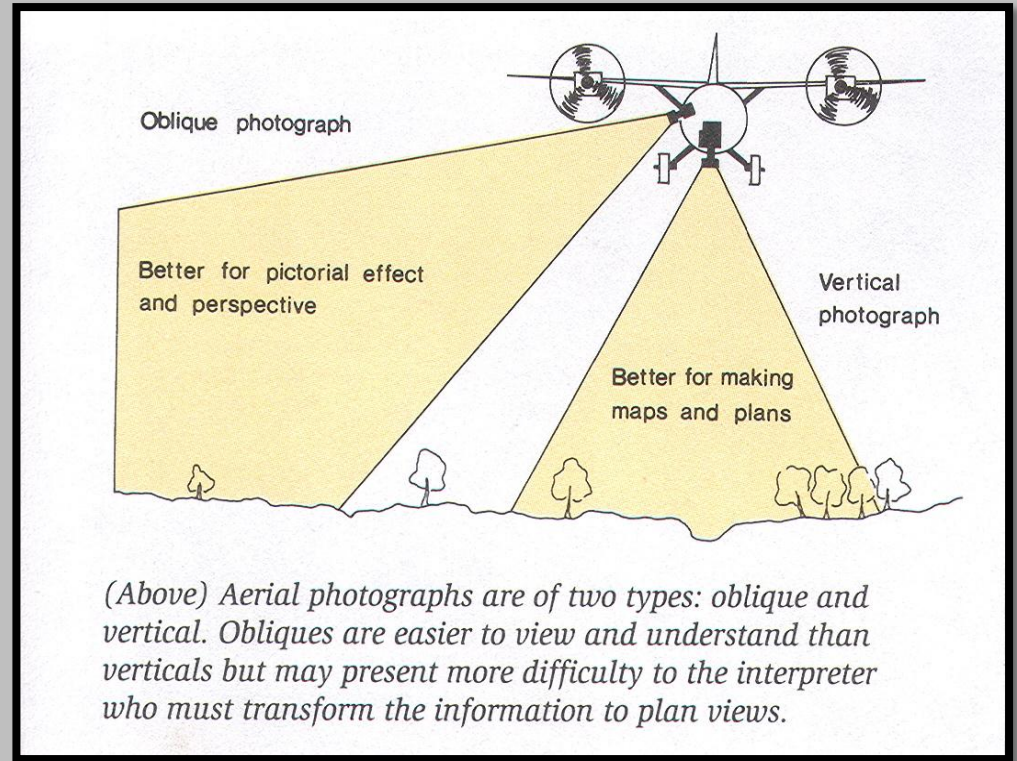
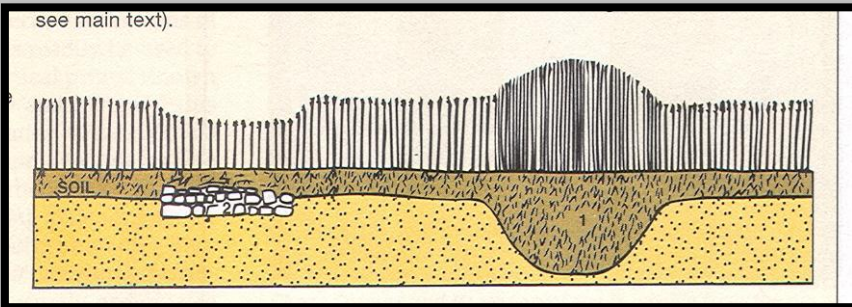


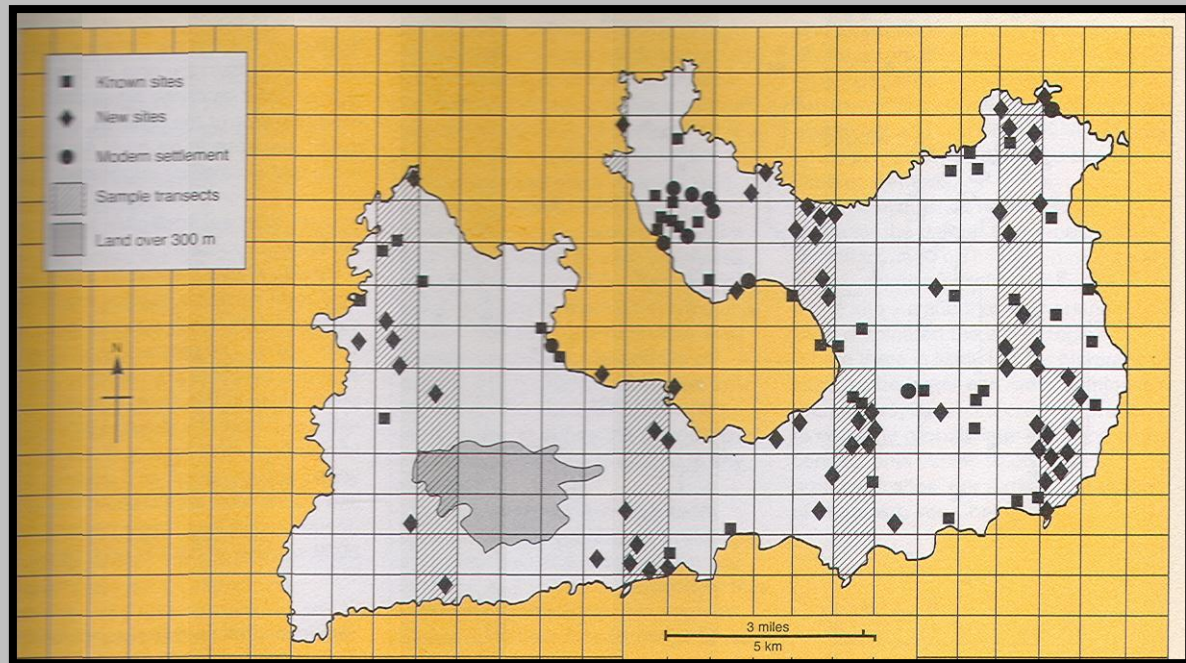
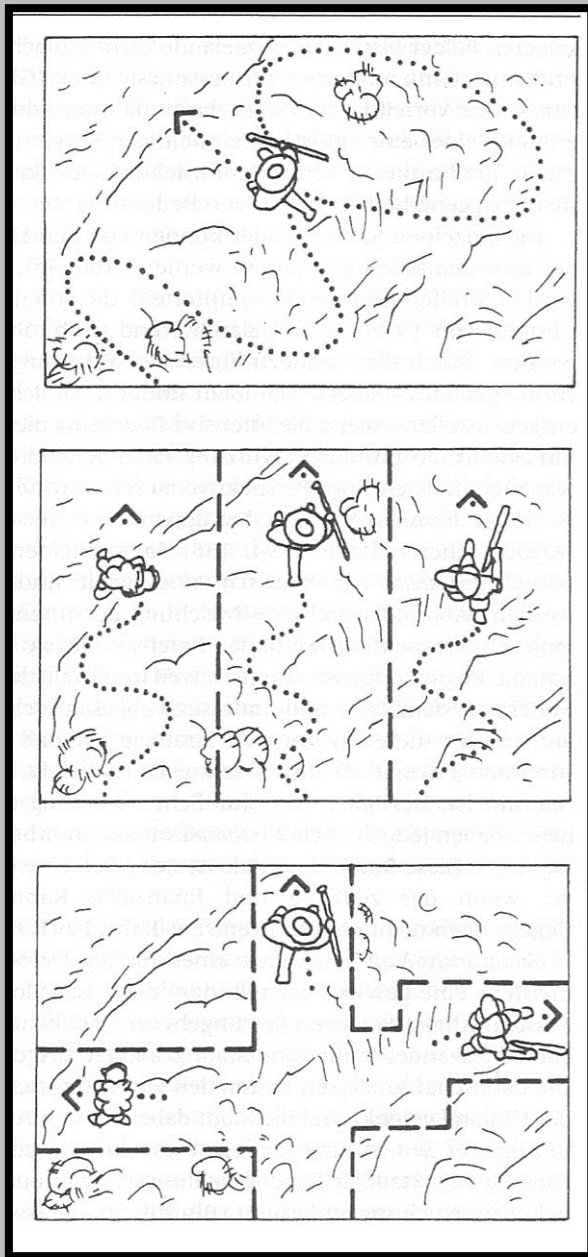
Ενότητα 3

Η Κλασική Ανασκαφή 1
Αλέξανδρος Μαζαράκης-Αινιάν



(Above) Aerial photographs are of two types: oblique and vertical. Obliques are easier to view and understand than verticals but may present more difficulty to the interpreter who must transform the information to plan views.





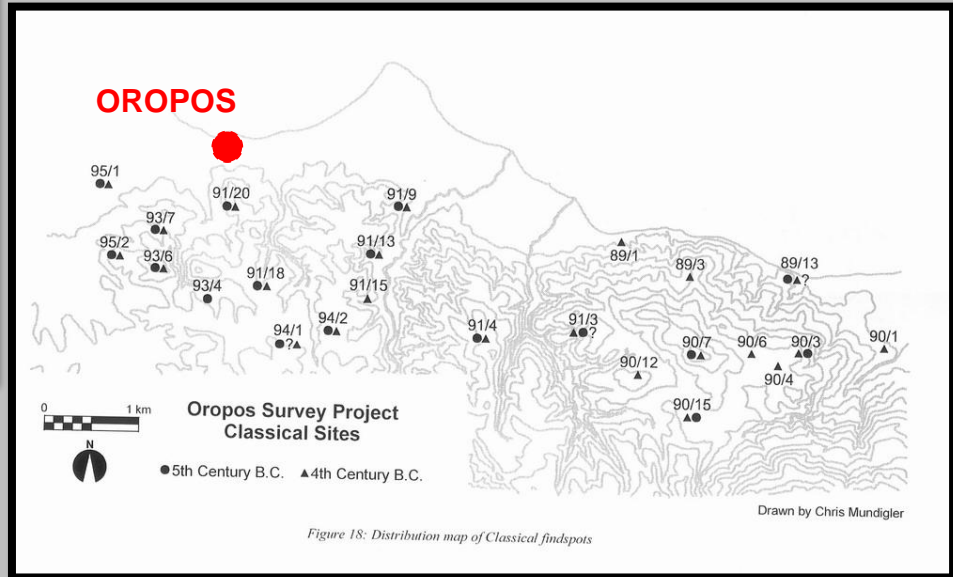
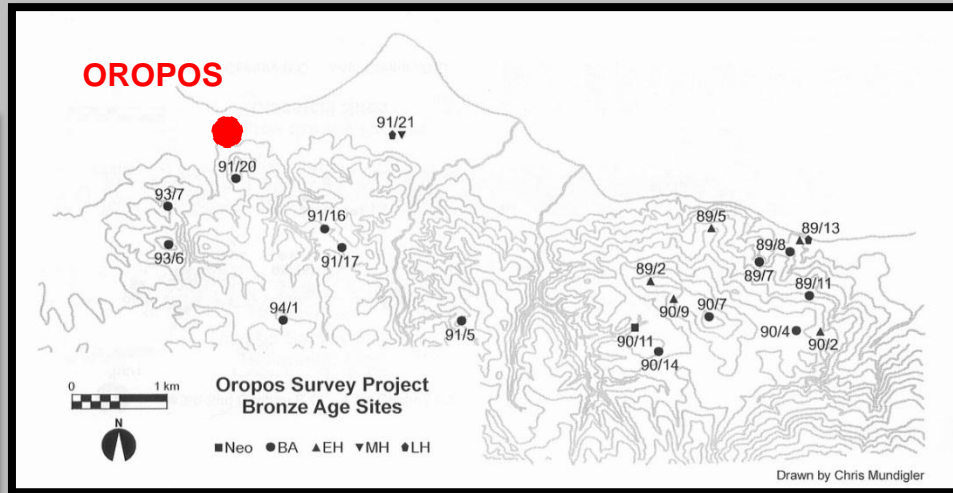
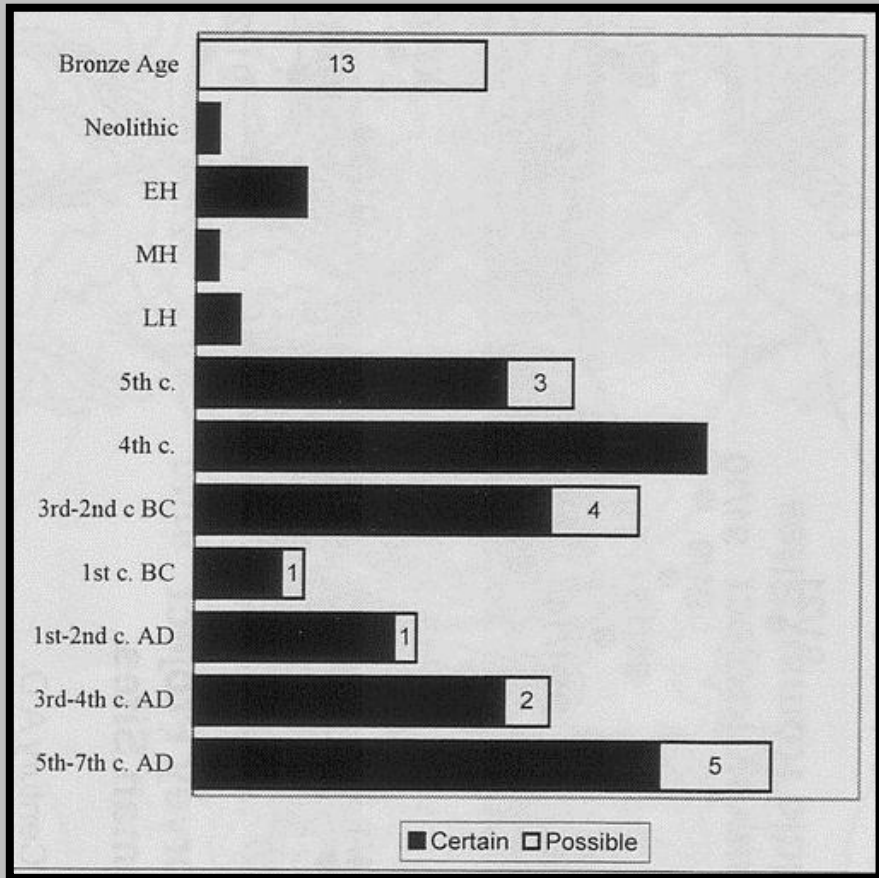
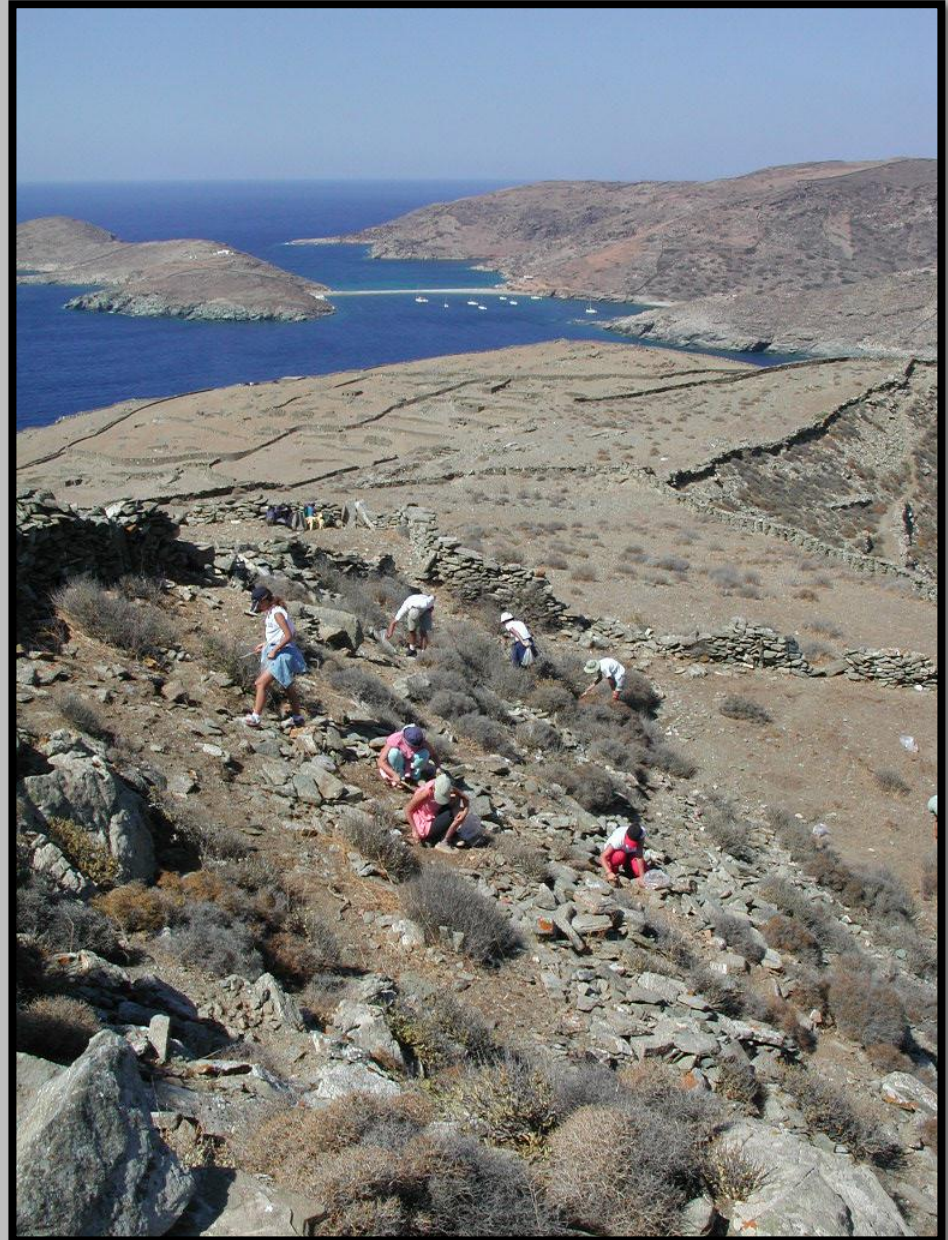
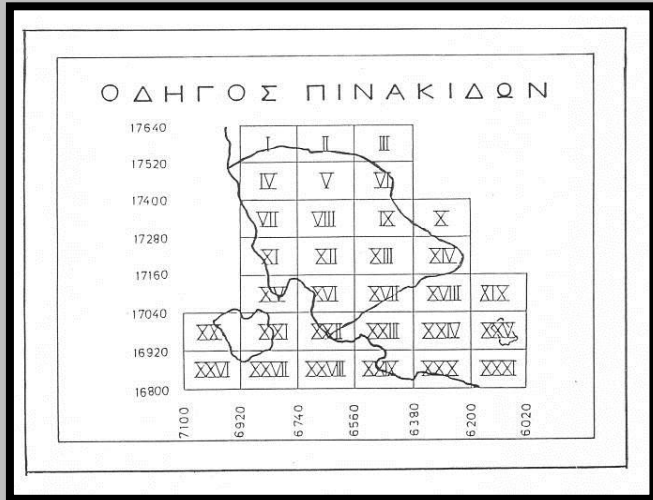
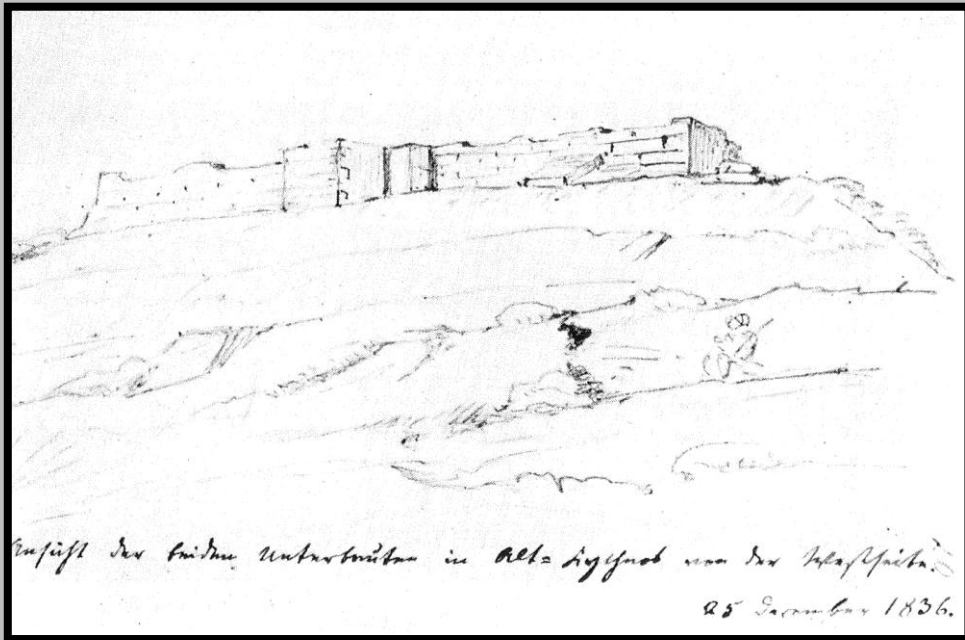


Figure 18: Distribution map of Classical findspots

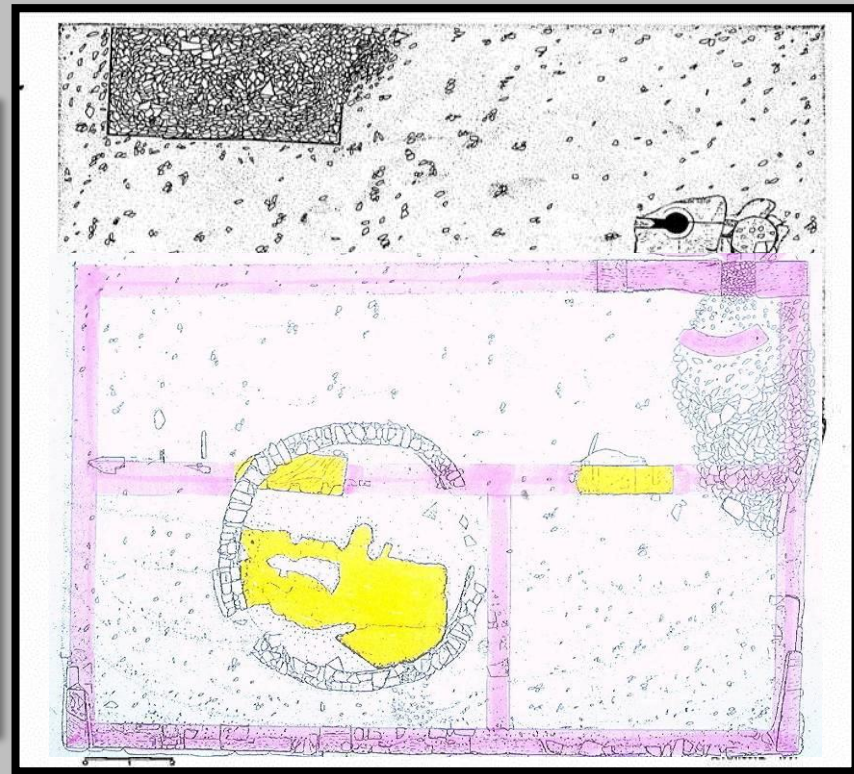
M.B. Cosmopoulos, *The Rural History of Ancient Greek City-States. The Oropos Survey Project*, BAR International Series 1001, Oxford 2001

SURVEY: 1990-1995, 2001



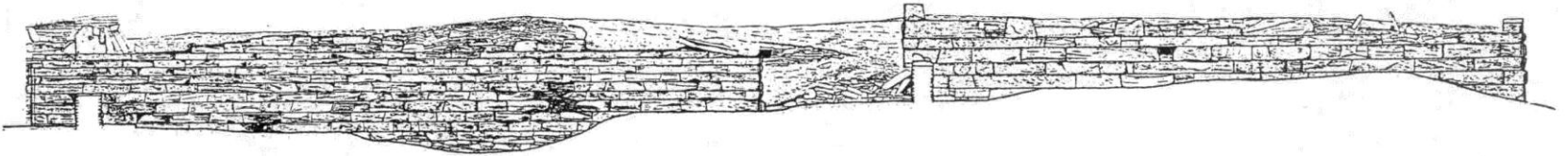


Grundriss der beiden Untertürme in Alta liegend von der Hofspitze.
25. September 1856.





ΑΡΧΑΙΑ ΠΟΛΙΣ ΚΥΘΝΟΥ
ΑΝΔΡΑ 1 ΚΑΙ 2



Ο Ψ Η

ΑΝΕΙ. ΓΟΥΝΗΣ 1991

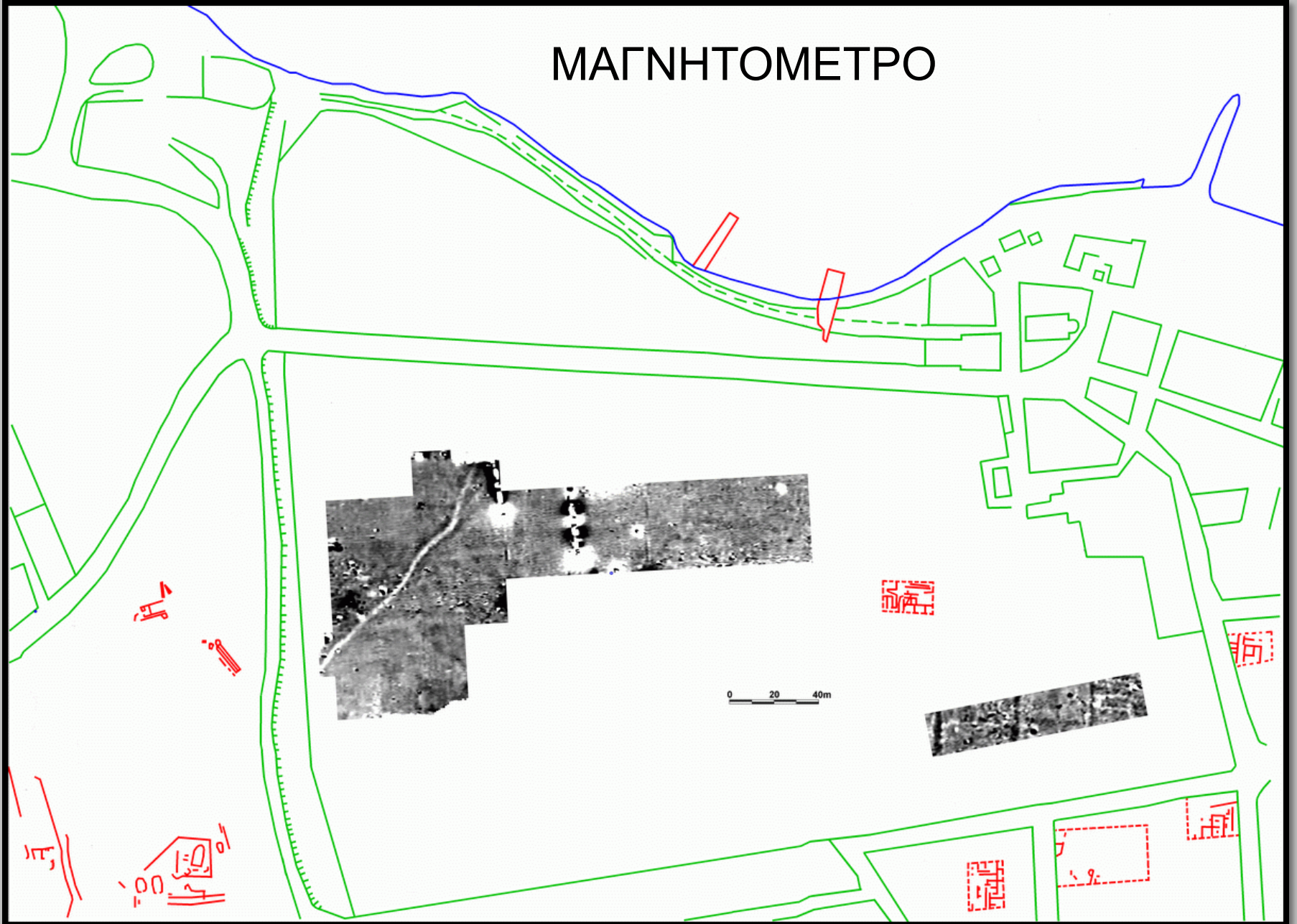




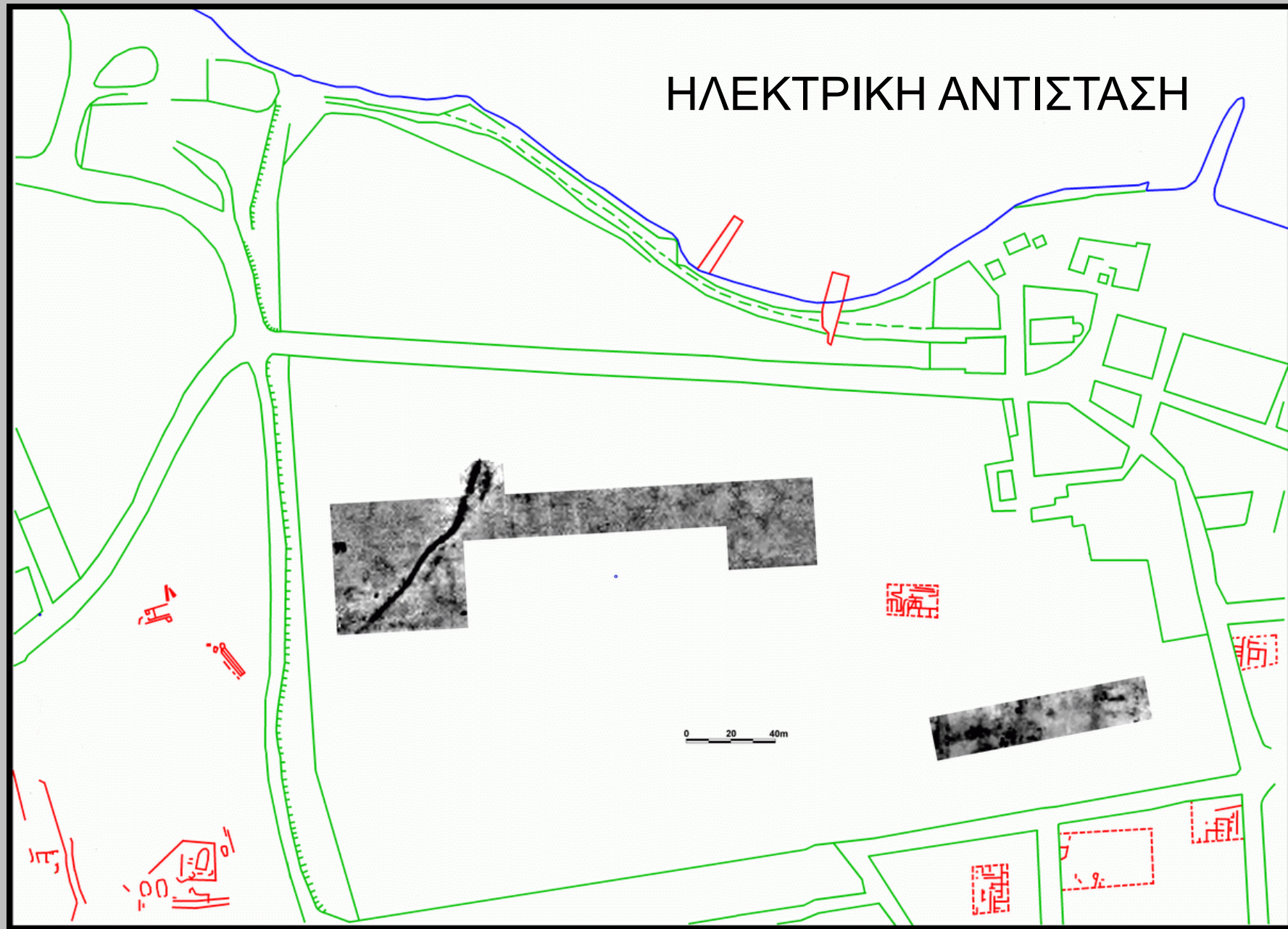
ΗΛΕΚΤΡΟΜΕΤΡΟ

ΜΑΓΝΗΤΟΜΕΤΡΟ

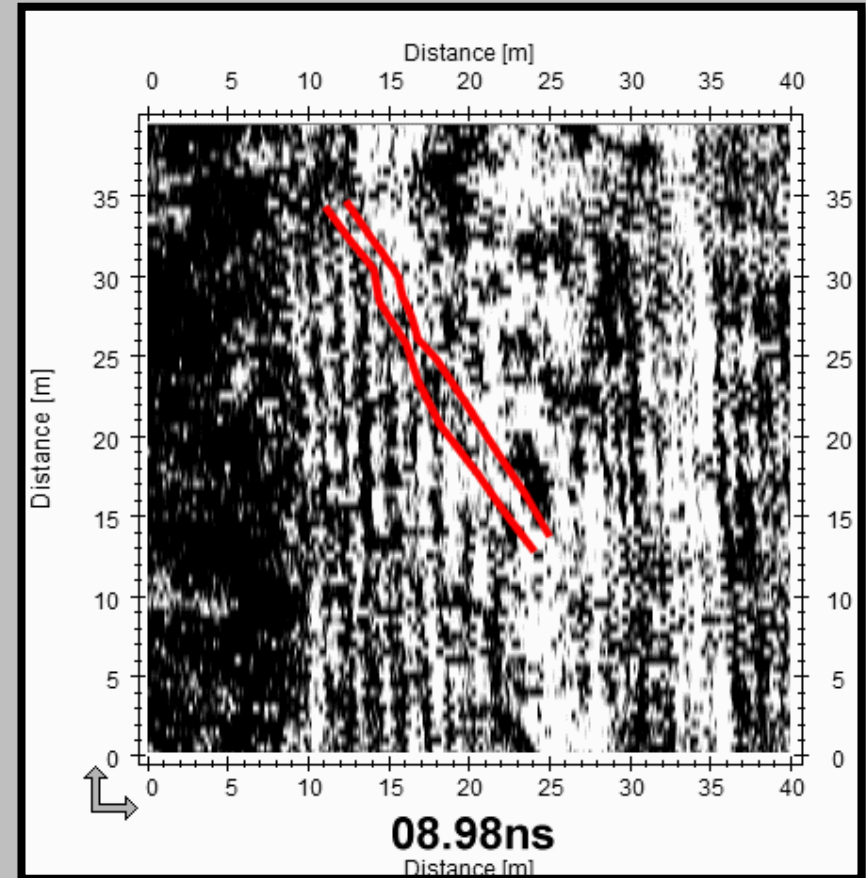
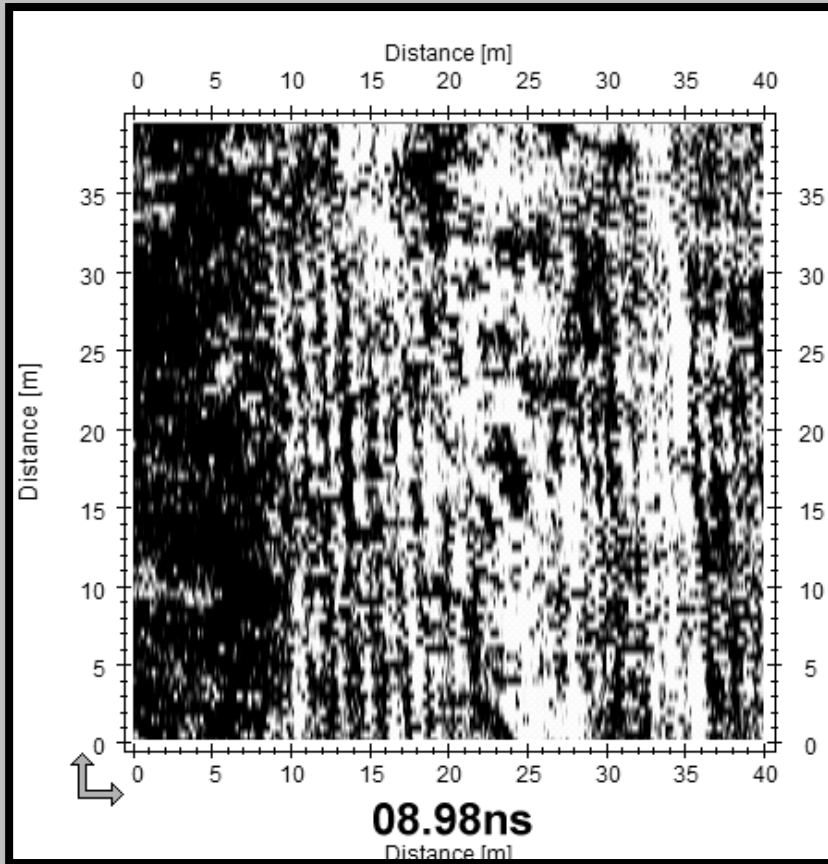
ΜΑΓΝΗΤΟΜΕΤΡΟ



ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ

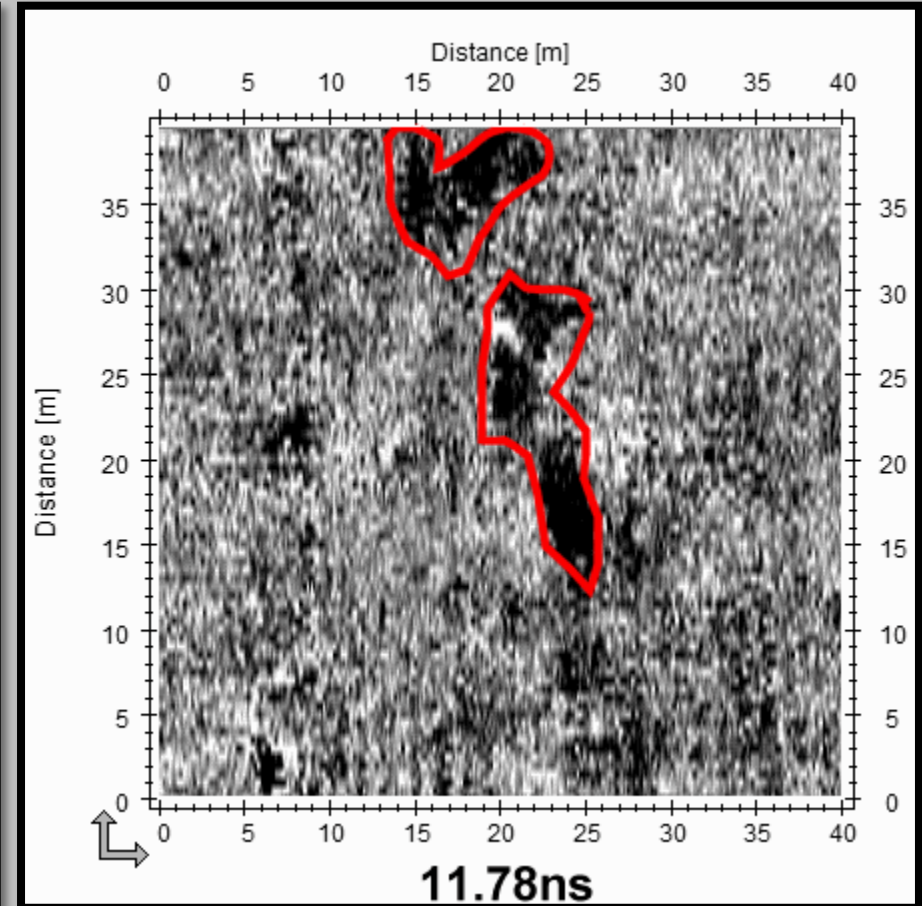
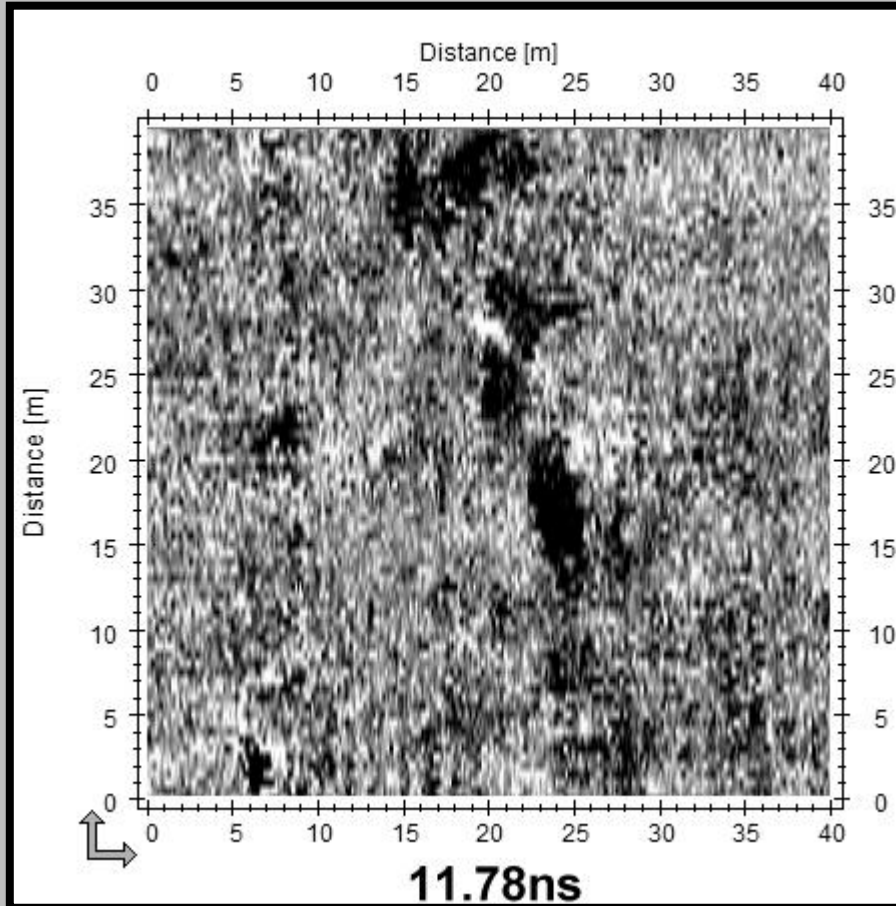


ΓΕΩΡΑΝΤΑΡ (GPR)



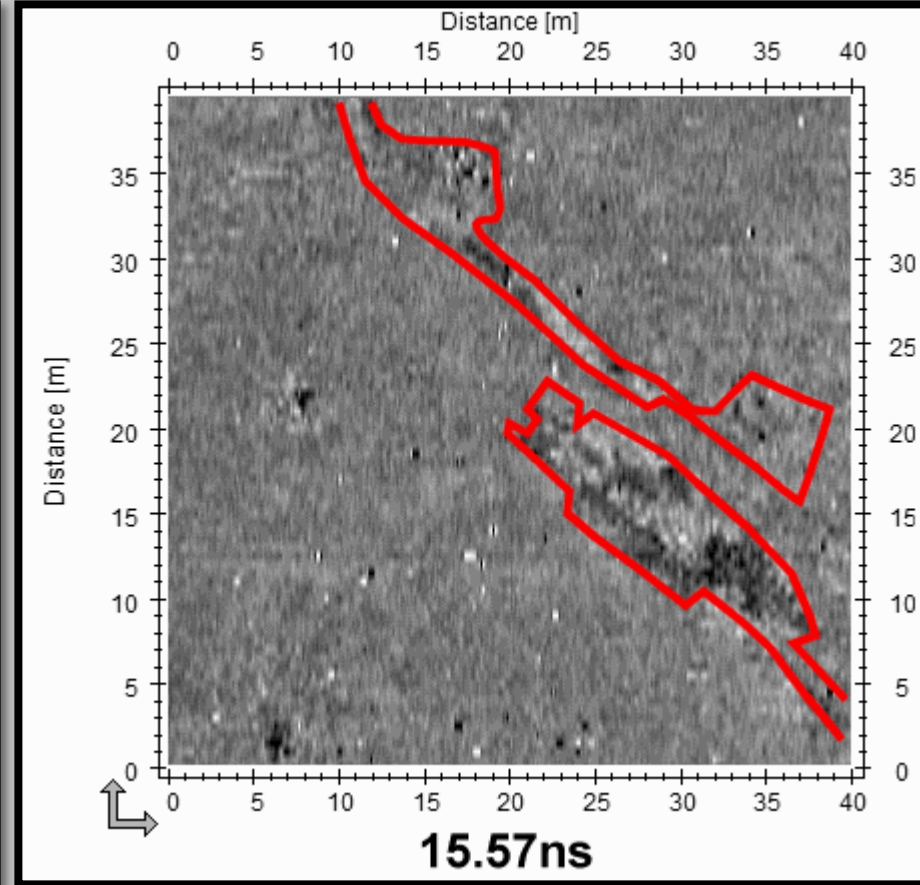
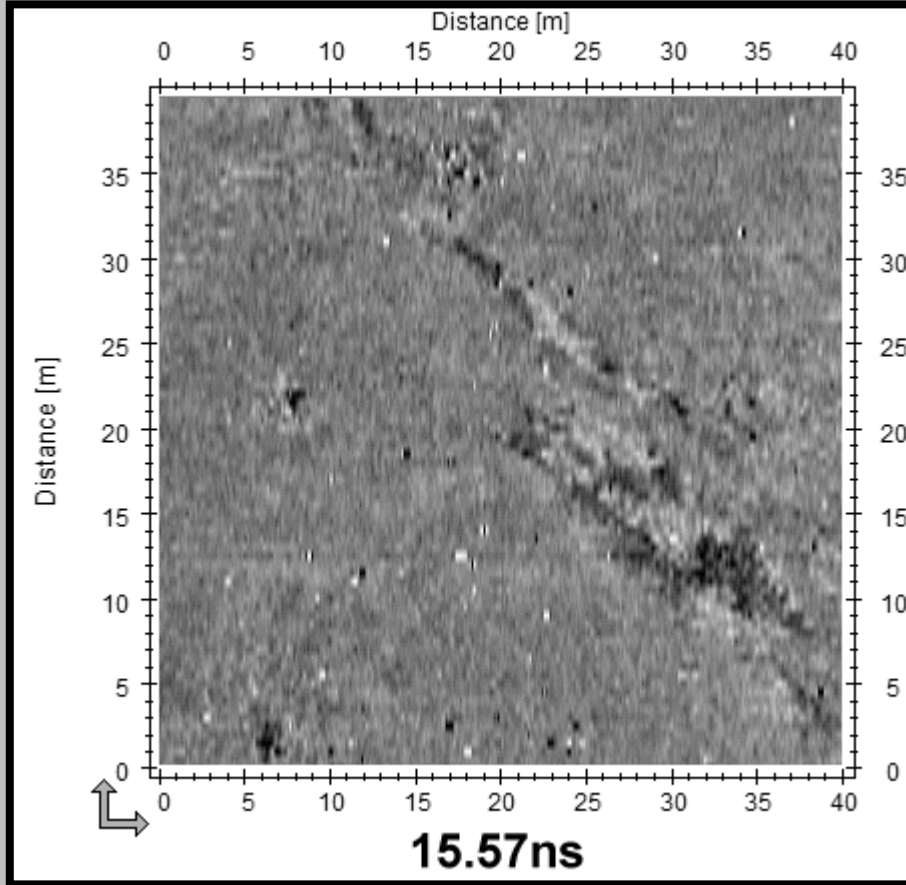
Η Εικόνα δείχνει σχεδόν επιφανειακά αποτελέσματα. Οι κάθετες ραβδώσεις είναι υπόλοιπα από πρόσφατη καλλιέργεια. Παρόλα αυτά, είναι προφανής μια διαγώνια αρχαιολογική κατασκευή, η οποία υπογραμμίζεται στο επεξηγηματικό τετράγωνο. Αυτό υποδηλώνει ότι αυτή η κατασκευή (βλέπε παρακάτω) θα ήταν ανιχνεύσιμη με αρχαιολογική έρευνα σε βάθος περίπου 50cm κάτω από το σημερινό επίπεδο

ΓΕΩΡΑΝΤΑΡ



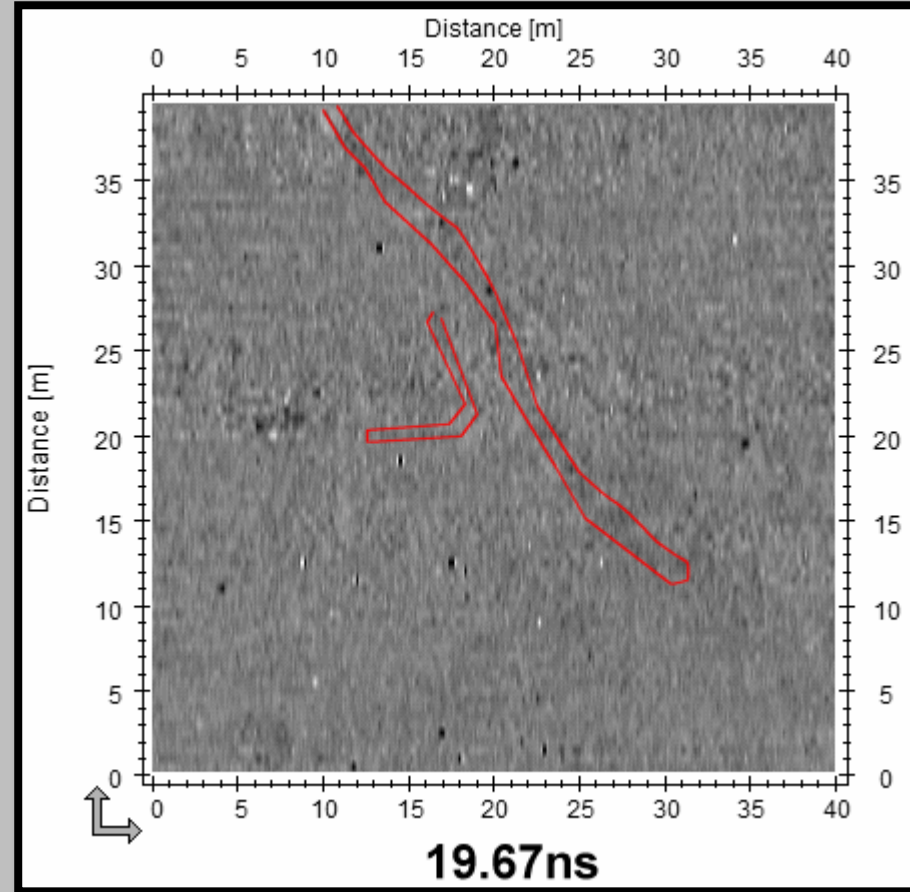
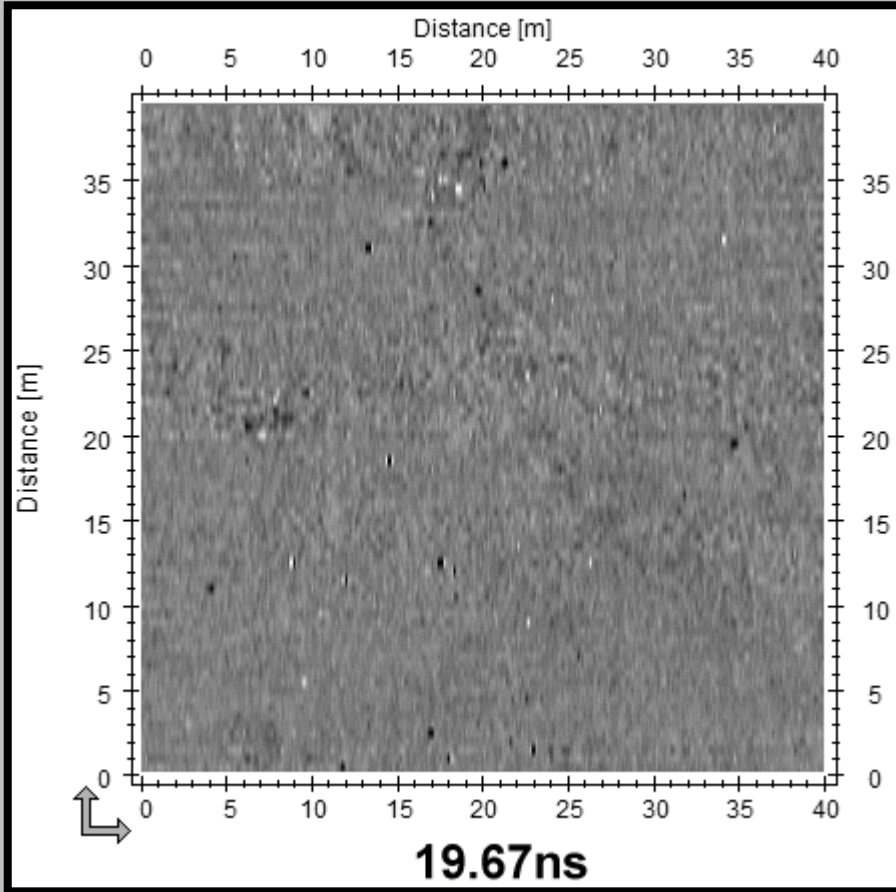
Η Εικόνα δείχνει τα αποτελέσματα από την έρευνα GPR σε βάθος 0,5m -0,75m. Είναι σαφές ότι η δομή που μόλις διακρινόταν στην προηγούμενη εικόνα, εμφανίζει πιο έντονα χαρακτηριστικά ενώ οι ενδείξεις της καλλιέργειας εξαφανίζονται. Είναι φανερό ότι η κατασκευή δεν είναι συνεχόμενη. Τούτο μπορεί να οφείλεται σε διαφορετική διατήρηση και/ή σε αρχιτεκτονικές λεπτομέρειες.

ΓΕΩΡΑΝΤΑΡ



Η Εικόνα δείχνει τα αποτελέσματα από την έρευνα GPR σε βάθος 1m -1,75m. Η κατασκευή η οποία αναφέρθηκε προηγουμένως φαίνεται να αναπτύσσει σημαντική πολυπλοκότητα. Λεπτομέρειες από αυτή την κατασκευή θα αποσαφηνιστούν στην πορεία όταν ολοκληρωθεί η επεξεργασία της μαγνητομετρίας και της ηλεκτρικής αντίστασης. Υπάρχουν και άλλες πιθανές αρχαιολογικές δομές σ' αυτό το τετράγωνο (μη σημειωμένες στο επεξηγηματικό τετράγωνο) οι οποίες βρίσκονται καθαρά στο ίδιο βάθος.

ΓΕΩΡΑΝΤΑΡ



Η Εικόνα δείχνει ότι στα 2m περίπου η κατασκευή μειώνεται σε ένα αχνό αποτύπωμα. Πολύ λίγες αρχαιολογικές ενδείξεις εντοπίζονται σ' αυτό το βάθος παρόλο που υπάρχουν δύο πιθανές δομές στα αριστερά της κατασκευής (μία δυσδιάκριτη δομή, υπογραμμισμένη και μία έντονη, μη υπογραμμισμένη).

Δοκιμαστικές τομές



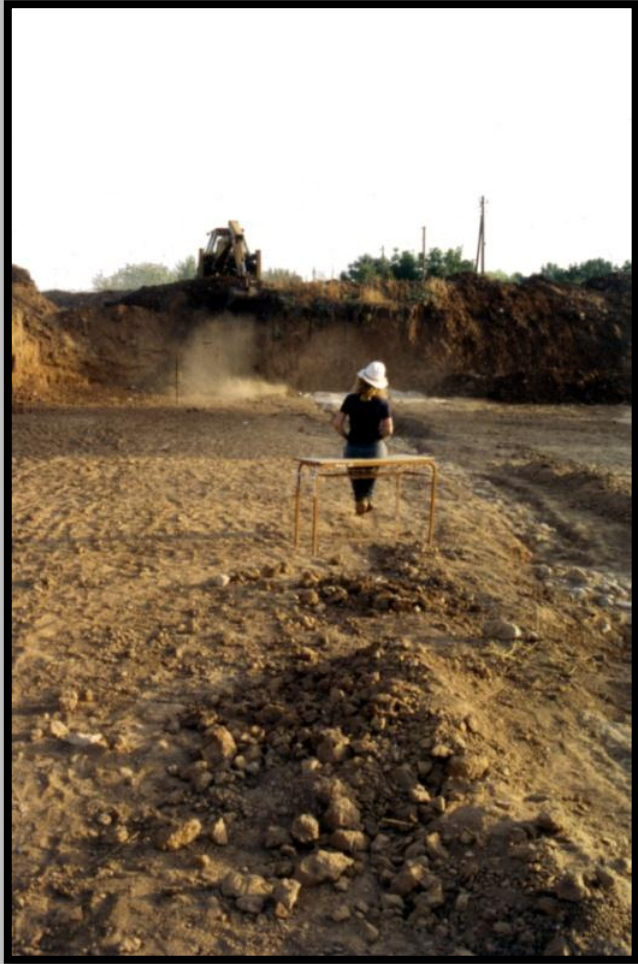




Figure 8. *Solarium Augusti*: view of 1979 excavation in the Via di Campo Marzio.

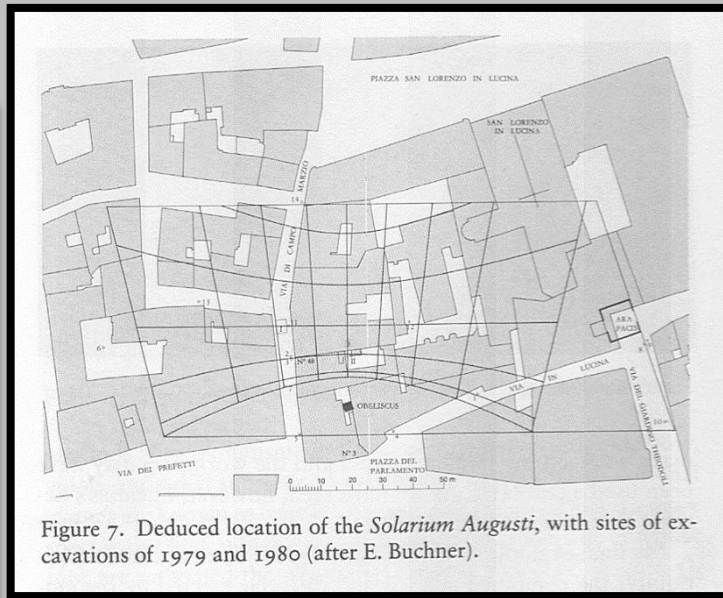


Figure 7. Deduced location of the *Solarium Augusti*, with sites of excavations of 1979 and 1980 (after E. Buchner).

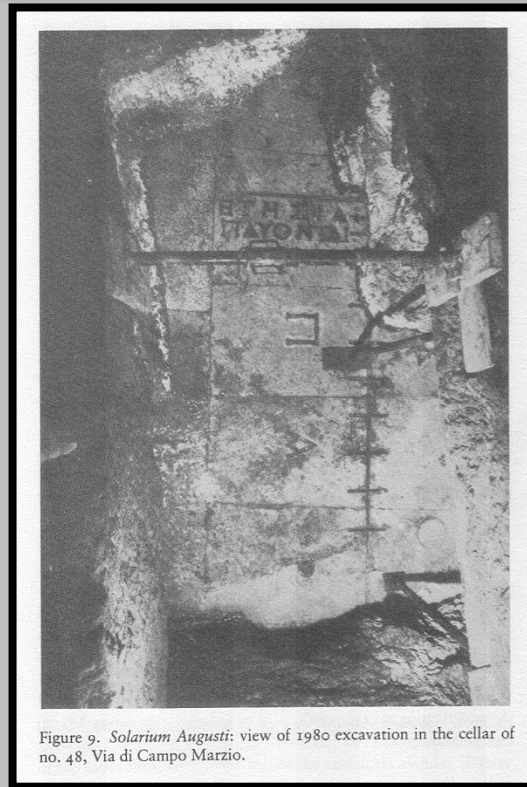


Figure 9. *Solarium Augusti*: view of 1980 excavation in the cellar of no. 48, Via di Campo Marzio.



Τι απαιτεί μια ανασκαφή;

Συστηματική οργάνωση,
δράση πολυπρόσωπης ομάδας
επιστημόνων, τεχνικών, εργατών και φοιτητών,
χρήση κατάλληλου εξοπλισμού,
κέφι για τη ζωή και αντοχή...

Το συνεργείο ...

- Βιοαρχαιολόγοι
- Αρχαιολόγοι
- Αρχιτέκτονας
- Γεωλόγος
- Αρχαιομέτρες
- Μικρομορφολόγος
- Σχεδιαστές
- Φωτογράφοι
- Συντηρητές
- Κοινωνικός ανθρωπολόγος
- Εργάτες
- Φοιτητές

Τα εφόδια του καλού αρχαιολόγου κατακτώνται...

- Επιμονή
- Υπομονή
- Οργανωτικό πνεύμα
- Εργατικότητα
- Υπευθυνότητα
- Αντικειμενικότητα
- Παρατηρητικότητα
- Φωτογραφική μνήμη
- Συνδυαστική φαντασία
- Κριτικό πνεύμα

Τα εργαλεία της δουλειάς

- Τοπογραφικοί χάρτες της Γεωγραφικής Υπηρεσίας Στρατού
- Ημερολόγια, γραφική και σχεδιαστική ύλη.
- Φορητοί Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές, σαρωτές, εκτυπωτές κλπ.
- Φωτογραφικές μηχανές (A/M, διαφάνειες, ψηφιακές)
- Σκάλες ή ειδικές κατασκευές για φωτογράφιση από ψηλά., φωτοαντιγραφικές βάσεις, σετ τεχνητού φωτισμού.
- Όργανα (τοπογραφικά όργανα, χωροβάτης, αλτίμετρα, GPS)
- Μετροταινίες, δόμετρα, κοντάρια με υποδιαίρεσεις.
- Χειρονακτικά εργαλεία (καρότσια, ζεμπίλια, κασμάδες, φτυάρια, σκαλίδια, τσάπες, μυστριά, σπάτουλες, μαχαίρια, σκούπες, βούρτσες, πινέλα κ.ά.).
- Υλικά συσκευασίας και αποθήκευσης (μεταλλικά πασσαλάκια, ειδικές σακκούλες, κουτιά διαφόρων μεγεθών και από διάφορα υλικά, ξύλινα ή πλαστικά κιβώτια, καρτέλες πλαστικοποιημένες, σπάγκος, σκοινί, νήμα, αυτοκόλλητη ταινία, λάστιχα, χαρτοβάμβακας, γάζα, γύψος, παραφίνη, paraloid).
- Υλικά συντήρησης.
- Τρίποδα και τάβλες για τραπέζια, διπλωτά καθίσματα.
- "Λιάστρες" για το στέγνωμα των ευρημάτων μετά το πλύσιμό τους.
- Δοχεία νερού, λεκάνες, σφουγγάρια, βούρτσες, οδοντόβουρτσες.
- Κατάλληλος ρουχισμός - παπούτσια και καπέλα.
- Στέγαστρα και ομπρέλες
- Πυροσβεστήρες
- Φαρμακείο

Πώς γίνεται μια ανασκαφή;

Με αργές, πολύ προσεκτικές και έμπειρες κινήσεις...

Σε κάθε συστηματική ανασκαφή

**παράγεται το τοπογραφικό σχέδιο του οικοπέδου που θα ανασκαφεί
και χαράσσεται ένας κάρναβος**

δηλαδή ένα σύνολο τετραγώνων, συνήθως 4Χ4 μ, που διαιρούν τον ανασκαφικό χώρο σε μικρότερες περιοχές, δημιουργώντας έναν γεωμετρικό χώρο σκαμμάτων.

Στις κορυφές τους τοποθετούνται καρφιά ή «πασσαλάκια», στις πλευρές τους νήματα ή πλαστικές κορδέλες.

Σε κάθε τετράγωνο δίνεται μία ένδειξη (1,2,3 ή Α, Β, Γ, ή Α1, Α2, Α3, κ.α.) και έτσι είναι δυνατή:

η πρώτη προσωρινή κατάταξη στο χώρο τόσο των κινητών όσο και των σταθερών ευρημάτων, με ακριβείς ενδείξεις του σημείου εύρεσής τους και μέτρηση των συντεταγμένων τους από συγκεκριμένα σημεία

Η οργάνωση του σχεδίου αποτύπωσης της ανασκαφής και η διευκόλυνση των επιμέρους ερευνών

δημιουργούνται οι ανασκαφικοί «μάρτυρες»...

τα άσκαφα τμήματα κάθε σκάμματος που παραμένουν έτσι για να: μαρτυρούν τα στάδια της ανασκαφής επιτρέποντας την παρακολούθηση της στρωματογραφίας.

εξυπηρετούν τις ποικίλες ανάγκες μιας ανασκαφής δημιουργώντας μονοπάτια για τη διέλευση ανθρώπων και υλικών

... πώς γίνεται μια ανασκαφή;

Τηρείται λεπτομερές ημερολόγιο...

αναλογικό (με χαρτί και μολύβι) και ψηφιακό (στον Η/Υ), με σχέδια των αρχιτεκτονικών και κινητών ευρημάτων, της στρωματογραφίας και λεπτομερείς πληροφορίες για το 'τί', 'πού', 'πώς' και 'σε τι κατάσταση' των ευρημάτων

σχεδιάζεται γραμμικά κάθε αρχιτεκτόνημα υπό κλίμακα

...όψεις, κατόψεις, τομές και αξονομετρικά σχέδια

τεκμηριώνεται φωτογραφικά η ανασκαφή και αεροφωτογραφίζεται ο χώρος από μπαλόني ή ελικόπτερο

**στη συνέχεια, τα ευρήματα δέχονται μια
σειρά από ειδικές φροντίδες**

Συλλέγονται και συσκευάζονται πρόχειρα
Καθαρίζονται και δέχονται τις πρώτες
βοήθειες

Σχεδιάζονται, καταγράφονται,
φωτογραφίζονται

Συσκευάζονται μαζί με τις ταμπελίτσες που
φέρουν τις ανασκαφικές πληροφορίες

Μεταφέρονται και τοποθετούνται με
συστηματικό και οργανωμένο τρόπο σε
αποθηκευτικούς χώρους

Μέσα από αυτό το ταραγμένο χώμα της ανασκαφής βγαίνουν εργαλεία, αγγεία σπασμένα, ειδώλια, κόκαλα, χρυσά βραχιόλια, ερείπια σπιτιών, τάφοι ανθρώπων. Βγαίνουν ευρήματα, με άλλα λόγια. Γι' αυτά τα «ευρήματα» μπορεί ένας αρχαιολόγος να πει ολόκληρες ιστορίες.

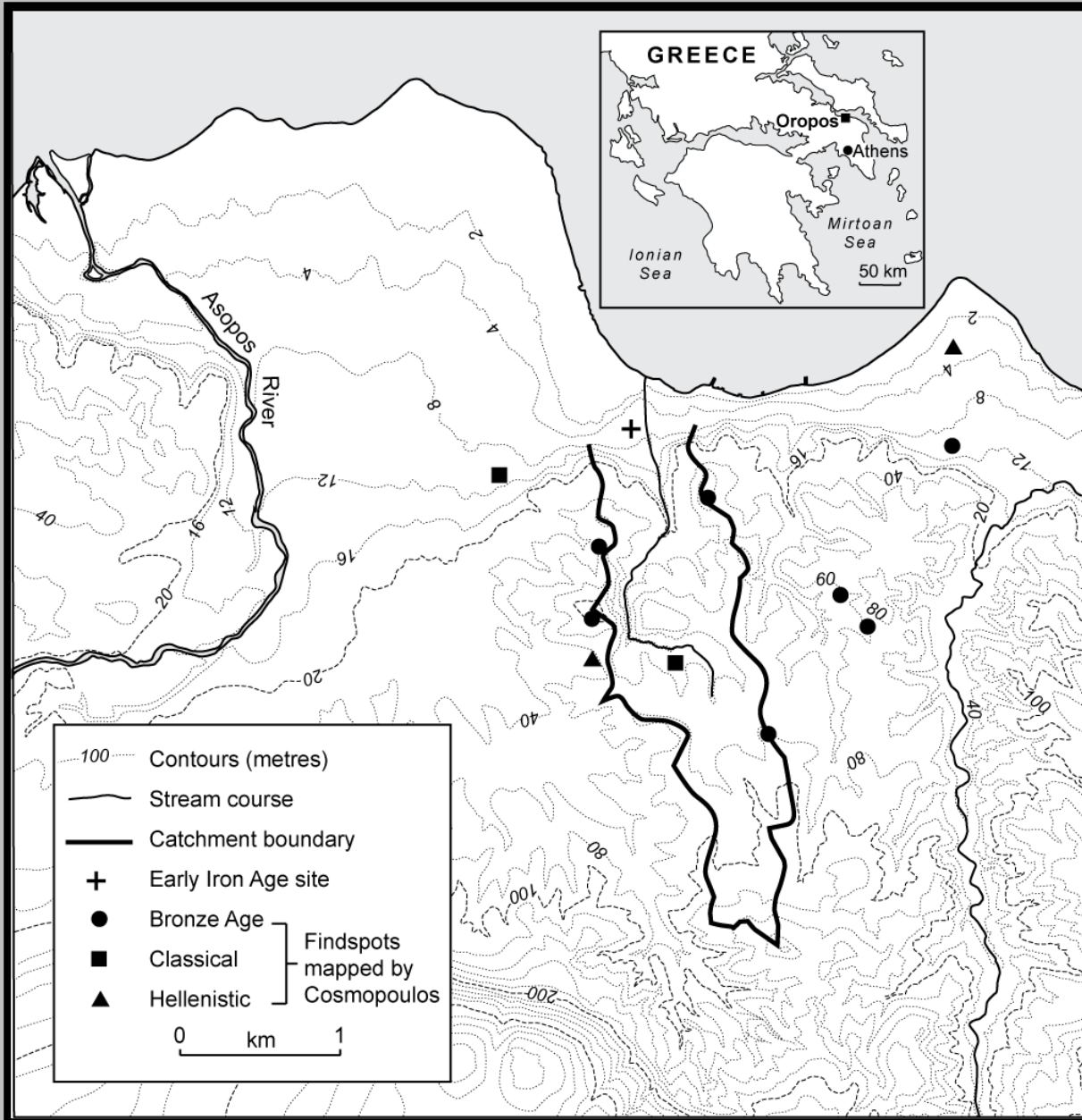
**Άλλες φανταστικές και άλλες αληθινές.
Γιατί αυτές τις ιστορίες δεν τις βρίσκουμε
έτοιμες, γραμμένες.
Τις πλάθουμε εμείς.**

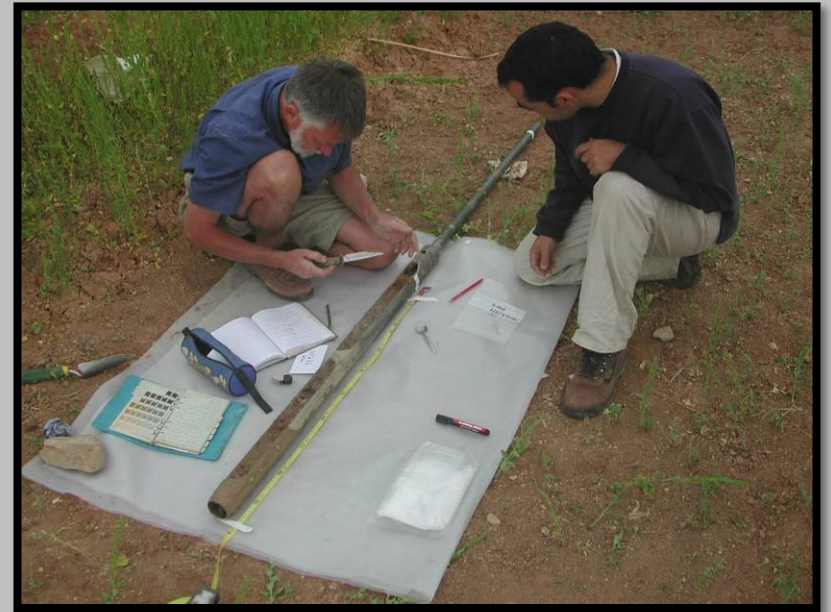
Γιώργος Χουρμουζιάδης, 1999, Λόγια από Χώμα

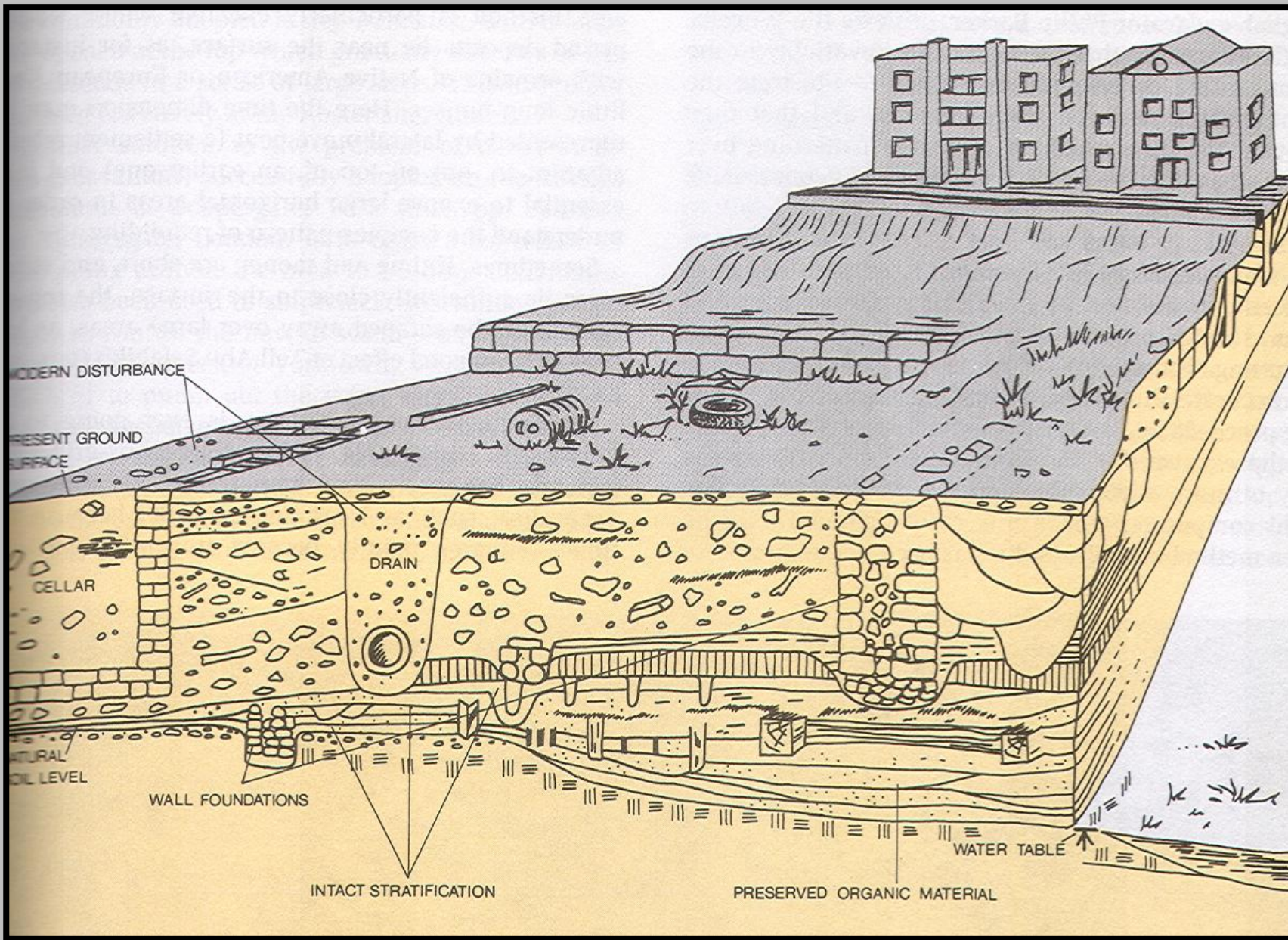
ΧΕΡΣΑΙΕΣ ΑΝΑΣΚΑΦΕΣ





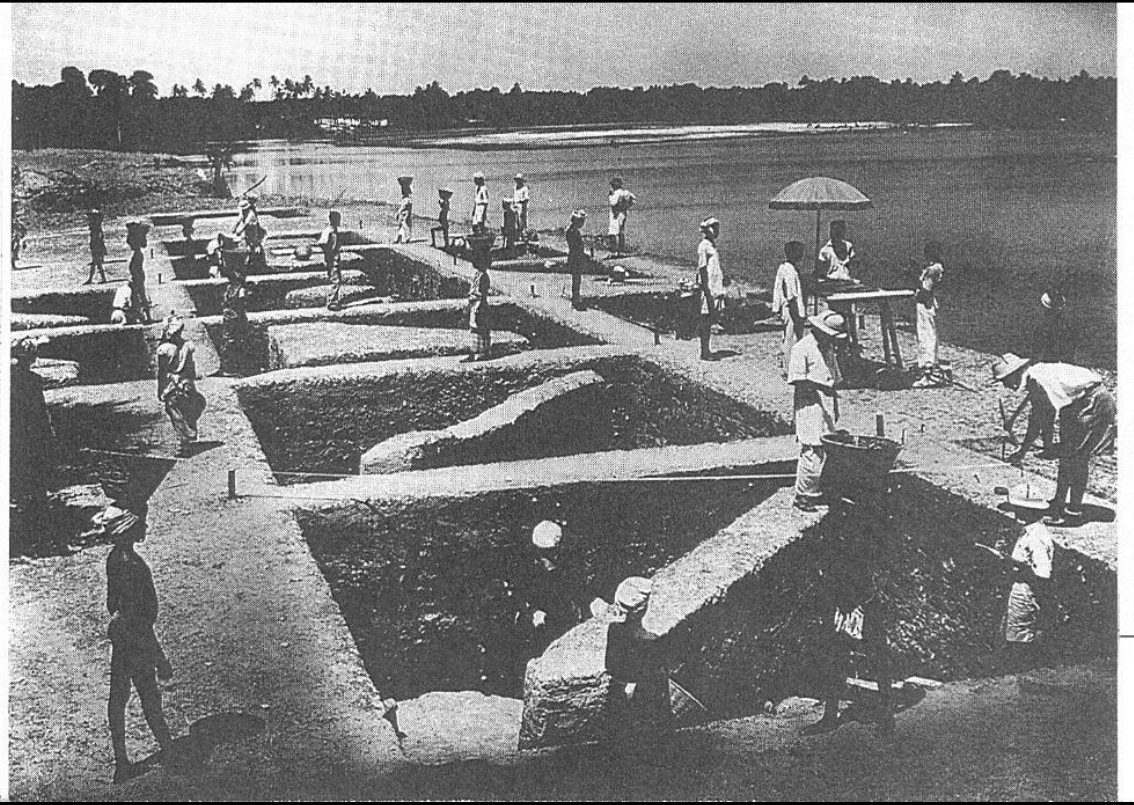




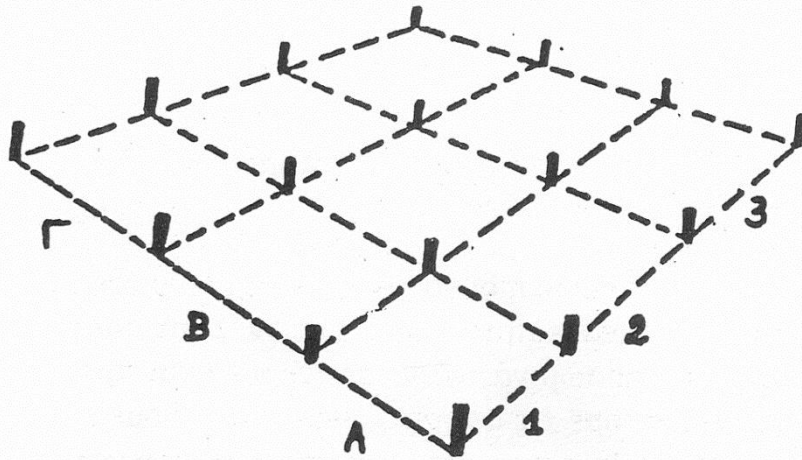




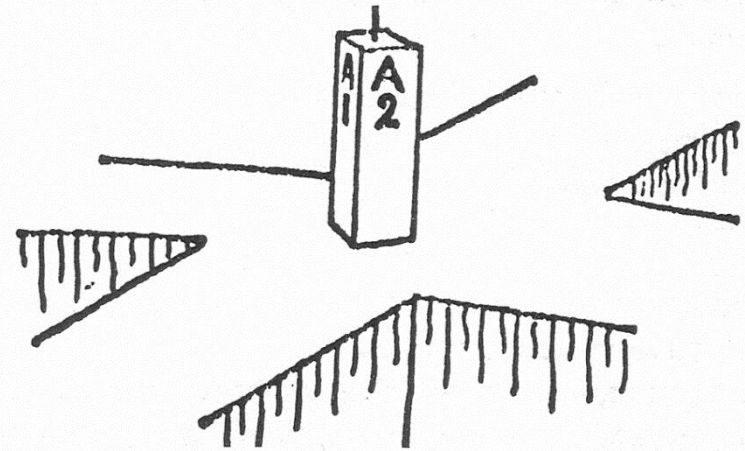
Sir Mortimer Wheeler (above), and his excavation (below) at Arikamedu, India, 1945.



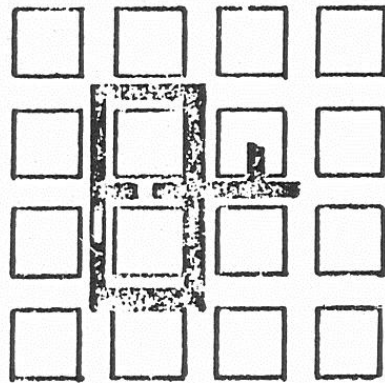




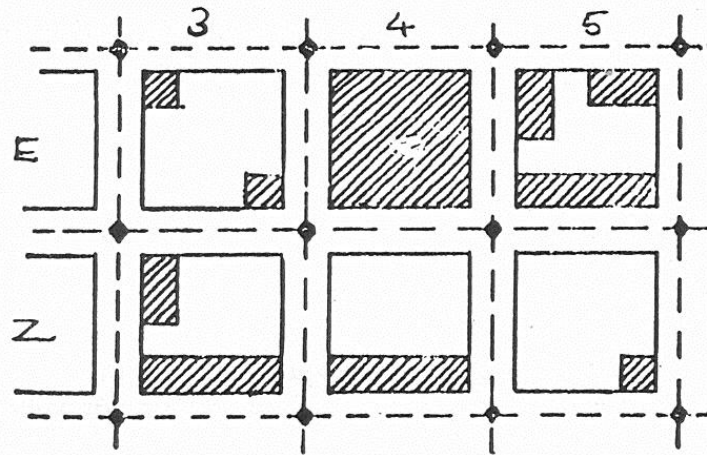
Σχ. 1: Χάραξη και αρίθμηση τετραγώνων (5×5 ε.)



Σχ. 2: Τοποθέτηση πασσάλων με τα στοιχεία των τετραγώνων.



Σχ. 3: Ταυτισμός προσανατολισμού τετραγώνων και αρχαίου κτίσματος. Τοίχοι κρύβονται κάτω από τους μάρτυρες.



Σχ. 4. Έρευνα τετραγώνων με δοκιμαστικές τομές.

Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στο πλαίσιο του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο την αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.



Σημείωμα Αδειοδότησης

Το παρόν υλικό διατίθεται με τους όρους της άδειας χρήσης Creative Commons Αναφορά, Μη Εμπορική Χρήση, Παρόμοια Διανομή 4.0 [1] ή μεταγενέστερη, Διεθνής Έκδοση. Εξαιρούνται τα αυτοτελή έργα τρίτων π.χ. φωτογραφίες, διαγράμματα κ.λ.π., τα οποία εμπεριέχονται σε αυτό και τα οποία αναφέρονται μαζί με τους όρους χρήσης τους στο «Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων».



[1] <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Ως **Μη Εμπορική** ορίζεται η χρήση:

- που δεν περιλαμβάνει άμεσο ή έμμεσο οικονομικό όφελος από την χρήση του έργου, για το διανομέα του έργου και αδειοδόχο
- που δεν περιλαμβάνει οικονομική συναλλαγή ως προϋπόθεση για τη χρήση ή πρόσβαση στο έργο
- που δεν προσπορίζει στο διανομέα του έργου και αδειοδόχο έμμεσο οικονομικό όφελος (π.χ. διαφημίσεις) από την προβολή του έργου σε διαδικτυακό τόπο

Ο δικαιούχος μπορεί να παρέχει στον αδειοδόχο ξεχωριστή άδεια να χρησιμοποιεί το έργο για εμπορική χρήση, εφόσον αυτό του ζητηθεί.

Το copyright έργων τρίτων ανήκει εξ ολοκλήρου στους δημιουργούς τους. Τα έργα χρησιμοποιήθηκαν στο πλαίσιο του μαθήματος αποκλειστικά για εκπαιδευτικούς και μη κερδοσκοπικούς σκοπούς.