

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

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΗ  
ΚΤΗΡΙΟΥ ΣΕ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙ  
ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ  
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ  
ΚΑΙ ΝΕΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ**

**ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ: ΤΟΓΚΑΣ ΛΕΩΝΙΔΑΣ**

**ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ-ΕΠΟΠΤΗΣ: Σ. ΚΑΡΒΕΛΗ**

**ΠΑΤΡΑ 2012**

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

### A ΜΕΡΟΣ

Προλογος.....σελ.1

Ιστορικά.....σελ.2

Τεχνική Περιγραφή

Γενική Περιγραφή.....σελ.4

Ιστορικό.....σελ.5

Γενική Τεκμηρίωση.....σελ.8

Κτιριολογική Ανάλυση.....σελ.8

Μορφολογική Ανάλυση.....σελ.11

Κατασκευαστική Ανάλυση.....σελ.13

Κατάσταση Διατήρησης.....σελ.22

Συμπεράσματα.....σελ.34

Σύνθεση- Πρόταση Των Επεμβάσεων

Στόχοι Και Σκοπιμότητα Της Επέμβασης.....σελ.36

Αρχές Της Επέμβασης.....σελ.37	σελ.37
Γενική Περιγραφή Της Πρότασης.....σελ.37	σελ.37
Προτεινόμενες Επεμβάσεις.....σελ.39	σελ.39
Προετοιμασία Εργοταξίου.....σελ.41	σελ.41
Απομάκρυνση Άχρηστων Υλικών.....σελ.41	σελ.41
Ερευνητικές Εργασίες.....σελ.43	σελ.43
Καθαιρέσεις.....σελ.44	σελ.44
Δομική Αποκατάσταση.....σελ.45	σελ.45
Επεμβάσεις Οικοδομικής	
Αποκατάστασης.....σελ.51	σελ.51
Εγκαταστάσεις.....σελ.53	σελ.53
Πίνακας Παθολογίας	
Εσωτερικών Χώρων.....σελ.55	σελ.55

## B Μερως

### Σχέδια:

Θέσεις Λήψεων Φωτογραφιών Ισογείου.....σελ.65	σελ.65
Θέσεις Λήψεων Φωτογραφιών Ορόφου.....σελ.65	σελ.65
Θέσεις Λήψεων Φωτογραφιών Σοφίτας.....σελ.66	σελ.66
Φωτογραφίες.....σελ.67	σελ.67
Γενικό Τοπογραφικό.....σελ.72	σελ.72
Κάτοψη Κατακόρυφου Φέροντος	
Οργανισμού Ισογείου.....σελ.73	σελ.73
Κάτοψη Κατακόρυφου Φέροντος	
Οργανισμού Ορόφου.....σελ.74	σελ.74
Κάτοψη Οριζόντιου	
Φέροντος Οργανισμού.....σελ.74	σελ.74
Κάτοψη Ισογείου.....σελ.75	σελ.75
Κάτοψη Ορόφου.....σελ.75	σελ.75
Κάτοψη Σοφίτας.....σελ.76	σελ.76
Κάτοψη Στέγης.....σελ.76	σελ.76
Κάτοψη Στέγης (κλίσεις).....σελ.77	σελ.77

Βορειοανατολική Όψη.....σελ.77	
Νοτιοανατολική Όψη.....σελ.78	
Νοτιοδυτική Όψη.....σελ.78	
Τομή Α-Α'.....σελ.79	
Τομή Β-Β'.....σελ.79	
Τομή Γ-Γ'.....σελ.80	
Λεπτομέρειες	
Λεπτομέρεια Ξύλινο Κιγκκίδωμα.....σελ.80	
Λεπτομέρεια Σύστημα Caren- Ξύλινο Δάπεδο.....σελ.81	
Λεπτομέρεια Μεσοπατοματος.....σελ.81	
Παθολογία	
Βορειοανατολική Όψη.....σελ.82	
Νοτιοανατολική Όψη.....σελ.82	
Νοτιοδυτική Όψη.....σελ.83	
Ανάπτυγμα χώρου 001.....σελ.84	
Ανάπτυγμα χώρου 002.....σελ.84	
Ανάπτυγμα χώρου 003.....σελ.85	
Ανάπτυγμα χώρου 004.....σελ.85	

Ανάπτυγμα χώρου 005α.....σελ.86
Ανάπτυγμα χώρου 005β.....σελ.86
Ανάπτυγμα χώρου 101.....σελ.87
Ανάπτυγμα χώρου 102.....σελ.87
Ανάπτυγμα χώρου 103.....σελ.88
Ανάπτυγμα χώρου 104.....σελ.88
Ανάπτυγμα χώρου 105.....σελ.89
Ανάπτυγμα χώρου 106.....σελ.89
Ανάπτυγμα χώρου 107.....σελ.90
Ανάπτυγμα χώρου 108.....σελ.90
Ανάπτυγμα χώρου 110.....σελ.91
Ανάπτυγμα χώρου 111.....σελ.91
Ανάπτυγμα χώρου 112.....σελ.92
Ανάπτυγμα χώρου 113.....σελ.92

## A.2 Σύνθεση- Πρόταση Των Επεμβάσεων

Κάτοψη Ισογείου.....σελ.93
Κάτοψη Ορόφου.....σελ.93

Κάτοψη Σοφίτας.....σελ.94
Κάτοψη Στέγης.....σελ.94
Κλίσεις Στεγής.....σελ.95
Λεπτομέρειες
Τομή διπλουυαλοπίνακα.....σελ.95
Βιβλιογραφία.....σελ.96

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Στη δύσκολη ελληνική πραγματικότητα, οι άνθρωποι που σχεδιάζουν, δημιουργούν, καινοτομούν, πειραματίζονται και ονειρεύονται μια διαφορετική ποιότητα για τη ζωή στην πόλη, μπορούν να ενώσουν τις δυνάμεις τους σε ένα δημιουργικό περιβάλλον, σε μια συνεχή προσπάθεια βελτίωσης και ανάπτυξης νέων ιδεών και προϊόντων, με την προοπτική να δημιουργήσουν με την παρουσία τους ένα κύτταρο ζωντάνιας και τουριστικού ενδιαφέροντος.

Στο χώρο που πρόκειται να δημιουργηθεί, θα οργανώνονται σεμινάρια, εκθέσεις με παρουσιάσεις εικαστικών, μουσικών ή θεατρικών γεγονότων, πρωτοβουλίες και δράσεις ομάδων και θα λειτουργεί καφέ / εστιατόριο.

Τα άτομα που θα συμμετέχουν, θα έχουν την ευκαιρία να λειτουργήσουν μόνοι τους, αλλά και σαν κοινότητες. Να δημιουργήσουν νέους δρόμους εξωστρέφειας, όπως επαφές με πανεπιστημιακές σχολές σχεδιασμού αρχιτεκτονικής, διοργάνωση διαγωνισμών / εκθέσεων/ παρουσιάσεων, κοινές εξόδους σε εκθέσεις ευρωπαϊκών πόλεων κλπ, επαφές με τα μέσα ενημέρωσης και τους εμπειρογνώμονες του κάθε κλάδου, υποστήριξη στην πρόσβαση σε πληροφορίες από το παγκόσμιο πεδίο, παρουσία στο διαδίκτυο, επαφή με το κατάλληλο αγοραστικό κοινό.

Ο χώρος θα είναι φιλόξενος προς τον επανασχεδιασμό και επαναχρησιμοποίηση παλαιών αντικειμένων, την αναζήτηση νέων ιδεών για την αισθητική και λειτουργική αξιοποίηση ανακυκλούμενων προϊόντων, την ελαχιστοποίηση της επιβάρυνσης του περιβάλλοντος από τις καθημερινές δραστηριότητες.



## Πάτρα κατά τον 19ο-20ο αιώνα

Όταν τον Ιανουάριο του 1828 ο Ιωάννης Καποδίστριας αναλαμβάνει στο Ναύπλιο τη διακυβέρνηση του νεοσύστατου ελληνικού κράτους, εκλεγμένος από την Εθνοσυνέλευση των Ελλήνων (στην Τροιζηνία, τον Απρίλιο του 1827), ένα πολύ μικρό μέρος της ελληνικής γης έχει απελευθερωθεί και ο Ιμπραήμ βρίσκεται ακόμη στην Πελοπόννησο. Η Πάτρα, καμένη και γεμάτη ερείπια, απελευθερώνεται τον Οκτώβριο του 1828 από τα στρατεύματα του Γάλλου στρατηγού Μαιζών. Ο Καποδίστριας ζητά από τον λοχαγό του γαλλικού στρατού **Σταμάτη Βούλγαρη**, Κερκυραίο στην καταγωγή, να εκπονήσει πολεοδομικό σχέδιο πόλης. Τον επιλέγει ως συνεργάτη του εκτιμώντας τις ικανότητές του και φθάνουν μαζί στην Ελλάδα στις 8/1/1828, όπου παρέμεινε τρία χρόνια περίπου και συμμετείχε ενεργά στην ανασυγκρότηση των πόλεων του Ναυπλίου, της Τριπολιτσάς, της Πάτρας και πιθανόν και άλλων μικρότερων.

Στις 5/12/1828 λοιπόν ο Σταμάτης Βούλγαρης φθάνει στην Πάτρα μαζί με τον Γάλλο αξιωματικό Garnot για να εκπονήσουν το πολεοδομικό σχέδιο της πόλης και να συμβάλλουν στην παλινόρθωσή της. Ξεκινά τη μελέτη της πολεοδόμησης της Πάτρας αποτυπώνοντας τη υφιστάμενη κατάσταση, ότι έχει δηλαδή απομείνει από το κτιριακό πλέγμα, τους δρόμους, το κάστρο και τα γεωφυσικά δεδομένα, όπως ο χείμαρρος στα ΝΔ. Αναγνωρίζοντας τη σημασία του λιμανιού, δημιουργεί δύο τμήματα της πόλης, το ένα στα ίχνη της υφιστάμενης, κοντά στο κάστρο, και το άλλο επί της παραλίας.

Με κεντρικό σημείο αναφοράς το κάστρο, ο Βούλγαρης διαμορφώνει μια επιφάνεια πολυγωνικού σχήματος, που ορίζεται από το φυσικό ανάγλυφο του εδάφους. Με γνώμονα το πλέγμα των δύο δρόμων που υπήρχαν ήδη από την προεπαναστατική Πάτρα-οι οποίοι διασταυρώνονταν κάθετα-δηλαδή την οδό προς Ανδρίτσαινα (σημερινή οδός Μπουκαούρη) και το “μπολσοκάκι”, που σήμαινε “Πλατύς δρόμος” (σημερινή οδός Γερμανού), διαμορφώνεται η κατεύθυνση των δρόμων. Το μπολσοκάκι ήταν ο πιο κεντρικός δρόμος της πόλης, όπως φαίνεται και στο σχέδιο του H.W. Williams (1817), στον οποίον “έβλεπαν” τα σπίτια των επισήμων Οθωμανών και ξεκινούσε ανατολικά από το τζαμί (καζάρμα) καθώς και το κουρσούμ τζαμί (ο σημερινός Παντοκράτορας).

Δημιουργείται λοιπόν ένα πλέγμα κάθετα διασταυρούμενων δρόμων που περιβάλλουν κυρίως ορθογωνικά οικοδομικά τετράγωνα, και όπου το ανάγλυφο του εδάφους το επιβάλλει, είναι τραπεζοειδούς σχήματος, με εσωτερική αυλή στο μέσον (σύστημα “a cortile”). Από την ανασκαφική έρευνα έχει διαπιστωθεί ότι ο προσανατολισμός των δρόμων στην Άνω πόλη συνέπιπτε με αυτόν της ρωμαϊκής πόλης. Το σχέδιο προβλέπει τη δημιουργία τριών πλατειών σε σταυροειδή διάταξη, τις οποίες διασχίζουν οι βασικές αρτηρίες που καταλήγουν σε μνημειακές πύλες και οδηγούν εκτός της πόλης και στην παραλία.

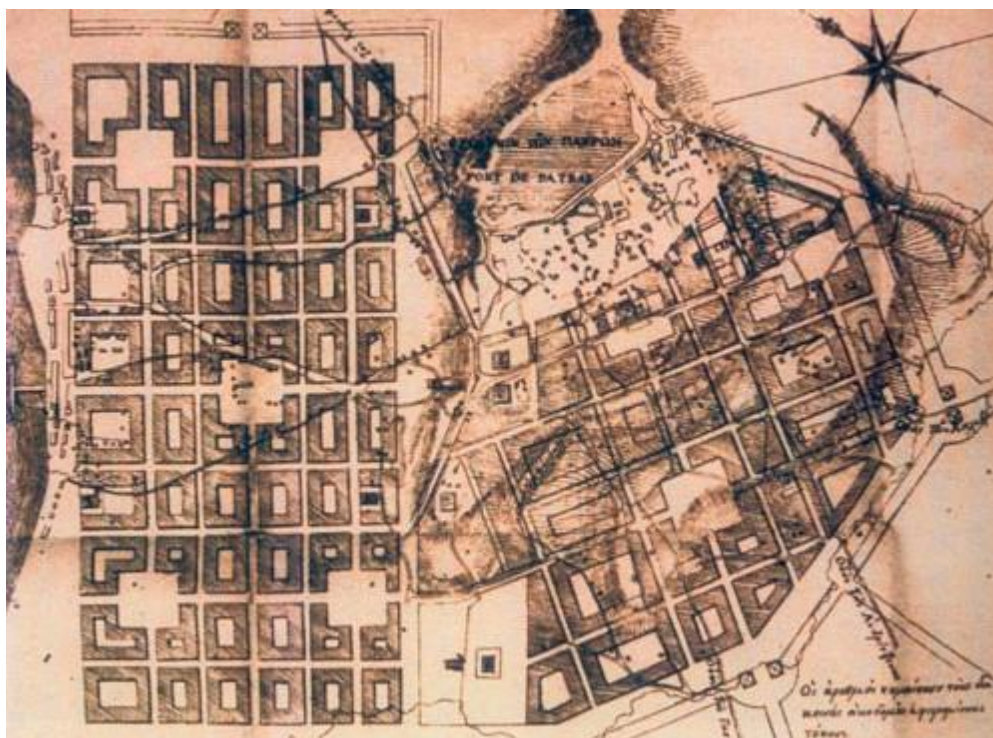
Η Άνω πόλη περιβάλλεται από ζώνη πρασίνου, προστατεύοντας στα βόρεια το φρούριο και παρεμβάλλεται μεταξύ των οικοδομικών τετραγώνων και των “τειχών” της πόλης στις άλλες πλευρές, ενώ στα ΝΔ, όπου συνδέεται με την Κάτω πόλη, ήταν ορατά τα αρχαία επάνω στο πρανές. Επειδή ο Βούλγαρης είναι γνωστό ότι αναγνώριζε και σεβόταν την αρχαιολογική κληρονομιά της πόλης, προέβλεπε εκεί (όπου σήμερα η οδός Αγίου Γεωργίου) ζώνη αδόμητη. Σήμερα οι ανασκαφές (διότι αργότερα δομήθηκε το πρανές και σκεπάστηκαν τα αρχαία λείψανα) αποκάλυψαν την ύπαρξη ρωμαϊκού αμφιθεάτρου.

Στη συνέχεια των κεντρικών οδικών αξόνων του σχεδίου της Άνω πόλης αναπτύσσεται η νέα πόλη, στον πεδινό χώρο και έως την παραλία. Το σχέδιο της Κάτω πόλης χαρακτηρίζεται από ένα αυστηρό γεωμετρικό σχήμα, ορθογωνίου παραλληλογράμμου, σε αναλογία 1:2, και με τη μεγάλη πλευρά

τοποθετημένη παράλληλα στη θάλασσα. Οι δρόμοι τέμνονται ορθογώνια, ενώ στο κέντρο δεσπόζει η κεντρική πλατεία την οποία περιβάλλουν συμμετρικά άλλες τέσσερις πλατείες. Τα οικοδομικά τετράγωνα, όπως και εκείνα στην Άνω πόλη, φέρουν εσωτερική αυλή για τον ηλιασμό και αερισμό των κτηρίων. Η φιλοσοφία, λοιπόν, των δύο σχεδίων είναι κοινή. Η σύνδεσή τους γίνεται κατά γωνία 70 μοιρών περίπου και η κεντρική οδός της Άνω πόλης, το μπολσοκάκι, στην επέκτασή της τέμνει κατ' άξονα εγκάρσια την Κάτω πόλη, καλύπτοντας την υψομετρική διαφορά με κλίμακα (σήμερα σκάλες Γεροκωστοπούλου).

Το πολεοδομικό σχέδιο του *Σταμάτη Βούλγαρη* για την πόλη των Πατρών το 1829

Πολύ αργότερα, όταν κατασκευάστηκε το τεχνητό *λιμάνι* της Πάτρας (οι εργασίες ξεκίνησαν το 1879) και η μεγάλη κλίμακα της Αγίου Νικολάου (1930), δημιουργήθηκε μια νέα σύνδεση της Άνω με την Κάτω πόλη, που ουσιαστικά ξεκινά από το κάστρο και καταλήγει στον κεντρικό λιμενοβραχίονα και το “Φάρο”(σήμερα έχει κατεδαφιστεί). Ωστόσο αυτή η ένωση, που “μεταφέρει” την Άνω πόλη έως μέσα στη θάλασσα, έχει καταργήσει το διαχωρισμό σε Άνω και Κάτω πόλη, τόσο οπτικά όσο και στη συνείδηση των κατοίκων της. Τα δύο τμήματα της πόλης περιβάλλουν αρμονικά το κάστρο-στόχος αναμφίβολα του Βούλγαρη προέβλεπε “τείχη” να την περιβάλλουν προς τις υπόλοιπες πλευρές, χωρίς να μπορούμε ωστόσο να πούμε με βεβαιότητα εάν επρόκειτο για πραγματικά τείχη, τα οποία εξάλλου δεν είχαν πλέον καμία αμυντική χρησιμότητα.



## Τεχνική Περιγραφή

### Ανάλυση υπάρχουσας κατάστασης

#### Γενική περιγραφή

Το κτίριο βρίσκεται στο κέντρο της Πάτρας επί των οδών Ρήγα Φεραίου 186 και Τριών Ναυάρχων. Πρόκειται για ένα διώροφο, γωνιακό κτίριο που ανήκει στον ώριμο κλασικισμό, κτισμένο περίπου στα τέλη του 19<sup>ου</sup> αιώνα- τις αρχές του 20<sup>ου</sup> το οποίο έχει κριθεί διατηρητέο σύμφωνα με την υπ' αριθμόν απόφαση 82832/4569 που πάρθηκε στις 05.08.1991 και δημοσιεύτηκε στο Φ.Ε.Κ. 599/Δ'/ 09.09.1991.

Συνορεύει από την βορειοδυτική πλευρά του με πενταόροφη πολυκατοικία και από την νοτιοδυτική του πλευρά με ισόγειο κτίσμα, κατασκευασμένο περίπου την ίδια εποχή με σημερινή χρήση- κατάσταση.

Η πρόσβαση σε αυτό επιτυγχάνεται από την βορειοανατολική του όψη (επί της οδού Τριών Ναυάρχων) αλλά και από την νοτιοανατολική (πρόσβαση μόνο στο ισόγειο- επί της οδού Ρ. Φεραίου).

Η κάλυψη του κτιρίου είναι 188.96 τετραγωνικά μέτρα. Πρόκειται για πολύπλευρη κατασκευή με περιμετρικές διαστάσεις ξεκινώντας από την βορειοανατολική πρόσοψη του και με δεξιόστροφη φορά 9.11 μ. 2.50 μ. 16.71 μ. 10.72 μ. 16.95 μ. Ο όροφος είναι 170.84 τετραγωνικά μέτρα καθώς δημιουργείται δώμα 18.12 τετραγωνικών μέτρων στην βορειοδυτική του πλευρά. Το συνολικό ύψος του κτιρίου είναι 11.20 μέτρα. Αναλυτικότερα το ισόγειο έχει ελεύθερο ύψος 4.70 μέτρα, ομοίως και ο όροφος. Ενώ η στέγη έχει ύψος 1.50 μέτρο.

Ο κατακόρυφος φέρων οργανισμός χωρίζεται σε δύο κατηγορίες. Στο ισόγειο κυριαρχεί η μεικτή τοιχοποιία πάχους 75 εκατοστών. Ενισχύεται όμως και με οπτοπλινθοδομή πάχους 30 εκατοστών. Αντίστοιχα στον όροφο η μεικτή τοιχοποιία

έχει πάχος 65 εκατοστά. Σε εσωτερικά χωρίσματα ο φέρων οργανισμός είναι από οπτοπλινθοδομή πάχους 30 εκατοστών. Ο ίδιος τύπος τοιχοποιίας χρησιμοποιείται και για τους εξωτερικούς τοίχους στους χώρους 104 (νοτιοδυτικός τοίχος) και 107 (βορειοδυτικός τοίχος) πάχους 45 εκατοστά. Ο οριζόντιος φέρων οργανισμός, αποτελείται από συνδυασμό δύο μεταλλικών στοιχείων σε σχήμα δύο “Τ” ανάμεσα στα οποία έχουν τοποθετηθεί οπτόπλινθοι. Αυτά είναι εμφανή στην οροφή του ισόγειου καθώς τοποθετούνται κάθετα στον κατακόρυφο φέρων οργανισμό. Λειτουργούν όπως τα δοκάρια για την συγκράτηση όχι μόνο του δαπέδου αλλά και του κατακόρυφου φέροντος οργανισμού. Τα στοιχεία αυτά τοποθετούνται και πάνω από τα ανοίγματα λειτουργώντας ως πρέκι.

Η στέγαση του κτιρίου επιτυγχάνεται με κεραμοσκεπή σχηματικής κάτοψης F τα κεραμίδια της οποίας είναι γαλλικού τύπου. Υπάρχουν οκτώ ημικυκλικά κεραμίδια τοποθετημένα διάσπαρτα, που αποβλέπουν στον καλύτερο αερισμό της στέγης.

Η χρήση του στον όροφο ήταν πάντα κατοικία και πιθανότατα κατάστημα στο ισόγειο. Τα τελευταία χρόνια στο ισόγειο στεγαζόταν ένα συνεργείο ενώ ο όροφος έχει μείνει ακατοίκητος για περίπου είκοσι χρόνια.

Ιδιωτικός περιβάλλοντας χώρος δεν υπάρχει σήμερα. Η πεζοδρόμηση όμως της οδού Τριών Ναυάρχων στο σημείο μπροστά από την κύρια όψη του, βοηθάει στην ανάδειξή του ως σημαντικής αξίας κτίριο.

## Ιστορικό

Οι επεμβάσεις που έχει υποστεί το κτίριο στο σύνολο τους δεν έχουν αλλάξει τον αρχικό όγκο του. Έχουν γίνει μετατροπές στο ισόγειο και συγκεκριμένα στον χώρο 005, οι οποίες έχουν αλλοιώσει τις όψεις. Υπάρχουν όμως και επεμβάσεις στο εσωτερικό του κτιρίου.

Αναλυτικότερα, στον χώρο 004 η στέγαση επιτυγχάνεται σήμερα με πλάκα από οπλισμένο σκυρόδεμα. Βορειοδυτικά αυτής υπάρχει άνοιγμα καλυμμένο με πλαστική κατασκευή. Στον ίδιο χώρο υπήρχε άνοιγμα στον βορειοδυτικό τοίχο το οποίο έχει σφραγιστεί με συμπαγείς οπτόπλινθους. Εικάζεται ότι ο χώρος αυτός δεν ήταν στεγασμένος εξ αρχής και πιθανόν λειτουργούσε ως μικρή αυλή στην οποία υπήρχε δευτερεύουσα μεταλλική κλίμακα. Αυτό ενισχύεται από τα κιγκλιδώματα που έχουν απομείνει.

Στον χώρο 005 έχουν γίνει μετατροπές τόσο στα ανοίγματα όσο και στην τοιχοποιία. Εξαιτίας της τελευταίας χρήσης του (συνεργείο αυτοκινήτων) μεγάλωσαν οι διαστάσεις του ανοίγματος 013 αφαιρώντας τμήμα της φέρουσας περιμετρικής τοιχοποιίας. Για την ενίσχυση του νέου ανοίγματος κατασκευάστηκε υποσύλωμα και δοκός από οπλισμένο σκυρόδεμα. Όλοι οι τοίχοι του χώρου αυτού δεν ήταν αρχικά επιχρισμένοι. Σήμερα παρατηρείται ότι έχουν επιχριστεί από τη στάθμη του δαπέδου έως το ύψος των 2.10 μέτρων. Όλα τα ανοίγματα του χώρου 005 έχουν σφραγιστεί με συμπαγείς οπτόπλινθους πέραν των 09,011, 013 014.

Εμφανείς επεμβάσεις έχουν γίνει και στο εσωτερικό του ορόφου. Επιγραμματικά αυτές είναι η τοποθέτηση ερμαρίων και πλακιδίων στον χώρο 104, ειδών υγιεινής στον 102 και ψευδοροφών στους χώρους 107-110. Επίσης, έχουν σφραγιστεί τα ανοίγματα των χώρων 104,107-109.

Η ακριβής χρονολογία κατασκευής του κτιρίου είναι άγνωστη. Παρόλα αυτά μπορεί να τοποθετηθεί στο χρονικό διάστημα (1890-1930) εξαιτίας της μορφολογίας και τυπολογίας του. Το κτίριο έχει στοιχεία ώριμου κλασικισμού. Κυριαρχεί η μεικτή τοιχοποιία, συνδυασμού αργών λίθων και οπτόπλινθων. Στον όροφο οι διαχωριστικοί τοίχοι είναι από τσατμά. Επίσης χαρακτηριστικό γνώρισμα της εποχής είναι η κατασκευή βαρειών δαπέδων. Στην προκειμένη περίπτωση παρατηρείται η χρήση του συστήματος *carpen* (βαρύ δάπεδο από θολίσκους οπτοπλινθοδομής) και η στήριξη του μεσοπατώματος με σιδηροδοκούς και συμπαγείς οπτόπλινθους. Είναι γνωστή η εισαγωγή σιδηροδοκών διπλού T από την Ευρώπη, η οποία ξεκίνησε περίπου το 1880, για την στήριξη των πατωμάτων μεγάλου ανοίγματος. Τέλος, στην όψη παρατηρείται η χαρακτηριστική εσοχή στις ποδιές των ανοιγμάτων του ορόφου.

*“ Κατά τη περίοδο αυτήν φθάνει εις θαυμαστήν τελειότητα η Οικοδομική, ιδίως εις κτίρια ευπόρου τάξεως, τόσον ως προς τα στατικά στοιχεία, όσον και ως προς τα στοιχεία*

εμφανίσεως. Επικρατεί η χρήσις θηραϊκής γης εις τα θεμελιώσεις, εις τας τοιχοποιίας και εις την κατασκευήν πατωμάτων προς επικάλυψιν χώρων μεγάλης εκτάσεως. Από του 1880 περίπου, η σιδηροβιομηχανία της Ευρώπης ήρχισε να προμηθεύη σιδηροδοκούς διπλού T επαρκούς ύψους και μήκους δια την στήριξιν πατωμάτων μεγάλου ανοίγματος. Δια την περίπτωση δε ταύτην να προμηθεύη, επίσης, και κίονας χυτοσιδηρούς προς στήριξιν των κυρίων δοκών. Το πράγμα επέτρεψεν εις τους αρχιτέκτονας, από του 1890 και καθ' όλην την επακολουθήσαν εικοσαετίαν μέχρι της εμφανίσεως του μπετόν-αρμέ, να κτίσουν, εν συνδυασμώ προς την χρήση ολόσωμων μαρμάρων εις υποστυλώματα των προσόψεων, μεγαλοπρεπή καταστήματα εις τας ισόγεια του εμπορικού κέντρου της πόλεως. Ομοίως, η εισαγωγή άριστης ποιότητος ξυλείας, ιδίως από την Σουηδίαν, και πολύτιμων ξύλων από τροπικάς χώρας, εκ παραλλήλου δε η ανύψωσις της ξυλουργικής τέχνης, επέτρεψαν να εφοδιασθούν τα κτίρια αυτής της τάξεως με άριστης κατασκευής κουφώματα και με πολυτελείς επενδύσεις εις το εσωτερικόν των. Εις ανάλογον ακμήν υψώθησαν και αι λοιπαί οικοδομικά τέχναι αι αφορώσαι τα στοιχεία εμφανίσεως εις το εσωτερικόν των κτιρίων: η διακοσμητική μαρμαρική εις τα τζάκια και τα στηθαία εξωστών και κλιμάκων, η σιδηρουργία των κιγκλιδωμάτων, τα τραθηκτά αμμοκονιάματα, αι μαρμαροκονιαί και αι ζωγραφικά διακοσμήσεις των ορόφων ". (ΚΩΣΤΑ Η. ΜΠΙΡΗ ΑΙ ΑΘΗΝΑΙ ΑΠΟ ΤΟΥ 19<sup>ΟΥ</sup> ΕΙΣ ΤΟΝ 20<sup>ΟΝ</sup> ΑΙΩΝΑ. Δ έκδοσις: Εκδοτικός οίκος «ΜΕΛΙΣΣΑ», 1999 κεφ. Η ΚΤΙΡΙΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ 1900 σελ. 237-239)

## Γενική Τεκμηρίωση

### Κτιριολογική Ανάλυση

Τα περισσότερα νεοκλασικά κτίρια της εποχής και ειδικά αυτά της ίδιας μορφής και θέσης (διώροφα-γωνιακά) έχουν εισόδους και στις δύο προσόψεις τους. Η είσοδος που εξυπηρετεί την πρόσβαση στον όροφο είναι κατά κύριο λόγο στην βασική-κύρια όψη του κτιρίου. Έτσι και στην περίπτωση μας, η κύρια είσοδος του κτιρίου βρίσκεται στην βασική πρόσοψη η οποία είναι παράλληλη στην οδό Τριών Ναυάρχων (βλέπε εικ.1). Η είσοδος του ισόγειου είναι επί της οδού Ρήγα Φεραίου (βλέπε εικ.2). Σήμερα οι δύο αυτές εισοδοί λειτουργούν μεν ανεξάρτητα αλλά δεν διακόπτεται η ενδοεπικοινωνία των δύο ορόφων.

Στο ισόγειο υπάρχουν πέντε χώροι. Ο υπ' αριθμόν 001 είναι ο προθάλαμος της κύριας εισόδου, εκεί βρίσκονται τέσσερα σκαλοπάτια που διαμορφώνουν τη στάθμη του δαπέδου στο +0.59. Στον ίδιο χώρο βρίσκεται και η ξύλινη κλίμακα που οδηγεί στον όροφο (βλέπε εικ.3).

Ο υπ' αριθμόν χώρος 002 λειτουργεί σήμερα ως βοηθητικός. Πιστεύεται ότι σε αυτό το σημείο υπήρχε και δεύτερη κλίμακα η οποία έκανε άμεση την επικοινωνία των δύο ορόφων. Στον νοτιοδυτικό τοίχο του υπάρχουν δύο ανοίγματα και πιθανολογούμε ότι απέβλεπαν στην επαφή των χώρων 002 και 003.

Ο τρίτος χώρος -003 λειτουργεί σήμερα ως αποθηκευτικός. Αυτός έχει ανοίγματα στον νοτιοδυτικό τοίχο καθώς και στον νοτιοανατολικό τα οποία οδηγούν στους χώρους 004 και 005 αντίστοιχα. Για τον χώρο υπ' αριθμόν 004 μπορούμε να υποθέσουμε ότι δεν ήταν αρχικά στην μορφή που το βλέπουμε εμείς σήμερα. Η οροφή του σε αντίθεση με όλους τους υπόλοιπους χώρους είναι κατασκευασμένη από οπλισμένο σκυρόδεμα, έχοντας αφήσει ένα μικρό άνοιγμα καλυμμένο με διαφανές πλαστικό. Ακόμα υπάρχουν υπολείμματα προηγούμενης κατασκευής στην ένωση του βορειοδυτικού και βορειοανατολικού τοίχου (βλέπε εικ.4). Σε χαμηλότερο επίπεδο από αυτό, περιμετρικά και στο ίδιο ύψος μεταξύ τους υπάρχουν οπές στην τοιχοποιία, οι οποίες υποδηλώνουν την ύπαρξη προγενέστερης κατασκευής, πιθανόν παταριού (βλέπε εικ.5). Τέλος υπάρχει άνοιγμα στον βορειοδυτικό του τοίχο το οποίο

συνορεύει με το όμορο οικόπεδο, συνεπώς σήμερα έχει σφραγιστεί (βλέπε εικ.6). Ο συνδυασμός όλων αυτών των γεγονότων μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι η πρόσβαση στο κτίριο ήταν δυνατή και από τη βορειοδυτική όψη του και ο χώρος αυτός λειτουργούσε ως προθάλαμος. Εικάζουμε ότι υπήρχε κλίμακα που επέτρεπε την πρόσβαση στο δώμα του ορόφου.

Τέλος ο χώρος υπ' αριθμόν 005 ήταν ο κύριος χώρος του ισογείου ο οποίος λειτουργούσε ως κατάστημα ή ως κάποιος άλλος χώρος εργασίας. Όπως προαναφέρθηκε σε αυτόν η πρόσβαση πραγματοποιείται μέσω του χώρου 003 αλλά και από την νοτιοανατολική όψη. Στον χώρο αυτό υπάρχουν οκτώ ανοίγματα, τέσσερα από τα οποία σήμερα έχουν σφραγιστεί.

Το ελεύθερο ύψος σε όλους τους χώρους του είναι 4.70 μέτρα με εξαίρεση αυτό του χώρου 001 που είναι 4.04 μέτρα.

Όπως έχει προαναφερθεί, ο χώρος 001 είναι αυτός που επιτρέπει την πρόσβαση στον όροφο. Η ξύλινη κλίμακα οδηγεί στον πρώτο χώρο του ορόφου με αριθμό 100. Ο χώρος αυτός είναι ο προθάλαμος του ορόφου, ο οποίος οριοθετείται από θύρα αρκετά μεγάλων διαστάσεων (2.5 x 4.5 μέτρα) (βλέπε εικ.7). Από εκεί επιτρέπεται η είσοδος στον χώρο 105, ο οποίος είναι ο διάδρομος. Η διαδρομή ορίζεται από αυτόν και είναι παράλληλη της βορειοδυτικής όψης η οποία καταλήγει νοτιοδυτικά στην βεράντα (χώρος 106) και βορειοανατολικά στους χώρους 111 και 112. Κατά μήκος αυτού υπάρχουν τα ανοίγματα που οδηγούν στους λοιπούς χώρους του ορόφου.

Ο πρώτος χώρος που συναντάμε εκ δεξιών (101) είναι ο φωταγωγός. Το σημείο αυτό αντιστοιχεί στον χώρο 002 του ισογείου. Το δάπεδο του μας επιβεβαιώνει ότι υπήρχε και δεύτερη, βοηθητική κλίμακα όπως αναφέρθηκε παραπάνω και αυτό ενισχύεται από το γεγονός ότι υπάρχει ένα άνοιγμα που έχει σφραγιστεί πρόχειρα με λεπτή στρώση τσιμέντου (βλέπε εικ.8). Υπάρχει άνοιγμα στον βορειοανατολικό τοίχο το οποίο σήμερα έχει σφραγιστεί κατά τα 2\3 του με πρόχειρη κατασκευή.

Ο χώρος 103 είναι ένας πολύ μικρός προθάλαμος για τους βοηθητικούς χώρους 102 και 104 οι οποίοι είναι η τουαλέτα και η κουζίνα αντίστοιχα. Ο πρώτος είναι μικρών διαστάσεων και έχει ένα άνοιγμα στον βορειοανατολικό του τοίχο για φωτισμό και αερισμό μέσω του φωταγωγού. Η κουζίνα βρίσκεται παράλληλα στον νοτιοδυτικό τοίχο της τουαλέτας. Είναι ικανοποιητικών διαστάσεων και έχει ένα άνοιγμα στον νοτιοανατολικό τοίχο το οποίο έχει σφραγιστεί. Από εκεί γινόταν η πρόσβαση στο δώμα. Ενδιαφέρον παρουσιάζει μια εσοχή στον βορειοδυτικό τοίχο βάθους 0.30 μ. Πιθανολογείται ότι σε



εκείνο το σημείο υπήρχε τζάκι, εξαιτίας της μορφής της, καθώς επίσης και από την καμινάδα που ξεκινάει από την κορυφή της εσοχής (βλέπε εικ.9). Μια κλίμακα στον νοτιοανατολικό τοίχο, οδηγεί στην σοφίτα (χώρος 113) η οποία έχει κάλυψη ίση με αυτή της κουζίνας και της τουαλέτας μαζί. Στον νοτιοδυτικό τοίχο υπάρχει άνοιγμα καθώς και στον νοτιοανατολικό, με την διαφορά ότι το δεύτερο βλέπει μέσα στην στέγη (βλέπε εικ.10).

Ο χώρος 106 είναι αυτός της βεράντας. Όπως έχει ήδη αναφερθεί το δάπεδο της είναι μεταγενέστερο, κατασκευασμένο από οπλισμένο σκυρόδεμα με επικάλυψη μωσαϊκών πλακιδίων. Στη νοτιοδυτική πλευρά της έχει τοποθετηθεί στηθαίο ύψους 1.12 μέτρων και στη βορειοδυτική πλευρά τοίχιο ύψους 2.20 μέτρων. Τα παραπάνω είναι κατασκευασμένα από οπτόπλινθους, το πάχος των οποίων είναι 30 εκατοστά (βλέπε εικ.11) .

Οι χώροι 107- 109 είναι σήμερα ενοποιημένοι (βλέπε εικ.12). Υπάρχουν όμως ακόμα τα κουφώματα των θυρών που τους διαχώριζαν. Σήμερα η πρόσβαση σε αυτούς γίνεται μέσω δύο θυρών στον νοτιοανατολικό τοίχο του διαδρόμου (χώρος 105) που αντιστοιχούν στους χώρους 108 και 109. Το δωμάτιο 107 έχει άνοιγμα στον βορειοδυτικό τοίχο το οποίο το συνέδεε με την βεράντα (βλέπε εικ.13). Σήμερα έχει σφραγιστεί έτσι η πρόσβαση σε αυτόν επιτυγχάνεται μόνο μέσω των χώρων 108 και 109. Στον νοτιοανατολικό τοίχο του κάθε χώρου υπάρχουν ανοίγματα, με την διαφορά ότι στους χώρους 107 και 108 είναι παράθυρα ενώ στον 109 είναι μπαλκονόπορτα που οδηγεί σε εξώστη.

Η πρόσβαση στον χώρο 110 πραγματοποιείται μέσω του ανοίγματος στον βορειοανατολικό τοίχο του χώρου 109 αλλά και μέσω ανοίγματος στον νοτιοανατολικό τοίχο του διαδρόμου (βλέπε χώρος 105)

Στο βορειοανατολικό άκρο του διαδρόμου δημιουργείται τρίγωνο με γωνία  $80^{\circ}$  στις πλευρές του οποίου υπάρχουν δύο ανοίγματα που οδηγούν στους χώρους 111 και 112. Η γωνία αυτή πιθανών δημιουργήθηκε γιατί το πλάτος του διαδρόμου δεν επαρκούσε για να τοποθετηθούν τα δύο ανοίγματα σε παράταξη (βλέπε εικ.14) Οι χώροι ενοποιούνται με άνοιγμα παράλληλο στις στενές πλευρές τους (νοτιοανατολικά και βορειοδυτικά αντίστοιχα) μήκους 2.50 μέτρων (βλέπε εικ.15).

Το γεγονός ότι οι χώροι 111 και 112 βρίσκονται στην κύρια όψη του κτιρίου (βορειοανατολικά) μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι λειτουργούσαν ως σαλόνι-τραπεζαρία. Αυτό ενισχύεται και από την απόσταση τους σε σχέση με την σκάλα. Οι χώροι 107- 110 ήταν τα υπνοδωμάτια τις κατοικίας και ίσως κάποιο από αυτά να λειτουργούσε ως ξενώνας ή γραφείο.

## Μορφολογική Ανάλυση

Εξωτερικά το κτίριο έχει την μορφή πολυγωνικού πρίσματος. Ο όγκος διαφοροποιείται στον όροφο εξαιτίας της δημιουργίας σπασίματος προς το εσωτερικό του στο βορειοδυτικό και νοτιοδυτικό τμήμα του, δημιουργώντας το δώμα. Το κτίριο παρουσιάζει πλαστικότητα και στις δύο κύριες όψεις του (βορειοανατολικά και νοτιοανατολικά). Αυτό επιτυγχάνεται με ελαφριές προεξοχές 5 εκατοστών (βλέπε εικ.16).

Χαρακτηριστικό των κύριων όψεων του κτιρίου είναι η συμμετρία τόσο στα ανοίγματα τους, όσο και στις προεξοχές που προαναφέρθηκαν. Τα ανοίγματα του ορόφου στέφονται με οριζόντιες τραβηχτές κορνίζες- γείσο που φέρουν μικρά περίτεχνα φουρούσια με μορφή αντρικού κεφαλιού σε συνδυασμό με φύλλα (βλέπε εικ.17). Αντιθέτως τα ανοίγματα του ισόγειου έχουν λιτή μορφή. Κάποια από αυτά έχουν σφραγιστεί αλλά όσα έχουν παραμείνει διατηρούν επί τω πλείστον τα αρχικά κουφώματα τα οποία φέρουν φεγγίτες με κιγκλιδώματα ίδιας μορφής με αυτά των εξωστών (βλέπε εικ.18).

Οι εξώστες βρίσκονται στον κατακόρυφο άξονα της συμμετρίας των όψεων, κατασκευασμένοι από μάρμαρο με φουρούσια ελικοειδούς μορφής. Στο κάτω μέρος αυτών υπάρχουν σκαλισμένα άνθη (βλέπε εικ.19) Τα κιγκλιδώματα είναι σιδερένια σφυρήλατα με ξύλινη κουπαστή, η οποία στα περισσότερα σημεία έχει καταρρεύσει. Ο εξώστης στην απότμηση της νοτιοανατολικής γωνίας είναι ημικυκλικός στηριζόμενος από ένα κεντρικό φουρούσι (βλέπε εικ.20).

Μεταξύ των ορόφων υπάρχει διακοσμητική διαχωριστική ζώνη. Διακοσμητικές ταινίες υπάρχουν ακόμα και πάνω από τα πρέκια των ανοιγμάτων και στους δύο ορόφους (βλέπε εικ.21). Στο τελείωμα του κτιρίου υπάρχει προεξέχων γείσο στην κάτω παρειά του οποίου βρίσκονται μικροί οδόντες (βλέπε εικ.22).

Ακόμα πιο λιτές είναι οι όψεις του στο σημείο που δημιουργείται το δώμα (βορειοδυτικά και νοτιοδυτικά). Για τα ανοίγματα τους έχουν χρησιμοποιηθεί απλά ξύλινα κουφώματα, τα οποία δεν είναι όμοια μεταξύ τους. Στο βόρειο άνοιγμα του νοτιοδυτικού τοίχου η εξωστόθυρα είναι ταμπλαδωτή ενώ στο νότιο και στο άνοιγμα του βορειοδυτικού

τοίχου έχουν τοποθετηθεί κουφώματα γαλλικού τύπου (βλέπε εικ.23-24). Ενδιαφέρον παρουσιάζει το νοτιότερο τμήμα του νοτιοδυτικού τοίχου, το οποίο καθώς έχει μείνει ανεπίχρηστο κάνει εμφανή ένα σφραγισμένο άνοιγμα που στέφεται με ανακουφιστικό τόξο. Εσωτερικά σε εκείνο το σημείο αντιστοιχεί η θέση της ιματιοθήκης (βλέπε εικ.25).

Η στέψη του κτιρίου γίνεται με ξύλινη στέγη φέρουσας κεραμίδια γαλλικού τύπου (βλέπε εικ.26).

Στο εσωτερικό του κτιρίου δεν υπάρχουν πολλά ενδιαφέροντα στοιχεία όπως οροφωγραφίες και τοιχογραφίες που συνηθίζονταν σε νεοκλασικά κτίρια εκείνης της εποχής. Υπάρχουν άλλα στοιχεία όμως που κεντρίζουν το ενδιαφέρον, όπως οι δύο κόγχες που λαμβάνουν θέση στον βορειοδυτικό τοίχο του χώρου 001. Στο παρελθόν συνηθίζαν να τοποθετούν αγάλματα ή άλλα διακοσμητικά αντικείμενα σε αυτές τις κόγχες, ως μέσω προβολής της οικονομικής δύναμης και της κουλτούρας (βλέπε εικ.27).

Σε κάθε χώρο (πέραν των βοηθητικών) του ορόφου όπως και στον χώρο 001 του ισογείου, η οροφή έχει ένα κεντρικό γύψινο διακοσμητικό στοιχείο (ροζέτα) με διαφορετικό μοτίβο έκαστη. Περιμετρικά στους τοίχους υπάρχει γύψινη ταινία πλάτους 5 εκατοστών σε απόσταση 30 εκατοστών από την οροφή (βλέπε εικ.28)

Αξιόλογης μορφής είναι το δάπεδο του ισογείου στον χώρο 005. Αποτελείται από τετραγωνικές πέτρες δύο διαφορετικών χρωμάτων, μαύρο και γκρι (βλέπε εικ.29), διαστάσεων 0.20 x 0.20 μ. τοποθετημένες εναλλάξ. Στον χώρο 105 του ορόφου έχουν τοποθετηθεί κεραμικά πλακίδια, διαστάσεων 0.25 x 0.25μ τα οποία έχουν ποικιλόχρωμα σχέδια με μορφή φυλλωμάτων και ανθών (βλέπε εικ.30).

Άξια παρατηρήσεως είναι η κλίμακα που οδηγεί στον όροφο. Είναι ξύλινη με περίτεχνα κιγκλιδώματα γεωμετρικών σχηματισμών (βλέπε εικ.31). Αυτό όμως που εντυπωσιάζει περισσότερο είναι το γεγονός ότι οι ίδιοι γεωμετρικοί σχηματισμοί βρίσκονται στα πόμολα των υαλοστασίων του ορόφου (βλέπε εικ.32).

Τέλος όλα τα εσωτερικά κουφώματα είναι ταμπλαδωτά μεγάλου ύψους γεγονός που χαρακτηρίζει την νεοκλασική αρχιτεκτονική. Περισσότερο ενδιαφέρουσα είναι η θύρα που από τον χώρο 100 οδηγεί στον χώρο 105. Είναι μεγάλης κλίμακας εξίσου, έχει φεγγίτη σε όλο το μήκος της και διακοσμητικά στοιχεία με μορφή παραστάδων κορινθιακού ρυθμού εκατέρωθεν του ανοίγματος (βλέπε εικ.33).

## Κατασκευαστική Ανάλυση

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΘΕΜΕΛΙΩΣΕΩΝ:

Δεν είμαστε σε θέση να γνωρίζουμε την κατάσταση και την μορφή των θεμελίων. Δεν παρατηρούνται ρωγμές σε χαμηλό επίπεδο που να υποδηλώνουν την κακή κατάσταση αυτών, αλλά γνωρίζοντας ότι στην περιοχή το έδαφος λόγω της απόστασής από την θάλασσα είναι ασταθές, μπορούμε να υποθέσουμε ότι θα υπάρχουν έστω και μικρές φθορές σε αυτά.

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΟΥ ΦΕΡΟΝΤΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ:

Όπως έχει ήδη αναφερθεί ο κατακόρυφος φέρων οργανισμός δεν είναι της ίδιας διατομής σε όλα τα σημεία του, αλλά ούτε κατασκευασμένος από το ίδιο υλικό. Στο ισόγειο ο περιμετρικός φέρων οργανισμός είναι κατασκευασμένος από αργούς λίθους πάχους 0.75μ. σε σημεία του οποίου παρεμβάλλονται οπτόπλινθοι που εξυπηρετούν αφενός στην κάλυψη των κενών της τοιχοποιίας και αφετέρου στην οριζοντίωση των στρώσεων (βλέπε εικ.34). Η κατασκευή δεν παρουσιάζει ιδιαίτερη επιμέλεια. Παρατηρούνται ανισομεγέθεις αλάξευτοι λίθοι. Μόνο στις εξωτερικές γωνίες του κτιρίου οι γωνιόλιθοι είναι ημιλαξευτοί (βλέπε εικ.35). Τα εσωτερικά χωρίσματα που είναι κάθετα στον βορειοδυτικό τοίχο είναι επίσης κατασκευασμένα από αργούς λίθους, αλλά είναι μικρότερης διατομής, 0.50μ. Αυτά είναι επιχρισμένα και δεν μπορούμε να αναφέρουμε περισσότερα για την μορφή τους. Τέλος ο βορειοδυτικός τοίχος του χώρου 005, είναι επίσης φέρων, αλλά είναι κατασκευασμένος από συμπαγείς οπτόπλινθους.

Στον όροφο ο περιμετρικός φέρων οργανισμός δεν είναι παντού της ίδιας μορφής. Γενικά είναι κατασκευασμένος με την ίδια τεχνοτροπία με αυτή του

ισογείου, έχει όμως μικρότερη διατομή (0.65μ.), δημιουργώντας εσωτερικά “δόντι” όχι μόνο για τη στήριξη του δαπέδου αλλά και γιατί τα φορτία που παραλαμβάνει είναι μικρότερα (βλέπε εικ.36). Ο βορειοδυτικός τοίχος του χώρου 107 και ο νοτιοδυτικός του χώρου 104 είναι κατασκευασμένοι από συμπαγείς οπτόπλινθους πάχους 0.45μ. Ο νοτιοδυτικός και βορειοανατολικός τοίχος του χώρου 101 καθώς και οι νοτιοδυτικοί τοίχοι των χώρων 111 και 112 είναι κατασκευασμένοι επίσης από οπτόπλινθους έχοντας πάχος 0.30μ. Στο σημείο σύνδεσής τους με την υπόλοιπη φέρουσα τοιχοποιία παρατηρούνται κατακόρυφες ρωγμές γεγονός που δηλώνει την κακή κατασκευή τους.

Σε όλες τις περιπτώσεις παρατηρούνται κλειδιά στις γωνίες, στο ύψος των πρεκιών των ανοιγμάτων, για την ενίσχυση της συγκράτησης των εξωτερικών τοίχων. Κλειδιά παρατηρούνται επίσης κάτω από το γείσο, επιτυγχάνοντας την ένωση της στέγης με την τοιχοποιία (βλέπε εικ.37).

#### **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΥ ΦΕΡΟΝΤΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ:**

Ο οριζόντιος φέρων οργανισμός όπως έχει προαναφερθεί στο κεφάλαιο 1.1 αποτελείται από συνδυασμό μεταλλικών στοιχείων σε σχήμα διπλού “Τ” πακτωμένα στην τοιχοποιία, ανάμεσα στα οποία έχουν τοποθετηθεί συμπαγείς οπτόπλινθοι. Αυτά είναι εμφανή στην οροφή του ισογείου καθώς τοποθετούνται κάθετα στον κατακόρυφο φέρων οργανισμό και έχουν πλάτος 0.30μ (βλέπε εικ.38). Λειτουργούν όπως τα δοκάρια για την συγκράτηση όχι μόνο του δαπέδου αλλά και του κατακόρυφου φέροντος οργανισμού. Ένα από αυτά έχει μεγαλύτερο πλάτος από τα υπόλοιπα είναι 0.40μ. Για την συγκράτηση του δαπέδου υπάρχουν και ξύλινα δοκάρια πλάτους 14 εκατοστών τοποθετημένα κάθετα και πάνω στα προαναφερθέντα μεταλλικά στοιχεία, ανά 42 εκατοστά. Δοκάρια ξύλινα πλάτους 10 εκατοστών τοποθετούνται παράλληλα, στη μέση της απόστασης των μεταλλικών δοκαριών για την ενίσχυση της συγκράτησης του δαπέδου (βλέπε εικ.39).

Τα μεταλλικά στοιχεία αυτά τοποθετούνται και πάνω από τα ανοίγματα λειτουργώντας ως πρέκι. Στα ανοίγματα όπου η τοιχοποιία έχει μεγαλύτερο πάχος, η μορφή των πρεκιών αλλάζει. Προστίθεται και τρίτο μεταλλικό στοιχείο διπλού “Τ”, συνεπώς δημιουργείται άλλη μια σειρά από οπτόπλινθους (βλέπε εικ.40).

### **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΙΧΟΠΟΙΑΣ:**

Ανάλυση των εξωτερικών τοίχων έχει ήδη γίνει στην περιγραφή του κατακόρυφου φέροντος οργανισμού. Όλοι οι εσωτερικοί τοίχοι του ορόφου είναι κατασκευασμένοι από τσατμά πάχους 15 εκατοστών. Αποτελούνται δηλαδή από δύο στρώσεις ξύλων πλάτους 2.5 εκατοστών. Τα κενά του ξύλινου σκελετού γεμίζονται με μικρές πέτρες ή κομμάτια από κεραμίδια με σκοπό την ενίσχυση της ακαμψίας των τοίχων. Στη συνέχεια επιχρίονται εξωτερικά και εσωτερικά με ασβεστοκονίαμα εμπλουτισμένο με ψιλοκομμένο άχυρο ή τρίχες από γίδα για μεγαλύτερη αντοχή (βλέπε εικ.41).

### **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΞΩΝ:**

Στο κτίριο υπάρχουν μόνο ανακουφιστικά τόξα πάνω από το μεταλλικό πρέκι των ανοιγμάτων, κατασκευασμένα από συμπαγείς οπτόπλινθους. Αυτά δεν είναι εμφανή σε όλα τα ανοίγματα εξαιτίας του γεγονότος ότι έχει επιχρισθεί η τοιχοποιία. Διακρίνονται όμως σε όλα τα ανοίγματα του ισογείου αλλά και στο σφραγισμένο άνοιγμα του νοτιοδυτικού τοίχου του χώρου 107 στον όροφο. Σκοπός της κατασκευής τους είναι να παραλαμβάνουν τα φορτία από την τοιχοποιία και να τα μεταφέρουν εκατέρωθεν των ανοιγμάτων αποτρέποντας την πιθανή κατάρρευση τους (βλέπε εικ.42).

### **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΕΓΗΣ:**

Για την κατασκευή της στέγης δεν μπορούμε να αναφερθούμε λεπτομερώς. Δεν είχαμε πρόσβαση σε αυτή, σε ορισμένα σημεία μόνο ήταν ορατή η κατασκευή λόγω κατάρρευσης τμήματος της ψευδοροφής, όπως επίσης και από το άνοιγμα στη σοφίτα (χώρος 113). (βλέπε εικ.43).

### **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΟΡΟΦΗΣ:**

Η οροφή του κτιρίου, στον όροφο δεν είναι σε όλους τους χώρους της ίδιας μορφής. Στους χώρους 100, 102-104, 111-113 η οροφή είναι κατασκευασμένη από τσατμά. Είναι δηλαδή της ίδιας μορφής με την εσωτερική μη φέρουσα τοιχοποιία. Αποτελείται δηλαδή από δύο στρώσεις ξύλων πλάτους 2.5 εκατοστών. Τα κενά του ξύλινου σκελετού γεμίζονται με μικρές πέτρες ή κομμάτια από κεραμίδια με σκοπό την ενίσχυση της ακαμψίας της (βλέπε εικ.44).

Στους χώρους 107-110 έχει τοποθετηθεί ψευδοροφή από νοβοπάν. Σε σημεία που αυτή έχει καταρρεύσει γίνεται εμφανής μέρος του σκελετού της στέγης (βλέπε εικ.45).

### **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΣΟΠΑΤΩΜΑΤΟΣ:**

Το μεσοπάτωμα του κτιρίου είναι κατά κύριο λόγο ξύλινο. Όπως προαναφέρθηκε, υπάρχουν δοκάρια πλάτους 14 εκατοστών και κάθετα σε αυτά και ανάμεσα τους υπάρχουν δοκάρια μικρότερου πλάτους (10 εκατοστά). Πάνω σε αυτά και κάθετα στα δοκάρια των 14<sup>ov</sup> εκατοστών είναι καρφωμένα καδρόνια πλάτους 5 εκατοστών και πάχους 2 εκατοστών. Πάνω σε αυτά είναι τοποθετημένη μόνωση από φύκια σε συνδυασμό με χώμα. Η τελευταία στρώση του μεσοπατώματος και αυτή που είναι εμφανή από τον όροφο, αποτελείται από καδρόνια πλάτους 5 εκατοστών και πάχους 2 εκατοστών.

Στους χώρους του κτιρίου όπου η μόνωση από την υγρασία ήταν απαραίτητη, όπως αυτοί της κουζίνας, του λουτρού, του φωταγωγού και του διάδρομου, χρησιμοποιήθηκε άλλη μέθοδος κατασκευής. Χρησιμοποιήθηκε δάπεδο τύπου carpen , χαρακτηριστικό της εποχής, αφού το κτίριο κατασκευάστηκε ανάμεσα στο 1890 και στο 1920. Αυτό αποτελείται από μία στρώση οπτόπλινθων, τοποθετημένοι με τοξωτό σχηματισμό. Αυτά στηρίζονται σε μεταλλικά στοιχεία διπλού “T” , πάνω στα οποία έχουν τοποθετηθεί μικρότερα κομμάτια οπτόπλινθων και χώμα. Αμέσως μετά γίνεται η τοποθέτηση κεραμικών πλακιδίων (βλέπε εικ.46).

## **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΝΙΣΧΥΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ ΦΕΡΟΝΤΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ:**

Στο κτίριο δεν είναι εξολοκλήρου εμφανείς οι ενισχυτικές διατάξεις του φέροντος οργανισμού. Αυτές διακρίνονται μόνο σε σημεία της τοιχοποιίας όπου έχουν υποστεί αποκόλληση επιχρίσματος. Πιο συγκεκριμένα στα πρέκια των ανοιγμάτων είναι εμφανή μεταλλικά στοιχεία σχήματος διπλού “Τ” άλλοτε δύο και άλλοτε τρία (σε μεγαλύτερα ανοίγματα), τα οποία συμπληρώνονται με συμπαγείς οπτόπλινθους. Κατ’ αυτόν τον τρόπο ενισχύεται το πρέκι του ανοίγματος, έτσι τα φορτία παραλαμβάνονται από τα μεταλλικά στοιχεία και μεταφέρονται εκατέρωθεν των ανοιγμάτων (βλέπε εικ.40).

Στον οριζόντιο περιμετρικό φέρον οργανισμό, λίγο ψηλότερα από το ύψος των ανοιγμάτων υπάρχουν ελκυστήρες, τοποθετημένοι στις γωνίες της τοιχοποιίας. Σκοπός τους είναι η συγκράτηση- το δέσιμο της τοιχοποιίας έτσι ώστε σε τυχούσες ταλαντώσεις του κτιρίου, αυτή να λειτουργεί σαν ενιαίο σύστημα και όχι κάθε τμήμα αυτής ξεχωριστά (βλέπε εικ.37).

## **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΑΝΟΙΓΜΑΤΩΝ- ΚΟΥΦΩΜΑΤΩΝ:**

Η μορφή των ανοιγμάτων δεν είναι ίδια σε όλους τους χώρους. Χαρακτηριστικό τους όμως είναι το μεγάλο τους ύψος σε όλες τις περιπτώσεις. Στο ισόγειο το πρέκι των ανοιγμάτων βρίσκεται στα 4.72 μέτρα. Τα αγκωνάρια τους είναι περισσότερο επιμελημένα από την υπόλοιπη τοιχοποιία. Έχουν χρησιμοποιηθεί ημιλάξευτοι αργοί λίθοι που συμπληρώνονται με συμπαγείς οπτόπλινθους. Το πρέκι είναι συνδυασμός δύο μεταλλικών στοιχείων σχηματικής μορφής διπλού “Τ” που συγκρατούν στο εσωτερικό τους οπτόπλινθους. Τα κουφώματα τους, όπου έχουν διατηρηθεί είναι ξύλινα ταμπλαδωτά με φεγγίτη ύψους 80 εκατοστών που φέρει περίτεχνα σφυρήλατα μεταλλικά κιγκλιδώματα. Το άνοιγμα στον νοτιοδυτικό τοίχο του χώρου 001 είναι πολύ μικρότερο σε σχέση με τα υπόλοιπα του ισογείου, έχει ύψος 2.00μ έχει όμως ταμπλαδωτό κούφωμα εξίσου

Στον όροφο τα ανοίγματα των όψεων έχουν ύψος 3.10 μέτρα με πρέκι της ίδιας μορφής με αυτή του ισογείου. Στις εξωστόθυρες υπάρχουν διακοσμητικοί λαμπάδες (βλέπε εικ.47). Άξιος παρατήρησης είναι ο τρόπος σύνδεσης των κουφωμάτων στο νοτιοδυτικό τοίχο του χώρου 105,104 και του βορειοδυτικού τοίχου του χώρου 107. Διακρίνονται ξύλα διατομής 10 εκατοστών σε τρία σημεία καθ’ ύψος της κάθε



παρειάς των ανοιγμάτων, πακτωμένα στον τοίχο, πάνω στα οποία καρφώνονται τα κουφώματα (βλέπε εικ.24).

Με εξαίρεση των ανοιγμάτων του χώρου 100 που έχουν φεγγίτη, όλα τα υπόλοιπα εσωτερικά ανοίγματα έχουν ελαφρώς μικρότερο ύψος προκειμένου το οποίο βρίσκεται στα 2.80 μέτρα. Τα κουφώματα είναι πιθανότατα τα αρχικά, ταμπλαδωτά. Ιδιαίτερη μορφή έχει το άνοιγμα του χώρου 100 που όπως έχει ήδη αναφερθεί έχει διακοσμητικά στοιχεία με μορφή κορινθιακού τύπου παραστάδων. Όλα τα εσωτερικά κουφώματα έχουν αξιόλογης μορφής μεντεσέδες (βλέπε εικ.48) οι οποίοι κατά το άνοιγμα της θύρας την ανασηκώνουν. Αυτό το σύστημα το χρησιμοποιούσαν έτσι ώστε όταν υπήρχαν χαλιά ανοίγει η θύρα χωρίς να παρεμποδίζεται από αυτά

#### **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΩΝ:**

Όλη η τοιχοποιία είναι επιχρισμένη, με εξαίρεση του χώρου 005 του ισογείου, όπου είναι επιχρισμένη μέχρι το ύψος των 2,10 μέτρων (βλέπε εικ.49). Δεν γνωρίζουμε αν εξαρχής είχε αυτή τη μορφή ή αν έγινε κατά το διάστημα της νέας χρήσης που του δόθηκε. Εικάζεται ότι σε όλη την υπόλοιπη τοιχοποιία, εξωτερικά και εσωτερικά τα επιχρίσματα ανήκουν στην αρχική φάση κατασκευής. Αυτό ενισχύεται από το γεγονός ότι σε πολλά σημεία της τοιχοποιίας παρατηρείται αποκόλληση και αποσάθρωση αυτών. Τα επιχρίσματα αποτελούνται από ασβεστοκονίαμα σε συνδυασμό με άμμο και πολύ μικρών αδρανών.

#### **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΑΠΕΔΩΝ:**

Όπως έχει αναφερθεί σε προηγούμενο κεφάλαιο, το δάπεδο του ισογείου στον χώρο 005 αποτελείται από τετραγωνικές πέτρες δύο διαφορετικών χρωμάτων, μαύρο και γκρι, διαστάσεων 0.20 x 0.20 μ. τοποθετημένες εναλλάξ. Εκτός από την όψη του δεν μπορούμε να αναφερθούμε σε περαιτέρω λεπτομέρειες για τον τρόπο κατασκευής του. Βρίσκεται γενικά σε καλή κατάσταση. Παρατηρείται μόνο φθορά λόγω της τριβής που έχει υποστεί κατά το πέρασμα του χρόνου. Δεν υπάρχει αποκόλληση κάποιου τμήματος για να μπορούμε να δούμε το πάχος του καθώς και το συνδετικό υλικό του.

Στον χώρο 105 του ορόφου έχουν τοποθετηθεί κεραμικά πλακίδια, διαστάσεων 0.25 x 0.25μ τα οποία έχουν ποικιλόχρωμα σχέδια με φυτικό μοτίβο. Κεραμικά πλακίδια έχουν τοποθετηθεί στην κουζίνα, στο λουτρό και στον φωταγωγό, χώροι 104- 102 και 101 αντίστοιχα, χωρίς όμως να έχουν κάποια ιδιαίτερη όψη. Αυτά είναι τοποθετημένα πάνω στο σύστημα carpen του μεσοπατώματος που αναφέρθηκε παραπάνω.

#### **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΛΥΨΕΩΝ:**

Καλύψεις έχουν γίνει σε αρκετά μεγάλο μέρος της οροφής του ορόφου. Συγκεκριμένα στους χώρους 107-110 έχει τοποθετηθεί ψευδοροφή από νοβοπάν. Το μεγαλύτερο μέρος αυτής έχει υποστεί φθορές λόγω της υγρασίας και σε σημεία τοπικά έχει καταρρεύσει κάνοντας μερικώς ευδιάκριτη την ξυλεία της στέγης (βλέπε εικ.50).

Πολλά από τα ανοίγματα του κτιρίου έχουν σφραγιστεί, είτε με συμπαγείς οπτόπλινθους, είτε με την τοποθέτηση νοβοπάν, άλλοτε ανάμεσα στα παραθυρόφυλλα και στα εξώφυλλα και άλλοτε μπροστά από τα παραθυρόφυλλα (βλέπε εικ.51).

Τέλος τα δύο οριζόντια ανοίγματα που υπάρχουν στους χώρους 101- φωταγωγός και 106- δώμα, έχουν καλυφθεί πρόχειρα με ελαφριά στρώση τσιμέντου και πλαστική κατασκευή αντίστοιχα (βλέπε εικ.52).

#### **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΛΙΜΑΚΩΝ:**

Η κλίμακα που λαμβάνει θέση στον χώρο 001 είναι κατασκευασμένη από μάρμαρο. Έχει πλάτος 1.64 μέτρα, πάτημα 0.35 μέτρα και ρίχτι 0.15 μέτρα. Η κλίμακα που οδηγεί από τον χώρο 001 του ισογείου στον χώρο 100 του ορόφου είναι κατασκευασμένη εξολοκλήρου από ξύλο με εξαίρεση το πρώτο σκαλοπάτι το οποίο είναι μαρμάρινο. Πρόκειται για ορθογωνικής κάτοψης κλίμακα με μεταβαλλόμενου μήκους σκαλοπάτια. Έχει πλάτος 1.00 μέτρο, πάτημα 25 εκατοστά και ρίχτι 17 εκατοστά. Η κατάσταση διατήρησής της δεν είναι πολύ καλή, παρατηρείται μεγάλη κλίση των πατημάτων προς την μεριά του φαναριού. Υπάρχει δηλαδή απόκλιση της τάξεως των δύο εκατοστών κατά μέσο όρο. Ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα κικλιδώματα αυτής.

Η κλίμακα που λαμβάνει θέση στην κουζίνα- χώρος 104, η οποία οδηγεί στην σοφίτα- χώρος 113 είναι μικρών διαστάσεων και χωρίς ιδιαίτερο ενδιαφέρον. Επειδή λειτουργεί ως βοηθητική, παρατηρείται δυσανάλογη σχέση πατήματος- ριχτιού. Συγκεκριμένα έχει πλάτος 70 εκατοστά, πάτημα 30 εκατοστά και ρίχτι 25 εκατοστά. Σε αυτήν δεν υπάρχουν προστατευτικά κιγκλιδώματα (βλέπε εικ.53).

#### **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑΤΩΝ:**

Τα κιγκλιδώματα που υπάρχουν στο κτίριο, είτε βρίσκονται εξωτερικά (στους εξώστες και στους φεγγίτες), είτε εσωτερικά (στην κλίμακα) είναι περίτεχνα, με άκρως αξιόλογη μορφή.

Στους εξώστες και στους φεγγίτες τα κιγκλιδώματα είναι της ίδιας μορφής. Είναι σιδερένια σφυρήλατα, με ελικοειδείς σχηματισμούς (βλέπε εικ.18). Στους εξώστες η κουπαστή τους έχει επενδυθεί με ξύλο μη λειασμένο και χρωματισμένο. Στο δώμα, στο σημείο όπου υπάρχει το σφραγισμένο άνοιγμα, λαμβάνουν θέση απλά κιγκλιδώματα κατασκευασμένα από χυτό σίδηρο. Στον φεγγίτη του ανοίγματος 013 λόγω της αλλοίωσής του, τα κιγκλιδώματα έχουν αντικατασταθεί με απλές ράβδους σιδήρου (βλέπε εικ.54).

Αντιθέτως τα κιγκλιδώματα της κλίμακας που οδηγεί στον όροφο, είναι ξύλινα καμπυλωτής μορφής. Στο σημείο σύνδεσής τους με την κλίμακα υπάρχουν σχεδιασμοί γεωμετρικής μορφής, συνδυασμού κύβων με ημικύκλια. Τέλος, στην σοφίτα, στο σημείο της καταπακτής έχουν τοποθετηθεί απλά ξύλινα κιγκλιδώματα (βλέπε εικ.55).

#### **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΜΑΡΙΩΝ:**

Τα ερμάρια τα οποία υπάρχουν από την αρχή της κατασκευής ξεχωρίζουν από τα μεταγενέστερα, όχι μόνο εξαιτίας της μορφής τους, αλλά και από τον τρόπο κατασκευής τους. Αυτά εισχωρούν στους εξωτερικούς τοίχους, δημιουργώντας άνοιγμα σε αυτούς, το οποίο καλύπτεται με μία στρώση οπτόπλινθων. Ερμάρια αυτής της μορφής υπάρχουν στους χώρους 102 - τουαλέτα, 104 -κουζίνα και 107 – ματιοθήκη (βλέπε εικ.56-58 αντίστοιχα). Τα φύλλα τους σε όλες τις περιπτώσεις

είναι ταμπλαδωτά. Κάτω από την κλίμακα που οδηγεί στη σοφίτα, υπάρχει επίσης ένα μικρό ερμάριο, εκμεταλλεύοντας το νεκρό χώρο.

Μεταγενέστερα ερμάρια έχουν τοποθετηθεί στην κουζίνα, κάτω από τον επίσης μεταγενέστερο νεροχύτη. Η μορφή τους είναι πολύ πιο απλή από τα αρχικά. Τα φύλλα τους είναι από ξύλο κόντρα πλακέ (βλέπε εικ.59).

## **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ:**

Στο κτίριο παρουσιάζονται ενδιαφέροντα διακοσμητικά στοιχεία κυρίως στις όψεις. Όπως έχει ήδη αναφερθεί, τα ανοίγματα του ορόφου στέφονται με οριζόντιες τραβηχτές κορνίζες- γείσο που φέρουν μικρά περίτεχνα φουρούσια με μορφή αντρικού κεφαλιού σε συνδυασμό με φύλλα (βλέπε εικ.60). Τα φουρούσια αυτά λόγω της σύνθεσής τους αλλά και λόγω του πλήθους των, εικάζεται ότι είναι κεραμικά. Ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα ελικοειδούς μορφής φουρούσια που λαμβάνουν θέση κάτω από τους εξώστες. Αυτά είναι κατασκευασμένα από μάρμαρο. Για την συγκράτησή τους είναι πακτωμένα στην τοιχοποιία και πιθανόν έχουν “ δεθεί” με μεταλλικά στοιχεία διπλού “T” όπως συνηθιζόταν σε τέτοιου είδους κατασκευές. Για την συμπλήρωση του κενού έχουν τοποθετηθεί συμπαγείς οπτόπλινθοι, οι οποίοι είναι εμφανείς από το ισόγειο στον χώρο 005 (βλέπε εικ.61). Στον εξώστη που βρίσκεται νοτιοανατολικά υπάρχουν τρία φουρούσια εκ των οποίων το κεντρικό είναι μικρότερων διαστάσεων. Το κεντρικό φουρούσι τοποθετήθηκε εξαιτίας του μήκους του εξώστη, ο οποίος αποτελείται από δύο πλάκες μαρμάρου (βλέπε εικ.19).

Τα γείσα, όπως και οι διακοσμητικές ταινίες που βρίσκονται στο ύψος του μεσοπατώματος και πάνω από το ύψος των ανοιγμάτων του ορόφου είναι κατασκευασμένα πιθανόν από ποζολανικό κονίαμα.

Στο βορειοδυτικό τοίχο του χώρου 001, όπως προαναφέρθηκε , υπάρχουν δύο κόγχες. Η πρώτη που συναντάται έχει μεγαλύτερες διαστάσεις από τη δεύτερη. Το τελείωμα της φτάνει στα τέσσερα μέτρα και έχει μήκος 1,056 μέτρα. Αυτή είναι χωρισμένη σε δύο τμήματα. Το πρώτο φτάνει στα 0,77 μέτρα. Ανάμεσα στα δύο τμήματα υπάρχει οδοντωτό μάρμαρο πάχους 17 εκατοστών. Συνεπώς το δεύτερο τμήμα έχει ύψος 3,06 μέτρα. Γύρω από το άνοιγμά της, υπάρχει διακοσμητική ταινία πάχους 10 εκατοστών (βλέπε εικ.27). Η δεύτερη έχει ύψος 1,66 μέτρα και πλάτος

0,88 μέτρα. Αυτή δεν είναι χωρισμένη σε επιμέρους τμήματα. Υπάρχει όμως επίσης η διακοσμητική ταινία γύρω της.

#### **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΩΝ:**

Οι χρωματισμοί του κτιρίου δεν ξέρουμε αν είναι οι αρχικοί. Σίγουρα κάποια στοιχεία αυτών θα έχουν αλλάξει. Σήμερα παρατηρείται ότι έχουν χρησιμοποιηθεί ακριλικά χρώματα σε διάφορες αποχρώσεις, κυρίως στον όροφο. Σε αυτόν οι τοίχοι έχουν χρωματιστεί με αποχρώσεις του μπλε, χώροι 102-104 και 111, ροζ αποχρώσεις, χώροι 110, 112 αποχρώσεις του πράσινου χώροι 001,100,005 και τέλος αποχρώσεις του μπλε 107-109 και 113. Στο ισόγειο το περισσότερο μέρος της τοιχοποιίας είναι ανεπίχριστο, ελαφρά ασβεστωμένο κάνοντας εμφανή την λιθοδομή και την οπτοπλινθοδομή. Μέχρι όμως το ύψος 2.10μ στον χώρο 005 έχει επιχριστεί και χρωματιστεί με ακριλική μπογιά χρώματος μπλε και κίτρινου. Εξωτερικά έχουν χρησιμοποιηθεί επίσης χρώματα ακριλικά σε αποχρώσεις του καφέ και άσπρου.

#### **Κατάσταση Διατήρησης**

##### **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΘΕΜΕΛΙΩΣΕΩΝ:**

Δεν είμαστε σε θέση να γνωρίζουμε την κατάσταση διατήρησης των θεμελίων. Δεν παρατηρούνται ρωγμές σε χαμηλό επίπεδο που να υποδηλώνουν την κακή κατάσταση αυτών, αλλά γνωρίζοντας ότι στην περιοχή το έδαφος λόγω της απόστασης από την θάλασσα είναι ασταθές μπορούμε να υποθέσουμε ότι θα υπάρχουν έστω και μικρές φθορές σε αυτά.

#### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΟΥ ΦΕΡΟΝΤΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ:

Στον κατακόρυφο φέρων οργανισμό παρατηρούνται αρκετές φθορές οι οποίες κατά κύριο λόγο ευθύνονται σε κακοτεχνία αλλά και σε επεμβάσεις που έγιναν ανά διαστήματα, επιβαρύνοντας την τοιχοποιία. Στο ισόγειο ο περιμετρικός φέρων οργανισμός φέρει ελάχιστες φθορές σημειακά, από τις οποίες δεν είναι όλες υψίστης σημασίας. Το ίδιο ισχύει και για τον ενισχυτικό- εσωτερικό φέρων οργανισμό.

Στον χώρο 001, παρατηρείται αποκόλληση επιχρίσματος στον νοτιοδυτικό, αλλά και στον βορειοδυτικό τοίχο καθώς και αποσάθρωση αυτού. Στον νοτιοανατολικό και βορειοανατολικό τοίχο υπάρχουν λοξές τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα.

Στον χώρο 002 στον βορειοανατολικό τοίχο παρατηρείται αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων του επιχρίσματος αλλά και αποσάθρωση του κονιάματος του αρμού καθώς και απλή ρηγμάτωση στην τοιχοποιία. Στον βορειοδυτικό και στον νοτιοδυτικό παρατηρείται αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων του επιχρίσματος αλλά και αποσάθρωση του κονιάματος του αρμού. Στον νοτιοανατολικό παρατηρείται αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων του επιχρίσματος.

Στον χώρο 003 παρατηρείται στον νοτιοανατολικό τοίχο αποσάθρωση του κονιάματος του αρμού. Βορειοδυτικά είναι εμφανής η αποκόλληση επιχρίσματος αλλά και η αποσάθρωση των επιφανειακών στρωμάτων του. Στον βορειοανατολικό τοίχο παρατηρείται αποσάθρωση των επιφανειακών στρωμάτων του επιχρίσματος και αποσάθρωση του κονιάματος αρμού. Τέλος στον νοτιοδυτικό τοίχο παρατηρούνται περισσότερες φθορές, δηλαδή γίνεται εμφανής η αποκόλληση επιχρίσματος αλλά και η αποσάθρωση των επιφανειακών στρωμάτων του επιχρίσματος καθώς και αποσάθρωση του κονιάματος του αρμού.

Στον χώρο 004 παρατηρείται κατακόρυφη ρωγμή στο σημείο σύνδεσης της τοιχοποιίας με τους γωνιόλιθους. Αυτή η ρωγμή δεν οφείλεται μόνο στην κακή σύνδεση της τοιχοποιίας αλλά και στην επέμβαση που έγινε στην οροφή του χώρου. Όπως έχει αναφερθεί, έχει γίνει αντικατάσταση της παλιάς οροφής με πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος. Συνεπώς σήμερα η τοιχοποιία παραλαμβάνει μεγαλύτερα φορτία από τα αρχικά. Στο βορειοδυτικό τμήμα της πλάκας υπάρχει άνοιγμα, το οποίο είναι πρόχειρα σφραγισμένο, συνεπώς επιτρέπεται η εισχώρηση υδάτων, αφήνοντας ίχνη υγρασίας στην τοιχοποιία αλλά και ανάπτυξης μικροχλωρίδας. Στον νοτιοδυτικό αλλά και στον

βορειοανατολικό τοίχο υπάρχουν οπές στην τοιχοποιία, οι οποίες υποδηλώνουν την ύπαρξη προγενέστερης κατασκευής, πιθανόν παταριού (βλέπε εικ.5).Επίσης παρατηρείται αποσάθρωση των επιφανειακών στρωμάτων του επιχρίσματος καθώς και αποκόλληση αυτού.

Στον νοτιοδυτικό τοίχο του χώρου 005 παρατηρείται κατακόρυφη ρωγμή, λόγω κακής σύνδεσης της τοιχοποιίας με τους γωνιόλιθους που έχουν τοποθετηθεί σ' αυτό το σημείο. Στον νοτιοανατολικό τοίχο, έγινε επέκταση του ανοίγματος 013 μειώνοντας σημαντικά τοπικά το πάχος σε χαμηλό τμήμα της τοιχοποιίας. Ο βορειοδυτικός τοίχος του ίδιου χώρου είναι κατασκευασμένος από συμπαγείς οπτόπλινθους. Σε αρκετά σημεία της τοιχοποιίας παρατηρείται κακή σύνδεση των οπτόπλινθων η οποία έχει δημιουργήσει οδοντωτές ρωγμές.

Στον φέρων οργανισμό του ορόφου φαίνεται να υπάρχουν αρκετές φθορές. Όχι μόνο στην λιθοδομή αλλά και στην οπτοπλινθοδομή. Οι φθορές αυτές οφείλονται κατά κύριο λόγο στην κακή κατασκευή αλλά ενισχύονται και από την επέμβαση που έγινε στο άνοιγμα 013 του ισογείου. Στον χώρο 100 παρατηρούνται πολλές φθορές, ιδίως στον νοτιοδυτικό τοίχο. Εκεί γίνονται εμφανείς: αποσάθρωση επιφανειακού στρώματος του επιχρίσματος, τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα καθώς και έντονη ρηγμάτωση στην τοιχοποιία (στο ψηλότερο μέρος της τοιχοποιίας), απλή ρηγμάτωση στην τοιχοποιία στο σημείο σύνδεσής της με τον νοτιοανατολικό και βορειοδυτικό τοίχο. Τέλος έντονη είναι η παρουσία μικροοργανισμών λόγω της υγρασίας δίπλα στο άνοιγμα 23.Στον βορειοδυτικό τοίχο παρουσιάζεται αποσάθρωση του επιφανειακού στρώματος του επιχρίσματος καθώς και μικροοργανισμοί λόγω υγρασίας καθώς και έντονη και απλή ρηγμάτωση στην τοιχοποιία και τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα.. Στον βορειοανατολικό τοίχο παρατηρείται αποσάθρωση του επιφανειακού στρώματος του επιχρίσματος, τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα καθώς και απλή ρηγμάτωση στην τοιχοποιία.

Στον χώρο 101, ο οποίος είναι ο φωταγωγός, παρουσιάζονται πολλές φθορές. Οι λόγοι ευθύνονται κυρίως στο γεγονός ότι δεν είναι στεγασμένος, συνεπώς οι τοίχοι έχουν προσβληθεί από υγρασία στην κάτω παρειά των οποίων είναι εμφανής η ύπαρξη μικροχλωρίδας. Ο νοτιοδυτικός τοίχος φέρει τις περισσότερες φθορές. Σε αυτόν είναι αισθητή η αποκόλληση του επιχρίσματος καθώς και η αποσάθρωση του κονιάματος του αρμού. Έντονη είναι η παρουσία μικροοργανισμών καθώς και μικροχλωρίδας λόγω της υγρασίας. Τέλος εμφανίζονται πολλές ρωγμές στην

τοιχοποιία, άλλες μικρότερης σημασίας και άλλες εντονότερες. Στον βορειοανατολικό τοίχο παρατηρείται αποκόλληση του επιχρίσματος καθώς και αποσάθρωση του κονιάματος αρμού. Στο πρέκι του ανοίγματος εμφανίζονται λοξές ρωγμές οι οποίες είναι εντονότερες όσο πιο κοντά βρίσκονται σε αυτό ενώ καθώς απομακρύνονται γίνονται πιο απλές μέχρι που παρουσιάζονται ως τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα.

Στον χώρο 103 στον βορειοανατολικό τοίχο γίνεται εμφανής η αποσάθρωση του επιφανειακού στρώματος του επιχρίσματος, τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα καθώς και ανάπτυξη μικροοργανισμών λόγω υγρασίας.

Στον χώρο 103 στον βορειοδυτικό τοίχο παρουσιάζονται τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα καθώς και αποσάθρωση των επιφανειακών στρωμάτων αυτού. Στον βορειοανατολικό τοίχο είναι αισθητή η παρουσία μικροοργανισμών λόγω υγρασίας. Παρουσιάζεται τοπικά αποσάθρωση των επιφανειακών στρωμάτων του επιχρίσματος. Στον χώρο της κουζίνας, χώρος 104, παρουσιάζεται αποσάθρωση των επιφανειακών στρωμάτων του επιχρίσματος στο επίπεδο πάνω από τα πλακίδια σε όλους τους φέροντες τοίχους. Τέλος παρατηρείται αποκόλληση του επιχρίσματος κάτω από το επίπεδο του πάγκου στον βορειοδυτικό τοίχο καθώς και στον νοτιοδυτικό.

Στο δώμα, χώρος 106, οι φθορές του φέροντος οργανισμού είναι εμφανείς. Στον βορειοανατολικό τοίχο, όπως και στον νοτιοανατολικό, που όπως έχει αναφερθεί η τοιχοποιία είναι από οπτόπλινθους, παρατηρείται κακή σύνδεση της οπτοπλινθοδομής με τη λιθοδομή. Κατακόρυφες ρωγμές κυριαρχούν στα σημεία σύνδεσής τους. Οι φθορές δεν περιορίζονται όμως μόνο εκεί. Παρατηρείται αποσάθρωση των επιφανειακών στρωμάτων του επιχρίσματος κυρίως στα χαμηλότερα σημεία της τοιχοποιίας και γύρω από τα ανοίγματα. Παρατηρείται επίσης και αποσάθρωση του κονιάματος αρμού. Στον νοτιοανατολικό τοίχο πλην της αποσάθρωσης των επιφανειακών στρωμάτων του επιχρίσματος, υπάρχουν ίχνη υγρασίας στο σημείο σύνδεσης του με τον βορειοανατολικό. Επίσης στο χαμηλότερο τμήμα της τοιχοποιίας γίνεται εμφάνιση μικροχλωρίδας. Σε πολλά σημεία υπάρχουν και τριχοειδείς ρωγμές.

Στο χώρο 107 δεν παρατηρούνται σημαντικές φθορές στον φέρον οργανισμό. Στον νοτιοανατολικό τοίχο υπάρχουν τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα, απλή ρηγμάτωση στην τοιχοποιία καθώς και αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων του επιχρίσματος. Το ίδιο ισχύει και για τον βορειοδυτικό τοίχο. Στον νοτιοανατολικό



τοίχο του χώρου 108 παρατηρείται μόνο αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων του επιχρίσματος. Στον χώρο 109 παρατηρείται αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων του επιχρίσματος αλλά και απλή ρηγμάτωση στη τοιχοποιία. Στον βορειοανατολικό τοίχο του 110 ο οποίος όπως έχει αναφερθεί είναι κατασκευασμένος από οπτόπλινθους, υπάρχουν σοβαρές φθορές. Εκτός από την αποσάθρωση των επιφανειακών στρωμάτων του επιχρίσματος υπάρχει κατακόρυφη ρωγμή στο σημείο σύνδεσής του με την περιμετρική φέρουσα τοιχοποιία. Μια δεύτερη ρωγμή, υψίστης σημασίας είναι εμφανής, σε όλο το ύψος του τοίχου αυτού. Είναι ελαφρώς πλάγια και διαμετρής. Σε όλο το ύψος της έχει αποκολληθεί το επίχρισμα, κάνοντας εμφανή την αποδιοργάνωση της οπτοπλινθοδομής. Στον νοτιοανατολικό τοίχο του ίδιου χώρου, παρατηρείται αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων του επιχρίσματος και μία κατακόρυφη ρωγμή στο σημείο ένωσής του με τον νοτιοδυτικό τοίχο. Στον νοτιοδυτικό τοίχο του χώρου 111 ο οποίος αντιστοιχεί στον βορειοανατολικό του 110, είναι εμφανής η διαμετρής ρωγμή που προαναφέρθηκε. Επίσης παρατηρούνται τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα, απλή ρηγμάτωση στην τοιχοποιία και αποκόλληση του επιχρίσματος κοντά στην ρωγμή. Η υπόλοιπη φέρουσα τοιχοποιία του χώρου αυτού, είναι σε καλύτερη κατάσταση. Εμφανείς είναι σε πολλά σημεία η αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων επιχρίσματος, τριχοειδείς ρωγμές καθώς και μεγαλύτερες ρωγμές κυρίως στα ψηλότερα σημεία της τοιχοποιίας.

Στον βορειοανατολικό τοίχο του χώρου 112 παρατηρούνται έντονες ρωγμές πάνω και κάτω από το άνοιγμα 1, τριχοειδείς ρωγμές όπως και μεγαλύτερες ρωγμές στα ψηλότερα σημεία της τοιχοποιίας καθώς και αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων του επιχρίσματος. Στον βορειοδυτικό τοίχο εμφανίζονται ρωγμές τριχοειδείς αλλά και εντονότερες καθώς και αποσάθρωση των επιφανειακών στρωμάτων επιχρίσματος. Τέλος στον νοτιοδυτικό τοίχο, ο οποίος είναι φέρων, αλλά από οπτόπλινθους, παρατηρείται η ύπαρξη τριχοειδών ρωγμών αλλά και μία πιο έντονη κατακόρυφη ρωγμή στο σημείο σύνδεσής του με την περιμετρική φέρουσα τοιχοποιία. Σε μικρό σημείο αυτού, εμφανίζεται αποκόλληση του επιχρίσματος.

Στον χώρο 113 παρουσιάζονται κυρίως τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα σε όλους τους φέροντες τοίχους. Απλή ρηγμάτωση στην τοιχοποιία παρουσιάζεται στον νοτιοδυτικό τοίχο κοντά στο σημείο σύνδεσής του με τον βορειοδυτικό τοίχο. Αντίστοιχη ρωγμή υπάρχει και στον βορειοανατολικό τοίχο. Τέλος τοπικά παρουσιάζεται αποκόλληση του επιχρίσματος.

Στην νοτιοανατολική όψη του κτιρίου ( επί της οδού Ρήγα Φεραίου) παρουσιάζονται αρκετές φθορές οι οποίες οφείλονται όχι μόνο στην υγρασία αλλά και στους ατμοσφαιρικούς ρύπους. Αναλυτικότερα στο ισόγειο, στην κάτω παρειά του τοίχου παρατηρείται η ύπαρξη μικροχλωρίδας η οποία οφείλεται κυρίως στην ανοδική υγρασία. Σε κάποια σημεία έχει αναπτυχθεί πόα. Σε πολλά σημεία παρατηρείται αποκόλληση επιχρίσματος αλλά και αποσάθρωση αυτού καθώς και τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα. Στον όροφο παρατηρείται η ανάπτυξη μικροοργανισμών ιδίως γύρω από τα πλαίσια των ανοιγμάτων. Αποκόλληση και αποσάθρωση του επιχρίσματος παρατηρείται και στον όροφο. Τέλος παρατηρούνται και ρωγμές στην τοιχοποιία είτε απλές, είτε έντονες κοντά στα ανοίγματα.

Στην βορειοανατολική όψη ( επί της οδού Τριών Ναυάρχων) ισχύει ότι ακριβώς και στην νοτιοανατολική όψη. Δηλαδή στο ισόγειο, στην κάτω παρειά του τοίχου παρατηρείται η ύπαρξη μικροχλωρίδας και ανάπτυξη πόας. Παρατηρείται επίσης αποκόλληση επιχρίσματος αλλά και αποσάθρωση αυτού καθώς και τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα. Στον όροφο παρατηρείται η ανάπτυξη μικροοργανισμών ιδίως γύρω από τα πλαίσια των ανοιγμάτων. Αποκόλληση και αποσάθρωση του επιχρίσματος παρατηρείται και στον όροφο. Τέλος παρατηρούνται και ρωγμές στην τοιχοποιία είτε απλές, είτε έντονες κοντά στα ανοίγματα.

(φωτογραφική τεκμηρίωση βρίσκεται στο ένθετο φωτογραφιών που ακολουθεί).

#### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΥ ΦΕΡΟΝΤΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ:

Ο οριζόντιος φέρων οργανισμός σε γενικές γραμμές είναι σε πολύ καλή κατάσταση. Στα μεταλλικά στοιχεία δεν παρατηρούνται φθορές, πέραν της οξειδωσης τους, για την οποία δεν είμαστε σε θέση να απαντήσουμε σε τι στάδιο βρίσκεται. Διαστολή αυτών δεν φαίνεται να έχει γίνει σε τέτοιο βαθμό ώστε να προκαλέσει φθορές στην λιθοδομή.

Τα ξύλινα στοιχεία του οριζόντιου φέροντος οργανισμού, είναι σε καλή κατάσταση. Φαίνεται ότι αυτά συντηρούνταν συχνά κατά το πέρασμα του χρόνου. Σε ένα σημείο μόνο στον βορειοανατολικό τμήμα του χώρου 005 παρατηρείται ότι τέσσερα από τα δοκάρια έχουν σαπίσει στο σημείο πάκτωσης τους και έχουν σπάσει δημιουργώντας μια τρύπα στο

μεσοπάτωμα (βλέπε εικ.62). Αυτό οφείλεται κυρίως στο γεγονός η στέγη πάνω από αυτό το σημείο δεν είναι σε καλή κατάσταση και επιτρέπει στα νερά της βροχής να εισχωρήσουν στο κτίριο.

#### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΑΣ:

Ανάλυση των εξωτερικών τοίχων έχει ήδη γίνει στην περιγραφή του κατακόρυφου φέροντος οργανισμού. Όλοι οι εσωτερικοί τοίχοι του ορόφου είναι κατασκευασμένοι από τσατμά όπως έχει ήδη αναφερθεί. Πέραν μικρών τριχοειδών ρωγμών και αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων επιχρίσματος δεν παρατηρούνται άλλες φθορές σε αυτούς. Σε όλες όμως τις περιπτώσεις, στα σημεία σύνδεσης τους με την υπόλοιπη τοιχοποιία παρατηρούνται κατακόρυφες ρωγμές. Αυτό υποδηλώνει την κακή κατασκευή και σε αυτή τη περίπτωση (βλέπε εικ.63).

#### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΞΩΝ:

Τα ανακουφιστικά τόξα που βρίσκονται πάνω από το μεταλλικό πρέκι των ανοιγμάτων, δεν φαίνεται να έχουν κάποια βλάβη.

#### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΕΓΗΣ:

Δεν υπήρχε η δυνατότητα πρόσβασης στην στέγη. Το γεγονός όμως ότι σε πολλά σημεία του κτιρίου, και στο δάπεδο αλλά και στην οροφή υπάρχουν φθορές λόγω των νερών της βροχής που εισέρεαν σε αυτό, μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι δεν είναι σε καλή κατάσταση, ιδίως στα σημεία ένωσης της με τον φέρον οργανισμό (βλέπε εικ.64).

#### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΟΡΟΦΗΣ:

Όπως έχει αναφερθεί, η οροφή των χώρων 100, 102-104, 111-113 είναι κατασκευασμένη από τσατμά. Η κατάσταση διατήρησής της δεν είναι καλή. Σε πολλά σημεία αυτής παρατηρείται αποκόλληση επιχρίσματος κάνοντας ορατά τα ξύλα από τα οποία αποτελείται ο τσατμάς. Το φαινόμενο αυτό παρατηρείται σε όλους τους χώρους, αλλά σε μεγαλύτερο βαθμό στους χώρους οι οποίοι έρχονται σε άμεση επαφή με την στέγη. Το γεγονός αυτό ενισχύει την υπόθεση που έγινε νωρίτερα για την κατάσταση της (βλέπε εικ.65).

Στους χώρους 107-110 έχει τοποθετηθεί ψευδοροφή από νοβοπάν. Όπως προαναφέρθηκε σε σημεία αυτή έχει καταρρεύσει κάνοντας εμφανές μέρος του σκελετού της στέγης. Στους χώρους 109 και 110 παρατηρείται μεγαλύτερη φθορά σε σχέση με τους υπόλοιπους χώρους. Ακόμα σε αυτούς υπάρχουν και ίχνη υγρασίας (βλέπε εικ.66).

#### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΣΟΠΑΤΩΜΑΤΟΣ:

Το μεσοπάτωμα του κτιρίου όπως έχει αναφερθεί σε προηγούμενο κεφάλαιο είναι κατά κύριο λόγο ξύλινο. Σε αυτό οι φθορές που υπάρχουν είναι οι φυσιολογικές λόγω της χρόνιας χρήσης του. Συγκεκριμένα σε όλα τα δωμάτια τα σανίδια (0.02 x 0.05μ.) φαίνεται να έχουν φθαρεί από την τριβή και έχουν κυρτώσει στο κέντρο του εκάστοτε δωματίου. Στους χώρους 111 και 112 υπάρχει τμηματική κατάρρευση τους εξαιτίας τις εισροής νερού από την οροφή (βλέπε εικ.67).

Στους χώρους του κτιρίου που χρησιμοποιήθηκε δάπεδο τύπου carpet , δεν παρατηρούνται ιδιαίτερες φθορές. Τοπικά και σε ορισμένους χώρους έχει καταρρεύσει τμήμα της μιας στρώσης οπτόπλινθων, κάνοντας ευδιάκριτα τα μικρότερα κομμάτια οπτόπλινθων που έχουν τοποθετηθεί πάνω από την αρχική στρώση (βλέπε εικ.68).

#### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΝΙΣΧΥΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ ΦΕΡΟΝΤΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ:

Οι ενισχυτικές διατάξεις του φέροντος οργανισμού, τα μεταλλικά στοιχεία δηλαδή που έχουν τοποθετηθεί πάνω από τα πρέκια των ανοιγμάτων, αλλά και οι ελκυστήρες, φαίνεται να έχουν οξειδωθεί σημαντικά με αποτέλεσμα να πιέζουν την λιθοδομή, κάνοντας την να έχει την τάση να υποχωρήσει προς την εξωτερική της παρειά (βλέπε εικ.69).

#### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΝΟΙΓΜΑΤΩΝ- ΚΟΥΦΩΜΑΤΩΝ:

Τα ανοίγματα του ισογείου είναι σε καλή κατάσταση. Σε αυτά παρατηρείται μόνο αποκόλληση του επιχρίσματος στο πρέκι τους. Όσα από τα αρχικά κουφώματα έχουν διατηρηθεί καθώς και τα μεταγενέστερα, είναι σε καλή κατάσταση.

Αντιθέτως τόσο στα ανοίγματα, όσο και στα κουφώματα του ορόφου, παρουσιάζονται περισσότερες φθορές, άλλες μικρής σημασίας και άλλες μεγαλύτερης. Στα ανοίγματα 1,7,8 παρουσιάζονται έντονες λοξές ρωγμές πάνω από το πρέκι τους, με εντονότερη αυτή του ανοίγματος 7, το οποίο βρίσκεται στην απότμηση της βορειοανατολικής και νοτιοανατολικής γωνίας (βλέπε εικ.70). Συμπεραίνεται ότι σε αυτά τα σημεία ασκούνται περισσότερες δυνάμεις από τα φορτία της στέγης. Στην ποδιά του ανοίγματος 1 υπάρχει έντονη λοξή ρωγμή, η οποία ναί μεν δεν είναι διαμπερής αλλά είναι εμφανής τόσο στο εσωτερικό όσο και στο εξωτερικό του ανοίγματος (βλέπε εικ.71). Πάνω από τα πρέκια όλων των ανοιγμάτων υπάρχουν τριχοειδείς ρωγμές. Τα κουφώματα είναι τα αρχικά της κατασκευής. Όλα τα εξώφυλλα έχουν σαπίσει. Στα παραθυρόφυλλά τους έχουν σπάσει οι υαλοπίνακες και έχει αποσαθρωθεί τμήμα του χρώματός τους (βλέπε εικ.72). Τα εσωτερικά κουφώματα είναι σε γενικές γραμμές σε καλύτερη κατάσταση με εξαίρεση τα ανοίγματα 3,5,9 από τα οποία έχει αποκολληθεί τμήμα του ταμπλά (βλέπε εικ.73).

#### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΩΝ:

Τα επιχρίσματα της τοιχοποιίας δεν είναι σε καλή κατάσταση. Σε πάρα πολλά σημεία της αυτά έχουν αποκολληθεί αλλά και έχουν αποσαθρωθεί (βλέπε εικ.74).

#### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΑΠΕΔΩΝ:

Στο δάπεδο του ισογείου στον χώρο 005, το οποίο αποτελείται από τετραγωνικές πέτρες, παρατηρείται μόνο φθορά λόγω της τριβής που έχει υποστεί κατά το πέρασμα του χρόνου.

Στους χώρους του ορόφου, όπου έχουν τοποθετηθεί κεραμικά πλακίδια, δεν υπάρχουν φθορές. Με εξαίρεση τον χώρο 105 όπου έχει απόκλιση από τον οριζόντιο άξονα (βλέπε εικ.75). Το ίδιο ισχύει και για τα ξύλινα δάπεδα, τα οποία έχουν κυρτώσει, συνεπώς έχουν αποκλείσει από τον οριζόντιο άξονα.

#### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΛΥΨΕΩΝ:

Καλύψεις έχουν γίνει σε αρκετά μεγάλο μέρος της οροφής του ορόφου. Συγκεκριμένα στους χώρους 107-110 έχει τοποθετηθεί ψευδοροφή από νοβοπάν. Το μεγαλύτερο μέρος αυτής έχει υποστεί φθορές λόγω της υγρασίας και σε σημεία τοπικά έχει καταρρεύσει κάνοντας μερικώς ευδιάκριτη την ξυλεία της στέγης (βλέπε εικ.45).

Τα δύο οριζόντια ανοίγματα που υπάρχουν στους χώρους 101- φωταγωγός και 106- δώμα, έχουν καλυφθεί πρόχειρα με ελαφριά στρώση τσιμέντου και πλαστική κατασκευή αντίστοιχα. Η στρώση τσιμέντου έχει αποκολληθεί στο βορειοδυτικό

τμήμα του, ενώ στην πλαστική κατασκευή δεν φαίνεται να υπάρχουν φθορές (βλέπε εικ.8- εικ.76).

#### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΛΙΜΑΚΩΝ:

Η κατάσταση διατήρησης της κλίμακας που οδηγεί από το ισόγειο (χώρος 001) στον όροφο (χώρος 100) δεν είναι πολύ καλή, παρατηρείται μεγάλη κλίση των πατημάτων προς την μεριά του φαναριού. Υπάρχει δηλαδή απόκλιση της τάξεως των δύο εκατοστών κατά μέσο όρο (βλέπε εικ.77).

Η κλίμακα που λαμβάνει θέση στην κουζίνα- χώρος 104, η οποία οδηγεί στην σοφίτα- χώρος 113 δεν παρουσιάζει φθορές.

Τέλος τα μαρμάρια σκαλοπάτια που βρίσκονται στον χώρο 001 διατηρούνται σε πολύ καλή κατάσταση.

#### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑΤΩΝ:

Τα κιγκλιδώματα που έχουν τοποθετηθεί στους εξώστες και στους φεγγίτες πέραν μερικής οξειδωσης που έχουν υποστεί, είναι σε πολύ καλή κατάσταση. Το ίδιο ισχύει και για τα κιγκλιδώματα που έχουν τοποθετηθεί στο δώμα (βλέπε εικ.78).

Τα κιγκλιδώματα της κλίμακας που οδηγεί στον όροφο, αλλά και αυτά που βρίσκονται στην καταπακτή της σοφίτας, είναι σε πολύ καλή κατάσταση.

#### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΜΑΡΙΩΝ:

Τα ερμάρια που έχουν τοποθετηθεί στο κτίριο, και τα παλιά αλλά και τα μεταγενέστερα είναι σε καλή κατάσταση. Δεν παρατηρούνται φθορές σε αυτά (βλέπε εικ.57).

#### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ:

Τα διακοσμητικά στοιχεία των όψεων έχουν καταπονηθεί κυρίως από τους ατμοσφαιρικούς ρύπους και την υγρασία. Οι οριζόντιες τραβηχτές κορνίζες- γείσο που στέφουν τα ανοίγματα του ορόφου δεν έχουν άλλες φθορές από αυτές που αναφέρθηκαν, με εξαίρεση αυτού του ανοίγματος 6, στο οποίο παρατηρείται αποκόλληση τμήματος (βλέπε εικ.79). Τα μικρά περίτεχνα φουρούσια κάτω από τις κορνίζες αυτές δεν φέρουν φθορές πέραν της υγρασίας. Σε όλα τα μαρμάρινα στοιχεία των όψεων, στους εξώστες και στα φουρούσια τους, εμφανής είναι μόνο η ύπαρξη υγρασίας και ίχνη από τους ατμοσφαιρικούς ρύπους (βλέπε εικ.19).

Στο γείσο, όπως και στις διακοσμητικές ταινίες που βρίσκονται πάνω από το ύψος των ανοιγμάτων του ορόφου υπάρχουν λοξές ρωγμές οι οποίες ξεκινούν από τα ανοίγματα (βλέπε εικ.80).

Στις κόγχες που λαμβάνουν θέση στον βορειοδυτικό τοίχο του χώρου 001, δεν υπάρχουν φθορές πέραν της αποσάθρωσης επιφανειακών τμημάτων του επιχρίσματος (βλέπε εικ.27).

#### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΩΝ:

Οι χρωματισμοί του κτιρίου δεν είναι σε καλή κατάσταση. Σε πάρα πολλά σημεία και σε όλους τους χώρους παρατηρείται αποσάθρωση αυτών. Συνεπώς θα αντικατασταθούν (βλέπε εικ.81).



### B.1.5 Συμπεράσματα

Μετά την λεπτομερή εξέταση του κτιρίου συμπεραίνουμε ότι εξαρχής υφίσταντο προβλήματα στην κατασκευή. Αυτό είναι προφανές από τις φθορές οι οποίες έχουν προκύψει στα σημεία σύνδεσης της περιμετρικής φέρουσας τοιχοποιίας αλλά και στα σημεία σύνδεσης της με τους διαχωριστικούς τοίχους. Επιπροσθέτως, οι παρεμβάσεις και οι μετατροπές που επιδέχθηκε το κτίριο όχι μόνο επιδείνωσαν τις ήδη υπάρχουσες φθορές αλλά δημιούργησαν και νέες. Χαρακτηριστικό αυτών των επεμβάσεων είναι το άνοιγμα που επεκτάθηκε στον νοτιοανατολικό τοίχο του χώρου 005 του ισογείου (013), κατά τη διάνοιξη του οποίου προκλήθηκαν έντονες ρωγμές στην απότμηση της βορειοανατολικής και νοτιοανατολικής γωνίας. Αν και δεν διακρίνονται χιαστί ρωγμές στην τοιχοποιία, υποθέτουμε ότι λόγω της έντονης σεισμικής δράσης της περιοχής κάποιες από τις φθορές θα οφείλονται στους σεισμούς. Σίγουρα όμως η νέα οικοδομή που κατασκευάστηκε παράλληλα στον βορειοδυτικό τοίχο του κτιρίου είναι υπαίτια για πολλές από τις ρωγμές που διακρίνονται στον βορειοανατολικό τοίχο. Στην κοινή πλευρά τους αυξήθηκαν οι τάσεις στο έδαφος, και το κτίριο που μελετάμε, έτεινε να γείρει προς το νέο, το οποίο όμως το εμπόδιζε και λόγω της αναπτυσσόμενης οριζόντιας δύναμης δημιουργήθηκαν οι λοξές αυτές ρωγμές.

Οι φθορές τις οποίες έχει υποστεί ο όροφος είναι οι εξής:

- Έντονη ρηγμάτωση στην τοιχοποιία
- Απλή ρηγμάτωση στην τοιχοποιία
- Τριχοειδής ρωγμές στο επίχρισμα
- Αποκόλληση επιχρίσματος
- Αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων επιχρίσματος
- Αποσάθρωση του κονιάματος του αρμού
- Τμηματική κατάρρευση πατώματος – οροφής- διακοσμητικών στοιχείων
- Απόκλιση από τον οριζόντιο άξονα
- Οξείδωση μεταλλικών στοιχείων
- Εμφάνιση μικροοργανισμών λόγω υγρασίας

- Εμφάνιση μικροχλωρίδας λόγω υγρασίας

Αναλυτικότερα παρατηρείται έντονη ρηγμάτωση στις συνδέσεις των τοίχων, η οποία οφείλεται στην κακοτεχνία, στις μετατροπές που έχει υποστεί το κτίριο, στους κραδασμούς, στις δονήσεις και στην έντονη σεισμικότητα. Στη συνέχεια εξετάζοντας τις απλές ρηγματώσεις συμπεραίνουμε ότι δημιουργήθηκαν εξαιτίας της κακής σύνδεσης των τοίχων και της ελλιπής τεχνικής προσοχής στην αρχική φάση της κατασκευής. Όσον αφορά τώρα τις τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα μπορεί να προκύπτουν αρχικά από τις κακοτεχνίες και δευτερεύοντος από τις σεισμικές δονήσεις, πράγμα το οποίο παρατηρείται κυρίως στα πρέκια των ανοιγμάτων και στις ποδιές των παραθύρων. Μία ακόμα αιτία των προαναφερθέντων φθορών είναι οι θερμικές μεταβολές που έχουν υποστεί οι τοιχοποιίες αλλά και η έλλειψη της συντήρησης λόγω εγκατάλειψης του κτιρίου.

Οι φθορές οι οποίες εντοπίζονται στις όψεις του κτιρίου είναι οι εξής:

- Έντονη ρηγμάτωση στην τοιχοποιία
- Απλή ρηγμάτωση στην τοιχοποιία
- Τριχοειδής ρωγμές στο επίχρισμα
- Αποκόλληση επιχρίσματος
- Αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων επιχρίσματος
- Αποσάθρωση του κονιάματος του αρμού
- Τμηματική κατάρρευση πατώματος διακοσμητικών στοιχείων
- Εμφάνιση μικροοργανισμών λόγω υγρασίας
- Εμφάνιση μικροχλωρίδας λόγω υγρασίας

Έντονες ρηγματώσεις στις όψεις παρατηρούνται στα πρέκια των ανοιγμάτων, και στις ποδιές των παραθύρων. Αυτές οφείλονται στην αστοχία των πρεκιών και στις σεισμικές καταπονήσεις που έχει υποστεί το κτίριο. Στο γείσο δημιουργούνται ρωγμές λόγω των φορτίων της στέγης. Οι τριχοειδής ρωγμές στο επίχρισμα των όψεων είναι αποτέλεσμα των

θερμικών μεταβολών, την συστολή πήξης, την υγρασία, την βροχή, τον παγετό και την κακή ποιότητα του ιδίου του επιχρίσματος. Εξαιτίας των τριχοειδών ρωγμών επέρχεται στο επίχρισμα η αποκόλληση και κατ' επέκταση, η αποσάθρωση του σε κάποια τμήματα. Κάποιες ακόμα αιτίες που αξίζει να σημειωθούν και οι οποίες επιφέρουν την αποσάθρωση του επιχρίσματος είναι η ατμοσφαιρική ρύπανση και τα guano των πτηνών. Όσο αναφορά τα διακοσμητικά μέρη της όψης (πρέκια , φουρούσια , ποδιές , γείσο και διακοσμητική ζώνη στο ύψος του μεσοπατώματος ) παρατηρείται μερική κατάρρευση η οποία οφείλεται κυρίως σε αίτια όπως οι θερμικές μεταβολές, βροχή , παγετός. Τέλος, εστιάζουμε στις φθορές λόγω υγρασίας οι οποίες κατηγοριοποιούνται στις σχετικές με την εμφάνιση μικροοργανισμών και μικροχλωρίδας. Οι πρώτες είναι εμφανής κυρίως σε σημεία κοντά στα μεταλλικά κιγκλιδώματα των εξωστών αλλά και κάτωθεν αυτών, ενώ τα αίτια τους έγκειται στις φθορές των μεταλλικών στοιχείων από χημικά αίτια ( οξείδωση από τον ατμοσφαιρικό αέρα ). Οι δεύτερες παρατηρούνται στην χαμηλότερη στάθμη του ισογείου και προέρχονται από την ανοδική υγρασία .

## **B.2 Σύνθεση- Πρόταση των επεμβάσεων**

### **B.2.1 Στόχοι και σκοπιμότητα της επέμβασης**

Όπως έχει αναφερθεί, το κτίριο αυτό τοποθετείται στην εποχή του ώριμου κλασικισμού. Πρόκειται για ένα ιδιαίτερο διατηρητέο κτίσμα το οποίο βρίσκεται σε κεντρική θέση στην Πάτρα. Με τις επεμβάσεις αποκατάστασης και επανάχρησης, θα αναδειχθεί σαν κτίσμα και θα είναι ανοιχτό και επισκέψιμο για το κοινό.

Στόχος της επέμβασης είναι να αντιμετωπιστούν όλα τα προβλήματα του κτιρίου τόσο τα δομικά, όσο τα οικοδομικά και τα αισθητικά. Πρόκειται να αναδειχθούν οι κτιριολογικές και μορφολογικές του ιδιαιτερότητες, όπως και οι κατασκευαστικές του. Το κτίριο θα επανέλθει στην αρχική του μορφή και θα υπάρξουν προσθήκες για την καλύτερη λειτουργία του. Προτείνεται η χρήση σύγχρονων μηχανολογικών μέσων για την εξυπηρέτηση των ατόμων με ειδικές ανάγκες.

Το κτίριο θα εξυπηρετεί δύο λειτουργίες, οι οποίες θα είναι ανεξάρτητες η μία από την άλλη. Όμως μπορούν να συνδεθούν άμεσα. Το ισόγειο θα λειτουργήσει ως εκθεσιακός

χώρος, προσβάσιμος στο κοινό ενώ ο όροφος, θα λειτουργήσει ως χώρος εστιατορίου και χώρος σεμιναρίων.

Η χρήση που δίνεται στο κτίριο ταιριάζει απόλυτα στην μορφή του. Θα είναι ένα κτίριο αφιερωμένο στην τέχνη, όχι μόνο από αρχιτεκτονική σκοπιά αλλά και λόγω της λειτουργίας που του δίνεται.

## B.2.2 Αρχές της επέμβασης

Κατά την επέμβαση προτείνεται να ακολουθηθούν οι παρακάτω αρχές:

- Διατήρηση του μέγιστου δυνατού από το αυθεντικό υλικό.
- Όπου κρίνεται απαραίτητο διάλυση και επαναχρησιμοποίηση του παλαιού υλικού.
- Συντήρηση και προστασία όσων στοιχείων βοηθούν στην αναγνώριση της αρχιτεκτονικής μορφής όπως τα κουφώματα, τα ανοίγματα οι μειώσεις στο πάχος των τοίχων, τα υλικά του δαπέδου και τα διακοσμητικά στοιχεία.
- Αφαίρεση παλαιότερων επεμβάσεων που αλλοιώνουν την αρχιτεκτονική μορφή του κτιρίου όπως η σφράγιση των ανοιγμάτων ή η περαιτέρω διάνοιξη αυτών.
- Η κατά το δυνατόν αναστρεψιμότητα των επεμβάσεων.

## B.2.3 Γενική περιγραφή της πρότασης

Κατά τη νέα χρήση πρόκειται να γίνουν κάποιες αλλαγές στη διάρθρωση των χώρων, ιδίως στον όροφο. Αρχικά αυτό αποτελούταν από πέντε χώρους. Οι χώροι αυτοί διαμορφώνονται με την προσθήκη τοίχων από οπτόπλινθους. Όλα τα ανοίγματα που έχουν σφραγιστεί θα διανοιχτούν και το άνοιγμα A4 θα επανέλθει στην αρχική του μορφή.

## ΙΣΟΓΕΙΟ

Συγκεκριμένα ο χώρος 001 θα παραμείνει στην αρχική του μορφή. Θα λειτουργεί δηλαδή ως προθάλαμος- κλιμακοστάσιο, ο οποίος θα επικοινωνεί και με τον εκθεσιακό χώρο μέσω του χώρου 002. Ο χώρος 002 θα χωριστεί σε δυο μέρη, ανελκυστήρα και διάδρομο. Το άνοιγμα που υπάρχει στο μεσοπάτωμα θα διατηρηθεί και θα τοποθετηθεί διπλός υαλοπίνακας με τις κατάλληλες μονώσεις (βλ. λεπτομέρεια). Επίσης θα τοποθετηθούν σκαλοπάτια για την είσοδο στο χώρο 001.

Στο χώρο 003 θα καθαιρεθεί ο τοίχος που τον χωρίζει από τον χώρο 005, έτσι ώστε να δημιουργηθεί ένας ενιαίος χώρος που θα καλύπτει τις ανάγκες του εκθεσιακού χώρου. Στη θέση του θα τοποθετηθεί μεταλλική δοκός για την αντικατάσταση των φέρων ιδιοτήτων του τοίχου για την καλύτερη στήριξη του μεσοπατώματος.

Στο χώρο 004 θα στεγαστούν τουαλέτες ανδρών, γυναικών και ΑΜΕΑ. Επίσης θα κλίσει το άνοιγμα του μεσοπατώματος με οπλισμένο σκυρόδεμα.

**Περίπτερα:** λόγω της υπερυψωμένης σκηνής στην οποία θα πραγματοποιούνται συναυλίες και ομιλίες, θα πρέπει χώρος μπροστά να είναι ελεύθερος. Γι' αυτό το λόγο τα περίπτερα θα μπορούν να ξεσυναρμολογούνται και να μετακινούνται εύκολα. Θα αποτελούνται από μεταλλικές δοκούς οι οποίες θα ενώνονται με συνδέσεις και θα διαμορφώνουν ανάλογα το ύψος και το μήκος του περιπτέρου. Τα χωρίσματα μεταξύ των περιπτέρων θα αποτελούνται από πόρτες, παράθυρα, πατζούρια τα οποία προϋπήρχαν στο κτήριο και δε χρησιμοποιούνται πια λόγω της ανακαίνισής του.

Στο χώρο 005 (πρ. 003, 004) θα τοποθετηθεί υπερυψωμένη σκηνή ξύλινης κατασκευής ύψους 0.32 μ. Επίσης στο χώρο θα τοποθετηθούν περίπτερα μεταλλικής κατασκευής. Στο χώρο αυτό θα βρίσκεται η κεντρική είσοδος του εκθεσιακού χώρου.

## ΟΡΟΦΟΣ

Στον χώρο 100 βρίσκεται το κλιμακοστάσιο του κτιρίου, η κλίμακα του οποίου θα διατηρηθεί στην αρχική της μορφή, αφού πρώτα γίνει αποκατάσταση αυτής.

Στο χώρο 101 έχει τοποθετηθεί ανελκυστήρας και έχει διατηρηθεί ο φωταγωγός.

Οι χώροι 102, 103 θα αντικατασταθούν από κλίμακα που οδηγεί στη σοφίτα.

Στο χώρο 104, ο οποίος λειτουργούσε ως κουζίνα, θα τοποθετηθούν τουαλέτες ανδρών και γυναικών με προθαλάμους η κάθε μια.

Ο χώρος 105 θα διατηρήσει τη χρήση του ως διάδρομος, από τον οποίο γίνεται εφικτή η πρόσβαση στους χώρους του W/C, της βεράντας, του αμφιθέατρου, και του ανελκυστήρα.

Στο χώρο 106 βρίσκεται η βεράντα η όποια είναι πρόσβαση από το διάδρομο και το αμφιθέατρο. επίσης προστίθεται μικρή κλίμακα μπροστά από το άνοιγμα του αμφιθέατρου λόγω της υπερύψωσής του.

Οι χώροι 107, 108, 109 ενοποιούνται δημιουργώντας έναν ενιαίο χώρο στον οποίο θα γίνονται σεμινάρια, παρουσιάσεις κλπ. Στο χώρο αυτό τοποθετείτε ξύλινη αμφιθεατρική κατασκευή με τρία επίπεδα.

Οι χώροι 110, 111 ενοποιούνται για να δημιουργηθεί ο χώρος του εστιατορίου – μπαρ.

Τέλος στο χώρο 112 θα στεγαστεί η κουζίνα

## ΣΟΦΙΤΑ

Στη σοφίτα δημιουργείται βοηθητικός χώρος (200) στον οποίο η πρόσβαση γίνεται μέσω της νέας κλίμακας.

## Προτεινόμενες επεμβάσεις

Κατά την αποκατάσταση προτείνεται να γίνουν επεμβάσεις α) δομικής αποκατάστασης β) οικοδομικής αποκατάστασης και γ) προσαρμογής του κτιρίου στη νέα χρήση. Οι τρεις αυτές κατηγορίες χωρίζονται σε υποκατηγορίες. Αρχίζοντας με τις επεμβάσεις δομικής αποκατάστασης γίνεται ο εξής διαχωρισμός στις επιμέρους κατηγορίες:

α) Επεμβάσεις δομικής αποκατάστασης

- **Ενίσχυση των φέρουσων τοιχοποιιών** κυρίως στα σημεία ένωσης τους, ιδίως στους χώρους 111 και 112 όπου το πρόβλημα αυτό είναι εντονότερο.
- **Αποκατάσταση οριζόντιων φορέων** (μεταλλικά και ξύλινα δοκάρια) και ανακατασκευή ξύλινων δοκαριών στα σημεία όπου έχουν καταρρεύσει.
- Προτείνεται η **ανακατασκευή της στέγης**.

Τα ανοίγματα του ισογείου που είχαν σφραγιστεί κατά τις παλαιότερες επεμβάσεις προτείνεται να διανοιχτούν. Δεν πιστεύεται ότι ο ρόλος αυτής της επέμβασης ήταν στερεωτικός. Λόγω της τελευταίας χρήσης του- συνεργείο αυτοκινήτων- ήταν απαραίτητη για την ασφάλεια του χώρου.

β) Επεμβάσεις οικοδομικής αποκατάστασης

- **Αποκατάσταση επιχρισμάτων.** Λόγω της κακής κατάστασης διατήρησης των επιχρισμάτων προτείνεται η καθαίρεση αυτών.
- **Καθαίρεσεις τοίχων.** Κυρίως στον όροφο αλλά και η μεσοτοιχία των χώρων 005 – 003 στο ισόγειο.
- **Αποκατάσταση και ανακατασκευή κουφωμάτων.** Θα αποκατασταθούν όλα τα κουφώματα που διατηρούνται. Όπου έχουν αφαιρεθεί θα κατασκευαστούν νέα όμοια με αυτά που υπάρχουν.
- **Ανακατασκευή δαπέδων.**
- **Στεγανώσεις και αντιμετώπιση όλων των μορφών υγρασίας.**
- **Αποκατάσταση διακοσμητικών στοιχείων όψεων.** Με μήτρες θα γίνει το καλούπι των διακοσμητικών στοιχείων. Όποια στοιχεία έχουν καταστραφεί θα ανακατασκευαστούν με τη χρήση της αντίστοιχης μήτρας.

γ) Επεμβάσεις προσαρμογής του κτιρίου στη νέα χρήση που δίνεται.

- Ένταξη δικτύων (νέοι χώροι WC και κουζίνα)
- Μηχανολογικές εγκαταστάσεις
- Προσθήκη αναστρέψιμων κατασκευών για τον διαχωρισμό αλλά και τη στέγαση νέων χώρων.

Δεν υπάρχει ιδιωτικός περιβάλλοντας χώρος για να γίνουν επεμβάσεις σε αυτόν.

## Προετοιμασία εργοταξίου

Η προετοιμασία του εργοταξίου περιλαμβάνει:

### **1. Περίφραξη χώρου**

Θα γίνει περίφραξη του κτιρίου μέχρι το πεζοδρόμιο βορειοανατολικά και νοτιοανατολικά με μικρή επέκταση έξω από αυτό χωρίς να παρεμποδιστεί η κυκλοφορία του δρόμου, ώστε να τοποθετηθούν ικριώματα για την μεταφορά των υλικών αλλά και για τη κίνηση των εργαζομένων.

Βορειοδυτικά και νοτιοδυτικά θα υπάρξουν πρόσθετα μέτρα ασφαλείας για να μην καταστραφούν οι όμορες ιδιοκτησίες αλλά και για να αποφευχθούν τυχόν τραυματισμοί.

### **2. Αποθήκευση υλικών**

Λόγω της έλλειψης ιδιωτικού περιβάλλοντος χώρου, η αποθήκευση των υλικών θα γίνει στο ισόγειο του κτιρίου. Εκεί θα τοποθετηθούν τόσο τα εργαλεία, όσο και τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν, καθώς επίσης και τα στοιχεία που θα αποκατασταθούν ( θύρες, παράθυρα, ξυλεία, κεραμίδια).



### **3. Μεταφορά υλικών**

Η μεταφορά των υλικών θα γίνεται μέσω της οδού Τριών Ναυάρχων όπου δεν υπάρχει πολύ κίνηση λόγω της πεζοδρόμησης του μεγαλύτερου μέρους της.

### **4. Μέτρα ασφάλειας**

Πρέπει να τοποθετηθούν υποστυλώματα λόγω της κακής κατάστασης διατήρησης του μεσοπατώματος ιδίως στο βορειοανατολικό τμήμα του κτιρίου. Υποστυλώσεις πρέπει να γίνουν και στους εξώστες, λόγω της αμφιβόλου σταθερής τους κατάστασης.

Προτείνεται επίσης να τοποθετηθούν ικριώματα σε συνδυασμό με ειδικά φύλλα από πολυαιθαλένιο για την προστασία των εργαζομένων από τυχόν πτώσεις λιθοσωμάτων ή οπτόπλινθων.

**5. Αναζήτηση εξειδικευμένων τεχνικών και τεχνιτών** οι οποίοι θα είναι σε θέση να χειριστούν τις εξειδικευμένες αυτές τεχνικές όπως συντηρήσεις, ενέματα, τοποθέτηση ελασμάτων για την ένωση των τοιχοποιιών.

### **6. Έγκαιρη προμήθεια υλικών**

Υλικά όπως ξύλα θα πρέπει να προμηθευτούν πολύ νωρίς για να τοποθετηθούν στο κατάλληλο περιβάλλον ώστε να μην είναι εκτεθειμένα σε υγρασία και αλλοιωθεί η μορφή τους.

## Απομάκρυνση άχρηστων υλικών

Θα οριστεί χώρος για να τοποθετηθούν τα άχρηστα υλικά από τις καθαιρέσεις, όπως παραδείγματος χάρη τα ξύλα της στέγης και τα κουφώματα. Για να μην προκληθούν φθορές είτε στη τοιχοποιία είτε στα δάπεδα οι καθαιρέσεις και οι μετακινήσεις των υλικών δεν θα γίνουν με μηχανικά μέσα.

## Ερευνητικές εργασίες

Πριν ξεκινήσει η διαδικασία αποκατάστασης του κτιρίου, κρίνεται απαραίτητο να γίνουν ορισμένες ερευνητικές εργασίες οι οποίες θα αναδείξουν πιθανές φθορές που κατά την διάρκεια των επισκέψεων δεν έγιναν αντιληπτές. Τέτοιες είναι:

α) Τομές στο έδαφος σε διάφορα σημεία και ιδίως στη βορειοανατολική και νοτιοανατολική πλευρά του κτιρίου για να γίνει έλεγχος τόσο του βάθους των θεμελίων αλλά και τη κατάσταση διατήρησής τους.

β) Αναγκαία κρίνεται η λήψη δοκιμίων της τοιχοποιίας τόσο των λιθοσωμάτων και των οπτόπλινθων, όσο και των κονιαμάτων δομής και επιχρίσματος. Θα γίνει έλεγχος στην μηχανική τους αντοχή, στην υδατοαπορροφητικότητα, στο πορώδες και στα συστατικά καθώς και στις υπόλοιπες ιδιότητες τους ( χρώμα και χημική σύνθεση). Τα νέα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν κρίνεται απαραίτητο να είναι όμοια με τα αρχικά.

γ) Έλεγχος στα ξύλινα στοιχεία (στέγη και μεσοπάτωμα). Θα ερευνηθεί εάν έχουν προσβληθεί από μύκητες ή ξυλοφάγα έντομα και αν υπάρχουν βλάβες λόγω υγρασίας. Θα προσδιοριστεί επίσης το είδος και η ποιότητα των υλικών, το είδος και η αποτελεσματικότητα των συνδέσεων. Αν κριθεί απαραίτητο θα γίνει καθαίρεση των στοιχείων αυτών και θα τοποθετηθούν νέα, όμοια με τα αρχικά.

δ) Έλεγχος κατάστασης τοιχοποιιών. Όπου έχουν αποκολληθεί τα επιχρίσματα είναι εύκολο να γίνει διάγνωση. Σε σημεία όπου αυτά είναι σε καλή κατάσταση όπως παραδείγματος χάρη στην νοτιοανατολική πλευρά των χώρων 107-110 του ορόφου, επιβάλλεται η καθαίρεση των επιχρισμάτων για να γίνει έλεγχος της τοιχοποιίας.

## Καθαιρέσεις

**α) Καθαιρέσεις επιχρισμάτων.** Σε πάρα πολλά σημεία της τοιχοποιίας γίνονται εμφανείς ρωγμές στο επίχρισμα. Πρέπει να γίνει καθαίρεση αυτών όχι μόνο για να αντικατασταθούν με νέα αλλά και για να εξεταστεί κατά πόσο εκτείνονται οι ρωγμές στην τοιχοποιία. Η καθαίρεση θα γίνει με τη χρήση κατάλληλων εργαλείων όπως καλά ακονισμένη σμίλη, αλλά και με ιδιαίτερη προσοχή ώστε να μην καταστραφεί περαιτέρω η τοιχοποιία. Κατά την καθαίρεση θα ληφθούν μέτρα ασφαλείας για να προληφθούν ατυχήματα και φθορές στα υπόλοιπα στοιχεία της οικοδομής όπως στο μεσοπάτωμα.

Μετά την διαδικασία καθαίρεσης επιβάλλεται να γίνει καθαρισμός της επιφάνειας της λιθοδομής από τα υπολείμματα των σαθρών κονιαμάτων. Πρέπει να γίνει καθαίρεση και στις επεμβάσεις που έγιναν στο ισόγειο ( χώρος 004) με τσιμεντοκονίαμα. Η επέμβαση αυτή έγινε πρόχειρα με αποτέλεσμα της κακής συνεργασίας των υλικών αλλά και της αισθητικής.

**β) Καθαιρέσεις κουφωμάτων.** Πρέπει να γίνει προσεκτική καθαίρεση όλων των κουφωμάτων, ώστε να συντηρηθούν καθώς και να αποκατασταθούν οι φθορές τους. Αυτά θα επανατοποθετηθούν μετά το τέλος των εργασιών αποκατάστασης του κτιρίου.

**γ) Καθαιρέσεις καλύψεων.** Γίνεται καθαίρεση των ψευδοροφών, ώστε να γίνει εμφανής ο ξυλότυπος της στέγης.

**δ) Καθαιρέσεις οριζόντιων φορέων.** Το μεσοπάτωμα πρέπει να καθαιρεθεί για να γίνει συντήρηση και αποκατάσταση των ξύλινων στοιχείων. Αφού πρώτα γίνουν οι κατάλληλες στηρίξεις θα καθαιρεθεί η πρώτη στρώση των σανίδων, έπειτα θα αφαιρεθούν τα φύκια και η άμμος που βρίσκεται ανάμεσα στις δύο στρώσεις και τέλος θα καθαιρεθούν τα λοιπά στοιχεία του. Όσα από αυτά βρίσκονται σε καλή κατάσταση θα συντηρηθούν και θα επανατοποθετηθούν.

Καθαίρεση πρέπει να γίνει και στα μεταλλικά στοιχεία του οριζόντιου φέροντος οργανισμού. Αυτά έχουν διαβρωθεί σε μεγάλο βαθμό. Θα γίνει έλεγχος για τον ακριβή βαθμό διάβρωσης και φθοράς και αν κριθεί σκόπιμο και αδύνατο να αποκατασταθούν, θα αντικατασταθούν με νέα.

**ε) Καθαιρέσεις ερμαρίων.** Τα ερμάρια που λαμβάνουν θέση και στην κουζίνα στην τουαλέτα ( χώροι 104 102 αντίστοιχα) αλλά και στο δωμάτιο υπ' αριθμόν 107 πρόκειται να καθαιρεθούν. Δεν θα επανατοποθετηθούν. Τα κενά που θα παραμείνουν μετά την καθαίρεση τους πρόκειται να καλυφθούν με οπτόπλινθους.

## Δομική αποκατάσταση

### α) Θεμέλια

Όπως έχει προαναφερθεί, πριν την έναρξη των εργασιών αποκατάστασης, θα γίνουν τομές σε διάφορα σημεία στο έδαφος ώστε να γίνει έλεγχος για την κατάσταση των θεμελίων. Γνωρίζουμε ότι το έδαφος της περιοχής, λόγω της κοντινής απόστασής της από τη θάλασσα είναι ασταθές. Ακόμα κατά την κατασκευή της όμορης πολυκατοικίας αυξήθηκαν οι τάσεις του εδάφους, με αποτέλεσμα το κτίριο που μελετάται να τείνει να γείρει προς αυτήν (εμφανής η δημιουργία ρωγμών στο σημείο επαφής τους).

Πιθανολογείται ότι πρέπει να γίνει ενίσχυση των θεμελίων. Εάν αυτό κατά τον έλεγχο κριθεί απαραίτητο, η ενίσχυση τους θα γίνει με υποθεμελίωση τύπου “ντουλαπιού”.

Δηλαδή θα γίνει υποσκαφή στο μισό πάχος του θεμελίου, στη συνέχεια θα γίνει η σκυροδέτηση και τέλος θα επαναληφθούν οι εργασίες στο άλλο μισό πάχος.

Κατά τη μελέτη παρατηρήθηκε το φαινόμενο της ανερχόμενης υγρασίας. Για την αντιμετώπιση του φαινομένου προτείνεται η τοποθέτηση φράγματος υγρασίας, δηλαδή σε μικρό ύψος από την βάση του τοίχου παρεμβάλλεται ένα αδιαπέραστο φράγμα από στεγανοποιητικό υλικό. Προτείνεται η χρήση φύλλων οπλισμένου πολυεστέρα.

## β) Τοιχοποιία

Η τοιχοποιία στο σύνολο της παρουσιάζει ποικίλες φθορές. Για την αντιμετώπιση τους θα εφαρμοστούν διάφορες τεχνικές ανάλογα με το είδος και την κρισιμότητα της φθοράς. Παρακάτω γίνεται ανάλυση των μεθόδων αποκατάστασης που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν ανάλογα με το είδος της εκάστοτε φθοράς.

- **Αποκατάσταση αποσαθρωμένου κονιάματος δομής.**

Μετά την καθαίρεση των επιχρισμάτων θα γίνει έλεγχος της κατάστασης του κονιάματος δομής. Σε πολλά σημεία όπου είχε γίνει αποκόλληση των επιχρισμάτων παρατηρήθηκε η αποσάθρωση αυτού. Επιβάλλεται να γίνει έλεγχος για το ποσοστό της αποσάθρωσης. Εάν κατά την εξέταση παρατηρηθεί μεγάλο ποσοστό αποσάθρωσης αλλά και κενά στο εσωτερικό της τοιχοποιίας όπως και ρωγμές προτείνεται να γίνουν λιθοσυρραφές και χρήση υδραυλικών ενεμάτων. Κατ' αυτόν τον τρόπο θα ενισχυθεί η αντοχή της τοιχοποιίας χωρίς να αλλοιωθεί η εξωτερική μορφή της. Όπου η αποσάθρωση είναι επιφανειακή, προτείνεται να γίνει βαθύ αρμολόγημα.

Αναλυτικά στην πρώτη περίπτωση η εργασίες που πρέπει να γίνουν είναι οι εξής:

Για να πραγματοποιηθούν τα ενέματα γίνεται πρώτα καθαρισμός από τα χαλαρά υλικά και διύγρυνση. Σε αυτή τη φάση γίνονται οι λιθοσυρραφές. Αργότερα τοποθετούνται διαφανείς πλαστικοί σωληνίσκοι οι οποίοι εξέχουν κατά 50 εκατοστά από τη λιθοδομή. Οι

σωληνίσκοι τοποθετούνται σε κάναβο με απόσταση μεταξύ τους ανάλογη της ποιότητας της λιθοδομής (50- 100 εκατοστά)

Η ένεση αρχίζει από κάτω προς τα πάνω και δεν διακόπτεται για αλλαγή θέσεως εισόδου παρά μόνο όταν διαπιστωθεί αύξηση πίεσης. Οι θέσεις εξόδου του ενέματος σφραγίζονται αφού εξέλθει ο αέρας και τρέξει καθαρό ένεμα.

Για την δεύτερη περίπτωση επιβάλλεται να αντικατασταθεί το παλαιό κονίαμα με νέο πλούσιο και μεγάλης αντοχής, όχι όμως πολύ μεγαλύτερης από την αρχική. Η διαδικασία ξεκινάει από τα χαμηλότερα στρώματα της τοιχοποιίας και ανεβαίνει τμηματικά. Προτού ξεκινήσει η διαδικασία γίνεται απόξεση των αρμών και καθαρισμός τους σε βάθος, καθώς και διύγρυνση των λιθοσωμάτων.

- **Αποκατάσταση χαλαρής και αποδιοργανωμένης τοιχοποιίας**

Σε μεγάλο τμήμα του νοτιοδυτικού τοίχου του χώρου 111, είναι εμφανής η αποδιοργάνωση της οπτοπλινθοδομής. Τα υλικά έχουν χαλαρώσει σε τέτοιο βαθμό, ώστε τοπικά έχουν καταρρεύσει. Για την αντιμετώπιση αυτού του προβλήματος πρέπει να γίνει τοπική ανακατασκευή της τοιχοποιίας. Αφού αφαιρεθούν οι χαλαροί οπτόπλινθοι θα τοποθετηθούν νέοι αφού γίνει πρώτα βαθύ αρμολόγημα και αργότερα χρήση υδραυλικών ενεμάτων για την στερέωσή τους. Ταυτόχρονα με αυτή την εργασία θα γίνει και η αποκατάσταση της αποκόλλησης του τοίχου αυτού με τον εγκάρσιο του.

- **Αποκατάσταση ρωγμών**

Στο σύνολο της τοιχοποιίας παρουσιάζονται ρωγμές μεγάλης σημασίας αλλά και άλλες μικρότερης. Και στις δύο περιπτώσεις θα γίνει αποκατάσταση αυτών. Στα σημεία όπου η ρωγμές είναι μικρού μήκους και βάθους, θα γίνει βαθύ αρμολόγημα και θα εφαρμοστεί η χρήση υδραυλικών ενεμάτων. Στις ρωγμές οι οποίες είναι μεγαλύτερες προτείνεται η χρήση λίθινων κλειδιών, ώστε να πετύχει η καλύτερη συνεργασία της τοιχοποιίας με τα νέα υλικά. Αν κριθεί απαραίτητο θα χρησιμοποιηθούν και υδραυλικά ενέματα.

- **Αποκατάσταση αποκολλήσεων εγκάρσιων τοίχων**

Στο κτίριο παρουσιάζεται το φαινόμενο της αποκόλλησης των εγκάρσιων τοίχων ή τάση αυτών να αποκολλήσουν. Γενικότερα παρουσιάζονται ρωγμές στα σημεία σύνδεσής τους, γεγονός που αποδεικνύει την κακή κατασκευή τους. Για την αντιμετώπιση αυτού του προβλήματος, πέραν της χρήσης λιθοσυρραφών στις ρωγμές, προτείνεται η χρήση μεταλλικών ελασμάτων για την συρραφή των εγκάρσιων τοιχοποιιών. Αυτά τοποθετούνται κάθετα στη ρωγμή κατά διαστήματα (καθ' ύψος) και περισφίγγουν την τοιχοποιία πετυχαίνοντας την καλύτερη συνεργασία των γωνιών του κτιρίου. Επιβάλλεται να γίνει έλεγχος σε όλες τις γωνίες που σχηματίζονται, αφού γίνει η καθαίρεση των επιχρισμάτων και αν κριθεί απαραίτητο θα επαναληφθούν οι παραπάνω διαδικασίες.

- **Αποκατάσταση - ανακατασκευή κατεστραμμένου τμήματος τοιχοποιίας**

Στα σημεία όπου έχει καταστραφεί η τοιχοποιία όπως στον χώρο 005 του ισογείου εξαιτίας της αφαίρεσης λίθων για να δημιουργηθεί μεγαλύτερο άνοιγμα, προτείνεται η ανακατασκευή της τοιχοποιίας. Σε αυτό το σημείο για να το ενισχύσουν είχε κατασκευαστεί δοκός και στύλος οπλισμένου σκυροδέματος. Πιστεύεται ότι αυτή η επέμβαση είναι υπαίτια για τις περισσότερες φθορές στον όροφο στους χώρους 110 και 111. Θα γίνει προσεκτική αφαίρεση των νέων στοιχείων χωρίς να δημιουργηθούν κραδασμοί για την αποφυγή περαιτέρω φθορών. Πρώτα πρέπει να τοποθετηθούν κριώματα για την στήριξη του ανοίγματος, έπειτα θα γίνει η καθαίρεση της δοκού και του στύλου. Τέλος θα γίνει ανακατασκευή της τοιχοποιίας. Για την σύνδεση του νέου τμήματος με το παλαιό θα τοποθετηθούν λίθινα κλειδιά. Για την καλύτερη συνεργασία του νέου τμήματος με το παλιό προτείνεται η χρήση υδραυλικού ενέματος.

- **Αποκατάσταση διαφραγματικής λειτουργίας φορέα**

Για να ενισχυθεί η συγκράτηση της τοιχοποιίας αλλά και για να γίνει η στήριξη της στέγης, επιλέγεται να γίνει κατασκευή διαζώματος από οπλισμένο σκυρόδεμα στη στάθμη της στέγης. Αυτό επιτυγχάνεται με την τοποθέτηση του οπλισμού επί του τοίχου, στη συνέχεια καλουπώνονται τα πλαϊνά μέρη και τέλος εγχύεται το σκυρόδεμα. Κατ' αυτό τον τρόπο δημιουργείται το περιμετρικό διάζωμα.

- **Διάνοιξη σφραγισμένων ανοιγμάτων**

Τα ανοίγματα του ισογείου έχουν σφραγιστεί με οπτόπλινθους. Η επέμβαση αυτή δεν είχε γίνει για στερεωτικούς λόγους αλλά για την ασφάλεια του κτιρίου (λόγω της χρήσης που το δόθηκε). Συνεπώς η καθαίρεση των οπτόπλινθων δεν δύναται να δημιουργήσει προβλήματα στην κατασκευή εάν γίνει προσεκτικά.

### γ) Οριζόντιο φέρων οργανισμό

Όπως έχει προαναφερθεί πρέπει να γίνει έλεγχος στο βαθμό φθοράς και διάβρωσης των μεταλλικών στοιχείων του οριζόντιου φέροντος οργανισμού. Εάν κριθεί απαραίτητο θα αντικατασταθούν με νέα της ίδιας μορφής. Διαφορετικά θα συντηρηθούν και θα επανατοποθετηθούν.

Παρατηρούνται σημαντικές φθορές στα ξύλινα στοιχεία του οριζόντιου φέροντος οργανισμού. Οι μικρές ρωγμές θα συρραφτούν με χρήση μεταλλικών ελασμάτων τα οποία θα συγκρατούνται από μπουλόνια (σχήμα 1). Κατά την διαδικασία πρέπει να δημιουργηθεί μικρή τρύπα στο ξύλο για να αποφευχθεί η συγκέντρωση τάσεων. Στα σημεία όπου τμήμα δοκού έχει καταρρεύσει, θα συνδεθούν νέα ξύλα με τα παλιά, τα οποία έχουν κοπεί διαγώνια. Ανάμεσα σε αυτά θα τοποθετηθεί κόλλα και μπουλόνια για την μεταφορά των φορτίων (σχήμα 2). Σε κάθε περίπτωση τα ξύλινα στοιχεία πρέπει να εμποτιστούν με μυκητοκτόνες ουσίες και να είναι αποξηραμένα. Τέλος στα σημεία όπου υπάρχει πρόβλημα στις εδράσεις των δοκών, προτείνεται η χρήση μεταλλικών ελασμάτων τα οποία θα έχουν πρώτα συνδεθεί με τα νέα ξύλα (σχήμα 3).



## δ) Στέγη

Λόγω της κακής κατάστασης διατήρησης της στέγης, κρίνεται απαραίτητο να αντικατασταθεί με νέα ίδιας μορφής με την αρχική.

## ε) Μεσοπάτωμα

Όπως έχει προαναφερθεί το μεσοπάτωμα πρέπει να καθαιρεθεί για να γίνει συντήρηση και αποκατάσταση των ξύλινων στοιχείων. Αφού πρώτα γίνουν οι κατάλληλες στηρίξεις θα καθαιρεθούν η πρώτη στρώση των σανίδων, έπειτα θα αφαιρεθούν τα φύκια και η άμμος που βρίσκεται ανάμεσα στις δύο στρώσεις και τέλος θα καθαιρεθούν τα λοιπά στοιχεία του. Όσα από αυτά βρίσκονται σε καλή κατάσταση θα συντηρηθούν και θα επανατοποθετηθούν.

Στα σημεία όπου υπάρχει το σύστημα carpen πρέπει να γίνει αποκατάσταση στα σημεία όπου έχουν καταρρεύσει οι οπτόπλινθοι καθώς και στα διαβρωμένα μεταλλικά στοιχεία.

Στο δάπεδο του χώρου 106 πρέπει να αποκατασταθούν οι φθορές που έχουν υποστεί κυρίως ο οπλισμός του. Αυτό θα επιτευχθεί με την εξής διαδικασία: στα σημεία όπου είναι εμφανείς οι ενδείξεις διάβρωσης του οπλισμού, γίνεται μηχανική απομάκρυνση του μη λειτουργικού μπετόν. Πέραν τούτου κρίνεται σκόπιμο να ληφθούν δείγματα μπετόν και να προσδιοριστεί το βάθος της ζώνης ενανθράκωσης. Θα γίνει επάλειψη δοκιμίων με φαινολοφθαλείνη. Αφού γίνει προσδιορισμός του βάθους, θα γίνει έλεγχος με μαγνητόμετρα. Αφού ολοκληρωθεί η εξέταση του μπετόν, γίνεται αφαίρεση των επισφαλών τμημάτων. Έπειτα γίνεται η απομάκρυνση της σκουριάς, και καθαρισμός της ευρύτερης περιοχής με βούρτσισμα. Τέλος γίνεται η επάλειψη της επιφάνειας του οπλισμού με ειδικό εποξειδικό αντιδιαβρωτικό, κάλυψη των κενών με ειδικό υλικό. Θα γίνει επέκταση του οπλισμού για να καλυφθεί το άνοιγμα που υπάρχει.

## Επεμβάσεις οικοδομικής αποκατάστασης

### α) Επιχρίσματα

Λόγω της κακής διατήρησης των επιχρισμάτων στο μεγαλύτερο ποσοστό του κτιρίου, όπως έχει προαναφερθεί θα γίνει καθαίρεση αυτών όχι μόνο για να τοποθετηθούν νέα, αλλά και για να γίνει έλεγχος της κατάστασης διατήρησης της τοιχοποιίας στο σύνολό της. Κατά την αποκατάσταση θα χρησιμοποιηθεί επίχρισμα ίδιας μορφής και σύστασης με το αρχικό. Την ποσότητα, την ποιότητα αλλά και το είδος των υλικών θα το υποδείξουν οι ερευνητικές εργασίες που πρόκειται να γίνουν πριν την έναρξη των εργασιών αποκατάστασης.

### β) Δάπεδα- οροφές

Τα δάπεδα θα συντηρηθούν και όπου υπάρχουν φθορές θα αποκατασταθούν, ώστε να παραμείνουν στην αρχική τους μορφή. Έχει γίνει αποτύπωση του διακόσμου των πλακιδίων ώστε να κατασκευαστούν ακριβώς τα ίδια στα σημεία όπου χρειάζεται να τοποθετηθούν νέα.

Το ίδιο ισχύει και για τις οροφές οι οποίες είναι κατασκευασμένες από τσατμά. Θα γίνει καθαίρεση αυτών και θα τοποθετηθούν νέες της ίδιας μορφής . Οι ροζέτες θα κατασκευαστούν εκ νέου επίσης και θα τοποθετηθούν στις ίδιες θέσεις με τις αρχικές.

Η στέγαση των χώρων 102 και 103 καθώς και του 107 θα επιτευχθεί με ψευδοροφή από ορυκτές ίνες, οι οποίες θα στηρίζονται σε μεταλλικά δοκάρια ( βλέπε σχέδια Α.2α.2- Α.2α.3).

### γ) Συντήρηση κουφωμάτων

Προτείνεται η αποκατάσταση των φθορών που έχουν δημιουργηθεί στα κουφώματα. Σε περιπτώσεις όπου αυτό είναι αδύνατο λόγω σημαντικών φθορών θα γίνει κατασκευή νέων, ίδιας μορφής με τα αρχικά.

### δ) Χρωματισμοί

Μετά το τέλος των εργασιών αποκατάστασης στο σύνολο του κτιρίου, οι τοίχοι θα περαστούν με ακριλικό χρώμα κόκκινης απόχρωσης στο εξωτερικό του κτιρίου και με εκρού αποχρώσεις στο εσωτερικό. ( ακολουθούν δείγματα των χρωμάτων).

Όλα τα εμφανή ξύλινα στοιχεία προτείνεται να επαλειφθούν με άχρωμο βερνίκι αφού πρώτα γίνει η αποκατάστασή τους και προστατευτούν από μύκητες, υγρασία και ξυλοφάγα έντομα.

### ε) Κιγκλιδώματα

Θα γίνει έλεγχος όλων των κιγκλιδωμάτων ώστε να εξεταστεί αν και κατά πόσο έχουν διαβρωθεί. Θα γίνει συντήρηση αυτών και θα περαστούν με αντισκωριακό χρώμα.

### στ) Διακοσμητικά στοιχεία

Τα διακοσμητικά στοιχεία των όψεων του κτιρίου, θα καθαριστούν από τους ρύπους και θα αποκατασταθούν από τις φθορές τους. Θα κατασκευαστούν μήτρες για

την ακριβή αποτύπωση της μορφής τους και στη συνέχεια θα χρησιμοποιηθούν όπου κρίνεται απαραίτητο για την αποκατάσταση των στοιχείων.

## ζ) Κλίμακες

Η κλίμακα που οδηγεί στον όροφο του κτιρίου πρόκειται να αποκατασταθεί από τις μικροφθορές που έχουν προκληθεί. Θα γίνει συντήρηση των στοιχείων της, μιας και αποτελείται εξολοκλήρου από ξύλο. Θα αφαιρεθούν τα εντελώς φθαρμένα στοιχεία και θα τοποθετηθούν νέα. Θα γίνουν ενέσεις με μυκητοκτόνες ουσίες για να προστατευτούν από ξυλοφάγα έντομα και την υγρασία.

## Εγκαταστάσεις

### α) Δίκτυα

#### 1. Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος - μηχανολογικές εγκαταστάσεις

Εγκαταστάσεις ηλεκτρικού ρεύματος υπάρχουν ήδη στο κτίριο. Πρέπει όμως να προστεθούν γραμμές ώστε να εξυπηρετούνται το μέγιστο δυνατόν οι χώροι.

Θα τοποθετηθεί στην νοτιοανατολική πλευρά του χώρου 002 ανελκυστήρας για την εξυπηρέτηση των ατόμων με ειδικές ανάγκες.

## α) Παροχή νερού - αποχέτευση

Το υδραυλικό δίκτυο καθώς και το δίκτυο αποχέτευσης υπάρχει ήδη. Εξαιτίας όμως της προσθήκης των WC και της αλλαγής της διαρρύθμισης στον όροφο ( η κουζίνα μετατράπηκε σε WC) θα πρέπει να γίνει προσθήκη σωληνώσεων. Αυτό θα γίνει κατά την αποκατάσταση των παλαιών τα οποία είναι κατεστραμμένα.

## β) Φωτισμός

Στον χώρο του ισογείου, όπου θα γίνονται οι εκθέσεις, προτείνεται να τοποθετηθούν φωτιστικά σώματα τύπου σποτ τα οποία θα ρυθμίζονται ανάλογα με τα έργα που θα εκτίθενται. Στον όροφο θα αντικατασταθούν οι λάμπες φθορίου με πιο διακριτικά σώματα

## γ) Διαχωριστικά

Τα διαχωριστικά των νέων χώρων που εντάχθηκαν στο κτίριο, είναι από οπτόπλινθους. Η λειτουργία που τους δόθηκε δεν επιτρέπει τη χρήση άλλων υλικών μη στεγανών, όπως γυψοσανίδες, λόγω της υγρασίας όπου θα υπάρχει.

<b>ΑΡΙΘΜΟΣ ΧΩΡΟΥ</b>	<b>ΠΡΟΣ/ΣΜΟΣ</b>	<b>ΦΘΟΡΕΣ</b>
<b>001</b>	<b>ΒΔ</b>	Αποκόλληση επιχρίσματος
	<b>ΒΑ</b>	Τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα
	<b>ΝΑ</b>	Τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα
	<b>ΝΔ</b>	Αποκόλληση επιχρίσματος- Αποσάθρωση κονιάματος αρμού
	<b>ΟΡΟΦΗ</b>	Αποκόλληση επιχρίσματος- Τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα
	<b>ΔΑΠΕΔΟ</b>	-
<b>002</b>	<b>ΒΔ</b>	Αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων επιχρίσματος- Αποσάθρωση κονιάματος αρμού
	<b>ΒΑ</b>	Αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων επιχρίσματος- Αποσάθρωση κονιάματος αρμού- Απλή ρηγμάτωση στην τοιχοποιία
	<b>ΝΑ</b>	Αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων επιχρίσματος
	<b>ΝΔ</b>	Αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων επιχρίσματος- Αποσάθρωση κονιάματος αρμού- Οξείδωση μεταλλικών στοιχείων
	<b>ΟΡΟΦΗ</b>	Οξείδωση μεταλλικών στοιχείων
	<b>ΔΑΠΕΔΟ</b>	-
<b>003</b>	<b>ΒΔ</b>	Αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων επιχρίσματος- Αποκόλληση επιχρίσματος
	<b>ΒΑ</b>	Αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων επιχρίσματος- Αποσάθρωση κονιάματος αρμού -Οξείδωση μεταλλικών στοιχείων

	<b>ΝΑ</b>	Αποσάθρωση κονιάματος αρμού
	<b>ΝΔ</b>	Αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων επιχρίσματος- Αποσάθρωση κονιάματος αρμού- Αποκόλληση επιχρίσματος- Απλή ρηγμάτωση στην τοιχοποιία
	<b>ΟΡΟΦΗ</b>	Οξείδωση μεταλλικών στοιχείων
	<b>ΔΑΠΕΔΟ</b>	-
<b>004</b>	<b>ΒΔ</b>	Αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων επιχρίσματος- Αποκόλληση επιχρίσματος- Εμφάνιση μικροχλωρίδας
	<b>ΒΑ</b>	Αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων επιχρίσματος- Αποκόλληση επιχρίσματος- Εμφάνιση μικροχλωρίδας
	<b>ΝΑ</b>	Αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων επιχρίσματος- Απλή ρηγμάτωση στην τοιχοποιία
	<b>ΝΔ</b>	Αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων επιχρίσματος- Αποκόλληση επιχρίσματος
	<b>ΟΡΟΦΗ</b>	Αποσάθρωση οπλισμένου σκυροδέματος- Οξείδωση οπλισμού
	<b>ΔΑΠΕΔΟ</b>	-
<b>005</b>	<b>ΒΔ</b>	Έντονη ρηγμάτωση στην τοιχοποιία
	<b>ΒΑ</b>	-
	<b>ΝΑ</b>	-
	<b>ΝΔ</b>	Έντονη ρηγμάτωση στην τοιχοποιία
	<b>Α</b>	-
	<b>Β</b>	-
	<b>ΟΡΟΦΗ</b>	Τμηματική κατάρρευση- Οξείδωση μεταλλικών στοιχείων
	<b>ΔΑΠΕΔΟ</b>	-

<b>100</b>	<b>ΒΔ</b>	Αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων επιχρίσματος- Εμφάνιση μικροοργανισμών λόγω υγρασίας-Έντονη ρηγμάτωση στην τοιχοποιία- Απλή ρηγμάτωση στην τοιχοποιία- Τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα
	<b>ΒΑ</b>	Αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων επιχρίσματος- Απλή ρηγμάτωση στην τοιχοποιία- Τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα
	<b>ΝΑ</b>	Τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα- Αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων επιχρίσματος- Έντονη ρηγμάτωση στην τοιχοποιία
	<b>ΝΔ</b>	Αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων επιχρίσματος- Έντονη ρηγμάτωση στην τοιχοποιία - Απλή ρηγμάτωση στην τοιχοποιία- Τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα- Εμφάνιση μικροοργανισμών λόγω υγρασίας
	<b>ΟΡΟΦΗ</b>	Αποκόλληση επιχρίσματος- Έντονη ρηγμάτωση στην τοιχοποιία -Απλή ρηγμάτωση στην τοιχοποιία-Τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα
	<b>ΔΑΠΕΔΟ</b>	-
<b>101</b>	<b>ΒΔ</b>	Εμφάνιση μικροοργανισμών λόγω υγρασίας- Εμφάνιση μικροχλωρίδας- Αποκόλληση επιχρίσματος- Απλή ρηγμάτωση στην τοιχοποιία- Τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα
	<b>ΒΑ</b>	Αποκόλληση επιχρίσματος- Έντονη ρηγμάτωση στην τοιχοποιία- Απλή ρηγμάτωση στην τοιχοποιία- Τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα- Αποσάθρωση κονιάματος αρμού
	<b>ΝΑ</b>	Αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων επιχρίσματος



	<b>ΝΔ</b>	Αποκόλληση επιχρίσματος -Έντονη ρηγμάτωση στην τοιχοποιία- Απλή ρηγμάτωση στην τοιχοποιία- Τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα- Αποσάθρωση κονιάματος αρμού- Εμφάνιση μικροοργανισμών λόγω υγρασίας- Εμφάνιση μικροχλωρίδας
	<b>ΟΡΟΦΗ</b>	-
	<b>ΔΑΠΕΔΟ</b>	Τμηματική κατάρρευση
<b>103</b>	<b>ΒΔ</b>	Αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων επιχρίσματος- Τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα
	<b>ΒΑ</b>	Αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων επιχρίσματος- Τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα- Εμφάνιση μικροοργανισμών λόγω υγρασίας
	<b>ΝΑ</b>	Τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα
	<b>ΝΔ</b>	-
	<b>ΟΡΟΦΗ</b>	Αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων επιχρίσματος
	<b>ΔΑΠΕΔΟ</b>	-
<b>102</b>	<b>ΒΔ</b>	Αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων επιχρίσματος - Τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα
	<b>ΒΑ</b>	Αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων επιχρίσματος - Εμφάνιση μικροοργανισμών λόγω υγρασίας
	<b>ΝΑ</b>	Εμφάνιση μικροοργανισμών λόγω υγρασίας
	<b>ΝΔ</b>	Απλή ρηγμάτωση στην τοιχοποιία
	<b>ΟΡΟΦΗ</b>	Αποκόλληση επιχρίσματος- Τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα
	<b>ΔΑΠΕΔΟ</b>	-

<b>104</b>	<b>ΒΔ</b>	Αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων επιχρίσματος- Αποκόλληση επιχρίσματος
	<b>ΒΑ</b>	Αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων επιχρίσματος- Τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα
	<b>ΝΑ</b>	Αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων επιχρίσματος- Αποκόλληση επιχρίσματος
	<b>ΝΔ</b>	Αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων επιχρίσματος- Αποκόλληση επιχρίσματος- Εμφάνιση μικροοργανισμών λόγω υγρασίας
	<b>ΟΡΟΦΗ</b>	Αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων επιχρίσματος- Αποκόλληση επιχρίσματος
	<b>ΔΑΠΕΔΟ</b>	-
<b>105</b>	<b>ΒΔ</b>	Αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων επιχρίσματος- Έντονη ρηγμάτωση στην τοιχοποιία- Απλή ρηγμάτωση στην τοιχοποιία- Τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα
	<b>Β</b>	Αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων επιχρίσματος- Έντονη ρηγμάτωση στην τοιχοποιία- Απλή ρηγμάτωση στην τοιχοποιία- Τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα
	<b>Α</b>	Αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων επιχρίσματος- Έντονη ρηγμάτωση στην τοιχοποιία- Απλή ρηγμάτωση στην τοιχοποιία- Τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα
	<b>ΝΑ</b>	Αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων επιχρίσματος- Έντονη ρηγμάτωση στην τοιχοποιία- Απλή ρηγμάτωση στην τοιχοποιία- Τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα
	<b>ΝΔ</b>	Αποκόλληση επιχρίσματος- Έντονη ρηγμάτωση στην τοιχοποιία- Απλή ρηγμάτωση στην τοιχοποιία- Τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα- Αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων επιχρίσματος

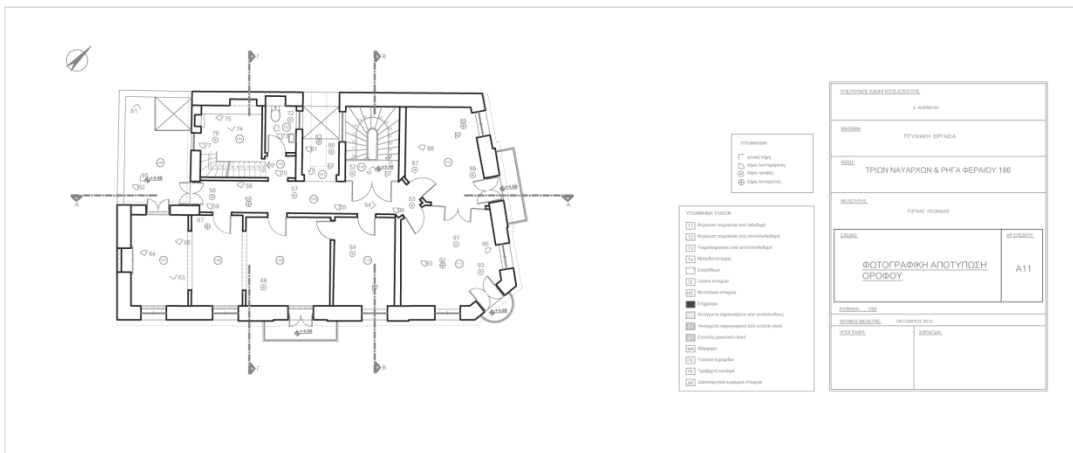
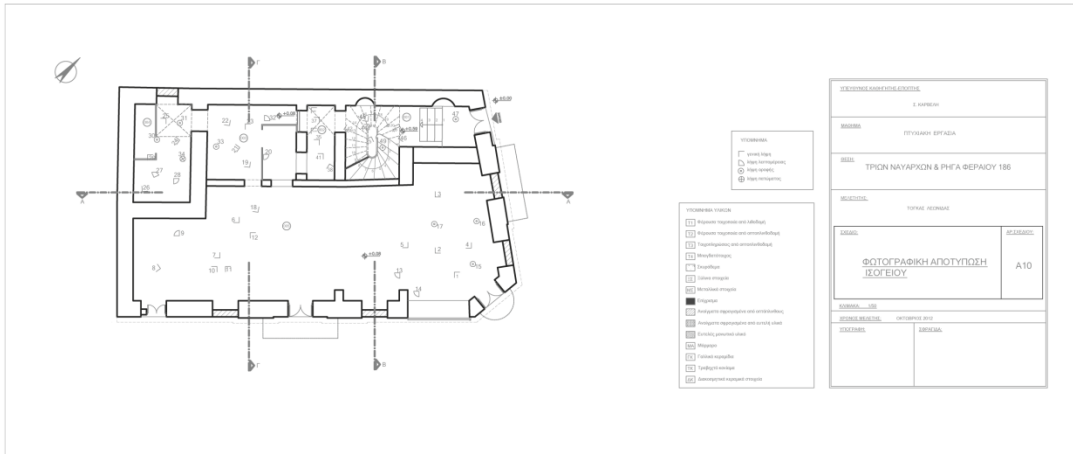
	<b>ΟΡΟΦΗ</b>	Αποκόλληση επιχρίσματος- Αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων επιχρίσματος- Έντονη ρηγμάτωση – Απλή ρηγμάτωση – Τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα
	<b>ΔΑΠΕΔΟ</b>	Απόκλιση από τον οριζόντιο άξονα
<b>106</b>	<b>ΒΔ</b>	Αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων επιχρίσματος- Έντονη ρηγμάτωση στην τοιχοποιία- Απλή ρηγμάτωση στην τοιχοποιία- Αποσάθρωση κονιάματος αρμού- Εμφάνιση μικροχλωρίδας
	<b>ΒΑ</b>	Αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων επιχρίσματος- Αποσάθρωση κονιάματος αρμού- Έντονη ρηγμάτωση στην τοιχοποιία- Απλή ρηγμάτωση στην τοιχοποιία- Τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα
	<b>ΝΑ</b>	Αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων επιχρίσματος- Εμφάνιση μικροχλωρίδας- Εμφάνιση μικροοργανισμών λόγω υγρασίας- Απλή ρηγμάτωση στην τοιχοποιία- Τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα- Οξείδωση μεταλλικών στοιχείων
	<b>ΝΔ</b>	Αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων επιχρίσματος- Αποσάθρωση κονιάματος αρμού
	<b>ΟΡΟΦΗ</b>	-
	<b>ΔΑΠΕΔΟ</b>	Εμφάνιση μικροχλωρίδας- Εμφάνιση μικροοργανισμών λόγω υγρασίας
<b>107</b>	<b>ΒΔ</b>	Αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων επιχρίσματος- Τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα
	<b>ΒΑ</b>	Αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων επιχρίσματος- Τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα

	<b>NA</b>	Αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων επιχρίσματος- Απλή ρηγμάτωση στην τοιχοποιία- Τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα
	<b>ND</b>	Αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων επιχρίσματος- Απλή ρηγμάτωση στην τοιχοποιία- Τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα - Αποκόλληση επιχρίσματος
	<b>ΟΡΟΦΗ</b>	-
	<b>ΔΑΠΕΔΟ</b>	Απόκλιση από τον οριζόντιο άξονα
<b>108</b>	<b>BD</b>	Αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων επιχρίσματος- Απλή ρηγμάτωση στην τοιχοποιία- Τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα
	<b>BA</b>	Απλή ρηγμάτωση στην τοιχοποιία- Τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα
	<b>NA</b>	Αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων επιχρίσματος
	<b>ND</b>	Τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα
	<b>ΟΡΟΦΗ</b>	-
	<b>ΔΑΠΕΔΟ</b>	Τμηματική κατάρρευση- Απόκλιση από τον οριζόντιο άξονα
<b>109</b>	<b>BD</b>	Αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων επιχρίσματος- Τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα
	<b>BA</b>	Αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων επιχρίσματος- Απλή ρηγμάτωση στην τοιχοποιία- Τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα
	<b>NA</b>	Αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων επιχρίσματος- Απλή ρηγμάτωση στην τοιχοποιία
	<b>ND</b>	Αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων επιχρίσματος

	<b>ΟΡΟΦΗ</b>	Τμηματικά κατάρρευση- Εμφάνιση μικροοργανισμών λόγω υγρασίας
	<b>ΔΑΠΕΔΟ</b>	Απόκλιση από τον οριζόντιο άξονα
<b>110</b>	<b>ΒΔ</b>	Τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα
	<b>ΒΑ</b>	Αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων επιχρίσματος- Αποκόλληση επιχρίσματος- Έντονη ρηγμάτωση στην τοιχοποιία
	<b>ΝΑ</b>	Αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων επιχρίσματος- Έντονη ρηγμάτωση στην τοιχοποιία- Απλή ρηγμάτωση στην τοιχοποιία
	<b>ΝΔ</b>	Απλή ρηγμάτωση στην τοιχοποιία- Τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα
	<b>ΟΡΟΦΗ</b>	Τμηματικά κατάρρευση- Εμφάνιση μικροοργανισμών λόγω υγρασίας
	<b>ΔΑΠΕΔΟ</b>	Απόκλιση από τον οριζόντιο άξονα
<b>111</b>	<b>ΒΔ</b>	Τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα
	<b>ΒΑ</b>	Αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων επιχρίσματος- Απλή ρηγμάτωση στην τοιχοποιία
	<b>ΝΑ</b>	Αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων επιχρίσματος- Απλή ρηγμάτωση στην τοιχοποιία- Τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα - Αποκόλληση επιχρίσματος
	<b>ΝΔ</b>	Αποκόλληση επιχρίσματος- Έντονη ρηγμάτωση στην τοιχοποιία- Απλή ρηγμάτωση στην τοιχοποιία- Τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα
	<b>Α</b>	Αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων επιχρίσματος- Απλή ρηγμάτωση στην τοιχοποιία

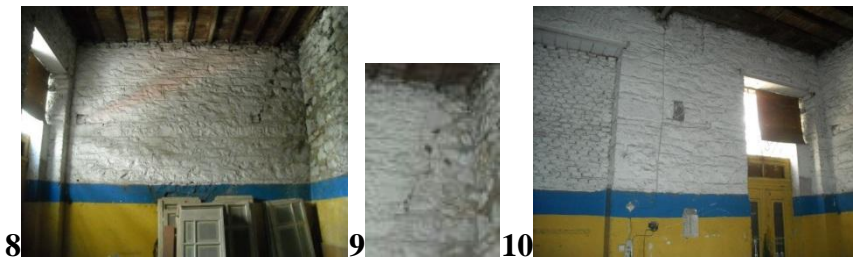
	<b>Δ</b>	Απλή ρηγμάτωση στην τοιχοποιία- Τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα
	<b>ΟΡΟΦΗ</b>	Τμηματικά κατάρρευση- Αποκόλληση επιχρίσματος- Τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα
	<b>ΔΑΠΕΔΟ</b>	Τμηματικά κατάρρευση- Απόκλιση από τον οριζόντιο άξονα
<b>112</b>	<b>ΒΔ</b>	Αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων επιχρίσματος- Έντονη ρηγμάτωση στην τοιχοποιία- Απλή ρηγμάτωση στην τοιχοποιία- Τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα
	<b>ΒΑ</b>	Αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων επιχρίσματος- Έντονη ρηγμάτωση στην τοιχοποιία- Απλή ρηγμάτωση στην τοιχοποιία- Τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα
	<b>ΝΑ</b>	Απλή ρηγμάτωση στην τοιχοποιία- Τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα
	<b>ΝΔ</b>	Αποκόλληση επιχρίσματος- Απλή ρηγμάτωση στην τοιχοποιία- Τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα
	<b>Ν</b>	Τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα
	<b>ΟΡΟΦΗ</b>	Τμηματικά κατάρρευση- Αποκόλληση επιχρίσματος- Τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα
	<b>ΔΑΠΕΔΟ</b>	Τμηματικά κατάρρευση- Απόκλιση από τον οριζόντιο άξονα
	<b>113</b>	<b>ΒΔ</b>
<b>ΒΑ</b>		Αποκόλληση επιχρίσματος- Απλή ρηγμάτωση στην τοιχοποιία- Τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα
<b>ΝΑ</b>		Τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα
<b>ΝΔ</b>		Αποκόλληση επιχρίσματος- Απλή ρηγμάτωση στην τοιχοποιία- Τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα

	<b>ΟΡΟΦΗ</b>	Αποκόλληση επιχρίσματος
	<b>ΔΑΠΕΔΟ</b>	Απόκλιση από τον οριζόντιο άξονα
<b>ΟΥΕΙΣ</b>	<b>ΝΑ</b>	Αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων επιχρίσματος- Αποκόλληση επιχρίσματος- Έντονη ρηγμάτωση στην τοιχοποιία- Απλή ρηγμάτωση στην τοιχοποιία- Τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα - Εμφάνιση μικροοργανισμών λόγω υγρασίας- Εμφάνιση μικροχλωρίδας - Αποσάθρωση κονιάματος αρμού –Τμηματική κατάρρευση διακοσμητικών στοιχείων
	<b>ΒΑ</b>	Αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων επιχρίσματος- Αποκόλληση επιχρίσματος- Έντονη ρηγμάτωση στην τοιχοποιία- Απλή ρηγμάτωση στην τοιχοποιία- Τριχοειδείς ρωγμές στο επίχρισμα - Εμφάνιση μικροοργανισμών λόγω υγρασίας- Εμφάνιση μικροχλωρίδας
	<b>Α</b>	Αποκόλληση επιχρίσματος- Έντονη ρηγμάτωση στην τοιχοποιία -Εμφάνιση μικροοργανισμών λόγω υγρασίας
	<b>ΝΔ</b>	Αποκόλληση επιχρίσματος
	<b>ΑΝΟΨΗ ΕΞΩΣΤΗ</b>	Εμφάνιση μικροοργανισμών λόγω υγρασίας

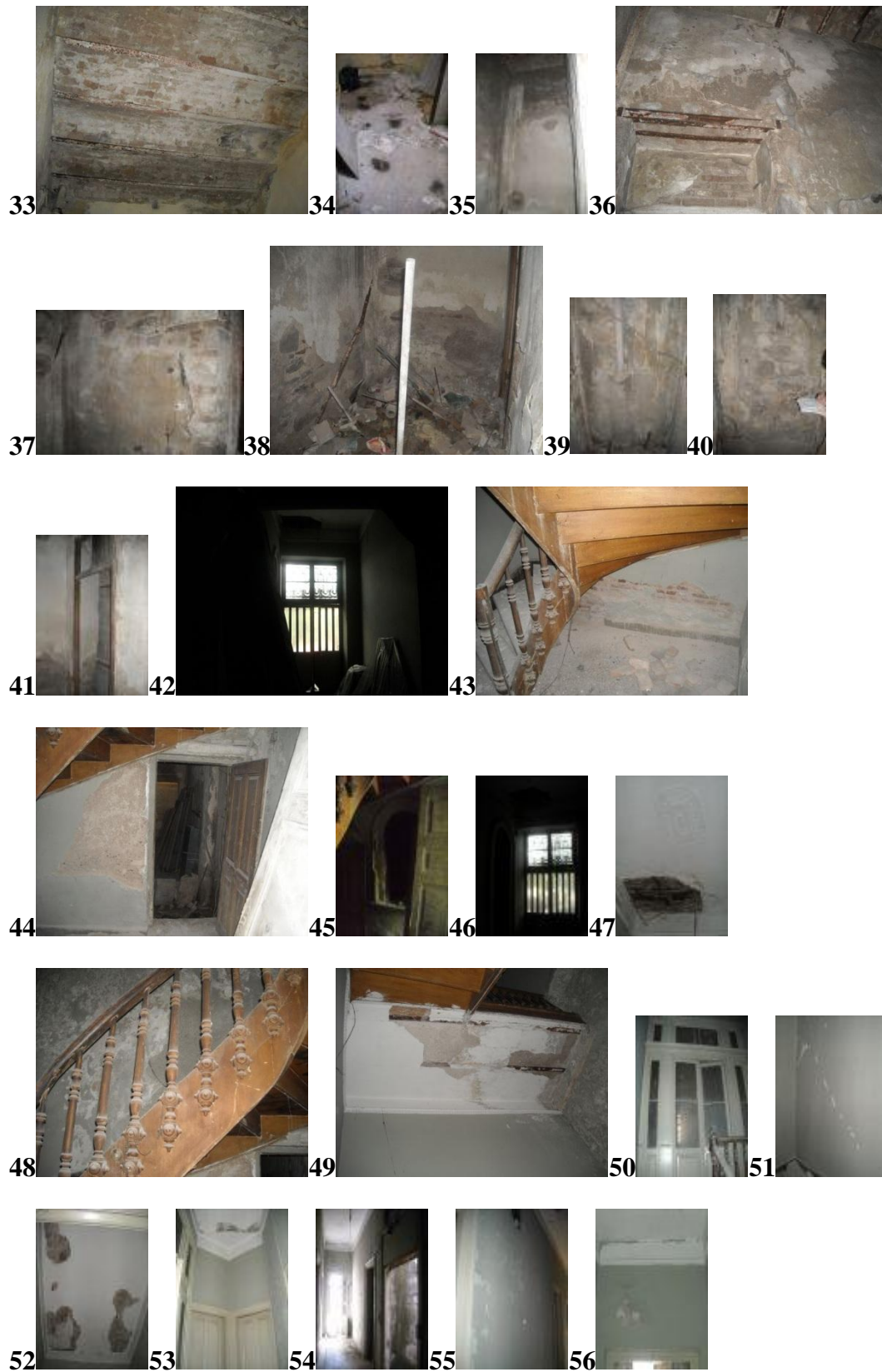






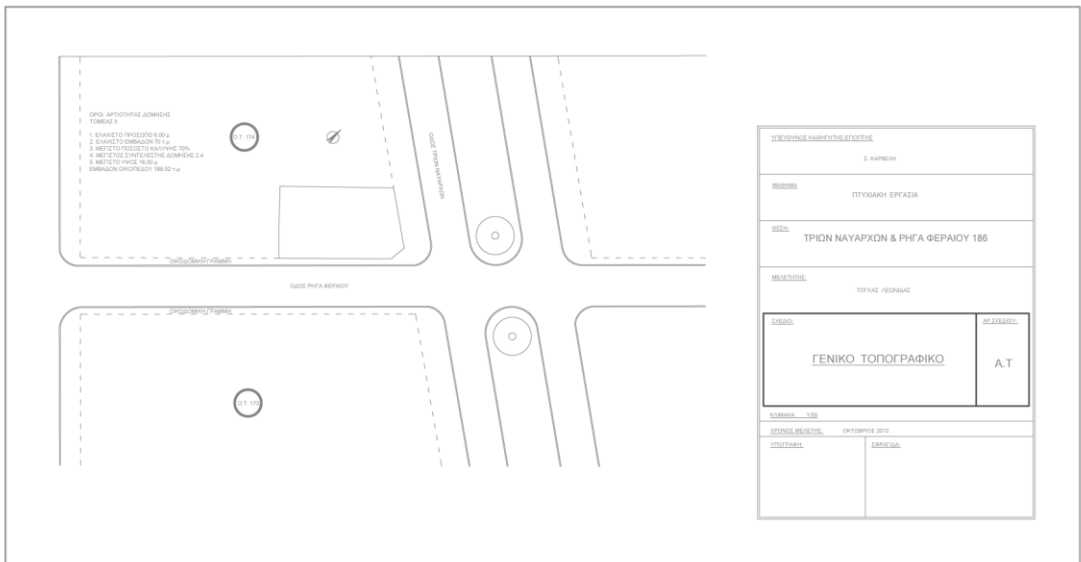


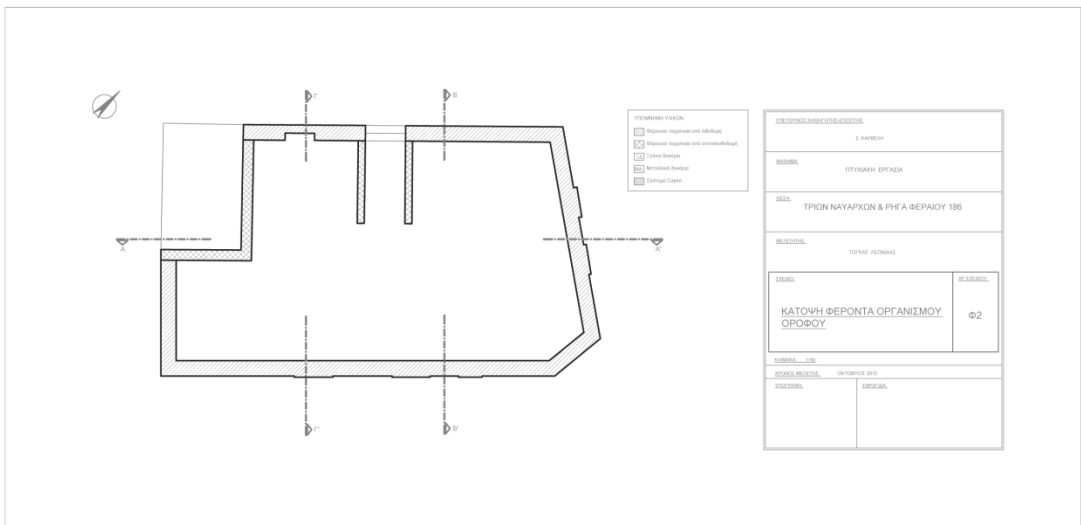
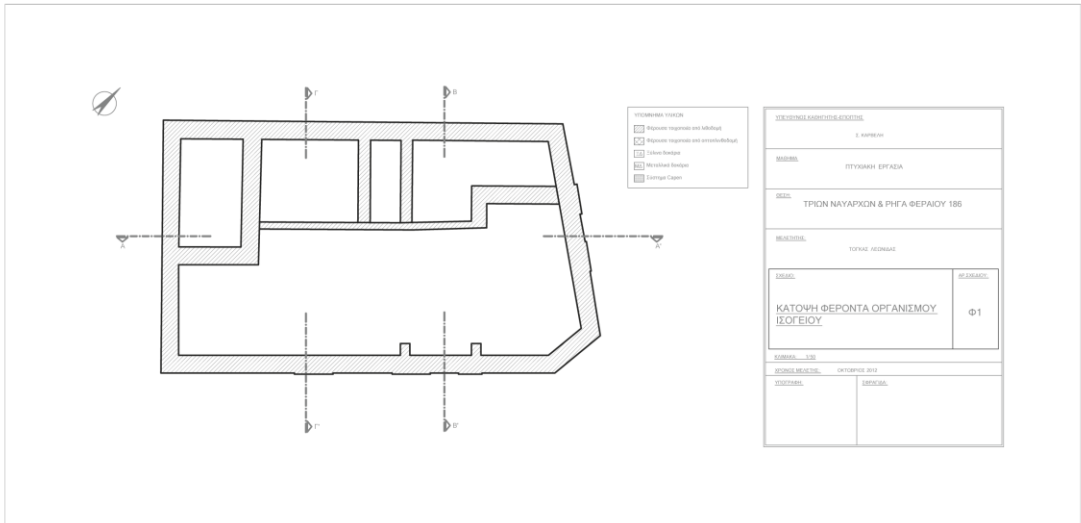




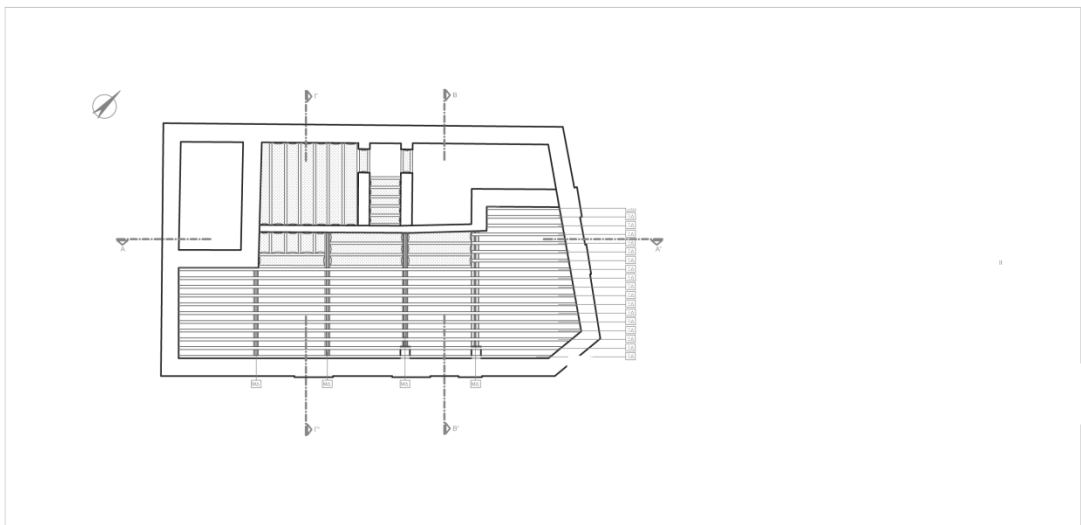
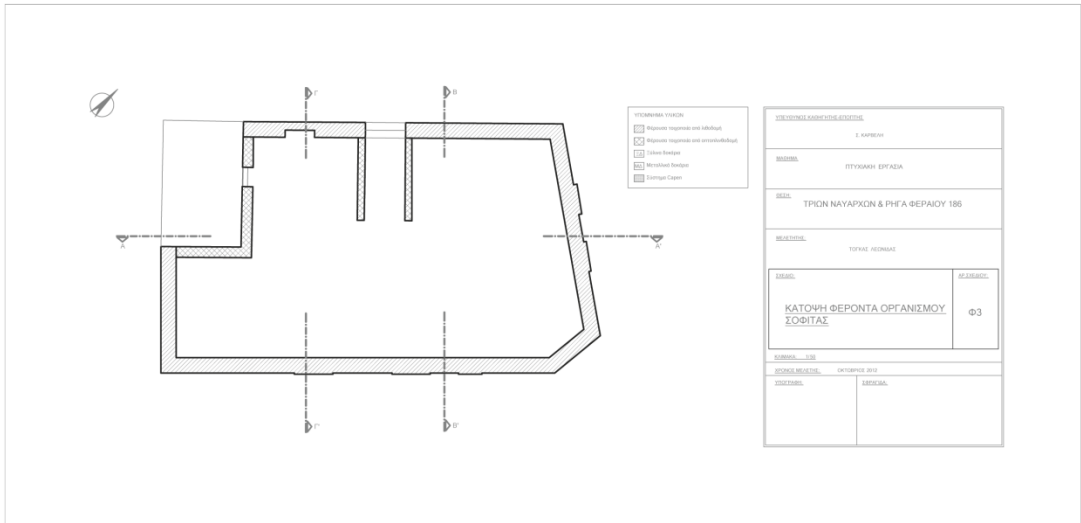


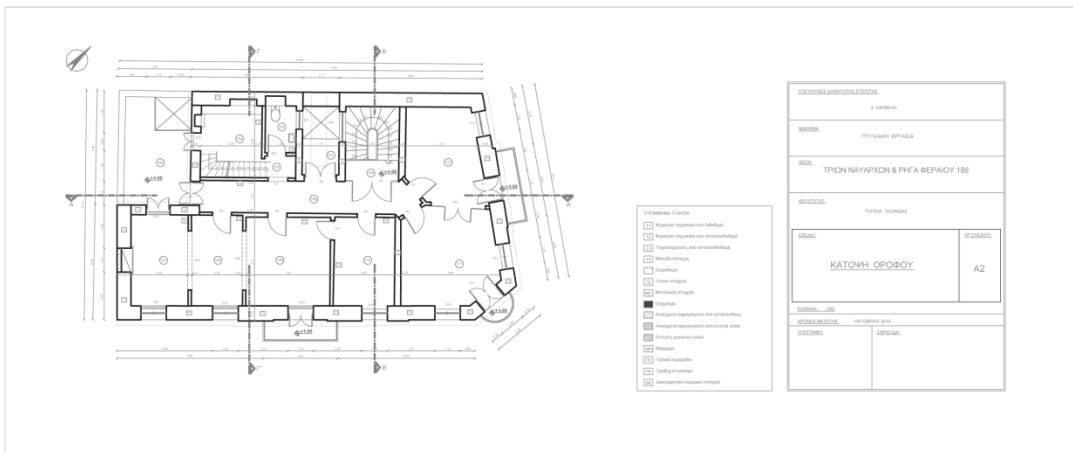
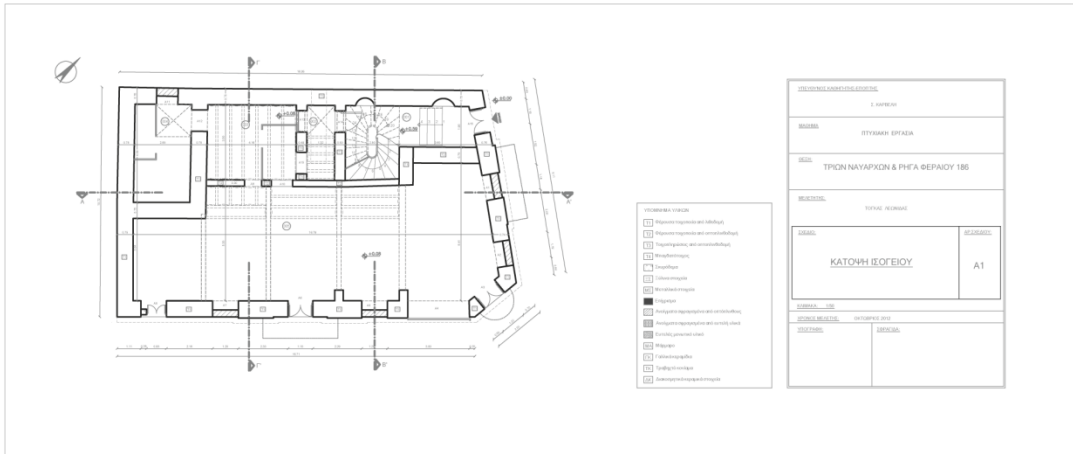


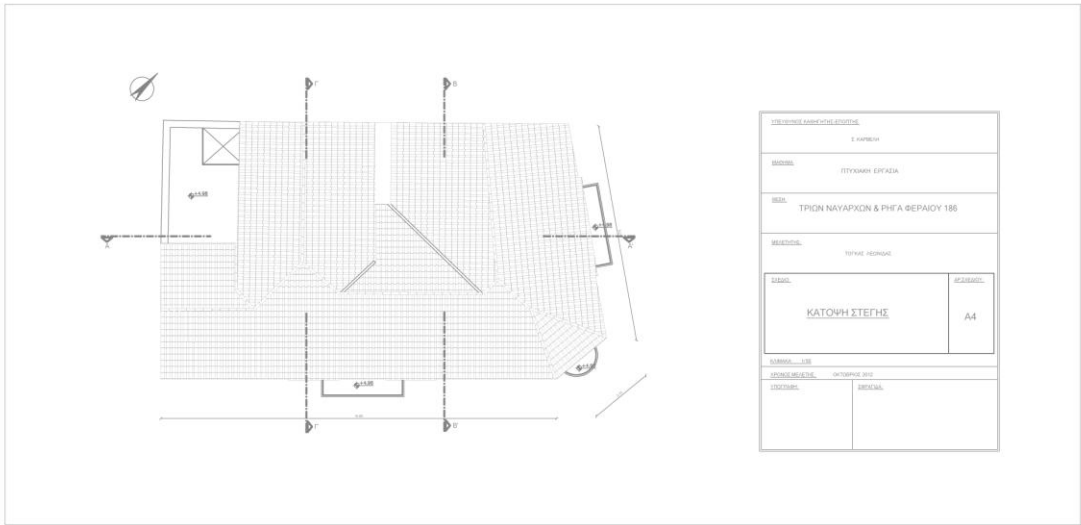
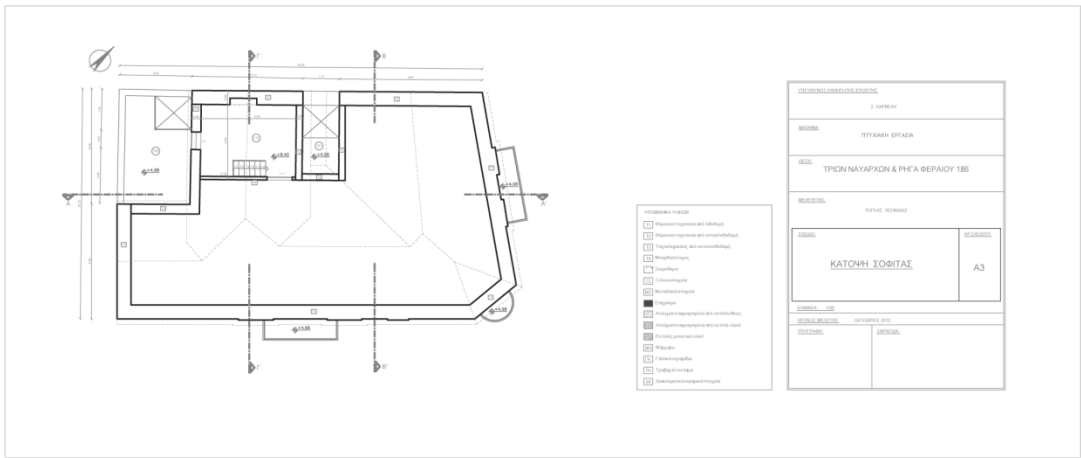


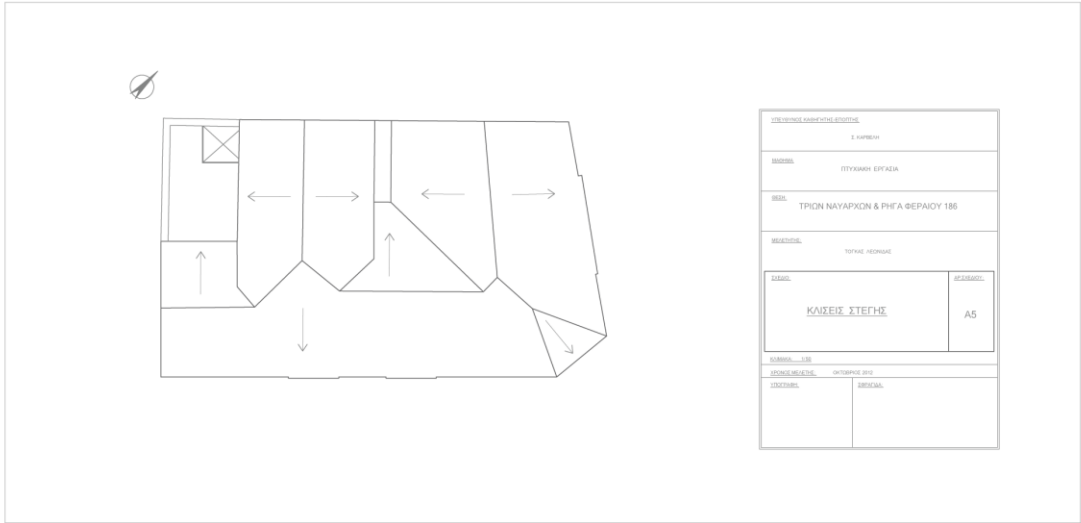


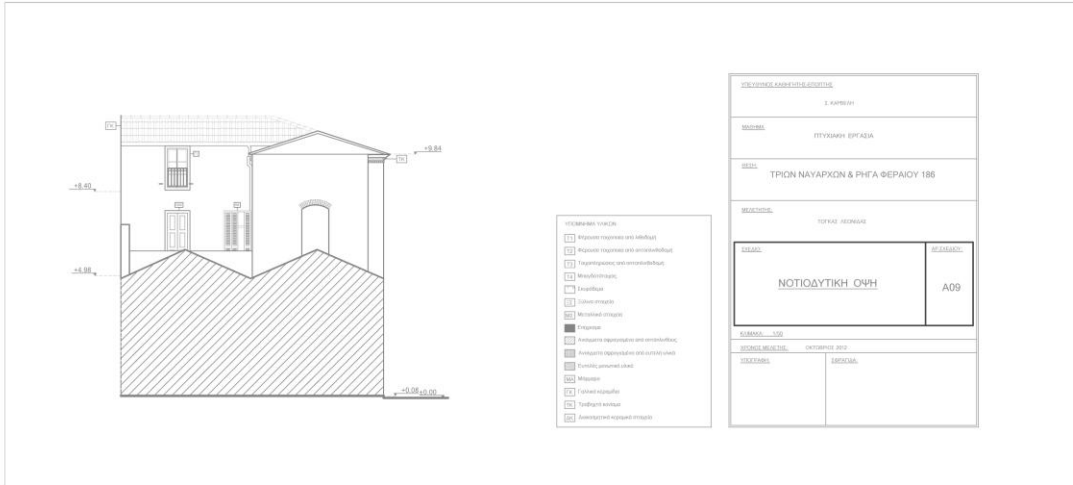
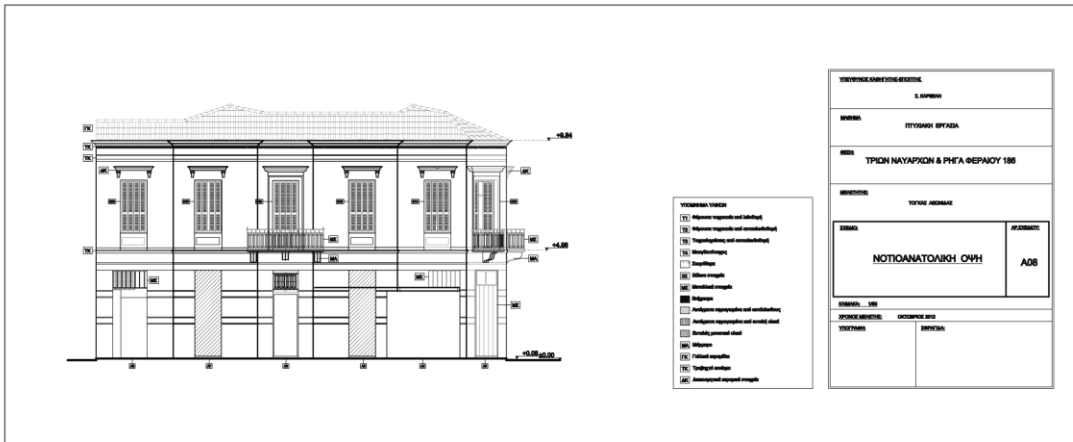


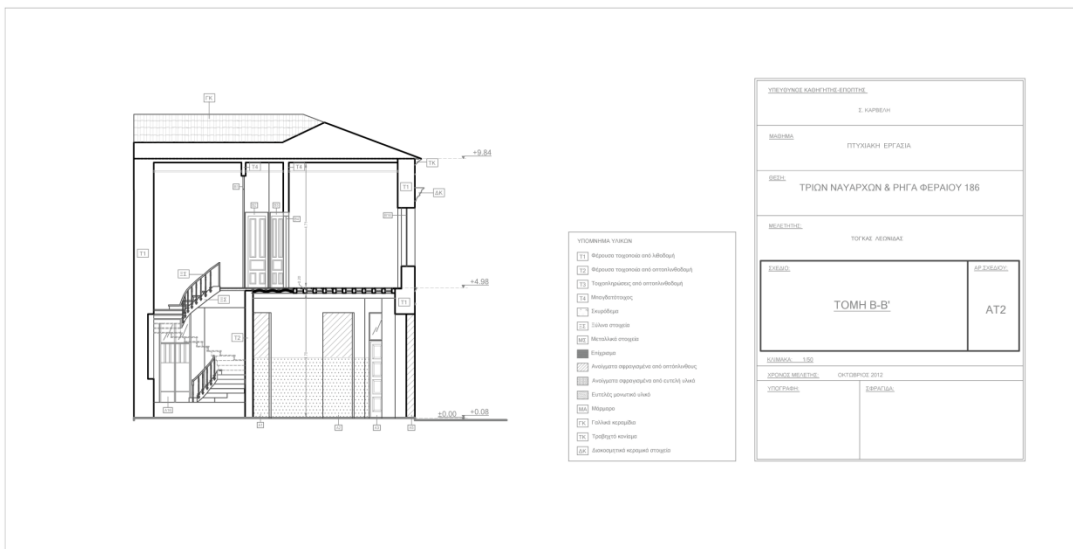
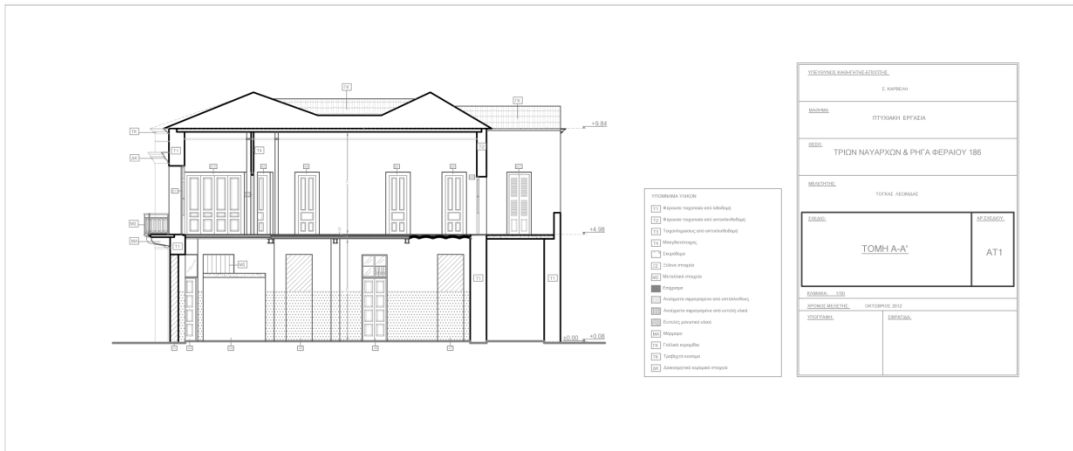


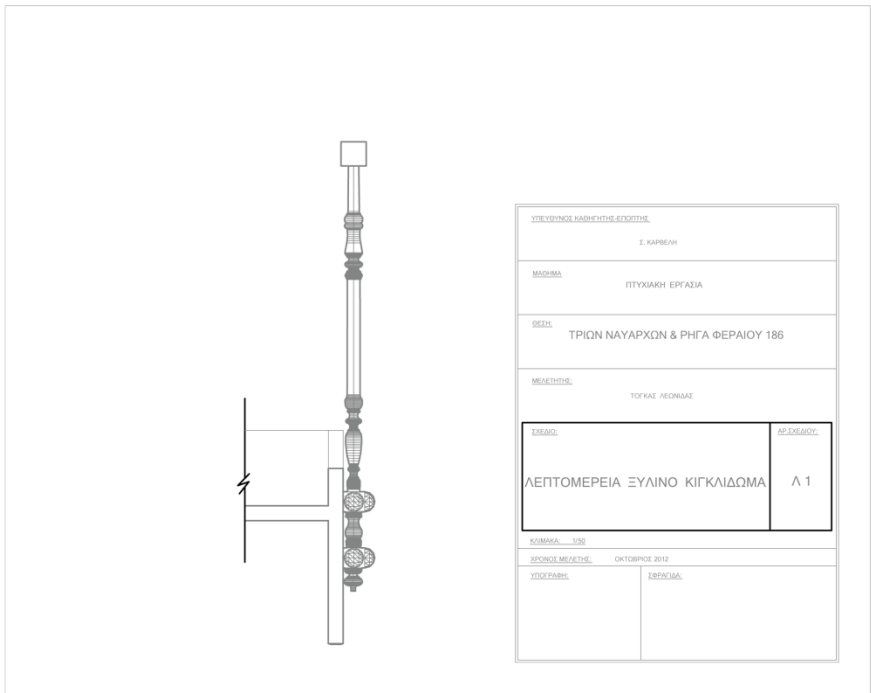
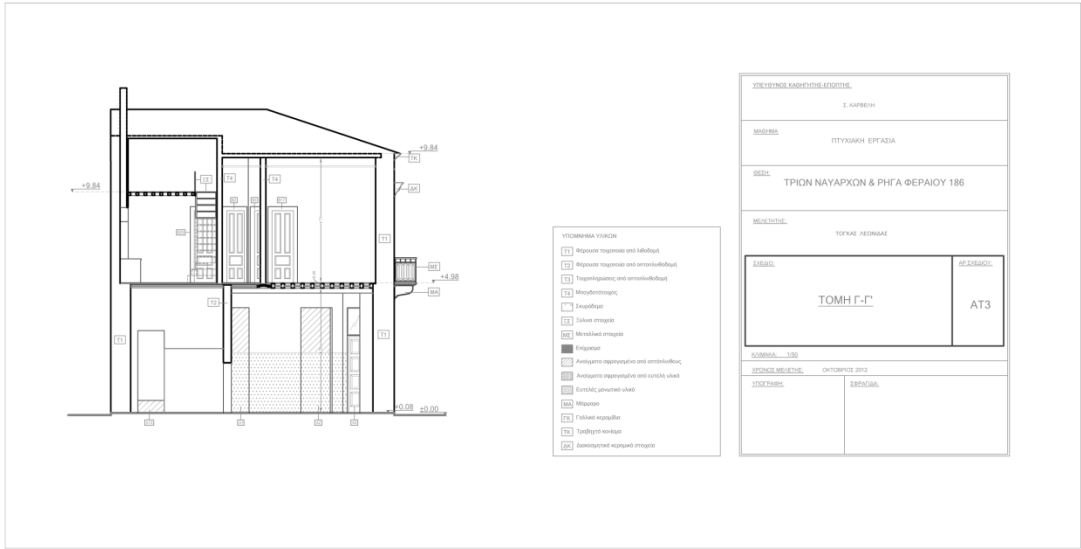


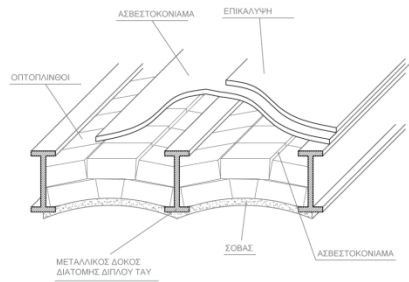




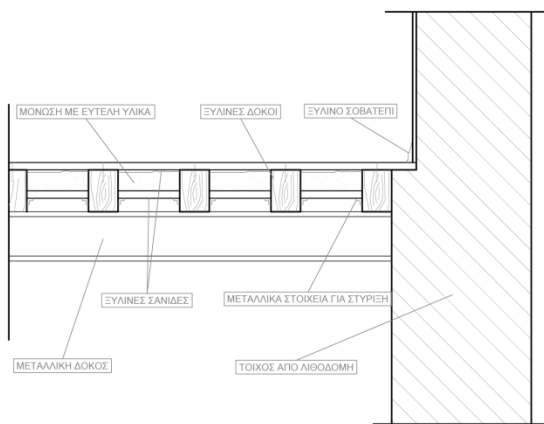








ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗΣ ΕΠΙΘΕΤΗΣ	
Σ. ΚΑΡΒΕΛΗ	
ΜΑΘΗΜΑ ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	
ΘΕΜΑ ΤΡΙΩΝ ΝΑΥΑΡΧΩΝ & ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ 186	
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ ΤΟΚΑΣ ΛΕΩΝΙΔΑΣ	
ΕΣΩΔΟ: ΣΥΣΤΗΜΑ CAPEN	ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ: Λ 2
ΚΩΔΙΚΟΣ: 1100	
ΨΗΦΙΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2012	
ΥΠΟΓΡΑΦΗ:	ΙΣΧΥΣΙΜΟ:



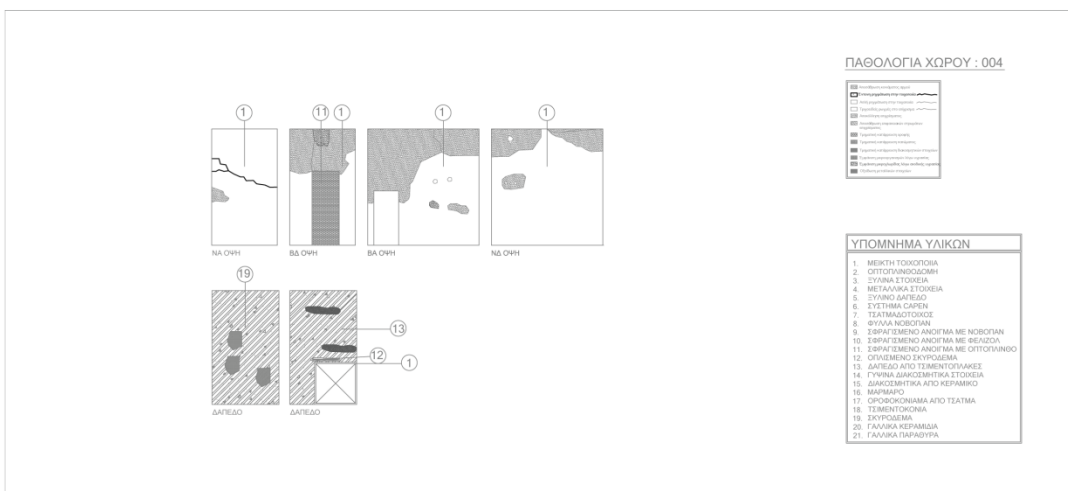
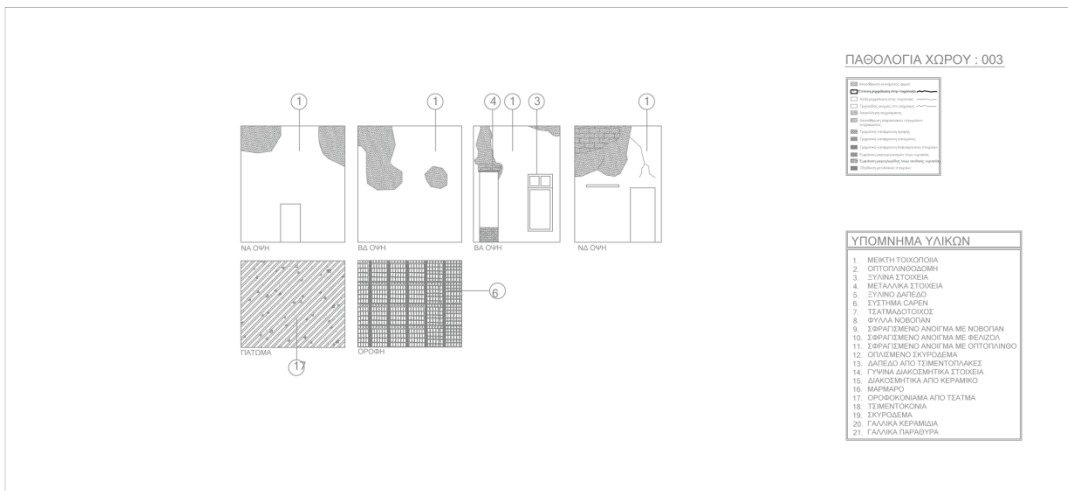
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗΣ ΕΠΙΘΕΤΗΣ	
Σ. ΚΑΡΒΕΛΗ	
ΜΑΘΗΜΑ ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	
ΘΕΜΑ ΤΡΙΩΝ ΝΑΥΑΡΧΩΝ & ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ 186	
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ ΤΟΚΑΣ ΛΕΩΝΙΔΑΣ	
ΕΣΩΔΟ: ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΞΥΛΙΝΟΥ ΔΑΠΕΔΟΥ	ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ: Λ 3
ΚΩΔΙΚΟΣ: 1100	
ΨΗΦΙΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2012	
ΥΠΟΓΡΑΦΗ:	ΙΣΧΥΣΙΜΟ:

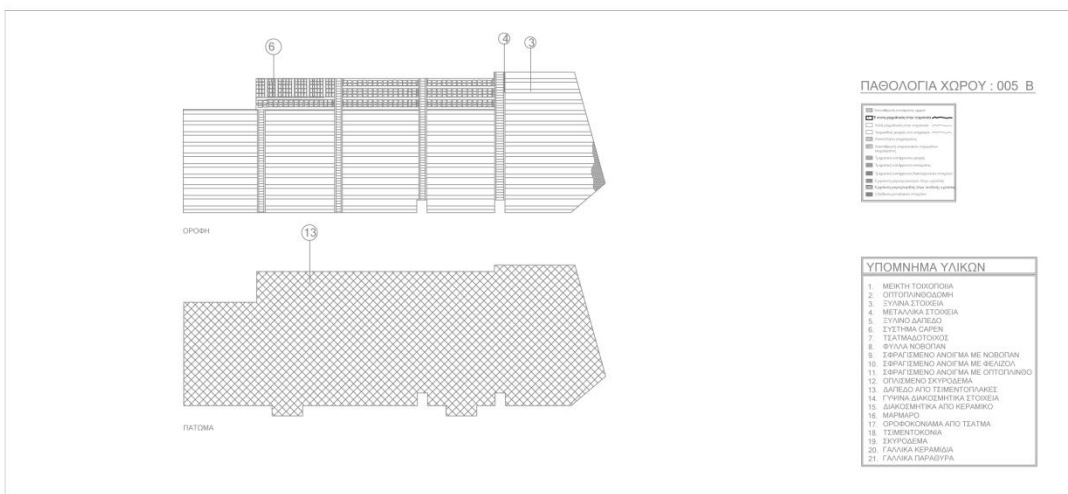
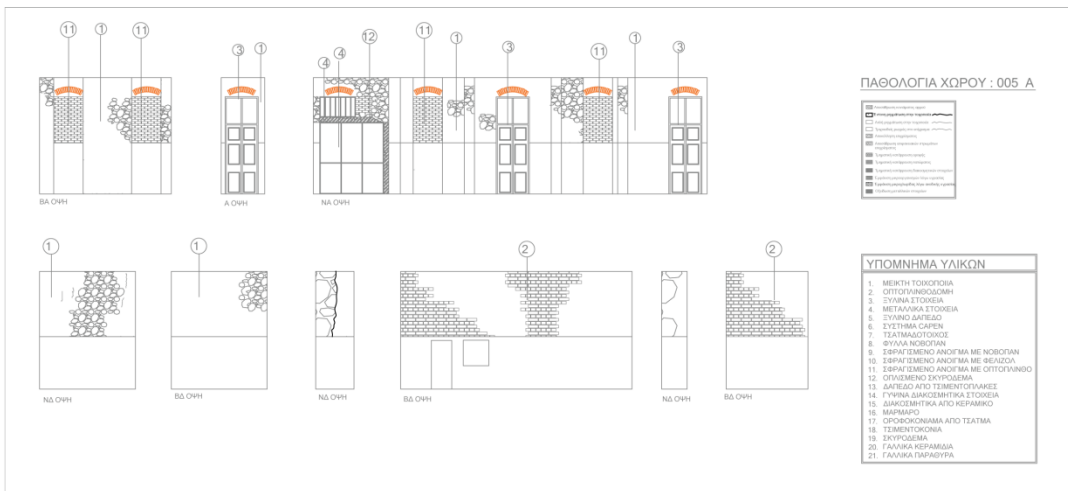


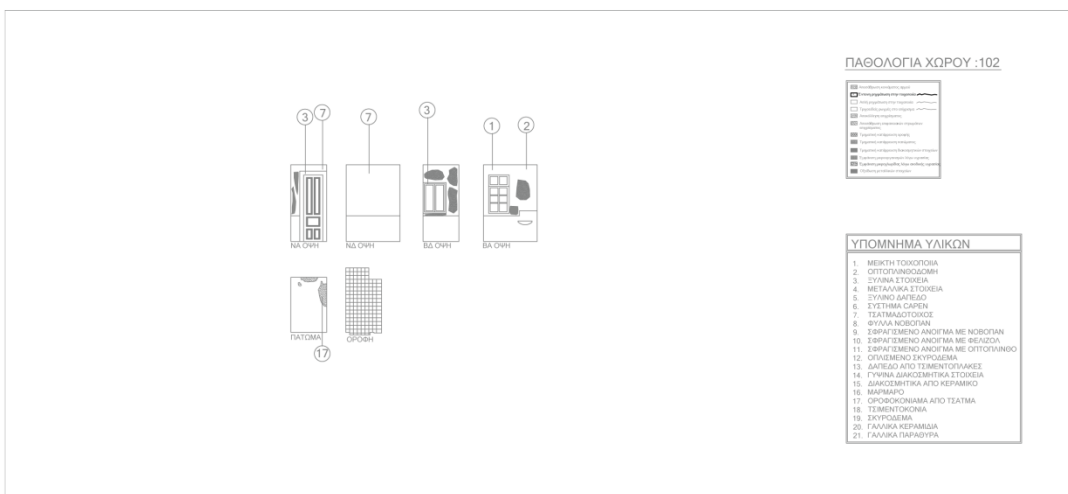
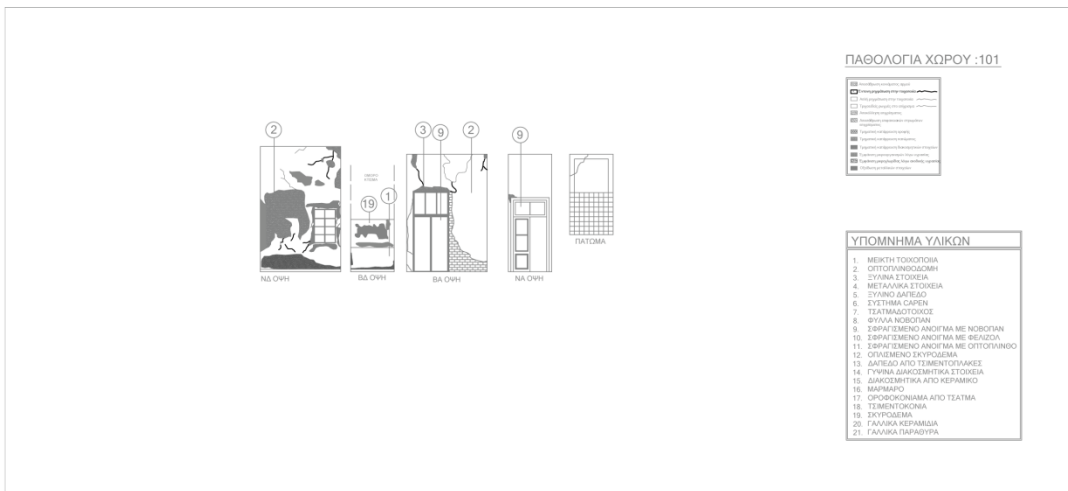


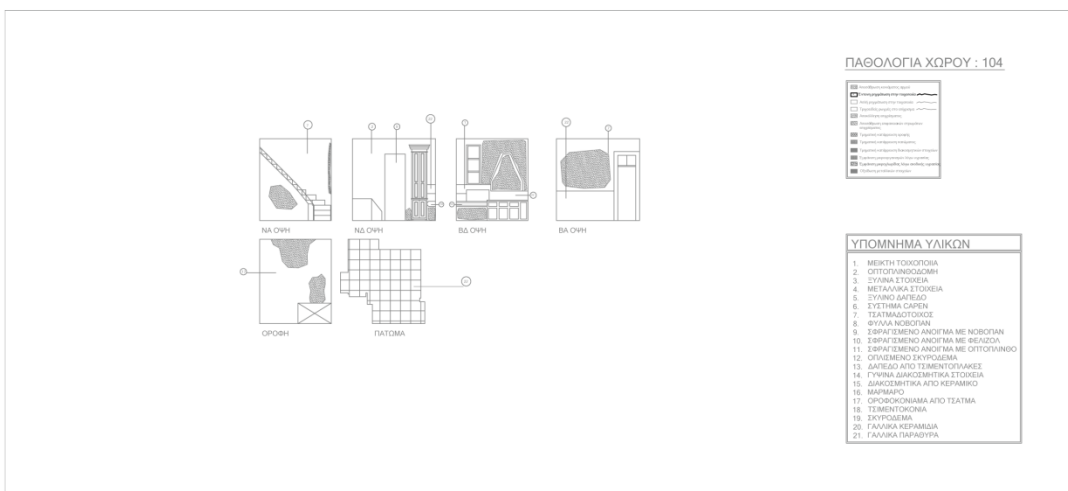


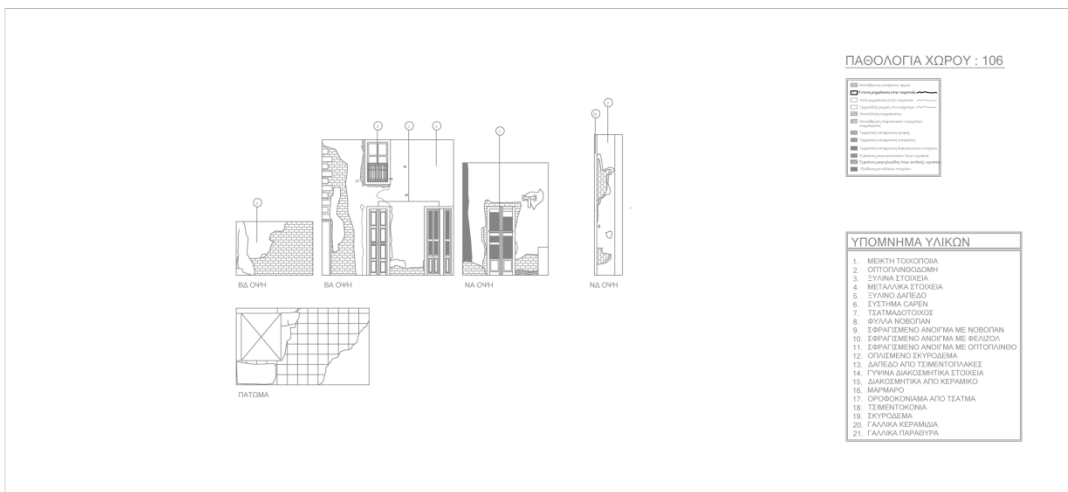
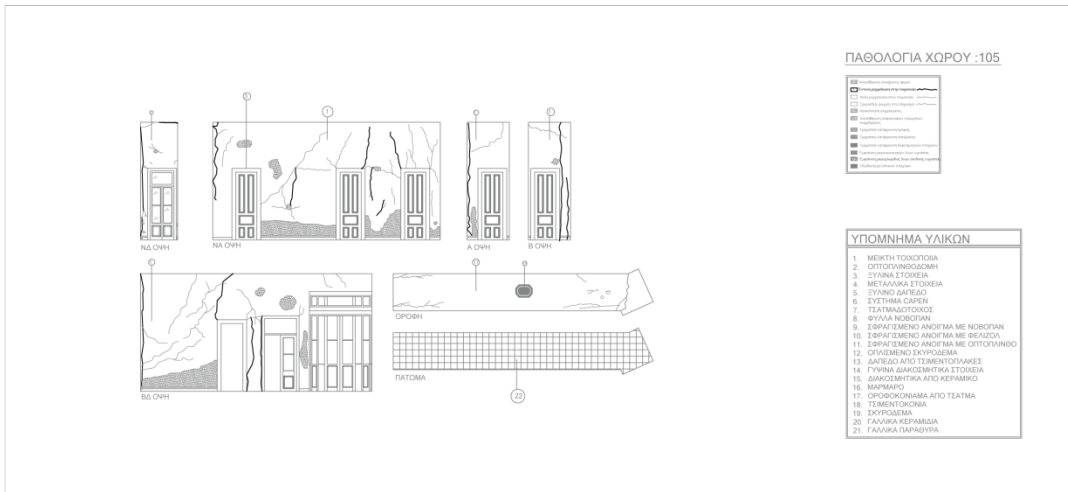








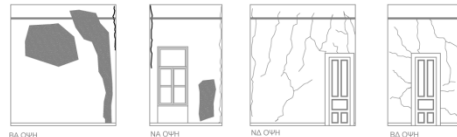








ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΧΩΡΟΥ : 110

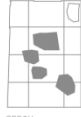


ΒΑ ΟΨΗ

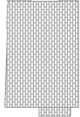
ΝΑ ΟΨΗ

ΝΔ ΟΨΗ

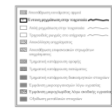
ΒΔ ΟΨΗ



ΟΡΘΟΓ



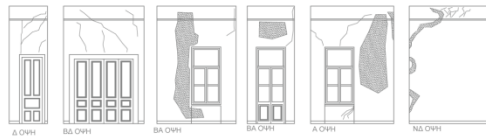
ΔΑΠΕΔΟ



ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΥΛΙΚΩΝ

1. ΜΕΚΤΗ ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΑ
2. ΟΠΤΟΓΩΝΙΣΜΟΝΗ
3. ΞΥΛΙΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ
4. ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ
5. ΞΥΛΙΝΟ ΔΑΠΕΔΟ
6. ΞΥΛΙΝΑ ΣΑΡΕΝ
7. ΤΣΑΤΜΑΣΟΤΟΙΧΟΣ
8. ΦΥΛΙΝΑ ΝΟΒΟΤΑΝ
9. ΣΦΡΑΓΙΣΜΕΝΟ ΑΝΟΙΓΜΑ ΜΕ ΝΟΒΟΤΑΝ
10. ΣΦΡΑΓΙΣΜΕΝΟ ΑΝΟΙΓΜΑ ΜΕ ΦΕΛΙΣΣΑ
11. ΣΦΡΑΓΙΣΜΕΝΟ ΑΝΟΙΓΜΑ ΜΕ ΟΠΤΟΓΩΝΙΣΜΟ
12. ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΕΚΥΡΩΣΕΜΑ
13. ΔΑΠΕΔΟ ΑΠΟ ΤΣΕΜΕΝΤΟΒΛΑΚΕΣ
14. ΓΥΨΙΝΑ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ
15. ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΑ ΑΠΟ ΚΕΡΑΜΙΚΟ
16. ΜΑΡΜΑΡΟ
17. ΟΡΘΟΓΩΝΙΑΜΑ ΑΠΟ ΤΣΑΤΜΑ
18. ΤΣΕΜΕΝΤΟΚΟΝΙΑ
19. ΕΚΥΡΩΣΕΜΑ
20. ΓΑΛΛΙΚΑ ΚΕΡΑΜΙΔΙΑ
21. ΓΑΛΛΙΚΑ ΠΑΡΑΒΥΡΑ

ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΧΩΡΟΥ : 111



Δ ΟΨΗ

ΒΔ ΟΨΗ

ΒΑ ΟΨΗ

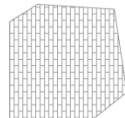
ΒΑ ΟΨΗ

Α ΟΨΗ

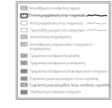
ΝΔ ΟΨΗ



ΒΑ ΟΨΗ

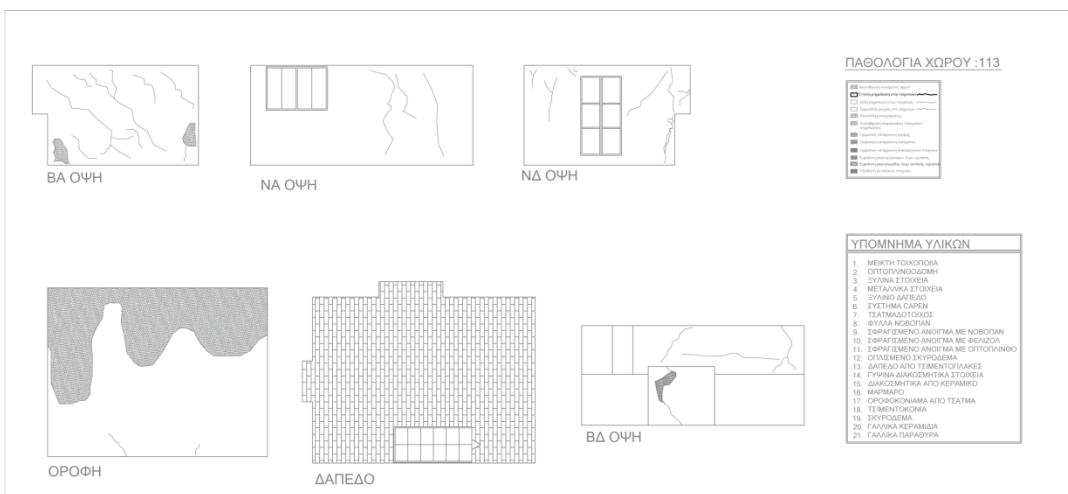


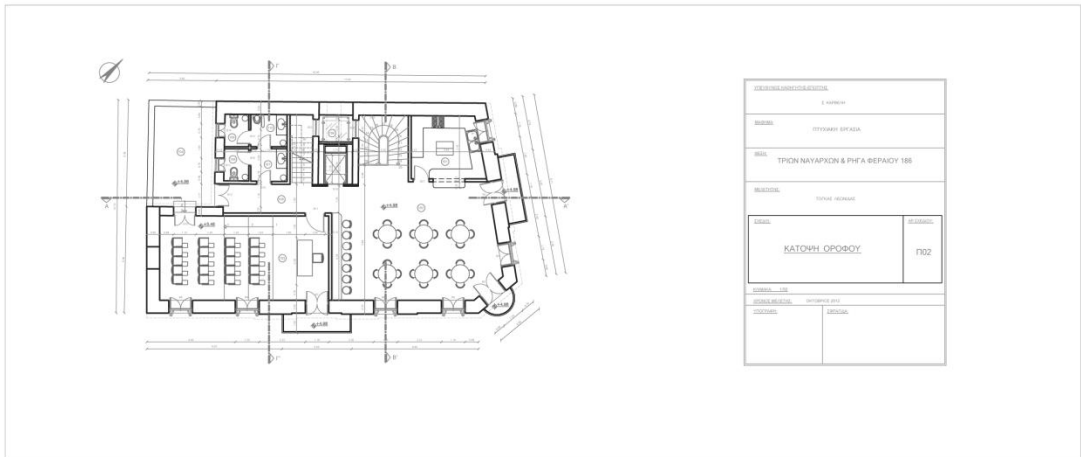
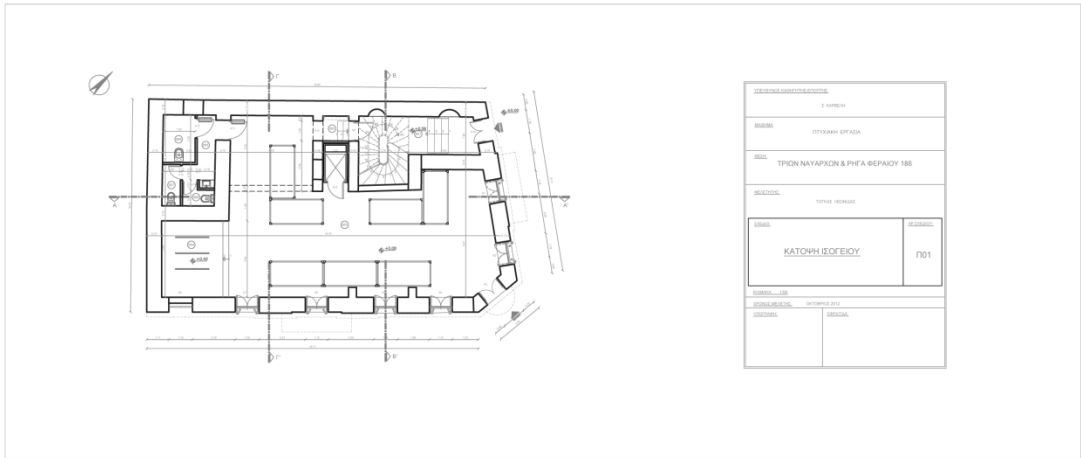
ΒΑ ΟΨΗ

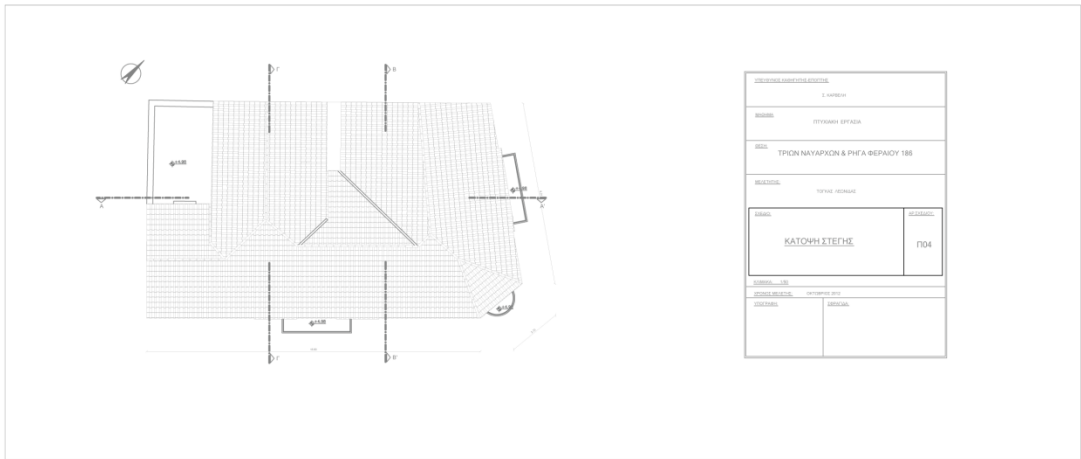
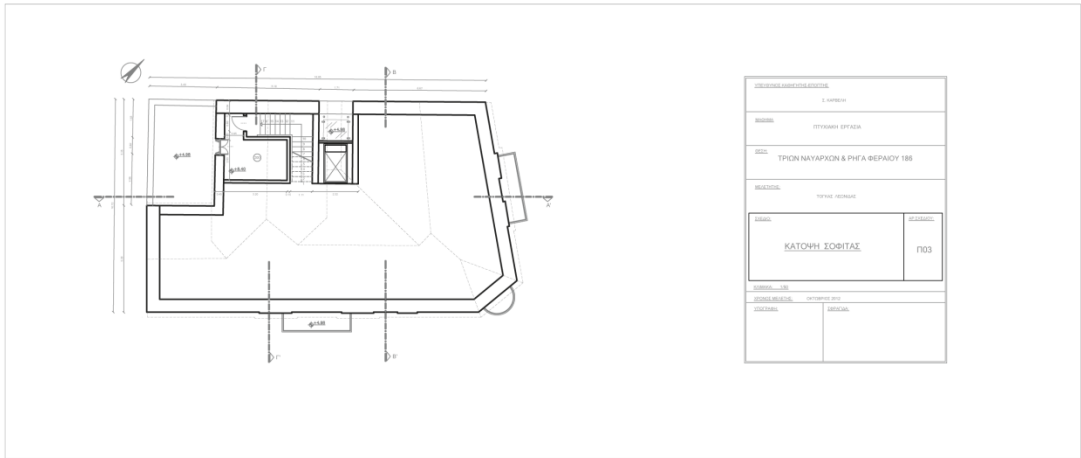


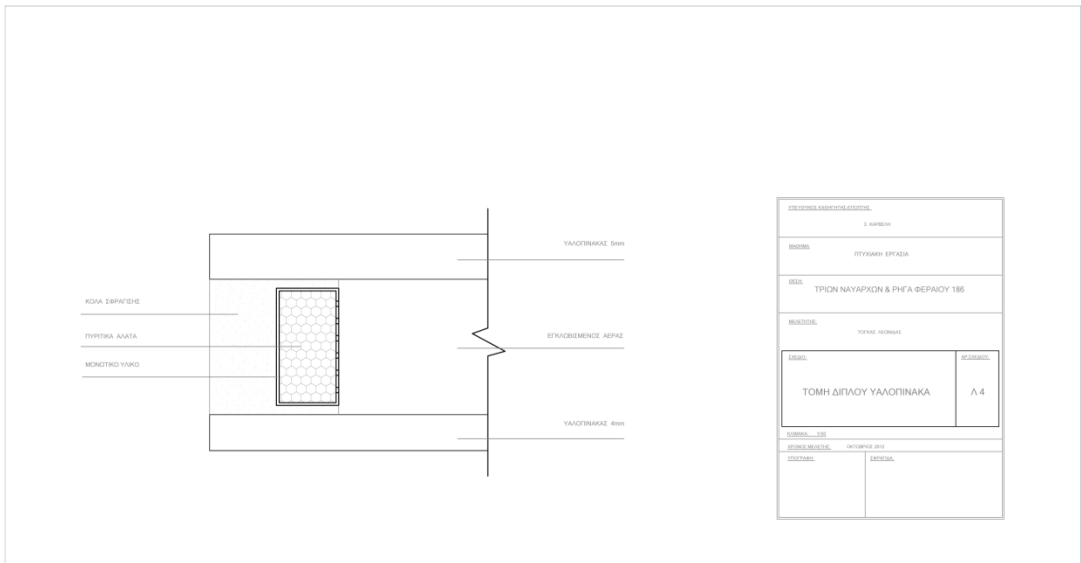
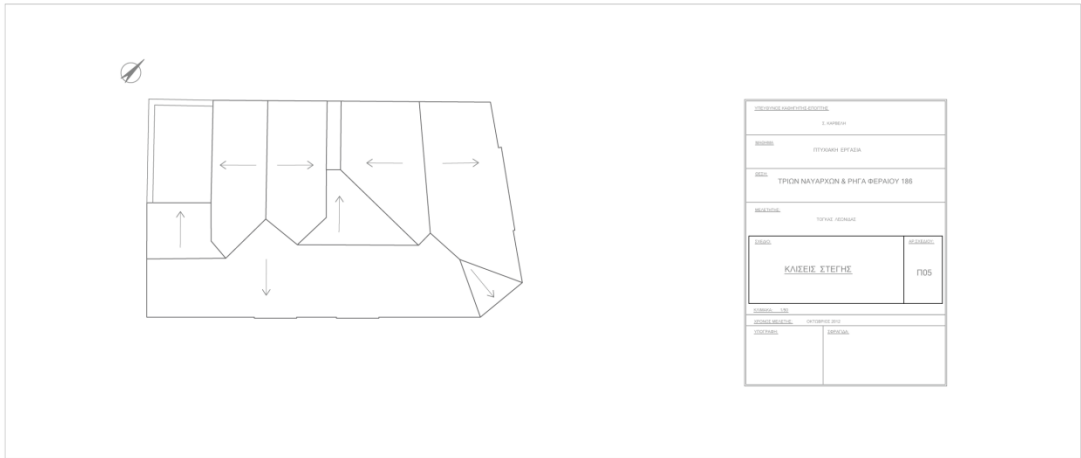
ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΥΛΙΚΩΝ

1. ΜΕΚΤΗ ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΑ
2. ΟΠΤΟΓΩΝΙΣΜΟΝΗ
3. ΞΥΛΙΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ
4. ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ
5. ΞΥΛΙΝΟ ΔΑΠΕΔΟ
6. ΞΥΛΙΝΑ ΣΑΡΕΝ
7. ΤΣΑΤΜΑΣΟΤΟΙΧΟΣ
8. ΦΥΛΙΝΑ ΝΟΒΟΤΑΝ
9. ΣΦΡΑΓΙΣΜΕΝΟ ΑΝΟΙΓΜΑ ΜΕ ΝΟΒΟΤΑΝ
10. ΣΦΡΑΓΙΣΜΕΝΟ ΑΝΟΙΓΜΑ ΜΕ ΦΕΛΙΣΣΑ
11. ΣΦΡΑΓΙΣΜΕΝΟ ΑΝΟΙΓΜΑ ΜΕ ΟΠΤΟΓΩΝΙΣΜΟ
12. ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΕΚΥΡΩΣΕΜΑ
13. ΔΑΠΕΔΟ ΑΠΟ ΤΣΕΜΕΝΤΟΒΛΑΚΕΣ
14. ΓΥΨΙΝΑ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ
15. ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΑ ΑΠΟ ΚΕΡΑΜΙΚΟ
16. ΜΑΡΜΑΡΟ
17. ΟΡΘΟΓΩΝΙΑΜΑ ΑΠΟ ΤΣΑΤΜΑ
18. ΤΣΕΜΕΝΤΟΚΟΝΙΑ
19. ΕΚΥΡΩΣΕΜΑ
20. ΓΑΛΛΙΚΑ ΚΕΡΑΜΙΔΙΑ
21. ΓΑΛΛΙΚΑ ΠΑΡΑΒΥΡΑ









Burgel G., Αθήνα: η ανάπτυξη μιας μεσογειακής πρωτεύουσας, Εξάντας, Αθήνα 1976.

Γούναρης Β., Μιχαηλίδης Ι., Ταυτότητες στην Μακεδονία, Παπαζήσης, Αθήνα 1997.

Δημητριάδης Β., Τοπογραφία της Θεσσαλονίκης κατά την τουρκοκρατία 1430-1912, Εταιρεία Μακεδονικών Σπουδών, Θεσσαλονίκη 1983.

Δήμος Κοζάνης (εκδ.), Η Κοζάνη και η περιοχή της. Ιστορία – πολιτισμός, Δήμος Κοζάνης - Υπουργείο Πολιτισμού, Κοζάνη 1988.

ΕΜΝΕ (εκδ.), Η νεοελληνική πόλη. Τόμοι Α'-Β', ΕΜΝΕ Μνήμων, Αθήνα 1985.

Εταιρεία Λευκαδικών (εκδ.), Από την τοπική ιστορία στην συνολική: το παράδειγμα της Λευκάδας, Εταιρεία Λευκαδικών Μελετών 1996.

Καλαφάτης Θ., Πίστη και οικονομικός μετασχηματισμός στην Β. Πελοπόννησο, ΜΙΕΤ, Αθήνα 1992.

Καραδήμου - Γερόλυπου Α., Η ανοικοδόμηση της Θεσσαλονίκης μετά την πυρκαγιά του 1917, University Studio Press, Θεσσαλονίκη 1995.

Καραδήμου - Γερόλυπου Α., Μεταξύ Ανατολής και Δύσης. Βορειοελλαδικές πόλεις στην περίοδο των οθωμανικών μεταρρυθμίσεων, Τροχαλία, Αθήνα 1997.

Καρδάσης Β., Σύρος. Σταυροδρόμι της Ανατολικής Μεσογείου (1832-1857), ΜΙΕΤ, Αθήνα 1987.

Καυκούλα Κ., Παπαμίχος Ν., Χαστάογλου Β., Σχέδια πόλεων στην Ελλάδα του 19ου αιώνα, Θεσσαλονίκη 1990.

Κέντρο Ιστορίας Θεσσαλονίκης (εκδ.), Η Θεσσαλονίκη μετά το 1912, Κέντρο Ιστορίας Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη 1986.

Κέντρο Μελετών Ιονίου (εκδ.), Το Ιόνιο. Περιβάλλον - κοινωνία – πολιτισμός, Κέντρο Μελετών Ιονίου, 1984.

Κέντρο Μελετών Ιονίου (εκδ.), Το Ιόνιο. Οικολογία - οικονομία - Ρεύματα ιδεών, Κέντρο Μελετών Ιονίου 1985.

Κολώνας Β., Τραγανού - Δεληγιάννη Ο. (επιμ.), Θεσσαλονίκη 1912-1940 βιομηχανία και πόλη, ΕΤΒΑ, Θεσσαλονίκη 1989.

Κρεμμυδάς Β., Συγκυρία και εμπόριο στην προεπαναστατική Πελοπόννησο 1793-1821, Θεμέλιο, Αθήνα 1980.

Κωνσταντινόπουλος Χ., Η Αίγινα στα χρόνια του Καποδίστρια, Αθήνα 1968.

Κωνσταντόπουλος Χ., Η μαθητεία στις κομπανίες των χιτιστών της Πελοποννήσου, ΙΑΕΝ, Αθήνα 1987.

Λεοντίδου Λ., Πόλεις της σιωπής. Εργατικός εποικισμός της Αθήνας και του Πειραιά, 1909-1940, ΕΤΒΑ, Αθήνα 1989.

Λιγνος Α., Ιστορία της Νήσου Ύδρας, τ.Γ', Αθήνα 1953.

Λυριτζής Χ., Το τέλος των τζακιών. Κοινωνία και πολιτική στην Αχαΐα του 19ου αιώνα, Θεμέλιο, Αθήνα 1991.

Μαρμαράς Μ., Η αστική πολυκατοικία της μεσοπολεμικής Αθήνας, ΕΤΒΑ, Αθήνα 1991.

Μοσκόφ Κ., Θεσσαλονίκη 1700-1912. Τομή της μεταπρατικής πόλης, Στοχαστής, Αθήνα 1973.

Μπακουνάκης Ν., Πάτρα 1828-1860. Μια ελληνική πρωτεύουσα στον 19ο αιώνα, Καστανιώτης, Αθήνα 1988.

Παναγιωτάκης Ν. (επιμ.), Κρήτη: Ιστορία και πολιτισμός, τόμοι Α και Β, Πανεπιστημιακές εκδόσεις Κρήτης, Ρέθυμνο 1988.

Παναγιωτόπουλος Β., Πληθυσμός και οικισμοί της Πελοποννήσου 13ος - 18ος αιώνας, ΙΑΕΤΕ, 1985.

Σβορώνος Ν., Το εμπόριο της Θεσσαλονίκης τον 18ο αιώνα, Θεμέλιο, Αθήνα 1997.

Σεβαστάκης Α., Δίκαιο και δικαστική εξουσία στην Σάμο 1550 –1912, ΙΑΕΤΕ, Αθήνα 1992.

Σιφναίου Α., Λέσβος, οικονομική και κοινωνική ιστορία (15ος - 19ος αιώνας), Τροχαλία, Αθήνα 1996.

Τσοκόπουλος Β., Πειραιάς, 1835-1870. Εισαγωγή στην ιστορία του ελληνικού Μάντσεστερ, Καστανιώτης, Αθήνα 1984.

Φιλιππίδης Δ., Για την ελληνική πόλη. Μεταπολεμική πορεία και προοπτικές, Θεμέλιο, Αθήνα 1990.

Χολέβας Ν., Αρχιτεκτονική του μεσοπολέμου στα Βαλκάνια, Φιλιππότης, Αθήνα 1994.