

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΤΗΡΙΩΝ
ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΣ ΞΕΝΩΝΑΣ
«ΑΡΧΟΝΤΙΚΟ ΚΟΥΡΤΖΗ»



ΟΝΟΜ/ΜΟ ΣΠΟΥΔΑΣΤΗ: ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ ΕΥΑΓΓΕΛΙΝΟΥ

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΣΟΦΙΑ ΚΑΡΒΕΛΗ

7/6/2012

ΠΑΤΡΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η ιδέα του θέματος, της παρακάτω πτυχιακής, δημιουργήθηκε από την ανάγκη διατήρησης των παλαιών αρχοντικών της Μυτιλήνης, ώστε να τους δωθεί μία νέα χρήση, η οποία θα μπορέσει να στηρίξει την ιστορική μνήμη των κτηρίων. Έτσι, σε συνδυασμό με την έλλειψη ξενώνων στο κέντρο της πόλης ολοκληρώθηκε η ιδέα. Διατηρώντας το κτήριο σύμφωνα με τα αρχικά του μορφολογικά στοιχεία, δημιουργείται ένα νέος χώρος με σύγχρονες λειτουργίες, οι οποίες εξυπηρετούν τους επισκέπτες. Παρόλα αυτά, οι νέες επεμβάσεις, θα πρέπει να συνυπάρξουν αρμονικά με την προϋπάρχουσα ιστορία του κτηρίου, όπως αναφέρει και στο παρακάτω απόσπασμα ο Γιάννης Κίζης, Δρ. Αρχιτέκτων ΕΜΠ:

«Το ζήτημα της μετατροπής ενός μνημείου, κεντρίζει την δημιουργικότητα του αρχιτέκτονα. Το διατηρητέο κέλυφος όμως, φέρει πάνω του τα ίχνη παλαιών επεμβάσεων. Η ανάδειξη αυτών των σημαδιών στηρίζει την ιστορική μνήμη. Πρέπει γι' αυτό το λόγο, κάθε παλίμνηστη αρχιτεκτονική «γραφή», που σκοπό έχει να το κρατήσει ζωντανό μέσω νέων χρήσεων, να διαφυλάσσει τα τεκμήρια του παρελθόντος στις επιφάνειες του ερειπίου, δίνοντας στην περιεχόμενη κατασκευή τη γεύση του παροδικού. Το περιέχον κέλυφος- μνημείο είναι αυτό που συντηρείται για να απομείνει τελικά, μετά τις κατά καιρούς επεμβάσεις».

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

A. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

<u>A.1</u> Θέση και πρόσβαση.....	5
• <u>Η Λέσβος</u>	
-Οικονομική δραστηριότητα του νησιού.....	6
-Αρχιτεκτονική της Λέσβου.....	7
-Πολιτισμικό πλαίσιο.....	9
• <u>Η Μυτιλήνη</u>	11
-Ο μεγάλος σεισμός και η οικοδομική εξέλιξη έως το 1940.....	12
<u>A.2</u> Ιστορικά στοιχεία νεοκλασσικής αρχιτεκτονικής στον ελλαδικό χώρο.....	13

B. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

<u>B.1</u> Κτιριολογικά.....	14
<u>B.1.1</u> Είσοδος.....	14
<u>B.1.2</u> Περιβάλλον χώρος.....	14
<u>B.1.3</u> Υπόγειο.....	14
<u>B.1.4</u> Ισόγειο.....	14
<u>B.1.5</u> Όροφος α'.....	14
<u>B.1.6</u> Όροφος β'.....	14
<u>B.1.7</u> Όροφος γ'.....	14
<u>B.2</u> Μορφολογικά.....	15
<u>B.3</u> Κατασκευαστική περιγραφή.....	16
<u>B.3.1</u> Φέρον οργανισμός.....	16
<u>B.3.1.1</u> Θεμέλια.....	16
<u>B.3.1.2</u> Τοιχοποιία.....	16
<u>B.3.1.3</u> Στέγη.....	16

<u>B.3.2</u> Άλλα οικοδομικά υλικά.....	16
<u>B.3.2.1</u> Πατώματα και δάπεδα.....	16
<u>B.3.2.2</u> Ανοίγματα.....	17
<u>B.3.2.3</u> Επιχρίσματα.....	18
<u>B.3.3</u> Κλίμακες.....	18
<u>B.3.4</u> Στοιχεία όψεων.....	19

Γ. ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ

<u>Γ.1</u> Θεμέλια.....	19
<u>Γ.2</u> Τοιχοποιία.....	19
<u>Γ.3</u> Στέγη.....	25
<u>Γ.4</u> Πατώματα και δάπεδα.....	25
<u>Γ.5</u> Ανοίγματα.....	29
<u>Γ.6</u> Κουφώματα.....	30
<u>Γ.7</u> Επιχρίσματα και χρωματισμοί.....	33
<u>Γ.8</u> Μόνιμα φορτία.....	35
<u>Γ.9</u> Κλίμακες.....	35
<u>Γ.10</u> Στοιχεία όψεων.....	37
<u>Γ.11</u> Φωτογραφική αποτύπωση παθολογίας υπογείου κτηρίου Β.....	38
<u>Γ.12</u> Φωτογραφική αποτύπωση παθολογίας ισογείου κτηρίου Α και Β.....	39
<u>Γ.13</u> Φωτογραφική αποτύπωση παθολογίας ορόφου α' κτηρίου Α και Β.....	40
<u>Γ.14</u> Φωτογραφική αποτύπωση παθολογίας ορόφου β' κτηρίου Α.....	41
<u>Γ.15</u> Φωτογραφική αποτύπωση παθολογίας ορόφου γ' κτηρίου Α.....	42

Δ. ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

<u>Δ.1</u> Η φιλοσοφία της αποκατάστασης.....	43
<u>Δ.2</u> Αρχές αποκατάστασης μνημείου.....	43
<u>Δ.3</u> Συνοπτική περιγραφή της αποκατάστασης.....	43
<u>Δ.4</u> Κτιριολογικά.....	44

<u>Δ.5</u> Μορφολογικά.....	44
<u>Δ.6</u> Κατασκευαστικά.....	44
<u>Δ.6.1</u> Προτεινόμενες επεμβάσεις.....	44
<u>Δ.6.2</u> Προεργασίες αποκατάστασης.....	45
<u>Δ.6.2.1</u> Οικοδομικά υλικά σε δεύτερη χρήση.....	45
<u>Δ.7</u> Εργασίες αποκατάστασης.....	45
<u>Δ.7.1</u> Αποκατάσταση θεμελίωσης.....	45
<u>Δ.7.2</u> Αποκατάσταση τοιχοποιίας.....	46
<u>Δ.7.2.1</u> Τσιμεντοενέσεις.....	46
<u>Δ.7.2.2</u> Αρμολογήματα.....	46
<u>Δ.7.2.3</u> Επισκευή μεταλλικών στοιχείων.....	47
<u>Δ.7.3</u> Επεμβάσεις στα ανοίγματα.....	48
<u>Δ.7.4</u> Απομάκρυνση ανιούσας υγρασίας.....	48
<u>Δ.7.5</u> Επιχρίσματα-χρωματισμοί.....	49
<u>Δ.7.6</u> Χρωματική ανάλυση.....	49
<u>Δ.7.7</u> Αποκατάσταση πατώματος-δαπέδου.....	49
<u>Δ.7.8</u> Οροφές.....	50
<u>Δ.7.9</u> Κλίμακες-κιγκλιδώματα.....	51
<u>Δ.7.10</u> Κουφώματα.....	52
<u>Δ.7.11</u> Στοιχεία όψεων.....	52
<u>Δ.8</u> Διαμόρφωση περιβάλλοντα χώρου.....	53
<u>Δ.9</u> Εγκαταστάσεις δίκτυα.....	53
<u>Δ.10</u> Λειτουργικότητα.....	54
<u>Ε.ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΕΔΙΩΝ</u>	
<u>Ε.1</u> Σχέδια αποτύπωσης.....	59
<u>Ε.1.1</u> Κατόψεις.....	59
<u>Ε.1.1.1</u> Κάτοψη υπογείου.....	59

<u>E.1.1.2</u> Κάτοψη ισογείου.....	60
<u>E.1.1.3</u> Κάτοψη α' ορόφου.....	61
<u>E.1.1.4</u> Κάτοψη β' ορόφου.....	62
<u>E.1.1.5</u> Κάτοψη γ' ορόφου.....	63
<u>E.1.2</u> Κάτοψη στέγης τομή Α-Α.....	64
<u>E.1.3</u> Τομή Α-Α.....	65
<u>E.1.4</u> Όψεις ανατολική-δυτική.....	66
<u>E.1.5</u> Όψεις βόρεια-νότια.....	67
<u>E.2</u> Σχέδια επέμβασης.....	68
<u>E.2.1</u> Κατόψεις.....	68
<u>E.2.1.1</u> Κάτοψη υπογείου.....	68
<u>E.2.1.2</u> Κάτοψη ισογείου.....	69
<u>E.2.1.3</u> Κάτοψη α' ορόφου.....	70
<u>E.2.1.4</u> Κάτοψη β' ορόφου.....	71
<u>E.2.1.5</u> Κάτοψη γ' ορόφου.....	72
<u>E.2.2</u> Κάτοψη στέγης, τομή Α-Α.....	73
<u>E.2.3</u> Όψεις ανατολική-δυτική.....	74
<u>E.2.4</u> Όψεις βόρεια-νότια.....	75
<u>Z.ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</u>	76
<u>Η.ΙΣΤΙΟΓΡΑΦΙΑ</u>	76
<u>Θ.ΦΩΤΟΡΕΑΛΙΣΤΙΚΑ</u>	77

Α. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η μελέτη του νεοκλασσικού κτηρίου γίνεται με σκοπό την αποκατάστασή του και την ανάδειξη των μορφολογικών του στοιχείων. Με την επανάχρησή του σε παραδοσιακό ξενώνα, έχει σκοπό την διατήρηση της πολιτιστικής ταυτότητας του κτηρίου και την ανάδειξη της οικογένειας Κουρτζή, η οποία συντέλεσε σημαντικό παράγοντα στην οικονομία και στο εμπόριο του νησιού και της Μικράς Ασίας.

Α.1 Θέση και πρόσβαση

- Η Λέσβος

Η Λέσβος, το σταυροδρόμι πολιτισμών και τόπος, όπου η φύση μεγαλουργεί μέσα από τις παραλλαγές του πράσινου και του απέραντου γαλάζιου, είναι το μεγαλύτερο από τα νησιά του ανατολικού Αιγαίου με 95.000 περίπου κατοίκους και το τρίτο σε μέγεθος νησί της Ελλάδας. Απέχει 188 θαλασσινά μίλια (1.614 qkm) από τον Πειραιά. Βρίσκεται απέναντι από τα μικρασιατικά παράλια στην είσοδο του Κόλπου του Αδραμυτίου. Με τα νησιά Λήμνος, Άγιος Ευστράτιος, Χίος, Σάμος και Ικαρία αποτελούν την Περιφέρεια Β. Αιγαίου.

Η Λέσβος, νησί, με τη μεγαλύτερη ηλιοφάνεια στην Ευρώπη, σπάνια ποικιλία τοπίου και αδιαμφισβήτητη φυσική ομορφιά, απλώνεται σαν ανοιχτή βεντάλια στο Βορειοανατολικό Αιγαίο. Ο όμορφος αυτός τόπος διαθέτει, επίσης, ιστορικό πλούτο, αρκετό πλήθος παλαιοντολογικών ευρημάτων και απολιθωμάτων, σπάνια χλωρίδα, ενδιαφέρουσα πανίδα και παγκοσμίως γνωστούς υγροβιότοπους.



«Πουθενά σε κανένα άλλο μέρος του κόσμου, ο ήλιος και η Σελήνη δε συμβασιλεύουν τόσο αρμονικά, δε μοιράζονται τόσο ακριβοδίκαια την ισχύ τους, όσο επάνω σε αυτό το κομμάτι της γης που κάποτε, ποιος ξέρει, σε τι καιρούς απίθανους, ποιος θεός, για να κάνει το κέφι του, έκοψε και φύσηξε μακριά το ίδιο πλατανόφυλλο καταμεσής του πελάγους.»

Οδυσσεάς Ελύτης

-Οικονομική δραστηριότητα του νησιού

Η Λέσβος είναι μία από τις μεγαλύτερες ελαιοπαραγωγικές περιοχές της Ελλάδας με περίπου έντεκα εκατομμύρια ελαιόδεντρα που αρχίζουν από τη θάλασσα και φθάνουν ως τις κορυφές των βουνών.

Η καλλιέργεια της ελιάς συντέλεσε από αρχαιοτάτων χρόνων στη δημιουργία της βιομηχανικής ανάπτυξης της Λέσβου στο 19^ο αιώνα (Ελαιοτριβεία, Σαπωνοποιεία, Αλευρόμυλοι κ.α.) τα οποία σώζονται ως σήμερα και αποτελούν μέρος της πολιτισμικής μας κληρονομιάς. Αρκετά από αυτά τα κτίρια έχουν ανακαινιστεί και λειτουργούν είτε ως μουσεία ελιάς είτε ως μουσεία σαπουνιού ή είτε ως εκθεσιακοί χώροι (Μουσείο βιομηχανικής ελαιουργίας στην Αγ. Παρασκευή, Μουσείο ελιάς «Βρανά», Εκθεσιακός χώρος στο ελαιοτριβείο Μανταμάδου, Μουσείο Σαπουνιού στο Πλωμάρι Λέσβου. Αρκετά είναι και εκείνα που όλο το χειμώνα λειτουργούν και παράγουν το εξαιρετικής ποιότητας ελαιόλαδο, που καθημερινά αποδεικνύεται από επιστήμονες η θρεπτική , βιολογική και θεραπευτική του αξία.



Μουσείο βιομηχανικής ελαιουργίας στην Αγ. Παρασκευή

Άλλα προϊόντα που παράγονται στο νησί και συμβάλλουν στην οικονομία του είναι το Ούζο, τα γαλακτοκομικά προϊόντα (με το ξεχωριστό σε γεύση Λαδοτύρι), η βρώσιμη ελιά και τα αλίπαστα ψάρια: σαρδέλες, αντζούγια, κολιοί και λακέρδα.

Ακόμα και στα χρόνια της τουρκοκρατίας (απελευθερώθηκε το 1912) το νησί έσφυζε από ζωή και κίνηση. Αναπτύχθηκε το εμπόριο, η ναυτιλία με τα απέναντι Μικρασιατικά παράλια, Κωνσταντινούπολη, Ρωσία , Εύξεινο Πόντο και Ρουμανία. Παρά τις επιπτώσεις της Μικρασιατικής καταστροφής στην οικονομική και κοινωνική ζωή, οι εμπορικές δραστηριότητες και η βιομηχανική παραγωγή διατηρούνται ακμαίες μέχρι το 1940 οπότε ήρθε σιγά – σιγά και η οικονομική παρακμή του νησιού που βιώνουμε ως σήμερα.

Σήμερα εκείνο που απόμεινε και θυμίζει τη μεγάλη πολιτισμική και οικονομική άνθιση του νησιού είναι τα χιλιάδες αρχοντικά διάσπαρτα σε όλα τα χωριά , οι παραδοσιακοί πύργοι, εκκλησίες, μοναστήρια, σχολεία, ακόμα και αυτοί οι εγκαταλεηθέντες βιομηχανικοί οικισμοί –Πέραμα της Λέσβου, Σαπωνοποιία – Πλωμάρι Λέσβου.

-Αρχιτεκτονική της Λέσβου

Κατά την εγκαθίδρυση της Τουρκοκρατίας από το 1462 έως το τέλος του 17^{ου} αιώνα δεν έχουμε φυσικά στοιχεία για την μορφή των κατοικιών. Οι Τούρκοι κυριαρχούσαν στα αστικά κέντρα ενώ οι Έλληνες σκορπίστηκαν στην ύπαιθρο, όπου δημιούργησαν νέους οικισμούς με έντονες ομοιότητες με την απέναντι Μικρασιατική ακτή όπου η Λέσβος μοιάζει τόσο στην γεωμορφολογία του εδάφους όπως φαίνεται από τα οικοδομικά υλικά και τους τρόπους κατασκευής. Τα σπίτια του καιρού εκείνου ήταν μικρά, μονώροφα, χαμηλοτάβανα με οριζόντια στέγη. Στα μέσα του 18^{ου} αιώνα δόθηκαν κάποιες ελευθερίες στον ελληνικό υπόδουλο ελληνισμό και άρχισε η άνθηση της οικονομίας, με επακόλουθο την κατασκευή καινούργιων σπιτιών με καλύτερες συνθήκες διαβίωσης.

Αστικές κατοικίες

Όπως είπαμε στη Λέσβο η ελαιοκαλλιέργεια, το εμπόριο λαδιού καθώς και το εμπόριο με χώρες του Εύξεινου Πόντου, Ρουμανίας, νότιας Ρωσίας των παραλίων της Μικράς Ασίας και του Αιγαίου γενικότερα έφεραν μεγάλα πλούτη στο νησί και άλλαξαν τον τρόπο ζωής τους.

Οι πρώτες κατοικίες της άρχουσας τάξης ήταν διώροφα κτίρια με υπόγειους βοηθητικούς χώρους ή και τριώροφα. Τα κυριότερα παραδοσιακά υλικά ήταν η πέτρα και το ξύλο. Αρχικά επικρατούσε το τρωαδίτικο δώμα αλλά αντικαταστάθηκε με την τετράριχτη κεραμωτή στέγη σε συνδυασμό με ξύλινο σκελετό και τη διαμόρφωση σαχνισιών στους πάνω ορόφους. Το μεικτό οικοδομικό σύστημα αποτέλεσε καινοτομία και αποτέλεσε τη βάση για την κατασκευή πύργων και αρχοντικών.



Παραδοσιακό σπίτι

Τα περισσότερα σπίτια διατηρούσαν ανάλαφρα ξύλινα σαχισίνια που στηρίζονταν σε πέτρινο κορμό, διάτρητα από παράθυρα και φεγγίτες ατενίζοντας προς όλες τις κατευθύνσεις, μοναδική εικόνα στο Λεσβιακό τοπίο. Τα σαχισιά αποτέλεσαν το κύριο χαρακτηριστικό των αστικών δρόμων αλλά μετά την επίδραση του νεοκλασικισμού εκφυλίστηκαν και αντικαταστάθηκαν από τζαμωτό.



Αρχοντικό του 19^{ου} αιώνα

Στις αρχοντικές κατοικίες από τις οποίες ελάχιστες σώζονται, η επίδραση της Ανατολής είναι φανερή και έντονη ακόμα και στα ανώτερα κοινωνικά στρώματα. Η χαρακτηριστική τους διάταξη είναι το χαγιάτι, δηλαδή όλα τα κύρια δωμάτια στον όροφο γύρω από ένα κεντρικό, ενώ ταυτόχρονα επηρεάζονται από ρεύμα του νεοκλασικισμού και του μπαρόκ.



Αρχοντικό σε αστικά κέντρα

Η τριώροφη κατοικία της προηγούμενης περιόδου αναδιοργανώνεται εσωτερικά σε τέσσερα επίπεδα με την προσθήκη σοφίτας. Στο υπόγειο συγκεντρώνονται όλες οι βοηθητικές λειτουργίες. Το υπερυψωμένο ισόγειο αποκτά επίσημο χαρακτήρα με χώρους υποδοχής, ενώ ο δεύτερος όροφος περιλαμβάνει πια μόνο υπνοδωμάτια.



Πύργοι

Οι Πύργοι είναι συνήθως τριώροφοι με λιθοδομές μεγάλου πάχους στους εξωτερικούς τοίχους του 1^{ου} και 2^{ου} ορόφου, και με προεξοχές τμημάτων του 3^{ου} ορόφου που στηρίζονται σε πέτρινα ή ξύλινα φουρούσια με το σύστημα της επεξοχής.



Πολιτισμικό πλαίσιο

Ενετικά κάστρα, εγκαταλειμμένα μνημεία άλλων εποχών, δεσπόζουν επιβλητικά δίπλα σε αγροτικούς δρόμους που περιδιαβαίνουν μπαξέδες και περιβόλια. Νησί ιδανικό για εξερεύνηση, η Λέσβος θα σας αποκαλύψει το μεγαλείο της εκεί όπου δεν το περιμένετε.



Κάστρο Μυτιλήνης

Η φύση έδωσε απλόχερα στη Λέσβο πάρα πολλά δώρα. Δύο από τα σπουδαιότερα είναι : **Το απολιθωμένο δάσος** και τις **ιαματικές πηγές** που προσελκύουν πάρα πολύ ξένο και ντόπιο κόσμο. Και τα δύο αποτελούν απομεινάρια και απόδειξη της αρχαίας ηφαιστειακής δραστηριότητας στην περιοχή. Το απολιθωμένο δάσος αποτελεί ένα από τα ωραιότερα και ενδιαφέροντα μνημεία γεωλογικής κληρονομιάς σε παγκόσμια κλίμακα. Διαμορφώθηκε από έντονη ηφαιστειακή δραστηριότητα που εκδηλώθηκε στην ευρύτερη περιοχή του βορειοανατολικού Αιγαίου πριν από 20 εκατομμύρια χρόνια.



Ιαματικές πηγές



Απολιθωμένο δάσος

Η Λέσβος έπαιξε ένα σημαντικό πολιτικό και οικονομικό ρόλο στην αρχαία Ελλάδα. Είναι η πατρίδα των σπουδαίων ποιητών Σαπφούς και Αλκαίου, του κιθαρωδού και τραγουδιστή Αρίωνα και του μουσικού Τερπάνδρου. Επίσης στο νησί έζησε και έδρασε ένας από τους επτά σοφούς της αρχαίας Ελλάδας, ο Πιττακός ο Μυτιληναίος.

Είναι η Πατρίδα του Ελύτη, του Μυριβήλη της « Λεσβιακής Άνοιξης», του Αργύρη Εφταλιώτη του λαϊκού ζωγράφου Θεόφιλου και εκατοντάδων άλλων ποιητών, λογοτεχνών και επιφανών που διακρίθηκαν στα γράμματα και στις επιστήμες.



Μέλη της λεσβιακής άνοιξης (Λευκίας-Μυριβήλης)



Πίνακας Θεόφιλου

Οι πρώτοι κάτοικοι του νησιού επιδίδονταν περισσότερο στις θαλάσσιες ενασχολήσεις και λιγότερο στη γεωργία, ενώ βρίσκονταν στο στάδιο της επεξεργασίας του μετάλλου και είχαν ήδη δημιουργήσει σπουδαίες οικιστικές εγκαταστάσεις. Μικρές οργανωμένες πόλεις, με στενόμακρα σπίτια χτισμένα από πέτρα επηρεασμένα από την αρχιτεκτονική των τρωικών ακτών.

- **Η Μυτιλήνη**

Πρωτεύουσα του νησιού είναι η Μυτιλήνη με 30.000 περίπου κατοίκους. Χτισμένη πάνω σε επτά λόφους στο νοτιοανατολικό μέρος του νησιού. Στο ανατολικό της μέρος δεσπόζει ένα από τα μεγαλύτερα κάστρα της Μεσογείου. Η Μυτιλήνη είναι πόλη με μακρά και ενδιαφέρουσα ιστορία. Αποτελεί το οικονομικό και διοικητικό κέντρο της Λέσβου. Στα τέλη του 19^{ου} αιώνα και τις πρώτες δεκαετίες του 20^{ου}, λειτούργησε ως σημαντικό εμπορικό λιμάνι, αναπτύσσοντας σχέσεις με τα λιμάνια της Μικράς Ασίας, της Μαύρης Θάλασσας, της Αιγύπτου, αλλά και της δυτικής Μεσογείου.



Ο τρούλος του Αγ. Θεράποντα στη προκυμαία της Μυτιλήνης

-Ο μεγάλος σεισμός και η οικοδομική εξέλιξη έως το 1940

Ο μεγάλος σεισμός στις 23 Φεβρουαρίου 1867 συγκλόνισε όλη τη Λέσβο. Στην πόλη της Μυτιλήνης καταστράφηκαν 2.500 περίπου σπίτια. Καθώς όμως η οικονομία ήταν ανθηρή επακολούθησε οικοδομικός οργανισμός κυρίως από τη μεγαλοαστική τάξη εμπόρων, βιομηχάνων και γαιοκτημόνων, και σε συνδυασμό με τις στενές επαφές με τα αστικά κέντρα της Ευρώπης, οδήγησαν στη δημιουργία ενός αρχιτεκτονικού «εκλεκτικισμού», με έντονο μέσα του το νεοκλασικό στοιχείο. Ποικίλα αρχιτεκτονικά ρεύματα επηρέασαν τις κατοικίες αυτές, όπως το μπαρόκ, ο νεογοθτισμός το μοντέρνο κίνημα, κ.α.. Οι ιωνικές και δωρικές κολώνες, τα περιστύλια, τα αετώματα, οι μνημειακές προσόψεις, οι περιβάλλοντες χώροι και πολλά άλλα, διαμόρφωσαν ένα καλαίσθητο και μοναδικό εξωτερικό αρχιτεκτονικό αποτέλεσμα».

Επίσης λόγω του αστικού χαρακτήρα που διέπει τα αρχοντικά της Μυτιλήνης, ορισμένα εξ' αυτών, διαθέτουν μεγάλο εσωτερικό πλούτο και διάκοσμο. Παραστάσεις εμπνευσμένες από τη μυθολογία στολίζουν τους τοίχους και τις οροφές, ενώ υλικά, εξαρτήματα και παλιά έπιπλα αξίας φερμένα από τη Δυτική Ευρώπη και την Ανατολή πλαισιώνουν τους χώρους, προκαλώντας το ενδιαφέρον και το θαυμασμό του επισκέπτη.

Πρέπει όμως να πούμε ότι από τον πόλεμο του 1912 έως και τη μικρασιατική καταστροφή (ερχομός προσφύγων, αύξηση πληθυσμού) τα σπίτια απλοποιήθηκαν. Η μορφή αυτών των σπιτιών με διάφορες παραλλαγές και εξαρτώμενη από διάφορους παράγοντες κράτησε έως το 1940 οπότε και σταμάτησε κάθε οικοδομική κίνηση.

A.2 Ιστορικά στοιχεία νεοκλασικής αρχιτεκτονικής στον ελλαδικό χώρο

Η Ευρωπαϊκή νεοκλασική αρχιτεκτονική έφτασε στην Ελλάδα με την ανάκτηση της ανεξαρτησίας μας, η οποία δεν είναι τυχαίο ότι, επιτεύχθηκε την εποχή ακριβώς που η αναβίωση της ελληνικής τέχνης στις ευρωπαϊκές χώρες βρισκόταν στην ακμή της. Οι λόγοι για τους οποίους η ευρωπαϊκή νεοκλασική αρχιτεκτονική βρήκε άμεση ανταπόκριση και διαδόθηκε σε ολόκληρο τον ελληνικό χώρο είναι κυρίως δυο. Ο ένας είναι το γεγονός ότι η κλασσική παράδοση ήταν πάντοτε ζωντανή και παρούσα στην ελληνική αρχιτεκτονική. Τα υλικά και οι τρόποι δομήσεως (λιθοδομία), οι κτηριολογικοί τύποι και η διάταξη των όγκων, το σχήμα των ανοιγμάτων αλλά ακόμη και διακοσμητικές αρχιτεκτονικές μορφές- όσο απλουστευμένες κι αν ήταν όλα είναι στοιχεία βασικά που έχουν επιζήσει μέσα από τους αιώνες. Στη στερεή αυτή αρχιτεκτονική παράδοση του ελληνικού χώρου και ανάλογα με τις ιδιαίτερες ιστορικές συνθήκες που επικρατούσαν σε κάθε περιοχή του έρχονταν κάθε φορά να μπολιαστούν οι «ερμηνείες» που κατά καιρούς μέσα στην ιστορία έδωσε η Ευρώπη στην κλασσική αρχαιότητα από τον 15ο αιώνα και εξής, δηλαδή η Αναγέννηση, το Barock, ο Νεοκλασικισμός. Οι τεχνοτροπίες αυτές (ακόμη και οι δύο πρώτες που κατάγονταν έμμεσα και όχι άμεσα από την κλασσική Ελλάδα) ήταν εύκολο να γίνουν δεκτές στον ελληνικό χώρο, αφού στα κύρια σημεία τους χρησιμοποιούσαν το ίδιο αρχιτεκτονικό λεξιλόγιο και τους ίδιους τρόπους δομήσεως με τη ζωντανή κλασσική παράδοση της ελληνικής αρχιτεκτονικής. Τα στοιχεία που πήρε η ελληνική αρχιτεκτονική από τις τρεις διαδοχικές ευρωπαϊκές «ερμηνείες» της αρχαιότητας, αφού αφομοιώθηκαν και μεταπλάστηκαν δημιουργικά κάθε φορά από την εντόπια αρχιτεκτονική παράδοση, έδωσαν μορφές που- τηρουμένων βεβαίως των αναλογιών- είναι παράλληλες προς τις μορφές των αντίστοιχων ευρωπαϊκών τεχνοτροπιών αλλά ταυτόχρονα διατηρούν και έναν ιδιαίτερο τοπικό χαρακτήρα, μία ιδιαίτερη φυσιογνωμία.

Η κατάσταση αυτή φυσικό ήταν να επιρρεάσει και τη Μυτιλήνη, όπου σημαντικό ρόλο έπαιξε το γεγονός ότι για πολλά χρόνια υπήρξε σημαντικό οικονομικό κέντρο, όπου προσέλκυσε πολλούς πλούσιους της Λέσβου, της Ευρώπης, Αφρικής, της Μικράς Ασίας αλλά και της Πόλης. Όταν άρχισαν να επενδύουν στο νησί, έχτιζαν κατοικίες με βάση ευρωπαϊκού νεοκλασικισμού. Αυτό ήταν ένας τρόπος ανάδειξης και υπεροχής, γι' αυτό και τα κτήρια τους είναι ιδιαίτερης τεχνοτροπίας ξεχωρίζοντας από τα υπόλοιπα.



B. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

B.1 Κτιριολογικά

Το αρχοντικό Κουρτζή (κτήριο Α) χτίστηκε περίπου το 1980 και είναι το μόνο κωνσταντινουπολίτικο σπίτι της Λέσβου, μετέπειτα το 1911 χτίστηκε και η προσθήκη (κτήριο Β). Το κτήριο Α είναι τετραόροφο, στο ισόγειο του οποίου ήταν οι κύριοι χώροι κίνησης της οικογένειας και στους ορόφους τα υπνοδωμάτια και οι βοηθητικοί χώροι. Είναι λίγα τα δωμάτια, τα οποία μαρτυρούν την χρήση που είχαν. Το κτήριο Β είναι διώροφο με υπερυψωμένο υπόγειο, όπως θεωρούνταν εκείνη την εποχή. Στο υπόγειο υπήρχε μαγαζί, στο ισόγειο η κουζίνα και στον όροφο σύμφωνα με κάποια στοιχεία που σώζονται, υπήρχε λουτρό και υπνοδωμάτιο. Πιο αναλυτικά:

B.1.1 Είσοδος: Στο κτήριο Α υπάρχουν τρεις εισόδοι, όπου και οι τρεις βρίσκονται στο ισόγειο, η κεντρική είσοδος στην βόρεια πλευρά, η οποία αποτελείται από τέσσερα συμπαγή μαρμάρινα σκαλοπάτια και συνδέει την οικία με το δρόμο, η δεύτερη στη νότια πλευρά, η οποία συνδέει την οικία με την αυλή και η τρίτη στην ανατολική πλευρά, η οποία οδηγούσε σε μία μικρή αυλή, όπου τώρα δεν υπάρχει.

Στο κτήριο Β υπάρχουν τρεις εισόδοι, μία στο υπόγειο, η οποία χρησίμευε μόνο για το μαγαζί, η άλλη στο ισόγειο, όπου αποτελείται από τέσσερα συμπαγή σκαλοπάτια και συνδέει την οικία με την αυλή και η τρίτη βρίσκεται στον όροφο και με μία μεταλλική σκάλα τον συνδέει με την αυλή.

B.1.2 Περιβάλλον χώρος: Στον περιβάλλοντα χώρο των κτηρίων βρίσκεται μόνο ύπαιθρος, της οποίας ένα τμήμα είναι υπερυψωμένο.

B.1.3 Υπόγειο: Το υπόγειο βρίσκεται στο κτήριο Β και η πρόσβαση σε αυτό δεν είναι δύνατη.

B.1.4 Ισόγειο: Το ισόγειο στο κτήριο Α αποτελείται από τους κύριους χώρους χρήσης, όπως την σάλα τη τραπεζαρία, κάποιους αποθηκευτικούς χώρους κάτω από τη σκάλα, ένα μικρό λουτρό και το ξύλινο κλιμακοστάσιο, που οδηγεί στους ορόφους. Το ισόγειο του κτηρίου Β περιλαμβάνει μόνο την κουζίνα.

B.1.5 Όροφος α': Στον α' όροφο του κτηρίου Α υπήρχε το γραφείο του ιδιοκτήτη και η σάλα για τα μέλη της οικογένειας. Ο όροφος του κτηρίου Β περιλαμβάνει λουτρό και ένα υπνοδωμάτιο.

B.1.6 Όροφος β': Στον όροφο β' υπήρχαν ένα μικρό λουτρό, υπνοδωμάτια και ένα μικρό δωμάτιο που λειτουργούσε ως εικονοστάσι.

B.1.7 Όροφος γ': Στον γ' όροφο υπήρχε ένας μικρός χώρος βιβλιοθήκη και υπνοδωμάτια.

B.2 Μορφολογικά

Το κτήριο **A** διαθέτει καθαρά νεοκλασική αρχιτεκτονική. Πρόκειται για κτήριο μεγάλων διαστάσεων τετραώροφο, λιθόκτιστο και στεγασμένο με ξύλινη στέγη. Διακρίνεται για τη συμμετρική διάταξη των όψεων και για τα επί μέρους στοιχεία, μορφολογικά, που τις συνθέτουν. Όλο το κτήριο είναι από τριπτό σοβά και γύρω από τα ανοίγματα υπάρχουν περίτεχνες μαρκίζες από τραβηχτά επιχρίσματα και διακοσμητικά από γύψο (εικ.1). Μεταξύ των ορόφων υπάρχουν διακοσμητικές γύψινες ταινίες (εικ.2). Η είσοδος βρίσκεται στη κάτω δεξιά γωνία της βόρειας πλευράς. Η υψομετρική διαφορά από τη στάθμη του εδάφους μέχρι την είσοδο καλύπτεται με τέσσερα μαρμάρινα σκαλιά. Πάνω από την είσοδο υπάρχει σαχνισίни μεγάλων διαστάσεων, το οποίο στηρίζεται σε δύο μαρμάρινα φουρούσια (εικ.3).



Εικόνα 1: Διακοσμητικά από γείψο



Εικόνα 2: Γύψινες ταινίες



Εικόνα 3: Σαχνισίни με μαρμάρινα φουρούσια

Το κτήριο **B**, λόγω του ότι είναι μεταγενέστερο, έχει άλλη αρχιτεκτονική με πιο "χοντρές" γραμμές και χωρίς διακοσμητικά στοιχεία. Πρόκειται για διώροφο κτήριο με υπερυψωμένο υπόγειο, χτισμένο από πλίνθους και εδώ δεν υπάρχει στέγη αλλά δώμα. Όλο το κτήριο είναι από τριπτό σοβά. Γύρω από τα ανοίγματα του ισογείου δεν υπάρχει κάτι, αντίθετα με τον όροφο, όπου υπάρχουν πλίνθινες κορνίζες (εικ.4).



Εικόνα 4: Πλίνθινες κορνίζες

B.3 Κατασκευαστική περιγραφή

B.3.1 Φέρον οργανισμός

B.3.1.1 Θεμέλια

Δεν υπάρχουν ορατά στοιχεία για το είδος και το βάθος της θεμελίωσης σε κανένα από τα δύο κτήρια.

B.3.1.2 Τοιχοποιία

Οι εξωτερικοί φέροντες τοίχοι του ισογείου και του α' ορόφου στο **κτήριο Α**, πάχους 50cm, είναι μεικτή από πλινθοδομή και λιθοδομή. Ο συνδυασμός αργών λίθων και πλίνθων δεν παρουσιάζει ομοιογένεια. Μόνο οι γωνιόλιθοι του ισογείου είναι παντού λαξευμένοι. Οι τοίχοι του β' ορόφου, πάχους 30cm, είναι από πλίνθους και σε μερικά σημεία έχει παρατηρηθεί τοιχοποιία από αργούς λίθους. Ο γ' όροφος ανακατασκευάστηκε πριν τέσσερα χρόνια με ytong και σύμφωνα με παλιές φωτογραφίες ήταν και αυτός φτιαγμένος από πλίνθους. Όλοι οι εσωτερικοί τοίχοι του κτηρίου Α είναι από μπαγδατή, πάχους 15cm.

Το **κτήριο Β** πάλι είναι μεταγενέστερο και είναι χτισμένο από πλίνθους και οπλισμένο σκυρόδεμα. Οι εξωτερικοί του τοίχοι είναι πάχους 30cm και οι εσωτερικοί του 12-20cm.

B.3.1.3 Στέγη

Η στέγη του **κτηρίου Α** αποκαταστάθηκε πριν τέσσερα χρόνια, διότι η προηγούμενη είχε καταρρεύσει. Η στέγη είναι τετράριχτη με επικάλυψη από κεραμίδια. Εσωτερικά παρατηρείται μία κατασκευή ξύλινης στέγης με στήριγμα τον "μπαμπά" στη συνέχεια τους αμοίβοντες και τέλος τους ελκυστήρες. Διακρίνεται μία κατασκευή πετσώματος από ξύλινες σανίδες πάνω, στις οποίες τοποθετήθηκαν τα οι κατάλληλες μονώσεις και στη συνέχεια τα κεραμίδια βυζαντινού τύπου.

Στο **κτήριο Β** δεν υπάρχει στέγη αλλά πλάκα από οπλισμένο σκυρόδεμα.

B.3.2 Άλλα οικοδομικά υλικά

B.3.2.1 Πατώματα και δάπεδα

Στο ισόγειο του **κτηρίου Α** παρατηρείται εναλλαγή του πατώματος. Στους χώρους κάτω από τη σκάλα, στις μικρές αποθήκες αλλά και στον χώρο της εισόδου το δάπεδο καλύπτεται από σχιστόπλακες, ενώ στους χώρους της σάλας από ξύλινες σανίδες πλάτους 20cm. Το δάπεδο του α' και γ' ορόφου είναι όλο καλυμένο από ξύλινες σανίδες 20cm. Το ίδιο συμβαίνει και στο δάπεδο του β' ορόφου, εκτός από τον χώρο του λουτρού, όπου το δάπεδο είναι καλυμένο από σχιστόπλακες. Λόγω της

κατάρρευσης των πατωμάτων στο κεντρικό τους τμήμα η κατασκευή των οροφών στο ισόγειο και στους α' και β' ορόφους είναι εμφανή και αποτελείται από ξύλινες σανίδες, ενώ στα υπόλοιπα τμήματα είναι καλυμμένες από επίχρισμα. Στο γ' όροφο η οροφή αποτελείται από τη στέγη, η οποία είναι εμφανής. Τα εξωτερικά σκαλιά της κεντρικής εισόδου είναι μαρμάρινα και η εσωτερική σκάλα φτιαγμένη από ξύλινα σανίδια.

Στο κτήριο Β τα πατώματα είναι από τσιμέντο και έχουν επίστρωση από παραδοσιακό διακοσμητικό πλακάκι. Οι οροφές και των δύο ορόφων είναι από οπλισμένο σκυρόδεμα.

B.3.2.2 Ανοίγματα

Και στα δύο κτήρια Α και Β τα ανοίγματα είναι μεγάλα σε μέγεθος και πολλά σε αριθμό.

Στο κτήριο Α υπάρχουν τρεις θύρες στο ισόγειο (Θ1, Θ2, Θ3), πέντε παράθυρα (Κ1, Κ2, Κ3, Κ4, Κ5) και οχτώ πόρτες (Π1, Π2, Π3, Π4, Π5, Π6, Π7, Π8). Όλα τα ανοίγματα εσωτερικά και εξωτερικά είναι ορθογώνια. Στα παράθυρα της βόρειας πλευράς υπάρχουν εξωτερικές προστατευτικές σιδεριές και δεν υπάρχουν εξώφυλλα. Όλα τα κουφώματα είναι ξύλινα, οι ποδιές και τα πρέκια είναι από το ίδιο υλικό της επικάλυψης της τοιχοποιίας και πάνω από τα ανώφλια των ανοιγμάτων υπάρχει διακοσμητική κορνίζα. Η κεντρική θύρα είναι μεγαλύτερων διαστάσεων από τις άλλες δύο, αλλά και οι τρεις είναι διπλές, ξύλινες ταμπλαδωτές και διαθέτουν φεγγίτη.

Στον α' όροφο τα παράθυρα είναι οχτώ (Κ6, Κ7, Κ8, Κ9, Κ10, Κ11, Κ12, Κ13), επτά πόρτες (Π9, Π10, Π11, Π12, Π13, Π14, Π15) και ένα σαχσινί. Όλα τα ανοίγματα είναι ορθογώνια και μεγάλων διαστάσεων. Τα κουφώματα όλα είναι ξύλινα, εκτός από τα εξώφυλλα της μπαλκονόπορτας, που είναι μεταλλική. Τα υαλοστάσια είναι με καΐτια και τα εξώφυλλα γαλλικό τύπου. Οι ποδιές και τα πρέκια είναι από το ίδιο υλικό της επικάλυψης της τοιχοποιίας και πάνω από τα ανώφλια των ανοιγμάτων υπάρχει διακοσμητική κορνίζα. Το σαχσινί αποτελείται από μεγάλα και ορθογώνια ανοίγματα και ξύλινα κουφώματα με ανασυρόμενα τζαμλίκια.

Στο β' όροφο υπάρχουν έντεκα παράθυρα (Κ14, Κ15, Κ16, Κ17, Κ18, Κ19, Κ20, Κ21, Κ22, Κ23, Κ24) και επτά πόρτες (Π16, Π17, Π18, Π19, Π20, Π21, Π22). Όλα τα ανοίγματα είναι ορθογώνια και μεγάλων διαστάσεων, εκτός από το παράθυρο του λουτρού. Τα τζαμλίκια των παραθύρων είναι ανασυρόμενα και δεν υπάρχουν εξώφυλλα, εκτός από τις μπαλκονόπορτες που έχουν εξώφυλλα γαλλικού τύπου. Οι ποδιές και τα πρέκια είναι από το ίδιο υλικό της επικάλυψης της τοιχοποιίας και πάνω από τα ανώφλια των ανοιγμάτων υπάρχει διακοσμητική κορνίζα.

Ο γ' όροφος έχει δώδεκα παράθυρα (Κ25, Κ26, Κ27, Κ28, Κ29, Κ30, Κ31, Κ32, Κ33, Κ34, Κ35, Κ36) και πέντε πόρτες (Π23, Π24, Π25, Π26, Π27) μικρότερων

διαστάσεων, από τα ανοίγματα των υπόλοιπων ορόφων. Μετά την ανακαίνιση του ορόφου τα ανοίγματα καλύφθηκαν με ξύλινους ταμπλάδες.

Τα ανοίγματα του **κτηρίου Β** είναι εξίσου μεγάλα. Στο **υπόγειο** υπάρχει ένα παράθυρο (Κ37) και μία θύρα (Θ4), που οδηγεί στο εσωτερικό του υπογείου και άλλη μία θύρα (Θ5), η οποία είναι η είσοδος της αυλής. Τα κουφώματα είναι από μέταλλο.

Στο **ισόγειο** τα παράθυρα είναι τρία (Κ38, Κ39, Κ40), μία πόρτα (Π28) και μία θύρα (Θ6). Όλα τα κουφώματα είναι ξύλινα. Τα τζαμλίκια στα παράθυρα έχουν καΐτια και δεν υπάρχουν εξώφυλλα, μόνο στο νότιο παράθυρο υπάρχει προστατευτική σιδεριά. Η θύρα δε σώζεται. Οι ποδιές και τα πρέκια είναι από το ίδιο υλικό της επικάλυψης της τοιχοποιίας.

Στον **α' όροφο** υπάρχουν τέσσερα παράθυρα (Κ41, Κ42, Κ43, Κ44) και μία θύρα (Θ7). Όλα τα ανοίγματα είναι ορθογώνια και μεγάλων διαστάσεων, εκτός από αυτό του λουτρού, το οποίο έχει και προστατευτική σιδεριά. Στον όροφο δεν σώζεται κανένα κούφωμα.

B.3.2.3 Επιχρίσματα

Εξωτερικά του **κτηρίου Α** το επίχρισμα που έχει χρησιμοποιηθεί είναι απλός σοβάς με χρώμα, εκτός από τον γ' όροφο, όπου μετά την ανακαίνιση δεν χρησιμοποιήθηκε κανένα επίχρισμα και έχει μείνει μόνο το ytong. Εσωτερικά του κτηρίου σε όλους τους ορόφους, εκτός του γ', το επίχρισμα είναι από απλό σοβά αλλά πάνω από αυτόν υπάρχουν τοιχογραφίες είτε απλό στάμπο είτε πίνακες.

Και στο **κτήριο Β** το επίχρισμα, που έχει χρησιμοποιηθεί και εξωτερικά και εσωτερικά είναι από απλό σοβά και χρώμα.

B.3.3 Κλίμακες

Στο **κτήριο Α** υπάρχει ένα κεντρικό κλιμακοστάσιο, που συνδέει όλους τους ορόφους και αποτελείται από ξύλινα σκαλοπάτια και ξύλινη κουπαστή.

Στο **κτήριο Β** υπάρχει εξωτερική σκάλα που συνδέει τους ορόφους. Από το ισόγειο στον όροφο με σκαλοπάτια από οπλισμένο σκυρόδεμα και πάτημα επενδυμένο με πλακάκι τύπου μωσαϊκού, ενώ τα σκαλοπάτια από τον όροφο στο δώμα είναι μεταλλικά, όπως και όλος ο κεντρικός άξονας της σκάλας.

B.3.4 Στοιχεία όψεων

Στο κτήριο Α μεταξύ των ορόφων διατρέχουν οριζόντιες γύψινες ταινίες, εκτός από τη δυτική πλευρά. Πάνω από τα ανοίγματα, εκτός του γ' ορόφου υπάρχουν διακοσμητικές γείψινες κορνίζες. Στον α' όροφο υπάρχει σαχισίνι, το οποίο στηρίζεται πάνω σε δύο μαρμάρινα φορούσια και πάνω από αυτό μαρμάρινο μπαλκόνι, το οποίο προστατεύεται από σφυρίλατη σιδεριά.

Στο κτήριο Β πάλι δεν υπάρχουν έντονα διακοσμητικά στοιχεία. Μόνο στον όροφο γύρω από τα ανοίγματα σχηματίζονται πλίνθινες κορνίζες.

Γ.ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ

Γ.1 Θεμέλια

Από τα διαθέσιμα δεδομένα δεν υπάρχουν ενδείξεις στην ανωδομή, που να μαρτυρούν προβλήματα στη θεμελίωση.

Γ.2 Τοιχοποιία

Τα κτήρια παρουσιάζουν μία σειρά προβλημάτων, τα οποία οφείλονται στην εγκατάλειψη και την αχρηστία.

Υπόγειο υπάρχει στο κτήριο Β και η πρόσβαση σε αυτό δεν είναι δυνατή. Σύμφωνα όμως με το υπόλοιπο κτήριο οι φθορές του θα πρέπει να είναι αποτελέσματα της υγρασίας.

Εξωτερικά της φέρουσας τοιχοποιίας του κτηρίου Α παρουσιάζονται διάφορες φθορές, όπως στην ανατολική, νότια και χαμηλά της βόρειας και δυτικής πλευράς, παρουσιάζονται κατάρρευση επιχρίσματος, αλλοίωση επιχρίσματος και πτώση πλίνθων (εικ.1, 2, 3), και σε πολλά σημεία σκουριά λόγω της οξειδωσης των κλειδιών και άλλων μεταλλικών στοιχείων (εικ.4).



Εικόνα 1: Κατάρρευση επιχρίσματος



Εικόνα 2: Αλλοίωση επιχρίσματος



Εικόνα 3:Πτώση πλίνθων στοιχείων

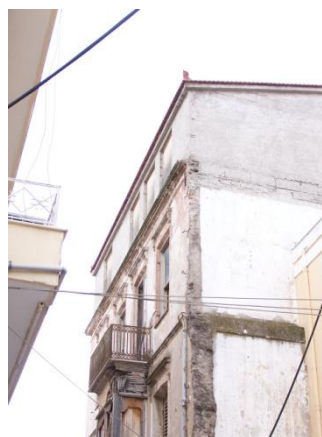


Εικόνα 4:Οξειδωση μεταλλικών

Η ΒΔ γωνία δεν είναι καθόλου λαξευμένη, διότι υπήρχε κτήριο και κατεδαφίστηκε. Τα δύο αυτά κτήρια είχαν κοινή στέγη, η οποία μετά την κατεδάφιση στηριζόταν μόνο στο κτίριο Α, με αποτέλεσμα να καταπονηθεί η φέρουσα τοιχοποιία, ειδικά του γ'ορόφου και για αυτό πριν τέσσερα χρόνια αντικαταστάθηκε με ytong (εικ.5).

Και εσωτερικά η τοιχοποιία έχει υποστεί φθορές, λόγω υγρασίας και αχρηστίας.

Στο **ισόγειο** σε πολλά σημεία παρουσιάζεται αλλοίωση του επιχρίσματος κυρίως γύρω από τα ανοίγματα (εικ.6). Κατάρρευση επιχρίσματος παρατηρείται σε σημεία



Εικόνα 5:Κατασκευή ytong κάτω από τη σκάλα (εικ.7) και στους τοίχους, που έχουν καταπονηθεί από την κατάρρευση της οροφή (εικ.8). Σε ένα σημείο στο χώρο της εισόδου η τοιχοποιία έχει καταρρεύσει (εικ.9).



Εικόνα 6:Αλλοίωση επιχρίσματος



Εικόνα 7: Κατάρρευση επιχρίσματος κάτω από τη σκάλα



Εικόνα 8: Κατάρρευση επιχρίσματος



Εικόνα 9: Κατάρρευση τοιχοποιίας

Στους ορόφους α' και β' οι τοίχοι είναι ιδιαίτερα καταπονημένοι, λόγω της κατάρρευσης της στέγης και της εισχώρησης των όμβριων υδάτων στο εσωτερικό. Στον **α' όροφο** σε πολλά σημεία ειδικά στα δωμάτια τις νότια πλευράς οι τοίχοι έχουν υποστεί αποκόλληση επιχρίσματος (εικ.10) και αλλοίωση επιχρίσματος (εικ.11). Μικρορωγμές παρουσιάζονται σε διάφορα σημεία του ορόφου (εικ.12). Όλοι οι εσωτερικοί τοίχοι είναι από ξυλόπηκτη τοιχοποιία, μαγαδατή, και στα σημεία που το επίχρισμα έχει καταρρεύσει, παρατηρείται ότι τα ξύλα, που αποτελούν τη τοιχοποιία, έχουν υποστεί διάβρωση (εικ.13).



Εικόνα 10: Αποκόλληση επιχρίσματος



Εικόνα 11: Αλλοίωση επιχρίσματος



Εικόνα 12: Μικρορωγμές



Εικόνα 13: Διάβρωση τοιχοποιίας

Στον β' όροφο τα αποτελέσματα της κατάρρευσης της στέγης είναι τα ίδια με του α' ορόφου. Αποκόλληση του επιχρίσματος (εικ.14) παρατηρείται και σε αυτόν τον όροφο στη νότια πλευρά σε πιο έντονο βαθμό, σε κάποια σημεία εμφανίζεται υγρασία (εικ.15) και γύρω από τα ανοίγματα παρουσιάζεται έντονη αλλοίωση του επιχρίσματος (εικ.16).



Εικόνα 14: Αποκόλληση επιχρίσματος



Εικόνα 15: Υγρασία



Εικόνα 16: Αλλοίωση επιχρίσματος

Λόγω της ανακατασκευής του γ' ορόφου από ytong, μετά από τη κατάρρευση της στέγης, δεν υπάρχουν πολλές ενδείξεις για τη παθολογία της τοιχοποιίας. Σώζονται ελάχιστοι από τους εσωτερικούς τοίχους, στους οποίους και εκεί παρουσιάζεται πλήρη αποκόλληση επιχρίσματος σε διάφορα σημεία (εικ.17), με αποτέλεσμα να εμφανίζεται η τοιχοποιία (μπαγδατή), η οποία έχει υποστεί αποσάθρωση και αποδιοργάνωση του αρμολογήματος (εικ.18). Όσοι από τους τοίχους σώζονται το επίχρισμα έχει αλλοιωθεί (εικ.19) και μερικοί εμφανίζουν μικρορωγμές (εικ.20).



Εικόνα 17: Αποκόλληση επιχρίσματος Ευλόπηκτης τοιχοποιίας



Εικόνα 18: Αποσάθρωση-αποδιοργάνωση



Εικόνα 19: Αλλοίωση επιχρίσματος



Εικόνα 20: Μικρορωγμές

Γενικά, μετά τη κατάρρευση της στέγης και την εισχώρηση των όμβριων υδάτων στο εσωτερικό, διαβρώθηκαν τα ξύλα των πατωμάτων και κατέρρευσε το κεντρικό τους τμήμα. Με αυτή τη κατάρρευση, όμως, οι εσωτερικοί τοίχοι καταπονήθηκαν αρκετά. Εκτός από τις ζημιές που αναφέρθηκαν παραπάνω διατηρήθηκε μια μικρή κλίση προς το εσωτερικό. Έτσι, ταποθετήθηκε μία σιδεροκατασκευή για να στηρίξει τα πατώματα και τους εσωτερικούς τοίχους (εικ.21).



Εικόνα 21: Σιδεροκατασκευή στήριξης

Το κτήριο Β αν και μεταγενέστερο, παρουσιάζει τις ίδιες φθορές με το κτήριο Α, και σε πιο έντονο βαθμό. Όλοι οι εξωτερικοί τοίχοι έχουν υποστεί αλλοίωση, κατάρρευση του επιχρίσματος (εικ.22) και τα μεταλλικά στοιχεία έχουν οξειδωθεί (εικ.23). Σε πολλά σημεία, αλλά κυρίως στην ένωση των τοίχων παρουσιάζεται ανιούσα υγρασία (εικ.24).



Εικόνα 22: Αλλοίωση-κατάρρευση Επιχρίσματος



Εικόνα 23: Οξείδωση μεταλλικών στοιχείων



Εικόνα 24: Ανιούσα υγρασία

Εσωτερικά του κτηρίου Β και στο ισόγειο και στον όροφο οι φθορές δεν έχουν επηρεάσει την τοιχοποιία μόνο επιφανειακά. Στο **ισόγειο** σχεδόν όλοι οι τοίχοι έχουν υποστεί πλήρη κατάρρευση και αλλοίωση του επιχρίσματος (εικ.25), έντονη υγρασία (εικ.26) και τα σίδερα που αποτελούν το οπλισμένο σκυρόδεμα έχουν βγεί στην επιφάνεια, μετά από μερική κατάρρευση της τοιχοποιίας (εικ.27), και έχουν οξειδωθεί (εικ.28).



Εικόνα 25: Κατάρρευση-αλλοίωση επιχρίσματος



Εικόνα 26: Έντονη υγρασία



Εικόνα 27: Μερική κατάρρευση τοιχοποιίας



Εικόνα 28: Οξείδωση οπλισμού

Οι φθορές **στον όροφο** είναι ακόμη πιο έντονες, σχεδόν όλα τα σίδερα του οπλισμού έχουν οξειδωθεί σε προχωρημένο βαθμό (εικ.29), η υγρασία είναι έντονη σε όλους τους τοίχους (εικ.30), μικρορωγμές παρατηρούνται γύρω από τα ανοίγματα (εικ.31) και σε πολλά σημεία οι τοίχοι έχουν υποστεί κατάρρευση και αλλοίωση του επιχρίσματος (εικ.32).



Εικόνα 29: Οξείδωση οπλισμού



Εικόνα 30: Έντονη υγρασία



Εικόνα 31: Μικρορωγμές



Εικόνα 32:Κατάρρευση-αλλοίωση επιχρίσματος

Γ.3 Στέγη

Λόγω της κατάρρευσης της στέγης, του κτηρίου Α, έγινε αντικατάσταση πριν τέσσερα χρόνια και η καινούργια είναι σε άριστη κατάσταση (εικ.33).



Εικόνα 33:Νέα στέγη

Το δώμα στο κτήριο Β έχει υποστεί κάποιες φθορές, όπως μικρορωγμές και ανάπτυξη μικροοργανισμών (εικ.34).



Εικόνα 34:Μικρορωγμές-ανάπτυξη μικροοργανισμών

Γ.4 Πατώματα και δάπεδα

Στο **ισόγειο** του κτηρίου Α στα δωμάτια, όπου υπήρχε ξύλινο πάτωμα έχει αφαιρεθεί, όπως και τα σοβάτεπι (εικ.35). Στους υπόλοιπους χώρους υπάρχουν σχιστόπλακες, οι οποίες διατηρούνται σε σχετικά καλή κατάσταση (εικ.36).



Εικόνα 35: Απομάκρυνση ξύλινου δαπέδου και σοβάτεπι



Εικόνα 36: Σχιστόπλακες

Η οροφή του ισογείου στο κεντρικό της τμήμα έχει υποστεί πλήρη κατάρρευση (εικ.37), ενώ σε κάποια άλλα διαπιστώνεται η πλήρη κατάρρευση του επιχρίσματος (εικ.38), με αποτέλεσμα να διακρίνεται το πέτσωμα της οροφής. Επίσης, και τα πηγάκια που αποτελούν το πέτσωμα της οροφής, έχουν υποστεί διάβρωση και πλήρη αποδιοργάνωση (εικ.39).



Εικόνα 37: Κατάρρευση οροφής



Εικόνα 38: Κατάρρευση επιχρίσματος



Εικόνα 39: Αποδιοργάνωση-διάβρωση οροφής

Παρόμοια κατάσταση επικρατεί και στους ορόφους **α**, **β** και **γ**, όπου το ξύλινο δάπεδο έχει καταρρεύσει στο κεντρικό τμήμα του (εικ.40), λόγω όμβριων υδάτων, που εισχώρησαν στο εσωτερικό, μετά τη κατάρρευση της στέγης. Σε πολλά σημεία ακόμη οι ξύλινες σανίδες έχουν υποστεί αποσάθρωση (εικ.41). Τα σοβάτεπι στους ορόφους **α**, **β** και **γ** είναι σε καλή κατάσταση, εκτός από κάποια σημεία, που έχουν καταρρεύσει πλήρως (εικ.42).



Εικόνα 40: Κατάρρευση ξύλινου δαπέδου



Εικόνα 41: Αποσάθρωση ξύλινου σαπέδου



Εικόνα 42: Κατάρρευση σοβάτεπι

Οι οροφές των ορόφων α και β αντιμετωπίζουν τα ίδια προβλήματα, δηλαδή σε κάποια σημεία πλήρη κατάρρευση οροφής (εικ.43), αλλοίωση του επιχρίσματος (εικ.44), αλλά και τα πηγάκια του πετσώματος έχουν υποστεί διάβρωση και αποδιοργάνωση του συνδετικού κονιάματος (εικ.45).



Εικόνα 44: Αλλοίωση επιχρίσματος



Εικόνα 43: Κατάρρευση οροφής



Εικόνα 45: Διάβρωση-αποδιοργάνωση οροφής

Στο κτήριο Β η κατάσταση των πατωμάτων, στο ισόγειο και στον όροφο α, δεν είναι εμφανή, διότι έχουν καλυφθεί με μπάζα, σοβάδες και διάφορα άλλα αντικείμενα (εικ.46). Τα μόνα στοιχεία που υπάρχουν είναι κοντά στις εισόδους. Στο **ισόγειο** το δάπεδο αποτελείται από παραδοσιακό διακοσμητικό πλακάκι, το οποίο βρίσκεται σε καλή κατάσταση (εικ.47) και **στον όροφο** έχει αναπτυχθεί βλάστηση, λόγω υγρασίας (εικ.48). Τα σοβάτεπι στα σημεία που είναι εμφανή έχουν καταρρεύσει (εικ.49).



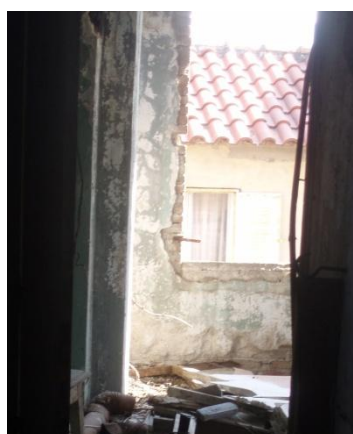
Εικόνα 46: Κάλυψη δαπέδου από μπάζα



Εικόνα 47: Δάπεδο ισόγειου



Εικόνα 48: Ανάπτυξη βλάστησης



Εικόνα 49: Κατάρρευση σοβάτεπι

Η οροφή και του ισόγειου αλλά και του ορόφου έχει υποστεί πολύ μεγάλη ζημιά. Υγρασία καλύπτει όλο την επιφάνεια των οροφών (εικ.50), η κατάρρευση και η αλλοίωση του επιχρίσματος (εικ.51) είναι πολύ έντονες σε όλη την έκταση, όπως και η οξείδωση του σιμιγδαλιού (εικ.52).



Εικόνα 50: Έντονη υγρασία



Εικόνα 51: Κατάρρευση-αλλοίωση επιχρίσματος



Εικόνα 52: Οξείδωση οπλισμού

Γ.5 Ανοίγματα

Τα ανοίγματα του **κτηρίου Α** δεν έχουν υποστεί μεγάλες ζημιές εκτός από κάποια που έχουν περιμετρικά τους αποκόλληση και αλλοίωση επιχρίσματος (εικ.53). Μικρή διάβρωση έχουν υποστεί και τα ξύλα των πρεκιών (εικ.54).



Εικόνα 53: Κατάρρευση-αλλοίωση επιχρίσματος



Εικόνα 54: Διάβρωση ξύλινου πρεκιού

Τα ανοίγματα του **κτηρίου Β**, όλα έχουν υποστεί μεγάλη ζημιά και η αποκόλληση και κατάρρευση του επιχρίσματος είναι πολύ έντονη (εικ.55), όπως και η υγρασία (εικ.56). Τα πρέκια αυτών των ανοιγμάτων είναι από οπλισμένο σκυρόδεμα και έχουν οξειδωθεί (εικ.57).



Εικόνα 55: Κατάρρευση-αλλοίωση επιχρίσματος



Εικόνα 56: Έντονη υγρασία



Εικόνα 57: Οξείδωση οπλισμού

Γ.6 Κουφώματα

Όλα τα κουφώματα των παραθύρων και των θυρών εσωτερικά και εξωτερικά του κτηρίου Α είναι ξύλινα. Τα εξωτερικά κουφώματα είναι αυτά που έχουν υποστεί τις περισσότερες φθορές. Στα κουφώματα των παραθύρων, της βόρειας πλευράς του ισογείου, τα οποία έχουν διαβρωθεί, υπάρχουν προστατευτικές σιδεριές, οι οποίες έχουν οξειδωθεί (εικ.58).



Εικόνα 58: Οξείδωση προστατευτικής σιδεριάς

Τα κουφώματα του α' ορόφου έχουν και αυτά διαβρωθεί, όπως και κάποια από τα εξώφυλλά τους, σε διάφορα σημεία έχουν αποδιοργανωθεί (εικ.59). Τα ξύλινα στοιχεία στο σαχισίφι έχουν υποστεί αποσάθρωση (εικ.60), το επίχρισμα στο πάνω μέρος έχει καταρρεύσει και στο κάτω μέρος έχει αλλοιωθεί και σε κανένα από τα παράθυρα δεν υπάρχουν τζάμια. Η σιδερένια μπαλκονόπορτα στην ανατολική πλευρά του κτηρίου έχει υποστεί πλήρη οξείδωση (εικ.61).



Εικόνα 59: Αποδιοργάνωση εξωφύλλου



Εικόνα 60: Αποσάθρωση ξύλινων στοιχείων



Εικόνα 61: Οξείδωση μπαλκονόπορτας

Στο β' όροφο, επίσης διάβρωση επικρατεί σε όλα τα κουφώματα (εικ.62). Σε πολλά από αυτά, τα τζαμιλίκια δεν υπάρχουν είτε ένα μέρος τους είτε ολόκληρα, τα κενά

καλύπτονται από ξύλινους ταμπλάδες. Το μισό μέρος της μπαλκονόπορτας έχει καταρρεύσει και το άλλο μισό έχει αποδιοργανωθεί (εικ.63).

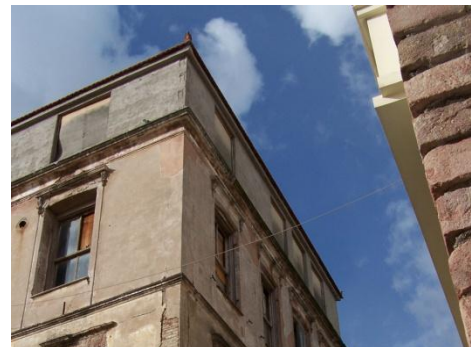


Εικόνα 62: Διάβρωση κουφωμάτων μπαλκονόπορτας



Εικόνα 63: Κατάρρευση-αποδιοργάνωση

Λόγω επισκευής του γ' ορόφου δεν υπάρχουν κουφώματα και τα ανοίγματα έχουν καλυφθεί από ξύλινους ταμπλάδες (εικ.64).



Εικόνα 64: Ξύλινοι ταμπλάδες

Από τα εσωτερικά κουφώματα, εκτός του ισόγειου που σώζονται ολόκληρα (εικ.65), στους υπόλοιπους ορόφους σώζονται μόνο οι κάσες, οι οποίες έχουν υποστεί μόνο τη φυσική φθορά του χρόνου.



Εικόνα 65: Δίφυλλη πόρτα στο ισόγειο

Τα κουφώματα στο **υπόγειο**, που βρίσκεται στο **κτήριο Β**, είναι από σίδηρο και κάποια από αυτά έχουν οξειδωθεί και άλλα έχουν μετατοπιστεί από τη θέση τους (εικ.66).



Εικόνα 66: Οξείδωση μεταλλικών κουφωμάτων

Στο **ισόγειο** υπάρχουν ξύλινα κουφώματα εσωτερικά και εξωτερικά, τα οποία έχουν υποστεί πλήρη διάβρωση (εικ.67). Η κεντρική είσοδος έχει υποστεί διάβρωση και πλήρη αποδιοργάνωση (εικ.68). Στα παράθυρα δεν υπάρχουν τα τζαμιλίκια και είναι καλυμμένα με νάυλον (εικ.69), εκτός από το παράθυρο της νότιας πλευράς, όπου τα τζαμιλίκια υπάρχουν αλλά κάποια είναι σπασμένα. Σε αυτό το κούφωμα υπάρχει προστατευτική σιδεριά, η οποία έχει οξειδωθεί (εικ.70).



Εικόνα 67: Διάβρωση εσωτερικού κουφώματος



Εικόνα 68: Αποδιοργάνωση κεντρικής εισόδου



Εικόνα 69: Προστατευτικά νάυλον



Εικόνα 70: Οξείδωση προστατευτικής σιδεριάς

Στον **α' όροφο** δεν υπάρχουν κουφώματα (εικ.71), όπως, επίσης και εσωτερικά δε σώζεται κανένα κούφωμα (εικ.72).



Εικόνα 71:Κατάρρευση εξωτερικών κουφωμάτων



Εικόνα 72:Κατάρρευση εσωτερικών κουφωμάτων

Γ.7 Επιχρίσματα και χρωματισμοί

Τα επιχρίσματα τόσο εσωτερικά όσο και εξωτερικά παρουσιάζουν αρκετές και μεγάλες φθορές.

Εξωτερικά του **κτηρίου Α** τα επιχρίσματα σε πολλά σημεία έχουν καταρρεύσει, με αποτέλεσμα να φαίνεται η τοιχοποιία (εικ.73) και σε άλλα η υγρασία έχει προκαλέσει αλλοίωση του επιχρίσματος, ειδικά πάνω από τις κορνίζες των ανοιγμάτων, όπου «στέκονται» τα όμβρεια ύδατα (εικ.74). Γενικά, αλλοίωση του χρωματισμού υπάρχει σε όλο το κτήριο, όπου έχει επέλθει από την ατμοσφαιρική ρύπανση (εικ.75).



Εικόνα 73:Κατάρρευση επιχρίσματος



Εικόνα 74:Αλλοίωση επιχρίσματος λόγω υγρασίας



Εικόνα 75: Αλλοίωση επιχρίσματος λόγω ατμοσφαιρικής ρύπανσης

Όσον αφορά το εσωτερικό του κτηρίου η υγρασία, όπως ήδη αναφέρθηκε, έχει δημιουργήσει πλήρη αποσάθρωση σε αρκετά σημεία και επίσης παρουσιάζει πλήρη κατάρρευση όλων των στρώσεων του επιχρίσματος, κυρίως στις περιοχές της ένωσης τοίχου-δαπέδου (εικ.76). Σε όλο το κτήριο διακρίνονται οι φθορές των χρωματισμών και των επιχρισμάτων με τριχοειδής ρωγμές (εικ.77) και με την έντονη εμφάνιση της υγρασία δημιουργώντας την αλλοίωση του χρωματισμού(εικ.78). Εκτός από τα σημεία που αντιμετωπίζουν πρόβλημα, οι χρωματισμοί παραμένουν ζωντανοί με μία φυσική αλλοίωση (εικ.79).



Εικόνα 76: Κατάρρευση επιχρίσματος



Εικόνα 77: Τριχοειδής ρωγμές



Εικόνα 78: Αλλοίωση χρωματισμού



Εικόνα 79: Φυσική αλλοίωση

Στο κτήριο Β η κατάρρευση και αποκόλληση του επιχρίσματος είναι πιο έντονη, διότι παρουσιάζεται σχεδόν σε όλη την εξωτερική και εσωτερική επιφάνεια του κτιρίου. Εξωτερικά του κτηρίου Β δεν υπάρχει αρκετό δείγμα χρωματισμού και εκεί όπου σώζεται έχει υποστεί σημαντική αλλοίωση (εικ.80). Εσωτερικά του ισογείου και του ορόφου η έντονη υγρασία έχει αλλοιώσει πάρα πολύ τους χρωματισμούς (εικ.81) και η κατάρρευση του επιχρίσματος καλύπτει μεγάλες επιφάνειες (εικ.82).



Εικόνα 80: Αλλοίωση χρωματισμού



Εικόνα 81: Αλλοίωση χρωματισμού



Εικόνα 82:Κατάρρευση επιχρίσματος

Γ.8 Μόνιμα φορτία

Μόνιμα φορτία χαρακτηρίζονται τα επιτοίχια έπιπλα κουζίνας και οι εστίες.

Στο **κτηρίο Α** υπάρχει μία μόνο εστία στο ισόγειο, η οποία έχει υποστεί πολλές φθορές. Το εξωτερικό της τμήμα έχει καταρρεύσει και κάποια από τα κεραμικά πλακίδια έχουν αποκολληθεί (εικ.83).



Εικόνα 83:Κατάρρευση εξωτερικού τμήματος

Στο ισόγειο του **κτηρίου Β** υπήρχε η κουζίνα, η οποία αποτελείται από ξύλινα έπιπλα. Αυτά έχουν υποστεί πολλές φθορές, όπως πλήρη διάβρωση, αποδιοργάνωση και κάποια κομμάτια έχουν καταρρεύσει (εικ.84).



Εικόνα 84:Αποδιοργάνωση ερμαρίων

Γ.9 Κλίμακες

Εσωτερικά του **κτηρίου Α** υπάρχει ένα κεντρικό κλιμακοστάσιο, το οποίο συνδέει τους τέσσερις ορόφους. Η σκάλα αποτελείται από ξύλινα σκαλοπάτια και ξύλινη κουπαστή. Η κατάσταση της σκάλας και της κουπαστής σε όλο τους ορόφους, γενικά είναι σε καλή κατάσταση, έχουν υποστεί μόνο τη φυσική φθορά του χρόνου, όπως αλλοίωση του χρώματος και μικρορωγμές (εικ.85). Στο χώρο κάτω από τη σκάλα του ισόγειου υπάρχουν ξύλινα ράφια, τα οποία έχουν διαβρωθεί και το εσωτερικό του καλύπτεται από μπάζα (εικ.86). Στον α' και β' όροφο το κλιμακοστάσιο κλείνεται από ξύλινα κουφώματα, τα οποία έχουν υποστεί αποσάθρωση, μερικά από αυτά έχουν αφαιρεθεί και κάποια από τα τζάμια έχουν σπάσει (εικ.87).



Εικόνα 85: Αλλοίωση χρώματος



Εικόνα 86: Διάβρωση ξύλινων στοιχείων



Εικόνα 87: Αποδιοργάνωση κουφωμάτων

Στο κτήριο Β δεν υπάρχει εσωτερικό κλιμακοστάσιο, υπάρχει μία μόνο σκάλα εξωτερικά, όπου από το ισόγειο στον όροφο αποτελείται από οπλισμένο σκυρόδεμα και από τον όροφο στο δώμα από μέταλλο. Τα σκαλοπάτια από σκυρόδεμα σε πολλά σημεία έχουν καταρρεύσει και αυτά που σώζονται έχουν διαβρωθεί, το μεταλλικό τμήμα έχει υποστεί οξείδωση και πολλά από τα σκαλοπάτια έχουν καταρρεύσει (εικ.88).



Εικόνα 88: Αποδιοργάνωση σκάλας

Γ.10 Στοιχεία όψεων

Στο κτήριο **A** οι γύψινες ταινίες διακρίνονται με αρκετές ρωγμές και σε κάποια σημεία έχουν καταρρεύσει (εικ.89). Όλα τα γείσα εμφανίζουν έντονη υγρασία και το χρώμα τους έχει αλλοιωθεί, όπως επίσης και οι γύψινες κορνίζες πάνω από τα ανοίγματα (εικ.90). Τα κιγκλιδώματα του προβόλου έχουν οξειδωθεί (εικ.91).



Εικόνα 89: Κατάρρευση γύψινης ταινίας



Εικόνα 90: Διάβρωση γύψινων κορνιζών



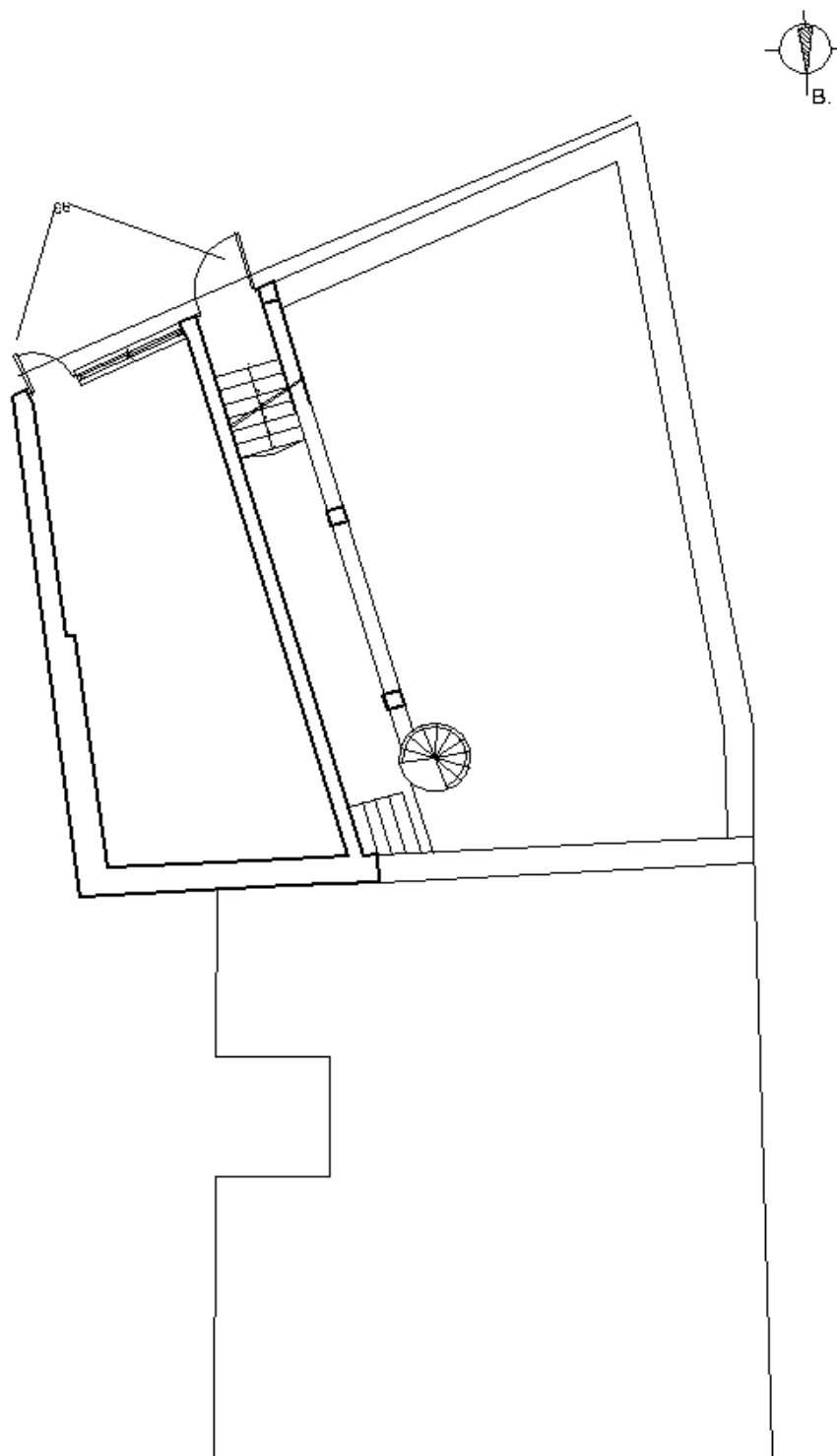
Εικόνα 91: Οξείδωση κιγκλιδώματος

Το κτήριο **B**, λόγω του ότι ήταν μεταγενέστερο δεν έχει χτιστεί με την ίδια τεχνική και για αυτό δεν έχει διακοσμητικά στοιχεία. Μόνο τις κορνίζες περιμετρικά των ανοιγμάτων, οι οποίες έχουν υποστεί μεγάλες ζημιές, όπως έντονη κατάρρευση επιχρίσματος (εικ.92).



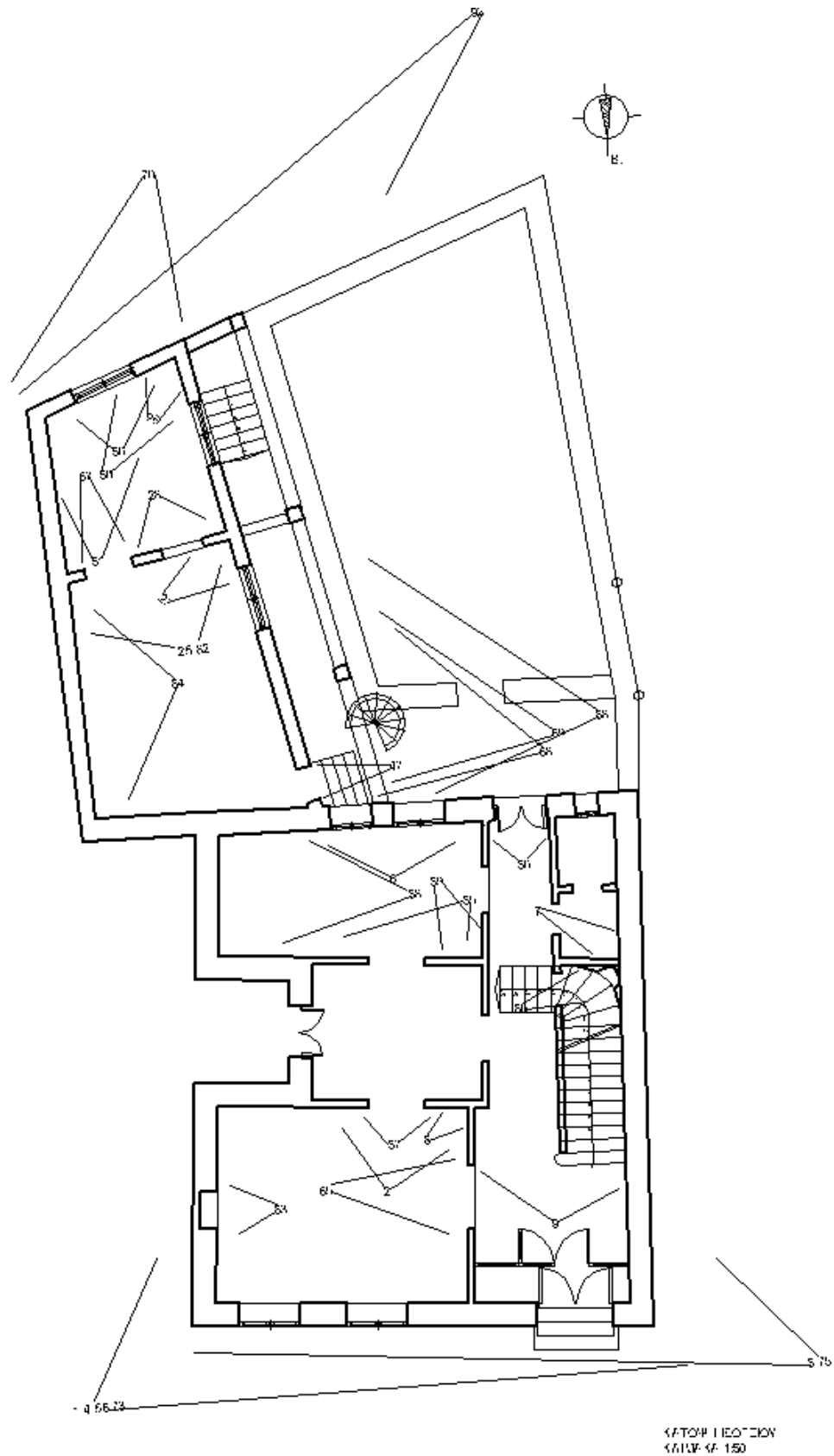
Εικόνα 92: Κατάρρευση κορνιζών

Γ.11 Φωτογραφική αποτύπωση παθολογίας υπογείου κτηρίου Β

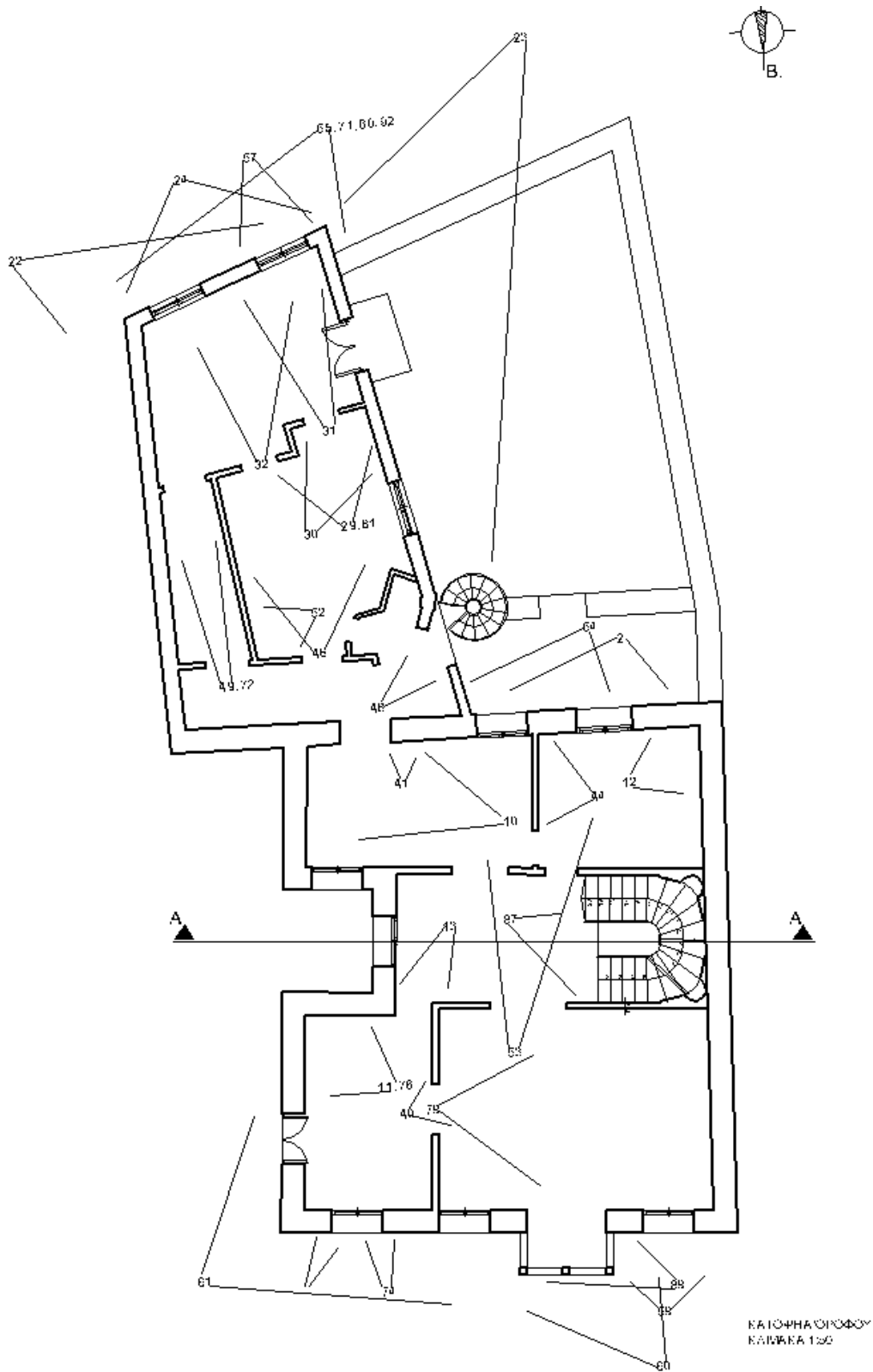


ΚΑΤΟΡΜΗΤΙΟΙΕΚΟΥ
ΚΑΙΝΑΚΑ 120

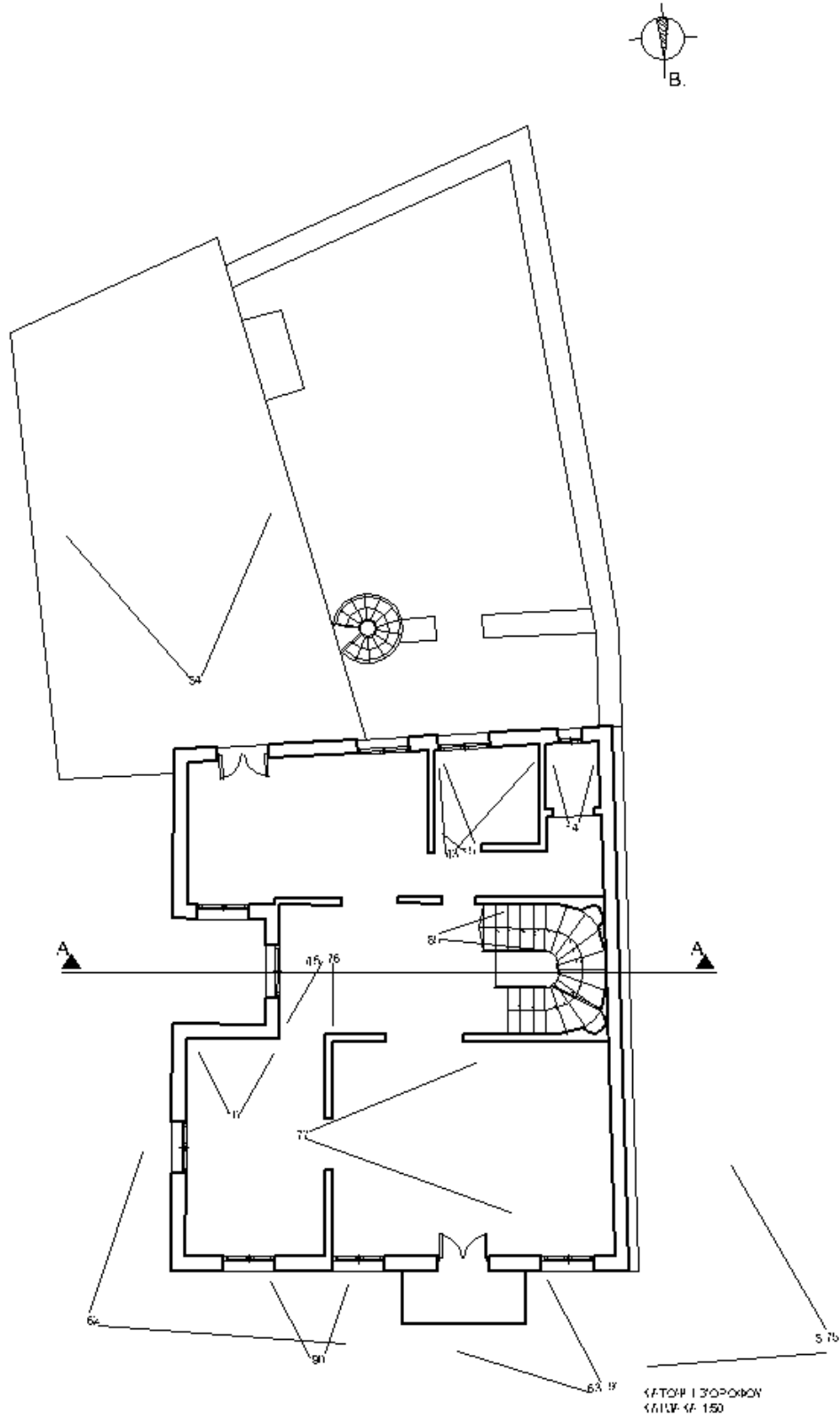
Γ.12 Φωτογραφική αποτύπωση παθολογίας ισογείου κτηρίου Α και Β



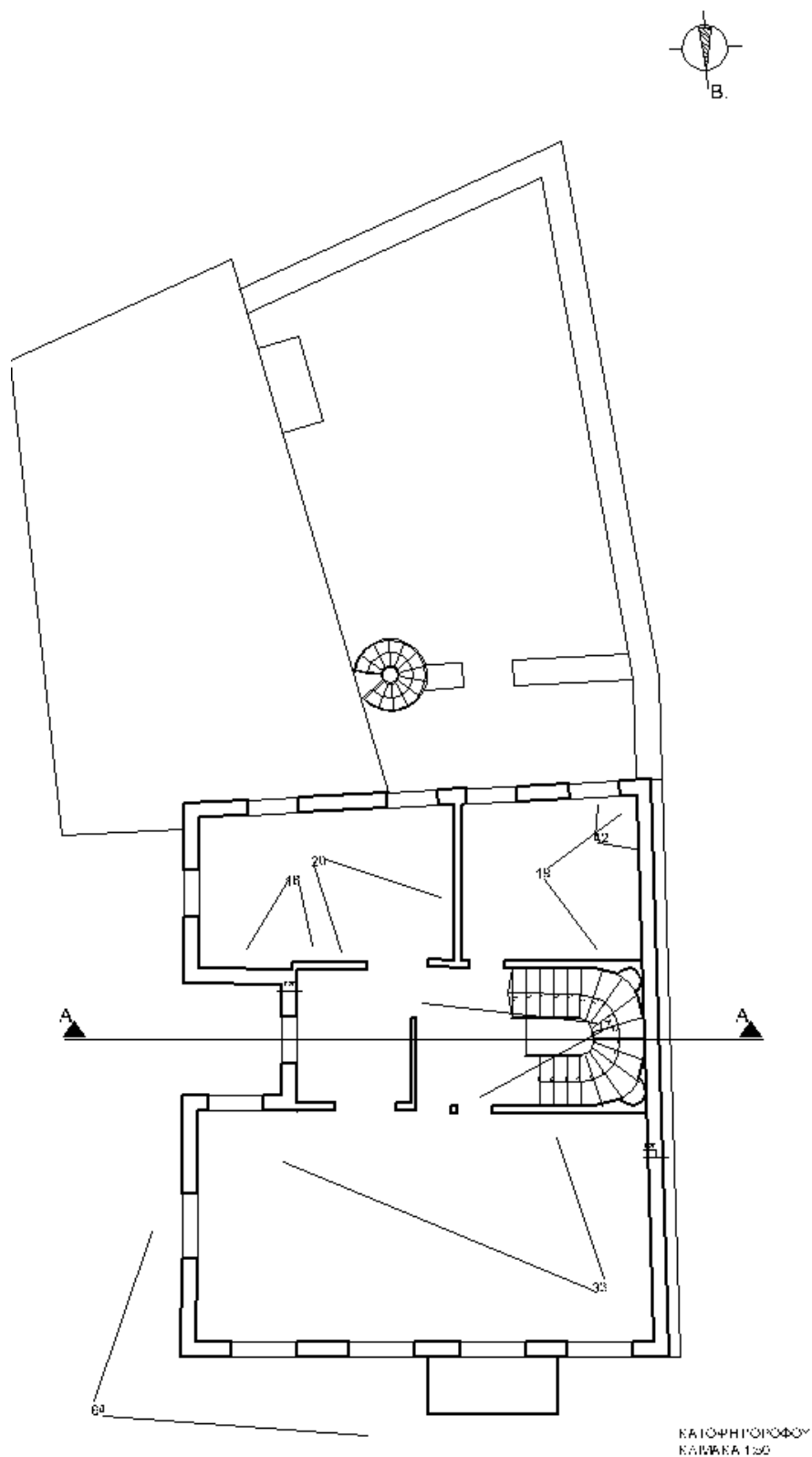
Γ.13 Φωτογραφική αποτύπωση παθολογίας ορόφου α' κτηρίου Α και Β



Γ.14 Φωτογραφική αποτύπωση παθολογίας ορόφου β' κτηρίου Α



Γ.15 Φωτογραφική αποτύπωση παθολογίας ορόφου γ' κτηρίου Α



Δ.ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Το αντικείμενο της μελέτης αυτής αποτελείται από την αποκατάσταση των κτηρίων Α και Β με σκοπό την διατήρηση της αρχικής μορφής τους, ως αρχοντικό νεοκλασικής αρχιτεκτονικής και κτήριο δυτικής ευρωπαϊκής αρχιτεκτονικής αντίστοιχα και την επανάχρησή τους σε παραδοσιακό ξενώνα.

Δ.1 Η φιλοσοφία της αποκατάστασης

Στόχος είναι να αποκατασταθούν ως κτήρια και να μείνουν ανέπαφα όσο μπορούν τα μορφολογικά τους στοιχεία, διότι έχουν ανακηρυχθεί διατηρητέα εσωτερικά και εξωτερικά, καθώς αποτελούν αξιόλογο και αντιπροσωπευτικό δείγμα νεοκλασικής και σύγχρονης δυτικής αρχιτεκτονικής. Έχουν αξιόλογα επί μέρους στοιχεία, όπου ξεχωριστά το καθένα αλλά και στο σύνολό τους αποκτούν την έννοια του ιστορικού διατηρητέου μνημείου, διότι υπήρξε μία από τις οικίες της οικογένειας Κουρτζή, η οποία αποτελούσε σημαντικό κομμάτι της εφοπλιστικής και επιχειρηματικής ζωής της Λέσβου.

Η επανάχρησή του έχει σκοπό να δώσει μία λειτουργία σε αυτό το κτήριο ως ξενώνα και την ευκαιρία στους ανθρώπους, που το επισκέπτονται να γνωρίσουν την οικογένεια των Κουρτζήδων από μία σειρά αρχείων, που θα τον διακοσμούν.

Δ.2 Αρχές αποκατάστασης μνημείου

Οι αρχές, που ακολουθούν για την επίτευξη των παραπάνω στόχων είναι οι γενικά παραδεκτές, που απορρέουν από το Χάρτη της Βενετίας και τις υπόλοιπες διεθνώς αναγνωρισμένες αρχές αποκατάστασης μνημείων, προσαρμοσμένες στις ιδιαιτερότητες και τα δεδομένα του συγκεκριμένου μνημείου.

Οι βασικότερες από τις αρχές της επέμβασης είναι:

1. Η διατήρηση της αυθεντικότητας του μνημείου, μέσω της διατήρησης και συντήρησης κατά το δυνατόν περισσότερων από τα αυθεντικά αρχιτεκτονικά του στοιχεία αλλά και η ανάδειξη άλλων στοιχείων του, που έχουν καταστραφεί και η αποκατάστασή τους είναι εφικτή.
2. Ο σεβασμός των ιστορικών φάσεων του μνημείου.
3. Η χρήση, όπου είναι δυνατόν, παραδοσιακών υλικών και τρόπων δόμησης, αλλά όπου αυτά κριθούν ανεπαρκή θα γίνει παράλληλη χρήση σύγχρονων μεθόδων και υλικών, που έχουν δοκιμαστεί σε άλλες παρόμοιες επεμβάσεις.
4. Η αναστρεψιμότητα των επεμβάσεων στο βαθμό, όπου αυτή είναι εφικτή.
5. Η εξασφάλιση της συνεχούς προστασίας του μνημείου.

Δ.3 Συνοπτική περιγραφή της αποκατάστασης

Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως, τα κτήρια Α και Β θα αποκατασταθούν πλήρως και η λειτουργία τους θα μετατραπεί σε παραδοσιακό ξενώνα.

Δ.4 Κτιριολογικά

Η επανάχρηση του κτηρίου σε παραδοσιακό ξενώνα επιφέρει σημαντικές κτιριολογικές αλλαγές. Πιο αναλυτικά, στο υπόγειο, το οποίο βρίσκεται στο κτήριο Β, θα βρίσκεται ο χώρος του λεβιτοστασίου και χώροι εξυπηρέτησης του προσωπικού. Στο ισόγειο του κτηρίου Α θα βρίσκεται ο χώρος υποδοχής και αναμονής, το γραφείο της διεύθυνσης, WC και αποθηκευτικοί χώροι, ενώ στο ισόγειο του κτηρίου Β θα βρίσκεται η κουζίνα και η τραπεζαρία. Στους υπόλοιπους ορόφους θα υπάρχουν τα δωμάτια. Η κίνηση θα γίνεται μέσω του εξωτερικού ανελκυστήρα, του εσωτερικού κλιμακοστασίου και του διαδρόμου, που εξυπηρετεί το διαχωρισμό των χώρων, τόσο στο ισόγειο όσο και στους ορόφους. Όσον αφορά την είσοδο των ανθρώπων με αναπηρία, θα γίνει ράμπα από την νότια πλευρά του κτηρίου και θα καταλήγει στο ισόγειο του κτηρίου Α.

Να σημειωθεί ότι όλες οι αλλαγές, που θα πραγματοποιηθούν είναι σύμφωνες με το νόμο, για την μετατροπή παραδοσιακών ή διατηρητέων κτισμάτων σε τουριστικά καταλύματα. Σύμφωνα μ' αυτόν τον νόμο, ενισχύεται η επισκευή, αποκατάσταση παραδοσιακών ή διατηρητέων κτηρίων και η μετατροπή τους σε τουριστικά καταλύματα, σε εφαρμογή αρχιτεκτονικής μελέτης, που συντάσσεται με τα οριζόμενα στο [π.δ. 33/1979](#) (Φ.Ε.Κ. 10/Α' /24.1.1979) και την υπ' αριθμ. 532249/27.7.1994 ([Φ.Ε.Κ. 616/Β' /9.8.1994](#)) απόφαση του Γενικού Γραμματέα του Ε.Ο.Τ.. Τα ανωτέρω κτίσματα πρέπει να είναι χαρακτηρισμένα ως παραδοσιακά ή διατηρητέα από τις αρμόδιες κατά τόπους υπηρεσίες του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. ή του ΥΠ.ΠΟ.

Δ.5 Μορφολογικά

Επίσης μορφολογικά στο διατηρητέο κτήριο δεν μπορούν να γίνουν αλλαγές, διότι αυτά καθορίζουν και τον χαρακτήρα της νεοκλασσικής αρχιτεκτονικής του. Θα αποκατασταθούν πλήρως και έτσι θα αναδειχθούν.

Δ.6 Κατασκευαστικά

Κατασκευαστικά θα γίνουν πολλές επεμβάσεις καθώς η κατάσταση του κτηρίου (Α και Β) είναι κακή, διότι χρόνια έχει εγκαταλειφθεί και παρουσιάζει αρκετές φθορές τόσο στα επί μέρους στοιχεία του (δάπεδα, πατώματα, επιχρίσματα κ.λ.π.) όσο και στον φέροντα οργανισμό του. Τα υλικά θα παραμείνουν ίδια και με την προσθήκη σύγχρονων μεθόδων αποκατάστασης θα υπάρξει ένα αποτέλεσμα ικανοποιητικό.

Δ.6.1 Προτεινόμενες επεμβάσεις

1. Καθαιρέσεις πατωμάτων, επιχρισμάτων, κουφωμάτων
2. Αντιμετώπιση ανιούσας υγρασίας.
3. Αποκατάσταση τοιχοποιίας.
 - Τσιμεντοενέσεις
 - Αρμολογήματα
 - Επεμβάσεις στα ανοίγματα

- Απομάκρυνση ανιούσας υγρασίας
 - Επιχρίσματα-χρωματισμοί
 - Χρωματική ανάλυση
4. Οροφές
 5. Αποκατάσταση κλιμάκων-κιγκλιδωμάτων
 6. Αντικατάσταση κουφωμάτων
 7. Αποκατάσταση στοιχείων όψεων
 8. Εγκαταστάσεις-δίκτυα
 9. Διαμόρφωση περιβάλλοντα χώρου

Δ.6.2 Προεργασίες αποκατάστασης

Μια αποκατάσταση έχει αρκετά στάδια και ένα από τα πιο σημαντικά είναι η προετοιμασία του εργοταξίου. Αυτή περιλαμβάνει τον καθαρισμό του υπαίθριου περιβάλλοντα χώρου από τυχόν υλικά κατάρρευσης, το άνοιγμα δρόμου για την διέλευση μηχανημάτων καθώς και τον καθαρισμό από την πυκνή βλάστηση για την σωστή και ασφαλή εγκατάσταση των σκαλωσιών. Το εργοτάξιο θα περιφραχθεί και περιμετρικά του κτηρίου θα τοποθετηθεί ψιλό νάιλον πλέγμα για την συγκράτηση σκόνης και υπόλοιπων μπαζών. Επίσης πρέπει να περιλαμβάνει όλα τα είδη πρώτης βοήθειας αλλά και χημική τουαλέτα για τους εργάτες. Επίσης, ένα από τα πιο σημαντικά στάδια της προετοιμασίας της επέμβασης είναι ο καθαρισμός των υλικών. Πιο αναλυτικά:

Δ.6.2.1 Οικοδομικά υλικά σε δεύτερη χρήση

Βάση κανονισμών του άρθρου 87 της Εφημερίδας της Κυβερνήσεως καθώς και βάση των προδιαγραφών του προγράμματος LEADER, όπως και βάση της Χάρτας της Βενετίας, όλες οι επεμβάσεις γίνονται με τα υλικά και μεθόδους, που είχαν χρησιμοποιηθεί κατά την ανέγερση του κτηρίου, με ελάχιστες εξαιρέσεις, όπου απαιτούνται τεχνικές αποκατάστασης με σύγχρονα υλικά. Τα κύρια υλικά του κτηρίου Α όσον αφορά την τοιχοποιία είναι η πέτρα και ο πλίνθος, ενώ εσωτερικά παρατηρείται τοιχοποιία από τσατμά. Το κτήριο Β, πάλι, είναι από οπλισμένο σκυρόδεμα. Τα πρόσθετα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι για την αποκατάσταση και την ενίσχυση των ήδη υπαρχόντων.

Δ.7 Εργασίες αποκατάστασης

Δ.7.1 Αποκατάσταση θεμελίωσης

Λόγω του ότι το κτήριο βρίσκεται ανάμεσα σε άλλα κτήρια και στο δρόμο, δεν μπορεί να γίνει ενίσχυση θεμελίων εξωτερικά, για αυτό θα γίνει εσωτερική ενίσχυση με τσιμεντενέσεις, η σύσταση των οποίων, θα προέλθει από τα αποτελέσματα του Δημόκριτου, και αυτή θα είναι βασισμένη στα παλιά υλικά.

Α.7.2 Αποκατάσταση τοιχοποιίας

Όπως αναφέρθηκε και σε προηγούμενο κεφάλαιο, οι βλάβες που παρουσιάζονται στην τοιχοποιία είναι οι εξής: οι ρωγμές διαφόρου μεγέθους, αποπλύσεις αρμών, αποσάθρωση κονιάματος και αποδιοργάνωση λιθοδομής και πλινθοδομής και οξειδωση οπλισμού (κτήριο Β). Η περιγραφή των επεμβάσεων στην τοιχοποιία θα γίνει με την χρονολογική σειρά που θα πραγματοποιηθούν.

Α.7.2.1 Τσιμεντοενέσεις

Όλοι οι τοίχοι διακρίνονται από ρωγμές, άλλες μεγάλες και με μεγάλο βάθος και άλλες τριχοειδής με μεγάλο μήκος. Για τις διαμετρής ρωγμές η μέθοδος αποκατάστασης, που θα χρησιμοποιηθεί είναι οι τσιμεντοενέσεις. Η διαδικασία των τσιμεντοενέσεων μπορεί να εμποδίσει την εξάπλωση των ρωγμών και να αυξήσει τη ζωή του κτηρίου επαναφέροντας την δομική του ακεραιότητα. Το τσιμεντένεμα εισχωρώντας σε ανενεργές ρωγμές όχι μόνο μπλοκάρει την υγρασία αλλά επαναφέρει τη συνοχή των υλικών κατά μήκος της ρωγμής. Η σοβαρά πληγωμένη τοιχοποιία μπορεί να σταθεροποιηθεί με χρήση ειδικής σύνθεσης τσιμεντένεματος, που εισχωρεί σε λεπτές ρωγμές ή σχισμές.

Η σύνθεση του ενέματος έχει ως εξής: τσιμέντο ελληνικού τύπου, ποταμίσιος άμμος περίπου 20kg, ποζολάνες 50 kg (Θηραϊκή γη), οι οποίες αυξάνουν την αντοχή του μείγματος, πρόσμικτα τα οποία ελέγχουν το βαθμό σκλήρυνσης και λειτουργούν ως διογκωτικά, ρευστοποιητής μάζας 350kg, υδραυλικός ασβέστης 22 kg, κεραμάλευρο-κουρασάνι 5% και τέλος νερό, το οποίο δεν πρέπει να περιέχει οργανικά και χλωριούχα συστατικά για τυχόν διάβρωση των υπόλοιπων υλικών.

Η σταθερότητα επανακτάται και οι κρίσιμες περιοχές δυναμώνουν εσωτερικά με προσεκτική χρήση τεχνικών τσιμεντοένεσης. Η μέθοδος, που θα χρησιμοποιηθεί στο κτήριο είναι η εισαγωγή του ενέματος υπό πίεση.

Α.7.2.2 Αρμολογήματα

Σε πολύ μεγάλο ποσοστό στην επιφάνεια της πλινθοδομής έχουν αποκολληθεί ή καταπέσει τα επιχρίσματα με συνέπεια οι αρμοί να έχουν αποπλυθεί. Η απόπλυση είναι βαθύτερη σε κάποια σημεία σε βαθμό, που ακόμα κάποια λιθοσώματα έχουν χάσει τη συνάφειά τους με την τοιχοποιία. Γενικά, η τοιχοποιία χρίζει επιφανειακού ή βαθύτερου αρμολογήματος. Το γεγονός ότι η λιθοδομή πρόκειται να επιχριστεί υπαγορεύει και σειρά, με την οποία πρέπει να πραγματοποιηθούν οι εργασίες της επέμβασης.

Αρχικά όλα τα παλιά επιχρίσματα, σαθρά ή όχι θα πρέπει να απομακρυνθούν. Για την απομάκρυνσή τους αρχικά θα γίνει χειρωνακτικά η αφαίρεση τους, ώστε να μην χαλάσουν τα διακοσμητικά στοιχεία. Έπειτα θα γίνουν καλούπια των διακοσμητικών, με πεπιεσμένο αέρα 10atm και πλύσιμο με νερό, θα πραγματοποιηθεί η απομάκρυνση των σαθρών στοιχείων. Το κονίαμα του αρμολογήματος θα έχει την πλησιέστερη δυνατή σύσταση με το αρχικό, το οποίο αποτελούνταν από υδραυλικό ασβέστη, κεραμάλευρο-κουρασάνι και πρόσμικτα. Αρχικά θα γίνουν βαθιά αρμολογήματα, όπου κρίνεται απαραίτητο και αφού στεγνώσουν θα προχωρήσουμε στα επιφανειακά. Για την ενίσχυση του αρμολογήματος σε όλη την έκταση της τοιχοποιίας, θα γίνει η εφαρμογή ινοπλασμένων θερμομονωτικών

υλικών, που συντελούν στην αποκατάσταση της συνοχής στις τοιχοποιίες. Μετά το πέρας των εργασιών η τοιχοποιία είναι έτοιμη να δεχτεί τα επιχρίσματα.

Οι καινούργιοι τοίχοι, που θα κατασκευαστούν θα έχουν σκοπό τον διαχωρισμό των δωματίων του ξενώνα. Έτσι, λοιπόν η κατασκευή τους θα αποτελείται από οπτόπλινθους, συγκεκριμένα με μικρά τούβλα (εξάοπα) με διαστάσεις (σε cm) 9*9*19. Οι οπτόπλινθοι συστήνονται για την κατασκευή των εσωτερικών τοιχών, καθώς διακρίνονται από μία σειρά βασικών ιδιοτήτων και λειτουργικών απαιτήσεων για τοιχοποιίες όπως:

- φαινόμενο βάρος
- αντοχή σε θλίψη
- υδροαπορροφητικότητα μάζας
- αντοχή σε παγετό
- περιεκτικότητα σε άλατα
- εμφάνιση(χρώμα, επιφανειακή υφή κ.τ.λ.)
- χαρακτηριστικά πυραντίστασης
- χαρακτηριστικά θερμομόνωσης
- χαρακτηριστικά ηχομόνωσης
- ανθεκτικότητα στη χρήση και στο χρόνο

Το είδος της τοιχοποιίας θα είναι μπατική, ενώ θα ενισχυθεί και από ένα σύστημα ηχομόνωσης και θερμομόνωσης πριν το τελικό επίχρισμα, πιο αναλυτικά το σύστημα αποτελείται από:

- θερμομόνωση(πολυστερίνη-διογκωμένη ή εξηλασμένη, πετροβάμβακας)
- κόλλα συγκράτησης θερμομόνωσης
- βύσματα μηχανικής στερέωσηςθερμομόνωσης
- πλέγμα ενίσχυσης, κοτσετόσυρμα
- επίχρισμα
- λεπτή επίστρωση τελικού επιχρίσματος

Πλεονεκτήματα

- Εξοικονόμηση ενέργειας
- Αποφυγή δημιουργίας θερμογεφυρών
- Πλήρης στεγάνωση των προσόψεων
- Αποφυγή ρηγματώσεων στο εξωτερικό επίχρισμα
- Αρχιτεκτονική ελευθερία
- Εξοικονόμηση ωφέλιμου χώρου

Το ίδιο σύστημα προτείνεται και για την εξωτερική θερμομόνωση

Α.7.2.3 Επισκευή μεταλλικών στοιχείων

Ο φέρων οργανισμός του κτηρίου Β είναι από οπλισμένο σκυρόδεμα. Τα σίδερα, που τον αποτελούν έχουν υποστεί οξείδωση. Έτσι για την αποκατάστασή τους θα γίνουν οι παρακάτω διαδικασίες. Αρχικά, θα τοποθετηθεί ένας σιδερένιος σκελετός για τη στήριξη του κτηρίου μέχρι να ολοκληρωθούν οι εργασίες. Έπειτα, θα ακολουθήσει ο καθαρισμός και η

αποκάλυψη του οπλισμού. Στη συνέχεια, με κατάλληλα χημικά θα σταματήσουμε τη συνέχιση της σκουριάς και με ριτίνες και εποξειδικά υλικά, θα πραγματοποιηθεί η αποκατάσταση τους. Αν κάποια σίδερα έχουν «φαγωθεί» θα γίνει ηλεκτρόλυση με καινούργια σίδερα ίδιων διαστάσεων. Σε περίπτωση, που ο οπλισμός σε κάποιο δοκάρι έχει καταστραφεί εντελώς, θα μπει κοιλοδοκός, για τη στήριξη του ή σε άλλες περιπτώσεις θα χρησιμοποιηθεί η μέθοδος Gunita (τρύπες, πλέγμα, μανδύα, τσιμέντο).

Τα ίδια υλικά και οι ίδιοι τρόποι θα χρησιμοποιηθούν και στην αποκατάσταση των μεταλλικών κλειδιών στο κτήριο Α, εφόσον συνίσταται, αλλιώς θα αντικατασταθούν με καινούργια.

Α.7.3 Επεμβάσεις στα ανοίγματα

Όλα τα ανοίγματα, που βρίσκονται στο κτήριο Α και Β παρουσιάζουν βλάβες. Γενικά, παρατηρείται αλλοίωση των πλαισίων. Οι επεμβάσεις, που αφορούν αποκατάσταση των πλαισίων είναι απλή. Εφαρμόζεται η τεχνική με τις τσιμεντενέσεις, όταν αυτές απαιτούνται, όπως αναφέρθηκε παραπάνω. Στις περιπτώσεις, που τα στοιχεία του πλαισίου απουσιάζουν ή είναι σπασμένα, τότε θα αντικατασταθούν από νέα. Όπου, όμως, η φθορά είναι μικρή, τότε απλά θα επισκευαστούν με επισκευαστικό κονίαμα, με σύσταση όσο το δυνατόν πιο κοντά με το πέτρωμα.

Για την ενίσχυση και την ανασυγκρότηση των υπερθύρων η διαδικασία είναι η εξής: τα στοιχεία θα επανέλθουν στην αρχική τους θέση με την βοήθεια οριζόντιου σταθερού πλαισίου εν είδη ξυλότυπου. Εν συνεχεία, θα υποστηριχτούν από χαλύβδινους ράβδους τετραγωνικής διατομής και πάχους 15mm. Οι ράβδοι αυτοί θα πακτωθούν σε ύψος κάτω ακριβώς από το υπέρθυρο και εφαρμογή με αυτό. Η δε πάκτωση θα γίνει στις παραστάδες του ανοίγματος εκατέρωθεν των πλευρών. Η επέμβαση θα ολοκληρωθεί με την τοποθέτηση των ξύλινων κασωμάτων.

Α.7.4 Απομάκρυνση ανιούσας υγρασίας

Όταν είχε κατασκευαστεί το κτήριο δεν υπήρχε δυνατότητα μόνωσης από την υγρασία, πόσο μάλλον όταν το κύριο υλικό ήταν η πέτρα, που είναι πολύ πορώδες. Επίσης, το συνεχές σύστημα δόμησης δεν επιτρέπει την κατασκευή αποστραγγιστικής τάφρου ή τοποθέτησης φράγματος διακοπής. Ως εκ τούτου, επικρατέστερη λύση δείχνει να είναι η ηλεκτρόλυση. Η επέμβαση έχει ως εξής:

Σε ύψος περίπου 20cm από το ύψος εξόφλησης του δαπέδου στην εσωτερική παρειά της τοιχοποιίας θα ανοιχτούν οπές διατομής 6mm και βάθους 15cm σε απόσταση 1m περίπου μεταξύ τους. Στις οπές αυτές θα τοποθετηθούν χάλκινα διαστελλόμενα στοιχεία(υραί). Χάλκινα σύρματα διατομής 4mm θα βιδωθούν στα διασταλλόμενα με ορειχάλκινα μπουλόνια μήκους 12cm. Τα σύρματα αυτά θα κατεβαίνουν κάτω από το δάπεδο, μέσα από αυλακώσεις στην λιθοδομή. Κάτω από το δάπεδο θα συναντούν ένα κεντρικό στέλεχος, επίσης χάλκινο και με διατομή 8mm, το οποίο θα καταλήγει σε δύο γειώσεις. Έτσι, το ηλεκτρικό δυναμικό του κτηρίου και του εδάφους θα εξισωθούν με αποτέλεσμα η υγρασία να υποχωρήσει μακροπρόθεσμα, με τη βοήθεια της βαρύτητας.

Η αποφυγή υγρασίας εννοείται, ότι ενισχύεται με την τοποθέτηση μονωτικών επιχρισμάτων σε όλη την έκταση της τοιχοποιίας εσωτερικά και εξωτερικά του κτηρίου με ειδικά κονιάματα, τα οποία ενισχύουν και την ήδη υπάρχουσα θερμομονωτική επένδυση. Το μονωτικό υλικό, που θα χρησιμοποιηθεί στο κτήριο είναι τσιμεντοασβεστοκονίαμα με πρόσθετα την κεραμιδόσκονη ή θηραϊκή γη και βελτιωτικό μάζας για τη σταθεροποίησή του.

Α.7.5 Επιχρίσματα-χρωματισμοί

Αφού ολοκληρωθούν όλες οι προβλεπόμενες εργασίες αποκατάστασης του σώματος της λιθοδομής, οι τοιχοποιίες είναι έτοιμες να επιχριστούν. Το επίχρισμα, που θα εφαρμοστεί θα είναι ως προς την σύσταση όμοιο με το αρχικό, με κάποιες ελάχιστες βελτιώσεις. Συγκεκριμένα, θα περιέχει υδραυλικό ασβέστη, κουρασάνι-κεραμάλευρο και πρόσμικτα. Η εφαρμογή θα γίνει με τον παραδοσιακό χειρωνακτικό τρόπο, με ένα ειδικό στενό μυστρί. Τέλος, η σοβαντισμένη επιφάνεια ασπρίζεται με πηκτό χυλό ασβέστη. Με τον παραπάνω τρόπο, θα εφαρμοστούν τα επιχρίσματα σε όλες τις επιφάνειες εσωτερικά και εξωτερικά του κτηρίου.

Α.7.6 Χρωματική ανάλυση

Ο χρωματισμός του κτηρίου, που θα ακολουθήσει θα είναι ίδιος, σύμφωνα με τα υπολείματα, που έχουν βρεθεί στο κτήριο και μαρτυρούν το παλιό χρωματισμό. Εξωτερικά θα χρωματιστεί με ένα τόνο κεραμιδι ανοιχτό, ενώ εσωτερικά θα αποκατασταθούν οι τοιχογραφίες και οι οροφोगραφίες, που αποτελούνται από «πίνακες» και θα τοποθετηθούν στις αρχικές τους θέσεις. Τα σημεία, που ήταν από στάμπο, θα ξαναγίνουν και τα χρώματα θα είναι ίδια με τα παλιά.

Α.7.7 Αποκατάσταση πατώματος-δαπέδου

Όσον αφορά τα ξύλινα πατώματα στο κτήριο Α πρέπει να καθαριστούν από μάζα και άλλα υλικά και σταδιακά να αποξηλωθούν όλα τα μέρη των δαπέδων. Ύστερα θα τοποθετηθεί ένα στρώμα από ελαφρό σκυρόδεμα, το οποίο θα καλύψει την κατασκευή της ηλεκτρολύσης, που ήδη έχει τοποθετηθεί για την αποφυγή ανιούσας υγρασίας, αλλά και να κάνει πιο εύκολη την τοποθέτηση του ξύλινου δαπέδου, που συνιστάται, λόγω της επανάχρησής του σε παραδοσιακό ξενώνα. Πριν τη τοποθέτηση του καρφωτού ξύλινου δαπέδου η διαδικασία απαιτεί υγρομόνωση του σκυροδέματος, όλες οι είσοδοι-έξοδοι αέρα πρέπει να σφραγιστούν και να τοποθετηθούν τα κατάλληλα υλικά, για θερμομόνωση και ηχομόνωση.

Για το κάρφωμα του παρκέτου:

- Στηρίξτε τα καδρόνια με τάκους η βύσματα
- Η απόσταση μεταξύ τάκων η βυσμάτων δεν πρέπει να ξεπερνά τα 55-60 cm
- Τα καδρόνια δεν πρέπει να απέχουν παραπάνω από 30 cm κέντρο με κέντρο
- Τα καδρόνια και τα τακάκια πρέπει να είναι καλά στεγνωμένα
- Επικάλυψη κόλλας πάνω στα καδρόνια πάνω περίπου από μισό μέτρο
- Αφήστε αρμό από τον τοίχο 0, 8 cm που αργότερα θα καλύψετε με το σοβατεπί

- Κάθετα στα καδρόνια εφαρμόστε τα ξύλα και ξεκινήστε το κάρφωμα από τη μια άκρη του χώρου σας
- Καρφώστε και κολλήστε με κόλλα ενός συστατικού το πάτωμα σας σε όλα τα σημεία που πατούν σε καδρόνια. (Χρησιμοποιήστε πρόκες 16/24 η 17/27)
- Τέλος όταν τελειώσετε το κάρφωμα του χώρου σας τοποθετήστε τα σοβατεπί περιμετρικά στους τοίχους
- Φροντίστε για τον καλό αερισμό του πατώματος σας χρησιμοποιώντας εξαεριστικές οπές (σχαράκια στις άκρες του πατώματος η στα σοβατεπί).

Να σημειωθεί ότι η επένδυση του πατώματος με ξύλινο καρφωτό δάπεδο θα πραγματοποιηθεί μόνο στους χώρους του κοινού. Στους χώρους του προσωπικού, όπως ματιοθήκη και πληντύρια θα τοποθετηθεί πλακάκι, στο λεβητοστάσιο βιομηχανικό δάπεδο, ενώ στα μπάνια των δωματίων και το WC θα τοποθετηθούν κεραμικά πλακίδια για λόγους υγιεινής.

Όσον αφορά τις σχιστόπλακες του ισογείου στην είσοδο και το μάρμαρο στον πρόβολο του β' όροφου, θα αποξηλωθούν και αν η σύνθεσή τους κριθεί κατάλληλη θα καθαριστούν, θα λειανθούν και θα κολληθούν ξανά. Σε περίπτωση που κριθεί ακατάλληλη για επανεγκατάσταση θα αντικατασταθούν με καινούργια μάρμαρα και σχιστόπλακες.

Τα δάπεδα του κτηρίου Β θα πρέπει να καθαριστούν από μπάζα και άλλα υλικά, έπειτα θα αποξηλωθούν τα πλακίδια, θα λειανθεί το ήδη υπάρχον μπετόν και στη συνέχεια στο ισόγειο θα τοποθετηθούν ξανά διακοσμητικά πλακίδια αν βρεθούν τα ίδια με τα παλιά, αλλιώς παρόμοια του ίδιου στυλ και στον όροφο θα τοποθετηθεί ξύλινο δάπεδο με τον ίδιο τρόπο, που αναφέρθηκε προηγουμένως.

Στο δώμα θα τοποθετηθεί ένα στρώμα από ελαφρό σκυρόδεμα, το οποίο θα καλύψει την κατασκευή της ηλεκτρόλυσης, για την απομάκρυνση της υγρασίας, θα γίνει υγρομόνωση του σκυροδέματος και θα τοποθετηθούν πλακίδια κατάλληλα για εξωτερικούς χώρους.

Δ.7.8 Οροφές

Όσα αναφέρθηκαν παραπάνω, για την ηχομόνωση και θερμομόνωση ισχύουν και για τις οροφές.

Στο **κτήριο Α** όλες οι οροφές, εκτός του γ' ορόφου, θα επισκευαστούν με τον ίδιο τρόπο και καμία δεν θα είναι εμφανή. Αρχικά, θα αφαιρεθούν οι οροφογραφίες στη συνέχεια θα μπει το επίχρισμα και με τη βοήθεια συντηρητή, αφού έχει φτιάξει τις ζωγραφιές-πίνακες, τοποθετούνται ξανά στις οροφές. Στο γ' όροφο η οροφή είναι η κατασκευή της στέγης, η οποία θα κλειστεί με γυψοσανίδες, λόγω ότι τα ζευκτά και οι αμοίβοντες είναι πάρα πολλά και αισθητικά δεν είναι ωραίο.

Στο **κτήριο Β** οι οροφές είναι από σκυρόδεμα και το μόνο που θα γίνει είναι η συντήρησή του και χρωματισμός.

Α.7.9 Κλίμακες-κιγκλιδώματα

Το κλιμακοστάσιο του **κτηρίου Α** αποτελείται από ξύλινο σκελετό, ξύλινη κουπαστή, ενώ ο ουρανός, στο κλιμακοστάσιο των ορόφων, από μία ψευδοροφή με κύριο υλικό τον τσατμά.

Αρχικά απομακρύνεται όλος ο ουρανός, για να ελεγχθούν τα ξύλινα στοιχεία από όλες τις πλευρές. Επειδή, όμως έχουν υποστεί αρκετές φθορές και δεν κρίνονται κατάλληλα απομακρύνεται όλος ο σκελετός και οι κουπαστές για τη συντήρησή τους.

Η συντήρηση της κουπαστής αποτελείται από προσεκτικό ξύσιμο και καθάρισμα της επιφάνειας με γυαλόχαρτο και εμποτίζεται με μηκυοκτόνο, εντομοκτόνο και πυροπροστατευτικό υγρό και λούστρο, για να φαίνεται καινούργιο και να δένει με τον υπόλοιπο σκελετό και είναι έτοιμη, για την επανεγκατάστασή της.

Όσον αφορά τον ξύλινο σκελετό της σκάλας κατασκευάζεται σε μαραγκό της περιοχής με τα ίδια χαρακτηριστικά πατήματος και ριχιού και τοποθετείται ξανά, ενώ ενισχύεται η κατασκευή με χαλύβδινους πάκτους στην τοιχοποιία.

Στο κτήριο θα τοποθετηθεί εξωτερικός ανελκυστήρας, για την εύκολη μεταφορά των πελατών-επισκεπτών με ειδικές ανάγκες. Ο ανελκυστήρας πρόκειται, για μια ανεξάρτητη κατασκευή, η οποία θα πραγματοποιηθεί για καθαρά λειτουργικούς λόγους και τη διευκόλυνση της κίνησης στους ορόφους του κτηρίου Α για τα άτομα με ειδικές ανάγκες. Η κατασκευή του θα γίνει με βάση των κανονισμών για την πρόσβαση των Α.Μ.Ε.Α στη κτήρια.

Τα υλικά, που το αποτελούν, είναι μεταλλικές ράγες και υαλοστάσιο, που αποσκοπεί στη διατήρηση της μορφής του κτηρίου Α.

Το κιγκλίδωμα του προβόλου στον β' όροφο θα αφαιρεθεί και με σιδερένια λίμα θα ξυστεί προσεκτικά και στη συνέχεια θα εμποτιστεί με ειδικά αντιοξειδωτικά, για την ενίσχυσή του και τέλος θα τοποθετηθεί ξανά.

Η μεταλλική σκάλα, που αποτελεί το κλιμακοστάσιο του **κτηρίου Β**, θα αφαιρεθεί και σύμφωνα με κάποια δείγματα σκαλοπατιών, που απομένουν, θα δωθούν σε σιδερά της περιοχής και θα κατασκευαστούν τα ίδια, τα οποία θα είναι ενισχυμένα με αντιοξειδωτικά. Τα μεταλλικά σκαλοπάτια είναι για το κομμάτι, που πάει από το όροφο στο δώμα, ενώ από το ισόγειο στον όροφο υπάρχουν σκαλιά από σκυρόδεμα, τα οποία θα κατασκευαστούν ξανά με τα ίδια πατήματα και ρίχτια.

Α.7.10 Κουφώματα

Τα κουφώματα και αυτά με τη σειρά τους έχουν υποστεί αρκετές φθορές, είτε εσωτερικά είτε εξωτερικά. Συστήνεται η αποξήλωση και η αντικατάσταση τους με ίδιου τύπου κουφώματα. Πιο αναλυτικά:

Στο **κτήριο Α** συστήνεται η απομάκρυνση των ξύλινων κουφωμάτων αλλά και των προστατευτικών σιδεριών, που είναι τοποθετημένα στην εξωτερική παρειά, με αντικατάσταση νέων ξύλινων κουφωμάτων με εξώφυλλα γαλλικού τύπου και διπλό τζαμιλίκι, για έλεγχο της θερμοκρασίας και της ηχομόνωσης, με ξύλινα καΐτια. Εσωτερικά όλα τα κουφώματα θα είναι καινούργια και ξύλινα ταμπλαδωτά.

Το ίδιο ισχύει και για το **κτήριο Β**, δηλαδή απομάκρυνση και αντικατάσταση των ξύλινων κουφωμάτων με ίδιου τύπου, όπως το κτήριο Α, για να υπάρχει μία ομοιομορφία στο χώρο. Μόνο στο χώρο του λεβητοστασίου θα τοποθετηθεί σιδερένια πόρτα, όπως επιβάλλεται από τον κανονισμό πυροπροστασίας.

Α.7.11 Στοιχεία όψεων

Οι όψεις του κτηρίου έχουν υποστεί αρκετές φθορές στα διακοσμητικά στοιχεία, που τις απαρτίζουν και θα αποκατασταθούν πλήρως με σεβασμό στο αρχικό πρότυπο του νεοκλασικού χαρακτήρα του κτηρίου.

Αρχικά, οι μαρμάρινες ποδιές θα απομακρυνθούν και θα αντικατασταθούν με καινούργιο μάρμαρο. Τα μαρμάρια φορούσια στο σαχνισίни θα αποκατασταθούν. Η αποκατάστασή τους θα ξεκινήσει με τον καθαρισμό τους, θα τριφτούν για να φύγουν τα σημάδια της διάβρωσης από την υγρασία, ώστε να αποκατασταθεί το χρώμα τους και θα εμποτιστούν με ειδικά προστατευτικά από τις καιρικές συνθήκες. Ύστερα με ειδικά κονιάματα θα επιδιορθωθούν οι ρωγμές και θα τριφτούν, για να δώσουν ένα ομοιόμορφο αποτέλεσμα.

Όσον αφορά τις γύψινες ταινίες, που υπάρχουν περιμετρικά του κτηρίου, ως διαχωριστικά των ορόφων, και τις κορνίζες γύρω από τα ανοίγματα έχουν υποστεί αρκετές φθορές και παρατηρούνται αρκετές ρωγμές. Έτσι, θα απομακρυνθούν πλήρως, προσεκτικά με χειρωνακτική εργασία και θα αντικατασταθούν με όμοιες από διαφορετικό υλικό, ανθεκτικό στις καιρικές συνθήκες, με τα ίδια χαρακτηριστικά, για να μην αλλοιωθεί ο χαρακτήρας του κτηρίου. Η διαδικασία αυτή θα πραγματοποιηθεί με την βοήθεια οδηγών, που θα κατασκευαστούν σύμφωνα με το σχήμα των ταινιών και των κορνίζων και θα χρησιμοποιηθεί χοντρό τσιμέντο. Τα ‘‘κουκουνάρια’’, που βρίσκονται γύρω από τα ανοίγματα θα απομακρυνθούν και θα αντικατασταθούν με καινούργια. Αυτό θα γίνει με την βοήθεια καλουπιών, που θα γίνουν ειδικά για αυτά. Αφού χυθεί το χοντρό τσιμέντο μέσα στα καλούπια και στεγνώσει, θα αφαιρεθεί από εκεί και τα καινούργια ‘‘κουκουνάρια’’ θα τοποθετηθούν στα σημεία που βρίσκονταν. Μέσα στο μείγμα θα τοποθετηθεί και ένα ξύλο σε συγκεκριμένη διάμετρο, ώστε μετά να ‘‘κουμπώσει’’ με το ανοξείδωτο καρφί, που θα βρίσκεται στα σημεία τοποθέτησης.

Όλες οι αποκαταστάσεις γίνονται σύμφωνα με τα αρχικά σχέδια και με τις αρχικές διαστάσεις.

Δ.8 Διαμόρφωση περιβάλλοντα χώρου

Ο περιβάλλον χώρος και ο υπαίθριος χώρος, που βρίσκονται στη νότια πλευρά, έχουν παραμεληθεί το ίδιο με το κτήριο. Προτείνεται, λοιπόν, ο καθαρισμός από μάζα και βλάστηση και η μείωση του υπερυψωμένου κομματιού του υπαίθριου χώρου, ώστε να δημιουργηθεί ένα ομοιόμορφο επίπεδο.

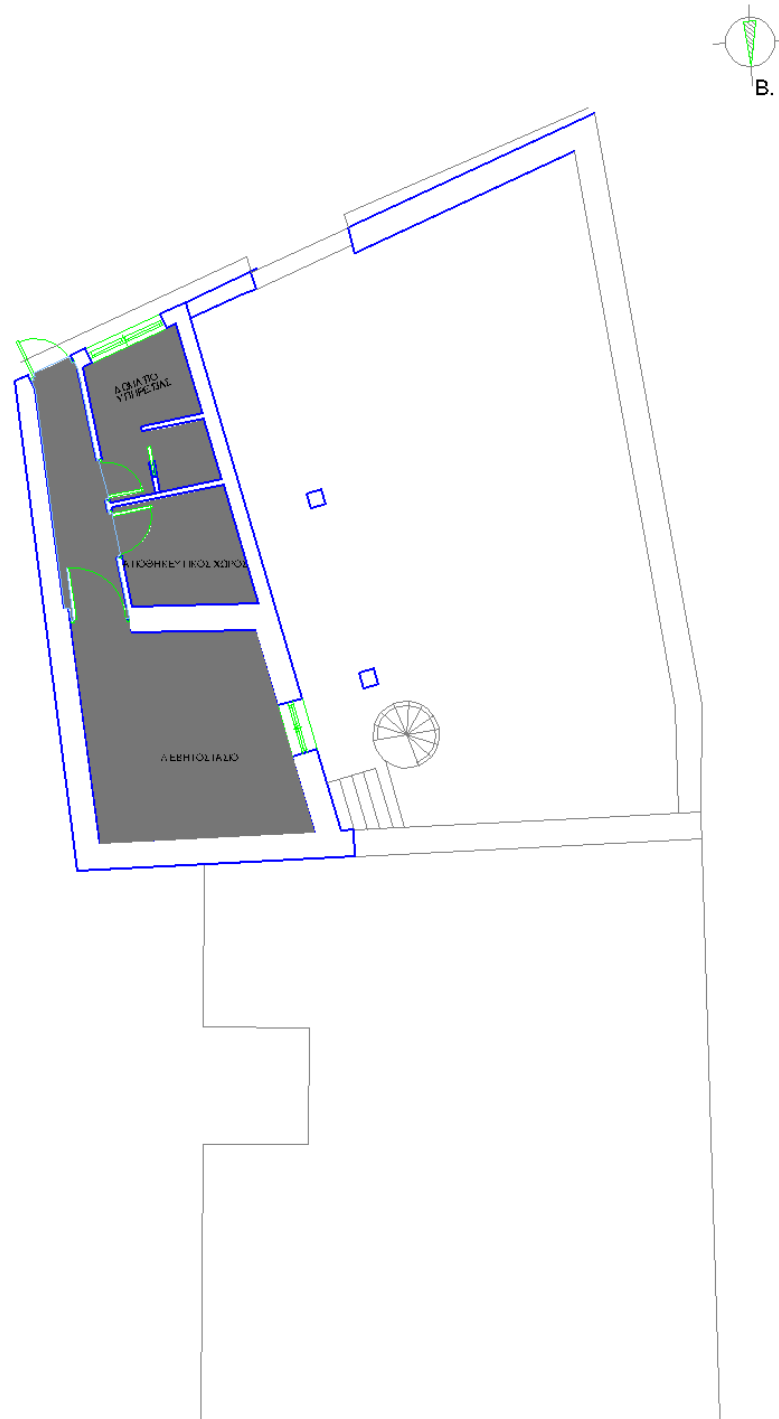
Ο υπαίθριος χώρος θα πλακοστρωθεί και σε κάποια σημεία θα διακοσμηθεί με δέντρα και φυτά. Θα τοποθετηθεί μία ξύλινη πέργκολα, η οποία θα βοηθάει για την σκίαση τους καλοκαιρινούς μήνες, όπου στην αυλή θα υπάρχουν τραπεζάκια του εστιατορίου.

Δ.9 Εγκαταστάσεις δίκτυα

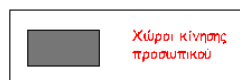
Στο κτήριο δεν υπήρχαν εγκαταστάσεις θέρμανσης, καθώς υπήρχαν οι εστίες. Απαιτείται η δημιουργία υπόγειας θέρμανσης, που θα εξυπηρετεί όλη την έκταση του κτηρίου. Στο υπόγειο στεγάζεται ο χώρος του λεβητοστασίου.

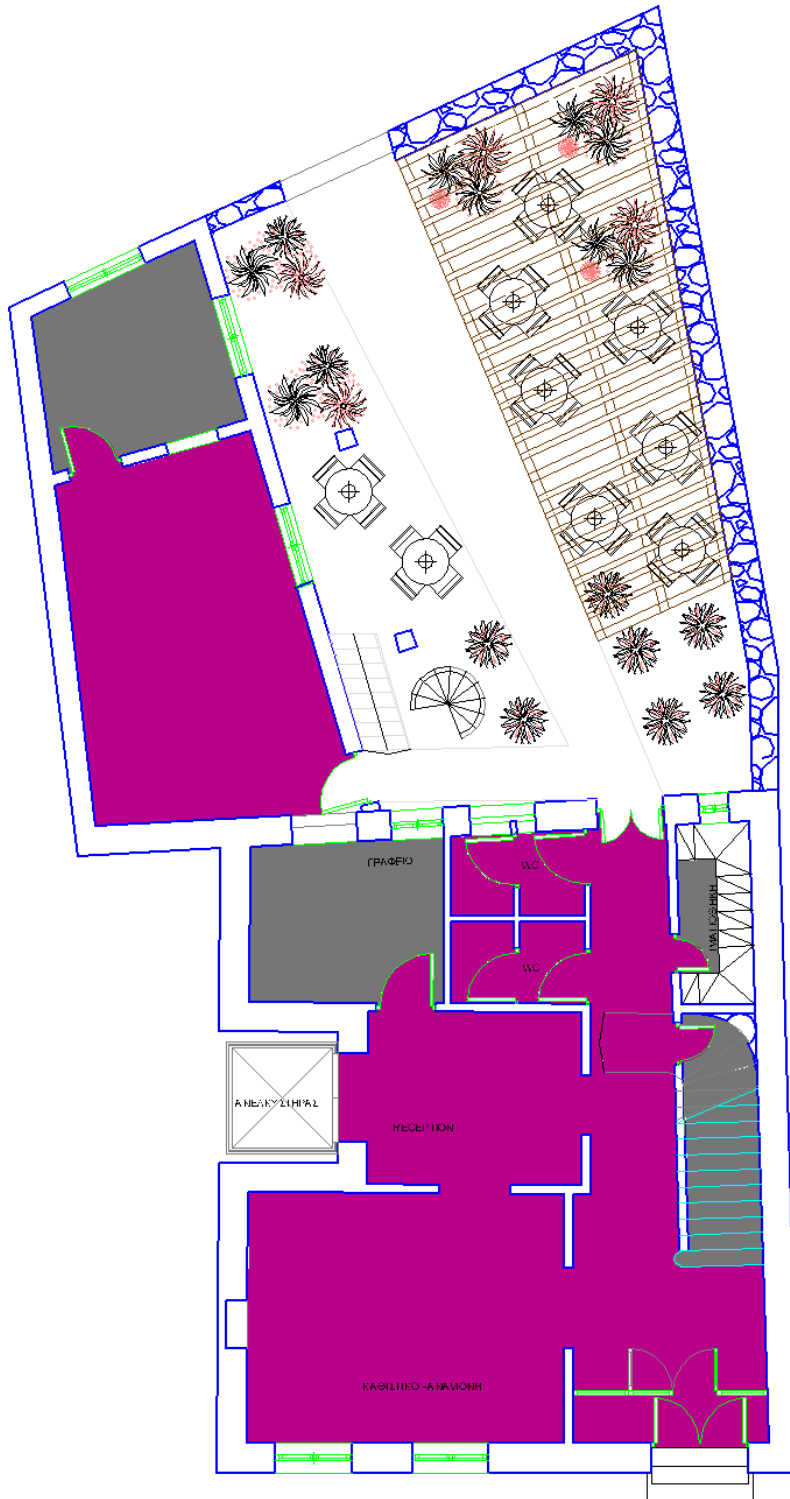
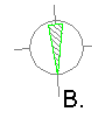
Έχουν εγκατασταθεί καινούργιοι σωλήνες νερού και αποχέτευσης, ενώ οι υδροροές έχουν αντικατασταθεί στις ίδιες διατομές με πιο ανθεκτικά υλικά.

Δ.10 Λειτουργικότητα




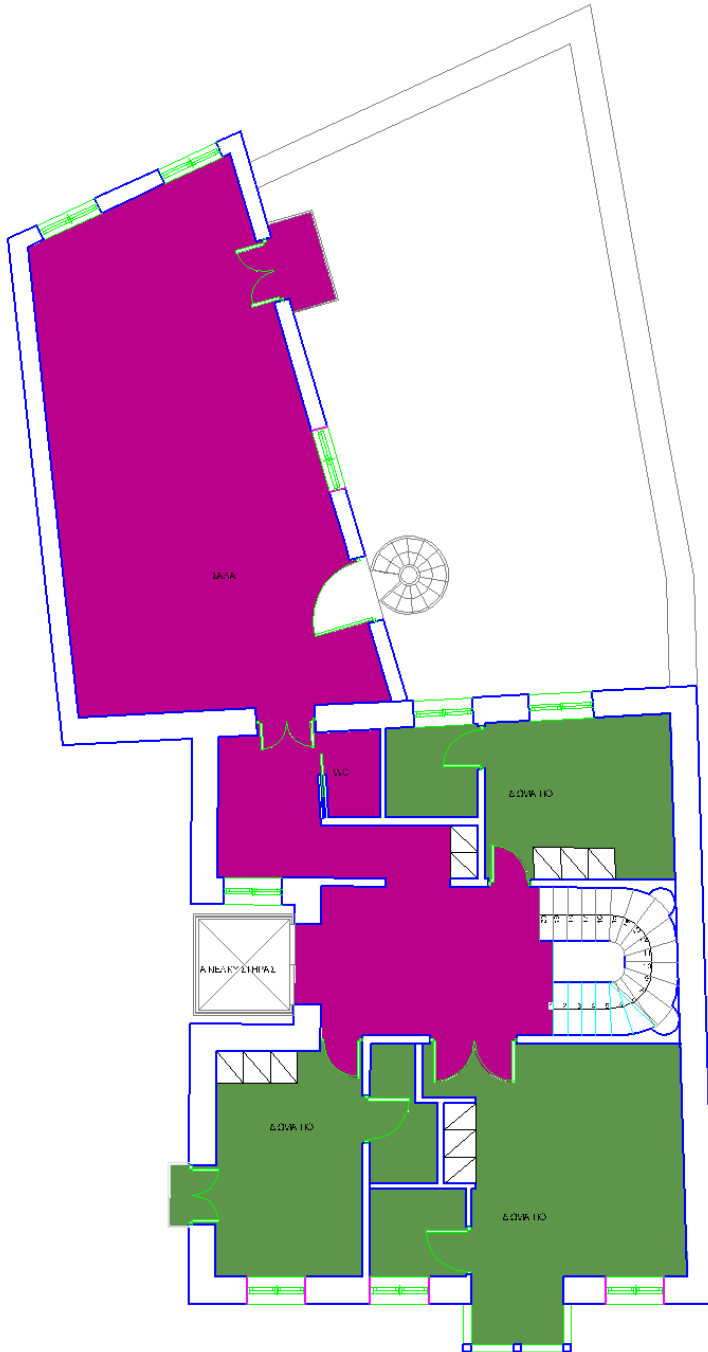
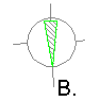
ΚΑΤΩΦΗ ΥΠΟΓΕΙΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:50





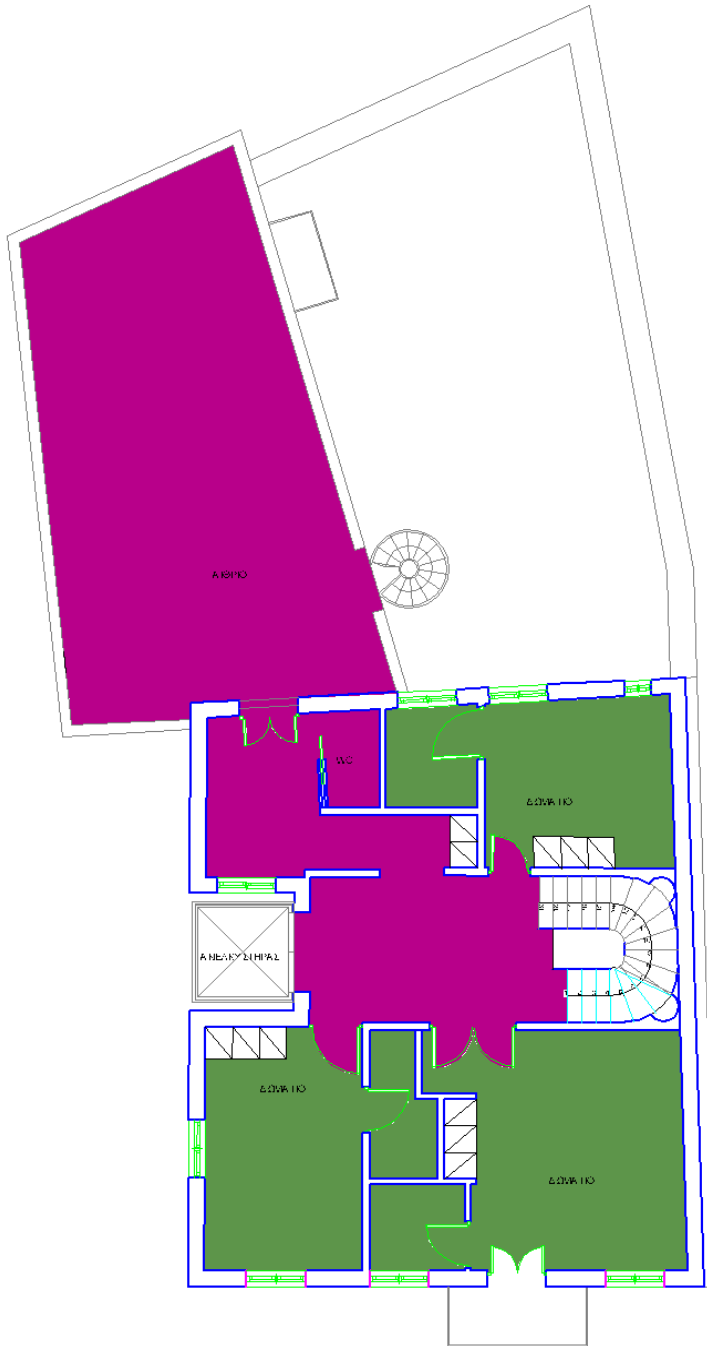
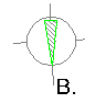
ΚΑΤΩΦΗ ΙΣΟΓΕΙΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:50

	Χώροι κίνησης προσωπικού
	Χώροι κίνησης επισκεπτών



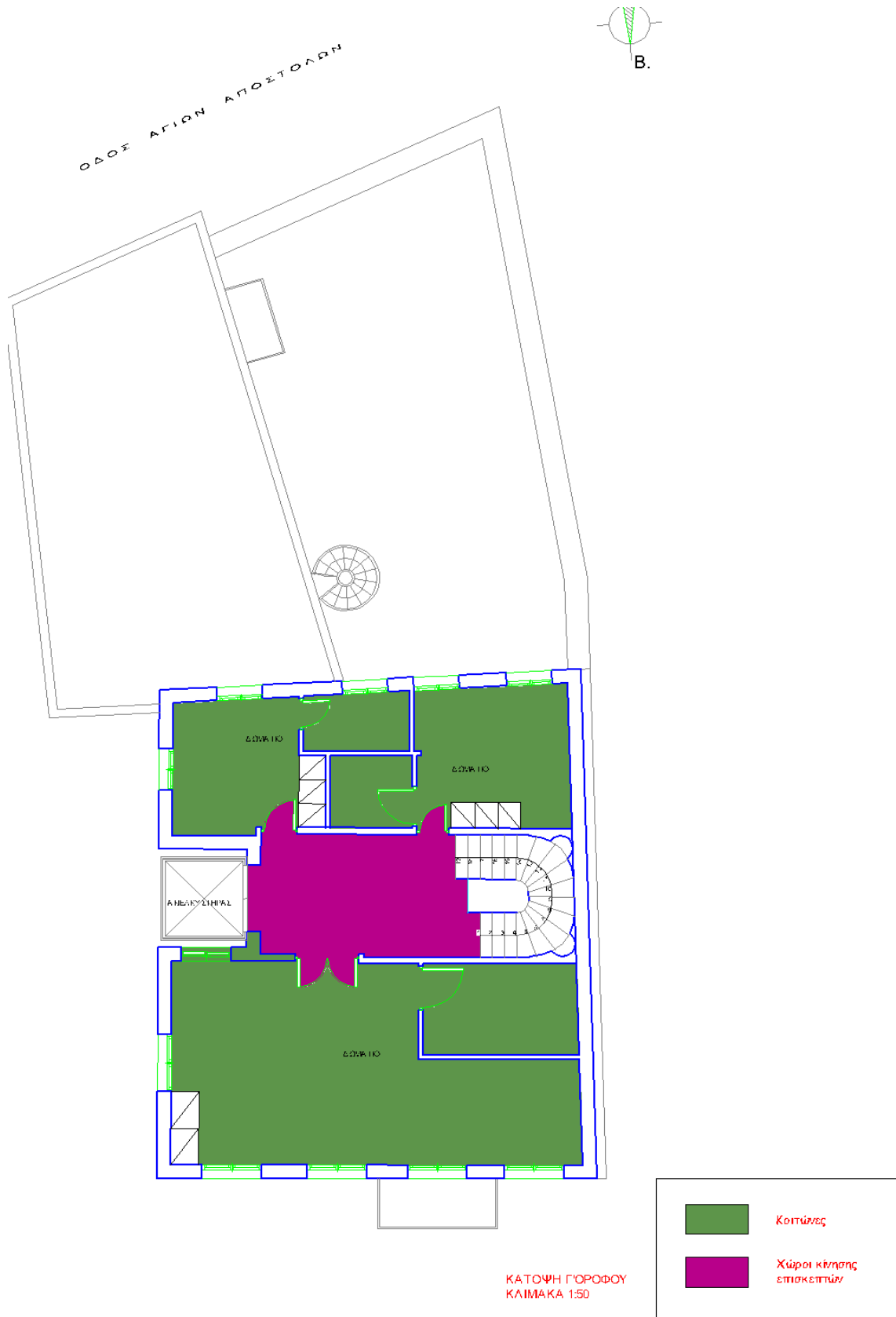
ΚΑΤΩΦΗ Α' ΟΡΟΦΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:50





ΚΑΤΟΨΗ Β' ΟΡΟΦΟΥ
ΚΑΙΜΑΚΑ 1:50



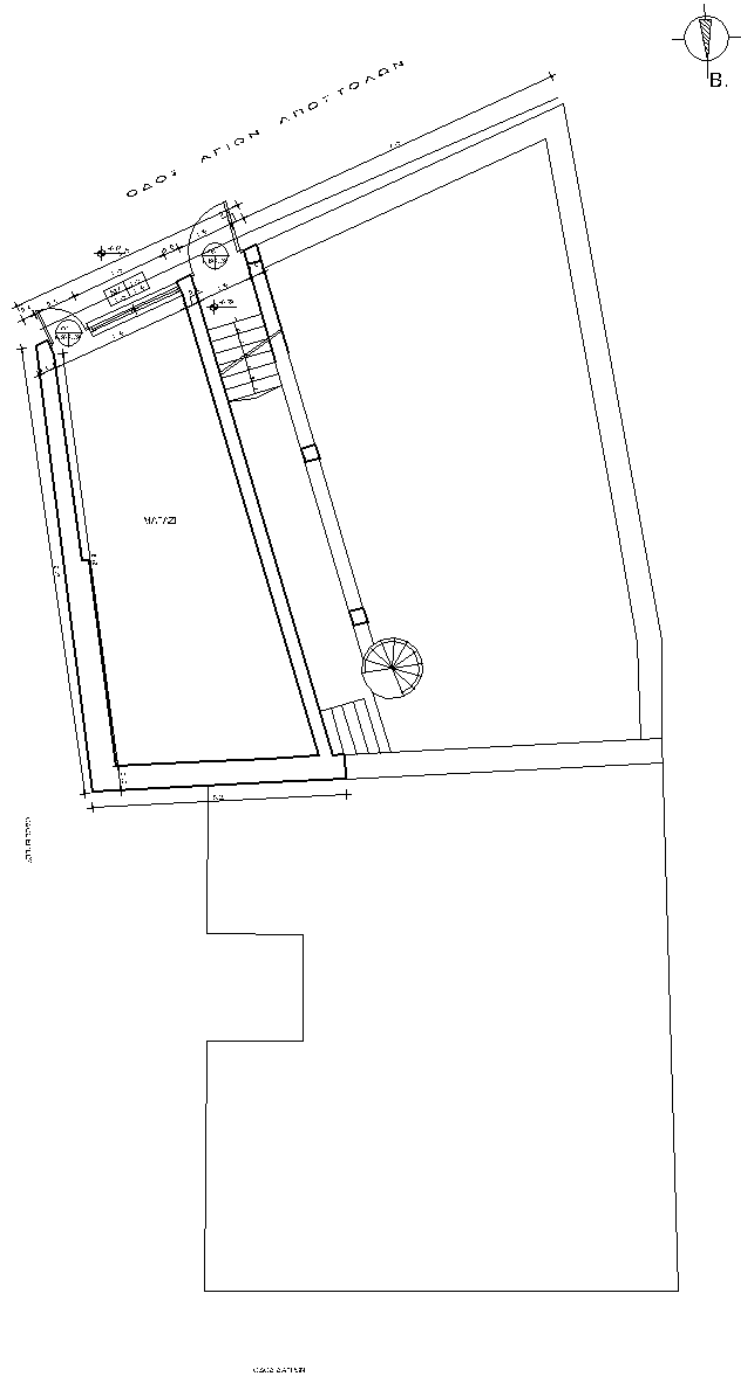


Ε.ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΕΔΙΩΝ

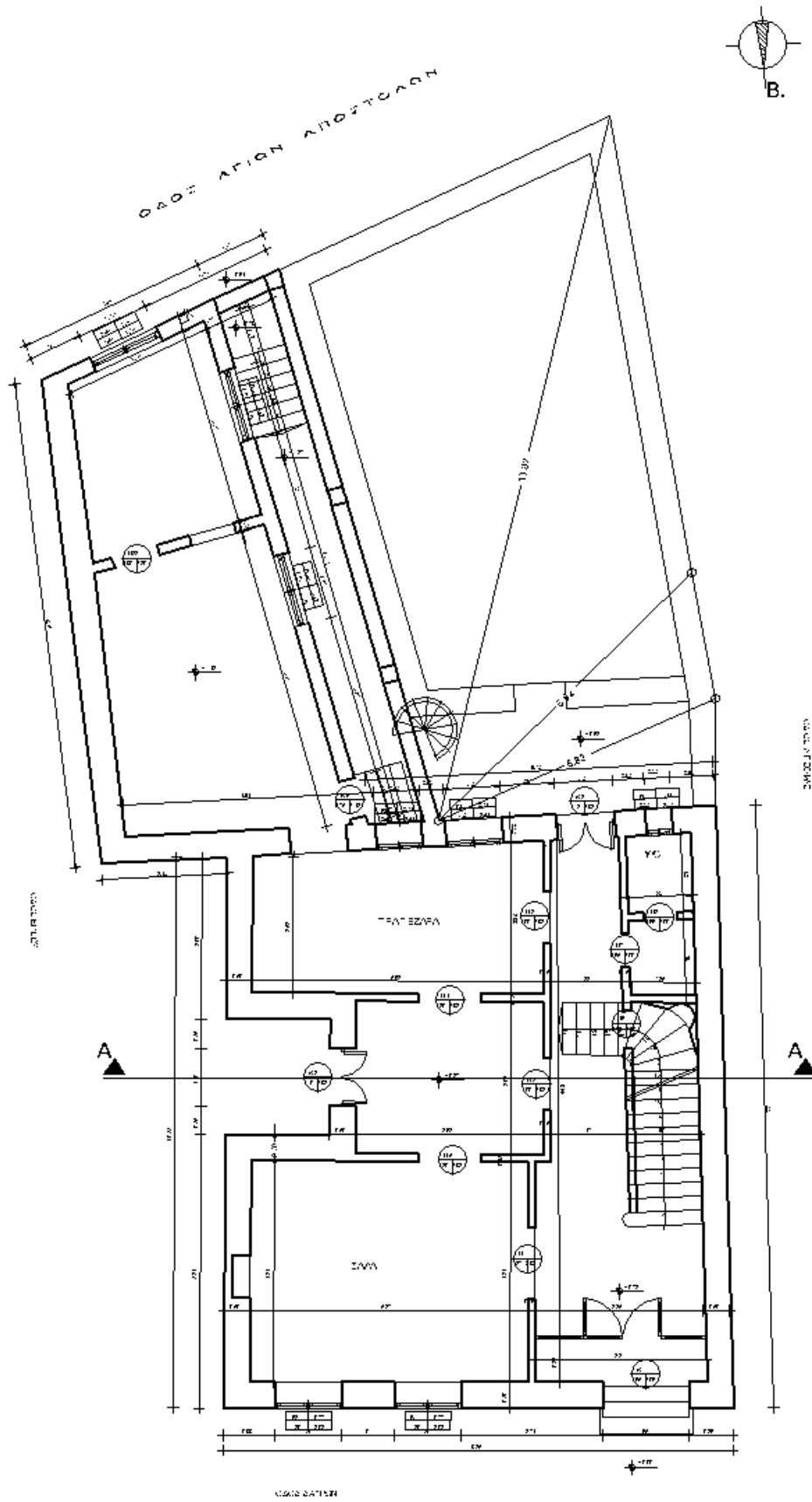
Ε.1 Σχέδια αποτύπωσης

Ε.1.1 Κατόψεις

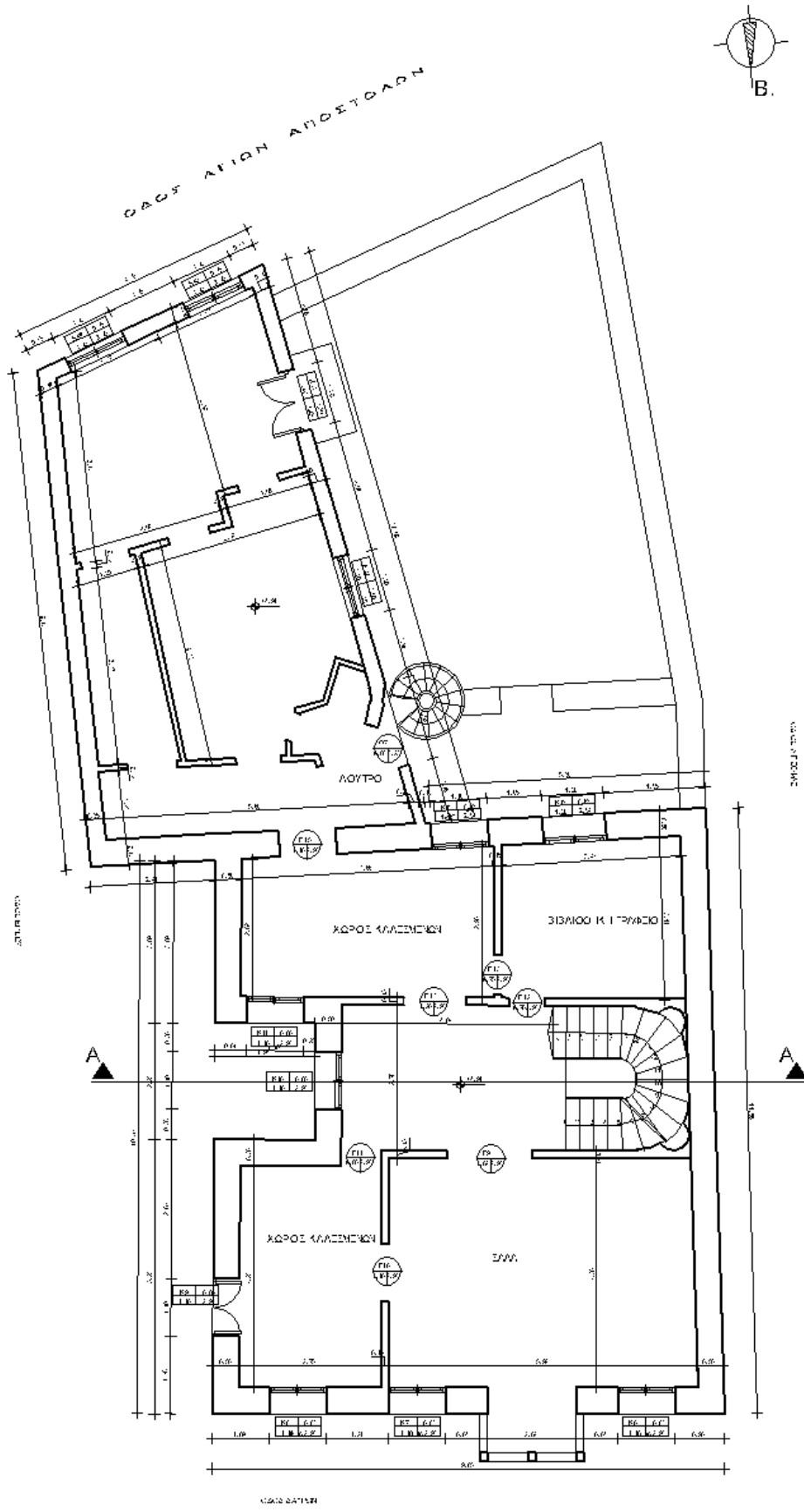
Ε.1.1.1 Κάτοψη υπογείου



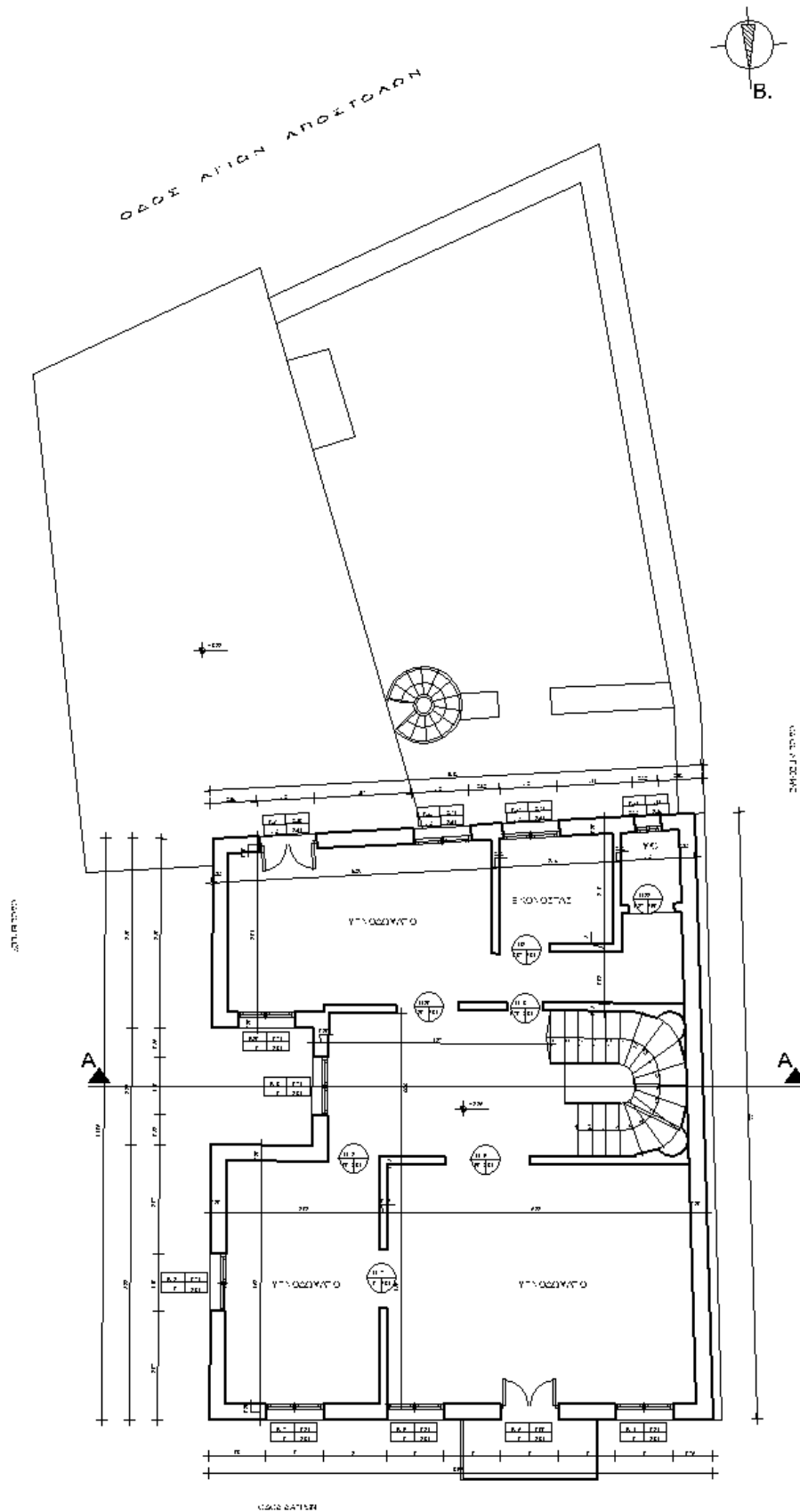
Ε.1.1.2 Κάτοψη ισογείου



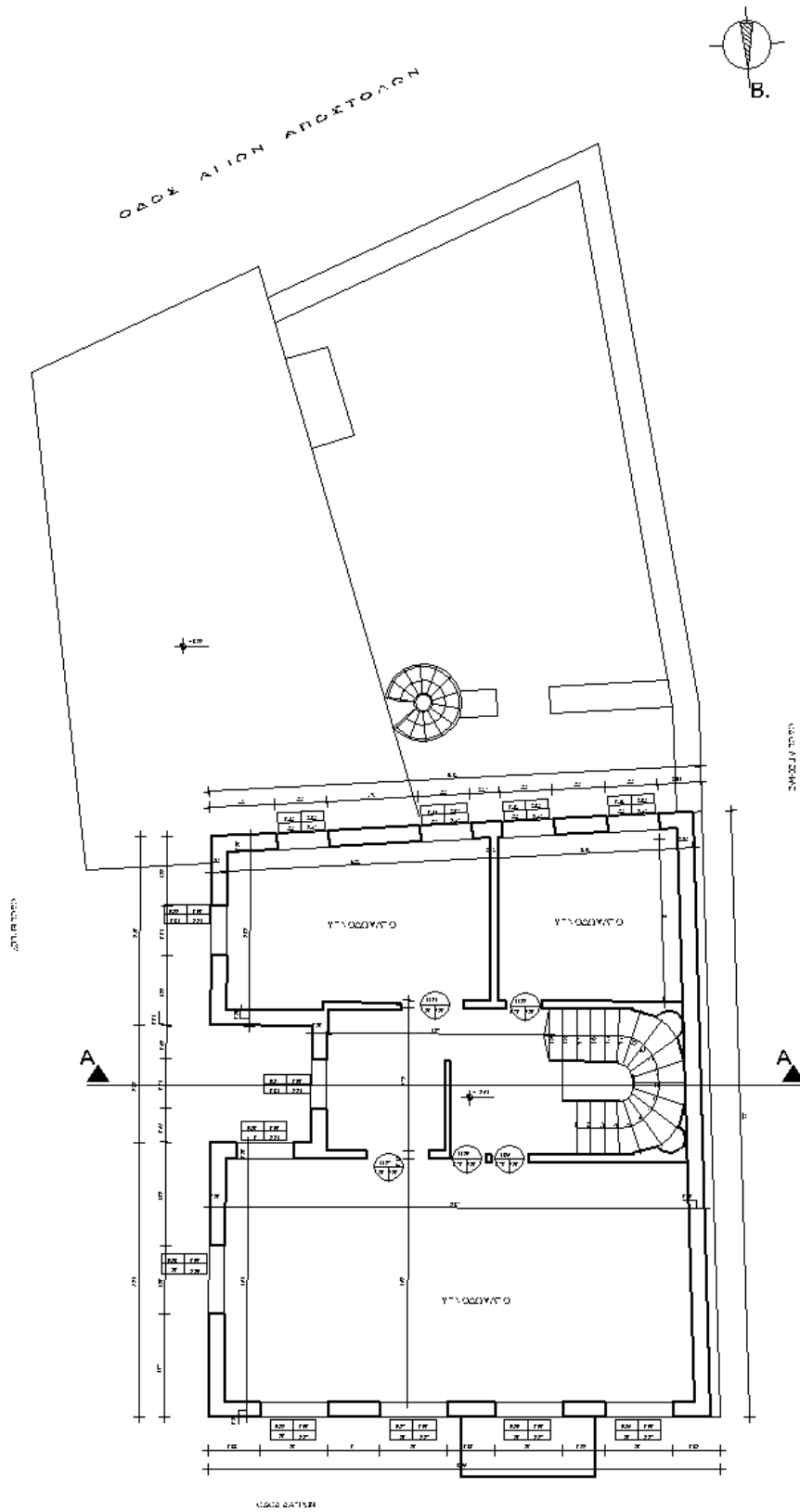
Ε.1.1.3 Κάτοψη α' ορόφου



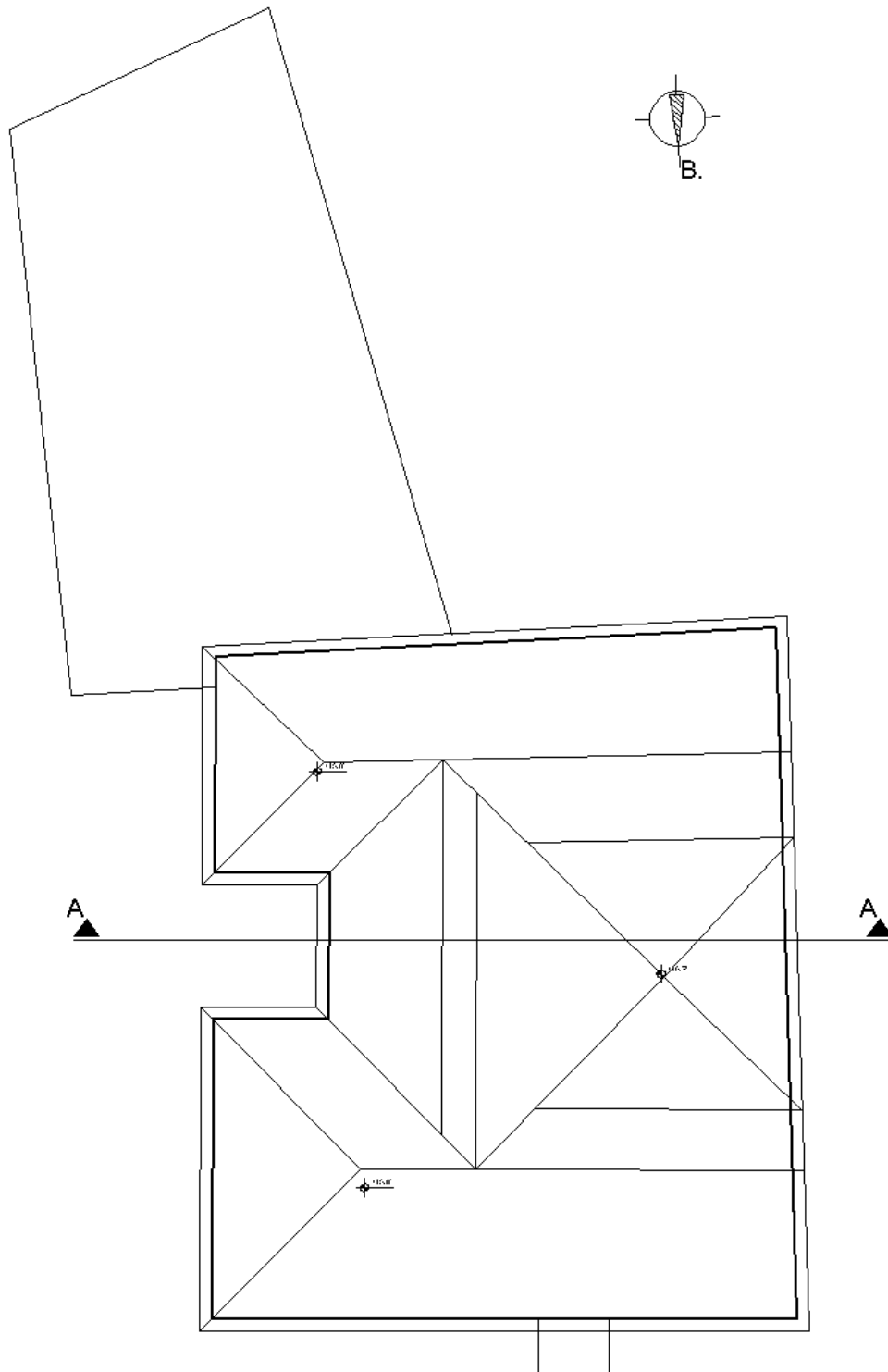
Ε.1.1.4 Κάτοψη β' ορόφου



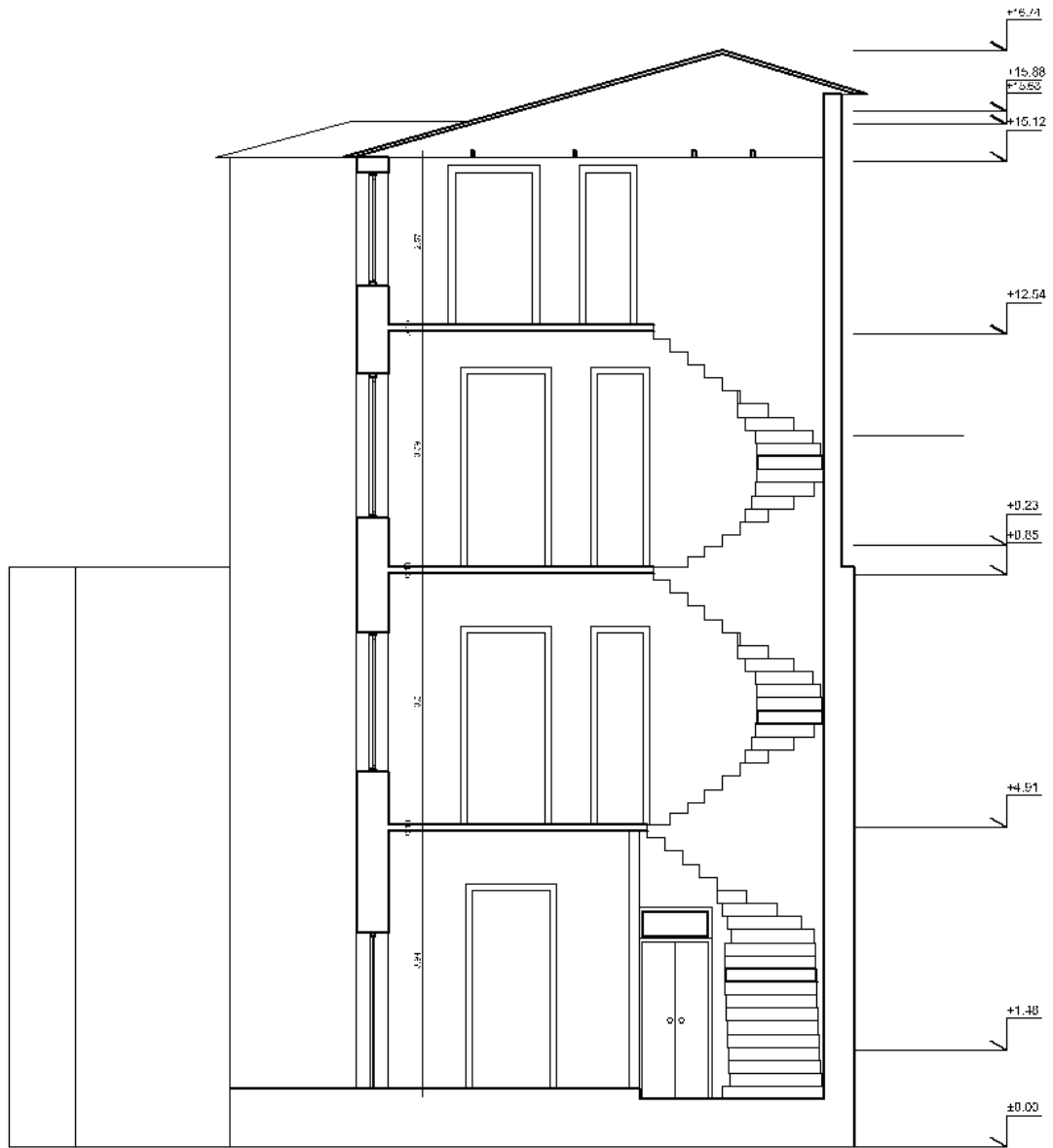
E.1.1.5 Κάτοψη γ' ορόφου



Ε.1.2 Κάτοψη στέγης



E.1.3 Τομή Α-Α



E.1.4 Όψεις ανατολική-δυτική



Ε.1.5 Όψεις βόρεια-νότια



ΥΠΟΜΕΤΡΗΣΗ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ	
[Pattern]	ΔΑΜΑΣΚΕΝΟ - ΕΓΚΛΩΣΤΟΣ
[Pattern]	ΣΤΑΤΕΡΕΣ - ΕΓΚΛΩΣΤΟΣ
[Pattern]	ΔΥΣΟΜΟΙΕΣ - ΕΠΙΧΡΩΣΤΗΡΙΑ
[Pattern]	ΦΑΡΜΑΚΟ - ΣΥΝΟΧΕΣ ΣΤΑΤΕΡΕΣ
[Pattern]	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΕΣ
[Pattern]	ΟΞΕΔΟΣ - ΠΕΤΑΛΟ ΣΥΣΤΗΜΑ
[Pattern]	ΔΙ. ΟΥΔΑ ΝΥΜΦΑ

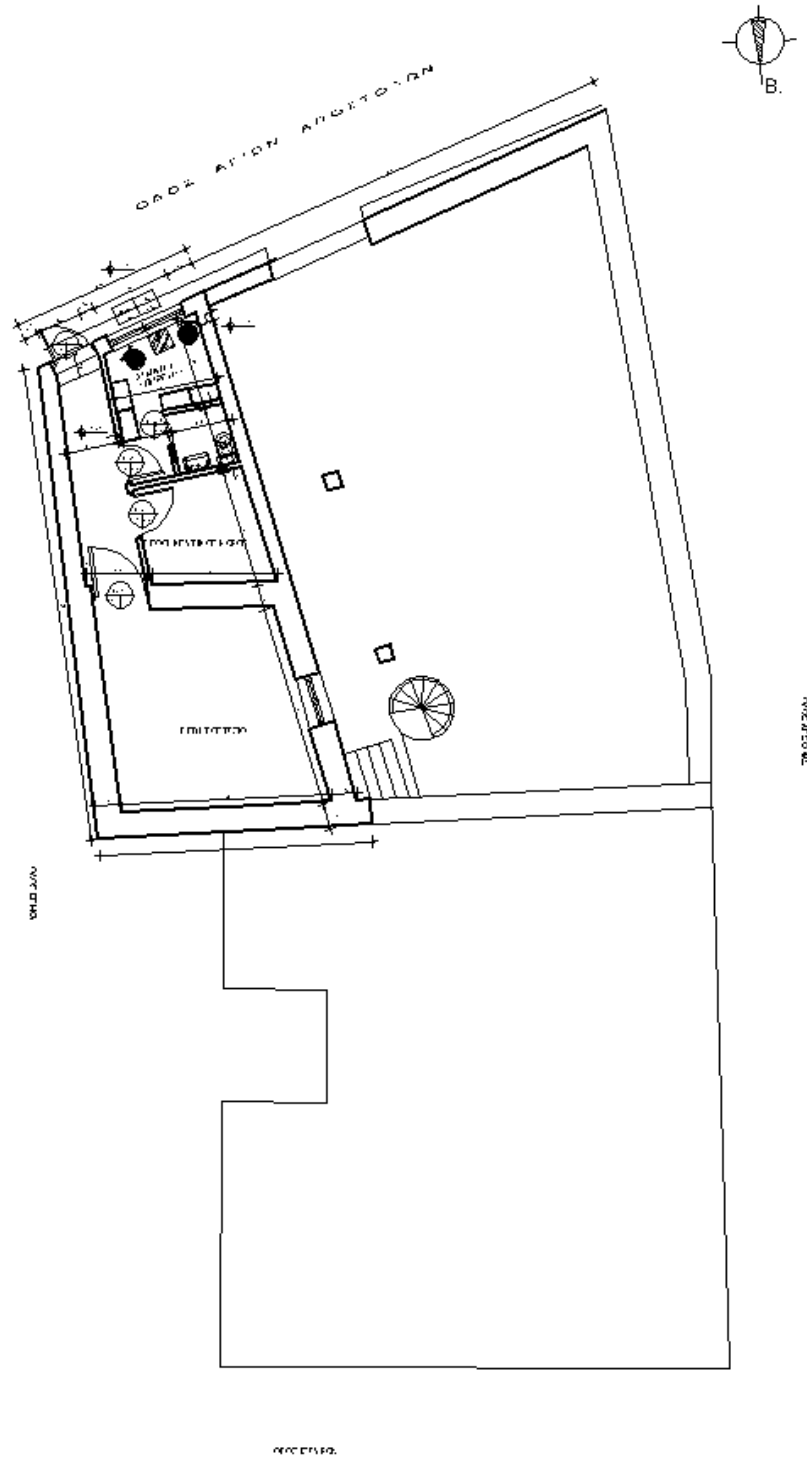


ΥΠΟΜΕΤΡΗΣΗ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ	
[Pattern]	ΕΠΙΧΡΩΣΤΗΡΙΑ
[Pattern]	ΕΠΙΧΡΩΣΤΗΡΙΑ
[Pattern]	ΕΠΙΧΡΩΣΤΗΡΙΑ
[Pattern]	ΕΠΙΧΡΩΣΤΗΡΙΑ
[Pattern]	ΕΠΙΧΡΩΣΤΗΡΙΑ
[Pattern]	ΕΠΙΧΡΩΣΤΗΡΙΑ
[Pattern]	ΕΠΙΧΡΩΣΤΗΡΙΑ

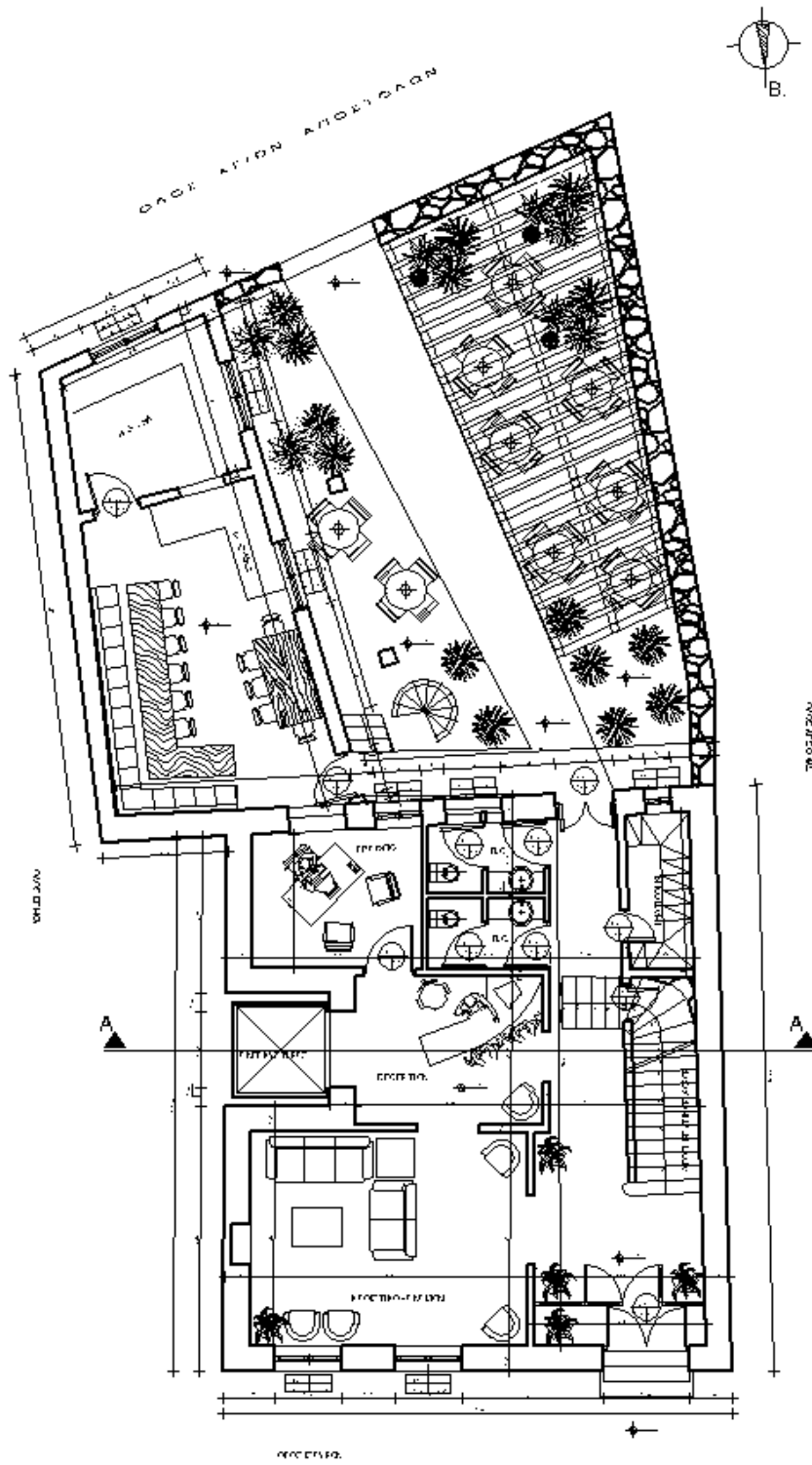
E.2 Σχέδια επέμβασης

E.2.1 Κατόψεις

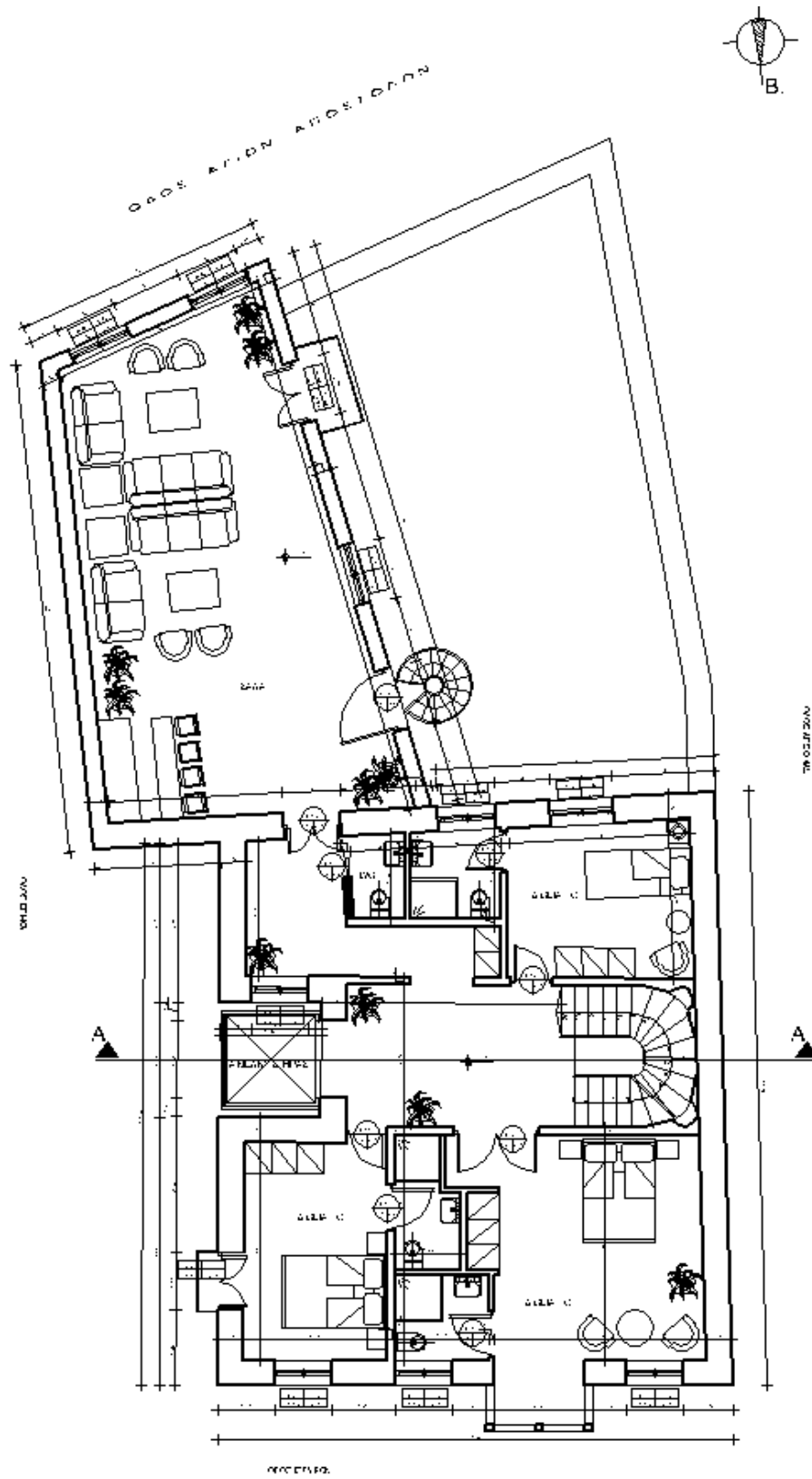
E.2.1.1 Κάτοψη υπογείου



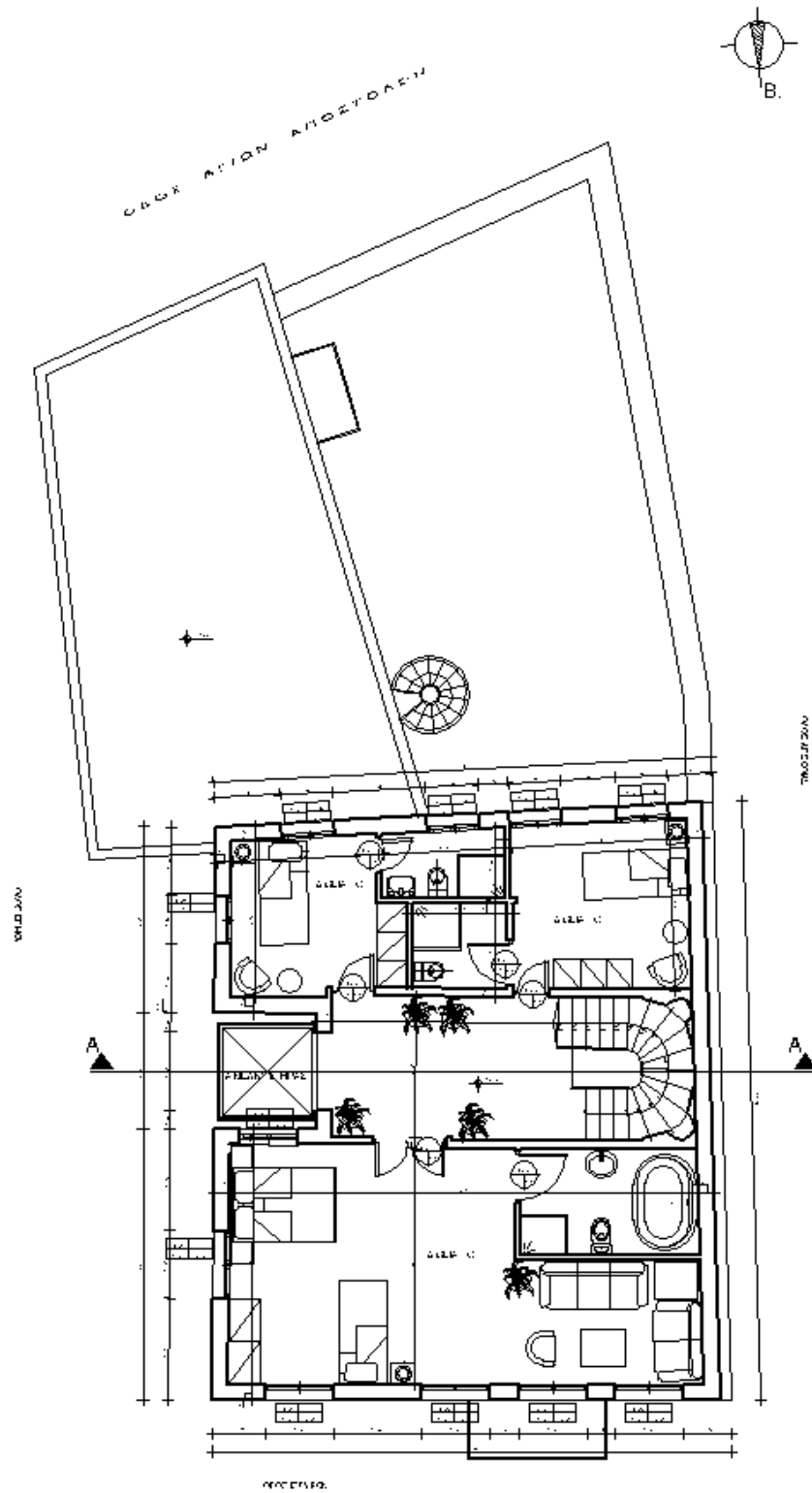
Ε.2.1.2 Κάτοψη ισογείου



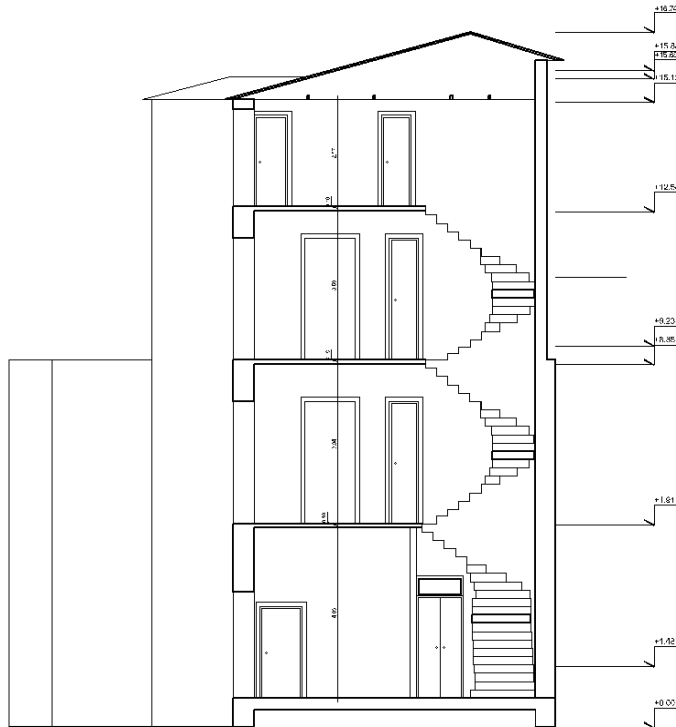
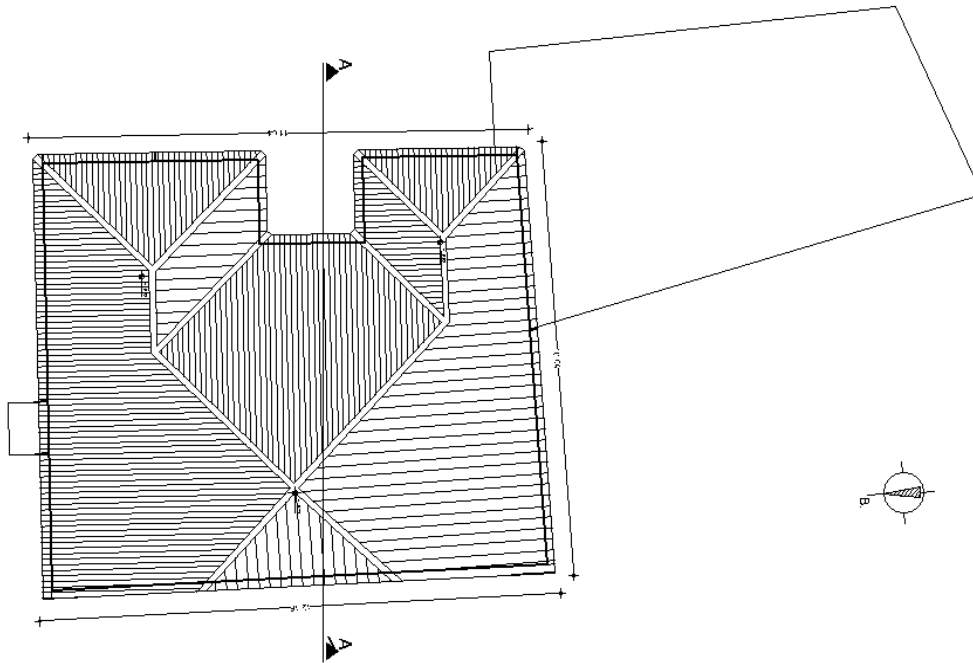
Ε.2.1.3 Κάτοψη α' ορόφου



Ε.2.1.5 Κάτοψη γ' ορόφου

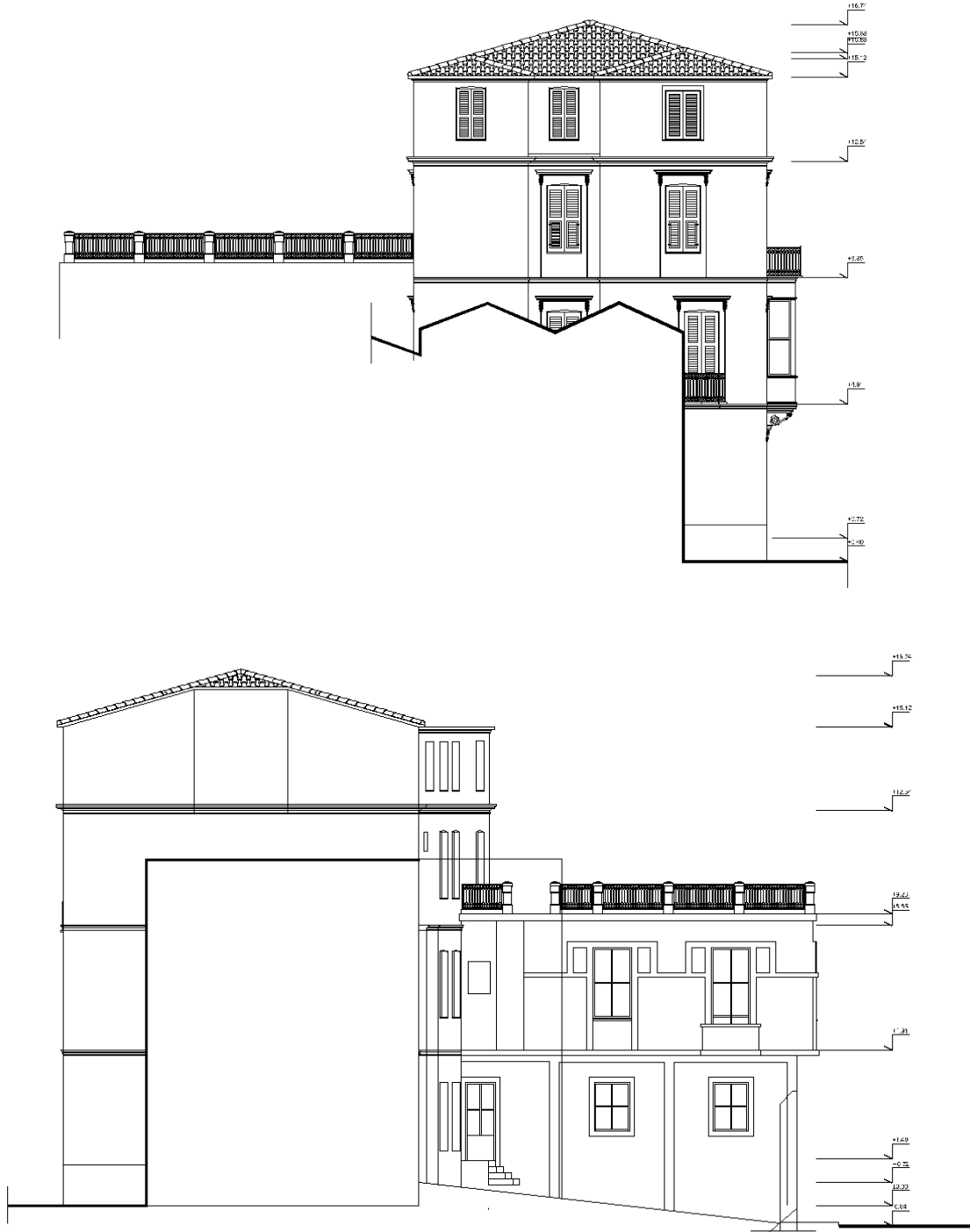


Ε.2.2 Κάτοψη στέγης, τομή Α-Α



ΤΟΜΗ Α-Α

E.2.3 Όψεις ανατολική-δυτική



Ε.2.4 Όψεις βόρεια-νότια



Ζ.ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Αρχιτεκτονικές Διαδρομές της Μυτιλήνης, Δήμος Μυτιλήνης ΔΕΤΑΜ-Δημοτική Επιχείρηση Τουριστικής Ανάπτυξης Μυτιλήνης
- Λέσβος τουριστικός οδηγός.Ένωση ξενοδόχων Λέσβου
- Lesvos Guide 2007
- Βιβλίο «Τα νησιά του Αιγαίου»
- Σιφναίου Ε., Λέσβος οικονομική και κοινωνική ιστορία 1840-1912, Τροχαλία.Δεκέμβριος 1996
- Εγκυκλοπαίδεια Μείζονος Ελληνισμού Αιγαίο
- Φιλίππιδης Δημ. Αθήνα 1984, «Νεοελληνική Αρχιτεκτονική»:Αρχιτεκτονική Θεωρία και πράξη (1830-980) σαν αντανάκλαση των ιδεολογικών επιλογών της νεοελληνικής κουλτούρας.Εκδοτικός οίκος «Μέλισσα»
- Μπίρης Κώστας, Αθήνα 1967, »Νεοκλασική αρχιτεκτονική στην Ελλάδα».Εμπορική τράπεζα της Ελλάδος
- Σκοπελίτης Στέλιος, Αθήνα 1977, «Νεοκλασικά ερείπια», εκδόσεις Βέργος
- Neufert.36 Γερμανική έκδοση 2000, «Οικοδομική & Αρχιτεκτονική Σύνθεση», Εκδόσεις Μ. Γκιούρδας
- Εγγωνόπουλος Νίκος, Αθήνα 1996, «Ελληνικά σπίτια» 1907-1985.Πανεπιστημιακές εκδόσεις ΕΜΠ
- Δημοσθένους Α.Μίλτος, Φεβρουάριος 2009 Αθήνα, »Μέθοδοι και υλικά αποκατάστασης και ενίσχυσης διατηρητέων κτιρίων από φέρουσα τοιχοποιία», απόσπασμα από συνέδριο στη Πάτρα
- Μπούρας Χαράλαμπος, «σημειώσεις του μαθήματος αποκαταστάσεων των μνημείων»
- Υπουργίο Πολιτισμού, «Αναστήλωση-συντήρηση-προστασία μνημείων και συνόλων
- Καραντώνη Φιλίτσα, Θεσσαλονίκη 2004, «Κατασκευές από τοιχοποιία», εκδόσεις Παπασωτηρίου
- «Ελληνική παραδοσιακή αρχιτεκτονική», Αθήνα 1985, εκδόσεις Μέλισσα
- Νομικός Μιχάλης, Θεσσαλονίκη 1997, «Αποκατάσταση-επανάχρηση ιστορικών κτηρίων και συνόλων»
- Stephe J. Kelley, « Preservation and rehabilitation», editor
- «Διατήρηση αρχιτεκτονικής κληρονομιάς», έκδοση Τ.Ε.Ε, τμήμα Κεντρικής Μακεδονίας, 1994, βιβλιοθήκη Τ.Ε.Ε
- «Τεχνικές προδιαγραφές ξενώνων», εφημερίδα Κυβερνήσεως
- «Προδιαγραφές Ε.Ο.Τ για τους παραδοσιακούς ξενώνες-διατηρητέα κτήρια», προδιαγραφές Ε.Ο.Τ
- «Προσωρινές εθνικές τεχνικές προδιαγραφές», Τεχνικές Προδιαγραφές

Η.ΙΣΤΙΟΓΡΑΦΙΑ

- www.emichanikos.gr
- http://www.info3kps.gr/articleimages/kps_2053_3.pdf
- www.michanikos.gr
- <http://www.episkeves.civil.upatras.gr/ergasies%202004/No10.pdf>
- www.silwood.gr Τοποθέτηση ξύλινου καρφωτού δαπέδου
- www.scribd.com Προδιαγραφές Ε.Ο.Τ.
- <http://www.lcc.gr/index.php/toixopoies-kai-ksilines-epifanies> Μέθοδοι αποκατάστασης τοιχοποιίας, μαρμάρινων επιφανειών και ξύλινων κατασκευών
- http://library.tee.gr/digital/m2441/m2441_vachliotis1.pdf Μελέτες δομητικής αποκατάστασης μνημείων και διατηρητέων κτηρίων
- <http://www.ergomonosi.gr/systyma-monimis-steganopoiyisis-yvogion-toixon-themeliosis.html>

Θ.ΦΩΤΟΡΕΑΛΙΣΤΙΚΑ







