

Καλό Χωράφι Μυλοποτάμου

Ζητήματα Προστασίας, Τεκμηρίωσης, και Ανάδειξης του αρχαιολογικού χώρου.

Φοιτητής: Ευάγγελος Κωλέτσος

Επιβλέπων: Κλήμης Ασλανίδης, αναπληρωτής καθηγητής

Διπλωματική Εργασία

ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ – ΣΧΟΛΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

Προστασία, αποκατάσταση και ανάδειξη ιστορικών κτηρίων και συνόλων

Απρίλιος 2025

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Εισαγωγή

Σκοπός/Αντικείμενο/Βιβλιογραφική ανασκόπηση, σ.5

ΜΕΡΟΣ Α΄

A1 Παράκτιες εγκαταστάσεις στην μινωική Κρήτη, σ.8

A1 Η εγκατάσταση στο Καλό Χωράφι Μυλοποτάμου, σ.13

Περιγραφή και Τεκμηρίωση εργασιών αποτύπωσης, σ.26

ΜΕΡΟΣ Β΄

B1 Στέγαστρα προστασίας αρχαιολογικών χώρων,

Από στοιχειώδη κάλυψη των σωστικών εργασιών,

στην συγκρότηση της εικόνας του μνημείου, σ.30

B2 Μελέτες περίπτωσης, σ.35

Περιγραφή και Τεκμηρίωση, Προστασίας και Ανάδειξης, σ.43

Συμπεράσματα

Επίλογος/Συμπεράσματα/Προτάσεις, σ.45

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

//ΠΑΡΑΘΕΣΗ ΣΧΕΔΙΩΝ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ

//ΠΑΡΑΘΕΣΗ ΣΧΕΔΙΩΝ ΣΤΕΓΑΣΤΡΟΥ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η εργασία αυτή θα επιχειρήσει να προσεγγίσει μια σειρά από θεωρητικά και πρακτικά ζητήματα της προστασίας των μνημείων με επίκεντρο τον αρχαιολογικό χώρο στο Καλό Χωράφι Μυλοποτάμου. Πρόκειται για παράκτια ΜΜ ΙΙΙ – ΥΜ Ι εγκατάσταση, στην Βόρεια Κρήτη, ανάμεσα στο Μπαλί και τις Σίσσες. Στην θέση έχει πραγματοποιηθεί αρχικά σωστική ανασκαφή το 2012 και στην συνέχεια συστηματική, υπό τη διεύθυνση της Αναστασίας Τζιγκουνάκη. Τα αρχιτεκτονικά ευρήματα αφορούν συγκρότημα περίπλοκης δομής, πιθανά δύο ορόφων, η ακριβής χρήση του οποίου είναι δύσκολο να προσεγγιστεί.

Στο πλαίσιο της εργασίας αρχικά πραγματοποιείται γεωμετρική τεκμηρίωση του μνημείου με σύγχρονα μέσα και συντάσσονται αναλυτικά σχέδια της υφιστάμενης κατάστασης. Στην συνέχεια συντάσσονται σχέδια αναπαράστασης σύμφωνα με τα ευρήματα ενώ ακολουθεί η πρόταση επέμβασης. Στην επέμβαση περιλαμβάνεται αναλυτική μελέτη της πρόσβασης, των διαδρομών επίσκεψης, της σήμανσης και κυρίως του στεγάστρου προστασίας.

Παράλληλα με την σύνταξη των σχεδίων προσεγγίζεται θεωρητικά και βιβλιογραφικά η ιστορική και οικοδομική τεκμηρίωση του μνημείου καθώς το ευρύτερο ζήτημα των στεγαστρων σε αρχαιολογικούς χώρους. Τα αρχαιολογικά στέγαστρα προσεγγίζονται τόσο ως ουδέτερα μέσα προστασίας όσο και ως υποκειμενικά εργαλεία πρόσληψης, ερμηνείας και ανάδειξης του αρχαιολογικού παρελθόντος.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Οφείλουμε να ευχαριστήσουμε τα άτομα εκείνα χωρίς τα οποία δεν θα ήταν εφικτή η ολοκλήρωση της παρούσας εργασίας. Αρχικά ευχαριστούμε την έφορο αρχαιοτήτων Ρεθύμνου και υπεύθυνη στην ανασκαφή του μνημείου κ. Αναστασία Τζιγκουνάκη, καθώς και τον καθηγητή κ. Νίκο Σκουτέλη, διευθυντή του εργαστηρίου Τεκμηρίωσης και Αποκατάστασης Ιστορικών Κτηρίων και Συνόλων, τόσο για την συνεισφορά τους στην υπόδειξη του θέματος όσο και στην αξιολόγηση της βιβλιογραφίας. Ακόμη σημαντικές ευχαριστίες πρέπει να δοθούν στους Αρχιτέκτονες Αντώνη Καραμήτρου και Στέλιο Στεφανάκη για την πολύτιμη βοήθειά τους τόσο στις εργασίες πεδίου όσο και μετέπειτα κατά την πορεία των εργασιών. Τέλος ιδιαίτερες ευχαριστίες οφείλω στον επιβλέποντα της παρούσας εργασίας κ. Κλήμη Ασλανίδη για την καθοδήγηση και υπομονή του καθ' όλη την διάρκεια των μεταπτυχιακών μου σπουδών καθώς και για την πολύτιμη βοήθειά του στις εργασίες πεδίου και τον χειρισμό των μη επανδρωμένων εναέριων μέσων.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σκοπός

Η εργασία αυτή έχει ως σκοπό προσεγγίσει μια σειρά από θεωρητικά και πρακτικά ζητήματα της τεκμηρίωσης προστασίας και ανάδειξης των μνημείων με επίκεντρο τον αρχαιολογικό χώρο στο Καλό Χωράφι Μυλοποτάμου. Ακόμη σχεδιαστικά, η μελέτη και η τεκμηρίωση του μνημείου στοχεύει στον σχεδιασμό ενός στεγάστρου που να προστατεύει το μνημείο βοηθώντας παράλληλα και στην ανάδειξη του. Με αφορμή αυτό η εργασία θα προσεγγίσει και ευρύτερα το θέμα της στέγασης των αρχαιολογικών χώρων τόσο θεωρητικά όσο και μέσω παραδειγμάτων.

Αντικείμενο

Αντικείμενο της εργασίας αποτελεί ο αρχαιολογικός χώρος στο Καλό Χωράφι Μυλοποτάμου. Πρόκειται για παράκτια MM III – YM I εγκατάσταση, στην Βόρεια Κρήτη, ανάμεσα στο Μπαλί και τις Σίσσες. Στην θέση έχει πραγματοποιηθεί αρχικά σωστική ανασκαφή το 2012 και στην συνέχεια συστηματική, υπό τη διεύθυνση της Αναστασίας Τζιγκουνάκη. Τα αρχιτεκτονικά ευρήματα αφορούν συγκρότημα περίπλοκης δομής, πιθανά δύο ορόφων, η ακριβής χρήση του οποίου είναι δύσκολο να προσεγγιστεί.

Βιβλιογραφική ανασκόπηση

Η γενική βιβλιογραφία για την μινωική αρχιτεκτονική και είναι ιδιαίτερα εκτεταμένη. Στο συγκεκριμένο θέμα που μελετάμε η βιβλιογραφία είναι περιορισμένη και αφορά κυρίως τις δημοσιεύσεις των ανασκαφικών εργασιών και ευρημάτων από την Αναστασία Τζιγκουνάκη. Δημοσιεύσεις αναφοράς για την παρούσα εργασία είναι οι παρακάτω.



Χαρακτηριστικές δημοσιεύσεις της Α. Τζιγκουνάκη που αφορούν την περιοχή μελέτης. Οι δημοσιεύσεις αυτές αποτελούν βιβλιογραφία αναφοράς.

(πηγή: εξώφυλλα σχετικών δημοσιεύσεων, Α. Τζιγκουνάκη 2016, 2022)

A. A. Tzigounaki, MM III-LM I COASTAL SETTLEMENT AT KALO CHORAFI SITE IN MYLOPOTAMOS, RETHYMNO. PRELIMINARY REPORT , PASIPHAΕ volume XVI, pages 233-283 (51), 2022

B. Αναστασία Τζιγκουνάκη, Η μινωική εγκατάσταση στο Καλό Χωράφι Μυλοποτάμου, , ΑΕΚ 4(2016) [2020], Vol B pp 603-614 Tzigounaki (1), ΑΕΚ 4 (P. Karanastasi, , C. Tsigonaki, eds)), 2020

Στο κεφάλαιο που αναφερόμαστε στα στέγαστρα προστασίας ως αναφορά έχουμε τα πρακτικά των παρακάτω δύο συνεδρίων.

A. Στέγαστρα και κελύφη προστασίας αρχαιολογικών χώρων: πρακτικά ημερίδας, 1η Ιουνίου 2007, Θεσσαλονίκη, Εταιρεία Έρευνας και Προώθησης της Επιστημονικής Αναστήλωσης Μνημείων (ΕΤΕΠΑΜ), 2008

B. Protective Shelters for Archaeological Sites: proceedings of a symposium (Herculaneum, Italy, 23–27 September 2013), The British School at Rome, 2018

Στις μελέτες περίπτωσης βασιζόμαστε κυρίως στα σχέδια και τις αναφορές των αρχιτεκτόνων.



Στράβων (πηγή: Wikipedia)

ἔστι δ' ὄρεινὴ καὶ δασεῖα ἢ νῆσος, ἔχει δ' αὐλῶνας εὐκάρπους. τῶν δ' ὀρῶν τὰ μὲν πρὸς δύσιν καλεῖται Λευκά, (...), ἐπὶ τὸ μῆκος δ' ἐκτεταμένα ὅσον τριακοσίων σταδίων καὶ ποιοῦντα ῥάχιν τελευτῶσάν πως ἐπὶ τὰ στενά. ἐν μέσῳ δ' ἐστὶ κατὰ τὸ εὐρυχωρότατον τῆς νήσου τὸ Ἰδαῖον ὄρος ὑψηλότατον τῶν ἐκεῖ, περιφερὲς δ' ἐν κύκλῳ σταδίων ἑξακοσίων· περιοικεῖται δ' ὑπὸ τῶν ἀρίστων πόλεων. ἄλλα δ' ἐστὶ πάρισα τοῖς Λευκοῖς, τὰ μὲν ἐπὶ νότον τὰ δ' ἐπὶ τὴν ἑω λήγοντα.

Strabo¹. ed. A. Meineke, Geographica. Leipzig: Teubner. 1877.

¹ Ο Στράβων υπήρξε Έλληνας γεωγράφος, φιλόσοφος και ιστορικός (63π.Χ.-23 μ.Χ.). Το έργο του «Γεωγραφικά» αποτελείται από 17 τόμους. Στις εκατοντάδες περιοχές που περιγράφονται εντοπίζουμε και την περιοχή του Μυλοποτάμου.

μεγάλο βαθμό κάποιος και σήμερα³. Βόρεια, κατά μήκος των ακτών, εντοπίζει κανείς μια ακολουθία από όρμους και λιμενίσκους με γνωστότερα σήμερα το Πάνορμο και το Μπαλί.

Τα βουνά του Μυλοποτάμου με την επιβλητικότητά τους υπήρξαν για τον προϊστορικό άνθρωπο αφετηρία για μια σειρά θρύλων και δοξασιών. Έτσι προκύπτουν ο Τάλως, οι Ταλαίοι Ζευς και Ερμής αλλά κυρίως οι μυθικοί ήρωες Ζεύς ο Κρηταγενής και Ζευς ο Ιδάτας⁴.

Στην περιοχή εντοπίζονται και μια μία σειρά ιερών και λατρευτικών χώρων διεσπαρμένη σε ολόκληρη την επαρχία. Κυριαρχούν δύο ιεροί τόποι που εξουσιάζουν θρησκευτικά τον κάθε ορεινό όγκο, πρόκειται για το Ιδαίον Άντρον και το Ταλαίον Άντρον.



Η ευρύτερη περιοχή του Μυλοποτάμου και εντός του πλαισίου η περιοχή μελέτης. Χαρακτηριστικά φαίνεται προς τον νότο ο ορεινός όγκος του Ψηλορείτη και βορειότερα τα Ταλαία Όρη. Ενδιάμεσα ρέει ο Γεροπόταμος. Η βόρεια ακτή είναι ήδη από τα προϊστορικά χρόνια γεμάτη όρμους και λιμενίσκους. Ένας από αυτούς είναι και η περιοχή μελετης.

(πηγή: υποβαθρο Google Earth, ίδια επεξεργασία)

Κατά την προϊστορική περίοδο η περιορισμένη έρευνα μέχρι στιγμής δείχνει ένα μεγάλο κέντρο στα Γρίβιλα του Περάματος ενώ κατά τους ιστορικούς χρόνους κυριαρχούν η Αξός και η Ελεύθερνα που εξουσιάζουν τον Μυλοπόταμο.

³ Ανδρεαδάκη Βλαζάκη Μ., «Η περιοχή του Μυλοποτάμου κατά την αρχαιότητα», στο Ο Μυλοπόταμος από την αρχαιότητα ως σήμερα (Ρέθυμνο, 2006), σελ.11

⁴ Ανδρεαδάκη Βλαζάκη Μ., «Η περιοχή του Μυλοποτάμου κατά την αρχαιότητα», στο Ο Μυλοπόταμος από την αρχαιότητα ως σήμερα (Ρέθυμνο, 2006), σελ.12

Ειδικότερα κατά την προϊστορική περίοδο στον Μυλοποτάμο έχουμε ίχνη ανθρώπινης παρουσίας κυρίως σε σπήλαια που κατοικήθηκαν ήδη από την νεολιθική εποχή. Λίθινα εργαλεία καθώς και κεραμική μαρτυρούν την χρήση τους ως κατοικίες ή καταφύγια. Σημαντικά ήταν τα ευρήματα ιδίως στο Ιδαίον Άντρον με ακμή σε όλη τη μινωική περίοδο. Η ανασκαφή που διενεργήθηκε εκεί από τον Γ. Σακελλαράκη παρουσιάζει σημαντικά ευρήματα.

Ίχνη πρώιμης κατοίκησης στα Γρίβιλα εντοπίζουμε κυρίως μέσω της χειροποίητης κεραμικής. Η περιοχή αυτή είναι ιδανική για κατοίκηση καθώς είναι ομαλή, εύκολα προσβάσιμη αλλά και εύφορη λόγω του ποταμού. Τα εκτεταμένα ευρήματα επιφανειακής κεραμικής των υστερομινωικών χρόνων στον λόφο του Αγίου Φανουρίου παραπέμπουν σε σημαντική εγκατάσταση που σύμφωνα με την Ανδρεαδάκη – Βλαζάκη ήταν εφάμιλλη του Χαμαλευρίου⁵. Παρότι ο λόφος των Γριβίλων είναι το σημαντικότερο κέντρο του Μυλοποτάμου κατά τη μινωική περίοδο κάτι που υποστηρίζεται αρχικά από τον Taramelli αργότερα από τον Νικόλαο Πλάτωνα αλλά και από τους σημερινούς μελετητές, δεν έχει μέχρι σήμερα ανασκαφεί συστηματικά⁶.

Σημαντικά ευρήματα αποτελούν: ο θαλαμοειδής τάφος στην θέση Κοφινάς, ο θολωτός τάφος των Μαργαριτών⁷, ο θαλαμοειδής τάφος των Αγγελιανών και ο σπηλαιώδης τάφος στο γήλοφο του Τσούκη.

Στα μεταγενέστερα χρόνια όπως αναφέραμε κυριαρχούν στην περιοχή η Αξός και η Ελεύθερνα. Καθώς όμως σταδιακά περνάμε στους ιστορικούς χρόνους σε αυτή την σύντομη εισαγωγή δεν θα αναφερθούμε αναλυτικά. Η Ελεύθερνα πάντως φαίνεται να κατοικείται ήδη από την πρώιμη μινωική εποχή ονομαζόμενη σάντρα.

Πάντως κατά τους πρώτους αιώνες της πρώτης χιλιετίας η Αξός, η Ελεύθερνα και η Γόρτυς φαίνεται να φρόντιζαν και να έλεγχαν το Ιδαίον. Κατά την ΥΓ περίοδο οι κρητικές πόλεις μοιάζουν να ακολουθούν τον ελλαδικό χώρο και να λειτουργούν ως πόλεις-κράτη. Τα ευρήματα των κλασικών και ελληνιστικών χρόνων είναι ιδιαίτερης αξίας όμως δεν θα εμβαθύνουμε εδώ καθώς αποτελούν ειδικό θέμα.

Ανατολικά της θέσης του Χουμερίου εντοπίζουμε τάφους της υστερομινωικής εποχής. Η θέση του αντίστοιχου οικισμού κατά την Ανδρεαδάκη Βλαζάκη πρέπει να ήταν το Καστελλάκι. Αντίστοιχα ευρήματα εντοπίζουμε και στο κοντινό χωριό Καλαμάς.

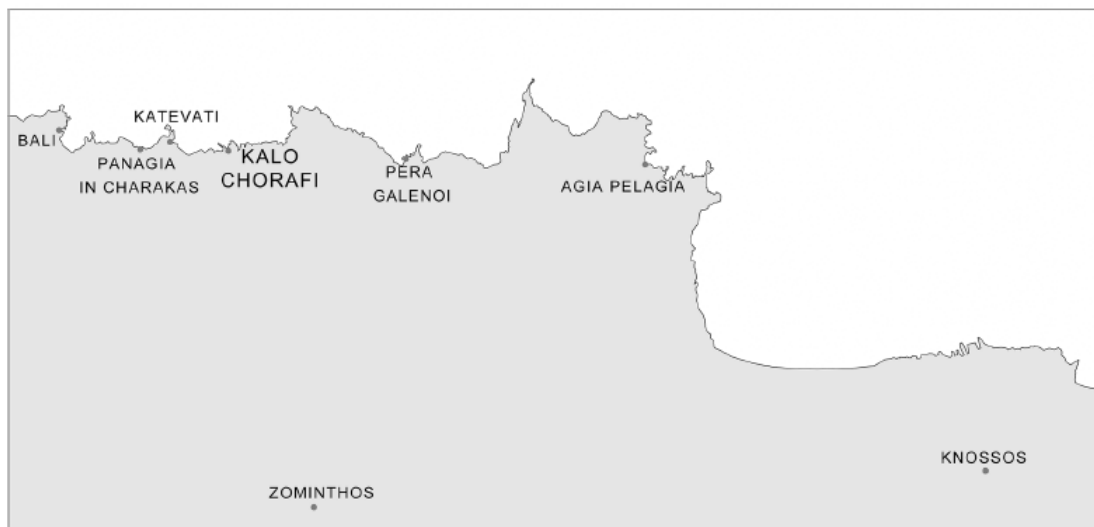
Η πρώτη αυτή αναφορά στην κατοίκηση της περιοχής του Μυλοποτάμου κατά τα προϊστορικά χρόνια δεν γίνεται για να εμβαθύνουμε σε αρχαιολογικά ζητήματα αλλά κυρίως για να κατανοήσουμε την πυκνότητα της ανθρώπινης δραστηριότητας στην περιοχή και να δικαιολογήσουμε και την πυκνότητα των παράκτιων εγκαταστάσεων στις οποίες θα αναφερθούμε λίγο πιο αναλυτικά στην συνέχεια.

⁵ Ανδρεαδάκη Βλαζάκη Μ., Η περιοχή του Μυλοποτάμου κατά την αρχαιότητα, Ο Μυλοπόταμος από την αρχαιότητα ως σήμερα (Ρέθυμνο, 2006), σελ.14

⁶ Ανδρεαδάκη Βλαζάκη Μ., «Η περιοχή του Μυλοποτάμου κατά την αρχαιότητα», στο Ο Μυλοπόταμος από την αρχαιότητα ως σήμερα (Ρέθυμνο, 2006), σελ.17

⁷ Παπαδοπούλου Ε., Υστερομινωικός θολωτός τάφος στις Μαργαρίτες Μυλοποτάμου, Ο Μυλοπόταμος από την αρχαιότητα ως σήμερα (Ρέθυμνο, 2006), σελ.129-152

ΠΑΡΑΚΤΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΜΥΛΟΠΟΤΑΜΟΥ



Η σειρά των παράκτιων εγκαταστάσεων. Από τα δυτικά προς τα ανατολικά διακρίνεται η Παναγιά του Χάρακα, η Κατεβατή, Το καλό Χωράφι, οι Πέρα Γαλήνοι και η Αγία Πέλαγία.

(πηγή: Α. Tzigounaki, MM III-LM I COASTAL SETTLEMENT AT KALO CHORAFI SITE IN MYLOPOTAMOS, RETHYMNO. PRELIMINARY REPORT, PASIPHAΕ τ. XVI, σ. 237, 2022, σχεδίαση για την υπηρεσία: Κλεονίκη Μαραγκάκη)

Η γεωγραφική θέση της Κρήτης, το έντονο ανάγλυφο η ακτογραμμή της αλλά και η σημαντική παρουσία της στον θαλάσσιο χώρο ευνόησαν την ανάπτυξη παράκτιων εγκαταστάσεων στην βόρεια ακτογραμμή του νησιού. Στην περιοχή του Μυλοποτάμου εντοπίζεται σημαντική συγκέντρωση τέτοιων εγκαταστάσεων μια από τις οποίες είναι και αυτή στην θέση Καλό Χωράφι όπου θα εστιάσουμε σε αυτή την εργασία. Η θέση αυτή όμως δεν είναι η μόνη καθώς εντάσσεται σε μια σειρά θέσεων με παρόμοια γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά στις οποίες εντοπίζουμε εγκαταστάσεις με παρόμοια αρχιτεκτονικά χαρακτηριστικά και με σημαντική παρουσία κεραμικής. Πολλές από αυτές τις θέσεις αναφέρονται και στον πολύ μεταγενέστερο χάρτη του Boschini (1651)⁸.

Πέραν την εγκατάστασης στο Καλό Χωράφι (Αναστασία Τζιγκουνάκη, 2020), ενδεικτικά μπορούμε να αναφέρουμε τα ευρήματα στο Πάνορμο (Γαβριλάκη, 1988), στην Παναγιά του Χάρακα στο Μπαλί (Ανδρεαδάκη-Βλαζάκη 2006, 22), στην θέση Κατεβατή (Παπαδοπούλου Ελένη, Φλεβάρη Λουκία, 2010) και το κτηριακό συγκρότημα στους Πέρα Γαλήνους (Λιανέρης 2006, Μπάνου & Τσιβιλικά 2006).

Παρακάτω θα αναφερθούμε πολύ συνοπτικά στις παραπάνω εγκαταστάσεις.

Ακολουθώντας κάποιος την δεξιά όχθη του Γεροποτάμου οδηγείται στην παράκτια θέση του Πανόρμου. Τα ευρήματα κεραμικής από την MM καθώς και ίχνη κτισμάτων στο έξαρμα του Αγίου Γεωργίου. Οι οικισμοί που ιδρύθηκαν στους κολπίσκους αυτούς μοιάζει

⁸ Τζιγκουνάκη Α., Η μινωική εγκατάσταση στο Καλό Χωράφι Μυλοποτάμου, ΑΕΚ 4(2016) [εκδ. 2020] τ. Β' σελ. 604

πιθανότερο να επικοινωνούσαν μέσω θαλάσσης παρά από την στεριά, κατά τον ίδιο τρόπο που επικοινωνούσαν εμπορικά με άλλες περιοχές.

Στην Παναγία του Χάρακα⁹ εντοπίζουμε εκτεταμένα αρχιτεκτονικά λείψανα στην ακτή καθώς και άφθονη κεραμική, που υποδηλώνουν κατοίκηση ήδη από το τέλος των Προανακτορικών χρόνων¹⁰.

Στους Πέρα Γαλήνους Σισών¹¹ και ειδικά στην θέση Βρουβιάς εντοπίζονται δυο νεολιθικοί πελέκεις. Από το 1993 η ανασκαφική έρευνα έχει φέρει στο φως μια ενδιαφέρουσα MM II και III εγκατάσταση όπου σώζεται σε δυο παραλιακά υβώματα της Σούδας και των Ταρτάρων. Με κύριο οικοδομικό υλικό τους τοπικούς σχιστόλιθους το συγκρότημα διέθετε τουλάχιστον έναν όροφο. Οι τοίχοι ήταν επιχρισμένοι και έφεραν διακοσμητικά θέματα. Λίθινα αγγεία και τράπεζες προσφορών φανερώνουν τελετουργικές διαδικασίες στην περιοχή που καταστράφηκε από μεγάλο σεισμό στην MMIII περίοδο χωρίς έκτοτε να κατοικηθεί ξανά. Η εικόνα αυτή της καταστροφής αποτυπώνεται εμφανώς στην σημερινή ανασκαφή.

Στην θέση Αράπη Σπήλιος στο χωριό Μακρυγιάννη αναφέρεται ογκώδης λαξευτός YM III τάφος. Λίγο νοτιότερα στο Κρυονέρι εντοπίζουμε τμήμα κτηρίου με αποθηκευτικούς πίθους της MM περιόδου.

Στην Αξό τα ευρήματα φτάνουν έως την νεολιθική εποχή καθώς έχουν εντοπιστεί λίθινοι πελέκεις και χαρακτηριστική κεραμική. Σημαντικό αλλά μεταγενέστερο εύρημα ένας υπομινωικός πτηνόσχημος ασκός θυμίζει πως η Αξός κατοικείται σημαντικά και στα τέλη της δεύτερης χιλιετίας.

Σε αντίθεση με την Αξό, στην Ζώμινθο σε αρκετά μεγαλύτερο υψόμετρο εντυπωσιακά είναι τα ευρήματα ενός αρκετά παλαιότερου κτηρίου της YMI περιόδου. Πρόκειται για μεγάλης έκτασης νεκροταφείο και τον αντίστοιχο οικισμό.

Τα τεκμήρια για μινωικά ιερά κορυφής στην ορεινή επαρχία Μυλοποτάμου μάλλον σπανίζουν. Ένα τέτοιο που πρόσφατα εντοπίστηκε στην θέση Μαύρου Κορυφή. Αργότερα χρησιμοποιήθηκε η δυσπρόσιτη κορυφή Σίδερος.

⁹ Ανδρεαδάκη Βλαζάκη Μ., Η περιοχή του Μυλοποτάμου κατά την αρχαιότητα, Ο Μυλοπόταμος από την αρχαιότητα ως σήμερα (Ρέθυμνο, 2006), σελ.22

¹⁰ Κατά των προανακτορική περίοδο οι μινωίτες ελέγχουν το θαλάσσιο εμπόριο και την επικοινωνία που ως τότε ασκούσαν οι κυκλαδίτες

¹¹ Ανδρεαδάκη Βλαζάκη Μ., Η περιοχή του Μυλοποτάμου κατά την αρχαιότητα, Ο Μυλοπόταμος από την αρχαιότητα ως σήμερα (Ρέθυμνο, 2006), σελ.23

Η ΜΙΝΩΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΟ ΚΑΛΟ ΧΩΡΑΦΙ



Σχέδιο Κάτοψης κατά την αρχική φάση της συστηματικής ανασκαφής. Η αρίθμηση αφορά την σειρά με την οποία ανασκάφηκαν οι χώροι.

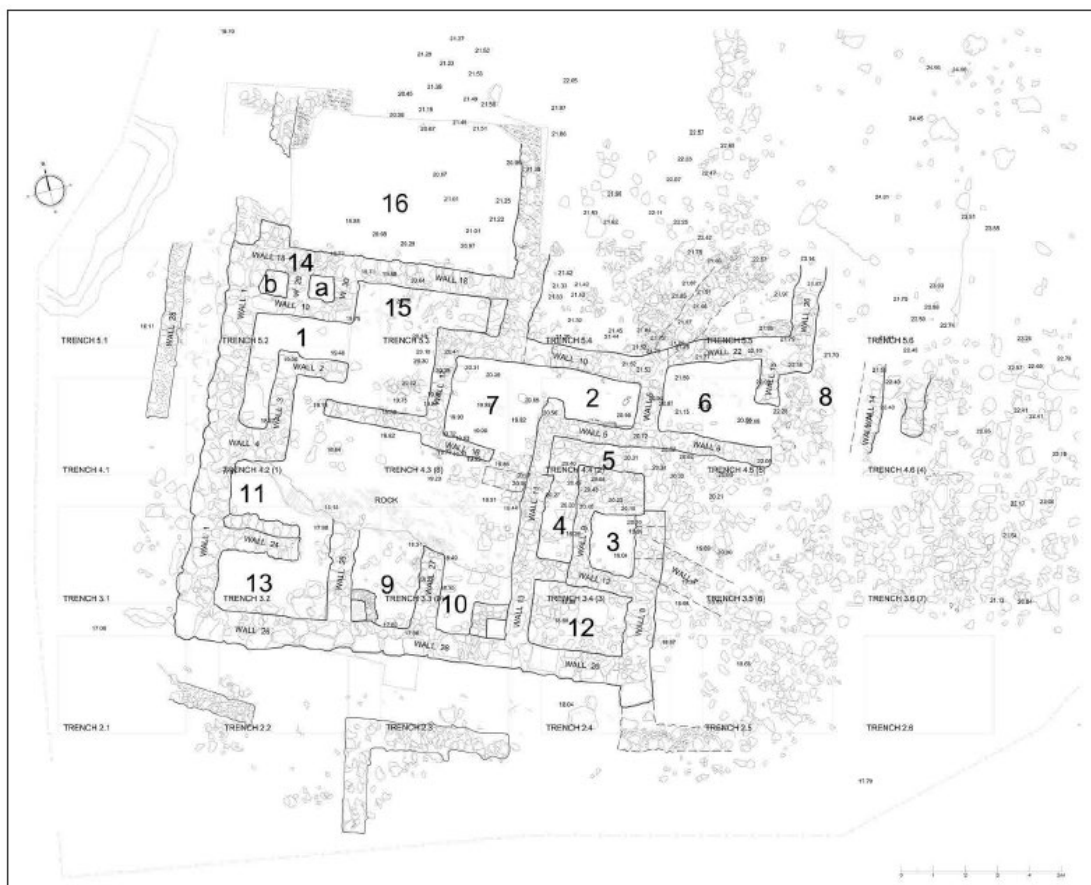
(πηγή: Αναστασία Τζιγκουνάκη, Η μινωική εγκατάσταση στο Καλό Χωράφι Μυλοποτάμου, , ΑΕΚ 4(2016)εκδ. [2020], τ. Β, σ. 606, σχεδίαση για την υπηρεσία: Κλεονίκη Μαραγκάκη

ΓΕΝΙΚΑ

Η εκτεταμένη αυτή εγκατάσταση που ανάμεσα στο Μπαλί και τις Σίσες πρωτοεντοπίζεται στην δεκαετία του 1980 και εντάσσεται στο ευρύτερο δίκτυο παράκτιων εγκαταστάσεων που αναλύσαμε παραπάνω. Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο της εργασίας δημοσιεύσεις αναφοράς αποτελούν οι παρακάτω:

MM III-LM I COASTAL SETTLEMENT AT KALO CHORAFI SITE IN MYLOPOTAMOS, RETHYMNO. PRELIMINARY REPORT , PASIPHAE volume XVI, pages 233-283 (51), 2022

Η μινωική εγκατάσταση στο Καλό Χωράφι Μυλοποτάμου Αναστασία Τζιγκουνάκη, ΑΕΚ 4(2016) [2020] Vol B pp 603-614 Tzignonaki (1), ΑΕΚ 4 (P. Karanastasi, A. Tzignonaki, C. Tzignonaki, eds)), 2020



Μεταγενέστερο σχέδιο κάτοψης κατά την ολοκλήρωση της κυρίας ανασκαφής. Διατηρείται η αρίθμηση των χώρων.

(πηγή: Α. Tzigounaki, MM III-LM I COASTAL SETTLEMENT AT KALO CHORAFI SITE IN MYLOPOTAMOS, RETHYMNO. PRELIMINARY REPORT, PASIPHAE τ. XVI, σ. 237, 2022, σχεδίαση για την υπηρεσία: Κλεονίκη Μαραγκάκη, Φ. Στεφανάκης)

Συνοπτικά μπορούμε να πούμε πως εγκατάσταση βρίσκεται πάνω σε λόφο στον οποίο από το 2012 διενεργούνται ανασκαφικές εργασίες, αρχικά σωστικές και μετέπειτα συστηματικές, καθώς προγενέστερα είχε εντοπιστεί παράνομη ανασκαφική δραστηριότητα στην περιοχή¹² καθώς και πριν από τις ανασκαφές τμήματα του κτηρίου και λιθосσωροί προεξείχαν του εδάφους. Οι ανασκαφές από το 2013 και μετά εκτελούνται υπό την διεύθυνση της κ Αναστασίας Τζιγκουνάκη.

Στο κτηριακό σύμπλεγμα έως σήμερα έχουν εντοπιστεί 16 δωμάτια που περιβάλλονται από καλά διατηρούμενους τοίχους που σε κάποιες περιπτώσεις φτάνουμε μέχρι και το 1 μ. ενώ σύμφωνα με τη Α. Τζιγκουνάκη τα ευρήματα μαρτυρούν την ύπαρξη και ανώτερης στάθμης στο κτήριο. Η δομή του κτηρίου είναι ορθοκανονική με διαδρόμους παραπέμποντας στις τυπικές διατάξεις της μινωικής αρχιτεκτονικής. Ακόμη έχουν εντοπιστεί ίχνη τοιχογραφιών ενώ το σύμπλεγμα ορίζεται από δυο ισχυρούς τοίχους με κρηπίδα νότια και δυτικά. Ακόμη εντοπίζεται πλήθος κεραμικής στην οποία θα αναφερθούμε στην συνέχεια.

¹² Τζιγκουνάκη Α., Η μινωική εγκατάσταση στο Καλό Χωράφι Μυλοποτάμου, ΑΕΚ 4(2016) [εκδ. 2020] τ. Β' σελ. 605



Χαρακτηριστική εναέρια λήψη από την δυτική πλευρά του συγκροτήματος.

(μη επανδρωμένη πτήση, λήψη φωτογραφίας: Κλήμης Ασλανίδης)



Εναέρια λήψη από το συγκρότημα προς τον λιμενίσκο στα δυτικά του συγκροτήματος.

(μη επανδρωμένη πτήση, λήψη φωτογραφίας: Κλήμης Ασλανίδης)

ΧΡΗΣΗ

Η χρήση του κτηρίου δεν είναι εύκολο να αναφερθεί με ακρίβεια, πράγμα σύνηθες στην προϊστορική αρχαιολογία, πάντως είναι σαφές ότι σχετίζεται με το εμπόριο και την μεταφορά προϊόντων. Η εγκατάσταση χρονολογείται στην ΜΜ ΙΙΙ-ΥΜ Ι περίοδο. Ακόμη όπως είπαμε ο αρχαιολογικός χώρος στο Καλό Χωράφι είναι σημαντικός αφού είναι μία από τις πολλές διάσπαρτες μινωικές εγκαταστάσεις στη βόρεια ακτογραμμή του νομού Ρεθύμνου, οι περισσότερες από τις οποίες παραμένουν μη ανεσκαμμένες. Έτσι το Καλό Χωράφι προσφέρει τη δυνατότητα καλύτερης κατανόησης αυτού του πρότυπο κατοίκησης.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΧΩΡΩΝ

Οι έως σήμερα ανεσκαμμένες περιοχές καταλαμβάνουν έκταση περίπου 300 μ². Το ανασκαμμένο τμήμα της ΝΔ όψης έχει μήκος 13,35 μ. και η ΒΔ όψη 14,10 μ., με τους δύο τοίχους να υποστηρίζονται από κρηπίδα. Το κτίριο ωστόσο είναι σίγουρα μεγαλύτερο καθώς σύμφωνα με την κ Τζιγκουνάκη υπολογίζεται ότι μέχρι σήμερα έχει αποκαλυφθεί περίπου το 20% της οικοδομικής επιφάνειας.

Στην βιβλιογραφία αναφοράς οι χώροι περιγράφονται με ακρίβεια ενώ γίνεται εκτενής αναφορά και στα ανασκαφικά ευρήματα¹³ κάθε χώρου με αναλυτική διάκριση σε κάθε ανασκαφικό στρώμα. Εδώ θα αναφερθούμε πιο συνοπτικά χωρίς να εστιάσουμε τόσο στην ανασκαφική διαδικασία.



Υφαντικά θάρη και λύχνοι από τον Χώρο 3.

¹³ A. Tzigounaki, MM III-LM I COASTAL SETTLEMENT AT KALO CHORAFI SITE IN MYLOPOTAMOS, RETHYMNO. PRELIMINARY REPORT, PASIPHAE volume XVI, σελ 233-283

(πηγή: Αναστασία Τζιγκουνάκη, Η μινωική εγκατάσταση στο Καλό Χωράφι Μυλοποτάμου, , ΑΕΚ 4(2016)εκδ. [2020], τ. Β, σ. 606, φωτογράφιση για την υπηρεσία: Μανώλης Καραταράκης



Ενδεικτικές φωτογραφίες από τον νότιο τοίχο, χαρακτηριστική η κρηπίδα χαμηλά.

(πηγή: προσωπικό αρχείο)



Πρόχειρη αντιστήριξη λόγω απόκλισης από την κατακόρυφο στον χώρο 6, στο βάθος δυτικά ο λιμενίσκος.

(πηγή: προσωπικό αρχείο)



Απόψεις, γενική προς ανατολώς και ειδική, του χώρου 16, χαρακτηριστική η διάσπαρτη κεραμική,

(πηγή: προσωπικό αρχείο)



Χαρακτηριστικές απόψεις των δωματίων στα νότια του συγκροτήματος.

(πηγή: προσωπικό αρχείο)



Η νοτιοδυτική γωνία του κτηρίου, εμφανής η θεμελίωση πάνω στον λαξευμένο βράχο.

(πηγή: προσωπικό αρχείο)



Λεπτομέρεια από τον ανατολικό τοίχο του χώρου 4. Σε δεύτερο πλάνο διακρίνεται και η πρόχειρη αντιστήριξη στον όμορο χώρο 3 λόγω απόκλισης από την κατακόρυφο του βόρειου τοίχου του. Ακόμη σε πρώτο πλάνο εντοπίζουμε και κονιάματα αποκατάστασης

(πηγή: προσωπικό αρχείο)



Εναέρια άποψη νοτιοδυτικής γωνίας κτηρίου, Από τα αριστερά (δυτικά) προς τα δεξιά (ανατολικά) διακρίνονται οι χώροι 13, 9, 10. Ο κάθε χώρος έχει γωνιακή αποθηκευτική διάταξη τετράγωνου σχήματος.

(μη επανδρωμένη πτήση, λήψη φωτογραφίας: Κλήμης Ασλανίδης)



Χαρακτηριστικές εναέριες λήψεις σε διαφορετικά υψόμετρα καθώς και υπό κλίση.

(μη επανδρωμένη πτήση, λήψη φωτογραφίας: Κλήμης Ασλανίδης)



Χαρακτηριστική εναέρια λήψη από τα βόρεια του συγκροτήματος προς το νότο. Σε πρώτο πλάνο ο χώρος 16 με την διάσπαρτη κεραμική.

(μη επανδρωμένη πτήση, λήψη φωτογραφίας: Κλήμης Ασλανίδης)



Εναέρια λήψη από τα νότια του συγκροτήματος. Χαρακτηριστική η σχέση του συγκροτήματος με το τοπίο.

(μη επανδρωμένη πτήση, λήψη φωτογραφίας: Κλήμης Ασλανίδης)

Στο συγκρότημα έχουν ανασκαφεί μέχρι στιγμής 16 χώροι¹⁴, οι οποίοι χρονολογούνται από τη Μεσομινωική ΙΙΙ έως την Υστερομινωική ΙΑ περίοδο. Παρακάτω παραθέτουμε συνοπτική περιγραφή ανά χώρο. Η αρίθμηση των χώρων διατηρείται από τις σχετικές δημοσιεύσεις της ανασκαφής. Η αρίθμηση αφορά την σειρά με την οποία ανασκάφηκαν οι χώροι και εμφανίζεται στο διάγραμμα κάτοψης των ανασκαφών που έχουμε παραθέσει προηγούμενα.

Χώρος 1: Έχει έκταση περίπου 1,50 τετραγωνικό μέτρο και βρίσκεται στη βορειοδυτική πλευρά του κτιρίου. Σε αυτόν βρέθηκαν κυρίως θραύσματα από κωνικά κύπελλα, λίγα βότσαλα και ελαφρόπετρα, καθώς και ένα κατάλοιπο λευκού ασβεστολιθικού χρώματος.

Χώρος 2: Έχει έκταση 4,50 τετραγωνικά μέτρα και βρίσκεται στο κεντρικό τμήμα του κτιρίου. Εκεί εντοπίζουμε κυρίως κωνικά κύπελλα, λίγα βότσαλα και ελαφρόπετρα.

Χώρος 3: Έχει έκταση 2,56 τετραγωνικά μέτρα και βρίσκεται στο κεντρικό τμήμα του κτιρίου. Σε αυτόν βρέθηκαν κυρίως κωνικά κύπελλα, λίγα βότσαλα και ελαφρόπετρα, καθώς και μία καμένη ξύλινη δοκός.

Χώρος 4: Έχει διαστάσεις 4,00 μέτρα μήκος και 1,20 μέτρα πλάτος και βρίσκεται στο κεντρικό τμήμα του κτιρίου. Εντοπίζουμε κυρίως κωνικά κύπελλα, λίγα βότσαλα και ελαφρόπετρα, καθώς και ένα μικρό θραύσμα γύψου από τοιχογραφία.

Χώρος 5: Έχει έκταση 4,50 τετραγωνικά μέτρα και βρίσκεται στο κεντρικό τμήμα του κτιρίου. Σε αυτόν βρέθηκαν κωνικά κύπελλα, λίγα βότσαλα και ελαφρόπετρα.

Χώρος 6: Έχει έκταση περίπου 8 τετραγωνικά μέτρα και βρίσκεται στο κεντρικό τμήμα του κτιρίου. Βρέθηκαν κυρίως κωνικά κύπελλα, λίγα βότσαλα και ελαφρόπετρα.

Χώρος 7: Έχει έκταση 4,25 τετραγωνικά μέτρα και βρίσκεται στο κεντρικό τμήμα του κτιρίου. Σε αυτόν βρέθηκαν κυρίως κωνικά κύπελλα, λίγα βότσαλα και ελαφρόπετρα, καθώς και ένα τμήμα από κέρατο ελαφιού.

Χώρος 8: Βρίσκεται στο κεντρικό τμήμα του κτιρίου και είναι πιθανό να συνδέεται με τον χώρο 5. Σε αυτόν εντοπίστηκαν κυρίως λίγα βότσαλα και ελαφρόπετρα, καθώς και δεκατέσσερα θραύσματα οστών.

Χώρος 9: Έχει επιφάνεια 5,25 τετραγωνικά μέτρα και βρίσκεται νοτιοανατολικά του χώρου 13. Εδώ βρέθηκαν κυρίως θραύσματα από πιάτα, τρίποδα, μεγάλα και μικρά κλειστά αγγεία αποθήκευσης, κωνικά κύπελλα και μικροσκοπικές κανάτες. Το δάπεδο ήταν στρωμένο με πλάκες από φυλλίτη.

Χώρος 10: Έχει έκταση 3,80 τετραγωνικά μέτρα και βρίσκεται νοτιοανατολικά του χώρου 9. Σε αυτόν βρέθηκαν κυρίως θραύσματα από μεγάλα αγγεία αποθήκευσης, κύπελλα και μικρά πιάτα. Το δάπεδο ήταν κατασκευασμένο από πορτοκαλο-καφέ συμπιεσμένο χώμα.

Χώρος 11: Έχει έκταση 3,21 τετραγωνικά μέτρα και βρίσκεται στη βορειοδυτική πλευρά του κτιρίου. Σε αυτόν βρέθηκαν κυρίως θραύσματα από μικρά πιάτα, κύπελλα, τρίποδα, κωνικά κύπελλα, κανάτες και μεγάλα κλειστά αγγεία αποθήκευσης.

Χώρος 12: Έχει έκταση περίπου 6 τετραγωνικά μέτρα και βρίσκεται στη νοτιοδυτική πλευρά του κτιρίου. Σε αυτόν βρέθηκαν κυρίως θραύσματα από κωνικά κύπελλα, λίγα βότσαλα και

¹⁴ Ο.π, σελ. 233-283

ελαφρόπετρα, καθώς και οστά ζώων. Το δάπεδο ήταν στρωμένο και εδώ με πλάκες από φυλλίτη και ασβεστόλιθο.

Χώρος 13: Έχει επιφάνεια 4,25 τετραγωνικά μέτρα και βρίσκεται στη νοτιοδυτική γωνία του κτιρίου. Σε αυτόν βρέθηκαν κυρίως θραύσματα από κωνικά κύπελλα, αγγεία μαγειρικής και πίθους. Το δάπεδο ήταν στρωμένο με πλάκες από φυλλίτη.

Χώρος 14: Έχει έκταση 4,25 τετραγωνικά μέτρα και βρίσκεται στη βορειοδυτική πλευρά του κτιρίου. Σε αυτόν βρέθηκαν κυρίως θραύσματα από κωνικά κύπελλα, λίγα βότσαλα και ελαφρόπετρα, καθώς και ένα κομμάτι φύλλου χρυσού.

Χώρος 15: Έχει επιφάνεια 10,25 τετραγωνικά μέτρα και βρίσκεται στη βορειοδυτική πλευρά του κτιρίου. Σε αυτόν βρέθηκαν κυρίως θραύσματα από κωνικά κύπελλα, λίγα βότσαλα και ελαφρόπετρα, καθώς και ένα κομμάτι φύλλου χρυσού.

Χώρος 16: Έχει έκταση περίπου 40 τετραγωνικά μέτρα και βρίσκεται στη βορειοανατολική πλευρά του κτιρίου. Σε αυτόν εντοπίστηκε μεγάλος αριθμός θραυσμένης κεραμικής και άθικτα αγγεία, κυρίως κύπελλα, δοχεία και κανάτες.

ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΦΑΣΕΙΣ

Το μινωικό συγκρότημα στο λόφο Καλό Χωράφι είναι ένα ενιαίο κτίριο με τουλάχιστον δύο οικοδομικές φάσεις. Η πρώτη φάση χρονολογείται από τη Μεσομινωική ΙΙΙ έως την Υστερομινωική ΙΑ περίοδο και η δεύτερη φάση από την Υστερομινωική ΙΑ περίοδο.

Η πρώτη φάση περιλαμβάνει τα δωμάτια 1 έως 13, ενώ η δεύτερη φάση περιλαμβάνει τα δωμάτια 14 έως 16. Τα δωμάτια της πρώτης φάσης είναι μικρότερα και πιο ακανόνιστα από τα δωμάτια της δεύτερης φάσης. Τα δωμάτια της δεύτερης φάσης είναι επίσης πιο καλά διατηρημένα, γεγονός που υποδηλώνει ότι ήταν σε χρήση για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα¹⁵.

Είναι πιθανό ότι το συγκρότημα χτίστηκε σε δύο φάσεις λόγω αλλαγών στις ανάγκες ή τις προτεραιότητες των ανθρώπων που το χρησιμοποιούσαν. Για παράδειγμα, είναι πιθανό ότι τα δωμάτια της δεύτερης φάσης χτίστηκαν για να παρέχουν περισσότερο χώρο αποθήκευσης ή για να φιλοξενήσουν μια αυξανόμενη πληθυσμό¹⁶.

Η διάκριση των οικοδομικών φάσεων πέραν των ευρημάτων της ανασκαφικής έρευνας μπορεί να γίνει αντιληπτή και από τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά των χώρων.

ΚΙΝΗΣΗ ΣΤΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ

Σύμφωνα με τη μελέτη της Τζιγκουνάκη η πρόσβαση στο εσωτερικό του μινωικού συγκροτήματος στο λόφο Καλό Χωράφι γινόταν από τα βορειοδυτικά, μέσω ανοίγματος

¹⁵ Τζιγκουνάκη Α., Η μινωική εγκατάσταση στο Καλό Χωράφι Μυλοποτάμου, ΑΕΚ 4(2016) [εκδ. 2020] τ. Β' σελ. 612

¹⁶ Α. Tzigounaki, MM III-LM I COASTAL SETTLEMENT AT KALO CHORAFI SITE IN MYLOPOTAMOS, RETHYMNO. PRELIMINARY REPORT, PASIPHAE volume XVI, σελ 233-283

¹⁶ Ο.π, σελ. 233-283

που οδηγούσε στο χώρο 15. Από εκεί, οι επισκέπτες μπορούσαν να κινηθούν προς τα υπόλοιπα δωμάτια του συγκροτήματος¹⁷.

Η μελέτη προτείνει ότι η κίνηση στο εσωτερικό του συγκροτήματος ακολουθούσε μια κυκλική διαδρομή, ξεκινώντας από το χώρο 15 και συνεχίζοντας προς τους υπόλοιπους χώρους. Αυτή η διαδρομή επέτρεπε στους επισκέπτες να έχουν πρόσβαση σε όλους τους χώρους του συγκροτήματος, ενώ παράλληλα δημιουργούσε μια αίσθηση συνέχειας και συνοχής.

Επιπλέον, η μελέτη σημειώνει ότι ορισμένοι από τους χώρους του συγκροτήματος, όπως οι χώροι 15 και 16, ήταν πιθανότατα πιο σημαντικοί από άλλους. Αυτό υποδηλώνεται από το μέγεθος και τη θέση τους, καθώς και από τα ευρήματα που βρέθηκαν σε αυτούς. Για παράδειγμα, ο χώρος 16 ήταν ο μεγαλύτερος χώρος του συγκροτήματος και σε αυτόν βρέθηκαν διάσπαρτη κεραμική και ολόκληρα αγγεία¹⁸.

ΑΝΩ ΣΤΑΘΜΗ

Παρότι δεν μπορούμε με ασφάλεια να εξαγάγουμε συμπεράσματα για την Τρίτη διάσταση του κτηρίου καθώς σώζεται μόνο η θεμελίωσή του οι ανασκαφικές εργασίες και τα ευρήματα μας οδηγούν στο συμπέρασμα πως υπήρχε και άνω όροφος σε κάποιους τουλάχιστον από τους χώρους.

Όπως αναφέρει η κ Αναστασία Τζιγκουνάκη¹⁹ από την στρωματογραφία και τα ευρήματα προκύπτει πως οι χώροι 3, 4, και 6 μάλλον είχαν ανώτερη στάθμη. Στον ανώτερο αυτό όροφο μάλλον γινόντουσαν τελετουργίες.²⁰

ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ

Αρχικά το μνημείο γίνεται αντιληπτό κυρίως από τα θεμέλια του και μερικούς τοίχους που διατηρούνται έως περίπου το ένα μέτρο από το έδαφος. Η παθολογία του μνημείου περιλαμβάνει κυρίως αποδιοργάνωση των τοιχοποιιών και πτώση λίθων. Κάποιοι από τους λίθους που έχουν εντοπιστεί μπορεί να επανατοποθετηθούν σε ιδίες ή αντίστοιχες θέσεις αλλά αυτό απαιτεί περαιτέρω διερεύνηση και ανασκαφικές εργασίες. Τα κονιάματα έχουν σε αρκετές περιπτώσεις εκπλυθεί, ενώ υπάρχει σχεδόν πλήρης αποκόλληση των επιχρισμάτων.

Τα κονιάματα που χρησιμοποιήθηκαν στην κατασκευή του ανακτόρου είναι ασβεστοκονιάματα, τα οποία έχουν υποστεί σημαντικές φθορές με την πάροδο του χρόνου.

¹⁷ Τζιγκουνάκη Α., Η μινωική εγκατάσταση στο Καλό Χωράφι Μυλοποτάμου, ΑΕΚ 4(2016) [εκδ. 2020] τ. Β' σελ. 611

¹⁸ Α. Tzigounaki, MM III-LM I COASTAL SETTLEMENT AT KALO CHORAFI SITE IN MYLOPOTAMOS, RETHYMNO. PRELIMINARY REPORT, PASIPHAE volume XVI, σελ 233-283

¹⁸ Ο.π, σελ. 233-283

¹⁹ Τζιγκουνάκη Α., Η μινωική εγκατάσταση στο Καλό Χωράφι Μυλοποτάμου, ΑΕΚ 4(2016) [εκδ. 2020] τ. Β' σελ. 612

²⁰ Τζιγκουνάκη Α., Η μινωική εγκατάσταση στο Καλό Χωράφι Μυλοποτάμου, ΑΕΚ 4(2016) [εκδ. 2020] τ. Β' σελ. 612

Σε κάποιες περιοχές έχουν χρησιμοποιηθεί νεότερα κονιάματα αποκατάστασης με σκοπό κυρίως την αποφυγή της περαιτέρω αποδιοργάνωσης. Με την ολοκλήρωση των ανασκαφικών εργασιών απαιτείται μια συνολικότερη μελέτη συντήρησης των τοιχοποιιών.

Η κατάσταση αυτή καθώς και η κλιματολογικές συνθήκες της περιοχής κυρίως σε ότι αφορά τις έντονες βροχοπτώσεις δημιουργούν την ανάγκη για άμεσες επεμβάσεις συντήρησης αλλά και την ανάγκη δημιουργίας στεγάστρου προστασίας στον χώρο.

Ένα ακόμη βασικό πρόβλημα αφορά την απορροή των ομβρίων. Τα σωζόμενα θεμέλια των διαμερισμάτων δημιουργούν αντίστοιχες περιοχές συσσώρευσης υδάτων ενώ η πυκνότητα της κάτοψης μαζί με τις περιοχές των αρχαιολογικών σκαμμάτων εντείνουν το πρόβλημα. Αν λάβουμε υπ' όψη και τις κλιματολογικές συνθήκες της περιοχής τότε το πρόβλημα αυτό ίσως να είναι το σημαντικότερο καθώς απειλεί την διάσπαρτη κεραμική αλλά και τα σωζόμενα θεμέλια με αποδιοργάνωση.

Η κλίση του εδάφους προς τον νότο και οι διάφορες επιχώσεις που κάλυπταν το μνημείο έχουν δημιουργήσει μια απόκλιση από την κατακόρυφο²¹ στα σωζόμενα μέρη των τοίχων συνήθως προς τον νότο. Το φαινόμενο αυτό έχει σε κάποιες περιπτώσεις αντιμετωπιστεί με πρόχειρες ξύλινες αντιστηρίξεις απαιτείται όμως μια πιο ολοκληρωμένη αντιμετώπιση. Η αντιμετώπιση αυτή μπορεί να περιλαμβάνει και τοπικές ανατάξεις των λίθων παράλληλα με τις εργασίες συντήρησης.

²¹ Εντονότερο το πρόβλημα εντοπίζεται στον νότιο τοίχο καθώς και στους κάθετους σε αυτό τοίχους που διατηρούνται σε μεγαλύτερο ύψος.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ



Αεροφωτογραφία κατά την δεύτερη ημέρα των εργασιών πεδίου. Από τα δεξιά προς τα αριστερά διακρίνεται ο καθηγητής κ. Κλήμης Ασλανίδης, ο κ. Αντώνης Καραμήτρου και ο γράφων. Ιδιαίτερες ευχαριστίες οφείλονται τόσο στον κ Ασλανίδη για τον χειρισμό των μη επανδρωμένων εναέριων μέσων όσο και στον Αντώνη Καραμήτρου για την χρήση των τοπογραφικών οργάνων και την γενικότερη καθοδήγηση.

(μη επανδρωμένη πτήση, λήψη φωτογραφίας: Κλήμης Ασλανίδης)



Εργασίες στο πεδίο

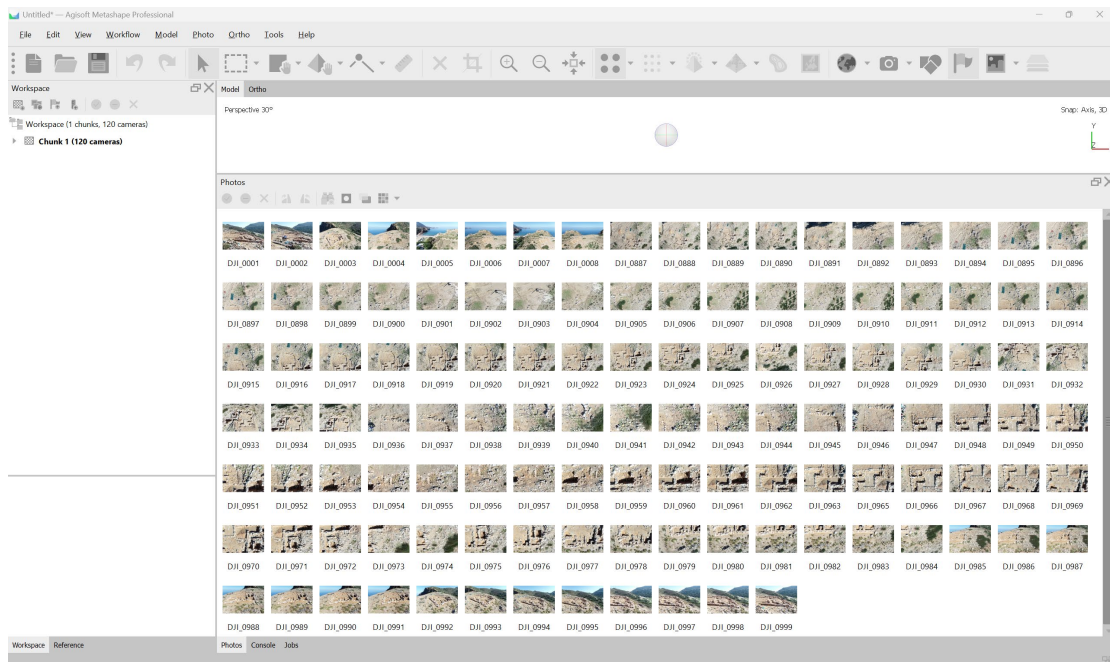
(πηγή: προσωπικό αρχείο)

Η βάση για μια ολοκληρωμένη μελέτη αποκατάστασης και ανάδειξης αρχαιοτήτων αποτελεί, πέραν της γνώσης του αντικειμένου, μια ακριβής τοπογραφική και αρχιτεκτονική τεκμηρίωση του συνόλου. Στην παρούσα εργασία η εργασίες πεδίου εκτελέστηκαν εντός δύο ημερών με χρήση συνδυασμού συμβατικών και σύγχρονων μεθόδων. Αρχικά έγιναν σκαριφήματα του συνόλου σε κάτοψη και τομές και τοποθετήθηκαν φωτοσταθερά σημεία τόσο σε κάτοψη όσο και σε τομή. Ακολούθησε αναλυτική επίγεια φωτογράφιση του συνόλου του χώρου ακολουθώντας τις προδιαγραφές και την μεθοδολογία των λογισμικών φωτογραμμετρίας. Στην συνέχεια μετρήθηκαν με γεωδαιτικό σταθμό (total station) όλα τα φωτοσταθερά σημεία καθώς και όλα τα κρίσιμα σημεία των αρχιτεκτονικών καταλοίπων και του περιβάλλοντος χώρου²². Οι μετρήσεις εξαρτήθηκαν σε τοπικό σύστημα αναφοράς. Ακολούθως έγινε φωτογράφιση με μη επανδρωμένο εναέριο μέσο²³ σε διαφορετικά υψόμετρα²⁴.

²² Ιδιαίτερες ευχαριστίες εδώ οφείλονται στον κ Αντώνιο Καραμήτρου, Αρχιτέκτονα Μηχανικό, για την συνεισφορά του στις εργασίες αποτύπωσης.

²³ Συγκεκριμένα χρησιμοποιήθηκε το DJI Phantom 4, οι πτήσεις έγιναν σε υψόμετρα 20 και 40 μέτρων από το έδαφος. Ακόμη ελήφθησαν και πλάγιες εναέριες λήψεις για την σύνδεση των εναέριων με τις επίγειες λήψεις.

²⁴ Ιδιαίτερες ευχαριστίες εδώ οφείλονται στον καθηγητή κ Κλήμη Ασλανίδη, για την συνεισφορά του στις εργασίες αποτύπωσης αλλά και για τον αποκλειστικό χειρισμό των μη επανδρωμένων εναέριων μέσων.



Εισαγωγή των εικόνων σε φωτογραμμετρικό λογισμικό

(πηγή: προσωπικό αρχείο)

Οι εργασίες πεδίου ακολουθήθηκαν από τις εργασίες στο γραφείο. Με την χρήση φωτογραμμετρικού λογισμικού αφού εισήχθησαν επίγειες και εναέριας λήψεις ακολουθήθηκε η διαδικασία align photos/ build dense cloud/ build mesh/build texture/build orthomosaic. Αφού είχαν προσδιοριστεί σε CAD τα επίπεδα προβολών των όψεων και των τομών εισήχθησαν στα πρόγραμμα φωτογραμμετρίας με την μέθοδο των τριών σημείων. Στην συνέχεια δημιουργήθηκε διαφορετικό chunk για κάθε ζητούμενο

ορθοφωτοχάρτη και ακολουθήθηκε πάλι η ίδια διαδικασία.



Το ορθομωσαϊκό όπως εξάγεται από το πρόγραμμα φωτογραμμετρίας, ακολουθεί η εισαγωγή σε πρόγραμμα CAD.

(πηγή: προσωπικό αρχείο)

ΜΕΡΟΣ Β

ΣΤΕΓΑΣΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ,

Από στοιχειώδη κάλυψη των σωστικών εργασιών,
στην συγκρότηση της εικόνας του μνημείου



Πρόχειρη εγκατάσταση από τις ανασκαφές της Βρετανικής Αρχαιολογικής Σχολής στο σπήλαιο των Καμαρών το 1913, στις νότιες πλαγιές του Ψηλορείτη. Οι ανασκαφή διευθύνεται από τον Dawkins και φέρνει στο φως ευρήματα κυρίως της ΜΜ περιόδου.

(πηγή: BSA SPHS Image collection, BSA SPHS 01/4526.9312)

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στο κεφάλαιο αυτό και με αφορμή τον αρχαιολογικό χώρο που μελετάμε στην παρούσα εργασία θα ασχοληθούμε κάπως πιο επισταμένα με τα στέγαστρα σε αρχαιολογικούς χώρους. Η αναφορά αυτή γίνεται καθώς ένα από τα βασικά ζητούμενα της παρούσας διπλωματικής εργασίας αποτελεί ο σχεδιασμός ενός στεγάστρου.

Το ζήτημα της στέγασης των αρχαιολογικών χώρος απασχολεί όλο και περισσότερο τόσο στην Ελλάδα όσο και διεθνώς τους εμπλεκόμενους με την προστασία συντήρηση και ανάδειξη και διαχείριση των μνημείων. Ιδίως η μετατόπιση από την απλή συντήρηση και αποκατάσταση στην ευρύτερη ανάδειξη και διαχείριση των μνημείων και άρα την

απαραίτητη επισκεψιμότητά τους καθιστούν συχνά αναγκαία την δημιουργία στεγάστρων και κελυφών προστασίας. Όμως το θέμα δεν είναι απλό καθώς η διεθνής εμπειρία δείχνει πως η εγκατάσταση προστατευτικών στεγάστρων μπορεί να δημιουργήσει σειρά προβλημάτων στις αρχαιότητες αν δεν μελετηθεί σωστά.

Σε αυτό το κεφάλαιο θα βασιστούμε αρκετά στις ανακοινώσεις δυο σχετικών με το θέμα συνεδρίων. Πρόκειται για τα παρακάτω:

A. Στέγαστρα και κελύφη προστασίας αρχαιολογικών χώρων: πρακτικά ημερίδας, 1η Ιουνίου 2007, Θεσσαλονίκη, Εταιρεία Έρευνας και Προώθησης της Επιστημονικής Αναστήλωσης Μνημείων (ΕΤΕΠΑΜ), 2008

B. Protective Shelters for Archaeological Sites: proceedings of a symposium (Herculaneum, Italy, 23–27 September 2013), The British School at Rome, 2018

Συχνά όταν αναφερόμαστε σε αρχαιολογικά στέγαστρα εστιάζουμε σε μεγάλες και βαριές κατασκευές που αφορούν κυρίως αρχαιολογικούς χώρους υψηλής επισκεψιμότητας και προβολής. Μια πιο προσεκτική όμως προσέγγιση του θέματος οφείλει να εκκινεί αρκετά νωρίτερα. Ήδη από τις πρώτες ανασκαφικές εργασίες οι αρχαιολόγοι εγκαθιστούν πρόχειρες κατασκευές που προστατεύουν τα πρώτα ευρήματα αλλά συχνά προστατεύουν και τους ίδιους τους εργαζόμενους στην ανασκαφή.

Ήδη με τους περιηγητές αλλά κυρίως στον 19^ο και τις αρχές του 20^{ου} αιώνα, την περίοδο των μεγάλων αρχαιολογικών ανακαλύψεων, αρχαιολόγοι, ιστοριοδίφεις αλλά και πιο οργανωμένα οι ξένες αποστολές εγκαθίστανται σε περιοχές με αρχαιολογικό ενδιαφέρον. Οι πρώτες αυτές εγκαταστάσεις συχνά περιλαμβάνουν πέρα από στοιχειώδη στέγαση των ανεσκαμμένων περιοχών πρόχειρα ικρίωματα για την μετακίνηση ή προστασία των ευρημάτων αλλά και πρόχειρη στέγαση της διαβίωσης των ίδιων των εργαζομένων.

Οι πρόχειρες αυτές στεγάσεις των αρχαιολογικών χώρων δεν έχουν καθόλου εκλείψει σήμερα, αφορούν όμως την περίοδο των εργασιών στον αρχαιολογικό χώρο και όχι βέβαια την μετέπειτα ανάδειξη και διαχείριση του μνημείου.

Η ΑΝΑΓΚΗ ΓΙΑ ΣΤΕΓΑΣΗ ΣΤΟΥΣ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ

Αναφερθήκαμε στην ανάγκη στέγασης στους αρχαιολογικούς χώρους κατά την διάρκεια των ανασκαφών, πριν να καταστούν επισκέψιμοι. Η ανάγκη αυτή εντείνεται όταν οι χώροι αυτοί παραμένουν για μεγάλο διάστημα αντικείμενο έρευνας και όταν αποδίδοντα στο κοινό.

Ήδη από τις πρώτες συστηματικές ανασκαφές παρατηρήθηκε η καταστροφική επίδραση του περιβάλλοντος στα αρχαιολογικά τεκμήρια. Στις περιπτώσεις δηλαδή όπου με την ολοκλήρωση της ανασκαφικής έρευνας λαμβάνεται η απόφαση να αποδοθούν στο κοινό ως επισκέψιμοι χώροι υπάρχει ο κίνδυνος τα υλικά κατάλοιπα που διατηρήθηκαν εκεί για αιώνες να φθαρούν σημαντικά²⁵.

²⁵ Θεοχαρίδου Κ. κ.α., Κατασκευές προστασίας αρχαιοτήτων: προβληματισμός για την αναγκαιότητά τους, Στέγαστρα και κελύφη προστασίας αρχαιολογικών χώρων: πρακτικά ημερίδας, 1η Ιουνίου 2007, Θεσσαλονίκη, Εταιρεία Έρευνας και Προώθησης της Επιστημονικής Αναστήλωσης Μνημείων (ΕΤΕΠΑΜ), 2008, σελ 1-6.

Οι βασικοί κίνδυνοι είναι η βροχή, ο αέρας, οι θερμοκρασιακές μεταβολές και γενικά οι περιβαλλοντικοί παράγοντες. Συχνά τα σκάμματα γεμίζουν νερά με τις πρώτες βροχές, τα κονιάματα κινδυνεύουν να εκπλυθούν τα κατάλοιπα των τοίχων και των λοιπών δομικών στοιχείων κινδυνεύουν να αποδιοργανωθούν περαιτέρω. Ακόμη, η ιστορική στρωματογραφία του εδάφους σταδιακά καθίσταται μη αναγνώσιμη με αρνητικές επιδράσεις τόσο ερευνητικά όσο και διδακτικά.

Οι κίνδυνοι πολλαπλασιάζονται όταν έχουμε μαρμάρινα ευρήματα, γλυπτικό διάκοσμο, τοιχογραφίες, ψηφιδωτά, κεραμική ή αλλά ευρήματα που χρήζουν άμεσης προστασίας. Εκεί πολλές φορές επιλέγεται η μεταφορά των ευρημάτων σε μουσεία, εργαστήρια ή και αποθήκες με αποτέλεσμα την υποβάθμιση τόσο των ίδιων των ευρημάτων όσο και του αρχαιολογικού χώρου. Συχνά σε αυτές τις περιπτώσεις η κατασκευή ενός στεγάστρου μπορεί να προστατεύσει τα ευρήματα από την αδικαιολόγητη φθορά. Ιδίως την τελευταία δεκαετία με την πύκνωση των ακραίων καιρικών φαινομένων η ανάγκη αυτή είναι άμεση.

Ακόμη όμως, τα στέγαστρα βοηθούν σημαντικά και στην επισκεψιμότητα των αρχαιολογικών χώρων. Η ανάδειξη των ευρημάτων, η περιδιάβαση του επισκέπτη αλλά και η απαραίτητη σήμανση συχνά χρειάζονται και αυτές μια αντίστοιχη στέγαση. Άλλωστε οι αρχαιολογικοί χώροι συχνά βρίσκονται μακριά από άλλες χρήσεις και διευκολύνσεις και απαιτούν ηρεμία και προσοχή από τον επισκέπτη. Συχνά οι επισκέπτες κατά την περίοδο των καλοκαιρινών διακοπών τους, υπό τις διάφορες καιρικές συνθήκες επιχειρούν βιαστικά να επισκεφτούν αρχαιολογικούς χώρους. Είναι κατανοητό λοιπόν πως ένα στέγαστρο προστασίας λειτουργεί ευεργετικά και για την ίδια την εμπειρία της επίσκεψης.

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΣΤΕΓΑΣΗ

Όμως η κατασκευή ενός στεγάστρου συχνά αν δεν έχει μελετηθεί επαρκώς αποτελεί παράλληλα και ένα πρόβλημα τόσο για το μνημείο το ίδιο όσο και για την πρόσληψή του από τον επισκέπτη. Άλλωστε η προσθήκη ενός στεγάστρου σε ένα μνημείο αποτελεί η ίδια επέμβαση στο μνημείο και αρά πρέπει να ακολουθεί τις αρχές που διέπουν τις επεμβάσεις σε μνημεία²⁶.

Ο πρώτος κίνδυνος είναι πρακτικός περισσότερο και αφορά την μη πρόκληση βλαβών στο μνημείο. Η στήριξη, η θεμελίωση, η ανάρτηση γενικά η εγκατάσταση του στεγάστρου πρέπει να γίνει με τέτοιο τρόπο ώστε να μην δημιουργούνται προβλήματα. Αυτό δεν είναι πάντα εύκολο καθώς η βασική εντατική καταπόνηση που καλούνται να παραλάβουν συχνά είναι η ανεμοπίεση που μπορεί να οδηγήσει σε μεγάλες διατομές των στοιχείων αλλά και σε ισχυρές θεμελιώσεις.

Το ζήτημα της θεμελίωσης είναι κρίσιμο και μπορούμε να σταθούμε λίγο παραπάνω. Πρακτικά εδώ υπάρχουν δυο βασικές επιλογές από τον μελετητή. Η πρώτη είναι να θεμελιώσει εκτός της περιμέτρου της περιοχής προστασίας. Έτσι μειώνεται η πιθανότητα να προκληθεί κάποια ζημιά. Βασικό μειονέκτημα αυτής της μεθόδου είναι πως αναγκαστικά ο μελετητής οδηγείται με μεγάλες διατομές φερόντων στοιχείων, ογκώδη θεμελίωση ενώ παράλληλα υπάρχει μικρή δυνατότητα για προσαρμογή στις ειδικές

²⁶ Θεοχαρίδου Κ. κ.α., Κατασκευές προστασίας αρχαιοτήτων: προβληματισμός για την αναγκαιότητά τους, Στέγαστρα και κελύφη προστασίας αρχαιολογικών χώρων: πρακτικά ημερίδας, 1η Ιουνίου 2007, Θεσσαλονίκη, Εταιρεία Έρευνας και Προώθησης της Επιστημονικής Αναστήλωσης Μνημείων (ΕΤΕΠΑΜ), 2008, σελ 1-6.

απαιτήσεις του χώρου. Η περίπτωση αυτή είναι η πιο συνηθισμένη και ασφαλής επιλογή παρότι μπορεί συχνά να οδηγήσει σε βαριές κατασκευές που δεν παραπέμπουν σε αρχαιολογικό χώρο.

Υπάρχει όμως και μια ακόμη δυνατότητα θεμελίωσης. Αυτή αφορά τον επιμερισμό της στήριξης σε περισσότερα σημεία μικρότερου φορτίου έτσι ώστε να μπορεί αυτή να γίνει σε σημεία ακόμη και εντός του χώρου. Η μέθοδος αυτή αν δεν έχει προηγηθεί σωστή μελέτη μπορεί να προξενήσει μέχρι και ζημιές στον χώρο ενώ το βασικό πλεονέκτημα της είναι ότι οδηγεί σε πιο λεπτές κατασκευές που προσαρμόζονται ευκολότερα στις ιδιαιτερότητες του τόπου και του μνημείου.

Ο δεύτερος κίνδυνος είναι περισσότερο αισθητικός και αφορά την ανάδειξη των μνημείων και την συμβατότητα με το αρχαιολογικό τοπίο. Όπως και γενικώς οι επεμβάσεις στα μνημεία και τα στέγαστρα πρέπει να διακρίνονται σαφώς από αυτά και να υλοποιούνται με την εκάστοτε σύγχρονη τεχνολογία. Έτσι οι κατασκευές αυτές είναι εξ ορισμού κάτι ξένο για το μνημείο και σίγουρα αλλοιώνουν σημαντικά το αρχαιολογικό τοπίο ενώ παράλληλα αποκόπτουν και το μνημείο από τον τόπο και το άμεσο περιβάλλον του. Δεν είναι λίγες οι φορές που αρχαιολογικοί χώροι μπορεί από μακριά να μοιάζουν με αποθήκες ή σύγχρονα κτήρια χωρίς να μπορεί ο επισκέπτης να αναγνωρίσει πως βρίσκεται σε αρχαιολογικό χώρο.

ΔΥΟ ΘΕΩΡΗΤΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ

Ο αριθμός των στεγάστρων είναι αρκετά μεγάλος και μπορούμε να τα κατηγοριοποιήσουμε με διάφορους τρόπους. Για παράδειγμα μπορούμε να τα οργανώσουμε με βάση το υλικό κατασκευής (ξύλινα, μεταλλικά, με εφελκυσμένες μεμβράνες, μεικτά, κλπ), με βάση το μέγεθος (μικρά που καλύπτουν ένα μόνο χώρο ή εύρημα, μεγάλα που καλύπτουν ολόκληρα συγκροτήματα κτισμάτων). Ακόμη μπορούμε να τα κατατάξουμε σε κλειστά ή ανοικτά στέγαστρα καθώς και σε στέγαστρα που είναι αμιγώς προστασίας ή στέγαστρα που αφορούν και την ανάδειξη του μνημείου²⁷.

Οι παραπάνω κατηγορίες είναι χρήσιμες όμως η ανάλυσή τους είναι κάπως προφανής και δεν αφορά τόσο την παρούσα εργασία. Αντίθετα θα σταθούμε σε μια διάκριση που προκύπτει κυρίως από την θεωρητική βάση του σχεδιασμού.

Η πρώτη κατεύθυνση αφορά περισσότερο ουδέτερες μορφολογικά και κατασκευαστικά στεγάσεις, εμφανώς διακριτές από τα ερείπια συχνά σε μεγαλύτερη απόσταση από αυτά.

Η δεύτερη κατηγορία αφορά στεγάσεις όπου ο σχεδιασμός τους εκκινεί περισσότερο από το ίδιο το μνημείο, τον αρχαιολογικό χώρο ή την τοπογραφία. Η επιλογή αυτή είναι λιγότερο ασφαλής σχεδιαστικά παρουσιάζει όμως ιδιαίτερο ενδιαφέρον.

Στην πραγματικότητα έτσι επιχειρείται το στέγαστρο να αποκτήσει και έναν διδακτικό χαρακτήρα. Αποτελεί το ίδιο πρόσληψη και ερμηνεία των αρχαιοτήτων και έτσι συμβάλει στην κατανόησή τους από το ευρύ κοινό.

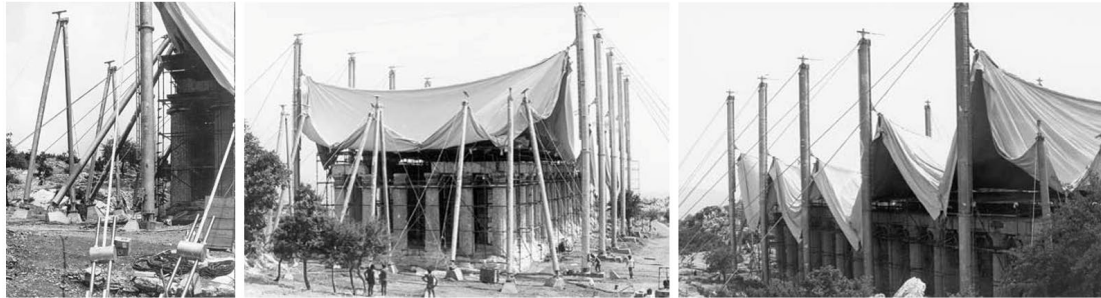
²⁷ Θεοχαρίδου Κ. κ.α., Κατασκευές προστασίας αρχαιοτήτων: προβληματισμός για την αναγκαιότητά τους, Στέγαστρα και κελύφη προστασίας αρχαιολογικών χώρων: πρακτικά ημερίδας, 1η Ιουνίου 2007, Θεσσαλονίκη, Εταιρεία Έρευνας και Προώθησης της Επιστημονικής Αναστήλωσης Μνημείων (ΕΤΕΠΑΜ), 2008, σελ 1-3.

Εδώ βέβαια μπορούμε να εντοπίσουμε ένα εύρος επεμβάσεων ως προς τον βαθμό επίδρασης των αρχαιοτήτων στον σχεδιασμό του στεγάστρου. Από λεπτές υπαινικτικές αναφορές έως την ακραία περίπτωση το στέγαστρο να αποτελεί σχεδόν αποκατάσταση ή καλύτερα ανακατασκευή της αρχικής μορφής του κτηρίου.

Μερικές μελέτες περίπτωσης

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ Α

Ναός επικούριου Απόλλωνα, Βάσσες



Μεταλλικά υποστυλώματα καλώδια, αγκύρια, και η εφελκυσμένη μεμβράνη, Από την κατασκευή του στεγαστρού στον ναό του επικούριου Απόλλωνα, στις Βάσσες,, 1988.

(πηγή: Αρχείο Ιάκωβου Ρήγου)



Εικόνα του στεγαστρού και σχέση με το τοπίο.

(πηγή: Αρχείο Ιάκωβου Ρήγου)

Η πρώτη μελέτη περίπτωσης αφορά την στέγαση στον ναό του επικούριου Απόλλωνα, στις Βάσσες. Ο ναός ανεγέρθηκε στο δεύτερο μισό του 5 ου αιώνα (420-410 π.Χ.) και οι μελετητές αποδίδουν στον Ικτίνο. Η στέγαση αφορά ένα λυόμενο προκατασκευασμένο στεγαστρο προστασίας. Η αρχική πρόταση για την προστασία του ναού προήλθε από τον

καθηγητή Θ. Σκουληκίδη²⁸ ενώ η αρχιτεκτονική μελέτη του στεγάστρου ανατέθηκε στον αρχιτέκτονα Ιάκωβο Ρήγο²⁹, το στέγαστρο μελετήθηκε το 1987 και κατασκευάστηκε το 1988.

Το στέγαστρο αυτό παρότι παρέμεινε αρκετές δεκαετίες στο μνημείο είχε σχεδιαστεί ως μια άμεση λύση για την προστασία του μνημείου και όχι ως μια μόνιμη λύση ανάδειξής του. Παρά την σημαντική αυτή διαφορά το αποτέλεσμα θεωρούμε ότι είναι ιδιαίτερα επιτυχημένο για δυο βασικούς λόγους. Αρχικά την πρωτοποριακή για τα ελληνικά δεδομένα κατασκευαστική του τεχνολογία, κυρίως όμως γιατί καταφέρνει να συσχετίζει την κατασκευαστική και συνθετική του δομή με την μνημειακή κατασκευή και το αρχαιολογικό τοπίο χωρίς ακριβώς να το επιδιώκει.

Κατασκευαστικά αποτελείται από μεταλλικά υποστυλώματα, καλώδια και συνθετική εφελκυστική μεμβράνη ώστε να καλύπτεται πλήρως ο ναός. Ο Αρχιτέκτων αναφέρει πως «...φλερτάρει αρχικά με την ιδέα μιας συνολικής στέγασσης του αρχαιολογικού χώρου ως όπου το ανάγλυφο της προεντεταμένης μεμβράνης θα συνομιλούσε με το άγριο ανάγλυφο του βουνού. Ακόμη και η τελική συγκεκριμένη μορφή του στεγάστρου καθορίστηκε από την τεχνογνωσία της εξειδικευμένης σε παρόμοιες κατασκευές εταιρείας (CANOBIO SPA – Milano), απέχοντας από τη μορφή που είχαμε προσεγγίσει στη φάση της προμελέτης.»³⁰

Ακόμη σύμφωνα με τον ίδιο «...Πολύ σημαντικό ήταν το στάδιο της προετοιμασίας, όπως συμβαίνει πάντα στην προκατασκευή. Ακριβείς μετρήσεις, χάραξη επί του εδάφους, έλεγχος οδικού δικτύου και γεφυρών από Πάτρα μέχρι τις Βάσες (μεταφορά κολωνών από Γερμανία, βάρη, ακτίνες στροφής), γείωση αντικεραυνικού συστήματος με αναμονές, κάλυψη του δαπέδου του Ναού με πλαστικά φύλλα, κατασκευή, ικρίωματος εν είδη στέγης πάνω από τ. Οι θεμελιώσεις συνίσταντο σε συνολικά 96 σημεία εκ των οποίων 22 για τις περιμετρικές κολώνες από σωλήνα Mannesmann γαλβανισμένο, τα υπόλοιπα για τα καλώδια, δηλαδή 74 σημεία με προένταση. ο Ναός, ως επιπέδου εργασίας (ξεδίπλωμα τέντας) κ.λ.π. Γωνίες γεώτρησης, κατασκευή αγκυρίων (ΨΑΛΛΙΔΑΣ), κακοκαιρία, χρήση αντιολισθητικών μεταλλικών στοιχείων για το ερπυστριοφόρο γεωτρύπανο (δωρεά του Στρατού), έγκοιλα στο υπέδαφος, όπου το βάθος μερικών αγκυρίων έφθασε στα 14 μέτρα αντί των 6 που προβλεπόταν. Κατασκευή επιφανειακών θεμελίων από μπετόν, τοποθέτηση πλακών, τάνυση αγκυρίων, προένταση βάσει προδιαγραφών, ποσοστό αστοχίας λόγω υπεδάφους περίπου 4%, νέο έννεμα με ειδικό σκυρόδεμα, νέα τάνυση. Ο γερανός μεταφέρει και στήνει όρθιες τις κολώνες των μακρών πλευρών, φ508 διαιρούμενες λόγω οδικού δικτύου Πελοποννήσου, σύνδεση με καλώδια με προκατασκευασμένες κεφαλές, πρώτη τάνυση, οι κολώνες στέκονται μόνες τους, ο γερανός μεταφέρει τις μικρές, η ίδια διαδικασία τώρα υπάρχει ο πλήρης μεταλλικός σκελετός σε προσωρινή ισορροπία.»³¹

Ιδιαίτερα απαιτητική ήταν και η θεμελίωση της κατασκευής που εδράζονται σε ημισφαιρικά εφέδρανα, μεταφέρουν μόνο θλιπτικές δυνάμεις και κινούνται προς όλες τις κατευθύνσεις, τα μικρότερα υποστυλώματα εδράζονται σε εφέδρανο άρθρωσης.

²⁸ Ρήγος Ιάκωβος, Περιγραφή εργασιών, <http://www.rigosarchitects.gr/>

²⁹ Ρήγος Ιάκωβος (1951-2024), Αρχιτέκτων και καθηγητής στο Πολυτεχνείο Κρήτης

³⁰ Ρήγος Ιάκωβος, Περιγραφή εργασιών, <http://www.rigosarchitects.gr/>

³¹ Ρήγος Ιάκωβος, Περιγραφή εργασιών, <http://www.rigosarchitects.gr/>

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ Β

Villa del Casale, Piazza Armerina, Σικελία



Η αρχική επέμβαση του Franco Minissi στο συγκρότημα

(πηγή: Beatrice A. Vivio, *Transparent Restorations: How Franco Minissi Has Visually Connected Multiple Scales of Heritage*, *Journal of Historic Preservation History, Theory, and Criticism*, τ. 11, ν.2, Winter 2014, σ. vi-17, University of Minnesota Press)



Η σημερινή εικόνα του μνημείου ακολουθεί σε γενικές αρχές την επέμβαση του Minissi με νεότερα υλικά και τεχνολογίες.

(πηγή: *Conservation Perspectives: the GCI Newsletter, ARCHAEOLOGICAL CONSERVATION*, GCI τ. 33, ν.1, σ.4, 2018)

Η δεύτερη περίπτωση στην οποία θα κάνουμε αναφορά προέρχεται από τον διεθνή χώρο και εξυπηρετεί την εργασία μας καθώς η μορφή της στέγασης επηρεάζεται σημαντικά από το υποκείμενο μνημείο.

Η ρωμαϊκή βίλλα στο Casale είναι ένα μεγάλο και περίτεχνο ρωμαϊκό συγκρότημα, πιθανώς και παλάτι, που βρίσκεται 3 χλμ από την περιοχή της Piazza Armerina στην Σικελία . Οι ανασκαφές αποκάλυψαν μεγάλης έκτασης ψηφιδωτά με αποτέλεσμα η τοποθεσία να χαρακτηριστεί ως Μνημείο Παγκόσμιας Κληρονομιάς της UNESCO το 1997. Η βίλα καθώς και τα έργα τέχνης εντός της χρονολογούνται στις αρχές του 4ου αιώνα μ.Χ.

Τα μωσαϊκά και τα μαρμαροθετήματα (opus sectile) στα δάπεδα καλύπτουν περ. 3.500 τ.μ. και είναι σπάνιας αξίας κυρίως λόγω της εξαιρετικής κατάστασης διατήρησης καθώς είχαν επιχωθεί πλήρως.

Παράλληλα, μια εξαιρετική παράθεση τοιχογραφιών κάλυπτε όχι μόνο τα εσωτερικά δωμάτια, αλλά ακόμη και τους εξωτερικούς τοίχους.

Η στέγαση της ρωμαϊκής οικίας παρουσιάζει μια ενδιαφέρουσα ιστορία καθώς έχει υποστεί διάφορες αλλαγές. Αρχικά, μετά την ανασκαφή της βίλλας το 1929, κατέστη αναγκαία η προστασία των εξαιρετικών ψηφιδωτών δαπέδων³². Στα τέλη της δεκαετίας του 1950, ξεκίνησαν οι εργασίες για την κατασκευή ενός στεγάστρου, σύμφωνα με τα σχέδια του σημαντικού Ιταλού αρχιτέκτονα και καθηγητή Franco Minissi³³.

Ο Minissi προτείνει μια διαφανή κατασκευή από πλαστικό και γυαλί, η μορφή της οποίας αναπαριστά αφαιρετικά τους αρχικούς όγκους της βίλλας με ένα σύγχρονο υλικό. Η πρόθεση του αρχιτέκτονα πέραν της προστασίας των ψηφιδωτών ήταν και να συγκροτηθεί ξανά η εικόνα του μνημείου χωρίς γραφικές υπερβολές. Αυτή η προσέγγιση έτυχε της υποστήριξης της επιστημονικής κοινότητας της εποχής.

Ωστόσο, με την πάροδο των χρόνων, τα ψηφιδωτά συνέχισαν να εμφανίζουν φθορές, καθιστώντας αναγκαία την επανεξέταση της συντήρησης αλλά και του ίδιου του στεγάστρου. Αυτό οδήγησε σε εκτενείς συζητήσεις και διάφορες προτάσεις, μια από τις οποίες ήταν και η ανακατασκευή των τοίχων της βίλλας για τη δημιουργία ελεγχόμενου μικροκλίματος³⁴. Ακόμη ως ενδεχόμενο τέθηκε και η κατασκευή ενός μεγάλου γεωδαιτικού θόλου που θα κάλυπτε ολόκληρη την περιοχή, καθώς και η αποκατάσταση της υπάρχουσας στέγης.

Τελικά, η διεπιστημονική ομάδα των που ανέλαβε να μελετήσει το θέμα αποφάσισε να απορρίψει τις προηγούμενες προτάσεις. Η ανακατασκευή του μνημείου απορρίφθηκε λόγω έλλειψης επαρκών αρχαιολογικών τεκμηρίων, ενώ ο γεωδαιτικός θόλος απορρίφθηκε για περιβαλλοντικούς, κατασκευαστικούς και οικονομικούς λόγους³⁵. Η αποκατάσταση της υπάρχουσας στέγης του Minissi απορρίφθηκε λόγω της κακής κατάστασής της, των προβλημάτων φωτισμού και του προβληματικού μικροκλίματος που δημιουργούσε.

³² Gionata Rizzi, *Sheltering the mosaics of Piazza Armerina: issues of conservation and presentation*, AIA Site Preservation Program, Heritage, Conservation, and Archaeology, Archaeological Institute of America, σελ 1

³³ Ο Franco Minissi (1919 –1996), Ιταλός αρχιτέκτονας και καθηγητής, Θεωρείται ο πατέρας της ιταλικής αρχαιολογικής μουσειογραφίας.

³⁴ Gionata Rizzi, *Sheltering the mosaics of Piazza Armerina: issues of conservation and presentation*, AIA Site Preservation Program, Heritage, Conservation, and Archaeology, Archaeological Institute of America, σελ 2-3

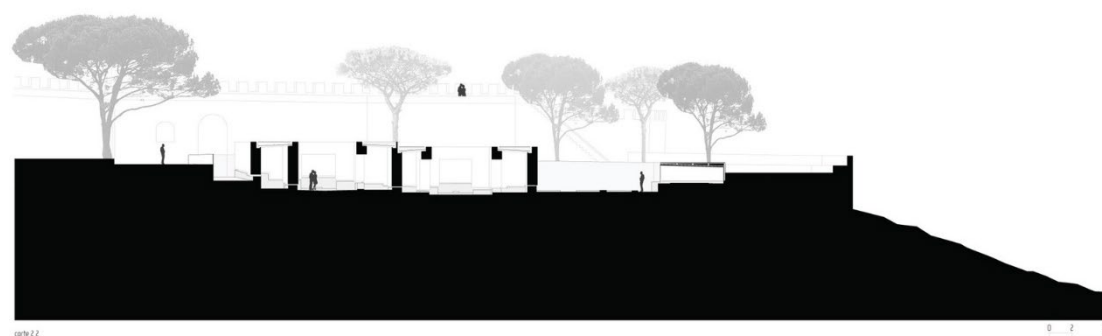
³⁵ Gionata Rizzi, *Sheltering the mosaics of Piazza Armerina: issues of conservation and presentation*, AIA Site Preservation Program, Heritage, Conservation, and Archaeology, Archaeological Institute of America, σελ 2-3

Η τελική λύση που εγκρίθηκε είναι μια προσπάθεια να διατηρηθεί το πνεύμα του έργου του Minissi, αλλά με αλλαγή της αρχιτεκτονικής του εμφάνισης. Η νέα κατασκευή στηρίζεται απλώς στους τοίχους, χωρίς να παρεμβαίνει στην αρχική τοιχοποιία. Περιλαμβάνει αεριζόμενη οροφή με επικάλυψη χαλκού και λεπτά κατακόρυφα πάνελ. Τα πάνελ είναι σοβατισμένα, σαν να επανεμφανίζεται ο σοβάς της βίλας, προστατεύοντας την από τον ήλιο και τις καιρικές συνθήκες³⁶.

Το τελικό αποτέλεσμα υποδηλώνει τον αρχικό όγκο της βίλας, αλλά με έναν σύγχρονο τρόπο, χωρίς αμφιβολίες. Η απουσία εξωτερικής διακόσμησης και η δικτυωτή δομή στο εσωτερικό αποκαλύπτουν τον προστατευτικό και μουσειολογικό χαρακτήρα της παρέμβασης.

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ Γ

Praça Nova Do Castelo De São Jorge, Λισαβόνα



Χαρακτηριστική τομή της επέμβασης.

(πηγή: JLCG Arquitectos, *Musealization of the Archaeological Site of Praça Nova of São Jorge Castle*)

Η επόμενη μελέτη περίπτωσης προέρχεται επίσης από τον διεθνή χώρο και από τον σημαντικό αρχιτέκτονα João Luís Carrilho da Graça³⁷. Εδώ η προσέγγιση παρουσιάζει ενδιαφέρον καθώς είναι ακόμη περισσότερο «αρχιτεκτονική». Το στέγαστρο δηλαδή μπορεί σχεδόν να αναγνωστεί ως νέα αρχιτεκτονική, ακολουθώντας μάλιστα τις αρχιτεκτονικές αναζητήσεις του da Graça.

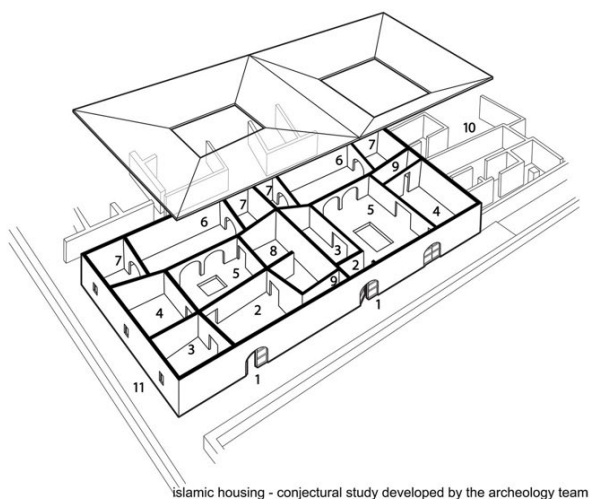
Προσεγγίζοντας το συγκεκριμένο έργο είναι δύσκολο να το μελετήσουμε αποκομμένο τόσο από το ιστορικό του συγκείμενο όσο και από την προσωπική γραφή του αρχιτέκτονα. Η Πορτογαλία αποτελεί μια ενδιαφέρουσα περιοχή της Ευρώπης και στην σύγχρονη αρχιτεκτονική συνιστά ιδιόζουσα περίπτωση περιφερειακής νεωτερικότητας που συνδιαλέγεται με τον τόπο.

³⁶ Gionata Rizzi, *Sheltering the mosaics of Piazza Armerina: issues of conservation and presentation*, AIA Site Preservation Program, Heritage, Conservation, and Archaeology, Archaeological Institute of America, σελ 2-3

³⁷ γεν. 1952, σημαντικός Πορτογάλος αρχιτέκτονας και καθηγητής.

Στο πεδίο που μελετούμε είναι γνωστή η αρχιτεκτονική γενεαλογία από τον Fernando Tavora, στον Alvaro Siza Vieira, και τον Eduardo Souto de Moura. Σε αυτό το περιβάλλον αρχίζει να δρα ο João Luís Carrilho da Graça με επιρροές από τους παραπάνω αρχιτέκτονες αλλά και από τους Rem Koolhaas και Aldo Rossi. Δύο είναι οι βασικοί άξονες στο έργο του Carrilho da Graça, η αστικότητα ως στοιχείο της αρχιτεκτονικής σύνθεσης και η σχέση με ένα στιβαρό εδαφικό υπόβαθρο. Στην βάση των δύο αυτών αξόνων παράγει σημαντικό έργο κινούμενος μορφολογικά στα πλαίσια ενός μεσογειακού μινιμαλισμού.

Σε αυτό το πλαίσιο πρέπει να δούμε και το έργο στην Praça Nova do Castelo de São Jorge. Πρόκειται για σημαντικό αρχαιολογικό χώρο που ανασκάφηκε το 1996 και περιλαμβάνει προϊστορικά και μεσαιωνικά ευρήματα. Ο λόφος περικλείεται από τείχη στον βάρά και την δύση, νότια υπάρχει ναός ενώ στα ανατολικά φαίνεται η Λισαβόνα και οι εκβολές του ποταμού Τάγου. Η αρχαιολογική έρευνα εντόπισε οικισμό της εποχής του σιδήρου, μεσαιωνική μουσουλμανική κατοίκηση και ένα ανάκτορο του 15ου αιώνα.



Αριστερά: Άποψη του αρχαιολογικού χώρου σήμερα photo credits: Fernando Guerra | FG+SG, Δεξιά: Αρχαιολογική Αναπαράσταση του συγκροτήματος κατοίκησης, ομάδα αρχαιολογικής τεκμηρίωσης έργου

(πηγή: JLCG Arquitectos, *Musealization of the Archaeological Site of Praça Nova of São Jorge Castle*)

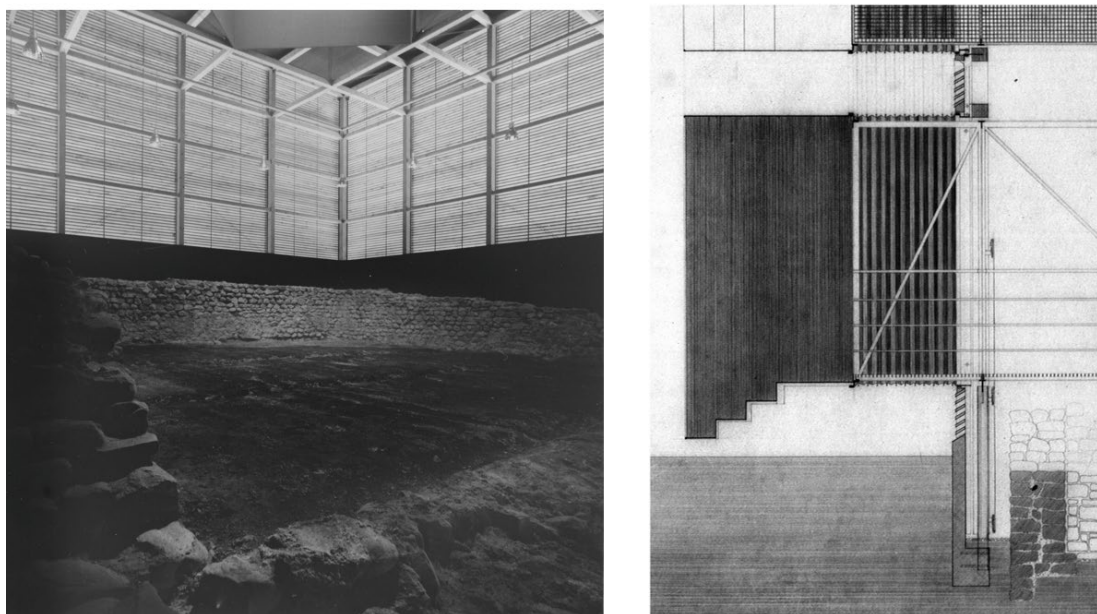
Ο αρχιτέκτων αρχικά οριοθετεί τον αρχαιολογικό χώρο με τον οξειδωμένο χάλυβα και δημιουργεί μια περιμετρική διαδρομή από βασάλτη. Στην συνέχεια δημιουργεί ένα στέγαστρο προστασίας για τα ψηφιδωτά του επισκοπικού ανακτόρου. Ακόμη, η κατασκευή προστασίας της κατοίκησης του 11ου αιώνα αναπαράγει αφαιρετικά την χωρική εμπειρία της αρχικής δομής. Οι λευκοί τοίχοι που σκηνοθετούν την οικιακή χωρικότητα των δύο ανασκαμμένων κατοικιών στέκουν πάνω από τα ορατά θεμέλια των αρχικών τοίχων, αγγίζοντας το έδαφος σε έξι μόνο σημεία ενώ η ημιδιαφανής κάλυψή τους από πολυκαρβονικά και ξύλο φιλτράρει το φως του ήλιου.

Συνολικά, ο Carrilho de Graça αντιμετωπίζει αυτό το έργο ανάδειξης στα πλαίσια της προσωπικής του γραφής και παραμένει πιστός στις δύο αρχές του που αναφέραμε παραπάνω. Με τους λευκούς όγκους προσπαθεί να ανασυστήσει την αστική συνθήκη της πυκνότητας και παράλληλα να δώσει την χωρική εμπειρία της κατοίκησης στον επισκέπτη. Η σχέση με το εδαφικό υπόβαθρο εδώ γίνεται σημειακή καθώς αυτό αποτελεί αρχαιολογικό εύρημα. Έτσι η χρήση των νέων υλικών στην διαμόρφωση έρχεται να

ενισχύσει αυτή την σχέση, ο οξειδωμένος χάλυβας και ο βασάλτης λειτουργούν υπενθυμίζοντας την γαιώδη καταγωγή του αρχαιολογικού υποβάθρου.

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ Δ

Ρωμαϊκός αρχαιολογικός χώρος στο Chur, Graubünden, Ελβετία



Αριστερά: Εσωτερική άποψη, Δεξιά: Κατασκευαστική λεπτομέρεια εισόδου.

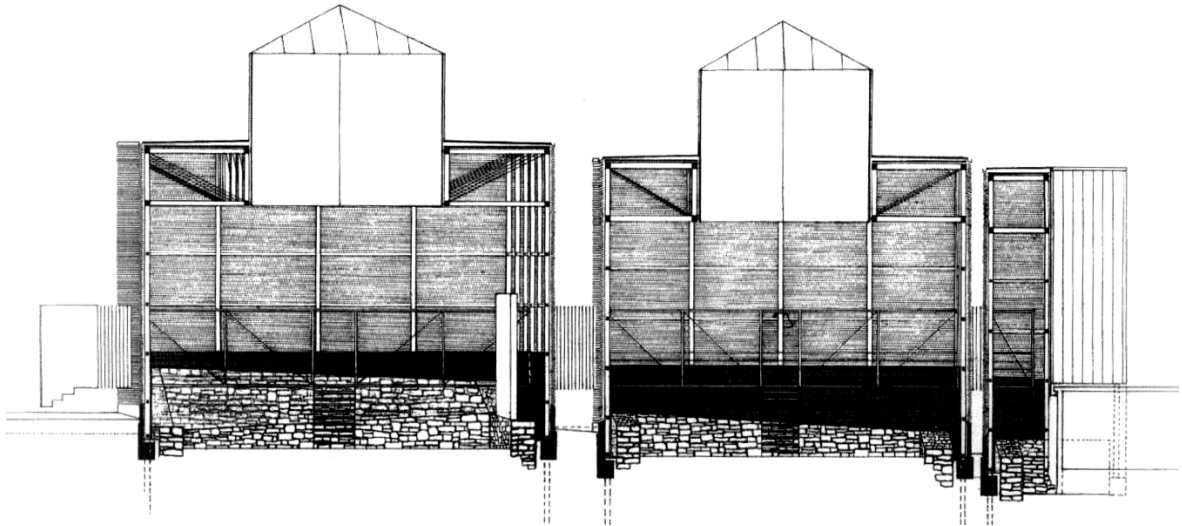
(πηγή: Atelier Peter Zumthor & Partner AG, orthoslogos.fr)

Η τέταρτη μελέτη περίπτωσης παρουσιάζει επίσης έντονο ενδιαφέρον καθώς προέρχεται από τον διακεκριμένο αρχιτέκτονα Peter Zumthor³⁸ ενώ και εδώ ο όγκος του στεγάστρου αναπαριστά αφαιρετικά την αρχική μορφή του κτηρίου.

Πρόκειται για προστατευτική στέγαση των καταλοίπων από τα θεμέλια δυο ρωμαϊκών κτισμάτων. Η περιοχή που αργότερα έγινε γνωστή ως ρωμαϊκή επαρχία της Ραετίας υπήρξε τμήμα την αυτοκρατορίας. Στα χρόνια του Διοκλητιανού ο οικισμός *Curia Raetorum* (αργότερα Chur) έγινε πρωτεύουσα της τότε νεοσύστατης επαρχίας Raetia prima.

Το στέγαστρο είναι ένα από τα πρώτα προσωπικά έργα του Zumthor, ενώ βρίσκεται και εντός του αστικού ιστού.

³⁸ γεν. 1943, Σημαντικός Ελβετός αρχιτέκτονας και καθηγητής.



Χαρακτηριστική τομή έργου.

(πηγή: Atelier Peter Zumthor & Partner AG, orthoslogos.fr)

Η νέα στέγαση για τα αρχαιολογικά ευρήματα σχεδιάστηκε ως ένα είδος αφηρημένης ανακατασκευής των ρωμαϊκών όγκων. Ένα νέο ελαφρύ πλαίσιο τοίχων, κατασκευασμένο από ξύλο επιτρέπει την είσοδο φωτός και αέρα, ακολουθώντας ακριβώς την αρχική γεωμετρία των ρωμαϊκών τοίχων. Με τον τρόπο αυτό γίνεται αντιληπτή η θέση των ρωμαϊκών κτηρίων στο σημερινό αστικό τοπίο.

ΣΧΕΔΙΑΣΤΙΚΗ ΠΡΟΤΑΣΗ

ΤΟ ΣΤΕΓΑΣΤΡΟ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΔΕΙΞΗΣ ΣΤΟ ΚΑΛΟ ΧΩΡΑΦΙ

ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑ

Όπως φαίνεται κυρίως από την αναφορά μας στην παθολογία του μνημείου η κατάσταση διατήρησης των τοίχων και των κονιαμάτων σε συνδυασμό με τις κλιματολογικές συνθήκες της περιοχής κάνουν απαραίτητη την κατασκευή ενός στεγάστρου για την προστασία του μνημείου. Παράλληλα με την προστασία το στέγαστρο θέλουμε να συμβάλει στην ανάδειξη του μνημείου καθιστώντας ευκολότερη την επίσκεψη στον χώρο αλλά και το μνημείο περισσότερο αναγνώσιμο.

Ακόμη ένας κρίσιμος παράγοντας ο οποίος μας διέφευγε και αναφέρθηκε από την κ. Αναστασία Τζιγκουνάκη³⁹ είναι πως το μνημείο και ακόμη περισσότερο το στέγαστρο είναι εμφανές από την παρακείμενη εθνική οδό και θα φαίνεται ακόμη περισσότερο στην αναμενόμενη νέα χάραξή της⁴⁰.

ΣΥΝΘΕΤΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ

Σε προηγούμενο κεφάλαιο κάναμε εκτενή αναφορά στις δυο βασικές κατηγορίες στα στέγαστρα προστασίας. Είπαμε εκεί πως η πρώτη κατεύθυνση αφορά περισσότερο ουδέτερες μορφολογικά και κατασκευαστικά στεγάσεις, ενώ η δεύτερη κατηγορία αφορά στεγάσεις όπου ο σχεδιασμός τους εκκινεί περισσότερο από το ίδιο το μνημείο, τον αρχαιολογικό χώρο ή την τοπογραφία.

Εδώ θα επιχειρήσουμε να κινηθούμε ανάμεσα στις δύο αυτές κατηγορίες. Μορφολογικά η γεωμετρία που προτείνουμε είναι απλή και δεν μιμείται την αρχική γεωμετρία του κτίσματος την οποία αλώςτε δεν γνωρίζουμε με ακρίβεια. Παρόλα αυτά η διαίρεση του στεγάστρου σε δύο επιμέρους τμήματα υπομνήει αφαιρετικά τις δυο βασικές οικοδομικές ενότητες του μνημείου⁴¹.

Ακόμη και η κατασκευαστική επίλυση κινείται ενδιάμεσα στις δυο βασικές κατηγορίες κατασκευαστικών επιλύσεων. Οι δυο βασικές αυτές κατηγορίες αφορούν αφενός μεγαλύτερα στέγαστρα που θεμελιώνονται εκτός του ανασκαφικού χώρου και αφετέρου μικρότερους αλλά και πυκνότερους φορείς που εδράζονται σε κατάλληλα σημεία εντός του χώρου⁴².

Εδώ, ενώ στο βόρειο τμήμα της στέγασης ακολουθούμε την πρώτη κατηγορία, στο νότιο τμήμα τοποθετούμε τον φορέα και εντός του χώρου. Η επιλογή αυτή γίνεται ανάλογα με τις δυνατότητες του υποκείμενου χώρου. Ακόμη έτσι αποφεύγουμε να έχουμε σειρά ισχυρών υποστυλωμάτων περιμετρικά του χώρου, ενώ και εσωτερικά στις περιοχές που είναι ενιαίες και παρουσιάζουν ευρήματα και διάσπαρτη κεραμική δεν παρεμβάλλουμε καμία στήριξη.

³⁹ προφορική πληροφορία από την κ. Αναστασία Τζιγκουνάκη

⁴⁰ προφορική πληροφορία από την κ. Αναστασία Τζιγκουνάκη

⁴¹ Βλ. σχετικό κεφάλαιο

⁴² Βλ. σχετικό κεφάλαιο

Στο κεντρικό τμήμα του νότιου στεγάστρου στο σημείο όπου και το συγκρότημα φαίνεται να έχει τον πυρήνα του το στέγαστρο διαμορφώνεται χαμηλότερα, από πολυκαρβονικά φύλλα υπό κλίση. Η διαμόρφωση αυτή δημιουργεί μια αίσθηση στεγασμένου αιθρίου όπου τονίζει την αρχική δομή του συγκροτήματος, φωτίζει φυσικά το κεντρικό τμήμα της ανασκαφής, αλλά και καθοδηγεί τον επισκέπτη στον πυρήνα του αρχαιολογικού χώρου.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα εργασία δεν φτάνει σε μια πλήρη επίλυση σε επίπεδο μελέτης εφαρμογής, κάτι τέτοιο σε κάθε περίπτωση θα απαιτούσε διεπιστημονική ομάδα μελέτης και ακριβείς υπολογισμούς. Παρόλα αυτά, επιχειρούμε να δώσουμε μια επίλυση σε επίπεδο προμελέτης καθώς και κάποιες ενδεικτικές κατασκευαστικές λεπτομέρειες, κατευθυντήριες δηλαδή, που να εξυπηρετούν την αρχιτεκτονική προσέγγιση, ανταποκρινόμενες παράλληλα σε μια γενική διαστασιολόγηση τουλάχιστον σε επίπεδο τάξης μεγέθους⁴³.

Παρακάτω περιγράφουμε την βασική δομή του φέροντα οργανισμού του στεγάστρου.

Ο φέρων οργανισμός του στεγάστρου αποτελείται αρχικώς από δυο δίδυμες δοκούς σύνθετης ξυλείας διατομής 80X25 οι οποίες γεφυρώνουν άνοιγμα 16 μέτρων έκαστη. Αν χρειαστεί να αλλάξει η κρέμασή τους ή αν χρειαστεί να προστεθεί προεντεταμένο καλώδιο στην εφελκούμενη κάτω παρειά δεν επηρεάζεται σημαντικά ο αρχιτεκτονικός σχεδιασμός. Οι δοκοί εδράζονται σε υποστυλώματα από εμφανές σκυρόδεμα με γαιώδη πρόσμικτα για αντίστοιχο χρωματισμό. Οι δυο αυτές δοκοί στηρίζουν και τα δυο στέγαστρα, για κάθε ένα από τα οποία ακολουθείται διαφορετική επίλυση σύμφωνα με τις ιδιαιτερότητες των υποκείμενων ευρημάτων.

Στο βόρειο στέγαστρο ο φέρων οργανισμός εδράζεται εξ ολοκλήρου εκτός της ανεσκαμμένης περιοχής. Δυο ακόμη υποστυλώματα σκυροδέματος ίδιας σύνθεσης με τα κύρια φέρουν μικρότερες ξύλινες δοκούς 40X15. Οι δοκοί αυτές γεφυρώνουν άνοιγμα 6,5 μέτρων η κάθε μια και στηρίζονται από την μια πλευρά στο υποστύλωμα που αναφέρθηκε προηγουμένως ενώ από την άλλη πλευρά στηρίζονται επί της κύριας δοκού που αναφέρθηκε αρχικώς. Επί των δοκών αυτών στηρίζεται μεταλλικό δικτύωμα, κεκλιμένη ξύλινη δοκός 80X160 και 60X80. Η διαδοκίδωση αυτή στηρίζει το στέγαστρο. Η επιφάνεια του βόρειου στεγάστρου διαμορφώνεται κεκλιμένη προς τον νότο και αποτελείται από πάνω προς τα κάτω από φύλλο αντεπικολλητής ξυλείας 16mm, εσωτερική διαδοκίδωση 30X60mm και 20X20mm, πετροβάμβακας, φύλλο αντεπικολλητής ξυλείας 16mm, και επικάλυψη από φύλλα τιτανιούχου ψευδάργυρου. Περιμετρικά του στεγάστρου υπάρχει μεταλλική φερόμενη διατομή UPN 20.

Στο δεύτερο στέγαστρο, νότια της ανασκαφής η υποκείμενη περιοχή επιτρέπει μικρές σημειακές εδράσεις εντός του χώρου ανασκαφής. Οι θεμελιώσεις γίνονται με μικροπασσάλους στις κεφαλές των οποίων πακτώνονται τα ξύλινα υποστυλώματα 160X160. Τα υποστυλώματα στηρίζουν δοκούς 160X80 και ίδια διαδοκίδωση. Η διαδοκίδωση αυτή στηρίζει το στέγαστρο. Η επιφάνεια του βόρειου στεγάστρου διαμορφώνεται από ρύσεις προς το κεντρικό διάφωτο και αποτελείται από πάνω προς τα κάτω από MDF 16mm,

⁴³ Για τα ζητήματα του φορέα έγινε συνάντηση με την καθηγήτρια των Μεταλλικών και Ξύλινων Κατασκευών κ. Σταυρουλάκη Μαρία την οποία ευχαριστώ ιδιαίτερα για τις διευκρινίσεις που μου παρείχε.

εσωτερική διαδοκίδωση 30X60mm και 20X20mm, πετροβάμβακας, MDF 16mm, και επικάλυψη από φύλλα τιτανιούχου ψευδάργυρου. Περιμετρικά του στεγάστρου υπάρχει μεταλλική φερόμενη διατομή UPN 20. Το διάφωτο αποτελείται από πολυκαρβονικά φύλλα 20mm στηριζόμενο σε μεταλλικές γωνίες αναρτημένες από τις ξύλινες δοκούς. Στο κεκλιμένο διάφωτο οδηγείται το σύνολο των όμβριων και στην συνέχεια απορρέουν από την κεκλιμένη υδρορρόη της νότιας όψης.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Σχετικά με την μελέτη του αρχαιολογικού χώρου

Ολοκληρώνοντας την μελέτη αυτή μπορούμε να οδηγηθούμε σε ενδιαφέροντα συμπεράσματα.

Σε σχέση με τον υπό μελέτη χώρο τα ευρήματα είναι σημαντικά κυρίως αν δεν δούμε απομονωμένο τον αρχαιολογικό χώρο αλλά αν τον συνδέσουμε με το ευρύτερο περιβάλλον του. Δηλαδή τόσο με τις υπόλοιπες παράκτιες και λιμενικές εγκαταστάσεις που εντοπίζουμε στην περιοχή του Μυλοποτάμου, όσο όμως και με τις οικιστικές εγκαταστάσεις της ενδοχώρας του⁴⁴. Η σύνδεση αυτή κυρίως με την ενδοχώρα λείπει κάπως από την βιβλιογραφία και ελπίζουμε πως οι αρχαιολογικές και ανασκαφικές εργασίες που διενεργούνται θα φωτίσουν περαιτέρω την σχέση αυτή. Ακόμη παρότι όπως έχουμε αρκετές φορές αναφέρει στην προϊστορική αρχαιολογία είναι σύνηθες φαινόμενο να μην μπορούμε να περιγράψουμε με ακρίβεια την χρήση ενός χώρου θα θέλαμε πάλι η ανασκαφική έρευνα, που βρίσκεται σε εξέλιξη, να βοηθήσει στην ασφαλέστερη περιγραφή της χρήσης του.

Εδώ ίσως πρέπει να εκθέσουμε και μια αδυναμία της παρούσας μελέτης. Αρχική πρόθεσή μας ήταν να μπορέσουμε να οδηγηθούμε, πέραν του σχεδιασμού του στεγάστρου, και σε μία σχεδιαστική αναπαράσταση του συγκροτήματός μας σε αξονομετρικό ή προοπτικό σχέδιο κατά τις βασικές οικοδομικές του φάσεις.

Με την εξέλιξη όμως των εργασιών, την μελέτη της βιβλιογραφίας, αλλά και το γεγονός πως στις αντίστοιχες εγκαταστάσεις που μελετήσαμε δεν εντοπίσαμε σχέδια γραφικής αναπαράστασης οδηγηθήκαμε στην απόφαση να αποφύγουμε το ζητούμενο αυτό.

Το ζήτημα της αναπαράστασης αλλά και του ίδιου του σχεδιασμού των αρχαιολογικών καταλοίπων είναι σημαντικό. Όταν δεν υπάρχουν επαρκή στοιχεία για μια ασφαλή πρόβλεψη της αρχικής μορφής, τότε υπάρχει κίνδυνος η αναπαράσταση να είναι στην πραγματικότητα μια αυθαίρετη ανακατασκευή από τον εκάστοτε αρχιτέκτονα.

Σχετικά με την μελέτη του στεγάστρου

Πρέπει να πούμε πως η δομή της μελέτης δεν προκύπτει τυχαία αλλά βασίζεται στην στάση πως για κάθε μελέτη τεκμηρίωσης συντήρησης αποκατάστασης ή ανάδειξης οφείλει να προηγείται ιστορική και αρχαιολογική μελέτη. Ακόμη σημαντικό είναι στις ειδικές αρχιτεκτονικές μελέτες όπως είναι και τα στέγαστρα σημαντικό είναι να έχει προηγηθεί μελέτη αντίστοιχων περιπτώσεων από την Ελλάδα αλλά και διεθνώς. Ακόμη ο σχεδιασμός

⁴⁴ Βλ. σχετικό κεφάλαιο

των στεγάστρων προστασίας όπως και κάθε εργασία σε αρχαιολογικό χώρο πρέπει να μελετώνται και να ελέγχονται διεπιστημονικά καθώς και να ακολουθούν τις αρχές των επεμβάσεων σε μνημεία όπως αυτές έχουν διατυπωθεί στις διεθνείς χάρτες και συμβάσεις⁴⁵.

Αυτό είναι σημαντικό καθώς δεν αφορά μόνο τις εργασίες συντήρησης και αποκατάστασης του ίδιου του μνημείου αλλά και των στεγάστρων λοιπών κατασκευών. Ένα στέγαστρο για παράδειγμα πρέπει να ακολουθεί την αρχή της πλήρους αναστρεψιμότητάς του.

Αναφερθήκαμε και στις δυο βασικές θεωρητικές κατευθύνσεις στον σχεδιασμό των στεγάστρων.

Υπενθυμίζουμε πως η πρώτη κατεύθυνση αφορά περισσότερο ουδέτερες μορφολογικά και κατασκευαστικά στεγάσεις, εμφανώς διακριτές από τα ερείπια συχνά σε μεγαλύτερη απόσταση από αυτά.

Η δεύτερη κατηγορία αφορά στεγάσεις όπου ο σχεδιασμός τους εκκινεί περισσότερο από το ίδιο το μνημείο, τον αρχαιολογικό χώρο ή την τοπογραφία⁴⁶.

Η δεύτερη αυτή επιλογή σχεδιαστικά θεωρούμε πως παρουσιάζει περισσότερο ενδιαφέρον. Παρότι η κάθε περίπτωση πρέπει να κρίνεται χωριστά, σε μεσαίου μεγέθους μνημεία χωρίς ειδικές κατασκευαστικές ή άλλες δυσκολίες, η επιλογή αυτή μοιάζει να αποδίδει πιο ενδιαφέροντα αποτελέσματα.

Αυτό προκύπτει και από τις μελέτες περίπτωσης που αναλύσαμε. Παρότι αρκετά διαφορετικές μεταξύ τους εκκινούν όλες από το στεγαζόμενο μνημείο. Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα του στεγαστρου στον ναό του επικούριου Απόλλωνα στις Βάσσες σε σχεδιασμό του Αρχιτέκτονα Ιάκωβου Ρήγου. Το στέγαστρο προστασίας εδώ παρότι πρωτοποριακό για τα ελληνικά δεδομένα και με υψηλή κατασκευαστική τεχνολογία, καταφέρνει να συσχετίζει την κατασκευαστική και συνθετική του δομή με την μνημειακή κατασκευή και το αρχαιολογικό τοπίο χωρίς ακριβώς να το επιδιώκει⁴⁷.

⁴⁵ Βλ. σχετικό κεφάλαιο

⁴⁶ Βλ. σχετικό κεφάλαιο

⁴⁷ Βλ. σχετικό κεφάλαιο

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Palyvou Clairry, Daidalos at Work: A Phenomenological Approach to the Study of Minoan Architecture, INSTAP Academic Press, 2018

Yiannis Sakellarakis, Diamantis Panagiotopoulos, Minoan Zominthos, In: Gavrilaki, I. Tzifopoulos, V. (Hrsgg.): Mylopotamos from antiquity to the present: environment, archaeology, history, folklore, sociology. Rethymnon 2006, pp. 47-75

Αναστασία Τζιγκουνάκη, Η μινωική εγκατάσταση στο Καλό Χωράφι Μυλοποτάμου, ΑΕΚ 4, 2016

Βαβουρανάκης, Γεώργιος, Εικόνα και αρχαιολογία, Η περίπτωση της προϊστορικής αρχιτεκτονικής, Κάλλιπος, 2015

Θεοχαρίδου Καλλιόπη (επιμ.), Στέγαστρα και κελύφη προστασίας αρχαιολογικών χώρων, Εταιρεία Έρευνας και Προώθησης της Επιστημονικής Αναστήλωσης Μνημείων (ΕΤΕΠΑΜ), 2008

Μπούρας Χαράλαμπος, Μαθήματα Ιστορίας της Αρχιτεκτονικής (Πρώτος Τόμος), Συμμετρία, 1999

Παλυβού Κλαίρη, Ακρωτήρι Θήρας, Η αρχιτεκτονική της δυτικής οικίας, Μέλισσα, 2019

Τσακανίκα Ελευθερία, Ο δομικός ρόλος του ξύλου στην τοιχοποιία των ανακτορικού τύπου κτιρίων της Μινωικής Κρήτης, Διδακτορική Διατριβή, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (ΕΜΠ), Σχολή Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, 2006

Anastasia Tzigounaki, MM III-LM I Coastal settlement at Kalo Chorafi site in Mylopotamos, Rethymno, Preliminary Report, PASIPHAIE Rivista di Filologia e Antichita Egee, XVI (2022), PISA · ROMA FABRIZIO SERRA EDITORE

Μαλλούχου Tufano, Φ. (2016). *Προστασία και Διαχείριση Μνημείων* [Προπτυχιακό εγχειρίδιο]. Κάλλιπος, Ανοικτές Ακαδημαϊκές Εκδόσεις.

Παπαδοπούλου Ελένη & Φλεβάρη Λουκία, Μινωική Εγκατάσταση στη θέση Κατεβατή Μυλοποτάμου Νομού Ρεθύμνης, ΑΕΚ 2, 2010

Λαμπρόπουλος Ανδρέας, Σωτηρία Κριεμάδη, Κέλυφος Προστασίας και Ανάδειξης Παλαιοχριστιανικής Βασιλικής Αγίου Λεωνίδα Κλαυσίου Ευρυτανίας, 6ο Πανελλήνιο Συνέδριο Αναστηλώσεων, Πρακτικά Θεσσαλονίκη, Οκτώβριος 2022

Λαμπρόπουλος Ανδρέας, Από την Συντήρηση στην Αναστήλωση και αντιστροφή. Μεθοδολογικές Αντιδρομήσεις στη Διαχείριση δυο Ελληνικών Μνημείων., 6ο Πανελλήνιο Συνέδριο Αναστηλώσεων, Πρακτικά Θεσσαλονίκη, Οκτώβριος 2022

Ανδρεαδάκη-Βλαζάκη, Η περιοχή του Μυλοποτάμου κατά την αρχαιότητα, Ο Μυλοπόταμος από την Αρχαιότητα ως Σήμερα. Περιβάλλον, Αρχαιολογία, Ιστορία, Λαογραφία, Κοινωνιολογία: Πρακτικά Διεθνούς Συνεδρίου (Πάνορμο, 24-30 Οκτωβρίου 2003)

Protective Shelters for Archaeological Sites: proceedings of a symposium (Herculaneum, Italy, 23–27 September 2013), The British School at Rome, 2018

The Function of the "Minoan Villa" Proceedings of the Eighth International Symposium at the Swedish Institute at Athens, 6-8 June 1992

Joseph W. Shaw, *Elite Minoan Architecture Its Development at Knossos, Phaistos, and Malia*, INSTAP Academic Press, Philadelphia, PA

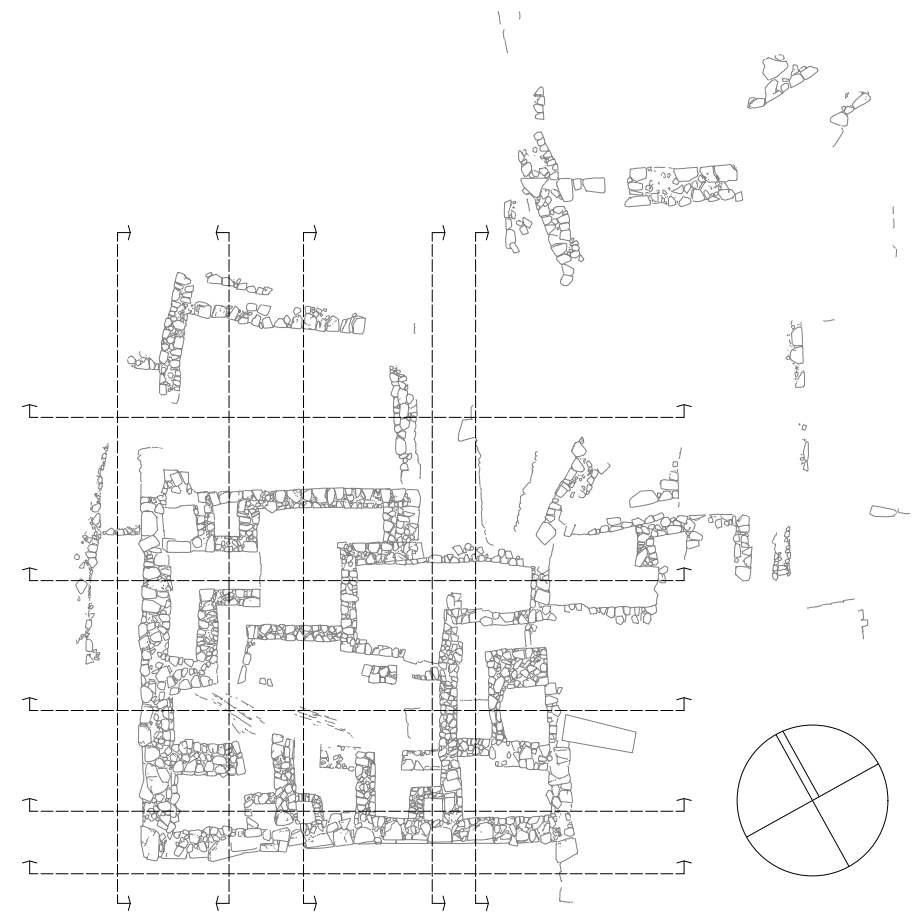
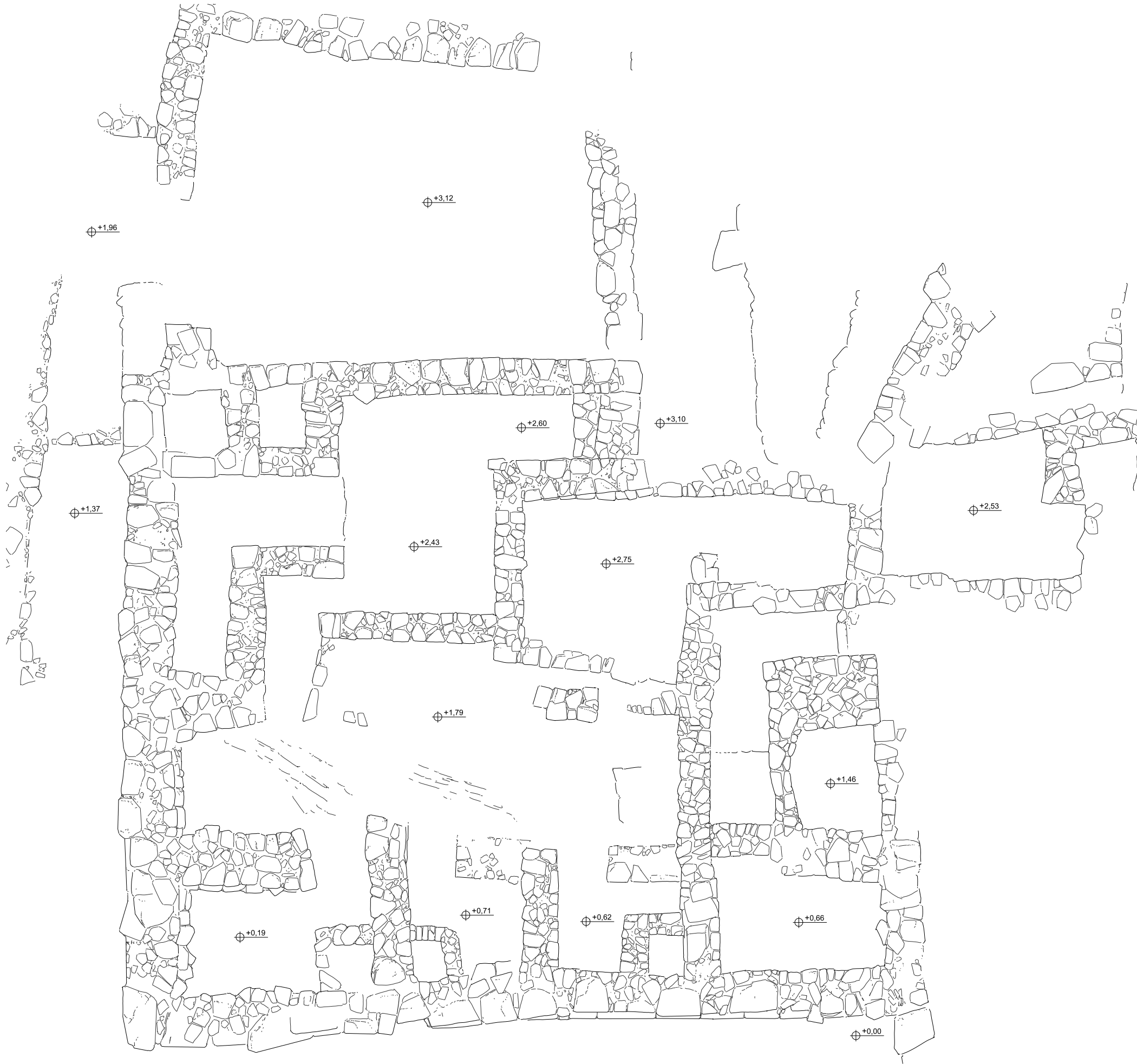
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΧΕΔΙΩΝ

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΕΔΙΩΝ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ

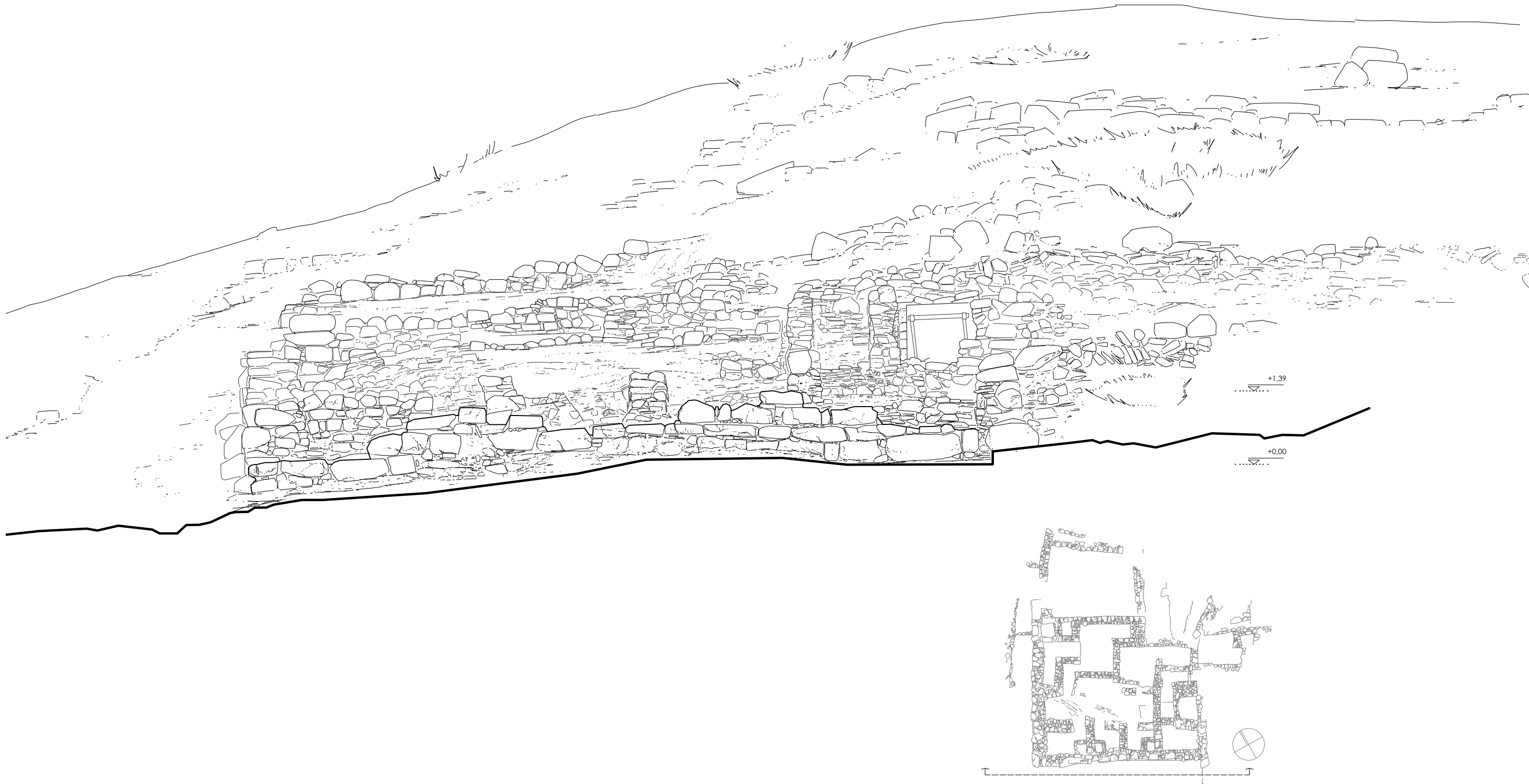
A/01, (Κλ. 1/75), ΚΑΤΟΨΗ
A/02, (Κλ. 1/75), ΟΨΗ - ΝΟΤΙΑ
A/03, (Κλ. 1/75), ΟΨΗ - ΔΥΤΙΚΗ
A/04, (Κλ. 1/75), ΤΟΜΗ ΑΑ
A/05, (Κλ. 1/75), ΤΟΜΗ ΒΒ
A/06, (Κλ. 1/75), ΤΟΜΗ ΓΓ
A/06, (Κλ. 1/75), ΤΟΜΗ ΔΔ
A/08, (Κλ. 1/75), ΤΟΜΗ ΕΕ
A/09, (Κλ. 1/75), ΤΟΜΗ ΖΖ
A/10, (Κλ. 1/75), ΤΟΜΗ ΗΗ
A/11, (Κλ. 1/75), ΤΟΜΗ ΘΘ

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΕΔΙΩΝ ΠΡΟΤΑΣΗΣ

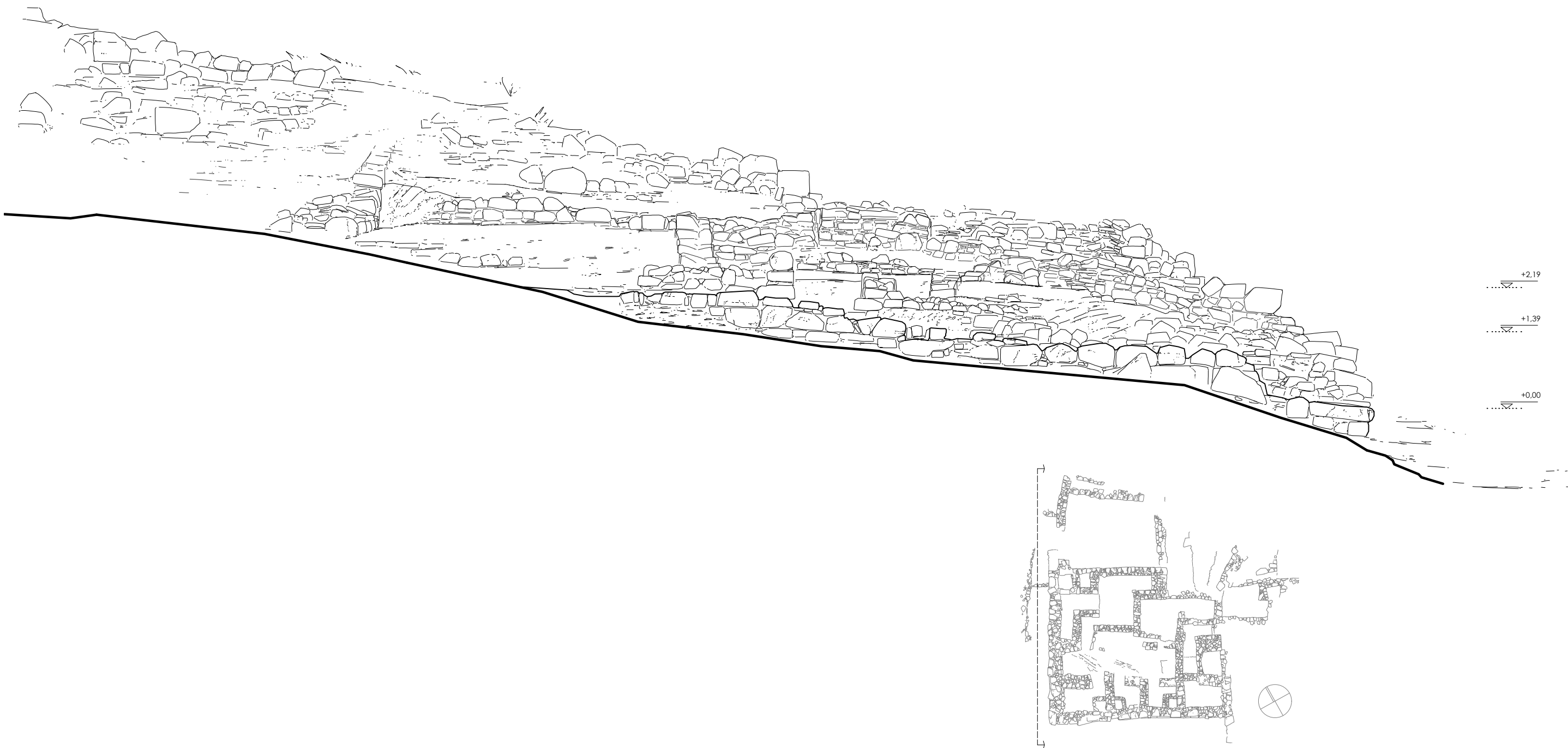
Π/01, (Κλ. 1/100), ΚΑΤΟΨΗ Α
Π/02, (Κλ. 1/100), ΚΑΤΟΨΗ Β
Π/03, (Κλ. 1/100), ΤΟΜΗ ΑΑ
Π/04, (Κλ. 1/100), ΤΟΜΗ ΒΒ
Π/05, (Κλ. 1/100), ΟΨΗ - ΝΟΤΙΑ
Π/06, (Κλ. 1/100), ΟΨΗ - ΔΥΤΙΚΗ
Π/07, (Κλ. 1/15), ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΩΝ



Α/Α ΣΧΕΔΙΟΥ A/01	ΚΛΙΜΑΚΑ 1/75 ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2025	ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΚΑΤΟΨΗ	Καλό Χωράφι Μυλοποτάμου, Ζητήματα Προστασίας, Τεκμηρίωσης και Ανάδειξης του αρχαιολογικού χώρου.	φοιτητής: ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΚΩΛΕΤΣΗΣ , Αρχιτέκτων Μηχανικός επιβλέπων: ΚΛΗΜΗΣ ΑΣΛΑΝΙΔΗΣ , Αναπληρωτής Καθηγητής	0125M	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ Προστασία, αποκατάσταση και ανάδειξη ιστορικών κτηρίων και συνόλων
----------------------------	---	---	---	--	-------	--



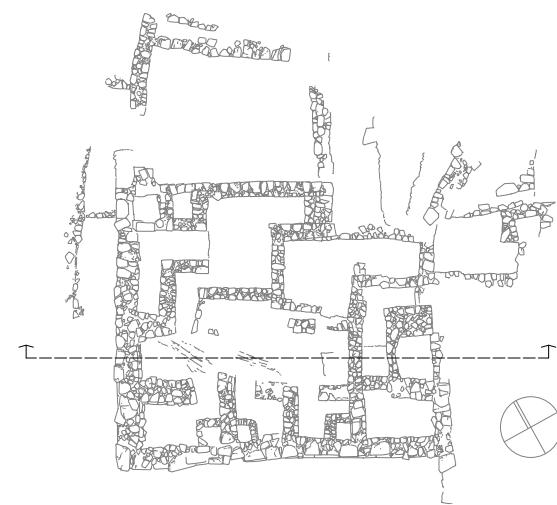
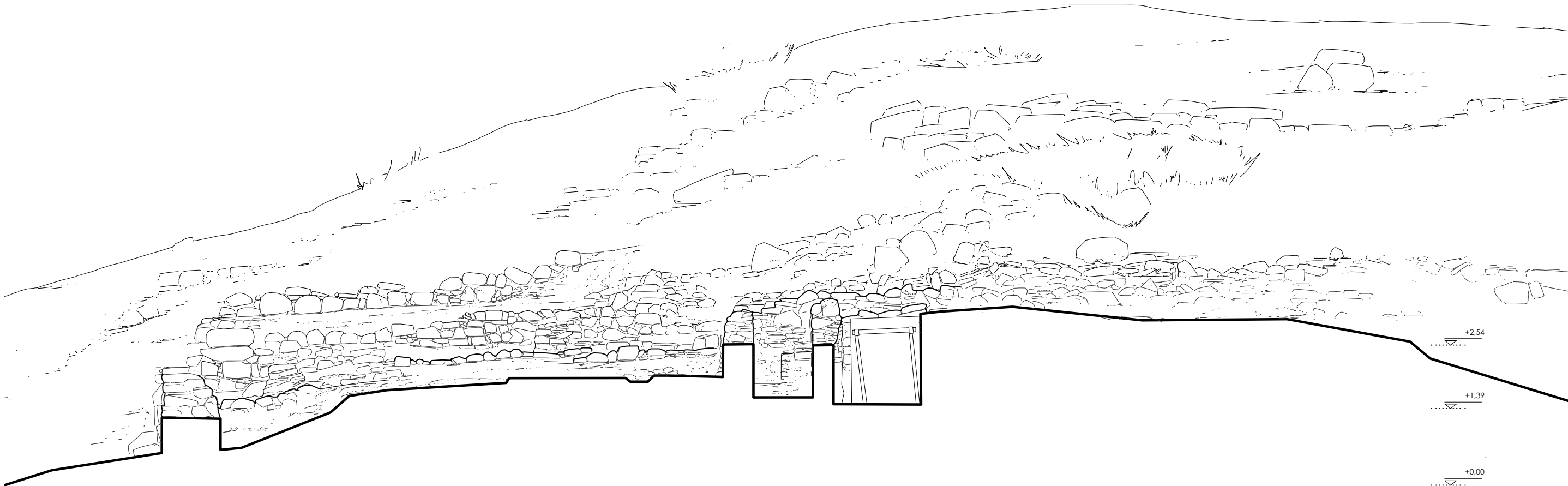
Α/Α ΣΧΕΔΙΟΥ A/02	ΚΛΙΜΑΚΑ 1/75 ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2025	ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΝΟΤΙΑ ΟΨΗ	Καλό Χωράφι Μυλοποτάμου, Ζητήματα Προστασίας, Τεκμηρίωσης και Ανάδειξης του αρχαιολογικού χώρου.	φοιτητής: ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΚΩΛΕΤΣΗΣ, Αρχιτέκτων Μηχανικός επιβλέπων: ΚΛΗΜΗΣ ΑΣΛΑΝΙΔΗΣ, Αναπληρωτής Καθηγητής	0 1 2 5M	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ Προστασία, αποκατάσταση και ανάδειξη ιστορικών κτηρίων και συνόλων
----------------------------	---	--	---	--	----------	--



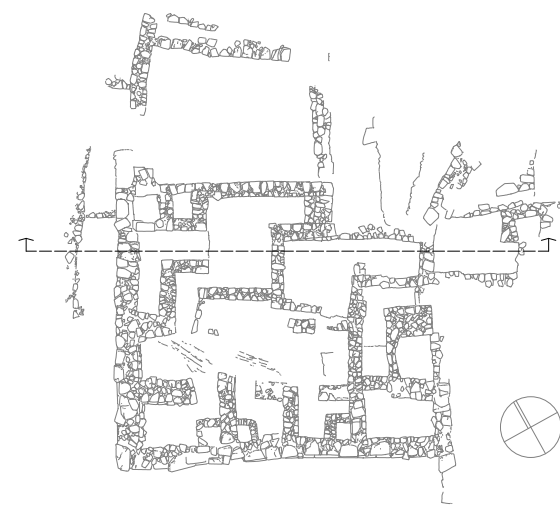
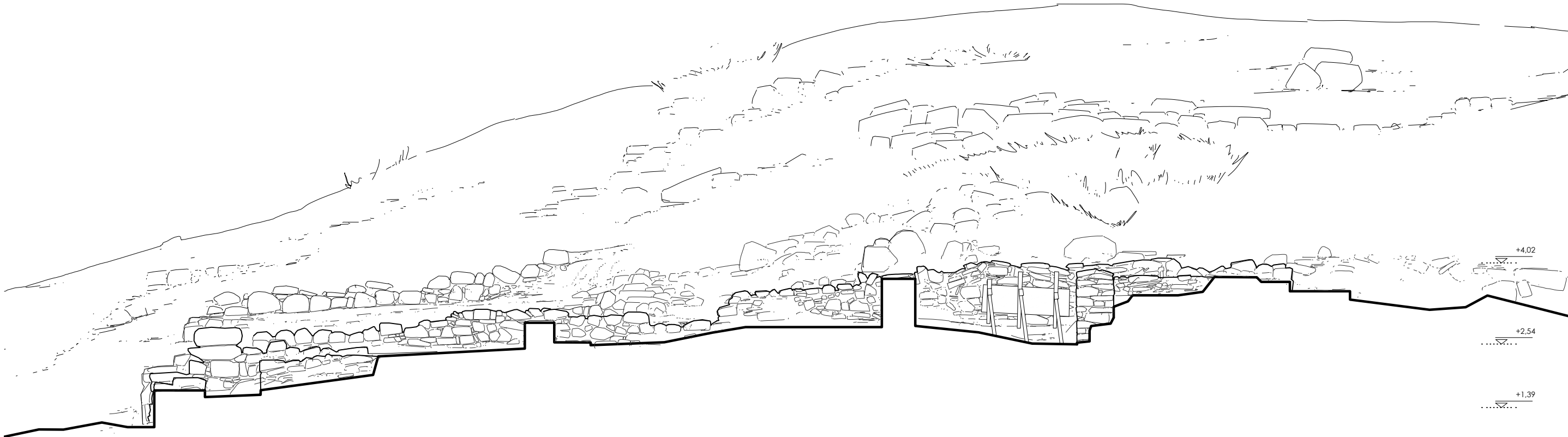
Α/Α ΣΧΕΔΙΟΥ A/03	ΚΛΙΜΑΚΑ 1/75 ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2025	ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΥΤΙΚΗ ΟΨΗ	Καλό Χωράφι Μυλοποτάμου, Ζητήματα Προστασίας, Τεκμηρίωσης και Ανάδειξης του αρχαιολογικού χώρου.	φοιτητής: ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΚΩΛΕΤΣΗΣ, Αρχιτέκτων Μηχανικός επιβλέπων: ΚΛΗΜΗΣ ΑΣΛΑΝΙΔΗΣ, Αναπληρωτής Καθηγητής	0 1 2 5M	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ Προστασία, αποκατάσταση και ανάδειξη ιστορικών κτηρίων και συνόλων
----------------------------	---	---	---	--	----------	--



Α/Α ΣΧΕΔΙΟΥ A/04	ΚΛΙΜΑΚΑ 1/75 ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2025	ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΤΟΜΗ ΑΑ	Καλό Χωράφι Μυλοποτάμου, Ζητήματα Προστασίας, Τεκμηρίωσης και Ανάδειξης του αρχαιολογικού χώρου.	φοιτητής: ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΚΩΛΕΤΣΗΣ, Αρχιτέκτων Μηχανικός επιβλέπων: ΚΛΗΜΗΣ ΑΣΛΑΝΙΔΗΣ, Αναπληρωτής Καθηγητής	0 1 2 5M	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ Προστασία, αποκατάσταση και ανάδειξη ιστορικών κτηρίων και συνόλων
----------------------------	---	--	---	--	----------	--



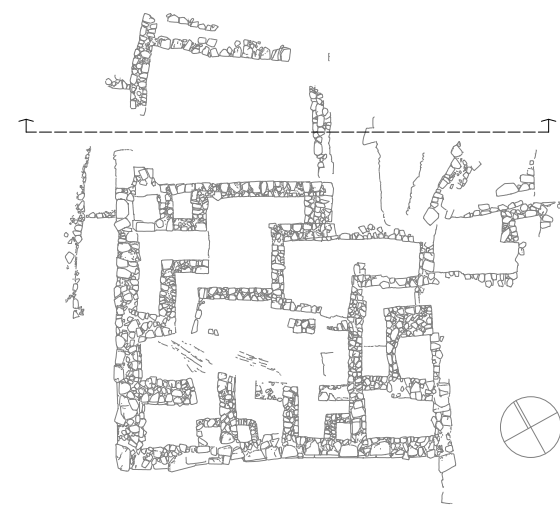
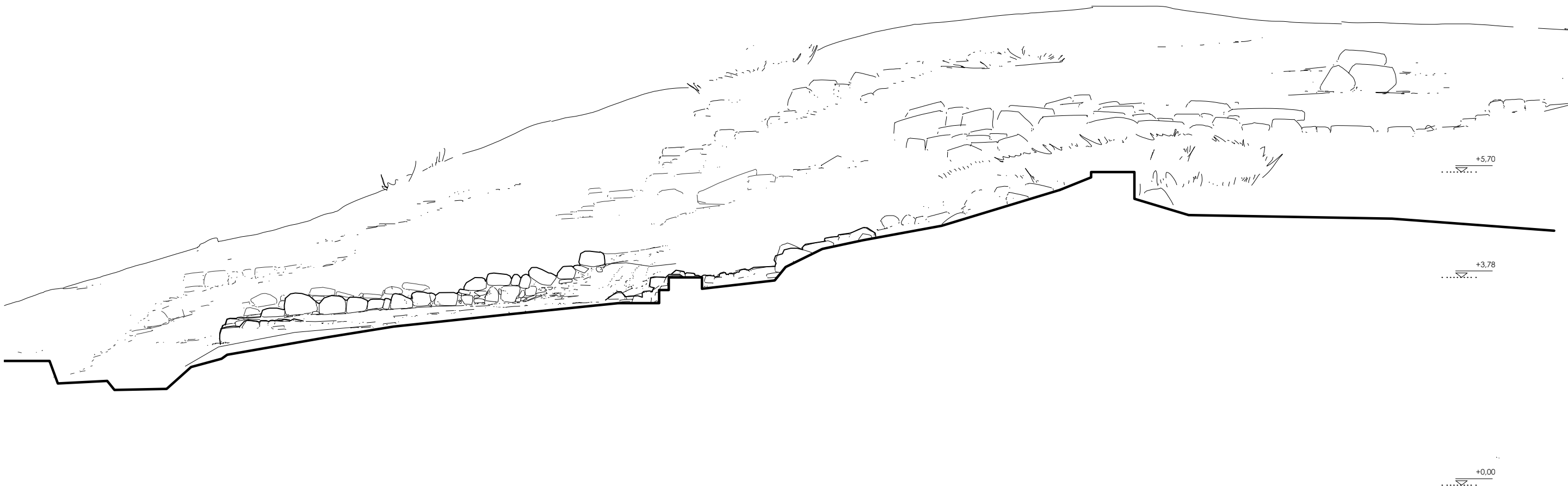
Α/Α ΣΧΕΔΙΟΥ A/05	ΚΛΙΜΑΚΑ 1/75 ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2025	ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΤΟΜΗ ΒΒ	Καλό Χωράφι Μυλοποτάμου, Ζητήματα Προστασίας, Τεκμηρίωσης και Ανάδειξης του αρχαιολογικού χώρου.	φοιτητής: ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΚΩΛΕΤΣΗΣ, Αρχιτέκτων Μηχανικός επιβλέπων: ΚΛΗΜΗΣ ΑΣΛΑΝΙΔΗΣ, Αναπληρωτής Καθηγητής	0 1 2 5M	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ Προστασία, αποκατάσταση και ανάδειξη ιστορικών κτηρίων και συνόλων
----------------------------	---	--	---	--	----------	--



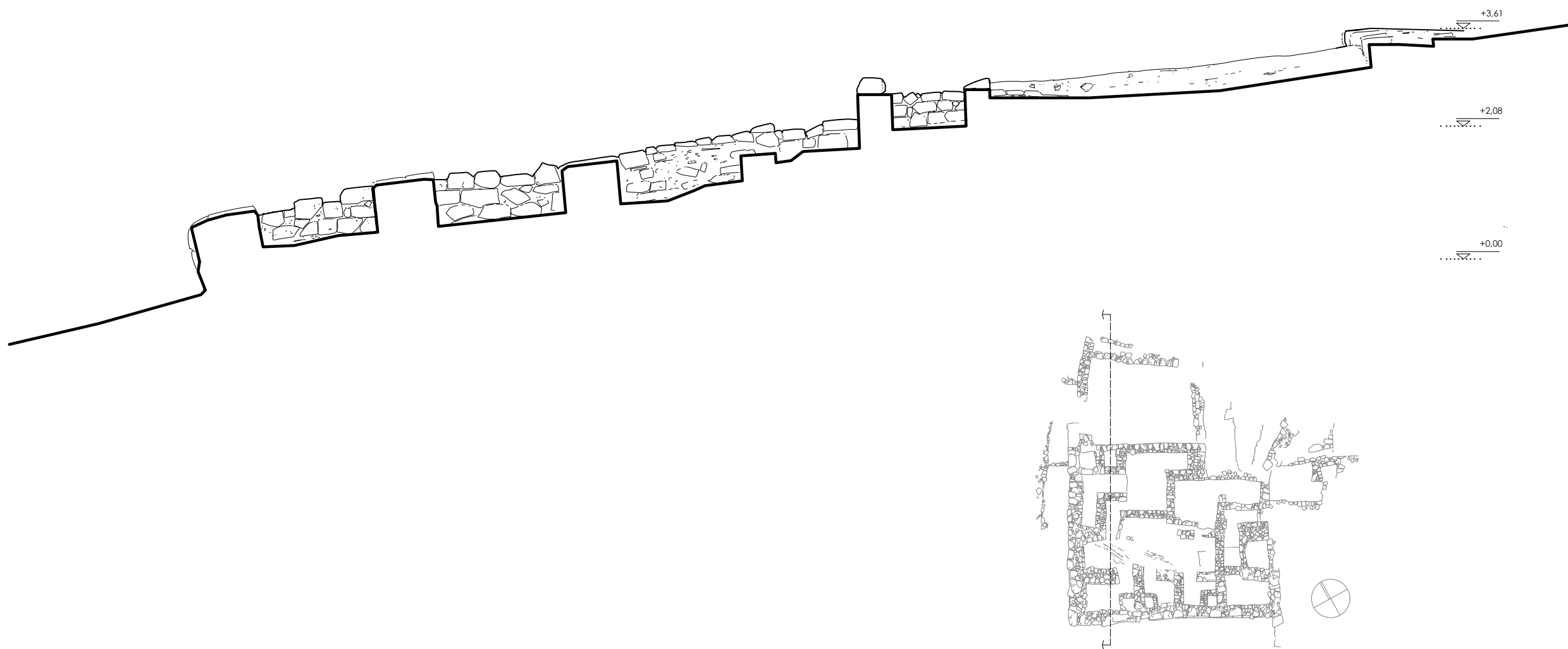
Α/Α ΣΧΕΔΙΟΥ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	Καλό Χωράφι Μυλοποτάμου, Ζητήματα Προστασίας, Τεκμηρίωσης και Ανάδειξης του αρχαιολογικού χώρου.	φοιτητής: ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΚΩΛΕΤΣΗΣ, Αρχιτέκτων Μηχανικός επιβλέπων: ΚΛΗΜΗΣ ΑΣΛΑΝΙΔΗΣ, Αναπληρωτής Καθηγητής	0 1 2 5M	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ Προστασία, αποκατάσταση και ανάδειξη ιστορικών κτηρίων και συνόλων
A/06	1/75	ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ				
	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ				

ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2025

ΤΟΜΗ ΓΓ



Α/Α ΣΧΕΔΙΟΥ A/07	ΚΛΙΜΑΚΑ 1/75 ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2025	ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΤΟΜΗ ΔΔ	Καλό Χωράφι Μυλοποτάμου, Ζητήματα Προστασίας, Τεκμηρίωσης και Ανάδειξης του αρχαιολογικού χώρου.	φοιτητής: ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΚΩΛΕΤΣΗΣ, Αρχιτέκτων Μηχανικός επιβλέπων: ΚΛΗΜΗΣ ΑΣΛΑΝΙΔΗΣ, Αναπληρωτής Καθηγητής	0 1 2 5M	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ Προστασία, αποκατάσταση και ανάδειξη ιστορικών κτηρίων και συνόλων
----------------------------	---	--	---	--	----------	--



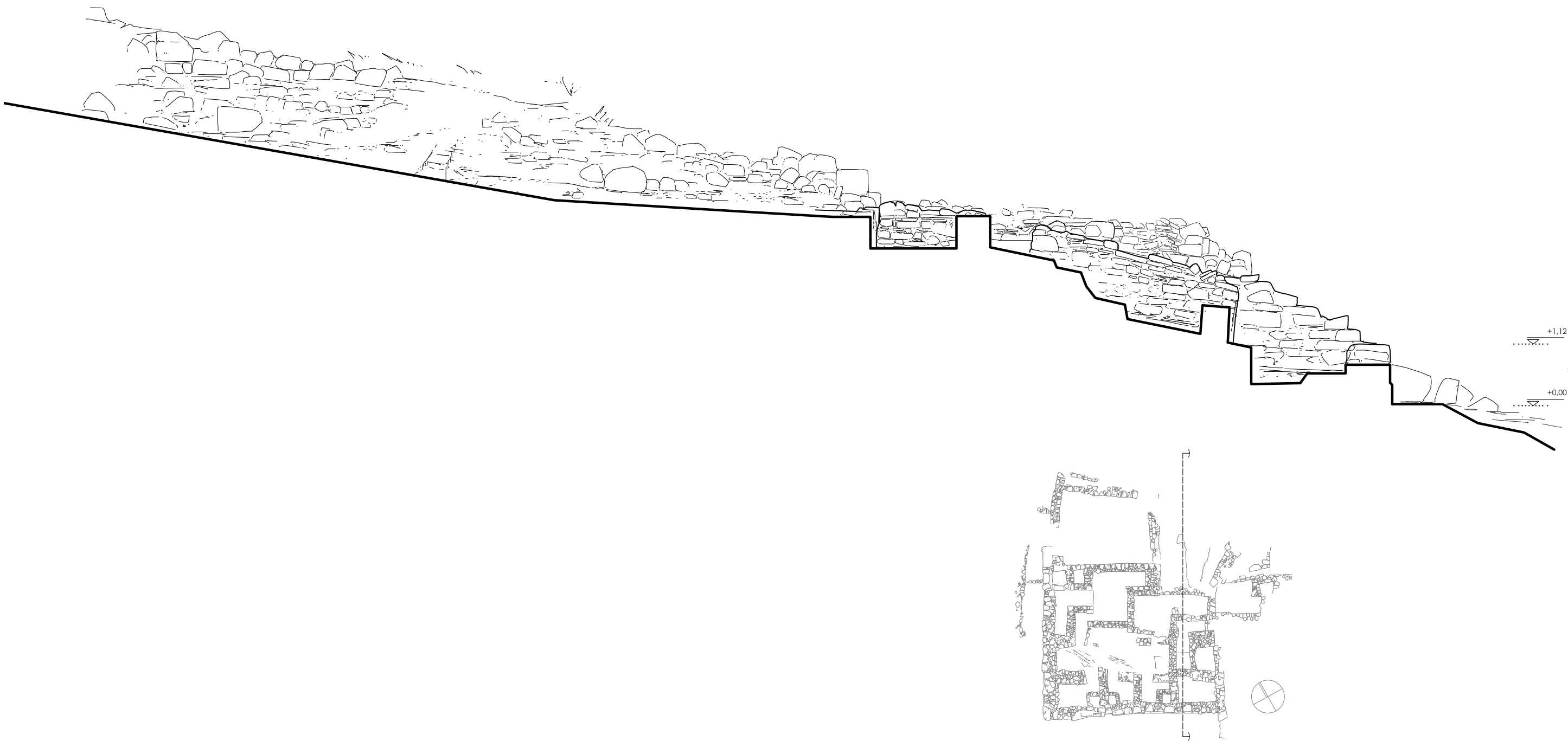
Α/Α ΣΧΕΔΙΟΥ A/08	ΚΛΙΜΑΚΑ 1/75 ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2025	ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΤΟΜΗ ΕΕ	Καλό Χωράφι Μυλοποτάμου, Ζητήματα Προστασίας, Τεκμηρίωσης και Ανάδειξης του αρχαιολογικού χώρου.	φοιτητής: ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΚΩΛΕΤΣΗΣ, Αρχιτέκτων Μηχανικός επιβλέπων: ΚΛΗΜΗΣ ΑΣΛΑΝΙΔΗΣ, Αναπληρωτής Καθηγητής	0 1 2 5M	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ Προστασία, αποκατάσταση και ανάδειξη ιστορικών κτηρίων και συνόλων
----------------------------	---	--	---	--	----------	--



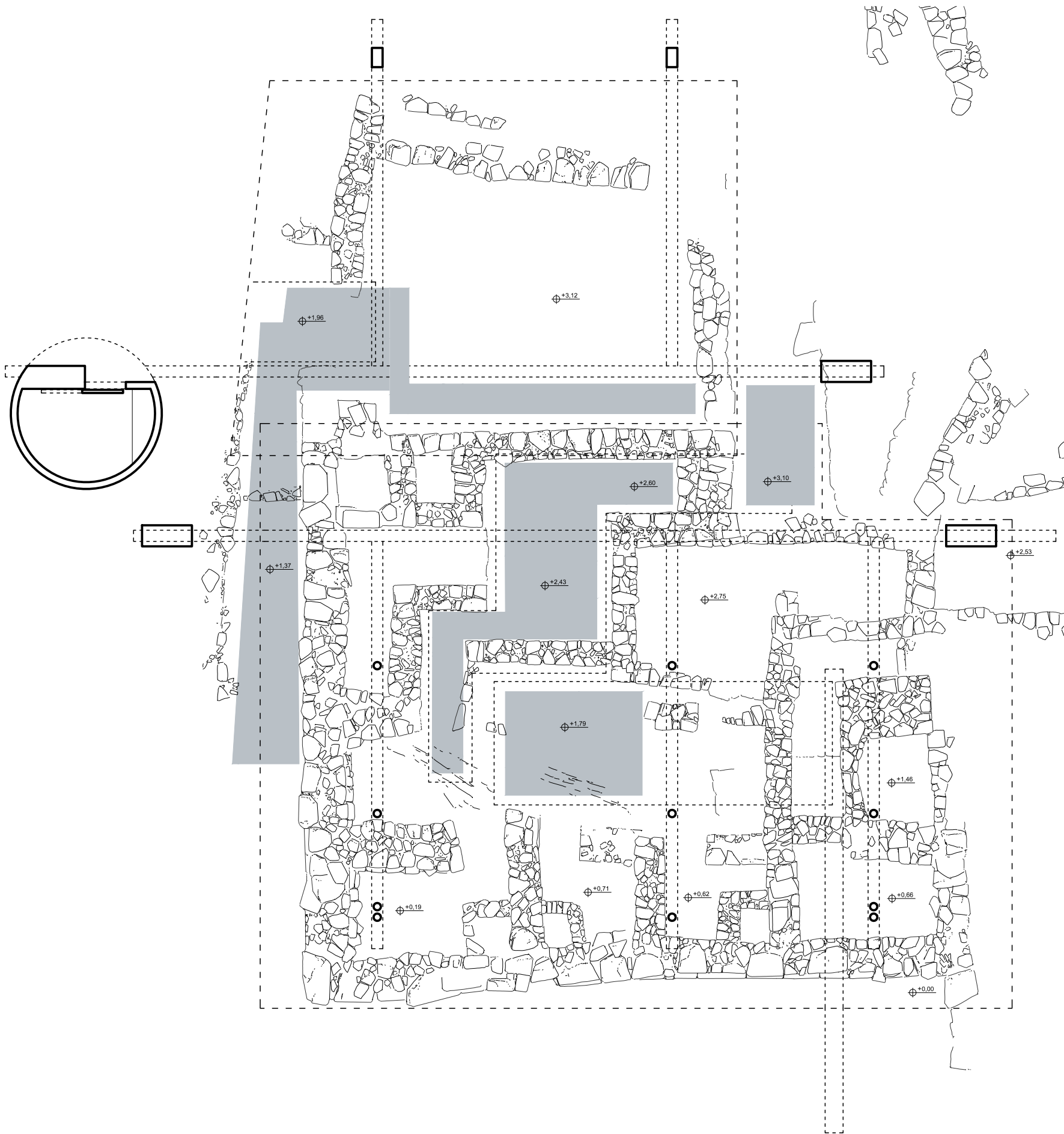
Α/Α ΣΧΕΔΙΟΥ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	Καλό Χωράφι Μυλοποτάμου, Ζητήματα Προστασίας, Τεκμηρίωσης και Ανάδειξης του αρχαιολογικού χώρου.	φοιτητής: ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΚΩΛΕΤΣΗΣ, Αρχιτέκτων Μηχανικός επιβλέπων: ΚΛΗΜΗΣ ΑΣΛΑΝΙΔΗΣ, Αναπληρωτής Καθηγητής	0 1 2 5M	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ Προστασία, αποκατάσταση και ανάδειξη ιστορικών κτηρίων και συνόλων
A/09	1/75	ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ				
	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ				
	ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2025	ΤΟΜΗ ΖΖ				



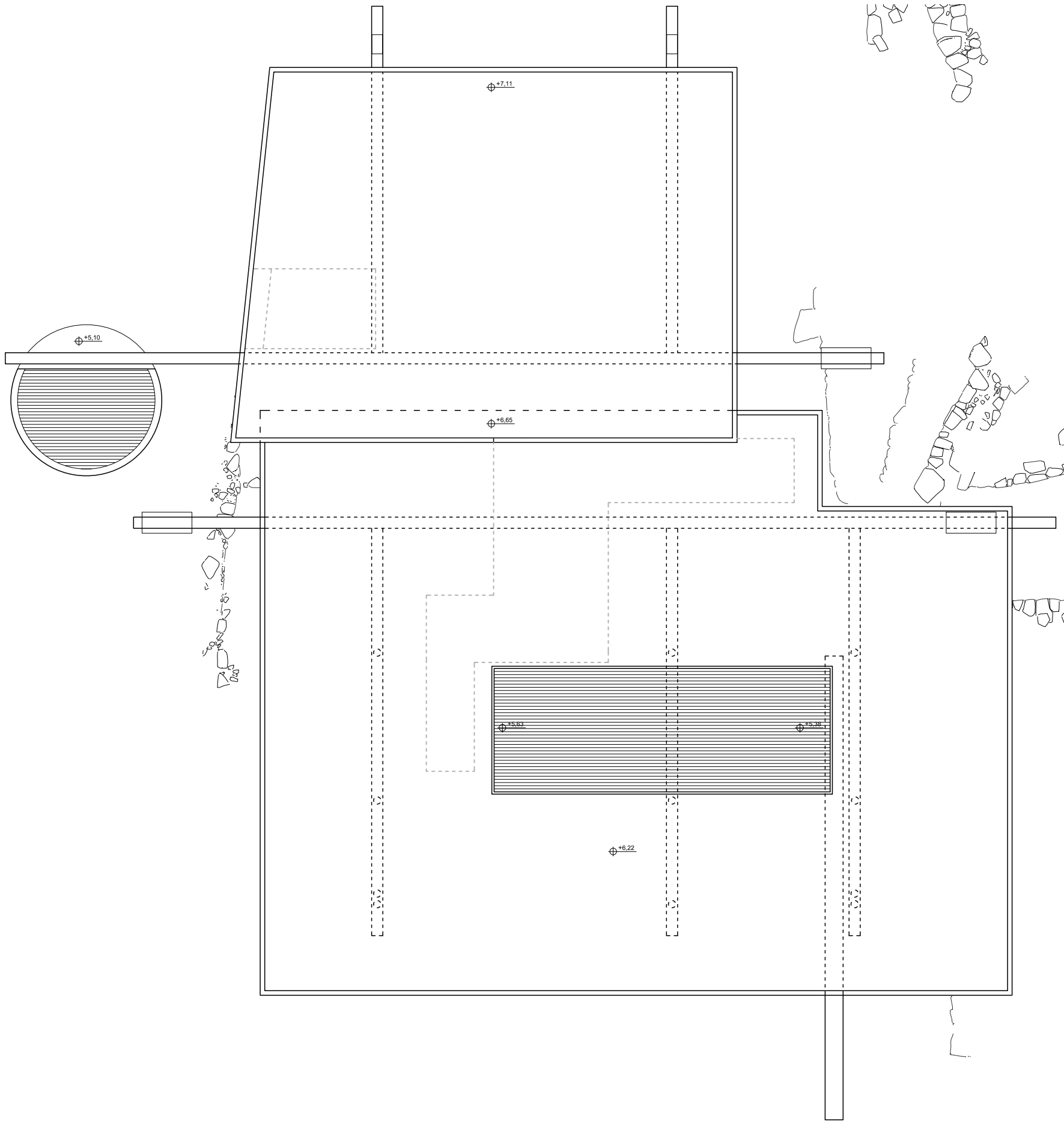
Α/Α ΣΧΕΔΙΟΥ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	Καλό Χωράφι Μυλοποτάμου, Ζητήματα Προστασίας, Τεκμηρίωσης και Ανάδειξης του αρχαιολογικού χώρου.	φοιτητής: ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΚΩΛΕΤΣΗΣ, Αρχιτέκτων Μηχανικός επιβλέπων: ΚΛΗΜΗΣ ΑΣΛΑΝΙΔΗΣ, Αναπληρωτής Καθηγητής	0 1 2 5M	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ Προστασία, αποκατάσταση και ανάδειξη ιστορικών κτηρίων και συνόλων
A/10	1/75	ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ				
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΤΟΜΗ ΗΗ				
ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2025						



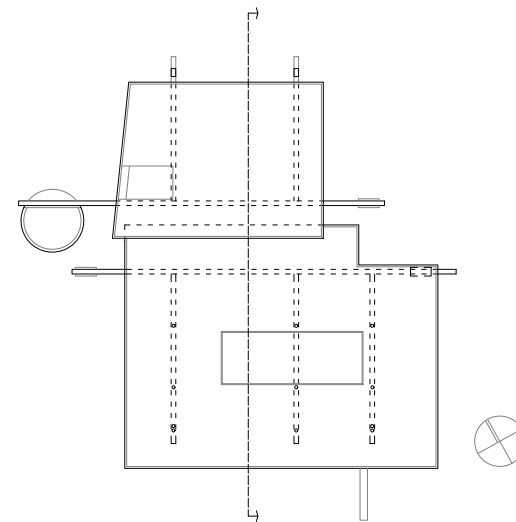
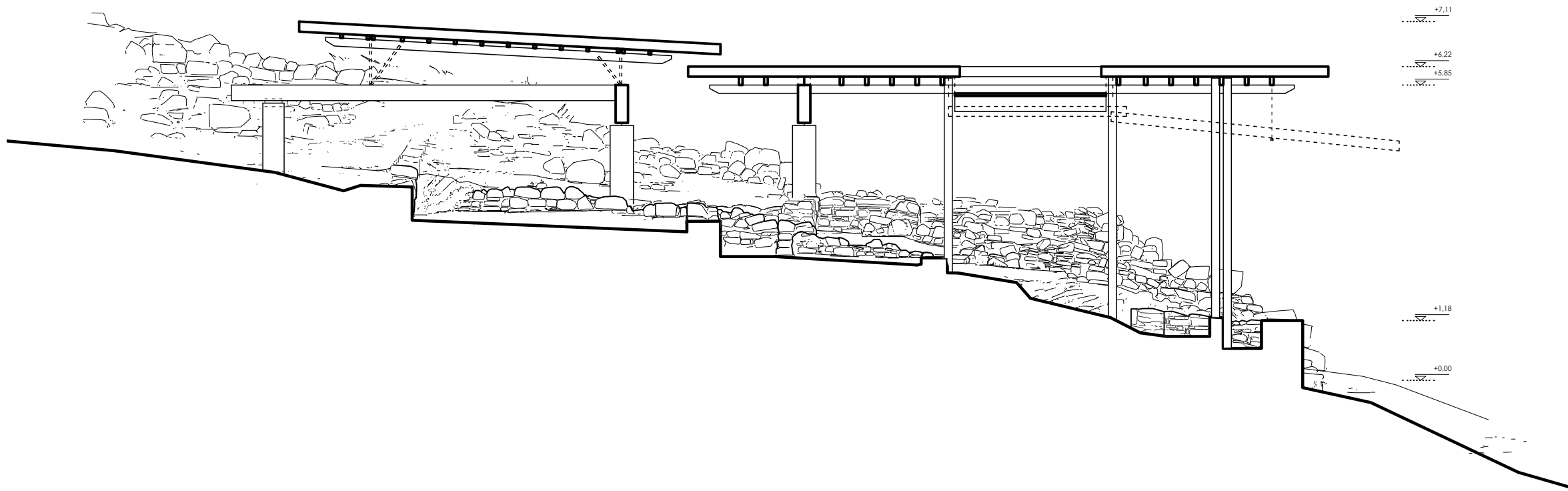
Α/Α ΣΧΕΔΙΟΥ A/11	ΚΛΙΜΑΚΑ 1/75 ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2025	ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΤΟΜΗ ΘΘ	Καλό Χωράφι Μυλοποτάμου, Ζητήματα Προστασίας, Τεκμηρίωσης και Ανάδειξης του αρχαιολογικού χώρου.	φοιτητής: ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΚΩΛΕΤΣΗΣ, Αρχιτέκτων Μηχανικός επιβλέπων: ΚΛΗΜΗΣ ΑΣΛΑΝΙΔΗΣ, Αναπληρωτής Καθηγητής	0 1 2 5M	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ Προστασία, αποκατάσταση και ανάδειξη ιστορικών κτηρίων και συνόλων
----------------------------	---	--	---	--	----------	--



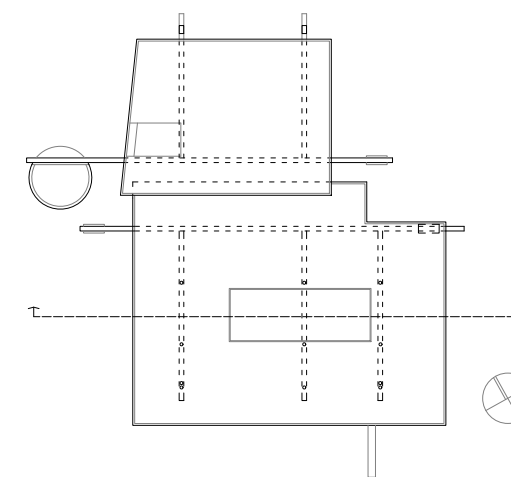
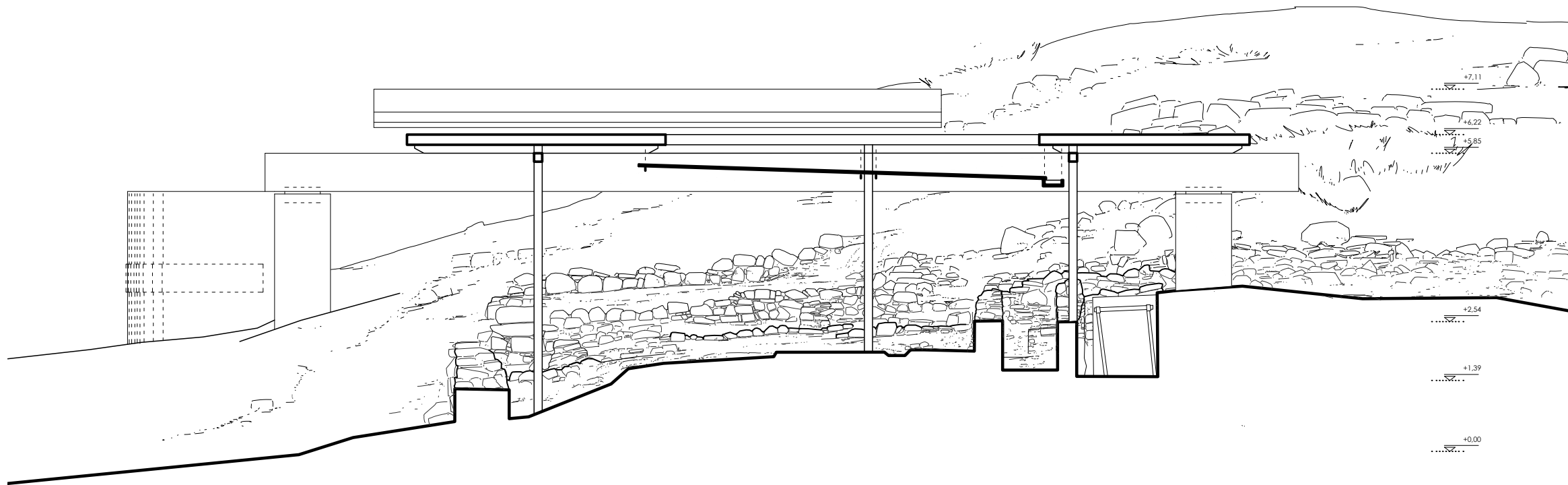
Α/Α ΣΧΕΔΙΟΥ Π/01	ΚΛΙΜΑΚΑ 1/100 ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2025	ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΡΟΤΑΣΗ ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΚΑΤΟΨΗ Α	Καλό Χωράφι Μυλοποτάμου, Ζητήματα Προστασίας, Τεκμηρίωσης και Ανάδειξης του αρχαιολογικού χώρου.	φοιτητής: ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΚΩΛΕΤΣΗΣ, Αρχιτέκτων Μηχανικός επιβλέπων: ΚΛΗΜΗΣ ΑΣΛΑΝΙΔΗΣ, Αναπληρωτής Καθηγητής	0 1 2 5M	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ Προστασία, αποκατάσταση και ανάδειξη ιστορικών κτηρίων και συνόλων
---------------------	---	---	--	--	----------	--



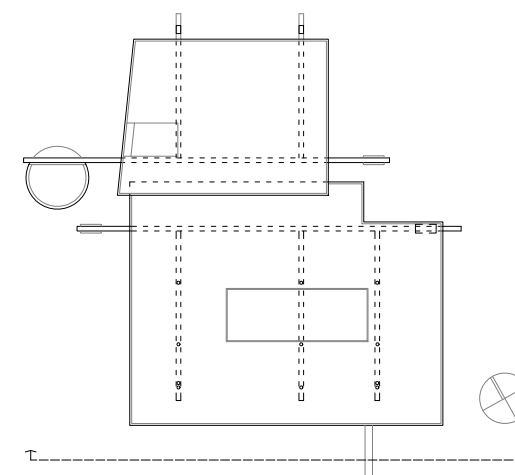
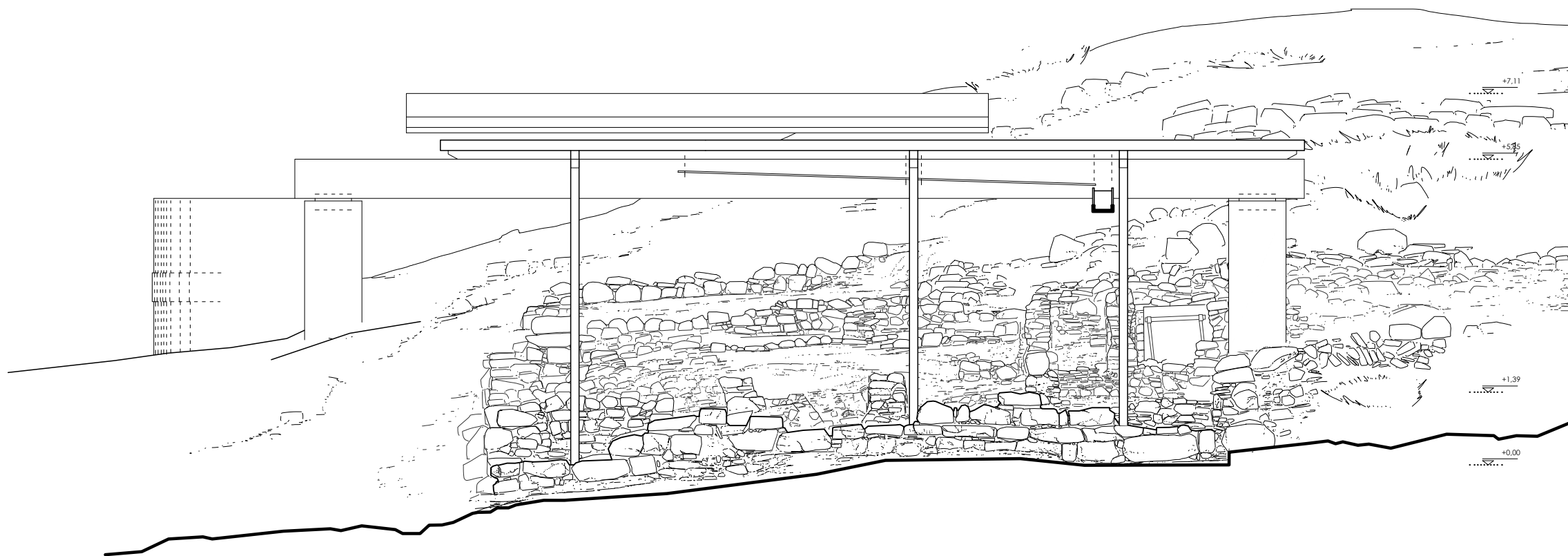
Α/Α ΣΧΕΔΙΟΥ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	Καλό Χωράφι Μυλοποτάμου, Ζητήματα Προστασίας, Τεκμηρίωσης και Ανάδειξης του αρχαιολογικού χώρου.	φοιτητής: ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΚΩΛΕΤΣΗΣ, Αρχιτέκτων Μηχανικός επιβλέπων: ΚΛΗΜΗΣ ΑΣΛΑΝΙΔΗΣ, Αναπληρωτής Καθηγητής	0125M	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ Προστασία, αποκατάσταση και ανάδειξη ιστορικών κτηρίων και συνόλων
Π/02	1/100	ΠΡΟΤΑΣΗ				
	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ				
	ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2025	ΚΑΤΟΨΗ Β				



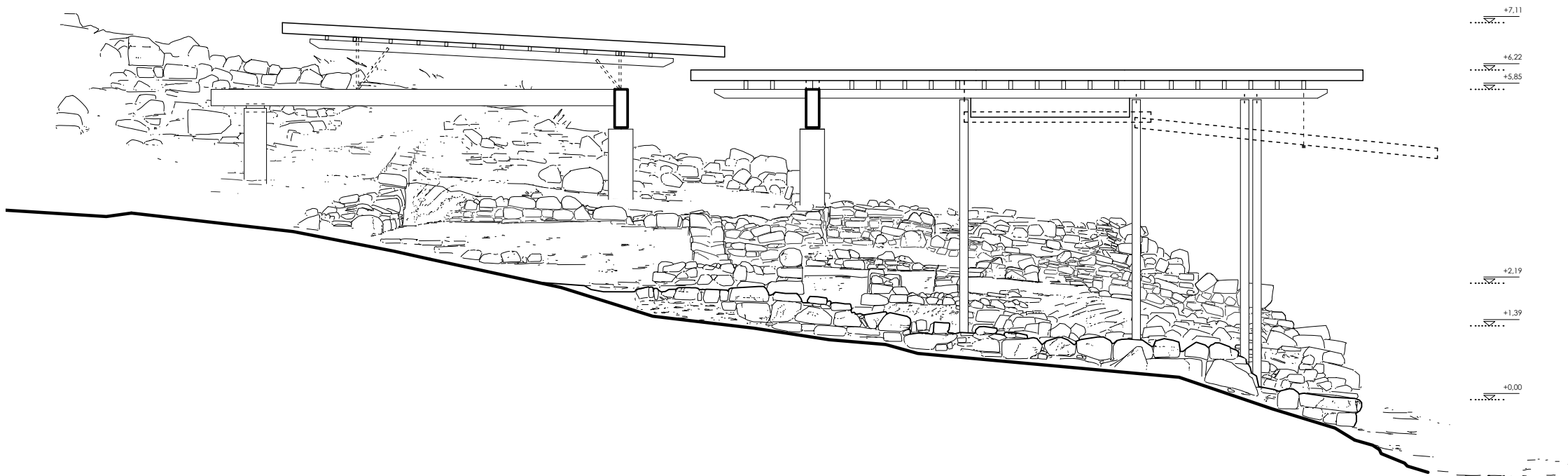
Α/Α ΣΧΕΔΙΟΥ Π/03	ΚΛΙΜΑΚΑ 1/100 ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2025	ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΡΟΤΑΣΗ ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΤΟΜΗ Α	Καλό Χωράφι Μυλοποτάμου, Ζητήματα Προστασίας, Τεκμηρίωσης και Ανάδειξης του αρχαιολογικού χώρου.	φοιτητής: ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΚΩΛΕΤΣΗΣ, Αρχιτέκτων Μηχανικός επιβλέπων: ΚΛΗΜΗΣ ΑΣΛΑΝΙΔΗΣ, Αναπληρωτής Καθηγητής	0 1 2 5M	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ Προστασία, αποκατάσταση και ανάδειξη ιστορικών κτηρίων και συνόλων
----------------------------	--	---	---	--	----------	--



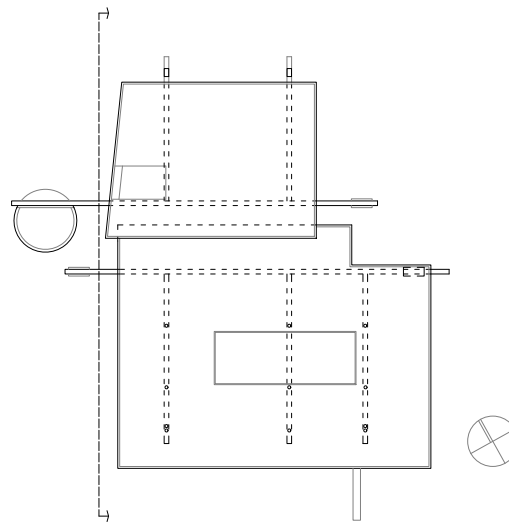
Α/Α ΣΧΕΔΙΟΥ Π/04	ΚΛΙΜΑΚΑ 1/100 ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2025	ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΡΟΤΑΣΗ ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΤΟΜΗ Β	Καλό Χωράφι Μυλοποτάμου, Ζητήματα Προστασίας, Τεκμηρίωσης και Ανάδειξης του αρχαιολογικού χώρου.	φοιτητής: ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΚΩΛΕΤΣΗΣ, Αρχιτέκτων Μηχανικός επιβλέπων: ΚΛΗΜΗΣ ΑΣΛΑΝΙΔΗΣ, Αναπληρωτής Καθηγητής	0 1 2 5M	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ Προστασία, αποκατάσταση και ανάδειξη ιστορικών κτηρίων και συνόλων
----------------------------	--	---	---	--	----------	--



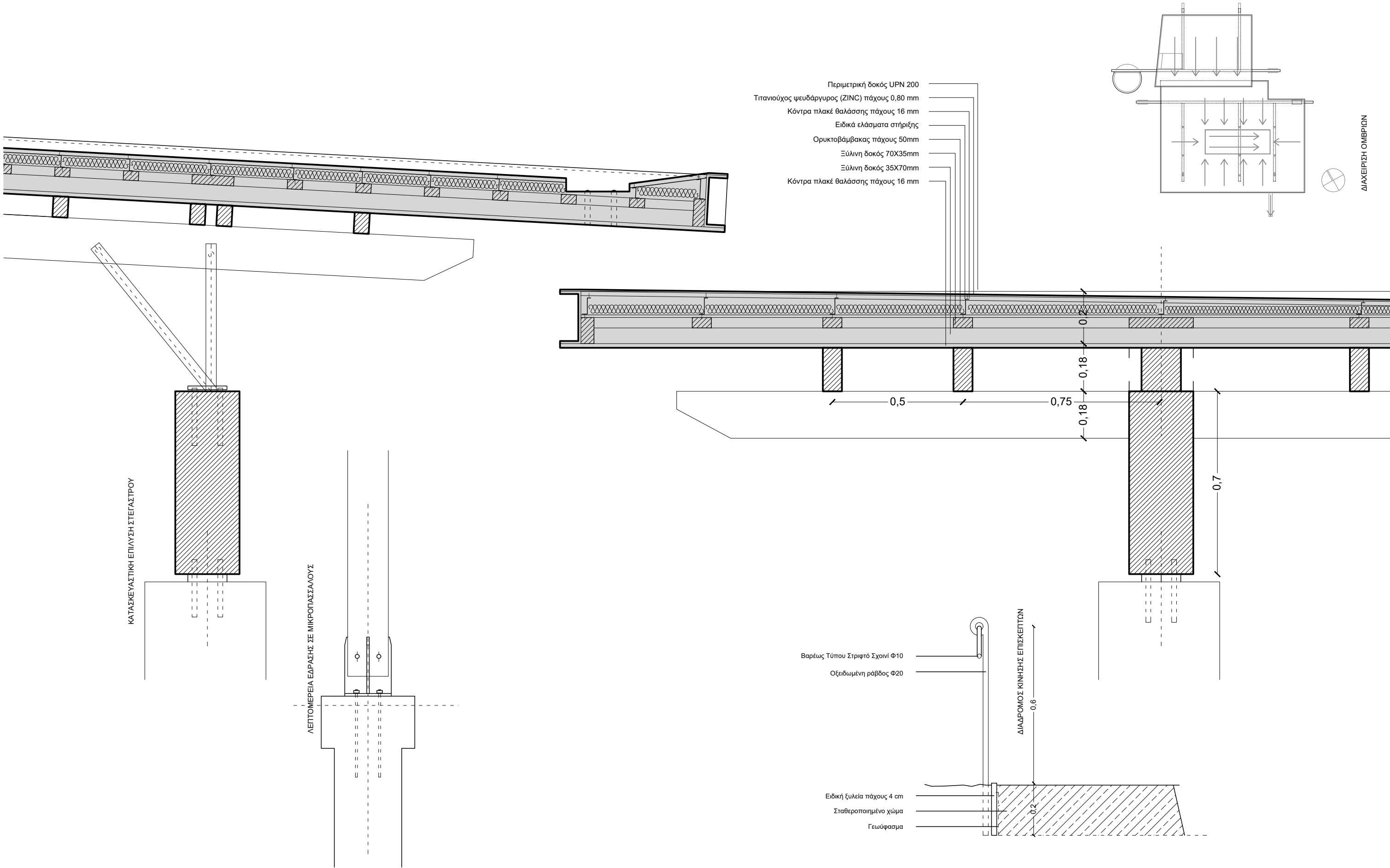
Α/Α ΣΧΕΔΙΟΥ Π/05	ΚΛΙΜΑΚΑ 1/100 ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2025	ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΡΟΤΑΣΗ ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΟΨΗ ΝΟΤΙΑ	Καλό Χωράφι Μυλοποτάμου, Ζητήματα Προστασίας, Τεκμηρίωσης και Ανάδειξης του αρχαιολογικού χώρου.	φοιτητής: ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΚΩΛΕΤΣΗΣ, Αρχιτέκτων Μηχανικός επιβλέπων: ΚΛΗΜΗΣ ΑΣΛΑΝΙΔΗΣ, Αναπληρωτής Καθηγητής	0 1 2 5M	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ Προστασία, αποκατάσταση και ανάδειξη ιστορικών κτηρίων και συνόλων
----------------------------	---	--	---	--	----------	--



+7.11
+6.22
+5.85
+2.19
+1.39
+0.00



Α/Α ΣΧΕΔΙΟΥ Π/06	ΚΛΙΜΑΚΑ 1/100 ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2025	ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΡΟΤΑΣΗ ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΟΥΗ ΔΥΤΙΚΗ	Καλό Χωράφι Μυλοποτάμου, Ζητήματα Προστασίας, Τεκμηρίωσης και Ανάδειξης του αρχαιολογικού χώρου.	φοιτητής: ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΚΩΛΕΤΣΗΣ, Αρχιτέκτων Μηχανικός επιβλέπων: ΚΛΗΜΗΣ ΑΣΛΑΝΙΔΗΣ, Αναπληρωτής Καθηγητής	0 1 2 5M	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ Προστασία, αποκατάσταση και ανάδειξη ιστορικών κτηρίων και συνόλων
----------------------------	--	---	---	--	----------	--



Α/Α ΣΧΕΔΙΟΥ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	Καλό Χωράφι Μυλοποταμού, Ζητήματα Προστασίας, Τεκμηρίωσης και Ανάδειξης του αρχαιολογικού χώρου.	φοιτητής: ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΚΩΛΕΤΣΗΣ, Αρχιτέκτων Μηχανικός επιβλέπων: ΚΛΗΜΗΣ ΑΣΛΑΝΙΔΗΣ, Αναπληρωτής Καθηγητής	0 10 20 50CM	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ Προστασία, αποκατάσταση και ανάδειξη ιστορικών κτηρίων και συνόλων
Π/07	1/15	ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ				
	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2025	ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ				