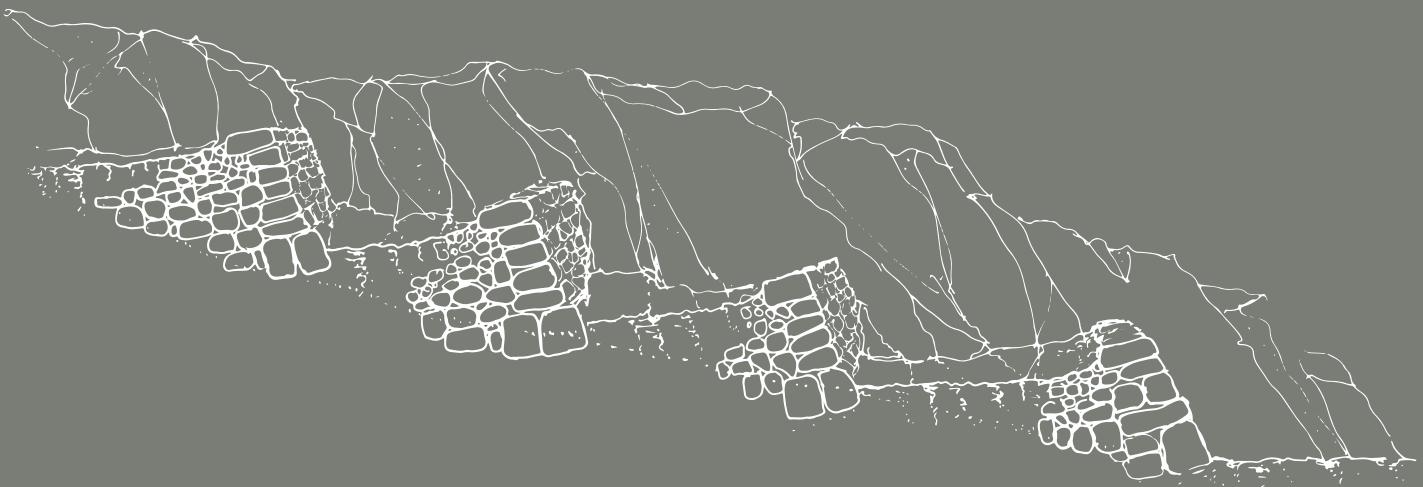


**ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ  
ΔΟΜΩΝ ΣΕ ΟΡΕΙΝΕΣ  
ΑΝΑΒΑΘΜΙΔΕΣ ΣΤΗΝ ΚΥΠΡΟ**



**ΑΝΤΩΝΙΑ ΘΕΟΔΟΣΙΟΥ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ ΠΗΤΤΑ**



**ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ  
ΔΟΜΩΝ ΣΕ ΟΡΕΙΝΕΣ  
ΑΝΑΒΑΘΜΙΔΕΣ ΣΤΗΝ ΚΥΠΡΟ**

**ΑΝΤΩΝΙΑ ΘΕΟΔΟΣΙΟΥ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ ΠΗΤΤΑ**

Η Αντωνία Θεοδοσίου και η Αναστασία Πήττα ετοίμασαν την αίτηση ένταξης της «Τέχνης της Ξερολιθιάς – Γνώσεις και Τεχνικές» στον Εθνικό και Διεθνή κατάλογο της UNESCO για την Άυλη Πολιτιστική Κληρονομιά της Ανθρωπότητας. Είναι συγγραφείς του βιβλίου Αρχιτεκτονική – Οικισμοί Ακάμα και αριθμού εκδόσεων και δημοσιεύσεων για τη λαϊκή αρχιτεκτονική, το παραδοσιακά ανθρωπογενές τοπίο και την ξηρολιθική δόμηση. Είναι ιδρύτριες του Κυπριακού Ιδρύματος «Πέτρα στην Πέτρα».

#### **ΑΝΤΩΝΙΑ ΘΕΟΔΟΣΙΟΥ**

#### **Αρχιτέκτονας και Μηχανικός Περιβάλλοντος**

Εργάστηκε στο πρόγραμμα αγροτουρισμού του ΚΟΤ και διετέλεσε Διευθύντρια Διαχειριστικού Σχεδίου Έργου Ακάμα για το Τμήμα Περιβάλλοντος Αντιπρόεδρος της Διεθνούς Ένωσης Διεπιστημονικής Μελέτης της Ξερολιθιάς και του Διεθνούς Συμβουλίου Μνημείων και Χώρων (ICOMOS Κύπρου) Εκπρόσωπος του ICOMOS Κύπρου στη Διεθνή Επιστημονική Επιτροπή Γήινης Αρχιτεκτονικής Μέλος του Δ.Σ. του Ενεργειακού Γραφείου Κύπρου και του Μεσογειακού Γραφείου για το Περιβάλλον, τον Πολιτισμό και την Αειφόρο Ανάπτυξη Έλαβε εθνικές και διεθνείς διακρίσεις για έργα αρχιτεκτονικής και τοπίου (Αλέξη Θεοδοσιάδη, Europa Nostra, Συμβούλιο της Ευρώπης, ICOMOS – ΕΕ)

#### **ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ ΠΗΤΤΑ**

#### **Αρχιτέκτονας Μηχανικός και Ερευνήτρια**

#### **Μεταπτυχιακές σπουδές στην Αποκατάσταση Μνημείων**

Εκπρόσωπος στην Κύπρο, της Διεθνούς Ένωσης Διεπιστημονικής Μελέτης της Ξερολιθιάς Μέλος του Δ.Σ. του ICOMOS Κύπρου Σύμβουλος του Υπουργείου Εσωτερικών 1995-2012 σε θέματα αποκατάστασης ζημιών σε παραδοσιακές οικοδομές και συγγραφέας σχετικού εγχειριδίου Έλαβε εθνικές διακρίσεις και βραβεία για έργα αρχιτεκτονικής (Αλέξη Θεοδοσιάδη, Αρχιτεκτονικοί διαγωνισμοί)

**ISBN 978-9925-7956-1-1**

Όλα τα δικαιώματα επιφυλάσσονται.

Απαγορεύεται χωρίς τη γραπτή άδεια του δημιουργού οποιασδήποτε μορφής αναπαραγωγή, μετάδοση προς το κοινό, εκπομπή, μετάφραση, διασκευή ή άλλη προσαρμογή ολόκληρου του έργου αυτού ή ουσιώδους τμήματός του.

Το εγχειρίδιο αφιερώνεται στην Ελένη Παγκρατίου που μας άφησε το Μάρτιο του 2022. Η Ελένη ήταν εξαιρετικός άνθρωπος, ακούραστος επιστήμονας, φίλη, στενή συνεργάτιδα και συνοδοιπόρος μας στο ταξίδι της Εηρολιθιάς στην Ελλάδα και στον κόσμο. Η Ελένη, με καταγωγή από το Ζαγόρι της Ήπειρου, ήταν αρχιτέκτονας και γεωγράφος με πλούσια δράση για την παραδοσιακή αρχιτεκτονική, τον πολιτισμό, και ιδιαίτερα για την Εηρολιθική δόμηση, διετέλεσε δε, πολύτιμο μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου της Διεθνούς Ένωσης για την Διεπιστημονική Μελέτη της Ξερολιθιάς.





# ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Ευχαριστίες εκφράζουμε στον εξαίρετο επιστήμονα Δρ. Γιώργο Κωνσταντίνου, ο οποίος διέτρεξε το εγχειρίδιο και επιμελήθηκε το θέμα της γεωλογίας της Εηρολιθιάς. Ο Δρ. Γιώργος Κωνσταντίνου αποφοίτησε από το Φυσιογνωστικό Τμήμα του Πανεπιστημίου Αθηνών.  
Έκανε μεταπτυχιακές σπουδές στο Imperial College του Λονδίνου, στη Μεταλλευτική Γεωλογία και Εξερεύνηση, και διδακτορικό στη Μεταλλευτική Γεωλογία. Στη συνέχεια έκανε μεταδιδακτορική έρευνα στο Πανεπιστήμιο του New Brunswick στη γεωχημεία. Το βιβλίο «Κύπρος Γεωλογία Επιστήμη Περιβάλλον Πολιτισμός» το οποίο συνέγραψε με τον Ιωάννη Παναγίδη το 2013, μαζί με την ομότιτλη έκθεση, βραβεύτηκαν με έπαινο από την Ακαδημία Αθηνών το 2014. Το Πανεπιστήμιο Κύπρου, τον βράβευσε το 2015, για την προσφορά του στο τόπο και τον πολιτισμό.

Ευγνωμοσύνη εκφράζουμε στην Κυπριακή Εθνική Επιτροπή UNESCO, η οποία από το 2015 αποτελεί πολύτιμο συνεργάτη μας. Η Κυπριακή Εθνική Επιτροπή UNESCO στήριξε ένθερμα την αίτησή μας για εγγραφή της Τέχνης της Ξερολιθιάς – Γνώσεις και Τεχνικές, αρχικά στον Εθνικό και μετέπειτα στο Διεθνή Κατάλογο της UNESCO για την Άυλη Πολιτιστική Κληρονομιά της Ανθρωπότητας. Στήριξε επίσης τα εργαστήρια που πραγματοποιήθηκαν στο πλαίσιο του ολοκληρωμένου Έργου 3PRO-TROODOS, το οποίο συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης και την Κυπριακή Δημοκρατία μέσω του Ιδρύματος Έρευνας και Καινοτομίας και συντονίζεται από το Ινστιτούτο Κύπρου.

Ευχαριστίες εκφράζουμε στην Δρ. Adriana Bruggeman, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια στο Ινστιτούτο Κύπρου και Συντονίστρια του Έργου 3PRO-TROODOS, καθώς και στον Δρ. Χρίστο Ζουμίδη, Ερευνητή στο Ινστιτούτο Κύπρου που μας εμπιστεύτηκαν, μας περιέλαβαν στο Έργο και μας στήριξαν στη διεκπεραίωση σχετικών δράσεων και έρευνας. Το Έργο 3PRO-TROODOS, απετέλεσε ιδανική ευκαιρία διεξαγωγής εκδηλώσεων και εργαστηρίων εκμάθησης της τεχνικής κατασκευής και αποκατάστασης δόμων, τα οποία πραγματοποιήθηκαν σε διαφορετικές περιοχές του Τροόδους κάθε φορά, σε συνεργασία με Τοπικές Αρχές και με τη συμμετοχή μεγάλου αριθμού τεχνιτών και εκπαιδευομένων. Παραδοτέο και επιστέγασμα του Έργου 3PRO-TROODOS και των πιο πάνω δράσεων είναι το παρόν «Εγχειρίδιο Κατασκευής Δόμων σε Ορεινές Αναβαθμίδες στην Κύπρο», το οποίο αναμένεται να αποτελέσει σημαντικό εργαλείο στην ενίσχυση της συνέχισης της τεχνικής, με απώτερο στόχο την αναχαίτιση της υποβάθμισης των εδαφών και τη συντήρηση της παράδοσης.

Ευχαριστίες εκφράζουμε στο ICOMOS - Τμήμα Κύπρου - ίδιαίτερα στον αρχιτέκτονα Χρίστο Θεοδώρου - για την επιστημονική και πρακτική στήριξη που προσέφεραν στις εκδηλώσεις και τα εργαστήρια, καθώς και στο Χρίστο Χαραλάμπους, γεωλόγο, φυσιοδίφη και ξεναγό, ο οποίος μας βοήθησε σε επιμέρους γεωλογικά θέματα.

Ιδιαίτερες ευχαριστίες οφείλονται στους τεχνίτες της Εηρολιθιάς, και εκπαιδευτές, οι οποίοι συνέδραμαν στα εργαστήρια και μετέφεραν τις γνώσεις τους στους ενθουσιώδεις εκπαιδευόμενους.

Ευγνωμοσύνη εκφράζουμε και στον Ελληνικό Ορειβατικό Σύλλογο Λευκωσίας, στις υπέροχες διαδρομές του οποίου συναπαντηθήκαμε με απομακρυσμένα Εηρολιθικά τοπία, πολλές φωτογραφίες των οποίων περιλήφθηκαν στο παρόν εγχειρίδιο.

Αναφέρουμε επίσης ότι η δράση, έρευνα και γνώση μας για την Εηρολιθιά εμπλουτίστηκε και εμπλουτίζεται διαρκώς, και μέσα από τη δράση, τα εργαστήρια και τα συνέδρια της Διεθνούς Ένωσης Διεπιστημονικής Μελέτης της Ξερολιθιάς, στα οποία μετέχουμε ενεργά και ανελλιπώς από το 1992 μέχρι σήμερα.





# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>3PRO-TROODOS</b>	
Το έργο	14
Προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή – Περιοχή του Τροόδους	18
<b>Η ΤΕΧΝΗ ΤΗΣ ΞΗΡΟΛΙΘΙΑΣ</b>	
Ταξίδι στον κόσμο της ξηρολιθιάς	22
Αντικείμενο και στόχοι της έκδοσης	24
Η ξηρολιθική δόμηση	25
Άυλη Πολιτιστική Κληρονομιά	28
<b>Η ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΟΜΩΝ – ΞΗΡΟΛΙΘΙΚΩΝ ΤΟΙΧΩΝ ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΗΣ</b>	
Χαρακτηριστικά και σύνθεση δόμησης	32
Πίνακας τύπων δόμησης	64
<b>ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΒΗΜΑΤΑ – ΣΤΑΔΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</b>	
Σειρά εργασίας	76
<b>ΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΟΡΘΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ</b>	
Κριτήρια ορθής δόμησης	86
Μέρη και περιγραφή κατασκευής	87
Θεμελίωση	88
Σύνθεση λίθων εξωτερικής παρειάς	89
Κλίση	90
Σύνθεση λίθων εξωτερικής παρειάς	92
Χαλίκωμα – Οριζοντιότητα δόμησης	94
Εγκάρσιοι λίθοι	96
Κατασκευή εσωτερικής πλευράς	97
Κατασκευή διαβάθμισης	98
Γωνία και στέψη	102
Στέψη	109
Τελείωμα άνω μέρους	116
Δόμη σε κεκλιμένο έδαφος	118
<b>ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ – ΕΠΙ ΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΙΧΕΙΑ</b>	
Ράμπες σύνδεσης αναβαθμίδων	122
Αντιδιαβρωτική λειτουργία	124
Λεκάνες και στήριξη δένδρων	130
Βαθμίδες σε δόμες	132
Εσοχές σε δόμες	135
<b>ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ</b>	
Εργαλεία και χρήση	138
Εξοπλισμός	146
Οδηγίες ασφαλείας και εξοπλισμός	147
<b>ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ – 3 PRO TROODOS</b>	
Εργαστήρι πρακτικής εξάσκησης στην Ορά	150
Εργαστήρι πρακτικής εξάσκησης στον Πεδουλά	160
Εργαστήρι πρακτικής εξάσκησης στην Άλωνα	170
Εργαστήρι πρακτικής εξάσκησης στη Βάσα Κοιλανίου	182
<b>ΠΗΓΕΣ</b>	
Βιβλιογραφία   Εργαστήρια   Δημοσιεύσεις	192









# 3PRO-TROODOS

## ΤΟ ΕΡΓΟ

Το Έργο 3PRO-TROODOS είναι ένα ολοκληρωμένο ερευνητικό πρόγραμμα (2019–2023), που χρηματοδοτείται από το Ίδρυμα Έρευνας και Καινοτομίας Κύπρου και συντονίζεται από το Ινστιτούτο Κύπρου. Το έργο στοχεύει στη βελτίωση της γεωργικής παραγωγής και της επεξεργασίας τροφίμων στην οροσειρά Τρόοδος της Κύπρου, μέσω της κοινωνικής καινοτομίας, της βιώσιμης διαχείρισης φυσικών πόρων και της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή.

Η Κοινοπραξία 3PRO-TROODOS διεξάγει έρευνα, σε συνεργασία με τους παραγωγούς και μεταποιητές αγροτικών προϊόντων της οροσειράς του Τροόδους, για να επιτύχει:

- Ετικέτα Πιστοποιητικού Ποιότητας για τα προϊόντα Τροόδους
- Βελτιωμένη παραγωγή οπωροφόρων με προστατευτικά δίχτυα
- Νέα προϊόντα και πρακτικές για τοπικά βότανα
- Συντήρηση και αποκατάσταση αγροτικών ξερολιθικών αναβαθμών
- Βελτιωμένη χρήση του νερού άρδευσης με ασύρματους αισθητήρες και εφαρμογές για φορητές συσκευές
- Οδηγίες για αειφόρο χρήση του νερού υπό τις τρέχουσες και μελλοντικές κλιματικές συνθήκες
- Πληροφορίες για τον κοινωνικό οικονομικό αντίκτυπο της σήμανσης ποιότητας στο Τρόοδος



Δωρά – Μαλιά

Πέτρωμα: Μαργαϊκός ασβεστόλιθος – Κρητίδες



Απλίκι Ορεινής  
Πέτρωμα: Διαβάσης

## ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ ΤΡΟΟΔΟΥΣ

Από τις αρχές του 20ου αιώνα, αρκετοί περιβαλλοντικοί (π.χ. κλιματική αλλαγή) και κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες (π.χ. εντατική γεωργία, αποψήλωση αγροτικών περιοχών) οδήγησαν στη σταδιακή εγκατάλειψη των γεωργικών εκτάσεων, ειδικά σε ορεινές περιθωριακές περιοχές, με σοβαρές συνέπειες στο σύστημα γεωργικών αναβαθμίδων.

Η περιορισμένη συντήρηση των ξερολιθιών σχετίζεται άμεσα με την εγκατάλειψη των περιοχών αυτών, και επηρεάζει αρνητικά τις υδρογεωμορφολογικές τους λειτουργίες. Οι αλλαγές μετά την εγκατάλειψη περιλαμβάνουν καταρρεύσεις των ξερολιθικών τοίχων που σχετίζονται με την ανάπτυξη διεργασιών διάβρωσης και μαζικών μετακινήσεων του εδάφους, οι οποίες αλλάζουν εκ νέου την μορφολογία του φυσικού τοπίου. Η διάβρωση του εδάφους σε συνδυασμό με την αυξανομένη έχουν επιπτώσεις στο περιβάλλον και αυξάνουν τις πιθανότητες για ανεπανόρθωτους κινδύνους για τη βιοποικιλότητα και το έδαφος.

Η διάβρωση του εδάφους οδηγεί στην εξαθλίωση της βλάστησης, δηλαδή, μειώνει τις δυνατότητες ανάπτυξης και αναπαραγωγής της βλάστησης που λειτουργεί ως κάλυψη για το έδαφος. Συνεπακόλουθα, η φθορά των εδαφών και της βλάστησης δημιουργεί ένα μεγάλο εύρος ενεργειών, οι συνέπειες των οποίων σταδιακά οδηγούν στην ερημοποίηση.

Τα σενάρια για την αλλαγή του κλίματος στην Ανατολική Μεσόγειο προβλέπουν φθίνουσες τάσεις στις βροχοπτώσεις σε περιφερειακή και τοπική κλίμακα (Zittis et al., 2022). Οι συνθήκες αυτές θα μειώσουν την αγροτική παραγωγικότητα και πιθανόν να οδηγήσουν σε περαιτέρω εγκατάλειψη της γης.

Ταυτόχρονα, η συχνότητα και η ένταση των βροχοπτώσεων αναμένεται να αυξηθούν, επιδεινώνοντας τις επιπτώσεις των διεργασιών διάβρωσης. Ως εκ τούτου, ελλείψει αποτελεσματικών και βιώσιμων στρατηγικών διαχείρισης, το τοπίο που διαμορφώνεται από αναβαθμίδες με τοίχους ξερολιθιάς είναι πιθανό να υποστεί σημαντικές γεωϋδρολογικές επιπτώσεις με κίνδυνο την απώλεια δυνητικά καλλιεργήσιμης γης.

Αναγνωρίζοντας τη σοβαρότητα του προβλήματος, το Ινστιτούτο Κύπρου, σε συνεργασία με δημόσιους και τοπικούς φορείς και τη στήριξη Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, δραστηριοποιείται ερευνητικά για την εξεύρεση λύσεων στην περιοχή του Τροόδους. Συγκεκριμένα, εφαρμόζοντας μια συμμετοχική διαδικασία κοινωνικής καινοτομίας, πραγματοποιήθηκε μια σειρά επτά εργαστηρίων κατασκευής ξερολιθών στις κοινότητες Άλωνας, Πλατανιστάσας και Πολύστυπου (βλ. Zoumides et al., 2017) μέσω του Ευρωπαϊκού ερευνητικού προγράμματος RECAR (2013–2018).

Επιπρόσθετα, ποσοτικοποιήθηκε η αποτελεσματικότητα των καλά διατηρημένων ξερολιθιών όσον αφορά την προστασία της καλλιεργουμένης γης από τη διάβρωση του εδάφους, με μετρήσεις από παγίδες ιζήματος και εφαρμογή φωτογραμμομετρικών μεθόδων (βλ. Camera et al., 2018),

καθώς και το κόστος συντήρησής τους (Zoumides et al., 2022). Με βάση τις διετείς μετρήσεις πεδίου στο Τρόοδος (Δεκέμβριος 2015 – Νοέμβριος 2017), η διάβρωση από καλά διατηρημένα τμήματα ξερολιθικών τοίχων ήταν 3.8 φορές λιγότερη από τη διάβρωση σε καταρρέοντα τμήματα.

Η μέση απώλεια εδάφους ετησίως ήταν 1.0 τόνο/εκτάριο σε διατηρημένες αναβαθμίδες και 3.9 τόνους/εκτάριο ετησίως σε υποβαθμισμένες αναβαθμίδες. Διαπιστώθηκε επίσης ότι το 43% της διάβρωσης του εδάφους συνέβη σε δύο πολύ έντονες βροχοπτώσεις κατά την περίοδο των μετρήσεων, κάτι που αποδεικνύει την τεράστια σημασία διατήρησης των ξερολιθικών τοίχων. Επιπλέον, ποσοτικοποιήθηκε η ποσότητα συνολικού οργανικού άνθρακα σε ενεργούς και εγκαταλειμμένους αμπελώνες στο Τρόοδος (βλ. Djuma et al., 2020). Τα αποτελέσματα των μετρήσεων έδειξαν ότι με την εγκατάλειψη των αναβαθμίδων, την πτώση των ξερολιθιών και τη διάβρωση του εδάφους χάνεται και η δυνατότητα αποθήκευσης άνθρακα στο έδαφος. Το γεγονός αυτό κρίνεται ως πολύ σημαντικό για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, αφού το έδαφος θεωρείται η δεύτερη μεγαλύτερη δεξαμενή άνθρακα μετά τους ακεανούς.

Έχοντας υπόψη αυτά τα δεδομένα, η συντήρηση και αποκατάσταση ξερολιθιών και γεωργικών αναβαθμίδων αποτελεί ένα βασικό στόχο του Ολοκληρωμένου Ερευνητικού Προγράμματος 3PRO-TROODOS (2019–2023), το οποίο χρηματοδοτείται από το Ίδρυμα Έρευνας και Καινοτομίας της Κύπρου και συντονίζεται από το Ινστιτούτο Κύπρου. Το έργο στοχεύει στη βελτίωση της γεωργικής παραγωγής και της επεξεργασίας τροφίμων στην οροσειρά του Τροόδους, μέσω της κοινωνικής καινοτομίας, της βιώσιμης διαχείρισης των φυσικών πόρων και της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή.

Το Εγχειρίδιο Κατασκευής Δόμων σε Ορεινούς Αναβαθμούς, πέραν από το παραδοτέο του έργου 3PRO-TROODOS, αποτελεί το πρώτο στην Κύπρο με ειδική θεματολογία την τεχνική κατασκευής δόμων, το οποίο περιλαμβάνει σχέδια, οδηγίες και παραδείγματα δόμησης παραδοσιακών ξερολιθικών τοίχων διαφορετικών τύπων που απαντώνται στην περιοχή του Τροόδους και σε άλλες περιοχές της Κύπρου.

Είμαστε βέβαιοι ότι θα αποτελέσει χρήσιμο εργαλείο για σωστή εφαρμογή αυτής της πρακτικής από τις παρούσες και μελλοντικές γενιές του τόπου.

**Δρ. Adriana Bruggeman**  
Αναπληρώτρια Καθηγήτρια  
Ινστιτούτο Κύπρου  
Συντονίστρια 3PRO-TROODOS

**Δρ. Χρίστος Ζουμίδης**  
Ερευνητής,  
Ινστιτούτο Κύπρου

Αναφορές:

Camera, C., Djuma, H., Bruggeman, A.A., Zoumides, C., Eliades, M., Charalambous, K., Abate, D. and Faka, M., 2018. Quantifying the effectiveness of mountain terraces on soil erosion protection with sediment traps and dry-stone wall laser scans. *Catena*, 171, pp.251–264.

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.catena.2018.07.017>

Djuma, H., Bruggeman, A., Zissimos, A., Christoforou, I., Eliades, M. and Zoumides, C., 2020. The effect of agricultural abandonment and mountain terrace degradation on soil organic carbon in a Mediterranean landscape. *Catena*, 195, p.104741. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.catena.2020.104741>

Zittis, G., Almazroui, M., Alpert, P., Ciais, P., Cramer, W., Dahdal, Y., Fnais, M., Francis, D., Hadjinicolaou, P., Howari, F., Jrrar, A., Kaskaoutis, D. G., Kulmala, M., Lazoglou, G., Mihalopoulos, N., Lin, X., Rudich, Y., Sciare, J., Stenchikov, G., Xoplaki, E., Lelieveld, J., 2022. Climate change and weather extremes in the Eastern Mediterranean and Middle East. *Reviews of Geophysics*, 60(3).

DOI: <https://doi.org/10.1029/2021RG000762>

Zoumides, C., Bruggeman, A., Giannakis, E. and Kyriakou, N., 2022. A Future for Mountain Terraces: Experiences from Mediterranean Wineries. *Mountain Research and Development* 42(3).

DOI: <https://doi.org/10.1659/MRD-JOURNAL-D-21-00031.1>

Zoumides, C., Bruggeman, A., Giannakis, E., Camera, C., Djuma, H., Eliades, M. and Charalambous, K., 2017. Community-based rehabilitation of mountain terraces in Cyprus. *Land Degradation & Development*, 28(1), pp.95–105.

DOI: <https://doi.org/10.1002/ldr.2586>



# Η ΤΕΧΝΗ ΤΗΣ ΞΕΡΟΛΙΘΙΑΣ

# Η ΤΕΧΝΗ ΤΗΣ ΞΕΡΟΛΙΘΙΑΣ

## ΤΑΞΙΔΙ ΣΤΟΝ ΚΟΣΜΟ ΤΗΣ ΞΗΡΟΛΙΘΙΑΣ

Το 1987, αρχίσαμε την έρευνα του Σχεδίου Λαόνας και αναζητήσαμε τους ανθρώπους του Ακάμα. Ξεκινήσαμε για τους οικισμούς με στόχο την απεικόνιση της μορφής της Χερσονήσου. Εκεί συναντήσαμε το ξεροπέτρι, όπου η πέτρα στηρίζει χώμα, διαχωρίζει γη, προφυλάσσει το νερό, την πορεία χρήσης και ανακύκλωσής του.

Το 1992, συμμετείχαμε σε συνέδριο για τις Ξηρολιθικές Κατασκευές στα Ανύγεια της Κρήτης, το οποίο αποτελούσε συνέχεια πρωτοβουλίας ομάδας αρχιτεκτόνων, μαστόρων και μελετητών ξερολιθιάς που έκινησε στο Μπάρι της Ιταλίας τον Σεπτέμβριο του 1987.

Ανατρέξαμε στο δάσκαλο και σύντροφό μας στις αγωνίες της έρευνας, τον Αρχιτέκτονα Νεοπτόλεμο Μιχαηλίδη, ο οποίος μάς άνοιξε παράθυρο στο τοπίο, τη στήριξη της γης, την ύπαιθρο της Κύπρου, μέσα από την ανθρώπινη διαχείριση.

SPS – από το 1992 και κάθε 2 χρόνια, κλείνουμε ραντεβού με τους ερευνητές των άλλων χωρών σε Διεθνή συνέδρια και εργαστήρια για την Ξηρολιθιά όπου παρουσιάζουμε τις νέες ερευνητικές δράσεις μας κάθε φορά. Τα συνέδρια οργανώνονται από τη Διεθνή Ένωση Διεπιστημονικής Μελέτης της Ξηρολιθιάς και τοπικούς φορείς. Στην Ένωση ενταχθήκαμε εκπροσωπώντας ενεργά την Κύπρο στις δράσεις της, με συμμετοχή στο Διοικητικό Συμβούλιο, και με εκπροσώπηση της Ένωσης στην Κύπρο.

ITLA – 2010, ενημερωνόμαστε για την ίδρυση στην Κίνα της Διεθνούς Συμμαχίας για το Αναβαθμιδώμενο Τοπίο. Η ITLA οργανώνει κατά διαστήματα διεθνή συνέδρια και εργαστήρια. Το 2016 μετείχαμε στο 2ο συνέδριο και τα εργαστήρια που πραγματοποιήθηκαν στην Ιταλία. Το 2022 προσκληθήκαμε και εκπροσωπήσαμε την Κύπρο με σχετικές παρουσιάσεις, στο Διεθνές συνέδριο στη Λιγουρία που οργάνωσε η ITLA Ιταλίας.

Το 2016, υποβάλαμε αίτηση στην Κυπριακή Εθνική Επιτροπή UNESCO και εγγράφηκε η Τέχνη της Ξηρολιθιάς, γνώσεις και τεχνικές στον Εθνικό Κατάλογο Άυλης Πολιτιστικής Κληρονομιάς.

Το 2018, συμμετείχαμε στην ετοιμασία του φακέλου, σε συνεργασία με εκπροσώπους ακόμη επτά χωρών, και επιτεύχθηκε η εγγραφή της Τέχνης της Ξηρολιθιάς, γνώσεις και τεχνικές στον Διεθνή Κατάλογο Άυλης Πολιτιστικής Κληρονομιάς της UNESCO.

Μέχρι σήμερα – 2022, η διαδρομή μας στον κόσμο της της ξερολιθιάς αποκαλύπτει νέες πτυχές και γνώσεις, τις οποίες μοιραζόμαστε με το κοινό και τους μελετητές σε δράσεις μας.

Πέραν των δράσεών μας στο πλαίσιο της SPS και της ITLA, οργανώσαμε ή/και μετείχαμε επιπρόσθετα σε πληθώρα συνεδρίων, εργαστηρίων και ερευνών στην Κύπρο, την Παλαιστίνη, την Ελλάδα.

Οργανώσαμε εκθέσεις, εκδηλώσεις και έντυπη ενημέρωση, σε συνεργασία με το Τμήμα Αρχαιοτήτων, την Κυπριακή Επιτροπή ICOMOS, το Τμήμα Περιβάλλοντος, το Ινστιτούτο Κύπρου, Τοπικές Αρχές και την Κυπριακή Εθνική Επιτροπή UNESCO, ενώ ετοιμάζουμε σχετική έκδοση για την Τέχνη της Ξηρολιθιάς στην Κύπρο.

### Αντωνία Θεοδοσίου

Αρχιτέκτονας και Μηχανικός Περιβάλλοντος

### Αναστασία Πήττα

Αρχιτέκτονας Μηχανικός και Ερευνήτρια



**Λαγουδερά - Άρακας**  
Πέτρωμα: Διαβάσης



**Βάσα**  
Πέτρωμα: Μαργαϊκός ασβεστόλιθος – Κρητίδες



**Ριζοκάρπασο**  
Πέτρωμα: Γύψος, Γυψούχες μάργες, Αιολινίτης, Ασβεστιτικός ψαμμίτης



**Άλωνα**  
Πέτρωμα: Διαβάσης

## Η ΤΕΧΝΗ ΤΗΣ ΞΕΡΟΛΙΘΙΑΣ

### ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΕΚΔΟΣΗΣ

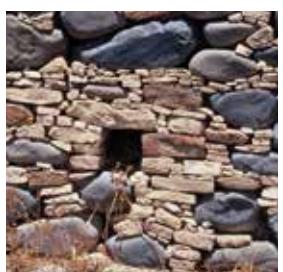
Η κατασκευή και συντήρηση ξερολιθιών αποτελούν άμεση προτεραιότητα για τη διατήρηση του τοπίου της υπαίθρου και για όλους εκείνους τους λόγους που έχουν ήδη προαναφερθεί και αφορούν τις πολλαπλές αξίες των ξηρολιθικών κατασκευών.

Αντικείμενο της έκδοσης είναι αυτή να λειτουργήσει ως τεχνικός οδηγός ειδικά για την κατασκευή ξηρολιθικών τοίχων αντιστήριξης.

Το εγχειρίδιο αυτό καλείται να καλύψει το κενό στην τεχνική παιδεία και γνώση, γιατί ολοένα χάνεται η μετάδοση της τεχνικής από γενιά σε γενιά την περίοδο που διανύουμε κατά την οποία η ύπαιθρος εγκαταλείπεται.

Η ανάγνωση και επεξήγηση της τεχνικής κατασκευής ξηρολιθικών τοίχων αντιστήριξης αναλύεται στο εγχειρίδιο στις ακόλουθες θεματικές:

- τα διάφορα είδη τοιχωμάτων
- η φυσιογνωμία των τοιχωμάτων ανάλογα με τη μορφή των λίθων
- τα κρίσιμα σημεία και μέρη των τοιχωμάτων
- πρακτικά βήματα στη διαδικασία της κατασκευής
- η έναρξη και εξέλιξη της δόμησης
- οι κανόνες της ορθής δόμησης
- επιμέρους κατασκευές των τοίχων αντιστήριξης



## Η ΞΗΡΟΛΙΘΙΚΗ ΔΟΜΗΣΗ

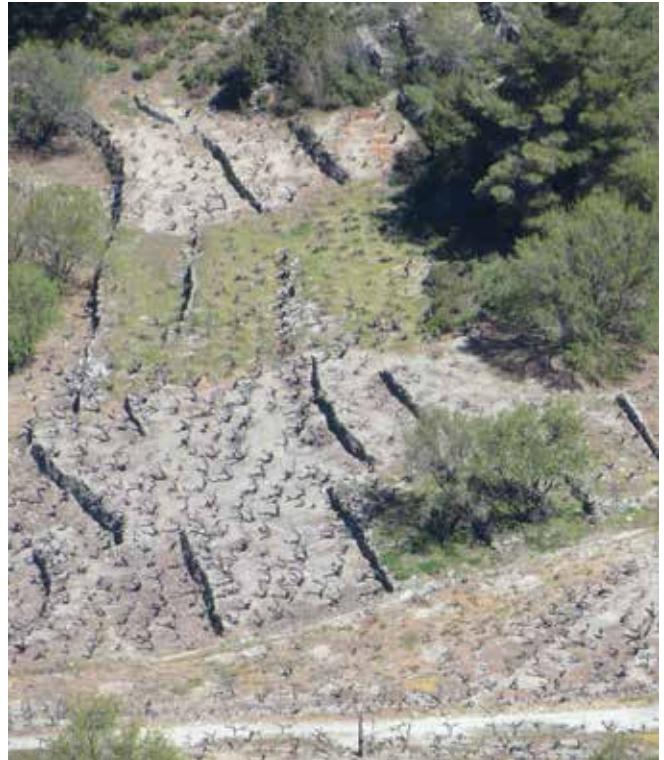
Η στήριξη και η διατήρηση της φύσης, η δομική οργάνωση και η διαχείριση των φυσικών πόρων, η εξέλιξη της μορφής του ανθρωπογενούς τοπίου και οι ανθρώπινες ενέργειες για τη διαχείριση του εδάφους με ξηρολιθικές κατασκευές λίθων έχουν τα χνάρια τους στην αρχαιότητα.

Η ξηρολιθική δόμηση είναι το κτίσιμο πετρών χωρίς τη χρήση πηλού, τσιμέντου ή άλλου συνδετικού κονιάματος.

Το ξεροπέτρι αποτελούσε σημαντικό στοιχείο στην ανάπτυξη της αγροτικής κοινωνίας, γιατί φρόντιζε με την κατασκευή αναλημματικών τοίχων (δόμων) για τη συσσώρευση χώματος σε άγονα βραχώδη εδάφη και δρούσες αντιδιαβρωτικά, διαμορφώνοντας πεζούλες (κρετόνια) για καλλιέργεια.

Επίσης, οριοθετούσε τις ιδιοκτησίες με τοιχώματα (ανάλοι), σχημάτιζε καταφύγια για τους ανθρώπους και τα ζώα (καλύφες, στιάθκια και μαντριά), διαμόρφωνε κατασκευές διαχείρισης του νερού, όπως υπόγειες στοές νερού (λαούμια), πετραύλακα, πηγάδια και δήματα, δημιουργούσε καμίνια για την παραγωγή πρώτων υλών (ασβέστη, γύψου, πίσσας και κάρβουνου).

Σημαντική ακόμη πτυχή της ξηρολιθικής δόμησης ήταν η δημιουργία λιθόστρωτων (θεμέλιο) σε διαβάσεις (ρύμες), δρόμους, γεφύρια και αλώνια.



Τεισιά της Μαδαρής – Πολύστυπος – Λαγουδερά – Αγρός  
Πέτρωμα: Διαβάσης



Τεισιά της Μαδαρής – Παπούτσα  
Πέτρωμα: Διαβάσης

## Η ΤΕΧΝΗ ΤΗΣ ΞΕΡΟΛΙΘΙΑΣ

### Η ΞΕΡΟΛΙΘΙΚΗ ΔΟΜΗΣΗ

Οι ξηρολιθικές κατασκευές είναι συνυφασμένες με την προστασία του περιβάλλοντος, τόσο για τη διατήρηση και ενίσχυση της βιοποικιλότητας, όσο και για την προστασία των εδαφών. Οι κοιλότητές τους προσφέρουν καταφύγιο σε ερπετά, πουλιά, έντομα και τρωκτικά, ενώ κάποια φυτά ριζώνουν στα ενδιάμεσά τους κενά, όπου συσσωρεύεται χώμα, σπόροι και υγρασία. Οι ξηρολιθιές λειτουργούν βιοκλιματικά και διατηρούν σχετική υγρασία εντός και πλησίον της κατασκευής. Σημαντικό είναι ότι οι ξηρολιθιές φιλοξενούν παράσιτα και τους θηρευτές τους, απομακρύνοντάς τα με αυτό τον τρόπο από τις καλλιέργειες.

Οι ξηρολιθικές κατασκευές διαμορφώνονται ανάλογα με το είδος της διαθέσιμης πέτρας, το ανάγλυφο και την υφομετρική διαφοροποίηση της περιοχής, τις κλιματικές

συνθήκες, τα είδη των καλλιεργειών, τη θέση των πηγών και την κατεύθυνση των ποταμών.

Η τεχνική αυτή εξελίχθηκε μέσα στον χρόνο σε ένα μαστορικό σύστημα δόμησης του τοπίου, το οποίο ο κύπεριος διατηρούσε με φροντίδα μέχρι τα μέσα του 20ού αιώνα αναχαιτίζοντας τις αρνητικές συνέπειες της κλιματικής αλλαγής και της ερημοποίησης των εδαφών. Η ξηρολιθιά, βασικό στοιχείο του πολιτισμικού τοπίου της υπαίθρου, αποτελεί σημαντικό συντελεστή στη διατήρηση της τοπικής ταυτότητας και η συμβολή της στην οργάνωση και συγκρότηση τοπίων και ταυτοτήτων υπογραμμίζεται πλέον σε διεθνές επίπεδο όλο και περισσότερο.



Πενταδάκτυλος

Πέτρωμα: Ανακρυσταλλωμένος ασβεστόλιθος – Μάρμαρο



Όμοδος

Πέτρωμα: Μαργαϊκός ασβεστόλιθος – Κρητίδες

Ιδιαίτερη σημασία για τον πολιτισμό, το περιβάλλον και την αγροτική ανάπτυξη, αποτελεί σήμερα η διατήρηση και συνέχιση της παραδοσιακής πρακτικής της έντονης δόμησης, με τη μετάδοση της αριστουργηματικής αυτής τέχνης στις επόμενες γενιές.

Η Διακυβερνητική Επιτροπή της Σύμβασης για τη Διαφύλαξη ΑΠΚ της UNESCO ενέκρινε το 2018 την εγγραφή της Τέχνης της Ξερολιθιάς στον ΑΠΚ (Art of dry stone walling, knowledge and techniques), με βάση πολυεθνικό φάκελο υποψηφιότητας που υπέβαλαν οκτώ χώρες μετά από πρωτοβουλία της Διεθνούς Ένωσης για τη Διεπιστημονική Μελέτη της Ξερολιθιάς (SPS) το 2012.

Στις οκτώ αυτές χώρες περιλαμβάνεται και η Κύπρος, της οποίας η Εθνική Επιτροπή UNESCO, συνέβαλε σημαντικά στην συγκρότηση του πιο πάνω πολυεθνικού φακέλου υποψηφιότητας. Τη Διεθνή Σύμβαση για την Προστασία της Άυλης Πολιτιστικής Κληρονομιάς ίδρυσε η UNESCO το 2003, στο πλαίσιο της οποίας διαμορφώθηκε ο Αντιπροσωπευτικός Κατάλογος για την Άυλη Πολιτιστική Κληρονομιά της Ανθρωπότητας (ΑΠΚ). Στις εκφάνσεις της άυλης πολιτιστικής κληρονομιάς περιλαμβάνονται και πρακτικές όπως αυτή της έντονης δόμησης.



Ασίνου Άγιος Θεόδωρος Σολέας  
Πέτρωμα: Διαβάσης



Στενή  
Πέτρωμα: Μαργαϊκός ασβεστόλιθος – Κρητίδες

## ΑΪΛΗ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ

Σύμφωνα με την UNESCO, ο όρος «άυλη πολιτιστική κληρονομιά» αναφέρεται σε παραδόσεις ή ζωντανές εκφράσεις που έχουν κληροδοτηθεί από τους προγόνους μας, όπως προφορικές παραδόσεις, παραστατικές τέχνες, κοινωνικές πρακτικές, γιορτές και τελετές, γνώσεις και πρακτικές που σχετίζονται με τη φύση και το σύμπαν ή γνώσεις και τεχνικές που σχετίζονται με τη δημιουργία χειροποίητων κατασκευών.

Η προστασία της άυλης κληρονομιάς αποτελεί σημαντικό παράγοντα διατήρησης της πολιτιστικής ποικιλομορφίας μπροστά στην τάση ομοιογενοποίησης που προκύπτει από την παγκοσμιοποίηση. Η κατανόηση της άυλης πολιτιστικής κληρονομιάς διαφορετικών κοινοτήτων ενισχύει τον διαπολιτισμικό διάλογο και ενθαρρύνει τον αμοιβαίο σεβασμό για διαφορετικούς τρόπους ζωής, ενώ παράλληλα εμπλουτίζει τη γνώση και τα προσόντα που μεταβιβάζονται μέσω του πολιτισμού από τη μια γενιά στην άλλη.

Στοιχείο άυλης πολιτιστικής κληρονομιάς μπορεί να είναι κάτι:

- Παραδοσιακό, σύγχρονο και ζωντανό: η άυλη πολιτιστική κληρονομιά δεν είναι «νεκρές» παραδόσεις του παρελθόντος αλλά αποτελείται από πρακτικές που είναι ζωντανές μέχρι σήμερα.
- Συμπεριληπτικό: ενδέχεται να μοιραζόμαστε εκφράσεις πολιτιστικής κληρονομιάς οι οποίες παρουσιάζουν στοιχεία παρόμοια με παραδόσεις ή πρακτικές άλλων λαών. Είτε προέρχονται από το γειτονικό χωριό, από μια πόλη ή την άλλη άκρη του κόσμου, είτε έχουν αφομοιωθεί από μια ομάδα ανθρώπων που έχουν μεταναστεύσει σε άλλη περιοχή, όλα συναπτελούν την άυλη πολιτιστική κληρονομιά: έχουν περάσει από τη μια γενιά στην άλλη, συμβάλλουν στη διαμόρφωση ταυτότητας, αποτελούν συνεκτικά στοιχεία του παρόντος με το παρελθόν και το μέλλον και βοηθούν τα άτομα να αισθάνονται μέλη μιας ευρύτερης ομάδας.
- Αντιπροσωπευτικό: η άυλη πολιτιστική κληρονομιά δεν αξιολογείται μονομερώς, σαν απλό πολιτιστικό αγαθό, που, συγκριτικά θεωρημένο, διακρίνεται για την αποκλειστικότητά του ή την εξαιρετική του αξία. Διακρίνεται κυρίως για τη θέση που κατέχει στις κοινότητες στις οποίες εντοπίζεται και εξαρτάται από τα άτομα που κατέχουν τη γνώση για τις παραδόσεις, τα προσόντα και τα έθιμα και μπορούν να τα μεταβιβάζουν στα υπόλοιπα μέλη της κοινότητας, από γενιά σε γενιά, ή σε άλλες κοινότητες.
- Η άυλη πολιτιστική κληρονομιά μπορεί να είναι κληρονομιά μόνο όταν αναγνωρίζεται ως τέτοια από τις κοινότητες, τις ομάδες ή τα άτομα που τη δημιουργούν, τη διατηρούν και τη μεταβιβάζουν – χωρίς την αναγνώρισή τους κανείς άλλος δεν μπορεί να αποφασίσει κατά πόσον μια πρακτική αποτελεί κομμάτι της δικής τους κληρονομιάς.



Δωρά – Μαλιά

Πέτρωμα: Μαργαϊκός ασβεστόλιθος – Κρητίδες



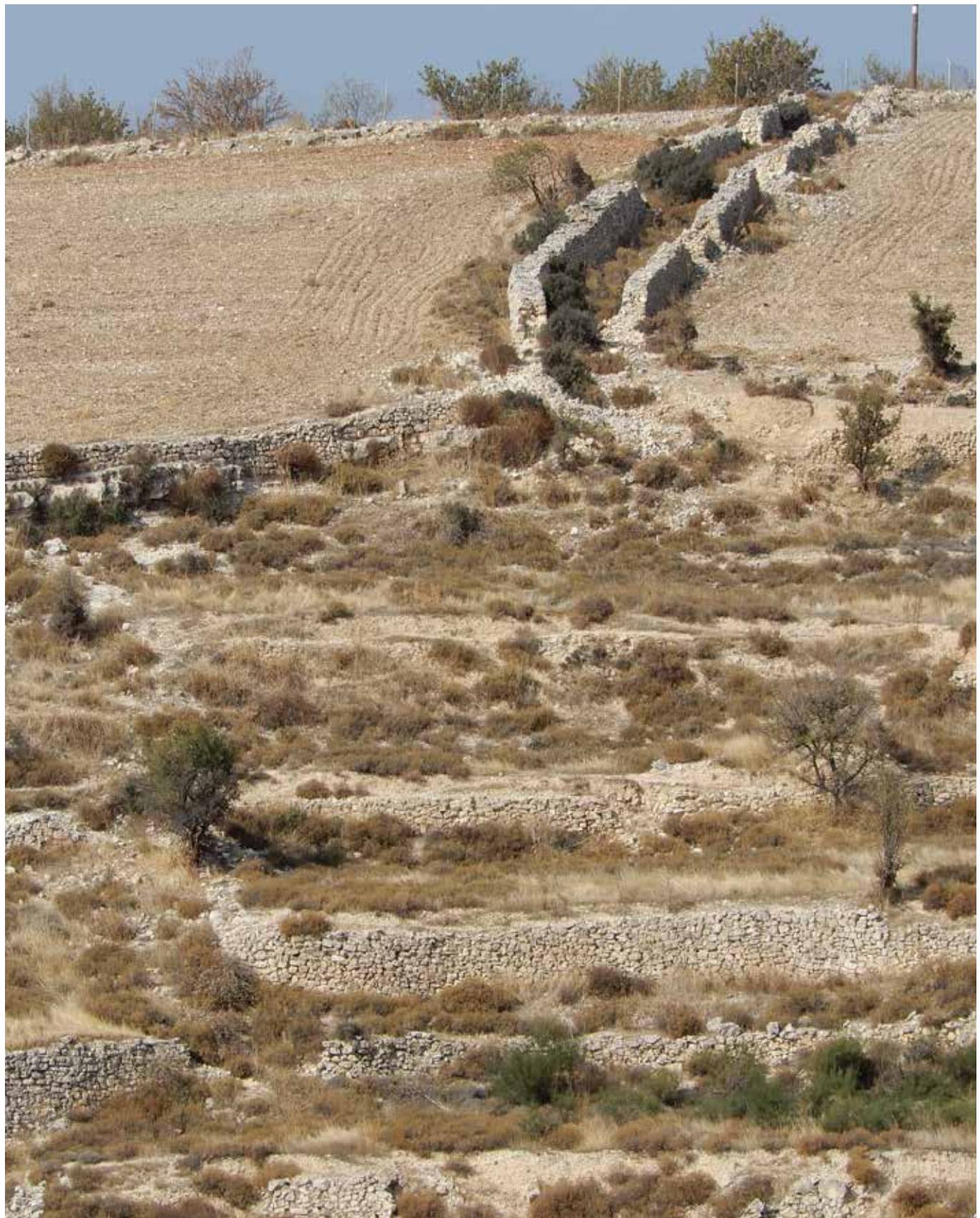
Ίνεια

Πέτρωμα: Χαλαζιακός ψαμμίτης, Ασβεστιτικός ψαμμίτης



Πολύστυπος

Πέτρωμα: Διαβάσης



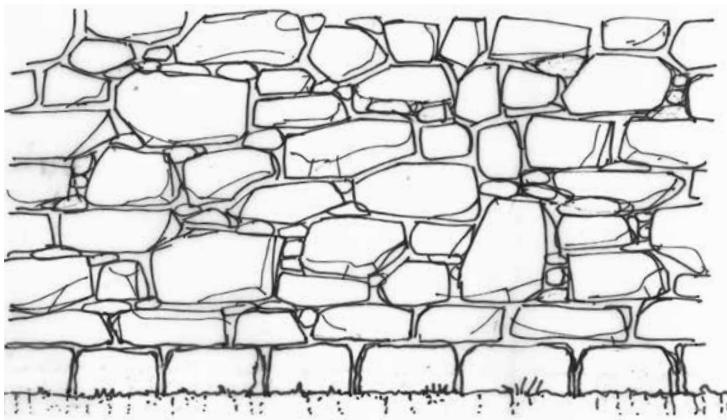
Βάσα Κοιλανίου  
Πέτρωμα: Μαργαϊκός ασβεστόλιθος – Κρητίδες



Η ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ  
ΔΟΜΩΝ – ΞΗΡΟΛΙΘΙΚΩΝ  
ΤΟΙΧΩΝ ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΗΣ

# Η ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΟΜΩΝ – ΞΗΡΟΛΙΘΙΚΩΝ ΤΟΙΧΩΝ ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΗΣ

## ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΣΥΝΘΕΣΗ ΔΟΜΗΣΗΣ



Σχ. 1

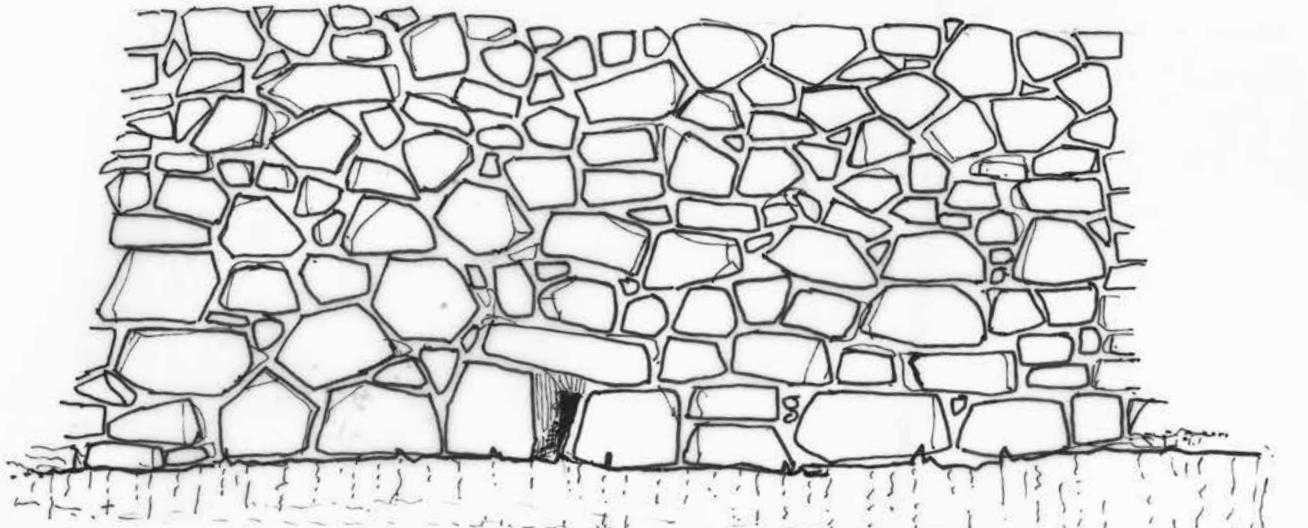
Δόμηση από εξορυγμένους λίθους με ελάχιστη ή μερική επεξεργασία και χωρίς διάκριση στρώσεων. Χαλίκωμα με μικρότερες πέτρες και χαλικάκια.



Κάμπος της Τσακίστρας  
Πέτρωμα: Διαβάση



Πρόδρομος  
Πέτρωμα: Δουνίτης



**Σχ. 2**

Δόμηση με έντονα ακανόνιστη σύνθεση λίθων διάφορων μεγεθών με ελάχιστη επεξεργασία και χαλίκωμα:

- Δόμη από μικρά και μεγαλύτερα εξορυγμένα λιθάρια με ελάχιστη επεξεργασία.
- Σύνθεση μικρών και μεγαλύτερων λιθαριών με μερικώς ομοιογενή κατανομή των μεγεθών.
- Εναλλαγή των μεγαλύτερων με μικρότερους λίθους και στερέωση με χαλικώματα.
- Οι μεγαλύτεροι λίθοι διαμορφώνουν συνήθως τη βάση.
- Κατά περιπτώσεις, διαμόρφωση οπής απορροής νερού για αποστράγγιση του εδάφους.

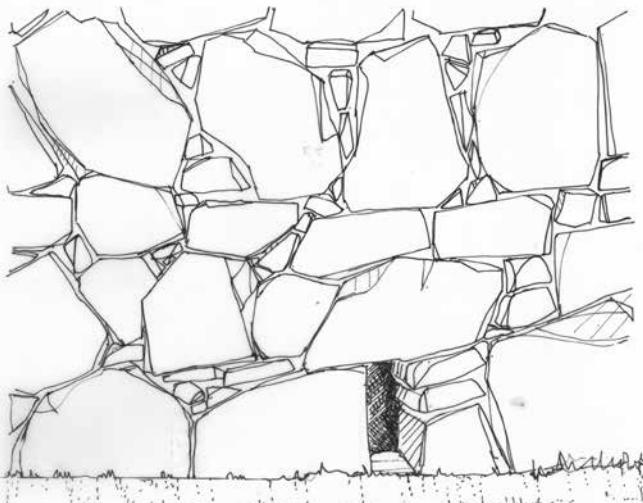


**Άγρός**  
Πέτρωμα: Γάββρος



**Πεδουλάς – Ξυσταρούδα**  
Πέτρωμα: Γάββρος

## ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΣΥΝΘΕΣΗ ΔΟΜΗΣΗΣ



Σχ. 3

Σχεδιάγραμμα:

Δόμηση με έντονα ακανόνιστη σύνθεση λίθων διάφορων μεγεθών με ελάχιστη επεξεργασία και χαλίκωμα:

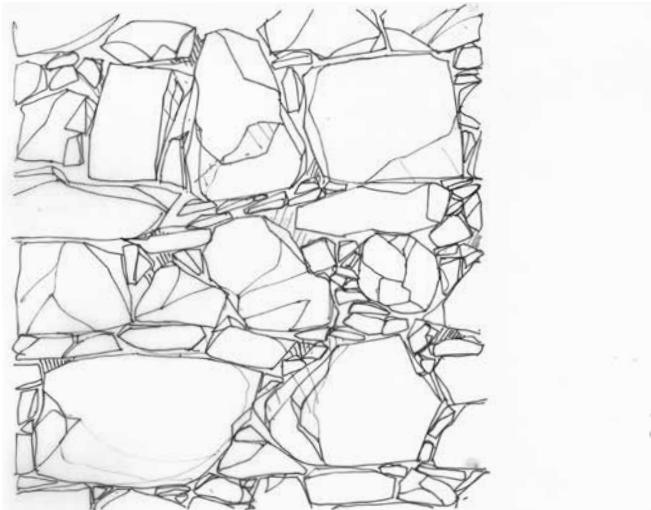
- Δόμη από μικρά και μεγαλύτερα εξορυγμένα λιθάρια με ελάχιστη επεξεργασία
- Σύνθεση μικρών και μεγαλύτερων λιθαριών με μερικώς ομοιογενή κατανομή των μεγεθών.  
Εναλλαγή των μεγαλύτερων με μικρότερους λίθους και στερέωση με χαλικώματα
- Οι μεγαλύτεροι λίθοι διαμορφώνουν συνήθως τη βάση.
- Κατά περιπτώσεις, διαμόρφωση οπής απορροής νερού για αποστράγγιση του εδάφους



Λαγουδερά  
Πέτρωμα: Διαβάσης



Πολύστυπος  
Πέτρωμα: Διαβάσης



Σχ. 4

Σχεδιάγραμμα:

Δόμηση με οριζοντιότητα σε στρώσεις, από ακανόνιστους μεγαλύτερους και μικρότερους λίθους και χαλίκωμα



Πελαθούσα  
Πέτρωμα: Ασβεστόλιθος

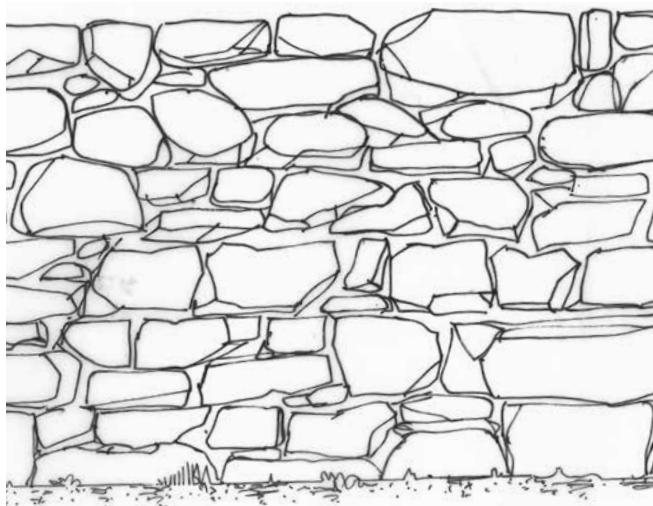


Άλωνα  
Πέτρωμα: Διαβάσης



Άλωνα  
Πέτρωμα: Διαβάσης

## ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΣΥΝΘΕΣΗ ΔΟΜΗΣΗΣ



Σχεδιάγραμμα:

Δόμηση σε στρώσεις με διακριτή οριζοντιότητα, από εξορυγμένους ακανόνιστους μεγαλύτερους και μικρότερους λίθους ελάχιστης επεξεργασίας και χαλίκωμα

Σχ. 5



Μουτουλλάς

Πέτρωμα: Γάββρος



Πρόδρομος

Πέτρωμα: Δουνίτης



Πλάτρες  
Πέτρωμα: Γάββρος

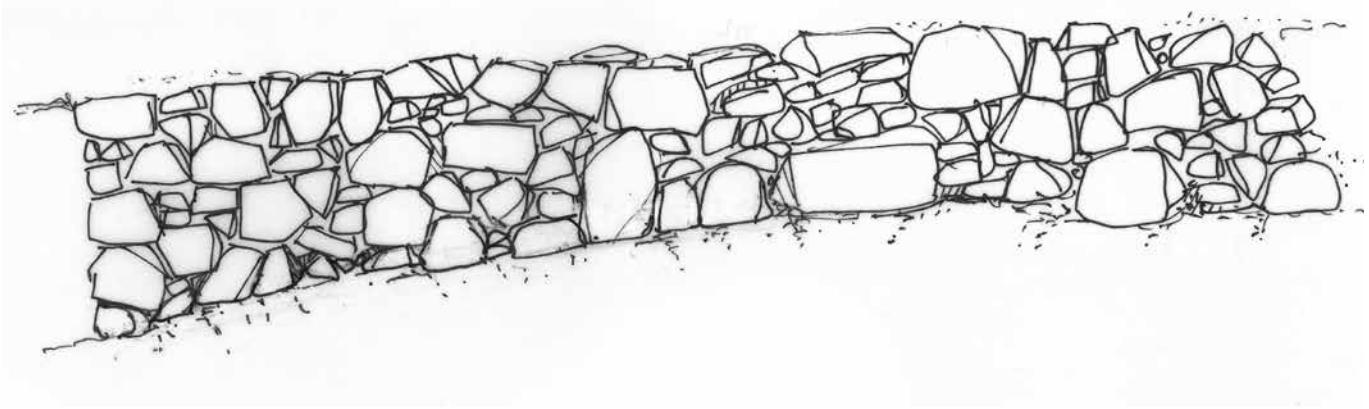


Πεδουλάς  
Πέτρωμα: Γάββρος



Δρυνιά  
Πέτρωμα: Μαργαϊκός ασβεστόλιθος

**ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ  
ΣΥΝΘΕΣΗ ΔΟΜΗΣΗΣ**



**Σχ. 6**

Δόμηση με περιορισμένη οριζοντιότητα από μεγαλύτερους και μικρότερους ακανόνιστους λίθους και χαλίκωμα με λιθαράκια σε ομοιογενή σύνθεση



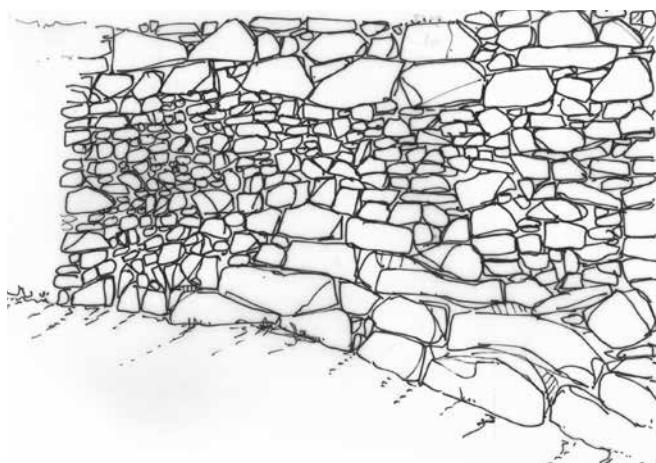
**Πολύστυπος**

Πέτρωμα: Διαβάσης



Πρόδρομος  
Πέτρωμα: Δουνίτης

## ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΣΥΝΘΕΣΗ ΔΟΜΗΣΗΣ



Σχ. 7

Δόμηση με περιορισμένη οριζοντιότητα και σύνθεση από μεγαλύτερους και μικρότερους ακανόνιστους λίθους σε πυκνή και ανομοιογενή διάταξη



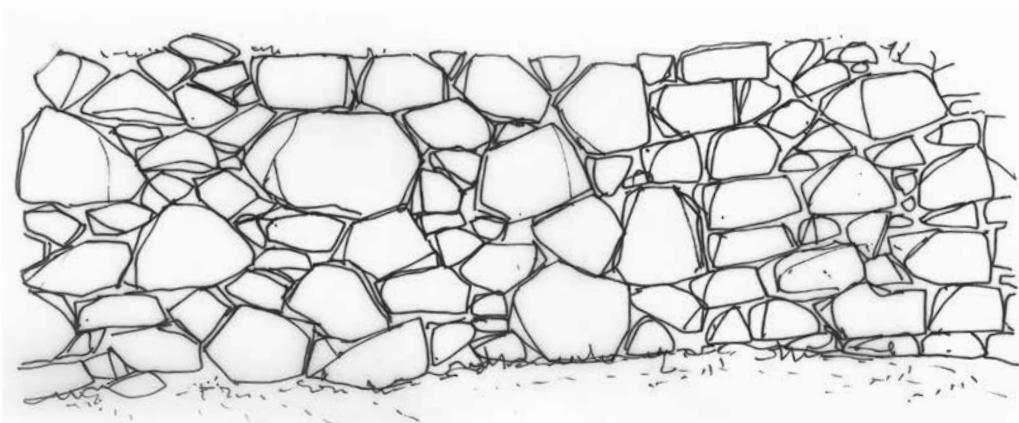
Φικάρδου  
Πέτρωμα: Διαβάσης



Ορά  
Πέτρωμα: Μαργαϊκός ασβεστόλιθος – Κρητίδες, Διαβάσης



Σαλαμιού  
Πέτρωμα: Μαργαϊκός ασβεστόλιθος – Κρητίδες



Σχ. 8

Δόμηση από ακανόνιστους μεγαλύτερους και μικρότερους λίθους  
με μερική επεξεργασία και χαλίκωμα με μικρότερους λίθους



Λαγουδερά

Πέτρωμα: Γάββρος



Κάτω Μύλος

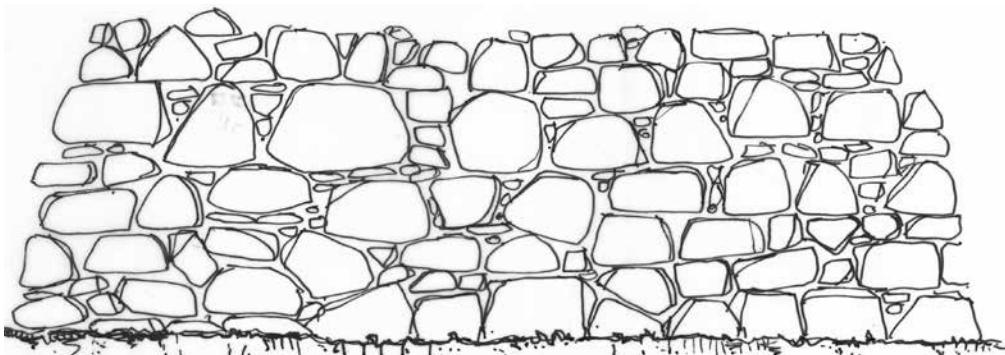
Πέτρωμα: Γάββρος



Απλίκι Ορεινής

Πέτρωμα: Διαβάσης

## ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΣΥΝΘΕΣΗ ΔΟΜΗΣΗΣ



Σχ. 9

Δόμηση σε συνδυασμό ημικατεργασμένων και ακατέργαστων λίθων διάφορων μεγεθών και χαλίκωμα.  
Οι μικροί ημικατεργασμένοι λίθοι συνθέτουν τοπικά, τμήμα επιφάνειας χωρίς μεγαλύτερους λίθους.  
Ημικατεργασμένοι και ακατέργαστοι μικροί λίθοι συντίθενται με τους μεγαλύτερους λίθους ως χαλίκωμα  
και με το σφήνωμά τους δίνουν στερέωση στην επιφάνεια.



Βάσα

Πέτρωμα: Μαργαϊκός ασβεστόλιθος – Κρητίδες



Πρόδρομος:

Πέτρωμα: Γάββρος και Δουνίτης



**Λάνεια**

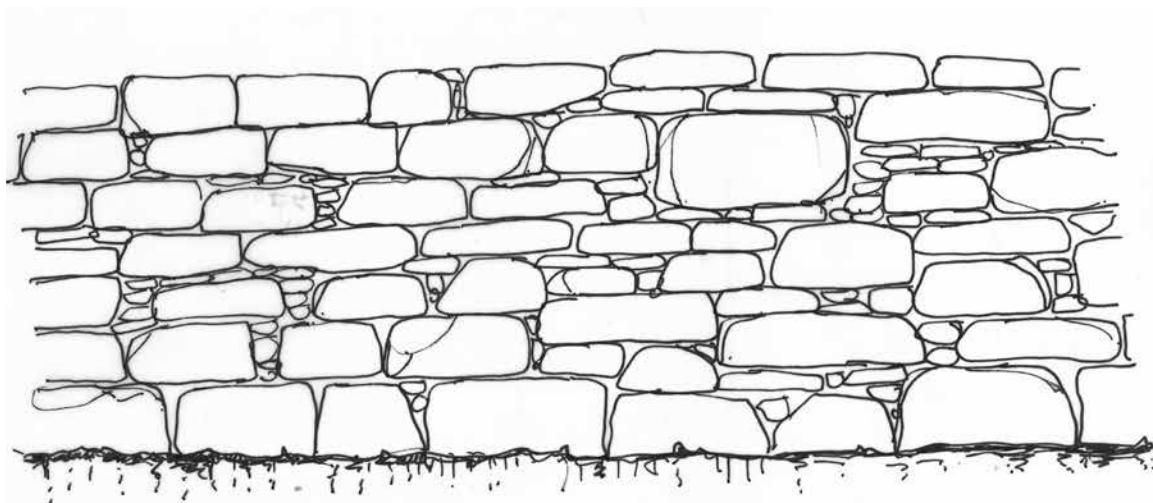
Πέτρωμα: Μαργαϊκός ασβεστόλιθος – Κρητίδες



**Ορά**

Πέτρωμα: Μαργαϊκός ασβεστόλιθος – Κρητίδες

**ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ  
ΣΥΝΘΕΣΗ ΔΟΜΗΣΗΣ**



Σχ. 10

Δόμηση με έντονη οριζοντιότητα από λίθους με μερική επεξεργασία και με χαλίκωμα



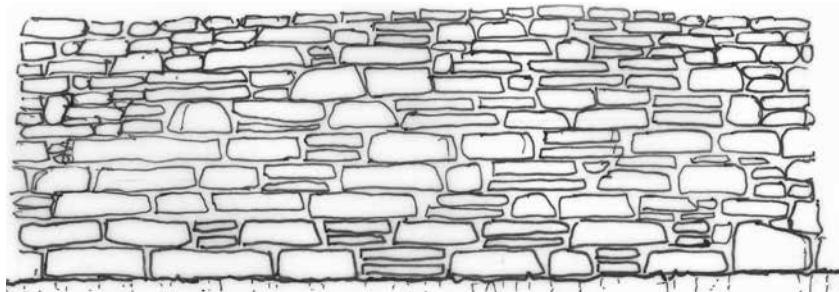
Πάνω Λεύκαρα

Πέτρωμα: Μάργα εν μέρει πυριτιωμένη (αθκιακόπετρα)



**Αυσός**  
Πέτρωμα: Μαργαϊκός ασβεστόλιθος - Κρητίδες

## ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΣΥΝΘΕΣΗ ΔΟΜΗΣΗΣ



Σχ. 11

Δόμηση με έντονη οριζοντιότητα από λεπτούς πλακοειδείς ημικατεργασμένους λίθους διαφόρων μεγεθών και σε περιπτώσεις σε συνδυασμό με υφιστάμενους βράχους και ανάλογης μορφής χαλίκωμα



Άγιος Θεράπων

Πέτρωμα: Μαργαϊκός ασβεστόλιθος – Κρητίδες



Δωρά

Πέτρωμα: Μαργαϊκός ασβεστόλιθος



**Λιμνάτης**  
Πέτρωμα: Μαργαϊκός ασβεστόλιθος – Κρητίδες



**Αρμίνου**  
Πέτρωμα: Μαργαϊκός ασβεστόλιθος



**Βάσα**  
Πέτρωμα: Μαργαϊκός ασβεστόλιθος – Κρητίδες

## ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΣΥΝΘΕΣΗ ΔΟΜΗΣΗΣ

Δόμηση με οριζοντιότητα από λεπτούς πλακοειδείς λίθους με μερική επεξεργασία και περιορισμένο χαλίκωμα



**Βάσα**

Πέτρωμα: Μαργαϊκός ασβεστόλιθος – Κρητίδες



## ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΣΥΝΘΕΣΗ ΔΟΜΗΣΗΣ

Δόμηση με έντονη οριζοντιότητα από πλακοειδείς λίθους με μερική επεξεργασία και περιορισμένο χαλίκωμα



Γιαλιά

Πέτρωμα: Κλαστικό ίζημα από διαβρωμένα ηφαιστειακά υλικά Τροόδους (Μαξιλαροειδείς λάβες, Διαβάσης)



Ριζοκάρπασο

Πέτρωμα: Γύψος, Γυψούχες μάργες, Αιολινίτης, Ασβεστοτικός ψαμμίτης

Δόμηση με έντονη οριζοντιότητα από επεξεργασμένους ορθογώνιους λίθους και χαλίκωμα



Πέρα Πεδί

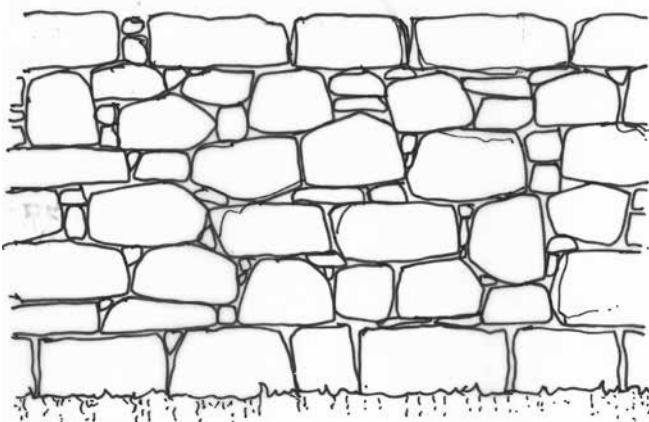
Πέτρωμα: Μάργα εν μέρει πυριτιωμένη (αθκιακόπετρα)



Αυσός

Πέτρωμα: Μαργαϊκός ασβεστόλιθος

## ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΣΥΝΘΕΣΗ ΔΟΜΗΣΗΣ



Σχ. 12

Δόμηση με έντονη οριζοντιότητα από επεξεργασμένους  
ορθογώνιους λίθους και χαλίκωμα



Βουνί

Πέτρωμα: Μαργαϊκός ασβεστόλιθος – Κρήτης



**Δρυνιά**

Πέτρωμα: Μαργαϊκός ασβεστόλιθος – Κρητίδες



**Πέρα Πεδί**

Πέτρωμα: Μαργαϊκός ασβεστόλιθος – Κρητίδες



**Βουνί**

Πέτρωμα: Μαργαϊκός ασβεστόλιθος – Κρητίδες

## ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΣΥΝΘΕΣΗ ΔΟΜΗΣΗΣ



Το είδος του πετρώματος καθορίζει τον τύπο της δόμησης.

Στην ίδια δόμη, στην κάτω σειρά φωτογραφιών, εντοπίζονται διαφορετικοί τύποι δόμησης:

- Σύνθεση με ακανόνιστους λίθους ελάχιστης επεξεργασίας και περιορισμένο χαλίκωμα (πέτρωμα από το Βουνό)
- Σύνθεση με ορθογώνιους επεξεργασμένους λίθους και εκτεταμένο χαλίκωμα (πέτρωμα από τις Κυβίδες)



Βουνό: Δόμες με πέτρωμα διαφορετικής προέλευσης:

Πέτρωμα Βουνιού: Μαργαϊκός ασβεστόλιθος – Κρητίδες

Πέτρωμα Κυβίδων: Μάργα εν μέρει πυριτιωμένη (αθκιακόπετρα)

Η γεωμετρία του πετρώματος καθορίζει τον τύπο της δόμησης.

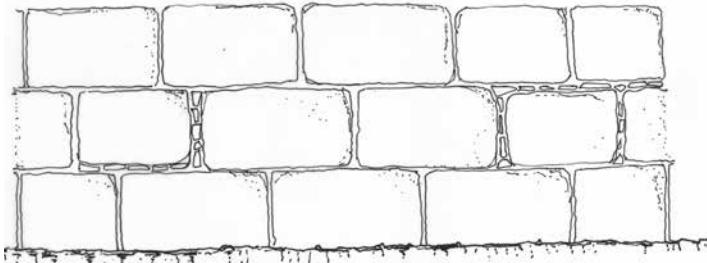
Στην ίδια δόμη εντοπίζονται διαφορετικοί τύποι δόμησης με πέτρωμα από τις Κυβίδες:

- Δόμηση στο χαμηλό επίπεδο σε οριζόντιες στρώσεις από επεξεργασμένους ορθογώνιους λίθους και χαλίκωμα
- Δόμηση στο ψηλότερο επίπεδο από πλακοειδείς επεξεργασμένους λίθους και λιγότερο χαλίκωμα



**Βουνί**  
Πέτρωμα Κυβίδων: Μάργα εν μέρει πυριτιωμένη (αθκιακόπετρα)

## ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΣΥΝΘΕΣΗ ΔΟΜΗΣΗΣ



Σχεδιάγραμμα:

Δόμηση από κατεργασμένους λίθους και ελάχιστο χαλίκωμα.  
Οι λίθοι εδράζονται πάνω στους αρμούς των λίθων της πιο κάτω στρώσης και ο αρμός δύο λίθων εδράζεται σε ενιαίο λίθο της πιο κάτω στρώσης. Δεν υπάρχουν συνεχείς κατακόρυφοι αρμοί, ενώ οι αρμοί είναι «φιλητοί» και με ελάχιστο χαλίκωμα.

Σχ. 13



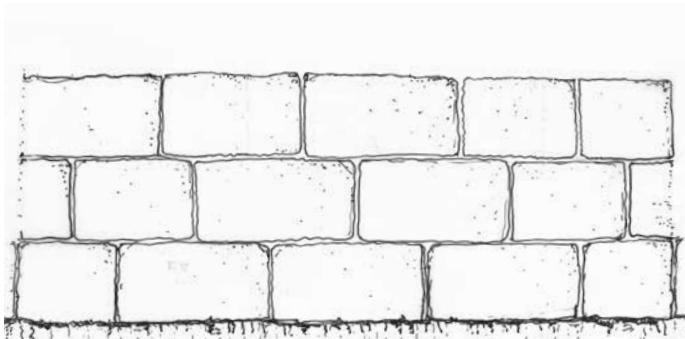
Ριζοκάρπασο

Πέτρωμα: Γύψος, Γυψούχες μάργες, Αιολινίτης, Ασβεστιτικός ψαμμίτης



Βάσα Κοιλανίου

Πέτρωμα: Ασβεστιτική μάργα



Σχ. 14

Τοίχωμα από λίθους κατεργασμένους χωρίς χαλίκωμα



Ριζοκάρπασο

Πέτρωμα: Γύψος, Γυψούχες μάργες, Αιολινίτης, Ασβεστοτικός ψαμμίτης



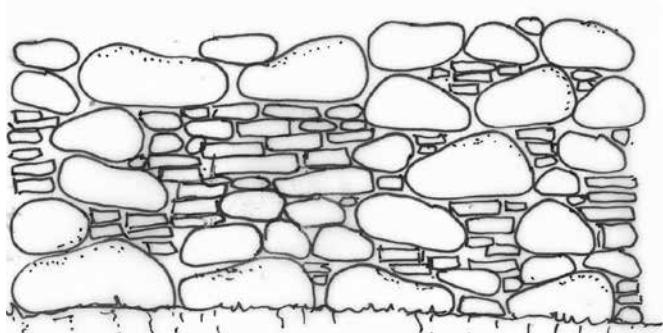
Ριζοκάρπασο

Πέτρωμα: Γύψος, Γυψούχες μάργες, Αιολινίτης, Ασβεστοτικός ψαμμίτης

Σχεδιάγραμμα:

Ισόδομη δόμηση από κατεργασμένους λίθους, είτε χωρίς χαλίκωμα είτε με μικρά ορθογώνια κομμάτια λίθων. Οι λίθοι εδράζονται πάνω στους αρμούς των λίθων της πιο κάτω στρώσης και ο αρμός δύο λίθων εδράζεται σε ενιαίο λίθο της πιο κάτω στρώσης. Δεν υπάρχουν συνεχείς κατακόρυφοι αρμοί, ενώ οι αρμοί είναι «φιλητοί», είτε χωρίς χαλίκωμα, είτε με μικρά ορθογώνια κομμάτια λίθων.

## ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΣΥΝΘΕΣΗ ΔΟΜΗΣΗΣ



Σχ. 15

Δόμηση από ανάμεικτα είδη λιθων: κροκάλες, μικρούς πλακοειδείς και ακανόνιστους λίθους και χαλίκωμα



Πέρα Ορεινής

Πέτρωμα: Μαργαϊκός ασβεστόλιθος και Διαβάσης (κροκάλες)



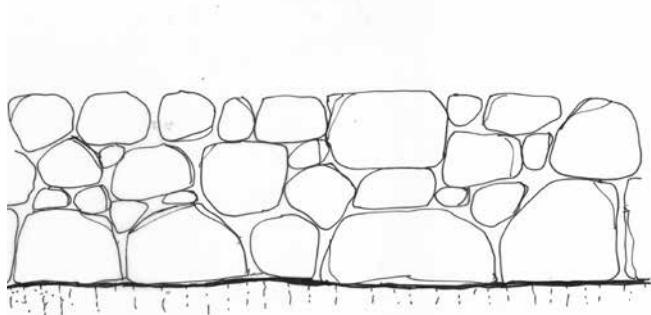
Άλωνα

Πέτρωμα: Διαβάσης και Γάββρος



Πολύστυπος

Πέτρωμα: Διαβάσης



Σχ. 16

Δόμηση με ακατέργαστους στρογγυλεμένους, μικρότερους και μεγαλύτερους λίθους. Χαλίκωμα με επίσης στρογγυλεμένους λίθους



Πέρα Ορεινής

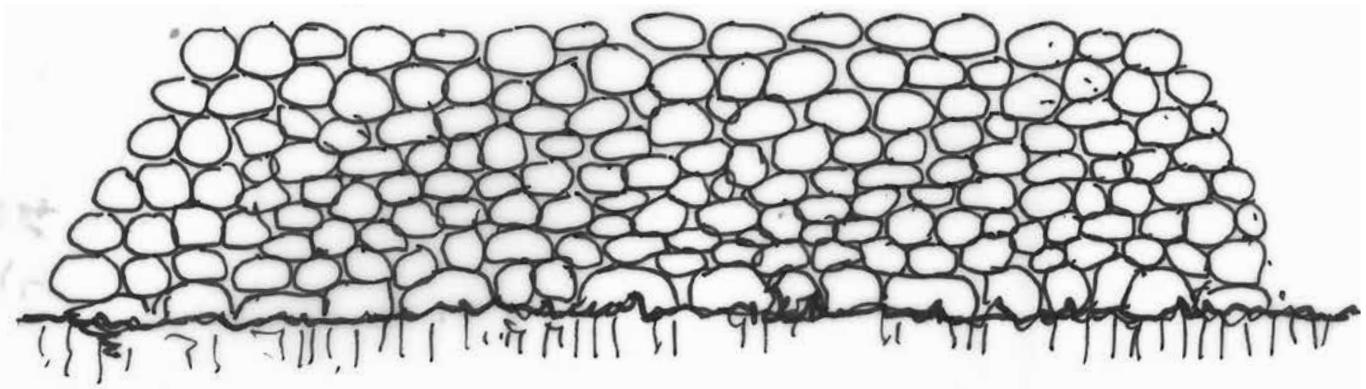
Πέτρωμα: Διαβάσης υπό μορφή κροκάλων



Ξυλιάτος

Πέτρωμα: Διαβάσης υπό μορφή κροκάλων

## ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΣΥΝΘΕΣΗ ΔΟΜΗΣΗΣ



Σχ. 17

Δόμηση με ακατέργαστους στρογγυλεμένους λίθους, κυρίως ομοιογενείς σε μέγεθος, και χαλίκωμα με στρογγυλεμένους μικρότερους λίθους



Φικάρδου – Καλό Χωριό

Πέτρωμα: Διαβάσης



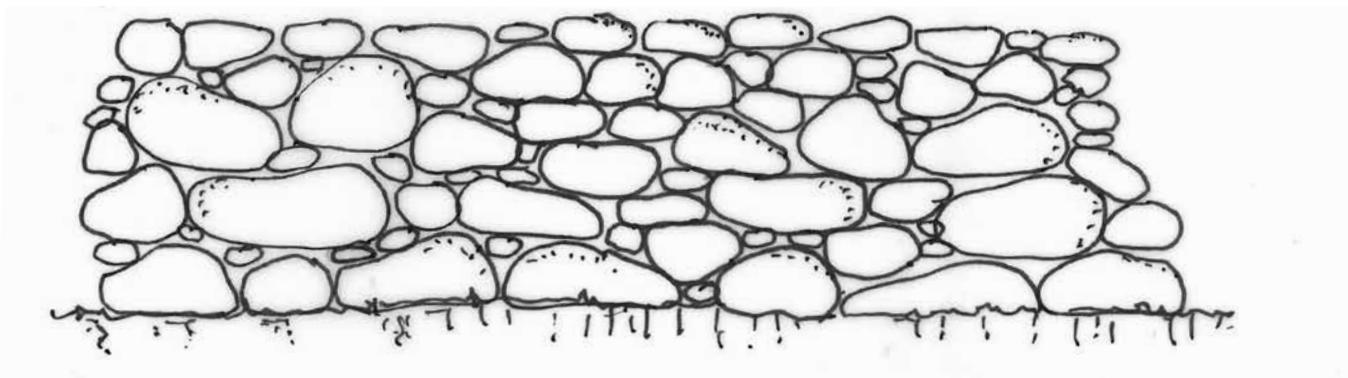
Χρυσοχού

Πέτρωμα: Μαργαϊκός ασβεστόλιθος – Κρητίδες



Χανδριά

Πέτρωμα: Γάβρος υπό μορφή κροκάλων



Σχ. 18

Δόμηση με ακατέργαστους στρογγυλεμένους λίθους, μεγαλύτερου και μικρότερου μεγέθους, και σφηνωτό χαλίκωμα με μικρότερους, επίσης στρογγυλεμένους ακατέργαστους λίθους



Εργάτες

Πέτρωμα: Διαβάσης υπό μορφή κροκάλων



Πολύστυπος

Πέτρωμα: Διαβάσης

## ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΣΥΝΘΕΣΗ ΔΟΜΗΣΗΣ

Δόμηση με ακατέργαστους στρογγυλεμένους λίθους,  
μεγαλύτερου και μικρότερου μεγέθους, και σφηνωτό  
χαλίκωμα με μικρότερους, επίσης ακατέργαστους  
στρογγυλεμένους λίθους



Πέρα Ορεινής

Πέτρωμα: Διαβάσης υπό μορφή κροκάλων



Αγρός  
Πέτρωμα: Γάββρος



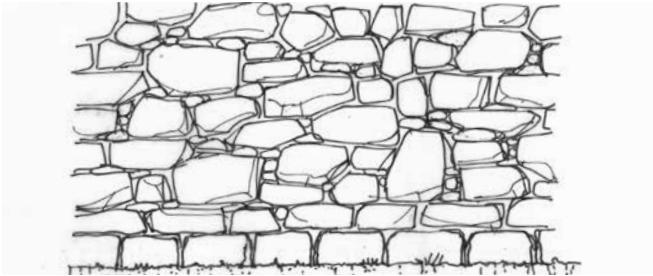
Άγιος Θεόδωρος Σολέας  
Πέτρωμα: Διαβάσης υπό μορφή κροκάλων



## ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΥΠΩΝ ΔΟΜΗΣΗΣ

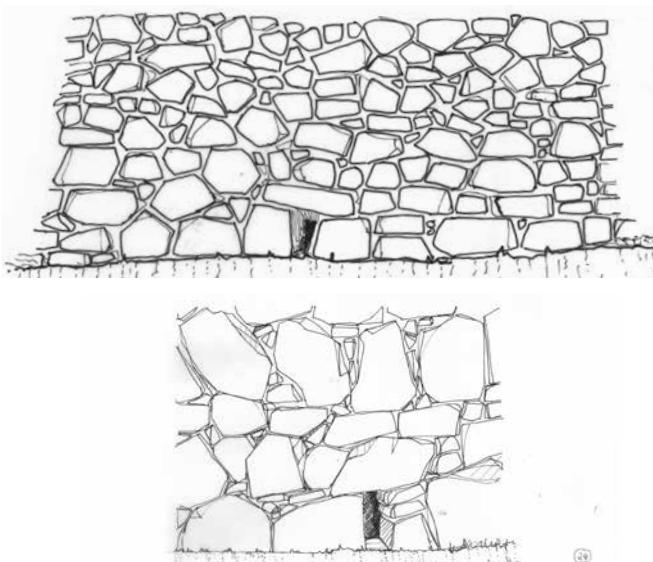
Δόμηση από εξορυγμένους λίθους με ελάχιστη ή μερική επεξεργασία και χωρίς διάκριση στρώσεων. Χαλίκωμα με μικρότερες πέτρες και χαλικάκια

Σχ. 1 Σελ. 30



Δόμηση με έντονα ακανόνιστη σύνθεση λίθων διάφορων μεγεθών με ελάχιστη επεξεργασία και χαλίκωμα

Σχ. 2 Σελ. 31

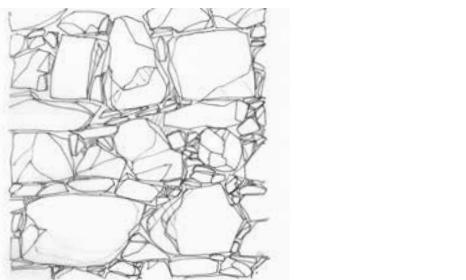


Σχ. 3 Σελ. 32

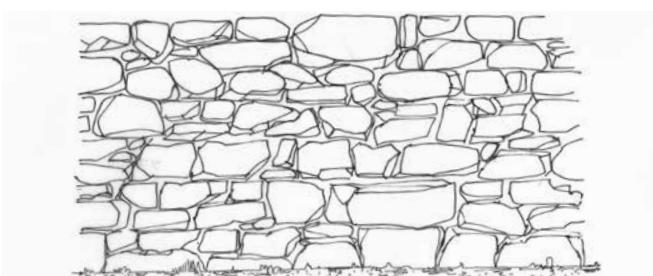
Δόμηση με οριζοντιότητα σε στρώσεις, από ακανόνιστους, μεγαλύτερους και μικρότερους λίθους και χαλίκωμα

Σχ. 4 Σελ. 33

Δόμηση σε στρώσεις με διακριτή οριζοντιότητα, από εξορυγμένους ακανόνιστους, μεγαλύτερους και μικρότερους, λίθους ελάχιστης επεξεργασίας και χαλίκωμα



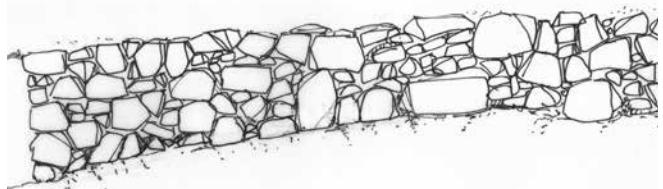
Σχ. 5 Σελ. 34





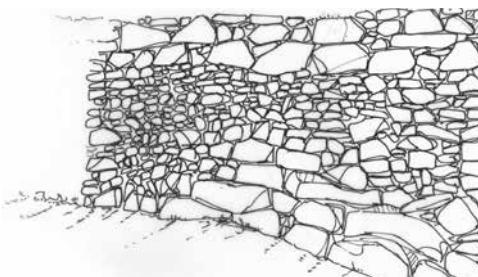
## ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΥΠΩΝ ΔΟΜΗΣΗΣ

Δόμηση με περιορισμένη οριζοντιότητα από μεγαλύτερους και μικρότερους ακανόνιστους λίθους και χαλίκωμα με λιθαράκια



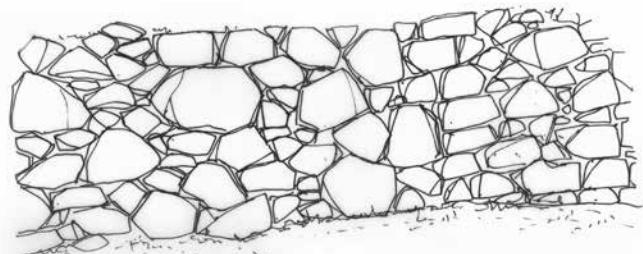
Σχ. 6 Σελ. 36

Δόμηση με περιορισμένη οριζοντιότητα, από μεγαλύτερους και μικρότερους ακανόνιστους λίθους και χαλίκωμα



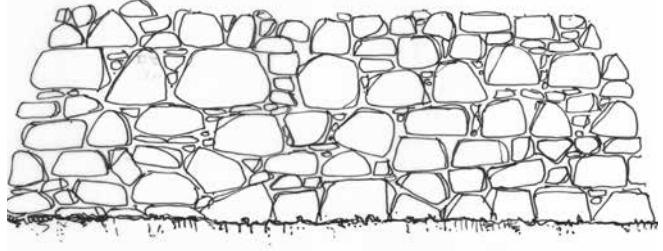
Σχ. 7 Σελ. 38

Δόμηση από ακανόνιστους, μεγαλύτερους και μικρότερους, λίθους με μερική επεξεργασία και χαλίκωμα με μικρότερους λίθους



Σχ. 8 Σελ. 39

Δόμηση σε συνδυασμό ημικατεργασμένων και ακατέργαστων λίθων διάφορων μεγεθών και χαλίκωμα



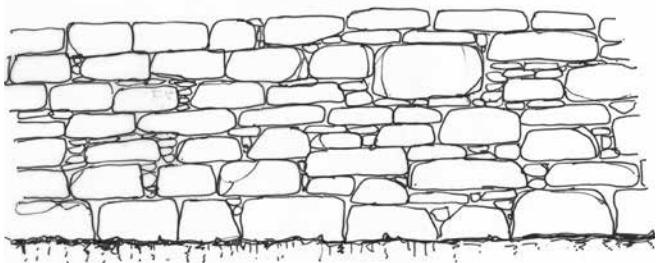
Σχ. 9 Σελ. 40



## ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΥΠΩΝ ΔΟΜΗΣΗΣ

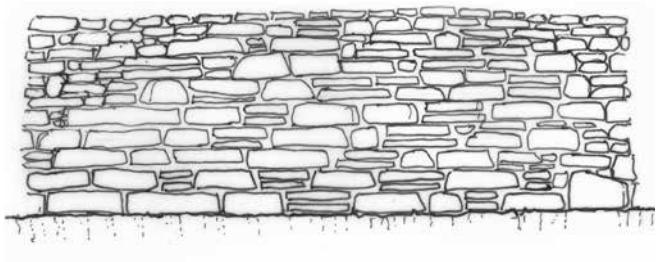
---

Δόμηση με έντονη οριζοντιότητα από λίθους με μερική επεξεργασία και με χαλίκωμα



Σχ. 10 Σελ. 42

Δόμηση με έντονη οριζοντιότητα από λεπτούς πλακοειδείς ημικατεργασμένους λίθους διάφορων μεγεθών και σε περιπτώσεις σε συνδυασμό με υφιστάμενους βράχους και ανάλογης μορφής χαλίκωμα



Σχ. 11 Σελ. 44

---

Δόμηση με έντονη οριζοντιότητα από λεπτούς πλακοειδείς λίθους με μερική επεξεργασία και περιορισμένο χαλίκωμα

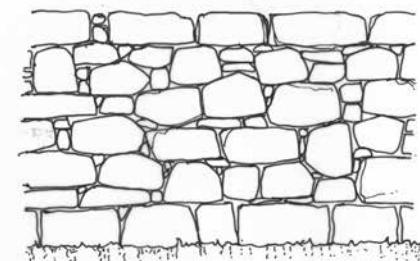


## ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΥΠΩΝ ΔΟΜΗΣΗΣ

---

Δόμηση με έντονη οριζοντιότητα από επεξεργασμένους ορθογώνιους λίθους και χαλίκωμα

Σχ. 12 Σελ. 50



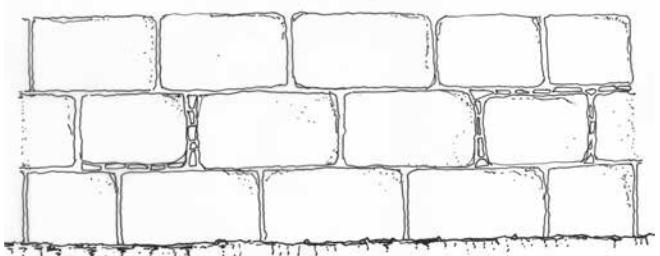
---

Η γεωμετρία του πετρώματος καθορίζει τον τύπο της δόμησης στην ίδια δόμη

---

Δόμηση από κατεργασμένους λίθους και ελάχιστο χαλίκωμα

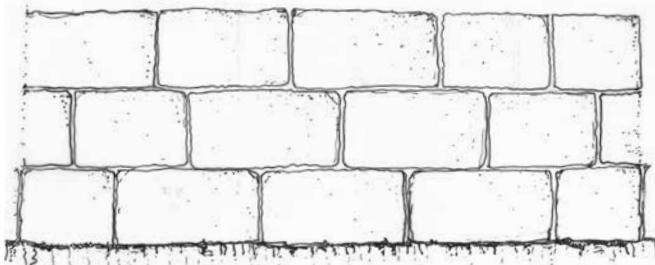
Σχ. 13 Σελ. 54





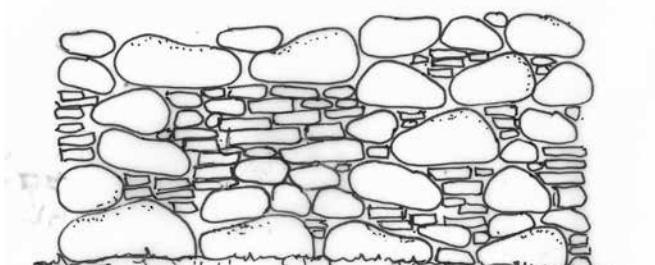
## ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΥΠΩΝ ΔΟΜΗΣΗΣ

Ισόδομη δόμηση από κατεργασμένους λίθους, είτε χωρίς χαλίκωμα είτε με μικρά ορθογώνια κομμάτια λίθων



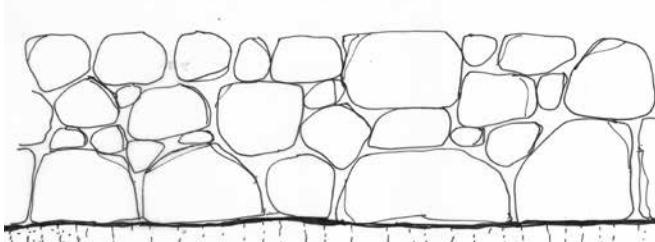
Σχ. 14 Σελ. 55

Δόμηση από ανάμεικτα είδη λίθων: κροκάλες, μικρούς πλακοειδείς και ακανόνιστους λίθους και χαλίκωμα



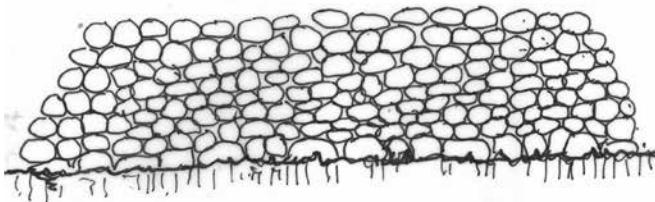
Σχ. 15 Σελ. 56

Δόμηση με ακατέργαστους στρογγυλεμένους, μικρότερους και μεγαλύτερους, λίθους και χαλίκωμα με επίσης στρογγυλεμένους λίθους



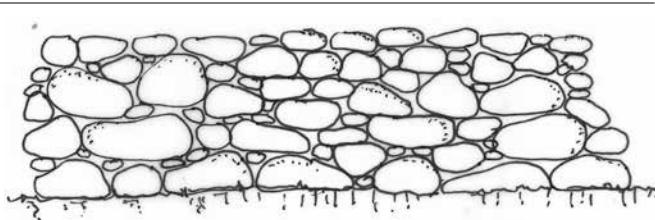
Σχ. 16 Σελ. 57

Δόμηση με ακατέργαστους στρογγυλεμένους λίθους, κυρίως ομοιογενείς σε μέγεθος, και χαλίκωμα με στρογγυλεμένους μικρότερους λίθους

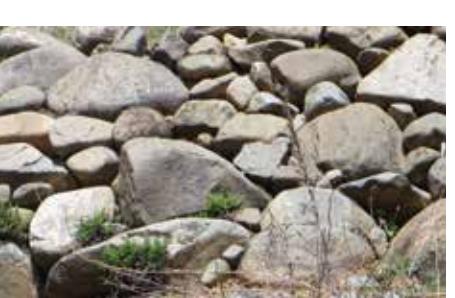
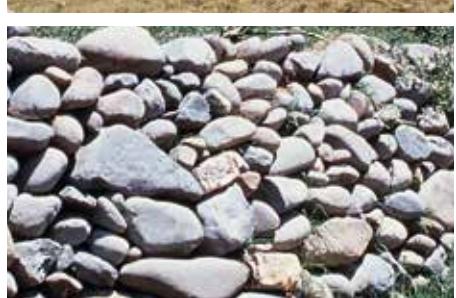


Σχ. 17 Σελ. 58

Δόμηση με ακατέργαστους στρογγυλεμένους λίθους, μεγαλύτερου και μικρότερου μεγέθους, και σφηνωτό χαλίκωμα με μικρότερους, με επίσης στρογγυλεμένους ακατέργαστους λίθους



Σχ. 18 Σελ. 59





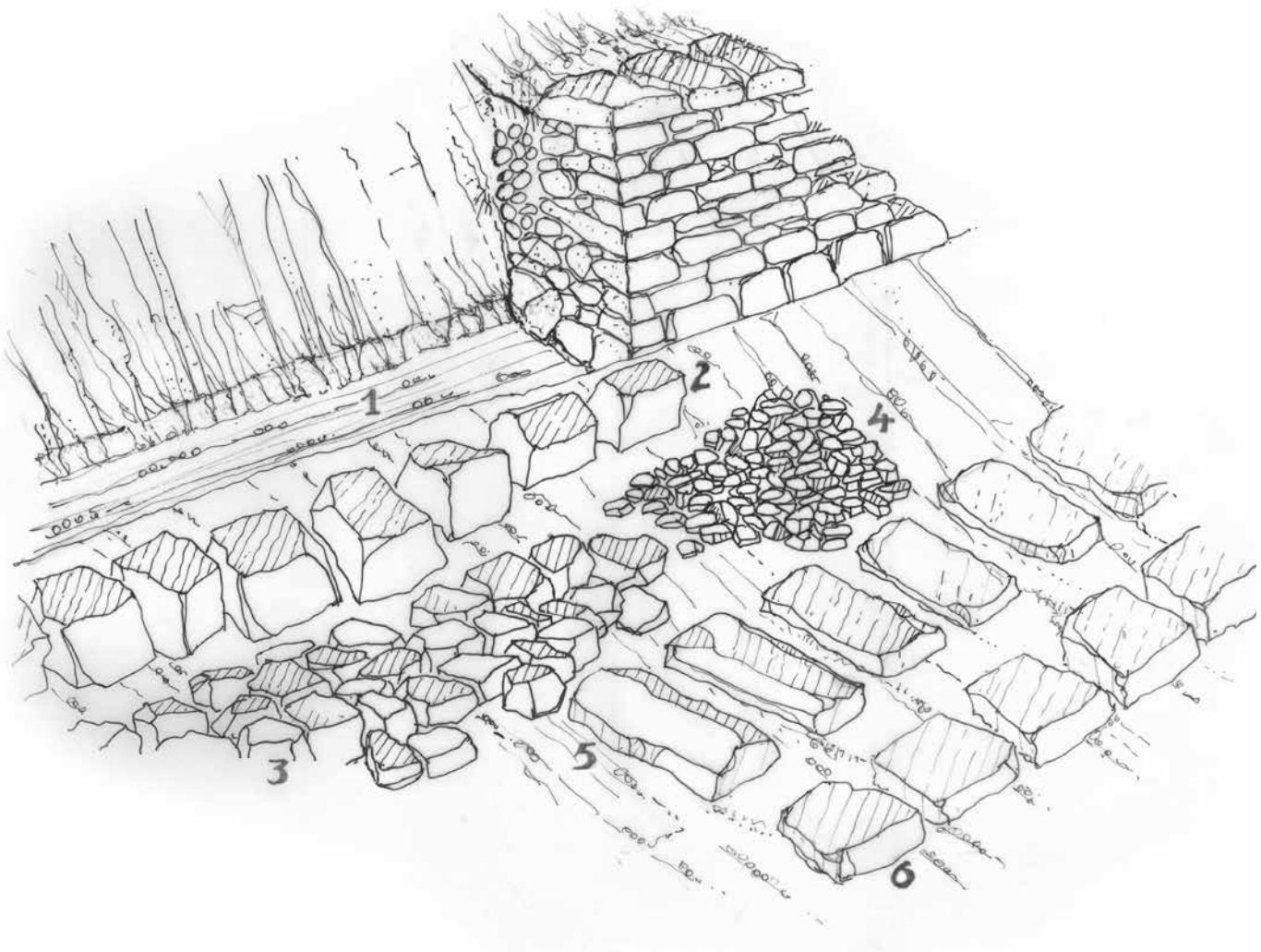
# ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΒΗΜΑΤΑ ΣΤΑΔΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

# ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΒΗΜΑΤΑ ΣΤΑΔΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

## ΣΕΙΡΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Οργάνωση χώρου και υλικών:

- Εξόρυξη ή/και συλλογή λίθων από τον περιβάλλοντα χώρο ή κοντινή περιοχή
- Διαχωρισμός και ταξινόμηση των λίθων ανά μέγεθος και σκοπούμενη θέση χρήσης (θεμέλια, μέτωπο, στέψη, διάτονοι – εγκάρσιοι συνδετικοί λίθοι, γωνιόλιθοι)
- Εξόρυξη ή/και συλλογή μικρών πετρών για γεμωσιά και χαλίκωμα από τον περιβάλλοντα χώρο ή κοντινή περιοχή
- Τοποθέτηση μικρών πετρών σε ξεχωριστό χώρο από τους μεγαλύτερους λίθους



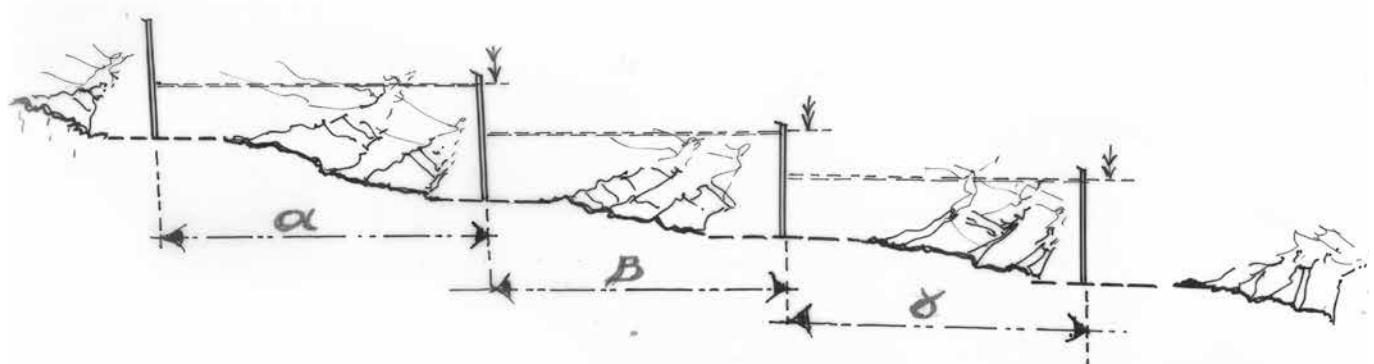
Σχ. 19

Σχεδιάγραμμα οργάνωσης χώρου και υλικών:

1. Εκσαφήνηση του θεμέλιου
2. Μεγαλόσωμοι λίθοι για το θεμέλιο, τη βάση και τον τοίχο
3. Λίθοι μικρότερου μεγέθους για τη δόμηση του τοίχου και για χαλίκωμα
4. Λιθάρια μικρών μεγεθών για το χαλίκωμα και τη γεμωσιά του πίσω μέρους της δόμης
5. Λίθοι (διάτονοι) μεγάλου μήκους, οι οποίοι τοποθετούνται εγκάρσια προς το μέτωπο του τοίχου για δέσιμο της δόμης
6. Λίθοι σε πλακοειδή μορφή για τη στέψη της δόμης

Διαβάθμιση αναβαθμίδων και δόμων:

- Καθορισμός της διαβάθμισης των αναβαθμίδων/πεζούλων και των αντίστοιχων δόμων ανάλογα με το επικλινές της τοποθεσίας και τις υψομετρικές διαφορές
- Υπολογισμός των θέσεων και της πορείας των δόμων ανάλογα με το μέγιστο θεμιτό ύψος και κλίσεις των προς κατασκευή τοίχων



Σχ. 20

Σχεδιάγραμμα διαβάθμισης αναβαθμίδων και δόμων:

1. Μέτρηση της υψομετρικής διαφοράς του χαμηλότερου σημείου της τοποθεσίας, μετατοπίζοντας κατά στάδια το αλφαριθμητικό είτε το τοπογραφικό όργανο
2. Με βάση το μέγιστο επιθυμητό ύψος αντιστρίξης, γίνεται προσδιορισμός των αντίστοιχων θέσεων των επιθυμητών υψομετρικών διαβαθμίσεων και του πλάτους των αντίστοιχων πεζούλων (κρετονιών):  $\alpha - \beta - \gamma$

**ΣΕΙΡΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ  
ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΔΩΝ ΚΑΙ ΔΟΜΩΝ**



Πολύστυπος



Πολύστυπος



Τεισιά της Μαδαρής – Πολύστυπος – Λαγουδερά – Αγρός

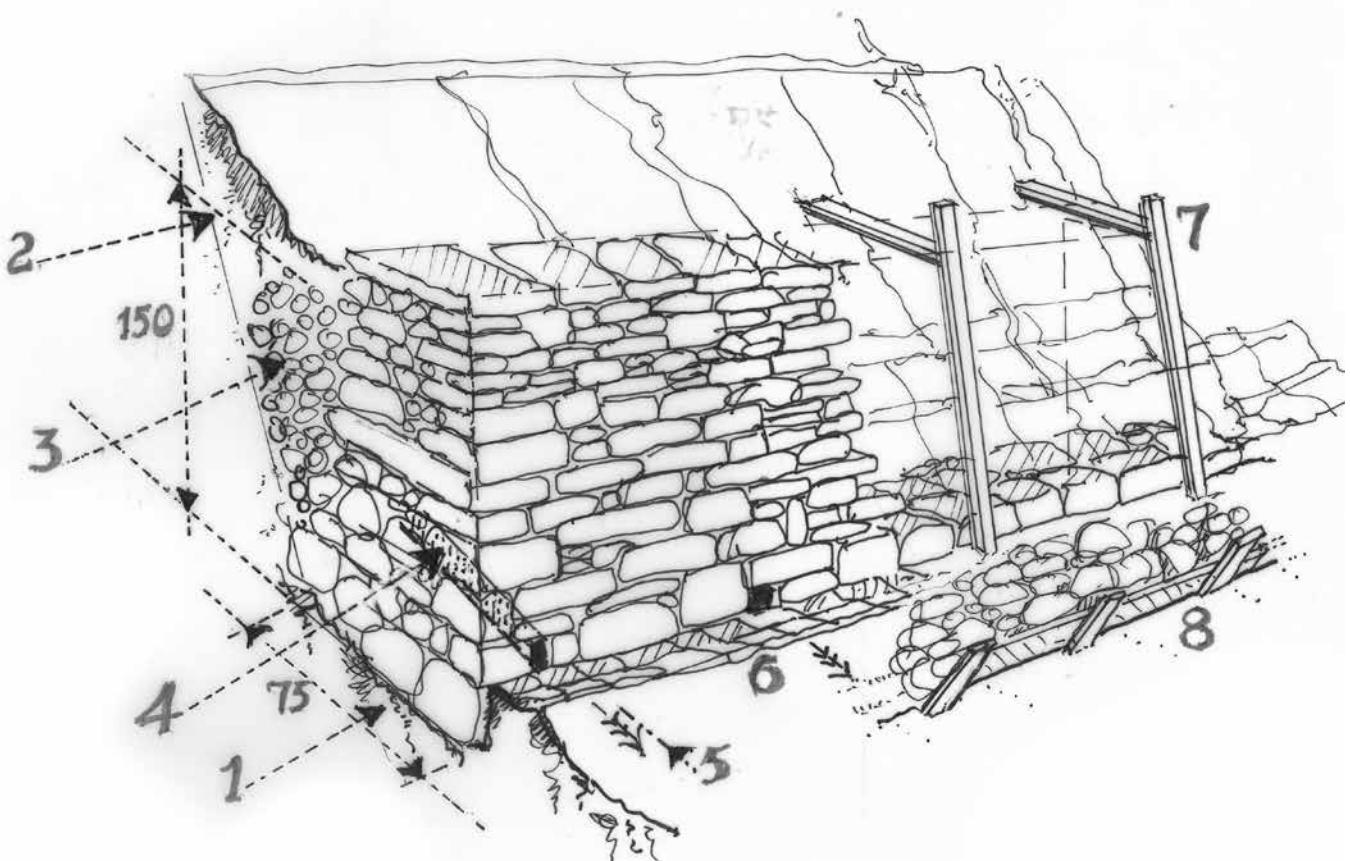


Άλωνα

## ΣΕΙΡΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Χάραξη – Στηρίξεις – Μέρη δόμης:

- Χάραξη στο έδαφος της θέσης της θεμελίωσης της δόμης
- Προσδιορισμός της καθέτου στο κατακόρυφο και της επακριβούς κλίσης της εξωτερικής παρειάς (ξύλινα καλούπια)
- Χάραξη/σημάθκιασμα στο έδαφος της πορείας των τοίχων
- Εφαρμογή ραμμάτων καθοδήγησης



Σχ. 21

Σχεδιάγραμμα χάραξης, στηρίξεων και μερών δόμης

1. Θεμέλιο
2. Πρανές εδάφους
3. Γεμωσιά /τοποθέτηση χαλικιών χωρίς την προσθήκη χώματος
4. Δίοδος/ ή σωλήνα παροχέτευσης νερού
5. Άνοιγμα/οπή αποστράγγισης
6. Αυλάκι – ρείθρο για την καθοδήγηση του νερού
7. Χάραξη στο έδαφος της θέσης θεμελίωσης της δόμης και προσδιορισμός της καθέτου στο κατακόρυφο και της κλίσης της εξωτερικής παρειάς (ξύλινα καλούπια, ράμματα καθοδήγησης, σημάθκιασμα στο έδαφος της πορείας της θεμελίωσης της δόμης)
8. Συγκράτηση υλικών – λίθων για την εργασία κατασκευής

#### Χάραξη – Στηρίξεις – Μέρη δόμης:

- Χάραξη στο έδαφος της θέσης της θεμελίωσης της δόμης
- Προσδιορισμός της καθέτου στο κατακόρυφο και της επακριβούς κλίσης της εξωτερικής παρειάς (ξύλινα καλούπια)
- Χάραξη/σημάθκιασμα στο έδαφος της πορείας των τοίχων
- Εφαρμογή ραμμάτων καθοδήγησης



Εργαστήρι Πεδουλά  
30.10.2021

## ΣΕΙΡΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Γενικοί κανόνες για τη θεμελίωση:

1. Η εκσκαφή του αυλακιού της θεμελίωσης γίνεται πριν την ταξινόμηση των λίθων ώστε ο χώρος να είναι ελεύθερος για την απομάκρυνση των χωμάτων εκσκαφής.
2. Καθαρίζεται ο χώρος από φυτά, βλάστηση και λίθους.
3. Με τη βοήθεια μαστόρισσων ή ραμμάτων που να προεξέχουν κατά 50εκ. σε κάθε πλευρά, καθορίζεται η θέση και η πορεία του αυλακιού.
4. Γίνεται εκσκαφή μέχρι το στέρεο ή βραχώδες υπέδαφος. Αυτό συνήθως μπορεί να είναι από 10 ως 30εκ. περίπου βάθος.
5. Ακολούθως όπου το υπόστρωμα είναι χωμάτινο, αυτό συμπιέζεται πριν την εργασία θεμελίωσης.
6. Στην περίπτωση που το έδαφος είναι ιδιαίτερα μαλακό γίνεται πλατύτερο το θεμέλιο με μεγαλύτερους λίθους.



Εργαστήρι Οράς – καθαρισμός χώρου και εκσκαφή θεμέλιου  
18.9.2021



Εργαστήρι Πεδουλά – φάθκιασμα τοίχου  
30.10.2021



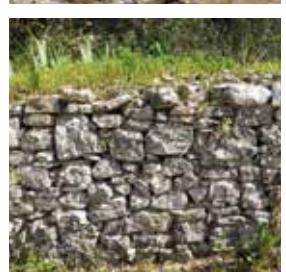
Εργαστήρι Πεδουλά – φάθκιασμα τοίχου  
30.10.2021



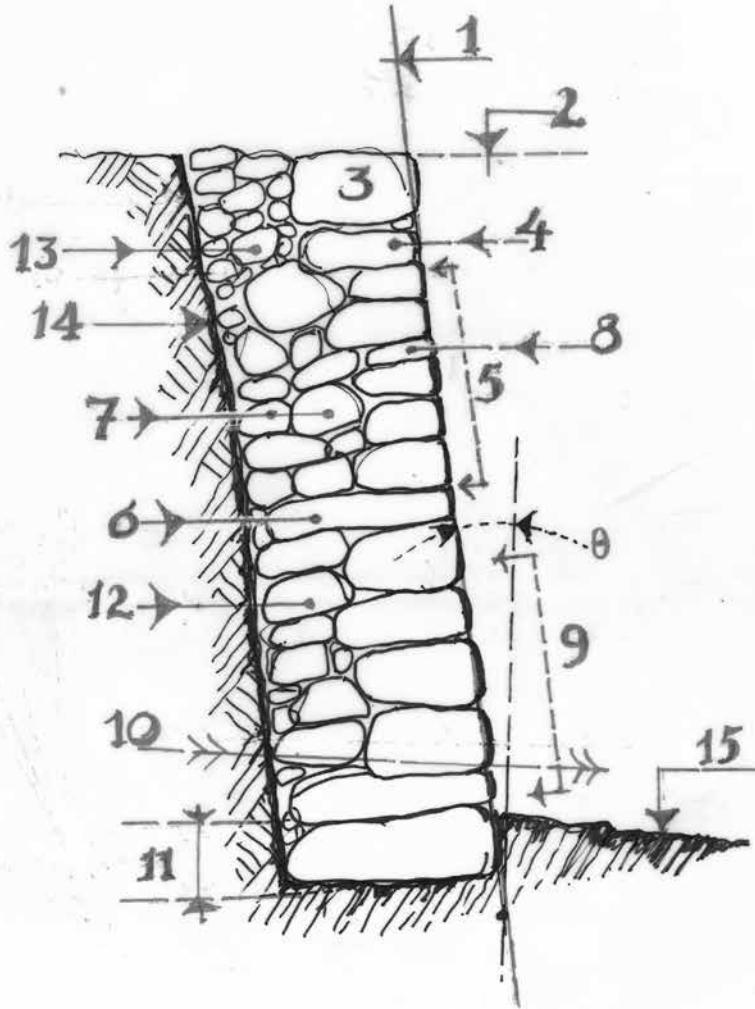
# ΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΟΡΘΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

## ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΟΡΘΗΣ ΔΟΜΗΣΗΣ

1. Η δόμηση εκτελείται με τη βοήθεια καλουπιών στις παρειές των τοίχων και των φαδιών των στρώσεων.
2. Κατασκευή θεμελίου σε βράχο, σκληρό έδαφος ή αυλάκι.
3. Βάση δόμης με λίθους μεγαλύτερου συνήθως μεγέθους.
4. Οι λίθοι δομούνται σταυρωτά με τον ένα λίθο να εδράζεται στον αρμό των δύο πιο κάτω λίθων.
5. Αποφεύγεται η δημιουργία συνεχών κατακόρυφων αρμών.
6. Οι λίθοι εδράζονται πάνω στις δικές τους, κάθε φορά, επιφάνειες και όπου χρειάζεται, τοποθετείται χαλίκι για σκοπούς στερεότητας και για οριζοντιοποίηση των λίθων.
7. Όλοι οι λίθοι τοποθετούνται με ελαφριά κλίση προς τα μέσα προς το κέντρο του πάχους του τοίχου.
8. Οι λίθοι είναι σε επαφή με όλους τους γειτονικούς τους λίθους και είναι σταθεροί (όχι χαλαροί) έτσι ώστε να μην μετατοπίζονται.
9. Οι λίθοι τοποθετούνται σταυρωτά.
10. Οι λίθοι στην πίσω πλευρά του τοίχου τοποθετούνται σχολαστικά, με επαρκή σύνδεση και στερέωση.  
Δεν γίνεται λιθορριπή και ούτε προστίθεται χώμα.
11. Στα διαστήματα μεταξύ των λίθων στην εξωτερική παρειά του τοίχου, εφαρμόζονται/σφηνώνονται χαλικώματα ταυτόχρονα με τη δόμηση του τοίχου και όχι εκ των υστέρων.
12. Εφαρμόζεται τουλάχιστον ένας λίθος εγκάρσια προς την εξωτερική παρειά του τοίχου (διάτονος) για κάθε ένα τετραγωνικό μέτρο της επιφάνειάς του.
13. Οι λίθοι στέψης είναι όσο το δυνατόν μεγαλύτερου μεγέθους και βάρους και τοποθετούνται οριζοντίως ως προς τη γραμμή κατεύθυνσης του τοίχου.
14. Οι γωνιόλιθοι εφαρμόζονται διασταυρούμενοι εναλλάξ τόσο σε βάθος όσο και κατά μήκος του τοίχου, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται συμπαγής σύνδεση.  
Γίνεται επεξεργασία των γωνιόλιθων για καλύτερη επαφή μεταξύ τους και περιορίζεται το χαλίκωμα στο ελάχιστο και ανάλογα με το πέτρωμα.



## ΜΕΡΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

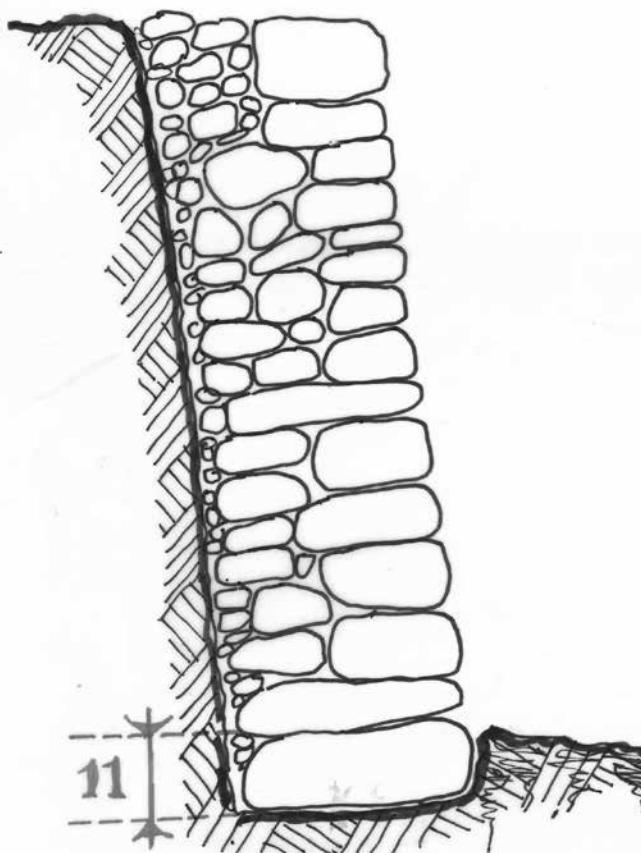


Σχ. 22

1. Νοητή γραμμή της κλίσης στην εξωτερική όψη του τοίχου.  
Η όψη κτίζεται με τη λιγότερη δυνατή απόκλιση από τη γραμμή αυτή. Η γωνιά θ σημαίνει την κλίση από το κατακόρυφο και είναι ανάλογη με το είδος του τοίχου.
2. Στάθμη τελειώματος του τοίχου (στην άνω βαθμίδα).
3. Πέτρα στέψης του τοίχου, η οποία ενδείκνυται να έχει μεγάλο όγκο και ασφαλή έδραση, ώστε να προστατεύεται η κορυφή του τοίχου από κατάρρευση.
4. Πέτρα και χαλίκωμα που εξασφαλίζουν την καλή έδραση της στέψης στο άνω μέρος τοίχου.
5. Στην ψηλότερη στάθμη του τοίχου μπορούν να χρησιμοποιούνται κατά προτεραιότητα πέτρες με μικρότερο όγκο.
6. Συνδετήρια πέτρα με μεγαλύτερο συγκριτικά μήκος που μπαίνει κατά διαστήματα εγκάρσια στο μέτωπο του τοίχου και αγκυρώνει τον τοίχο στην πίσω επιφάνεια (πέτρα διάτονος).
7. Πυκνή τοποθέτηση και καλή στερέωση μικρότερων πετρών/σφηνών πλήρωσης πίσω μέρους τοίχου σε ενδιάμεση καθ' ύψος στάθμη, για σταθεροποίηση των στοιχείων της όψης.
8. Μικρότερες πέτρες σφήνες στην εξωτερική όψη.
9. Οι μεγαλύτερες σε όγκο πέτρες μπαίνουν στη βάση και κατά προτεραιότητα στη χαμηλότερη στάθμη του τοίχου.

10. Πρόβλεψη οπών για έξοδο του νερού στη βάση του τοίχου.
11. Βάθος εκσκαφής. Ενδείκνυται να είναι πιο βαθιά από ό, τι τα συνήθη σκαψίματα των καλλιεργειών του γεωργού.
12. Πλήρωση της πίσω πλευράς του τοίχου σε χαμηλή στάθμη, με την προσεκτική τοποθέτηση μικρότερων πετρών και χαλικών για στερέωση της εξωτερικής πλευράς/όψης και περιορισμό διεύδυσης χώματος που παρασύρεται από νερό.
13. Συμπλήρωση στο φηλότερο μέρος της πίσω πλευράς του τοίχου με μικρά χαλίκια και ελάχιστο καθαρό χώμα.  
Το γέμισμα γίνεται σταδιακά και σύμφωνα με το στάδιο ανέγερσης του τοίχου. Στόχος είναι να μην φράσσονται οι πόροι του τοίχου ανεξέλεγκτα με χώμα και να μην αυξάνονται οι πιέσεις επί του τοίχου, έτσι ώστε να αποφεύγεται παραμόρφωση ή υποχώρησή του.
14. Γραμμή διαμόρφωσης πρανούς υπό κλίση.
15. Στάθμη της κάτω βαθμίδας.

## ΘΕΜΕΛΙΩΣΗ

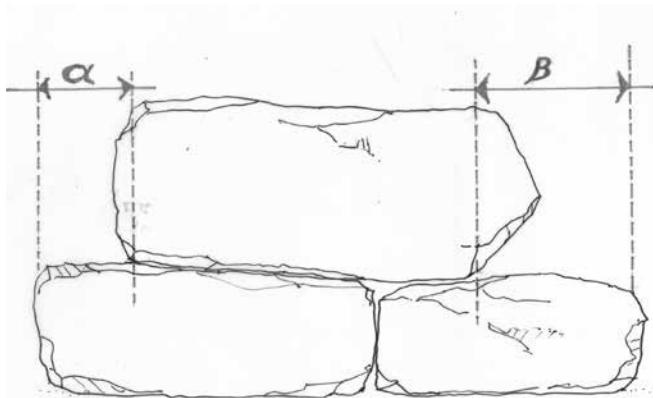


Σχ. 23

Σημείο 11:

- Τα θεμέλια εδράζονται σε επιφάνεια ελαφρά κεκλιμένη προς την πλευρά της πλαγιάς.
- Οι πλευρές κατασκευάζονται ελαφρά κεκλιμένες αυξάνοντας έτσι την αντίσταση σε πιέσεις.
- Γίνεται εκσκαφή αυλακιού προς την πλαγιά, βάθους τουλάχιστον 40εκ.
- Τυχόν λιθαράκια εκσκαφής χρησιμοποιούνται για τη γεμωσιά – το γέμισμα του πίσω μέρους μεταξύ τοίχου και πλαγιάς.
- Το πλάτος της βάσης εξαρτάται από το ύψος του τοίχου και είναι τουλάχιστον το ένα τρίτο του ύψους αυτού.
- Η βάση διαμορφώνεται σε στέρεο έδαφος. Όταν το έδαφος δεν είναι αρκετά στέρεο, το πλάτος των θεμελίων διαμορφώνεται αυξημένο (πχ για τοίχο ύψους 1.5μ το πλάτος αντί 50εκ. γίνεται 75 εκ.).
- Η θεμελίωση κατασκευάζεται με τις μεγαλύτερες διαθέσιμες πέτρες.
- Σε περιπτώσεις ιδιαίτερα ανώμαλου εδάφους, διαστρώνονται χαλίκια σε πάχος περίπου 10εκ και συμπιέζονται καλά.

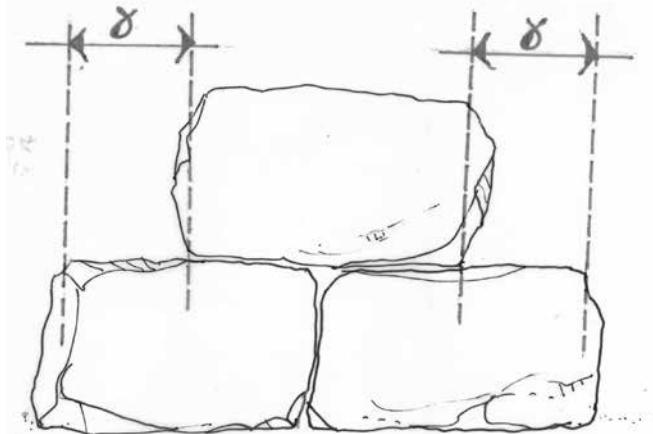
## ΣΥΝΘΕΣΗ ΛΙΘΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΠΑΡΕΙΑΣ



Σχ. 24

Σχεδιάγραμμα:

Η επικάλυψη του άνω λίθου πάνω από την ένωση δύο από κάτω λίθων διαφορετικού μεγέθους είναι επαρκής, όταν ο άνω λίθος μετατίθεται τουλάχιστον κατά 20% του μεγαλύτερου από κάτω λίθου (α-β) και κατά μέγιστο 50% του μικρότερου από κάτω λίθου (γ-γ').



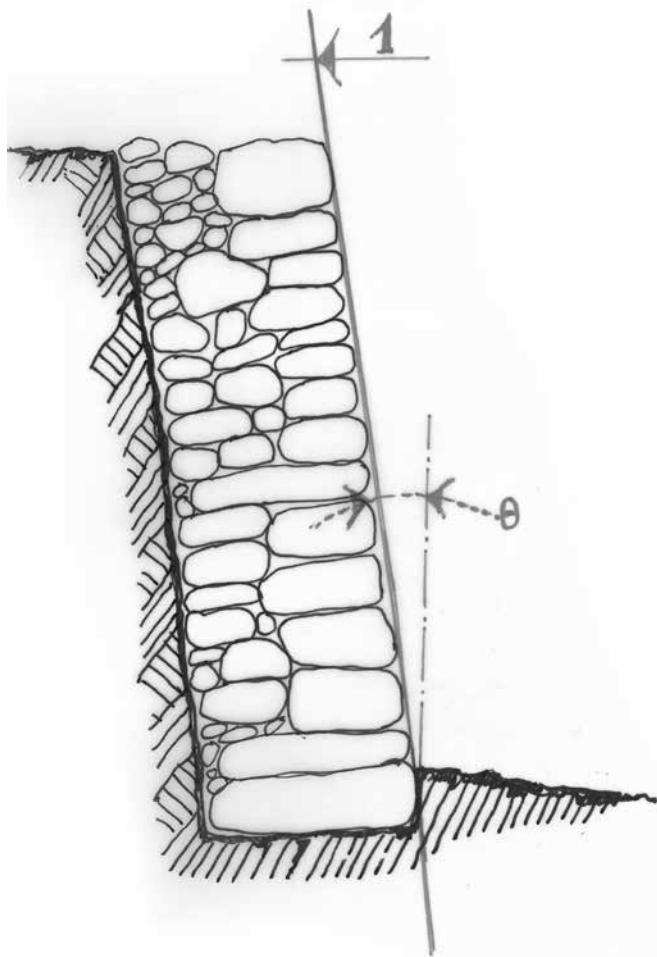
Σχ. 25



Ριζοκάρπασο

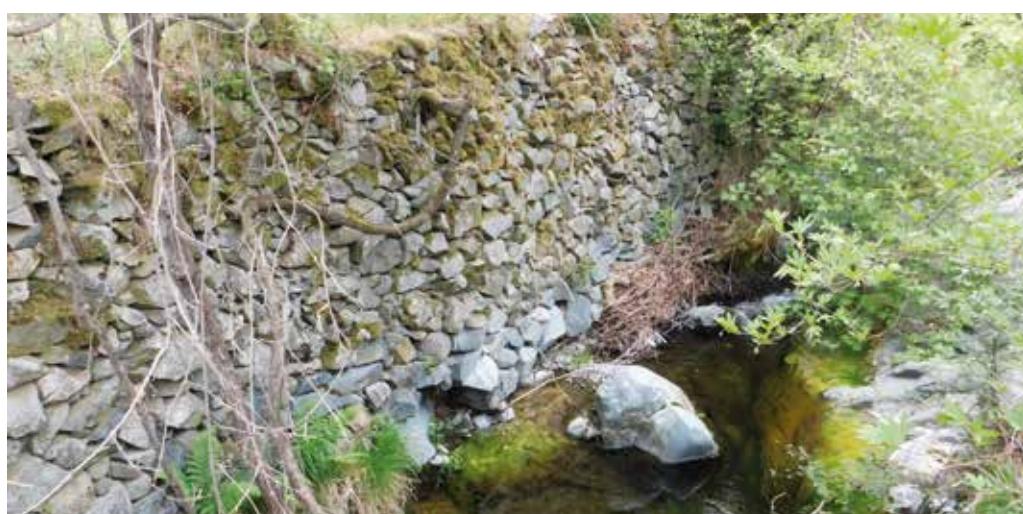
Πέτρωμα: Γύψιος, Γυψούχες μάργες, Αιολινίτης, Ασβεστοτικός ψαμμίτης

## ΚΛΙΣΗ



Σχ. 26

- Η δόμη κτίζεται με τη λιγότερη δυνατή απόκλιση, σχηματίζοντας τη γωνιά Θ από μία νοητή κατακόρυφη γραμμή (1)
- Η κλίση διαμορφώνεται από 5–10% περίπου και ανάλογα με το είδος του εδάφους που η δόμη αντιστρέψει
- Με κλίση μεγαλύτερη από 5–10%, ο τοίχος ενδεχομένως να κλωτσήσει
- Συμπερασματικά, για κάθε ένα μέτρο ύψος, ο τοίχος γέρνει 5–10εκ. προς τα μέσα



Πλατανιστάσα  
Πέτρωμα: Διαβάσης



**Βουνί**  
Πέτρωμα Κυβίδων: Μάργα εν μέρει πυριτιωμένη (αθκιακόπετρα)



**Απλίκι Ορεινής**  
Πέτρωμα: Διαβάσης



**Βουνί**  
Πέτρωμα Κυβίδων: Μάργα εν μέρει πυριτιωμένη (αθκιακόπετρα)

## ΣΥΝΘΕΣΗ ΛΙΘΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΠΑΡΕΙΑΣ

- Διάταξη λίθων με το μεγάλο μήκος τους οριζόντια
- Οι λίθοι της άνω στρώσης γεφυρώνουν την επαφή/τον αρμό των λίθων της πιο κάτω στρώσης
- Γίνεται πυκνό χαλίκωμα από μικρότερους λίθους που σφηνώνει και σταθεροποιεί τη σύνθεση μεγαλύτερων λίθων μεταξύ τους



**Αυδήμου**  
Πέτρωμα: Μαργαϊκός ασβεστόλιθος – Κρητίδες



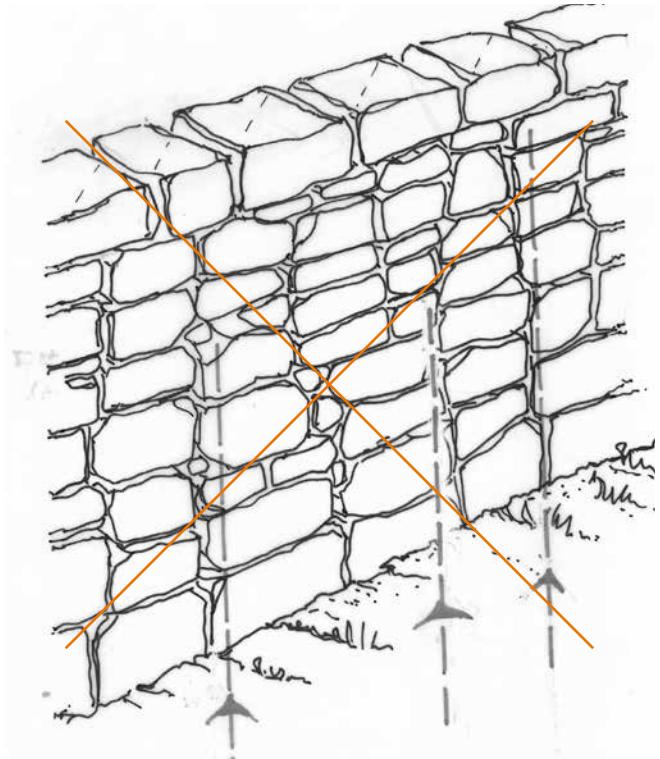
**Πεδουλάς**  
Πέτρωμα: Γάββρος



**Άλωνα**  
Πέτρωμα: Διαβάσης

Λανθασμένη δόμηση:

- Υπάρχουν πολλοί κατακόρυφοι συνεχείς αρμοί
- Δεν υπάρχουν κατά μήκος συνδέσεις

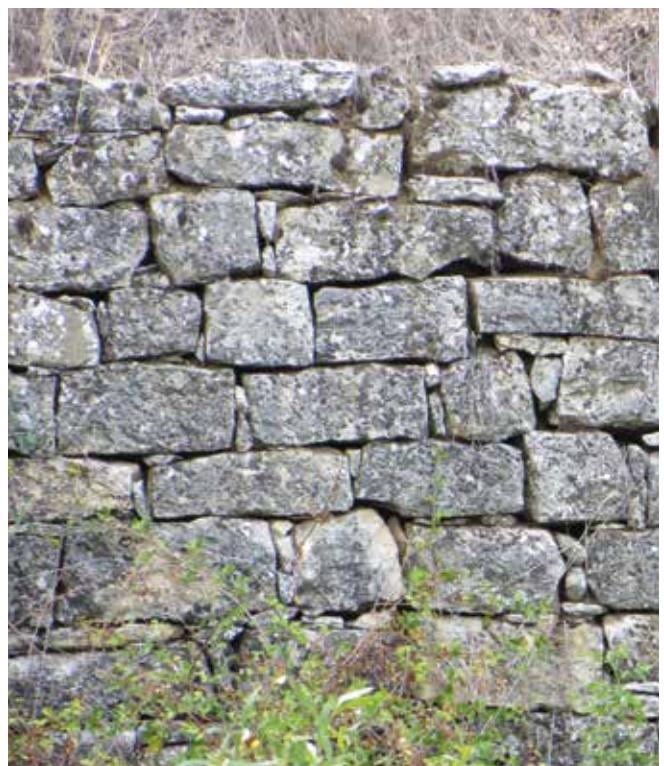


Σχ. 27

✗ Λανθασμένη δόμηση συνδέσεων και αρμών

Ορθή δόμηση:

- Οι άνω λίθοι τοποθετούνται σταυρωτά προς τους κάτω και δεν δημιουργούνται κατακόρυφοι αρμοί
- Υπάρχουν κατά μήκος συνδέσεις

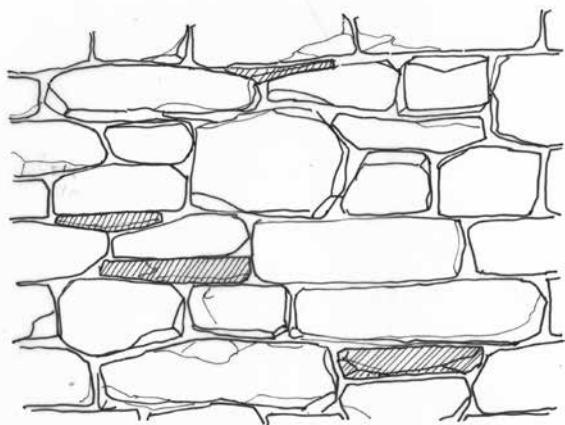


✓ Ορθή δόμηση συνδέσεων και αρμών

## ΧΑΛΙΚΩΜΑ – ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΤΗΤΑ ΔΟΜΗΣΗΣ

Ορθή δόμηση:

Με σκίαση δεικνύεται η τοποθέτηση λεπτών πλακοειδών λίθων, οι οποίοι βοηθούν στην ευθυγράμμιση των οριζόντιων φαδιών δόμησης του τοίχου



Σχ. 28

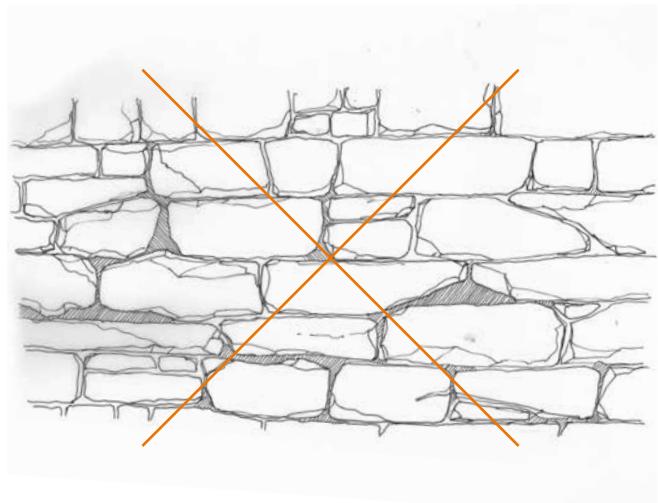
✓ Ορθή δόμηση συνδέσεων και αρμών



✓ Ορθή δόμηση

Λανθασμένη δόμηση λόγω ενδιάμεσων κενών:

Με σκίαση δεικνύονται περιοχές οι οποίες αφέθηκαν λανθασμένα κενές κατά το κτίσιμο. Για επίτευξη οριζοντιότητας της δόμησης και σταθερότητας της κατασκευής, χρειάζεται να σφηνώνονται λιθαράκια ως χαλίκωμα σε βάθος της κατασκευής κατά το στάδιο του κτισμάτος. Σε περίπτωση που τοποθετούνται σε κενά του τοίχου λιθαράκια εκ των υστέρων ως επιφανειακές σφήνες, αυτά δεν είναι σταθερά και δεν προσφέρουν στερεότητα στη δόμη.

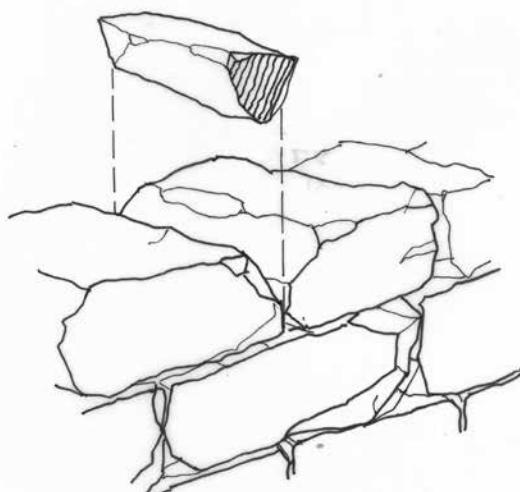


Σχ. 29

X Λανθασμένη δόμηση συνδέσεων και αρμών

Ορθή δόμηση χαλικώματος:

Το συμπληρωματικό λιθάρι χαλικώματος πρέπει να εμπλέκεται και να συνδέεται ορθά μέσα στον τοίχο κατά την κατασκευή και όχι εκ των υστέρων.

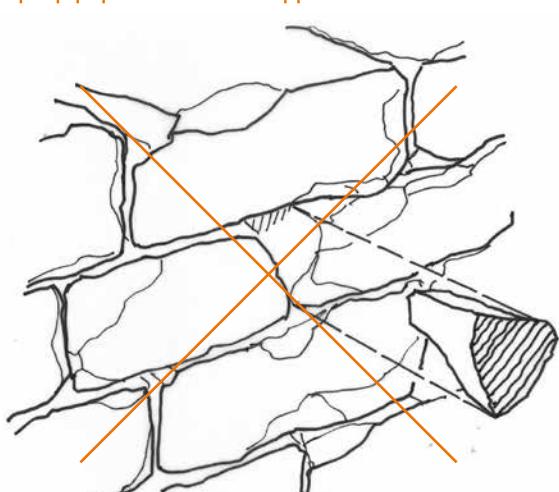


Σχ. 30

✓ Ορθή δόμηση συνδέσεων και αρμών

Λανθασμένη δόμηση χαλικώματος:

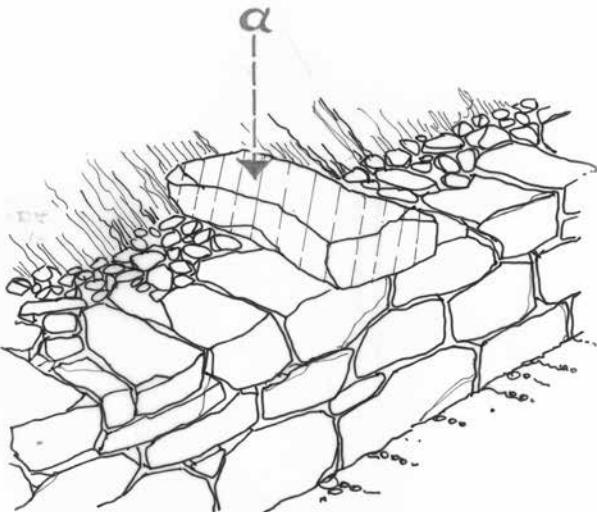
Λανθασμένο, το εκ των υστέρων σφήνωμα λιθαριών. Αυτά δεν σταθεροποιούνται και δεν έχουν καμιά λειτουργία στη στερεότητα της δόμης.



Σχ. 31

X Λανθασμένη δόμηση συνδέσεων και αρμών

## ΕΓΚΑΡΣΙΟΙ ΛΙΘΟΙ



Σχ. 32

α: Λίθοι δομημένοι κατά διαστήματα, εγκάρσια προς το μέτωπο του τοίχου (διάτονοι), για σκοπούς σύνδεσης και στερεότητας του τοίχου



Κάτω Μύλος

Πέτρωμα: Γάββρος



Ποταμίτισσα

Πέτρωμα: Γάββρος



Αγρός

Πέτρωμα: Γάββρος

## ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΠΛΕΥΡΑΣ

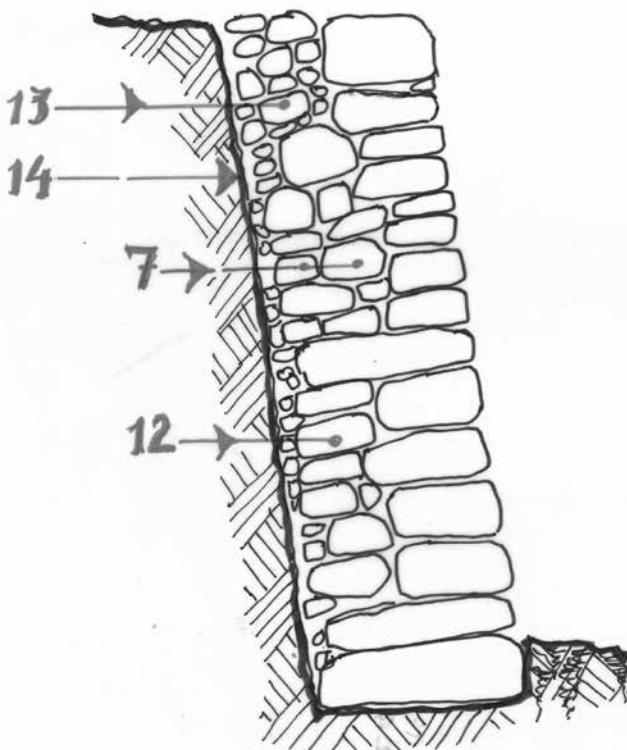
Η εσωτερική πλευρά του τοίχου κατασκευάζεται ομοίως με μεγάλες πέτρες.

Ο χώρος μεταξύ της εσωτερικής πλευράς του τοίχου και του εδάφους, γεμίζεται με λιθάρια μικρού και μεσαίου μεγέθους.

Το στρώμα πλήρωσης έχει τον πολύ σημαντικό ρόλο της αποστράγγισης του νερού στη βάση του τοίχου, ώστε το νερό να απορροφάται από το έδαφος και να μην πιέζει τον τοίχο.

Για ενίσχυση της υδατοπερατότητας μπορεί να μπει σωλήνα στη βάση του τοίχου που να βοηθά το νερό να εκβάλλει χαμηλά.

Με την κατάλληλη διαμόρφωση αυλακιού/ρείθρου, το επιπλέον νερό παροχετεύεται είτε στο επόμενο καλλιεργήσιμο επίπεδο (όταν πρόκειται για αναβαθμίδα), είτε σε σύστημα ποτίσματος άλλης περιοχής καλλιέργειας, είτε σε περιοχή συλλογής νερού.

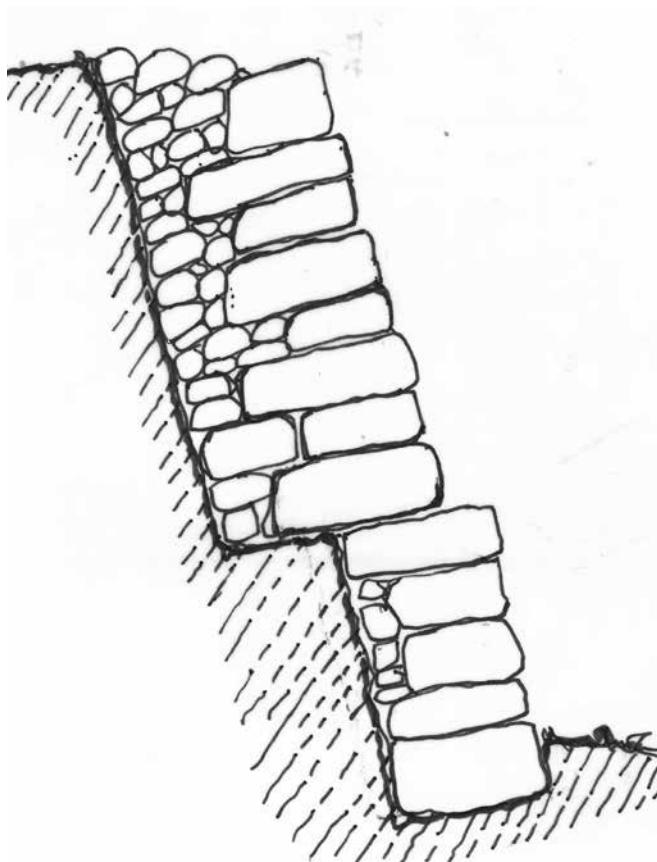


Σχ. 33

Σημεία 7-12-13-14:

7. Πυκνή τοποθέτηση και καλή στερέωση μικρότερων πετρών/σφηνών πλήρωσης πίσω μέρους τοίχου σε ενδιάμεση καθ' ύψος στάθμη, για σταθεροποίηση των στοιχείων της όψης.
12. Πλήρωση της πίσω πλευράς του τοίχου σε χαμηλή στάθμη με προσεκτική τοποθέτηση μικρότερων πετρών και χαλικιών για στερέωση της εξωτερικής πλευράς/όψης και περιορισμό διείσδυσης χώματος που παρασύρεται από νερό.
13. Συμπλήρωση με καθαρό χώμα και μικρά χαλίκια. Το γέμισμα γίνεται σταδιακά και σύμφωνα με το στάδιο ανέγερσης του τοίχου. Στόχος είναι να μην φράσσονται οι πόροι του τοίχου με χώμα και να μην αυξάνονται οι πιέσεις επί του τοίχου με αποτέλεσμα να αποφεύγεται παραμόρφωση ή υποχώρηση του τοίχου.
14. Γραμμή διαμόρφωσης πρανούς υπό κλίση.

## ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΗΣ



Σχεδιάγραμμα:

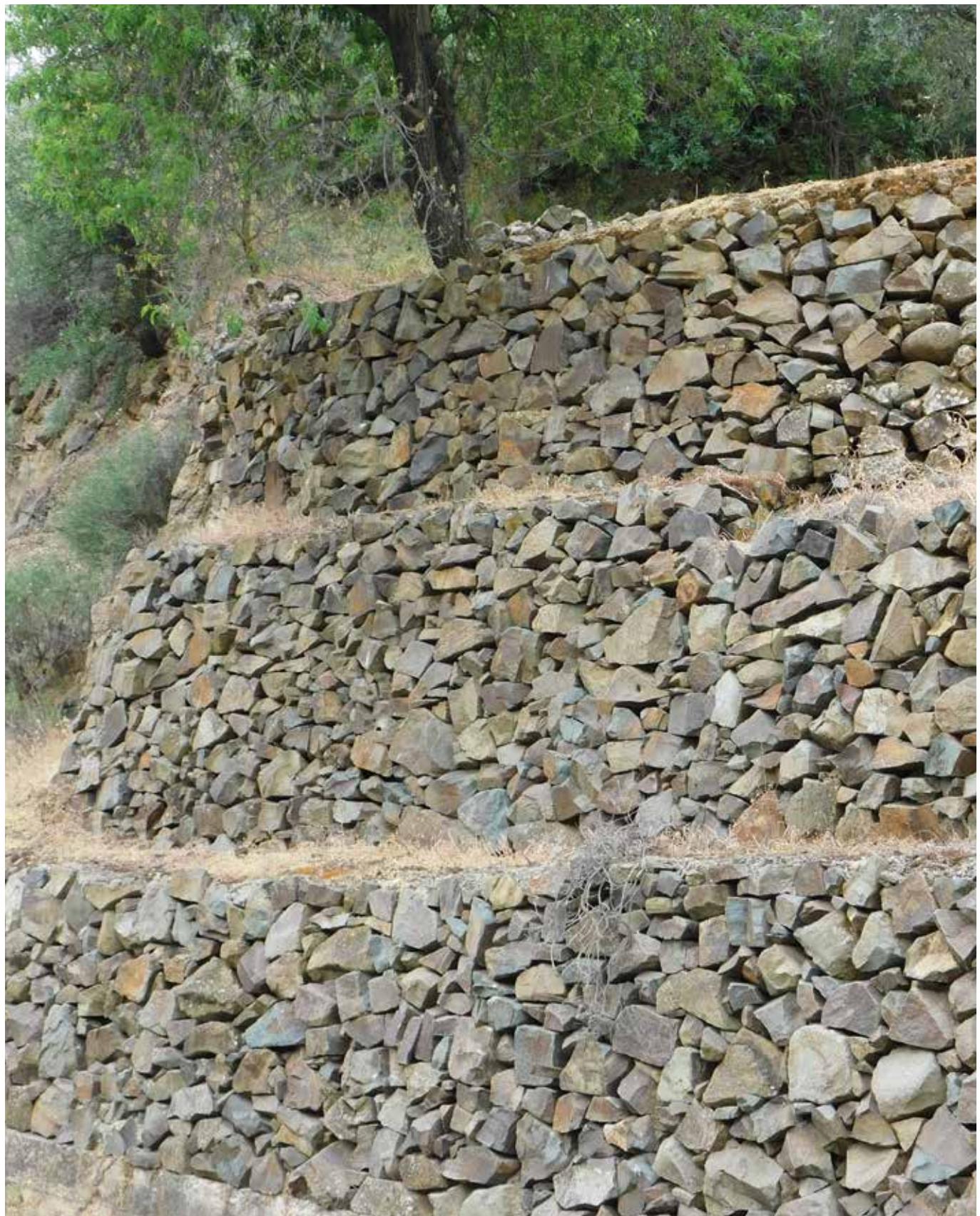
Ανάλογα με τη μορφολογία του εδάφους που η δόμη στηρίζει, το τοίχωμα κατασκευάζεται με βαθμιδωτή υποχώρηση/σκάλιασμα σε οριζόντιες στρώσεις. Με αυτόν τον τρόπο, οι πέτρες εδράζονται/πατούν κάθε φορά σε στερεό έδαφος/καγιά. Δημιουργείται επίσης κλίση στη δόμηση της γωνίας και του τοίχουπτρος τα μέσα.

Σχ. 34



Ασκάς

Πέτρωμα: Διαβάσης



Απλίκι Ορεινής  
Πέτρωμα: Διαβάσης

## ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΗΣ



Γιαλιά

Πέτρωμα: Κλαστικό ίζημα από διαβρωμένα ηφαιστειακά υλικά του Τροόδους (Μαξιλαροειδείς λάβες, Διαβάσης)



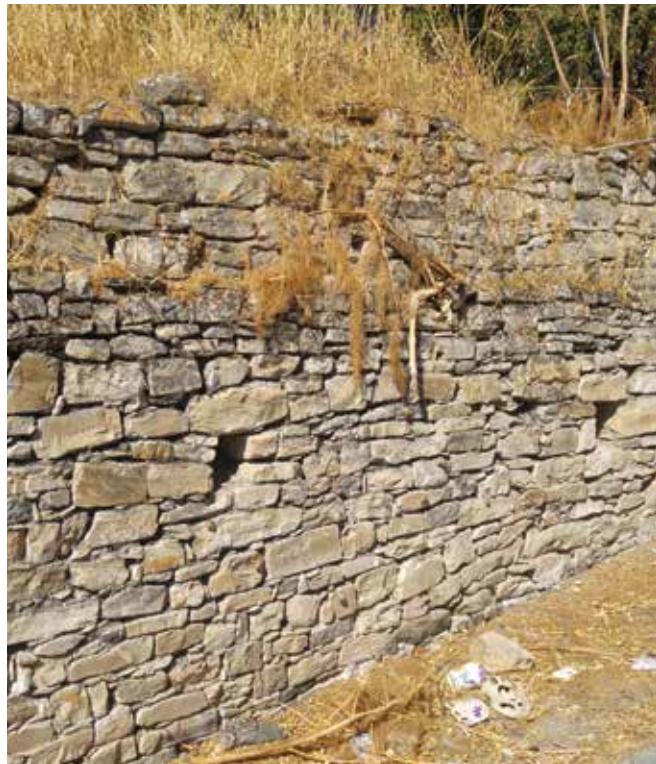
Πολύστυπος

Πέτρωμα: Διαβάσης



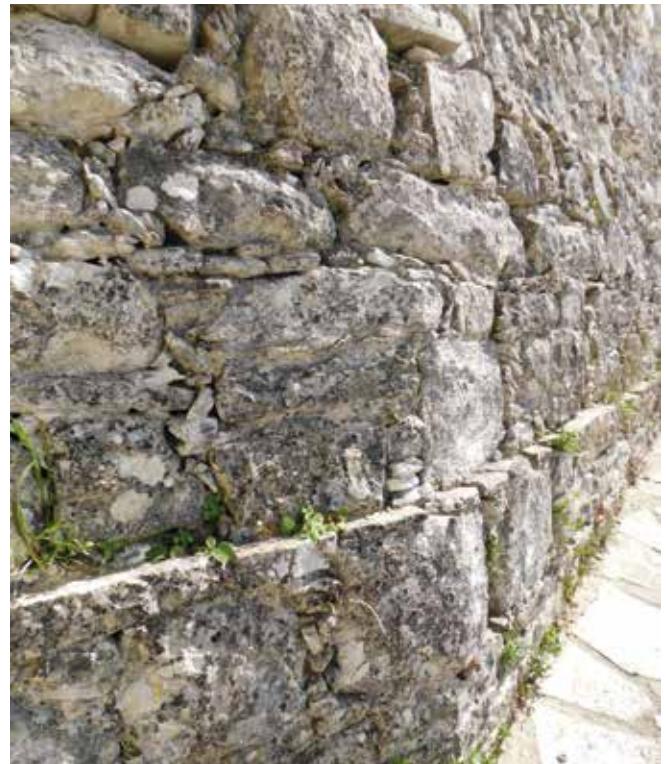
Πεδουλάς

Πέτρωμα: Γάββρος



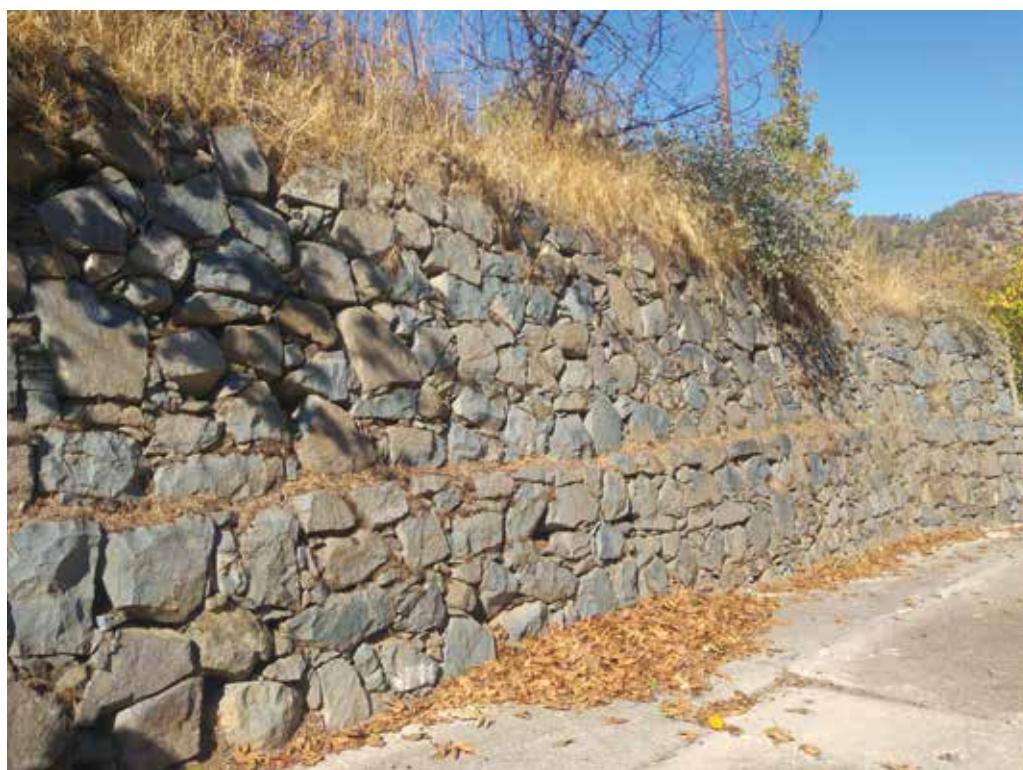
**Κάτω Λεύκαρα**

Πέτρωμα: Πυριτιωμένη μάργα (αθκιακόπετρα)



**Λάνεια**

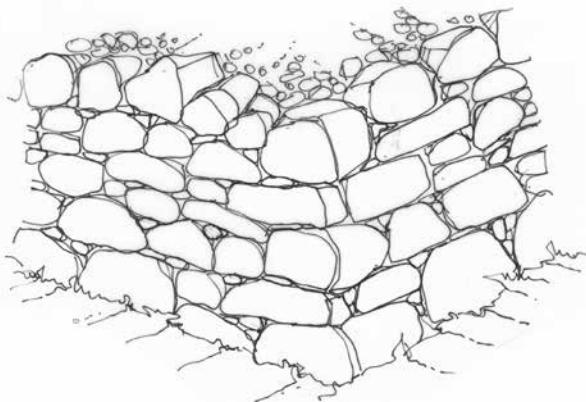
Πέτρωμα: Μαργαϊκός ασβεστόλιθος – Κρητίδες



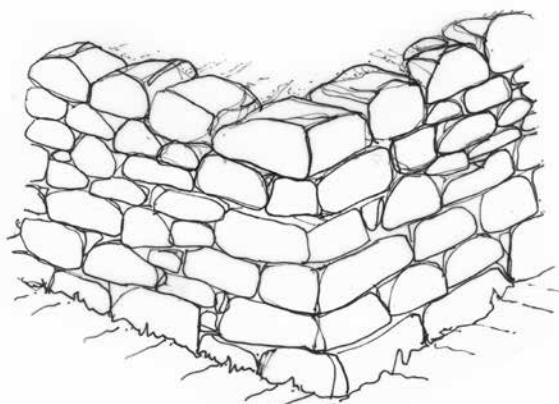
**Κάμπος**

Πέτρωμα: Διαβάσης

## ΓΩΝΙΑ ΚΑΙ ΣΤΕΨΗ



Σχ. 35  
Σχέδιο Α



Σχ. 36  
Σχέδιο Β

**Η γωνία του τοίχου** κατασκευάζεται καθ' ύψος με κλίση προς τα μέσα σύμφωνα και με την κλίση της δόμης.

**Οι γωνιόλιθοι** διατάσσονται με το μήκος τους σε εναλλάξ κατεύθυνση σε κάθε στρώση και όσο το δυνατόν χωρίς χαλίκωμα.

Χρησιμοποιούνται λίθοι, μεγαλύτεροι σε μέγεθος από τους λίθους του τοίχου. Τα εξωτερικά τους μέτωπα αλλά και οι ίδιοι οι γωνιόλιθοι έχουν συνήθως την ίδια επεξεργασία με τους λίθους του τοίχου.

**Στο Σχέδιο Α**, οι λίθοι στέψης έχουν μικρή επεξεργασία, οπότε για σκοπούς στερέωσης, είναι απαραίτητη η ελάχιστη χρήση χαλικώματος.

**Στο Σχέδιο Β**, οι λίθοι στέψης έχουν μεγαλύτερη επεξεργασία και σχεδόν καθόλου χαλίκωμα.

**Η στέψη**/το άνω μέρος της δόμης και ανάλογα με το είδος του πετρώματος και της επεξεργασίας των λίθων, διαμορφώνεται με πλακοειδείς λίθους, μεγαλύτερους από αυτούς του τοίχου.

**Στο σχέδιο Α**, όπου το άνω μέρος της δόμης είναι συνεπίπεδο με τον ψηλό αναβαθμό που αντιστηρίζει, οι λίθοι στέψης φέρουν μερική επεξεργασία και καλύπτουν το τοίχο της εξωτερικής παρειάς και μέρος του πίσω πυκνού χαλικώματος/γεμωσιάς. Το πίσω χαλίκωμα τοποθετείται πυκνό και χωρίς την προσθήκη χώματος.

**Στο Σχέδιο Β**, όπου το άνω μέρος της δόμης, αποτελεί ελεύθερο ήρολιθικό τοίχο, η στέψη γίνεται με πλακοειδείς μεγαλύτερους και χοντρότερους λίθους οι οποίοι καλύπτουν το πάχος και των δύο του παρειών. Μεταξύ των δύο παρειών του ελεύθερου τοίχου τοποθετείται πυκνό και μικρό χαλίκωμα γέμισης χωρίς την προσθήκη χώματος. Οι λίθοι στέψης έχουν περισσότερη επεξεργασία από τους λίθους του τοίχου και απαιτούν ελάχιστο χαλίκωμα.

**Στη γωνία** γίνεται σε εναλλάξ κατεύθυνση, εφαρμογή επιμήκων λίθων και όσο το δυνατόν χωρίς χαλίκωμα. Χρησιμοποιούνται μεγάλοι λίθοι, των οποίων τα εξωτερικά μέτωπα έχουν επιμελημένη, καλή επιφάνεια. Κατά περιπτώσεις και ανάλογα με τη μορφή των διαθέσιμων λίθων απαιτείται η χρήση περιορισμένου, καλά σφηνωμένου, χαλικώματος. Δημιουργείται κλίση στη δόμηση της γωνίας και του τοίχου προς τα μέσα.

**Η στέψη/το άνω μέρος** της δόμησης και ανάλογα με το είδος του πετρώματος διαμορφώνεται με λίθους σε ίδια δόμηση με αυτήν του τοίχου. Το πίσω μέρος του τοιχώματος, όταν αυτό είναι συνεπίπεδο με το έδαφος που αντιστηρίζει, συμπληρώνεται με επιμελημένη τοποθέτηση πυκνού χαλικώματος χωρίς την προσθήκη χώματος.



**Λάνεια**  
Πέτρωμα: Μαργαϊκός ασβεστόλιθος – Κρήτης



**Κάτω Λεύκαρα**  
Πέτρωμα: Πυριτιωμένη μάργα/αθκιακόπετρα



**Σπήλια**  
Πέτρωμα: Διαβάσης

## ΓΩΝΙΑ ΚΑΙ ΣΤΕΨΗ

Δόμηση γωνίας:

Χρησιμοποιούνται μακρόστενοι, ακανόνιστοι, και με ελάχιστη επεξεργασία γωνιόλιθοι, οι οποίοι διατάσσονται με το μήκος τους εναλλάξ σε κάθε στρώση, και όσο το δυνατό χωρίς χαλίκωμα. Κατά περιπτώσεις και ανάλογα με τη μορφή των διαθέσιμων λίθων απαιτείται η χρήση περιορισμένου και καλά σφηνωμένου χαλικώματος για σκοπούς καλύτερης στερέωσης των γωνιόλιθων. Στις γωνίες χρησιμοποιούνται μεγαλύτεροι λίθοι με επιμελημένη και καλή την εξωτερική τους επιφάνεια. Καθύψος, δημιουργείται κλίση της γωνίας και του τοίχου προς τα μέσα. Για το θεμέλιο χρησιμοποιούνται συνήθως μεγαλύτεροι λίθοι.



Λαγουδερά

Πέτρωμα: Διαβάσης



Λαγουδερά

Πέτρωμα: Διαβάσης



Φικάρδου – Λαζανιά

Πέτρωμα: Διαβάσης

Δόμηση στέψης/τελειώματος άνω μέρους δόμης:

Η στέψη/το άνω μέρος της δόμης, και ανάλογα με το είδος του πετρώματος διαμορφώνεται με ακανόνιστους λίθους σε ίδια δόμηση με αυτήν του τοίχου, ειδικά στην περίπτωση που το πίσω μέρος του τοιχώματος είναι συνεπίπεδο με το έδαφος που η δόμη αντιστηρίζει. Κατά περιπτώσεις χρησιμοποιούνται είτε πλακοειδείς χοντρότεροι λίθοι για λόγους βάρους και στερεότητας, είτε με λίθοι ίδιας δόμησης με αυτήν του τοίχου. Το πίσω μέρος του τοιχώματος όταν αυτό είναι συνεπίπεδο με το έδαφος που αντιστηρίζει, συμπληρώνεται με επιμελημένη τοποθέτηση πυκνού χαλικώματος χωρίς την προσθήκη χώματος.



Βάσα Κοιλανίου

Πέτρωμα: Μαργαϊκός ασβεστόλιθος – Κρητίδες

## ΓΩΝΙΑ ΚΑΙ ΣΤΕΨΗ

Δόμηση γωνίας:

Εφαρμογή σε εναλλάξ κατεύθυνση γωνιόλιθων και όσο το δυνατό χωρίς χαλίκωμα. Χρησιμοποιούνται μεγαλύτεροι λίθοι ακανόνιστου σχήματος και τα εξωτερικά μέτωπά τους με επιμελημένη, καλύτερη επιφάνεια από τους λίθους του τοίχου. Δημιουργείται κλίση στη δόμηση της γωνίας και του τοίχου προς τα μέσα.

Δόμηση τελειώματος άνω μέρους δόμης:

Το άνω μέρος της δόμης και ανάλογα με το είδος του πετρώματος, διαμορφώνεται με λίθους ίδιας δόμησης με αυτήν του τοίχου. Το πίσω μέρος του τοιχώματος, όταν αυτό είναι συνεπίπεδο με το έδαφος που αντιστηρίζει, συμπληρώνεται με επιμελημένη τοποθέτηση πυκνού χαλικώματος χωρίς την προσθήκη χώματος.



Λαγουδερά  
Πέτρωμα: Διαβάσης

Δόμηση γωνίας:

Κτίσμο γωνιόλιθων σε εναλλάξ καθ' ύψος κατεύθυνση και μεγαλύτερους λίθους στη βάση. Χρησιμοποιούνται μεγαλύτεροι και καλά επεξεργασμένοι λίθοι ορθογώνιου σχήματος και χρήση περιορισμένου χαλίκωματος.

Δημιουργείται κλίση στη δόμηση της γωνίας και του τοίχου προς τα μέσα.

Δόμηση τελειώματος άνω μέρους δόμης:

Το άνω μέρος της δόμης και ανάλογα με το είδος του πετρώματος διαμορφώνεται με λίθους ίδιας δόμησης με αυτήν του τοίχου. Το πίσω μέρος του τοιχώματος όταν αυτό είναι συνεπίπεδο με το έδαφος που αντιστηρίζει, συμπληρώνεται με επιμελημένη τοποθέτηση πυκνού χαλικώματος χωρίς την προσθήκη χώματος.



Άλωνα  
Πέτρωμα: Διαβάσης

#### Δόμηση γωνίας:

Εφαρμογή σε εναλλάξ κατεύθυνση των γωνιόλιθων με όσο το δυνατό χωρίς χαλίκωμα. Χρησιμοποιούνται μεγαλύτεροι λίθοι ορθογώνιου σχήματος των οποίων τα εξωτερικά τους μέτωπα έχουν επιμελημένη, καλή επιφάνεια από τους λίθους του τοίχου. Δημιουργείται κλίση στη δόμηση της γωνίας και του τοίχου προς τα μέσα.

#### Δόμηση τελειώματος άνω μέρους δόμης:

Το άνω μέρος της δόμης διαμορφώνεται με λίθους ίδιας δόμησης με αυτήν του τοίχου. Το τελείωμα του πίσω μέρους το οποίο είναι ψηλότερο από το έδαφος, γίνεται με το κτίσιμο συνήθους ξηρολιθικού ελευθέρου τοίχου δύο παρειών.



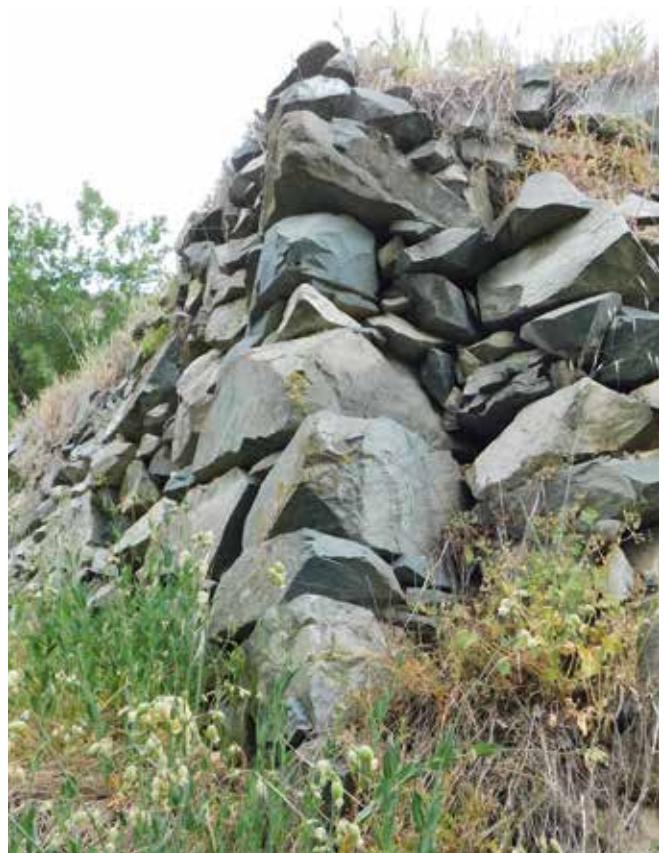
Κάμπος  
Πέτρωμα: Διαβάσης

#### Δόμηση γωνίας:

Εφαρμογή σε εναλλάξ κατεύθυνση γωνιόλιθων ακανόνιστου σχήματος με ελάχιστη επεξεργασία και διαφορετικών μεγεθών. Εκτεταμένη χρήση χαλικώματος λόγω του ακανόνιστου σχήματος των λίθων. Δημιουργείται κλίση στη δόμηση της γωνίας και του τοίχου προς τα μέσα. Λόγω της ανάμιξης μικρών και μεγάλων λίθων, η μεγαλύτερη κλίση προς τα μέσα βοηθά στην καλύτερη σταθεροποίηση της γωνίας σε συνδυασμό με το πυκνό σφηνωτό χαλίκωμα.

#### Δόμηση τελειώματος άνω μέρους δόμης:

Το άνω μέρος της δόμης διαμορφώνεται με λίθους ίδιας δόμησης με αυτήν του τοίχου. Το πίσω μέρος του τοιχώματος, όταν αυτό είναι συνεπίπεδο με το έδαφος που αντιστορίζει, συμπληρώνεται με επιμελημένη τοποθέτηση πυκνού χαλικώματος χωρίς την προσθήκη χώματος.



Φτερικούδι  
Πέτρωμα: Διαβάσης

## ΓΩΝΙΑ ΚΑΙ ΣΤΕΨΗ

Δόμηση γωνίας:

Εφαρμογή σε εναλλάξ κατεύθυνση γωνιόλιθων όσο το δυνατόν χωρίς χαλικώματα. Χρησιμοποιούνται μεγάλοι λίθοι των οποίων τα εξωτερικά τους μέτωπα έχουν επιμελημένη, καλή επιφάνεια. Κατά περιπτώσεις και ανάλογα με τη μορφή των διαθέσιμων λίθων, απαιτείται η χρήση περιορισμένου καλά σφηνωμένου χαλικώματος.

Δημιουργείται κλίση στη δόμηση της γωνίας και του τοίχου προς τα μέσα. Εφαρμογή σε εναλλάξ κατεύθυνση γωνιόλιθων όσο το δυνατόν χωρίς χαλικώματα.

Χρησιμοποιούνται μεγάλοι λίθοι των οποίων τα εξωτερικά τους μέτωπα έχουν επιμελημένη, καλή επιφάνεια.

Ανάλογα με τη μορφή των διαθέσιμων λίθων, απαιτείται η χρήση περιορισμένου καλά σφηνωμένου χαλικώματος.

Δημιουργείται κλίση στη δόμηση της γωνίας και του τοίχου προς τα μέσα.



Βάσα Κοιλανίου

Πέτρωμα: Μαργαϊκός ασβεστόλιθος – Κρητίδες

Δόμηση τελειώματος άνω μέρους δόμης/στέψης:

Το άνω μέρος του τελειώματος της δόμης από την ελεύθερή της πλευρά, διαμορφώνεται με πλακοειδείς χοντρότερους λίθους για λόγους βάρους και στερεότητας. Αυτοί έχουν την άνω πλευρά και τη μετόπη τους με επιμελημένη, καλή επιφάνεια.

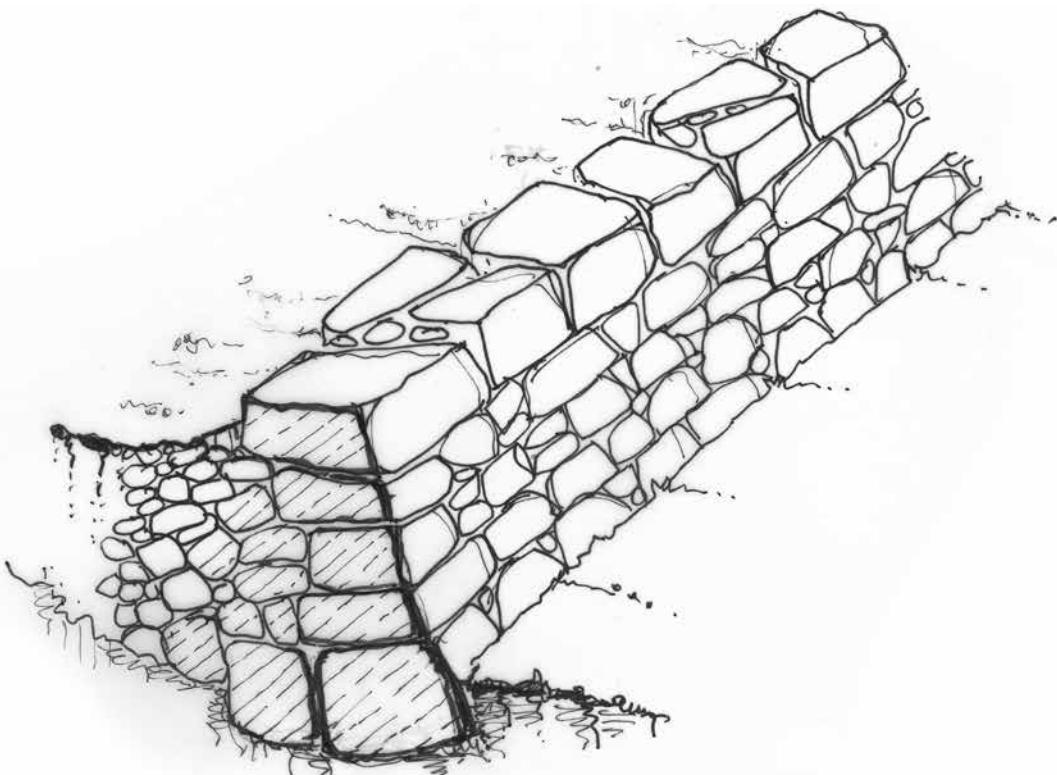
Οι πιο πάνω πλακοειδείς λίθοι κτίζονται με καθόλου ή ελάχιστο χαλίκωμα, τουλάχιστον στην ελεύθερή τους πλευρά. Το πίσω μέρος του τοιχώματος, όταν αυτό είναι συνεπίπεδο με το έδαφος που αντιστηρίζει, συμπληρώνεται με επιμελημένη τοποθέτηση πυκνού χαλικώματος χωρίς την προσθήκη χώματος.



Βάσα Κοιλανίου

Πέτρωμα: Μαργαϊκός ασβεστόλιθος – Κρητίδες

## ΣΤΕΨΗ

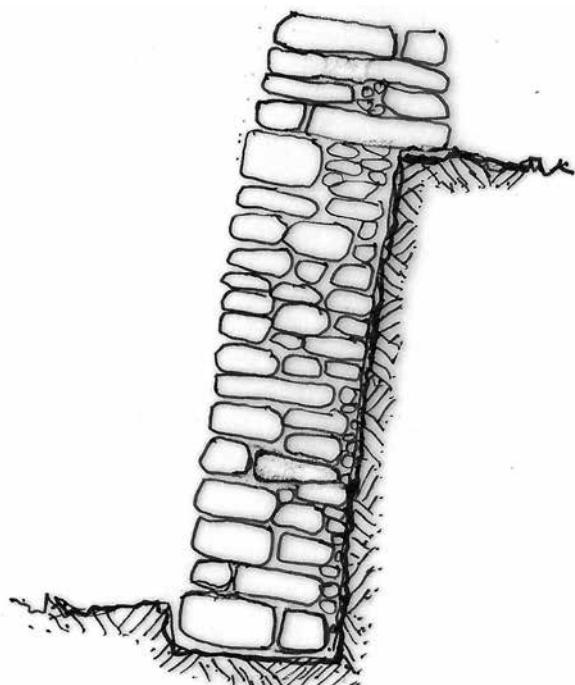


Σχ. 37



Ασκάς  
Πέτρωμα: Διαβάσης

Όταν η στέψη είναι ψηλότερη από το έδαφος που ο τοίχος αντιστηρίζει, αυτή κατασκευάζεται με ημικατεργασμένους, μεγαλύτερου μεγέθους, πλακοειδείς λίθους και περιορισμένο χαλίκωμα.



Σχ. 38

## ΣΤΕΨΗ

Άνω τελείωμα τοίχου/στέψη:

Στέψη η οποία είναι ψηλότερη από το έδαφος που ο τοίχος αντιστηρίζει. Αυτή κατασκευάζεται με κατεργασμένους πλακοειδείς λίθους, μεγαλύτερου μεγέθους, και περιορισμένο χαλίκωμα.



Άσα

Πέτρωμα: Μαργαϊκός ασβεστόλιθος – Κρητίδες



Άσα

Πέτρωμα: Μαργαϊκός ασβεστόλιθος – Κρητίδες

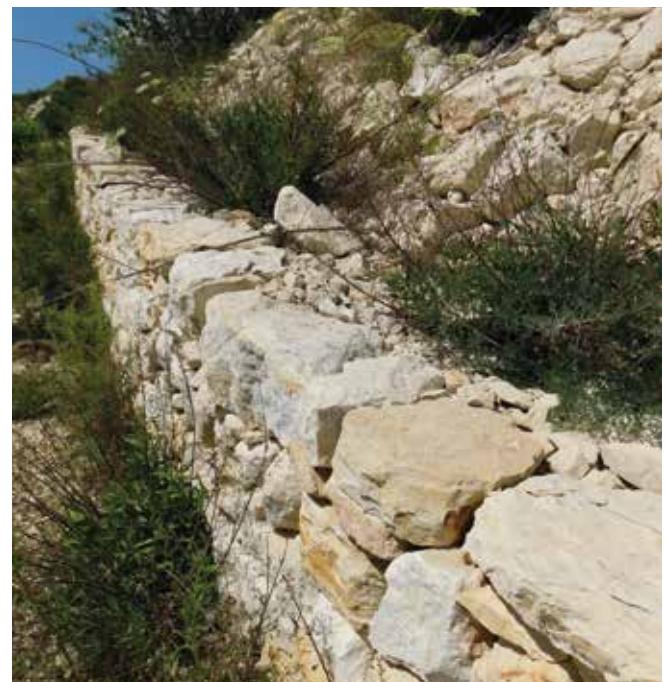
Το άνω μέρος του τελειώματος της δόμης από την ελεύθερή της πλευρά διαμορφώνεται με πλακοειδείς χοντρότερους λίθους για λόγους βάρους και στερεότητας. Αυτοί έχουν την άνω πλευρά και τη μετόπη τους με επιμελημένη, καλή επιφάνεια. Οι πιο πάνω πλακοειδείς λίθοι της στέψης κτίζονται με καθόλου ή ελάχιστο χαλίκωμα, τουλάχιστον στην ελεύθερή τους πλευρά. Το πίσω μέρος του τοιχώματος το οποίο είναι συνεπίπεδο με το έδαφος που αντιστηρίζει, συμπληρώνεται με επιμελημένη τοποθέτηση πυκνού χαλικώματος και χωρίς την προσθήκη χώματος.



Βάσα Κοιλανίου  
Πέτρωμα: Μαργαϊκός ασβεστόλιθος – Κρητίδες



Βάσα Κοιλανίου  
Πέτρωμα: Μαργαϊκός ασβεστόλιθος – Κρητίδες



Βάσα Κοιλανίου  
Πέτρωμα: Μαργαϊκός ασβεστόλιθος – Κρητίδες

## ΣΤΕΨΗ

Στέψη δόμης συνεπίπεδης με την άνω αναβαθμίδα:

Η στέψη της δόμης από την ελεύθερή της πλευρά διαμορφώνεται με πλακοειδείς χοντρότερους λίθους για λόγους βάρους και στερεότητας. Αυτοί έχουν την άνω πλευρά και τη μετόπη τους με επιμελημένη, καλή επιφάνεια.

Οι πλακοειδείς λίθοι της στέψης κτίζονται με καθόλου ή ελάχιστο χαλίκωμα, τουλάχιστον στην ελεύθερή τους πλευρά. Το πίσω μέρος του τοιχώματος το οποίο είναι συνεπίπεδο με το έδαφος που αντιστηρίζει, συμπληρώνεται με επιμελημένη τοποθέτηση πυκνού χαλικώματος χωρίς την προσθήκη χώματος.



Βάσα Κοιλανίου

Πέτρωμα: Μαργαϊκός ασβεστόλιθος – Κρητίδες

Στέψη σε τοίχο ψηλότερο από την άνω αναβαθμίδα:

Το άνω μέρος του τελειώματος δόμης από την πλευρά της χαμηλότερης αναβαθμίδας, διαμορφώνεται με πλακοειδείς χοντρότερους λίθους για λόγους βάρους και στερεότητας. Αυτοί έχουν την άνω πλευρά και τη μετόπη τους με επιμελημένη, καλή επιφάνεια. Οι λίθοι της στέψης κτίζονται με καθόλου ή ελάχιστο χαλίκωμα.

Το τελείωμα του πίσω μέρους, το οποίο είναι ψηλότερο από το έδαφος που αντιστηρίζει, γίνεται με το κτίσιμο ξηρολιθικού ελεύθερου τοίχου δύο παρειών. Μεταξύ των δύο παρειών τοποθετείται πολύ πυκνό και μικρό χαλικώμα γέμισης χωρίς την προσθήκη χώματος.

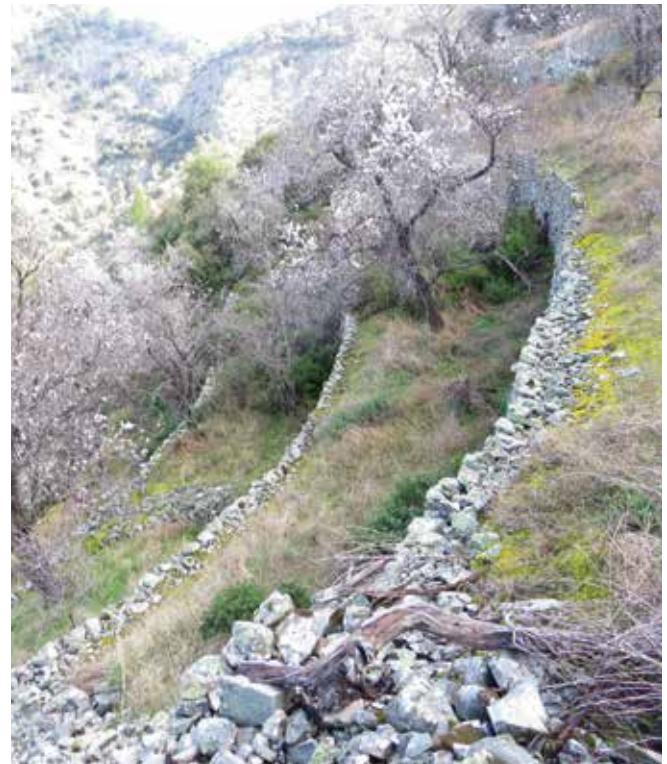


Βάσα Κοιλανίου

Πέτρωμα: Μαργαϊκός ασβεστόλιθος – Κρητίδες

Στο άνω μέρος της δόμης, τοποθετούνται στη μετόπη, μεγαλύτεροι λίθοι σε σειρά. Αυτοί φέρουν ελάχιστη επεξεργασία και δομούνται με κλίση προς τα μέσα.

Το πίσω μέρος του τοιχώματος το οποίο είναι περίπου συνεπίπεδο με το έδαφος που αντιστηρίζει, συμπληρώνεται με επιμελημένη τοποθέτηση πυκνού χαλικώματος χωρίς την προσθήκη χώματος.

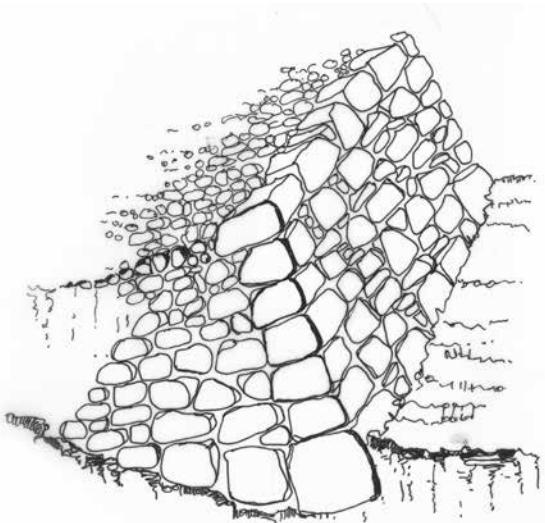


Λαγουδερά – Πολύστυπος  
Πέτρωμα: Διαβάσης



Πελένδρι  
Πέτρωμα: Γάββρος

## ΣΤΕΨΗ

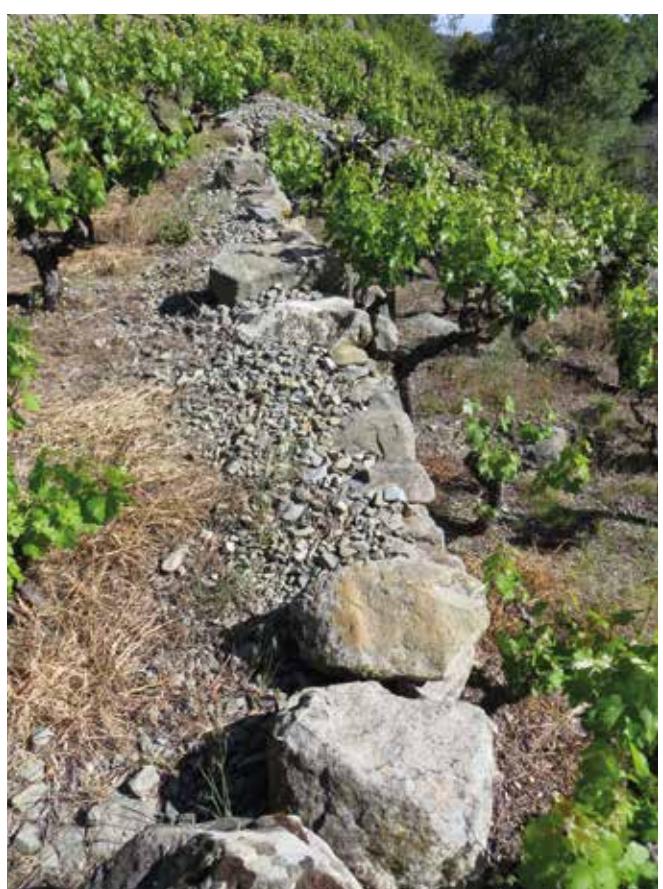


Σχ. 39

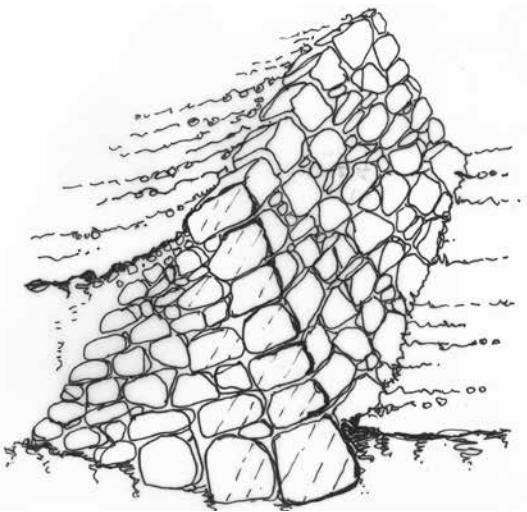
Στη μετόπη του άνω μέρους της δόμης τοποθετούνται ελάχιστης επεξεργασίας μεγαλύτεροι λίθοι σε σειρά. Οι λίθοι τοποθετούνται φηλότερα από τη στάθμη του εδάφους που η δόμη αντιστηρίζει και με κλίση προς τα μέσα. Το πίσω μέρος του τελειώματος κατασκευάζεται με επιμελημένη τοποθέτηση πυκνού χαλικώματος χωρίς την προσθήκη χώματος και με κλίση η οποία καταλήγει συνεπίπεδη με το έδαφος που αντιστηρίζει.



Ορά  
Πέτρωμα: Διαβάσης



Λαγουδερά – Πολύστυπος  
Πέτρωμα: Διαβάσης



**Σχ. 40**

Στη μετόπη του άνω μέρους της δόμης τοποθετούνται ελάχιστης επεξεργασίας μεγαλύτεροι λίθοι σε σειρά. Οι λίθοι τοποθετούνται φηλότερα από τη στάθμη του εδάφους που η δόμη αντιστηρίζει και με κλίση προς τα μέσα. Το πίσω μέρος του τελειώματος κατασκευάζεται με επιμελημένη τοποθέτηση πυκνού χαλικώματος χωρίς την προσθήκη χώματος και με κλίση η οποία καταλήγει συνεπίπεδη με το έδαφος που αντιστηρίζει.



**Ασκάς**

Πέτρωμα: Διαβάσης



**Λαγουσδερά – Πολύστυπος**

Πέτρωμα: Διαβάσης



**Τρόοδος**

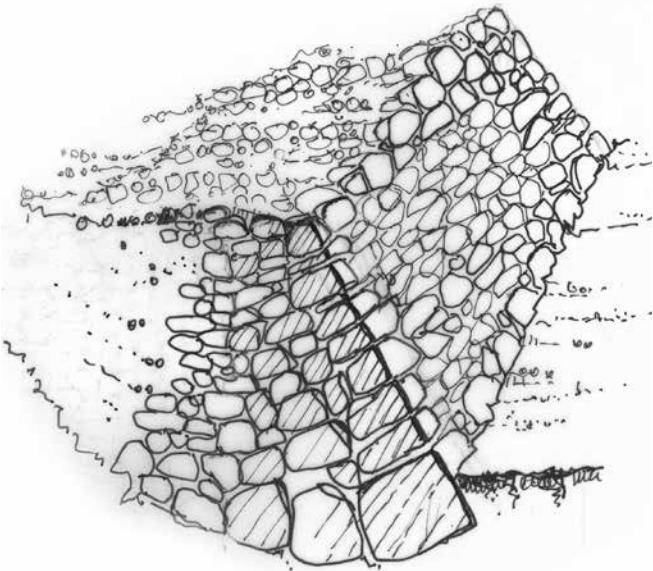
Πέτρωμα: Δουνίτης



**Ριζοκάρπασο**

Πέτρωμα: Γύψος, Γυψούχες μάργες, Αιολινίτης, Ασβεστοτικός ψαμμίτης

## ΤΕΛΕΙΩΜΑ ΑΝΩ ΜΕΡΟΥΣ



Σχ. 41

Τελείωμα άνω μέρους τοίχου με πυκνή και επιμελημένη διάστρωση λιθαριών μικρότερων από τις πέτρες της εξωτερικής παρειάς του τοιχώματος, όπου στη μετόπη τοποθετούνται λίθοι παρόμοιων μεγεθών με αυτούς της εξωτερικής του παρειάς. Η στρώση των μικρότερων λιθαριών καλύπτει όλο το πάχος του άνω μέρους του τοιχώματος.

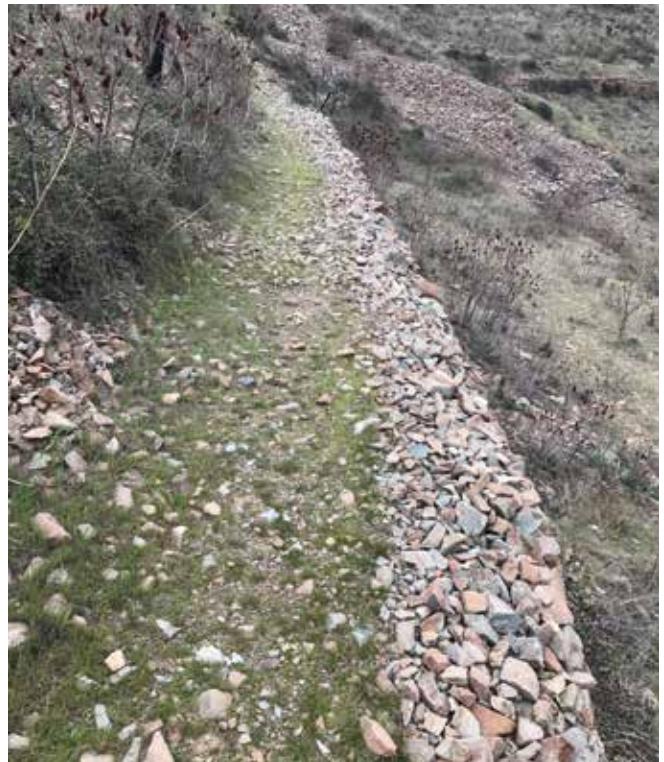


Πελένδρι

Πέτρωμα: Γάββρος



Φικάρδου – Λαζανιά  
Πέτρωμα: Διαβάσης



Φικάρδου – Λαζανιά

Πέτρωμα: Διαβάσης



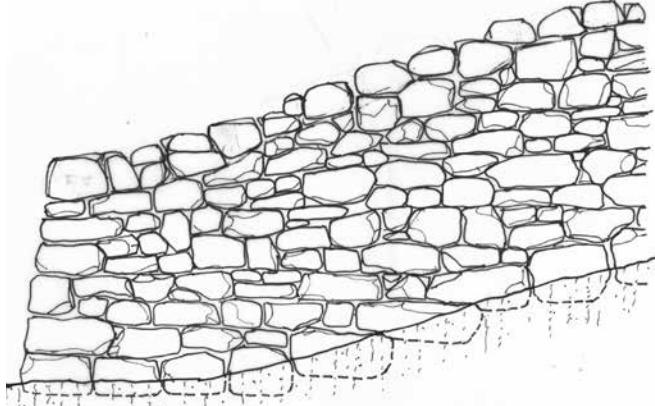
Φικάρδου – Λαζανιά  
Πέτρωμα: Διαβάσης



Λαγουδερά  
Πέτρωμα: Διαβάσης

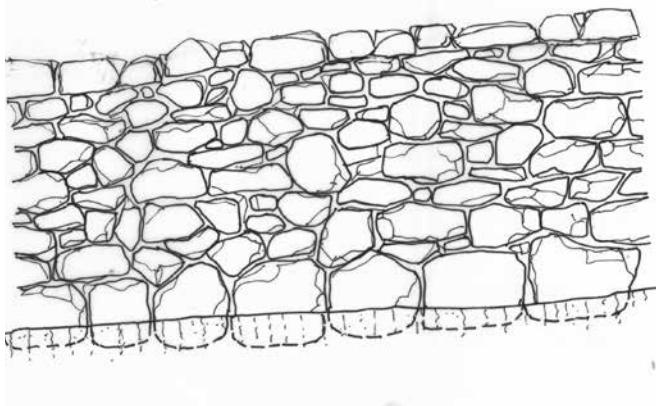
## ΔΟΜΗ ΣΕ ΚΕΚΛΙΜΕΝΟ ΕΔΑΦΟΣ

Οι λίθοι του τοίχου τοποθετούνται οριζόντια. Οι λίθοι κορυφής τοποθετούνται καθιστοί (όχι όρθιοι) και σε συνεχή ζώνη δόμησης ακολουθώντας την κλίση του εδάφους. Όταν ο τοίχος εδράζεται σε βράχο, ο ίδιος ο βράχος αποτελεί ταυτόχρονα και θεμέλιο.



Σχ. 42

Σε έδαφος με κλίση μεγαλύτερη των  $15^{\circ}$ , οι λίθοι θεμελίωσης δομούνται σκαλιαστά ακολουθώντας την κλίση του εδάφους. Η βαθμιδωτή τοποθέτηση των λίθων αυξάνει τη σταθερότητα του τοίχου.



Σχ. 43

Σε κλίση εδάφους μικρότερη των  $15^{\circ}$ , οι λίθοι θεμελίωσης ακολουθούν την κλίση του εδάφους, ομοίως οι λίθοι του τοίχου και της κορυφής.



Τέρα

Πέτρωμα: Μαργαϊκός ασβεστόλιθος – Κρητίδες



Άλωνα

Πέτρωμα: Διαβάσης

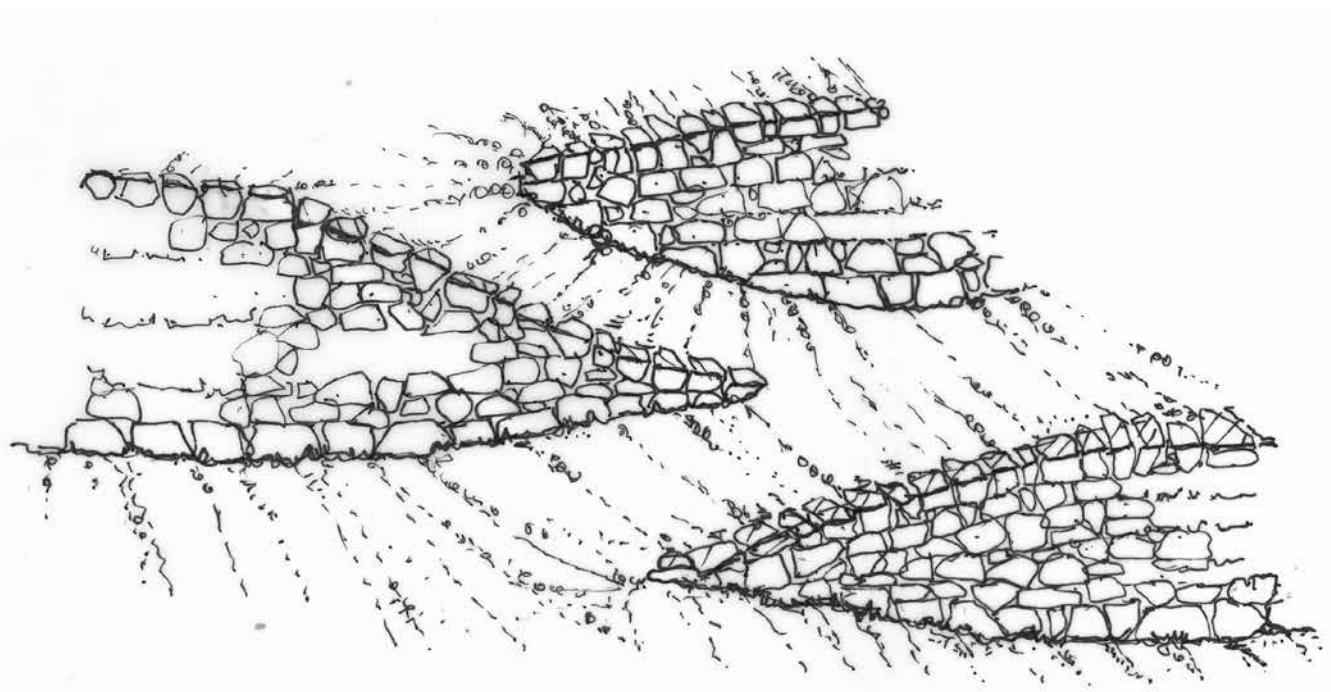


Τεισιά της Μαδαρής  
Πέτρωμα: Διαβάσης



# ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

# ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΡΑΜΠΕΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΑΝΑΒΑΘΜΙΔΩΝ



Σχ. 44

Η έδραση των τοίχων αντιστήριξης ραμπών προσαρμόζεται στο έδαφος της χαμηλής αναβαθμίδας, ενώ το άνω τους μέρος ακολουθεί την κλίση του εδάφους της ράμπας.



Λαγουδερά  
Πέτρωμα: Διαβάσης



Φτερικούδι  
Πέτρωμα: Διαβάσης



**Βάσα Κοιλανίου**

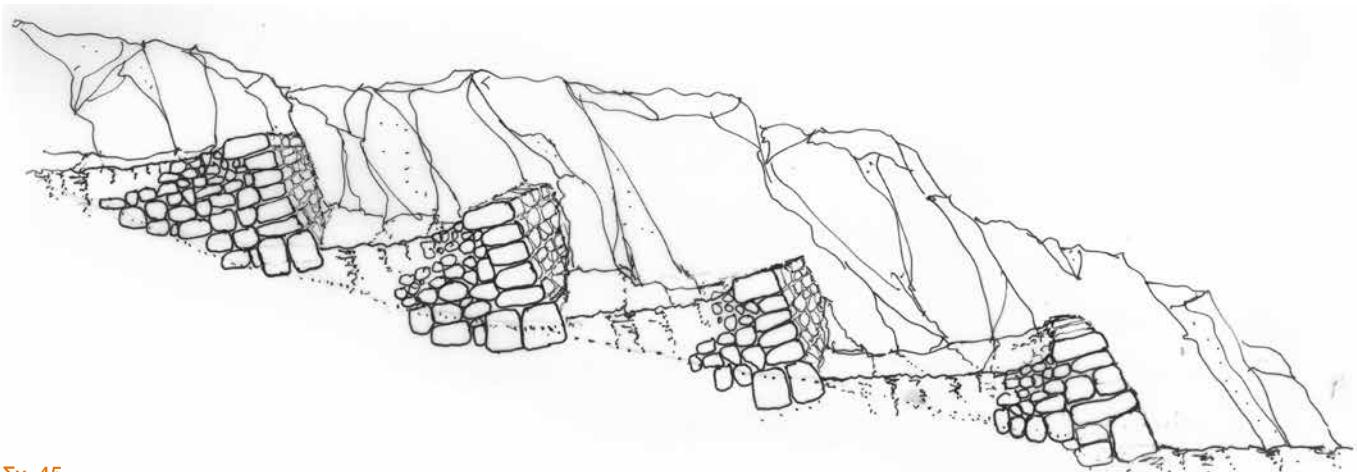
Πέτρωμα: Μαργαϊκός ασβεστόλιθος – Κρητίδες



**Άγιος Θεράπων**

Πέτρωμα: Μαργαϊκός ασβεστόλιθος – Κρητίδες

## ΑΝΤΙΔΙΑΒΡΩΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ



Σχ. 45

Αντιδιαβρωτικοί τοίχοι μείωσης της ορμής επιφανειακής ροής νερού κατασκευάζονται κατά μήκος υδατορεμάτων και δημιουργούν αναβαθμίδες σε κατεύθυνση κάθετη προς την πορεία της ροής. Τα τοιχώματα απολήγουν στις όχθες του ρέματος. Αυτά αποτελούν συνεχείς καθ' ύψος δόμες και συμβάλλουν στο φιλτράρισμα του νερού ώστε να μην διαβρώνεται η κοίτη και οι όχθες του ρέματος.



Τρόοδος

Πέτρωμα: Δουνίτης



Τρόοδος – Αμίαντος

Πέτρωμα: Σερμπεντινίτης



Τρόοδος  
Πέτρωμα: Δουνίτης

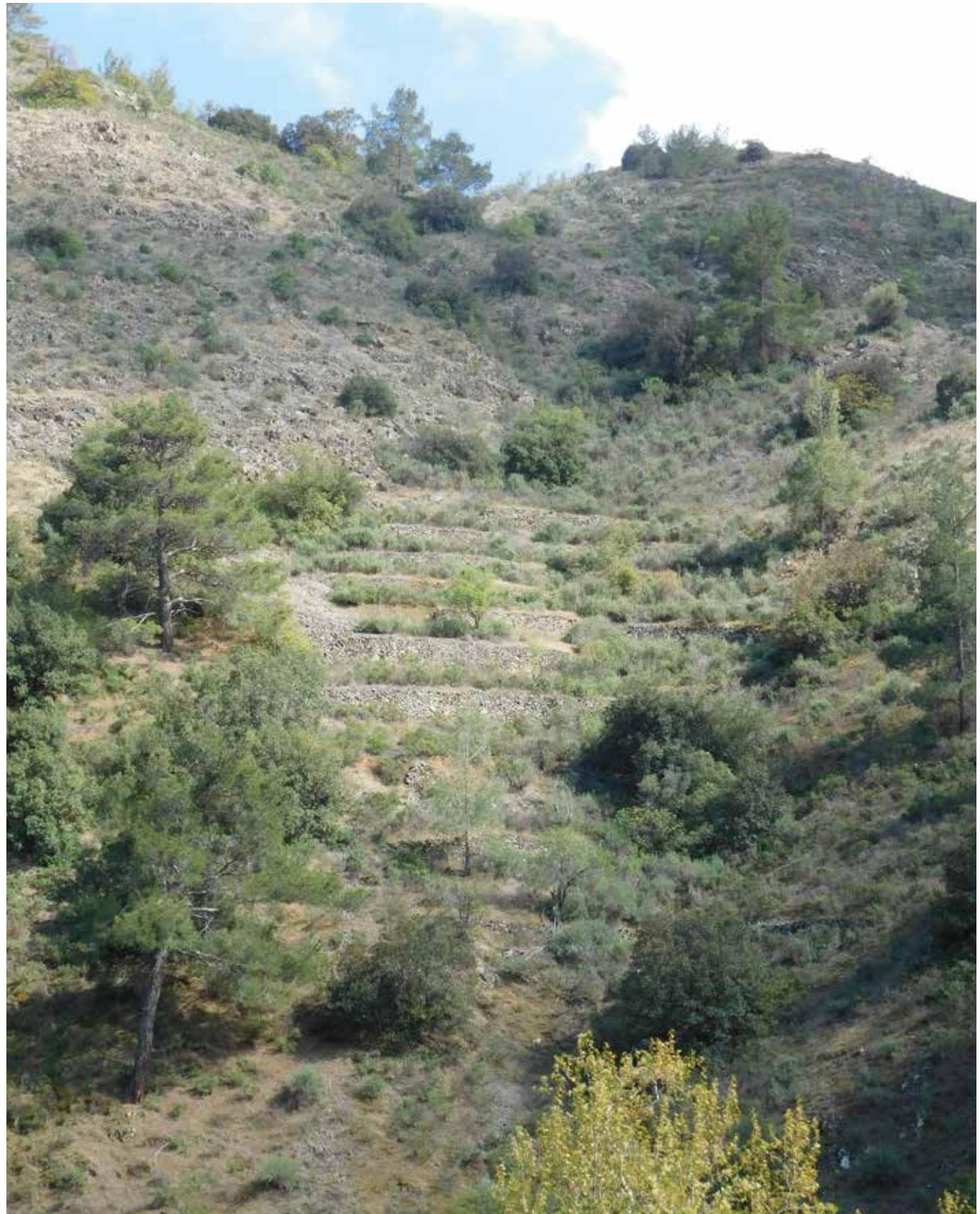


Τρόοδος  
Πέτρωμα: Δουνίτης

Σε τοποθεσίες μικρής ή μεγάλης κλίσης, κατά τη ροή/κάθοδο του νερού επιφανείας, κατασκευάζονται δόμες προστασίας του εδάφους από τη διάβρωση, οι οποίες έχουν τις εξής λειτουργίες:

- συγκρατούν το νερό επιφανείας στην καθοδική του πορεία
- μειώνουν και φιλτράρουν την ταχύτητα ροής του νερού
- εκτρέπουν το νερό σε διαμορφωμένες για τον σκοπό αυτόν πλευρικές της φυσικής ροής του διαδρομές

**ΑΝΤΙΔΙΑΒΡΩΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ**



**Άλωνα**

Πέτρωμα: Διαβάσης



Λαγουδερά – Πολύστυπος  
Πέτρωμα: Διαβάσης

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

## ΑΝΤΙΔΙΑΒΡΩΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

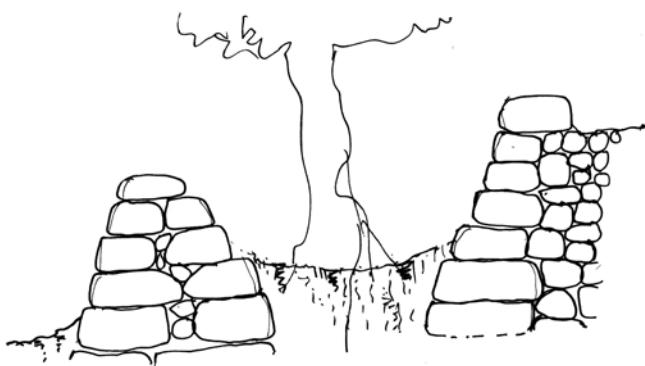


**Ριζοκάρπασο**

Πέτρωμα: Γύψος, Γυψούχες μάργες, Αιολινίτης, Ασβεστοτικός ψαμμίτης



## ΛΕΚΑΝΕΣ ΚΑΙ ΣΤΗΡΙΞΗ ΔΕΝΔΡΩΝ



Σχ. 46

Διαμόρφωση λεκάνης ανάλογα με το είδος του ριζώματος.  
Κατασκευή περιμέτρου λεκάνης σε συνδυασμό αναλημματικού και  
ελεύθερου ξηρολιθικού τοίχου.



Άγρος  
Πέτρωμα: Γάββρος



Σαλαμιού  
Πέτρωμα: Μαργαϊκός ασβεστόλιθος – Κρητίδες



Ασκάς  
Πέτρωμα: Διαβάσης



Ασκάς  
Πέτρωμα: Διαβάσης

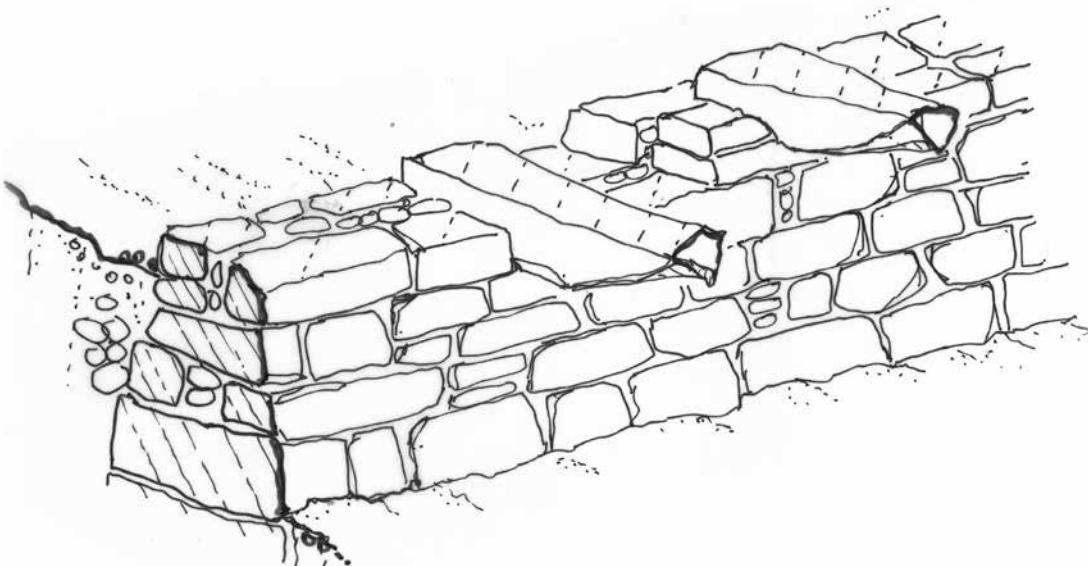


Τρόοδος  
Πέτρωμα: Δουνίτης



Λαγουδερά  
Πέτρωμα: Διαβάσης

## ΒΑΘΜΙΔΕΣ ΣΕ ΔΟΜΕΣ



Σχ. 47

Βαθμίδες – πρόβολοι:

Ένταξη ολόσωμων λίθων στο σώμα του τοίχου οι οποίοι προβάλλουν και εκτός του τοίχου, σχηματίζοντας πατήματα/ βαθμίδες για σκοπούς επικοινωνίας των αναβαθμίδων σε διαφορετικό υψόμετρο. Το μεγαλύτερο μήκος του λίθου το οποίο έχει και μεγαλύτερη διατομή, πακτώνεται στο σώμα του τοίχου. Το μικρότερο μέρος του λίθου το οποίο έχει και μικρότερη διατομή, προεξέχει/προβάλει από τον τοίχο και λειτουργεί ως πάτημα/βαθμίδα.



Πολύστυπος  
Πέτρωμα: Διαβάσης



Άλωνα

Πέτρωμα: Διαβάσης



Άλωνα

Πέτρωμα: Διαβάσης



Λαγουδερά – Πολύστυπος  
Πέτρωμα: Διαβάσης



Λαγουδερά – Πολύστυπος  
Πέτρωμα: Διαβάσης

## ΒΑΘΜΙΔΕΣ ΣΕ ΔΟΜΕΣ

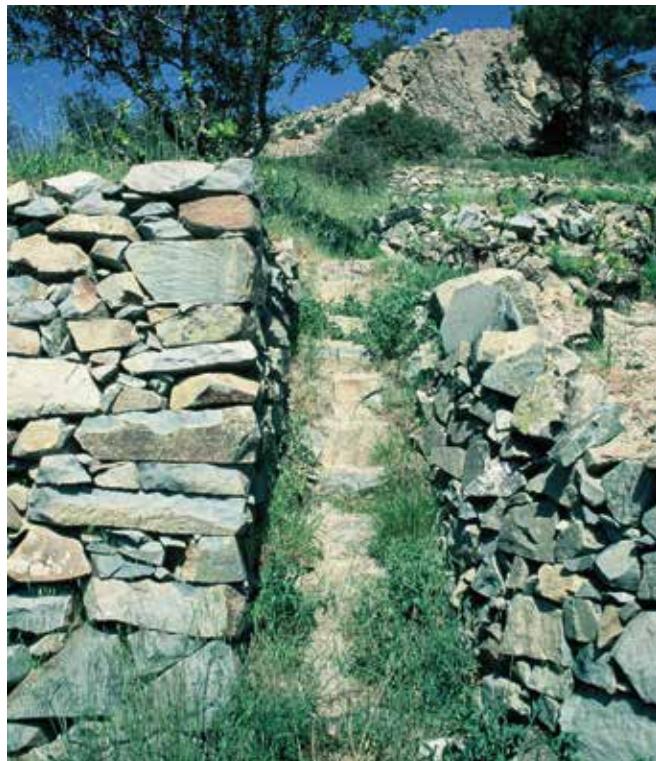
Πετρόχτιστα σκαλιά:

Σκαλιά με λίθους πακτωμένους στο χώμα εγκάρσια προς τον τοίχο και στην ίδια πορεία με αυτόν. Ορισμένες φορές οι λίθοι των σκαλιών στρώνονται μερικώς και στο σώμα της δόμης.



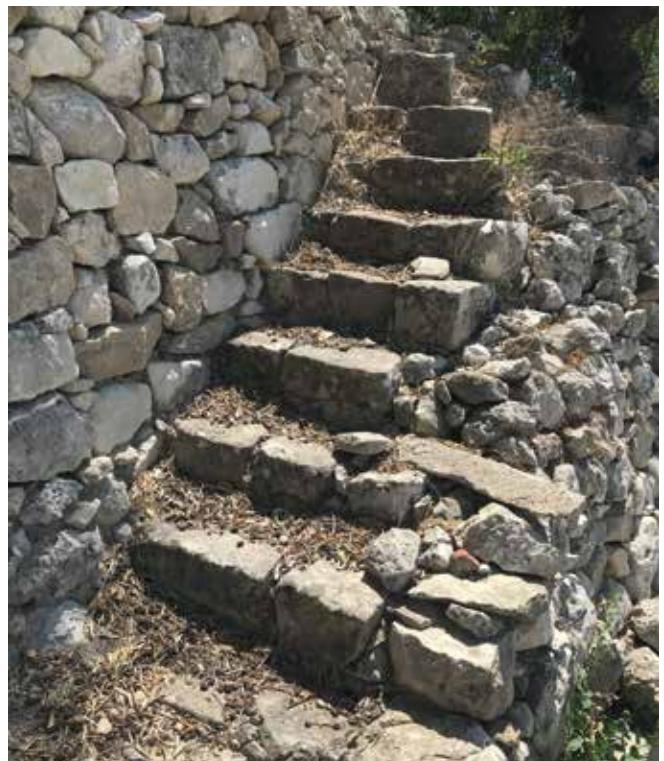
Λαγουδερά

Πέτρωμα: Διαβάσης



Άλωνα

Πέτρωμα: Διαβάσης



Δρύμου

Πέτρωμα: Μαργαϊκός ασβεστόλιθος – Κρητίδες

## ΕΣΟΧΕΣ ΣΕ ΔΟΜΕΣ

Διαμόρφωση εσοχών εξολοκλήρου με ξερολιθιά στο πάχος του τοίχου αντιστήριξης. Οι μεγαλύτερες εσοχές λειτουργούν ως προσωρινά στεγάδια/καταφύγια για ανθρώπους και ζώα. Αυτές κατασκευάζονται με παρειές από μεγαλύτερους γωνιόλιθους και οροφή από κορμόκλαδα και πλακοειδείς λίθους. Οι μικρότερες εσοχές χρησιμεύουν για τη φύλαξη εργαλείων και προϊόντων. Αυτές κατασκευάζονται, είτε με παρειές από μεγαλύτερους γωνιόλιθους, είτε με όρθιους ολόσωμους λίθους. Η οροφή κατασκευάζεται είτε από ολόσωμα πέτρινα ανώφλια, είτε αψιδωτή με μικρότερους λίθους.



**Αυδήμου**  
Πέτρωμα: Μαργαϊκός ασβεστόλιθος – Κρητίδες



**Βάσα Κοιλανίου**  
Πέτρωμα: Μαργαϊκός ασβεστόλιθος – Κρητίδες



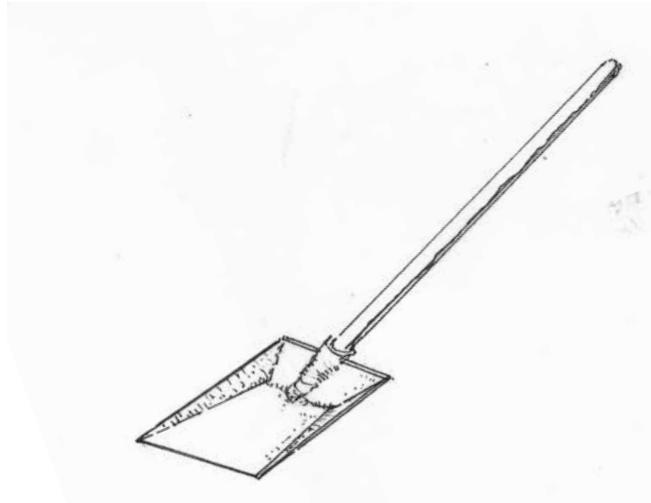
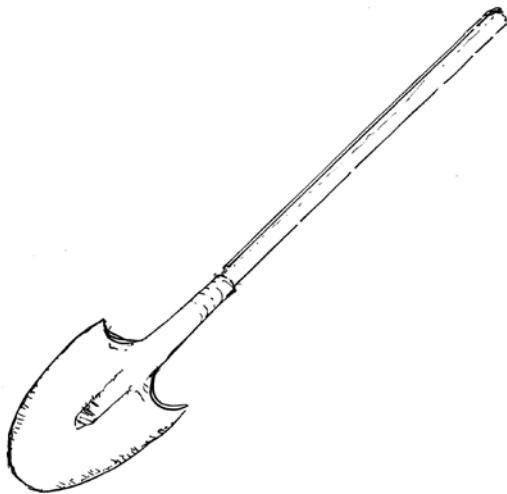
**Άγιος Θεράπων**  
Πέτρωμα: Μαργαϊκός ασβεστόλιθος – Κρητίδες



## ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

## ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

### ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ



Σχ. 48

#### Φτυάρι:

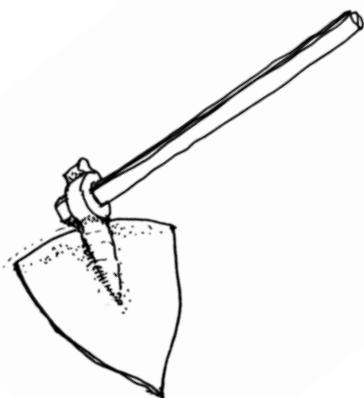
Το φτυάρι αποτελεί ξύλινη λαβή και κουππιώτο μεταλλικό τμήμα, είτε καμπύλο, είτε ορθογώνιο, με υποδοχή για την ξύλινη λαβή μήκους 150 εκ. περίπου. Χρησιμοποιείται για την απομάκρυνση χώματος και μικρών λιθαριών.



Σχ. 49

#### Κούσπος, Κουσπί (Κασμάς):

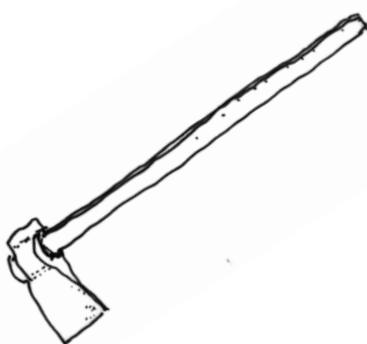
Ο κούσπος και το κουσπί αποτελούν ξύλινη λαβή και σιδερένιο μέρος με δύο αιχμηρές απολήξεις: τη μια επίπεδη και την άλλη οξεία. Η ξύλινη λαβή έχει μήκος ανάλογα του είδους της εργασίας. Ο κούσπος χρησιμοποιείται για εκσκαφή σε σκληρό έδαφος και για ξεχέρσωμα χωραφιού. Έχει μεγάλο συνολικό μήκος, της τάξεως των 100–150 εκ. περίπου. Το κουσπί είναι εργαλείο μικρότερο του κούσπου και χρησιμοποιείται για την επεξεργασία της επιφάνειας των λίθων. Έχει οδοντωτή την επίπεδη απόληξη και μικρό μήκος ξύλινης λαβής 30–40 εκ. περίπου.



Σχ. 50

**Τσάππα:**

Έχει σιδερένιο τμήμα καμπυλοειδούς τριγωνικού σχήματος με αιχμηρή απόληξη και μήκος 20 εκ. περίπου. Το σιδερένιο τμήμα έχει υποδοχή για στερέωση κάθετα προς αυτό ξύλινης λαβής, μήκους περίπου 150 εκ. Χρησιμεύει στην εκσκαφή και απομάκρυνση του μαλακού χώματος και για τη διαμετακόμιση και διάστρωση μικρών λιθαριών.



Σχ. 51

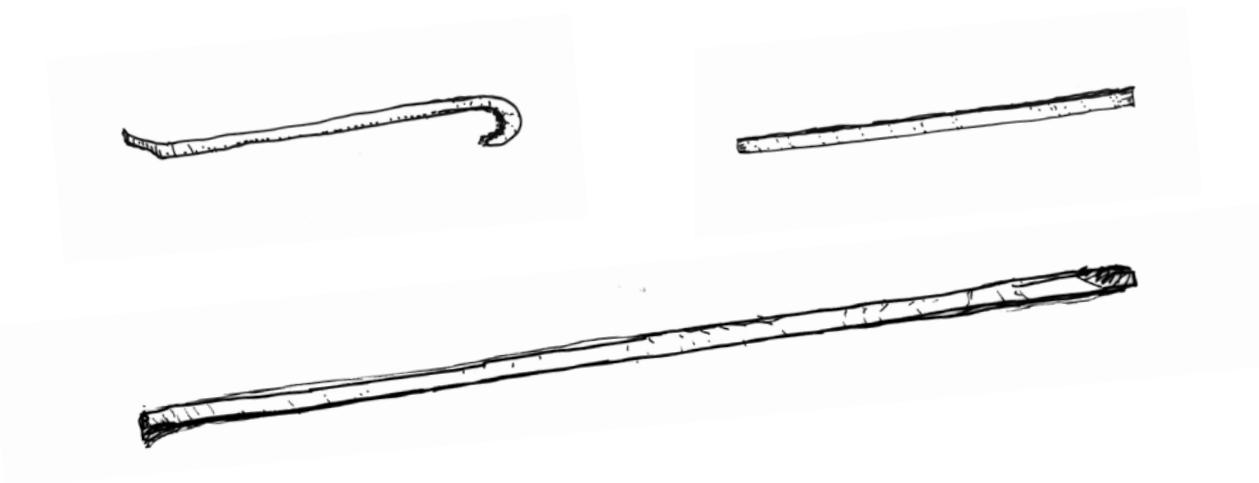
**Κουννιά (τσεκούρι):**

Περιλαμβάνει σιδερένιο τμήμα με όρθια και αιχμηρή απόληξη και ξύλινη λαβή. Υπάρχει σε διάφορα μεγέθη και χρησιμοποιείται για το κόψιμο ξύλων.

**Σκεπάρνι:**

Περιλαμβάνει σιδερένιο τμήμα με πεπλατυσμένη αιχμηρή απόληξη και ξύλινη λαβή. Χρησιμοποιείται για την επεξεργασία πέτρας.

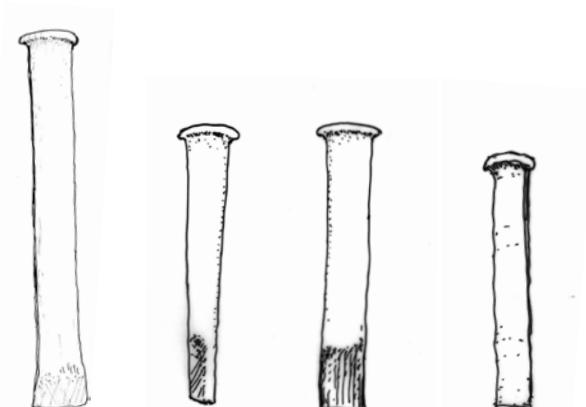
## ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ



Σχ. 52

### Λιβέρι (Λοστός):

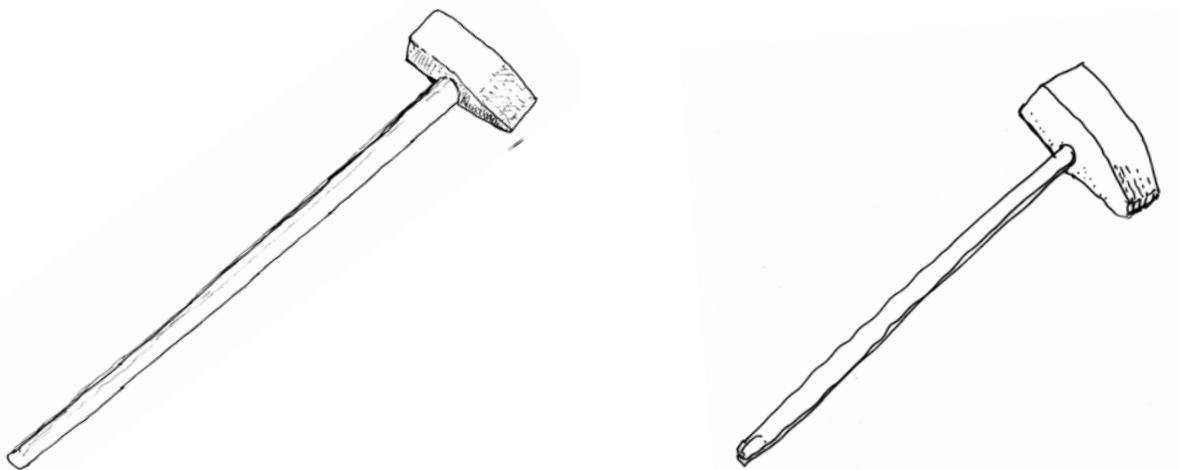
Μεταλλικό εργαλείο με αιχμηρή απόληξη, ευθεία είτε λοξή, και κεφάλι ανάλογα με τη χρήση, επίπεδο είτε και καμπύλο. Χρησιμοποιείται ως μοχλός για διάρρηξη πετρώματος, μετακίνηση και απόσπαση τεμαχίου λίθου. Λιβέρι μικρού είτε μεγάλου μήκους χρησιμοποιείται αναλόγως της εργασίας. Η εργασία συνεχίζεται με τη βοήθεια σφήνας και σφύρας.



Σχ. 53

### Σφήνα:

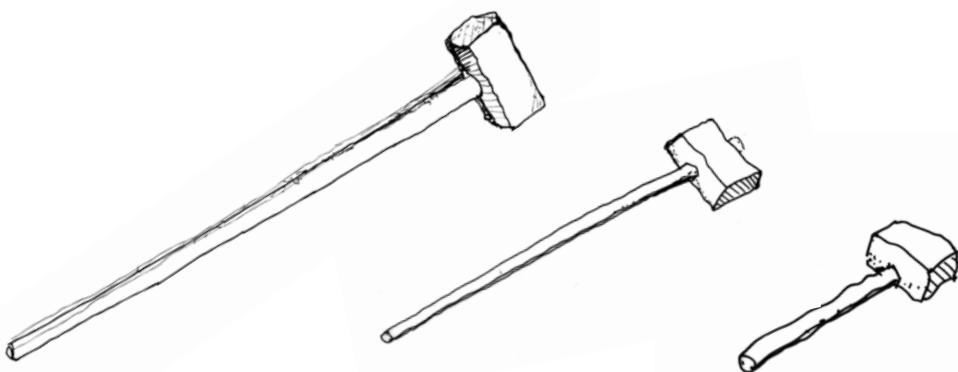
Μεταλλικό εργαλείο με σφηνοειδή απόληξη και επίπεδο κεφάλι, σε διάφορα μεγέθη από τα 25–50 εκ. Η σφήνα χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με τη σφύρα, στην αποκόλληση από το πέτρωμα τμημάτων μεγάλων λίθων και την απομάκρυνση μερών του λίθου για κατεργασία.



Σχ. 54

**Μαρτέλλι:**

Εργαλείο που συνδυάζει τη σφύρα και το τσεκούρι. Το σιδερένιο τμήμα έχει 30–40 εκ. μήκος με τη μια απόληξή του επίπεδη και την άλλη αιχμηρή. Η ξύλινη λαβή του έχει μήκος 90–100 εκ. Το μικρό μαρτέλλι μήκους περίπου 30–50 εκ., χρησιμοποιείται για την κατεργασία του περιγράμματος ενός λίθου.



Σχ. 55

**Βαρκά – Μάτσα – Μάστρακκας (Σφύρα):**

Περιλαμβάνει σιδερένιο τμήμα με τις δύο απολήξεις του επίπεδες και ξύλινη λαβή. Το σιδερένιο τμήμα είναι τάξεως μεγέθους 30–40 εκ. και η ξύλινη λαβή έχει μήκος 90–100 εκ. Χρησιμοποιείται για τον θρυμματισμό του λίθου και, σε συνδυασμό με την σφήνα, για απόσπαση μεγάλου λίθου. Μάστρακκας ονομάζεται το μικρό σφυρί που μαζί με τη μικρή σφήνα χρησιμοποιείται για τη χοντρή κατεργασία του σχήματος των λίθων.

## ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ



Λιβέρι  
(Σσιύλλος)



Κούσπος, Φτυάρι, Μάτσα, Ματσί, Λιβέρι



Στερέωση χαλικώματος με ματσί και διευθέτηση χωμάτων με φτυάρι και κούσπο στην Άλωνα  
Πέτρωμα: Διαβάσης



Μάτσα, Λιβέρι



Σπάσιμο λίθων με μάτσα στην Άλωνα  
Πέτρωμα: Διαβάσης



Εξόρυξη λίθων με λιβέρι στην Άλωνα  
Πέτρωμα: Διαβάσης

## ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ



Σφήνωμα χαλικώματος με ματσί



Σπάσιμο πέτρας με μαρτέλλι



Ανακίνηση και μετακίνηση λίθου με λιβέρκα



Επεξεργασία πέτρας με σφήνα και ματσί



Επεξεργασία λίθου με κουστί



Τοποθέτηση και σφήνωμε λίθου με κουστί



Επεξεργασία πέτρας με σκεπάρνι

**ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ****Σχ. 56****α Ράμμα, ζύιν (νήμα της στάθμης)**

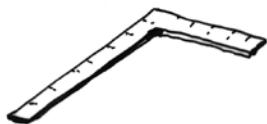
Το ράμμα από σπάγκο ή σχοινί χρησιμοποιείται για τη σταθεροποίηση της ευθυγράμμισης πορείας και το νήμα της στάθμης για τον προσδιορισμό της καθέτου και της γωνιάς κλίσης του τοίχου.

**β Γωνιά**

Για τη σήμανση της ορθής γωνίας και τον προσδιορισμό της αντίστοιχης επιθυμητής απόκλισης – κλίσης των παρειών.

**γ Κόσκινα**

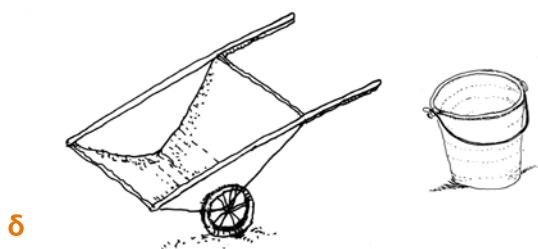
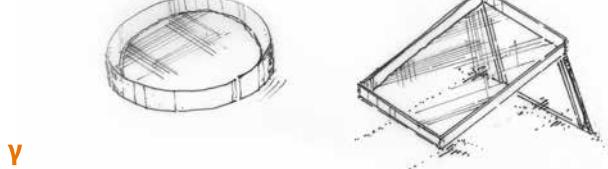
Για τον διαχωρισμό των μικρών λιθαριών από το χώμα και τα κατάλοιπα κλαδιών χρησιμοποιούνται κόσκινα διάφορων μεγεθών και σχημάτων, είτε σταθερά στερεωμένα σε κλίση και γωνία είτε κινητά του χεριού.

**δ Αμαξού, Σίκλα**

Κάδοι διαφόρων μεγεθών και μεταλλικά τροχήλατα αμαξάκια με χερούλια, χρησιμοποιούνται για τη χειρωνακτική μετακίνηση λιθαριών.

**ε Σκαλωσιές**

Συναρμολογούμενες σκαλωσιές χρησιμοποιούνται για τη συνέχιση της κατασκευής τοίχου σε ύψος.

**ε**

## ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Ο κατασκευαστής:

1. Να αποφεύγει να ανασηκώνει μόνος/μόνη μεγάλες πέτρες.
2. Να προσέχει, ώστε να μην πλακώνει τα δάκτυλα του/της με τις πέτρες που τοποθετεί.
3. Όταν επεξεργάζεται μια πέτρα, καλό είναι να φορεί γυαλιά ασφάλειας και να ελέγχει ώστε να μην βρίσκεται κοντά του/της άλλο άτομο.
4. Να φορά παπούτσια ασφάλειας ενισχυμένα στο μπροστινό μέρος, για να προστατεύεται, όταν πέσει πάνω στο πόδι του πέτρα.
5. Να χρησιμοποιεί ανθεκτικά γάντια. Σε περίπτωση βροχερού καιρού, τα γάντια να είναι ανθεκτικά λαστιχένια.

6. Να φέρει κράνος ασφάλειας.
7. Να φέρει γιλέκο με διακριτό χρώμα και σήμανση για διευκόλυνση του ελέγχου της διαδικασίας από τον υπεύθυνο ασφάλειας του συνεργείου.
8. Να φέρει μάσκα προστασίας από τη σκόνη και κομματάκια πέτρας που μπορεί να πεταχτούν κατά την επεξεργασία των λίθων.
9. Στον χώρο εργασίας να προνοεί για υγειονομικές διευκολύνσεις (χώρος υγειεινής, νερό, κιβώτιο πρώτων βοηθειών, συλλογή και διαχωρισμός σκουπιδιών, ανακυκλώσιμων ή επαναχρησιμοποιήσιμων υλικών).



α



β



γ



δ



ε



ζ

### Σχ. 57

Ατομικός εξοπλισμός ασφάλειας και υγείας:

- α. Παπούτσια ασφάλειας
- β. Γάντια εργασίας
- γ. Κράνος
- δ. Γυαλιά εργοταξίου
- ε. Γιλέκο
- ζ. Μάσκα





# ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ 3PRO-TROODOS

## ΕΚΔΗΛΩΣΗ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΕΞΑΣΚΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΟΡΑ

Για τα πυρόπληκτα χωριά των επαρχιών Λάρνακας – Λεμεσού:

**Αρακαπάς, Επταγώνεια, Μελίνη, Οδού, Αγίοι Βαβατσινιάς, Ορά, Βαβατσινιά, Βάβλα, Λάγεια, Ακαπνού, Φαρμακάς**

17.9.2021 και 18.9.2021

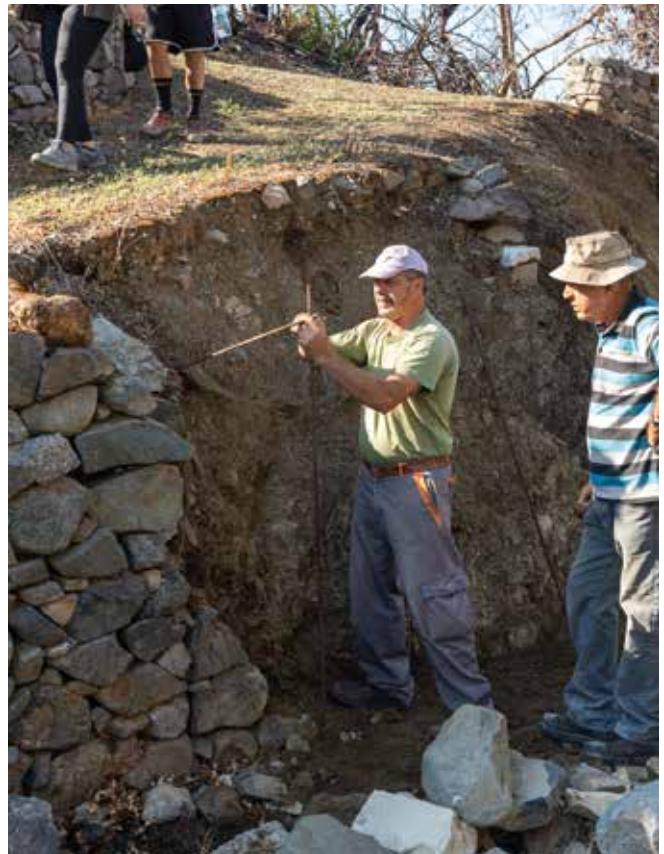




## ΕΡΓΑΣΤΗΡΙ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΕΞΑΣΚΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΟΡΑ

Διαδικασία εργασίας:

- Εκσκαφή για τη θεμελίωση του τοίχου
- Στήσιμο κατακόρυφων μεταλλικών φαθκιών για τον καθορισμό και έλεγχο της κλίσης του τοίχου
- Στερέωση του νήματος ράμματος σήμανσης της πορείας του τοίχου



Ορά

Πέτρωμα: Διαβάσης

Διαδικασία εργασίας:

- Στο θεμέλιο γίνεται διάστρωση μεγάλων λίθων
- Οι λίθοι τοποθετούνται με την ομαλή επίπεδη επιφάνεια τους στο μέτωπο
- Το μεγαλύτερο μήκος ομαλού μετώπου λίθου τοποθετείται σε οριζόντια κατεύθυνση
- Το μεγαλύτερο μήκος ακανόνιστου λίθου τοποθετείται εγκάρσια του μετώπου
- Γίνεται ελάχιστη επεξεργασία του σχήματος του λίθου με μάτσα



## ΕΡΓΑΣΤΗΡΙ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΕΞΑΣΚΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΟΡΑ

Διαδικασία εργασίας:

- Στη θεμελίωση τοποθετούνται μεγάλοι λίθοι
- Κατά διαστήματα δομούνται λίθοι με το μήκος τους εγκάρσια στο πάχος του τοιχώματος
- Εφαρμόζεται χαλίκωμα στο πίσω μέρος του μετώπου



Ορά

Πέτρωμα: Διαβάσης

Διαδικασία εργασίας:

- Ο άνω λίθος σταυρώνει την ένωση/αρμό των κάτω λίθων
- Τοποθέτηση λίθων κατά στρώσεις παράλληλα με το πυκνό χαλίκωμα με διάφορα μεγέθη λίθων τα οποία σφηνώνουν και σταθεροποιούν το πίσω μέρος των λίθων του μετώπου (εξωτερικής παρειάς)



## ΕΡΓΑΣΤΗΡΙ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΕΞΑΣΚΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΟΡΑ

Διαδικασία εργασίας:

- Τήρηση του ράμματος κατεύθυνσης του τοίχου
- Δόμηση στρώσεων λίθων με την τοποθέτηση κατά διαστήματα λίθων με το μήκος τους εγκάρσια στο πάχος του τοιχώματος
- Δόμηση λίθων κατά στρώσεις παράλληλα με πυκνό χαλίκωμα, όπου διάφορα μεγέθη λίθων σφηνώνουν και σταθεροποιούν το πίσω μέρος των λίθων του μετώπου (εξωτερικής παρειάς)
- Γέμισμα των κενών στο πίσω μέρος με τοποθέτηση πυκνού χαλικώματος μικρότερων λίθων



Ορά

Πέτρωμα: Διαβάσης

Διαδικασία εργασίας:

- Τήρηση του ράμματος κατεύθυνσης του τοίχου
- Πυκνή σύνθεση λίθων σε οριζόντια τομή
- Γέμισμα των κενών στο πίσω μέρος με τοποθέτηση πυκνού χαλικώματος μικρότερων λίθων



## ΕΡΓΑΣΤΗΡΙ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΕΞΑΣΚΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΟΡΑ

Διαδικασία εργασίας:

- Λίθοι της άνω στρώσης γεφυρώνουν την ένωση/αρμό των λίθων της πιο κάτω στρώσης
- Λίθοι διαταγμένοι με το μήκος τους οριζόντια και όχι κατακόρυφα
- Γέμισμα κενών στο πίσω μέρος τοίχου με τοποθέτηση πυκνού χαλικώματος μικρότερων λίθων



Ορά

Πέτρωμα: Διαβάσης



Ολοκλήρωση εργαστηρίου Οράς

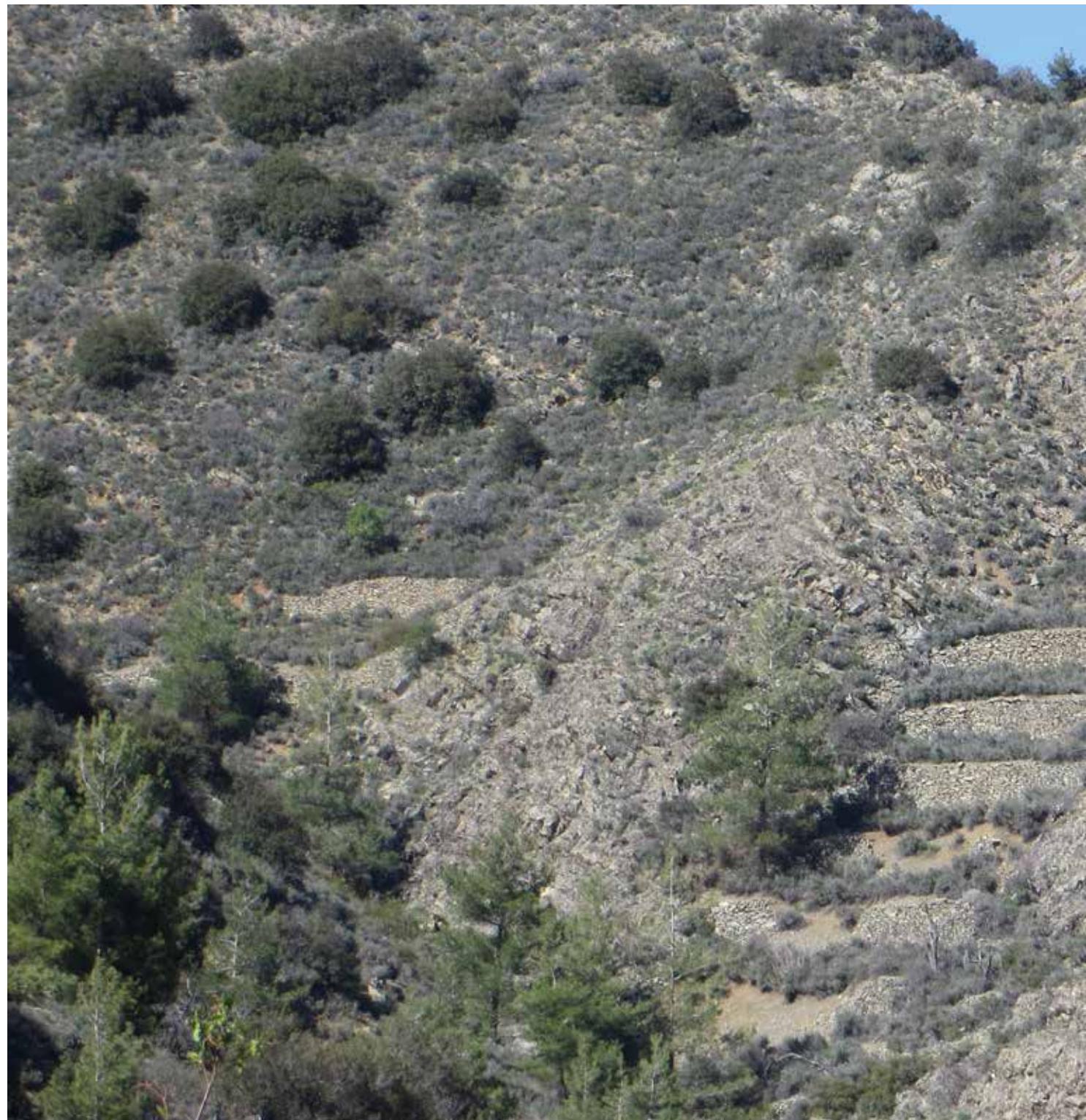
# ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ 3PRO-TROODOS

## ΕΚΔΗΛΩΣΗ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΕΞΑΣΚΗΣΗΣ ΣΤΟΝ ΠΕΔΟΥΛΑ

Για τα χωριά:

Άγιος Δημήτριος, Γερακιές, Καλοπαναγιώτης, Καμινάρια, Λεμύθου, Μουτουλάς, Οίκος, Παλαιόμυλος, Πεδουλάς, Πρόδρομος, Τρείς Ελιές

29.10.2021 και 30.10.2021





## ΕΡΓΑΣΤΗΡΙ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΕΞΑΣΚΗΣΗΣ ΣΤΟΝ ΠΕΔΟΥΛΑ

Διαδικασία εργασίας:

- Εκσκαφή αυλακιού θεμελίωσης τοίχου
- Στήσιμο κατακόρυφων ξύλινων καλουπιών/φαθκιών για τον καθορισμό και έλεγχο της κλίσης του τοίχου



**Πεδουλάς**  
Πέτρωμα: Γάββρος



Διαδικασία εργασίας:

- Εκσκαφή αυλακιού θεμελίωσης τοίχου
- Στήσιμο κατακόρυφων μεταλλικών φαθικών για τον καθορισμό και έλεγχο της κλίσης του τοίχου
- Στερέωση νήματος ράμματος σήμανσης της πορείας του τοίχου
- Διάστρωση μεγαλύτερων λίθων θεμελίωσης με τη μακριά τους πλευρά κάθετα προς το μέτωπο του τοίχου
- Τοποθέτηση λίθων με την πιο επίπεδη πλευρά τους προς το εξωτερικό μέτωπο του τοίχου



## ΕΡΓΑΣΤΗΡΙ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΕΞΑΣΚΗΣΗΣ ΣΤΟΝ ΠΕΔΟΥΛΑ



Διαδικασία εργασίας:

- Πυκνή διάταξη λίθων εξωτερικής παρειάς
- Τοποθέτηση λίθων με την πιο επίπεδη πλευρά τους προς το μέτωπο του τοίχου και τη μακριά τους πλευρά κάθετα προς αυτό
- Συμμόρφωση με το ράμμα πορείας του τοίχου και την κλίση ελεγχόμενη ως προς το ξύλινο καλούπι/φάδι
- Γεμωσιά που κτίζεται παράλληλα με τη δόμηση του εξωτερικού μέρους του τοίχου με πυκνή σύνθεση λίθων διάφορων μεγεθών



Πεδουλάς  
Πέτρωμα: Γάββρος



## ΕΡΓΑΣΤΗΡΙ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΕΞΑΣΚΗΣΗΣ ΣΤΟΝ ΠΕΔΟΥΛΑ

Διαδικασία εργασίας:

- Μεγαλόσωμοι λίθοι θεμελίωσης διαταγμένοι σε σειρά και κάθετα προς το μέτωπο τοίχου με την πιο επίπεδη πλευρά τους προς το εξωτερικό μέτωπο
- Λίθοι διαταγμένοι με το μήκος τους οριζόντια και όχι κατακόρυφα
- Λίθοι της άνω στρώσης γεφυρώνουν την ένωση/αρμό των λίθων της από κάτω στρώσης
- Σφηνωτό χαλίκωμα των ενδιάμεσων κενών των λίθων κατά τη δόμησή τους
- Δόμηση της γωνίας με εναλλάξ καθ' ύψος κατεύθυνση του μήκους των επιμήκων λίθων
- Συμμόρφωση με το ράμμα πορείας του τοίχου και την κλίση ελεγχόμενη ως προς το καλούπι/φάδι



**Πεδουλάς**  
Πέτρωμα: Γάββρος

Διαδικασία εργασίας:

- Διαμόρφωση γωνίας τοίχου με πυκνή σύνθεση λίθων σε επαφή σε οριζόντια τομή και περιορισμένο χαλίκωμα
- Δόμηση λίθων γωνίας με την επιμήκη τους πλευρά σε εναλλάξ καθ' ύψος κατεύθυνση
- Εφαρμογή πυκνού χαλικώματος στα ενδιάμεσα μεταξύ των λίθων κενά κατά τη διάρκεια δόμησης του τοίχου και όχι εκ των υστέρων



- Τήρηση ράμματος κατεύθυνσης και κλίσης εξωτερικής παρειάς, ελεγχόμενης ως προς το ξύλινο καλούπι/φάδι
- Πυκνή γεμωσιά που κτίζεται παράλληλα με τη δόμηση του εξωτερικού μέρους του τοίχου με πυκνή σύνθεση λίθων διάφορων μεγεθών



**ΕΡΓΑΣΤΗΡΙ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΕΞΑΣΚΗΣΗΣ ΣΤΟΝ ΠΕΔΟΥΛΑ**



**Πεδουλάς**  
Πέτρωμα: Γάββρος



Ολοκλήρωση εργαστηρίου Πεδουλά

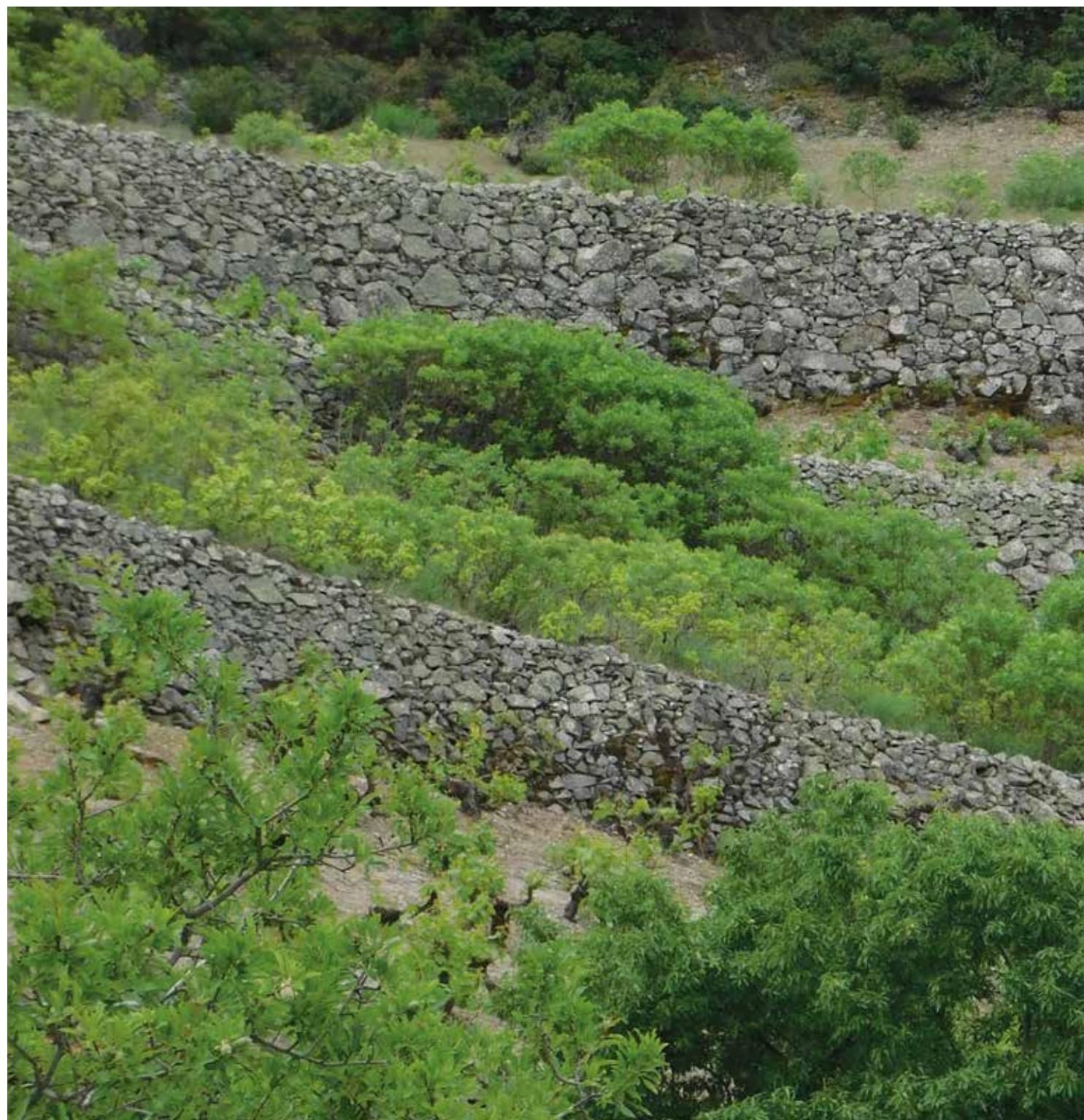
# ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ 3PRO-TROODOS

## ΕΚΔΗΛΩΣΗ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΕΞΑΣΚΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΛΩΝΑ

Για τα χωριά:

Άλωνα, Αληθινού, Απλίκι, Ασκάς, Λαγουδερά, Λειβάδια, Παλαιχώρι Μόρφου, Παλαιχώρι Ορεινής, Πλατανιστάσα, Πολύστυπος, Σαράντι, Φτερικούδι

7.5.2022





## ΕΚΔΗΛΩΣΗ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΕΞΑΣΚΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΛΩΝΑ

Διαδικασία εργασίας:

- Κατεδάφιση μέρους υφιστάμενης δόμης που παρουσίασε πρόβλημα, σε μήκος μεγαλύτερο του πουζιάσματος
- Διαλογή και ομαδοποίηση λίθων κατεδάφισης ανάλογα με τα μεγέθη τους και διάταξή τους σε απόσταση από την περιοχή δόμησης
- Μερική επεξεργασία λίθων πριν τη χρήση τους
- Διάστρωση μεγαλύτερων λίθων θεμελίωσης σε σειρά, με τη μακριά τους πλευρά κάθετα προς το μέτωπο του τοίχου



Άλωνα

Πέτρωμα: Διαβάσης

Διαδικασία εργασίας:

- Κατεδάφιση μέρους υφιστάμενης δόμης που παρουσίασε πρόβλημα, σε μήκος μεγαλύτερο του πουζιάσματος
- Διάστρωση μεγαλύτερων λίθων θεμελίωσης σε σειρά, με τη μακριά τους πλευρά κάθετα προς το μέτωπο του τοίχου και στερέωσή τους, όπου χρειάζεται, με χαλίκωμα



## ΕΚΔΗΛΩΣΗ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΕΞΑΣΚΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΛΩΝΑ

Διαδικασία εργασίας:

- Κατεδάφιση μέρους υφιστάμενης δόμης που παρουσίασε πρόβλημα, σε μήκος μεγαλύτερο του πουζιάσματος
- Καθαρισμός χώρου και απομάκρυνση λίθων από τον χώρο εργασίας για την καλύτερη διαλογή τους

- Εκσκαφή αβαθούς αυλακιού θεμελίωσης
- Διάστρωση μεγαλύτερων λίθων θεμελίωσης με τη χρήση λιβερκών



Άλωνα

Πέτρωμα: Διαβάσης

#### Διαδικασία εργασίας:

- Στερέωση και τήρηση νήματος σήμανσης πορείας και κλίσης τοίχου για να μπορούν οι δύο πλευρές των υφιστάμενων τοίχων να συναντηθούν και να σταυρώσουν ομαλά
- Διάστρωση μεγαλύτερων λίθων θεμελίωσης σε σειρά, με τη μακριά τους πλευρά κάθετα προς το μέτωπο του τοίχου και κλίση προς τα μέσα
- Πυκνή δόμηση λίθων εξωτερικής παρειάς τοίχου σε επαφή και με τη μακριά τους πλευρά κάθετα προς το μέτωπο του τοίχου
- Τοποθέτηση λίθων με την πιο επίπεδη πλευρά τους προς το εξωτερικό μέτωπο του τοίχου και διάταξη με το μήκος τους οριζόντια και όχι κατακόρυφα
- Επεξεργασία λίθων κατά τη δόμησή τους
- Λίθοι της άνω στρώσης γεφυρώνουν τους αρμούς των λίθων της από κάτω στρώσης

- Εφαρμογή/σφήνωμα πυκνού χαλικώματος στα ενδιάμεσα μεταξύ των λίθων κενά κατά τη διάρκεια δόμησης του τοίχου και όχι εκ των υστέρων
- Πυκνή γεμωσιά στο πίσω μέρος του τοίχου που κτίζεται παράλληλα με τη δόμηση του εξωτερικού μέρους του τοίχου με μικρότερους λίθους και χωρίς την προσθήκη χώματος



## ΕΚΔΗΛΩΣΗ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΕΞΑΣΚΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΛΩΝΑ

Διαδικασία εργασίας:

- Στήσιμο και χρήση σκαλωσιών για την κατασκευή ψηλότερης δόμης
- Στερέωση και τήρηση νήματος σήμανσης πορείας και κλίσης τοίχου, για να μπορούν οι δυο πλευρές των υφιστάμενων τοίχων να συναντηθούν και να σταυρώσουν ομαλά
- Πυκνή δόμηση λίθων εξωτερικής παρειάς τοίχου σε επαφή, με τη μακριά τους πλευρά κάθετα προς το μέτωπο του τοίχου και κλίση προς τα μέσα
- Τοποθέτηση λίθων με την πιο επίπεδη πλευρά τους προς το εξωτερικό μέτωπο του τοίχου και διάταξη με το μήκος τους οριζόντια και όχι κατακόρυφα
- Εφαρμογή πυκνού χαλικώματος στα ενδιάμεσα μεταξύ των λίθων κενά κατά τη διάρκεια δόμησης του τοίχου και όχι εκ των υστέρων
- Πυκνή γεμωσιά στο πίσω μέρος του τοίχου που κτίζεται παράλληλα με τη δόμηση του εξωτερικού μέρους του τοίχου με μικρότερους λίθους και χωρίς την προσθήκη χώματος



Άλωνα

Πέτρωμα: Διαβάσης



## ΕΚΔΗΛΩΣΗ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΕΞΑΣΚΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΛΩΝΑ

Διαδικασία εργασίας:

- Στερέωση και τήρηση νήματος σήμανσης πορείας και κλίσης τοίχου, για να μπορούν οι δυο πλευρές των υφιστάμενων τοίχων να συναντηθούν και να σταυρώσουν ομαλά
- Πυκνή δόμηση λίθων εξωτερικής παρειάς τοίχου σε επαφή και με την μακριά τους πλευρά κάθετα προς το μέτωπο του τοίχου
- Τοποθέτηση λίθων με την πιο επίπεδη πλευρά τους προς το εξωτερικό μέτωπο του τοίχου
- Εφαρμογή πυκνού χαλικώματος στα ενδιάμεσα μεταξύ των λίθων κενά κατά τη διάρκεια δόμησης του τοίχου και όχι εκ των υστέρων
- Πυκνή γεμωσιά λίθων διάφορων μεγεθών στο πίσω μέρος του τοίχου, που κτίζεται παράλληλα με τη δόμηση του εξωτερικού μέρους του τοίχου και χωρίς την προσθήκη χώματος



Άλωνα

Πέτρωμα: Διαβάσης



Δόμη Α Πριν



Δόμη Α Μετά



Δόμη Β Πριν



Δόμη Β Μετά

ΕΚΔΗΛΩΣΗ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΕΞΑΣΚΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΛΩΝΑ



Έναρξη εργαστηρίου Άλωνας



Ολοκλήρωση εργαστηρίου Άλωνας

# ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ 3PRO-TROODOS

ΕΚΔΗΛΩΣΗ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΕΞΑΣΚΗΣΗΣ  
ΣΤΗ ΒΑΣΑ ΚΟΙΛΑΝΙΟΥ

Για τα χωριά:

Βάσα Κοιλανίου, Άγιος Θεράπων, Άγιος Αμβρόσιος, Άρσος, Βουνί, Δωρά, Κισσούσα, Κοιλάνι, Λόφου, Μαλιά, Όμοδος,  
Πάνω Κυβίδες, Πάχνα, Ποταμιού

10.6.2022





**ΕΚΔΗΛΩΣΗ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΕΞΑΣΚΗΣΗΣ  
ΣΤΗ ΒΑΣΑ ΚΟΙΛΑΝΙΟΥ**



Έναρξη εργαστηρίου και κατατόπιση ντόπιων μαστόρων και τεχνιτών του Τμήματος Αρχαιοτήτων

Διαδικασία εργασίας:

- Στερέωση νήματος για τον καθορισμό και έλεγχο της κλίσης του τοίχου
- Πυκνή δόμηση λίθων εξωτερικής παρειάς τοίχου σε επαφή, με τη μακριά τους πλευρά κάθετα στο μέτωπο του τοίχου
- Τοποθέτηση λίθων σε οριζόντια διάταξη και με την πιο επίπεδη πλευρά τους προς το εξωτερικό μέτωπο
- Λίθοι της άνω στρώσης γεφυρώνουν την ένωση/αρμό των λίθων της από κάτω στρώσης
- Εφαρμογή πυκνού χαλικώματος μεταξύ των λίθων κατά τη διάρκεια δόμησης του τοίχου και όχι εκ των υστέρων, χωρίς την προσθήκη χώματος



Βάσα Κοιλανίου  
Πέτρωμα: Μαργαϊκός ασβεστόλιθος – Κρητίδες

## ΕΚΔΗΛΩΣΗ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΕΞΑΣΚΗΣΗΣ ΣΤΗ ΒΑΣΑ ΚΟΙΛΑΝΙΟΥ

Διαδικασία εργασίας:

- Στήσιμο κατακόρυφων καλουπιών/φαθκιών για τον καθορισμό και έλεγχο της κλίσης του τοίχου
- Στερέωση και τήρηση νήματος σήμανσης πορείας και κλίσης τοίχου
- Πυκνή δόμηση λίθων εξωτερικής παρειάς τοίχου σε επαφή και με τη μακριά τους πλευρά κάθετα προς το μέτωπο του τοίχου
- Τοποθέτηση λίθων με την πιο επίπεδη πλευρά τους προς το εξωτερικό μέτωπο του τοίχου και διάταξη με το μήκος τους οριζόντια και όχι κατακόρυφα
- Λίθοι της άνω στρώσης γεφυρώνουν την ένωση/αρμό των λίθων της από κάτω στρώσης
- Εφαρμογή πυκνού χαλικώματος στα ενδιάμεσα μεταξύ των λίθων κενά κατά τη διάρκεια δόμησης του τοίχου και όχι εκ των υστέρων
- Πυκνή γεμωσιά λίθων διάφορων μεγεθών στο πίσω μέρος του τοίχου, που κτίζεται παράλληλα με τη δόμηση του εξωτερικού μέρους του τοίχου και χωρίς την προσθήκη χώματος
- Δόμηση της γωνίας με εναλλάξ καθ' ύψος κατεύθυνση του μήκους των επιμήκων λίθων
- Διαμόρφωση γωνίας τοίχου με πυκνή σύνθεση λίθων σε επαφή σε οριζόντια τομή και περιορισμένο χαλίκωμα



Βάσα Κοιλανίου

Πέτρωμα: Μαργαϊκός ασβεστόλιθος – Κρητίδες



**ΕΚΔΗΛΩΣΗ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΕΞΑΣΚΗΣΗΣ  
ΣΤΗ ΒΑΣΑ ΚΟΙΛΑΝΙΟΥ**



Βάσα Κοιλανίου

Πέτρωμα: Μαργαϊκός ασβεστόλιθος – Κρητίδες



Ολοκλήρωση εργαστηρίου Βάσας Κοιλανίου





# ΠΗΓΕΣ

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ | ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ | ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

«Drystone Walling – a practical handbook», Alaà Adcock, British Trust for Conservation Volunteers, Elizabeth Agate, 2002, Oxfordshire

«Ξηρολιθικές Κατασκευές της Κύπρου», Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως, Γραφείο Τύπου και Πληροφοριών, 2007, Λευκωσία

«Dry Stone Walling, Techniques and Traditions», The Drystone Walling Association of Great Britain, 2008, England

«Εγχειρίδιο Ξηρολιθικών Κατασκευών – Τοίχοι», Πρόγραμμα ΛΙΘΟΣ Internet II, Ομάδα Μελέτης; Γιάννης Μιχαήλ, Ελένη Παγκρατίου, Νατάσσα Μπουλογιάννη, 2009, Ιωάννινα

«Drystone Walls – Fundamentals, Construction, Significance», Environmental Action Foundation, 2014, Steffisburg

### ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ

#### 2015 – 2018, Πιτσιλιά, Εργαστήρια Ξερολιθιάς

Ευρωπαϊκό ερευνητικό έργο RECAR: Ανάπτυξη αποτελεσματικών μέτρων παρέμβασης, αναβάθμισης και αποκατάστασης των προβλημάτων διάβρωσης του εδάφους στην Ευρωπαϊκή επικράτεια. Οργάνωση: Ινστιτούτο Κύπρου σε συνεργασία με τις κοινότητες Άλωνας, Πολύστυπου και Πλατανιστάσας

Επτά συμμετοχικά εργαστήρια: 4/7/2015 – Πλατανιστάσα, 10/10/2015 – Άλωνα, 14/11/2015 – Πολύστυπος, 8/10/2016 – Άλωνα, 3/12/2016 – Πλατανιστάσα, 6/5/2017 – Πολύστυπος, 20/10/2018 – Πλατανιστάσα

#### 18 Μαρτίου 2016, Αγρός, Εργαστήριο Ξερολιθιάς

39° Παγκύπριο Συμπόσιο Εταιρικών Σχολείων UNESCO, Γεωπάρκο Τροόδους. Παρουσίαση της τεχνικής κατασκευής ξερολιθιάς σε τοίχωμα ξερολιθιάς από μάστορες. Οργάνωση και εκπαίδευση: Α. Πήττα

#### 19–20 Νοεμβρίου 2016, Ακάμας, Διήμερο Εργαστήρι στο Νέο Χωρίο και στον Κάθικα

Σχέδιο για τη Διατήρηση και Ενίσχυση της Άυλης Πολιτιστικής Κληρονομιάς με τη στήριξη της Κυπριακής Εθνικής Επιτροπής UNESCO. Χορηγία των Πολιτιστικών Υπηρεσιών του Υπουργείου Παιδείας και Πολιτισμού.

Οργάνωση και εκπαίδευση: Α. Πήττα, Α. Θεοδοσίου

Θέμα Εργαστηρίου: Συντήρηση-αποκατάσταση παραδοσιακά ανθρωπογενούς τοπίου στον ΑΚΑΜΑ

«Οι μορφές, τα είδη και η χρησιμότητα των ξερολιθικών κατασκευών στον Διεθνή Χώρο και στην Κύπρο».

Παρουσίαση: Α. Θεοδοσίου

- «Η τεχνική δόμησης των ξερολιθικών κατασκευών». Παρουσίαση: Α. Πήττα
- 'Έκθεση εργαλείων, σχεδιαγραμμάτων

Εκπαίδευση στην ορθή πρακτική δόμησης ξερολιθιάς στο Νέο Χωρίο – αποκατάσταση τοιχωμάτων αλωνιού και στον Κάθικα – ανέγερση δόμων στην αφετηρία μονοπατιού του Αγιασμάτου. Εκπαιδευτές: ντόπιοι μάστορες

#### 25–28 Οκτωβρίου 2018, Μινόρκα, Εργαστήρι αποκατάστασης ξερολιθικών υποστατικών

Εργαστήρι αποκατάστασης ξερολιθικών υποστατικών στη Μινόρκα – «Barracas of Es Pinaret» στο πλαίσιο του 16<sup>ου</sup> Συνεδρίου της Διεθνούς Ένωσης Διεπιστημονικής Μελέτης της Ξερολιθιάς στη Μινόρκα

Συμμετοχή και παρουσίαση: Α. Θεοδοσίου και εκπροσώπηση του Ιδρύματος Πέτρα στην Πέτρα

#### 19–24 Αυγούστου 2019, Παλαιστίνη, Εργαστήρι για την κατασκευή/αποκατάσταση τοίχων από ξερολιθιά

The World Heritage Site of Palestine: Land of Olives and Vines – Cultural Landscape of Southern Jerusalem, Battir.

Οργάνωση: Culture Unit at UNESCO Ramallah Office, Palestinian Territories. A. Θεοδοσίου, συμμετοχή ως εμπειρογνώμονας εκ μέρους της Διεθνούς Ένωσης Διεπιστημονικής Μελέτης της Ξερολιθιάς και του Ιδρύματος Πέτρα στην Πέτρα

#### Ιούλιος – Σεπτέμβριος 2019, Αποκατάσταση ξερολιθικού υποστατικού στον Κάθικα, Μούντικο – NATURA 2000 – Χερσόνησος Ακάμα

Διαδρομή φύσης και πολιτισμού. Το Έργο λειτουργεί πιλοτικά ως καλό παράδειγμα αποκατάστασης Μελέτη και επίβλεψη: Α. Θεοδοσίου Αναθέτης: Κοινοτικό Συμβούλιο Κάθικα Εποπτεία: Τμήμα Δασών

## **27–30 Σεπτεμβρίου 2021, Κροατία, Διεθνές συνέδριο και εργαστήρι ξερολιθιάς**

17<sup>ο</sup> Συνέδριο της Διεθνούς Ένωσης Διεπιστημονικής Μελέτης της Ξερολιθιάς στην Κροατία. Διοργάνωση S.P.S. και η κροατική οργάνωση DRAGODID, Εργαστήρι αποκατάστασης ξηρολιθικής υδατοδεξαμενής άρδευσης A. Θεοδοσίου – Ίδρυμα Πέτρα στην Πέτρα

## **17 Σεπτεμβρίου 2021 και 9 – 10 Ιουνίου 2022, Εργαστήρια κατασκευής/αποκατάστασης ξερολιθιάς – Πρόγραμμα 3 PRO-TROODOS**

Διοργάνωση, εκπαίδευση: A. Θεοδοσίου – Αρχιτεκτονικές και Περιβαλλοντικές Μελέτες ΑΘ ΛΤΔ, Συνεργασία: A. Πήττα – Ίδρυμα Πέτρα στην Πέτρα

Εργαστήρια:

17 – 18 Σεπτεμβρίου 2021, Ορά – για τις πυρόπληκτες περιοχές Λάρνακας – Λεμεσού

29 – 30 Οκτωβρίου 2021, Πεδουλάς – για την περιοχή Μαραθάσας

7 Μαΐου 2022, Άλωνα – για την περιοχή Πιτσιλιάς

9–10 Ιουνίου 2022, Βάσα Κοιλανίου – για την περιοχή των κρασοχωριών Λεμεσού

## **ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ**

Κατευθυντήριες οδηγίες αποκατάστασης παραδοσιακών κτισμάτων της περιοχής του Ακάμα, στο πλαίσιο της έρευνας του Σχεδίου Λαόνας – Ευρωπαϊκό πρόγραμμα MEDSPA, Επιχορήγηση Ευρωπαϊκή Ένωση, Ίδρυμα Λεβέντη και άλλοι, 1987–1991

- Διοργάνωση σεμιναρίων σε συνεργασία με το ETEK
- Εισήγησης: «Η Αρχιτεκτονική του Ακάμα περιλαμβανόμενου και του ανθρωπογενούς τοπίου των οικισμών», Αντωνία Θεοδοσίου και Αναστασία Πήττα

3<sup>ο</sup> Διεθνές Συνέδριο της Διεθνούς Ένωσης Διεπιστημονικής Μελέτης της Ξερολιθιάς – S.P.S. (Société Scientifique Internationale pour l'étude pluridisciplinaire de la Pierre Sèche), Ιούλιος του 1992, Ανώγεια, Κρήτη

- Εισήγηση: «Ξηρολιθοδομές στην Κύπρο», Αναστασία Πήττα, Δημοσίευση στο περιοδικό ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ του Συλλόγου Αρχιτεκτόνων Κύπρου, τεύχος αρ.27

Συνέδριο «Τουρισμός και Περιβάλλον στις Νησιώτικες Περιοχές», διοργάνωση ETEK-TEE, Κρήτη, 1994

- Εισήγηση: «Τουρισμός και Φυσικοί Πόροι στην Κύπρο», Γεώργιος Περδίκης και Αντωνία Θεοδοσίου
- Εισήγηση: «Οι παραδοσιακοί οικισμοί – χερσόνησος του Ακάμα», Αντωνία Θεοδοσίου και Αναστασία Πήττα

4<sup>ο</sup> Διεθνές Συνέδριο της Διεθνούς Ένωσης Διεπιστημονικής Μελέτης της Ξερολιθιάς S.P.S. (Société Scientifique Internationale pour l'étude pluridisciplinaire de la Pierre Sèche), Οκτώβριος 1994, Πάλμα της Μαγιόρκα, Ισπανία

- Εισήγηση: «Ξηρολιθιά υποστατικά ζώων στην Κύπρο – ιστορικό, τυπολογία και κατασκευή στις περιοχές Ίνειας και Πισσουρίου», των Αναστασίας Πήττα και Νικόλα Οικονόμου. Δημοσίευση στο περιοδικό ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ του Συλλόγου Αρχιτεκτόνων Κύπρου, τεύχος αρ.28

Έκδοση: «Οικισμοί Αρχιτεκτονική Ακάμα», Αναστασία Πήττα και Αντωνία Θεοδοσίου, Έκδοση Ίδρυμα Α. Γ. Λεβέντη, Λευκωσία, 1996

6<sup>ο</sup> Διεθνές Συνέδριο της Διεθνούς Ένωσης Διεπιστημονικής Μελέτης της Ξερολιθιάς S.P.S. (Société Scientifique Internationale pour l'étude pluridisciplinaire de la Pierre Sèche), Οκτώβριος 1998, Le Val-Carcès, Γαλλία

- Εισήγηση: «Οι μορφές των ξηρολιθικών τοιχωμάτων ανάλογα με τα είδη των πετρωμάτων στην Κύπρο», Αναστασία Πήττα

Συνέδριο: «Αμπέλι και Πολιτιστικό Τοπίο», Διοργάνωση: Ομοσπονδία Περιβαλλοντικών και Οικολογικών Οργανώσεων Κύπρου σε συνεργασία με το Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως, στο πλαίσιο των Ημερών Πολιτιστικής Κληρονομιάς, Σεπτέμβριος 2000, Βάσα Κοιλανίου, Λεμεσός

- Εισήγηση: «Ξηρολιθικές κατασκευές και περιβάλλον», Αντωνία Θεοδοσίου, Δημοσίευση στο περιοδικό ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ του Συλλόγου Αρχιτεκτόνων Κύπρου, Τεύχος 52

Συνέδριο: «Αμπέλι και Πολιτιστικό Τοπίο», Διοργάνωση: Ομοσπονδία Περιβαλλοντικών και Οικολογικών Οργανώσεων Κύπρου, στο πλαίσιο των Ημερών Πολιτιστικής Κληρονομιάς, Σεπτέμβριος 2000, Βάσα Κοιλανίου, Λεμεσός

- Εισήγηση: «Πολιτιστικό τοπίο – αναβαθμοί», Αναστασία Πήττα, Δημοσίευση στο περιοδικό ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ του Συλλόγου Αρχιτεκτόνων Κύπρου, Τεύχος 52

Εργαστήρι «Επιδιόρθωση των ξηρολιθιδομών», Διοργάνωση: Παγκύπριος Οργανισμός Αρχιτεκτονικής Κληρονομιάς, στο πλαίσιο των Ημερών Πολιτιστικής Κληρονομιάς, Σεπτέμβριος 2000, Κοιλάνι, Λεμεσός

- Εισήγηση: «Ξηρολιθική τέχνη στην Κύπρο», Αναστασία Πήττα

7° Διεθνές Συνέδριο της Διεθνούς Ένωσης Διεπιστημονικής Μελέτης της Ξερολιθιάς S.P.S. (Société Scientifique Internationale pour l'étude pluridisciplinaire de la Pierre Sèche), Οκτώβριος του 2000, Peniscola, Castello, Ισπανία

- Εισήγηση: «Τα αλώνια της Κύπρου», Αντωνία Θεοδοσίου
- Εισήγηση: «Τα ξηρολιθικά δάπεδα της Κύπρου», Αναστασία Πήττα

8° Διεθνές Συνέδριο της Διεθνούς Ένωσης Διεπιστημονικής Μελέτης της Ξερολιθιάς S.P.S. (Société Scientifique Internationale pour l'étude pluridisciplinaire de la Pierre Sèche), Αύγουστος 2002, Vieux, Visp Valais, Ελβετία

- Εισήγηση: «Χλωρίδα και πανίδα στις ξερολιθιές της Κύπρου», Αντωνία Θεοδοσίου
- Εισήγηση: «Οι καλύφες στις ορεινές περιοχές της επαρχίας Λευκωσίας», Αναστασία Πήττα

«Ευρωπαϊκό Σταυροδρόμι για τις ξηρολιθικές κατασκευές», Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα, συμμετοχή της Κύπρου με την Οργάνωση Οικογνωσία, Μάιος 2003 – Απρίλιος 2004, Avignon – Τήνος

- Εισήγηση: «Μάστορες και η Τεχνική της Ξερολιθιάς στην Κύπρο», Αντωνία Θεοδοσίου και Αναστασία Πήττα
- Εισήγηση: «Συγκριτική έρευνα για την ξερολιθιά στις τέσσερις χώρες του προγράμματος: Γαλλία – Ισπανία – Ελλάδα – Κύπρος», Αντωνία Θεοδοσίου
- Ειδική κινητή έκθεση με οπτικό υλικό των πιο πάνω μελετών, Αντωνία Θεοδοσίου

Εργαστήρι εκμάθησης παραδοσιακών τεχνικών σε τεχνίτες από την Ελλάδα στο πλαίσιο του προγράμματος Αιγαίο – Θράκη – Κύπρος, Όμοδος, Λεμεσός

- Εισήγηση: «Το κυπριακό πολιτιστικό τοπίο», Αντωνία Θεοδοσίου

11° Διεθνές Συνέδριο της Διεθνούς Ένωσης Διεπιστημονικής Μελέτης της Ξερολιθιάς S.P.S. (Société Scientifique Internationale pour l'étude pluridisciplinaire de la Pierre Sèche), Νοέμβριος 2008, Locorotondo, Puglia, Ιταλία

- Εισήγηση: «Ξηρολιθιά στην Κύπρο – Τυπολογία των κατασκευών», Αναστασία Πήττα
- Εισήγηση: «Αποκατάσταση αναλημματικών τοίχων, ραμπόσκαλων και ξηρολιθικών κατασκευών στο φουντουκόδασος του Πολύστυπου», Αντωνία Θεοδοσίου
- «Πιλοτική αποκατάσταση του τοπίου με ξηρολιθικές κατασκευές στο εγκαταλειμμένο λατομείο του Αμίαντου στο Τρόοδος», Αντωνία Θεοδοσίου

12° Διεθνές Συνέδριο της Διεθνούς Ένωσης Διεπιστημονικής Μελέτης της Ξερολιθιάς S.P.S. (Société Scientifique Internationale pour l'étude pluridisciplinaire de la Pierre Sèche), Σεπτέμβριος 2010, Ambleside, Cumbria, Wales

- Έκθεση σχεδίων: «Τα ξηρολιθικά υποστατικά της Κύπρου», Αναστασία Πήττα και Αντωνία Θεοδοσίου

Συνέδριο «Territory, landscape & renewable energies», Πρόγραμμα χρηματοδοτούμενο από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιβάλλοντος και Ανάπτυξης – Πρόγραμμα Διασυνοριακής Συνεργασίας – MED, 29 Ιουνίου 2011, Λάρνακα

- Εισήγηση: «Το Κυπριακό Πολιτιστικό Τοπίο», Αντωνία Θεοδοσίου

13° Διεθνές Συνέδριο της Διεθνούς Ένωσης Διεπιστημονικής Μελέτης της Ξερολιθιάς S.P.S. (Société Scientifique Internationale pour l'étude pluridisciplinaire de la Pierre Sèche), Σεπτέμβριος 2012, Ogliastra, Σαρδηνία

- Έκθεση φωτογραφιών και σχεδίων της Αναστασίας Πήττα με θέμα τη διαχείριση νερού στις ξηρολιθικές κατασκευές
- Έκθεση φωτογραφιών και σχεδίων της Αντωνίας Θεοδοσίου με θέμα τις ξηρολιθικές κατασκευές του Ακάμα και της Καρπασίας

Περιφερειακό Συνέδριο ΕΕ – Κύπρος – Περιβάλλον και Πολιτιστικό Τοπίο, 15.11.2013, Κοινοτικό Συμβούλιο Νέου Χωρίου, Πάφος

- Εισήγηση: «Η αξία του φυσικού και πολιτιστικού τοπίου του Ακάμα», Αντωνία Θεοδοσίου
- Εισήγηση «Η τέχνη της ξερολιθιάς στην Κύπρο, τα είδη και η ιδιαιτερότητα των ξηρολιθικών κατασκευών στην Κύπρο», Αναστασία Πήττα

14<sup>ο</sup> Διεθνές Συνέδριο της Διεθνούς Ένωσης Διεπιστημονικής Μελέτης της Ξερολιθιάς S.P.S. (Société Scientifique Internationale pour l'étude pluridisciplinaire de la Pierre Sèche), Σεπτέμβριος 2014, Al Jadida, Μαρόκο

- Εισήγηση: «Η γεωλογική φυσιογνωμία των ξερολιθιών της Κύπρου», Αναστασία Πήττα
- Εισήγηση: «Η Βιοποικιλότητα στις Ξερολιθιές της Κύπρου», Αντωνία Θεοδοσίου

Συνέδριο Biocultural 2015 με θέμα «Αειφορία στην Αρχιτεκτονική Πολιτιστική Κληρονομιά» διοργάνωση του Πανεπιστήμιου Κύπρου Σεπτέμβριος, 11–12 Δεκεμβρίου 2015, Λεμεσός

- Εισήγηση: «Διαχείριση εδάφους και βιοποικιλότητα στο παραδοσιακό ανθρωπογενές τοπίο», Αντωνία Θεοδοσίου
- Εισήγηση: «Διαχείριση των υδάτινων πόρων στην παραδοσιακή αρχιτεκτονική της ξερολιθιάς», Αναστασία Πήττα

Εργαστήρια Αποκατάστασης ξερολιθιών, Πρόγραμμα RECAR – Ινστιτούτο Κύπρου: Ανάπτυξη αποτελεσματικών μέτρων παρέμβασης, αναβάθμισης και αποκατάστασης των προβλημάτων διάβρωσης του εδάφους στην Ευρωπαϊκή επικράτεια, Σεπτέμβριος, Οκτώβριος και Δεκέμβριος 2015, Πιτσιλιά. Διοργάνωση: Κοινοτικά Συμβούλια Πλατανιστάσας, Άλωνας και Πολύστυπου, Ινστιτούτο Κύπρου

- Εισηγήσεις: Η Αξία των ξηρολιθικών κατασκευών», Αντωνία Θεοδοσίου, Πλατανιστάσα (4.7.2015), Άλωνα (10.10.2015), Πολύστυπος (14.11.2015)

Εγγραφή της Τέχνης της Ξερολιθιάς στον Εθνικό και στον Διεθνή Κατάλογο Άυλης Πολιτιστικής Κληρονομιάς της UNESCO, Αύγουστος 2015 – Δεκέμβριος 2018

- Ετοιμασία και υποβολή αίτησης στην Κυπριακή Εθνική Επιτροπή UNESCO, Αντωνία Θεοδοσίου και Αναστασία Πήττα
- Φωτογραφικό και οπτικό υλικό τεκμηρίωσης, Αναστασία Πήττα και Αντωνία Θεοδοσίου
- Παρουσιάσεις: Συμμετοχή στις εθνικές και διεθνείς επιτροπές για την ένταξη στους καταλόγους της UNESCO: Αντωνία Θεοδοσίου και Αναστασία Πήττα

3<sup>ο</sup> Διεθνές Συνέδριο της ITLA (International Terrace Landscape Alliance): «Τα Τοπία των Αναβαθμίδων επιλέγουν το Μέλλον», Ιούνιος 2016, Ιταλία

- Εισήγηση: «Ξηρολιθικές κατασκευές στην Κύπρο: Υποβολή στην Εθνική Επιτροπή UNESCO για την Εγγραφή στον Εθνικό Κατάλογο Άυλης Πολιτιστικής Κληρονομιάς», Αντωνία Θεοδοσίου
- Εισήγηση: «Αναβαθμίδες: η γεωλογική τους ταυτότητα», Αναστασία Πήττα

15<sup>ο</sup> Διεθνές Συνέδριο Ξερολιθιάς της Διεθνούς Ένωσης Διεπιστημονικής Μελέτης της Ξερολιθιάς S.P.S. (Société Scientifique Internationale pour l'étude pluridisciplinaire de la Pierre Sèche), 9–11 Σεπτεμβρίου 2016, Αργοστόλι, Κεφαλονιά

- Εισήγηση: «Διαχείριση του νερού στην παραδοσιακή Τέχνη της Ξερολιθιάς», Αναστασία Πήττα
- Εισήγηση: «Τοίχοι αντιστήριξης και ο κρίσιμος ρόλος τους στην αντιμετώπιση της απερήμωσης και την ενίσχυση της βιοποικιλότητας», Αντωνία Θεοδοσίου

Διήμερο Εργαστήρι στο Νέο Χωρίο και στον Κάθικα, 19–20 Νοεμβρίου 2016, Σχέδιο για τη Διατήρηση και Ενίσχυση της Άυλης Πολιτιστικής Κληρονομιάς. Στήριξη: Κυπριακή Εθνική Επιτροπή UNESCO, Χορηγία: Πολιτιστικές Υπηρεσίες – Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού

- Εισήγηση: «Οι μορφές, τα είδη και η χρησιμότητα των ξερολιθικών κατασκευών στον διεθνή χώρο και στην Κύπρο», Αντωνία Θεοδοσίου
- Εισήγηση: «Η τεχνική δόμησης των ξηρολιθικών κατασκευών», Αναστασία Πήττα
- Έκθεση εργαλείων και σχεδιαγραμμάτων, Αναστασία Πήττα και Αντωνία Θεοδοσίου

39<sup>ο</sup> Συμπόσιο Εταιρικών σχολείων UNESCO, Γεωπάρκο Τροόδους, Εργαστήρι ξερολιθιάς στον Αγρό, 18 Μαρτίου 2016

- Εκπαίδευση: Αναστασία Πήττα

4<sup>η</sup> Μπιενάλε Αρχιτεκτονικής και Αστικής Αποκατάστασης, BRAU4 στη Λευκωσία, Διοργάνωση: Κυπριακή Επιτροπή ICOMOS, 15–17 Απριλίου 2018

- Εισήγηση: «Εισαγωγή στις ξηρολιθικές κατασκευές. Τοίχοι αντιστήριξης στην Κύπρο και ο κρίσιμος ρόλος τους στην αντιμετώπιση της υποβάθμισης του εδάφους και τη στήριξη της βιοποικιλότητας», Αντωνία Θεοδοσίου
- Εισήγηση: «Η Τέχνη της Ξερολιθιάς στην Κύπρο – 25χρονη έρευνα – Γεωλογία και διαχείριση νερού», Αναστασία Πήττα

16ο Διεθνές Συνέδριο και Εργαστήρι ξερολιθιάς της Διεθνούς Ένωσης Διεπιστημονικής Μελέτης της Ξερολιθιάς S.P.S (Société Scientifique Internationale pour l'étude pluridisciplinaire de la Pierre Sèche,) στη Μινόρκα, Βαλεαρίδες Νήσοι, Ισπανία, 25–28 Οκτωβρίου 2018

- Εισήγηση: «Η Τέχνη της Ξερολιθιάς στην Κύπρο – 25χρονη έρευνα – Γεωλογία και διαχείριση νερού», Αναστασία Πήττα
- Εισήγηση: «Εισαγωγή στις ξηρολιθικές κατασκευές – Τοίχοι αντιστήριξης στην Κύπρο και ο κρίσιμος ρόλος τους στην αντιμετώπιση της υποβάθμισης του εδάφους και τη στήριξη της βιοποικιλότητας», Αντωνία Θεοδοσίου

2<sup>ο</sup> Διεθνές Συνέδριο Παγκόσμιων Γεωπάρκων, 16–18 Μαΐου 2019, Λευκωσία

- Διοργάνωση: Τμήμα Γεωλογικής Επισκόπησης – Υπουργείο Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος, Εθνική Επιτροπή UNESCO Κύπρου, Ελληνική Εθνική Επιτροπή UNESCO, Εταιρία Ανάπτυξης Τροόδους, Ελληνικό Φόρουμ Γεωπάρκων
- Εισήγηση «Γεωλογική ταυτότητα στο ανθρωπογενές ξηρολιθικό τοπίο του Τροόδους», Αναστασία Πήττα, ICOMOS–Τμήμα Κύπρου

Εργαστήρι για την κατασκευή/αποκατάσταση τοίχων από ξερολιθιά στην Παλαιστίνη

- Περιοχή εργαστηρίου: The World Heritage Site of Palestine: Land of Olives and Vines – Cultural Landscape of Southern Jerusalem, Battir, 19–24 Αυγούστου 2019, Διοργάνωση: Culture Unit at UNESCO Ramallah Office, Palestinian Territories,
- Εισηγήσεις και Εκπαίδευση: Αντωνία Θεοδοσίου και Richard Tufnell
- Εισηγήσεις: «Η αξία της ξερολιθιάς – αναγνώριση από την UNESCO» και «Εγχειρίδιο για την κατασκευή τοίχων από ξερολιθιά», Αντωνία Θεοδοσίου, Ίδρυμα Πέτρα στην Πέτρα, S.P.S. (Société Scientifique Internationale pour l'étude pluridisciplinaire de la Pierre Sèche)

Περιφερειακό πληροφοριακό κέντρο αγροτικής ζωής και παράδοσης Ακάμα, Δρούσεια, 2017 – 2020

- Πρόταση, σύνθεση, οργάνωση και μουσειολογική επιμέλεια: Αντωνία Θεοδοσίου, Διευθύντρια Διαχειριστικού Σχεδίου Έργου Ακάμα

17<sup>ο</sup> Διεθνές Συνέδριο και Εργαστήρι της Διεθνούς Ένωσης Διεπιστημονικής Μελέτης της Ξερολιθιάς S.P.S. (Société Scientifique Internationale pour l'étude pluridisciplinaire de la Pierre Sèche). Θέμα: «Προοπτική της Τέχνης της Ξερολιθιάς – Προκλήσεις μετά την εγγραφή στον Διεθνή Κατάλογο της UNESCO», 1–3 Οκτωβρίου 2021, Konavle, Κροατία

- Εισήγηση: «Η Πολιτιστική κληρονομιά ξερολιθιάς του Τροόδους – Προοπτικές αγροτουρισμού», Αναστασία Πήττα
- Εισήγηση: «Εργαστήρια στην Κύπρο και την Παλαιστίνη μετά την εγγραφή στον Διεθνή Κατάλογο», Αντωνία Θεοδοσίου

Συμπόσιο: «Διαχείριση και Αποκατάσταση Αρχαίων Μνημείων και Διατηρητέων Οικοδομών στην περιοχή Ταμασσού», Διοργάνωση: ICOMOS – Τμήμα Κύπρου σε συνεργασία με το ΕΤΕΚ, το Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως και το Τμήμα Αρχαιοτήτων, 19 Φεβρουαρίου 2021

- Εισήγηση: «Πρόταση αποκατάστασης – Νερό του Μηλιώτη – Αρχαίο Μνημείο στα Πέρα Ορεινής», Αντωνία Θεοδοσίου
- Εισήγηση: «Η παραδοσιακή αρχιτεκτονική στα Πέρα Ορεινής», Αναστασία Πήττα

Εργαστήρια κατασκευής/αποκατάστασης ξερολιθιάς – Πρόγραμμα 3PRO-TROODOS – Ινστιτούτο Κύπρου:

17 – 18 Σεπτεμβρίου 2021 – Ορά, 29 – 30 Οκτωβρίου 2021 – Πεδουλάς, 7 Μαΐου 2022 – Άλωνα, 9–10 Ιουνίου 2022 – Βάσα Κοιλανίου. Διοργάνωση – Εκπαίδευση: Αντωνία Θεοδοσίου – Αρχιτεκτονικές και Περιβαλλοντικές Μελέτες ΑΘ ΛΤΔ, Συνεργασία: Αναστασία Πήττα – Ίδρυμα Πέτρα στην Πέτρα

- Εισήγηση: «Ξηρολιθικές κατασκευές στον διεθνή χώρο και στην Κύπρο», Αντωνία Θεοδοσίου
- Εισήγηση: «Η τεχνική κατασκευής δόμων αντιστήριξης», Αναστασία Πήττα

Συνέδριο: Ολιστική και Συμμετοχική Βιώσιμη Ανάπτυξη Ταῦγετου, Διοργάνωση: Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Επιμελητήριο Εμπορίου και Βιομηχανίας, Δήμος Καλαμάτας, Φίλοι της Βέργας, 25–26 Μαΐου 2022, Καλαμάτα

- Εισήγηση «Η Αξία της Ξερολιθιάς – Πρακτική Κατάρτιση Τεχνιτών Πέτρας & Εθελοντών», Αντωνία Θεοδοσίου

**Σχεδιαγράμματα:**

Ίδρυμα Πέτρα στην Πέτρα  
Αναστασία Πήττα, Αντωνία Θεοδοσίου

Σημειώσεις:

1. Για τα σχεδιαγράμματα, Σχ. 19, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 42, 43 αξιοποιήθηκαν και προσαρμόσθηκαν στα δεδομένα της ξηρολιθικής τεχνικής στην Κύπρο σχεδιαγράμματα από το βιβλίο «Drystone Walls – Fundamentals, Construction, Significance», Editor: Environmental Action Foundation, 2014, Steffisburg
2. Για τα σχεδιαγράμματα Σχ. 21, 22, 23, 24, 25, 31, 33, αξιοποιήθηκαν και προσαρμόσθηκαν στα δεδομένα της ξηρολιθικής τεχνικής στην Κύπρο σχεδιαγράμματα από το βιβλίο «Εγχειρίδιο Ξηρολιθικών Κατασκευών – Τοίχοι», έκδοση στο πλαίσιο του Προγράμματος ΛΙΘΟΣ Internet II, Ομάδα Μελέτης: Γιάννης Μιχαήλ, Ελένη Παγκρατίου, Νατάσσα Μπουλογιάννη, 2009, Ιωάννινα
3. Για την ετοιμασία των σχεδιαγραμμάτων Σχ. 19, 30, 31, αξιοποιήθηκαν και προσαρμόσθηκαν στα δεδομένα της ξηρολιθικής τεχνικής στην Κύπρο σχεδιαγράμματα από το βιβλίο «Dry Stone Walling, Techniques and Traditions», The Drystone Walling Association of Great Britain, 2008, England

**Συγγραφείς:**

Αντωνία Θεοδοσίου και Αναστασία Πήττα

**Φωτογραφικό υλικό:**

Αντωνία Θεοδοσίου και Αναστασία Πήττα – Προσωπικό αρχείο 1987–2022

**Μέρος φωτογραφικού υλικού εργαστηρίων:**

Χρίστος Ζουμίδης

**Γραφικά:**

Κωνσταντίνος Σταύρου και Γιώργος Σουγλίδης

**Εκτύπωση:**

Τυπογραφείο: LASER GRAPHICS LTD

Ημερομηνία: Δεκέμβριος 2022



Το Έργο 3PRO-TROODOS (INTEGRATED/0609/061) συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης και την Κυπριακή Δημοκρατία μέσω του Ιδρύματος Έρευνας και Καινοτομίας και συντονίζεται από το Ινστιτούτο Κύπρου.





