια πληροφορία που αφορά το μοναστήρι.

Ενδεικτικά μπορούμε να αναφέρουμε κάποιες ακόμη ιστορικές πληροφορίες για τον οικισμό των Κάτω Ασσιτών.

Οι **Κάτω Ασίτες** βρίσκονται στους πρόποδες του όρους Κουδούνι (1.860μ.), της δεύτερης υψηλότερης κορυφής της οροσειράς του Ψηλορείτη στην ανατολική πλευρά του, σε υψόμετρο 450 μέτρων και απέχουν 24 χιλιόμετρα από το Ηράκλειο της Κρήτης. Ο χώρος λέγεται ότι κατοικείται από τη μινωική εποχή, ενώ το όνομα Ασίτες προέρχεται από την εγκατάσταση μισθοφόρων του Νικηφόρου Φωκά το 961 μ.Χ., των οποίων η καταγωγή ήταν από τη μικρασιατική πόλη Ασσο φημισμένη για την εξαιρετικής ποιότητας πέτρα. Στις Ασίτες υπάρχουν βυζαντινές και νεότερες εκκλησίες, καθώς και τα υπολείμματα ρωμαϊκών θερμών λουτρών. Μεγάλο ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι περιοχές Νοτικό και Πρίνος καθώς και η περιοχή "Κάστελλας" δίπλα στη μονή Γοργολαϊνίου, η οποία υπήρξε έδρα της επανάστασης και είναι από τις αρχαιότερες Μονές της Κρήτης. Στη μονή βρίσκεται ο τάφος του συμπολεμιστή του Καπετάν Κόρακα, Φραγκιού Μαστραχά που σκοτώθηκε ηρωικά αγωνιζόμενος σε μάχη του 1868.²¹ Στις Ασίτες έχουν εντοπιστεί σημαντικά ευρήματα της Ρωμαϊκής εποχής, κάτι που οδήγησε πολλούς μελετητές να ταυτίσουν τον οικισμό με την αρχαία πόλη Πάννονα. Στη θέση Σιναίτα, ΝΔ των Κάτω Ασσιτών, αποκαλύφθηκε ορθογώνιο κτίσμα το οποίο ήταν ρωμαϊκό λουτρό και αργότερα επαναχρησιμοποιήθηκε ως εκκλησία αφιερωμένη στην Αγία Αικατερίνη, ενώ έχει βρεθεί και τάφος της υστερορωμαϊκής περιόδου με ένα νεκρό αλλά χωρίς κτερίσματα. Σημαντικά μνημεία της περιοχής αποτελούν η εκκλησία της Παναγιάς (800 ετών), του Αγίου Αντωνίου (1000 ετών), του Αγίου Γεωργίου του Χωστού και της Αγίας Παρασκευής. Οι Κάτω Ασίτες διαθέτουν συνολικά 9 εκκλησίες, του Αγίου Αντωνίου, που χρονολογείται το 17ο αιώνα, του Αγίου Γεωργίου του Χωστού, ο ναός της Αγίας Παρασκευής, πολιούχου και προστάτιδος του χωριού, ο οποίος κτίστηκε το 1700. Επίσης, υπάρχουν η εκκλησία της Μεταμορφώσεως και Κοιμήσεως της Θεοτόκου των μέσων του 19ου αιώνα, και ο σύγχρονος ναός της Αγίας Τριάδος. Ο τελευταίος συμπεριλαμβάνει δύο κλίτη, αφιερωμένα αντίστοιχα στους Αγίους Δημήτριο και Τίτο. Το κλίμα του χωριού ευνοεί πολύ θερμά και ξηρά καλοκαίρια, ήπιους και βροχερούς χειμώνες με περιστασιακές χιονοπτώσεις.²²



²¹ <http://www.pska.gr/>

²² Πολιτιστικός Σύλλογος Κάτω Ασσιτών «Το Γοργολαϊνί»

Βιβλιογραφία: Κτηματολόγιο Ιεράς Μονής Αγίου Γεωργίου Γοργοελέμονα, 1919, όπου αναφέρονται τα μετόχια της Μονής και η έκτασή τους, το οποίο θα βοηθούσε στην συγκριτική παρατήρηση των Ι. Μονών για την συμπλήρωση στοιχείων σε σχέση με την μορφή, το μέγεθος και την εμβέλεια του κάθε ναού.

- Στον ναό του Αγ. Ιωάννη στο χωριό Πυργού Μαλεβιζίου σώζεται έμβλημα Φραγκισκανών [?]
- Πυργού προς Ασίτες, εκκλησία Ζωοδόχου Πηγής – αρχικά τρίκλιτη βασιλική αλλά σήμερα δίκλιτη με πέτρινη ανάγλυφη διακόσμηση, γύρω από την εξώθυρα, ενώ στον περίβολο της εκκλησίας υπήρχε παλιός μύλος και πιεστήριο σταφυλιών για την παραγωγή κρασιού.
- Στον οικισμό Κάτω Ασσιτών, βρίσκονται οι εκκλησίες του Αγ. Αντωνίου, που χρονολογείται τον 17ο αι., του Αγ. Γεωργίου του Χωστού, καθώς και ο ναός της Αγίας Παρασκευής, πολιούχου και προστάτιδος του χωριού, ο οποίος κτίστηκε το 1700. Επίσης υπάρχουν η εκκλησία της Μεταμορφώσεως και Κοιμήσεως της Θεοτόκου, των μέσων του 19ου αι. και ο σύγχρονος ναός της Αγ. Τριάδος. Σε μικρή απόσταση από το χωριό Άνω Ασσιτών, υπάρχει το μικρό βυζαντινό εκκλησάκι του Αγ. Αντωνίου, κτισμένο στο ομώνυμο φαράγγι.²³
- Άλλα κτίσματα που συναντάμε σε μοναστήρια της περιοχής εκτός από το καθολικό είναι: το αρχονταρίκι, η τράπεζα, το μαγειρείο, η κρήνη, οι αποθήκες, σταύλοι, μύλοι, πατητήρια, κλπ.

Άλλες πληροφορίες για τα μοναστήρια της περιοχής που ίσως αφορούν και την μονή στο Πετάλι μπορεί να προέρχονται από τους κατά καιρούς περιηγητές της Κρήτης²⁴, μερικοί από τους παρακάτω είναι:

- I. **F. Cornelius**: Creta Sacra. Venetiis, 1755
- II. **R. Pococke**: A Description of the East, London 1745
- III. **R. Pashley**: Travels in Crete, London 1837 vol I-II
- IV. **Ρώσσος μοναχός Barsky**, 1745
- V. **Isolario του P. Coronelli**, τόμοι 11, 1696
- VI. **Joseph Pitton de Tournefort**: Relation d' un voyage du Levant, Paris 1717, vol. I (μελετούσε τα φυτά της Κρήτης τον Απρίλιο του 1700)
- VII. **Captain T. A. B. Spratt**: Travels and researches in Crete, London 1865
- VIII. **Dapper**, **Description exacte des isles de l' Archipel et des quelques autres adjacentes**, Amsterdam 1703
- IX. **Christoforo Buondelmondi**, *Ένας γύρος της Κρήτης στα 1415*, edition Critique par Marie-Anne Van Spitael, εκδ. Στέργιος Σπανάκης, Ηράκλειο 1981
- X. **Ber. Randolph** (τέλος του 17^{ου} αι.)
- XI. **G. Perrot**: L' île de Crète en Revue de Deux Mondes, Paris 1864
- XII. **ROBERT PASHLEY**, *Travels in Crete*, London 1837

²³ <http://www.interkriti.org/gorgolaini/grindex.htm>

²⁴ Από τους παρακάτω περιηγητές έχω διαβάσει το έργο –ίσως όχι ολόκληρο– των: F. Cornelius, R. Pashley, Joseph Pitton de Tournefort, Spratt, ROBERT PASHLEY, Christoforo Buondelmondi, Guiseppe Gerola, αλλά δεν έχω βρεί σημαντικές πληροφορίες ειδικότερα για την μονή στο Πετάλι, εκτός από τον Gerola που αναφέραμε παραπάνω και τον F. Cornelius ο οποίος αναφέρει ότι ο Μάρκος Φαλιέρος ήταν Δούκας της Κρήτης το 1401.

O R. Pashley μελετούσε κυρίως σπήλαια. Σκίτσα δεν είχε, μόνο κείμενο

XIII. **Gallas, Klaus** 1984 Kreta. Ursprung Europas

XIV. **Gallas, Klaus** 1995 Kreta

XV. **Gerola, Guiseppe** Monumenti Veneti nell'Isola di Creta.

Παραπομπές

Θα δοκιμάσουμε στο σημείο αυτό να κάνουμε μια πολύ συνοπτική παρουσίαση της Μονής του Αγίου Αντωνίου στο Πετάλι, όπως προέκυψε μέσα από την έρευνα και την επιτόπια παρατήρηση.

Αγ. Αντώνιος στο Πετάλι

Τον 13^ο αιώνα, όπως αναφέραμε και παραπάνω, οι αρχιτεκτονικοί τύποι των ναών υπεραπλουστεύονται και περιορίζονται στον μονόχωρο, καμαροσκεπή, τοιχογραφημένο ναό με βενετογοτθικό θύρωμα. Οι ναοί της Β΄ Βυζαντινής περιόδου, ανακαινίζονται με νέες τοιχογραφίες, ή ξανακτίζονται σε απλούστερες μορφές, ενσωματώνοντας τμήματα των παλαιότερων φάσεων κατασκευής τους. Στους δίκλιτους ναούς κατά κανόνα τα δυο κλίτη δεν είναι σύγχρονα.

Ένα από τα πολλά παραδείγματα είναι και η εκκλησία του Αγίου Αντωνίου και της Παναγίας στην τοποθεσία Πετάλι κοντά στο χωριό Κάτω Ασίτες Μαλεβιζίου, χαρακτηριστικό παράδειγμα δίκλιτου ναού.²⁵ Ο δεύτερος ναός προκύπτει κατά κανόνα από την ανάγκη επέκτασης του αρχικού δρομικού ναού, για να καλύψει τις νεότερες λειτουργικές ανάγκες.

Παραπομπές

Στο Πετάλι, από τα δυο κλίτη, το βόρειο, με ίχνη τοιχογραφιών που σώζονται ακόμη και σήμερα, παρά την κακή κατάσταση στην οποία βρίσκεται το καθολικό, είναι αφιερωμένο στην Παναγία και είναι το παλαιότερο. Στα τέλη του 15^{ου} αιώνα ή στις αρχές του 16^{ου}, σύμφωνα με το βιβλίο «Το Μαλεβίζι»²⁶, στον μονόχωρο τοιχογραφημένο ναό της Παναγίας, προστέθηκε το κλίτος του Αγ. Αντωνίου, ένας ακόμη δρομικός ναός που εφάπτεται με τον προϋπάρχοντα με περίτεχνη υστερογοτθική διακόσμηση στις πόρτες και τα παράθυρα.

Παραπομπές

«Το ερειπωμένο σήμερα καθολικό της μονής του Αγίου Αντωνίου, είναι ένας δίκλιτος ναός που χρονολογείται από την εποχή της Ενετοκρατίας. Το βόρειο κλίτος, το οποίο είναι αφιερωμένο στην Παναγία, είναι το παλαιότερο από τα δύο και διασώζει ίχνη τοιχογραφιών στο χώρο του ιερού. Στα τέλη του 15ου ή στις αρχές του 16ου αι. προστέθηκε το κλίτος του Αγίου Αντωνίου, το οποίο επικοινωνούσε με το κλίτος της Παναγίας μέσα από τοξωτά ανοίγματα που στηρίζονταν σε πεσσούς. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει ο γλυπτός διάκοσμος του ναού και κυρίως τα υστερογοτθικά πλαίσια των παραθύρων της νότιας πλευράς»²⁷. Η

^[25] στο σημείο αυτό παραθέτουμε μια αναφορά που υπάρχει στο βιβλίο « Το Μαλεβίζι, από τα προϊστορικά χρόνια μέχρι σήμερα», εκδ. ΟΡ.Α.ΜΑ., 1998, που αναφέρει σχετικά με τους δίκογχους και τους δίκλιτους ναούς: «ο τύπος του δίκογχου ναού, διαφέρει από τον δίκλιτο με την εννιαία στέγαση των δυο κλιτών του δίκογχου, με μία δηλαδή στέγη και τις αψίδες, που εκφύονται συνήθως από το ίδιο σημείο, χωρίς παρεμβολή ευθύγραμμου τμήματος τοιχοποιίας ανάμεσά τους, όπως συμβαίνει στους δίκλιτους ναούς. Η προέλευση του δίκογχου είναι ανατολική, ο τύπος του όμως ευδοκίμησε και στην δύση. Η μεγάλη διάδοσή του σημειώνεται από τον 9^ο – 13^ο αι. ο δίκογχος ναός που είναι αφιερωμένος σε δυο Αγίους, είναι ένας αρχαίος αρχιτεκτονικός τύπος. Είναι πιθανόν οι δίκογχοι ναοί στην Κρήτη να έχουν και ταφικό χαρακτήρα». Επειδή η παρατήρηση αυτή ενδέχεται να δημιουργήσει σύγχυση μεταξύ του δίκογχου και του δίκλιτου ναού, γι' αυτό επισημαίνουμε ότι δίκογχος ναός σημαίνει ο ναός που αποτελείται από δυο κόγχες, που βρίσκονται δηλαδή κάτω από την ίδια ενιαία στέγαση, αφού και ετυμολογικά αν το εξετάσουμε, καταλήγουμε σε αυτό το συμπέρασμα. Αντίθετα δίκλιτος, είναι ο ναός που αποτελείται από δυο αυτοτελή κλίτη σε παράλληλη – κατά κανόνα - διάταξη, με δυο κόγχες ιερού, μια στο κάθε κλίτος και αντίστοιχα δυο στέγες που εφάπτονται η μία με την άλλη. Τον ισχυρισμό αυτόν έρχεται να συμπληρώσει και το βιβλίο του Γεωργίου Δημητροκάλλη, «οι Δίκογχοι Χριστιανικοί ναοί», εκδ. Γρηγόρη, Αθήνα, 1976, το οποίο εξειδικεύεται και παρουσιάζει αναλυτικά όλα τα παραδείγματα δίκογχων και όχι δίκλιτων ναών που συναντάμε στην Βαλκανική χερσόνησο και γύρω τα νησιά της. Η αναφορά στο βιβλίο του Δημητροκάλλη, γίνεται και στο βιβλίο «το Μαλεβίζι» σε άλλο σημείο του κειμένου, όπου αναλύει την διαφοροποίηση αυτή.

^[26] « Το Μαλεβίζι, από τα προϊστορικά χρόνια μέχρι σήμερα», εκδ. ΟΡ.Α.ΜΑ., 1998

^[27] Οι πληροφορίες αυτές προέρχονται από τα βιβλία:

Ι.Μ. Αγίου Αντωνίου ήταν ένα γυναικείο μοναστήρι, στο οποίο οι μοναχές ασχολούνταν μεταξύ άλλων με την ύφανση μεταξωτών υφασμάτων, και από το θόρυβο που προκαλούσαν τα "πέταλα" των αργαλειών, η περιοχή ονομάστηκε, σύμφωνα με την παράδοση, "Πετάλι".»²⁸

Παραπομπές

Η χρονολόγηση του ναού αυτού, μάλλον δεν πρέπει να τοποθετηθεί στον 16^ο αλλά μόνο στον 15^ο αιώνα, και πιθανότατα στα μέσα του αιώνα, καθώς όπως αναφέραμε παραπάνω, η ενετική οικογένεια των Φαλιέρων, της οποίας το οικόσημο βρίσκεται στο υπέρθυρο της κυρίας εισόδου του ναού, στο νότιο κλίτος, ζούσε στις αρχές του 15^{ου} αιώνα, με μεγάλα και ονομαστά πρόσωπα της εποχής εκείνης (ο ποιητής Μ. Φαλιέρος, ο Καστροφύλακας – δηλαδή ο υπεύθυνος αξιωματικός του φρουρίου του Κούλε, ο Δούκας της Κρήτης το 1401, κ.α. όπως ανωτέρω), στα οποία έρχεται να προστεθεί και η αναφορά στο βιβλίο του Gerola, για μια εκκλησία της Παναγίας των Φαλιέρων, που την κατατάσσει ανάμεσα στις μεγαλύτερες και πιο γνωστές του Χάνδακα, από την εποχή της ενετοκρατίας. Εφόσον η μεγάλη και ονομαστή αυτή ενετική οικογένεια, ζούσε κατά τον 15^ο αιώνα [1400-1500 περίπου], τότε στην ίδια χρονική αυτή περίοδο θα πρέπει να τοποθετήσουμε και την κατασκευή του ναού.

Βέβαια, η χρονολόγηση αυτή, αφορά στο δεύτερο και νότιο κλίτος του ναού, αφού σε αυτό σώζεται το εν λόγω οικόσημο της οικογένειας των Φαλιέρων. Ο παλαιότερος ναός όμως προϋπήρχε χωρίς να έχουμε ακριβή στοιχεία που να μας βοηθούν στην χρονολόγησή του! Το βόρειο κλίτος του ναού είναι σαφώς παλαιότερο, καθώς όμως στο υπέρθυρο της πόρτας, του κλίτους αυτού, δεν υπάρχει κάποιο οικόσημο ή χρονολογία, δεν μπορούμε με βεβαιότητα να το κατατάξουμε σε κάποια συγκεκριμένη χρονική περίοδο. Εφόσον όμως το νεότερο κλίτος ανήκει μάλλον στον 15^ο αιώνα και επειδή κατασκευάστηκε για να καλύψει τις αυξημένες λειτουργικές ανάγκες, που δεν κάλυπτε ο μικρός μονόχωρος ναός, θα πρέπει μάλλον να τοποθετηθεί έναν αιώνα πριν απ το δεύτερο, δηλαδή κατά τον 14^ο. Όμως, κατά την χρονική περίοδο 1210 οπότε επωλήθηκε η Κρήτη στους Ενετούς έως και το 1364²⁹, όπου στις 7 Μαΐου, τελικά μετά από πολλές εξεγέρσεις και διαμάχες των κρητικών, ο ενετικός στρατός εδραιώνει την κυριαρχία του στο νησί, όχι μόνο δεν κατασκευάζονται καινούρια κτίρια [κοσμικά ή θρησκευτικά, παρά μόνο φρουριακά] αλλά μάλλον καταστρέφονται και πολλά από τα προϋπάρχοντα λόγω των αλλεπάλληλων εξεγέρσεων. Έτσι, η χρονολόγηση του παλαιότερου κλίτους, θα έπρεπε ίσως να τοποθετηθεί ανάμεσα στο 1364 και το 1400, απ’ όπου πιθανολογείται η κατασκευή του νότιου κλίτους, γεγονός όμως μάλλον απίθανο, καθώς οι ενετοί δεν επέτρεπαν την κατασκευή νέων ορθόδοξων ναών στα πρώτα χρόνια της κυριαρχίας τους, εκτός και αν πρόκειται για παρεκκλήσι του καθολικού δόγματος που κατασκευάστηκε για την ενίσχυση του γοήτρου των ενετών και την εδραίωση της κυριαρχίας τους, περίπτωση όμως η οποία αποκλείεται λόγω του μεγέθους του ναού, καθώς οι ενετοί την εποχή εκείνη είχαν την οικονομική δυνατότητα να κατασκευάζουν πολυτελείς εκκλησίες και είχαν την τάση να δίνουν μεγάλη έμφαση και προσοχή στα έργα που κατασκεύαζαν, τα οποία εκτός από τις περίτεχνες διακοσμήσεις, είχαν τις περισσότερες φορές και μεγάλες διαστάσεις.

Τα χαρακτηριστικά του μικρού ναού, είναι οι διαστάσεις του, καθαρού χώρου εσωτερικά 3x6m, και ύψους 3μ.³⁰ διαστάσεις, μικρές, πιο κοντά στα πλαίσια τις ανθρώπινης κλίμακας και λόγω της αναλογίας τους, [μήκος/πλάτος] περισσότερο παραπέμπουν σε βυζαντινή δρομική βασιλική παρά σε οποιαδήποτε άλλη τυπολογία. Χαρακτηριστικές ακόμη είναι οι τοιχογραφίες, τμήματα των οποίων σώζονται ακόμη και σήμερα στην κόγχης του ιερού, και φέρουν με το χαρακτηριστικό πορφυρό, βυζαντινό χρώμα, διαχωριστικές λωρίδες ανάμεσα στις αγιογραφίες, κάτι το οποίο συναντάται σε όλους ανεξαιρέτως του βυζαντινούς ναούς της περιοχής και όχι μόνο. Σε αυτό έρχεται να προστεθεί και η

- Κ. Μυλοποταμιτάκη, "Βυζαντινά και Μεταβυζαντινά μνημεία της επαρχίας Μαλεβιζίου»
- «Το Μαλεβίζι από τα προϊστορικά χρόνια μέχρι σήμερα», ΟΡ.Α.ΜΑ., 1998
- «Η Ενορία ανάμεσά μας», Ιερά Αρχιεπισκοπή Κρήτης. Ενορία Μεταμορφώσεως Χριστού, Κάτω Ασίτες, 2001

^[28] http://kpe-kastor.kas.sch.gr/biod_net/schools1/agios-mironas-programme.htm

^[29] η πληροφορία αυτή προέρχεται από το βιβλίο «Ιστορία της Κρήτης» υπό Μ. Βερνάρδου του Κρητός, εν Αθήναις, τυπογραφείο Κ. Ράλλη, 1846

^[30] Ο μικρός ναός έχει ύψος 3μ. ακριβώς, από το δάπεδό του [σώζονται ίχνη του] μέχρι και την επάνω πλευρά του τοίχου, η οποία σώζεται σε κάποιο σημείο και μετρήθηκε, χωρίς όμως να γνωρίζουμε το ακριβές ύψος του θόλου του ναού στην κορυφή του, αφού δεν διατηρούνται σήμερα στοιχεία, ώστε να μπορέσουμε να το υπολογίσουμε, έστω και κατά προσέγγιση.

ιδιαίτερη συμπάθεια των ενετών στην γλυπτική διακόσμηση των ναών τους και όχι την αγιογραφία, η οποία όπου υπάρχει [σε τέμπλα και φορητές εικόνες και όχι σε τοιχογραφίες] διατηρεί αναγεννησιακά πρότυπα και μορφές, που αναπτύχθηκαν αρκετά αργότερα και δεν συγγέεται με το αυστηρό βυζαντινό ύφος. Ακόμη, πρέπει να προσθέσουμε, ότι το νότιο κλίτος του ναού, το οποίο τοποθετούμε με βεβαιότητα στα χρόνια της ενετικής κατοχής, δεν είναι καθόλου τοιχογραφημένο, αλλά απλώς επιχρισμένο.³¹ Με βάση τα δυο αυτά χαρακτηριστικά, το μέγεθος του μικρού ναού και τις αγιογραφίες του, θα λέγαμε ότι το τοποθετούμε στην β' βυζαντινή περίοδο [αφού θα ήταν πολύ δύσκολο να διατηρείται από την Α' Βυζαντινή].

Με βάση τα παραπάνω, η συγκεκριμένη δίκλιτη εκκλησία, έχει ένα παλαιότερο βυζαντινό κλίτος, που χρονολογείται όπως αναφέραμε πριν από το 1200μ.Χ.³² και ένα νεότερο του 15^{ου} αιώνα που προστέθηκε σε αυτό³³. Σύμφωνα με το βιβλίο «το Μαλεβίτσι» όπως αναφέραμε και παραπάνω, το παλαιό κλίτος είναι της Παναγίας και το νεότερο του Αγίου Αντωνίου. Όμως, γραπτές μαρτυρίες δεν υπάρχουν και οι πληροφορίες αυτές οφείλονται κυρίως σε προφορικές μαρτυρίες που διατηρήθηκαν μέσα από την παράδοση του τόπου, εξαιτίας των αλληπάλληλων καταστροφών και επιδρομών που έχουν υποστεί τα μοναστήρια του νησιού. Όμως, θα έπρεπε ίσως να βασιστούμε περισσότερο στην λογική, για να καταλήξουμε σε κάποια συμπεράσματα για τα οποία δεν υπάρχουν ακριβή στοιχεία.

Ο αρχικός ναός ήταν ένας δρομικός ναός, βυζαντινού τύπου, σε ερημική τοποθεσία και δεν γνωρίζουμε εάν ήταν από την αρχή μοναστήρι ή ερημητήριο ή μεμονωμένος ναός. Τα κελιά ήταν μάλλον μεταγενέστερα, τουλάχιστον στην έκταση που σώζονται σήμερα, καθώς θα ήταν δύσκολο ένας τόσο μικρός ναός, διαστάσεων 4x7μ. εξωτ. να έχει κελιά διπλάσιων και πλέον διαστάσεων, αν μη τι άλλο γιατί δεν θα κάλυπταν τις λειτουργικές ανάγκες των ιδίων των μοναχών, πολύ περισσότερο δε και των λαϊκών που θα το επισκέπτονταν. Σε αυτόν τον ισχυρισμό έρχεται να προστεθεί και το γεγονός ότι σε κάποια τμήματα των κελιών συναντάμε αρχιτεκτονικά μέλη, [ένα λαξευμένο θύρωμα, αναγεννησιακού ρυθμού και ένα κατώφλι μονολιθικό], μορφής και διαστάσεων με τα αντίστοιχα του νεότερου κλίτους που προστέθηκε στον αρχικό ναό, που μας οδηγούν στην υπόθεση πως τα κελιά της μονής – τουλάχιστον στην μορφή και την έκταση που υπάρχουν σήμερα- είναι σύγχρονα με το νότιο και όχι με το βόρειο κλίτος του ναού. Η υπόθεση αυτή γίνεται μάλλον βεβαιότητα αν αναλογιστούμε, την κατακόρυφη αύξηση του ορθόδοξου μοναχισμού μετά την εδραίωση της ενετικής κυριαρχίας στο νησί, καθώς οι ντόπιοι καταφεύγοντας στην μοναστική ζωή, μπορούσαν αφ' ενός μεν να διαφυλάξουν την πίστη τους στο ορθόδοξο δόγμα που λειτουργούσε ως συνδετικός κρίκος έναντι του ετερόδοξου κατακτητή, και αφ' εταίρου, στην κατεύθυνση αυτή συνέβαλλαν και τα προνόμια που παραχωρούσαν οι ενετοί στους μοναχούς προκειμένου να εδραιώσουν την κυριαρχία τους στο νησί, και να μειώσουν τις διαμάχες με τον εγγενή πληθυσμό, μεταξύ των οποίων και η απαλλαγή από την αγγαρεία της θάλασσας³⁴.

Έτσι λοιπόν, ο αρχικός βυζαντινός ναός, είτε ήταν ένα ερημικό εξωκλήσι ανάμεσα στα αναρίθμητα που υπάρχουν στην κρητική ύπαιθρο, είτε είχε ένα ή δυο το πολύ κελιά και λειτουργούσε ως ερημητήριο κάποιου μοναχού. Στο σημείο αυτό θα πρέπει να αναλογιστούμε, ότι ο Άγιος Αντώνιος, ερημίτης ο ίδιος και όντας ο Μέγας ασκητής της ερήμου και κατηχητής του ερημιτισμού και της μοναστικής ζωής, έχει δώσει το όνομά του στα περισσότερα μεμονωμένα εξωκλήσια της Κρήτης και όχι μόνο. Θεωρούμε λοιπόν

³¹ το επίχρισμα αυτό, τοποθετήθηκε απ' ευθείας επάνω στην λιθοδομή του ναού και από την μορφή και την λάξευση των λίθων γνωρίζουμε ότι σχεδιάστηκε κατ' αυτόν τον τρόπο, για να καλύψει δηλαδή την αργολιθοδομή, που υπάρχει στο μεγαλύτερο μέρος του τοίχου και να τονίσει, αφήνοντάς τα ακάλυπτα, τις γλυπτές διακοσμήσεις των θυρών και των παραθύρων, καθώς και τους γωνιόλιθους που συνδέουν τους δυο τοίχους σε κάθε πλευρά. Από την κατάσταση του ναού σήμερα, όπου δεν σώζεται σε ολόκληρο τον τοίχο το αρχικό επίχρισμα αλλά τμήματα αυτού μπορούμε να πούμε με βεβαιότητα, από την μορφή αλλά και το πάχος του επιχρίσματος ότι είναι το αρχικό επίχρισμα του ναού και δεν τοποθετήθηκε πάνω σε κάποιο άλλο στρώμα αγιογραφίας.

³² Η ενετική κατοχή στην Κρήτη υπενθυμίζουμε ότι κράτησε από το 1204 οπότε επωλήθη από τον Βονιφάτιο τον Μομφερατικό στην ενετική κυβέρνηση για 10.000 αργυρά νομίσματα έως το 1669, οπότε μετά από 25ετή πολιορκία της πόλης του Χάνδακα έπεσε στα χέρια των τούρκων.

³³ Η χρονολογική διαφορά δηλαδή μεταξύ των δυο κλιτών, 11^{ος} και 15^{ος} αιώνας, κατ' ελάχιστον δεν είναι μικρή και είναι πιθανό η προσθήκη του δεύτερου κλίτους να οφείλεται σε επισκευή τμήματος του παλαιότερου ναού.

³⁴ Οι ντόπιοι υποχρεώνονταν να κάνουν κουπί στις ενετικές γαλέρες και πολλές φορές η αγγαρεία αυτή ισοδυναμούσε και με θανατική ποινή.

πιθανότερο, το αρχικό κλίτος να άνηκε στον Άγιο Αντώνιο, καθώς πρόκειται για ένα ερημητήριο, στους πρόποδες του Ψηλορείτη, σε απόσταση από το χωριό και καλά απομονωμένο από τον κόσμο ακόμη και σήμερα και αντίστοιχα στο νεότερο κλίτος να τιμάτο η Παναγία. Η αφιέρωση του νεότερου κλίτους στην Παναγία είναι πιθανότερη και για έναν ακόμη λόγο. Όπως αναφέραμε και παραπάνω, η οικογένεια των Φαλιέρων είχε κατασκευάσει έναν ακόμη ναό της Παναγίας μέσα στην πόλη του Χάνδακα, κι έτσι είναι μάλλον πιθανότερο να κατασκεύασε ένα ακόμη κλίτος της Παναγίας στον ναό στο Πετάλι, και όχι ενός Αγίου της Ορθοδοξίας.

Είναι ακόμη γεγονός πως μετά την εδραίωση της ενετικής κυριαρχίας στο νησί, άρχισε να αναπτύσσεται μια γόνιμη συνύπαρξη του ντόπιου και του ενετικού στοιχείου ακόμη και σε θέματα της ναοδομίας. Οι ντόπιοι κατασκευαστές άρχισαν να υιοθετούν τα ενετικά αρχιτεκτονικά και μορφολογικά πρότυπα και να τα ενσωματώνουν στις κατασκευές τους και από την άλλη, οι ενετοί να εντάσσουν βυζαντινές τεχνοτροπίες, όσον αφορά τον τρόπο δόμησης και τα υλικά κατασκευής αλλά και κάποιες σταθερές βυζαντινές αρχιτεκτονικές αξίες. Έτσι, οι ναοί που συναντάμε, από τα μέσα της ενετικής κατοχής και εξής αποτελούν μια σύμμιξη των ντόπιων και των ενετικών στοιχείων. Είναι ακόμη χαρακτηριστικό πως μια εκκλησία –ειδικά στην ύπαιθρο – μπορεί να χρησίμευσε είτε για το ένα είτε για το άλλο δόγμα, μέσα το πέρασμα του χρόνου.

Επειδή όμως το νεότερο κλίτος είπαμε ότι χρονικά εντάσσεται μάλλον στον 15^ο αιώνα και δεδομένου ότι οι ενετοί εδραίωσαν την κυριαρχία τους στο νησί στα μέσα του 14^{ου}, οπότε είναι ακόμη στα πρώτα χρόνια της κατάκτησής τους και δεδομένου ότι τα πρώτα 50 χρόνια από το 1364 και εξής είναι λογικό να αφιερώθηκαν περισσότερο σε λιμενικά και μεγάλα φρουριακά έργα, παρά σε άλλες κατασκευές, το πιο λογικό είναι η προσθήκη του νότιου κλίτους, να έγινε από μια μεγάλη ενετική οικογένεια για την αύξηση του γοήτρου των ενετών στην ύπαιθρο, επισκευάζοντας ίσως έναν παλαιότερο βυζαντινό ναό, και κατασκευάζοντας έναν μεγαλοπρεπή ναό –μεγάλο σε μέγεθος και με ιδιαίτερη προσοχή, τόσο στην κατασκευή όσο και την διακόσμηση - με λιθανάγλυφες διακοσμήσεις στους τοίχους και τα παράθυρα, οξυκόρυφα τόξα, το χαρακτηριστικό στρογγυλό παράθυρο που υπάρχει σε όλες τις λατινικές εκκλησίες, επάνω από την κύρια είσοδο του ναού, διακοσμητικά ζωγραφισμένα πινάκια (ρόδια) επάνω από τα ανοίγματα, ανάγλυφη έγχρωμη³⁵ επιγραφή με το οικόσημο της οικογένειας που το κατασκεύασε, και ένα ακόμη ανάγλυφο διάκοσμο στην κρήνη που υπάρχει βορειοδυτικά του ναού με μια δυσανάγνωστη σήμερα επιγραφή κλπ. Ο ναός αυτός προφανώς δεν μπορεί παρά, κατά την περίοδο κατασκευής του τουλάχιστον, να χρησίμευσε για το καθολικό δόγμα³⁶.

Με την πάροδο του χρόνου όμως, οι ενετοί ευγενείς άρχισαν σταδιακά να περιορίζονται στα μεγάλα αστικά κέντρα και να αποκτούν προνόμια οι ντόπιοι κάτοικοι της υπαίθρου, ενώ ταυτόχρονα, οι ενετοί που παρέμεναν στην ύπαιθρο εξελληνίζονταν πλήρως και αποτελούσαν πλέον τους λεγόμενους βενετοκρητικούς, οι οποίοι, ενετοί μεν στην καταγωγή αλλά καθ'όλα τα χαρακτηριστικά που διαμορφώνουν την καθημερινή ζωή, κρητικοί, ακόμη και στο θρήσκευμα πολλές φορές. Το γεγονός αυτό λοιπόν, σε συνδυασμό με την ξαφνική μεγάλη άνοδο του μοναστικού βίου, οδήγησε στην χρήση των εκκλησιών της υπαίθρου, αποκλειστικά σχεδόν για το ορθόδοξο δόγμα. Το ίδιο συνέβη λογικά και στον ναό του Αγίου Αντωνίου και της Παναγίας, κατασκευάστηκε ως μνημείο του καθολικού δόγματος και μετατράπηκε με το πέρασμα των χρόνων σε ορθόδοξο καθολικό μοναστηριού και κέντρο του μοναχισμού της περιοχής, μαζί με την ιδιαίτερα κοντινή μονή στο Σάρχο του 1635³⁷. Όπως αναφέραμε στην αρχή, η μονή του Αγίου Αντωνίου στο Πετάλι, κατασκευάστηκε κατά τα τέλη του 15^{ου} αιώνα. Έτσι ενώ στην πολύ κοντινή περιοχή σήμερα υπάρχουν τρία μοναστήρια [έστω και αν τα δυο δεν λειτουργούν], 1. του Αγίου Αντωνίου στο Πετάλι, 2. της Μονής Γοργολαΐνη και 3. της Παναγίας της Κεράς στο Σάρχο, κατά την εποχή ίδρυσής της δεν πρέπει να υπήρχε κανένα. Έτσι αν εξετάσουμε χρονολογικά την μεταξύ τους σχέση, η μονή στο Πετάλι κατασκευάστηκε στα τέλη του 15^{ου} ενώ η Μονή Γοργολαΐνη το 1617 και η

³⁵ αναφορά στο εν λόγω οικόσημο από τον Gerola, όπως το περιγράψαμε διεξοδικά παραπάνω

³⁶ Εκτός από την περίπτωση όπου λόγω της βενετοκρητικής συμβίωσης, για ήδη σχεδόν 150 χρόνια και της έντονης ανταλλαγής μεταξύ τους κοινωνικών και θρησκευτικών παραδόσεων, οι απόγονοι της βενετικής αυτής οικογένειας είχαν εξελληνιστεί και ασπαστεί το ορθόδοξο δόγμα όπως είχε συμβεί σε πολλές ακόμα περιπτώσεις.

³⁷ Η χρονολόγηση αυτή αναφέρεται στο βιβλίο του Gerola

Κερά στο Σάρχο το 1635³⁸, ενώ η αμέσως πιο κοντινή εκκλησία γεωγραφικά και χρονολογικά είναι εκείνη του Μιχαήλ Αρχαγγέλου στα Βλαχιανά Μαλεβιζίου που κατασκευάστηκε το 1447.

Να σημειώσουμε εδώ ότι το οικόσημο που υπάρχει στην κυρία είσοδο του καθολικού στο ναό της Παναγίας της Κεράς στο Σάρχο είναι ίδιου ακριβώς σχήματος και μεγέθους με αυτό των Φαλιέρων που υπάρχει στο Πετάλι και διαφέρουν μόνο στην κάτω πλευρά του εσωτερικού του οικόσημου³⁹:



Η έγχρωμη αναφορά στο υπέρθυρο και το οικόσημο είναι ίσως λίγο παράξενη για τα σημερινά δεδομένα, όμως φαίνεται ότι αποτελούσε παράδοση της εποχής εκείνης. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα έγχρωμης διακόσμησης υπερθύρου είναι:



Το οικόσημο της οικογένειας των Καλλέργηδων, σε ένα υπέρθυρο με χρώμα από τον ναό του Αγ. Γεωργίου στον Καμαριώτη.

³⁸ Δεν αποκλείεται μάλιστα το έγγραφο που αναφέραμε παραπάνω του 1635 να περιέχει πληροφορίες για την ίδρυση αυτή, αφού αναφέρεται σε κάποιο σημείο του η εκκλησία της Κεράς στο Σάρχο.

³⁹ Το οικόσημο στο Πετάλι είναι ελαφρώς υπερυψωμένο στο πρώτο τέταρτο, στην επάνω δεξιά πλευρά του, κατά 5χιλ. περίπου και χαραγμένο στα υπόλοιπα ¾ κατά την διαφορά αυτή ενώ το υπέρθυρο στην Κερά έχει τα ¾ στην ίδια στάθμη και χαραγμένο εσωτερικά, σε βάθος 5χιλ. περίπου το πρώτο τέταρτο, στο επάνω αριστερό τμήμα του.

Παρόμοιο ενετικό οικόσημο με τον λέοντα του Αγ. Μάρκου της ίδιας οικογένειας των Καλλέργηδων, φέρει και το υπέρθυρο της μονής Γοργολαΐνη όπως αναφέραμε παραπάνω. Ενώ, όμοιας μορφής με την ασπίδα δεξιά και αριστερά από τον λέοντα είναι και το οικόσημο στο Πετάλι, στο Σάρχο, στα Βλαχιανά και πολλά ακόμη στην γύρω περιοχή.



Επιγραφή που σηματοδοτεί την χρονολογία της ίδρυσης της Μονής Γοργολαΐνη



το υπέρθυρο της κυρίας εισόδου στο ναό του Μιχαήλ Αρχαγγέλου στα Βλαχιανά Μαλεβιζίου

Η εκκλησία του Μιχαήλ Αρχαγγέλου στα Βλαχιανά σύμφωνα με επιγραφή που κατέγραψε ο Gerola από την πλαϊνή θύρα του ναού, ολοκληρώθηκε στις 19 Δεκεμβρίου 1447, εποχή δηλαδή όχι μακρινή από την κατασκευή της εκκλησίας στο Πετάλι, γι' αυτό και οι δυο ναοί παρουσιάζουν μεταξύ τους ομοιότητες σε πολλά σημεία [στην προσθήκη νέου κλίτους σε παλαιότερο βυζαντινό, επεκτείνοντάς το κατά μήκος και ύψος και προσθέτοντάς του ένα ακόμη κλίτος, ομοιότητες στα οξυκόρυφα τόξα, στο οικόσημο και κυρίως στην διακόσμηση των θυρών και των παραθύρων που είναι πανομοιότυπα - δεν διαφέρουν ούτε στο ελάχιστο - με αυτά που υπάρχουν στο Πετάλι] και μας οδηγούν στο συμπέρασμα ότι καθώς οι δυο εκκλησίες δεν έχουν μεγάλη απόσταση μεταξύ τους, είναι πολύ πιθανόν να κατασκευάστηκαν από το ίδιο συνεργείο, οπότε και με την ίδια τεχνοτροπία, τόσο στα υλικά όσο και στον τρόπο δόμησης. Αντίθετα, η σημερινή εκκλησία της Μονής Γοργολαΐνη, παρά το γεγονός ότι παρουσιάζει και αυτή ομοιότητες με τις τρεις αυτές εκκλησίες, στο Πετάλι, στον Σάρχο και στα Βλαχιανά, όσον αφορά κυρίως τον αρχιτεκτονικό της τύπο και τον τρόπο προσθήκης στο παλαιότερο προϋπάρχον κλίτος, ένα δεύτερο μεταγενέστερο, και παρά το γεγονός ότι οι δυο από τις τρεις, σήμερα αποτελούν μετόχια της Μονής Γοργολαΐνη, το μοναστήρι αυτό κατασκευάστηκε πολύ αργότερα, κατά τον 17^ο αιώνα (1617 όπως αναφέραμε παραπάνω) και σε έγγραφο του 1635, που παρουσιάσαμε στην αρχή, αναφέρεται η μονή Γοργολαΐνη να ζητά τότε την βοήθεια της Μονής του Αγ. Αντωνίου στο Πετάλι που βρισκόταν τότε σε ακμή, καθώς βρισκόταν τότε στο ξεκίνημά της.

Ο Ιταλός ερευνητής Gerola φωτογράφησε το ναό στις αρχές του 20ου αιώνα.



40

Ο θόλος που στέγαζε τον ναό είχε καταρρεύσει την εποχή εκείνη και στα δυο κλίτη, όμως σωζόταν ακόμη, έστω και σε κακή κατάσταση ο δυτικός τοίχος του ναού, στο μεγαλύτερο μέρος του, που σήμερα δεν υπάρχει. Οι δυτικές επιρροές φαίνονται έντονα στις φωτογραφίες του Gerola, ιδιαίτερα στις πόρτες και τα παράθυρα. Τα υπέρθυρα με τους ανάγλυφους σταυρούς και τα διακοσμητικά μοτίβα, καθώς και τα λιθανάγλυφα των θυρών και παραθύρων, είναι χαρακτηριστικά δείγματα της ενετικής αρχιτεκτονικής και διακόσμησης όπως αυτή επηρέασε την αρχιτεκτονική της περιοχής.

Πετάλι, η πλευρική είσοδος του ναού.

Εσωτερική άποψη του ναού σήμερα



ο ναός στο Πετάλι όπως τον φωτογράφησε ο Ν. Ψιλάκης, πριν από 20 χρόνια περίπου



41

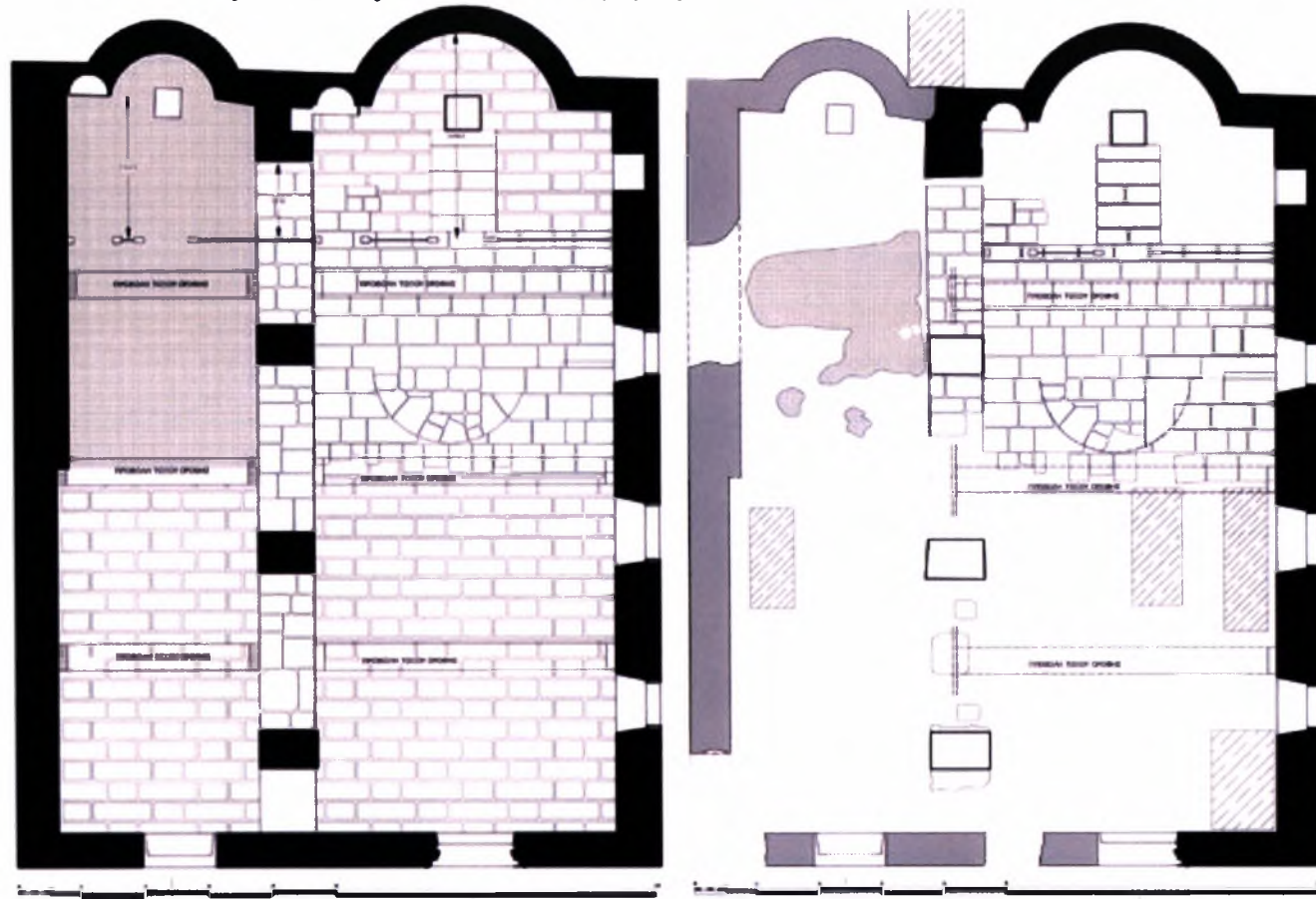
Η εκκλησία του Αγίου Αντωνίου και της Παναγίας είναι δίκλιτη, αποτελείται από δυο δρομικά κλίτη παράλληλα μεταξύ τους, τα οποία συνδέονται μέσω μιας πεσσοστοιχίας με τέσσερα ημικυκλικά τόξα, απλά διακοσμημένα και στεγάζονται με οξυκόρυφο θόλο. Τα δυο κλίτη διαφέρουν καθ' ύψος καθώς το ύψος του παλαιότερου κλίτους, στην επάνω πλευρά του τοίχου του ήταν 3μ. ενώ στο νέο που προστέθηκε είναι 4.40μ. Το μικρό κλίτος επεκτάθηκε και κατά μήκος προς την δυτική του πλευρά ώστε το εσωτερικό του μήκος από 3μ. να γίνει 11,40μ. Το πλάτος του νέου κλίτους εσωτερικά κατασκευάστηκε 4,60μ., όσο ήταν εξωτερικά το πλάτος του παλαιότερου ναού μαζί με τα πάχη των τοίχων, έτσι ώστε τελικά να μπορούμε να πούμε ότι κατά την προσθήκη, διπλασιάστηκε το μικρό κλίτος κατασκευάζοντας το νέο. Στις διαστάσεις του ναού αυτό μεταφράζεται ως εξής:

Το παλαιό κλίτος είχε διαστάσεις εσωτερικά 3x6μ. και 4,60x 8,00μ. περίπου εξωτερικά

⁴⁰ Φωτογραφικό αρχείο Giuseppe Gerola, Βικελαία Δημοτική Βιβλιοθήκη

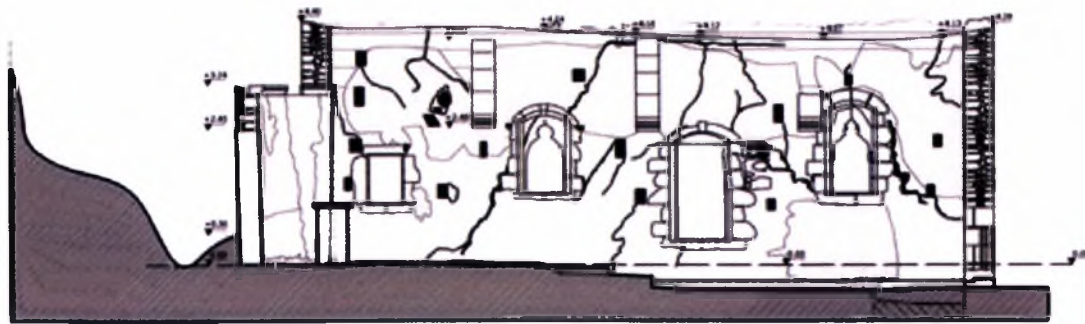
⁴¹ Η φωτογραφία αυτή είναι από το βιβλίο «Μοναστήρια και Ερημητήρια της Κρήτης» του Ν. Ψιλάκη

Το νέο κλίτος έχει διαστάσεις εσωτερικά 4,60x11,40 ώστε τελικά να προκύπτει ναός που έχει Συνολικές διαστάσεις 10,05x13,60 και μορφή:



Η αρχική μορφή του ναού

Η κατάσταση του ναού σήμερα



Πετάλι, άποψη του ναού ⁴²

Ο ναός σήμερα δεν σώζεται σε καλή κατάσταση. Έχουν καταρρεύσει ολόκληρος ο βόρειος και το μεγαλύτερο τμήμα του δυτικού τοίχου, ενώ ο νότιος σώζεται ολόκληρος και ο ανατολικός διατηρεί το μεγαλύτερο μέρος του εκτός από την κόγχη του μικρού κλίτους η οποία σώζεται κατά το ήμισυ, όπως και ο τοίχος στα αριστερά της. Το δάπεδο του ναού σώζεται σε ορισμένο τμήμα του νότιου κλίτους, κοντά στο ιερό και στο βόρειο κλίτος, σώζεται τμήμα από κουρασάνι το οποίο αποτελούσε πιθανότατα την τελική επίστρωση του δαπέδου στον αρχικό ναό. Είναι πιθανό, κατά την φάση της προσθήκης του νότιου κλίτους να τοποθετήθηκε επάνω από την αρχική επίστρωση με κουρασάνι, χρησιμοποιώντας την ως υπόβαθρο, επίστρωση δαπέδου όμοια με αυτήν του νότιου κλίτους, με ορθογωνικά λαξευμένους λίθους ⁴³. Η τοιχοποιία είναι ως επι το πλείστον σε κακή κατάσταση και φέρει πολλές και επικίνδυνες ρωγμές εξαιτίας των πολλών σεισμών [όλες οι σεισμικές δονήσεις που ενδέχεται να έχουν ταλαιπωρήσει το κτίριο αυτό αναφέρονται αναλυτικά στο παράρτημα] που έχει υποστεί το κτίριο, της μεγάλης υγρασίας που επικρατεί στην περιοχή, του πολύ μαλακού εδάφους, που έχει δημιουργήσει σημαντικές καθιζήσεις και παραμορφώσεις ενώ στις πιο μεγάλες από τις ρωγμές αυτές έχει αναπτυχθεί και τοπική βλάστηση μέσα στο πλάτος του τοίχου.

Το 1956, έγινε κάποια προσπάθεια καθαρισμού του ναού, και βγήκαν μέσα από το καθολικό οι πέτρες που είχαν καταπέσει από την οροφή, εμποδίζοντας σήμερα την ταύτιση ορισμένων αρχιτεκτονικών μελών του ναού, αλλά διευκολύνοντας παράλληλα την αποτύπωσή του. Από τότε και έως σήμερα σχεδόν, ο ναός είχε παραμείνει στην ίδια κατάσταση και είχε αναπτυχθεί οργιώδης βλάστηση μέσα σ' αυτόν όπως φαίνεται σε κάποιες από τις παραπάνω φωτογραφίες, του Ν. Ψιλάκη από επίσκεψή του στο ναό προ 15ετίας. Από τις φωτογραφίες αυτές μπορούμε να δούμε μεγάλες ρωγμές στην κόγχη του ιερού του νότιου κλίτους, το μέγεθος της βλάστησης που είχε αναπτυχθεί μέσα στο καθολικό, καθώς και ένα κομμάτι του αρχικού τριγώνου της στέγης του νότιου κλίτους, στην ανατολική πλευρά, στο τμήμα τοίχου που μεσολαβεί ανάμεσα στις κόγχες των δυο ιερών. Το κομμάτι αυτό φαίνεται χαρακτηριστικά ότι πρόκειται για τρίγωνο και αν το παρατηρήσουμε από την εξωτερική πλευρά του ναού [ανατολικά] βλέπουμε ότι το τελείωμά του γίνεται με μια καμπύλη διακοσμητική διαμόρφωση, ενώ περισσεύουν 20εκ. ακόμη στην δεξιά πλευρά του όπου συνεχίζονται οι γωνιόλιθοι που εσωτερικά αντιστοιχούν στην πεσσοστοιχία, όπως θα εξηγήσουμε αναλυτικά στην ενότητα του ανατολικού τοίχου. Από την εσωτερική πλευρά του ναού φαίνεται τμήμα της αρχής του θόλου, σε ύψος που σήμερα δεν υπάρχει και από το οποίο προκύπτει η εξής σημαντική διαπίστωση: το πάχος της θολοδομίας είναι μεταβλητό από την αρχή γενέσεως της καμπύλης του θόλου έως την κορυφή του, όπου στην αρχή γενέσεως του είναι σημαντικά μεγαλύτερο, ενώ στην κορυφή του θα πρέπει να ήταν αρκετά λεπτό. Αναλυτικά η θολοδομία εξετάζεται σε επόμενη ενότητα, ενδεικτικά αναφέρουμε μόνο, ότι στην στάθμη στέγης του [νότιου, που σώζεται σήμερα] τοίχου, που βρίσκεται στο +4,40 από το σωζόμενο δάπεδο του ναού, το πάχος της θολοδομίας είναι γύρω στα 30εκ.

⁴² Η φωτογραφία αυτή είναι από το βιβλίο «Μοναστήρια και Ερημητήρια της Κρήτης» του Ν. Ψιλάκη, σελ. 329

⁴³ Ωστε να δικαιολογείται η υψομετρική διαφορά που υπάρχει σήμερα ανάμεσα στα δυο κλίτη, πάχους μιας πέτρας [γύρω στα 20-25εκ] και επιπλέον για λόγους ομοιομορφίας.

Πριν από λίγα χρόνια, [ίσως οκτώ με δέκα] έγινε ξανά μια προσπάθεια πρόχειρης επισκευής του από τον νύν Ηγούμενο της Μονής Γοργολαΐνη, όπου καθαρίστηκε πλήρως ο ναός από την βλάστηση και τις πέτρες και τοποθετήθηκε τσιμεντοκονία σε κάποια σημεία του ναού που χρειαζόταν άμεση επέμβαση, όπως στις πολύ μεγάλες ρωγμές που υπήρχαν στην κόγχης του ιερού του νότιου κλίτους, στην επάνω πλευρά των τοίχων, στο ύψος που σώζονταν, κλπ. Τα αρχιτεκτονικά μέλη που βγήκαν από το εσωτερικό του ναού κατά τον καθαρισμό του, τοποθετήθηκαν σε δυο μεγάλους σωρούς δυτικά και βόρεια του καθολικού.



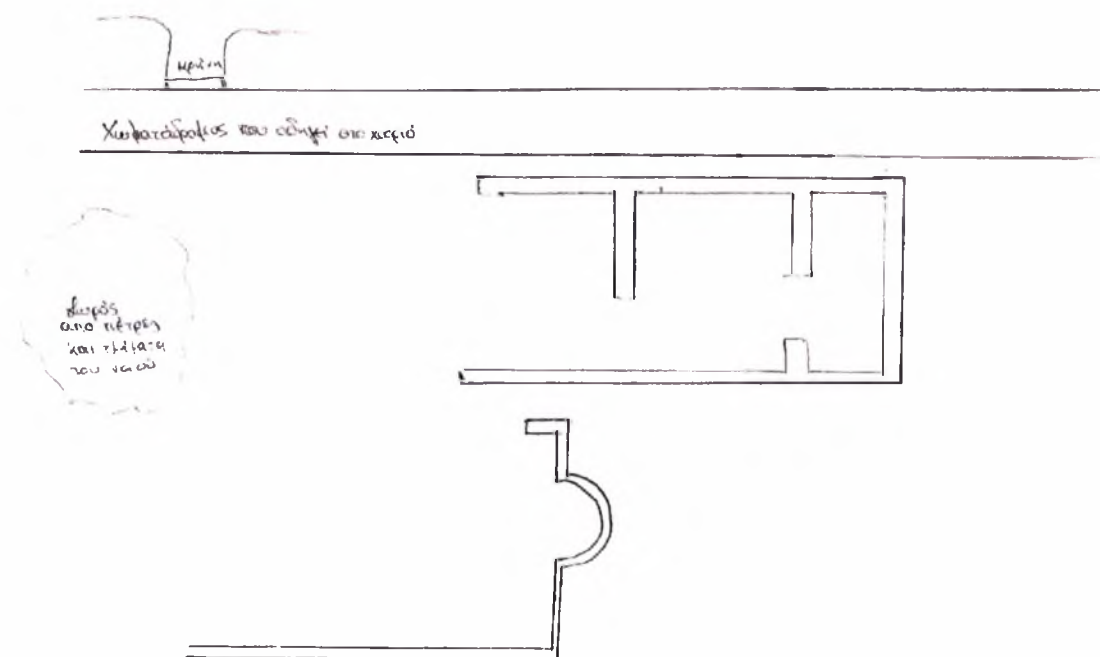
Εκτός από το καθολικό το μοναστήρι του Αγίου Αντωνίου, αποτελείται σήμερα⁴⁴, από ερείπια κελλιών ή άλλων χρήσεων, όπως αρχονταρίκι ή κουζίνα, που βρίσκονται βόρειοανατολικά του καθολικού και από μια κρήνη, αναγεννησιακής μορφής που φέρει μια δυσανάγνωστη επιγραφή. Στην νότια πλευρά των κελλιών που σώζονται σήμερα, υπάρχουν ερείπια και άλλων χώρων κτισμένων παράλληλα με αυτά, οι οποίοι όμως καλύπτονται κατά το ήμισυ και πλέον από χώμα και χρειάζεται αρχαιολογική έρευνα και ανασκαφή για την πλήρη αποκάλυψή τους ώστε να μπορέσουν να αιτιολογηθούν πιθανές χρήσεις σε αυτά.

Φωτογραφίες από το καθολικό της μονής του Αγίου Αντωνίου και της Παναγίας στην Τοποθεσία Πετάλι



Αποψη της κρήνης της μονής

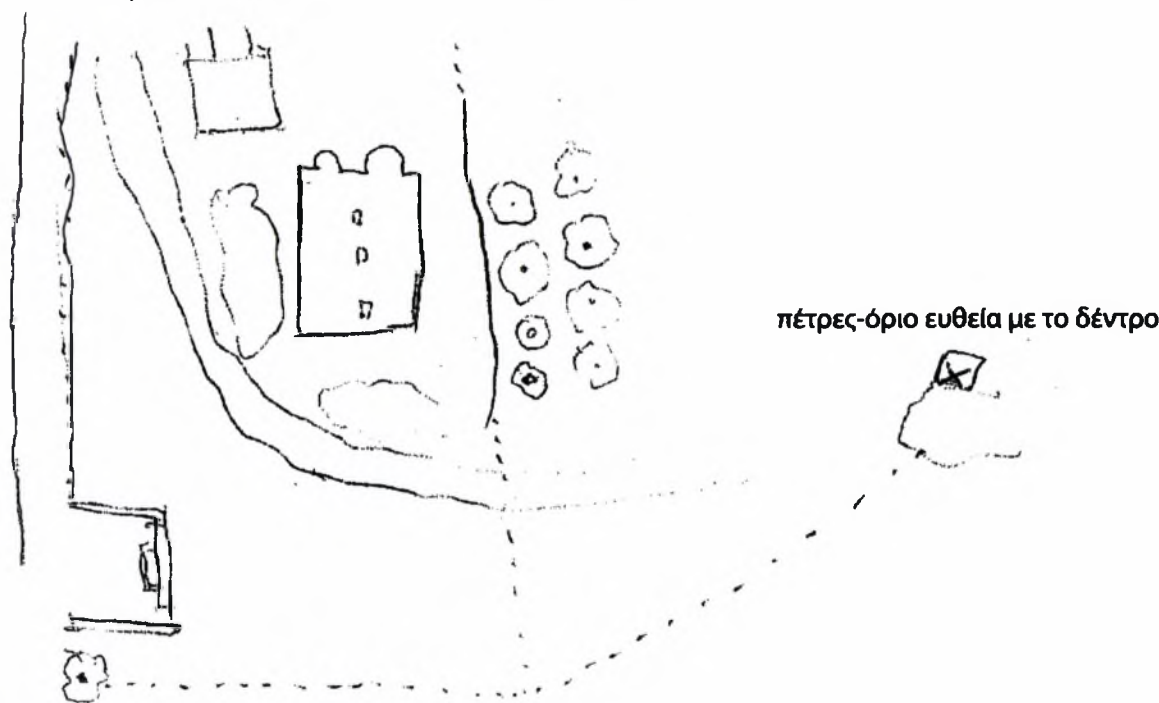
⁴⁴ γιατί παλαιότερα είχε και άλλα κτίσματα τα οποία σήμερα ανήκουν σε άλλους ιδιώτες και όχι στην μονή, όπως ένα πατητήρι που βρίσκεται στην ανατολική πλευρά του ναού σε γειτονικό οικόπεδο



Ένα ενδεικτικό σκίτσο του καθολικού σε σχέση με τα κελλιά

Το επάνω όριο του μοναστικού περιβόλλου σήμερα είναι το πρανές που συνορεύει με τον επάνω δρόμο.

το επάνω όριο του οικοπέδου, είναι το πρανές μέχρι πέρα



πέτρες-όριο ευθεία με το δέντρο

Όσον αφορά τον περιβάλλοντα χώρο και τα κελλιά της μονής, θα κάνουμε μια σύντομη περιγραφή τους καθώς δεν έχουμε επαρκείς πληροφορίες σήμερα, ούτε για την χρονολόγηση, ούτε για την ακριβή χρήση όλων των χώρων στα κτίσματα που σώζονται.

Εντός της υφιστάμενης περιφράξης της μονής σήμερα, υπάρχουν τα παρακάτω κτίσματα: κελλιά ή άλλα μοναστικά κτίσματα, των οποίων δεν γνωρίζω την ακριβή χρήση, τμήματα τοίχων που αποτελούν ορθογώνιους χώρους και βρίσκονται παράλληλα με τα κελλιά στην νότια πλευρά τους και καλύπτονται κατά το μεγαλύτερο μέρος τους με χώμα και μια κρήνη. Υπάρχει ακόμα εκτός του μοναστικού περιβόλλου προς τα ανατολικά σε απόσταση περίπου 10-15μ. από την πίσω πλευρά των κελλιών ένα πατητήρι το οποίο λογικά πρέπει να άνηκε στην μονή, αφού άλλα κτίσματα δεν υπάρχουν στην κοντινή περιοχή μέχρι το χωριό, και στο γειτονικό κτήμα εκείνο υπάρχουν σήμερα ελιές πολλών ετών, ώστε ένα πατητήρι δεν θα μπορούσε να έχει λειτουργική χρήση, ενώ από την λιθοδομή του φαίνεται κτίσμα παλαιό, της ίδιας χρονολογίας με την μονή. Υπάρχουν ακόμη τμήματα τοιχοποιίας – πάχους περίπου 1μ. – σε 3-4 σημεία και ύψους περίπου 1,5-2μ. σήμερα περιμετρικά του περιβόλου του ναού, κατά μήκος του χωματόδρομου που οδηγεί στην μονή, [ένα ανατολικά της κρήνης, 3 περιμετρικοί τοίχοι της ίδιας μορφής που οριοθετούν την περιοχή της κρήνης, ένα ακόμη κατά μήκος του δρόμου πιο ανατολικά στο ύψος περίπου του καθολικού και ένα άλλο στον ίδιο δρόμο στο ύψος που αρχίζουν τα κελλιά και σε μικρή απόσταση από αυτά [3-4μ.]]. Ανάμεσα στο πρώτο κομμάτι τοιχοποιίας που αναφέραμε, που βρίσκεται στο όριο με το δρόμο και ανατολικά της κρήνης και στον έναν [από του τρεις που οριοθετούν την κρήνη] τοίχο που βρίσκεται αριστερά της κρήνης, υπάρχει διαμόρφωση της υψομετρικής διαφοράς του εδάφους που υπάρχει, ανάμεσα στην στάθμη που είναι κατασκευασμένο το καθολικό και τα κελλιά και στην στάθμη στην οποία βρίσκεται το επίπεδο του δρόμου, με τοποθέτηση λίθων σε παράλληλες στρώσεις σε μια προσπάθεια διαμόρφωσης μιας μικρής διάβασης – διαδρόμου, [καλντερίμι], η οποία κατά πάσα πιθανότητα αποτελούσε και την αρχική κύρια είσοδο στον μοναστικό περίβολο. Στην θεώρηση αυτή συνηγορεί και το γεγονός ότι η υψομετρική αυτή διαμόρφωση βρίσκεται δίπλα στην κρήνη της μονής, κάτι που αποτελεί χαρακτηριστικό γνώρισμα για την κρητική ναοδομία, η ύπαρξη δηλαδή της κρήνης δίπλα ακριβώς από την κύρια είσοδο στον ναό, τόσο για την στάση και ανάπαυση των περαστικών από τον δρόμο⁴⁵ είτε ο προορισμός τους ήταν η μονή είτε όχι [γι αυτό και βρισκόταν έξω από τον περίβολο τις περισσότερες φορές], είτε ακόμη για λειτουργικούς σκοπούς, τον καθαρισμό δηλαδή των πιστών πριν από την είσοδό τους στον ναό⁴⁶.

Η διάταξη των κτισμάτων αυτών της μονής σε σχέση με το καθολικό φαίνεται στο παρακάτω τοπογραφικό διάγραμμα.

Με γκρι χρώμα σημειώνεται η εκτιμώμενη αρχική περίφραση της μονής με τοίχο πάχους περίπου 1μ. και ύψος γύρω στα 2μ. η οποία περιλαμβάνει και το παλιό πατητήρι που αναφέραμε προηγουμένως το οποίο σημειώνεται στην επάνω πλευρά του σχεδίου με ένα ενδεικτικό πολυγωνικό σχήμα, αφού η κάτοψη του είναι περίπου κυκλικής μορφής. Στην δεξιά πλευρά του σχεδίου βρίσκεται ο αγροτικός δρόμος του οποίου το πάχος είναι γύρω στα 3μ. αλλά δεν σημειώνεται στο σχέδιο παρακάτω, ο οποίος αποτελούσε και το παλαιό όριο του περιβόλλου της μονής. Τμήματα τοιχοποιίας του περιβόλλου αυτού όπως αναφέραμε και παραπάνω σώζονται κατά μήκος του δρόμου και συμβολίζονται στο σχέδιο ενδεικτικά με ορθογώνια πλαίσια [4]. Στην κάτω δεξιά γωνία του σχεδίου υπάρχει μια ορθογωνικής μορφής διαμόρφωση, που περιβάλλεται από τρεις τοίχους που σχηματίζουν ένα «π», στο κέντρο της οποίας σημειώνεται με ορθογώνιο σχήμα⁴⁷ η κρήνη της μονής. Ανάμεσα στην τοιχοποιία που διαχωρίζει τον μοναστικό περίβολο από τον αγροτικό δρόμο και τον πλευρικό τοίχο της κρήνης, φαίνεται η υψομετρική διαμόρφωση που περιγράψαμε παραπάνω.

Ο επισκέπτης λοιπόν της τότε εποχής, διερχόμενος από τον δρόμο, σταματούσε στην κρήνη της μονής, εισερχόμενος στον μοναστικό περίβολο, ανέβαινε το καλντερίμι και συναντούσε σχεδόν μετωπικά

⁴⁵ την εποχή που κατασκευάστηκε το μοναστήρι δεν υπήρχαν αξιόλογα μέσα μεταφοράς!

⁴⁶ Όπου και συναντάμε σε πάρα πολλές ελληνικές εκκλησίες την χαρακτηριστική – καρκινικής γραφής- επιγραφή:

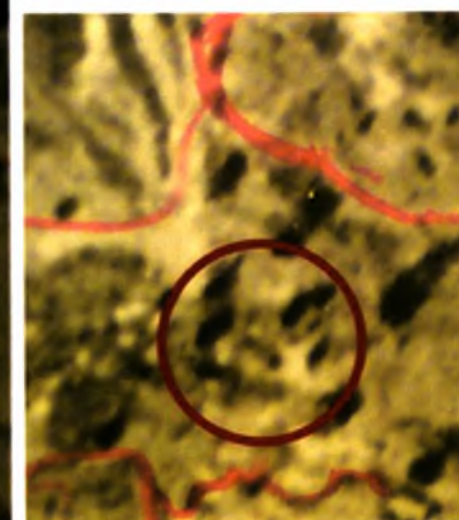
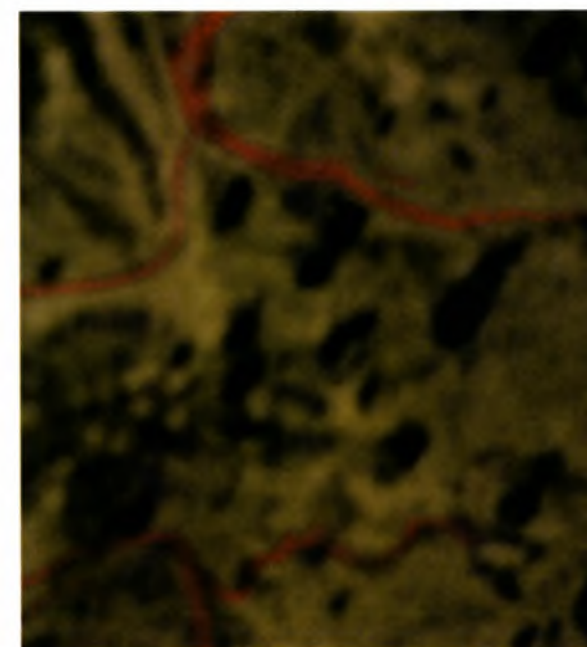
«ΝΙΨΟΝΑΝΟΜΗΜΑΤΑΜΗΜΟΝΑΝΟΨΙΝ» που σημαίνει εκτός από το πρόσωπό σου να ξεπλύνεις και τα αμαρτήματά σου.

⁴⁷ Η κρήνη είναι ορθογωνικής κάτοψης και δεν είναι σημειωμένη ενδεικτικά αλλά σχεδιασμένη υπό κλίμακα με βάση της επιτόπιες μετρήσεις.

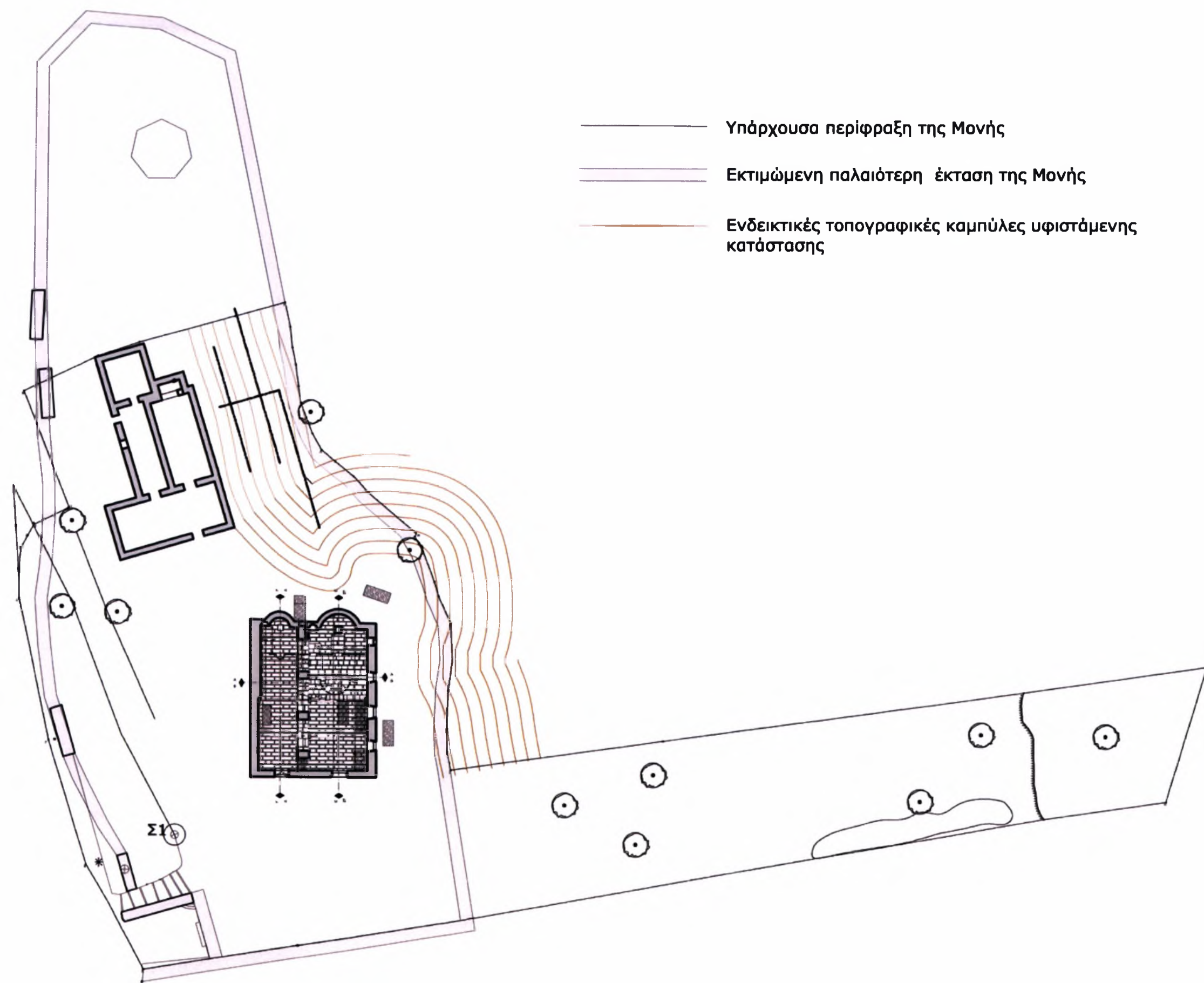
στα αριστερά του το καθολικό της μονής. Άλλα κτίσματα ή ερείπια κτισμάτων δεν υπάρχουν στα δυτικά του ναού, οπότε λογικά η περιοχή εκείνη θα πρέπει να αποτελούσε τον αύλειο χώρο της μονής για την καλύτερη ανάδειξη του καθολικού. Στην βόρεια πλευρά του ναού δεν υπάρχουν επίσης άλλα ίχνη κτισμάτων, πιθανότατα για να υπάρχει η δυνατότητα να είναι ορατό το καθολικό της μονής από τον διερχόμενο επισκέπτη στο επίπεδο του δρόμου. Στην βορειοανατολική πλευρά του ναού και σε κάποια απόσταση από αυτό υπάρχουν τα κτίσματα των κελιών. Όπως αναφέραμε παραπάνω, δεν μπορούμε να είμαστε βέβαιοι για την ακριβή χρήση των κτισμάτων αυτών. Επειδή όμως στον μοναστικό περίβολο έτσι όπως υφίσταται σήμερα δεν υπάρχουν άλλα κτίσματα που να εξυπηρετούν την χρήση αυτή, χάριν καλύτερης κατανόησης, τα ονομάζουμε έτσι. Στην συνέχεια θα αναφέρουμε κάποιες πιθανές χρήσεις των χώρων αυτών.

Στην δεξιά [νότια] πλευρά των κτισμάτων αυτών εφαπτομενικά, υπάρχουν ίχνη και άλλων παράλληλων με αυτά τοίχων οι οποίοι κρίνοντας από το περίγραμμά τους διαμόρφωναν κάποιους ακόμη χώρους ανάλογης μορφής, οι οποίοι όμως σήμερα καλύπτονται από χώμα⁴⁸. Ενδεικτικά παρουσιάζεται στο σχέδιο μια υψομετρική διαμόρφωση του εδάφους με καφέ χρώμα που δείχνει την κατολίσθηση του εδάφους από την νότια πλευρά, που είχε ως αποτέλεσμα την κάλυψη των κτισμάτων αυτών από χώμα. Αντίστοιχη ήταν και η κατολίσθηση στο ύψος του καθολικού, η οποία σήμερα αν και έχει καθαριστεί [έχουν αφαιρεθεί τα χώματα από την νότια πλευρά του ναού σε απόσταση περίπου 4-5μ. ώστε να είναι δυνατή η κίνηση γύρω από αυτόν] φτάνει στα 5μ. από αυτόν τα 5μ. στην δυτική πλευρά του και τα 7μ. – περίπου- στην ανατολική. Στην φωτογραφία του Gerola στις αρχές του αιώνα, φαίνεται το έδαφος νότια του ναού να καλύπτει σημαντικό κομμάτι από το ύψος του νότιου τοίχου του, ενώ την περίοδο που το φωτογράφησε ο Ν. Ψιλάκης φαίνεται να κάλυπτε το μισό περίπου το ύψος του. Η κατολίσθηση αυτή του εδάφους είναι αναμενόμενη θα λέγαμε, αφού η μονή είναι χωροθετημένη στους πρόποδες δυο ορεινών όγκων, [φαίνεται παρακάτω στην αεροφωτογραφία της περιοχής] κοντά στο σημείο ένωσής τους, και η νότια πλευρά του ναού ακολουθείται από ορεινό όγκο πολύ έντονων υψομετρικών διαφορών, ο οποίος τείνοντας να ομαλοποιηθεί, δημιουργεί κατολισθήσεις. Η εξήγηση αυτή φαίνεται ακόμη πιο λογική αν αναλογισθεί κανείς ότι από το τέλος του 15^{ου} αιώνα, οπότε κατασκευάστηκε ο ναός, μέχρι και το τέλος του 20^{ου} όπου βρισκόμαστε σήμερα, είναι ένα διάστημα 500 και πλέον ετών, οι οποίοι μπορούν πολύ εύκολα να δικαιολογήσουν μια τέτοια διαφοροποίηση στο ύψος της τάξης των 5-6μ. [αναλογικά αντιστοιχεί σε 0,012μ. το χρόνο, που είναι όχι μόνο αναμενόμενο αλλά πιθανόν και λίγο για την απότομη ανύψωση που χαρακτηρίζει τον ορεινό αυτό όγκο]. Με βάση την διαπίστωση αυτή πρέπει να πούμε ότι υπάρχει το ενδεχόμενο στην νότια και νοτιοανατολική πλευρά του ναού να υπήρχαν και άλλα κτίσματα, τα οποία λόγω της κακής κατάστασης της μονής και της έλλειψης συντηρησής της να καλύφθηκαν από χώμα και να αποκαλυφθούν ενδεχόμενα σε μια μελλοντική ανασκαφική έρευνα. Το ίδιο ισχύει και για τα κτίσματα στην δεξιά πλευρά των κελιών των οποίων σήμερα μόνο το περίγραμμα ξεχωρίζει. Αν ισχύει η θεώρηση ότι το μοναστήρι καταστράφηκε από τον σεισμό του 1856, τότε μεσολαβούν περίπου 150 χρόνια μέχρι σήμερα, οπότε με μια κατολίσθηση της τάξης του 1,2εκ. το χρόνο που αναφέραμε παραπάνω, έχουμε μια υψομετρική διαφορά 1,80μ. , αρκετή δηλαδή για να καλύψει το μεγαλύτερο μέρος ενός τοίχου, η οποία και αντιστοιχεί περίπου στο ύψος που καλύπτεται σήμερα με χώμα στα κτίσματα δεξιά των κελιών σε σχέση με το υφιστάμενο δάπεδο των κελιών. Υπάρχει ακόμα πιθανότητα, ο περίβολος της μονής στην νότια πλευρά του, να μην τελείωνε σχεδόν εφαπτομενικά στην νότια πλευρά του καθολικού, όπως γίνεται σήμερα αλλά να συνέχιζε μέχρι το ύψος όπου σώζεται σήμερα ένας τοίχος ύψους περίπου 2-3μ. στην νοτιοδυτική πλευρά του καθολικού και σε μεγάλη απόσταση από αυτό, στην περασσιά περίπου της κρήνης και σημειώνεται στο τοπογραφικό ως πρηνές.

Παρακάτω ακολουθούν κάποιες αεροφωτογραφίες της Γεωγραφικής Υπηρεσίας Στρατού (ΓΥΣ) από την περιοχή που περιβάλλει το μοναστήρι του 1945 από την οποία όμως δεν μπορούμε να διακρίνουμε κάποια επιπλέον στοιχεία για την μονή αφού ξεχωρίζει μόνο το περίγραμμα του καθολικού της..



⁴⁸ στο σχέδιο σημειώνονται με απλή μαύρη γραμμή και η θέση και οι διαστάσεις τους είναι ενδεικτικές

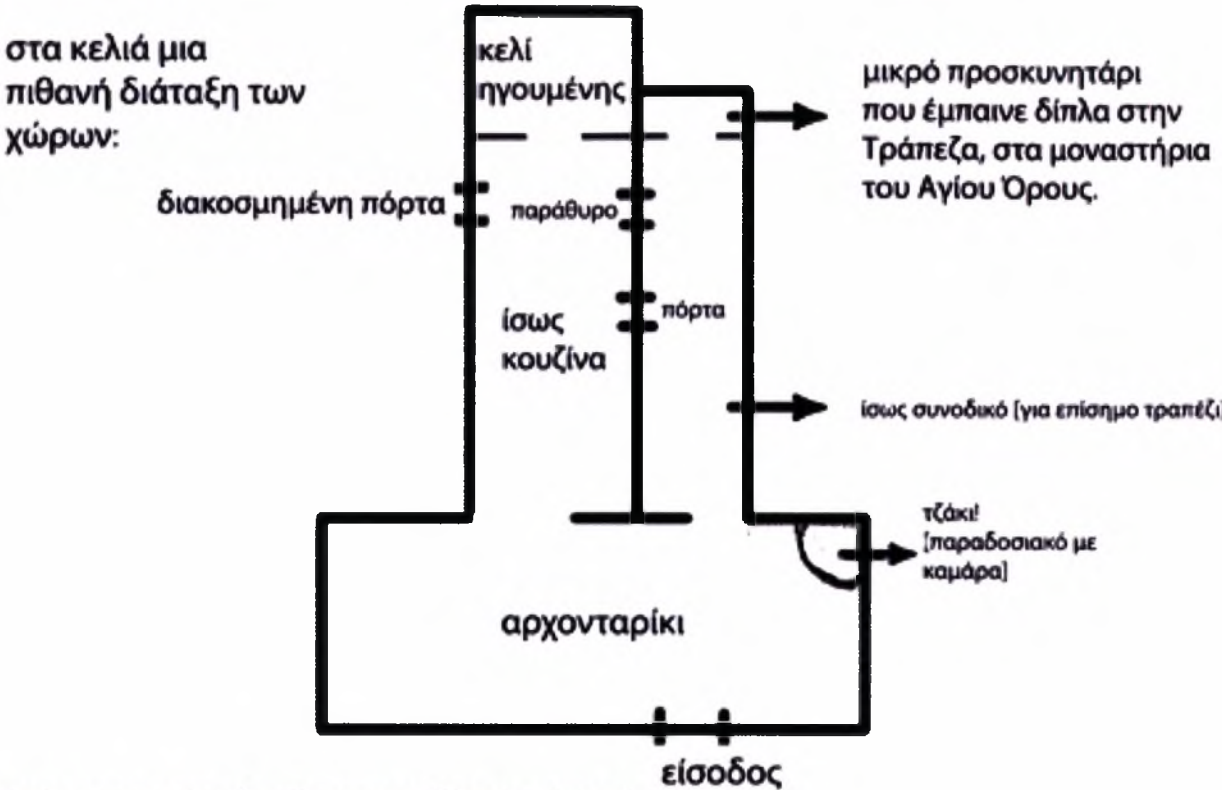


Κελλιά:

Για τα κτίσματα των κελλιών καθώς δεν υπάρχουν πληροφορίες που να μας οδηγούν σε κάποια ασφαλή συμπεράσματα, βασιζόμενοι στην συγκριτική μελέτη της μοναστηριακής αρχιτεκτονικής της περιοχής και όχι μόνο μπορούμε να κάνουμε κάποιες υποθέσεις. Σήμερα τα κτίρια που σώζονται, δεν μοιάζουν να αποτελούν ένα αυτοτελές μοναστηριακό συγκρότημα και θα έπρεπε μελλοντικά να γίνει αρχαιολογική έρευνα στον χώρο γύρω από τα κελλιά, ώστε να αποκαλυφθούν και τα υπόλοιπα κτίσματα που σήμερα καλύπτονται από χώμα ώστε να έχουμε μια πιο ολοκληρωμένη άποψη της μονής [κυρίως να αποκαλυφθεί το κομμάτι που μεσολαβεί ανάμεσα στο δεξιό τμήμα των κελλιών και πίσω από το αριστερό κλίτος του ναού, γιατί εκεί φαίνονται τα ίχνη των κατεστραμμένων τοίχων]. Έως ότου γίνουν ανασκαφικές εργασίες σε εκείνο το σημείο και όπου αλλού κριθεί αναγκαίο, κατά την πορεία της έρευνας, μοιραία θα υπάρχουν ασάφειες για κάποια συμπεράσματα.

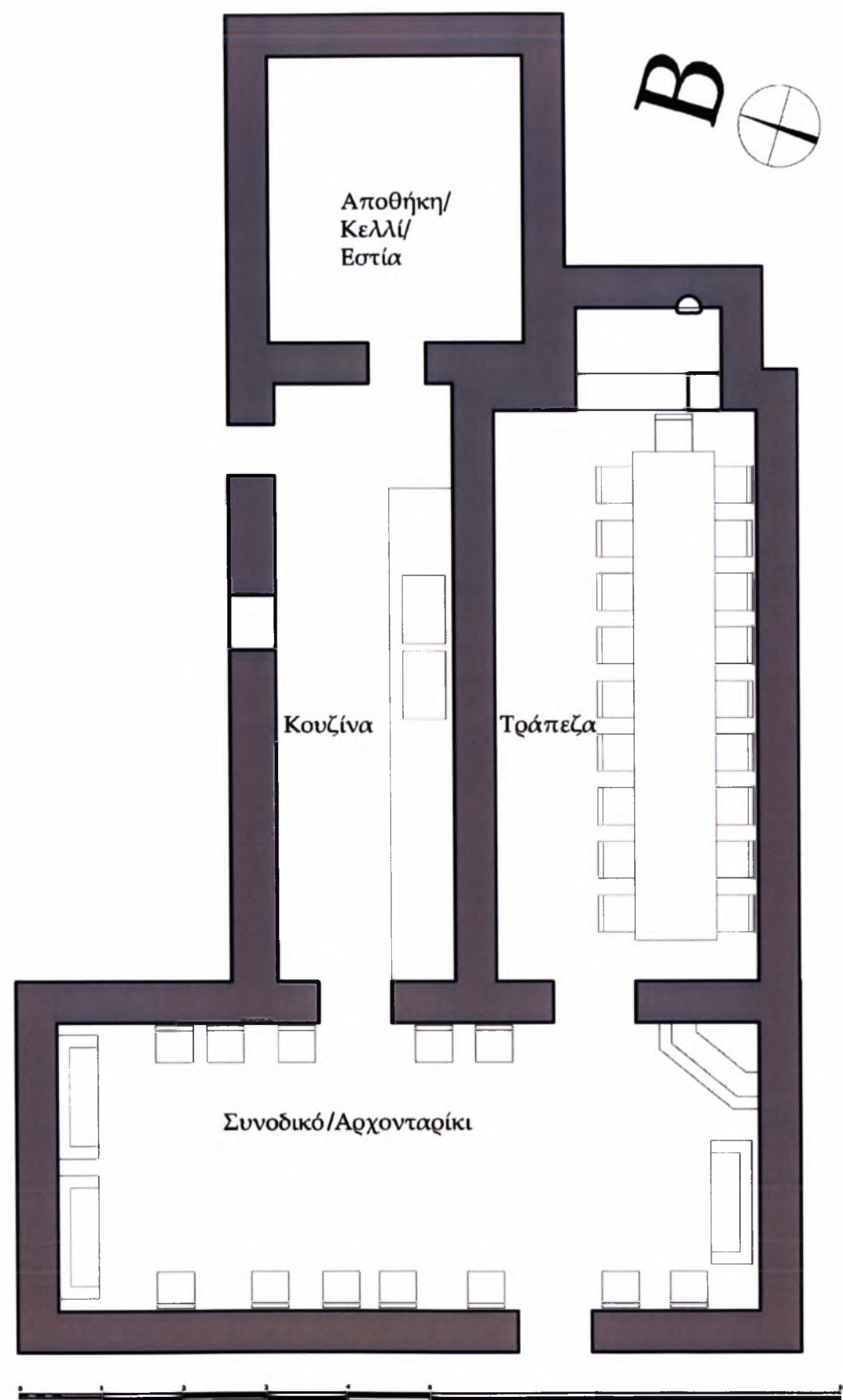
Το κτίσμα που σώζεται σήμερα αποτελείται από ένα ορθογώνιο χώρο στην δυτική πλευρά και εγκάρσια σε αυτόν, ανατολικά, δυο διαμήκεις ορθογώνιους χώρους, από τους οποίους ο νότιος είναι ιδιαίτερα στενός [μοιάζει με διάδρομο]. [φωτογραφία1] Στην ανατολική πλευρά του χώρου αυτού υπάρχει μικρότερος χώρος οριοθετημένος από λιθοδομή που φέρει ένα λαξευμένο σε πέτρα προσκυνητάρι και μάλλον αποτελεί μικρό χώρο προσευχής, σαν εικονοστάσι. [φωτογραφία2] Στον τοίχο που μεσολαβεί ανάμεσά τους υπάρχουν ένα σχεδόν τετράγωνο παράθυρο [περίπου 1μ.] [φωτογραφία3] και πολύ κοντά σε αυτό μια πόρτα, τα οποία σήμερα είναι χτισμένα με πέτρα στο άνοιγμά τους, ξεχωρίζουν όμως σαφώς από την υπόλοιπη τοιχοποιία που είναι κατασκευασμένη με αργολιθοδομή, λόγω των λαξευμένων και διακοσμημένων ορθογωνισμένων λίθων που οριοθετούν το περίγραμμά τους. Το ίδιο ισχύει και για μια πόρτα που υπάρχει στην βόρεια πλευρά του αριστερού χώρου[φωτογραφία4]. Η κάλυψη αυτή των θυρών και των παραθύρων μοιάζει να έγινε μεταγενέστερα εξαιτίας ίσως των ενδεχόμενων επιδρομών κατά την εποχή της τουρκοκρατίας, για λόγους ασφαλείας, ενώ δεν αποκλείεται να προέρχονται και από επέκταση παλαιότερου ή μικρότερου κτίσματος ή από αλλαγή χρήσης. Στην ανατολική πλευρά του μακρόστενου αυτού χώρου, υπάρχει ακόμα ένα δωμάτιο, με είσοδο από αυτόν μέσω μιας διακοσμημένης πόρτας[φωτογραφία5] το οποίο αποτελούσε μεταγενέστερη κατασκευή όπως φαίνεται χαρακτηριστικά από τους γωνιόλιθους στην αρχή του[φωτογραφία6]. Η κατάσταση του κτίσματος αυτού σήμερα είναι κακή. Υπάρχει πλήρης έλλειψη στέγας και σε πολλά σημεία οι τοίχοι είναι ετοιμόρροποι. Όμως, στο μεγαλύτερο μέρος τους, υπάρχουν συμπαγείς τοίχοι περιμετρικά σε ύψος 1,5-1,7μ. επίσης σε πολλά σημεία ένωσης των τοίχων συναντάμε ορθογωνικάλαξευμένους γωνιόλιθους το οποίο αποτελεί σαφή ένδειξη ότι τα κτίσματα αυτά αποτελούν μεταγενέστερες προσθήκες σε υπάρχον κτίσμα. [φωτογραφία7]

Μια πιθανή διάταξη των χώρων στα κελλιά ακολουθεί στο σκίτσο παρακάτω, με την μόνη διαφορά ότι οι δυο επιμήκεις χώροι θα μπορούσαν να φιλοξενούν και αντίστροφα τις χρήσεις αυτές καθώς έχουν παρεμφερείς διαστάσεις και είναι ίσως πιθανότερο το συνοδικό να ήταν σε γραμμική συνέχεια με το κελλί του ηγουμένου για λειτουργικούς λόγους. [είναι κάτι που συναντάται συχνά στα μοναστήρια της Κρήτης.] Μια άλλη πιθανή διάταξη των χώρων παρουσιάζεται στο σχέδιο παρακάτω. Το αρχονταρίκι ή η τράπεζα, είναι χώροι ιδιαίτερα διακοσμημένοι με λαξευμένους γωνιόλιθους και λιθανάγλυφα που μπορεί μην υπάρχουν στους απλούς χώρους διαμονής των μοναχών (κελλιά). Περισσότερες πληροφορίες για τα κτίσματα αυτά μπορεί να προκύψουν από μελλοντική συγκριτική μελέτη άλλων μονών της γύρω περιοχής που κτίστηκαν σε κοντινή χρονική περίοδο ως προς τον προσανατολισμό του καθολικού σε σχέση με τα υπόλοιπα μοναστικά κτίσματα (αρχονταρίκι, συνοδικό, τράπεζα, κλπ] και τους βοηθητικούς χώρους της μονής [αποθήκες, σταύλοι, κλπ] καθώς και την συνολική διάταξη-χωροθέτηση στις μονές αντίστοιχου μεγέθους. Θα ήταν σκόπιμο να μελετηθούν ακόμη τα ύψη στα κελλιά και τους υπόλοιπους βοηθητικούς χώρους καθώς και όποια άλλη πληροφορία θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί συγκριτικά, προκειμένου να καταλήξουμε σε κάποια ασφαλή συμπεράσματα.



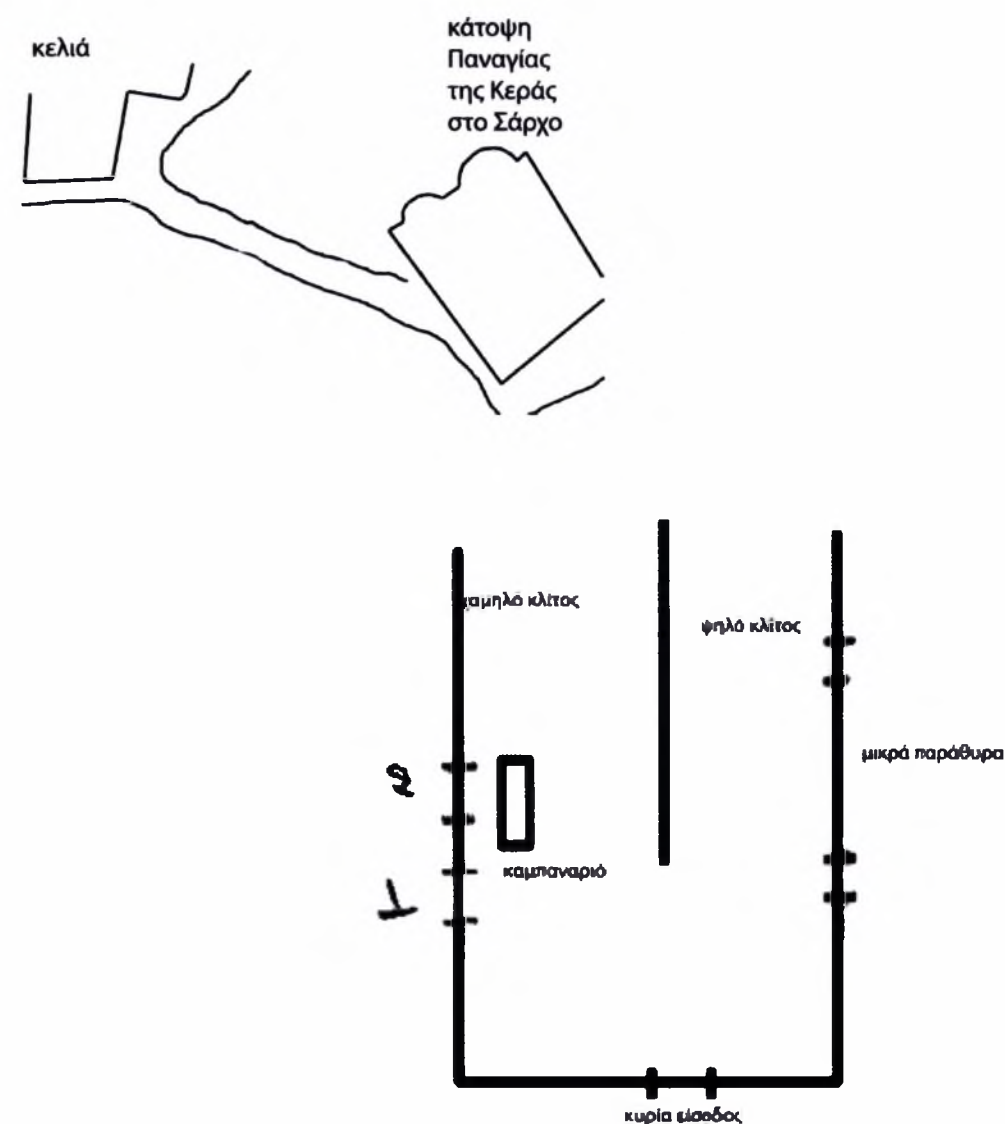
Εκτός κι αν η είσοδος ήταν στην βόρεια πλευρά των κελιών, οπότε αντί για αρχονταρίκι, ο χώρος αυτός θα μπορούσε να είναι αποθήκη γιατί δεν έχει παράθυρο.

Σύμφωνα με τα παραπάνω ακολουθεί μια προσπάθεια σχεδιασμού με βάση τις μετρήσεις της αποτύπωσης των κελλιών μια πιθανή διάταξη των χώρων τους ως προς τις λειτουργίες που είναι πιθανό να φιλοξενούσαν:



Υπάρχει ακόμα η πιθανότητα να ήταν διώροφα τα υπάρχοντα κελιά όπως συμβαίνει στο κοντινό μοναστήρι της Παναγίας της Κεράς στο Σάρχο. Στην περίπτωση αυτή σε άλλες μονές, όπου υπήρχαν δυο όροφοι, στον κάτω υπήρχαν συνήθως αποθήκες. Σε όλα τα διώροφα κτίσματα της εποχής οι σκάλες ήταν ξύλινες, που σημαίνει ότι ακόμη και αν υπήρχε δεύτερος όροφος πάνω από τα σημερινά κελιά, δεν είναι δυνατόν να βρεθούν σήμερα στοιχεία, έστω και λίθοι που να το επιβεβαιώνουν και έτσι παραμένει απλώς ως υποθετικό ενδεχόμενο.

Στην εκκλησία της Κεράς στο Σάρχο, η διάταξη των κελιών σε σχέση με το καθολικό έχει ως εξής:



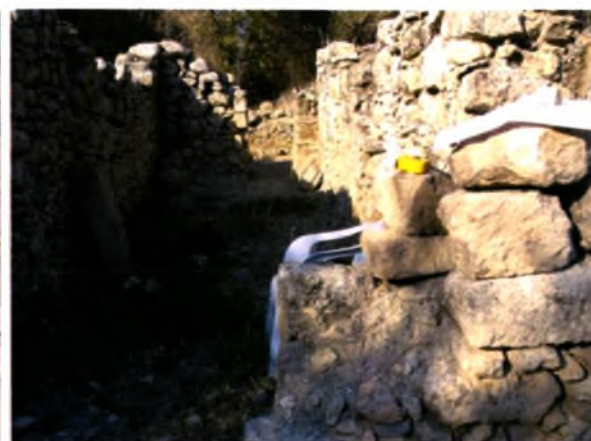
Ενώ η μορφή του καθολικού:



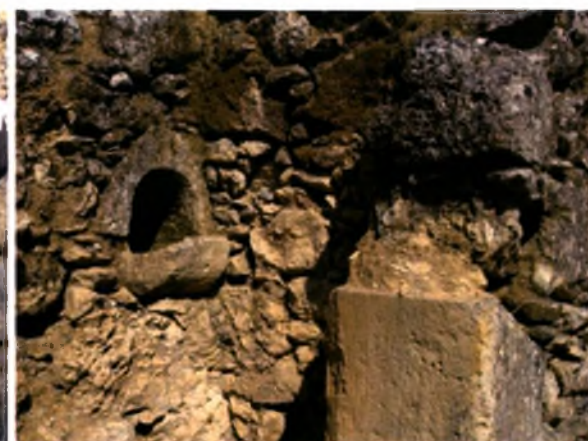
Ανατολική άποψη των κελλιών



εσωτερική άποψη απο τον νότιο χώρο



εσωτερική άποψη απο τον δυτικό χώρο
Φωτογραφία 1



Λαξευέμενο εικονοστάσι
Φωτογραφία 2



Δυτική εξωτερική άποψη των κελλιών



Νοτιοδυτική εξωτερική άποψη των κελλιών
Φωτογραφία 7



Φωτογραφία 6



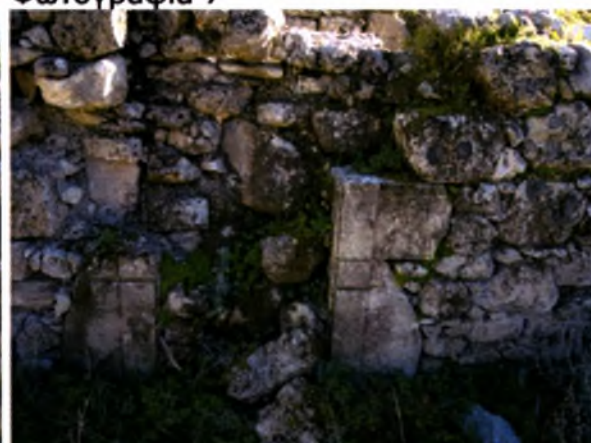
Φωτογραφία 5



Βόρεια εξωτερική άποψη των κελλιών



Φωτογραφία 3



Φωτογραφία 4

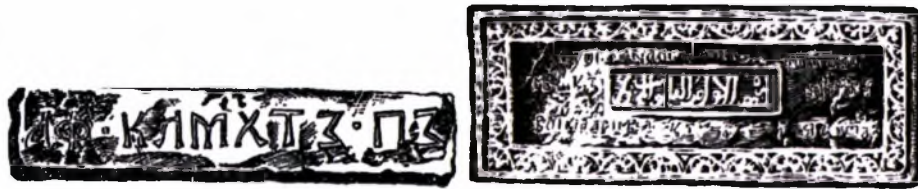


Φωτογραφία 7

Κρήνη:

Οι κρήνες εντάσσονται σ' ένα ευρύ πρόγραμμα έργων ύδρευσης, που σκοπό είχαν να εξασφαλίσουν το απαραίτητο νερό στις πόλεις, τα χωριά και τις ιερές μονές όχι μόνο για τον μόνιμο πληθυσμό, αλλά και για τον διερχόμενο και είχαν εξαιρετικά επιμελημένη κατασκευή και προσεγμένη διακόσμηση. Το νερό της κάθε κρήνης, προερχόταν είτε από κοντινή πηγή⁴⁹, είτε μεταφερόταν⁵⁰ από κάποια πηγή στους γύρω ορεινούς όγκους⁵¹.

Η κρήνη διακοσμείται σχεδόν πάντοτε με γλυπτικές συνθέσεις εμπνευσμένες από την φύση, την Παλαιά Διαθήκη, την ελληνική μυθολογία, κλπ ή και με διακοσμητικά γεωμετρικά μοτίβα, με μορφές κάθε φορά αντιπροσωπευτικές των τάσεων που επικράτησαν στην τέχνη την περίοδο της Κρητικής Αναγέννησης και εφαρμόστηκαν από δεξιότέχνες κρητικούς τεχνίτες και γλύπτες. Τις περισσότερες φορές ακόμη, οι κρήνες φέρουν το οικόσημο της οικογένειας που επιμελήθηκε την κατασκευή τους ή και ανάγλυφες επιγραφές με την ημερομηνία κατασκευής και το όνομα του κατασκευαστή τους, αποτελώντας με τον τρόπο αυτό, το μοναδικό στοιχείο χρονολόγησης για πάρα πολλά μοναστήρια της Κρήτης. Οι χρονολογίες αυτές, σημειώνονται τις περισσότερες φορές με αριθμούς ελληνικούς ή λατινικούς [1,2,3,... και I, II, III,..., X, L, C, M] ή και γράμματα, ελληνικά [Α, Β, Γ, ...]. Σπανιότερα, μπορεί να συναντήσουμε και τούρκικες επιγραφές, οι οποίες πολλές φορές, χαράσσονταν πάνω σε προϋπάρχουσες βυζαντινές ή ενετικές, εμποδίζοντας έτσι της σωστή χρονολόγησή τους. Για παράδειγμα στην Μονή Αρκαδίου συναντάμε:



Στην περίπτωση της Κρήνης στο Πετάλι, δεν υπάρχει κάποια ευδιάκριτη αριθμητική επιγραφή. Η κρήνη σώζεται σε μέτρια κατάσταση. Διατηρεί πλήρως την αρχική μορφή της, αλλά εμφανίζει αρκετά στατικά προβλήματα. Το εσωτερικό ορθογώνιο τμήμα της απ' όπου έβγαινε το νερό προς τα έξω είναι σήμερα χτισμένο με πέτρες και το νερό της οδηγείται με εξωτερική πλαστική σωλήνα στην απέναντι πλευρά του δρόμου για την ύδρευση αγροτικής έκτασης! Στην αριστερή πλευρά της κρήνης υπάρχει μικρή εσοχή όπου τοποθετούσαν μικρά μεταλλικά δοχεία τα οποία χρησιμοποιούσαν οι διερχόμενοι για να πίνουν νερό. Παρόμοιοι μεγέθους εσοχή υπάρχει και στην δεξιά πλευρά εκτός του περιγράμματος της κρήνης, που χρησιμοποιόταν πιθανότατα ως εικονοστάσι για τον περαστικό. Δίπλα στην Κρήνη, υπήρχε καλντερίμι που οδηγούσε στον κάτω δρόμο καθώς και τοίχος αντιστήριξης και από τις τρεις περιμετρικές πλευρές της [τοίχος έδρασης, δεξιά και αριστερά].



⁴⁹ Το γεγονός αυτό μπορούσε να αποτελέσει και κίνητρο για την κατασκευή ενός μοναστικού συγκροτήματος σε μια συγκεκριμένη τοποθεσία.

⁵⁰ Η μεταφορά αυτή μέσω σωληνώσεων αφορά περισσότερο τους οικισμούς και τις οργανωμένες πόλεις και λιγότερο τις απομονωμένες περιοχές.

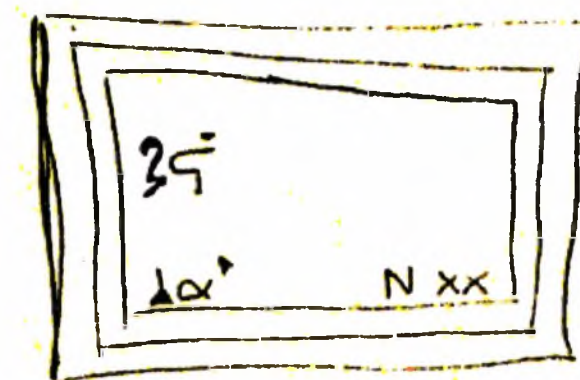
⁵¹ Για παράδειγμα η ύδρευση της πόλης του Χάνδακα προερχόταν από το γειτονικό ορεινό όγκο του Γιούχτα, που βρισκόταν σε αρκετή απόσταση, ακόμη και για τα σημερινά δεδομένα, από το κέντρο της πόλης, γεγονός που αποτελεί σημαντικό δείγμα της ιδιαίτερα ανεπτυγμένης τεχνικής ικανότητας των βενετών στα υδραυλικά έργα.

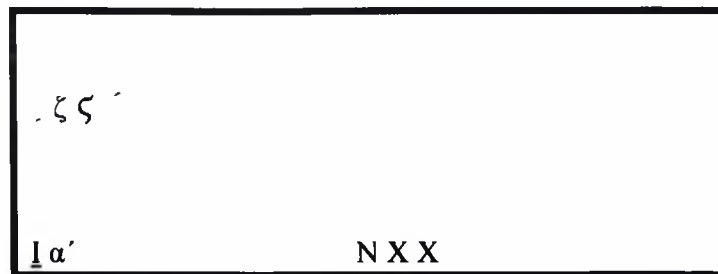


Στο οικόσημο της κρήνης ξεχωρίζουν κάποια ελληνικά γράμματα, το εσωτερικό τμήμα της όμως είναι κατεστραμμένο, μοιάζει χαραγμένο και φέρει κάποια μαύρα ίχνη ίσως από πυρκαγιά. Οι τούρκοι, κατά τις επιδρομές τους είχαν την συνήθεια να πυρπολούν τα κτίσματα που λεηλατούσαν και να σβήνουν-χαράσσοντας τις παλαιότερες επιγραφές, ώστε να μην υπάρχουν δείγματα άλλης κυριαρχίας στο νησί εκτός από την δική τους.



Αν υπήρχε λοιπόν κάποιο οικόσημο στο εσωτερικό της δεν είμαστε σε θέση να το γνωρίζουμε σήμερα. Εκείνα που μπορούμε να διακρίνουμε με σχετική βεβαιότητα είναι τα εξής:





Στην κατώτερη περιοχή του οικοδοήμου φαίνονται ίχνη γραμμάτων αλλά δεν είναι δυνατόν να τα διακρίνουμε ακριβώς εξαιτίας της κατάστασης στην οποία βρίσκεται σήμερα. Για να μπορέσουμε όμως να καταλήξουμε σε κάποια συμπεράσματα, θα πρέπει να την εξετάσουμε συγκριτικά με κάποια άλλη επιγραφή κοντινής χρονολογικά περιόδου. Μια τέτοια επιγραφή είναι αυτή του Μιχαήλ Αρχαγγέλου στα Βλαχιανά Μαλεβιζίου όπως αναφέραμε και παραπάνω. Η εκκλησία του Μιχαήλ Αρχαγγέλου στα Βλαχιανά έχει εντοπισθεί σε συμβολαιογραφικό έγγραφο του 1385 - 87 [Βικελαία – φωτογραφικό αρχείο] όπου αναφέρεται μια εκκλησία δίπλα στο οικόπεδο ... του Μιχαήλ Αρχαγγέλου, αλλά δεν γνωρίζω με τα βεβαιότητα ότι πρόκειται για την συγκεκριμένη, παρόλο που δεν υπάρχουν άλλες στην γύρω περιοχή με το ίδιο ή παρόμοιο όνομα. Αντίθετα ο Gerola σύμφωνα με επιγραφή της εκκλησίας, την χρονολογεί στο 1447. Ίσως η χρονολόγηση του Gerola να είναι η πιο αποδεκτή σήμερα, καθώς συνοδεύεται από ανάγλυφη επιγραφή στο θύρωμα της πόρτας, όμως δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι πρόκειται για δίκλιτο ναό και είναι αναμενόμενο το πρώτο κλίτος να προϋπήρχε (γνωρίζουμε με βεβαιότητα ότι κατασκευάστηκε σε δυο διαφορετικές φάσεις) κατά την εποχή του 1385 όπου αναφέρεται στο έγγραφο αυτό. Στο βιβλίο του Gerola αναφέρεται:



11. Vlakhaná: Chiesa di S. Michele.

Iscrizione di cm. 24 × 121, dipinta in nero sull'architrave della porta a lettere di cm. 2-3.

..... (ἐκ βάθρων καὶ ἱστορίθῃ ὁ πύργειος)..... οὐκ..... αὐτὸς τῶν
ἀνω θείων Αὐγάρων ταξιάρχων (Μιχαήλ) καὶ Γαβριήλ, δι' ἐξόδου τοῦ ἐν
μακαρίᾳ τῇ) λήξει γενόμενος πατὴρ Μιχαήλ τοῦ Μαθουρά καὶ τῆς (συμβίου
αὐτοῦ) Σταματίας)... οὐκίας, ἐν ἔτει (,ζ) .Ν Ν ζ' δεκεμβρίῳ 1 θ'.

La frase ἐν μακαρίᾳ τῇ λήξει γενόμενος (nel significato di trapassato) si usa specialmente per membri del clero; perciò abbiamo completato πατὴρ. L'ultima riga, potrebbe forse intendersi καὶ τῆς θυγατρὸς Εὐδοκίας.

Data 19 dicembre 6956 = 1447.

Όπως βλέπουμε, στην επιγραφή αυτή η χρονολόγηση γίνεται με ελληνικούς χαρακτήρες, όπου τα γράμματα ζζλΝζζ αντιστοιχούν με την σειρά σε ζ = 6.000, λ =900, Ν=50 και ζζ = 6, ορίζοντας την χρονολογία σε 6956. Η χρονολόγηση αυτή μετράται απο Κτίσεως Κόσμου, δηλαδή το 5509, οπότε με αφαίρεση προκύπτει ότι η εκκλησία του Μιχαήλ Αρχαγγέλου χρονολογείται το 1447. Όσον αφορά την εκκλησία στο Πετάλι, [όπως εξηγούμε παραπάνω] υποθέτουμε ότι κατασκευάστηκε κατά τον 15ο αιώνα. Έστω λοιπόν ότι τοποθετείται ανάμεσα στις χρονολογίες 1400 και 1500μ.Χ. Αν προσπαθούσαμε τώρα με γράμματα να εκφράσουμε τις χρονολογίες αυτές θα είχαμε: απο το α υ α , α υ β , α υ γ κλπ έως το α φ . Αν τώρα εκφράσουμε τις ίδιες χρονολογίες απο Κτίσεως Κόσμου, (προσθέτοντας 5509) αντιστοιχούν απο το 6909 έως το 7009, οι οποίες εκφραζόμενες με γράμματα έχουν ως εξής: απο το ζλ θ έως το ζ θ καθώς στην ελληνική αρίθμηση τα μηδενικά δεν αντιστοιχούσαν σε χαρακτήρες αλλά εκφράζονταν με διαφορετικό τονισμό των γραμμάτων που εξέφραζε τις χιλιάδες. Όμως στην επάνω αριστερή πλευρά του οικοδοήμου φαίνονται χαρακτηριστικά οι εξής χαρακτήρες: ζζζ Με τον ίδιο τρόπο λοιπόν, αν το ζ αντιστοιχεί στην χρονολογία 7.000, τότε το ζζζ αντιστοιχεί στην χρονολογία 7006, απο Κτίσεως Κόσμου, δηλαδή αν αφαιρέσουμε απο αυτό 5509, η χρονολόγηση της κρήνης είναι το 1497._____

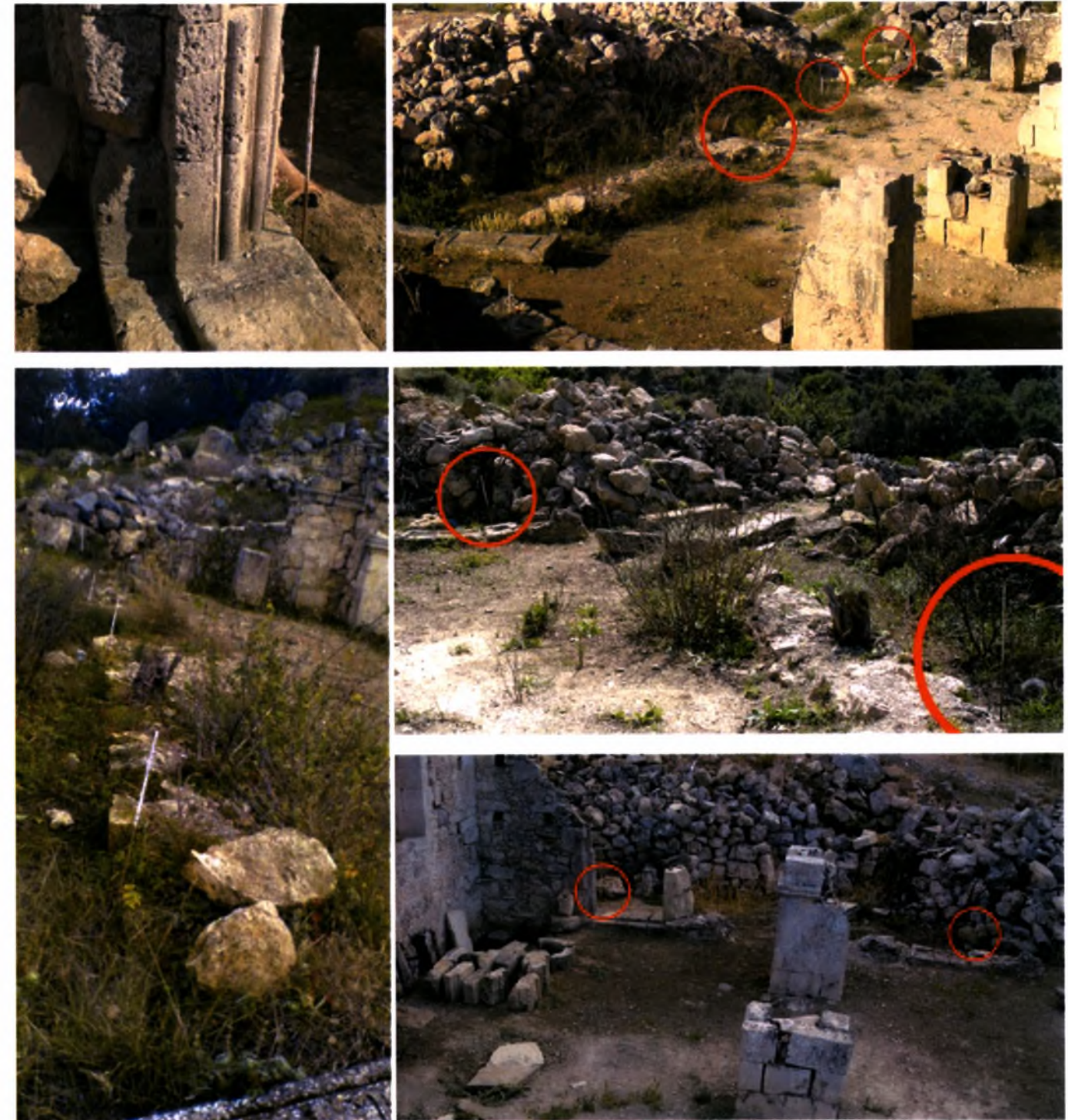
Μεθοδολογία Έρευνας και αποτύπωσης

Στα επόμενα κεφάλαια που ακολουθούν αναλύονται οι παρατηρήσεις της επιτόπιας έρευνας και αποτύπωσης προκειμένου να προκύψουν κάποια συμπεράσματα που αφορούν την αρχική μορφή του κτιρίου πριν από την κατέρρευσή του. Στο κεφάλαιο αυτό θα αναλύσουμε τις μεθόδους που χρησιμοποιήθηκαν για την πληρέστερη αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης του ναού.

Οι αποτύπωση του καθολικού της Μονής του Αγ. Αντωνίου στην τοποθεσία Πετάλι έγινες σε πολλές φάσεις. Κατ'αρχήν χωροθετήθηκε ο ναός σε σχέση με τα υπόλοιπα σωζόμενα σήμερα κτίσματα της μονής που είναι η κρήνη και τα κελλιά. Η χωροθέτηση αυτή έγινε με βάση ένα σταθερό σημείο το οποίο ονομάστηκε Σ1 (Στάση 1) και υπάρχει στο σχέδιο κάτοψης του ναού όπου φαίνεται και ο περιβάλλοντας χώρος του. Από το σημείο αυτό έγιναν μετρήσεις ως προς τις δυο γωνίες του ναού, τις δυο γωνίες τις κρήνης και τις δυο γωνίες των κελλιών, καθώς και προς τον δρόμο ώστε να είναι σωστή η μεταξύ τους τοποθέτηση. Οι μετρήσεις αυτές έγιναν με μετροταινία καθώς και με τοπογραφικό όργανο μέτρησης με το οποίο εκτός από τισοριζόντιες αποστάσεις μετρήθηκαν και τα ύψη στον ναό, τον δρόμο, τα κελλιά την κρήνη και τον περιβάλλοντα χώρο του ναού.

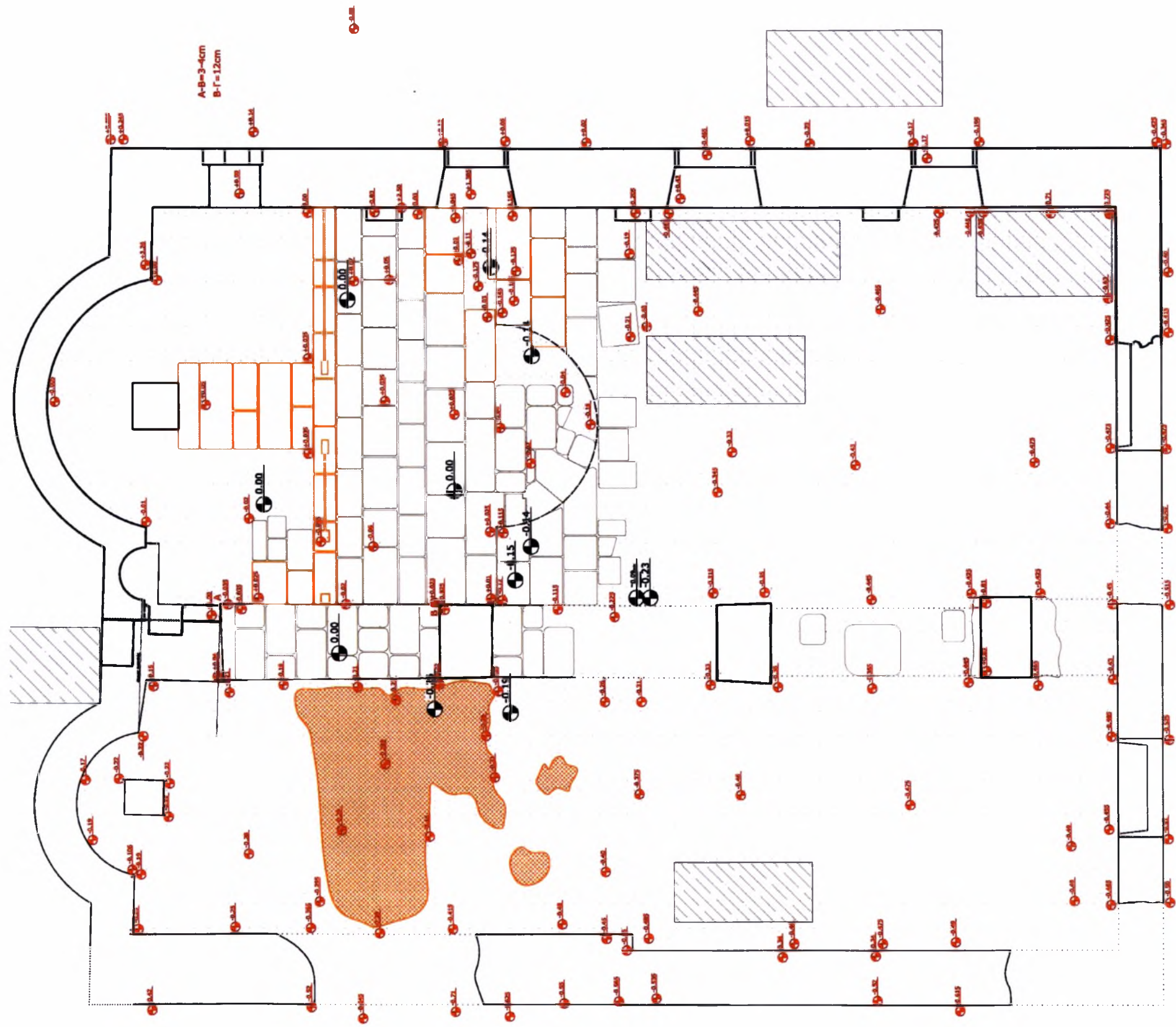
Μετά από την φάση αυτή ακολούθησαν οι μετρήσεις στον εσωτερικό χώρο του ναού, οι οποίες έγιναν πάνω στην ίδια λογική. Στην εξωτερική πλευρά του βόρειου και του δυτικού τοίχου όπου αυτοί δεν σώζονται σε μεγάλο ύψος ώστε να μπορούν να δώσουν ασφαλείς μετρήσεις, τοποθετήθηκαν μεταλλικές ράγες σε συγκεκριμένα σημεία τα οποία μετρήθηκαν σε σχέση τις σταθερές γωνίες του ναού και οριοθετούσαν το περίγραμμα των δυο τοίχων.

Με τον τρόπο αυτό αποτυπώθηκαν όλα τα σημεία του ναού, οι περιμετρικοί τοίχοι, οι κόγχες, η πεσσοστοιχία κλπ. και σχεδιάστηκαν οι όψεις, τομές και κάτοψη του ναού⁵². Στην συνέχεια αποτυπώθηκαν με αλφαδολάστιχο οι εσωτερικές στάθμες του δαπέδου του ναού προκειμένου να μετρηθούν σωστά με βάση αυτές τα υφιστάμενα ύψη των τοίχων⁵³. Με μετροταινία αποτυπώθηκαν επίσης και τα βασικά σημεία της πλακόστρωσης του νότιου κλίτους που σώζεται σήμερα (βλ. κεφάλαιο δαπέδων).



⁵² Οι μετρήσεις αυτές έγιναν με μετροταινία

⁵³ Η αποτύπωση αυτή υπάρχει και στο κεφάλαιο μελέτης των δαπέδων

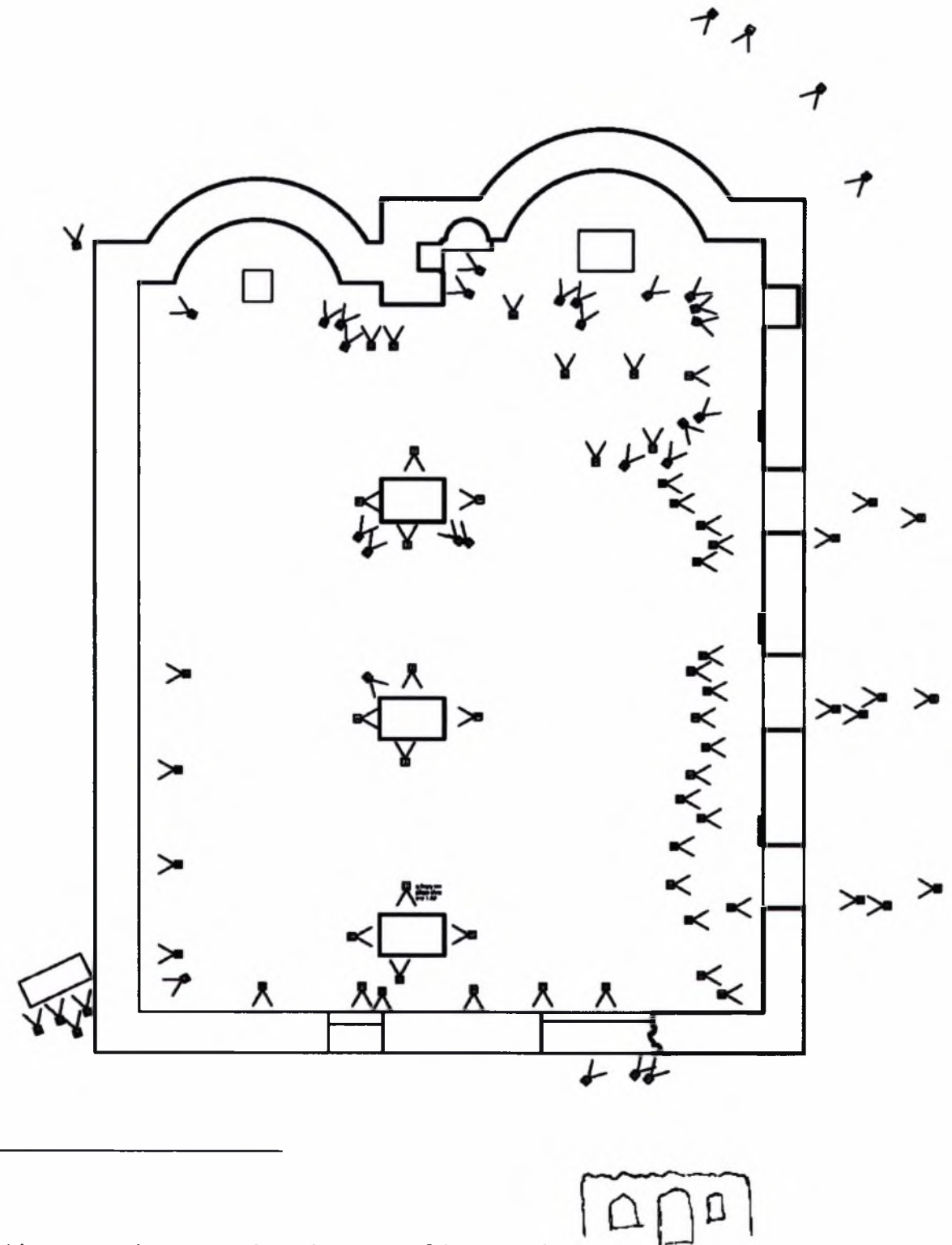


Όπως φαίνεται στην κάτοψη παραπάνω, το επίπεδο μηδέν του ναού ($\pm 0,00$) βρίσκεται στην δεξιά εσωτερική γωνία της κόγχης του Ιερού του νότιου κλίτους με τον ανατολικό τοίχο, στο υφιστάμενο δάπεδο. Κατά την φάση καταγραφής τους τοποθετήθηκε το αλφαδολάστοιχο σε ύψος 1μ. από το σημείο εκείνο [αποτυπώνοντας ουσιαστικά την στάθμη +1,00] και οι υπόλοιπες μετρήσεις έγιναν με βάση του σημείο αυτό. Η τοποθέτηση αυτή στο +1,00 έγινε για λόγους πρακτικούς καθώς οι περισσότερες από τις στάθμες που αποτυπώθηκαν βρίσκονταν κάτω από το σημείο $\pm 0,00$ του ναού⁵⁴. Στην κάτοψη παραπάνω έχουν σχεδιαστεί τα σωστά ύψη με βάση το σημείο $\pm 0,00$ του ναού και όχι της στάθμη +1,00 όπου έγιναν οι μετρήσεις. Για παράδειγμα αν σε κάποιο σημείο η μέτρηση ήταν 0,80μ. σε σχέση με το επίπεδο +1,00 δηλαδή 20εκ πιο κάτω από αυτό, στο σχέδιο αναγράφεται η στάθμη -0,20. από το παραπάνω σχέδιο διαπιστώνουμε μια ελαφρά κατηφορική κλίση στο δάπεδο του ναού από ανατολικά προς τα δυτικά. Το σημείο $\pm 0,00$ ορίζει την επάνω πλευρά των λίθων της πλακόστρωσης του ναού και στο τμήμα του νότιου κλίτους που μεσολαβεί ανάμεσα στον ανατολικό τοίχο και το σκαλί του Ιερού Βήματος δεν διαφοροποιείται σημαντικά. Το ρίχτι από το σκαλί αυτό είναι 0,14μ. και σε μικρή απόσταση από αυτό σταματάει η πλακόστρωση καθώς έχουν αφαιρεθεί οι λίθοι της κατά την πρώτη προσπάθεια καθαρισμού του ναού από τα μπάζα που έγινε στα μέσα του περασμένου αιώνα. Τα σημεία όπου τελειώνει η πλακόστρωση φαίνονται χαρακτηριστικά στην κάτοψη και από την διαφορά ύψους που παρουσιάζουν τοπικά πχ. σε κάποιο σημείο μετρήθηκε -0,21 στην επάνω πλευρά της πλακόστρωσης και -0,40 στο χώμα που βρίσκεται μπροστά της. Από το σημείο εκείνο του τέλους της πλακόστρωσης και μέχρι τον δυτικό τοίχο παρατηρείται μια ελαφρά κλίση του εδάφους προς τα δυτικά, που ξεκινάει από το αντίστοιχο σημείο με στάθμη -0,40 και καταλήγει στην εσωτερική πλευρά από το κατώφλι της κυρίας εισόδου με στάθμη -0,475⁵⁵. Θα μπορούσε να σκεφτεί κανείς σχετικά με την κλίση αυτή του εδάφους ότι οφείλεται στην κακή κατάσταση του ναού και στην έλλειψη πλακόστρωσης στο τμήμα εκείνο, όπως εξηγούμε όμως αναλυτικά στο κεφάλαιο της πεσσοστοιχίας και των δαπέδων υπήρχε πραγματικά μια ελαφρά κλίση στο δάπεδο του ναού κατά την φάση κατασκευής του, από την οποία το υφιστάμενο δάπεδο – χώμα – βρίσκεται περίπου 3εκ ψηλότερα.

Επάνω στα πρώτα σχέδια της αποτύπωσης τα οποία αποτελούνται από έξι τομές (τρεις διπλές) και τέσσερις περιμετρικές όψεις του ναού που έγιναν με βάση τις μετρήσεις που αναφέρθηκαν παραπάνω έγιναν σκίτσα μετρήσεων, αποτυπώθηκαν ίχνη, σχεδιάστηκαν σκίτσα ενδεικτικά της μορφής κάθε στοιχείου που αποτυπώθηκε και επάνω σε αυτά έγιναν οι λεπτομερείς μετρήσεις του. Επίσης σε κάθε φάση αποτύπωσης του ναού ή του περιβάλλοντα χώρου του γινόταν και πλήρης φωτογραφική τεκμηρίωση κάθε τμήματος για το οποίο γινόταν διεξοδικότερη έρευνα.

Η φωτογραφική αυτή αποτύπωση του ναού περιλαμβάνει ξεχωριστά: τον βόρειο τοίχο, τον νότιο, τον ανατολικό τον δυτικό, την πεσσοστοιχία [με ξεχωριστή αποτύπωση του κάθε πεσσού], τα δάπεδα, τις νευρώσεις του θόλου, τις δυο εσωχές που υπάρχουν στο νότιο κλίτος κοντά στον χώρο του Ιερού υπο την μορφή Αγιοθύριδου, τα ευρήματα – λίθους που καταγράφηκαν από τους σωρούς που βρίσκονται περιμετρικά του ναού, τον περιβάλλοντα χώρο του ναού και τους σωρούς των λίθων που υπάρχουν σ' αυτόν και το πρηνές του εδάφους, τα κελιά, την κρήνη και την περίφραξη του οικοπέδου περιμετρικά, η οποία μετρήθηκε και σχεδιάστηκε στην κάτοψη του περιβάλλοντος χώρου του ναού. Η φωτογραφική αυτή αποτύπωση περιλαμβάνει συνολικά 1200 φωτογραφίες κατά προσέγγιση⁵⁶. Ακολουθεί ένα σχέδιο που απεικονίζει την θέση από τις πρώτες 107 φωτογραφίες του ναού και των κελιών η οποία είναι ενδεικτική ως τρόπος αντιμετώπισης και των υπολοίπων οι οποίες δεν θα ήταν δυνατόν για πρακτικούς λόγους ν' αποτυπωθούν σε μια μόνο κάτοψη. Η φωτογραφική αποτύπωση ακόμη σε κάποια σημεία αποτελεί και μέτρηση καθώς σε πολλές φωτογραφίες, για λόγους προοπτικής κυρίως, έχει τοποθετηθεί

ένα μέτρο (ξύλινο δίμετρο) το οποίο φωτογραφήθηκε μαζί με το αρχιτεκτονικό μέλος το οποίο απεικονίζεται. Έχει φωτογραφηθεί ακόμη ο νότιος τοίχος του ναού με τέτοιο τρόπο ώστε να φαίνονται, κατά το δυνατόν, οι διαφοροποιήσεις στο ύψος του⁵⁷ και η απόκλισή του από την κατακόρυφο. Σύμφωνα με τα παραπάνω, έχει γίνει μια πλήρης φωτογραφική αποτύπωση των σημείων των μετρήσεων μαζί με γενικές φωτογραφίες του ναού και του περιβάλλοντος χώρου του.

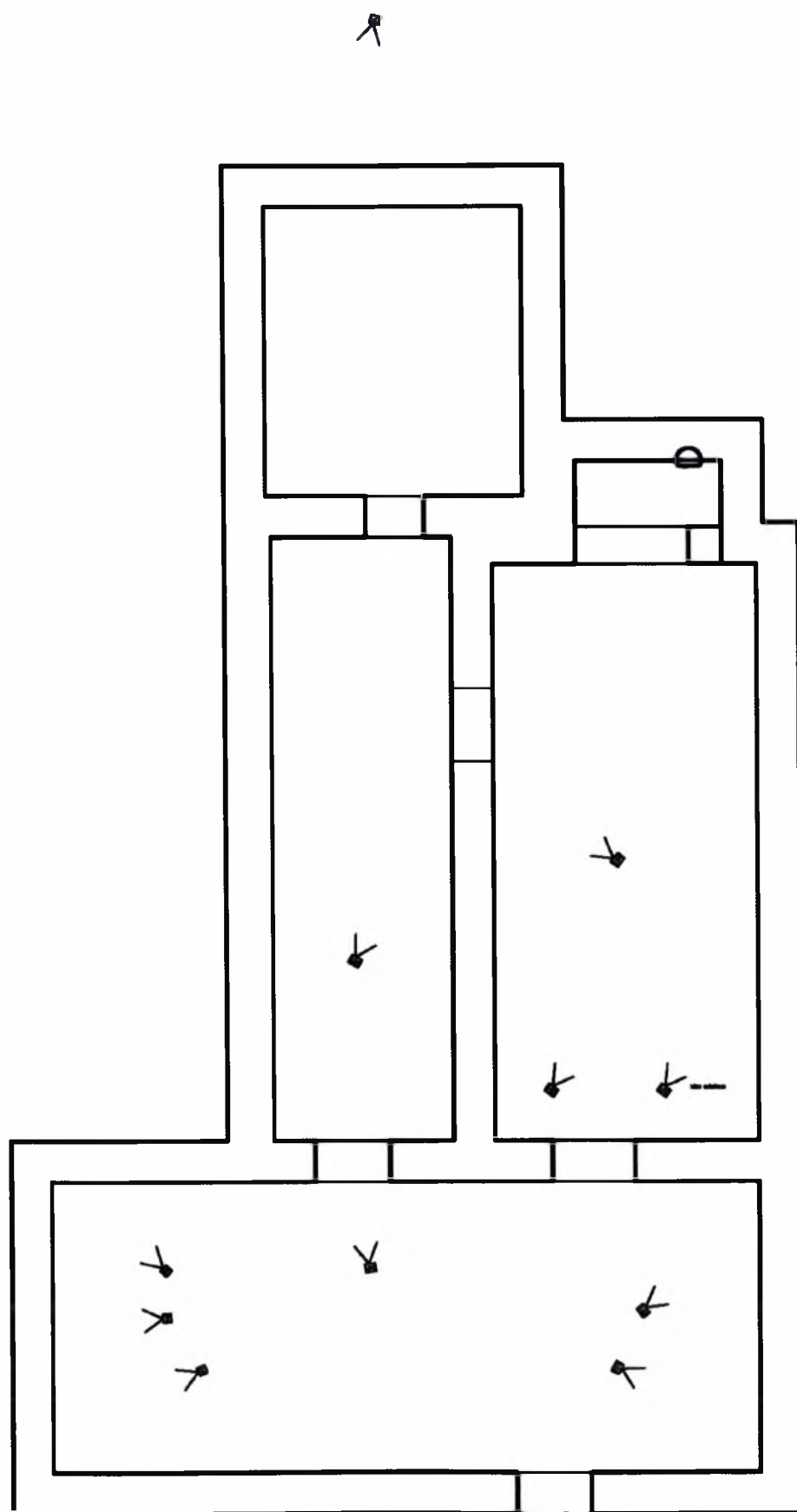


⁵⁴ Που ουσιαστικά ορίζει την τελική στάθμη της πλακόστρωσης του ναού, όπως θα ήταν αρχικά κατά την φάση της κατασκευής του.

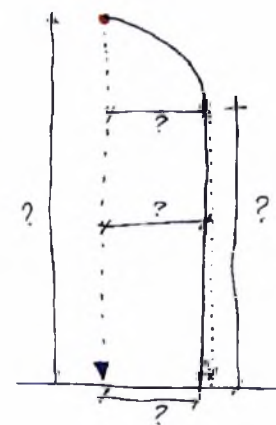
⁵⁵ Αν προσθέταμε δηλαδή στις στάθμες αυτές 0,20 το ύψος του λίθους της πλακόστρωσης θα είχαμε -0,20 και -0,275 αντίστοιχα, ενώ στο -0,275 θα ήταν το σημείο ένωσης της πλακόστρωσης με το κατώφλι που υπάρχει σήμερα στην αρχική του θέση.

⁵⁶ Κατά προσέγγιση γιατί κάποιες φωτογραφίες απεικονίζουν περισσότερα του ενός αρχιτεκτονικά στοιχεία οπότε υπάρχουν δυο φορές στους αντίστοιχους φακέλους φωτογραφικής αποτύπωσης. πχ. μια φωτογραφία γενικής άποψης μπορεί να απεικονίζει τον δυτικό και τον νότιο τοίχο, οπότε να υπάρχει δυο φορές, κλπ.

⁵⁷ Λόγω της τοπικής καταστροφής των λίθων του σε διάφορα σημεία



- Συγκριτική μελέτη ναών εποχής για την μορφολογία των στεγών, τόξων, κόγχες ιερών και πώς συνδέονται. Τρόποι στήριξης.
- Κατάμετρήση των τόξων με νήμα της στάθμης. Τα σταθερά σημεία είναι τοποθετημένα ΑΚΡΙΒΩΣ!(ειδικά στις καμπύλες). Έγινε 1 σειρά μετρήσεων ψηλά με βαρίδιο προκειμένου να αποτυπωθεί η απίκλιση στα διάφορα σημεία των τοίχων από την κατακόρυφο και ταυτόχρονα 1 σειρά μετρήσεων με μετροταινία σε οριζόντιο επίπεδο προκειμένου να αποτυπωθεί η καμπυλότητα των τόξων. Μετρήθηκαν πολλά σημεία απ την καμπύλη του τόξου και σχεδιάστηκαν [βλ. σχέδια λεπτομερειών] για να βρεθεί η ακριβής κλίση της στέγης



- Στην συνέχεια ξεκίνησαν σταδιακά τα σχέδια αναπαράστασης με τα στοιχεία για τα οποία δεν υπάρχουν αμφιβολίες. Σχεδιάστηκαν τις καμπύλες των τόξων ακριβώς με βάση τα στοιχεία της αποτυπωσης στα σχέδια αναπαράστασης, για την αποφυγή λαθών συμπερασμάτων. Στην συνέχεια έγιναν σχέδια λεπτομερειών της Παθολογίας ώστε να απομονωθούν χαρακτηριστικά σημεία και να παρουσιαστούν σε κλίμακα 1:10 για να φανούν οι λεπτομέρειες στις μετρήσεις και οι αποκλίσεις σε κατακόρυφο και οριζόντιο επίπεδο, σε θέσεις κρίσιμες για την στατική επάρκεια του κτιρίου.
- Η Παθολογία του ναού χωρίζεται σε τρεις φάσεις:
 1. σε επίπεδο αποκλίσεων των τοίχων από την κατακόρυφο
 2. την παθολογία του τοίχου [βλάβηση, υγρασία, κλπ]
 3. την κατηγοριοποίηση των ρωγμών
 έτσι ώστε η αποκατάσταση του ναού να γίνει σε δυο φάσεις:
 - Αποκατάσταση δομική
 - Σύνθεση και συμπλήρωση τμημάτων που λείπουν.

Σε μια μελλοντική έρευνα θα μπορούσαν να αναζητηθούν ακόμη:

- αρχαιολογικά δελτία που υπάρχουν για όλα τα διατηρητέα κτίρια
- Εφορία: καρτέλα και βιβλιογραφία του κτιρίου
- Παλαιότερες φωτογραφίες υπάρχουν και στο βιβλίο Μαλεβίσι καθώς και στο βιβλίο Μοναστήρια και ερημητήρια της Κρήτης του Ψύλλακη, ενώ είναι πιθανό να υπάρχει και προσθετο φωτογραφικό υλικό που δεν έχει δημοσιοποιηθεί



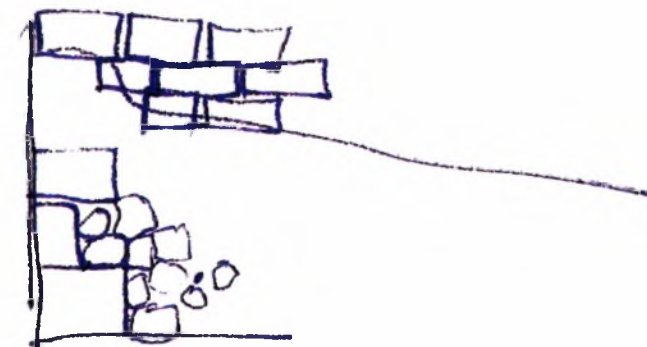
❖ Παθολογία

1. μεθοδολογία καταγραφής παθολογίας
2. ρωγμές, υγρασία, κλπ
3. δηλαδή όχι περιγραφή ένα ένα τοίχο αλλά ανά κατηγορίες βλαβών πχ. Υγρασία παρουσιάζεται σε νότιο κ δυτικό στα σημεία {...}
4. κατηγοριοποίηση ρωγμών
 - α. Τριχοειδής
 - β. 0,3 – 1 εκ.
 - Γ. 1 – 3 εκ.
 - Δ. 3 – 5 εκ.
 - Ε. 5 – 10 εκ.
 - Στ. >10εκ.

Και σε κάθε κατηγορία βάζω γράμματα τα οποία θα υπάρχουν δίπλα σε κάθε ρωγμή στο αντίστοιχο σημείο [α, β, γ, κλπ]

- ❖ Οι ρωγμές από 10εκ. Και πάνω μπορούν να θεωρηθούν ως τοπικές καταστροφές λιθοδομής και να σημειωθούν ως τέτοιες, αλλά αυτό εξαρτάται από το βάθος τους, δηλαδή αν μπορούν να επισκευαστούν χτίζοντας ξανά μια πέτρα.

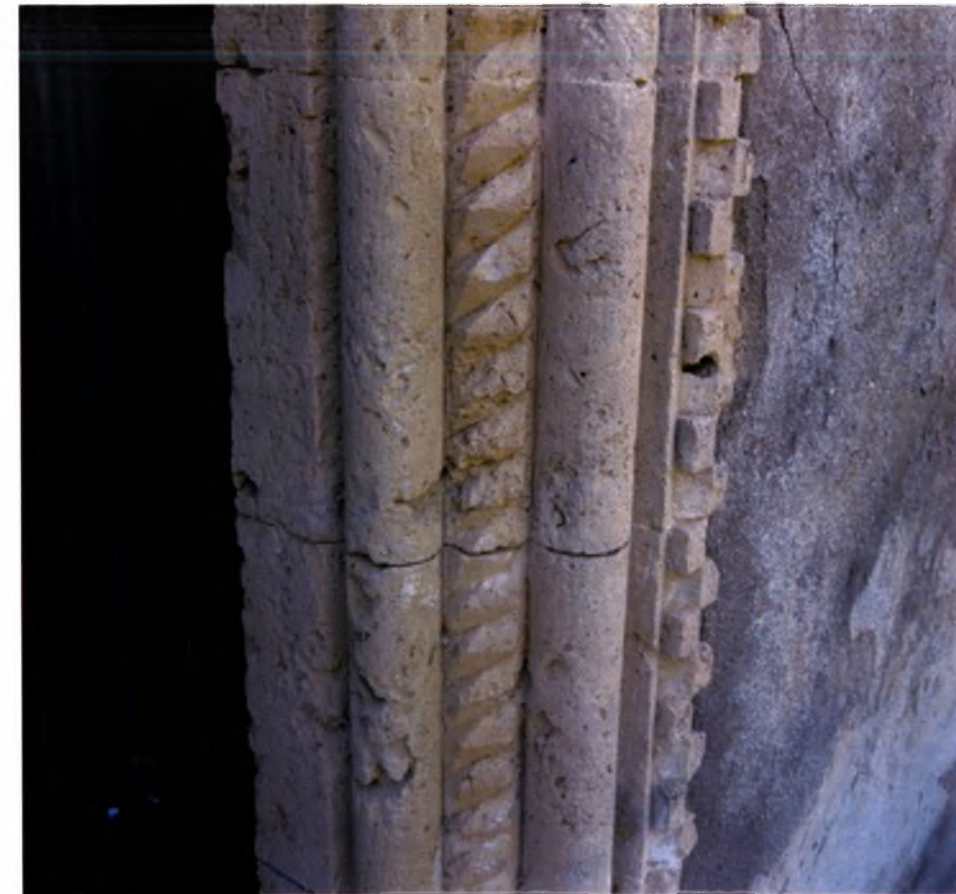
⇒ Στις κατασκευαστικές λεπτομέρειες τόξων, οι καμπύλες του ιερού και της οροφής δεν έχουν επανέλθει στην κατακόρυφο αλλά αποτελούν καταγραφή της υπάρχουσας κατάστασης και όχι την μελλοντική επαναφορά τους στην κατακόρυφο.



Συγκριτική Μελέτη ναών

- Μήπως η κρήνη ήταν μεταγενέστερη, αφού μοιάζει περισσότερο με την χρονολογικά μεταγενέστερη πόρτα του καθολικού στον Σάρχο?
- οικόσημα ενετικών οικογενειών. Φαλιέροι!!
 Πχ. η Κρήνη Quirini (Πενταμόδι) από την οικογένεια Quirini, με έμβλημα που έχει στην κορυφή ένα λιοντάρι
- Να δώ και να φωτογραφήσω από κοντά τον ναό του Μιχαήλ Αρχαγγέλου στην Αζό και στους Άνω Ασίτες/Βλαχιάνα, καθώς και τους δυο ναούς του Αγίου Αντωνίου και 3-4 ναούς ακόμη που είναι μετόχια της Μονής Γοργολαΐνη.
- Μελέτη αρχιτεκτονικά μέλη για κείμενο. Συγκριτική μελέτη για σχέδια αναπαράστασης. Οργάνωση υλικού παρουσίασης [καμπύλες στις κολώνες]
- Να τυπώσω μερικές γενικές φωτογραφίες + φωτογραφίες των ναών που βλέπω συγκριτικά να τις βλέπω πάντα μαζί!

- Φωτογραφίες από την εκκλησία της ζωοδόχου πηγής στους Κάτω Ασίτες και από την Παναγιά Κερά στο Σάρχο [πρέπει να είναι της Γεννήσεως της Θεοτόκου]
- Η κύρια είσοδος στο Σάρχο, έχει πανομοιότυπα λιθανάγλυφα με την κυρία είσοδο στο Πετάλι, μόνο που αντί για την μία κοίλη επιφάνεια έχει μια διακοσμητική πλεξίδα.



- ❖ Η 1η πόρτα [βόρειος τοίχος] μοιάζει να έχει αναγεννησιακά πρότυπα, ενώ η διακόσμηση των κολωνών της είναι πανομοιότυπη με αυτήν της Κρήνης στο Πετάλι.





- ❖ Η δεύτερη πόρτα [βόρειος τοίχος] στο Σάρχο είναι πανομοιότυπη στις διακοσμητικές γλυφές της με την δευτερεύουσα είσοδο στο Πετάλι [δυτική πλευρά] καθώς και με την δευτερεύουσα είσοδο του δυτικού τοίχου το Πετάλι η οποία σήμερα δεν σώζεται[1].



[1]

- ❖ Στην συνέχεια προχωράω στην πρόταση!
- ❖ Να δώ γεωμετρία μοναστηριών και αν υπήρχε κάποιοι συγκεκριμένοι γεωμετρικοί κανόνες και να συγκρίνω. Διαφορετικά θα υπάρχει ασάφεια ως προς την χρήση των προσκτισμάτων και τα όρια της μονής και από εκεί και πέρα προτείνω!
- ❖ Να ρωτήσω στην Ε.Β.Α. τις κατηγορίες λίθων που δεν μπορώ να ταυτίσω
- ❖ Να δώ συγκριτικά ολοκληρωμένους ναούς της εποχής για να πάρω στοιχεία.
- ❖ Ανωδομή βόρειου κλίτους

- ❖ Στην Μονή Βροντισίου και στην Κερά στο Σάρχο, τα τόξα των πεσών είναι παρά πολύ χαμηλά – ειδικά στο Βροντίσι! (ανήκουν δηλαδή στην δεύτερη περίπτωση [στίτσο-αρχή σελ.61]). Παρόλ' αυτά φαίνεται ότι η νεύρωση της οροφής του μικρού ναού στην Μονή Βροντισίου, κόπηκε περίπου στο μισό για να πατήσει η καμπύλη της πεσσοστοιχίας!
- ❖ Στην Μονή Βροντισίου, η πόρτα ήταν ανάμεσα στο ιερό και το πρώτο τόξο στο πλάι. Ακόμη, φαίνεται εξωτερικά ο αρμός της προσθήκης στο παλαιότερο κλίτος!



- ❖ Επίσης η πόρτα της εκκλησίας της Κεράς στο Σάρχο έχει μια ρωγμή στο ΙΔΙΟ ακριβώς σημείο που είχε και το Πετάλι πριν καταρρεύσει η κύρια είσοδος!!!
- ❖ Επειδή στον Σάρχο και στον Μιχαήλ Αρχαγγέλου η στέψη του μικρού ναού υπερυψώνεται + με παραδείγματα που είναι κοντά χρονολογικά + στην ευρύτερη περιοχή θεωρούμε πολύ πιθανόν πως τα ίδια συνεργεία κατασκευάζουν τις εκκλησίες οπότε υπάρχουν επιρροές! {κάπου διάβασα-για το ερευνητικό-ότι ο ναός του Αρχαγγέλου φέρει το οικοδόμημα της οικογένειας των Φαλίων-εκτός κι αν το διάβασα για τον ναό του Αγ. Αντωνίου στο φαράγγι!}

- ❖ Σύμφωνα με τον ηγούμενο της μονής, στους μικρούς ναούς δεν υπήρχε αριστερός ψάλτης [στην μονή Γοργολαΐνη όμως υπάρχει μόνο αριστερός...]

⇒ εάν συγκρίνω το σχέδιο του οικοδομήμου στο υπέρθυρο στο ναό του Μιχαήλ Αρχαγγέλου στα Βλαχιάνα με το υπέρθυρο της κυρίας εισόδου της δυτικής πλευράς, έχουν ακριβώς το ίδιο περίγραμμα αλλά διαφέρει το εσωτερικό σκάλισμα, λεπτομέρειες του σχεδίου φαίνονται στην καρτέλα του υπέρθυρου της κυρίας εισόδου όπου υπάρχουν σχεδιασμένα και τα δυο σχέδια.

Ύψη ναών συγκριτικά:

[Οι γωνίες αυτές είναι κατά προσέγγιση όπως φαίνονται από φωτογραφίες και αφορούν τη γωνία του τριγώνου της στέγης σε σχέση με το οριζόντιο επίπεδο που ορίζει κάθε φορά το τελικό ύψος του τοίχου.]

1. Άγιος Γεώργιος στις Χοχλακιές [45°] τρίγωνο, εξάρτημα της Μονής Αγκαράθου τον 16° αι.
2. Αγ. Τριάδα στην Επισκοπή, 1603 [30°]
3. Αγ. Γεώργιος Καβού [30°], εξάρτημα της Μονής Αγκαράθου τον 16° αι.
4. Ναός Αγ. Κυριακής στο Βορρού, χρονολογία άγνωστη, [30°]
5. Μονή Επανωσήφη, 15^{ος}-16^{ος} αι. [45°]
6. Μονή Γοργολαΐνη, 1627, –μοιάζει- [45°]
7. Μονή Χρυσοπηγής στην Πυργού, το ένα κλίτος χρονολογείται στις 13 Ιουλίου 1796, [30°]
8. Μονή Αγ. Αντωνίου στο Πετάλι [?]
[είχε καμπαναριό!]
9. Μονή Αγ. Ιωάννου Καλλέργη, 1380-1400, [30°]
10. Προφήτης Ηλίας στο Σμάρι, χρονολογία άγνωστη, [30°]
11. Αγ. Γεώργιος ο Ροβυθιώτης, χρονολογία άγνωστη, [30°]
12. Ναός Αγίου Ιωάννη στο «Βαθύ Λαγκός»
13. Ναός Αγ. Αντωνίου στο Αγιοφάραγγο, τρίκλιτη βασιλική με ένα εγκάρσιο κλίτος και τρούλο [30°]
14. Ναός Αγ. Αναργύρων στο Λειβαδιώτη, 1608
15. Ναός του Μιχαήλ Αρχαγγέλου (Αγιοφάραγγο) [30°] ή και λιγότερο.
16. Παναγία Γοργοεπήκοος, υπήρχε στα μέσα του 16^{ου} αι. [30°]
17. Μονή Απεζανών, τρίκλιτη, ήκμαζε τον 16° – 17° αι., [30°]
18. Ναός Μιχαήλ Αρχαγγέλου Πηγαϊδάκια, ?! δεν έχει τρίγωνο αλλά αν είχε θα ήταν [30°]
19. Μονή Βαρσαμονέρου [30°] πριν το 1211, ίσως [961-1211]
20. Μονή Βροντισίου ομοίως πριν το 1211 [30°]
21. Αγ. Φανούριος Βαρσαμονέρου, λογικά της ίδιας εποχής, [30°]
22. Αγ. Παρασκευή στον Αμπελούζο [30°] ίσως και λιγότερο.
23. Μονή Καλυβιανής, 1304, [30°]
24. Αγ. Γεώργιος Φλάνδρας [45°]
25. Παναγία Καρδιώτισσα Βόρρων, 1492, [30°] ίσως και λιγότερο
26. Μονή Αρετίου, 1660 [30°]
27. Παρεκκλήσιο Μονής Αρετίου – Αγ. Λαζάρου [30°]
28. Καθολικό Μονής Αγ. Αντωνίου στο Σύρμεσο, 1591, [30°]
29. Αγ. Βαρβάρα στο Σύρμεσο [30° ή 45° ?]
30. Μιχαήλ Αρχάγγελος στο Λουμά [30°]

Από το βιβλίο Μοναστήρια και ερημητήρια της Κρήτης, Ν. Ψιλάκης, 1^{ος} τόμος.

~*~

→ Στον Άγιο Φανούριο στην Μονή Βαρσαμονέρου το καμπαναριό έχει το ίδιο σχέδιο με το ένα από τα παράθυρα στο Πετάλι!

→ Μήπως οι πέτρες σχήματος Γ είναι από καμπαναριό?



→ Στον Μιχαήλ Αρχάγγελο η πόρτα δεν είναι συμμετρικά σε σχέση με την στέγη! και δεν έχει γωνία στην κορυφή, αλλά ευθύγραμμο κομμάτι. Επίσης το κυκλικό παράθυρο έχει κέντρο στον άξονα της βάσης του τριγώνου της στέγης. Μήπως ήταν έτσι και στο Πετάλι? Έχει ακόμα διακοσμητικά πιατάκια στην επάνω πλευρά του κυκλικού παραθύρου καθώς και καμπαναριό στην μέση των δυο κλιτών, μπροστά. Το υπέρθυρο της κυρίας εισόδου στα Βλαχιάνα έχει το ίδιο οικόσημο –σχεδόν με τον Αγ. Αντώνιο στο Πετάλι.



- Στους μονόκλιτους ναούς το καμπαναριό είναι συνήθως στο κέντρο της στέγης!
- Φωτογραφία dscn5226 για καμπαναριό!



→ Το χαμηλό κλίτος της Μονή Βροντισίου είναι σχεδόν ημικυκλικό αντί για οξυκόρυφο! Μονή Γοργολαΐνη ομοίως

- Ο ναός της Αγ. Ειρήνης Κρουσώνα είναι ένα καλό παράδειγμα για προσθήκες
- Στο Σάρχο, στην εκκλησία της Παναγίας της Κεράς, το δάπεδο δεν είναι πλακόστρωτο, έχει κάποιου τύπου κονίαμα σήμερα [πιθανότατα τσιμεντοκονία] το οποίο λογικά προστέθηκε πάνω σε κάποιο παλαιότερο [κονίαμα μάλλον] που προϋπήρχε στην ίδια θέση [γιατί αν ήταν λίθινη πλακόστρωση στο δάπεδο, λογικά δεν θα το επικάλυπταν με τσιμέντο, έστω και για λόγους επισκευής!] Ίσως και στο Πετάλι να υπήρχε κάποιο κονίαμα επάνω από το κουρασάνι [?!]
- Τα δυο τρίγωνα της στέγης στην δυτική όψη, έχουν την **ίδια γωνία και όχι το ίδιο συνολικό ύψος!** [η ίδια γωνία τριγώνου σε διαφορετικό πλάτος ναού, δίνει διαφορετικό ύψος στην κορυφή - φωτογραφία 5201]

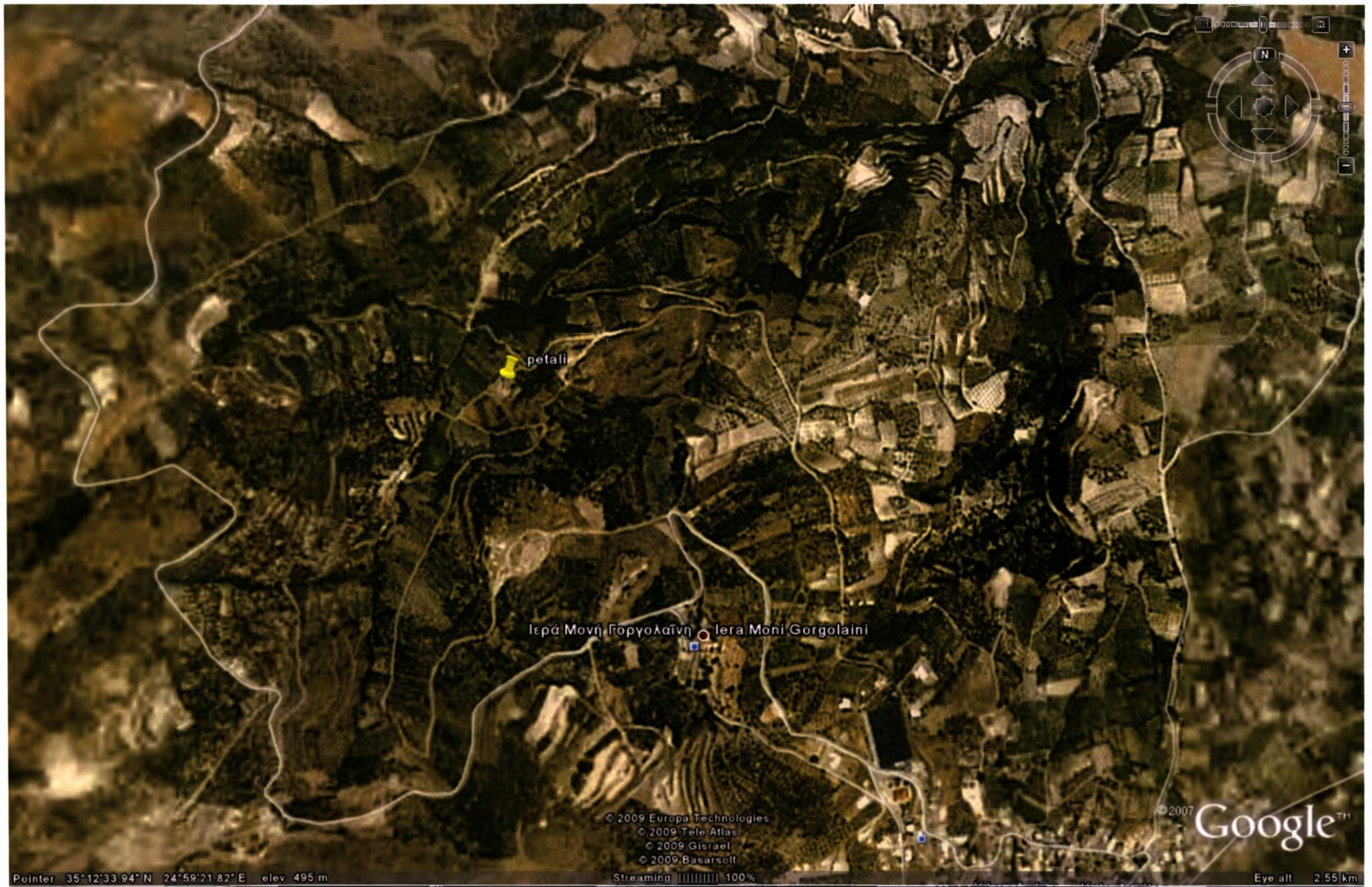


❖ Στην Κιθαρίδα Μαλεβιζίου λειτουργούσε γυναικείο μοναστήρι.

Αναλυτικές Παρατηρήσεις

Ο τοίχος που φαίνεται στην φωτογραφία του Gerola, νότια του ναού έγινε, είτε ως τοίχος αντιστήριξης για να μην καταρρεύσει για το νότιο κλίτος προς τα έξω είτε πολύ πιθανόν για να εμποδίσει μια ενδεχόμενη κατολίσθηση του εδάφους από Νότο προς Βορρά, ώστε να μην καλυφθεί ο νότιος τοίχος του ναού από χώμα. Για την περίπτωση αυτή να κοιτάξω ξανά πότε έγιναν οι μεγάλες πλημμύρες μήπως μπορέσω να προσδιορίσω την ημερομηνία κατασκευής αυτού του τοίχου.



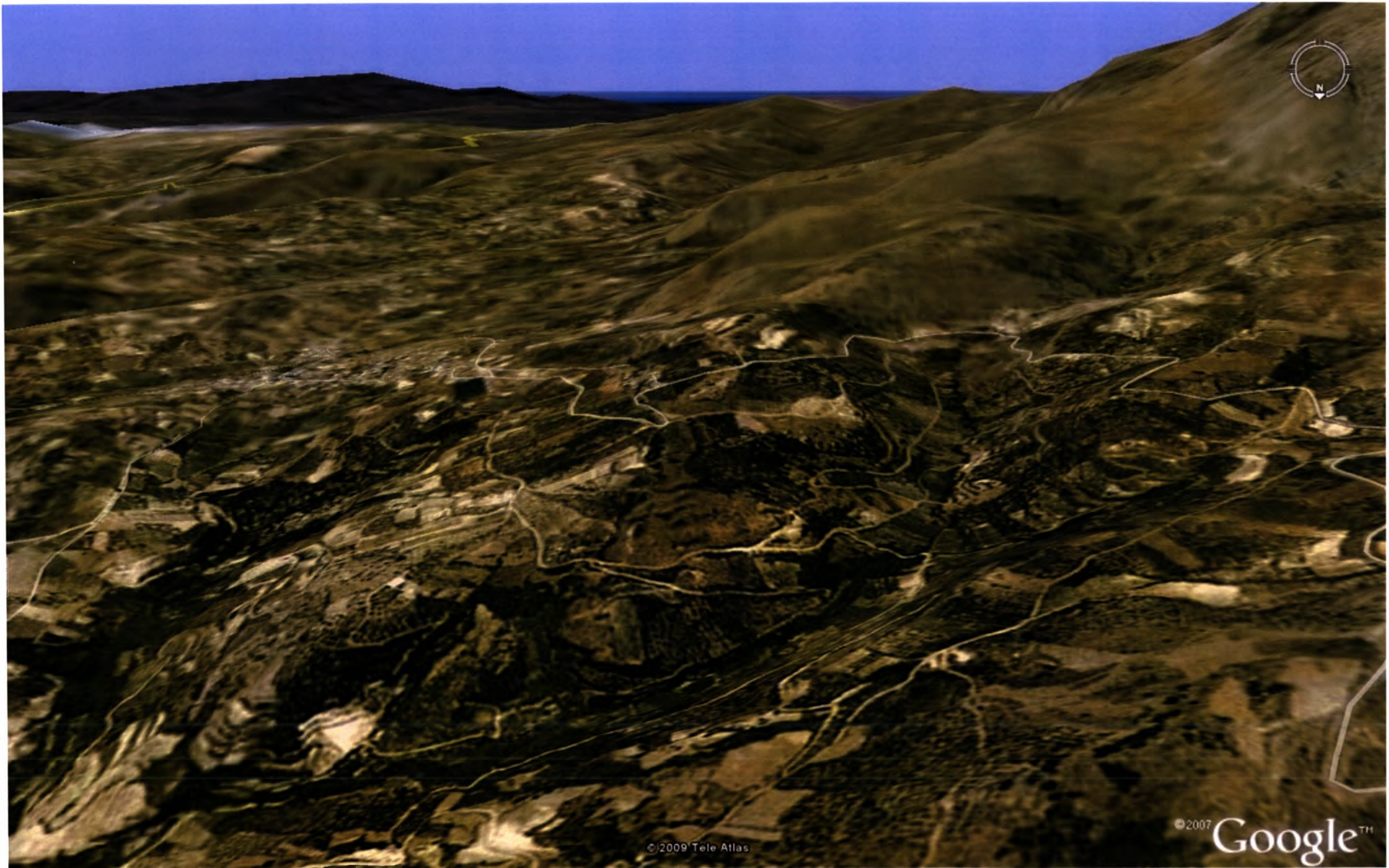


Pointer 35°12'33.94" N 24°59'21.82" E elev 495 m

© 2009 Europa Technologies
© 2009 Tele Atlas
© 2009 Gisrael
© 2009 Basarsoft
Streaming 100%

© 2007 Google™

Eye alt 2.55 km



© 2009 Tele Atlas

© 2007 Google™

Νότιος τοίχος

Ο νότιος τοίχος του ναού σώζεται σήμερα στο ακέραιο και σε καλή κατάσταση σε σχέση με τους υπόλοιπους τρεις περιμετρικούς τοίχους. Παρόλ' αυτά φέρει αρκετές βλάβες στην λιθοδομή του, τόσο σε επίπεδο ρηγματώσεων, όσο και σε επίπεδο υγρασίας, βλάστησης, αποσάθρωσης του συνδετικού κονιάματος, κακή κατάσταση των επιχρισμάτων του κλπ. Δεν λείπουν ακόμη οι καθιζήσεις (μεσαίο τμήμα) και η αποκόλληση λίθων (μεσαίο άνοιγμα). Παρά την κακή του (δομικά) κατάσταση η οποία υπαγορεύει την άμεση επισκευή του, ο νότιος τοίχος διασώζει ποικίλες διακοσμήσεις, στα ανοίγματα, στους γωνιόλιθους, στα υπέρθυρα, στους ρόδακες⁵⁸ ενώ μεγάλο μέρος του αρχικού επιχρίσματος των όψεών του (εσωτερική και εξωτερική) διατηρείται ακόμη. Κατά μήκος του υπάρχουν συμμετρικά τοποθετημένα τρία ανοίγματα: δυο ιδιαίτερα διακοσμημένα παράθυρα και ένα μεγαλύτερο άνοιγμα στην μέση, το οποίο θα πρέπει να αποτελούσε, λόγω του μεγέθους⁵⁹ του και της απόστασής του από το υφιστάμενο δαπέδο, πιθανότατα την πλαϊνή θύρα του ναού. Όσον αφορά λοιπόν την πλαϊνή αυτή θύρα του ναού⁶⁰, με βάση την επιτόπια έρευνα και αποτύπωση παρατηρούμε τα παρακάτω:

Η πλαϊνή θύρα διαμορφώνεται από λαξευμένους γωνιόλιθους οι οποίοι καταλήγουν σε ένα υπέρθυρο διαστάσεων 1,40 μήκος * 0,36 ύψος * 0,22 βάθος, το οποίο φέρει έναν λιθανάγλυφα διακοσμημένο σταυρό.

Πάνω στο υπέρθυρο αυτό στηρίζονται δυο τόξα όμοια λαξευμένα με τους γωνιόλιθους και το υπέρθυρο. Η αψίδα που σχηματίζουν τα τόξα αυτά αποτελείται από δυο μόνο πέτρες⁶¹ (επάνω από το υπέρθυρο), τα οποία κόβονται κάθετα και όχι λοξά στην ένωσή τους και δεν στηρίζονται σε άλλο τόξο αλλά απευθείας στην τοιχοποιία. Έτσι η πλαϊνή είσοδος αποτελείται συνολικά από:

2 τόξα λαξευμένα όμοια με την πόρτα

Υπέρθυρο

5 αριστερά και 6 δεξιά λαξευμένες πέτρες

των οποίων η λάξευση φαίνεται στο σκίτσο που ακολουθεί.

Στην εσωτερική πλευρά της πλαϊνής εισόδου, η οποία σε κάτοψη έχει ως εξής: υπάρχουν μικρές τετράγωνες οπές καθ' ύψος οι οποίες πιθανότατα χρησίμευαν στον ξυλότυπο που χρησιμοποιήθηκε κατά την φάση της κατασκευής. Τα ανοίγματα αυτά των δοκών στήριξης του ξυλοτύπου των παραθύρων είναι 7*7εκ.

Τα ανοίγματα που υπάρχουν στον νότιο τοίχο [δυο παράθυρα και μια πόρτα] μετρήθηκαν, αποτυπώθηκαν και σχεδιάστηκαν με βάση την υφιστάμενη κατάστασή τους και παρουσιάζονται αναλυτικά παρακάτω μέσα από σχέδια, σκίτσα και παρατηρήσεις.

Τα επιμέρους στοιχεία που περιγράψαμε παραπάνω συνθέτουν την συνολική εικόνα της πλαϊνής θύρας:



Υπέρθυρο πλαϊνής εισόδου



Γλυφή πλαϊνής πόρτας



εξωτερική και εσωτερική άποψη

⁵⁸ Διακοσμητικά πινάκια

⁵⁹ Ύψος και πλάτος

⁶⁰ Αναφέρεται μέσα στο κείμενο και ως δεύτερο παράθυρο του νότιου τοίχου

⁶¹ Σε σχέση με την κύρια είσοδο που αποτελείται από 4 λίθους που σχηματίζουν την αντίστοιχη καμπύλη.

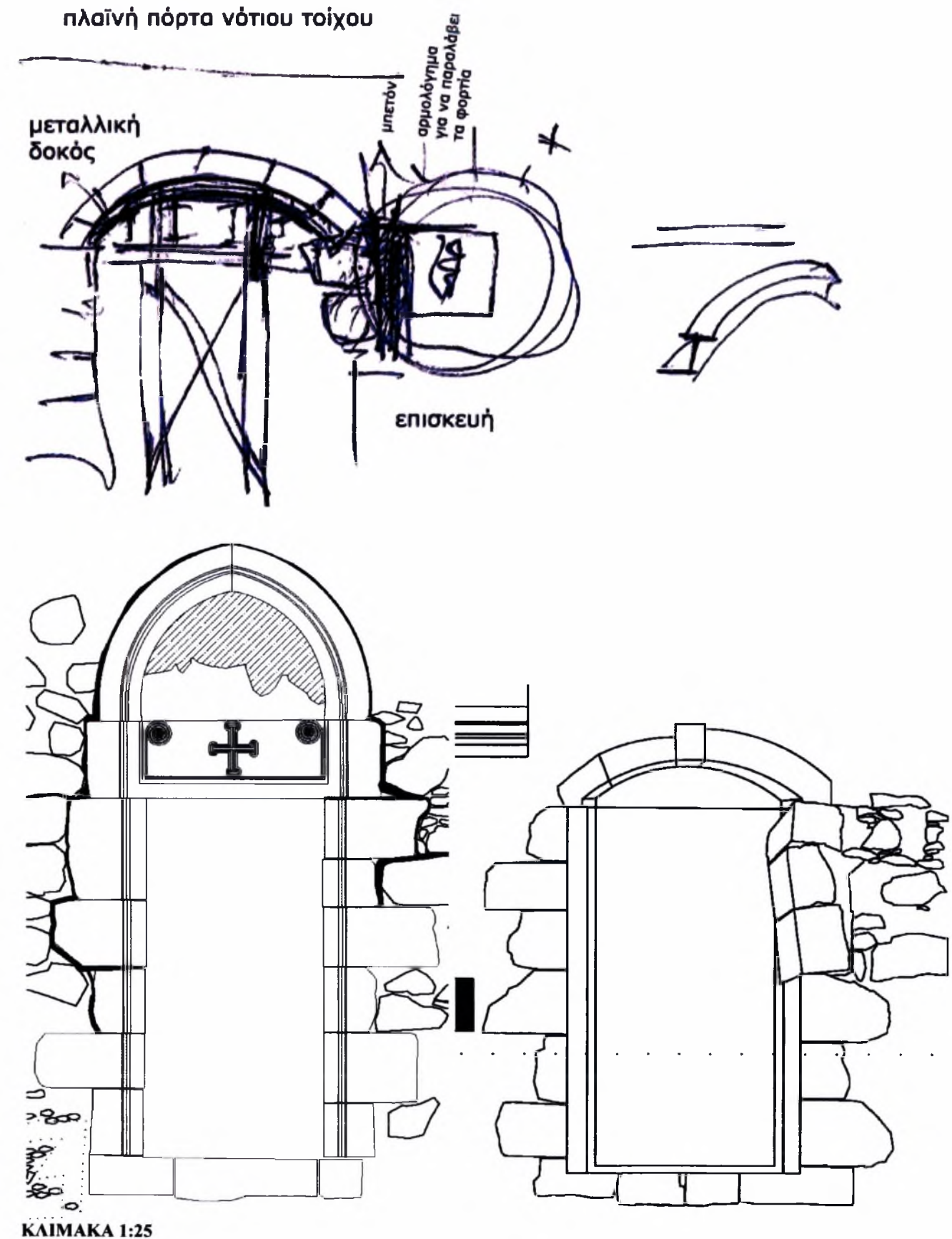
Η νότια είσοδος που περιγράψαμε, σε σχέση με το υφιστάμενο δάπεδο εσωτερικά του ναού, ήταν υπερυψωμένη τουλάχιστον κατά 0,50μ. Το γεγονός αυτό θα μπορούσε ν' αποτελεί ένδειξη ύπαρξης ξύλινων βαθμίδων. Όπως διαπιστώθηκε στην πορεία της έρευνας από τις μετρήσεις με αλφαδολάστιχο που έγιναν στον εσωτερικό χώρο του ναού, η πλαϊνή θύρα σε σχέση με την στάθμη του εδάφους στην βάση της είναι στα 85εκ η ποδιά της. Όμως επειδή σ' εκείνο το σημείο του ναού λείπουν οι πέτρες του δαπέδου (και υπάρχει μόνο χώμα) υπολογίζοντας την συνέχεια του δαπέδου με βάση τις υπάρχουσες πέτρες που σώζονται στην αρχική τους θέση σε μικρή απόσταση από την πλαϊνή θύρα και το ίχνος δαπέδου που υπάρχει στον τοίχο συμπεραίνουμε πως η αρχική στάθμη του δαπέδου απέχει από την ποδιά της 43εκ. Έτσι ενώ η θύρα αυτή εξωτερικά βρίσκεται στο επίπεδο του εδάφους, εσωτερικά παρουσιάζει διαφοροποίηση στο ύψος από το αντίστοιχο δάπεδο 43εκ. Με τα μέχρι στιγμής δεδομένα δεν μπορούμε να γνωρίζουμε επακριβώς για ποιο λόγο συνέβαινε κάτι τέτοιο. Θα μπορούσαμε μόνο να εξετάσουμε κάποια ενδεχόμενα. Ένα από αυτά είναι η στάθμη του εδάφους να ήταν υπερυψωμένη σ' εκείνο το σημείο εξωτερικά, το οποίο στην πραγματικότητα συμβαίνει, γιατί καθώς στον νότιο τοίχο εξωτερικά σώζονται στην αρχική του θέση οι γωνιόλιθοι και στην άκρη τους φαίνεται το ίχνος του εδάφους και σταματάει η διακοσμητική λάξευσή τους, γνωρίζουμε με σχετική ακρίβεια την στάθμη του εδάφους εξωτερικά του ναού η οποία ταυτίζεται σχεδόν με την υφιστάμενη⁶². Συνεπώς αν η στάθμη του εδάφους βρισκόταν αρχικά εκεί όπου βρίσκεται και σήμερα, τότε για να λειτουργήσει ως θύρα το μεσαίο άνοιγμα αυτό του τοίχου θα έπρεπε να υπάρχουν 2-3 σκαλιά ώστε να μπορεί κάποιος να ανέβει από την στάθμη του δαπέδου του ναού στο επίπεδο του εδάφους εξωτερικά του.

Είναι ακόμη σημαντικό να αναφέρουμε στο σημείο αυτό πως ενώ στο μέσον περίπου του ναού υπάρχει υψομετρική διαφορά μεταξύ του εσωτερικού και του εξωτερικού επιπέδου 43εκ, στον δυτικό τοίχο (που ταυτίζεται με την άκρη του νότιου) δεν υπάρχει καθόλου. Το γεγονός αυτό θα μπορούσε να σημαίνει είτε την ύπαρξη ξύλινων βαθμίδων, που δεν σώζονται σήμερα, εσωτερικά του ναού κατά μήκος του ανοίγματος της θύρας είτε την ύπαρξη κλίση στο δάπεδο της εκκλησίας, που όμως θα έπρεπε να είναι αρκετά μεγάλη για να καλύψει την υψομετρική αυτή διαφορά και δεν ξέρουμε αν θα ήταν δόκιμη για τον εσωτερικό χώρο ενός ναού είτε ακόμη την λειτουργία του ανοίγματος αυτού ως παράθυρο και όχι ως προσβάσιμη πόρτα. Υπάρχει ακόμη η πιθανότητα η υψομετρική αυτή διαφορά να έγινε σκόπιμα επειδή προς εκείνη την πλευρά του ναού έχει κλίση το βουνό, για να προστατεύσουν την εκκλησία ώστε να μην μπαίνουν τα νερά της βροχής και το χώμα σε μια ενδεχόμενη κατολίσθηση μέσα στον ναό.

Η πλαϊνή θύρα του ναού που βρίσκεται στον νότιο τοίχο του παρουσιάζει σήμερα εμφανή στατικά προβλήματα που χρήζουν άμεσης αντιμετώπισης, καθώς η ενδεχόμενη κατάρευσή της θα είχε ως άμεσο επακόλουθο την πλήρη καταστροφή όλου του μεσαίου τμήματος του νότιου τοίχου που οριοθετείται σήμερα από δυο μεγάλες λοξές διαμπερείς ρωγμές, όπως φαίνεται στα σχέδια της αποτύπωσης του νότιου τοίχου. Όπως και στα υπόλοιπα ανοίγματα του νότιου τοίχου, έτσι και στην πλαϊνή είσοδο, έχουν αποκολληθεί από την κυρίως λιθοδομή τρεις γωνιόλιθοι από αυτούς που διαμορφώνουν το περίγραμμά της εσωτερικά, με τρόπο τέτοιο ώστε να μαρτυρούν ότι καταπονήθηκαν με μια οριζόντια δύναμη με κατεύθυνση προς ανατολάς. Τέτοια δύναμη μπορεί να προκλήθηκε μόνο από κάποιο σεισμό, που είναι ένα ιδιαίτερα συχνό φαινόμενο στην περιοχή. Στην συνέχεια της έρευνας αναλύονται κάποιοι γεωλογικοί χάρτες της περιοχής, οπου φαίνονται τα σεισμικά ρήγματα που περιβάλλουν τον ναό.⁶³ Η επισκευή του συγκεκριμένου τμήματος θα απαιτούσε κατ' αρχήν την προσωρινή υποστήλωση του εσωρραχίου του τόξου του και στην συνέχεια να επανέλθουν οι λίθοι στην αρχική τους θέση με μια πολύ μικρή υπερύψωση του τόξου [1-2 χιλιοστά επαρκούν]. Επίσης η υποστήλωση της δευτερης πόρτας θα πρέπει να γίνει συνολικά όλο μαζί το τόξο και όχι σημειακά και να στηριχθεί στο έδαφος γιατί το κατεστραμμένο κομμάτι δεν μπορεί να παραλάβει διάτμηση!

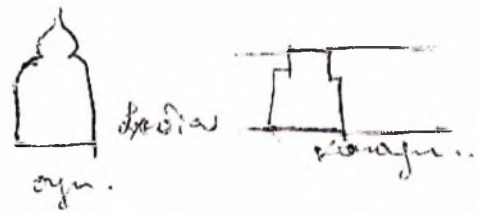
⁶² Σε αντίθετη περίπτωση, αν δηλαδή η στάθμη του εδάφους εξωτερικά του νότιου τοίχου δεν είχε κλίση, θα έπρεπε το δυτικό κομμάτι του νότιου τοίχου σε σχέση με το χώμα να βρίσκεται στην ίδια ευθεία – στο ίδιο ύψος με το ανατολικό ενώ στην πραγματικότητα έχουν 2-3 γωνιόλιθους διαφορά ύψους. Επίσης η κλίση του εδάφους εξωτερικά του νότιου τοίχου επιβεβαιώνεται και από τις μετρήσεις του τοπογραφικού ανάγλυφου. Βλ. τοπογραφικό ναού.

⁶³ Οι χάρτες αυτοί προέρχονται από τον διαδικτυακό τόπο της ΓΥΣ [Γεωγραφική Υπηρεσία Στρατού]

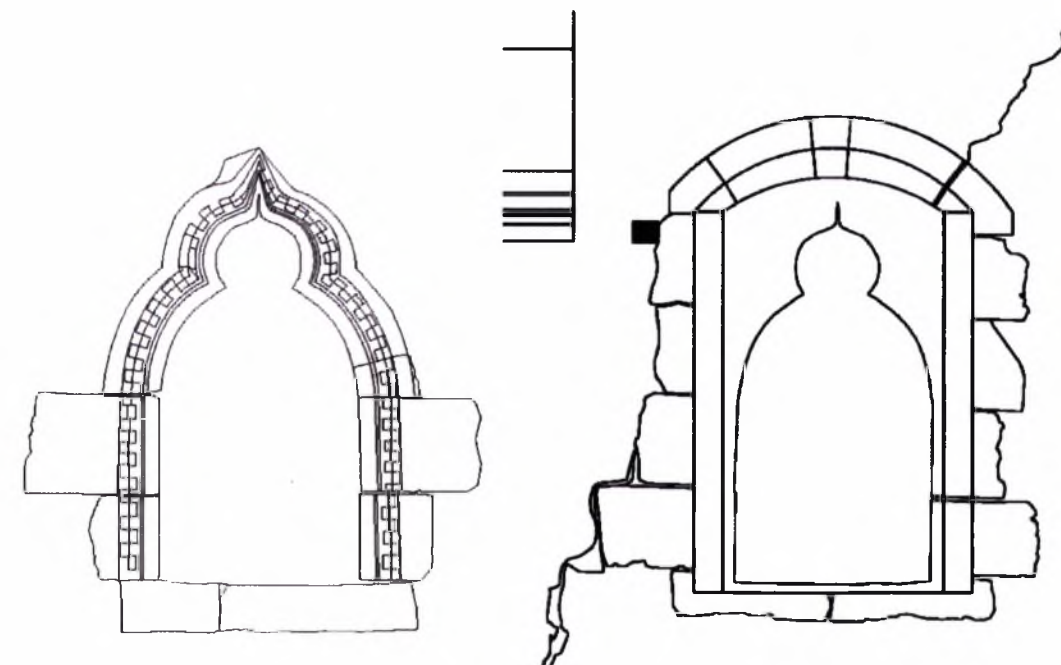


1^ο Παράθυρο

Το πρώτο παράθυρο του ναού βρίσκεται σήμερα σε καλή κατάσταση. Στην εσωτερική πλευρά του ναού βλέπουμε μια διαγώνια ρωγμή να το διαπερνά μεγάλου εύρους όμως παρά το γεγονός αυτό διατηρεί κατά τα άλλα πλήρως την συνοχή της λιθοδομής του. Παρακάτω ακολουθούν φωτογραφίες από την εσωτερική και την εξωτερική άποψή του, λεπτομέρειες της ιδιαίτερα επιμελημένης γλυπτικής του διακόσμησης καθώς και σχέδια από την κάτοψη και την εσωτερική και εξωτερική άποψή του.



ΚΑΙΜΑΚΑ 1:25



ΚΑΙΜΑΚΑ 1:25

3^ο Παράθυρο

Το τρίτο παράθυρο του ναού⁶⁴, όπως και το πρώτο, σώζεται σήμερα σε καλή κατάσταση. Οι λαξευμένοι λίθοι και γωνιόλιθοι που το συνθέτουν παραμένουν όλοι στην αρχική τους θέση και δεν παρουσιάζουν χαλάρωση των συνδέσμων μεταξύ τους. Εσωτερικά του ναού το διατρέχει μια διαγώνια ρωγμή μεγάλου εύρους, αντίθετης φοράς από εκείνη του πρώτου παραθύρου η οποία δεν επηρεάζει την ίδια την δομή του παραθύρου αλλά την σύνδεσή του με την υπόλοιπη λιθοδομή του νότιου τοίχου. Με άλλα λόγια το τρίτο παράθυρο διατηρεί πλήρως την αρχική δομή του χωρίς καταστροφές, ρωγμές, παραμορφώσεις και χαλάρωση της λιθοδομής του, εξαιτίας όμως της μεγάλης διαγώνιας διαμπερούς ρωγμής του νότιου τοίχου που σε κάποιο σημείο φτάνει και τα 10εκ και 12εκ στο ύψος του παραθύρου, παρουσιάζει τοπικά αποκόλληση από την υπόλοιπη λιθοδομή και ελαφριά μετατόπισή του προς τα έξω (προς νότο).

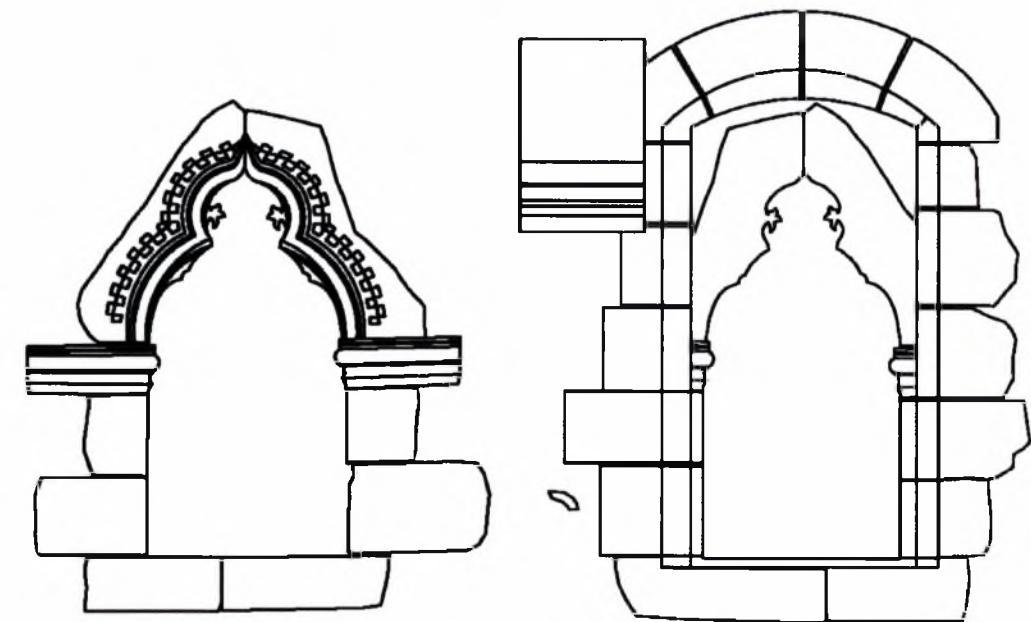
Όσον αφορά στην γλυπτική διακόσμηση του παραθύρου είναι και αυτή ιδιαίτερα περίτεχνη όπως και του νότιου παραθύρου, μόνο που εδώ είναι πιο περίπλοκη. Στο πρώτο παράθυρο παρατηρούμε την χαρακτηριστική οξυκόρυφη καμπύλη διακοσμημένη με την περιμετρική οδοντωτή ταινία που παρατηρείται σε όλους, πλην ελαχίστων εξαιρέσεων, τους ναούς της εποχής σε ολόκληρη την Κρήτη και επιπλέον εσωτερική γλυπτική διαμόρφωση στο εσωρράχιο με φυτικά και γεωμετρικά μοτίβα. Επιπλέον σε αντίθεση με το πρώτο παράθυρο, εδώ υπάρχει μια ιδιαίτερα διακοσμημένη βάση πάνω στην οποία στηρίζονται οι δυο λίθοι που διαμορφώνουν το τόξο του παραθύρου και κάτω από την βάση αυτή σταματάει η γλυπτική καμπύλη διακόσμηση των λίθων οι οποίοι πλέον είναι λαξευμένοι σε απλούς γωνιόλιθους.

Αξίζει ακόμη να σημειωθεί ότι και τα τρία ανοίγματα του νότιου τοίχου που περιγράψαμε παρουσιάζουν μια κλίση προς τ' ανατολικά όσον αφορά την αποκόλλησή τους από την κυρίως λιθοδομή του τοίχου, σαν να έχουν δεχτεί μια ώθηση προς τ' ανατολικά και έχουν όλα παρόμοιες ρωγμές προς αυτήν την κατεύθυνση που κατά πάσσα πιθανότητα προέρχεται από σεισμική δόνηση. Τα παράθυρα και γενικά τα ανοίγματα του ναού είναι αναμένόμενο να είναι πιο ευάλωτα σε σεισμούς, δηλαδή σε μια πλάγια ώθηση, που θα έχει ως αποτέλεσμα να μετατοπιστούν και τα τρία με ανάλογο τρόπο προς μια συγκεκριμένη κατεύθυνση, όπως συμβαίνει στην προκειμένη περίπτωση.

Πρέπει να πούμε ακόμη πως και στα τρία ανοίγματα του νότιου τοίχου η στέψη τους είναι σε ύψος τέτοιο, ώστε να παραλαμβάνει ήδη μια μικρή κλίση [καμπυλότητα] της στέγης, εφόσον βρίσκονται πάνω από την βάση του διακοσμητικού της νεύρωσης της οροφής, η οποία ορίζει και την αρχή καμπυλότητας της στέγης.



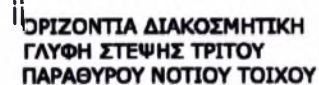
⁶⁴ Δεν υπάρχουν άλλα παράθυρα στον ναό, με τα μέχρι στιγμής δεδομένα, οπότε οποιαδήποτε αναφορά σε παράθυρα μέσα στο κείμενο αφορά αυτά του νότιου τοίχου.



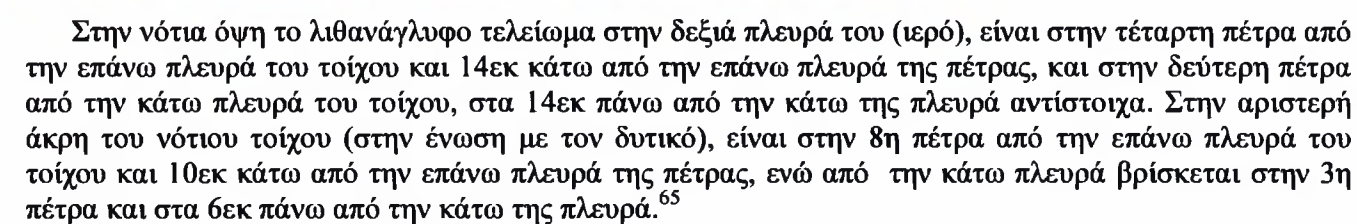
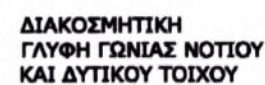
KAIMAKA 1:25



KAIMAKA 1:25



KAIMAKA 1:5



Επίσης το διακοσμητικό λιθανάγλυφο με τον σταυρό που βρίσκεται στον 8ο γωνιόλιθο από επάνω, στην ένωση του δυτικού με τον νότιο τοίχο, είναι και στην φωτογραφία του Gerola στην 8η πέτρα από πάνω, κάτι που σημαίνει πως στο συγκεκριμένο σημείο, ο τοίχος σώζεται στο ακέραιο στο ΤΕΛΙΚΟ του ύψος! (στάθμη μετρημένη από το $\pm 0,00$: $+4,37$, δηλαδή περίπου $+4,40$)

Στην αξονομετρική φωτογραφία του Gerola⁶⁶ φαίνονται κάποιες πέτρες κτισμένες στο πλάι, εξωτερικά του νότιου τοίχου που προέρχονται εμφανώς από κάποιο πρόσκτισμα μεταγενέστερης εποχής. Θα μπορούσαν να προέρχονται από κάποια στοά ή πρόστυλο ή κλειστό στεγασμένο χώρο σαν πρόναο ή

⁶⁵ Η αρίθμηση αυτή των λίθων αναφέρεται στους γωνιόλιθους που ορίζουν το τέλος του τοίχου στις δυο του πλευρές αντίστοιχα [ανατολικά και δυτικά] και όσον αφορά τους επάνω γωνιόλιθους, η μέτρηση αυτή αφορά στην υφιστάμενη κατάσταση και όχι το τελικό ύψος του τοίχου γιατί τοπικά έχει φύγει ένας γωνιόλιθος, ο τελευταίος που ορίζει και το τέλος του τοίχου και στις δυο πλευρές και αυτό φαίνεται από το περιγράμμα του που υπάρχει σήμερα στον τοίχο και καλύπτεται από τσιμεντοκονία. Συνεπώς στην δεξιά πλευρά για παράδειγμα, αν η γλυφή βρίσκεται σήμερα στην 4^η πείρα από πάνω, αρχικά θα βρισκόταν στην πέμπτη σε σχέση με την τελική στάθμη του τοίχου, εφόσον λείπει σήμερα ένας λίθος.

⁶⁶ Βλ. κεφάλαιο «ιστορικές πληροφορίες»

νάρθηκα αν και δεν υπήρχε τέτοια παράδοση στις εκκλησίες της περιοχής⁶⁷. Πιθανότερο όμως είναι ν' αποτελεί τοίχο αντιστήριξης, για να προλάβει την ήδη υπάρχουσα απόκλιση του τοίχου από την κατακόρυφο εξαιτίας των ωθήσεων του θόλου καθώς τοποθετείται κοντά στις δυο γωνίες του νότιου τοίχου. Έτσι λοιπόν ο τοίχος που φαίνεται να υπάρχει εξωτερικά της νότιας πλευράς του ναού στην ίδια φωτογραφία, καταλήγουμε ότι θα πρέπει να χτίστηκε αργότερα ως τοίχος αντιστήριξης, σε μια προσπάθεια διατήρησης του υπάρχοντος τοίχου, αφού υπάρχει μόνο στις δυο άκρες του και δεν φαίνεται να είχε κάποια άλλη χρηστική λειτουργία, ούτε το απαιτούμενο ύψος και πλάτος για κάτι τέτοιο.

Μέχρι στιγμής εξετάσαμε μόνο τα επιμέρους αρχιτεκτονικά στοιχεία που συνθέτουν τον νότιο τοίχο. Όμως η ίδια η δομή του νότιου τοίχου παρουσιάζει πολλά σημεία παθολογίας τα οποία παρουσιάζονται αναλυτικά στα σχέδια που ακολουθούν.

Μαζί με την σειρά των σχεδίων της αποτύπωσης, παραθέτουμε και έναν πίνακα με τις μετρήσεις της αποτύπωσης με νήμα της στάθμης προκειμένου να καταλήξουμε σε κάποια συμπεράσματα⁶⁸ σχετικά με την απόκλιση του νότιου τοίχου από την κατακόρυφο. Οι μετρήσεις αυτές σχεδιάστηκαν, λαμβάνοντας υπόψιν την απόκλιση του τοίχου από την κατακόρυφο σε κάθε σημείο όπου έγιναν οι μετρήσεις και παρουσιάζονται στα σχέδια λεπτομερειών που ακολουθούν.

Οι μετρήσεις είναι εκατοστά	ΚΟΓΧΗ ΙΕΡΟΥ		ΠΡΩΤΟ ΤΟΞΟ		ΤΟΙΧΟΣ ΑΡΙΣΤ. 1 ^{ΟΥ} ΤΟΞΟΥ		ΤΟΙΧΟΣ ΑΡΙΣΤ. 2 ^{ΟΥ} ΤΟΞΟΥ		ΔΕΥΤΕΡΟ ΤΟΞΟ	
	Κατακ. Αποστ.	Οριζόντια Αποστ.	Κατακ. Αποστ.	Οριζόντια Αποστ.	Κατακ. Αποστ.	Οριζόντια Αποστ.	Κατακ. Αποστ.	Οριζόντια Αποστ.	Κατακ. Αποστ.	Οριζόντια Αποστ.
	10	5	35	13	50	24	30 <small>τέλος 3^{ης}</small>	11	50	20
	20	11	65	22	70	31	60 <small>τέλος 2^{ης}</small>	21	80	29
	30	16,5	1	30	90	37	95 <small>τέλος 1^{ης}</small>	27	120	35-36
	40	22	135	31	110	39	130 <small>τέλος διακοσμητικού</small>	30	150	35,5
	50	26			160	43			170	35,5
	60	29			190	40				
	70	32			405	31				
	80	34								
	90	36								
	115	41 <small>αρχή διακοσμη</small>								
Συνολικό ύψος	390	36	413	34	430	-	421	33,5	439	27,5

Για τις παραπάνω μετρήσεις ανάλογα με το ύψος του τοίχου που σώζεται είναι και η καμπύλη του τόξου. Δηλαδή, εφόσον το διακοσμητικό της νεύρωσης του θόλου είναι και στις τρεις περιπτώσεις στο ίδιο ύψος η απόσταση από εκεί και πάνω ποικίλει ανάλογα με το ύψος στο οποίο σώζεται ο τοίχος, δηλαδή αλλού είναι στο 1,60, στο 1,30, στο 1,20 και ούτω καθεξής.⁶⁹

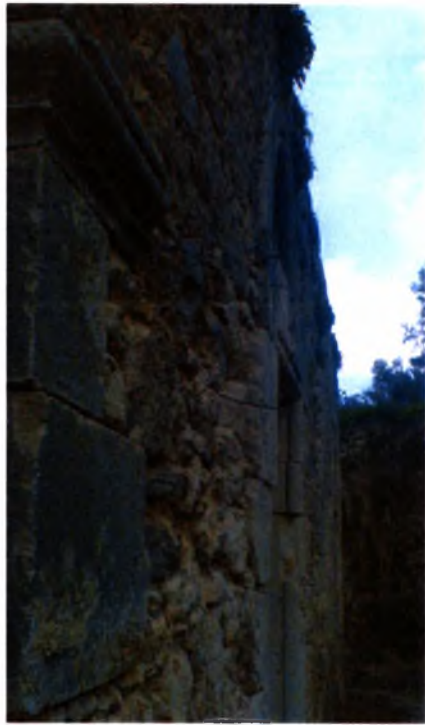
⁶⁷ Τοποθέτησης παράλληλου νάρθηκα με τα υπάρχοντα κλίτη που να επικοινωνεί με τον κυρίως ναό μέσω των ανοιγμάτων που σχεδιάστηκαν για να αποτελέσουν την εξωτερική όψη του κτιρίου (θα ήταν δηλαδή σαν να βλέπουν τα παράθυρα του κυρίως ναού μέσα στον νάρθηκα το οποίο αισθητικά και λειτουργικά δεν δείχνει σωστό).

⁶⁸ Τα οποία σχολιάζονται αναλυτικά στο κεφάλαιο που αφορά την στέγη και την διαμόρφωση των θόλων, αφού οι μετρήσεις αυτές αποτελούν την αφετηρία για την αναπαράσταση της μορφής του θόλου του νότιου κλίτους.

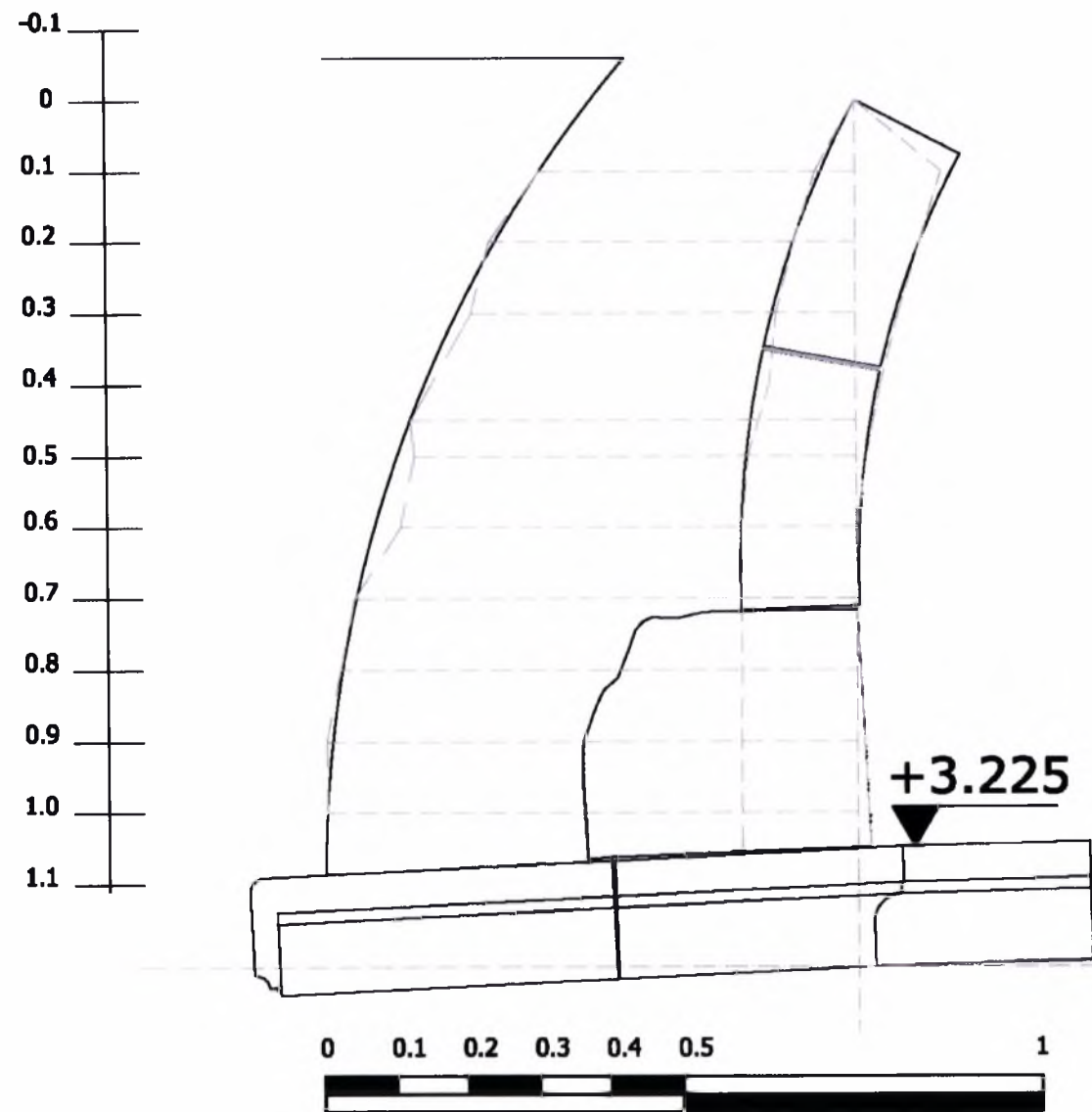
⁶⁹ αναφερόμαστε στην απόσταση μεταξύ της άκρης του διακοσμητικού- απ όπου ξεκινάει η καμπύλη της οροφής- και στο τελικό ύψος του σωζόμενου τμήματος του τοίχου στο κάθε σημείο όπου έγιναν οι μετρήσεις.



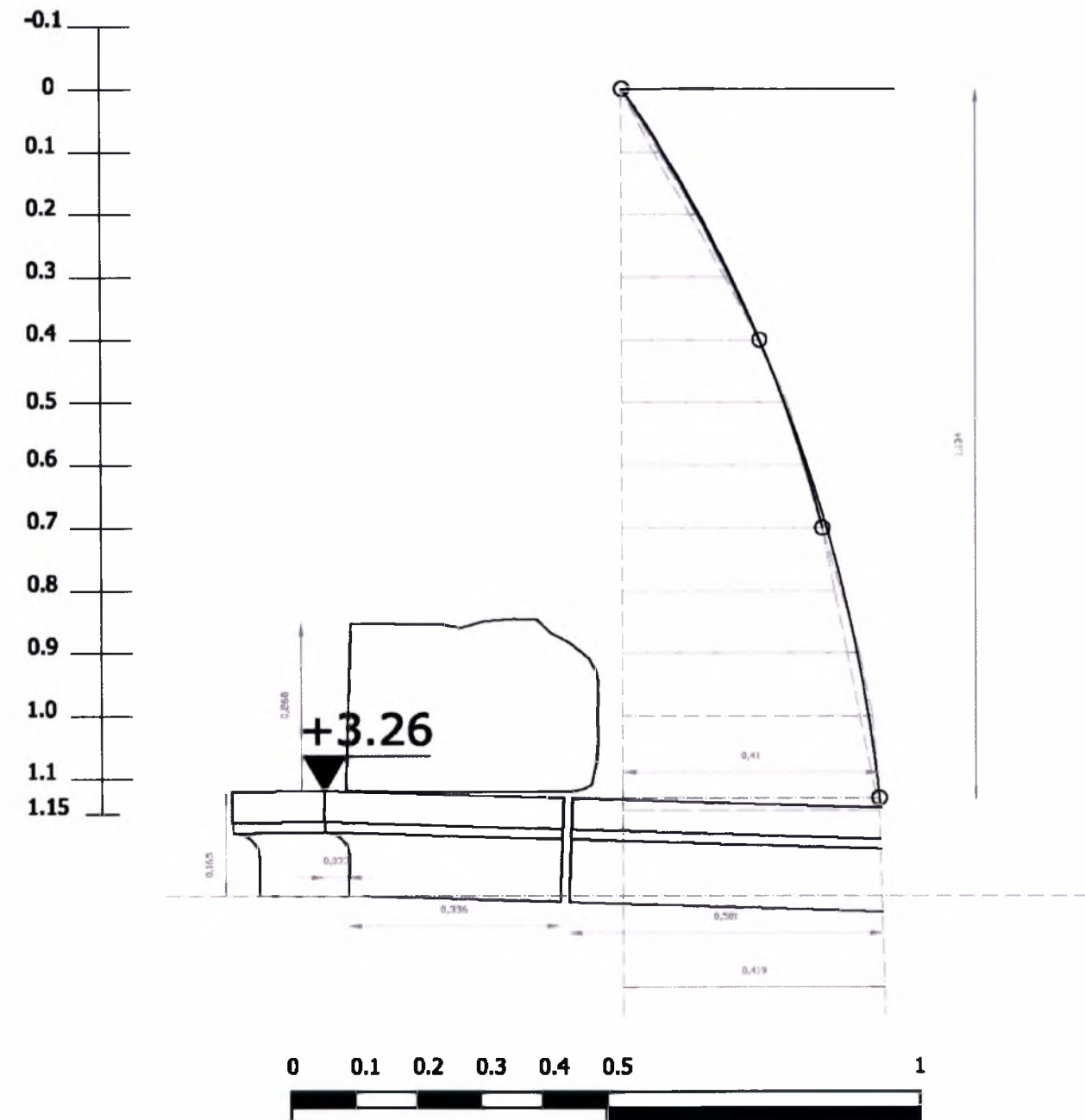




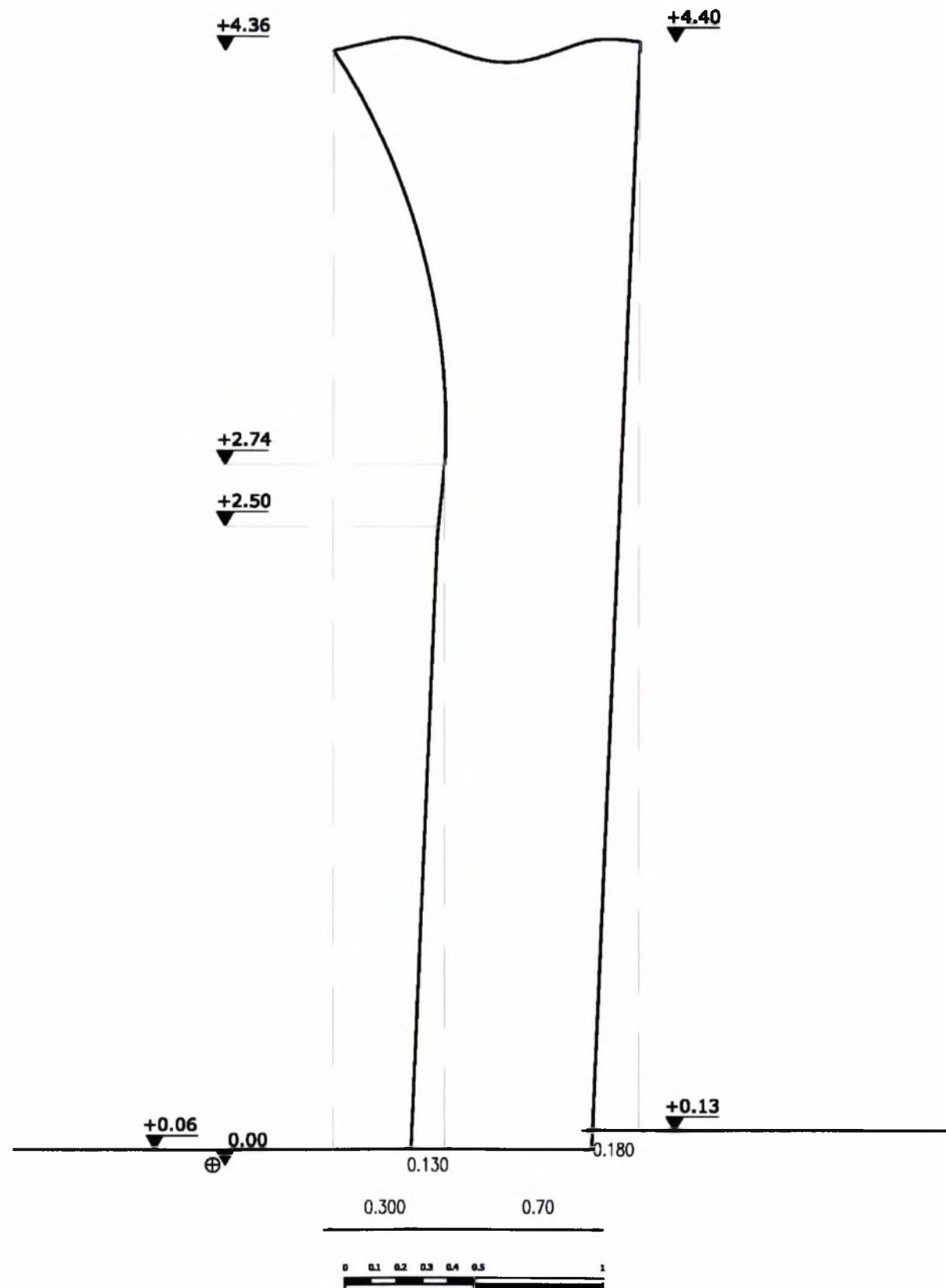
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΟΥ ΤΟΙΧΟΥ
ΣΤΗΝ ΑΡΙΣΤΕΡΗ ΠΛΕΥΡΑ ΤΗΣ ΚΟΓΧΗΣ ΤΟΥ ΙΕΡΟΥ
ΣΗΜΕΙΟ 9 ΣΤΗΝ ΚΑΤΟΨΗ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:10



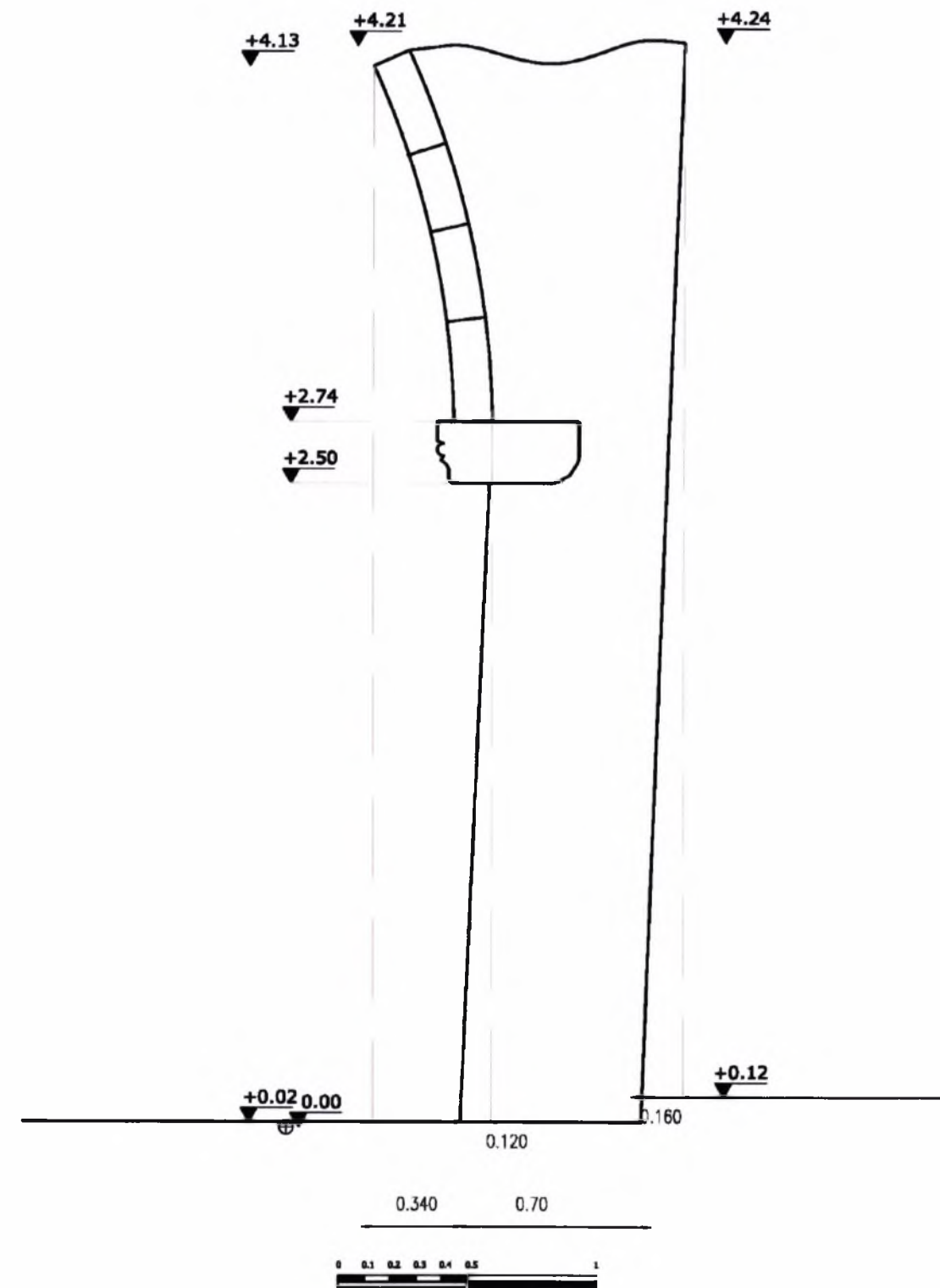
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΟΥ ΤΟΙΧΟΥ
ΣΤΗΝ ΔΕΞΙΑ ΠΛΕΥΡΑ ΤΗΣ ΚΟΓΧΗΣ ΤΟΥ ΙΕΡΟΥ
ΣΗΜΕΙΟ 7 ΣΤΗΝ ΚΑΤΟΨΗ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:10



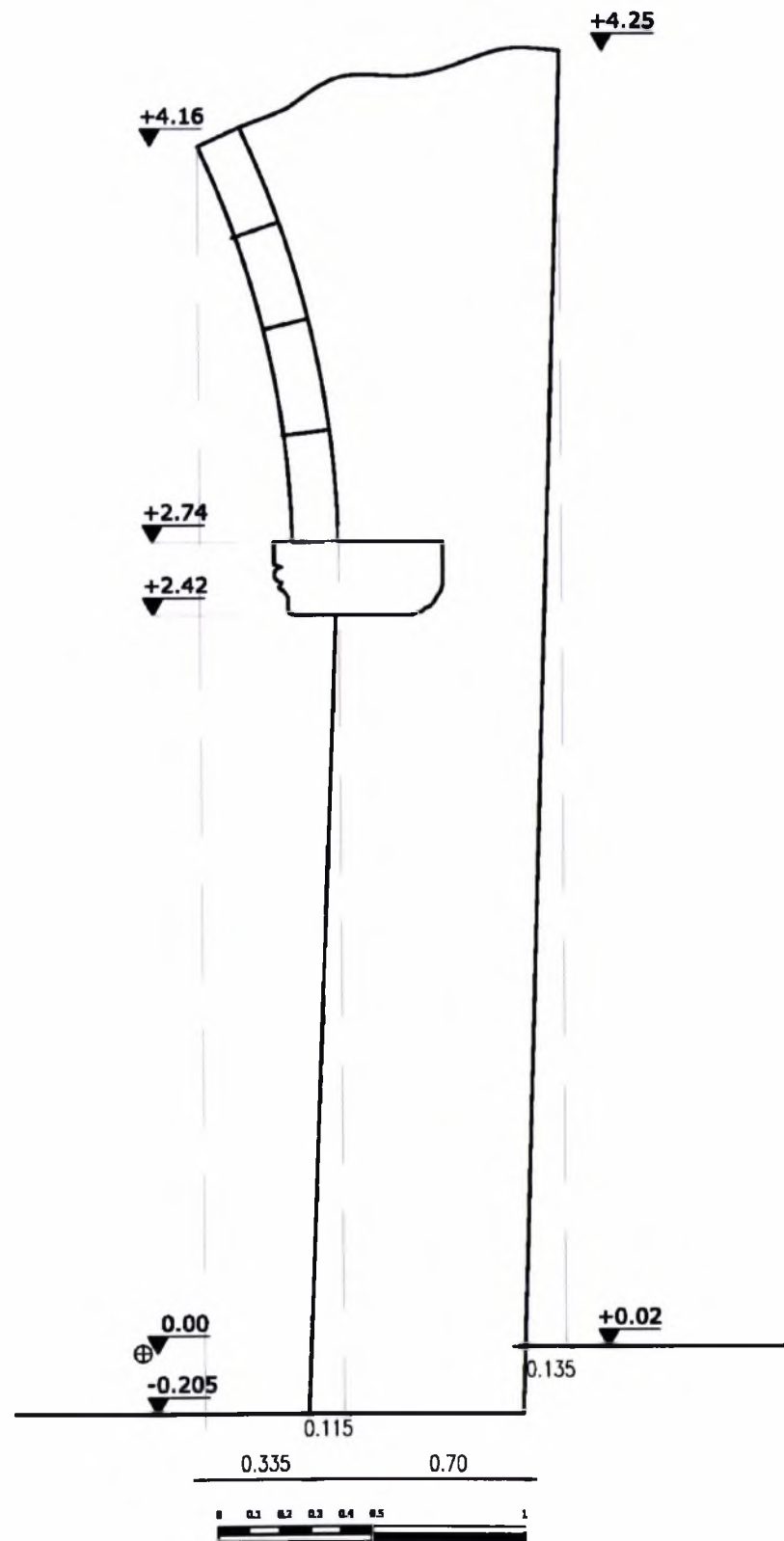
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΙΧΟΥ
ΑΡΙΣΤΕΡΑ ΑΠΟ ΤΟ ΠΡΩΤΟ ΤΟΞΟ
ΣΗΜΕΙΟ 6 ΣΤΗΝ ΚΑΤΟΨΗ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:20



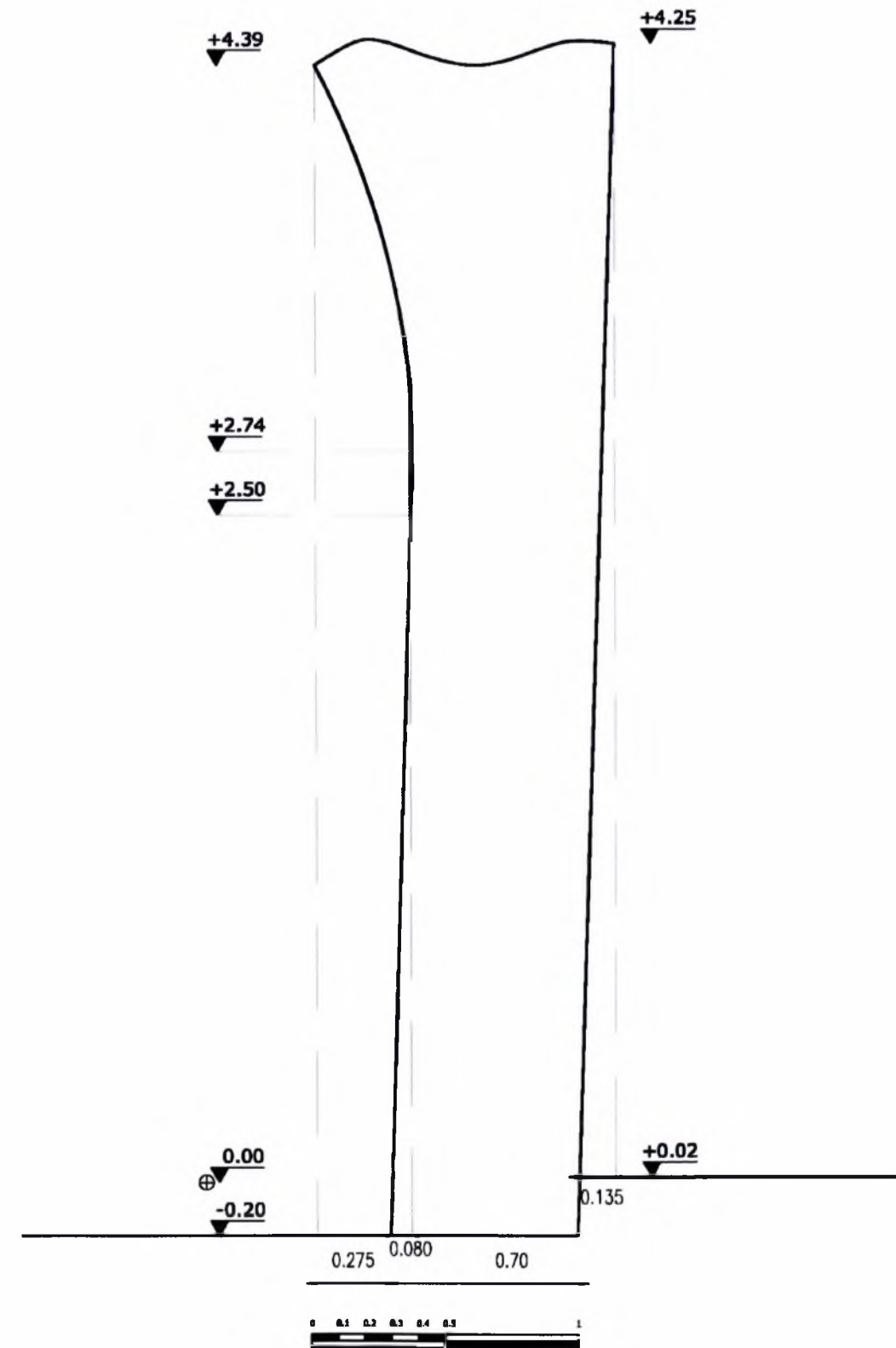
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΙΧΟΥ
ΣΤΟ ΠΡΩΤΟ ΤΟΞΟ
ΣΗΜΕΙΟ 5 ΣΤΗΝ ΚΑΤΟΨΗ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:20

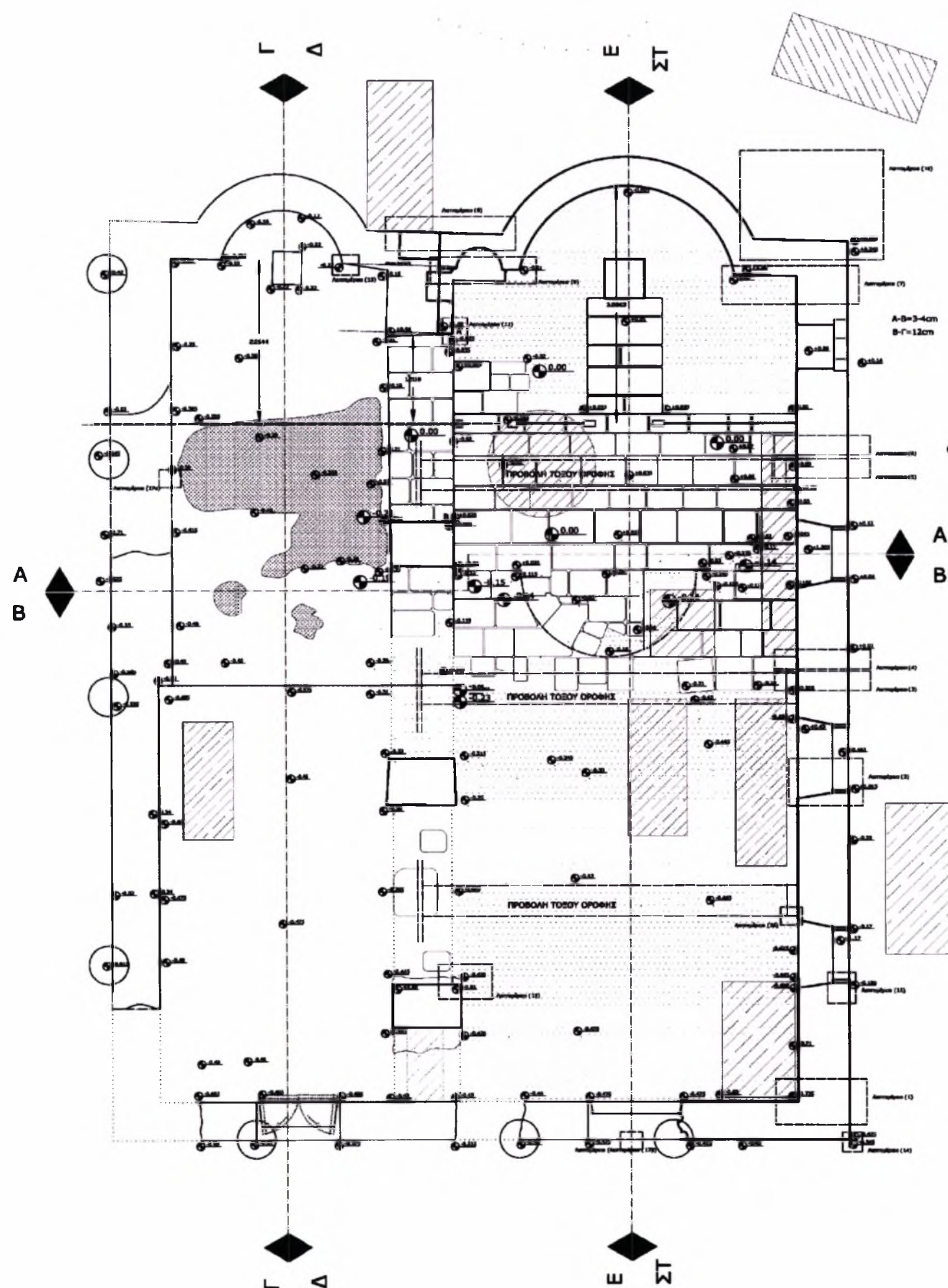


ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΙΧΟΥ
ΣΤΟ ΔΕΥΤΕΡΟ ΤΟΞΟ
ΣΗΜΕΙΟ 3 ΣΤΗΝ ΚΑΤΟΨΗ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:20

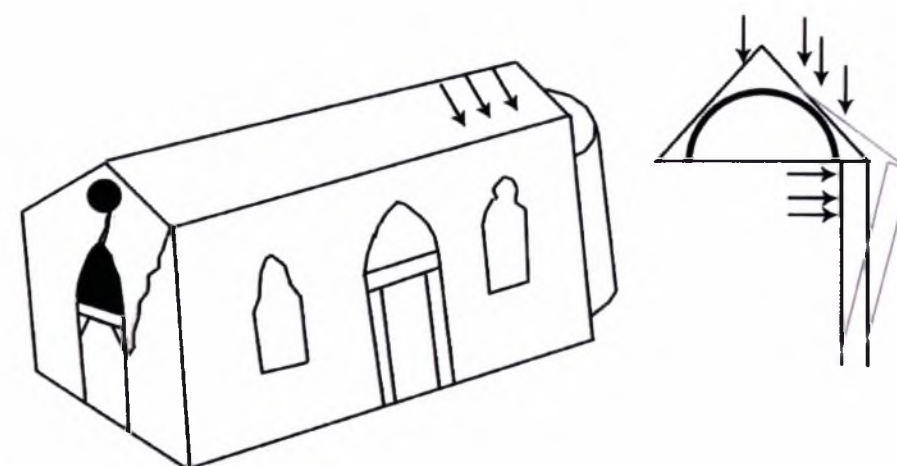


ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΙΧΟΥ
ΑΡΙΣΤΕΡΑ ΑΠΟ ΤΟ ΔΕΥΤΕΡΟ ΤΟΞΟ
ΣΗΜΕΙΟ 4 ΣΤΗΝ ΚΑΤΟΨΗ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:20

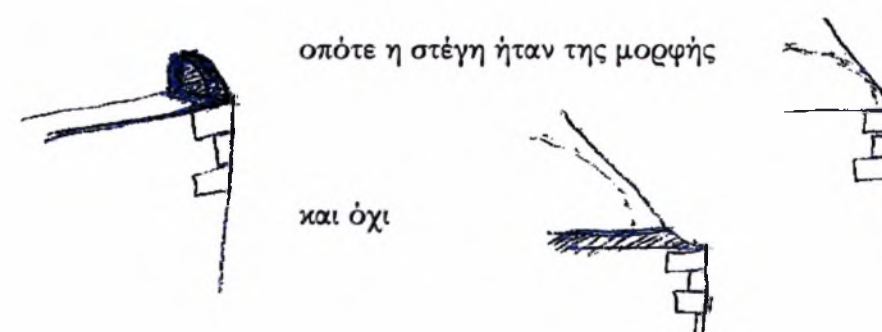




Σύμφωνα με τις μετρήσεις της αποτύπωσης, η δυτική πλευρά του νότιου τοίχου, έχει μικρότερη απόκλιση από την κατακόρυφο από την ανατολική του πλευρά. Το γεγονός αυτό μπορεί να οφείλεται στην κατάρρευση της στέγης - πιθανότατα μαζί με την κόγχη του ιερού, η οποία έδωσε μεγαλύτερη πλάγια ώθηση στην ανατολική πλευρά του νότιου τοίχου σε αντίθεση με την δυτική, όπου ο τοίχος κατέρρευσε κατακόρυφα⁷⁰ εξαιτίας κάποιας μεγάλης ρωγμής που προήλθε είτε από σεισμό είτε από καθίζηση τοπικά κι έτσι, η κατάρρευσή του δεν προσέθεσε πλάγιες ωθήσεις και κατ'επέκταση παραμορφώσεις στον νότιο τοίχο. Ως αποτέλεσμα αυτού ο νότιος τοίχος έχει φύγει γραμμικά από ανατολή προς δύση, με την μεγαλύτερη απόκλιση από την κατακόρυφο στην ανατολική του πλευρά (15εκ) και την μικρότερη στην δυτική (10εκ). Αναλυτικά οι αποκλίσεις αυτές φαίνονται στα σχέδια λεπτομερειών παραπάνω.



Στην νότια όψη όπως φαίνεται στην αξονομετρική φωτογραφία του Gerola⁷¹ φαίνεται μια μικρή καμπύλη που προεκτείνεται πάνω από το τέλος του τοίχου, που αποτελεί συνέχεια της πρώτης νεύρωσης του θόλου της οροφής. Αντίστοιχα, στην γωνία του ιερού φαίνεται η καμπύλη της οροφής, που οριοθετεί ακριβώς το τελείωμα της στέγης και αποκλείει την πιθανότητα η στέγη να ήταν εγκυβοτισμένη, από την στιγμή που φαίνεται να τελειώνει στην άκρη του τοίχου, δηλαδή:

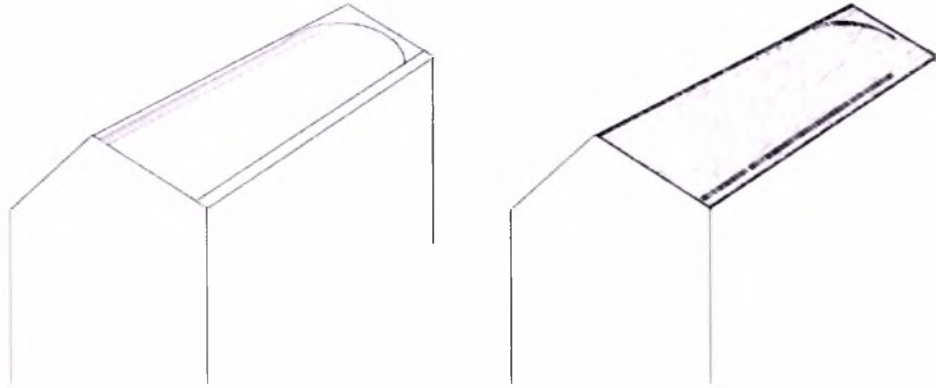


Υπάρχει βέβαια και η πιθανότητα τα σημεία αυτά που φαίνονται προέρχονται από το τρίγωνο της στέγης που υπάρχει στις αντίστοιχες όψεις (ανατολική και δυτική) και όχι από τμήμα θόλου της οροφής. Από την έρευνα - αποτύπωση όμως προκύπτει ότι στο τελείωμα του τοίχου στην επάνω πλευρά υπάρχει κουρασάνι με μικρή καμπύλη κλίση που διαμορφώνει ένα είδος υδρορροής με πλάτος όσο το πλάτος του νότιου τοίχου (70εκ) χωρίς το κομμάτι των λίθων που διαμορφώνουν τον θόλο (~30εκ) και την εξωτερική

⁷⁰ Χαρακτηριστικό είναι ότι στην επάνω πλευρά του τοίχου υπάρχει μεταξύ δυτικού και νότιου τοίχου μια ρωγή της τάξης των 0,5-0,8εκ

⁷¹ Βλ. κεφάλαιο «ιστορικές πληροφορίες».

σειρά λιθοδομής που διαμορφώνει τον τοίχο, δηλαδή γύρω στα 20 - 30εκ. Το τριμμένο τούβλο που εμπεριέχεται στο κουρασάνι προσδίδει υδραυλικές ιδιότητες στον τοίχο και με τον τρόπο αυτό του δίνει την δυνατότητα να αποτελεί το κονίαμα αυτό την τελική επίστρωση του τοίχου στην επάνω του πλευρά χωρίς κάποια άλλη πρόσθετη διαμόρφωση (διακοσμητική στέψη, κεραμίδια κλπ). Παράλληλα η ύπαρξη του κονιάματος αυτού έχει ως άμεσο επακόλουθο ότι η στέγη θα πρέπει να τελειώνει στην εσωτερική περασιά του τοίχου και όχι στην εξωτερική, για τον απλό λόγο ότι αν η ίδια η λιθοδομή που αποτελεί τον θόλο έφτανε μέχρι την εξωτερική περασιά του νότιου τοίχου δεν θα υπήρχε κανένα νόημα ύπαρξης υο κονιάματος αυτού. Επίσης όπως φαίνεται στις φωτογραφίες της επάνω πλευράς του τοίχου το κονίαμα αυτό έχει τοποθετηθεί σε ένα οριζόντιο διαμορφωμένο επίπεδο, που δεν θα ήταν δυνατόν να υπάρξει και να σώζεται αν ήταν απλώς το συνδετικό κονίαμα μεταξύ των λίθων της γιατί είναι πιθανολογικά αδύνατο να καταρρεύσει η επάνω πλευρά του τοίχου σε εντελώς ευθεία γραμμή. Με βάση τα παραπάνω καταλήγουμε ότι ο θόλος τελειώνει εφαπτομενικά με την εσωτερική περασιά του νότιου τοίχου και με το πάχος της λιθοδομής του κάλυπτε περίπου το μισό από το συνολικό πλάτος του τοίχου, όπως φαίνεται στα σχέδια, το οποίο είναι και λογικό να συμβαίνει γιατί ο κατασκευαστής του ναού θα έπρεπε να προβλέψει κάποιο πάχος λιθοδομής από την εξωτερική πλευρά του εξωρραχίου του θόλου ώστε να μπορεί να αναλάβει ασφαλέστερα τις ωθήσεις που προκύπτουν και να αποφύγει ενδεχόμενη αστοχία της κατασκευής.



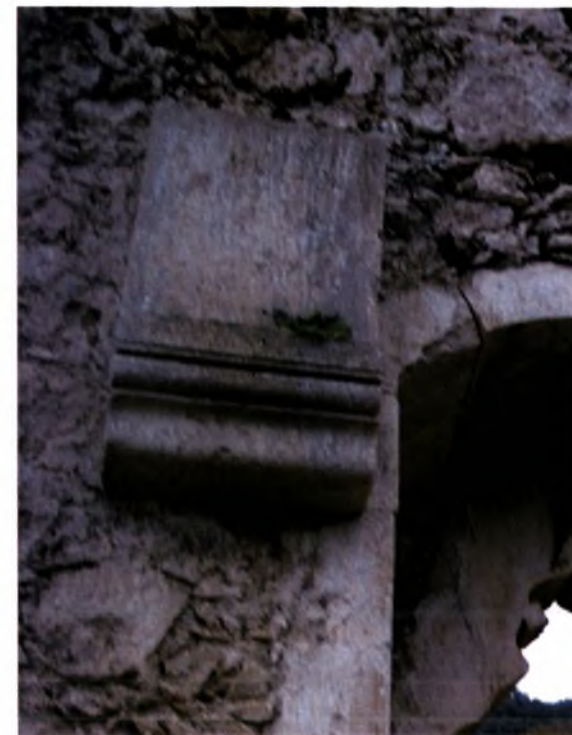
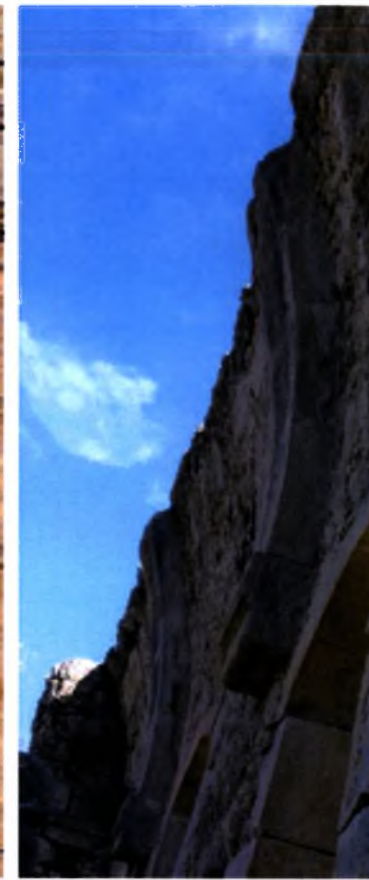


Αντίστοιχης μορφής είναι και το τελείωμα της οροφής σε σχέση με τον τοίχο και στην γειτονική εκκλησία της μονής της Παναγίας της Κεράς στο Σάρχο, με ευθύγραμμο τελείωμα στην επάνω πλευρά και τελική επικάλυψη από κεραμοκονίαμα⁷², μια τυπολογία αρκετά συνηθισμένη για τα δεδομένα της περιοχής.



⁷² Σήμερα μετά από επισκευές που έγιναν το μεγαλύτερο κομμάτι του καλύπτεται από τσιμέντο.

Στον νότιο τοίχο, όπως αναφέραμε και παραπάνω η καμπυλότητα του θόλου έχει ως αφετηρία την επάνω πλευρά του διακοσμητικού των νευρώσεών του. Οι νευρώσεις του θόλου είναι τρείς και είναι τοποθετημένες ανά ίσα – ανάλογα διαστήματα σε σχέση με το εσωτερικό μήκος του ναού⁷³ και κατασκευάστηκαν για να προσφέρουν ακαμψία στον συνολικό φορέα του θόλου. Η βάση τους σε σχέση με το επίπεδο που θεωρούμε $\pm 0,00$ στην κάτοψη είναι στο +2,50. Όμως στις μετρήσεις της αποτύπωσης υπάρχει μια διαφορά μεταξύ του ύψους των δυο πρώτων τόξων η οποία οφείλεται είτε στο γεγονός ότι έχει υποστεί καθίζηση το μεσαίο τμήμα του τοίχου, είτε στην τοπική καθίζηση του εδάφους στην βάση του τοίχου του πρώτου τόξου⁷⁴. Εφόσον το μεσαίο κομμάτι του νότιου τοίχου παρουσιάζει εμφανώς καθίζηση, τότε δέχομαι ότι το σωστό τόξο⁷⁵ είναι το πρώτο τόξο και όχι το δεύτερο. Τα τόξα αυτά (οι νευρώσεις του θόλου) συνδέονται εφαπτομενικά μόνο με την υπόλοιπη λιθοδομή του τοίχου και ο ρόλος τους είναι να προσφέρουν ακαμψία μόνο και όχι να παραλάβουν φορτία του θόλου.



⁷³ Υπάρχει αναλυτική επεξήγηση στο κεφάλαιο των θόλων.

⁷⁴ αλλά αυτό πρακτικά δεν μπορεί να ισχύει γιατί η καθίζηση θα είχε ως αποτέλεσμα να είναι χαμηλότερο το πρώτο από το δεύτερο τόξο, αν το τελευταίο ήταν στην αρχική του θέση, ενώ στην πραγματικότητα συμβαίνει το ανάποδο!

⁷⁵ εκείνο δηλαδή που σώζεται σήμερα πιο κοντά ή και ακριβώς στην αρχική του θέση, δεδομένης της κατάστασης του ναού

Βόρειος τοίχος

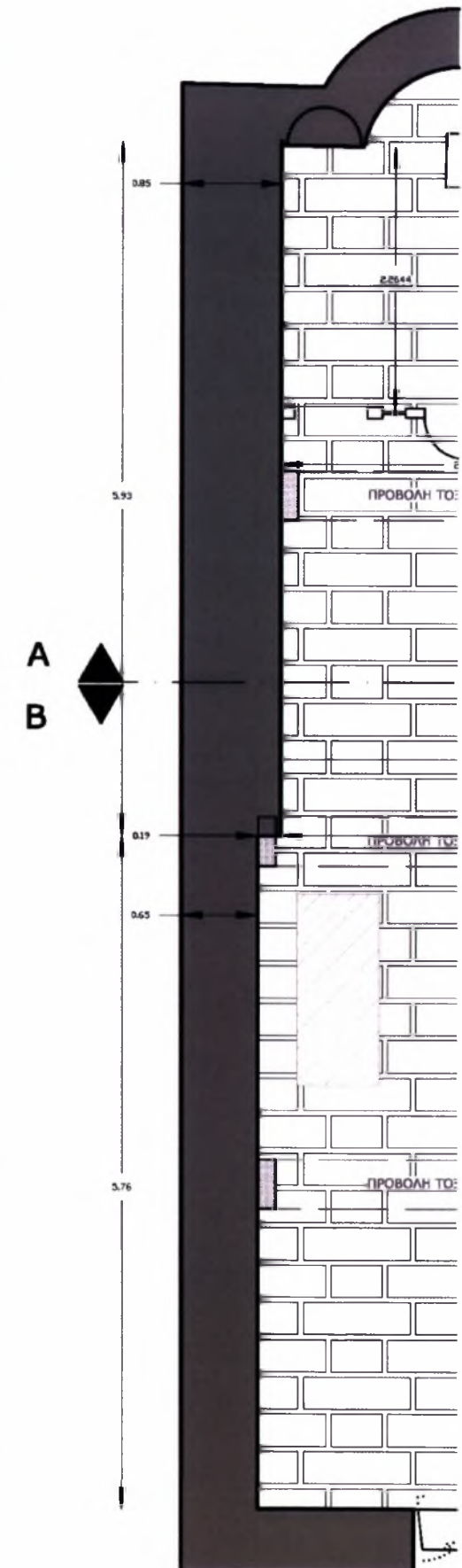
Ο βόρειος τοίχος του καθολικού της μονής του Αγ. Αντωνίου δεν βρίσκεται σήμερα σε καλή κατάσταση. Το μεγαλύτερο μέρος του έχει καταπέσει και σώζονται μόνο ερείπια από το θεμέλιο και το κάτω μέρος του τοίχου. Το σωζόμενο ύψος του ποικίλει από μηδέν μέχρι και περίπου 1μ. ύψος που βρίσκεται στην ανατολική του πλευρά, στην ένωση με τον ανατολικό τοίχο, όπου σώζονται και λείψανα αγιογράφησης στα οποία μπορούν να διακριθούν σαφώς κάποια χρώματα και περιγράμματα αλλά απέχουν πολύ από το να ταυτισθούν με την μορφή κάποιου συγκεκριμένου γεωμετρικού σχήματος ή Αγίου. Στο μεγαλύτερο τμήμα του όμως ο βόρειος τοίχος σώζεται σε ένα ύψος της τάξης των 20-40εκ. Στο ύψος αυτό περίπου στο μέσο του βόρειου τοίχου διακρίνεται ένα «σπάσιμο» στην μορφή του που οφείλεται στο μεταβλητό πάχος του. Πιο αναλυτικά, στο μέσον περίπου του ναού⁷⁶ υπάρχει μια διαφοροποίηση στο πλάτος του τοίχου όπου από 0,85μ. που είναι στο κομμάτι μεταξύ ανατολικού τοίχου και σε απόσταση 6μ περίπου από αυτόν, γίνεται 0,65 στο υπόλοιπο τμήμα που βρίσκεται μεταξύ του σημείου εκείνου και του δυτικού τοίχου. Η διαφοροποίηση αυτή οφείλεται στην προσθήκη του νότιου κλίτους στον προϋπάρχοντα ναό όπου κατά την φάση της προσθήκης επεκτάθηκε και το παλαιό κλίτος (σήμερα βόρειο) κατ' έκταση και καθ' ύψος⁷⁷.



κλίμακα 1:50
Κλίμακα 1:50

⁷⁶ 6μ. από τον ανατολικό τοίχο και 5,70μ. από δυτικά – εσωτερική απόσταση από τους αντίστοιχους τοίχους

⁷⁷ Το κομμάτι της επέκτασης καθ' ύψος εξετάζεται αναλυτικά ως ενδεχόμενο στο κεφαλαίων των θόλων.





Στο σημείο ένωσης των δυο τοίχων⁷⁸ θα μπορούσε να αναζητηθεί με τοπική επιφανειακή ανασκαφική έρευνα αν υπήρχε αρμός ένωσης των δυο τοίχων, που εκ πρώτης όψεως δεν φαίνεται να υπάρχει [και δεν είναι λογικό να υπάρχει ακριβές τελείωμα επειδή συνέχιζε ο τοίχος ενώ υπάρχει και πιθανότητα να κτίσθηκε πάνω από τον παλαιότερο, οπότε δεν υπάρχει καθόλου αρμός]. Ανασκαφική έρευνα χρειάζεται⁷⁹ ακόμη για να διαπιστωθεί αν υπήρχε παλαιότερη πόρτα στον βόρειο τοίχο ή κάποιο άλλο κατώφλι κλπ.

Παρόλ' αυτά μέσα από την συγκριτική μελέτη των ναών της περιοχής παρατηρούμε ότι στους ναούς εκείνης της εποχής, που αποτελούσαν προσθήκη σε παλαιότερο προϋπάρχοντα ναό, υπήρχε ένα μικρό παράθυρο στον τοίχο του παλαιού κλίτους. Έτσι λοιπόν είναι πολύ πιθανόν και εδώ να υπήρχε στην βόρεια όψη ένα αντίστοιχο παράθυρο με το 3ο του νότιου τοίχου, αλλά αυτό θα απαντηθεί μόνο αν βρεθούν στην πορεία της έρευνας, οι αντίστοιχες πέτρες που να υπαγορεύουν κάτι τέτοιο. Γι αυτό τον λόγο στο σχέδια αναπαράστασης της βόρειας όψης του ναού υπάρχει με διακεκομμένη γραμμή ένα μικρού μεγέθους παράθυρο, στην θέση που εκτιμάται ότι θα πρέπει να υπήρχε, με γεωμετρία ανάλογη των ναών που μελετήθηκαν συγκριτικά όσον αφορά τα παράθυρα που είχαν στο παλαιότερο από τα δυο κλίτη τους. Παρακάτω ακολουθούν φωτογραφίες από τα πιο χαρακτηριστικά παράθυρα που συναντήθηκαν στην πορεία της έρευνας μεταξύ των οποίων και τα παράθυρα του νότιου τοίχου στον ναό που μελετάμε.

Όπως φαίνεται από την αποτύπωση της κάτοψης του ναού⁸⁰ ο βόρειος τοίχος δεν σώζεται σε όλο του το μήκος αλλά σε κάποια σημεία διατηρείται μόνο το θεμέλιό του, το οποίο ορίζει το περίγραμμά του αλλά επιτρέπει παράλληλα και την ύπαρξη κάποιας επιπλέον εισόδου, το οποίο δεν θα ήταν δυνατόν να συμβαίνει σε ψηλότερο σωζόμενο ύψος τοίχου [πχ. 40εκ]. Ένα τέτοιο κομμάτι υπάρχει και στο τμήμα του βόρειου τοίχου⁸¹ που μεσολαβεί ανάμεσα στον ανατολικό τοίχο και του σημείου αλλαγής πλάτους των δυο τοίχων μεγέθους περίπου 1,90μ. που είναι κενό σήμερα⁸². Εάν λοιπόν υπήρχε πρόσθετη πόρτα στον βόρειο τοίχο του αρχικού ναού, δεν μπορεί παρά να ήταν σε εκείνο το τμήμα του, με το σκεπτικό ότι εφόσον έφυγε, λόγω των καταστροφών που υπέστη ο ναός, το κατώφλι από την αρχική του θέση δεν έμεινε παρά μόνο το θεμέλιο του ναού στην αντίστοιχη θέση. Επίσης από την στιγμή που σε όλο σχεδόν⁸³ το υπόλοιπο τμήμα του βόρειου τοίχου προς τα δυτικά το θεμέλιο σώζεται στο ακέραιο, σε ένα ύψος τουλάχιστον 15-20εκ. επάνω από την στάθμη του φυσικού εδάφους αποκλείει πρακτικά την ύπαρξη θύρας στο κομμάτι αυτό του βόρειου τοίχου που προστέθηκε. Ακόμη θα πρέπει να πούμε ότι για την περίπτωση που υπήρχε επιπλέον πόρτα στο παλαιό κλίτος στην βόρεια πλευρά του και βρισκόταν με σχετική ακρίβεια σ' εκείνο το τμήμα του τοίχου που λείπει [1,90μ.] θα πρέπει να βρισκόταν, για πρακτικούς και λειτουργικούς λόγους, πίσω από την αντίστοιχη περασιά του τέλους του ιερού [τέμπλο] και προς τα δυτικά. Το ίδιο ισχύει και για την ύπαρξη παραθύρου στο τμήμα εκείνο.

Αντίθετα με την ύπαρξη επιπλέον πόρτας λοιπόν στον βόρειο τοίχο που για πρακτικούς και πιθανολογικούς λόγους είναι δύσκολο να υπήρχε, είναι πιθανόν να υπάρχουν δυο παράθυρα στον τοίχο αυτό, ένα στο τμήμα που μεσολαβεί ανάμεσα στην ένωση των τοίχων και τον ανατολικό τοίχο, που θα άνηκε στον αρχικό ναό⁸⁴ και θα πρέπει να υπήρχε για λόγους φωτισμού και αερισμού του χώρου και ένα δεύτερο είναι πιθανό να υπήρχε και στο υπόλοιπο κομμάτι που μεσολαβεί μεταξύ του αντίστοιχου

σημείου της ένωσης και του δυτικού τοίχου, το οποίο για λόγους συμμετρίας θα μπορούσε να έχει τοποθετηθεί στην περασιά του τρίτου παραθύρου ως προς τον βόρειο τοίχο⁸⁵.

⁷⁸ Στο σημείο μεταβολής του πλάτους του βόρειου τοίχου

⁷⁹ Με επισφαλή όμως αποτελέσματα, καθώς λόγω του πολύ μικρού ύψους του σωζόμενου σήμερα τοίχου αν υπήρχε κάποιο ίχνος από αρχιτεκτονικό μέλος όπως ένα κατώφλι θα φαινόταν ήδη.

⁸⁰ Βλ. κεφάλαιο δαπέδων

⁸¹ στα πρώτα 6μ. που αποτελούσε τον παλαιότερο ναό

⁸² Σώζεται μόνο το θεμέλιό του

⁸³ Λείπει επίσης το κομμάτι της ένωσης του δυτικού τοίχου με τον βόρειο. Βλ. φωτογραφίες βόρειου τοίχου στο ίδιο κεφάλαιο

⁸⁴ Δεν θα μπορούσε να υπάρχει παράθυρο στο τμήμα εκείνο του βόρειου τοίχου που άνηκε στον αρχικό ναό το οποίο να μην ήταν εξαρχής κατασκευασμένο σε αυτόν αλλά να προστέθηκε αργότερα, για τον απλό λόγο ότι πέρα από μορφολογικές ή αρχιτεκτονικές διαφοροποιήσεις που θα δημιουργούσε κάτι τέτοιο, θα ήταν πρακτικά αδύνατο σε μια ιδιαίτερα «τραυματισμένη» κατασκευή όπως ήταν ο αρχικός ναός κατά την φάση της προσθήκης όπου κατεδαφίσθηκαν τμήματα της τοιχοποιίας του, προστέθηκαν καινούρια, παρέλαβαν πρόσθετα φορτία, κλπ. να κατεδαφιστεί ένα επιπλέον τμήμα – έστω και μικρό – του φέροντος τοίχου του που παρελάμβανε πλέον σχεδόν συνολικά τα φορτία του θόλου μέχρις ότου ενσωματωθεί με την νέα κατασκευή, για την διάνοιξη ενός παραθύρου για λόγους αρχιτεκτονικούς.

⁸⁵ Πρόσθετες πληροφορίες υπάρχουν και στο κεφάλαιο του δυτικού τοίχου, στο κομμάτι όπου περιγράφεται η δευτερεύουσα είσοδος του δυτικού τοίχου.

Ανατολικός τοίχος

Ο ανατολικός τοίχος σήμερα σώζεται γενικά σε μέτρια κατάσταση. Όπως είναι ήδη γνωστό οι δυο θόλοι του ναού έχουν καταπέσει όπως και οι δυο κόγχες του με άμεσο αποτέλεσμα να συμπαρασύρουν τμήματα και της κυρίως λιθοδομής του ανατολικού τοίχου στα αντίστοιχα σημεία. Έτσι το τεταρτοσφαίριο που καλύπτει την επάνω πλευρά της κάθε κόγχης κατέρρευσε και δημιούργησε τοπικές καταστροφές στην κατακόρυφη λιθοδομή, αποκολλήσεις των λίθων, απόκλιση από την κατακόρυφο και ως αποτέλεσμα αυτών παρουσία υγρασίας εσωτερικά και εξωτερικά του τοίχου, χαλάρωση του συνδετικού κονιάματος, ανάπτυξη βλάστησης, αποσάθρωση του αρχικού επιχρίσματος, κλπ.⁸⁶

Μια από τις πρώτες διαπιστώσεις που κάνει κανείς σχετικά με τον ανατολικό τοίχο του ναού είναι η ύπαρξη δυο διαφορετικών υψών στον ναό. Το παλαιότερο κλίτος είναι σαφώς μικρότερο και χαμηλότερο, όπως φαίνεται και στα αντίστοιχα σχέδια της αποτύπωσης [κάτοψη και ανατολική όψη] και κυρίως από τις φωτογραφίες της εξωτερικής πλευράς του ανατολικού τοίχου. Στις φωτογραφίες αυτές μπορούμε εύκολα να διακρίνουμε την διαμόρφωση τωνγωνιόλιθων του παλαιού και του νέου κλίτους και πώς αυτές εμπλέκονται⁸⁷ στο κομμάτι του ανατολικού τοίχου που μεσολαβεί ανάμεσα στις δυο κόγχες έτσι ώστε να αλληλοεπικαλύπτονται τοπικά για λόγους συνοχής και καλύτερης στατικής συμπεριφοράς.

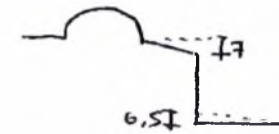
φωτογρ. 34 και 35, ανατολική πλευρά εξωτερικά και γωνία κόγχης μικρού ιερού εσωτερικά



Από το τμήμα εκείνο του ανατολικού τοίχου στο οποίο συνδέονται δομικά το παλαιό και το νέο κλίτος, με βάση τις μετρήσεις της αποτύπωσης στην εσωτερική και την εξωτερική πλευρά του παρατηρούμε ότι το πάχος του νέου τοίχου, που προστέθηκε στον νότιο τοίχο του παλιού ναού, [κατά τον άξονα ανατολής – δύσης] είναι σε όλο το ύψος του 0,21μ. και μετρήθηκε εσωτερικά πάνω από τον πεσσό του ιερού. Στην νότια πλευρά του ίδιου πεσσού υπάρχει ένα Αγιοθύριδο το βάθος του οποίου είναι 0,33εκ. Στο Αγιοθύριδο αυτό, το βάθος του φαίνεται να ξεπερνάει αυτό της ένωσης των δυο τοίχων του παλιού και του νέου ναού καθώς το βάθος του είναι 35εκ περίπου έναντι του 0,20 που είναι ο αρμός ένωσης των δυο τοίχων. Παρόλ' αυτά αρμός δεν φαίνεται στο εσωτερικό του, στα 21εκ, που σημαίνει ότι τα υπόλοιπα 12εκ σκάφθηκαν μέσα στον παλιό τοίχο ή δεν κτίστηκε τμήμα του παλιού ναού που πιθανόν είχε καταρρεύσει ώστε να επιτευχθεί το επιθυμητό βάθος της θυρίδας. Στην περίπτωση αυτή είναι λογικό μέσα σε αυτό να μην εμφανίζεται ο αρμός ανάμεσα στις πέτρες. Ένα κρίσιμο ερώτημα που τίθεται στο

σημείο αυτό είναι μήπως ο αρμός αυτός, της ένωσης των δυο τοίχων, συνεχιζόταν και σε άλλα σημεία του ναού, όπως στο τμήμα του παλαιού τοίχου που διατηρήθηκε πάνω από τους δυο πρώτους πεσσούς. Η απάντηση σε αυτό όμως είναι μάλλον αρνητική γιατί λογικά θα πρέπει να κατεδαφίστηκε το μεγαλύτερο κομμάτι του, αν όχι ολόκληρος ο νότιος τοίχος του παλαιού κλίτους, από το σημείο που φαίνεται σήμερα στο ιερό και δυτικότερα, ώστε να μπορέσουν να χτιστούν σωστά οι τρεις επόμενοι πεσσοί, εκτός από την περίπτωση όπου για λόγους διατήρησης της αγιογράφησης και οικονομίας χρόνου και υλικών διατηρήθηκε εντελώς ανέπαφος ο θόλος του αρχικού κλίτους⁸⁸, οπότε ο αρμός αυτός θα συνεχιζόταν κατά το ίδιο ύψος και πλάτος με αυτό που μετρήθηκε στον πεσσό του ιερού, σε όλο το υπόλοιπο μήκος του αρχικού κλίτους μέχρι την περασιά του τέλους του που ορίζεται στον βόρειο τοίχο από το διαφορετικό πλάτος του.

Ένα ακόμη χαρακτηριστικό σημείο του νότιου τοίχου είναι ότι παρουσιάζει μια ελαφρά απόκλιση σε σχέση με τους υπόλοιπους τρεις περιμετρικούς τοίχους του ναού [σε κάτοψη] προς τα ανατολικά η οποία μπορεί είτε να οφείλεται σε λόγους αρχιτεκτονικούς [προσανατολισμός του ανατολικού τοίχου προς ανατολάς] είτε σε παραμορφώσεις του τοίχου δεδομένης της κατάστασης του ναού σήμερα, είτε ακόμη και σε κάποιο κατασκευαστικό λάθος που επέβαλε μικρή αλλαγή του προσανατολισμού του τοίχου⁸⁹, καθώς όλα τα υπόλοιπα σημεία των άλλων τοίχων ακολουθούν την κλίση βορρά-νότου που έχει η εκκλησία και είναι ακριβώς κάθετα μεταξύ τους. Πιο έντονα η διαφοροποίηση αυτή φαίνεται στην γωνία που μεσολαβεί μεταξύ του ανατολικού τοίχου και του τοίχου της μικρής κόγχης στο παλαιότερο κλίτος [άξονας ανατολής – δύσης].



Στην συνέχεια ακολουθούν παρατηρήσεις που προέκυψαν από την πορεία της μελέτης και της αποτύπωσης του ανατολικού τοίχου και περιγράφουν την υπάρχουσα κατάστασή του. Σκόπιμο θα ήταν οι παρατηρήσεις αυτές να ξεκινήσουν από την περιγραφή των παραμορφώσεων και των αποκλίσεων από την κατακόρυφο στα διάφορα σημεία των μετρήσεων που έγιναν στον ανατολικό τοίχο.

Η νότια πλευρά του τοίχου της κόγχης του μεγάλου ιερού, κατά τον άξονα Α – Δ παρουσιάζει σημαντική απόκλιση από την κατακόρυφο προς Νότο 10,5εκ. και Δυτικά 4,5εκ. Αντίστοιχα, η βόρεια πλευρά του τοίχου της κόγχης του ίδιου ιερού, έχει κλίση προς Βορρά 11εκ. και κλίση προς Ανατολή 11εκ. ομοίως. Άρα εκτός από τις διατμητικές τάσεις που δέχτηκε η κόγχη του ιερού, από τα φορτία της στέγης, φαίνεται πως για κάποιο λόγο παρέλαβε και φορτία στρέψης, δεν μπορούμε να γνωρίζουμε όμως για ποιο λόγο συνέβη αυτό. Το πιθανότερο είναι οι παραμορφώσεις αυτές να αιτιολογούνται με βάση κάποια σεισμική δόνηση – η οποία προκαλεί διατμητικές τάσεις - που δέχτηκε ο ναός κατά τον άξονα ανατολής – δύσης, που γνωρίζουμε ότι συνέβη καθώς κατά την διεύθυνση αυτή σημειώνονται και αντίστοιχες παραμορφώσεις και στον νότιο τοίχο. Ίσως είναι ακόμη πιθανό να οφείλεται και σε τοπική καθίζηση του εδάφους μετά την κατάρρευση της στέγης που είχε ως αποτέλεσμα την έντονη συγκέντρωση υγρασίας και ομβρίων υδάτων.

⁸⁸ Με την προϋπόθεση ότι δεν είχε ήδη καταρρεύσει κατά την φάση της προσθήκης

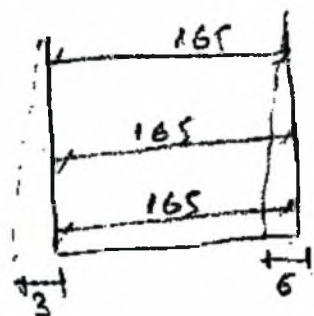
⁸⁹ Κατά την διάρκεια της συνολικής μελέτης του ναού έχει διαπιστωθεί επανειλημμένα ότι ο μηχανικός – κατασκευαστής του, δεν έκανε κατασκευαστικά λάθη (!) και οι όποιες πιθανόν αποκλίσεις ή παραμορφώσεις ή διαφοροποιήσεις από την συμμετρία του ναού τοπικά ή γενικά, κλπ οφείλονται είτε σε σκόπιμο σχεδιασμό τους κατά τον τρόπο που απαιτείται κάθε φορά ικανοποιώντας πχ. λόγους στατικούς και όχι συμμετρίας όπως αναφέρεται σε επόμενο κεφάλαιο αναλυτικά, είτε οφείλονται στην υφιστάμενη κατάσταση του ναού που χαρακτηρίζεται από παραμορφώσεις, καταστροφές και αποκλίσεις των τοίχων.

⁸⁶ Αναλυτικά η παθολογία του τοίχου και τα προβλήματα που παρουσιάζει παρουσιάζονται στα σχέδια παθολογίας και σχολιάζονται αναλυτικότερα παρακάτω.

⁸⁷ Βλ. σκίτσο και παρατηρήσεις στο κεφάλαιο των θόλων που αφορούν τον ανατολικό τοίχο.



Αντίστοιχα η κόγχη του ιερού του μικρού ναού, έχει διαφορετική απόκλιση από την κατακόρυφο στις μετρήσεις που έγιναν στις δυο γωνίες της, αλλά παρόλ' αυτά έχει την ίδια οριζόντια απόσταση στο άνοιγμα της κόγχης. Αυτό μπορεί να οφείλεται όμως στο γεγονός ότι οι δυο μετρήσεις έγιναν σε διαφορετικό ύψος μεταξύ τους. Σε ύψος δηλαδή 1,80 από το υφιστάμενο δάπεδο [δεξιά πλευρά – εσωτερικά] η οριζόντια απόκλιση είναι δεκ. ενώ σε ύψος 0,87 [που είναι το τελικό σωζόμενο ύψος στην αριστερή του πλευρά] η οριζόντια απόκλιση είναι 3εκ. Οπότε από την στιγμή που έχουν την ίδια απόκλιση και γέρνουν και οι δυο πλευρές προς τ αριστερά [προς βορρά] με τον ίδιο ακριβώς τρόπο, υποδηλώνουν πιθανότατα την ανάληψη φορτίων του μεγάλου κλίτους από το μικρό ιερό κι έτσι με την κατάρρευσή του πρώτου παραμορφώθηκε και το δεύτερο.



Η κόγχη του ιερού είναι αναμενόμενο να είναι πιο ευάλωτη στατικά σε σχέση με τις άλλες πλευρές του ναού ενώ ίδιο ισχύει και για τα υπόλοιπα ανοίγματα και ιδιαίτερα σε περιπτώσεις σεισμών. Έτσι λοιπόν στον ανατολικό τοίχο, λόγω των αποκλίσεων που υπάρχουν από την κατακόρυφο, συμπεραίνουμε πως το μεγάλο ιερό όταν κατέρρευσε, έδωσε επιπλέον ωθήσεις στο μικρό με αποτέλεσμα να καταρρεύσει κι εκείνο, εκτός κι αν το τελευταίο είχε ήδη καταστραφεί νωρίτερα, θεώρηση η οποία λογικά δεν ισχύει γιατί αν είχε καταρρεύσει νωρίτερα δεν θα υπήρχαν αποκλίσεις και στις δυο του άκρες από την κατακόρυφο προς την ίδια κατεύθυνση όπως αναφέρθηκε παραπάνω.

Στην τομή A-A των σχεδίων αποτύπωσης οι μετρήσεις της αριστερής καμπύλης της οροφής στον τοίχο του ιερού, είναι μετρημένες σε σχέση με την κατακόρυφο και συνεπώς δεν επηρεάζονται από την απόκλιση του τοίχου από την κατακόρυφο⁹⁰. Το ίδιο συμβαίνει και με το διπλανό τόξο της κόγχης του ιερού. Το γεγονός όμως ότι οι μετρήσεις αυτές έγιναν με βάση την κατακόρυφο και συνεπώς είναι σωστές [λόγω της απόκλισης του τοίχου], δεν σημαίνει ότι είναι ανεξάρτητες από την παραμόρφωση του τοίχου και γι αυτό στα σχέδια αναπαράστασης έχουν επανέλθει και αυτές στην κατακόρυφο ανάλογα με την απόκλιση του τοίχου στο κάθε σημείο. Στην ίδια σειρά σχεδίων αποτύπωσης ο τοίχος του νότιου κλίτους δεξιά και αριστερά από την κόγχη του ιερού να είναι 0,50⁹¹ και όχι 0,40 που είναι το πάχος της κόγχης, το οποίο είναι λογικό να είναι πιο λεπτό ώστε να είναι συμμετρικός με τον αντίστοιχο δυτικό τοίχο ο οποίος στο κατώφλι του⁹² μετρήθηκε 0,53μ.

⁹⁰ Βλ. σχέδια λεπτομερειών

⁹¹ Αν και δεν είναι δυνατόν να μετρηθεί ακριβώς λόγω του μεγάλου σωζόμενου ύψους του

⁹² που είναι η πιο ακριβής δυνατή μέτρηση

Επίγραμμα – τσιμεντοκονία

Στην ανατολική όψη των σχεδίων αποτύπωσης στην κόγχη του μεγάλου κλίτους, χαμηλά στην αριστερή πλευρά του, υπάρχουν υπολείμματα από την επισκευαστική τσιμεντοκονία που καλύπτει το υπόλοιπο μέρος του τοίχου σ εκείνο το σημείο προς τα πάνω. Από το σημείο αυτό θα μπορούσαμε ίσως να συμπεράνουμε ότι υπήρχε παλαιότερο «δάπεδο» ή διαμόρφωση του εδάφους στην θέση αυτή, από το οποίο σώζεται μικρό οριζόντιο τμήμα. Το δάπεδο αυτό μπορεί να μην ήταν απαραίτητα κάποιας συμπαγούς μορφής δάπεδο ή πλάκες. Μπορεί απλώς να ήταν η διαμόρφωση του εδάφους τέτοια που όριζε – οριοθετούσε, το ύψος της στάθμης του εδάφους στο σημείο αυτό. Ενώ αν παρατηρήσει κανείς, το κάτω όριο του τοίχου προς το έδαφος, είναι σαφές που ακριβώς βρισκόταν στα περισσότερα σημεία της ανατολικής όψης και ξεχωρίζει τόσο από ίχνη επάνω στην λιθοδομή, όσο και από την έντονη υγρασία που έχει αποτυπωθεί πάνω στον τοίχο, στο όριο αυτό. Βέβαια, μια πλήρη εικόνα για την διαμόρφωση του εδάφους της ανατολικής όψης, θα προκύψει από μια μελλοντική ανασκαφή κατά μήκος της όψης αυτής σε βάθος περίπου 50εκ ώστε να είναι στην ίδια στάθμη με το εσωτερικό δάπεδο του ναού. Η σημερινή διαμόρφωση του εδάφους στην όψη αυτή είναι εντελώς τυχαία και ταυτίζεται με το φυσικό πρυνές του εδάφους, το οποίο ακουμπάει σχεδόν επάνω στον ανατολικό τοίχο εξωτερικά. Το ύψος του σύμφωνα με τις μετρήσεις της αποτύπωσης είναι αλλού ψηλότερο και αλλού χαμηλότερο από την στάθμη του εδάφους που ορίζουν νοητά οιγωνιόλιθοι της νότιας γωνίας του ανατολικού τοίχου και φαίνεται ακριβώς στα σχέδια της αναπαράστασης της αρχικής κατάστασης του ναού.



Στην ίδια σειρά σχεδίων αποτύπωσης στον ανατολικό τοίχο όπως φαίνεται στην νότια όψη, στο κομμάτι του ιερού που προβάλλεται, δεν υπάρχουν ρωγμές κι αυτό συμβαίνει γιατί καλύπτονται από τσιμεντοκονία που τοποθετήθηκε αργότερα για λόγους σταθεροποίησης της λιθοδομής. Οι ρωγμές αυτές φαίνονται στην φωτογραφία του ναού που υπάρχει στο βιβλίο «Μαλεβίζι»⁹³.

Στην τομή Γ-Γ της ίδιας σειράς σχεδίων τα επιχρίσματα που σχεδιάζονται αποτελούν ως επί το πλείστον υπόβαθρο αγιογραφιών. Επίσης στο τμήμα εκείνο της κόγχης δεν υπάρχουν σαφείς ενδείξεις ρωγμών εξαιτίας της πολύ βαθιάς αποσάθρωσης του συνδετικού κονιάματος και της χαλάρωσης της λιθοδομής, η οποία συγκρατείται στην θέση της από την πρόσθετη επισκευαστική τσιμεντοκονία που τοποθετήθηκε πρόσφατα στην επάνω πλευρά του σωζόμενου τοίχου του ιερού.

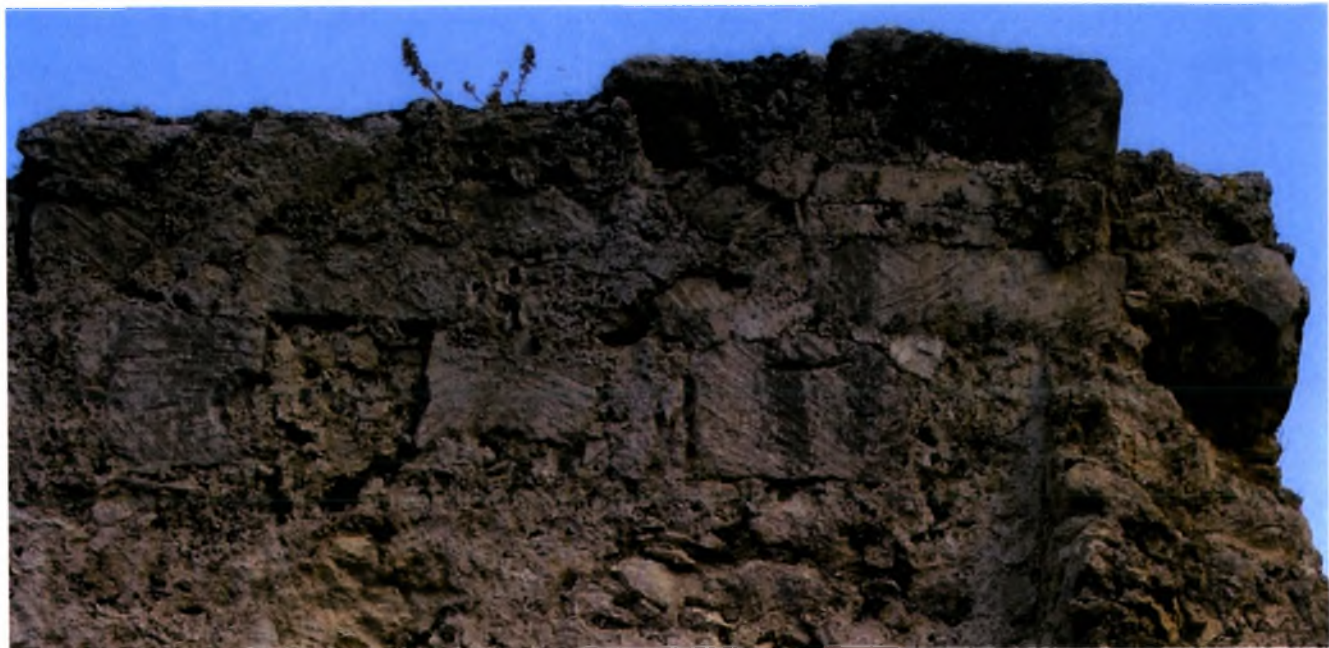
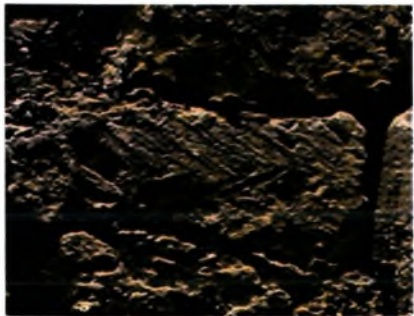
Στην ανατολική όψη των σχεδίων παθολογίας οι περισσότερες πέτρες, επιχρισμένες ή μη, ειδικά αυτές που βρίσκονται στην επάνω πλευρά του τοίχου και αυτές του μικρού ιερού, έχουν σχεδόν όλα μαύρους λεκέδες που προέρχονται πιθανότατα από βρύα - λειχήνες, που αναπτύχθηκαν επάνω στην λιθοδομή και ενδιάμεσα από αυτήν, εξαιτίας της αυξημένης υγρασίας και της χαλάρωσης της λιθοδομής εξαιτίας των μεγάλων ρωγμών και στην συνέχεια, μάλλον ψεκάστηκαν και αποξηράνθηκαν. Στην ίδια όψη των σχεδίων αποτύπωσης ο τοίχος του ιερού είναι σχεδόν ολόκληρος επιχρισμένος, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει στην υπόθεση πως η κλίση του ανατολικού τοίχου προς τα έξω, λόγω της κατάρρευσης της οροφής, οδηγούσε το νερό της βροχής απευθείας στο χώμα, με άμεσο αποτέλεσμα την διατήρηση του τοίχου αυτού σε καλύτερη κατάσταση όσον αφορά την υγρασία που παρέμενε σε αυτόν ως λιμνάζοντα νερά που θα εισχωρούσαν στο εσωτερικό του με άμεσες συνέπειες στην στατική λειτουργία του. Αντίθετα ο διπλάνος τοίχος της κόγχης του μικρού ιερού, ο οποίος εξαιτίας της κατακορυφότητάς του [στον άξονα Α-Δ γιατί στον άξονα Β-Ν έχει μια μικρή κλίση], έχει υποστεί πολύ βαθιά αποσάθρωση του συνδετικού κονιάματος μεταξύ των λίθων λόγω της πολύ έντονης υγρασίας που χαρακτηρίζει ολόκληρη την κόγχη αυτή και επιπλέον επικρατεί πάντα στον χώρο στην συγκεκριμένη περιοχή. Πιο αναλυτικά οι υγρασίες φαίνονται στο αντίστοιχο σχέδιο παθολογίας του τοίχου που αφορά τις υγρασίες.

Μερικές από τις φωτογραφίες που χρησιμοποιήθηκαν για τα συμπεράσματα που αφορούν το ανατολικό τοίχο είναι οι: 03778/05248/04560/05467 που ακολουθούν.

Με μια προσεκτική παρατήρηση των τοίχων που σώζονται στα σημεία όπου υπήρχαν επιχρίσματα και αγιογραφίες αλλά δεν σώζονται σήμερα, ή δίπλα στα σημεία όπου σώζονται, βλέπουμε συχνά ότι οι πέτρες που αποτελούν το υπόβαθρο αυτού του επιχρίσματος - αγιογραφίας, είναι λοξά χαραγμένες με την



μορφή γεγονός που μας επιτρέπει να υποθέσουμε πως η μορφοποίηση αυτή έγινε σκόπιμα, προκειμένου να συνδεθεί καλύτερα το κονίαμα του επιχρίσματος με την αδρή πλέον, και όχι λεία επιφάνεια του δομικού λίθου.



⁹³ Βλ. φωτογρ στο κεφάλαιο της συγκριτικής μελέτης ναών

Εξετάζοντας τώρα την λιθοδομή της κόγχης παρατηρούμε ότι το ύψος των γωνιόλιθων της κόγχης του ιερού επάνω από το διακοσμητικό λιθανάγλυφο στέψης είναι 34-35εκ, ενώ των τόξων της 36-38εκ. Το διακοσμητικό αυτό βρίσκεται στην στέψη του τοίχου της κόγχης και ταυτόχρονα αποτελεί και την βάση του θόλου του, ενώ η γλυπτική του διακόσμηση διαφέρει σαφώς από [βλ. σχέδια λεπτομερειών] τις υπόλοιπες που συναντάμε στα διάφορα αρχιτεκτονικά μέλη του ναού, ακόμα και από αυτές της στέψης της μικρής κόγχης του παλαιού κλίτους, με αποτέλεσμα να είναι εύκολη η ταύτισή τους. Συνολικά από την στέψη της λιθοδομής της κόγχης λείπουν δυο πέτρες της ίδια μορφής με τις υπόλοιπες δημιουργώντας δυο κενά στην διακοσμητική στέψη της κόγχης του ιερού, διαστάσεων 62εκ το πρώτο και 72εκ. το δεύτερο. Επίσης στα ευρήματα των λίθων που έχουν μετρηθεί και αποτυπωθεί και βρίσκονται σήμερα στο εσωτερικό του ναού υπάρχει η πέτρα με αριθμό [23] η οποία έχει μήκος 65εκ. και ανήκει σε ένα από τα δυο ανοίγματα που περιγράψαμε.



Στο ένα από τα δυο αυτά «κενά» της στέψης της κόγχης παρατηρείται ένα κενό ορθογώνιας γεωμετρίας που θα μπορούσε να αποτελεί κάποιο άνοιγμα – παράθυρο μικρών διαστάσεων που ήταν σύνηθες στις κόγχες του ιερού στους ναούς της περιοχής. Την θεώρηση αυτή την βασίζουμε αφ' ενός μεν στην ορθογώνια μορφή του, που θα ήταν παράξενο να έχει προκληθεί – τόσο γεωμετρικά – από την απλή και μόνο κατάρρευση της επάνω πλευράς της κόγχης και αφετέρου στην ύπαρξη ενός ορθογώνια λαξευμένου λίθου –σαν ποδιά παραθύρου – ο οποίος υπήρχε στην ίδια θέση, όπως και σήμερα, στην βάση του ορθογώνιου αυτού ανοίγματος και στην φωτογραφία του τοίχου στο βιβλίο «Μαλεβίζι».⁹⁴ Το σημείο αυτό απαιτεί μια πιο συστηματική έρευνα συγκριτικής μελέτης αντίστοιχων ναών όσον αφορά το ενδεχόμενο της ύπαρξης όμοιων παραθύρων στο ιερό [δίλοβα, τρίλοβα, κλπ όπως αυτά που έχουμε συναντήσει μέχρι στιγμής] τα οποία να βρίσκονται ακριβώς κάτω από τον κοσμήτη του (τεταρτοσφαιρικού) τμήματος της κόγχης, ώστε το ανώφλι του ανοίγματος αυτού να αποτελεί και τον διακοσμητικό αυτό λίθο της στέψης. Η μελέτη αυτή κρίνεται σκόπιμο να παρουσιαστεί στο σημείο αυτό μέσα από φωτογραφικό υλικό που συγκεντρώθηκε στην πορεία της έρευνας και αφορά τους ναούς της εποχής. Η ύπαρξη αυτή σε πολλές περιπτώσεις ναών θα διευκόλυνε σημαντικά την ασφαλέστερη ταύτιση του ορθογώνιου κενού που υπάρχει στην λιθοδομή του ανατολικού τοίχου με την ύπαρξη παραθύρου στο σημείο εκείνο, ανάλογων διαστάσεων. Ακολουθεί λοιπόν μια σειρά φωτογραφιών συγκριτικής παρατήρησης που αφορά μόνο τα παράθυρα στις κόγχες και τις διάφορες τυπολογίες που συναντήθηκαν

⁹⁴ Βλ. κεφάλαιο ιστορικές πληροφορίες

όσον αφορά το μέγεθος, την γεωμετρία, την τοποθέτησή τους καθ' ύψος και την γλυπτική τους διακόσμηση.

Συγκριτική Παρατήρηση παραθύρων κόγχης σε ναούς της περιοχής που κατασκευάστηκαν την εποχή της Ενετοκρατίας



Αγ. Γεώργιος Γοργοελέμων, Κάτω Ασσίτες Μαλεβιζίου

Μονή Χρυσοπηγής στην Πυργού



Μονή Αγ. Ιωάννου, Πρέβελη

Μονή Αγ. Αντωνίου, Βροντίσι Καινούριου

Μονή Κεράς Καρδιώτισσας



Μονή Επανωσφη

Αγ. Ιωάννης Ανωγείων

Αγ. Αντώνιος, φαράγγι του Αλμυρού

Συγκριτική Παρατήρηση παραθύρων κόγχης σε ναούς της περιοχής που κατασκευάστηκαν την εποχή της Ενετοκρατίας



Αγ. Φανούριος Μονής Βαλαμονέρου



Αγ. Αντώνιος, Κάτω Ασσίτες



Αγ. Παρασκευή, Αξός Μυλοποτάμου



Μιχαήλ Αρχάγγελος, Αξός Μυλοποτάμου



Μινάηλ Αρχάγγελος, Βλαχιανά Μαλεβιζίου



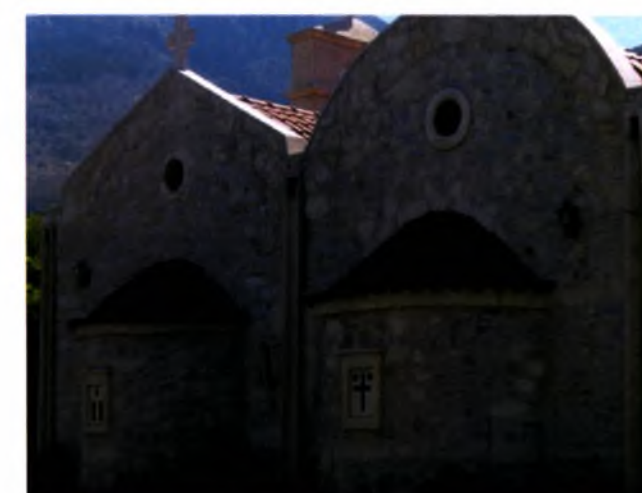
Ζωοδόχος Πηγή, Κάτω Ασσίτες



Συγκριτική Παρατήρηση παραθύρων κόγχης σε ναούς της περιοχής που κατασκευάστηκαν την εποχή της Ενετοκρατίας



Παναγία Κερά στην Μονή στον Σάρχο Μαλεβιζίου



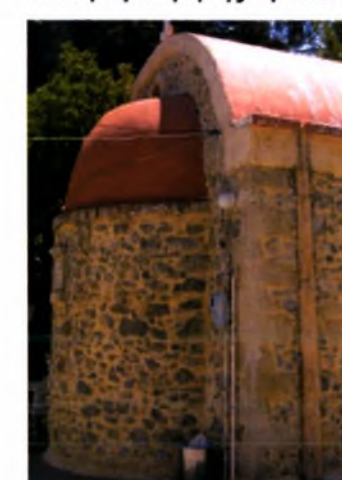
Μονή Αγ. Ειρήνης Κρουσώνα



Αγ. Ιωάννης Κρουσώνα



Αγ. Γεώργιος Κοκκινιακός



Αγ. Παρασκευή Κρουσώνα



Παναγία Καβαλάρα Λουτράκι



Παναγία η Πολέμισσα Κρουσώνας

Από τις παραπάνω φωτογραφίες διαπιστώνουμε ότι η γεωμετρία και η διακόσμηση των παραθύρων στις κόγχες εμφανίζει εξαιρετική ποικιλότητα και το μόνο ίσως κοινό χαρακτηριστικό γνώρισμα που τα συνδέει είναι το μικρό τους μέγεθος και η τοποθέτησή τους στο κέντρο της κόγχης κάθε φορά. Στις περισσότερες περιπτώσεις τα ανοίγματα αυτά είναι περίπου τετράγωνα ή έντονα ορθογωνικά και είτε είναι μονολιθικά⁹⁵ όπως⁹⁶ στον ναό του Μιχαήλ Αρχαγγέλου στα Βλαχιάνα, στην εκκλησία της Ζωοδόχου Πηγής στους Κάτω Ασσίτες, στην Μονή Πρέβελη, στην Μονή Καρδιώτισσας και στην εκκλησία του Αγ. Ιωάννη Ανωγείων είτε αποτελούνται το πολύ από 4-5 λαξευμένους ανάλογα και διακοσμημένους γωνιόλιθους, όπως είναι στις υπόλοιπες περιπτώσεις. Επίσης από τους παραπάνω ναούς εκείνοι στους οποίους το παράθυρο της κόγχης εφάπτεται (ή βρίσκεται πολύ κοντά) στην κάτω πλευρά της στέγης του θόλου είναι: η Αγ. Παρασκευή στην Αξό Μυλοποτάμου, ο Μιχαήλ Αρχάγγελος στην Αξό Μυλοποτάμου, η Παναγία η Κερά στον Σάρχο Μαλεβιζίου με την οποία η εκκλησία στο Πετάλι παρουσιάζει πολλές ομοιότητες λόγω της πολύ κοντινής απόστασης μεταξύ τους, ο Αγ Ιωάννης στον Κρουσώνα, η Παναγία η Πολέμισσα και η μονή Αγ. Γεωργίου του Γοργοελέημονα, μετόχι της οποίας αποτελεί σήμερα η εκκλησία στο Πετάλι⁹⁷.

Με βάση τα παραπάνω και το γεγονός ότι, όπως φαίνεται και από τις φωτογραφίες είναι ελάχιστες οι περιπτώσεις ναών που δεν είχαν καθόλου άνοιγμα στην κόγχη τους είναι λογικό να υποθέσουμε ότι το ορθογώνιο άνοιγμα που υπάρχει σήμερα στον ανατολικό τοίχο αντιστοιχούσε σε ένα περίπου τετράγωνης διατομής παράθυρο, καθώς το συγκεκριμένο άνοιγμα είναι τοποθετημένο με σχετικά μεγάλη ακρίβεια στο κέντρο της κόγχης και όχι σε κάποιο άλλο σημείο της. Η υπόθεση αυτή μπορεί να επιβεβαιωθεί με έναν και μόνο τρόπο: μέσα από μια μελλοντική έρευνα και καταγραφή στους σωρούς των λίθων που προέρχονται από το εσωτερικό του ναού και είναι τοποθετημένοι περιμετρικά του, την ανεύρεση ενός ή περισσότερων λίθων μεγέθους, γεωμετρίας και διακόσμησης τέτοιας ώστε να επιβεβαιώνεται η ταύτισή τους με το συγκεκριμένο παράθυρο.

Επίσης, αν παρατηρήσει κανείς την φωτογραφία του ανατολικού τοίχου στο τελείωμα της κόγχης του ιερού,

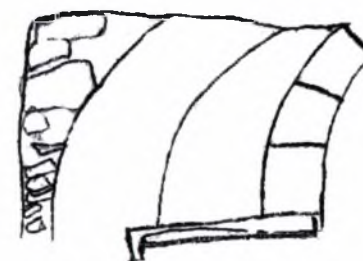


⁹⁵ Αποτελούνται από έναν μόνο ιδιαίτερα επιμελημένο λίθο με περίτεχνες γλυπτικές διακοσμήσεις που τοποθετείται στο άνοιγμα εκείνο που έχει προβλεφθεί για τον σκοπό αυτό στον τοίχο και αποτελεί ο ίδιος συνολικά το άνοιγμα του παραθύρου.

⁹⁶ από τις φωτογραφίες που παρουσιάζονται παραπάνω

⁹⁷ Αντίθετα απ' ότι συνέβαινε κατά της φάση της κατασκευής της Μονής Γοργολαΐνη όπου πιθανότατα αποτελούσε η ίδια μετόχι της Μονής στο Πετάλι, όπως εξηγούμε στο κεφάλαιο των ιστορικών πληροφοριών.

μέχρι το σημείο που σώζεται σήμερα, θα διαπιστώσει ότι το πάχος του θόλου της οροφής φαίνεται καθαρά στον ανατολικό τοίχο ως ίχνος εγκάρσιας τοιχοποιίας από τον τοίχο της πεσσοστοιχίας που σήμερα έχει καταρρεύσει και είναι περίπου [γιατί δεν είναι δυνατόν να μετρηθεί ακριβώς] 40εκ, όσο είναι δηλαδή και το πάχος του τοίχου στην κόγχη του ιερού.



Ο θόλος του νότιου κλίτους είχε μεταβλητό πάχος, όπως προκύπτει από τα σχέδια της αναπαράστασης και ήταν πιο στενός στην κορυφή, για λόγους μείωσης των φορτίων του ίδιου βάρους της κατασκευής και πιο φαρδύς στην αρχή γενέσεως της καμπύλης του⁹⁸, ώστε να παραλαμβάνει επαρκώς τις προκύπτουσες ωθήσεις από τα φορτία της στέγης που στην βάση του θόλου είναι μεγαλύτερα και να αποφεύγονται με τον τρόπο αυτό πιθανά φαινόμενα αστοχίας της κατασκευής. Ο ισχυρισμός αυτός προκύπτει τόσο από τις μετρήσεις της αποτύπωσης⁹⁹ όσο και από την φωτογραφία της εσωτερικής πλευράς του ανατολικού τοίχου από το βιβλίο «Μαλεβίζι»¹⁰⁰. Στην φωτογραφία αυτή που είναι αρκετά παλαιότερη από την υφιστάμενη κατάσταση του ναού, πριν από την φάση των τοπικών επισκευών που έγιναν στον ναό με τσιμεντοκονία, η διαφοροποίηση αυτή του πάχους της του θόλου είναι αρκετά σαφής ώστε να μπορεί να επιβεβαιωθεί και μόνο με απλή οπτική παρατήρηση χωρίς λεπτομερείς μετρήσεις, που λόγω της κατάστασης του τοίχου σήμερα στο σημείο εκείνο¹⁰¹ δεν είναι δυνατόν να αποτυπωθούν ακριβώς.

Στην δεξιά πλευρά της κόγχης του ιερού¹⁰², η μία πέτρα που σώζεται έχει κλίση προς τα έξω-νότια όπως και ο τοίχος, κάτι το οποίο συμβάλλει στην υπόθεση ότι ο πρώτος λίθος της κόγχης ήταν κατακόρυφος και όχι καμπύλος και συνεπώς τμήμα του ημικυκλίου της κόγχης. Επίσης το ύψος του πρώτου λίθου αυτού, χωρίς να έχει μετρηθεί επιτόπου ακριβώς, φαίνεται όμοιο μ' εκείνο του πρώτου λίθου της αριστερής πλευράς, το οποίο έχει μετρηθεί και παρουσιάζεται στα σχέδια λεπτομερειών. Ακόμη το πλάτος των δυο πρώτων λίθων της κόγχης επάνω από το διακοσμητικό στέγης είναι μεγαλύτερο από αυτό των υπολοίπων λίθων του τόξου, το οποίο σημαίνει ότι τοποθετήθηκαν στο σημείο αυτό σκόπιμα, πιθανότατα για να μπορούν να παραλάβουν καλύτερα τα φορτία και τις πλάγιες ωθήσεις της κόγχης του ιερού. Η διαφορά αυτή στο πλάτος φαίνεται τόσο στην αριστερή πλευρά που σώζονται οι τρεις πρώτοι γωνιόλιθοι της κόγχης, όσο και στην δεξιά, αφού στο αντίστοιχο ύψος που σώζεται (περίπου 2 λίθων) φαίνεται¹⁰³ ομοιόμορφο τελείωμα του τοίχου, καμπύλης μορφής περίπου στο μισό πλάτος της πρώτης πέτρας. Επίσης το πάχος της πέτρας αυτής στην άλλη της πλευρά προς το βάθος της κόγχης καλύπτει σχεδόν το πάχος του τοίχου, δηλαδή, είναι 30-40εκ. όπως φαίνεται στην φωτογραφία 3855 παρακάτω. Στα σημεία ένωσης των δυο γωνιόλιθων που λείπουν στην δεξιά πλευρά με την υφιστάμενη λιθοδομή, σώζεται και κάποιου τύπου κονίαμα που συνέδεε τους γωνιόλιθους αυτούς με τον υπόλοιπο τοίχο και σήμερα ξεχωρίζει από την υπόλοιπη λιθοδομή λόγω της καμπυλότητάς του. Για τον λόγο αυτό ίσως η ακτίνα – κέντρο του τόξου που ορίζει την αφετηρία της κόγχης να πρέπει να τοποθετηθεί μια πέτρα πιο πάνω για την στέψη της κόγχης του ιερού. Το ενδεχόμενο αυτό δοκιμάστηκε σχεδιαστικά και

⁹⁸ που ορίζεται από την διακοσμητική βάση των νευρώσεων του θόλου όπως αναφέραμε στο κεφάλαιο του νότιου τοίχου

⁹⁹ Βλ. κεφάλαιο θόλων

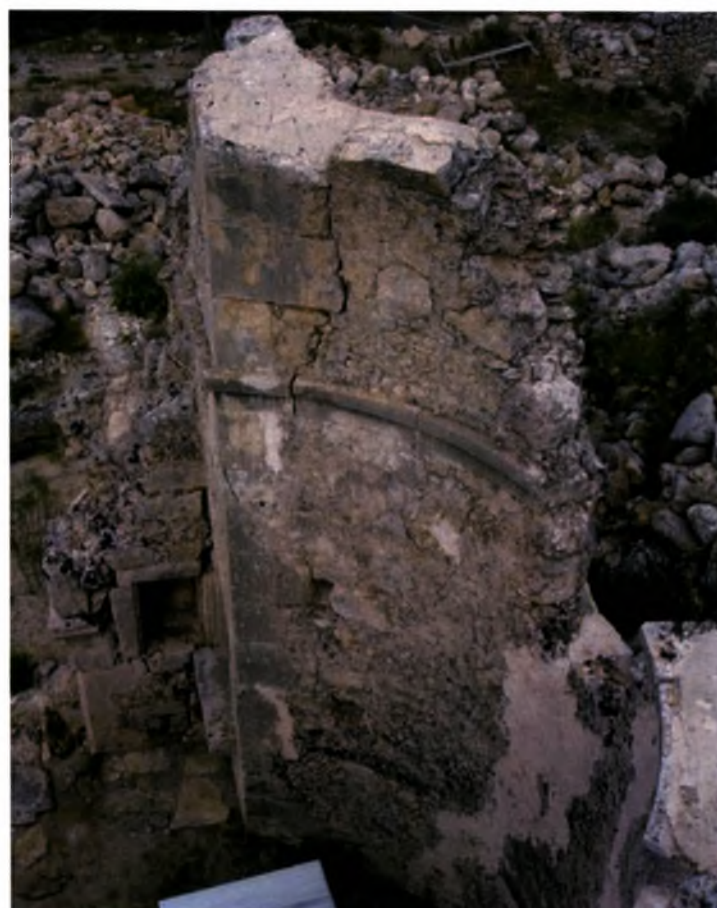
¹⁰⁰ Βλ. κεφάλαιο «ιστορικές πληροφορίες της μονής»

¹⁰¹ Δεν είναι ίδια η κατάσταση του ναού σήμερα σε σχέση με την φωτογραφία εκείνη που λήφθηκε πριν από την φάση των επισκευών

¹⁰² Όπως και στην αριστερή αντίστοιχα

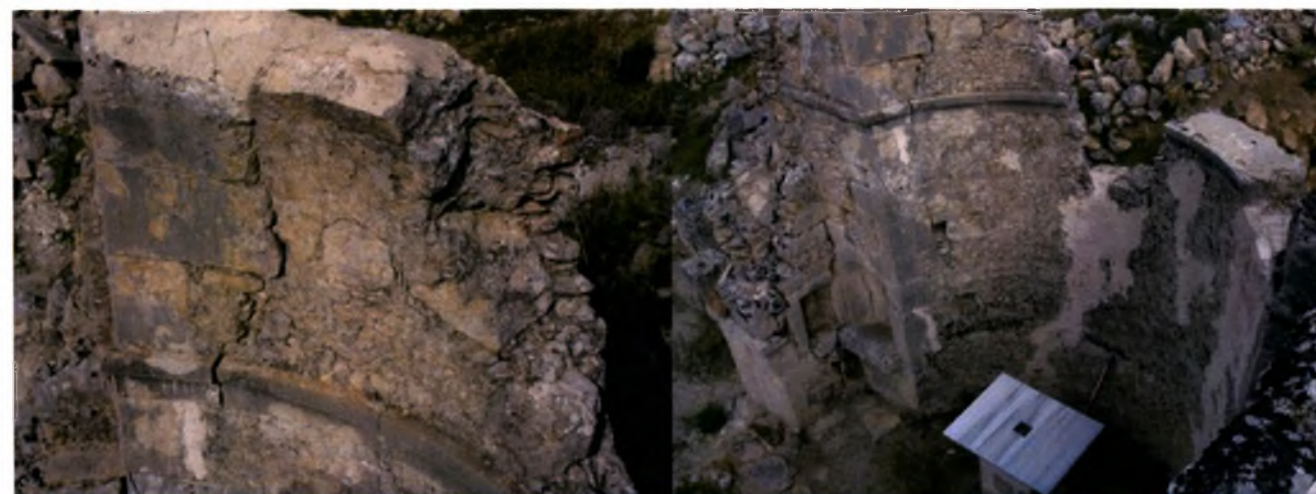
¹⁰³ Κοιτώντας τον ανατολικό τοίχο από την εσωτερική πλευρά του στο αριστερό τμήμα της κόγχης

επιβεβαιώθηκε με βάση τις μετρήσεις της αποτύπωσης ώστε να προκύπτει ένα λογικό σχήμα και περιγράφεται αναλυτικά στο κεφάλαιο των θόλων. Στην φωτογραφία 4579, φαίνεται ότι οι γωνιόλιθοι της κόγχης είχαν ακριβώς τις ίδιες διαστάσεις μεταξύ τους (κατά χ, ψ, ζ) και μεγαλύτερο βάθος [και στην 5311] που ακολουθούν από τους άλλους γωνιόλιθους που βρίσκονται χαμηλότερα.



Στην 4582 φαίνεται ανάγλυφα το κονίαμα του επιχρίσματος του ιερού καθώς και ότι ο πρώτος γωνιόλιθος της κόγχης είναι μεγαλύτερος από τους υπόλοιπους [από τα νερά της πέτρας που συνεχίζουν στην ίδια διεύθυνση, πιο αριστερά από τους 16 πόντους των άλλων λίθων].

Πολύ χρήσιμες φωτογραφίες για την δομή του τόξου της κόγχης, είναι και οι 5314, 5335 και 3794.

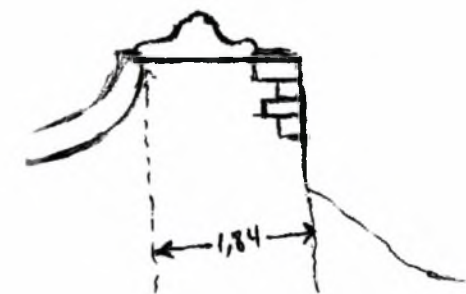


Όσον αφορά λοιπόν τους τρεις γωνιόλιθους της αριστερής πλευράς της κόγχης με βάση τις μετρήσεις της αποτύπωσης παρατηρούμε: $0,36+0,355+0,005+ \chi = 1,11\mu^{104}$ οπότε $\chi=0,34εκ.^{105}$. Εκτός κι αν το ύψος

¹⁰⁴ Τα επιμέρους ύψη των τριών λίθων θα πρέπει αθροιστικά να επαληθεύουν το συνολικό ύψος του σωζόμενου τμήματος του τοίχου που καλύπτουν, οπότε αναλογικά υπολογίζω το ύψος του πρώτου λίθου, συγκριτικά με τις μετρήσεις της αποτύπωσης.

στην γωνία¹⁰⁶ δεν είναι 1,11 αλλά 1,05 λόγω της κακής κατάστασης του τοίχου¹⁰⁷, οπότε η 1η γίνεται 0,28. Το ύψος του ιερού στην επάνω γωνία του τρίτου γωνιόλιθου είναι 1,05 όπως φαίνεται στις μετρήσεις, οι οποίες δεν αλλάζουν γιατί έγιναν με βάση το σταθερό σημείο της επάνω πλευράς του 3ου γωνιόλιθου της κόγχης. Το 1,11 μετρήθηκε από την επάνω πλευρά της καμπύλης του τόξου της οροφής η οποία διαγράφεται επάνω στον ανατολικό τοίχο λόγω της διαφορετικής [εγκάρσιας] λιθοδομής και του επιχρίσματος στο τμήμα αυτό. Συνεπώς η καμπύλη του τόξου σχεδιάζεται κατά τον τρόπο αυτό στα σχέδια αποτύπωσης και λεπτομερειών και η διαφορά μεταξύ 1,05 και 1,11 οφείλεται στην καταστροφή της επάνω πλευράς της λιθοδομής. Στο σημείο αυτό, θα πρέπει να αναφέρουμε πως το μετρημένο ύψος των γωνιόλιθων της κόγχης είναι με την σειρά: 1ος 0,34/0,34, 2ος 0,34μεσα/0,38έξω, 3ος 0,32 μέσα/0,37 έξω. Προφανώς οι διαστάσεις ποικίλουν λόγω της καμπυλότητας του τόξου (το εσωρράχιο είναι ελαφρώς μικρότερο από το εξωρράχιο). Επιπλέον αξίζει να σημειωθεί, πως αντίστοιχα με τις μετρήσεις αυτές, στην δεξιά πλευρά του ιερού το αντιδιαμετρικό τμήμα αυτό μετρήθηκε ως 1,15μ. διαφορές οι οποίες οφείλονται αφενός μεν σε τοπικές καταστροφές, αφετέρου στην χαλάρωση της λιθοδομής τοπικά σε διάφορα σημεία και τέλος στις αποκλίσεις των τοίχων εκατέρωθεν της κόγχης του ιερού από την κατακόρυφο, που μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα το μετρούμενο ύψος να είναι διαφορετικό στα διάφορα σημεία, ειδικά εάν οι μετρήσεις αυτές γίνονται σε σχέση με το μηδέν του εδάφους.

Τέλος, μέσα από την συγκριτική μελέτη των ναών της περιοχής σε πολλές περιπτώσεις παρατηρούμε πως η τοποθέτηση του καμπαναριού γινόταν στους μετωπικούς τοίχους ανάμεσα στις δυο δίρριχτες στέγες των δυο κλιτών. Αντίστοιχα λοιπόν για την μονή στο Πετάλι, εάν υπήρχε καμπαναριό στο τμήμα του ανατολικού τοίχου που φαίνεται να προεξέχει πάνω από το τελείωμα του τοίχου ανάμεσα στις δυο κόγχες, όπως φαίνεται στην φωτογραφία του βιβλίου «Μαλεβίζι» θα πρέπει να ήταν στο ευθύγραμμο τμήμα 1,84μ. που μεσολαβεί ανάμεσα στα δυο ιερά και πριν το σημείο που αρχίζουν οι γωνιακοί ορθογώνιοι λίθοι, δηλαδή το πλάτος του καμπαναριού, θα πρέπει να ήταν της τάξης του 1μ. πλάτους με ύψος γύρω στο 0,40-0,50μ. και μορφής¹⁰⁸



Είναι βέβαια πιθανότερο η καμπύλη τριγωνική απόληξη που βρίσκεται στο τμήμα αυτό του τοίχου να ανήκει στην τριγωνική μετώπη της ανατολικής όψης του νότιου κλίτους, γιατί λόγω του πολύ μικρού μεγέθους της δεν θα ήταν δυνατόν να στηρίζει κάποια πρόσθετη κατασκευή στην επάνω πλευρά του όπως ένα κωδωνοστάσιο έστω και μικρού μεγέθους.



¹⁰⁵ Από την μέτρηση του πρώτου γωνιόλιθου καθ' ύψος

¹⁰⁶ Μεταξύ σωζόμενου ύψους λιθοδομής και επάνω γωνίας του τρίτου λίθου

¹⁰⁷ Έχει αποτυπωθεί σε δυο γειτονικά σημεία ως 1,11 και ως 1,05

¹⁰⁸ Ο ισχυρισμός αυτός ανατρέπεται παρακάτω, καθώς, ούτε είναι δυνατόν να υπάρξει τόσο χαμηλού ύψους καμπαναριό, ούτε συνηθίζεται να βρίσκεται το κωδωνοστάσιο στον ανατολικό τοίχο ενός ναού για λόγους λειτουργικούς. Όπως αναλύουμε παρακάτω, το συγκεκριμένο τριγωνικό τμήμα που φαίνεται στην φωτογραφία του Ψιλλάκη, και σήμερα δεν υπάρχει γιατί κατέπεσε όταν τοποθετήθηκε η επισκευαστική τσιμεντοκονία στην επάνω πλευρά του τοίχου περιμετρικά, αποτελούσε τμήμα της τριγωνικής απόληξης του τοίχου που κάλυπτε τον θόλο της οροφής, σχήμα ιδιαίτερα συνηθισμένο στις εκκλησίες της περιοχής.

Δυτικός τοίχος

Ο δυτικός τοίχος σήμερα σώζεται σε μέτρια κατάσταση. Το μεγαλύτερο τμήμα του έχει καταπέσει και σώζεται μόνο σε αρκετά χαμηλό ύψος, το υπόλοιπο όμως που διατηρείται βρίσκεται σε αρκετά καλή κατάσταση συγκριτικά με τους υπόλοιπους τοίχους του ναού και δεν παρουσιάζει ιδιαίτερα στατικά προβλήματα όπως αποκλίσεις από την κατακόρυφο, έντονες ρηγματώσεις, βλάστηση, υγρασία, κλπ. Από την επιτόπια παρατήρηση και από το φωτογραφικό υλικό που συγκεντρώθηκε ο δυτικός τοίχος εξωτερικά φαίνεται να ήταν επιχρισμένος τουλάχιστον από την δυτική του πλευρά, εφόσον διατηρούνται ακόμη και σήμερα ίχνη επιχρίσματος σ' αυτόν που καλύπτουν την κυρίως λιθοδομή του και δεν περιλαμβάνουν τους γωνιόλιθους [της γωνίας μεταξύ νότιου και δυτικού τοίχου] και τους λαξευμένους λίθους της κυρίας εισόδου¹⁰⁹.

Στον δυτικό τοίχο, στην κατάσταση την οποία σωζόταν κατά το 1900, όπως φαίνεται από την [μετωπική] φωτογραφία του Gerola, το μεγαλύτερο τμήμα του τοίχου φαίνεται και εκεί να είναι επιχρισμένο. Από την παρατήρηση αυτή μπορούμε εύκολα να συμπεράνουμε αφενός μεν ότι το τμήμα αυτό του τοίχου επιχρίστηκε ταυτόχρονα με τους υπόλοιπους τοίχους και όχι αργότερα σε κάποια ενδεχόμενη μεταγενέστερη επισκευή γιατί σε αντίθεση με τους υπόλοιπους τοίχους του ναού είναι σχεδόν ολόκληρο επιχρισμένο, πλην ελαχίστων τμημάτων και δεν διαφέρει χρωματικά από τους άλλους. Αφετέρου διαπιστώνουμε ότι το τμήμα αυτό του τοίχου είχε υποστεί λιγότερες ζημιές - καταπονήσεις σε σχέση με τα υπόλοιπα τμήματα του ναού από υγρασία, ανέμους, κλπ, αφού το επίχρισμά του σώζεται στο ακέραιο και συνεπώς οι ζημιές του τμήματος αυτού, οφείλονται κατά το πλείστον στον σεισμό του 1856, ο οποίος δημιούργησε έχει μια μεγάλη κατακόρυφη ρωγμή στο μέσον του περίπου που διατρέχει καθ' ύψος την πόρτα και μια δεύτερη λοξή ανάλογου μεγέθους η οποία φαίνεται στις φωτογραφίες του Gerola. Οι δυο αυτές ρωγμές διαιρούν καθ' ύψος τον δυτικό τοίχο σε τρία τμήματα μειώνοντας στο ελάχιστο την συνοχή και κατ' επέκταση την αντοχή του, στο κομμάτι του που αντιστοιχεί στο νότιο κλίτος το οποίο την εποχή εκείνη σωζόταν ολόκληρο. Το τμήμα αυτό στην συνέχεια μετά το 1900 – 1907 που λήφθηκαν οι φωτογραφίες, κατέρρευσε στο βόρειο τμήμα του, ακολουθώντας επακριβώς την γεωμετρία της λοξής ρωγμής. Από την εσωτερική του πλευρά ο δυτικός τοίχος μόνο τοπικά είναι επιχρισμένος στην επάνω πλευρά του ενώ χαμηλότερα διακρίνεται ορθογωνισμένη λιθοδομή στην εσωτερική γωνία του με τον νότιο τοίχο.

Ακόμη, από το γεγονός ότι την εποχή εκείνη ήταν ολόκληρος ο δυτικός τοίχος επιχρισμένος, θα μπορούσε να προκύψει ότι εάν βρεθούν στην πορεία της έρευνας¹¹⁰ τμήματα λιθοδομής εξωτερικά επιχρισμένα [έχουν βρεθεί ήδη δυο τέτοια δείγματα τέτοια στον σωρό της βόρειας πλευράς] τότε είναι πιθανό να προέρχονται από εκείνο το τμήμα του τοίχου που κατέρρευσε, ακόμη κι αν δεν έχουν την μορφή ορθογωνισμένου ή καθ' οιονδήποτε τρόπο λαξευμένου λίθου, καθώς θα μπορούσαν να ανήκουν στις πέτρες πλήρωσης της κυρίως λιθοδομής, από την στιγμή που στο δυτικό τοίχο το επίχρισμα σώζεται σε αρκετά καλύτερη κατάσταση συγκριτικά με τους υπόλοιπους.

Επίσης, στην ίδια φωτογραφία του Gerola φαίνονται να σώζονται στο ακέραιο τα 11 από τα 15 διακοσμητικά κεραμικά πινάκια που βρίσκονται περιμετρικά της κυρίας εισόδου. Από το ύψος περίπου του υπέρθυρου της κυρίας εισόδου και δεξιά, αριστερά και επάνω (κεντρικά στην κορυφή της οξυκόρυφης καμπύλης) υπάρχουν συμμετρικά τοποθετημένοι τρεις συνολικά σταυροί οι οποίοι διαμορφώνονται με 4 μικρά και ένα μεγάλο πήλινο πινάκιο τοποθετημένο στο κέντρο ο καθ' ένας. Συνολικά λοιπόν υπήρχαν 12 μικρά και 3 μεγάλα διακοσμητικά πινάκια γύρω από την κυρία είσοδο¹¹¹ από τα οποία στην φωτογραφία διακρίνονται 10 μικρά και ένα μεγάλο. Στην ίδια φωτογραφία η

κατάστασή τους είναι αρκετά καλή ώστε να μπορεί να διακριθεί ακόμα και η ζωγραφική τους διακόσμηση.

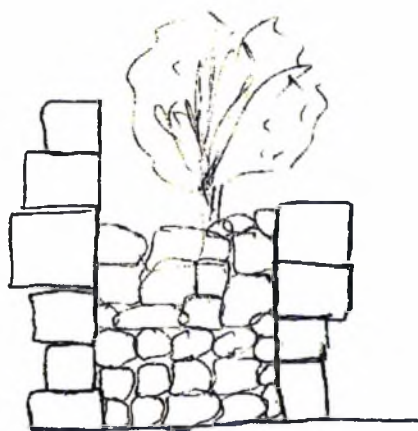


Στην αξονομετρική φωτογραφία του Gerola, αριστερά της κυρίας εισόδου, ξεχωρίζουν κάποιες λαξευμένες πέτρες, οι οποίες θα μπορούσαν ίσως ν' αποτελούν γωνιόλιθους της παλαιότερης εκκλησίας που μεταφέρθηκαν στον δυτικό τοίχο κατά την φάση της προσθήκης, αλλά το πιθανότερο είναι πως αποτελούν το περίγραμμα της δευτερεύουσας εισόδου που υπήρχε στον δυτικό τοίχο. Η είσοδος αυτή φαίνεται για κάποιο λόγο να ήταν χτισμένη, γιατί στην φωτογραφία φαίνονται ανάμεσα στους γωνιόλιθους που ορίζουν το περίγραμμα της πόρτας να υπάρχουν πέτρες κτισμένες σε μια ενιαία επιφάνεια, μέσα στο περίγραμμα του δυτικού τοίχου. Από το περίγραμμα της πόρτας ξεχωρίζουν από την φωτογραφία, αμυδρά, τέσσερις μεγάλες πέτρες στην δεξιά πλευρά της πόρτας και έξι στην αριστερή όπως βλέπουμε την είσοδο αυτήν, εξωτερικά του ναού. Δηλαδή,

¹⁰⁹ Κύρια είσοδο του ναού ονομάζουμε την εν μέρει υπάρχουσα σήμερα πόρτα του νότιου κλίτους στον δυτικό τοίχο του και δευτερεύουσα την δεύτερη είσοδο που υπήρχε στον δυτικό τοίχο και άνηκε στο βόρειο κλίτος.

¹¹⁰ Στους σωρούς των λίθων που είναι εξωτερικά τοποθετημένοι από τον ναό

¹¹¹ Το αναφέρουμε ξανά γιατί εδώ μελετάμε μόνο αυτά που περιβάλλουν την κύρια είσοδο γιατί στον νότιο τοίχο υπήρχαν και άλλα πινάκια γύρω από τα ανοίγματά του.



Μια υπόθεση που θα μπορούσαμε να κάνουμε με μια σχετική ασφάλεια είναι πως οι γωνιόλιθοι αυτοί προέρχονται από την παλαιότερη είσοδο του μικρού κλίτους, οι οποίες κατά την επέκταση του ναού και την προσθήκη του νέου κλίτους, όπου ο δυτικός τοίχος του μικρού κλίτους κατεδαφίστηκε, τα υλικά του μεταφέρθηκαν για να χτίσουν εκ νέου το δυτικό τμήμα του νέου πλέον ναού σ' εκείνο το σημείο. Στην περίπτωση αυτή, είναι λογικό όχι μόνο να υπάρχει είσοδος σ' εκείνο το σημείο, αλλά να χτίστηκε με τα ίδια τα υλικά της παλαιότερης πόρτας και πιθανότατα και στην θέση της παλαιότερης πόρτας, της οποίας η περασιά μεταφέρθηκε στον νέο δυτικό τοίχο. Το μικρό παλαιότερο κλίτος –και λόγω του μεγέθους του- είναι αναμενόμενο να είχε την είσοδό του στον δυτικό του τοίχο και όχι στον βόρειο ή στον νότιο αντίστοιχα. Εάν συνέβαινε αυτό τότε θα ήταν λογικό να διατηρήσουν την παλαιά πόρτα στο αντίστοιχο σημείο του δυτικού τοίχου που κατασκευάστηκε εκ νέου ως επέκταση του κλίτους και όχι να την καταστρέψουν εντελώς.

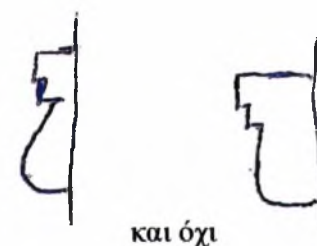
Επίσης, αν ο μικρός ναός είχε την είσοδό του για παράδειγμα στον νότιο του τοίχο που αντικαταστάθηκε από την πεσσοστοιχία, οπότε δεν υπήρχε θέμα μεταφοράς της παλαιάς εισόδου – η αντίστοιχη πόρτα του νότιου τοίχου στο κλίτος που επεκτάθηκε είναι τελείως έξω από τα όρια του μικρού ναού και βρίσκεται στο μέσο του νέου τοίχου, ώστε να εξυπηρετεί τις λειτουργικές ανάγκες του ναού – τότε ο νέος πλέον ναός είχε ήδη δυο εισόδους, μια κύρια και μια δευτερεύουσα, στον δυτικό και τον νότιο αντίστοιχα, που να εξυπηρετούν τις λειτουργικές του ανάγκες, και έτσι θα ήταν πλεονασμός η κατασκευή εκ νέου μιας τρίτης πόρτας και μάλιστα στον δυτικό τοίχο, σε πολύ μικρή απόσταση από την κυρία είσοδο. Πιο λογικό θα ήταν στην περίπτωση αυτή να υπήρχε μια πόρτα στον βόρειο τοίχο, είτε καινούρια είτε παλαιότερη, ώστε να υπάρχει και μια συμμετρία στις κινήσεις που γίνονται μέσα στον ενιαίο πλέον ναό (παλαιό και νέο).

Όμως στον αρχικό ναό πριν από την φάση της προσθήκης, όπου στατικά λειτουργούσε εντελώς ανεξάρτητα από οποιοδήποτε άλλο κτίσμα, η τοποθέτηση της κύριας εισόδου του στον νότιο ή τον βόρειο τοίχο του θα μπορούσε να επηρεάσει σημαντικά την στατική συμπεριφορά του καθώς θα στερούσε ένα μεγάλο κομμάτι από την φέρουσα λιθοδομή του. Για καθαρά στατικούς λόγους λοιπόν υπήρχε η συνήθεια – και αυτό φαίνεται και μέσα από την συγκριτική μελέτη των ναών της εποχής – να τοποθετούν τα κύρια και κατ' επέκταση μεγαλύτερα ανοίγματα (πόρτες) στους μετωπικούς τοίχους οι οποίοι δεν παραλάμβαναν πλάγιες ωθήσεις από την οροφή και αντίστοιχα στου φέροντες τοίχους μικρότερων διαστάσεων ανοίγματα (παράθυρα). Η τοποθέτηση αυτή προτιμάται επίσης και για αρχιτεκτονικούς λόγους ώστε ο επισκέπτης του ναού εισερχόμενος από την κύρια είσοδο του ναού να έχει μια συνολική οπτική εικόνα του εσωτερικού χώρου του ναού η οποία καταλήγει στο τέμπλο του ιερού και επιπλέον για λόγους λειτουργικούς καθώς οι βασικές κινήσεις που γίνονται μέσα σε έναν ναό είναι κατά μήκος του, στον άξονα δηλαδή Ανατολής - Δύσης και η είσοδός του θα πρέπει να εξυπηρετεί την λειτουργία αυτή. Επιπλέον από την στιγμή που υπάρχει σήμερα και σώζεται στην αρχική θέση του το κατώφλι της δευτερεύουσας πόρτας του δυτικού τοίχου και στην φωτογραφία φαίνονται στην θέση αυτή λαξευμένοι γωνιόλιθοι που ορίζουν το σχήμα και την μορφή της πόρτας, είναι αρκετά ασφαλές να θεωρήσουμε δεδομένη την ύπαρξη πόρτας σ' εκείνο το σημείο. Στην περίπτωση αυτή ενισχύεται η θεώρηση που

αναλύθηκε παραπάνω, ότι η δευτερεύουσα αυτή πόρτα –της οποίας λίθοι σώζονται σήμερα- είναι η αρχική είσοδος του παλαιού κλίτους.

Πιο μέσα ξεχωρίζουν δέντρα, φυτά και ερείπια, γεγονός που μπορεί να σημαίνει ότι τα φυτά συνέβαλαν στην καταστροφή τμημάτων της εκκλησίας, το οποίο προϋποθέτει ότι στην περίπτωση αυτή ο ναός θα πρέπει να είχε παραμείνει για μεγάλο χρονικό διάστημα σε ερειπιώδη κατάσταση, ώστε να αναπτυχθεί βλάστηση που να φτάνει σε αυτό το σημείο.

Στην ίδια φωτογραφία (την αξονομετρική) του Gerola, φαίνεται επάνω από τον ομφαλό [κυκλικό παράθυρο επάνω από την πόρτα] να υπήρχε μια διακοσμητική πέτρα όμοια με αυτήν που αναφέρεται παρακάτω¹¹² ως διακοσμητικό βάσης νεύρωσης θόλου για το παλαιότερο κλίτος, που υπάρχει στα ευρήματα. Με την μόνη διαφορά ότι στην φωτογραφία φαίνεται πιο επίμηκες και ίσως μορφής :



το οποίο όμως δεν διακρίνεται πολύ καθαρά στην φωτογραφία. Στην περίπτωση αυτή, πρόκειται για ένα ακόμη αρχιτεκτονικό μέλος που συμπληρώνει την δυτική όψη, όμως, δεν αποκλείω το ενδεχόμενο ότι μπορεί ν' αποτελεί βάση νεύρωσης για τον μικρό ναό γιατί βρέθηκε στον σωρό της βόρειας [και μάλιστα στην έξω πλευρά] και όχι της δυτικής πλευράς του ναού, έως ότου καταγραφούν όλες οι λιθανάγλυφα διακοσμημένες πέτρες που υπάρχουν στους σωρούς.

Το διακοσμητικό λιθανάγλυφο με τον σταυρό που υπάρχει στην γωνία μεταξύ του νότιου και του δυτικού τοίχου είναι τοποθετημένο σε σχέση με το σημερινό δάπεδο (χώμα) στα 2,65μ. και 8 γωνιόλιθους πιο κάτω από το σημείο όπου ξεκινάει το τρίγωνο της στέγης [δηλαδή αρκετά πιο κάτω]. Κάτι τέτοιο θα μπορούσε να ερμηνευθεί εύκολα καθώς λόγω του μικρού μεγέθους του και της μεγάλης λεπτομέρειας που έχει, σε σχέση με το μέγεθός του και το υλικό πάνω στο οποίο κατασκευάζεται¹¹³, θα πρέπει να μπορούσε εύκολα να είναι ορατό από τους ανθρώπους όταν στέκονταν όρθιοι στην εξωτερική πλευρά της εκκλησίας και γι αυτό τοποθετήθηκε στο ύψος αυτό και όχι ψηλότερα. Το παράξενο όμως είναι ότι δεν βρίσκεται στο ίδιο ύψος με την αντίστοιχη διακοσμητική γλυφή μεταξύ νότιου και ανατολικού τοίχου το οποίο μπορεί να συμβαίνει είτε επειδή η γλυφή εκείνη είναι μια απλή καμπύλη και όχι λαξευμένη με τόση λεπτομέρεια οπότε δεν χρειαζόταν απαραίτητα να είναι ορατή με κάθε λεπτομέρεια από το κοινό είτε εξαιτίας της υψομετρικής διαφοράς που υπάρχει μεταξύ του ανατολικού και του δυτικού άκρου του νότιου τοίχου η οποία υπαγορεύει και την αντίστοιχη αυτή διαφοροποίηση και στο ύψος της ανάγλυφης διακόσμησης των γωνιόλιθων.

¹¹² Στο κεφάλαιο των ευρημάτων

¹¹³ Βλέπε το αντίστοιχο σχέδιο για το διακοσμητικό σταυρό από τα σχέδια λεπτομερειών



Είναι ακόμη πιθανό να υπήρχε και άλλο διακοσμητικό, ίδιο ή αντίστοιχο του λιθανάγλυφου σταυρού που περιγράψαμε και στην γωνία μεταξύ δυτικού και βόρειου τοίχου, που σήμερα δεν σώζεται. Η απάντηση στο ενδεχόμενο αυτό βρίσκεται στους σωρούς των λίθων εξωτερικά του ναού...

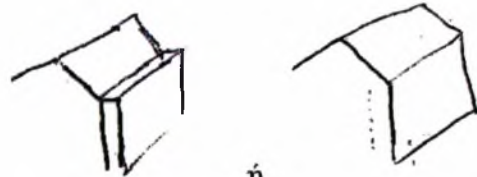
Στην δυτική όψη στα σχέδια αποτύπωσης είναι λίγο ψηλότερος ο δυτικός τοίχος στο τμήμα της ένωσής του με τον νότιο περίπου στο μέσον του όπως φαίνεται και από τις φωτογραφίες του δυτικού τοίχου. Αυτή η υπερύψωση συμβαίνει τοπικά καθώς πρόκειται για μία μόνο πέτρα που προεξέχει επάνω από το περίγραμμα του τοίχου, όπως φαίνεται στην φωτογραφία 03779 που ακολουθεί και ο τοίχος σ' εκείνο το τμήμα είναι τοπικά στο +4,60¹¹⁴ στο ψηλότερο σημείο [πάνω πλευρά της πέτρας] και +4,37 στο χαμηλότερο σημείο όπου έγινε και η μέτρηση της αποτύπωσης. Επίσης η επάνω γωνιακή πέτρα είναι ο

¹¹⁴ Σε σχέση με την στάθμη $\pm 0,00$ που έχει ορισθεί για το εσωτερικό του ναού

ακρογωνιαίος λίθος πάνω στον οποίο στηρίζεται το τρίγωνο της στέγης και δεν υπήρχε άλλος λαξευμένος γωνιόλιθος πιο πάνω, όπως εξηγούμε και στην περιγραφή του νότιου τοίχου.



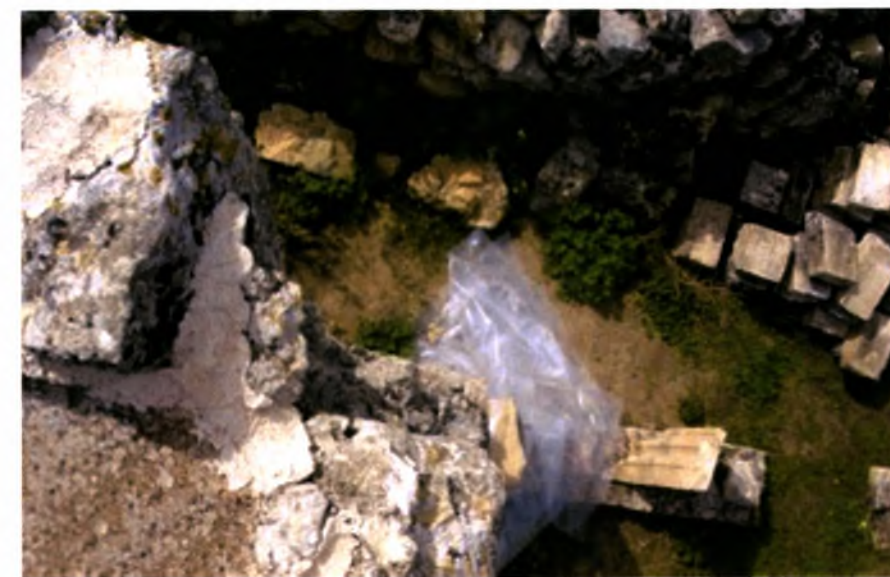
Σύμφωνα με τα παραπάνω η πέτρα αυτή που υπάρχει στην κορυφή του τοίχου της δυτικής όψης σήμερα, αποτελούσε το τελείωμα της τριγωνικής μετώπης της στέγης στην δυτική όψη, χωρίς όμως να αποτελεί ακριβή ένδειξη για το ακριβές τελείωμα της στέγης και αυτό γιατί η πέτρα αυτή βρίσκεται ακριβώς στην μέση του πάχους του τοίχου και έτσι δεν επηρεάζει την μορφή της υπόλοιπης στέγης, αν

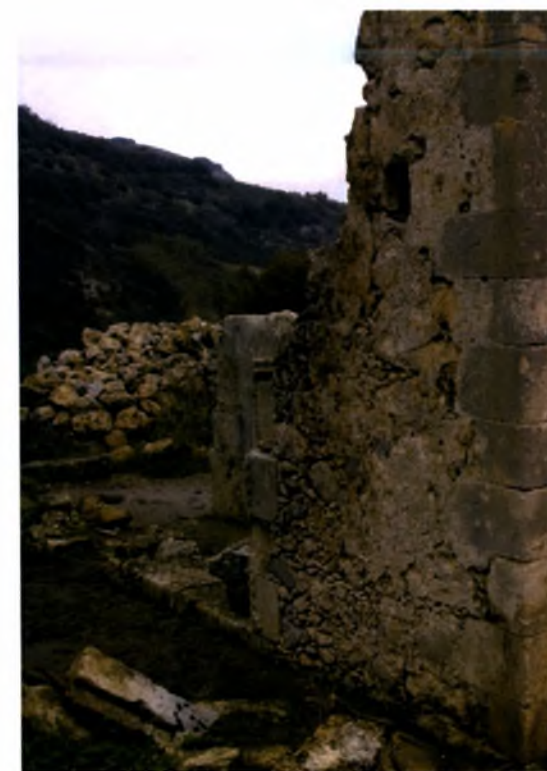


δηλαδή ήταν
υπάρχουν στο κεφάλαιο νοτίου τοίχου.

. Περισσότερες λεπτομέρειες για το θέμα αυτό

Ακολουθούν κάποιες γενικές φωτογραφίες δυτικού τοίχου





Μετά από τις γενικές παρατηρήσεις που προηγήθηκαν από την αποτύπωση του δυτικού τοίχου, θα αναφερθούμε παρακάτω ειδικότερα στην κύρια και την δευτερεύουσα είσοδο του ναού, την δομή τους και τους λίθους που τις αποτελούν οι οποίοι βρέθηκαν στον σωρό των λίθων της δυτικής πλευράς, αποτυπώθηκαν και ταυτίστηκαν με την αρχική τους θέση.

Κατ' αρχήν θα πρέπει να πούμε πως η πόρτα της εκκλησίας στο Πετάλι παρουσιάζει εκπληκτική ομοιότητα με την αντίστοιχη στον ναό του Μιχαήλ Αρχαγγέλου στα Βλαχιάνα και το μοναδικό σημείο διαφοροποίησής τους είναι στο οικόσημο στο κέντρο του υπέρθυρου της κάθε μιας.



Τα σημεία που παρουσιάζουν ομοιότητες οι δυο αυτές πόρτες είναι: στις καμπύλες που έχουν οι γλυφές των λίθων τους καθ' ύψος, στην οδοντωτή ταινία που υπάρχει περιμετρικά της πόρτας και ορίζει το περίγραμμά της, στα φουρούσια που στηρίζουν το υπέρθυρο, στην λιθανάγλυφη σπείρα που υπάρχει στην δεξιά και αριστερή πλευρά του υπέρθυρου, στην τοποθέτηση τεσσάρων καμπύλων λίθων όμοια διακοσμημένων για την δόμηση του οξυκόρυφου τόξου που βρίσκεται πάνω από το υπέρθυρο και στο όμοιο πλατύσκαλο. Αντίστοιχης μορφής είναι και το θύρωμα στην εκκλησία της Παναγίας της Κεράς στο Σάρχο¹¹⁵. Με βάση λοιπόν τις ομοιότητες αυτές θα μπορούσαμε να ισχυριστούμε ότι το οξυκόρυφο καμπύλο τμήμα που αποτελείται από απλή αργολιθοδομή στο Πετάλι ήταν και αυτό Αγιογραφημένο όπως και το αντίστοιχο στην εκκλησία του Μιχαήλ Αρχαγγέλου, η οποία προϋπήρχε από αυτήν στο Πετάλι

¹¹⁵ Βλ. κεφάλαιο συγκριτικής μελέτης

αλλά βρίσκονται ανήκουν στην ίδια χρονική περίοδο¹¹⁶. Η υπόθεση αυτή ενισχύεται και από την αντίστοιχη μορφή που έχει η πλαϊνή θύρα που βρίσκεται στον νότιο τοίχο του ναού η οποία στο τμήμα εκείνο επάνω από το υπέρθυρο είναι επιχρισμένη και κατά πάσα πιθανότητα¹¹⁷ αγιογραφημένη ομοίως:



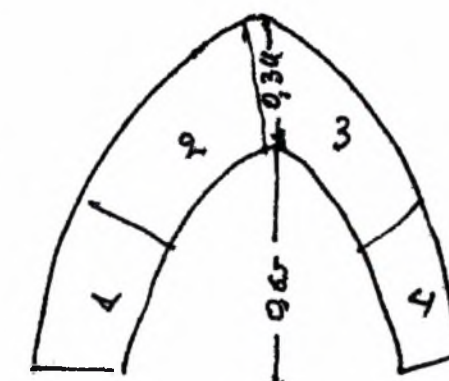
Σύμφωνα με όσα αναφέρθηκαν παραπάνω και με οδηγό την μετωπική φωτογραφία της κυρίας εισόδου του ναού από τον Gerola, καταγράφουμε τις μετρήσεις τις αποτύπωσης των σωζόμενων λίθων που ξεχωρίστηκαν από τον σωρό της δυτικής πλευράς και τοποθετήθηκαν στο εσωτερικό του ναού προκειμένου να μετρηθούν και τις μελετάμε συγκριτικά.

Ξεκινώντας από τις μετρήσεις των καμπύλων λίθων που ανασύρθηκαν από τον σωρό της δυτικής πλευράς και ανήκουν στο τόξο που βρίσκεται επάνω από το υπέρθυρο της κυρίας εισόδου, έχουμε:



Τόξο με λιθανάγλυφα

Μήκος	Πλάτος	□
1. 0,69	9	9
2. 0,71	10	10
3. 0,68	9	9
4. ?	10	10



¹¹⁶ Έχουν χρονική διαφορά κατασκευής περίπου 50 χρόνια. Αναλυτικές πληροφορίες υπάρχουν στο πρώτο κεφάλαιο των ιστορικών πληροφοριών του ναού.

¹¹⁷ Με βάση την συγκριτική παρατήρηση των ναών της περιοχής που κατασκευάστηκαν την εποχή εκείνη διαπιστώνουμε ότι υπήρχε η συνήθεια αυτή της Αγιογράφησης του τμήματος επάνω από το υπέρθυρο. Την διαπίστωση αυτή την αναφέρει και ο Gerola στο βιβλίο του, όπου μάλιστα αναφέρει και τις μορφές των Αγίων που συναντώνται πιο συχνά. Βλ. κεφάλαιο αγιογράφησης από το μεταφρασμένο κείμενο του Gerola στο βιβλίο Giuseppe Gerola, Βενετικά μνημεία της Κρήτης, μτφ. Στέργιος Σπανάκης, εκδ. Βικελαία Δημοτική βιβλιοθήκη, Κρήτη 1993

Από την πρωτότυπη φωτογραφία τα τόξα έχουν ως εξής:

- 1^η : 9 τετράγωνα ανάγλυφα
- 2^η : 10 τετράγωνα ανάγλυφα
- 3^η : λείπει
- 4^η : 9 τετράγωνα ανάγλυφα

Το τόξο με λιθανάγλυφα με τον αριθμό 1 των ευρημάτων, μπορεί να ανήκει ένα από τα δυο ακραία, δηλαδή ή το 1 ή το 4 του σκίτσου παραπάνω, λόγω του αριθμού των διακοσμητικών τετραγώνων που είναι 9 στην εξωτερική πλευρά του λίθου και στις δυο ακραίες πέτρες της φωτογραφίες. Καταλήγουμε ότι είναι το 1 του σκίτσου γιατί ταιριάζει ο αριθμός των τετραγώνων της οδοντωτής ταινίας εσωτερικά και εξωτερικά και η θέση τους (ξεκινάει μέσα και τελειώνει μέσα χωρίς να υπάρχουν καθόλου περιθώρια από την άκρη της πέτρας όπως συμβαίνει στην 4^η πέτρα του σκίτσου).

Το τόξο με λιθανάγλυφα, με τον αριθμό 2 των ευρημάτων είναι το 2^ο του σκίτσου γιατί ταιριάζει ο αριθμός των διακοσμητικών τετραγώνων [9 έξω και 9 μέσα] και η θέση τους καθώς ξεκινάει από την εξωτερική πλευρά, τελειώνει στην εσωτερική και μεσολαβεί μικρό κενό – λείπει το τελευταίο τετράγωνο – στην επάνω εξωτερική πλευρά του. Ίδιας μορφής και γεωμετρίας είναι και ο αριθμός 4 του σκίτσου, όμως δεν ταυτίζονται γιατί αν περιστρέψουμε τον δεύτερο λίθο ώστε να έρθει στην θέση του 4^{ου} τότε το κενό που αναφέραμε ότι φαίνεται στην φωτογραφία στην επάνω εξωτερική πλευρά του, θα γίνει στην κάτω εξωτερική όπου δεν υπάρχει αντίστοιχο στην φωτογραφία οπότε δεν μπορεί να ταυτίζεται με τον αριθμό 4 του σκίτσου.

Το τόξο με λιθανάγλυφα με τον αριθμό 3 των ευρημάτων είναι το 4 του σκίτσου γιατί: ταιριάζει ο αριθμός των διακοσμητικών τετραγώνων [9 έξω και 9 μέσα] και η θέση τους αφού ξεκινάει από την εσωτερική πλευρά, τελειώνει στην εσωτερική και μεσολαβεί μικρό κενό – λείπει το τελευταίο τετράγωνο – στην επάνω εξωτερική πλευρά του.

Με βάση τα παραπάνω, μπορούν να βγουν και κάποια επιπλέον συμπεράσματα και για την 4^η πέτρα του τόξου που λείπει από την φωτογραφία. Για την πέτρα αυτή, περιμένουμε να βρεθεί στην πορεία της έρευνας, μια πέτρα με τις ίδιες γλυφές με τις υπόλοιπες τρεις του τόξου, μήκος όσο είναι το κενό που μεσολαβεί ανάμεσα στον δεύτερο και τον τέταρτο λίθο, το οποίο μπορεί εύκολα να μετρηθεί και όσον αφορά την οδοντωτή ταινία του για να συνδέεται αισθητικά καλύτερα με την 2^η και την 4^η πέτρα της φωτογραφίας αναμένεται να αρχίζει και να τελειώνει εξωτερικά και να έχει 9 τετράγωνα εσωτερικά και 10 εξωτερικά.



Αν οι καμπύλες της πόρτας αν ταιριάζουν και συνδέονται σωστά μεταξύ τους ακριβώς όπως συνέβαινε στην φωτογραφία, χωρίς τοπικές καταστροφές και παραμορφώσεις στις ενώσεις μεταξύ των λίθων που αποτελούν το τόξο αυτό, τότε μπορούν να αναστηλωθούν πλήρως και να συνθέσουν εκ νέου την αρχική μορφή του οξυκόρυφου τόξου.

Τα σωζόμενα σήμερα τόξα είναι μόνο 3 ενώ ενδέχεται το τέταρτο να βρίσκεται σε κάποιο άλλο σημείο του σωρού των λίθων από την στιγμή που ήδη από την χρονολογία φωτογράφισης του ναού από τον Gerola δεν βρισκόταν στην αρχική του θέση αλλά είχε καταπέσει.

Κατά την προσπάθεια ταύτισης των λίθων της κυρίας εισόδου που φαίνονται στην φωτογραφία και την σύγκρισή τους με τους 3 γωνιόλιθους που σώζονται σήμερα στην αρχική τους θέση στην κάτω δεξιά πλευρά της εισόδου διαπιστώθηκε ότι η μετωπική φωτογραφία της πόρτας του Gerola δεν είναι αυτή που υπάρχει στο βιβλίο αλλά χρειάζεται αντικατοπτρισμό¹¹⁸!

Οι τρεις αυτοί γωνιόλιθοι στην πραγματικότητα σήμερα έχουν ως εξής:

- Το 5β έχει ύψος 0,31 και 5/5 τετράγωνα ανάγλυφα και μεγαλύτερο πλάτος από το επάνω και κάτω του.
- Το 6β έχει 5/4 τετράγωνα ανάγλυφα, μικρότερο πλάτος, δεν είναι ορθογώνιο και το τελείωμά του είναι μορφής:



- και έχει ύψος 0,32.
- Το 7β είναι τελείως ορθογώνιο, αλλά δεν έχει το ύψος που φαίνεται στην φωτογραφία και έχει 4/4 τετράγωνα ανάγλυφα και ύψος 0,31

Η περιγραφή αυτή των λίθων ταυτίζεται επακριβώς με τις πέτρες που υπάρχουν στην αντιδιαμετρική πλευρά της εισόδου¹¹⁹ από την φωτογραφία που υπάρχει στο βιβλίο.

Ο αντικατοπτρισμός αυτός επιβεβαιώνεται ότι επιβάλλεται και από την κατεύθυνση των ρωγμών που φαίνονται στον δυτικό τοίχο οι οποίες έχουν διεύθυνση από νότο προς βορρά στην πραγματικότητα, όπως κατέρρευσε και ο τοίχος και όχι αντίστροφα, το οποίο φαίνεται χαρακτηριστικά και από την αξονομετρική φωτογραφία του Gerola.



Φωτογραφία βιβλίου

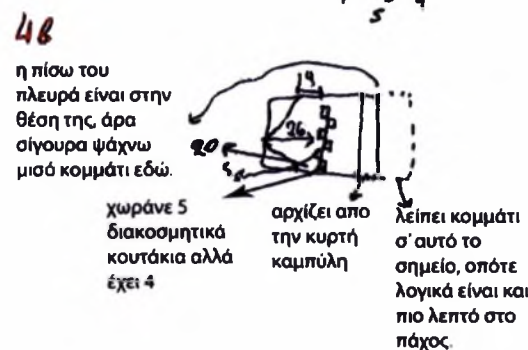
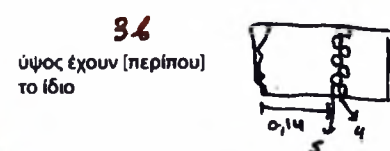
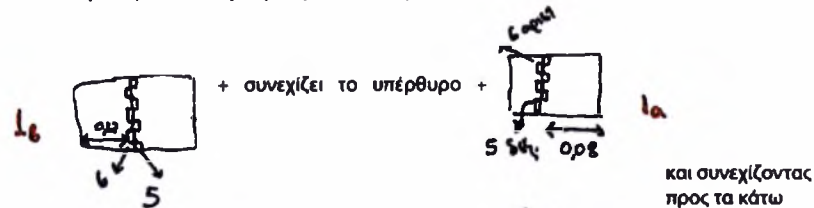
Πραγματική φωτογραφία

Ακολουθεί η πλήρης αποτύπωση των λίθων της κυρίας εισόδου του ναού. Σχεδιάζοντας με βάση την φωτογραφία όλους τους λίθους που την αποτελούν καταγράφουμε με την σειρά από πάνω προς τα κάτω τις διαστάσεις των λίθων [μήκος και ύψος και όπου φαίνεται και το βάθος], την γεωμετρία τους [την μορφή της εξωτερικής άκρης κάθε πέτρας] καθώς και τον αριθμό των διακοσμητικών τετραγώνων που υπάρχουν σε κάθε μια και την κατεύθυνσή τους [εάν ξεκινούν από την αριστερή ή την δεξιά πλευρά της κάθε πέτρας και που τελειώνουν αντίστοιχα].

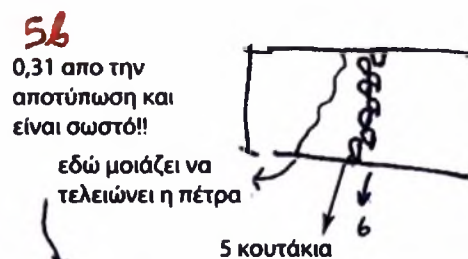
¹¹⁸ Στα τόξα που μελετήθηκαν παραπάνω τις κυρίας εισόδου η μελέτη γίνεται με την σωστή φορά της φωτογραφίας

¹¹⁹ Την αριστερή κοιτώντας εξωτερικά τον δυτικό τοίχο

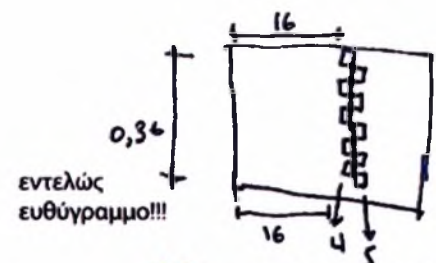
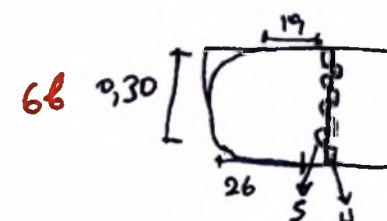
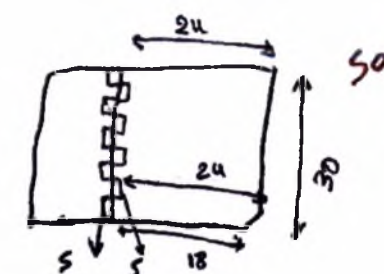
Υπάρχουν δυο κομμάτια δεξιά και αριστερά του υπέρθυρου με το ίδιο ύψος = 0,33 και πλάτος:



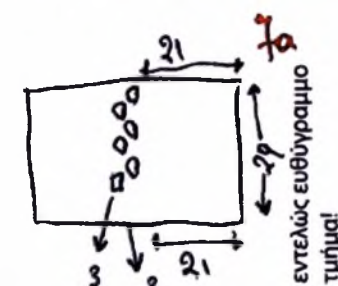
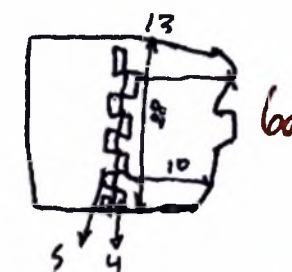
στο ύψος αυτής της πέτρας θα χωρούσαν 5 διακοσμητικά κουτάκια αλλά είναι κατεστραμμένο σ εκείνο το σημείο τοπικά, είναι κομμένο λοξά.



αλλά σήμερα σώζεται!! και σε καλή κατάσταση!



κάτω απο τα τετράγωνα συνεχίζει ένα ανάγλυφο διακοσμητικό λουλούδι με 5 φύλλα διαστάσεων 1 τετραγώνου το καθ' ένα



κάτω απο τα τετράγωνα συνεχίζει ένα ανάγλυφο διακοσμητικό λουλούδι με 6 φύλλα διαστάσεων 1 τετραγώνου το καθ' ένα



Για την ταύτιση των ευρημάτων με τους λίθους της φωτογραφίας του Gerola πρέπει να ταιριάζουν ταυτόχρονα το περίγραμμα, το ύψος, ο αριθμός των τετραγώνων και η θέση τους πάνω στην πέτρα και το πάχος της πέτρας.

- Οι πέτρες στις θέσεις 1α, 1β πρέπει να έχουν λεπτό πάχος επειδή υπάρχει το υπέρθυρο (η πίσω πλευρά των λίθων αυτών πατάει στην εμπρός πλευρά του υπέρθυρου, συμπληρώνοντας έτσι το συνολικό πάχος του τοίχου μαζί με ένα επιπλέον κομμάτι 16εκ¹²⁰).

¹²⁰ Λεπτομέρειες υπάρχουν στην συνέχεια του κεφαλαίου

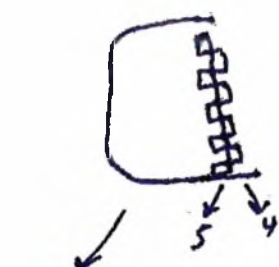
- Οι πέτρες στην θέση 2α, 2β έχουν λεπτό πάχος γιατί η συνέχειά τους για να καλυφθεί το πάχος του τοίχου είναι οι λίθοι με τα διακοσμητικά φουρούσια 18 και 19 το οποίο σημαίνει ότι τα φουρούσια μεταξύ τους όπως και οι λίθοι της πρόσοψης που εφάπτονται μπροστά τους θα πρέπει να έχουν το ίδιο ύψος μεταξύ τους. Εφόσον οι πέτρες που εφάπτονται μπροστά από τα φουρούσια έχουν το ίδιο ύψος μεταξύ τους λογικά θα έχουν και τον ίδιο κατά προσέγγιση αριθμό διακοσμητικών τετραγώνων στην οδοντωτή ταινία τους.
- Από τις δυο παραπάνω παρατηρήσεις προκύπτει πως υπάρχουν δυο σειρές λίθων καθ' ύψος που έχουν το ίδιο πάχος και επειδή και οι τέσσερις καμπύλες πέτρες του τόξου που βρίσκεται πάνω από το υπέρθυρο είναι και αυτές μικρού πάχους, θα ήταν πιο εύκολο σε μια ενδεχόμενη σεισμική δόνηση, διευθύνσεως Α-Δ όπως φαίνεται από το υπόλοιπο κτίριο, να ανοίξει αρμός σ' εκείνο το σημείο¹²¹.



Στο σημείο αυτό παραθέτουμε κάποιες από τις δοκιμές που έγιναν με βάση τις προϋποθέσεις που μόλις περιγράψαμε προκειμένου να καταλήξουμε τελικά στην δομή της κυρίας εισόδου.

- Αριστερά της κυρίας εισόδου υπάρχουν πρόχειρα τοποθετημένες δυο πέτρες. Η κάτω, είναι μορφής:

¹²¹ Αναφερόμαστε στην εναλλάξ τοποθέτηση των λίθων της πόρτας που εξηγείται αναλυτικά λίγο παρακάτω, όπου οι αναλογίες πάχους του τοίχου είναι δυο λίθοι 16 και 35εκ και τοποθετούνται καθ' ύψος. Για παράδειγμα τρεις σειρές λίθων καθ' ύψος της πόρτας στο πάχος τους διαμορφώνονται από 16 – 35 / 35 – 16 / 16 – 35 κλπ για την καλύτερη συνοχή τους. Εδώ όμως εξηγούμε ότι αυτό δεν μπορεί να συμβαίνει στην σειρά α, β, στις δυο σειρές των τόξων. Αν αναλογιστούμε λοιπόν ότι η κάθε πέτρα έχει ύψος κατά μέσο όρο 30εκ περίπου τότε σε ένα ύψος της τάξης του 1,5μ. από την βάση των φουρουσιών και προς τα πάνω οι λίθοι δεν εμπλέκονται μεταξύ τους και τοποθετούνται στις ίδιες περασίες προς τα πάνω. Στην θέση του υπέρθυρου και των φουρουσιών ειδικότερα τοποθετούνται τρεις σειρές λίθων καθ' ύψος (λεπτομέρειες υπάρχουν στην συνέχεια του κεφαλαίου) με αποτέλεσμα τοπικά να γίνεται πιο ευάλωτη η κατασκευή αφού σε μια ώθηση κατά τον άξονα ανατολής – δύσης όπως ένας σεισμός, θα ήταν πιο εύκολο να δημιουργηθούν ρωγμές μεταξύ αυτών των ορθογωνικά λαξευμένων λίθων, μέσα στο πάχος του τοίχου και με κατεύθυνση βορρά νότου.

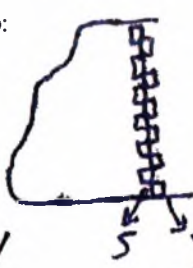


λόγω \square θα μπορούσε να είναι

(3b) 4a, 6b + 7a

αν ήταν ορθογωνισμένο και έσπασε.

και η πάνω:



θα μπορούσε να είναι το:

(1a) 1b / 2b λόγω \square

όχι, γιατί δεν
ταιριάζουν τα \square
σαν θέση.

όχι, λόγω
πλάτους.

το 6ο
κουτάκι δεν
φαίνεται
καλά

το 14 έχει 5/ 5^{1/2} και μορφή:

θα μπορούσε να είναι το 3γ

δεν είναι!

το τελευταίο είναι μισό!

πρέπει να είναι το 5β,
λόγω σχήματος και
διακοσμητικών
τετραγώνων
αλλά δεν ξέρω αν μπορεί
λόγω πλάτους, είναι πιο
λεπτό.

το **1b** είναι. --> δεν ξέρω αν
μπορεί να είναι λόγω πλάτους!
είναι δίπλα στο υπέρθυρο!

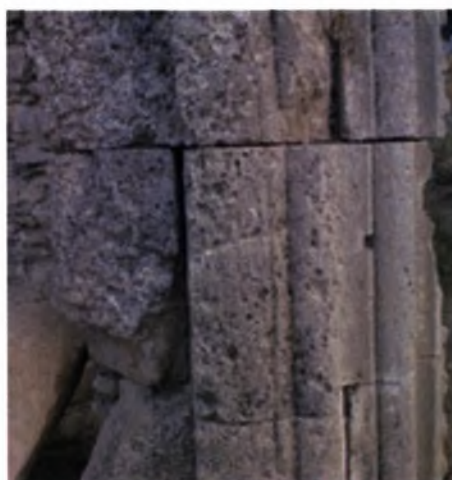
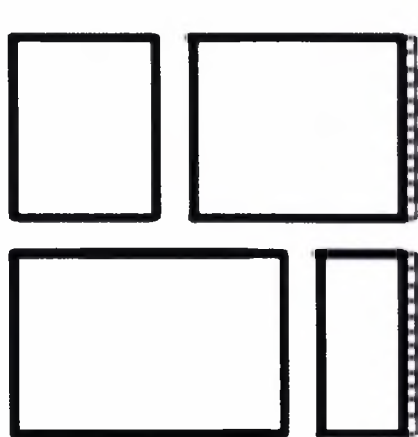


- Η πέτρα των ευρημάτων με τον αριθμό **16** είναι ευθεία στο τελείωμα και έχει 4έξω/μέσα τετράγωνα ανάγλυφα και μισό πλάτος
- Η πέτρα των ευρημάτων με τον αριθμό **17** θα μπορούσε να είναι στην θέση 5a ή 2b της φωτογραφίας
- Η πέτρα των ευρημάτων με τον αριθμό **18** θα μπορούσε να είναι το 2a
- Από τις μετρήσεις των λίθων του τόξου έχουμε:
Ακτίνα τόξου: 0,96
Μήκος τόξου: 1,34
Ενώ το άθροισμα αυτών που έχω είναι 0,69+0,71=1,40

Μετά από πλήρη μελέτη όλως των διαθέσιμων μέχρι στιγμής πληροφοριών και την ξεχωριστή καταγραφή κάθε πέτρας των ευρημάτων και κάθε πέτρας της φωτογραφίας του Gerola δοκιμάστηκαν ξεχωριστά όλοι οι πιθανοί συνδυασμοί μεταξύ τους, με βάση τους οποίους καταλήγουμε στα συμπεράσματα που αναλύονται παρακάτω.

Καταρχήν θα πρέπει ν' αναφέρουμε κάποια βασικά δομικά χαρακτηριστικά της κυρίας εισόδου. Το πλάτος από το κατώφλι στο σημείο της πόρτας μετρήθηκε 52 – 53εκ. Με βάση την μέτρηση αυτή για τον σχηματισμό του συνολικού πλάτους του χρειάζονται δυο λίθοι όπου ο ένας έχει πλάτος 35,5εκ [για παράδειγμα όσο μετρήθηκε στο πλάτος η 27] και ο δεύτερος 16εκ, ώστε αθροιστικά να δίνουν 35,5 + 16 = 52 – 53εκ αν υπολογίσουμε κι ένα μικρό αρμό που υπάρχει αναπόφευκτα στην ένωση των δυο λίθων μεταξύ τους. Έτσι λοιπόν η λιθοδομή της κυρίας εισόδου αποτελείται κατά το μεγαλύτερο μέρος της¹²² από δυο κομμάτια ένα εσωτερικό και ένα εξωτερικό που φέρουν και την ανάλογη διακόσμηση το καθ' ένα και ως προς το πάχος τους είναι ένα πιο λεπτό κι ένα πιο φαρδύ αντίστοιχα κάθε φορά τοποθετημένα εναλλάξ. Το σύστημα αυτό δόμησης της κυρίας εισόδου είναι ιδιαίτερα εμφανές στο κομμάτι των τριών χαμηλότερων γωνιόλιθων που σώζονται στην νότια πλευρά της.

¹²² Εκτός των εξαιρέσεων που αναφέραμε παραπάνω [υπέρθυρο, φουρούσια και τόξα]

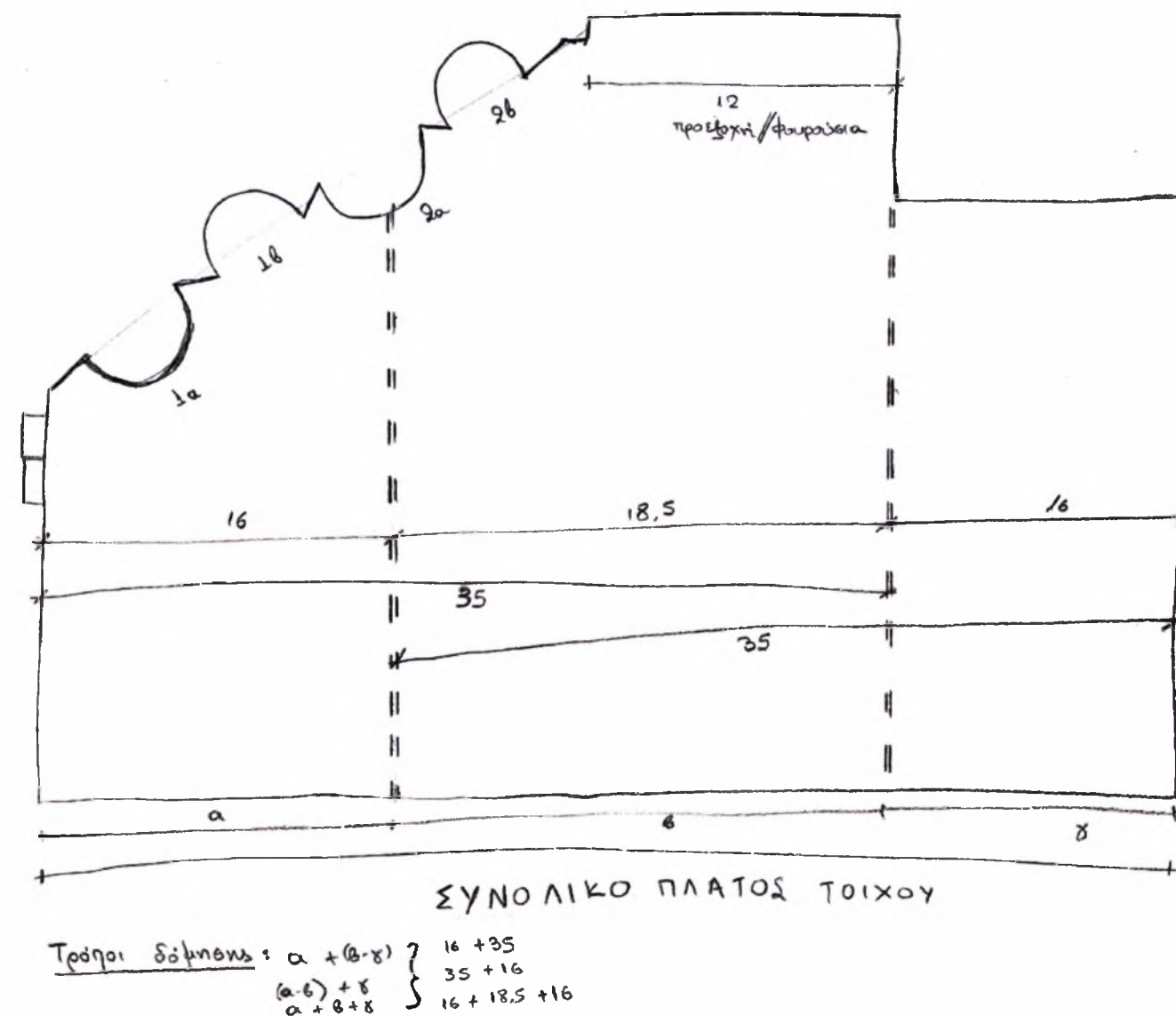


Επίσης θα πρέπει να πούμε ότι στις 2 πέτρες των ευρημάτων που είναι τοποθετημένες στην αριστερή πλευρά της κυρίας εισόδου, ξεχωρίζει ένα πλάτος περίπου 5 - 6εκ. όπως φαίνεται το οποίο θα πρέπει να ταιριάζει σε γωνιόλιθους λαξευμένους χωρίς καθόλου διακοσμητικές γλυφές που να ταυτίζονται καθ' ύψος με τις πέτρες που είναι τοποθετημένες μπροστά τους [προς τα δυτικά της πόρτας] και να έχουν πλάτος 16εκ. όσο είναι δηλαδή το υπόλοιπο πλάτος της πόρτας στο κατώφλι [είναι εκείνα τα 5εκ. όπου βρίσκεται το λοξό τμήμα στο κατώφλι τα οποία στον τοίχο έχουν ευθύγραμμο τελείωμα ενώ από εκεί και μέσα αρχίζει η κυρίως λιθοδομή].



Για την αναστήλωση λοιπόν του τμήματος αυτού είναι απαραίτητη η ανεύρεση μέσα στους σωρούς των λίθων μια πέτρα¹²³, για κάθε σειρά λίθων δόμησης της πόρτας καθ' ύψος, ορθογωνικής διατομής με ευθύγραμμη λαξευμένη επιφάνεια – λοξή σε σχέση με την μετωπική πλευρά της πόρτας κατά την κλίση που έχει το κατώφλι της. Οι λίθοι αυτοί θα πρέπει να τοποθετηθούν έτσι ώστε ανάμεσα σ' αυτούς και στην πρώτη σειρά λίθων δόμησης της κυρίας εισόδου¹²⁴ να προκύπτει μια μικρή ευθύγραμμη επιφάνεια προσαρμογής των δυο λίθων [βλ.φωτογραφία] περίπου 5εκ η οποία ξεχωρίζει από την ευθεία, άσπρη κατακόρυφη γραμμή που φαίνεται στην φωτογραφία και έτσι έχουμε την δυνατότητα να προσδιορίσουμε ακριβώς το σημείο προσαρμογής των δυο λίθων.

Για να γίνει περισσότερο κατανοητή η δόμηση της εισόδου παραθέτουμε αναλυτικά την δομή της μέσα από την συσχέτιση των καμπύλων διακοσμήσεών της.



Όπως φαίνεται στο σκίτσο ο τρόπος δόμησης της εισόδου γίνεται σε τρεις κατακόρυφες στήλες **α**, **β**, **γ** πλάτους 16 – 18,5 – 16εκ. αντίστοιχα όπου η πρώτη αποτελεί την εξωτερική πλευρά του δυτικού τοίχου και η τρίτη την εσωτερική. Στην στήλη **α** ανήκουν οι ανάγλυφες διακοσμήσεις της οδοντωτής ταινίας και οι δυο-μισι πρώτες διακοσμητικές καμπύλες καθ' ύψος. Στην **β** ανήκουν τα φουρούσια, το

¹²³ Η οποία δεν είναι πάντα ανεξάρτητη από την λιθοδομή της κυρίας εισόδου [αναλύεται στην συνέχεια]

¹²⁴ Την σειρά λίθων που εφάπτεται στην πρόσοψη του δυτικού τοίχου σε σχέση με το πάχος του.

υπέρθυρο και οι υπόλοιπες καμπύλες που καταλήγουν σε ένα ευθύγραμμο τμήμα και στην γ ανήκει το λοξό τελείωμα καθ' ύψος που αναφέραμε που αντιστοιχεί στο κατώφλι. Οι τρεις αυτές στήλες δεν είναι ανεξάρτητες μεταξύ τους αλλά συνδέονται από την εναλλάξ τοποθέτηση των λίθων διαφορετικού πλάτους όπως περιγράψαμε παραπάνω. Έτσι λοιπόν σε ολόκληρο το ύψος της κυρίας εισόδου συναντάμε τρεις τρόπους δόμησης των λίθων ανάλογα με τις στήλες στις οποίες ανήκει κάθε φορά το πλάτος της πέτρας:

- 1) α = 16 εκ / β+γ = 35εκ
- 2) α+β = 35εκ / γ = 16εκ
- 3) α = 16εκ / β = 18,5εκ / γ = 16εκ

Από το κατώφλι της εισόδου και μέχρι την σειρά λίθων που βρίσκεται κάτω από τα φουρούσια [σειρές 3-4-5-6-7 της φωτογραφίας] ο τρόπος δόμησης ανήκει στις δυο πρώτες περιπτώσεις εναλλάξ. Στην σειρά όπου βρίσκονται τα φουρούσια [σειρά 2] και την σειρά του υπέρθυρου [σειρά 1] ισχύει ο τρίτος τρόπος δόμησης που παραμένει ίδιος και στο τμήμα επάνω από το υπέρθυρο όπου βρίσκονται τα τέσσερα τόξα. Στο ύψος δηλαδή από τα φουρούσια και μέχρι το πέρασ της καμπύλης των τόξων που ορίζουν το περίγραμμα της πόρτας επάνω από το υπέρθυρο απαιτούνται τρεις ξεχωριστές πέτρες για να καλύψουν το συνολικό πλάτος του τοίχου. Στον δεύτερο τρόπο δόμησης όταν το πλάτος της πέτρας που αποτελεί την όψη του δυτικού τοίχου είναι 35εκ τότε περιλαμβάνει ολόκληρη την γλυπτική καμπύλη και ευθύγραμμη διακόσμηση της πόρτας και απομένει μόνο το λοξό τμήμα των 16εκ της εσωτερικής πλευράς ως ξεχωριστό κομμάτι. Στην πρώτη περίπτωση δόμησης όπου η δυτική πέτρα έχει πάχος 16εκ και η ανατολική 35εκ. τέμνεται η 3^η από δυτικά προς ανατολικά διακοσμητική καμπύλη των λίθων στο μέσο της και καταλήγει σε ευθύγραμμο τμήμα, ενώ η ίδια καμπύλη συνεχίζεται για το υπόλοιπο μισό τμήμα της στην δεύτερη πέτρα η οποία εφάπτεται στο ευθύγραμμο τμήμα της πρώτης, ενώ η πέτρα των 35εκ πλέον καλύπτει ολόκληρο το υπόλοιπο πάχος του δυτικού τοίχου περιλαμβάνοντας και το ευθύγραμμο λοξό τμήμα που αντιστοιχεί στο κατώφλι.

Μετά τα παραπάνω και με βάση την φωτογραφία του Gerola και την υφιστάμενη κατάσταση της πόρτας διαπιστώνουμε, σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση των λίθων της φωτογραφίας, τον τρόπο δόμησής τους από κάτω προς τα πάνω¹²⁵:

- Σειρά 7α : τρόπος δόμησης 1
- Σειρά 7β : τρόπος δόμησης 2
- Σειρά 6α : τρόπος δόμησης 2
- Σειρά 6β : τρόπος δόμησης 1
- Σειρά 5α : τρόπος δόμησης 1
- Σειρά 5β : τρόπος δόμησης 2
- Σειρά 4α : τρόπος δόμησης 2
- Σειρά 4β : τρόπος δόμησης 1
- Σειρά 3α : τρόπος δόμησης 1
- Σειρά 3β : τρόπος δόμησης 2
- Σειρά 2α : τρόπος δόμησης 3
- Σειρά 2β : τρόπος δόμησης 3
- Σειρά 1α : τρόπος δόμησης 3
- Σειρά 1β : τρόπος δόμησης 3

Τοποθέτηση λίθων διαμόρφωσης τόξου – σειρές καθ' ύψος 2 : τρόπος δόμησης 3

Από την στιγμή που γνωρίζουμε λοιπόν το αναμενόμενο πάχος των λίθων που διαμορφώνουν την δυτική όψη της κυρίας εισόδου ξεκινάμε την προσπάθεια ταύτισης των ευρημάτων με τους λίθους της φωτογραφίας. Συνολικά έχουμε στην όψη 5 λίθους πάχους 35εκ και 9 πάχους 16εκ από τους οποίους 2 λίθοι 16εκ και ένας 35 σώνονται στην αρχική τους θέση οπότε τελικά απομένουν προς ταξινόμηση 7 λίθοι των 16εκ και 4 των 35εκ.

¹²⁵ Εξετάζοντας την δομή του τοίχου σε οριζόντιο επίπεδο για την κάλυψη του πλάτους του

Αρχικά μελετάμε τους λίθους πάχους 35εκ καθώς λόγω του μεγέθους τους είναι πιο ασφαλής η ταύτισή τους. Έτσι λοιπόν η πέτρα με τον αριθμό 13 των ευρημάτων¹²⁶ λόγω του περιγράμματός της, του πλάτους της και του αριθμού και της θέσης των διακοσμητικών τετραγώνων της ταυτίζεται με την πέτρα 3β της φωτογραφίας. Ομοίως η πέτρα με τον αριθμό 20 των ευρημάτων είναι επίσης μεγάλου πάχους, δεν έχει καθόλου διακοσμητικές γλυφές στην μετωπική πλευρά της γιατί είναι τοπικά κατεστραμμένη ενώ η γεωμετρία του σπασμένου τμήματός της ταιριάζει πολύ με την πέτρα 4α της φωτογραφίας. Επιβεβαιώνοντας λοιπόν με τις διαστάσεις των λίθων καταλήγουμε ότι η πέτρα με αριθμό 20 αντιστοιχεί στην 4α. Οι δυο πέτρες που έχουν τοποθετηθεί στην αριστερή πλευρά της κυρίας εισόδου είναι και αυτές μεγάλου πλάτους και έχουν αριθμούς 27 και 28. Η πέτρα με τον αριθμό 27 λόγω του χαρακτηριστικού εξωτερικού περιγράμματός της, του μεγέθους της και του αριθμού και της θέσης των διακοσμητικών τετραγώνων της ταυτίζεται με την 5β της φωτογραφίας. Τέλος η πέτρα με τον αριθμό 28 λόγω του ευθύγραμμου τελειώματος στο περίγραμμά της, του μεγέθους της καθώς και της θέσης, του αριθμού των διακοσμητικών τετραγώνων και την ύπαρξη ίχνους – καθώς είναι κατεστραμμένη τοπικά – από την φυτική διακόσμηση που υπάρχει στον γωνιόλιθο της φωτογραφίας, ταυτίζεται με την 7β. Στο σημείο αυτό έχουμε ταυτίσει και τις τέσσερις από τις 4 πέτρες της φωτογραφίας που έχουν πάχος 35εκ. και απομένουν τώρα προς αναγνώριση οι πέτρες πάχους 16εκ στην όψη τους.



Μέχρι στιγμής λοιπόν έχουμε αποκλείσει από την περαιτέρω έρευνα (από την στιγμή που ήδη ταυτίστηκαν) τις εξής πέτρες:

- 13 → 3β
- 20 → 4α
- 27 → 5β
- 28 → 7β

Περνάμε τώρα στην μελέτη των λίθων πάχους 16εκ. στην όψη τους. Η πέτρα με τον αριθμό 9 λόγω του αριθμού και της θέσης των διακοσμητικών τετραγώνων της θα μπορούσε να είναι: η 1α, η 1β, η 2α. Λόγω του μεγάλου πλάτους της όμως σε σχέση με τις πέτρες 1α και 1β και του εντελώς ευθύγραμμου τελειώματος στην εξωτερική της πλευρά ταυτίζεται τελικά με την 2α. Η πέτρα με τον αριθμό 10 έχει περίπου ευθύγραμμο τελείωμα και λόγω του αριθμού και της θέσης των διακοσμητικών τετραγώνων της ταυτίζεται με την 2β. Στο σημείο αυτό θα πρέπει να πούμε ότι εφόσον οι πέτρες 9 και 10 ταυτίζονται με τις 2α και 2β αντίστοιχα, τότε πρόκειται για τις δυο μετωπικές πέτρες που καλύπτουν τα δυο φουρούσια. Τα δυο φουρούσια τώρα με αριθμούς 18 και 19 στα ευρήματα των λίθων θα πρέπει στην πραγματικότητα να τοποθετηθούν έτσι ώστε η φαρδιά πλευρά της εγκάρσιας στην διεύθυνση της πόρτας λιθανάγλυφα διακοσμημένης προεξοχής να είναι προς τα πάνω ώστε να υποστηρίξει το υπέρθυρο που εδράζεται στην επάνω πλευρά τους. Συνεπώς η ταύτισή τους είναι εύκολη και η πέτρα με τον αριθμό 18 βρίσκεται στην δεξιά πλευρά της πόρτας πίσω από την πέτρα 2α της όψης, ενώ η 19 βρίσκεται στην αριστερή πλευρά πίσω από την πέτρα 2β. Επιπλέον οι πέτρες 9 και 10 που προαναφέραμε είναι αναμενόμενο να μοιάζουν και μεταξύ τους ως προς το μέγεθος και την γεωμετρία από την στιγμή που υπερκαλύπτουν δυο όμοια

¹²⁶ Βλ. κεφάλαιο ευρημάτων

φουρούσια. Συνεπώς οι πέτρες 9 / 10 / 18 / 19 θα πρέπει να έχουν παρεμφερές ύψος μεταξύ τους ενώ οι 9 και 18¹²⁷ θα πρέπει να ταυτίζονται επακριβώς στο ύψος όπως και οι 10 και 19 αντίστοιχα.

Συνεχίζοντας την μελέτη των λίθων πάχους 16εκ έχουμε την πέτρα με τον αριθμό **12** η οποία λόγω των διακοσμητικών τετραγώνων της θα μπορούσε να είναι η 1β ή η 6β της φωτογραφίας. Λόγω του μικρού πλάτους της όμως απορρίπτεται η 6β και καταλήγουμε ότι η **12** ταυτίζεται με την πέτρα **1β** της φωτογραφίας. Η πέτρα με τον αριθμό **14** λόγω του αριθμού και της θέσης¹²⁸ των διακοσμητικών τετραγώνων της θα μπορούσε να είναι η 1α ή η 2β, η οποία όμως έχει ταυτισθεί ήδη με τον λίθο απ' αριθμόν 10, οπότε η πέτρα 14 ταυτίζεται τελικά μόνο με την **1α** της φωτογραφίας, το οποίο επιβεβαιώνεται και από το ελαφρώς λοξό τελειωμά της στην εξωτερική πλευρά. Ομοίως η πέτρα με τον αριθμό **29** λόγω του αριθμού και της θέσης των διακοσμητικών τετραγώνων της και του ευθύγραμμου τελειώματός της εξωτερική με μια χαρακτηριστική ελαφρά καμπυλότητα στην επάνω πλευρά της ταυτίζεται με την πέτρα **4β** της φωτογραφίας.

Από τους λίθους των 16εκ¹²⁹ που έχουν βρεθεί και καταγραφεί μέχρι στιγμής¹³⁰ έχουν ταυτισθεί οι:

9	→ 2α
10	→ 2β
18	→ 2α
19	→ 2β
12	→ 1β
14	→ 1α
29	→ 4β

Από του λίθους λοιπόν αυτούς [σύνολο 6] έχουν ταυτισθεί οι πέντε. Απομένει λοιπόν ένας λίθος με αριθμό **11** ο οποίος λόγω της τοπικής καταστροφής της γωνίας του όπου θα βρίσκονταν τα διακοσμητικά τετράγωνα είναι πιο δύσκολο να ταυτισθεί. Εφόσον έχουμε ταυτίσει μέχρι στιγμής τους λίθους 1α, 1β, 2α, 2β και 4β από τους λίθους των 16εκ της φωτογραφίας, οι θέσεις στις οποίες θα μπορούσε να ανήκει η 11 είναι οι **3α** και η **6β**. Το εξωτερικό περίγραμμά της όμως είναι σχεδόν ευθύγραμμο οπότε πρακτικά η 3α αποκλείεται και στον αποκλεισμό αυτό συμβάλει και η διαφορά στο πλάτος τους όπου η 11 είναι 26εκ ενώ η 3α είναι περίπου 18. Αποκλείουμε λοιπόν την 3α και ταυτίζουμε την πέτρα με αριθμό 11 με την **6β** της φωτογραφίας με πλάτος 26εκ. Οπότε στην παραπάνω λίστα προσθέτουμε και

11	→ 6β
-----------	-------------

Με βάση τα παραπάνω η μόνη πέτρα από την πρώτη σειρά λίθων της φωτογραφίας που δεν έχει ταυτισθεί είναι η 3α, όπου εφόσον γνωρίζουμε το πλάτος, το ύψος, το μήκος της και το σχήμα στο τελειωμά της, αν βρεθεί θα είναι πολύ εύκολο να ταυτισθεί στην συγκεκριμένη θέση, ειδικά αν διατηρείται και η μορφή των τετραγώνων της έτσι όπως φαίνεται στην φωτογραφία.

Με βάση τα παραπάνω στοιχεία έχουμε ταυτίσει συνολικά όλες τις μετωπικές πέτρες της εισόδου εκτός από την 3α η οποία αναμένεται να βρεθεί και αυτή σε περεταίρω έρευνα που θα γίνει στους σωρούς των λίθων της δυτικής πλευράς. Πιο αναλυτικά: τις τέσσερις πέτρες πάχους 35εκ, τις 6 πέτρες πάχους 16εκ, τα δυο φουρούσια, το υπέρθυρο [προφανώς, από την στιγμή που σώζεται στο ακέραιο, αντιστοιχεί

στην αρχική του θέση όπως φαίνεται στην φωτογραφία] και τα τρία διακοσμημένα τόξα επάνω από αυτό. Λείπουν ακόμη από την έρευνα αυτή οι εσωτερικοί λίθοι διαμόρφωσης της πόρτας, των οποίων το πλάτος θα ποικίλει ανάλογα με την κατηγορία του τρόπου δόμησης στην οποία ανήκουν, όπως αναφέραμε παραπάνω (α,β,γ). Πιο συγκεκριμένα οι εσωτερικές πέτρες που απαιτούνται για να καλυφθεί ολόκληρο το πάχος του τοίχου [0,52] τοποθετούνται εναλλάξ ανάλογα με την αντίστοιχη που υπάρχει στην πρόσοψη και έχει ταυτιστεί, οπότε γνωρίζουμε ακριβώς το πάχος της. Αν για παράδειγμα στον τρόπο δόμησης β υπάρχει στην πρόσοψη μια πέτρα πάχους 35εκ τότε γνωρίζουμε ότι η εσωτερική της στο συγκεκριμένο σημείο θα έχει πάχος 16 και επίσης ότι η από πάνω και η από κάτω πέτρα από αυτήν θα έχουν πλάτος 35, το οποίο θα επιβεβαιώσει και η ύπαρξη λίθων πλάτους 16εκ στην πρόσοψη αντίστοιχα πάνω και κάτω από την πέτρα που εξετάζω το οποίο όπως αναλύσαμε είναι λογικό να συμβαίνει για την καλύτερη στατική δομή της πόρτας λόγω της καλύτερης συνοχής μεταξύ των λίθων που υπάρχει με την τοποθέτηση αυτή. Το ίδιο ισχύει και για τον τρόπο δόμησης στις πέτρες που αποτελούν το εσωτερικό υπόβαθρο των διακοσμημένων τόξων που τοποθετούνται στην πρόσοψη επάνω από το υπέρθυρο. Ενδεικτικά αναφέρουμε μόνο ότι και τα τέσσερα εσωτερικά τόξα της κυρίας εισόδου, έχουν χορδή περίπου 43εκ. Άρα, αν

- η πέτρα με αριθμό **5** είναι ~ 0,43εκ
- η **7** είναι ~ 0,27εκ
- η **21** είναι ~ 0,43εκ
- η **22** είναι ~ 0,47εκ,

με βάση τις μετρήσεις της αποτύπωσης τότε λογικά θα πρέπει να λείπει ακόμα ένα μόνο κομμάτι!

Επίσης οι εσωτερικές πέτρες θα πρέπει να τοποθετηθούν με τέτοιο τρόπο ώστε να ταιριάζουν επακριβώς οι γλυφές της πόρτας [για τον τρόπο δόμησης α όπου οι διακοσμητικές γλυφές διακόπτονται]. Για την περίπτωση όπου κάποιες από τις εσωτερικές πέτρες δεν βρεθούν στην πορεία της μελέτης και εξέτασης των λίθων θα μπορούσαν ακόμη και να ανακατασκευαστούν από την στιγμή που γνωρίζουμε πλήρως την μορφή και τις διαστάσεις τους [μήκος, πλάτος, ύψος και διακοσμητικές γλυφές] οι οποίες θα προκύπτουν από τις πέτρες της πρόσοψης που έχουν ήδη ταυτισθεί και σώζονται σε αρκετά καλή κατάσταση ώστε να μπορούν να επαναδομηθούν ανασυνθέτοντας εκ νέου την κύρια είσοδο του ναού με βάση το αρχικό της σχέδιο που φαίνεται μέσα από την φωτογραφία. Το ύψος των εσωτερικών λίθων (είτε πρόκειται για έναν είτε για δυο σε κάθε οριζόντια στρώση) θα πρέπει να ταυτίζεται με το αντίστοιχο του κάθε λίθου που υπάρχει στην πρόσοψη. Αναλυτικά οι μετρήσεις των εσωτερικών λίθων οι οποίοι βρέθηκαν και αποτυπώθηκαν υπάρχουν στο κεφάλαιο των ευρημάτων¹³¹.

Για την πλήρη αναστήλωση της κυρίας εισόδου λείπει ακόμη ένα τόξο με λιθανάγλυφα, το οποίο δεν υπάρχει ούτε στην φωτογραφία του Gerola αλλά έχει καταπέσει.

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να πούμε ακόμη ότι για την συμπλήρωση της δυτικής όψης είναι απαραίτητη και η ταύτιση του κυκλικού παραθύρου που υπάρχει επάνω από την κυρία είσοδο. Οι λίθοι αυτοί έχουν αρκετά διαφορετική διακόσμηση από την υπόλοιπη λιθοδομή της πόρτας και γενικότερα του ναού και είναι δύσκολο να ταυτισθούν με άλλα αρχιτεκτονικά μέλη πλην του παραθύρου αυτού. Στα ευρήματα που βρίσκονται εντός του ναού και έχουν καταγραφεί υπάρχουν τρεις πέτρες με αριθμούς 15, 16, 17 και έντονη καμπυλότητα που αν ενωθούν συνθέτουν ένα κυκλικό άνοιγμα, το οποίο αν μετρηθεί και μελετηθεί σύμφωνα με την φωτογραφία του Gerola ταυτίζεται με το κυκλικό παράθυρο που βρισκόταν επάνω από την κυρία είσοδο. Κάτι τέτοιο είναι και αναμενόμενο να συμβαίνει αφού οι λίθοι αυτοί βρέθηκαν μαζί με τους υπόλοιπους της κυρίας εισόδου, όπως θα ήταν λογικό να συμβαίνει από την στιγμή που κατέρρευσαν ταυτόχρονα και έπεσαν στο ίδιο σημείο. Από τα ευρήματα λείπει προς το παρόν η τέταρτη πέτρα του κυκλικού παραθύρου η οποία αναμένεται να βρεθεί σε μελλοντική έρευνα στον σωρό της δυτικής πλευράς του ναού. Ακόμη και στην περίπτωση που δεν βρεθεί όμως γνωρίζουμε ήδη το

¹²⁷ Η 9 τοποθετείται μπροστά και η 18 στην πίσω πλευρά της

¹²⁸ Ξεκινούν και τελειώνουν στην εσωτερική πλευρά της πέτρας

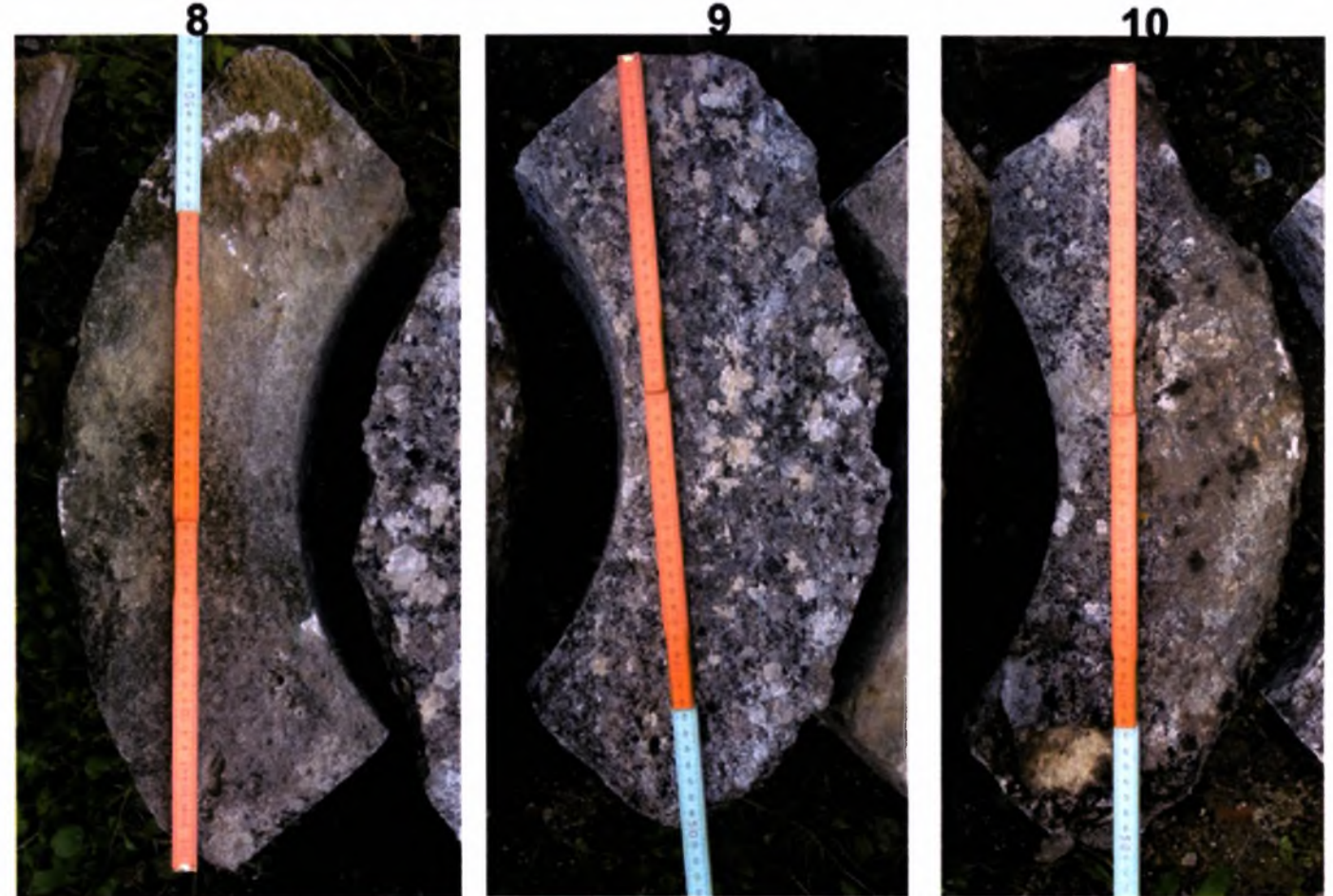
¹²⁹ Οι λίθοι 18 και 19 όπως αναφέραμε και παραπάνω έχουν πάχος 18,5 εκ αλλά αναφέρονται και εδώ αφού αποτελούν το υπόβαθρο των 9 και 10.

¹³⁰ Οι λίθοι των 16εκ που έχουν βρεθεί μέχρι στιγμής είναι 6 και οι αντίστοιχοι της φωτογραφίας που πρέπει να ταυτισθούν είναι 7.

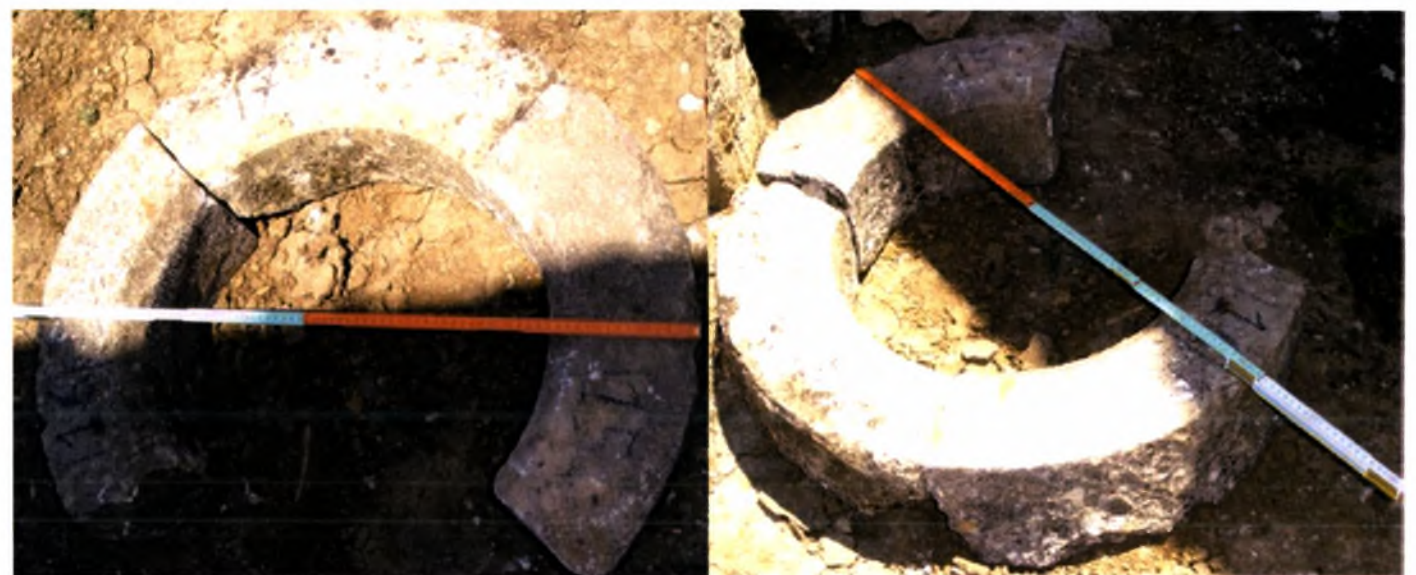
¹³¹ Ο αριθμός των λίθων που βρέθηκαν και μετρήθηκαν δεν είναι τέτοιος ώστε να καλύπτουν ολόκληρη την δομή της πόρτας εσωτερικά, υπάρχουν όμως κι άλλοι (φαίνονται) στον σωρό της δυτικής πλευράς οι οποίοι δεν έχουν καταγραφεί ακόμη και απαιτείται περαιτέρω έρευνα για την αποτύπωση και ταύτισή τους με την υπόλοιπη λιθοδομή της δυτικής όψης της πόρτας.

μήκος, το πλάτος, το βάθος και την καμπυλότητά της αφού αποτελεί το $\frac{1}{4}$ ενός κυκλικού τμήματος του οποίου γνωρίζουμε το κέντρο, την ακτίνα, το πλάτος όποτε διαθέτουμε όλα τα απαραίτητα στοιχεία για μια ενδεχόμενη αναπαράστασή του.

ΤΟΞΑ ΜΕ ΕΝΤΟΝΗ ΚΑΜΠΥΛΟΤΗΤΑ



Ανασύνθεση Κυκλικού Παραθύρου

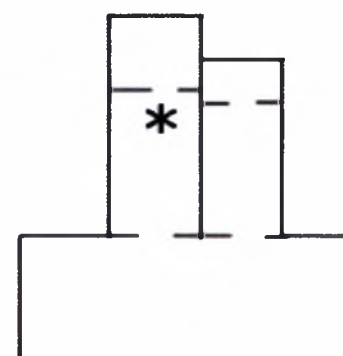


Εάν τοποθετήσουμε λοιπόν όλες τις πέτρες της κυρίας εισόδου που έχουν ταυτισθεί μέχρι στιγμής σε μια ενδεχόμενη αναστήλωσή της προκύπτει:



Από την δευτερεύουσα είσοδο του δυτικού τοίχου μέχρι στιγμής έχουν καταγραφεί τα εξής αρχιτεκτονικά μέλη:

- ❖ Το κατώφλι
- ❖ το υπέρθυρο
- ❖ το 1ο τόξο
- ❖ άλλο ένα μικρό τμήμα τόξου
- ❖ τμήμα της κολώνας [8] και
- ❖ ένα κομμάτι ακόμα της κολώνας που βρίσκεται στα κελλιά.



Τα οποία με βάση την φωτογραφική αποτύπωση με την σειρά έχουν ως εξής:



Τα οποία συνθέτουν την δεύτερη είσοδο:



Στην συνέχεια αναφέρουμε μερικές ακόμη γενικές παρατηρήσεις που αφορούν τον δυτικό τοίχο:

- Η κορυφή του κυκλικού παραθύρου θα πρέπει να βρισκόταν κάτω από το ύψος του εσωραχίου του θόλου ώστε να εξασφαλίζει τον φωτισμό και αερισμό του εσωτερικού χώρου του ναού και ίσως να βρισκόταν και 20-30εκ χαμηλότερα, πάντα με κέντρο τον άξονα συμμετρίας του ναού. Από την συγκριτική μελέτη παρατηρούμε ότι κατά κανόνα το κυκλικό αυτό παράθυρο τοποθετείται στην νοητή προέκταση του φέροντος τοίχου στην μετωπική όψη, με άλλα λόγια στην νοητή βάση του τριγώνου της στέγης.
- Τα δυο κατώφλια του δυτικού τοίχου του ναού δεν φαίνεται εκ πρώτης όψεως να έχουν ειδικά διαμορφωμένη θεμελίωση αλλά μοιάζουν να τοποθετήθηκαν απλώς επάνω στο χώμα.
- Στην δυτική όψη είναι πιθανό να υπήρχε και δεύτερο κυκλικό παράθυρο και στο βόρειο κλίτος για λόγους συμμετρίας με το νότιο.
- Σύμφωνα με την αξονομετρική φωτογραφία του Gerola, σε μια προσπάθεια κατανόησης της προοπτικής της παρατηρούμε ότι το ύψος επάνω από το τέλος της πόρτας έως την κορυφή του τριγώνου της στέγης, είναι όσο από το ίδιο σημείο πάνω από την πόρτα έως το τέλος της 4^{ης} πέτρας προς τα κάτω. Δηλαδή, αν η πόρτα έχει συνολικό ύψος 3,33μ. το ύψος της στέγης όπως αναφέρθηκε θα είναι 2,70μ. Ενώ το τρίγωνο της στέγης αναλογεί σχεδόν στο άνοιγμα της πόρτας [με απόκλιση μιας πέτρας ίσως]. Άρα αναλογικά όταν η πόρτα είναι 3,30μ με άνοιγμα 1,97 ~ 2,00μ. παρατηρώντας εξωτερικά την φωτογραφία αν οι δυο πόρτες ήταν περασιά, τότε πράγματι η κυρία είσοδος απέχει 1μ. ακριβώς από το τελείωμα του τοίχου που βρίσκεται στο +4,40. [συγκρίνω την κύρια είσοδο του ναού με την είσοδο της νότιας πλευράς]. Το κατώφλι της κυρίας εισόδου σήμερα με βάση την αποτύπωση με το αλφαδολάστιχο βρίσκεται περίπου στο -0,45μ. σε σχέση με το μηδέν του ναού, στο οποίο αν προσθέσουμε 0,20μ. που είναι το ύψος από το κατώφλι, βρισκόμαστε στην στάθμη - 0,25. Αν στην στάθμη αυτή προσθέσουμε 3,30μ. που είναι το ύψος της πόρτας συνολικά με βάση το σχέδιο, τότε η στάθμη της επάνω πλευράς στο πέρας της πόρτας βρίσκεται στο +3,05. αν τώρα σε αυτό προσθέσουμε 2,70μ. που υποθέτουμε αναλογικά με την προοπτική της φωτογραφίας ότι αντιστοιχούν στο υπόλοιπο του ύψους του δυτικού τοίχου μέχρι της κορυφή του τριγώνου βρισκόμαστε στη στάθμη +5,75. Για την περίπτωση όπου ισχύει το +2,00 [το ύψος ανοίγματος της πόρτας αναλογικά] έχουμε: +4,40 που είναι η επάνω πλευρά

του νότιου τοίχου + 2,00μ. βρισκόμαστε στην στάθμη +6,40 σε σχέση με το μηδέν του ναού. Οι δυο παραπάνω υποθέσεις προέκυψαν από την ίδια φωτογραφία, εξετάζοντας τα ίδια στοιχεία και αναλογίες, με πιθανότερη μάλλον τη δεύτερη περίπτωση, αλλά εμπεριέχουν πολύ μεγάλο βαθμό υπόθεσης. Γι' αυτό τον λόγο εκείνο που μπορούμε να ισχυριστούμε με μεγαλύτερη βεβαιότητα από την φωτογραφία αυτή του Gerola είναι πως το συνολικό ύψος της στέγης δεν ταυτίζεται με τις ψηλές καμπύλες των μετρήσεων¹³² που προκύπτουν στα σχέδια αναπαράστασης από την αποτύπωση. Οπότε η στέγη των 40° λογικά απορρίπτεται και παραμένει στα σχέδια αυτή των 30°.

Με βάση την τελευταία παρατήρηση έγινε μια πολύ πρόχειρη αναπαράσταση του ναού σε τρισδιάστατο μοντέλο, ώστε μέσω της ίδιας γωνίας όρασης και με την ίδια προοπτική να διαπιστωθεί ποιο ύψος στέγης αντιστοιχεί πιο σωστά στον ναό.



Μετά από πολλές δοκιμές επιτεύχθηκε τελικά η ακριβής γωνία όρασης του ναού στην αξονομετρική φωτογραφία του Gerola. Στην φωτογραφία αυτή και με την ίδια οπτική γωνία τοποθετούνται δυο διαφορετικές στέγες γωνίας 30° και 40° αντίστοιχα, οι οποίες προκύπτουν από τις μετρήσεις στα τόξα της εσωτερικής πλευράς του νότιου τοίχου. Από τις δοκιμές αυτές προκύπτουν οι τρεις παρακάτω εικόνες.

Από τις τρεις εικόνες που ακολουθούν καταλήγουμε με μεγάλη ασφάλεια ότι η γωνία του τριγώνου της στέγης σε σχέση με το νοητό οριζόντιο επίπεδο στο σημείο ένωσής της με την επάνω πλευρά του νότιου τοίχου ήταν 30° και όχι 40° όπως υπαγορεύουν κάποιες από τις μετρήσεις στα τόξα¹³³, απόκλιση η οποία είναι πιθανόν να υπάρχει στις μετρήσεις εξαιτίας της κατάστασης του νότιου τοίχου σήμερα, της απόκλισής του από την κατακόρυφο και το χαμηλό ύψος των τόξων που μετρήθηκαν. Περαιτέρω ανάλυση για την γωνία του τριγώνου της δυτικής όψης και πώς αυτή επηρεάζει τα πιθανά τόξα του θόλου υπάρχει στο αντίστοιχο κεφάλαιο των θόλων.

¹³² Βλ. Κεφάλαιο θόλων, σχέδια λεπτομερειών μετρήσεων στα τόξα του νότιου τοίχου και πιθανές καμπύλες αναπαράστασης των τόξων στο ίδιο κεφάλαιο.

¹³³ Από τις μετρήσεις της αποτύπωσης είναι εξίσου πιθανά και τα δυο ενδεχόμενα των 30° και 40°

Αρχικός ναός με στέγη όπου η γωνία της τριγωνικής μετώπης της δυτικής όψης είναι 30°



Αρχικός ναός με στέγη όπου η γωνία της τριγωνικής μετώπης της δυτικής όψης είναι 40°



Αρχικός ναός με συνδυασμό στεγών με γωνίες 30° και 40°



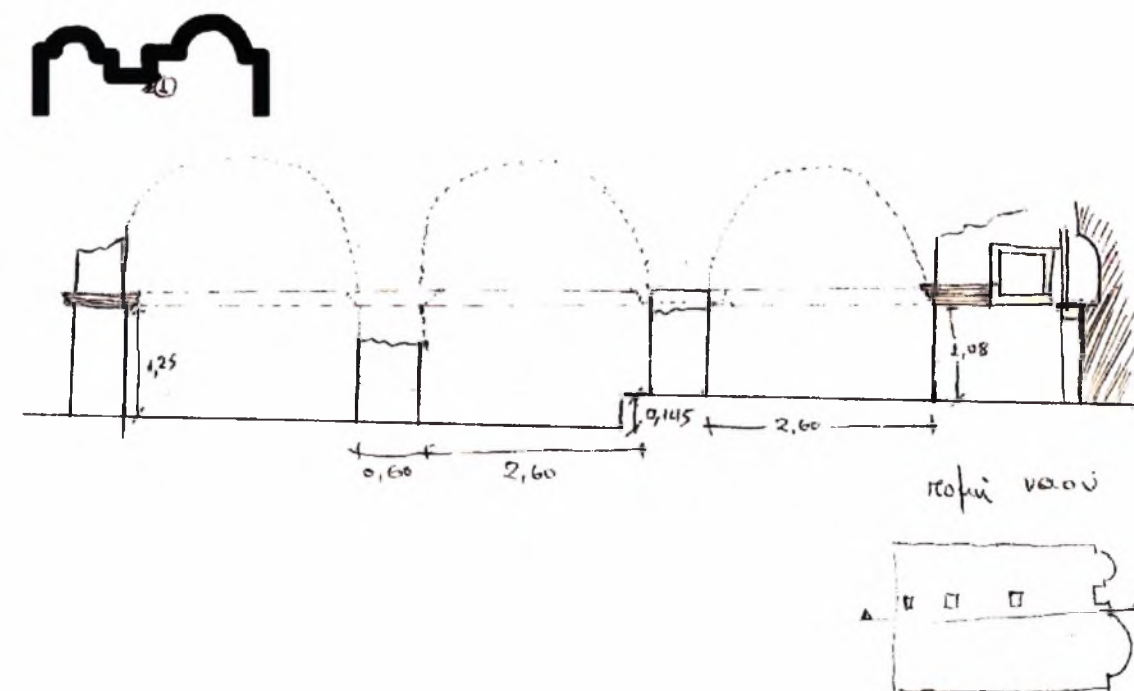
Πεσσοστοιχία

Το καθολικό της Μονής του Αγίου Αντωνίου στο Πετάλι, αποτελείται όπως είπαμε και στην αρχή από δυο κλίτη διαφορετικών εποχών. Το αρχαιότερο κλίτος του ναού είναι το βόρειο και προστέθηκε σε αυτό το νότιο. Κατά την φάση της προσθήκης, κατεδαφίσθηκε τμήμα του νότιου τοίχου του αρχικού κλίτους ώστε να εξασφαλισθεί η επικοινωνία μεταξύ των δυο κλιτών. Ο νότιος τοίχος του παλαιού ναού, αντικαταστάθηκε από μια πεσσοστοιχία τεσσάρων πεσσών. Ο πρώτος εφάπτεται στον ανατολικό τοίχο του ναού¹³⁴, ο επόμενος [που είναι ουσιαστικά ο πρώτος ελεύθερος πεσσός] αντιστοιχεί λίγο μετά την μέση του αρχικού βόρειου κλίτους και απέχει 2,60μ. από τον πεσσό του ιερού, ο δεύτερος βρίσκεται σε απόσταση 2,60μ. από τον προηγούμενο και ο τρίτος και τελευταίος που απέχει 2,60μ. από τον δεύτερο και 1μ. από τον δυτικό τοίχο. Η πεσσοστοιχία αυτή καλύπτεται με τόξα, η μορφή και το ύψος των οποίων εξετάζεται αναλυτικά παρακάτω. Στην βάση της πεσσοστοιχίας, στα ανοίγματα που σχηματίζονται ανάμεσά τους, περίπου κατά το ήμισυ του μήκους του ναού, μπορούμε να διακρίνουμε σήμερα ίχνη λιθοδομής, τα οποία είτε αποτελούσαν κάποιο είδος θεμελίωσής της είτε είναι η βάση του νότιου τοίχου του παλαιού κλίτους, η οποία διατηρήθηκε και χρησιμοποιήθηκε ως υπόβαθρο των πεσσών, χωρίς το ένα ενδεχόμενο ν' αποκλείει το άλλο. Από την αρχική πεσσοστοιχία σήμερα σώζονται:

- ο πεσσός του ανατολικού τοίχου σε ολόκληρη της βάση του, το διακοσμητικό στέψης του και κάποιο ύψος πάνω από αυτό,
- ο πρώτος πεσσός σε ολόκληρο το ύψος της βάσης του, χωρίς τα διακοσμητικά στέψης, ενώ από την βόρεια πλευρά του πεσσού σώζεται μια πέτρα λιγότερο, οπότε δεν διατηρείται το ίδιο ύψος και στις δυο πλευρές της
- ο δεύτερος πεσσός σε ύψος τριών οριζόντιων σειρών λιθοδομής [γύρω στα 80εκ], δηλαδή μια οριζόντια σειρά λιθοδομής κάτω από το διακοσμητικό στέψης,
- ο τρίτος πεσσός σε ολόκληρη της βάση του, το διακοσμητικό στέψης του και ύψος μιας οριζόντιας σειράς λιθοδομής επάνω από αυτό.

Από την αρχική πεσσοστοιχία έχουν καταπέσει σήμερα τα τρία τόξα που κάλυπταν τα ανοίγματα μεταξύ των πεσσών, τμήματα των πεσσών όπως αναφέρθηκαν, καθώς και οι δυο θόλοι που στέγαζαν το κάθε κλίτος [βόρειος και νότιος] τους οποίους υποστήριζαν. Καθώς λοιπόν δεν υπάρχουν σήμερα τμήματα της αρχικής πεσσοστοιχίας που να μας υπαγορεύουν την ακριβή μορφή της, θα προσπαθήσουμε στην συνέχεια, βασιζόμενοι στη αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης και σε συνδυασμό με την συγκριτική παρατήρηση άλλων ναών, να καταλήξουμε σε κάποια συμπεράσματα που αφορούν τόσο την μορφή όσο και την δόμησή της.

Όπως ήδη αναφέραμε, στην στέψη κάθε πεσσού υπήρχε ένα ανάγλυφο διακοσμητικό στέψης, πάνω από το ύψος του οποίου ξεκινούσε η καμπύλη των τόξων της πεσσοστοιχίας. Κάθε ανάγλυφο διακοσμητική στέψη στον ναό βρίσκεται στην βάση κάποιου αρχιτεκτονικού στοιχείου [συνήθως τόξου]. Οπότε, το διακοσμητικό στέψης που βρίσκεται στον πεσσό του ανατολικού τοίχου, [θέση 1] καθώς είναι συνευθειακό με εκείνο του πρώτου πεσσού, λογικά οριοθετούσε και την στάθμη γέννησης του τόξου που υπήρχε ενδιάμεσα από τους δυο πεσσούς και εξυπηρετούσε την ενδοεπικοινωνία των δυο κλιτών, δηλαδή:



Κάπου εδώ θα πρέπει να αναφέρουμε πως στο μέσο περίπου του ναού [στο νότιο κλίτος, όπου το δάπεδο σώζεται ακέραιο] σχηματίζεται ένα σκαλοπάτι, ημικυκλικού σχήματος, υπό μορφή Ιερού Βήματος και ύψους 14-14,5εκ. Η υψομετρική αυτή διαφορά είναι επόμενο να διατηρείται και στην πεσσοστοιχία, υποχρεώνοντας έτσι το ένα από τα τόξα της να καλύψει την διαφορά αυτή.



Τα ύψη της πεσσοστοιχίας όπως προέκυψαν από την επιτόπια καταγραφή έχουν ως εξής:

¹³⁴ Γι' αυτό και στην συνέχεια στην ανάλυση της πεσσοστοιχίας αναφέρεται ως πεσσός του ανατολικού τοίχου, ή πεσσός του ιερού για να μην υπάρχει σύγχυση με τον πρώτο πεσσό.

Μετρήσεις πεσοστοιχίας [αποτύπωση] :

	Τομή Δ-Δ	ΤΟΜΗ Ε-Ε
Ιερό	<div><div><div>↑</div><div>↓</div></div><div>24 25 26 28</div><div>1,06 χωρίς αρμούς</div></div> <div>όπου βρίσκεται η αρχή της γλυφής σύμφωνα με τις στάθμες</div>	<div><div><div>↑</div><div>↓</div></div><div>05 05 29 93</div><div>1,02 χωρίς αρμούς +1.03/1.08/1.00 1.09</div></div> <div>πάνω έχει διακοσμ. ενώ κοθόλου κάτω</div>
1ος	<div><div><div>↑</div><div>↓</div></div><div>29 28 20 24</div><div>1,11 χωρίς αρμούς</div></div> <div>8 εκ. οφ. 4 εκ. διαφ.</div>	<div><div><div>↑</div><div>↓</div></div><div>28.5 27 29.5 9</div><div>91 χωρίς αρμούς +95</div></div> <div>πάνω έχει διακοσμ. ενώ κοθόλου κάτω</div>
2ος	<div><div><div>↑</div><div>↓</div></div><div>81 29 32</div><div>92 92.5 εκ. διαφ.</div></div> <div>9 εκ. οφ. 12.5 εκ. διαφ.</div>	<div><div><div>↑</div><div>↓</div></div><div>31 29 31</div><div>93 91 +96</div></div> <div>9 εκ. οφ. 14 εκ. διαφ.</div>
3ος	<div><div><div>↑</div><div>↓</div></div><div>27 33.5 28 32</div><div>120.5 195.00 4. διαφ.</div></div> <div>18 εκ. οφ. 20 εκ. διαφ.</div>	<div><div><div>↑</div><div>↓</div></div><div>+125 19 εκ. διαφ. 10 εκ. οφ.</div><div>1.98 αυτή</div></div> <div>18 εκ. οφ. 20 εκ. διαφ. 168.5</div>

κ.δεξιά γωνία ιερού - πάνω δεξιά γωνία 1ου = 3-4ΕΚ φαίνεται στην τομή Ε-Ε
πάνω δεξιά γωνία 1ου - πάνω δεξιά γωνία 3ου = 12ΕΚ στην Ε-Ε φαίνεται 8,5
κάτω διακοσμητικά όπως φαίνονται στην κάτοψη

Από την στιγμή που σήμερα γνωρίζω το ακριβές ύψος της επάνω πλευράς τους γνωρίζω και το τελικό ύψος των πεσσών: του ιερού, του πρώτου και του τρίτου πάνω στο οποίο εδραζόταν το διακοσμητικό επιστύλιο το οποίο αποτελούσε και την στάθμη γέννησης των τόξων της πεσοστοιχίας. Συνεπώς το μόνο ύψος το οποίο δεν γνωρίζω ακριβώς είναι αυτό του 2ου πεσσού. Από τις μετρήσεις της αποτύπωσης όμως, έστω και αν δεν γνωρίζω το ακριβές ύψος του δεύτερου πεσσού, γνωρίζω ότι βρισκόταν σε λίγο χαμηλότερη στάθμη από αυτήν των πεσσών του ιερού και πρώτου. Στο σημείο αυτό τίθεται βέβαια το ερώτημα πως μπορώ να γνωρίζω με βεβαιότητα ότι το ύψος στο οποίο σώζεται σήμερα ο πρώτος πεσσός ήταν και το αρχικό τελικό του ύψος πάνω από το οποίο βρισκόταν το διακοσμητικό, ώστε να μπορέσω να το συσχετίσω με τους γειτονικούς πεσσούς. Η απάντηση στο ερώτημα αυτό έρχεται από τις διακοσμητικές λοξές τμήσεις που υπάρχουν σε όλες τις γωνίες των πεσσών.

Ο κάθε πεσσός διαμορφώνεται από τέσσερις¹³⁵ οριζόντιες σειρές ορθογωνικά λαξευμένων λίθων, μέχρι το ύψος του διακοσμητικού του. Στην κάθε γωνία που σχημάτιζαν οι λίθοι του πεσσού υπήρχε μια λοξή τμήση, υπό γωνία 45°, η οποία στην επάνω και κάτω πλευρά κατέληγε σε τεταρτοσφαιρική καμπύλη διαμόρφωση, που σηματοδοτούσε την αρχή και το τέλος του πεσσού αντίστοιχα. Η διακόσμηση αυτή κατασκευάζεται με τον τρόπο αυτό σε όλα τα σημεία, ενώ με τον ίδιο ακριβώς τρόπο συναντάται και σε πάρα πολλά ακόμη παραδείγματα ναών της περιοχής, γεγονός που αποτελεί δείγμα μιας συγκεκριμένης

¹³⁵ Στην βόρεια πλευρά κάθε πεσσού, στην πλευρά δηλαδή του αρχικού κλίτους, όπου το διαμορφωμένο δάπεδο δεν σώζεται, βλέπουμε 5 σειρές λαξευμένων λίθων όπου η τελευταία αντιστοιχούσε στο ύψος το οποίο κάλυπτε το πάχος των λίθων της πλακόστρωσης του δαπέδου.

διακοσμητικής τεχνοτροπίας της εποχής. Έτσι λοιπόν, στα σημεία όπου σώζεται η τεταρτοσφαιρική αυτή διακόσμηση γνωρίζουμε με βεβαιότητα την αρχή και το πέρας του εκάστοτε πεσσού.



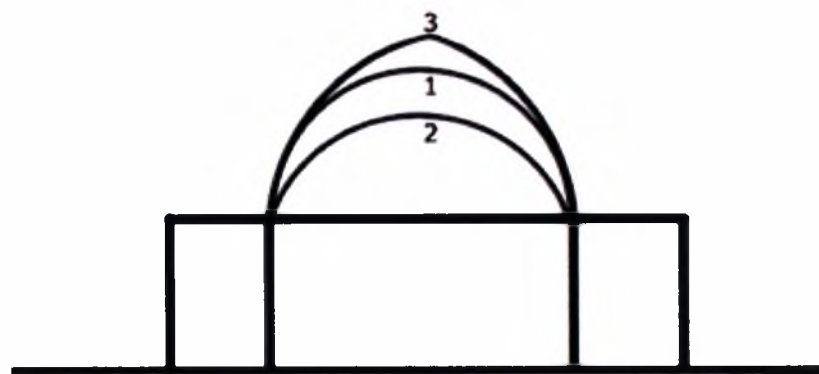
Στο πρώτο πεσσό λοιπόν σώζεται η διακοσμητική αυτή γλυφή, οπότε γνωρίζω με βεβαιότητα ότι ήταν η τελευταία οριζόντια στρώση λίθων πριν την στέψη του πεσσού και συνεπώς και το ύψος όπου αρχίζει το τόξο του. Έτσι λοιπόν, από την στιγμή που ο πεσσός του ιερού και ο πρώτος βρίσκονται ακριβώς στο ίδιο ύψος και ο τρίτος πεσσός σώζεται, από τα ύψη της πεσοστοιχίας λείπει μόνο η στάθμη του δεύτερου πεσσού, η οποία είτε θα βρίσκεται στο ύψος του πρώτου, είτε στο ύψος του τρίτου, είτε θα γεφυρώνει την διαφορά τους. Για να απαντήσουμε στο ερώτημα αυτό ίσως θα έπρεπε να αναλογιστούμε: αν κατασκευάζαμε σήμερα εκ νέου τον ναό αυτό, πώς θα σχεδιαζόταν στο αντίστοιχο σημείο η υψομετρική διαφορά του σκαλιού που υπάρχει στο έδαφος; Το ερώτημα αυτό θα προσπαθήσουμε να το απαντήσουμε στην συνέχεια της ενότητας αυτής.

Ας εξετάσουμε κατ'αρχήν την μορφολογία των τόξων της πεσοστοιχίας. Σε σύγκριση με άλλους ναούς της εποχής στην Κρήτη έχουμε συναντήσει τρία είδη τοξωτών κατασκευών που καλύπτουν τα ανοίγματα μεταξύ των πεσσών στους ναούς με περισσότερα του ενός κλίτη: τα οξυκόρυφα, τα ημικυκλικά και τα χαμηλωμένα (χαμηλότερα δηλαδή του ημικυκλίου), με αρκετά παραδείγματα σε κάθε μια από τις περιπτώσεις αυτές. Αναφέρουμε ενδεικτικά τα τόξα των πεσοστοιχιών για κάποιες μονές: στην Μονή Βροντισίου, τα τόξα που στηρίζονται στους πεσσούς, είναι ημικυκλικής μορφής και αρκετά

χαμηλού ύψους. Αντίθετα, τα τόξα της πεσσοστοιχίας στην εκκλησία του Μιχαήλ Αρχαγγέλου στην Αζό, είναι έντονα οξυκόρυφα και συνεπώς μεγαλύτερου ύψους. Στην Παναγία την Κερά στο Σάρχο τα τόξα της πεσσοστοιχίας έχουν ημικυκλική μορφή. Το ίδιο συμβαίνει και στην Μονή Γοργολαΐνη, αν και μεταγενέστερη από τις άλλες δυο και την μονή στο Πετάλι.

Όπως αναλύεται σε επόμενη ενότητα που αφορά την θολοδομική κατασκευή του ναού, γνωρίζουμε σήμερα ότι η στάθμη της βάσης της νεύρωσης του θόλου του νότιου κλίτους, βρίσκεται στο +2,50 στον νότιο τοίχο¹³⁶ και κατ' επέκταση λόγω της συμμετρίας του κλίτους στο +2,50 θα πρέπει να βρισκόταν και στον τοίχο της πεσσοστοιχίας. Ας συσχετίσουμε τώρα την κατακόρυφη απόσταση μεταξύ της βάσης των νευρώσεων του θόλου και της βάσης των διακοσμητικών των πεσσών, ώστε να οδηγηθούμε σε κάποια συμπεράσματα που αφορούν το ύψος των τόξων της πεσσοστοιχίας.

Η επάνω πλευρά του πεσσού του ανατολικού τοίχου βρίσκεται στο +1,04 και η βάση του διακοσμητικού της νεύρωσης του θόλου στο +2,50, οπότε η διαφορά ύψους που προκύπτει είναι 1,46μ. Όμως στην υψομετρική διαφορά αυτή του 1,46μ. περιλαμβάνεται και το πάχος των λίθων που διαμορφώνουν το τοξωτό άνοιγμα μεταξύ των πεσσών, το οποίο στην συνέχεια της έρευνας μετρήθηκε ως 0,16μ. οπότε $1,46 - 0,16 = 1,30\mu$. είναι το μέγιστο δυνατό ελεύθερο ύψος που μπορεί να καταλάβει το τόξο της πεσσοστοιχίας. Αναφέραμε ακόμη στην αρχή της ενότητας αυτής, πως η οριζόντια απόσταση [σε κάτοψη] μεταξύ των πεσσών είναι 2,60μ. αν λοιπόν, τα τόξα της πεσσοστοιχίας ήταν ακριβώς ημικυκλικά, η ακτίνα τους θα ήταν 1,30μ.



1: ημικυκλικό τόξο
2: χαμηλό τόξο
3: οξυκόρυφο τόξο

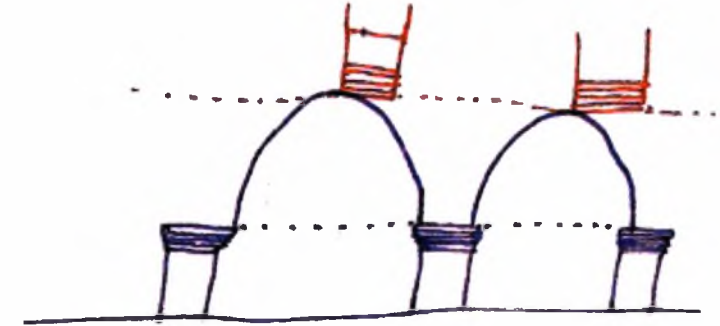
Αν τα τόξα της πεσσοστοιχίας ήταν οξυκόρυφα, θα έπρεπε να είναι ψηλότερα του ημικυκλίου, το οποίο όπως αναφέραμε δεν είναι δυνατόν να συμβαίνει εξαιτίας του ύψους των νευρώσεων του θόλου και έτσι η περίπτωση αυτή αποκλείεται για τον συγκεκριμένο ναό. Παραμένει όμως το ενδεχόμενο του χαμηλωμένου τόξου εκτός από την περίπτωση του ημικυκλίου, να αποτελεί δηλαδή τμήμα κύκλου που ενώνει τους δυο πεσσούς, του οποίου το κέντρο να βρίσκεται χαμηλότερα από το οριζόντιο επίπεδο που ορίζουν οι διακοσμητικές στέψεις των πεσσών.

Παρακάτω εξετάζουμε αναλυτικά την κάθε μία από τις δυο ενδεχόμενες αυτές παραλλαγές που απομένουν μετά την απόρριψη του οξυκόρυφου τόξου.

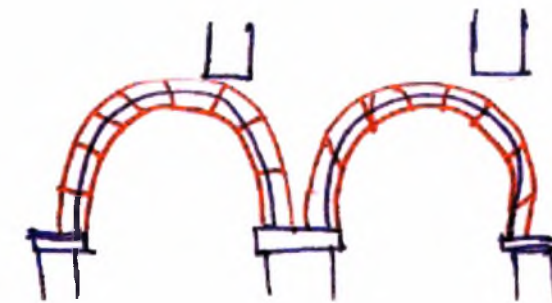
Περίπτωση ημικυκλικού τόξου.

Στους δυο πεσσούς, του ιερού και του τρίτου, που διατηρούν ακόμη την αρχική διακοσμητική στέψη τους, καθώς και την πρώτη οριζόντια σειρά λίθων επάνω από αυτήν, που αποτελεί και την αρχή γενέσεως του τόξου, μετρήθηκε το πάχος των λίθων αυτών και βρέθηκε και στους δυο πεσσούς 0,22. Θα πρέπει λοιπόν να εξετάσουμε και την περίπτωση το πάχος του τόξου της πεσσοστοιχίας, όπως προκύπτει από τις πέτρες που διατηρούνται στην αρχική τους θέση, να είναι 0,22. Θεωρούμε λοιπόν όπως και προηγουμένως, ότι οι νευρώσεις του θόλου της οροφής είναι και από την πλευρά της πεσσοστοιχίας στην

ίδια περασιά με αυτές του νότιου τοίχου [λογικό, αλλιώς δεν λειτουργεί στατικά σωστά ο θόλος, από την στιγμή που πρόκειται για συμμετρική στέγη] και γνωρίζοντας τα σημεία των πεσσών στα οποία εδράζεται η βάση του κάθε τόξου της πεσσοστοιχίας, υπολογίζουμε: -0,11 [γιατί μ' ενδιαφέρει ο άξονας και όχι η άκρη του τόξου] από το κάθε σημείο του πεσσού [των δυο πεσσών] και -0,11 από την βάση του διακοσμητικού που στηρίζει την νεύρωση της οροφής, για την περίπτωση που η κορυφή του τόξου εφάπτεται σε αυτό και έχοντας 3 σημεία, σχεδιάζουμε το τόξο στο μέγιστο δυνατό ύψος, που μπορεί να καταλάβει, ώστε να μπορεί να υποστηρίξει τα τόξα της οροφής, δηλαδή:



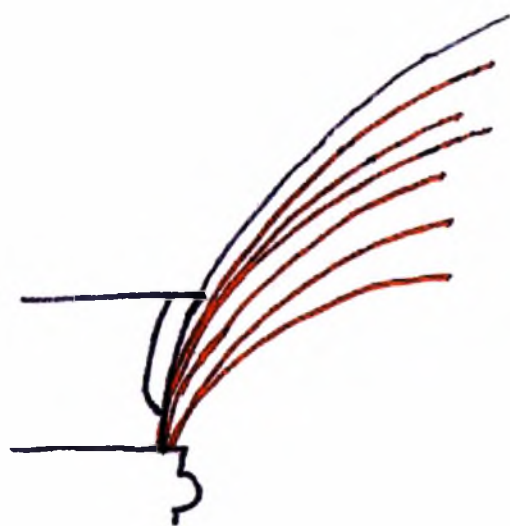
Στην περίπτωση αυτή, όπου έχουμε σχεδιάσει τον άξονα που παραλαμβάνει τα φορτία της στέγης, προσθέτοντας 0,11+0,11 πάνω και κάτω από αυτόν αντίστοιχα, δηλαδή το μισό πάχος της πέτρας κάθε φορά, προκύπτει η καμπύλη της λιθοδομής της πεσσοστοιχίας με πάχος 0,22εκ. Δηλαδή:



Όπως αναφέραμε παραπάνω, είναι δυνατόν η καμπύλη των τόξων της πεσσοστοιχίας, να καταλαμβάνει κάθε δυνατή περασιά από την καμπύλη αυτήν και χαμηλότερα! Περίπτωση χαμηλού τόξου.

Η απειρία των θέσεων αυτών περιορίζεται κατά πολύ, από την καμπύλη της πέτρας του τρίτου πεσσού η οποία δεν θα ταίριαζε με τους περισσότερους χαμηλότερους συνδυασμούς, αφού ξεκινάει σχεδόν κατακόρυφα [σαν εφαπτομενικά θα λέγαμε κάποιου νοητού κύκλου]. Δηλαδή:

¹³⁶ μετρημένη από την στάθμη $\pm 0,00$ του ναού

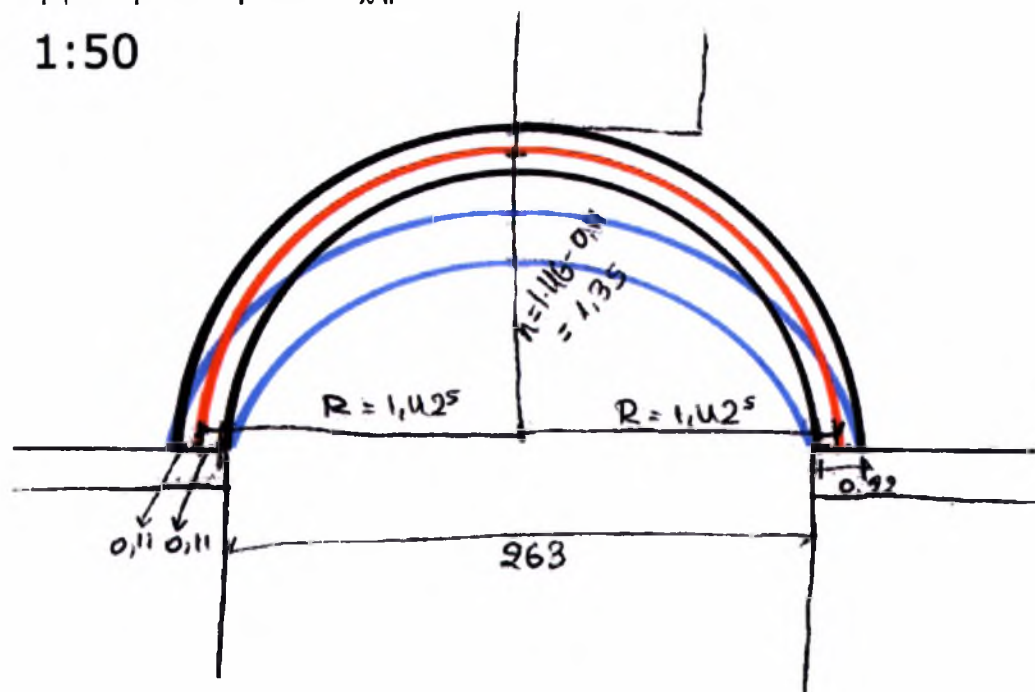


Συνεπώς, μπορούμε να προσδιορίσουμε με σχετικά μεγάλη ακρίβεια [κάποιων εκατοστών] την καμπύλη του τόξου της πεσσοστοιχίας, η οποία είτε είναι η μέγιστη δυνατή, είτε είναι κάποια πολύ κοντά σε αυτήν!

Ενδεικτικά, αναφέρουμε:

Αν η απόσταση μεταξύ των πεσσών είναι 2,63 τότε $R = 1.425 [2,63/2 + 0,11]$ και $h = (1,46 - 0,11) = 1,35$ σύμφωνα με το παρακάτω σχήμα:

1:50



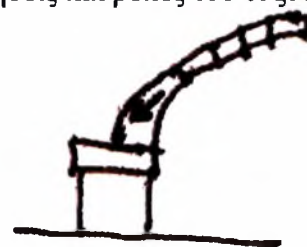
Στο σχήμα αυτό φαίνεται το ύψος και η ακτίνα του τόξου καθώς και γιατί αποκλείονται πολύ χαμηλότερου ύψους τόξα.

Στην συνέχεια της έρευνας, το πάχος του τόξου της πεσσοστοιχίας μετρήθηκε από ευρήματα λαξευμένων λίθων που ανήκουν με βεβαιότητα στα τόξα της πεσσοστοιχίας ως 16εκ ενώ από εκεί και πάνω ήταν απλή αργολιθοδομή. Σε κάθε περίπτωση όμως εξετάζουμε το χειρότερο ενδεχόμενο, δηλαδή η κορυφή του τόξου της πεσσοστοιχίας ν' ακουμπούσε στην κάτω πλευρά της βάσης του διακοσμητικού της στέγης έτσι όπως υφίσταται σήμερα ενώ είναι αποδεκτή μια πιθανή απόκλιση της τάξης των 5-6εκ από το

τελικό ύψος που προκύπτει εξαιτίας της κακής κατάστασης της τοιχοποιίας [καθιζήσεις, χαλάρωση λιθοδομής, κλπ].

Το πάχος μιας πέτρας του τόξου της πεσσοστοιχίας που βρέθηκε στους σωρούς των λίθων εξωτερικά του ναού, καθώς και των άλλων δυο λίθων αρχής τόξου του πεσσού του ανατολικού τοίχου και του τρίτου πεσσού, που σώζονται στην αρχική τους θέση, είναι μεγαλύτερο από 16εκ, που θεωρώ ότι είναι το πάχος του τόξου της πεσσοστοιχίας. Επειδή όμως το πάχος των λίθων αυτών μετά τα 16εκ μεταβάλλεται και δεν είναι σταθερό, ούτε έχει ακριβές τελείωμα, μας επιτρέπει να θεωρήσουμε πως το ύψος τελικά του τόξου της πεσσοστοιχίας είναι ανάμεσα στα 16 και τα 22εκ.[στα 16εκ. υπάρχει καμπύλη χάραξη και στους 3 λίθους που ορίζουν το περίγραμμα του τόξου¹³⁷ και 22 είναι το συνολικό πλάτος της πέτρας στο χαμηλότερο σημείο της]. Ενδεικτικά αναφέρουμε πως η τρίτη πέτρα αρχής τόξου πεσσοστοιχίας που βρίσκεται στον πεσσό του ανατολικού τοίχου, μετά από τα 16εκ υπό μορφή τόξου, δεν έχει ακριβές τελείωμα και στην επάνω της πλευρά επιπλέον των 16εκ έχει 2,5-3εκ ενώ στην κάτω της πλευρά γύρω στα 6. Αντίστοιχα είναι μορφοποιημένες και οι άλλες δύο [το εύρημα και αυτή του 3ου πεσσού]. Η παρατήρηση αυτή μπορεί να μας οδηγήσει σε δυο συμπεράσματα:

- Το πραγματικό πάχος του τόξου της πεσσοστοιχίας να ήταν 22εκ αλλά να αποτελούσε και τμήμα της ενδιάμεσης τοιχοποιίας, το οποίο δεν ήταν εμφανές αλλά επιχρισμένο, ενώ το εμφανές τόξο ήταν χαραγμένο επάνω στην κάθε πέτρα [όπως και στις τρεις πέτρες που έχω] στα 16εκ καμπύλο. Κάτι τέτοιο θα μπορούσε να συμβαίνει για να υπάρχει καλύτερη πρόσφυση μεταξύ της λιθοδομής των τόξων και της κυρίως λιθοδομής.
- Το πραγματικό πάχος του τόξου της πεσσοστοιχίας να ήταν 16εκ και οι συγκεκριμένες πέτρες που ήταν τοποθετημένες στην βάση του κάθε τόξου ήταν μεγαλύτερες από τις υπόλοιπες [και λίγο μεγαλύτερες ακόμα στην βάση τους αναλογικά] ώστε να παραλαμβάνουν καλύτερα τα φορτία και τις πλάγιες ωθήσεις και ροπές του τόξου. Το ενδεχόμενο αυτό στατικά είναι πολύ πιθανότερο.



Η επιβεβαίωσή της άποψης αυτής όμως θα προέλθει από έρευνα και μέτρηση των λίθων δόμησης των τόξων που υπάρχουν σήμερα στους σωρούς εξωτερικά του ναού. Αν όντως οι καμπύλες πέτρες της πεσσοστοιχίας, είχαν πάχος 16εκ., επιβεβαιώνεται η 2η θεώρηση, οπότε το ύψος των λίθων που δομούν τα τόξα της πεσσοστοιχίας είναι 16εκ. στην κυρίως δομή του θόλου και όχι στην αρχή γενέσεως του τόξου του, όπου είναι 22. Αναλογιζόμενοι όμως για μια ακόμη φορά ότι η οριζόντια απόσταση μεταξύ των πεσσών είναι 2,60μ. το οποίο μας δίνει ημικυκλική διατομή ακτίνας 1,30μ. καταλήγουμε τελικά ότι το τόξο της πεσσοστοιχίας ήταν 16εκ. και το ανώμαλο τελείωμα που φαίνεται στον 3^ο πεσσό, στην πέτρα του ιερού και στην πέτρα που βρέθηκε είναι για καλύτερη πρόσφυση και πιο σωστή ανάληψη των οριζόντιων ωθήσεων των τόξων.

Από την σχεδίαση της λύσης αυτής, οι πέτρες πλήρωσης του πρώτου τόξου της πεσσοστοιχίας¹³⁸, ανάμεσα στον ανατολικό τοίχο και τον πρώτο πεσσό- αν διαιρεθεί το μήκος του τόξου σε ίσα τμήματα, είναι 11 και έχουν μήκος κατ' άξονα 37εκ. οπότε με ένα μικρό περιθώριο συγκόλλησης των λίθων μεταξύ τους, έχουν μήκος 36,5εκ, δηλαδή ακριβώς όσο είναι στο μήκος οι αντίστοιχοιγωνιόλιθοι της κόγχης του ιερού και παρόμοιοι με τους λίθους πλήρωσης των νευρώσεων της οροφής [40x40εκ.], κάτι που προσδίδει αρμονία στο ευρύτερο αρχιτεκτονικό σύνολο του ναού.

¹³⁷ Πιθανότατα για να κατευθύνουν το επίχρισμα έτσι ώστε να φαίνεται το ακριβές περίγραμμα των λαξευμένων λίθων του κάθε τόξου.

¹³⁸ Και αναλογικά και των άλλων δυο τόξων

Στο σημείο αυτό θα προσπαθήσουμε να κατανοήσουμε και να αναλύσουμε τον αρχικό τρόπο σχεδιασμού της πεσσοστοιχίας. Το υφιστάμενο μήκος της πεσσοστοιχίας μετρούμενο από τον πεσσό του ανατολικού τοίχου και κατά μήκος του ναού μέχρι τον δυτικό τοίχο έχει ως εξής¹³⁹:

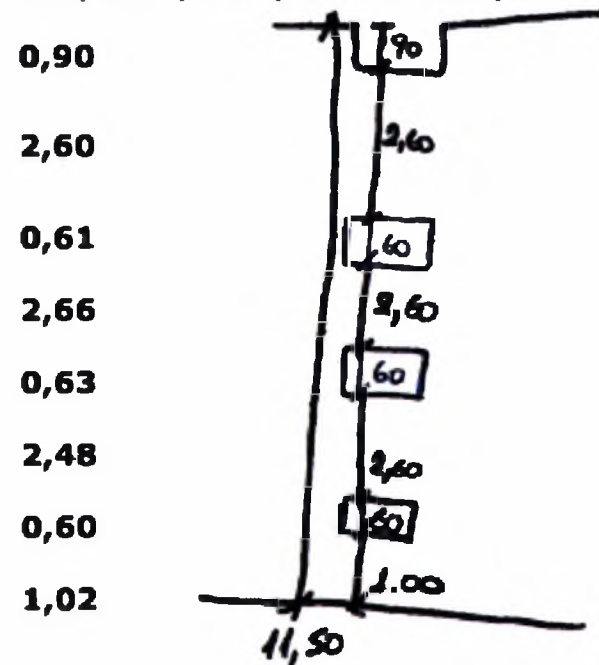
Αρχικά λοιπόν θα ήταν:

$$0.90 + 2.60 \times 3 + 0.60 \times 3 + 1 = 11.50$$

σχεδόν δηλαδή γιατί πρέπει το συνολικό μήκος του ναού εσωτερικά να ισούται με 11,40 και επειδή η μια απόσταση μετρήθηκε 2,48 σημαίνει πως το ένα τόξο ήταν μικρότερο κατά 10εκ από τα υπόλοιπα, δηλαδή:

0,90+2,60+0,60+2,60+0,60+2,50+0,60+1, όπου για κάποιο λόγο αφαιρεί 10εκ από το τρίτο τόξο και τα δίνει στο τελευταίο κενό. Αν δηλαδή υπήρχε ακριβής συμμετρία των αρχιτεκτονικών στοιχείων κατά μήκος της πεσσοστοιχίας θα έπρεπε να είχα:

0,90+2,60+0,60+2,60+0,60+2,60+0,6+0,9, όμως αντί αυτού έχω μια μετάθεση του τρίτου πεσού ανατολικά κατά 10εκ ώστε να μείνει στο τέλος ένα κενό ακριβώς 1μ. του οποίου δεν γνωρίζουμε την χρήση, αν και θα πρέπει να ήταν σημαντική ώστε να οδηγήσει στην μείωση του τόξου που μεσολαβεί ανάμεσα στον δεύτερο και τρίτο πεσό.



Μια ενδεχόμενη εξήγηση της διαφοροποίησης αυτής μπορεί να είναι ότι σχεδιάστηκε έτσι για λόγους στατικούς. Οι οριζόντιες ωθήσεις που δημιουργούνται στα δυο πρώτα τόξα αλληλοαναιρούνται μεταξύ τους καθώς έχουν το ίδιο μέγεθος, ενώ ο ανατολικός τοίχος, μαζί με το πάχος το πεσσού, εμφανίζει σ' εκείνο το σημείο τοπικά πάχος 1,40μ. $[0,90+0,50=1,40\mu.]$ που είναι αρκετό για να παραλάβει τις όποιες οριζόντιες ωθήσεις. Το τρίτο τόξο, που βρίσκεται ανάμεσα στον δεύτερο και τρίτο πεσσό, αν κατασκευαζόταν λίγο μικρότερο [κατά 10εκ.] θα εξισορροπούσε μεν επαρκώς τις οριζόντιες ωθήσεις του δεύτερου τόξου, επιβαρύνοντας λιγότερο όμως τον τρίτο πεσσό. Στο κενό που μεσολαβεί ανάμεσα στον

τρίτο πεσσό και τον δυτικό τοίχο, όπως αναφέρεται αναλυτικά παρακάτω, υπήρχε είτε τμήμα τοίχου, είτε μικρότερο τόξο [ακτίνας 0,5μ.] το οποίο δημιουργούσε μικρή πόρτα και παράλληλα εξισορροπούσε κάποιες από τις ωθήσεις του τρίτου τόξου, οπότε στην περίπτωση αυτή θα ήταν σημαντικό για την δομική επάρκειά του οι ωθήσεις αυτές να μην είναι μεγάλες. Στην περίπτωση βέβαια το ανοίγματος στο σημείο εκείνο, μπορεί η μετατόπιση αυτή να έγινε και για λόγους λειτουργικούς, ώστε να μείνει 1μ. καθαρό άνοιγμα πόρτας και ως συνέπεια αυτού να μετατοπίστηκε λίγο το προηγούμενο τόξο. Υπάρχει βέβαια και η περίπτωση να οφείλεται σε κατασκευαστικό λάθος, το οποίο αν και δεν είναι πολύ πιθανό για έναν τόσο μελετημένο ναό σε όλες τις λεπτομέρειές του, δεν μπορούμε να το αποκλείσουμε.

Στην συνέχεια ακολουθεί μια προσπάθεια απάντησης στο ερώτημα που τέθηκε στην αρχή της ενότητας αυτής, όσον αφορά το πώς επηρεάζει η υψομετρική διαφορά του δαπέδου του ναού τα τόξα της πεσσοστοιχίας.

Από τις μετρήσεις της αποτύπωσης τα ύψη της πεσσοστοιχίας που μετρήθηκαν, σε σχέση με το επίπεδο του μηδέν και όχι το υφιστάμενο δάπεδο του κάθε πεσσού, έχουν ως εξής:

κρδ	1,15	1,15
1 ^{ος}	1,12	1,15
2 ^{ος}	1,29	1,30
3 ^{ος}	1,25	1,30

Διαφορά σκαλιού ιερού
-> λογικό

Στην αριστερή στήλη αναγράφονται οι μετρήσεις της αποτύπωσης οι οποίες ουσιαστικά όμως εκτιμάται ότι αντιστοιχούν στα ύψη της δεξιάς στήλης, λόγω των πιθανών αποκλίσεων εξαιτίας της κατάστασης της λιθοδομής.

Υφιστάμενα ύψη πεσσών μετρημένα από το μηδέν¹⁴⁰ $[\pm 0,00]$ χωρίς τα διακοσμητικά στέψης:

ΙΕΡΟ	1 ^{ος} ΠΕΣΣΟΣ	2 ^{ος} ΠΕΣΣΟΣ	3 ^{ος} ΠΕΣΣΟΣ
+0,983	+0,946	+0,594	+0,80 (=79,8)
			Εκεί που σώζεται

Το οποίο δίνει μια υψομετρική διαφορά 0,18μ. $[0,98-0,80=0,18]$. Δηλαδή να ήταν ύψους 0,18εκ. το σκαλί και ανισόσταθμο το 2^ο τόξο της πεσσοστοιχίας ανάμεσα στον πρώτο και δεύτερο πεσσό με διαφορά ύψους 0,18.

Υφιστάμενα ύψη πεσσών μετρημένα από από την στάθμη μηδέν¹⁴¹

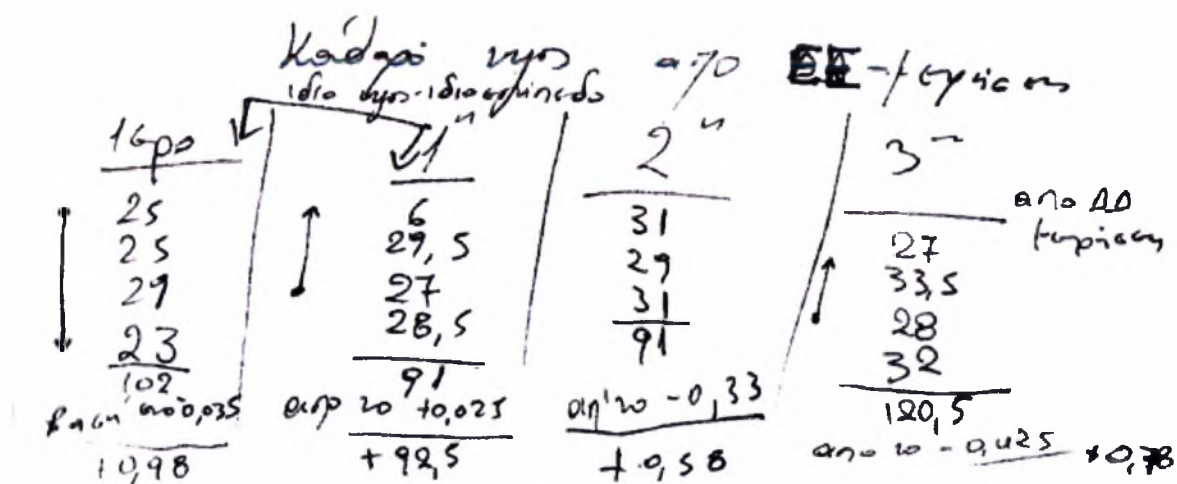
ΙΕΡΟ	1 ^{ος} ΠΕΣΣΟΣ	2 ^{ος} ΠΕΣΣΟΣ	3 ^{ος} ΠΕΣΣΟΣ
+0,985	+0,923	+0,58	+0,78
<u>+διακοσμητικό</u>			
<u>Στέψης</u>			
+1,15			

Αναλυτικά διαστάσεις της αποτύπωσης των πεσσών:

¹³⁹ Στο σκίτσο της κάτοψης αριστερά των πεσσών αναγράφονται οι ενδιάμεσες αποστάσεις όπως μετρήθηκαν από την αποτύπωση και ανάμεσά τους οι διαστάσεις οι οποίες εκτιμάται ότι σχεδιάστηκαν αρχικά και διαφοροποιούνται ελαφρώς σήμερα λόγω της κακής κατάστασης στην οποία βρίσκεται η λιθοδομή [χαλάρωση της συνοχής των λίθων, καθιζήσεις, αποκλίσεις από την κατακόρυφο, κλπ].

¹⁴⁰ Σχεδιαστικά χωρίς να ληφθούν υπόψη πιθανές αποκλίσεις.

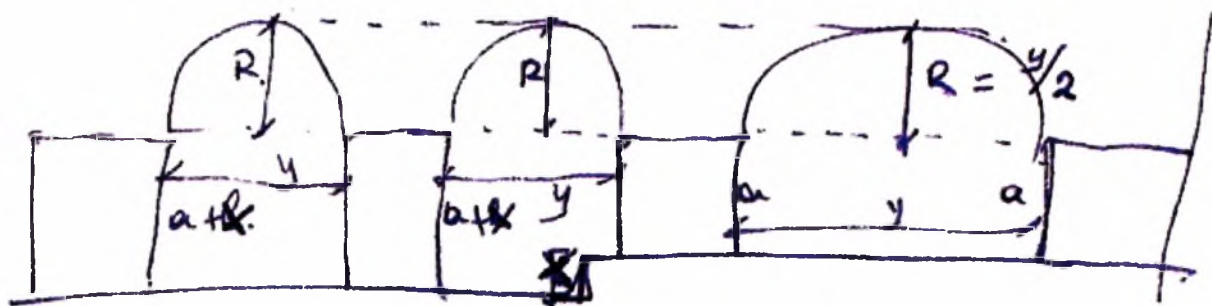
¹⁴¹ Όπως ακριβώς μετρήθηκαν στην τελευταία αποτύπωση



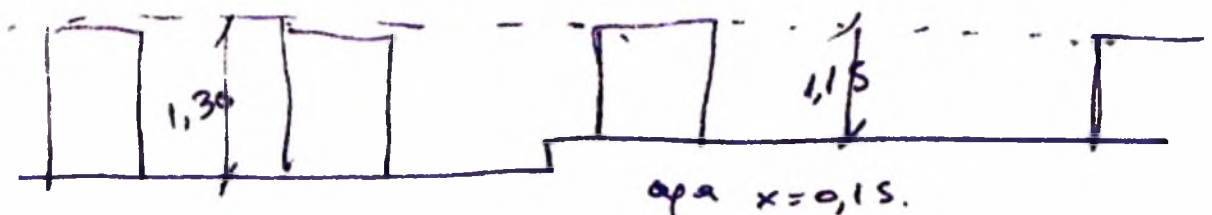
Οπότε λογικά θα πρέπει να βρίσκονται όλα στο ύψος του πρώτου πεσσού, άρα είτε υπάρχει καθίζηση στον 1^ο ίση με 10εκ. είτε ήταν σχεδιασμένο εξαρχής έτσι εξαιτίας του σκαλιού. Εκτός από την περίπτωση που αν είχε κλίση το έδαφος οπότε σε μήκος 6,15 γεφύρων υψομετρική διαφορά 10εκ., δηλαδή είχε κλίση 1,62%, αφού το σκαλί από τις μετρήσεις είναι 0,14εκ ύψος. Το ενδεχόμενο αυτό εξετάζεται παρακάτω. Τα τελικά δεδομένα ύψη λοιπόν της βάσης της πεσσοστοιχίας είναι το +1,02 και το 1,205 περίπου δηλαδή 1,00 και 1,20μ.

Περίπτωση 1

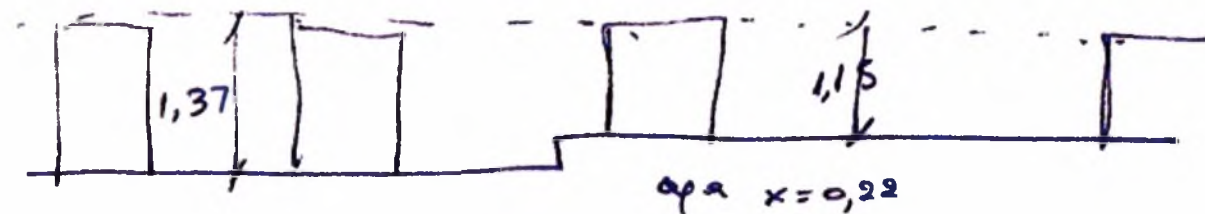
Έστω ότι υπήρχε ένα μόνο σκαλί στο δάπεδο του ναού με ύψος χ . Το συνολικό μήκος του ναού είναι 11,50. Το ύψος του πρώτου πεσσού στον ανατολικό τοίχο είναι $0,98 + 0,17 = 1,15$. Αν τα τόξα είναι όλα στο ίδιο ύψος που είναι και το πιο λογικό να συμβαίνει, τότε θα έπρεπε να είναι ως εξής:



Όμως από την στρογγυλοποίηση των μετρήσεων του ναού που έγινε λίγο παραπάνω [το 1,25 θεωρήθηκε ως 1,30] προκύπτει:



Από τις μετρήσεις όμως που αποτυπώθηκαν όπως παρουσιάστηκαν παραπάνω με την προσθήκη της διακοσμητικής στέγης προκύπτει:

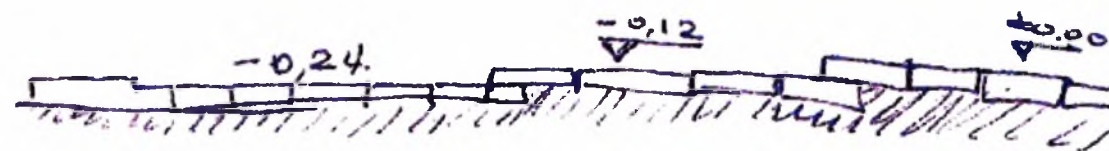


Αλλά στις μετρήσεις του δαπέδου του ναού ισχύει:



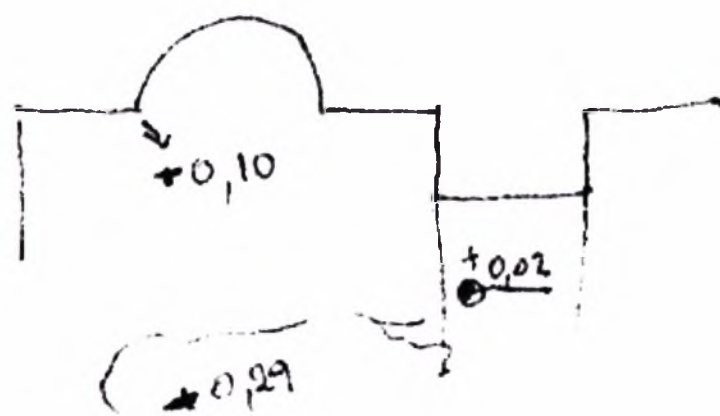
Από το οποίο προκύπτει ότι $\chi = 0,25$ το οποίο δεν μπορεί να συμβαίνει όμως από την στιγμή που το σκαλί του ναού σώζεται και είναι 14-14,5εκ. Άρα από κάποιο σημείο λείπουν 10εκ. το οποίο θα μπορούσε ίσως να οφείλεται σε καθίζηση του εδάφους τοπικά.

Υπάρχει ακόμα η εκδοχή να υπήρχαν δυο σκαλιά διαδοχικά κατά μήκος του ναού με πάχος 12εκ το καθ' ένα, οπότε οι στάθμες του δαπέδου θα είχαν ως εξής:

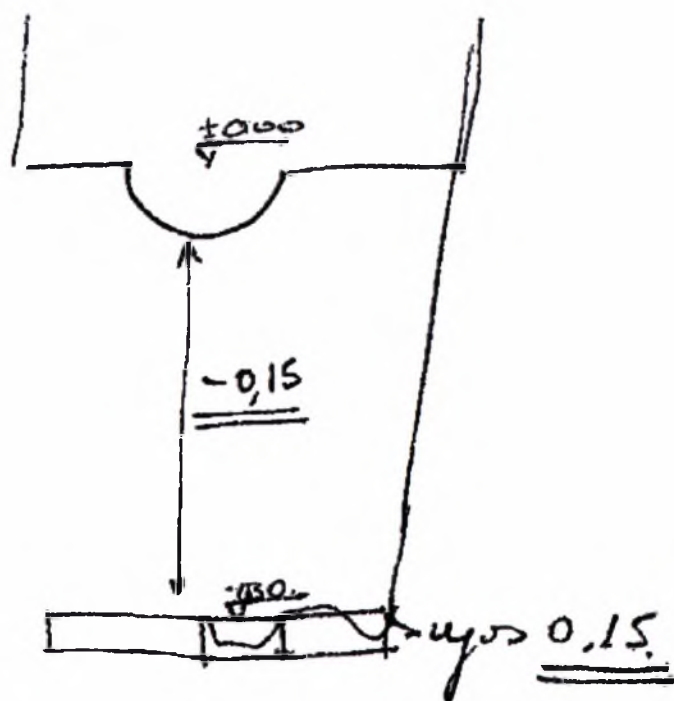


Το οποίο θα λέγαμε ότι ταιριάζει με τις στάθμες της πεσσοστοιχίας που δημιουργούν δυο σκαλιά των 12εκ. και θα ταίριαζε επίσης και με την προβολή του εδάφους στον τοίχο αλλά δεν ξέρω αν είναι εξίσου αποδεκτό για λειτουργικούς λόγους. Θα μπορούσαμε να ισχυριστούμε ακόμη ότι στην εξέταση των τόξων της πεσσοστοιχίας δεν ενδιαφέρει η στάθμη του εδάφους ακριβώς, αλλά μόνο το τελικό ύψος της στέγης της πεσσοστοιχίας, να βρίσκεται και στις τέσσερις περιπτώσεις στο ίδιο ύψος σε σχέση με το σημείο $\pm 0,00$.

Το δάπεδο στο νότιο κλίτος σώζεται σήμερα και βρίσκεται στην στάθμη $\pm 0,00$, όμως στο μικρό κλίτος το ίχνος του δαπέδου που σώζεται στην άκρη του ανατολικού τοίχου είναι στο $-0,10$, ενώ στο δυτικό τοίχο το κατώφλι λογικά είναι γύρω στο $-0,20$. Όμως, επειδή για λειτουργικούς λόγους όπως είπαμε, δεν μπορεί να υπήρχαν δυο σκαλιά στο μέσο του ναού, το δάπεδο θα πρέπει να ήταν στο $\pm 0,00$. Η υψομετρική διαφορά από το μικρό στο μεγάλο κλίτος είναι 30εκ. άρα το αρχικό δάπεδο ήταν στο $-0,30$ και καλύφθηκε με πέτρες πάχους 0,15 ώστε η τελική διαφορά ύψους να είναι πλέον το $-0,15$, όσο δηλαδή είναι το σκαλί του Ιερού Βήματος που σώζεται.

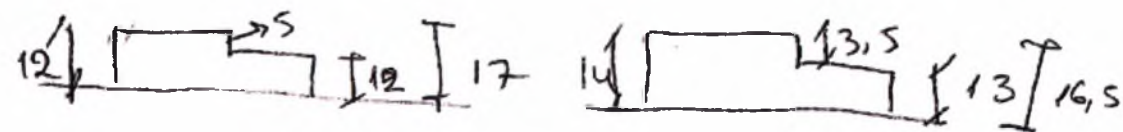


Το ίδιο ακριβώς συμβαίνει και στο δάπεδο του μεγάλου κλίτους αφού:



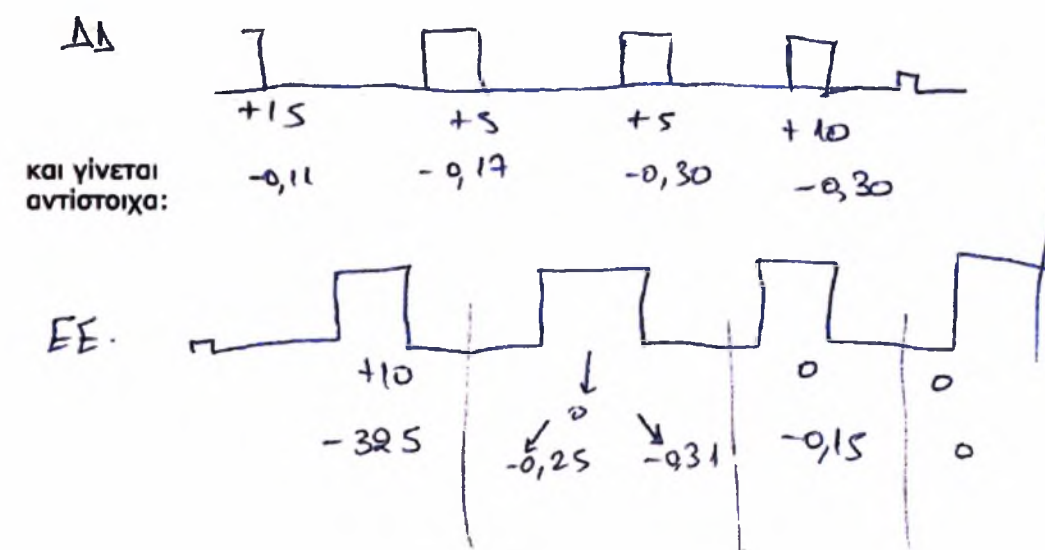
Επίσης από την Τομή Δ-Δ των σχεδίων αποτύπωσης ο πρώτος πεσσός του ιερού βρίσκεται στην στάθμη +1,06 και ο τρίτος στην +1,20, άρα έχουν διαφορά 0,15μ.

Το κατώφλι της κυρίας εισόδου του δυτικού τοίχου του ναού [μετρημένο σε δυο σημεία στις άκρες του και αποτυπωμένο στις αντίστοιχες τομές E-E και ΣΤ-ΣΤ] έχει ως εξής:

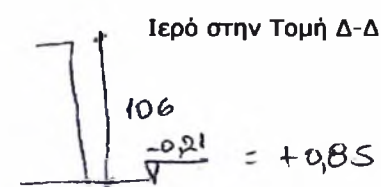


Η στάθμη του εδάφους όμως σ' εκείνο το σημείο σε σχέση με το $\pm 0,00$ βρίσκεται στο $-0,45 + 0,13^{142} = -0,32$, άρα το δάπεδο που ζητάμε θα ήταν την εποχή που κατασκευάστηκε στο $-0,30$.

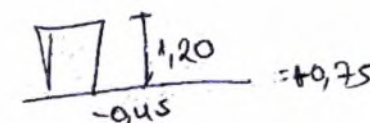
Από τις ανάγλυφες λοξές διακοσμήσεις των γωνιών της πεσσοστοιχίας, με βάση τις μετρήσεις θεωρώντας ότι κάθε γλυφή ξεκινάει 3εκ. περίπου επάνω από το έδαφος προκύπτει¹⁴³:
[προσθέτω στην υπάρχουσα στάθμη στις τομές Δ-Δ και E-E]:



Οπότε στον τρίτο πεσσό έχουμε: $-0,30 + 1,20 = +0,90$ και $-0,44 + 0,12 = -0,32$ αν ακουμπούσε η γλυφή στο δάπεδο. Οπότε αν ζητάμε την τελική στάθμη στο +1,00:
 $+0,17 =$



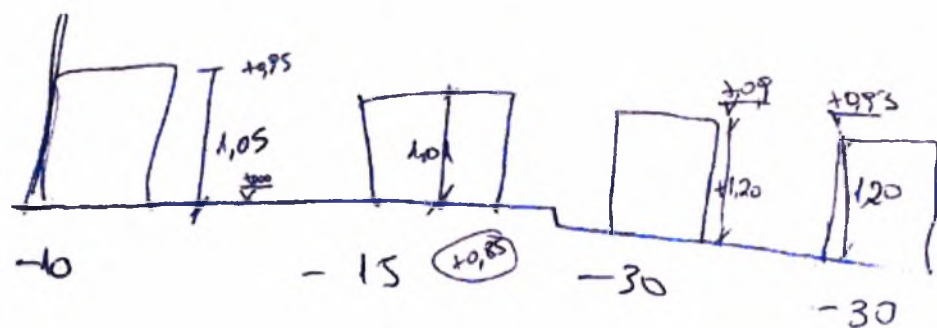
3ος πεσσός στην Τομή Δ-Δ



όμως, το +0,85 του σχήματος με το αλφαδολάστιχο μετρήθηκε ως +0,94 κατά την φάση της αποτύπωσης.

¹⁴² που είναι κατά μέσο όρο το ύψος από το κατώφλι της εισόδου

¹⁴³ Προσθέτω την διαφορά καθ' ύψος που υπάρχει ανάμεσα στην υφιστάμενη στάθμη του εδάφους και την αρχή της διακοσμητικής γλυφής



Άρα η πάνω περασιά του πεσσού βρίσκεται στο +0,93 ώστε μαζί με το διακοσμητικό να είναι συνολικά στο +1,10.

Το επίπεδο που ορίζουν τα κατώφλια είναι:

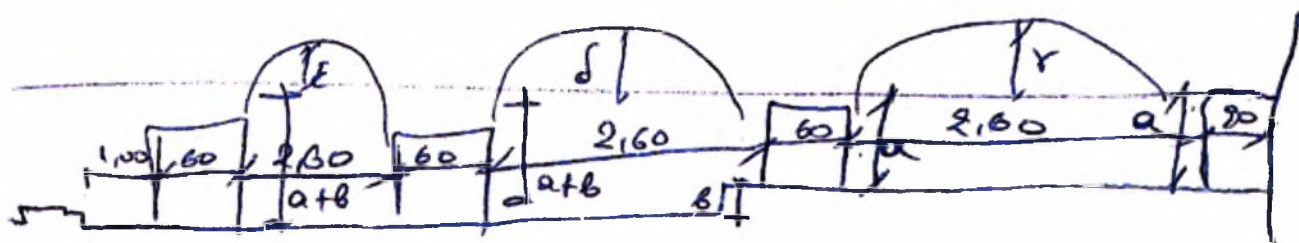
1. $-0,45 + 0,13 = -0,32$
2. $-0,47 + 0,10 = -0,37$

Όπου δημιουργείται το εύλογο ερώτημα γιατί δεν ταυτίζονται οι δυο στάθμες τους; Από την στιγμή που η θεώρηση αυτή δεν καταλήγει σε κάποιο ασφαλές συμπέρασμα, θα εξετάσουμε την πεσσοστοιχία αντίστροφα, δηλαδή καθ' ύψος.

Η νεύρωση του θόλου βρίσκεται στο +2,50, άρα αν εφάπτεται επάνω στο διακοσμητικό της βάσης του, η κορυφή του τόξου της πεσσοστοιχίας, έχουμε:

$$+2,50 - 0,16 [\text{πάχος τόξου}] = +2,34 - 1,30 [\text{που είναι η ακτίνα του τόξου}] = 1,04$$

και επειδή ο πεσσός του ιερού [που σώζεται ακέραιος στο αρχικό του ύψος] βρίσκεται στο +1,00 και όχι στο +0,87 που θα έπρεπε να είναι αν η καμπύλη ξεκινούσε κάτω από το διακοσμητικό [$+1,04 - 0,17 = 0,87$]. Εκτός και αν μετρήθηκε από την Τομή Δ-Δ, όπου η στάθμη του εδάφους είναι πιο χαμηλά στο βόρειο κλίτος, οπότε θα ισχύει: $+1,06 + (-0,21^{144}) = +0,85$, γιατί στην Τομή Ε-Ε παρατηρούμε: $1,02 + (-0,03) = +0,99$. Από τις παραπάνω συγκρίσεις συμπεραίνουμε ότι λογικά η καμπύλη του τόξου της πεσσοστοιχίας ξεκινάει στο +1,00 και μένουν ακόμα 0,04μ. απόσταση από την πάνω πλευρά της πέτρας του τόξου της πεσσοστοιχίας έως την βάση του διακοσμητικού της νεύρωσης του θόλου, που είναι αναμενόμενο να υπάρχουν στο σημείο αυτό έστω και με την μορφή κονιάματος. Στην περίπτωση αυτή η μορφή της πεσσοστοιχίας θα ήταν αντίστοιχα:



Ωστε να είναι δυνατόν να ισχύει $\gamma = \delta = \varepsilon = 2,60/2$

Δηλαδή αν $a = 1\mu$. και $\beta = 0,14\mu$. τότε το ύψος του τρίτου πεσσού θα είναι 1,14 αντί για 1.20 που σημαίνει ότι τα τελευταία δεκ θα πρέπει να είναι μέσα στο έδαφος [ή κάτω από την στάθμη του αρχικού δαπέδου].

Συμπερασματικά λοιπόν ανακεφαλαιώνοντας όλες τις παραπάνω παρατηρήσεις που αφορούν την πεσσοστοιχία έχουμε **3 περιπτώσεις**:

1. Η διαφορά από το $\pm 0,00$ έως το -0,30 που είναι η πάνω πλευρά του πλατύσκαλου της κυρίας εισόδου να καλύπτεται με 2 και όχι με ένα σκαλί. [υπόθεση την οποία όμως δεν μπορεί να

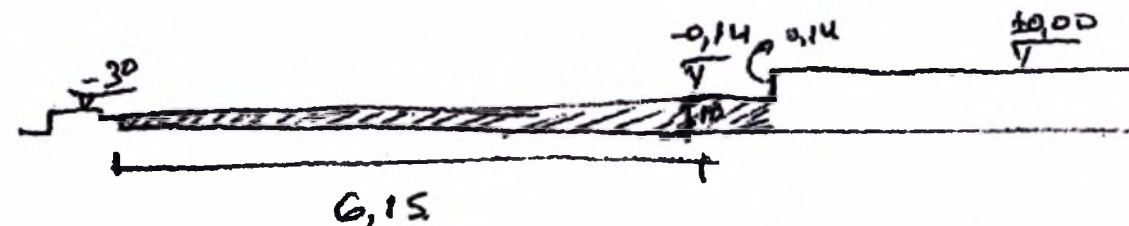
υποστηριχθεί επαρκώς με βάση τα στοιχεία της αποτύπωσης, ούτε είναι δυνατόν να γνωρίζουμε την θέση του δεύτερου σκαλιού]

2. Η στάθμη του εδάφους να έχει υποστεί καθίζηση στο εσωτερικό του ναού κατά 10εκ., οπότε ο τρίτος πεσσός και ο δυτικός τοίχος στο τμήμα που σώζεται, θα πρέπει να υπερυψωθούν κατά το αντίστοιχο ύψος ώστε να έρθει η στέψη των πεσών στην ίδια ευθεία. Η θεώρηση αυτή όμως προϋποθέτει διαφορετική καθίζηση του εδάφους από το 6,15 έως και το 11,40 [απόσταση από τον τοίχο του ιερού προς τον δυτικό τοίχο κατά μήκος του ναού], γεγονός που θα προκαλούσε μεγαλύτερες ρηγματώσεις από τις υφιστάμενες στον νότιο τοίχο και διαφορετικής γεωμετρίας. Δηλαδή:

Κατακόρυφες όχι λοξές

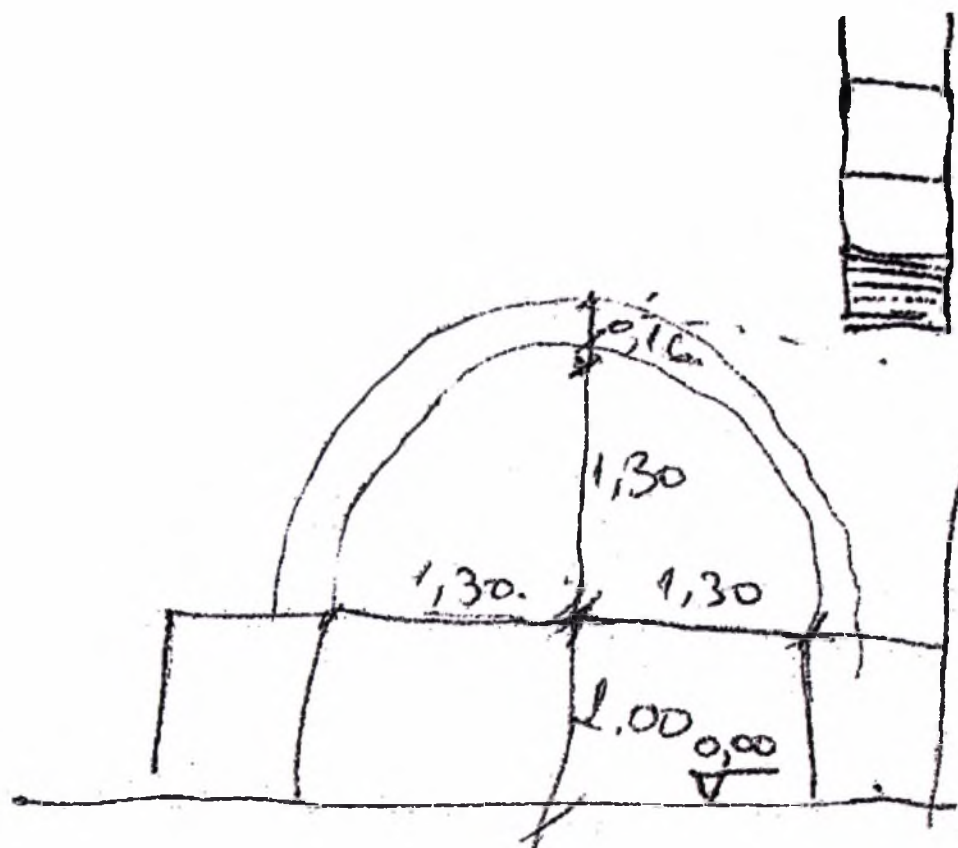


3. Το δάπεδο να ήταν ενιαίο αλλά από την καμπύλη στο δάπεδο όπου βρίσκεται το σκαλί του Ιερού Βήματος και έως το πλατύσκαλο της κυρίας εισόδου στον δυτικό τοίχο να υπήρχε υψομετρική διαφορά της τάξης των 10εκ. η οποία καλυπτόταν από κεκλιμένο δάπεδο. Αυτό μπορεί να συμβαίνει είτε από κατασκευαστική αστοχία, είτε πιθανότερα σκόπιμα για την απορροή των ομβρίων υδάτων που τυχόν να βρεθούν μέσα στον ναό, προς την εξωτερική πλευρά του ναού [δυτικά]. Στην περίπτωση αυτή, η κλίση θα ήταν ως εξής:

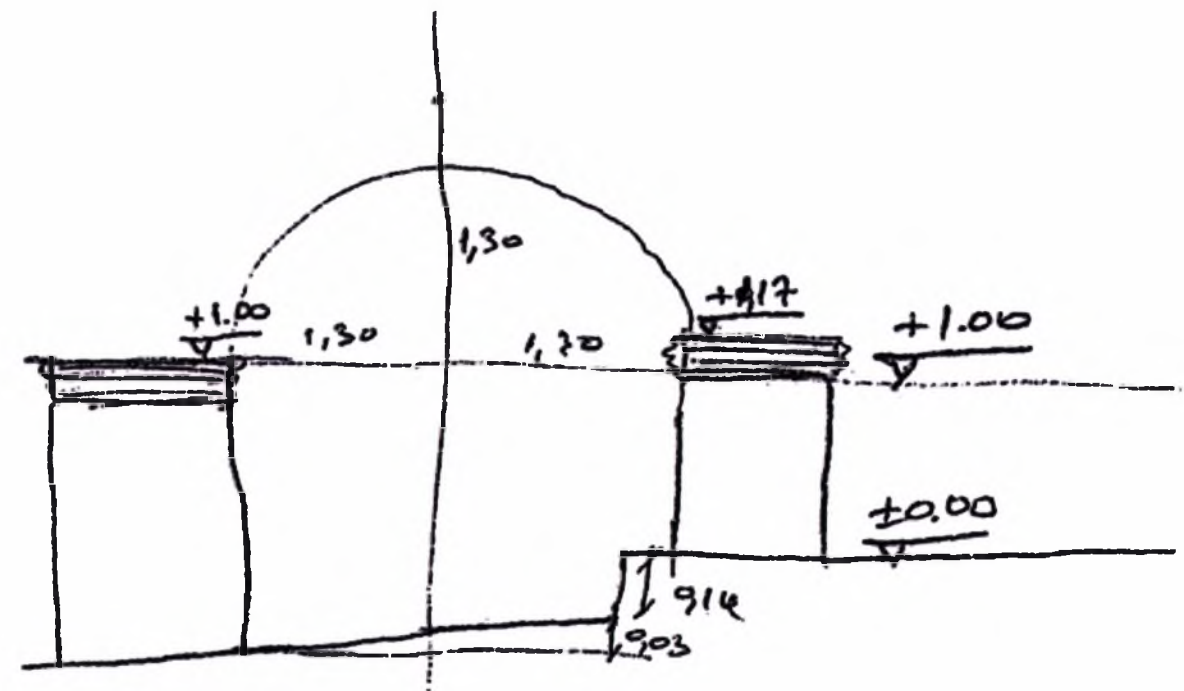


Τα 10εκ. στο μήκος του 6,15μ της κάτοψης, δίνουν μια κλίση της τάξης του 1,7% δηλαδή αρκετά μικρή για να φαίνεται με γυμνό μάτι. Την θεώρηση αυτή θα μπορούσε να υποστηρίξει και το γεγονός ότι στον 2° και στον 3° πεσσό οι γλυφές έχουν διαφορετικό ύψος από την μια γωνία στην άλλη πχ. 10εκ-14εκ [πάνω από το δάπεδο που βρίσκεται σήμερα στην ίδια στάθμη και στις δυο γωνίες -χώμα- και στο οποίο φαίνονται ολόκληροι οι γωνιόλιθοι της βάσης(δεν σκεπάζονται δηλαδή από χώμα) και έτσι είναι σαφές ότι υπάρχει αυτή η διαφορά από την μία γωνία στην άλλη] το οποίο υποδηλώνει μια -σχεδιασμένη εξαρχής- κλίση του δαπέδου. Οπότε παραμένουμε στην θεώρηση αυτή και παράλληλα όσον αφορά τα τόξα της πεσσοστοιχίας θεωρούμε ότι ο πεσσός του ιερού με τον πρώτο ταυτίζονται στο ύψος [μετρήσεις: +0,98 έναντι του +1,00] και καλύπτονται από τόξο ακτίνας [το μισό της απόστασης μεταξύ τους] $2,60/2=1,30\mu$. οπότε το τόξο αυτό έχει καθαρό ύψος από το έδαφος +2,30 [$1,00+1,30$] στο οποίο αν προσθέσω 0,16μ. που είναι το πάχος των λαξευμένων λίθων στα τόξα της πεσσοστοιχίας έχω: $+2,30 + 0,16 = +2,46$ έναντι του +2,50 όπου βρίσκεται η βάση του διακοσμητικού της νεύρωσης του θόλου. Η θεώρηση αυτή είναι αρκετά βάσιμη και αποδίδει ένα λογικό συμπέρασμα.

¹⁴⁴ Όπου βρίσκεται η στάθμη του εδάφους στο βόρειο κλίτος



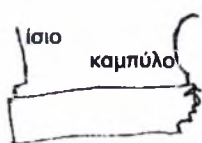
Αντίστοιχα, από την στιγμή που σώζεται ο τρίτος πεσσός του ναού, θεωρώ ότι και αρχικά ήταν ως έχει και ευρίσκεται σήμερα [χωρίς καθιζήσεις, μετατοπίσεις, κλπ]. Ομοίως, από την στιγμή που δεν μεσολαβούν ανάμεσα στον 3^ο και στον 2^ο πεσσό άλλα αρχιτεκτονικά στοιχεία που να μου υπαγορεύουν υψομετρική διαφορά μεταξύ τους [πχ. σκαλιά] θεωρώ με σχετική ασφάλεια ότι βρισκόταν η στέψη τους στο ίδιο ύψος [έστω στο +0,78]. Τώρα, ο πρώτος και ο δεύτερος πεσσός θα πρέπει να καλύψουν την ανισοσταθμία αυτή που προκύπτει που είναι ακριβώς όσο το πάχος του διακοσμητικού στέψης της πεσσοστοιχίας. Με άλλα λόγια το 2^ο τόξο που καλύπτει το κενό μεταξύ του 1^{ου} και 2^{ου} πεσσού έχει ως εξής:



Η υψομετρική αυτή διαφορά των 17εκ προκύπτει προφανώς γιατί συνδυάζει την κλίση του δαπέδου με την υψομετρική διαφορά του σκαλιού [0,14μ. είναι το ύψος του σκαλιού και 0,03μ. η υψομετρική διαφορά που προκύπτει από την κλίση που προαναφέραμε (1,7%) για την απόσταση από το σκαλί έως την πρώτη γωνία του δεύτερου πεσσού. Η εξήγηση αυτή αποτελεί την πιο λογική και ταυτόχρονα την πιο τεκμηριωμένη από όσες αναφέρθηκαν μέχρι στιγμής και στην οποία καταλήγουμε ως την τελική μορφολογική και αρχιτεκτονική διάταξη της πεσσοστοιχίας. Τέλος, το κενό του 1μ. που απομένει ανάμεσα στον τρίτο πεσσό και τον δυτικό τοίχο, θεωρώ ότι καλύπτεται με τόξο ακτίνας 0,50 [1,00/2] και ύψος, το ύψος του τόξου ανάμεσα σε δεύτερο και τρίτο πεσσό γιατί είναι μια πιθανή αρχιτεκτονική λύση για το τελευταίο κενό που προκύπτει από τα τόξα της πεσσοστοιχίας το οποίο μέσα από την συγκριτική μελέτη των ναών της περιοχής φαίνεται να κατασκευάζεται στις εκκλησίες της περιοχής [πχ. Παναγία Κερά στο Σάρχο και άλλες], αρκετά συχνά. Με άλλα λόγια το μικρό κενό που απέμενε ανάμεσα στον τελευταίο πεσσό και τον μετωπικό τοίχο [δυτικό ή ανατολικό] καλυπτόταν με τόξο ίδιου ύψους με τα διπλανά τόξα της πεσσοστοιχίας.

Ειδικότερα στο σημείο αυτό όσον αφορά στον τρίτο πεσσό του ναού ο οποίος όπως είπαμε σώζεται σε μεγαλύτερο ύψος από τους υπόλοιπους τρεις ακολουθεί μια σειρά από παρατηρήσεις της αποτύπωσης που σχετίζονται με την μορφή του.

- 1) Στην άκρη του τρίτου πεσσού στην δυτική του πλευρά μόνο, δεν είναι λεία η επιφάνεια του τοίχου, όπως συμβαίνει στους άλλους πεσσούς περιμετρικά και μοιάζει με επιφάνεια προσαρμογής σε κάποιο άλλο αρχιτεκτονικό στοιχείο [ίσως τοιχοποιία]. Η υπόθεση αυτή ενισχύεται και από το γεγονός ότι, το διακοσμητικό στέψης στην νότια πλευρά του τρίτου πεσσού, σε αντίθεση με τις άλλες δυο γωνίες του, δεν φαίνεται να έχει καμπύλο τελείωμα στην γωνία αλλά ευθύγραμμο, σαν να συνεχίζει κάτι άλλο δίπλα του, ενώ το ίδιο συμβαίνει και στον πρώτο λίθο επάνω από το διακοσμητικό στέψης, που ενώ θα έπρεπε να σχηματίζει καμπύλη όπως στην άλλη πλευρά του πεσσού, συνεχίζει ευθεία προς τα πάνω. Ίσως πρόκειται για την ύπαρξη κάποιου τοίχου στο τμήμα εκείνο που μεσολαβεί μεταξύ του τρίτου πεσσού και του δυτικού τοίχου για τον πρόσθετο λόγο ότι ούτε η διακοσμητική στέψη του τελειώνει υπό την μορφή διακοσμητικών γλυφών σε εκείνο το τμήμα, αλλά είναι ευθύγραμμη.

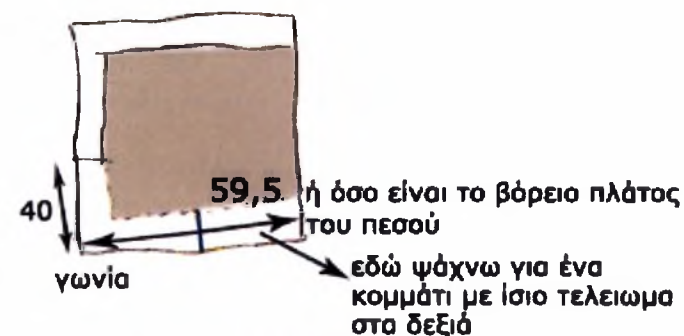


Όπως διαπιστώνουμε και από την φωτογραφία, στον τρίτο πεσσό, το δυτικό του διακοσμητικό στέψης φαίνεται να πήγαινε ευθεία προς τα επάνω αλλά δεν μπορούμε να γνωρίζουμε σε ποιο σημείο τελείωνε καθ' ύψος. Είτε υπήρχε τοίχος, είτε πόρτα στο ενδιάμεσο κενό, το διακοσμητικό θα έπρεπε ν' αποτελούσε αυτοτελές στοιχείο, ανεξάρτητο από τον υπόλοιπο τοίχο, ώστε να διαχωρίζεται η λιθοδομή [πχ.] απ' τον πεσσό. Αν όντως υπήρχε τοίχος στο τμήμα εκείνο [δίπλα στην κυρία είσοδο, ανάμεσα στον δυτικό τοίχο και στον τρίτο πεσσό] θα πρέπει να υπήρχε οριζόντια συνέχεια του διακοσμητικού του τρίτου πεσσού. Ίσως υπήρχε ακόμη κάποια χαμηλή πόρτα ή ίσως κάποιου τύπου πάγκος για τα κεριά, στο σημείο εκείνο. Με τα μέχρι στιγμής δεδομένα της έρευνας όμως δεν μπορούμε να καταλήξουμε σε ασφαλή συμπεράσματα για την κατακόρυφη και την οριζόντια συνέχεια του δυτικού διακοσμητικού στέψης του τρίτου πεσσού.



Εάν υπήρχε άνοιγμα μεταξύ του τρίτου πεσσού και του δυτικού τοίχου, το διακοσμητικό στέψης θα έπρεπε να ήταν γωνιακό και να προεξέχει όπως συμβαίνει και στους υπόλοιπους πεσσούς και όχι να τελειώνει ακριβώς στην περασιά του τοίχου. Άρα είτε υπήρχε τοίχος στο μέσον του πεσσού μικρότερου πλάτους από τα 90εκ του πεσσού, ο οποίος θα μπορούσε να ήταν αγιογραφημένος και δεν τοποθετήθηκε σε αυτόν οριζόντιο διακοσμητικό [το οποίο πάντοτε στον ναό που μελετάω ορίζει ένα συγκεκριμένο οριζόντιο επίπεδο και στην περίπτωση αυτή δεν θα όριζε κάτι σε έναν τυφλό τοίχο], είτε υπήρχε τοίχος στην νότια περασιά του πεσσού ο οποίος έφερε την συνέχεια του διακοσμητικού.

Από τον 3ο πεσσό σήμερα δεν σώζονται στην αρχική τους θέση ένα ή δυο διακοσμητικά στέψης μορφής Γ σε κάτοψη :



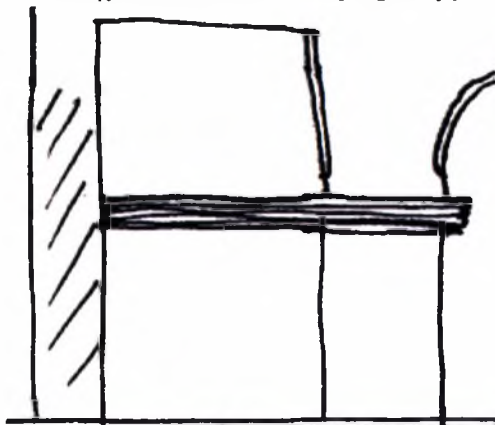
Αν κάθε πεσσός έχει 4 κομμάτια:



τότε λείπουν 8 γιατί οι 1, 2 δεν έχουν καθόλου

Από τις παραπάνω παρατηρήσεις συμπεραίνουμε ότι:

- Η διακοσμητική στέψη του πεσσού δεν έστριβε, γιατί στην περίπτωση αυτή θα φαινόταν γωνιακό κομμάτι και όχι ευθύγραμμο
- Αν ήταν τμήμα τοίχου τοποθετημένο συμμετρικά σε σχέση με τον πεσσό στο μέσον του, μικρότερου πλάτους, δεν μπορούμε να γνωρίζουμε σε ποιο ύψος θα τελείωνε στην επάνω πλευρά του, ούτε και το ακριβές πλάτος του, παρά μόνο κατά προσέγγιση με βάση τα ίχνη που υπάρχουν στην δυτική πλευρά του πεσσού.
- Υπήρχε σίγουρα κάποιο κομμάτι κτιστό στην μέση του πεσσού, είτε κάλυπτε ολόκληρο το ύψος του είτε όχι, καθώς όπως αναφέραμε υπάρχουν ίχνη εγκάρσιας τοιχοποιίας, των οποίων όμως δεν υπάρχουν διαστάσεις ούτε μπορούν να υπολογιστούν, παρά μόνο σε γενικές γραμμές με βάση τα ίχνη που υπάρχουν, το οποίο όμως δεν μπορεί να οδηγήσει σε απόλυτα ασφαλή συμπεράσματα.
- Ο τοίχος αυτός μεταξύ του τρίτου πεσσού και του δυτικού τοίχου δεν μπορεί να ήταν εντελώς συνευθειακός με αυτόν, να βρισκόταν δηλαδή στην περασιά του πεσσού και στις δυο του πλευρές, έχοντας το ίδιο πάχος γιατί τότε δεν θα είχε λόγο ύπαρξης η λοξή διακοσμητική γλυφή υπό γωνία 45° που βρίσκεται επάνω από το διακοσμητικό στέψης του πεσσού και συνεχίζει ευθεία προς τα πάνω. Το γεγονός ότι συνεχίζει ευθεία και ότι υπάρχει στο συγκεκριμένο σημείο, υποδηλώνει, την ύπαρξη κάποιου κατακόρυφου στοιχείου το οποίο τονίζει [ίσως μια αγιογραφία ή ίσως κάποιο άνοιγμα].



Οπότε με τα μέχρι στιγμής δεδομένα γνωρίζουμε ότι:

- Υπήρχε τοίχος πιο λεπτός από τον πεσσό
- Ήταν στην μέση του πεσσού και όχι στην άκρη
- Υπήρχε σίγουρα κτισμένο τμήμα μέχρι το ύψος της στέψης του πεσσού, διαφορετικά δεν θα μπορούσε να στηρίζεται το διακοσμητικό της στέψης του.
- Ίσως να μην ήταν κτισμένο το τμήμα επάνω από το διακοσμητικό της στέψης.

Πιθανές γρήσεις:

1. Απλός τοίχος τοποθετημένος σε εσοχή
2. Αγιογραφημένος τοίχος
3. Τοίχος στην κάτω πλευρά και επάνω άνοιγμα, χρήση: κεριά – σαν κτιστό μανουάλι¹⁴⁵

¹⁴⁵ Λειτουργικά η λύση αυτή δεν θα ήταν πολύ σωστή γιατί θα «μαύριζε» λόγω της καύσης των κεριών η επάνω πλευρά του τμήματος αυτού

4. Τραπέζι για τα κεριά με πρόσβαση και από τις δυο πλευρές – κλίτη. Όσον αφορά στο ενδεχόμενο αυτό, επειδή πρόκειται για κινητό στοιχείο [πχ. τραπέζι] δεν γνωρίζουμε σε ποιο βαθμό είναι δυνατόν να επηρεάζει την αρχιτεκτονική-γλυπτική διακόσμηση του ναού, εκτός από την περίπτωση που ήταν σταθερό (κτισμένο) οπότε είναι αναμενόμενο να σχετίζεται με την υπόλοιπη γλυπτική διακόσμηση του ναού.
5. Προσκυνητάρι [μαρμάρينو ίσως ή κτιστό] με γλυπτές διακοσμήσεις και αγιογραφία στην επάνω πλευρά του [στην περίπτωση αυτήν αναφερόμαστε ουσιαστικά σε 2 προσκυνητάρια καθώς θα έπρεπε να είναι ορατό και επισκέψιμο και από τις δυο πλευρές του, ένα δηλαδή για κάθε κλίτος με δυο διαφορετικές αγιογραφίες].
6. Κενό άνοιγμα [ως πόρτα] του οποίου το ύψος βρισκόταν πιθανότατα στην επάνω περασιά των τόξων της πεσσοστοιχίας και θα μπορούσε να τελειώνει είτε με μορφή τόξου [ημικυκλικό ή καμπύλο γενικότερα] είτε ως ευθύγραμμο τμήμα όπου το διακοσμητικό στέψης του πεσσού δεν κάνει γωνία για λόγους λειτουργικούς. Δηλαδή, επειδή από την άκρη του πεσσού και μέχρι την αρχή του δυτικού τοίχου είναι ακριβώς 1μ. θα ήταν «σπατάλη» χώρου μια περιμετρική διακόσμηση του πεσσού και επικίνδυνη για τον διερχόμενο από το σημείο εκείνο.
7. Επίσης θα πρέπει να σημειωθεί ότι για την περίπτωση όπου ήταν κενό άνοιγμα, κατά πάσα πιθανότητα δεν υπήρχαν σ' εκείνο το σημείο τοποθετημένα καθίσματα γιατί, αφενός μεν βρισκόταν ακριβώς δίπλα στην είσοδο του ναού θα δυσκόλευαν την λειτουργία της και αφετέρου, δεν θα υπήρχε καμία οπτική επαφή με κανένα από τα δυο κλίτη [αφού ουσιαστικά αν καθόταν κάποιος στο τμήμα εκείνο θα έβλεπε τον τοίχο του πεσσού]

Στην φωτογραφία που ακολουθεί και απεικονίζει τον τρίτο πεσσό, από Δυτικά προς τα ανατολικά, μοιάζει να υπήρχε ένωση με τοίχο μέχρι το διακοσμητικό, μορφής Τα και όχι ευθύγραμμου προς τα πάνω. Παράλληλα ο τοίχος αυτός φαίνεται να ξεκινούσε ανάμεσα από τις πέτρες και όχι στην εξωτερική περασιά της νότιας ή βόρειας πλευράς του πεσσού από την στιγμή που οι πέτρες φαίνεται να έχουν ίσιο τελείωμα μέχρι ένα ορισμένο σημείο καθώς και διακοσμητική γλυφή στο πλάι, στις γωνίες τους.



[φωτογρ.13]

Το ναό του Βορρά

Το ναό του Νότου

Το ναό του Ανατολίου

Το ύψος του τρίτου πεσσού μαζί με το διακοσμητικό στέψης βρίσκεται στο +1,28μ. όταν το δάπεδο ήταν στο +0,08¹⁴⁶, με καθαρό δηλαδή ύψος 1,20μ. που ενισχύει τις περιπτώσεις είτε να ήταν κτιστός χώρος των τοποθέτησης κεριών είτε κάποιο προσκυνητάρι.

Παρατηρώντας τον τρίτο πεσσό από Νότο προς Βορρά σε ένα ορισμένο σημείο του πρώτου λίθου που σώζεται επάνω από την διακοσμητική στέψη, στην αρχική θέση του, υπάρχει η χάραξη επάνω στην πέτρα, στο σημείο που ξεκινάει η καμπύλη του τόξου της πεσσοστοιχίας. Μετρώντας κατά την φάση της αποτύπωσης τις δυο καμπύλες¹⁴⁷ και διαπιστώνουμε ότι οι καμπύλες τους συμπίπτουν¹⁴⁸οπότε γνωρίζουμε επακριβώς ότι το πάχος του τόξου της πεσσοστοιχίας είναι 16εκ και η μορφή του είναι αυτή που περιγράφηκε παραπάνω στο ίδιο κεφάλαιο.

Το ναό του Βορρά

Το ναό του Νότου

Δάπεδα

Ένα τμήμα της μελέτης των δαπέδων του ναού εξετάστηκε ήδη στο κεφάλαιο των τόξων της πεσσοστοιχίας, προκειμένου να καθοριστεί το επίπεδο έδρασης των πεσσών. Σήμερα σώζεται ένα τμήμα της αρχικής πλακόστρωσης του ναού στο νότιου κλίτος που περιλαμβάνει και το Ιερό Βήμα το οποίο βρίσκεται ασυνήθιστα πιο έξω από το τέμπλο του κλίτους αυτού. Διατηρείται ακόμη ένα τμήμα του δαπέδου μετά το Ιερό Βήμα προς τον δυτικό τοίχο το οποίο τελειώνει περίπου στο μέσον του ναού, ενώ το υπόλοιπο τμήμα δυτικά σήμερα καλύπτεται μόνο από χώμα. Από την κατάσταση αυτή του δαπέδου μπορούμε να διαπιστώσουμε και να μετρήσουμε επίσης επακριβώς το ύψος των λίθων της αρχικής πλακόστρωσης¹⁴⁹. Διαπιστώνεται ακόμη λόγω της καταστροφής του δαπέδου του βόρειου κλίτους μια υψομετρική διαφορά ανάμεσα στο βόρειο και το νότιο κλίτος, ύψους περίπου μιας βαθμίδας¹⁵⁰. Η κατάσταση της σωζόμενης πλακόστρωσης σήμερα είναι μέτρια. Εξαιτίας της κατάρρευσης της οροφής έχουν δημιουργηθεί τοπικές καθιζήσεις που είναι ιδιαίτερα εμφανείς ακόμη και στις φωτογραφίες. Κατά την φάση αποτύπωσης του ναού έγιναν μετρήσεις με αλφαδολάστιχο προκειμένου να σχεδιαστεί του υφιστάμενο δάπεδο του, οι οποίες παρουσιάζονται αναλυτικά παρακάτω. Επίσης στην διατηρούμενη πλακόστρωση μετρήθηκε επακριβώς το μήκος και το πλάτος στους πιο χαρακτηριστικούς λίθους καθώς και οι χαράξεις που υπάρχουν επάνω στην πλακόστρωση στο σημείο όπου ήταν τοποθετημένο το ξύλινο τέμπλο του ναού. Το ξύλινο τέμπλο αυτό λογικά θα πρέπει να συνεχιζόταν στην ίδια περασιά με το νότιο κλίτος και στο βόρειο για λόγους τόσο αισθητικούς όσο και λειτουργικούς, ενώ αν συνέβαινε κάτι τέτοιο τότε σε μελλοντική έρευνα των λίθων περιμετρικά του ναού αναμένουμε να βρεθούν αντίστοιχης μορφής χαράξεις στους λίθους της πλακόστρωσης του βόρειου κλίτους με αυτές του νότιου. Στα σημεία όπου οι πέτρες δεν μετρήθηκαν ακριβώς έχει αποτυπωθεί η ακριβής θέση και μορφή τους. Ανάμεσα τους πεσσούς, στα ανοίγματα που καλύπτονταν με τα τόξα υπάρχουν στο δάπεδο ίχνη πλακόστρωσης όμοια με αυτά της πλακόστρωσης του νότιου κλίτους. Αυτό μπορεί να αιτιολογηθεί είτε ως επέκταση της πλακόστρωσης από το νότιο προς το βόρειο κλίτος η οποία μοιραία θα κάλυπτε και το ενδιάμεσο τμήμα που παρεμβάλλεται ανάμεσα στους πεσσούς είτε πρόκειται για τμήμα¹⁵¹ του παλαιότερου νότιου τοίχου

Το ναό

Το ναό του Βορρά

Το ναό του Νότου

του βόρειου κλίτους το οποίο διατηρήθηκε και λειτουργούσε ως πέτρινος στυλοβάτης, επάνω στον εδράζονταν οι νέοι πεσσοί. Οι μετρήσεις της αποτύπωσης των λίθων της υφιστάμενης πλακόστρωσης του νότιου κλίτους φαίνονται στο σχέδιο που ακολουθεί.

Μέσα στο δάπεδο του ναού, κυρίως σε σημεία όπου δεν διατηρείται σήμερα η αρχική πλακόστρωση έχει διαπιστωθεί η ύπαρξη συνολικά τεσσάρων τάφων από τους οποίος οι τρεις βρίσκονται στο νότιο κλίτος και το ένας στο κομμάτι της επέκτασης του βόρειου κλίτους κατά μήκος και αποτυπώνονται στην κάτοψη με την μορφή διαγραμμισμένων ορθογώνιων τμημάτων¹⁵². Εξωτερικά του ναού υπάρχουν ακόμη τοποθετημένοι τρεις τάφοι. Δεν διαθέτουμε σήμερα ασφαλή δεδομένα για την χρονολόγηση των τάφων αυτών. Είναι προφανές όμως ότι είναι παλαιότεροι του 1900, αφού τότε είχε καταπέσει η οροφή και τμήματα των τοίχων και είχαν σκεπάσει το δάπεδο ώστε να είναι αδύνατο να προστεθεί κάτι άλλο [όπως τάφοι] στο δάπεδο αυτό. Είναι επίσης πιθανό να αφαιρέθηκε τμήμα του αρχικού δαπέδου του ναού κατά την τοποθέτηση των τάφων και να αντικαταστάθηκε από διαφορετικού μεγέθους πλάκες [σώζονται σήμερα] που τους κάλυπταν.

Στο δάπεδο του βόρειου κλίτους σώζεται στο τμήμα του αρχικού ναού εσωτερικά, ένα μεγάλο μέρος από κουρασάνι όπως φαίνεται στην κάτοψη. Είναι πιθανό η τελική επίστρωση του δαπέδου του αρχικού ναού να ήταν από κουρασάνι, συνήθως όμως χρησιμοποιείται ως υπόστρωμα πριν την τοποθέτηση του τελικού δαπέδου. Όπως εξηγούμε αναλυτικά στο προηγούμενο κεφάλαιο η στάθμη του δαπέδου του βόρειου κλίτους στον ανατολικό τοίχο του ήταν ελαφρώς μικρότερη από την αντίστοιχη του νότιου. Η διαφοροποίηση αυτή μπορεί να οφείλεται είτε στην ύπαρξη κάποιου μικρού σκαλιού ανάμεσα στα δυο κλίτη στο τμήμα ένωσης των δυο κλιτών εξαιτίας του γεγονός ότι κατά την φάση της συμπλήρωσης ή επέκτασης ενός παλαιού ναού κατεδάφιζαν πολλά τμήματα του αρχικού όταν επρόκειτο να επεκταθούν εκτός από το κομμάτι του ιερού, το οποίο δεν κατέστρεφαν λόγω της ιερότητάς του. Για τον ίδιο λόγο είναι εξίσου πιθανό το δάπεδο του μικρού ναού, στην περασιά που φαίνεται σήμερα και είναι χαμηλότερα από το νότιο κλίτος να παρέμεινε ως είχε και να προστέθηκε επάνω από αυτό καινούριο δάπεδο [πλακόστρωση επάνω στο κουρασάνι¹⁵³]. Η τοποθέτηση νέων δαπέδων επάνω σε προϋπάρχοντα αποτελεί μια αρκετά διαδεδομένη τακτική που εφαρμόζεται ακόμη και σήμερα σε διάφορες κατασκευές και είναι πολύ πιθανό να συνέβη και στην συγκεκριμένη περίπτωση. Αν εφαρμόστηκε η μέθοδος αυτή στο δάπεδο του παλαιού ναού, τότε το αρχικό ύψος του θα αυξήθηκε κατά μία πέτρα, οπότε η επάνω πλευρά του θα βρισκόταν πλέον στην ίδια στάθμη με την πλακόστρωση του δαπέδου του νότιου κλίτους, δηλαδή το ±0,00 του ναού. Όμως εξετάζοντας συγκριτικά τους ναούς της περιοχής παρατηρούμε ότι σε όλους η Αγ. Τράπεζα, βρισκόταν πιο ψηλά από το υπόλοιπο δάπεδο του ναού [κατά 1 μικρό σκαλάκι, πάντοτε χαρακτηριστικό, μπροστά στο τέμπλο], οπότε θα μπορούσε το ίδιο το δάπεδό της τοπικά να ήταν πιο ψηλά από την στάθμη του δαπέδου του υπόλοιπου βόρειου κλίτος. Η υπόθεση αυτή ενισχύεται από την αποτύπωση στις στάθμες τους δαπέδου του ναού απ’ όπου φαίνεται ότι τα δυο πλατύσκαλα του δυτικού τοίχου βρίσκονται στο ίδιο επίπεδο με πολύ μικρή διαφορά [2εκ]. Από την στιγμή λοιπόν που θεωρούμε ότι τοποθετήθηκε πλακόστρωση επάνω στο κουρασάνι του αρχικού ναού (ως την πιο πιθανή και αναμενόμενη εκδοχή) οπότε τα δυο δάπεδα του βόρειου και του νότιου κλίτους βρισκόταν πλέον στην ίδια στάθμη στο κομμάτι του ιερού και παράλληλα γνωρίζουμε την ύπαρξη σκαλιού στο δάπεδο του νότιου κλίτους [Ιερό Βήμα] ενώ ταυτόχρονα τα δυο πλατύσκαλα του δυτικού τοίχου βρίσκονται στην ίδια στάθμη, τότε είναι προφανές ότι και στο δάπεδο του νεότερου βόρειου κλίτους¹⁵⁴ θα πρέπει να υπήρχε ένα ακόμη σκαλί υπό την μορφή Ιερού Βήματος. Συνολικά λοιπόν το δάπεδο του ναού, ανακεφαλαιώνοντας τα παραπάνω, θα πρέπει να ήταν στην ίδια στάθμη στο κομμάτι των δυο Ιερών, να υπήρχε σκαλί προς την

Το ναό

^[152] Οι διαστάσεις των ορθογώνιων αυτών δεν είναι ίδιες αλλά ποικίλουν ανάλογα με τις μετρήσεις της αποτύπωσης που έγιναν στους τάφους.

^[153] Το κουρασάνι κανονικά θα απαιτούσε τοπική ανασκαφική έρευνα για να διαπιστωθεί αν ήταν τελικό δάπεδο σε παλαιότερη ή μεταγενέστερη εποχή. Αν αποτελούσε δηλαδή το αρχικό δάπεδο του αρχικού ναού ή ήταν το υπόβαθρο για να τοποθετηθεί κάποια άλλη τελική επίστρωση ή πλακόστρωση επάνω από αυτό – ακόμα και στη φάση της κατασκευής του αρχικού μόνο κλίτους - και αν αυτό το δάπεδο αντικαταστάθηκε ή όχι από νεότερο κατά την προσθήκη του νέου κλίτους. Συνεπώς η ύπαρξη δαπέδου από κουρασάνι αναφέρεται σαν φάση κατασκευής του παλαιότερου ναού αλλά δεν είμαστε σε θέση να γνωρίζουμε ακριβώς την χρονολογία και τον στόχο της κατασκευής του.

^[154] Παλαιός ναός και τμήμα προσθήκης κατ’ έκταση

δυτική πλευρά του ναού και στα δυο κλίτη και από εκείνο το σημείο μέχρι και τον δυτικό τοίχο να υπήρχε ένα ενιαίο δάπεδο ελαφρώς κεκλιμένο (1,5%).¹⁵⁵

Όσον αφορά στο τμήμα του δαπέδου του ναού που δεν σώζεται σήμερα μπορεί να αποδοθεί σε πολλές και ποικίλες αιτίες. Το δάπεδο του νότιου κλίτους του Αγ. Αντωνίου από την μέση και προς τα δυτικά δεν σώζεται καθόλου, γεγονός που μπορεί να οφείλεται είτε στην ύπαρξη κάποιου δέντρου που ξεπατώθηκε, είτε στην προσπάθεια καθαρισμού της εκκλησίας το 1930 - 40 από τις πέτρες του θόλου που κατέρρευσαν. Το δέντρο που υπήρχε μέσα στον ναό (το οποίο πιθανόν να συνέβαλλε στην κατάρρευση της στέγης), βρισκόταν αριστερά από την περασιά της πόρτας της εκκλησίας¹⁵⁶, αφού στην φωτογραφία του Gerola, δεν φαίνεται καθόλου ο κορμός του, ενώ τα κλαδιά του έφταναν στον τοίχο και από τις δυο πλευρές. Λόγω του μεγέθους του είναι πολύ πιθανόν σε μια προσπάθεια αφαίρεσής του να απομακρύνθηκε ή και να καταστράφηκε μεγάλο τμήμα της αρχικής πλακόστρωσης κοντά στον δυτικό τοίχο. Επίσης είναι πολύ πιθανό οι πέτρες του δαπέδου να αφαιρέθηκαν όλες μαζί, κατά τον καθαρισμό της εκκλησίας στα μέσα του 20ου αιώνα και να τοποθετήθηκαν κάπου έξω από αυτόν [όπως πχ. στον σωρό της βόρειας πλευράς που είναι ο παλαιότερος].



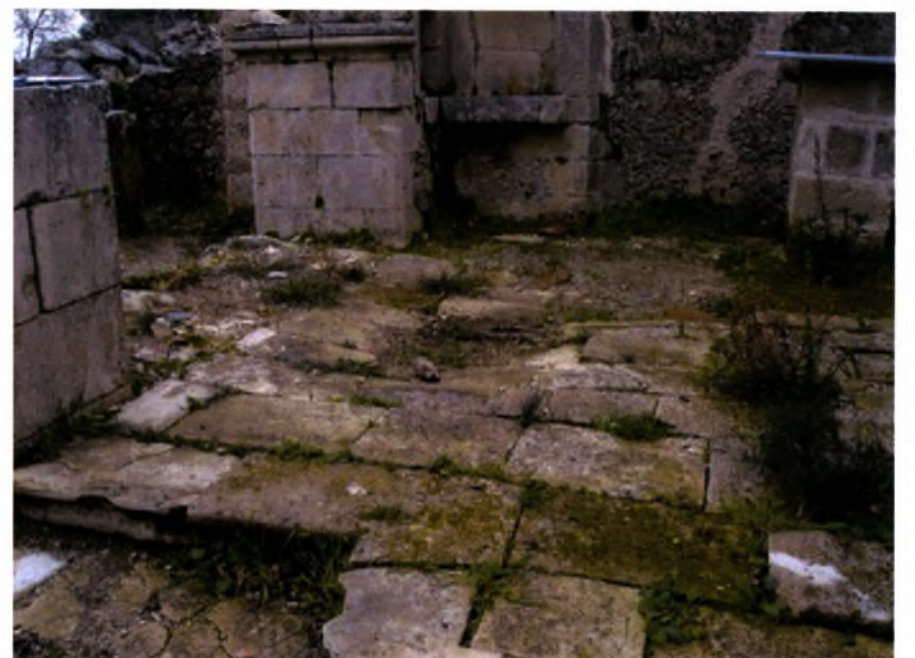
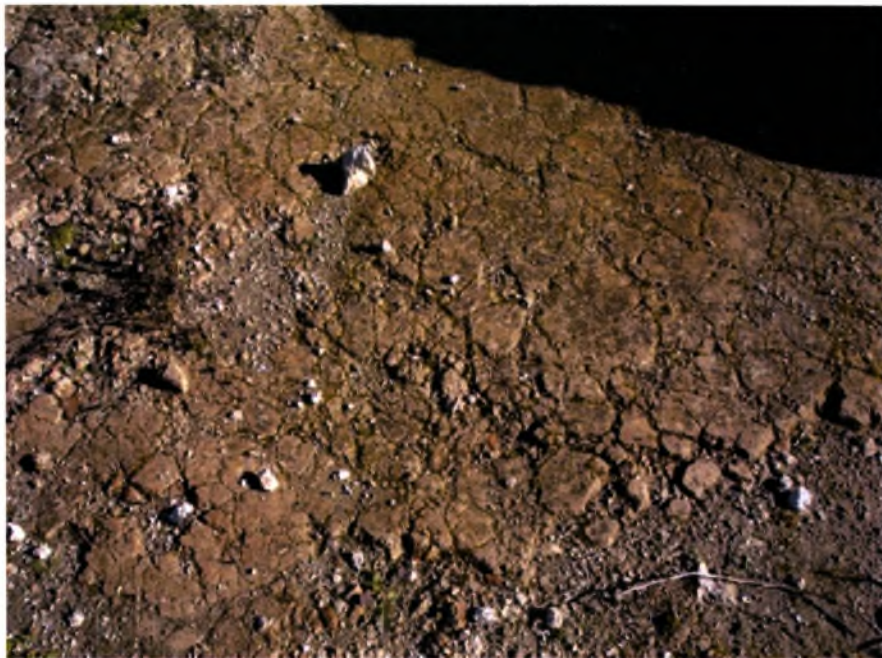
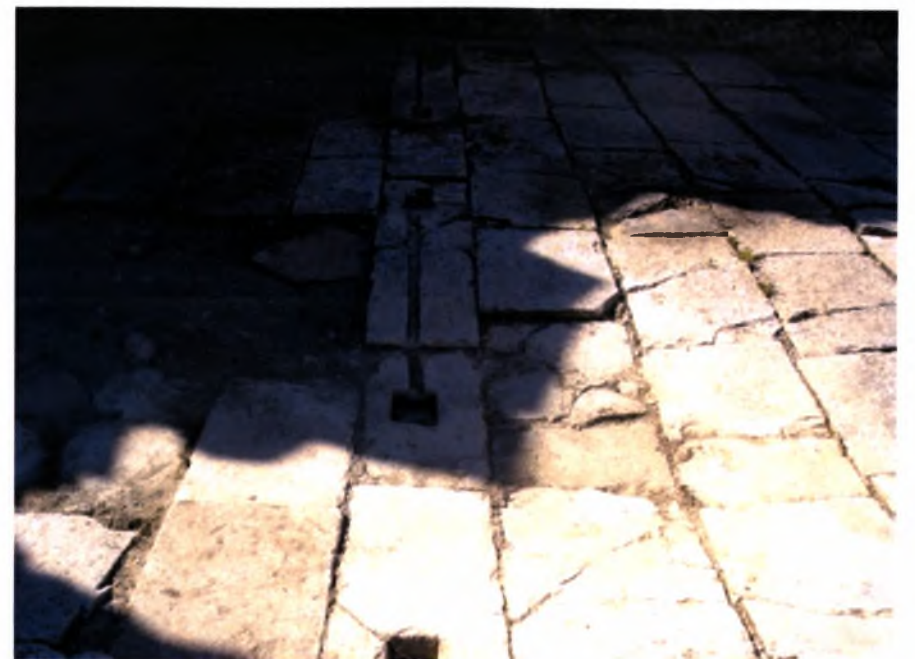
¹⁵⁵ Για περισσότερες λεπτομέρειες βλ. κεφάλαιο πεσσοστοιχίας

¹⁵⁶ Ανάμεσα στον δυτικό τοίχο, τον νότιο, τον δεύτερο και τον τρίτο πεσσό, φαίνεται από τις φωτογραφίες του Gerola, να υπήρχε μεγάλο δέντρο. Υπάρχουν φήμες ότι επρόκειτο για συκιά το οποίο μπορεί ν' αποτελέσει μια καλή εξήγηση γιατί στο συγκεκριμένο τμήμα του ναού δεν υπάρχει καθόλου δάπεδο!

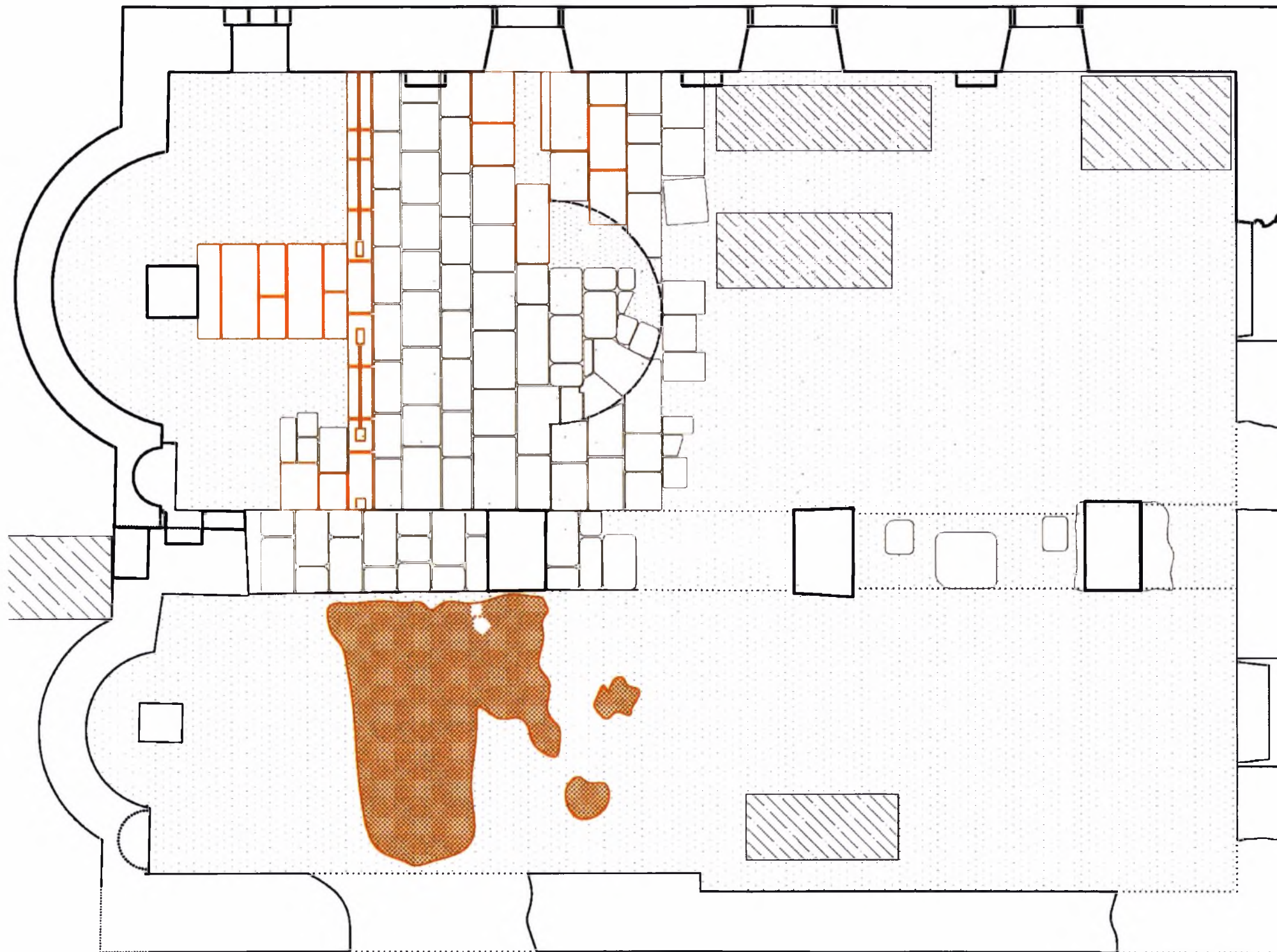


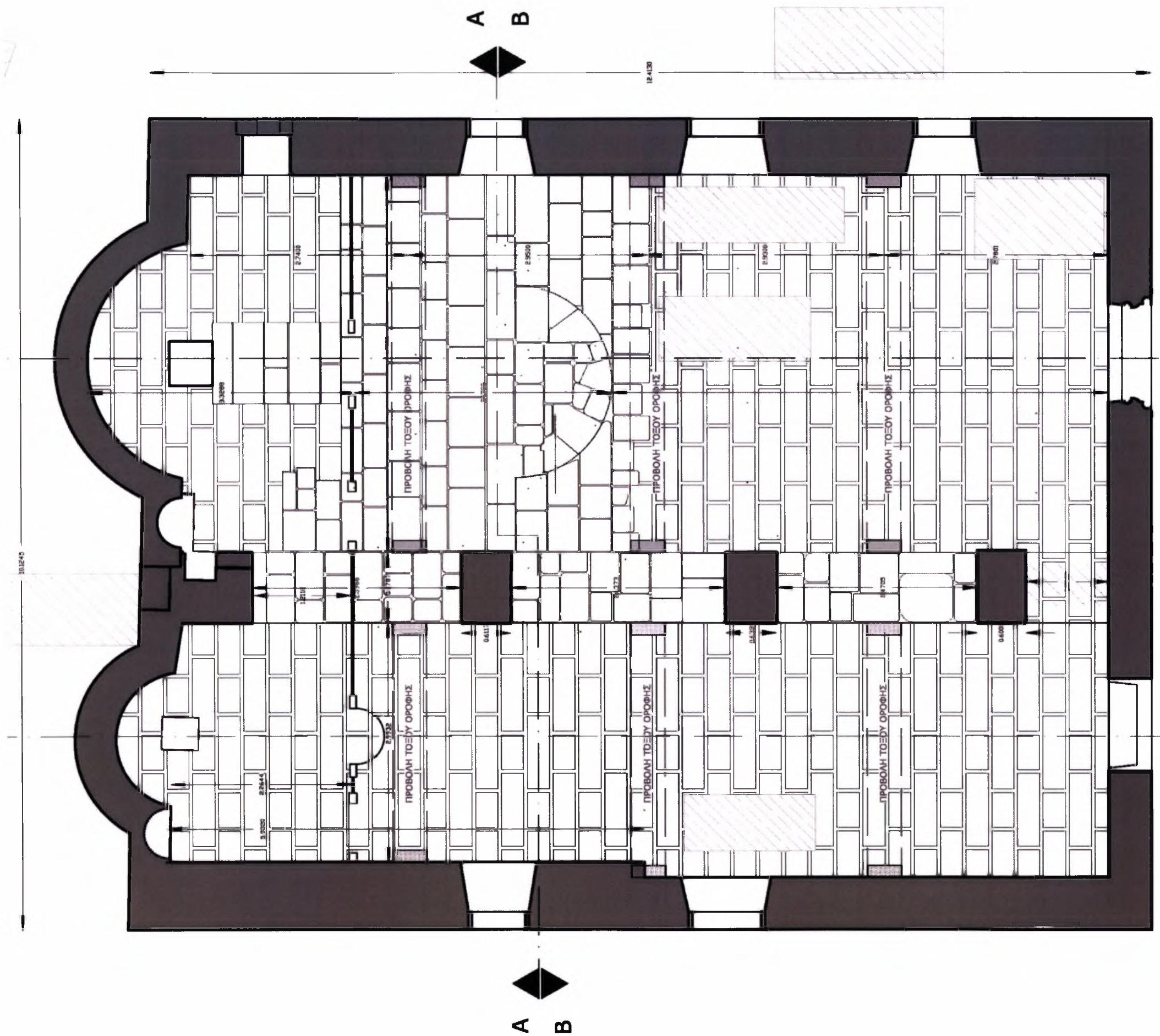


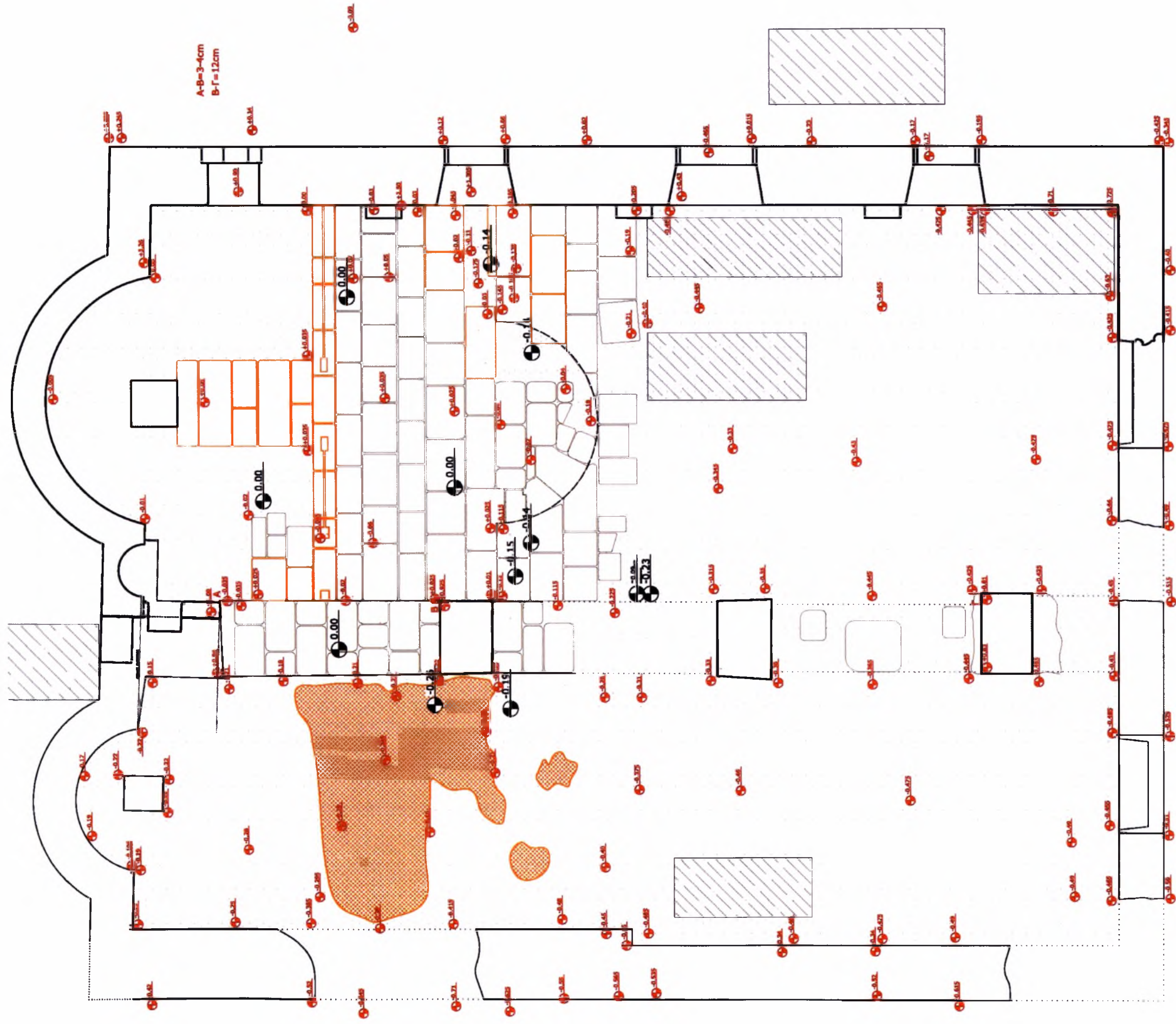




Κάτοψη αναπαράστασης δαπέδων του ναού, Κλίμακα 1:50



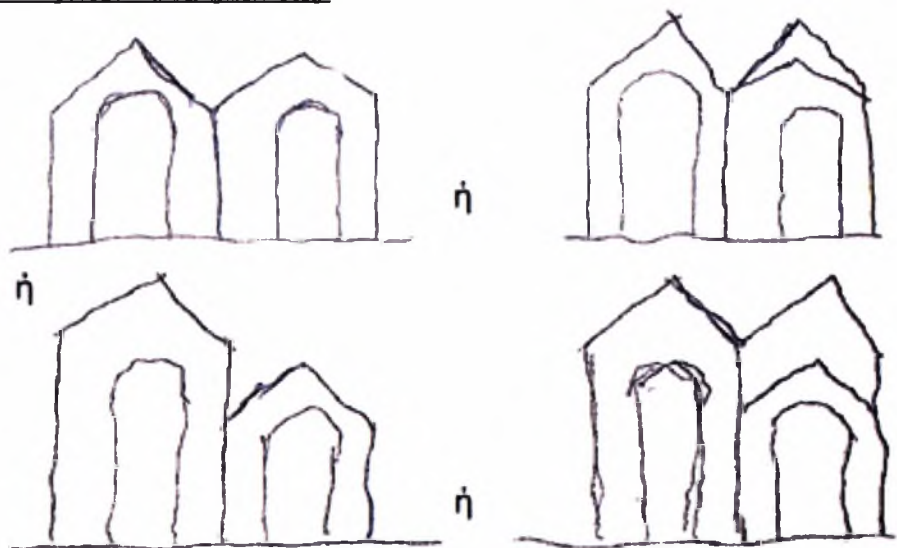




Τόξα θόλου και Νευρώσεις – Καμπυλότητες και ύψη

Οι παρατηρήσεις που ακολουθούν στο κεφάλαιο αυτό αναφέρονται στην μελέτη του τρόπου στέγασης των δυο κλιτών, της μεταξύ τους σύνδεσης, τα ύψη, την μορφολογία, τα υλικά, τις διαστάσεις και την γεωμετρία τους. Για την καλύτερη κατανόηση του τρόπου δόμησης εξετάζεται στο κεφάλαιο αυτό και η λογική του αρχικού σχεδιασμού της επέκτασης του αρχικού βόρειου κλίτους κατά μήκος και το κομμάτι της προσθήκης του νότιου κλίτους. Οι παρατηρήσεις που ακολουθούν βασίζονται σε μια χρονική αλληλουχία και γι' αυτό το λόγο είναι πιθανό σε κάποια σημεία να αντιφάσκουν, καθώς στην πορεία της μελέτης προέκυπταν νέα στοιχεία που ενίοτε ανέτρεπαν τις προηγούμενες θεωρήσεις. Παρόλ' αυτά οι εσφαλμένες θεωρήσεις αναφέρονται μέσα στο κείμενο σε πολλά σημεία ως ενδεχόμενα που εξετάστηκαν και απορριφθήκαν, τεκμηριώνοντας πληρέστερα με τον τρόπο αυτό τα τελικά συμπεράσματα.

Πιθανές παραλλαγές οροφής:



Στο παραπάνω σκίτσο περιγράφονται κάποιες εναλλακτικές παραλλαγές που αφορούν την συσχέτιση καθ' ύψος του αρχικού βόρειου κλίτους και του μεταγενέστερου νότιου. Καθώς σήμερα το βόρειο κλίτος δεν σώζεται, σε επίπεδο στέγασης τουλάχιστον, για να μπορέσουμε να οδηγηθούμε σε κάποια ασφαλή συμπεράσματα για την μορφή του θα πρέπει να εξετάσουμε κάθε πιθανό ενδεχόμενο ξεχωριστά και να συγκρίνουμε τα αρχιτεκτονικά μορφολογικά στοιχεία που προκύπτουν σε κάθε περίπτωση με τα υπόλοιπα αρχιτεκτονικά μέλη του ναού, που είτε σώζονται σήμερα στην αρχική τους θέση είτε υπάρχουν ως ευρήματα στον περιβάλλοντα χώρο του ναού ώστε να καταλήξουμε σε κάποια από τις μορφές αυτές. Στην πρώτη περίπτωση το βόρειο κλίτος έχει επεκταθεί καθ' ύψος τόσο ώστε να έχει το ίδιο ύψος τοίχου αλλά και το ίδιο συνολικό ύψος [στην κορυφή του τριγώνου της στέγης]. Στην δεύτερη περίπτωση είναι να έχει επεκταθεί πάλι καθ' ύψος το βόρειο κλίτος αλλά να διατηρεί την αρχική γωνία του τριγώνου της στέγης και συνεπώς να είναι λίγο χαμηλότερο σε συνολικό ύψος.¹⁵⁷ Στην τρίτη περίπτωση το βόρειο κλίτος διατηρεί το αρχικό του ύψος τόσο στο παλαιό όσο και στο νέο τμήμα του, έχοντας την ίδια υψομετρική διαφορά¹⁵⁸ με το νότιο κλίτος σε όλο το μήκος του. Στην τέταρτη περίπτωση, το βόρειο κλίτος διατηρεί την αρχική του στέγαση στο παλαιό τμήμα του και στο νέο προστίθεται στέγαση σε μεγαλύτερο ύψος,

¹⁵⁷ Η διαφορά της δεύτερης με την πρώτη περίπτωση είναι πως αν και στις δυο περιπτώσεις υπάρχει το ίδιο τελικό ύψος τοίχου στο +4,40 απ' όπου ξεκινάει η τριγωνική μετώπη του κάθε κλίτους, καθώς το πλάτος του βόρειου κλίτους είναι μικρότερο και όχι ίσο με το αντίστοιχο του νότιου τότε είτε θα πρέπει να έχουν το ίδιο συνολικό ύψος, οπότε το τρίγωνο του βόρειου θα έχει πιο οξεία γωνία στην κορυφή, είτε θα έχουν την ίδια γωνία, που είναι και πιο λογικό-αναμενόμενο, οπότε το βόρειο θα είναι κατά λίγο πιο χαμηλό, αφού έχει μικρότερο πλάτος.

¹⁵⁸ 1,40μ. [από το +3,00 έως το +4,40]

όπως και στην περίπτωση 2, έχοντας έτσι δυο διαφορετικά ύψη στεγών περίπου ίσα ως προς το μήκος του τμήματος του βόρειου κλίτους σε κάτοψη το οποίο στεγάζουν. Στην συνέχεια του κεφαλαίου αυτού το κάθε ενδεχόμενο εξετάζεται ξεχωριστά.

Με τις μέχρι στιγμής παρατηρήσεις για τις στέγες δεν μπορούμε να γνωρίζουμε με βεβαιότητα αν ήταν ενιαία χαμηλότερη η στέγη του βόρειου κλίτους από αυτήν του νότιου, ή αν υπήρχε κάποιο «σπάσιμο» κατά μήκος του βόρειου κλίτους, έχοντας δυο διαφορετικά ύψη, ένα ίσο με το νεότερο κλίτος και ένα χαμηλό, εκεί που βρισκόταν αρχικά η στέγη του ναού πριν την επέκταση του βόρειου κλίτους. Είναι πιθανό η απάντηση να σχετίζεται με το μήκος του ναού. Από συγκριτική μελέτη των ναών της περιοχής που χτίστηκαν κατά την ίδια χρονική περίοδο με τον ναό στο Πετάλι, είναι πιθανά και τα τρία ενδεχόμενα.¹⁵⁹ Για παράδειγμα: στην δεύτερη μεθοδολογία δόμησης ανήκει το καθολικό της μονής του Αγίου Γεωργίου του Γοργοελημόνα, της οποίας μετόχι είναι η εκκλησία στο Πετάλι, όπου αν και αποτελείται από δυο κλίτη ασύγχρονης δόμησης έχουν το ίδιο ύψος μεταξύ τους. Στην τρίτη περίπτωση έχουμε το καθολικό της Μονής Βροντισίου όπου το παλαιότερο κλίτος επεκτάθηκε κατά μήκος στο ίδιο ύψος με το αρχικό ενώ η αρχική στέγη διατηρήθηκε χωρίς να καταρρεύσει. Στην περίπτωση αυτή το νεότερο κλίτος του ναού είναι σε όλο του το μήκος ψηλότερο από το αρχικό. Στην τέταρτη περίπτωση έχουμε δυο ακόμη ναούς πολύ κοντά στον ναό στο Πετάλι δυτικά και ανατολικά του χωριού Κάτω Ασσίτες την εκκλησία της Παναγίας της Κεράς στο Σάρχο και την εκκλησία του Μιχαήλ Αρχαγγέλου στα Βλαχιάνα, όπου το αρχικό κλίτος διατήρησε το ύψος του ενώ στην κατά μήκος επέκτασή του υιοθετήθηκε το ύψος του νεότερου κλίτους που είναι ψηλότερο και με τον τρόπο αυτό εμφανίζουν δυο διαφορετικά ύψη στεγών στο παλαιότερο κλίτος, ανάλογων μεταξύ τους διαστάσεων. Πιο αναλυτικές πληροφορίες σχετικά με τους δίκλιτους ναούς της περιοχής, τα κοινά αρχιτεκτονικά τους γνωρίσματα και τις βασικές αρχές της στατικής λειτουργίας τους καθώς και σημαντικό φωτογραφικό υλικό υπάρχουν στο παράρτημα.

Παρατηρήσεις αποτύπωσης:

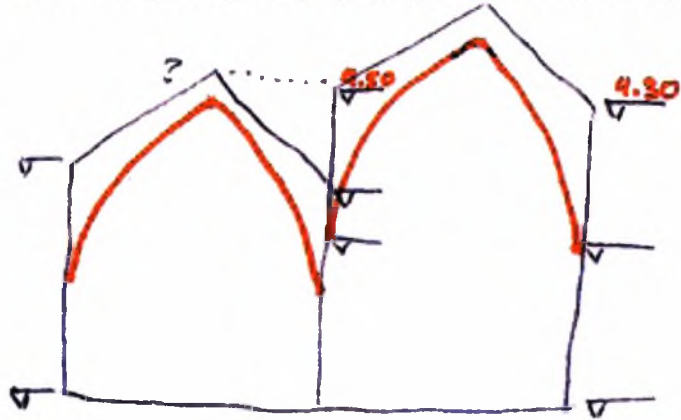
❖ Από την στιγμή που το τέλος τοίχου του μικρού ναού, στο μέγιστο ύψος του, βρίσκεται πάνω από την περασιά της αρχής της βάσης της νεύρωσης της οροφής, ο νότιος τοίχος του αρχικού ναού είτε είχε ήδη καταρρεύσει κατά την χρονική περίοδο της προσθήκης του νέου κλίτους, είτε κατεδαφίστηκε τμηματικά κατά την φάση της προσθήκης της πεσσοστοιχίας το οποίο είναι πιθανό να έχει επηρεάσει την στέγη του μικρού ναού στατικά (ρηγματώσεις, ζημιές στην αιογράφηση του θόλου) όχι όμως σε τέτοιο βαθμό ώστε να καταρρεύσει η αρχική στέγαση. Σήμερα σώζονται πάρα πολλές περιπτώσεις αιογραφημένων θόλων σε δίκλιτους ναούς που κατασκευάστηκαν σε διαφορετικές χρονολογικές μεταξύ τους περιόδους, σε μια εποχή όπου τα νέα κλίτη δεν αιογραφούνταν οπότε ήταν σημαντική η διατήρηση της αρχικής στέγασης, όχι μόνο για οικονομία οικοδομικού υλικού και χρόνου της κατασκευής της προσθήκης αλλά επιπλέον για λόγους διατήρησης της αρχικής μορφολογίας και αιογράφησης του αρχικού κλίτους, το οποίο πρακτικά σημαίνει ότι υπήρχε η τεχνογνωσία για μια τέτοια κατασκευή, χωρίς την κατάρρευση κάποιου αρχιτεκτονικού στοιχείου λόγω ανεπαρκούς υπολογισμού¹⁶⁰. Η συσχέτιση αυτή

¹⁵⁹ Η πρώτη περίπτωση από τις τέσσερις που αναφέρθηκαν παραπάνω με το ίδιο συνολικό ύψος αλλά με πιο οξυκόρυφη τριγωνική μετώπη απορρίπτεται γιατί δεν έχει συναντηθεί πουθενά στην μέχρι στιγμής έρευνα που καλύπτει το μεγαλύτερο μέρος των δίκλιτων ναών της περιόδου εκείνης που κατασκευάστηκαν στην Κρήτη, οπότε εξετάζονται η δεύτερη, τρίτη και τέταρτη περίπτωση.

¹⁶⁰ Μέσα στην πορεία της έρευνας συναντήθηκε κάπου στην βιβλιογραφία η περιγραφή μιας τεχνικής ανάλογης με τον τρόπο αντιμετώπισης -στατικά- μιας αντίστοιχης περίπτωσης στις μέρες μας. Δηλαδή, κατά την φάση της προσθήκης του νέου κλίτους, γινόταν πλήρης υποστύλωση του αρχικού θόλου εσωτερικά για την ελαχιστοποίηση των ζημιών σε αυτόν και στην συνέχεια κατεδαφιζόταν τμηματικά [πχ. το μισό] πλάτος του ενδιάμεσου τοίχου που μεσολαβούσε ανάμεσα στους δυο νέους πεσσούς και ταυτόχρονα διαμορφώνονταν οι νέοι πεσσοί και το τόξο που τους συνέδεε ενώ το υπόλοιπο πάχος του αρχικού τοίχου παρέμενε ως έχει. Το αποτέλεσμα στην φάση αυτή ήταν ότι ενώ ο θόλος είχε υποστυλωθεί οπότε πιθανές αστοχίες κατά την προσθήκη της πεσσοστοιχίας δεν τον επηρέαζαν σημαντικά αφού τα φορτία του αναλαμβάνονταν από τον ξυλότυπο υποστύλωσης και ταυτόχρονα τα ίδια βάρη του τοίχου μοιράζονταν εξ ίσου στην παλιά τοιχοποιία και στο νέο τόξο μεταξύ των πεσσών. Στην συνέχεια όταν το νέο τόξο αποκτούσε την απαραίτητη συνοχή ώστε να είναι σε θέση να αναλάβει τα φορτία της κατασκευής, κατεδαφιζόταν με προσοχή το υπόλοιπο τμήμα του αρχικού τοίχου που παρεμβαλλόταν ανάμεσα στους δυο πεσσούς και στην θέση του κατασκευαζόταν το νέο τόξο όταν τα ίδια βάρη του τοίχου παραλαμβάνονταν στο μεταξύ από το νέο τόξο που είχε ήδη κατασκευασθεί.

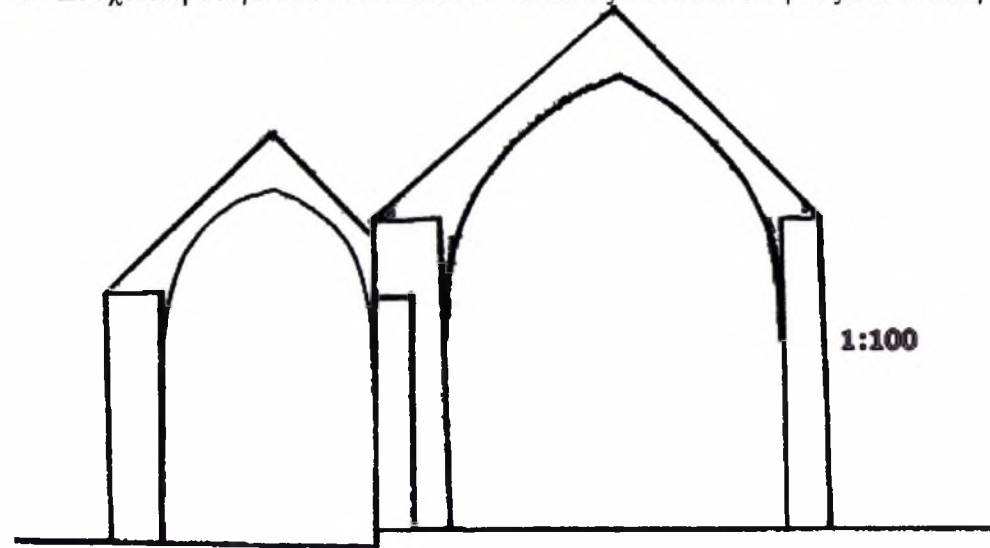
θα μπορούσε ακόμη να σημαίνει ότι απλώς αφαιρούνταν κάποιες από τις πέτρες των νευρώσεων της οροφής [2-3] καθώς εμποδίζαν το άνοιγμα του νέου τόξου της πεσσοστοιχίας που προστίθετο, δημιουργώντας μόνο κάποια «ασυμμετρία» αισθητική και στατική πιθανόν στις νευρώσεις του θόλου του αρχικού κλίτους, κάτι το οποίο συναντάμε σε όλες σχεδόν τις περιπτώσεις δίκλιτων ναών με ασύγχρονα κλίτη, που σημαίνει ότι δεν θα πρέπει να είχε ιδιαίτερα σοβαρές στατικά συνέπειες, διαφορετικά η τεχνολογία αυτή δεν θα είχε τόσο μεγάλη διάδοση στους ναούς της εποχής.

❖ Στάθμες που γνωρίζουμε με βάση τα στοιχεία της αποτύπωσης¹⁶¹:



❖ Ίσως η περασιά της επάνω πλευράς του τριγώνου της όψης του μικρού ναού, να τελείωνε στην επάνω πλευρά του τοίχου, όπου βρισκόταν η αρχή της στέγης του μεγάλου κλίτους, όπως φαίνεται στο σχήμα.

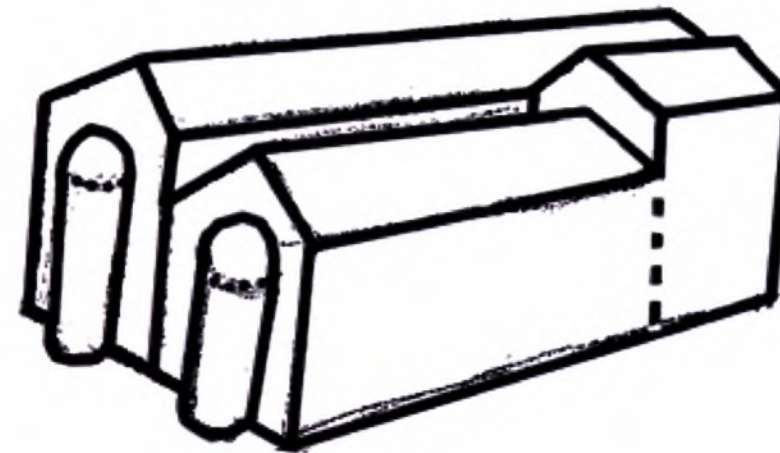
❖ Συσχέτιση στεγών παλαιού και νέου κλίτους σε επίπεδο ύψους και αναλογιών:



Στέγη αργαιότερου ναού - παρατηρήσεις ανά περίπτωση:

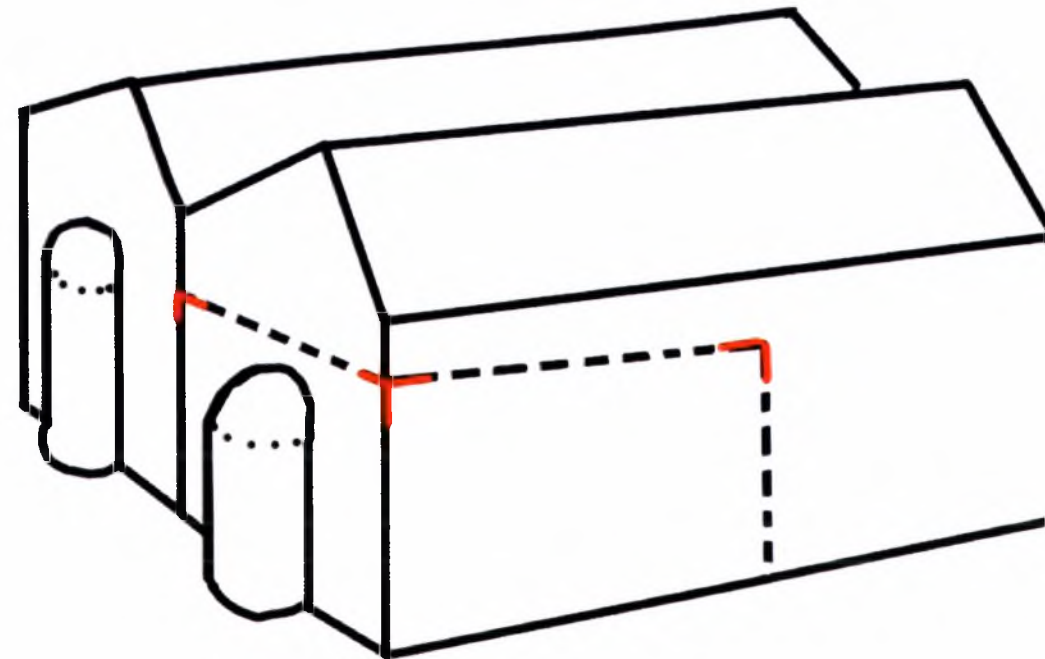
1. Αν η στέγη του αρχικού ναού ήταν και παρέμεινε χαμηλότερη από το υπόλοιπο τμήμα του ναού που προστέθηκε, τότε τα τόξα της στέγης του, [νευρώσεις θόλου] θα μπορούσαν να στηρίζονται μόνο στον 1ο πεσσό και το πολύ στον δεύτερο, που επειδή μάλλον στην περασιά αυτή βρισκόταν ο δυτικός τοίχος του παλαιού ναού, σημαίνει ότι θα πρέπει να υπήρχε το πολύ ένα διαφορετικό τόξο στον μικρό ναό απ' τα υπόλοιπα της προσθήκης. Στο σημείο αυτό θα πρέπει να πούμε πως οι διακοσμήσεις στις βάσεις

των νευρώσεων των τόξων της εποχής, δεν ήταν πάντοτε οι ίδιες σε όλες τις εκκλησίες, αλλά αντίθετα πολύ συχνό είναι το φαινόμενο, ακόμα και στην ίδια εκκλησία να συναντάμε διαφορετικά τόξα, τόσο στο μέγεθος όσο και στις διακοσμήσεις ακόμα και στον ίδιο ναό, το οποίο είναι λογικό αν αναλογιστεί κανείς ότι αναφερόμαστε σε διαφορετικές φάσεις κατασκευής ανάμεσα στα κλίτη, οπότε ο γλύπτης κάθε φορά υιοθετούσε τις τάσεις της εποχής του και δεν αντέγραφε επακριβώς την γλυπτική διακόσμηση που προϋπήρχε στον ναό αλλά την κρατούσε ως βάση μόνο προσθέτοντας νέα στοιχεία. Στην συνέχεια του κεφαλαίου αυτού υπάρχουν πρόσθετες πληροφορίες που εξηγούν αναλυτικά τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα του συγκεκριμένου τρόπου δόμησης.



Χαμηλότερο το παλιό κλίτος και νέο ύψος στο καινούριο

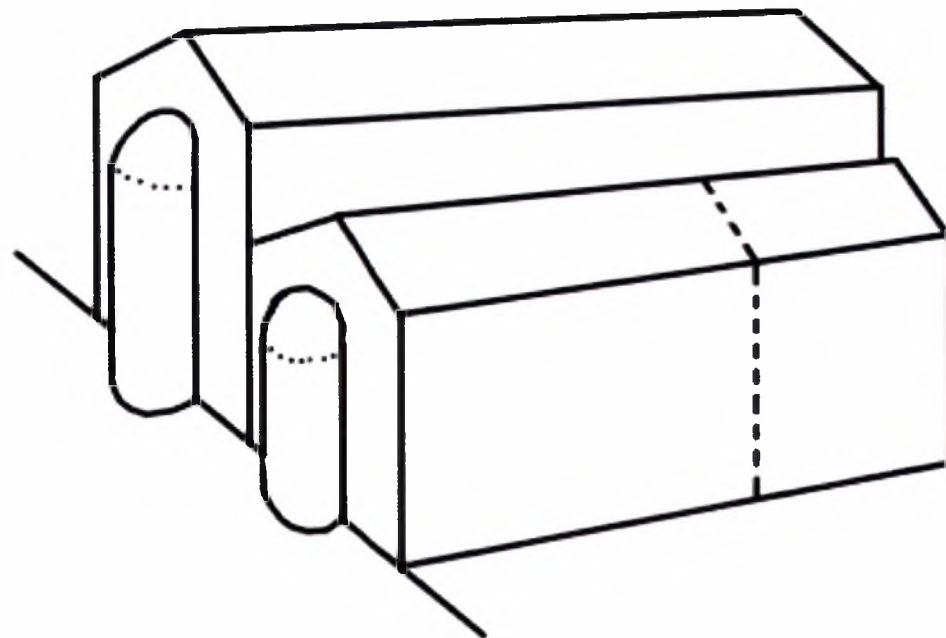
2. Αν κατά την επέκταση του δεύτερου κλίτους, μεγάλωσε και το ύψος του μικρού ναού συνολικά, τότε σε ποιο τοίχο θα στηριζόταν η άκρη της στέγης, προς το ιερό, αφού το ύψος του παλιού τοίχου παρέμεινε σταθερό και σώζεται σήμερα στο τελικό του ύψος? Συνεπώς λόγω της ύπαρξης του τοίχου του μικρού κλίτους στην αρχική του θέση η θεώρηση αυτή μάλλον απορρίπτεται για τον συγκεκριμένο ναό.



Επέκταση του ύψους του μικρού ναού, τόσο ώστε να έχει το ίδιο ύψος με το νέο.

¹⁶¹ Στις στάθμες αυτές προστέθηκαν και άλλες κατά την πορεία της έρευνας

3. Να συνεχίστηκε το χαμηλό ύψος του ναού και στο κομμάτι της επέκτασης του παλαιότερου κλίτους, σε όλο το μήκος του. [δηλαδή σε ολόκληρο το βόρειο κλίτος –παλαιό και νέο-να υπήρχε χαμηλή στέγαση]. Στην περίπτωση αυτή, ένα κρίσιμο ερώτημα που τίθεται είναι πώς θα σχετίζονταν τα τόξα της πεσσοστοιχίας με τις νευρώσεις του θόλου του μικρού ναού? Όπως έχουμε δει και παραπάνω σε φωτογραφίες συγκριτικές των τόξων της πεσσοστοιχίας σε διάφορους ναούς της περιοχής, στις περιπτώσεις των ναών όπου τα δυο κλίτη δεν είναι σύγχρονα μεταξύ τους, κατά την προσθήκη του νέου κλίτους, κατεδαφιζόταν σταδιακά και τμηματικά¹⁶² ο ένας τοίχος, στα σημεία όπου θα τοποθετείτο η πεσσοστοιχία που θα εξασφάλιζε την επικοινωνία των δυο κλιτών. Κατά την κατεδάφιση αυτή, αφαιρούσαν τμήμα μόνο της/των νευρώσεως/εων του θόλου της οροφής και κάτω από αυτό, σχεδόν εφαπτόμενα, τοποθετούσαν το τόξο της πεσσοστοιχίας [βλ. Παναγία Κερά στο Σάρχο, Μονή Γοργολαΐνη, Μονή Βροντισίου και πολλές ακόμη]. Τα τόξα όμως αυτά που διατηρούσαν από τον παλαιό ναό κάθε φορά, καθώς τους έλλειπαν τμήματα, δεν λειτουργούσαν κατά τον τρόπο τον οποίο είχαν σχεδιαστεί και κατά κάποιο τρόπο απέδιδαν τα φορτία¹⁶³ τους στα τόξα της πεσσοστοιχίας. Καθώς όμως είχαν σχεδιαστεί με συγκεκριμένες διαστάσεις που αναφέρονταν σε ένα συγκεκριμένο ύψος οροφής, κατά την φάση της προσθήκης, θα έπρεπε είτε να επαναληφθούν επακριβώς και στο κομμάτι που προστέθηκε, εφόσον η προσθήκη διατηρούσε ακριβώς το ίδιο ύψος με τον υφιστάμενο ναό, είτε να σχεδιαστούν και να υπολογιστούν εκ νέου και να λειτουργούν αρχιτεκτονικά και στατικά εντελώς ανεξάρτητα από τα προϋπάρχοντα και έχοντας φυσικά διαφορετικό ύψος και μορφή, κατά την περίπτωση που άλλαζαν τα γεωμετρικά δεδομένα του θόλου της οροφής, είτε καθ' ύψος, είτε κατά πλάτος.



Το ύψος του μικρού ναού να συνεχίστηκε και στο κομμάτι της προσθήκης. (να είχε δηλαδή εννιάια στέγαση σε χαμηλότερο επίπεδο από την στέγη του νέου κλίτους)

Με βάση όσα αναφέρθηκαν παραπάνω¹⁶⁴ σχετικά με τις νευρώσεις της οροφής, θα μπορούσαμε να ισχυριστούμε ότι το μεσαίο τόξο [νεύρωση οροφής] του ναού στο νότιο κλίτος είχε κάποια σχέση, ίσως και να ταυτίζεται, με τον παλιό δυτικό τοίχο του αρχικού κλίτους. Αν τα τόξα στον μικρό και στον μεγάλο ναό ήταν στην ίδια περασιά, που είναι λογικό για αρχιτεκτονικούς και αισθητικούς λόγους αλλά

¹⁶² Αναφέρεται αναλυτικά η διαδικασία αυτή λίγο παραπάνω.

¹⁶³ Του ίδιου βάρους τους κυρίως αλλά και τις ωθήσεις εν μέρει ή εξολοκλήρου που θα παραλάμβαναν αν υπήρχαν στην θέση τους οι αρχικές πέτρες των νευρώσεων που αφαιρέθηκαν.

¹⁶⁴ Στην «Περίπτωση 1», στις παρατηρήσεις της στέγης αρχαιότερου κλίτους, της προηγούμενης σελίδας

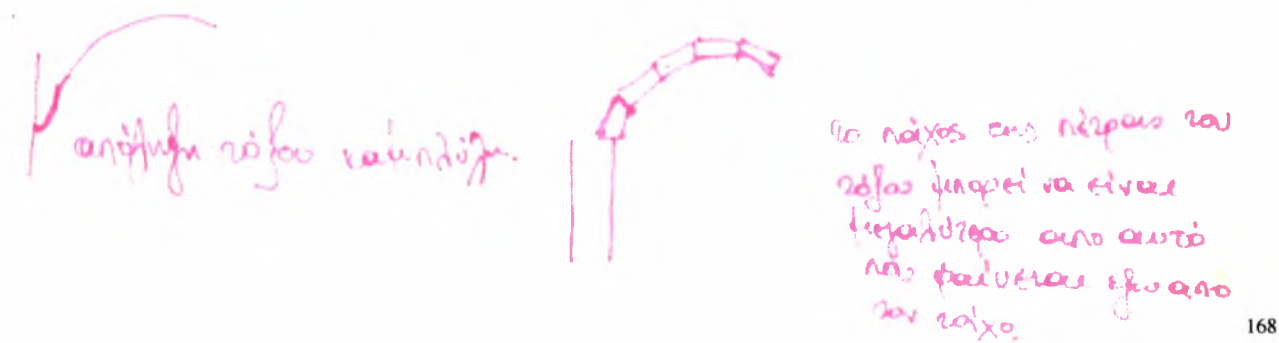
πιθανότατα και στατικούς, τότε θα πρέπει να υπήρχε ένα μόνο τόξο οροφής στο παλαιότερο κλίτος γιατί το δεύτερο τόξο σήμερα θα πρέπει μάλλον να ήταν περασιά με τον παλαιότερο δυτικό τοίχο. Εξετάζοντας την περίπτωση αυτή, αν προεκτείνω το τόξο του νεότερου κλίτους στο παλαιό, τότε συμπίπτει με σχετικά μεγάλη ακρίβεια¹⁶⁵, στο μέσον του παλαιότερου κλίτους, όπου δηλαδή θα βρισκόταν και το χαμηλότερο τόξο του ναού αυτού. Έτσι λοιπόν με βάση τα δεδομένα της αποτύπωσης το νότιο κλίτος [εσωτερικά] ήταν¹⁶⁶: 8,5x11,40μ. και το βόρειο κλίτος [εσωτερικά] : 3x5,5. Αν ισχύει η θεώρηση αυτή με τα τόξα, τότε στο νέο βόρειο κλίτος θα υπήρχε ένα παλαιότερο και συνεπώς διαφορετικό τόξο, και δυο όμοια με αυτά του νότιου κλίτους, στις αντίστοιχες περασιές¹⁶⁷.

Τόξα οροφής – νευρώσεις θόλου

¹⁶⁵ Κάποιων εκατοστών σε σχεδίαση στο autocad που είναι πολύ πιθανόν να υπήρχε απόκλιση όμως ειδικά αν αναλογιστούμε τα μέσα της εποχής και κυρίως την κατάσταση στην οποία βρίσκεται ο ναός σήμερα.

¹⁶⁶ Και εξακολουθεί να είναι σήμερα

¹⁶⁷ Αυτή η παρατήρηση αναφέρεται κυρίως στα ευρήματα που υπάρχουν σε σωρούς από πέτρες γύρω από τον ναό, στα οποία περιμένω να βρώ 2 βάσεις νευρώσεων θόλου όμοιες μεταξύ τους και διαφορετικές από τις υπόλοιπες και παράλληλα εκτός από αυτές που σώζονται στην αρχική τους θέση άλλες 7 πανομοιότυπες με τις τελευταίες. Περισσότερες λεπτομέρειες για τα ευρήματα υπάρχουν στο αντίστοιχο κεφάλαιο.



168

Παρατηρήσεις αποτύπωσης:

¹⁶⁸ Η σημείωση αυτή αναφέρεται στην βάση [διακοσμητικό] της νεύρωσης της οροφής, η οποία πράγματι βρέθηκε στην συνέχεια της έρευνας και μετρήθηκε περίπου διπλάσια από το πλάτος της που φαίνεται να προεξέχει έξω από τον τοίχο.

❖ Τα τόξα της οροφής (οι νευρώσεις του θόλου) στις τομές Β-Β και ΣΤ-ΣΤ, φαίνονται να μην είναι στο ίδιο ύψος. Κάτι τέτοιο όμως δεν θα μπορούσε να συμβαίνει στην πραγματικότητα ούτε με μικρή απόκλιση, εξαιτίας κάποιου κατασκευαστικού λάθους, γιατί το ύψος αυτό στο οποίο θα πρέπει να ταυτίζονταν συννευθιακά οι τρεις διακοσμημένες βάσεις των νευρώσεων του θόλου είναι ταυτόχρονα και η αρχή της καμπυλότητας του θόλου και οτιδήποτε διαφορετικό θα καθιστούσε αδύνατη ή εξαιρετικά επικίνδυνη την στατική επάρκεια της στέγης. Συνεπώς όταν κατασκευάστηκε ο ναός, τα τρία διακοσμητικά που βρίσκονται στην βάση των τόξων, δεν μπορεί παρά να ήταν συννευθιακά. Επειδή όμως έχουν μετρηθεί οι στάθμες εδάφους στα αντίστοιχα σημεία και πάνω σ' αυτές στηρίζονται οι υπόλοιπες μετρήσεις, οι αποκλίσεις των διαστάσεων του τοίχου από την πραγματικότητα, δεν μπορεί να είναι ιδιαίτερα μεγάλες. Ο μοναδικός λοιπόν τρόπος ώστε να συμβαδίζουν οι δυο αυτές υποθέσεις, είναι να υπάρχει καθίζηση στο μεσαίο τμήμα του ναού, κάτι το οποίο ισχύει και είναι εμφανές ακόμα και από τις φωτογραφίες. Έτσι, στα σχέδια της αποτύπωσης της υφιστάμενης κατάστασης του ναού, όπου φαίνονται και οι αποκλίσεις από την κατακόρυφο και οι παραμορφώσεις, δέχομαι την διαφορά αυτή στο ύψος των διακοσμητικών των τόξων της οροφής, γνωρίζοντας ότι οφείλεται σε καθίζηση και όχι σε λάθος των μετρήσεων.

Πιο αναλυτικά οι αποκλίσεις αυτές έχουν ως εξής: το δεύτερο τόξο της οροφής μετρήθηκε στην αποτύπωση στο 2,62 από το έδαφος, [όχι στο +2,62, γιατί η μέτρηση δεν έγινε σε σχέση με το μηδέν αλλά σε σχέση με το δάπεδο σ εκείνο το σημείο] δηλαδή, 5εκ. πιο κάτω από το πρώτο τόξο. Όπως ήδη αναφέραμε, τα δύο τόξα της οροφής όμως θα πρέπει να ήταν στο ίδιο ύψος και η διαφορά τους οφείλεται στην καθίζηση του μεσαίου τμήματος του ναού, από το πρώτο μέχρι και το τρίτο παράθυρο. Αντίστοιχα, στο τρίτο τόξο, δεν γνωρίζω ακριβώς την μέτρηση¹⁶⁹. Είναι σχεδιασμένο στο 2,84 από το έδαφος, ενώ η μέτρησή του είναι στο 2,74, ισχύει όμως η μέτρηση 0,34 από την επάνω άκρη του παραθύρου¹⁷⁰ [το οποίο είναι αναλογικά σωστό σε σχέση με τα υπόλοιπα στοιχεία του ναού], και παράλληλα στο σημείο αυτό βρίσκεται στην ίδια περασιά με το δεύτερο τόξο, το οποίο είναι και λογικό να συμβαίνει, αφού το τρίτο όπως και το δεύτερο τόξο της οροφής βρίσκονται στο μεσαίο τμήμα του ναού που έχει υποστεί την καθίζηση και συνεπώς είναι αναμενόμενο να βρίσκονται στην ίδια περασιά, από την στιγμή που από το ίδιο ύψος όπου βρίσκονταν υπέστησαν την ίδια καθίζηση και συνεπώς είναι και πάλι στην ίδια περασιά μεταξύ τους και ταυτόχρονα 5εκ. χαμηλότερα σε σχέση με το πρώτο τόξο, το οποίο σώζεται στο αρχικό του ύψος, δηλαδή στο [+2,50].

Καθώς τα τόξα της οροφής δεν θα μπορούσαν να είναι σε διαφορετικό ύψος μεταξύ τους από την στιγμή που καθορίζουν το ύψος της γεννέσεως της καμπύλης του θόλου και συνεπώς οδηγούμαστε στο συμπέρασμα ότι το διαφορετικό ύψος που παρατηρείται στην μεσαία νεύρωση της στέγης σε σχέση με την πρώτη (διαφορά 5εκ.) οφείλεται σε τοπική καθίζηση του μεσαίου τμήματος του νότιου τοίχου τουλάχιστον κατά το ύψος αυτό, ως αποτέλεσμα αυτού μπορούμε να θεωρήσουμε ότι τα δύο άκρα του νότιου τοίχου βρίσκονται σήμερα, στην αρχική θέση κατασκευής τους, χωρίς σχετικές μετατοπίσεις μεταξύ τους (πλην του μεσαίου τμήματος). [η θεώρηση αυτή φαίνεται καλύτερα την νότια όψη και κυρίως στα σχέδια της αναπαράστασης] Συνεπώς, στα σχέδια αναπαράστασης μπορώ να θεωρήσω ως δεδομένο το ύψος των ακρογωνιαίων λίθων στις δυο πλευρές του νότιου τοίχου και προεκτείνοντας να έχω το υπόλοιπο ύψος του τοίχου που μεσολαμβάνει ανάμεσά τους. Οπότε το **συνολικό ύψος του νότιου τοίχου** που καθορίζεται σύμφωνα με τα παραπάνω, ανέρχεται σε **4,40** περίπου (μεταξύ 4,38 και 4,44 που μετρήθηκε σε διάφορα σημεία). Η θεώρηση αυτή επιβεβαιώνεται άλλωστε και από την αρχική φωτογραφία του ναού του Gerola στην οποία αν μετρήσουμε τον αριθμό των γωνιόλιθων της νοτιοδυτικής γωνίας του ναού, και επαληθεύσουμε επίσης σε σχέση με τον λιθανάγλυφο σταυρό που βρίσκεται στην 8^η πέτρα (από πάνω προς τα κάτω) θα διαπιστώσουμε ότι ο τοίχος σώζεται στο ΑΡΧΙΚΟ του ύψος σ' εκείνο το σημείο.

❖ Όπως είναι ήδη γνωστό, το μεγαλύτερο μέρος του ναού σήμερα έχει καταπέσει. Δεν γνωρίζουμε τα ακριβή αίτια που οδήγησαν στην κατάρρευση της στέγης. Θα μπορούσαν να είναι λάθη

¹⁶⁹ Δεν έχει επαληθευτεί δεύτερη φορά, εξαιτίας των λίθων-ευρημάτων της κυρίας εισόδου που έχουν τοποθετηθεί μέσα στον ναό στο σημείο εκείνο.

¹⁷⁰ Βλ. σχέδια αποτύπωσης

κατασκευαστικά αλλά το ενδεχόμενο αυτό απορρίπτεται γιατί πρόκειται για έναν πολύ επιμελημένο και μελετημένο ναό σε όλες τις λεπτομέρειές του, τόσο στον σχεδιασμό του όσο και στην κατασκευή του και αυτό μας παροτρύνει να έχουμε εμπιστοσύνη στον παλαιό μάστορα που το κατασκεύασε και όποια πιθανά ερωτήματα προκύπτουν εξαιτίας της κατάστασης στην οποία βρίσκεται ο ναός σήμερα, θα πρέπει είτε να απαντηθούν μέσα από την «λογική» του τότε μάστορα, είτε να μας οδηγήσουν σε εξωγενείς παράγοντες που μπορεί επέδρασαν αρνητικά στην στατική επάρκεια του κτιρίου: σεισμούς, που είναι ένα πολύ συχνό φαινόμενο στην περιοχή, πολέμους με καταστροφές που μπορεί να προκλήθηκαν από τις μάχες της επανάστασης κατά των τούρκων, πυρκαγιά που έκαψε πιθανόν ξύλινα δοκάρια¹⁷¹, διαφορική καθίζηση του εδάφους εξαιτίας της υγρασίας που είναι πολύ έντονη στην περιοχή και της διέλευσης υπογείων υδάτων, [βλ γεωλογικό χάρτη στο τέλος] υγρασία που πιθανόν πέρασε στο εσωτερικό της στέγης και επηρέασε την συνοχή της, κάποιο δέντρο που φύτρωσε και μεγάλωσε σε τμήμα του ναού που είχε ήδη καταρρεύσει, κλπ. Η κατάρρευση του ναού μπορεί να οφείλεται σε ένα μόνο από τα παραπάνω αίτια [πχ.σεισμός] ή και σε συνδυασμό όλων των παραπάνω. Η κατάρρευση της στέγης είτε έγινε ακαριαία [πχ. σε μια μεγάλη σεισμική δόνηση] είτε σταδιακά [αλληπάλληλες σεισμικές δονήσεις σε συνδυασμό με την υγρασία, την καθίζηση του υπεδάφους κλπ] έδωσε μεγάλες πλάγιες ωθήσεις στους φέροντες τοίχους. Κάτω από τις πιέσεις της οροφής, ο νότιος τοίχος και ο τοίχος της πεσσοστοιχίας [που είναι οι φέροντες του νότιου κλίτους] παραμορφώθηκαν, απέκλιναν από την κατακόρυφο προς τα έξω κι έτσι η στέγη κατέρρευσε. Ο ανατολικός τοίχος επίσης παραμορφώθηκε και μάλιστα με τρόπο ώστε να φαίνεται σήμερα ότι παρέλαβε διατμητικές τάσεις, που μας οδηγεί περισσότερο σε σεισμογενές αίτιο παρά σε οποιοδήποτε άλλο. Οι δυνάμεις-ωθήσεις του θόλου, εκτός από την παραμόρφωση¹⁷² των φερόντων τοίχων δεν θα μπορούσαν να έχουν παραμορφώσει και την ίδια την καμπύλη της κόγχης του ιερού, αφού οι μετωπικοί τοίχοι δεν είναι φέροντες, εκτός από την περίπτωση σεισμού όπου η ίδια η κόγχη του ιερού λειτουργεί ως αντηρίδα για τον ανατολικό τοίχο, οπότε είναι πιθανό να προκαλέσει παραμορφώσεις.

Με δεδομένη την επαναφορά των παραμορφωμένων τοίχων [νότιος και πεσσοστοιχία] στην κατακόρυφο¹⁷³ ακολουθεί μια μελέτη των τόξων που μετρήθηκαν στην αποτύπωση σε διάφορα σημεία του ανατολικού και του νότιου τοίχου και πως αυτά θα μπορούσαν¹⁷⁴ να ολοκληρώνουν τον θόλο της οροφής (γεωμετρία, διαστάσεις, κλπ)

❖ Δοκιμάζοντας τις πιθανές λύσεις για την συμπλήρωση του θόλου καταλήγουμε στα παρακάτω:

1. Η κόγχη του ιερού του νότιου κλίτους είναι ημικυκλικής μορφής¹⁷⁵ γιατί:
 - a. Αποτελεί τεταρτοσφαίριο¹⁷⁶ ώστε να παραλαμβάνει την καμπύλη της κόγχης του ιερού-σε κάτοψη.
 - b. Ξεκινάει η καμπύλη του ημικυκλίου μετά την πρώτη πέτρα, η οποία σύμφωνα με τις μετρήσεις, κατά της επαναφορά της στην κατακόρυφο, είναι κατακόρυφη¹⁷⁷.
 - c. Ένα ημικύκλιο με ακτίνα 1,50 [για να καλύψει το $2,90/2 + 5$ εκ. Δεξιά και αριστερά που είναι η εσοχή της πέτρας σε σχέση με την γωνία του τοίχου] και αρχή στην πάνω πλευρά

του διακοσμητικού της κόγχης, με κέντρο τον άξονα συμμετρίας, απέχει πολύ από την μετρημένη καμπύλη που σώζεται.

- d. Ομοίως ισχύει και για την αντίστοιχη καμπύλη με νοητό κέντρο στον άξονα συμμετρίας και την κάτω πλευρά του διακοσμητικού.
- e. Η καμπύλη που ταιριάζει αρκετά με την καμπύλη των μετρήσεων των λίθων είναι ένα ημικύκλιο με αρχή την πάνω πλευρά του πρώτου γωνιόλιθου επάνω από το διακοσμητικό της κόγχης, [δηλαδή +3,25 και 0,36 το ύψος του λίθου = +3,61 σε σχέση με το μηδέν] κέντρο επάνω στον άξονα συμμετρίας του κτιρίου και ακτίνα 1,50μ. $\{2,90/2 + 0,05 = 1,45 + 0,05 = \mathbf{1,50}\}$ Η καμπύλη αυτή είναι σχεδόν όμοια με μία από τις τρεις που προέκυψαν από τις μετρήσεις των γωνιόλιθων του ιερού.
- f. Στην καμπύλη αυτή του ιερού που αναφέρθηκε, εάν συγκριθεί με τις άλλες τρεις που προκύπτουν από τις μετρήσεις υπάρχει απόκλιση στο μέγιστο ύψος, από 0,01 έως 0,11εκ. Με πιθανότερη την πρώτη εκδοχή, καθώς επειδή πρόκειται για έναν μελετημένα συμμετρικό ναό, σε πολλές λεπτομέρειές του, είναι πιο λογικό να κατασκευάστηκε ημικυκλική κόγχη ιερού με ακτίνα 1,50μ. Σε σχέση με 1,52 ή 1,61 αντίστοιχα στις άλλες δύο καμπύλες¹⁷⁸.
- g. Στο σημείο αυτό πρέπει να αναφέρουμε ότι μια ημικυκλική κόγχη του ιερού δεν θα μπορούσε να έχει ακτίνα μικρότερη από αυτή του 1,50 γιατί δεν θα επαρκούσε για να καλύψει το κενό ανάμεσα στους δυο τοίχους!
- h. Αυτό μπορεί και να αποτελεί την εξήγηση στο γιατί ο αρχιτέκτονας του ναού σχεδίασε μια κόγχη ιερού με μέγιστο πλάτος 2,90 [στην κάτοψη] και όχι 3μ. όπως θα ήταν το πιο λογικό. Στην περίπτωση αυτή δεν πιστεύω ότι το 2,90 οφείλεται σε λάθος μέτρηση αλλά σε σωστό υπολογισμό και σχεδιασμό, αφού ουσιαστικά το κενό που τον ενδιέφερε να καλύψει ήταν αυτό επάνω από το διακοσμητικό της κόγχης υπολογίζοντας την εσοχή σε κάθε πλευρά των 5εκ. έτσι ώστε το τελικό άνοιγμα της κόγχης να είναι 3μ.

¹⁷¹ Αν και δεν έχουμε συναντήσει στην μέχρι στιγμής έρευνα στους ναούς εκείνης της εποχής στέγες εξολοκλήρου ξύλινες ή με ξύλινα ζευκτά ή δοκούς, πέρα από αυτά που χρησιμοποιούνταν κατά την φάση της ανέγερσης του ναού.

¹⁷² Οι παραμορφώσεις αυτές είναι αρκετά μεγάλες σήμερα και στον νότιο τοίχο και τον τοίχο της πεσσοστοιχίας κυμαίνονται από 10 έως και 18εκ. Πιο αναλυτικά οι περιγραφές των τοίχων υπάρχουν στα αντίστοιχα κεφάλαια. Για το κεφάλαιο αυτό όμως οι παραμορφώσεις αυτές λόγω του μεγέθους τους μπορεί να επηρεάσουν σημαντικά τις καμπύλες της οροφής που μετρήθηκαν στα διάφορα σημεία, αφού αν επανέλθουν και οι δυο τοίχοι στην κατακόρυφο, τότε ένα τόξο που φαίνεται σήμερα οξυκόρυφο, θα μπορούσε να να γίνει ακόμα και ημικυκλικό.

¹⁷³ Κατά το ύψος που σώζονται

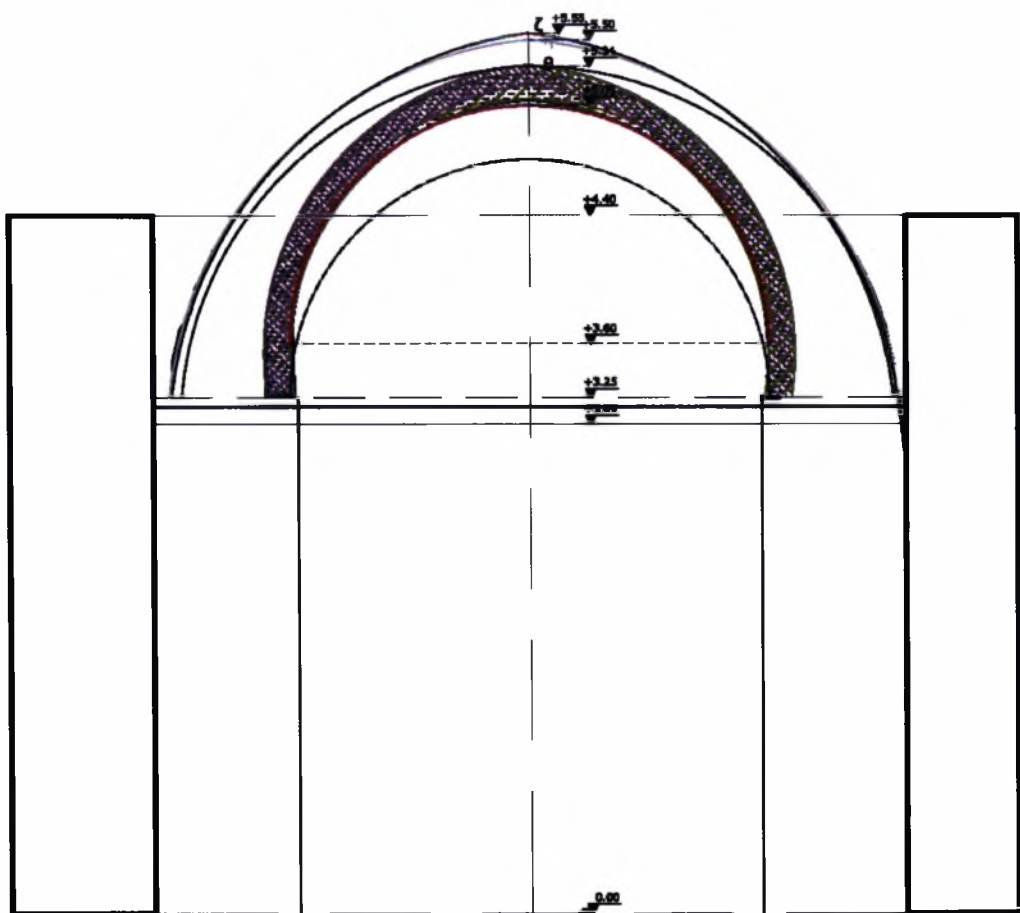
¹⁷⁴ Ξεκινώντας πάντα από την πιο αξιόπιστη μέτρηση και συγκρίνοντας με το πιο λογικό αποτέλεσμα.

¹⁷⁵ ή περίπου ημικύκλιο με πολύ μικρή απόκλιση

¹⁷⁶ Κατά προσέγγιση γιατί το βάθος της κόγχης είναι 1,20 και όχι 1,45, οπότε ουσιαστικά αποτελεί τμήμα τεταρτοσφαιρίου.

¹⁷⁷ Κατά προσέγγιση στον σχεδιασμό στο AutoCAD αλλά με πολύ μεγάλη ακρίβεια δεδομένης της κατάστασης του ανατολικού τοίχου.

¹⁷⁸ Αν λάβουμε υπόψιν την ακανονιστία που είναι δυνατόν να χαρακτηρίζει τα κτίρια της εποχής, λόγω της έλλειψης οργάνων μετρήσεως μεγάλης ακριβείας που μπορεί ακόμη και να επιτρέψει η καμπύλη πχ. μιας κόγχης να μην είναι ακριβώς γεωμετρικό σχήμα όπως ένα ημικύκλιο αλλά παρεμφερές σε αυτό, το ενδεχόμενο η ακτίνα της κόγχης να είναι 1,50μ. έναντι του 1,52 και 1,62 γίνεται πλέον βεβαιότητα, εφόσον αυτό επιβεβαιώνεται και σχεδιαστικά με βάση τις μετρήσεις της αποτύπωσης.



2. Όσον αφορά στην καμπύλη του θόλου της οροφής υπάρχουν τρεις εναλλακτικές λύσεις:

- Οι καμπύλες που προκύπτουν με βάση τις μετρήσεις που έγιναν στην δεξιά και την αριστερή πλευρά του ιερού στον ανατολικό τοίχο, οι οποίες είναι και οι μόνες που προκύπτουν από μετρήσεις σε δυο αντιδιαμετρικά σημεία.
- Οι καμπύλες που προκύπτουν από τις μετρήσεις στις δυο νευρώσεις του θόλου που σώζονται στην εσωτερική πλευρά του νότιου τοίχου.
- Οι καμπύλες που προκύπτουν από τις μετρήσεις στον νότιο τοίχο αριστερά από την πρώτη και την δεύτερη νευρώση της οροφής αντίστοιχα.

Εξετάζοντας ξεχωριστά τις περιπτώσεις αυτές έχουμε:

Δεδομένα:

- Το ύψος του τοίχου με το οποίο γίνονται οι υπολογισμοί είναι το +4,20¹⁷⁹
- Ο άξονας συμμετρίας βρίσκεται στην μέση της απόστασης μεταξύ νότιου τοίχου και πεσσοστοιχίας δηλαδή $4,70/2=2,35$

¹⁷⁹ δεν είναι το τελικό ύψος του τοίχου το οποίο είναι +4,40 αλλά επειδή στο +4,20 σώζεται σήμερα ο νότιος τοίχος εσωτερικά στα σημεία που έγιναν οι μετρήσεις θα ήταν λάθος να υπολογίσω τις καμπύλες με βάση ένα ιδεατό αρχικό ύψος και όχι το υφιστάμενο πάνω στο οποίο έγιναν οι μετρήσεις!

- Η βάση από την οποία ξεκινάει η καμπύλη της στέγης είναι 2,48 (που είναι η βάση του διακοσμητικού της νεύρωσης) +0,24 το λιθανάγλυφο= +2,72. Είναι όμως δυνατή η απόκλιση των 2 εκατοστών.

Συνεπώς έχουμε δυο περιπτώσεις:

⇒ Η καμπύλη της οροφής να ξεκινάει στο +2,70 (δηλαδή $\sim 2.46 + 0,24 = 2,70$) οπότε στρογγυλοποιούμε θεωρώντας ως βάση το 2,70, δηλαδή ότι η καμπύλη του θόλου ξεκινάει στην πάνω πλευρά του διακοσμητικού

⇒ Η καμπύλη της οροφής να ξεκινάει στο +2,74 (δηλαδή $+2,48 \sim +2,50 + 0,24 + 0,01$ αρμός = +2,75) οπότε στην περίπτωση αυτή η αρχή του καμπύλου τμήματος μπορεί να βρίσκεται εξίσου είτε στο +2,50 είτε στο +2,75.

Ίσως θα έπρεπε να εξεταστούν δυο περιπτώσεις +2,75 στις νευρώσεις και +2,70 στον τοίχο (αν και αυτό δεν μπορεί να ισχύει γιατί οι σειρές των λίθων είναι συνεχόμενες καθ' ύψος σε όλο το μήκος του τοίχου και δεν επιτρέπουν τέτοιες αποκλίσεις καθ' ύψος της τάξης των 5 εκ!)

Αν αναλογιστούμε όμως ότι και στο ιερό ο υπολογισμός έγινε στην κάτω πλευρά του διακοσμητικού και επειδή αναφερόμαστε στα βασικά στοιχεία δόμησης και όχι σε κάποιο διακοσμητικό ίσως θα έπρεπε να κρατήσουμε μονό τα πιο 'στρογγυλά' νούμερα και στην προκειμένη περίπτωση το +2,50.

Με βάση τα δεδομένα αυτά αναλύουμε τις τρεις παραπάνω περιπτώσεις, ξεκινώντας αντίστροφα, από την περίπτωση III που είναι οι μετρήσεις στον νότιο τοίχο.

Περιπτώσεις:

III. Από τις μετρήσεις¹⁸⁰ στους τοίχους αριστερά από την πρώτη και την δεύτερη νευρώση του θόλου αντίστοιχα προκύπτουν τέσσερις διαφορετικές πιθανές καμπύλες¹⁸¹ οροφής, όταν η αρχή της καμπύλης είναι στο +2,70 και ο άξονας συμμετρίας του κλίτους μισό του πλάτους του, δηλαδή στο $4,70/2$.

Οι καμπύλες αυτές αποτελούν τμήματα κύκλων με:

α) (γαλάζια καμπύλη) κέντρο 6εκ. Πάνω από τον άξονα του +2,70 και απόσταση 1,01 από τον άξονα συμμετρίας και ακτίνα (για την πρώτη-εσωτερική καμπύλη) **3,37** και **συνολικό ύψος +5,98**.

β) (πράσινη καμπύλη) κέντρο 10εκ. Κάτω απ' τον άξονα του 2,70 και απόσταση 60εκ. από τον άξονα συμμετρίας και ακτίνα για την εσωτερική καμπύλη **2,95** και **συνολικό ύψος +5,49**

γ) (κίτρινη καμπύλη) κέντρο 4εκ. Κάτω από του 2,70, απόσταση 41εκ. από τον άξονα συμμετρίας και ακτίνα για την εσωτερική καμπύλη **2,76** και **συνολικό ύψος +5,39**.

¹⁸⁰ Σε όλες τις δοκιμές τόξων που ακολουθούν οι καμπύλες που μελετούνται προκύπτουν με δεδομένη την επαναφορά των τοίχων στην κατακόρυφο και όχι με βάση την υφιστάμενη κατάσταση, γιατί στην περίπτωση αυτή θα μας οδηγούσαν σε λάθος συμπεράσματα ως προς τον αρχικό σχεδιασμό, αφού οι περιμετρικοί τοίχοι του ναού σχεδιάστηκαν και κατασκευάστηκαν κατακόρυφοι και όχι λοξά τοποθετημένοι.

¹⁸¹ Είναι αναμενόμενο να αναρωτηθεί κανείς γιατί από μετρήσεις που έγιναν σε δυο δεδομένα σημεία του νότιου τοίχου καθ' ύψος προκύπτουν τέσσερις καμπύλες και όχι δυο. Αυτό συμβαίνει γιατί οι μετρήσεις αυτές έγιναν καθ' ύψος ανά αποστάσεις 10εκ, μετρώντας κάθε φορά την οριζόντια απόσταση. Από τις μετρήσεις αυτές, εξαιτίας της κατάστασης στην οποία σώζεται σήμερα ο νότιος και ο ανατολικός τοίχος όπου κάπου υπάρχει επίχρισμα, κάπου αλλού όχι, κάπου λείπει κάποια μικρή πέτρα, κλπ. και δεδομένων των αποκλίσεων από την κατακόρυφο, αν ενωθούν προκύπτει μια τεθλασμένη γραμμή η οποία κατά κανόνα για τα τόξα που μετρήθηκαν δεν δίνει ακριβώς μια συγκεκριμένη καμπύλη. Με τον τρόπο αυτό ανάλογα με ποιό ή ποιά σημεία της τεθλασμένης αυτής γραμμής θα παραλειφθούν από την καμπύλη, ώστε να εφάπτεται στα υπόλοιπα σημεία των μετρήσεων, προκύπτουν διαφορετικές καμπύλες, οι οποίες στην μέση και στην βάση τους δεν έχουν διαφορές μεγαλύτερες από μισό ή το πολύ ένα εκατοστό, προεκτεινόμενες όμως ως προς τον άξονα συμμετρίας, στο συνολικό δηλαδή ύψος του ναού, εμφανίζουν σημαντικές διαφοροποιήσεις της τάξης του μισού μέτρου, οι οποίες περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω για κάθε περίπτωση.

δ) (κόκκινη καμπύλη) κέντρο 1 εκ. Κάτω από τον άξονα του 2,70, απόσταση 33εκ. από τον άξονα συμμετρίας και ακτίνα για την εσωτερική καμπύλη 2,68 και συνολικό ύψος +5,35.

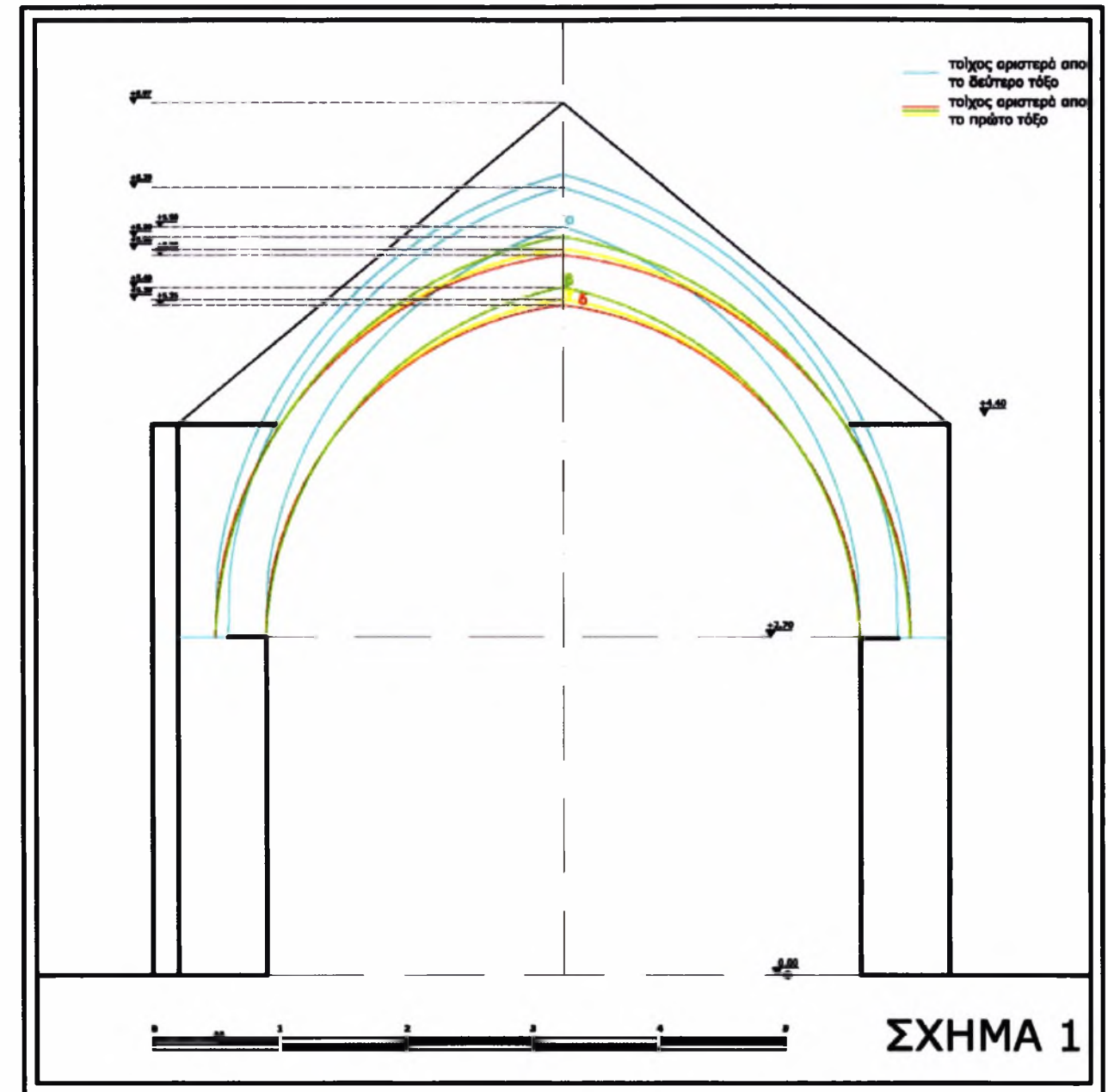
Από τα παραπάνω προκύπτει το [σχήμα 1] όπου συνδυάζονται όλες οι παραπάνω καμπύλες με ένα υποθετικό πάχος στέγης της τάξης των 40εκ.

Συγκρίνοντας τις τέσσερις αυτές καμπύλες (κατά σειρά ύψους και όχι με την αρίθμησή τους) έχουμε το τελικό τους ύψος από την αρχή της χαμηλότερης :

- στο +5,35 (2,70+2,65),
- την 2^η στο +5,39
- την 3^η στο +5,49
- και την 4^η στο +5,98

η διαφορά μεταξύ της ψηλότερης και της χαμηλότερης στην κορυφή τους είναι 63εκ.

Καμπύλες που προκύπτουν από τις μετρήσεις σε δυο σημεία του νότιου τοίχου



II. Οι καμπύλες που προκύπτουν από τις μετρήσεις στις νευρώσεις των τόξων είναι δυο. Ο άξονας συμμετρίας είναι ίδιος με προηγουμένως μόνο που εδώ το ύψος από το οποίο θεωρούμε ότι ξεκινάει ο θόλος είναι το +2,74 γιατί σύμφωνα με τις μετρήσεις το +2,48 το θεωρώ ως (+2,50) + 0,24 το διακοσμητικό = +2,74. από τις μετρήσεις προκύπτουν:

(ε). Τμήμα κύκλου (που προκύπτει από το πρώτο τόξο) με βάση στο +2,74, κέντρο του κύκλου 0,21εκ. κάτω από τον νοητό άξονα του +2,74 και 1,30 απόσταση από τον άξονα συμμετρίας και ακτίνα για την εσωτερική καμπύλη 3,51μ.

(στ.) Τμήμα κύκλου που προκύπτει από το δεύτερο τόξο με βάση στο +2,66 (γιατί έχει υποστεί καθίζηση) και κέντρο του κύκλου 0,27 κάτω από τον νοητό άξονα του +2,74 και 1μ. από τον άξονα συμμετρίας και ακτίνα 3,21μ.

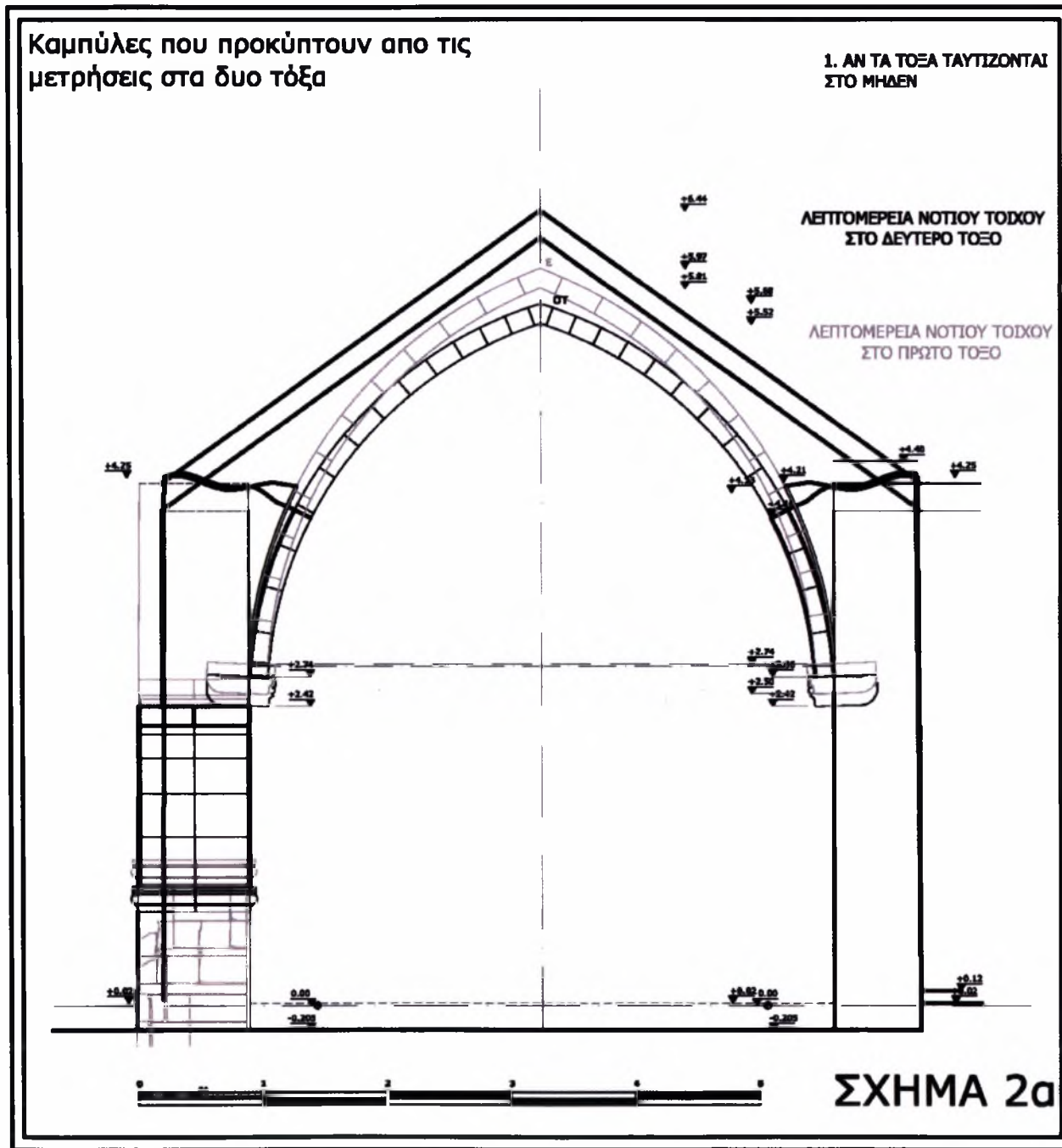
Συνδυάζοντας τα 2 τόξα αυτά προκύπτουν δυο περιπτώσεις:

- α. Να ταυτίζονται σε σχέση με το μηδέν του εδάφους [$\pm 0,00$] στο σχέδιο, οπότε προκύπτει το [σχήμα 2α] – θεωρώντας 0,15 το πάχος των λίθων του τόξου όπως μετρήθηκε:

(ε): +5,81 το ύψος της εσωτερικής καμπύλης μετρημένο απ' το $\pm 0,00$

(στ): +5,52 το ύψος της εσωτερικής καμπύλης μετρημένο από το $\pm 0,00$

Η μεταξύ τους απόκλιση είναι 29εκ.



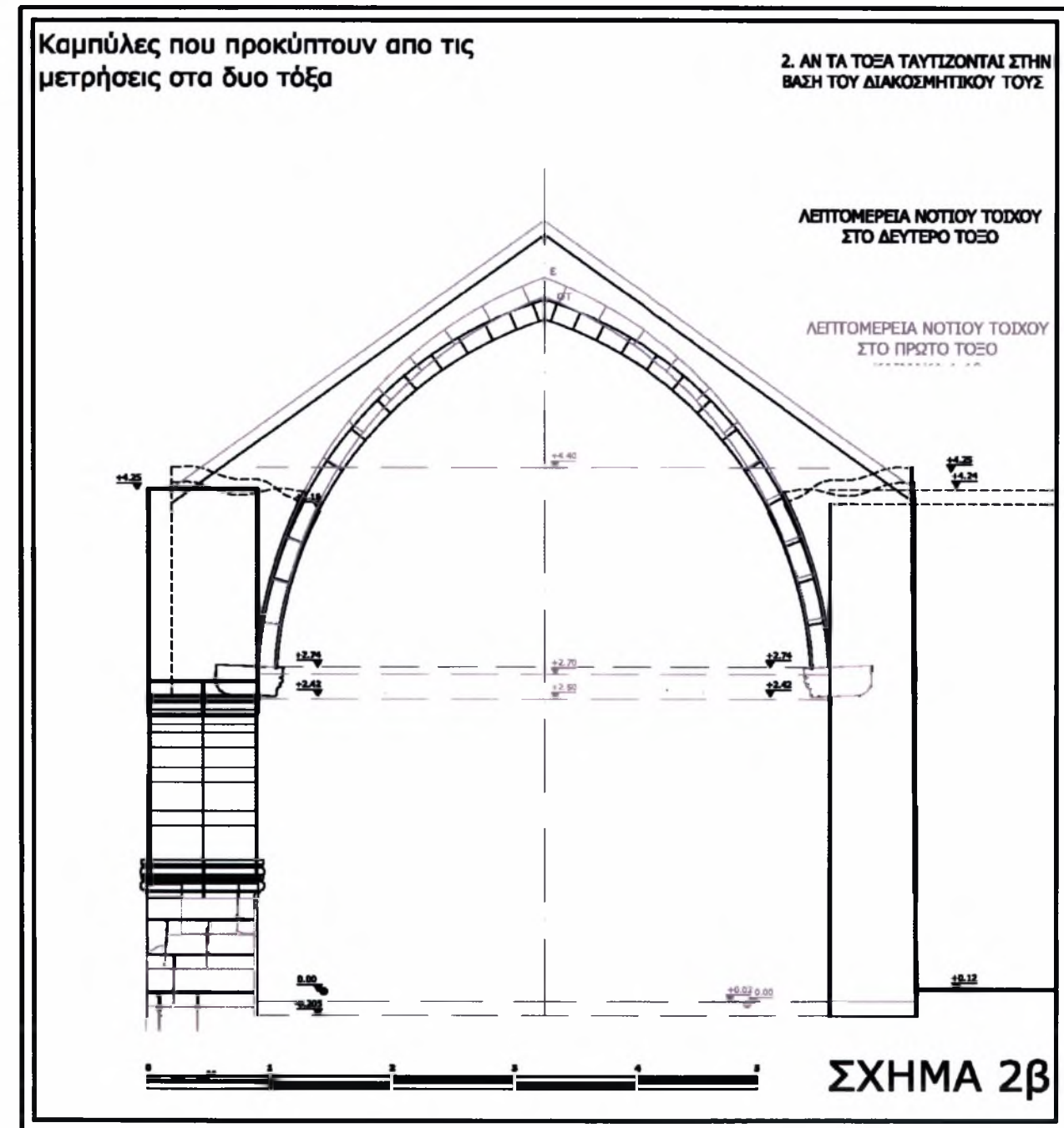
- β. Να ταυτίζονται σε σχέση με την βάση του διακοσμητικού τους (διαφορά 5εκ. από το προηγούμενο λόγω της καθίζησης του μεσαίου τμήματος) [σχήμα 2β] –δηλαδή εξετάζω την περίπτωση όπου παρά τις φθορές που έχει υποστεί το κτίριο η βάση των δυο διακοσμητικών της στέγης

εξακολουθεί να βρίσκεται στο ίδιο ύψος και στα δυο, (δεν έχουν απόκλιση μεταξύ τους), έστω και αν οι αποστάσεις τους από το έδαφος είναι διαφορετικές. Στην περίπτωση αυτή έχουμε:

(ε): +3,05 στην εσωτερική πλευρά, μετρημένο πάνω από το +2,74 και +5,81 σε σχέση με το μηδέν

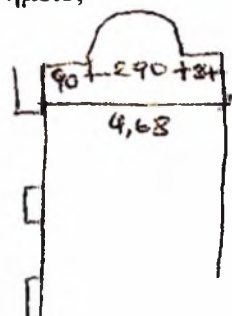
(στ): +2,78 στην εσωτερική πλευρά μετρημένο πάνω από το +2,74 (του) και +5,72 σε σχέση με το μηδέν.

Στην περίπτωση αυτή η μεταξύ τους απόκλιση είναι 19εκ.



1. Όσον αφορά τις καμπύλες που μετρήθηκαν από τις 2 πλευρές του ιερού, διακρίνουμε τρεις περιπτώσεις, καθώς δεν είναι ακριβής [ως υφιστάμενη κατάσταση τουλάχιστον] η συμμετρία του ναού σ εκείνο το σημείο.

Ενώ θα έπρεπε ο τοίχος δεξιά της κόγχης να είναι 90εκ. είναι 85εκ και γι' αυτό δεν γνωρίζουμε σίγουρα αν ο άξονας συμμετρίας είναι σε σχέση με την κόγχη του ιερού ή με το πλάτος του ναού σ εκείνο το σημείο;



Δηλαδή εάν ήταν αρχικά $0,90+2,90+0,90=4,70\mu$. αντί του $4,68\mu$. που μετρήθηκε. Αντίστοιχα στην δεύτερη περίπτωση θα ήταν $90+290+85=465$ αντί του $4,68$ που μετρήθηκε.

Έτσι διακρίνουμε 3 περιπτώσεις:

- 1) Ο τοίχος δεξιά της κόγχης να είναι $0,85\mu$ και ο άξονας συμμετρίας στο $4,65/2$
- 2) Ο τοίχος δεξιά της κόγχης να είναι $0,85\mu$ και ο άξονας συμμετρίας στο $2,90/2$ με συνολικό πλάτος $4,65\mu$ ($2,5\text{εκ.}$ διαφορά με την προηγούμενη περίπτωση)
- 3) Ο τοίχος δεξιά της κόγχης να είναι $0,90\mu$ [έστω κι αν δεν μετρήθηκε τόσο, πιθανόν λόγω των αποκλίσεων] οπότε ο άξονας του ιερού συμπίπτει με αυτόν του πλάτους του ναού.

Στις τρεις αυτές περιπτώσεις οι καμπύλες που προκύπτουν είναι περίπου ίδιες με την καμπύλη της αριστερής κόγχης ως τμήμα κύκλου (μικρότερο του ημικυκλίου) με κέντρο στο $0,05$ κάτω από την επάνω πλευρά του διακοσμητικού και $0,45$ από τον άξονα συμμετρίας και ακτίνα **1,80** το οποίο όμως δεν μπορεί να ισχύει στην πραγματικότητα γιατί δεν μπορεί η καμπύλη της στέγης να τέμνει την καμπύλη της κόγχης του ιερού. Ομοίως ισχύει και για τις 3 καμπύλες της δεξιάς πλευράς του ιερού που είναι:

1. $0,15$ κάτω από το διακοσμητικό του ιερού, $0,16$ από τον άξονα συμμετρίας και ακτίνα **2,15**
2. $0,18$ κάτω από το διακοσμητικό του ιερού, $0,08$ από τον άξονα συμμετρίας και ακτίνα **2,22**
3. $0,21$ κάτω από το διακοσμητικό του ιερού, $0,03$ από τον άξονα συμμετρίας και ακτίνα **2,28**

Και οι 3 είναι μικρότερες του ημικυκλίου οπότε πάλι δεν είναι εφικτό να είχαν κατασκευαστεί στην πραγματικότητα!

Κάπου εδώ θα πρέπει να σημειωθεί ότι λόγω της κακής κατάστασης στην οποία βρίσκεται το κτίριο σήμερα είναι πιθανό οι καμπύλες οι οποίες μετρήθηκαν¹⁸² να έχουν αποκλίσεις από την αρχική καμπύλη της οροφής του κτιρίου όπως σχεδιάστηκε και κατασκευάστηκε στη συνέχεια. Επίσης θα πρέπει να αναφέρουμε πως στις καμπύλες που μετρήθηκαν, επειδή σώζεται μικρό τμήμα τους, είναι δυνατόν να ταιριάζουν άπειρες καμπύλες, σ εκείνο το κομμάτι – που δεν ξεπερνά το 1 με 1 μισή μέτρο συνήθως και υπολογίζω ότι το συνολικό ήταν 2-3 φορές το ύψος αυτό – οι οποίες όμως προεκτείνόμενες με βάση τον άξονα συμμετρίας του κτιρίου έχουν μεγάλες αποκλίσεις μεταξύ τους στο μέγιστο ύψος του ναού. Συνεπώς θα πρέπει να στηριχθούμε σ' αυτές μόνο για την επιβεβαίωση μορφολογικά κάποιων λογικών συνειρμών που προκύπτουν με βάση τις μετρήσεις.

Μετά από δοκιμές και χωρίς άλλα ακριβή στοιχεία, παρά μόνο παρεμφερείς καμπύλες που ταιριάζουν στις διαστάσεις που μετρήθηκαν στα τόξα προκύπτουν άλλες 3 καμπύλες, με πιθανότερες τις δυο {ζ, η} οι οποίες αντιπροσωπεύουν τις μετρήσεις.

Πιο αναλυτικά έχουμε:

ζ. Τμήμα κύκλου με κέντρο στο $0,28$ κάτω απ' την επάνω πλευρά του διακοσμητικού, $0,34$ απόσταση από τον άξονα συμμετρίας και ακτίνα **2,60** και συνολικό ύψος **+5,55**.

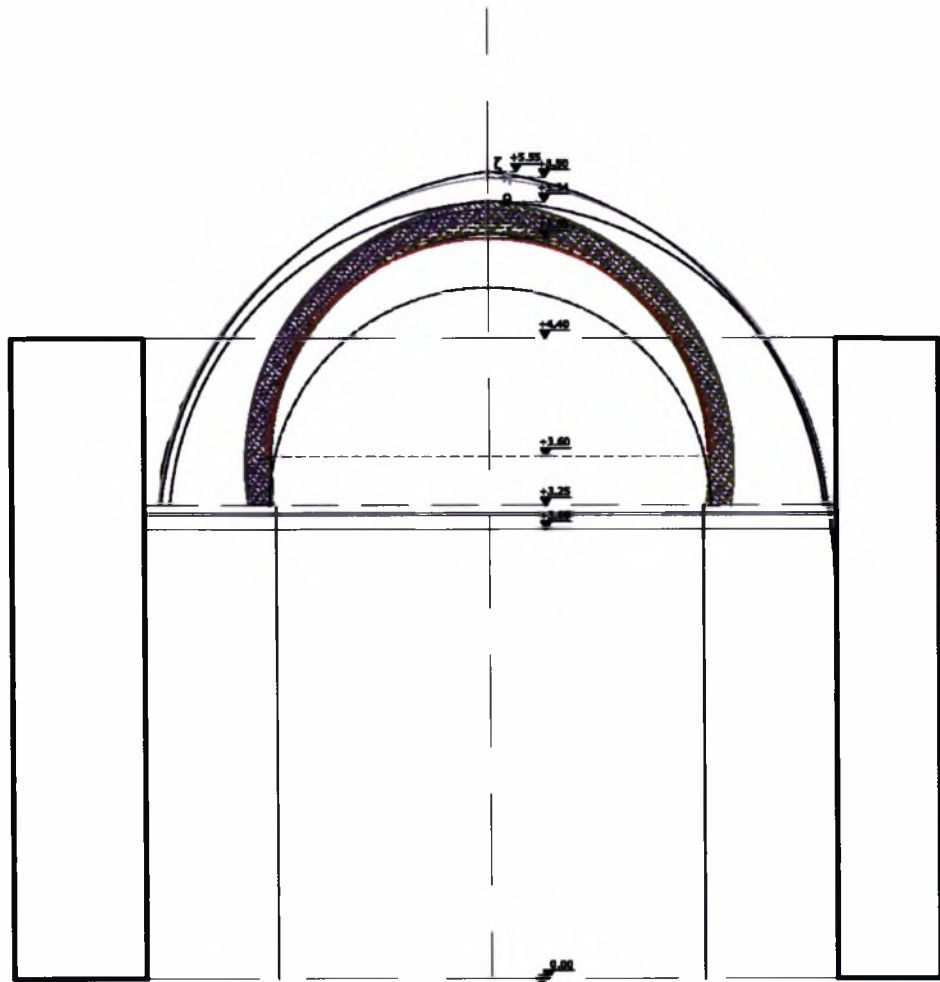
η. Τμήμα κύκλου με κέντρο στο $0,24$ κάτω από την επάνω πλευρά του διακοσμητικού, $0,24$ απόσταση από τον άξονα συμμετρίας και ακτίνα **2,51** και συνολικό ύψος **+5,51**.

θ. Τμήμα κύκλου με κέντρο στο $0,19$ κάτω απ' την επάνω πλευρά του διακοσμητικού, $0,09$ απόσταση από τον άξονα συμμετρίας και ακτίνα **2,28** και συνολικό ύψος **+5,34**, μόνο που είτε συμπίπτει με την καμπύλη της κόγχης του ιερού είτε αφήνει ελάχιστο περιθώριο μερικών εκατοστών από αυτήν ενώ συνήθως στις εκκλησίες της περιοχής υπάρχει κάποιο κενό μεταξύ του μέγιστου ύψους της κόγχης και του μέγιστου ύψους της στέγης [σχήμα 3].

¹⁸² Αναφέρουμε ενδεικτικά ότι η απόκλιση της αριστερής γωνίας της κόγχης του νότιου κλίτους στην οποία έγιναν οι μετρήσεις, είναι 11εκ προς βορρά και ταυτόχρονα 11εκ προς ανατολάς, οπότε είναι πιθανό κατά την επαναφορά της στην κατακόρυφο να υπάρχουν αποκλίσεις. Περισσότερες λεπτομέρειες υπάρχουν στο κεφάλαιο του ανατολικού τοίχου.

Καμπύλες που προκύπτουν απο τις μετρήσεις στις δύο πλευρές του ιερού

3η παράσταση με τον τόξο 0,90 και τον άξονα συμμετρίας του 4.7 που εδώ συμπάσσει με τον άξονα του 2,9



ΣΧΗΜΑ 3

Η καμπύλη θ δεν αποκλείεται λόγω της μικρής απόστασής της από την κόγχη γιατί από την στιγμή που έχουμε καταλήξει στην τελική μορφή της κόγχης η οποία έχει τελικά μέγιστο ύψος στο +5,09 περίπου δηλαδή +5,10 τότε η καμπύλη θ από αυτήν έχει απόσταση 25εκ.

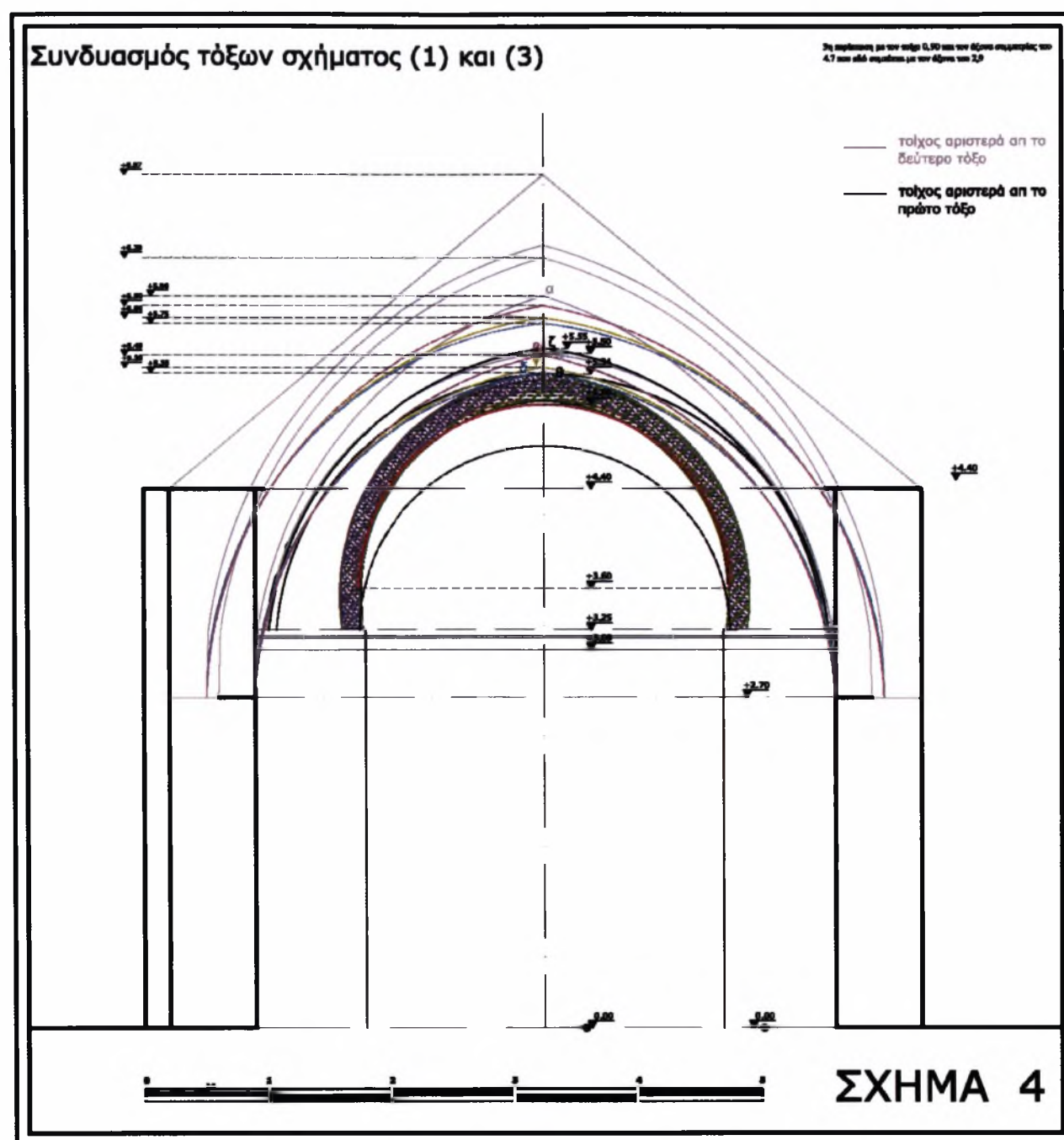
Συνδυάζοντας τα παραπάνω, δηλαδή τις 4 καμπύλες που προέκυψαν από τις μετρήσεις στον νότιο τοίχο δίπλα στα τόξα (σχήμα 1) και τις 3 που προέκυψαν από τις μετρήσεις στις 2 πλευρές του ιερού (σχήμα 3) έχουμε:

1. Συνολικά 7 καμπύλες με ψηλότερη την α με ακτίνα 3,37 και συνολικό ύψος από το μηδέν +5,98 και χαμηλότερη την θ με ακτίνα 2,28 και συνολικό ύψος +5,34 από το μηδέν. Η απόσταση μεταξύ των δυο αυτών τόξων είναι ίση με 64εκ. αναλυτικά οι τιμές φαίνονται στον παρακάτω πίνακα:

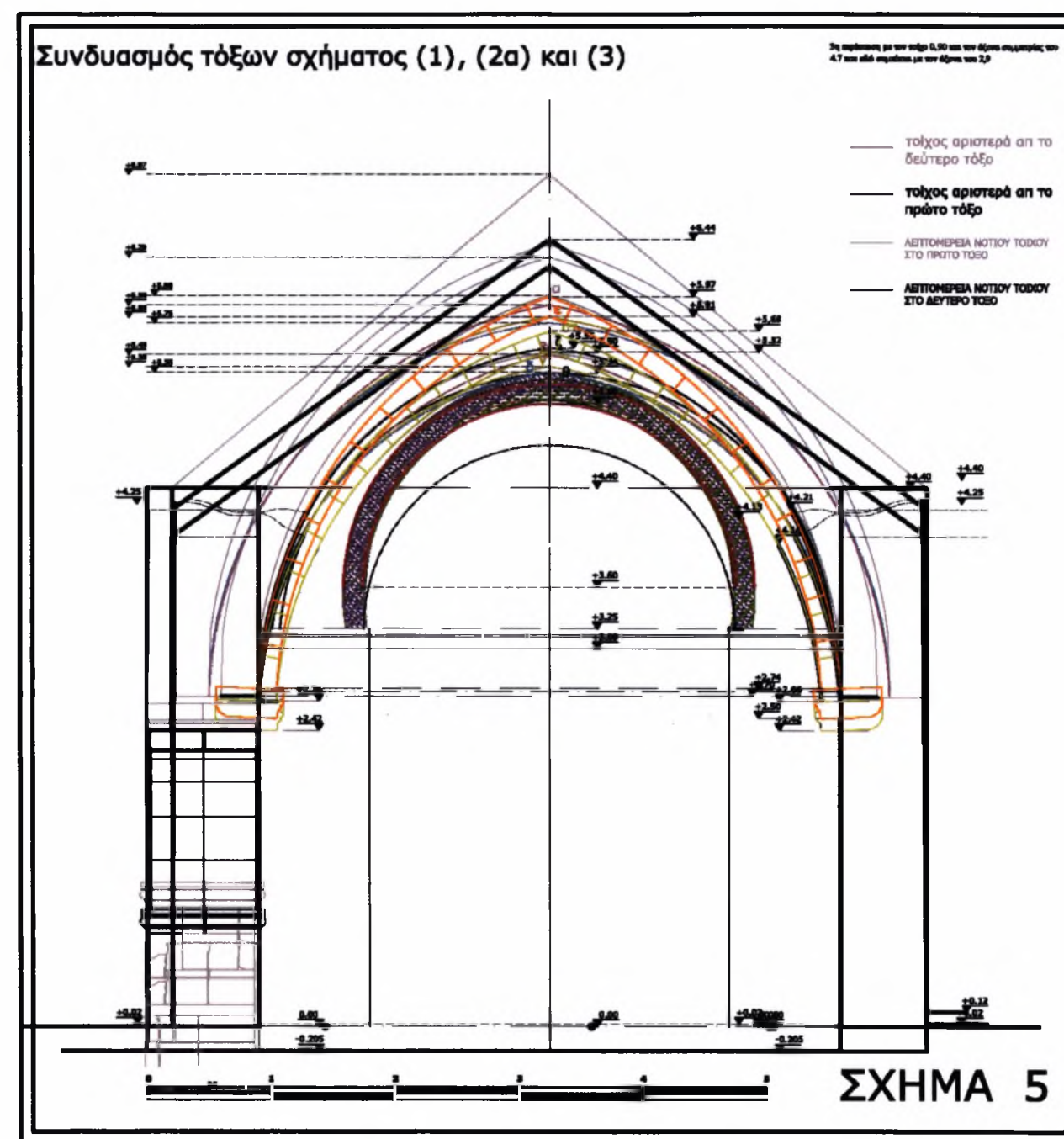
			επάνω πλευρά του διακοσμητικού και τον άξονα συμμετρίας)	(οι θετικές τιμές είναι επάνω από το διακοσμητικό και οι αρνητικές κάτω. Στον άξονα συμμετρίας οι τιμές είναι όλες μεγαλύτερες του ημικυκλίου.)
α	3,37	+5,98	+0,06/1,01	
β	2,95	+5,49	-0,10ΑΞ/0,6	Άξονας του +2,70 όχι του διακοσμητικού
γ	2,76	+5,39	-0,04ΑΞ/0,41	Άξονας του +2,70 όχι του διακοσμητικού
δ	2,68	+5,35	-0,01ΑΞ/0,33	Άξονας του +2,70 όχι του διακοσμητικού
ε	3,51	+5,81//+5,81	-0,21 ^Α /1,30	Άξονας του +2,74
στ	3,21	+5,52//+5,72	-0,27 ^Α /1,00	Άξονας του +2,74
ζ	2,60	+5,55	-0,28/0,34	
η	2,51	+5,51	-0,24/0,24	
θ	2,28	+5,34	-0,19/0,09	

Αν συνδυάσουμε τώρα το (σχήμα 4) που προέκυψε με το (σχήμα 2α), που είναι πιο λογικό να ισχύει στην πραγματικότητα, έχουμε: (σχήμα 5)

Όνομα	Ακτίνα	Ύψος από το ±0,00	Κέντρο (από την	Παρατηρήσεις
-------	--------	-------------------	-----------------	--------------



Όλα τα σχήματα αυτά δοκιμών των τόξων είναι σε κλίμακα 1:50.



1. Η εξωτερική πλευρά της καμπύλης ε ταυτίζεται σχεδόν με την καμπύλη α (η πάνω πλευρά των νευρώσεων πρέπει να ταυτιστεί με την εσωτερική καμπύλη των τοίχων γιατί οι νευρώσεις βρίσκονται έξω από την κλίση του τοίχου, δηλαδή,



2. Η εσωτερική πλευρά της ε ταυτίζεται με την εξωτερική πλευρά της γ στην κορυφή τους, κάτι που αποκλείει την συνύπαρξή τους!
3. μέσα στο πάχος των 15εκ. της καμπύλης ε παρεμβάλλονται οι β & γ στην πάνω τους πλευρά.
4. ανάμεσα στην ε και την στ (στην επάνω τους πλευρά που μας ενδιαφέρει) βρίσκεται η επάνω πλευρά της δ, κάτι που αποκλείει την συνυπαρξή της με ένα από τα δυο τόξα της οροφής (νευρώσεις).
5. περίπου στο ύψος της στ εσωτερικά (που σημαίνει πως υπάρχει απόκλιση 15εκ.) βρίσκονται η ζ, η, β ενώ
6. η γ, η θ και η δ βρίσκονται πολύ χαμηλά.

Εάν θεωρήσουμε ότι οι καμπύλες των τόξων είναι σωστές και ακριβείς τότε αμέσως αποκλείουμε τις β,γ,δ,ζ,η,θ.

Η συνολική απόκλιση μεταξύ των τόξων όμως εξακολουθεί να είναι 64εκ. με ψηλότερη την α και χαμηλότερη την θ, ενώ όλες οι ενδιάμεσες παρεμβάλλονται με πιο πιθανές τιμές τις ενδιάμεσες, δηλαδή γύρω στο 2,60 (ακτίνα) και γύρω στο +5,50-5,60 συνολικό ύψος, δηλαδή οι καμπύλες α, β, ε, στ, ζ, η, ενώ μπορούμε ν αποκλείσουμε με σχετική βεβαιότητα τις καμπύλες θ,δ ενώ η γ θα μπορούσε να ισχύει αλλά με λιγότερες πιθανότητες. Σε επίπεδο ύψους λοιπόν, αφού αυτό μας αφορά άμεσα, απορρίπτουμε τα 5,34-5,35 και λιγότερες πιθανότητες έχει το 5,39. αντίστοιχα τα ύψη που μένουν είναι τα: +5,51/5,55/5,52-5,72/5,81/5,49/5,98. Όμως, στις καμπύλες ε, στ αυτό που μας ενδιαφέρει δεν είναι η κάτω τους πλευρά αλλά η πάνω¹⁸³ οπότε έχουμε: +5,51/ 5,55/ 5,68-5,78/ 5,97/ 5,49(ελάχιστο) /5,98(μέγιστο)

Κάπου εδώ θα πρέπει να πούμε ότι από την στιγμή που το διακοσμητικό της κόγχης του ιερού ξεκινάει περίπου στο +3,09 και μαζί με αυτό ανέρχεται σε +3,25, και σε αυτό προσθέτουμε +0,34εκ. που είναι ο πρώτοςγωνιόλιθος της κόγχης και φτάνουμε στο +3,60, όπου βρίσκεται το κέντρο απ όπου ξεκινάει το ημικύκλιο της κόγχης, ακτίνας 1,5μ. με το οποίο φτάνουμε στο +5,10. Αν σε αυτό προσθέσουμε +0,16 που είναι το πλάτος τωνγωνιόλιθων της κόγχης, βρισκόμαστε στο +5,26, δηλαδή ακριβώς 2 μέτρα πάνω από το σημείο στο οποίο ξεκινάει η κόγχη. Από εκείνο το σημείο και πάνω όλα τα τόξα της οροφής είναι πιθανά και δεν τα αποκλείονται πλέον σύμφωνα με τα πιθανά 3-4 τόξα κόγχης που υπάρχουν στο σχέδιο. Συνεπώς, επειδή δεν υπάρχει καμία διάσταση μικρότερη του +5,26, δεν αποκλείεται κανένα τόξο λόγω της κόγχης. Θα μπορούσαν βέβαια να απορριφθούν όλες τις καμπύλες που είναι κάτω από το +5,50 γιατί το πάχος της κόγχης θα πρέπει να ακολουθεί το πάχος του τοίχου σ εκείνο το σημείο-λογικά -και αυτό στην προκειμένη περίπτωση θεωρείται ως 40εκ. τα οποία αν προστεθούν στο +5,10 μας κάνουν +5,50, συνεπώς απορρίπτουν τα: γ,δ,θ ενώ το β θα μπορούσε να ισχύει αν εφάπτεται!

Παρόλαυτά δεν αποκλείονται οι καμπύλες αυτές γιατί η επάνω πλευρά της κόγχης δεν φαίνεται εσωτερικά παρά μόνο ως λιθοδομή και συνεπώς λειτουργεί τελείως ανεξάρτητα από την υπόλοιπη στέγη.

Στις καμπύλες ε και στ αυτό που μας ενδιαφέρει είναι η επάνω τους πλευρά γιατί αυτή θα πρέπει να εφάπτεται στις καμπύλες του τοίχου και όχι η κάτω τους. Με το σκεπτικό αυτό και αν θεωρήσουμε και πάλι ότι οι μετρήσεις είναι σωστές και ακριβείς στα τόξα τότε μας ενδιαφέρουν μόνο οι καμπύλες που

βρίσκονται ανάμεσα στο +5,68 και στο +5,97, οπότε αποκλείονται οι καμπύλες: β, γ, δ, ζ, η, θ και μένουν οι καμπύλες των δυο τόξων και η α στο +5,98.

Παρά το γεγονός ότι είναι ίσως λίγο παρακινδυνευμένο να απορρίψουμε τις 6 από τις 9 πιθανές λύσεις κρατώντας τις 3 μόνο η πιο λογική λύση είναι το τόξο της καμπύλης ε και η καμπύλη της οροφής α, δηλαδή ο τοίχος που μετρήθηκε δίπλα στο 1^ο τόξο και το πρώτο τόξο. Ο κύριος λόγος για την θεώρηση αυτή είναι πως οι μετρήσεις σε δυο διαφορετικά σημεία του τοίχου μου δίνουν δυο παρεμφερείς καμπύλες με την ίδια αρχή και τέλος και μικρή απόκλιση μεταξύ τους στη μέση, ενώ η καμπύλη στ του 2^{ου} τόξου σε σχέση με τις καμπύλες β,γ,δ του τοίχου που μετρήθηκαν δίπλα ακριβώς στο τόξο αυτό δεν συμπίπτουν [η ισχύς του τόξου στ αποκλείει λόγω ύψους αυτόματα τις καμπύλες β,γ,δ που μετρήθηκαν δίπλα σε αυτό και αντίστροφα] και επειδή στις μετρήσεις πάντα υπάρχει περιθώριο σφάλματος, λόγω της κακής κατάστασης του τοίχου, των παραμορφώσεων και των αποκλίσεων από την κατακόρυφο, θεωρώ πιο αξιόπιστες τις μετρήσεις στο πρώτο τόξο και δίπλα σε αυτό (δηλαδή τα τόξα α και ε) ειδικά αν αναλογιστεί κανείς πως το 2^ο τόξο βρίσκεται στο μεσαίο τμήμα που έχει υποστεί καθίζηση, οπότε δεν μπορώ να είμαι απόλυτα σίγουρη για το ακριβές ύψος του και τις μετρήσεις και παραμορφώσεις σε αυτό.

Ανακεφαλαιώνουμε και έχουμε: έχουν γίνει μετρήσεις σε 3 κοντινά σημεία μεταξύ τους τα οποία και προσδιορίζουν μια περιοχή πιθανών τόξων της στέγης.

1. μετρήσεις στο ιερό. Καμπύλες ζ, η, θ και συνολικά ύψη 5,34-5,50-5,55 αντίστοιχα
2. μετρήσεις στο πρώτο τόξο και δίπλα από αυτό. Καμπύλες ε και α +5,97-5,98 αντίστοιχα.
3. μετρήσεις 2^{ου} τόξου. Καμπύλες β,γ,δ,στ και ύψη 5,49-5,39-5,35-5,68 αντίστοιχα.

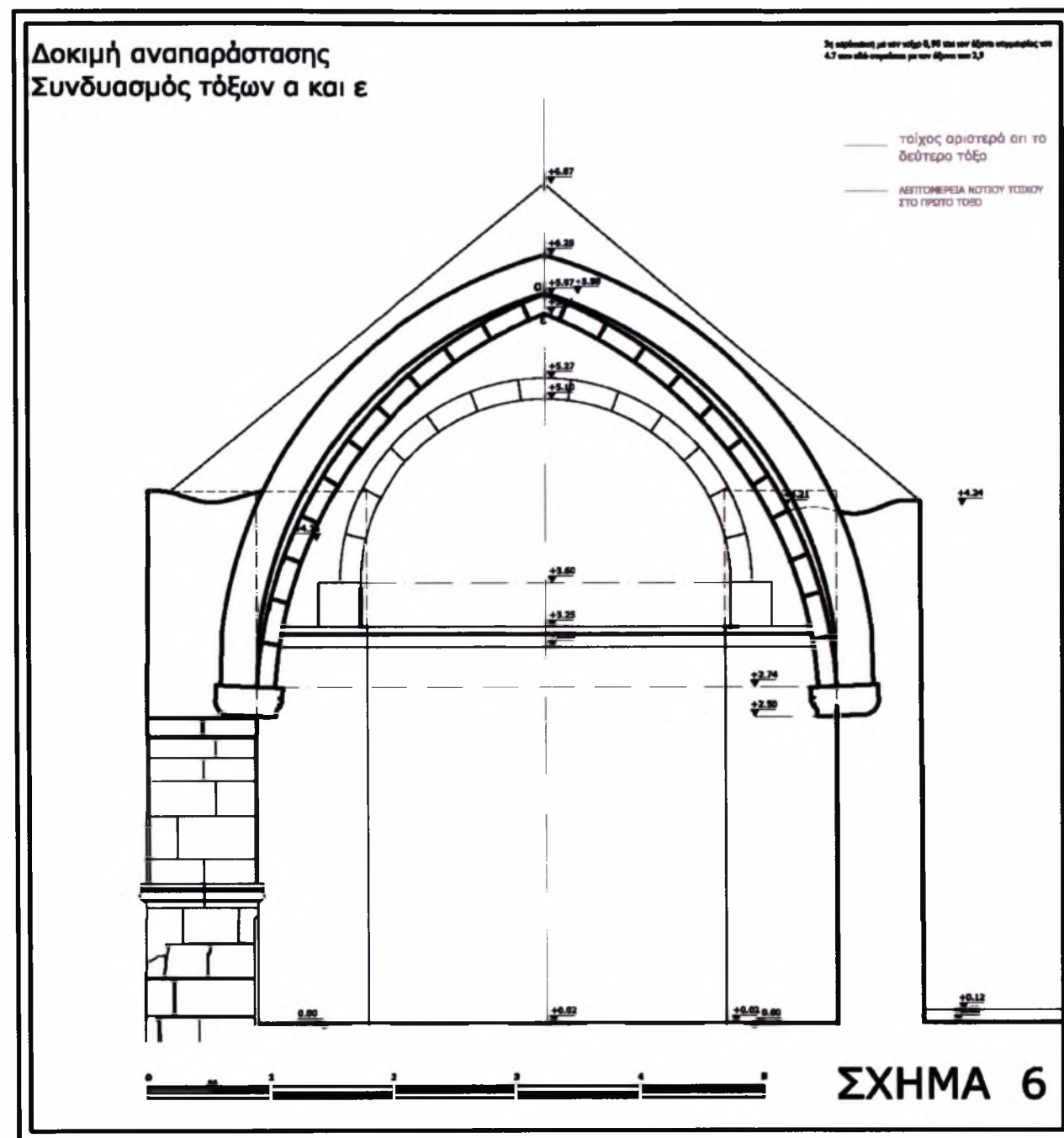
Ξεκινάμε δια της απαγωγής εις άτοπον...

3. Οι μετρήσεις στο 2^ο τόξο, θα μπορούσαμε να πούμε ότι αυτό-αναιρούνται γιατί το 5,68 αποκλείει τις 3 μικρότερες εκδοχές ή ότι λειτουργούν ως μέσος όρος και δίνουν κάποιο τόξο με μέγιστο ύψος γύρω στο +5,50. Άρα περίπου 25εκ. πιο πάνω από την πάνω πλευρά της κλείδας της κόγχης.
2. Οι καμπύλες ε και α δίνουν ένα τόξο με μέγιστο ύψος στο +5,98 δηλαδή στα 6μέτρα από το έδαφος, το οποίο ακούγεται πιο λογικό σαν συμπέρασμα και βρίσκεται περίπου 75εκ.πιο πάνω από την επάνω πλευρά της κλείδας της κόγχης.
1. Οι καμπύλες του ιερού θα μπορούσαν πάλι να λειτουργήσουν ως μέσος όρος και να δώσουν τελικά μια καμπύλη με μέγιστο ύψος στο +5,50.

Συνεπώς οι 3 περιπτώσεις γίνονται 2: η καμπύλη της οροφής ή βρίσκεται στο +5,50 ή στο +6,00.

Επιλέγοντας λοιπόν την 2^η περίπτωση όπου ισχύουν τα τόξα α και ε, αντικαθιστώντας σε ένα ενδεχόμενο σχέδιο αναπαράστασης της τομής ΑΑ (στο νότιο κλίτος μόνο), σύμφωνα με τα παραπάνω έχουμε [σχήμα 6]:

¹⁸³ Από την στιγμή που το εξωρράχιο της νεύρωσης εφάπτεται στο εσωρράχιο του θόλου



Παραδοχές:

- 1) Μια καμπύλη οροφής της μορφής α, με εσωτερικό μέγιστο ύψος στο +5,98 ή περίπου 6,00 μέτρα καθαρό εσωτερικό ύψος ναού.
- 2) Πάχος στέγης στα 30εκ. ώστε η εξωτερική πλευρά της στέγης να έρχεται ακριβώς στην περασιά της γωνίας μεταξύ της προέκτασης του τοίχου και της οροφής, χωρίς να αποκλείεται το ενδεχόμενο να ήταν και 0,40.
- 3) Μια καμπύλη τόξου-νεύρωσης θόλου της μορφής ε, με μέγιστο ύψος στο +5,97 δηλαδή περίπου στο +6,00 και 11,5 λίθους στην κάθε πλευρά του άξονα συμμετρίας. Συνολικά δηλαδή έχουμε 22 λίθους και 2 μισούς, διαστάσεων 0,15*0,40*0,40 ορθογωνικής (τετράγωνης) μορφής και ήπιας καμπυλότητας, το οποίο στηρίζεται σε διακοσμητική βάση διαστάσεων 40[πλάτος] * 24[ύψος] * 15[εμφανές] αλλά 55 συνολικό βάθος, το οποίο

υπάρχει στο ίδιο ύψος +2,74 και στον νότιο τοίχο αλλά και στην πλευρά της πεσσοστοιχίας [η βάση του διακοσμητικού είναι στο +2,50 + 0,24 το ύψος του=2,74]

- 4) Ένα ημικύκλιο της κόγχης του ιερού υπερυψωμένο από την αρχή της επάνω πλευράς του διακοσμητικού κατά το ύψος ενός γωνιόλιθου [του πρώτου] της κόγχης, δηλαδή 0,34εκ. (και πάχους 16εκ.) σε σχέση με το +3,25, που είναι η επάνω πλευρά του διακοσμητικού της κόγχης. Το ημικύκλιο αυτό έχει κέντρο στον άξονα συμμετρίας του κλίτους και της κόγχης και ακτίνα 1,5μ. Το τόξο αυτό όπως περιγράφηκε παραπάνω, αρχίζει 5εκ. πιο μέσα από την γωνία του τοίχου σε κάθε πλευρά ώστε να διαφοροποιείται από το διακοσμητικό της κόγχης. Συνεπώς έχουμε δυο λίθους διαστάσεων 17*34 τοποθετημένους κατακόρυφα και 13 όμοιους λίθους στο υπόλοιπο τόξο [6+6+1 που είναι η κλείδα του τόξου]. Το συνολικό ύψος του τόξου βρίσκεται στο +5,11 μετρημένο από το ±0,00 και η κάτω του πλευρά απέχει από την καμπύλη της οροφής α, 87εκ. δηλαδή περίπου 90εκ.
- 5) Δεξιά και αριστερά από την κόγχη του ιερού μεσολαβεί τμήμα τοίχου το οποίο είναι αριστερά 90εκ. και δεξιά 85εκ. που όμως **θεώρησα** ως 90 χάριν της συμμετρίας του κτιρίου.
- 6) Το συνολικό πλάτος του κλίτους αυτού είναι 4,70 (**θεωρήθηκε** έναντι του 4,68 που μετρήθηκε στην άκρη του) και εκατέρωθεν αυτού υπάρχουν μεν στην νότια πλευρά τοίχος πάχους 70εκ. ο οποίος στηρίζει το τρίγωνο της στέγης, ενώ στην βόρεια-αριστερή πλευρά του πεσσοστοιχία πάχους 90εκ. και τμήμα τοίχου στο ιερό επίσης 90εκ, χωριζόμενο σε 70+20=90 λόγω του παλαιού κλίτους και της προσθήκης σε αυτό του νέου.
- 7) Το συνολικό ύψος των τοίχων αυτών είναι στο +4,25 (σε σχέση με το μηδέν), όπως μετρήθηκε στην άκρη του, ενώ το τμήμα του τοίχου που σώζεται αριστερά του ιερού είναι +3,25 +1,11=+4,36, διαφορές οι οποίες κατά πάσα πιθανότητα οφείλονται στις παραμορφώσεις! Περισσότερες λεπτομέρειες για τα ύψη φαίνονται αναλυτικά στις τομές.
- 8) Εάν **θεωρήσουμε** ως δεδομένη την καμπύλη α με πάχος στέγης 0,30(σε σχέση με τα 40εκ. που είναι το πάχος της κόγχης), τότε το **ελάχιστο** ύψος στέγης που προκύπτει με την ελάχιστη δυνατή απόσταση, της τάξης των 10εκ. από την καμπύλη εξωτερικά της στέγης είναι στο +6,87 δεδομένου ότι τα άκρα του **τριγώνου** (και όχι ολόκληρης της στέγης) της στέγης ξεκινάνε στην εξωτερική περασιά του πάχους του τοίχου (70εκ). Οπότε εύκολα θα μπορούσε να θεωρήσει κανείς ότι το συνολικό ύψος του τριγώνου της στέγης είναι στην κορυφή του στο +7,00. Συνεπώς με βάση στο +4,30 [περίπου] το ύψος μεμονωμένα του τριγώνου είναι 2,70, το οποίο θα πρέπει να συγκριθεί και να επαληθευτεί από την αξονομετρική φωτογραφία του Gerola.¹⁸⁴
- 9) Στην βόρεια πλευρά του κλίτους αυτού, από την πλευρά της πεσσοστοιχίας έχω **θεωρήσει** ότι οι γωνιόλιθοι των τόξων της πεσσοστοιχίας εφάπτονται στην επάνω τους πλευρά στην βάση του διακοσμητικού των τόξων της οροφής, όπως φαίνεται στο [σχήμα 6], ενδεικτικά και αναλυτικά στα σχέδια αναπαράστασης των τομών ΑΑ, ΔΔ, ΕΕ.

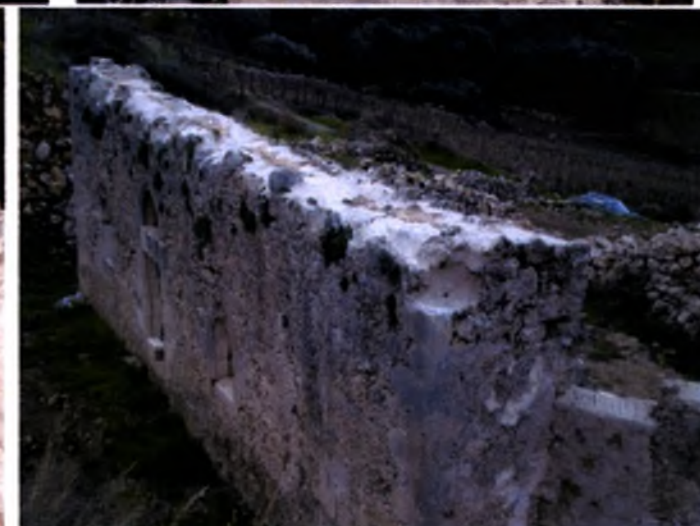
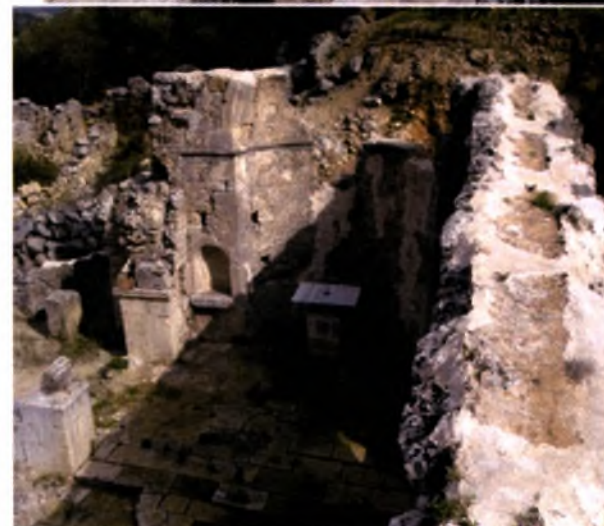
Όπως αναφέραμε και παραπάνω οι παρατηρήσεις που αφορούν τους θόλους χαρακτηρίζονται από μια χρονική ακολουθία προκειμένου να γίνεται πιο κατανοητή η πορεία της μελέτης. Για τον λόγο αυτό, γίνεται μια παρεμβολή σ αυτό το σημείο που αφορά την απόληξη της οροφής σε σχέση με τον νότιο τοίχο, με βάση τις παρατηρήσεις της αποτύπωσης. Έχοντας ως βάση και μέτρο σύγκρισης την αρχιτεκτονική της περιοχής, θεωρούμε ότι ο νότιος τοίχος μάλλον είχε στέψη στην κορυφή του, δηλαδή οριζόντιο τελείωμα πιθανόν διακοσμημένο, όπως πχ. στην Μονή Γοργολαΐνη, ενώ είναι επίσης πιθανό αντί για κεραμίδια να υπήρχε μόνο ο θόλος με επικάλυψη κάποιου υδραυλικού κονιάματος, πχ κουρασάνι το οποίο είναι λογικό να συνέχιζε στην περίπτωση αυτή και στην επάνω πλευρά του τοίχου ώστε να κατευθύνει τα όμβρια στην εξωτερική πλευρά του τοίχου χωρίς να εισέρχονται στο εσωτερικό του, όπως συμβαίνει στην κοντινή μονή της Παναγίας της Κεράς στο Σάρχο. Συγκρίνουμε λοιπόν κάποιες φωτογραφίες της εκκλησίας στο

¹⁸⁴ Η σύγκριση αυτή περιγράφεται παρακάτω και αναιρεί κάποια από τα συμπεράσματα που αναγράφουμε εδώ.

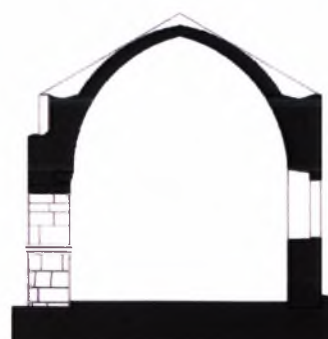
Σάρχο με φωτογραφίες από την πάνω πλευρά του νότιου τοίχου στο Πετάλι και παρατηρώντας τις ομοιότητες καταλήγουμε ότι υπήρχε στέψη στην κορυφή του γιατί σε διαφορετική περίπτωση, θα πρέπει να κάλυπτε κεραμίδι ολόκληρο τον τοίχο μέχρι την άκρη.



Παναγία Κερό στο Σάρχο Μαλεβιζίου

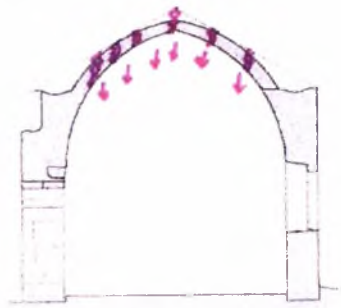


Καταλήγοντας λοιπόν στην υπόθεση πως η στέγη ήταν της μορφής:



δηλαδή ότι το τόξο της οροφής ήταν το τελικό επίπεδο της στέγης, πιθανότατα με κάποια επικάλυψη υδραυλικού κονιάματος, τότε όπως και στον νότιο τοίχο, έτσι και στον τοίχο της πεσσοστοιχίας, θα πρέπει να υπήρχε κάποιου τύπου υδρορροή με υδραυλικό κονίαμα, για την απορροή των ομβρίων υδάτων της στέγης.¹⁸⁵

Εάν ισχύει η θεώρηση αυτή τότε ίχνη της υδρορροής αυτής θα πρέπει να φαίνονται στο γωνιακό τμήμα του τοίχου που σώζεται ανάμεσα στα δύο ιερά, έστω και αν είναι επικαλυμμένο με τσιμεντοκονία, θα πρέπει να φαίνεται έστω το καμπύλο αυτό τμήμα ή ίσως κάποια ίχνη από κουρασάνι ή κάποιο άλλο κονίαμα. Αν στην επάνω πλευρά του τοίχου βρεθεί κάποιο τέτοιο στοιχείο, τότε θα έχουμε αυτόματα και το ακριβές περίγραμμα του τελειώματος του τοίχου της πεσσοστοιχίας, αν και ως ένα βαθμό μπορώ να το ισχυριστώ με ασφάλεια, καθώς πρόκειται για έναν πλήρως συμμετρικό ναό. Στην περίπτωση που δεν βρεθεί στην πορεία της έρευνας να σώζεται κάποιο τέτοιο ίχνος, τότε ενισχύεται η θεώρηση, πως το μπροστά και το πίσω τελείωμα της στέγης του μεγάλου κλίτους του ναού ή αλλιώς το τελείωμα του ανατολικού και του δυτικού τοίχου στην πλευρά του μεγάλου κλίτους ήταν τριγωνικής μορφής και συνεπώς στο σημείο αυτό ότι σώζεται να είναι το τελείωμα του τριγώνου που κατέπεσε δηλαδή:



Η τελευταία αυτή θεώρηση ενισχύεται πολύ από την φωτογραφία 5322, όπου φαίνεται ξεκάθαρα το τελείωμα του νότιου τοίχου και η αρχή του δυτικού, ενώ παράλληλα ξεχωρίζουν:

- Το κονίαμα της τελικής επιφάνειας του τοίχου, το οποίο έχει διαφορετικό χρώμα και σταματάει χαμηλότερα από τις πέτρες του δυτικού τοίχου,
- Μια καμπύλη πέτρα του θόλου, η οποία ξεχωρίζει μορφολογικά από το τελείωμα του κονιάματος, ενώ η επάνω της πλευρά έχει ίσιο τελείωμα, που υποδηλώνει πως μια άλλη πέτρα είχε τοποθετηθεί εφαπτόμενα επάνω της, για να σχηματιστεί η καμπύλη της οροφής, κάτι το οποίο ενισχύει την θεώρηση πως η εξωτερική πλευρά του θόλου, τελείωνε στην εσωτερική πλευρά του τοίχου.
- Η λιθοδομή του δυτικού τοίχου η οποία φαίνεται ν' ακολουθεί την δική της συνοχή (στο κτίσιμο) η οποία διαφέρει από αυτήν του νότιου τοίχου:
 - Γιατί ο δυτικός τοίχος έχει καταρρεύσει εντελώς κατακόρυφα χωρίς να επηρεάσει καθόλου την συνοχή του νότιου, ούτε ακόμη και στις πέτρες δόμησης του θόλου¹⁸⁶
 - Γιατί ο δυτικός τοίχος υψώνεται ψηλότερα από τον νότιο σε όλο το πλάτος του
 - Γιατί το υδραυλικό κονίαμα σταματάει ακριβώς εκεί που αρχίζουν οι πέτρες της δυτικής λιθοδομής
 - Γιατί η τσιμεντοκονία στην ένωση των δυο τοίχων, πάχους περίπου 2 εκατοστών υποδηλώνει την ύπαρξη ρωγμής ανάμεσα στους δυο τοίχους (που δεν θα υπήρχε αν η επικάλυψη της στέγης κάλυπτε κι εκείνο το κομμάτι)



¹⁸⁵ Εδώ θα άξιζε να παρεμβληθεί μια αναφορά σε ενετικό ναό της Ρόδου, με κατασκευαστικές λεπτομέρειες μιας αντίστοιχης στέγης, όπως περιγράφεται στον τόμο «Οι εκκλησίες στην Ελλάδα μετά την Άλωση» του ΕΜΠ.

¹⁸⁶ Εδώ αξίζει να σημειωθεί ότι ο δυτικός τοίχος δεν αποκλίνει καθόλου από την κατακόρυφο προς τα ανατολικά ή τα δυτικά, αλλά είναι εντελώς κατακόρυφος στο σημείο ένωσής του με τον νότιο, το οποίο σημαίνει ότι οι δυο τοίχοι λειτούργησαν ανεξάρτητα ως προς την κατάρρευσή τους.

Αντίστοιχα, ευθύγραμμο είναι και το τελείωμα του ανατολικού τοίχου, στην θέση του εν λόγω τριγώνου της στέγης όπως φαίνεται στις φωτογραφίες 5325 και 5311,



5311



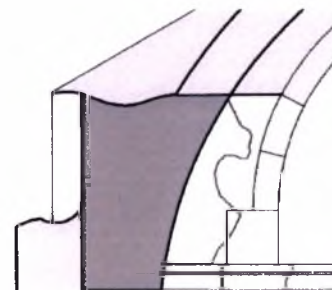
5325

οπότε καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι η μορφή της στέγης ήταν όπως την περιγράψαμε παραπάνω, δηλαδή:



Από την ίδια φωτογραφία [5325] μπορούμε επίσης να δούμε συγκριτικά το πάχος της στέγης αυτής, το οποίο φαίνεται σε δυο σημεία:

1. στον ανατολικό τοίχο μετά το πέρας της καμπύλης που σχηματίζεται από το επίχρισμα στην αριστερή πλευρά της κόγχης, δηλαδή



σχήμα το οποίο φαίνεται καθαρά στην φωτογραφία αλλά είναι πολύ δύσκολο να μετρηθεί εξαιτίας της κατάστασης του τοίχου

2. στον νότιο τοίχο αριστερά από το πέρας του υδραυλικού κονιάματος, που φαίνεται μια σειρά καμπύλων λίθων.

Από τα δυο προηγούμενα προκύπτει με σχετική ασφάλεια ότι το πάχος του θόλου της οροφής ήταν ίσο με το πλάτος ενός λίθου.

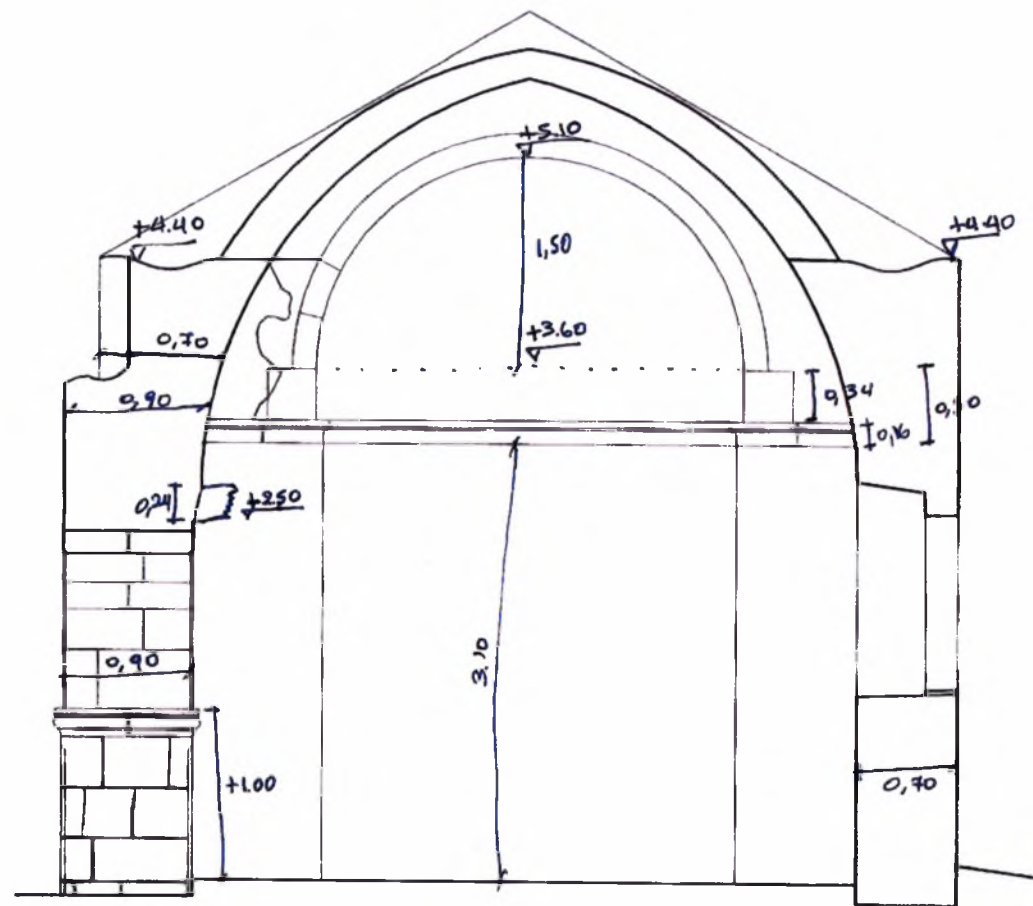
Μετρώντας λοιπόν στην πορεία της έρευνας κάποιο καμπύλο λίθο από τα ευρήματα που προέρχεται από την οροφή, κάτι το οποίο θα είναι σχετικά εύκολο να διακριθεί καθώς το πλάτος του θα είναι σαφώς μεγαλύτερο από τα 15-16εκ. που είναι οι υπόλοιποι γωνιόλιθοι από τις νευρώσεις του θόλου της οροφής, τους γωνιόλιθους της κόγχης και τους λίθους της πεσσοστοιχίας, ενώ επίσης διαφέρει και ο τρόπος λάξευσης των λίθων αυτών, γιατί έχουν ορθογώνια μορφή αλλά η λάξευσή τους δεν είναι τόσο ακριβής όσο στα υπόλοιπα στοιχεία που προαναφέρθηκαν, αλλά έχει πιο ελεύθερο περίγραμμα¹⁸⁷. Υπολογίζεται ότι οι λίθοι αυτοί θα πρέπει να είναι της τάξης των 25-30εκ. πάχος, όπως φαίνεται στην φωτογραφία, συγκριτικά με το συνολικό πλάτος του τοίχου. Μετρώντας έναν λίθο λοιπόν αυτής της κατηγορίας θα έχουμε και το τελικό πάχος της στέγης.

Με βάση λοιπόν τα παραπάνω συμπεράσματα και συνεχίζοντας την πορεία της έρευνας έχουμε μέχρι στιγμής δεδομένα τα παρακάτω ύψη και πλάτη που αφορούν το νότιο κλίτος του ναού:

- Ύψος νότιου τοίχου στο +4,40 [οι μετρήσεις ποικίλουν από 4,38 έως και 4,44]
- Ύψος κόγχης ιερού στο +3,10, χωρίς το διακοσμητικό
- Πλάτος κόγχης (μετρημένο πάνω από το διακοσμητικό): 3,00μ.

¹⁸⁷ Βλ. φωτογραφίες νότιου τοίχου στην επάνω του πλευρά εσωτερικά στα σημεία όπου δεν σώζεται το αρχικό επίχρισμα φαίνονται οι οριζόντιες στρώσεις δόμησης της λιθοδομής της οροφής.

- Βάση νεύρωσης τόξου οροφής στο μεγάλο κλίτος [μετρημένο κάτω από το διακοσμητικό] στο +2,50
- Ύψος ανατολικού τοίχου ανάμεσα στα δυο ιερά +4,33, μετρημένο ως κατακόρυφη απόσταση με την απόκλιση των 11 εκ από την κατακόρυφο, το οποίο σημαίνει πρακτικά ότι μετά την επαναφορά του στην κατακόρυφο, ο ύψος αυτό θα είναι +4,40, όπως και το αντίστοιχα συμμετρικό του στον νότιο τοίχο.
- Ακτίνα κόγχης ιερού 1,5μ.
- Οπότε τα μέχρι στιγμής δεδομένα ύψη έχουν ως εξής:



Άρα η κόγχη του ιερού αρχίζει στο +3,10 και τελειώνει στο +5,10, οπότε ολόκληρο το ύψος της κόγχης μαζί με το διακοσμητικό και τον θόλο έχει ύψος ακριβώς 2μ. το οποίο δείχνει ότι ο ναός αυτός είναι υπολογισμένος με απίστευτη ακρίβεια για τα δεδομένα της εποχής του και την κατάσταση στην οποία σώζεται σήμερα! Οπότε στο +5,10 όπου τελειώνει η εσωτερική πλευρά της κόγχης του ιερού +16εκ που είναι το πλάτος των γωνιόλιθων που καθορίζουν την κόγχη, βρισκόμαστε στο +5,26 (δηλαδή πάλι 2μ ακριβώς από το +3,26 όπου είναι η πάνω πλευρά του διακοσμητικού της κόγχης) που είναι και το ελάχιστο δυνατό ύψος του θόλου της οροφής εσωτερικά, ώστε να μην καλύπτει την κόγχη.

Εάν υποθέσουμε τώρα ότι η οροφή του ναού δεν εφάπτεται ακριβώς στην κόγχη αλλά απέχει από έστω 0,5μ., τότε από εκεί και πάνω θα είχα +5,10 + 0,50 + 0,30 το πάχος της στέγης + 0,10[έστω] η απόσταση της καμπύλης από το τρίγωνο της στέγης, τότε η κορυφή του τριγώνου της στέγης θα πρέπει να ήταν γύρω στο +6,00.

Όσον αφορά τώρα στις νευρώσεις του θόλου, στην δοκιμή αναπαράστασης της κάτοψης, το βόρειο κλίτος είχε σίγουρα τουλάχιστον μία νευρώση θόλου, η οποία είναι λογικό να ήταν στην περασιά της 1ης νευρώσης του μεγάλου (νότιου) κλίτους. Ο ισχυρισμός αυτός βασίζεται στο γεγονός ότι στον μικρό ναό η

πρώτη νευρώση του νότιου κλίτους αντιστοιχεί ακριβώς στο μισό μήκος του εσωτερικά [το μήκος του μικρού ναού εσωτερικά όπως φαίνεται από το σπάσιμο του τοίχου είναι 6μ. και ο άξονας της νευρώσης του θόλου στην προέκτασή του από το μεγάλο κλίτος είναι στα 3μ. από την άκρη του τοίχου του μικρού]. Οπότε, οι νευρώσεις της οροφής και στα δυο κλίτη είναι σε αποστάσεις 3μ. κατ' άξονα περίπου [2,95μ. από τον άξονα του πρώτου στον άξονα του δεύτερου και 2,97 από το δεύτερο στο τρίτο για το μεγάλο κλίτος] το οποίο είναι και λογικό να συμβαίνει αν σκεφτούμε ότι το καθαρό εσωτερικό μήκος του μεγάλου κλίτους είναι 11,40 / 4τμήματα, που αντιστοιχούν στα 3 τόξα της οροφής, μας δίνει απόσταση 2,85.

Πιο αναλυτικά. Διαστάσεις επιτόπιας αποτύπωσης σε κάτοψη.

1. Από την κόγχη του ιερού [γωνία] έως τον άξονα της πρώτης νευρώσης είναι **2,83μ.**
2. Από την πρώτη νευρώση στην δεύτερη [άξονα-άξονα] είναι **2,95μ.**
3. Από την 2^η στην 3^η [άξονα-άξονα] είναι **2,93μ**
4. από την 3^η στην άκρη του τοίχου εσωτερικά είναι **2,78μ.**

οπότε συνολικά έχουμε:

$$2,83 + 2,95 + 2,93 + 2,78 = 11,49\mu$$

Αντίστοιχα από την εσωτερική πλευρά έχουμε: $2,74 + 2,95 + 2,93 + 2,78 = 11,40$

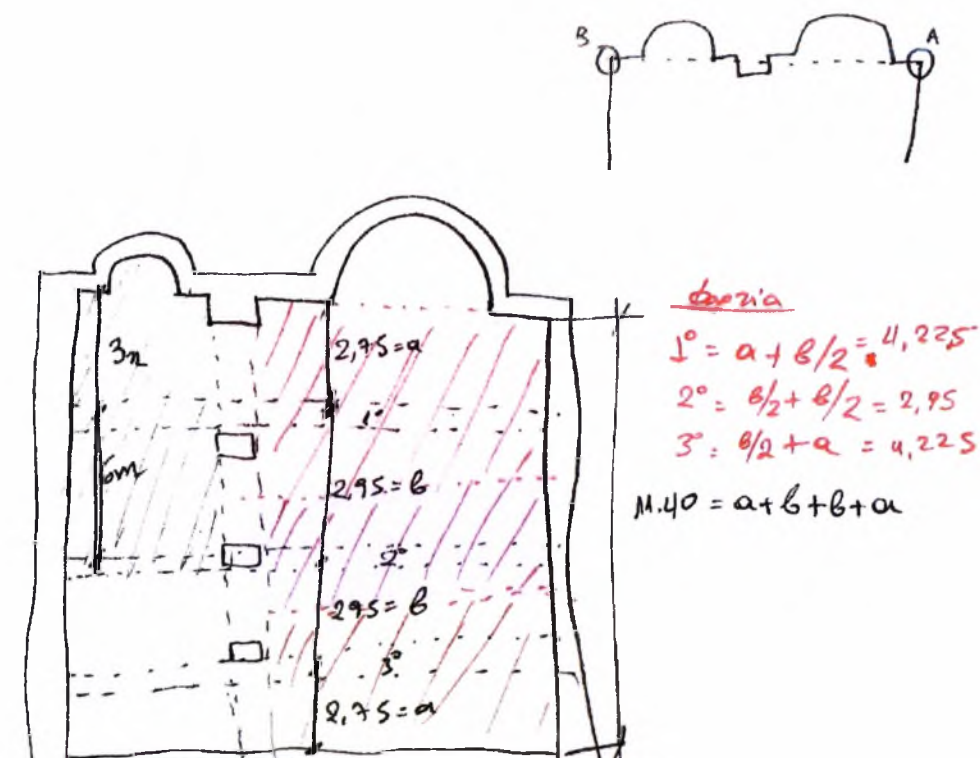
Οπότε: στρογγυλοποιώντας γιατί είναι λογικό να υπάρχουν σφάλματα στις μετρήσεις, δεδομένου ότι ο ναός σήμερα δεν βρίσκεται στην αρχική του κατάσταση, είναι σαν να σχεδίασε ο αρχικός μηχανικός:

Ιερό- 1 ^η	1 ^η - 2 ^η	2 ^η - 3 ^η	3 ^η - τοίχος	
2,75	2,95	2,95	2,75	= 11,40 αντί για
2,85	2,85	2,85	2,85	= 11,40

Από τις μετρήσεις και με μια λογική-πιθανή απόκλιση όπως αναφέραμε είναι σαφές ότι το σχεδίασε κατ' αυτόν τον τρόπο, δεν γνωρίζουμε όμως για ποιο λόγο θέλησε να δώσει μεγαλύτερες κατ' άξονα αποστάσεις στα δυο μεσαία τόξα. Θα μπορούσε να συντρέχει λόγος στατικός για καλύτερη κατανομή των φορτίων¹⁸⁸ ίσως ή ακόμη για αρχιτεκτονικούς λόγους συμμετρίας σε σχέση με το βόρειο κλίτος, του οποίου επέκταση αποτελούσε το νότιο που μελετάμε εδώ. Στην δεύτερη περίπτωση είναι λογικό να υπάρχει αυτή η μικρή απόκλιση μεταξύ του ανατολικού τοίχου και του πρώτου τόξου σε σχέση με το πρώτο τόξο και το δεύτερο, γιατί ο άξονας Ανατολής - Δύσης δεν είναι ακριβώς κάθετος σε σχέση με το υπόλοιπο κτίριο, οπότε προεκτείνοντας την ευθεία της νευρώσης του μικρού κλίτους στο μεγάλο κατά την φάση της προσθήκης προκύπτει η διαφορά αυτή. Στην αποτύπωση δηλαδή του ανατολικού τοίχου, η δεξιά γωνία του νότιου κλίτους σε σχέση με την αριστερή του βόρειου εσωτερικά, έχουν διαφορά σε κάτοψη προς τα ανατολικά τα αντίστοιχα σημεία $A - B = 0,26$ (26εκ. μαζί με τις πιθανές παραμορφώσεις). Για την πρώτη όμως περίπτωση, αν σχεδιάστηκε δηλαδή με τον τρόπο αυτό με στατικά κριτήρια, το στατικό μοντέλο με τα μέχρι στιγμής δεδομένα [θεωρώντας την κατανομή φορτίων ως αν η στέγη ήταν επίπεδη και οι νευρώσεις του θόλου παραλαμβάνουν φορτία¹⁸⁹ και λειτουργούν ως δοκοί στήριξης] είναι:

¹⁸⁸ Ουσιαστικά οι νευρώσεις αυτές δεν παραλαμβάνουν φορτία πέρα από το ίδιο βάρος τους, λειτουργούν όμως με τον ίδιο τρόπο όσον αφορά τις αποστάσεις τοποθέτησής τους και προσφέρουν ακαμψία στον συνολικό φορέα της θολοδομικής κατασκευής, όπως εξηγούμε παρακάτω.

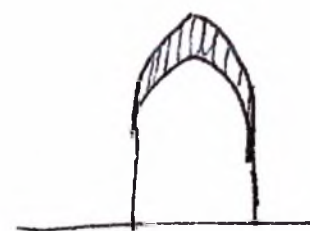
¹⁸⁹ Στην πραγματικότητα γνωρίζουμε πως οι νευρώσεις του θόλου δεν παραλαμβάνουν φορτία από την οροφή αλλά ενισχύουν την ακαμψία του θόλου, όμως εδώ το εξετάζουμε σε επίπεδο αναλογιών και ανοιγμάτων, γιατί με τον ίδιο τρόπο που θα παραλάμβανε ενδεχόμενα φορτία, λειτουργεί και στο επίπεδο της ακαμψίας όσον αφορά τις αποστάσεις τοποθέτησής των νευρώσεων.



Όσον αφορά την περίπτωση όπου οι αναλογίες μεταξύ των νευρώσεων της οροφής υπαγορεύονται από αρχιτεκτονικούς λόγους, η απόσταση 2,75μ μεταξύ της πρώτης νευρώσης και του ανατολικού τοίχου στο νότιο κλίτος είναι λογικό να υπάρχει για λόγους συμμετρίας και συνέχειας του μικρού ναού, όπου στην αντίστοιχη περασιά στο μικρό κλίτος η απόσταση από την γωνία της κόγχης, εξαιτίας της απόκλισης του άξονα Ανατολής-Δύσης που αναφέραμε προηγουμένως είναι ακριβώς 3μ. το οποίο αντιστοιχεί στο μέσο του παλαιού ναού. Αντίστοιχα, στη δεύτερη νευρώση είναι πάλι αναμενόμενο να υπάρχει η απόσταση αυτή γιατί με το μήκος του 2,95μ. έπρεπε να καλυφθεί και το πλάτος του δυτικού τοίχου του μικρού ναού που κατεδαφίστηκε κατά την επέκταση του κλίτους, έτσι ώστε να μπορέσει να παραλάβει και το διαφορετικό ύψος της στέγης. Έτσι, στα 3μ. του μικρού κλίτους αντιστοιχεί 2,75μ. στο μεγάλο για να είναι στην ίδια περασιά λόγω της απόκλισης του άξονα Α-Δ και πιο αναλυτικά:

- ♦ Στο μικρό κλίτος είναι 3μ. απόσταση από την γωνία του ανατολικού με τον βόρειο τοίχο εσωτερικά μέχρι τον άξονα της νευρώσης του θόλου και 3μ. από τον άξονα μέχρι το τέλος του αρχικού τοίχου, συνολικά 6μ.
- ♦ Στο μεγάλο κλίτος είναι 2,75μ. (που είναι περασιά με τα 3μ. του μικρού κλίτους) και 2,95μ. που είναι ο άξονας του 2^{ου} τόξου, έχουμε σύνολο 5,70μ. το οποίο αντιστοιχεί στα 6μ. του μικρού κλίτους [περίπου-με μια διαφορά 4εκ. γιατί 5,70+0,26=5,96μ. έναντι του 6,00μ. όπου θα ήταν ο παλαιός δυτικός τοίχος]

Με τον τρόπο αυτό η δεύτερη νευρώση της οροφής στο βόρειο κλίτος¹⁹⁰ βρίσκεται στην ίδια θέση με τον παλιό μετωπικό δυτικό τοίχο του αρχικού κλίτους και παράλληλα παραλαμβάνει την υψομετρική διαφορά ανάμεσα στην παλιά-χαμηλή αλλά και την νέα-ψηλότερη καμπύλη του θόλου.



Στο σημείο αυτό όμως τίθεται το ερώτημα στις άλλες δυο νευρώσεις που απομένουν στο νότιο κλίτος για ποιο λόγο να σχεδιαστεί κατ' αυτόν τον τρόπο. Είναι αρκετά λογικό έως προφανές να έγινε για λόγους συμμετρίας, αρχιτεκτονικούς περισσότερο και όχι στατικούς από την στιγμή που οι νευρώσεις αυτές της οροφής δεν παραλαμβάνουν φορτία, γιατί το στατικό σύστημα του ναού είναι τέτοιο, ώστε τα φορτία να μεταφέρονται στον βόρειο, τον νότιο και τα τόξα της πεσοστοιχίας απευθείας μέσω της δομής του θόλου και όχι μέσα από τις νευρώσεις.¹⁹¹ Σε στατικό επίπεδο όπως αναφέρθηκε και παραπάνω οι τρεις νευρώσεις του θόλου χρησιμοποιούνται για να προσδώσουν ακαμψία στο συνολικό φορέα της στέγης και πολύ λιγότερο – ίσως καθόλου- για να παραλάβουν φορτία. Ενδεικτικό είναι ότι οι πέτρες των νευρώσεων είναι σαφώς πιο λεπτές σε σχέση με τους λίθους δόμησης της οροφής [15εκ. έναντι του 25-30εκ].

Όπως αναφέραμε και στην αρχή του κεφαλαίου αυτού στο μικρό κλίτος του ναού υπάρχουν δυο ενδεχόμενα στέγης. Το ένα είναι το βόρειο κλίτος να έχει ενιαίο ύψος, χαμηλότερο από εκείνο του νότιου, το οποίο όμως πρακτικά σημαίνει μετατόπιση του άξονα συμμετρίας της στέγης κατά το μισό πλάτος της διαφοράς των δυο τοίχων, δηλαδή:

Τοίχος αρχικός βόρειου κλίτους : 0,85μ.

Τοίχος νέος βόρειου κλίτους : 0,65μ.

ΔΙΑΦΟΡΑ: 0,20μ.

Δηλαδή ο άξονας στα πρώτα 6μ. του βόρειου κλίτους από την γωνία της κόγχης του ιερού προς τον δυτικό τοίχο να είναι στο 3,00 / 2 = 1,5μ. και στο υπόλοιπο μήκος να είναι στο 3,20 / 2 = 1,60μ. Το οποίο κατασκευαστικά είναι δυνατόν να συμβαίνει γιατί τα φορτία όπως αναφέραμε, μεταφέρονται απευθείας στους τοίχους και η μετατόπιση αυτή των 10εκ. θα μπορούσε να καλυφθεί από την νευρώση του θόλου. Δεν γνωρίζω όμως αν μορφολογικά θα ήταν σωστή αυτή η λύση, γιατί δεν ξέρω τί ακριβώς θα φαινόταν στην επάνω πλευρά του ναού στο σημείο ένωσης των δυο θόλων.

Η 2^η περίπτωση είναι το 'σπάσιμο' αυτό στο πλάτος του βόρειου τοίχου που σηματοδοτεί και το πέρας του παλαιού ναού, να αποτελούσε και το τέλος του χαμηλού ύψους της στέγης. Στην περίπτωση αυτή συμβαίνουν τα ακόλουθα:

- 1) Διατηρείται η μορφολογία του παλαιού κλίτους έτσι ώστε να φαίνεται ως ξεχωριστό το κομμάτι που προστέθηκε για λόγους αισθητικών και αρχιτεκτονικούς.
- 2) Για λόγους οικονομίας δομικών υλικών, δεν κατεδαφίστηκε η παλαιά οροφή του κλίτους και απλώς προσέθεσαν το νέο τμήμα
- 3) Η νέα νευρώση που τοποθετήθηκε στο σημείο όπου βρισκόταν ο παλαιός δυτικός τοίχος του βόρειου κλίτους, παραλαμβάνει την διαφορά ανάμεσα στα δυο ύψη.
- 4) Ο άξονας συμμετρίας του ναού είναι πλέον ξεχωριστός στα δύο κλίτη, αφού αποτελούν πλέον δυο διαφορετικές μεταξύ τους στέγες οι οποίες στηρίζονται και προφανώς υπολογίζονται και λειτουργούν ξεχωριστά και όχι ενιαία:

- ♦ Ύψος χαμηλό παλαιού κλίτους [στον τοίχο] στο +3,00 και πλάτος 1,50 [ο άξονας συμμετρίας, δηλαδή 3,00/2]
- ♦ Ύψος προσθήκης κλίτους [στον τοίχο] στο +4,40 και πλάτος 1,60 [ο άξονας συμμετρίας, δηλαδή 3,20/2]

¹⁹⁰ Που βρίσκεται στην ίδια περασιά με την αντίστοιχη του νότιου

¹⁹¹ Λειτουργεί δηλαδή σαν τριερίστη πλάκα

5) Σ έναν ναό τόσο μελετημένο, εάν ήταν ενιαία η στέγη του μικρού κλίτους στο χαμηλό ύψος, θα έπρεπε λογικά να προστεθεί και πάχος τοίχου ίσο με αυτό του αρχικού για να υπάρχει ομοιομορφία αλλά και καλύτερη στατική επάρκεια της στέγης, θα έπρεπε δηλαδή να προστεθεί σε αυτό τοίχος πάχους 0,85εκ. όσο ήταν ο αρχικός αντί για 0,65! Η ύπαρξη δηλαδή του διαφορετικού πλάτος στον φέροντα τοίχο μοιραία υποδηλώνει και μια διαφοροποίηση στην δομή του η οποία πιθανότατα εκφράζεται μέσα από το διαφορετικό ύψος του νέου θόλου.

6) Εξετάζοντας στατικά και μόνο την δομή της στέγης, εξυπηρετεί καλύτερα από πλευράς στατικής να είναι τα δυο κλίτη στο ίδιο ύψος, ώστε το ένα να παραλαμβάνει τις πλάγιες ωθήσεις του άλλου – έστω κι αν είναι μικρότερο σε πλάτος – προκειμένου να τις αντισταθμίσει και να μην «τινάξουν» τον τοίχο [όπως και έγινε στην πορεία αργότερα όταν προφανώς καταστράφηκε το βόρειο κλίτος και πήρε τα φορτία μόνο ο τοίχος της πεσσοστοιχίας, ο οποίος όπως ήταν λογικό, δεν άντεξε και έχει πάρει την μεγάλη παραμόρφωση των 11εκ. σήμερα].

Δηλαδή αν ο μηχανικός του ναού αυτού αποφάσισε να κρατήσει το παλιό ύψος του ναού, κάτι το οποίο μαρτυρούν τα ίχνη που σώζονται στον ανατολικό τοίχο, θα προτιμούσε, στατικά, να κάνει ψηλότερο έστω και το μισό (περίπου) τμήμα της στέγης, που κατασκευάστηκε εξ' αρχής, προκειμένου να αντισταθμίσει – έστω τα μισά- φορτία που δεχόταν ο τοίχος της πεσσοστοιχίας από την στέγη.



Αν δηλαδή δέχεται ο τοίχος πχ. φορτίο 10 τόνους από πλάγιες ωθήσεις, η ψηλότερη στέγη στο πλάτος του μικρού ναού, μπορεί να του αποσβέσει έστω 5 τόνους [αναλογικά με το πλάτος του κλίτους] και αν αναλογιστεί κανείς πως αυτό θα συμβαίνει στο μισό περίπου μήκος του ναού, είναι ένα πολύ σημαντικό φορτίο που αντισταθμίζεται και δεν καταλήγει στον τοίχο της πεσσοστοιχίας, ο οποίος εξαιτίας των τόξων του, δεν μπορεί να έχει την ίδια ακαμψία με τους δυο πλαϊνούς τοίχους (βόρειο και νότιο) και συνεπώς είναι πιο «ευαίσθητος» στο να καταρρεύσει. Έτσι, θα ήταν αρκετά σημαντικό να υποβοηθηθεί με αυτόν τον τρόπο, ειδικά από την στιγμή που τα τόξα του έχουν μεγάλο ύψος σε σχέση με το συνολικό ύψος του ναού και συνεπώς τα κενά στην λιθοδομή είναι αρκετά μεγάλα. Αν εξετάσουμε το σημείο αυτό συγκριτικά με την μονή Γοργολαΐνη το μέγιστο ύψος των τόξων του είναι αρκετά μεγαλύτερο από αυτά της μονής Γοργολαΐνης.

Με βάση τα παραπάνω δεδομένα καταλήγουμε τελικά ότι στο τμήμα της επέκτασης του βόρειου κλίτους είναι πιο λογικό να διαφοροποιήθηκε το ύψος της στέγης του ανάλογα με αυτό του νέου κλίτους που προστέθηκε για λόγους στατικούς εφόσον σε μια τόσο επιμελημένη κατασκευή δεν θα μπορούσε να μην έχει μελετηθεί η στατική λειτουργία του διακινδυνεύοντας με τον τρόπο αυτό την αστοχία της κατασκευής και την κατάρρευσή της. Στο σημείο αυτό θα πρέπει να υπενθυμίσουμε ότι εφόσον ο ναός αυτός κατασκευάστηκε το 1497¹⁹² και κατέρρευσε το 1856 εξαιτίας του σεισμού εντάσεως 8,2 βαθμών της κλίμακας ρίχτερ¹⁹³ έχοντας ήδη δεχτεί 9 ακόμα ισχυρές σεισμικές δονήσεις και πολλές μικρότερες¹⁹⁴ δεν θα ήταν δυνατόν στην εποχή της κατασκευής του να σχεδιάστηκε χωρίς στατική μελέτη που να

σχετίζεται με τα υλικά, τα γεωλογικά δεδομένα της περιοχής¹⁹⁵ και τους πιθανούς τρόπους δόμησης η οποία να εξαντλεί όλα τα περιθώρια εξισορρόπησης των φορτίων της κατασκευής του. Σε διαφορετική περίπτωση δεν θα ήταν δυνατόν να έχει διατηρηθεί ο ναός αυτός για 359 χρόνια πριν την κατάρρευση της στέγης του. Ενδεικτικά επαναλαμβάνουμε μόνο ότι όπως εξετάσαμε στο κεφάλαιο της πεσσοστοιχίας, τα τόξα των πεσσών έχουν σχεδιαστεί με τρόπο και διαστάσεις τέτοιες ώστε να μην μεταφέρουν σχεδόν καθόλου πλάγιες ωθήσεις στους δυο μεταωπικούς τοίχους, δυτικό και ανατολικό, οι οποίοι πράγματι δεν φέρουν ενδείξεις σήμερα παραμορφώσεων στα σημεία επαφής με την πεσσοστοιχία, κατά την διεύθυνσή της. Συνεπώς είναι πιο λογικό και αναμενόμενο για τους λόγους που εξηγήσαμε να έχει τελικά δυο διαφορετικά ύψη το βόρειο κλίτος όπου το καθ' ένα καλύπτει περίπου το μισό μήκος του.

Για να συνοψίσουμε τα μέχρι στιγμής δεδομένα, οι νευρώσεις της κάτοψης έχουν ως εξής:

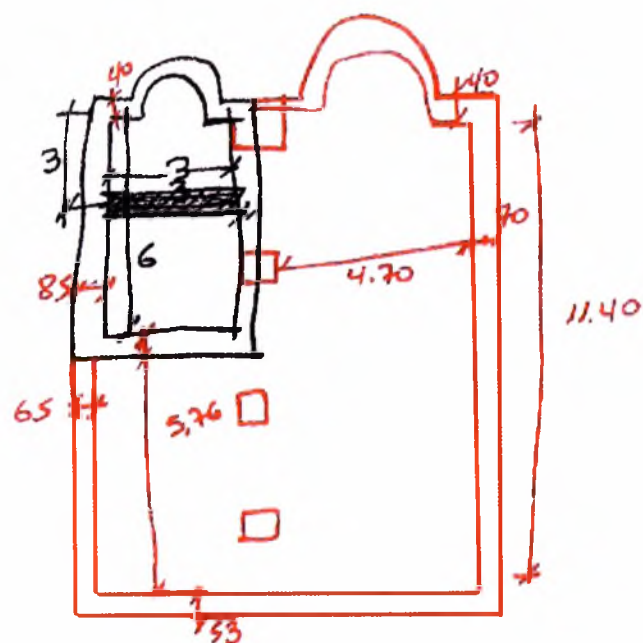
1. Υπήρχε ένα αρχικό κλίτος εσωτερικών διαστάσεων 3 * 6μ. με μία νευρώση οροφής με άξονα στα 3μ. από τον ανατολικό τοίχο, δηλαδή στο μέσο του μήκος του.
2. Στη συνέχεια προστέθηκε άλλο ένα κλίτος, επεκτείνοντας το πρώτο προς Δύση και Νότο. Το νότιο κλίτος έχει εσωτερικές διαστάσεις 4,70 * 11,40. Ανάμεσα στα δυο κλίτη μεσολαβεί πεσσοστοιχία που τα συνδέει πλάτους 85-90εκ. [85εκ ήταν το πλάτος του παλιού τοίχου ενώ 90εκ. μετρήθηκε ο πεσσός του ιερού που σώζεται ακέραιος, αν και η ακριβής μέτρηση ήταν 88εκ.].
3. Ο βόρειος τοίχος του ναού όπως διαμορφώθηκε μετά την προσθήκη είχε ένα τμήμα 85εκ. και άλλο ένα 65εκ. ενώ αντίστοιχα, ο νότιος τοίχος έχει ενιαίο πάχος 70εκ. που θα μπορούσε να θεωρηθεί ο μέσος όρος του διπλού πάχους του βόρειου τοίχου. Αντίστοιχα, το πλάτος του βόρειου κλίτους είναι: 3μ + (2 * 0,85) [που είναι το πάχος αρχικού τοίχου] = 4,70μ την ίδια στιγμή που 4,70μ είναι το πλάτος του νότιου κλίτους εσωτερικά. Με άλλα λόγια κατά την προσθήκη του νέου κλίτους διπλασιάσαν προς νότο και προς δύση το αρχικό κλίτος για λόγους συμμετρίας και τήρησης αναλογιών του μεγάλου προς το μικρό κλίτος.

¹⁹⁵ Έστω και αν πολλές φορές είχαν εμπειρικό χαρακτήρα, όπως πχ. αναγνώριζαν εμπειρικά την ύπαρξη μαλακού εδάφους οπότε διαμόρφωναν ανάλογα τα πάχη των τοίχων και της θεμελίωσής τους ή ακόμη διόρθωναν σε νεότερες κατασκευές, λάθη που έγιναν σε προηγούμενες και οδήγησαν στην αστοχία και κατάρρευσή τους. Αξίζει ακόμη να σημειωθεί ότι οι μάστορες της εποχής εκείνης είχαν ως βιβλία εγχειρίδια αυτά του Andrea Palladio και του Sebastiano Serlio, στα οποία αν ανατρέξει κανείς θα διαπιστώσει μια ιδιαίτερα επιμελημένη αρχιτεκτονική σε όλες τις εκφάνσεις. Μια μικρή αναφορά στον Palladio υπάρχει σε ένα σκίτσο που αφορά την διαμόρφωση των διακοσμητικών καμπύλων που παρουσιάζεται στο παράρτημα. Οπότε οι γνώσεις υπήρχαν για την σωστή δομικά κατασκευή των κτιρίων την εποχή εκείνη και η διάθεση ακόμη περισσότερο καθώς οι Ενετοί θεωρούσαν την Κρήτη ως την σημαντικότερη επαρχία τους, την είχαν ονομάσει ανάλογα και ως «Regno di Candia» δηλαδή «Βασίλειον της Κρήτης» και έδιναν ιδιαίτερη έμφαση στις κατασκευές που γινόνταν στο νησί [ιδιωτικού, δημόσιου και θρησκευτικού χαρακτήρα] με απώτερο στόχο της αύξησης της αίγλης του ενετικού στοιχείου και την εδραίωση της κυριαρχίας τους στο νησί.

¹⁹² Βλ. κεφάλαιο ιστορικών πληροφοριών

¹⁹³ Βλ. παράρτημα, αναφορά στους σεισμούς που είχαν πλήξει κατά καιρούς την περιοχή.

¹⁹⁴ Υπάρχουν τρία σεισμικά ρήγματα στην άμεσα γειτονική περιοχή του ναού. Βλ. γεωλογικό χάρτη.



Για να ολοκληρώσουμε με την μελέτη του ύψους των στεγών του ναού έχουμε:

I. Στέγη αρχαϊκού ναού:

- Μήκος εσωτερικά 6μ.
- Πλάτος εσωτερικά 3μ.
- Ύψος –το ύψος του παλαιού κλίτους [όπου ο τοίχος του και κατ'έπέκταση η αρχή του τριγώνου της στέγης του είναι στο +3,00]
- Άξονας συμμετρίας στο 1,5μ.
- Νεύρωση θόλου [1] με άξονα στα 3μ. από τον ανατολικό τοίχο του ναού

II. Στέγη νεότερου νότιου κλίτους:

- Μήκος εσωτερικά 11,40μ.
- Πλάτος εσωτερικά 4,70μ.
- Ύψος –το ύψος του νέου κλίτους [όπου ο τοίχος του και κατ'έπέκταση η αρχή του τριγώνου της στέγης του είναι στο +4,40]
- Άξονας συμμετρίας στο $[4,70/2=] 2,35$ (που είναι πιο λογικό σαν διάσταση από το 2,325 που θα είναι με το συνολικό πλάτος 4,65¹⁹⁶)
- Νευρώσεις θόλου [3] με αποστάσεις κατ' άξονα (έναντι του $11,40/4 = 2,85$) $2,75+2,95+2,95+2,75$

Αυτή η άνιση τοποθέτηση των νευρώσεων του θόλου της οροφής συμβαίνει πιθανότατα επειδή οι νευρώσεις δεν παραλαμβάνουν φορτία στέγης, αλλά προσφέρουν ακαμψία, όπως αναφέρθηκε παραπάνω¹⁹⁷ και ίσως τοποθετήθηκαν έτσι

- Γιατί τα δυο ακραία τόξα καλύπτουν μεγαλύτερη επιφάνεια $[α+β/2]$ όπως φαίνεται στο σκίτσο παραπάνω] έναντι του β που καλύπτουν τα μεσαία, ως προς την ακαμψία πάντα του συνολικού φορέα
- Γιατί παραλαμβάνουν φορτία έστω και μικρά, τα οποία θα πρέπει να είναι ομοιόμορφα κατανεμημένα και

¹⁹⁶ Υπενθυμίζουμε εδώ ότι η μέτρηση μεταξύ νότιου τοίχου εσωτερικά και νότιας πλευράς του πεσσού του ιερού είναι 4,68μ. οπότε είναι εξίσου πιθανά τα ενδεχόμενα η μέτρηση αυτή να αντιστοιχεί λόγω των αποκλίσεων σε 4,70 και 4,65μ.

¹⁹⁷ ίσως και γι' αυτό το λόγο να έχει παραμορφωθεί το νότιο κλίτος, ομοιόμορφα και στις δυο πλευρές του με ανάλογη απόκλιση από την κατακόρυφο σε κάθε πλευρά.

- [σημαντικότερο] γιατί καθώς πρόκειται για επέμβαση προσθήκης σε παλαιό ναό και όχι για ναό που κατασκευάστηκε εξ' αρχής, είναι λογικό να προσάρμοσε ο μηχανικός την δομή του νέου κλίτους στον προϋπάρχοντα ναό. Δηλαδή, ο παλαιός ναός με εσωτερικές διαστάσεις 3*6 είχε μια νεύρωση στα 3μ. κι έτσι η νεύρωση αυτή συνεχίστηκε στην ίδια ακριβώς περασιά και στο νεότερο κλίτος και στην συνέχεια προστέθηκε και η 2^η στην απόσταση που έπρεπε, έτσι ώστε να καλύψει το πάχος του παλιού τοίχου του βόρειου κλίτους που κατεδαφίστηκε κατά την προσθήκη και ταυτόχρονα να παραλάβει την υψομετρική διαφορά ανάμεσα στις δυο στέγες. Στην συνέχεια έχοντας ήδη δεδομένα τα δυο τόξα τις οροφής, τοποθέτησε τα υπόλοιπα δυο συμμετρικά κατά πλάτος του ναού, με τα δυο πρώτα των οποίων η θέση ήταν δεδομένη, ισομοιράζοντας αντίστοιχα το μήκος του ναού.

III. Στέγη του βόρειου κλίτους που προστέθηκε:

- Μήκος εσωτερικά 5,76μ.
- Πλάτος εσωτερικά 3μ.
- Ύψος – το ύψος του νέου κλίτους [όπου ο τοίχος του είναι στο +4,40]
- Άξονας συμμετρίας στο 1,6μ. από τον βόρειο τοίχο
- Νευρώσεις θόλου [2] με άξονα στην αρχή του νέου κλίτους, δηλαδή στο μηδέν του μήκους του και στο 2,95μ. (όσο είναι δηλαδή η αντίστοιχη απόσταση μεταξύ των τόξων στο νότιο κλίτος)

Μετά τις παραπάνω παρατηρήσεις που δίνουν μια πιο σαφή εικόνα για τις αναλογίες των δυο κλιτών, επανερχόμαστε στην ανάλυση των χαρακτηριστικών του νότιου κλίτους. Μέχρι στιγμής δεν έχει βρεθεί σαφής αιτιολόγηση στο ερώτημα γιατί το ύψος του ιερού μέχρι το διακοσμητικό μετρήθηκε 3,10μ. αντί για 3,00μ. από την στιγμή που οι υπόλοιπες μετρήσεις είναι τόσο ακριβείς μεταξύ τους κι έτσι είναι αντίστοιχα +3,60 το σημείο όπου αρχίζει το τόξο της κόγχης και +5,10 εκεί που τελειώνει, ενώ πιο λογικό θα ήταν, τα αντίστοιχα ύψη να ήταν: +3,00, +3,50 και +5,00. Μια εξήγηση θα ήταν να σχεδιάστηκε με τον τρόπο αυτό ώστε το τελικό τρίγωνο της στέγης να βρίσκεται στην στάθμη +6,00. Η θεώρηση αυτή όμως εμπεριέχει μεγάλο βαθμό υπόθεσης ώστε να βασιστούμε σ' αυτήν, ενώ ταυτόχρονα το κομμάτι που σώζεται δεν έχει τόσο μεγάλες παραμορφώσεις ώστε να αποτυπώθηκε 10εκ. περισσότερο από αυτό που θα ήταν αναμενόμενο –και όχι λιγότερο- στις μετρήσεις εξαιτίας των αποκλίσεων. Για να μπορέσουμε να καταλήξουμε σε τελική μορφή και τελικό ύψος της στέγης για το νότιο κλίτος εξετάζουμε δυο περιπτώσεις:

- Ο θόλος να είχε αφετηρία στο +5,50, οπότε οι διαστάσεις της κόγχης του μεγάλου κλίτους καθ' ύψος διαμορφώνονται από κάτω προς τα πάνω ως εξής:

+3,10 [πάνω πλευρά τοίχου] /
 +3,25 [πάνω πλευρά διακοσμητικού στέψης της κόγχης] /
 +3,60 [πάνω πλευρά πρώτου γωνιόλιθου κόγχης και αρχή θόλου κόγχης] /
 +5,10 [πάνω πλευρά κόγχης, όπου τελειώνει η καμπύλη] / +5,50 [εσωτερική κορυφή του θόλου]
 /
 +5,80 [εξωτερική κορυφή της στέγης - με εκτιμώμενο πάχος οροφής 30εκ] /

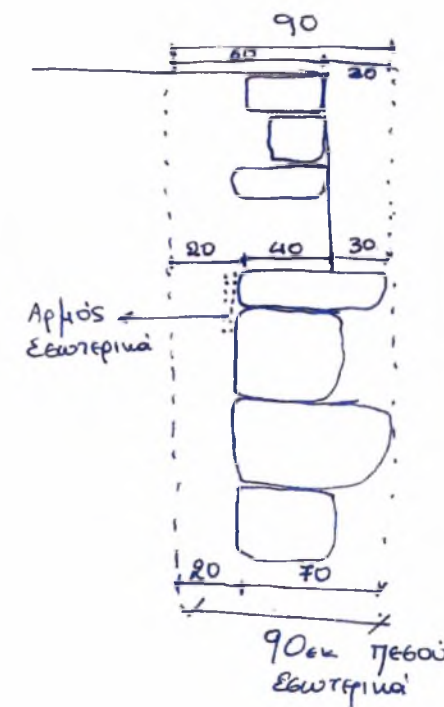
+6,00 [η άκρη της γωνίας του τριγώνου της στέγης – που είναι η ελάχιστη δυνατή απόσταση.] ή
+6,15 όπως προκύπτει η κορυφή του τριγώνου της στέγης με βάση την φωτογραφία του
Gerola.¹⁹⁸

2) Αν η στέγη ξεκινούσε στο +6,00 τότε οι αντίστοιχες διαστάσεις θα ήταν:

+3,10 [τέλος τοίχου] /
+3,25 [πάνω πλευρά διακοσμητικού κόγχης] /
+3,60 [πάνω πλευρά πρώτου γωνιόλιθου κόγχης και αρχή θόλου κόγχης] /
+5,10 [πάνω πλευρά κόγχης, όπου τελειώνει η καμπύλη] / +6,00 [εσωτερική κορυφή της στέγης]
/
++6,30 [εξωτερική κορυφή της στέγης-με εκτιμώμενο πάχος οροφής 30εκ] /
+6,90 ή +7,00 [η ελάχιστη δυνατή απόσταση για τη στάθμη της κορυφής του τριγώνου της
στέγης]

Το δεύτερο ενδεχόμενο που μόλις περιγράψαμε δεν μπορεί να ισχύει από την στιγμή που ξεπερνάει την στάθμη +6,15 που προκύπτει από την φωτογραφία του Gerola η οποία είναι το πιο ασφαλές σημείο αναφοράς για τις δοκιμές αυτές. Στην φωτογραφία αυτή όπως περιγράφεται αναλυτικά στο κεφάλαιο του δυτικού τοίχου, με βάση την γωνία των 30° που προκύπτει ότι είχε το τρίγωνο της στέγης σε σχέση με το νοητό οριζόντιο επίπεδο της βάσης του, το τελικό του ύψος ανέρχεται στην κορυφή του στο +6,15 σε σχέση με το δάπεδο ±0,00 του ναού.

Σε επίπεδο κάτοψης τώρα το συνολικό πλάτος της στέγης του νότιου κλίτους, ώστε να καλύπτει ολόκληρο το πάχος του τοίχου και στις δυο πλευρές, είναι 6μ. [το κομμάτι δηλαδή που προστέθηκε στον παλιό ναό]. Συνεπώς μετρώντας τα πλάτη του νότιου κλίτους από νότο προς βορρά σε κάτοψη παρατηρούμε: 0,70 [τοίχος] + 0,90 [τμήμα τοίχου που μεσολαβεί από τον νότιο τοίχο μέχρι την κόγχη] + 2,90μ. [το πλάτος της κόγχης] + 0,90 [τμήμα τοίχου που μεσολαβεί μέχρι την αρχή της πεσσοστοιχίας] μας δίνουν πλάτος 5,40μ. μείον τα 6,00μ. που είναι συνολικά το πλάτος του ναού εξωτερικά μένουν 60εκ από τον πεσσό του ιερού και κατ' επέκταση ολόκληρης της πεσσοστοιχίας κατά μήκος, που ανήκουν στο μεγάλο κλίτος ενώ τα υπόλοιπα 30 ανήκουν στο μικρό ναό. Οι διαστάσεις αυτές προκύπτουν από την παρατήρηση του ναού εξωτερικά, δηλαδή από την ανατολική όψη, γιατί εσωτερικά, ο αρμός σύνδεσης των δυο ναών που φαίνονται στην τομή Α-Α των σχεδίων αποτύπωσης, πάνω από τον πεσσό του ιερού, μαρτυρεί πώς τα 70 εκ. προς την πλευρά του μικρού κλίτους αποτελούν τμήμα του αρχικού τοίχου του παλαιού ναού, και τα υπόλοιπα 20εκ. τμήμα της προσθήκης του νέου. Η διαφορά αυτή υπάρχει, γιατί όπως μπορεί εύκολα να παρατηρήσει κανείς στην ανατολική όψη, ο τοίχος του παλαιού ναού σώζεται με του αρχικούς γωνιόλιθους στο πλάτος που είχε, δηλαδή 0,70 εκ. μέσα στο πλάτος του σημερινού πεσσού και επάνω σε αυτόν, πάτησαν οι γωνιόλιθοι του νέου ψηλότερου κλίτους κατά 40εκ. [όπου υπάρχει αλληλοκάλυψη των τοίχων] ενώ από την αριστερή πλευρά [στο πλάτος των 90 εκ του πεσσού πάντα, όπου γίνεται η ένωση των τοίχων] προστέθηκε τμήμα 20εκ δίπλα στο ήδη υπάρχον των 70εκ. όπου και φαίνεται εσωτερικά ο αρμός ένωσης των δυο κτιρίων, δηλαδή:



Πιθανότατα, ο τοίχος του μικρού ναού σ' εκείνο το σημείο, [δηλαδή ο νότιος τοίχος του αρχικού κλίτους] είχε πλάτος 85εκ. όπως ο συμμετρικός του, ο βόρειος αλλά κατά την φάση της προσθήκης όπως φαίνεται σήμερα κράτησαν από αυτόν μόνο τα 70εκ, και προσέθεσαν δίπλα το καινούριο κλίτος, κρατώντας όμως το περίγραμμα του μικρού μέσα από τους γωνιόλιθους. Επίσης, το να προστεθεί ένα μεγάλο κλίτος, εξωτερικής διάστασης 6μ. είναι πολύ λογικό σε σχέση με έναν προϋπάρχοντα ναό εσωτερικού πλάτους 3μ. γιατί αφενός μεν είναι και τα δυο ακέραια νούμερα, αφετέρου είναι λογικό σαν επιχείρημα να είναι το νέο κλίτος ακριβώς διπλάσιο από το πρώτο και τέλος είναι αναμενόμενο να χρησιμοποιήσαν τα 3 μέτρα που είναι το εσωτερικό πλάτος του μικρού ναού και όχι το εξωτερικό, ως αρχικό μέτρο που διπλασιάστηκε γιατί καθώς είχαν ήδη επέμβει ή επρόκειτο να επέμβουν στην εξωτερική πλευρά του ναού αλλάζοντας το πλάτος της με την προσθήκη της πεσσοστοιχίας όπως αναφέρθηκε πιο πάνω [από 0,85 σε 0,70] οπότε η ακέραια διάσταση του ναού ήταν πλέον τα 3μ. και όχι τα 4,70 που ήταν αρχικά η εξωτερική διάσταση του ναού η οποία στην συνέχεια έγινε 4,55 και φαινόταν μόνο εξωτερικά του ναού, ενώ εσωτερικά δεν αντιπροσώπευε τίποτα συγκεκριμένο. Ταυτόχρονα ήταν προφανές για στατικούς λόγους να υπάρχει αλληλοεπικάλυψη σ' ένα τμήμα των δυο τοίχων ώστε να υπάρχει καλύτερη συνοχή μεταξύ τους και να μεταφέρουν ασφαλέστερα τα φορτία τους στο έδαφος.

Το ύψος του τοίχου του μικρού κλίτους όπως αναφέραμε και προηγουμένως είναι 3μ. ενώ το ύψος του μεγάλου 4,40, έχουν δηλαδή διαφορά μεταξύ τους 1,40μ. Οι γωνιόλιθοι που οριοθετούν την άκρη του τοίχου του μεγάλου κλίτους στην ανατολική όψη του ναού είναι τέσσερις με συνολικό ύψος 1,05μ. και το κενό που μεσολαβεί μέχρι την διαφορά του 1,40μ. που έχουν καθ' ύψος τα δυο κλίτη, δεν καλύπτεται από γωνιόλιθο αλλά από απλή λιθοδομή και κονίαμα. Κάτι τέτοιο αιτιολογείται κατά την γνώμη μου επειδή σ' εκείνο το σημείο ακουμπούσε μικρό τμήμα του τριγώνου της στέγης του μικρού ναού, το οποίο κόπηκε για να ενσωματωθεί στο νέο τμήμα του τοίχου¹⁹⁹. Έτσι, οι γωνιόλιθοι του παλαιού κλίτους ξεκινούν εμφανώς κατά 1,40μ. πιο κάτω από το τελείωμα του τοίχου του νέου κλίτους [που βρίσκεται στο +4,40], δηλαδή στο +3,00. Αντίστοιχα σε επίπεδο κάτοψης θεωρούμενο από βορρά προς νότο, το πλάτος του μικρού κλίτους, έχει ως εξής: 0,85 [τοίχος] + 0,70 [τμήμα τοίχου αριστερά απ' το ιερό] + 1,70 [συνολικό πλάτος κόγχης εσωτερικά] + 0,60 [τμήμα τοίχου δεξιά της κόγχης] + 0,85 που θα ήταν ο αρχικός τοίχος =

¹⁹⁸ Βλ. σχέδια αναπαράστασης του ναού

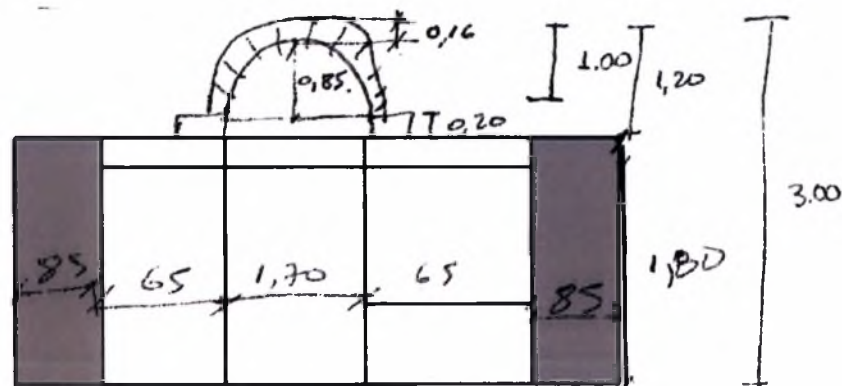
¹⁹⁹ Το τμήμα αυτό φαίνεται με διακεκομμένη στα σχέδια αναπαράστασης του ναού

4,70μ. θα ήταν η αρχική συνολική διάσταση του αρχικού κλίτους πριν από την φάση της προσθήκης. Όπως προκύπτει από την μελέτη που έχει γίνει μέχρι στιγμής όταν χτίστηκε το νέο κλίτος, κύριος στόχος του σχεδιασμού ήταν να διατηρηθούν οι αρχικές αναλογίες του παλαιού στον νέο και σε σχέση με αυτόν. Πάνω σε αυτήν την λογική, θα μπορούσαν να γίνουν ορισμένες παραδοχές. Μια από αυτές είναι ότι όπως συμβαίνει στην κόγχη του μεγάλου ιερού το τεταρτοσφαίριό της να είναι υπερυψωμένο κατά μια πέτρα σε σχέση με το διακοσμητικό στέψης της, ομοίως και στο μικρό κλίτος είναι λογικό η αρχή του τεταρτοσφαιρίου της κόγχης του να ξεκινούσε μια πέτρα επάνω από το αντίστοιχο διακοσμητικό στέψης της. Η υπόθεση αυτή επιβεβαιώνεται και από την ύπαρξη μιας πέτρας μεγαλύτερων διαστάσεων από τους γωνιόλιθους που διαμορφώνουν την κόγχη, η οποία σώζεται σε εκείνο το σημείο στην αρχική της θέση και ακριβώς πάνω από αυτήν φαίνεται στο ύψος του τοίχου που σώζεται ένα ίχνος, η αρχή μια καμπύλης διαμορφωμένης με κονίαμα η οποία προφανώς αποτελούσε το σημείο επαφής του εξωραχίου των λίθων δόμησης του ημικυκλίου της κόγχης του ιερού του μικρού κλίτους με την κυρίως λιθοδομή του ανατολικού τοίχου.



Η πέτρα που βρίσκεται ακριβώς επάνω από το διακοσμητικό στέψης της κόγχης του βόρειου κλίτους στην δεξιά πλευρά του, χωρίς να έχει αποτυπωθεί ακριβώς, φαίνεται να έχει ύψος γύρω στα 16εκ σε σύγκριση με το διακοσμητικό στέψης επάνω στο οποίο στηρίζεται το οποίο έχει ύψος 18εκ.²⁰⁰

Όσον αφορά στην κόγχη του βόρειου κλίτους, όταν το συνολικό πλάτος της είναι 1,70μ. τότε $1,70\mu. / 2 = 0,85\mu.$ θα είναι η ακτίνα της κόγχης. Όμως 0,85μ. είναι και το πάχος των εξωτερικών τοίχων, άρα η ακτίνα της κόγχης ισούται με το πάχος των εξωτερικών τοίχων, κάτι το οποίο επιβεβαιώνει για μια ακόμη φορά ότι όλα τα αρχιτεκτονικά μέλη του ναού αυτού είναι υπολογισμένα και κατασκευασμένα με μεγάλη ακρίβεια και ταυτόχρονα χαρακτηρίζονται από απόλυτη συμμετρία και τήρηση των αναλογιών.



Στο παραπάνω σκίτσο φαίνεται ο εκτιμώμενος τρόπος αρχικού σχεδιασμού του βόρειου κλίτους. Όμως στην υφιστάμενη κατάσταση με βάση τις μετρήσεις της αποτύπωσης προκύπτει από αριστερά προς τα δεξιά:

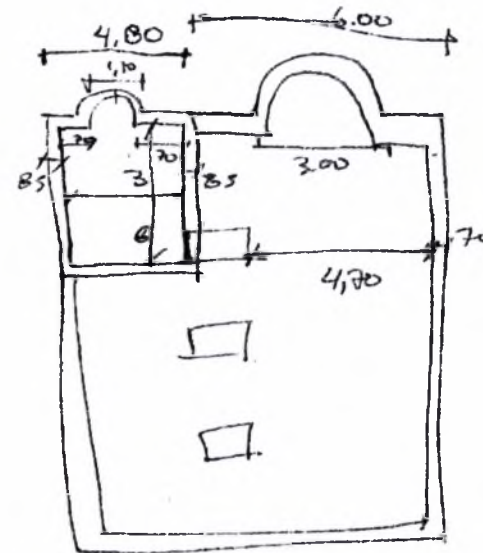
²⁰⁰ Βλ. σχέδια λεπτομερειών, οριζόντια διακοσμητικά.

$$0,85 + 0,70 + 1,70 + 0,6 + 0,85 = 4,70,$$

Από το οποίο συμπεραίνουμε ότι το αποτέλεσμα της συνολικής εξωτερικής διάστασης του βόρειου κλίτους είναι ακριβώς το ίδιο μόνο που είναι μετατοπισμένος κατά 5εκ. ο άξονας συμμετρίας σε σχέση με την κόγχη του ιερού προς τα δεξιά και δεν γνωρίζω τον λόγο που συμβαίνει αυτό. Είναι παράξενη σύμπτωση όμως ότι κατά 5εκ είναι μετατοπισμένη και η κόγχη του ιερού του μεγάλου κλίτους προς τα δεξιά. Ενώ δηλαδή θα έπρεπε να είναι [από δεξιά προς τ' αριστερά]:

$$0,70 + 0,90 + 2,90 + 0,90 + 0,70 \text{ [από το 0,90 που είναι συνολικά ο πεσσός]}$$

Είναι $0,70 + 0,85 + 2,90 + 0,90 + 0,70$ [από το 0,90 του πεσσού γιατί είναι και 20εκ ο αρμός των δυο τοίχων]



Ο άξονας συμμετρίας του μικρού ναού με βάση το συνολικό πλάτος του είναι στο 0,85 [που είναι το πάχος στους φέροντες τοίχους του] + $3,00 / 2$ [που είναι το εσωτερικό πλάτος του κλίτους] = 2,35μ. από τον βόρειο φέροντα τοίχο. Οπότε καταλήγουμε και πάλι στο αρχικό συμπέρασμα σύμφωνα με το οποίο στον μικρό ναό από αριστερά προς τα δεξιά ισχύει:

$0,85 + 0,70 + 1,70 + 0,60 +$ το 0,85 του τοίχου που υπήρχε δεξιά ο οποίος αντικαταστάθηκε από την πεσσοστοιχία πάχους 0,90, όπως αναλύθηκε παραπάνω, συνολικό πλάτος ναού 4,70 εξωτερικά [αρχικό], εσωτερικό πλάτος ναού [καθαρό που σώζεται και σήμερα] 3,00μ. και άξονα συμμετρίας στο 2,35 από την εξωτερική πλευρά του βόρειου τοίχου.

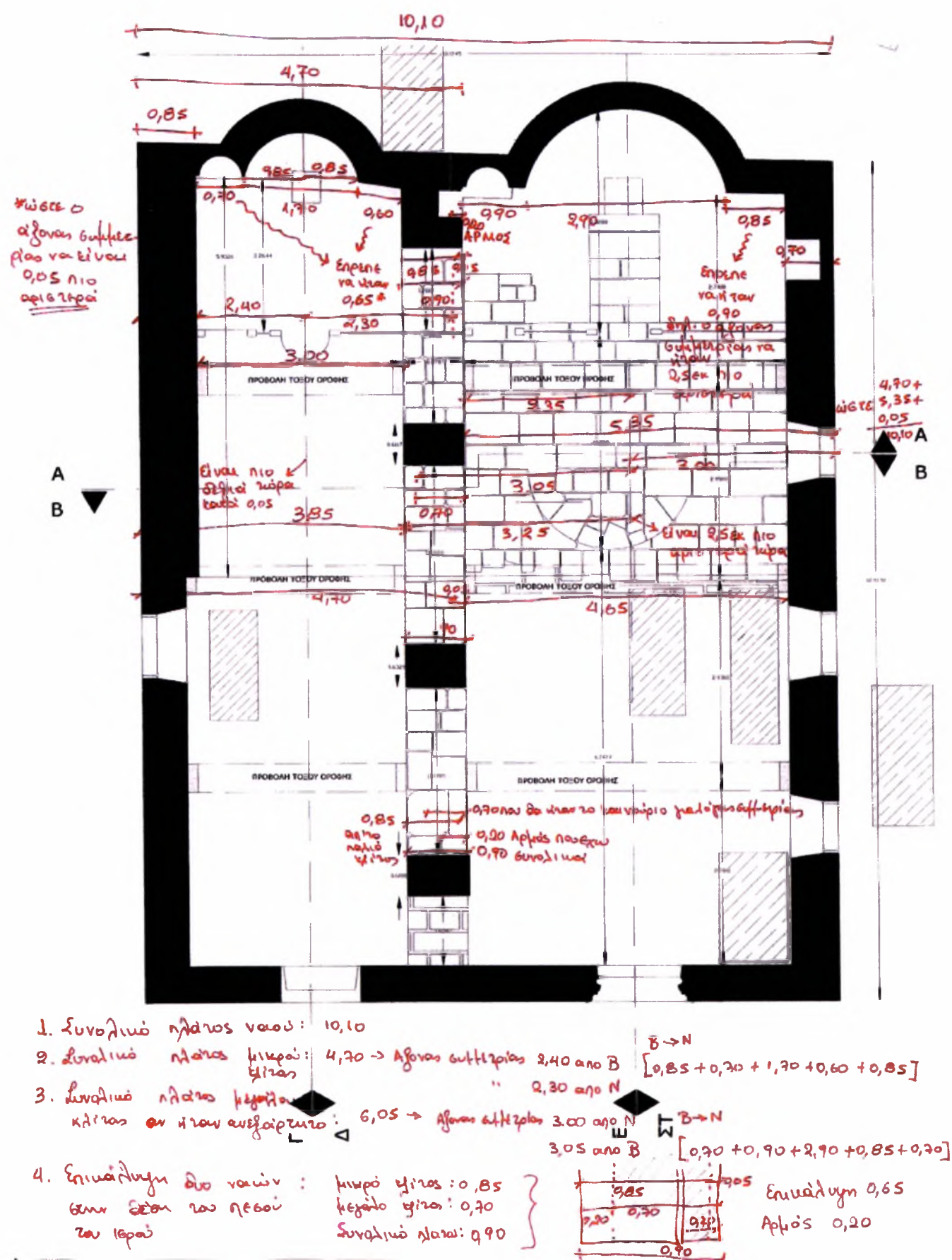
Συνοψίζοντας όλες τις παραπάνω παρατηρήσεις και τα ενδεχόμενα που εξετάζουμε καταλήγουμε ότι κατά την φάση της προσθήκης του δεύτερου κλίτους, ο ναός διπλασιάστηκε κρατώντας πλήρως τις αναλογίες του μικρού ναού. Έτσι διαμορφώθηκε σύμφωνα με το παρακάτω σχήμα, στο οποίο παρατηρούμε τα εξής:

1. Το συνολικό πλάτος και των δυο κλιτών είναι σήμερα 10, 10μ.
2. Το πλάτος του μικρού ναού ήταν αρχικά 4, 70μ. **εξωτερικά**
3. Το πλάτος του νέου κλίτους είναι 4, 65 **εσωτερικά**
4. Το πλάτος του μικρού κλίτους ήταν και είναι 3,00μ. **εσωτερικά**
5. Το πλάτος του νέου κλίτους εάν ήταν ανεξάρτητο κλίτος και διατηρούσε έναν συμμετρικό τοίχο πάχους 0,70 με τον νότιο τοίχο του, αντί για το πάχος του πεσσού που είναι 0,90, θα ήταν 6,05μ. **εξωτερικά**

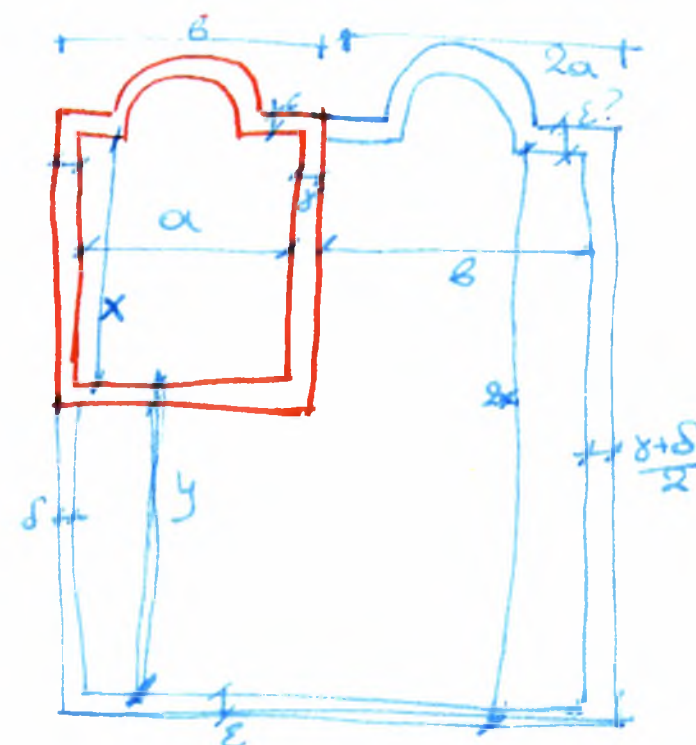
6. Το μήκος του μικρού ναού εσωτερικά ήταν περίπου 6,00μ. [5, 93]
7. Το μήκος του νέου ναού εσωτερικά είναι 11,40
8. Το πάχος των εξωτερικών τοίχων του παλιού ναού ήταν στους φέροντες βόρειο και νότιο 0,85 και 0,50μ. στους μετωπικούς ανατολικό και δυτικό και στην κόγχη.
9. Το πάχος των εξωτερικών τοίχων του νέου ναού είναι 0,70 στον νότιο, 0,65 στην προσθήκη στον βόρειο τοίχο, 0,50-0,53 στον ανατολικό και δυτικό και 0,40 στην κόγχη του ιερού.
10. Το μικρό κλίτος σε μια τομή κατά πλάτος αποτελείται από: 0,85 [πάχος τοίχου] + 0,70 [τμήμα τοίχου] + 1,70 [κόγχη ιερού] + 0,60 [τμήμα τοίχου] + 0,85 [πάχος τοίχου που σήμερα αντικαθιστάται από τον πεσσό πάχους 0,90] = 4,70μ. συνολικά.
11. Το μικρό κλίτος σύμφωνα με την προηγούμενη παρατήρηση, έχει άξονα συμμετρίας της κόγχης μετατοπισμένο κατά 0,05εκ προς τα δεξιά σε σχέση με τον άξονα συμμετρίας του κλίτους. Δηλαδή, βρίσκεται σε απόσταση 2,40μ. από τον βόρειο τοίχο εξωτερικά και σε απόσταση 2,30 από τον παλαιό [νοητό σήμερα] νότιο τοίχο εξωτερικά.
12. Το συνολικό πλάτος του βόρειου κλίτους σήμερα χωρίς το πλάτος του πεσσού είναι 3,85μ.
13. Το νέο κλίτος σε μια τομή κατά πλάτος αποτελείται από: 0,70 [πάχος τοίχου] + 0,85 [τμήμα τοίχου] + 2,90 [κόγχη ιερού] + 0,90 [τμήμα τοίχου] + 0,70 [πάχος τοίχου που σήμερα αντικαθιστάται από τον πεσσό πάχους 0,90μ.] = 6,05μ.
14. Το τμήμα τοίχου της προηγούμενης παρατήρησης που αναφέρεται ως 0,85, θα έπρεπε να είναι 0,90 για να είναι ακριβώς συμμετρικό το νότιο κλίτος, όμως ο άξονας συμμετρίας μετατοπίζεται έτσι 2,5εκ πιο αριστερά και επειδή ο άξονας συμμετρίας του μικρού κλίτους είναι 5εκ πιο δεξιά είναι πιθανόν να σχετίζονται κατά κάποιο τρόπο επηρεάζοντας της σύνδεση ίσως μεταξύ των δυο θόλων επάνω από τον τοίχο της πεσσοστοιχίας.
15. Ο άξονας συμμετρίας του νότιου κλίτους είναι στα 3,00μ. από τον νότιο τοίχο εξωτερικά και στα 3,05 από το νοητό τελείωμα του βόρειου τοίχου του νότιου κλίτους στα 0,70 από το 0,90 του πεσσού²⁰¹.
16. Η απόσταση από τον άξονα συμμετρίας του νότιου κλίτους μέχρι την αρχή του πεσσού είναι 2,35μ. όσο δηλαδή και η απόσταση του άξονα συμμετρίας του μικρού κλίτους από την εξωτερική πλευρά του βόρειου, κάτι που τονίζει ακόμη περισσότερο την τήρηση των αναλογιών του μικρού προς το μεγάλο κλίτος κατά την φάση της προσθήκης.
17. Η απόσταση από την εξωτερική πλευρά του νότιου τοίχου έως την αρχή του μεσαίου πεσσού είναι 5,35, ενώ εσωτερικά του νότιου τοίχου, είναι 4,65, όταν το συνολικό πλάτος του αρχικού ναού εξωτερικά ήταν 4,70.

18. Ο μεσαίος πεσσός έχει πλάτος 0,90μ. Σ' αυτόν [λόγω αρμού που σώζεται στον πεσσό του ιερού φάρδους σχεδόν 2εκ.] το βόρειο τμήμα του, πάχους 0,70εκ. ανήκει στον παλαιό ναό-αρχικό κλίτος, από τον οποίο κατά την φάση της προσθήκης κατεδαφίσθηκαν 15εκ. τα οποία συμπληρώθηκαν με 20εκ, του νέου ναού ώστε να συμπληρωθεί το πάχος των 90εκ, για καλύτερη πρόσφυση πιθανότατα στην νέα τοιχοποιία. Έτσι στο κομμάτι εκείνο του πεσσού του ιερού, ο παλαιός ναός διατηρεί τμήμα του τοίχου του πάχους 70εκ ενώ σε αυτό προστίθεται νέο τμήμα πάχους 20εκ. Όμως, ο αρχικός ναός σε εκείνο το σημείο θα έπρεπε να έχει τοίχο πάχους 0,85μ. για να στηρίζεται σωστά η οροφή του. Αντίστοιχα ο νέος ναός στο ίδιο σημείο θα έπρεπε να έχει τοίχο πάχους 0,70εκ για την συμμετρική στήριξη της οροφής του. Έτσι υπάρχει ένα κομμάτι πάχους 65εκ. στο οποίο ουσιαστικά στηρίζονται και οι δυο στέγες, όπως φαίνεται στο σχήμα παρακάτω.

²⁰¹ Διαφορά 20εκ όπου όπως έχουμε εξηγήσει παραπάνω διατηρείται σήμερα ο αρμός της ένωσης των δυο κλιτών.



Σύμφωνα με τα παραπάνω λοιπόν αν μελετούσαμε τα αντίστοιχα πλάτη και μήκη του ναού σε επίπεδο αναλογιών μόνο, αντικαθιστώντας από τις παραπάνω διαστάσεις αυτές που είναι ίδιες με γράμματα, προκύπτει:



Καθ' ύψος: $2\chi + \epsilon = \chi + 2\epsilon + \psi$, όπου $\psi (= 2\chi - \epsilon - \chi) = \chi - \epsilon$

Κατά πλάτος:

Το συνολικό πλάτος αν το μετρήσουμε αθροιστικά εσωτερικά είναι: $\gamma + \alpha + \gamma + \beta + \frac{\gamma + \delta}{2} \Rightarrow 2\gamma + \alpha + \beta + \frac{\gamma + \delta}{2}$

Το συνολικό πλάτος αν το μετρήσουμε αθροιστικά εξωτερικά είναι: $\beta + 2\alpha$ και επειδή οι δυο αυτές σχέσεις αντιπροσωπεύουν την συνολική διάσταση του ναού πρέπει να ισούνται, οπότε έχουμε:

$2\gamma + \alpha + \beta + \frac{\gamma + \delta}{2} = \beta + 2\alpha$, από το οποίο προκύπτει ότι $\alpha = 2\gamma + \frac{\gamma + \delta}{2}$

Το οποίο πρακτικά σημαίνει ότι το άθροισμα του πλάτους των επιμέρους τοίχων, ισούται με το αρχικό εσωτερικό πλάτος του μικρού ναού! Εκτός δηλαδή από το εσωτερικό πλάτος του νέου κλίτους που υπολογίστηκε με βάση τις αναλογίες του παλαιού, και τα πάχη των τοίχων είναι υπολογισμένα έτσι ώστε να συμβάλλουν και αυτά στην διατήρηση των αναλογιών μεταξύ παλαιού και νέου κλίτους.

Πιο αναλυτικά για το μεγάλο κλίτος σε επίπεδο διαστάσεων ξανά παρατηρούμε μετρώντας τις επιμέρους διαστάσεις του από δεξιά προς τ' αριστερά:

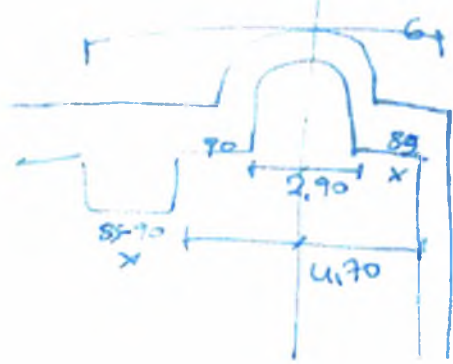
$0,85 + 2,90 + 0,90 = 4,65\mu$. είναι το εσωτερικό πλάτος του κλίτους μέχρι την πεσοστοιχία. Στο σημείο αυτό θα εξετάσουμε δυο περιπτώσεις προκειμένου να καταλήξουμε σε κάποιο συμπέρασμα ως προς το ποιος είναι ο σωστός άξονας συμμετρίας του νότιου κλίτους.

Περίπτωση Ι

Αν τα 2,90μ. που είναι η διάμετρος της κόγχης του Ιερού του νότιου κλίτους και τα 4,70μ. που είναι το συνολικό πλάτος του κλίτους εσωτερικά έχουν τον ίδιο άξονα συμμετρίας²⁰² τότε τα 0,85μ. που μετρήθηκε το κομμάτι του ανατολικού τοίχου που μεσολαβεί ανάμεσα στην γωνία του νότιου τοίχου εσωτερικά και στην αρχή της κόγχης του Ιερού θα έπρεπε να είναι 0,90μ. Όμως, το εσωτερικό πλάτος του κλίτους [4,70] + το πάχος του νότιου τοίχου [0,70] + το πλάτος του νοητού βόρειου τοίχου του νότιου

²⁰² αν δηλαδή ο άξονας συμμετρίας του κλίτους ταυτίζεται με τον άξονα συμμετρίας της κόγχης του ιερού

κλίτους στο σημείο του πεσσού, πρέπει να ισούται με το συνολικό πλάτος του νότιου κλίτους εξωτερικά, δηλαδή: $4,70 + 0,7 + \chi = 6,00$ οπότε $\chi = 0,60$ το οποίο σημαίνει ότι ο γωνιόλιθος που ορίζει το νότιο κλίτος εξωτερικά, δεν ταυτίζεται με την άκρη του πεσσού εσωτερικά αλλά με κάποιο σημείο μέσα στο πλάτος του, που απέχει από την άκρη του πεσσού στην περίπτωση που εξετάζουμε 60εκ.



Κατ' επέκταση ο άξονας συμμετρίας του κλίτους θα βρίσκεται στο $2,90/2 + 0,90 + 0,70 = 3,05$ από την στιγμή που ο άξονας συμμετρίας υπολογίζεται με βάση την κόγχη του Ιερού ή αλλιώς $4,70/2 + 0,70 = 3,05$ αν υπολογιστεί ομοίως σε σχέση με το συνολικό πλάτος του κλίτους εσωτερικά. Οι δυο διαστάσεις αυτές επαληθεύονται μεταξύ τους δίνοντας ένα λογικό συμπέρασμα για την θέση του άξονα συμμετρίας του νότιου κλίτους. Όμως η τοποθέτηση το άξονα συμμετρίας του κλίτους στα 3,05μ. από τη εξωτερική πλευρά του, θα σήμαινε ότι το νέο κλίτος θα ήταν 6,10μ. συνολικά στην εξωτερική του διάσταση και όχι 6,00 που μετρήθηκε κι έτσι η περίπτωση αυτή απορρίπτεται από την στιγμή που αντιτίθεται στις μετρήσεις της υφιστάμενης κατάστασης του ναού.

Περίπτωση II

Από την στιγμή όπου γνωρίζουμε με βάση τις μετρήσεις της αποτύπωσης το συνολικό εξωτερικό πλάτος του νότιου κλίτους το οποίο είναι 6,00μ. θεωρούμε ότι ο άξονας συμμετρίας του κλίτους αυτού βρίσκεται το μέσον του και συγκεκριμένα στα 3.00 από τα 6,00μ. απόσταση από την εξωτερική πλευρά του νότιου τοίχου. Εξετάζουμε την περίπτωση αυτή αντίστροφα: θεωρούμε ως δεδομένη την θέση του άξονα συμμετρίας²⁰³ και αναζητάμε το πλάτος του τμήματος του ανατολικού τοίχου που μεσολαβεί ανάμεσα στην γωνία του με τον νότιο και την αρχή της κόγχης του Ιερού²⁰⁴ το οποίο συμβολίζεται στο παραπάνω σκίτσο με το γράμμα χ . Από νότο προς βορρά λοιπόν οι μετρήσεις κατά πλάτος του νότιου κλίτους έχουν ως εξής:

$0,70 + \chi + 2,90/2 = 3,00 \Leftrightarrow 0,70 + \chi + 1,45 = 3 \Leftrightarrow 2,15 + \chi = 3 \Leftrightarrow \chi = 0,85$ [!] το οποίο σημαίνει ότι το κομμάτι αυτό του τοίχου είναι σωστά τοποθετημένο ως 0,85μ. και όχι ως 0,90μ. και δεν οφείλεται ούτε σε κατασκευαστικό λάθος ούτε σε λάθος των μετρήσεων της αποτύπωσης λόγω της απόκλισης του τοίχου από την κατακόρυφο! Ο μόνος λόγος για τον οποίο φαίνεται να υπάρχει η διαφοροποίηση αυτή [του 0,85 έναντι του 0,90 που θα ήταν αναμενόμενο αφού τόσο είναι το τμήμα του τοίχου στην αντιδιαμετρική πλευρά της κόγχης] είναι γιατί ο μηχανικός του ναού αυτού υπολόγισε τον άξονα συμμετρίας του κλίτους με βάση το εξωτερικό και όχι το εσωτερικό πλάτος του! Επαληθεύουμε αντίστοιχα, την περίπτωση αυτή και από την αριστερή πλευρά της κόγχης και έχουμε:

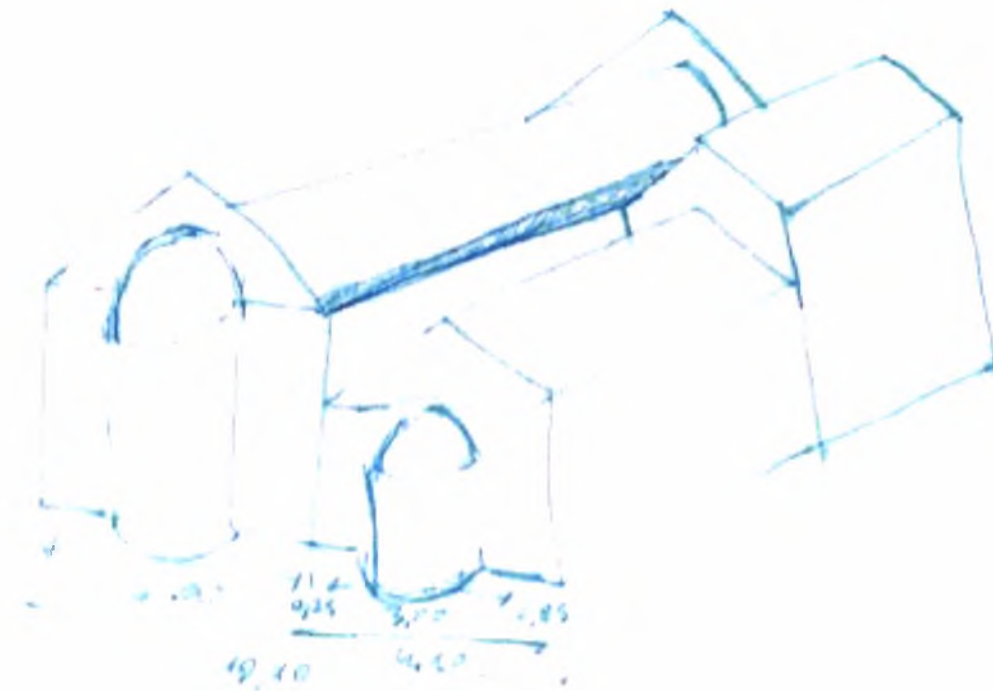
$$2,90/2 + 0,90 + \psi = 3 \Leftrightarrow 1,45 + 0,90 + \psi = 3 \Leftrightarrow 2,35 + \psi = 3 \Leftrightarrow \psi = 0,65$$

Το οποίο επιβεβαιώνει ξανά τις παρατηρήσεις που αναφέρθηκαν στο κεφάλαιο αυτό σχετικά με τον γωνιόλιθο εξωτερικά και τον πεσσό του ανατολικού τοίχου. Το τμήμα τοίχου 0,25μ. που απομένει στην μέση του ναού μετά τα 6μ. του νέου κλίτους, ανήκει στο μικρό κλίτος και εξαιτίας αυτού υπάρχει και το σημάδι στον ανατολικό τοίχο που δείχνει σε ποιο σημείο σταματούσε ο παλαιός ναός.

²⁰³ Την θέση του οποίου προσπαθούμε να επιβεβαιώσουμε

²⁰⁴ Το οποίο στην αποτύπωση έχει μετρηθεί ως 0,85μ.

²⁰⁵ Από την στιγμή που ο άξονας του κλίτους θεωρούμε ότι ταυτίζεται με τον άξονα συμμετρίας της κόγχης από την στιγμή που βρίσκεται στο μέσον του.



- Από τα σχέδια αναπαράστασης καταλήγουμε στην στέγη με το ψηλό τόξο!

Πρώτες δοκιμές 3d – ανακεφαλαιώνουμε τις βασικές διαστάσεις του ναού!

Συνολικά:

- Μήκος: [12,40] -> $11,40 + 0,50 + 0,50$ [σχεδόν 52-53 έχει μετρηθεί]
- Πλάτος: [10,10] -> $6 + 4,10$
- Μήκος μικρού κλίτους : 6μ. + τοίχο
Πλάτος : $0,85 + 3 + 0,85$
- Όμως το 0,85 δεν σώζεται ολόκληρο και από αυτό παίρνει 0,25μ. το μεγάλο κλίτος.
- Η ακτίνα του μεγάλου ιερού εξωτερικά είναι 1,90 και μήκος οριζόντια 3,44
- Μικρό ιερό: 2,35 μήκος εξωτερικά οριζόντια και ακτίνα 1,32.
- Γωνία στέγης 30° ή 40°
- Ενδιάμεσα τμήματα τοίχου στον ανατολικό τοίχο σε σχέση με τις κόγχες [από την εξωτερική πλευρά του ναού, δηλαδή βόρειος τοίχος έως αρχή κόγχης μικρού ναού εξωτερικά-ενδιάμεσο τμήμα ανάμεσα στις δυο κόγχες-τμήμα τοίχου από την άκρη της κόγχης του νότιου κλίτους έως την γωνία του ανατολικού με τον νότιο τοίχο] 1,28 δεξιά/ 1,84 μέση/ 1,21 αριστερά.
- Μήκος πεσσοστοιχίας υφιστάμενο:

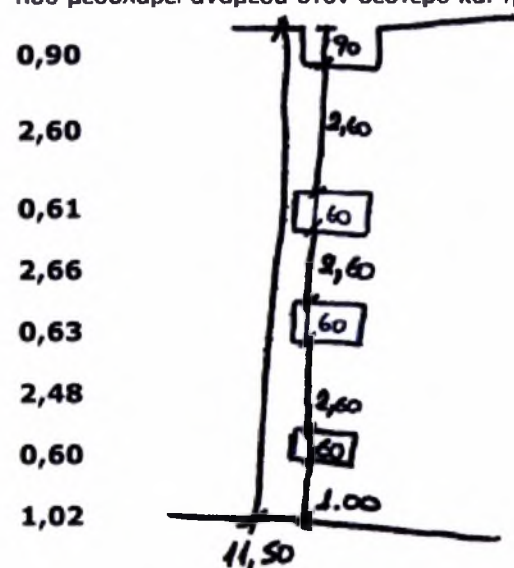
Αρχικά λοιπόν θα ήταν:

$$0.90 + 2.60 \times 3 + 0.60 \times 3 + 1 = 11.50$$

σχεδόν δηλαδή γιατί πρέπει το συνολικό μήκος του ναού εσωτερικά να ισούται με 11,40 και επειδή η μια απόσταση μετρήθηκε 2,48 σημαίνει πως το ένα τόξο ήταν μικρότερο κατά 10εκ από τα υπόλοιπα, δηλαδή:

$0,90+2,60+0,60+2,60+0,60+2,50+0,60+1$, όπου για κάποιο λόγο αφαιρεί 10εκ από το τρίτο τόξο και τα δίνει στο τελευταίο κενό. Αν δηλαδή υπήρχε ακριβής συμμετρία των αρχιτεκτονικών στοιχείων κατά μήκος της πεσοστοιχίας θα έπρεπε να είχα:

$0,90+2,60+0,60+2,60+0,60+2,60+0,6+0,9$, όμως αντί αυτού έχω μια μετάθεση του τρίτου πεσού ανατολικά κατά 10εκ ώστε να μείνει στο τέλος ένα κενό ακριβώς 1μ. του οποίου δεν γνωρίζουμε την χρήση, αν και θα πρέπει να ήταν σημαντική ώστε να οδηγήσει στην μείωση του τόξου που μεσολαβεί ανάμεσα στον δεύτερο και τρίτο πεσό.



- Υψη πεσοστοιχίας μετρημένα: [σε σχέση με το επίπεδο του μηδέν και όχι το υφιστάμενο δάπεδο!]

κρο	1,15	αξ	1,15
1 ^{ος}	1,12		1,15
2 ^{ος}	1,29		1,30
3 ^{ος}	1,25		1,30

Διαφορά σκαλιού ιερού
-> λογικό

- Υψος στέγης:
 - 30° μεγάλο κλίτος ύψος στον άξονα 1,73μ.
 - 30° μικρό κλίτος ύψος στον άξονα 1,19μ.
 - 40° μεγάλο κλίτος ύψος στον άξονα 2,52μ.
 - 40° μικρό κλίτος ύψος στον άξονα 1,73μ.
- [ύψος στέγης πάνω από το τελείωμα του τοίχου]

Πιθανά τόξα, με ακτίνες: 3-3,5-4, ενώ οι μετρήσεις είναι από 2,30 έως 3,30, ενώ στο τρίγωνο της στέγης με 30° γωνία το μέγιστο ύψος τριγώνου είναι στο +6,14. Άρα, αν υποθέσουμε ότι η στέγη – λογικά – δεν εφάπτεται ακριβώς στην κορυφή του τριγώνου της στέγης [ότι το μέγιστο σημείο της

εξωτερικής πλευράς του θόλου δεν ταυτίζεται με την κορυφή του τριγώνου της στέγης], τότε θα είναι [περίπου] στο +6,00. οπότε, αν από το +6,00 αφαιρέσουμε 0,30μ. που είναι το πάχος της στέγης, τότε η κορυφή της εσωτερικής πλευράς του θόλου θα είναι στο +5,70 και αντίστοιχα στο +5,55 θα βρίσκεται η εσωτερική πλευρά της νεύρωσης του θόλου. Το οποίο μας οδηγεί στην καμπύλη στ όπου στο 2° τόξο μας δίνει συνολικό ύψος οροφής εσωτερικά +5,52 ή +5,72, ενώ στην ε στο 1° τόξο, ύψος +5,81.

Από τα τόξα οροφής δεν μπορεί να είναι κανένα! Τα τόξα οροφής είναι στα:

- +5,55} Τόξα που προέρχονται από την καμπύλη της οροφής στον τοίχο του ιερού
- +5,51} Τόξα που προέρχονται από την καμπύλη της οροφής στον τοίχο του ιερού
- +5,34} Τόξα που προέρχονται από την καμπύλη της οροφής στον τοίχο του ιερού

Και έχουν ως μέσο όρο το +5,46

- +5,35} τόξα που προέρχονται από τις μετρήσεις στον νότιο τοίχο δίπλα στην πρώτη νεύρωση του θόλου.
- +5,39} τόξα που προέρχονται από τις μετρήσεις στον νότιο τοίχο δίπλα στην πρώτη νεύρωση του θόλου.
- +5,49} τόξα που προέρχονται από τις μετρήσεις στον νότιο τοίχο δίπλα στην πρώτη νεύρωση του θόλου.

Και έχουν ως μέσο όρο το +5,41

- +5,98} τόξα που προέρχονται από τις μετρήσεις στον νότιο τοίχο δίπλα στην δεύτερη νεύρωση του θόλου.

Από τις παραπάνω καμπύλες προκύπτει ως μέσος όρος του μέγιστου ύψους του θόλου εσωτερικά το +5,61.

Πρώτο τόξο: +5,81 εσωτ. +5,97 πάνω

Πρώτος τοίχος: +5,49/ +5,39/ +5,35 → +5,40

Δεύτερο τόξο: +5,52 μέσα +5,68 πάνω

Δεύτερος τοίχος: +5,98

Ιερό: +5,55/ +5,50/ +5,34 → +5,45-5,50

Από τα οποία μέσος όρος προκύπτει: +5,70 [για την εσωτερική πλευρά του θόλου όχι της νεύρωσης]

Επίσης από τις παραπάνω μετρήσεις μπορούμε να δούμε ότι οι καμπύλες του πρώτου τόξου ταιριάζουν περισσότερο με αυτές του δεύτερου τοίχου, ενώ οι μετρήσεις του πρώτου τοίχου ταιριάζουν περισσότερο με αυτές του δεύτερου τόξου και του ιερού.

Δοκιμή για το μέσο όρο των τόξων που είναι το +5,70.

Στο ύψος +5,67, δηλαδή περίπου +5,70, βγαίνει η στέγη όταν η ακτίνα του τόξου είναι 3μ. με αρχή στον άξονα του +2,74 (+2,50 + 0,14), αλλά για να ταιριάζει με την στέγη των 30° θα πρέπει να είχε μειούμενο πλάτος από 30εκ. στην αρχή γενέσεως του τόξου σε 20εκ. στην κορυφή του! [όπως στην Μονή Αρκαδίου] Έτσι, ταιριάζει με την καμπύλη αριστερά του ιερού και του τοίχου στο ύψος της τομής Α-Α. Όλα τα παραπάνω στοιχεία ταιριάζουν μεταξύ τους, δίνοντάς μια συγκεκριμένη καμπύλη, μόνο που σε κάποια σημεία η στέγη βρίσκεται πολύ [οριακά] κοντά με το τρίγωνο της στέγης των 30° –πχ. στο κοντινότερο σημείο απέχουν μόλις 1εκ.!

Εκτός βέβαια από την περίπτωση που αναφέραμε προηγουμένως, όπου το πάχος του θόλου είναι μειούμενο από 0,30 ή ίσως και 0,25 σε 0,20, όπου η απόσταση στο κοντινότερο σημείο μεταξύ καμπύλης οροφής εξωτερικά και τριγώνου στέγης είναι 4εκ. έναντι των 2εκ που είναι όταν ο τοίχος μειώνεται από 0,30 σε 0,20. όμως, στην Αγ. Παρασκευή στην Αξό για παράδειγμα, φαίνεται από τις φωτογραφίες –αν και εκεί δεν σώζεται ολόκληρος ο θόλος, το ίδιο πάχος στο τόξο της οροφής και 5-10εκ. επικάλυψη οπότε στην περίπτωση αυτή δεν ξέρω πως θα ήταν τα τόξα στο Πετάλι.



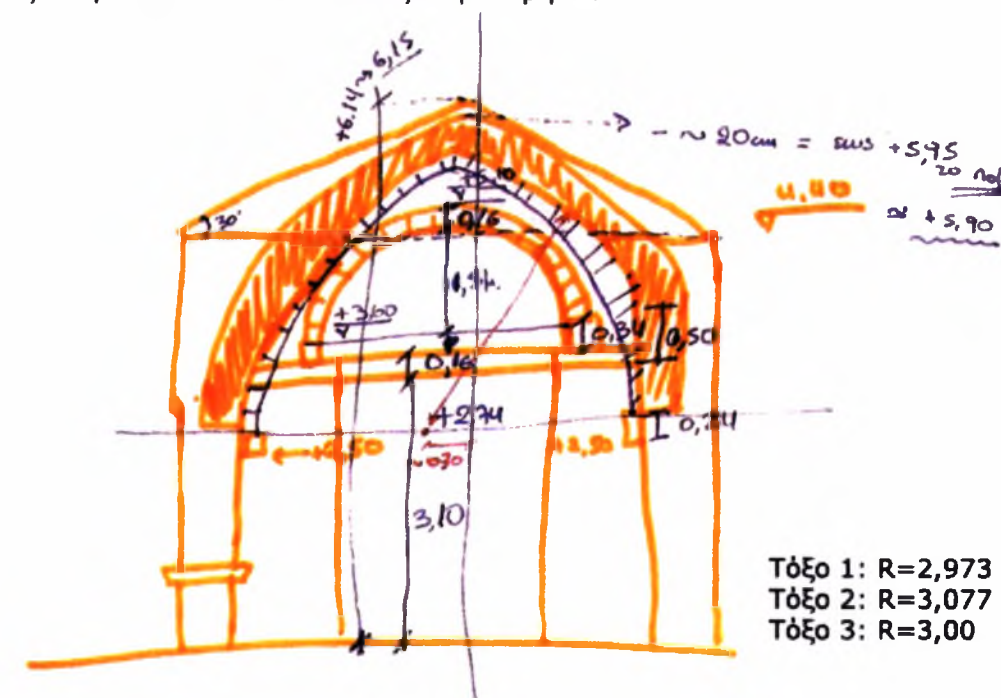
Κάτι τέτοιο βέβαια πρακτικά σημαίνει πως από το +5,10 που είναι το τελείωμα της κόγχης – το +5,70 που αρχίζει ο θόλος, απομένουν 60εκ. στο κομμάτι του ανατολικού τοίχου που μεσολαβεί πάνω από την κόγχη του ιερού και μέχρι την αρχή του θόλου, που είναι ένα ύψος λογικό!

Επίσης η καμπύλη αυτή, στην εσωτερική πλευρά της νεύρωσης του θόλου, σχεδόν εφάπτεται με την εξωτερική περασιά των γωνιόλιθων της κόγχης.[αυτό είναι περισσότερο σχεδιαστικό βέβαια γιατί στην πραγματικότητα δεν σχετίζονται τα δυο στοιχεία αυτά ώστε να εφάπτονται!]

➤ Στην στέγη, αν ήταν ημικύκλιο ο θόλος της οροφής, η ακτίνα του θα ήταν $4,70/2=2,35\mu$. Άρα ξέρω σίγουρα ότι θα έπρεπε να είναι μεγαλύτερο από το 2,35. Επίσης, αν το συνολικό πλάτος του ναού [αναφερόμαστε εδώ στο νότιο κλίτος μόνο] εξωτερικά είναι 6,00μ., τότε ίσως η ακτίνα των τόξων να είναι $6/2=3\mu$. και να ξεκινάει από το +2,74 όπως αναλύσαμε παραπάνω. Στην περίπτωση αυτή το συνολικό ύψος εσωτερικά έρχεται στο +5,70 και εξωτερικά στο +6,00, ενώ το τρίγωνο της στέγης [30°], τελειώνει στο +6,14 [!]

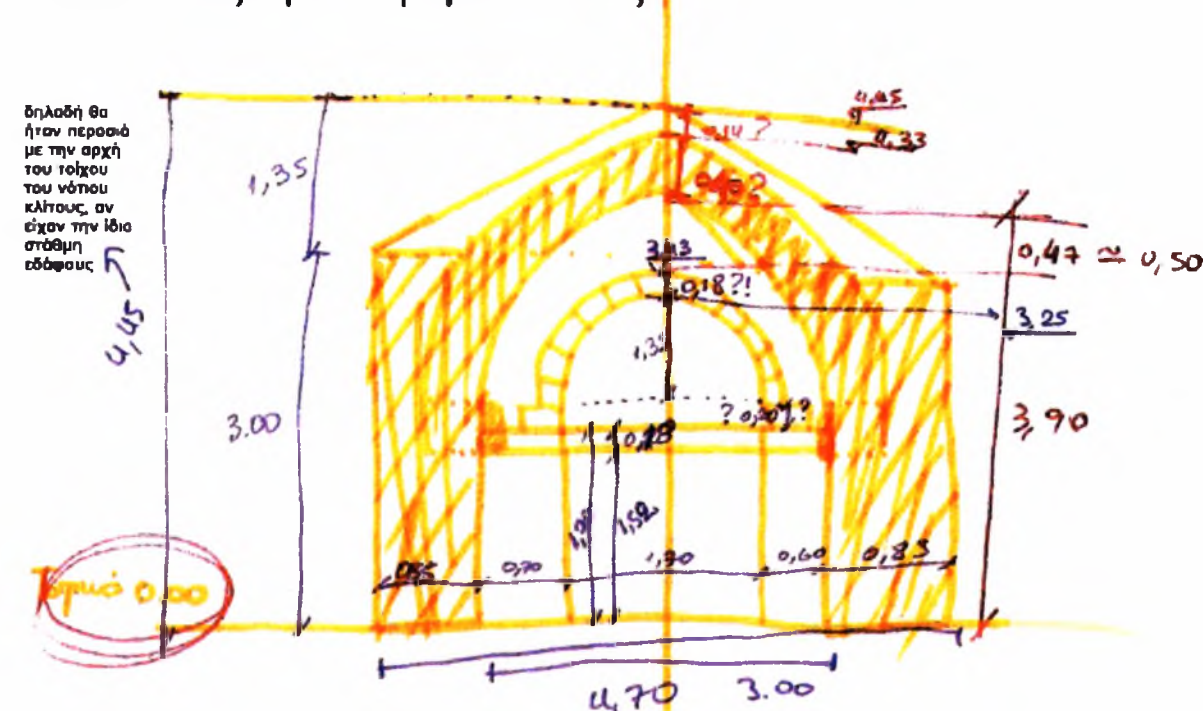
➤ Πιθανά τόξα στέγης τελικά[!]

Όπως θα φαινόταν το νότιο κλίτος στην Τομή A-A



Πάχος στέγης 0,25 εννιαίο, ή 0,25 μειούμενο σε 0,20 ή 0,30 μειούμενο σε 0,20

Πιθανά τόξα για το βόρειο κλίτος

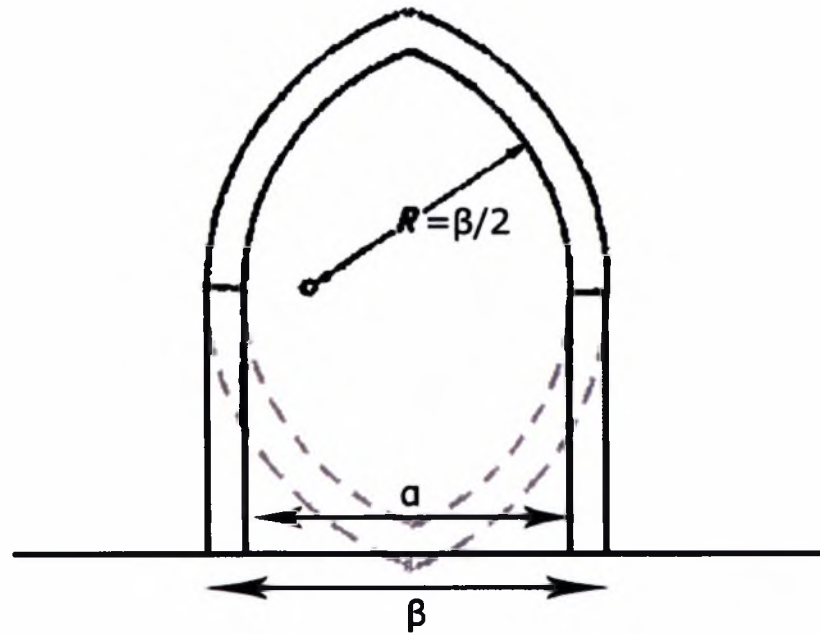


Αν το ύψος της εσωτερικής πλευράς της καμπύλης της οροφής, είναι ανάλογη με αυτήν του νότιου κλίτους τότε αντίστοιχα θα είναι: $R=4,70/2=2,35\mu$. και με απόσταση 0,14μ. από την κορυφή του τριγώνου της στέγης και 0,40 [?][ίσως και 0,30] πάχος στέγης έστω εννιαίο, το εσωτερικό ύψος που μένει καθαρό είναι 3,90 ή 3,74 στην νεύρωση.

- Αν στα 6μ. πλάτος του μεγάλου ναού εξωτερικά αντιστοιχεί ακτίνα καμπύλης θόλου 3μ. τότε στα 4,70μ. εξωτερικά του μικρού κλίτους αντιστοιχούν αναλογικά 2,35μ.

Όμως, αν στα 4,70 πλάτος έχω ελεύθερο ύψος οροφής 5,67 και στην νεύρωση 5,51 τότε στα 3μ. πλάτος θα έχω ανάλογα 3,61μ. ελεύθερο ύψος οροφής στο βόρειο κλίτος και 3,51 στην νεύρωση. Σε συνδυασμό λοιπόν με το προηγούμενο έχω: νεύρωση: 3,75 και οροφή 3,91. Στο νέο τόξο έχουμε: νεύρωση: 3,45 και οροφή 3,61. Έχουν δηλαδή μεταξύ τους διαφορά ύψους 30εκ. και είναι πιο λογικό το χαμηλό, μόνο που σε αυτό απομένει μεγάλο κενό ανάμεσα σε αυτό και την κορυφή του τριγώνου της στέγης και δεν θα είναι ομοιόμορφο σε σχέση με το μεγάλο κλίτος, το οποίο λογικά δεν μπορεί να συμβαίνει σε ένα τόσο μελετημένο ναό σε όλες του τις λεπτομέρειες! από την άλλη πλευρά όμως, δεν είναι λογικό να είχε ο παλαιότερος ναός πιο ψηλό τόξο από το νεότερο κλίτος. Δεν συνηθίζεται κάτι τέτοιο. Αντίθετα μάλιστα, συνήθως το νεότερο κλίτος έχει επηρεαστεί περισσότερο από τα βενετικά αρχιτεκτονικά πρότυπα και λιγότερο από την βυζαντινή αρχιτεκτονική γι' αυτό και πολλές φορές είναι πιο οξυκόρυφο.

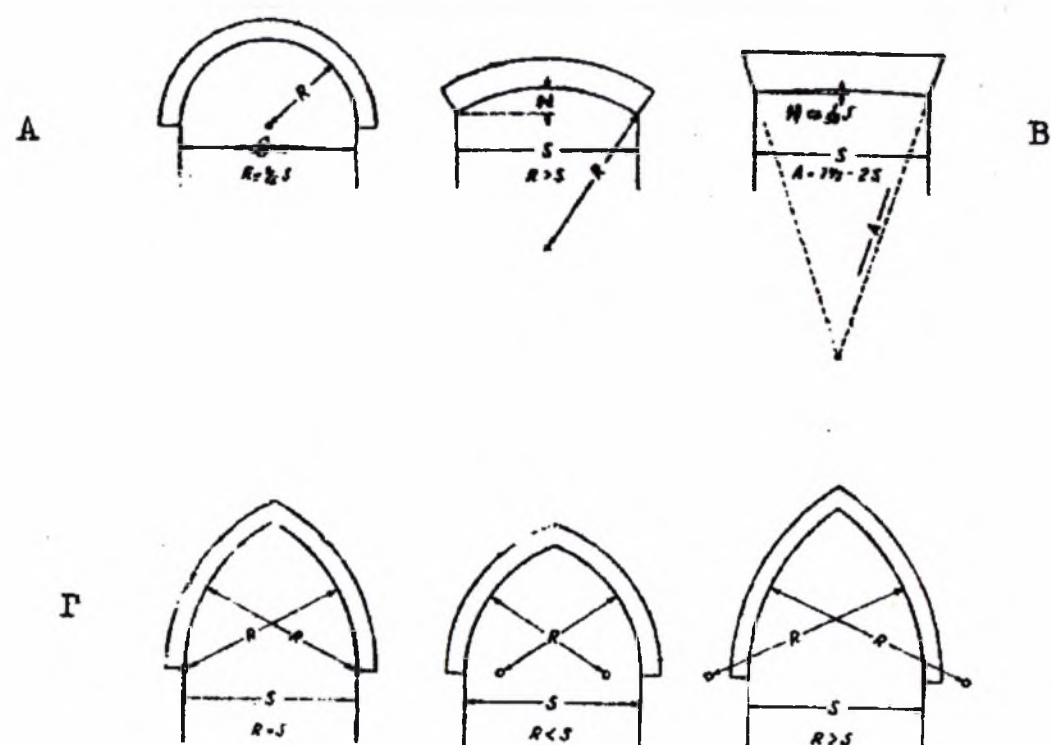
- Ίσως το κενό αυτό [ανάμεσα στην επάνω πλευρά του θόλου και στο τρίγωνο της στέγης, για το χαμηλό τόξο] να το κάλυπταν κεραμίδια!
- Στο σημείο αυτό [της σύγκρισης του νέου με το παλαιό κλίτος όσον αφορά την καμπυλότητα του θόλου] θα πρέπει να προσθέσουμε, καθώς πρόκειται για έναν καθ' όλα συμμετρικό και υπολογισμένο ναό, την εξής παρατήρηση:



Αν ονομάσουμε α το εσωτερικό πλάτος του νότιου κλίτους και β το εξωτερικό, τότε η καμπύλη του θόλου χαρακτηρίζεται από την εξής σχέση: $R = \beta/2$. Με κέντρο δηλαδή την αρχή γενέσεως του θόλου και ακτίνα το μισό πλάτος του κλίτους, προκύπτει τόξο, το ποιά στο επάνω μισό του τμήμα μεν εφάπτεται στην καμπύλη που έχω σχεδιάσει, στο κάτω δε [κάτω από την αρχή γενέσεως του θόλου] η κορυφή του ταυτίζεται με πολύ μεγάλη ακρίβεια με το $\pm 0,00$. Η ταύτιση αυτή βέβαια μπορεί να είναι και τυχαία και να μην αποτελεί κριτήριο σχεδίασης των ναών της εποχής, αλλά να περιορίζεται μόνο στο συγκεκριμένο παράδειγμα [δεν έχω διαστασιολόγηση και ακριβή αρχιτεκτονικά σχέδια άλλων ναών της εποχής ώστε να μπορώ να απαντήσω ασφαλώς σε αυτό]. Παρόλαυτά δεν παύει να είναι ένα πολύ χαρακτηριστικό σημείο σχεδιασμού του συγκεκριμένου θόλου και ίσως με βοηθήσει στην πρόταση!

Ακολουθεί μια σειρά σχημάτων που απεικονίζουν μορφές θόλων²⁰⁶. Τα σχήματα Α [1 και 2] στην γύρω περιοχή από την Μονή του Αγ. Αντωνίου στο Πετάλι, ανήκουν σε πεσσοστοιχίες κυρίως, στις οποίες μπορεί να συναντήσουμε και τόξα της μορφής ΙΓ και παρουσιάζουν ιδιαίτερη ποικιλία σε μεγέθη και ύψη χωρίς να ταυτίζεται κάποια από τις κατηγορίες αυτές με κάποια συγκεκριμένη περιοχή ή χρονική περίοδο. Αντίθετα όμως με την ποικιλία αυτή που μπορεί να παρουσιάζουν τα τόξα στην πεσσοστοιχία του κάθε ναού, οι θόλοι της οροφής είναι σχεδόν αποκλειστικά μιας μόνο μορφής, της κατηγορίας 2Γ. Οι ελάχιστες εξαιρέσεις που υπάρχουν στον κανόνα αυτό είναι της μορφής ΙΑ [ημικυκλικά δηλαδή και όχι οξυκόρυφα] και αφορούν κυρίως κλίτη που δεν ανήκουν στην περίοδο της ενετικής κατοχής στην Κρήτη]. Στην περίπτωση λοιπόν 2Γ που χαρακτηρίζει τους ναούς που μας ενδιαφέρουν για συγκριτική μελέτη, ο θόλος είναι ελαφρά [όχι έντονα, όπως στους γοθτικούς ναούς] οξυκόρυφος και το χαρακτηριστικό του είναι πως η ακτίνα του θόλου είναι απαραίτητα μικρότερη από το εσωτερικό πλάτος του ναού. Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι η ακτίνα του θόλου, θεωρώντας ως κέντρο την αρχή γενέσεώς του, μπορεί να είναι από σχεδόν ίση με το πλάτος του ναού εσωτερικά [αρκετά οξυκόρυφο σχήμα] μέχρι και σχεδόν ίσο με το μισό του πλάτους αυτού οπότε θα πρόκειται ουσιαστικά για ημικυκλικό σχήμα. Στον ναό του Αγ. Αντωνίου στο Πετάλι για παράδειγμα, η ακτίνα του θόλου σύμφωνα με την παραπάνω θεώρηση, βρίσκεται ανάμεσα στις τιμές $4,70 > R > 2,35$ [4,70/2] και θα μπορούσε να πάρει οποιαδήποτε ενδιάμεση τιμή εκτός από τις δυο οριακές, δηλαδή το 4,70 και το 2,35, οπότε θα άνηκε στις κατηγορίες ΙΓ & ΙΑ αντίστοιχα. Οι τιμές αυτές βέβαια ισχύουν περισσότερο σε σχεδιαστικό επίπεδο γιατί οι τιμές που πλησιάζουν πολύ προς το ένα ή το άλλο όριο είναι αφενός μεν πιο δύσκολο να υπολογιστούν και να κατασκευαστούν [ειδικά για ένα σχεδόν ημικυκλικό σχήμα] και αφετέρου θα ήταν ακόμη πιο δύσκολο να γίνουν αντιληπτές με την απλή παρατήρηση ενός θόλου, οπότε λογικά οι αρχιτέκτονες και κατασκευαστές της εποχής εκείνης θα ήταν πιο λογικό να διαλέξουν μια τυπολογία θόλου, που διαφέρει σαφώς από τις άλλες, είναι εύκολα διακριτή στον απλό παρατηρητή του ναού και σχεδιάζεται και υπολογίζεται κατ' αυτόν τον τρόπο.

²⁰⁶ από το βιβλίο του Κυπριανού Μπίρη, «Οικοδομική, μέρος Β'» εκδ. Ε.Μ.Π., 1974, σελ.32



- A. Θόλοι καί ἀψίδες ἐπὶ χαμηλωμένων τόξων
 B. Ἐπίπεδος ἀψίς
 Γ. Θόλοι ἢ ἀψίδες ἐπὶ ὀξυκορυφῶν τόξων

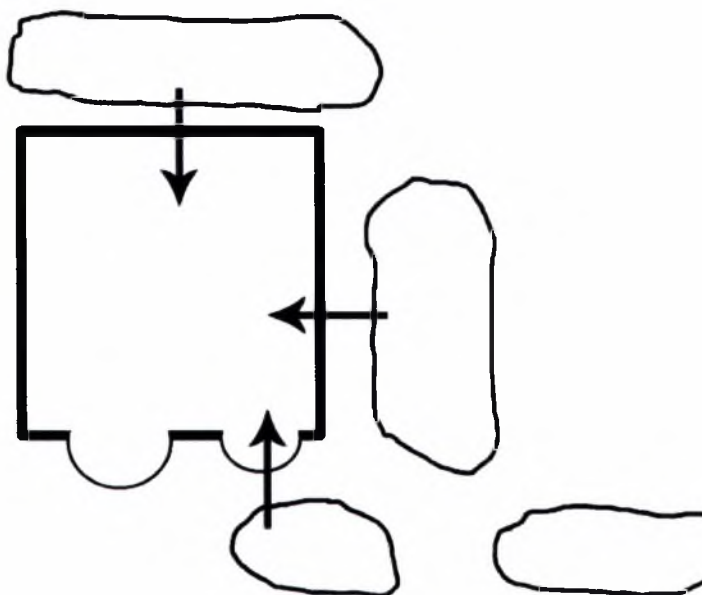
Σχ. 18

- ⇒ Οι βάσεις των νευρώσεων του θόλου της οροφής, όπως έχουμε αναφέρει και παραπάνω, είναι στο +2,50. Μήπως όμως είναι αυτή η μέση του θόλου? Μήπως δηλαδή τελειώνει στο +5,00? Το ερώτημα αυτό είναι απλή υπόθεση χωρίς να υπάρχουν άλλα στοιχεία που να επιβεβαιώνουν κάτι τέτοιο. Οι λίθοι που αποτελούσαν τις νευρώσεις θόλου είχαν διαστάσεις 0,40x0,15x0,42, αφού η βάση του τόξου της στέγης έμπαινε μέσα στον τοίχο ενώ οι πέτρες του τόξου της στέγης όχι!
- ⇒ Δεν υπήρχαν πολλά κεραμίδια στα ευρήματα, κατά τον καθαρισμό του ναού από τον Ηγούμενο, τα οποία να άνηκαν στην αρχική στέγη, δηλαδή λιγότερα από 50 [κατά προσέγγιση] τα οποία δεν θα ήταν δυνατόν να κάλυπταν ούτε την μικρή στέγη!

Ευρήματα - Λίθοι

Όπως έχει αναφερθεί επανειλημμένα η συνολική κατάσταση του ναού σήμερα δεν είναι καλή. Το μεγαλύτερο μέρος του δυτικού, του βόρειου και του ανατολικού τοίχου έχουν καταρρεύσει. Οι λίθοι των περιμετρικών τοίχων και της θολοδομικής κατασκευής των δυο κλιτών έπεσαν στο εσωτερικό του ναού όπως ήταν αναμενόμενο και φαίνονται εν μέρει στην φωτογραφία του Gerola. Από τις αρχές του 20^{ου} αιώνα που λήφθηκε η φωτογραφία αυτή και εξής έχουν γίνει συνολικά δυο προσπάθειες καθαρισμού του εσωτερικού χώρου του ναού. Η πρώτη έγινε γύρω στα μέσα του περασμένου αιώνα από τον τότε Ηγούμενο της μονής Αγίου Γεωργίου Γοργοελεύμονα, της οποίας αποτελεί μετόχι ο ναός στο Πετάλι, οπότε σύμφωνα με προφορικές μαρτυρίες αφαιρέθηκε τμήμα των λίθων που είχαν καταπέσει στο εσωτερικό του ναού και ένα μεγάλο δέντρο (συκιά) που είχε αναπτυχθεί στο εσωτερικό του μετά την κατάρρευση της στέγης του. Η δεύτερη προσπάθεια έγινε αρκετά πρόσφατα [ίσως πριν πέντε χρόνια] από τον νυν Ηγούμενο της Μονής Γοργολαΐνη, Πατέρα Αρσένιο. Κατά την δεύτερη αυτή προσπάθεια καθαρισμού του ναού έγιναν οι εξής εργασίες:

1. Απομακρύνθηκε όλη η βλάστηση που είχε αναπτυχθεί στον εσωτερικό χώρο του ναού επάνω από τις πέτρες που είχαν καταπέσει
2. Στην συνέχεια αφαιρέθηκαν προσεκτικά όλοι οι λίθοι που είχαν καταπέσει στο εσωτερικό του ναού από την οροφή και τους περιμετρικούς τοίχους και τοποθετήθηκαν σε σωρούς περιμετρικά του ναού, στα αντίστοιχα σημεία απ' όπου προέρχονταν [ο σωρός της δυτικής πλευράς περιλαμβάνει λίθους που βρέθηκαν επάνω και δίπλα στον δυτικό τοίχο, ο σωρός της βόρειας πλευράς ομοίως από τον βόρειο τοίχο και ο ανατολικός από το ανατολικό]. Το ίδιο ισχύει και για τους λίθους που βρέθηκαν περιμετρικά των κελλιών.



3. Μετά την αφαίρεση των λίθων ο εσωτερικός χώρος του ναού ήταν στην κατάσταση στην οποία βρίσκεται σήμερα, όπου φαίνονται στο δάπεδό του η υφιστάμενη πλακόστρωση, οι τάφοι, το δάπεδο από κουρασάνι κλπ
4. Στην φωτογραφία του ναού από τον Ν. Ψιλλάκη [που χρονολογείται πριν από την έκδοση του βιβλίου του «Μοναστήρια και ερημητήρια της Κρήτης» του 1993] φαίνεται το δάπεδο του ναού με τις πέτρες στο εσωτερικό του καλυμμένες από βλάστηση και η κατάσταση του ανατολικού κυρίως τοίχου να είναι ιδιαίτερα επικίνδυνη από στατικής πλευράς. Για τον λόγο αυτό μετά τον καθαρισμό του ναού από τις πέτρες έγιναν κάποιες σωστικές επεμβάσεις με

τσιμεντοκονία υπό την μορφή προσωρινών επισκευών για να εμποδίσουν την πλήρη κατάρρευση του ανατολικού τοίχου. Επεμβάσεις με τσιμεντοκονία έγιναν κυρίως στον ανατολικό και τον νότιο τοίχο στην κορυφή του προκειμένου να εμποδίσουν τα όμβρια να εισέρχονται στο εσωτερικό του τοίχου και να το διαβρώνουν.

5. Έγινε τοπική εξακαφή εξωτερικά του νότιου τοίχου για να απομακρύνουν το πρανές το οποίο με την πάροδο των χρόνων είχε κατολισθήσει και ήταν σε επαφή με τον νότιο τοίχο για περισσότερο από το μισό ύψος του. Το ίδιο έγινε και σε μικρότερη έκταση πίσω από την εξωτερική πλευρά του ανατολικού τοίχου.

Μετά την έναρξη της παρούσας εργασίας, πριν από δυο χρόνια περίπου στις 20 Ιουνίου 2007, έγινε επιπλέον η περιφράξη του οικοπέδου που καταλαμβάνει η μονή του Αγ. Αντωνίου στο Πετάλι από τον Ηγούμενο της Μονής Γοργολαΐνη, ενώ την ίδια εποχή ξεκίνησε και μια σταδιακή απομάκρυνση των λίθων της δυτικής πλευράς από τον σωρό και την τοποθέτησή τους εσωτερικά και εξωτερικά του ναού ανά κατηγορίες έτσι ώστε να είναι δυνατόν να μετρηθούν και να καταγραφούν τα χαρακτηριστικά τους. Στο κεφάλαιο αυτό αναφερόμαστε στην συστηματική καταγραφή των λίθων αυτών στο βαθμό που μέχρι στιγμής έχει πραγματοποιηθεί και στην μελέτη των κοινών χαρακτηριστικών τους. Ήδη στα προηγούμενα κεφάλαια, σε πολλά σημεία έχουν ήδη αναλυθεί και καταγραφεί η χρήση και η τοποθέτηση πολλών από τους λίθους των ευρημάτων, όπως για παράδειγμα αυτές που συνθέτουν την κύρια είσοδο του δυτικού τοίχου του ναού, κα.

Με βάση το σκεπτικό της τοποθέτησης των λίθων που απομακρύνθηκαν περιμετρικά του ναού στα αντίστοιχα σημεία απ' όπου κατέρρευσαν γίνεται ευκολότερη η προσπάθεια ταύτισης των λίθων για μια ενδεχόμενη αναστήλωσή τους. Έτσι οι λίθοι που βρέθηκαν στην μέση περίπου του δυτικού σωρού αναστηλώνουν όπως αποδεικνύεται στο κεφάλαιο του δυτικού τοίχου το τμήμα της κυρίας εισόδου του δυτικού τοίχου του ναού. Ο βόρειος σωρός πετρών από την μέση και προς τα κάτω αποτελείται από πέτρες που είχαν τοποθετηθεί εκεί παλαιότερα κατά την πρώτη φάση καθαρισμού του ναού που έγινε στα μέσα του περασμένου αιώνα.

Στον εσωτερικό χώρο του νότιου κλίτους σήμερα έχουν τοποθετηθεί συνολικά 23 αριθμημένοι λίθοι που ως επί το πλείστον ανασυνθέτουν την κύρια είσοδο του ναού.



Οι λίθοι αυτοί αριθμήθηκαν δυο φορές εξαιτίας της αλλαγής θέσης τους την πρώτη φορά λόγω προσθήκης νέου ευρηματικού υλικού λίθων. Η νέα αρίθμησή τους έχει ως εξής:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
1 2 3 4 5 6 7 8 15 16 17 18 19

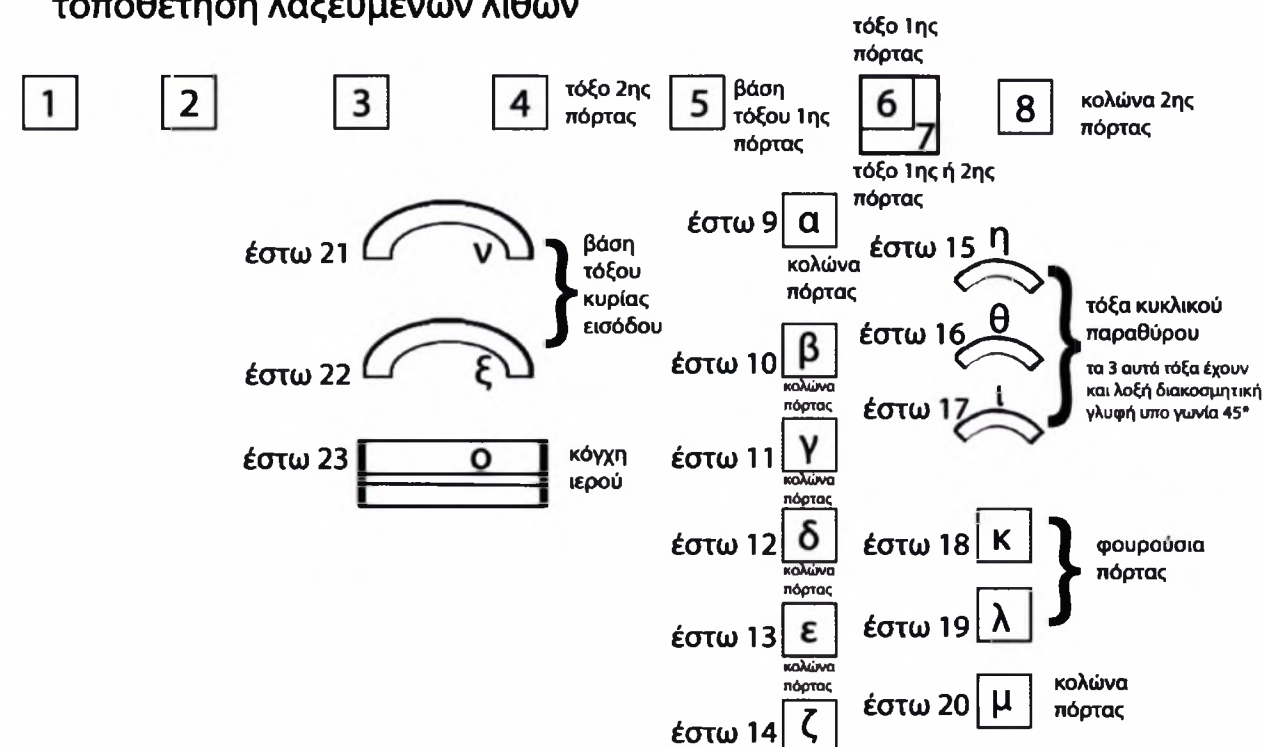
13 14 15 16 17 18 19 20 21 22
20 14 13 12 11 10 9 23 22 21 24

23

25 (ρογκιά)
Αν ξέρω
61 γούρα
ποιά είναι η αρχιμήδης
20 + 23

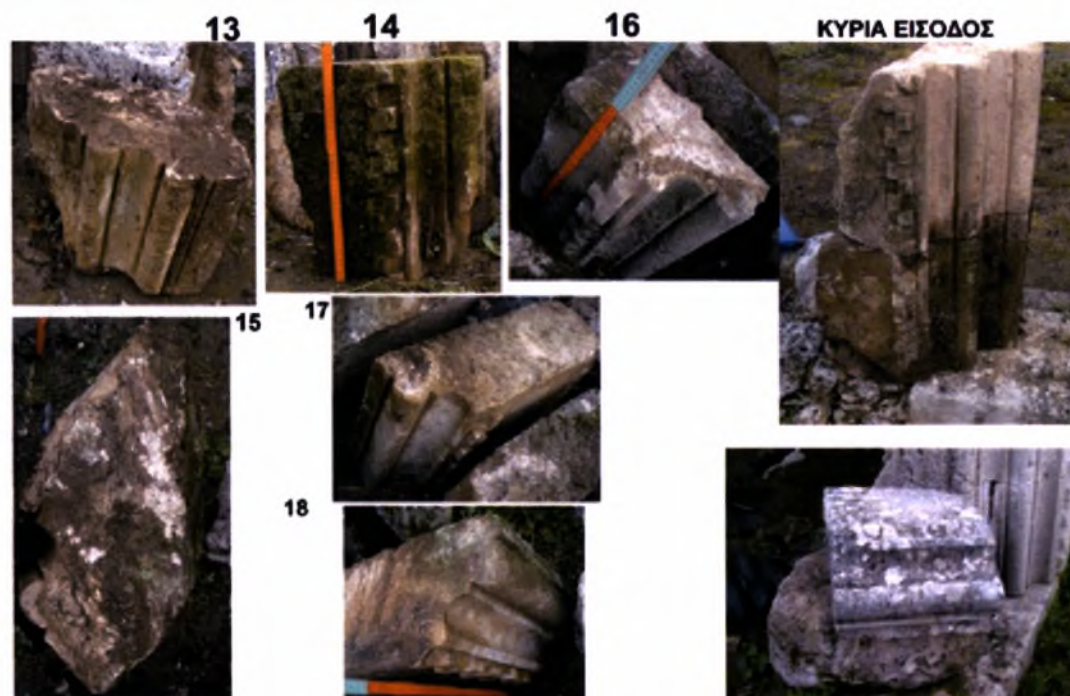
Για να αποφευχθούν πιθανά φαινόμενα σύγχυσης ως προς την αρίθμηση των λίθων, η νέα αρίθμησή τους αποτυπώνεται και με γράμματα με βάση τα οποία μετρήθηκαν και καταγράφηκαν τελικά οι λίθοι. Στο παρακάτω σκίτσο όπου φαίνεται η αρίθμηση αυτή αναφέρεται επίσης και η προέλευση κάθε αρχιτεκτονικού μέλους. Η κατηγοριοποίηση των μελών αυτών ακολουθεί αναλυτικά στην συνέχεια του κεφαλαίου αυτού.

τοποθέτηση λαξευμένων λίθων



Ενδεικτικά παρουσιάζουμε κάποιες φωτογραφίες λίθων που αναστηλώνουν την κύρια είσοδο του ναού.

ΛΙΘΟΔΟΜΗ ΚΥΡΙΑΣ ΕΙΣΟΔΟΥ



Τελικός στόχος της καταγραφής και της αποτύπωσης των σωζόμενων αρχιτεκτονικών μελών του ναού είναι να βρεθεί μέσα από το δομικό υλικό της βόρειας και της δυτικής πλευράς ποιά κομμάτια θα μπορούσαν να αναστηλωθούν και σε ποια θέση μέσα στον ναό ανήκουν. Μέσα από την εύρεση λίθων που υπάρχουν σε πλειοψηφία μπορούμε να οδηγηθούμε σε ασφαλή συμπεράσματα που αφορούν ολόκληρα αρχιτεκτονικά τμήματα [πόρτες, παράθυρα, τόξα κλπ] ώστε να αναστηλωθούν με το αρχικό οικοδομικό υλικό χωρίς να χρειαστεί η συμπλήρωση νέων αρχιτεκτονικών μελών, τουλάχιστον σε μεγάλο αριθμό. Αν στην πορεία της έρευνας δηλαδή βρεθούν πολλά κομμάτια που θα συντίθενται σε ένα ολοκληρωμένο ή σχεδόν ολοκληρωμένο αρχιτεκτονικό τμήμα, υπάρχει η δυνατότητα ανακατασκευής κάποιων λίθων που δεν βρέθηκαν υπό την προϋπόθεση ότι θα γνωρίζουμε επακριβώς τις διαστάσεις τους και την θέση στην οποία θα επανατοποθετηθούν.

Εκτός από τους λίθους που έχουν τοποθετηθεί στο εσωτερικό του ναού σε διάφορα σημεία και έχουν αρίθμηση, στην νότια πλευρά του εξωτερικά υπάρχουν τοποθετημένοι σε παράθεση 124 ορθογώνιοι²⁰⁷ [και όχι μόνο] λίθοι, οι οποίοι προέρχονται από διάφορα τμήματα του ναού, κυρίως τόξα και ανασύρθηκαν από τον σωρό της δυτικής πλευράς του ναού.



²⁰⁷ Στο μεγαλύτερο μέρος τους, ευθύγραμμοι ή καμπύλοι καθώς και λίθοι μορφής Γ που περιγράφονται παρακάτω.





Για την καλύτερη κατανόηση αλλά και για να είναι εφικτή η ταύτιση των λίθων αυτών που ανασύρθηκαν από τους σωρούς με συγκεκριμένα αρχιτεκτονικά μέλη είναι απαραίτητη η ταξινόμησή τους ανά κατηγορίες. Η ταξινόμηση αυτή σχετίζεται με το μέγεθός τους, το σχήμα τους, [ορθογώνιο, τετράγωνο, ευθύγραμμο, καμπύλο, κλπ], τις ανάγλυφες διακοσμήσεις τους, αν έχουν μία ή δυο διαμορφωμένες - εμφανείς πλευρές, όπως οι λίθοι μορφής Γ που εξετάζουμε στην συνέχεια του κεφαλαίου



καθώς και την πιθανή ταύτισή τους με διάφορα αρχιτεκτονικά μέλη. Για παράδειγμα, ορθογώνιοι λίθοι με καμπυλότητα μπορεί να προέρχονται από την κόγχη του μικρού ή του μεγάλου ιερού, από της νευρώσεις των θόλων ή από τα τόξα της πεσσοστοιχίας. Οι μικρές διαφοροποιήσεις που παρουσιάζουν τα αρχιτεκτονικά αυτά μέλη που μόλις αναφέρθηκαν καθιστούν εφικτή την ταύτισή τους με τα όμοια κάθε φορά αρχιτεκτονικά μέλη του ναού, χωρίς να δημιουργείται σύγχυση μεταξύ τους.

Οι βασικές κατηγορίες στις οποίες κατατάσσονται οι λίθοι που έχουν βρεθεί μέχρι στιγμής αλλά και εκείνοι που θα προκύψουν από μια μελλοντική συνέχεια της αποκάλυψής τους είναι οι παρακάτω²⁰⁸:

- ❖ Γωνιόλιθοι
- ❖ Ανάγλυφο διακοσμητικό στέψης πεσσών



- ❖ Λίθοι τόξων πεσσοστοιχίας [βάσης που βρίσκεται ακριβώς επάνω από το διακοσμητικό στέψης και δομής που είναι οι καμπύλοι λίθοι δόμησης του τόξου.]
- ❖ Μακρόστενοι λίθοι [όπως αυτοί της νότιας πλευράς]
- ❖ Λιθανάγλυφα τόξα κυρίας εισόδου και δομικοί λίθοι της
- ❖ Λιθανάγλυφα δευτερεύουσας εισόδου και δομικοί λίθοι [ισόδομες πέτρες και τόξα και για τις δυο εισόδους]
- ❖ Έντονης καμπυλότητας τόξα²⁰⁹

- ❖ Βάση τυμπάνου κόγχης ιερού²¹⁰ και είναι δυο τα κομμάτια που λείπουν από την αρχική τους θέση
- ❖ Υπέρθυρα και στις δυο εισόδους του ναού—μονολιθικά ανώφλια
- ❖ Βάσεις θυρών [κατώφλια]²¹¹

Οι λίθοι που έχουν καταγραφεί μέχρι στιγμής ως ευρήματα και κατατάσσονται στις παραπάνω κατηγορίες, λόγω της εμφάνισης πολλών κοινών χαρακτηριστικών σημείων μεταξύ τους και της σταδιακής ταύτισής τους με αρχιτεκτονικά τμήματα του ναού κατά την πορεία της έρευνας ταξινομήθηκαν επιπλέον²¹² σε υποκατηγορίες ανάλογα με την χρήση τους και το σημείο του ναού στο οποίο εκτιμάται ότι ανήκαν.

Οι κατηγορίες και υποκατηγορίες αυτές με βάση την αρίθμηση των λίθων όπως αναφέρθηκε παραπάνω διαμορφώνονται πλέον ως εξής:

Ευρήματα – λίθοι:

I. Κύρια είσοδος

1. Υπέρθυρο
2. Ενδιάμεσοι λίθοι

a. Εσωτερικές

⇒ 16εκ

⇒ 35εκ

⇒ 18,5εκ

b. Εξωτερικές

⇒ 16εκ

- Λίθος με τον αριθμό **9**
- Λίθος με τον αριθμό **10**
- Λίθος με τον αριθμό **11**
- Λίθος με τον αριθμό **12**
- Λίθος με τον αριθμό **14**
- Λίθος με τον αριθμό **29**

⇒ 35εκ

- Λίθος με τον αριθμό **13**
- Λίθος με τον αριθμό **20**
- Λίθος με τον αριθμό **27**
- Λίθος με τον αριθμό **28**

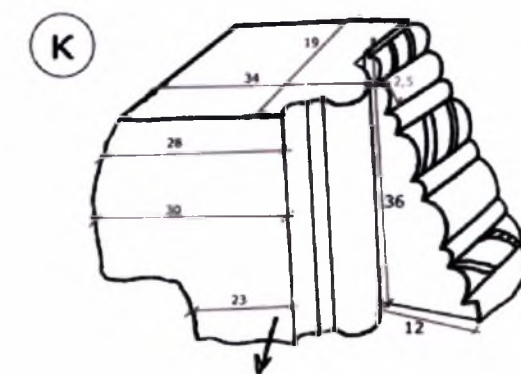
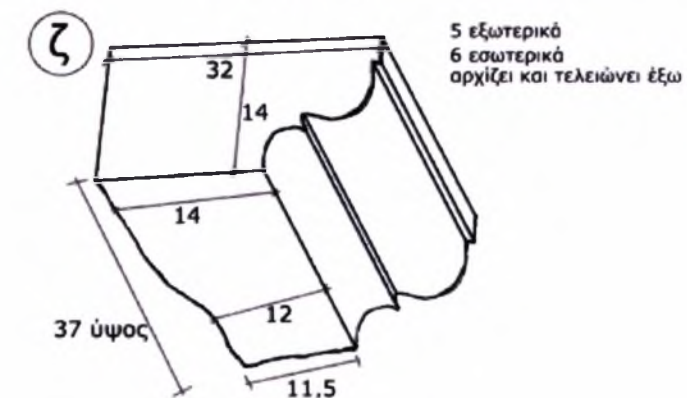
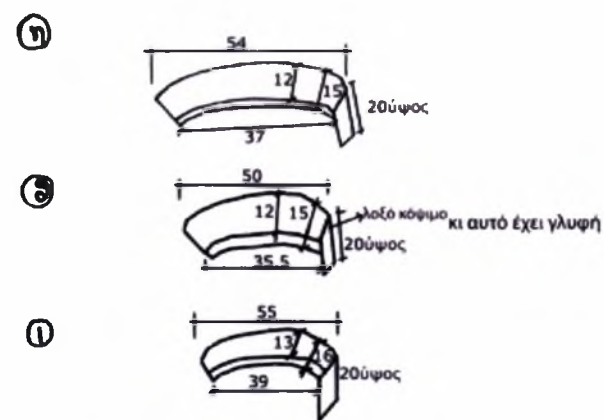
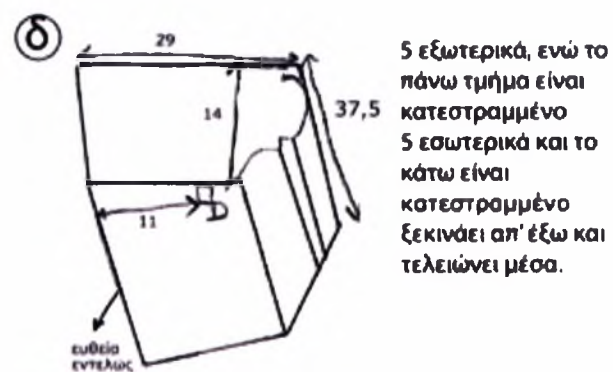
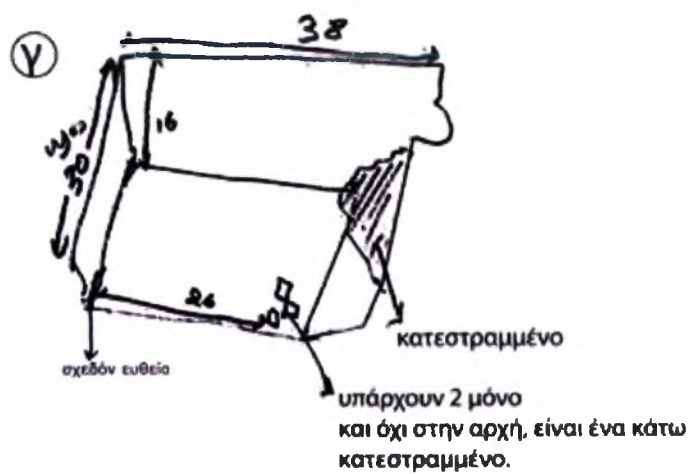
²¹⁰ Οι λίθοι αυτοί προέρχονται από την στέψη της κόγχης του ιερού του νότιου κλίτους

²¹¹ Οι πέτρες αυτές ανήκουν στα κελιά και όχι στην λιθοδομή του κυρίως ναού αφού δεν έχει επιπλέον πόρτες όπως εξηγούμε στο κεφάλαιο του δυτικού τοίχου.

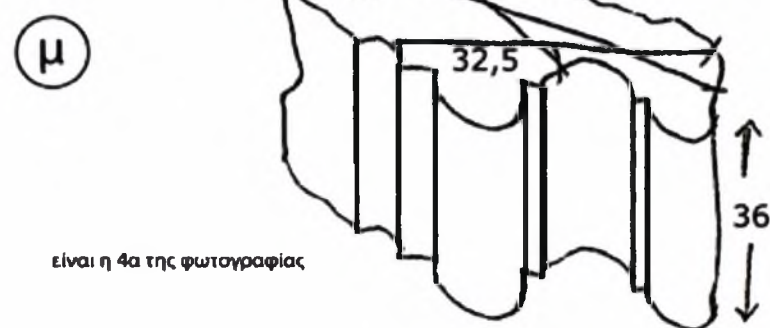
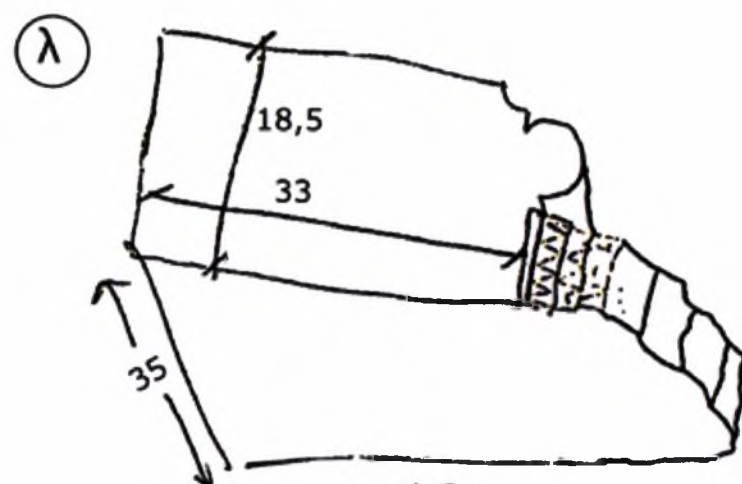
²¹² Όσον αφορά κυρίως την φωτογραφική τους αποτύπωση αλλά και τις πρόσθετες πληροφορίες τους, πχ. όπου υπάρχουν καρτέλες

²⁰⁸ Με βάση τις κατηγορίες αυτές θα έπρεπε ίσως να τοποθετηθούν επιτόπου οι πέτρες κατά την ανεύρεσή τους

²⁰⁹ Πιο κάτω αναφέρω ότι οι πέτρες αυτές ανήκουν στο κυκλικό παράθυρο

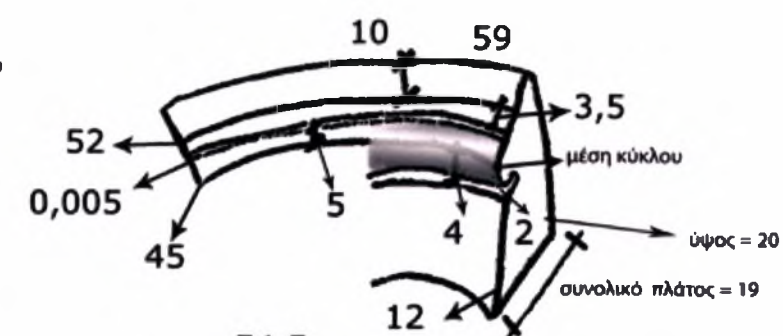


δεν έχω γλυφές γιατί μπροστά από αυτήν εφάπτεται άλλη πέτρα με διακοσμητικό ή όπως βρίσκεται στην τοποθέτηση του ναού είναι αυτή βρίσκεται στην εσωτερική πλευρά

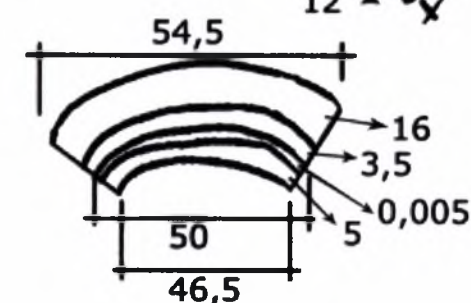


ν

έστω 21 - βάση τόξου



ξ



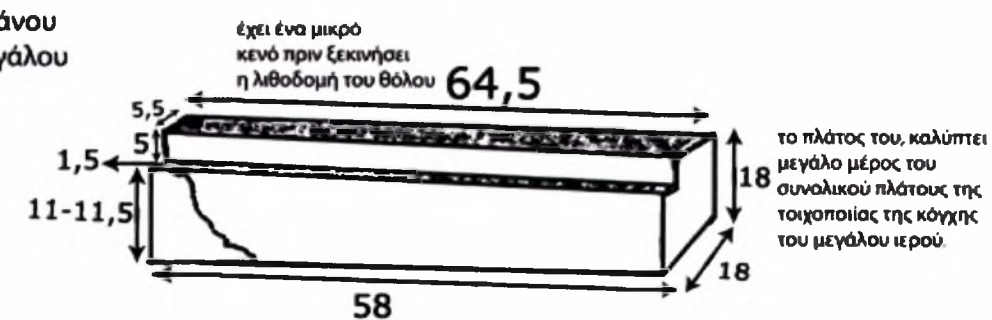
*

η πίσω πλευρά του [1] -> πλάτος = 0,19
 η πίσω πλευρά του [2] -> πλάτος = 0,19-0,20
 η πίσω πλευρά του [3] -> πλάτος = 0,22

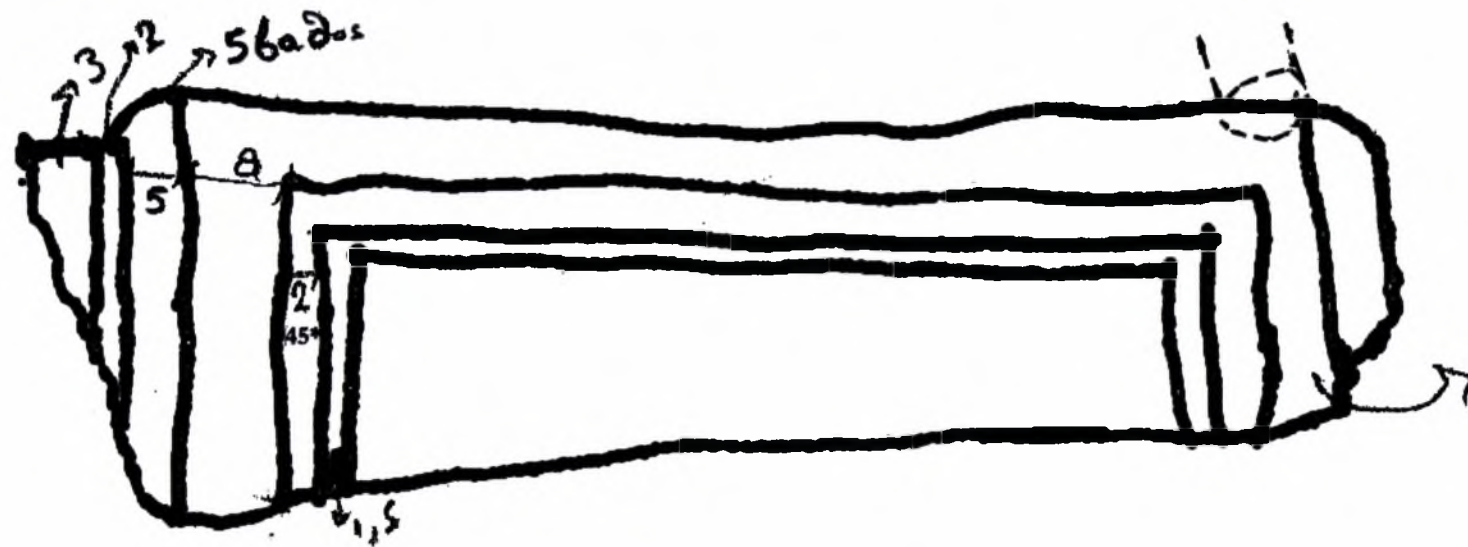
άρα, πώς στηριζόταν πχ. το 0,22 στο 0,16?

τόξο τυμπάνου
 κόγχης μεγάλου
 ιερού.

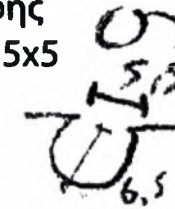
ο



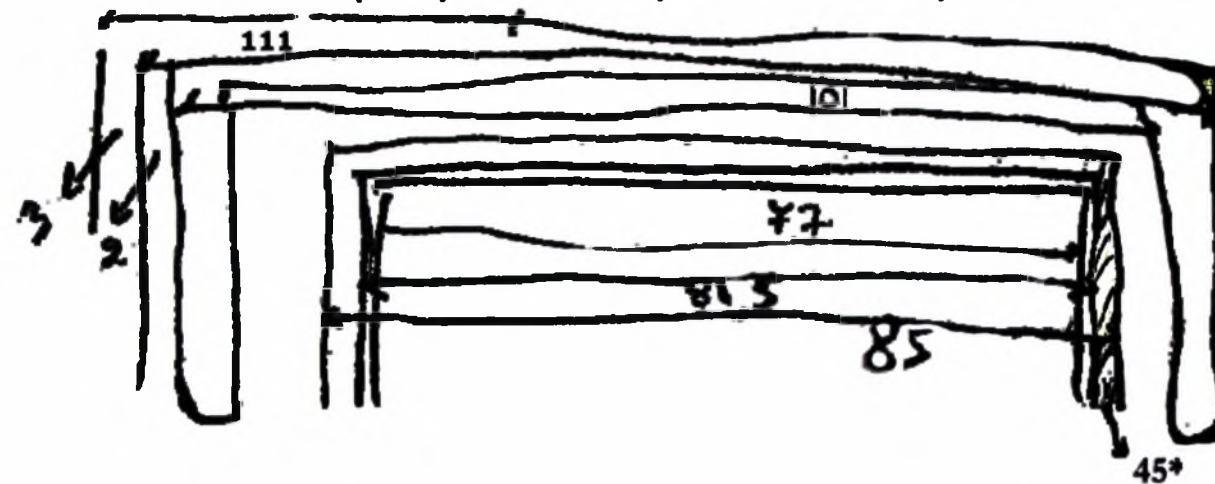
Υπέρθυρο κυρίας εισόδου δυτικού τοίχου



υπάρχει στα ευρήματα
μια αντίστοιχη πέτρα
που είναι 6x6 στο βάθος
της γλυφής
αντί του 5x5



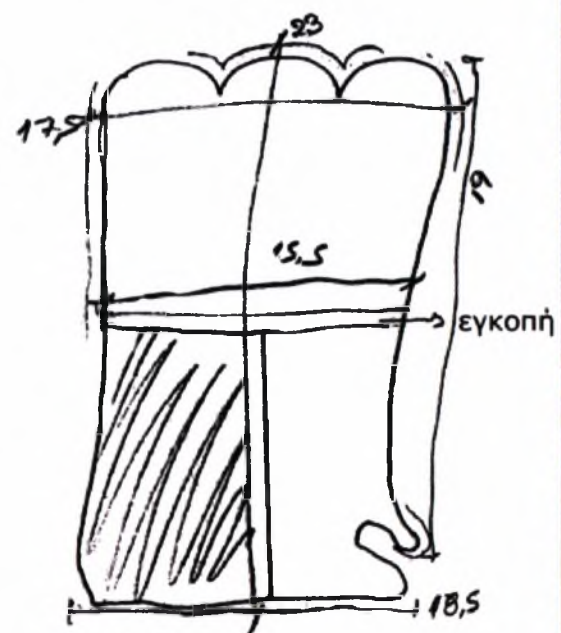
Συνολικό πλάτος υπερθύρου δευτερεύουσας πόρτας: 1,18



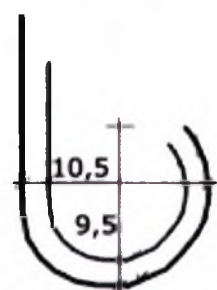
Υπέρθυρο
δευτερεύουσας
εισόδου
δυτικού τοίχου

Το ένα υπέρθυρο έχει μήκος 1,18μ. και το δεύτερο 1,42 (ολόκληρη η πέτρα μαζί με τις πλαϊνές γλυφές που υπάρχουν μετά το ορθογώνιο περίγραμμά της)

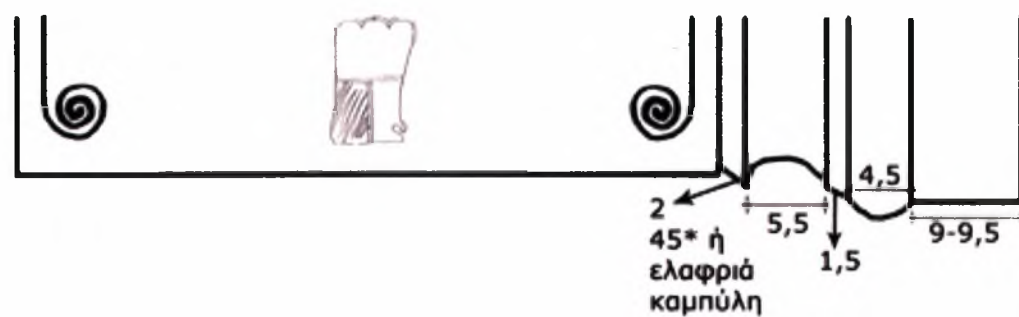
Οικόσημο κυρίας εισόδου:



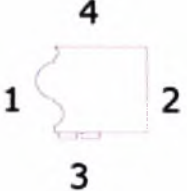
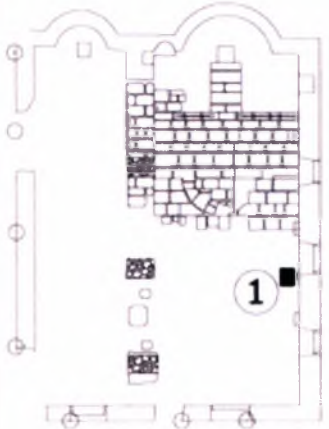
Σπείρα



Υνέρθυρο



Σύμφωνα με τις παραπάνω μετρήσεις της αποτύπωσης έγιναν κάποιες καρτέλες για την συστηματική παρουσίαση της κάθε κατηγορίας λίθων. Οι καρτέλες αυτές δεν καλύπτουν όλες τις κατηγορίες λίθων που αναφέρθηκαν παραπάνω, αλλά ενδεικτικά μόνο τις σημαντικότερες αποτελώντας έναν οδηγό ώστε σε μια περεταίρω έρευνα που θα γίνει σε συνέχεια της εργασίας αυτής να συμπληρωθούν και οι υπόλοιπες καρτέλες λίθων, με βάση τις μετρήσεις της αποτύπωσης που έγιναν.

ΔΙΑΣΠΑΡΤΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΑ ΜΕΛΗ				ΑΡ. 1
ΤΜΗΜΑ ΤΟΞΟΥ ΜΕ ΛΙΘΑΝΑΓΛΥΦΑ				ΤΕΜΑΧΙΑ 4
ΟΨΗ 1	ΟΨΗ 2	ΟΨΗ 3	ΟΨΗ 4	ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΤΟΜΗ ΤΟΞΟΥ
				
 	<p>ΘΕΣΗ: Τα τόξα αυτά βρέθηκαν μαζί με τα υπόλοιπα κομμάτια που προέρχονται από την κύρια είσοδο του ναού, ενώ οι καμπύλες τους καθώς και τα λιθανάγλυφα ταιριάζουν με εκείνα της κυρίας εισόδου.</p> <p>ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: Καλή</p> <p>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ: Το δυτικό τμήμα του ναού, απ' όπου προέρχονται ήταν το τελευταίο χρονολογικά που κατέρρευσε σε σχέση με τον υπόλοιπο ναό.</p>			



ΔΙΑΣΠΑΡΤΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΑ ΜΕΛΗ				ΑΡ. 2	
ΤΜΗΜΑ ΤΟΞΟΥ ΜΕ ΛΙΘΑΝΑΓΛΥΦΑ				2ο κομμάτι	
ΟΨΗ 1	ΟΨΗ 2	ΟΨΗ 3	ΟΨΗ 4	ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΤΟΜΗ ΤΟΞΟΥ	
					
 		<p>ΘΕΣΗ: Το τόξο αυτό βρέθηκε μαζί με το υπόλοιπο τρία καμπύλα τόξα με λιθανάγλυφα που προέρχονται απο την κύρια είσοδο του ναού, στο τμήμα που βρίσκεται στην επάνω πλευρά του υπέρθυρου.</p> <p>ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: Καλή</p> <p>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ: Το δυτικό τμήμα του ναού, απ' όπου προέρχονται ήταν το τελευταίο χρονολογικά που κατέρευσε σε σχέση με τον υπόλοιπο ναό.</p>			

ΔΙΑΣΠΑΡΤΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΑ ΜΕΛΗ				ΑΡ. 3
ΤΜΗΜΑ ΤΟΞΟΥ ΜΕ ΛΙΘΑΝΑΓΛΥΦΑ				3ο κομμάτι
ΟΨΗ 1	ΟΨΗ 2	ΟΨΗ 3	ΟΨΗ 4	ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΤΟΜΗ ΤΟΞΟΥ
				
		<p>ΘΕΣΗ: Το τόξο αυτό βρέθηκε μαζί με τα υπόλοιπα τρία καμπύλα τόξα με λιθανάγλυφα που προέρχονται από την κύρια είσοδο του ναού, στο τμήμα που βρίσκεται στην επάνω πλευρά του υπέρθυρου.</p> <p>ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: Καλή</p> <p>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ: οι διαστάσεις του πλάτους καθώς και η κάτοψη του τόξου δεν είναι ακριβής και είναι υπολογισμένες κατ' εκτίμηση σε σχέση με το μήκος του.</p>		

ΔΙΑΣΠΑΡΤΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΑ ΜΕΛΗ	ΑΡ. 4
ΥΠΕΡΘΥΡΟ ΜΕ ΟΙΚΟΣΗΜΟ	1 τεμάχιο
ΟΨΗ 1	ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΤΟΜΗ ΤΟΞΟΥ
	
	<p>ΘΕΣΗ: Το υπέρθυρο αυτό βρέθηκε μαζί με τις υπόλοιπες πέτρες που συνθέτουν την κύρια είσοδο του καθολικού και η θέση του σύμφωνα με την φωτογραφία του Gerola το 1900 είναι ακριβώς κάτω από τα τόξα με τα λιθανάγλυφα.</p> <p>ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: Καλή</p> <p>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ: Το οικόσημο του υπέρθυρου είναι της ενεπικής οικογένειας των Φαλιέρων και παρουσιάζει ομοιότητες με το αντίστοιχο της εκκλησίας του Μιχαήλ Αρχαγγέλου στα Βλαχιάνα, την πόρτα της εκκλησίας της Παναγιάς στα Καπετανιάνα, την πόρτα της εκκλησίας της Παναγιάς στο Σάρχο και την πόρτα της εκκλησίας του Αγ. Γεωργίου στην Γούρνια Μπελβεντέρε</p> 

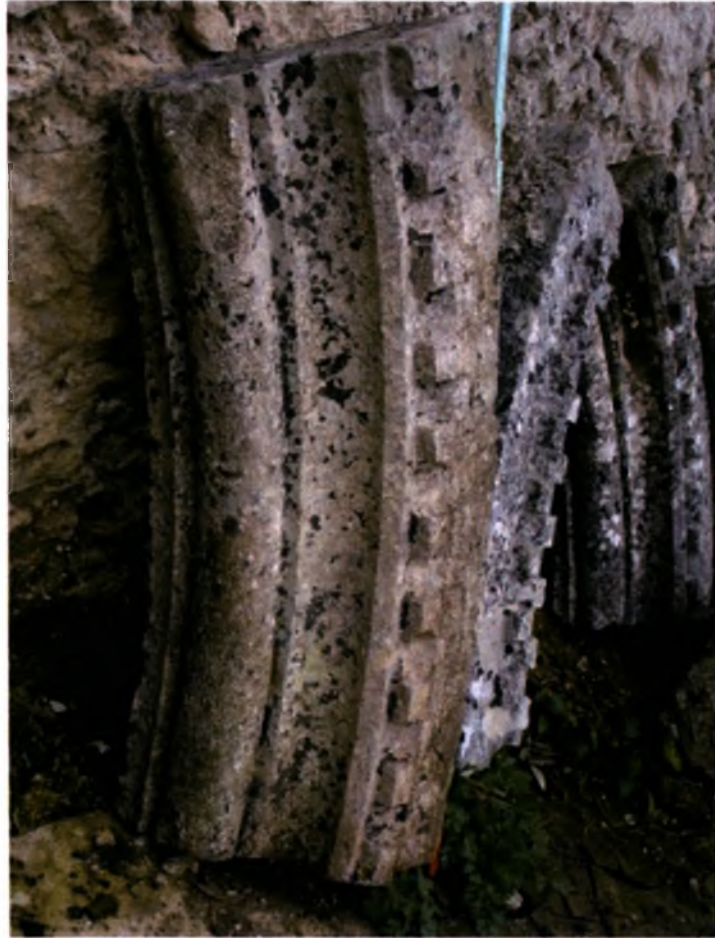
Ακολουθούν ενδεικτικά κάποιες από τις φωτογραφίες των λίθων που ταξινομήθηκαν:

ΥΠΕΡΘΥΡΑ



ΤΟΞΑ ΜΕ ΛΙΘΑΝΑΓΛΥΦΑ

1



2



3



ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΑ ΦΟΥΡΟΥΣΙΑ ΚΥΡΙΑΣ ΕΙΣΟΔΟΥ

11



12



ΛΙΘΟΔΟΜΗ ΚΥΡΙΑΣ ΕΙΣΟΔΟΥ

13



14



16



ΚΥΡΙΑ ΕΙΣΟΔΟΣ



15



17



18



ΥΠΟΒΑΘΡΟ ΚΥΡΙΟΥ ΤΟΞΟΥ ΜΕ ΓΛΥΦΕΣ

4



5



6



20



21



ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΑ ΣΕ ΣΧΗΜΑ Γ

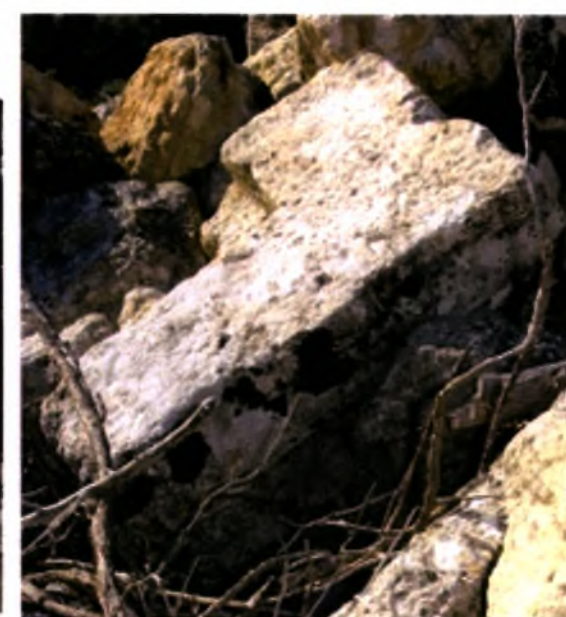
ΠΡΩΤΗ ΚΟΛΩΝΑ



22




23





Ακολουθούν κάποιες παρατηρήσεις που έγιναν κατά την διάρκεια της καταγραφής και ταξινόμησης των λίθων σε κατηγορίες:

- Υπάρχει λίθος στέψης πεσσοστοιχίας, της πρώτης κολώνας της εισόδου, του οποίου η συνέχεια βρίσκεται στο σημείο  στο σωρό.
- Βρέθηκε στην πορεία της έρευνας η 1η βάση τόξου του βόρειου κλίτους [διακοσμητικό επάνω στο οποίο στηρίζεται η νεύρωση του θόλου]

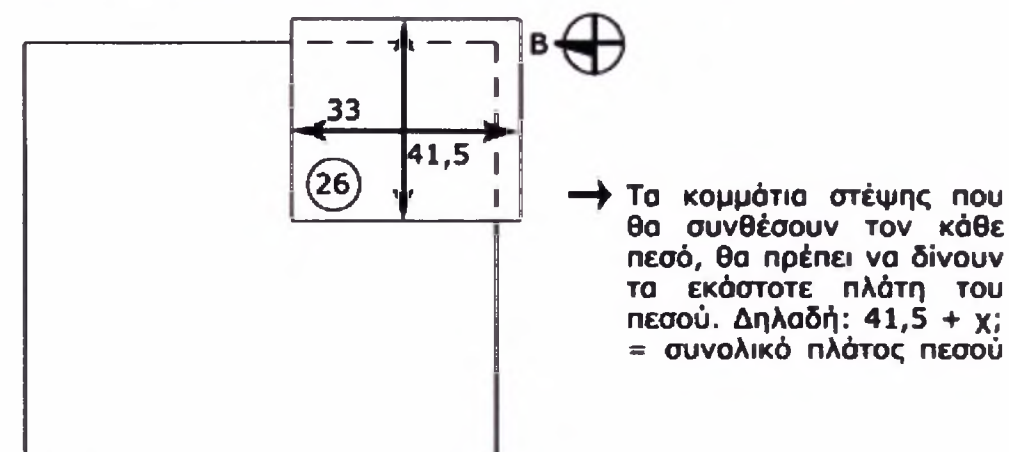


Το οποίο όπως φαίνεται και από την φωτογραφία είναι διαφορετικό από την αντίστοιχη βάση της νεύρωσης του νότιου κλίτους.



Στο σημείο αυτό τίθεται το ερώτημα πόσα κομμάτια διακοσμητικών στέψης λείπουν από τους πεσσούς [δεν διατηρούνται σήμερα στην αρχική τους θέση].

Στον 1ο πεσό έχει τοποθετηθεί ένα κομμάτι που είναι: $41,5 \times 33$

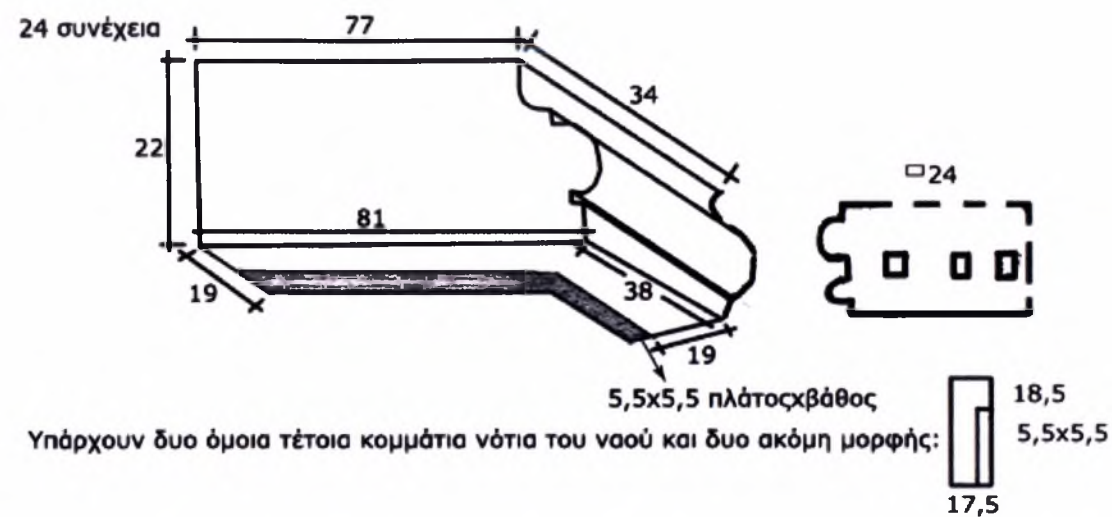


→ Στα διακοσμητικά στέψης των πεσών, οι διακοσμητικές γλυφές έχουν ως εξής: 3,5/ 1/ 1/ 6,5/ 1/ 5 και συνολικό ύψος 18εκ.

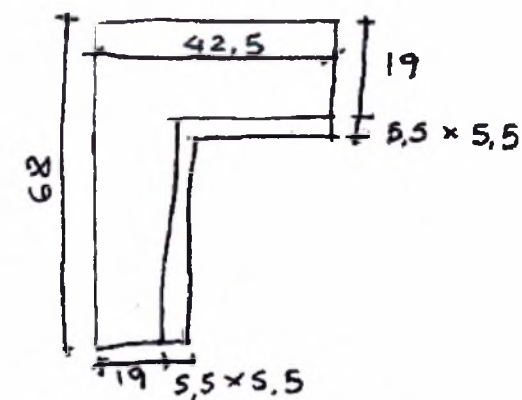
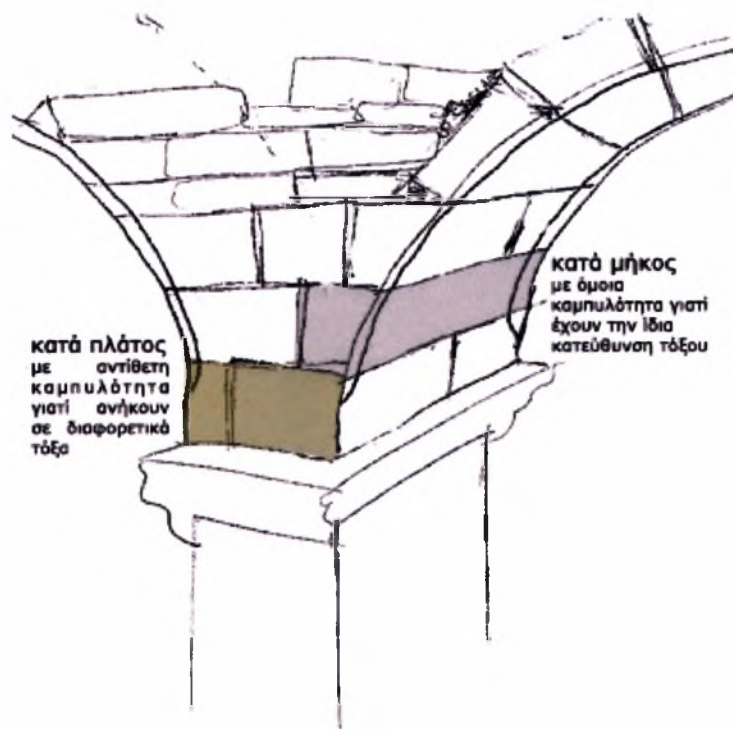
→ Ενώ στους διακοσμητικούς λίθους μορφής Γ, οι διακοσμητικές γλυφές έχουν ως εξής: 3/ 6/ 1,5/ 11 και συνολικό ύψος 21,5εκ.



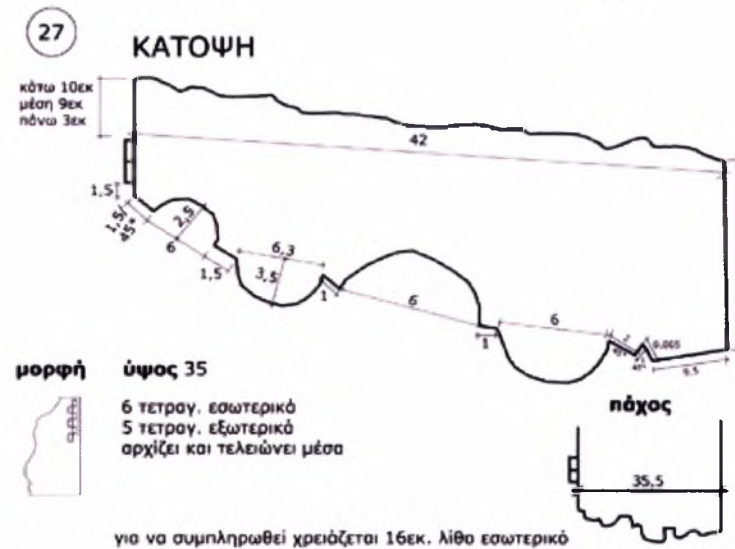
Από την διαφοροποίηση που υπάρχει στις διακοσμητικές καμπύλες τους συμπεραίνουμε πως ο λίθος αυτός με τον αριθμό 24, δεν προέρχεται από την πεσσοστοιχία αλλά από κάποιο άλλο αρχιτεκτονικό μέλος.



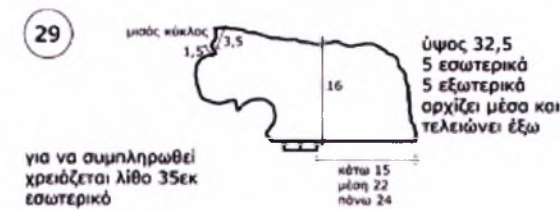
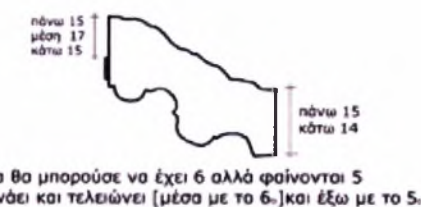
Στην μελλοντική έρευνα που θα γίνει στους σωρούς των λίθων περιμετρικά του ναού θα πρέπει να αναζητηθούν πιθανόν και λίθοι που ανήκουν στα τόξα της πεσσοστοιχίας οι οποίοι στην μεγάλη τους διάσταση να έχουν διπλή καμπυλότητα [ίδιας ή αντίθετης φοράς]. Με άλλα λόγια αν θα μπορούσε κάποιος από τους λίθους στο μήκος του να καλύπτει ολόκληρο το μήκος ή το πλάτος αντίστοιχα ενός πεσσού.



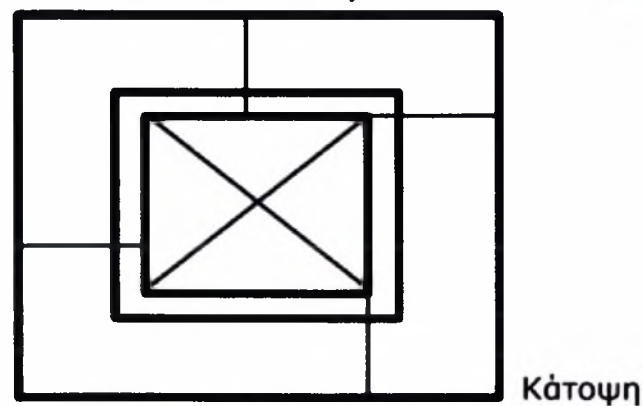
25 αναλογίες τις ίδιες με την 24



28 πανομοιότυπη με την 27 με ύψος 38,5



Οι λίθοι 24, 25, δυο ακόμα κομμάτια και κάποια ίσως θα μπορούσαν να συνθέτουν ένα σκευοφυλάκιο:



Αλλά στην περίπτωση αυτή, τα διακοσμητικά θα έπρεπε να ήταν στο πλάι. Από τις διαστάσεις των λίθων είναι εμφανές πως θα έπρεπε να περικλείουν σχετικά μεγάλο άνοιγμα στην μέση τους. Ίσως οι λίθοι

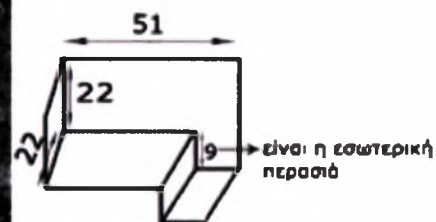
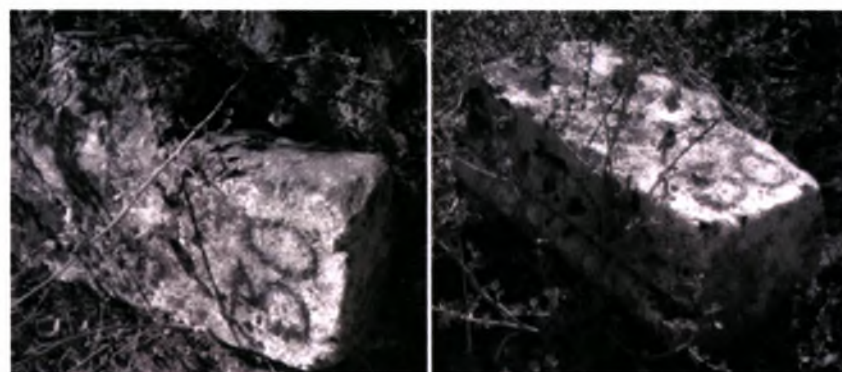


μορφής Γ προέρχονταν από κάποιο πηγάδι ή ίσως ακόμη ν' αποτελούσαν οριζόντια διακοσμητική στέψη τάφων.

- Η πέτρα με τον αριθμό 30 δεν είναι η γωνιακή στέψη του τρίτου πεσσού. Είναι η μόνη που έχει βρεθεί μέχρι στιγμής με ίσιο τελείωμα στην άκρη της, αλλά θα μπορούσε να παρεμβάλλεται ανάμεσα σε δυο γωνιακές [των οποίων όμως το μέγεθος δεν μπορώ να γνωρίζω ακριβώς].

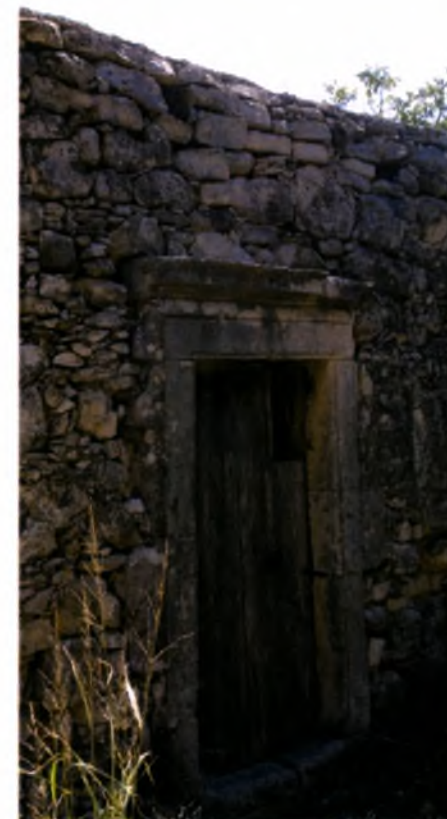


Θα μπορούσε ακόμη να είναι το ενδιάμεσο κομμάτι των 24 και 25 γιατί έχει ύψος 22εκ.



Είναι πιθανό ακόμη να προέρχεται από κάποια πόρτα – ως υπέρθυρο – αλλά στην περίπτωση αυτή δεν θα έπρεπε να έχει τρεις γωνίες [έχουν καταγραφεί τρία κομμάτια μορφή Γ μέχρι στιγμής και υπάρχουν και άλλα στους σωρούς] θα είχε το πολύ δυο. Όμοιας μορφής πέτρες συναντάμε και:

Στην πόρτα των κελλιών της Μονής Παναγίας της Κεράς στο Σάρχο



Στις δυο εισόδους του καθολικού της Μονής Γοργολαίης, στο κωδωνοστάσιο, στην βάση, στην μέση και στην στέψη καθώς και ως στέψη του τοίχου του καθολικού περιμετρικά



Στην Μονή Βρονησιού, στο υπέρθυρο της πλαϊνής εισόδου του καθολικού, σε υπέρθυρα θυρών και παραθύρων [παλαιών ή επισκευασμένων] των κελλιών και στο κωδωνοστάσιο στην βάση, στην μέση και στην στέψη



Στην εκκλησία στο Σάρχο, η πόρτα των κελλιών έχει υπέρθυρο σχηματιζόμενο από 2 ορθογώνιους λίθους μορφής



που είναι ίδιοι [!] με τους 2-3 λίθους που αναφέρονται στα ευρήματα στις πέτρες της νότιας πλευράς και δυο από αυτές θα μπορούσαν να σχηματίζουν το αντίστοιχο υπέρθυρο μιας πόρτας πιθανότατα των κελλιών. Οι πέτρες αυτές διαφέρουν από τις υπόλοιπες μορφής Γ που έχουν βρεθεί γιατί:

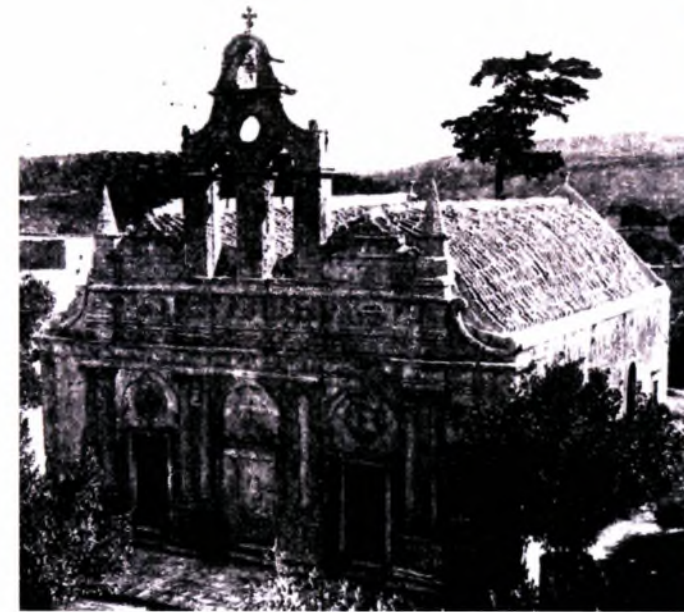
- ♦ Δεν έχουν οριζόντιες γλυφές-καμπύλες στην εξωτερική τους πλευρά
 - ♦ Δεν σχηματίζουν γωνία, αλλά το εξωτερικό τους σχήμα παραμένει ορθογώνιο
- Δηλαδή:



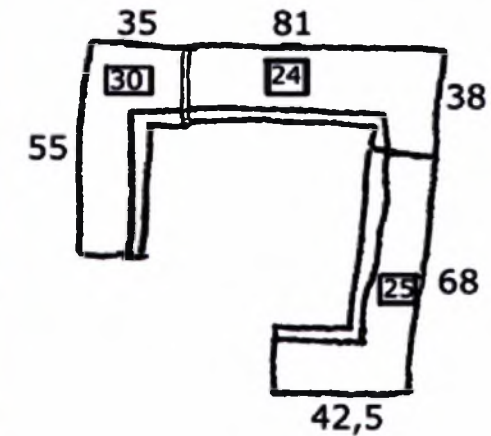
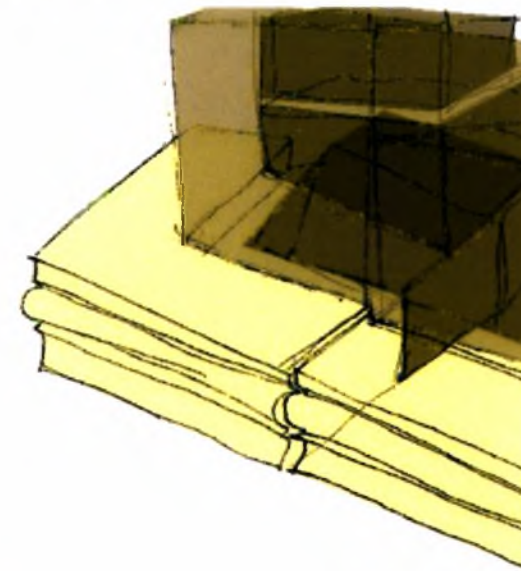
Οι πέτρες μορφής Γ που δεν έχουν γλυφές σύμφωνα με την φωτογραφία των κελλιών της εκκλησίας στο Σάρχο θα πρέπει να προέρχονται από τα κελλιά και όχι από τον ναό αν και θα μπορούσαν να αποτελούν διακοσμητική στέψη τάφων που βρίσκονται εντός και εκτός του ναού, όπως στη Μονή Γοργολαΐνη:



ή ακόμη και διακοσμητικό λίθο στέψης του νότιου και βόρειου τοίχου αντίστοιχα όπως στην μονή Γοργολαΐνη και στην μονή Αρκαδίου.



Πιθανός τρόπος δόμησης λίθων μορφής Γ



Πιθανοί συνδυασμοί λίθων 30/ 24/ 25 - διαστάσεις εξωτερικά:

$35+81 = 116$ -22εκ [πάχος πέτρας] =94 -5,5 [γωνία βάσης για να βρώ το εσωτερικό κενό που μένει καθαρό ανάμεσα στις βάσεις των λίθων] = 88,5

$35+68 = 103$ -22εκ [πάχος πέτρας] =81 - 5,5 =75,5

$81+42,5 = 123,5$ -22εκ [πάχος πέτρας] =101,5 - 5,5 =96

$38+68 = 106$ -22εκ [πάχος πέτρας] =84 - 5,5 =78,5

$38+55 = 93$ -22εκ [πάχος πέτρας] =71 - 5,5 =65,5

$42,5+55 =97,5$ -22εκ [πάχος πέτρας] =75,5 - 5,5 =70

Άρα σε κάθε περίπτωση με βάση τους παραπάνω συνδυασμούς, το ενδιάμεσο κενό ποικίλει απο 0,65 - 1,00μ. και εξωτερικά απο 0,75 - 1,25

- ❖ Οι λίθοι [24/ 25/ 30, ενδιάμεσοι, κλπ] θα πρέπει να ήταν τοποθετημένοι οριζόντια γιατί οι γλυφές τους είναι αντίστοιχες των οριζοντίων των πεσσών.
- ❖ Τα διακοσμητικά σε σχήμα Γ, είναι δύσκολο να κάλυπταν τους τάφους που υπάρχουν μέσα στον ναό γιατί θα έπρεπε να είναι υπερυψωμένα και θα ήταν δύσκολο μέσα στο κυρίως σώμα του ναού να υπάρχει υπερύψωση τοπικά σε κάποια σημεία έστω και της τάξης των 10εκ. ειδικά σε αυτά που είναι κοντά στην καμπύλη που σώζεται στο δάπεδο προς το ιερό [ιερό βήμα]. Οπότε θα πρέπει να θεωρήσω ως πιο πιθανό ενδεχόμενο το να προέρχονται από υπέρθυρα των κελλιών ή από κάποιο παράθυρο στην βόρεια όψη, ή από μια πιθανή στέψη του τοίχου, στο τέλος της επάνω του πλευράς ή ίσως ακόμη και από κάποιο αγιοθύριδο από το μικρό ιερό ή τον βόρειο τοίχο του (που λογικά θα έπρεπε να υπήρχε, αφού το κλίτος αυτό λειτουργούσε παλαιότερα ανεξάρτητα από το μεγάλο το οποίο προστέθηκε αργότερα).

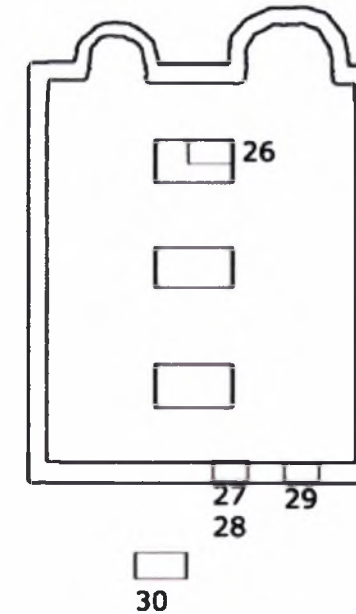


Καμπαναριό μονής Βαλσαμονέρου

- ❖ Υπάρχουν πολλά τμήματα τόξων της πεσοστοιχίας [με την λοξή εγκοπή στην γωνία τους] και 2 κομμάτια μέχρι στιγμή που αποτελούν την αρχή του τόξου της πεσοστοιχίας [από τα 10 που πρέπει να βρεθούν συνολικά τα οποία αντιστοιχούν 4 στους δυο μεσαίους πεσσούς, 1 στον τρίτο και άλλο ένα στον πεσσό του ιερού]. Ένα από αυτά βρίσκεται εκτός του ναού νότια και το άλλο εκτός του ναού δυτικά [1η πέτρα].
- ❖ Πρέπει ακόμη να βρεθούν σε μελλοντική έρευνα οι πλάκες που συνέθεταν την αρχική πλακόστρωση του δαπέδου του ναού στο υπόλοιπο τμήμα που λείπει σήμερα.
- ❖ Ανάμεσα στα ευρήματα λίθων στους σωρούς γύρω από τον ναό υπάρχουν και λίθοι, μάλλον από τόξα, με δυο λοξές εγκοπές αντί για μία.



- ❖ Όταν θα βρεθεί σε μελλοντική έρευνα τελείωμα διακοσμητικού στέψης πεσσών που να τελειώνει σε ευθύγραμμο τμήμα, μπορεί να ανήκει εξίσου είτε στην πάνω είτε στην κάτω πλευρά της στέψης του τρίτου πεσσού στην δυτική αριστερή γωνία του. Μπορεί ακόμη να ανήκει στον 2ο πεσσό στην κάτω από την στέψη περιοχή του.



- ❖ Στην φωτογραφία παρακάτω ξεχωρίζει μια διακοσμητική γλυφή στην γωνία από το κατώφλι που βρέθηκε στην βόρεια πλευρά, η οποία όμως δεν ταιριάζει με αυτές της δευτερεύουσας πόρτας παρόλου που παρουσιάζουν ομοιότητες μεταξύ τους και υπάρχει μόνο στην μία του πλευρά. Στην κυρία είσοδο του ναού, όπως και στην δευτερεύουσα, όπως και στην πλαϊνή είσοδο του νότιου τοίχου το κατώφλι δεν ήταν μονολιθικό και δεν είχε καθόλου γλυφές οι οποίες να συνέχιζαν την διακόσμηση της πόρτας κάθε φορά αλλά ερχόταν πρόσωπο με της πέτρες της κάθε πόρτας σε ευθεία γραμμή.



Το κατώφλι της πόρτας αυτής καθορίζει αυτόματα και το πάχος του τοίχου στο οποίο ανήκει [αφού το πάχος του δεν θα μπορούσε να διαφέρει από αυτό του τοίχου]. Εφόσον στον ναό μέχρι στιγμής υπάρχουν ήδη τρεις πόρτες και όπως εξηγούμε αναλυτικά στο κεφάλαιο του δυτικού τοίχου, δεν υπήρχε και τέταρτη, είναι αναμενόμενο το κατώφλι αυτό να προέρχεται από κάποιο άλλο πρόσκτισμα της μονής και πιθανότατα από τα κελιά. Την υπόθεση αυτή ενισχύει και το πλάτος του το οποίο μετρήθηκε από την αποτύπωση ως 0,59μ. όταν 0,50μ. είναι, κατά προσέγγιση λόγω της κατάστασής του, το πάχος του τοίχου των κελιών περιμετρικά.

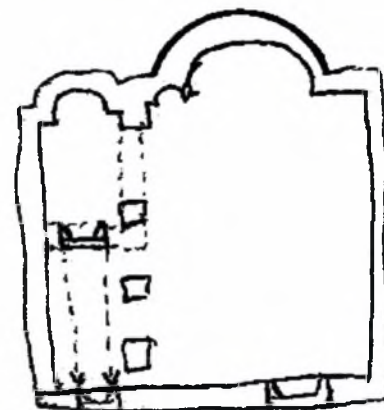


Τα τέσσερα πλατύσκαλα που υπάρχουν, καθορίζουν κάθε φορά εκτός από το πλάτος του ανοίγματος και το πάχος του τοίχου στον οποίο ανήκουν, δηλαδή:

- Πλάτος πλαϊνής θύρας [νότιος τοίχος] : 0,70μ.
- Πλάτος κυρίας εισόδου ναού [δυτικός τοίχος] : 0,51μ.
- Πλάτος δευτερεύουσας εισόδου [δυτικός τοίχος] : 0,54μ. αριστερά από μέσα και 0,51μ. δεξιά από μέσα (η απόκλιση οφείλεται προφανώς στην κατάσταση του τοίχου σήμερα)
- Πλάτος ανεξάρτητου πλατύσκαλου που προέρχεται πιθανότατα από τα κελιά: 0,59μ.

Το τελευταίο πλατύσκαλο (0,59) δεν μπορεί ν' ανήκει σε τοίχο του ναού, αφού πάχος τοίχου, δεν υπάρχει σε κανένα σημείο 0,59μ. σε σχέση με τα 0,65 και 0,85 του βόρειου τοίχου [που είναι ουσιαστικά και ο μόνος για τον οποίο δεν υπάρχουν στοιχεία για τις εισόδους του, αν είχε και που], ενώ αντίστοιχα 0,50 και 0,40 είναι το πάχος της κάθε κόγχης στον ανατολικό τοίχο, 0,70 στον νότιο [που είναι ουσιαστικά ο μέσος όρος των δυο διαστάσεων του βόρειου] και 0,51-0,54 ο δυτικός τοίχος [αν και στο πάχος του που σώζεται μετρήθηκε 0,53].

Οι παρεμφερείς με αυτό διαστάσεις του 0,54 και 0,65 [σε δυτικό και βόρειο τμήμα αντίστοιχα] θα μας οδηγούσαν στην υπόθεση πώς το κατώφλι αυτό μπορεί να ανήκει, είτε στον δυτικό τοίχο, που απορρίπτεται όμως, εφόσον έχει ήδη δυο κύριες εισόδους, των οποίων τα κατώφλια σώζονται και μάλιστα στο ακέραιο, οπότε θα ήταν υπερβολή να υπήρχε και τρίτη θύρα σε έναν μόνο τοίχο και μάλιστα χωρίς να υπάρχει τρίτο κλίτος στην εκκλησία. Επίσης, τέτοια ένδειξη δεν υπάρχει ούτε στο τμήμα του δυτικού τοίχου που σώζεται αλλά ούτε και φαίνεται τρίτη πόρτα στην φωτογραφία του Gerola όπου φαίνεται ολόκληρος σχεδόν ο δυτικός τοίχος. Επίσης το κατώφλι αυτό θα μπορούσε να ανήκει στον βόρειο τοίχο, στο κομμάτι όμως που προστέθηκε ως επέκταση στον ήδη προϋπάρχοντα ναό του σημερινού βόρειου κλίτους, καθώς σε αυτό είναι πιο κοντά η διάστασή του δηλαδή 0,59 σε σχέση με το 0,65μ [που είναι το πάχος του τοίχου σ εκείνο το σημείο]. Κάτι τέτοιο όμως, θα ήταν μάλλον παράξενο, αφού εάν υπήρχε πόρτα στον βόρειο τοίχο του παλαιότερου ναού, θα ήταν λογικό να διατηρήσουν εκείνη, χωρίς να προσθέσουν καινούρια. Αν όμως συνέβαινε αυτό, τότε το πλάτος της πόρτας και κατ' επέκταση του κατωφλιού που σώζεται, θα έπρεπε να είναι 0,85 και όχι 0,59. Ο αποκλεισμός της περίπτωσης αυτής, μας οδηγεί στο συμπέρασμα πως το παλαιότερο κλίτος θα πρέπει να είχε είσοδο στον δυτικό τοίχο²¹⁴ του, στην περασιά της οποίας κατασκευάστηκε η νεότερη δεύτερη είσοδος του δυτικού τοίχου του σημερινού ναού, πιθανότατα με τα ίδια υλικά της αρχικής πόρτας, σύμφωνα με το παρακάτω σχήμα:



Στο σημείο αυτό θα ήταν σκόπιμο να εξετάσουμε και την περίπτωση να υπήρχε είσοδος στον βόρειο τοίχο, της οποίας όμως το κατώφλι ή άλλα στοιχεία δεν είναι γνωστά σε μας σήμερα. Στην περίπτωση αυτή, υπάρχουν δυο ενδεχόμενα:

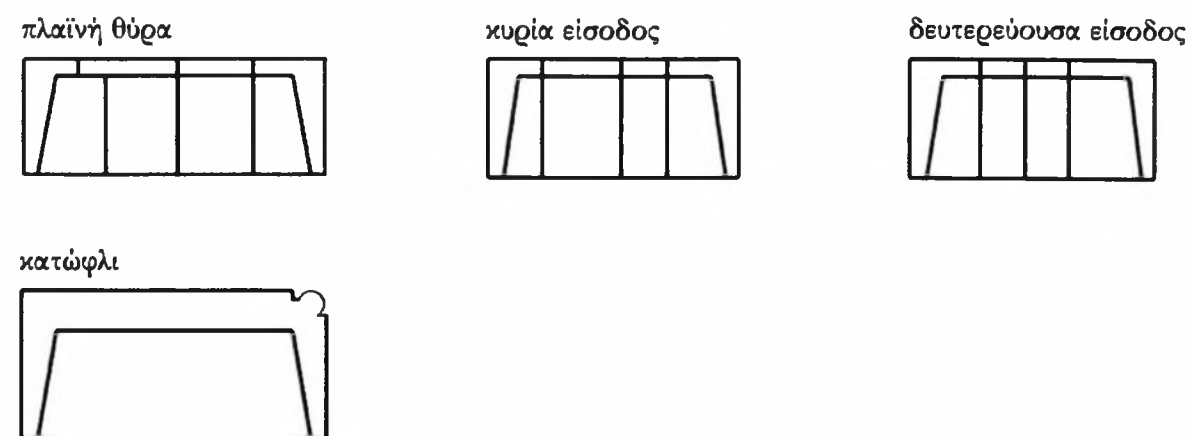
- το ένα ενδεχόμενο είναι να υπήρχε στο αρχικό κλίτος μια πόρτα στον βόρειο τοίχο του, σε πλάτος τοίχου 0,85μ, το οποίο όμως είναι δύσκολο να συνέβαινε λόγω των πολύ μικρών διαστάσεων του παλαιού κλίτους. Σε έναν ανεξάρτητο ναό δηλαδή, εσωτερικών διαστάσεων 3x6μ. είναι μάλλον απίθανο να έχει δυο εισόδους και συνεπώς η ύπαρξη μιας στον βόρειο τοίχο θα απέκλειε για πρακτικούς λόγους την ύπαρξη δεύτερης στον δυτικό, καθώς ο χώρος που θα απέμενε δεν θα επαρκούσε για τα καθίσματα των πιστών, μαζί με έναν διάδρομο κυκλοφορίας ανάμεσά τους, καθώς και για τους ψάλτες. Αντίστοιχα, θα μπορούσαμε να αποκλείσουμε και την πιθανότητα ύπαρξης εισόδου στον νότιο τοίχο του παλαιού κλίτους, στην θέση της σημερινής πεσσοστοιχίας. Παρατηρώντας εκκλησίες του μεγέθους αυτού – ως ανεξάρτητους ναούς με ένα μόνο κλίτος - η μορφολογία που συναντάται περισσότερο είναι η είσοδός τους να βρίσκεται στον δυτικό τοίχο και

²¹⁴ Όπως αναφέρεται και στο κεφάλαιο του δυτικού τοίχου

παράθυρα μόνο στον βόρειο και τον νότιο, για λόγους εξοικονόμησης χώρου σε έναν τόσο μικρό ναό.

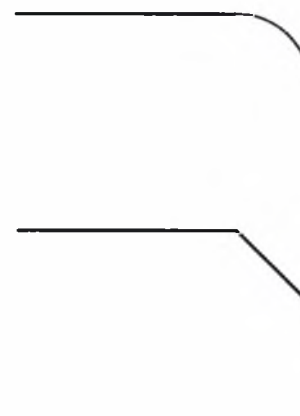
- ♦ Η δεύτερη περίπτωση, θα ήταν να προστέθηκε μια επιπλέον είσοδος στο κομμάτι του βόρειου κλίτους που επεκτάθηκε [μήκους εσωτερικά 5,75] και μάλιστα στην αρχή του τμήματος αυτού, έτσι ώστε να βρίσκεται στην ίδια περασιά με την αντίστοιχη πόρτα του νότιου τοίχου, η οποία είναι τοποθετημένη στο κέντρο με συμμετρικά τα δυο παράθυρα του τοίχου. Συνεπώς η είσοδος αυτή θα βρισκόταν σε πάχος τοίχου 0,65μ και θα είχε κάποια αντιστοιχία με τα ανοίγματα του νότιου τοίχου, από την στιγμή που πρόκειται πλέον για νέο τμήμα που κατασκευάστηκε, οπότε θα βρισκόταν ίσως στην περασιά της πόρτας του νότιου τοίχου ή του τρίτου παραθύρου του ίδιου τοίχου. Η ύπαρξη αυτής της εισόδου είναι πιθανή για λόγους συμμετρίας στα δυο κλίτη του ναού, αλλά είναι εξίσου πιθανό και να μην υπήρχε καθώς συναντάμε τυφλούς τοίχους, ή με ένα ή δυο πολύ μικρά παράθυρο μόνο σε πολλές από τις εκκλησίες της περιοχής (Ναός Παναγίας Κεράς στο Σάρχο, Ι.Μ. Γοργολαΐνη, Ναός Μιχαήλ Αρχαγγέλου στα Βλαχιάνα, Ναός Παναγίας Καβαλλάρας στο Λουτράκι, Ναός Παναγίας Πολέμισσας Κρουσώνα, κ.α.). Παρόλαυτα, είναι σχεδόν βέβαιη η ύπαρξη κάποιου παραθύρου στον βόρειο τοίχο του ναού και πιθανότατα στο παλαιότερο κλίτος για λόγους φωτισμού, την εποχή πριν την επέκταση του ναού. Το ενδεχόμενο αυτό αναλύεται στο κομμάτι της περιγραφής της επέκτασης του ναού και την συμμετρία με την οποία σχεδιάστηκε.
- ♦ Στον βόρειο τοίχο όμως, στο κομμάτι στο οποίο θα μπορούσε να υπάρχει μια ακόμη είσοδος, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, σώζεται τμήμα τοίχου σε όλο το μήκος αυτό ύψους 20-30εκ, και τοπικά ίσως περισσότερο [40εκ], το οποίο αποκλείει την ύπαρξη πόρτας σ εκείνο το τμήμα του ναού εξαιτίας του ύψους του. Αυτό συμβαίνει γιατί και τα άλλα δυο κατώφλια του δυτικού τοίχου, βρίσκονται στο ίδιο ύψος περίπου μεταξύ τους και ορίζουν μια ενιαία στάθμη δαπέδου του ναού με πολύ μικρή κλίση [πιθανότατα σκόπιμη για την απορροή των ομβρίων²¹⁵]. Έτσι και το κατώφλι της πόρτας αυτής δεν θα μπορούσε να έχει τόσο μεγάλη απόκλιση από το επίπεδο που ορίζουν τα άλλα δυο κατώφλια, και επιπλέον και τα άλλα δυο κατώφλια είναι τοποθετημένα σε επαφή με το έδαφος χωρίς άλλη λιθοδομή-ως θεμελίωση στην κάτω πλευρά τους. Έτσι, εάν υπήρχε πόρτα σε εκείνο του τμήμα θα έπρεπε να υπάρχει κενό σήμερα στην λιθοδομή, τοπικά σε κάποιο σημείο, εξαιτίας της πόρτας που λείπει. Κάτι τέτοιο όμως δεν ισχύει, και δεδομένου του μεγέθους του ναού, μπορούμε με σχετική ασφάλεια να αποκλείσουμε την ύπαρξη και τέταρτης πόρτας στον ναό, στον βόρειο τοίχο του.

Συνεπώς σύμφωνα με τα παραπάνω, το κατώφλι που βρέθηκε ανεξάρτητο, είναι πολύ πιθανό να προέρχεται από τα κελλιά (ή ίσως κάποιο άλλο πρόσκτισμα), αφού και εκεί υπήρχαν σε πολλά σημεία όχι μόνο ορθογωνισμένοι λίθοι, αλλά και λαξευμένοι σε διάφορες μορφές. Η υπόθεση αυτή ενισχύεται από το γεγονός ότι το πάχος του εξωτερικού τοίχου των κελλιών κυμαίνεται από 0,57-0,60μ. λόγω της κατάστασής του σήμερα, ενώ δεν αποκλείεται και να προέρχεται από οποιοδήποτε άλλο ενδιάμεσο άνοιγμα επικοινωνίας των δωματίων των κελλιών. Την ίδια υπόθεση ενισχύει και το γεγονός ότι τα τρία κατώφλια του καθολικού που σώζονται στην αρχική τους θέση έχουν την ίδια μορφή και αποτελούνται από ξεχωριστές πέτρες, όπως φαίνεται στο σχήμα. Αντίθετα το κατώφλι που βρέθηκε ξεχωριστά, έχει την ίδια μορφολογία με τα υπόλοιπα τρία, αλλά είναι μονολιθικό, και συνεπώς η κατασκευή του είναι πιο απλή, οπότε είναι αναμενόμενο να προορίζεται για χώρο με μικρότερη έμφαση από το καθολικό.



Στην πορεία της έρευνας εντοπίστηκαν συνολικά οι παρακάτω κατηγορίες οριζόντιων διακοσμητικών οι οποίες αποτυπώθηκαν και σχεδιάστηκαν με βάση την γεωμετρία, τις διαστάσεις τους και τις ανάγλυφες διακοσμήσεις τους.

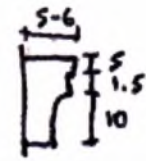
- ❖ Οι διακοσμητικές γλυφές που προβάλλονται ως λοξή τμήση υπό γωνία 45ο θα έπρεπε να είναι σχεδιασμένες, ως προβολή που είναι, 2,12εκ αντί για 3εκ που είναι η διάστασή τους στην πραγματικότητα αν μετρηθεί σε ευθεία και όχι υπό γωνία, [στους πεσσούς, στο ιερό, κλπ] αλλά δεν ξέρω αν έχουν διορθωθεί παντού! Οι μοναδικές που προβάλλονται σωστά στα 2εκ είναι στον νότιο τοίχο και στις δυο του γωνίες[ανατολικά και δυτικά], όπου οι γλυφές έχουν μορφή καμπύλη και όχι ευθύγραμμη και είναι διορθωμένες σε νότια, ανατολική και δυτική όψη όπου και φαίνονται.



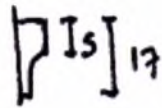
²¹⁵ Όπως εξετάσαμε στο κεφάλαιο της πεσοστοιχίας και των δαπέδων

Οριζόντια Διακοσμητικά με καμπύλες έχω:

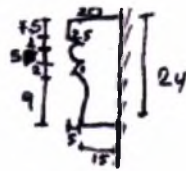
1. του ιερού του νότιου κλίτους



2. του ιερού του βόρειου κλίτους



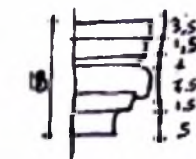
3. Βάση τόξου (νευρωσης θόλου)
οροφής νότιου κλίτους
τεμάχια 10 συνολικά, στην θέση τους
σώζονται τα 3



4. Βάση νεύρωσης θόλου βόρειου
κλίτους
τεμάχια 2, στην αρχική του θέση κανένα



5. Διακοσμητικά στέψης πεσών
τεμάχια άγνωστο γιατί δεν γνωρίζω το
ακριβές μέγεθος όλων, τουλάχιστον όμως
14 [αν είναι 4 στον κάθε πεσό και 2 στον
πεσό του ιερού. Στην αρχική τος θέση
βρίσκονται 4 και έχουν βρεθεί ακόμη 3
ή 4



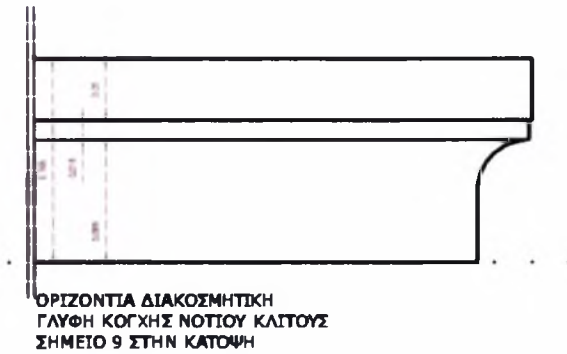
6. Διακοσμητικά μορφής Γ
έχουν βρεθεί τουλάχιστον 3



Οι οριζόντιες αυτές διακοσμήσεις σχεδιάστηκαν και παρουσιάζονται παρακάτω:

Οριζόντια Διακοσμητικά:

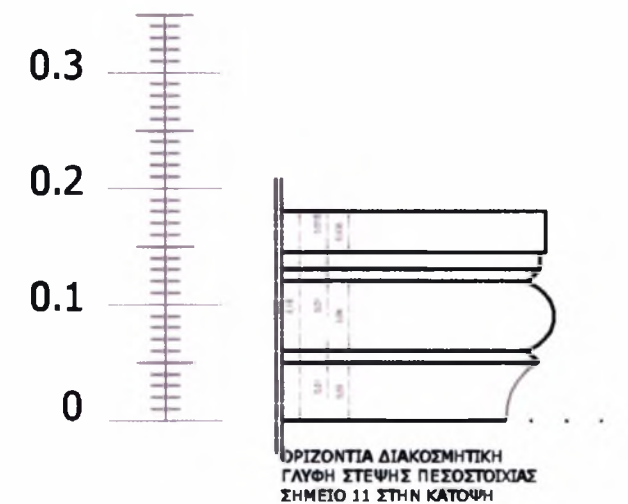
1. κόγχη μεγάλου ιερού



2. κόγχη μικρού ιερού



3. στέψη πεσσοστοιχίας



4. Διακοσμητικές γλυφές πεσών*²¹⁶

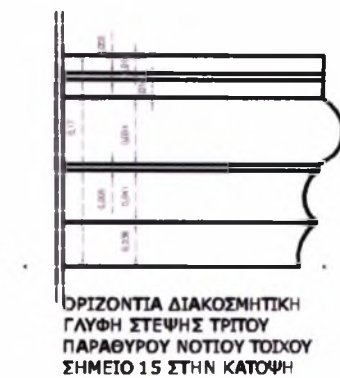
5. Κυρία είσοδος δυτικού τοίχου*

6. Δευτερεύουσα είσοδος δυτικού τοίχου*

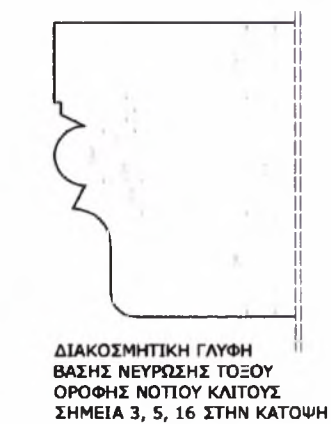
7. Φουρούσια κυρίας εισόδου [κάτοψη-όψη-τομή]*

²¹⁶ Τα διακοσμητικά στοιχεία που σημειώνονται με * επειδή δεν είναι επαρκής για την κατανόησή τους μόνο η όψη τους, θα σχεδιαστούν σε μελλοντική φάση ξεχωριστά σε καρτέλες.

8. Είσοδος νότιου τοίχου [κάτοψη-όψη]*
9. Διακοσμητικές γλυφές πρώτου παραθύρου νότιου τοίχου[κάτοψη-όψη]*
10. Διακοσμητικές γλυφές στέψης 3^{ου} παραθύρου νότιου τοίχου



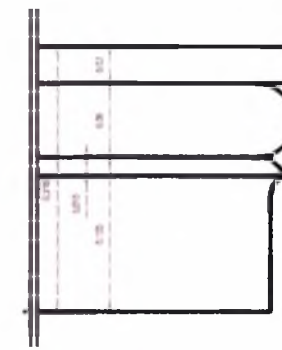
11. Διακοσμητικές γλυφές καμπύλων λίθων πεσσοστοιχίας*
12. Διακοσμητικές γλυφές νευρώσεων τόξων θόλου οροφής



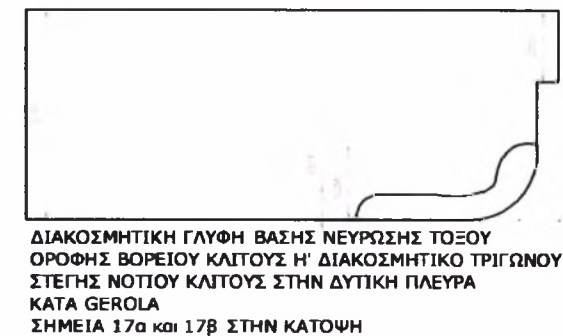
13. Διακοσμητικός σταυρός στην γωνία νότιου και δυτικού τοίχου



14. Διακοσμητικές γλυφές λίθων μορφής Γ



15. Διακοσμητική γλυφή βάσης νευρώσης τόξου μικρού κλίτους



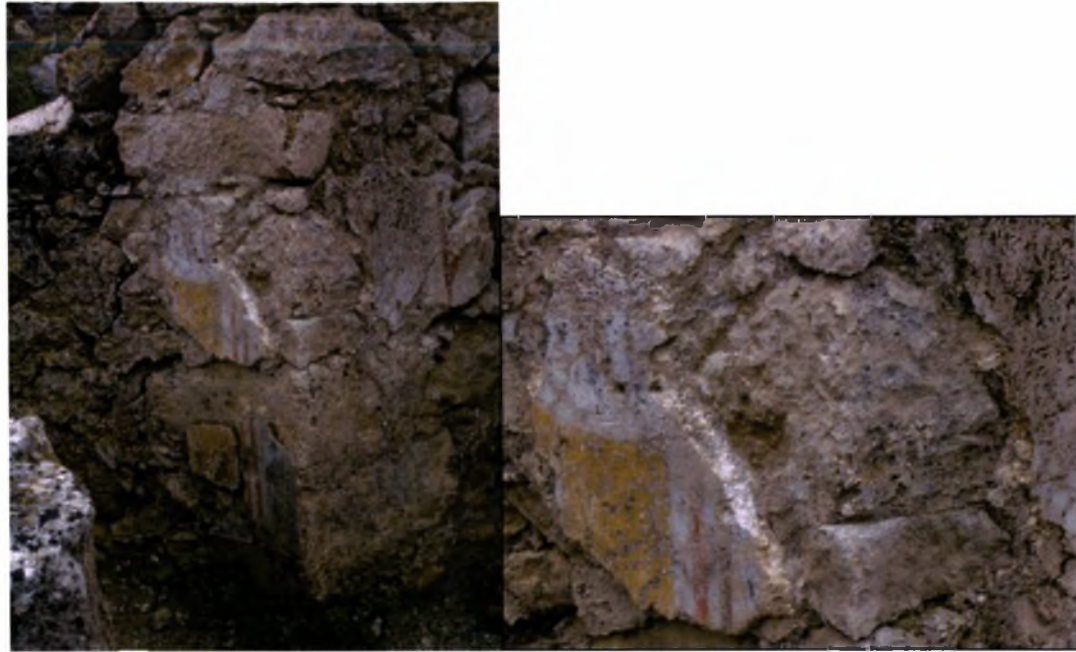
τμήμα του τοίχου, καθώς και την εμφανή ύπαρξη αρμού μεταξύ των δυο τμημάτων του τοίχου, διαφορετικής λιθοδομής.

- Το δεξιό τμήμα του ναού προστέθηκε μάλλον στο υφιστάμενο αριστερό κατά την τελευταία περίοδο της ενετοκρατίας²¹⁸ [πιθανόν γύρω στο 1620 (1600-1640)] επειδή κατά την περίοδο εκείνη, υπήρχε μία έντονη ανέγερση ναών στον σημερινό νομό Ηρακλείου, [την τότε ευρύτερη περιοχή που περιέβαλλε το Μεγάλο Κάστρο] και όχι μόνο, λόγω της τουρκικής απειλής, για την ενίσχυση του θρησκευτικού φρονήματος του ντόπιου πληθυσμού ώστε να συμβάλλει αποτελεσματικά, στην απόκρουση των τουρκικών επιδρομών. Επίσης, τα τυπολογικά χαρακτηριστικά του ναού, με τα περίτεχνα «γοτθικίζοντα» τόξα, τα λιθανάγλυφα και την ακρίβεια και κανονικότητα της λιθοδομής, την μικρή διαφοροποίηση των παραθύρων του πλαϊνού τοίχου και οι τριγωνικές απολήξεις του τοίχου που καλύπτουν τους θόλους που στεγάζουν τα δυο κλίτη του καθολικού, έτσι όπως η σχέση μεταξύ τους προέκυψε από την διατήρηση του παλαιότερου και την προσθήκη σε αυτό του νέου κλίτους, με την διαφοροποίησή τους στο ύψος, χαρακτηριστικά που συναντάμε και σε άλλες περιπτώσεις ναών της περιοχής, οι οποίοι βρίσκονται σε κοντινές χρονολογικές περιόδους. [Ι.Μ. Βροντισίου, Κερά στο Σάρχο, Ι.Μ. Γοργολαΐνη κλπ]. Κατά την συνένωση των δυο κλιτών, πιθανότερη είναι η εκδοχή της κατεδάφισης [τμήματος ή ολόκληρου] του παλαιού νότιου τοίχου και την αντικατάστασή του από τρεις πεσσούς οι οποίοι συνδέονται μεταξύ τους με τόξα. Δεν αποκλείεται όμως και το ενεχόμενο, ο τοίχος να είχε ήδη καταρρεύσει, εξαιτίας των παλαιότερων επιδρομών ή σεισμών που είχε δεχτεί το μοναστήρι. Στην περίπτωση αυτή, εάν συνέβαινε το ίδιο και στον βόρειο τοίχο του μικρού ναού, τότε δεν θα πρέπει να συναντήσουμε στα ευρήματα από αυτόν βυζαντινά στοιχεία, εφόσον θα είχε αντικατασταθεί – συμπληρωθεί μεγάλο τμήμα του κατά την περίοδο κατασκευής του νέου κλίτους, «εμφυτεύοντας» σε αυτόν τα χαρακτηριστικά στοιχεία της τότε αρχιτεκτονικής τεχνικής παράδοσης.

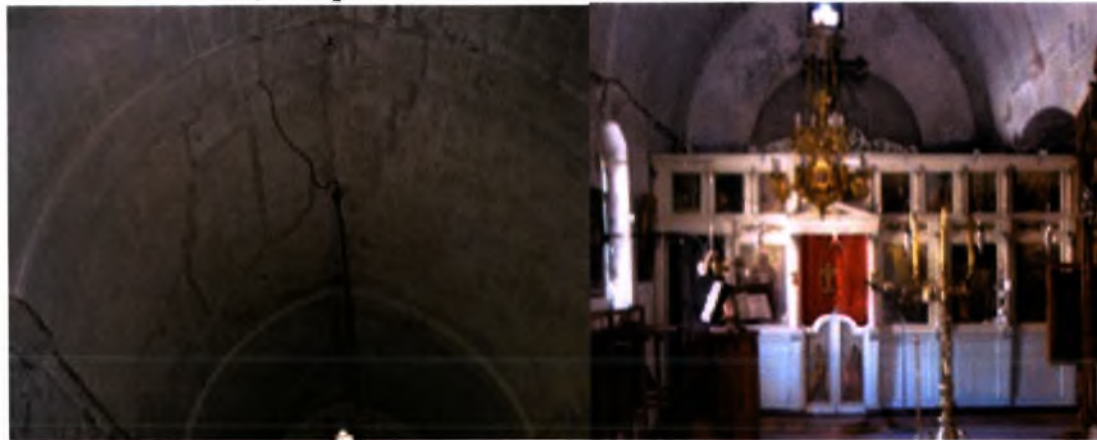


- Άξιο λόγου είναι ακόμη, το γεγονός ότι στο μικρό τμήμα της κόγχης του μικρού ναού, που σώζεται σήμερα στην αρχική του μορφή, υπάρχουν λείψανα αγιογραφίας και η ύπαρξη των χρωμάτων είναι εμφανής. Η αγιογράφηση φαίνεται να γινόταν λογικά πάνω σε επίχρισμα και όχι απ' ευθείας επάνω στην πέτρα, ενώ ίχνη του φαίνονται και στην φωτογραφία. Ενώ άξιο απορίας είναι [φωτογρ. 3541] ότι στην δεξιά γωνία της κόγχης που μοιάζει να συμπληρώθηκε σε μεταγενέστερη εποχή λόγω ζημιών [(είναι τρεις ισόδομοι λίθοι που έρχονται και δένουν με υπόλοιπη λιθοδομή) – η θεωρία αυτή μπορεί να μην είναι αξιόπιστη, καθώς και στην αριστερή πλευρά στην γωνία υπάρχουν ορθογωνισμένοι λίθοι] φαίνεται να υπάρχει υπόστρωμα πριν την αγιογράφηση, το οποίο μοιάζει με κάποιο είδος λευκού σοβά, πιθανόν να είναι ασβέστης.

²¹⁸ Τον ισχυρισμό αυτόν τον αναιρώ στα συμπεράσματα παρακάτω όπου αναφέρομαι στην οικογένεια των Φαλιέρων



- Η παραπάνω παρατήρηση προκύπτει συγκριτικά με την Ι.Μ. Βροντισίου στο Ζαρό, καθώς [εκτός από τις άλλες αρχιτεκτονικές ομοιότητες που παρουσιάζουν οι δυο ναοί] είναι αγιογραφημένο μόνο το βυζαντινό κλίτος (παλαιότερο) και μάλιστα ανάμεσα στις αγιογραφίες υπάρχουν και στις δυο περιπτώσεις οι λεπτές χαρακτηριστικές λωρίδες πορφυρού χρώματος [μπορντό] που διαχωρίζουν τις αγιογραφίες μεταξύ τους, ενώ το φόντο των τοιχογραφιών είναι σχεδόν πάντα πιο σκούρο [βλ. Φωτογρ. 354] παραπάνω]. Ίσως να ήταν κάποια τάση της εποχής, να μην υπάρχει αγιογράφιση στους τοίχους των ναών, αλλά πιθανόν φορητές εικόνες, κάτι το οποίο μπορεί να εξακριβωθεί μέσα από την ιστορική έρευνα, με τον έλεγχο της κατασκευής και του εμπορίου φορητών εικόνων εκείνη την εποχή [αν υπήρχε δηλαδή η τάση εξαγωγής και πώλησής τους].
- Να κοιτάξω μήπως υπάρχουν ενδείξεις ότι υπήρχε καμπαναριό!
- Ακόμη είναι εκπληκτικές οι ομοιότητες, μεταξύ της μονής στο Πετάλι και της μονής Βροντισίου μεταξύ των νευρώσεων των θόλων της οροφής [βλ. Ενδεικτικά φωτογρ. 3488, 3489, 3495]



Κάτι το οποίο δεν ισχύει για την Μονή Γοργολαΐνη, της οποίας αποτελεί σήμερα μετόχι ο ναός στο Πετάλι. Εκεί οι απολήξεις των τόξων της οροφής κλείνουν σε ευθύγραμμο τμήμα χωρίς διακοσμητικά στοιχεία, αλλά και εδώ κλείνουν πριν το τόξο. [φωτογρ. 3812, 3813, 3815]



Αξίζει ακόμη να σημειωθεί ότι ενώ τα τόξα έχουν την ίδια μορφή στην Ι.Μ. Βροντισίου και στα δυο κλίτη, στο βυζαντινό οι απολήξεις δεν φαίνονται να είναι ιδιαίτερα διακοσμημένες [βλ.φωτογρ. 3491, 3492]

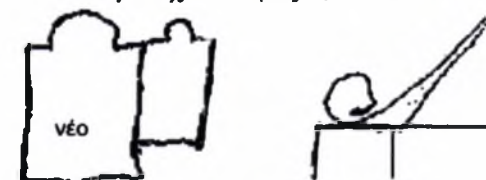


- Στο βιβλίο του Gerola ο Αγ. Αντώνιος αναφέρεται ως «Παναγία στο Πετάλι κοντά στο Σάρχο Μαλεβιζίου»
- Έλληνες οι βενετοί μηχανικοί έχτιζαν τους ναούς της εποχής? Συμβάδιζαν ή όχι με την λογική των φρουρίων? Παραδείγματα: βενετός μηχανικός Francesco Basilicata [φρούριο παλαιόκαστρου]. Οικόσημα βενετών αξιωματούχων: Δόγης Βενετίας Alvise Mocenigo, Δούκας της Κρήτης Daniele Venier, Γενικού Καπιτάνου Κρήτης, Luca Michiel κατά το 1573, κλπ.
- Ομοιότητες με το Πετάλι παρουσιάζουν και οι ναοί:
- Καθολικό Μονής Καρδιωτίσσης Βόρρων
- Άγιος Φανούριος, καθολικό μονής Βαλσαμονέρου
- Ναός Μιχαήλ Αρχαγγέλου κοντά στα Πηγαϊδάκια, Μονή Απεζανών Αστερούσια
- Ο τρόπος δόμησης του τοίχου είναι πρόσωπο και πυρήνας:



- Στην Αζό η στέγη μοιάζει να είναι από τσιμέντο

- Τα γεωμετρικά σχήματα δεν είναι απόλυτα
- Στην Αζό δεν είναι τέλειο ημικύκλιο στην κόγχη, πέφτει λίγο στην μέση
- ❖ Τα μεσαία τόξα είναι οξυκόρυφα
- ❖ Παρουσιάζονται ομοιότητες με την μονή Αρκαδίου, [βλ. Σελ. 59 του βιβλίου της μονής]
- ❖ ...η μονή Αρκαδίου κατασκευάστηκε εν έτει 1587.
- ❖ Μήπως τα κελλιά ήταν και στην μονή στο Πετάλι διώροφα? Δεδομένου ότι και στην μονή της Παναγιάς στο Σάρχο είναι διώροφα...
- ❖ Η σπείρα ως διακοσμητικό στοιχείο, τοποθετείται στην περίοδο της Αναγέννησης
- ❖ Στην σελίδα 62 του βιβλίου της μονής Αρκαδίου²¹⁹, τα ανοίγματα στηρίζονται σε ποδιά 0,90μ., έχουν ύψος 2,55 και πλάτος 3μ.



- ❖ Η κυρία είσοδος, το πρώτο παράθυρο, η πλαϊνή είσοδος, το τρίτο παράθυρο, η δευτερεύουσα είσοδος, έχουν όλα διαφορές στις γλυφές και τα διακοσμητικά στοιχεία, παρόλο που βασίζονται στην ίδια λογική. Πχ. ανάγλυφα τετράγωνα τρίτου και πρώτου παραθύρου [στο πρώτο συνεχίζουν μέχρι την ποδιά του παραθύρου, ενώ στο τρίτο σταματούν περίπου στην μέση, σε διακοσμητική στέψη

²¹⁹ το Αρκάδι δια των αιώνων, Τ. Βενέρη, μητροπολίτου Κρήτης, Αθήναι, 1938, εκδ. Πυρσου.



ναού [όπου υπήρχε]. Ο Δυτικός και ανατολικός τοίχος όμως είναι πιο λεπτοί, γιατί? [ανατολικός 40 και 50εκ στις δυο κόγχες και δυτικός 53εκ]

- ❖ Μήπως στην στέγη υπάρχει ένα τελείωμα ταινίας- επίχρυσμα και τα κεραμίδια είναι τοποθετημένα λίγο πιο μέσα? [στην μονή Γοργολαΐνη, η στέγη τελειώνει πιο μέσα από την τοιχοποιία και πάνω σε αυτήν πατάει το διακοσμητικό]



- ❖ Η πρώτη σειρά λίθων που ακολουθεί την αντίστοιχη πρώτη πέτρα κάθε τόξου, που βρίσκεται πάνω από το διακοσμητικό, είναι σχεδόν κατακόρυφη και η καμπύλη ξεκινάει ουσιαστικά από εκεί και πάνω. Αυτό ισχύει για την κόγχη του ιερού, τα τόξα της οροφής και τα τόξα της πεσσοστοιχίας.
- ❖ Είναι περίεργο που το ιερό βήμα βρίσκεται σε απόσταση από το τέμπλο.
- ❖ Τα διαφορετικά πάχη τοίχων συνδέονται συνήθως με διαφορετικές φάσεις κατασκευής.
- ❖ 16,5εκ είναι οι γωνιόλιθοι της κόγχης του ιερού και πιθανότατα ταυτίζονται με αυτές των τόξων της πεσσοστοιχίας ώστε να υπήρχε αρχιτεκτονική ομοιομορφία και αρμονία μέσα στον ναό! Επίσης, διαφοροποιούνται από αυτές της νεύρωσης του θόλου της οροφής, όπως προαναφέρθηκε γιατί ούτε αυτές έχουν την διακοσμητική λοξή τμήση που έχουν τα τόξα των πεσών. Άρα μπορεί να ταυτίζονται με τα τόξα της κόγχης αλλά όχι με τα τόξα της πεσσοστοιχίας, αφού δεν έχουν την διακοσμητική λοξή τμήση! Μερικές πέτρες της πεσσοστοιχίας βέβαια τις έχω μετρήσει τοπικά 15εκ αντί για 16-16,5. Με άλλα λόγια έχω τρεις κατηγορίες λίθων που μοιάζουν πολύ αλλά δεν ταυτίζονται ακριβώς λόγω της ιδιαιτερότητας της καθεμίας:
 1. οι γωνιόλιθοι της πεσσοστοιχίας, με πλάτος 16εκ, καμπύλη μορφή, βάθος άγνωστο[πιθανότατα ποικίλει] και την διακοσμητική λοξή τμήση της γωνίας τους υπό γωνία 45ο σε πλάτος 3κ.
 2. οι γωνιόλιθοι της κόγχης του ιερού, με πλάτος 16εκ, ύψος γύρω στα 36εκ [ποικίλει λίγο λόγω της καμπυλότητας], βάθος που ποικίλει και χωρίς την διακοσμητική λοξή τμήση.
 3. οι γωνιόλιθοι των νευρώσεων του θόλου της οροφής, με καμπύλη μορφή, διαστάσεις 40*40εκ περίπου και πλάτος 15εκ, χωρίς διακοσμητική γλυφή στις γωνίες του.
- ❖ Σε πολλά σημεία υπάρχουν λεκέδες κίτρινου χρώματος που οφείλονται είτε σε υγρασία, είτε σε αποξηραμένη βλάστηση [βρύα]
- ❖ Όπως φαίνεται στις φωτογραφίες, υπάρχουν σε πολλά σημεία κίτρινοι λεκέδες [στις κόγχες, στους πεσσούς, στον δυτικό τοίχο, στον νότιο τοίχο, κλπ], οι οποίοι δεν έχουν αποτυπωθεί επιτόπου παρά μόνο σε ελάχιστα σημεία και συνεπώς δεν φαίνονται και στα σχέδια παθολογίας!

- ❖ Τα τζάμια των παραθύρων του καθολικού στηρίζονταν σε μεταλλικά στηρίγματα που τοποθετούνταν ανάμεσα στις πέτρες, υπολείμματα των οποίων υπάρχουν ακόμη.
- ❖ Τα οικόσημα της περιοχής [όπως είδαμε και παραπάνω] έχουν το ίδιο περίγραμμα, [που μοιάζει με ασπίδα] αλλά διαφορετικό εσωτερικό που τα διαφοροποιεί.
- ❖ Είναι λογικό να ήταν αυτός ο ναός 3x6 σαν αναλογίες
- ❖ Η οικογένεια των Φαλιέρων μπορεί να είχε απογόνους και να είναι μεταγενέστερης χρονολογίας [πχ. τέλος του 15ου αι.] το οικόσημο που ξέρω!
- ❖ Στην βόρεια και νότια πλευρά του ναού, το πάχος του τοίχου είναι περίπου το ίδιο [85-65εκ και 70εκ]. Οπότε κατά πάσα πιθανότητα οι πεσσοί πατούν πάνω στο θεμέλιο του παλιού



- ❖ Στον δυτικό τοίχο, που το συνολικό του πλάτος είναι 53εκ. η δομή της πόρτας είναι 16+35=51 ~ 53 ενώ στον νότιο τοίχο που είναι 70εκ. είναι 22+47,8
- ❖ Εάν συγκρίνω τον λόγο των διαστάσεων των μεγάλων προς τους μικρούς λίθους [πλάτος] και στους δυο τοίχους έχω $16/35=0,4571$ και $22/47,8=0,46 \Rightarrow$ έχουν περίπου τον ίδιο λόγο. Αντίστοιχα αν το δω αντίστροφα $35/16=2,1875$ και $47,5/22=2,17272$. δηλαδή η αναλογία της μικρής προς την μεγάλη πέτρα είναι 2:1 περίπου δηλαδή ~το 1/3 του συνολικού πλάτους του τοίχου. Άρα η σχέση των δυο λίθων που δομούν σε συνδυασμό το συνολικό πλάτος του τοίχου είναι είτε ο λόγος της χρυσής τομής είτε 1/3 και 2/3 του πλάτους του τοίχου, που είναι και λογικό ως τρόπος δόμησης. από την στιγμή που αυτό συμβαίνει και στις δύο πόρτες του ναού στον δυτικό και τον νότιο τοίχο, είναι λογικό να συμβαίνει και στην τρίτη πόρτα του ναού που βρίσκεται επίσης στον δυτικό τοίχο, ειδικά που οι φωτογραφίες επιβεβαιώνουν την μια διάσταση της πόρτας αυτής ως 16εκ. είναι λογικό, από την στιγμή που καλύπτει το ίδιο πάχος τοίχου να είναι και η άλλη πέτρα που την συμπληρώνει εσωτερικά 35εκ. αναλογικά με την κυρία είσοδο του ναού που βρίσκεται στον ίδιο τοίχο, ειδικά από την στιγμή που οι δυο πόρτες αυτές κατασκευάστηκαν στην ίδια χρονική περίοδο, ως προσθήκη στον παλαιότερο ναό κι έτσι δεν ήταν η αρχική είσοδος του μικρού ναού, έστω κι αν είναι πιθανή η ανακατασκευή της με τα ίδια υλικά.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ από 3d max

- ❖ Έχω ταιριάξει στην αρχική φωτογραφία, το layer 10 + 18 + 27 ως δοκιμές των δυο τόξων αντίστοιχα αλλά δεν ταιριάζουν ακριβώς στην μικρή πλευρά του τα ανοίγματα. Το layer 28, έχει σωστό σχήμα αλλά λάθος φακό κάμερας. Τα αποτελέσματα του φακού 28 +35[?] είναι πιο πιθανά από τον 35, άρα μικραίνω τον φακό της κάμερας.
- ❖ Render με 20'' υπάρχει ήδη και είναι το «2σύγκριση28», οπότε θέλω φακό 15/24/28
- ❖ Ο φακός αν γίνει scale αλλάζει μόνο την απόσταση, άρα διαφορετικός φακός με το αντίστοιχο zoom στην ίδια ευθεία μου δίνει το ΙΔΙΟ αποτέλεσμα!
- ❖ Camera 7 με σταθερή ευθεία [κάμερα-στόχος], σταθερό ύψος κάμερας και σταθερό ύψος στόχου, αλλάζει μόνο ο φακός
- ❖ Στο layer35 είναι ακριβώς όλα τα ανοίγματα και στις 2 πλευρές αλλά δεν ταιριάζει η κλίση του τοίχου.
- ❖ Τελικά: layer 50 για το μικρό και layer 52 για το μεγάλο
- ❖ Το γεγονός ότι απορρίπτω το ψηλό τρίγωνο της στέγης [40°] δεν σημαίνει ότι απορρίπτω και τον ψηλό θόλο από τις δοκιμές τόξων!

Παρατηρήσεις διάφορες αποτύπωσης

1. Ύψη βάσης διακοσμητικού νευρώσεων θόλου
 - 1° : +2,48
 - 2° : +2,42
 - 3° : +2,42
2. 41,56x16,56 ανάλυση 300pix/inch w:4909 + h:1966
3. 2,93 Αγ. Τράπεζα [πλάτος της κόγχης του μεγάλου κλίτους στο ύψος της Αγ. Τράπεζας]. 1,17 είναι δεξιά + 0,55 [πλάτος Αγ. Τράπεζας] = 2,89 \approx 2,90 δηλαδή το πλάτος της κόγχης του ιερού του μεγάλου κλίτους στην βάση του είναι 2,90μ.
4. 13,5 στο Γ τόξο, 18 στην άκρη
5. λεπτομέρειες εκτύπωση 51/14/251
6. 4,70μ. είναι από τον πεσσό μέχρι τον τοίχο, 0,85μ. είναι από τον νότιο τοίχο μέχρι το ιερό και 0,90μ. από το ιερό μέχρι τον πεσσό του ανατολικού τοίχου. [4,70 είναι το πλάτος του νότιου κλίτους εσωτερικά από τον νότιο τοίχο μέχρι την πεσσοστοιχία και 0,85μ. είναι η απόσταση από τον τοίχο δεξιά της κόγχης και 0,90μ. αριστερά].
7. τόξα: [χρώματα]
 - 1: 251
 - 2: 252
 - 3: 254
 - 4: 254
 - 5: 255 [άσπρο?]
8. Η πέτρα τόξου που μπορεί να είναι η βάση τόξου του μικρού ναού έχει συνολικό μήκος 36εκ. από το οποίο εμφανές ήταν το 11 [υπάρχουν ίχνη στην πέτρα που το επιβεβαιώνουν] [15x17] 36 x 16,5-17 στις δυο πέτρες υπό κλίση της κόγχης. 11 – 71 άρα 34 είναι η πρώτη πέτρα στο ύψος!

Συνθετικές παρατηρήσεις για την στέγαση του βόρειου κλίτους

Κατά τον σχεδιασμό του μεταλλικού στεγάστρου στόχος δεν είναι να γίνει πιστή αναπαράσταση της αρχικής μορφής του την οποία δεν μπορώ να γνωρίζω αλλά με σεβασμό στις αρχιτεκτονικές αξίες και

την μορφολογία των ναών της εποχής εκείνης να προταθεί ένα νέο κτίσμα που να βασίζεται στην ίδια κατασκευαστική και συνθετική λογική. Με άλλα λόγια δεν πρόκειται για αναπαράσταση ενός συγκεκριμένου αρχιτεκτονικού τύπου αλλά για τον σεβασμό στις βασικές συνθετικές αρχές της περιόδου αυτής στην ναοδομία του νησιού, οι οποίες θα χρησιμοποιηθούν σε μια πιο σύγχρονη εκδοχή [υλικά, χρώματα, κλπ]. Η μορφή που θα προταθεί δηλαδή θα συνθετικό χαρακτήρα με τα ίδια αρχιτεκτονικά πρότυπα. Σ' αυτήν τη λογική εξετάστηκαν αντίστοιχα παραδείγματα από βιβλιογραφία. Βασική κατεύθυνση είναι η εύρεση μιας ενδιάμεσης λύσης, η οποία δεν αυθαιρετεί συνθετικά παρουσιάζοντας στοιχεία που δεν υπάρχουν στην υφιστάμενη κατάσταση και εμπεριέχουν μεγάλο βαθμό υπόθεσης, αλλά ούτε και παραβλέπω στοιχεία λόγω της αρχαιότητάς τους και της ιδιότητάς τους ως ευρήματα. Διατηρώ παράλληλα την ίδια χρήση (θρησκευτικός χώρος) και τον χαρακτήρα του. Μέσα από την πορεία της έρευνας και αποτύπωσης έχω αποκτήσει εμπιστοσύνη στον παλιό μάστορα-κατασκευαστή του ναού. [υπάρχουν πάρα πολλές περιπτώσεις στην αποτύπωση που το επιβεβαιώνουν. Έτσι λοιπόν συμπληρώνω το βόρειο κλίτος με βάση τα στοιχεία που έχω: τι κατέχω μέχρι στιγμής και που θα μπορούσε να με οδηγήσει. Σκέφτομαι υποθετικά συμπληρώσεις που να διατηρούν τον χαρακτήρα που θέλω, υλικά, στέγαστρα, τρόποι συμπλήρωσης από παραδείγματα σε βιβλία, κλπ. Θέτω ερωτήματα. Ο κύριος στόχος είναι να επιτευχθεί αναστήλωση του ναού και να αποδοθεί ο αρχικός χαρακτήρας και ταυτόχρονα η έννοια του ερειπίου. Πώς συμπληρώνω συνθετικά και με ποιο τρόπο γίνεται η στέγαση ώστε να μπορεί να διατηρηθεί στον χρόνο η καινούρια αυτή κατασκευή. Ξεκινώντας την προσπάθεια εφαρμογής των κανόνων αυτών στα σχέδια της παθολογίας του ναού, δημιουργήθηκε μια ακόμη σειρά σχεδίων με βάση αυτά της αναπαράστασης η οποία παρουσιάζει ποια στοιχεία υπάρχουν σήμερα, σε ποια γνωρίζω την αρχική θέση τους, μέχρι ποιο ύψος μπορώ να συμπληρώσω ασφαλώς χωρίς μεγάλο βαθμό υπόθεσης και τέλος κάνω κάποιες υποθέσεις που αφορούν τα τμήματα για τα οποία δεν υπάρχουν καθόλου πληροφορίες, οι οποίες σχετίζονται πάντα με την συγκριτική μελέτη των ναών της περιοχής.

- Πέτρινη κατασκευή από ασβεστόλιθο σε συνδυασμό με έγχρωμο σοβά από κουρασάνι [!]
- « *It is better to consolidate than to repair,
Better to repair than to restore,
Better to restore than to rebuilt,
Better to rebuild than to embellish.* »

- Βασικές Διεθνείς Αρχές:
 - Ο χάρτης των Αθηνών (CIAM 1933)
 - Ο Χάρτης της Βενετίας (ICOMOS 1964)
 - Η Διακήρυξη του Άμστερνταμ (Συμβούλιο της Ευρώπης, 1975)
 - Η Σύμβαση της Γρανάδας για την Προστασία της Ευρωπαϊκής Αρχιτεκτονικής Κληρονομιάς (Συμβούλιο της Ευρώπης 1985)
 - Ο Χάρτης της Ουάσιγκτον για την Προστασία των Ιστορικών Πόλεων (ICOMOS 1987)
 - Ο Χάρτης της Burra (ICOMOS Αυστραλίας 1979, 1981 και 1988)
 - Το Κείμενο της Νάρα για την Αυθεντικότητα (ICOMOS Ιαπωνίας 1994)
 - Η Δήλωση του Σαν Αντόνιο (ICOMOS Αμερικής 1996)
 - Ο Χάρτης του Nizhny Tagil για την Βιομηχανική Κληρονομιά (TICCIH2003)
 - Ο Χάρτης για την Ανάλυση, την Συντήρηση και την Δομική Αποκατάσταση της Αρχιτεκτονικής κληρονομιάς (ICOMOS 2003)

Οι οποίες...

- Προσδιορίζουν τις φάσεις των επεμβάσεων:

1. Η Συντήρηση (conservation, maintenance)
2. Η Στερέωση (consolidation)
3. Η Αποκατάσταση (restoration) ή Αναστύλωση (anastylose) → Ανασύνθεση μελών που σώζονται αλλά έχουν μετακινηθεί (Άρθρο 15, Χάρτη Βενετίας)
4. Η Ανακατασκευή (reconstruction, rebuilding)

- Τα στοιχεία που προορίζονται για να αντικαταστήσουν τμήματα του κτιρίου που έχουν καταστραφεί πρέπει να ενσωματώνονται αρμονικά στο σύνολο αλλά και να διακρίνονται από αυτό έτσι ώστε να ΜΗΝ πλαστογραφούνται τα καλλιτεχνικά και ιστορικά τεκμήρια του κτιρίου.
- Η μορφή και κυρίως τα υλικά του στεγάστρου χρήζουν ιδιαίτερης προσοχής γιατί η αρχιτεκτονική της περιοχής είναι πολύ συγκεκριμένη και προϋποθέτει σεβασμό προς αυτήν και όχι αντίθεση αλλά ούτε και αντιγραφή! Πιθανόν δηλαδή αποφεύγουμε το μέταλλο και ίσως τα παρεμφερή σ' αυτό υλικά καθώς και την καθεαυτό λιθοδομή-αργολιθοδομή. Θα μπορούσαν ίσως να υπάρχουν κάποια στοιχεία από μπετόν, τούβλο, τσιμεντόλιθο, κεραμικά διάφορα [διαφόρων ειδών, μεγεθών και όψεων], γυαλί, μάρμαρο ίσως, terracotta [?], ξύλο [που δίνει πολύ καλά με την πέτρα], που να συμπληρώνουν, να αναδεικνύουν αλλά και να διαφοροποιούν το αρχικό από το νέο. Τα μεταλλικά στοιχεία δεν τα αποκλείω αλλά θα προτιμούσα να μην τα έχω ως στοιχεία της σύνθεσης αλλά ίσως μόνο ως ενισχυτικά της κατασκευής-δομικά κλπ. Γι' αυτό και θέλει προσοχή γιατί δεν διατηρώ ως ερείπιο έναν αρχαιολογικό χώρο αλλά ούτε και αλλάζω την χρήση της εκκλησίας σε κάτι άλλο [πχ. βιβλιοθήκη, μουσείο, κλπ] ώστε να προϋποθέτει μια δυναμική σύνθεση ως πρόσθετη αλλαγή χρήσης και χώρου! Διατηρώ το υπάρχον ως έχει και ευρίσκεται, συμπληρώνω αυτά που ξέρω και έχω στοιχεία να τα υποστηρίξω και συνθέτω στο μικρό κομμάτι του ναού στην ίδια λογική πάντα!
- Με άλλα λόγια έχω κατά κάποιο τρόπο μια αντιστροφή της συνθετικής ιστορικής πορείας του ναού γιατί στο αρχικό κλίτος προστέθηκε το νέο και στο νέο, του οποίου την μορφή γνωρίζω σήμερα, καλούμαι να επαναπροσθέσω το αρχικό, σεβόμενη πάντα τον χαρακτήρα του πρώτου.



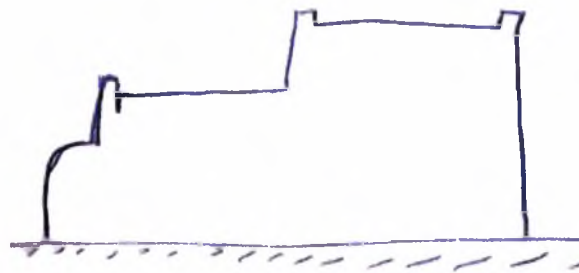
- Ένας χρωματικός συνδυασμός ίσως να έκανε την σύνθεση πιο εύκολη! Γι αυτό και εξετάζω μορφές, χρώματα και ιδιότητες σε διάφορα υλικά.
- Μήπως να τοποθετούσα διαφώτιστα φύλλα στην οροφή?
- Μουτσόπουλος «Προτάσεις και εμπειρίες από τις μελέτες αναβίωσης της Καστοριάς και της παλαιάς πόλεως του Ρεθύμνου», Αρχιτεκτονικά θέματα, τεύχος 9, 1975 σελ.210-213

- Περιοδικό «Αρχιτέκτονες» του ΣΑΔΑΣ -ΠΕΑ/Τεύχος 47- περίοδος Β'/ Σεπτέμβριος-Οκτώβριος 2004

→ Νόμος 3028/200 για την προστασία των αρχαιοτήτων και εν γένει της πολιτιστικής κληρονομιάς

→ Σύμβαση Γρανάδας που κυρώθηκε με τον Νόμο 2037/92

- **Τα Βυζαντινά μνημεία είναι μνημεία σε χρήση, δεν είναι μουσειακά αντικείμενα!**
- Διάφορες αποχρώσεις ξύλου και τούβλου...ίσως και σε συνδυασμό μεταξύ τους [?!]
- Η πέτρα δίνει πολύ αρμονικά με το ξύλο! Ιδιαίτερα με κάποιους μεταλλικούς συνδέσμους ή ίσως άλλο χρώμα πέτρας ή ίδιο πέτρωμα αλλά χωρίς τις διακοσμητικές γλυφές στα σημεία που συμπληρώνω ή συμπλήρωση από πάνω της συνέχειας του τοίχου που γνωρίζω αλλά με άλλο υλικό.
- Στα επιχρίσματα τι γίνεται? Αρμολόγημα στα σωζόμενα, επίχρισμα εξ αρχής ή καθόλου επίχρισμα?[να το αφήσω δηλαδή ως έχει]
- Ξύλινα δοκάρια βαμμένα λευκά είναι ένας ακόμα καλός συνδυασμός
- Επιχρισμένος τοίχος όπου παραμένουν ανεπίχριστοι οι γωνιόλιθοι γύρω από τα ανοίγματα και στις γωνίες, αν το παρατηρήσουμε σε πρόσφατες κατασκευές χωρίς την φθορά των αιώνων, δίνει ένα πολύ καλό αισθητικό αποτέλεσμα!
- Στον αρχικό ναό από την στιγμή που ήταν επιχρισμένος εξωτερικά, αυτό θα έδινε έμφαση στους γωνιόλιθους και κατ'επέκταση στην διακόσμησή τους, οπότε μια πιθανή διατήρηση [σήμερα] μιας πλήρως ανεπίχριστης όψης θα αλλοίωνε τον αρχικό χαρακτήρα της όψης μειώνοντας έτσι το ενδιαφέρον του παρατηρητή από το επιμέρους στοιχείο [γωνιόλιθος-οι] στο γενικότερο σύνολο [λιθοδομή όψης].
- Να περάσω στα σχέδια της πρότασης ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ στα σημεία που σώζονται με την αντίστοιχη αρμολόγηση.
- Adaptations – new uses for old buildings – Philippe Robert
- Η αρχιτεκτονική ως παλίμψηστο!
- Η ιδέα του skyline (ως μορφολογικό περίγραμμα πρότασης). Για την βόρεια όψη το skyline θα ήταν:



Μόνο ως skyline χωρίς τις προβολές και τους θόλους → πιο ασφαλές αποτέλεσμα

- Μια ακόμα ιδέα θα ήταν η επικάλυψη με διαφώτιστα φύλλα, δηλαδή από το σημείο στο οποίο ξεκινούν οι υποθέσεις για τον θόλο, ξεκινάνε και τα διαφώτιστα φύλλα:



- Απλοποίηση μορφών εκεί που υποθέτω. Πχ. προσθέτω μια πόρτα αλλά χωρίς τις αντίστοιχες γλυφές ή ένα παράθυρο αντίστοιχα.
 - Δάπεδο με πλάκες [μπεζ] άγριας υφής κατά προτίμηση, όπως αυτές που βάζουν σε εξωτερικούς χώρους, διαστάσεων 50x50 ή και περισσότερο, τετράγωνης διατομής, οι οποίες θα τοποθετηθούν στην συνέχεια του δαπέδου που σώζεται σήμερα. Στο μικρό κλίτος επίστρωση στα σημεία που είναι μόνο χώμα με κάποιο άλλο υλικό, όπως το κουρασάνι αλλά της σύγχρονης εποχής με κάποια επικάλυψη υγρομονωτική, έστω και ως επίστρωση μόνο καθώς και αρμολόγηση ώστε να ξεχωρίζει το παλαιό και το καινούριο.
 - Τεχνικό περιοδικό ΚΤΙΡΙΟ
 - Λιθοδομή πιθανόν με άλλο σύστημα δόμησης. Πχ. εκεί που υπήρχε αργολιθοδομή επιχρισμένη και έχει καταστραφεί σήμερα, να προσθέσω ισόδομο ορθογώνιο σύστημα ώστε να διαχωριστεί σαφώς! Ή ακόμη, λιθοδομή με λείες και όχι ανάγλυφες πέτρες.
 - Ένα ανοιχτό χρώμα πέτρας ταιριάζει πολύ με το αλουμίνιο. [ως χρωματικός συνδυασμός]
 - Διαμόρφωση σκυροδέματος με ξυλότυπο από σανίδες με άγρια υφή [φωτογρ. Σελ.33 –ΚΤΙΡΙΟ]. Δίνει πολύ καλό αισθητικό αποτέλεσμα.
 - Τοιχοποιία με πορώδεις τσιμεντόλιθους ή και έγχρωμους.
 - Μια οπτοπλινθοδομή μπορεί να είναι φέρουσα? Ή χρησιμοποιείται μόνο ως επένδυση? [Μπορεί! Με αυτό το σύστημα δόμησης είναι χτισμένη η μισή Αίγυπτος!]
 - Τα υαλότουβλα είναι πιο κοντά στην λογική του βιτρό που χρησιμοποιούσαν πολύ στις εκκλησίες γοτθικού ρυθμού, δεν παύει όμως να δίνει την αίσθηση του κλειστού χώρου σε αντίθεση με το τζάμι που ενισχύει την έννοια του ανοιχτού χώρου, δηλαδή την υπάρχουσα κατάσταση!
 - Θα μπορούσα ακόμη να προτείνω επένδυση τμήματος της όψης με ξύλο.
- Μικρής έκτασης κατασκευές που είναι 100% σίγουρες μπορώ να τις ανακατασκευάσω με την ίδια – την αρχική λιθοδομή του τοίχου.
- Πιθανόν νέο επίχρισμα στην καινούρια συμπλήρωση
 - Συνδυασμός μπετό και μέταλλο, όπου τα στοιχεία σε επαφή είναι από μέταλλο, γυαλί, άμμο
 - Έννοια αναστρεψιμότητας. [μέταλλο ή μπετόν προκατ. ή μπετόν σε μεταλλικό σκελετό
 - Beton προκατ. με επικάλυψη πατητή τσιμεντοκονία.
 - Το δάπεδο είναι πιο εύκολο ως συμπλήρωση με κάποιου τύπου πλάκες
 - Συμπλήρωση με λογική αναστήλωσης και σύνθεση με κάτι διαφορετικό
 - Αρμολογήματα στους σοβάδες
 - Πέτρες με λοξή τμήση → φουρούσια
 - Προκατ. από μπετόν πλάκες δαπέδου ως συμπλήρωση και υπογράμμιση χρήσης.

- Ξαναχτίζω μικρά κομμάτια μόνο ώστε να διατηρείται η αρχική αναλογία και ύστερα μπαίνω στην λογική της σύνθεσης και του στεγάστρου.
- Για χρηστικούς λόγους, θέλω να το κλείσω σε μια λογική στέγαση ώστε να γίνει βιώσιμο.
- Λογική σύνθεσης και όχι ανακατασκευής-αναπαράστασης-αντιγραφής, αλλά διατήρησης και συμπλήρωσης.
- Προσοχή στην πρόταση όσον αφορά στα υλικά, τρόπο, λογική, υποστήριξη, τεκμηρίωση και διατύπωση!

Ανακεφαλαιώνουμε αυτά που αφορούν την πρόταση:

1. Διατηρώ την χρήση και τον χαρακτήρα
2. Έχω εμπιστοσύνη στον παλαιό μάστορα και δεν χαλάω το έργο του.
3. Συμπληρώνω μόνο με βάση τα στοιχεία που έχω.
4. Θέλω να πετύχω αναστήλωση, ν' αποδώσω τον αρχικό χαρακτήρα και ταυτόχρονα την έννοια του ερειπίου.
5. Πώς στεγάζω ώστε να διατηρηθεί στον χρόνο η μορφή αυτή.
6. Στην αργολιθοδομή που γνωρίζω ακριβώς, ξέρω και που την συμπληρώνω!
7. **Τα στοιχεία που προορίζονται να αντικαταστήσουν τμήματα του κτιρίου που έχουν καταστραφεί, πρέπει να ενσωματώνονται αρμονικά στο σύνολο αλλά και να διακρίνονται από αυτό έτσι ώστε να μην πλαστογραφούνται τα καλλιτεχνικά και ιστορικά τεκμήρια του κτιρίου.**
8. Θα πρέπει να προσέξω πολύ στην προσθήκη ως μορφή και κυρίως ως υλικά γιατί η αρχιτεκτονική της περιοχής είναι πολύ συγκεκριμένη και προϋποθέτει σεβασμό προς αυτήν και όχι αντίθεση αλλά ούτε και αντιγραφή.
9. **«Τα βυζαντινά μνημεία είναι μνημεία σε χρήση, δεν είναι μουσειακά αντικείμενα!»** [περιοδ. Αρχιτεκτ. Σελ.86]
10. Η αρχιτεκτονική ως παλίμψηστο!
11. Η ιδέα του skyline ως συμπλήρωση / πρόταση
12. Διαφανή υλικά-γυαλί ή διαφώτιστα φύλλα για να εκθέσω-παρουσιάσω ή να υποθέσω!
13. Απλοποίηση μορφών εκεί που υποθέτω
14. Μικρής έκτασης κατασκευές που είναι 100% σίγουρες μπορώ να τις κατασκευάσω με την ίδια τους την λιθοδομή!
15. Αναστρεψιμότητα
16. Συμπλήρωση με την λογική της αναστήλωσης και συνθέτω κάτι άλλο, διαφορετικό
17. Ξανακτίζω ΜΙΚΡΑ κομμάτια μόνο ώστε να διατηρείται η αρχική αναλογία και ύστερα μπαίνω στην λογική της σύνθεσης και του στεγάστρου -> συμπληρώσεις.

- Λογική θόλου
- Λογική στεγάστρου
- Αλλάζω γεωμετρία κι υλικά κατασκευής του
- Βόρεια: συμπλήρωση λιθοδομής μέχρι τον κοσμήτη!
- Επίχρισμα. Καινούριο σε σχέση με το παλιό

- Τι στοιχεία γνωρίζω σίγουρα στην βόρεια πλευρά?
 - Κόγχη ιερού
 - Περίγραμμα μόνο [βάση] βόρειου τοίχου
 - Γνωρίζω ότι ήταν θολωτή κατασκευή αλλά δεν γνωρίζω ακριβώς την μορφή της
 - Το ίδιο ισχύει και για το τρίγωνο της στέγης
 - Το ίδιο και για τα ανοίγματα
 - Τι κάνω με τις νευρώσεις του θόλου?
- Παράθυρο κόγχης: αφήνω το περίγραμμα και συμπληρώνω με τζάμι και το διορθώνω ώστε να έχει ατελές τελείωμα και να φανεί σαν ερείπιο. □
- Οι νευρώσεις του θόλου για το μεγάλο κλίτος συνεχίζουν μέχρι επάνω και τις αναρτώ από έναν μεταλλικό σκελετό
- Συμπαγή στηρίγματα -> δομικά -> εξηγούν μορφολογικά την κάτοψη και τις χρονολογικές φάσεις
- Μεταλλικές κολώνες που συνεχίζουν στην οροφή ως νευρώσεις, στην θέση των παλαιότερων νευρώσεων, την οποία και γνωρίζω καθώς ταυτίζεται το παλαιό με το νέο κλίτος.
- Σε οριζόντιο επίπεδο: θα έχω μια χάραξη στο ύψος που σώζεται σήμερα η αρχή του βόρειου τοίχου ανατολικά, η οποία θα συνεχίζεται και στα δυο τμήματα του βόρειου κλίτους [παλαιό και νέο] δηλαδή μέχρι την δυτική άκρη του βόρειου τοίχου. Επιπλέον θα έχω άλλη μια χάραξη που συνεχίζεται στο δυτικό τμήμα του βόρειου κλίτους στο ύψος όπου αρχίζει στο παλαιό κλίτος η στέγη και έτσι τονίζει στο κομμάτι της προσθήκης την λογική της συνέχειας από τον παλαιότερο ναό. Τονίζει δηλαδή αυτό καθ' εαυτό το γεγονός της προσθήκης ενός νέου τμήματος σε έναν υφιστάμενο παλαιότερο ναό, κατακερματίζοντας παράλληλα την βόρεια όψη που προκύπτει σε μικρότερα τμήματα που είναι πιο κοντά στην ανθρώπινη κλίμακα, η οποία χαρακτήριζε και τον αρχικό ναό. [βλ. σκίτσο στο τέλος του κεφαλαίου]
- Τι πετυχαίνω με το στεγάστρο στην βόρεια όψη?
 - Κόγχη
 - Θόλος στέγης ως στέγαση και ως μορφή]
 - Περίγραμμα τοίχου
 - Ανισοσταθμία δυο στεγών
 - Χαρακτήρας ερειπίου που επιτυγχάνεται μέσα από την διαφάνεια
 - Άνοιγμα πόρτας

Οπότε το μόνο που δεν έχω είναι το τρίγωνο της στέγης αλλά επειδή θα υπάρχει στο διπλανό κλίτος μπορεί να λειτουργήσει αναφορικά! [οπότε δεν μου είναι απαραίτητο!]

ΥΛΙΚΑ ΜΟΝΟ

2. Πέτρινη κατασκευή από ασβεστόλιθο σε συνδυασμό με έγχρωμο σοβά από κουρασάνι
3. Χρήση επιχρισμάτων με υαλίνες
4. Κυβόλιθοι και πλίνθοι, οξύμαχα δομικά κεραμικά υλικά

5. Ξέρω ότι κάποια στοιχεία που αποφεύγω να χρησιμοποιήσω είναι το μέταλλο και τα παρεμφερή σε αυτό στοιχεία. [πχ. Μεταλλικά πετάσματα διαφόρων ειδών, κλπ] αποφεύγω επίσης και την καθεαυτό λιθοδομή-αργολιθοδομή για το κομμάτι της προσθήκης
6. Απορρίπτω ακόμη το ισόδομο σύστημα σε σχέση με την υπάρχουσα λιθοδομή γιατί δεν γνωρίζω



την ποιότητα του τελικού αποτελέσματος.

Θα μπορούσα να χρησιμοποιηθεί η διαφοροποίηση αυτή αλλά μόνο σε εντελώς καινούρια κομμάτια ώστε να διαχωρίζεται σαφώς!

7. Θα μπορούσα ακόμα να χρησιμοποιήσω μπετόν, διαφόρων τύπων [που να έχουν την δυνατότητα αναστρεψιμότητας], κεραμικά διαφόρων τύπων [είδη, μεγέθη, χρώματα, όψεις], τσιμεντόλιθους ίσως, γυαλί, ξύλο [και οτιδήποτε άλλο ώστε να αναδεικνύουν, να συμπληρώνουν, να διαφοροποιούν!]
8. Ένας χρωματικός συνδυασμός ίσως έκανε την σύνθεση πιο εύκολη!
9. Μήπως να έβαζα διαφώτιστα φύλλα σε ένα κομμάτι της οροφής?
10. Διάφορες αποχρώσεις ξύλου και τούβλου σε συνδυασμό
11. Η πέτρα ταιριάζει πάρα πολύ με το ξύλο και πιθανόν με κάποιους μεταλλικούς συνδέσμους. Πώς θα μπορούσα να το χρησιμοποιήσω αυτό?
12. Διαφορετικό χρώμα πέτρας
13. Όμοια πέτρα χωρίς τις διακοσμητικές γλυφές της αρχικής.
14. Αρμολόγημα στα υπάρχοντα επιχρίσματα και
15. Επίχριση των νέων τμημάτων που συμπληρώνονται!
16. Ξύλινα δοκάρια βαμμένα λευκά. [ίσως θα ήταν ωραία μια τέτοια στέγη με ξύλινα ζευκτά βαμμένα λευκά και κεραμίδι]
17. Εμφανείς γωνιόλιθοι σε επαφή με επιχρισμένο τοίχο -> πολύ όμορφη κατασκευή!
18. Ένα ανοιχτό χρώμα πέτρας ταιριάζει πολύ με αλουμίνιο
19. Διαμόρφωση σκυροδέματος με ξυλότυπο από σανίδες με άγρια υφή!
20. τοιχοποιία με πορώδεις τσιμεντόλιθους ή και έγχρωμους
21. μια οπτοπλινθοδομή μπορεί να είναι και φέρουσα! [Το είδα εκτενέστατα στην πράξη!...]
22. Τα γυαλί ενισχύει την υπάρχουσα κατάσταση ως διαφανές υλικό!
23. μπετόν και μέταλλο -> τα στοιχεία σε επαφή, ενώ το σκυρόδεμα αν μπει θα πρέπει να είναι εντελώς ξεχωριστά από το αρχικό κτίσμα και να μην έρχεται με κανένα τρόπο σε επαφή με αυτό!

Στα σχέδια επισκευών προτείνουμε:

- Ενέματα
- Αρμολόγημα
 - ➔ στεφάνωμα
 - ➔ πρεσάρισμα [για να μην φύγει]

- ➔ και ίσως ένεμα από το υπόλοιπο αρμολόγημα
- ➔ Όπλιση με γάζα της τοιχογραφίας [σαν είδος προσωρινού οπλισμού – κόλλα και γάζα]

- Αναστήλωση νευρώσεων θόλου νότιου κλίτους.
- Συμπληρώνω τον θόλο της κόγχης για στατικούς λόγους [για να σταθεί καλύτερα –ως συνοχή- ο τοίχος]
- Ελαφρομπετόν. Ως υλικό στέγασης, μοιάζει με περλίτης. –έχει και εφελκυστικές αντοχές και είναι χυτό υλικό ενώ είναι και αναστρέψιμο!
- Ίσως στο ιερό να μπει μια ζώνη με το αυθεντικό υλικό κοντά στο ιερό και συνέχεια με ελαφρομπετόν και το αρμολόγημα κλπ θα αποκτήσει μια συνέχεια στατική και συνθετική.
- Ίσως διαφοροποίηση του μπετόν με τρίψιμο για να φανούν τα αδρανή κι έτσι δένει περισσότερο με το υπόλοιπο!
- Ίσως αλουμίνιο
- Τον τοίχο της πεσσοστοιχία σε τι πάχος τον κατασκευάζω? Γιατί από ένα ύψος και μετά ξεκινάει να έχει διπλή καμπυλότητα [εξαιτίας των δυο θόλων].



- Ίσως χυτό κομμάτι να είναι και στην πεσσοστοιχία για να δέσει και καλύτερα ως υλικό με τον θόλο και να σταματάει σε ελεύθερο τελείωμα σε κάποιο ύψος για να υποδηλώσει το κομμάτι που καταστράφηκε.
- **Επαναφορά στην κατακόρυφο**

1. Σχέδια πρότασης επισκευών:

- ❖ Αρμολόγημα Βαθύ
- ❖ Ανάκτηση τοιχοποιίας
- ❖ Ενέματα.
- ❖ Καθαίρεση και Ανάκτηση τοιχοποιίας, κλπ
- ❖ Συρραφές ρωγμών [με μέταλλο / χτίσιμο, κλπ]
- ❖ Επαναφορά στην κατακόρυφο
- ❖ Στερέωση γωνιών και
- ❖ Αγκυρώσεις

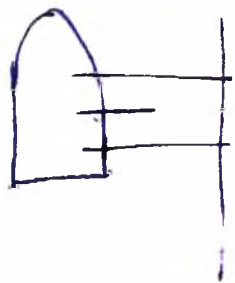
2. ΣΧΕΔΙΑ ΡΩΓΜΩΝ:

Ραφές

Στο τρίτο παράθυρο το δένω από μέσα και έξω δηλαδή από τον τοίχο προς το παράθυρο και από το παράθυρο προς τον τοίχο.

Η πλαϊνή πόρτα χρειάζεται υποστήλωση.

Σημειική²²⁰ συρραφή και ενεμάτωση. Για τοπικές και διαμπερείς ρωγμές για να αποκτήσουν συνοχή ως σύνολο.



Επαναφορά στην κατακόρυφο

Πρόταση για στερεωτικά

Σχεδίαση πρότασης με το χυτό υλικό

Η σειρά των σχεδίων επισκευών βασίζεται και διαμορφώνεται με βάση την σειρά των σχεδίων παθολογίας. Έτσι οι παρακάτω κατηγορίες παθολογίας των τοίχων διαμορφώνονται ως εξής:

1. Επιχρίσματα -> στερέωση με στεφάνωμα και ενέματα [εξειδικευμένη εργασία -> στεφάνωμα και επικόλληση με ένεμα]

2. Αγιογραφίες -> ομοίως: Στερέωση με στεφάνωμα και ενέματα [εξειδικευμένη εργασία -> στεφάνωμα και επικόλληση με ένεμα]

3. Τιμεντοκονία -> Καθαίρεση και Αρμολόγημα

4. Ρωγμές που θα προκύψουν επισκευάζονται με τρεις τρόπους:

- αρμολόγημα και ένεμα
- χτίσιμο και ένεμα
- ενίσχυση με ράβδους ανοξείδωτου χάλυβα

5. Υγρασία -> κυρίως αντιμετωπίζεται με στέγαστρα, [κλείσιμο του χώρου], πλακοστρώσεις, εξωτερικά ένα drainage για να συλλέξει τα νερά και να τα απομακρύνει από τον ναό

6. Επιφανειακή αποσάθρωση του συνδετικού κονιάματος -> αρμολογήματα.

7. Βαθιά αποσάθρωση του συνδετικού κονιάματος -> αρμολογήματα και ενδεχομένως ενέματα

8. Χαλάρωση λιθοδομής -> αρμολόγημα σε βάθος, ενέματα και μερική ανακατασκευή [καθαίρεση και ανακατασκευή]

9. Καταστροφή λιθοδομής -> σχέδια συμπληρώσεων.

10. Βλάβστηση -> ψεκασμός και προσεκτική καθαίρεση και στην συνέχεια αρμολόγημα.

11. Λεκέδες -> καθαρισμός με μηχανικά μέσα [συρματόβουρτσα κλπ] –πρόκειται για αποξηραμένη βλάστηση

Όπου έχω ίχνη συνέχισης της λιθοδομής [αρμούς, ίχνη, κλπ] τα διατηρώ με πολύ προσοχή!

12. Ρωγμές - όμοιος τρόπος αντιμετώπισης

13. Επαναφορά στην κατακόρυφο όλων των τμημάτων που φαίνονται στην αποτύπωση να αποκλίνουν.

- Ίσως περιμετρικά του ναού και σε απόσταση δυο μέτρων να τοποθετηθεί δάπεδο (πλακόστρωση με ορθογώνιες πλάκες)
- Πλακόστρωση ναού παλαιά και νέα. Θα βγουν τα σπασμένα κομμάτια και θα αντικατασταθούν με νέα όπου χρειάζεται αφού πρώτα πραγματοποιηθεί μια εξυγίανση του υπεδάφους και θα επανατοποθετηθούν οι πέτρες στην ίδια θέση. Κατά την φάση της υλοποίησης της διαδικασίας αυτής, αριθμούνται οι λίθοι, φωτογραφίζονται επακριβώς, βγαίνουν και μετά την εξυγίανση επανατοποθετούνται με τον ίδιο τρόπο!...
- Νέο στέγαστρο, διαστάσεις κατά προσέγγιση 4,5*13μ.
- Το στέγαστρο πρέπει να είναι "ήσυχο" να ισορροπεί σε σχέση με το νότιο κλίτος.
- Δεν μπορεί το στέγαστρο να είναι ανταγωνιστικό με το μνημείο
- Πρέπει να δένει το καινούριο με το παλιό σε ένα ενιαίο αρμονικό σύνολο.
- Οι μεταλλικές βάσεις στις νευρώσεις δεν θα μπουν γιατί θα αναρτηθούν ουσιαστικά από τον θόλο (θα ενσωματωθούν στο σκυρόδεμα).
- Δυνατότητα αποκατάστασης της μορφής
- Χροιά στο χρώμα για το μπετόν
- 1,5 φορά το ειδικό βάρος του νερού
- Θόλος-μπετόν στηρίζει την νευρώση
- Τιτανιούχο ψευδάργυρο ή αλουμίνιο
- Το μεσαίο κομμάτι ίσως να γίνει και μέταλλο όπως και στις άλλες δυο στέγες του βόρειου
 - 6. χαμηλώνει λίγο το Ι κλίτος
 - 7. μέταλλο στην ανατολική
 - 8. αφαιρώ το μεσαίο τμήμα γυαλιού στην κόγχη
- Μέσα στο σκυρόδεμα να μπει οπλισμός για να μηδενίσει τις ωθήσεις!!
- Ίσως στον νότιο τοίχο περίδεση με χάλυβα. Κρυφοδοκός ή μεταλλικός ελκυστήρας. Λειτουργεί ο θόλος ως διάφραγμα, δηλαδή κρατάει τους δυο τοίχους αρκεί να αγκυρωθεί σωστά με το παλιό πέτρινο τμήμα.
- Ραφή κατά μήκος του νότιου τοίχου. Διάνοιξη τρύπας, αγκύρωση, ρητίνη.
- Ίσως στον νότιο τοίχο περίδεση με χάλυβα
- Στα θεμέλια ενεμάτωση ή υποθεμελίωση ή ίσως μικροπασσάλους
- Έρευνα αρχείου & έρευνα πεδίου
- Σηκώνω 1mm στην πλαϊνή πόρτα το τόξο και σπρώχνω τις τρεις πέτρες να επανέλθουν στην θέση τους.
- Αντικατάσταση φθαρμένου κονιάματος, ενέματα

²²⁰ Τρυπάει τον τοίχο σημειικά και περιέχει μια αμπούλα η οποία μόλις τρυπήσει τον τοίχο διογκώνεται και ενεματώνει

Μελέτη φωτισμού

1. Καταρχήν μ' ενδιαφέρουν οι ώρες λειτουργίας του ναού οι οποίες είναι πρωί: 7-10πμ.

απόγευμα: 5 - 6μμ. για τον χειμώνα και

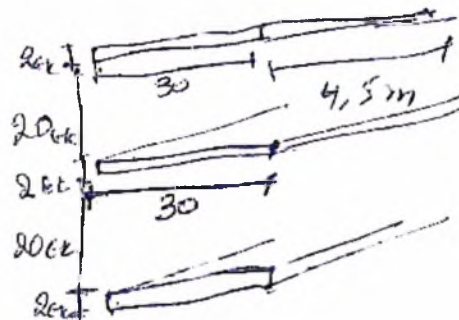
6 - 8μμ. για το καλοκαίρι

Κατά τις ώρες αυτές λόγω της χαμηλής θέσης του ηλίου είναι απαραίτητη η σκίαση του εσωτερικού χώρου του ναού. Αρχικά μελετήθηκε το ενδεχόμενο να μπει διπλό ανακλαστικό γυαλί [70%] σε ολόκληρη την όψη, όμως η περίπτωση αυτή απορρίφθηκε για συνθετικούς λόγους. Μαύρο γυαλί με 70% απορροφητικότητα, ώστε να αντανakλά την ηλιακή ακτινοβολία, δεν μπορώ να χρησιμοποιήσω γιατί καθώς η εκκλησία λειτουργεί ώρες της ημέρας και όχι κατά την διάρκεια της νύχτας, ώστε μέσω του εσωτερικού φωτισμού, να επιτυγχάνεται η διαφάνεια στην όψη. Οπότε η χρήση του, ισοδυναμεί με μια ενιαία μαύρη γυάλινη όψη η οποία αντανakλά μόνο τις παραστάσεις του περιβάλλοντος χώρου, χωρίς να υπάρχει η δυνατότητα παρατήρησης του εσωτερικού χώρου του ναού, παρά μόνο σε πολύ μικρό ποσοστό, οπότε πρακτικά δεν υπάρχει διαφάνεια και ένταξη στον περιβάλλοντα χώρο. Για να αποφευχθεί ο κίνδυνος αυτός, είναι απαραίτητη η χρήση διάφανου γυαλιού (με διπλό τζάμι για λόγους θερμομόνωσης) και σκίαστρο μπροστά από αυτό.

Η εντύπωση του θερμοκηπίου που δημιουργεί το στέγαστρο για την περίπτωση της τοποθέτησης διαφανούς γυαλιού χωρίς την προσθήκη σκιάστρου, λειτουργεί αισθητικά κατ' αυτόν τον τρόπο, γιατί λειτουργεί πρακτικά ως τέτοιο. Η εντύπωση δηλαδή αυτή δημιουργείται στον παρατηρητή γιατί πέρα από το παρόμοιο μορφολογικά πρότυπο, το ποσοστό της ηλιακής ακτινοβολίας που εισέρχεται στο εσωτερικό του ναού, είναι αρκετά μεγάλο ώστε να λειτουργεί και πρακτικά ως θερμοκήπιο! Για τον λόγο αυτό είναι απαραίτητη η προσθήκη σκιάστρου εξωτερικά του ναού ώστε να αποφευχθεί η εντύπωση του «θερμοκηπίου» τόσο σε μορφολογικό όσο και σε λειτουργικό επίπεδο.

Κατά τις ώρες λειτουργίας του ναού είναι απαραίτητο να υπάρχει επαρκής σκίαση στον εσωτερικό χώρο του ναού και κατ' επέκταση η κατάλληλη θερμοκρασία και ο σωστός φωτισμός του χώρου.

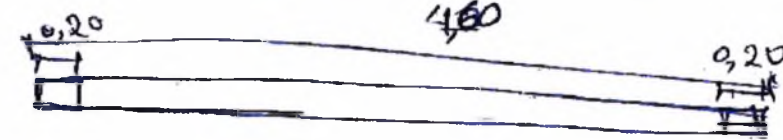
Έστω ότι τοποθετώ 20 παράλληλα οριζόντια σκιάστρα [περσίδες] στην ανατολική και την δυτική όψη, τοποθετημένα ανάλογα με την μορφολογία της όψης [ανατολικά, γύρω από την κόγχη του ιερού] και για όλο το μήκος της όψης (4,60μ.) και το ύψος της (4,00μ.) αντίστοιχα, σε αποστάσεις 20εκ. μεταξύ τους, ξεκινώντας από την κορυφή και συνεχίζοντας χαμηλότερα. Στην ανατολική όψη, από το ύψος $\pm 0,00$ έως και το +1,80, δεν υπάρχει ανάγκη σκίασης και περσίδων εξαιτίας του υφιστάμενου τοίχου και της συμπλήρωσής του, εκτός και αν θεωρηθεί απαραίτητο για λόγους αισθητικής ομοιομορφίας της ανατολικής όψης και την καλύτερη προστασία του τοίχου από την ηλιακή ακτινοβολία η οποία όμως δεν είναι εντελώς απαραίτητη. Το πάχος της κάθε περσίδας είναι 2εκ. και έχει ως εξής:



Στην αρχική περίπτωση κατά την διάρκεια του χειμώνα υπάρχει πρόβλημα! Είναι επιθυμητή η ηλιακή ακτινοβολία στο εσωτερικό του χώρου και δεν είναι αρκετή²²¹! Σ αυτήν την περίπτωση μπορώ να βάλω επιπλέον περσίδες για να αποκόψω τις καλοκαιρινές μόνο ακτίνες ή ακόμα μπορώ να μετρήσω ακριβώς την διαφορά ανάμεσα στις γωνίες 15.00 – 16.00 – 17.00 του χειμώνα και τις αντίστοιχες 15.00 –

16.00 – 17.00 – 18.00 – 19.00 του καλοκαιριού και να εξετάσω το ενδεχόμενο μήπως με μικρή κλίση των περσίδων, μπορούν να αποκοπούν οι σημαντικότερες από τις ώρες αυτές κατά τους καλοκαιρινούς μήνες.

Το πρωί υπάρχει έντονη ηλιακή ακτινοβολία στην ανατολική όψη μεταξύ 7.00 – 9.00πμ.²²² Μεταξύ 9.30πμ και 15.00μμ. δεν επηρεάζονται οι περιμετρικοί τοίχοι του ναού αλλά μόνο το στέγαστρο, το οποίο είναι από συμπαγές υλικό οπότε δεν τίθεται θέμα σκίασης του εσωτερικού χώρου. Το απόγευμα επηρεάζεται από την ηλιακή ακτινοβολία δυτικά από τις 15.00μμ. έως τις 17.00 – 19.00 για τον χειμώνα και τα καλοκαίρι αντίστοιχα. Σε κάτοψη, το στέγαστρο της ανατολικής όψης έχει ως εξής:



Στην δυτική όψη από τις 14.00 – 19.00μμ. ο ήλιος βρίσκεται μετωπικά οπότε απορρίπτεται η περίπτωση του κατακόρυφου σκιάστρου γιατί δεν θα ήταν αποτελεσματικό. Ομοίως μετωπικά βρίσκεται και στην ανατολική όψη από τις 06.00πμ. (ανατολή) έως και τις 10.00πμ. οπότε για τον ίδιο λόγο απορρίπτεται το κατακόρυφο σκίαστρο. Αναλογικά λοιπόν θα πρέπει να διατηρηθεί η οριζόντια σκίαση στην ανατολική και την δυτική όψη και αν κριθεί απαραίτητο να πυκνώσουν οι περσίδες ή να αποκτήσουν κλίση. Αντίθετα τα κατακόρυφα σκιάστρα θα μπορούσαν να βοηθήσουν σημαντικά στην βόρεια όψη, ειδικά τους καλοκαιρινούς μήνες όπου οι θερμοκρασίες είναι υψηλές και η θέρμανση του χώρου ανεπιθύμητη, ενώ τον χειμώνα δεν την επηρεάζει καθόλου η ηλιακή ακτινοβολία.

Αντίστοιχα η δυτική όψη θα μπορούσα να βελτιωθεί σημαντικά αν τα οριζόντια σκιάστρα αντί για πλάτος 0,3μ. είχαν 0,4μ., οπότε στην κρίσιμη ώρα 6.00μμ. το απόγευμά έχω σε ποσοστό ηλιακής ακτινοβολίας στον εσωτερικό χώρο του ναού όπως θα φαινόταν στην τομή Δ – Δ :

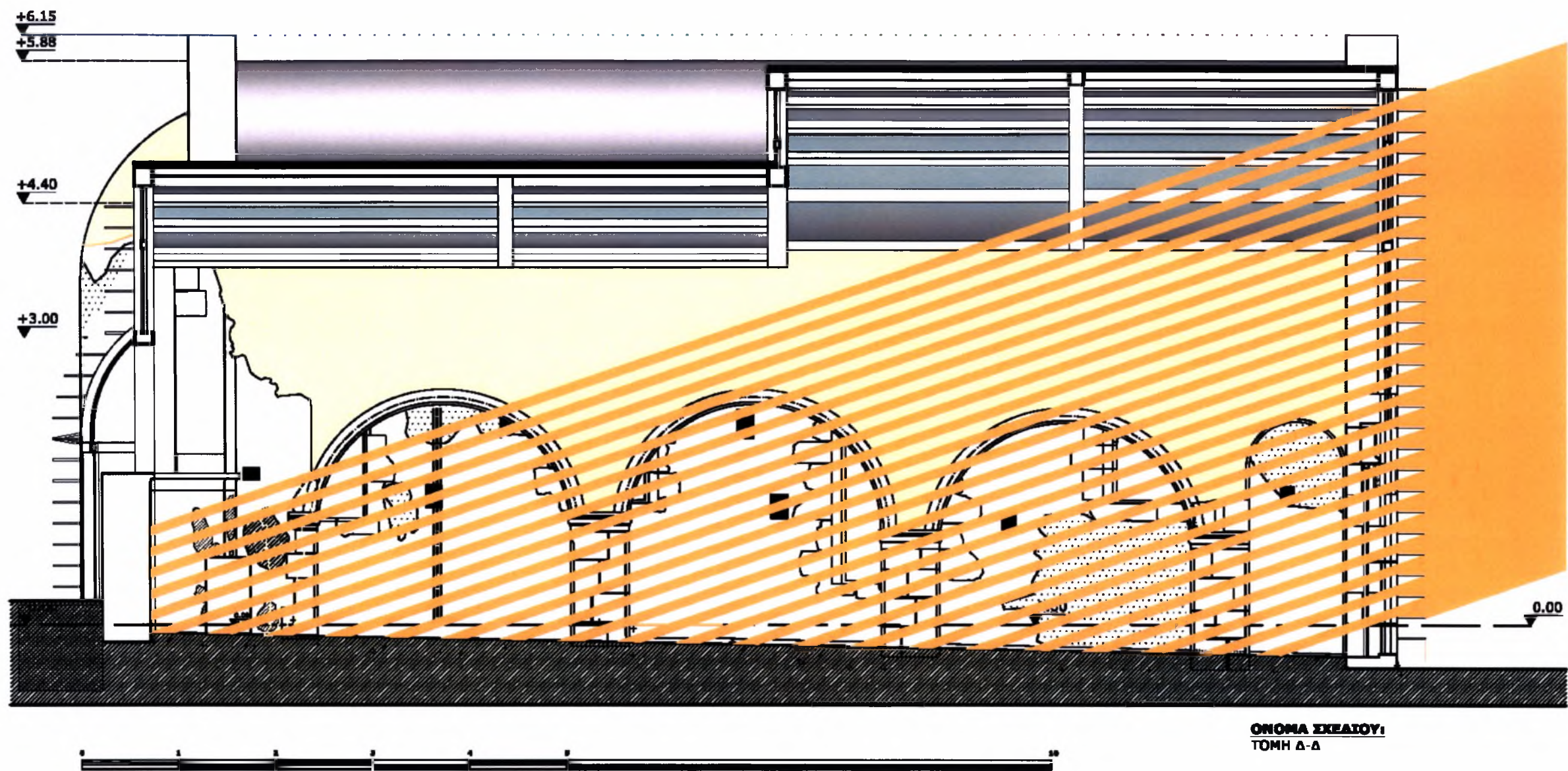
0.30μ.: 21,57μ. ηλιακής ακτινοβολίας που εισέρχεται στον ναό

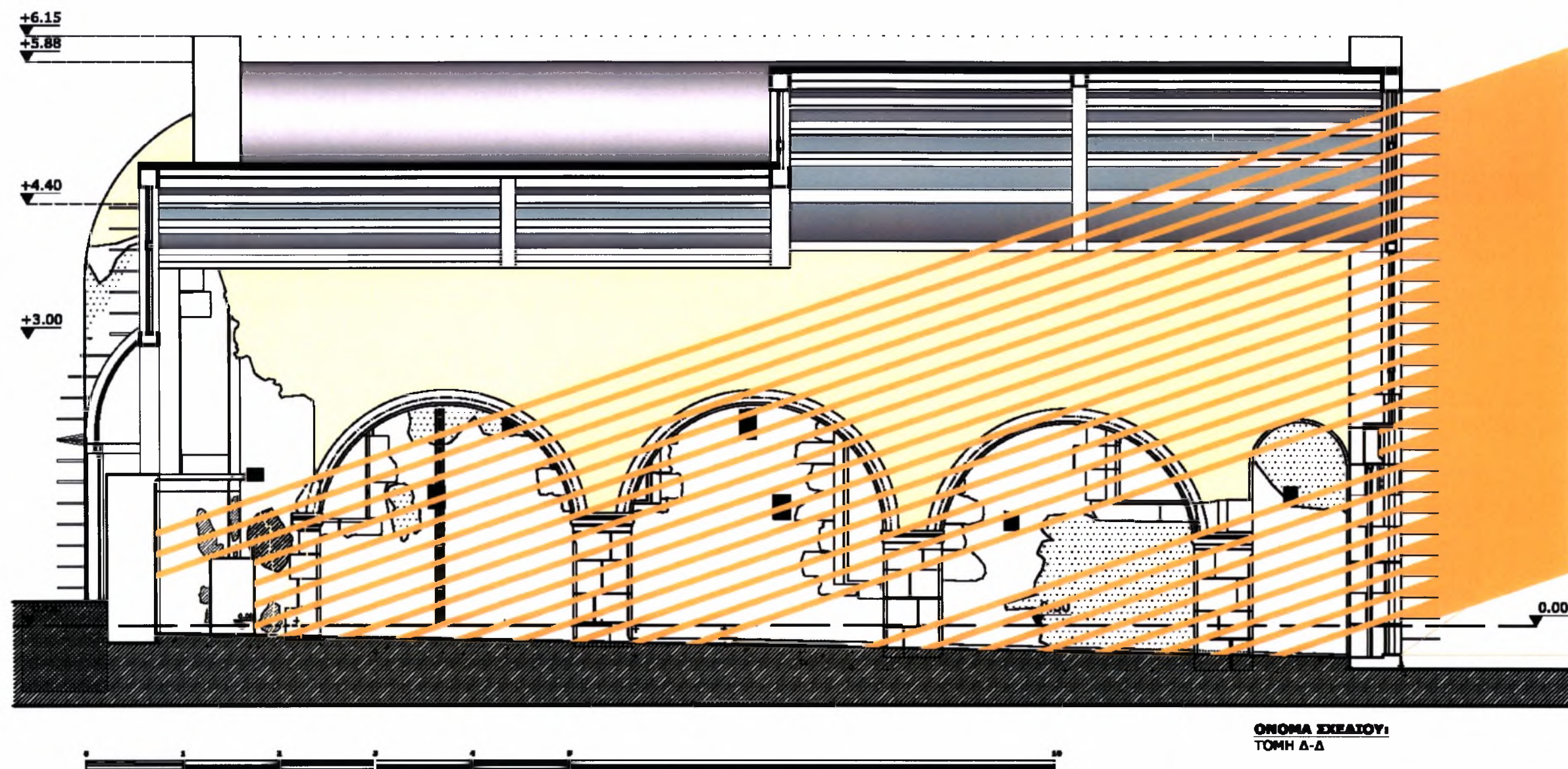
0.40μ.: 13,6μ. ηλιακής ακτινοβολίας που εισέρχεται στον ναό

Όπως φαίνεται ενδεικτικά στο παρακάτω σχήμα:

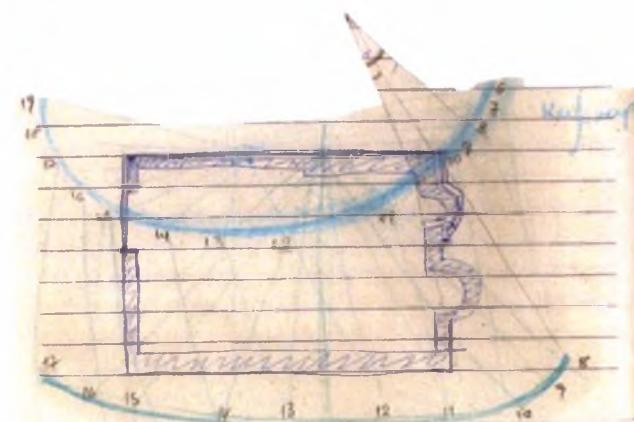
²²² Δεν ισχύει ακριβώς αυτός ο υπολογισμός της ώρας καθώς λόγω του τοπογραφικού ανάγλυφου προς την ανατολική πλευρά του ναού, είναι πιθανό να αποκόπτεται μεγάλο τμήμα της ηλιακής ακτινοβολίας, καθώς είναι υπερυψωμένο το έδαφος σε εκείνη την πλευρά, αλλά επειδή δεν ήταν αυτή η αρχική κατάσταση του ναού, για το ενδεχόμενο μιας μελλοντικής ανασκαφής για την αποκάλυψη των υπόλοιπων κτισμάτων της Μονής, δεν μπορώ να θεωρήσω το υφιστάμενο έδαφος ως μέσο προστασίας της ανατολικής όψης από την ηλιακή ακτινοβολία. Εκτός από την περίπτωση όπου θα προβλεφθεί φύτευση στην ανατολική πλευρά του ναού, ειδικά σχεδιασμένη ώστε να σκιάζει επαρκώς την όψη εκείνη.

²²¹ Για λόγους θέρμανσης εδώ και όχι σκίασης



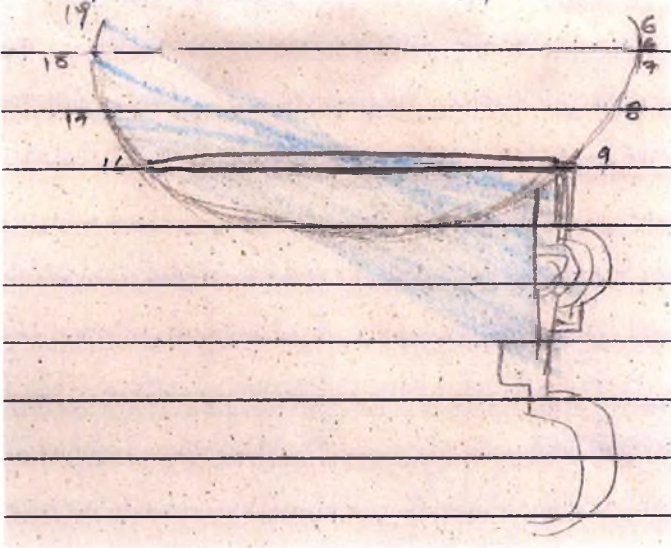


Επίσης, αν στην λύση των 40εκ. προσθέσω μικρή κλίση (10°) δεν εισέρχεται καθόλου ήλιος στο εσωτερικό του ναού στις 6μμ. εισέρχεται φυσικά στις 7μμ. αλλά λόγω της χαμηλής έντασής του και του φυσικού ανάγλυφου της περιοχής που πιθανότατα τον αποκόπτει, δεν είναι απαραίτητη η αποφυγή του.



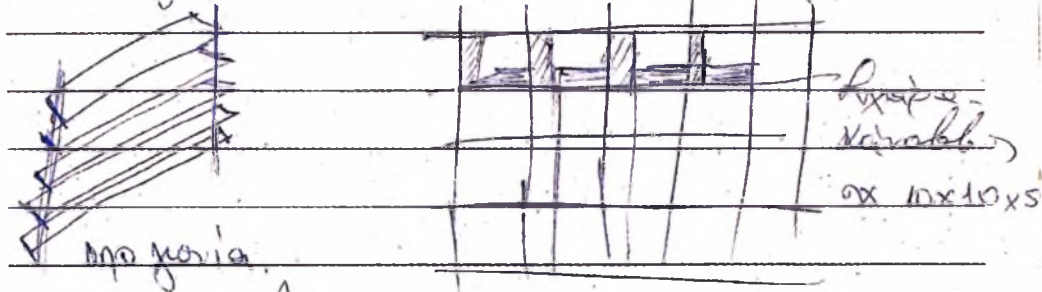
Στην βόρεια όψη, υπάρχει έντονη ηλιακή ακτινοβολία ανατολικά από τις 6.00πμ. έως τις 9.00πμ. και δυτικά από τις 16.00πμ. έως και τις 19.00πμ. οπότε είναι απαραίτητη η χρήση κατακόρυφου σκιάστρου για τους καλοκαιρινούς μήνες. Κατά τις ώρες 09.00 και 16.00 στις 21 Ιουνίου, όπου ο ήλιος

είναι στην ψηλότερη θέση του και έχει το μέγιστο της ακτινοβολίας του, ο ήλιος βρίσκεται συνευθειακά με τον βόρειο τοίχο, δηλαδή:



Γεωγραφικό Πλάτος οικοπέδου (Latitude): 35° 12' 37,00" N
Γεωγραφικό Μήκος οικοπέδου (Longitude): 24° 59' 8,59" E

Πιθανά στέγαστρα:



Στόχοι Σκιάστρου:

1. Να μην εμποδίζει την οπτική επαφή μεταξύ του εσωτερικού και του εξωτερικού χώρου του ναού. Να έχει δηλαδή την δυνατότητα να προσφέρει την αίσθηση ανοιχτού χώρου και όχι αποκομμένο από τον περιβάλλοντα χώρο του. Αυτό αφορά κυρίως την αραιή διάταξη των περσίδων και την οριζόντια και όχι κεκλιμένη τοποθέτησή τους²²³.
2. Το σκιάστρο θα πρέπει επίσης να μελετηθεί με μεγάλη προσοχή, ώστε προστατεύοντας τον εσωτερικό χώρο του ναού από την ηλιακή ακτινοβολία να μην εμποδίζει τον φυσικό φωτισμό του, έτσι ώστε αν μετρηθεί ο Π.Φ.Φ.²²⁴ να είναι μεγαλύτερος από 2.
3. Για τους καλοκαιρινούς μήνες, στόχος είναι η επαρκής προστασία του εσωτερικού χώρου του ναού κατά τις ώρες λειτουργίας του και λίγο πριν από αυτές έτσι ώστε να μην παρατηρούνται φαινόμενα υπερθέρμανσης του χώρου, κυρίως για τις απογευματινές ώρες, όπου ο ήλιος αποδίδει περισσότερη θερμότητα, σε σχέση με τις αντίστοιχες πρωινές.

²²³ Η κεκλιμένη τοποθέτηση απορρίπτεται γιατί ενώ προσφέρει την δυνατότητα πιο αποτελεσματικής σκίασης με μικρότερες διατομές των περσίδων ανά ίσες αποστάσεις, αποκόπτει ταυτόχρονα και την οπτική γωνία του παρατηρητή προς τον εξωτερικό χώρο.

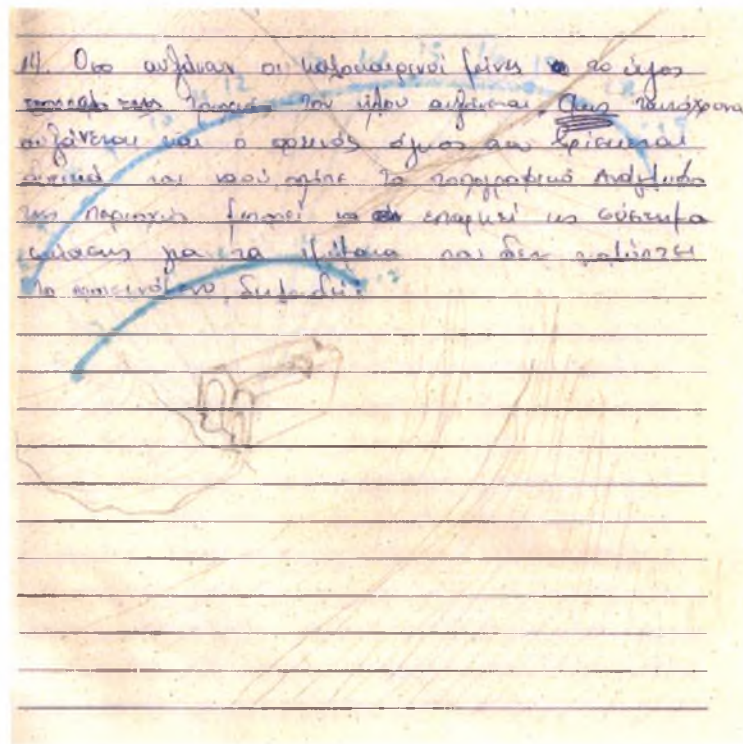
²²⁴ Παράγοντας Φυσικού Φωτισμού. Αναφέρεται εδώ στον εσωτερικό χώρο του ναού και εξαρτάται από τον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό του κτιρίου και του στεγάστρου, το τοπογραφικό ανάγλυφο, την ανακλαστικότητα των υλικών, το χρώμα τους, κλπ.

4. Θα πρέπει να υπάρχει ακόμη η δυνατότητα ανοιγμάτων, (ανοιγόμενων κουφωμάτων εκτός από τις μονοκόμματες τζαμαρίες) για τον καλύτερο αερισμό του ναού, ώστε να αποφεύγονται φαινόμενα ασφυξίας αλλά και υπερθέρμανσης του χώρου κατά τους καλοκαιρινούς μήνες.
5. Με βάση έναν προσεγγιστικό υπολογισμό του εμβαδού σε τμ. των ανοιγμάτων που θα πρέπει να υπήρχαν στον αρχικό ναό [βόρειο κλίτος] που σήμερα δεν σώζεται, να τροποποιηθεί το σύστημα σκίασης έτσι ώστε να νέα ανοίγματα να ανταποκρίνονται στα αρχικά όσον αφορά την σκίαση, τον ήλιο που εισερχόταν στον ναό και τον συνολικό φυσικό φωτισμό του, έτσι ώστε να μην επηρεαστεί αρνητικά η αρμονία του συνόλου.
6. Όσον αφορά τον φωτισμό και τον ήλιο που το σύστημα σκίασης επιτρέπει να εισέλθει στο ναό, θα πρέπει να διατηρεί την μυστηριακή ατμόσφαιρα στον εσωτερικό χώρο του. Μια μέθοδος για να επιτευχθεί αυτό, θα μπορούσε να είναι η ρυθμική επανάληψη του φωτός σε δέσμες, που στην προκειμένη περίπτωση υλοποιείται με τις περσίδες που επιτρέπει να εναλλάσσεται ανάλογα με την κίνηση του ήλιου.
7. Κατά τους θερινούς μήνες (Ιούνιο – Ιούλιο - Αύγουστο) κατά τις ώρες λειτουργίας του ναού [07.00 – 10.00 και 17.00 – 19.00, πρωί και απόγευμα αντίστοιχα] το ποσοστό της ηλιακής ακτινοβολίας που διαπερνά το σκιάστρο και εισέρχεται στον ναό, δεν θα πρέπει σε καμία περίπτωση να ξεπερνά το 50%.
8. Αντίθετα, κατά τους χειμερινούς μήνες (Νοέμβριο – Μάρτιο) είναι επιθυμητή κάθε δυνατή άμεση ηλιακή ακτινοβολία στο εσωτερικό του ναού, αρκεί να μην προκαλεί θάμβωση στους προσκυνητές. Ο περιορισμός αυτός της θάμβωσης αφορά μόνο τις ώρες λειτουργίας του ναού, παράλληλα όμως χωρίς να αποκλείει κάθε δυνατή διέλευση ηλιακών ακτίνων για λόγους θέρμανσης του χώρου και παράλληλα για την ύπαρξη ικανοποιητικών επιπέδων φωτισμού στον εσωτερικό χώρο.
9. Αν δεν είναι δυνατή η ταυτόχρονη επίτευξη των δυο παραπάνω στόχων, καθώς ως ένα μεγάλο ποσοστό αλληλοαναιρούνται, ίσως θα μπορούσαν να προταθούν και μηχανισμοί κίνησης [περιστροφή των περσίδων] στο σύστημα σκίασης, προκειμένου να προσαρμόζεται καλύτερα στην ακτινοβολία κάθε εποχής, για να επιτυγχάνονται οι καλύτερες δυνατές συνθήκες σκιάσεως – φωτισμού – θέρμανσης - θάμβωσης μέσα στον ναό.
10. Είναι επίσης εφικτή η μείωση των διατομών των μεταλλικών στοιχείων στήριξης του φορέα στέγασης του βόρειου κλίτους και παράλληλα η αποκλειστική χρήση ανακλαστικών τζαμιών σε ποσοστό 70% της ηλιακής ακτινοβολίας, χωρίς καθόλου σύστημα πρόσθετης σκίασης, εφόσον αυτό κριθεί απαραίτητο για αισθητικούς λόγους.
11. Η προσθήκη εξωτερικού σκιάστρου, η μορφή και το χρώμα των γυάλινων επιφανειών κλπ. καθορίζεται από την συνολική αρχιτεκτονική και μορφολογική διαμόρφωση των όψεων ώστε να εντάσσονται αρμονικά σε ένα ενιαίο μορφολογικό σύνολο, που ως τελικό στόχο θα έχει την άμεση υπαγόρευση της αρχικής μορφής του ναού στον επισκέπτη, την ανάδειξη της υπάρχουσας κατάστασης του βόρειου κλίτους, την προστασία του εσωτερικού χώρου του ναού, για λόγους διατήρησης αλλά και λειτουργικούς (ενότητας στο εσωτερικό του ναού), την συνδιάλεξη του βόρειου με το νότιο κλίτος ώστε να διατηρηθεί ο αρχικός αρχιτεκτονικός σχεδιασμός του δίκλιτου ναού και να μην είναι δυνατόν να παρερμηνευθεί από τον επισκέπτη ως μονόχωρος ή μονόχωρος με νάρθηκα, το οποίο έχει ως άμεση συνέπεια την υπαγόρευση ενός κλειστού – στεγασμένου βόρειου κλίτους.
12. Εξαιτίας μορφολογικών και συνθετικών λόγων δεν είναι επιθυμητή – κατά το δυνατόν – η χρήση προβόλων και προεξοχών στην δυτική όψη, εφόσον είναι δυνατόν και στην ανατολική, προκειμένου να διατηρηθεί ο επίπεδος χαρακτήρας της. Για να επιτευχθεί κάτι τέτοιο θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί το πάχος του αρχικού τοίχου [50εκ] ώστε μέσα στο περίγραμμα αυτό καθ' ύψος να τοποθετηθούν οι περσίδες, ώστε να μην προεξέχουν ως πρόσθετο στοιχείο της όψης.

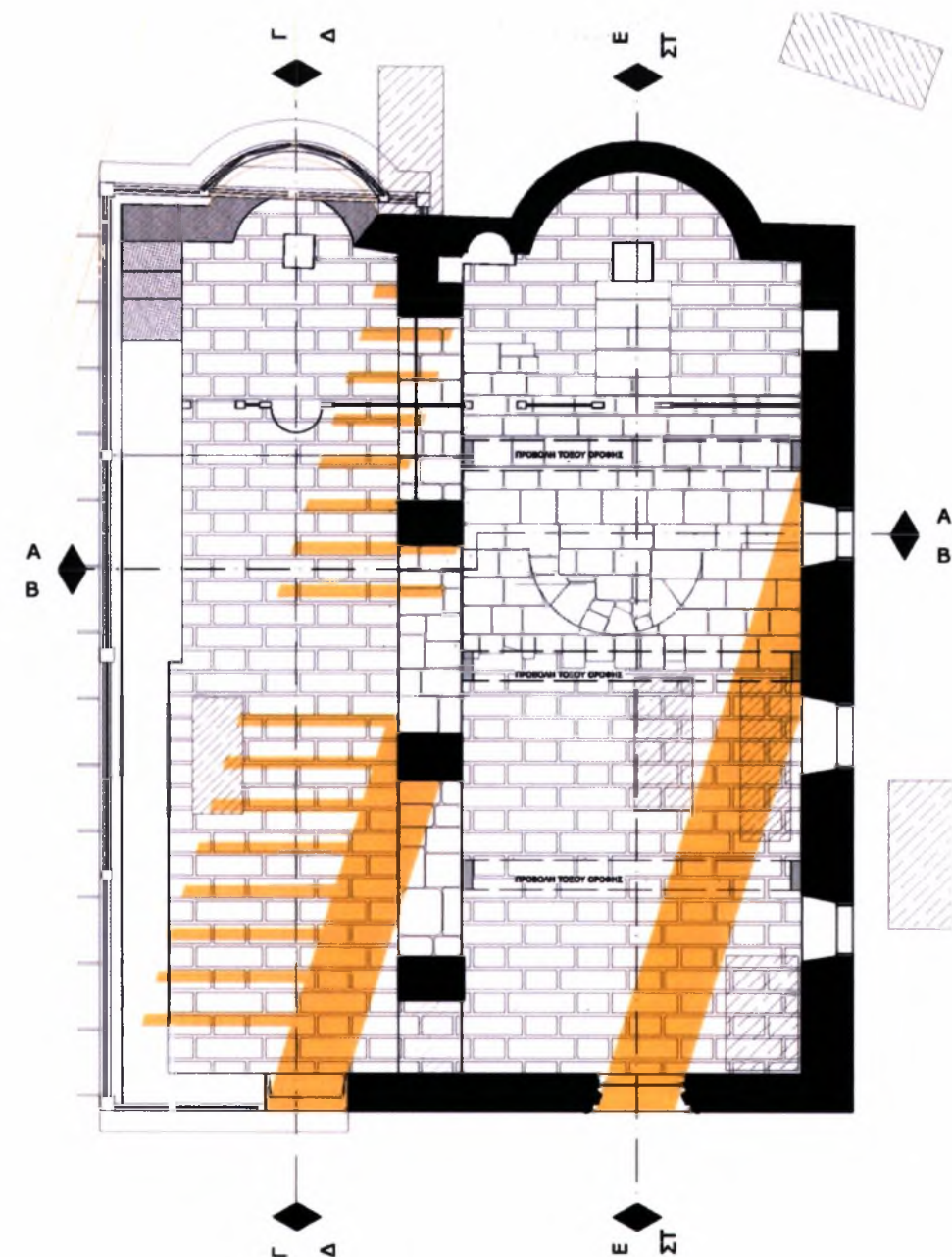
13. Μελετώντας συνολικά²²⁵ την πορεία του ήλιου γύρω από τον ναό, καταλήγω ότι είναι απαραίτητη:

- οριζόντια σκίαση στον ανατολικό τοίχο
- οριζόντια σκίαση στον δυτικό τοίχο
- κατακόρυφη σκίαση στον βόρειο τοίχο

14. Όσο αυξάνουν οι καλοκαιρινοί μήνες το ύψος της τροχιάς του ήλιου αυξάνεται. Όμως ταυτόχρονα αυξάνεται και ο ορεινός όγκος που βρίσκεται δυτικά του ναού, οπότε το ίδιο το τοπογραφικό ανάγλυφο της περιοχής είναι πιθανόν να επαρκεί ως σύστημα σκίασης για τα τμήματα που δεν καλύπτει το προτεινόμενο. Δηλαδή:



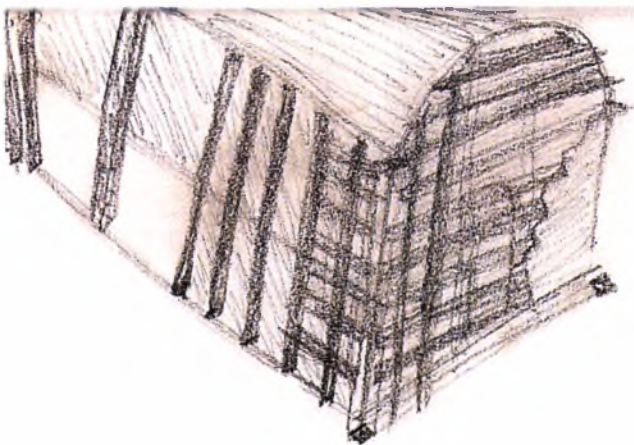
Από φωτογραφίες του ναού στις 19 Ιουλίου στις 18.52 το απόγευμα, υπάρχει ήλιος στην δυτική όψη, αλλά βρίσκεται κοντά στην δύση. Επίσης την ίδια ημερομηνία στις 19.36 ο ήλιος έχει ήδη δύσει αλλά υπάρχει ακόμη φυσικό φως οπότε θεωρώ ότι ο ήλιος στην ψηλότερη θέση του κατά την διάρκεια του έτους δύνει κατά προσέγγιση μεταξύ 19.00 – 19.15 το απόγευμα. Οπότε η μη επάρκεια του συγκεκριμένου σκιαστρού αφορά το χρονικό διάστημα μεταξύ 18.00 και 19.00 το απόγευμα, στο οποίο η ένταση του ήλιου δεν είναι μεγάλη ώστε ν' αποτελεί λόγο αλλαγής του σχεδιασμού του συστήματος σκίασης, παρά μόνο αν υπαγορεύεται από λόγους θάμβωσης όπως αναφέρθηκε και παραπάνω. Επίσης αξίζει να σημειωθεί στο σημείο αυτό ότι η ηλιακή ακτινοβολία που εισέρχεται στο εσωτερικό του ναού κατά το παραπάνω χρονικό διάστημα, δεν καλύπτει ολόκληρο το μήκος του βόρειου κλίτους αλλά μικρό μέρος του, όπως φαίνεται στην κάτοψη παρακάτω:



Στέγαση – μορφή:

- 1) Το ίδιο ύψος στεγαστρού να υπάρχει και στις δυο πλευρές του βόρειου κλίτους [βορράς - νότος]
- 2) Το ύψος της στέγης να ταυτίζεται με το αρχικό ύψος του θόλου ή του τριγώνου της όψης και όχι περισσότερο αλλά ούτε και λιγότερο.
- 3) Αν είναι δυνατόν να διατηρηθεί η ίδια καμπύλη, εκτός και αν μπορεί να ταυτισθεί καθ' ύψος με την αντίστοιχη του νότιου κλίτους.
- 4) Ανοιγόμενα κουφώματα και πως συνδέονται με τον μεταλλικό σκελετό στις όψεις.
- 5) Οριζόντια σκίαση στην ανατολική και δυτική όψη και κατακόρυφη στην βόρεια και αν χρειάζεται για λειτουργικούς και μορφολογικούς λόγους να υπάρχει κάναβρος στις γωνίες για την καλύτερη σύνδεσή τους.

²²⁵ κατά την διάρκεια του έτους, όλες τις ώρες της ημέρας



6) Πώς σχετίζονται τα ανοίγματα με το σύστημα σκίασης.

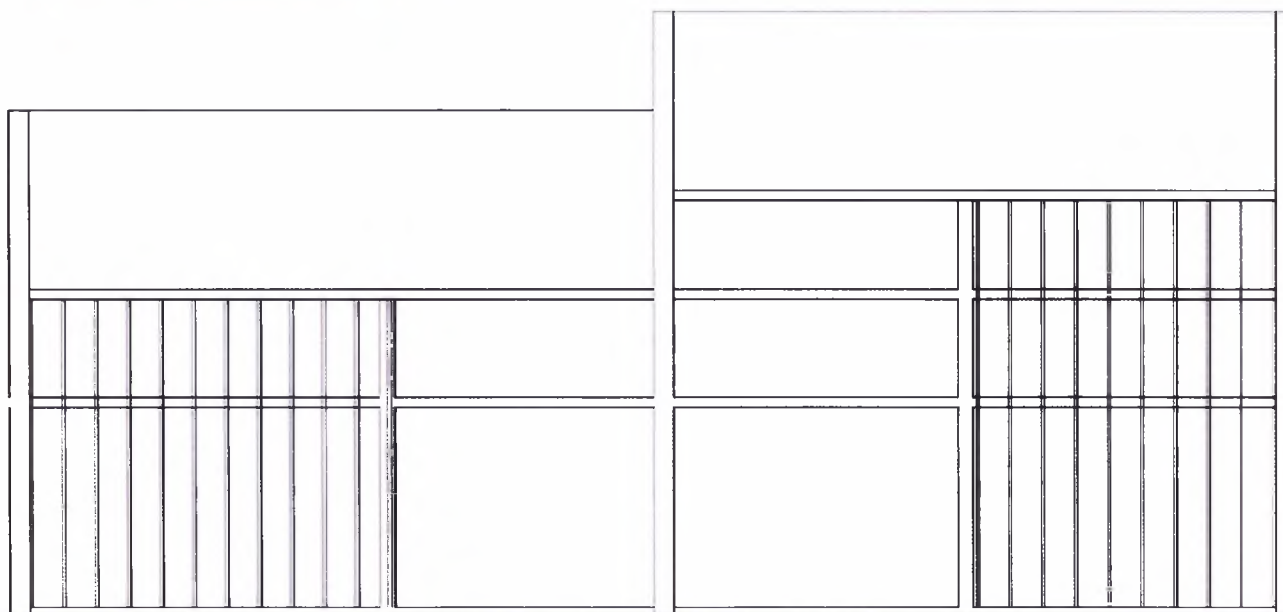
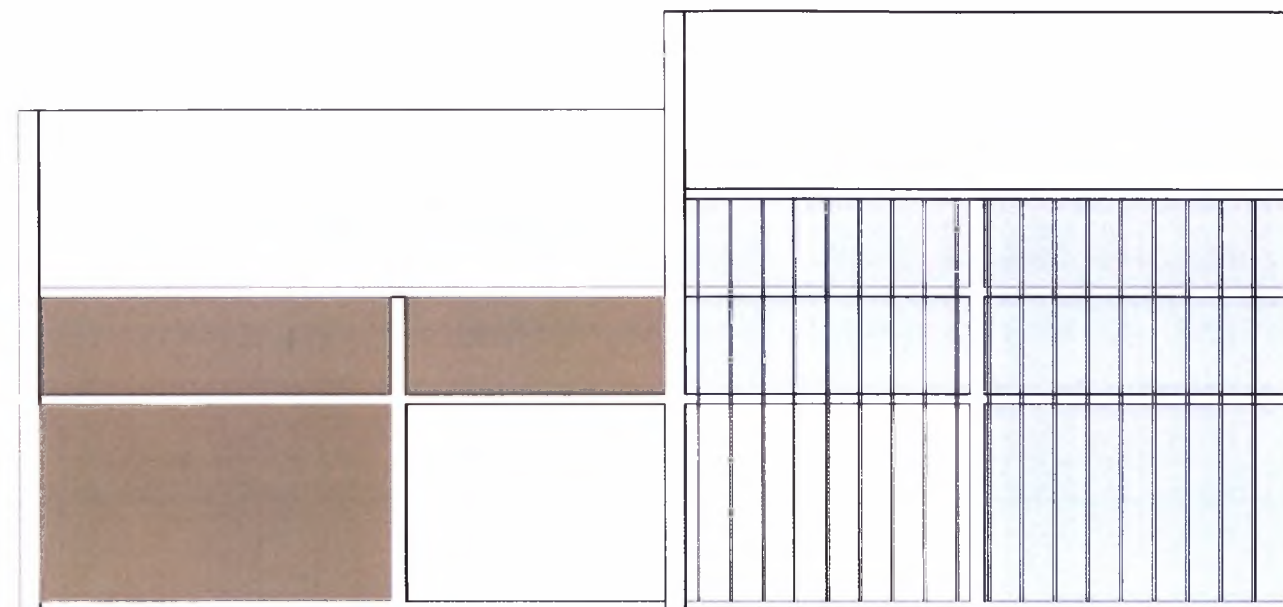
7) Αν δεν υπάρχει τρόπος να καλύπτονται όλες οι απαραίτητες προϋποθέσεις του σκιάστρου, μπορούν οι περσίδες να είναι περιστρεφόμενες.

➔ ένα ακόμα εύκολο, άμεσο, φυσικό και απόλυτα αποτελεσματικό σύστημα σκίασης για την ανατολική όψη είναι η δενδροφύτευση η οποία ταυτόχρονα εκτός από την αποτελεσματική σκίαση προσφέρει και προστασία από την κατολίσθηση του πρανούς. Η φύτευση ανατολικά θα μπορέσει να προταθεί μόνο μετά την ολοκλήρωση των ανασκαφών στο τμήμα που μεσολαβεί ανάμεσα στην ανατολική πλευρά του ναού και στην δυτική πλευρά των κελιών όπου έχουν βρεθεί ερείπια λιθοδομών. Επίσης μια δενδροφύτευση στην ανατολική πλευρά του ναού δεν σημαίνει απαραίτητα την κατάργηση του συστήματος σκίασης αλλά μπορεί να λειτουργεί συμπληρωματικά με αυτό.

➔ Στην βόρεια όψη θα διευκόλυνε στην ανάγνωση να υπάρχει σαφής διαφοροποίηση μεταξύ παλαιού και νέου τμήματος. Κάτι τέτοιο θα μπορούσε να επιτευχθεί εύκολα μέσω του συστήματος σκίασης. Όμως στον τμήμα της όψης που βρίσκεται στον χώρο του ιερού, θα πρέπει για λόγους λειτουργικούς και επιπλέον για λόγους προστασίας της αγιογράφησης που σώζεται μέχρι σήμερα να μην υπάρχει οπτική επαφή και συνεπώς ηλιακή ακτινοβολία. Όμως για λόγους ισορροπίας της όψης είναι πιο αρμονικό η κατακόρυφη σκίαση να περιορίζεται στο νέο τμήμα του ναού και στο παλαιό να υπάρχει μόνο γυαλί. Η λύση αυτή εξυπηρετεί και για πρακτικούς λόγους καθώς εάν θεωρήσουμε ότι το μεσαίο τμήμα του ναού είναι ανοιγόμενο, τότε στην βόρεια όψη προκύπτει η εξής σχέση:

Τζάμι σταθερό – τζάμι ανοιγόμενο - τζάμι ανοιγόμενο – τζάμι σταθερό

Χωρίς σκίαση χωρίς σκίαση με σκίαση με σκίαση

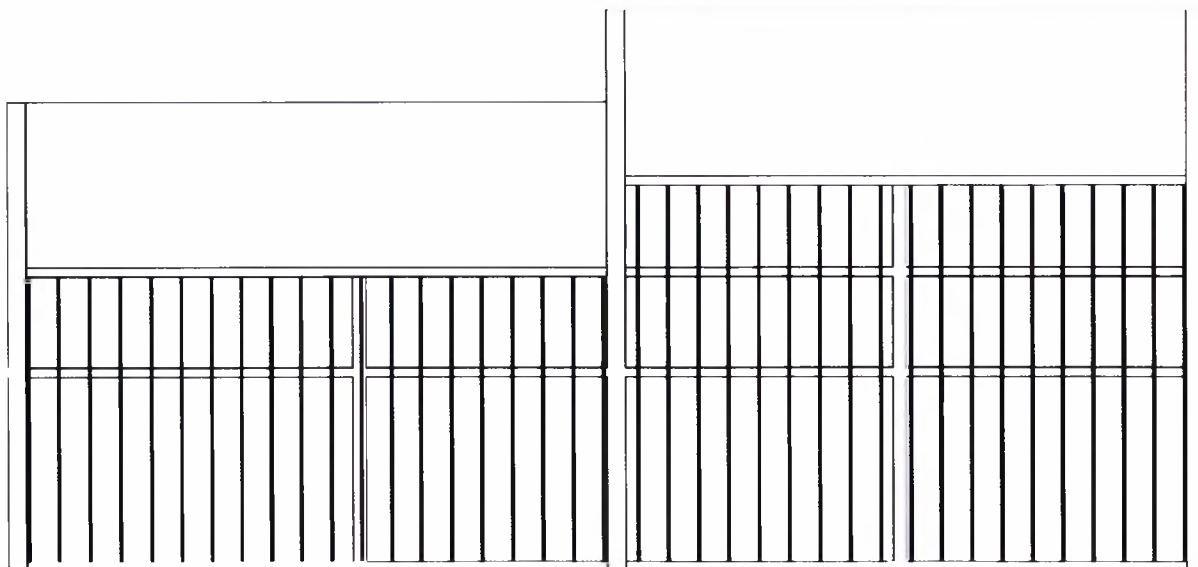


Γεγονός που προσδίδει μια ρυθμικότητα, μια αρμονία αλλά και μια συμμετρία στην όψη ενώ είναι απόλυτα εμφανής η σχέση του παλαιού ναού με το νεότερο τμήμα του. Παράλληλα επιτυγχάνεται ικανοποιητική σκίαση στο μισό τμήμα του ναού από την ηλιακή ακτινοβολία, κατά την διάρκεια των καλοκαιρινών μηνών για το χρονικό διάστημα μεταξύ 15.00 – 19.00 το απόγευμα όπου η αποδιδόμενη θερμότητα στο εσωτερικό του ναού χωρίς την σκίαση αυτή είναι πολύ μεγάλη. Παράλληλα τα δυο ανοιγόμενα τμήματα στο μέσον της όψης προσφέρουν επαρκή αερισμό του εσωτερικού χώρου του ναού ώστε να αποφεύγεται κάθε πιθανή υπερθέρμανση του χώρου και κατ' επέκταση αίσθημα δυσφορίας των επισκεπτών του. Ταυτόχρονα, από αρχιτεκτονικής πλευράς, προσφέρει ένα αίσθημα άμεσης επικοινωνίας του βόρειου κλίτους με τον περιβάλλοντα εξωτερικό χώρο του. Επίσης το άνοιγμα που παραμένει στο αριστερό μεσαίο τμήμα της βόρειας όψης, χωρίς κατακόρυφες περσίδες οπότε επιτρέπει την κυκλοφορία των επισκεπτών στο τμήμα εκείνο, αρχιτεκτονικά θα μπορούσε να υποδηλώνει την ύπαρξη ανοίγματος στον συγκεκριμένο χώρο, το οποίο εκτιμάμε ότι θα πρέπει να υπήρχε στον αρχικό ναό χωρίς όμως να είμαστε σε θέση να γνωρίζουμε την ακριβή θέση του και το μέγεθός του. Ταυτόχρονα το δεξιό μεσαίο άνοιγμα της ίδιας όψης, υποδηλώνει αρχιτεκτονικά την ύπαρξη παραθύρου στον χώρο αυτό, του οποίου όμως δεν γνωρίζουμε την ακριβή θέση και τις διαστάσεις. Ένα παράθυρο στο τμήμα εκείνο του ναού που

προστέθηκε κατά την επέκταση του αρχικού κλίτους, γνωρίζουμε ότι θα πρέπει να υπήρχε για λόγους συμμετρίας με τον αντίστοιχο νότιο τοίχο αλλά και φωτισμού και αερισμού του χώρου, ενώ ταυτόχρονα δεν συνηθίζονταν οι απόλυτα τυφλές όψεις στους ναούς της εποχής εκείνης. Επιπλέον το σύστημα σκίασης των κατακόρυφων αυτών περσίδων, λόγω του πολύ μικρού μεγέθους τους [3 * 10 * 400εκ που είναι το ύψος της όψης] και της αραιής τοποθέτησής τους ανά 30εκ. δεν εμποδίζουν σε τίποτα την οπτική επαφή με τον περιβάλλοντα χώρο και συνεπώς την εντύπωση του «ανοιχτού» χώρου που χαρακτηρίζει σήμερα το τμήμα εκείνο του ναού και την οποία καλείται να επιτύχει το σύστημα σκίασης. Στο κομμάτι του βόρειου κλίτους όπου βρίσκεται το Ιερό ίσως θα ήταν σκόπιμο για λόγους λειτουργικούς, να μην υπάρχει οπτική επαφή σ' εκείνο το τμήμα με τον εξωτερικό χώρο. Στην περίπτωση αυτή, όπως αναφέραμε παραπάνω δεν επαρκεί το σύστημα σκίασης για την αποκοπή της οπτικής επαφής, αφού ο στόχος του είναι ο ακριβώς αντίθετος. Συνεπώς ίσως θα ήταν σκόπιμο τοπικά να χρησιμοποιηθεί γυαλί μικρής διαπερατότητας (70% ανακλαστικό) ώστε να αποτελεί από μόνο του επαρκές σύστημα σκίασης. Όσον αφορά όμως το ενδεχόμενο αυτό, τίθεται θέμα αισθητικής σύνδεσης με το διαφανές τζάμι με τις περσίδες το οποίο βρίσκεται σε επαφή με το ανακλαστικό και παράλληλα το ερώτημα πώς επιτυγχάνεται η έννοια της διαφάνειας σ' εκείνο το σημείο.

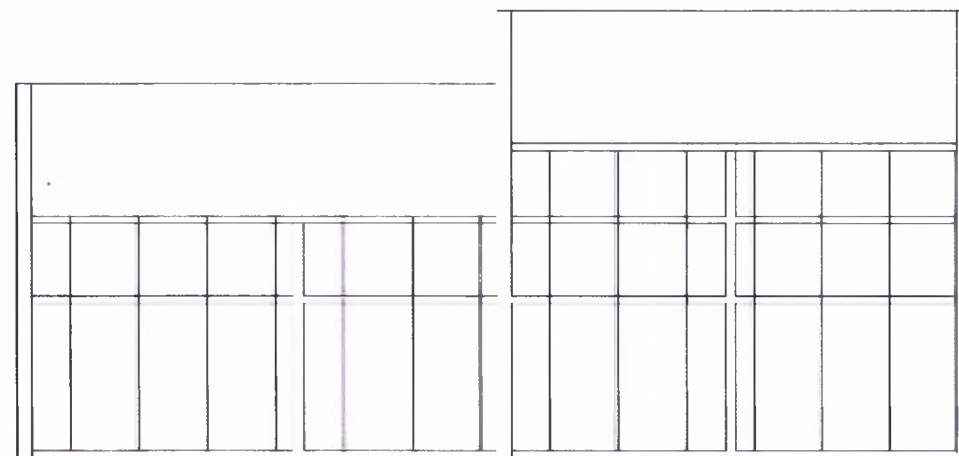
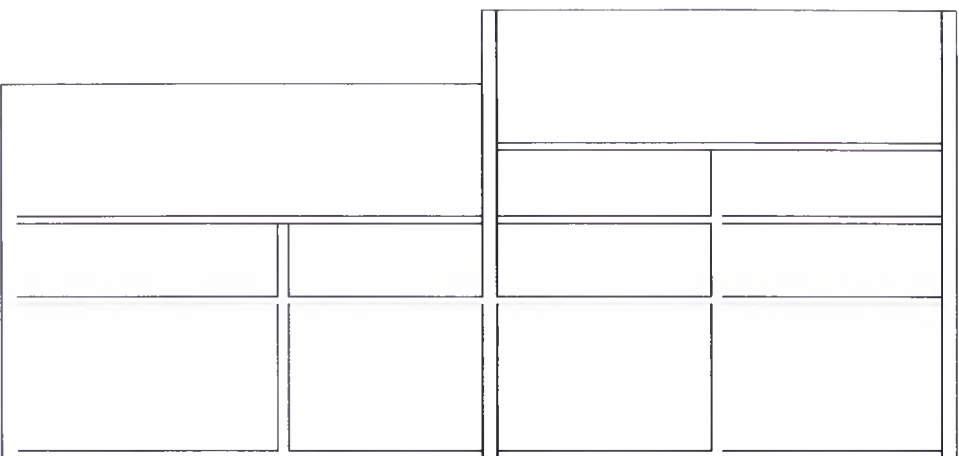
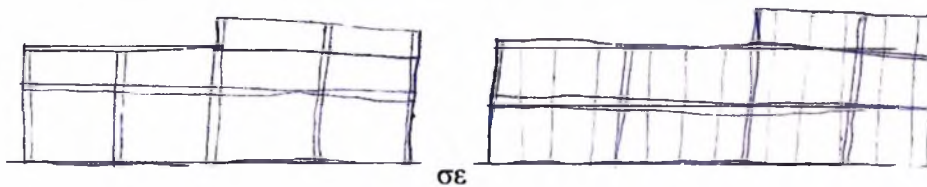
Από τις δοκιμές σε σχεδιαστικό επίπεδο και μακέτα προκύπτει:

- ➔ Η διχρωμία στις γυάλινες επιφάνειες της βόρειας όψης δημιουργεί ιδιαίτερη πολυπλοκότητα στην όψη και δεν δίνει το επιθυμητό αρμονικό αισθητικό αποτέλεσμα. Οπότε η λύση αυτή παρόλο που απλοποιεί την όψη από την προσθήκη επιπλέον περσίδων, μάλλον απορρίπτεται γιατί δεν μπορεί να αιτιολογηθεί επαρκώς η διχρωμία στην όψη.
- ➔ Η προσθήκη περσίδων σε ολόκληρο το μήκος της βόρειας όψης, καθιστά πολύ μεγάλη την έκταση της επέμβασης και κατ' επέκταση «βαριά» αισθητικά την όψη, δεν είναι εντελώς απαραίτητη για λειτουργικούς λόγους, παρά μόνο για λόγους συμμετρίας της όψης και αυτή η πολύ συχνή επανάληψη κατακόρυφων στοιχείων αποδίνει την εικόνα «φυλακής» οπότε απορρίπτεται!

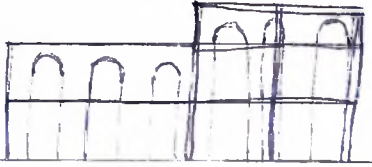


- ➔ Αντίθετα η τοποθέτηση μεταλλικών κατακόρυφων περσίδων διαστάσεων 30εκ * 3εκ * ύψος του τοίχου [3.00 και 4.00μ.] σε αποστάσεις 90εκ. μεταξύ τους δίνει μια ρυθμικότητα στην όψη χωρίς να δίνει την αίσθηση της «φυλακής» αλλά διατηρώντας τον χαρακτήρα κατακόρυφου σκιάστρου ενώ προεξέχει από την βόρεια όψη. Σ' αυτό το σημείο θα πρέπει ακόμη να σημειωθεί ότι το σύστημα αυτό σκίασης με αποστάσεις 90εκ μεταξύ των περσίδων έχει ακριβώς το ίδιο αποτέλεσμα σκίασης με την παραπάνω περίπτωση όπου τοποθετούνται ανά 30εκ. καθώς μεγάλωσε το πλάτος τους αντίστοιχα από 0,10 σε 0,30μ. Η τοποθέτηση αυτή των περσίδων (διαστάσεις – αποστάσεις) προέκυψε από την μελέτη της ηλιακής ακτινοβολίας με βάση τα δεδομένα της περιοχής (γεωγραφικό πλάτος και μήκος), το τοπογραφικό ανάγλυφό της, τις πιθανές ώρες λειτουργίας του ναού: 7-10 το πρωί και 5-7 το απόγευμα και τις εποχές του χρόνου (υψηλότερη και χαμηλότερη θέση του ήλιου). Με βάση τα παραπάνω κατά τις πιθανές ώρες λειτουργίας του ναού η θέση του ήλιου είναι σε χαμηλό ύψος ώστε να διαπερνά το στέγαστρο από τις περιμετρικές όψεις και να εισέρχεται στο εσωτερικό του ναού τόσο κατά τους χειμερινούς όσο και κατά τους θερινούς μήνες προκαλώντας αύξηση της θερμοκρασίας στον εσωτερικό του χώρο, η οποία το καλοκαίρι προκαλεί δυσφορία και πρέπει να αντιμετωπισθεί. Κατά τις ώρες αυτές στην ανατολική όψη (07.00 – 10.00πμ.) και στην δυτική όψη (5 – 7 μμ.) επειδή η θέση του ήλιου είναι περίπου κάθετη στις όψεις αυτές, για την σκιάσή τους είναι απαραίτητη η προσθήκη οριζόντιου σκιάστρου, γιατί το κατακόρυφο δεν θα είχε αποτέλεσμα για τον παραπάνω λόγο. Έτσι, τοποθετούνται στις δυο αυτές όψεις περσίδες 30εκ πλάτους * 3εκ πάχος * μήκος της όψης ανά αποστάσεις 20εκ μεταξύ τους. Καθώς όμως η αναλογία πλάτους – απόστασης είναι 2:3, το ίδιο ποσοστό σκίασης θα μπορούσε να επιτευχθεί και με οποιοδήποτε άλλο συνδυασμό της ίδιας αναλογίας, πχ. 5εκ πλάτος / 3,3εκ απόσταση ή 15εκ πλάτος / 10 εκ απόσταση αν αυτό απαιτείται για αισθητικούς ή λειτουργικούς λόγους. Το σύστημα σκίασης αυτό αποκλείει εντελώς την ηλιακή ακτινοβολία μεταξύ 3μμ και 5μμ η οποία χωρίς αυτό θα επιβάρυνε σημαντικά τον εσωτερικό χώρο ως θερμοκρασιακή αύξηση αλλά και ακτινοβολία (θάμβωση) ενώ ταυτόχρονα επιτρέπει μικρό ποσοστό να περάσει στις 6μμ. το καλοκαίρι στις 21 Ιουνίου που είναι η ψηλότερη θέση του ήλιου και στις 7μμ. την ίδια ημερομηνία, μεγαλύτερο ποσοστό, που όμως εξαιτίας της χαμηλής έντασής του δεν προκαλεί φαινόμενα υπερθέρμανσης αλλά αντίθετα ενισχύει την αίσθηση ανοιχτού χώρου οπτικά που πρέπει να διατηρηθεί στο βόρειο κλίτος καθώς και τον μυστηριακό, ρυθμικά επαναλαμβανόμενο φωτισμό που χαρακτηρίζει την εκκλησιαστική αρχιτεκτονική. Επίσης οι περσίδες αυτές κατά τους χειμερινούς μήνες λόγω του μεγέθους τους και της θέσης του ήλιου επιτρέπουν μεγαλύτερο ποσοστό της ηλιακής ακτινοβολίας να εισέλθει στον ναό, που σ' αυτήν την εποχή είναι επιθυμητό για την καλύτερη θέρμανση του χώρου. Αντίθετα στην βόρεια όψη λόγω της πλάγιας πρόσπτωσης των ηλιακών ακτίνων κατά τους καλοκαιρινούς μήνες (κατά την διάρκεια των χειμερινών μηνών η βόρεια όψη δεν επηρεάζεται καθόλου από την ηλιακή

ακτινοβολία) είναι απαραίτητη η χρήση κατακόρυφων περσίδων καθώς λόγω της θέσης του ήλιου τόσο κατά τις πρωινές όσο και κατά τις απογευματινές ώρες ένα οριζόντιο σκίαστρο δεν θα είχε κανένα αποτέλεσμα. Συνοψίζοντας τα παραπάνω, για την σωστή σκίαση του εσωτερικού χώρου στο βόρειο κλίτος απαιτείται κατακόρυφη σκίαση στην βόρεια πλευρά και οριζόντια στην ανατολική και την δυτική. Η αναλογία των περσίδων της βόρειας όψης για να εξασφαλίζεται επαρκής σκίαση είναι 1:3 [πλάτος : απόσταση]. Η αρχική περίπτωση που δοκιμάστηκε σχεδιαστικά και στην μακέτα ήταν 10εκ πλάτος ανά 30εκ απόσταση (βλ. παραπάνω) που αισθητικά έδειχνε πολύ «πυκνή» στην βόρεια όψη, σαν «φυλακή». Έτσι μια τοποθέτηση της ίδιας αναλογίας 30εκ πλάτος ανά 90εκ απόσταση δίνει καλύτερο αισθητικό αποτέλεσμα, καλύτερη οπτική επαφή από και προς το εσωτερικό του ναού²²⁶ και δίνει την δυνατότητα ανάμεσα σε κάποιες από τις περσίδες²²⁷ να δημιουργηθούν ανοίγματα, βατά για τον επισκέπτη, ενισχύοντας με τον τρόπο αυτό ακόμη περισσότερο το αίσθημα επικοινωνίας με τον περιβάλλοντα χώρο. Παράλληλα, υποδηλώνει την «ανάμνηση» μιας πιθανής βοηθητικής εισόδου ή παραθύρου που θα πρέπει να υπήρχε στην βόρεια πλευρά, σε καμία περίπτωση «αντιγράφοντας» το γεγονός αυτό, αλλά αναπαριστώντας το με έναν νέο τρόπο, σχεδιασμό και με διαφορετικά υλικά. Επίσης με αυτήν την ρυθμικά επαναλαμβανόμενη σκίαση αποφεύγεται επιτυχώς το αισθητικό αποτέλεσμα του «θερμοκηπίου» για της βόρεια όψη αφού αλλάζουν οι αναλογίες της όψης πλέον από



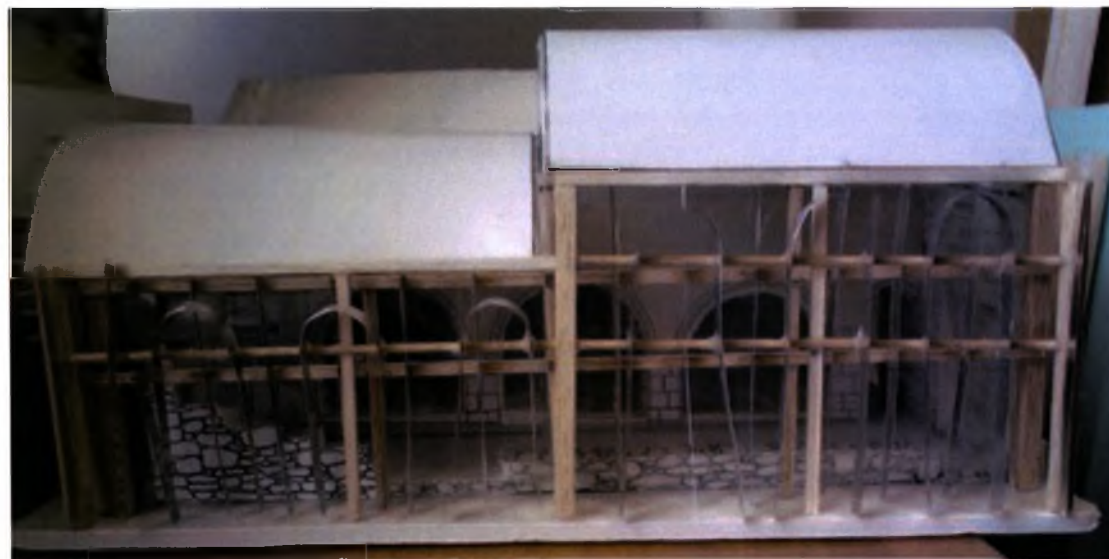
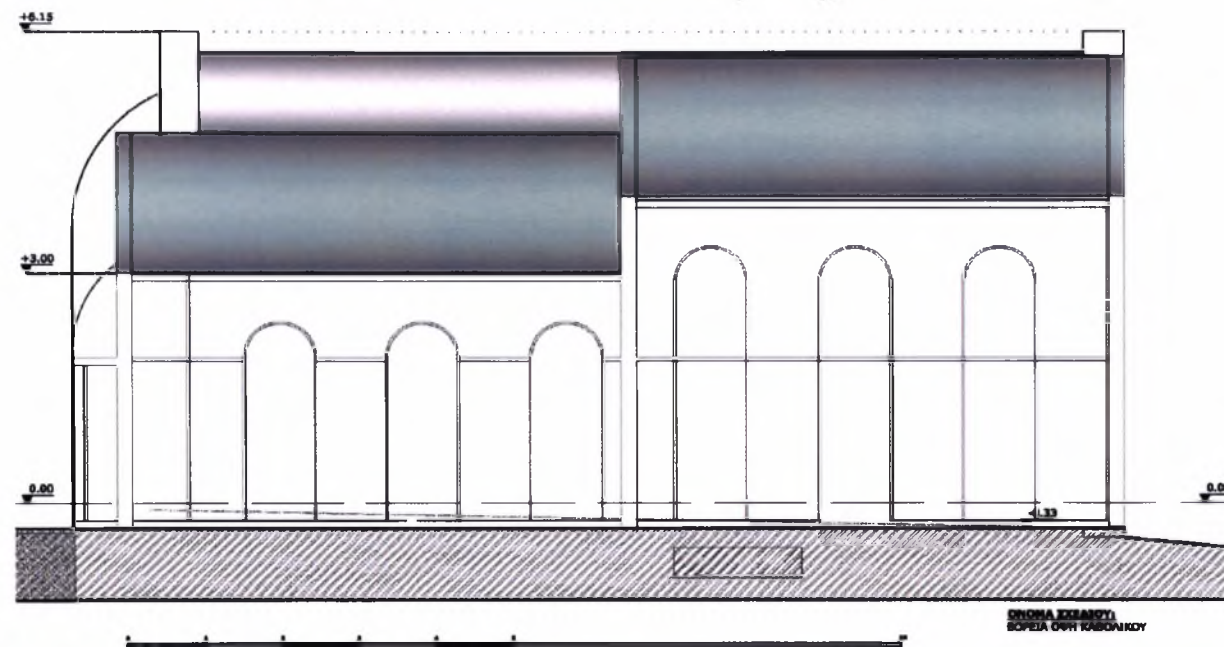
Η κατακόρυφη αυτή «διαγράμμιση» βέβαια της όψης σε σχεδιαστικό επίπεδο κινδυνεύει να παρερμηνευθεί ως φυλακή! Ο κίνδυνος αυτός μπορεί να αποφευχθεί πλήρως με την εισαγωγή ημικυκλικού τελειώματος στο σύστημα σκίασης, το οποίο να συνδέει ανά δυο τις κατακόρυφες περσίδες της βόρειας όψης,



δηλαδή: Στην περίπτωση αυτή το σύστημα σκίασης εκτός από τον λειτουργικό του χαρακτήρα αποκτά το ίδιο έναν σημαντικό ρόλο στην αισθητική, συνθετική και αρχιτεκτονική διαμόρφωση της βόρειας όψης. Συνεπώς με την καμπύλη-κατακόρυφη σκίαση δικαιολογούνται πλήρως οι κίνδυνοι του «θερμοκηπίου» και της «φυλακής» προβάλλοντας στην όψη αυτή έναν καθαρά εκκλησιαστικό χαρακτήρα όμως ταυτόχρονα ρισκάρουμε την εμπλοκή σε μορφολογικά πρότυπα βυζαντινού χαρακτήρα, το οποίο δεν είναι απαραίτητα κακό, θα πρέπει όμως

²²⁶ Αφού για το συγκεκριμένο πλάτος του ναού δεν αποκόπτει σχεδόν καθόλου την γωνία όρασης προς τα έξω
²²⁷ Εκεί όπου το ύψος του σωζόμενου τοίχου το επιτρέπει

να γίνει συνειδητά και ίσως σε συνάρτηση και με το υπόλοιπο κτίριο.²²⁸ Στο σημείο αυτό όμως θα πρέπει να πούμε ότι το παλαιότερο βόρειο κλίτος ήταν βυζαντινής εποχής.

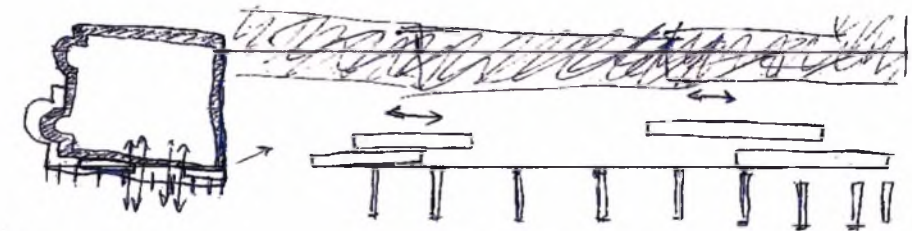


Αξίζει να

σημειωθεί επίσης ότι η καμπύλη αυτή διαμόρφωση στις περσίδες αφορά μόνο την βόρεια όψη του ναού καθώς αποτελείται από μια ενιαία συνεχόμενη γυάλινη επιφάνεια μήκους περίπου 13μ. η οποία καλείται να αντικαταστήσει την παλαιά βόρεια όψη του αρχικού ναού και κατ' επέκταση να διαφοροποιηθεί μορφολογικά, από την στιγμή που στις αντίστοιχες όψεις ανατολική και δυτική υπάρχουν μικρά και μεγάλα σωζόμενα τμήματα του αρχικού ναού που δεν αφήνουν περιθώρια μορφολογικής εμπλοκής διαφόρων αρχιτεκτονικών μοτίβων και σχημάτων για να μην δημιουργηθεί σύγχυση στον παρατηρητή. Επιπλέον στις δυο αυτές όψεις [ανατολική και δυτική] δεν υπήρχαν πρόσθετα ανοίγματα πέραν των αρχικών, που είτε σώζονται στην αρχική τους θέση είτε γνωρίζουμε την μορφή τους οπότε αναστηλώνονται. Εφόσον λοιπόν δεν υπήρχαν πρόσθετα ανοίγματα δεν μπορούν και να αναπαρασταθούν μέσω της μορφολογίας του σκιάστρου, αντίθετα με την βόρεια όψη στην οποία γνωρίζουμε με βεβαιότητα ότι υπήρχαν ανοίγματα, αλλά αγνοούμε το μέγεθος και την

θέση τους. Συνεπώς η ανατολική και η δυτική όψη έχουν κάθε δικαίωμα να είναι πιο συμπαγείς [μορφή των περσίδων και απόσταση μεταξύ τους] σε σχέση με την βόρεια η οποία είχε ανοίγματα αλλά και έναν αρχιτεκτονικό σχεδιασμό στον τοίχο που σήμερα έχει καταρρεύσει. Με άλλα λόγια, στα τμήματα της ανατολικής και της δυτικής όψης που δεν σώζονται σήμερα, γνωρίζουμε μέσα από τα στοιχεία της αποτύπωσης αλλά και ολόκληρης της μελέτης ότι υπήρχε απλή αργολιθοδομή πλήρωσης του μετωπικού τοίχου, χωρίς κάποιο άλλο ιδιαίτερο αρχιτεκτονικό στοιχείο [παράθυρο, πόρτα, γείσο, διακόσμηση, κλπ] εκτός ίσως από κάποιο κυκλικό παράθυρο στην κορυφή για λόγους συμμετρίας²²⁹. Στον βόρειο τοίχο όμως, καθώς δεν έχουμε σχεδόν κανένα²³⁰ χαρακτηριστικό μορφολογικό του στοιχείο που να διατηρείται έως σήμερα, κάνουμε εδώ μια προσπάθεια αναπαράστασης της αρχικής μορφής και αρχιτεκτονικής του χωρίς να έχουμε συγκεκριμένες πληροφορίες γι' αυτήν. Έτσι λοιπόν δεν μπορούμε παρά μέσα από έναν νέο και εντελώς διαφορετικό και σύγχρονο τρόπο να υπενθυμίσουμε μόνο στον επισκέπτη ότι η όψη εκείνη ήταν ιδιαίτερα διαμορφωμένη, επιμελημένη και οπωσδήποτε διαφορετική από την ανατολική και την δυτική όψη, για τις οποίες γνωρίζουμε περισσότερες πληροφορίες από την στιγμή που διατηρούνται ακόμη και σήμερα σε αρκετά μεγαλύτερο ύψος σε σχέση με τον βόρειο τοίχο .

Παρόλα' αυτά με τον ένα ή τον άλλο τρόπο [την απλή κατακόρυφη σκίαση ή την καμπύλη κατακόρυφη σκίαση της βόρεια όψης] με αυτό το σύστημα σκίασης [συνολικά] επιτυγχάνεται η **συμπαγής** όψη, που ήταν ο αρχικός χαρακτήρας του βόρειου κλίτους και στις τρεις πλευρές και ταυτόχρονα η έννοια της διαφάνειας αφού επιτρέπει την οπτική επαφή με το εξωτερικό περιβάλλον αλλά και την επικοινωνία με αυτό μέσω των ανοιγμάτων [στα σημεία που θα υπάρχουν]. Για την περίπτωση της εξολοκλήρου κατακόρυφης σκίασης [χωρίς καμπύλες] προτείνεται η χρήση μεγάλων επάλληλα συρόμενων ανοιγμάτων, μεγέθους 2,5 – 3μ. περίπου,

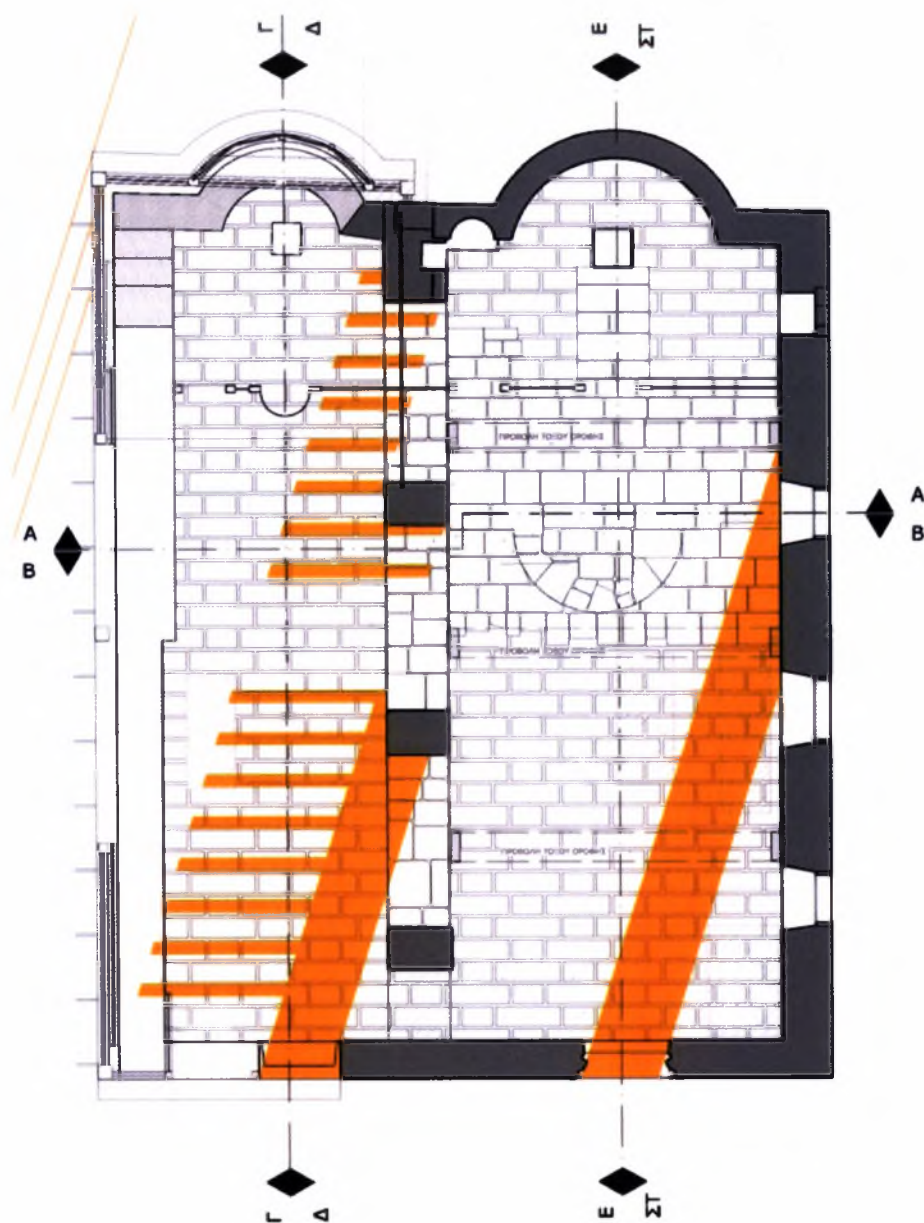


δηλαδή:

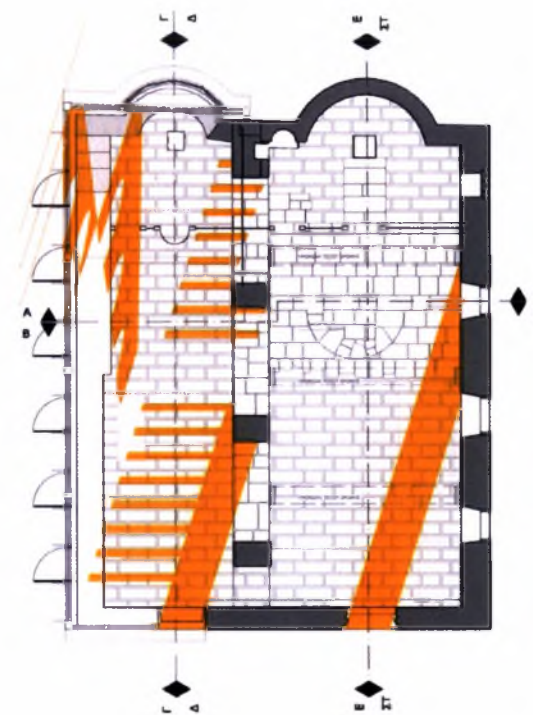
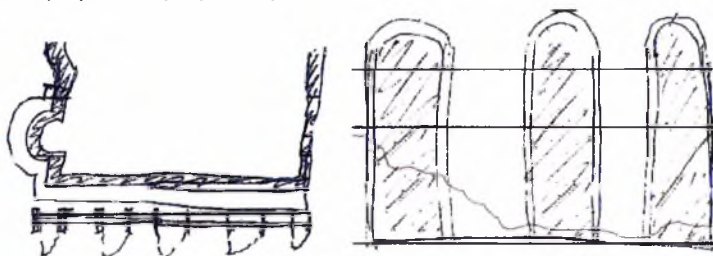
²²⁹ Βλ. σχέδια αναπαράστασης.

²³⁰ Εκτός από το διαφορετικό πλάτος του τοίχου που σηματοδοτεί το πέρας του αρχικού ναού και μικρά αγωγογραφημένα τμήματα

²²⁸ Το οποίο θα μπορούσε πιθανόν να σημαίνει αντίστοιχες αλλαγές και στην σκίαση των άλλων δυο όψεων



Για την περίπτωση των καμπύλων – κατακόρυφων περσίδων προτείνονται ανοιγόμενα κουφώματα προς τα έξω.



Καθώς τα ανοίγματα αυτά θα βρίσκονται σε επαφή με τον υπάρχοντα σωζόμενο τοίχο, ο οποίος στα σημεία όπου διατηρείται σε μεγαλύτερο ύψος θα εμποδίζει κατά κάποιον τρόπο την άνετη διάβαση προς τα έξω στα σημεία αυτά, λειτουργικά αλλά και συνθετικά δεν θα είναι απόλυτα διακριτό στον επισκέπτη αν πρόκειται για πόρτα ή για παράθυρο. Αναλογικά, ας μην ξεχνάμε το ύψος από το δάπεδο της πλαϊνής θύρας στον νότιο τοίχο.

Η χρήση των περσίδων τόσο σε κατακόρυφο όσο και οριζόντιο επίπεδο δίνει την εντύπωση μιας συμπαγούς όψης τόσο από το εσωτερικό όσο και από το εξωτερικό του ναού η οποία ταυτόχρονα είναι και διαφανής ανάλογα με την γωνία όρασης. Εξωτερικά συμπαγείς φαίνονται και οι τρεις όψεις του βόρειου κλίτους αν θεαθούν από απόσταση, εντύπωση την οποία θέλουμε να πετύχουμε ως υπενθύμιση του αρχικού χαρακτήρα του ναού, ενώ όσο πλησιάζουμε προς αυτόν είναι σαφώς ορατό το εσωτερικό του. Αναλογικά δηλαδή σε μια εντελώς ελεύθερη και θεωρητική αντιμετώπιση, θα μπορούσαμε να πούμε ότι αν «πλησιάσει» κανείς χωρικά και χρονικά στην υφιστάμενη κατάσταση του ναού, βλέπει τον ερειπιώδη χαρακτήρα του, ενώ αν «απομακρυνθεί» από αυτόν χωρικά και χρονικά βλέπει τον αρχικό του χαρακτήρα...

Αντίστοιχα στο εσωτερικό του ναού κοιτώντας από τον δυτικό τοίχο (εσωτερικά) προς τα ανατολικά, ο βόρειος τοίχος φαίνεται συμπαγής εξαιτίας των περσίδων, οδηγώντας το βλέμμα του παρατηρητή προς τον χώρο του ιερού, όπως θα έπρεπε να συμβαίνει στον αρχικό ναό²³¹. Ομοίως αν από το ίδιο σημείο²³² κοιτάξει κάποιος βόρεια θα δει τον εξωτερικό περιβάλλοντα χώρο του ναού, οριοθετούμενο οπτικά από δυο περσίδες, όπως δηλαδή αν κοιτούσε στον αρχικό βόρειο τοίχο έξω από το παράθυρο! Επίσης η ρυθμική επανάληψη των περσίδων ανά ίσες αποστάσεις δίνει την δυνατότητα αυτή σε κάθε σημείο του βόρειου τοίχου, έτσι σε όποιο σημείο και αν σταθεί κάποιος κοιτάζοντας ανατολικά βλέπει έναν συμπαγή βόρειο τοίχο, ενώ κοιτάζοντας βόρεια βλέπει την «θέα από ένα παράθυρο» δίνοντας με τον τρόπο αυτό στον βόρειο τοίχο αυτό ακριβώς που γνωρίζουμε από την υφιστάμενη κατάστασή του: ότι υπήρχε στην όψη του κάποιο ή κάποια ανοίγματα, δεν γνωρίζουμε όμως που, δηλαδή οπουδήποτε σε αυτόν!

²³¹ Αφού ο βόρειος τοίχος ήταν συμπαγής.

²³² Η θεώρηση αυτή ισχύει για όλα τα σημεία του βόρειου κλίτους

Τέλος για καθαρά πρακτικούς λόγους ίσως να πρέπει να πρέπει να δοκιμαστούν και λίγο μεγαλύτερες περσίδες [πχ. 5εκ] στην βόρεια όψη για να αποκλείσω την ηλιακή ακτινοβολία στις 6.30μμ.

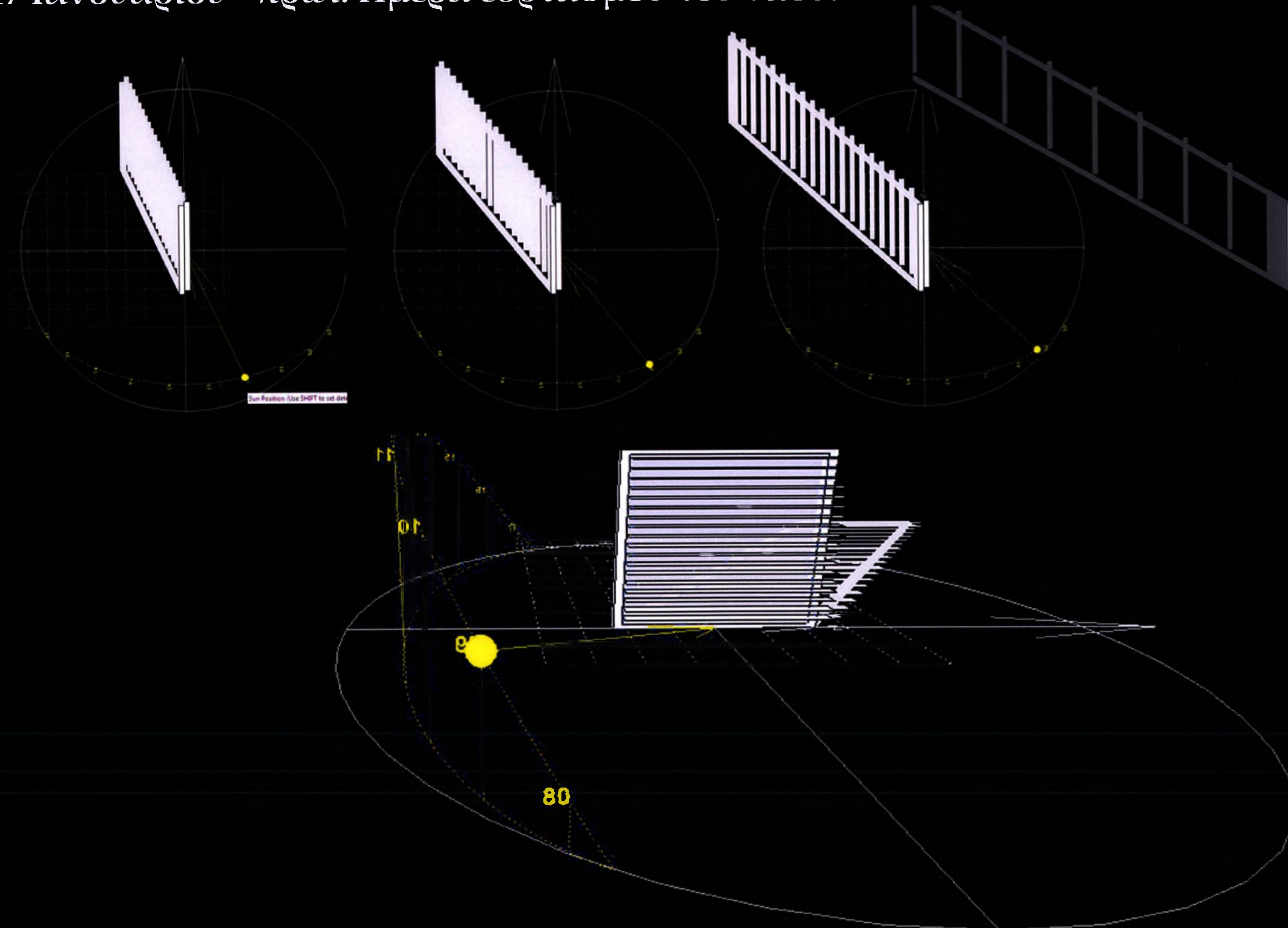
Η εντύπωση του θερμοκηπίου αισθητικά και μορφολογικά δημιουργείται κυρίως γιατί μια ενιαία γυάλινη όψη δημιουργεί πρακτικά προβλήματα υπερθέρμανσης του εσωτερικού χώρου. Ξεκινώντας λοιπόν μια μελέτη σκίασης για την αντιμετώπιση των πρακτικών προβλημάτων που προκύπτουν από την υπερθέρμανση του χώρου, καταρρίπτεται αυτόματα και το αντίστοιχο αισθητικό – αρχιτεκτονικό πρόβλημα.

Όσον αφορά τα ποσοστά σκίασης είναι εμφανές ότι το κατακόρυφο σκίαστρο στην βόρεια πλευρά είναι ασυγκρίτως πιο αποτελεσματικό από το αντίστοιχο οριζόντιο²³³ ίδιων διαστάσεων, γι' αυτό και προτιμάται ως τελική λύση της πρότασης σκίασης του ναού.

²³³ αν το χρησιμοποιούσαμε για λόγους ομοιομορφίας με την ανατολική και την δυτική όψη

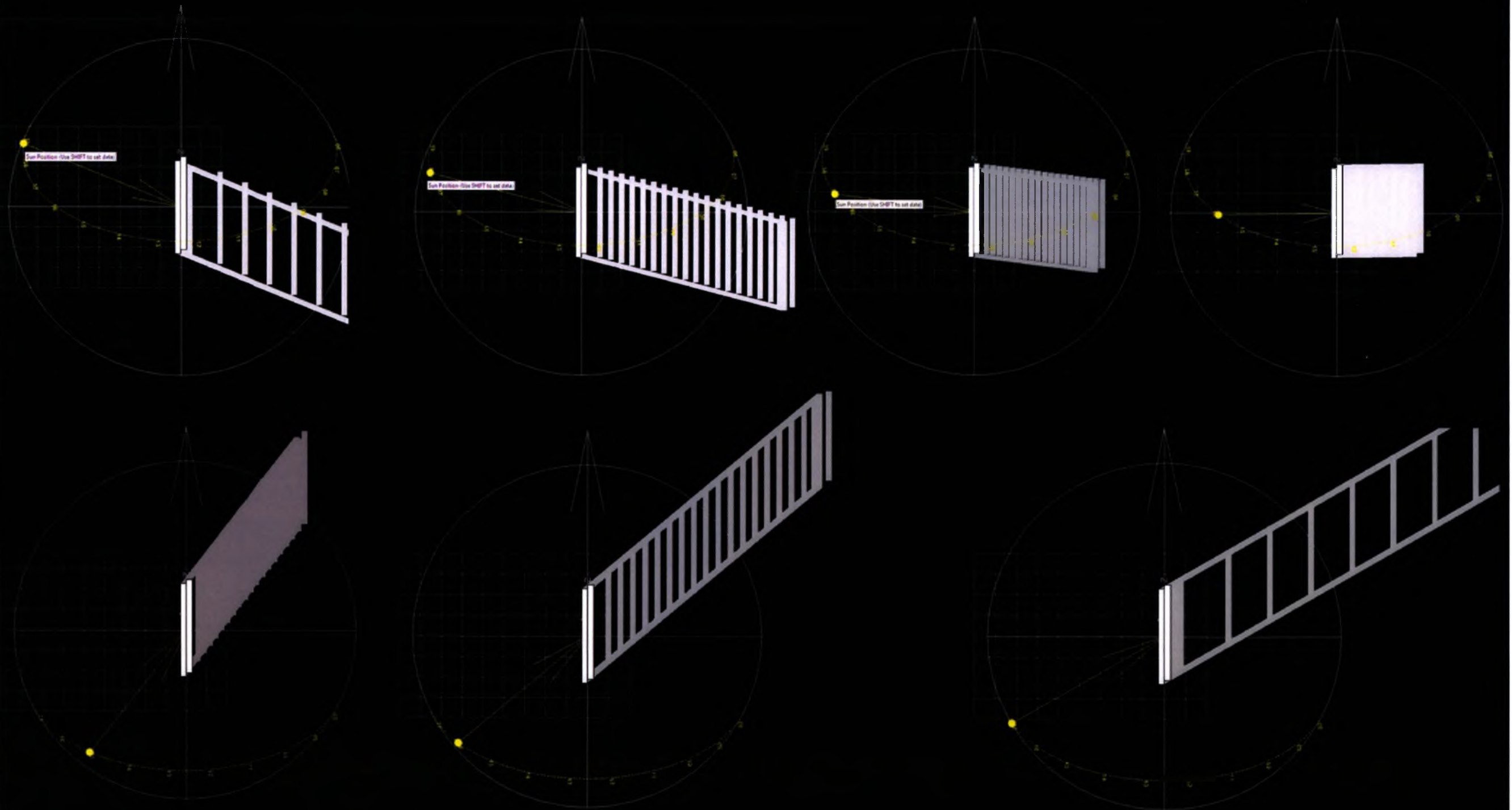
ΑΝΑΤΟΛΙΚΟΣ ΤΟΙΧΟΣ ΧΕΙΜΩΝΑΣ

17 Ιανουαρίου - πρωί. Ημέρα εορτασμού του ναού.



ΔΥΤΙΚΟΣ ΤΟΙΧΟΣ

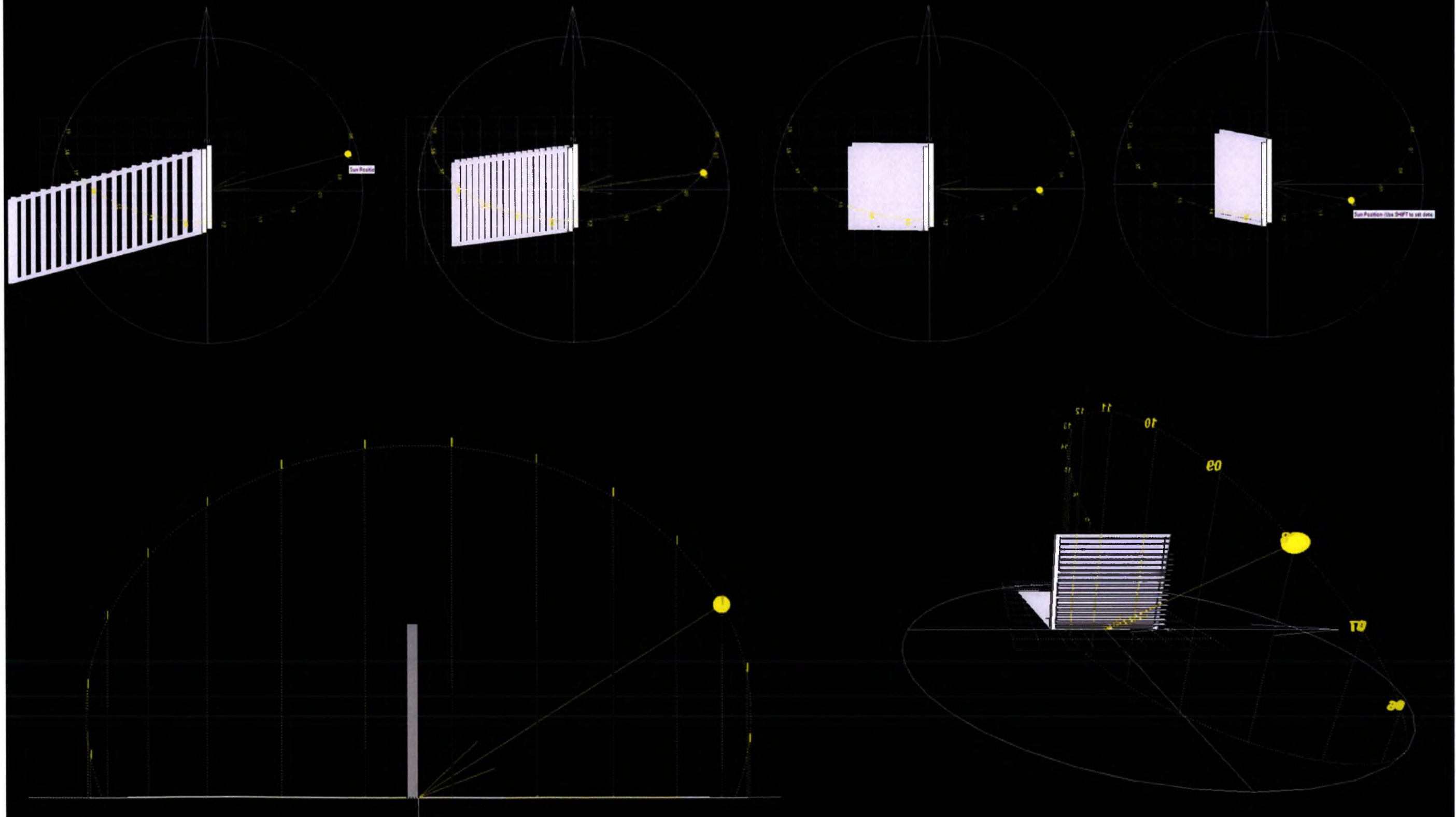
21 Ιουνίου - Απόγευμα



17 Ιανουαρίου απόγευμα

ΑΝΑΤΟΛΙΚΟΣ ΤΟΙΧΟΣ ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ

21 Ιουνίου - πρωί



Tabulated Daily Solar Data

Latitude: 35.1°
Longitude: 24.6°
Timezone: 30.0° [+2.0hrs]
Orientation: 270.0°

Date: 21st June
Julian Date: 172
Sunrise: 05:12
Sunset: 19:34

Local Correction: -23.2 mins
Equation of Time: -1.6 mins
Declination: 23.4°

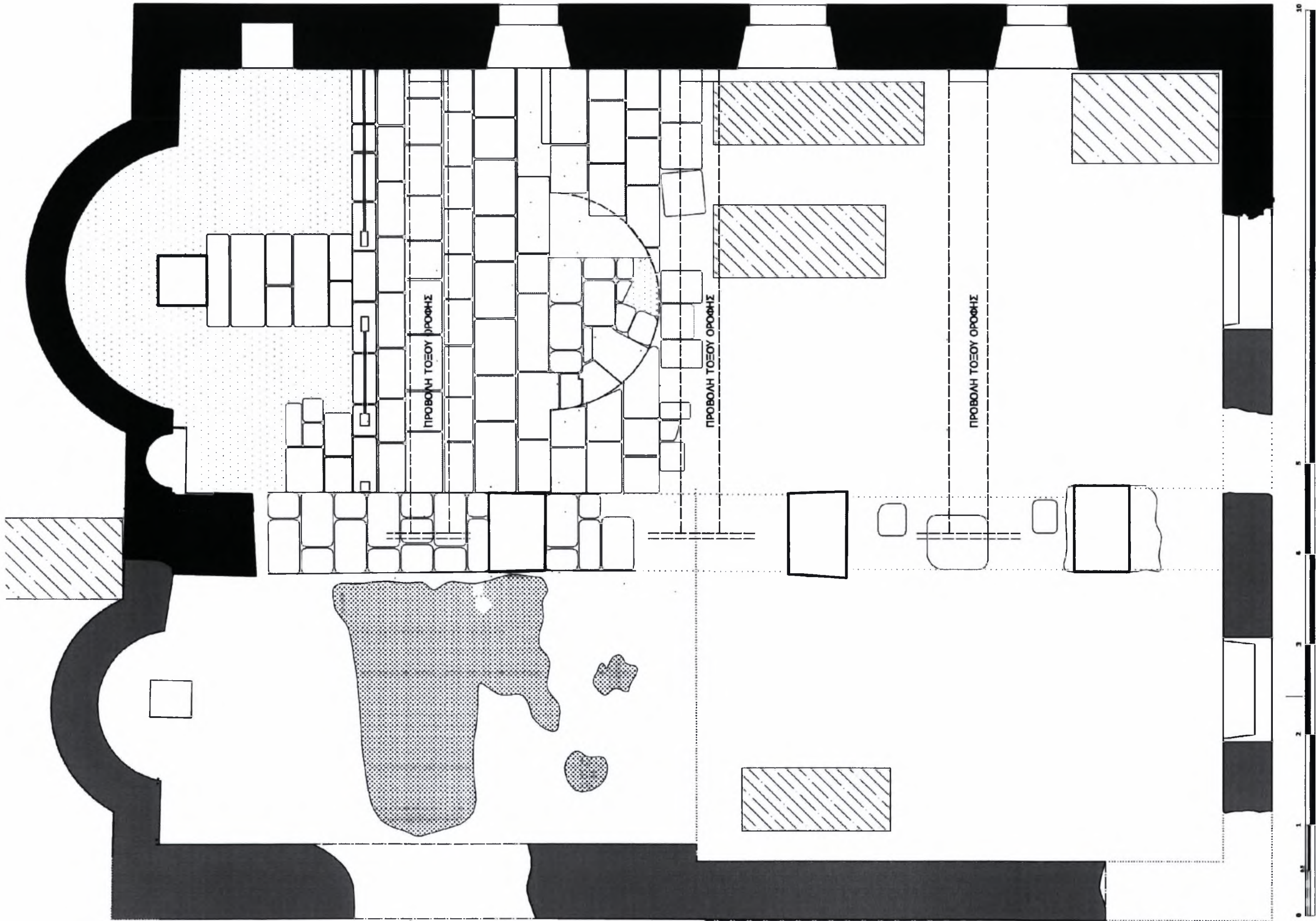
Local	(Solar)	Azimuth	Altitude	HSA	VSA	Shading
05:30	(05:06)	63.4°	3.2°	153.4°	-178.0°	[Behind]
06:00	(05:36)	67.5°	8.8°	157.5°	-175.9°	[Behind]
06:30	(06:06)	71.3°	14.5°	161.3°	-169.9°	[Behind]
07:00	(06:36)	75.1°	20.4°	165.1°	-164.1°	[Behind]
07:30	(07:06)	78.8°	26.4°	168.8°	-158.2°	[Behind]
08:00	(07:36)	82.6°	32.4°	172.6°	-152.4°	[Behind]
08:30	(08:06)	86.5°	38.6°	176.5°	-146.4°	[Behind]
09:00	(08:36)	90.7°	44.7°	-179.3°	-140.3°	[Behind]
09:30	(09:06)	95.3°	50.8°	-174.7°	-134.1°	[Behind]
10:00	(09:36)	100.8°	56.9°	-169.2°	-127.6°	[Behind]
10:30	(10:06)	107.7°	62.8°	-162.3°	-120.9°	[Behind]
11:00	(10:36)	117.3°	68.5°	-152.7°	-113.9°	[Behind]
11:30	(11:06)	131.7°	73.6°	-138.3°	-106.3°	[Behind]
12:00	(11:36)	155.1°	77.3°	-114.9°	-97.7°	[Behind]
12:30	(12:06)	-172.3°	78.2°	-82.3°	-87.7°	100%
13:00	(12:36)	-143.1°	75.9°	-53.1°	-78.2°	100%
13:30	(13:06)	-124.3°	71.4°	-34.3°	-70.1°	100%
14:00	(13:36)	-112.5°	66.0°	-22.5°	-62.9°	100%
14:30	(14:06)	-104.4°	60.1°	-14.4°	-56.0°	100%
15:00	(14:36)	-98.2°	54.1°	-8.2°	-49.4°	100%
15:30	(15:06)	-93.1°	48.0°	-3.1°	-43.1°	100%
16:00	(15:36)	-88.7°	41.9°	1.3°	-36.9°	100%
16:30	(16:06)	-84.7°	35.8°	5.3°	-30.9°	100%
17:00	(16:36)	-80.9°	29.7°	9.1°	-25.0°	72%
17:30	(17:06)	-77.1°	23.7°	12.9°	-19.1°	56%
18:00	(17:36)	-73.4°	17.7°	16.6°	-13.3°	49%
18:30	(18:06)	-69.6°	11.9°	20.4°	-7.4°	34%
19:00	(18:36)	-65.7°	6.2°	24.3°	-1.4°	15%
19:30	(19:06)	-61.5°	0.7°	28.5°	-4.8°	5%

Effective Shading Coefficients

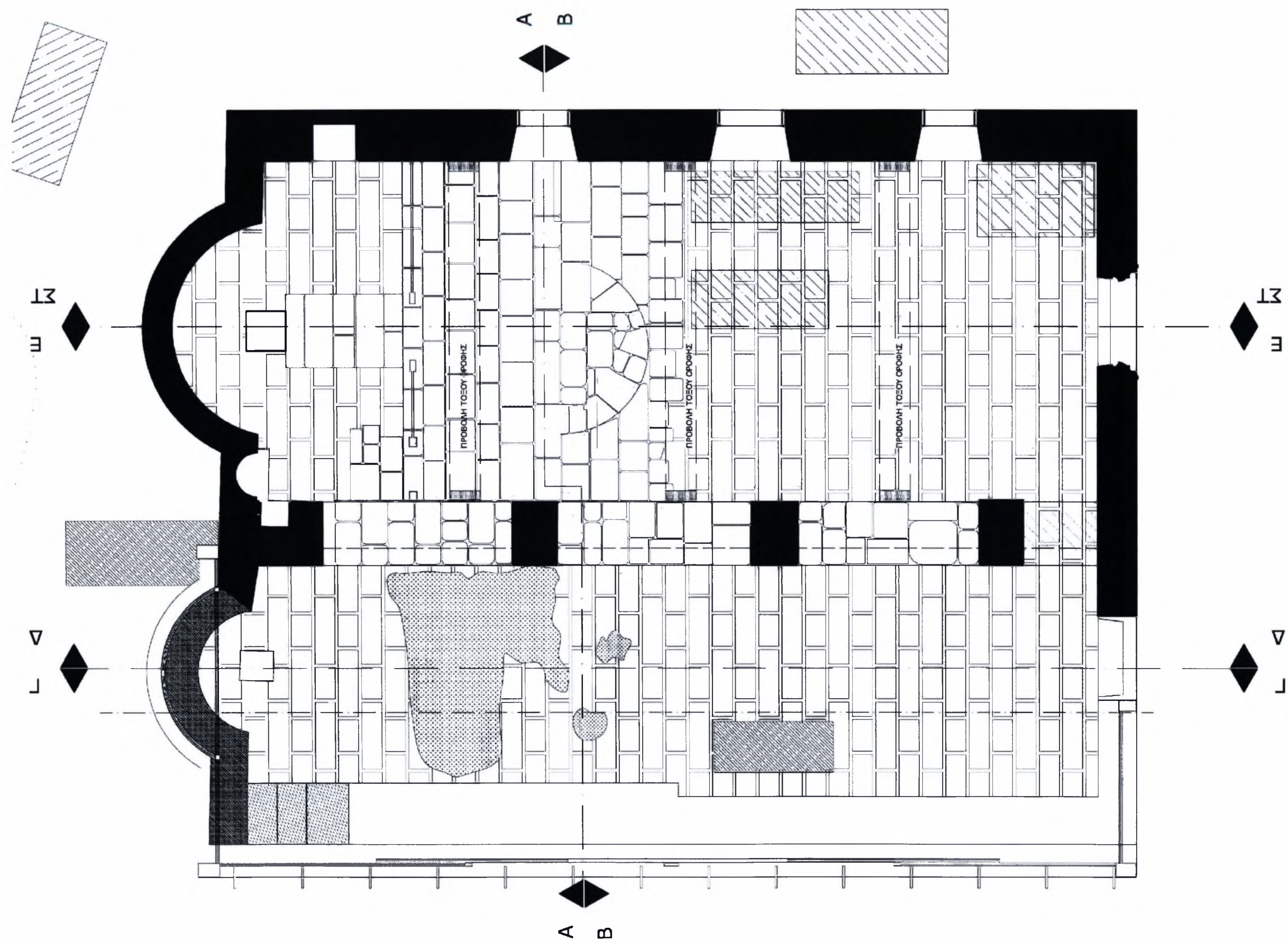
Latitude: 35.1°
Longitude: 24.6°
Timezone: 30.0° [+2.0hrs]
Orientation: 90.0°

Month	Avg. SC	Max SC	Min SC
January	76.3%	100.0%	16.0%
February	78.2%	100.0%	14.0%
March	72.2%	100.0%	5.0%
April	75.8%	100.0%	5.0%
May	76.6%	100.0%	5.0%
June	76.8%	100.0%	5.0%
July	73.1%	100.0%	5.0%
August	73.8%	100.0%	5.0%
September	74.8%	100.0%	5.0%
October	75.6%	100.0%	5.0%
November	69.6%	99.0%	5.0%
December	69.0%	99.0%	5.0%
Winter	74.5%	99.7%	11.7%
Summer	75.5%	100.0%	5.0%
Annual	74.3%	99.8%	6.7%

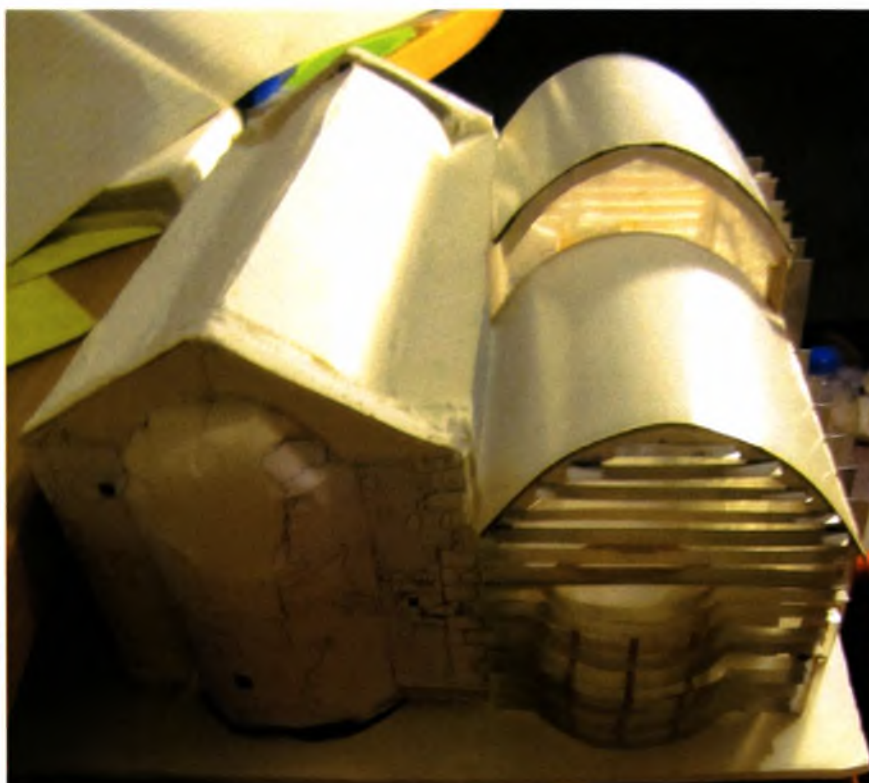
ΚΑΤΟΨΗ ΤΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΝΑΟΥ

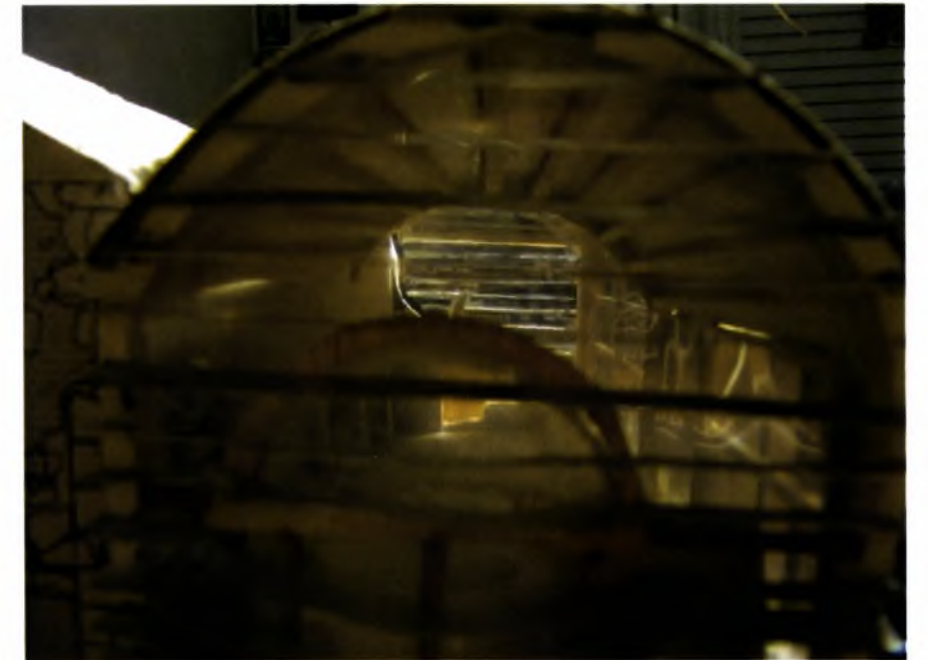
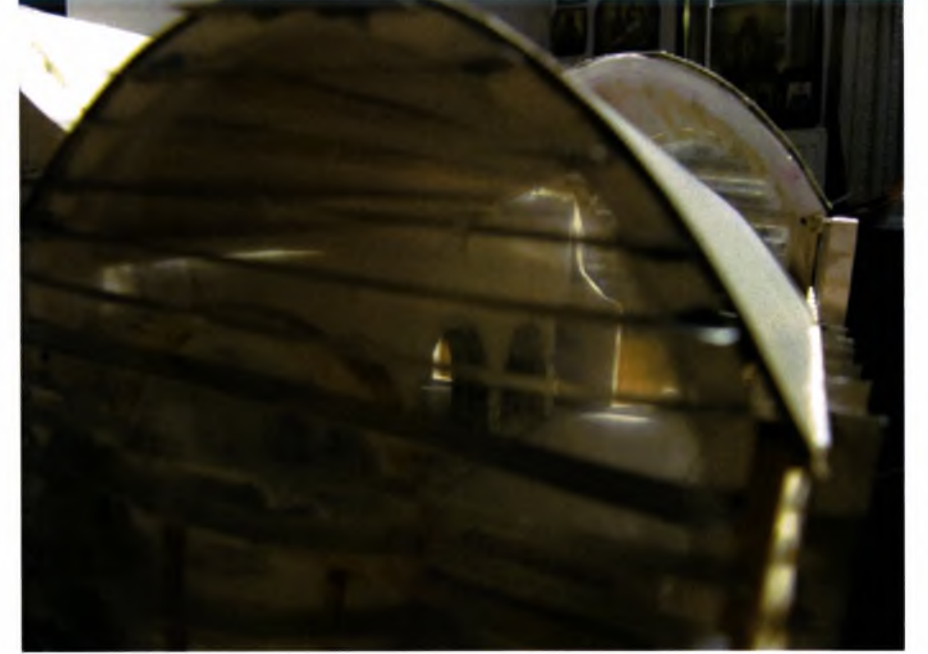
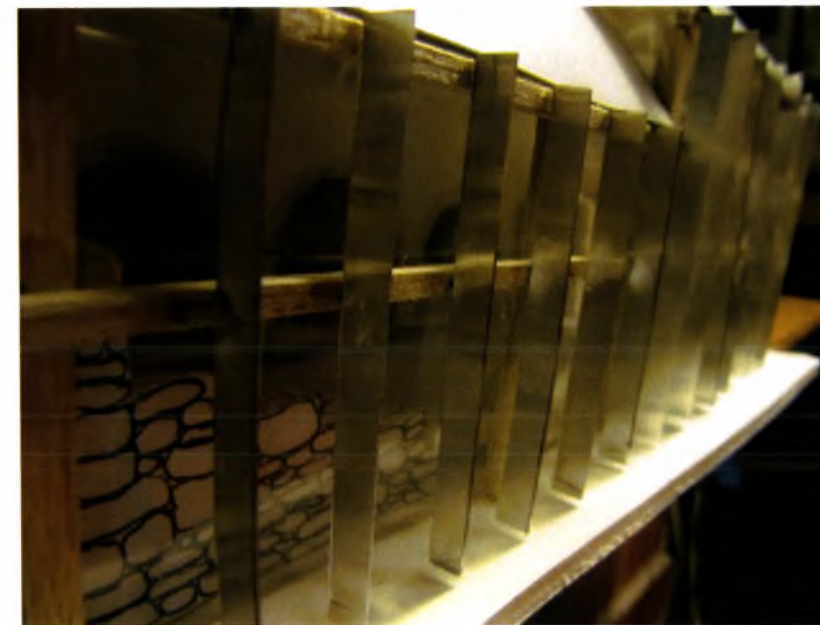
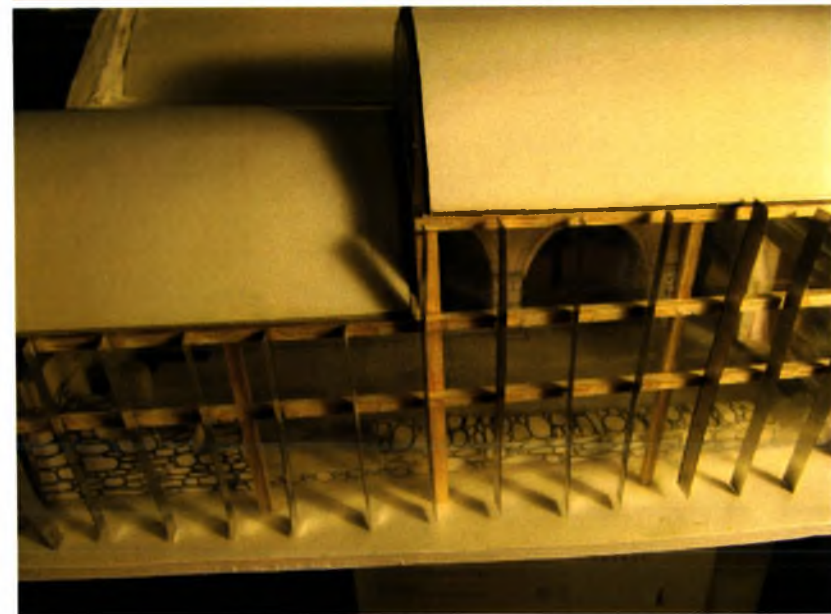
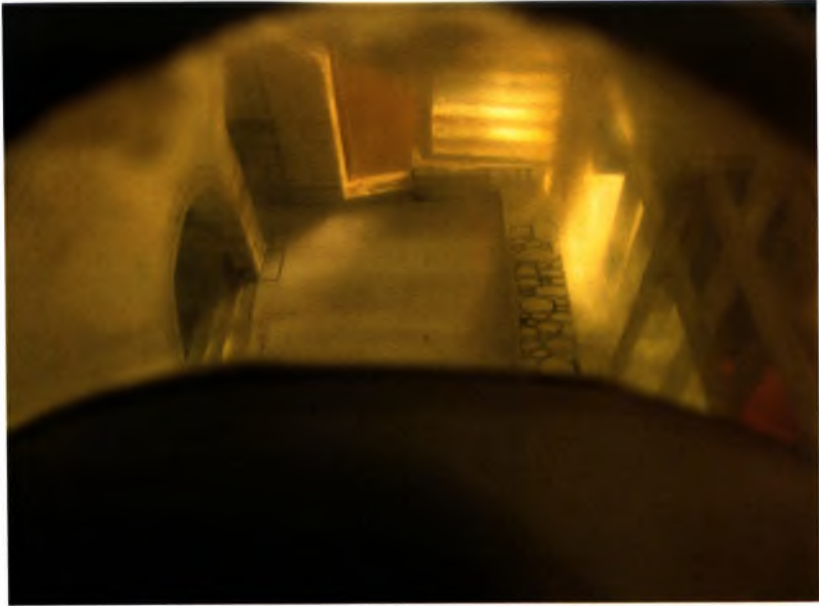


ΚΑΤΟΨΗ ΤΗΣ ΠΡΟΤΑΣΗΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΝΑΟΥ ΜΕ ΤΗΝ ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΣΤΕΓΑΣΤΡΟΥ

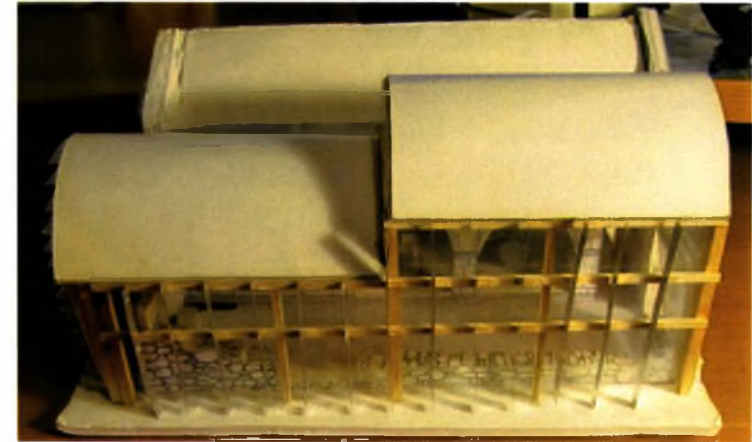
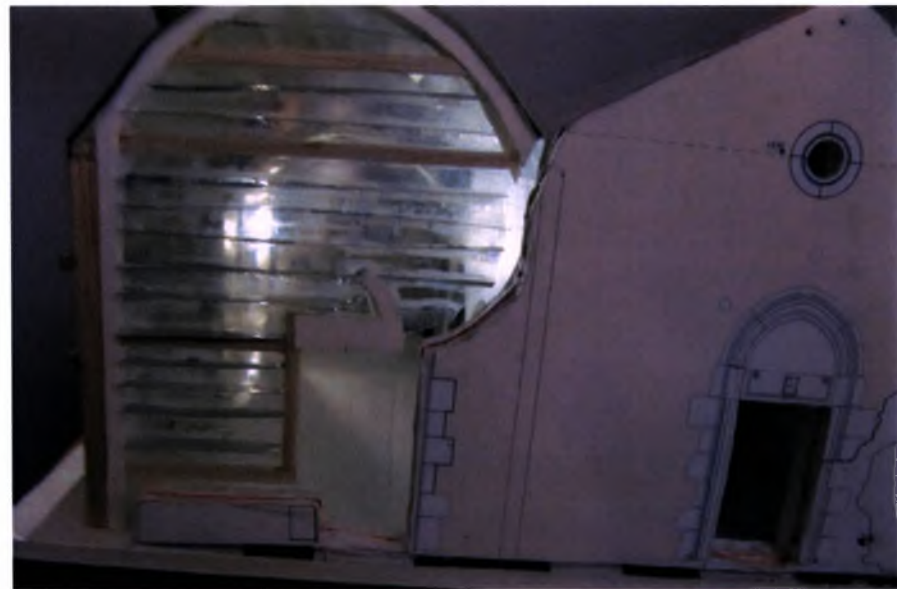
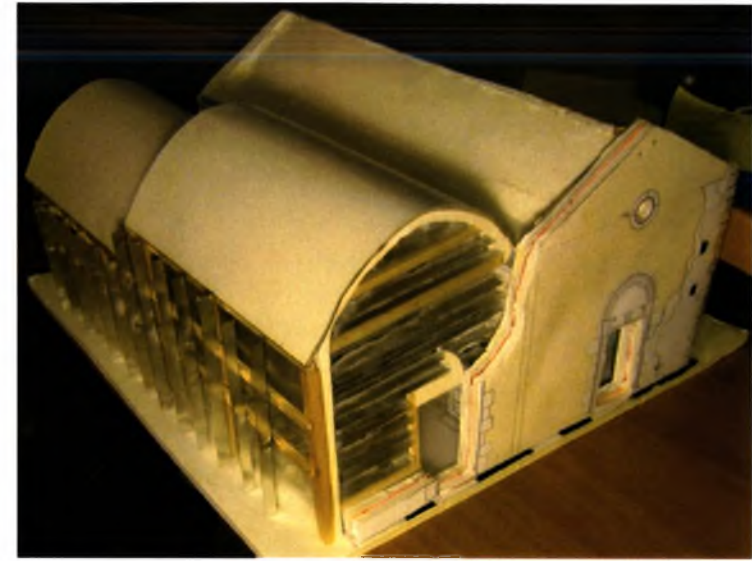


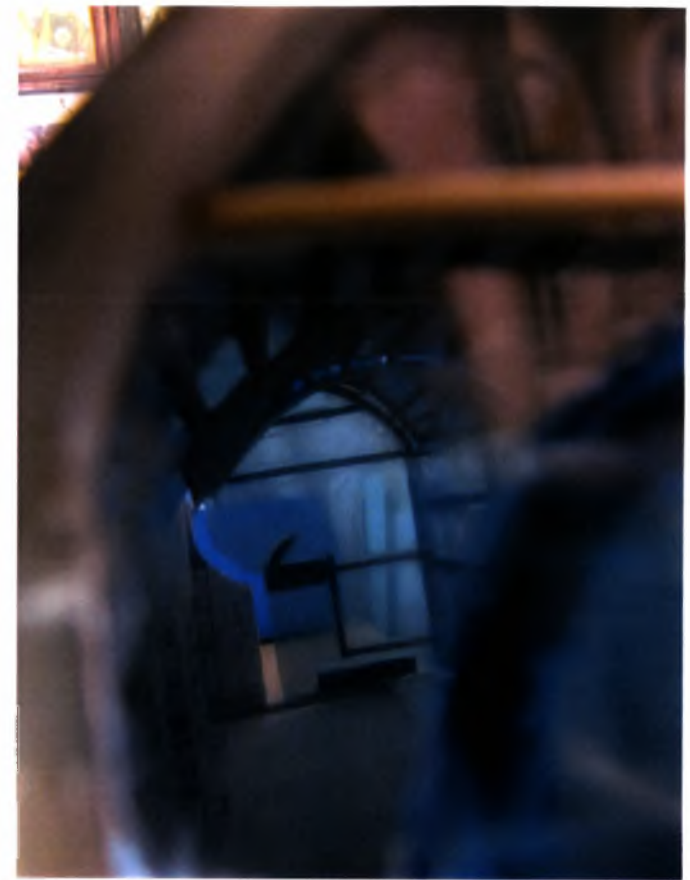
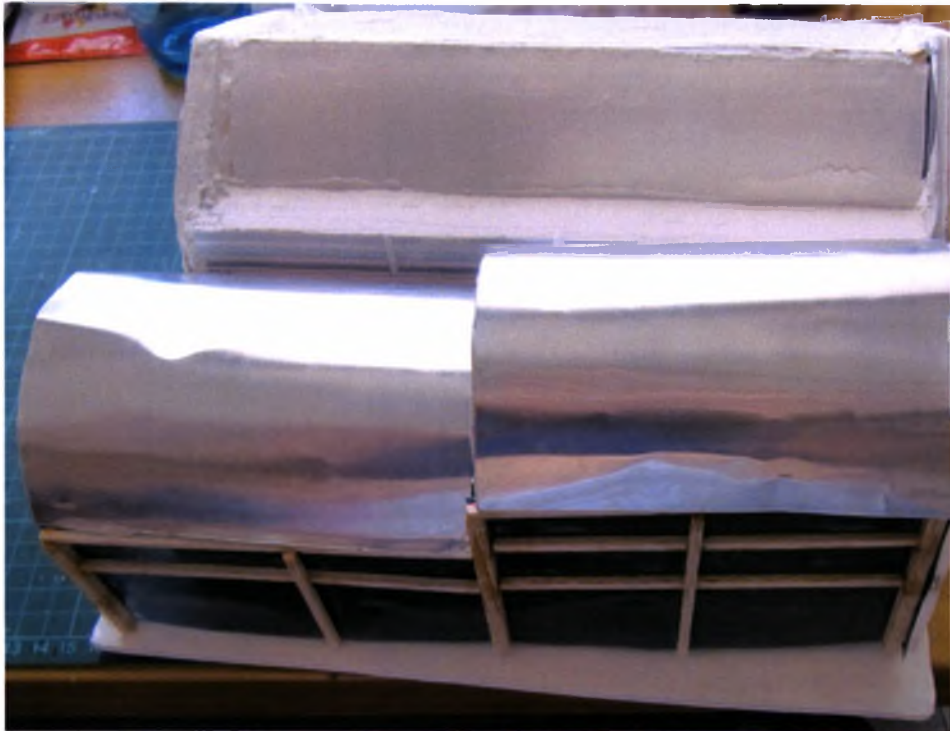
Ακολουθούν μερικές από τις φωτογραφίες της μακέτας (εργασίας) του ναού, με τις δοκιμές συστημάτων σκίασης που εξετάστηκαν και αναφέρθηκαν παραπάνω.

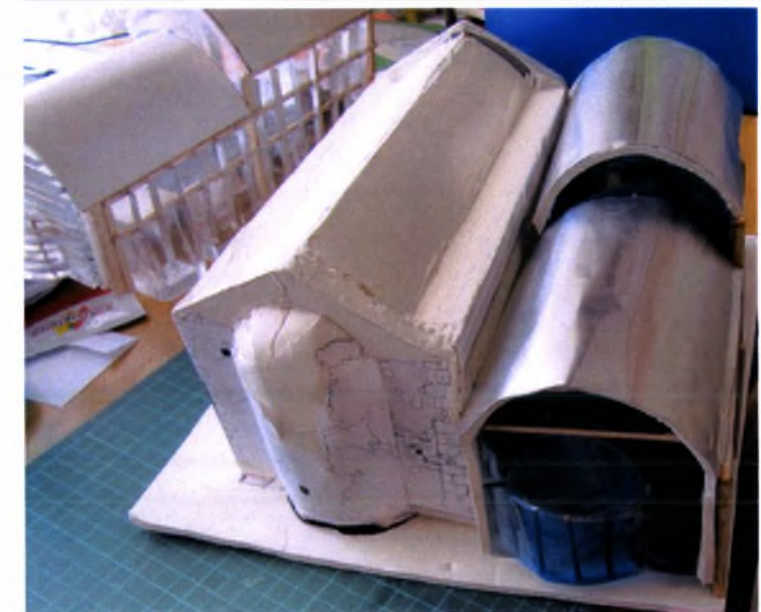
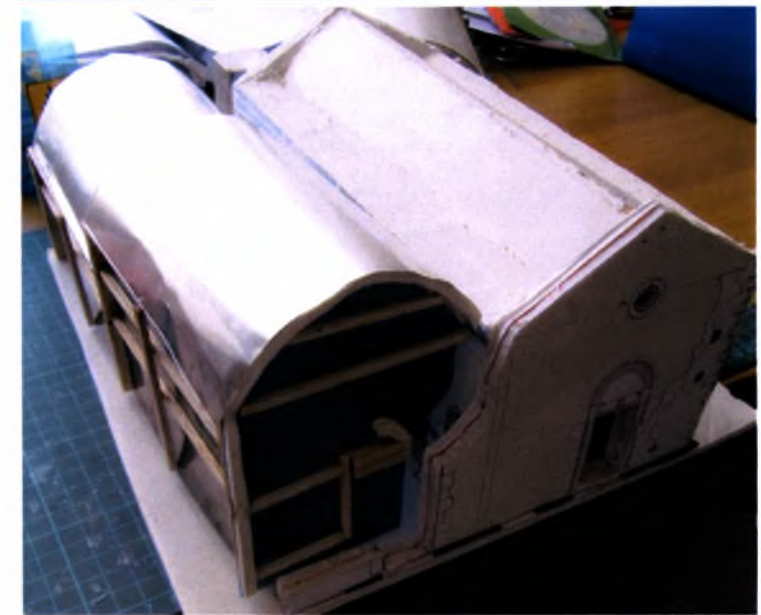
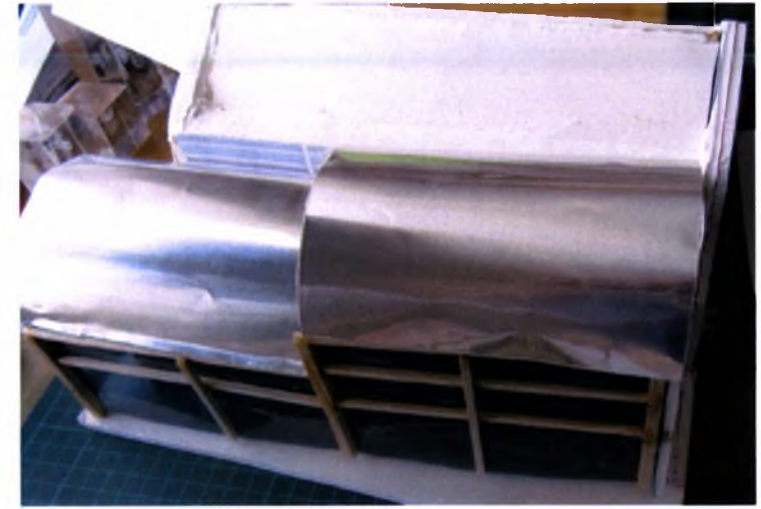


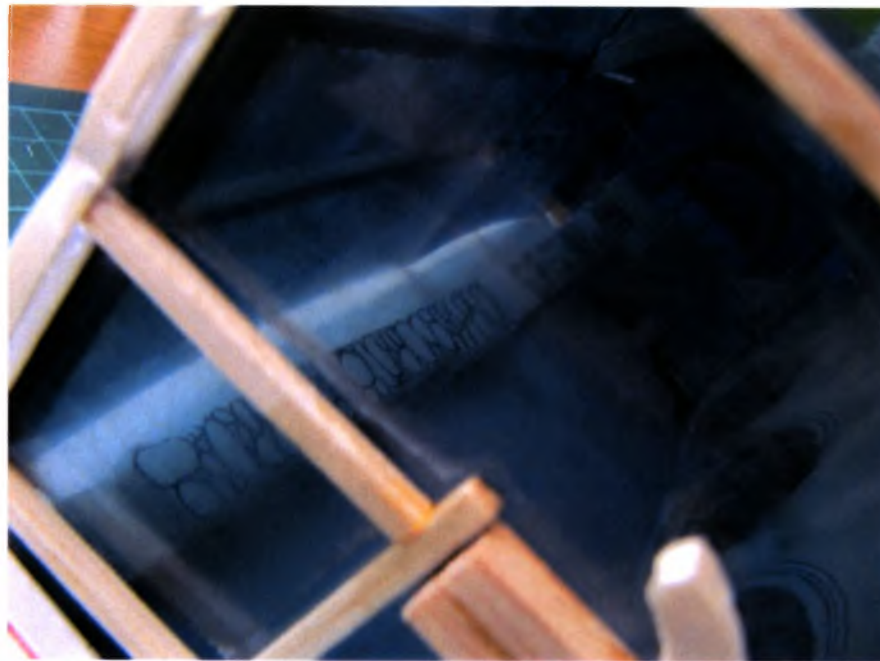
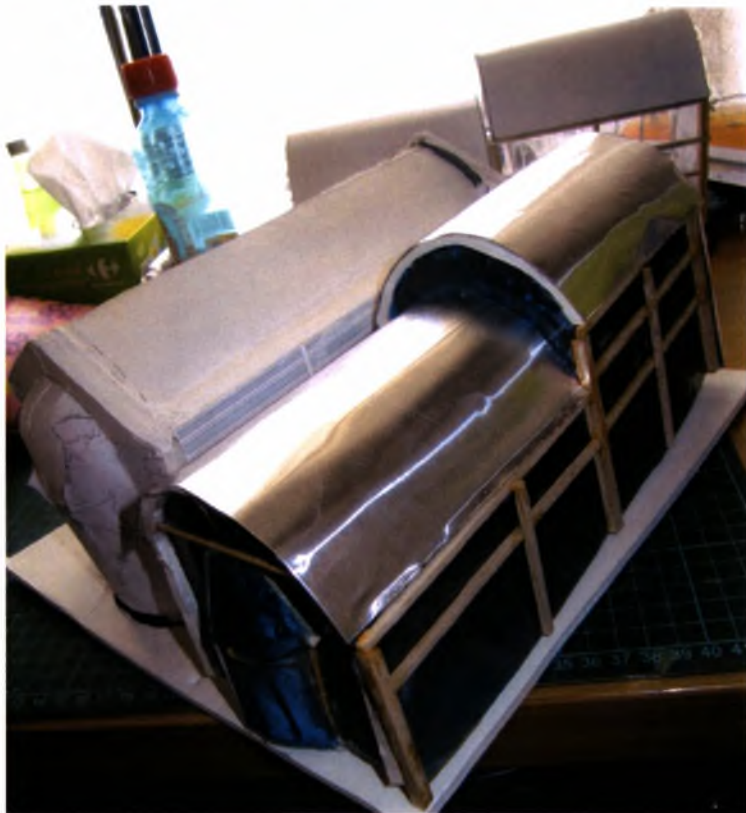
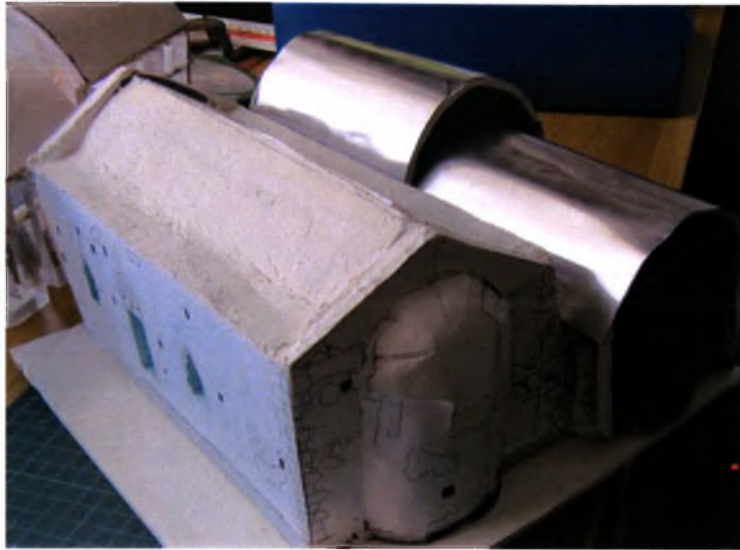


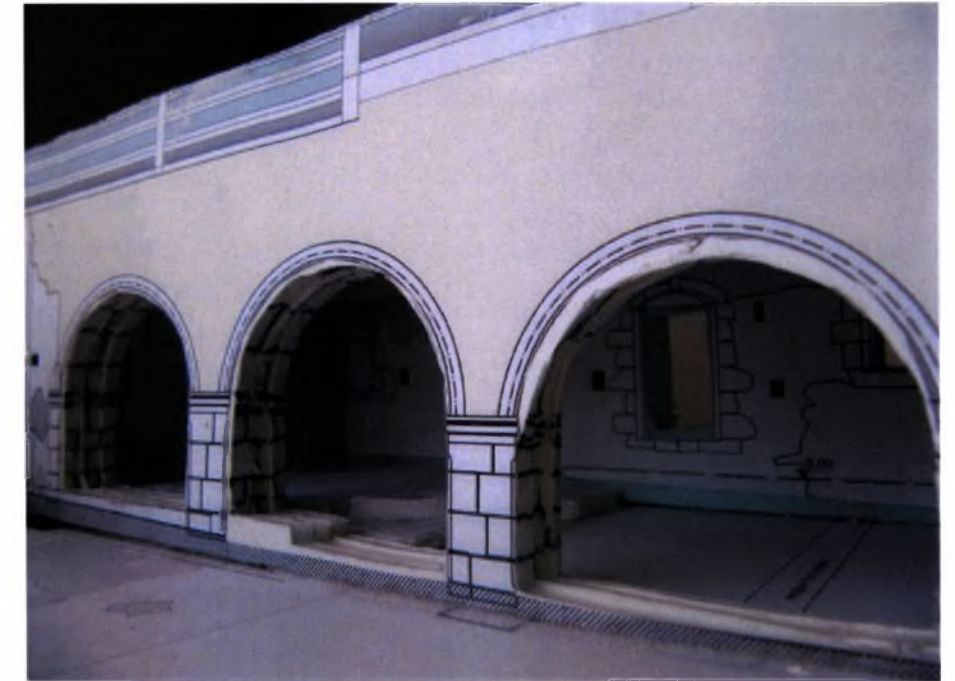
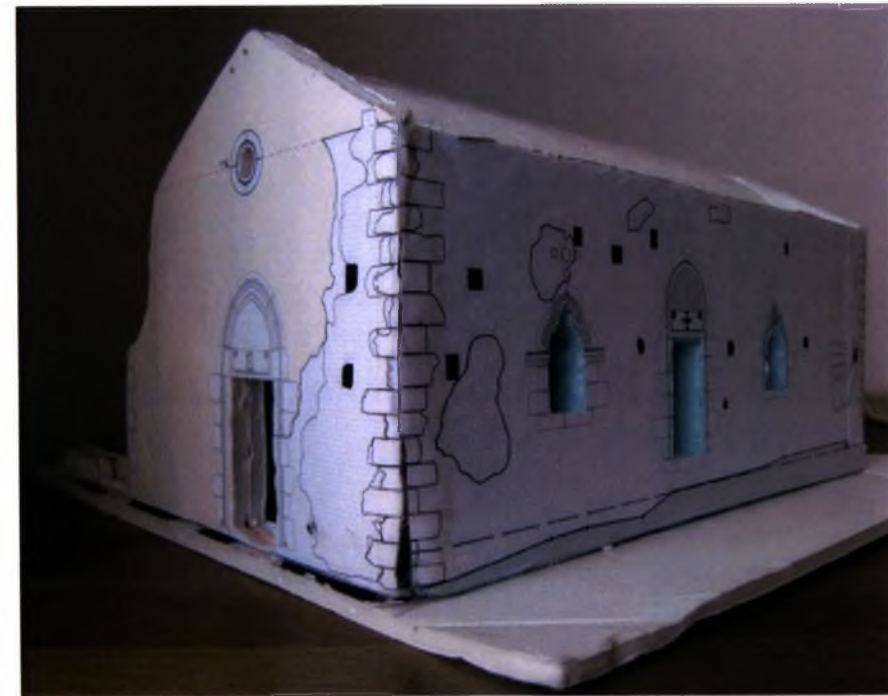


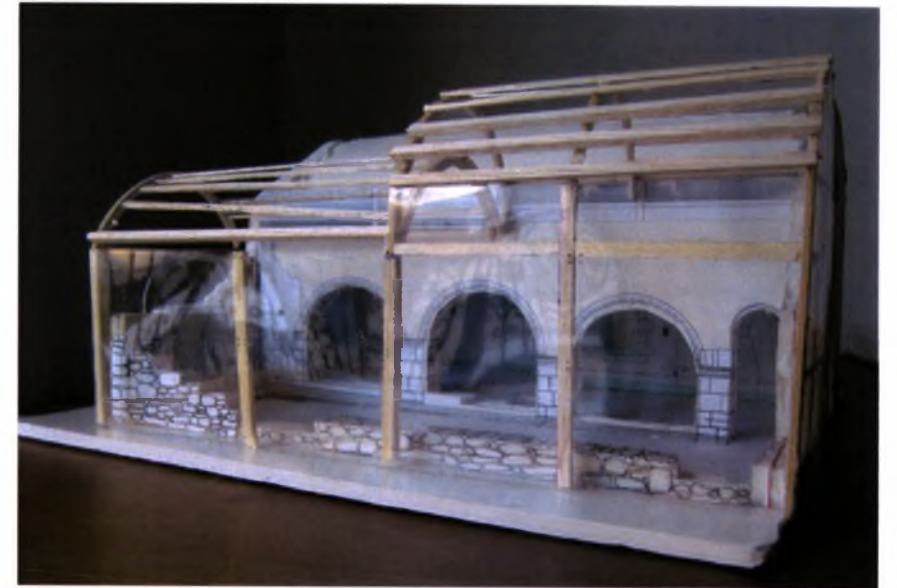
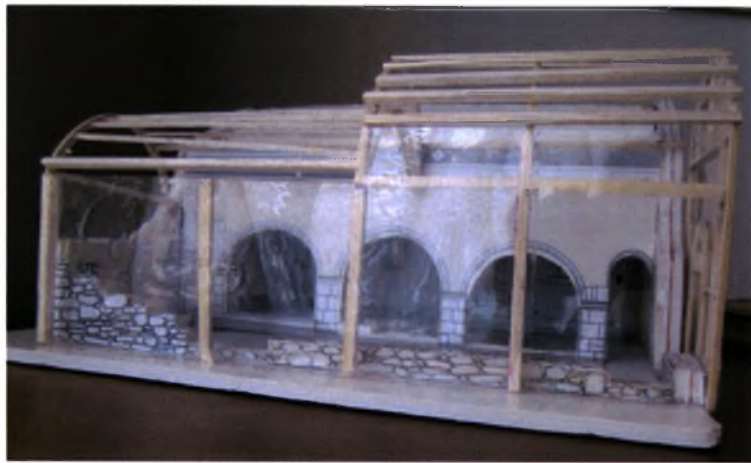
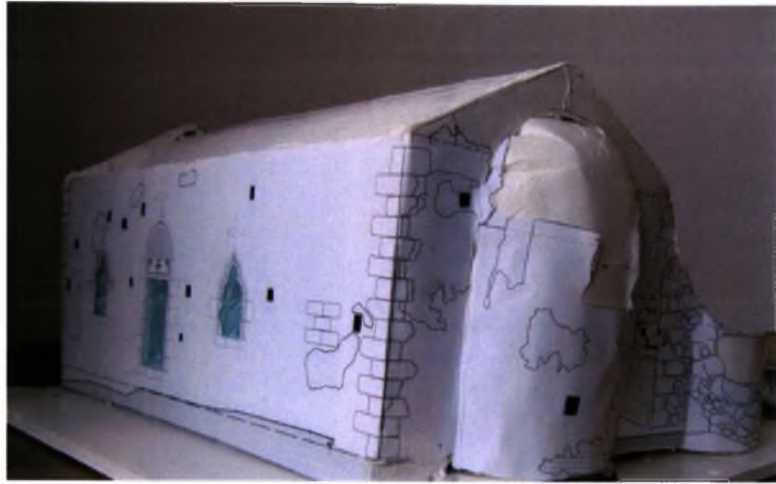


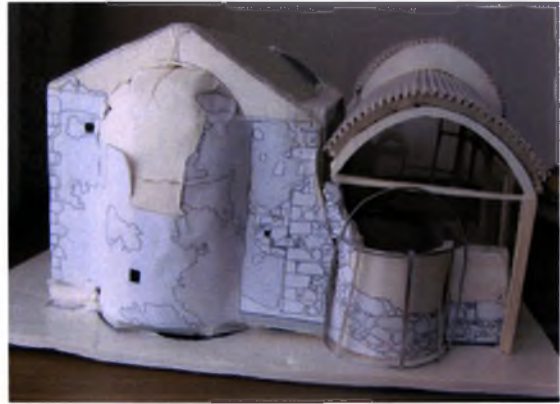
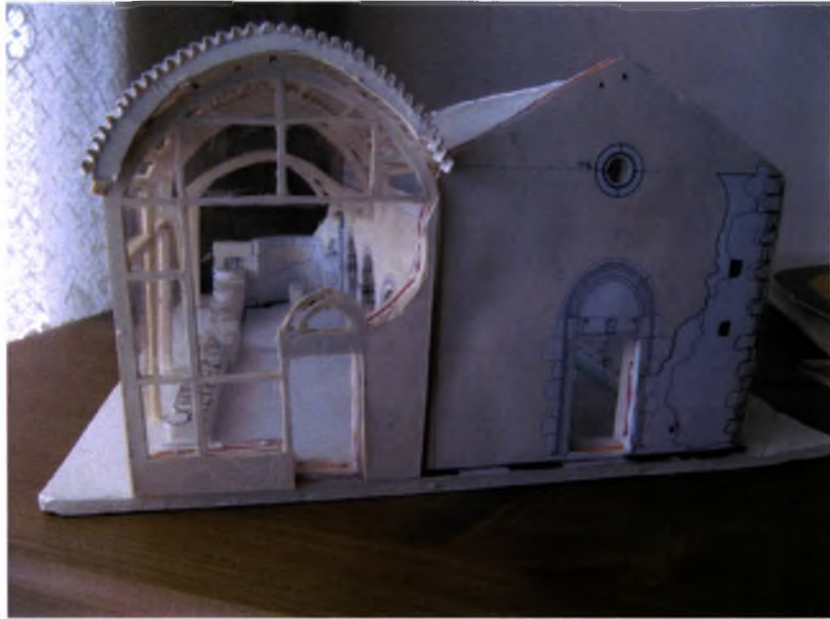
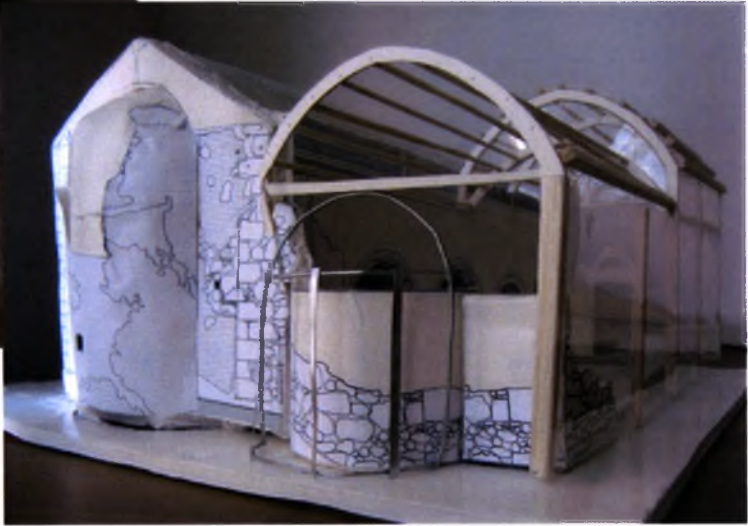
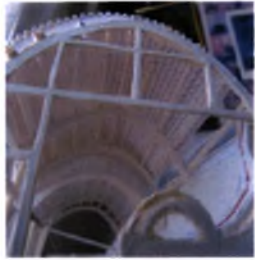
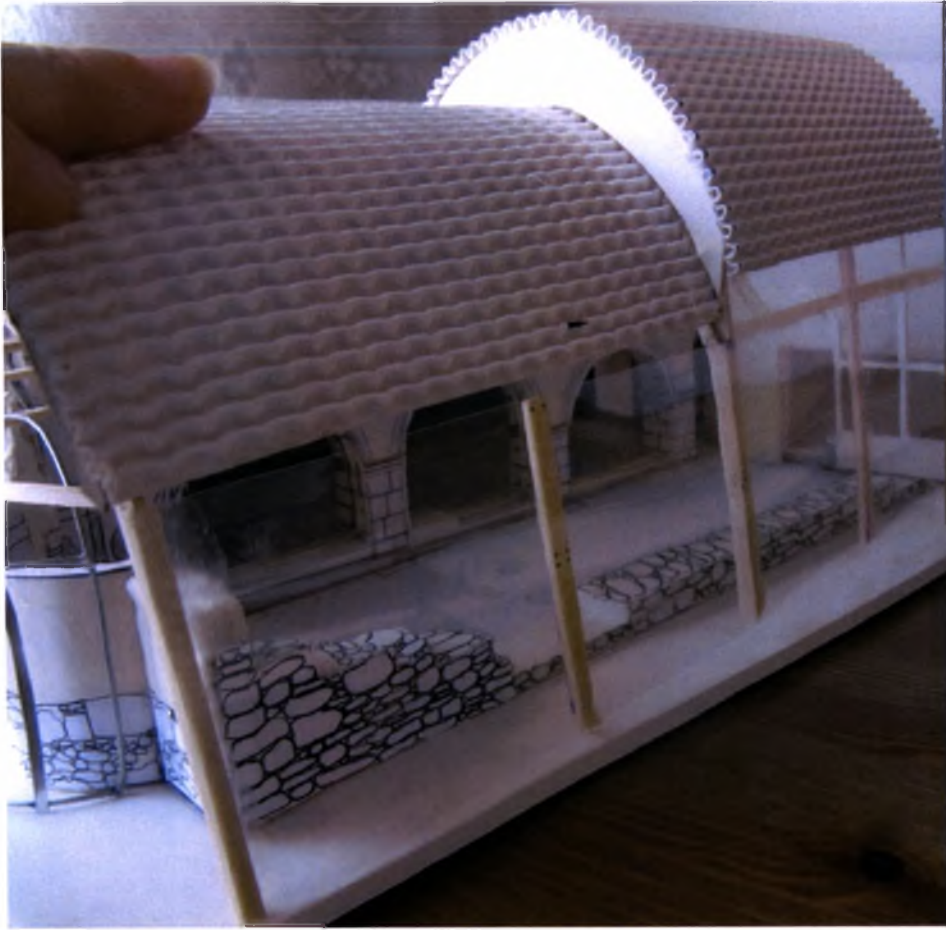


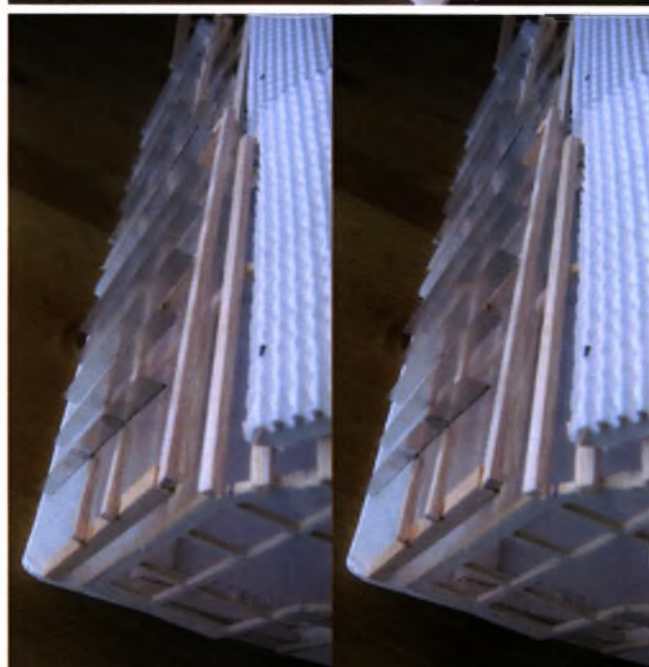


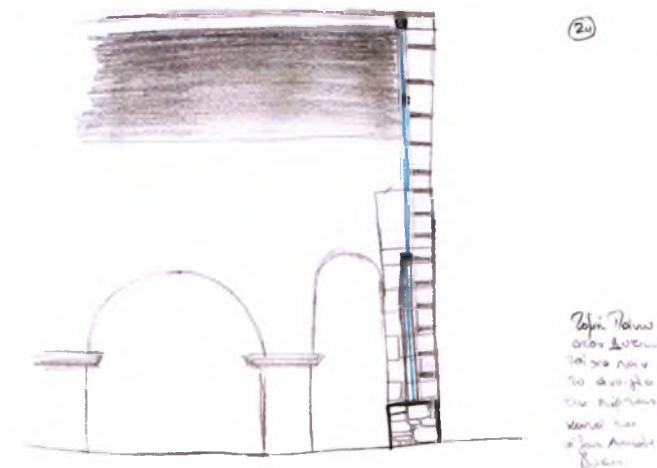
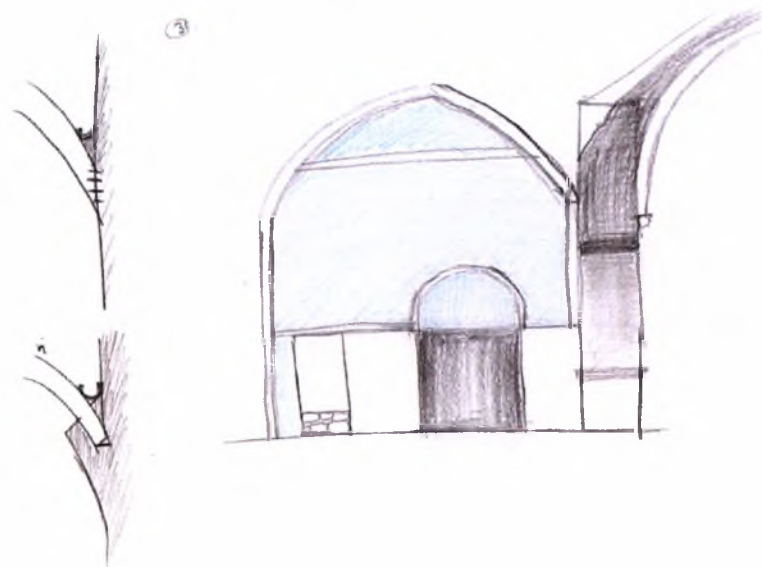
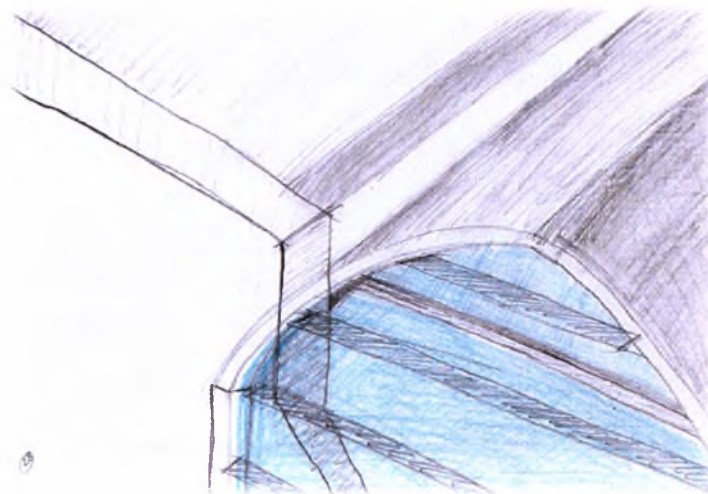
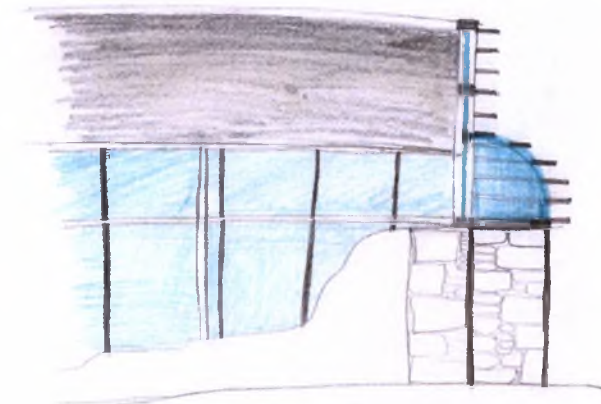
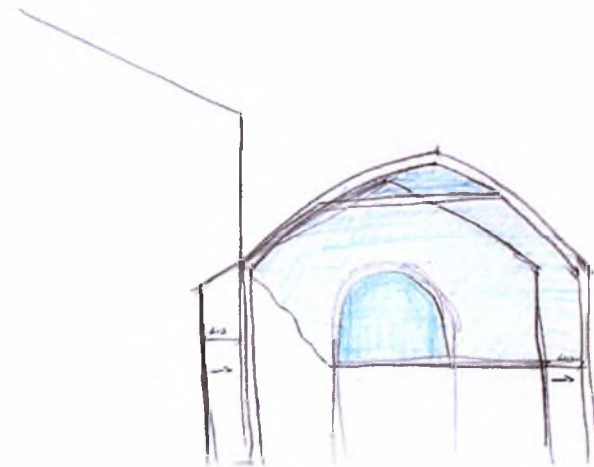
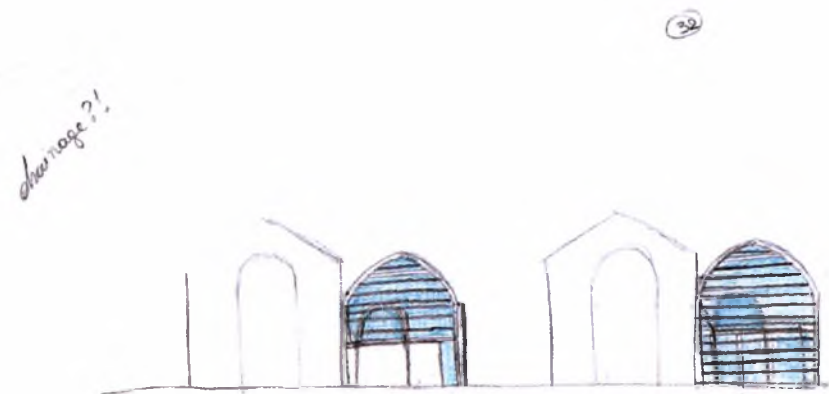
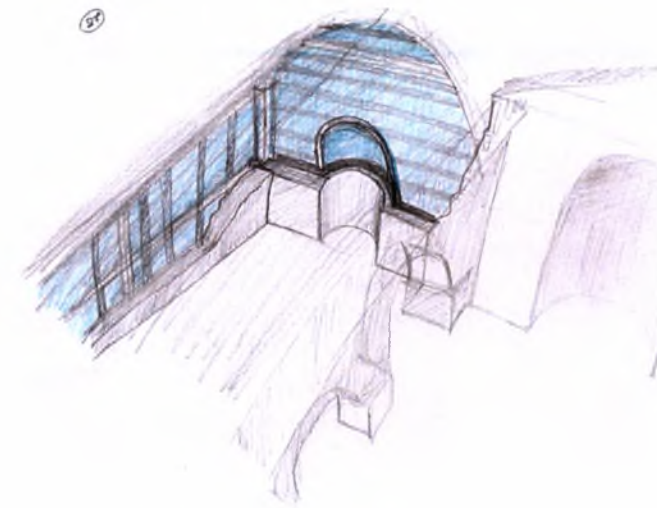
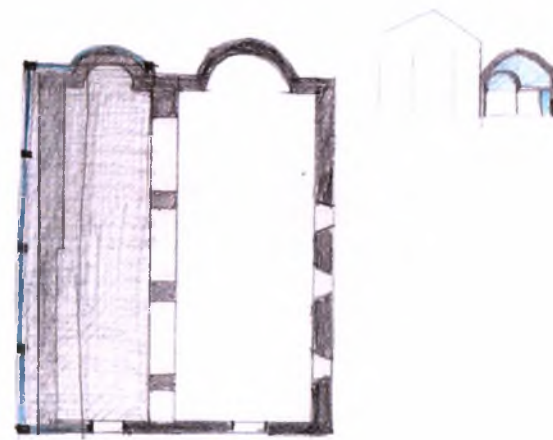
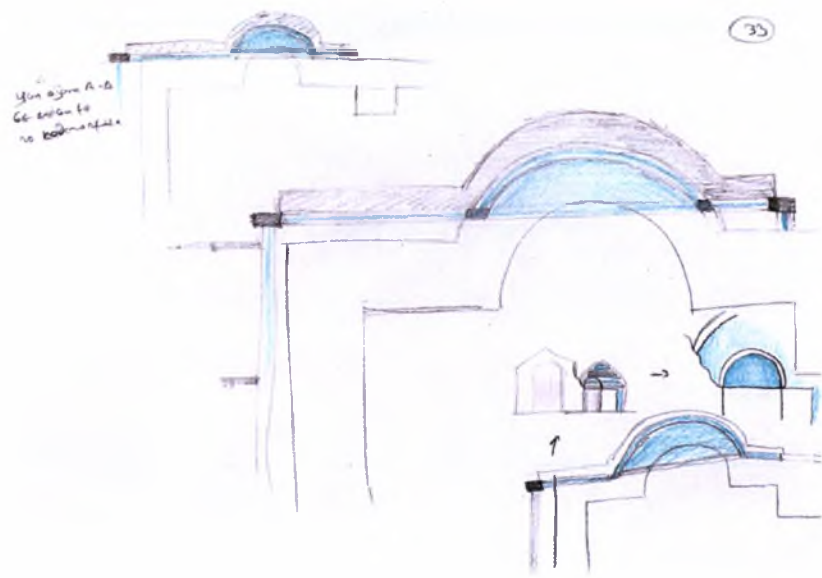


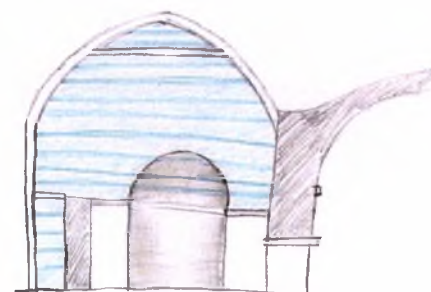
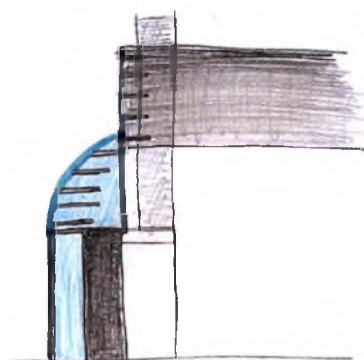
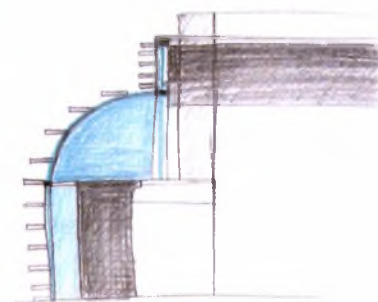
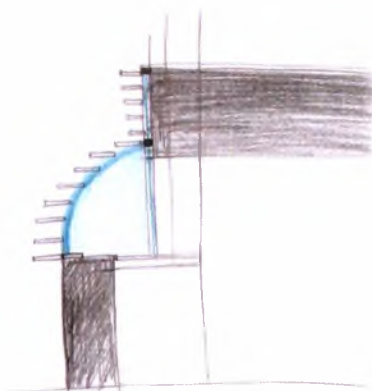
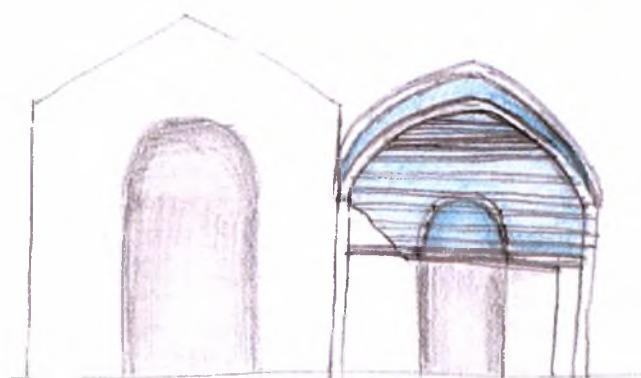
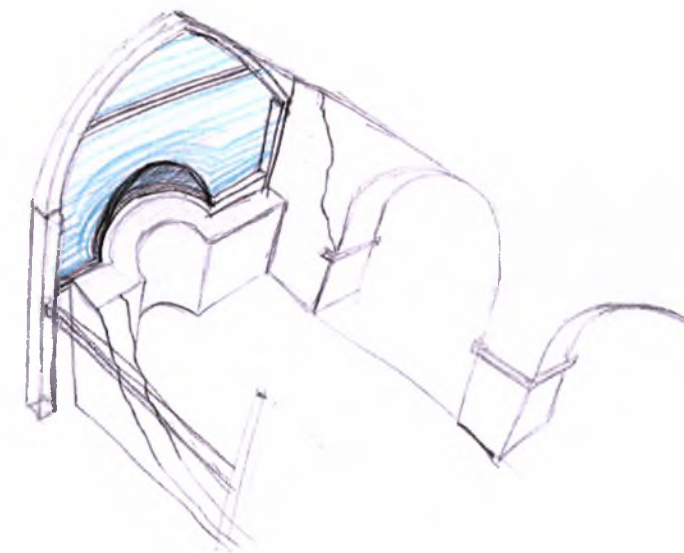
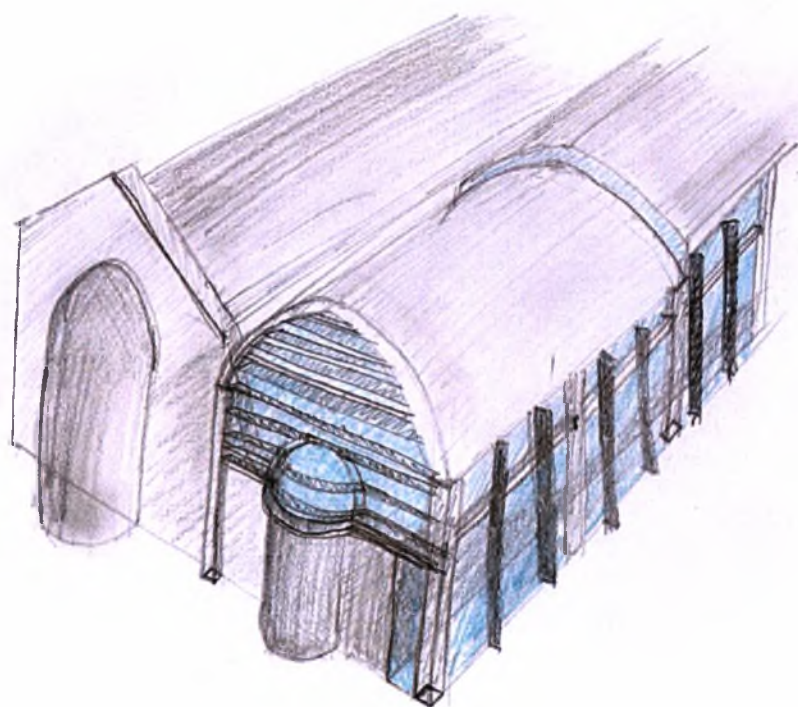
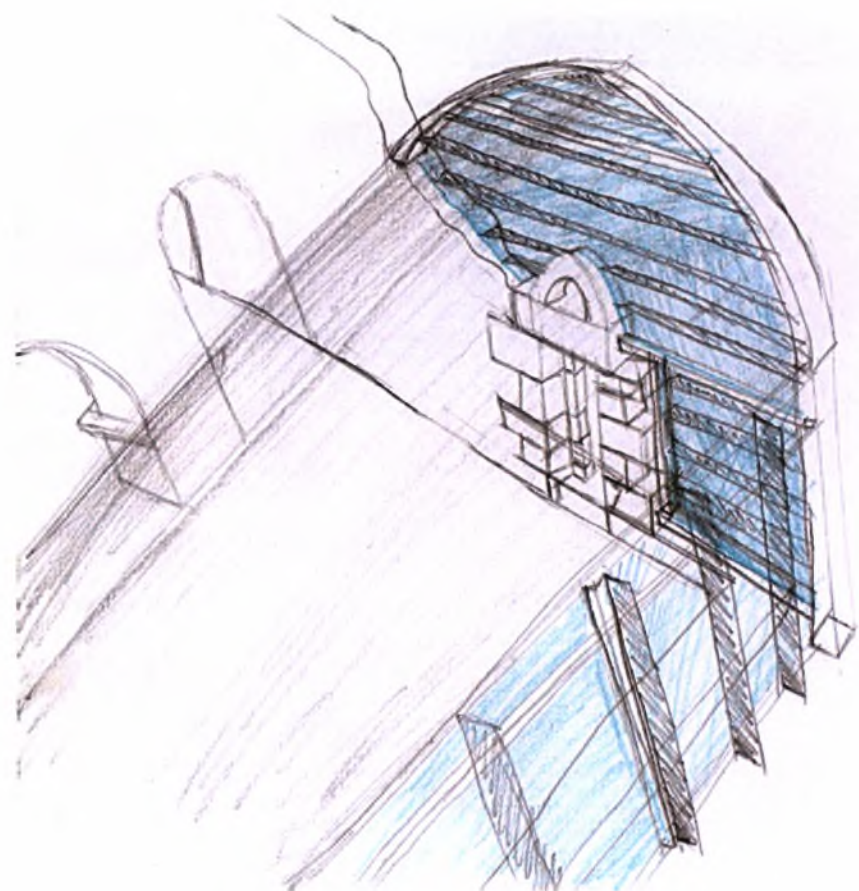




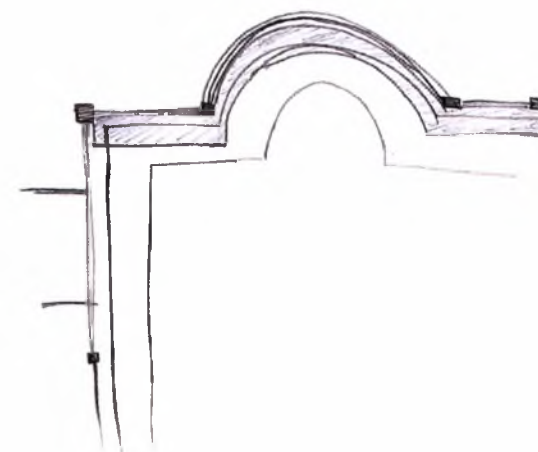
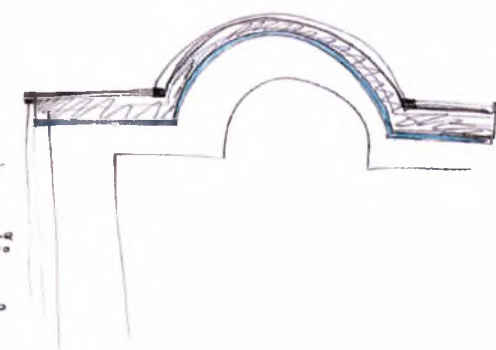


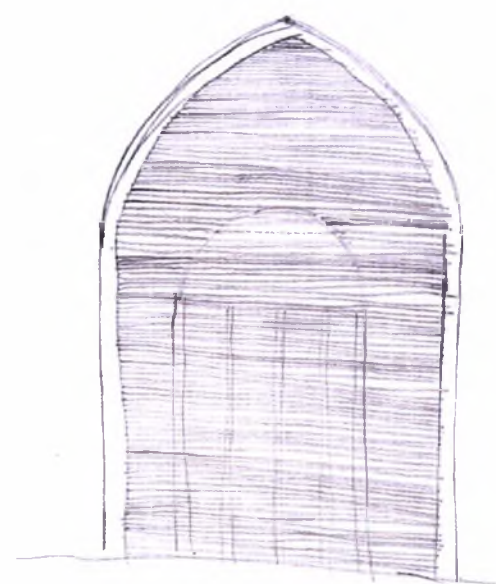
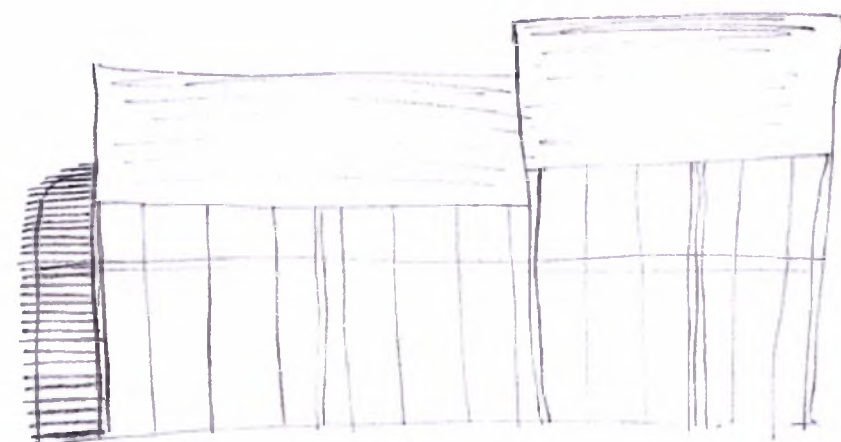
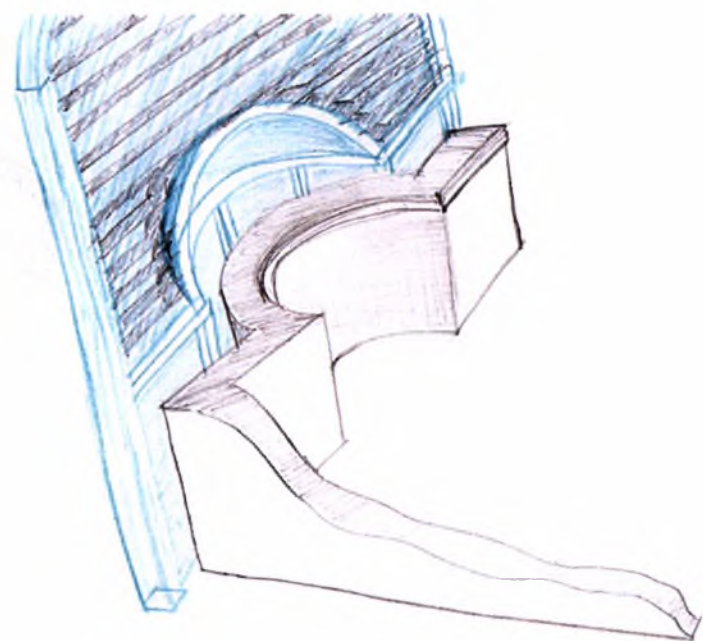
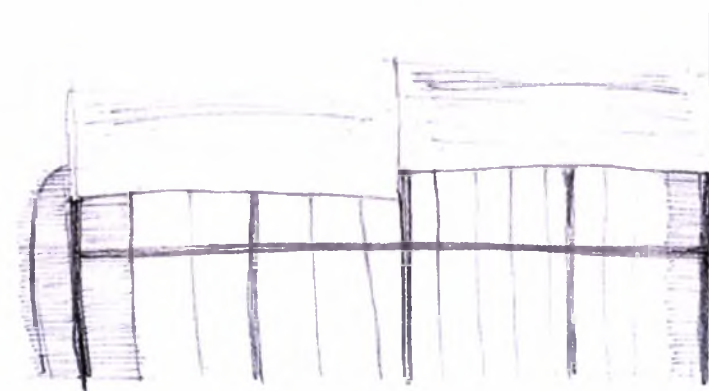
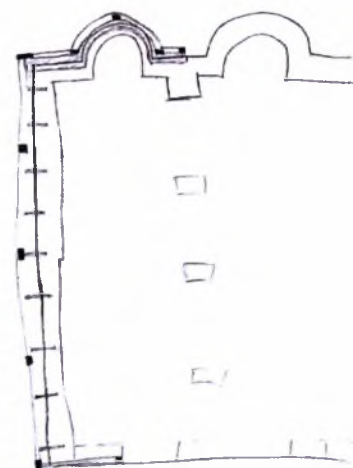
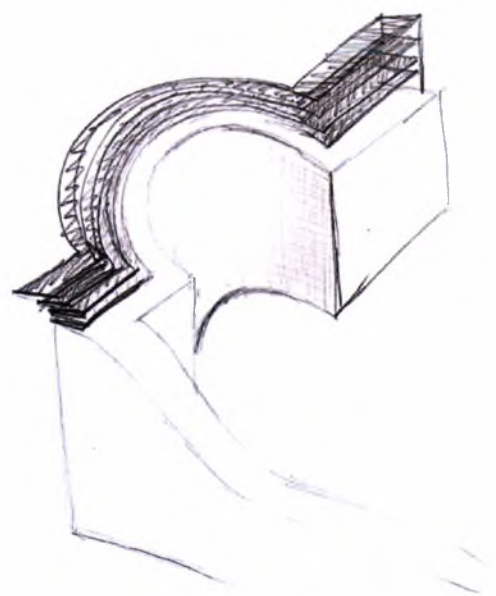




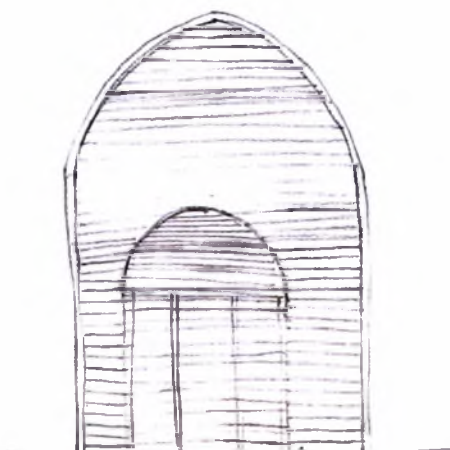
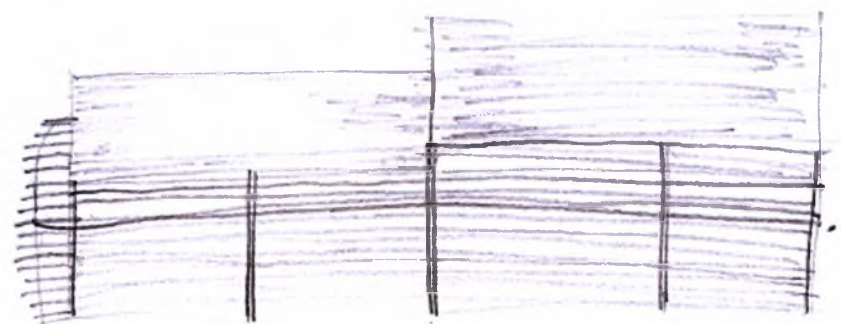
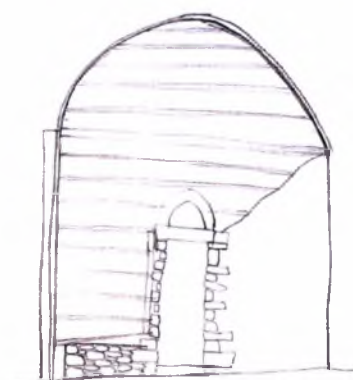


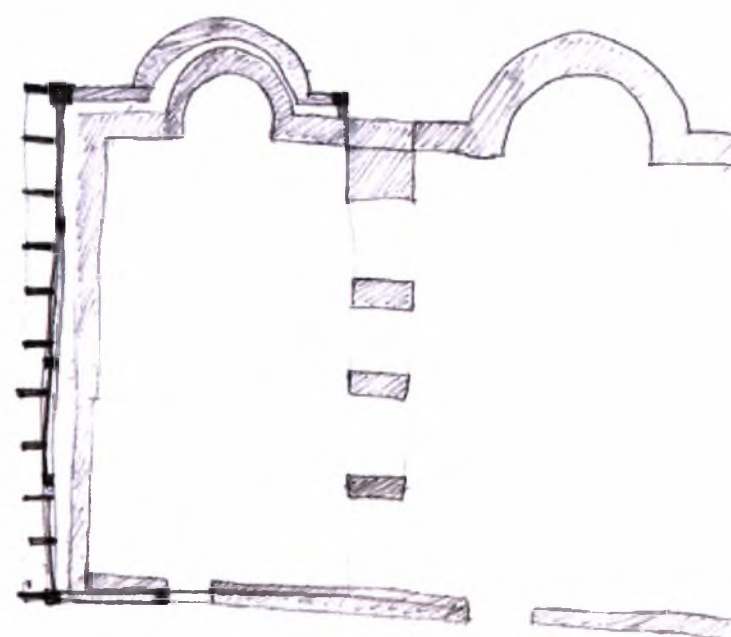
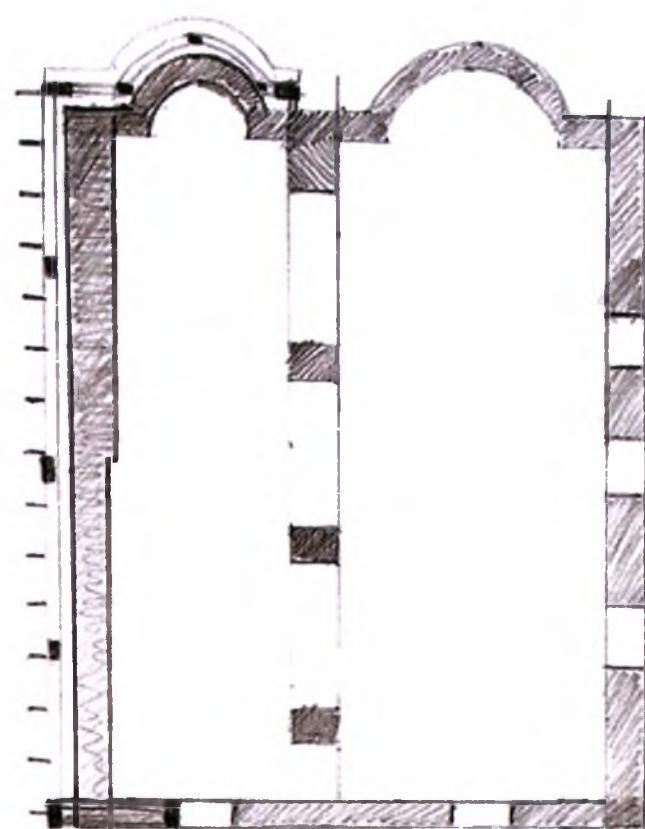
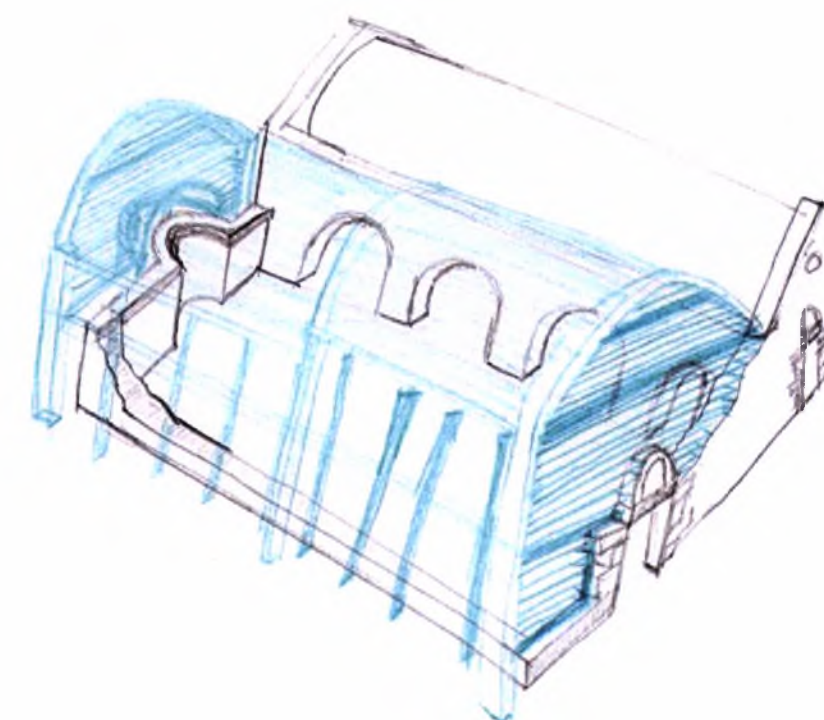
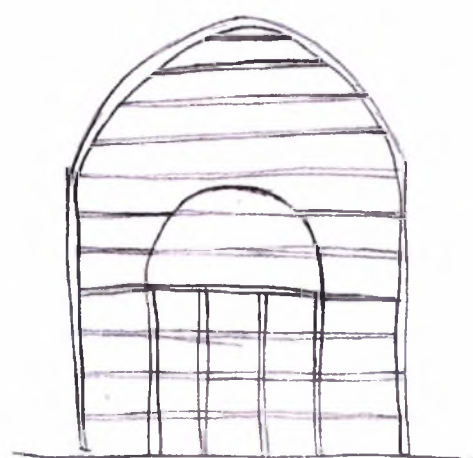
Οι πενήντες είναι
 αρχαία το κτίριο
 είναι ένα + 15
 είναι αρχαία
 είναι ένα τοίχο





6

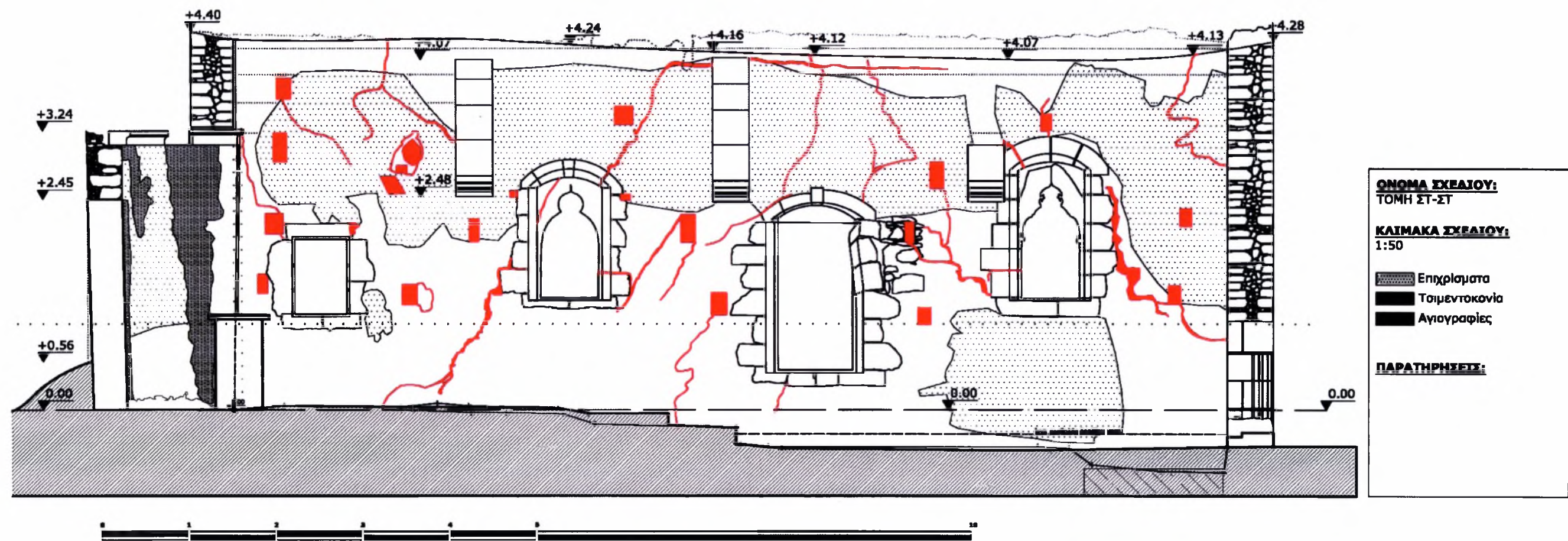




ΣΕΙΡΕΣ ΣΧΕΔΙΩΝ

Σχεδιαστική Αποτύπωση Υφιστάμενης Κατάστασης Καθολικού

Νότιος τοίχος



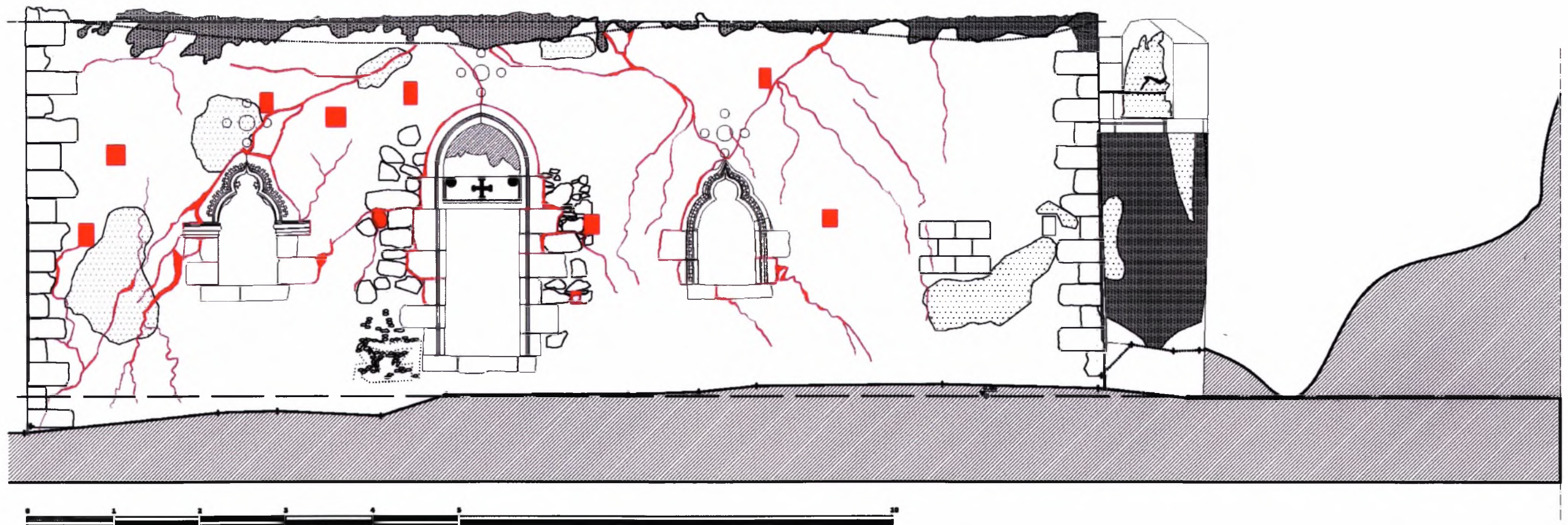
ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΝΟΤΙΑ ΟΨΗ ΚΑΘΟΛΙΚΟΥ

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
1:50

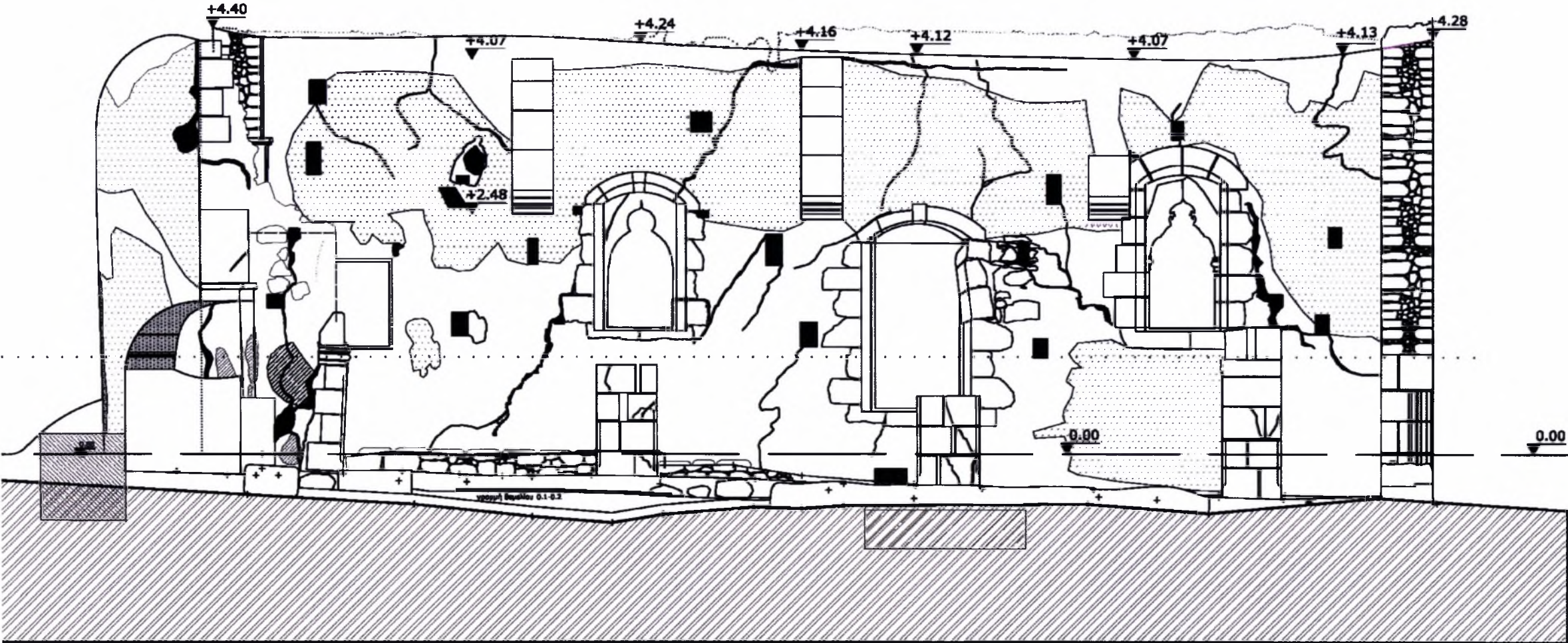
Επιχρίσματα
Τσιμεντοκονία
Αγιογραφίες

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

1. Το τρίτο παράθυρο καθώς και η πόρτα γέρνουν νότια-προς τα έξω και τείνουν ν' αποκολληθούν από τον τοίχο.
2. Σε πολλά σημεία είναι δύσκολο να φανούν οι ρωγμές ακριβώς, λόγω της βαθιάς αποσύθρευσης του συνδετικού κονιάματος.
3. Όπου υπάρχει χαλάρωση λιθοδομής ή μεγάλου εύρους ρωγμή, έχει αναπτυχθεί βλάστηση τοπικά.
4. Το ανακουφιστικό τόξο που βρίσκεται πάνω από το υπέρθυρο της πλαϊνής εισόδου, έχει αποκολληθεί εν μέρει από την κυρίως λιθοδομή.



Βόρειος τοίχος

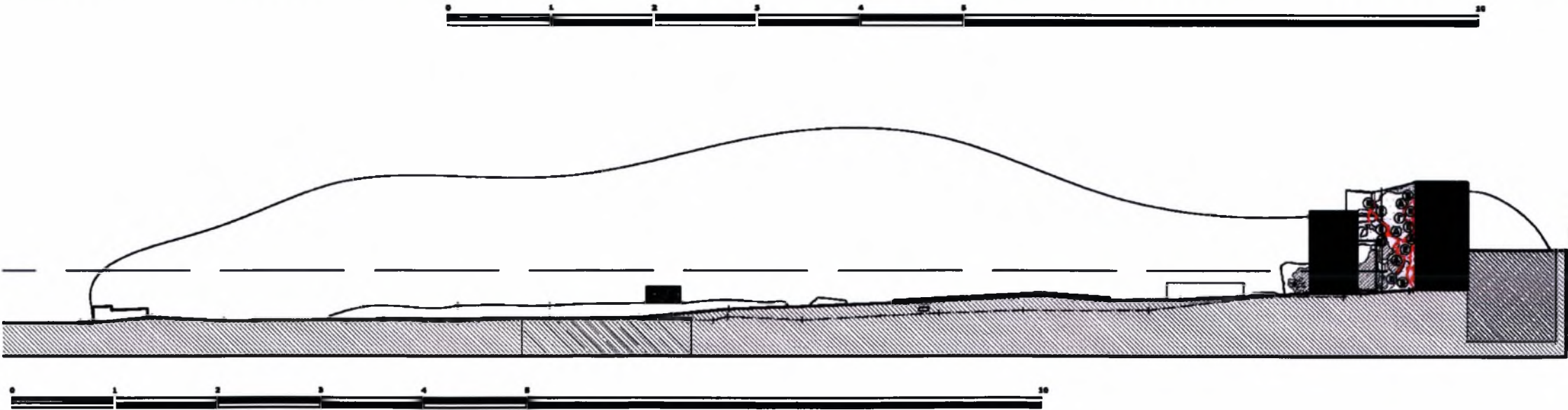


ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΒΟΡΕΙΑ ΟΨΗ ΚΑΘΟΛΙΚΟΥ

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
1:50

Επιχρίσματα
Τσιμεντοκονία
Αγιογραφίες

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:
1. Το μεγαλύτερο μέρος του βόρειου τοίχου σώζεται σε ύψος μέχρι και 30εκ. οπότε δεν υπάρχουν διαθέσιμες πληροφορίες τόσο για την μορφή όσο και για την παθολογία του τοίχου αυτού.
2. Στο σωζόμενο τμήμα ύψους 1μ. που βρίσκεται δίπλα στο νερό υπάρχει πολύ βαθιά αποσάθρωση του συνδετικού κονιάματος, χαλάρωση της λιθοδομής στην άκρη του τοίχου καθώς και τοπική ή ολική καταστροφή της και συνεπώς δεν διακρίνονται ρωγμές στο κομμάτι αυτό λόγω της κακής κατάστασής του.



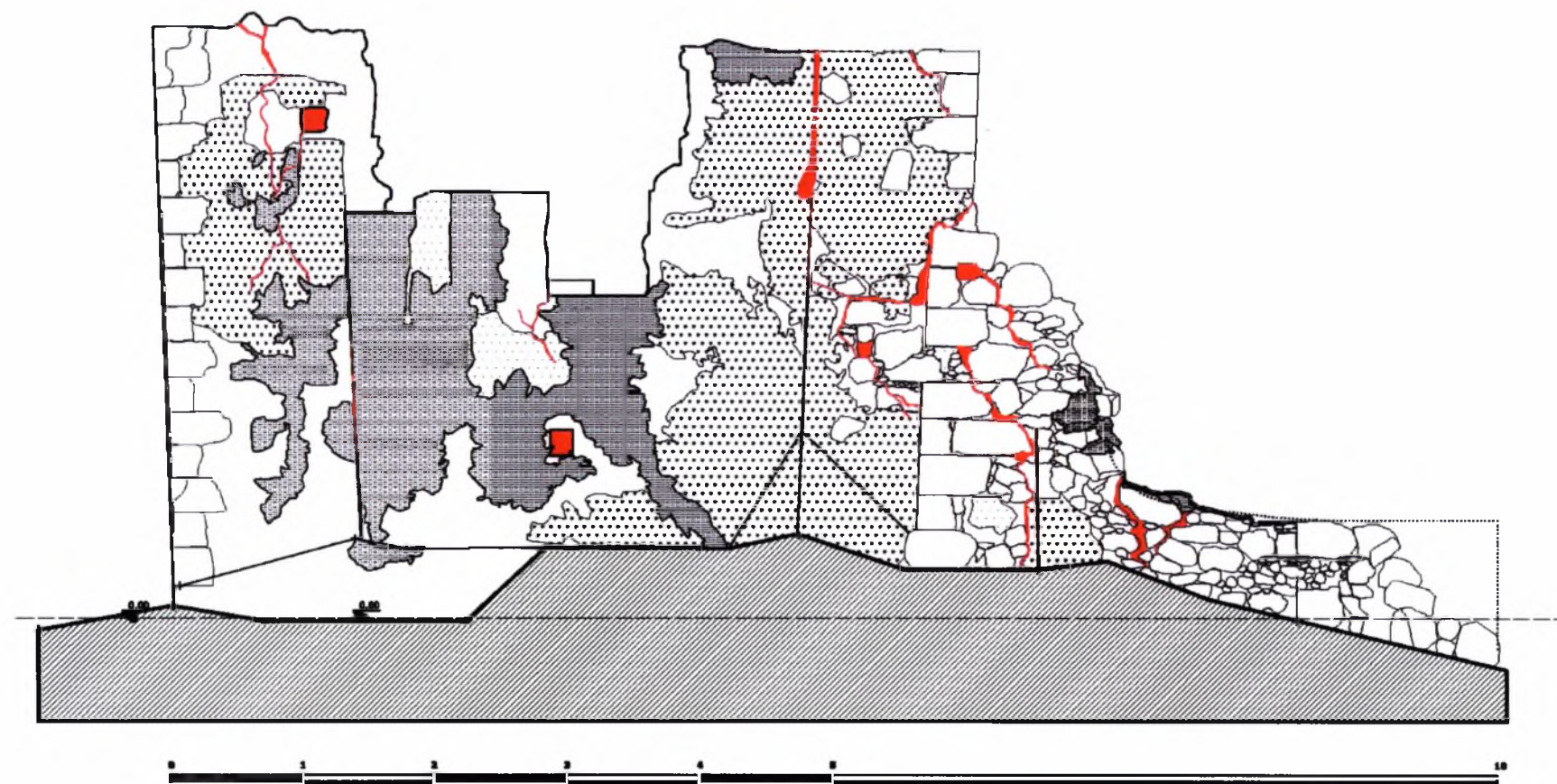
ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΤΟΜΗ Γ-Γ

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
1:50

Επιχρίσματα
Τσιμεντοκονία
Αγιογραφίες

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:
1. Στο σωζόμενο τμήμα ύψους 1μ. που βρίσκεται δίπλα στο νερό υπάρχει βαθιά αποσάθρωση του συνδετικού κονιάματος

Ανατολικός τοίχος

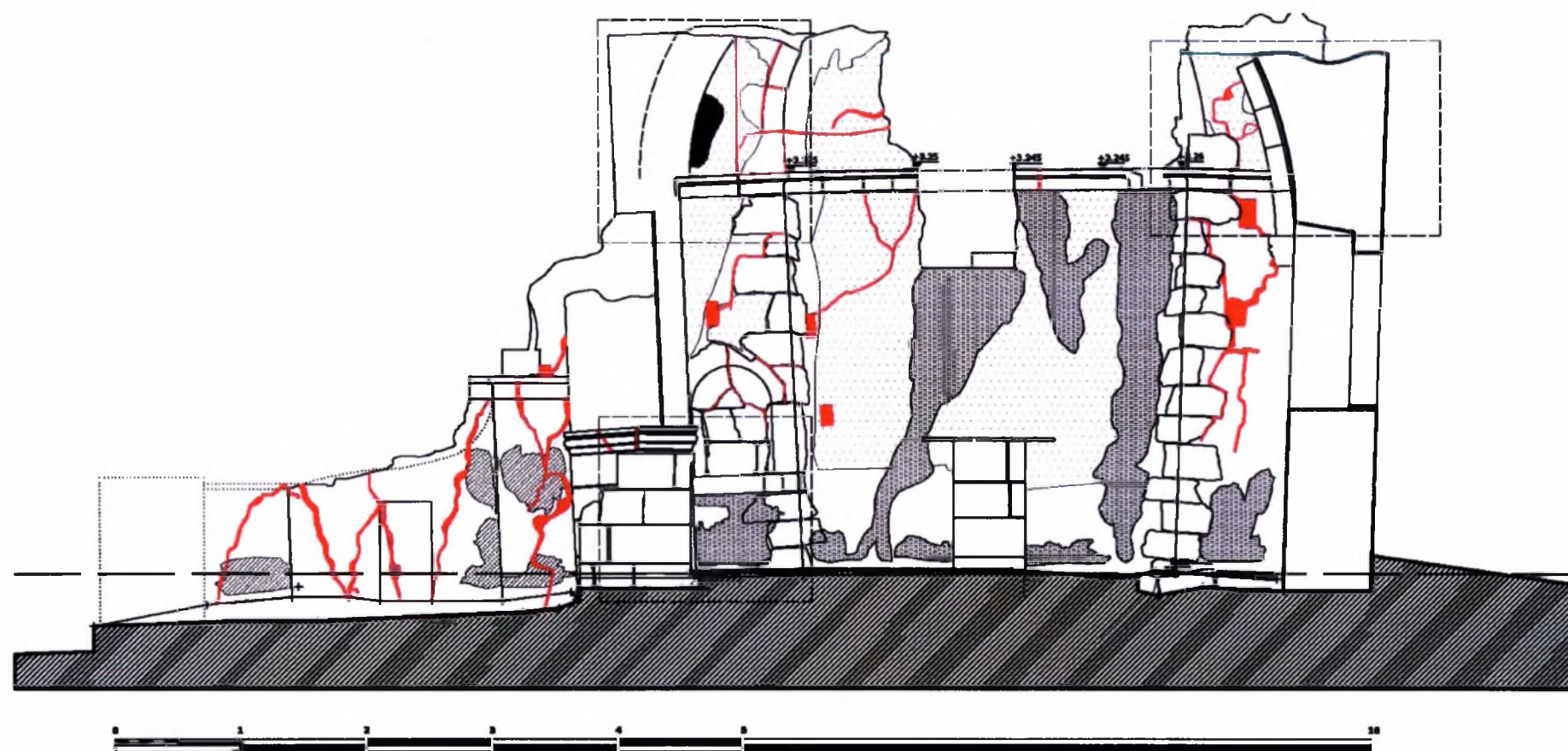


ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΨΗ
ΚΑΘΟΛΙΚΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
1:50

Επιχρίσματα
Τσιμεντοκονία
Αγιογραφίες

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

1. Το ύψος του τοίχου είναι παντού το ίδιο και στην πάνω και στην κάτω πλευρά (χάμα) αλλά φαίνεται να έχει κάμση απ' το 3,65 στο 2,90 γιατί είναι οι πέτρες σ' εκείνο το σημείο.
2. Στην δεξιά πλευρά του μεγάλου νερού σημειώνεται μεγάλου εύρους ρωγμή που μπορεί να θεωρηθεί τοπική καταστροφή.
3. Πολλές από τις ρωγμές που υπήρχαν στο ιερό καλύπτονται από την τσιμεντοκονία.



ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΤΟΜΗ Α-Α

ΚΑΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
1:50

Επιχρίσματα
Τσιμεντοκονία
Αγιογραφίες

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

1. Στην τομή αυτή υπήρχαν διαμερείς ρωγμές στην κόγχη του ιερού, εύρους μεγαλύτερου των δέκα εκατοστών, οι οποίες αυτήν τη στιγμή καλύπτονται από την τσιμεντοκονία.

Δυτικός

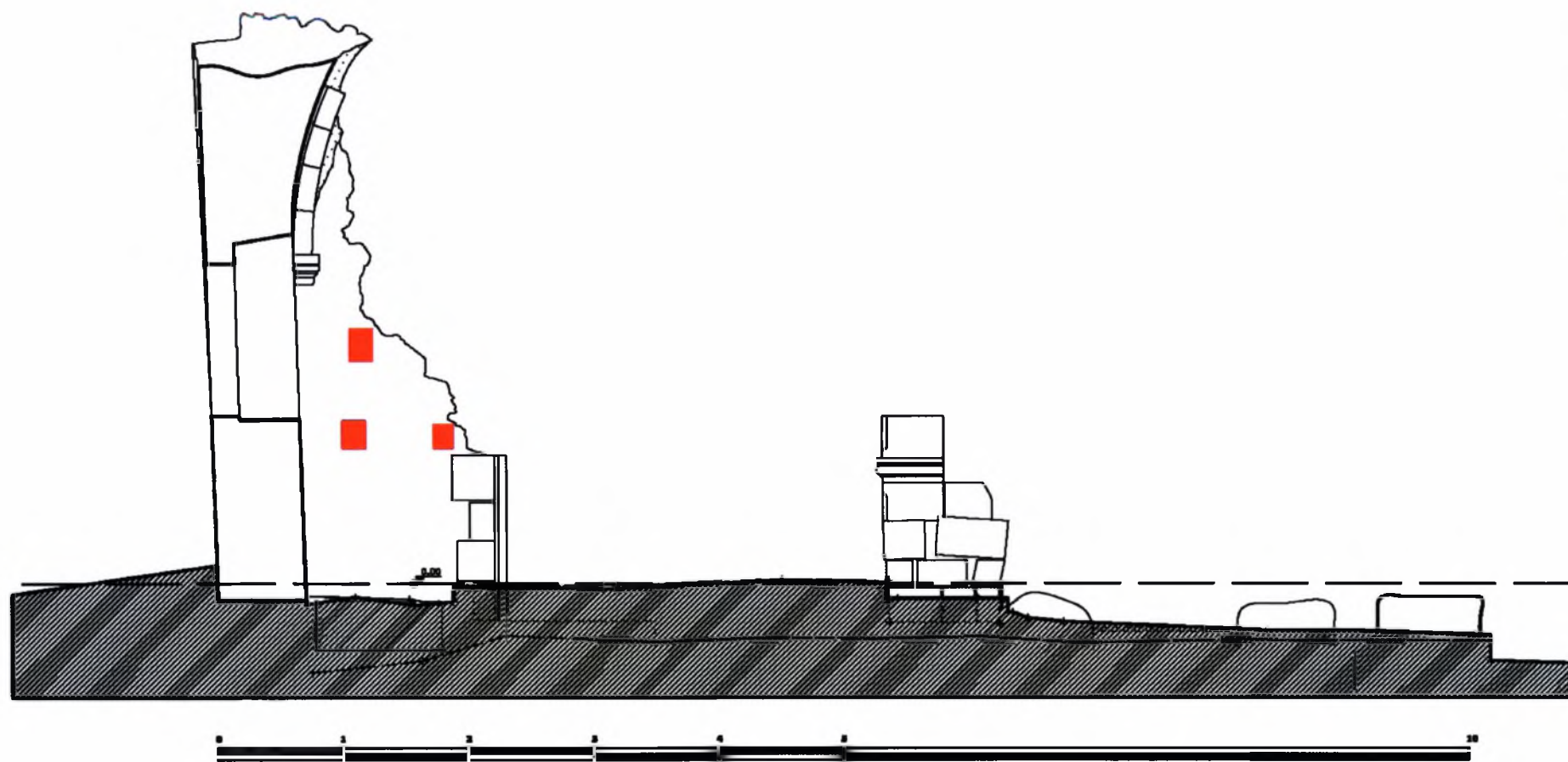
τοίχος

ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΔΥΤΙΚΗ ΟΨΗ ΚΑΘΟΛΙΚΟΥ

ΚΑΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
1:50

Επιχρίσματα
Τσιμεντοκονία
Αγιογραφίες
Έχνος εγκάρσιας
τοιχοποιίας





ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΤΟΜΗ Β-Β

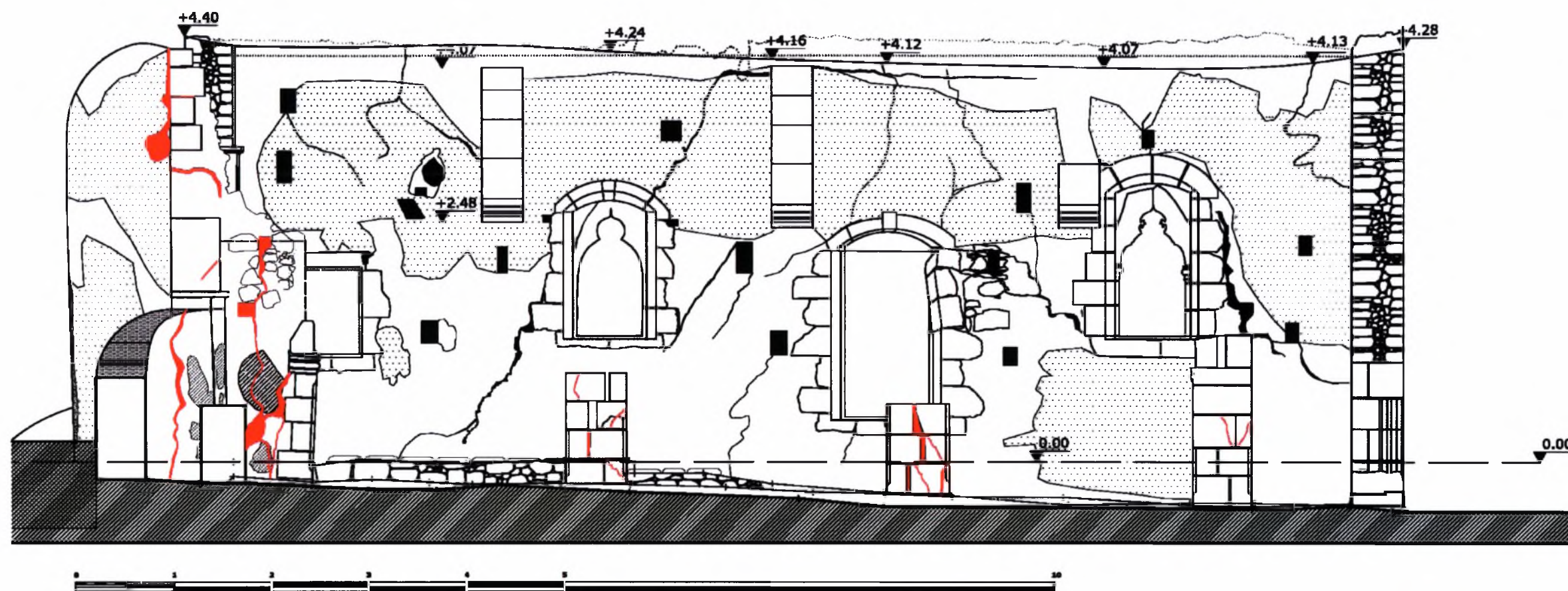
ΚΑΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
1:50

Επιχρίσματα
Τσιμεντοκονία
Αγιογραφίες

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

1. Υπάρχει μια μικρή ρωγμή στην ένωση του νότου με τον δυτικό τοίχο, στην επάνω πλευρά, που ανήκει στην κατηγορία Γ, ενώ στο υπόλοιπο σωζόμενο τμήμα δεν φαίνονται ρωγμές.
2. Στο μεγαλύτερο τμήμα του τοίχου υπάρχει πολύ βαθιά αποσάθρωση του συνδετικού κονιάματος, γεγονός το οποίο δυσκολεύει πολύ την ανάγνωση ρωγμών στο τμήμα αυτό του τοίχου.
3. Το σωζόμενο τμήμα της πεσοστοιχίας βρίσκεται σε κακή κατάσταση με έντονη χαλάρωση της λιθοδομής, που δημιουργεί κενά μεταξύ των λίθων που φτάνουν μέχρι και 11εκ. Τα κενά αυτά δεν σημειώνονται στο σχέδιο ως ρωγμές, αφού οι συνδετικοί λίθοι των πεσών σέρνονται στο μεγαλύτερο μέρος τους στο σκέραο και όχι ως θραύσματα.
4. Στα κενά που έχουν δημιουργηθεί ανάμεσα στους λίθους των πεσών έχει αναπτυχθεί βλάστηση τοπικά.

Τοίχος πεσοστοιχίας



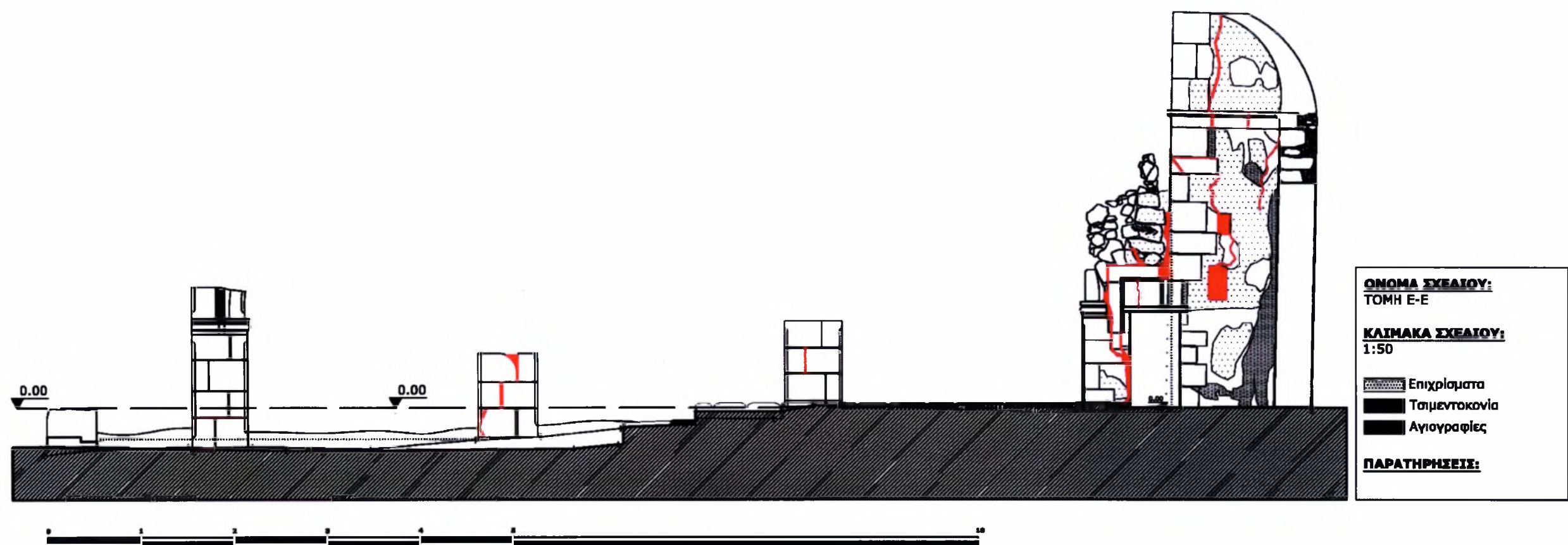
ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΤΟΜΗ Δ-Δ

ΚΑΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
1:50

Επιχρίσματα
 Τσιμεντοκονία
 Αγιογραφίες

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

1. Στο σωζόμενο τμήμα ύψους 1μ. που βρίσκεται δίπλα στο ιερό υπάρχει βαθιά αποσάθρωση του συνθετικού κονιάματος.
2. Στον 2ο και 3ο πεσόν σημειώνονται ρωγμές με τις αντίστοιχες διαστάσεις, αλλά ουσιαστικά πρόκειται για ρήξη και τοπική καταστροφή της λιθοδομής σ' εκείνο το σημείο και όχι για ρωγμή στους λίθους που την αποσταλούν.
3. Στο τμήμα του τοίχου που προβάλλεται και χωρίζει τα δύο ιερά, έχει σημειωθεί ως επιχρίσματα κονίαμα που μάλλον ήταν υπόβαθρο αγιογραφίας και όχι η τελική απόσπρωση του τοίχου στο σημείο αυτό. Στο συμπέρασμα αυτό οδηγούμαστε και από το γεγονός ότι σε μικρή απόσταση από το σημείο αυτό, πάνω στον τοίχο του ιερού σώζονται τμήματα αγιογραφίας, που μας δείχνουν ότι η αγιογράφηση συνεχιζόταν σ' εκείνο το κομμάτι του ναού.



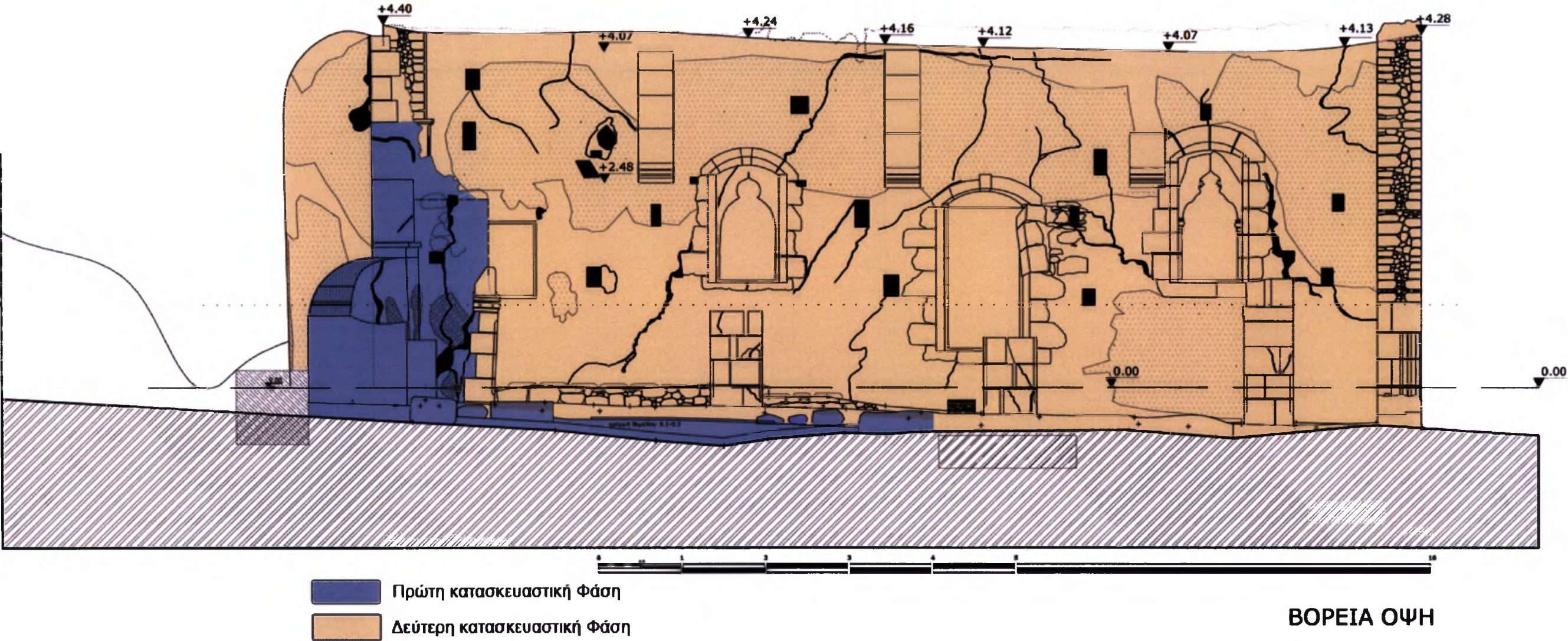
Σχέδια χρονολογικών φάσεων κατασκευής του ναού

Στην πορεία της μελέτης μετά την πρώτη φάση καταγραφής της υπάρχουσας κατάστασης του ναού σήμερα, έγιναν τα σχέδια χρονολογικών φάσεων στα οποία εμφανίζονται με διαφορετικό χρώμα τα αρχιτεκτονικά τμήματα ή μέλη του αρχικού ναού τα οποία κατά την φάση της προσθήκης του νότιου κλίτους παρέμειναν στην αρχική τους θέση, όπως ακριβώς ήταν και πριν από την φάση της προσθήκης αυτής. Σε κάποια από τα σχέδια του ναού όπως για παράδειγμα η νότια όψη και η τομή ΣΤ-ΣΤ και η τομή Β-Β δεν παρουσιάζεται σχέδιο χρονολογικών φάσεων γιατί δεν φαίνονται στα αντίστοιχα σχέδια παλαιότερα τμήματα του βόρειου κλίτους ώστε να μελετηθούν συγκριτικά, αφού ολόκληρος ο νότιος τοίχος αποτελούσε τμήμα της μεταγενέστερης προσθήκης στο αρχικό κλίτος. Με ανοιχτό καφέ χρώμα συμβολίζεται στα σχέδια που ακολουθούν το νεότερο κομμάτι της προσθήκης και με μπλε χρώμα το αρχαιότερο κλίτος, που αποτελούσε έναν απλό μικρών διαστάσεων δρομικό ναό. Οι λίθοι του παλαιού ναού που απεικονίζονται στα σχέδια αυτά έχουν αποτυπωθεί και σχεδιαστεί με βάση την υφιστάμενη κατάσταση του ναού σήμερα και όχι με την ενδεχόμενη αναπαράστασή της, ώστε να είναι πιο ασφαλή τα συμπεράσματα που προκύπτουν.

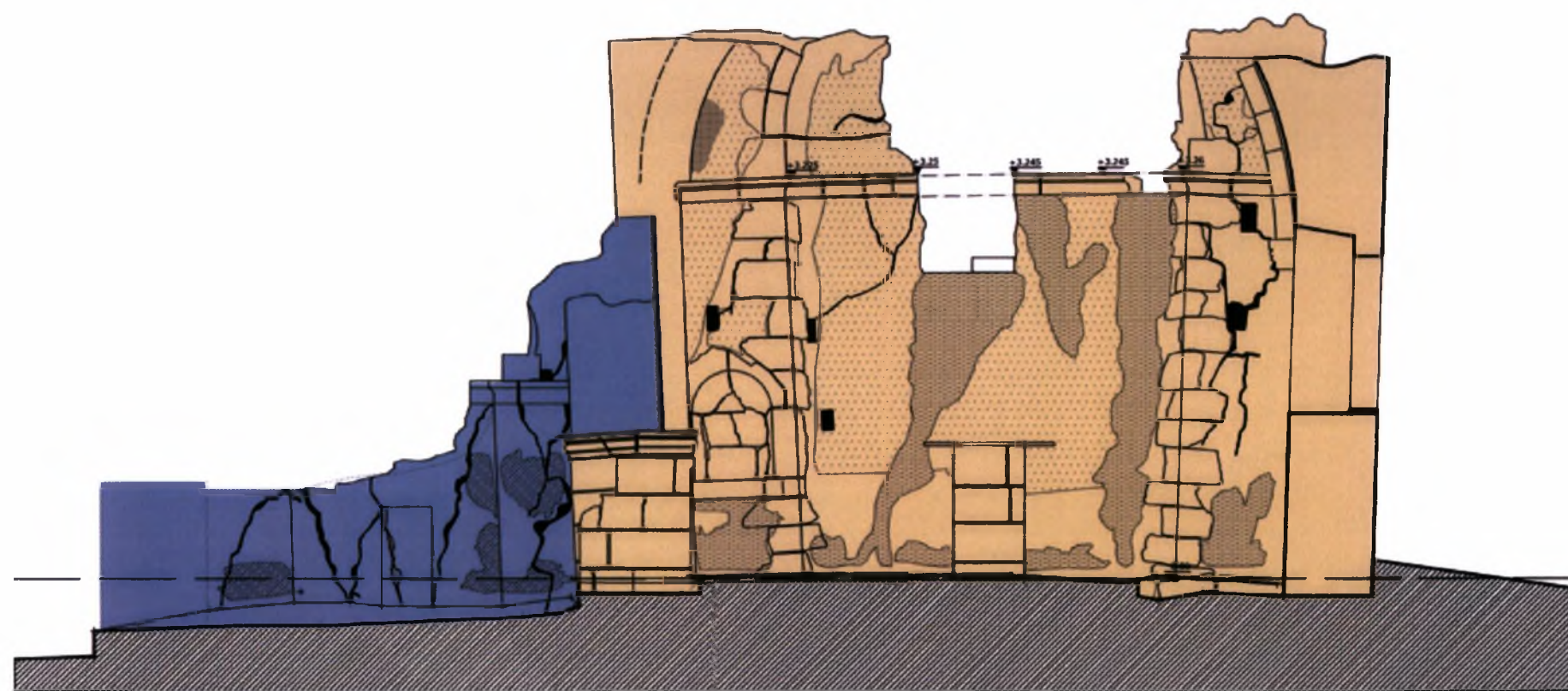


Νότιος τοίχος

Βόρειος τοίχος

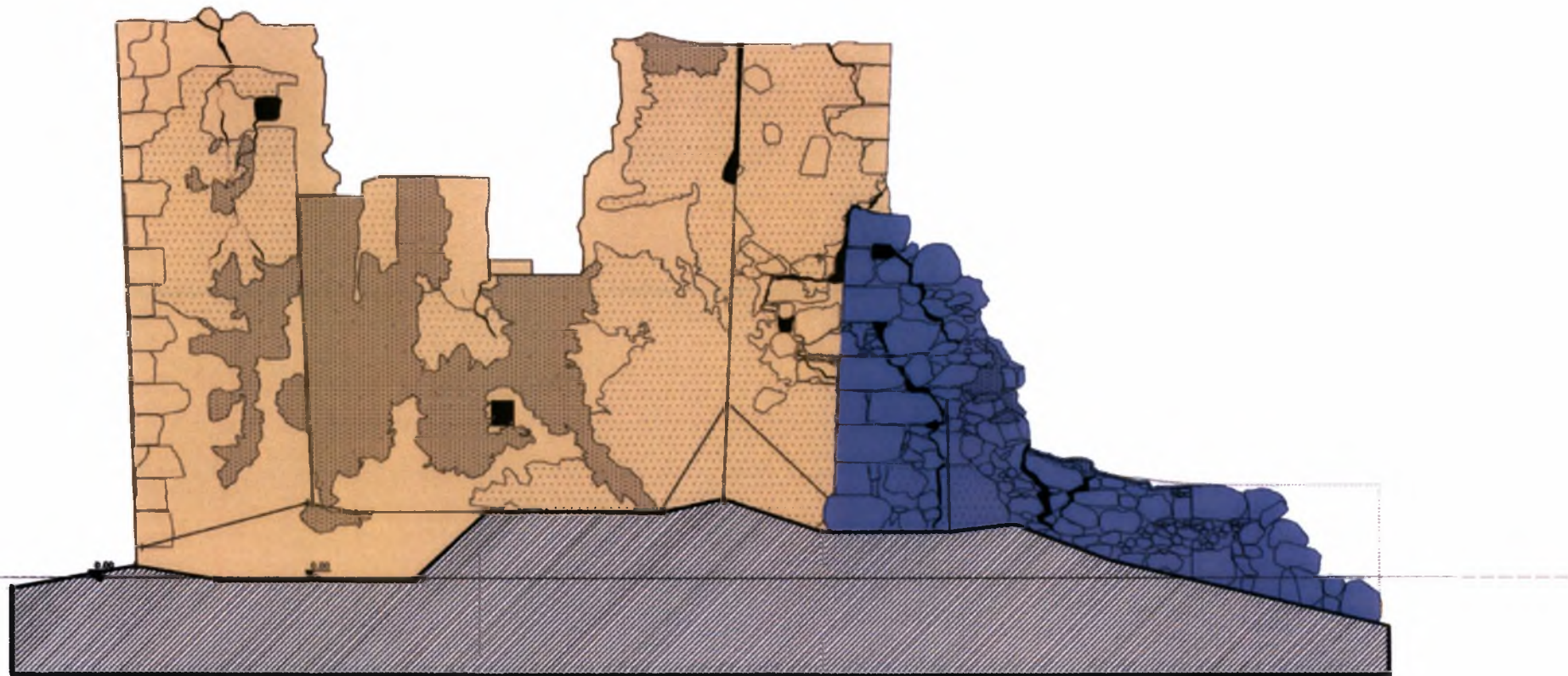


Ανατολικός τοίχος



- Πρώτη κατασκευαστική Φάση
- Δεύτερη κατασκευαστική Φάση

ΤΟΜΗ A-A
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:50

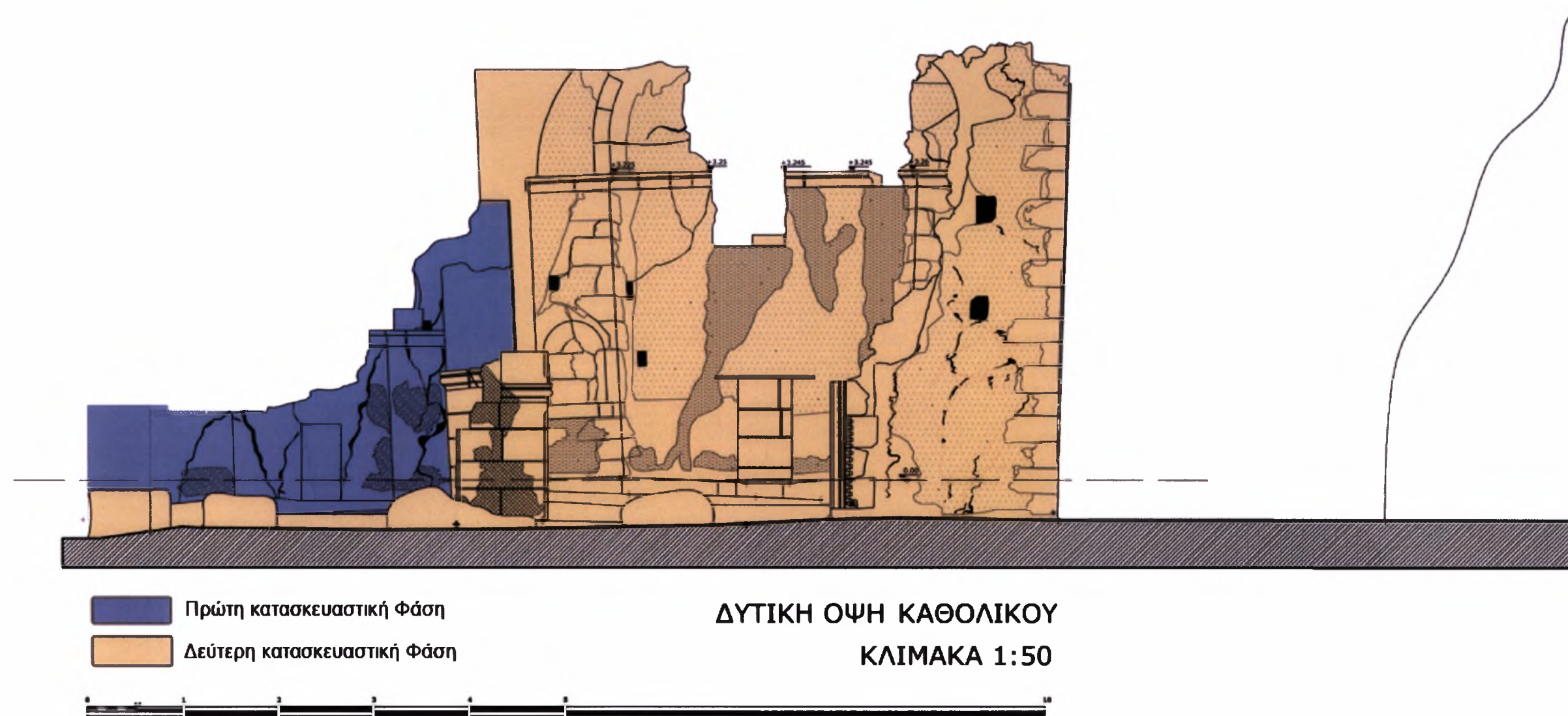


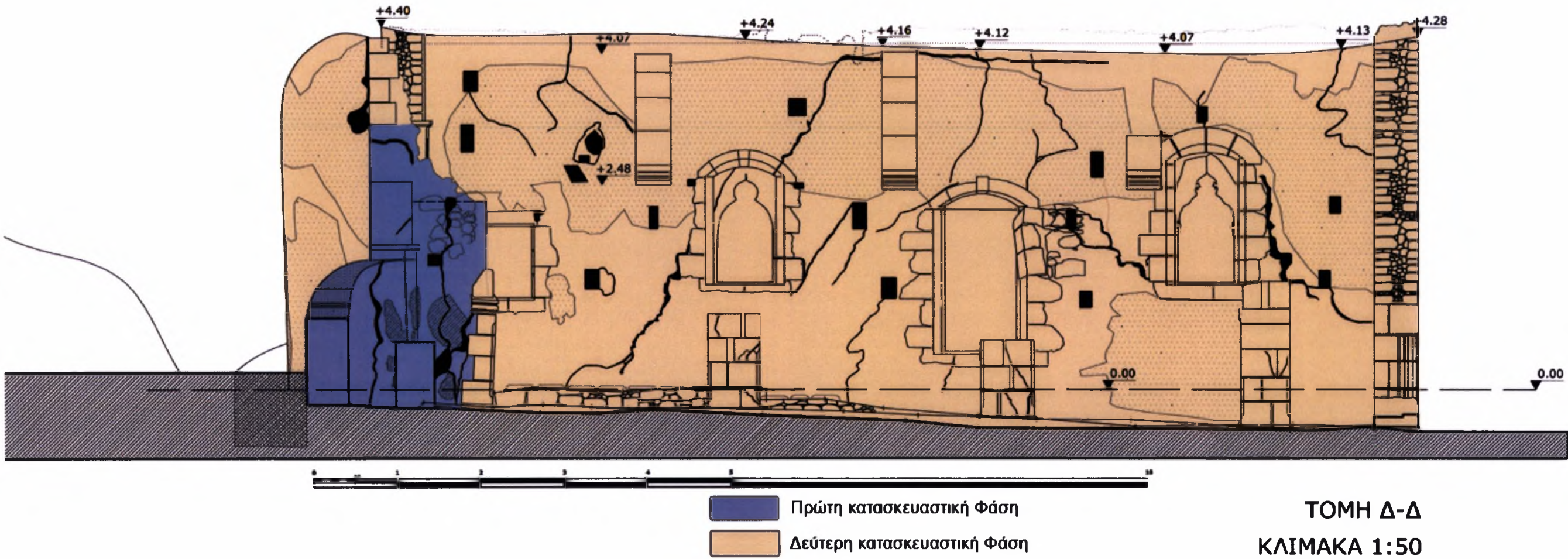
- Πρώτη κατασκευαστική Φάση
- Δεύτερη κατασκευαστική Φάση

ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΨΗ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:50



Δυτικός τοίχος

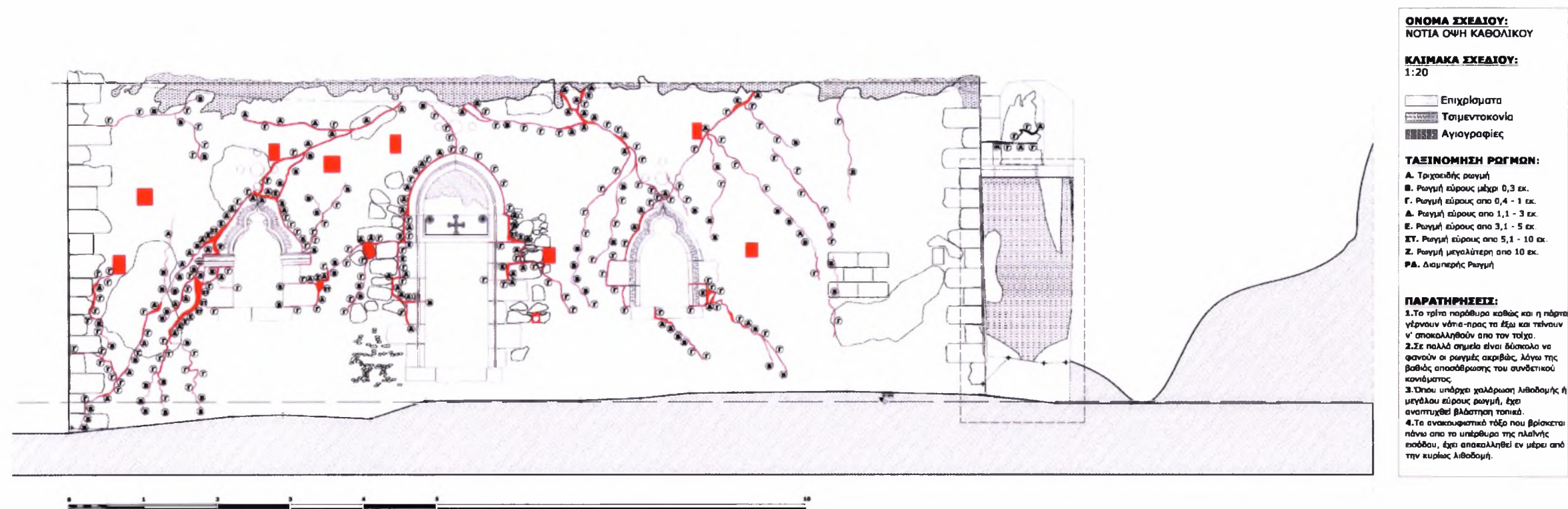


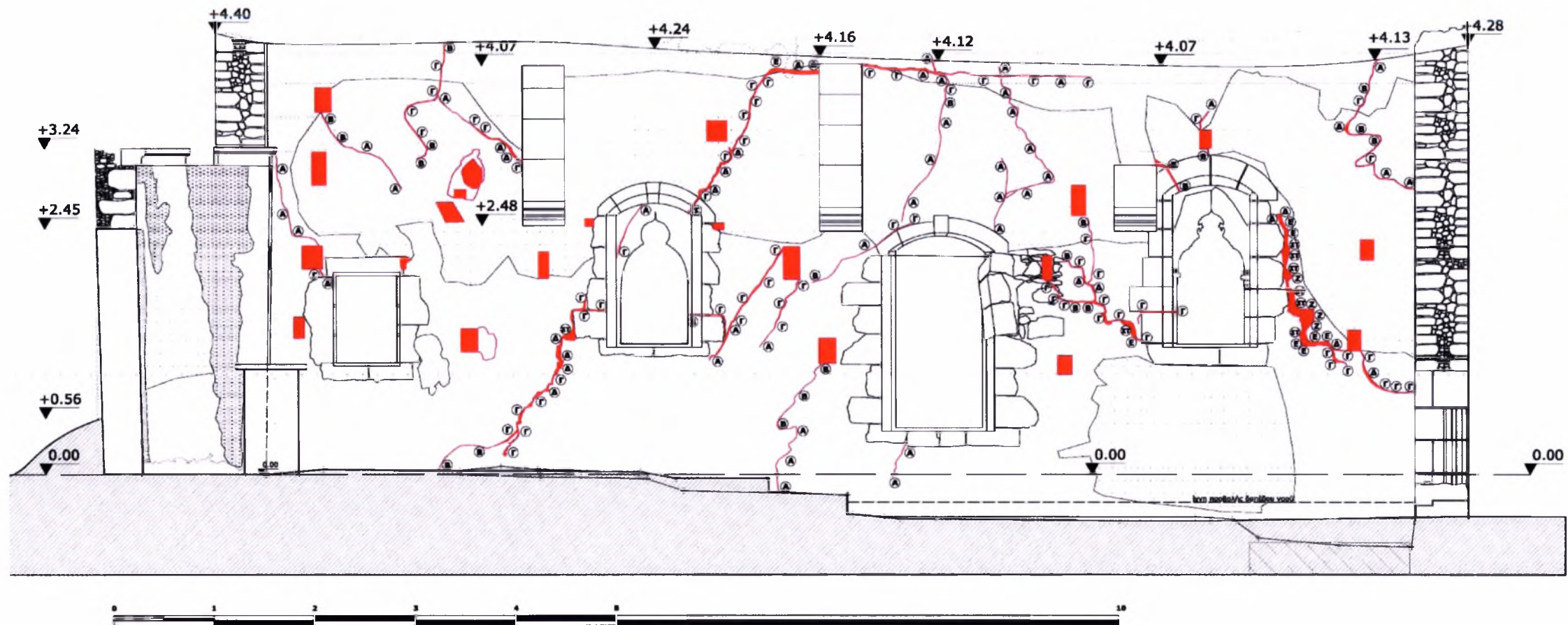


Καταγραφή Παθολογίας Καθολικού

Από τις παρακάτω σειρές σχεδίων τα σχέδια κατηγοριοποίησης ρωγμών παρουσιάζονται εκτός κλίμακας και υπάρχουν στο παράρτημα υπό κλίμακα 1:20

Νότιος τοίχος





Λόγω του μεγαλύτερου μεγέθους των σχεδίων παθολογίας που παρουσιάζουν τον διαμήκη άξονα του ναού το υπόμνημά τους έχει τοποθετηθεί στο αρχικό σχέδιο και ακολουθεί η τοποθέτηση των σχεδίων στην συνέχεια ώστε να μπορέσουν να παρουσιαστούν στην κλίμακα που πρέπει [1:50].
Για την νότια όψη του ναού στα σχέδια παθολογίας υπάρχουν τα παρακάτω υπομνήματα:

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

Επιχρίσματα

Τσιμεντοκονία

Αγιογραφίες

Ανερχόμενη Υγρασία

Κατερχόμενη Υγρασία

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: 1:50

ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:

Νότια Όψη καθολικού

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

1. Το τρίτο παράθυρο καθώς και η πόρτα γέρνουν νότια - προς τα έξω και τείνουν ν' αποκολληθούν απο την κυρίως λιθοδομή.

2. Σε πολλά σημεία είναι δύσκολο να φανούν ακριβώς οι ρωγμές εξαιτίας της βαθιάς αποσάθρωσης του συνδετικού κονιάματος.

3. Όπου υπάρχει χαλάρωση λιθοδομής ή μεγάλη ρωγμή έχει αναπτυχθεί βλάστηση τοπικά.

4. Ιδιαίτερα παρατηρείται αποκόλληση του ανακουφιστικού τόξου που βρίσκεται πάνω απο το υπέρθυρο της εισόδου απο την κυρίως λιθοδομή.

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

Επιχρίσματα

Τσιμεντοκονία

Αγιογραφίες

Βλάστηση

Λεκέδες

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: 1:50

ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:

Νότια Όψη καθολικού

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

1. Το τρίτο παράθυρο καθώς και η πόρτα γέρνουν νότια - προς τα έξω και τείνουν ν' αποκολληθούν απο την κυρίως λιθοδομή.

2. Σε πολλά σημεία είναι δύσκολο να φανούν ακριβώς οι ρωγμές εξαιτίας της βαθιάς αποσάθρωσης του συνδετικού κονιάματος.

3. Όπου υπάρχει χαλάρωση λιθοδομής ή μεγάλη ρωγμή έχει αναπτυχθεί βλάστηση τοπικά.

4. Ιδιαίτερα παρατηρείται αποκόλληση του ανακουφιστικού τόξου που βρίσκεται πάνω απο το υπέρθυρο της εισόδου απο την κυρίως λιθοδομή.

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

Επιχρίσματα

Τσιμεντοκονία

Αγιογραφίες

Επιφανειακή αποσάθρωση συνδετικού κονιάματος

Βαθιά αποσάθρωση συνδετικού κονιάματος

Χαλάρωση λιθοδομής

Καταστροφή λιθοδομής

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: 1:50

ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:

Νότια Όψη καθολικού

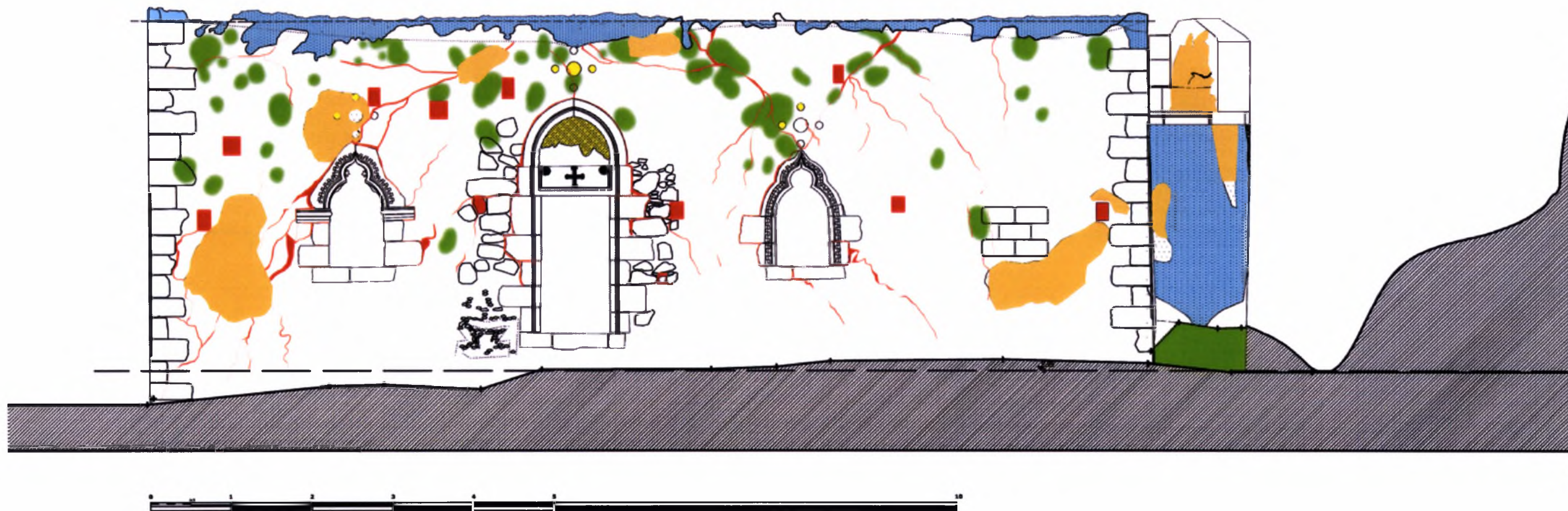
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

1. Το τρίτο παράθυρο καθώς και η πόρτα γέρνουν νότια - προς τα έξω και τείνουν ν' αποκολληθούν απο την κυρίως λιθοδομή.

2. Σε πολλά σημεία είναι δύσκολο να φανούν ακριβώς οι ρωγμές εξαιτίας της βαθιάς αποσάθρωσης του συνδετικού κονιάματος.

3. Όπου υπάρχει χαλάρωση λιθοδομής ή μεγάλη ρωγμή έχει αναπτυχθεί βλάστηση τοπικά.

4. Ιδιαίτερα παρατηρείται αποκόλληση του ανακουφιστικού τόξου που βρίσκεται πάνω απο το υπέρθυρο της εισόδου απο την κυρίως λιθοδομή.



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

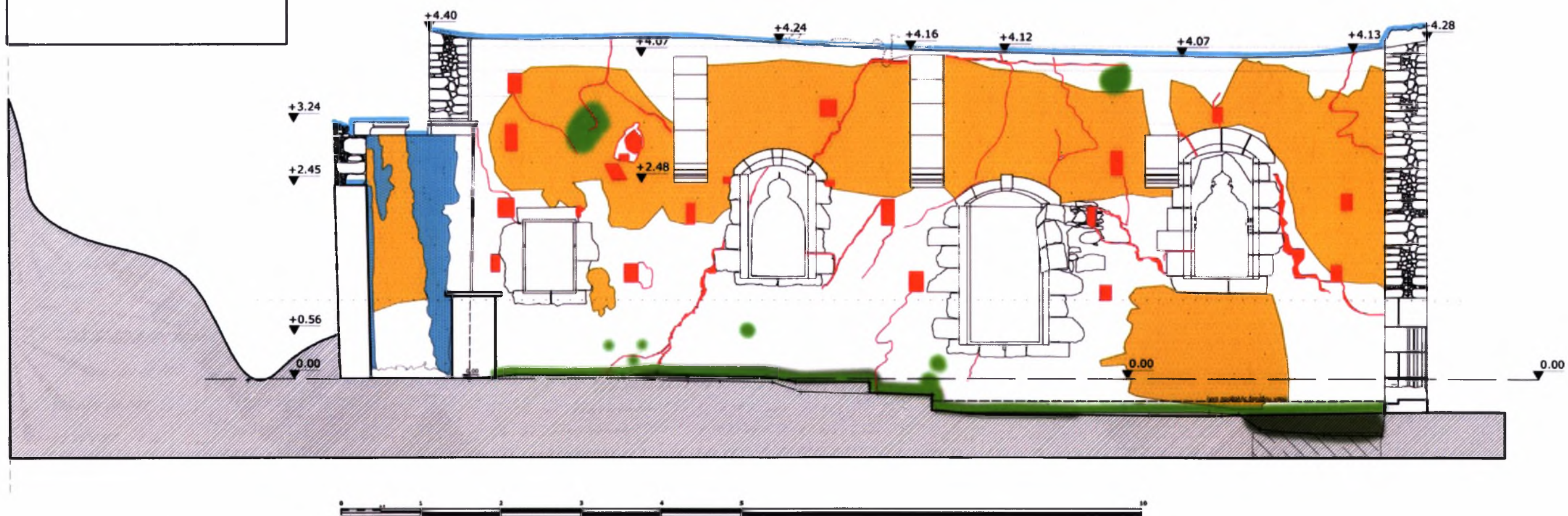
- Επιχρίσματα
- Τσιμεντοκονία
- Αγιογραφίες
- Βλάστηση
- Λεκέδες

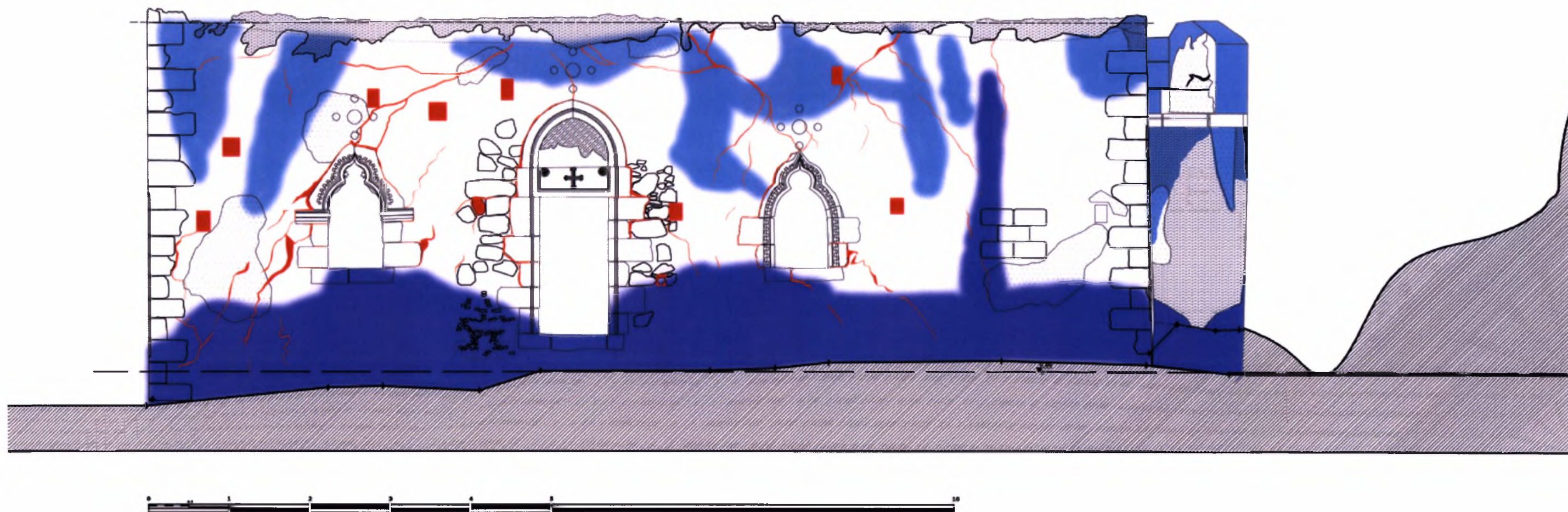
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: 1:50

ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:

Τομή ΣΤ - ΣΤ

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:





ΥΠΟΜΝΗΜΑ

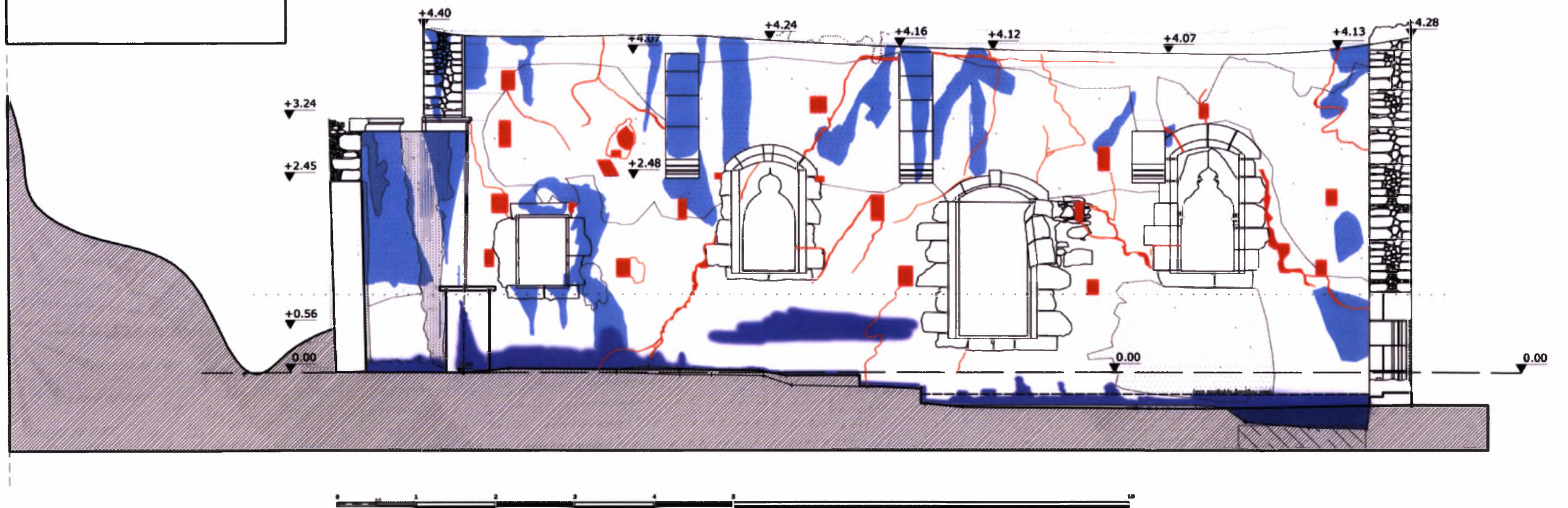
- Επιχρίσματα
- Τσιμεντοκονία
- Αγιογραφίες
- Ανερχόμενη Υγρασία
- Κατερχόμενη Υγρασία

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: 1:50

ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:

Τομή ΣΤ - ΣΤ

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:





ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- Επιχρίσματα
- Τσιμεντοκονία
- Αγιογραφίες
- Επιφανειακή αποσάθρωση
συνδετικού κονιάματος
- Βαθιά αποσάθρωση
συνδετικού κονιάματος
- Χαλάρωση λιθοδομής
- Καταστροφή λιθοδομής

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: 1:50

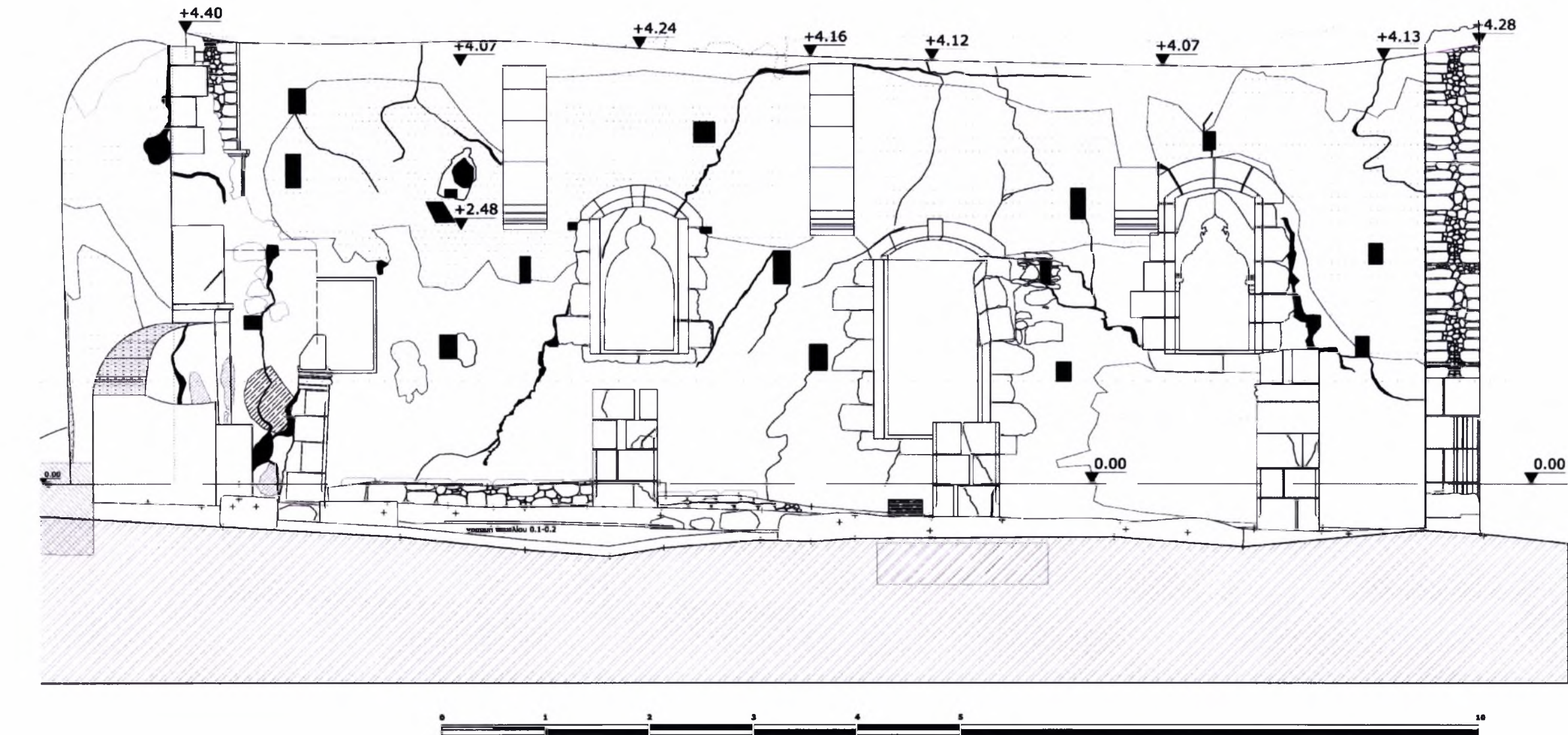
ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:

Τομή ΣΤ - ΣΤ

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:



Βόρειος τοίχος



ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΒΟΡΕΙΑ ΟΨΗ ΚΑΘΟΛΙΚΟΥ

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
1:20

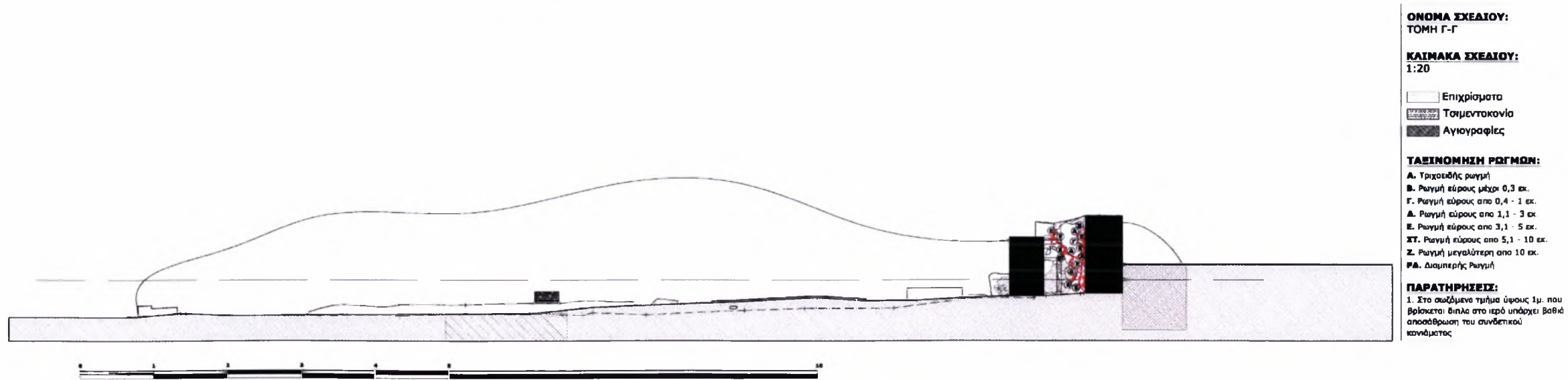
Επιχρίσματα
Τσιμεντοκονία
Αγιογραφίες

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΡΩΓΜΩΝ:

- Α. Τριχοειδής ρωγμή
- Β. Ρωγμή εύρους μέχρι 0,3 εκ.
- Γ. Ρωγμή εύρους από 0,4 - 1 εκ.
- Δ. Ρωγμή εύρους από 1,1 - 3 εκ.
- Ε. Ρωγμή εύρους από 3,1 - 5 εκ.
- ΣΤ. Ρωγμή εύρους από 5,1 - 10 εκ.
- Ζ. Ρωγμή μεγαλύτερη από 10 εκ.
- ΡΔ. Διαμπερής ρωγμή

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

1. Το μεγαλύτερο μέρος του βόρειου τοίχου σώζεται σε ύψος μέχρι και 30εκ. οπότε δεν υπάρχουν διαθέσιμες πληροφορίες τόσο για την μορφή όσο και για την παθολογία του τοίχου αυτού.
2. Στο σωζόμενο τμήμα ύψους 1μ. που βρίσκεται δίπλα στο ιερό υπάρχει πολύ βαθιά αποσάθρωση του συνδετικού κονιάματος, χαλάρωση της λιθοδομής στην άκρη του τοίχου καθώς και τοπική ή ολική καταστροφή της και συνεπώς δεν διακρίνονται ρωγμές στο κομμάτι αυτό λόγω της κακής κατάστασής του.



ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΤΟΜΗ Γ-Γ

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
1:20

Επιχρίσματα
Τσιμεντοκονία
Αγιογραφίες



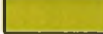
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΡΩΓΜΩΝ:

- Α. Τριχοειδής ρωγμή
- Β. Ρωγμή εύρους μέχρι 0,3 εκ.
- Γ. Ρωγμή εύρους από 0,4 - 1 εκ.
- Δ. Ρωγμή εύρους από 1,1 - 3 εκ.
- Ε. Ρωγμή εύρους από 3,1 - 5 εκ.
- ΣΤ. Ρωγμή εύρους από 5,1 - 10 εκ.
- Ζ. Ρωγμή μεγαλύτερη από 10 εκ.
- ΡΔ. Διαμπερής ρωγμή

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

1. Στο σωζόμενο τμήμα ύψους 1μ. που βρίσκεται δίπλα στο ιερό υπάρχει βαθιά αποσάθρωση του συνδετικού κονιάματος

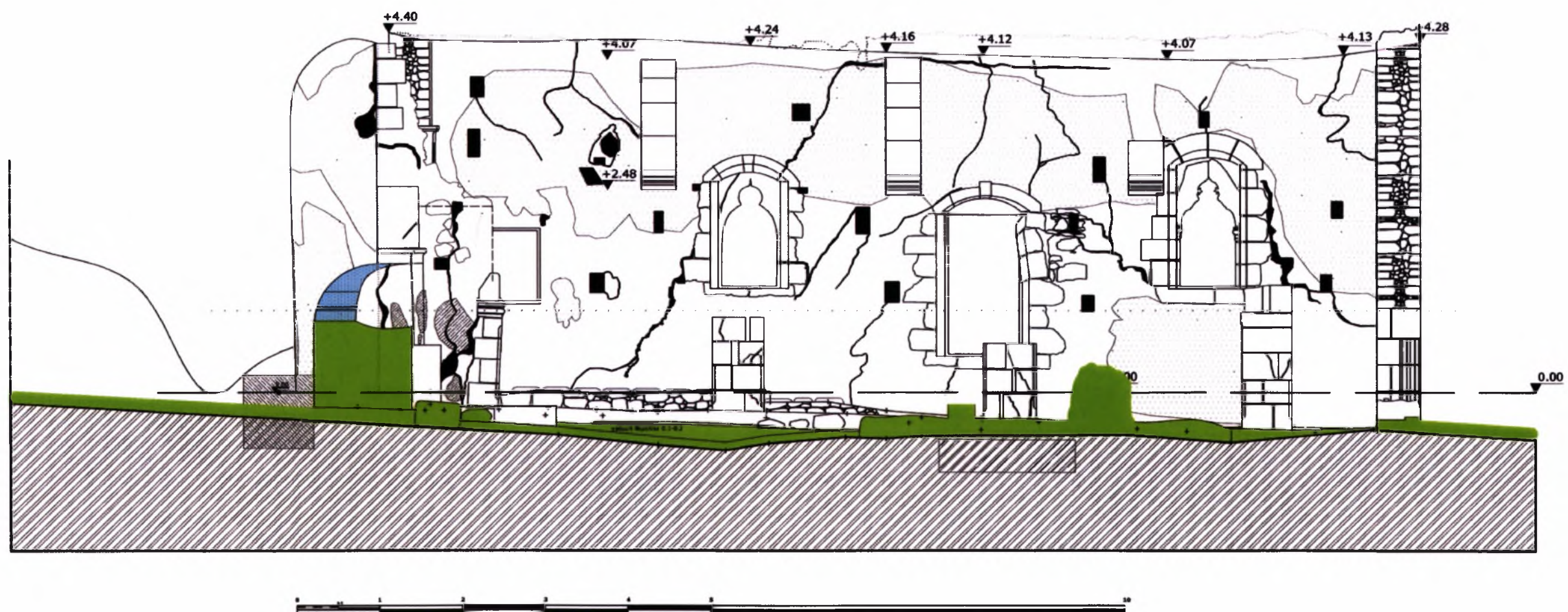
ΥΠΟΜΝΗΜΑ

-  Επιχρίσματα
-  Τσιμεντοκονία
-  Αγιογραφίες
-  Βλάστηση
-  Λεκέδες

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: 1:50

ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
Βόρεια Όψη καθολικού

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:



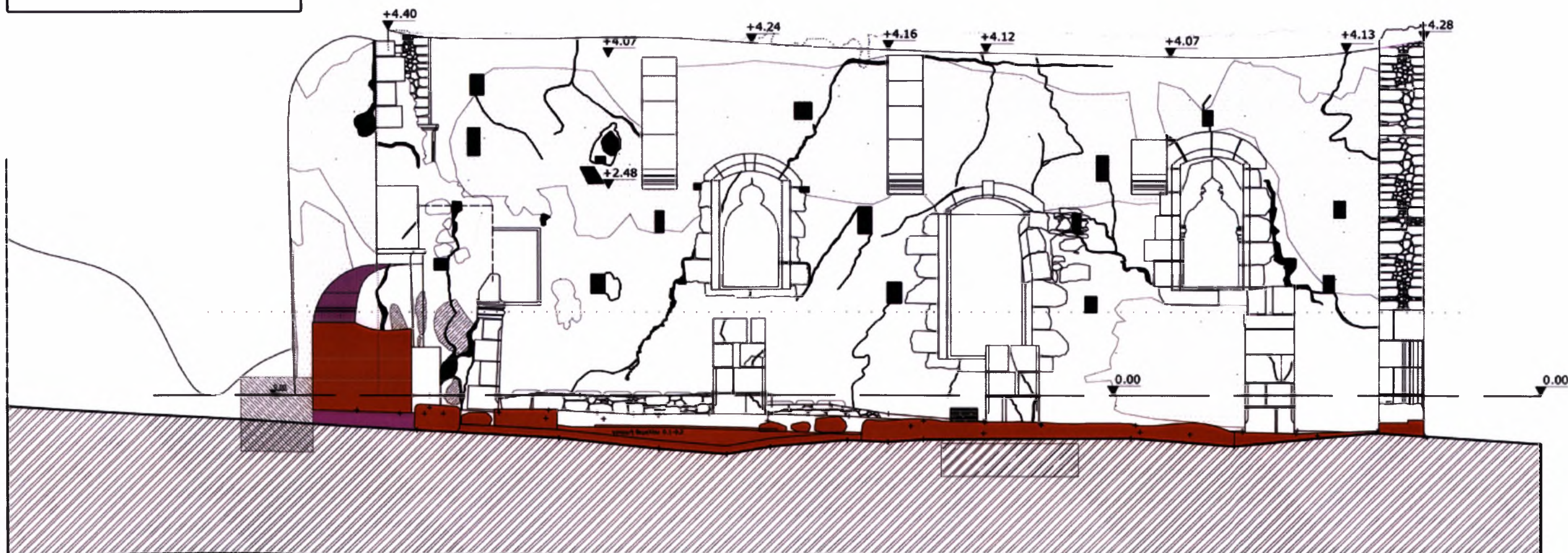
ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- Επιχρίσματα
- Τσιμεντοκονία
- Αγιογραφίες
- Επιφανειακή αποσάθρωση συνδετικού κονιάματος
- Βαθιά αποσάθρωση συνδετικού κονιάματος
- Χαλάρωση λιθοδομής
- Καταστροφή λιθοδομής

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: 1:50

ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
Βόρεια Όψη καθολικού

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:



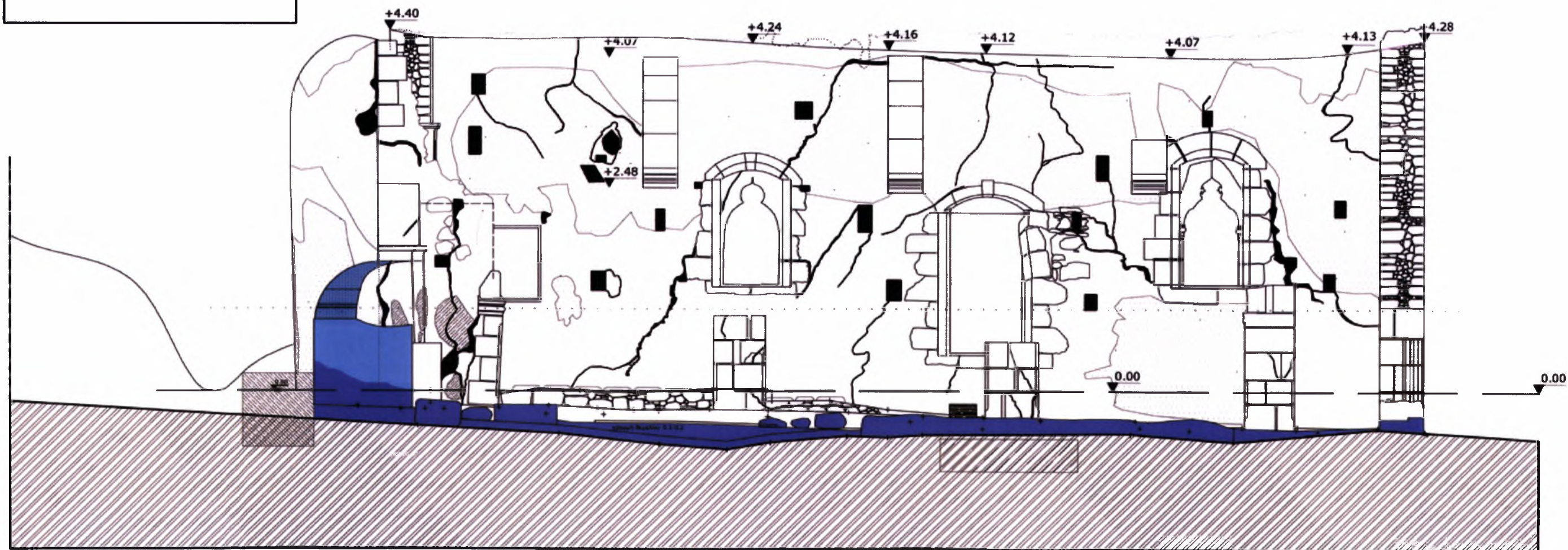
ΥΠΟΜΝΗΜΑ

Επιχρίσματα
Τσιμεντοκονία
Αγιογραφίες
Ανερχόμενη Υγρασία
Κατερχόμενη Υγρασία

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: 1:50

ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
Βόρεια Όψη καθολικού

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

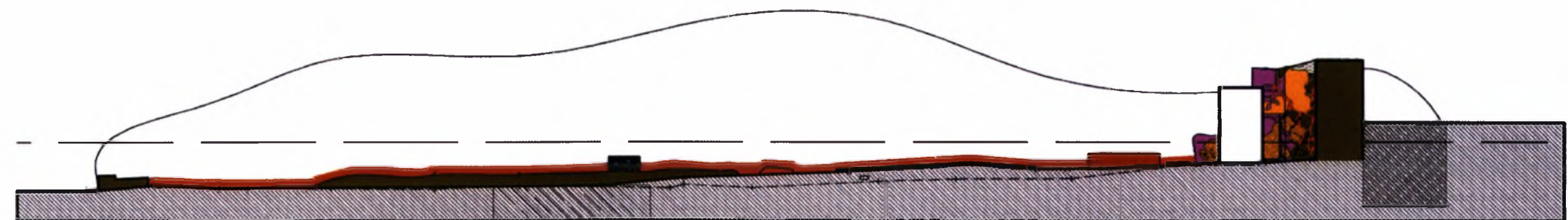
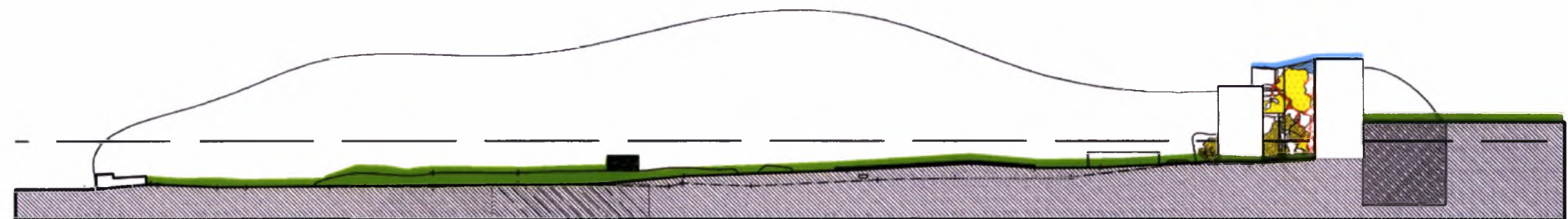
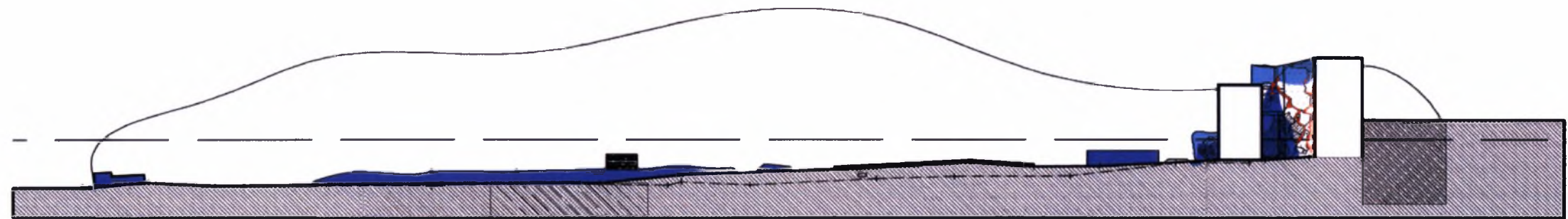
-  Επιχρίσματα
-  Τσιμεντοκονία
-  Αγιογραφίες
-  Ανερχόμενη Υγρασία
-  Κατερχόμενη Υγρασία
-  Επιχρίσματα
-  Τσιμεντοκονία
-  Αγιογραφίες
-  Βλάστηση
-  Λεκέδες
-  Επιφανειακή αποσάθρωση
συνδετικού κονιάματος
-  Βαθιά αποσάθρωση
συνδετικού κονιάματος
-  Χαλάρωση λιθοδομής
-  Καταστροφή λιθοδομής

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: 1:50

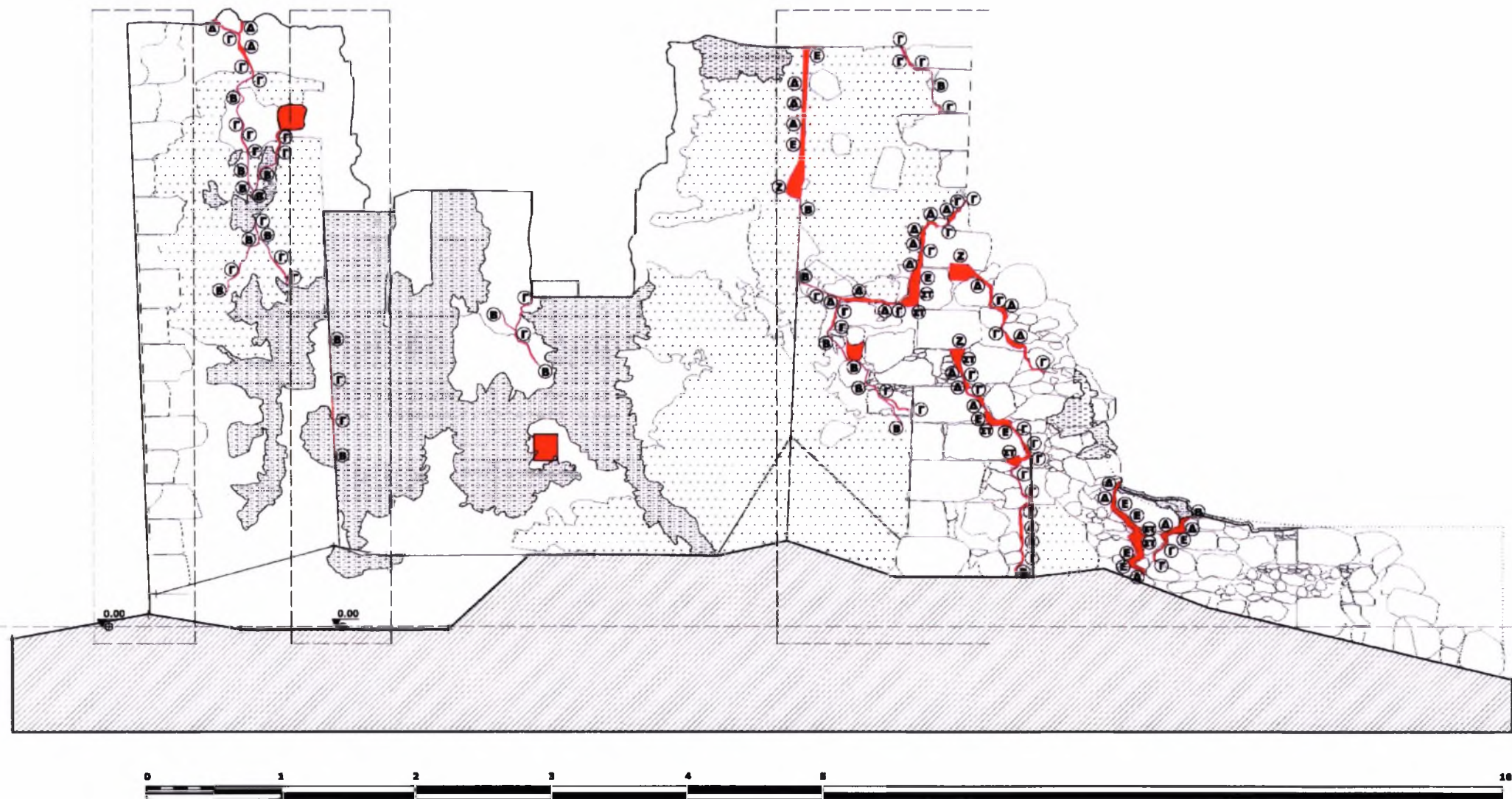
ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:

Τομή Γ - Γ

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:



Ανατολικός τοίχος



ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΨΗ
ΚΑΘΟΛΙΚΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
1:20

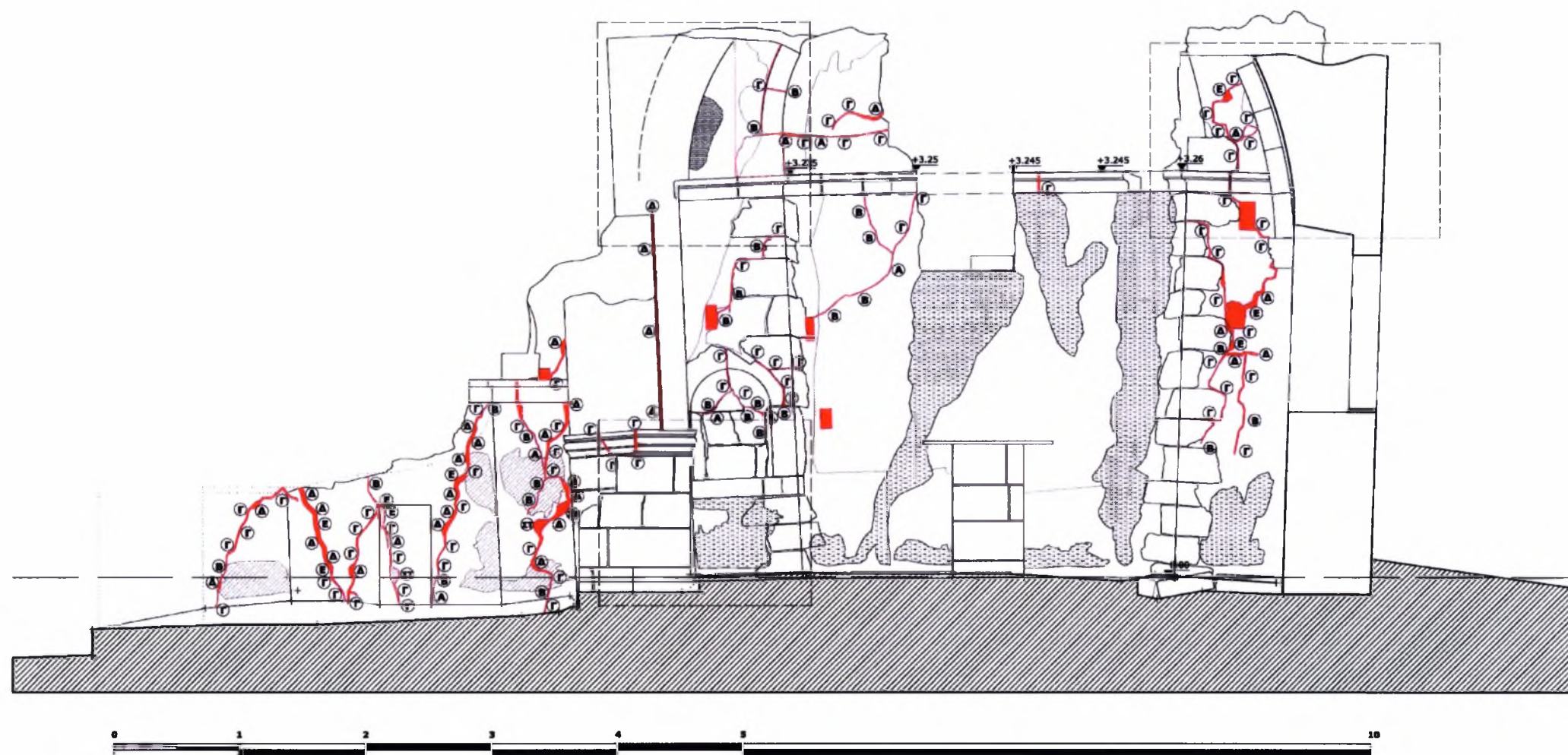
Επιχρίσματα
Τσιμεντοκονία
Αγιογραφίες

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΡΩΓΜΩΝ:

- Α.** Τριχοειδής ρωγμή
- Β.** Ρωγμή εύρους μέχρι 0,3 εκ.
- Γ.** Ρωγμή εύρους από 0,4 - 1 εκ.
- Δ.** Ρωγμή εύρους από 1,1 - 3 εκ.
- Ε.** Ρωγμή εύρους από 3,1 - 5 εκ.
- ΣΤ.** Ρωγμή εύρους από 5,1 - 10 εκ.
- Ζ.** Ρωγμή μεγαλύτερη από 10 εκ.
- ΡΔ.** Διαμπερής ρωγμή

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

1. Το ύψος του τοίχου είναι παντού το ίδιο και στην πάνω και στην κάτω πλευρά (χώμα) αλλά φαίνεται να έχει κλίση απ' το 3,65 στο 2,90 γιατί είναι οι πέτρες σ' εκείνο το σημείο.
2. Στην δεξιά πλευρά του μεγάλου ιερού σημειώνεται μεγάλου εύρους ρωγμή που μπορεί να θεωρηθεί τοπική καταστροφή
3. Πολλές από τις ρωγμές που υπήρχαν στο ιερό καλύπτονται από την τσιμεντοκονία.



ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΤΟΜΗ Α-Α

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
1:20

Επιχρίσματα
Τσιμεντοκονία
Αγιογραφίες

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΡΩΓΜΩΝ:

- Α.** Τριχοειδής ρωγμή
- Β.** Ρωγμή εύρους μέχρι 0,3 εκ.
- Γ.** Ρωγμή εύρους από 0,4 - 1 εκ.
- Δ.** Ρωγμή εύρους από 1,1 - 3 εκ.
- Ε.** Ρωγμή εύρους από 3,1 - 5 εκ.
- ΣΤ.** Ρωγμή εύρους από 5,1 - 10 εκ.
- Ζ.** Ρωγμή μεγαλύτερη από 10 εκ.
- ΡΔ.** Διαμπερής Ρωγμή

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

1. Στην τομή αυτή υπήρχαν διαμπερείς ρωγμές στην κόγχη του ιερού, εύρους μεγαλύτερου των δέκα εκατοστών, οι οποίες αυτήν τη στιγμή καλύπτονται από την τσιμεντοκονία.

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

	Επιχρίσματα
	Τσιμεντοκονία
	Αγιογραφίες
	Βλάστηση
	Λεκέδες

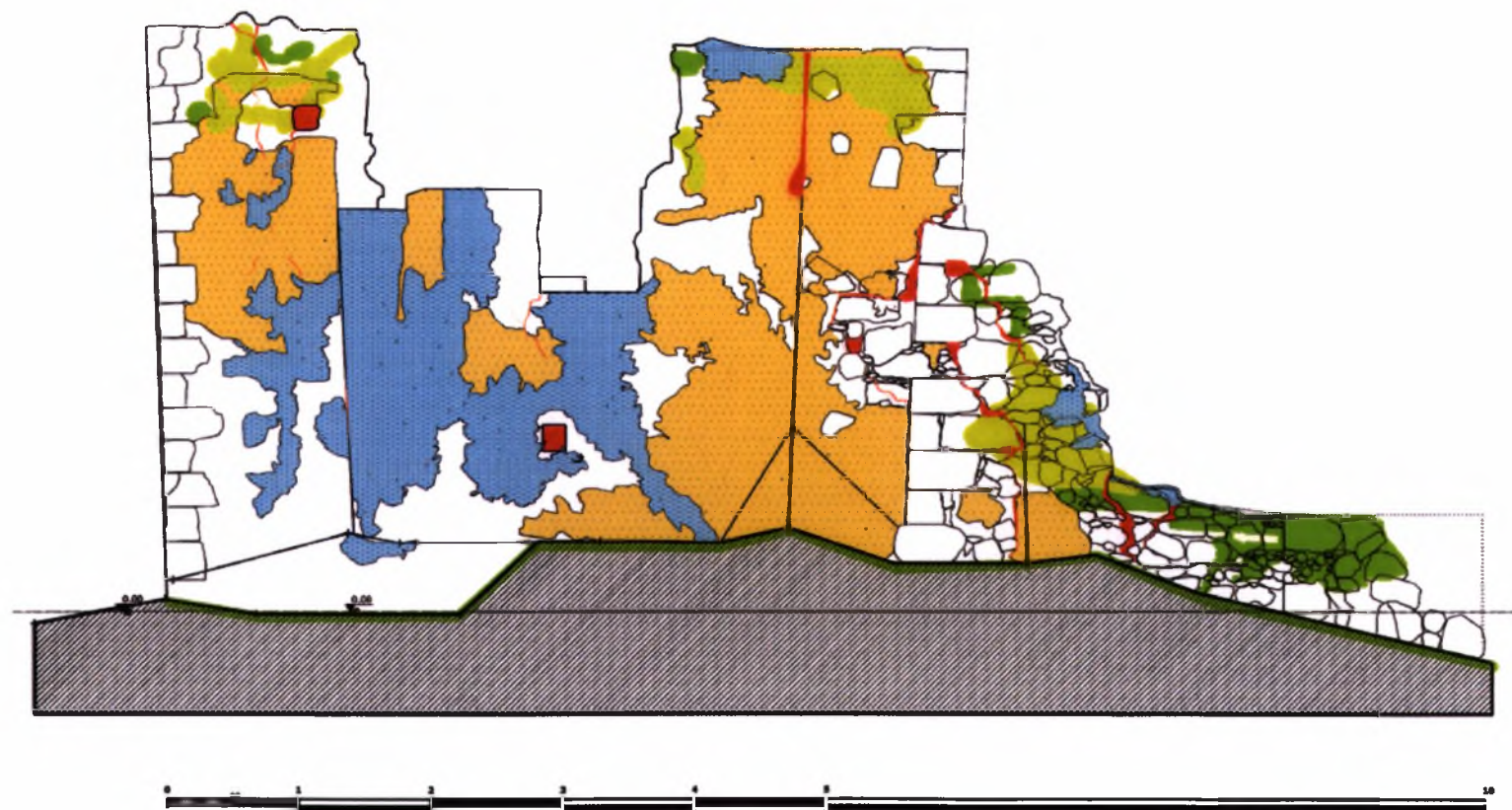
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: 1:50

ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:

Ανατολική Όψη καθολικού

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

1. Το αρχικό επίχρισμα σώζεται στο μεγαλύτερο μέρος του τοίχου σε μέτρια ή κακή κατάσταση. Ειδικότερα για την κόγχη του μικρού ναού υπάρχουν ίχνη επιχρίσματος, αλλά λόγω της πολύ βαθιάς αποσάθρωσης του συνδετικού κονιάματος είναι δύσκολο να διακριθεί.
2. Ανάμεσα στις πέτρες της κόγχης του μικρού ιερού, όπου δεν υπάρχει συνδετική κονία έχουν αναπτυχθεί βρύα και λειχήνες.



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

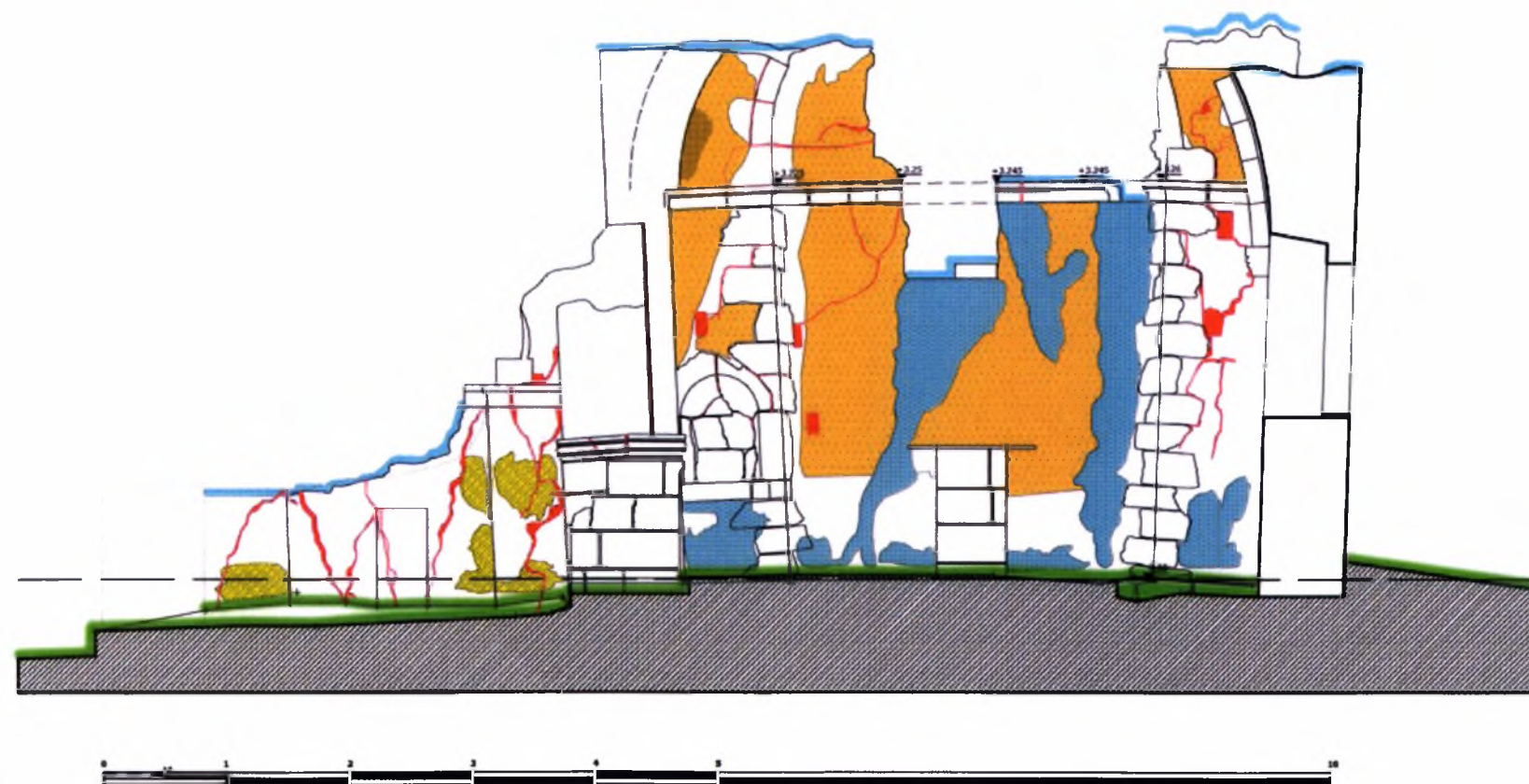
Επιχρίσματα
Τσιμεντοκονία
Αγιογραφίες
Βλάστηση
Λεκέδες

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: 1:50

ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:

Τομή Α - Α

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:



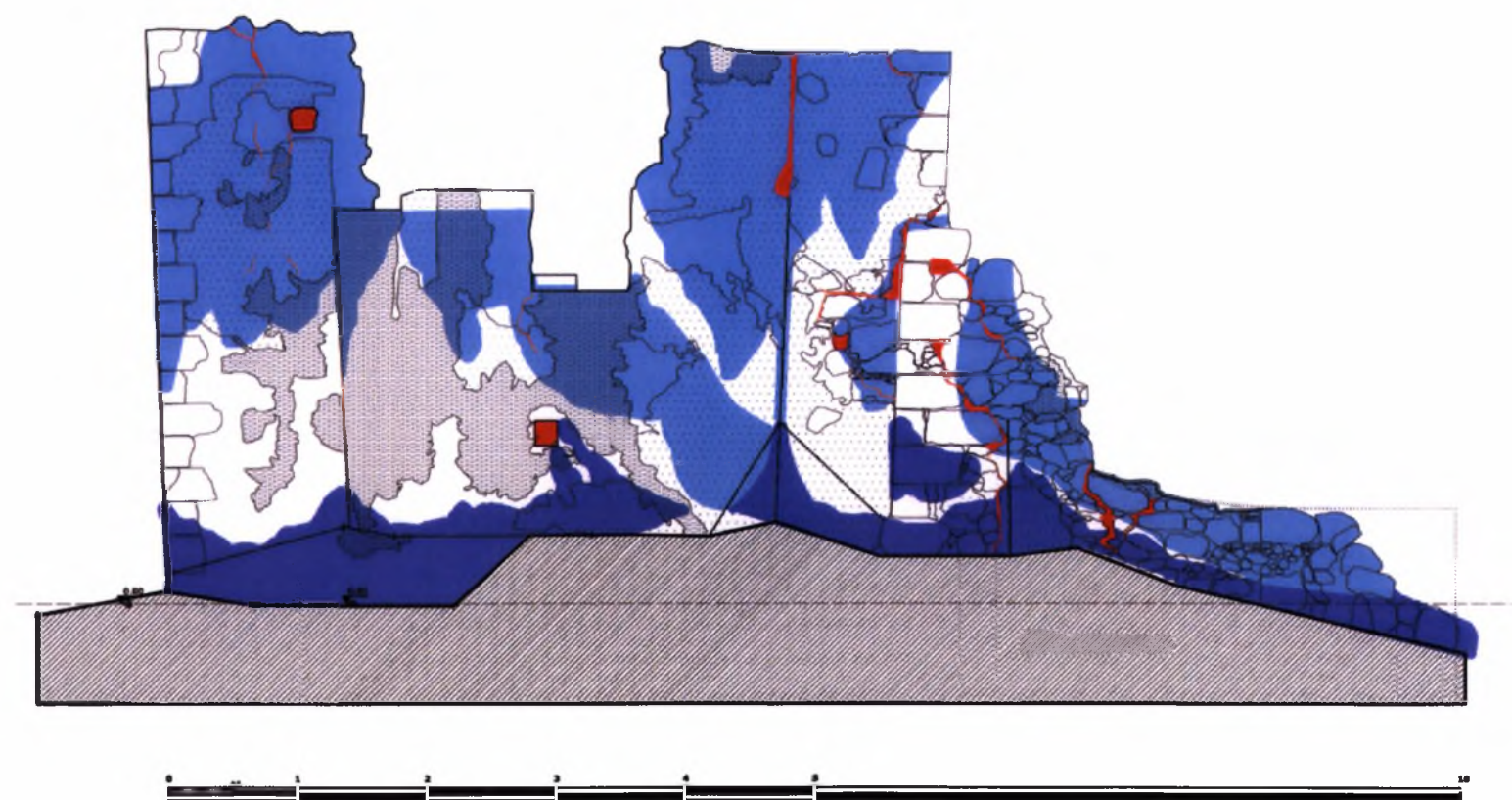
ΥΠΟΜΝΗΜΑ

Επιχρίσματα
Τσιμεντοκονία
Αγιογραφίες
Ανερχόμενη Υγρασία
Κατερχόμενη Υγρασία

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: 1:50

ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
Ανατολική Όψη καθολικού

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

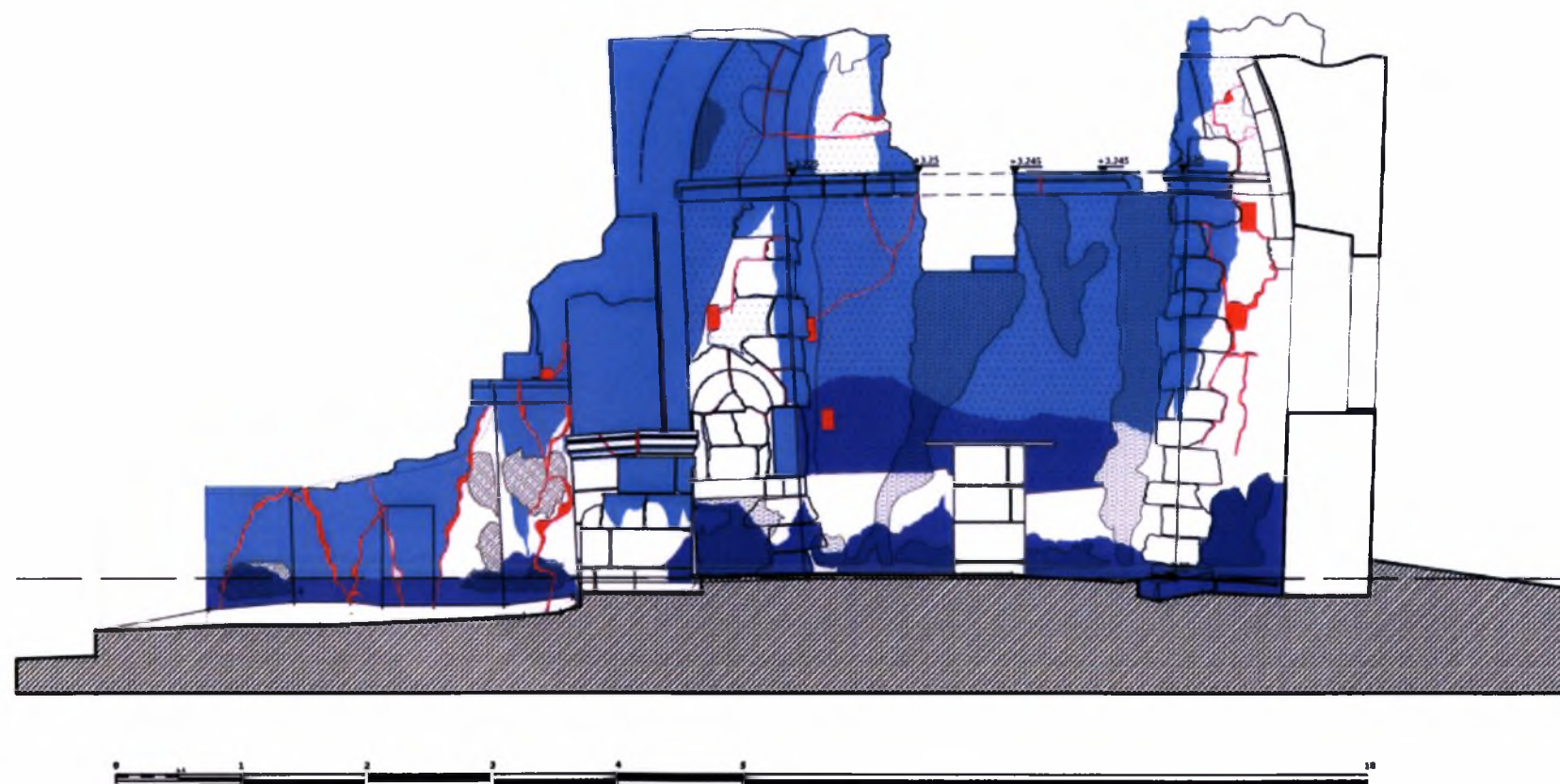
-  Επιχρίσματα
-  Τσιμεντοκονία
-  Αγιογραφίες
-  Ανερχόμενη Υγρασία
-  Κατερχόμενη Υγρασία

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: 1:50

ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:

Τομή Α - Α

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

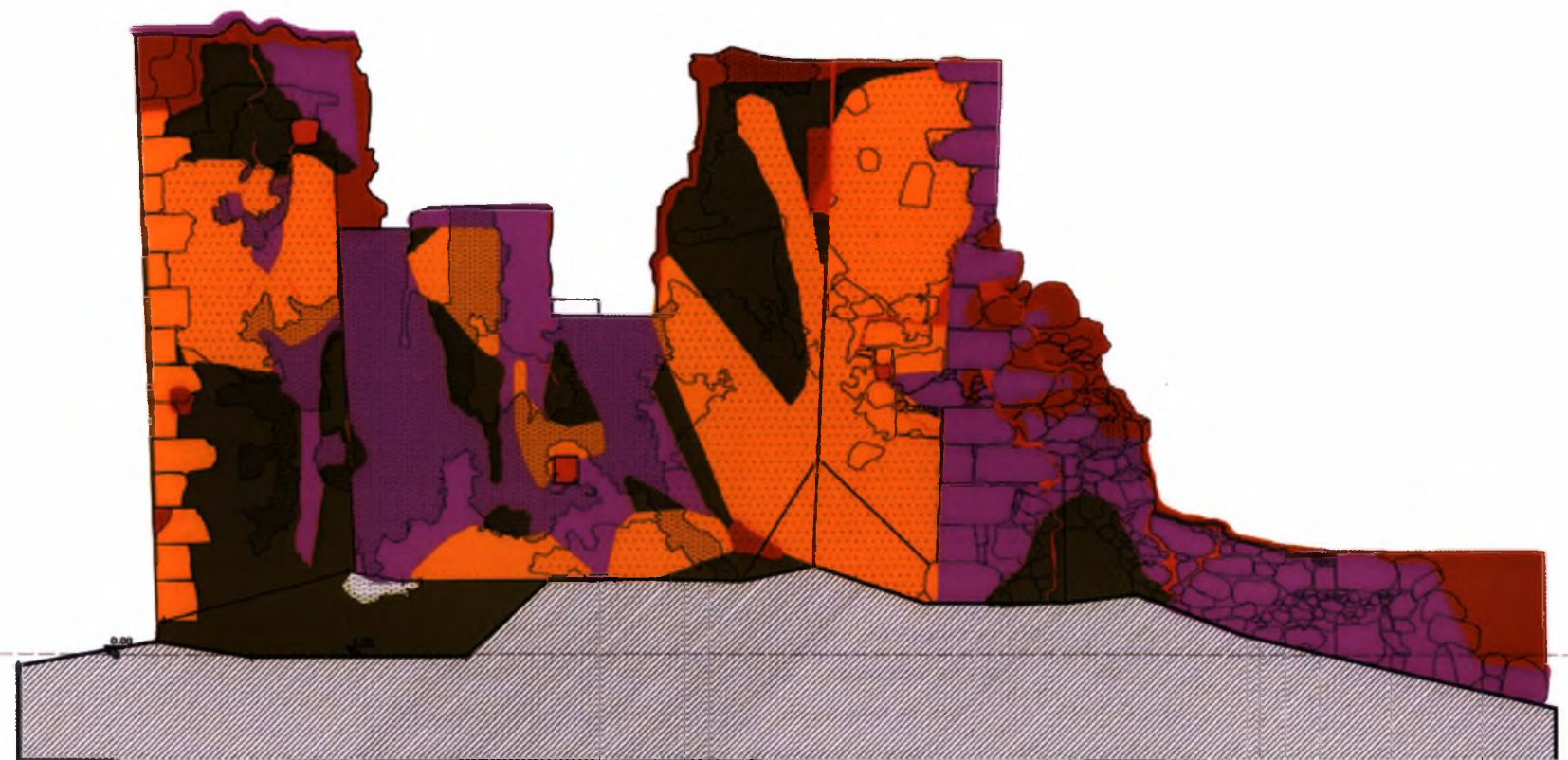
-  Επιχρίσματα
-  Τσιμεντοκονία
-  Αγιογραφίες
-  Επιφανειακή αποσάθρωση
συνδετικού κονιάματος
-  Βαθιά αποσάθρωση
συνδετικού κονιάματος
-  Χαλάρωση λιθοδομής
-  Καταστροφή λιθοδομής

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: 1:50

ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:

Ανατολική Όψη καθολικού

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

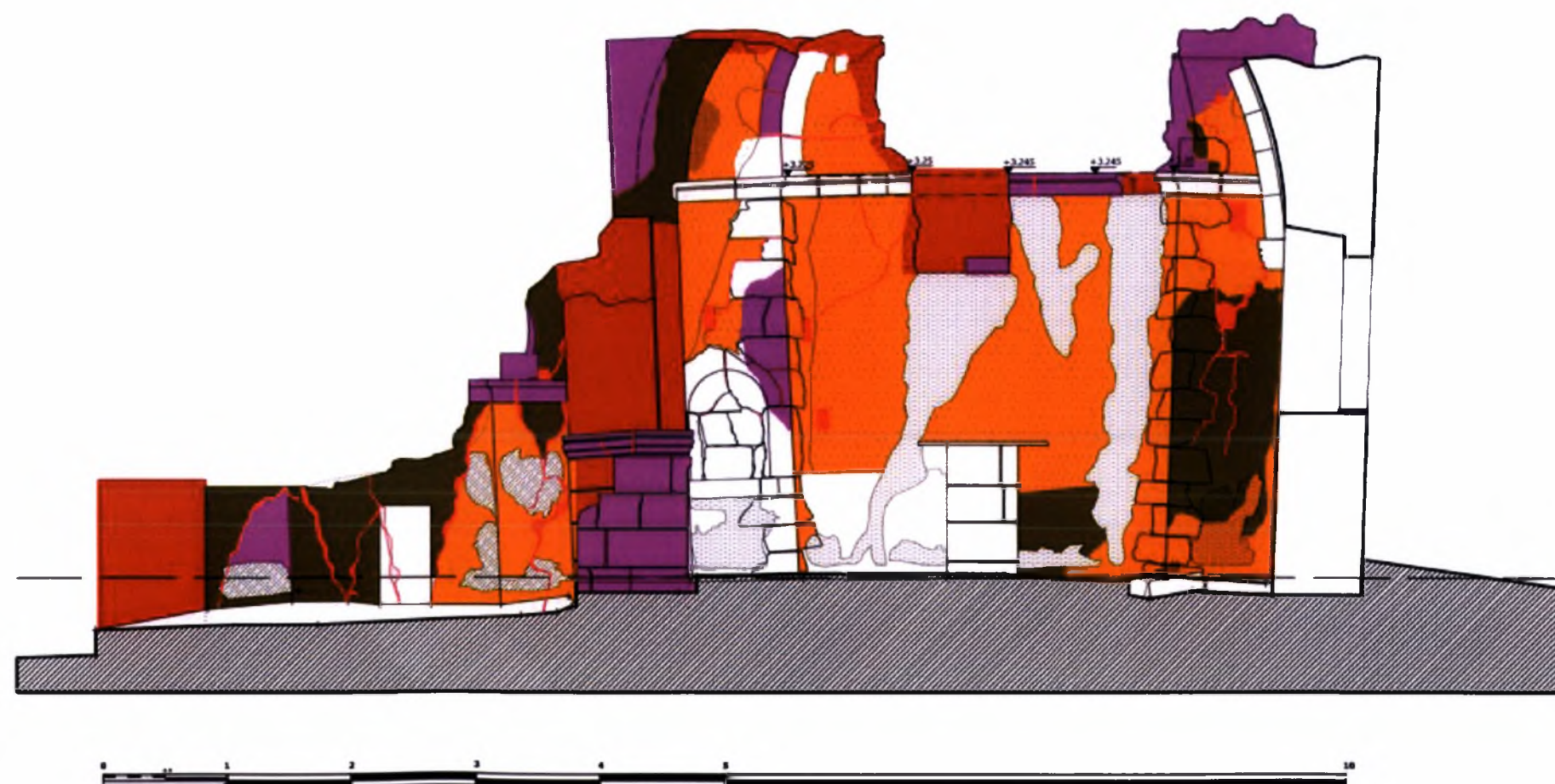
Επιχρίσματα
Τσιμεντοκονία
Αγιογραφίες
Επιφανειακή αποσάθρωση
συνδετικού κονιάματος
Βαθιά αποσάθρωση
συνδετικού κονιάματος
Χαλάρωση λιθοδομής
Καταστροφή λιθοδομής

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: 1:50

ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:

Τομή Α - Α

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:



Δυτικός τοίχος

ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΔΥΤΙΚΗ ΟΨΗ ΚΑΘΟΛΙΚΟΥ

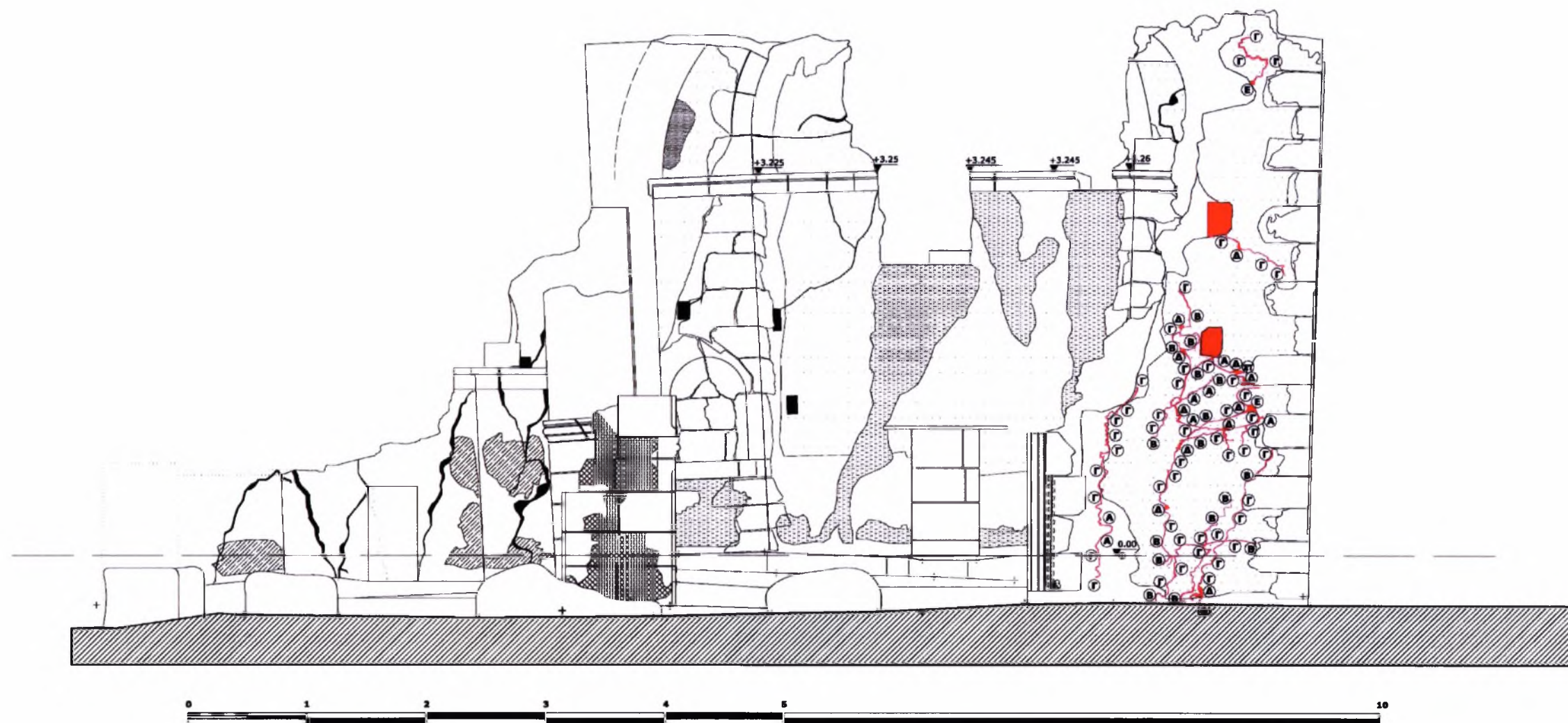
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
1:20

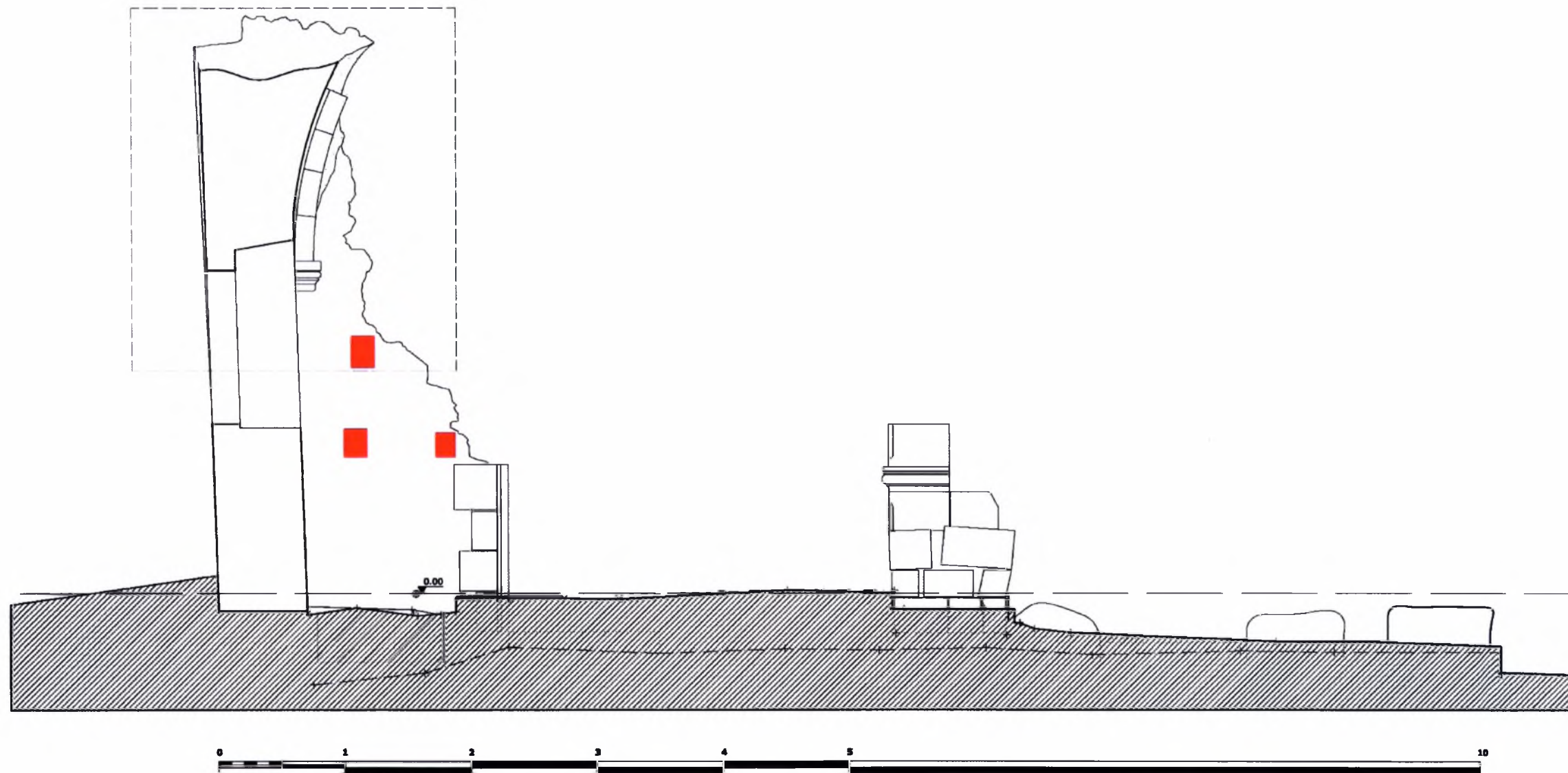
Επιχρίσματα
Τσιμεντοκονία
Αγιογραφίες
Ίχνος εγκάρσιας
τοιχοποιίας

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΡΩΓΜΩΝ:

Α. Τριχοειδής ρωγμή
Β. Ρωγμή εύρους μέχρι 0,3 εκ.
Γ. Ρωγμή εύρους από 0,4 - 1 εκ.
Δ. Ρωγμή εύρους από 1,1 - 3 εκ.
Ε. Ρωγμή εύρους από 3,1 - 5 εκ.
ΣΤ. Ρωγμή εύρους από 5,1 - 10 εκ.
Ζ. Ρωγμή μεγαλύτερη από 10 εκ.
ΡΔ. Διαμπερής Ρωγμή

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:





ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΤΟΜΗ Β-Β

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
1:20

Επιχρίσματα
Τσιμεντοκονία
Αγιογραφίες

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΡΩΓΜΩΝ:

- Α.** Τριχοειδής ρωγμή
- Β.** Ρωγμή εύρους μέχρι 0,3 εκ.
- Γ.** Ρωγμή εύρους από 0,4 - 1 εκ.
- Δ.** Ρωγμή εύρους από 1,1 - 3 εκ.
- Ε.** Ρωγμή εύρους από 3,1 - 5 εκ.
- ΣΤ.** Ρωγμή εύρους από 5,1 - 10 εκ.
- Ζ.** Ρωγμή μεγαλύτερη από 10 εκ.
- ΡΔ.** Διαμπερής ρωγμή

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

1. Υπάρχει μια μικρή ρωγμή στην ένωση του νότιου με τον δυτικό τοίχο, στην επάνω πλευρά, που ανήκει στην κατηγορία Γ, ενώ στο υπόλοιπο σωζόμενο τμήμα δεν φαίνονται ρωγμές.
2. Στο μεγαλύτερο τμήμα του τοίχου υπάρχει πολύ βαθιά αποσάθρωση του συνδετικού κονιάματος, γεγονός το οποίο δυσκολεύει πολύ την ανάγνωση ρωγμών στο τμήμα αυτό του τοίχου.
3. Το σωζόμενο τμήμα της πεσοστοιχίας βρίσκεται σε κακή κατάσταση με έντονη χαλάρωση της λιθοδομής, που δημιουργεί κενά μεταξύ των λίθων που φτάνουν μέχρι και 11εκ. Τα κενά αυτά δεν σημειώνονται στο σχέδιο ως ρωγμές, αφού οι συνδετικοί λίθοι των πεσών σώζονται στο μεγαλύτερο μέρος τους στο ακέραιο και όχι ως θραύσματα.
4. Στα κενά που έχουν δημιουργηθεί ανάμεσα στους λίθους των πεσών έχει αναπτυχθεί βλάστηση τοπικά.

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- | | |
|---|-----------------------------|
|  | Επιχρίσματα |
|  | Τσιμεντοκονία |
|  | Αγιογραφίες |
|  | Βλάστηση |
|  | Λεκέδες |
|  | Ίχνος εγκάρσιας τοιχοποιίας |

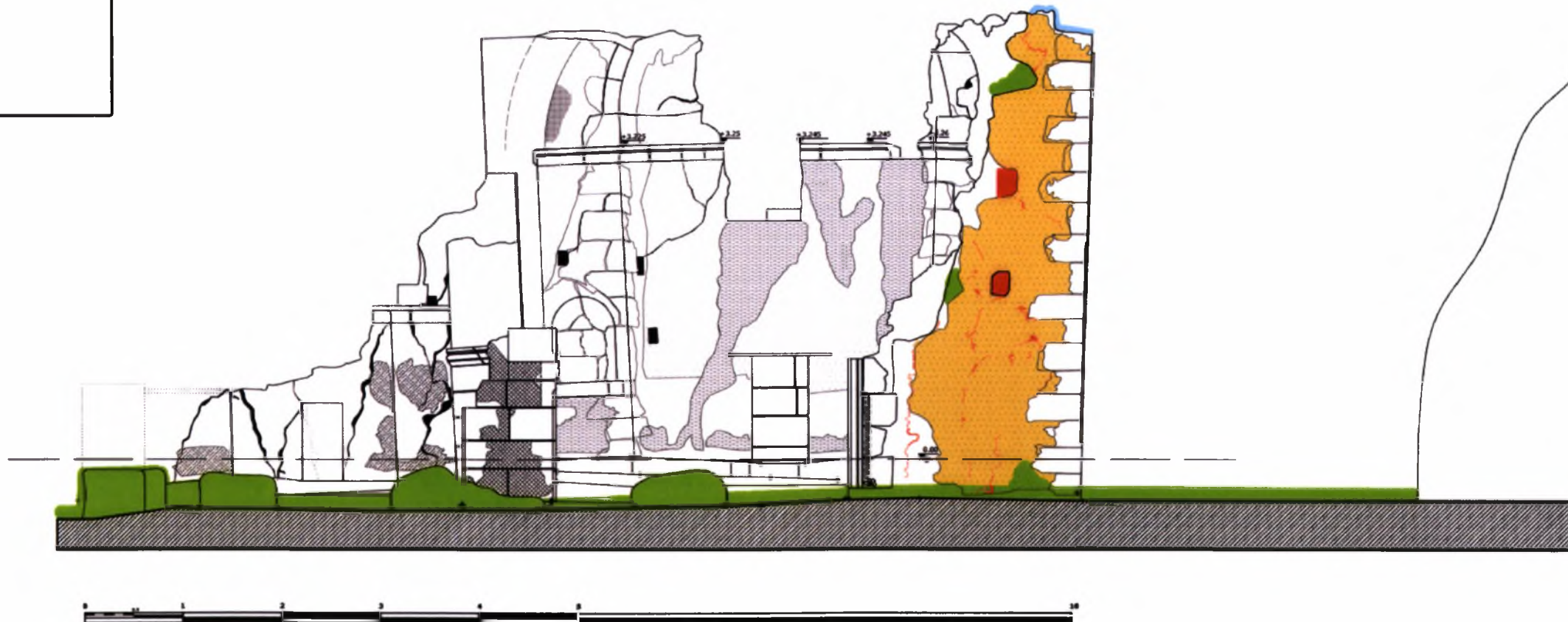
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: 1:50

ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:

Δυτική Όψη καθολικού

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

1. Λόγω της πολύ έντονης υγρασίας που υπάρχει στον τοίχο, το επίχρισμα που σώζεται είναι σε κακή κατάσταση.



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

	Επιχρίσματα
	Τσιμεντοκονία
	Αγιογραφίες
	Βλάστηση
	Λεκέδες

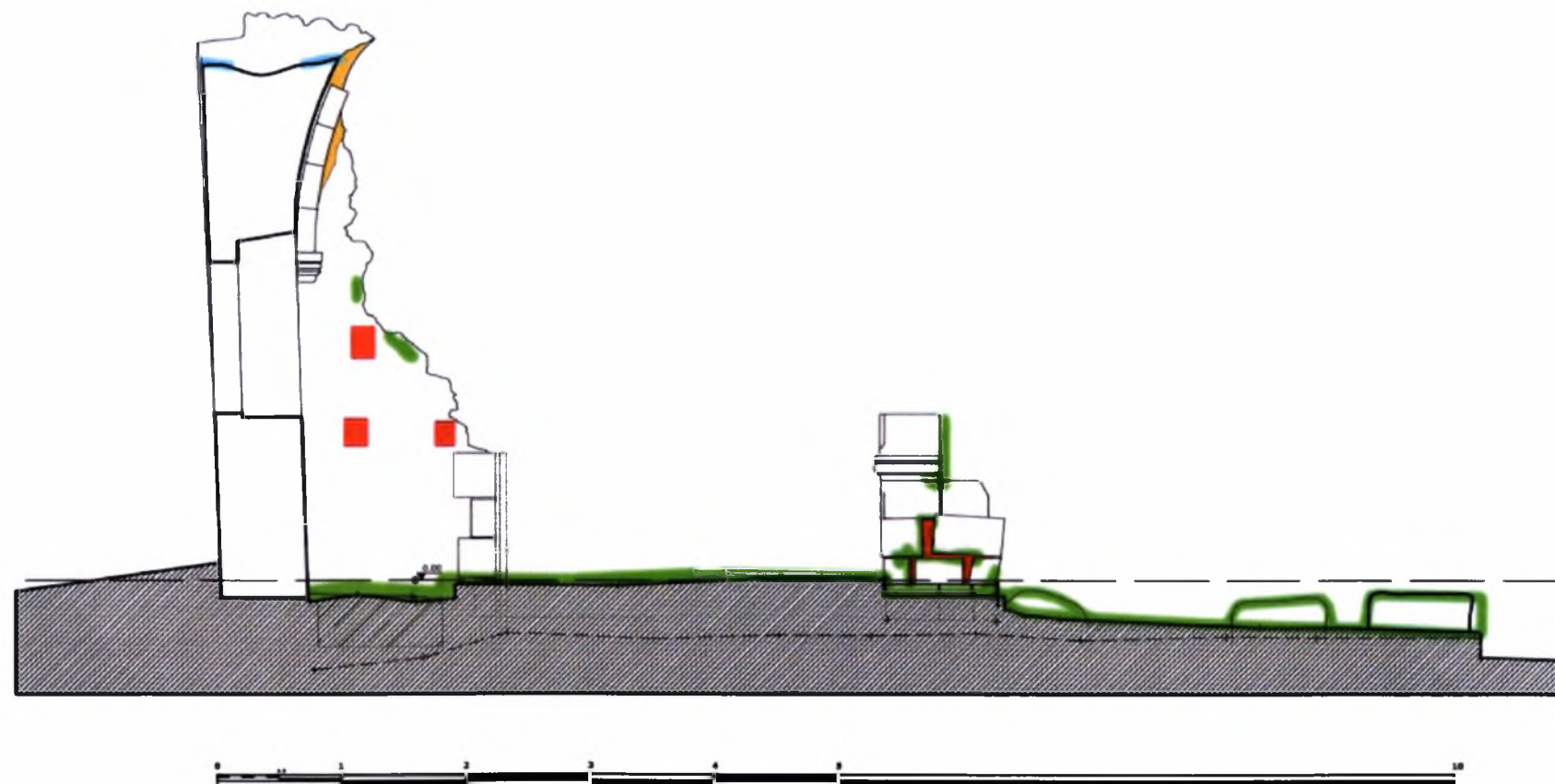
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: 1:50

ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:

Τομή Β - Β

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

1. Υπάρχει μια μικρή ρωγμή στην ένωση του νότιου με τον δυτικό τοίχο, ενώ στο υπόλοιπο σωζόμενο τμήμα δεν φαίνονται ρωγμές, πιθανόν όμως επειδή υπάρχει πολύ βαθιά αποσάθρωση του συνδετικού κονιάματος.



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- Επιχρίσματα
- Τσιμεντοκονία
- Αγιογραφίες
- Ανερχόμενη Υγρασία
- Κατερχόμενη Υγρασία
- Ίχνος εγκάρσιας τοιχοποιίας

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: 1:50

ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:

Δυτική Όψη καθολικού

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

1. Λόγω της πολύ έντονης υγρασίας που υπάρχει στον τοίχο, το επίχρισμα που σώζεται βρίσκεται σε κακή κατάσταση.



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- Επιχρίσματα
- Τσιμεντοκονία
- Αγιογραφίες
- Ανερχόμενη Υγρασία
- Κατερχόμενη Υγρασία

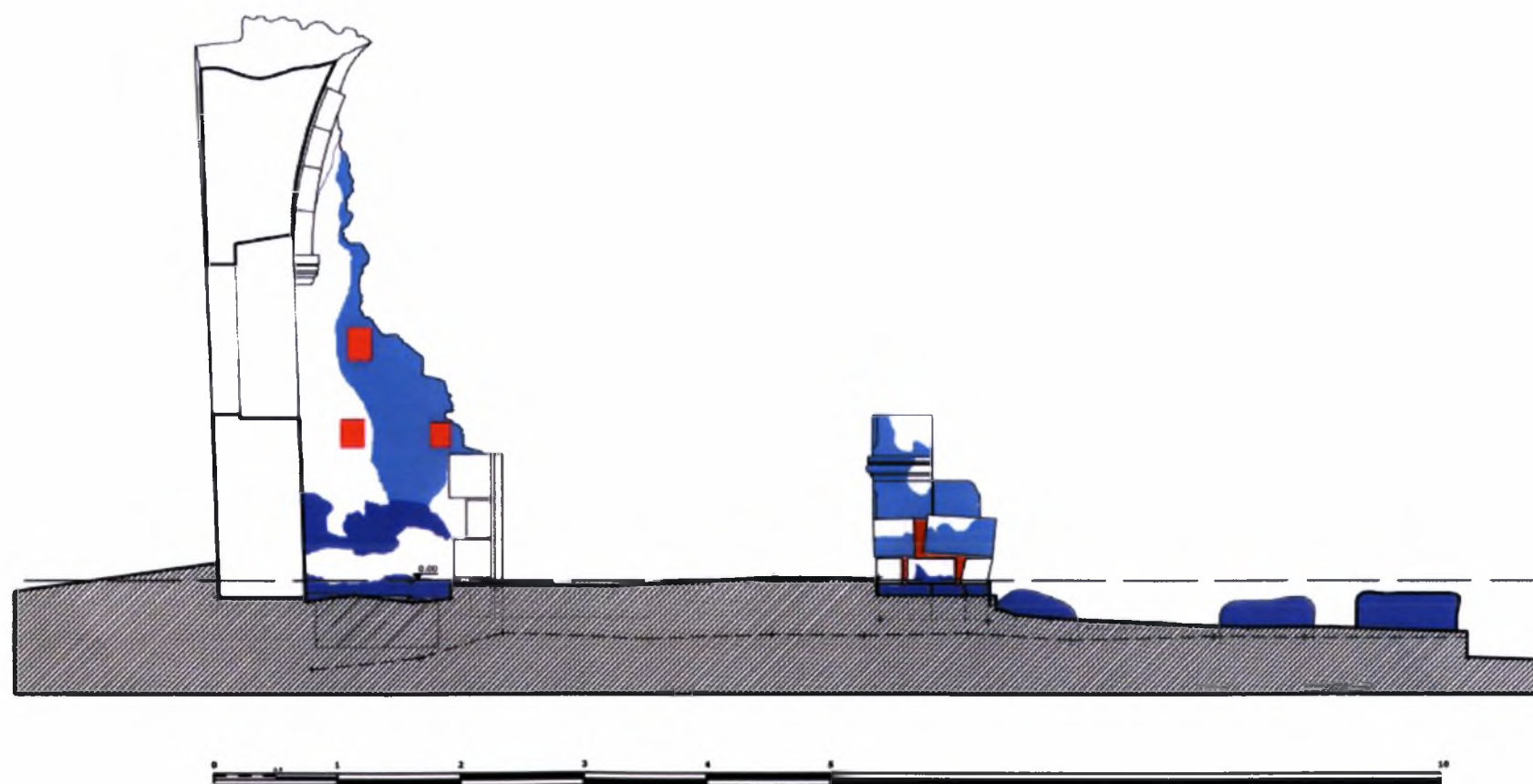
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: 1:50

ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:





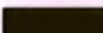
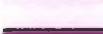

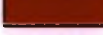
Τομή Β - Β

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

1. Υπάρχει μια μικρή ρωγμή στην ένωση του νότιου με τον δυτικό τοίχο, ενώ στο υπόλοιπο σωζόμενο τμήμα δεν φαίνονται ρωγμές, πιθανόν όμως επειδή υπάρχει πολύ βαθιά αποσάθρωση του συνδετικού κονιάματος.



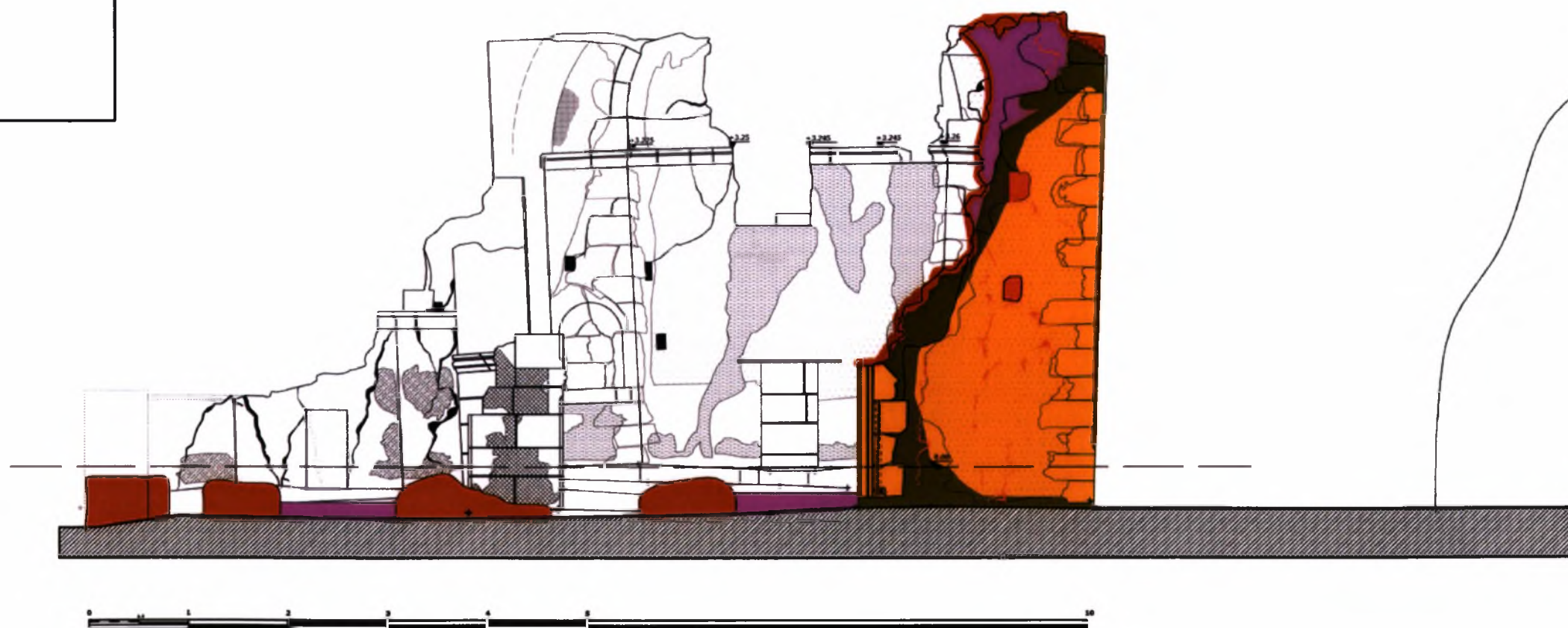
ΥΠΟΜΝΗΜΑ

-  Επιχρίσματα
-  Τσιμεντοκονία
-  Αγιογραφίες
-  Επιφανειακή αποσάθρωση
συνδετικού κονιάματος
-  Βαθιά αποσάθρωση
συνδετικού κονιάματος
-  Χαλάρωση λιθοδομής
-  Καταστροφή λιθοδομής
-  Ίχνος εγκάρσιας
τοιχοποιίας

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: 1:50

ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
Δυτική Όψη καθολικού

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:



ΥΠΟΜΝΗΜΑ



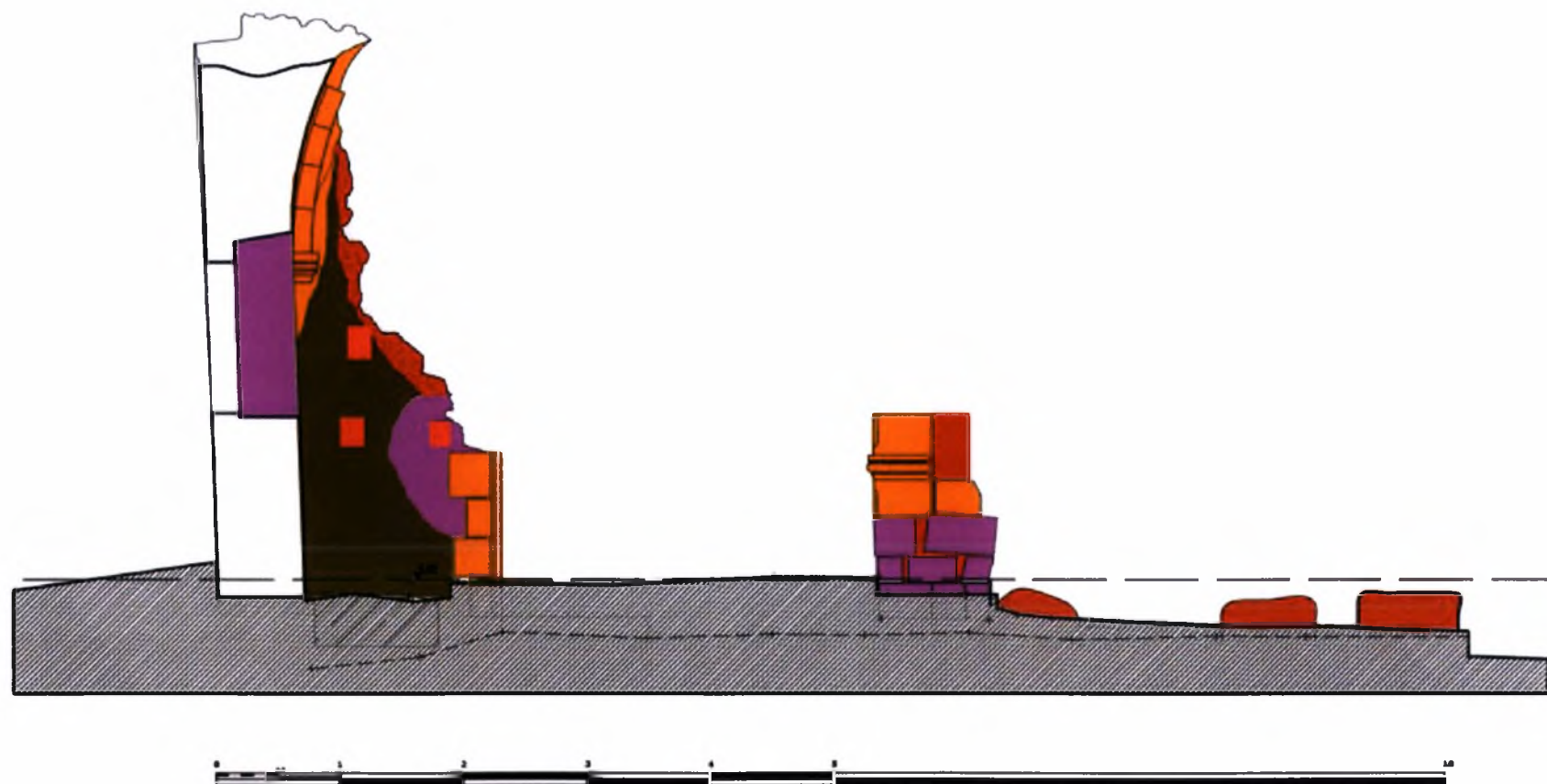
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: 1:50

ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:

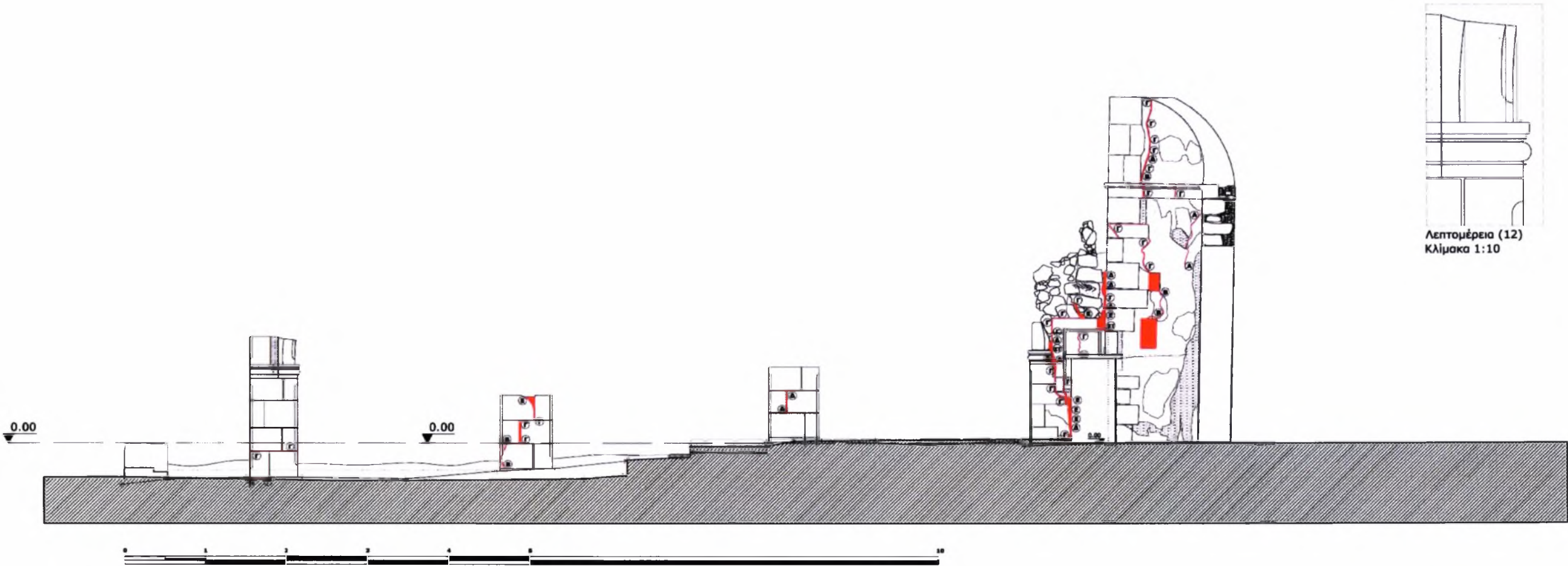
Τομή Β - Β

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

1. Υπάρχει μια μικρή ρωγμή στην ένωση του νότιου με τον δυτικό τοίχο, ενώ στο υπόλοιπο σωζόμενο τμήμα δεν φαίνονται ρωγμές, πιθανόν όμως επειδή υπάρχει πολύ βαθιά αποσάθρωση του συνδετικού κονιάματος.



**Τοίχος
πεσσοστοιχίας**



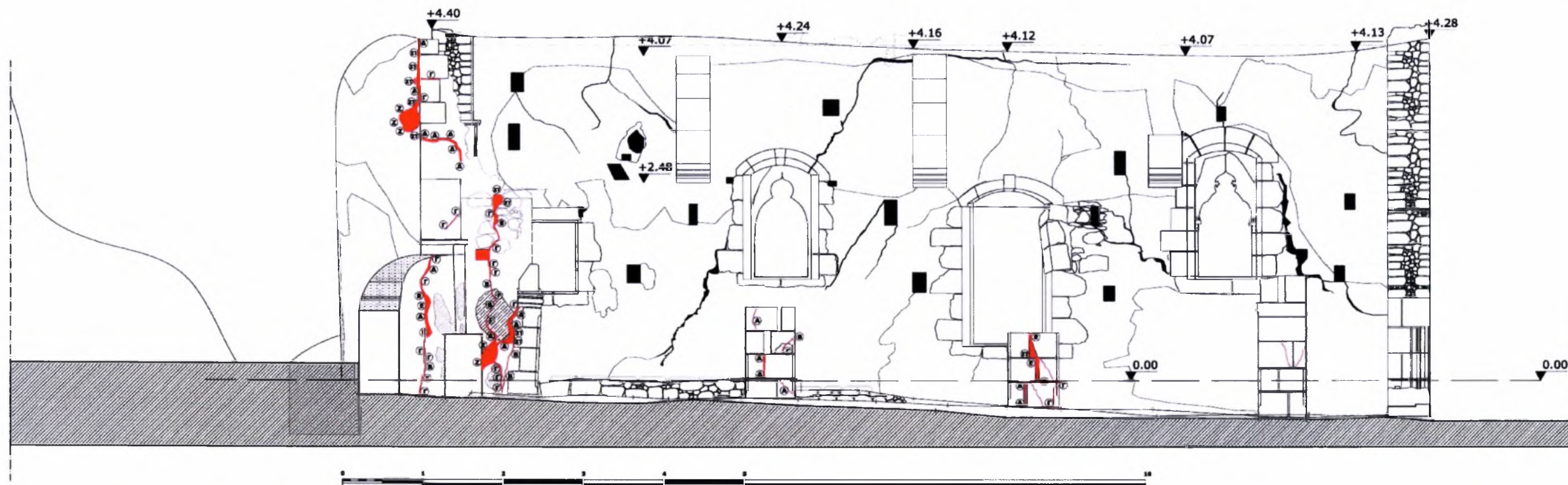
ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΤΟΜΗ Ε-Ε

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
1:20

Επιχρίσματα
Τσιμεντοκονία
Αγιογραφίες

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΡΩΓΜΩΝ:
Α. Τριχοειδής ρωγμή
Β. Ρωγμή εύρους μέχρι 0,3 εκ.
Γ. Ρωγμή εύρους από 0,4 - 1 εκ.
Δ. Ρωγμή εύρους από 1,1 - 3 εκ.
Ε. Ρωγμή εύρους από 3,1 - 5 εκ.
ΣΤ. Ρωγμή εύρους από 5,1 - 10 εκ.
Ζ. Ρωγμή μεγαλύτερη από 10 εκ.
ΡΔ. Διαμερής Ρωγμή

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:



ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΤΟΜΗ Δ-Δ

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
1:20

Επιχρίσματα
Τσιμεντοκονία
Αγιογραφίες

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΡΩΓΜΩΝ:

Α. Τριχοειδής ρωγμή
Β. Ρωγμή εύρους μέχρι 0,3 εκ.
Γ. Ρωγμή εύρους από 0,4 - 1 εκ.
Δ. Ρωγμή εύρους από 1,1 - 3 εκ.
Ε. Ρωγμή εύρους από 3,1 - 5 εκ.
ΣΤ. Ρωγμή εύρους από 5,1 - 10 εκ.
Ζ. Ρωγμή μεγαλύτερη από 10 εκ.
ΡΑ. Διαμπερής ρωγμή

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

1. Στο σωζόμενο τμήμα ύψους 1μ. που βρίσκεται δίπλα στο ιερό υπάρχει βαθιά αποσάθρωση του συνδετικού κονιάματος

2. Στον 2ο και 3ο πεαό σημειώνονται ρωγμές με τις αντίστοιχες διαστάσεις, αλλά ουσιαστικά πρόκειται για ρήξη και τοπική καταστροφή της λιθοδομής σ' εκείνο το σημείο και όχι για ρωγμή στους λίθους που την αποτελούν.

3. Στο τμήμα του τοίχου που προβαλλεται και χωρίζει τα δύο ιερά, έχει σημειωθεί ως επιχρίσμα κονίαμα που μάλλον ήταν υπόβαθρο αγιογραφίας και όχι η τελική επίστρωση του τοίχου στο σημείο αυτό. Στο συμπέρασμα αυτό οδηγηθήκαμε και από το γεγονός ότι σε μικρή απόσταση από το σημείο αυτό, πάνω στον τοίχο του ιερού σώζονται τμήματα αγιογραφίας, που μας δείχνουν ότι η αγιογράφηση συνεχιζόταν σ' εκείνο το κομμάτι του ναού.

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- Επίχρισματα
- Τσιμεντοκονία
- Αγιογραφίες
- Βλάστηση
- Λεκέδες
- Υπόβαθρο Αγιογραφίας

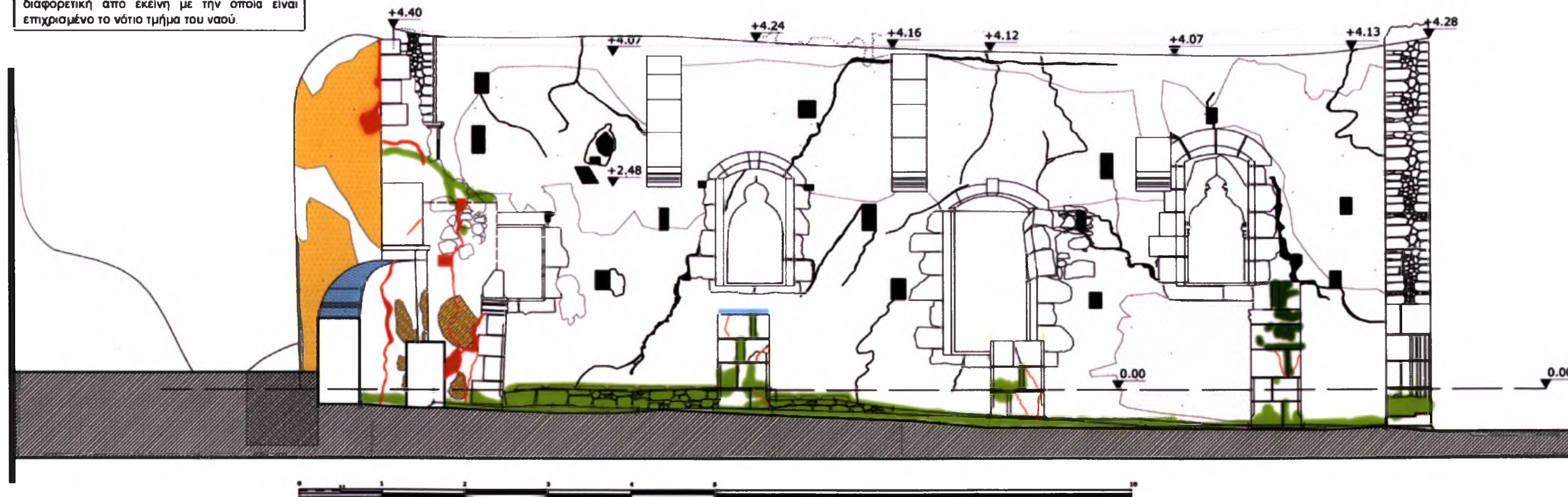
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: 1:50

ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:

Τομή Δ - Δ

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

1. Στο τμήμα του τοίχου που χωρίζει τις δυο κόγχες των ιερών σημειώνεται ως επίχρισμα κονίαμα που ήταν μάλλον υπόβαθρο αγιογραφίας, η οποία δεν σώζεται σήμερα, καθώς πολύ κοντά σε αυτό υπάρχουν αγιογραφημένα τμήματα που μαρτυρούν πως το τμήμα εκείνο του ναού ήταν καλυμένο με αγιογραφίες, ενώ η υφή του κονιάματος είναι διαφορετική από εκείνη με την οποία είναι επίχρισμένο το νότιο τμήμα του ναού.



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

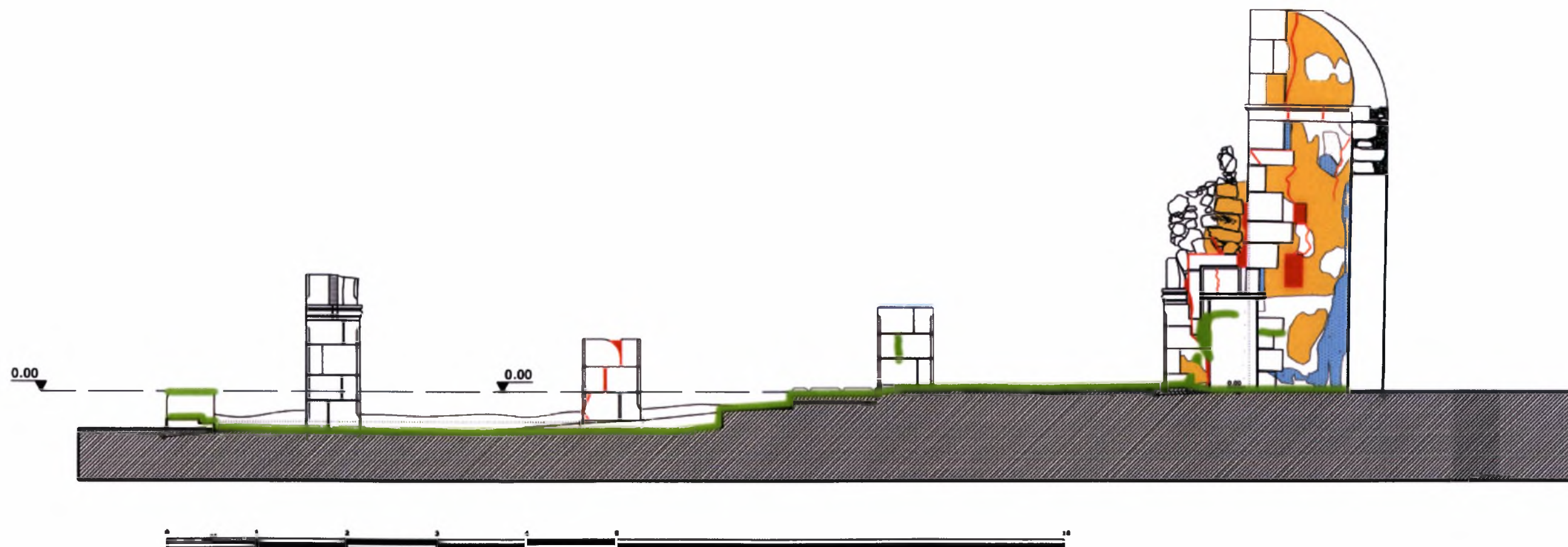
	Επιχρίσματα
	Τσιμεντοκονία
	Αγιογραφίες
	Βλάστηση
	Λεκέδες

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: 1:50

ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:

Τομή Ε - Ε

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

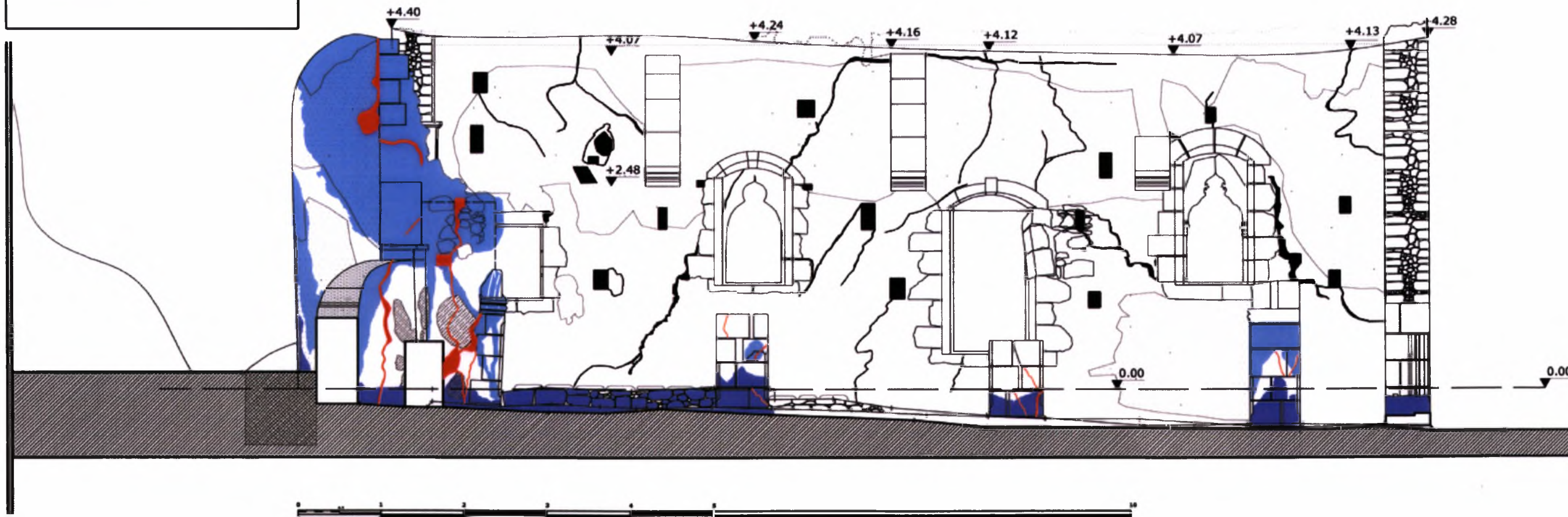
-  Επιχρίσματα
-  Τσιμεντοκονία
-  Αγιογραφίες
-  Ανερχόμενη Υγρασία
-  Κατερχόμενη Υγρασία

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: 1:50

ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:

Τομή Δ - Δ

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

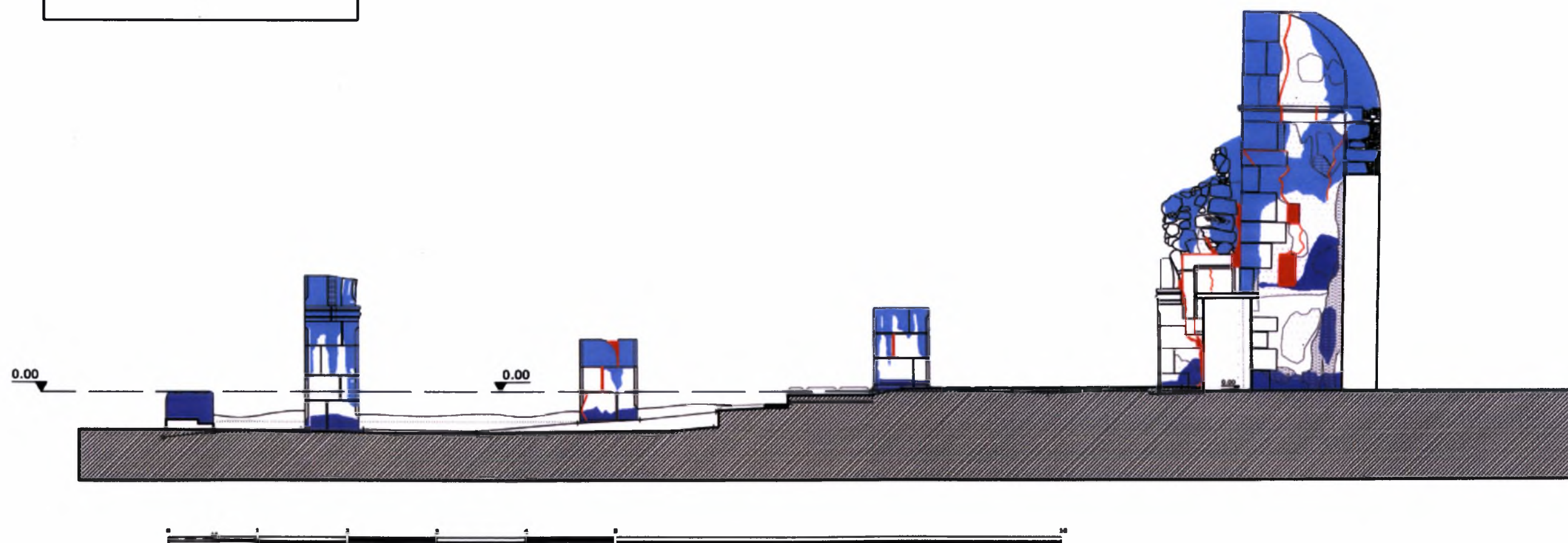
- Επιχρίσματα
- Τσιμεντοκονία
- Αγιογραφίες
- Ανερχόμενη Υγρασία
- Κατερχόμενη Υγρασία

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: 1:50

ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:

Τομή Ε - Ε

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

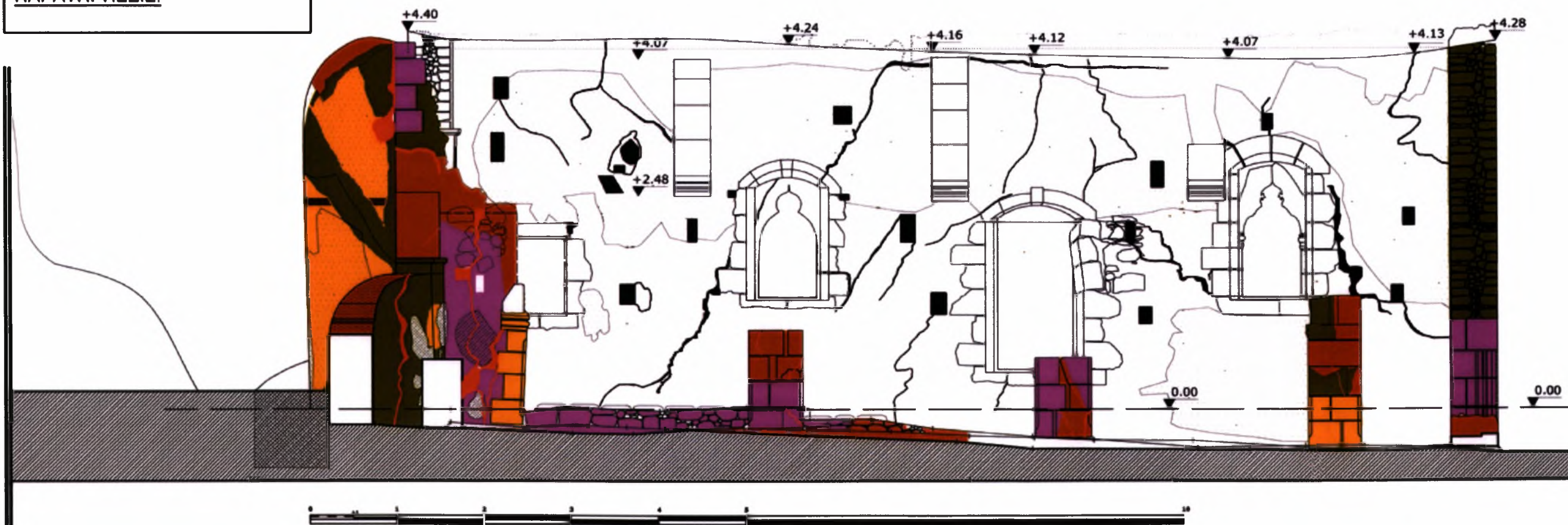
-  Επιχρίσματα
-  Τσιμεντοκονία
-  Αγιογραφίες
-  Επιφανειακή αποσάθρωση συνδετικού κονιάματος
-  Βαθιά αποσάθρωση συνδετικού κονιάματος
-  Χαλάρωση λιθοδομής
-  Καταστροφή λιθοδομής

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: 1:50

ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:

Τομή Δ - Δ

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

Επιχρίσματα

Τσιμεντοκονία

Αγιογραφίες

Επιφανειακή αποσάθρωση
συνδετικού κονιάματος

Βαθιά αποσάθρωση
συνδετικού κονιάματος

Χαλάρωση λιθοδομής

Καταστροφή λιθοδομής

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: 1:50

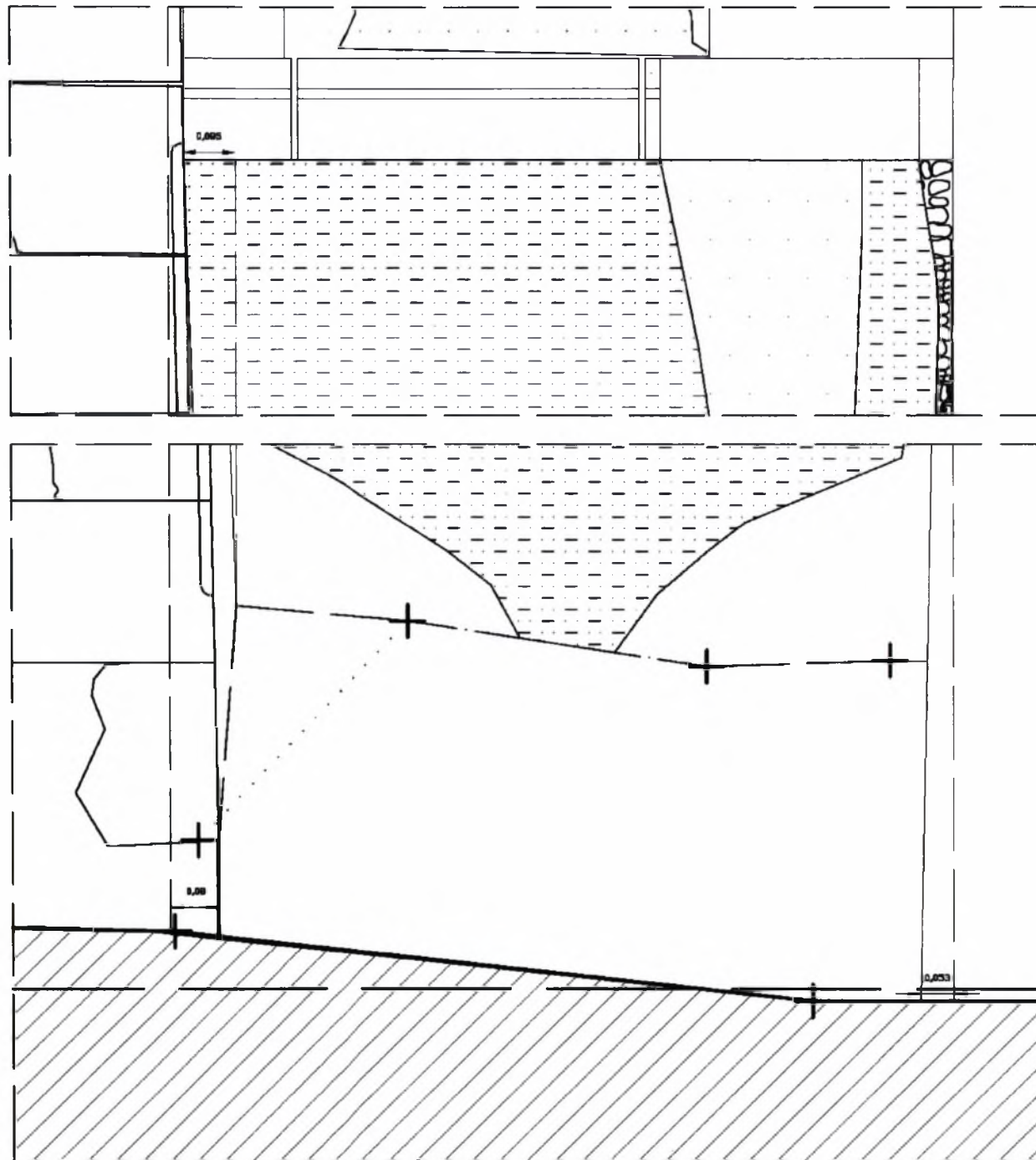
ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:

Τομή Ε - Ε

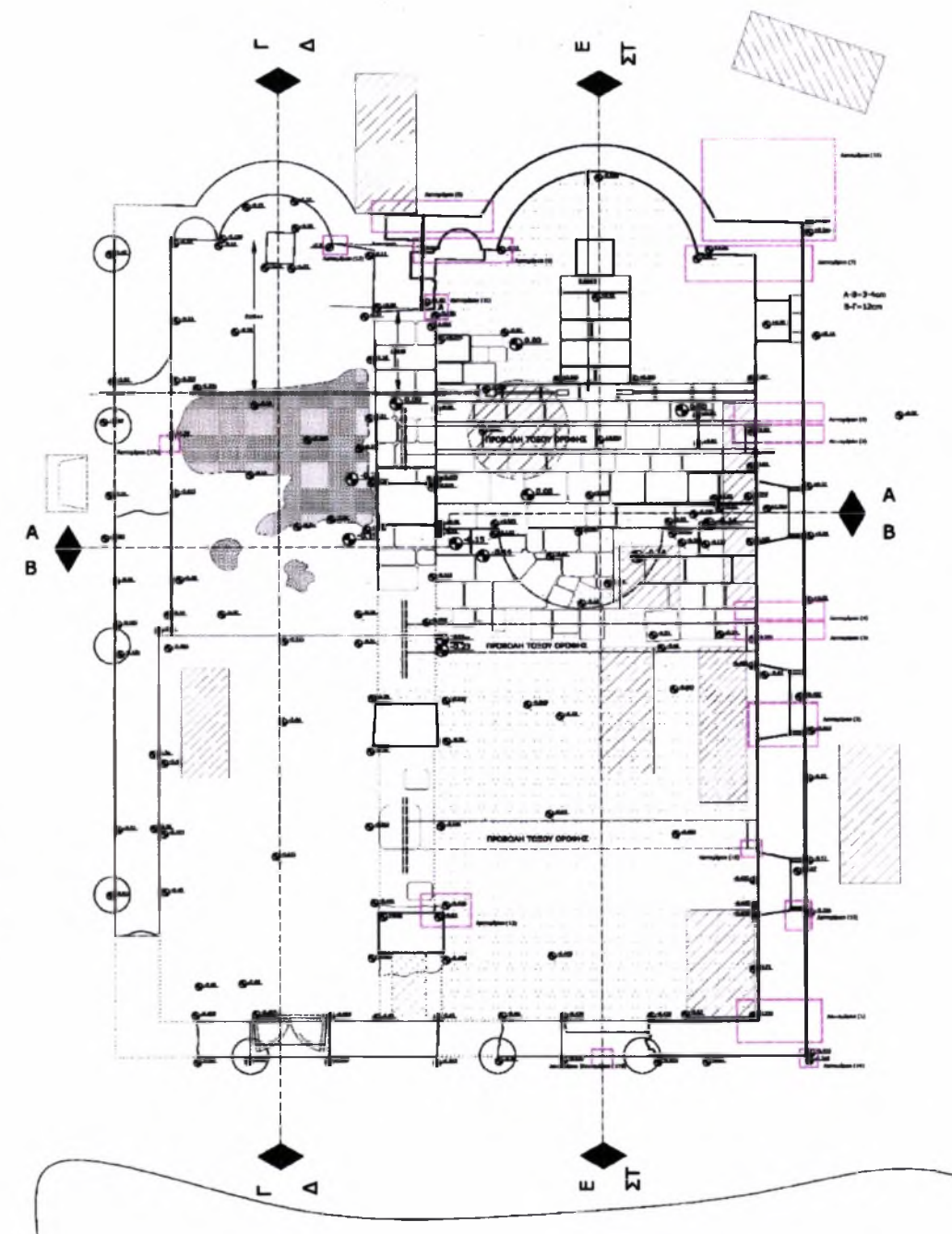
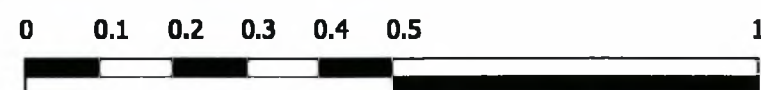
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

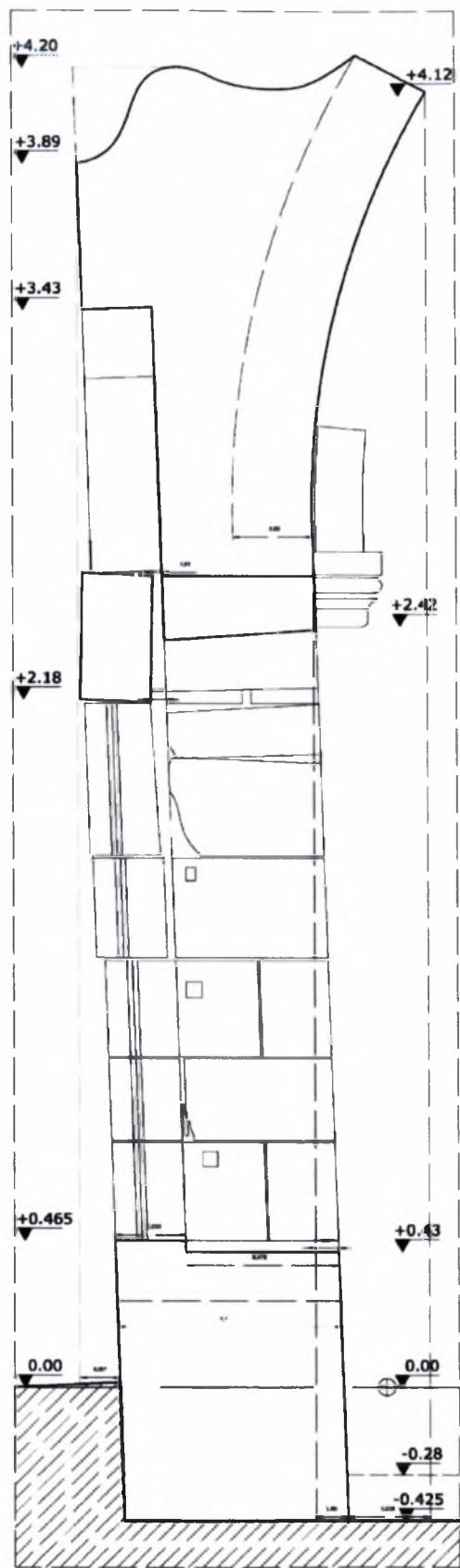
258

Λεπτομέρειες μετρήσεων (τα παρακάτω σχέδια λεπτομερειών είναι εκτός κλίμακας και παρουσιάζονται στην σωστή κλίμακα στο παράρτημα)

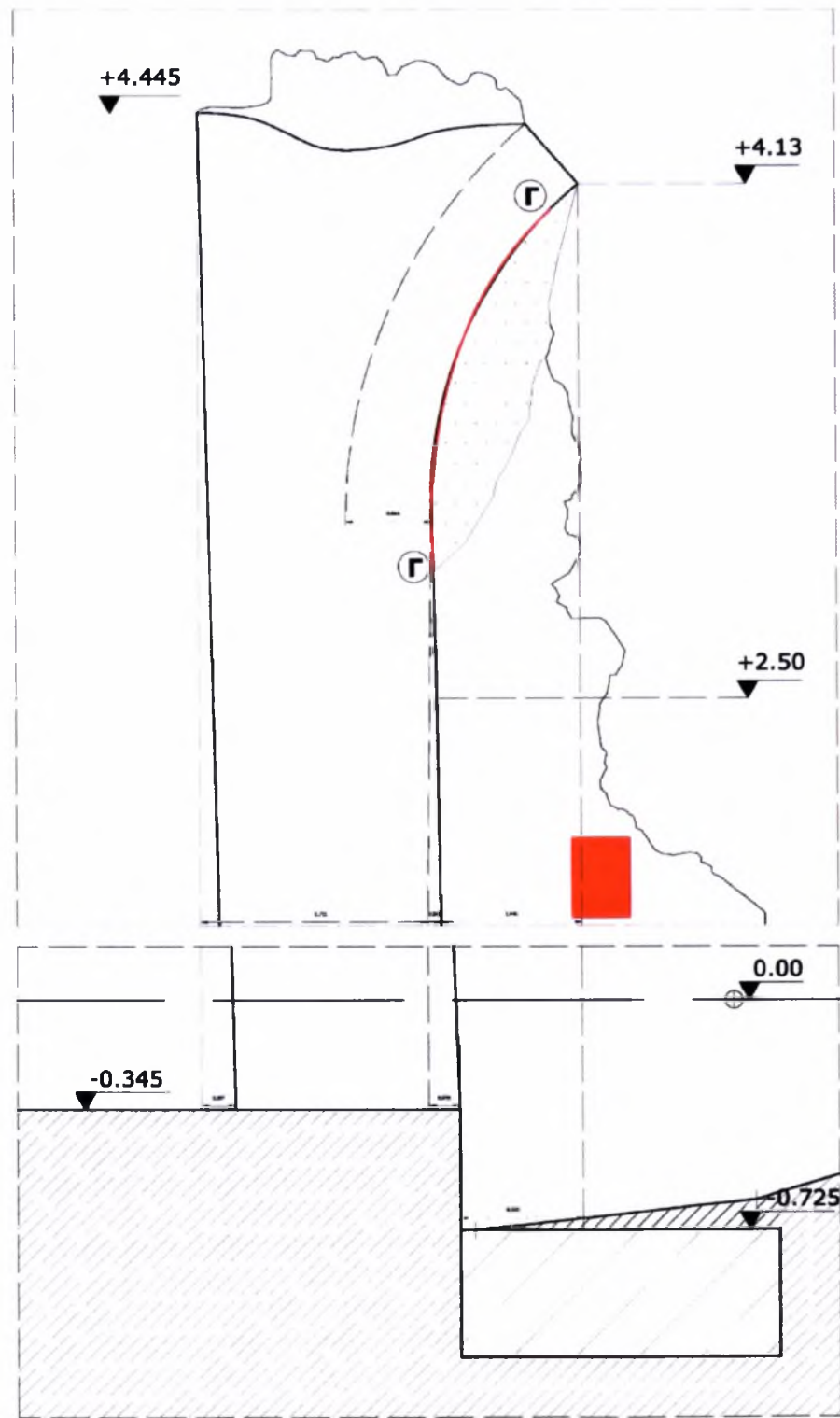


Λεπτομέρεια (10)
Κλίμακα 1:10

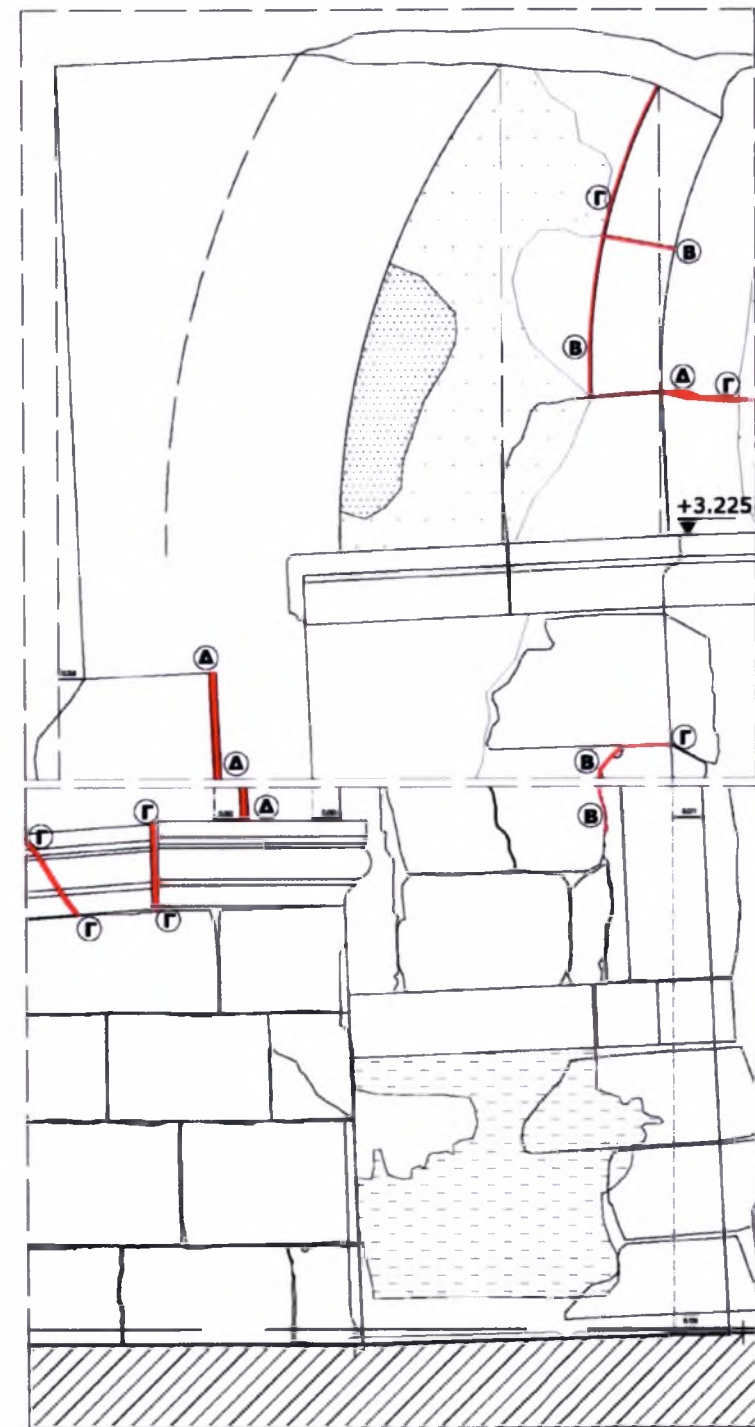




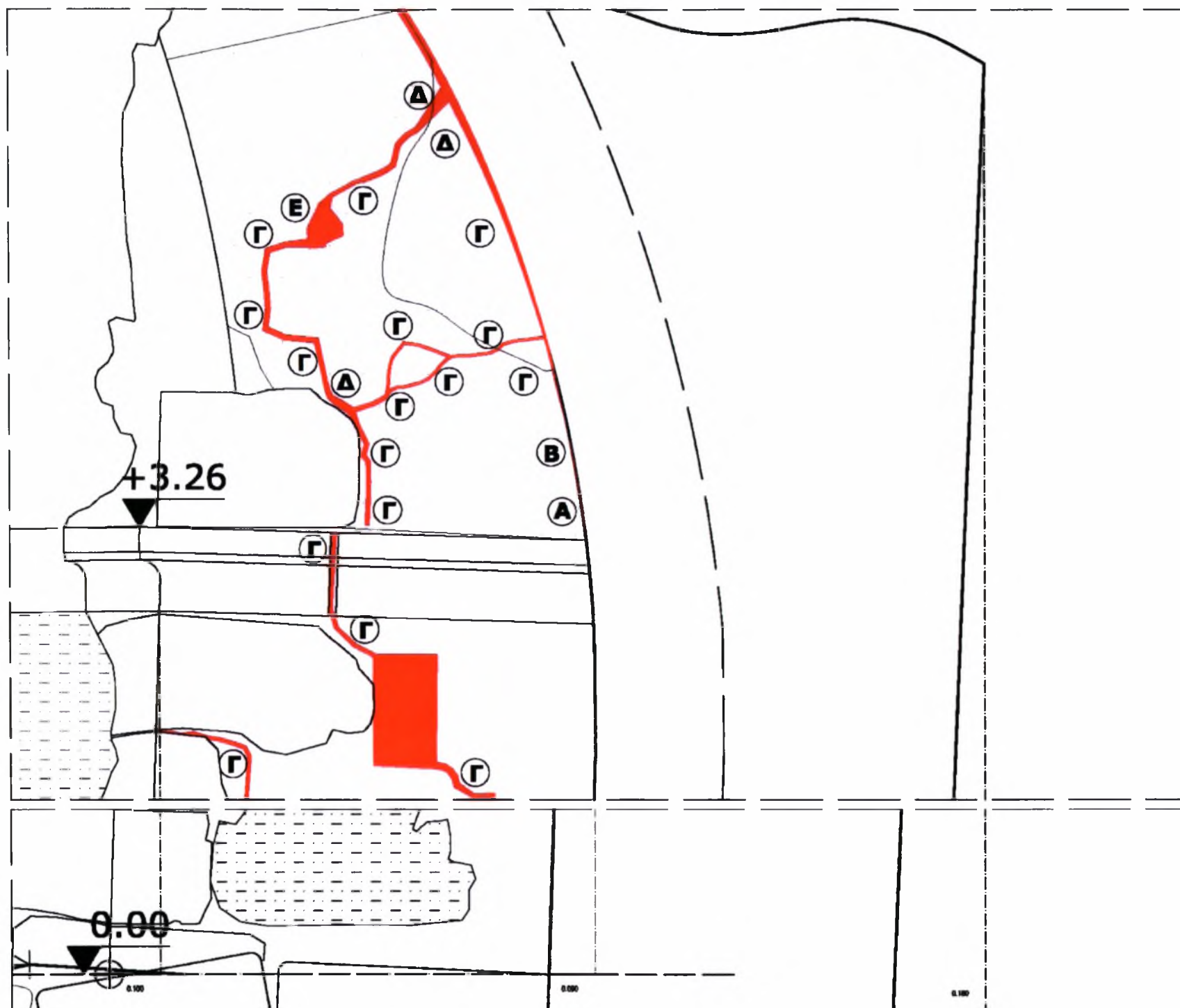
Λεπτομέρεια (2)
Κλίμακα 1:10



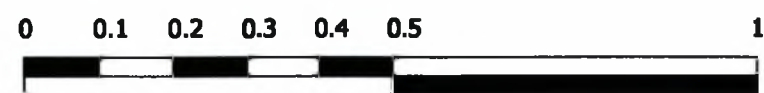
Λεπτομέρεια (1)
Κλίμακα 1:10

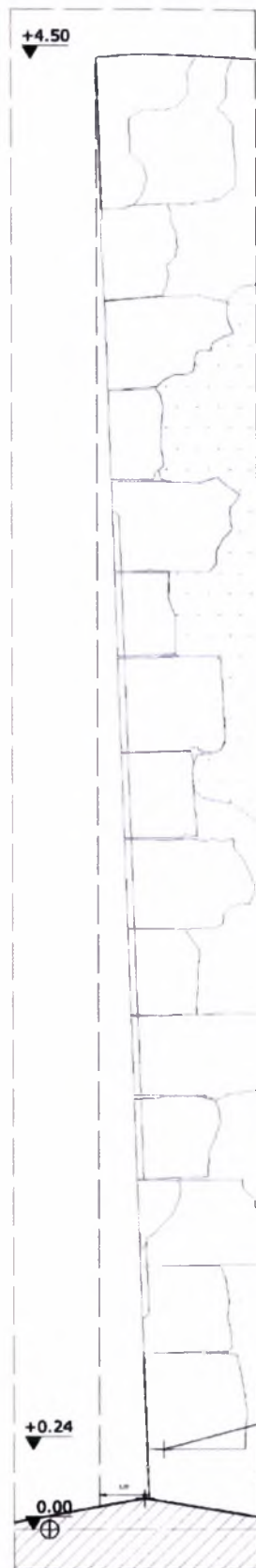


Λεπτομέρεια (9)
Κλίμακα 1:10

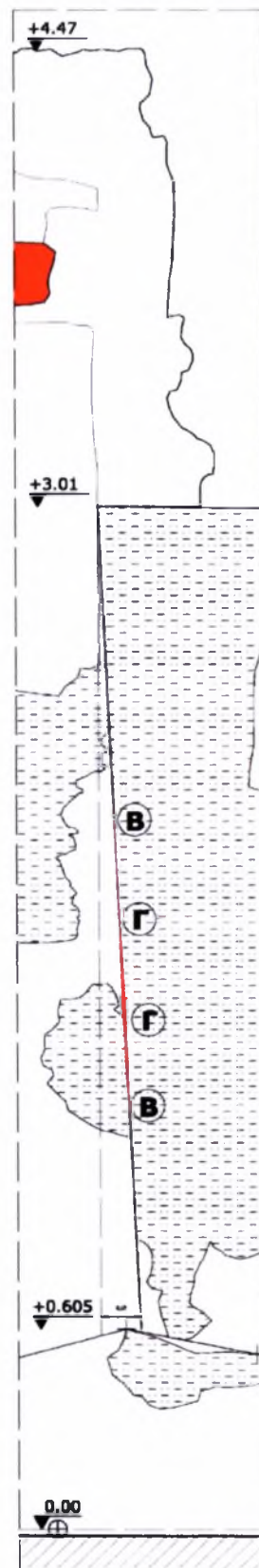


Λεπτομέρεια (7)
Κλίμακα 1:10

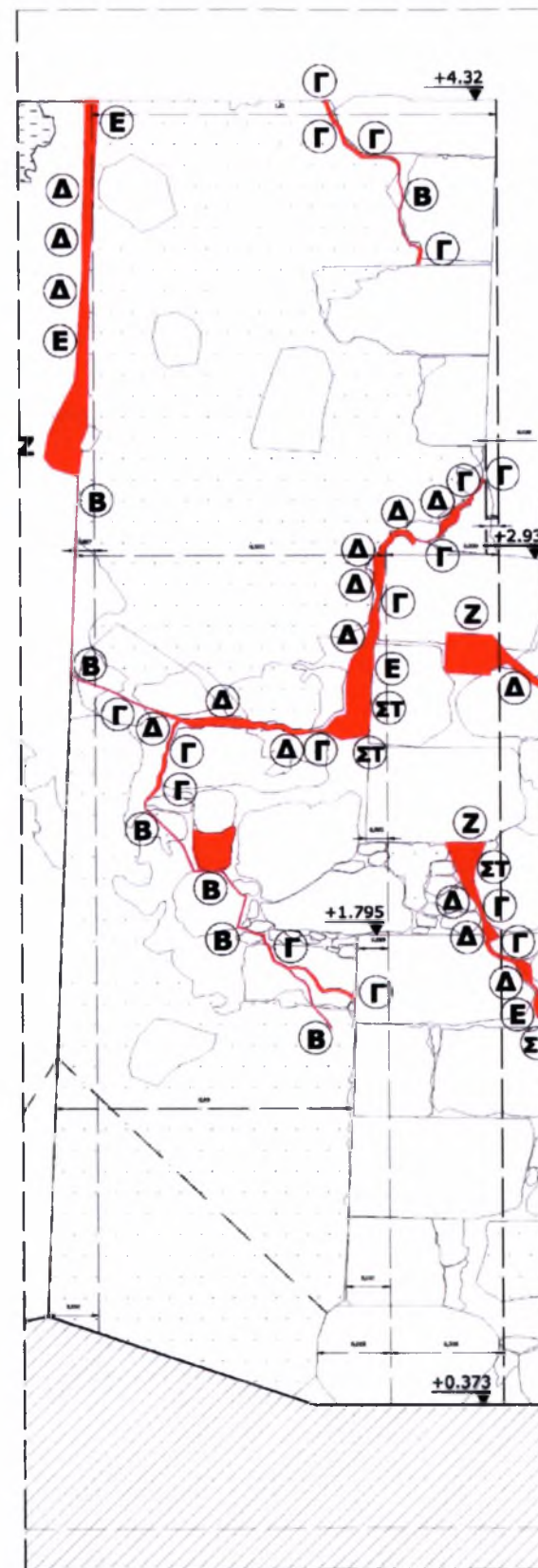




Λεπτομέρεια (8α)
Κλίμακα 1:10
0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 1



Λεπτομέρεια (8β)
Κλίμακα 1:10
0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 1

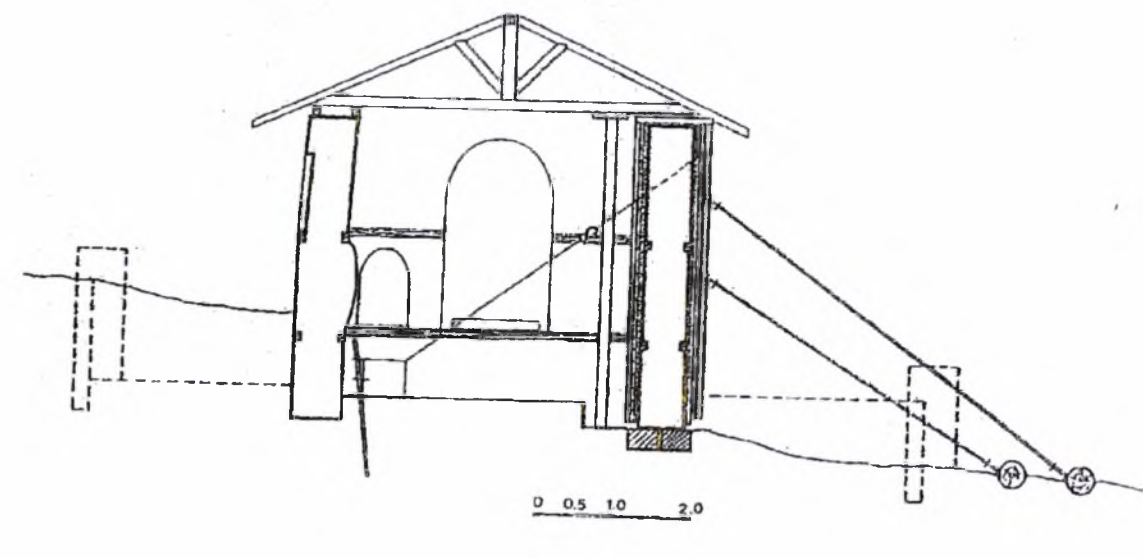
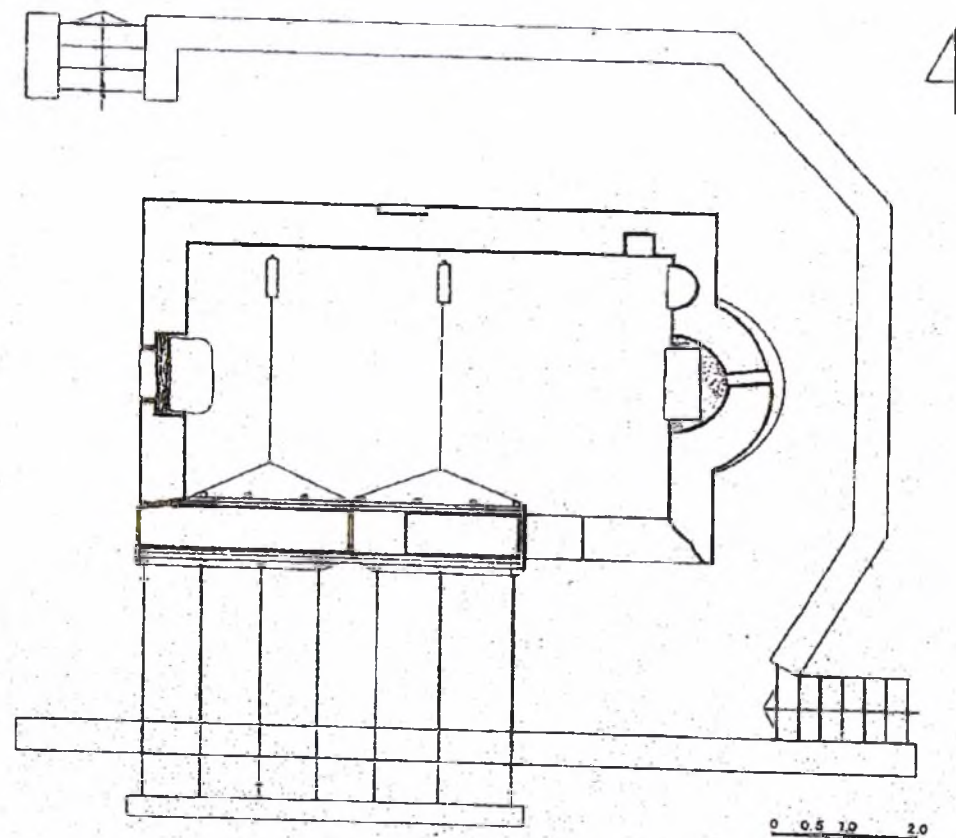


Λεπτομέρεια (8γ)
Κλίμακα 1:10
0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 1

Πρόταση Επισκευαστικών επεμβάσεων

Οι παραπάνω σειρές σχεδίων ολοκλήρωσαν μέχρι στιγμής την υφιστάμενη κατάσταση του ναού ως προς την παθολογία του. Τα σχέδια που ακολουθούν παρουσιάζουν την πρόταση επισκευαστικών επεμβάσεων που πρέπει να γίνουν ώστε να αποκτήσουν οι σωζόμενοι σήμερα τοίχοι στατική επάρκεια και συνοχή. Οι εργασίες αυτές οφείλουν να γίνουν άμεσα λόγω της κακής κατάστασης του ναού σήμερα και περιλαμβάνουν την καθαίρεση των επισκευαστικών επεμβάσεων με τσιμεντοκονία που έχουν γίνει παλαιότερα στον ναό και στην συνέχεια ενεμάτωση του υπάρχοντος τοίχου (νότιου και ανατολικού), την επαναφορά τους στην κατακόρυφο, με την χρήση ξυλοτύπου εσωτερικά και εξωτερικά του ναού όπως φαίνεται στο σχήμα και στην συνέχεια την ενεμάτωση και αρμολόγηση των ρωγμών, την στερέωση και στεφάνωμα των σωζόμενων επιχρισμάτων και αγιογραφιών, κλπ. Οι εργασίες αυτές και ο τρόπος αντιμετώπισής του περιγράφεται αναλυτικά παρακάτω. Οι παρακάτω σειρά σχεδίων που ακολουθεί έγινε με βάση τα σχέδια της παθολογίας του ναού που παρουσιάστηκαν μέχρι τώρα.

Παράδειγμα επαναφοράς τοίχου στην κατακόρυφο.



Αγ. Κυριακή Μαυρονόρους, Ν. Γρεβενών. Κάτοψη, Τομή

Νότιος τοίχος

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

Επιχρίσματα. Στερέωση με στεφάνωμα και ένεμα.

Τσιμεντοκονία. Καθαίρεση και αρμολόγημα.

Αγιογραφίες. Στερέωση με στεφάνωμα και ένεμα.

Βλάστηση. Ψεκασμός, προσεκτική καθαίρεση και αρμολόγημα.

Λεκίδες (αποξηραμένη βλάστηση-βρύα). Καθαρισμός με μηχανικά μέσα.

Επαναφορά τοιχοποιίας στην κατακόρυφα

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: 1:50

ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
Νότια Όψη καθολικού

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

1.

Το τρίτο παράθυρο καθώς και η πόρτα γέρνουν νότια - προς τα έξω και τείνουν ν' αποκολληθούν από την κυρίως λιθοδομή.

2.

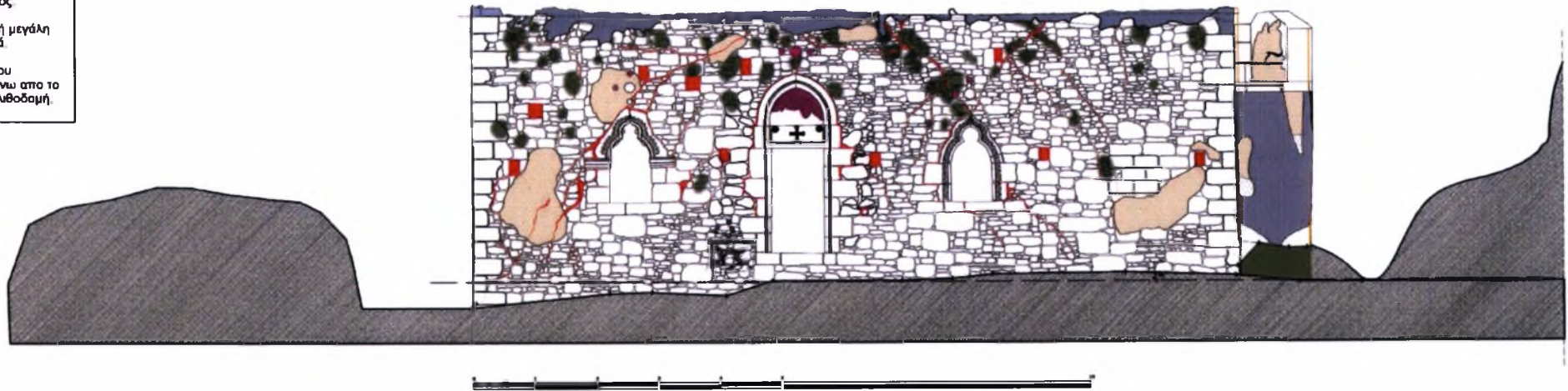
Σε πολλά σημεία είναι δύσκολο να φανούν ακριβώς οι ρωγμές εξαιτίας της βαθιάς αποσάθρωσης του συνδετικού κονιάματος.

3.

Όπου υπάρχει χαλάρωση λιθοδομής ή μεγάλη ρωγμή έχει αναπτυχθεί βλάστηση τοπικά.

4.

Ιδιαίτερα παρατηρείται αποκόλληση του ανακουφιστικού τόξου που βρίσκεται πάνω από το υπέρθυρο της εισόδου από την κυρίως λιθοδομή.



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

Αρμολογήματα

Αρμολογήματα και
ενεμείωση όπου απαιτείται.

Αρμολόγημα σε βάθος,
ενεμείωση και μερική
ανακατασκευή όπου απαιτείται.

Ανάκτηση - Ανακατασκευή
κατεστραμμένης λιθοδομής
με αυθεντικό υλικό.

Ίχνος εγκάρσιας
τοιχοποιίας

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: 1:50

ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
Νότια Όψη καθολικού

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

1. Το τρίτο παράθυρο καθώς και η πόρτα
γέρνουν νότια - προς τα έξω και τείνουν ν
αποκαλλυθούν από την κυρίως λιθοδομή.

2. Σε πολλά σημεία είναι δύσκολο να φανούν
ακριβώς οι ρωγμές εξαιτίας της βαθιάς
αποσάθρωσης του συνδετικού κονιάματος.

3. Όπου υπάρχει χαλάρωση λιθοδομής ή
μεγάλη ρωγμή έχει αναπτυχθεί βλάστηση
τοπικά.

4. Ιδιαίτερα παρατηρείται αποκόλληση του
ανακουφιστικού τόξου που βρίσκεται πάνω
απο το υπέρθυρο της εισόδου από την
κυρίως λιθοδομή.



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

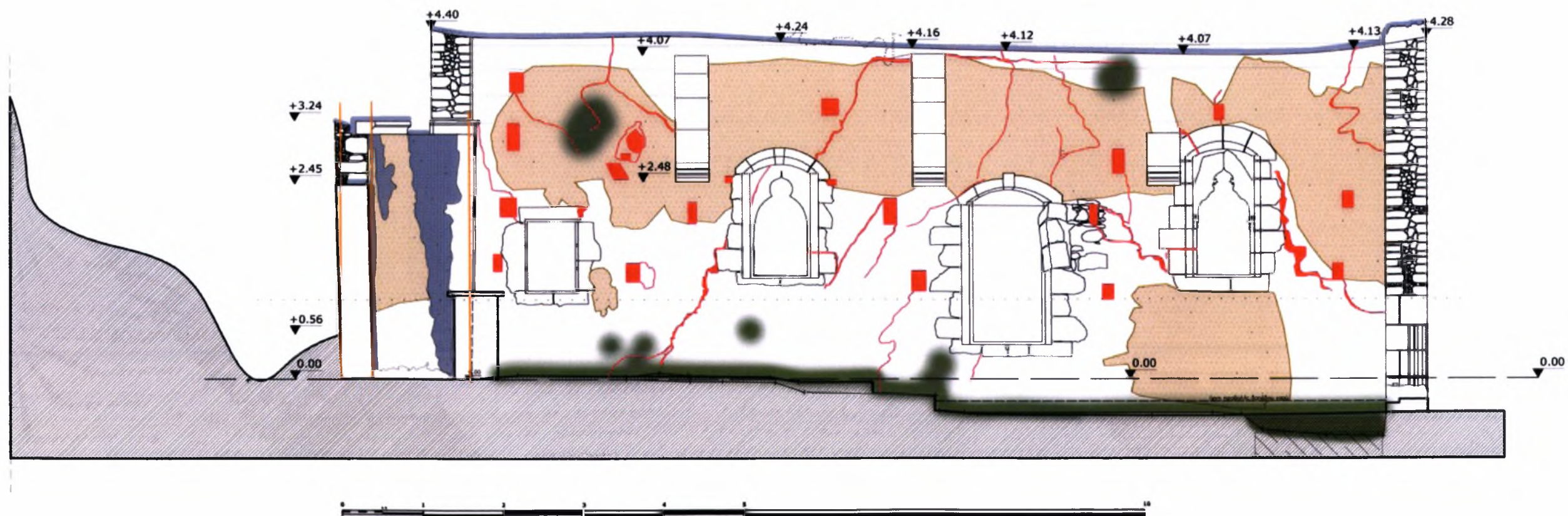
- Επιχρίσματα. Στερέωση με στεφάνωμα και ένεμα.
- Τσιμεντοκονία. Καθαίρεση και αρμολόγημα.
- Αγιογραφίες. Στερέωση με στεφάνωμα και ένεμα.
- Βλάστηση. Ψεκασμός, προσεκτική καθαίρεση και αρμολόγημα.
- Λεκέδες (αποξηραμένη βλάστηση-βρύα). Καθαρισμός με μηχανικά μέσα.
- Επαναφορά τοιχοποιίας στην κατακόρυφο

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: 1:50

ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:

Τομή ΣΤ - ΣΤ

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

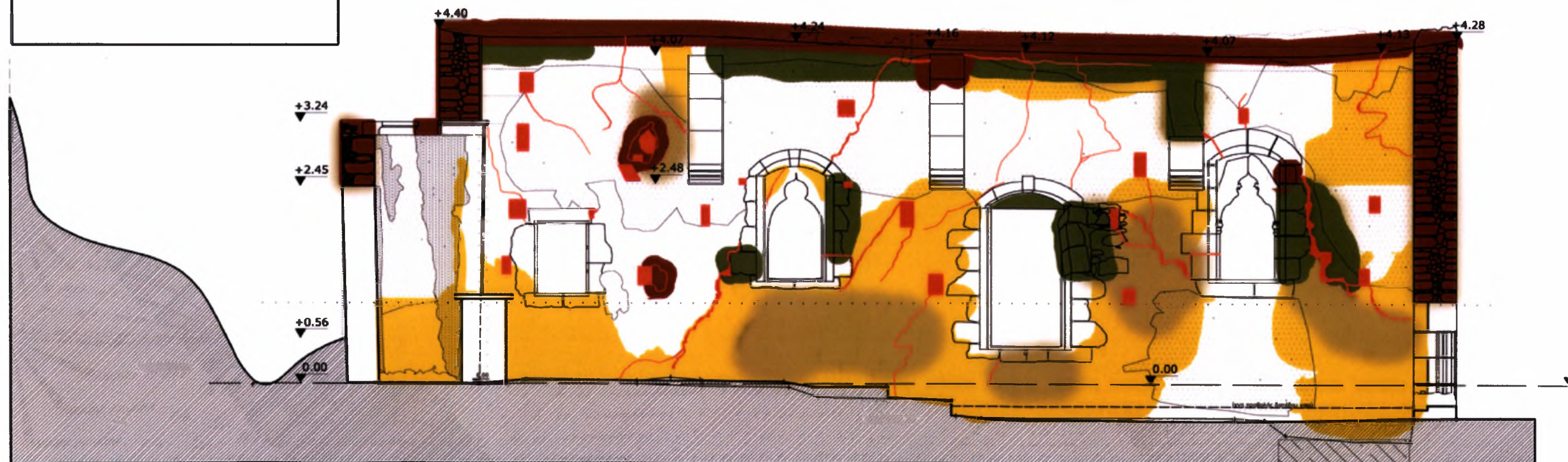
- Αρμολογήματα
- Αρμολογήματα και ενεμάτωση όπου απαιτείται.
- Αρμολόγημα σε βάθος, ενεμάτωση και μερική ανακατασκευή όπου απαιτείται.
- Ανάκτηση - Ανακατασκευή κατεστραμμένης λιθοδομής με αυθεντικό υλικό.

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: 1:50

ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:

Τομή ΣΤ - ΣΤ

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

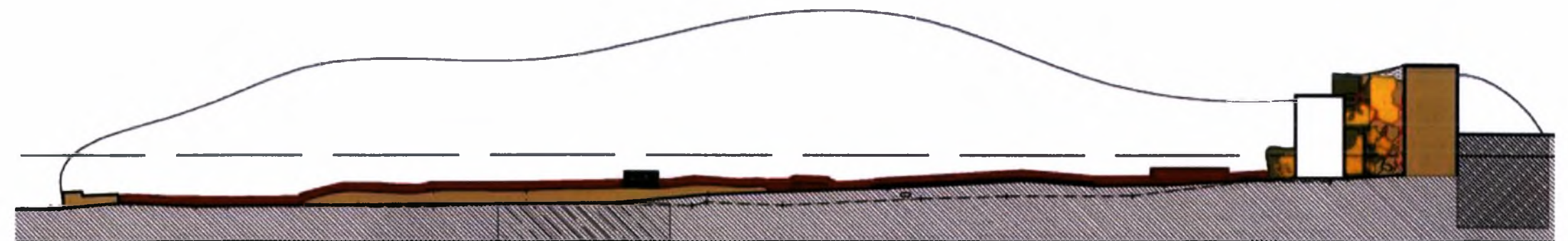
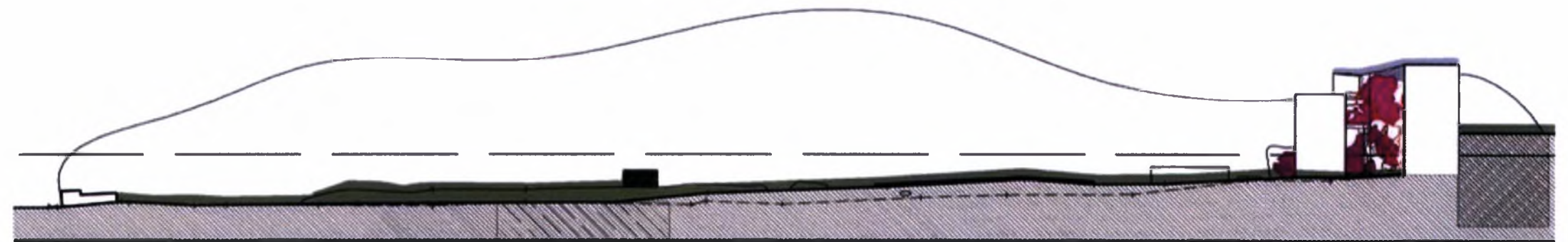
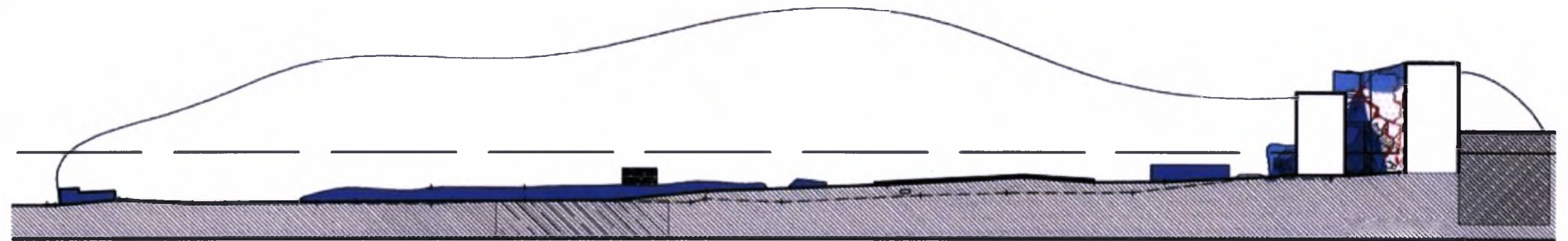
-  Επιχρίσματα. Στερέωση με στεφάνωμα και ένεμα.
-  Τσιμεντοκονία. Καθαίρεση και αρμολόγημα.
-  Αγιογραφίες. Στερέωση με στεφάνωμα και ένεμα.
-  Βλάστηση. Ψεκασμός, προσεκτική καθαίρεση και αρμολόγημα.
-  Λεκέδες (αποξηραμένη βλάστηση-βρύα). Καθαρισμός με μηχανικά μέσα.
-  Επαναφορά τοιχοποιίας στην κατακόρυφο
-  Ανερχόμενη Υγρασία
-  Κατερχόμενη Υγρασία
-  Αρμολογήματα
-  Αρμολογήματα και ενεμάτωση όπου απαιτείται.
-  Αρμολόγημα σε βάθος, ενεμάτωση και μερική ανακατασκευή όπου απαιτείται.
-  Ανάκτηση - Ανακατασκευή κατεστραμμένης λιθοδομής με αυθεντικό υλικό.

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: 1:50

ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:

Τομή Γ - Γ

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

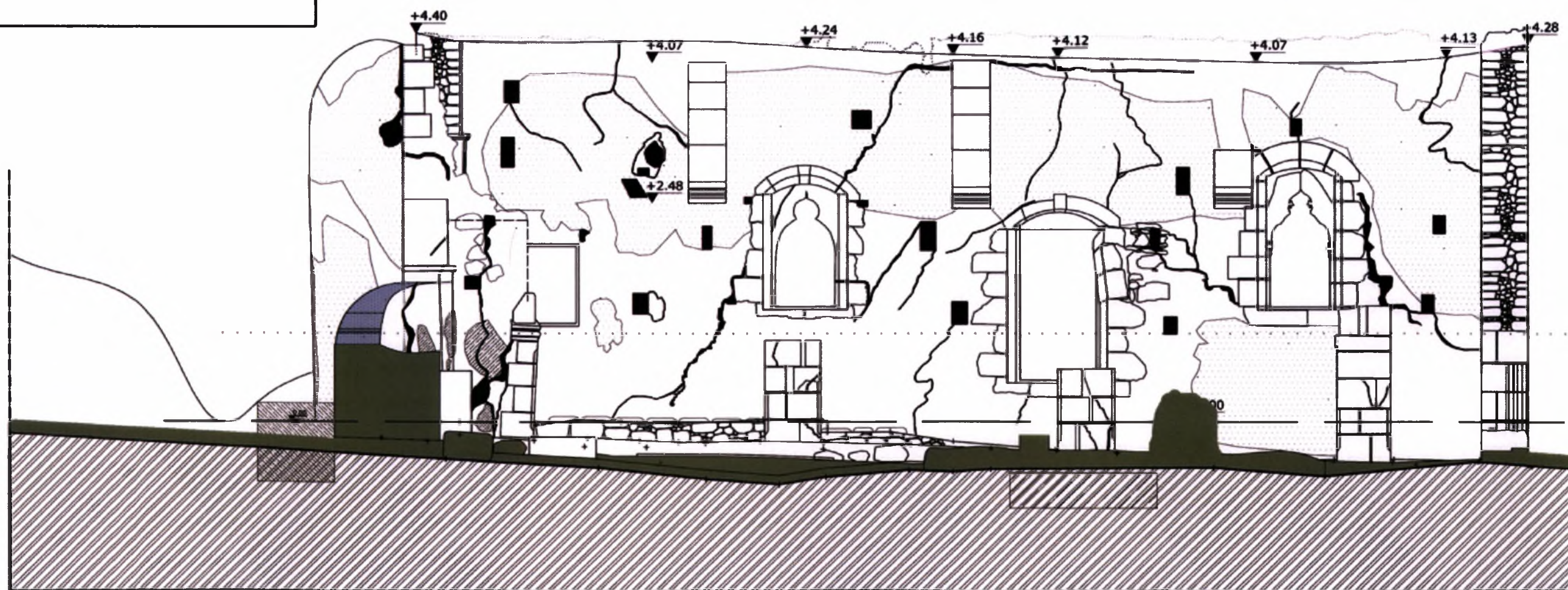
- Επιχρίσματα. Στερέωση με στεφάνωμα και ένεμα.
- Τσιμεντοκονία. Καθαίρεση και αρμολόγημα.
- Αγιογραφίες. Στερέωση με στεφάνωμα και ένεμα.
- Βλάστηση. Ψεκασμός, προσεκτική καθαίρεση και αρμολόγημα.
- Λεκέδες (αποξηραμένη βλάστηση-βρύα). Καθαρισμός με μηχανικά μέσα.
- Επαναφορά τοιχοποιίας στην κατακόρυφο

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: 1:50

ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:

Βόρεια Όψη καθολικού

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

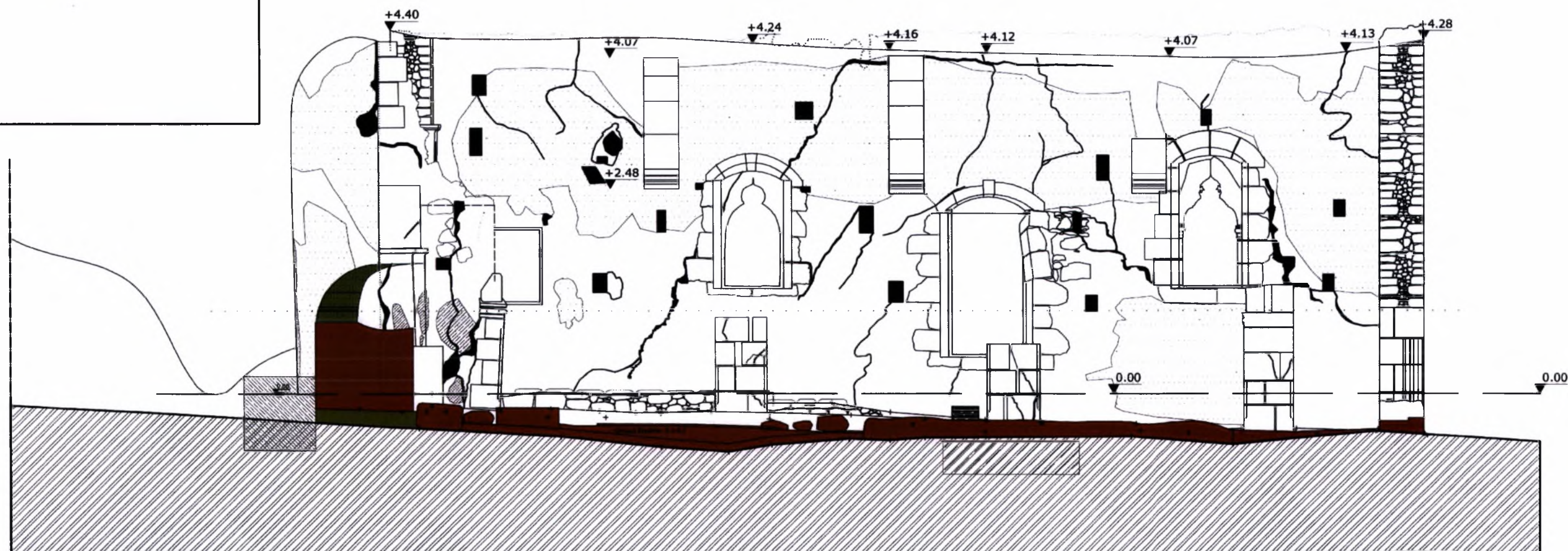
- Αρμολογήματα
- Αρμολογήματα και ενεμάτωση όπου απαιτείται.
- Αρμολόγημα σε βάθος, ενεμάτωση και μερική ανακατασκευή όπου απαιτείται.
- Ανάκτηση - Ανακατασκευή κατεστραμμένης λιθοδομής με αυθεντικό υλικό.

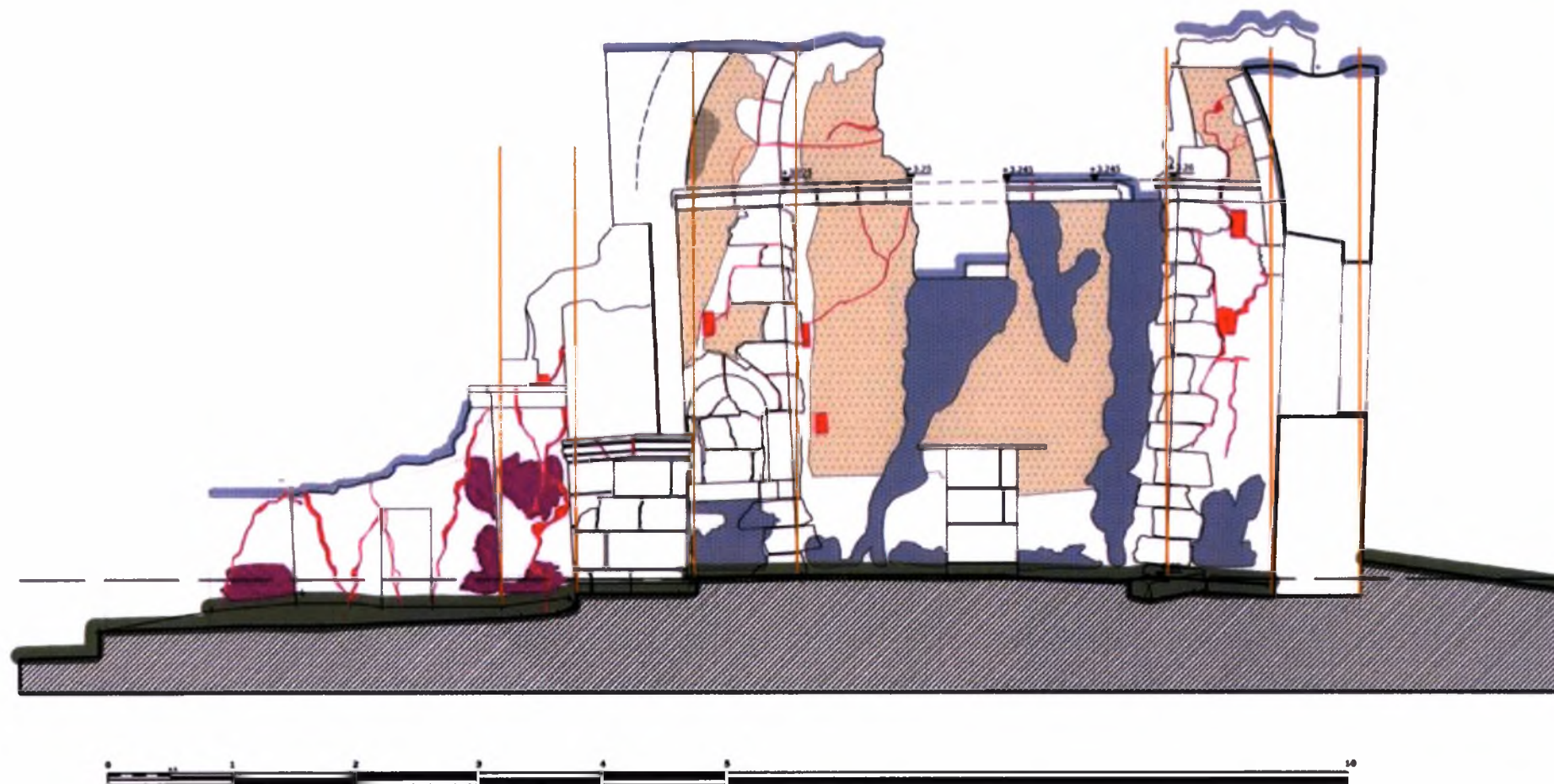
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: 1:50

ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:



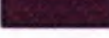
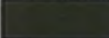
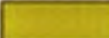

Βόρεια Όψη καθολικού

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:





ΥΠΟΜΝΗΜΑ

-  Επιχρίσματα. Στερέωση με στεφάνωμα και ένεμα.
-  Τσιμεντοκονία. Καθαίρεση και αρμολόγημα.
-  Αγιογραφίες. Στερέωση με στεφάνωμα και ένεμα.
-  Βλάστηση. Ψεκασμός, προσεκτική καθαίρεση και αρμολόγημα.
-  Λεκέδες (αποξηραμένη βλάστηση-βρύα). Καθαρισμός με μηχανικά μέσα.
-  Επαναφορά τοιχοποιίας στην κατακόρυφο




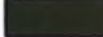
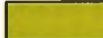

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: 1:50

ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:

Τομή Α - Α

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

-  Επιχρίσματα. Στερέωση με στεφάνωμα και ένεμα.
-  Τσιμεντοκονία. Καθαίρεση και αρμολόγημα.
-  Αγιογραφίες. Στερέωση με στεφάνωμα και ένεμα.
-  Βλάστηση. Ψεκασμός, προσεκτική καθαίρεση και αρμολόγημα.
-  Λεκέδες (αποξηραμένη βλάστηση-βρύα). Καθαρισμός με μηχανικά μέσα.
-  Επαναφορά τοιχοποιίας στην κατακόρυφο

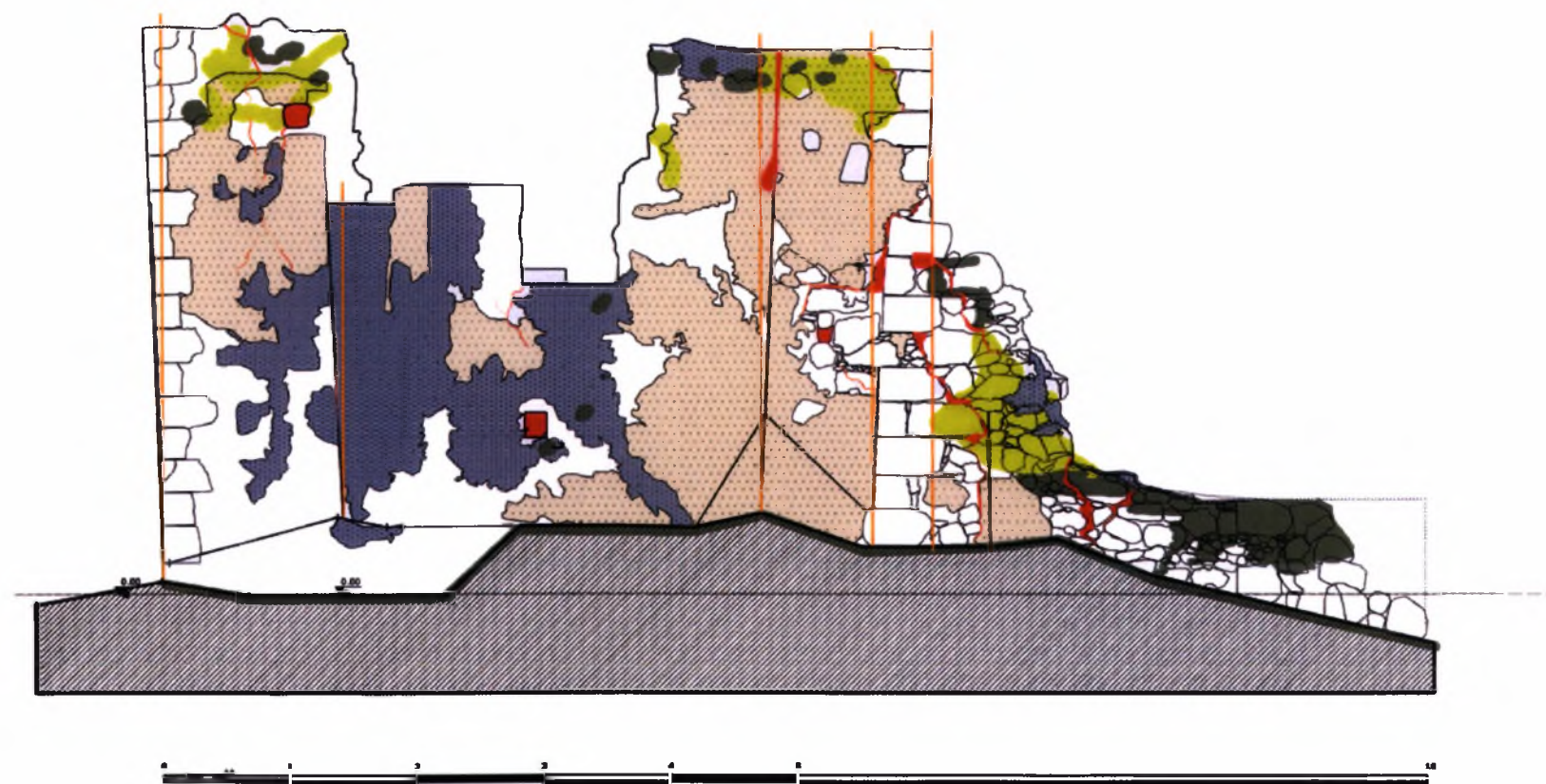
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: 1:50

ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:

Ανατολική Όψη καθολικού

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

1. Το αρχικό επίχρισμα σώζεται στο μεγαλύτερο μέρος του τοίχου σε μέτρια ή κακή κατάσταση. Ειδικότερα για την κόγχη του μικρού ναού υπάρχουν ίχνη επιχρίσματος, αλλά λόγω της πολύ βαθιάς αποσάθρωσης του συνδετικού κονιάματος είναι δύσκολο να διακριθεί.
2. Ανάμεσα στις πέτρες της κόγχης του μικρού ιερού, όπου δεν υπάρχει συνδετική κονία έχουν αναπτυχθεί βρύα και λειχήνες.



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

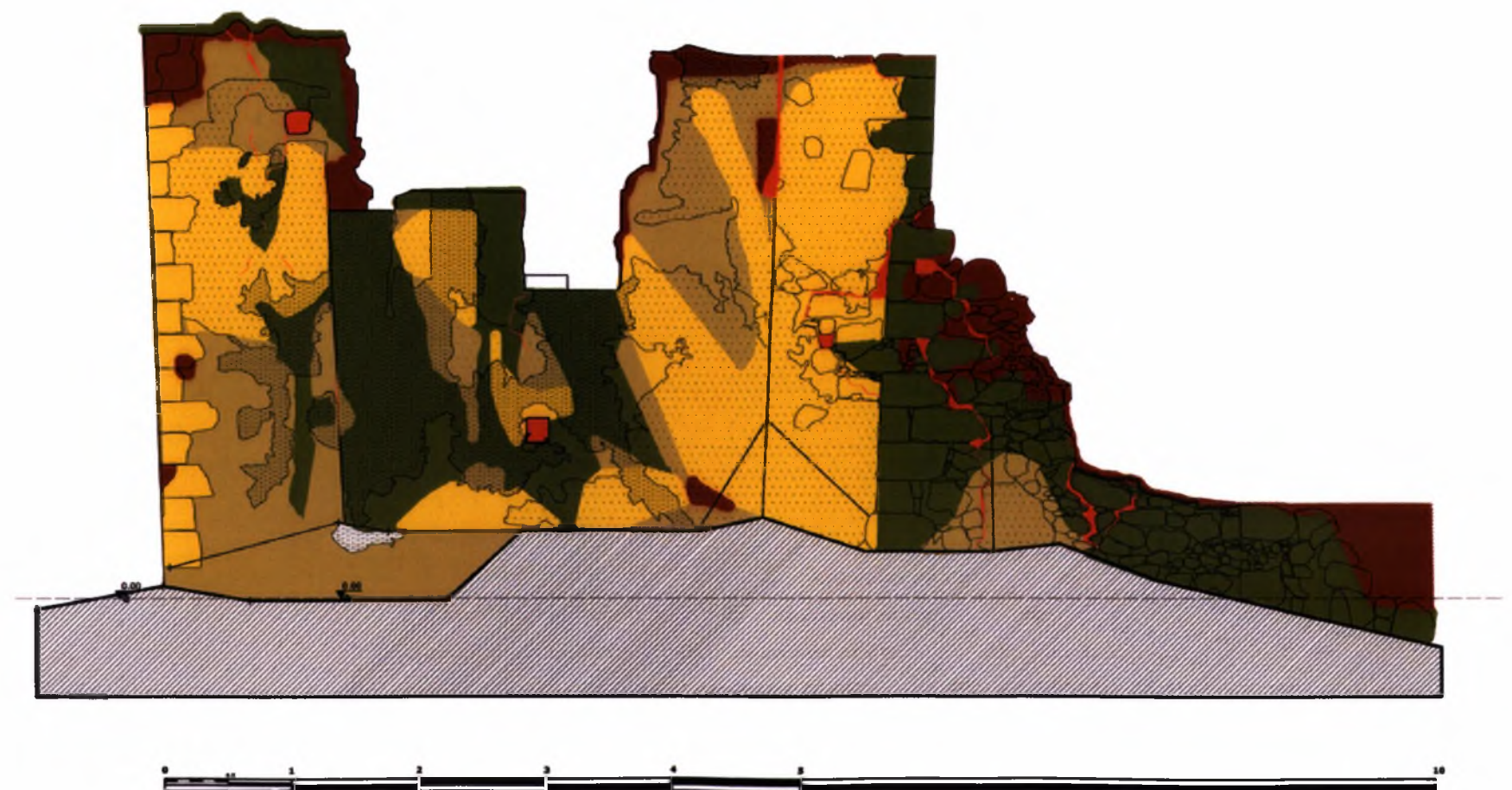
-  Αρμολογήματα
-  Αρμολογήματα και ενεμάτωση όπου απαιτείται.
-  Αρμολόγημα σε βάθος, ενεμάτωση και μερική ανακατασκευή όπου απαιτείται.
-  Ανάκτηση - Ανακατασκευή κατεστραμμένης λιθοδομής με αυθεντικό υλικό.

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: 1:50


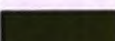
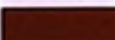
ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:

Ανατολική Όψη καθολικού

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

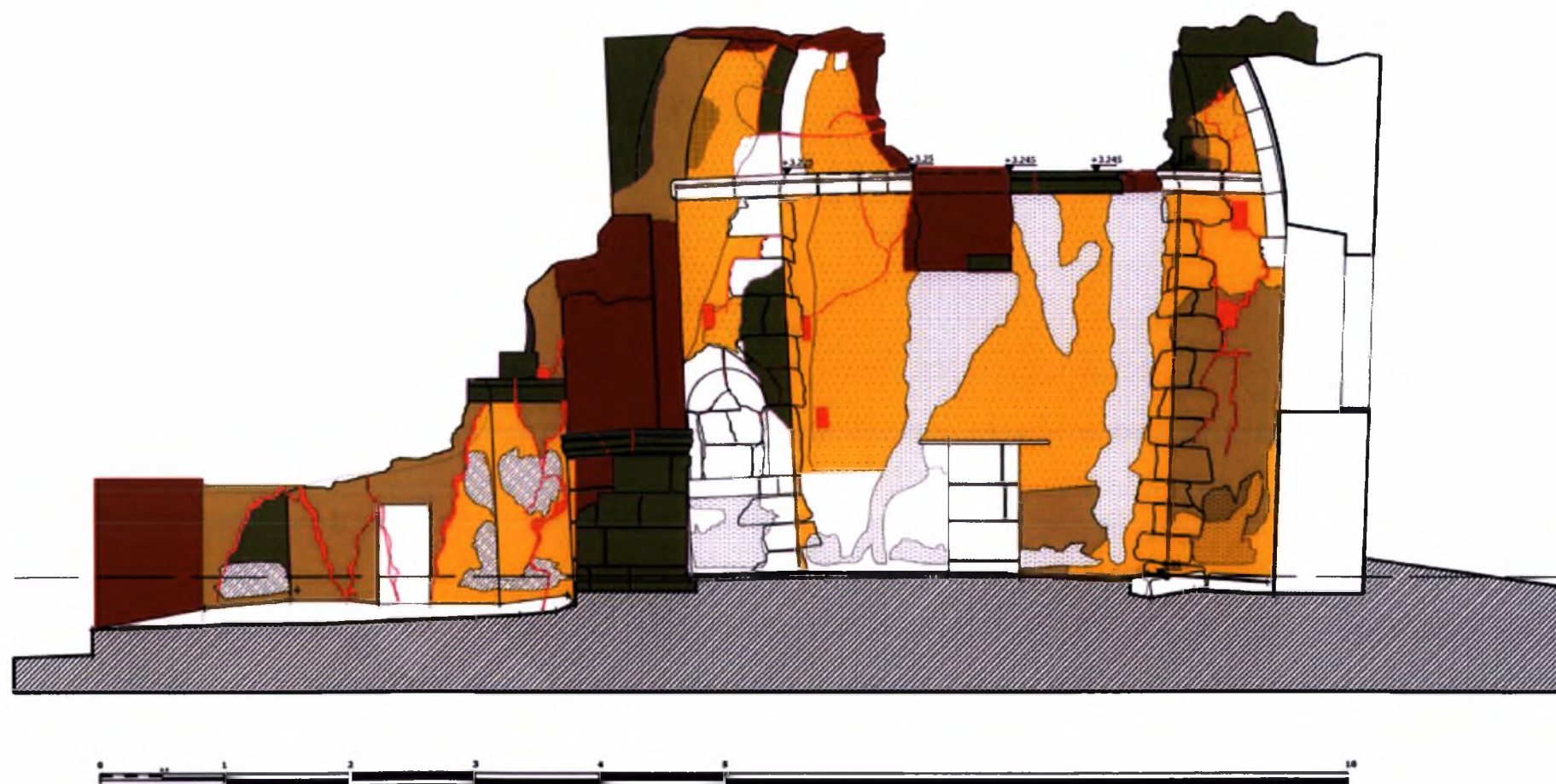
-  Αρμολογήματα
-  Αρμολογήματα και ενεμάτωση όπου απαιτείται.
-  Αρμολόγημα σε βάθος, ενεμάτωση και μερική ανακατασκευή όπου απαιτείται.
-  Ανάκτηση - Ανακατασκευή κατεστραμμένης λιθοδομής με αυθεντικό υλικό.

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: 1:50

ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:







Τομή Α - Α

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:



Δυτικός τοίχος

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

-  Επιχρίσματα. Στερέωση με στεφάνωμα και ένεμα.
-  Τσιμεντοκονία. Καθαίρεση και αρμολόγημα.
-  Αγιογραφίες. Στερέωση με στεφάνωμα και ένεμα.
-  Βλάστηση. Ψεκασμός, προσεκτική καθαίρεση και αρμολόγημα.
-  Λεκέδες (αποξηραμένη βλάστηση-βρύα). Καθαρισμός με μηχανικά μέσα.
-  Επαναφορά τοιχοποιίας στην κατακόρυφο

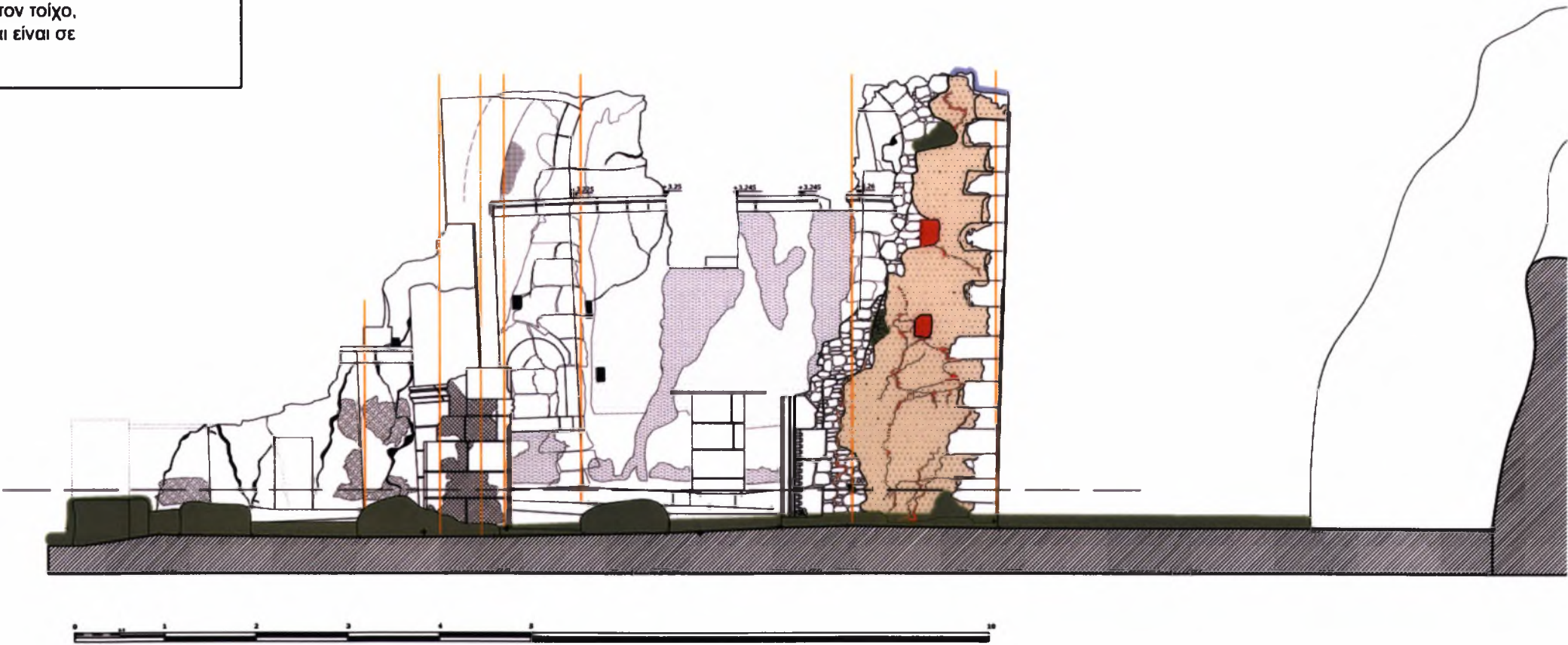
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: 1:50

ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:

Δυτική Όψη καθολικού

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

1. Λόγω της πολύ έντονης υγρασίας που υπάρχει στον τοίχο, το επίχρισμα που σώζεται είναι σε κακή κατάσταση.



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- Επιχρίσματα. Στερέωση με στεφάνωμα και ένεμα.
- Τσιμεντοκονία. Καθαίρεση και αρμολόγημα.
- Αγιογραφίες. Στερέωση με στεφάνωμα και ένεμα.
- Βλάστηση. Ψεκασμός, προσεκτική καθαίρεση και αρμολόγημα.
- Λεκέδες (αποξηραμένη βλάστηση-βρύα). Καθαρισμός με μηχανικά μέσα.
- Επαναφορά τοιχοποιίας στην κατακόρυφο

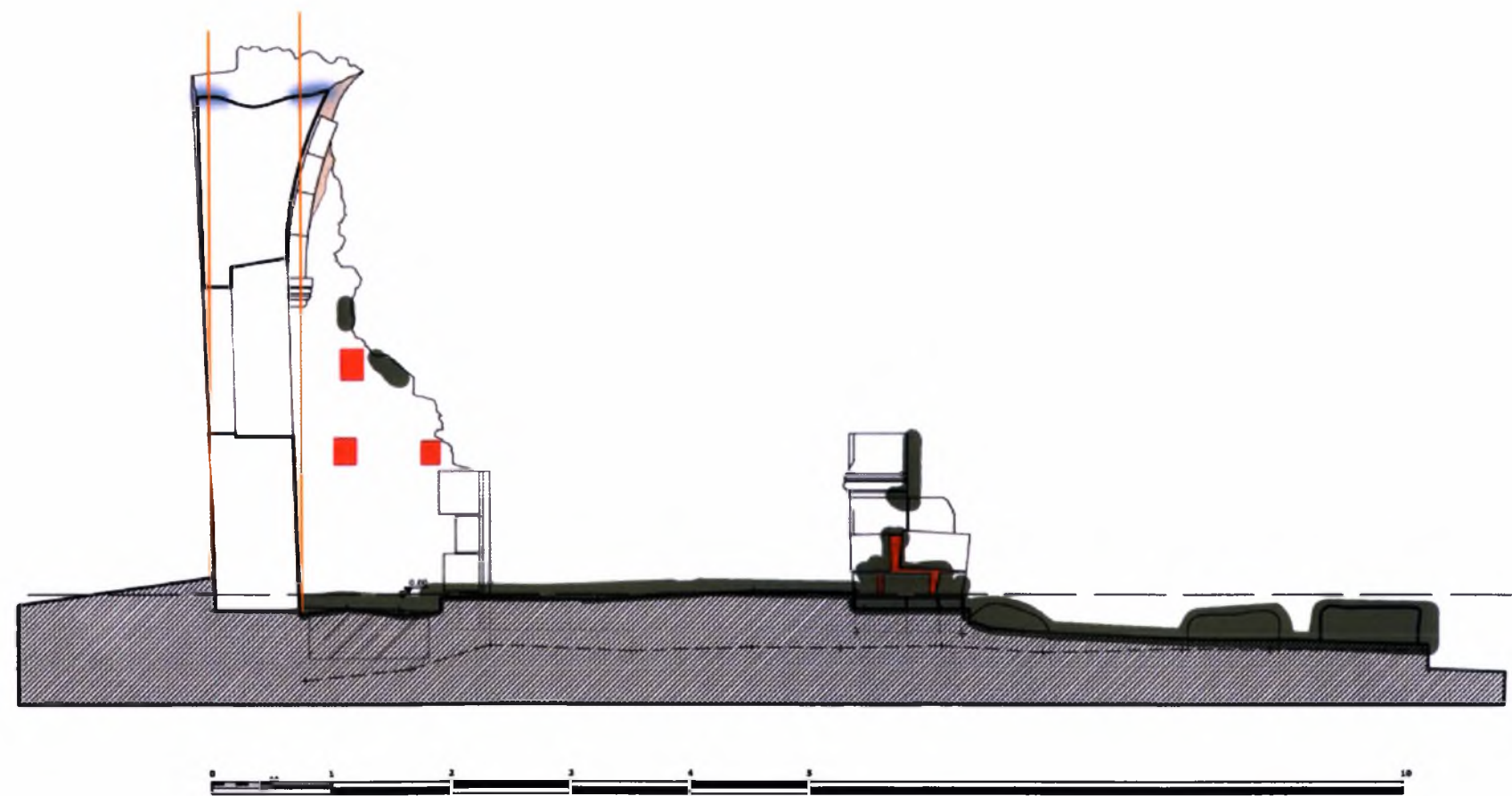
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: 1:50

ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:

Τομή Β - Β

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

1. Υπάρχει μια μικρή ρωγμή στην ένωση του νότιου με τον δυτικό τοίχο, ενώ στο υπόλοιπο σωζόμενο τμήμα δεν φαίνονται ρωγμές, πιθανόν όμως επειδή υπάρχει πολύ βαθιά αποσάθρωση του συνδετικού κονιάματος.



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

-  Αρμολογήματα
-  Αρμολογήματα και ενεμάτωση όπου απαιτείται.
-  Αρμολόγημα σε βάθος, ενεμάτωση και μερική ανακατασκευή όπου απαιτείται.
-  Ανάκτηση - Ανακατασκευή κατεστραμμένης λιθοδομής με αυθεντικό υλικό.
-  Ίχνος εγκάρσιας τοιχοποιίας

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: 1:50

ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:

Δυτική Όψη καθολικού

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- Αρμολογήματα
- Αρμολογήματα και ενεμάτωση όπου απαιτείται.
- Αρμολόγημα σε βάθος, ενεμάτωση και μερική ανακατασκευή όπου απαιτείται.
- Ανάκτηση - Ανακατασκευή κατεστραμμένης λιθοδομής με αυθεντικό υλικό.

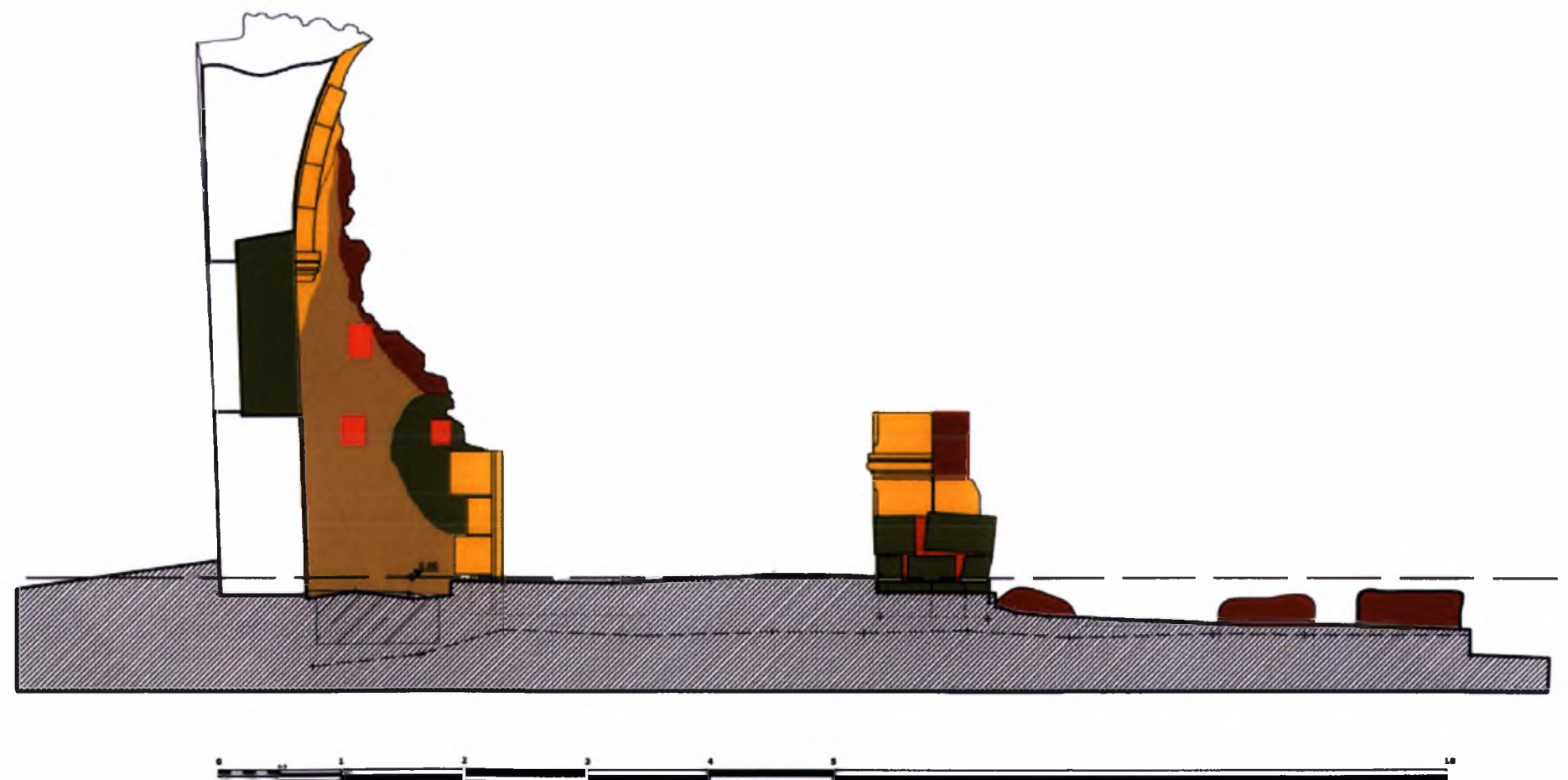
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: 1:50

ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:



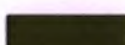

Τομή Β - Β

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

1. Υπάρχει μια μικρή ρωγμή στην ένωση του νότιου με τον δυτικό τοίχο, ενώ στο υπόλοιπο σωζόμενο τμήμα δεν φαίνονται ρωγμές, πιθανόν όμως επειδή υπάρχει πολύ βαθιά αποσάθρωση του συνδετικού κονιάματος.



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

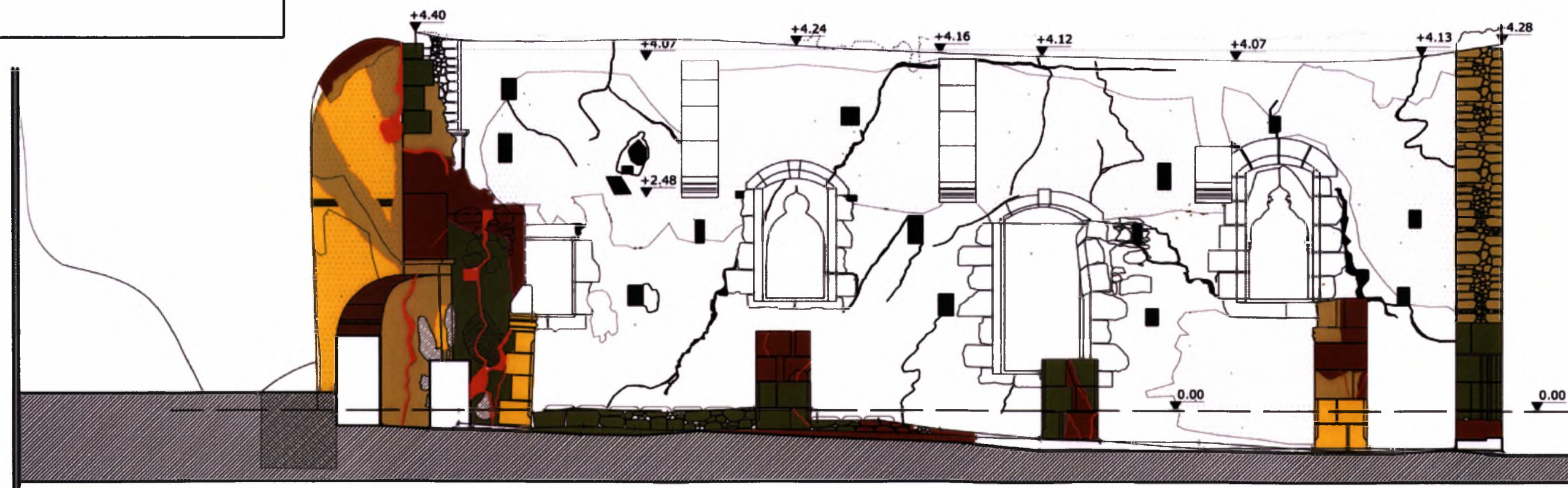
-  Αρμολογήματα
-  Αρμολογήματα και ενεμάτωση όπου απαιτείται.
-  Αρμολόγημα σε βάθος, ενεμάτωση και μερική ανακατασκευή όπου απαιτείται.
-  Ανάκτηση - Ανακατασκευή κατεστραμμένης λιθοδομής με αυθεντικό υλικό.

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: 1:50




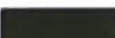


ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:

Τομή Δ - Δ

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

-  Επιχρίσματα. Στερέωση με στεφάνωμα και ένεμα.
-  Τσιμεντοκονία. Καθαίρεση και αρμολόγημα.
-  Αγιογραφίες. Στερέωση με στεφάνωμα και ένεμα.
-  Βλάστηση. Ψεκασμός, προσεκτική καθαίρεση και αρμολόγημα.
-  Λεκέδες (αποξηραμένη βλάστηση-βρύα). Καθαρισμός με μηχανικά μέσα.
-  Επαναφορά τοιχοποιίας στην κατακόρυφο

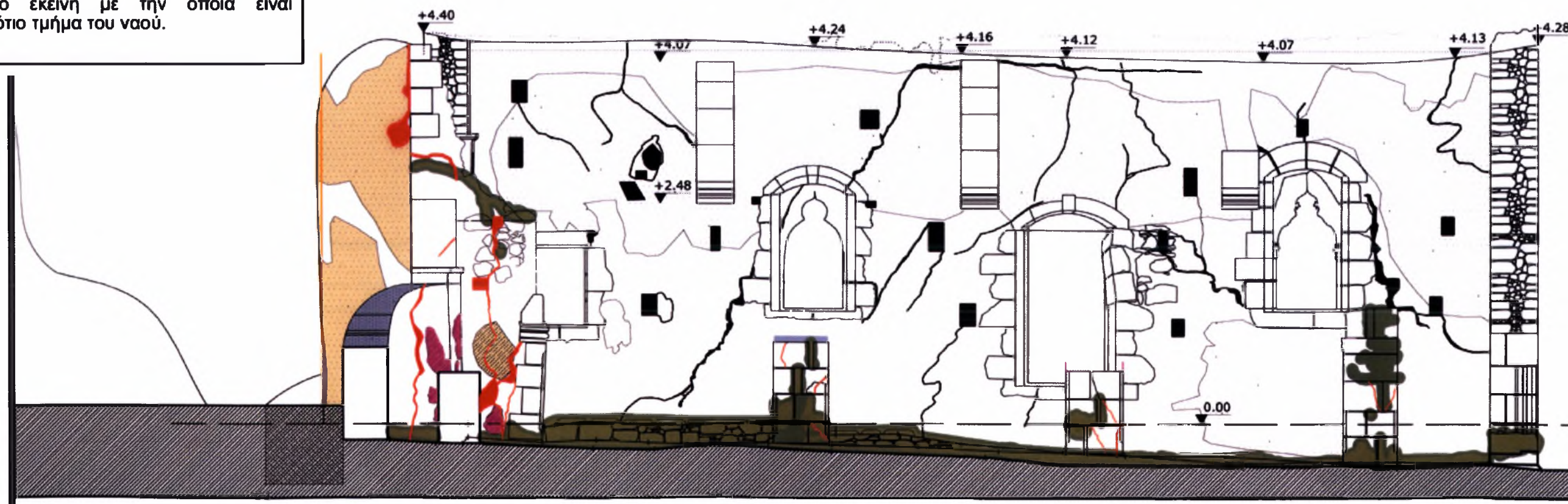
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: 1:50

ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:

Τομή Δ - Δ

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

1. Στο τμήμα του τοίχου που χωρίζει τις δυο κόγχες των ιερών σημειώνεται ως επίχρισμα κονίαμα που ήταν μάλλον υπόβαθρο αγιογραφίας, η οποία δεν σώζεται σήμερα, καθώς πολύ κοντά σε αυτό υπάρχουν αγιογραφημένα τμήματα που μαρτυρούν πως το τμήμα εκείνο του ναού ήταν καλυμένο με αγιογραφίες, ενώ η υφή του κονιάματος είναι διαφορετική από εκείνη με την οποία είναι επιχρισμένο το νότιο τμήμα του ναού.



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

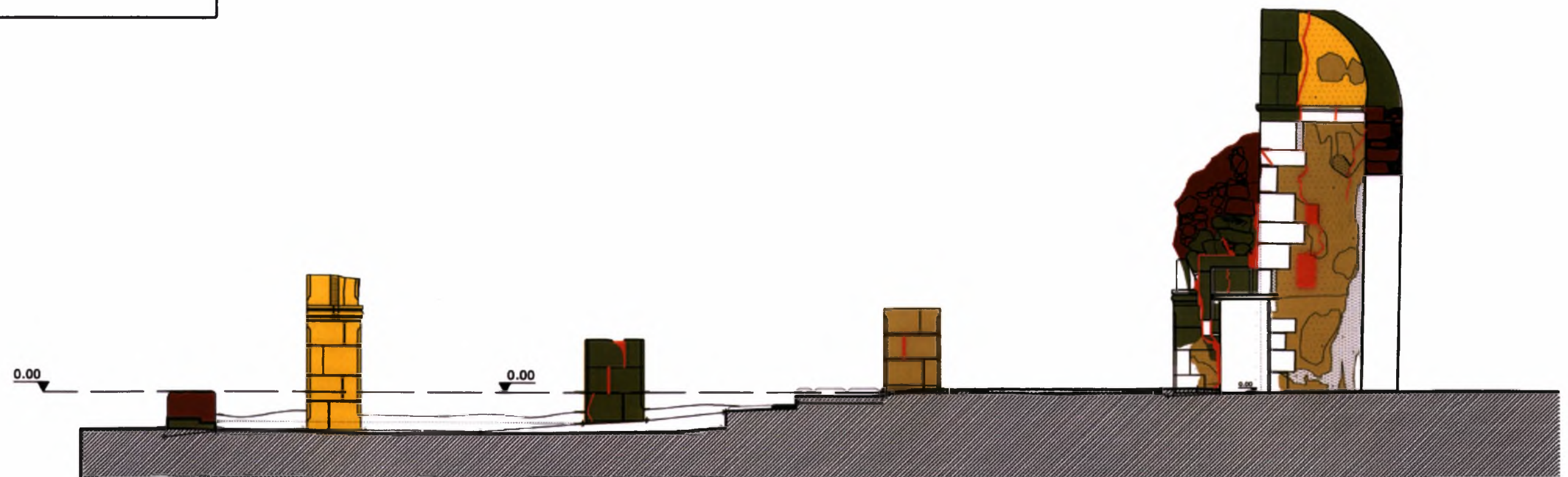
-  Αρμολογήματα
-  Αρμολογήματα και ενεμάτωση όπου απαιτείται.
-  Αρμολόγημα σε βάθος, ενεμάτωση και μερική ανακατασκευή όπου απαιτείται.
-  Ανάκτηση - Ανακατασκευή κατεστραμμένης λιθοδομής με αυθεντικό υλικό.

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: 1:50




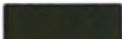
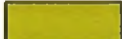

ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:

Τομή Ε - Ε

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

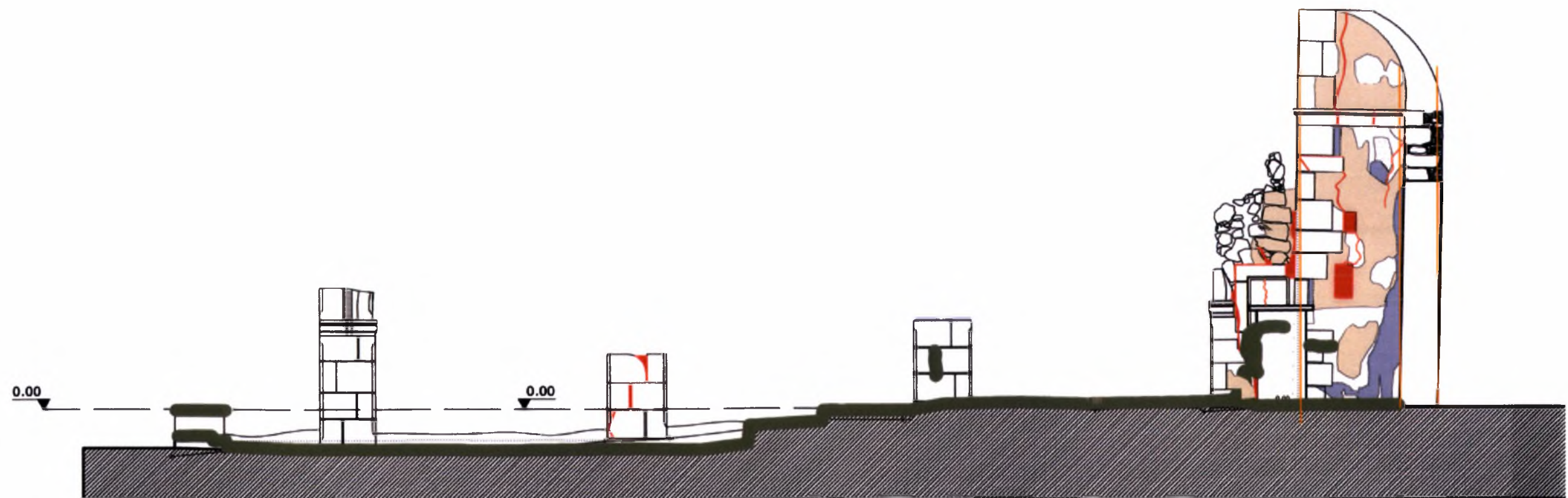
-  Επιχρίσματα. Στερέωση με στεφάνωμα και ένεμα.
-  Τσιμεντοκονία. Καθαίρεση και αρμολόγημα.
-  Αγιογραφίες. Στερέωση με στεφάνωμα και ένεμα.
-  Βλάστηση. Ψεκασμός, προσεκτική καθαίρεση και αρμολόγημα.
-  Λεκέδες (αποξηραμένη βλάστηση-βρύα). Καθαρισμός με μηχανικά μέσα.
-  Επαναφορά τοιχοποιίας στην κατακόρυφο

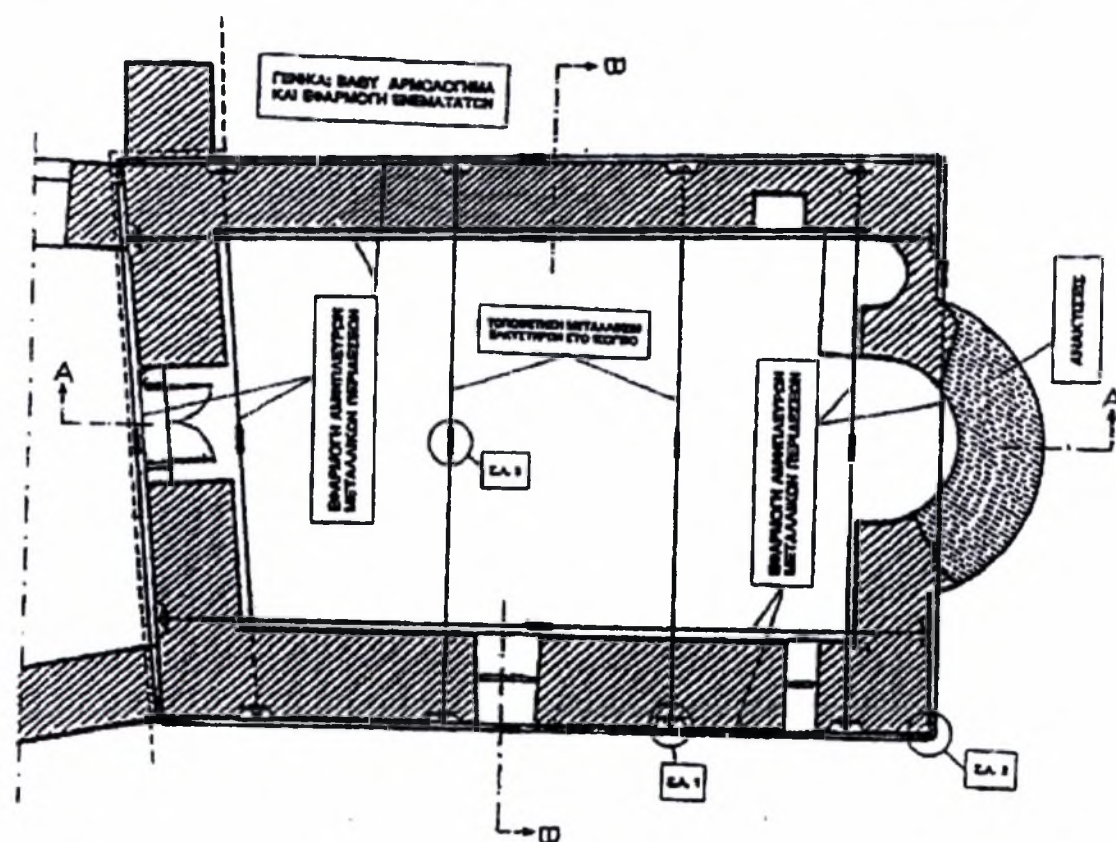
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: 1:50

ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:

Τομή Ε - Ε

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:





Καθολικό Μονής Κοιμήσεως της Θεοτόκου Τορνικίου Ν. Γρεβενών.

Διάταξη ενισχύσεων

234 Κατασκευαστικές λεπτομέρειες τοπικών ενισχύσεων απ τις σημειώσεις του μαθήματος «Συντήρηση και Αποκατάσταση»

234

Η ΣΤΑΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Πριν προχωρήσει κανείς στην ερμηνεία της κατάστασης των κτισμάτων της Μονής του Αγίου Αντωνίου, στην θέση Πετάλι, από στατική άποψη και τη διαμόρφωση προτάσεων για στατικές παρεμβάσεις σ' αυτά είναι

χρήσιμο να επισημανθούν κάποια ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της τοπογραφικής και γεωλογικής μορφολογίας της περιοχής, καθώς και της υπάρχουσας κατάστασης.

Τα κτίσματα της Μονής έχουν κατασκευασθεί σ' ένα επίπεδο, που διαμορφώθηκε τεχνητά στην κλιτύ ενός χαμηλού λόφου στις ανατολικές υπώρειες του Ψηλορείτη. Η πλαγιά αυτή και η απέναντί της προς Ανατολάς, διαμορφώνουν μια φυσική μισγάγγεια με κατεύθυνση από ΒΑ προς ΝΔ και ήπιες αλλά εκτεταμένες κλίσεις πρανών, που είναι κατάφυτες από γεωργικές καλλιέργειες, κυρίως αμπέλια και ελαιόφυτα. Αυτό πρακτικά, σημαίνει την ύπαρξη ενός ικανού πάχους γαιώδους επιφανειακού στρώματος

Από αργιλοπηλό, πράγμα που πιστοποιείται και από απλή οπτική παρατήρηση.

Όπως προκύπτει όμως από τα ανεπένδυτα πρανή στο πίσω δυτικό μέρος της Μονής αλλά και σ' άλλα διαμορφωμένα πρανή στην ευρύτερη περιοχή μέσα σε γαιώδες επιφανειακό στρώμα υπάρχουν διάσπαρτοι λίθοι από ιζηματογενή πετρώματα, κυρίως ασβεστόλιθοι, το μέγεθος των οποίων αυξάνει φυσιολογικά με το βάθος από την επιφάνεια..

Το υλικό κατασκευής των κτισμάτων της Μονής αλλά και η οπτική παρατήρηση στην όμορη περιοχή πιστοποιούν ακόμη την ύπαρξη επιφανειακών βραχωδών εξάρσεων του αρχικού μητρικού πετρώματος.

Η ακριβής γεωλογική σύνθεση του υπεδάφους απαιτεί προφανώς ειδική εδαφοτεχνική μελέτη, που θα προσδιορίσει και τα ακριβή εδαφοτεχνικά του χαρακτηριστικά, η οποία όμως ξεφεύγει από τα όρια της παρούσας μελέτης. Ανεξάρτητα απ' αυτό εκείνο που διαπιστώνεται από την επιφανειακή παρατήρηση είναι ότι το υπέδαφος στο βάθος της θεμελίωσης αποτελείται από αργιλοπηλό, με σημαντικό ποσοστό άμμου, λατυπών και λίθων διαφόρων μεγεθών συνήθως ασβεστολιθικής σύστασης. Είναι δηλαδή ένα χαλαρό, μη συνεκτικό λατυποπαγές χωρίς καμία συνοχή των επί μέρους συστατικών του και ιδιαίτερα επισφαλές για θεμελίωση υπέδαφος. Τα μειωμένα τεχνικά χαρακτηριστικά του εδάφους απομειώνονται περισσότερο από τις έντονες εδαφικές κλίσεις και την ύπαρξη υπογείων υδάτων, όπως πιστοποιείται από την ύπαρξη κρήνης στην άκρη του γηπέδου.

Οι γεωλογικοί σχηματισμοί της Κρήτης πλύν εξαιρετικά λίγων περιπτώσεων, όπου είναι επιφανειακά εμφανές το μητρικό πέτρωμα του υπεδάφους, είναι κυρίως μεταμορφωσιγενή πετρώματα, (χάρτης 1) αργιλικόι σχιστόλιθοι ή ασβεστόλιθοι, με συνήθως έντονη καρστική διάβρωση. Τέτοια πετρώματα είναι ιδιαίτερα επιρρεπή λόγω της επίδρασης των υπογείων υδάτων (χάρτης 2) σε μεγαλύτερες ή μικρότερες ολισθήσεις(χάρτης 3) και ιδιαίτερα σε δυναμική φόρτιση (σεισμός) (χάρτης 4).

Ειδικότερα, στη συγκεκριμένη περιοχή, όπως προκύπτει από το χάρτη 5, το υπέδαφος της περιοχής από γεωλογική άποψη, βρίσκεται στα όρια μεταξύ δύο γεωλογικών σχηματισμών, ενός νεογενούς προς τα ανάντι και ενός ανθρακικού του τεκτονικού προς τα κατάντι.

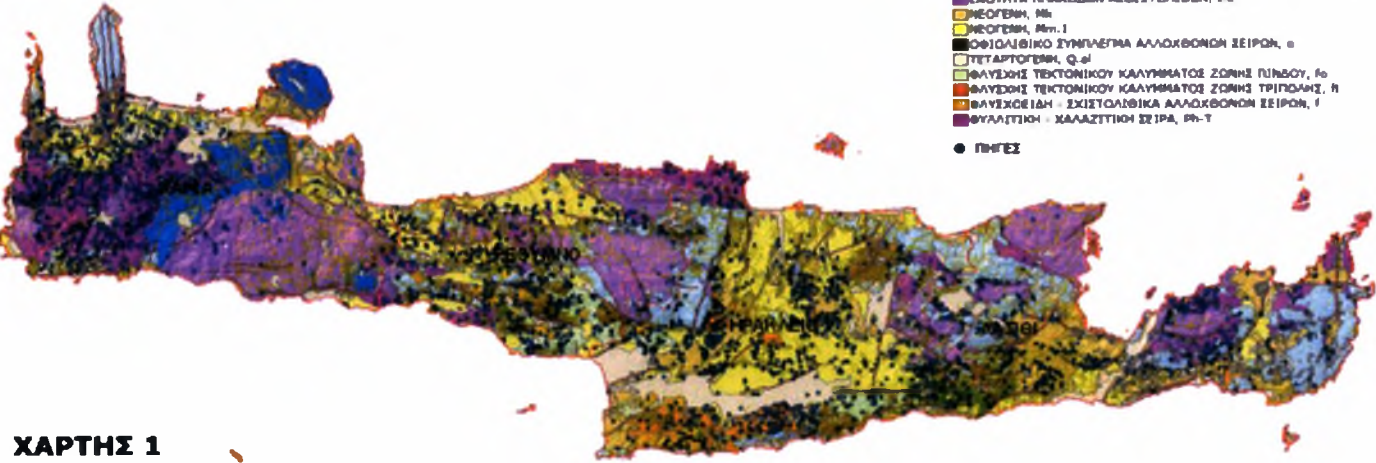
Από πλευράς υδροπερατότητας η περιοχή βρίσκεται (χάρτης 6) στα όρια δύο καρστικών σχηματισμών, μέτριας προς τα ανάντι και υψηλής προς τα κατάντι υδροπερατότητας, πράγμα που εξηγεί εν μέρει και την ανυπαρξία επιφανειακής ροής στην μισγάγγεια που βρίσκεται κατάντι του ναού, αλλά και την ύπαρξη υπογείων υδάτων εκ των ανάντι, τα οποία τροφοδοτούν την ακόμη και σήμερα ευρισκόμενη σε λειτουργία κρήνη.

Ο ανωτέρω συνδυασμός κατατάσσει την περιοχή λόγω και των ήπιων κλίσεων σε περιοχή χαμηλής επικινδυνότητας για κατολίσθηση, (χάρτης 7), τμήματα όμως αυτής προς τα ανάντι, λόγω των εντονότερων κλίσεων κατατάσσονται γεωλογικά στα μετρίας επικινδυνότητας. Τέλος

πρέπει να επισημανθεί ότι η συγκεκριμένη περιοχή βρίσκεται σε απόσταση περίπου 25 χιλιομέτρων ανατολικά του κύριου σεισμικού ρήγματος που διατρέχει τον Νομό Ηρακλείου από Βορράν προς Νότον, ενώ περικλείεται από τις τρεις πλευρές από δευτερεύοντα ορατά σεισμικά ρήγματα (χάρτης 8), πράγμα που την καθιστά επισφαλής από σεισμική άποψη, σε συνδυασμό με το γεγονός ότι στην ευρύτερη περιοχή ανατολικά του κυρίου σεισμικού ρήγματος υπάρχει ένα πλέγμα δευτερευόντων σεισμικών ρηγμάτων ποικίλων κατευθύνσεων.

Ο τρόπος δόμησης των ναών της εποχής δεν συνηγορεί στην άποψη ότι γινόταν κάποια εδαφοτεχνική αξιολόγηση του εδάφους. Γι' αυτό λοιπόν η ούτως ή άλλως μειωμένη στατική αντοχή των ναών λόγω περιορισμένων τεχνικών δυνατοτήτων, εξασθενούσε περισσότερο από τις βλάβες που δημιουργούσαν οι αθροιζόμενες μικροκαθιζήσεις του εδάφους και οι συχνές σεισμικές καταπονήσεις από τα περιβάλλοντα την περιοχή ρήγματα.

ΓΕΩΛΟΓΙΚΟΙ ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΙ



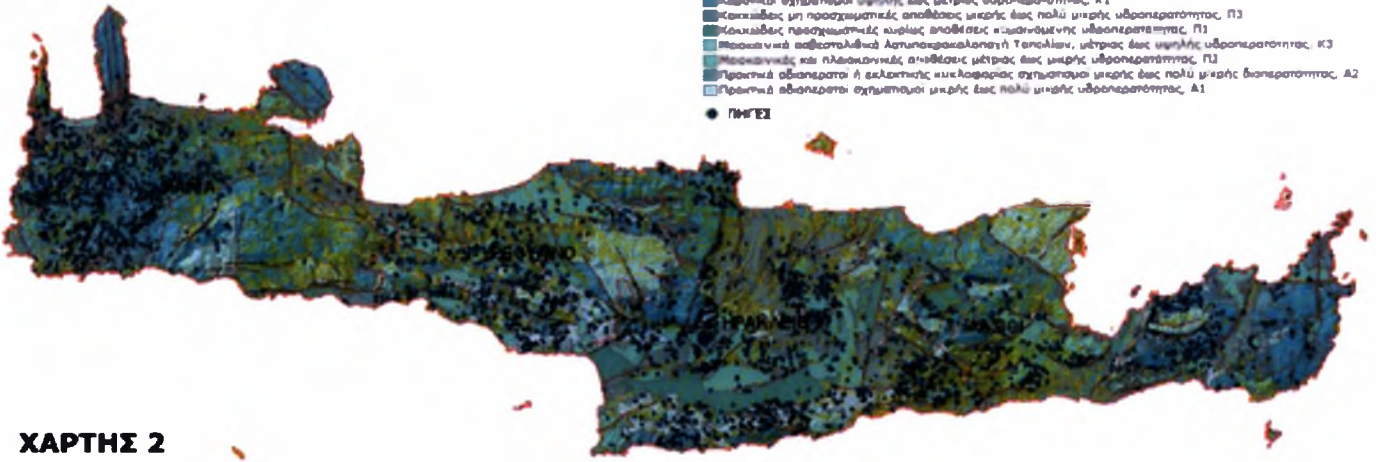
ΧΑΡΤΗΣ 1

ΚΑΤΟΛΙΣΘΗΣΕΙΣ



ΧΑΡΤΗΣ 3

ΥΔΡΟΛΙΘΟΛΟΓΙΚΟΙ ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΙ



ΧΑΡΤΗΣ 2

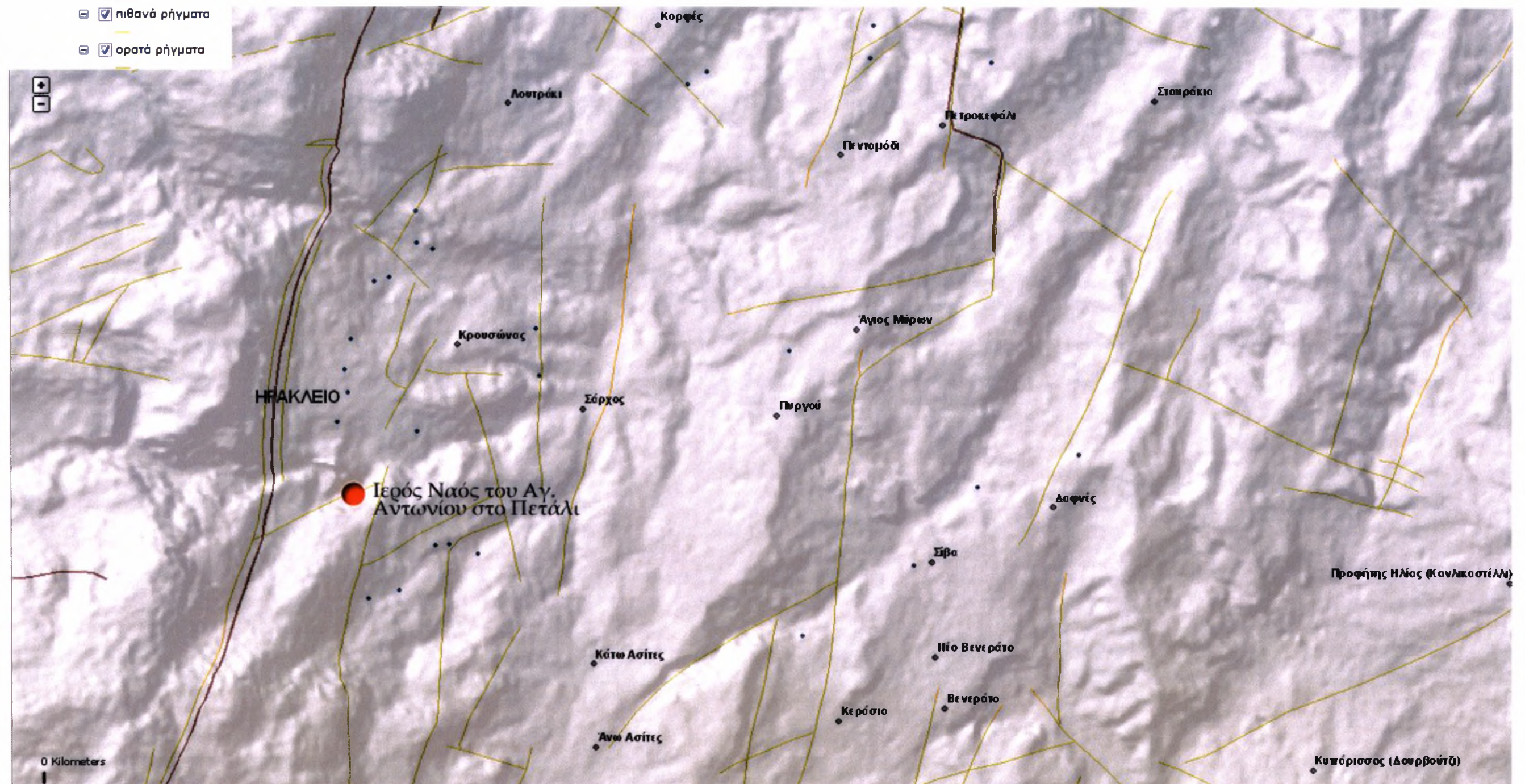
ΣΕΙΣΜΙΚΑ ΡΗΓΜΑΤΑ & ΠΗΓΕΣ ΕΚΦΟΡΤΙΣΗΣ



ΧΑΡΤΗΣ 4

Geology of Crete

- ☒ NOMOI
- ☒ ΟΤΑ
- ☒ hillshade
- ☒ cover
- ☒ πόλεις/χωριά
- ☒ πηγές εκφόρτισης
- ☒ πηγές
- ☒ Ρήγματα
 - ☒ κύρια ρήγματα
 - ☒ πιθανά ρήγματα
 - ☒ ορατά ρήγματα



Γεωλογικοί Σχηματισμοί

Ρέθυμνο_γ

Χανιά_γ

Ηράκλειο_γ

ΑΝΘΡΑΚΙΚΑ ΑΛΛΟΧΘΟΝΩΝ ΣΕΙΡΩΝ, Κ.π

ΑΝΘΡΑΚΙΚΑ ΤΕΚΤΟΝΙΚΟΥ ΚΑΛΥΜΜΑΤΟΣ ΖΩΝΗΣ ΠΙΝΔΟΥ, Κ-Ε

ΑΝΘΡΑΚΙΚΑ ΤΕΚΤΟΝΙΚΟΥ ΚΑΛΥΜΜΑΤΟΣ ΖΩΝΗΣ ΤΡΙΠΟΛΗΣ, Κ.κ

ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΛΑΚΩΔΩΝ ΑΣΒΕΣΤΟΛΙΘΩΝ, J-E

ΝΕΟΓΕΝΗ, Μκ

ΝΕΟΓΕΝΗ, Μm.I

ΟΦΙΟΛΙΘΙΚΟ ΣΥΜΠΛΕΓΜΑ ΑΛΛΟΧΘΟΝΩΝ ΣΕΙΡΩΝ, ο

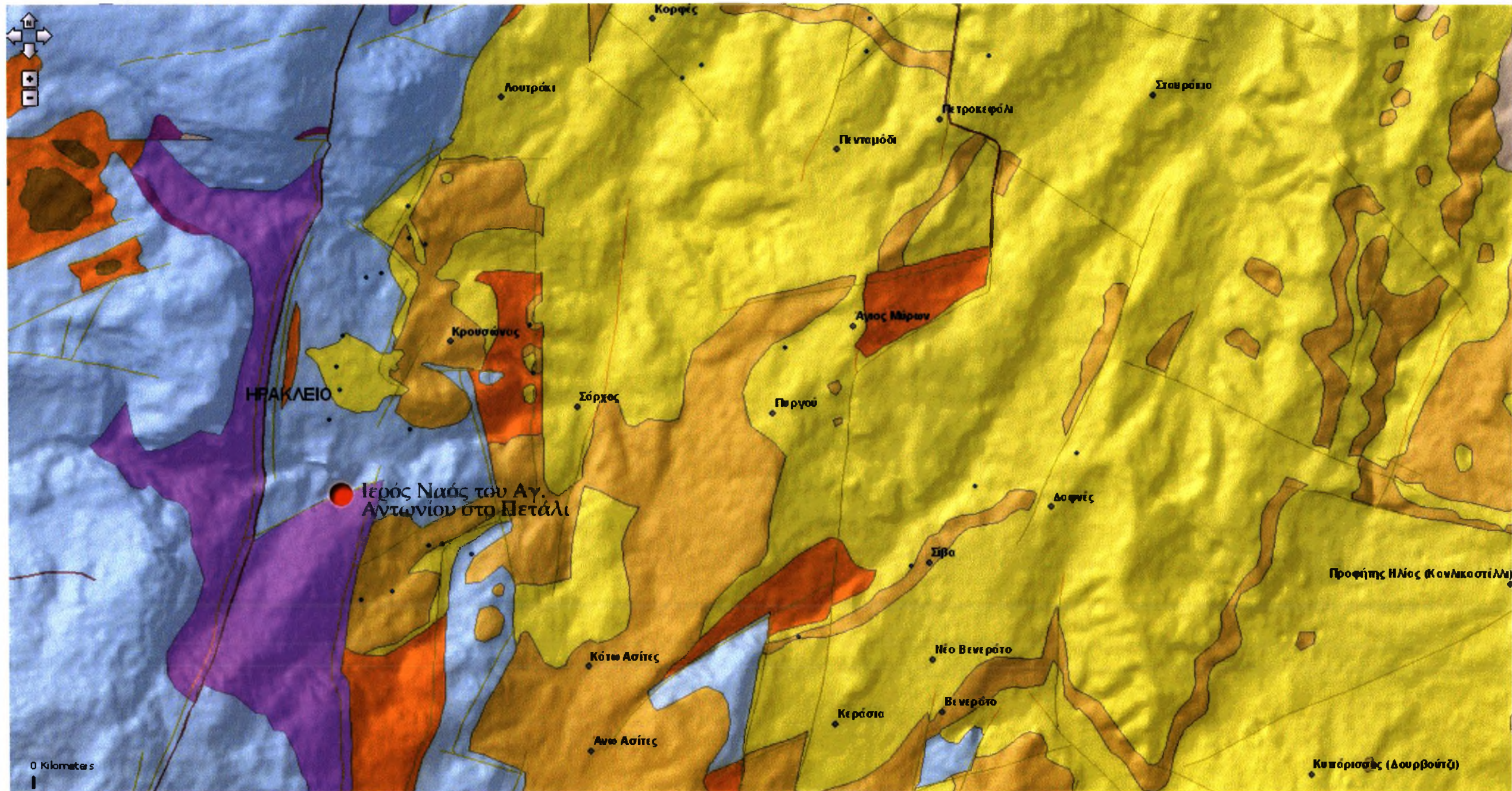
ΤΕΤΑΡΤΟΓΕΝΗ, Q.al

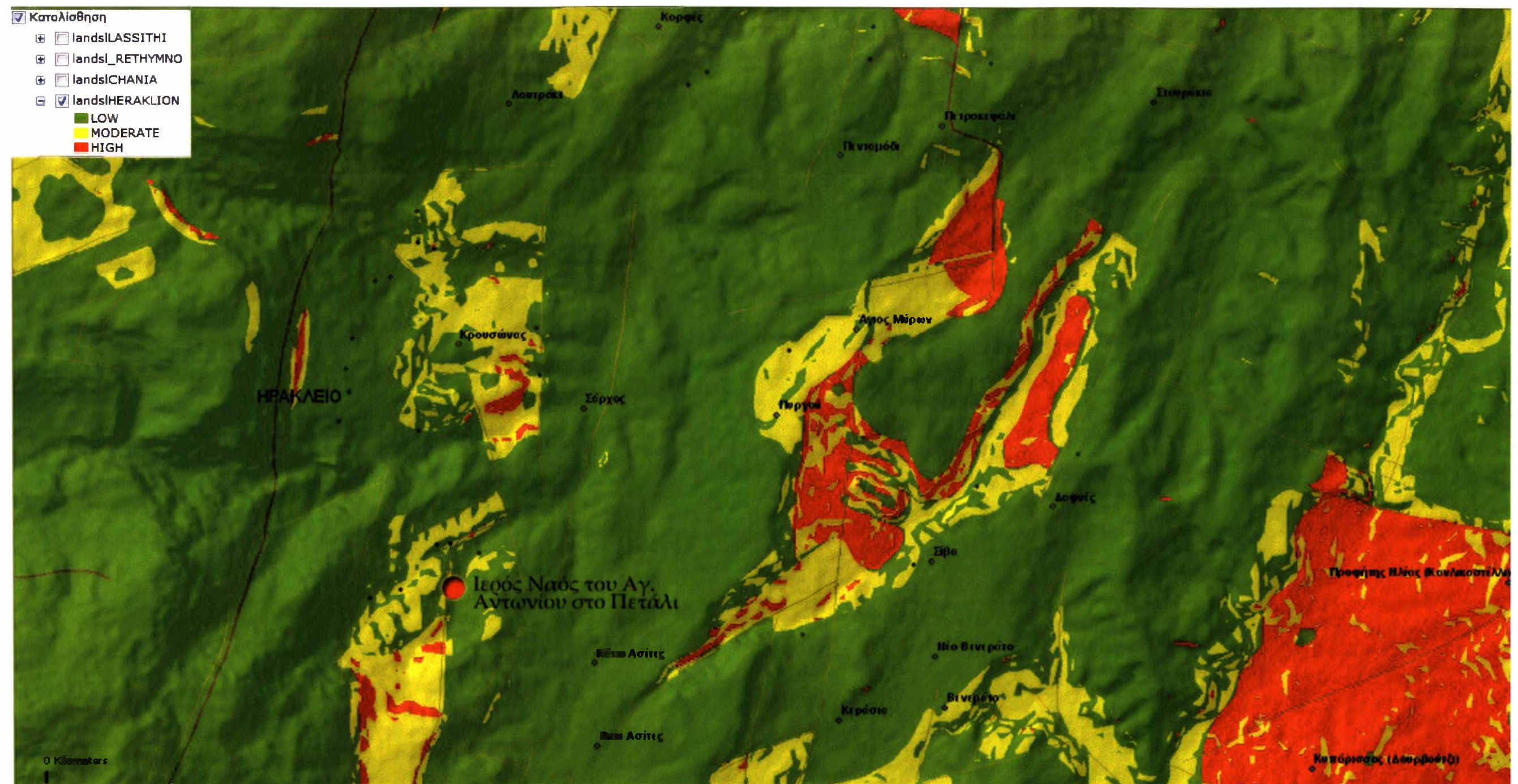
ΦΛΥΣΧΗΣ ΤΕΚΤΟΝΙΚΟΥ ΚΑΛΥΜΜΑΤΟΣ ΖΩΝΗΣ ΠΙΝΔΟΥ, fo

ΦΛΥΣΧΗΣ ΤΕΚΤΟΝΙΚΟΥ ΚΑΛΥΜΜΑΤΟΣ ΖΩΝΗΣ ΤΡΙΠΟΛΗΣ, ft

ΦΛΥΣΧΟΕΙΔΗ - ΣΧΙΣΤΟΛΙΘΙΚΑ ΑΛΛΟΧΘΟΝΩΝ ΣΕΙΡΩΝ, f

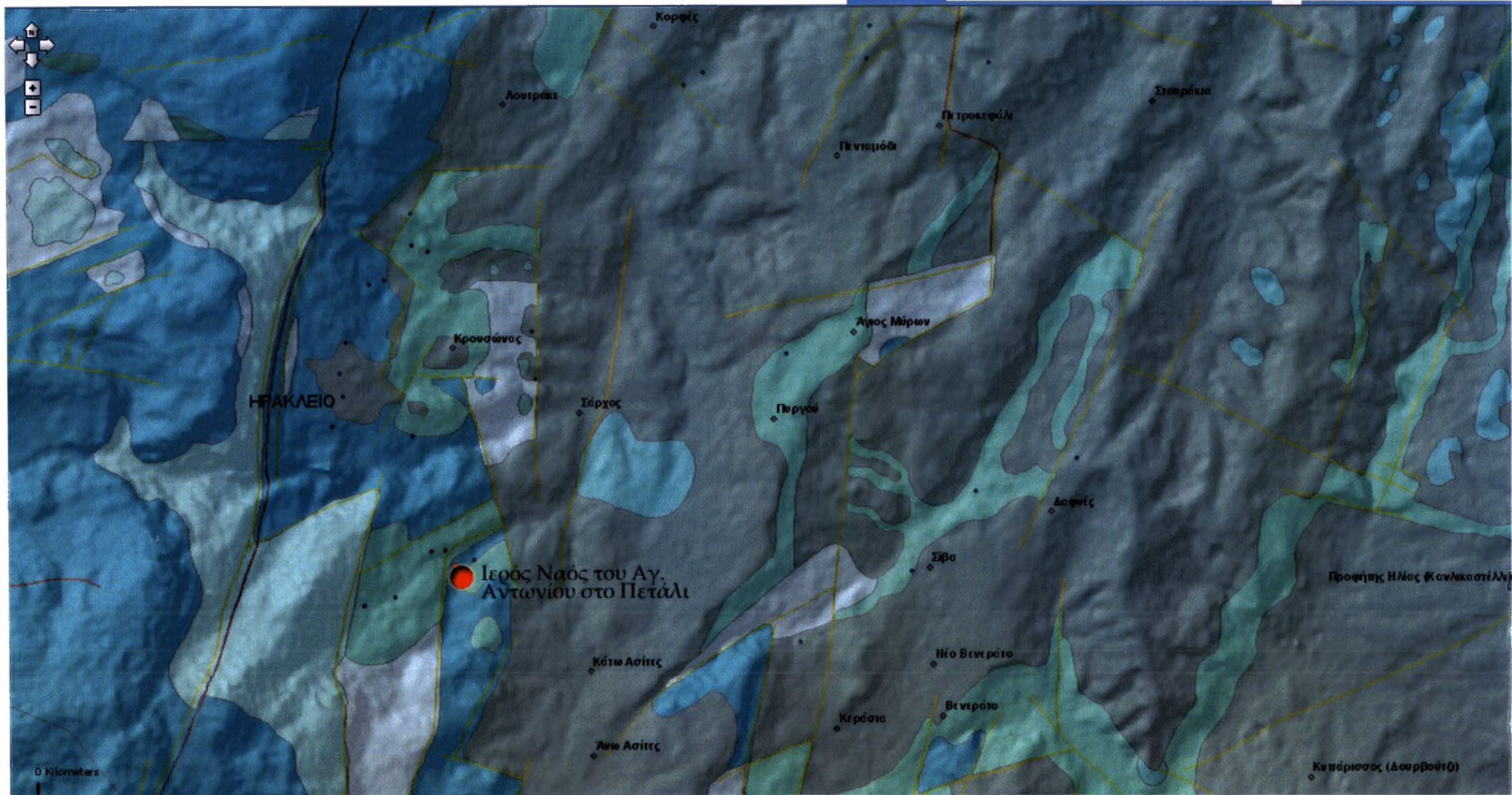
ΦΥΛΛΙΤΙΚΗ - ΧΑΛΑΖΙΤΙΚΗ ΣΕΙΡΑ, Ph-T





Ηρακλείο 1

- Γύψοι
- Καρστικοί σχηματισμοί μέτριας έως μικρής υδροπερατότητας, K2
- Καρστικοί σχηματισμοί μέτριας έως μικρής υδροπερατότητας, K2
- Καρστικοί σχηματισμοί υψηλής έως μέτριας υδροπερατότητας, K1
- Κοκκώδεις μη προσχωματικές αποθέσεις μικρής έως πολύ μικρής υδροπερατότητας, Π3
- Κοκκώδεις προσχωματικές κυρίως αποθέσεις κυμαινόμενης υδροπερατότητας, Π1
- Μειοκαινικά ασβεστολιθικά λατυποκροκαλοπαγή Τοπολίων, μέτριας έως υψηλής υδροπερατότητας, K3
- Μειοκαινικές και πλειοκαινικές αποθέσεις μέτριας έως μικρής υδροπερατότητας, Π2
- Πρακτικά αδιαπεραστοί ή εκλεκτικής κυκλοφορίας σχηματισμοί μικρής έως πολύ μικρής διαπερατότητας, A1
- Πρακτικά αδιαπεραστοί σχηματισμοί μικρής έως πολύ μικρής υδροπερατότητας, A1



Τα συγκεκριμένα κτίσματα της Μονής ακολούθησαν κατά την δόμηση τις τεχνικές μεθόδους που διέσωζε η λαϊκή αρχιτεκτονική και παράδοση, εμπλουτισμένα με τα ενετικά στοιχεία. Το γεγονός αυτό σε συνδυασμό με την αστάθεια του εδάφους θεμελιώσεως και την ανυπαρξία πρακτικά μέτρων διευθέτησης των ομβρίων οδηγούν στην σημερινή κτιριοδομική κατάσταση και τις βλάβες των κτισμάτων. Ο κυρίως ναός φαίνεται να δομήθηκε σε δύο περιόδους. Το βόρειο κλίτος, μικρότερο, με λίθους λιγότερο επεξεργασμένους και μικρότερους, έχει σαφή διαφορά από το νότιο κλίτος, που είναι κατασκευασμένο με μεγαλύτερους και καλύτερα επεξεργασμένους γωνιολίθους, το οποίο διαπιστώνεται στην περιοχή επαφής τους στο ιερό.

Η πλήρης αποτύπωση των ρωγμών και των βλαβών που παρατηρούνται στα τμήματα της ανωδομής φαίνονται στα σχέδια αποτύπωσης. Όπως προκύπτει απ'αυτά παρατηρούνται έντονες λοξές διατμητικές ρωγμές αποδιοργανώσεως των πεσσών, αποκόλληση του νότιου τοίχου από την εγκάρσια τοιχοποιία, κατακόρυφες καμπτικές ρωγμές σε υπέρθυρο, απόκλιση των φερόντων τοίχων από την κατακόρυφο και μικρότερες διαμπερείς ή διαφόρου βάθους και πλάτους ρωγμές, οι οποίες επιτείνονται με την δίοδο των ομβρίων και την πάροδο του χρόνου.

Τα αίτια της καταρρεύσεως είναι σχετικά εμφανή. Η απλή δόμηση του μεγαλύτερου μέρους των τοίχων με αργούς λίθους, οι χρονολογικά διακριτές διαδοχικές φάσεις της κατασκευής με επεμβάσεις για αρχιτεκτονικούς λόγους στα φέροντα στοιχεία, οι μικρομετακινήσεις και παραμορφώσεις του εδάφους και η σχεδόν βέβαιη ως κύρια δράση των σεισμικών επιβαρύνσεων αποδιοργάνωσαν τον φέροντα οργανισμό των κτισμάτων και προκάλεσαν τελικά την κατάρρευσή τους.

Αντ'αυτού θα γίνει μία απλή επιστέγαση, με σύγχρονα υλικά και διατομές μορφοσιδήρου και πολυκαρβονικά φύλλα, σε επίπεδη μορφή, καθώς και διευθέτηση των ομβρίων, με πρωτεύοντα στόχο την διαφύλαξή του από περαιτέρω φθορά. Επίσης, θα συμπεριληφθεί η ενίσχυση της θεμελιώσεως, αφού τα θεμέλια του όλου ναού παραμένουν ως ενιαία δομή.

Η παρούσα μελέτη κατά τα ανωτέρω, σκοπεί να αναδείξει τα σωζόμενα τμήματα του ναού, αποκαθιστώντας την στατική και αρχιτεκτονική τους λειτουργία, δηλαδή το νότιο κλίτος και να διασφαλίσει την διατηρησιμότητα των μη επαρκώς σωζομένων, ώστε στην περίπτωση που αποκαλυφθούν μελλοντικά περισσότερα στοιχεία να είναι αυτά αξιοποιήσιμα με αξιοπιστία στο υπάρχον υπόβαθρο, δηλαδή το βόρειο κλίτος.

Η σωστική αυτή παρέμβαση μπορεί να ακολουθήσει τις παρακάτω φάσεις:

α. Αποκατάσταση της συνοχής του σώματος των κατακορύφων τοιχωμάτων. Αυτή περαιτέρω, ανάλογα με το είδος και τη θέση της βλάβης, μπορεί να γίνει με δύο τρόπους:

1. Αποκατάσταση της συνοχής του σώματος της λιθοδομής με τσιμεντενέσεις και χρήση ειδικών κονιαμάτων σταθερού όγκου, τύπου EMACO S33 ή S55, ή παρομοίου, μέσω μικράς διατομής σωληνίσκων, σε ιδιαίτερα πυκνή διάταξη, λόγω των πυκνών ρωγμών.

2. Αποκατάσταση λαμπάδων υπερθύρων, γείσων κλπ

Και λοιπών αποδιοργανωμένων τμημάτων, με επαναστερέωση των δομικών λίθων στην σωστή τους θέση με χρήση ειδικών κονιαμάτων. Κατά περίπτωση για την εργασία αυτή είναι δυνατή και η χρήση κονιαμάτων τύπου κουρασάνι, μετά από συνεννόηση με ΥΠΠΟ.

β. Οι εργασίες αυτές θα γίνουν σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και τις προδιαγραφές των χρησιμοποιούμενων υλικών με τις οδηγίες του ισχύοντος ΚΠΕΒΣ/ΥΠΕΧΩΔΕ ή του υπο έγκριση νέου Κανονισμού Αποκαταστάσεων (ΚΑΝΕΠΕ), συνίστανται δε περιληπτικά όπως παρακάτω:

1. Έκλυση της τοιχοποιίας ή και των αρμών της με νερό και αέρα υπο πίεση, μετά την αφαίρεση τυχόν ξένων σωμάτων, φυτών, ή αποσπασμένων κονιαμάτων.

2. Επιμελής αρμολόγηση των αρμών στο βάθος που είναι εφικτό. Σε περίπτωση ρωγμών μεγάλου εύρους (άνω των 10mm) προσθήκη μικρών λατυπών ή λεπτόρρευστου γαρμπιλοδέματος, τύπου κουρασάνι.

3. Στη φάση της αρμολόγησης προσθήκη στη θέση των αρμών μικρών σωληνίσκων από χαλκοσωλήνα Φ6 - Φ10mm και μήκους 10-15mm περίπου, που προεξέχουν από την επιφάνεια της λιθοδομής κατά το μισό περίπου του μήκους τους, σε αναλογία τουλάχιστον 8τεμ/μ2.

4. Εισπίεση τσιμεντοκονιάματος σταδιακά με μεταβαλλόμενη πίεση 6-10atm, εκ των κατωτέρων υψομετρικά σωληνίσκων προς τους ανώτερους, μέχρι να "δακρύσει" από τους γειτονικούς. Σφράγιση των σωληνίσκων που "δάκρυσαν" με εποξειδικό στόκο και συνέχιση της εργασίας μέχρι πληρώσεως όλων των κενών της λιθοδομής με νέο κονίαμα.

Όπως είναι προφανές η εργασία αυτή είναι επίπονη και χρονοβόρα και απαιτεί ειδική μελέτη κατά περίπτωση ανάλογα με το πάχος της λιθοδομής, το εύρος των ρωγμών το υλικό του ενέματος, το χρόνο εργασιμότητας αυτού, κλπ.

Η αμέσως επόμενη φάση είναι η εξασφάλιση της σύνδεσης των τοιχωμάτων με άλλα εγκάρσια στοιχεία για την επίτευξη ενός χωρικά απαραμόρφωτου στατικού φορέα. Στην συγκεκριμένη περίπτωση όμως που ο δυτικός επιμήκης τοίχος του ναού εμφανίζει μικρή απόκλιση από την κατακόρυφο και μάλιστα μεταβλητού βέλους, από την είσοδο προς το ιερό, απαιτείται να προηγηθεί η κατακορύφωσή του.

Σε μία περιορισμένου εύρους στατική παρέμβαση η εργασία αυτή που είναι Περίπλοκη θα μπορούσε να παραλειφθεί, δεδομένου ότι η κατακόρυφη απόκλιση είναι σχετικά μικρή και δεν υπάρχει άμεσος κίνδυνος κατάρρευσης ή ανατροπής του τοίχου. Όμως εκτιμάται ότι η δράση των ερπυστικών φαινομένων, ιδιαίτερα δυσμενών για τέτοιο έδαφος επιβάλλει την αποκατάστασή του. Η κατακορύφωση του τοίχου μπορεί να επιτευχθεί μέσω στροφής περί το κέντρο του πυρήνα του θεμελίου του αφού πέραν της κατά τα ανωτέρω αποκαταστάσεως της μονολιθικότητάς του μέσω τσιμεντενέσεων, δημιουργείται ένας αμφίπλευρος προσωρινός νάρθηκας, με οριζόντιες και κατακόρυφες μεταλλικές δοκούς και με τη χρήση μεταλλικών γρύλλων ρυθμιζόμενης έντασης. Αυτό θ'αναπτυχθεί αναλυτικά παρακάτω. Η ενέργεια όμως αυτή, λόγω των σημαντικών παθητικών ωθήσεων που αναπτύσσονται στη προεξοχή του θεμελίου προς το εσωτερικό του ναού, θα οδηγούσε στην θραύση του τοίχου ή και του θεμελίου στην διεπιφάνεια επαφής τοίχου θεμελίου, με συνέπεια να εδράζεται ένας κατακόρυφος τοίχος σε ένα ελαφρώς λοξό θεμέλιο. Η δημιουργηθείσα ρωγμή θα μπορούσε να αποκατασταθεί σύμφωνα με όσα προαναφέρθηκαν. Η παρούσα μελέτη επιλέγει μια πληρέστερη αποκατάσταση, ανάλογη-σε μικρογραφία- αυτής που εφαρμόστηκε στον Πύργο της Πίζας που αναλύεται παρακάτω:

α. Κατ' αρχήν γίνεται εκατέρωθεν του τοίχου αφαίρεση της επίχωσης μέχρι την άνω στάθμη του θεμελίου.

β. Στην συνέχεια επενδύεται ο τοίχος και από τις δύο όψεις με δύο πλέγματα μεταλλικών δοκών κατάλληλης διατομής που είναι αυτοφερόμενες και εδράζονται στην προεξοχή του θεμελίου. Στις θέσεις των ανοιγμάτων και της στέψης

του τοίχου διατάσσονται εγκάρσιοι δοκοί που εξασφαλίζουν το απαραμόρφωτο και τη συνεχή επαφή του πλαισίου και του τοίχου, η οποία γίνεται με ελαστικά παρεμβύσματα τύπου Neoprene.

γ. Στην βάση του όμορου πρानούς δημιουργούνται βάσεις από σκυρόδεμα και κατασκευάζονται αντιρρίδες μεταλλικές μέσω των οποίων μπορούν να ασκηθούν ωθήσεις στον τοίχο. Οι ωθήσεις μπορούν να ασκηθούν με υδραυλικούς γρύλλους, εφοδιασμένων με διάταξη μετρήσεως της ασκούμενης πίεσης. Σε κατάλληλες θέσεις τοποθετούνται όργανα μέτρησης της παραμόρφωσης

(μηκυνσιόμετρα, βελόμετρα), για τον έλεγχο των μετακινήσεων

δ. Μετά τη διασφάλιση του τοίχου έναντι ανατροπής ή μικρομετακινήσεων γίνεται αφαίρεση με προσοχή του εδάφους θεμελιώσεως κάτωθεν της εσωτερικής προεξοχής του θεμελίου και σε πλάτος λίγο μεγαλύτερο από το πλάτος της προεξοχής. Το βάθος αφαίρεσης είναι μικρό και το απολύτως απαραίτητο για την διενέργεια της εκσκαφής.

ε. Μετά τις παραπάνω προεργασίες με τη χρήση του γρύλλου και συνεχή έλεγχο των παραμορφώσεων, ο τοίχος έρχεται σε κατακόρυφη θέση και παραμένει υποστυλωμένος.

Οι πιο σημαντικές τεχνικές που χρησιμοποιούνται για την στερέωση μνημείων σε διατηρούμενα μέλη τους είναι οι παρακάτω:²³⁵

Την ομογενοποίηση των φερόντων λιθοδομών με τσιμεντενέσεις.

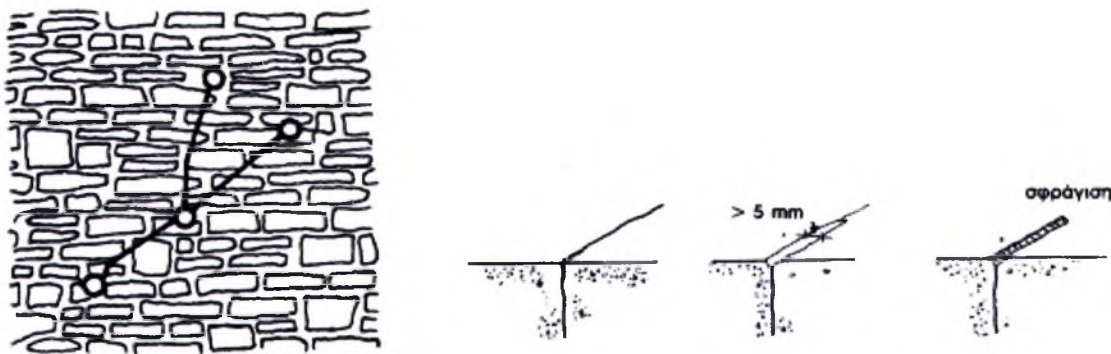
·Την χρήση μεταλλικών στοιχείων, ελκυστήρων, σύμμεικτων κατασκευών (μέταλλο – beton), διαζωμάτων κτλ. για τη λειτουργία του διαφράγματος, με την μορφή αγκυρώσεων – ραφών

Το έργο της αποκατάστασης και ειδικότερα της αντισεισμικής θωράκισης λόγω της συνθετότητας και πολυπλοκότητας των προβλημάτων που πρέπει να επιλύσει, έχει το χαρακτήρα της εξειδικευμένης εργασίας για την οποία δεν επαρκεί να ληφθούν μόνο υπόψη οι προαναφερθείσες τεχνικές, αλλά κυρίως απαιτείται οι προτεινόμενες επεμβάσεις να είναι πλήρως συμβατές με τα υπάρχοντα υλικά που διατηρούνται, κάνοντας χρήση κατά κύριο λόγο ανόργανων υλικών αντί οργανικών, π.χ. ρητίνες.

Η χρήση σύγχρονων υλικών (π.χ. σύνθετων υλικών από ίνες υάλου ή άνθρακα υψηλής αντοχής) και τεχνικών συντηρήσεως και στερεώσεως (όταν τα παραδοσιακά υλικά και οι παραδοσιακές τεχνικές αποδεικνύονται ανεπαρκείς) επιτρέπονται εφόσον η αποτελεσματικότητά τους αποδεικνύεται επιστημονικά ή το εγγυάται η πείρα εφαρμογής τους. Υπενθυμίζεται η ανάγκη για συμβατότητα, αναστρεψιμότητα και διακριτικότητα υλικών και τεχνικών.

Η μέθοδος εφαρμόζεται για επισκευές ρωγμών ανοίγματος ολίγων χιλιοστών σε φέρουσες τοιχοποιίες από λιθοδομές μεγάλου πάχους.

Για το τσιμεντένεμα πρέπει να χρησιμοποιείται αναμικτήρας υψηλού στροβιλώδους ώστε για την ίδια ρευστότητα να μειώνεται η ανάγκη σε νερό.



Τα στάδια επισκευής με τη μέθοδο αυτή είναι:

· Γίνεται καθαίρεση των επιχρισμάτων, αφαίρεση των σαθρών τμημάτων της ρωγμής και πλύσιμο υπό πίεση.

· Ανοίγονται τρύπες με τρυπάνι μπετόν μέσα στο «επίπεδο» της ρωγμής και σε αποστάσεις μικρότερες όσο στενότερη είναι η ρωγμή. Στις τρύπες αυτές τοποθετούνται σωληνάκια.

· Διευρύνονται τα χείλη της ρωγμής και σφραγίζονται με τσιμεντοκονίαμα ώστε να μη φύγει από τις ρωγμές το τσιμεντένεμα.

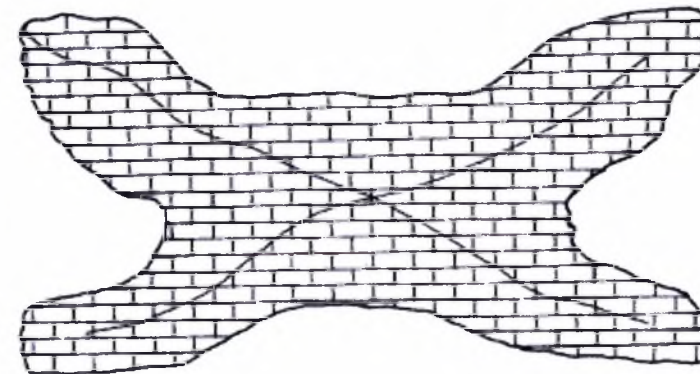
· Ακολουθως μέσα από το κατώτερο σωληνάκι εισάγεται τσιμεντένεμα υπό μορφή τσιμεντοπολτού ή τσιμεντοκονιάματος βελτιωτικά πρόσθετα (π.χ. μπετονίτη, βλέπε και 3.2.7) στην αρχή λεπτόρρευστο με μικρή πίεση και στο τέλος παχύρρευστο με μεγάλη πίεση. Μόλις το υλικό της τσιμεντένεσης αρχίσει να βγαίνει από το πιο πάνω σωληνάκι, τότε συνεχίζουμε από το σωληνάκι εκείνο, ενώ βουλώνουμε το πρώτο. Έτσι συνεχίζεται ή τσιμεντένεση εκ των κάτω προς τα άνω.

Τσιμεντοκονιάματα

Για ρωγμές μέχρι 10 mm σε φέρουσα λιθοδομή μικρού πάχους ή σε οπτοπλινθοδομή φέρουσα ή μη φέρουσα , χρησιμοποιείται η ακόλουθη τεχνική:

α. Καθαίρεση επιχρίσματος σε μεγάλο πλάτος ήτοι της τάξης των 1,5cm έως 25cm εκατέρωθεν της ρωγμής.

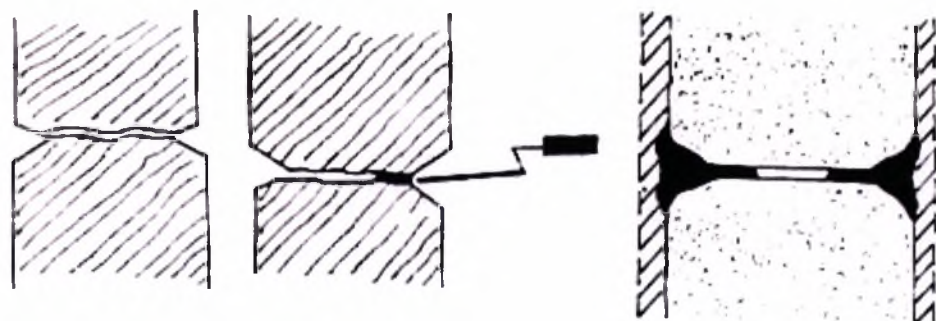
β. Διεύρυνση των χειλών της ρωγμής (τοπικό σπάσιμο πλίνθων)



Πλύσιμο με νερό υπό πίεση, και διαβροχή των επιφανειών ρωγμής μέχρι της προηγούμενης της εισαγωγής του κονιάματος.

δ. Εισαγωγή πλούσιου τσιμεντοκονιάματος (με ψιλό μυστρί όσο γίνεται βαθύτερα στη ρωγμή) μετά από διύγρανση της ρωγμής.

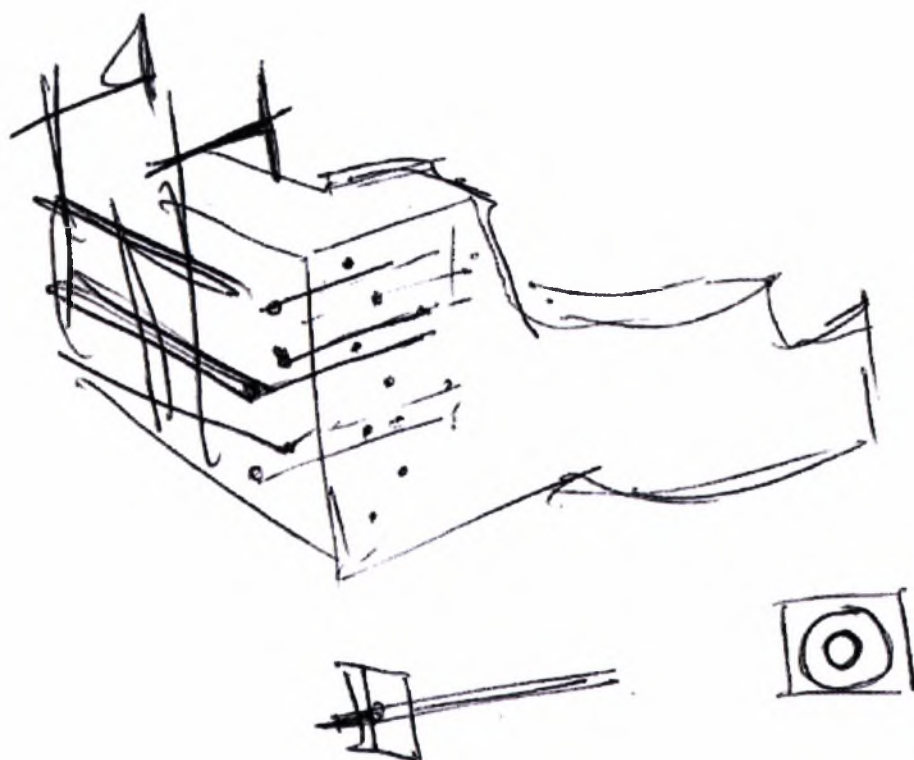
²³⁵ Όπως αναφέρονται στο τεύχος «Τεχνικές Προδιαγραφές Επισκευών» του ΥΠΕΧΩΔΕ



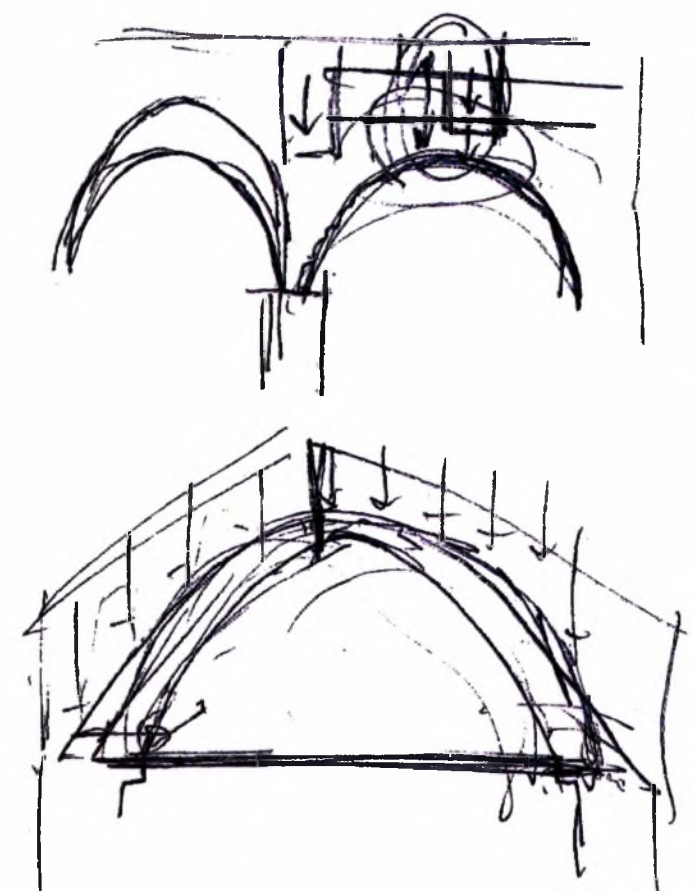
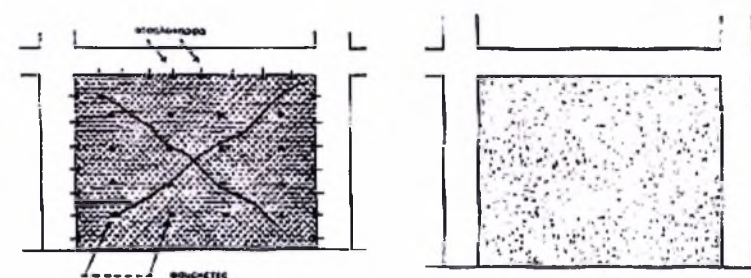
ε. Εξωτερικό αρμολόγημα και τελικό επίχρισμα.

Για μεγάλες ανοιχτές ρωγμές, και με την προϋπόθεση ότι συμφέρει η επισκευή τους, μπορούμε να εφαρμόσουμε την εξής τεχνική:

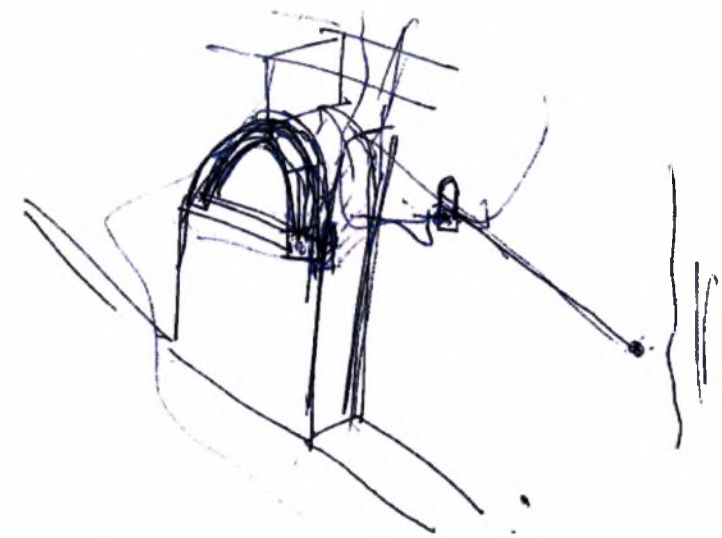
α. Καθολική καθαίρεση επιχρίσματος.



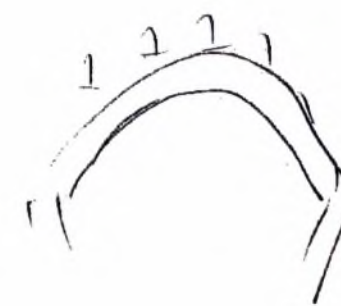
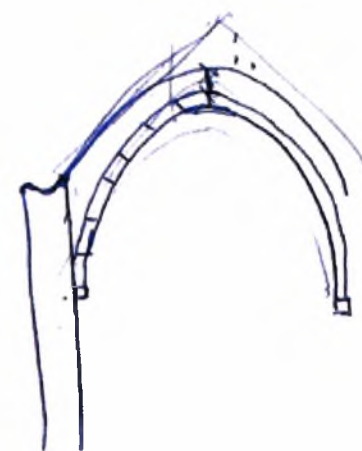
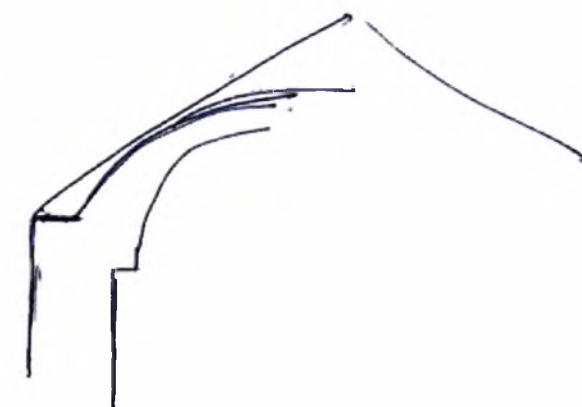
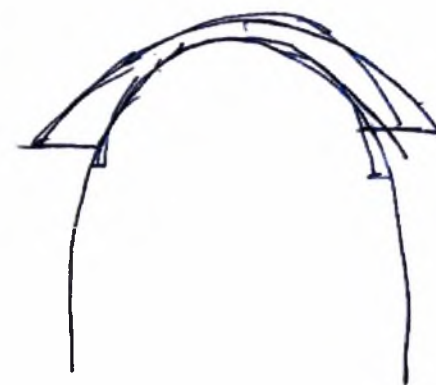
β. Πλύσιμο με νερό υπό πίεση, και εκτέλεση των εργασιών της που αναφέραμε παραπάνω για τις τσιμεντενέσεις



εμφανής σωλήνας
ενέματος








- Πιο ευάλωτος είναι ο τοίχος στην περιοχή του ιερού.

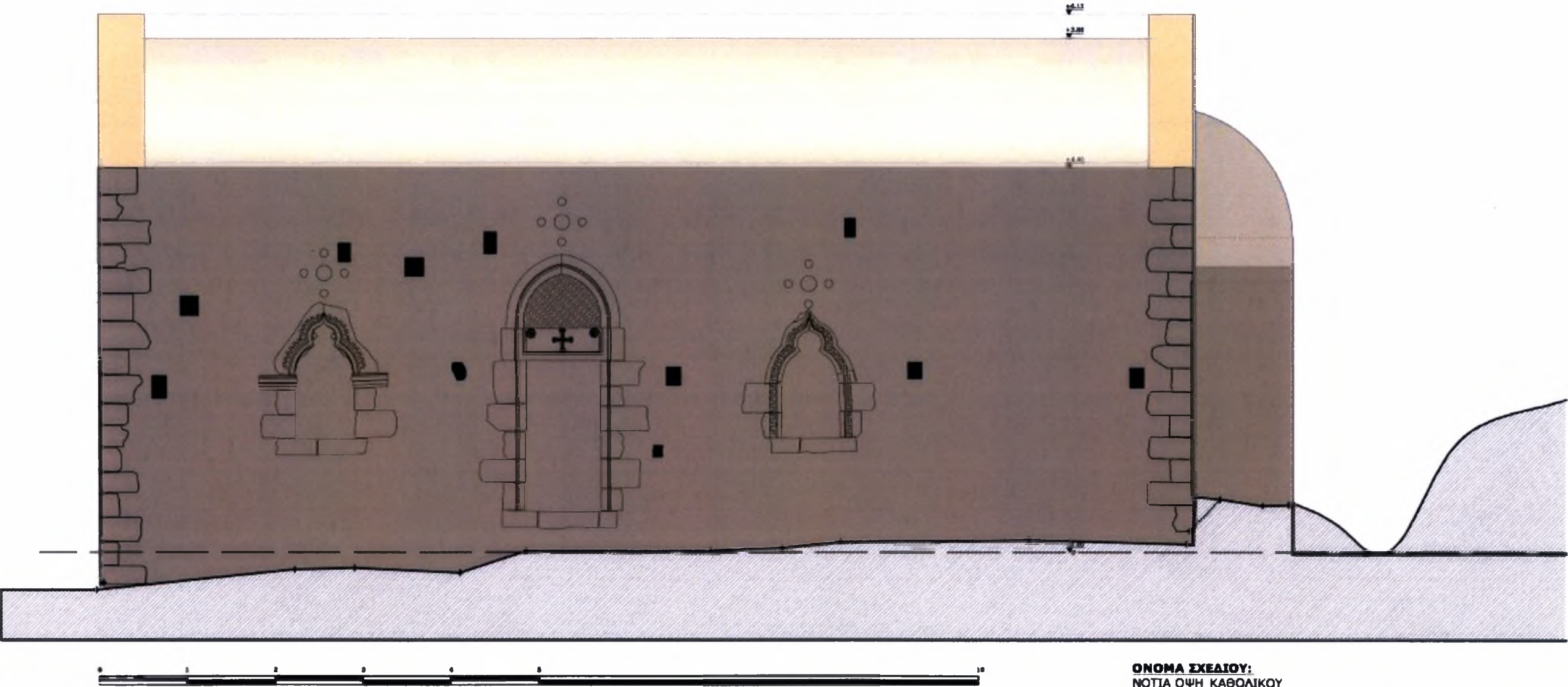


Σχέδια αναπαράστασης της αρχικής μορφής του ναού

Τα σχέδια αυτά έγιναν λαμβάνοντας υπόψιν όλα τα παραπάνω στοιχεία της αποτύπωσης που αναλύθηκαν στην διάρκεια αυτή της της εργασίας στα κεφάλαια που προηγήθηκαν.

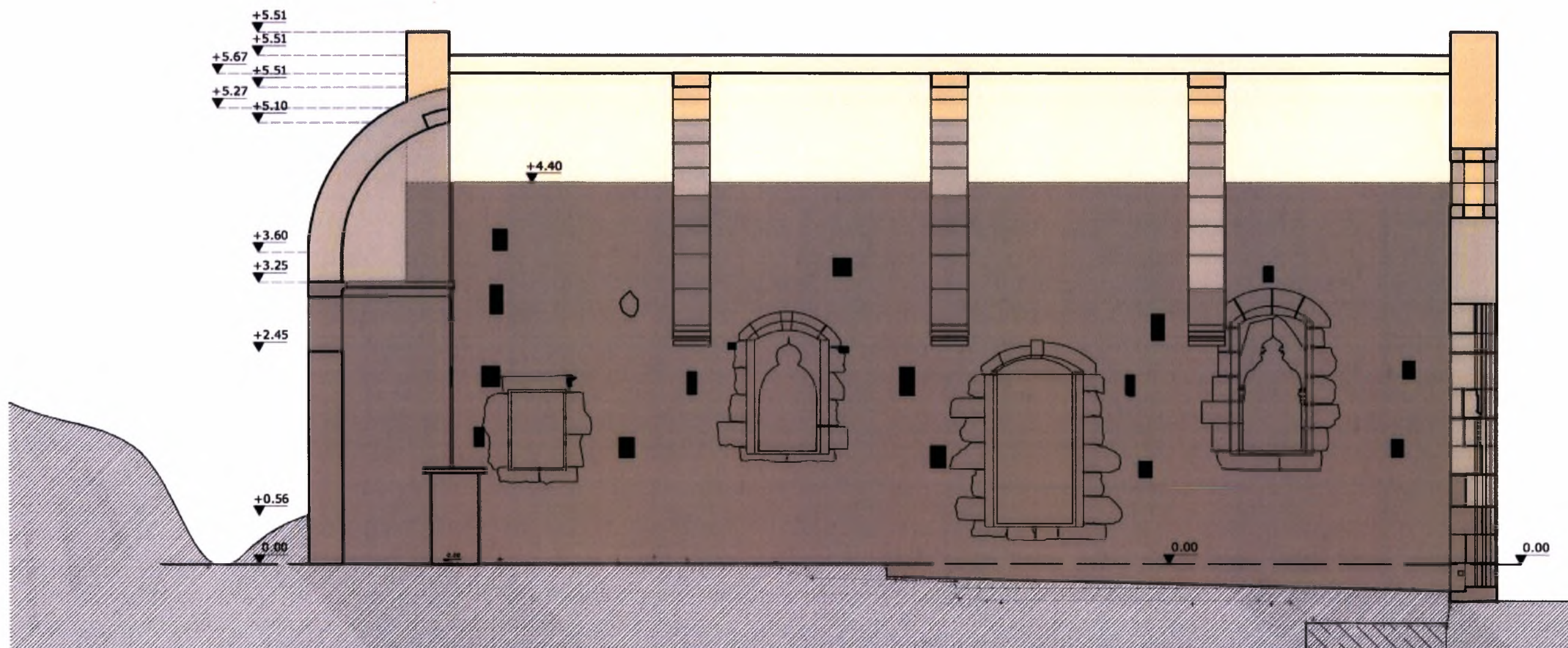
Στα σχέδια αυτά, προκειμένου να παρουσιαστούν σωστά υπό κλίμακα 1:50 δεν φέρουν το καθένα ξεχωριστά δικό του πινακάκι αλλά παραθέτουμε το κοινό τους υπόμνημα στην αρχή το οποίο έχει ως εξής:

-  1. Υφιστάμενη κατάσταση
-  2. Η μορφή των στοιχείων αυτών της ανωδομής απορρέει από την γεωμετρία των υφιστάμενων στοιχείων του ναού και από την ταύτιση των διάσπαρτων αρχιτεκτονικών μελών των οποίων η αρχική θέση έχει ταυτιστεί.
-  3. Ο μορφή των στοιχείων αυτών της ανωδομής περιέχει ένα μικρό ποσοστό υπόθεσης καθώς η ολοκλήρωση των γεωμετρικών σχημάτων προσφέρει εναλλακτικές δυνατότητες. Και για τα τμήματα αυτά του ναού μπορούν να ταυτιστούν αρχιτεκτονικά μέλη.
-  4. Η μορφολογία των στοιχείων αυτών είναι μεν υποθετική αλλά απορρέει από την συγκριτική μελέτη με ναούς της περιοχής της ίδιας χρονικής περιόδου και είναι ως ένα βαθμό αρκετά ασφαλής
-  5. Η μορφολογία των στοιχείων αυτών είναι καθαρά υποθετική και αποτελεί προϊόν λογικών συνειρμών



ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΝΟΤΙΑ ΟΨΗ ΚΑΘΟΛΙΚΟΥ

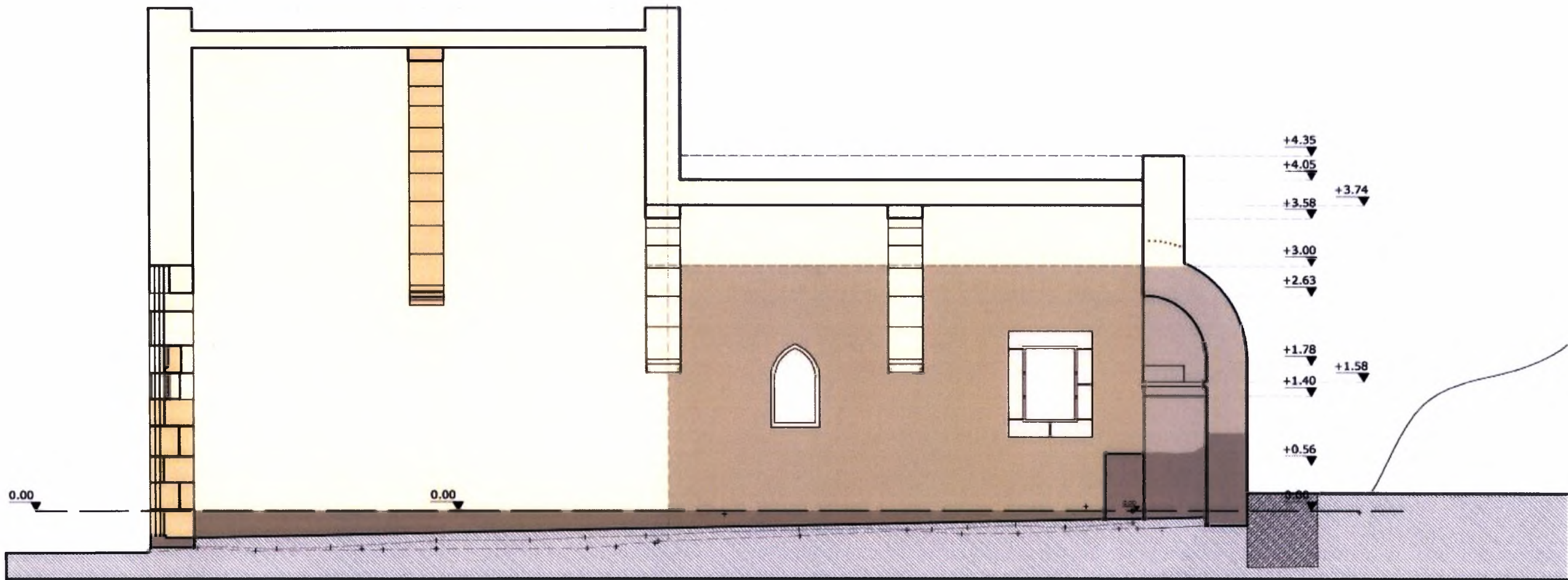
ΚΑΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
1-50



ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΤΟΜΗ ΣΤ-ΣΤ

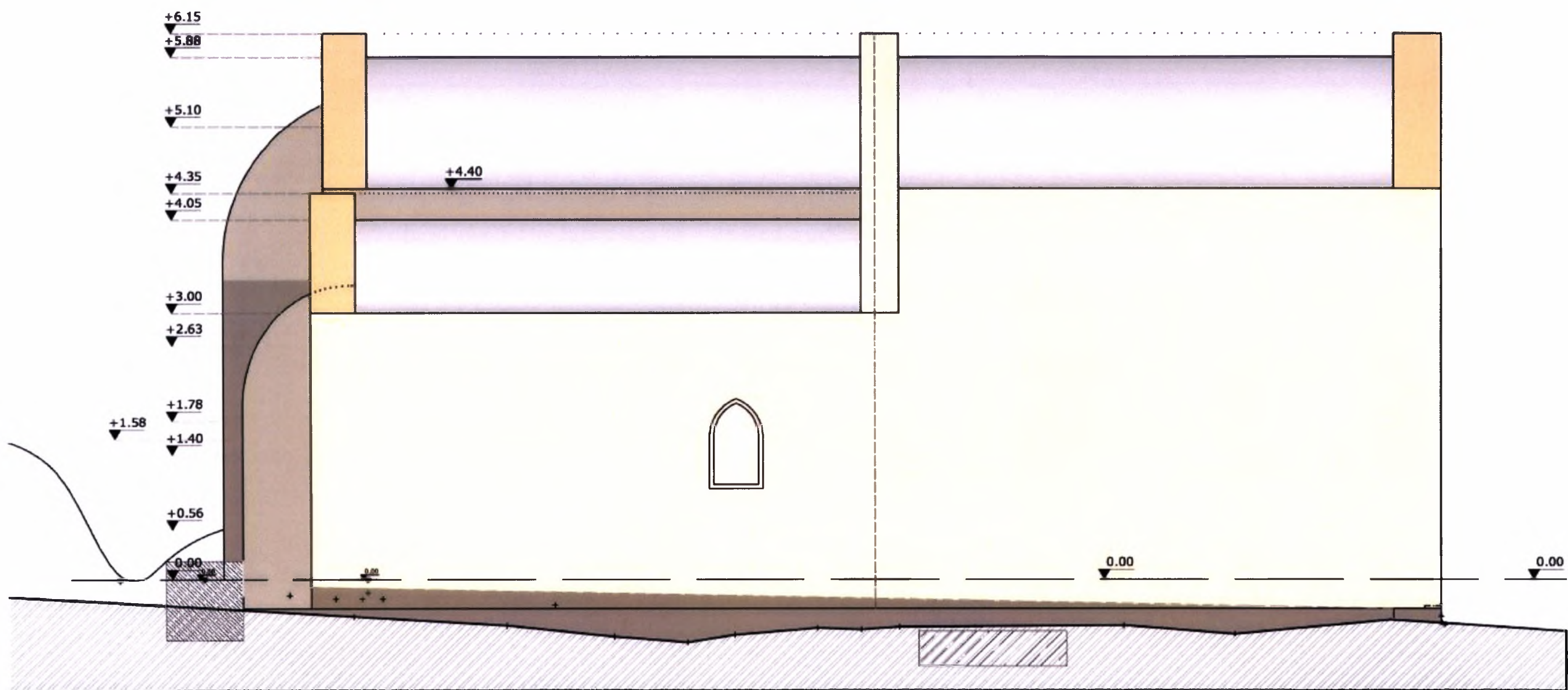
ΚΑΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
1:50

Βόρειος τοίχος



ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΤΟΜΗ Γ-Γ

ΚΑΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
1:50

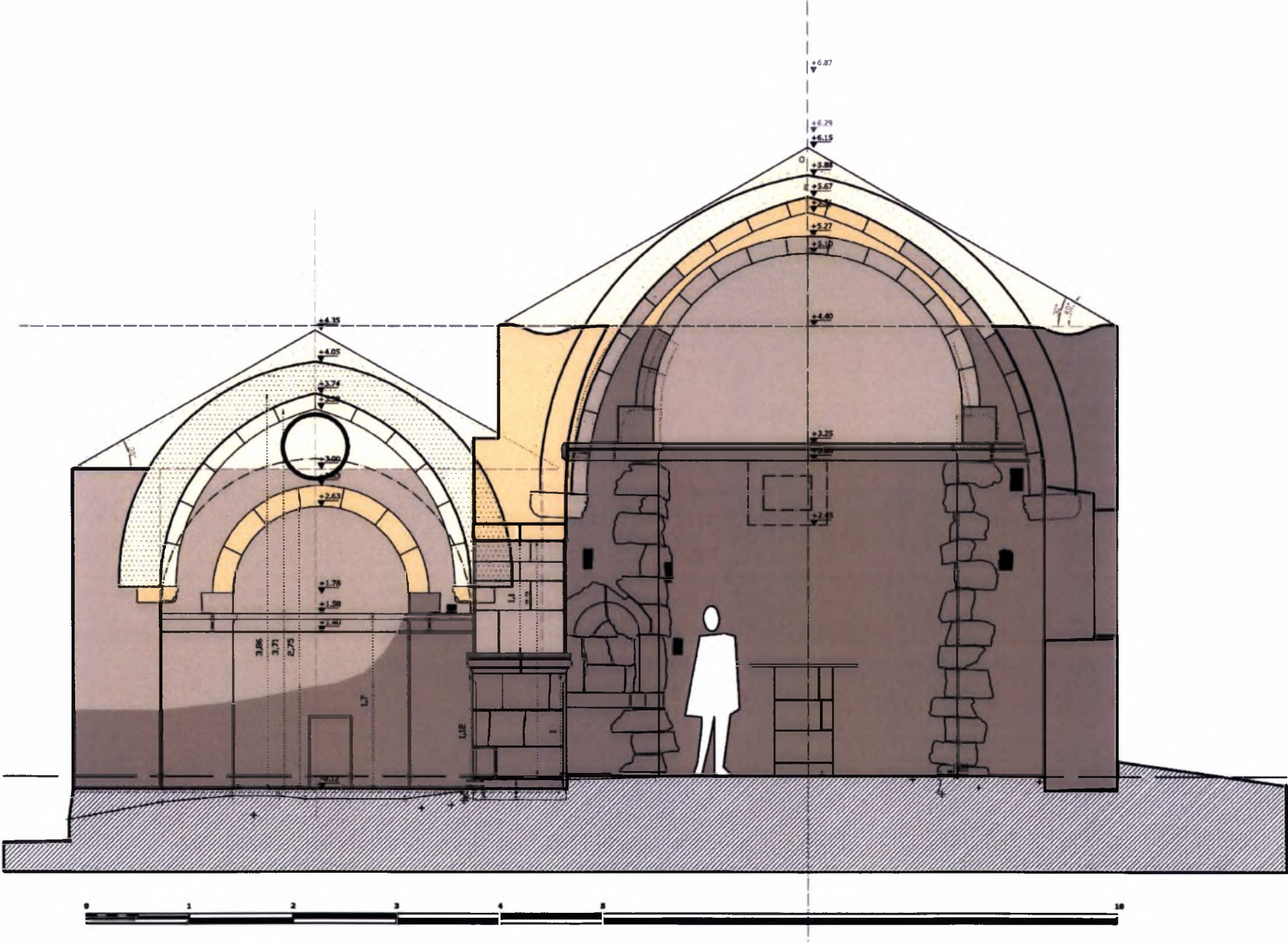


ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΒΟΡΕΙΑ ΟΨΗ ΚΑΘΟΛΙΚΟΥ

ΚΑΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
1:50

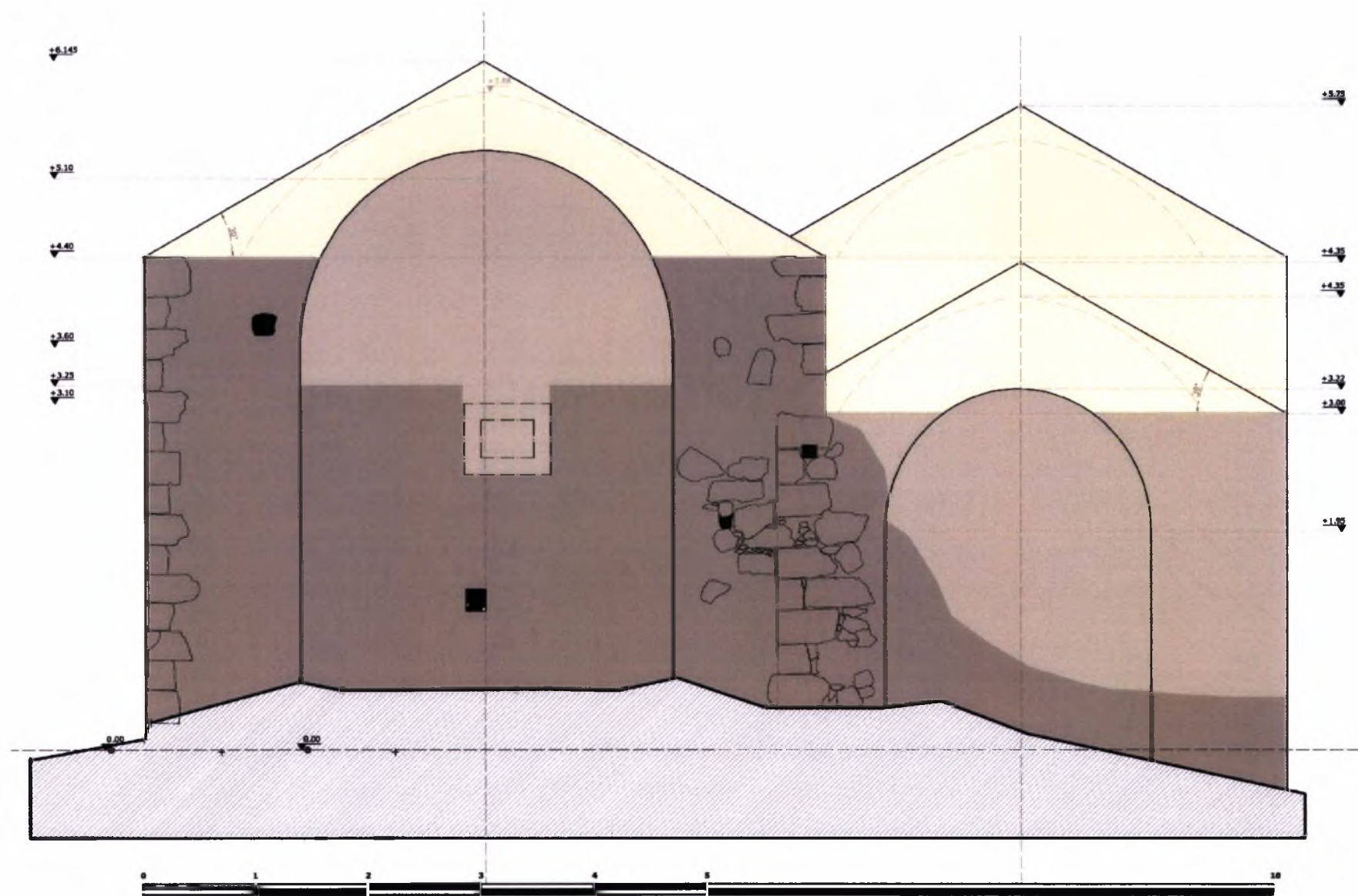


Ανατολικός τοίχος



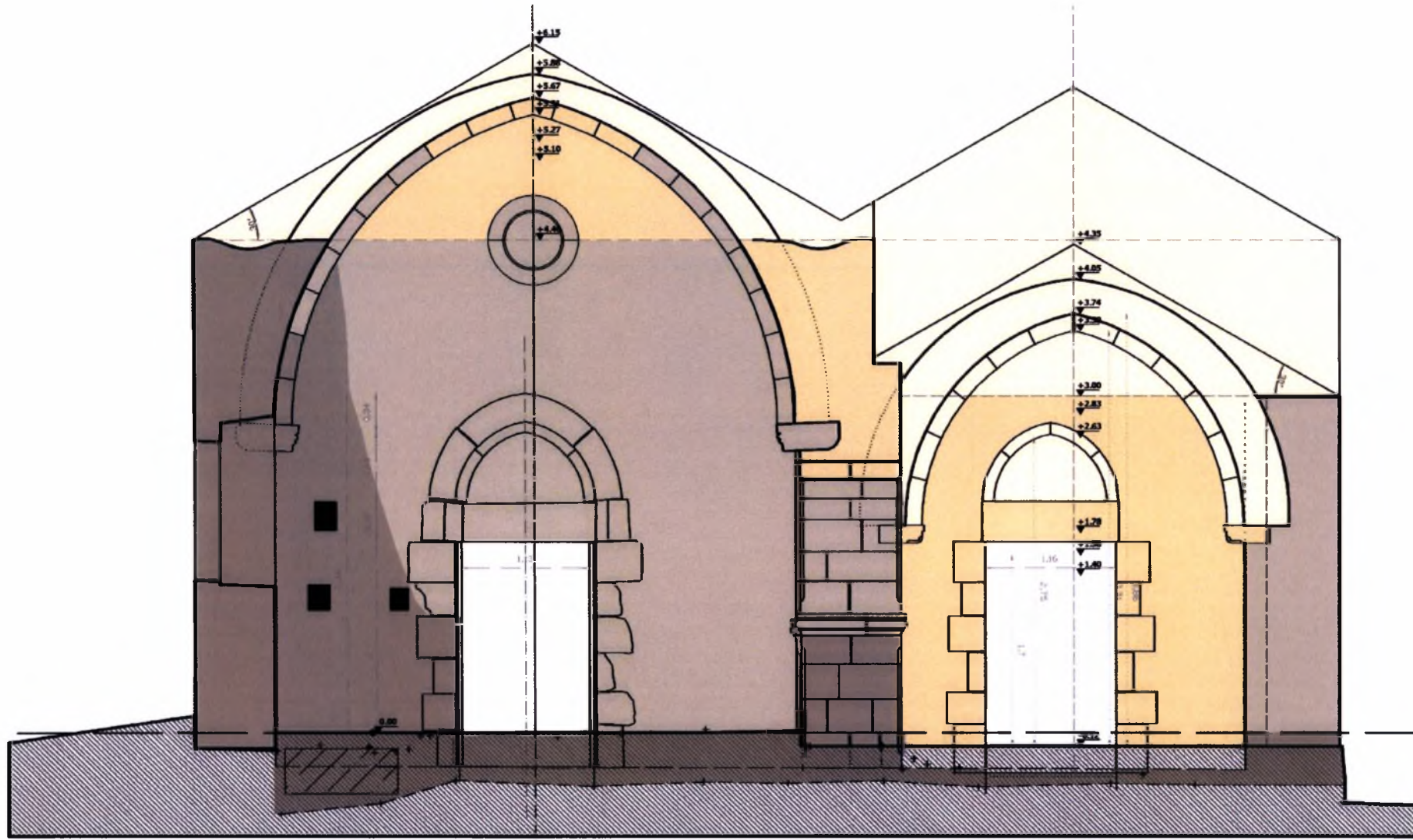
ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΤΟΜΗ Α-Α

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
1:50



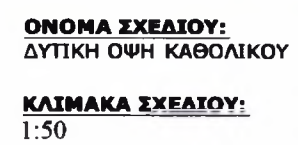
ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΨΗ
ΚΑΘΟΛΙΚΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
 1:50

Δυτικός τοίχος

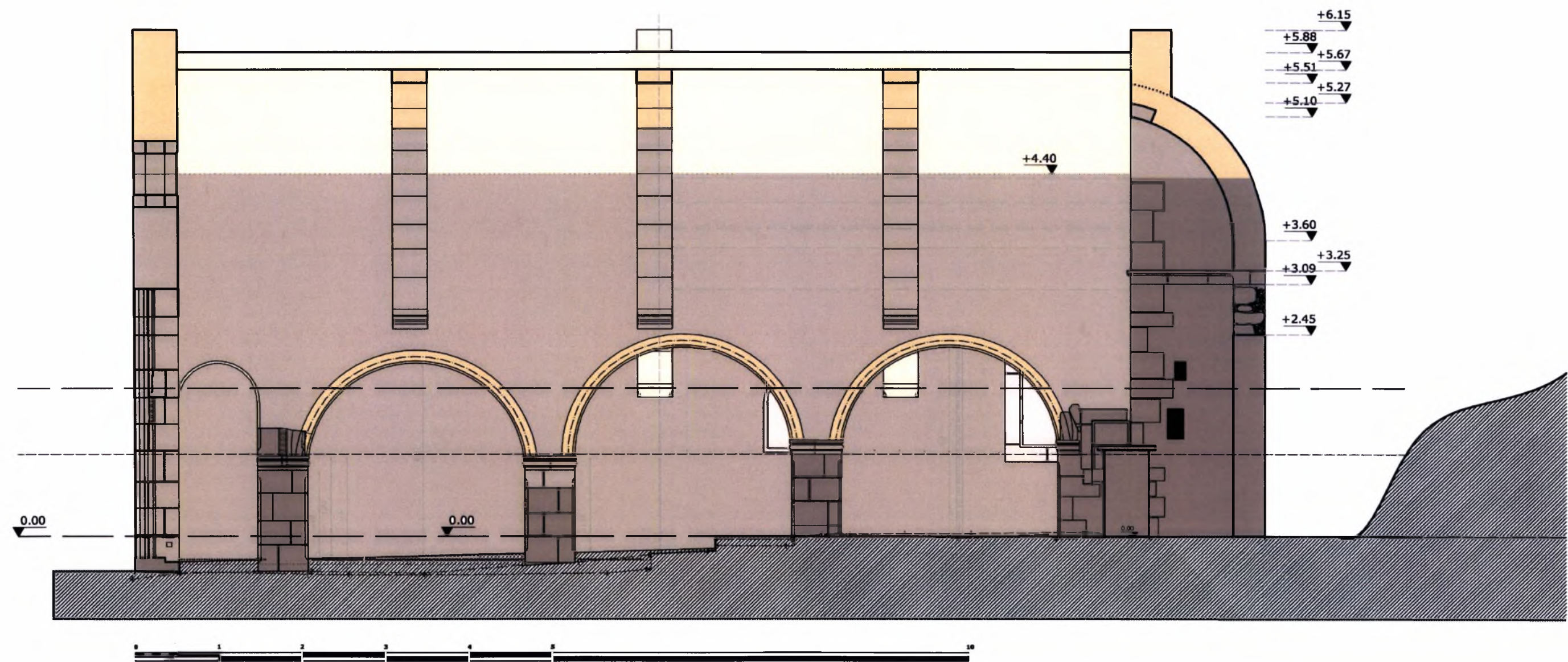


ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΤΟΜΗ Β-Β

ΚΑΙΝΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
1:50

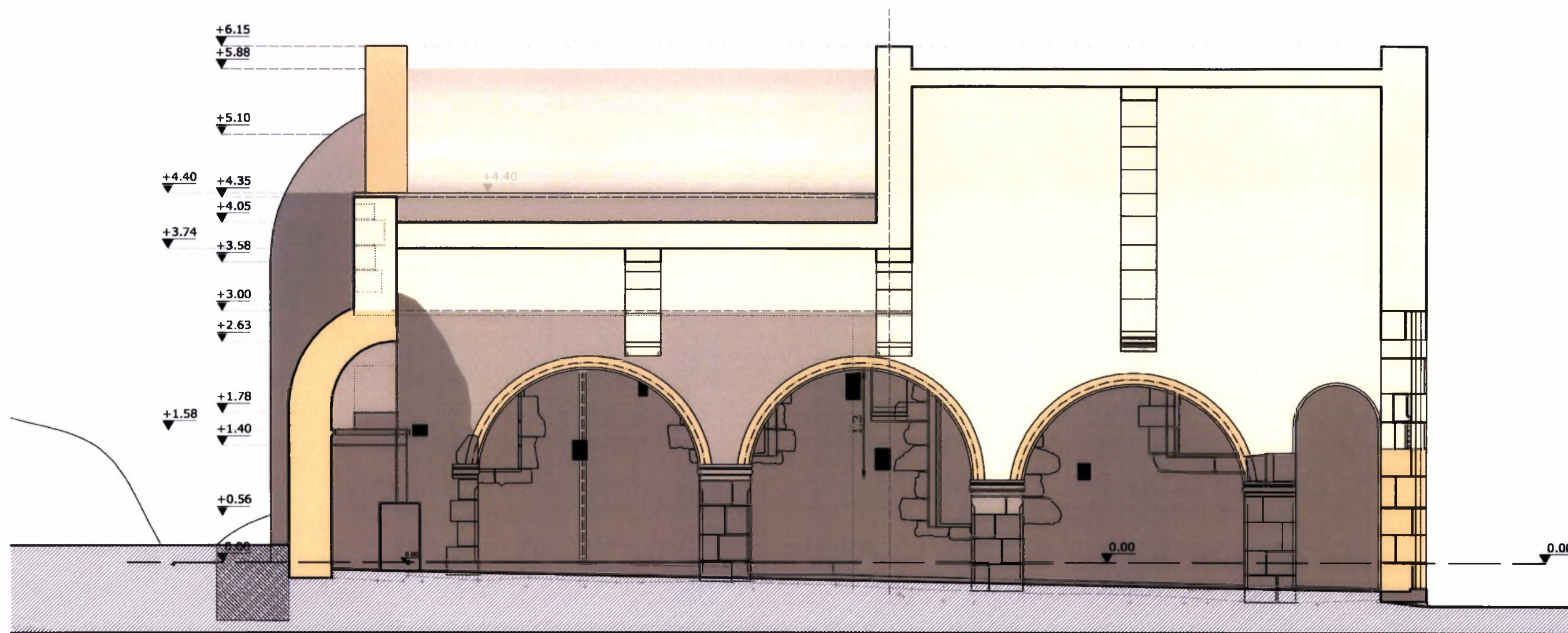


Τοίχος πεσσοστοιχίας



ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΤΟΜΗ Ε-Ε

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
1:50

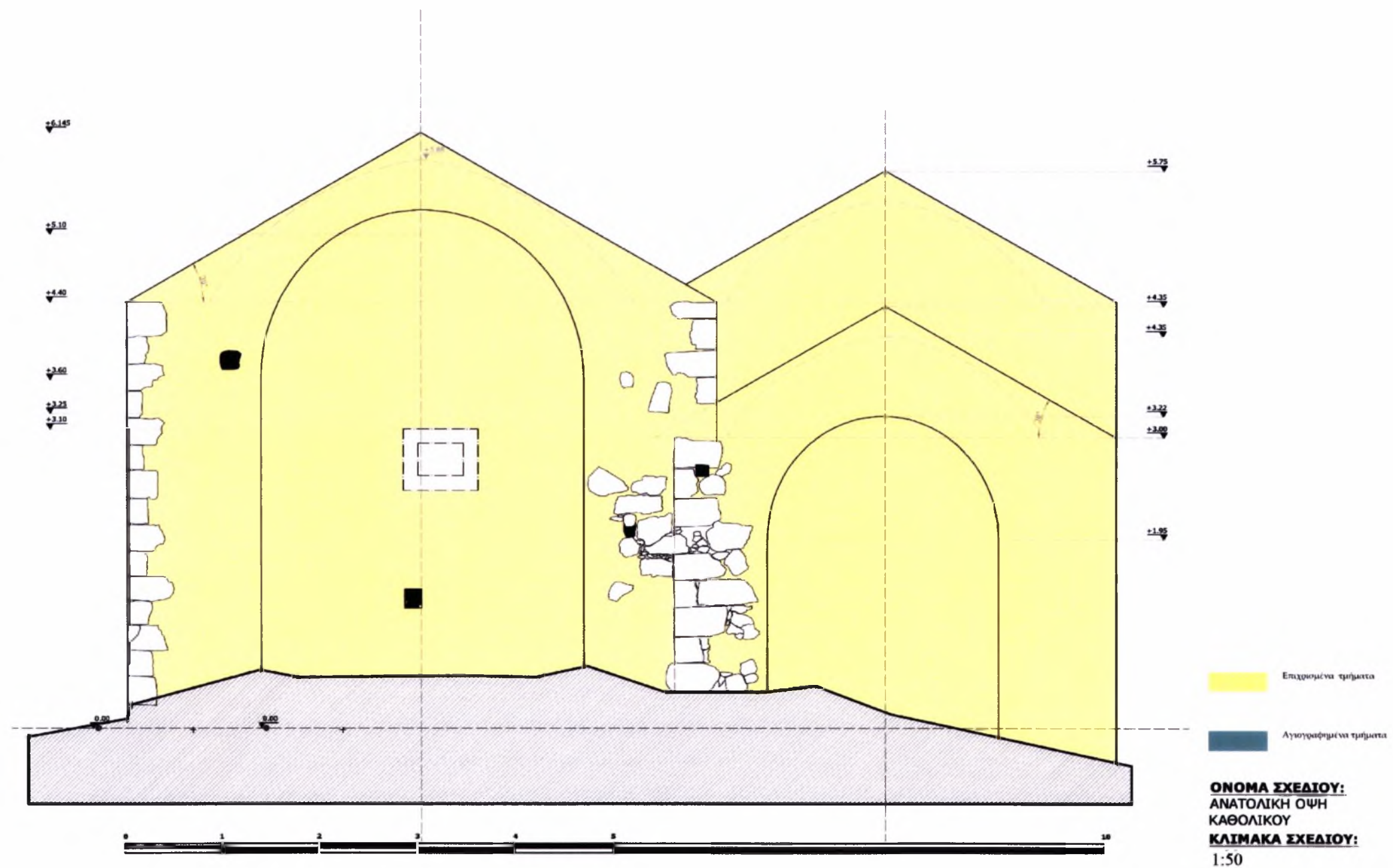


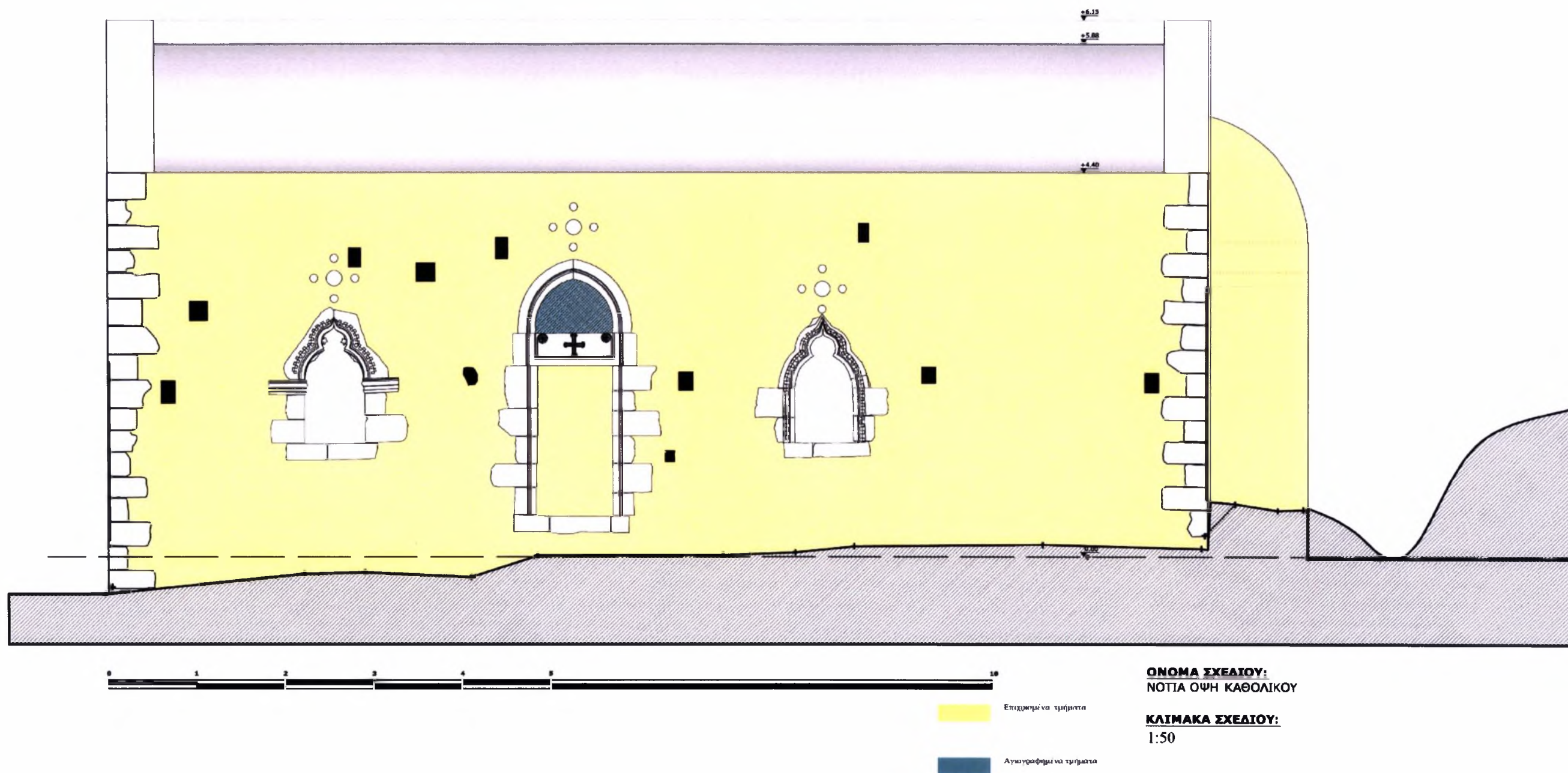
ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΤΟΜΗ Δ-Δ

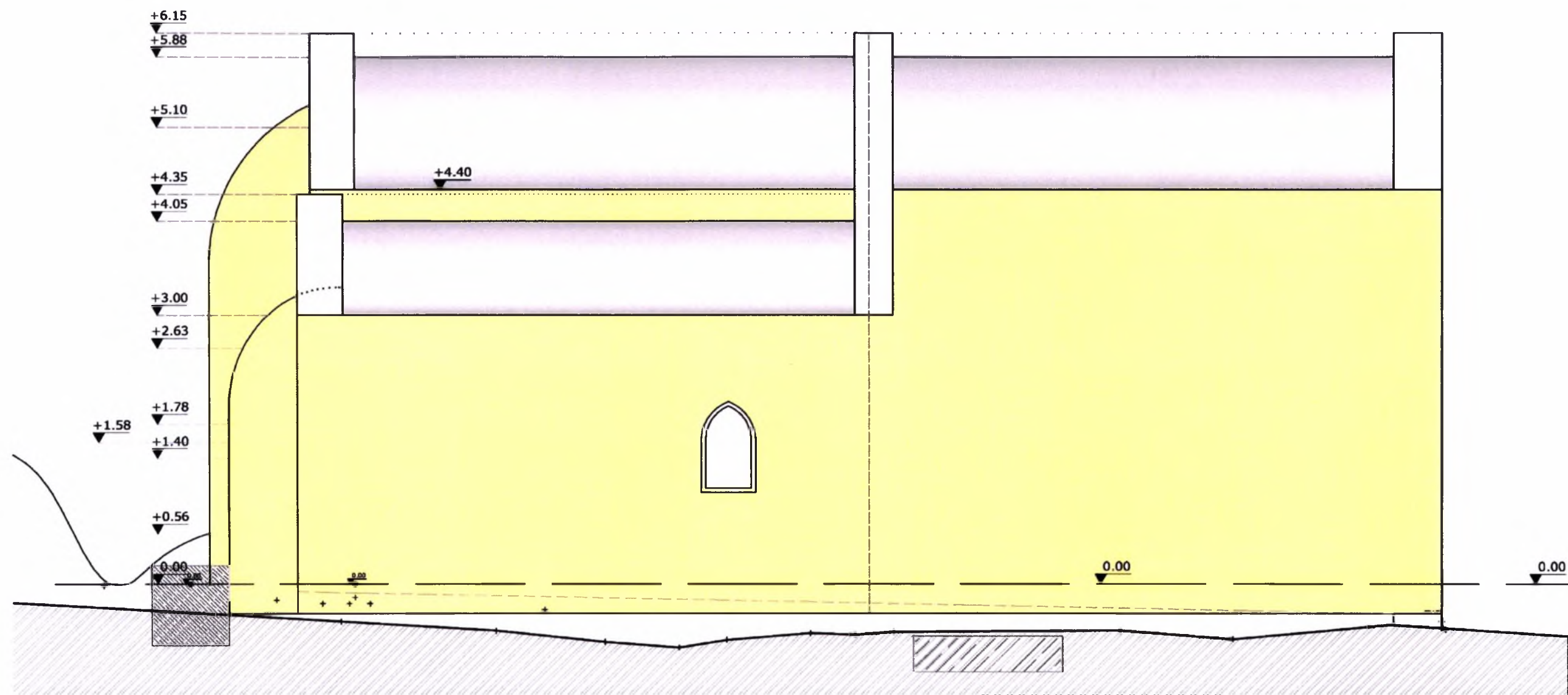
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
1:50

Παρακάτω ακολουθούν τα σχέδια αναπαράστασης του ναού ως προς τα επιχρισμένα και αγιογραφημένα τμήματα









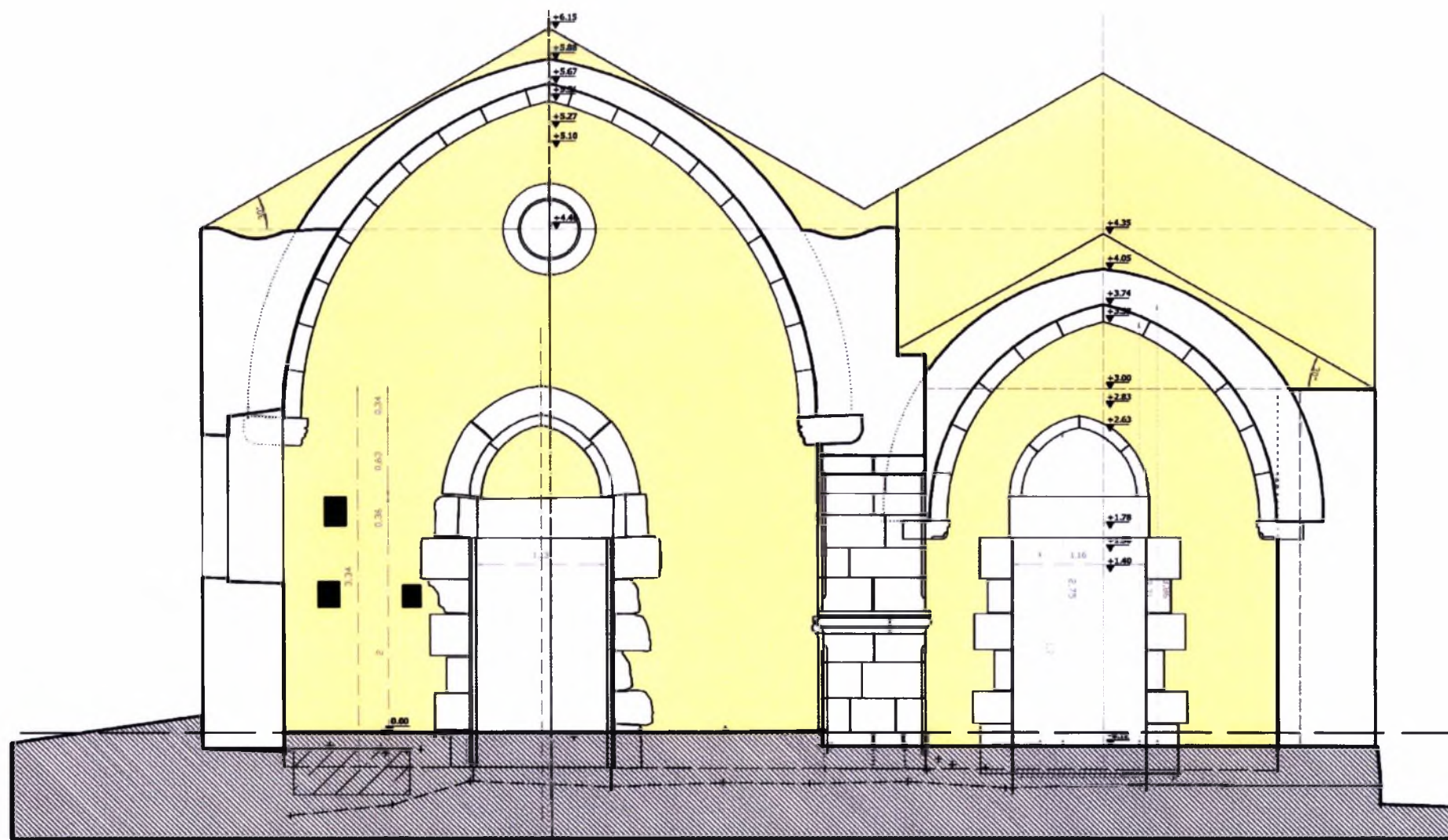
Επιχρυσμένα τμήματα
Αγιογραφημένα τμήματα



ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΒΟΡΕΙΑ ΟΨΗ ΚΑΘΟΛΙΚΟΥ

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
1:50

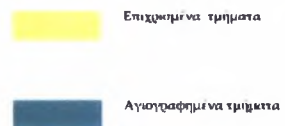
ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 1

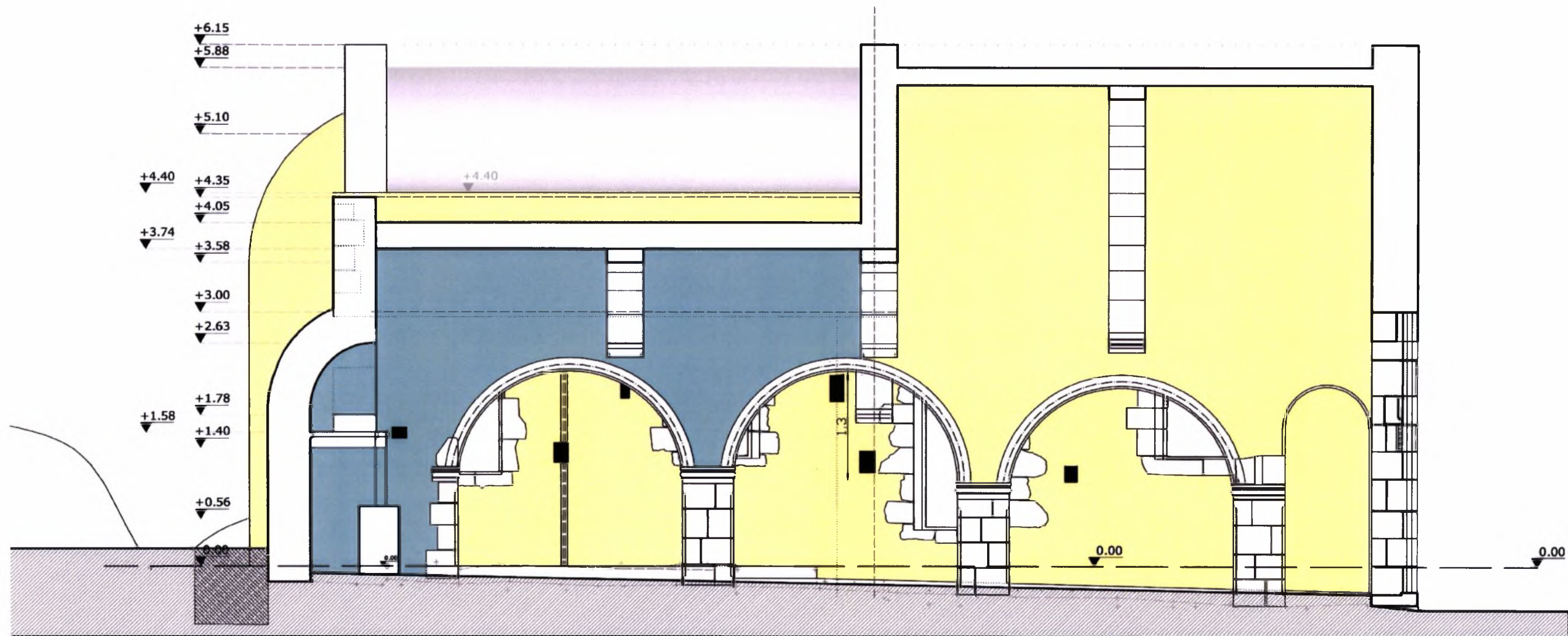


ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΤΟΜΗ Β-Β



ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
1:50

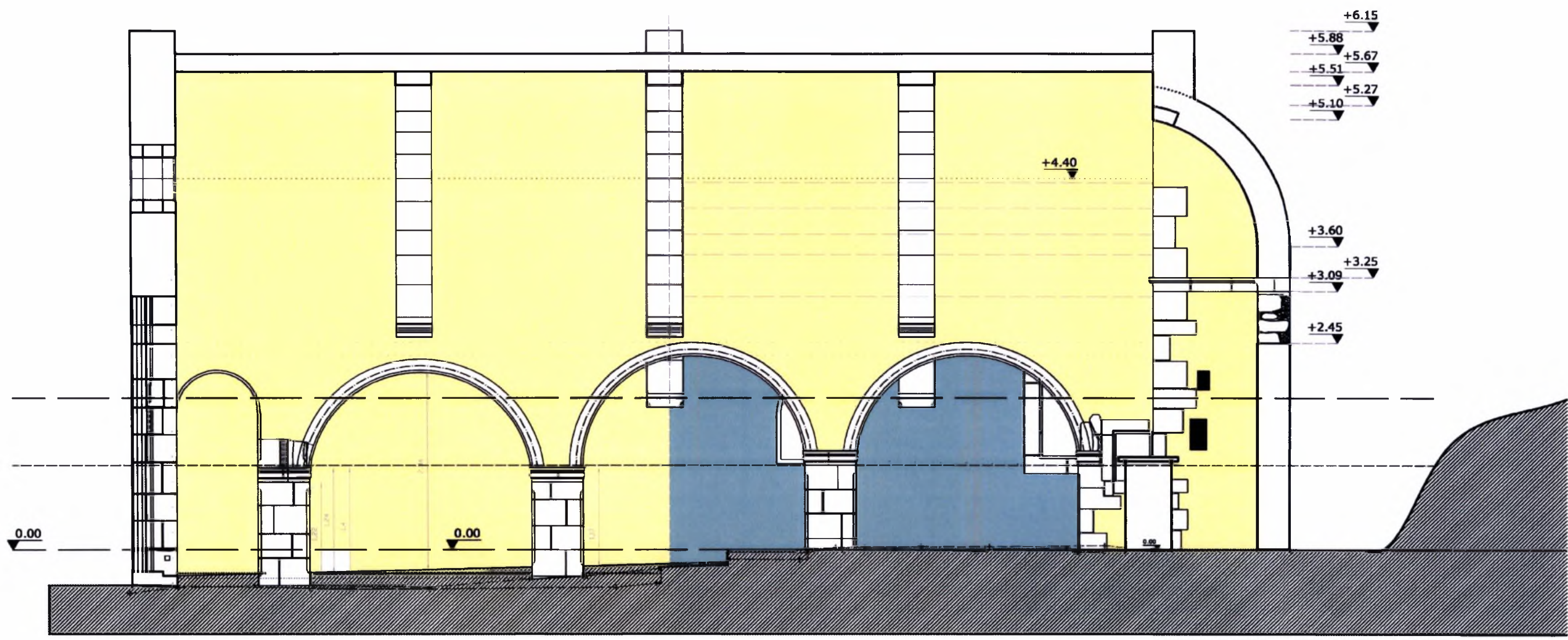




ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΤΟΜΗ Δ-Δ

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
1:50

Επικρατούμενα τμήματα
Αγνοηθέντα τμήματα

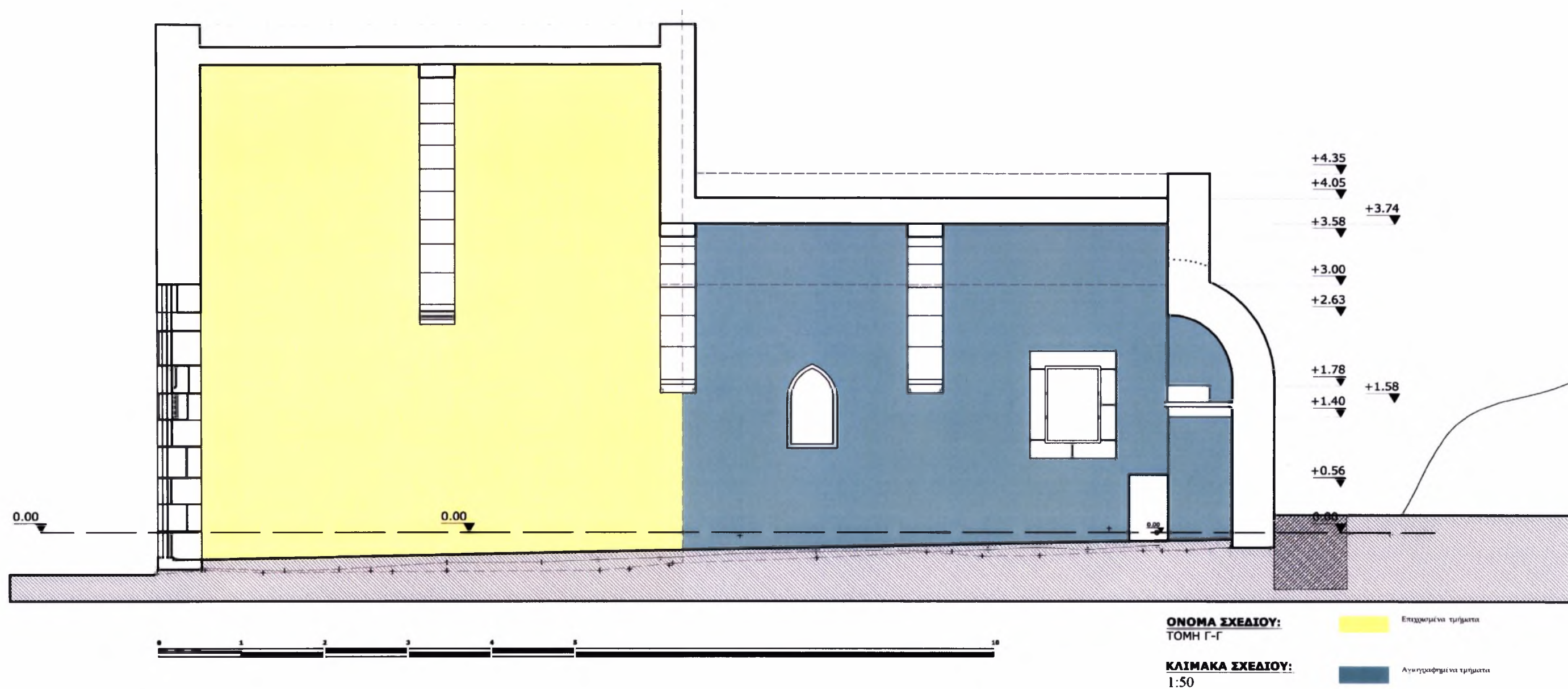


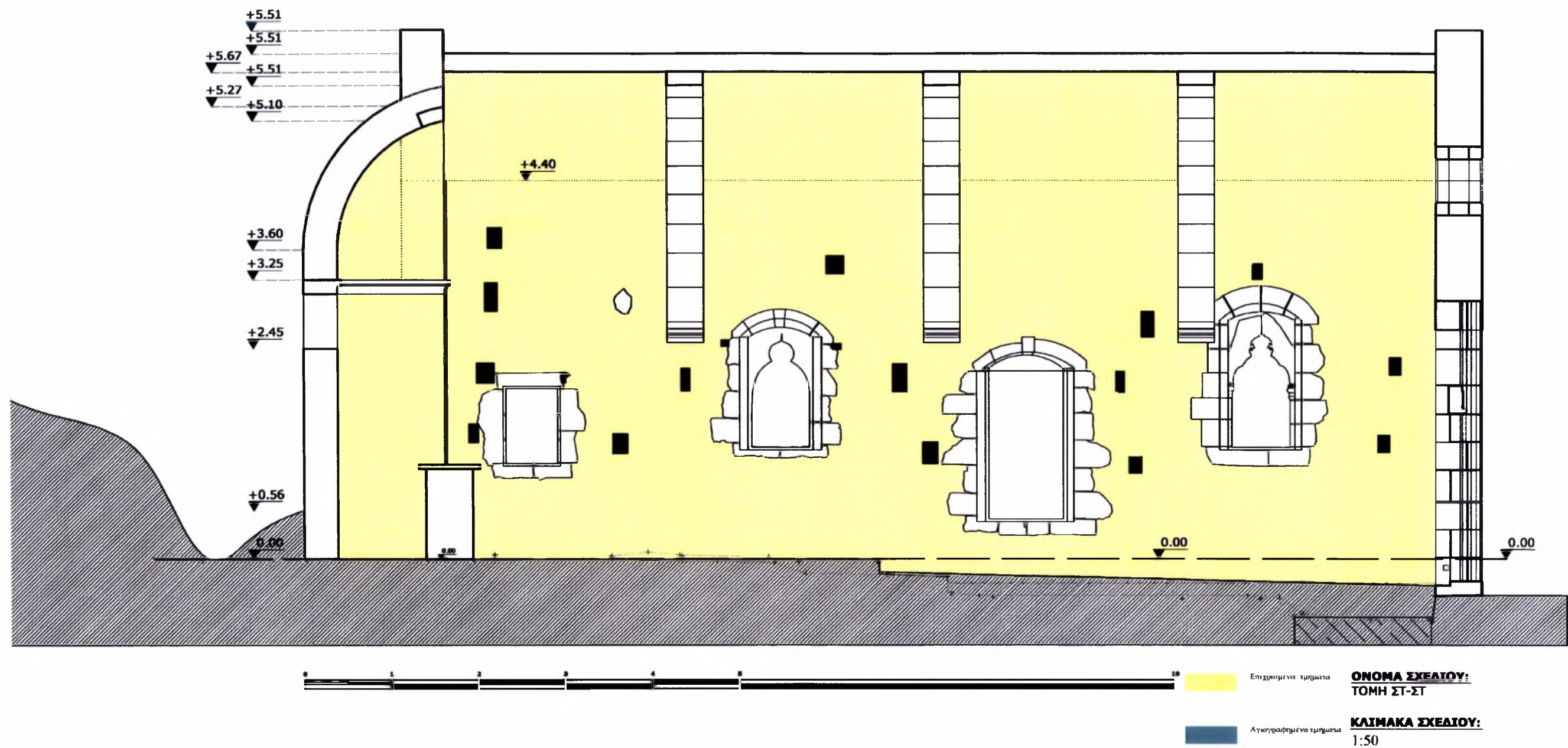
Επιχρισμένα τμήματα

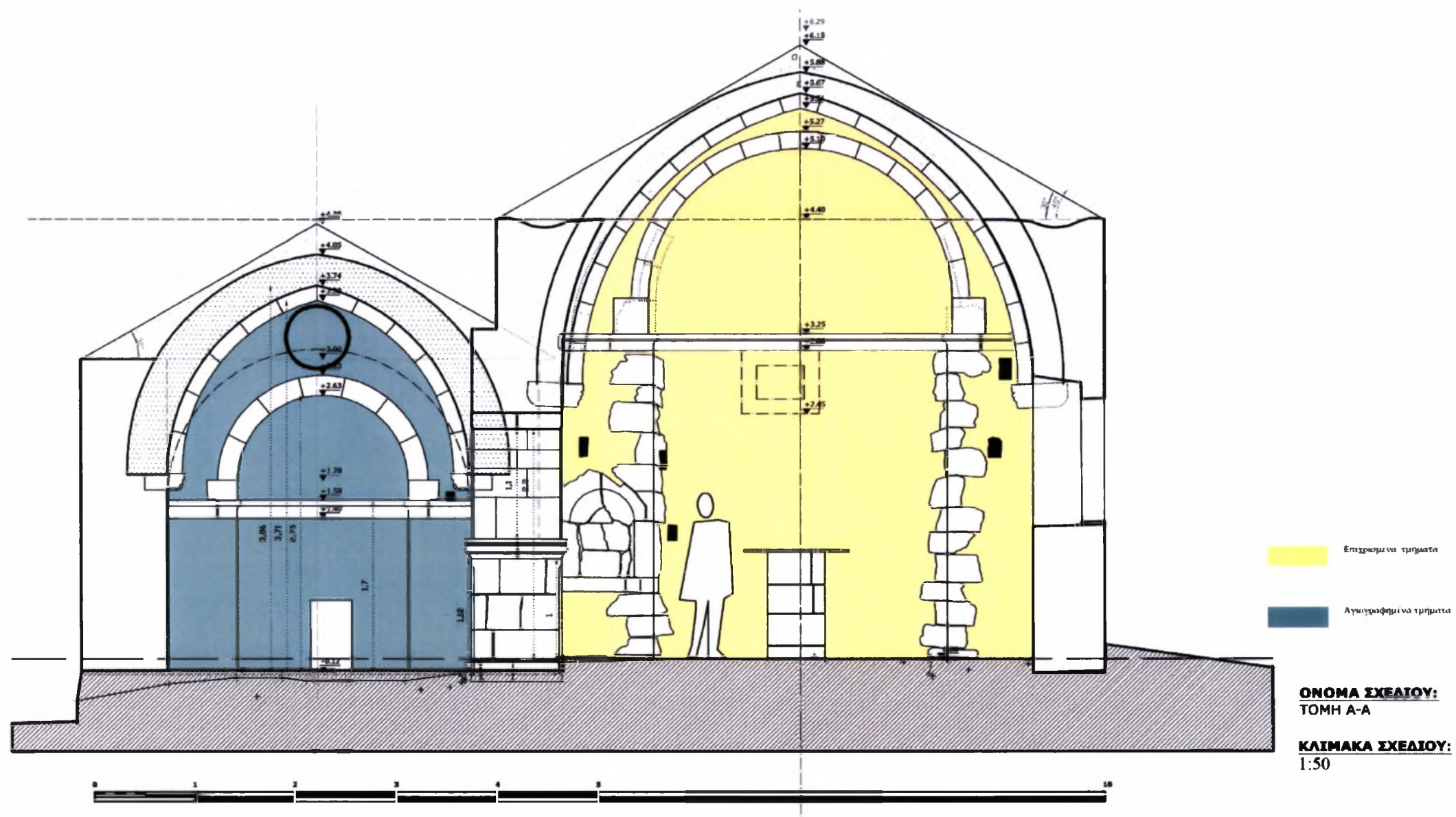
Αγκυρωμένα τμήματα

ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΤΟΜΗ Ε-Ε

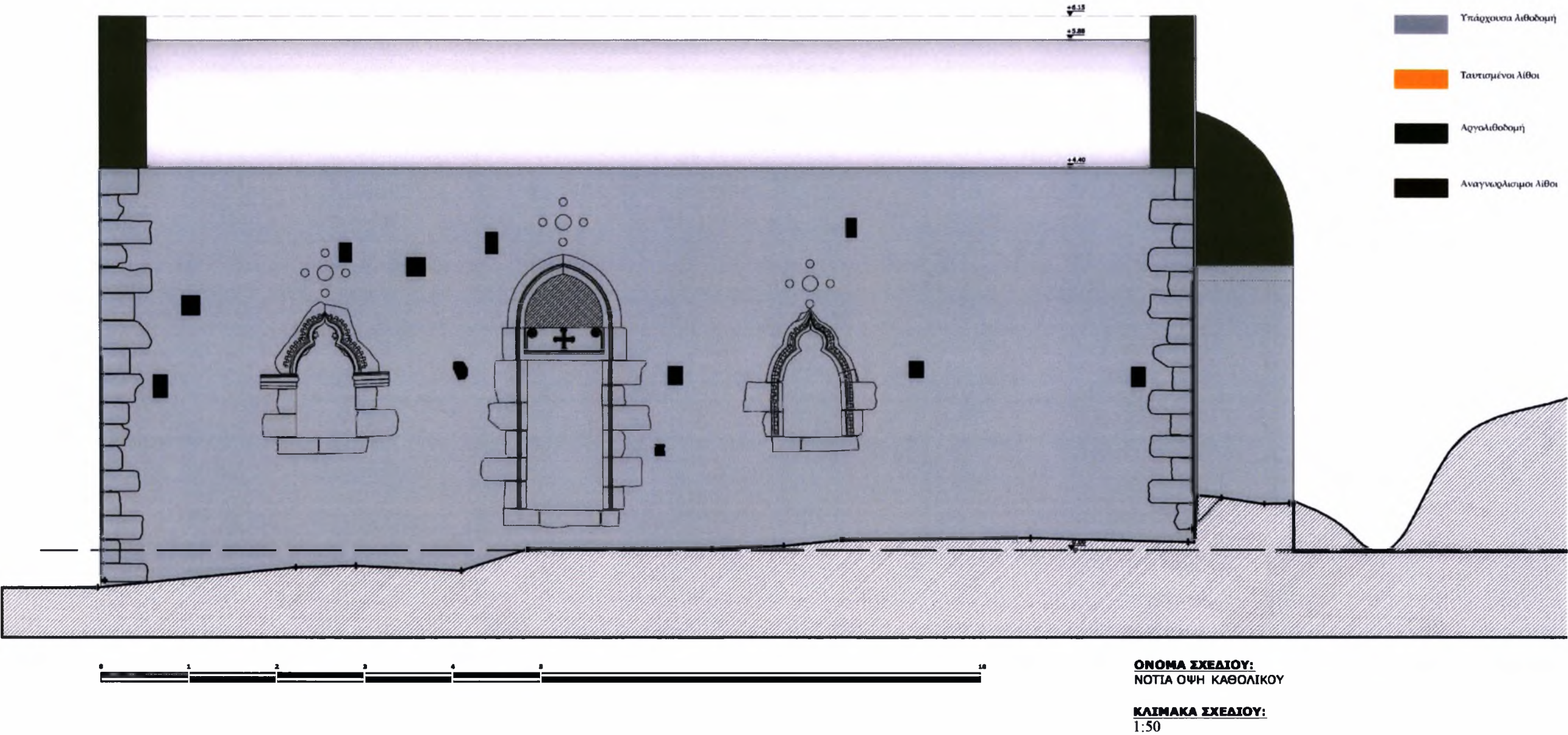
ΚΑΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
1:50

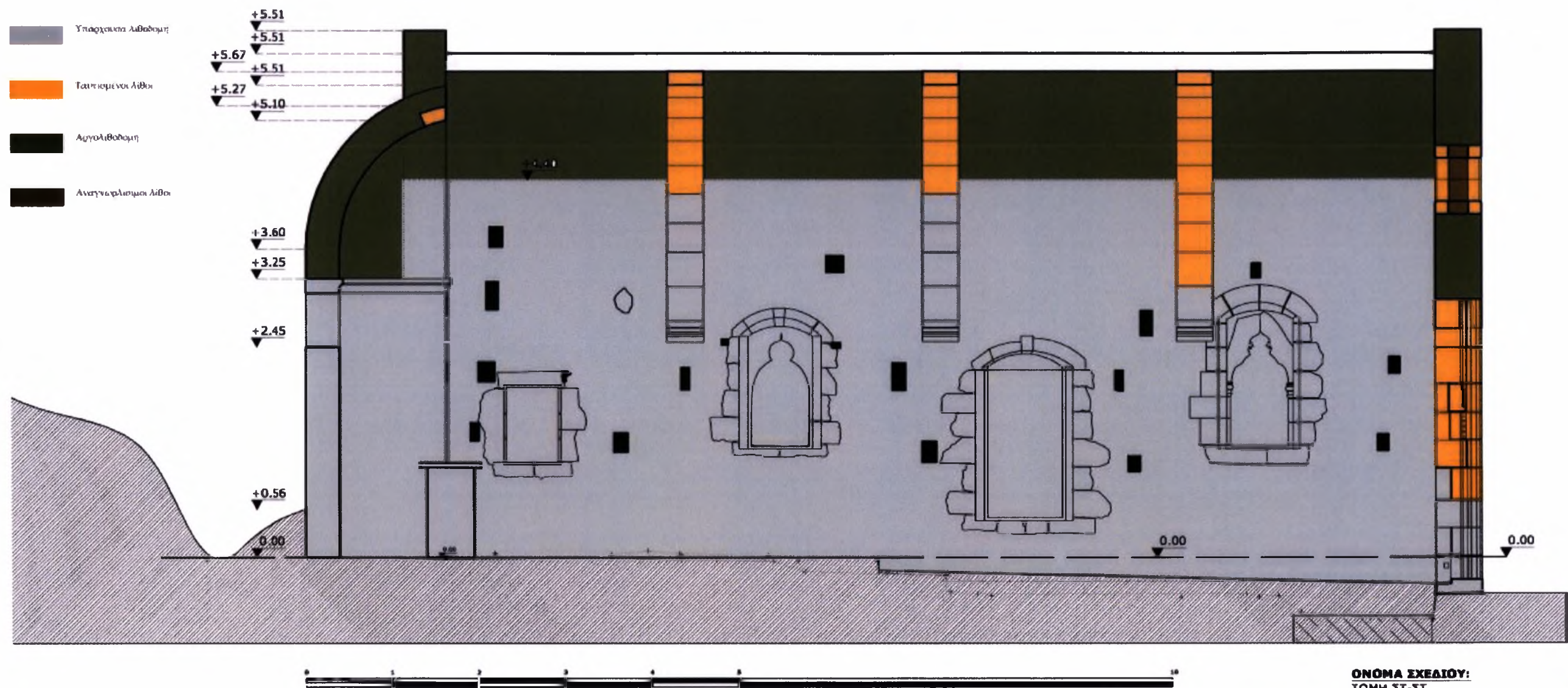






Σχέδια ταυτοποίησης λίθων ευρημάτων στα σχέδια αναπαράστασης του ναού





ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΤΟΜΗ ΣΤ-ΣΤ

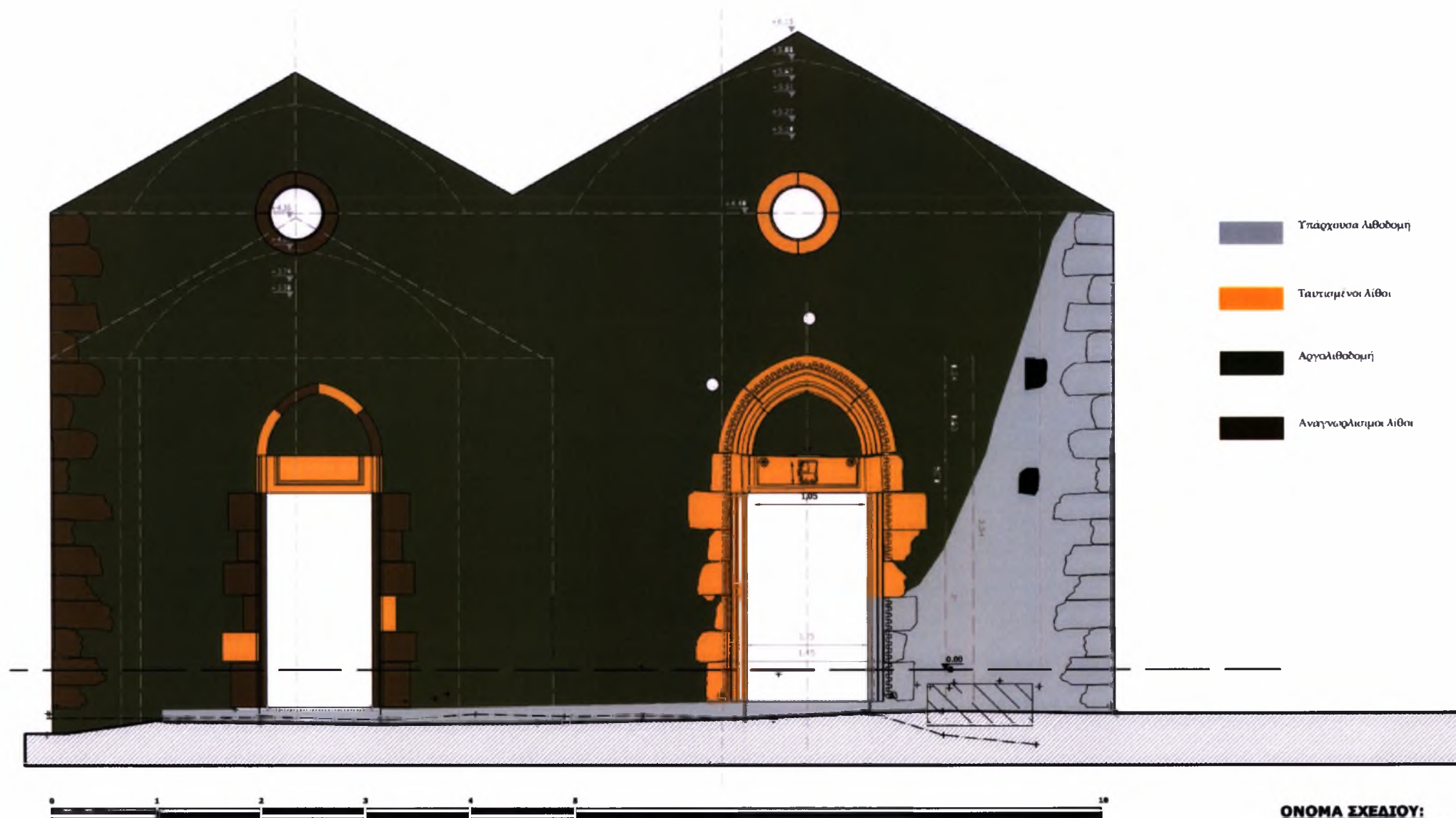
ΚΑΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
1:50

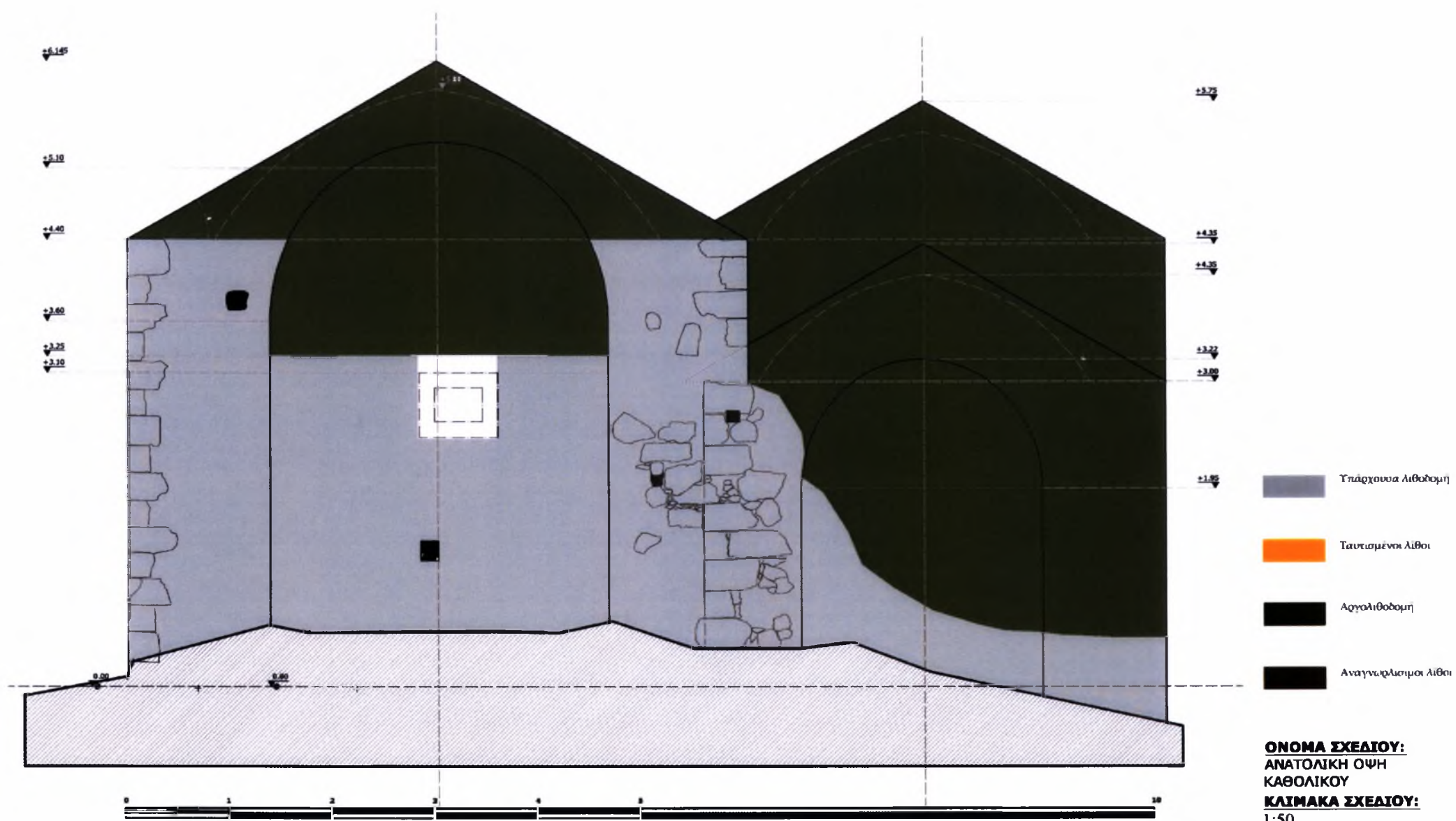


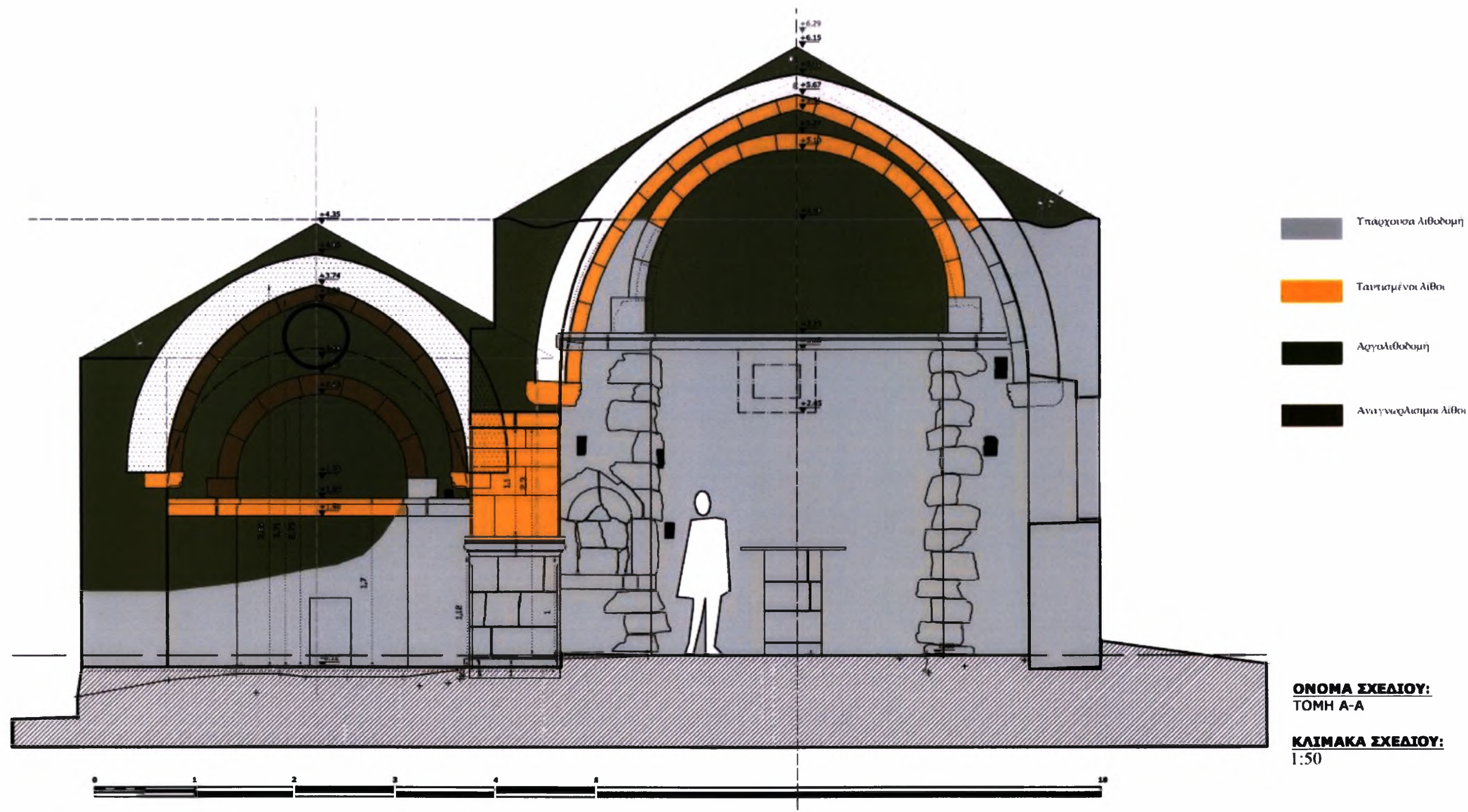
ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
 ΤΟΜΗ Β-Β

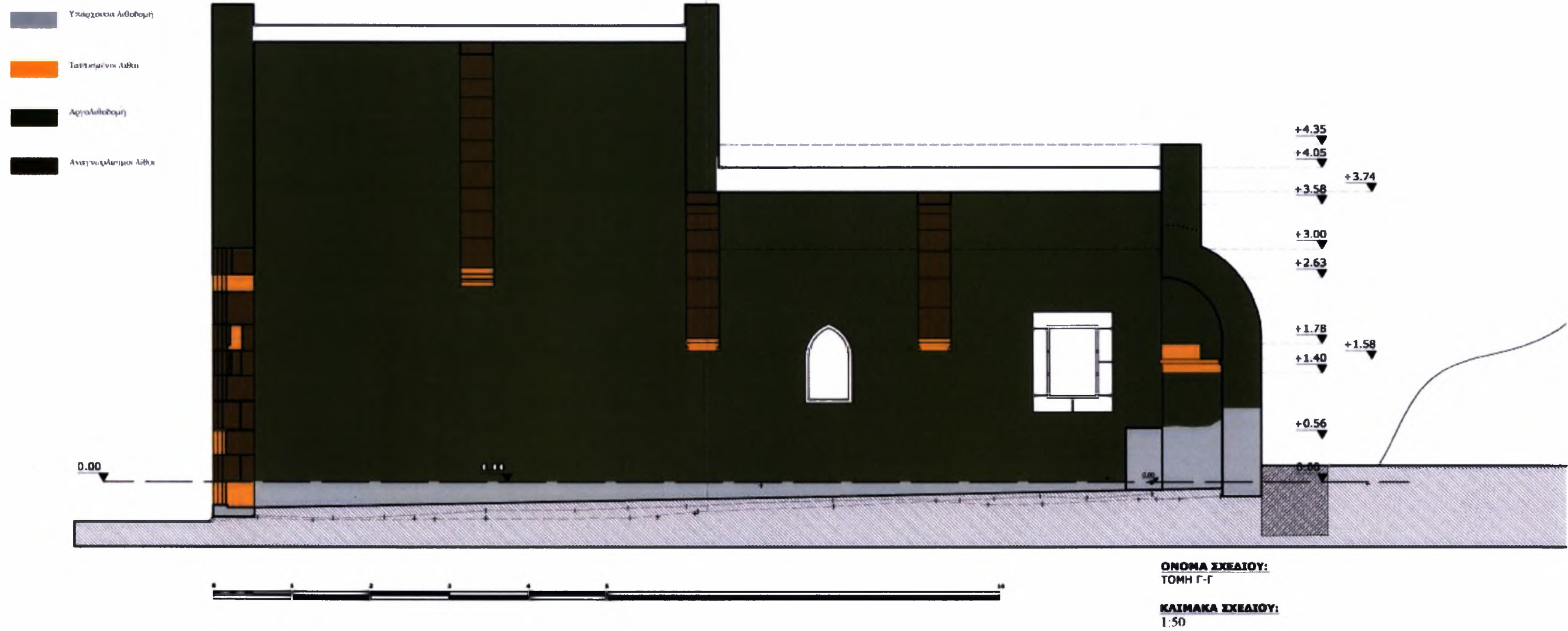
ΚΑΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
 1:50

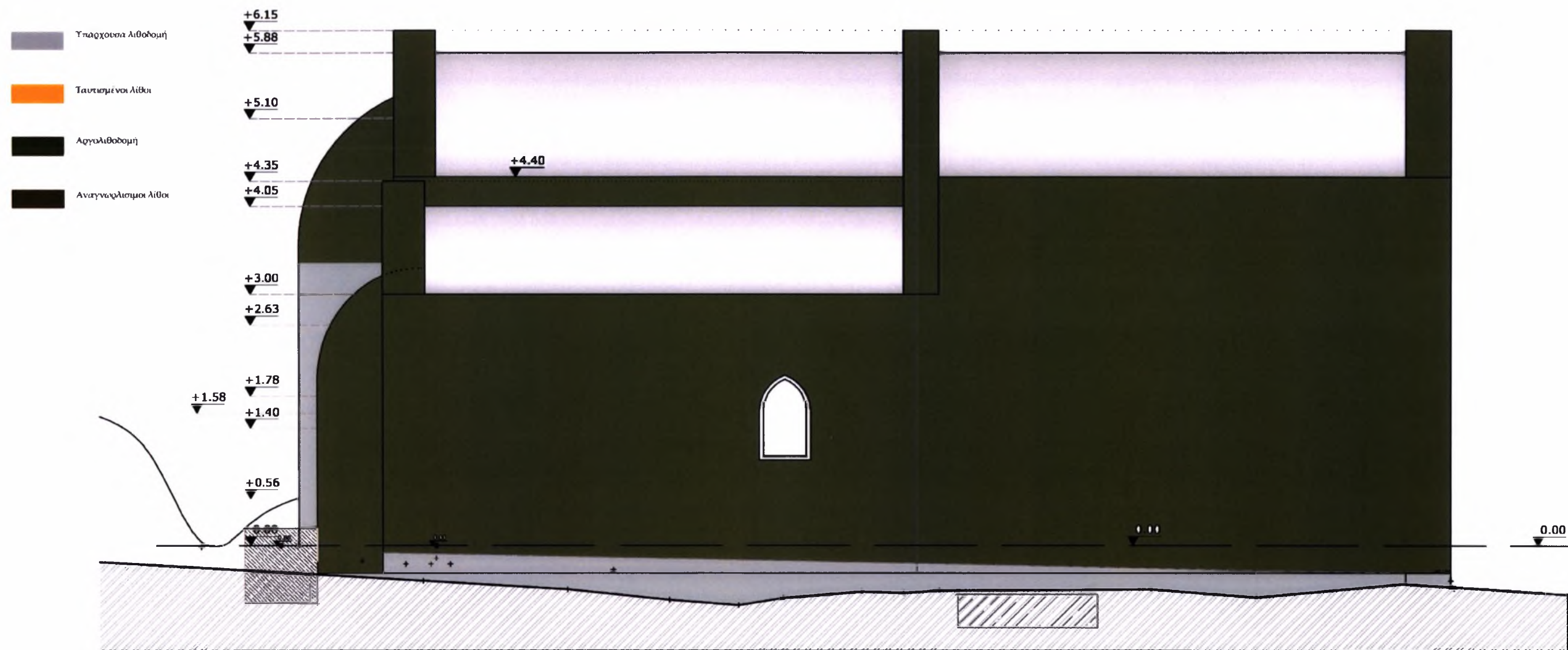










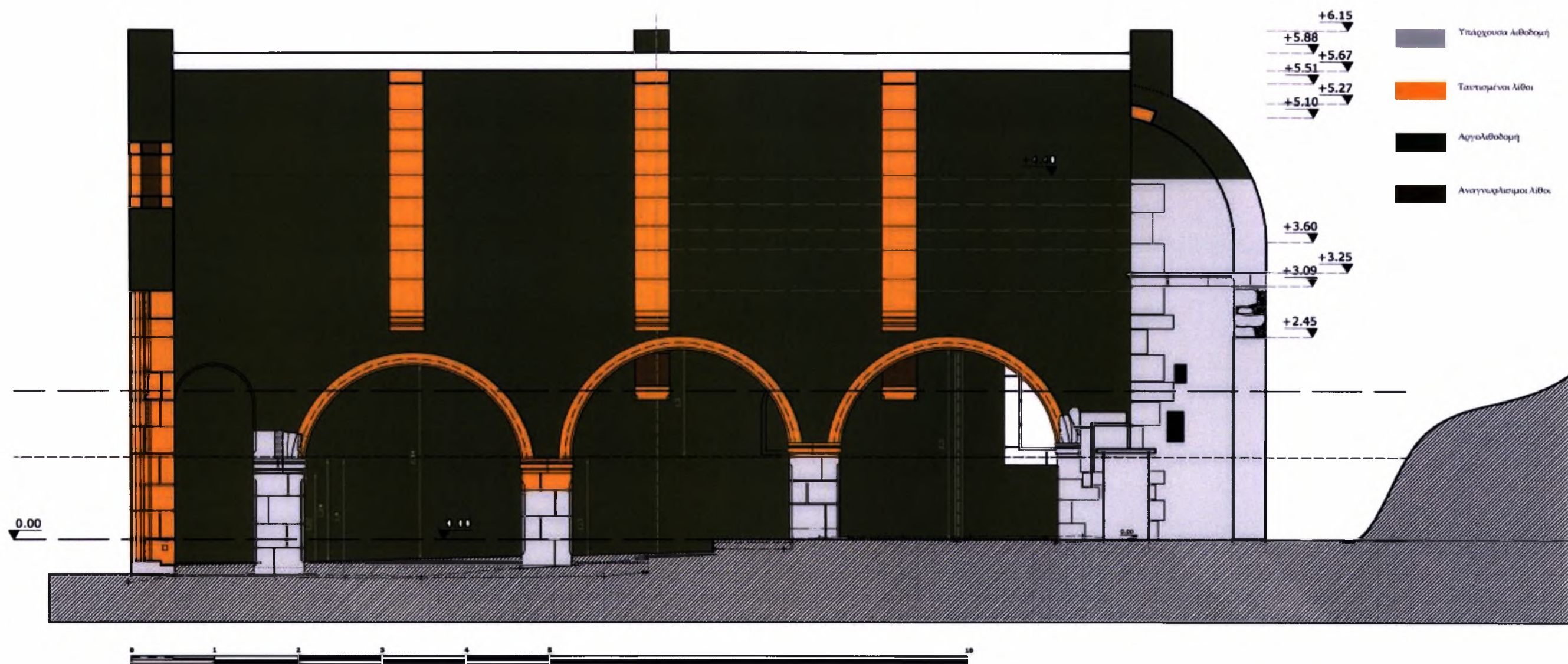


ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΒΟΡΕΙΑ ΟΨΗ ΚΑΘΟΛΙΚΟΥ

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
1:50

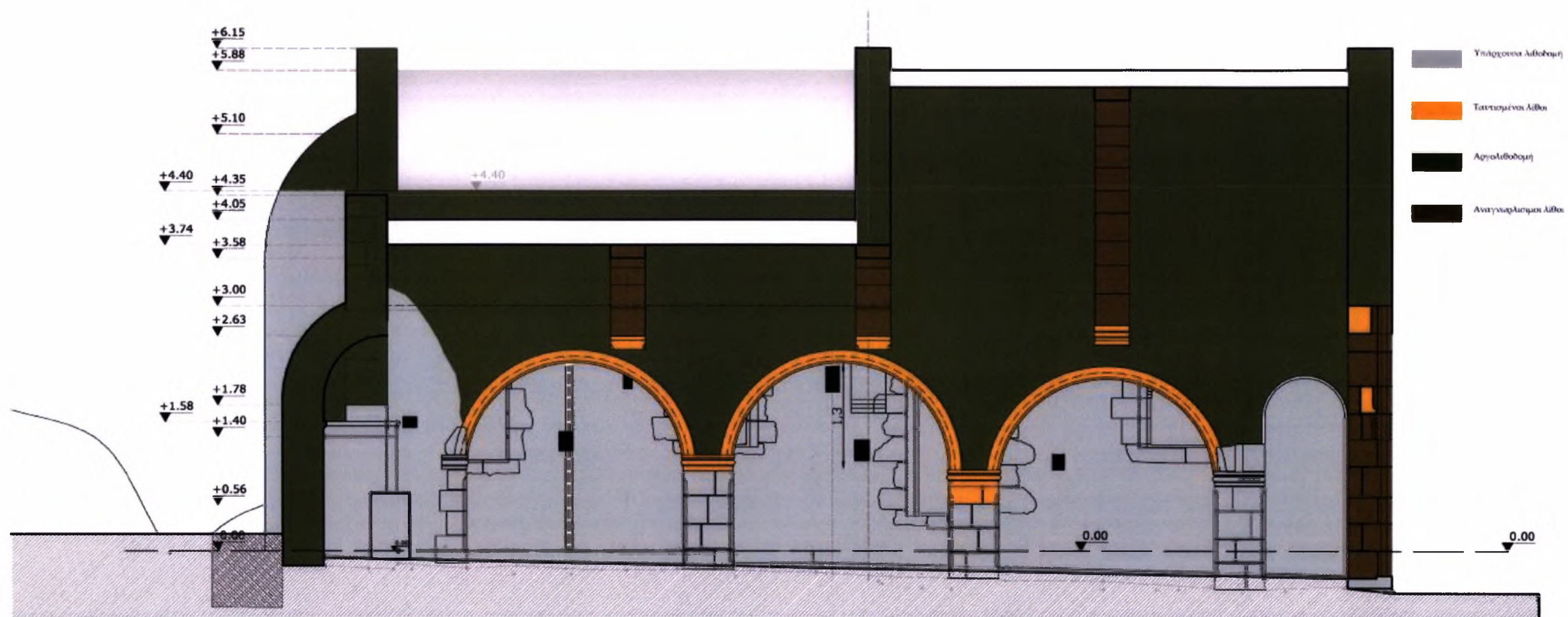
ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 1





ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΤΟΜΗ Ε-Ε

ΚΑΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
1:50



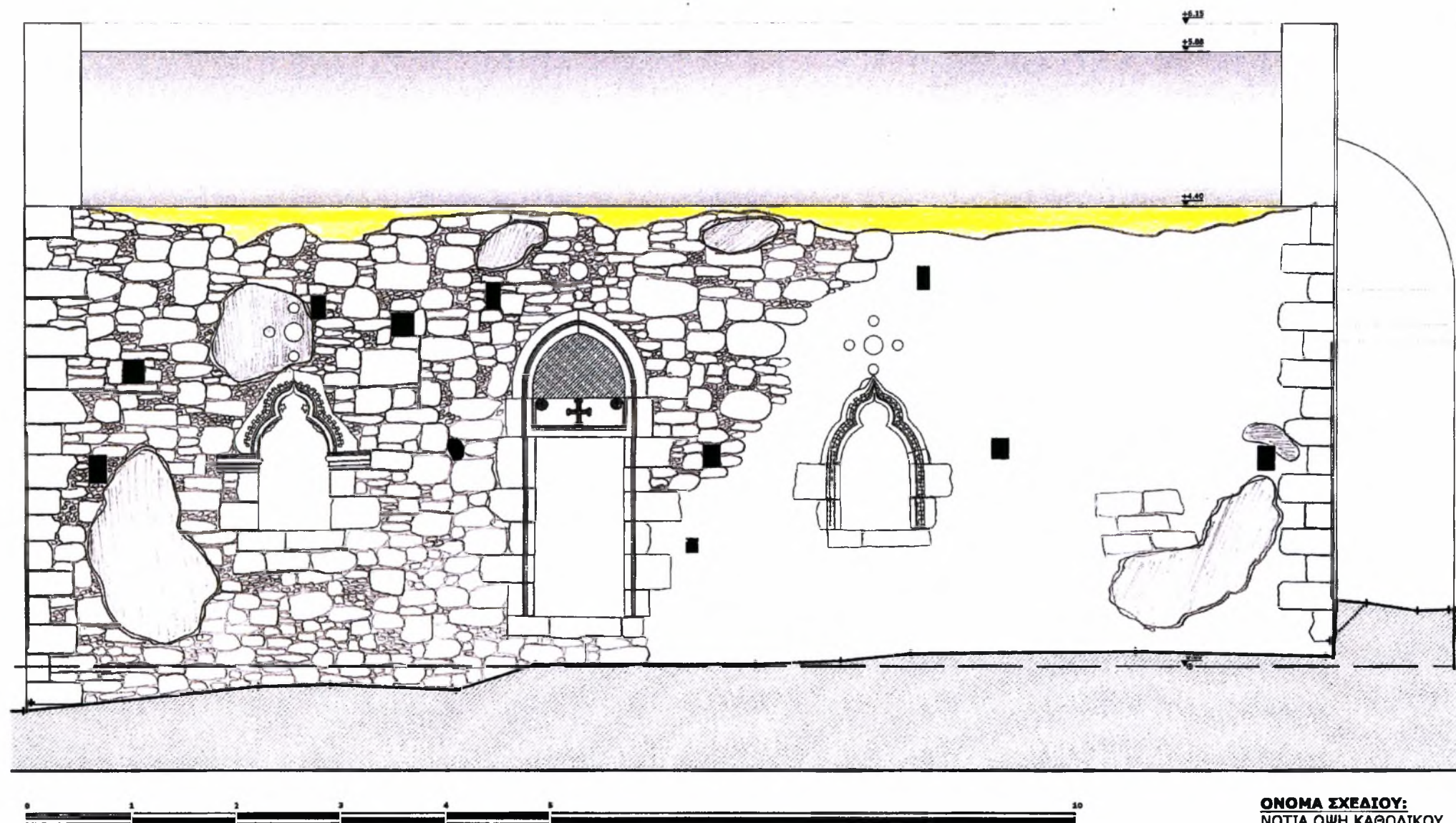
ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΤΟΜΗ Δ-Δ

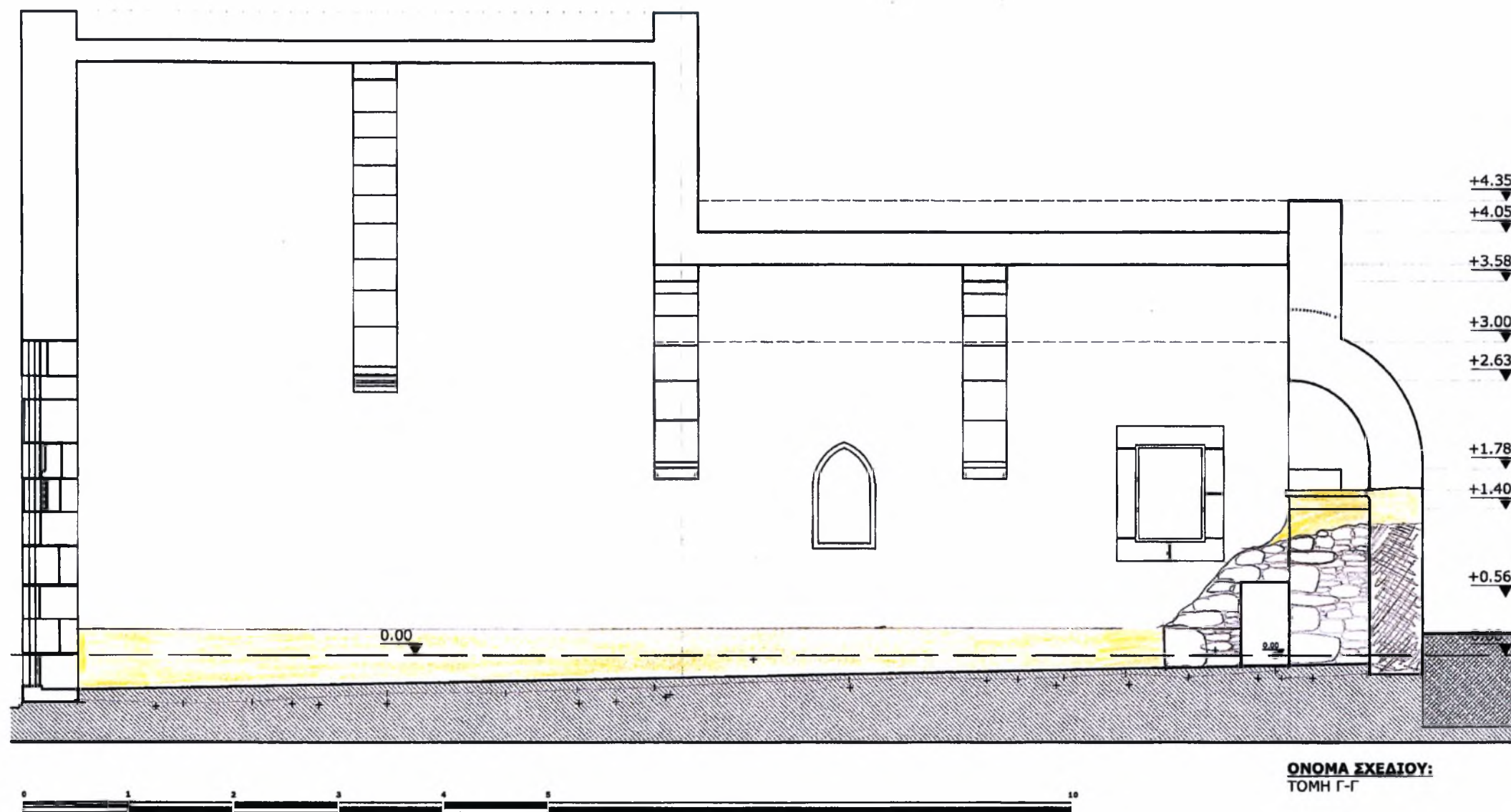
ΚΑΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
1:50

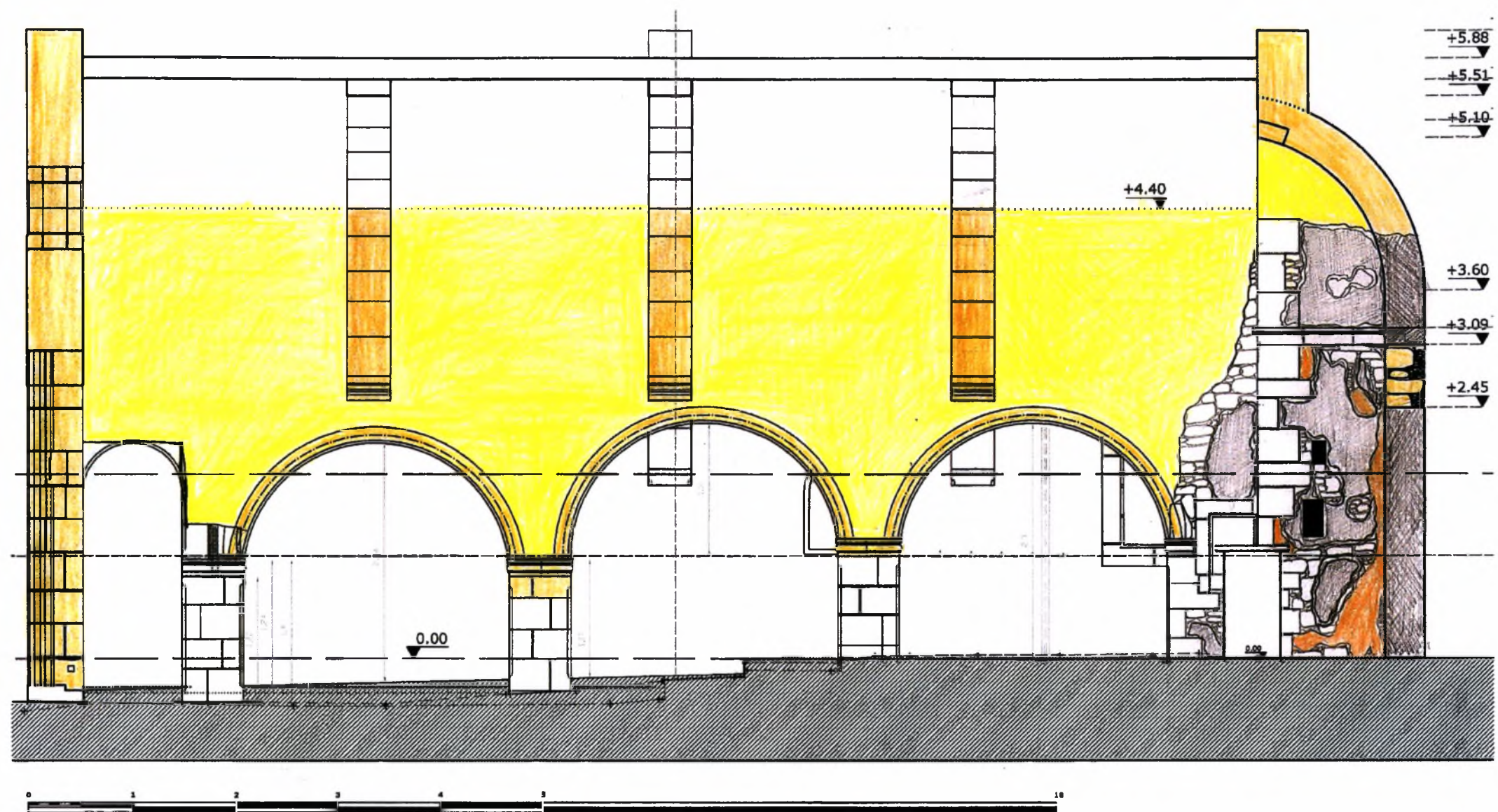
Σκίτσα δοκιμών αναστήλωσης – πρότασης προσθήκης

Με βάση τα παραπάνω σχέδια και τα συμπεράσματα της αποτύπωσης που αναφέρονται στα προηγούμενα κεφάλαια, καταλήγουμε σε μια μερική αναστήλωση του νότιου κλίτους του ναού με αρχικό οικοδομικό υλικό για τα σημεία στα οποία γνωρίζουμε επακριβώς την διάσταση και την γεωμετρία του. Τα σημεία στα οποία σώζεται το αρχικό επίχρισμα του τοίχου θα διατηρηθεί με αρμολόγημα και στεφάνωμα όπως φαίνεται στα σχέδια επισκευών, ενώ στα σημεία όπου θα επαναδομηθεί το πλάτος της τοιχοποιίας από αργολιθοδομή [στα σημεία όπου δεν υπάρχουν συγκεκριμένες διακοσμήσεις] θα επιχριστεί ο τοίχος εξωτερικά και εσωτερικά προκειμένου να είναι εμφανές στον μελλοντικό επισκέπτη του ναού το ατελές περίγραμμα που χαρακτηρίζει σήμερα την στέψη των περιμετρικών τοίχων. Η θολοδομική κατασκευή που στέγαζε το νότιο κλίτος, από την στιγμή που έχει βρεθεί ακριβώς η μορφή, η γεωμετρία και το πάχος της, θα ανακατασκευαστεί στο ίδιο περίγραμμα με την αρχική²³⁶. Το υλικό από το οποίο θα αποτελείται όμως οφείλει να διαφοροποιείται σαφώς από την υπάρχουσα αργολιθοδομή των περιμετρικών τοίχων, για λόγους συνθετικούς αλλά και στατικούς. Οι συνθετικοί λόγοι που υπαγορεύουν την διαφοροποίηση αυτή είναι πως από την στιγμή που αποτελεί μια νέα πρόσθετη κατασκευή που έρχεται και ενσωματώνεται σε ένα υφιστάμενο μνημείο θα πρέπει να διαχωρίζεται σαφώς από αυτό. Η διαφοροποίηση αυτή θα μπορούσε να γίνει με δυο τρόπους: ο ένας θα ήταν η διαφοροποίηση στο περίγραμμα – μορφή της θολοδομικής κατασκευής και ο δεύτερος η υιοθέτηση του παλαιού αρχιτεκτονικού – μορφολογικού προτύπου ώστε η νέα κατασκευή να εντάσσεται πλήρως στον χαρακτήρα του παλαιού ναού, με την χρήση όμως σύγχρονων υλικών. Με τον τρόπο αυτό αποφεύγεται ο κίνδυνος μελλοντικής «ταύτισης» της νέας θολοδομικής κατασκευής με την προϋπάρχουσα κατάσταση του ναού σήμερα. Επιπλέον για λόγους στατικούς καθαρά είναι προτιμότερη η χρήση κάποιου διαφορετικού υλικού με μικρότερο ειδικό βάρος από αυτό των λίθων της αρχικής κατασκευής, ώστε να μην επιβαρύνουν σημαντικά με πρόσθετα φορτία από το ίδιο βάρος τους, μια ιδιαίτερα καταπονημένη κατασκευή από την πάροδο του χρόνου, όπως είναι ο νότιος τοίχος του ναού και οι πεσσοί ανάμεσα στα δυο κλίτη. Με αυτό το κριτήριο επιλέχθηκε ως δομικό υλικό της θολοδομικής κατασκευής, το ελαφροσκυρόδεμα, ακριβώς λόγω του μικρού βάρους του. Επιπλέον το ελαφροσκυρόδεμα ως χυτό υλικό που είναι, προσφέρει μεγαλύτερη δυνατότητα προσαρμογής και συγκολήσεως μεταξύ των λίθων της αρχικής κατασκευής και εκτιμάται ότι θα «δέσει» καλύτερα με την υφιστάμενη κατάσταση του τοίχου της πεσσοστοιχίας, συνδέοντας καλύτερα μια ιδιαίτερα χαλαρή σήμερα λιθοδομή ενώ παράλληλα έχει την δυνατότητα να ενσωματώσει στο πάχος του (κατά κάποιο τρόπο) και ους λίθους των νευρώσεων του θόλου οι οποίοι εφόσον έχουν καταμετρηθεί και ταυτισθεί ως προς την θέση τους μέσα στον ναό, θα αναστηλωθούν στην αρχική τους θέση. Συνοψίζοντας λοιπόν τα παραπάνω, για το νότιο κλίτος με βάση τα συμπεράσματα που προέκυψαν από την αποτύπωσή του και την συγκριτική μελέτη των ναών της περιοχής, αναστηλώνεται τμήμα της τοιχοποιίας του με το αρχικό οικοδομικό υλικό [ανατολικός και δυτικός τοίχος και ελάχιστα στον νότιο] το οποίο επιχρίεται εξωτερικά για λόγους διαφοροποίησης του με το αρχικό τμήμα που σώζεται σήμερα, ενώ παράλληλα στο κομμάτι της θολοδομικής κατασκευής υιοθετείται το πρότυπο της αρχικής κατασκευής όπως εκτιμάται ότι θα ήταν μορφολογικά και κατασκευάζεται από ελαφροσκυρόδεμα, ενσωματώνοντας και κάποια αρχιτεκτονικά μέλη όπως η νευρώσεις του αρχικού θόλου. Παρακάτω ακολουθούν κάποια σχέδια που παρουσιάζουν τον τρόπο αναστήλωσης του νότιου κλίτους όπως μόλις τον περιγράψαμε. Στην συνέχεια ακολουθούν κάποια σκίτσα με πιθανούς τρόπους στέγασης του βόρειου κλίτους του ναού για το οποίο δεν υπάρχουν επαρκή στοιχεία για να υποστηρίξουν μια ενδεχόμενη αναστήλωσή του.

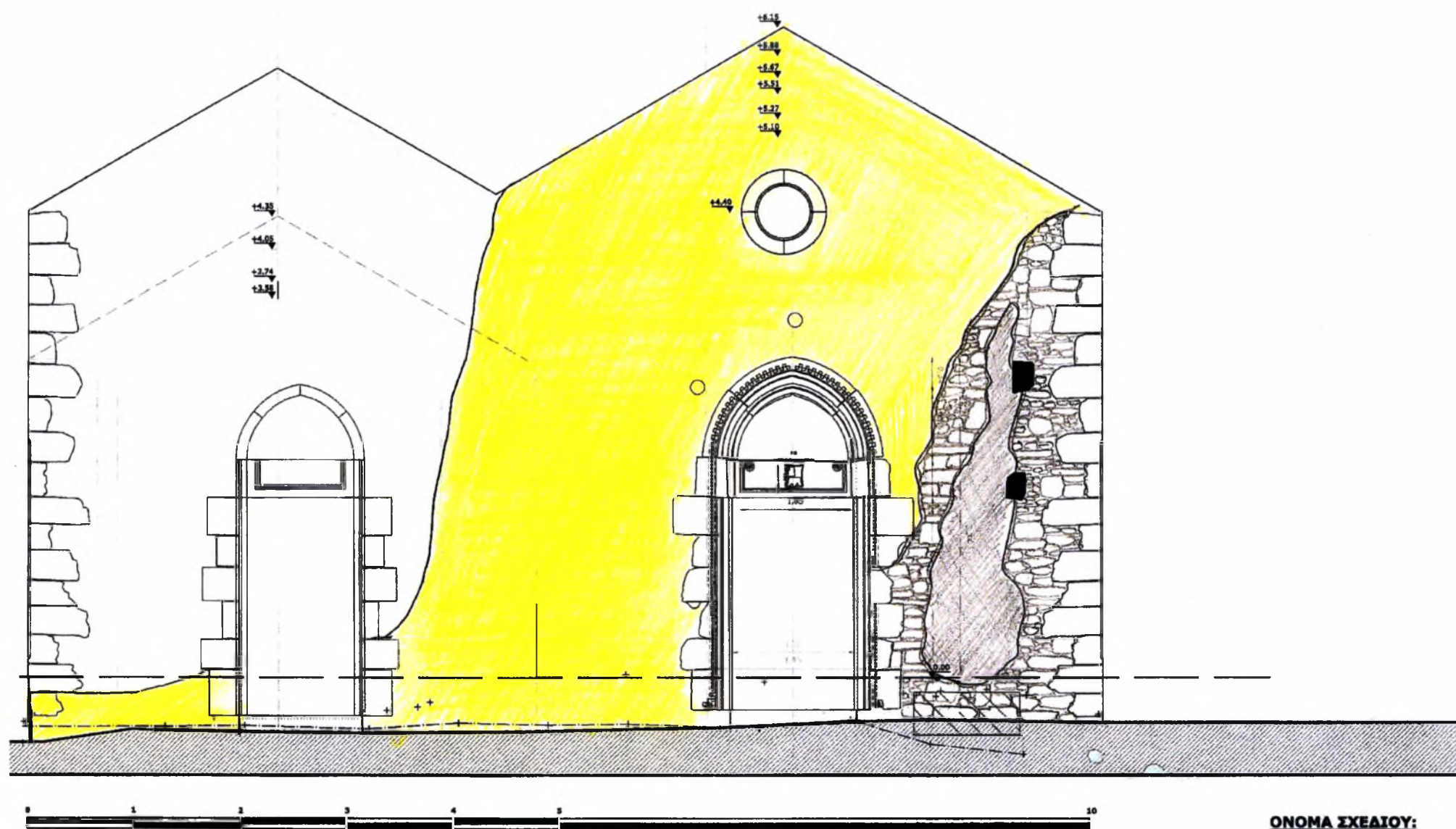
²³⁶ Στο περίγραμμα το οποίο εκτιμάμε ότι θα είχε η αρχική κατασκευή με βάση τα στοιχεία της αποτύπωσης

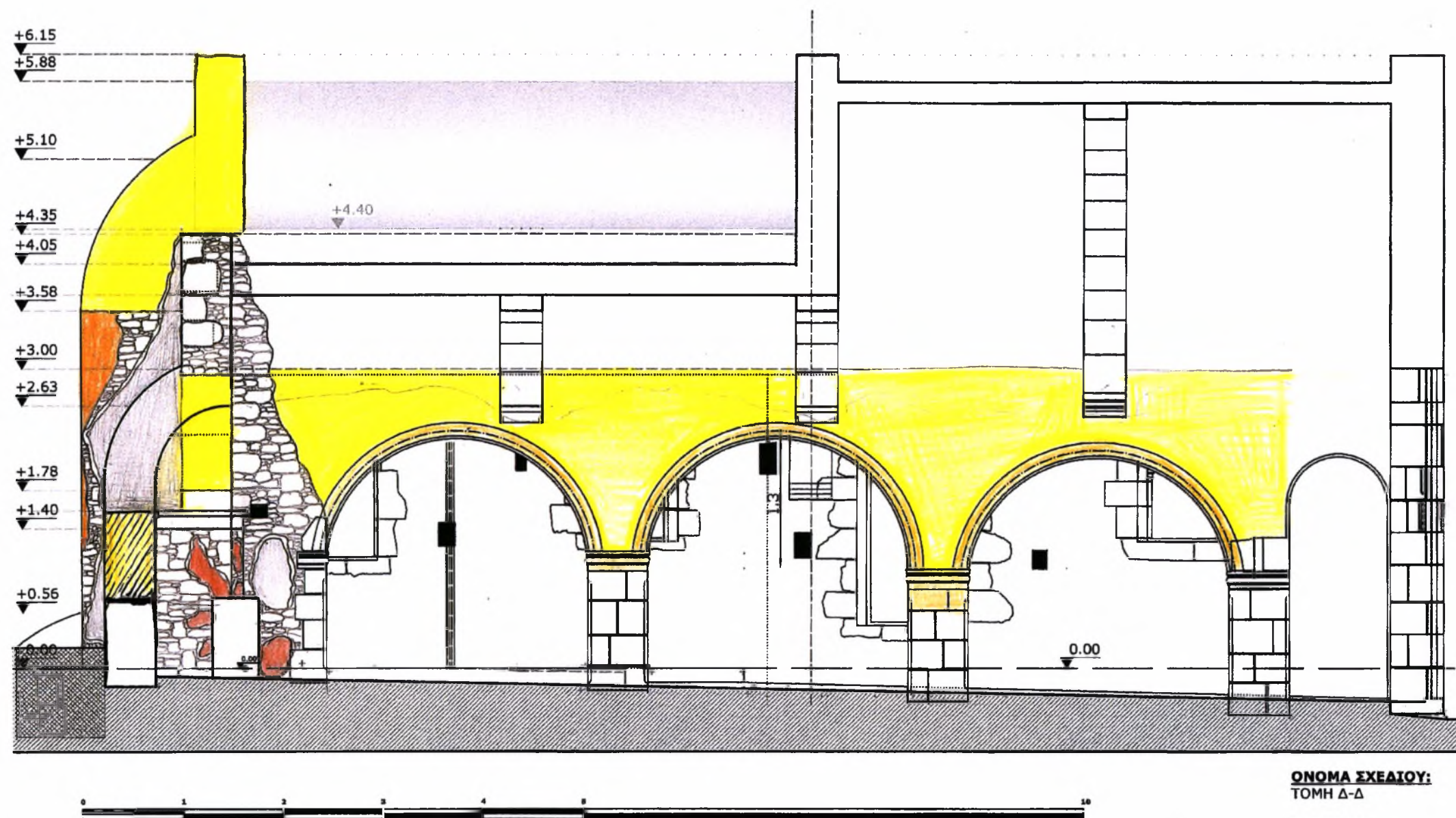






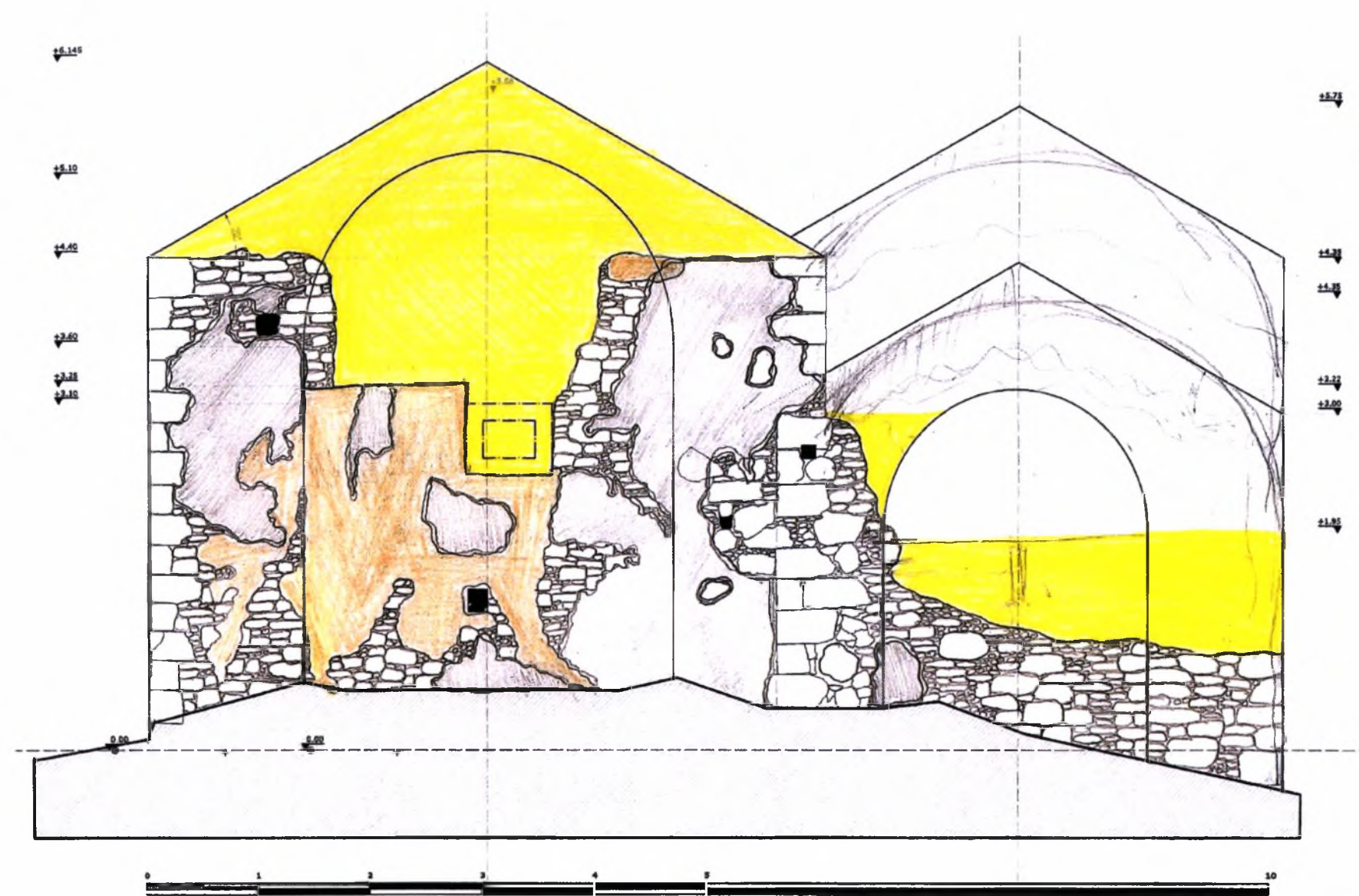
ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΤΟΜΗ Ε-Ε

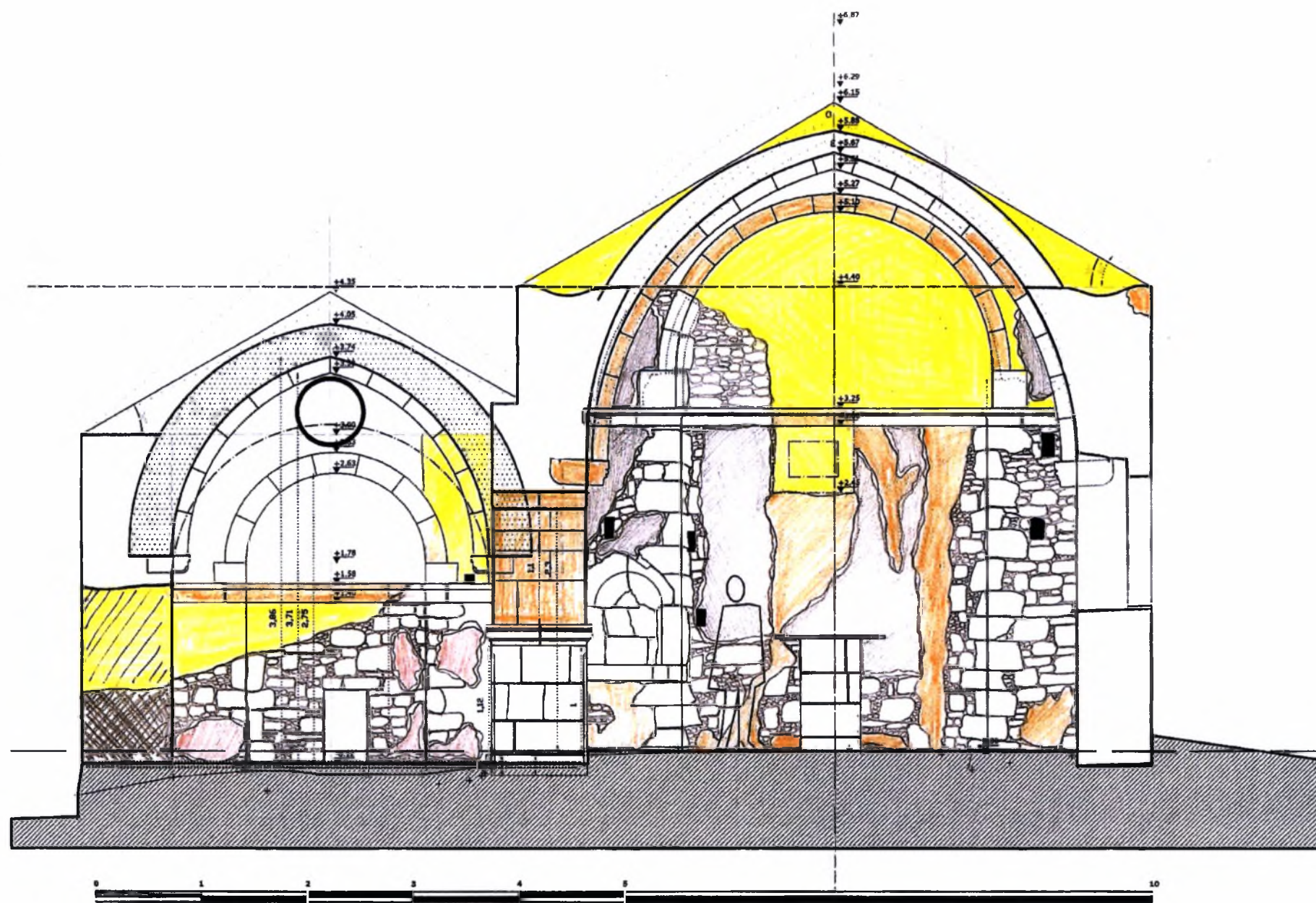






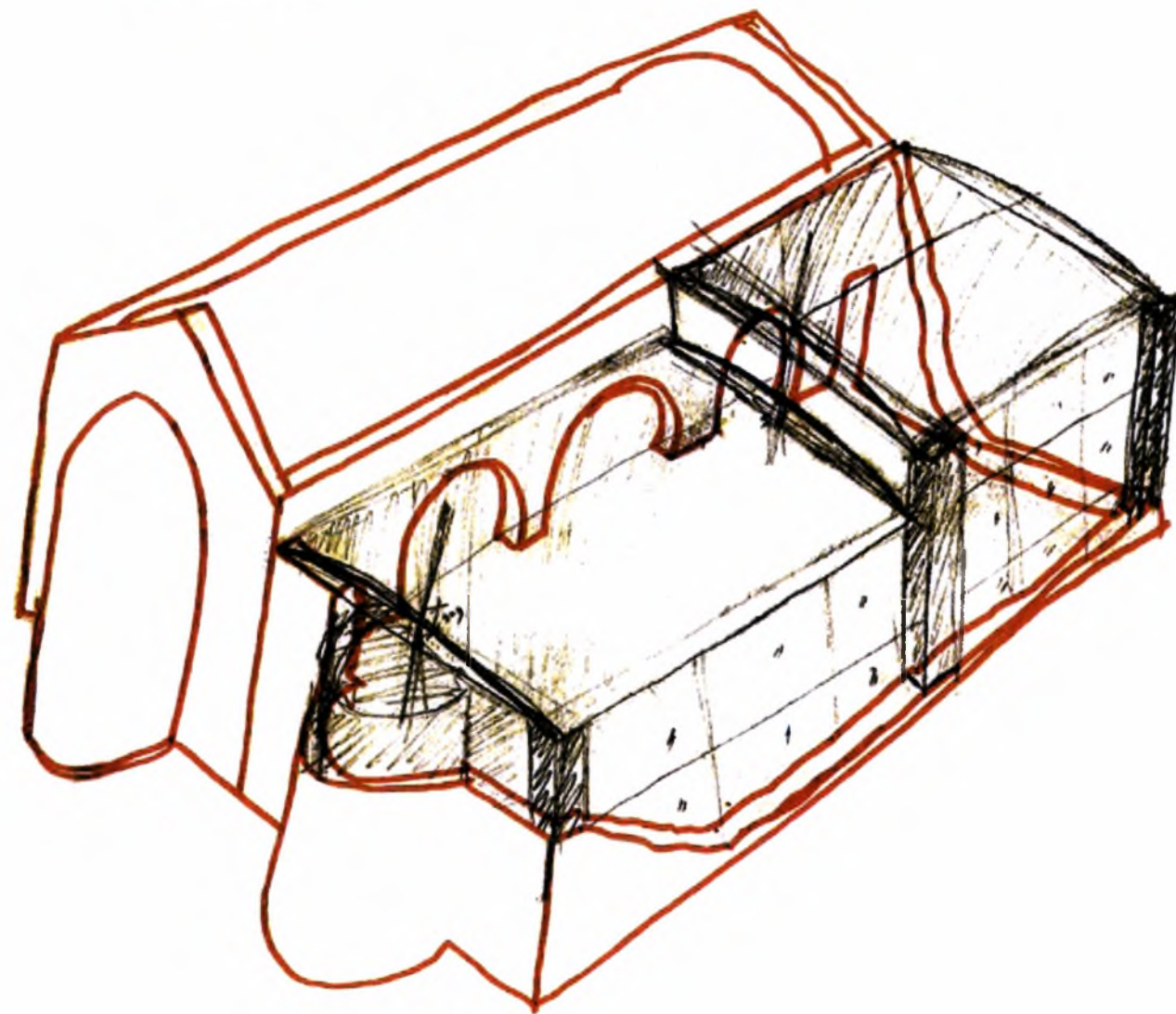
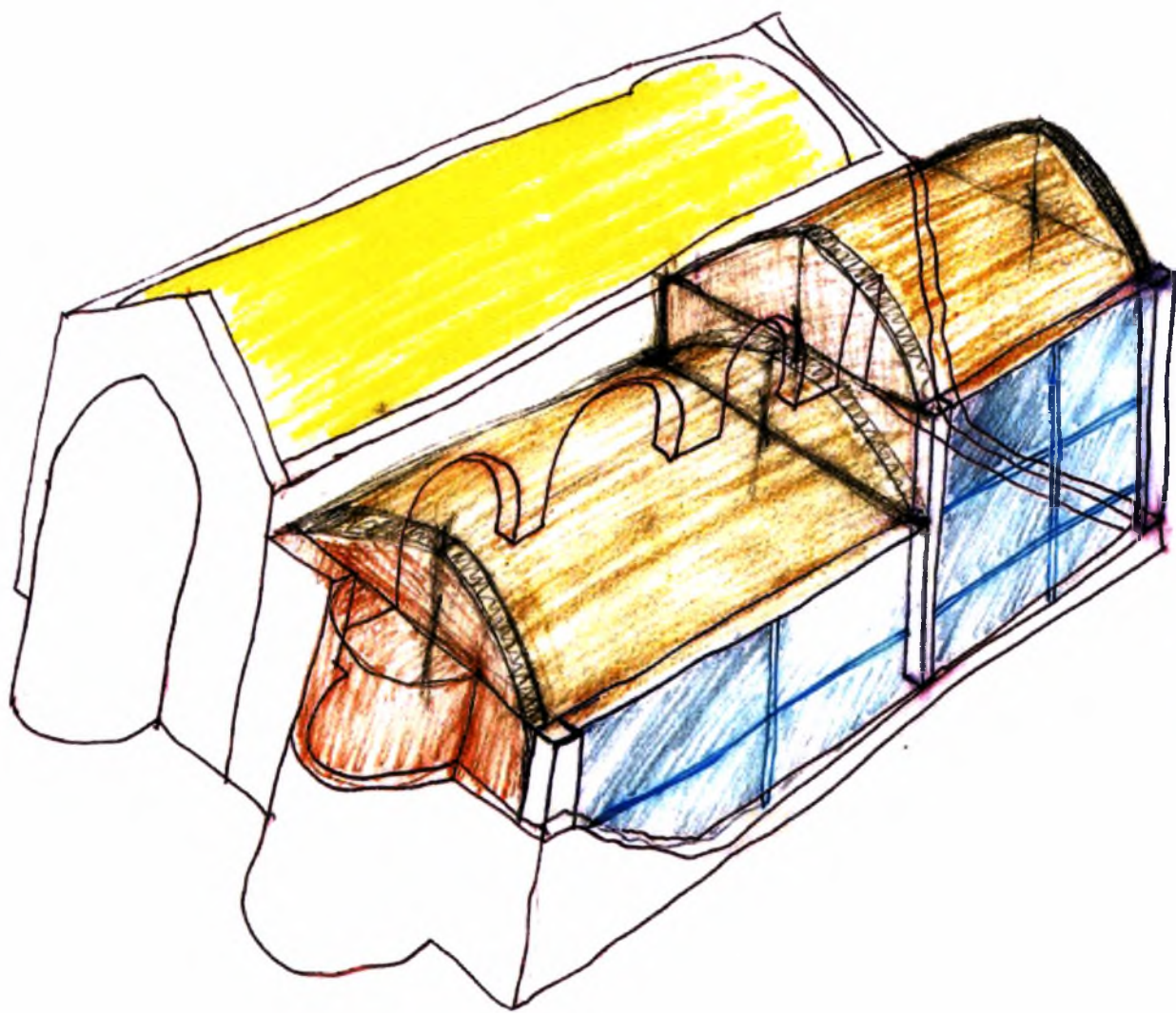
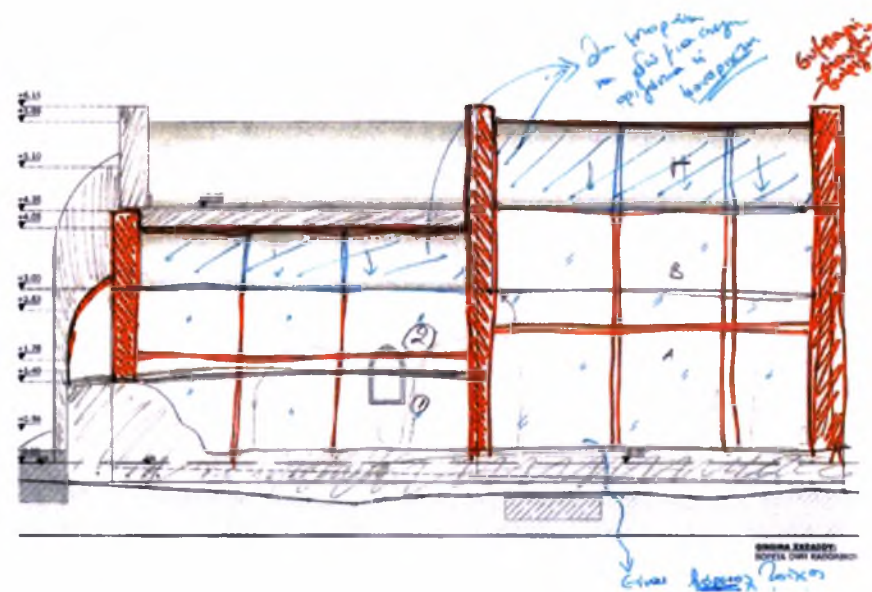
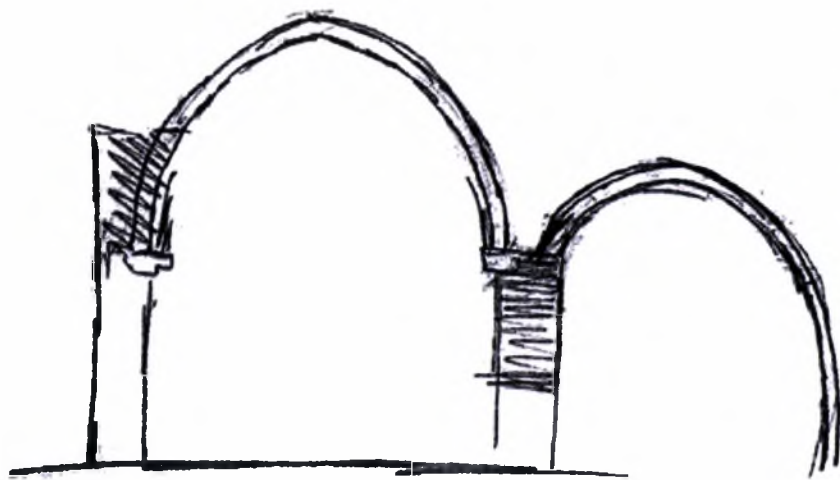
ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΤΟΜΗ Β-Β

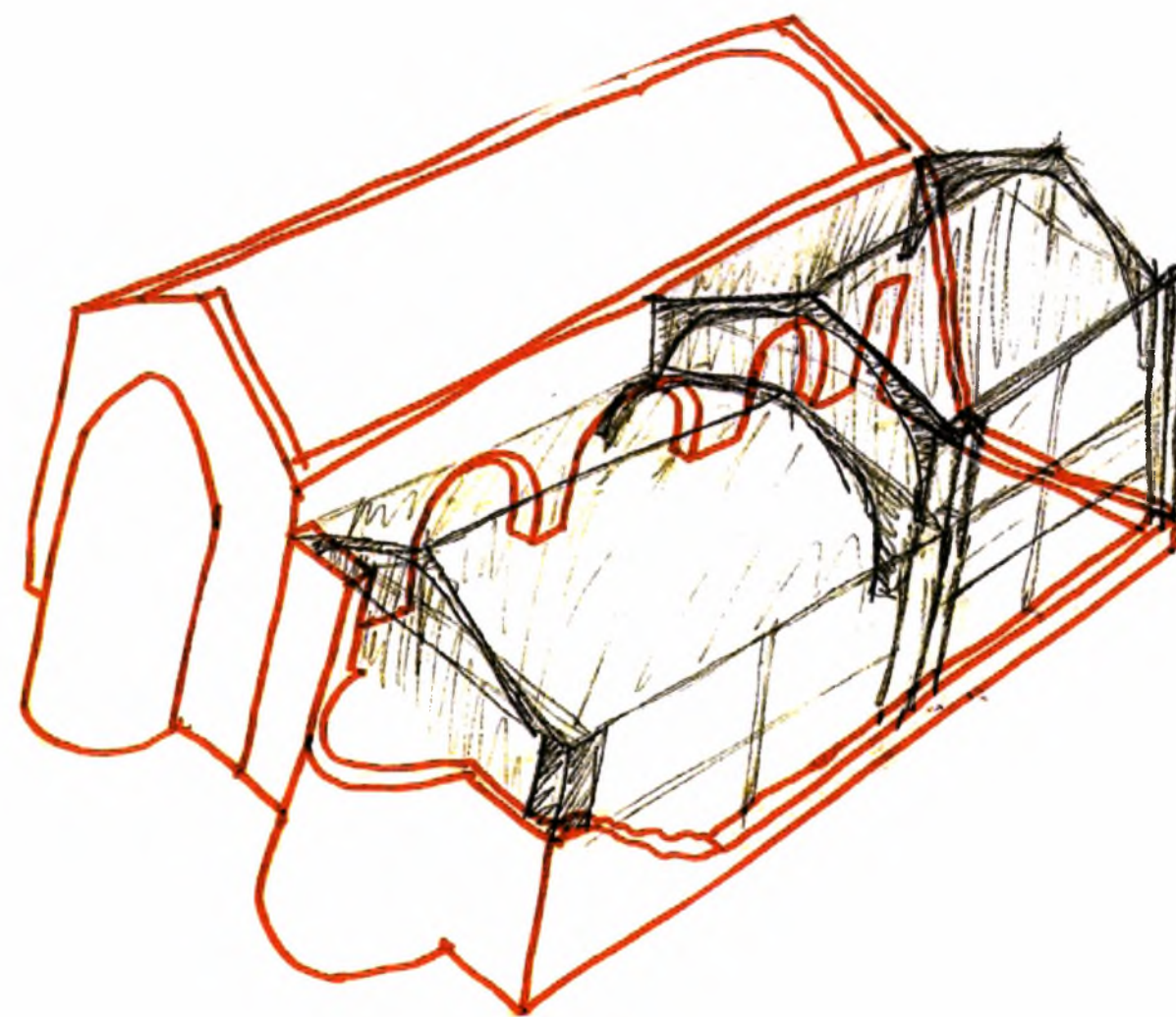
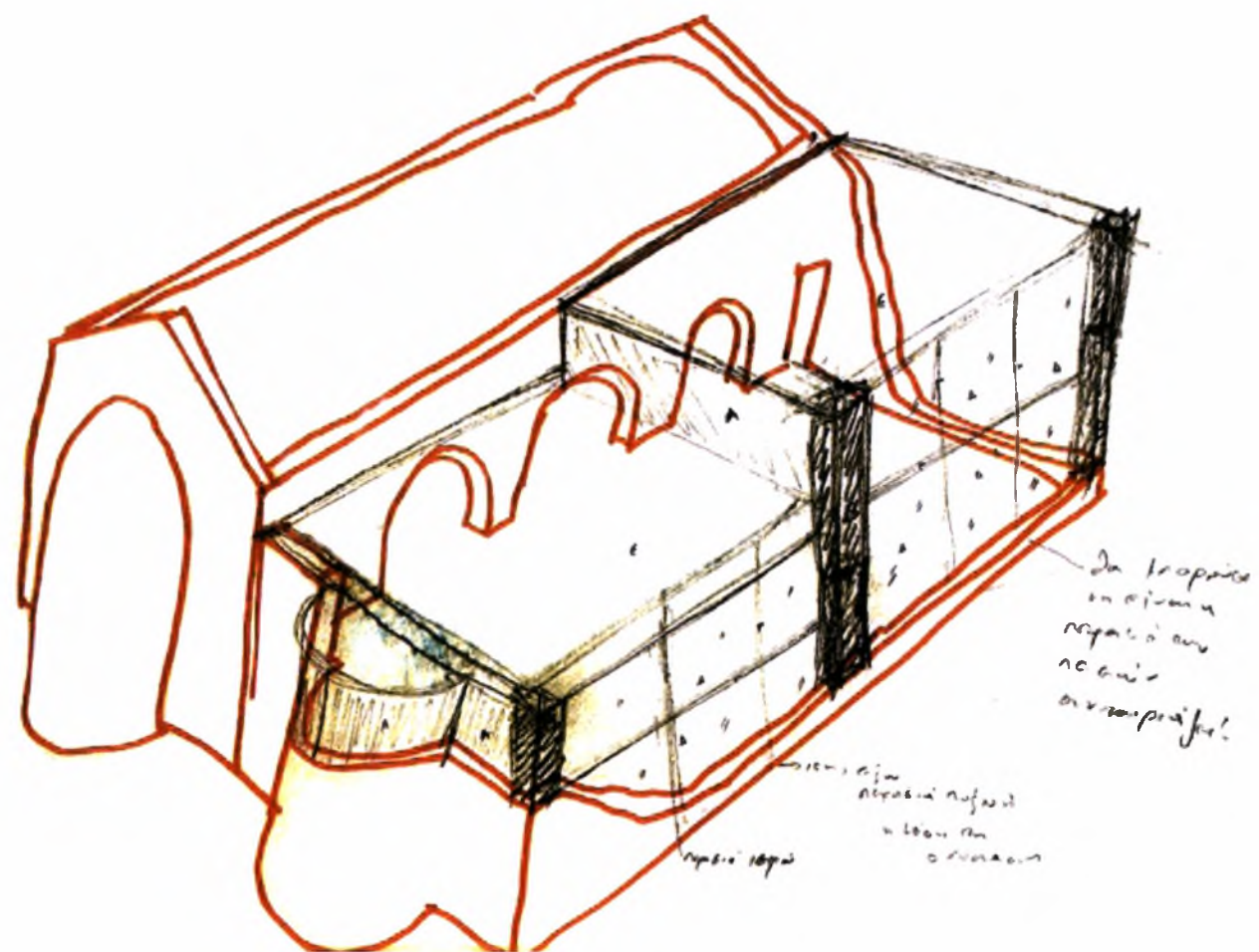


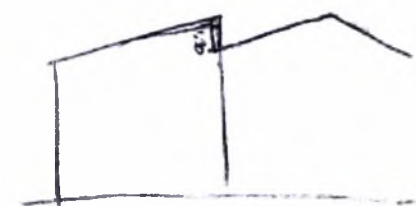
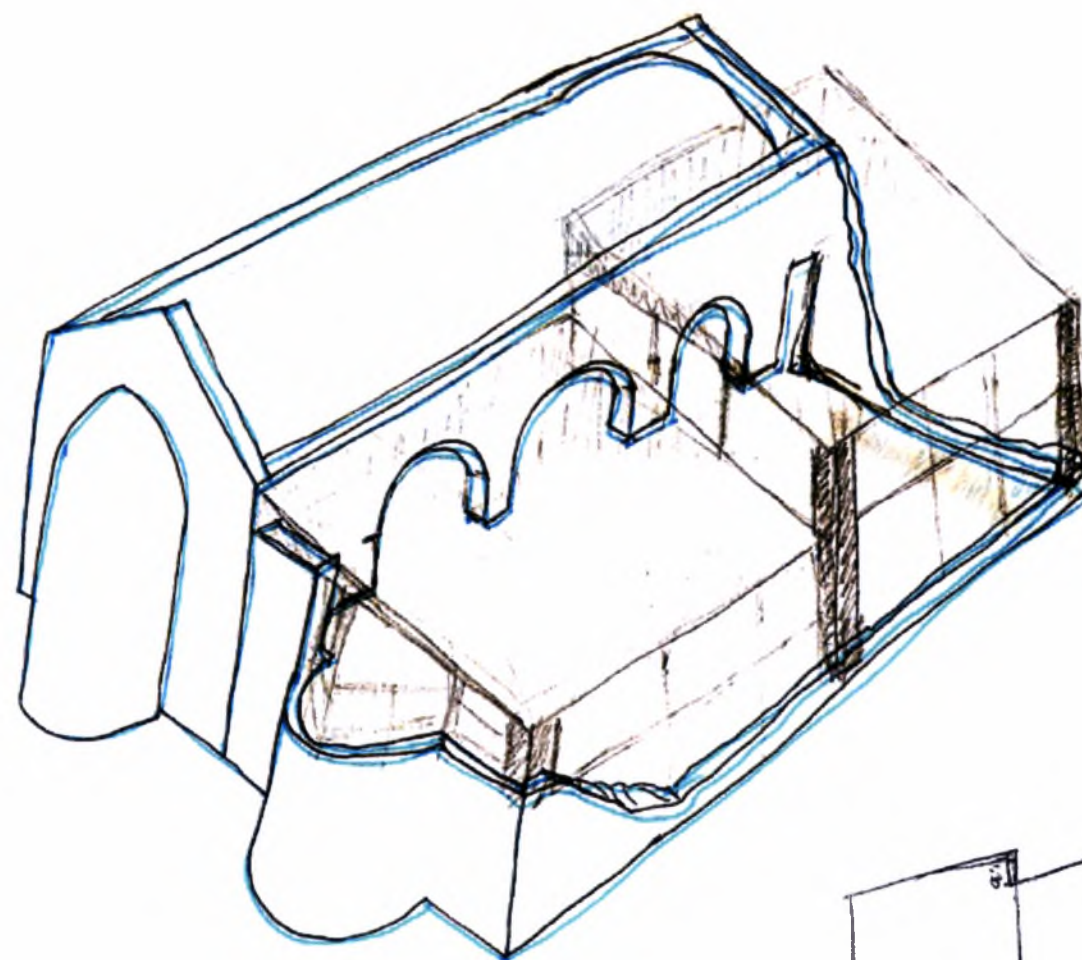
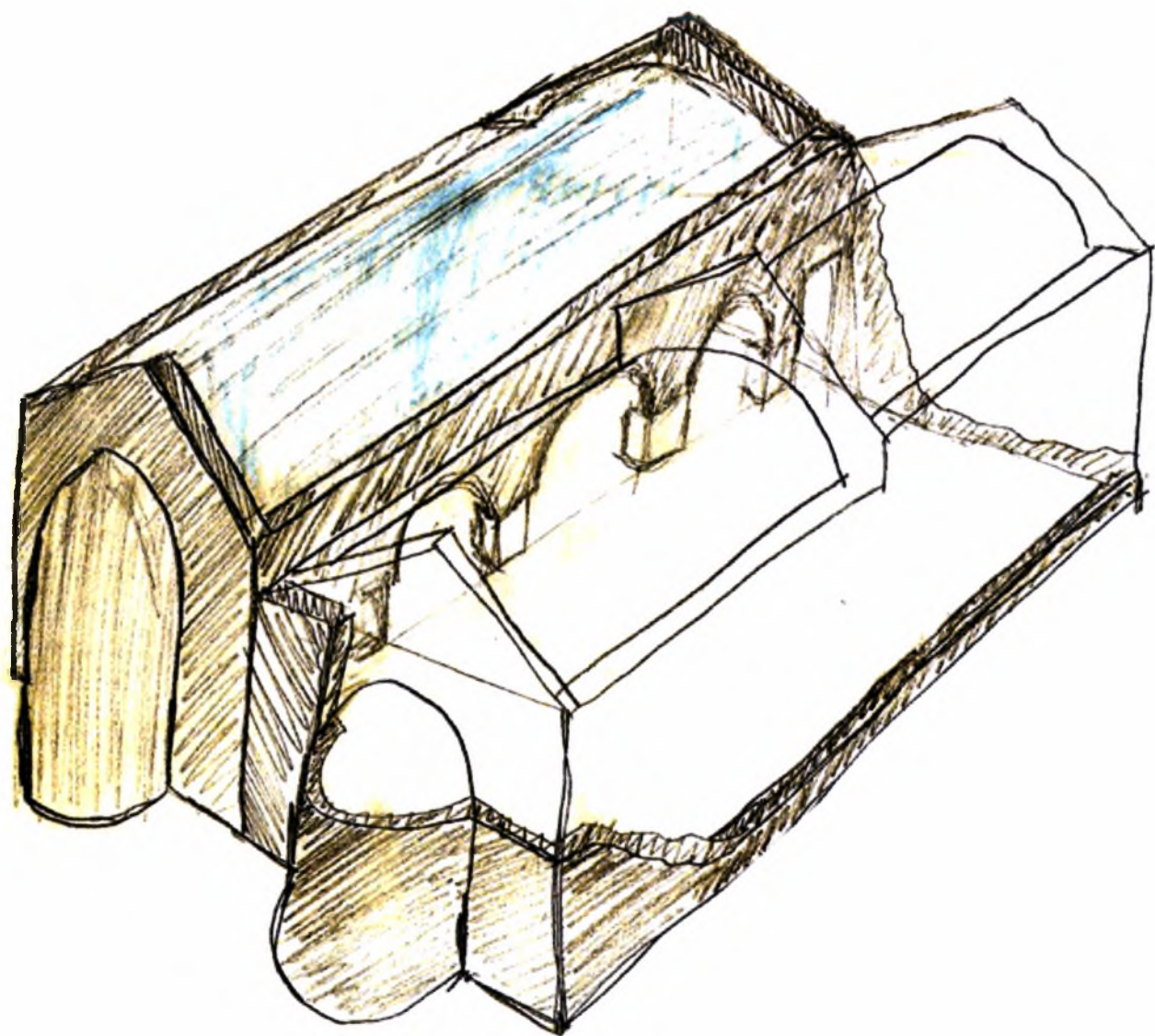


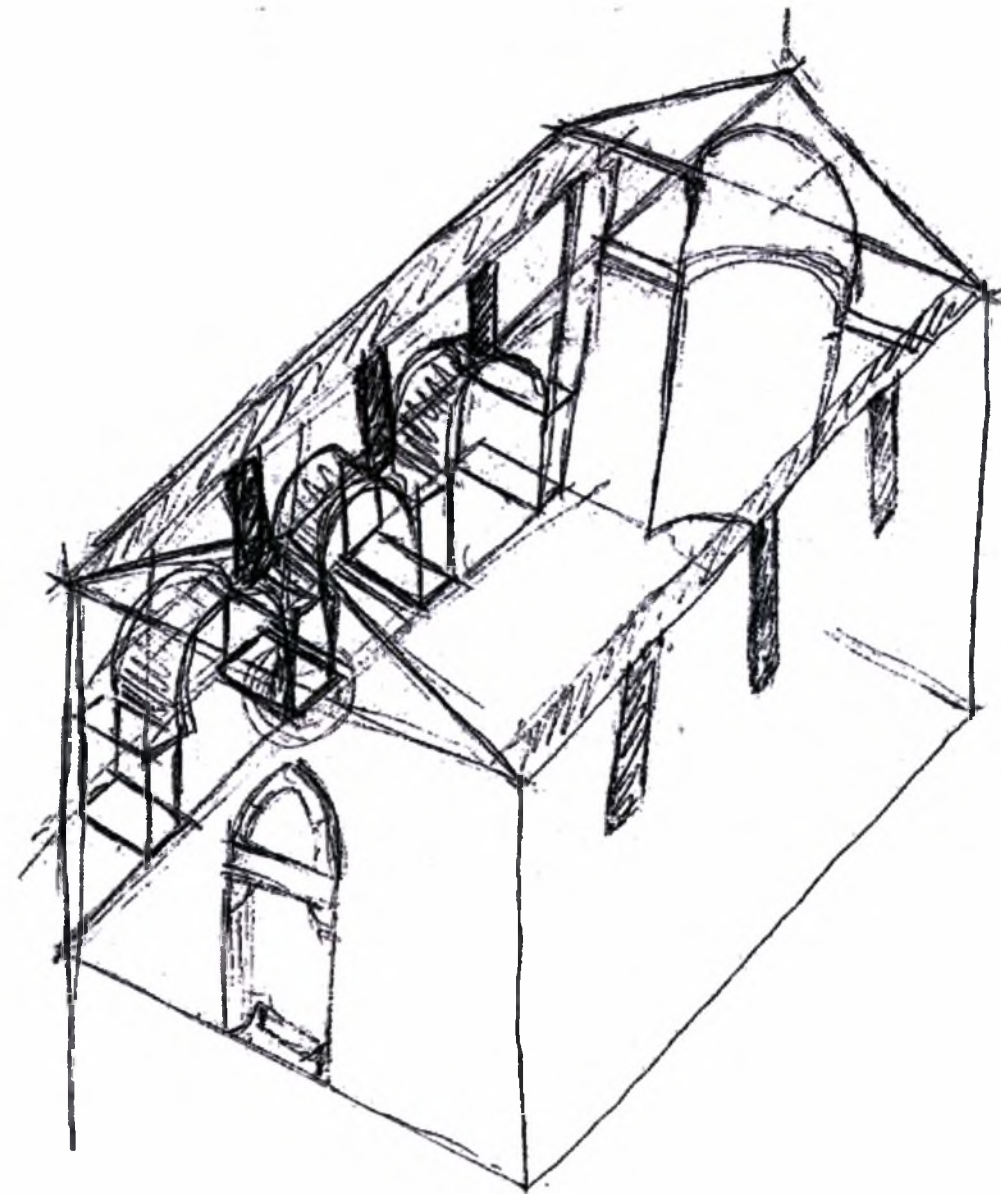
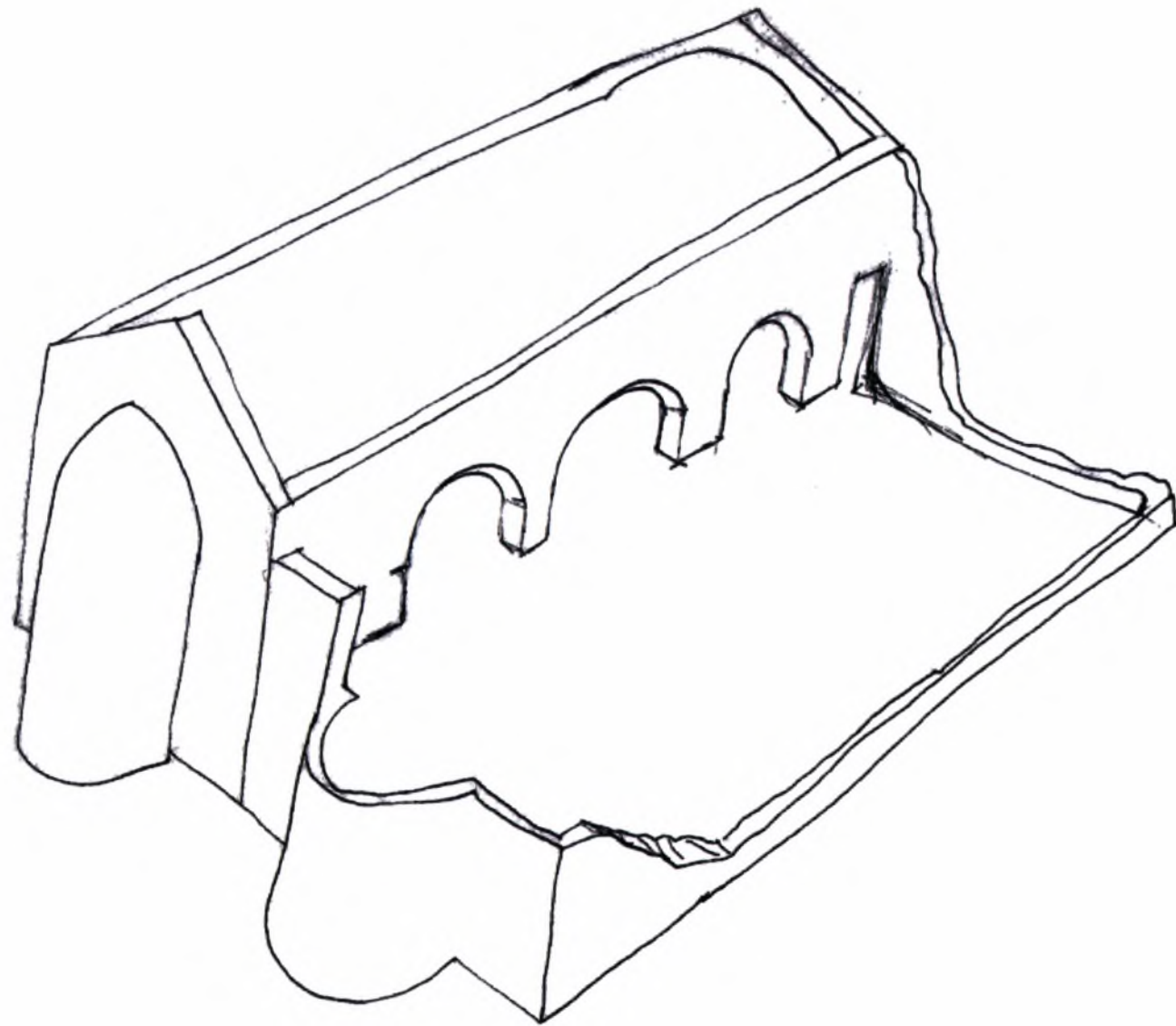
ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΤΟΜΗ Α-Α

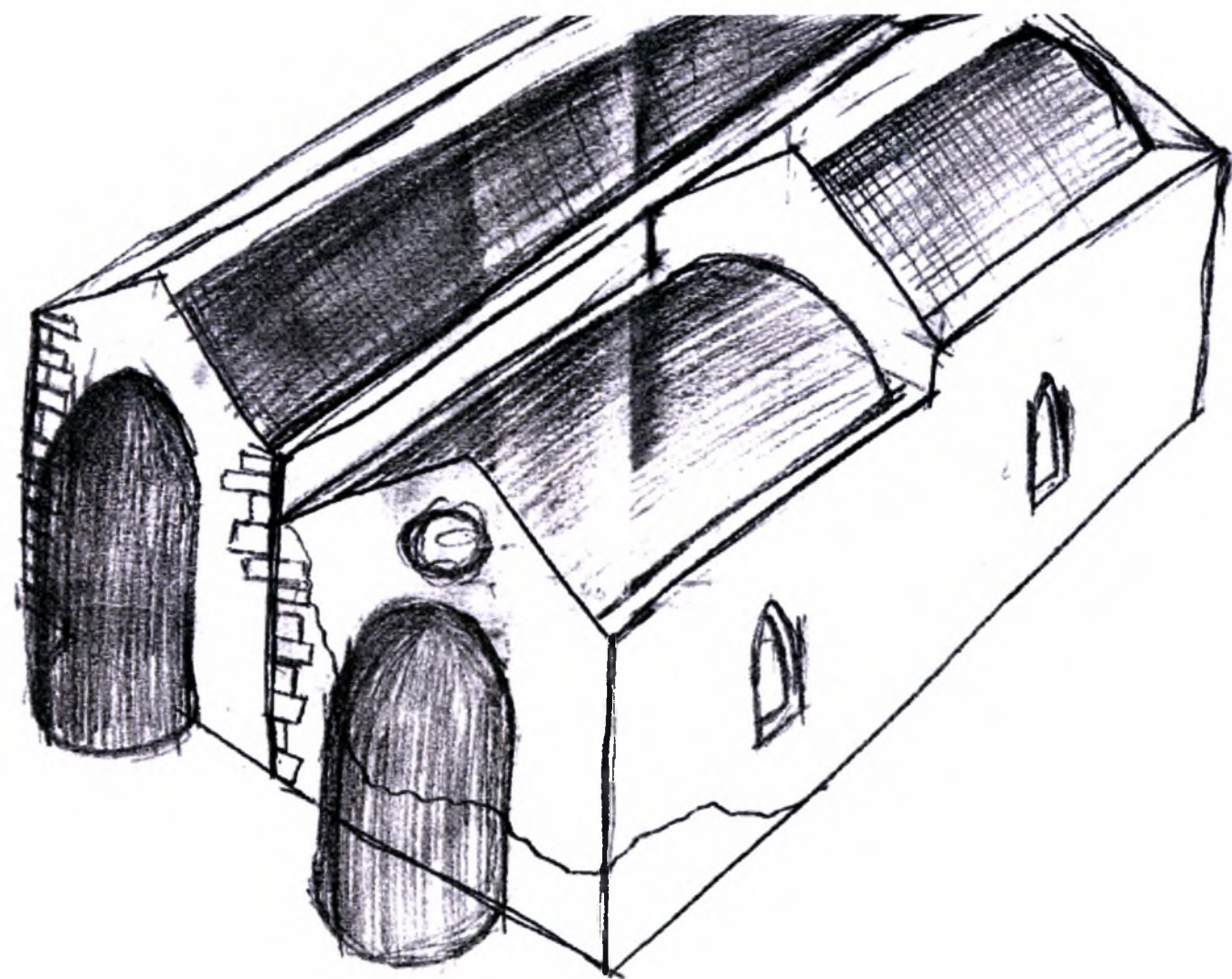
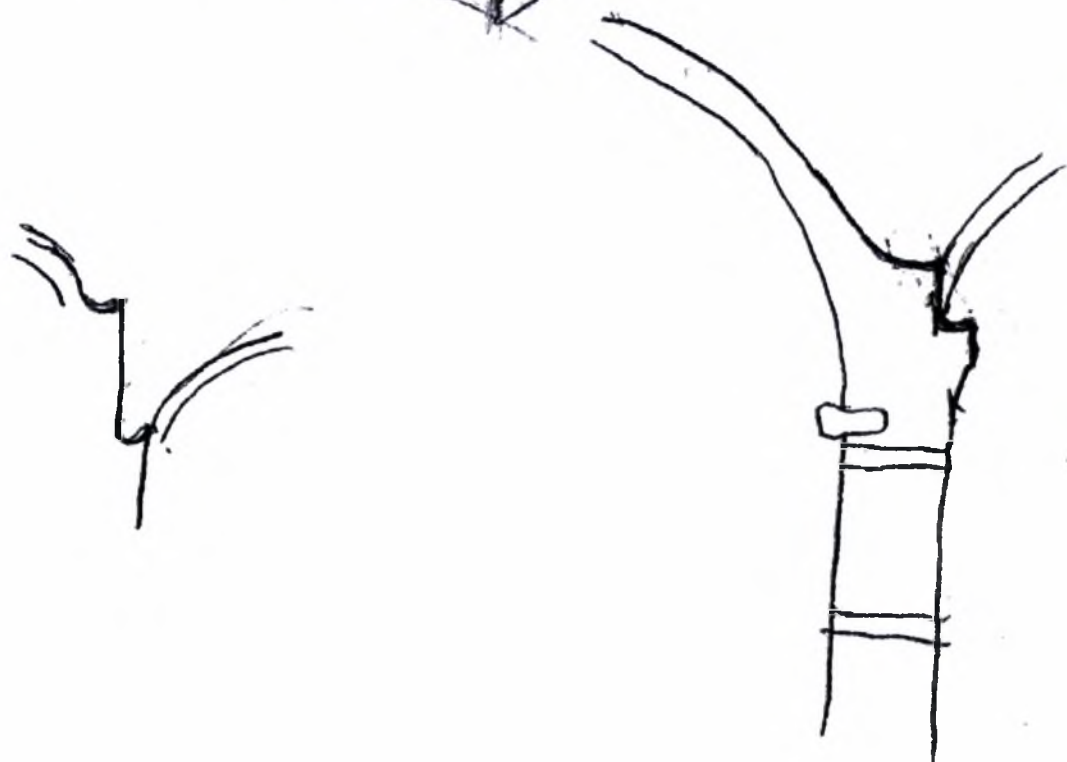
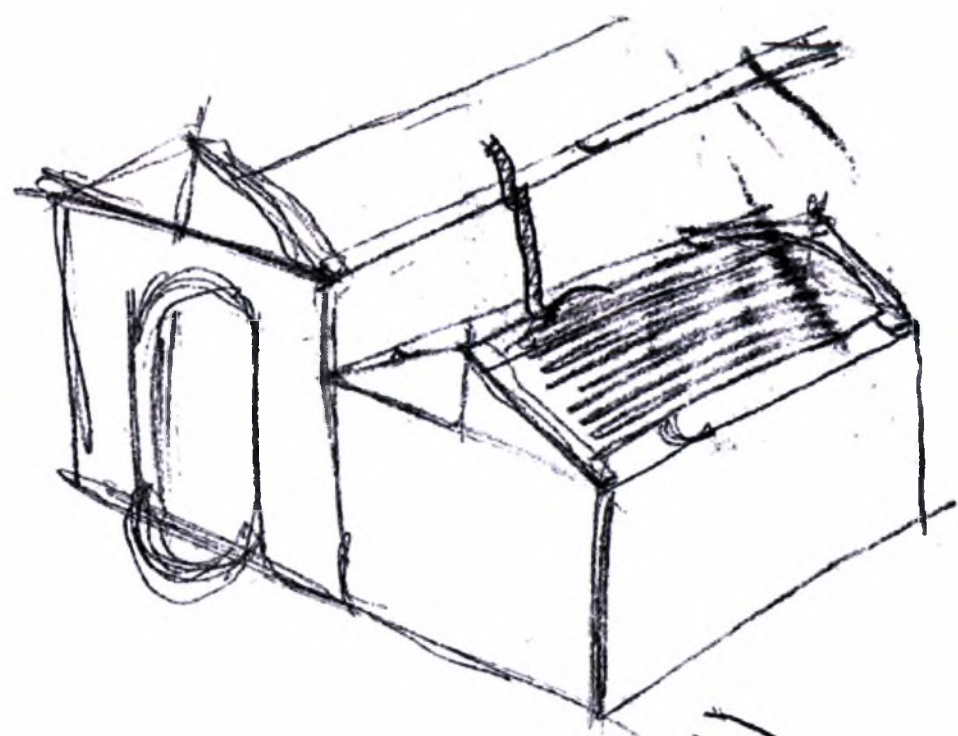


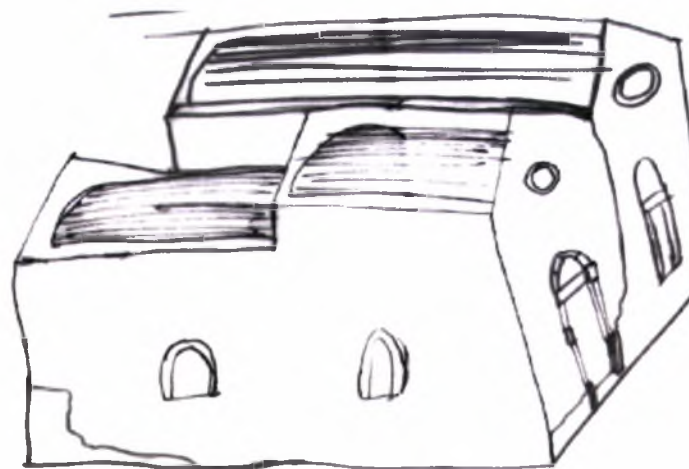
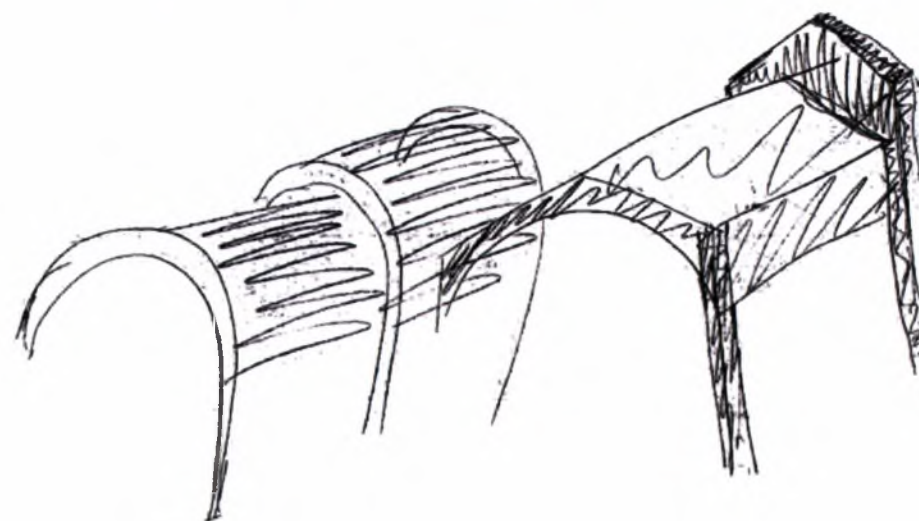
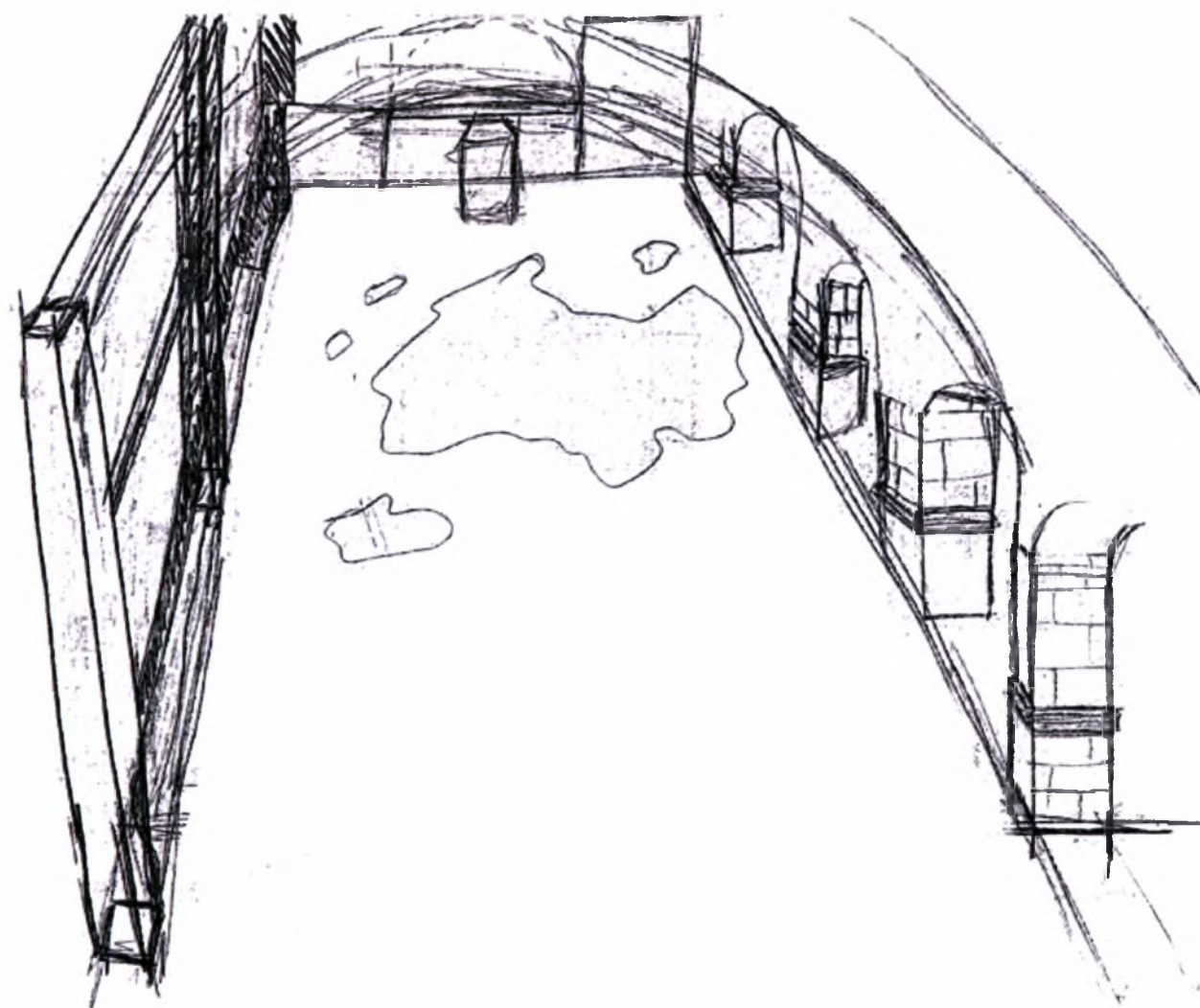
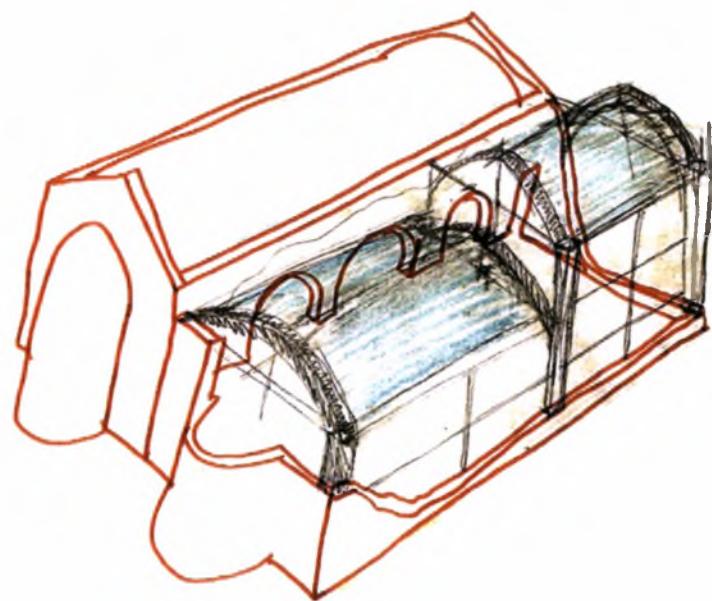




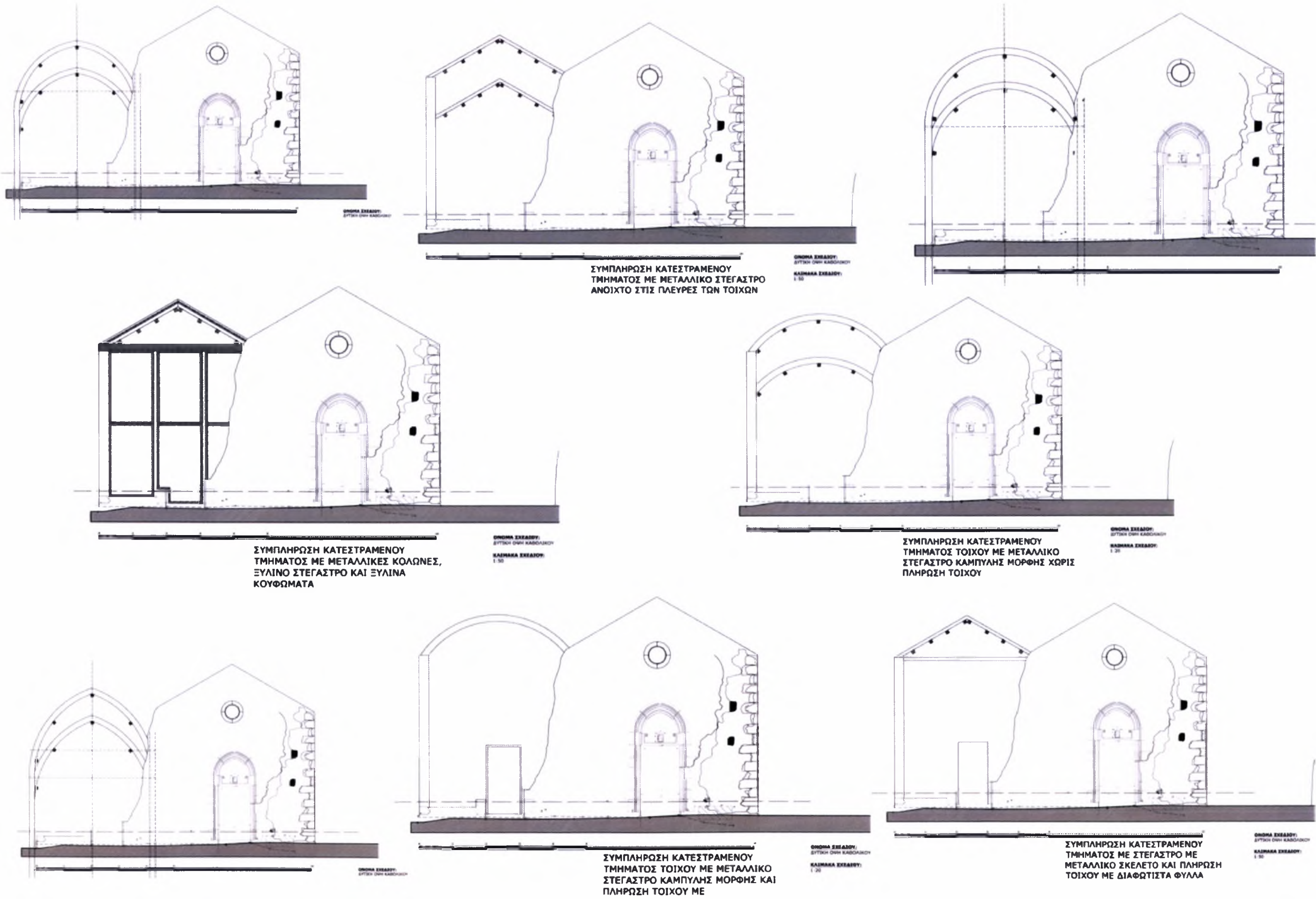


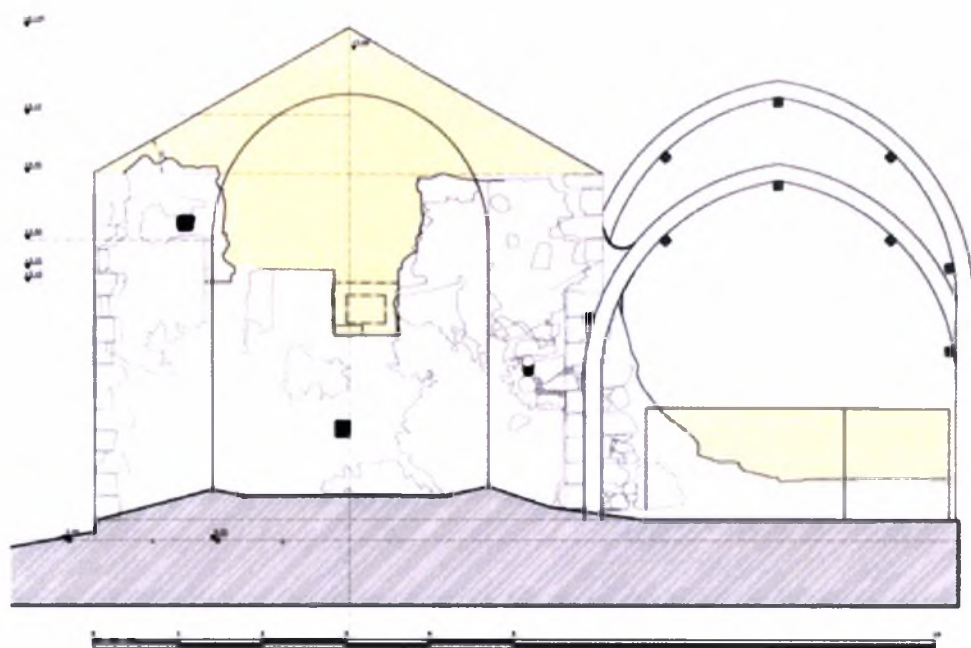




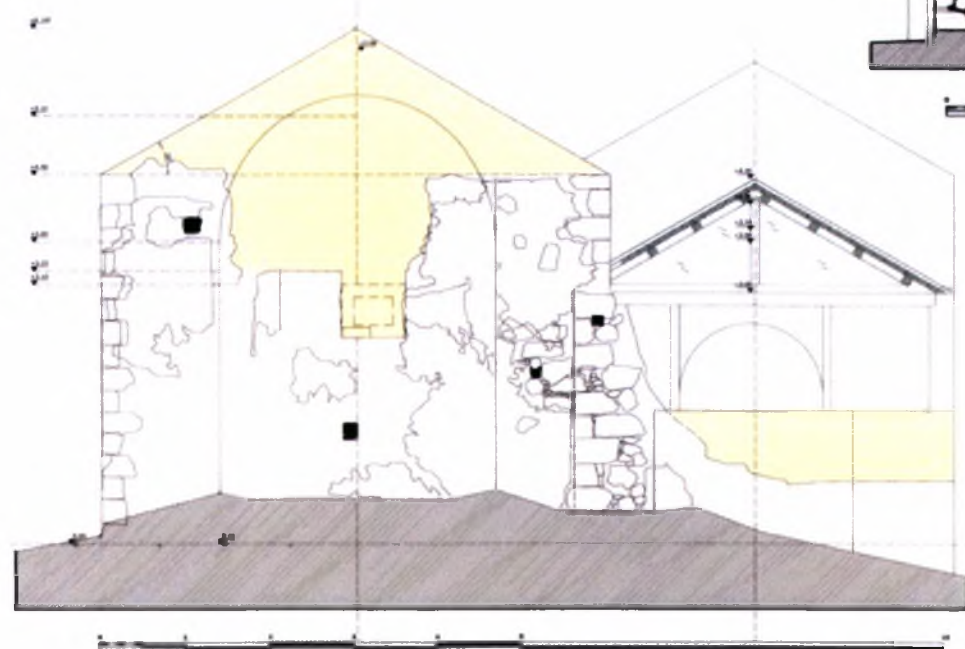
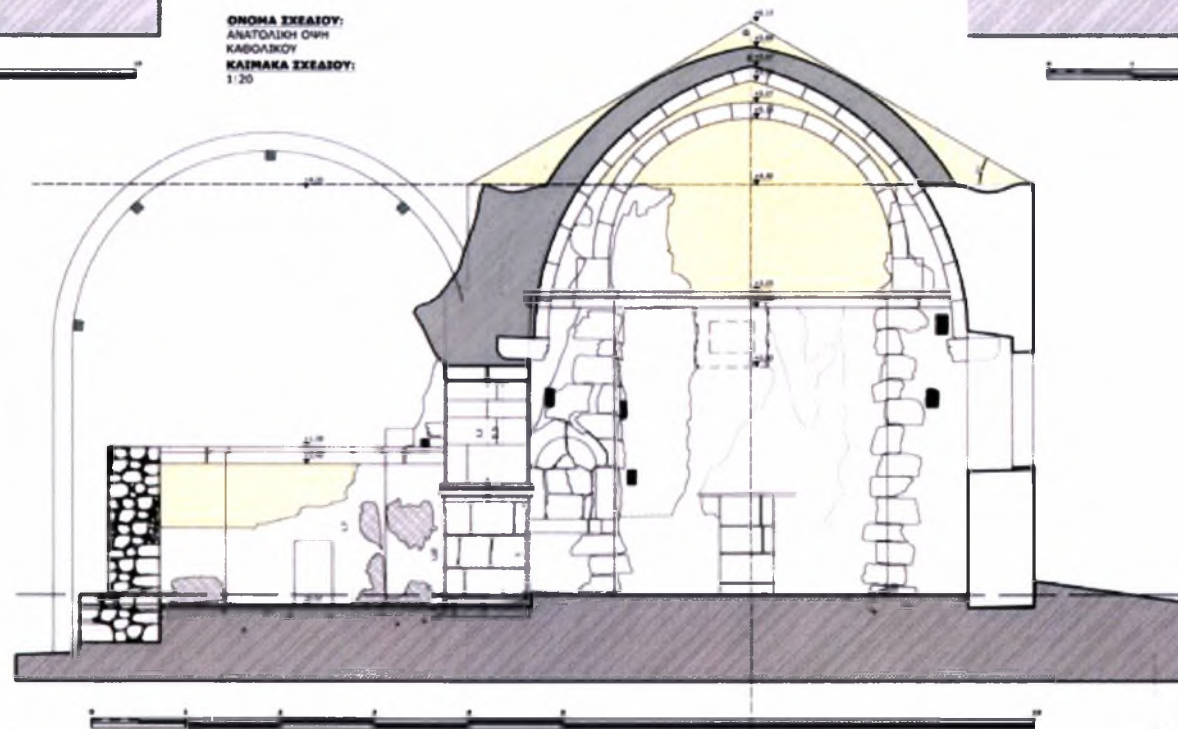
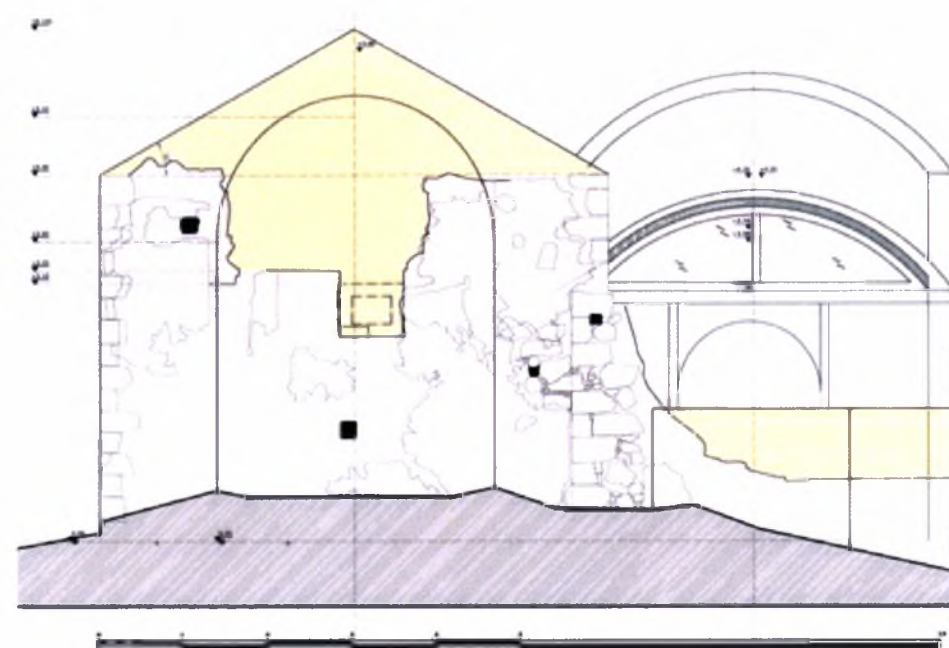


Σχέδια δοκιμών στέγασης βόρειου κλίτους

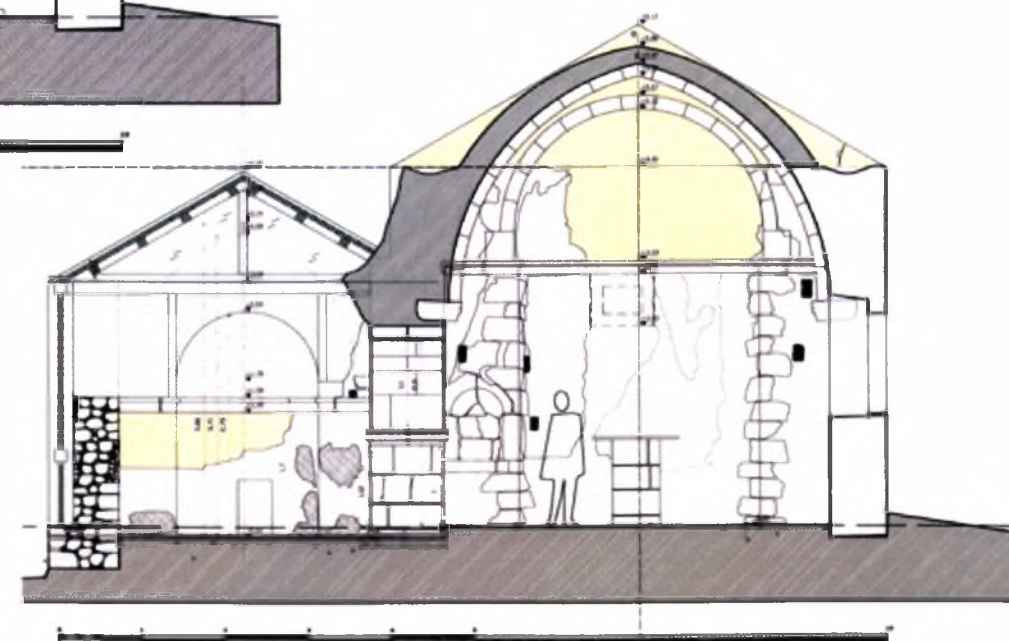


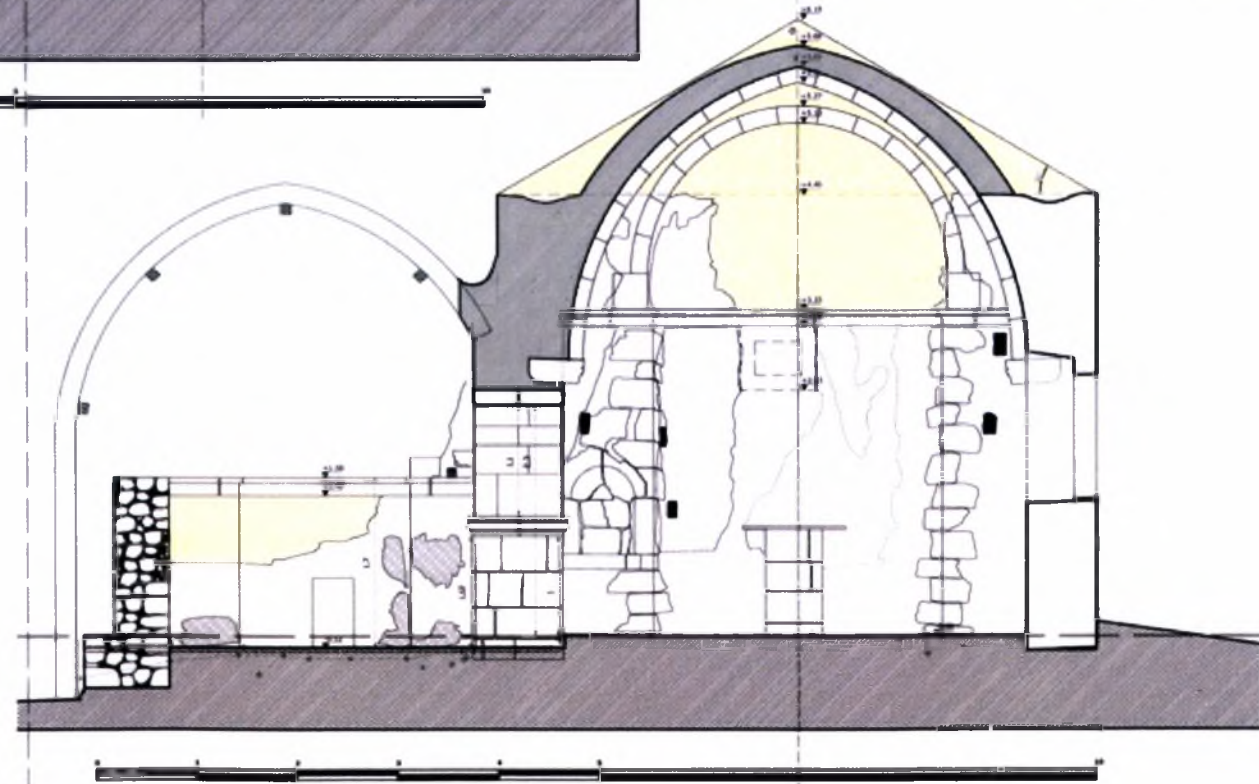
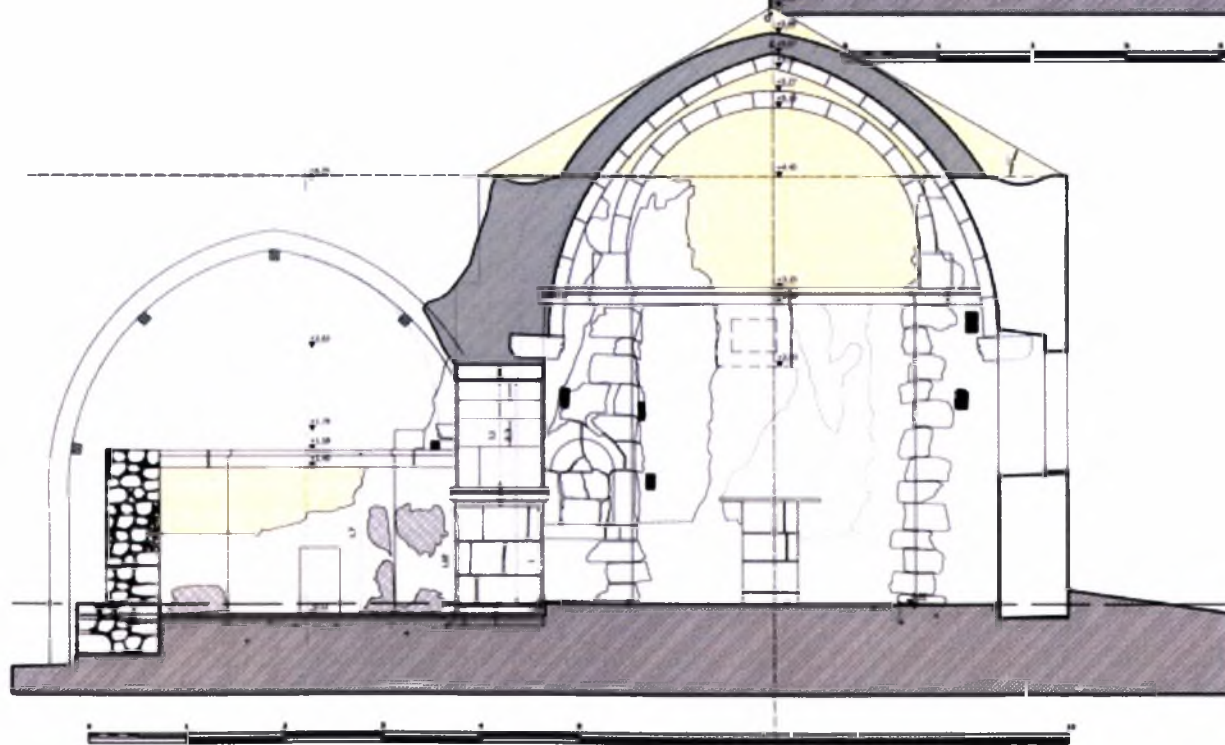
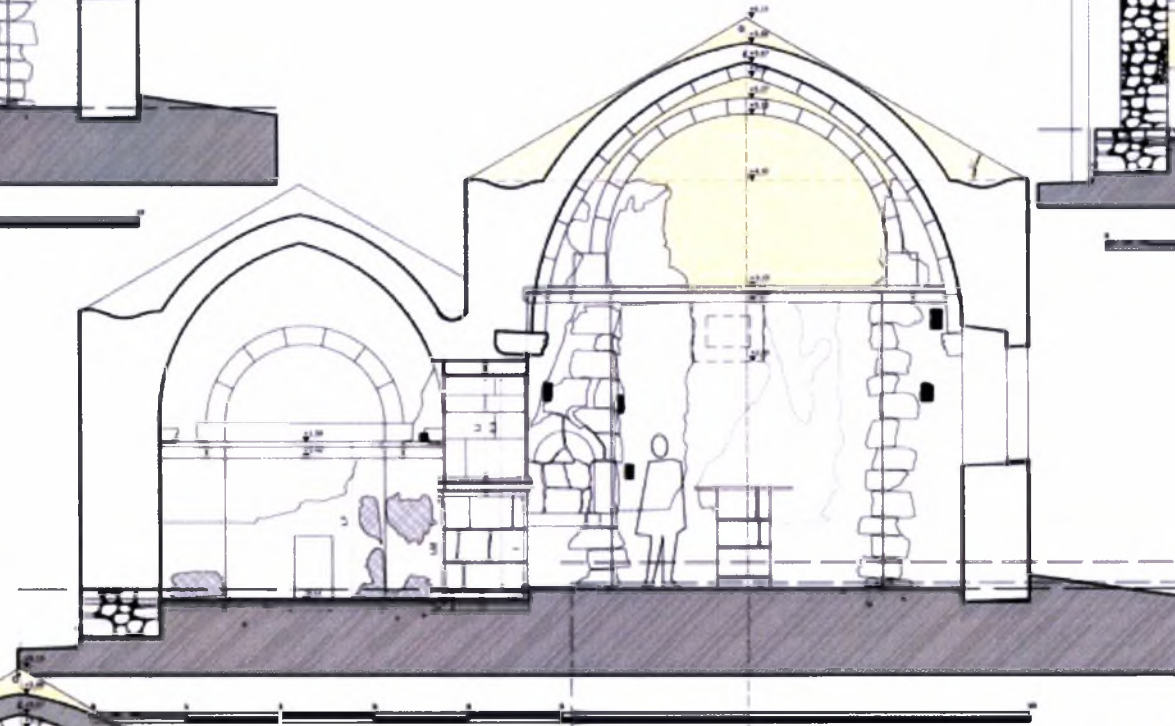
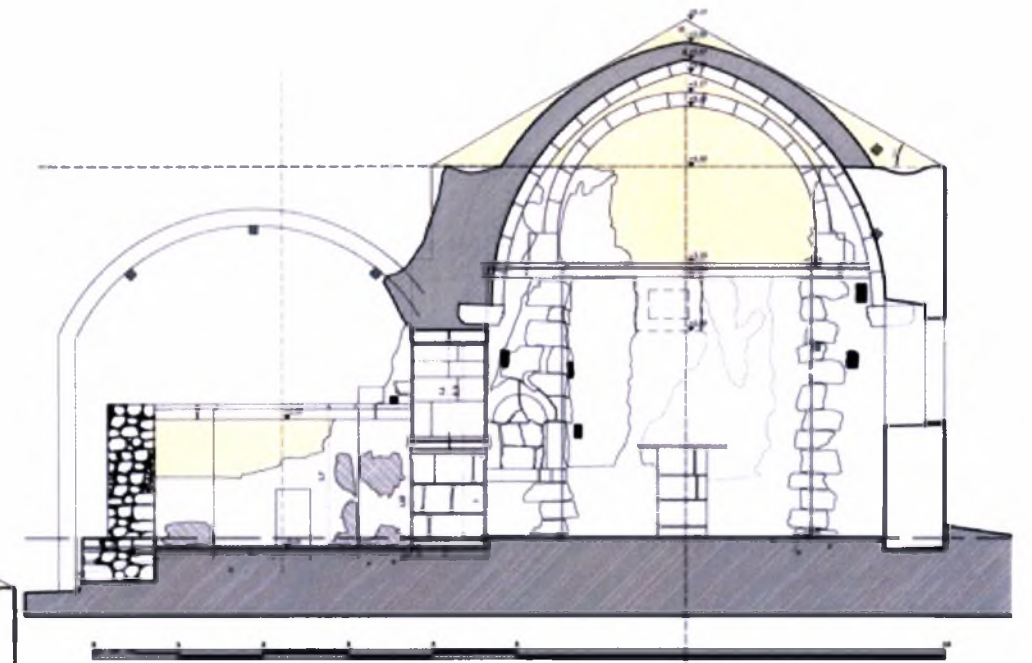
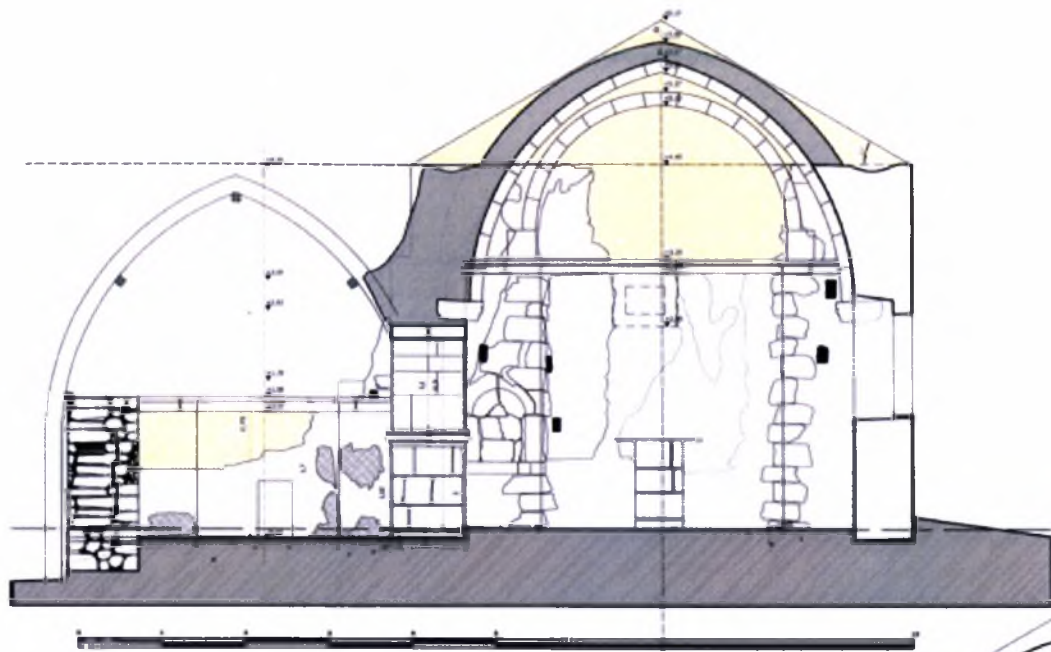


ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΥΗ
ΚΑΘΟΛΙΚΟΥ
ΚΑΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
1:20

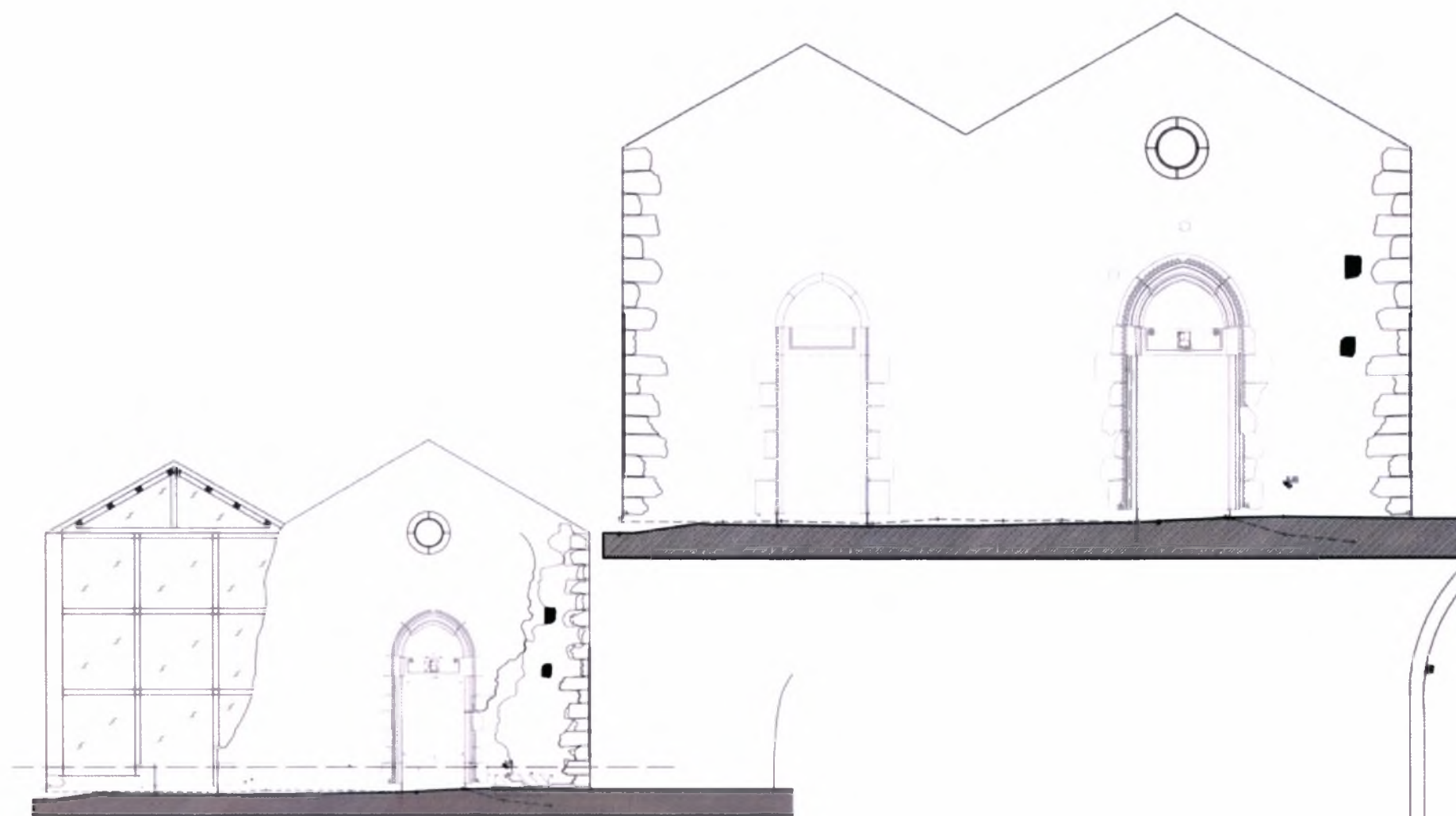


ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΥΗ
ΚΑΘΟΛΙΚΟΥ
ΚΑΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
1:20



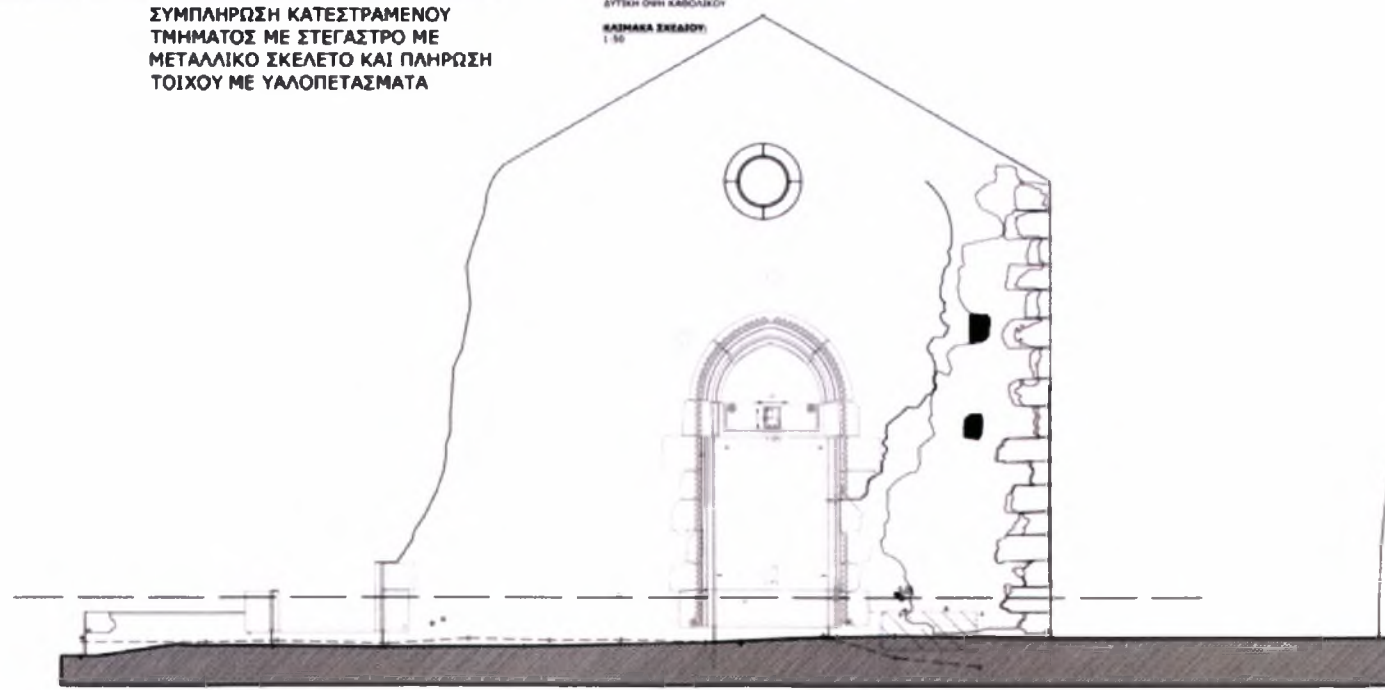


ΟΝΟΜΑ ΕΞΕΛΙΟΥ:
ΤΟΜΗ Α-Α
ΚΑΙΜΑΚΑ ΕΞΕΛΙΟΥ:
1:20



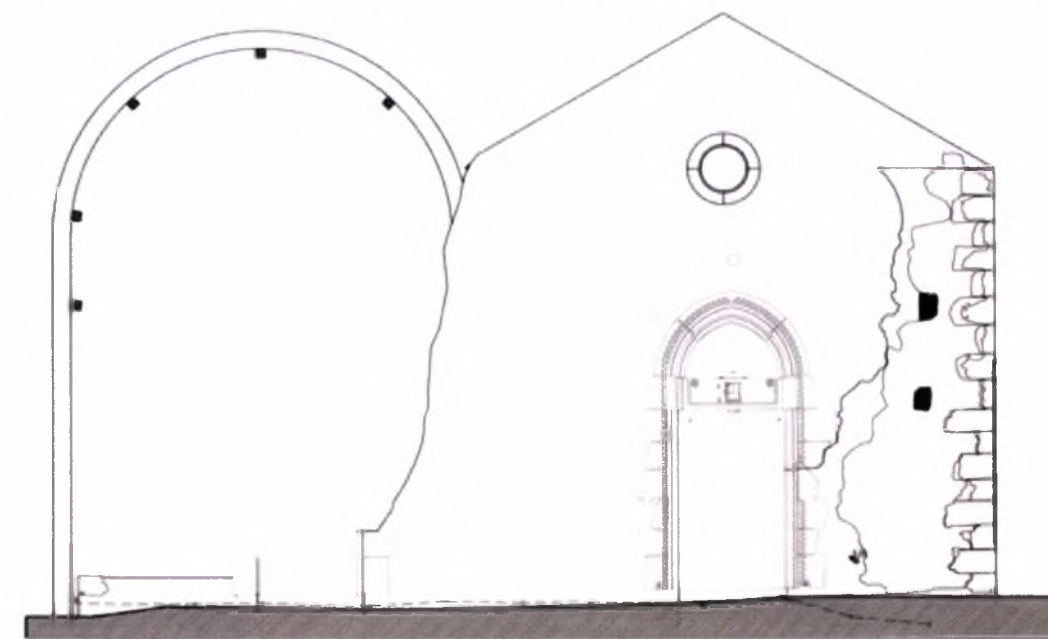
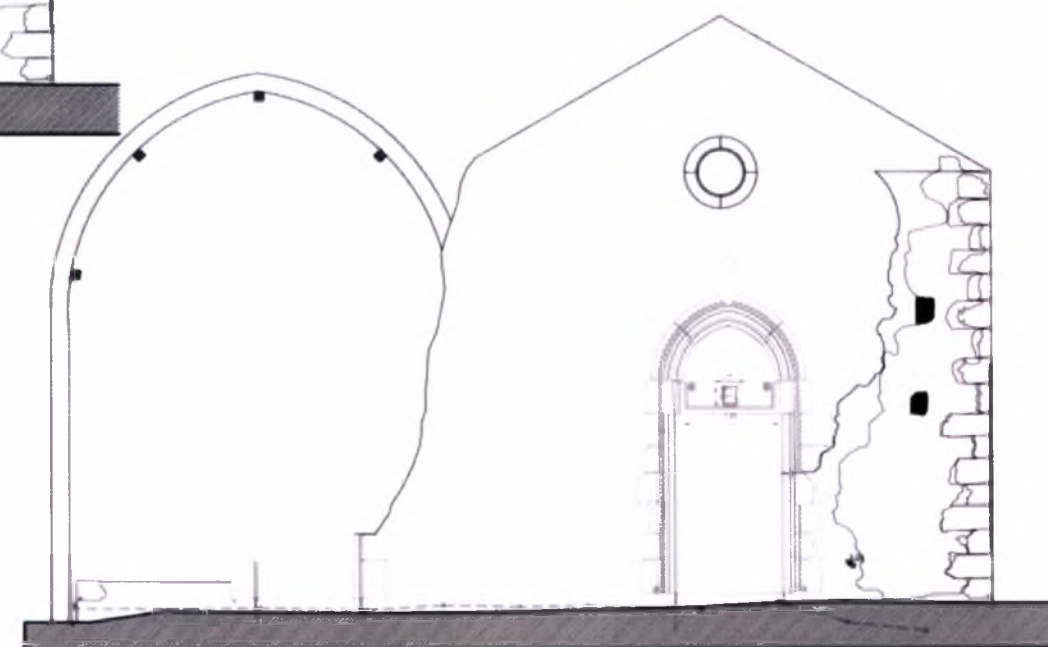
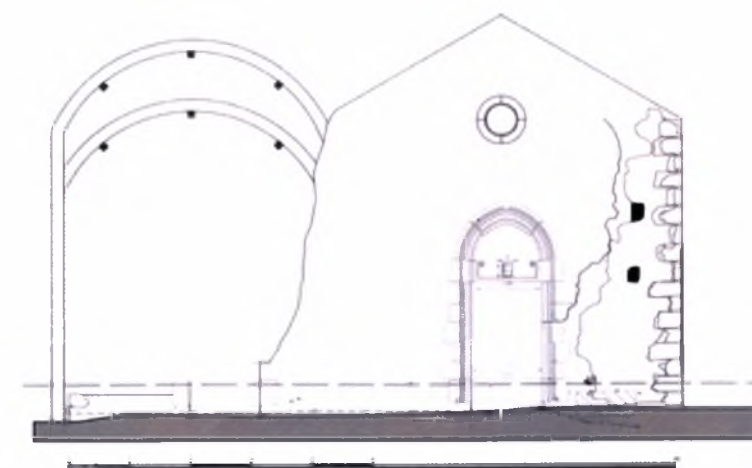
ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΚΑΤΕΣΤΡΑΜΕΝΟΥ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΕ ΣΤΕΓΑΣΤΡΟ ΜΕ
ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΣΚΕΛΕΤΟ ΚΑΙ ΠΛΗΡΩΣΗ
ΤΟΙΧΟΥ ΜΕ ΥΑΛΟΠΕΤΑΣΜΑΤΑ

ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΔΥΤΙΚΗ ΟΨΗ ΚΑΘΟΛΙΚΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
1:50



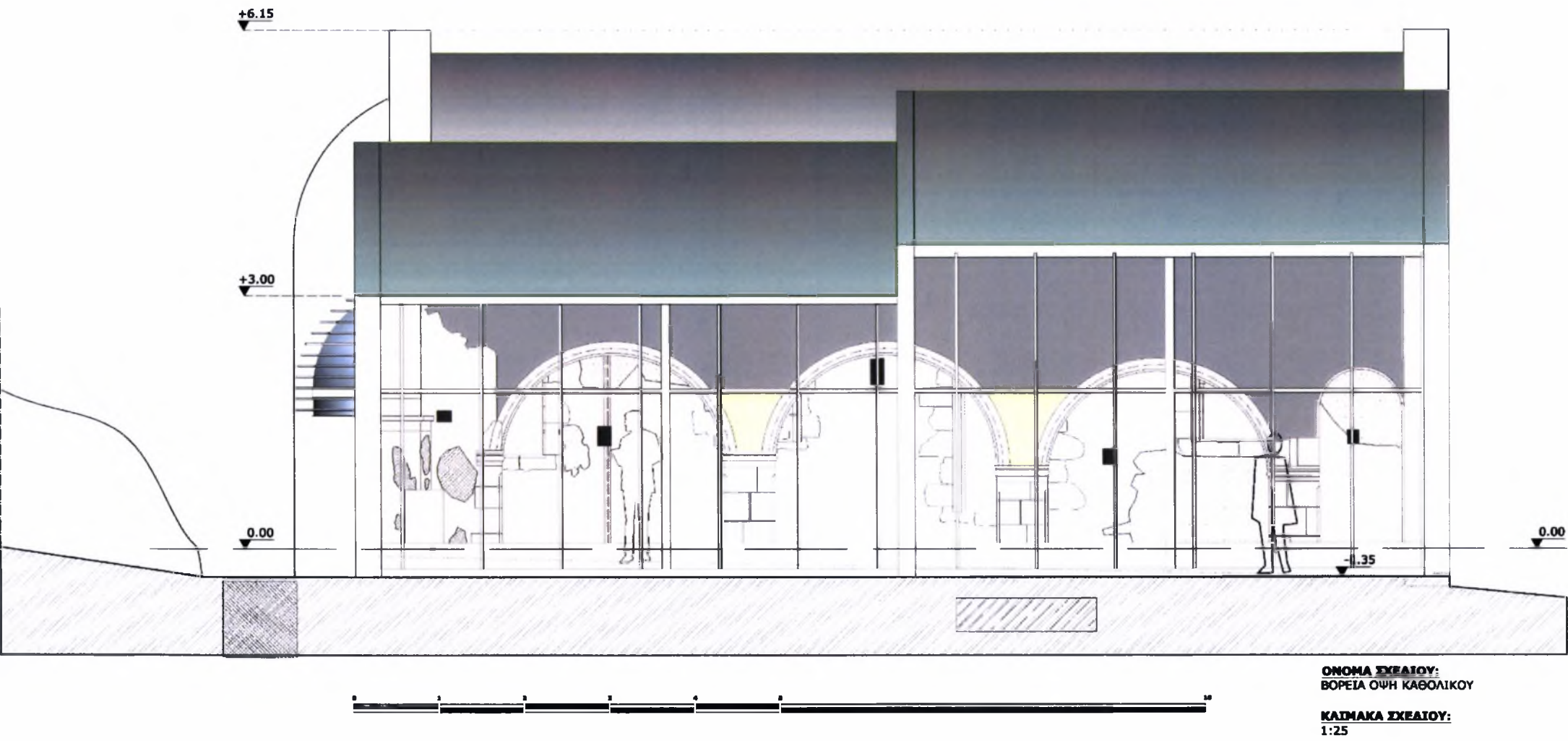
ΤΟ ΚΑΤΕΣΤΡΑΜΕΝΟ ΤΜΗΜΑ ΤΟΥ
ΤΟΙΧΟΥ ΠΑΡΑΜΕΝΕΙ ΑΝΟΙΧΤΟ

ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΔΥΤΙΚΗ ΟΨΗ ΚΑΘΟΛΙΚΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
1:50



Σχέδια πρότασης αναπαράστασης και συμπλήρωσης του βόρειου κλίτους

Τα σχέδια αναπαράστασης παρουσιάζονται στην σωστή κλίμακα 1:25 στο παράρτημα



Όπως αναφέρθηκε και στα προηγούμενα κεφάλαια, λόγω της ιδιαίτερα κακής κατάστασης στην οποία σώζεται σήμερα ο βόρειος τοίχος του καθολικού, δεν επιτρέπει την εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων για την μορφή και την δομή του. Για λόγους προστασίας όμως είναι απαραίτητη η στέγασή του για την διατήρηση των σωζομένων τμημάτων του στην μορφή την οποία βρίσκονται σήμερα (αγιογραφημένα τμήματα, επιχρίσματα, διαμορφωμένο δάπεδο από κουρασάνι) χωρίς πρόσθετες αλλοιώσεις.

Οι καιρικές συνθήκες της περιοχής δεν επιτρέπουν την χρήση ανοιχτού στεγάστρου λόγω της πολύ έντονης υγρασίας που την χαρακτηρίζει. Η ύπαρξη σε πολύ κοντινή απόσταση με το καθολικό ενός ρέμματος και πηγών¹ γύρω από τον ναό επιβεβαιώνουν την ύπαρξη υπογείων υδάτων (βλ. κεφάλαιο επισκευών- γεωολογικοί χάρτες) και κατ' επέκταση την έντονη υγρασία τόσο στο έδαφος όσο και στην ατμόσφαιρα. Η χρήση κλειστού στεγάστρου είναι ακόμη απαραίτητη για λόγους ασφαλείας λόγω της ιδιαίτερα απομονωμένης περιοχής στην οποία βρίσκεται το μοναστήρι. Το στέγαστρο θα πρέπει να είναι κλειστό επίσης για λόγους συνθετικούς όπως αναφέρθηκε και στο κεφάλαιο της μελέτης φωτισμού, καθώς ο ναός του Αγ. Αντωνίου στο Πετάλι μετά τις εργασίες επισκευών και αναστήλωσής του, θα πρέπει να δίνει στον επισκέπτη του την εικόνα ενός δίκλιτου ναού, όπως ήταν την εποχή που κατασκευάστηκε και όχι ενός μονόχωρου δρομικού ναού με νάρθηκα, για την περίπτωση της τοποθέτησης στο βόρειο κλίτος ανοιχτού στεγάστρου. Συνεπώς είναι σημαντική η ύπαρξη ενός κλειστού στεγασμένου χώρου στο βόρειο κλίτος του ναού.

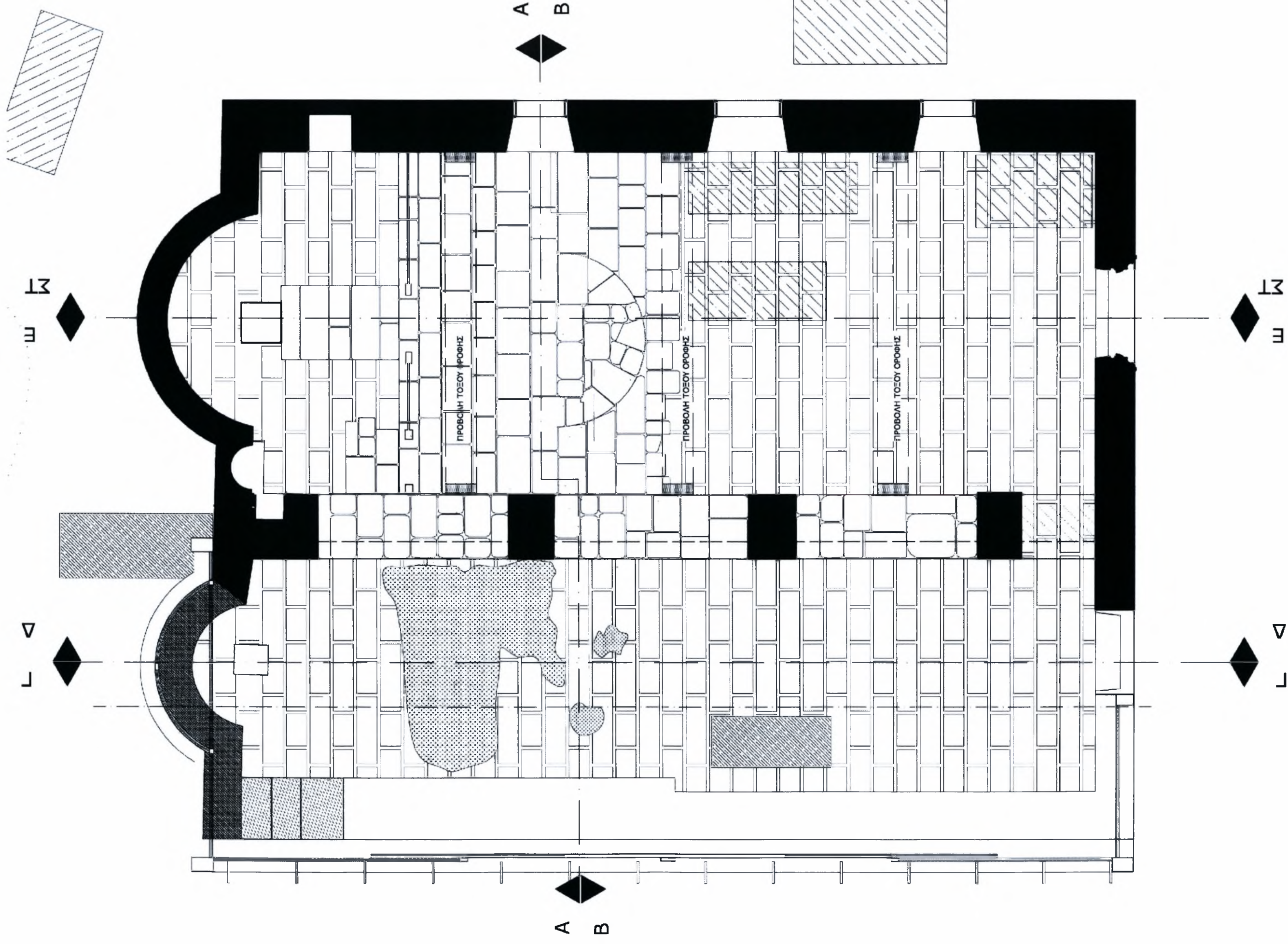
Σύμφωνα με τα παραπάνω, προτείνεται η χρήση ενός μεταλλικού στεγάστρου του οποίου τα φέροντα στοιχεία θα θεμελιωθούν² εξωτερικά των περιμετρικών τοίχων του, προκειμένου να μην επηρεάσουν καθ' οιονδήποτε τρόπο την υφιστάμενη κατάσταση των τοίχων αυτών. Οι μεταλλικές κολώνες του συνδέονται εγκάρσια με μεταλλικές δοκούς, ανάλογων διαστάσεων, όπως φαίνονται στα σχέδια παρακάτω και στηρίζουν έναν καμπύλο ελαφρώς οξυκόρυφο σκελετό, ο οποίος διαμορφώνει και το εξωτερικό περίγραμμα του στεγάστρου και επάνω στον οποίο στηρίζεται η επικάλυψή του. Η επικάλυψη του στεγάστρου αποτελείται από μεταλλικά φύλλα επικάλυψης στεγών τύπου sandwich τα οποία έχουν την δυνατότητα να προσαρμοσθούν σε καμπύλη επιφάνεια και αποτελούνται από δυο επίπεδα φύλλα αλουμινίου που διαμορφώνουν την εσωτερική και την εξωτερική πλευρά της επικάλυψης και ενδιάμεσα υπάρχει ένα μονωτικό στρώμα από πολουρεθάνη. Στην βόρεια πλευρά του το στέγαστρο στηρίζεται σε συνολικά πέντε μεταλλικές κολώνες, όπου οι δυο ακραίες είναι μεγαλύτερες διαστάσεων 0,30x0.20m ενώ οι τρεις μεσαίες είναι αρκετά μικρότερες διαστάσεων 0,10x0.05m. Η θεμελίωση των κολωνών αυτών γίνεται εξωτερικά του βόρειου τοίχου σε απόσταση από αυτόν όπως φαίνεται στην

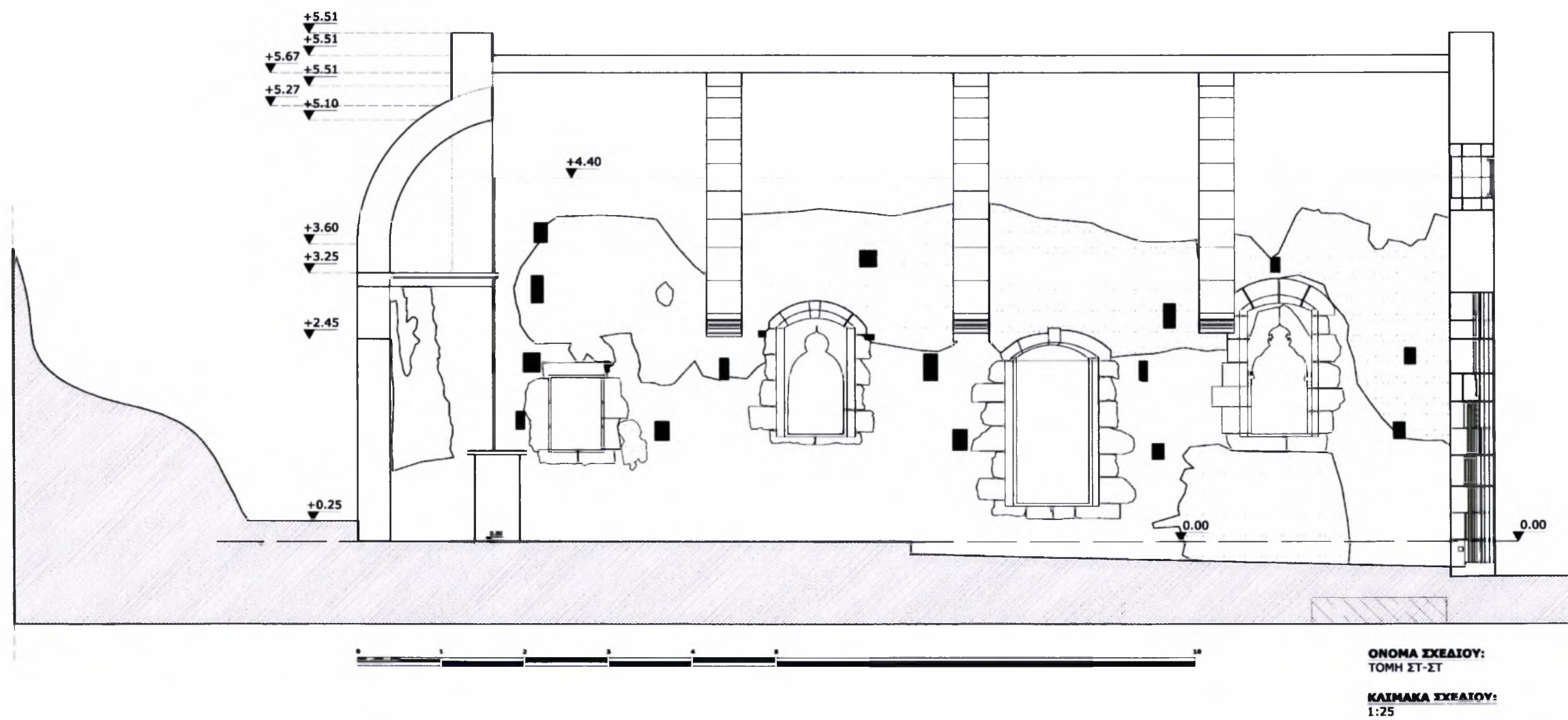
κάτοψη. Στην ανατολική πλευρά του στεγάστρου υπάρχει μια ακόμη μεταλλική κολώνα η οποία βρίσκεται εξωτερικά από τον ανατολικό τοίχο του βόρειου κλίτους, στην περασιά του νότιου τοίχου του ίδιου κλίτους, στο σημείο ένωσης των δυο κλιτών. Η ανατολική πλευρά του στεγάστρου καλύπτεται από γυάλινη επιφάνεια και στην περιοχή της κόγχης μια καμπύλη μεταλλική δοκός στηρίζει μια τεταρτοσφαιρική γυάλινη επιφάνεια η οποία αντικαθιστά μορφολογικά την καμπυλότητα της κόγχης. Στην δυτική πλευρά το στέγαστρο στηρίζεται μέσω μεταλλικών οριζοντίων δοκών στο τμήμα του δυτικού τοίχου που έχει αναστηλωθεί. Στην νότια πλευρά του το μεταλλικό στέγαστρο στηρίζεται στο κατακόρυφο τμήμα που προστίθεται στον τοίχο της πεσσοστοιχίας από ελαφροσκυρόδεμα. Στα ανοίγματα που μεσολαβούν ανάμεσα στις μεταλλικές δοκούς και τις κολώνες του στεγάστρου στην βόρεια, ανατολική και δυτική πλευρά του στεγάστρου, τοποθετούνται γυάλινες επιφάνειες οι οποίες στο μεσαίο τμήμα της βόρειας πλευράς έχουν την δυνατότητα να είναι ανοιγόμενες. Από το ύψος της βάσης του στεγάστρου έως και την πρώτη οριζόντια δοκό που βρίσκεται σε ύψος δυο μέτρων υπάρχουν στο τμήμα αυτό της όψης δυο επάλληλα συρόμενα κουφώματα.

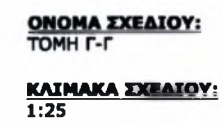
Όπως αναλύθηκε στο κεφάλαιο της μελέτης φωτισμού, για την αποφυγή φαινομένων υπερθέρμανσης στον εσωτερικό χώρο του ναού προτείνεται η προσθήκη εξωτερικού σταθερού σκιάστρου με παράλληλες οριζόντιες περσίδες στην ανατολική και την δυτική όψη, μεγέθους: 20εκ.πλάτος, 2εκ ύψος και μήκος το μήκος της όψης σε κάθε σημείο όπως φαίνεται στην δυτική όψη του ναού στα σχέδια που ακολουθούν, τοποθετημένες ανά αποστάσεις 15εκ μεταξύ τους. Το σύστημα σκίασης αυτό έχει την δυνατότητα να αποκόπτει όλη την ηλιακή ακτινοβολία που θα δεχόταν η δυτική πλευρά του στεγάστρου από το πρωί μέχρι τις 5 το απόγευμα και επιτρέπει μικρό ποσοστό της να εισέλθει από τις 5,30μμ έως τις 7μμ τους καλοκαιρινούς μήνες που δεν είναι μεγάλη η ένταση της ηλιακής ακτινοβολίας. Τους χειμερινούς μήνες αντίστοιχα επιτρέπει μεγαλύτερο ποσοστό της ηλιακής ακτινοβολίας να εισέλθει στο εσωτερικό του ναού λόγω της χαμηλότερης θέσης του ήλιου, συμβάλλοντας έτσι στην καλύτερη θέρμανση του χώρου, που την χρονική περίοδο αυτή είναι απαραίτητη. Στην βόρεια πλευρά του ναού όπως εξηγούμε αναλυτικά στο κεφάλαιο της μελέτης φωτισμού του χώρου τοποθετείται κατακόρυφο εξωτερικό σταθερό σκίαστρο ώστε να εξασφαλίζει την επαρκή σκίαση του εσωτερικού χώρου, το οποίο αποτελείται από κατακόρυφες περσίδες μήκους 30εκ, πλάτους 2εκ και ύψους όσο το ύψος της όψης στο χαμηλό και το ψηλότερο τμήμα της αντίστοιχα όπως φαίνεται στην βόρεια όψη των σχεδίων της πρότασης που ακολουθούν, τοποθετημένες ανά αποστάσεις 90εκ. μεταξύ τους. Η απόσταση των 90εκ που θα μπορούσε να λειτουργεί σαν είσοδος στο τμήμα της βόρειας όψης όπου βρίσκονται τα συρόμενα κουφώματα, δίνει έντονα το αίσθημα ενός ανοιχτού χώρου που είναι σημαντικό να διατηρηθεί σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση του βόρειου κλίτους σήμερα. Αναλυτικά η μορφή του στεγάστρου παρουσιάζεται στα σχέδια της πρότασης που ακολουθούν.

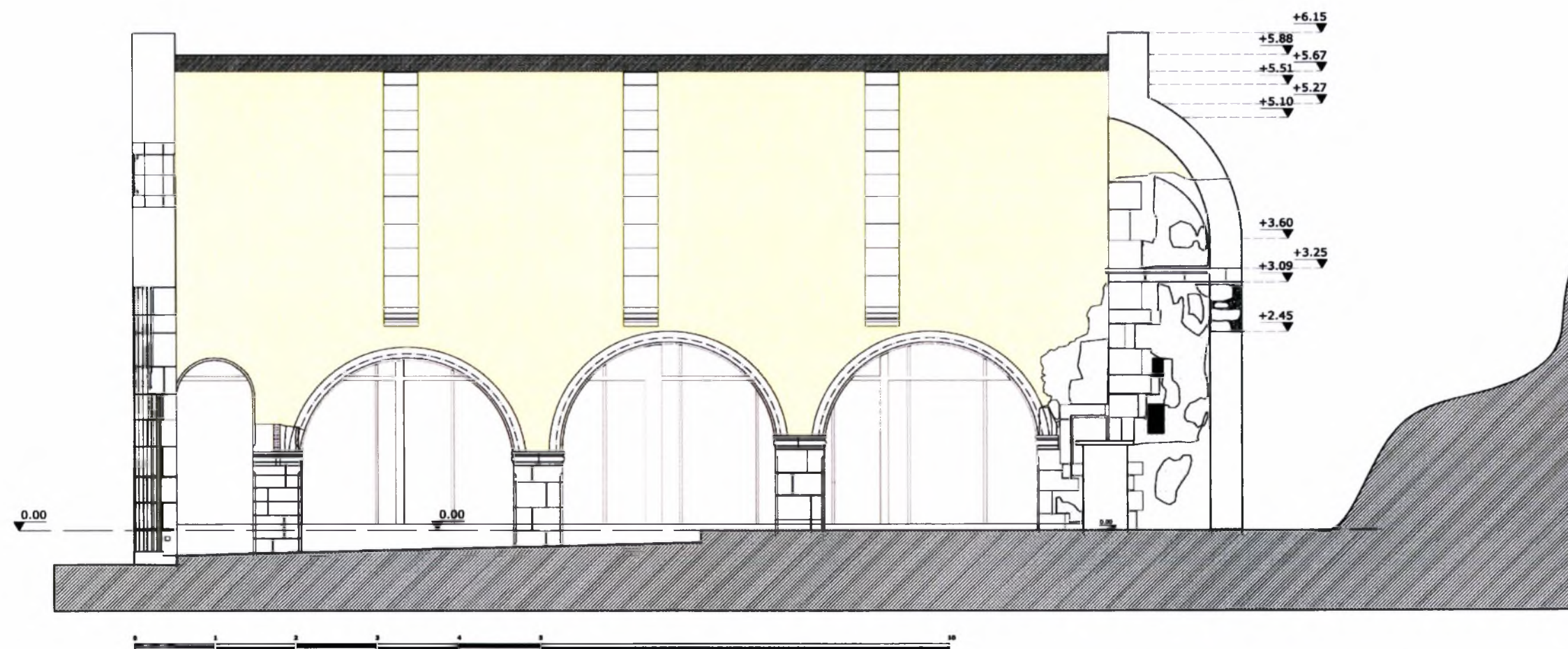
¹ Η κρήνη της μονής σήμερα έχει ακόμη νερό το οποίο τρέχει πάντα από το σημείο εκείνο

² Κατασκευαστικές λεπτομέρειες σχετικά με τον τρόπο σύνδεσης του μεταλλικού στεγάστρου με το ελαφροσκυρόδεμα και τον τρόπο θεμελίωσης υπάρχουν στο παράρτημα



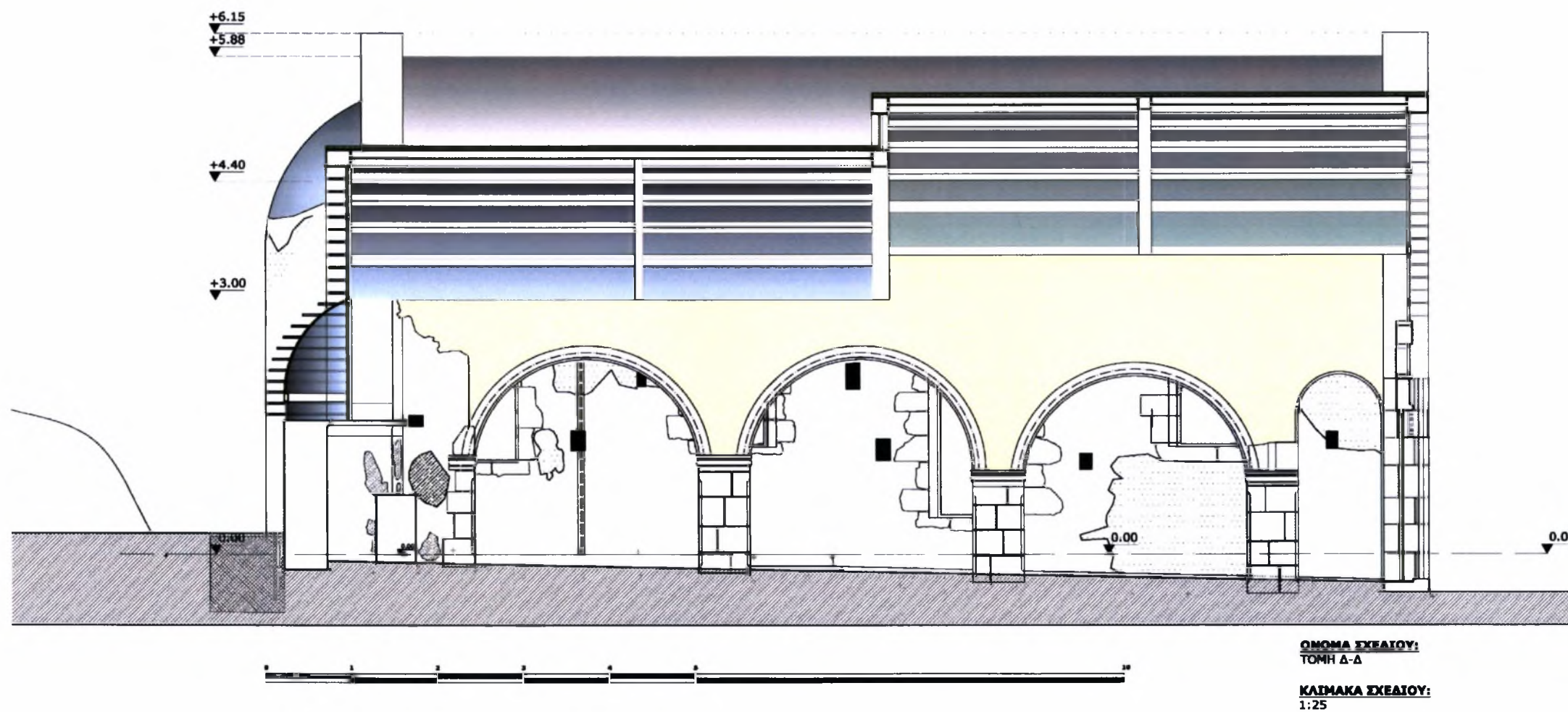


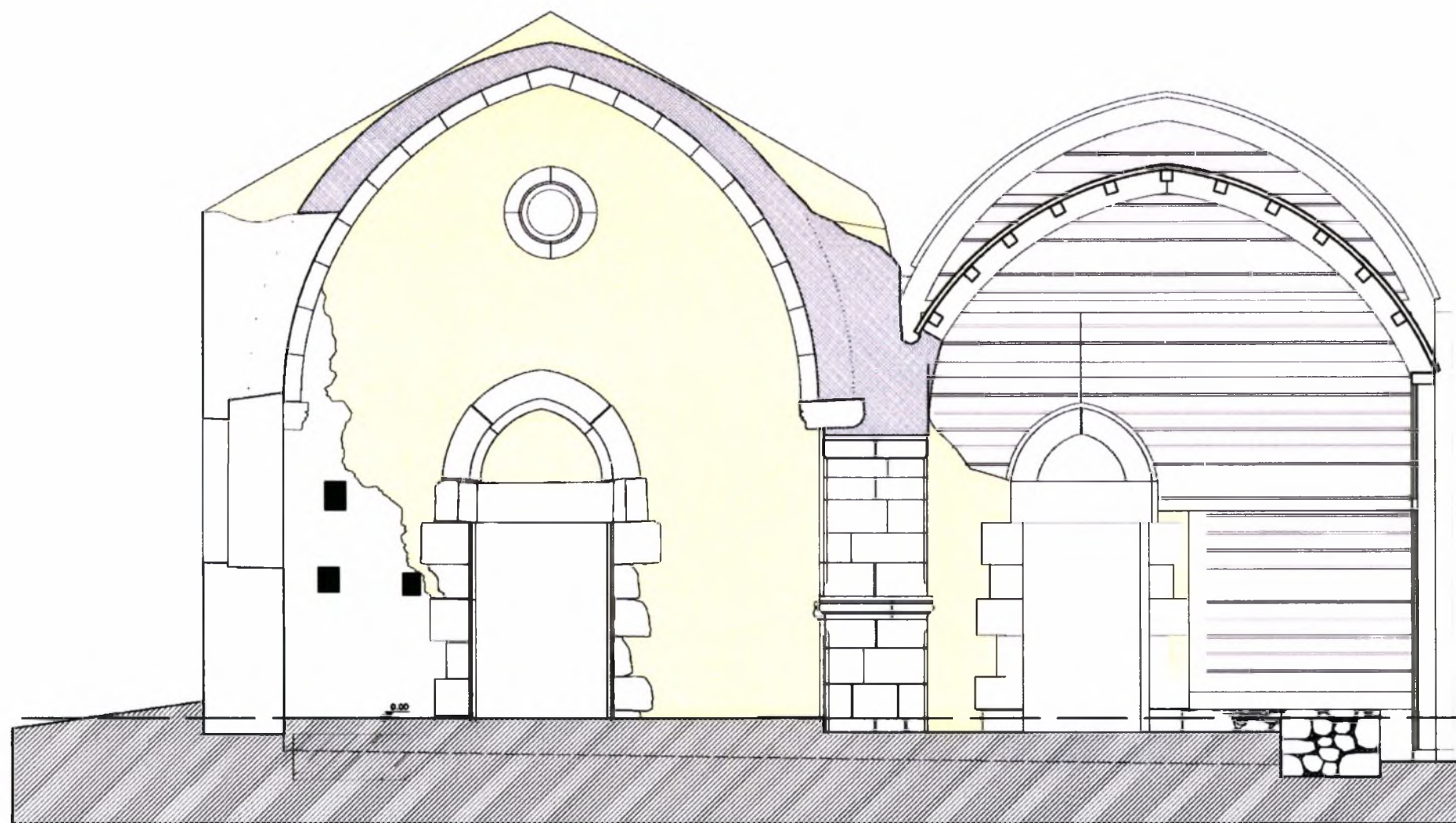




ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΤΟΜΗ Ε-Ε

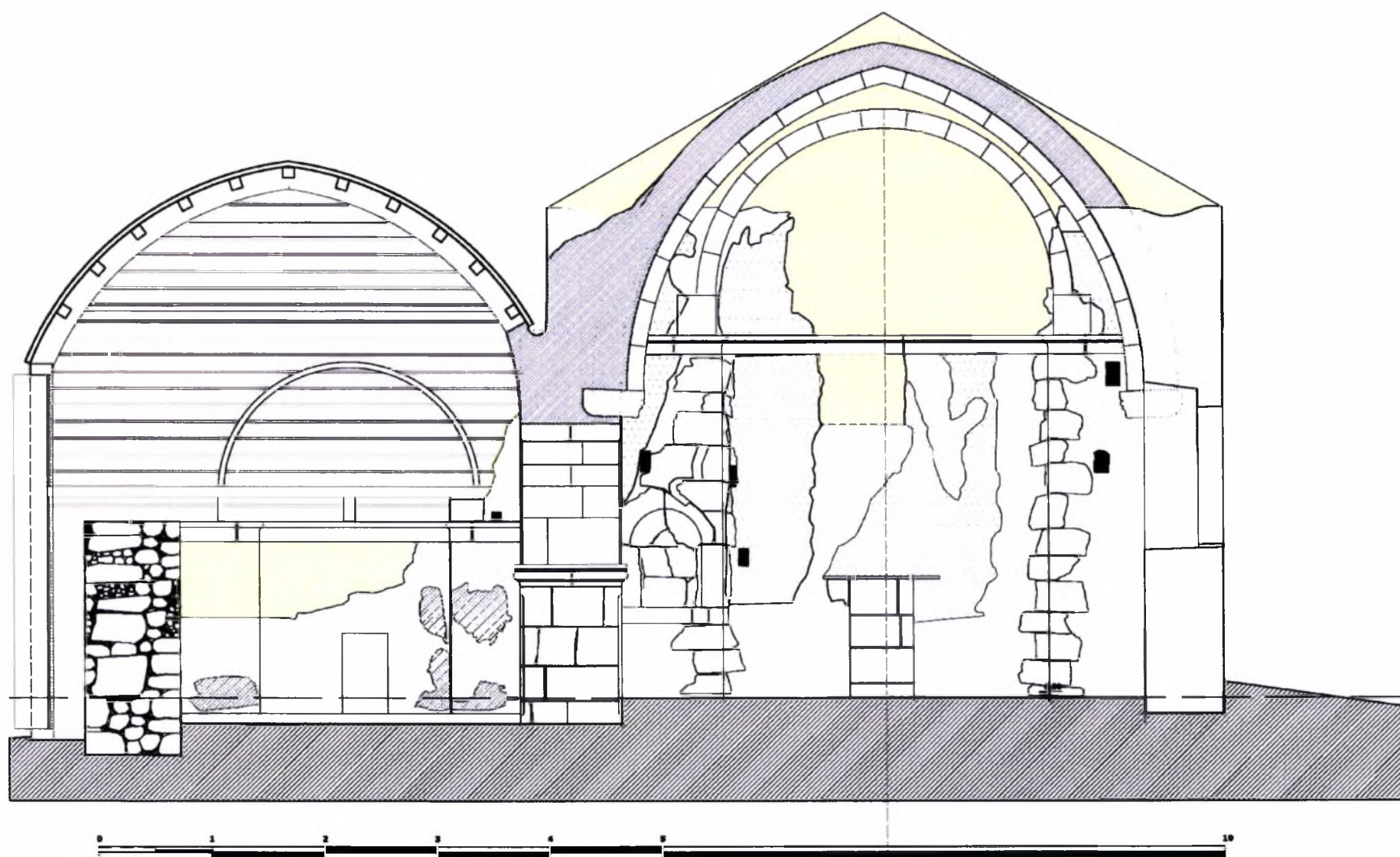
ΚΑΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
1:25





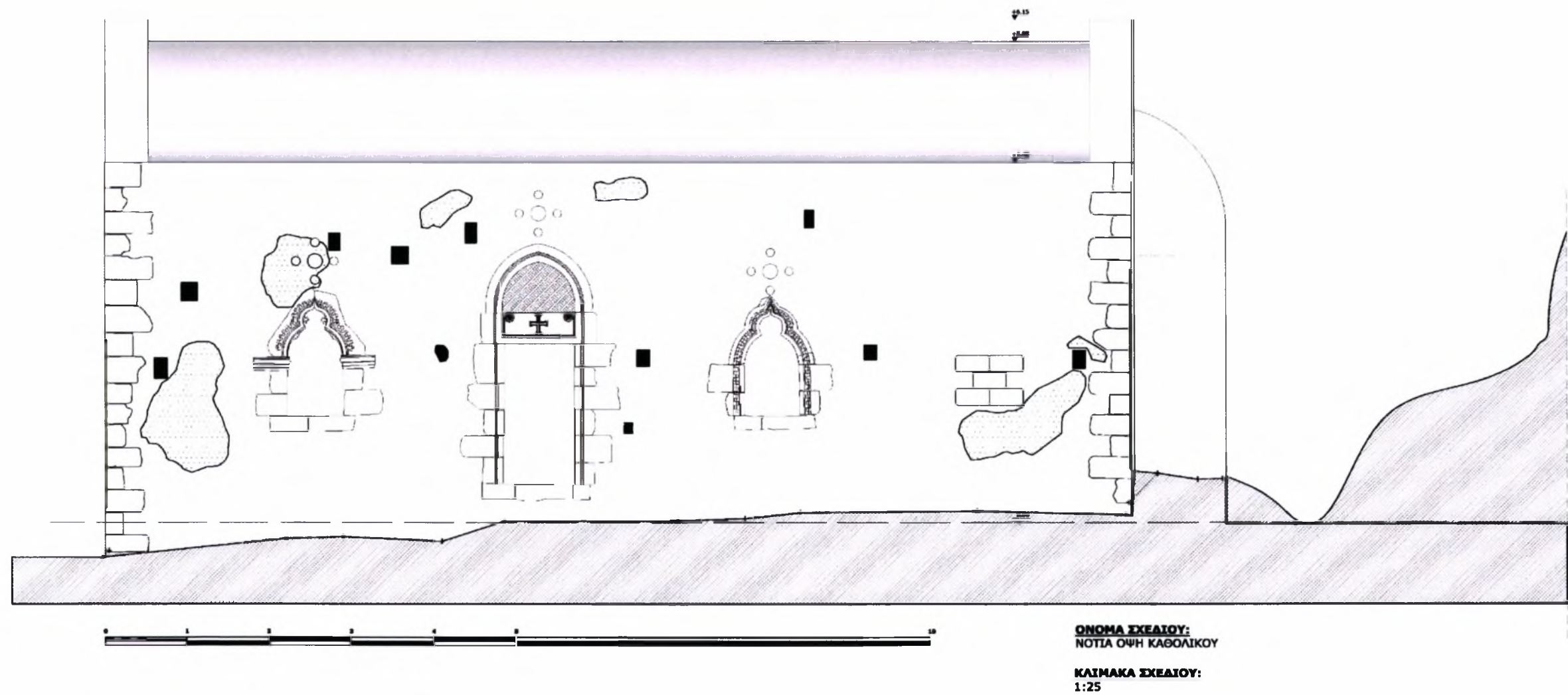
ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΤΟΜΗ Β-Β

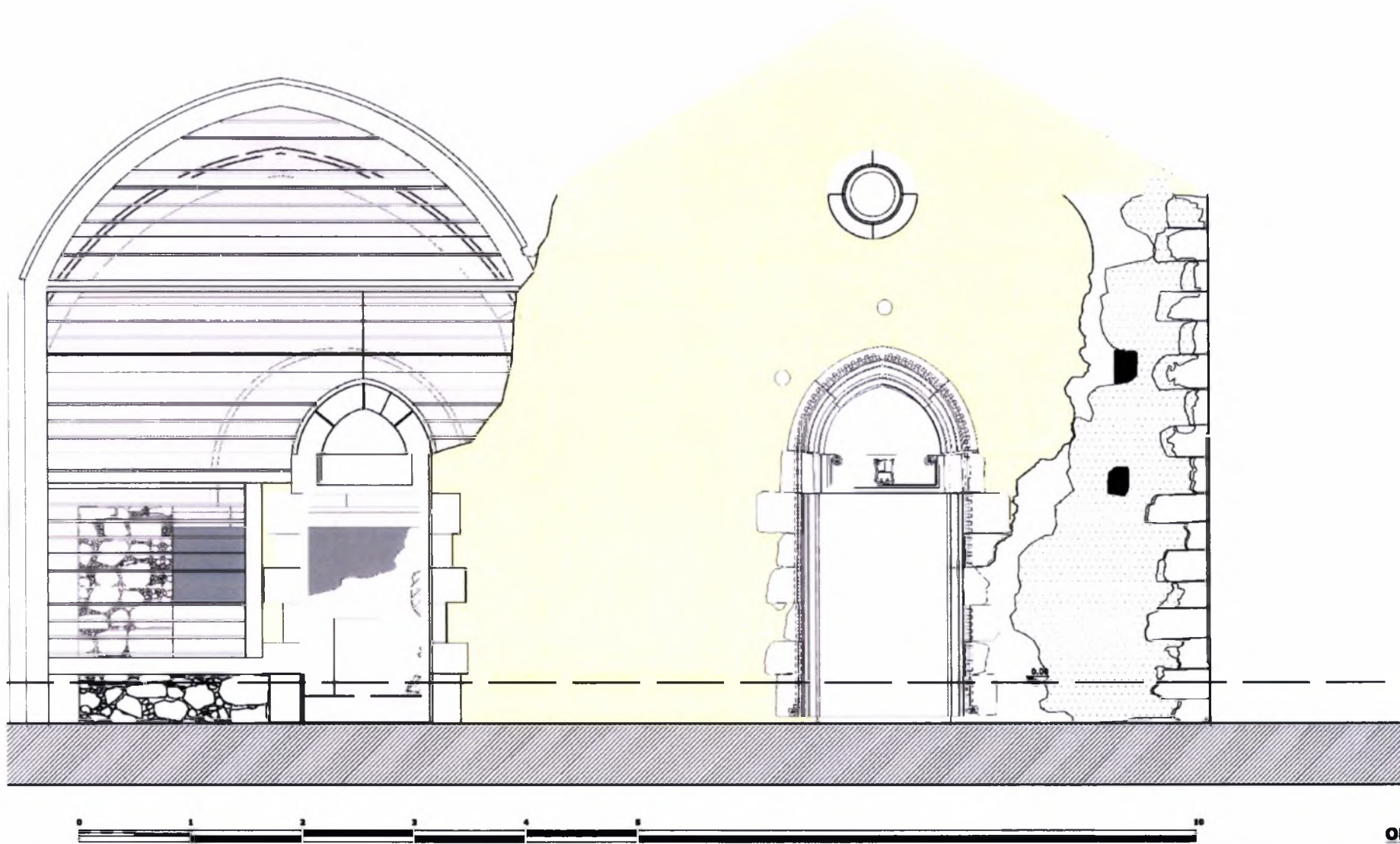
ΚΑΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
1:25



ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΤΟΜΗ Α-Α

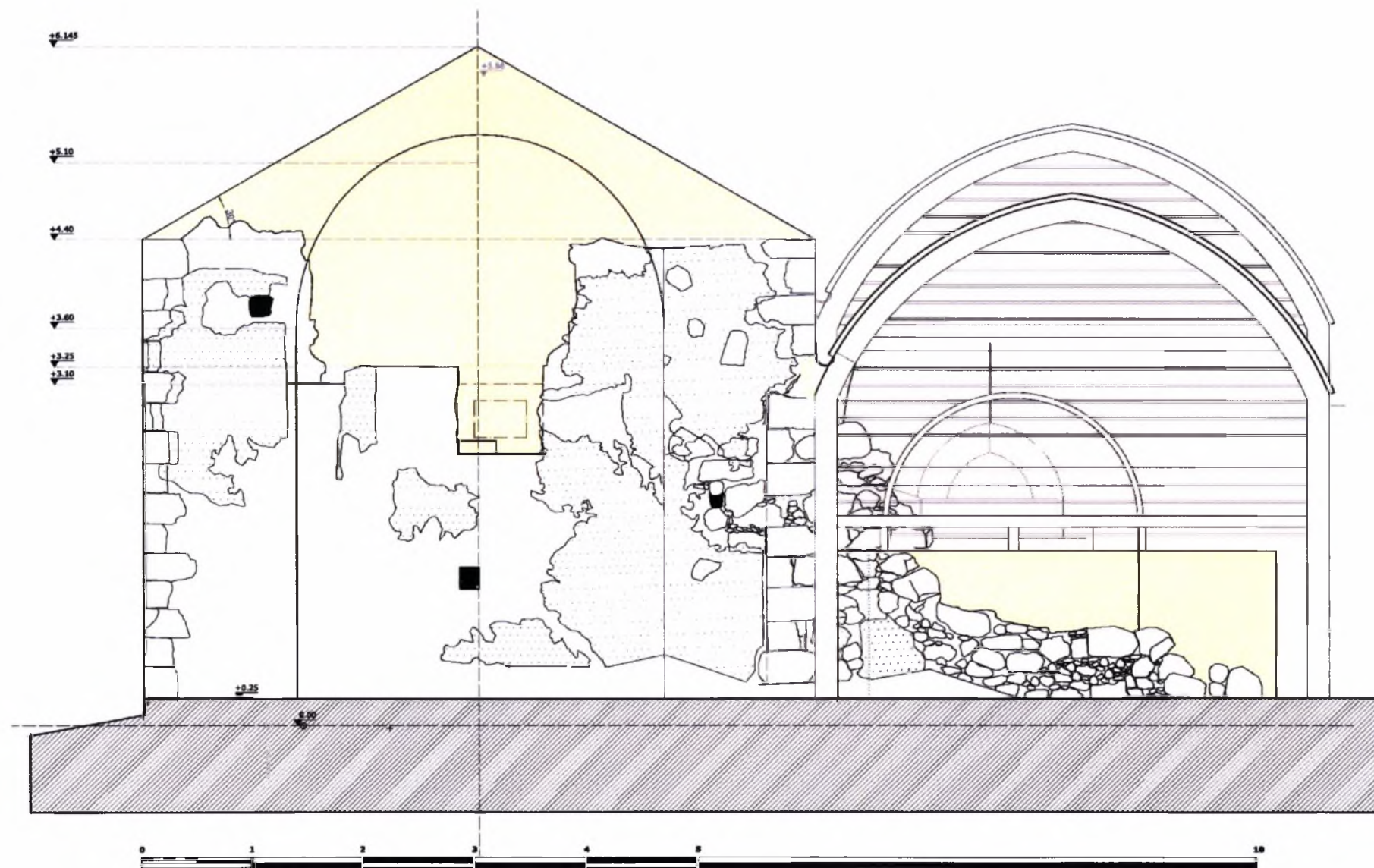
ΚΑΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
1:25





ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΔΥΤΙΚΗ ΟΨΗ ΚΑΘΟΛΙΚΟΥ

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
1:25



ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΨΗ
ΚΑΘΟΛΙΚΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
 1:25

Βιβλιογραφία

- **Βιβλιογραφία για Παναγία Κερά και Πετάλι:**
 - ⇒ **Gerola, Λασσιθιωτάκη**
 - ⇒ **ΑΔΗ, αφ.69, αα141**
 - ⇒ **ΑΔΗ, αφ.69 αα142**
 - ⇒ **Creta Veneziana σελ. 339-340**
 - ⇒ **Χατζηγάκης, Παραδόσεις, σελ. 122**
- 1617 Μονή Γοργολαΐνη – Ζαχ. Πρακτικίδη, Χωρογραφία της Κρήτης, εκδ. Τεχν. Επιμελ. Τμήματος Ανατολικής Κρήτης, 1983, σ.51
- Από το βιβλίο «Μνήμης Ανάπλους» του Γιάννη Τσερεβελάκη – Μια αναδρομή στην ιστορία και στον λαϊκό πολιτισμό Κάτω Ασιτών της Επαρχίας Μαλεβιζίου, εκδ. του πολιτιστικού συλλόγου Κάτω Ασιτών. Ηράκλειο, 2005
- Σπανάκης Στέργιος, Μνημεία Κρητικής Ιστορίας. Τόμος Ι.
- Zuanne Mocenigo, Provveditore Generale del Regno di Candia (1589), Ηράκλειο, 1940.
- τόμος ΙΙ. Francesco Moresini, Provveditor General et Ingegnier nel Regno (1629), Ηράκλειο, 1950,
- Τόμος ΙΙΙ. Filippo Pasqualigo, Capitano di Candia et Provveditor della Canea (1594), Ηράκλειο 1953.
- «Εκθεση για την στρατιωτική κατάσταση της Κρήτης, (1599) του G. B. Dal. Monte», Κρητικά Χρονικά, 2 (1948), σ. 235-259.
- «Ανέκδοτος κατάλογος των 100 πόλεων της Κρήτης», Κρητικά Χρονικά, 12 (1958), σ. 277-361.
- «Στατιστικές Ειδήσεις περί Κρήτης του τέλους του 16ου αιώνα», Κρητικά Χρονικά, 12 (1958), σ. 313-361.
- « Η θρησκευτικο-εκκλησιαστική κατάσταση στην Κρήτη του XVI αιώνα», Κρητικά Χρονικά, 21 (1969), σ. 134-152.
- «Τα μοναστήρια του ελληνισμού» τ. Α΄ σύμφωνα με το οποίο ο ιδρυτής της Μονής Γοργολαΐνη ήταν ο επίσκοπος Σίλβεστρος το 1627. Επισκευές 1957 και εξής και Ανήκει στην Ι. Αρχιεπισκοπή Κρήτης
- Φωτογράφος Στεφανάκης Χρήστος και Μιχ. Νικηφοράκης – από το βιβλίο του Γ. Παναγιωτάκη, «Κρήτη – Ιστορία – εικόνες», τ. Α΄ Ενετοκρατία
- **Robert Pashley, Travels in Crete, London 1837, τ. Α΄**
- **G. Gerola, monumenti veneti nell’ isola di Creta [τόμοι 4]**
- Παπαζάχος – βιβλίο με σεισμούς στην Ελλάδα

Πηγές:

- Κτηματολόγιο Ι. Μ. Αγίου Γεωργίου Γοργολαΐνη 1919
- Από την γυναικεία μονή στο Πετάλι σώζονται τα ερείπια των κελλιών των Μοναχών και του δίκλιτου ναού με δείγματα σπάνιας αρχιτεκτονικής. Κατά την μαρτυρία του Μακαριστού Ιωάννου Δ. Περογαμβράκη (Ιωάννου Τσερεβελάκη, Μνήμης Ανάπλους, Ηράκλειο 2005, σελ. 55,58) η μονή καταστράφηκε από τον σεισμό του 1856.
- Ενορία Κάτω Ασιτών και πολιτιστικός Σύλλογος Κάτω Ασιτών «Το Γοργολαΐνι» -> αποκατάσταση



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

1. ΣΕΙΣΜΟΙ

Από το αρχείο των σεισμών φαίνονται ζημιές σε εκκλησίες κατά την **κατεύθυνση Α–Δ**, γεγονός που προφανώς σχετίζεται και με την εκκλησία στο Πετάλι.

Ο ναός σύμφωνα με τα σεισμολογικά δεδομένα της Κρήτης, έχει δεχθεί συνολικά 20 σεισμικές δονήσεις από την αρχή της κατασκευής του και μέχρι το 1973. το πιθανότερο όμως είναι το καθολικό να κατέπεσε στον σεισμό του 1856, εντάσεως 8,2 βαθμών της κλίμακας ρίχτερ, με επίκεντρο το Ηράκλειο, ο οποίος σύμφωνα με αναφορές κατέστρεψε τα περισσότερα από τα κτίρια της γύρω περιοχής της μονής.

Οι σεισμοί αυτοί ξεκινούν το 1494 (γιατί τότε εκτιμώ ότι είχε κατασκευαστεί το κτίριο, όπως αναλύεται παρακάτω) και έχουν ως εξής:

- 7,2 Ηράκλειο
- 7,2 Ιεράπετρα
- 6,8 Κρήτη
- 7 Ηράκλειο
- 6,7 Ηράκλειο
- 7 Ιεράπετρα
- 7,2 Χανιά
- 7,8 Ηράκλειο
- 6,7 Ιεράπετρα
- 7,7 Ηράκλειο
- 8,2 Ηράκλειο
- 7,5 Ηράκλειο
- 6,9 Χανιά
- 6,8 Ζάκρος
- 7 Ηράκλειο
- 7 Ηράκλειο
- 6,3 Ηράκλειο
- 6,1 Χανιά
- 5,3 Ηράκλειο
- 6 Χανιά

Καθώς επίσης και οι σεισμοί που αναφέρονται παραπάνω που αφορούν κυρίων τον 20^ο αιώνα [και προέρχονται από τα επίσημα σεισμολογικά δεδομένα]²³⁷

- ❖ 17 Μαΐου 1908, 12:30 Ηράκλειο 6,7ρίχτερ
- ❖ 21 Αυγούστου 1910, ΝΑ Κρήτη 6 ρίχτερ
- ❖ 30 Σεπτεμβρίου 1913, 6,1 ρίχτερ Νότια της Κρήτης
- ❖ 13 Αυγούστου 1922, 6,8ρίχτερ, ανατολική Κρήτη-Ζάκρος
- ❖ 1 Αυγούστου 1923, 6,6 ρίχτερ Ανώγεια
- ❖ 14 Φεβρουαρίου 1930, 6,7 ρίχτερ Ηράκλειο
- ❖ 25 Φεβρουαρίου 1935, 7 ρίχτερ Λασιθί
- ❖ 17 Δεκεμβρίου 1952, 7 ρίχτερ Ηράκλειο

²³⁷ http://www.seismos.gr/Default.aspx?page=text&text_id=3-V1E&menu=1-OYH&menuid=3-V1D

Ένας χάρτης δείχνει ενδεικτικά τους σεισμούς του ελληνικού χώρου:

ΧΑΡΤΗΣ!!!²³⁸

Πιο αναλυτικά οι σεισμοί της Κρήτης έχουν ως εξής:²³⁹

Οι σεισμοί στην Κρήτη στο πέρασμα των αιώνων

«Η ιστορική μελέτη των σεισμών που έπληξαν την Κρήτη από το 368 π.Χ. μέχρι σήμερα προέρχεται από το βιβλίο "οι σεισμοί της Ελλάδος" των Β. Παπαζάχου και Κ. Παπαζάχου (Θεσ/νίκη 1989). Βασική εργασία για το πρόβλημα του σεισμού στην Κρήτη αποτελεί το άρθρο του φυσικού κ. Ελ. Πλατάκη το οποίο δημοσιεύτηκε στο περιοδικό "κρητικά χρονικά" το 1950. Οι συντομογραφίες που χρησιμοποιούνται στο κείμενο έχουν ως εξής:

M = Μέγεθος σεισμού σε κλίμακα Ρίχτερ (R) με πιθανό σφάλμα μικρότερο του 0,4.(M) = Μέγεθος σεισμού σε κλίμακα Ρίχτερ (R) με χονδροειδή εκτίμηση

(I.II.X) = Ένταση σεισμού

368 Π.Χ.Μ = (7.7) Κρήτη (X)

Κατά τον Dapper η Κρήτη έχει άλλωστε 100 πόλεις από τις οποίες οι περισσότερες καταστράφηκαν από το σεισμό αυτό ενώ κατά τον Πλίνιο, 60 από αυτές τις πόλεις έπαθαν αυτή την καταστροφή. Ο σεισμός έγινε έντονα αισθητός σε μεγάλη έκταση (Σταυράκης 1890, Sieberg 1932 B).

267 π.Χ. M = (7.0) Κρήτη (IX).

Ο σεισμός κατέστρεψε πόλεις της Κρήτης

255 π.Χ. M = (6.8) Κρήτη (IX)

Ο σεισμός ήταν καταστρεπτικός στην Κρήτη.

55 μ.Χ. M = (7.2) Κρήτη (X)

Ο σεισμός κατέστρεψε πολλές πόλεις της Κρήτης και από την επιδημία που ακολούθησε προκλήθηκαν θάνατοι (Siebert 1932).

66 μ.Χ. - (7.0) Ηράκλειο (X)

Ο Γεωργιάδης (1904) τοποθετεί το σεισμό το 62 και παραθέτει αποσπάσματα από το Φυλόστρατο όπου αναφέρεται ότι στο Λεβιναίο ιερό (ναός του Ασκληπιού στη νότια ακτή της Κρήτης που σήμερα λέγεται Κεφάλαι), ενώ γινόταν συζήτηση μεταξύ του Απολλωνίου και των ιερέων του Ναού γύρω στο μεσημέρι έγινε σεισμός που συγκλόνισε ολόκληρη την Κρήτη.

Μερικοί άνθρωποι που ήρθαν από την Κυδωνία (νομός Χανίων) ανήγγειλαν ότι κατά το μεσημέρι της ημέρας που έγινε ο σεισμός αναδύθηκε νησί από τη θάλασσα στον πορθμό μεταξύ Θήρας και Κρήτης. Ο Sieberg (1932 B) γράφει ότι ο σεισμός κατέστρεψε την Κνωσό και προκάλεσε σοβαρές βλάβες στη Φαιστό. Έγινε αισθητός σε ολόκληρο το Αρχιπέλαγος.

Ο Πλατάκης (1950) παραθέτει αποσπάσματα από τους Μαλάμα και από Βυζαντινό Λεξικό Σουίδας και από τα οποία προκύπτει ότι κατά το 13ο έτος της Βασιλείας του Κλαύδιου Καίσαρα έπαθε όλη η Κρήτη από θεομηνία. Ανοίχτηκαν έως και τάφοι. Σε έναν από αυτούς τους τάφους βρέθηκε μέσα σε κασιτερένιο κιβώτιο η έκθεση Δίκτυος με ολόκληρη την αλήθεια για τον Τρωικό Πόλεμο.

251 Μ - (7.5) Κνωσός (IX)

Κατά τον Coronelli στις 9 Ιουλίου του 251 έγινε μεγάλος σεισμός ο οποίος κατέστρεψε μέγα μέρος της Κρήτης. Ανέτρεψε την Κνωσό και πολλές άλλες πόλεις του νησιού (Σταυράκης 1890, Ξανθουδίδης 1952). 439 Μ = (7.6) Κρήτη (X)

Από το Μαλάμα προκύπτει ότι ο σεισμός ήταν τρομακτικός και κατέστρεψε όλη σχεδόν την Κρήτη

²³⁸ <http://www.gein.noa.gr/services/info.html>

²³⁹ Το κείμενο αυτό προέρχεται από την σελίδα <http://www.kairatos.com.gr/seismoikritimesog12-9-99.htm> και βασίζεται πιθανότατα στο βιβλίο: "οι σεισμοί της Ελλάδος" των Β. Παπαζάχου και Κ. Παπαζάχου (Θεσ/νίκη 1989). Οι σεισμοί που αναφέρει όμως, είναι πιθανότατα οι μεγαλύτεροι που καταγράφηκαν και όχι όλοι οι σεισμοί της περιοχής γιατί πολλοί από τους σεισμούς του 20^{ου} αιώνα που αναφέρονται παραπάνω δεν υπάρχουν ως αναφορά στον κατάλογο αυτό, ενώ είναι επίσημα καταγεγραμμένοι σεισμοί.

(Σαθάς 1867).

796 M = (7.5) Κρήτη - Γόρτυνα (VIII)

Ο Θεοφάνης αναφέρει ότι έγινε φοβερός σεισμός στην Κρήτη τη νύχτα της 7ης Απριλίου του έτους 796 (Γεωργιάδης 1904). ο Sieberg 1932 B) γράφει ότι ο Σεισμός προξένησε στην Κρήτη εκτός των άλλων μεγάλες ζημιές στην Γόρτυνα..

Μια βασιλική κατέρρευσε κατά το μεγαλύτερο μέρος της. Στην Αλεξάνδρεια η δόνηση ήταν τόσο ισχυρή ώστε βλάφτηκε ο φάρος της. Έγινε αισθητός και στη Σικελία.

1246 M = (6.8) Χανιά (VIII)

Ο σεισμός γκρέμισε τα τείχη της πόλης των Χανίων (Perrey 1848).

1306 M = (6.5) Ηράκλειο (VIII)

Ο σεισμός προξένησε στο Ηράκλειο κατάρρευση πολλών σπιτιών.

1494 1/4 M = (7.2) Κρήτη - Ηράκλειο (X)

Από διηγήσεις των περιηγητών της εποχής Olivier και Thenet προκύπτει ότι έγινε το 1490 σεισμός που συγκλόνισε το νησί από ανατολή προς δύση και προξένησε πολύ μεγάλες καταστροφές. Οι δονήσεις συνεχίστηκαν για ένα μήνα.

Σε διήγηση του περιηγητή της εποχής Pietro Casola αναφέρεται ότι ο σεισμός έγινε την 1η Ιουλίου 1494 ημέρα Τρίτη στις 4 το απόγευμα. Ήταν τόσο ισχυρός στο Ηράκλειο ώστε τον έριξε στο έδαφος. Το μοναστήρι του Αγίου Φραγκίσκου στο Ηράκλειο έπαθε σοβαρές βλάβες. Προκλήθηκαν μεγάλες ζημιές ιδιαίτερα στα κωδωνοστάσια εκκλησιών και στα σπίτια. Ο λαός πανικοβλήθηκε.

Στο λιμάνι μεγάλα κύματα προξένησαν τόσο βίαιες συγκρούσεις αγκυροβολημένων πλοίων ώστε αυτά φαινόταν ότι θα γίνουν κομμάτια. Την επομένη 2 Ιουλίου νέες δονήσεις έγιναν αισθητές. Στην κυβέρνηση της πόλης έφθαναν μηνύματα από διάφορα μέρη του νησιού που ανέφεραν ότι ο σεισμός είχε καταστρέψει πολλές περιοχές της Κρήτης. (Πλατάκης 1950 Αντωνόπουλος 1973).

1508 29/5 M = (7.2) Ιεράπετρα (X)

Σε επιστολή του Δούκα της Κρήτης Ιερώνυμου Δωνάτου, διοικητή του νησιού κατά το χρόνο εκείνο προς το φίλο του Πέτρο Κονταρηνό, σταλμένο στις 15 Ιουλίου του 1508 αναφέρεται ότι προηγήθηκε του σεισμού στις 29 Μαΐου 1508 θόρυβος. Ο σεισμός κράτησε 15 με 20 δευτερόλεπτα. Στο Ηράκλειο μόνο 4 ή 5 σπίτια έμειναν κατοικήσιμα.

Τρία ή τέσσερα σπίτια κατέρρευσαν τελείως στα άλλα γκρεμίστηκε το εμπρός ή το πίσω μέρος, γι αυτό οι άνθρωποι κατόρθωσαν να βγουν και έτσι σκοτώθηκαν μόνο 300 άτομα.

Τρεις εκκλησίες κατέρρευσαν και όλα τα καμπαναριά. Τα τείχη έμειναν άθικτα. Τρεις ώρες μετά την ανατολή του ήλιου έγινε και νέα δόνηση αρκετά ασθενέστερη της πρώτης.

Ο σεισμός κατέστρεψε την Ιεράπετρα και τη Σητεία κατά το μεγαλύτερο μέρος. Βλάβες έπαθε η ανατολική Κρήτη. Ζείστηκαν έντονα το Ρέθυμνο και τα Χανιά αλλά δεν καταστράφηκαν. Ο σεισμός έγινε αισθητός μέχρι την Εύβοια και την Φρυγία. Η πόλη της Ιεράπετρας που ανατράπηκε δεν ξαναχτίστηκε αλλά χτίστηκε στη θέση της ένα χωριό με ένα μικρό κάστρο. Υπέφεραν επίσης η Πάρος και η Νάξος. Σε ενθύμηση καλόγερου μοναστηριού της Κύπρου αναφέρεται ότι έγινε δύο δονήσεις αισθητές στην Κύπρο χωρίς βλάβες από τις οποίες η δεύτερη ήταν η ισχυρότερη (Cayeux 1904 Μαραβελάκης 1938, Schreiner 1975).

1595 26/11 M = (6.8) Κρήτη (IX)

Ο σφοδρός σεισμός προκάλεσε ζημιές και καταστροφές (Κριάρης 1930, Schreiner 1975). Σε κώδικα του Αγ. Νικολάου Άνδρου αναφέρεται ότι έγινε μεγάλος σεισμός στις 16 Νοεμβρίου 1595 (Μαραβελάκις 1938).

1612 8/11 M = (7.0) Ηράκλειο (VIII)

Ο σεισμός ανέτρεψε μεγάλο αριθμό οικοδομών στο Ηράκλειο και στο λιμάνι βυθίστηκαν πολλά πλοία.

Οι δονήσεις έγιναν αισθητές σε πολλά μέρη της Μεσογείου (Perrey 1848, Mallet 1854)

1655 Ιανουάριος M = (6.7) Ηράκλειο (VIII)

Ο σεισμός κατέστρεψε σπίτια στο Ηράκλειο κι έγινε αισθητός και στη Ζάκυνθο (Siebra 1932 B/ 1681 10/1 M = (7.0) Ηράκλειο (IX)

Για τρεις ημέρες σεισμοί συγκλόνισαν το νησί της Κρήτης και καταστράφηκε το ένα τρίτο της πόλης του

Ηρακλείου. Στα Χανιά έγιναν αισθητές δύο δονήσεις από ανατολικά προς τα δυτικά οι οποίες έγιναν

αντιληπτές και στα πλοία (Σταυράκης 1890, Sieberg 1932 B)

1780 Οκτώβριος M = (7.0) Ιεράπετρα (X)

Στις αρχές του Οκτωβρίου έγινε ένας σφοδρός σεισμός του οποίου προηγήθηκαν άλλοι για αρκετό καιρό.

Το φρούριο της Ιεράπετρας με την φρουρά του από 300 Τούρκους γκρεμίστηκε (καταβροχθίστηκε).

Με τον ίδιο τρόπο 13 χωριά με τους κατοίκους τους εξαφανίστηκαν. Στα Χανιά ο σεισμός παρουσιάστηκε ως μέτριος. Πολυάριθμοι σεισμοί άλλοι λιγότερο και άλλοι περισσότεροι ισχυροί.

1805 3/7 M = (7.2) Χανιά (X)

Με την ανατολή του ηλίου 4 ισχυρές σεισμικές δονήσεις έγιναν αισθητές στα Χανιά σε διάστημα 8 λεπτών. Τις μεγαλύτερες βλάβες έπαθαν τα Χανιά και το Ρέθυμνο. Έγιναν αισθητές και στην Σικελία (Perrey, 1848, Mallet 1854). Σε ενθύμηση η οποία αναγράφεται στο πίσω μέρος της σελίδας του βιβλίου του Αρχιεπισκόπου Συμεών του Μακαρίου αναφέρεται ότι το έτος 1805 στις 21 Ιουνίου (παλ. ημερολόγιο) πριν ανατείλει ο ήλιος έγινε μεγάλος σεισμός σε ολόκληρο το νησί της Κρήτης από τον οποίο καταστράφηκαν πολλά σπίτια τζαμιά και επαύλεις στις πόλεις και τα χωριά της.

Η γη εδονείτο συνεχώς νύχτα και μέρα (Σπυριδάκης 1953). Σύμφωνα με πληροφορίες από τον Baratta ο σεισμός έγινε αισθητός και στη Νεάπολη (Karnik 1971).

1810 16/2 M = (7.8 Ηράκλειο (IX)

Ο περιηγητής John Galt σε επιστολή που έγραφε στη Χίο στις 10 Απριλίου αναφέρει ότι από πληροφορίες του ο σεισμός κατέστρεψε το ένα τρίτο των σπιτιών του Ηρακλείου και σκότωσε πολλές χιλιάδες ανθρώπων. Ο σεισμός αυτός είχε προκαλέσει σε αυτόν υπερβολικό τρόμο, όταν βρισκόταν στην Τριπολιτσά, και έγινε αισθητός σε όλα τα μέρη που επισκέφθηκε κατόπιν.

Ο αριθμός των νεκρών υπολογίζεται μεταξύ 2000 και 3.000. Το μοναστήρι του Αγίου Ασωμάτου, ένα βαρύ βενετσιάνικο οικοδόμημα στη νοτιοδυτική πλευρά του όρους Ίδη καταστράφηκε από το σεισμό. Έγινε έντονα αισθητός στον Μάλτα όπου κράτησε 2 λεπτά και μάλλον έντονα στη Νεάπολη όπου κράτησε ένα λεπτό. Στο Οντάριο (Κάτω Ιταλία) κάτοικοι έμειναν έξω από τα σπίτια τους όλη τη νύχτα από το φόβο. Έγινε επίσης αισθητός στην Τεργέστη στην Αφρική (Βόρεια) και στην Κύπρο. Ο σεισμός αυτός έμεινε στην παράδοση του λαού της Κρήτης για μεγάλο χρονικό διάστημα (Perrey, 1848, Mallet 1854, Σταυράκη 1890, Ξανθουδίδης 1925, Siebert 1932 .α, Μαραβελάκις 1938).

1815 Δεκέμβριος M = (6.7 Ιεράπετρα (IX)

Ο σεισμός αυτός ήταν σφοδρός στο νότιο και το ανατολικό τμήμα του νησιού της Κρήτης όπου προκάλεσε την καταστροφή ενός μεγάλου τμήματος της πόλης της Ιεράπετρας. Καταστροφές επίσης προκάλεσε στα Βενετσιάνικα κτίσματα της Εθιάς (επαρχία Μονοφατίσιου, Μεραμπέλλου)_ και στο μοναστήρι της Ακρωτηριανής (Μονής Τοπλού) Sieberg 1932 a.b.)

1846 28/3 M = (7.7 Ηράκλειο (VII)

Ο σεισμός δόνησε ισχυρά ολόκληρη την Κρήτη όπου προκάλεσε πολλές βλάβες αλλά δεν ακούστηκε τίποτα για ανθρώπινα θύματα. Στο Ηράκλειο ρηγματώθησαν πάνω από 100 σπίτια. Σύμφωνα με την μαρτυρία ενός καπετάνιου έγινε τόσο αισθητός στην θάλασσα αλλά δεν παρατηρήθηκε φουσκοθαλασσιά. Στα Χανιά ήταν ισχυρός και μεγάλης διάρκειας (1 λεπτού) και προκάλεσε ρωγμές σε είκοσι σπίτια και ένας μιναρές έγειρε αλλά η επόμενη κίνηση τον έφερε στη θέση του.

Στη Ζάκυνθο η δόνηση κράτησε 50 δευτερόλεπτα. Έγινε αισθητή στη Ρόδο (όπου ακολούθησε μια νέα δόνηση μεγάλης διάρκειας) στη Μυτιλήνη, Σμύρνη, Συρία, Αλεξάνδρεια, Σικελία και Μάλτα (Barbiani 1864, Schmidt 1879, Cayeux 1904).

1856 12/10 M = (8.2 Ηράκλειο (IX)

Καταστρεπτικός σεισμός κυρίως στην Κρήτη και Ρόδο. Σε ολόκληρο το νησί της Κρήτης βλάφτηκαν 11.317 σπίτια από τα οποία 6.512 καταστράφηκαν ολοκληρωτικά. Σε αυτά περιλαμβάνονται 48 καταστήματα στο Ηράκλειο τα οποία κάηκαν από την πυρκαγιά που ακολούθησε το σεισμό. Σκοτώθηκαν στην Κρήτη 538 άτομα και τραυματίστηκαν 637 μάλλον σοβαρά. Το Ηράκλειο και η γύρω επαρχία του, έπαθαν τις μεγαλύτερες καταστροφές.

Από τα 3.620 σπίτια που είχε η πόλη εκείνη μόνο 18 έμειναν όρθια και κατοικήσιμα. Το μέγαρο του Μουσταφά Πασά φτιαγμένο από ξύλο δεν έπαθε καμία ζημιά. Γι αυτό χρησιμοποιήθηκε αμέσως για

Νοσοκομείο.

Επίσης, ένα μεγάλο μέρος από τα 1314 καταστήματα της πόλης σώθηκε γιατί ήταν ξύλινα και ισόγεια.

Έπεσε το Βαρίζ Τζαμί δηλαδή ένας ενετικός πύργος που είχε μετατραπεί σε τουρκικό τέμενος.

Ο αριθμός των νεκρών ήταν μεγάλος σε σχέση με τον αριθμό των τραυματιών γιατί οι βαριές σκεπές των σπιτιών κατά την πτώση τους συνέτριβαν τους κατοίκους. Η πόλη μετατράπηκε σε άμορφο σωρό ερειπίων. Γκρεμίστηκαν σχεδόν ολοκληρωτικά τα χωριά Καλέσα, Πετροκέφαλο, Πενταμόδι, Άγιος Μύρων, Κιθαρίδα και Ασίτες που βρίσκονταν στους πρόποδες του όρους της Ίδης.

Στο χωριό Βούτες δεν έμεινε ενός μέτρου τοίχος όρθιος και από τους 400 κατοίκους σκοτώθηκαν 42.

Έπαθαν ζημιές και τα χωριά της Πεδιάδος, Επισκοπής και Αϊτάνια καθώς και οι επαρχίες Μεραμπέλου και Ιεράπετρας.

Σκοτώθηκαν 40 άτομα στο χωριό Αϊτάνια και 16 στο χωριό Καμάρι. Στα ανατολικά του νησιού η Σητεία καταστράφηκε ολοκληρωτικά. Στα Χανιά όλα τα σπίτια βλάφτηκαν λίγα όμως έπεσαν.

Οι στρατώνες το στρατιωτικό νοσοκομείο και το τουρκικό τέμενος Χουνικιάρ έπαθαν μεγάλες βλάβες.

Στην πόλη των Χανίων λίγοι τραυματίστηκαν και στα προάστια μερικοί σκοτώθηκαν. Η τοποθεσία

Κισσάμου στα Χανιά βυθίστηκε και δημιουργήθηκε μια λίμνη από όπου έβγαινε μυρουδιά θειαφιού.

Στο Ρέθυμνο όλα τα σπίτια έπαθαν ζημιές αλλά κανείς δεν σκοτώθηκε.

1887 17/7 M = (7.5 Ηράκλειο (VII))

Στο Ηράκλειο η δόνηση ήταν πολύ ισχυρή και κράτησε περίπου 35 δευτερόλεπτα. Ο φόβος και ο τρόμος που κατέλαβε τους κατοίκους ήταν απερίγραπτος ιδίως στο Παρθεναγωγείο όπου ήταν μαζεμένοι πολλοί λόγω των εξετάσεων. Πολλά σπίτια έπαθαν ρωγμές ένας Τούρκος πέθανε από το φόβο του και στο λιμάνι πολλοί πήδησαν στη θάλασσα για να σωθούν. Ο σεισμός ήταν ο δυνατότερος που έγινε στην πόλη μετά το σεισμό του 1856. Στη Ρόδο ρηγματώθηκαν σπίτια. Στα Χανιά η δόνηση ήταν σφοδρότατη και ορισμένες κυρίως στο Παρθεναγωγείο των Χανίων λιποθύμησαν.

Ήταν δυνατός στη Ζάκυνθο, Καλαμάτα, Τρίπολη, Μεσολόγγι, Μέθανα σε όλη την ανατολική

Πελοπόννησο και στην Πάτρα. Ελαφρά αισθητός ήταν στην Χίο, Μύκονο, Σμύρνη, Αλεξάνδρεια και στη Νεάπολη της Ιταλίας (Σταυρακάκης 1890, Galanopoulos 1953)

1910 18/2 M = (6.9 Χανιά (VIII))

Ο σεισμός προκάλεσε καταστροφές στα Χανιά και στη γύρω περιοχή. Έξι (6) άτομα σκοτώθηκαν στο χωριό Καλίπτερο (ή Βαρυπέτρο). Ακολούθησε μετασεισμός στις 20 Μαρτίου ο οποίος έγινε αισθητός στα Χανιά. Προκάλεσε ρωγμές και καταρρεύσεις σε αρκετά σπίτια μερικών πόλεων και χωριών αλλά έγινε έντονα αισθητός στις Κυκλάδες σε ολόκληρη την Πελοπόννησο, Χαλκίδα, Αργοστόλι, Κέρκυρα αλλά και στην Σικελία (Sieberg 1932 α. Πλατάκης 1950)

1922 13/8 M = (6.8 Ζάκρο VI)

Καταστρεπτικός σεισμός που θυμούνται με δέος οι παλιοί Ηρακλειώτες. Σύμφωνα με επίσημη έκθεση του τότε νομάρχη κατέρρευσαν 11 οικίες κατεστράφηκαν 33, επικινδύνως ετοιμόρροπες κατέστησαν 59 και απλώς ετοιμόρροπες 176. (Ελ. Πλατάκης Κρητικά Χρονικά 1950) Ο σεισμός αυτός δεν αναφέρεται στο σχετικό βιβλίο.

1935 25/2 H-100KM M=7.0 Ηράκλειο (VIII))

Τα χωριά Σκαλάνι, Ανώπολη, Επάνω Βάθεια, Καινούργιο Χωριό και Γούρνες (χωριό στην επαρχία Ηρακλείου) κατέρρευσαν μέχρι τα θεμέλια. Σκοτώθηκαν 8 άτομα τραυματίστηκαν 204 και έμειναν χωρίς στέγη 374 οικογένειες.

Στο Ηράκλειο βλάφτηκαν το Ηλεκτρικό Εργοστάσιο, το Γυμνάσιο, η εκκλησία του Αγίου Μηνά, πολλά σχολεία και σπίτια. Παρουσίασαν σοβαρή απόκλιση οι τοίχοι του Αρχαιολογικού Μουσείου και πολλά οποίους έγινε στις 11 Δεκεμβρίου) 03.49, M-4.5)»

εκθέματα καταστράφηκαν. Αρκετές βλάβες παρουσιάστηκαν επίσης στις περιοχές Ρεθύμνου και Χανίων.

Ο σεισμός έγινε αισθητός σε ολόκληρη την Κρήτη, Κυκλάδες, Πελοπόννησο, Αθήνα, Ιόνια νησιά μέχρι την Κέρκυρα, Κάιρο και Ιεννα όπου κράτησε πολύ (Εφ. Ακρόπολις 26.2.1935 Καθημερινή 27.2.1935, Αθηναϊκά Νέα 27.2.1935, Μοντανδον 1935).

1952 17/12 M = 7.0 Ηράκλειο (VI))

Ο σεισμός έγινε έντονα αισθητός στο Ηράκλειο και στο χωριό Σπήλια αλλά και σε διάφορα μέρη της Κρήτης και της Δυτικής Ελλάδας μέχρι και την Κέρκυρα (ΔΓΙΑΑ 1952). Ακολουθήθηκε από μετασεισμούς ο μεγαλύτερος από τους οποίους έγινε στις 7 Φεβρουαρίου 1953 (22.31 M = (5.8)

1959 14/5 M = (6.3 Ηράκλειο (VIII))

Ο σεισμός ήταν καταστρεπτικός στην κεντρική νότια Κρήτη και ιδιαίτερα στο νοτιοανατολικό τμήμα της πεδιάδας της Μεσσαράς. Δύο ξαφνικές ρωγμές μήκους 150 μ. και 200 μ. και πλάτους 2.5 εκατοστών παρατηρήθηκαν σε απόσταση 50 μ. από την ακτή των Ματάλων και μια άλλη μήκους 200 μ. και πλάτους 2,5 εκατοστά παρατηρήθηκε στην τοποθεσία Κομός κοντά στο χωριό Πιτσίδια. Έγιναν κατολισθήσεις βράχων στα Μάτταλα, Πιτσίδια, Καμηλári και Ακούμια. Παρατηρήθηκε αύξηση της παροχής των πηγών και ανέβηκε η επιφάνεια του νερού στα πηγάδια στο Αντισκάριο και Λισταρο. Συνολικά στο νομό Ηρακλείου από τις 18.933 οικοδομές 17 σπίτια κατέρρευσαν, 290 οικοδομές καταστράφηκαν 902 έπαθαν σοβαρές βλάβες και 2767 ελαφρές.

Στο νομό Ρεθύμνης και ιδιαίτερα στην επαρχία του Αγίου Βασιλείου καταστράφηκαν μερικώς ή ολικώς 139 σπίτια, 169 έπαθαν σοβαρές βλάβες και 85 ελαφρές.

Τραυματίστηκαν μόνο 8 άτομα αλλά τα θύματα θα ήταν ασφαλώς περισσότερα αν ο σεισμός δεν γινόταν την ώρα που οι κάτοικοι της ήταν έξω από τα σπίτια τους στις δουλειές τους.

Ο σεισμός προκάλεσε μικρότερες βλάβες στο νομό Χανίων και έγινε έντονα αισθητός στο Λασιόθι. Οι μεγαλύτερες εντάσεις παρατηρήθηκαν στα Πιτσίδια Λιμένα (VIII+), Μάταλα, Καμηλári, Αντισκάρι (VIII) του νομού Ηρακλείου και Αγ. Γαλήνη, Σαχτούρια (VIII+) του νομού Ρεθύμνης (ΔΓΙΑΑ 1959). Ισόσειστες παρατίθενται στον Ατλαντα του Εργαστηρίου Γεωφυσικής του ΑΠΘ (Παπαζάχος 1982). Προηγήθηκαν σεισμοί ο μεγαλύτερος από τους οποίους έγινε εννέα λεπτά πριν από τον κύριο σεισμό. (06.27, M = 4.9) και ακολούθησαν μετασεισμοί ο μεγαλύτερος από τους οποίους έγινε στις **16 Μαΐου (8.19) M = 4.4**

1965 9/4 M = 6.1 Χανιά (VI))

Έγινε πολύ έντονα αισθητός στους νομούς Χανίων, Ρεθύμνου και Ηρακλείου.

1970 22/2 M = (5.3) Ηράκλειο (VIII)) H - 43 KMO σεισμός αυτός δεν αναφέρεται στο σχετικό βιβλίο.

Όσοι όμως τον θυμούνται αναφέρουν ότι δεκάδες σπίτια κατέστησαν ετοιμόρροπα και ότι προκλήθηκε πανικός στους κατοίκους της πόλεως.

1973 29/11 M = (6.0 Χανιά (VII))

Ο σεισμός προκάλεσε βλάβες στις νοτιοδυτικές ακτές της Κρήτης. Καταστράφηκε ένα σπίτι και 24 ρηγματώθηκαν σοβαρά. Στην Παλαιόχωρα (VIII+) του νομού Χανίων ρηγματώθηκαν σχεδόν όλα τα σπίτια. Στο χωριό Βουκολιές Κισσάμου πολλά σπίτια έπαθαν βλάβες και ένα έγινε ετοιμόρροπο.

Στο 4ο χλμ. της οδού Παλαιόχωρας Κουντούρας βράχοι κατρακύλυσαν και διέκοψαν τη συγκοινωνία.

Στην αγροτική περιοχή Λυγιά έπεσαν βράχοι και προκάλεσαν βλάβες στο δίκτυο του ΟΤΕ. Στα Χανιά η δόνηση έγινε έντονα αισθητή (ΔΓΙΑΑ 1973, Εφ. Μακεδονία 30/11/1973).

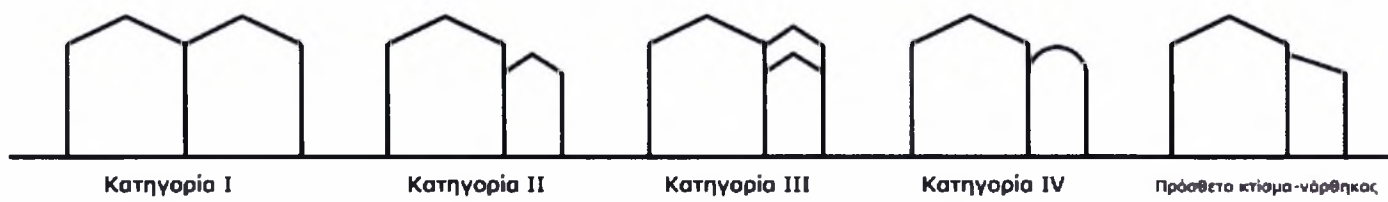
Ισόσειστες παρατίθενται στον Ατλαντα του Εργαστηρίου Γεωφυσικής του ΑΠΘ (Παπαζάχος 1982).

Προηγήθηκε δόνηση στις 28 Οκτωβρίου L1,31 M = (4.0) και ακολούθησαν μετασεισμοί ο μεγαλύτερος από τους

. Οικοδομική - Αρχιτεκτονική και δομική επισκόπηση.

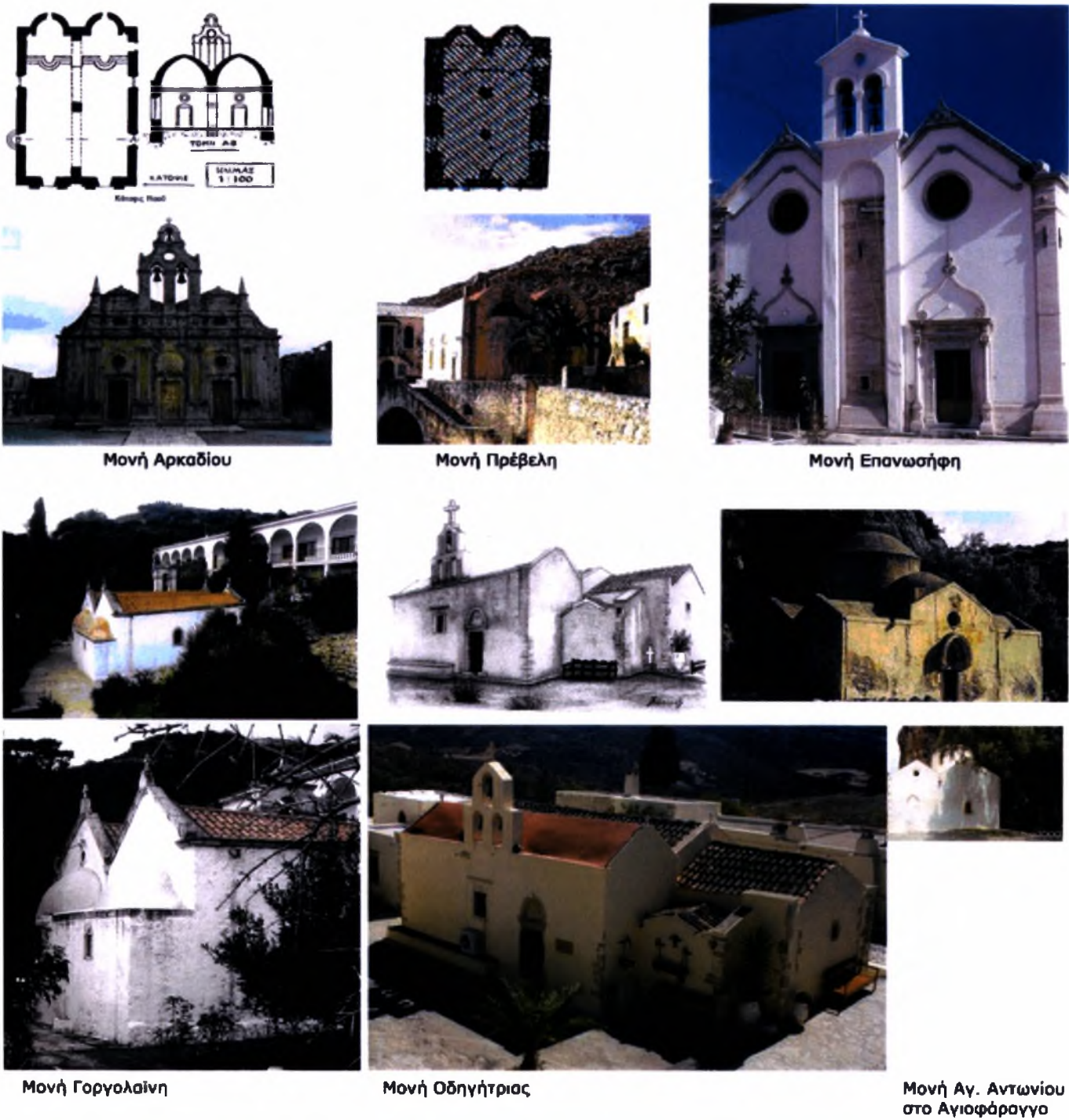
Η μοναστική ζωή στην Κρήτη διατρέχει μια περίοδο 15 και πλέον αιώνων, από την πρωτοχριστιανική εποχή [με τον Απόστολο Τίτο], μέχρι και τον 20^ο αιώνα, αφού ανεγέρσεις νέων ναών ή ανακαινίσεις παλαιότερων παρατηρούνται μέχρι και σήμερα.

Στην διάρκεια αυτής της περιόδου ανεγέρθηκαν πολλοί μοναστηριακοί ναοί με την τυπολογία που χαρακτήριζε την εποχή της ανεγέρσεώς τους. Οι περισσότεροι από αυτούς, στην πολυτάραχη ιστορική διαδρομή της Κρήτης, καταστράφηκαν και μερικοί απ’ αυτούς ανοικοδομήθηκαν μεταγενέστερα πάνω στις αρχικές θέσεις αλλά πιθανόν με κτιριολογικά στοιχεία μιας νεότερης εποχής. Αντικείμενο αυτής της εργασίας είναι να εξετάσει τους δίκλιτους μοναστηριακούς ναούς που ανεγέρθησαν κατά την εποχή της Ενετοκρατίας στην Κρήτη, που διήρκεσε ως γνωστόν από τις αρχές του 13^{ου} αιώνα μέχρι και τα μέσα περίπου του 17^{ου} αιώνα. Όπως θα δούμε αναλυτικά στο κεφάλαιο 5, πολλοί από τους δίκλιτους αυτούς ναούς καταστράφηκαν είτε από πολεμικές συρράξεις και εμπρησμούς είτε από φυσικά αίτια [σεισμούς²⁴⁰] και ανακατασκευάστηκαν μεταγενέστερα, με βάση την αρχική τους τυπολογία. Από αυτά λοιπόν που μπορούμε να παρατηρήσουμε σήμερα, είτε σε λειτουργούσες μονές είτε σε εγκαταλελειμμένες, διακρίνουμε τέσσερις βασικούς μορφολογικούς τύπους ναών:



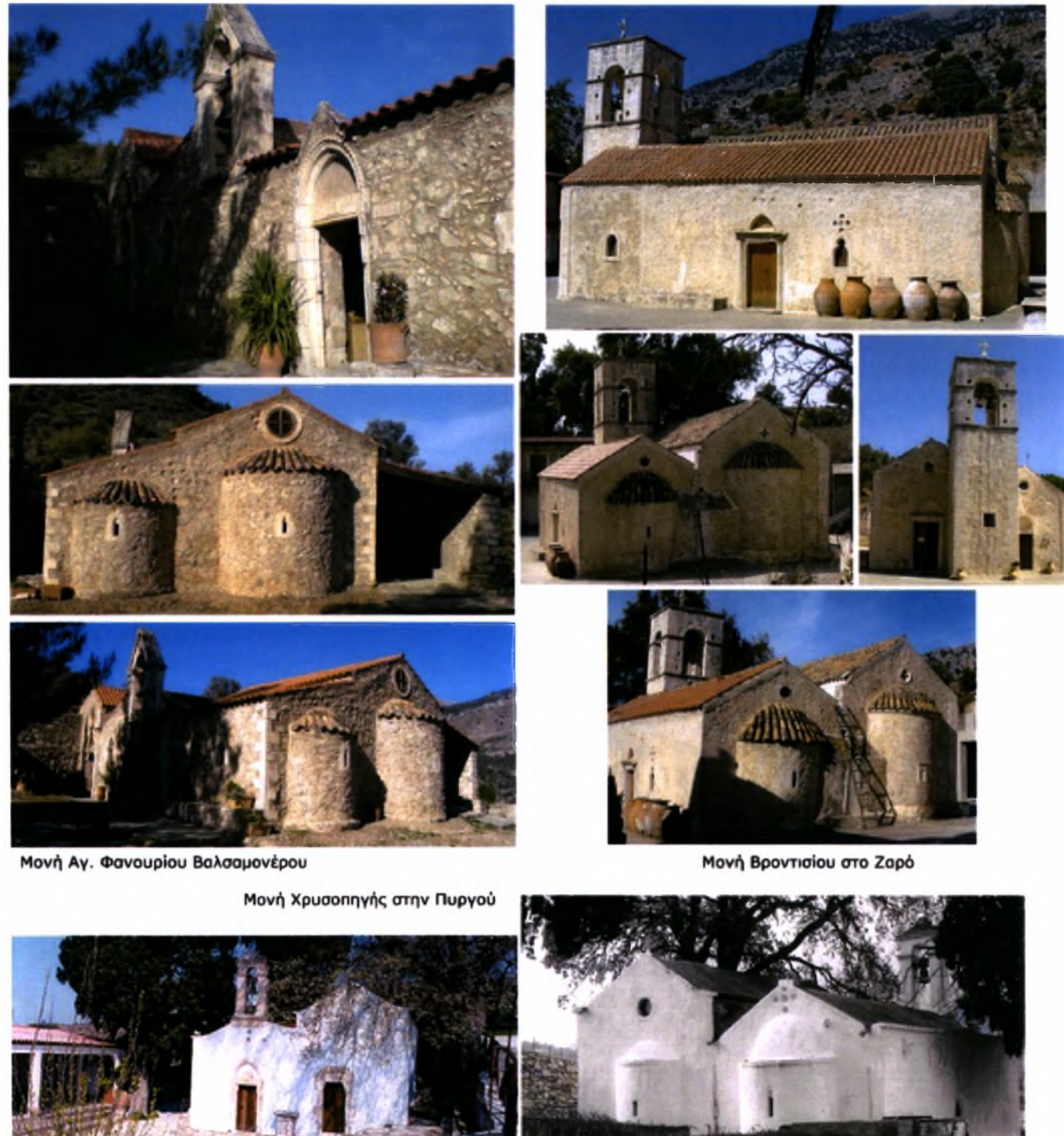
I. Ναοί στους οποίους τα κλίτη είναι όμοια τόσο σε επίπεδο κάτοψης όσο και σε τομή. Η περίπτωση αυτή αφορά κατά βάση ναούς που χτίστηκαν απαρχής ως δίκλιτοι [πχ. Μονή Αρκαδίου, Μονή Πρέβελη, Μονή Απανωσήφη, κλπ], ενώ υπάρχουν και περιπτώσεις που τα δυο κλίτη δεν είναι σύγχρονα αλλά για λόγους συμμετρίας και αισθητικής το νεότερο κλίτος κατασκευάστηκε με τα ίδια μορφολογικά στοιχεία του παλαιότερου.[πχ. Μονή Γοργολαΐνη, Μονή Οδηγήτριας κλπ]

²⁴⁰ μερικοί από τους πιο σημαντικούς σεισμούς που παρατηρούνται στην γύρω περιοχή από τον 13^ο [1494] μέχρι και τα μέσα του 20^{ου} αιώνα είναι: 7,2 Ηράκλειο / 7,2 Ιεράπετρα / 6,8 Κρήτη / 7 Ηράκλειο / 6,7 Ηράκλειο / 7 Ιεράπετρα / 7,2 Χανιά / 7,8 Ηράκλειο / 6,7 Ιεράπετρα / 7,7 Ηράκλειο / 8,2 Ηράκλειο / 7,5 Ηράκλειο / 6,9 Χανιά / 6,8 Ζάκρος / 7 Ηράκλειο / 7 Ηράκλειο / 6,3 Ηράκλειο / 6,1 Χανιά / 5,3 Ηράκλειο / 6 Χανιά και στον 20^ο αιώνα: 17 Μαΐου 1908, 12:30 Ηράκλειο 6,7ρίχτερ / 21 Αυγούστου 1910, ΝΑ Κρήτη 6 ρίχτερ / 30 Σεπτεμβρίου 1913, 6,1 ρίχτερ Νότια της Κρήτης / 13 Αυγούστου 1922, 6,8ρίχτερ, ανατολική Κρήτη-Ζάκρος / 1 Αυγούστου 1923, 6,6 ρίχτερ Ανάγεια, / 14 Φεβρουαρίου 1930, 6,7 ρίχτερ Ηράκλειο / 25 Φεβρουαρίου 1935, 7 ρίχτερ Λασιθί / 17 Δεκεμβρίου 1952, 7 ρίχτερ Ηράκλειο. Ποιό αναλυτικά οι περιγραφές των σεισμών αυτών υπάρχουν στο παράρτημα



II. Ναοί στους οποίους τα κλίτη είναι ανόμοια όπου συνήθως το μικρότερο σε επιφάνεια και χαμηλότερο σε ύψος είναι το παλαιότερο και το νεότερο είναι μεγαλύτερο σε διαστάσεις [μήκος και πλάτος] και υψηλότερο. Η περίπτωση αυτή αφορά αποκλειστικά ασύγχρονη δόμηση των κλιτών κατά την οποία όμως διατηρήθηκαν βασικά μορφολογικά στοιχεία και αναλογίες του

παλαιότερου και στο νεότερο. [πχ. Μονή Βροντισίου, Ναός Μιχαήλ Αρχαγγέλου στην Αξό Μυλοποτάμου, Μονή βαρσαμονέρου, Μονή Χρυσοπηγής, κλπ]



Μονή Αγ. Φανουρίου Βαλσαμονέρου

Μονή Χρυσοπηγής στην Πυργού

Μονή Βροντισίου στο Ζαρό

του νέου κλίτους. Στην περίπτωση αυτή η κατά μήκος προσθήκη στο παλαιό κλίτος έχει τα γενικά μορφολογικά στοιχεία και το ύψος του νεότερου κλίτους, αλλά σε κάτοψη, διατηρεί τις αναλογίες του παλαιού. [Παναγία Κερά στο Σάρχο, Μονή Αγ. Αντωνίου στο Πετάλι, Μιχαήλ Αρχάγγελος στα Βλαχιανά, κλπ]



Μονή της Παναγίας της Κεράς στο Σάρχο Μαλεβιζίου

Ναός του Μιχαήλ Αρχαγγέλου στο Βλαχιανά Μαλεβιζίου

III. Ναοί στους οποίους τα κλίτη είναι ανόμοια και διαφορετικής χρονικής περιόδου, με την ιδιαιτερότητα ότι το παλαιότερο και μικρότερο κλίτος έχει επεκταθεί κατ' έκταση μέχρι το όριο

IV. Ναοί στους οποίους και τα δυο κλίτη έχουν το ίδιο μήκος, είναι διαφορετικής χρονικής περιόδου ανέγερσης και διαφέρουν ως προς τις αναλογίες σε κάτοψη, σε όψη και σε ύψος μεταξύ

τους, χωρίς να είναι πάντοτε απόλυτα διακριτό ποιο κατασκευάστηκε πρώτο. [Μονή Αγ. Ειρήνης στον Κρουσώνα, Μονή Σαββαθιανών, Μονή Καρδιώτισσας Βόρρων, κ.α]



Μονή Αγ. Ειρήνης στον Κρουσώνα

V. Ειδική περίπτωση μπορεί να θεωρηθεί ο Ι.Ν. του Αγίου Αντωνίου στο Αγιοφάραγγο κοντά στην Μονή Οδηγήτριας Αστερουσίων, ο οποίος έχει δυο σύγχρονα κλίτη, παράλληλα μεταξύ τους, το ένα προς το βουνό μορφής βασιλικής μετά τρούλου, ενώ το έμπροσθεν αυτού στο οποίο υπάρχει και η είσοδος του ναού είναι απλή βασιλική με ενσωματωμένο εγκάρσιο νάρθηκα, με χαμηλό τρούλο.



VI. Άλλη ειδική περίπτωση αποτελεί ο ναός της Μονής Βαρσαμονέρου, του οποίου το παλαιότερο τμήμα είναι δίκλιτη βασιλική, χωρίς όμως τα δυο κλίτη να είναι σύγχρονα [2^η περίπτωση], ενώ μεταγενέστερα προστέθηκαν με την δυτική πλευρά του ναού δυο συνεχόμενοι χώροι εκ των οποίων ο πρώτος μπορεί να θεωρηθεί ως ένα εγκάρσιο κλίτος και ο δεύτερος και μεταγενέστερος ως νάρθηκας. [βλ. φωτογραφία παραπάνω Μονή Βαρσαμονέρου].

Για την παραπάνω κατηγοριοποίηση δεν λήφθηκε υπόψη η θέση και η μορφολογία του νάρθηκα η οποία ποικίλλει και παραλλαγές της οποίας αναφέρθηκαν αναλυτικά στο 3^ο κεφάλαιο στις τυπολογίες με νάρθηκα.

Η μορφή του φέροντα οργανισμού σε όλους τους ναούς που εξετάζουμε συντίθεται από φέροντες κατακόρυφους τοίχους από αργολιθοδομή, πάνω στους οποίους διαμορφώνεται μια θολωτή κατασκευή από θολόλιθους επεξεργασμένους που μορφοποιεί ένα οξυκόρυφο τόξο κυλινδρικής μορφής. [σχ.18γ και 24γ που αναφέρονται παραπάνω] Το πάχος των τοίχων ποικίλει από 0,50μ. στους μετωπικούς τοίχους, μέχρι 1,00μ. περίπου στους φέροντες τοίχους, ενώ δεν παρατηρούνται στοιχεία ενισχυτικά της αντοχής τους [πχ. ξυλοδεσιές, κλπ]. Η αρχή γένεσης του θολωτού τμήματος, ποικίλει επίσης από στάθμη 1,5μ. περίπου από το δάπεδο μέχρι στάθμης 3,00μ. περίπου αντίστοιχα.

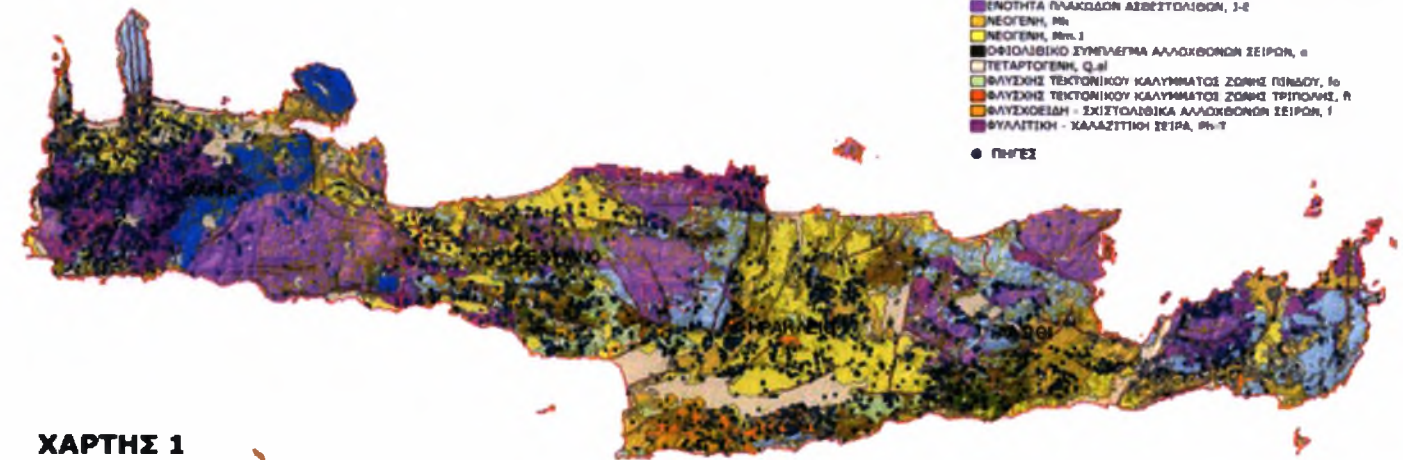
Τα πλάτη των κλιτών ποικίλουν επίσης ανάλογα με της σπουδαιότητα του κτίσματος και την χρονολογία ανεγέρσεώς του. Σε παλαιότερους ναούς απαντώνται κλίτη μικρού σχετικά πλάτους της τάξης των 2-2,5μ. ενώ σε μεταγενέστερους μεγαλοπρεπείς τα κλίτη έχουν πλάτος 6-7μ. Η αναλογία του μήκους του κλίτους προς το πλάτος του είναι συνήθως 1:2 έως 1:2,5 μικρότερη από την συνήθη αναλογία 1:3 της τυπικής βασιλικής. Το πάχος της θολοδομικής κατασκευής εξαρτάται προφανώς από το άνοιγμα που γεφυρώνει και από τα στοιχεία που είναι παρατηρήσιμα, ποικίλει από 20εκ. κατ' ελάχιστον στην κλειδα, έως 50εκ. περίπου στην επιφάνεια γένεσης, αφού λόγω της οξυκόρυφης διαμόρφωσης υπάρχει επαρκέστερη σφήνωση και κάλυψη μεγάλων σχετικά ανοιγμάτων με μικρά πάχη θολολίθων. Ένα στοιχείο που είναι κοινό σε όλους τους δίκλιτους κρητικούς ναούς είναι η διαμόρφωση κατά μήκος του κλίτους νευρώσεων ακαμψίας σε αποστάσεις 3 – 4μ. οι οποίες διαιρούνε το καθαρό μήκος σε περίπου ισομήκη διαστήματα. Οι νευρώσεις αυτές αποτελούνται από πελεκητούς λίθους διαστάσεων περίπου 40x40εκ. και πάχους 15-20εκ. Το χαρακτηριστικό τους είναι ότι αρχίζουν στην στάθμη γενέσεως του τόξου, όπου εδράζονται σε ένα λίθινο διακοσμημένο πρόβολο που προεξέχει από την φέρουσα τοιχοποιία, και βρίσκονται σε συνεχή επαφή με το εσωρράχιο χωρίς να υπάρχει όμως οργανική σύνδεση των στοιχείων δόμησής τους με τα στοιχεία της κύριας θολοδομίας. [όπως φαίνεται παρακάτω στην φωτογραφία των ναών στον Αγ. Αντώνιο στο Πετάλι, στον Μιχαήλ Αρχάγγελο στην Αζό, στην Παναγία την Κερά στο Σάρχο, στην Μονή Βροντισίου και σε πολλές άλλες ακόμη] Εκτιμάται, ότι πέρα από την μορφολογική συμβολή τους, κυρίως στους αγιογραφημένους ναούς, αφού διαιρεί το συνολικό μήκος του κλίτους σε φατνώματα με διαφορετική θεματολογία αγιογράφησης, συμβάλει και στην ενίσχυση της ακαμψίας της όλης κατασκευής κατά την δευτερεύουσα διεύθυνση λειτουργίας του θόλου, με τον περιορισμό των παραμορφώσεων.

Στατική Ανάλυση και παθολογία

Γενικά η εικόνα που παρατηρούμε σε ναούς που έχουν καταρρεύσει ή έχουν επισκευασθεί μεταγενέστερα οδηγεί στο συμπέρασμα ότι η κύρια αιτία αστοχίας αυτών των κτιρίων ήταν η αστοχία των θεμελιώσεων και η σεισμική δράση. Οι γεωλογικοί σχηματισμοί της Κρήτης πλύν εξαιρετικά λίγων περιπτώσεων, όπου είναι επιφανειακά εμφανές το μητρικό πέτρωμα του υπεδάφους, είναι κυρίως μεταμορφωσιγενή πετρώματα, [ΧΑΡΤΗΣ 1] αργιλικόι σχιστόλιθοι ή ασβεστόλιθοι με συνήθως έντονη καρστική διάβρωση. Τέτοια πετρώματα είναι ιδιαίτερα επιρρεπή λόγω της επίδρασης των υπογείων υδάτων [ΧΑΡΤΗΣ 2] σε μεγαλύτερες ή μικρότερες ολισθήσεις [ΧΑΡΤΗΣ 3] και ιδιαίτερα υπό δυναμική φόρτιση (σεισμός). [ΧΑΡΤΗΣ 4] Ο τρόπος δόμησης των ναών που αναφέρθηκε σε προηγούμενο κεφάλαιο δεν συνηγορεί στην άποψη ότι γινόταν κάποια εδαφοτεχνική αξιολόγηση του εδάφους θεμελιώσεως, αφού άλλα κριτήρια κυριαρχούσαν στην χωροθέτηση του κτίσματος [ύπαρξη παλαιότερου ναού, λόγοι ασφαλείας, ύπαρξη φυσικού σπηλαιίου, απομόνωση από κατοικημένες περιοχές κλπ]. Έτσι λοιπόν εικάζεται βάσιμα ότι η ούτως ή άλλως μειωμένη στατική αντοχή των ναών, για τους λόγους που αναφέρονται παρακάτω, εξασθενούσε περαιτέρω από τις βλάβες που δημιουργούσαν οι μικροκαθιζήσεις του εδάφους θεμελιώσεως και οι οποίες μεγιστοποιούνταν με τις σεισμικές δράσεις που είναι ιδιαίτερα συχνές στην περιοχή [βλ. Παράρτημα 3] με μοιραία πολλές φορές αποτελέσματα. Έτσι παρατηρούμε ναούς θεμελιωμένους είτε σε ελαφρώς επικλινές γαιώδες έδαφος, είτε το ένα κλίτος ή ο ένας τοίχος θεμελιωμένος σε βραχώδες έδαφος και ο άλλος σε γαιώδη σχηματισμό [πχ. Αγ. Αντώνιος στο Φαράγγι στους Άνω Ασίνες] είτε ακόμα μέρος του τοίχου θεμελιωμένο σε προεξάρχουσες βραχώδεις επιφάνειες και το υπόλοιπο του μήκους σε μαλακά πετρώματα.

Οι έντονες λοξές διατμητικές ρωγμές στους φέροντες τοίχους, η αποδιοργάνωση των πεσσών μεταξύ των ανοιγμάτων, οι καμπτικές κατακόρυφες ρωγμές πάνω από τα υπέρθυρα, οι αποκολλήσεις των μετωπικών τοίχων από τους φέροντες διαμήκεις τοίχους, η απόκλιση από την κατακόρυφο ακραίων ή μετωπικών τοίχων, η αποκόλληση του θόλου του ιερού, η κατάρρευση των θόλων είναι οι κύριες αστοχίες που παρατηρούμε στους ναούς της περιοχής μελέτης και οφείλονται σχεδόν αποκλειστικά στις παραπάνω κύριες αιτίες, δηλαδή δεν παρατηρούνται φαινόμενα βλαβών από στατική ανεπάρκεια των στοιχείων της ανωδομής, λόγω λανθασμένου αρχικού σχεδιασμού. Ενδεχόμενα όμως κάποιες βλάβες μεγιστοποιήθηκαν από τον τρόπο δόμησης ή τις μεταγενέστερες αρχιτεκτονικές προσθήκες και επεμβάσεις. Ενδεικτικά αναφέρεται το παράδειγμα μεταγενέστερης προσθήκης ενός κλίτους σε προϋπάρχοντα μονόκλιτο δρομικό ναό που είναι σύνθετος στην κρητική ναοδομία. Στην περίπτωση αυτή για την κατασκευή της προσθήκης καθαιρείται τμήμα της ανωδομής του τοίχου επαφής των δυο κλιτών, δημιουργούνται με νέα κατασκευή οι τοξοστοιχίες πάνω στις οποίες εδράζονται πλέον τα δυο εκατέρωθεν κλίτη. Αυτή η προσθήκη έχει ως συνέπεια την διατάραξη της αρχικής θολοδομικής κατασκευής λόγω προσωρινής απώλειας ενός από τα στηρίγματά της, καθώς και την επιβάρυνση του μεσαίου θεμελίου στο οποίο δεν γινόταν καμία επέμβαση ενίσχυσης, με περίπου διπλάσια φορτία από τα αρχικά. Συνέπεια αυτού ήταν η δημιουργία πρόσθετων καθιζήσεων του μεσαίου θεμελίου που δημιουργούσε στατικά προβλήματα στην αρχική θολοδομική κατασκευή και στον αρχικό ακραίο τοίχο, που μπορεί να μην κατέρρεε αμέσως αλλά επιβαρυνόταν σταδιακά με την ερπυστική εξέλιξη των παραμορφώσεων των θεμελίων και ενδεχόμενα των επόμενων σεισμικών δράσεων σε μια ήδη τραυματισμένη κατασκευή. Το γεγονός ότι παρά τα ανωτέρω υπάρχουν ακόμη ναοί που διατηρούνται παρά τα προαναφερθέντα προβλήματα εκτιμάται ότι οφείλεται σε συμπτωματικά καλές συνθήκες θεμελιώσεως και σε στατική υπερεπάρκεια των στοιχείων της ανωδομής χωρίς να αγνοείται και η έντεχνη δόμηση.

ΓΕΩΛΟΓΙΚΟΙ ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΙ



ΣΕΙΣΜΙΚΑ ΡΗΓΜΑΤΑ & ΠΗΓΕΣ ΕΚΦΟΡΤΙΣΗΣ



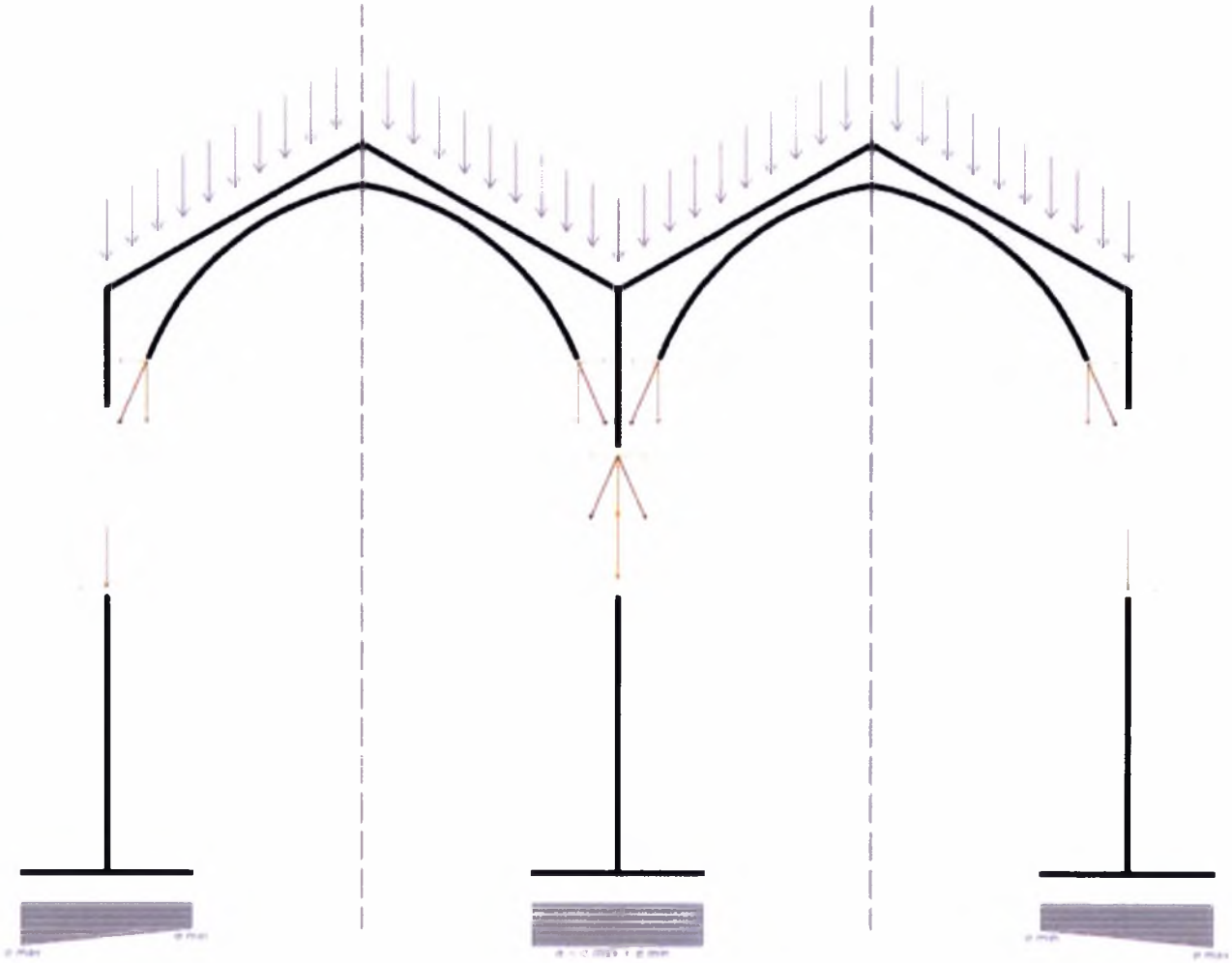
ΧΑΡΤΗΣ 4

Πέραν όσων αναφέρθηκαν γενικά για την στατική λειτουργία των θολωτών κατασκευών κρίνεται σκόπιμο να γίνει μια περαιτέρω εξειδίκευση στους δίκλιτους ναούς της κρητικής μοναστηριακής αρχιτεκτονικής, ώστε να γίνει περισσότερο κατανοητή και η στατική παθολογία τους. Η ανάλυση αυτή θα γίνει με βάση τις τέσσερις κύριες κατηγορίες που αναφέρθηκαν παραπάνω.

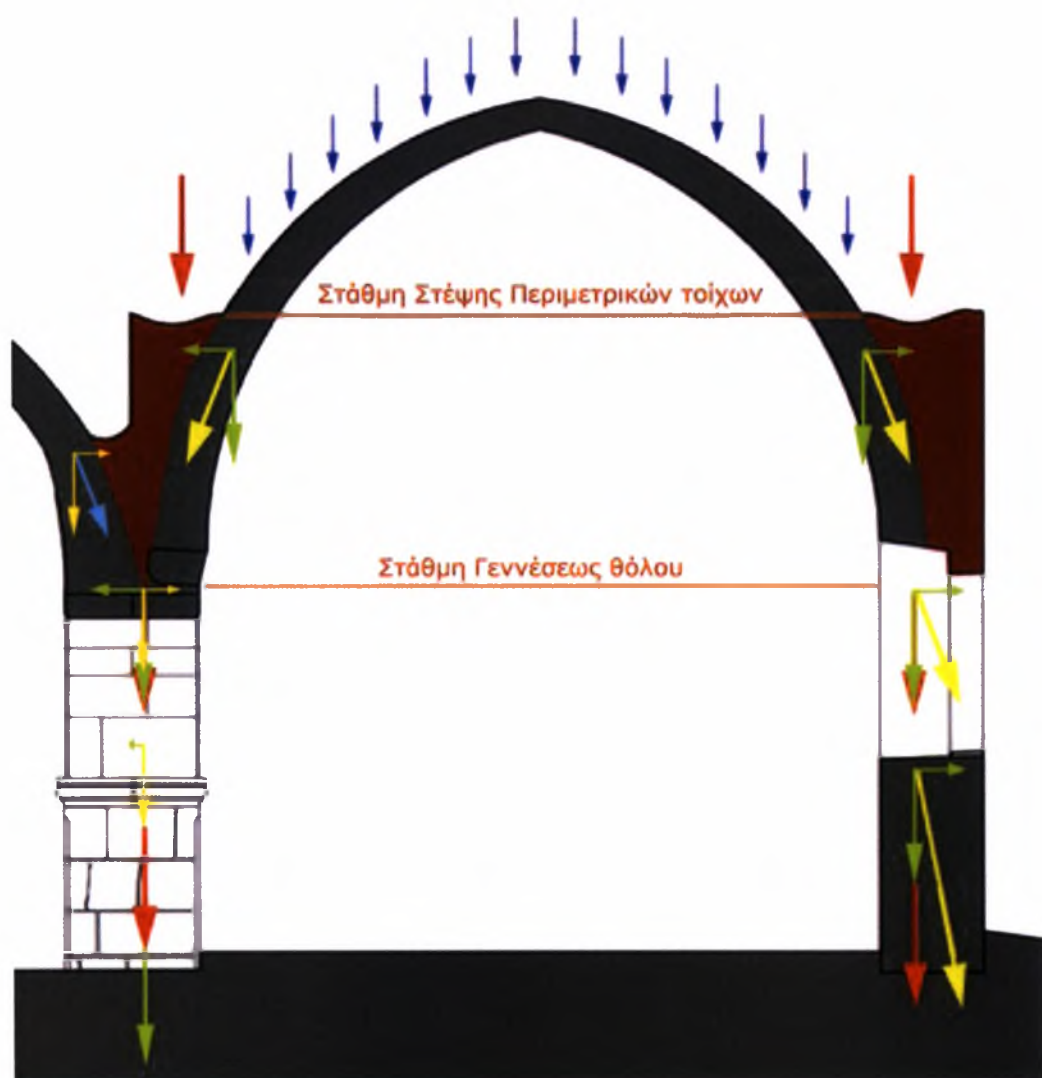
Κατηγορία I

Η κατηγορία αυτή έχει το σαφέστερο σχετικά στατικό μοντέλο όπως ενδεικτικά φαίνεται στο σχήμα παρακάτω. από αυτό προκύπτει ότι οι εξωτερικοί φέροντες τοίχοι του ναού καταπονούνται στην στέψη τους με μία λοξή συνισταμένη από την ώθηση της θολοδομικής κατασκευής, η οποία εκτρέπει την κατακόρυφη συνιστώσα από τον άξονα της διατομής, χωρίς όμως να εξέρχεται από τον πυρήνα αυτής, αφού ο τρόπος δόμησης δεν επιτρέπει την ανάληψη εφελκυστικών τάσεων. Το γεγονός αυτό επέβαλλε την κατασκευή τοίχων μεγάλου σχετικά πάχους που διαμορφωνόταν εμπειρικά γι' αυτό παρατηρούμε πολλές περιπτώσεις με προφανή στατική περίσσεια αντοχής. Πάντως στην κρητική ναοδομία της εποχής δεν παρατηρούνται πρόσθετες κατασκευές για εξισορρόπηση των ωθήσεων, πλὴν επισκευαστικών επεμβάσεων.

Μικρές εφελκυστικές τάσεις είναι πρακτικά δυνατόν να αναληφθούνε από την εφελκυστική αντοχή του συνδετικού κονιάματος, εκτιμάται όμως από τον όγκο των διατομών, ότι ο αρχικός σχεδιασμός θεωρούσε αυτήν την δυνατότητα ως απόθεμα αντοχής για δευτερεύουσες ή έκτακτες δράσεις (πχ. σεισμός ή άνεμος), διασώζοντας μια εμπειρία αιώνων από την κατασκευή ισχυρών ποζολανικών ή κεραμοκονιαμάτων. Λόγω της συνεισφοράς του μεγάλου βάρους των φερόντων τοίχων [σκίτσο] η εκτροπή της συνισταμένης στα κατώτερα τμήματα του τοίχου και στην θεμελίωση ήταν μειωμένη και ουσιαστικά η θεμελίωση είχε μια ισοτασική ένταση καθ' όλο το πλάτος της, ενώ αναφέρονται και περιπτώσεις όπου ολόκληρος ο ακραίος τοίχος έχει διαμορφωθεί με μεταβλητό καθ' ύψος πάχος διατομής. Σαφώς καλύτερη ήταν η ένταση που προέκυπτε στο μεσαίο φέροντα τοίχο αφού λόγω της συμμετρίας οι ωθήσεις από τις εκατέρωθεν θολοδομικές κατασκευές πρακτικά αλληλοαναιρούνταν.



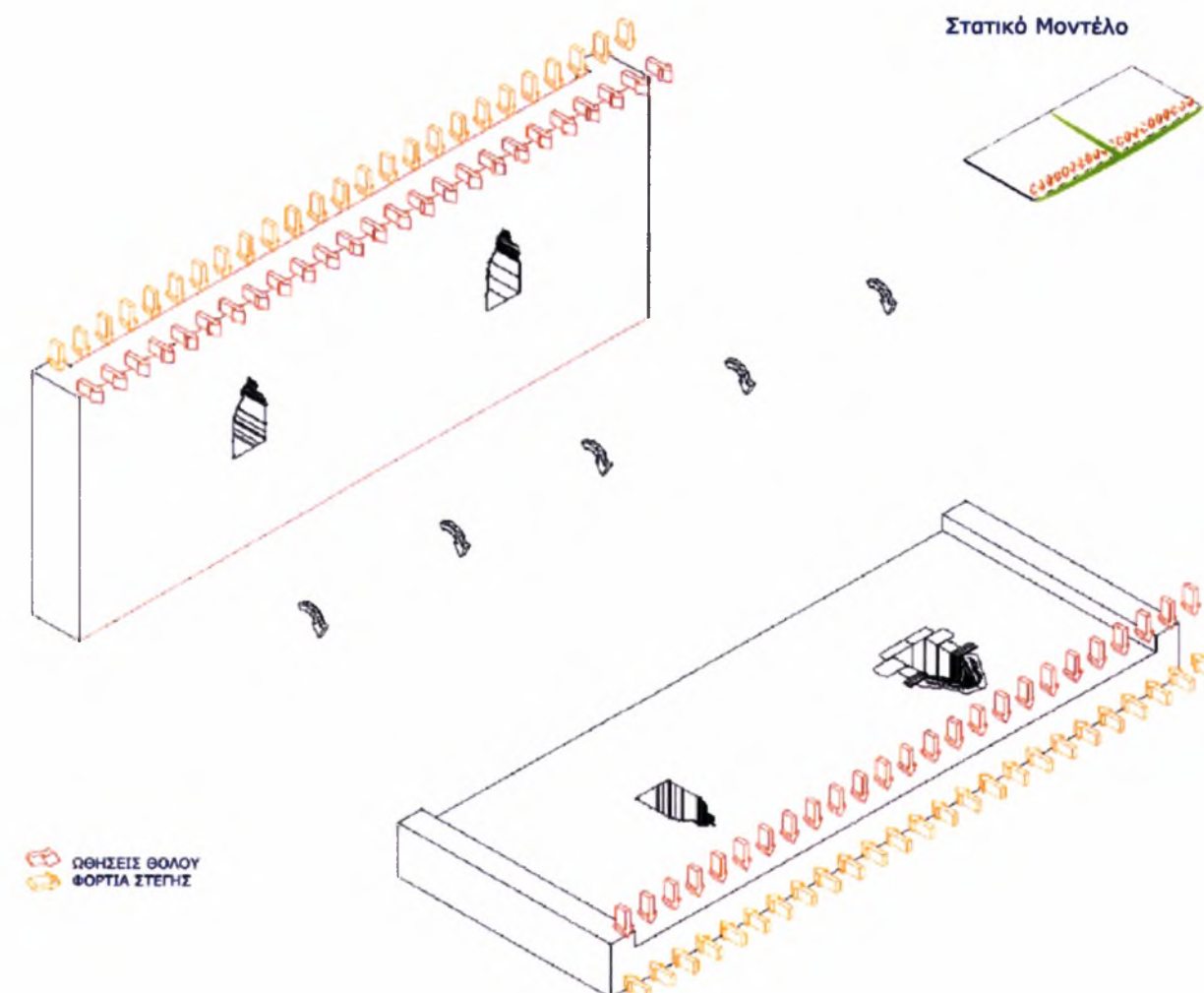
ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ I
ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΚΛΙΤΗ ΜΕ ΙΔΙΕΣ ΑΝΑΛΟΓΙΕΣ



Η απλοϊκή αυτή ανάλυση του στατικού μοντέλου ερμηνεύει και δυο συνήθεις παθολογίες που βλέπουμε σε τέτοιους ναούς. Η τραπεζοειδής κατανομή των τάσεων στα θεμέλια των ακραίων τοίχων, σε συνδυασμό ενίοτε και με προβλήματα μη ομαλής απορροής των ομβρίων του περιβάλλοντα χώρου, μπορούσε να προκαλέσει αυξημένες καθιζήσεις στην εξωτερική πλευρά και κατά συνέπεια στροφή και απόκλιση του τοίχου από την κατακόρυφο, πράγμα που προκαλούσε αποσφήνωση των θολολίθων και κατάρρευση του θόλου. Αντίστοιχα, τα αυξημένα φορτία του μεσαίου τοίχου σε συνδυασμό με την επίδραση του βολβού των τάσεων των ακραίων τοίχων κυρίως σε μικρού πλάτους κλίτη, μπορούσε να προκαλέσει επίσης αυξημένες καθιζήσεις σ' αυτόν και κατάρρευση του θόλου. Λοξές ρωγμές που παρατηρούνται κυρίως σε ακραίους τοίχους οφείλονται συνήθως σε σεισμικές δράσεις ή σε διαφορετικές καθιζήσεις λόγω ανομοιομορφίας του εδάφους θεμελίωσης.

Η χωρική θεώρηση του στατικού μοντέλου εξηγεί και μερικές πρόσθετες παθολογίες που δεν ερμηνεύονται από το παραπάνω επίπεδο μοντέλο. Έτσι αν θεωρήσουμε τον ακραίο τοίχο ως ένα τριέριστο επιφανειακό φορέα που εντείνεται με ένα γραμμικό φορτίο στο ελεύθερο άκρο του, από την ώθηση του θόλου, μπορούμε να εξηγήσουμε τις λοξές ρωγμές που παρατηρούμε στα ακραία σημεία συναρμογής του τοίχου με τους μετωπικούς τοίχους του ναού ή τις κατακόρυφες ρωγμές στο μέσο περίπου του μήκους του κλίτους, καθώς και τις αντίστοιχες βλάβες στον θολωτό φορέα. Ίσως αυτό να

εξηγεί και τον ρόλο των ενισχύσεων [νευρώσεων] που υπάρχουν σε όλους τους δρομικούς ναούς της περιοχής.



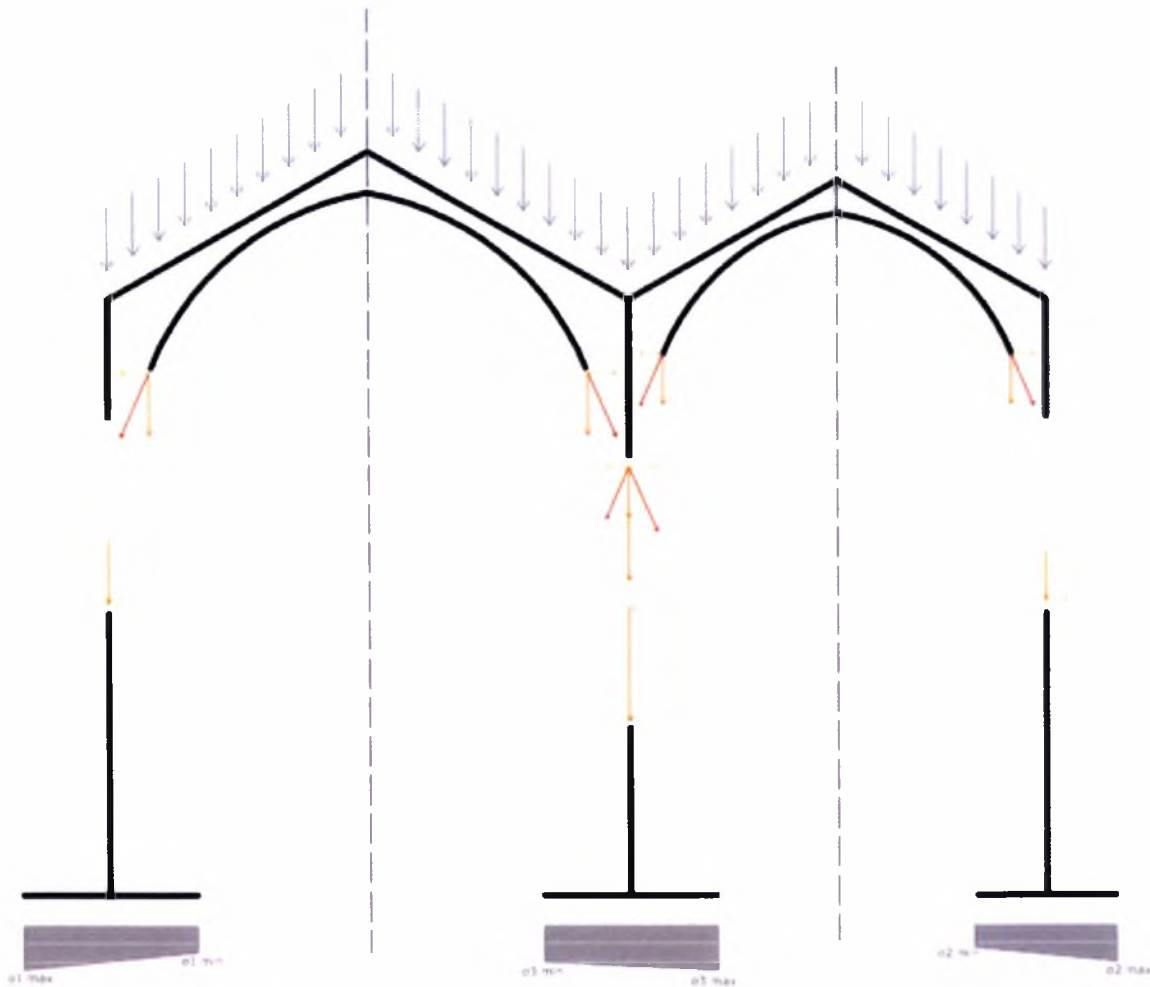
Σε πολλούς ναούς αυτού του τύπου ο μεσαίος τοίχος έχει υποκατασταθεί για λειτουργικούς λόγους από μια σειρά τόξων που εδράζονται σε ενδιάμεσους πεσσούς και στους δυο μετωπικούς τοίχους στα άκρα. Αυτό το σύστημα ήταν ιδιαίτερα ευαίσθητο σε διαφορετικές καθιζήσεις των ενδιάμεσων πεσσών και δημιουργούσε λοξές ωθήσεις κάθετα στο επίπεδο των μετωπικών τοίχων, που προκαλούσαν εκτροπή τους από την κατακόρυφο και αποκόλληση από τους θόλο της στέγης, γι αυτό τα ακραία φατνώματα αυτής της τοξοσειράς είχαν μικρότερο άνοιγμα (δημιουργούσαν πόρτες) ή έλλειπαν τελείως και κατέληγαν συνήθως σε ενισχύσεις. Συνήθης αστοχία αυτού του συστήματος ήταν η αποκόλληση του μετωπικού τοίχου από τον κυρίως θόλο ή σε σοβαρότερες περιπτώσεις η πλήρης κατάρρευση και των δυο κλιτών.

Ο πίσω μετωπικός τοίχος που έφερε την κόγχη του ιερού ήταν μια ιδιαίτερα ευαίσθητη στατικά κατασκευή αφού πρόκειται για μια αλληλοτομία μιας διπλής καμπυλότητας επιφάνειας με έναν επίπεδο φορέα στην οποίαν οι παραμορφώσεις δεν είναι παντού συμβατές. Όμως η ύπαρξη του ιερού αποτελούσε μια κατ' ουσίαν αντηρίδα ενίσχυσης του πίσω μετωπικού τοίχου, γι' αυτό και σε πολλούς κατεστραμμένους ναούς διατηρείται ακόμα το ιερό.

Όλες οι θεμελιώσεις των φερόντων στοιχείων γίνονταν με εκσκαφή σε μικρό βάθος στο φυσικό έδαφος χωρίς κάποια δυνατότητα εξυγίανσης του ή ισοστάθμισης σε περιπτώσεις βραχιδών εδαφών. Η θεμελίωση γινόταν αποκλειστικά με τα ίδια υλικά δόμησης του τοίχου ή και ευτελέστερα αυτών μέσω

διαπλάτυνσης του πάχους του φέροντος τοίχου. Έτσι οι διαφορεικές καθιζήσεις και τα προβλήματα που δημιουργούνταν στην ανωδομή ήταν πολύ συνήθη σ' αυτά τα κτίρια.

Η αντισεισμική επάρκεια αυτών των κτιρίων ήταν μειωμένη, γιατί η ύπαρξη των θολωτών κατασκευών και μάλιστα με οξυκόρυφη μορφή, όπως συνηθιζόταν στα κρητικά μοναστήρια, δεν διασφαλίζει κάποιας μορφής διαφραγματική λειτουργία για την συνεργασία όλων των κατακορύφων στοιχείων, ενώ ο τρόπος δόμησης δεν επιτρέπει ανάληψη εφελκυστικών τάσεων. Ουσιαστικά οι οριζόντιες συνιστώσες του σεισμού αναλαμβάνονταν από την ακαμψία των κατακορύφων τοίχων, των μετωπικών μεν κατά την εγκάρσια διεύθυνση και των ακραίων κατά την διαμήκη. Είναι προφανές ότι η σεισμική δράση επιβάρυνε τις ωθήσεις των θόλων στα ακραία τοιχώματα.

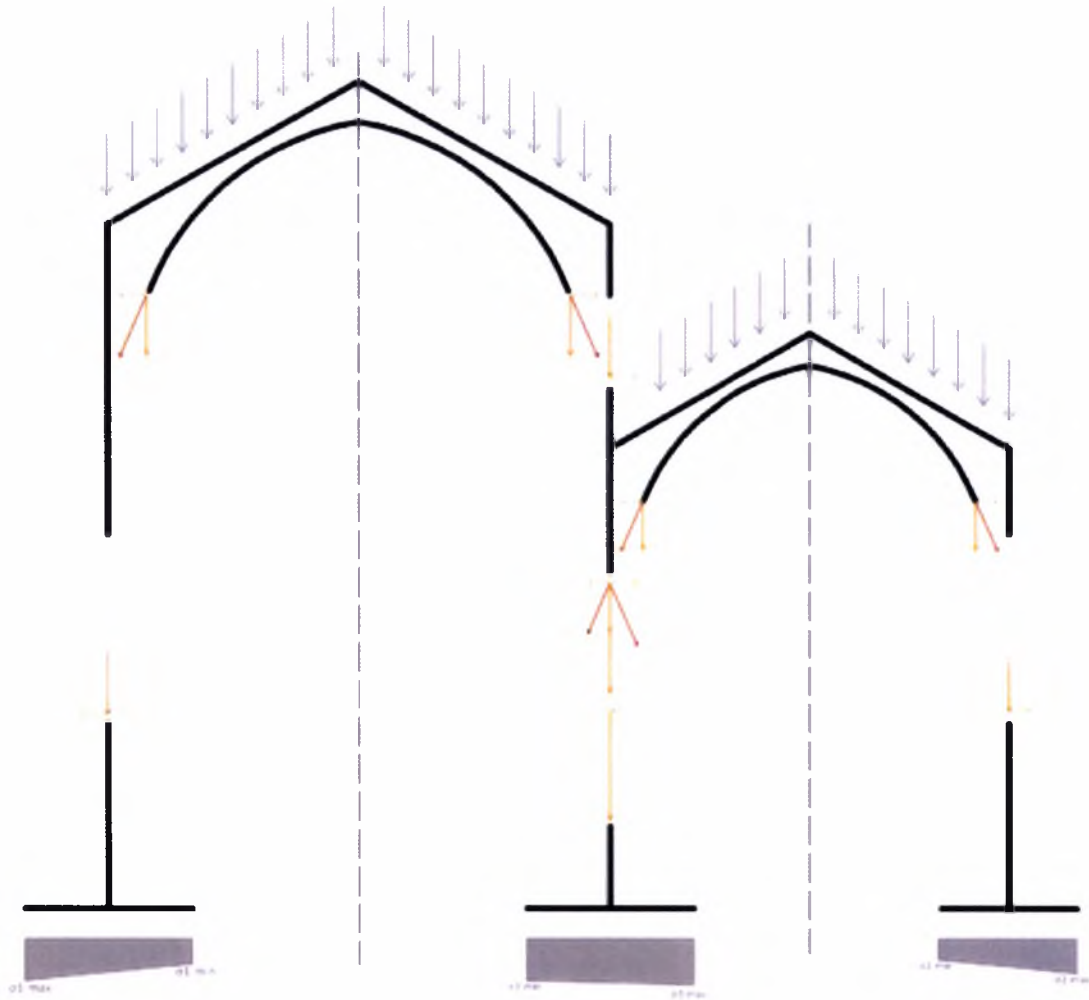


ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ Ια
ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΚΛΙΤΗ ΜΕ
ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΕΣ ΑΝΑΛΟΓΙΕΣ ΣΕ ΚΑΤΟΨΗ ΑΛΛΑ ΙΔΙΟ ΥΨΟΣ

Κατηγορία II

Το στατικό μοντέλο της κατηγορίας αυτής δεν διαφέρει ουσιαστικά από αυτό που περιγράφηκε παραπάνω με την επισήμανση ότι στην περίπτωση αυτή το μεσαίο τοίχωμα έφερε και αυτό οριζόντιες

ωθήσεις, αφού πλέον οι εκατέρωθεν ωθήσεις των θολοδομικών κατασκευών ήταν διαφορετικές κατά το μέγεθος, λόγω του διαφορετικού πλάτους των δυο κλιτών και επενεργούσαν σε διαφορετική στάθμη, λόγω του διαφορετικού ύψους. Όσα προβλήματα λοιπόν αναφέρθηκαν παραπάνω ισχύουν και στην περίπτωση αυτή και μάλιστα αυξημένα αφού οι ενδιάμεσοι πεσσοί καταπονούνται πλέον εκτός από την κατακόρυφη και σε οριζόντια ένταση. Η ύπαρξη της ανισοσταθμίας των κλιτών δημιουργούσε σοβαρά προβλήματα σε περίπτωση εγκάρσιας σεισμικής καταπόνησης αφού οι μετακινήσεις εκατέρωθεν του μεσαίου τοίχου ήταν πλέον ασύμβατες με συνέπεια σε πολλές τέτοιες περιπτώσεις να καταρρεύσει το μεγάλο κλίτος. Στην ίδια κατηγορία από στατικής απόψεως εμπίπτει και η κατηγορία IV.

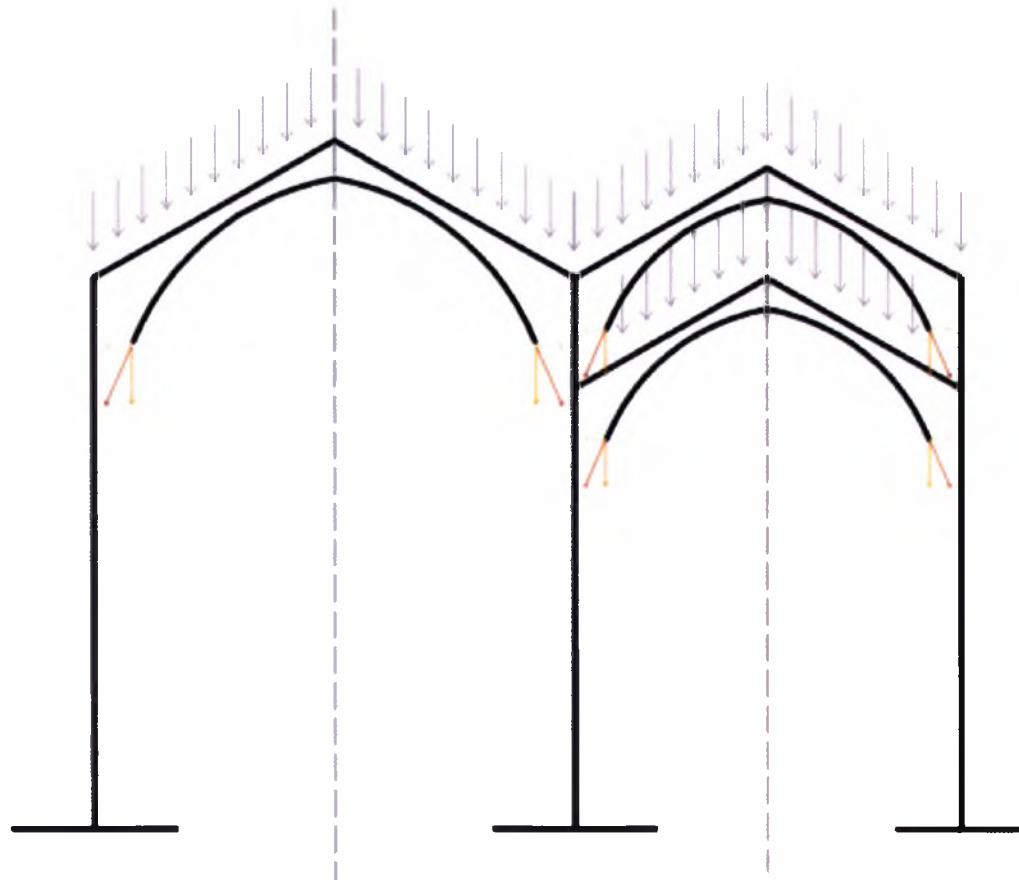


ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΙΙ
ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΚΛΙΤΗ ΜΕ
ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΕΣ ΑΝΑΛΟΓΙΕΣ

Κατηγορία III

Στην περίπτωση αυτή όπως και στις δυο παραπάνω έχουμε το ίδιο ουσιαστικά στατικό μοντέλο με την διαφοροποίηση ότι πλέον ο μεσαίος τοίχος καταπονείται και με οριζόντιες ωθήσεις κατά μεν το τμήμα της προσθήκης στη στέψη του τοίχου, λόγω του διαφορετικού πλάτους των δυο κλιτών, στο δε υπόλοιπο

τμήμα συναρμογής με το χαμηλότερο κλίτος με δυο ωθήσεις διαφορετικού μεγέθους σε διαφορετική στάθμη, λόγω του διαφορετικού πλάτους των δυο κλιτών και του διαφορετικού ύψους τους, όπως στην κατηγορία 2. Τα στατικά προβλήματα και η παθολογία της κατασκευής είναι ανάλογη των παραπάνω με ιδιαίτερη επιβάρυνση στα μεσαία τοιχώματα λόγω των ανισοσταθμιών.



ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΙΙΙ

ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΚΛΙΤΗ ΜΕ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΕΣ ΑΝΑΛΟΓΙΕΣ ΣΕ ΚΑΤΟΨΗ ΚΑΙ ΣΤΕΓΑΣΗ ΤΟΥ ΕΝΟΣ ΚΛΙΤΟΥΣ ΣΕ ΔΥΟ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΑ ΥΨΗ

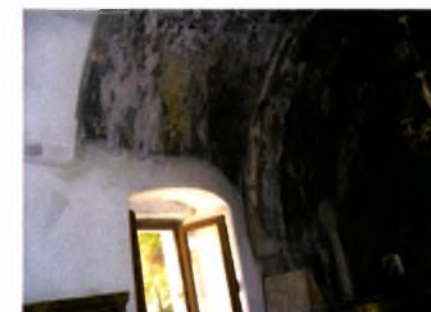
ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΕΝΤΑΤΙΚΩΝ ΜΕΓΕΘΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΩΤΟ ΤΜΗΜΑ ΟΠΟΥ ΒΡΙΣΚΕΤΑΙ ΤΟ ΑΡΧΙΚΟ ΚΤΙΣΜΑ ΟΠΩΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΙΙ ΓΙΑ ΤΟ ΥΠΟΛΟΙΠΟ ΤΜΗΜΑ ΜΕ ΤΙΣ ΝΕΟΤΕΡΕΣ ΠΡΟΣΘΗΚΕΣ ΟΠΩΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ Ι

Ειδικές περιπτώσεις που διαφέρουν από τις παραπάνω βασικές κατηγορίες ή ναοί με προσθήκη νάρθηκα αναλύονται στην περιγραφή της κάθε μονής που ακολουθεί σε επόμενο κεφάλαιο.

Νευρώσεις θόλου και διακοσμημένες βάσεις τους



Αγ. Αντώνιος στο Πετάλι



Παναγία Κερά στο Σάρχο



Μονή Βροντισίου στο Ζαρό



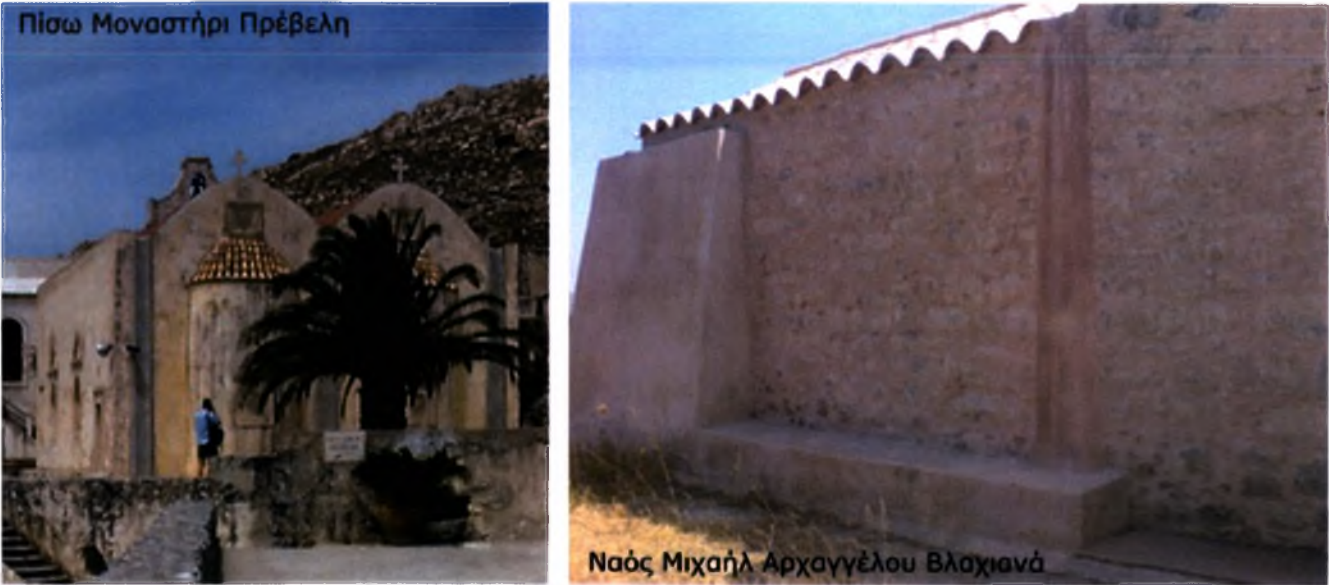
Μιχαήλ Αρχάγγελος στην Αξό Μυλοποτάμου



Διαμόρφωση Οροφής

Όσον αφορά την διαμόρφωση της στέγης, διακρίνονται τρεις βασικοί τύποι:

1) Ναοί στους οποίους το εξωρράχιο είναι ομοιόθετο περίπου ως προς το εσωρράχιο, με την διάκριση βέβαια της αύξησης του πάχους από την κλειδα προς τα σημεία γένεσης και η τελική επιφάνεια της στέγης διαμορφώνεται με υδραυλικό κονίαμα [ποζολάνες²⁴¹, κουρασάνι, κλπ] για την επίτευξη υδατοστεγανότητας και συνήθως καταλήγει στα άκρα σε υδρορροή [ντερέ], η οποία οδηγεί τα όμβρια είτε σε άλλη κατακόρυφη επίτοιχη υδρορροή [Ναός Μιχαήλ Αρχαγγέλου στα Βλαχιανά Μαλεβιζίου, Πίσω Μοναστήρι Πρέβελι, Μονή Αρκαδίου, κλπ.] στην άκρη του φέροντος τοίχου, είτε σε ελεύθερη απορροή.



2) Ναοί στους οποίους το εξωρράχιο έχει δίκλιτη επίπεδη διαμόρφωση, συμμετρική ως προς τον άξονα συμμετρίας του κλίτους και η τελική επιφάνεια της στέγης διαμορφώνεται με υδραυλικό κονίαμα [ποζολάνες, κουρασάνι] για την επίτευξη υδατοστεγανότητας και καταλήγει συνήθως σε υδρορροή όπως παραπάνω.

3) Ναοί στους οποίους το εξωρράχιο έχει δίκλιτη επίπεδη διαμόρφωση, συμμετρική ως προς τον άξονα συμμετρίας του κλίτους και η τελική επιφάνεια της στέγης διαμορφώνεται με κολυμβητή ή ημικολυμβητή επικεράμωση με κοίλα βυζαντινά κεραμίδια και κορφιά στον άξονα συμμετρίας. Η απορροή των ομβρίων γίνεται είτε μέσω υδρορροών στα άκρα όπως παραπάνω, είτε με ελεύθερη απορροή της επικεράμωσης μέσω προεξέχοντος διακοσμημένου λίθινου προβόλου στην στέψη του φέροντος τοίχου. [Μονή Γοργολαϊνη].



Ανεξάρτητα από τα παραπάνω σε όλους τους ναούς το εσωρράχιο ήταν πάντα επιχρισμένο και ενώ στους παλαιότερους ναούς υπήρχαν επάνω σε αυτό αγιογραφίες, στα νεότερα κλίτη, κυρίως του 15^{ου} και 16^{ου} αιώνα δεν υπάρχει αγιογράφηση. Επιχρίσματα υπήρχαν ακόμη εσωτερικά και εξωτερικά του ναού,

²⁴¹ **Ποζολάνες και κεραμοκονιάματα**

Ποζολάνη (pozzolana): Η φυσική ποζολάνη είναι ορυκτό ηφαιστειακής προέλευσης (ηφαιστειακοί τόφοι) και περιέχει υψηλό ποσοστό άμορφου πυριτικού οξέως ή όπως αλλιώς λέγεται ενεργού ή δραστικού πυριτικού οξέως. Το υλικό ήταν γνωστό από αρχαιοτάτων χρόνων στους έλληνες από την Μινωική εποχή, όσο και στους ρωμαίους οι οποίοι το χρησιμοποιούσαν ως υδραυλικών ιδιοτήτων κονίαμα. Η ονομασία της προέρχεται από το χωριό Pozzuoli (που ονομαζόνταν τότε Puteoli) της Ιταλίας στην περιοχή του Βεζούβιου από όπου εξορύχθηκαν σημαντικές ποσότητες από τους Ρωμαίους. Η ποζολάνη ήταν το βασικό συστατικό του Ρωμαϊκού σκυροδέματος - λατ. *opus caementicium* το οποίο αποτέλεσε σημαντική καινοτομία στις κατασκευές της εποχής. Η υδραυλική ιδιότητα του υλικού είναι ανάλογη των ιδιοτήτων του σημερινού τσιμέντου Portland, το οποίο έχει την δυνατότητα να πήζει μέσα στο νερό γι αυτό και θεωρείται ως πρόδρομος του και προκύπτει όπως παρακάτω: Τα ηφαιστιακά προϊόντα που αποβάλλονται από τον κρατήρα των ηφαιστίων περιέχουν πυροχημικές ενώσεις που έχουν δημιουργηθεί λόγω υψηλής θερμοκρασίας στα βάθη του με αναλογία περίπου 20% κατά βάρος λεπτόκοκκου άμορφου πυριτικού οξέως και 80% κατά βάρος κίσηρης και βαρέων μεταλλικών στοιχείων. Οι αρχαίοι έλληνες όπως και οι ρωμαίοι έκαναν επιφανειακή απόληψη αυτού του υλικού από τις πλαγιές των ηφαιστίων και διαχώριζαν τα υλικά του με την μέθοδο του υδατικού εναιωρήματος, δηλαδή έβαζαν το υλικό σε δεξαμενές γεμάτες με θαλασσινό νερό στον πυθμένα των οποίων καθίζαναν τα βαρέα μέταλλα τα οποία στην συνέχεια χρησιμοποιούσαν ως αδρανή για το «σκυρόδεμα» τους, η κίσηρης επέπλεε και απομακρυνόταν και το πυριτικό οξύ ήταν διαλυμένο στο νερό. Στην συνέχεια το διάλυμα έμπαινε σε άλλες δεξαμενές όπου με εξάτμιση ή αποστράγγιση του νερού συλλεγόταν το άμορφο πυριτικό οξύ. Το υλικό αυτό αναμίγνυναν με πολτό ασβέστου, οπότε σχηματιζόταν ένυδρο πυριτικό μονοασβέστιο [CaO.SiO₂.2H₂O] και με την προσθήκη ποταμίσιας ή θαλασσινής άμμου δημιουργούσαν κονιαμάτα ή με την προσθήκη χαλικιών (λατυπών) ή κροκαλών κατασκεύαζαν σκυρόδεμα. Ανάλογα έργα αρχαίου σκυροδέματος έχουν εντοπισθεί από την πρωτο μινωική περίοδο στην Κάμειρο της Ρόδου και στην νήσο Πάλαιρο της Λευκάδας καθώς και σε επιχρίσματα της Κνωσσού, με λήψη υλικών από το ηφαίστειο της Θήρας. Η ανάπτυξη αυτής της τεχνολογίας στα μεταγενέστερα χρόνια δημιούργησε την ανάγκη αναζήτησης άλλων φυσικών ποζολανών για την δημιουργία υδραυλικού κονιάματος. Ήδη από την κλασσική αρχαιότητα και την Μακεδονική δυναστεία ήταν γνωστό ότι τα ψημένα κεραμικά προϊόντα περιείχαν άμορφο πυριτικό οξύ, λόγω της πυροχημικής αντίδρασης κατασκευής τους. [Al₂O₃.2SiO₂.2H₂O-180° C - Al₂O₃.2SiO₂ + 2H₂O – 400° C - Al₂O₃.SiO₂ + SiO₂] όπου SiO₂ είναι το πυριτικό οξύ και Al₂O₃ είναι το τριοξειδίου του αργιλίου που ονομάζεται και αλούμινα Γι αυτό άλεθαν κεραμικά προϊόντα και τα ανακάτευαν με ασβέστη δημιουργώντας ένα υδραυλικό κονίαμα – κεραμοκονίαμα ή αντίστοιχα κεραμομπετόν όταν προσέθεταν και χαλίκια ποταμών - περισσότερο γνωστό με το βυζαντινό του όνομα κουρασάνι. **Κουρασάνι:** Το κουρασάνι είναι ένα τεχνητό κονίαμα που παράγεται από την ανάμιξη λεπτόκοκκης θηραϊκής γής, ποταμίσια άμμου και κονιορτοποιημένων τούβλων και κεραμικών τα οποία με την προσθήκη υδρασβέστου αποκτούσαν εξαιρετικές υδραυλικές και μηχανικές ιδιότητες. Η ονομασία «κουρασάνι» προήλθε κατά την επικρατέστερη άποψη από το όνομα της πλούσιας περιοχής του βόρειοανατολικού Ιράν που είναι γνωστή ως Χορασάν ή Χουρασάν. Τα κεραμοκονιάματα χρησιμοποιούνταν είτε ως συνδετικό κονίαμα των λιθοδομών, είτε ως επιχρίσμα, είτε ως επιστροφή δαπέδων είτε ως υγρομονωτική επιστροφή δωματίων. Χαρακτηριστικό είναι το υπόκαυστο δάπεδο των βυζαντινών, λόγω της σημαντικής θερμοχωρητικότητάς του. Σήμερα υπάρχουν και τεχνητές ποζολάνες που προέρχονται από τεχνητές πηγές (σκωρία υψικαμίνων, ιπτάμενη τέφρα - στάχτη σταθμών παραγωγής ενέργειας που χρησιμοποιούν κάρβουνο ή λιγνίτη- ή silica fume - στάχτη που παράγεται κατά τη θέρμανση πυριτικών πετρωμάτων).

εκτός από τους θόλους και στους περιμετρικούς τοίχους, τα οποία όπως και στους θόλους ήταν στα παλαιότερα κλίτη αγιογραφημένα εσωτερικά.

Σε όλους τους τύπους των ναών στα σημεία συμβολής των δυο κλιτών, διαμορφώνονται μαχιάδες ανάλογα με όσα αναφέρθηκαν παραπάνω για τις υδρορροές που οδηγούν τα όμβρια σε κατακόρυφες υδρορροές ή σε ελεύθερη απορροή στα άκρα του ναού. Όταν η μορφολογία του ναού προέβλεπε ανισοϋψή κλίτη, η αντίστοιχη κατασκευή γινόταν στην στάθμη του χαμηλότερου κλίτους όπου το ανώτερο κλίτος είχε συνήθως ελεύθερη απορροή²⁴². Ειδικότερες περιπτώσεις ναών στους οποίους υπήρχε συναρμογή νάρθηκα ή άλλων μονοκλινών στεγών αντιμετωπιζόταν από τους τεχνίτες κατά περίπτωση.

Ανεξάρτητα από την μορφολογία και την υψομετρική τοποθέτηση των κλιτών του ναού η ύπαρξη δεύτερου κλίτους σε επαφή αναιρούσε το μεγαλύτερο τμήμα της ασκούμενης ωθήσεως των εκατέρωθεν θόλων επί των κατακόρυφων τοίχων, πράγμα που επέτρεπε στην επιφάνεια επαφής τους, τον περιορισμό του πάχους των πεσσών ή την διάνοιξη μεγάλων ανοιγμάτων μεταγενέστερων από το αρχικό κλίτος. Τα ανοίγματα αυτά γεφυρωνόταν συνήθως με τόξα χαμηλωμένα [λαβής κανίστρου ή άλλη -βλ. σχήμα 19 όπως στην Μονή Βροντισίου, στην Παναγία την Κερά στο Σάρχο, κ.α.], ημικυκλικά [στην Μονή Αγ. Αντωνίου στο Πετάλι, στην Μονή Γοργοαΐνη, κλπ] ή οξυκόρυφα [Μιχαήλ Αρχαγγέλος στην Αξό] με τα οποία διαιρούνταν το κοινό όριο σε περίπου ίσα διαστήματα, ενώ υπάρχουν και περιπτώσεις όπου παρέμεινε μέρος της αρχικής τοιχοποιίας, διαχωρίζοντας τα δυο κλίτη κυρίως για λόγους λειτουργικούς. Αντίθετα οι εξωτερικοί φέροντες τοίχοι ήταν εξ αρχής σχεδιασμένοι για την ανάληψη των ωθήσεων χωρίς πρόσθετα στοιχεία βελτίωσης της ευστάθειάς τους, που παρατηρούμε σε ναούς άλλων περιοχών. [υπερύψωση, εξωτερικές αντηρίδες, κλπ]. Όσα τέτοια στοιχεία παρατηρούμε σήμερα οφείλονται σε μεταγενέστερες επισκευαστικές επεμβάσεις, κυρίως για την αποκατάσταση βλαβών που προήλθαν από άλλα αίτια [πχ. κατάρσεις, εδαφικές αστοχίες, σεισμούς, κλπ] και όχι από εσφαλμένο αρχικό σχεδιασμό.



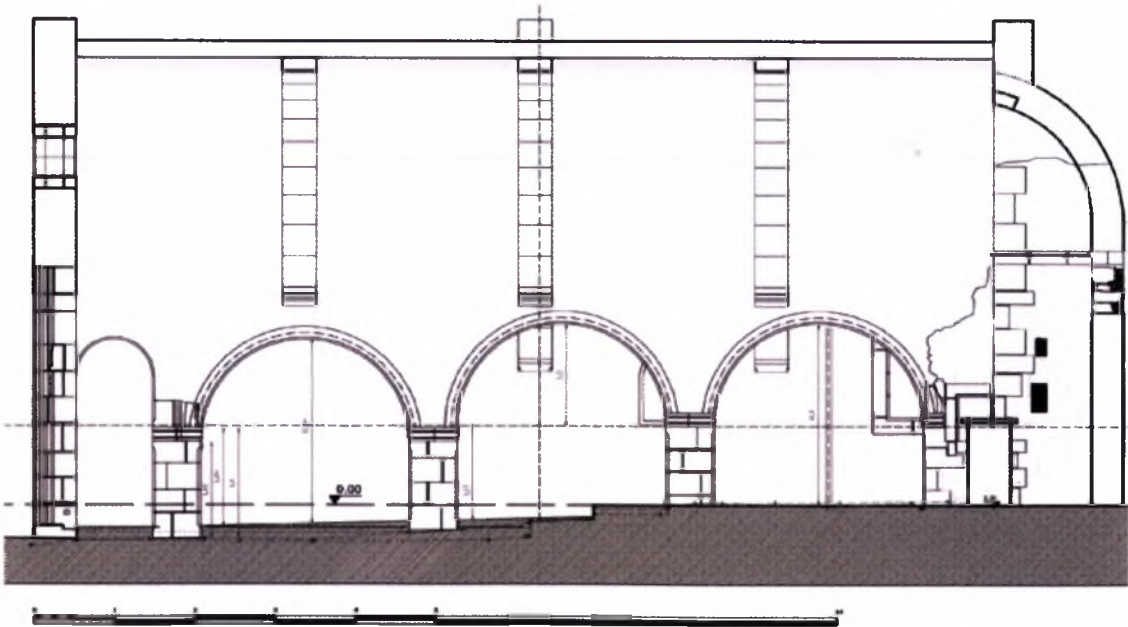
Ναός του Μιχαήλ Αρχαγγέλου στην Αξό

Ναός της Παναγίας της Κεράς στον Κρουσώνα



Μονή Παναγίας Κεράς στο Σάρχο

Μονή Βροντισίου στο Ζαρό



Πεσοσταχία Μονής Αγ. Αντωνίου στο Πετάλι

²⁴² πιθανότατα με αυτόν τον τρόπο να ήταν διαμορφωμένη και η απορροή των ομβρίων ναό του Αγ. Αντωνίου στο Πετάλι



Μονή Γοργολαΐνη πεσσοτοιχία

Δάπεδα

Τα δάπεδα των ναών ποικίλουν ανάλογα με την πολυτέλεια του ναού. Παρατηρούνται κατασκευές με λαξευμένους λίθους με ή χωρίς συνδετικό κονίαμα απευθείας πάνω στο διαμορφωμένο έδαφος, που αποτελούν και την τελική επιφάνεια του δαπέδου, καθώς και ευτελείς κατασκευές όπου το δάπεδο έχει διαμορφωθεί με κονίαμα απευθείας επί του εδάφους χωρίς άλλα δομικά στοιχεία [λίθους, πλάκες, κλπ]. Υπάρχουν ακόμη και πιο επιμελημένες κατασκευές, με τοπική χρήση μαρμάρου ή σπανιότερα με ψηφιδωτά. Πολλά από τα παρατηρούμενα σήμερα δάπεδα είναι μεταγενέστερες επεμβάσεις χωρίς να είναι γνωστή η φύση της αρχικής δαπεδόστρωσης. Τέλος υπάρχουν περιπτώσεις όπου το δάπεδο είναι σύνθετο δηλαδή έχει τοποθετηθεί στην ανώτερη επιφάνεια μια νέα στρώση σε προϋπάρχουσα, πιθανόν ευτελέστερη, για λόγους επισκευαστικούς ή ομοιομορφίας.

Ανοίγματα

Τα απαραίτητα ανοίγματα για την πρόσβαση στον ναό και για τον φωτισμό και αερισμό του χώρου διαμορφώνονται πάντα στους κατακόρυφους τοίχους και ποτέ σε θολοδομικές κατασκευές. Τα ανοίγματα δεν έχουν κάποια συγκεκριμένη τυπολογία ούτε ως προς την μορφή ούτε ως προς την διάταξη. Παρατηρούμε όμως ότι γενικά στους παλαιότερους ναούς υπήρχε περιορισμένος αριθμός ανοιγμάτων [όχι περισσότερα από δυο συνήθως], μικρού μεγέθους [πλάτος και ύψος], ενώ σε μεταγενέστερες κατασκευές υπάρχουν περισσότερα ανοίγματα, τα οποία έχουν μεγαλύτερο μέγεθος και περίτεχνη αναγεννησιακή διακόσμηση. Σε πολλές περιπτώσεις τα ανοίγματα αυτά χαρακτηρίζονται από μια συμμετρία είτε ως προς την είσοδο του ναού είτε ως προς την όψη. Γενικότερα πάντως η διαμόρφωση των υπερθύρων των ανοιγμάτων γίνεται με θολοδομική υψικόρυφη κατασκευή, ποικίλου σχήματος, [βλ. Φωτογραφίες παρακάτω] ενώ δεν παρατηρούνται διαμορφωμένες ποδιές από άλλο υλικό, εκτός από την φέρουσα τοιχοποιία, η οποία στο σημείο αυτό είναι ελαφρώς υπερυψωμένη σε σχέση με το κούφωμα για καλύτερη στεγανοποίηση. Χαρακτηριστική ακόμη σε όλους τους ναούς είναι η διαμόρφωση του ανωφλίου προς το εσωτερικό του ναού, που γίνεται πάντα με χαμηλωμένη αψιδωτή κατασκευή από λαξευμένους λίθους. [[βλ. Φωτογραφίες παρακάτω] Οι παραστάδες μορφώνονταν με γωνιόλιθους σε όλο το πάχος του τοίχου και στις περισσότερες περιπτώσεις ήταν λοξές σε κάτοψη για την εξασφάλιση καλύτερου φωτισμού. [[βλ. Φωτογραφίες παρακάτω] Εκτιμάται ότι από την αρχική κατασκευή τα ανοίγματα καλύπτονταν με ξύλινα ανοιγόμενα κουφώματα χωρίς σκούρα [πατζούρια] ενώ ειδικότερα οι πόρτες ήταν από συμπαγή ξυλεία ανηρτημένες από μεντεσέδες πακτωμένους στην τοιχοποιία και είχαν λίθινα μη μονολιθικά κατώφλια. Χαρακτηριστική είναι η διαμόρφωση του ανωφλίου των θυρών όλων των ναών η οποία προέβλεπε την τοποθέτηση ενός μονολιθικού λίθινου ανωφλίου στο ύψος της πόρτας, ενώ το υπόλοιπο τμήμα μέχρι το εσωράχιο της θολοδομικής κατασκευής του ανοίγματος δημιουργούσε ένα φάτνωμα που ήταν πολλές φορές αγιογραφημένο. Συνήθως πάνω από την κυρία είσοδο του ναού υπήρχε ένα κυκλικό παράθυρο απλά διακοσμημένο, συμβολικού χαρακτήρα χαρακτηριστικό συνήθως των λατινικών ναών που με την πάροδο του χρόνου ενσωματώθηκε και στην ορθόδοξη ναοδομία όπως περιγράφηκε αναλυτικά στο τρίτο κεφάλαιο.

Αγ. Φανούριος Βαλσαμονέρου



Αγ. Αντώνιος στο χωριό Κάτω Ασίτες



Μιχαήλ Αρχάγγελος στα Βλαχιανά Μαλεβιζίου

Μονή Βροντισίου



Αγ. Αντώνιος στο Πετάλι



Παναγία Ελεούσα στην
Κιθαρίδα Μαλεβιζίου



Μονή της Παναγίας της Κερας στο Σάρχο Μαλεβιζίου



Μονή Γοργολαΐνη



Πίσω Μοναστήρι Πρέβελη



Αγ. Αντώνιος στους Κάτω Ασίτες



Παναγία Ελεούσα στην
Κιθαρίδα Μαλεβιζίου



Αγ. Ειρήνη Κρουσώνα



Παναγία Καβαλλάρα Λουτράκι



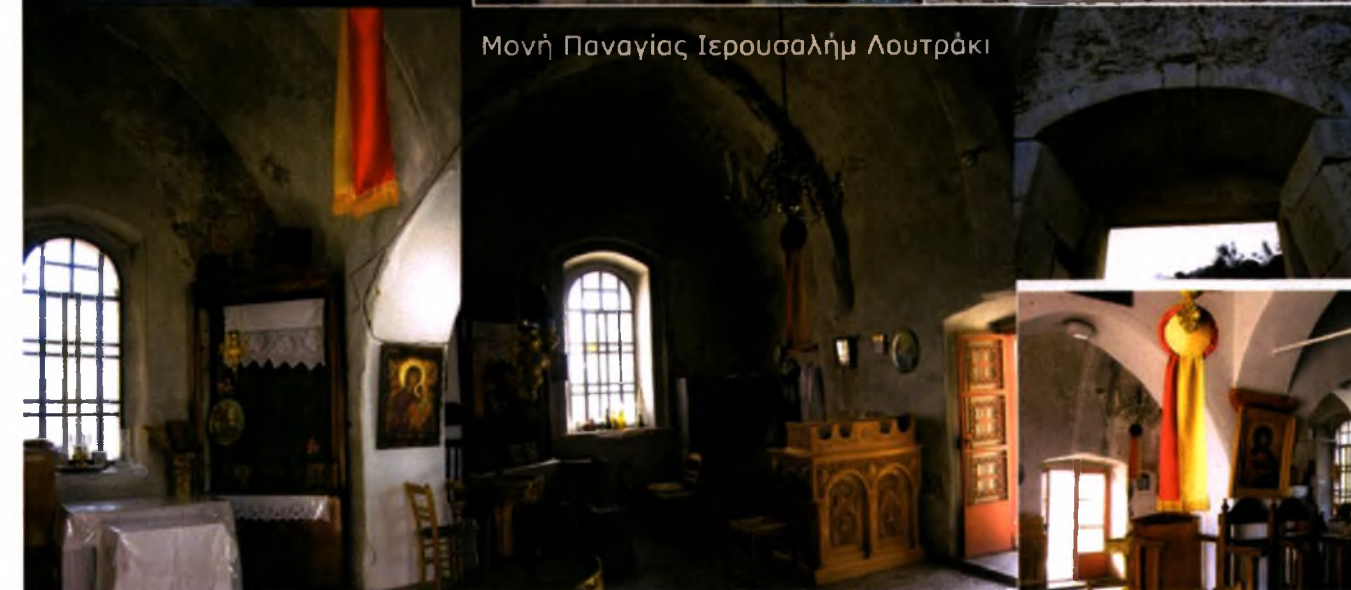
Παναγία Πολέμισα Κρουσώνας



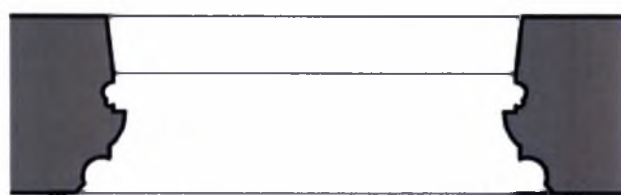
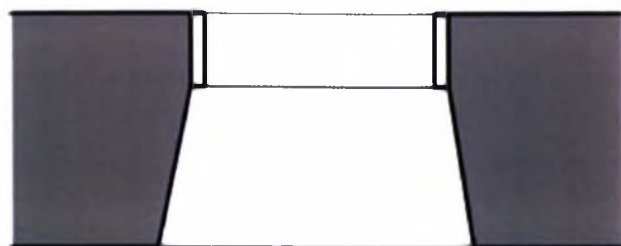
Αγ. Αντώνιος στο Πετάλι



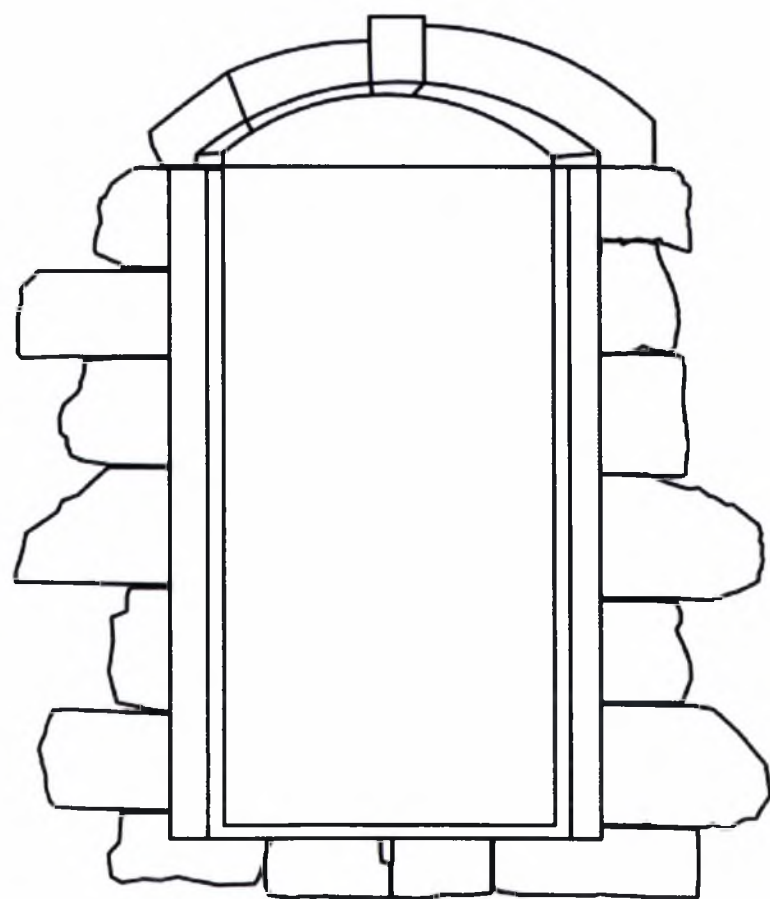
Μονή Παναγίας Ιερουσαλήμ Λουτράκι



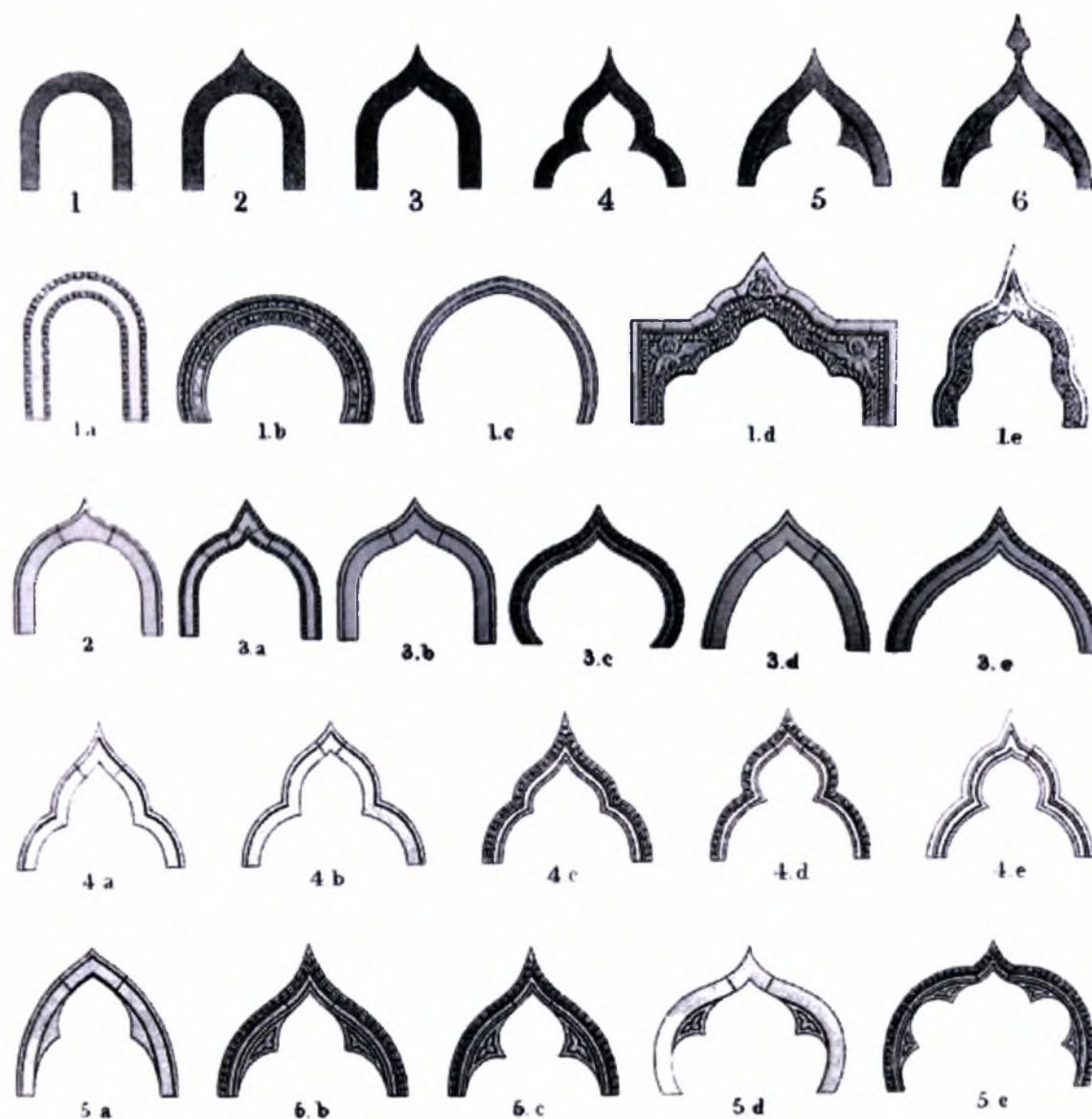
Κάτοψη ανοιγμάτων σε παράθυρα και εισόδους (κύριες και βοηθητικές)

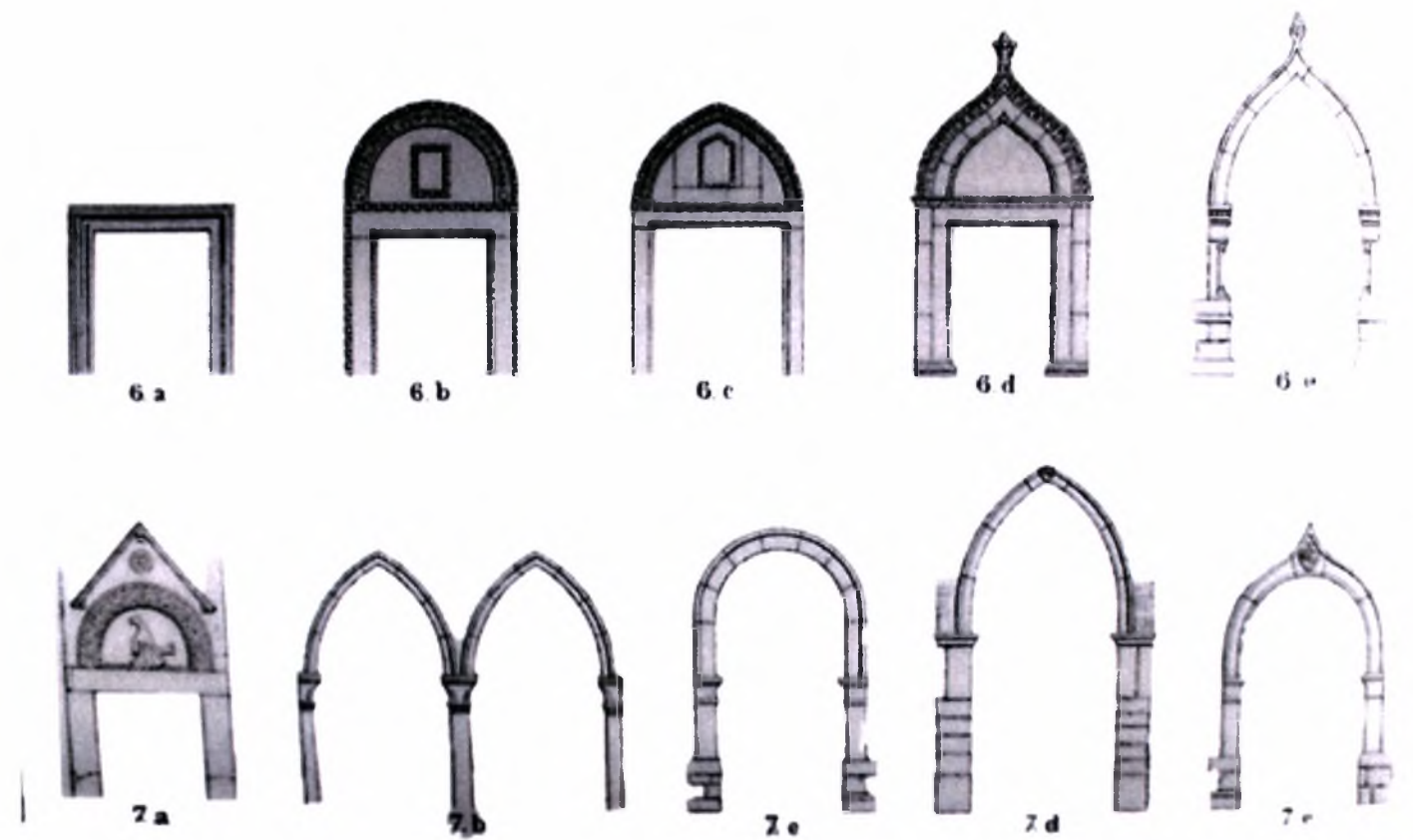
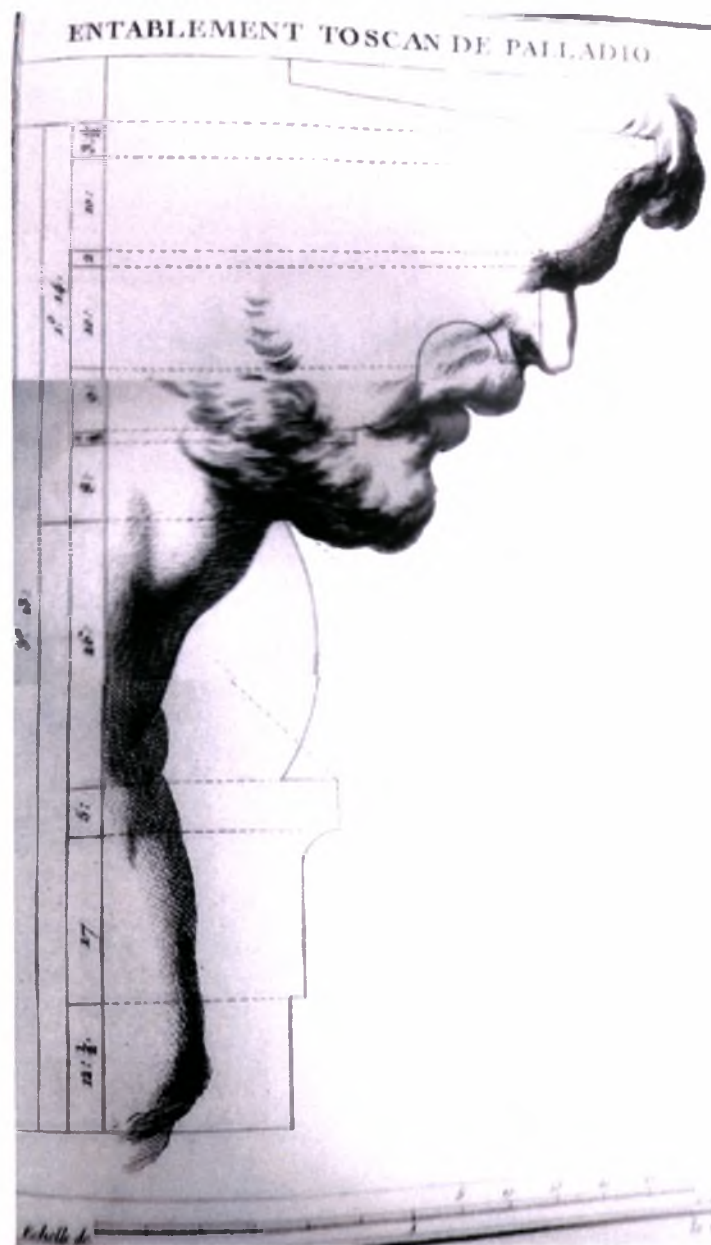


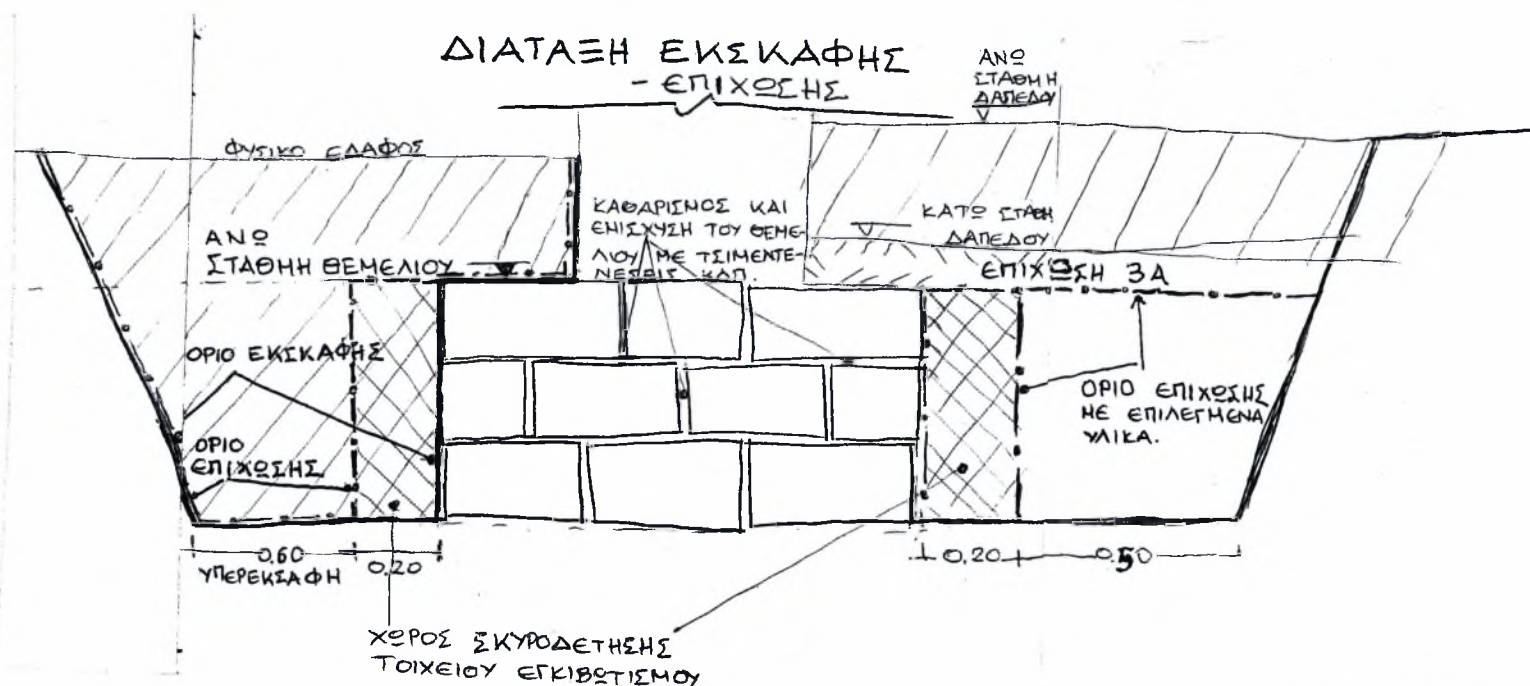
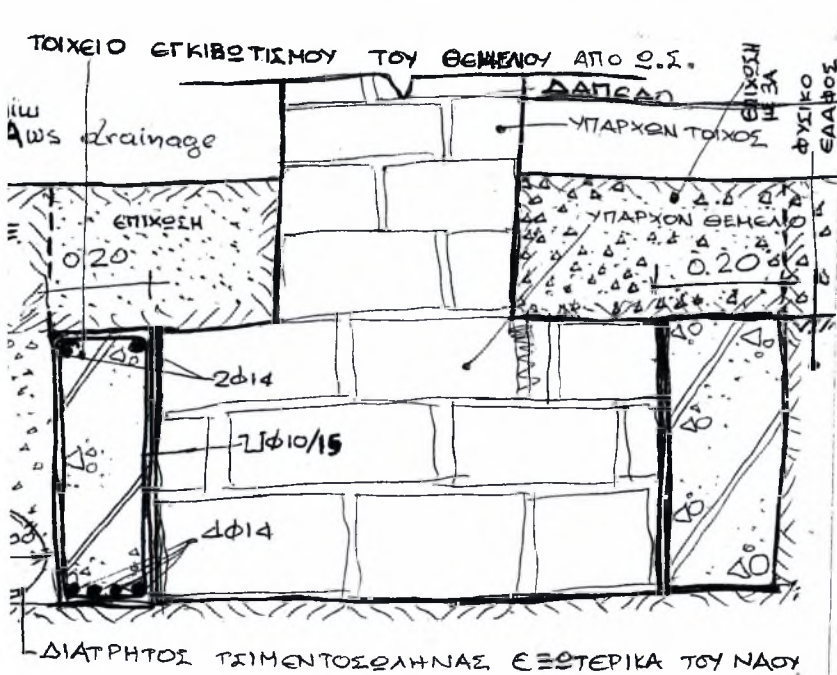
Ενδεικτική μορφή χαμηλού τόξου που αποτελεί χαρακτηριστικό ανώφλι για θύρες και παράθυρα.



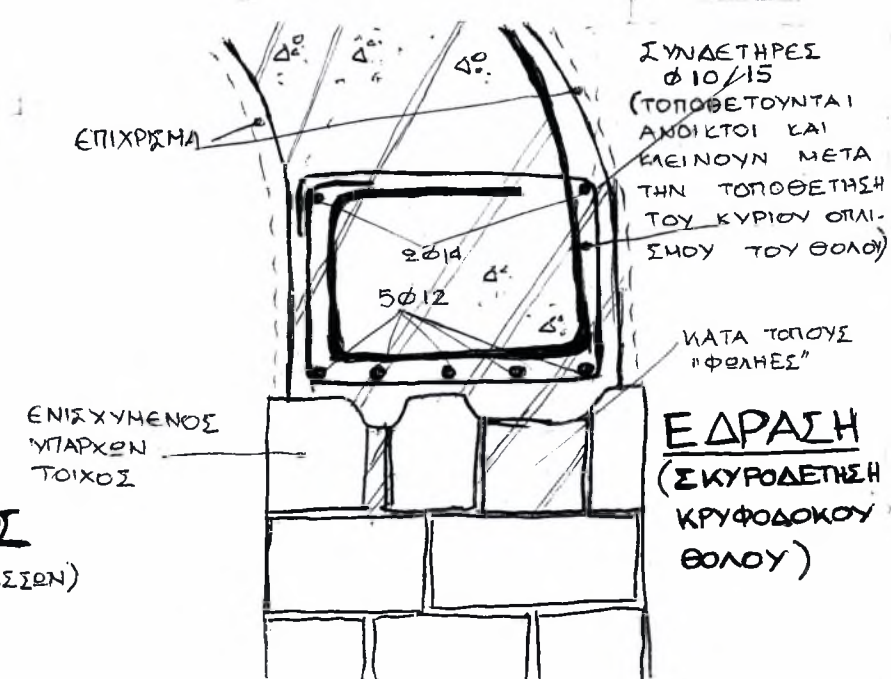
Ενδεικτικά αναφέρουμε κάποια δείγματα από το βιβλίο του Andrea Palladio στα οποία ξεχωρίζουν χαρακτηριστικά τα οξυκόρυφα ανοίγματα που συναντάμε σχεδόν σε όλα τα θυρώματα της εποχής της ενετοκρατίας στην Κρήτη σε θρησκευτικά αλλά και κοσμικά κτίρια.







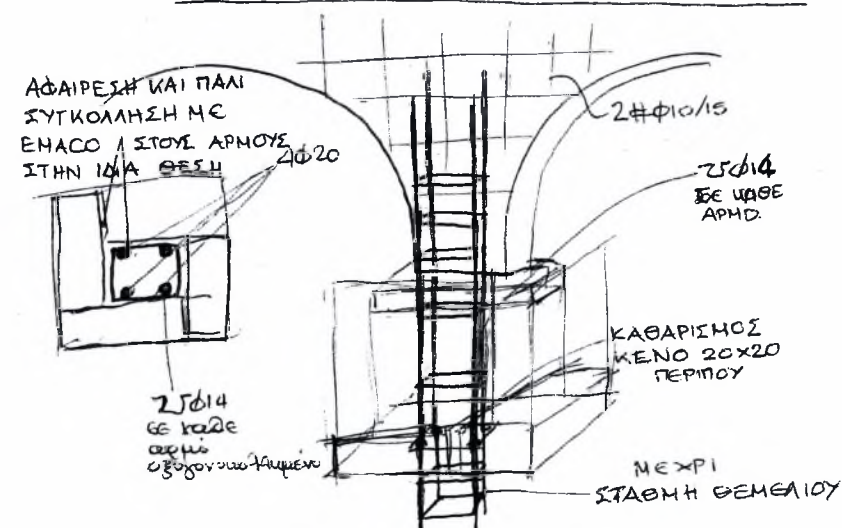
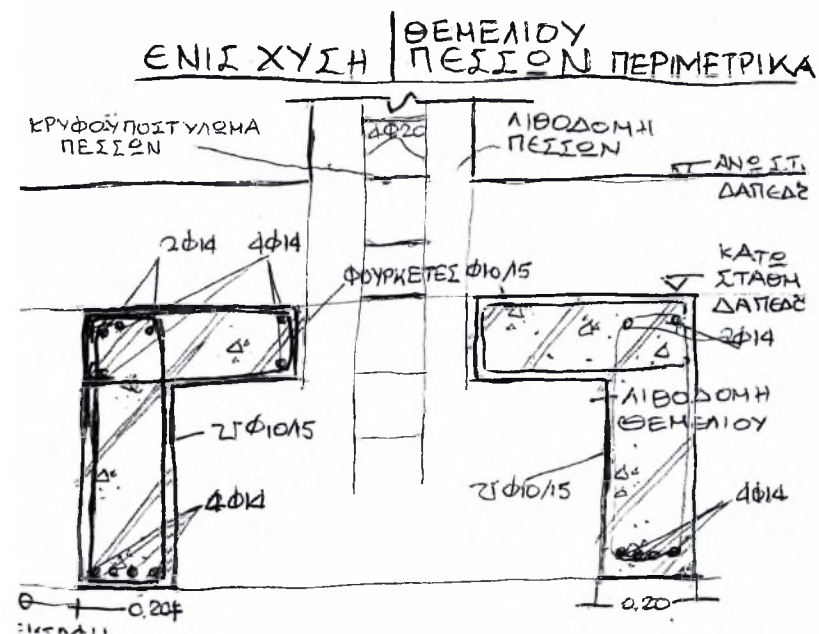
Σ ΚΑΡΙΦΗΜΑΤΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ - ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΕΩΝ



ΕΔΡΑΣΗ ΣΤΟΥΣ ΠΕΣΣΟΥΣ

(ΣΚΥΡΟΔΕΤΗΣΗ ΚΡΥΦΟΠΟΙΣΤΥΛΩΜΑΤΟΣ ΠΕΣΣΩΝ)

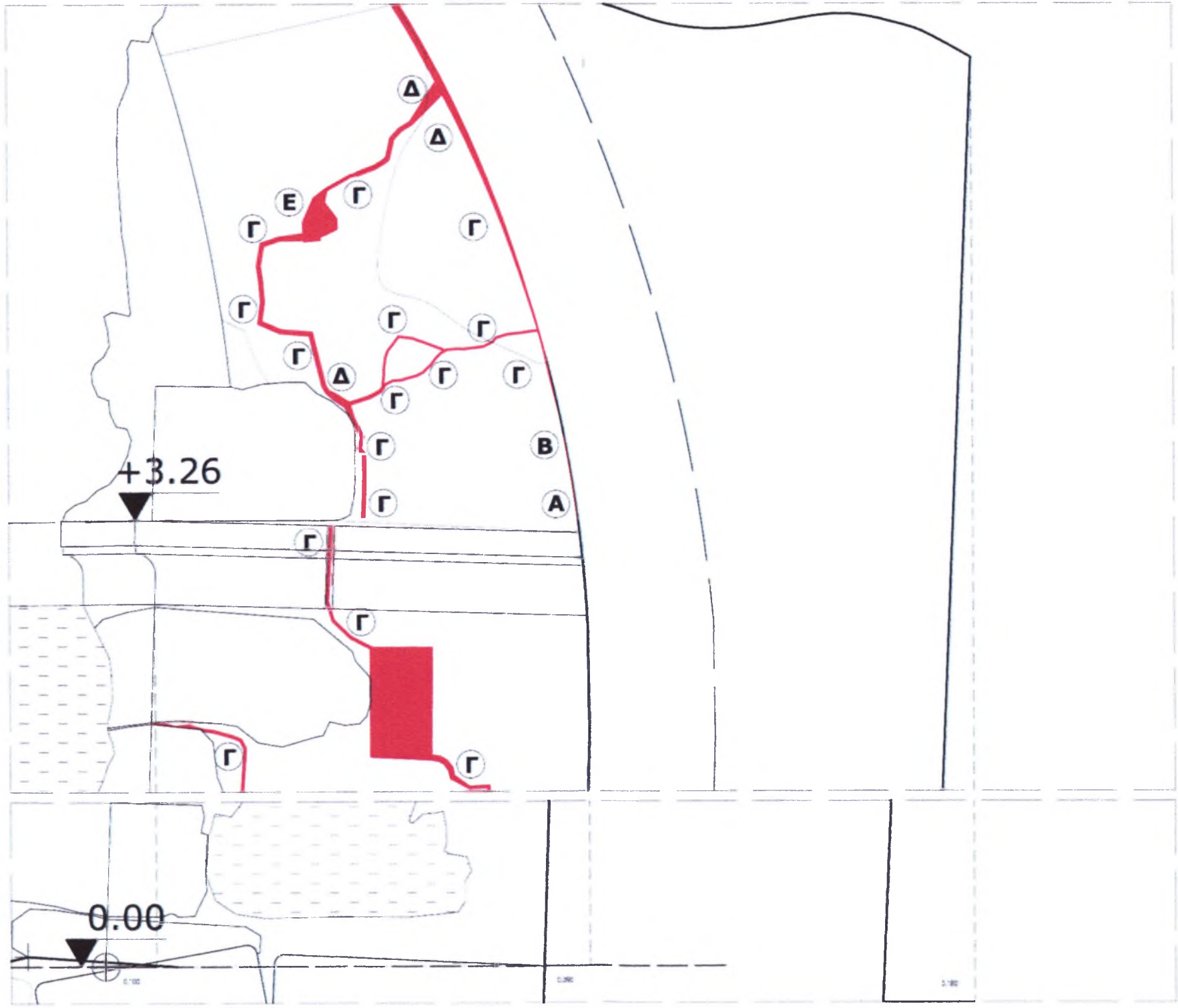
ΚΡΥΦΟ-ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑ ΠΕΣΣΩΝ





Λεπτομέρεια (10)
Κλίμακα 1:10

0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 1



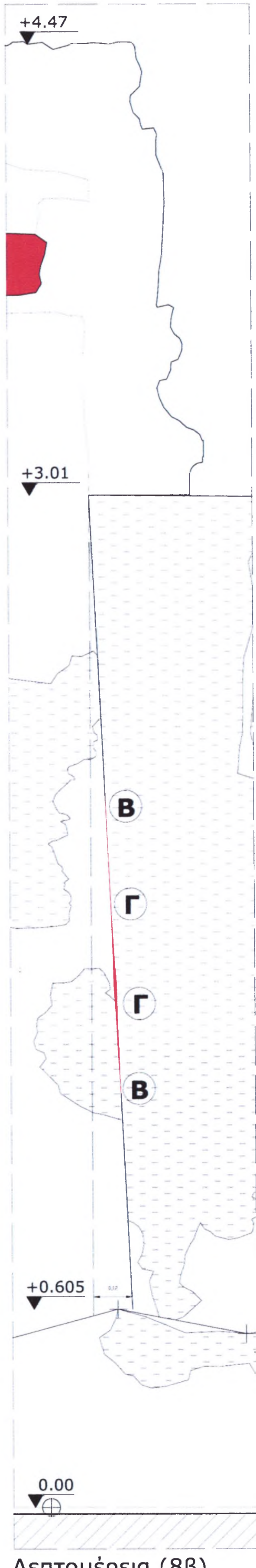
Λεπτομέρεια (7)
Κλίμακα 1:10

0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 1



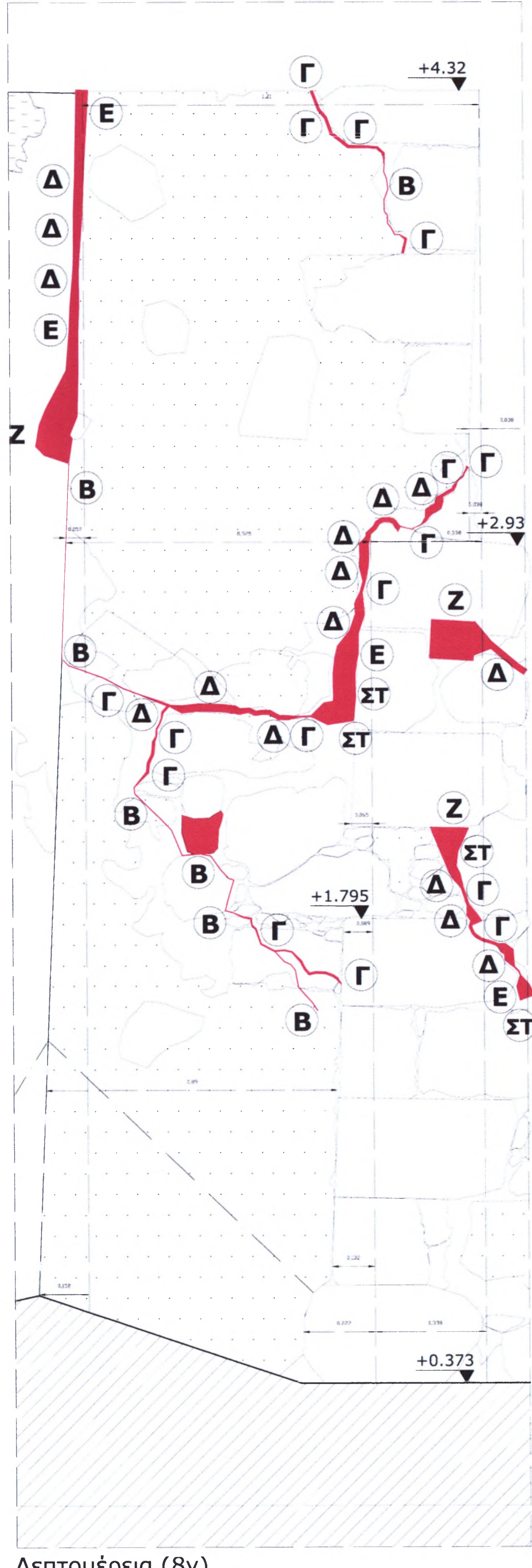
Λεπτομέρεια (8α)
Κλίμακα 1:10

0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 1



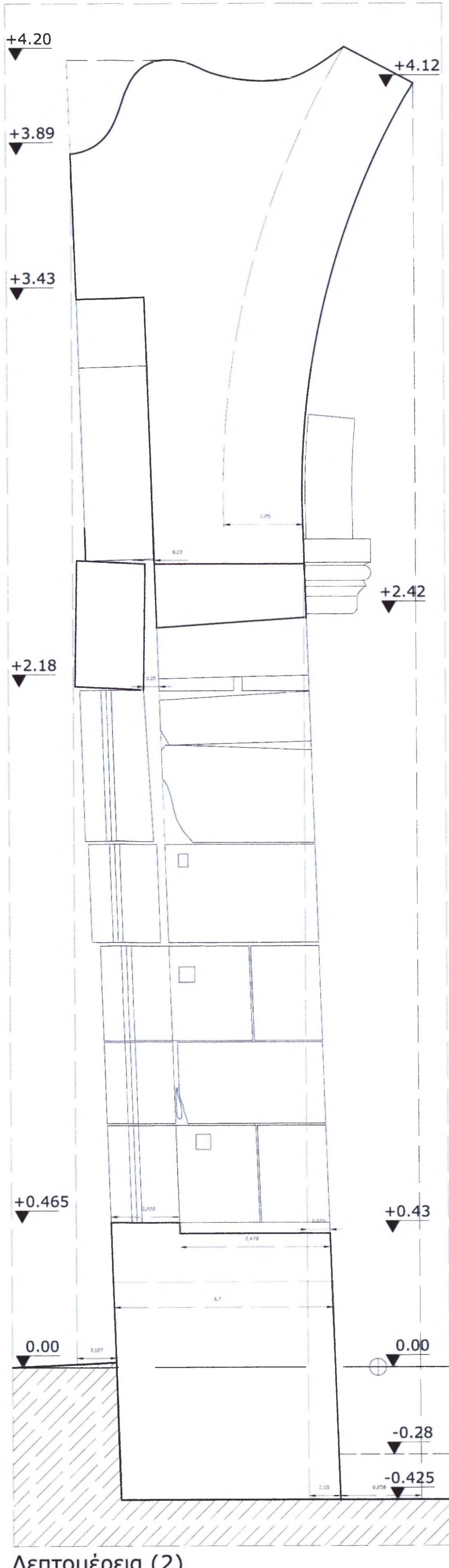
Λεπτομέρεια (8β)
Κλίμακα 1:10

0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 1



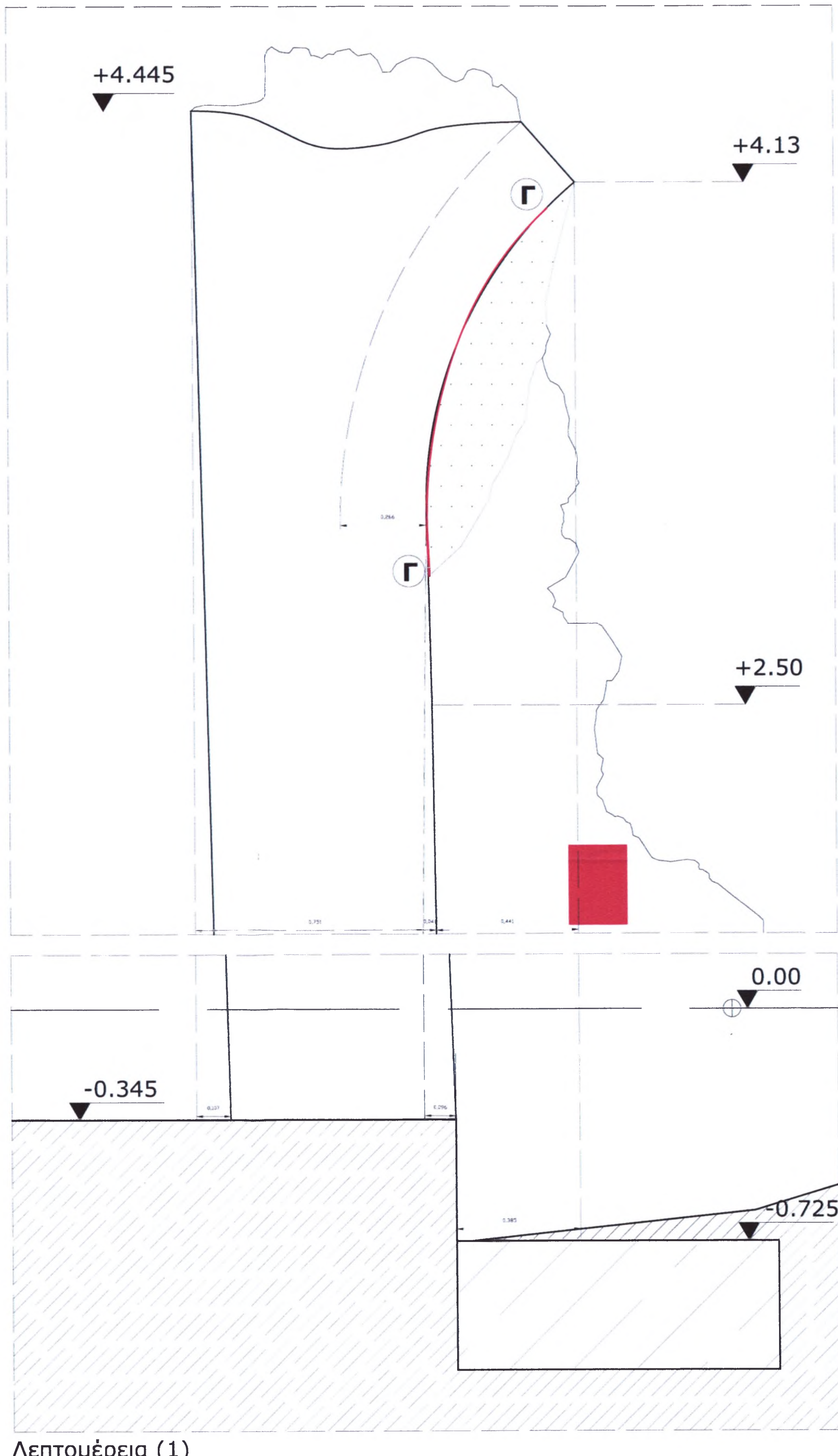
Λεπτομέρεια (8γ)
Κλίμακα 1:10

0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 1



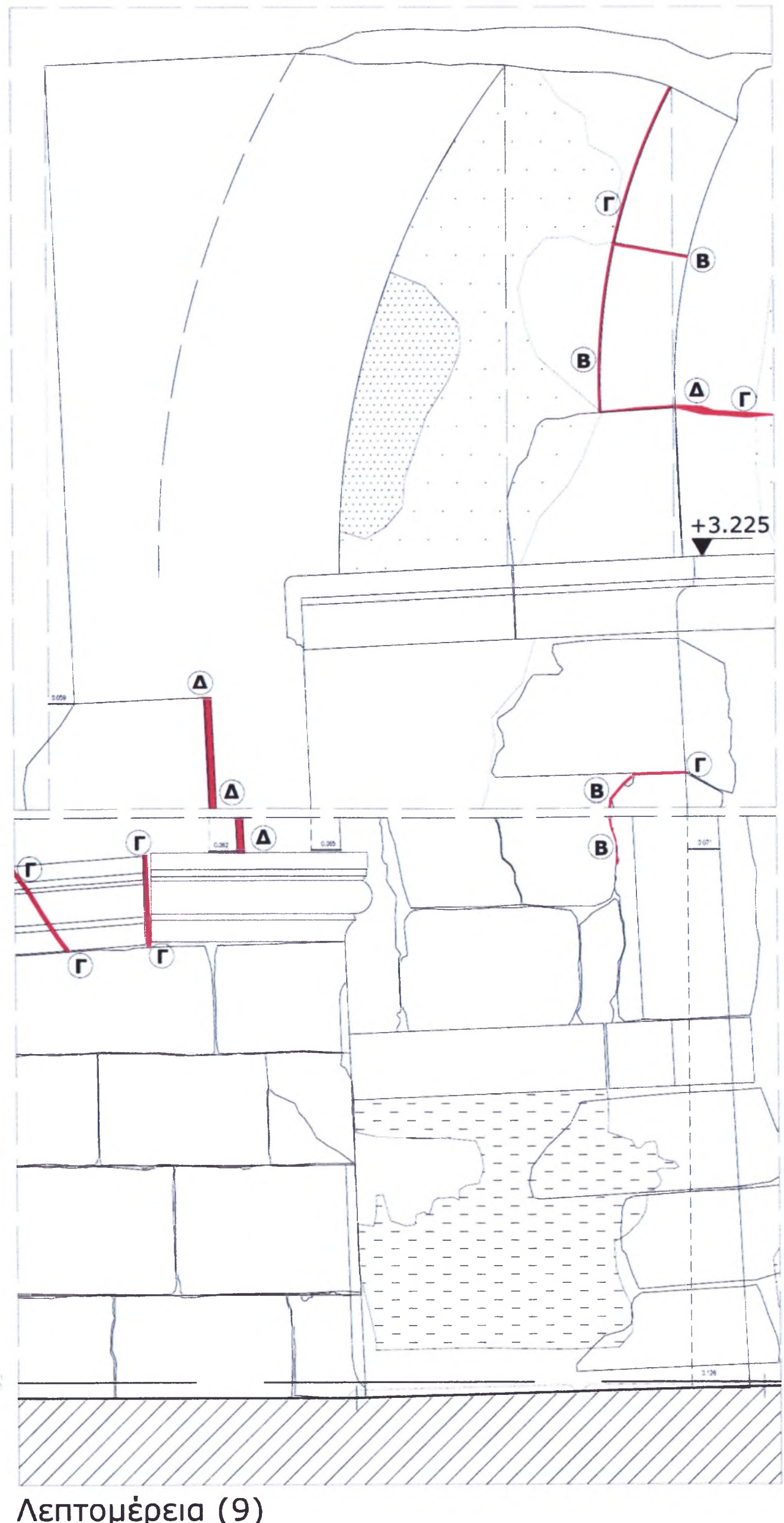
Λεπτομέρεια (2)
Κλίμακα 1:10

0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 1



Λεπτομέρεια (1)
Κλίμακα 1:10

0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 1



Λεπτομέρεια (9)
Κλίμακα 1:10

0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 1



ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:

ΤΟΜΗ Δ-Δ

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:

1:20

Επιχρίσματα

Τσιμεντοκονία

Αγιογραφίες

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΡΩΓΜΩΝ:

Α. Τριχοειδής ρωγμή

Β. Ρωγμή εύρους μέχρι 0,3 εκ.

Γ. Ρωγμή εύρους από 0,4 - 1 εκ.

Δ. Ρωγμή εύρους από 1,1 - 3 εκ.

Ε. Ρωγμή εύρους από 3,1 - 5 εκ.

ΣΤ. Ρωγμή εύρους από 5,1 - 10 εκ.

Ζ. Ρωγμή μεγαλύτερη από 10 εκ.

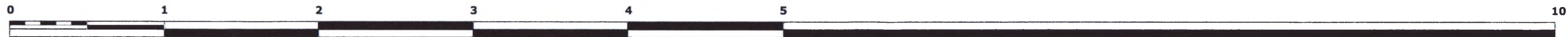
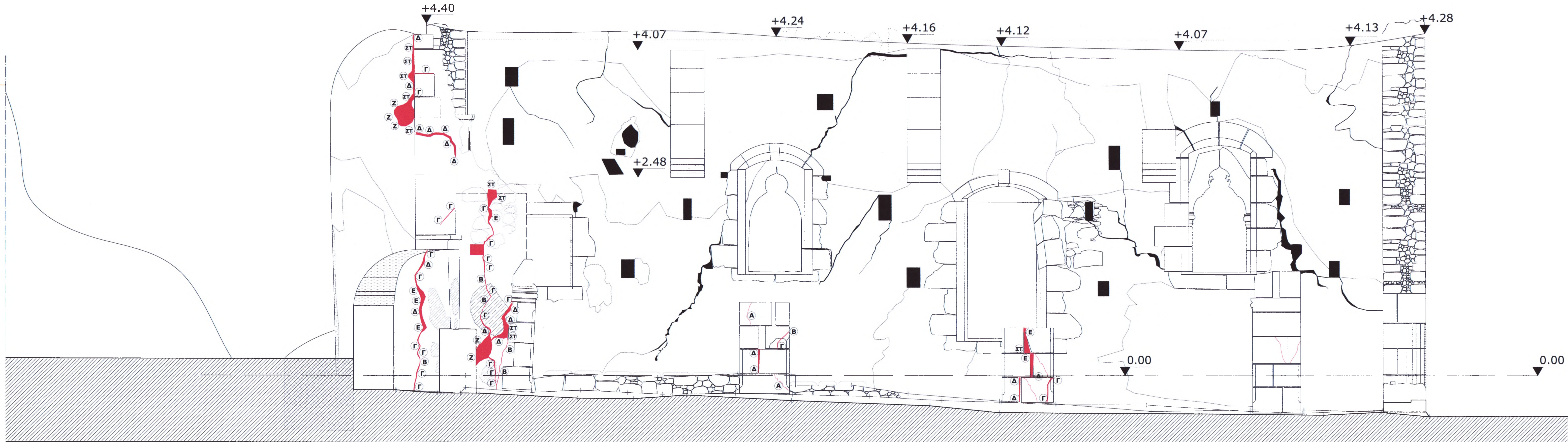
ΡΔ. Διαμπερής Ρωγμή

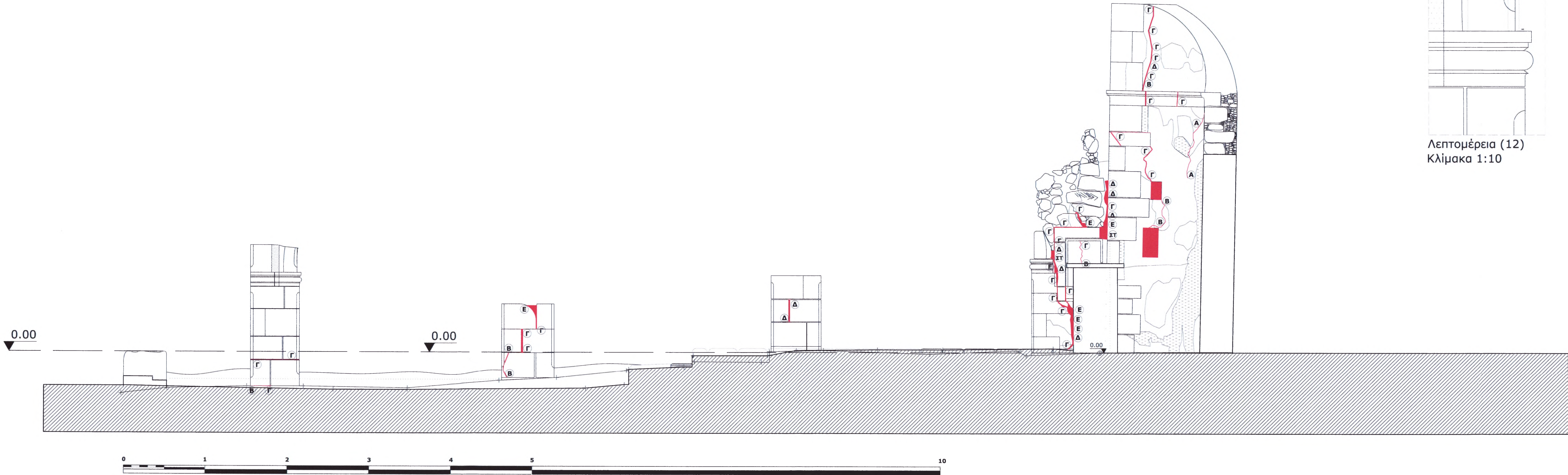
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

1. Στο σωζόμενο τμήμα ύψους 1μ. που βρίσκεται δίπλα στο ιερό υπάρχει βαθιά αποσάθρωση του συνδετικού κονιάματος

2. Στον 2ο και 3ο πεσό σημειώνονται ρωγμές με τις αντίστοιχες διαστάσεις, αλλά ουσιαστικά πρόκειται για ρήξη και τοπική καταστροφή της λιθοδομής σ' εκείνο το σημείο και όχι για ρωγμή στους λίθους που την αποτελούν.

3. Στο τμήμα του τοίχου που προβαλλεται και χωρίζει τα δυο ιερά, έχει σημειωθεί ως επίχρισμα κονίαμα που μάλλον ήταν υπόβαθρο αγιογραφίας και όχι η τελική επιστρωση του τοίχου στο σημείο αυτό. Στο συμπέρασμα αυτό οδηγηθήκαμε και από το γεγονός ότι σε μικρή απόσταση από το σημείο αυτό, πάνω στον τοίχο του ιερού σώζονται τμήματα αγιογραφίας, που μας δείχνουν ότι η αγιογράφηση συνεχιζόταν σ' εκείνο το κομμάτι του ναού.





ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΤΟΜΗ Ε-Ε

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
1:20

- Επιχρίσματα
- Τσιμεντοκονία
- Αγιογραφίες

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΡΩΓΜΩΝ:

- Α.** Τριχοειδής ρωγμή
- Β.** Ρωγμή εύρους μέχρι 0,3 εκ.
- Γ.** Ρωγμή εύρους από 0,4 - 1 εκ.
- Δ.** Ρωγμή εύρους από 1,1 - 3 εκ.
- Ε.** Ρωγμή εύρους από 3,1 - 5 εκ.
- ΣΤ.** Ρωγμή εύρους από 5,1 - 10 εκ.
- Ζ.** Ρωγμή μεγαλύτερη από 10 εκ.
- ΡΔ.** Διαμπερής ρωγμή

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:





ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΤΟΜΗ Β-Β

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
1:20

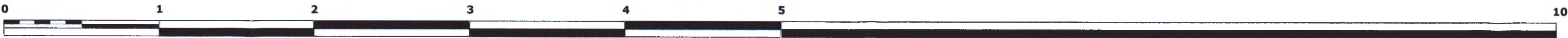
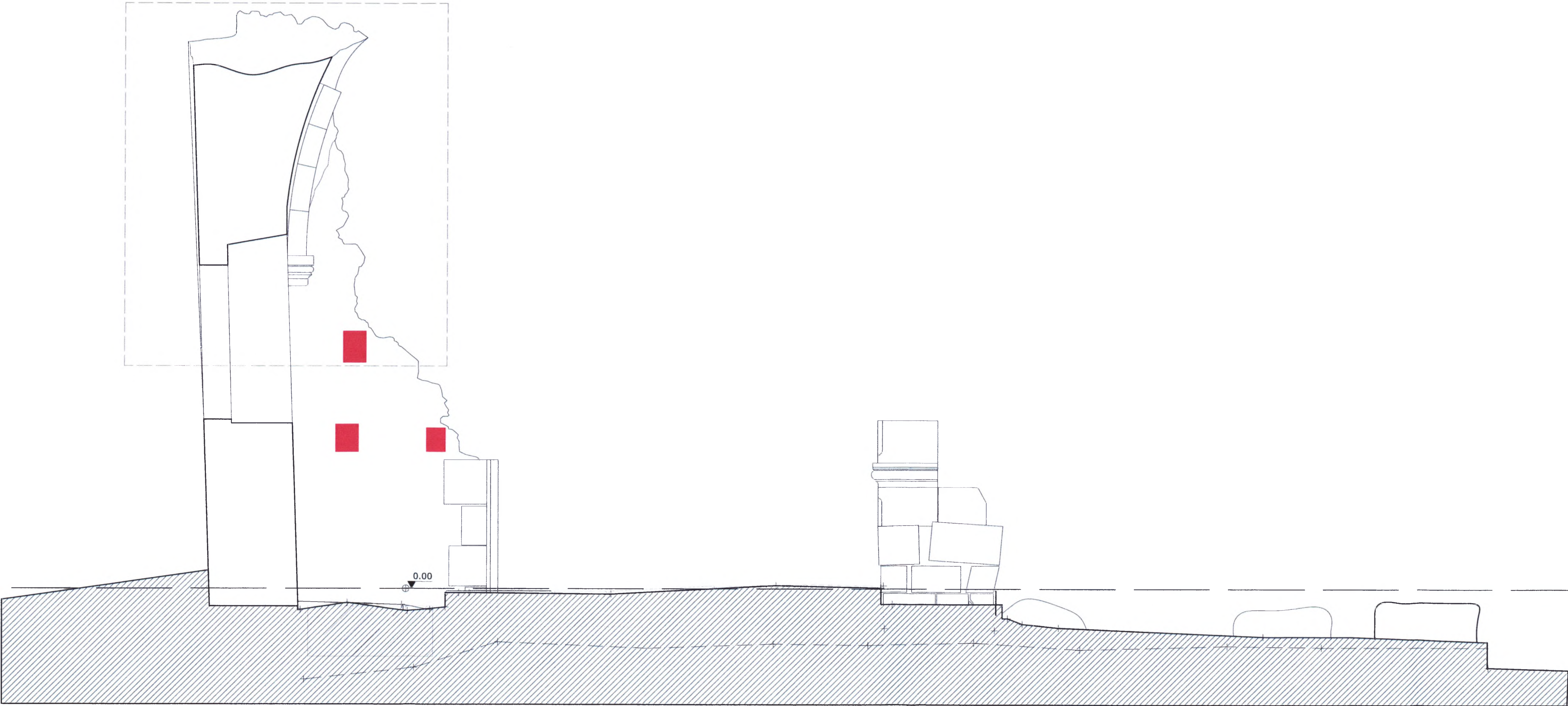
- Επιχρίσματα
- Τσιμεντοκονία
- Αγιογραφίες

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΡΩΓΜΩΝ:

- A.** Τριχοειδής ρωγμή
- B.** Ρωγμή εύρους μέχρι 0,3 εκ.
- Γ.** Ρωγμή εύρους απο 0,4 - 1 εκ.
- Δ.** Ρωγμή εύρους απο 1,1 - 3 εκ.
- Ε.** Ρωγμή εύρους απο 3,1 - 5 εκ.
- ΣΤ.** Ρωγμή εύρους απο 5,1 - 10 εκ.
- Ζ.** Ρωγμή μεγαλύτερη απο 10 εκ.
- ΡΔ.** Διαμπερής Ρωγμή

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

- Υπάρχει μια μικρή ρωγμή στην ένωση του νότιου με τον δυτικό τοίχο, στην επάνω πλευρά, που ανήκει στην κατηγορία Γ, ενώ στο υπόλοιπο σωζόμενο τμήμα δεν φαίνονται ρωγμές.
- Στο μεγαλύτερο τμήμα του τοιχου υπάρχει πολύ βαθιά αποσάθρωση του συνδετικού κονιάματος, γεγονός το οποίο δυσκολεύει πολύ την ανάγνωση ρωγμών στο τμήμα αυτό του τοίχου.
- Το σωζόμενο τμήμα της πεσοστοιχίας βρίσκεται σε κακή κατάσταση με έντονη χαλάρωση της λιθοδομής, που δημιουργεί κενά μεταξύ των λίθων που φτάνουν μέχρι και 11εκ. Τα κενά αυτά δεν σημειώνονται στο σχέδιο ως ρωγμές, αφού οι συνδετικοί λίθοι των πεσών σώζονται στο μεγαλύτερο μέρος τους στο ακέραιο και όχι ως θραύσματα.
- Στα κενά που έχουν δημιουργηθεί ανάμεσα στους λίθους των πεσών έχει αναπτυχθεί βλάστηση τοπικά.



ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΔΥΤΙΚΗ ΟΨΗ ΚΑΘΟΛΙΚΟΥ

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
1:20

- Επιχρίσματα
- Τσιμεντοκονία
- Αγιογραφίες
- Ίχνος εγκάρσιας τοιχοποιίας

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΡΩΓΜΩΝ:

- A.** Τριχοειδής ρωγμή
- B.** Ρωγμή εύρους μέχρι 0,3 εκ.
- Γ.** Ρωγμή εύρους απο 0,4 - 1 εκ.
- Δ.** Ρωγμή εύρους απο 1,1 - 3 εκ.
- Ε.** Ρωγμή εύρους απο 3,1 - 5 εκ.
- ΣΤ.** Ρωγμή εύρους απο 5,1 - 10 εκ.
- Z.** Ρωγμή μεγαλύτερη απο 10 εκ.
- ΡΔ.** Διαμπερής Ρωγμή

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:



ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΤΟΜΗ Α-Α



ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
1:20

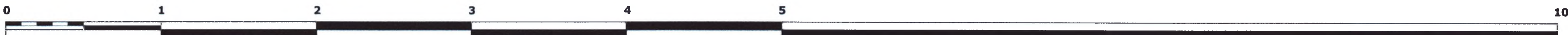
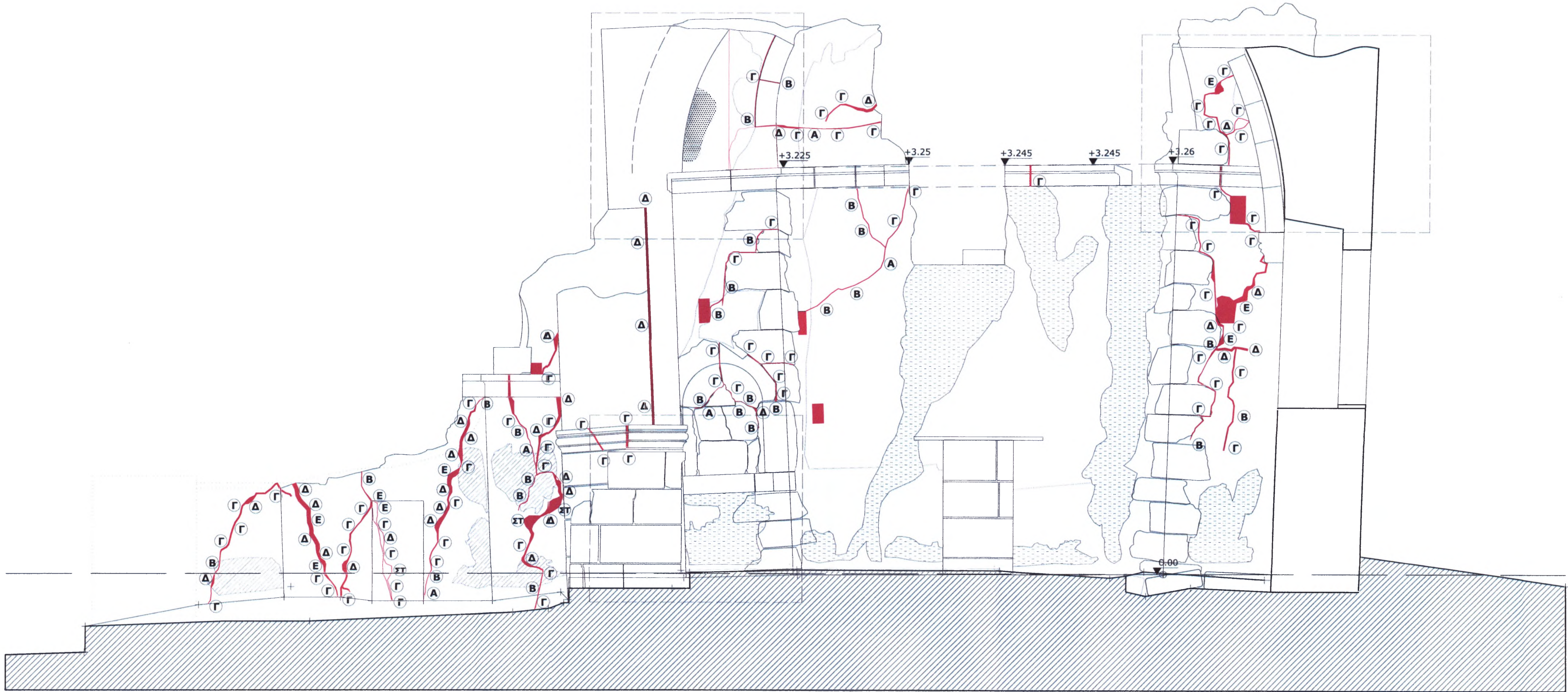
- Επιχρίσματα
- Τσιμεντοκονία
- Αγιογραφίες

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΡΩΓΜΩΝ:

- Α.** Τριχοειδής ρωγμή
- Β.** Ρωγμή εύρους μέχρι 0,3 εκ.
- Γ.** Ρωγμή εύρους απο 0,4 - 1 εκ.
- Δ.** Ρωγμή εύρους απο 1,1 - 3 εκ.
- Ε.** Ρωγμή εύρους απο 3,1 - 5 εκ.
- ΣΤ.** Ρωγμή εύρους απο 5,1 - 10 εκ.
- Ζ.** Ρωγμή μεγαλύτερη απο 10 εκ.
- ΡΔ.** Διαμπερής Ρωγμή

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

1. Στην τομή αυτή υπήρχαν διαμπερείς ρωγμές στην κόγχη του ιερού, εύρους μεγαλύτερου των δέκα εκατοστών, οι οποίες αυτήν τη στιγμή καλύπτονται απο την τσιμεντοκονία.



ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΨΗ
ΚΑΘΟΛΙΚΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
1:20



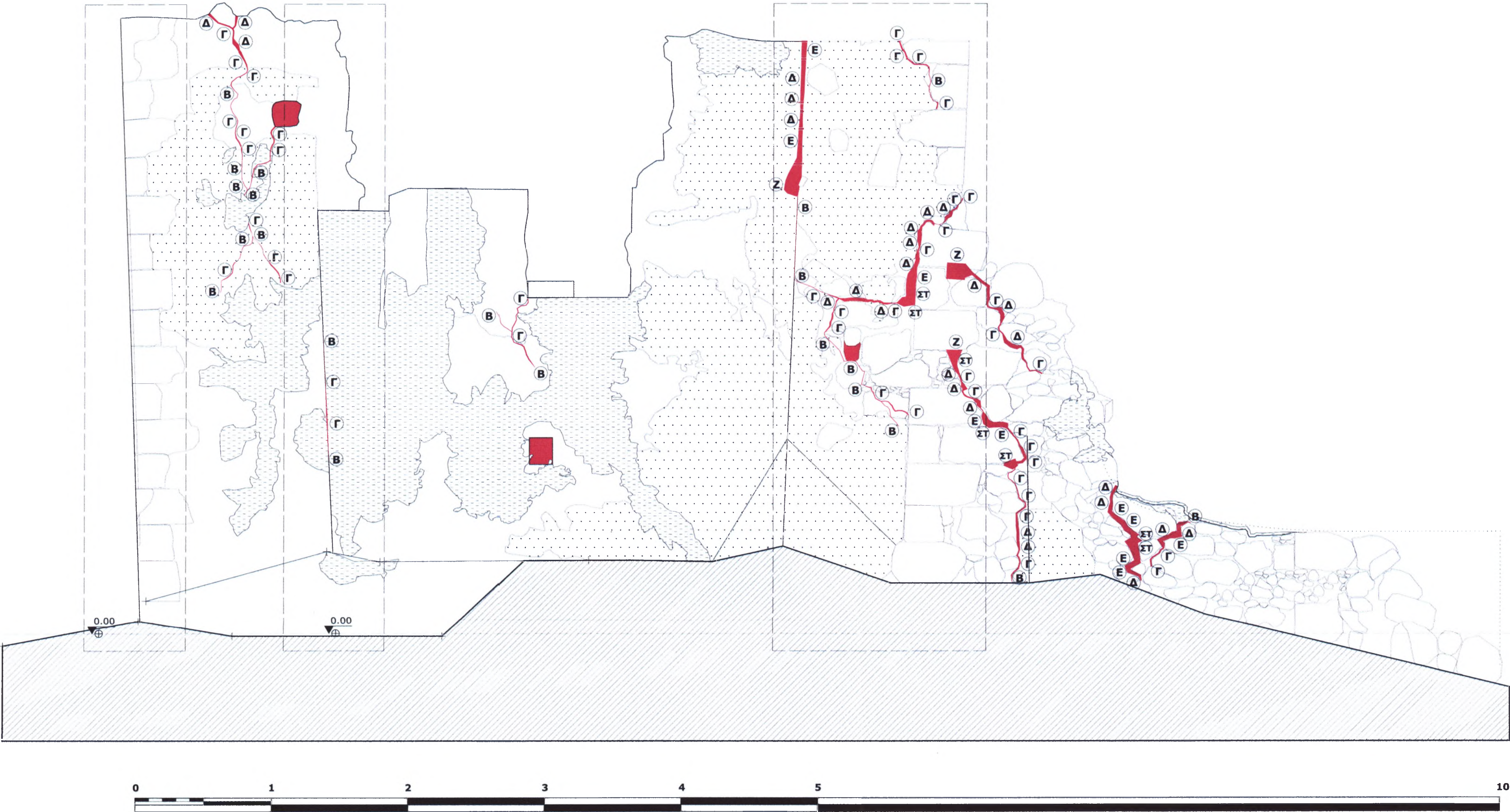
- Επιχρίσματα
- Τσιμεντοκονία
- Αγιογραφίες

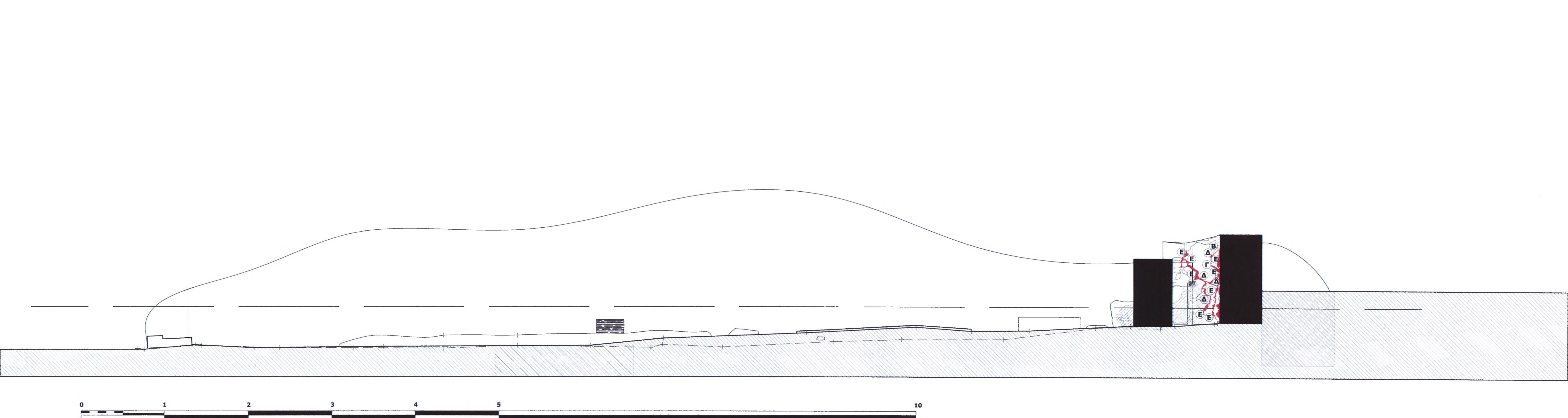
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΡΩΓΜΩΝ:

- A.** Τριχοειδής ρωγμή
- B.** Ρωγμή εύρους μέχρι 0,3 εκ.
- Γ.** Ρωγμή εύρους απο 0,4 - 1 εκ.
- Δ.** Ρωγμή εύρους απο 1,1 - 3 εκ.
- Ε.** Ρωγμή εύρους απο 3,1 - 5 εκ.
- ΣΤ.** Ρωγμή εύρους απο 5,1 - 10 εκ.
- Ζ.** Ρωγμή μεγαλύτερη απο 10 εκ.
- ΡΔ.** Διαμπερής Ρωγμή

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

- Το ύψος του τοίχου είναι παντού το ίδιο και στην πάνω και στην κάτω πλευρα (χώμα) αλλά φαίνεται να έχει κλίση απ' το 3,65 στο 2,90 γιατί είναι οι πέτρες σ' εκείνο το σημείο.
- Στην δεξιά πλευρά του μεγάλου ιερού σημειώνεται μεγάλου εύρους ρωγμή που μπορεί να θεωρηθεί τοπική καταστροφή
- Πολλές απο τις ρωγμές που υπήρχαν στο ιερό καλύπτονται απο την τσιμεντοκονία.





ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΤΟΜΗ Γ-Γ



ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
1:20

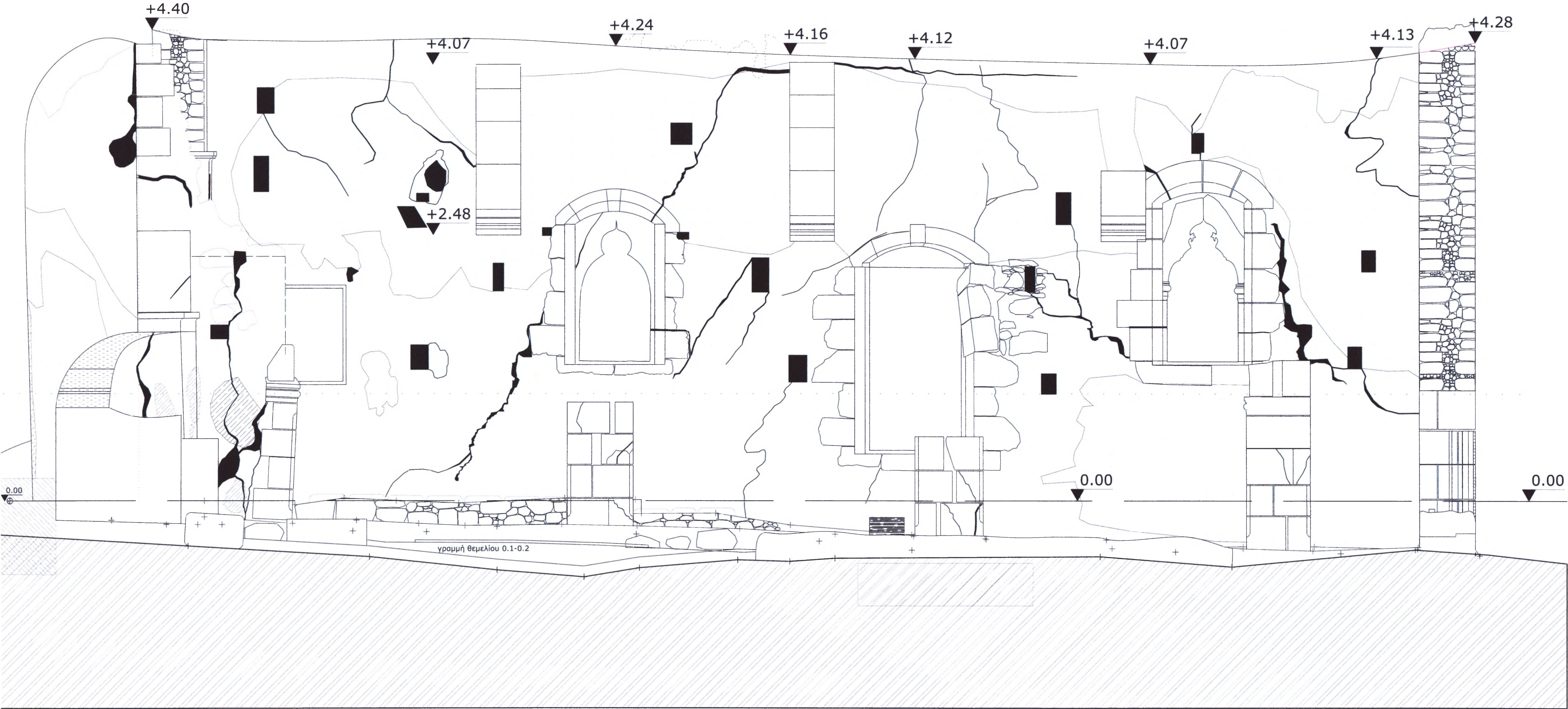
- Επιχρίσματα
- Τσιμεντοκονία
- Αγιογραφίες

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΡΩΓΜΩΝ:

- A.** Τριχοειδής ρωγμή
- B.** Ρωγμή εύρους μέχρι 0,3 εκ.
- Γ.** Ρωγμή εύρους από 0,4 - 1 εκ.
- Δ.** Ρωγμή εύρους από 1,1 - 3 εκ.
- Ε.** Ρωγμή εύρους από 3,1 - 5 εκ.
- ΣΤ.** Ρωγμή εύρους από 5,1 - 10 εκ.
- Ζ.** Ρωγμή μεγαλύτερη από 10 εκ.
- ΡΔ.** Διαμπερής Ρωγμή

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

1. Στο σωζόμενο τμήμα ύψους 1μ. που βρίσκεται δίπλα στο ιερό υπάρχει βαθιά αποσάθρωση του συνδετικού κονιάματος



ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΒΟΡΕΙΑ ΟΨΗ ΚΑΘΟΛΙΚΟΥ

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
1:20

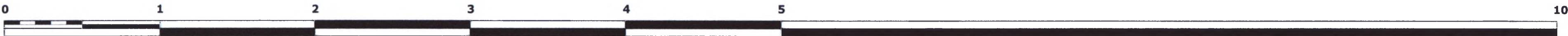
Επιχρίσματα
Τσιμεντοκονία
Αγιογραφίες

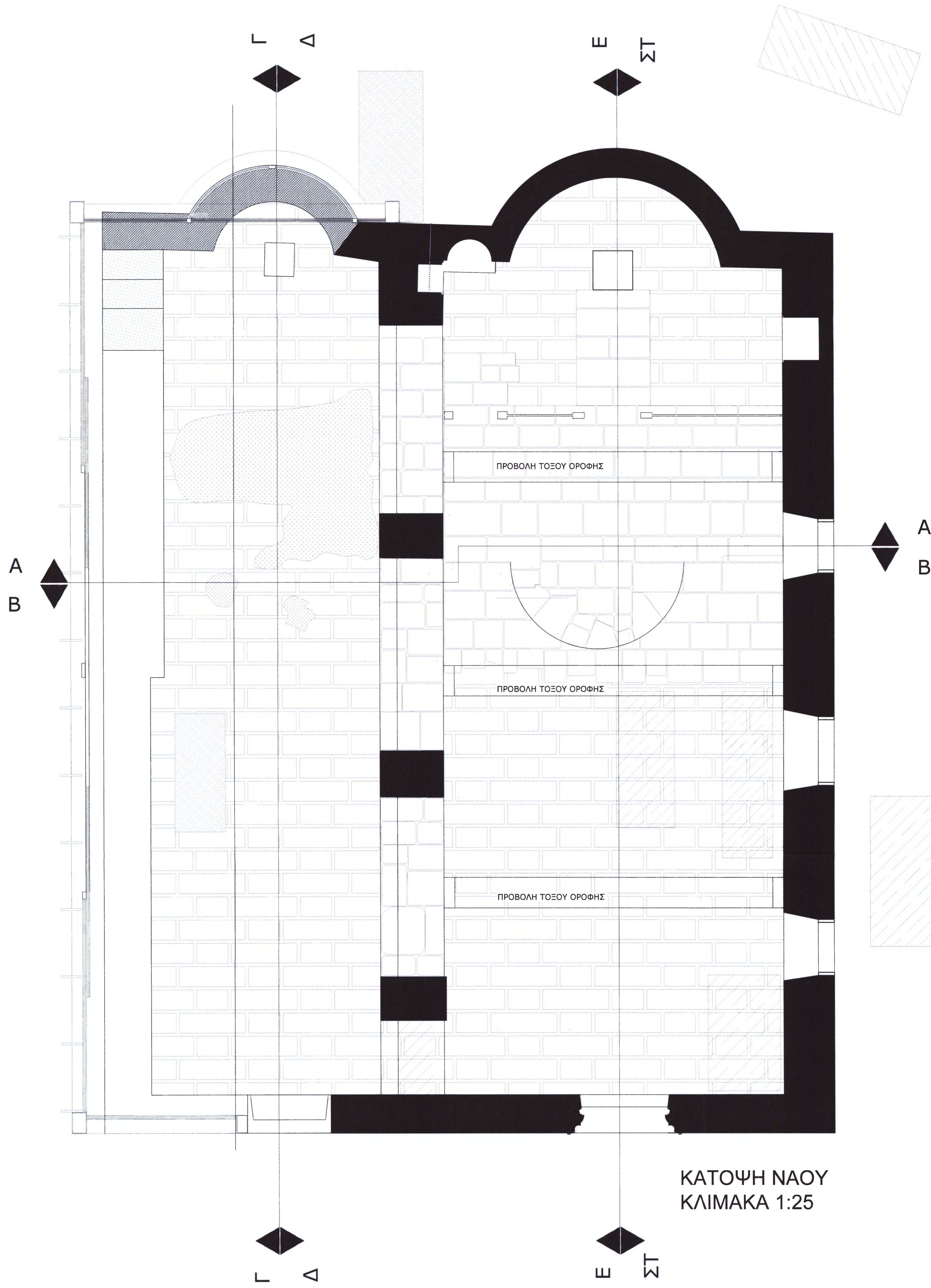
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΡΩΓΜΩΝ:

- Α.** Τριχοειδής ρωγμή
Β. Ρωγμή εύρους μέχρι 0,3 εκ.
Γ. Ρωγμή εύρους από 0,4 - 1 εκ.
Δ. Ρωγμή εύρους από 1,1 - 3 εκ.
Ε. Ρωγμή εύρους από 3,1 - 5 εκ.
ΣΤ. Ρωγμή εύρους από 5,1 - 10 εκ.
Ζ. Ρωγμή μεγαλύτερη από 10 εκ.
ΡΔ. Διαμπερής Ρωγμή

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

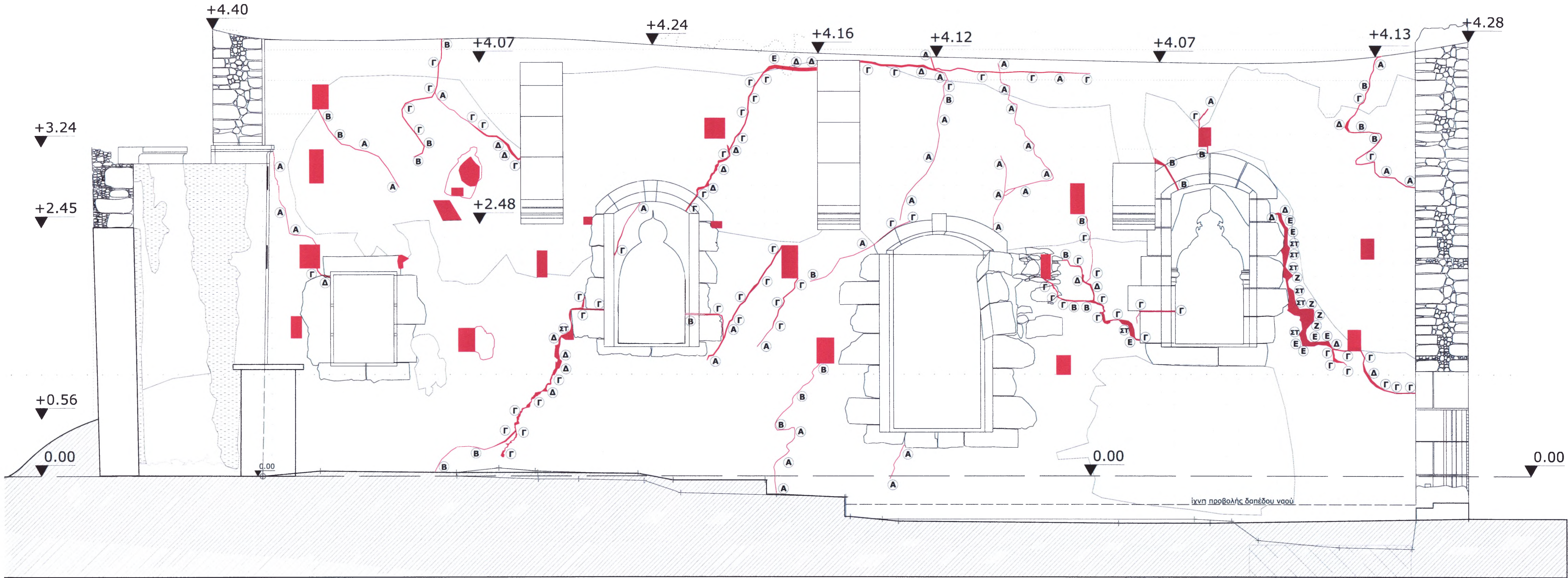
1. Το μεγαλύτερο μέρος του βόρειου τοίχου σώζεται σε ύψος μέχρι και 30εκ. οπότε δεν υπάρχουν διαθέσιμες πληροφορίες τόσο για την μορφή όσο και για την παθολογία του τοίχου αυτού.
2. Στο σωζόμενο τμήμα ύψους 1μ. που βρίσκεται δίπλα στο ιερό υπάρχει πολύ βαθιά αποσάθρωση του συνδετικού κονιάματος, χαλάρωση της λιθοδομής στην άκρη του τοίχου καθώς και τοπική ή ολική καταστροφή της και συνεπώς δεν διακρίνονται ρωγμές στο κομμάτι αυτό λόγω της κακής κατάστασής του.





ΚΑΤΟΨΗ ΝΑΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:25





ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:

ΤΟΜΗ ΣΤ-ΣΤ

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:

1:20

Επιχρίσματα

Τσιμεντοκονία

Αγιογραφίες

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΡΩΓΜΩΝ:

Α. Τριχοειδής ρωγμή

Β. Ρωγμή εύρους μέχρι 0,3 εκ.

Γ. Ρωγμή εύρους από 0,4 - 1 εκ.

Δ. Ρωγμή εύρους από 1,1 - 3 εκ.

Ε. Ρωγμή εύρους από 3,1 - 5 εκ.

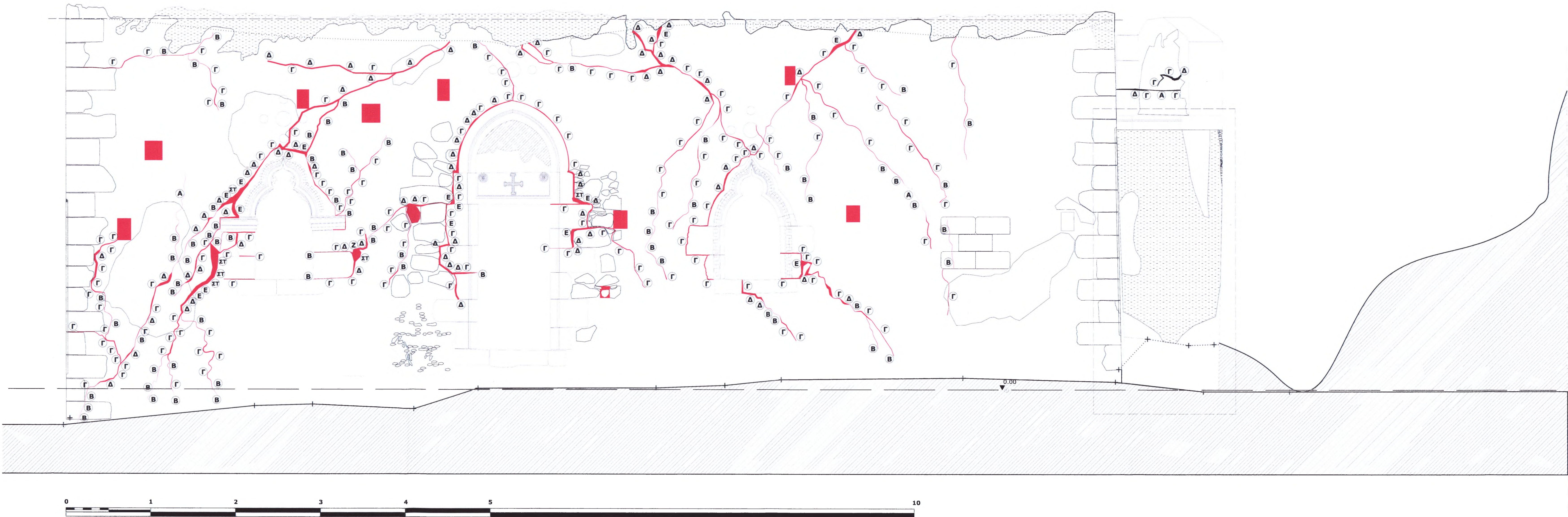
ΣΤ. Ρωγμή εύρους από 5,1 - 10 εκ.

Ζ. Ρωγμή μεγαλύτερη από 10 εκ.

ΡΔ. Διαμπερής Ρωγμή

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:





ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΝΟΤΙΑ ΟΨΗ ΚΑΘΟΛΙΚΟΥ

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
1:20

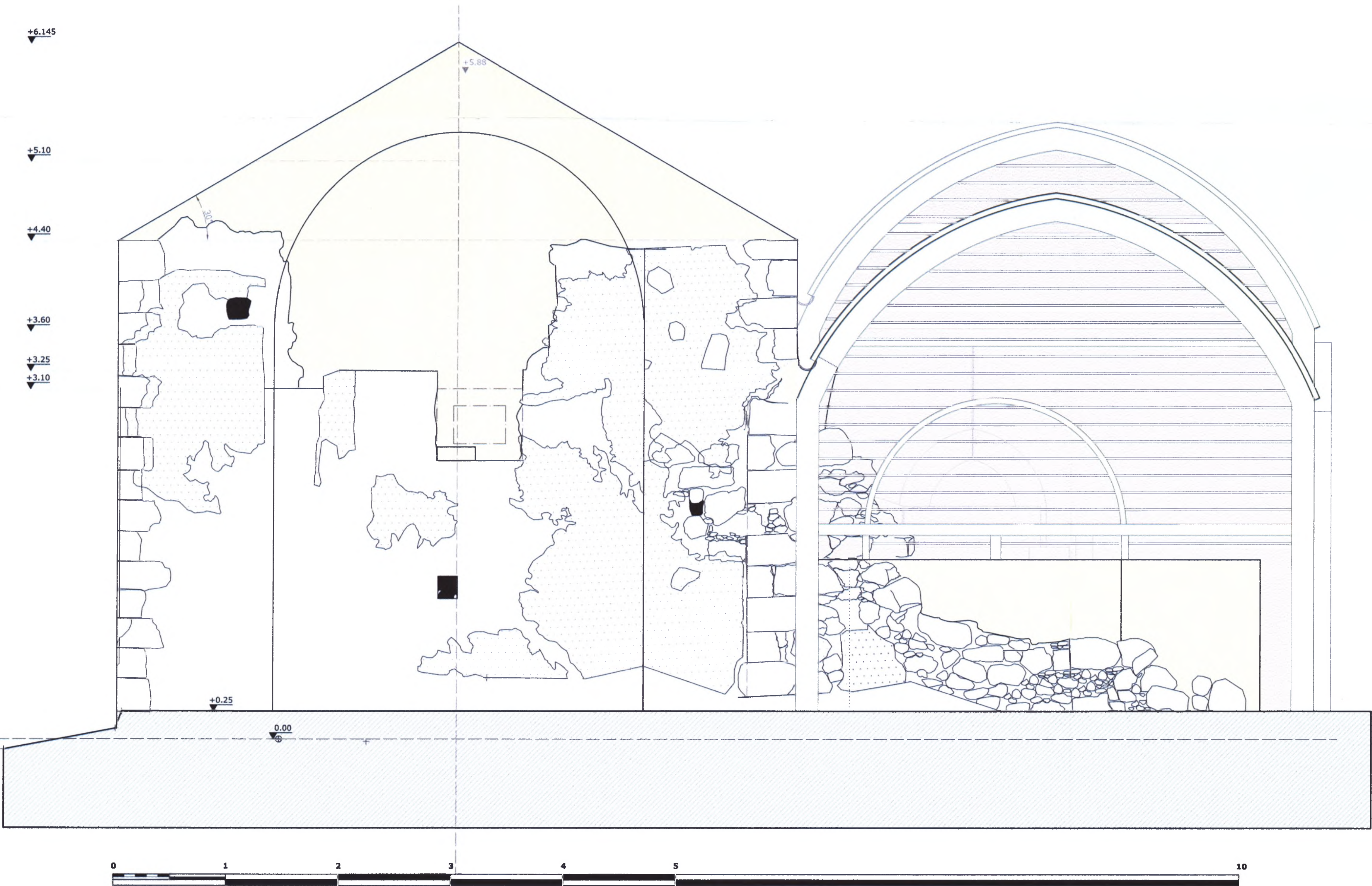
Επιχρίσματα
Τσιμεντοκονία
Αγιογραφίες

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΡΩΓΜΩΝ:

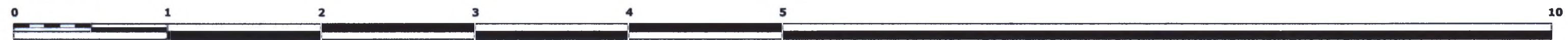
- Α.** Τριχοειδής ρωγμή
- Β.** Ρωγμή εύρους μέχρι 0,3 εκ.
- Γ.** Ρωγμή εύρους από 0,4 - 1 εκ.
- Δ.** Ρωγμή εύρους από 1,1 - 3 εκ.
- Ε.** Ρωγμή εύρους από 3,1 - 5 εκ.
- ΣΤ.** Ρωγμή εύρους από 5,1 - 10 εκ.
- Ζ.** Ρωγμή μεγαλύτερη από 10 εκ.
- ΡΔ.** Διαμπερής Ρωγμή

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

1. Το τρίτο παράθυρο καθώς και η πόρτα γέρνουν νότια-προς τα έξω και τείνουν ν' αποκολληθούν από τον τοίχο.
2. Σε πολλά σημεία είναι δύσκολο να φανούν οι ρωγμές ακριβώς, λόγω της βαθιάς αποσάθρωσης του συνδετικού κονιάματος.
3. Όπου υπάρχει χαλάρωση λιθοδομής ή μεγάλου εύρους ρωγμή, έχει αναπτυχθεί βλάστηση τοπικά.
4. Το ανακουφιστικό τόξο που βρίσκεται πάνω από το υπέρθυρο της πλαϊνής εισόδου, έχει αποκολληθεί εν μέρει από την κυρίως λιθοδομή.



ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΨΗ
ΚΑΘΟΛΙΚΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
1:25



ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΔΥΤΙΚΗ ΟΨΗ ΚΑΘΟΛΙΚΟΥ

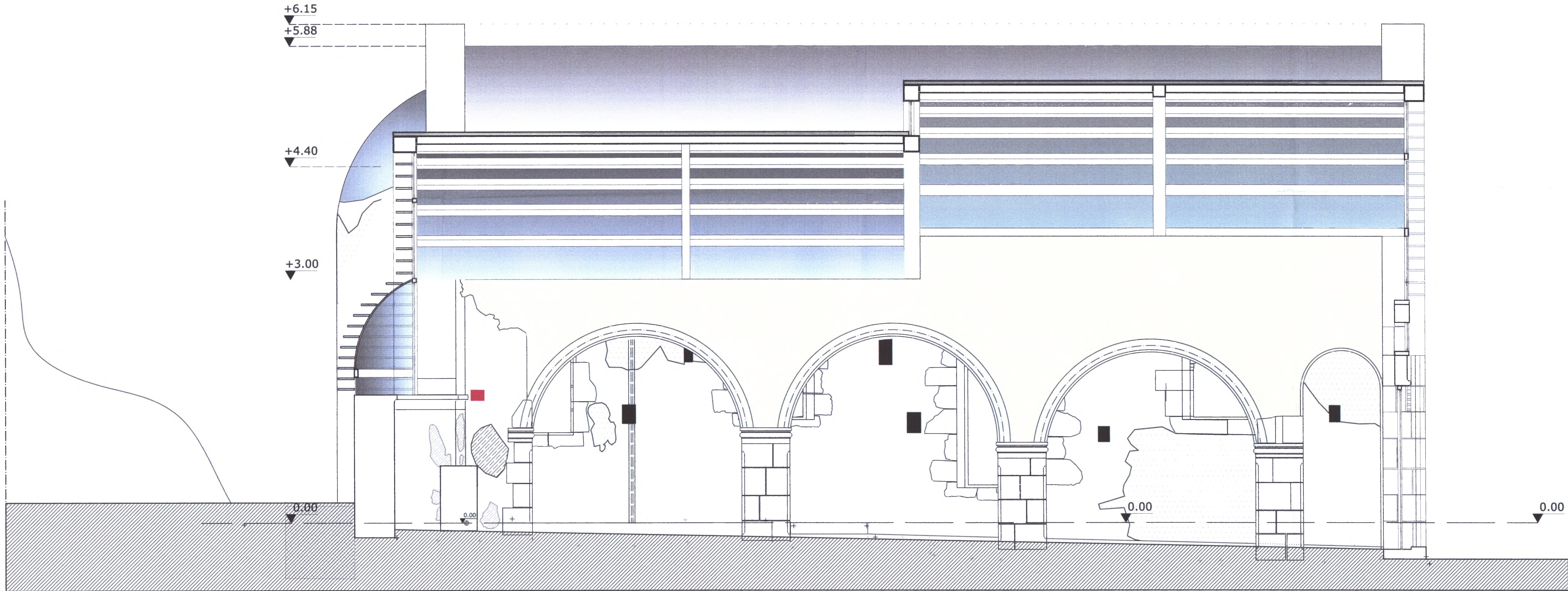
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
1:25



ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΤΟΜΗ Β-Β



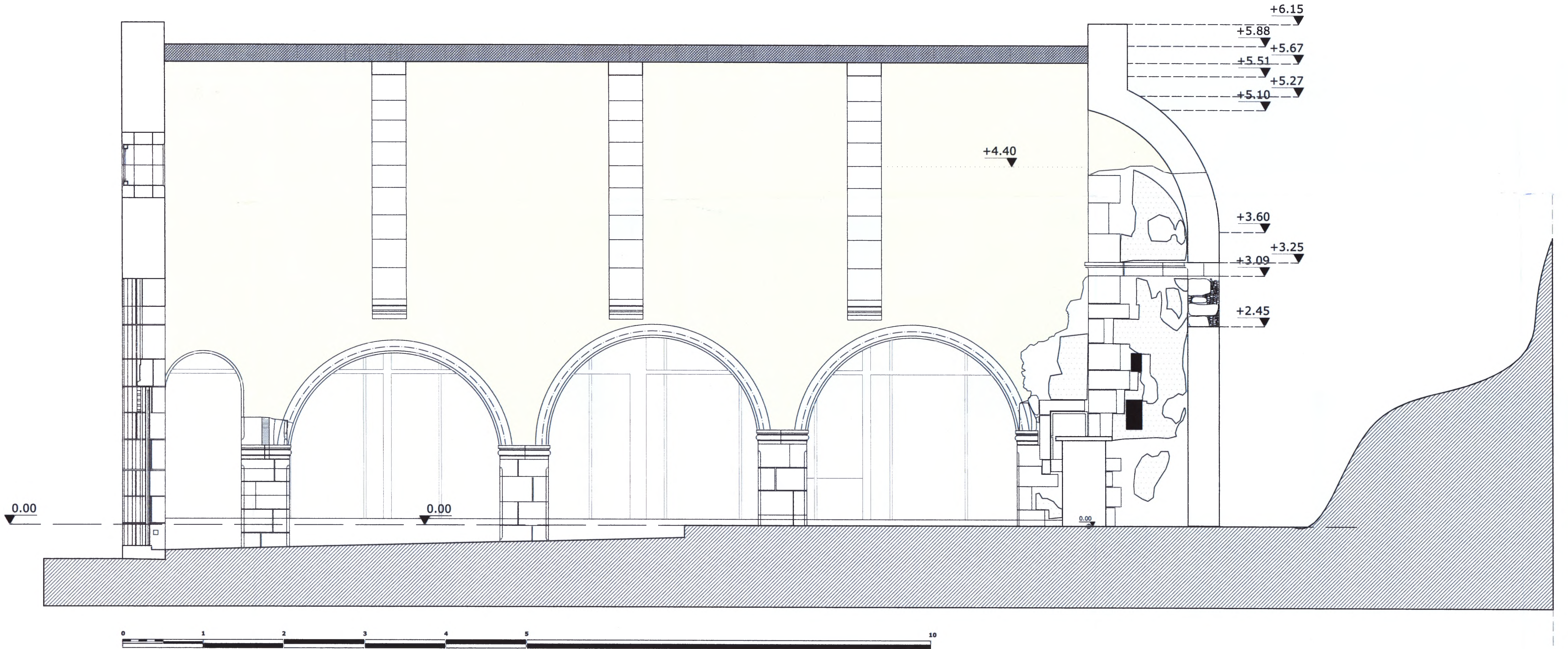
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
1:25



ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΤΟΜΗ Δ-Δ

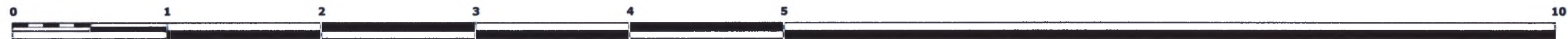
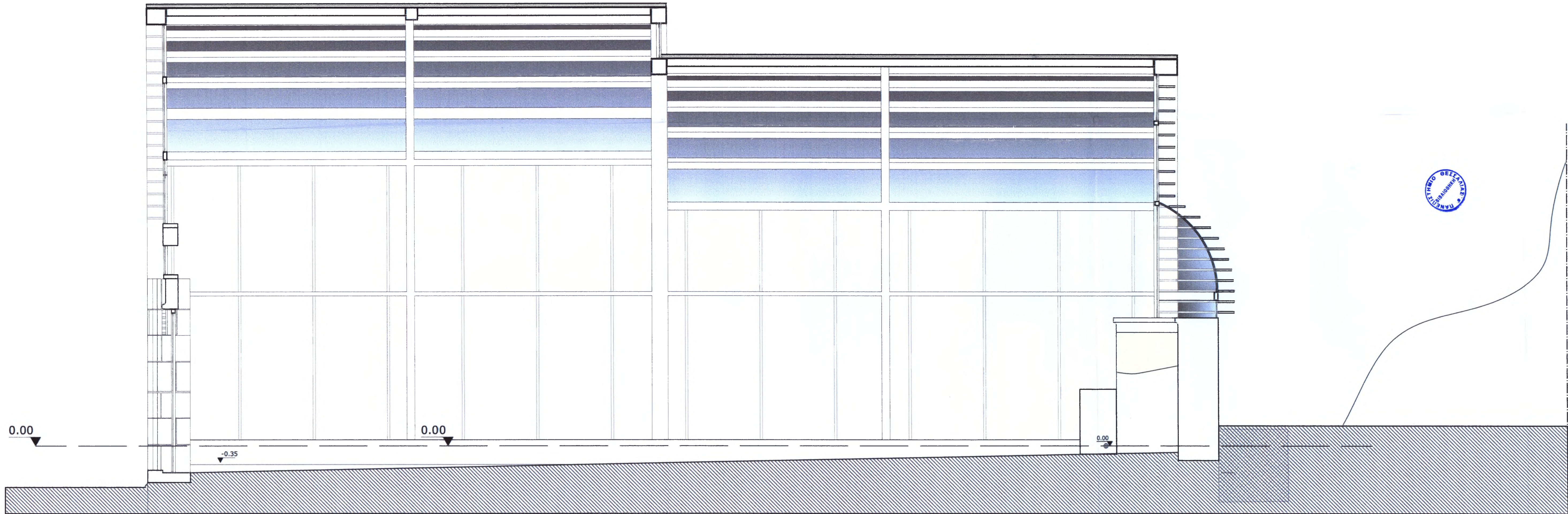
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
1:25





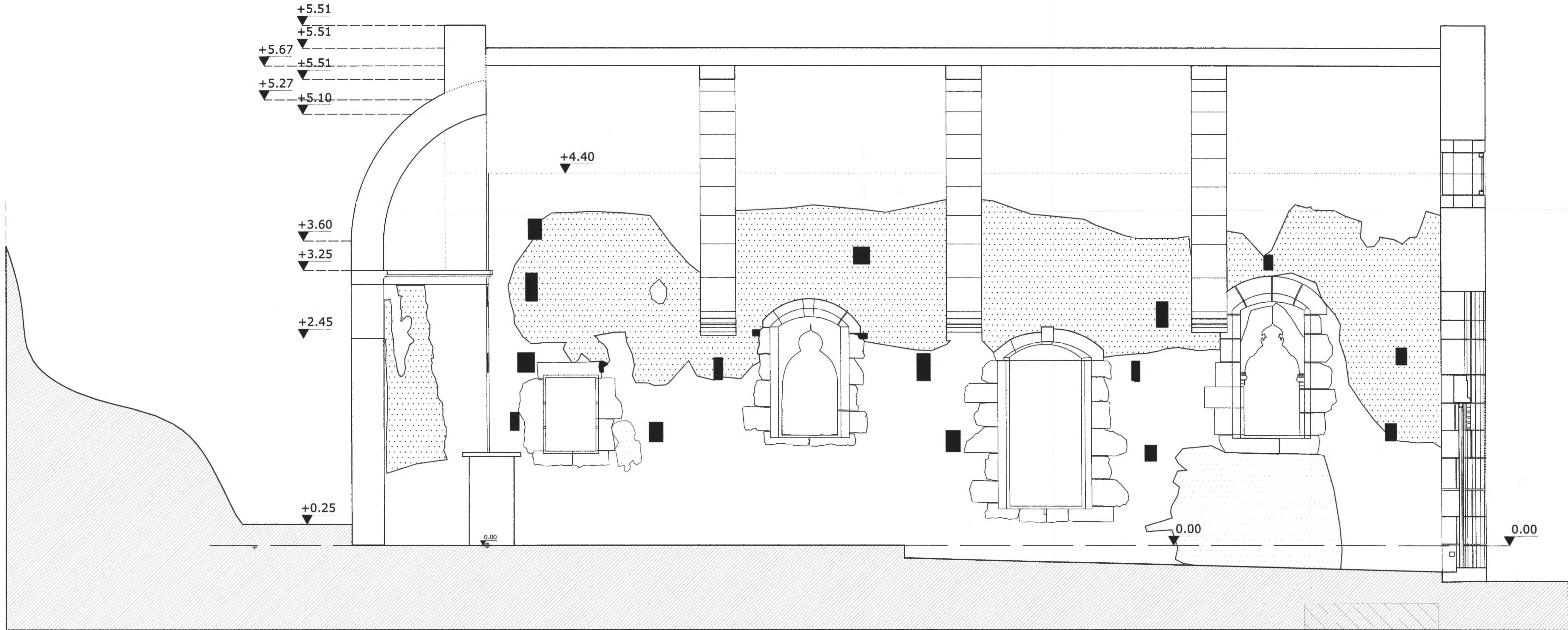
ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΤΟΜΗ Ε-Ε

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
1:25



ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΤΟΜΗ Γ-Γ

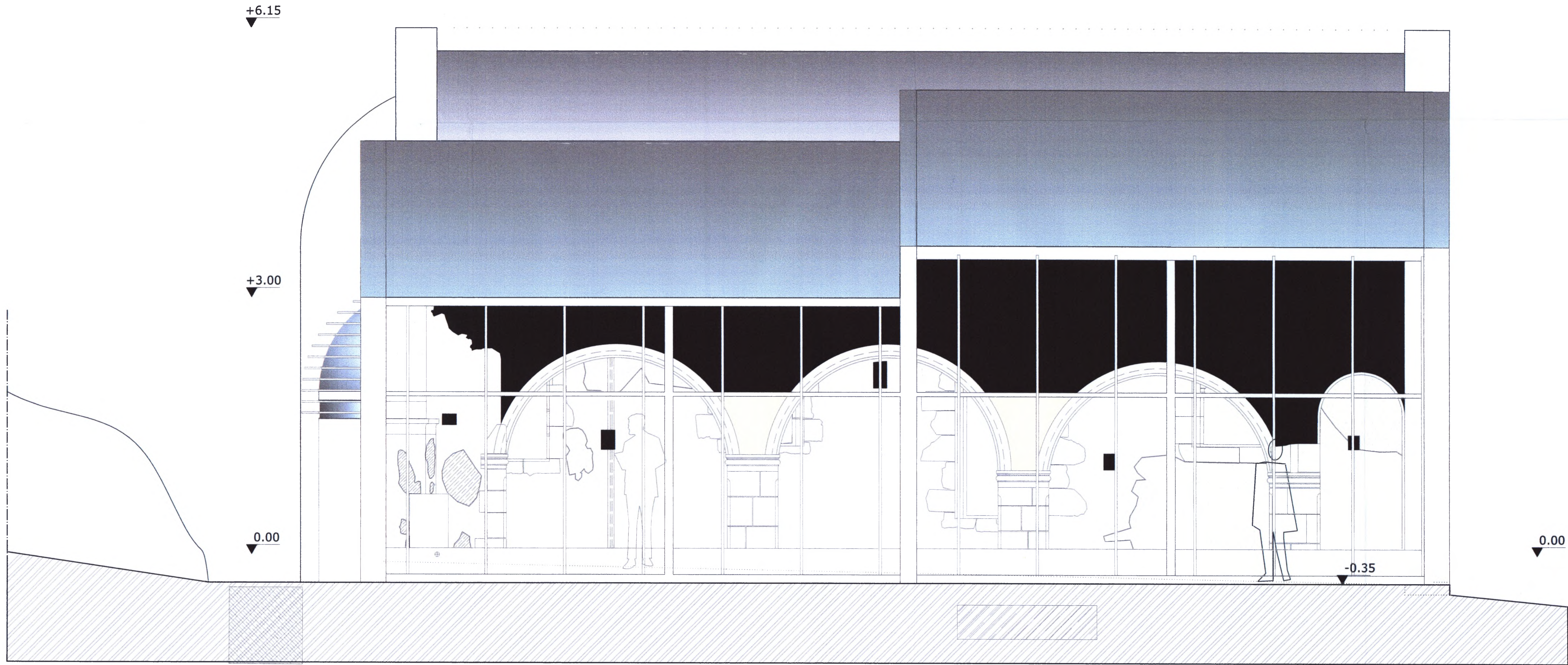
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
1:25



ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΤΟΜΗ ΣΤ-ΣΤ

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
1:25





ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΒΟΡΕΙΑ ΟΨΗ ΚΑΘΟΛΙΚΟΥ

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:
1:25

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Εισαγωγή	2
2. Ιστορικές Πληροφορίες	3
I. Κελλιά	19
II. Κρήνη	22
3. Μεθοδολογία έρευνας και αποτύπωσης	25
4. Αναλυτικές παρατηρήσεις αποτύπωσης	34
I. Νότιος τοίχος	37
II. Βόρειος τοίχος	53
III. Δυτικός τοίχος	64
IV. Δάπεδα	96
V. Τόξα θόλου και νευρώσεις	105
VI. Ευρήματα – Λίθοι	134
5. Συνθετικές παρατηρήσεις για την στέγαση του βόρειου κλίτους	170
6. Μελέτη φωτισμού για το στέγαστρο του βόρειου κλίτους	175
7. Σειρές σχεδίων	206
I. Σχεδιαστική αποτύπωση υφιστάμενης κατάστασης καθολικού	206
II. Σχέδια χρονολογικών φάσεων κατασκευής του ναού	215

III. Σχέδια καταγραφής της παθολογίας του καθολικού	221
a) Σχέδια αποτύπωσης ρωγμών	-
b) Σχέδια αποτύπωσης επιχρισμάτων – αγιογραφημένων τμημάτων – βλάστησης.	-
c) Σχέδια αποτύπωσης υγρασίας (ανερχόμενη και κατερχόμενη)	-
d) Σχέδια αποτύπωσης παθολογίας τοίχου (κονιάματα – συνεκτική δομή)	-
IV. Σχέδια λεπτομερειών	259
8. Πρόταση επισκευαστικών Επεμβάσεων	263
9. Αναπαράσταση της αρχικής μορφής του ναού	295
10. Αναστήλωση κατεστραμμένων τμημάτων	326
11. Σχέδια πρότασης συμπλήρωσης του βόρειου κλίτους με μεταλλικό στεγάστρο	346
12. Βιβλιογραφία	356
13. Παράρτημα	357

