

Α.Τ.Ε.Ι ΠΑΤΡΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ
ΣΤΟ ΡΕΘΥΜΝΟ



Σπουδαστής: Μαρκάκης Χρήστος ΑΜ:701

Εισηγητής: Κούτρας Αργύρης

Πάτρα 2009

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

σελ.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	5
1.1 ΙΣΤΟΡΙΚΑ-ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΑΡΑΖΟΥ	5
1.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	8
2. ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	10
2.1 ΚΤΙΡΙΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ.....	10
2.2 ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ.....	11
2.3 ΦΕΡΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ.....	13
2.4 ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ	
2.4.1 ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣΕΙΣ.....	14
2.4.2 ΣΤΕΓΕΣ-ΟΡΟΦΕΣ.....	17
2.4.3 ΔΑΠΕΔΑ.....	20
2.4.4 ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ.....	23
2.4.5 ΚΛΙΜΑΚΕΣ.....	27
2.4.6 ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ.....	29
2.4.7 ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ.....	31
2.4.7.1 ΣΤΑΜΝΟΣΤΑΤΗΣ.....	31
2.4.7.2 ΤΖΑΚΙ.....	32
2.4.7.3 ΠΑΤΗΤΗΡΙ.....	34
2.5 ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	36
2.5.1 ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΦΘΟΡΩΝ.....	37
2.5.1.1 ΠΛΑΚΑ.....	37
2.5.1.2 ΔΑΠΕΔΑ.....	40
2.5.1.3 ΚΕΡΑΜΟΣΚΕΠΗ.....	41
2.5.1.4 ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ.....	42
2.5.1.5 ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ.....	45

3 ΣΥΝΘΕΣΗ-ΠΡΟΤΑΣΗ ΤΩΝ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ.....	47
3.1 ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ.....	47
3.2 ΑΡΧΕΣ ΤΗΣ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ.....	47
3.3 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ.....	48
3.3.1 ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ.....	51
3.3.2 ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.....	52
3.3.3 ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΑΧΡΗΣΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ.....	53
3.3.4 ΜΕΛΕΤΗ ΣΤΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ.....	53
3.3.5 ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ.....	54
3.3.6 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΦΘΟΡΩΝ ΤΟΙΧΟΠΟΙΑΣ.....	55
3.3.6.1 ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΟΔΙΟΡΓΑΝΩΜΕΝΗΣ ΤΟΙΧΟΠΟΙΑΣ.....	55
3.3.6.2 ΣΤΕΡΕΟΠΟΙΗΣΗ ΛΙΘΟΔΟΜΩΝ.....	57
3.3.6.3 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΡΜΟΛΟΓΙΣΗΣ ΤΟΙΧΟΠΟΙΑΣ.....	58
3.3.6.4 ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΡΩΓΜΩΝ.....	59
3.3.6.5 ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΟΚΟΛΛΗΣΕΩΝ ΕΓΚΑΡΣΙΩΝ ΤΟΙΧΩΝ.....	60
3.3.6.6 ΤΟΙΧΟΠΟΙΕΣ ΜΕ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΣΤΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ.....	61
3.3.6.7 ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΕΣΤΡΑΜΜΕΝΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΟΙΧΟΠΟΙΑΣ.....	62
3.3.6.8 ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΘΑΡΜΕΝΩΝ ΞΥΛΙΝΩΝ ΠΡΕΚΙΩΝ	
3.3.6.9 ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ-ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΝΟΙΓΜΑΤΩΝ.....	64
3.3.6.10 ΔΙΑΝΟΙΞΗ ΣΦΡΑΓΙΣΜΕΝΩΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΩΝ.....	67
3.3.7 ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ.....	69

3.3.7.1	ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΑΠΟ ΠΟΡΩΛΙΘΟ.....	69
3.3.7.2	ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΩΝ.....	70
3.3.7.3	ΥΓΡΑΣΙΑ ΚΑΙ Η ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ ΤΗΣ.....	70
3.3.7.4	ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΑΠΕΔΩΝ.....	73
3.3.7.5	ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΟΥΦΩΜΑΤΩΝ.....	74
3.3.7.6	ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΥΔΡΟΡΡΟΩΝ.....	76
3.3.7.7	ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ.....	76
3.3.7.8	ΦΩΤΙΣΜΟΣ: ΦΥΣΙΚΟΣ-ΤΕΧΝΗΤΟΣ	76
3.3.7.9	ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ.....	77
3.3.7.10	ΦΩΤΟΡΕΑΛΙΣΜΟΙ.....	100
3.3.7.11	ΧΑΡΤΕΣ ΑΠΟ ΤΟ GOOGLE EARTH.....	104
3.3.7.12	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	106

4 ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΕΔΙΩΝ:

1. ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΟ
2. ΚΑΤΟΨΗ ΙΣΟΓΕΙΟΥ (ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ)
3. ΚΑΤΟΨΗ ΟΡΟΦΟΥ (ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ)
4. ΚΑΤΟΨΗ ΣΤΕΓΗΣ (ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ)
5. ΚΥΡΙΑ ΟΨΗ (ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ)
6. ΠΛΑΓΙΑ ΟΨΗ (ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ)
7. ΚΑΤΟΨΗ ΙΣΟΓΕΙΟΥ (ΠΡΟΤΑΣΗ)
8. ΚΑΤΟΨΗ ΟΡΟΦΟΥ (ΠΡΟΤΑΣΗ)
9. ΚΑΤΟΨΗ ΣΤΕΓΗΣ (ΠΡΟΤΑΣΗ)
- 10.ΚΥΡΙΑ ΟΨΗ (ΠΡΟΤΑΣΗ)
- 11.ΠΛΑΓΙΑ ΟΨΗ (ΠΡΟΤΑΣΗ)
- 12.ΤΟΜΗ Α-Α (ΠΡΟΤΑΣΗ)
- 13.ΤΟΜΗ Β-Β (ΠΡΟΤΑΣΗ)

ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΡΕΘΥΜΝΟΥ



1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ:

1.1 ΙΣΤΟΡΙΚΑ-ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΑΡΑΖΟΥ

Το υπό μελέτη κτίριο ανήκει στο χωριό Γαράζο του δήμου Κουλούνωνα, στο νομό Ρεθύμνης, στη Κρήτη. Το Γαράζο βρίσκεται στην ενδοχώρα της πρώην επαρχίας Μυλοποτάμου το συναντάμε στο 47ο χλμ της παλιάς εθνικής οδού από Ηράκλειο προς Ρέθυμνο. Είναι κτισμένο σε ορεινή τοποθεσία και αποτελεί μια αυθεντική εικόνα παραδοσιακού οικισμού Ρεθύμνου. Γειτονικά βουνά είναι ο Ψηλορείτης, τα Τάλεα όρη (όπου γεννήθηκε ο μύθος για τον Τάλω) και ο Κουλούκωνας.

Το Γαράζο είναι ένα κεντρικό πέρασμα όπου έχει επτά εισόδους-εξόδους επικοινωνίας με τον έξω κόσμο, είτε οδηγούν σε στενά σοκάκια

είτε σε αυτοκινητόδρομους. Μέχρι τη δεκαετία του 1970 πλημμύριζε ο παλιός οικισμός από ζωή, μετέπειτα άρχισαν οι κάτοικοι να αφήνουν αναλλοίωτο το τμήμα αυτό του χωριού και να κτίζουν το νέο Γαράζο σε πιο κεντρικό σημείο ακριβώς δίπλα. Έτσι λοιπόν η αυθεντικότητα διασώζεται μέχρι και σήμερα.

Η αρχιτεκτονική του Γαράζου και τα μεμονωμένα εκκλησιαστικά μνημεία, όπως ο δίκλιτος ιερός ναός της κοιμήσεως της Θεοτόκου και οι καμάρες στα κτίρια υποδηλώνουν σημαντικές επιρροές από Βυζαντινά και Ενετικά κτίρια. Ο οικισμός χρονολογείται από το 1800, αν κρίνουμε από τα μνημεία όπου μας οδηγούν σε αντίστοιχες περιόδους της ιστορίας. Ο ιερός ναός της κοιμήσεως της Θεοτόκου παρουσιάζει πανομοιότυπα χαρακτηριστικά στο καμπαναριό με το ναό Κων/νου και Ελένης της ιεράς μονής Αρκαδίου. Οι κρήνες (1915) τα καλντερίμια και το λαογραφικό μουσείο αποτελούν στοιχεία μετεξέλιξης όπου κοσμούσαν τον οικισμό και αύξαναν τη λειτουργικότητα των χώρων. Το παλιό ελαιοτριβείο η λεγόμενη «φάμπρικα» και τα μαγαζάκια στο εσωτερικό του και οι υδρόμυλοι στο γεροπόταμο και στο Μυλοπόταμο δημιουργούσαν μια αναβάθμιση για εκείνη την εποχή στο εμπόριο. Το φυσικό περιβάλλον και οι ιστορικές συνθήκες επέδρασαν στην επιλογή οικονομικών, γεωργικών και κτηνοτροφικών δραστηριοτήτων.

Το Γαράζο υπέστη πολλές πιέσεις από κατακτητές Τούρκους, Ενετούς και Γερμανούς και σε μερικά κτίσματα παρατηρούνται πολεμίστρες στα πλάγια της κύριας εισόδου. Στο πέρασμα του χρόνου η αρχιτεκτονική προσαρμοζόταν στις ανάλογες συνθήκες, είτε για άμυνα, είτε από επιρροές ξένων λαών.

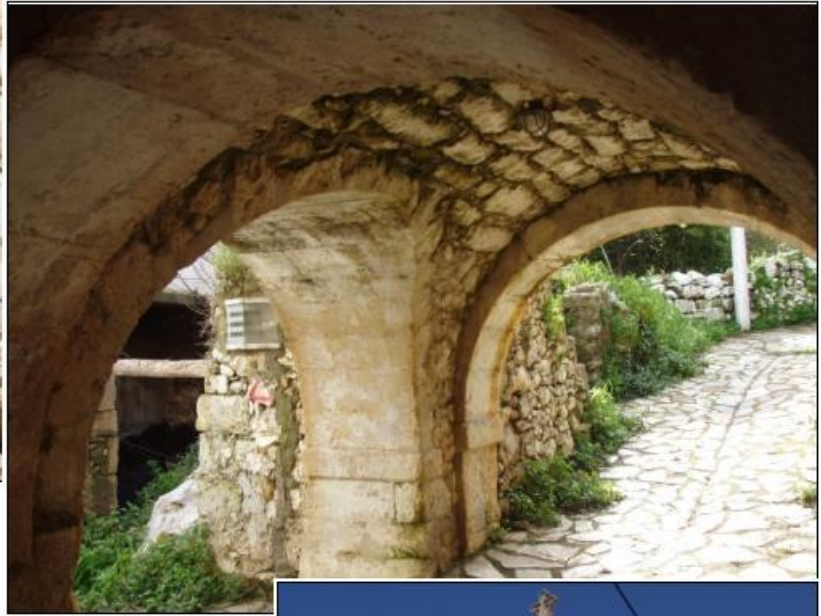
Ο παλιός οικισμός συνδέεται με ένα ενετικό λιθόστρωτο με την Κάτω Βρύση, από όπου οι κάτοικοι υδροδοτούνταν τα παλιά χρόνια. Πρόκειται για μία πανέμορφη διαδρομή εξαιρετικού φυσικού κάλλους, ανάμεσα σε πλατύφυλλα πλατάνια, καρυδιές και οπωροφόρα δέντρα. Εκεί βρίσκεται το ξωκλήσι του Αγίου Γεωργίου, ανοιχτό για τον επισκέπτη καθώς και τα απομεινάρια του πρώτου εργοστασίου παραγωγής αναψυκτικών της Κρήτης.

ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ ΤΟΥ ΧΩΡΙΟΥ

ΦΑΜΠΡΙΚΑ



ΤΡΕΙΣ ΚΑΜΑΡΕΣ



ΚΡΙΝΕΣ



ΝΑΟΣ ΚΟΙΜΙΣΕΩΣ ΤΗΣ
ΘΕΟΤΟΚΟΥ →



1.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Ανακαίνιση και αποκατάσταση ενός παραδοσιακού κτίσματος θα είναι το αντικείμενο μελέτης. Το κτίριο χρονολογείται γύρω στα 1850 και βρίσκεται στο κέντρο του οικισμού.

Παρουσιάζει αξιόλογα παραδοσιακά στοιχεία τόσο στην όψη του όσο και στο εσωτερικό του. Στην όψη παρατηρούνται πολλά ανοίγματα με καμάρες και μια κεντρική μεγάλη αυλόπορτα. Στον όροφο τα ανοίγματα δεν είναι καμπυλόμορφα. Τα παράθυρα έχουν όλα στην εξωτερική τους πλευρά σιδεριές (κάγκελα) και τα κουφώματα των ανοιγμάτων είναι όλα ξύλινα όπως και κάποια ανώφλια. Το εσωτερικό του έχει πολλά επίπεδα που ακολουθούν τη κλίση του βουνού εφόσον είναι κτισμένο πάνω στους ριζιμιούς βράχους. Επίσης σημαντικά στοιχεία αρχιτεκτονικής αποτελεί ο σταμνοστάτης με τη γούρνα στο μαγειρείο. Πέτρινο τμήμα με εσοχές στον τοίχο που εξυπηρετούσε στο πλύσιμο ρούχων αλλά και κουζινικών αντικειμένων. Στο μαγειρείο υπήρχε το τζάκι και μια καταπακτή που οδηγούσε κάτω σε μια σιταποθήκη. Στο ισόγειο βρίσκεται ο μαγατζές όπως λεγόταν παλιά η αποθήκη με τα βαρέλια, πιθάρια και το πατητήρι. Ακριβώς από πάνω στον όροφο βρίσκεται ο οντάς όπου ήταν κρεβατοκάμαρα. Παλαιότερα στο ισόγειο στο χαμηλότερο τμήμα του κτιρίου είχαν μερικά ζώα έτσι ώστε να εξυπηρετούν τις βιοτικές τους ανάγκες. Τα δάπεδα στον όροφο ήταν ξύλινα σε αντίθεση με του ισόγειου που ήταν ή πλακόστρωτα ή μόνο με χώμα και άχυρα.

Οι μεσότοιχοι είναι 60-70 c.m. ενώ οι υπόλοιποι 50 c.m. Το κτίριο μοιράζεται στη περίμετρο του, τους τρεις τοίχους με γειτονικά κτίσματα, αφήνοντας μόνο τη κύρια όψη ακάλυπτη. Γενικά το χωριό στη κλίμακα της ογκοπλασίας αποτελείται από συγκεντρωμένες μάζες σπιτιών όπου τα στενά σοκάκια δημιουργούν οικοδομικές νησίδες και επιτρέπουν τη πρόσβαση στις οικίες.



ΠΡΟΣΟΨΗ ΚΤΙΡΙΟΥ



Φ.1

2. ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

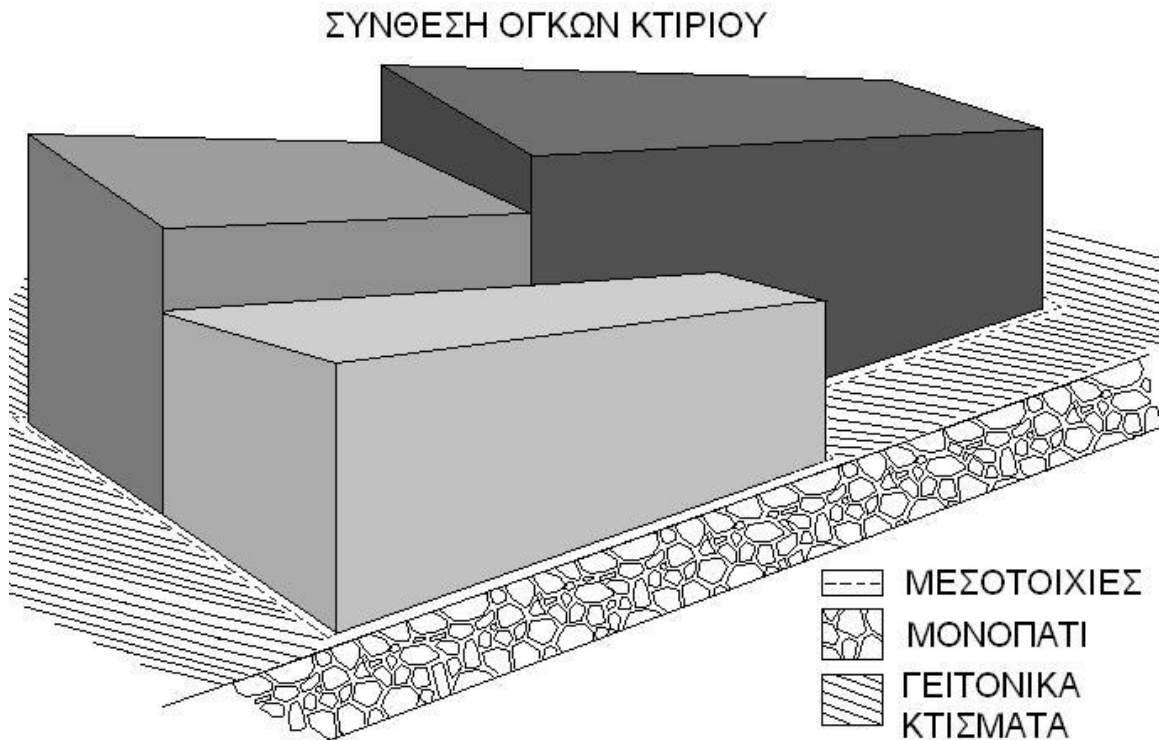
2.1 ΚΤΙΡΙΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

ΙΣΟΓΕΙΟ: Το ισόγειο είναι 70 τμ. και η κάτοψη του είναι μια σύνθεση δυο τραπέζιων σχημάτων εκ των οποίων το πρώτο τμήμα χωρίζεται σε τέσσερα δωμάτια α) και β)χώροι για τα ζώα, γ)σιταποθήκη και δ) το δεύτερο αυτόνομο τμήμα είναι ο μαγατζές όπως λεγόταν παλιά η αποθήκη με τα βαρέλια, τα πιθάρια και το πατητήρι. Επίσης στο ισόγειο βρίσκεται και ένας αίθριος χώρος 12 τμ. στην κύρια είσοδο του κτιρίου όπου βοηθάει στην επικοινωνία των δυο τμημάτων του ισογείου και οδηγεί στον όροφο. Τα εξωτερικά ανοίγματα στη πρόσοψη του ισογείου είναι τρεις θύρες και ένα παράθυρο, ενώ στο εσωτερικό του αίθριου υπάρχουν δυο θύρες και ένα παράθυρο της αποθήκης.

ΟΡΟΦΟΣ: Ο όροφος είναι 42 τμ. με αυλές 30τ.μ. στον εσωτερικό χώρο βρίσκεται το μαγειρείο και σε ακόμα ψηλότερο επίπεδο ο οντάς. Παρατηρείται ότι υπήρχε ένα ακόμη δωμάτιο δίπλα από το μαγειρείο όπου τα χαλάσματα, τα κεραμίδια και η συνέχεια των τοίχων μας το αποδεικνύουν. Στην πρόσοψη του ορόφου υπάρχουν δυο παράθυρα και δυο θύρες.

Η πρόσβαση στον όροφο γίνεται με τη βοήθεια δύο κλιμάκων. Η μια κλίμακα είναι εξωτερική η οποία από το αίθριο οδηγεί στη βεράντα του ορόφου και η άλλη είναι από μια καταπακτή από τη σιταποθήκη που οδηγεί στο μαγειρείο.

2. 2 ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ



Το κτίριο του θέματος παρουσιάζει μεγάλο ενδιαφέρον ως προς την ογκοπλασία του .Αποτελούμενο από μια σύνθεση όγκων πολυμορφικής διατομής, χωρίς ομοιομορφία στις αναλογίες των μεγεθών τους. Γενικά το χωριό δημιουργεί ένα σύνολο κτιρίων σε συστάδες με τα στενά σοκάκια όπου διαχωρίζουν τους όγκους αυτούς. Το εν μελέτη κτίριο είναι περιμετρικά καλυμμένο με γειτονικά κτίσματα όπου μοιράζονται τους εξωτερικούς τοίχους, εκτός τη κύρια όψη. Ένας ακόμα παράγοντας που δημιουργεί πολυπλοκότητα στους όγκους είναι τα πολλά επίπεδα δαπέδων με αποτέλεσμα το ελεύθερο ύψος στο ισόγειο να έχει μεγάλες διαφορές. Γι' αυτό το λόγο πολλές και διαφόρων μεγεθών σκαλιά και κλίμακες εσωτερικές και εξωτερικές, εξυπηρετούν την επικοινωνία των χώρων.

Οι δύο όψεις, η κύρια και η πλάγια όψη του ορόφου, μας δημιουργούν μια εικόνα αρχοντικού κτιρίου με τις περίτεχνα διαμορφωμένες θύρες με καμάρες, σε συνδυασμό με το μεγαλεπήβολο ύψος τους. Επίσης μας προκαλεί εντύπωση το πλήθος των θυρών σε σχέση με το μήκος της όψης και η απώλεια παραθύρων, με αποτέλεσμα ελειπή φωτισμό στο ισόγειο. Στον όροφο παρατηρείται το αντίθετο, ύπαρξη παραθύρων με σιδεριές λίγες θύρες και ψηλοτάβανος οντάς να ξεχωρίζει σε μέγεθος από το μαγειρείο.



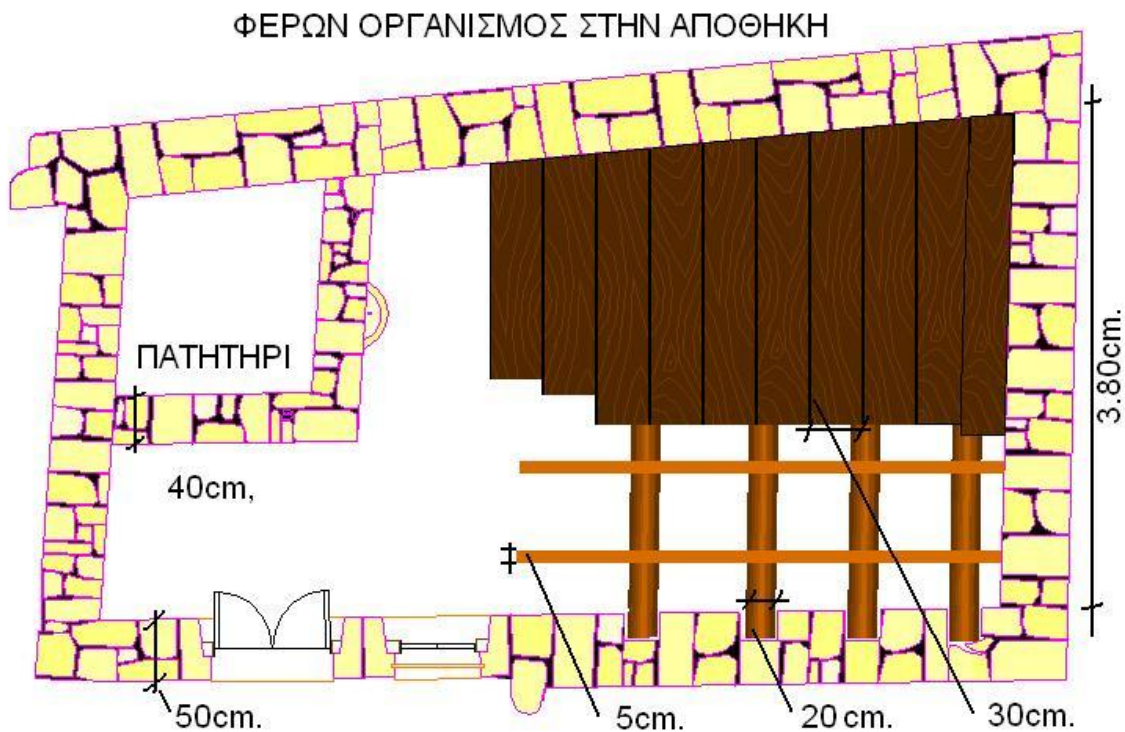
Τα διακοσμητικά στοιχεία της οικίας είναι λιτά . Στον όροφο τα ανώφλια των ανοιγμάτων κοσμούνται από γείσα και στο μαγειρείο αξιόλογο είναι το παραδοσιακό τζάκι (η λεγόμενη παρασιά) και το πλυσταριό (ο λεγόμενος σταμνοστάτης). Λαξευμένες πέτρες συνδυαζόμενες με καμπυλόμορφους και ορθογώνιους όγκους, αποτελούν μεγαλύτερο παράγοντα λειτουργικότητας-χρηστικότητας παρά διακόσμησης.

2.3 ΦΕΡΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ

Οι φέροντες τοίχοι ισογείου και ορόφου, είναι πέτρινοι πάχους 50 cm. και οι μεσοτοιχίες είναι περίπου 70 cm. οριζόντιοι κορμοί δέντρων στηρίζονται στο ανώτερο τμήμα της τοιχοποιίας και συγκρατούν το δάπεδο του ορόφου και τις κεραμοσκεπές. Αξίζει να σημειωθεί το γεγονός ότι στο ισόγειο, και ειδικότερα στις αποθήκες οι φέροντες τοίχοι υποβαστάζουν στους ριζιμιούς βράχους του εδάφους. Επίσης παρατηρείται ότι στη βάση της τοιχοποιίας τα μεγέθη των πετρών είναι μεγαλύτερα σε αντίθεση με τα υπόλοιπα τμήματα της.

Φέροντα στοιχεία του κτίσματος θεωρούνται και οι σκάλες, οι οποίες είναι διαμορφωμένες από μια κλιμακωτή διάταξη μεγάλων σε όγκο συμπαγών πελεκιών, άριστα επεξεργασμένων.

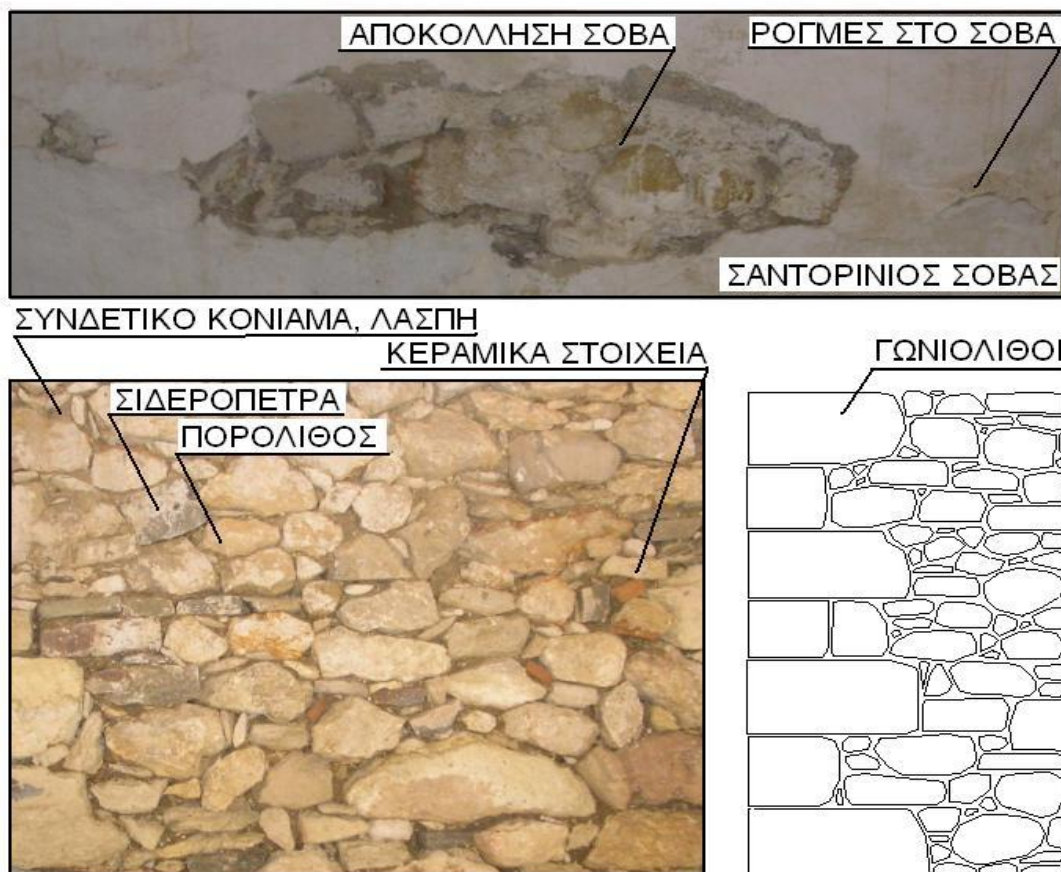
Τα δάπεδα του ισογείου είναι αδιαμόρφωτα σε αντίθεση με του ορόφου, όπου το μαγειρείο έχει πλακόστρωση ενώ ο οντάς έχει ξύλινο δάπεδο.



2.4 ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

2.4.1 ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣ:

Οι φέροντες τοίχοι του κτίσματος είναι κατασκευασμένοι από ακατέργαστες και ακανόνιστες πέτρες (αργολιθοδομή), συνδεδεμένες μεταξύ τους με λάσπη. Το πάχος αυτών των τοίχων κυμαίνεται από 0,50 μ. – 0,70 μ., ενώ οι αρμοί ανάμεσα στις πέτρες δεν είναι μεγαλύτεροι από 0,04 μ. Το είδος της πέτρας που χρησιμοποιείται είναι πωρόλιθος και ελάχιστες σιδερόπετρες. Η αντοχή του πωρόλιθου είναι μικρή και η απορροφητικότητα της συγκεκριμένης πέτρας είναι μεγάλη, με αποτέλεσμα τη μείωση της αντοχής της με το πέρασμα του χρόνου. Παρατηρείται ότι σε μερικά τμήματα η τοιχοποιία έχει υποστεί φθορές είτε υπό μορφή ρωγμών, είτε από αποκόλληση τμημάτων, είτε από αλλοίωση υλικών δομής.



Στην τοιχοποιία για να καλυφθούν οι μεγάλοι αρμοί γινόταν χρήση πολλών χαλικιών. φλετζακούδια τα ονόμαζαν οι παλιοί τεχνίτες και γενικότερα το είδος αυτού του κτισίματος το χαρακτήριζαν χαλικολόγηση.

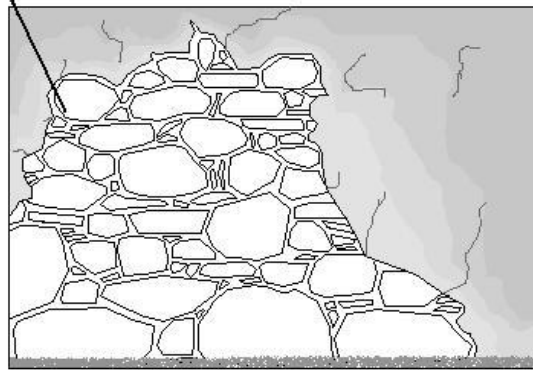
Ένα επίσης στοιχείο που μας εντυπωσιάζει είναι οι μεγάλοι ογκόλιθοι στη βάση της τοιχοποιίας, οι λεγόμενοι «ρούκουνες», αλλά και οι ριζιμνοί βράχοι, όπου στο εσωτερικό τμήμα της αποθήκης προεξέχουν απ τη λιθοδομή.

Αξιοθαύμαστοι είναι οι γωνιόλιθοι στα άκρα των όψεων. Λαξευμένοι πωρόλιθοι ορθογωνικής διατομής και άρτια τοποθετημένοι. Επίσης και τα πέτρινα πρέκια.

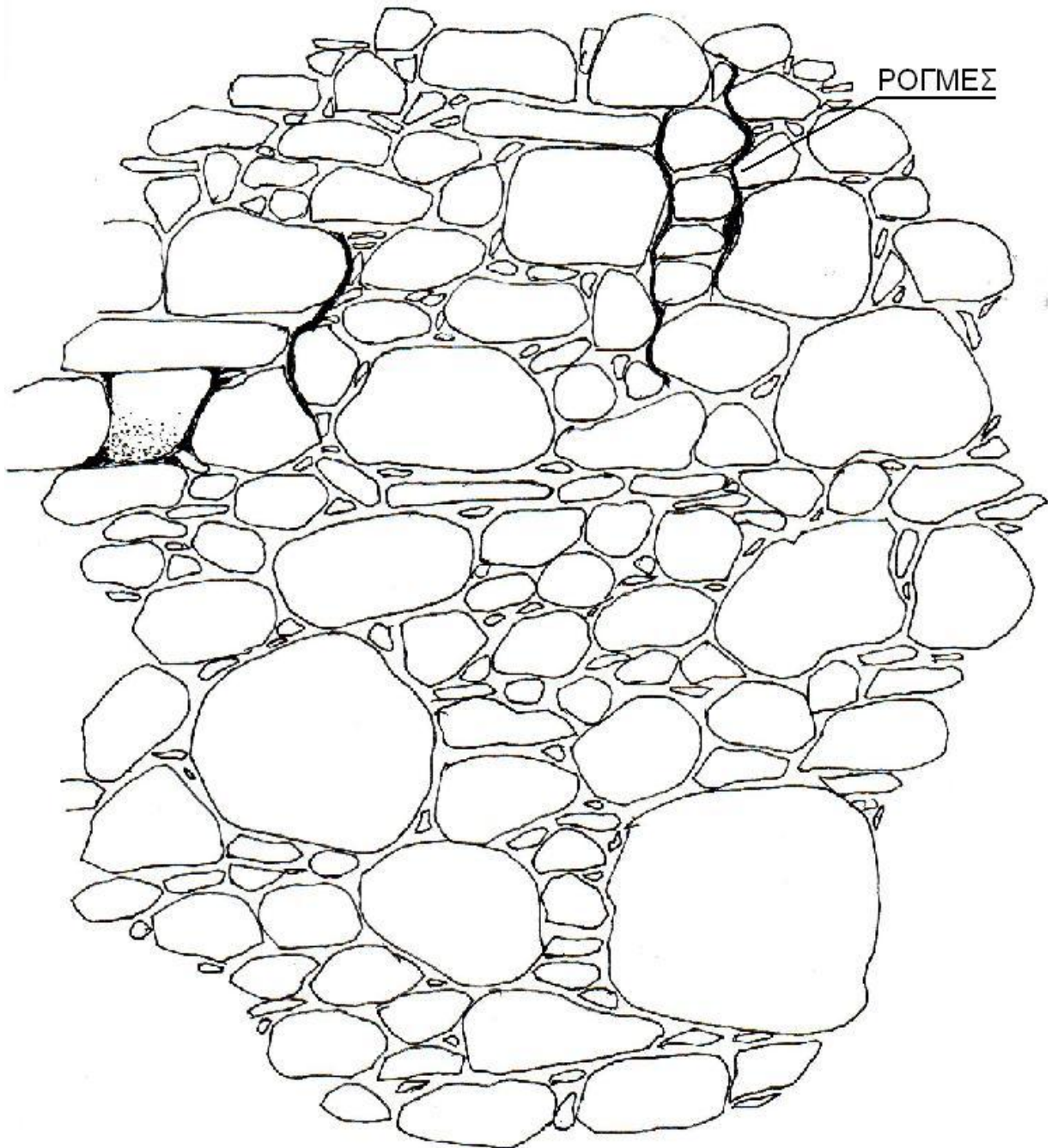
Ο σοβάς που χρησιμοποιούσαν οι γαραζανοί μάστορες ήταν σαντορινής προέλευσης μας αποκαλύπτουν οι μαρτυρίες χωρικών. Μετέπειτα τον σοβά τον έβαφαν με ασβέστη για να απομακρύνονται τα ζιζάνια αλλά και για λόγους αισθητικής.

ΤΟΙΧΟΠΟΙΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΤΟΙΧΩΝ

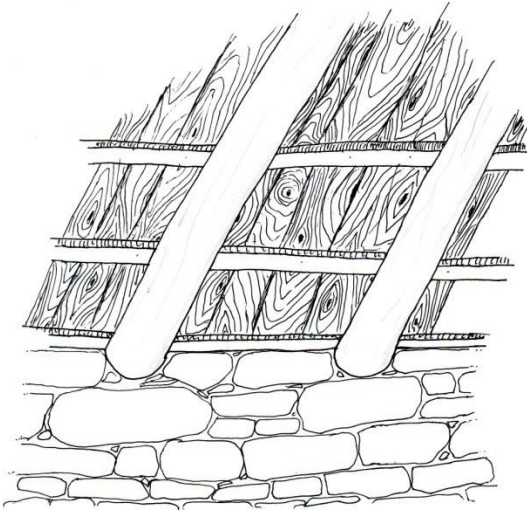
ΧΑΛΙΚΟΛΟΓΗΜΑ ΛΙΘΟΔΟΜΗΣ



ΣΚΙΤΣΟ ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΑΣ ΑΠΟ ΤΗ ΜΕΣΟΤΟΙΧΙΑ ΤΗΣ ΑΠΟΘΗΚΗΣ



2.4.2 ΣΤΕΓΕΣ-ΟΡΟΦΕΣ:



Οι δυο στέγες είναι μονόριχτες με ίδια κλίση και καλύπτουν το τμήμα του οντά και του μαγειρείου. Η στέγη του οντά βρίσκεται σε υψηλότερο επίπεδο. Τα κεραμίδια της στέγης είναι γαλλικού τύπου.



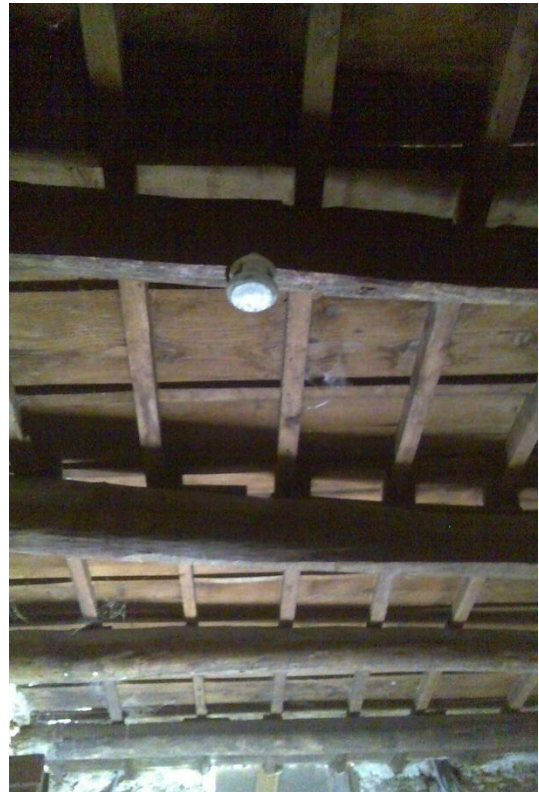
Οι οροφές είναι κυρίως ξύλινες με μεγάλου μήκους και πλάτους σανίδες όπου στηρίζονται σε κορμούς δέντρων με ενδιάμεσα πηγάκια. Η τοιχοποιία είχε εσοχές μήκους 20cm. για τη στήριξη των οριζόντιων ακατέργαστων

κορμών. Στο ισόγειο εκτός τις αποθήκες, στο υπόλοιπο τμήμα είχε γίνει προσθήκη πλάκας, πάχους 8cm. με ελάχιστα σίδερα Φ8 διατομής και με υδατοδιαλυτά δομικά υλικά. Τα υλικά αυτά ήταν αδρανή προέλευσης από το ποταμό, με αποτέλεσμα τη μείωση της αντοχής και την ελειπή στατικότητα. Η προσθήκη της πλάκας έγινε το 1954.



Η οροφή του μαγειρείου υπέστη μετατροπές, με καθαίρεση της στέγης και προσθήκη ελενίτ με λατάκια για στήριξη.





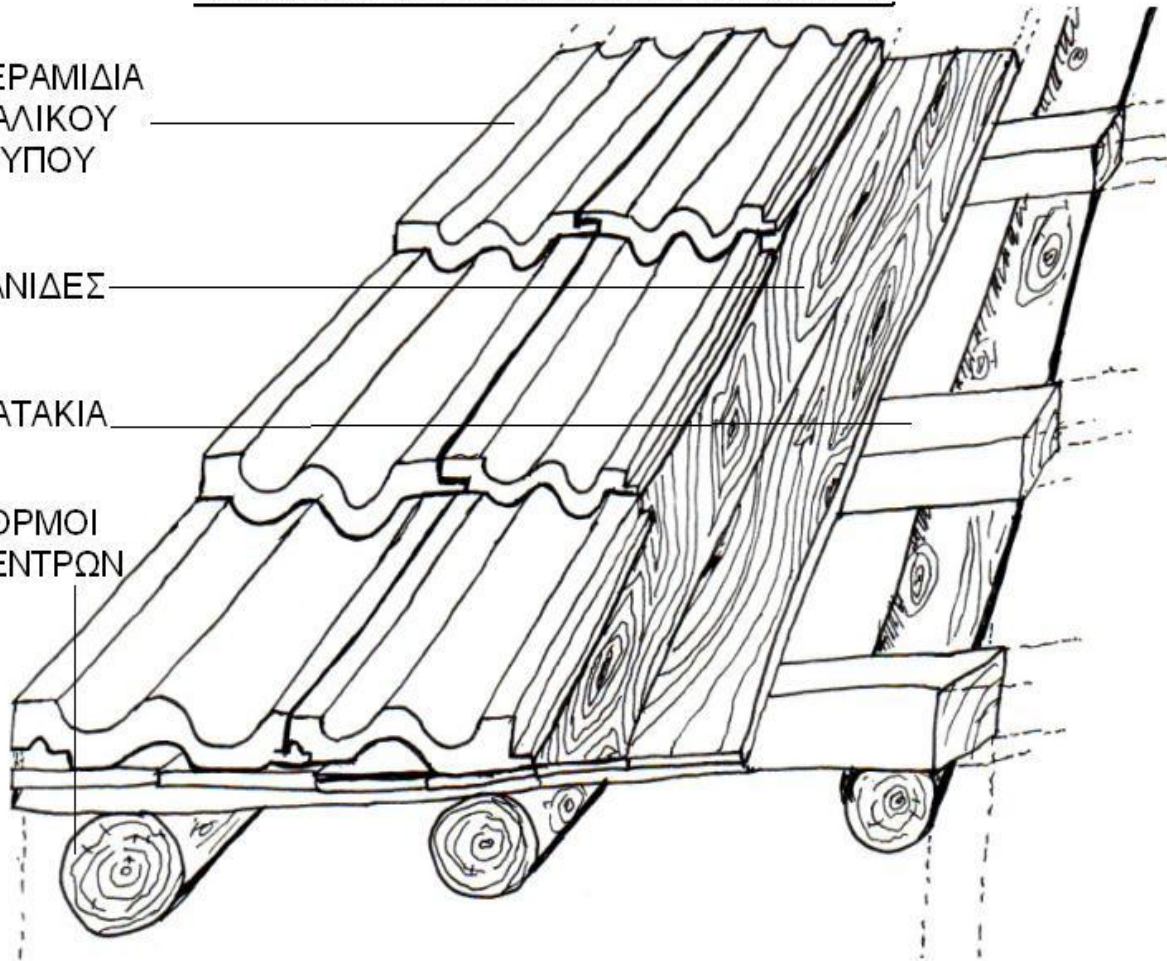
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΣΤΕΓΗΣ

ΚΕΡΑΜΙΔΙΑ
ΓΑΛΙΚΟΥ
ΤΥΠΟΥ

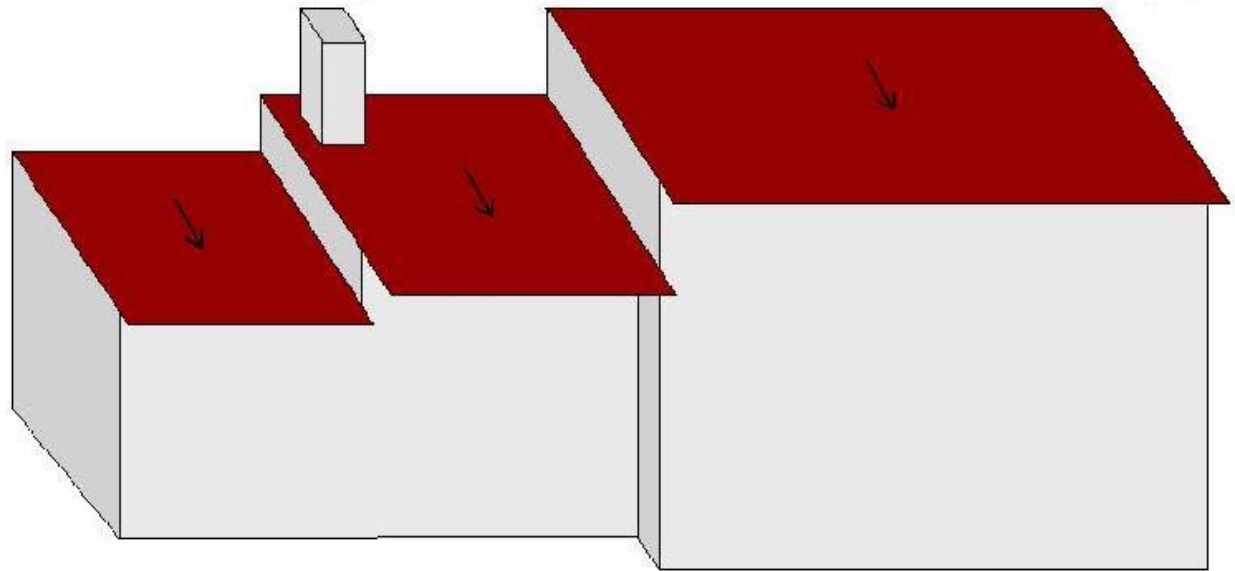
ΣΑΝΙΔΕΣ

ΛΑΤΑΚΙΑ

ΚΟΡΜΟΙ
ΔΕΝΤΡΩΝ



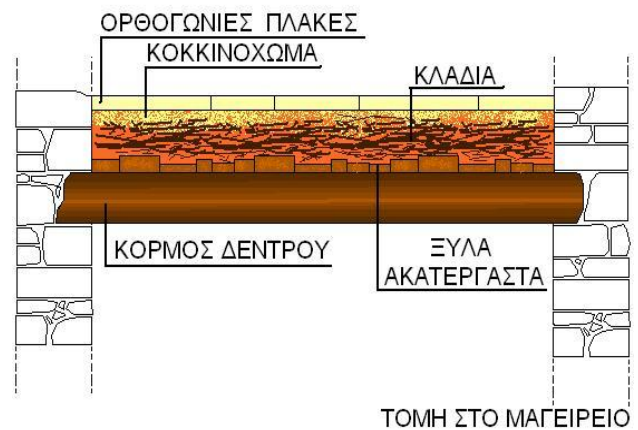
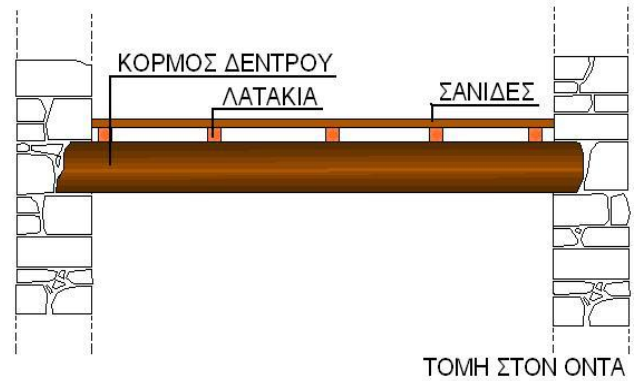
ΠΟΛΥΜΟΡΦΙΚΟ ΣΚΙΤΣΟ ΣΤΕΓΗΣ ΟΡΟΦΟΥ



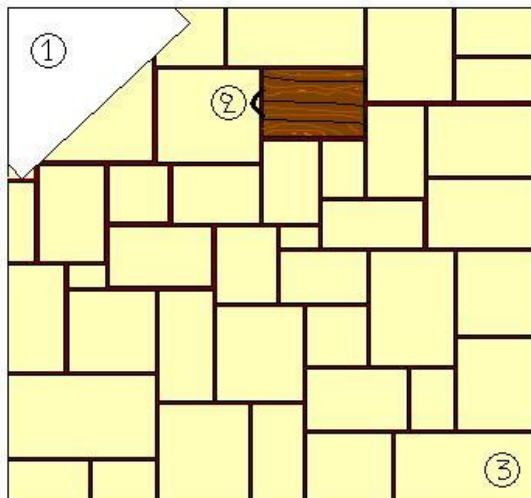
2.4.3 ΔΑΠΕΔΑ:

Τα δάπεδα του ισογείου είναι αδιαμόρφωτα έχοντας τη φυσική τους μορφή με χώμα. Αντίθετα στον όροφο έχει γίνει προσθήκη πλάκας στη βεράντα ενώ στο εσωτερικό τμήμα η διαμόρφωση δαπέδων είναι σε πιο εξελιγμένη μορφή. Στο μαγειρείο υπάρχει πλακόστρωση μεγάλων ορθογώνιων πλακών από παρόλιθο. Το δάπεδο του οντά είναι ξύλινο με μεγάλες σανίδες διαστάσεων 0.02*0.30*3.80 m.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΔΑΠΕΔΩΝ

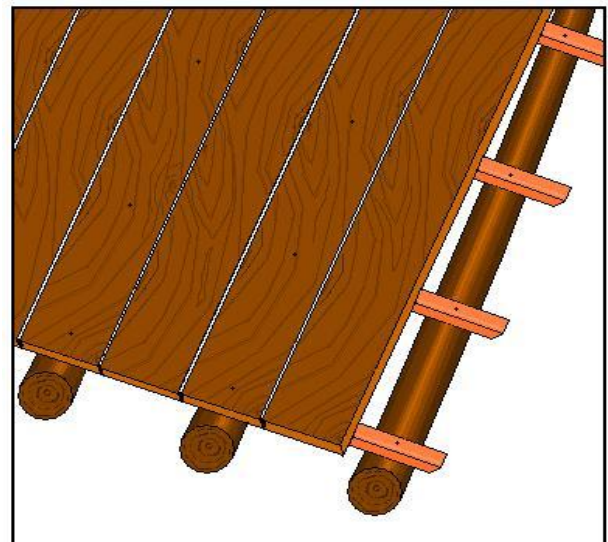


ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΗ ΣΤΟ ΔΑΠΕΔΟ ΤΟΥ ΜΑΓΕΙΡΕΙΟΥ



1. ΤΖΑΚΙ-ΦΩΛΙΑ-ΠΑΡΑΣΙΑ
2. ΚΑΤΑΠΑΚΤΗ ΠΡΟΣ ΙΣΟΓΕΙΟ
3. ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΕΣ ΠΛΑΚΕΣ

ΤΟ ΔΑΠΕΔΟ ΤΟΥ ΟΝΤΑ





Φ.3



Φ.4-Φ.5

2.4.4 ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ:

Τα ανοίγματα του ισόγειου έχουν ένα βασικό χαρακτηριστικό παραδοσιακής αρχιτεκτονικής Ρεθύμνου, αφού το ανώφλι τους διαμορφώνεται από ένα τόξο. Έτσι το μεγαλεπήβολο ύψος τους και τα εντυπωσιακά καμπυλόμορφα χαρακτηριστικά τους βελτιώνουν τον καλλωπισμό του κτίσματος. Επεξεργασμένα πελέκια (μεγάλοι γωνιόλιθοι), χρησιμοποιούνται στους κάθετους άξονες των ανοιγμάτων, ενώ στο οριζόντιο εσωτερικό τμήμα τους κορμοί δέντρων διαμορφώνουν το ανώφλι. Στο κατώφλι υπάρχουν μεγάλες πέτρινες πλάκες όπου το πάχος τους κυμαίνεται από 0,10μ – 0,15μ , ενώ το μήκος τους είναι όσο το μήκος του ανοίγματος. Οι θύρες και τα παράθυρα είναι ξύλινα, έχοντας όλα την ίδια μορφή. Επίσης παρατηρείται ότι έχουν ξύλινο σύρτη (μάνταλο όπως το λένε οι παλιοί) στο εσωτερικό τους, όπου σφραγίζει σε εσοχή των γωνιόλιθων.

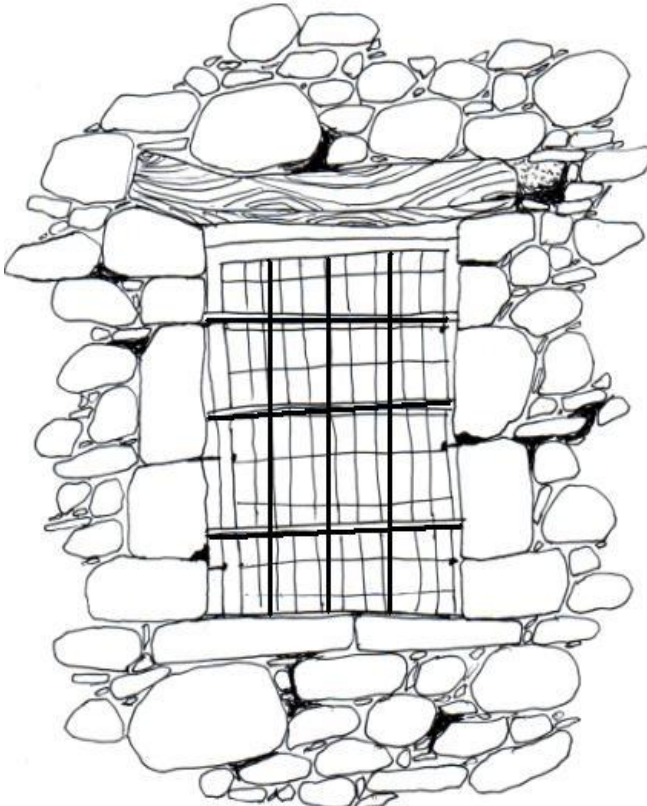
Τα μεταλλικά στοιχεία των θυρών είναι οι χειροποίητοι μεντεσέδες και τα ρόπτρα όπου χρησιμοποιούνταν ως κουδούνι. Επιπλέον οι σιδερένιες κλειδαριές με ένα μεγάλο περίπλοκο κλειδί αλλά και οι ήλοι (μεγάλα καρφιά) στήριζαν τα ξύλινα τμήματα των θυρών και των κουφωμάτων.

Το μήκος των θυρών είναι μικρό από 0,75μ -0.90μ, αλλά το πλήθος τους είναι μεγάλο. Συνολικά υπάρχουν 10 πόρτες και 3 παράθυρα. Ο φωτισμός στο ισόγειο είναι ανεπαρκής, αυτό δικαιολογείται στο ότι υπήρχαν αποθήκες, χώροι για τα ζώα και η ανάγκη για ασφάλεια.

Τα παράθυρα είναι ορθογώνιας μορφής σε αντίθεση με τις θύρες. Παρατηρείται ότι όλα έχουν σιδεριές στην εξωτερική τους όψη οι οποίες τοποθετήθηκαν κατά το χτίσιμο της τοιχοποιίας, διότι τα σίδερα διατομής Φ20 έχουν περιμετρικές εσοχές 0,05- 0,08μ στα πελέκια.

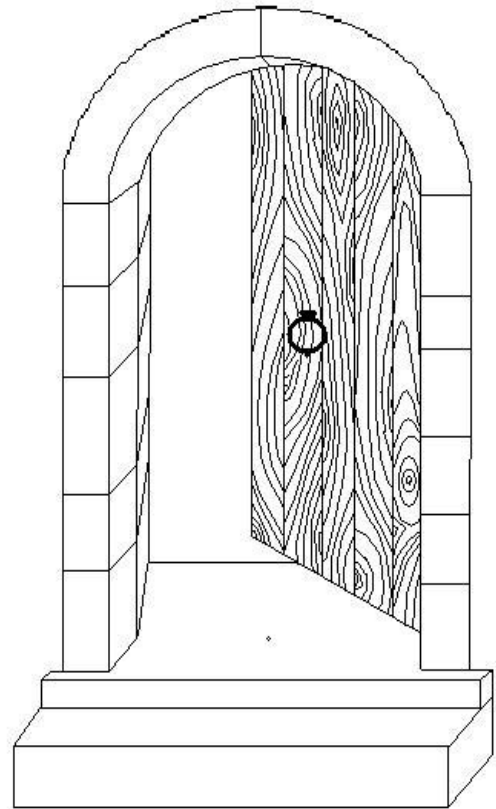
Σε επόμενη χρονολογική φάση το 1950 παρατηρούνται προσθήκες και μετατροπές, όπου έγινε χρήση τζαμιών στα παράθυρα του ορόφου.

ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ:



ΠΑΡΑΘΥΡΟ ΑΠΟΘΗΚΗΣ

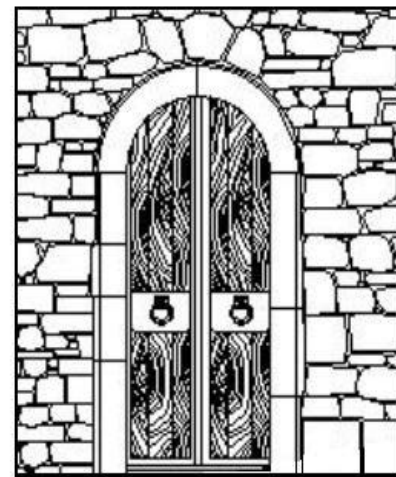
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΘΥΡΩΝ



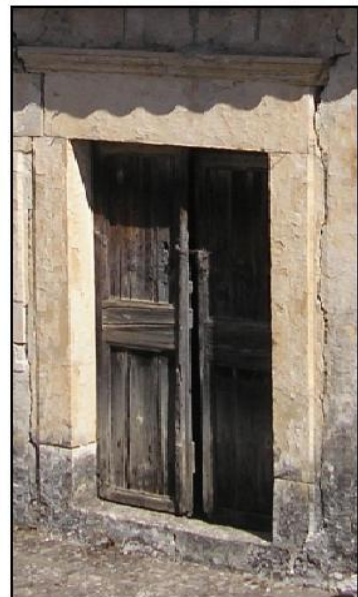
ΓΩΝΙΟΛΙΘΟΙ ΓΕΙΣΑ ΣΙΔΕΡΙΕΣ ΠΕΛΕΚΙΑ



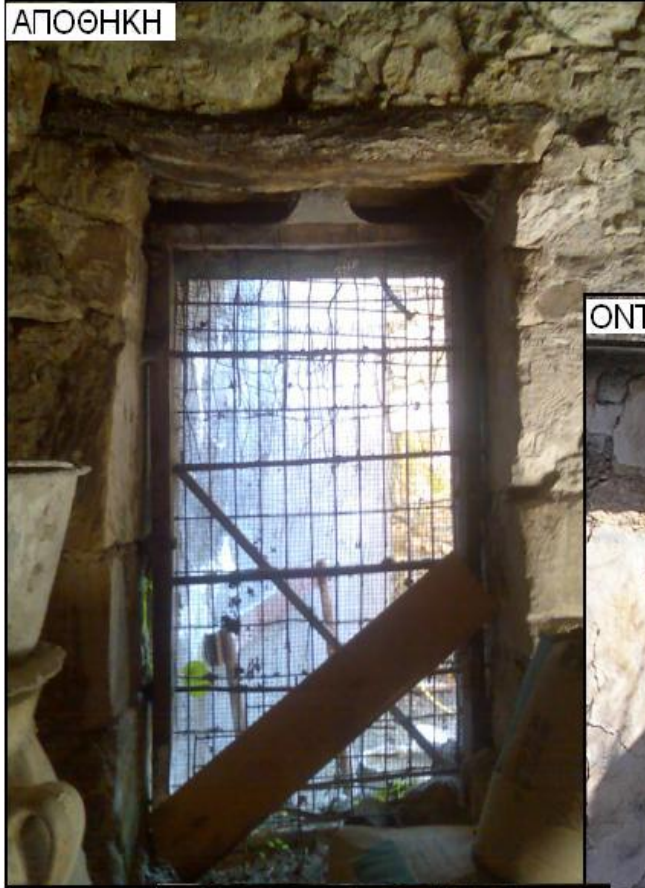
ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ ΣΤΟ ΟΝΤΑ ΡΟΠΤΡΑ



ΠΟΡΤΑ ΕΙΣΟΔΟΥ
ΣΤΟ ΙΣΟΓΕΙΟ



ΑΠΟΘΗΚΗ



ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ
ΠΑΡΑΘΥΡΩΝ

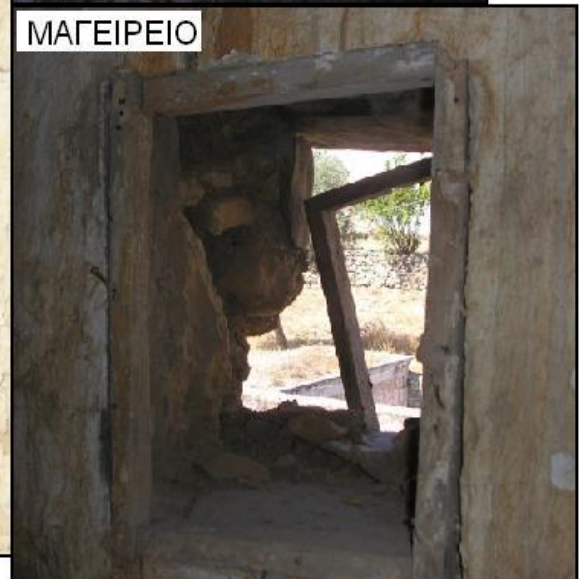
ΟΝΤΑΣ



ΜΑΓΕΙΡΕΙΟ



ΜΑΓΕΙΡΕΙΟ



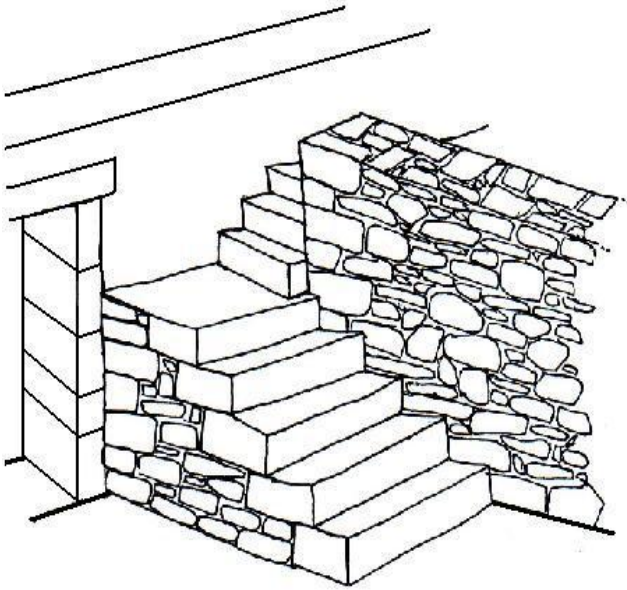
2.4.5 ΚΛΙΜΑΚΕΣ:

Στο υπό μελέτη κτίριο υπάρχουν δυο κλίμακες. Η μια ενώνει το πρώτο τμήμα του ισογείου με το αίθριο και το δεύτερο τμήμα του, την αποθήκη. Επίσης υπάρχει μια ξύλινη σκάλα από τη σιταποθήκη που οδηγεί μέσω μιας καταπακτής στο μαγειρείο. Οι κλίμακες είναι από πέτρινα πελέκια από πορόλιθο διαστάσεων: 0.90μ μήκος, ρίχτι 0.25μ και πάτημα 0.25μ . στη μεγάλη εξωτερική κλίμακα υπάρχουν οκτώ ρίχτια και επτά πατήματα με πλατύσκαλο. Εξαιτίας του περιορισμένου χώρου της αυλής και την ύπαρξη πολλών ανοιγμάτων οι κλίμακες δεν είναι άνετες.

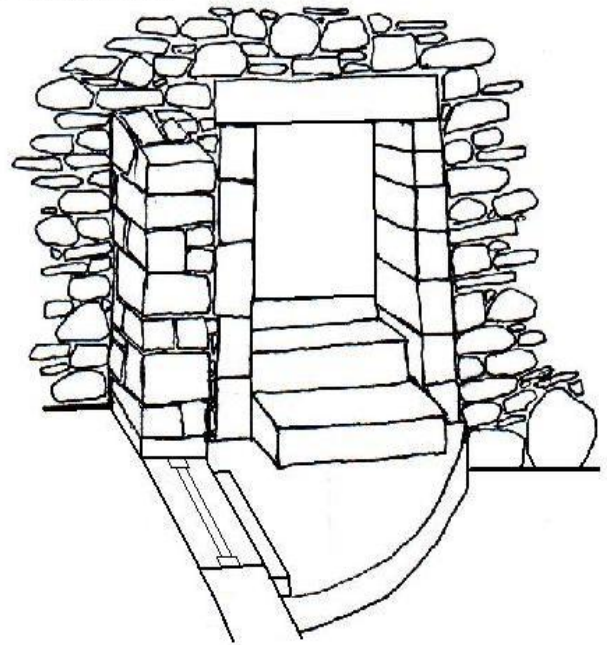


Φ.6

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟ ΣΚΙΤΣΟ ΚΛΙΜΑΚΩΝ



ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΚΛΙΜΑΚΑ



ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΚΛΙΜΑΚΑ



2.4.6 ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ:

Η χρήση επιχρισμάτων είναι ασβεστοκονίαμα και Σαντορινιός σοβάς. Τα επιχρίσματα αυτά ήταν εμφανή στον όροφο και σε μερικά τμήματα του ισογείου, στη σιταποθήκη και στο μαγατζές (αποθήκη κρασιών κτλ). Στο υπόλοιπο τμήμα του ισογείου δεν υπήρχε σοβάς, ίσως επειδή είχαν τα ζώα εκεί. Παρατηρείται ότι το πάχος των επιχρισμάτων είναι 1,5cm-2cm, σε πολλά τμήματα που υπάρχει υγρασία ο σοβάς έχει αποκολληθεί από τη τοιχοποιία. Σε μεταγενέστερη φάση του κτίσματος έγιναν προσθήκες επιχρισμάτων με τσιμεντοκονίαμα. Η πρόσοψη του κτιρίου είναι βαμμένη με ασβέστη.





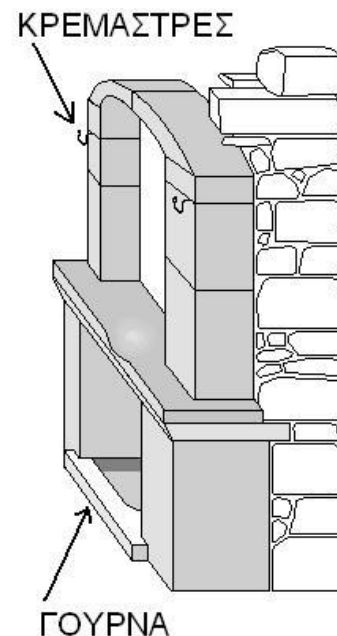
2.4.7 ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ:

2.4.7.1 ΣΤΑΜΝΟΣΤΑΤΗΣ

Ο σταμνοστάτης είναι μια πέτρινη κατασκευή όπου παλαιότερα χρησιμοποιούνταν για το πλύσιμο ρούχων και άλλων αντικειμένων, με τις στάμνες. Επίσης για να πίνουν νερό από τα πήλινα αυτά δοχεία.

Είναι τμήμα της τοιχοποιίας και αποτελείται από δυο τμήματα. Στο πάνω τμήμα έπλεναν τα ρούχα ή τα μαγειρικά σκεύη και στο κάτω τμήμα τα ξέπλεναν όπου είχε μια γούρνα. Στα πλάγια της κατασκευής είχε μεταλλικές κρεμάστρες.

Ο σταμνοστάτης είναι μια χρήσιμη κατασκευή όπου εκπλήρωνε τις ανάγκες των κατοίκων, αλλά και από αισθητική άποψη δημιουργούσε ένα κλίμα ομοιογένειας και άριστης καλλιτεχνικής άποψης αφού τα τόξα και οι καμάρες δεν απουσιάζουν από αυτήν.

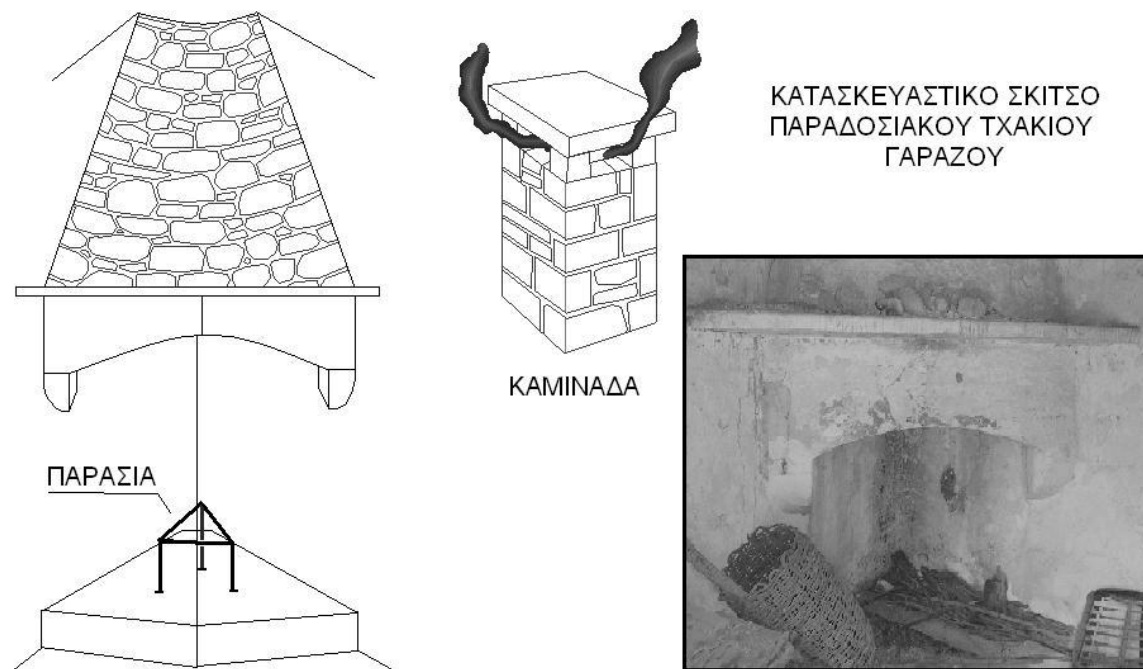


2.4.7.2 ΤΖΑΚΙ

Το παραδοσιακό τζάκι του χωριού είναι πέτρινο, με ένα τόξο στο πάνω μέρος του. Στη βάση του έχει δυο μεγάλα πελέκια σχήματος τραπεζίου και στην καμινάδα του συνήθως έχει ένα πήλινο πιθάρι ή είναι πέτρινη με μια πλάκα στο ψηλότερο τμήμα της όπου έχει τέσσερα στηρίγματα. Αυτό βοηθούσε την έξοδο του καπνού από τα πλάγια για την αποφυγή των νερών της βροχής από την καμινάδα.

Μετά από την προσθήκη ελενίτ και αφαίρεσης της ξύλινης στέγης είχε αφαιρεθεί και η καπνοδόχος του τζακιού. Ήταν σοβαντισμένο με ασβεστοκονίαμα ακόμα και οι λαξευμένες πέτρες του. Επίσης ήταν χαμηλό για να εξυπηρετεί και στο μαγείρεμα αλλά και ως πηγή θερμότητας, έχοντας μεγάλο άνοιγμα. Εντυπωσιακό, μεγαλειώδες, λειτουργικό καμπυλόμορφο αλλά και αισθητικά δεμένο με το υπόλοιπο σύνολο χαρακτηρίζει το τμήμα αυτό του μαγειρείου.

Όσον αφορά τη χρηστική αξία του τζακιού, στη μαγειρική, οι παλιοί έβαζαν ένα σιδερένιο τρίποδο στο τζάκι, η λεγόμενη παρασιά όπου ακουμπούσαν εκεί τα πήλινα, μπρούτζινα ή αλουμινένια μαγειρικά σκεύη.





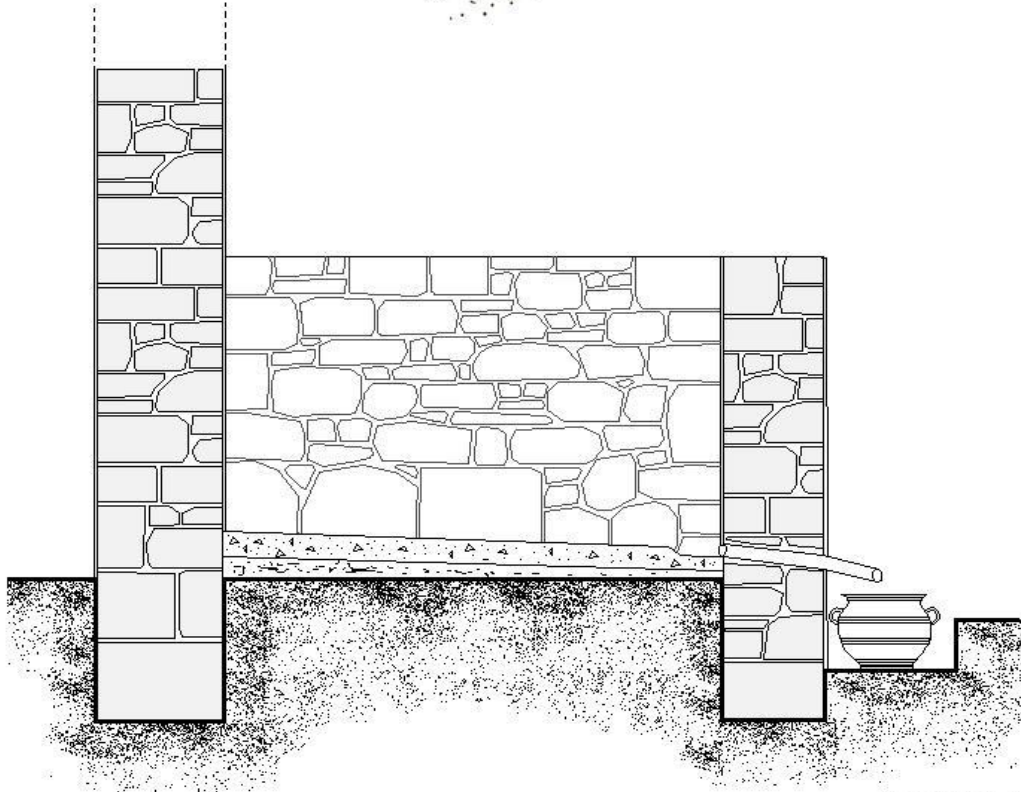
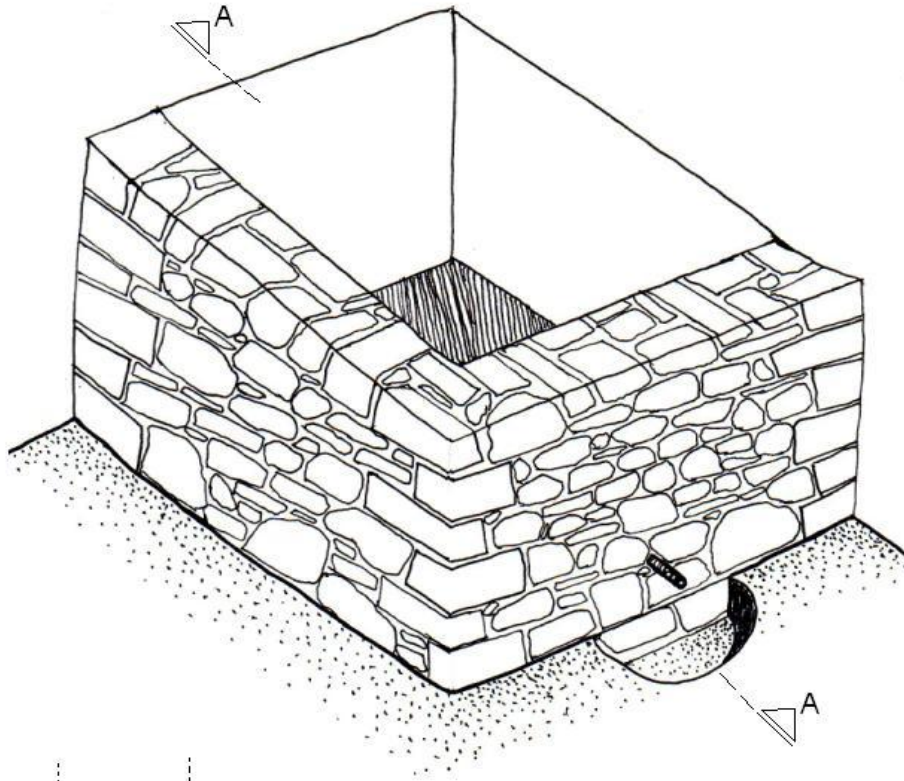
Φ.8

2.4.7.3 ΠΑΤΗΤΗΡΙ



Το πατητήρι βρίσκεται στην αποθήκη κάτω από τον οντά. Ήταν πέτρινο και είχε σχήμα κύβου. Ήταν ο χώρος όπου πατούσαν τα σταφύλια, για τη δημιουργία κρασιού. Είχε λοιπόν μία κάνουλα στο κατώτερο τμήμα της κατασκευής του, όπου έπεφτε ο μούστος σε ένα πήλινο δοχείο και μεταφερόταν στα πιθάκια για την αποθήκευσή του. Το πατητήρι είναι τέσσερα τμ. μαζί με το εξωτερικό του περίβλημα πάχους 40 c.m. Ήταν σοβαντισμένο με ασβεστοκονίαμα και στο εσωτερικό του είχε υποστεί προσθήκη τσιμεντοκονίας με κλίση προς τη μεριά της κάνουλας. Στο εξωτερικό του τμήμα ήταν αδιαμόρφωτο το δάπεδο το οποίο είχε χώμα.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟ ΣΚΙΤΣΟ ΤΟΥ ΠΑΤΗΤΗΡΙΟΥ



TOMH A-A

2.5 ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Γενικά το υπό μελέτη κτίριο παρουσιάζει στο εσωτερικό του ισογείου έντονα φαινόμενα απώλειας ισχυρής στατικότητας διότι ένας τοίχος έχει καταρρεύσει. Κύριο αίτιο αυτού είναι η προσθήκη πλάκας στον όροφο . Στο εσωτερικό της πλάκας τα σίδερα ήταν ελάχιστα, διατομής Φ8, το πάχος της ήταν μόνο 8 cm. τα δομικά υλικά της ήταν υδατοδιαλυτά και η στήριξη της στους περιμετρικούς τοίχους ανεπαρκής εφ' όσον ακουμπούσε σ' αυτούς μόνο δέκα cm. Επίσης τα κινητά και μόνιμα φορτία του ορόφου και η υγρασία ήταν επιπλέον παράγοντες όπου δυσχέραιναν την στατικότητα της κατασκευής.

Επιπροσθέτως παρατηρείται ότι δίπλα από το μαγειρείο υπήρχε άλλο ένα δωμάτιο το οποίο είχε καταρρεύσει και είχαν μείνει κάποια κεραμίδια στον τοίχο όπου αποδείκνυαν την ύπαρξή του.

Στο εσωτερικό του κτιρίου εντοπίζονται έντονα φαινόμενα υγρασίας, κυρίως στις μεσοτοιχίες, με αποτέλεσμα τη κατάρρευση του σοβά. Αυτό οφείλεται στις γειτονικές στέγες οι οποίες έχουν καταρρεύσει ή έχουν σπασμένα κεραμίδια, έτσι επιτρέπουν την είσοδο των υδάτων της βροχής στις μεσοτοιχίες. Γενικότερα το τμήμα του οντά όπου περιβάλλεται από κτίρια , δημιουργώντας μια συμπαγή μάζα, χωρίς να υπάρχουν υδρορροές για τη διέξοδο των νερών, είναι ένας επιπλέον παράγοντας όπου επιδεινώνει το φαινόμενο της υγρασίας. Έτσι λοιπόν οι κορμοί των δέντρων όπου εισέρχονται στην τοιχοποιία και στηρίζουν την στέγη, απορροφούν μεγάλη ποσότητα νερού με αποτέλεσμα ορισμένοι να έχουν σαπισθεί.

Τα ξύλινα στοιχεία της κατασκευής (παράθυρα, πόρτες, κουφώματα, πρέκια, δάπεδα) έχουν υποστεί πολλές φυσικές φθορές. Τα μεταλλικά στοιχεία στα ανοίγματα (μεντεσέδες, κλειδαριές) έχουν σκουριάσει ή έχουν σπάσει με το πέρασμα των χρόνων. Οι πέτρες όπου έχουν χρησιμοποιηθεί είναι κυρίως πωρόλιθος. Φυσική ιδιότητα της πέτρας αυτής είναι ότι έχει μεγάλο δείκτη απορροφητικότητας , με αποτέλεσμα να απορροφάει νερό και να λικώνει (θρυμματίζεται εύκολα). Παρατηρούνται λοιπόν σε πολλά τμήματα της τοιχοποιίας και σε ανοίγματα οι παραπάνω φθορές.

2.5.1 ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΦΘΟΡΩΝ

2.5.1.1 ΣΤΗΝ ΠΛΑΚΑ

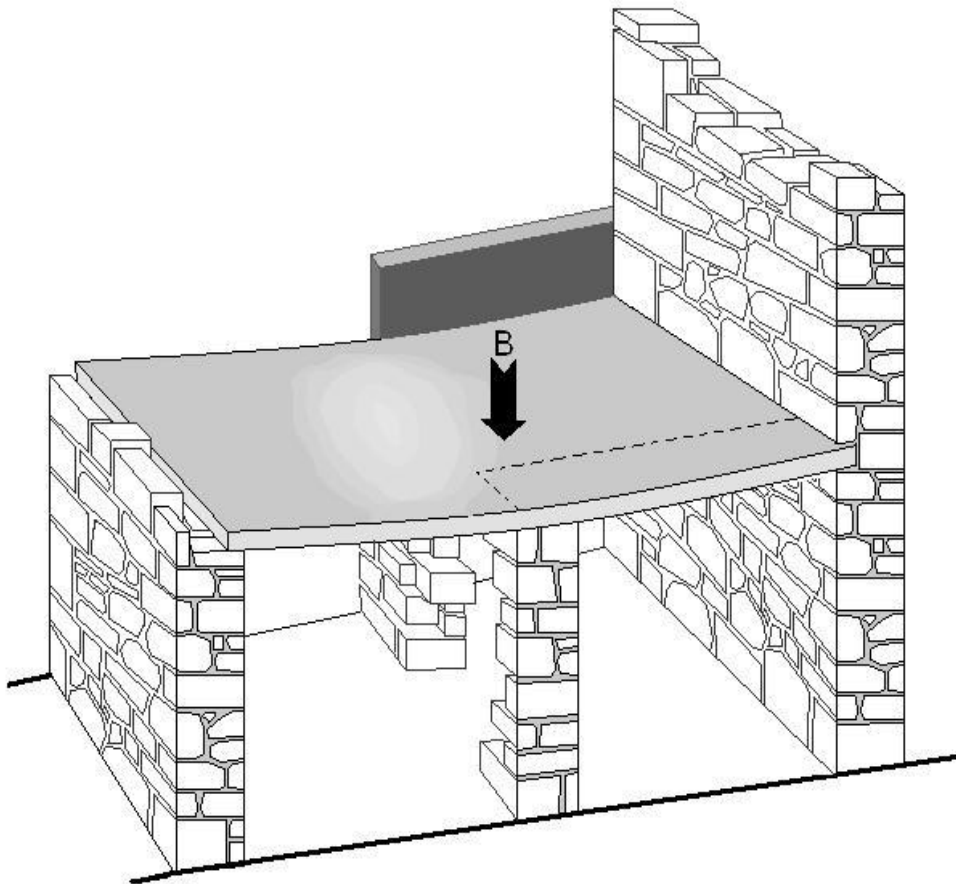
ΦΘΟΡΕΣ ΣΤΗΝ ΠΛΑΚΑ- ΚΑΤΑΡΡΕΥΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΤΟΙΧΟΥ




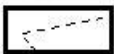


ΥΓΡΑΣΙΑ ΣΤΗΝ ΠΛΑΚΑ



ΑΞΟΝΟΜΕΤΡΙΚΟ ΣΚΙΤΣΟ ΟΠΟΥ ΑΙΤΙΟΛΟΓΕΙ ΤΙΣ ΦΘΟΡΕΣ ΣΤΗΝ
ΤΟΙΧΟΠΟΙΑ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΠΛΑΚΑ



ΥΠΟΜΝΗΜΑ	
	ΤΟΙΧΕΙΟ ΑΠΟ ΜΠΕΤΟΝ
	ΠΛΑΚΑ
	ΣΗΜΕΙΟ ΑΥΞΗΜΕΝΗΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ
	ΤΟΙΧΟΣ ΜΑΓΕΙΡΕΙΟΥ ΣΤΟΝ ΟΡΟΦΟ

ΑΠΟΚΛΙΣΗ ΑΠΟ ΤΗ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΟ ΣΤΗΝ ΚΥΡΙΑ ΟΨΗ



2.5.1.2 ΔΑΠΕΔΑ

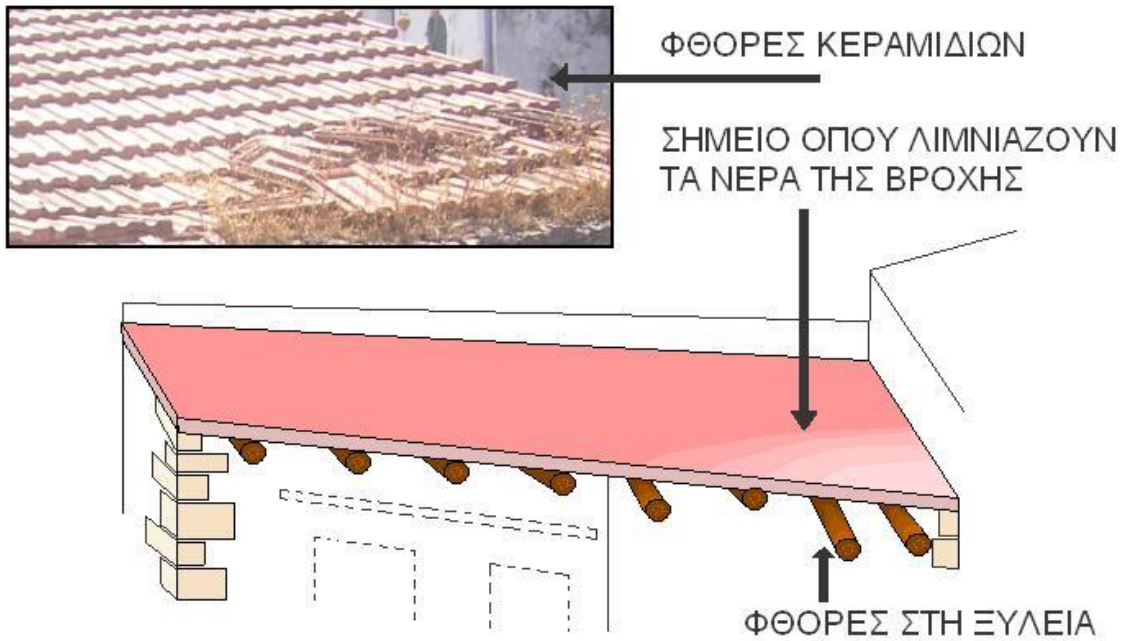
Η κατάσταση διατήρησης των δαπέδων, στο ισόγειο είναι σε δυσμενή φάση, διότι εκτός ότι ήταν αδιαμόρφωτα, είχαν γύρω στα 25 κυβικά μπάζα στο πρώτο τμήμα του ισογείου. Από αυτά τα μπάζα, ένα μέρος τους ήταν από το γκρέμισμα του ακριανού δωματίου στον όροφο, αλλά οφείλεται επίσης και στη χρήση του χώρου, στο γεγονός ότι ήταν στάβλος για πολλά χρόνια.

Τα δάπεδα στις αποθήκες ήταν αδιαμόρφωτα, έχοντας χώμα και λίγες πέτρες να δημιουργούν ένα μονοπάτι μονάχα.



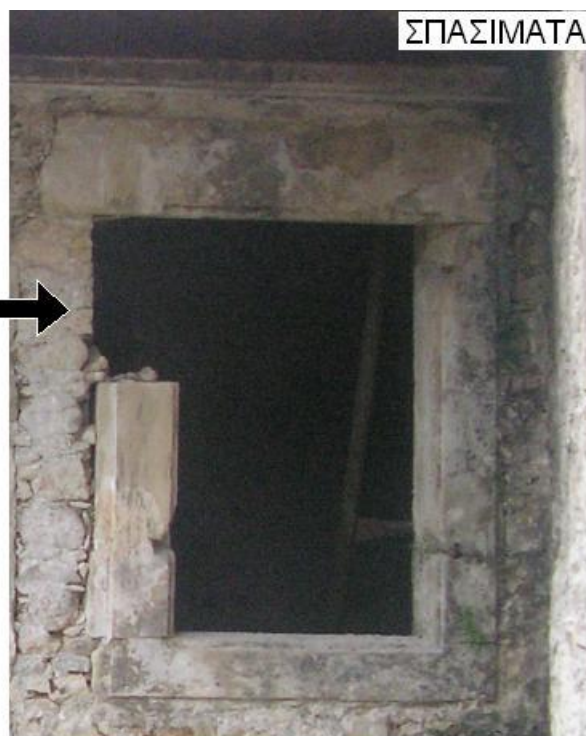
Φ.9

2.5.1.3 ΦΘΟΡΕΣ ΣΤΗΝ ΚΕΡΑΜΟΣΚΕΠΗ



Φ.2

2.5.1.4 ΦΘΟΡΕΣ ΣΤΑ ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ



ΘΥΡΑ ΣΤΟΝ ΟΝΤΑ



Φ.10



Φ.11, Φ.12

2.5.1.5 ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ ΕΠΙΧΡΗΣΜΑΤΩΝ



ΕΠΙΧΡΗΣΜΑΤΑ ΣΤΟ
ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΤΜΗΜΑ
ΤΟΥ ΚΤΙΣΜΑΤΟΣ





ΥΓΡΑΣΙΑ ΣΤΙΣ ΜΕΣΟΤΟΙΧΙΕΣ



ΒΛΑΣΤΗΣΗ ΦΥΤΩΝ ΣΤΙΣ ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΕΣ



ΑΠΟΚΟΛΛΗΣΗ ΣΟΒΑ

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ
ΕΠΙΧΡΗΣΜΑΤΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ
ΤΟΙΧΩΝ



ΑΠΟΣΑΡΘΡΩΣΗ
ΚΟΝΙΑΜΑΤΩΝ



ΑΠΟΚΟΛΛΗΣΗ ΤΜΗΜΑΤΩΝ
ΑΣΒΕΣΤΟΚΟΝΙΑΜΑΤΟΣ

3. ΣΥΝΘΕΣΗ-ΠΡΟΤΑΣΗ ΤΩΝ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ

3.1.ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ

Κύριος στόχος της μελέτης αυτής είναι η διάσωση της αυθεντικής μορφής του κτίσματος και η επαναχρησιμοποίηση του. Το κτίριο αυτό αποτελεί ένα τμήμα αξιόλογων αρχιτεκτονικών στοιχείων, που εντάσσεται στον παραδοσιακό οικισμό Γαράζου. Οι προσθήκες που έχει υποστεί είναι ελάχιστες οπότε έχουμε μια πιο καθαρή εικόνα της αυθεντικότητας της αρχικής μορφής του κτιρίου.

Η ανακαίνιση και η αποκατάσταση του, για να επιτευχθεί θα πρέπει να αντιμετωπιστούν όλα τα δομικά , οικοδομικά , κτιριολογικά και μορφολογικά στοιχεία του σε πλήρη ένταξη του, δημιουργώντας ομοιογένεια με τα γειτονικά κτίρια. Επίσης αναγκαίες ενέργειες είναι η μελέτη της στατικότητας του, η λειτουργικότητα των χώρων και ίσως κάποιες αναπόφευκτες προσθήκες.

Ένας από τους σημαντικότερους τομείς , που πρέπει να αντιμετωπιστεί με προσοχή και ευαισθησία είναι ο σεβασμός στην αρχική μορφή και στο περιβάλλον.

3.2. ΑΡΧΕΣ ΤΗΣ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ

Οι αρχές της προτεινόμενης επέμβασης είναι οι εξής:

Καταρχήν μας ενδιαφέρει η διατήρηση και η συντήρηση του μεγίστου δυνατού αρχιτεκτονικού αποθέματος και η επαναχρησιμοποίηση των παλαιών δομικών υλικών, για την απόδοση μιας αναλλοίωτης, αυθεντικής εικόνας. Συντήρηση και διάσωση όσων παραδοσιακών στοιχείων αποτελούν τεκμήριο της εποχής.

Αποκόλληση – ξεπέτσωμα σοβάδων και δημιουργία νέων στο εσωτερικό του κτίσματος . Βαθιά αρμολόγηση στους τοίχους των όψεων με σεβασμό στο παραδοσιακό τρόπο δόμησης - κτισίματος .

Αφαίρεση παλαιότερων προσθηκών όπου επιβαρύνουν τον φέροντα οργανισμό και που αλλοιώνουν την μορφολογία του κτίσματος, όπως (πλάκες, επεμβάσεις στην τοιχοποιία είτε με τσιμεντοκονιάματα είτε με τη χρήση άλλων ανομοιογενών δομικών υλικών π.χ. τούβλα ή μπλόκους, σφραγίσματα ανοιγμάτων). Επίσης αφαίρεση κουφωμάτων, όλων των ανοιγμάτων αφού έχουν υποστεί αλλοίωση και μπορούν να αντικατασταθούν με νέα βελτιωμένα από αισθητική, λειτουργική και κατασκευαστική άποψη εφόσον θα υπάρχει ομοιογένεια με τα παραδοσιακά στοιχεία.

Προτείνεται η διατήρηση μόνο όσων μικροεπεμβάσεων δεν αλλοιώνουν την αρχιτεκτονική μορφή του κτίσματος εφόσον δεν επιδρούν αρνητικά στα στατικά αλλά και αισθητικά στο σύνολο.

Επίσης προτείνεται η προσαρμογή των νέων υλικών και μεθόδων εάν αποτελούν αποτελεσματικότερες λύσεις και είναι συμβατά με τα παλαιά παραδοσιακά υλικά και τις τεχνικές τους.

3.3.ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ:

Οι προτεινόμενες επεμβάσεις χωρίζονται σε τρεις τομείς:

A . επεμβάσεις δομικής αποκατάστασης

B . επεμβάσεις οικοδομικής αποκατάστασης

Γ .επεμβάσεις προσαρμογής του κτιρίου στη νέα χρήση

A) Στον πρώτο τομέα, η ενίσχυση και στερέωση του φέροντα οργανισμού είναι ο πρωταρχικός στόχος της αποκατάστασης. Γενικότερα η ενίσχυση τοιχοποιιών, θεμελίων, κλιμάκων και ανοιγμάτων που αντιμετωπίζουν προβλήματα στατικότητας η έχουν καταρρεύσει τμήματα αυτών.

Επόμενη κίνηση είναι η απομάκρυνση των μπαζών από το εσωτερικό του ισογείου, διότι λόγω της χρήσης του ως στάβλος είναι γύρο στα 25 κυβικά.

Σημαντική επίσης επέμβαση είναι η διάνοιξη σφραγισμένων ανοιγμάτων και η δημιουργία ενός νέου παραθύρου για φωτισμού, που απουσιάζει στο ισόγειο .

Επαναδημιουργία ενός δωματίου που έχει καταρρεύσει στον όροφο με τα ίδια υλικά και η προσαρμογή του αρμονικά στο σύνολο, εφόσον έχει αποδειχτεί ότι υπήρχε είτε με κεραμίδια που έχουν απομείνει στην τοιχοποιία, είτε με τμήμα της που έχει διασωθεί.

Καθαίρεση οριζόντιων φορέων (ξύλινων δοκών στεγών και πατωμάτων) όπου έχουν αποσαθρωθεί ή έχουν αλλοιωθεί και διατήρηση ξύλινων πρεκιών που βρίσκονται σε καλή κατάσταση που έχουν συντηρηθεί. Προτείνεται λοιπόν δημιουργία εκ νέου της στέγης του οντά και του μαγειρείου η οποία θα στηρίζεται σε περιμετρικό σενάζ.

Καθαίρεση πλάκας και τσιμεντένιων τοιχίων όπως και του μπαλκονιού στα οποία τα υλικά που είχαν χρησιμοποιηθεί ήταν υδατοδιαλυτά και η στατική τους ήταν ελλιπή και δημιουργία νέων.

Επεμβάσεις σε εσωτερική θύρα στο χώρο της σιταποθήκης διότι είναι αρκετά κοντή περίπου 1.40m για τη δημιουργία ψηλότερου ανοίγματος.

B) Στο δεύτερο τομέα επεμβάσεων οικοδομικής αποκατάστασης προτείνονται τα εξής:

Δημιουργία νέων ενισχυμένων επιχρισμάτων αφού τα παλαιά παραδοσιακά ασβεστοκονιάματα έχουν αποκολληθεί σχεδόν όλα και αν όχι έχουν αποκολληθεί αρκετά τμήματα ή έχουν υγρασία ή απλά κάποια τμήματα δεν είχαν σοβά καθόλου. Επίσης όπως έχει προαναφερθεί προτείνεται βαθιά αρμολόγηση στις όψεις με ανάλογο χρωματικό και συστατικό αρμό προσαρμοσμένο στα παραδοσιακά δεδομένα.

Αντιμετώπιση υγρασίας και στεγάνωση διαφόρων τμημάτων όπου παρουσιάζουν αυτό το φαινόμενο, όπως στέγη, μεσοτοιχίες κτλ.

Ανακατασκευή-αντικατάσταση κουφωμάτων με πρότυπο την παραδοσιακή εικόνα αυτών αποδίδοντας ομοιομορφία με τα παλιά όσον αφορά τη μορφή, τα υλικά, και τους αντίστοιχους χρωματισμούς .

Συντήρηση παραδοσιακών πέτρινων τμημάτων «σταμνοστάτης, εσοχές στην τοιχοποιία για ντουλάπια και γείσα» .

Αντικατάσταση των ξύλινων φθαρμένων δαπέδων στον όροφο και δημιουργία νέων το κατά δύναμη όμοιων. Στο ισόγειο που το δάπεδο είναι χωμάτινο προτείνεται δημιουργία του ως εξής: πλάκα – τσιμεντοκονίες- πλακάκια.

Γ) Στον τρίτο και τελευταίο τομέα επεμβάσεων θα ασχοληθούμε με την προσαρμογή του κτιρίου στη νέα χρήση του.

Στα παλαιότερα χρόνια το κτίριο που μελετάμε ήταν μόνο στον όροφο κατοικήσιμο αφού στα δυο τμήματα του ισογείου ήταν στάβλος και αποθήκες τροφίμων. Έτσι λοιπόν το κτίριο μπορεί να χωριστεί σε τρία τμήματα αυτόνομα, τα δυο του ισογείου και τον όροφο. Προτείνεται λοιπόν η δημιουργία αποχωρητηρίων στον όροφο στο γωνιακό τμήμα που είχε καταρρεύσει και στο ισόγειο κάτω από την εξωτερική σκάλα. Αυτό σημαίνει τη διάνοιξη τμήματος της τοιχοποιίας για την επίτευξη αυτού.

Επίσης προτείνεται η δημιουργία κουζίνας στο μαγειρείο με αποτέλεσμα την καθαίρεση του τζακιού από τον όροφο και τη δημιουργία του στο ισόγειο.

Καθαίρεση πατητηριού από την αποθήκη διότι πιστεύω ότι δεν είναι χρήσιμο πλέον για την εποχή μας αλλά και γιατί προτείνεται άλλη χρήση του χώρου αυτού.

3.3.1 ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ

Η προετοιμασία του εργοταξίου αφορά την περιφράξη του χώρου, την αποθήκευση – μεταφορά των υλικών και γενικότερα τα μέτρα ασφάλειας που πρέπει να τηρηθούν.

ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ ΧΩΡΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

Αρχικά προτείνεται η περιφράξη της κύριας όψης του κτίσματος αφήνοντας ανοιχτά τα δύο ακραία ανοίγματα, για την επίτευξη της μεταφοράς των υλικών αλλά και για την απομάκρυνση άχρηστων υλικών. Ο σκοπός της περιφράξης της όψης είναι πρώτων η ασφάλεια των ατόμων που κινούνται στο μονοπάτι και δεύτερον η διευκόλυνση των τεχνιτών στις εργασίες τους με χρήση ικριωμάτων. Πρέπει επίσης να αφήσουμε διάδρομο στο μονοπάτι για τις μετακινήσεις των χωρικών.

ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΥΛΙΚΩΝ:

Επόμενο στάδιο που πρέπει να ληφθεί υπόψη είναι η αποθήκευση των νέων υλικών σε μέρος όπου θα διευκολύνει τη πρόσβαση σε αυτά, αλλά και να μην εμποδίζουν την ανακαίνιση και αποκατάσταση του κτιρίου. Επειδή λοιπόν ο χώρος περιμετρικά του κτιρίου είναι περιορισμένος, προτείνεται η αποθήκευση των νέων υλικών να γίνεται στην αυλή του ισογείου. Τα εργαλεία των μαστόρων προτείνεται να αποθηκευτούν δίπλα από την αυλή στην αποθήκη, η οποία αποτελεί αυτόνομο τμήμα του κτιρίου και έχει κλειδαριά. Η αποθήκευση αδρανών υλικών μπορεί να γίνει στην πλατεία του χωριού, δίπλα από τη δεξαμενή άρδευσης, όπου δεν θα εμποδίζει τις μετακινήσεις.

ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΥΛΙΚΩΝ:

Η μεταφορά των υλικών είναι ένας από τους πιο δύσκολους παράγοντες των εργασιών. Οι εσωτερικές διαδρομές του χωριού αποτελείται από δαιδαλώδη μονοπάτια των οποίων η πρόσβαση είναι δύσκολη. Έτσι λοιπόν προτείνεται η μεταφορά των υλικών να χωριστεί ανάλογα με την ιεραρχική φάση των εργασιών και για τον λόγο ότι ο χώρος αποθήκευσης είναι μικρός, αλλά και γιατί η πρόσβαση στο εσωτερικό του οικισμού είναι δύσβατη. Η μεταφορά δομικών υλικών μπορεί να γίνει μόνο από μικρό φορτωτή και από 4*4 φορτηγάκι.

3.3.2 ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Όσον αφορά τα μέτρα ασφάλειας του εργοταξίου, που πρέπει να παρθούν είναι τα εξής:

-υποστυλώσεις επικίνδυνων για κατάρρευση τμημάτων (πάτωμα του οντά, αποσάθρωση ξύλων).

-αντιστηρίξεις επικίνδυνων τμημάτων: πρεκιών στα ανοίγματα και στις στέγες.

-χρήση λινάτσας ή διχτυού σε τμήματα επικίνδυνα προς κατάρρευση λιθοσωμάτων. (στην κύρια όψη).

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ

Η προμήθεια των δομικών υλικών πρέπει να γίνει έγκαιρα γιατί πολλά από τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν είναι δυσεύρετα στο εμπόριο αλλά και γιατί κάποια από αυτά πρέπει να προσαρμοστούν στα δεδομένα μας. Αυτά τα υλικά είναι: ειδικά αδρανή κονιάματα (αρχαιολογίας), πέτρες ίδιου είδους, ξυλεία για τα μεσοπατώματα και τις στέγες, ειδικά ρητινογενή μίγματα και γενικότερα υλικά αρμολόγησης.

ΕΥΡΕΣΗ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΙΤΩΝ

Αναζήτηση εξειδικευμένων πεπειραμένων μαστόρων, από οικοδόμους μέχρι αρμολογητές για συγκεκριμένες εργασίες όπως χρήση ενεμάτων, συντηρήσεις παλαιών υλικών κ.τ.λ.

3.3.3 ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΑΧΡΗΣΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ



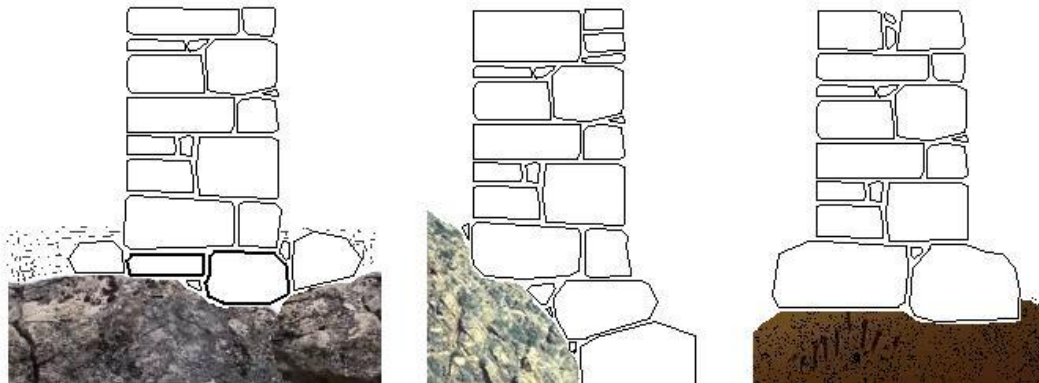
Για την έναρξη των εργασιών πρέπει αρχικά να απομακρυνθούν τα μπάζα από το χώρο του ισογείου με απόλυτη προσοχή. Τα άχρηστα αυτά υλικά υπολογίζονται στα 25 κυβικά τα οποία είναι λίθοι, χαλίκια, χώματα και οριζόντιοι ξύλινοι φορείς που έχουν καταρρεύσει. Ορισμένα από αυτά τα οικοδομικά υλικά, ίσως μπορούν να ξαναχρησιμοποιηθούν και πιθανόν να υπάρχουν χρήσιμα και πολύτιμα αντικείμενα, τεκμήρια της εποχής. Με προσεκτική χειρονακτική εργασία προτείνεται η απομάκρυνση των μπαζών, για να μην προκληθούν φθορές στον φέροντα οργανισμό του κτιρίου.

Επίσης πρέπει να απομακρυνθούν και στα υπόλοιπα τμήματα του κτιρίου τα άχρηστα υλικά που εμποδίζουν τις εργασίες και δυσκολεύουν την ανακαίνιση του κτίσματος, όπως σπασμένα κεραμίδια, πέτρες και κατεστραμμένα έπιπλα.

3.3.4 ΜΕΛΕΤΗ ΣΤΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ

Για τη μελέτη της στατικότητας του κτιρίου πρέπει να γίνουν ερευνητικές εργασίες στο φέροντα οργανισμό, (τοιχοποιίες, δάπεδα) και κυρίως στη θεμελίωση του κτιρίου. Προτείνονται λοιπόν να γίνουν τομές σε μερικά σημεία του κτιρίου για να καθοριστούν τα είδη και το βάθος της διατομής της θεμελίωσης. Επίσης να ελεγχθούν τα γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά του εδάφους, αλλά και τα σημεία όπου η τοιχοποιία θεμελιώνεται πάνω σε βράχους.

ΜΟΡΦΕΣ ΘΕΜΕΛΙΩΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ ΣΕ ΒΡΑΧΟΥΣ ΚΑΙ ΣΕ ΧΩΜΑΤΙΝΟ ΕΔΑΦΟΣ



Επιπλέον πρέπει να γίνουν δειγματοληπτικές τομές σε ορισμένα σημεία της τοιχοποιίας όπου είναι σε καλή κατάσταση διατήρησης, για να διερευνηθεί η αντοχή των δομικών υλικών και τα χαρακτηριστικά τους. Στο υπό μελέτη κτίριο οι λίθοι έχουν μεγάλο δείκτη απορροφητικότητας και πορώδη χαρακτηριστικά.

3.3.5 ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ:



Στις ενέργειες αυτές εντάσσονται οι καθαιρέσεις επιχρισμάτων, κουφωμάτων οριζόντιων φορέων και στεγών . Το πρώτο τμήμα αφορά την αποκόλληση όλων των επιχρισμάτων με απόλυτη προσοχή για να μην προκληθούν

φθορές στην τοιχοποιία. Οι καθαιρέσεις επιχρισμάτων πρέπει να γίνουν με τα κατάλληλα εργαλεία, όπως σμίλες (τσαπέτες) σε ορθογωνισμένα τμήματα. Πρέπει επίσης να προσέξουμε τα τμήματα όπου έχουν έντονη υγρασία και όπου υπάρχουν επικίνδυνες ρωγμές. Τα επιχρίσματα ήταν σαντορινιάς καταγωγής.

Το δεύτερο τμήμα αφορά τις καθαιρέσεις των κουφωμάτων με προσοχή αφού έχει μελετηθεί η στατικότητα της τοιχοποιίας και αφού έχουν γίνει υποστυλώσεις και αντιστηρίξεις στα επικίνδυνα τμήματα.

Το τρίτο τμήμα στον τομέα των καθαιρέσεων είναι η ολική καθαίρεση των οριζόντιων φορέων και των στεγών. Αρχικά η εργασία ξεκινά από την αφαίρεση των κεραμιδιών, έπειτα των σανίδων και τέλος των ξύλινων δοκαριών. Στη στέγη του μαγειρείου αφαιρούνται οι προσθήκες από ελενίτ και τα λατάκια. Αφού λοιπόν αφαιρεθούν οι στέγες, περνάμε στο κλάδο της αντικατάστασης αυτής με σύγχρονα πιο ανθεκτικά υλικά. Σε επόμενη φάση αφαιρούνται τα μεσοπατώματα. Αρχικά οι σανίδες, και μετά οι διαφορές στρώσεις χώματος κλαδιών και ξύλων και τέλος οι ξύλινοι οριζόντιοι φορείς. Όταν τελειώσουν οι καθαιρέσεις αφαιρούνται τα υποστυλώματα και οι πρόσθετες αντιστηρίξεις.

3.3.6 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΦΘΟΡΩΝ ΤΟΙΧΟΠΟΙΑΣ

Γενικά στις τοιχοποιίες του κτιρίου παρουσιάζονται ποικίλες φθορές οπότε προτείνονται διάφορες τεχνικές αντιμετώπισης των προβλημάτων αυτών.

3.3.6.1 ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΟΔΙΟΡΓΑΝΩΜΕΝΗΣ ΤΟΙΧΟΠΟΙΑΣ

Σε αρκετά τμήματα της τοιχοποιίας εμφανίζεται αυτό το φαινόμενο το οποίο μπορεί να αντιμετωπιστεί με βαθύ αρμολόγημα και με εφαρμογή υδραυλικών ενεμάτων. Σκοπός αυτής της εφαρμογής είναι η επίτευξη μεγαλύτερης αντοχής και ομοιογένειας των χρησιμοποιούμενων υλικών με τα υπόλοιπα τμήματα της τοιχοποιίας.

Αυτό το φαινόμενο οφείλεται στην κακή κατασκευή όπου δεν έχει εξασφαλιστεί το δέσιμο του τοίχου με μπατικές πέτρες και τα δομικά υλικά αυτής έχουν αποδιοργανωθεί. Η τοιχοποιία του κτιρίου είναι «χαλικολογημένη» δηλαδή στα τμήματα στα οποία οι αρμοί ήταν μεγάλοι, έβαζαν χαλίκια ή μικρά

«φλετζακούδια» (μικρές πέτρες πλακέ) με αποτέλεσμα ορισμένα από αυτά με το πέρασμα του χρόνου να αποκολληθούν. Για την αντιμετώπιση αυτού του προβλήματος, γίνεται στερεοποίηση της τοιχοποιίας με ενισχυμένα ειδικά κονιάματα και ρητινών. Η τεχνική της αρμολόγησης που θα εφαρμοστεί, από κάτω προς τα πάνω είναι η εξής:

- καθαρίζονται οι αρμοί σε βάθος (μέχρι όπου φτάνει το μυστρί).

- γίνεται απόπλυση και τα δομικά υλικά συγκρατούνται από εγκάρσιες μεταλλικές ράβδους, σε όλο το μήκος του στερεοποιούμενου τοίχου, στο πάνω μέρος της λωρίδας (στάθμη +1.00, +2.00 κλπ). Σε τμήματα όπου η τοιχοποιία είναι χαλαρή προτείνεται ο εγκιβωτισμός της στις υπερκείμενες λωρίδες.

- οι αρμοί σφραγίζονται με πηλό, αφήνονται όμως αρμοί ασφράγιστοι στο κάτω μέρος για την εκροή του νερού.

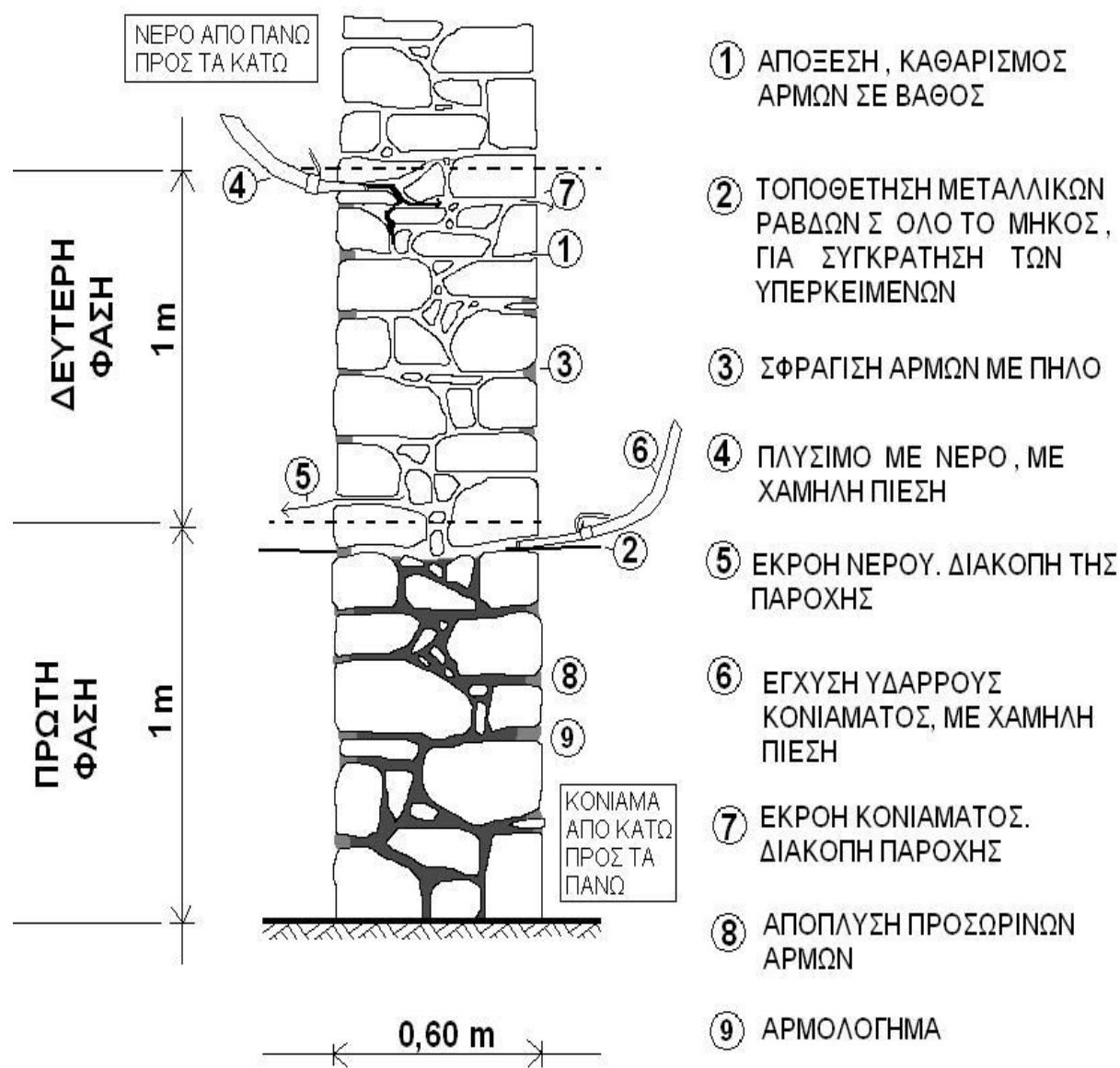
- από το πάνω μέρος της λωρίδας του ενός μέτρου εισάγεται νερό (καθαρό χωρίς άλατα) με χαμηλή πίεση για την απόπλυση του εσωτερικού. Όταν το νερό βγει από τους κάτω αρμούς που αφέθηκαν ασφράγιστοι, διακόπτεται η παροχή.

- έπειτα γίνεται ενίσχυση κονιάματος από το κάτω μέρος της λωρίδας του ενός μέτρου, πάλι με χαμηλή πίεση για να μην προκαλείται αποδιοργάνωση της δομής των λίθων μέχρι που το κονίαμα να αρχίσει να εκρέει από το άνω μέρος της λωρίδας, οπότε διακόπτεται η παροχή. Σε περιπτώσεις που η δομή του τοίχου είναι πυκνή τοποθετούνται ορισμένα λεπτά σωληνάκια στους αρμούς, για την εξαγωγή του αέρα. Αν ο αέρας εγκλωβιστεί δημιουργούνται κενά στα οποία δεν πηγαίνει το κονίαμα.

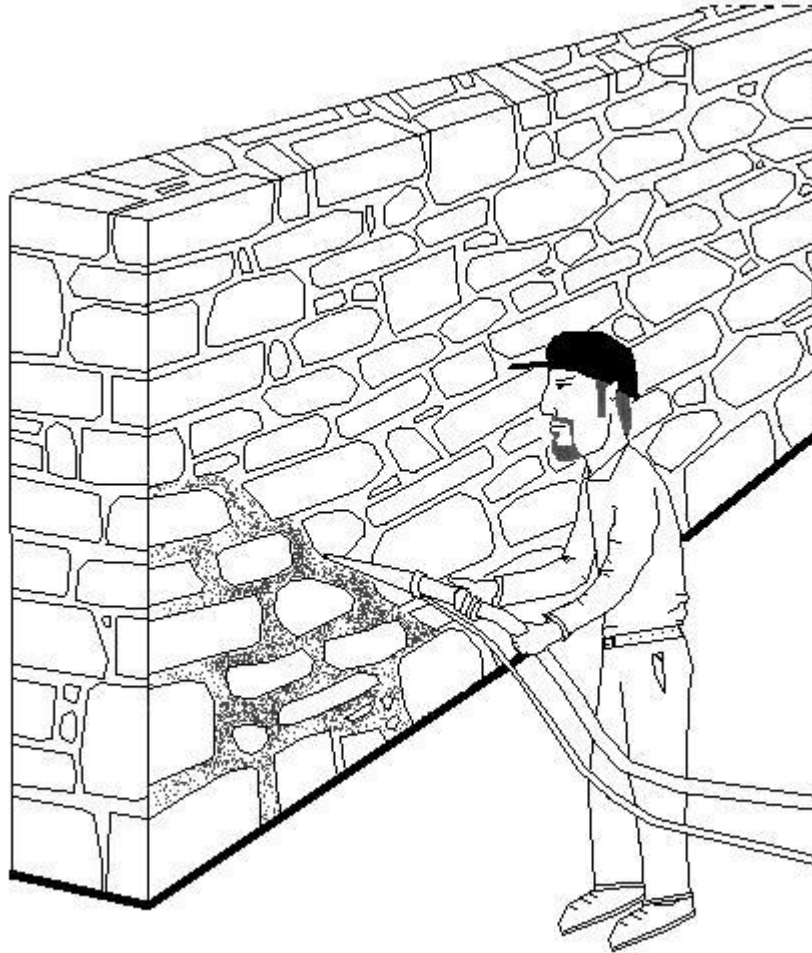
- επαναλαμβάνεται η διαδικασία για κάθε μία λωρίδα του ενός μέτρου, από κάτω προς τα πάνω μέχρι τη στέγη. Στη συνέχεια αποπλένονται οι αρμοί και γίνεται κανονικό αρμολόγημα.

Η συγκεκριμένη τεχνική όχι μόνο επισκευάζει, αλλά ενισχύει την αντοχή της λιθοδομής χωρίς αλλοίωση της εξωτερικής μορφής και της γεωμετρίας του κτιρίου.

ΣΤΕΡΕΟΠΟΙΗΣΗ ΛΙΘΟΔΟΜΩΝ-ΑΡΜΟΛΟΓΗΜΑ



3.3.6.3 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΡΜΟΛΟΓΙΣΗΣ ΤΟΙΧΟΠΟΙΑΣ



Τα συστατικά του ενέματος είναι τα εξής: άσπρο τσιμέντο χαμηλής περιεκτικότητας σε θειικά και αλκάλια, πουζολάνη (θηραϊκή γη ή μηλιακή ή άλλη), κεραμάλευρο λεπτόκοκκο, χρωματική σκόνη, αδρανή υλικά (άμμος), ασβέστης καλά σβησμένος και νερό πόσιμο (έλεγχος αλάτων).

Οι αναλογίες των υλικών καθορίζονται από τα χαρακτηριστικά της τοιχοποιίας, από το μέγεθος και το πλήθος των ρωγμών, από τα χαρακτηριστικά των λιθοσωμάτων, κονιάματος δομής, υλικού πληρώσεως, από τα κενά της λιθοδομής, από τη θέση που θα εφαρμοστεί το ένεμα.

Στα τμήματα που η λιθοδομή δεν έχει αποδιοργανωθεί εσωτερικά, προτείνεται αρμολόγηση μόνο στις εξωτερικές της πλευρές.

3.3.6.4 ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΡΩΓΜΩΝ

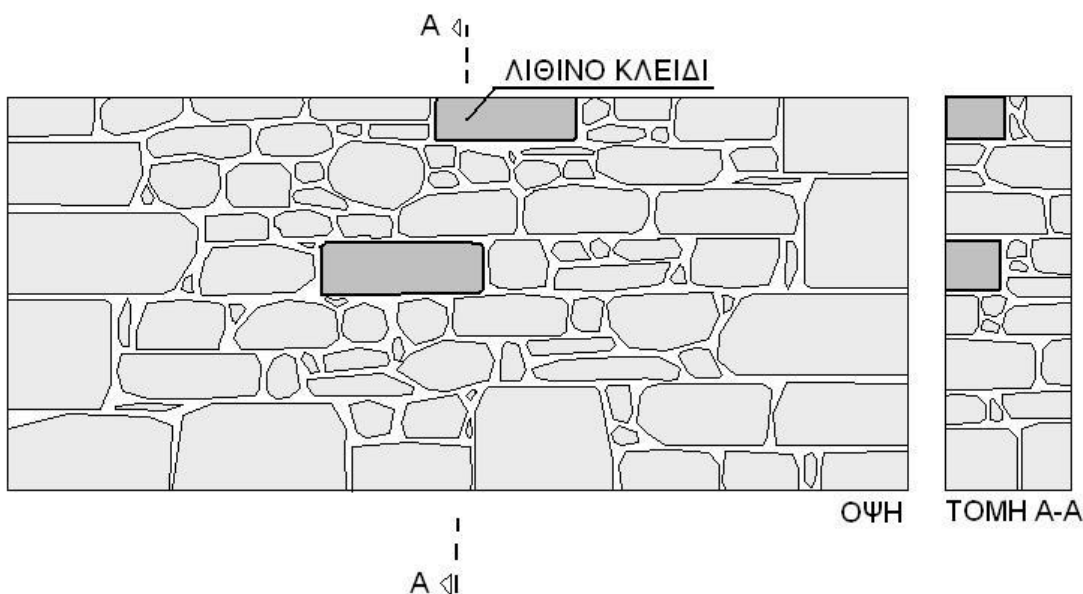
Στο εν μελέτη κτίριο παρουσιάζονται σε πολλά σημεία της τοιχοποιίας ρωγμές. Οι προτάσεις αποκατάστασης των ρωγμών διαφέρουν ανάλογα με το μέγεθος της φθοράς που έχουν προκαλέσει αλλά και το μέρος στο οποίο βρίσκονται. Για την αντιμετώπιση αυτών προτείνονται τα εξής:

-Μέθοδος συρραφής των ρωγμών με κλειδί από οπλισμένο σκυρόδεμα .
η μέθοδος αυτή εφαρμόζεται όταν η τοιχοποιία θα σοβαντιστεί και δεν θα φαίνεται η ανομοιογένεια της και όταν το μέγεθος της φθοράς είναι μεγάλο. Στα παραδοσιακά κτίσματα και στα μνημεία συνήθως αποφεύγεται η μέθοδος αυτή. Έχει τα εξής μειονεκτήματα: κίνδυνος οξειδωσης του οπλισμού και όχι άριστη συνεργασία με τη λιθοδομή.

-Κλειδί από σταθερό κονίαμα: η μέθοδος αυτή χρησιμοποιείται όταν οι ρωγμές είναι μικρού μήκους πετυχαίνοντας ομοιογένεια της λιθοδομής, καλή πρόσφυση και συνεργασία με τα λιθοσώματα.

-Κλειδί λίθινο: είναι μια μέθοδος που πετυχαίνει άριστη συνεργασία με τη λιθοδομή και ομοιογένεια. Θα χρησιμεύσει σε πολλά τμήματα της όψης του ένθεν κτίσματος.

ΜΕΘΟΔΟΣ ΣΥΡΡΑΦΗΣ ΡΩΓΜΩΝ ΜΕ ΚΛΕΙΔΙΑ



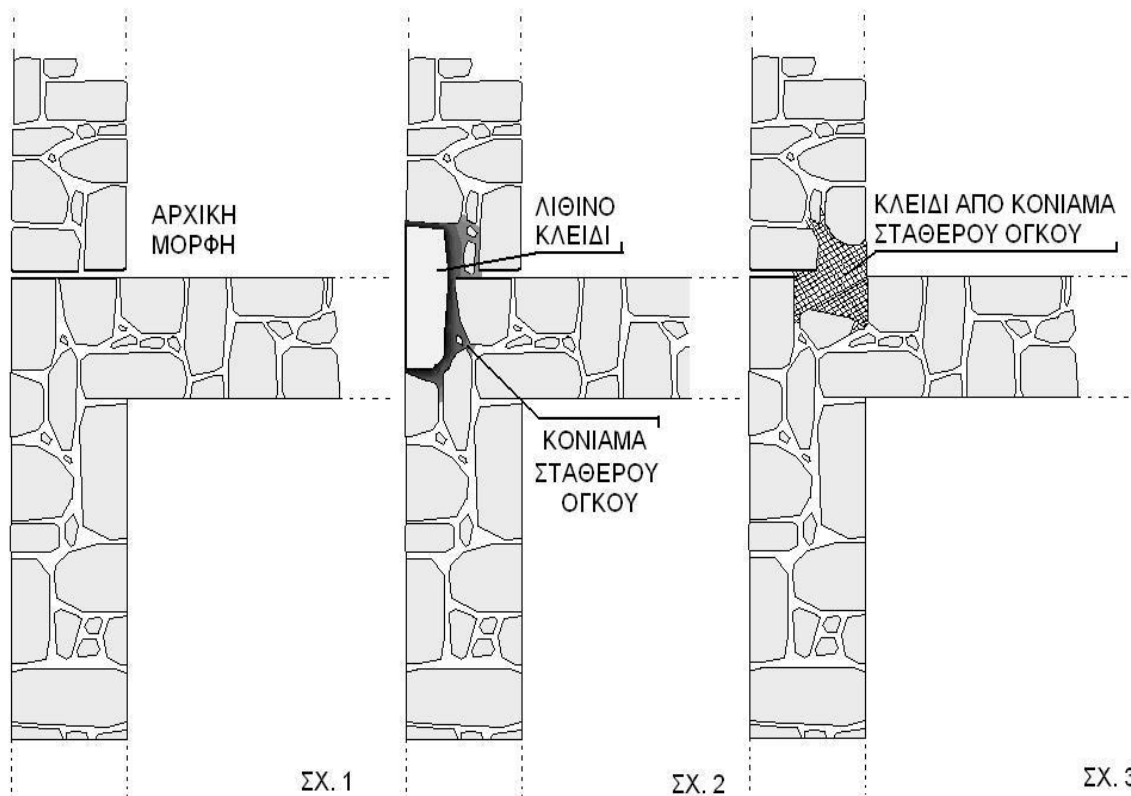
3.3.6.5 ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΟΚΟΛΛΗΣΕΩΝ ΕΓΚΑΡΣΙΩΝ ΤΟΙΧΩΝ

Το φαινόμενο αυτό παρουσιάζεται όταν οι τοιχοποιίες δύο τμημάτων, δεν έχουν δεθεί κατάλληλα μεταξύ τους είτε γιατί ήταν προσθήκες μεταγενέστερες, είτε μπορεί να οφείλεται σε φυσικά αίτια. Το φαινόμενο αυτό παρουσιάζεται στο μαγειρείο στον όροφο.

Οι προτάσεις αντιμετώπισης αυτών των φθορών είναι οι εξής: συρραφή με λίθινα ή χυτά κλειδιά τσιμεντοκονιαμάτων σταθερού όγκου σε συνδυασμό τυφλών αγκυρών. Αρχικά γίνεται καθαίρεση των παλαιών επιχρισμάτων με προσοχή και έπειτα επιλογή σημείων που είναι εφικτό να εφαρμοστούν οι παραπάνω τεχνικές.

ΑΠΟΚΟΛΛΗΣΕΙΣ ΕΚΑΡΣΙΩΝ ΤΟΙΧΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΚΑΤΟΨΗΣ ΜΑΓΕΙΡΙΟΥ ΣΤΟΝ ΟΡΟΦΟ



3.3.6.6 ΤΟΙΧΟΠΟΙΪΕΣ ΜΕ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΣΤΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Σε αυτή τη περίπτωση οι προτεινόμενες επεμβάσεις είναι με **μανδύα από οπλισμένο σκυρόδεμα**. Στο εν μελέτη κτίριο παρατηρούνται φαινόμενα ανεπαρκούς στατικότητας στο πρώτο τμήμα του ισόγειου. Αίτιο της ανεπαρκούς στήριξης μόνιμων φορτίων ήταν η κατάρρευση του ακρινού δωματίου στον όροφο. Τα προβλήματα που έχουν δημιουργηθεί οφείλονται στις κακοτεχνίες της μεσοτοιχίας. Έτσι λοιπόν για να αποφύγουμε τα μελλοντικά προβλήματα των μεσοτοιχιών, επιλεγούμε τη μέθοδο του περιμετρικού μανδύα σε σχήμα Π .

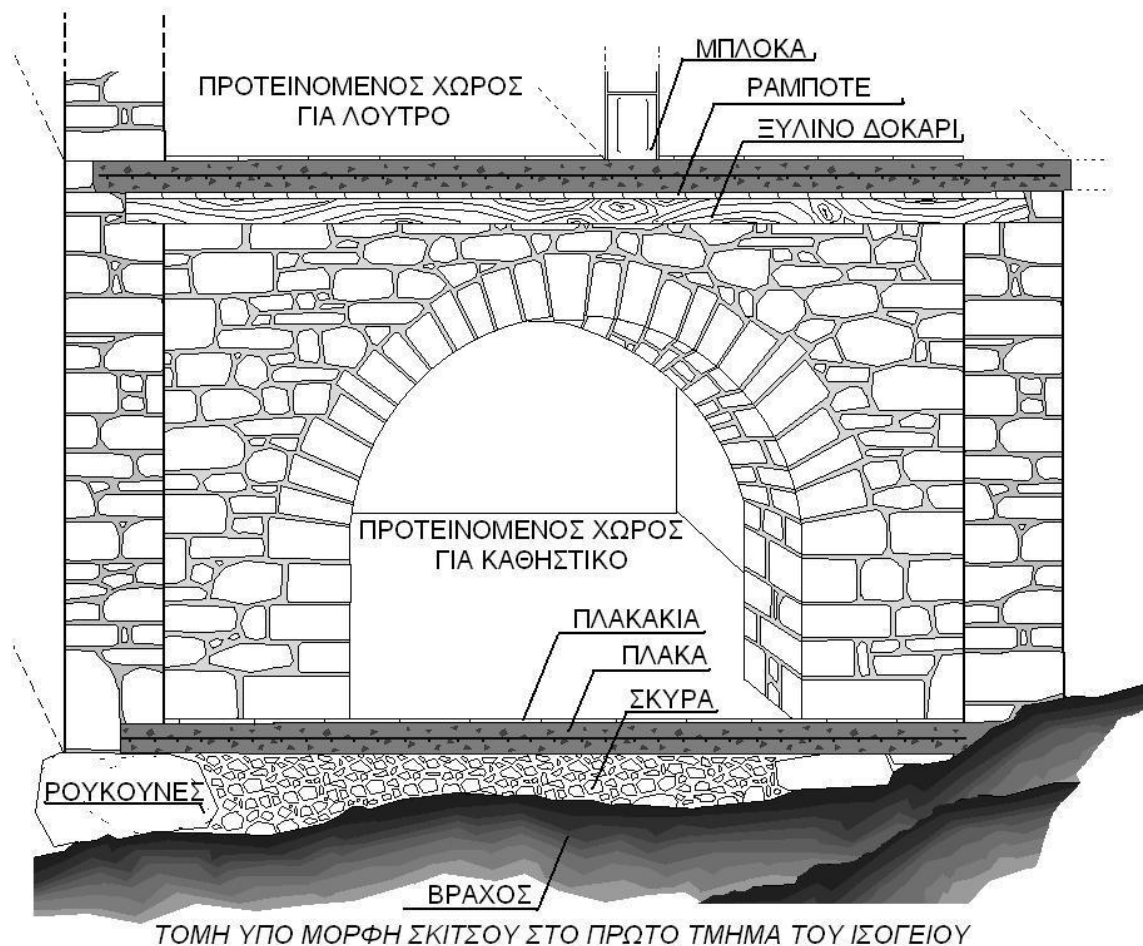
Η τεχνική του μανδύα από οπλισμένο σκυρόδεμα επιτυγχάνεται με τους εξής παράγοντες: με χρήση ενέσεων για καλή συνεργασία , μεταλλικά βλήτρα για την αγκύρωση του μανδύα σε σημαντικό βάθος, ελκυστήρες που ενώνουν τις δύο εξωτερικές πλευρές του τοίχου, φωλιές για καλύτερη έδραση του σκυροδέματος, οπλισμός (πλέγμα) και βαθύ αρμολόγημα. Εφόσον έχουν γίνει οι παραπάνω ενέργειες, επόμενο στάδιο είναι το καλούπιασμα του τοίχου περιμετρικά.



3.3.6.7 ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΕΣΤΡΑΜΜΕΝΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΟΙΧΟΠΟΙΑΣ

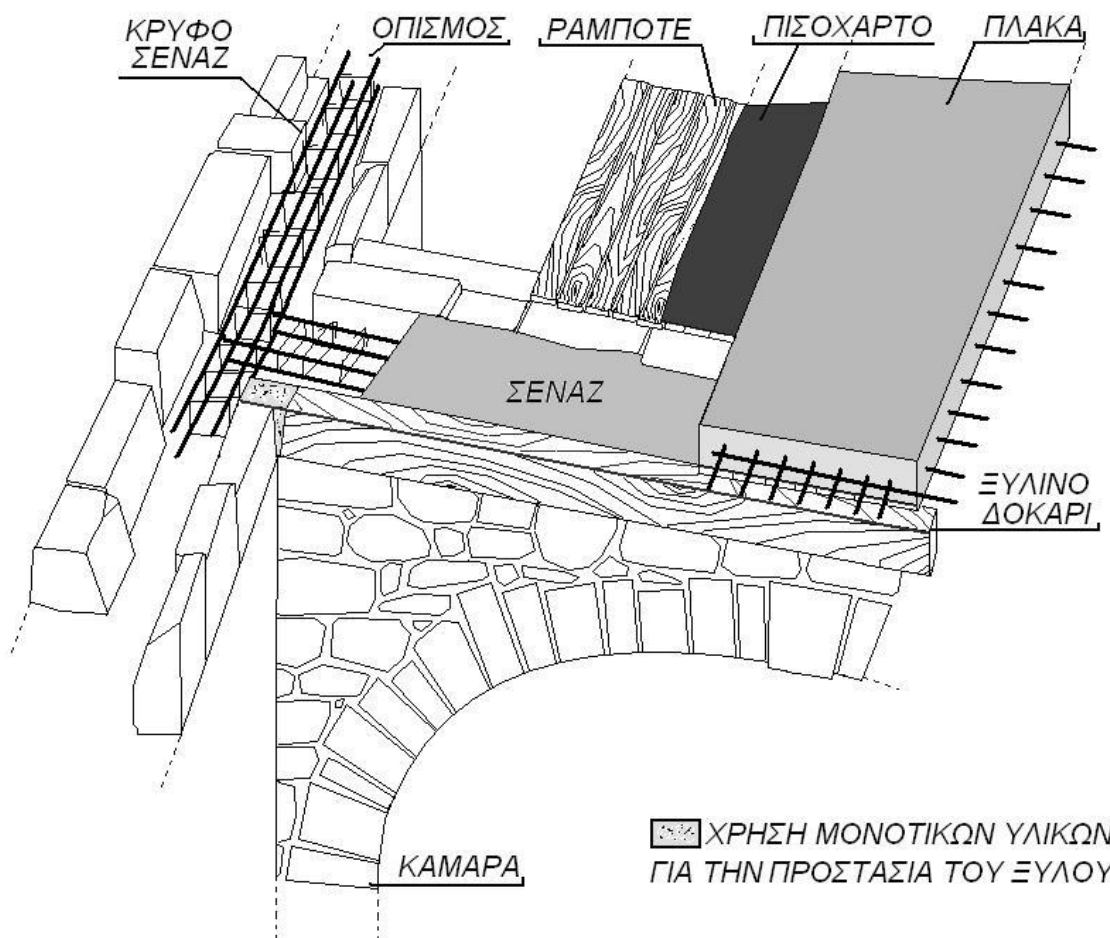
Για την ανακατασκευή κατεστραμμένου τμήματος στο ισόγειο, στο τμήμα όπου ήταν στάβλος, προτείνεται η δημιουργία καμάρας για τους εξής λόγους: η αντοχή των φορτίων του ορόφου ήταν ανεπαρκής, το εσωτερικό δωμάτιο είναι μικρό και αν γίνει αποκατάσταση του θα κλείσει ο χώρος που προτείνεται για καθιστικό και τέλος οι καμάρες ταιριάζουν απόλυτα με το χώρο αφού το κύριο αρχιτεκτονικό χαρακτηριστικό των κτιρίων του Ρεθύμνου είναι οι καμάρες και τα τόξα.

ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΚΑΜΑΡΑΣ ΣΤΟ ΙΣΟΓΕΙΟ



Τα υλικά που χρησιμοποιηθούν στην καμάρα θα είναι αντίστοιχα με των υπόλοιπων λιθοδομών που διατηρούνται. Όσον αφορά τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά των λίθων, τον τρόπο κτίσιματος, το είδος της πέτρας, τους αρμούς και τα κονιάματα που θα χρησιμοποιηθούν και στις υπόλοιπες λιθοδομές, απαιτείται η ομοιογένεια αυτών με τα παλιά. Στα άκρα της καμάρας για το δέσιμο της με τον φέροντα οργανισμό του κτίσματος θα εφαρμοστούν μέθοδοι συρραφής αντίστοιχες με αυτές που έχουν προαναφερθεί. Αυτό θα επιτευχθεί με λίθινα κλειδιά, κονιάματα σταθερού όγκου και με υδραυλικά ενέματα. Στα τμήματα επαφής των δύο τμημάτων θα εφαρμοστεί η τεχνική αρμολογήματος σε βάθος. Στο άνω τμήμα των παλιών λιθοδομών και της καμάρας πρέπει να ριχτεί κρυφό σενάζ για να πατήσει η νέα πλάκα.

ΔΕΣΙΜΟ ΛΙΘΟΔΟΜΩΝ



3.3.6.8 ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΘΑΡΜΕΝΩΝ ΞΥΛΙΝΩΝ ΠΡΕΚΙΩΝ

Προτείνεται να γίνει έλεγχος των ξύλινων πρεκιών σε όλα τα ανοίγματα αλλά και στα τμήματα της τοιχοποιίας όπου χρησιμοποιούνταν ως βάση ντουλαπιών εσωτερικά της τοιχοποιίας ή ως βάση των δοκαριών του μεσοπατώματος του οντά. Λεπτομερής έλεγχος για τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά των ξύλων και τη κατάσταση διατήρησής τους. Αν τα ξύλα διατηρούνται άριστα δεν θα αντικατασταθούν, στην περίπτωση όμως που τα ξύλα έχουν σαπίσει ή έχουν φθαρεί αρκετά, θα αντικατασταθούν με νέα των ίδιων διαστάσεων. Ειδικότερα τα ξύλα θα επεξεργαστούν κατάλληλα για αντοχή σε υγρασία και διάβρωση από μικροοργανισμούς και ξυλοφάγα ζιζάνια. Τα ξύλα αυτά καταλαμβάνουν το μισό πάχος του τοίχου και το άλλο μισό τα λίθινα πρέκια ή τα καμπυλόμορφα πελέκια. Συνήθως τα ξύλινα πρέκια αποτελούνται από μεγάλους κορμούς δέντρων, στα εσωτερικά ανοίγματα αποτελούνται από παράλληλους συνδυασμούς ξύλων. Αυτά εφόσον υποστρωθούν κατάλληλα, αντικαθίστανται με συνδυασμό νέων, τα οποία συνδέονται με εγκοπές (θηλυκό - αρσενικό), με λάμες και με στριφόνια.

3.3.6.9 ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ-ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΝΟΙΓΜΑΤΩΝ

Τα ανοίγματα του κτιρίου στην πλειοψηφία τους είναι σε καλή κατάσταση. Για την αποκατάστασή τους, αρχικά πρέπει ασφαλώς να υποστρωθούν.

Το παράθυρο του οντά έχει υποστεί μεγάλες φθορές. Προτείνεται να αντικατασταθούν τα παλιά φθαρμένα πελέκια με νέα υγιή ίδιων υλικών και ίδιων διαστάσεων, έτσι ώστε να μην αλλοιώνεται η αρχική μορφή του κτιρίου.

Επίσης η θύρα της σιταποθήκης είναι πολύ μικρή γι αυτό προτείνεται η διάνοιξη του ανοίγματος, εφόσον στη πρότασή μας ο χώρος αυτός είναι υπνοδωμάτιο, πρέπει να πληροί τις προϋποθέσεις ενός λογικού ανοίγματος. Η τεχνική αποκατάστασης του συγκεκριμένου ανοίγματος απαιτεί ιδιαίτερη προσοχή όσον αφορά την ενσωμάτωση στην τοιχοποιία ενός νέου πρεκιού που θα παραλαμβάνει τα υπερκείμενα φορτία. Για τη διάνοιξη μεγαλύτερου ανοίγματος περιγράφεται η εξής μέθοδος:

-εφόσον κρίνεται απαραίτητο , ενισχύεται και στερεοποιείται η λιθοδομή με ενέματα στο τμήμα που υπέρκειται της περιοχής όπου γίνεται η διάνοιξη. Σχ. 1α

-ενδεχομένως τοποθετούνται , ανά τακτά διαστήματα σιδηροδοκοί, διαμπερώς μέσα από το πάχος του τοίχου, από οπές που διατρυπώντας τις με περιστροφικό τρυπάνι, ώστε υποστηριζόμενες να συγκρατούν το υπερκείμενο τμήμα της λιθοδομής. Σχ. 1α

-στη συνέχεια « χαντρώνεται » ο τοίχος κατά μήκος της περιοχής όπου θα τοποθετηθεί το πρέκι, σε βάθος λίγο περισσότερο από το μισό του πάχους και εξομαλύνεται ο πυθμένας της οπής που διανοίχθηκε με μια εξισωτική στρώση από κονίαμα. Σχ. 1β

-τοποθετείται ένα προκατασκευασμένο μισό πρέκι με σιπλωμένες τις αναμονές οπλισμού για τη σύνδεσή του με το άλλο μισό πρέκι και συμπληρώνεται η λιθοδομή στο κενό που απομένει από την οπή που διανοίχθηκε. Σχ. 1γ

-διανοίγεται το υπόλοιπο πάχος, από την άλλη πλευρά του τοίχου, σ' όλο το μήκος του υπό κατασκευήν πρεκιού και μορφώνεται ο πυθμένας με εξισωτική στρώση. Σχ. 1δ

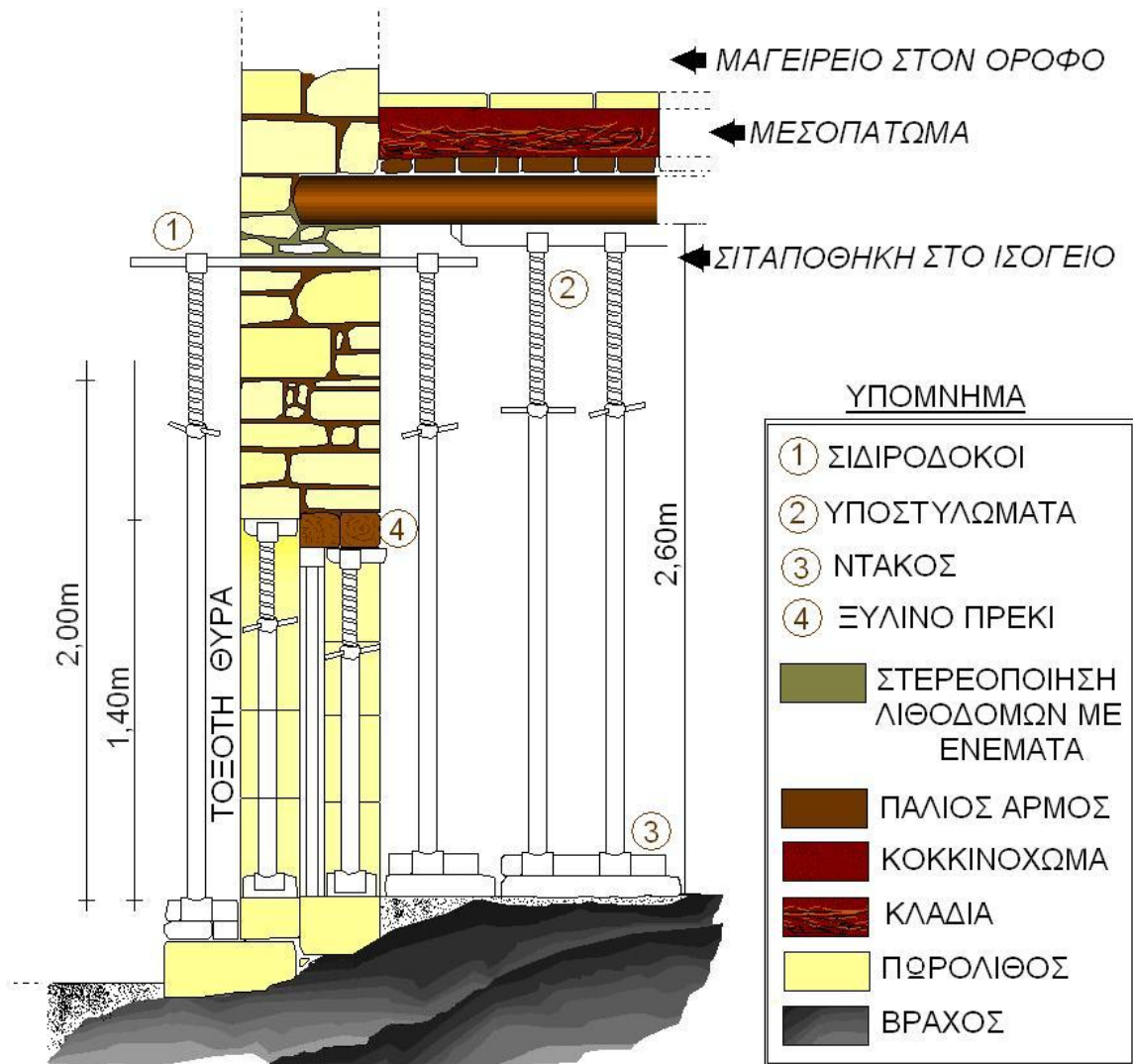
-ξεδιπλώνονται οι αναμονές οπλισμού του πρώτου πρεκιού και συγκολλούνται στον οπλισμό του δεύτερου πρεκιού που τοποθετείται μέσα στην δεύτερη οπή. Σχ. 1δ

-χύνεται επιτόπου το σκυρόδεμα του δεύτερου πρεκιού αφού πρώτα επαλειφθεί με κατάλληλη συγκολλητική ουσία. Έτσι λοιπόν με τη συγκόλληση του οπλισμού και τη συγκόλληση του σκυροδέματος, τα δύο πρέκια ενοποιούνται σε ένα. Έπειτα συμπληρώνεται η λιθοδομή στο κενό που απομένει από χάντρωμα (χαλικολόγημα). Σχ. 1ε

-αφαιρούνται οι σιδηροδοκοί και συμπληρώνονται οι οπές τους στη λιθοδομή. Σχ. 1ε

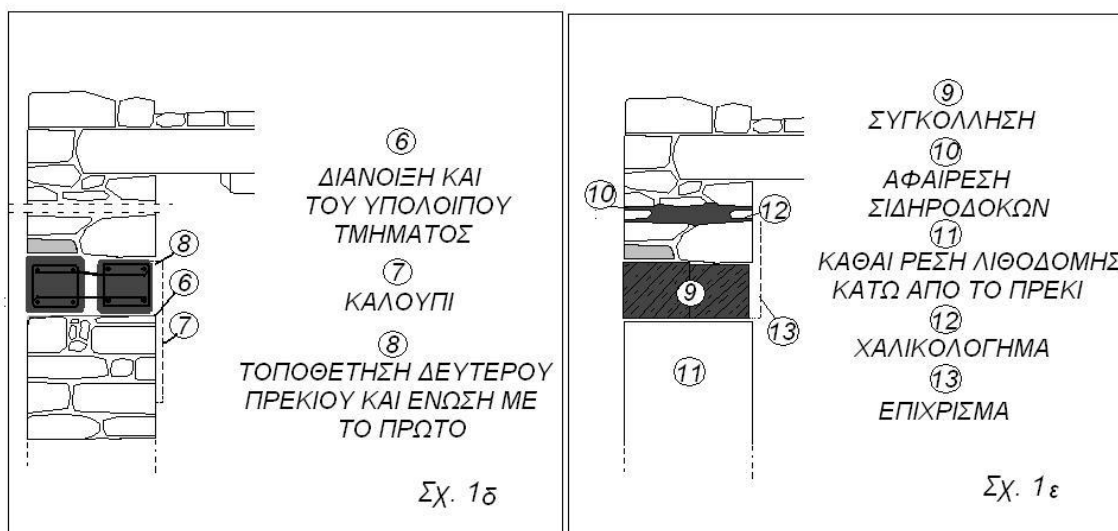
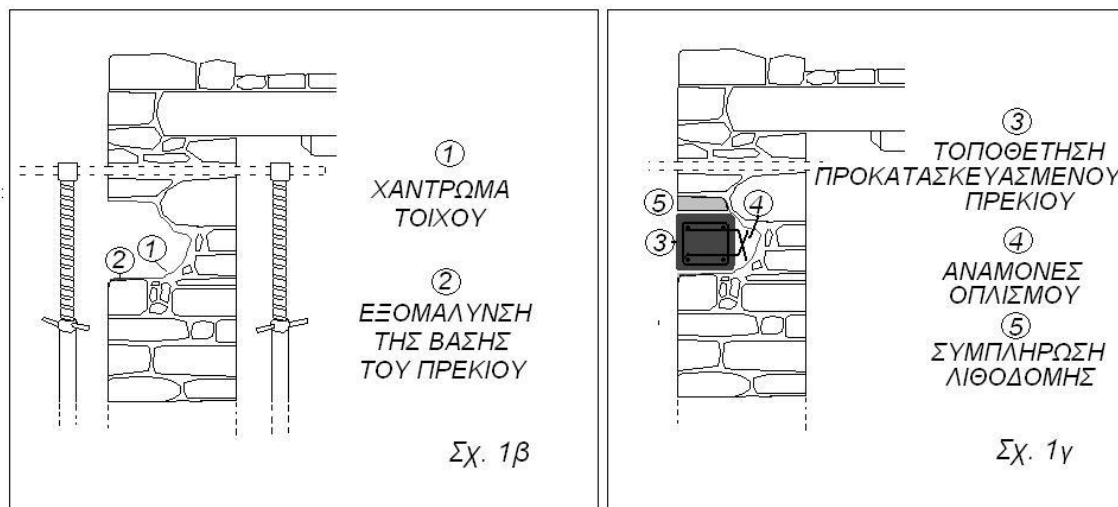
-Καθααίρεται η λιθοδομή κάτω απ' το πρέκι (διανοίγεται το άνοιγμα), συμπληρώνονται οι λαμπάδες με ίδιου τύπου πελεκιών λαξευμένων και κατασκευάζονται τα επιχρίσματα.

ΔΙΑΝΟΙΞΗ ΨΗΛΟΤΕΡΟΥ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ



ΤΟΜΗ ΥΠΟ ΜΟΡΦΗ ΣΚΙΤΣΟΥ ΣΤΟ ΙΣΟΓΕΙΟ
ΣΤΗΝ ΕΙΣΟΔΟ ΤΗΣ ΣΙΤΑΠΟΘΗΚΗΣ

Σχ. 1^α



3.3.6.10 ΔΙΑΝΟΙΞΗ ΣΦΡΑΓΙΣΜΕΝΩΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΩΝ

Στο ισόγειο η πρώτη θύρα, σε νεότερη φάση σφραγίστηκε με λιθοδομή για το λόγο ότι ήθελαν να μειώσουν τα ανοίγματα, κλείνοντας τα, εφόσον ήταν στάβλος για πολλά χρόνια. Είχαν αφήσει μονάχα ένα μικρό άνοιγμα στο πάνω μέρος της θύρας για φωτισμό.

Με τις νέες προδιαγραφές του κτιρίου, προτείνεται η διάνοιξη αυτού του ανοίγματος, πρώτον από σεβασμό στην αρχική του μορφή, δεύτερον για τη λειτουργικότητα των χώρων, τρίτον για περισσότερο φωτισμό και τέταρτον για λόγους αισθητικής.

Για την επίτευξη του στόχου μας πρέπει αρχικά να γίνουν δοκιμαστικές τομές στη λιθοδομή όσον αφορά τη στατικότητα της. Πρόκειται για μία εργασία που απαιτεί μεγάλη προσοχή ώστε να μην καταστραφούν δομικά υλικά που πρόκειται να επαναχρησιμοποιηθούν.

Η εργασία της αποσφράγισης του ανοίγματος ξεκινάει από το άνω μέρος του ανοίγματος προς τα κάτω, αφαιρώντας τμηματικά το υλικό του αρμού και τους λίθους. Έπειτα γίνεται υποστύλωση του ανοίγματος και όταν έχει γίνει η διάνοιξη χρησιμοποιούνται υδραυλικά ενέματα γύρω από το άνοιγμα.



Φ.13

3.3.7 ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

3.3.7.1 ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΑΠΟ ΠΩΡΟΛΙΘΟ

Πολλά τμήματα από πωρόλιθο χρειάζονται συντήρηση όπως στις ειδικές κατασκευές του κτιρίου. Στη κατηγορία αυτή εντάσσονται ο σταμνοστάτης, το τζάκι και διάφορες εσοχές στον τοίχο για ντουλάπια.

Αρχικά όσον αφορά το σταμνοστάτη προτείνονται οι εξής διαδικασίες για την αποκατάσταση του.

- ξεπέτσωμα του σοβά γύρω από την κατασκευή.
- χρήση ενεμάτων στο εσωτερικό της λιθοδομής
- βαθύ αρμολόγημα
- σοβάντισμα της περιοχής γύρω από τη κατασκευή.
- χρήση δυνατού κονιάματος για την ενσωμάτωση των αρμών του σταμνοστάτη.
- καθαρισμός των λαξευμένων λίθων με συρμάτινη βούρτσα από τον ασβέστη.
- χρήση παχύρευστου συντηρητικού βερνικιού ματ για τη συντήρηση των πελεκιών.

Αυτή η μέθοδος συντήρησης μπορεί να επαναληφθεί και στις εσοχές του τοίχου που χρησιμοποιούνταν ως ντουλάπια ή ράφια. Όσον αφορά το περίτεχνο τζάκι προτείνεται η προσεκτική μετακίνηση των λαξευμένων λίθων του για την επανατοποθέτηση του στο ισόγειο στο χώρο του καθιστικού. Η συντήρηση των πελεκιών από πωρόλιθο θα γίνει όπως προαναφέρθηκε.

3.3.7.2 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΩΝ

Τα επιχρίσματα του κτιρίου προτείνεται να αποκολληθούν από τη λιθοδομή, έπειτα να γίνουν οι διαδικασίες στερέωσης της λιθοδομής όπως έχει προαναφερθεί. Στο εξωτερικό περίβλημα του κτιρίου θα γίνει εμφανής αρμολόγηση ενώ στο εσωτερικό θα σοβαντιστεί, εκτός από τις καμάρες. Η τεχνική σοβαντίσματος είναι αρκετά απλή που δεν χρειάζεται να δώσουμε ιδιαίτερη έμφαση.

3.3.7.3 ΥΓΡΑΣΙΑ ΚΑΙ Η ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ ΤΗΣ

Για τη καταπολέμηση της υγρασίας του κτιρίου πρέπει να διαπιστωθούν τα αίτια που τις προκαλούν και ύστερα να δοθούν οι αντίστοιχες μέθοδοι εξάλειψής τους. Οι αιτίες της υγρασίας συνήθως είναι περισσότερες από μία, που δρουν συγχρόνως και απαιτείται γνώση και πείρα προκειμένου να γίνει σωστή διάγνωση και να διαχωριστούν μεταξύ τους.

Τα πορώδη υλικά στους τοίχους συμπεριφέρονται ως αγωγοί του νερού, το οποίο υπό κατάλληλες συνθήκες κινείται βάσει των νόμων της θερμοδυναμικής. Το νερό στην κίνηση του αυτή μετακινεί διαλυτά άλατα και οξέα από το έδαφος και από τους ίδιους τους τοίχους και εξατμιζόμενο τα αποθέτει στις παρειές του ή επιτρέπει τη κρυστάλλωσή τους μέσα στους πόρους των αγωγών. Το νερό άλλωστε σε ποσοστό μεγαλύτερο του 3,5% καταστρέφει την θερμομονωτική ικανότητα τοίχων και πατωμάτων και κάνει τον χειμώνα τους χώρους ακατοίκητους.

Ήδη σημειώθηκε ο τρόπος με τον οποίο η υγρασία και η κίνηση του νερού προκαλούν τη βαθμιαία ρηγμάτωση και καταστροφή των επιφανειών ορισμένων πωρόλιθων (λίκωση των λίθων). Το να διακρίνει κανείς τα βαθμιαία τοπικά συμπτώματα της καταστροφής αυτής δεν είναι πάντοτε εύκολο, τα γενικά όμως φαινόμενα της υγρασίας στις κατασκευές είναι αμέσως αντιληπτά.

Πολύ συνοπτικά θα αναφερθούμε σε μερικά από τα αίτια που προκαλούν την υγρασία και είναι τα εξής:

-Η άνοδος της υγρασίας δια του τριχοειδούς φαινομένου από τις θεμελιώσεις που δεν έχουν μονωθεί.

-διδυμίες της υγρασίας πάλι δια του τριχοειδούς φαινομένου μετά από πλημμύρες ή από υλικά που έχουν υποστεί πλήρη διαβροχή.

-συστηματική διαβροχή οφειλόμενη σε ελαττωματική δομή και κατασκευή κάποιου μέρους, της στέγης, του δώματος ή των εξωτερικών τοίχων. Κατασκευαστικά λάθη ορισμένων στοιχείων ή λεπτομερειών του κτιρίου, των γείσων, μπαλκονιών, θεμελιώσεων, υδρορροών κ.τ.λ.

-τοπικές διαρροές εγκαταστάσεων νερού, παροχής και αποχετεύσεως.

-υγροσκοπικά άλατα στα κονιάματα και τα επιχρίσματα των τοίχων. Συνηθισμένη περίπτωση όταν έχει χρησιμοποιηθεί άμμος θαλάσσης και δεν έχει προηγουμένως πλυθεί.

-υγρασία επιφανειακή οφειλόμενη στην συμπύκνωση υδρατμών πάνω σε ψυχρές επιφάνειες., κατά τον χειμώνα.

Για την καταπολέμηση της υγρασίας διακρίνονται οι παρακάτω μέθοδοι:

- για την παρεμπόδιση της υγρασίας πρέπει να γίνουν επεμβάσεις μιας πλήρους ζώνης αδιαπέραστης από το νερό, από τα θεμέλια του κτιρίου. Σε διαδοχικές τομές σ' όλο το πάχος, περιορισμένου ύψους και μήκους, τοποθετούνται υπό πίεση εποξειδικές ρητίνες, για τη δημιουργία μιας αδιαπέραστης ζώνης από το νερό.
- Μέθοδοι φυσικού εξαερισμού της τοιχοποιίας. Σ' αυτές κατατάσσονται διάφοροι αγωγοί αέρος, γνωστοί ήδη στην ρωμαϊκή αρχιτεκτονική και οι παραδοσιακοί τρόποι δημιουργίας τάφρου, σκεπασμένης ή όχι, που κρατάει σε απόσταση το υγρό έδαφος από το κτίριο. Σ' αυτές κατατάσσονται επίσης οι λεγόμενοι σωλήνες knapen, πήλινοι και πορώδες κύλινδροι, ανοικτοί προς τα έξω, οι οποίοι απορροφούν την υγρασία από την τοιχοποιία στην οποία είναι ενσωματωμένοι και ευκολύνουν την ταχεία εξάτμισή της. Με τρόπο απλής ξηράνσεως πρέπει να αντιμετωπίζεται και το πρόβλημα των στεγανών πεζοδρομίων που κατακρατούν την υγρασία.

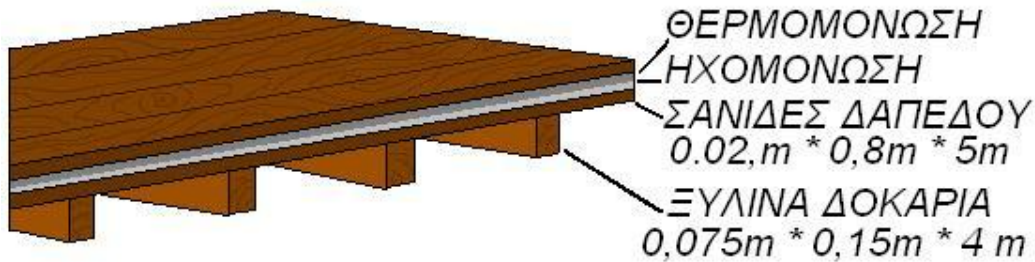
- Μέθοδοι βασισμένες στις ενέσεις υλών υδρόφυγων ή αδιαβροχοποιητικών στα πώδη στοιχεία. Έχει διαπιστωθεί ότι οι επιφανειακές στεγανώσεις έχουν προσωρινά και κακά αποτελέσματα. Τα λάδια, τα κεριά, τα πλαστικά χρώματα είναι επικίνδυνα γιατί προκαλούν ξεφλουδίσματα και απολεπίσεις στην τοιχοποιία, φαινόμενα ολέθρια όταν υπάρχουν ανάγλυφα ή άλλες διακοσμήσεις. Η μικρή διείσδυση αδιαβροχοποιητικών επίσης δεν ωφελεί. Οι νέες μέθοδοι αποσκοπούν στην μείωση των τριχοειδών φαινομένων και στην αύξηση της συνοχής των λίθων με την βοήθεια ενέσεων. Πρόκειται για διαλύματα ή γαλακτώματα σε νερό, κατά το δυνατόν πιο λεπτόρρευστα, κατά προτίμηση ανόργανων ουσιών.
- Μέθοδοι βασιζόμενες στην τοπική θέρμανση. Η αύξηση της θερμοκρασίας εξατμίζει το νερό που φθάνει στην επιφάνεια των τοίχων και επιταχύνει την κίνηση τους στους πόρους των υλικών. Η θέρμανση από ακτινοβολία ηλεκτρικών αντιστάσεων που έχουν τοποθετηθεί σε διαμπερείς οπές ή από υπέρυθρες ακτινοβολίες μπορούν, σε συνδυασμό με ένα καλό σύστημα αερισμού, να στεγνώσουν ένα τοίχο ή ένα θεμέλιο. Χρειάζεται όμως προσοχή γιατί αφενός οι εξερχόμενοι ατμοί μπορεί να ξανά-υγροποιούνται και αφετέρου η υψηλή θερμοκρασία να ασβεστοποιήσει ή και να ρηγματώσει τα γύρω δομικά υλικά.

3.3.7.4. ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΑΠΕΔΩΝ

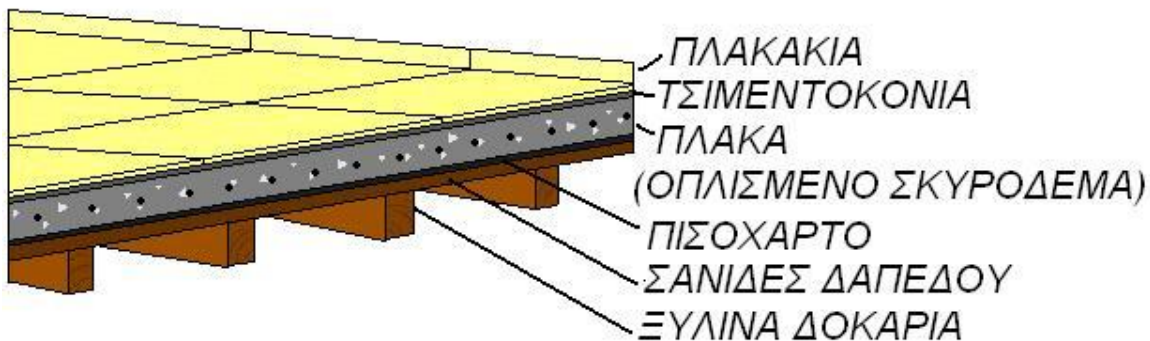
Στα δάπεδα του κτιρίου προτείνονται οι εξής ενέργειες:

Σε όλο το ισόγειο προτείνεται η δημιουργία πλάκας, έπειτα τσιμεντοκονία και πλακάκια. Στον οντά το δάπεδο προτείνεται να γίνει αυτούσιο με το παλιό με τη διαφορά ότι θα έχει στο ενδιάμεσο των σανίδων θα έχει στρώματα θερμομόνωσης και ηχομόνωσης. Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα έχουν παραπλήσια χρώματα με τα παλιά παραδοσιακά στοιχεία του συγκροτήματος.

ΔΑΠΕΔΟ ΤΟΥ ΟΝΤΑ



ΜΟΡΦΗ ΔΑΠΕΔΩΝ ΟΡΟΦΟΥ



3.3.7.5. ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΟΥΦΩΜΑΤΩΝ

Προτείνεται η αντικατάσταση όλων των κουφωμάτων με νέα ξύλινα έχοντας ως πρότυπο τα αρχικά. Οι εξωτερικές πόρτες θα είναι όλες μονόφυλλες εκτός από τη κύρια είσοδο όπου έχει μεγάλο άνοιγμα όπου θα είναι δίφυλλη. Οι εσωτερικές θύρες όπου το άνοιγμα τους ξεπερνά το ένα μέτρο προτείνεται να γίνουν δίφυλλες για καλύτερη λειτουργικότητα του χώρου.

Τα παράθυρα θα έχουν αυτούσια μορφή με τα παλιά. Θα έχει πατζούρι μόνο της κουζίνας το παράθυρο, σε αντίθεση με τα υπόλοιπα που θα έχουν στο εξωτερικό τους σιδεριά. Επίσης όλα τα τζάμια θα είναι διπλά.



Φ.14



Φ.15

3.3.7.6. ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΥΔΡΟΡΡΟΩΝ

Επειδή οι στέγες του κτίσματος είναι μονόριχτες η κατασκευή των υδρορροών θα είναι αρκετά εύκολη. Εφόσον ρυθμιστούν οι κατάλληλες κλίσεις των υδρορροών η απορροή των υδάτων θα είναι στο μονοπάτι. Προτείνεται λοιπόν, οι υδρορροές να είναι μεγάλης διαμέτρου και πλαστικές σε χρώμα κεραμιδί και από άποψη αισθητικής αλλά και λειτουργικότητας σε αντίθεση με τις παραδοσιακές που ήταν τσίγκινες και αρκετά δυσεύρετες για την εποχή μας.

3.3.7.7. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Τα ξύλινα στοιχεία του κτίσματος θα βαφτούν σε χρώμα σκούρας καρυδιάς (δάπεδα-ανοίγματα-έπιπλα-ντουλάπια κουζίνας κ.τ.λ.).

Οι εσωτερικές τοιχοποιίες προτείνεται να βαφτούν άσπρο χρώμα.

Το πάνω τμήμα του τζακιού προτείνεται να βαφτεί μπεζ στο χρώμα του εξωτερικού αρμού.

3.3.7.8. ΦΩΤΙΣΜΟΣ

Όσον αφορά το φυσικό φωτισμό του κτιρίου, στο ισόγειο κρίνεται ελλιπής, οπότε η δημιουργία ενός παραθύρου θα έλυνε αυτό το πρόβλημα.

Όσον αφορά το τεχνητό φωτισμό, προτείνεται στο εξωτερικό του κτιρίου να μπουν δυο φαναράκια στα πάνω άκρα του κάθε ανοίγματος και στις αυλές να μπουν φωτιστικά χελώνες για την κάλυψη των τμημάτων όπου είναι αναγκαίος ο φωτισμός, όπως για παράδειγμα οι κλίμακες. Στο εσωτερικό του κτιρίου, στο ισόγειο προτείνεται να μπουν οριζόντιες ράβδοι με τέσσερα σποτάκια με φυσητό γυαλί ανεξάρτητα ρυθμιζόμενα. Στα υπνοδωμάτια προτείνονται φωτιστικά πιάτα με φυσητό γυαλί, ενώ στον οντά δυο φωτιστικά ίδια όμοιων υλικών στολισμένα από φύλλα κληματαριάς. Στην αποθήκη που είναι σημαντικός ο φωτισμός θα μπουν ράβδοι φθορίου, όπως και στο wc του ισογείου.

Σε κάποια τμήματα του κτιρίου θα γίνει χρήση κρυφού φωτισμού. Διάφορα σποτάκια στις κάμαρες, στο τζάκι, σε ράφια και στο σταμνοστάτη.

ΦΩΤΙΣΜΟΣ:



Η ΠΡΩΤΗ Φ.16





ΣΤΑΜΝΟΣΤΑΤΗΣ



Φ.7



Φ.17, Φ18



Φ19

ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ:





Φ.15



Φ.20



Φ.14



Φ.21

ΚΑΜΑΡΕΣ



Φ.22,Φ23

ΚΛΙΜΑΚΕΣ



ΨΗΦΙΔΩΤΟ ΣΤΗΝ ΑΥΛΗ



Φ.24

ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ
(ΥΠΝΟΔΩΜΑΤΙΟ)



Φ.25

ΚΑΘΙΣΤΙΚΟ



ΟΝΤΑΣ

Φ.26



Φ.27

KOYZINA



Φ.28, Φ29

WC
ΙΣΟΓΕΙΟΥ



Φ.30

TZAKI





Φ.8

ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΤΟ ΚΤΙΠΙΟ





Φ.31

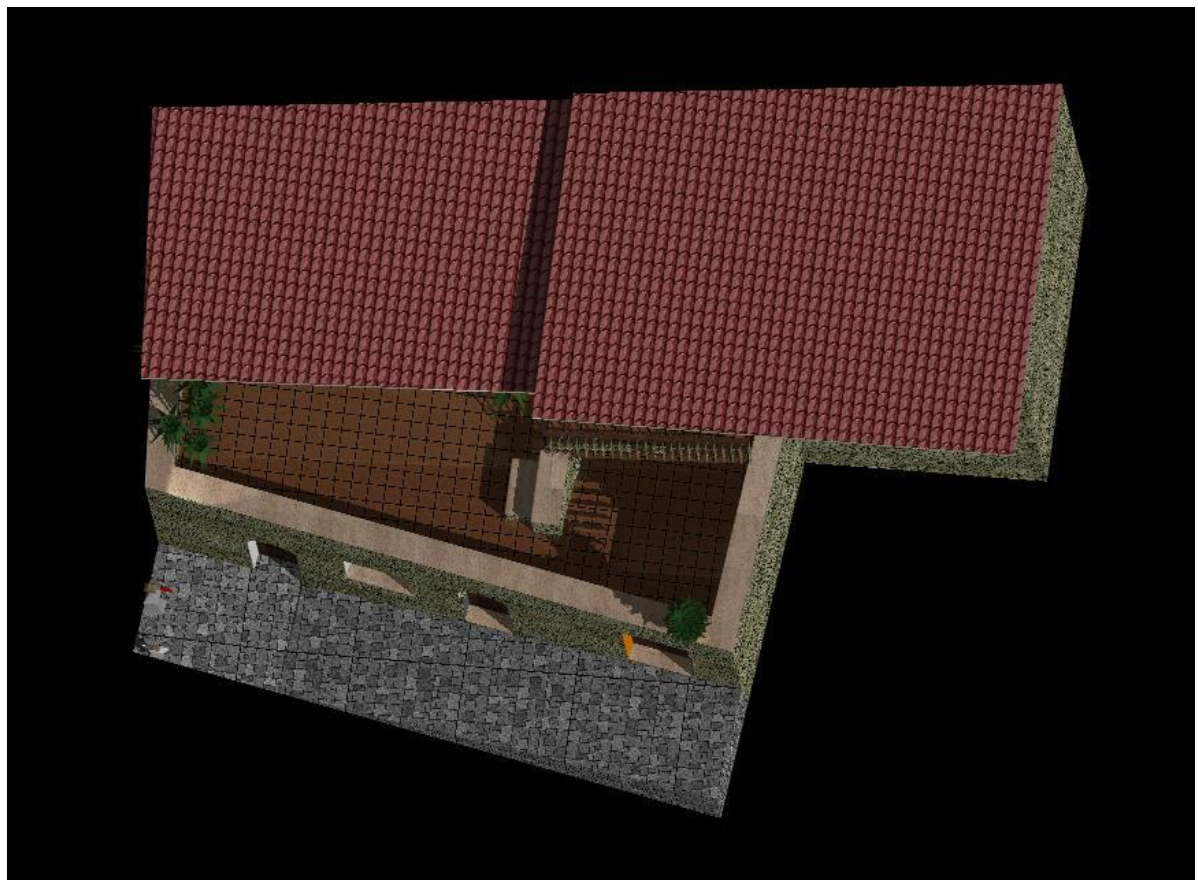


Φ.32



ΦΩΤΟΡΕΑΛΙΣΜΟΙ

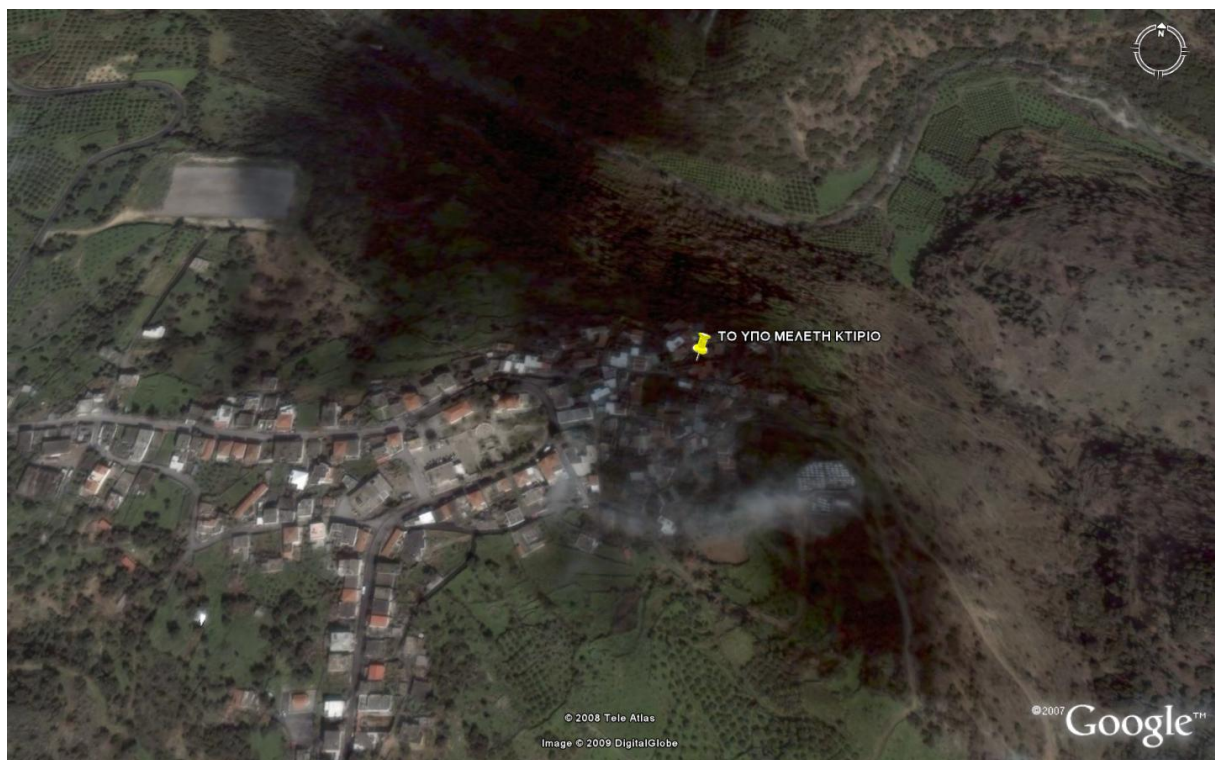


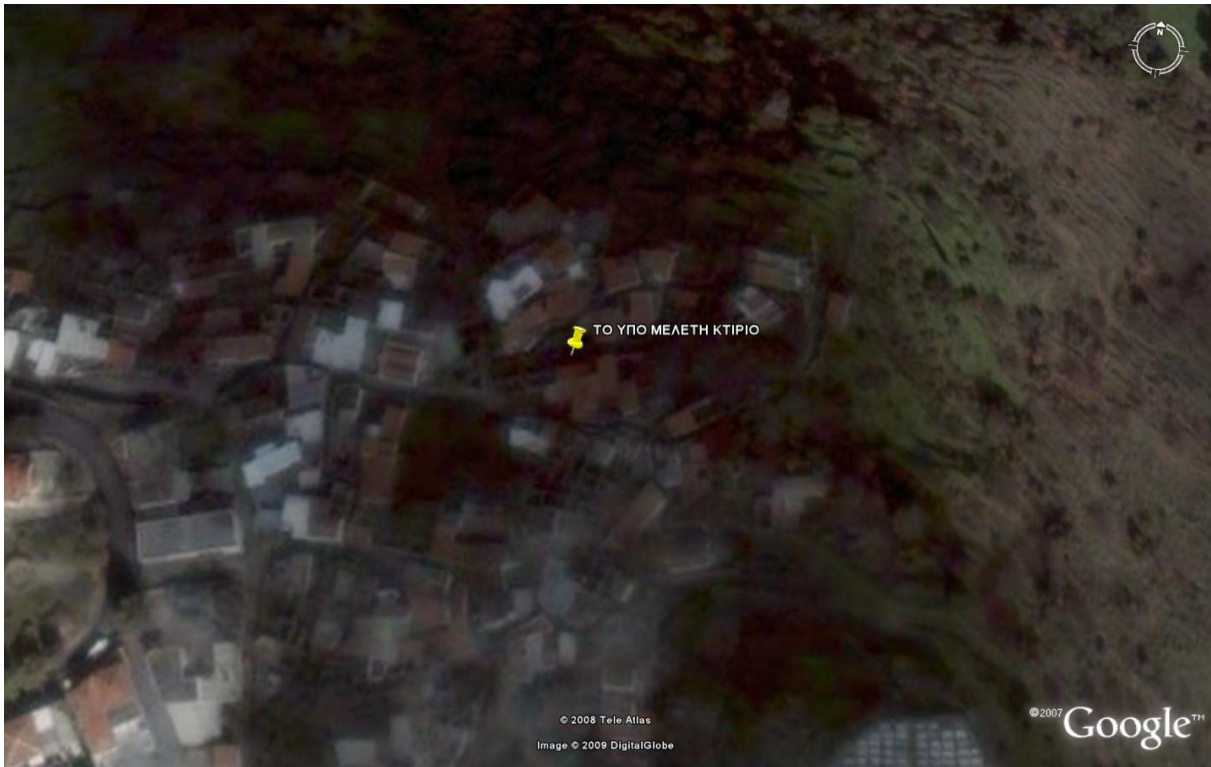






ΧΑΡΤΕΣ ΑΠΟ ΤΟ GOOGLE EARTH





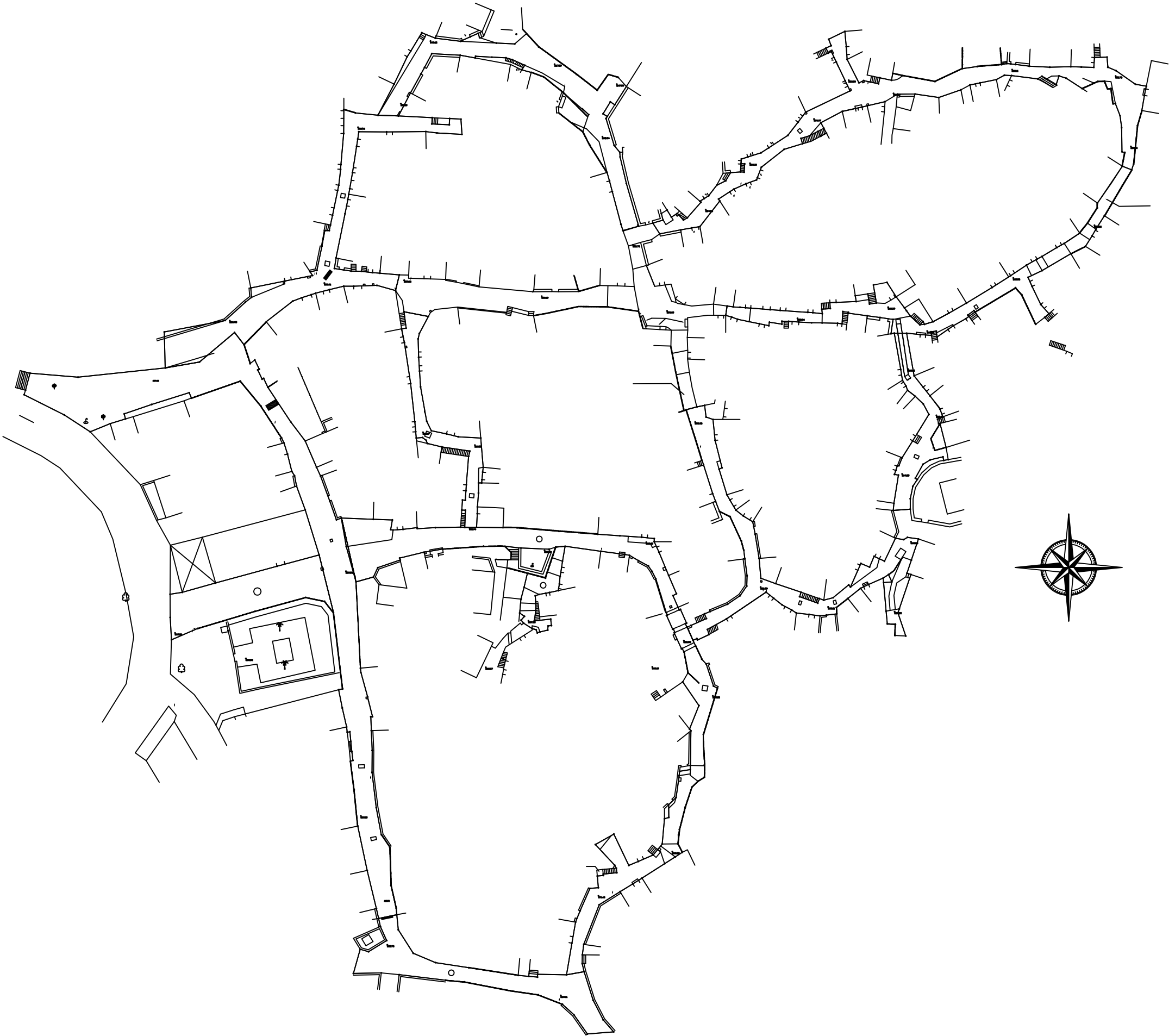
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

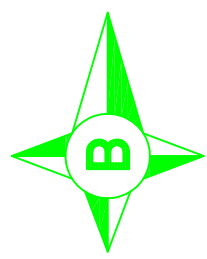
- Το λυκόφως μιας Όασης το 2004 (Γεώργιος Εμμ. Νικηφόρος)
- Το Γαράζο, θρύλοι & παραδόσεις, ήθη & έθιμα το 1991 (Βίβιαν Γιαννούδη-Αυγερινού)
- Μελέτη ανάπλασης Γαράζου το 2002 (από τον κ. Ξεζωνάκη Στέλιο και κ. Λουκιανό Παγώνη)
- www.walking-greece.ana-mpa.gr



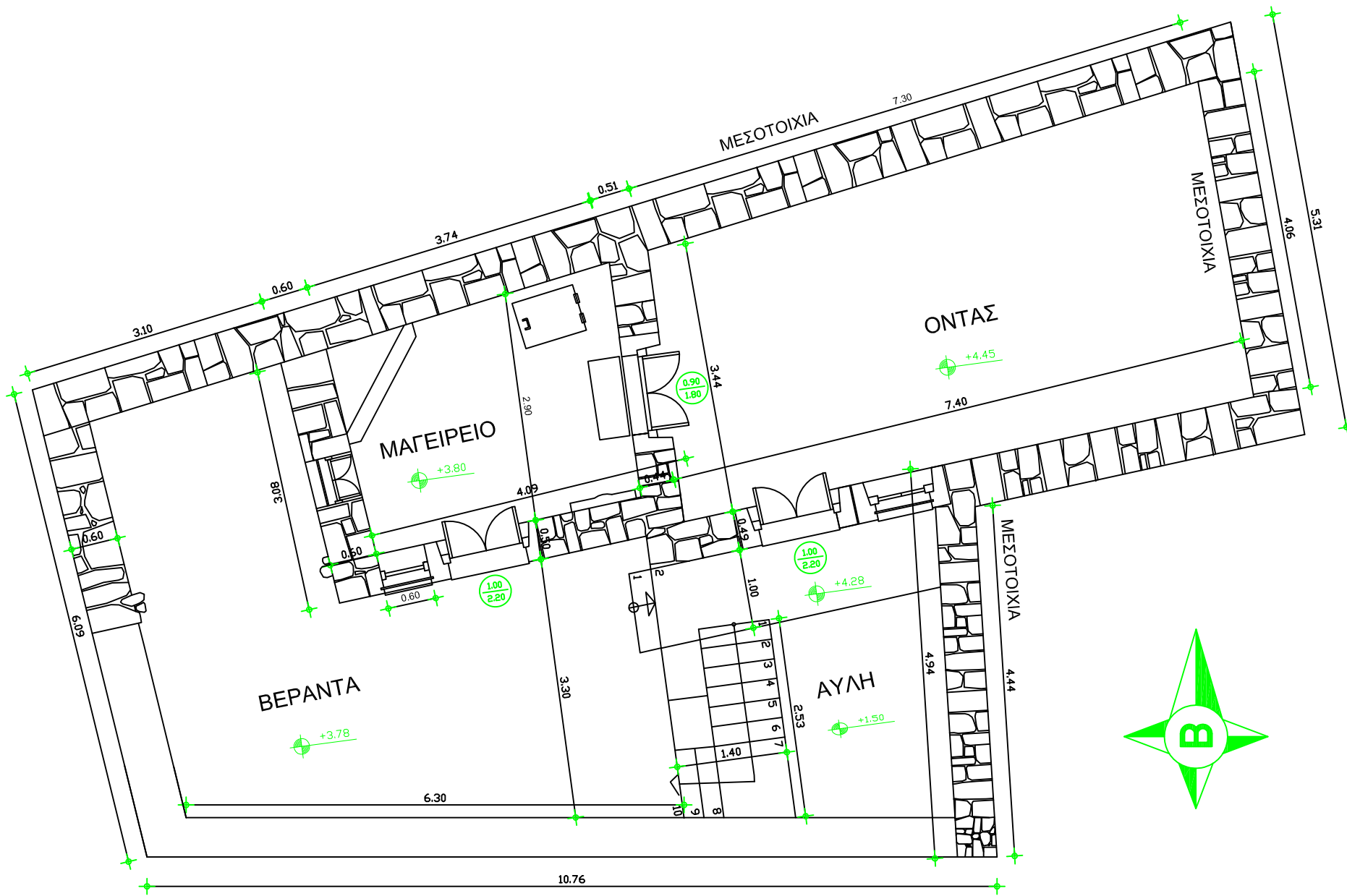
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΕΔΙΩΝ

ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΟ (ΜΕΛΕΤΗ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ)





ΕΡΓΟ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ	
ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ ΜΑΡΚΑΚΗ ΑΝΤΩΝΙΟΥ ΚΑΙ ΤΕΚΝΩΝ	
ΘΕΣΗ ΓΑΡΑΖΟ ΜΥΛΟΠΟΤΑΜΟΥ ΔΗΜΟΣ ΚΟΥΛΟΥΚΩΝΑ	
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ ΜΑΡΚΑΚΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ	
Θ.Ε.Μ.Α ΚΑΤΟΨΗ ΙΣΟΓΕΙΟΥ	ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ 1
ΚΛΙΜΑΚΑ 1/50	
ΥΠΟΓΡΑΦΗ	ΣΦΡΑΓΙΔΑ



ΕΡΓΟ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ

ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ ΜΑΡΚΑΚΗ ΑΝΤΩΝΙΟΥ ΚΑΙ ΤΕΚΝΩΝ

ΘΕΣΗ ΓΑΡΑΖΟ ΜΥΛΟΠΟΤΑΜΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΚΟΥΛΟΥΚΩΝΑ

ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ ΜΑΡΚΑΚΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ

Θ.Ε.Μ.Α ΚΑΤΟΨΗ ΟΡΟΦΟΥ

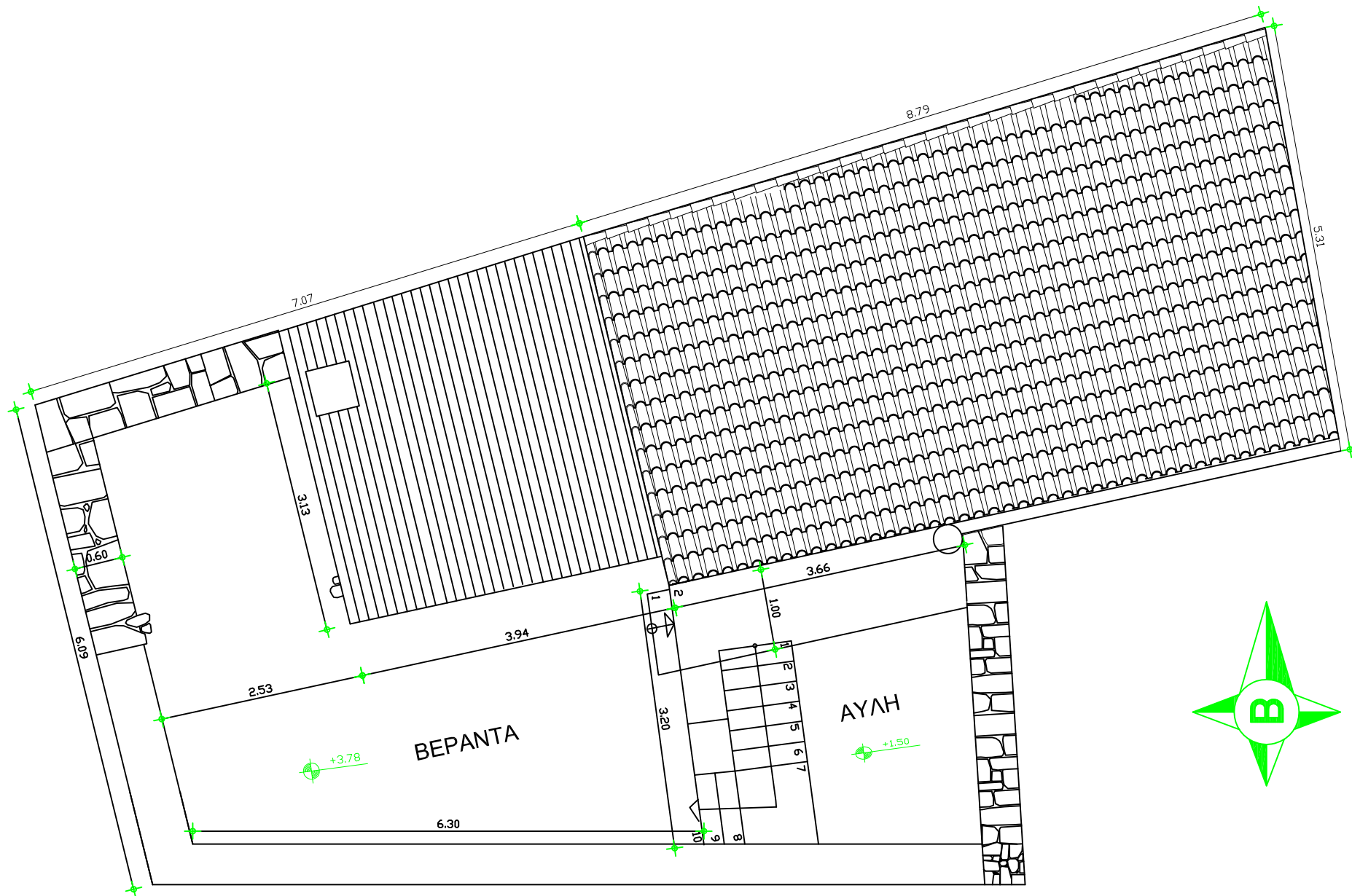
ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ

2

ΚΛΙΜΑΚΑ 1/50

ΥΠΟΓΡΑΦΗ

ΣΦΡΑΓΙΔΑ



ΕΡΓΟ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ

ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ ΜΑΡΚΑΚΗ ΑΝΤΩΝΙΟΥ ΚΑΙ ΤΕΚΝΩΝ

ΘΕΣΗ ΓΑΡΑΖΟ ΜΥΛΟΠΟΤΑΜΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΚΟΥΛΟΥΚΩΝΑ

ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ
ΜΑΡΚΑΚΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ

Θ Ε Μ Α ΚΑΤΟΨΗ ΣΤΕΓΗΣ

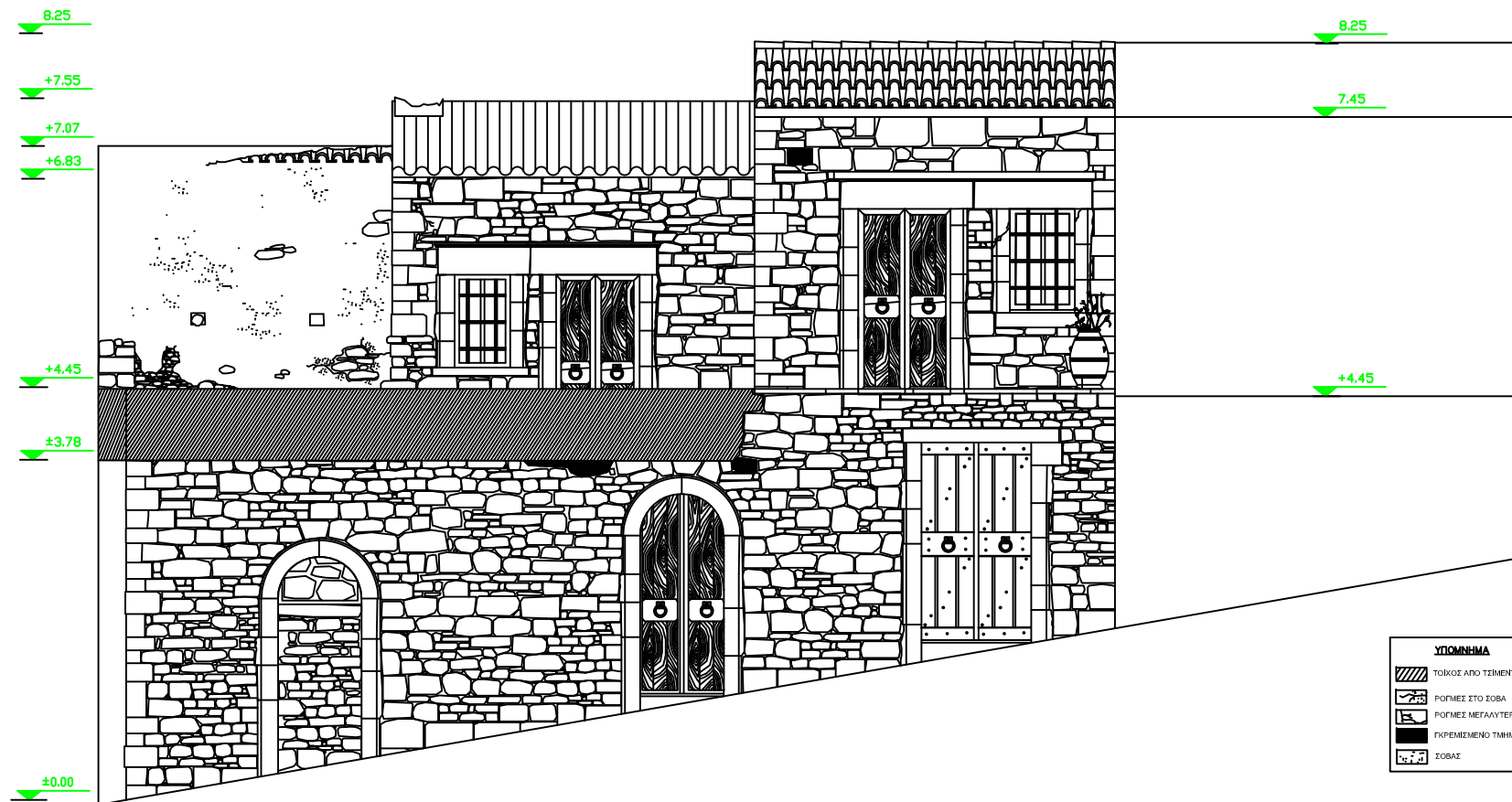
ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ

3






ΚΛΙΜΑΚΑ 1/50

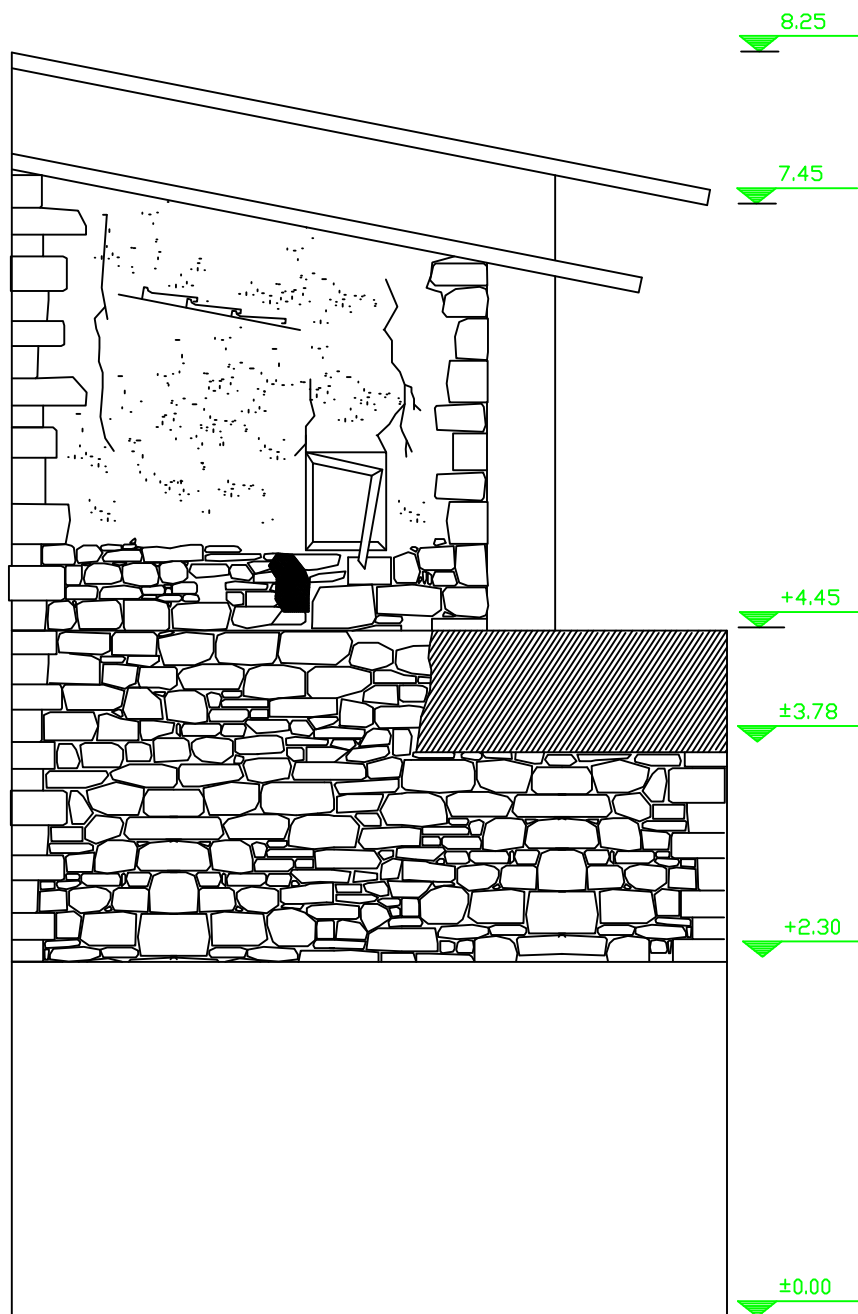
ΥΠΟΓΡΑΦΗ

ΣΦΡΑΓΙΔΑ



<u>ΕΡΓΟ</u> ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ	
<u>ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ</u> ΜΑΡΚΑΚΗ ΑΝΤΩΝΙΟΥ ΚΑΙ ΤΕΚΝΩΝ	
<u>ΘΕΣΗ</u> ΓΑΡΑΖΟ ΜΥΛΟΠΟΤΑΜΟΥ ΔΗΜΟΣ ΚΟΥΛΟΥΚΩΝΑ	
<u>ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ</u> ΜΑΡΚΑΚΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ	
<u>Θ.Ε.Μ.Α</u> ΚΥΡΙΑ ΟΨΗ	<u>ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ</u> 4
ΚΛΙΜΑΚΑ 1/50	
<u>ΥΠΟΓΡΑΦΗ</u>	<u>ΣΦΡΑΓΙΔΑ</u>

ΥΠΟΜΝΗΜΑ	
	ΤΟΙΧΟΣ ΑΠΟ ΤΣΙΜΕΝΤΟ
	ΡΟΓΜΕΣ ΣΤΟ ΣΟΒΑ
	ΡΟΓΜΕΣ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟΥ ΠΑΧΟΥΣ
	ΓΚΡΕΜΙΣΜΕΝΟ ΤΜΗΜΑ ΤΟΙΧΟΥ
	ΣΟΒΑΣ



ΕΡΓΟ

ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ

ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ

ΜΑΡΚΑΚΗ ΑΝΤΩΝΙΟΥ ΚΑΙ ΤΕΚΝΩΝ

ΘΕΣΗ

ΓΑΡΑΖΟ ΜΥΛΟΠΟΤΑΜΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΚΟΥΛΟΥΚΩΝΑ

ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ

ΜΑΡΚΑΚΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ

Θ Ε Μ Α ΠΛΑΓΙΑ ΟΨΗ

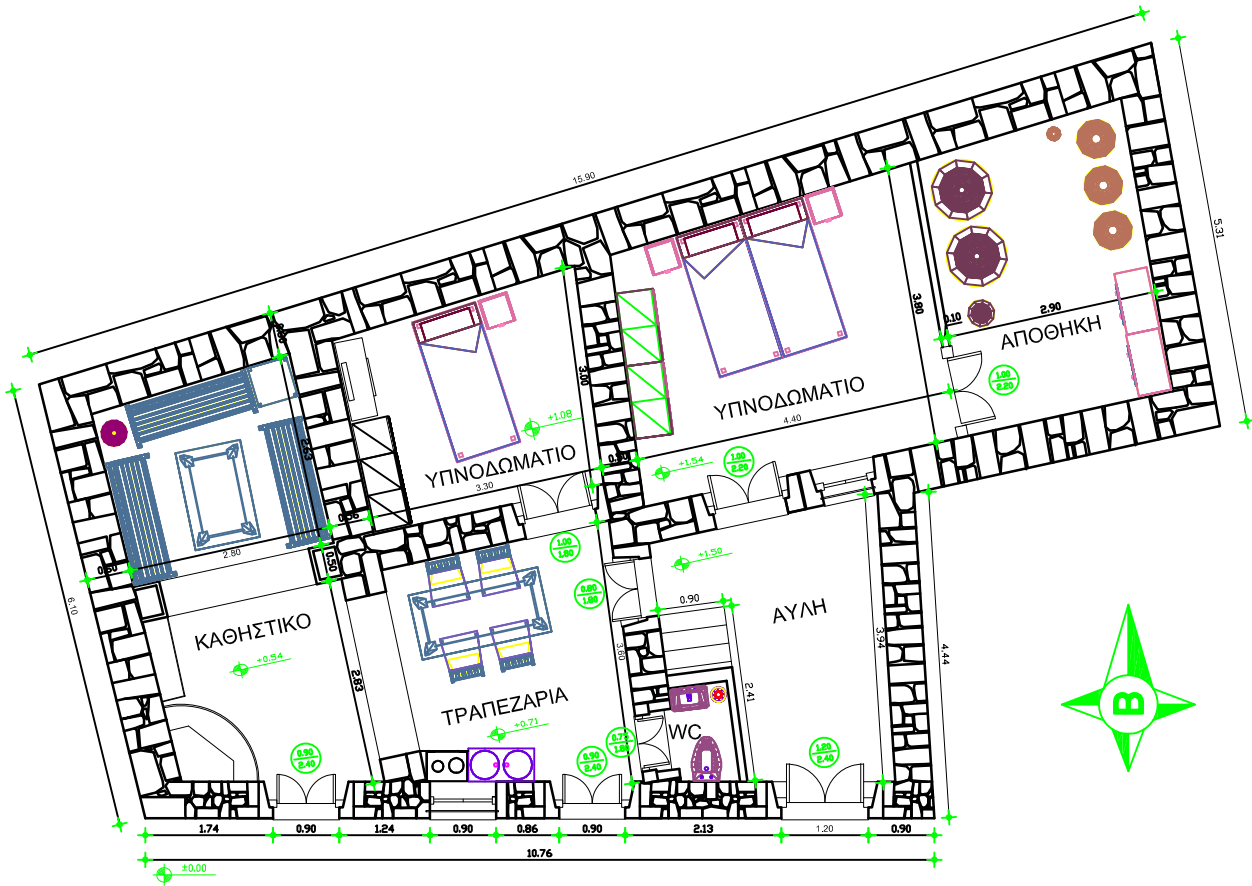
ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ

5

ΚΛΙΜΑΚΑ 1/50

ΥΠΟΓΡΑΦΗ

ΣΦΡΑΓΙΔΑ



ΕΡΓΟ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ

ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ ΜΑΡΚΑΚΗ ΑΝΤΩΝΙΟΥ ΚΑΙ ΤΕΚΝΩΝ

ΘΕΣΗ ΓΑΡΑΖΟ ΜΥΛΟΠΟΤΑΜΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΚΟΥΛΟΥΚΩΝΑ

ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ
ΜΑΡΚΑΚΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ

<p>Θ.Ε.Μ.Α ΚΑΤΟΨΗ ΙΣΟΓΕΙΟΥ</p>	<p>ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ 7</p>
---------------------------------------	---------------------------------

ΚΛΙΜΑΚΑ 1/50

ΥΠΟΓΡΑΦΗ

ΣΦΡΑΓΙΔΑ



ΕΡΓΟ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ

ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ ΜΑΡΚΑΚΗ ΑΝΤΩΝΙΟΥ ΚΑΙ ΤΕΚΝΩΝ

ΘΕΣΗ ΓΑΡΑΖΟ ΜΥΛΟΠΟΤΑΜΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΚΟΥΛΟΥΚΩΝΑ

ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ
ΜΑΡΚΑΚΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ

Θ Ε Μ Α ΚΑΤΟΨΗ ΟΡΟΦΟΥ

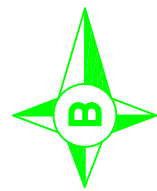
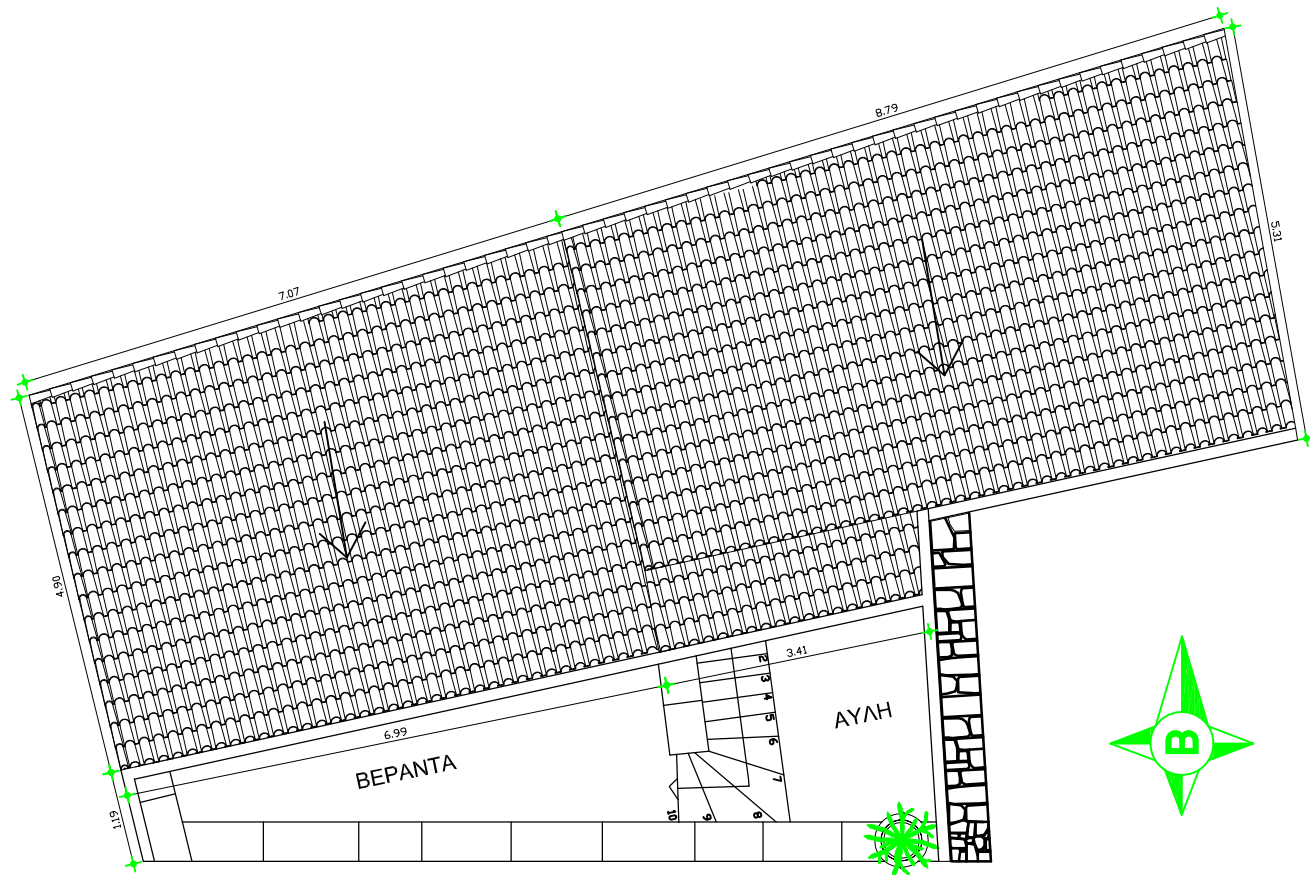
ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ

8

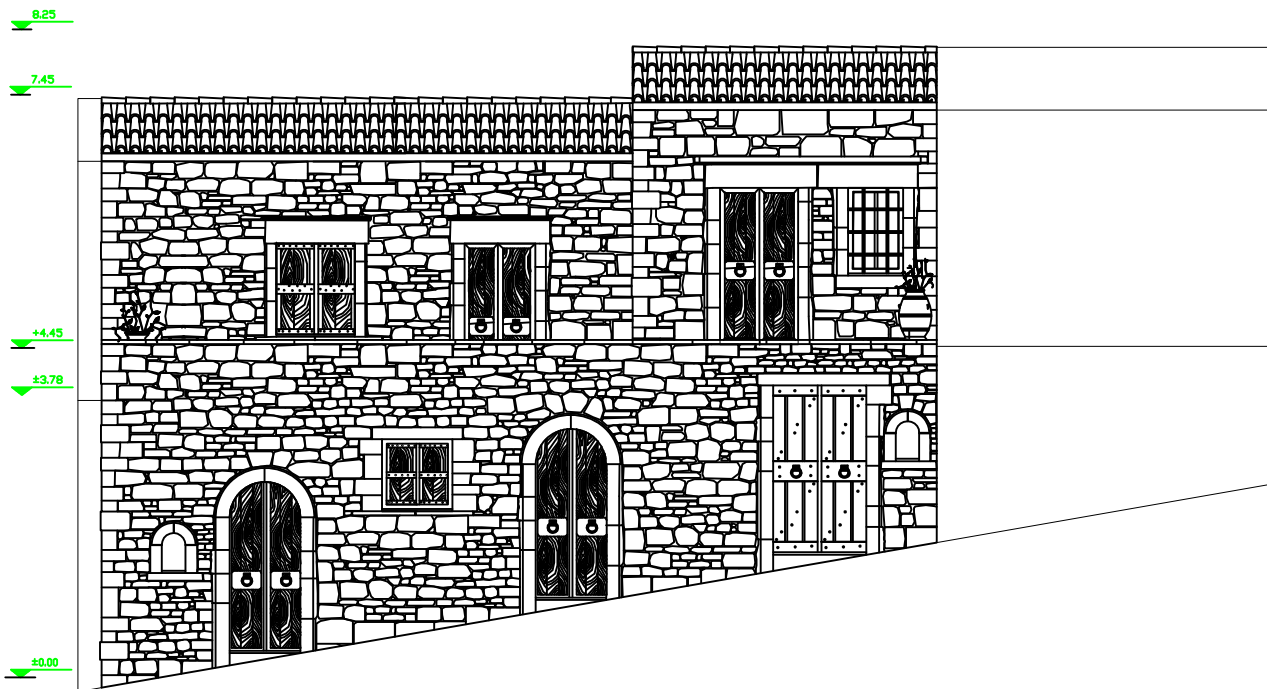
ΚΑΙΜΑΚΑ 1/50

ΥΠΟΓΡΑΦΗ

ΣΦΡΑΓΙΔΑ



ΕΡΓΟ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ	
ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ ΜΑΡΚΑΚΗ ΑΝΤΩΝΙΟΥ ΚΑΙ ΤΕΚΝΩΝ	
ΘΕΣΗ ΓΑΡΑΖΟ ΜΥΛΟΠΟΤΑΜΟΥ ΔΗΜΟΣ ΚΟΥΛΟΥΚΩΝΑ	
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ ΜΑΡΚΑΚΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ	
Θ Ε Μ Α ΚΑΤΟΨΗ ΣΤΕΓΗΣ	ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ 9
ΚΛΙΜΑΚΑ 1/50	
ΥΠΟΓΡΑΦΗ	ΣΦΡΑΓΙΔΑ



ΕΡΓΟ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ

ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ ΜΑΡΚΑΚΗ ΑΝΤΩΝΙΟΥ ΚΑΙ ΤΕΚΝΩΝ

ΘΕΣΗ ΓΑΡΑΖΟ ΜΥΛΟΠΟΤΑΜΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΚΟΥΛΟΥΚΩΝΑ

ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ
ΜΑΡΚΑΚΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ

Θ.Ε.Μ.Α ΚΥΡΙΑ ΟΨΗ

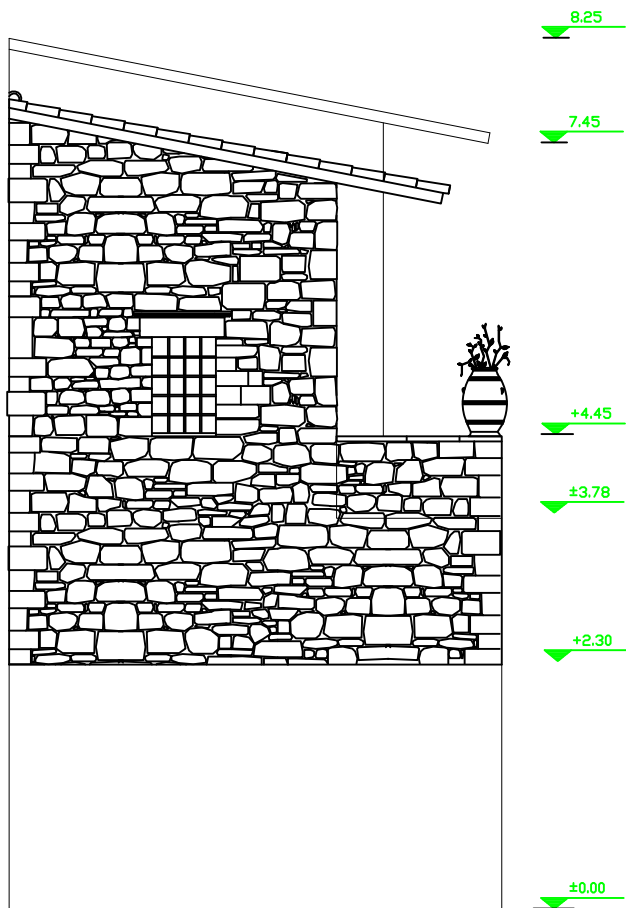
ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ

10

ΚΛΙΜΑΚΑ 1/50

ΥΠΟΓΡΑΦΗ

ΣΦΡΑΓΙΔΑ



ΕΡΓΟ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ

ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ ΜΑΡΚΑΚΗ ΑΝΤΩΝΙΟΥ ΚΑΙ ΤΕΚΝΩΝ

ΘΕΣΗ ΓΑΡΑΖΟ ΜΥΛΟΠΟΤΑΜΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΚΟΥΛΟΥΚΩΝΑ

ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ

ΜΑΡΚΑΚΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ

Θ.Ε.Μ.Α ΠΛΑΓΙΑ ΟΨΗ

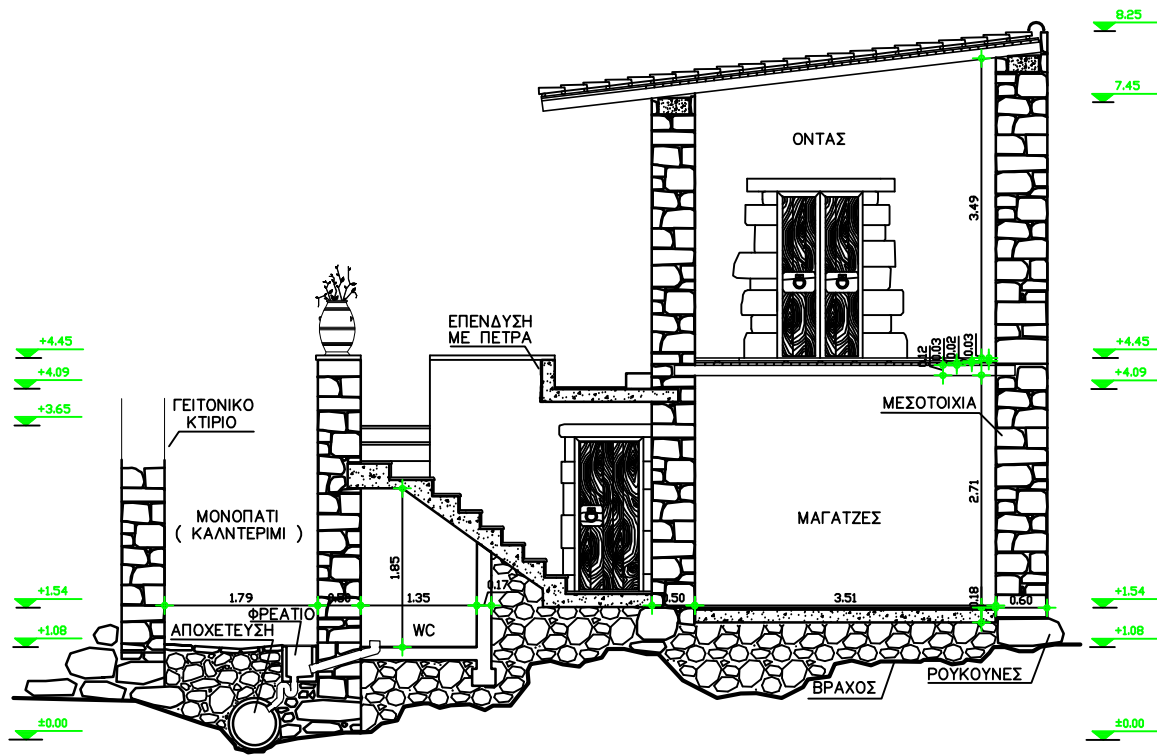
ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ

11

ΚΛΙΜΑΚΑ 1/50

ΥΠΟΓΡΑΦΗ

ΣΦΡΑΓΙΔΑ



ΕΡΓΟ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ

ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ ΜΑΡΚΑΚΗ ΑΝΤΩΝΙΟΥ ΚΑΙ ΤΕΚΝΩΝ

ΘΕΣΗ ΓΑΡΑΖΟ ΜΥΛΟΠΟΤΑΜΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΚΟΥΛΟΥΚΩΝΑ

ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ
ΜΑΡΚΑΚΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ

Θ.Ε.Μ.Α ΤΟΜΗ Β-Β

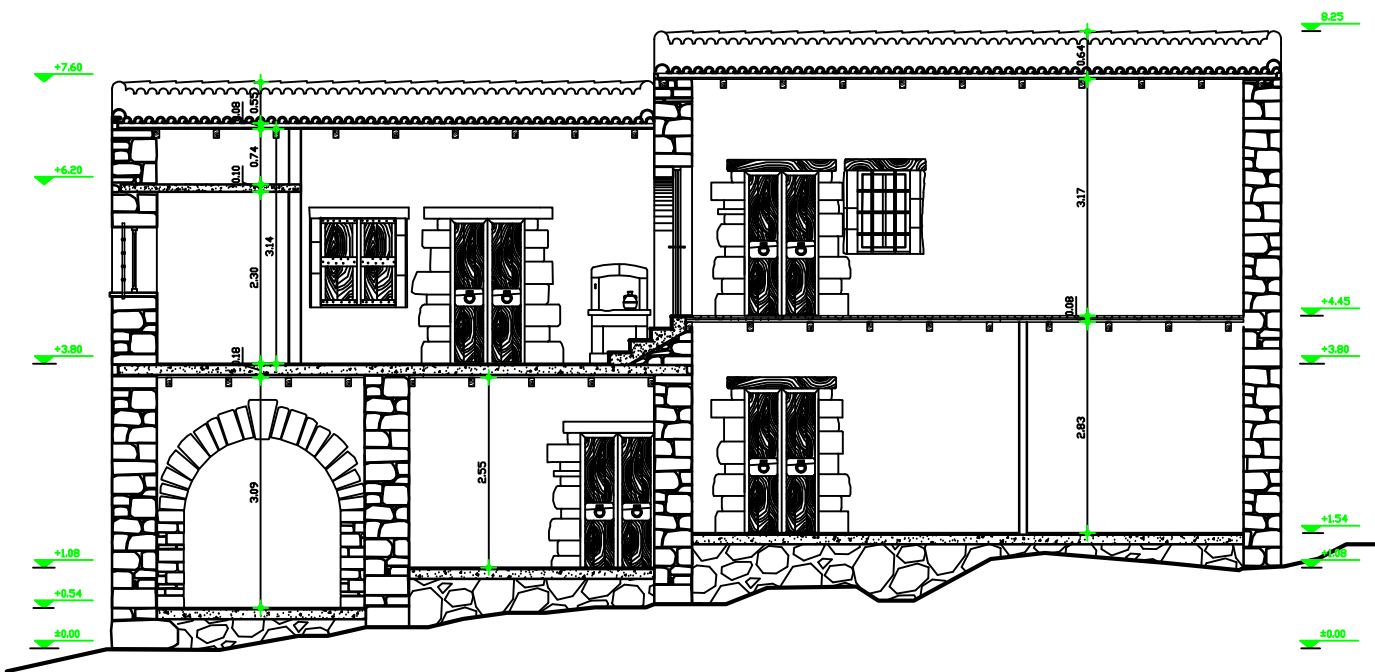
ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ

12

ΚΛΙΜΑΚΑ 1/50

ΥΠΟΓΡΑΦΗ

ΣΦΡΑΓΙΔΑ



ΕΡΓΟ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ

ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ ΜΑΡΚΑΚΗ ΑΝΤΩΝΙΟΥ ΚΑΙ ΤΕΚΝΩΝ

ΘΕΣΗ ΓΑΡΑΖΟ ΜΥΛΟΠΟΤΑΜΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΚΟΥΛΟΥΚΩΝΑ

ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ
ΜΑΡΚΑΚΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ

ΘΕΜΑ ΤΟΜΗ Α-Α

ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ

13

ΚΛΙΜΑΚΑ 1/50

ΥΠΟΓΡΑΦΗ

ΣΦΡΑΓΙΔΑ