

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

**ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΕ -ΠΡΩΗΝ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΚΑΙ
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΤΗΡΙΩΝ**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΗ
ΝΕΟΚΛΑΣΙΚΟΥ ΚΤΗΡΙΟΥ ΣΤΟ ΜΑΡΟΥΣΙ
ΑΤΤΙΚΗΣ**



ΤΣΑΤΣΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

ΠΑΓΩΝΑ ΣΟΦΙΑ

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ-ΜΑΡΤΙΝΗΣ ΣΠΥΡΙΔΩΝ

ΠΑΤΡΑ-2016

Περιεχόμενα

ΠΡΟΛΟΓΟΣ	4
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	5
1.ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	6
1.1 ΙΣΤΟΡΙΚΑ	6
1.2 ΚΤΗΡΙΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΤΥΠΟΛΟΓΙΑ.....	6
1.3 ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ	8
1.3.1 ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ.....	8
1.3.2 ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ.....	14
1.4 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑΣ ΧΩΡΟΣ.....	19
2.ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ.....	20
3.ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	22
3.1 ΘΕΜΕΛΙΑ	22
3.2 ΤΟΙΧΟΠΟΪΑ	22
3.3 ΣΤΕΓΗ	31
3.4 ΔΑΠΕΔΑ	33
3.5 ΟΡΟΦΕΣ.....	35
3.6 ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ	40
3.7 ΚΛΙΜΑΚΟΣΤΑΣΙΟ	45
3.8 ΕΞΩΣΤΕΣ	45
4.ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ.....	47
5.ΜΕΘΟΔΟΙ ΚΑΙ ΥΛΙΚΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	48
5.1 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ.....	49
5.2 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	50
5.3 ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ.....	51
6. ΔΟΜΙΚΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.....	52
6.1 ΘΕΜΕΛΙΑ	52
6.2 ΦΕΡΩΝ ΟΡΑΓΑΝΙΣΜΟΣ.....	52
6.3 ΣΤΕΓΗ	53
6.4 ΔΑΠΕΔΑ	53
6.5 ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ	54
6.6 ΕΞΩΣΤΕΣ	54

6.7 ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑΤΑ.....	55
6.8 ΟΡΟΦΕΣ.....	55
6.9 ΣΚΑΛΑ.....	55
6.10 ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΔΙΑΚΟΣΜΟΣ.....	56
6.11 ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ.....	56
6.12 ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ.....	56
7. ΓΕΝΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΤΑΣΗΣ.....	57
8. ΣΤΟΧΟΣ ΚΑΙ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΝΕΑΣ ΧΡΗΣΗΣ.....	58
9. ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΧΝΩΝ ΠΛΑΚΑ.....	59
10. ΣΧΕΔΙΑ.....	60
10.1 ΚΑΤΟΨΕΙΣ.....	61
10.1.1 ΚΑΤΟΨΗ ΙΣΟΓΕΙΟΥ.....	61
10.1.2 ΚΑΤΟΨΗ ΟΡΟΦΟΥ.....	62
10.2 ΤΟΜΕΣ.....	63
10.2.1 ΤΟΜΗ Α-Α.....	63
10.2.2 ΤΟΜΗ Β-Β.....	64
10.3 ΟΨΕΙΣ ΜΕ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ.....	65
10.3.1 ΒΟΡΕΙΑ ΟΨΗ.....	65
10.3.2 ΝΟΤΙΑ ΟΨΗ.....	66
10.3.3 ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΨΗ.....	67
10.3.4 ΔΥΤΙΚΗ ΟΨΗ.....	68
10.4 ΚΑΤΟΨΕΙΣ ΠΡΟΤΑΣΗΣ.....	69
10.4.1 ΚΑΤΟΨΗ ΙΣΟΓΕΙΟΥ.....	69
10.4.2 ΚΑΤΟΨΗ ΟΡΟΦΟΥ.....	70
10.5 ΟΨΕΙΣ ΠΡΟΤΑΣΗΣ.....	71
10.5.1 ΒΟΡΕΙΑ ΟΨΗ.....	71
10.5.2 ΝΟΤΙΑ ΟΨΗ.....	72
10.5.3 ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΨΗ.....	73
10.5.4 ΔΥΤΙΚΗ ΟΨΗ.....	74
10.6 ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΟΥΦΩΜΑΤΩΝ.....	75
10.7 ΠΙΝΑΚΑΣ ΛΕΠΤΟΜΕΡΙΩΝ.....	83
11. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	93
ΒΙΒΛΙΑ.....	93
ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ.....	93

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Κάθε τόπος και κάθε εποχή χαρακτηρίζεται από ένα συγκεκριμένο, τις περισσότερες φορές, τύπο αρχιτεκτονικής οικοδόμησης των κτηρίων.

Στην δική μας περίπτωση στο Δήμο Αμαρουσίου η αρχιτεκτονική που επικράτησε κατά τον 18^ο αιώνα ήταν η νεοκλασική. Περιπλανώμενοι στους δρόμους του μπορούμε να διαπιστώσουμε, κυρίως στις παλιές οικοδομές, κατοικίες αυτού του αρχιτεκτονικού ενδιαφέροντος.

Στην παρούσα εργασία γίνεται μια προσέγγιση για την αποτύπωση, την παθολογία και την καταγραφή της υπάρχουσας κατάστασης αυτού του ιστορικού κτηρίου.

Αρχικά θα αναλυθούν τα αρχιτεκτονικά στοιχεία του κτηρίου και έπειτα η μορφολογική, κτηριολογική και κατασκευαστική του μορφή.

Σημαντική είναι η παθολογία του κτηρίου αφού αποτελεί τον κύριο στόχο της εργασίας, δηλαδή η καταγραφή όλων των φθορών στα οριζόντια στοιχεία και το φέροντα οργανισμό με σκοπό την πρόταση για την αποκατάστασή τους.

Η αποτύπωση της οικίας έγινε με παραδοσιακά αλλά και πιο σύγχρονα όργανα με σκοπό να αντλήσουμε όλες τις πληροφορίες που θα διαμορφώσουν την δομή της εργασίας.

Τέλος, κρίθηκε απαραίτητο η παράθεση φωτογραφικού υλικού κατά τη διάρκεια αλλά και στο τέλος της εργασίας σε ξεχωριστό παράρτημα προκειμένου να γίνει από όλους κατανοητό το ενδιαφέρον για την μελέτη μας.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η εκπόνηση της παρούσας πτυχιακής αφορά την αποκατάσταση και επανάχρηση κατοικίας στην περιοχή του Αμαρουσίου Αττικής επί των οδών Περικλέους και Ρόδου.

Το γωνιακό αυτό οικόπεδο στην συμβολή των δύο δρόμων, περιλαμβάνει μία διώροφη κατοικία με περιβάλλοντα χώρο. Το κτήριο έχει χαρακτηριστεί διατηρητέο το 2009 σύμφωνα με το Φ.Ε.Κ 349/12-4-1993.

Η νέα χρήση που έχει επιλέγει είναι ένα κέντρο τεχνών. Στο νέο αυτό χώρο θα αναπτυχθούν άνετοι χώροι για τους μαθητές που θα προσφέρουν υπηρεσίες υψηλού επιπέδου.

Το θέμα της εργασίας προέκυψε από την συχνή επίσκεψή μας στην περιοχή του Αμαρουσίου καθώς και από την αγάπη που έχουμε για την νεοκλασική αρχιτεκτονική.

Τέλος, για τους παραπάνω λόγους θεωρήθηκε ότι είναι ένα κτήριο άξιο προσοχής και σημασίας και γι' αυτό αποτέλεσε θέμα της μελέτης μας.

1.ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

1.1 ΙΣΤΟΡΙΚΑ

Η αναφερόμενη κατοικία της οδού Περικλέους και Ρόδων, του Δήμου Αμαρουσίου, οικοδομήθηκε στα τέλη του 18^{ου} αιώνα και κατοικήθηκε για πρώτη φορά λίγο αργότερα στις αρχές του 19^{ου} αιώνα.

Στην διώροφη αυτή πολυτελή κατοικία με εξωτερικό περιβάλλοντα χώρο, διέμενε μια οικογένεια αριστοκρατόρων που όμως τα στοιχεία της δεν είναι διαθέσιμα αφού μετά από χρόνια μετοίκησαν στην Αμερική από όπου και κατάγονταν.

Έκτοτε η κατοικία παρέμεινε κλειστή και οι ιδιοκτήτες της δεν εντοπίστηκαν ποτέ.

Αξίζει να σημειωθεί ότι το κτήριο έχει υποστεί σημαντικές φθορές από το σεισμό του 1999 που έχουν επηρεάσει σημαντικά τόσο ολόκληρη την κατασκευή, όσο και την εξωτερική της όψη.

Το κτίσμα κρίθηκε διατηρητέο το 2009 όπου αγοράστηκε από την εταιρία SUPER OIL Α.Ε με σκοπό να στεγάσει τμήμα των γραφείων της.

1.2 ΚΤΗΡΙΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΤΥΠΟΛΟΓΙΑ

Ο 18^{ος} και 19^{ος} αιώνας θεωρείται από τις πιο σημαντικές περιόδους για την ανάπτυξη της αρχιτεκτονικής. Την περίοδο αυτή επικράτησε η νεοκλασική αρχιτεκτονική με πολυτελή κτήρια, λιτά σχεδιασμένα αλλά ταυτόχρονα με ένα διαφορετικό πλούτο που έδινε άλλη πνοή στα κτίσματα της εποχής.

Η αναφερόμενη κατοικία αντικατοπτρίζει τη νεοκλασική αρχιτεκτονική και είναι πιστό παράδειγμα αυτής.

Με την τοποθεσία της να βρίσκεται εντός του Ο.Τ82 (Συντ. χ.482620, 02, γ.4211893, 05, πηγή Google), δεσπόζει επιβλητικά κοντά στο σταθμό του τραίνου.



Κατά την είσοδο, παρατηρείτε ότι όλη η κατασκευή και οι επιμέρους χώροι, τόσο εξωτερικά όσο και εσωτερικά κατασκευασμένοι σε διάταξη βάσης ενός άξονα συμμετρίας .

Ξεκινώντας από το ισόγειο ένας φαρδύς διάδρομος δίνει την συμμετρία χωρίζοντας την κατασκευή σε τρία μέρη (τριμερής κάτοψη) και στους δύο ορόφους.

Δεξιά της εισόδου , βρίσκονται δύο χώροι οι οποίοι έχουν την δυνατότητα της μεταξύ τους σύνδεσης μέσω μιας τετράφυλλης, ξύλινης, ταμπλαδωτής πόρτας.

Στην αριστερή πλευρά βρίσκεται μια πόρτα που οδηγεί σε ένα δωμάτιο και δίπλα ένα άνοιγμα που οδηγεί στην εσωτερική ξύλινη σκάλα (από όπου γίνεται και η μετακίνηση στον όροφο), σε ένα μικρό w.c, στο w.c του προσωπικού και στο μαγειρείο.

Ανεβαίνοντας την περίτεχνη ξύλινη σκάλα φτάνουμε στον όροφο που και αυτός είναι συμμετρικά χωρισμένος από ένα φαρδύ κεντρικό διάδρομο.

Αριστερά βρίσκεται το w.c και δίπλα ακριβώς ένας κοιτώνας , ύστερα προχωράμε στο κυρίως λουτρό της οικίας με μικρή αποθήκη , ένας επιπλέον κοιτώνας με δικό του λουτρό και από την δεξιά πλευρά τρία δωμάτια στη σειρά συνδεόμενα μεταξύ τους με εσωτερικές πόρτες.

Εντύπωση προκαλεί η διάταξη των χώρων που δημιουργεί ένα ενιαίο σύνολο αλλά ταυτόχρονα και μία λιτή πολυπλοκότητα με την επιλογή του αρχιτέκτονα να συνδέει τους χώρους μεταξύ τους με ανοίγματα.

1.3 ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Ο αρχιτέκτονας της οικίας εμπνευσμένος από το αρχιτεκτονικό ρεύμα του 18^{ου} -19^{ου} αιώνα θέλησε να διαμορφώσει τους εξωτερικούς και του εσωτερικούς χώρους με νεοκλασικό χαρακτήρα.

1.3.1 ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ

Στις εξωτερικές όψεις παρατηρείται πλούσιος διάκοσμος, βασικό χαρακτηριστικό της αρχιτεκτονικής αυτής. Όλη η τοιχοποιία είναι επιχρισμένη και διακοσμημένη με επαναλαμβανόμενες σκοτίες ανά 23 εκατοστά (εικ.1) περιμετρικά του κτηρίου ενώ ο επάνω όροφος έχει γωνιακά επιχρίσματα στο ίδιο μοτίβο(εικ.2).



Εικόνα 1. Σκοτίες από επίχρισμα



Εικόνα 2. Γωνιακό επίχρισμα, οπτική ενίσχυση γωνιών

Επίσης το κτίσμα χωρίζεται νοητά σε δύο μέρη έχοντας περιμετρική περίτεχνη ταινία (εικ.3) δημιουργημένη από τραβηγτό επίχρισμα.

Την μέθοδο των τραβηγτών επιχρισμάτων την συναντάμε και στις κορνίζες των παραθύρων(εικ.4), σε όλες τις όψεις του κτηρίου, καθώς και περιμετρικά της στέψης, άλλωστε η επανάληψη των στοιχείων είναι ένα βασικό γνώρισμα της νεοκλασικής αρχιτεκτονικής.



Εικόνα 3. Περιμετρική ταινία, τραβηγτό επίχρισμα



Εικόνα 4. Τραβηγτό επίχρισμα με σχέδια σε κορνίζα παραθύρου

Ενδιαφέρον έχει επίσης ο πλούσιος κεραμικός διάκοσμος περιμετρικά στη βάση της στέγης (εικ.5).



Εικόνα 5. κεραμικά ακροκέραμα

Τα ανοίγματα και στους δύο ορόφους είναι ίδιων διαστάσεων και καλύπτονται με ξύλινα παράθυρα γαλλικού τύπου ενώ η κεντρική είσοδος είναι σχεδιασμένη με ταμπλάδες και ναλοστάσια (εικ.6).



Εικόνα 6. Ξύλινα παράθυρα γαλλικού τύπου

Μεταλλικά κιγκλιδώματα είναι τοποθετημένα σε μερικά από τα παράθυρα του ισογείου πιθανότατα για προστασία(εικ.7).



Εικόνα 7.Προστατευτικές σιδεριές

Εξώστες μαρμάρινοι με εκπληκτικά σκαλιστά φουρούσια(εικ.7) και αριστοτεχνικά κιγκλιδώματα (εικ.8) έρχονται για να συμπληρώσουν αυτή την σύνθεση.



Εικόνα 7..Μαρμάρινα σκαλιστά φουρούσια



Εικόνα 8.Μεταλλικά κιγκλιδώματα

Περίτεχνα διακοσμητικά πεσσόκρανα κοσμούν τις εισόδους του κτηρίου (εικ.9).



Εικόνα 7. κεραμικό διακοσμητικό στοιχείο πεσσού

1.3.2 ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ

Εσωτερικά εντύπωση προκαλεί η διακόσμηση. Οι τοίχοι στον διάδρομο του κτηρίου είναι επενδεδυμένοι με αριστοτεχνικής μορφής τεχνοτροπία απομίμησης μαρμάρου(εικ.10).



Εικόνα 8.Απομίμηση μαρμάρου με χρώμα σε μπέζ, καφέ και πράσινες αποχρώσεις περιμετρικά του διαδρόμου υποδοχής

Τα ταβάνια είναι επενδεδυμένα με περίτεχνα σχέδια φτιαγμένα από γύψο(εικ.11&12). Εδώ πρέπει να αναφερθεί ότι αυτά τα γύψινα φαίνεται να είναι μεταγενέστερα στοιχεία μιας ανακαίνισης αφού μπορούμε να διακρίνουμε από τις φθορές ότι έχουν καλύψει τον παλιό ζωγραφικό διάκοσμο.



Εικόνα 11.Οροφή εισόδου με περίτεχνα γύψινα



Εικόνα 92.Περίτεχνη οροφή με γύψινα



Εικόνα 15.Γύψινα περιμετρικά των δωματίων

Στα ισόγειο, τα δάπεδα όλων των χώρων, εκτός των μπάνιων, υπάρχουν πλακάκια σε διαστάσεις 20x20 εκατοστών που φέρουν διάφορα σχέδια σε μπλε και γαλάζιους χρωματικούς τόνους.



Εικόνα 10.Κεραμικά πλακίδια ισογείου

Στο χώρο της κουζίνας παρατηρείται ξύλινη επίπλωση σε μπλε και κόκκινους χρωματισμούς καθώς υπάρχει και μια μεγάλη μαρμάρινη γούρνα(εικ.14).



Εικόνα 11.Άποψη κουζίνας στο ισόγειο

Τα κουφώματα είναι όλα ξύλινα. Οι πόρτες είναι ταμπλαδοτές , άλλες με υαλοστάσια και άλλες χωρίς, άλλες μονόφυλλες(εικ.15) και άλλες δίφυλλες(εικ.16). Τα παράθυρα είναι ξύλινα γαλλικού τύπου με μονό τζάμι εσωτερικά και πατζούρια εξωτερικά.



Εικόνα 12.Μονόφυλλη πόρτα ισογείου



Εικόνα 16.Δίφυλλη πόρτα ισογείου

Η σκάλα που οδηγεί στον όροφο είναι και αυτή ξύλινη με περίτεχνα κιγκλιδώματα και έχει 28 πατήματα. Τέλος, γύψινη ταινία κοσμεί τη σκάλα ακολουθώντας την πορεία της προς τα επάνω.



Εικόνα 13. Ξύλινη σκάλα

1.4 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑΣ ΧΩΡΟΣ

Η οικία βρίσκεται σε ένα αρκετά μεγάλο οικόπεδο συνολικής έκτασης 1.045 τετραγωνικών μέτρων. Ο περιβάλλον χώρος και η εξωτερική αυλή (εικ.18) οριοθετείται και προστατεύεται από ένα τοίχο (μαντρότοιχο) λιθοδομής πάχους 60 εκατοστών και ύψους 1 μέτρου, καθώς από το 1 μέτρο μέχρι τα 2,60 μέτρα ο τοίχος φέρει μεταλλικά κιγκλιδώματα.

Ο εξωτερικός χώρος χαρακτηρίζεται από έντονη άναρχη βλάστηση που έχει δημιουργηθεί με φυσικό τρόπο λόγω της εγκατάλειψης του κτηρίου για πολλά χρόνια .



Εικόνα 18. Πίσω όψη με άναρχη βλάστηση

2.ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Η έρευνα για την κατασκευαστική δομή είναι από τις πλέον χρήσιμες για την διάγνωση της παθολογίας των κατασκευαστικών στοιχείων, καθώς και των υλικών δόμησης του κτηρίου.

Η κατάσταση των θεμελίων και το βάθος έδρασης τους, τα υλικά δόμησης και τα συνδετικά κονιάματα των φερουσών τοιχοποιιών, η κατάσταση των δαπέδων και των ταβανιών, η κατασκευή της στέγης και η κατασκευή των ενδιάμεσων χωρισμάτων-κουφωμάτων είναι μερικά από τα στοιχεία που έπρεπε να συλλεχτούν προκειμένου να δοθεί εμπεριστατωμένα η υπάρχουσα κατάσταση και να αποφασιστούν οι εργασίες αποκατάστασης των φθορών.

Ο φέρων οργανισμός του κτιρίου αποτελείται από λιθοδομή πάχους 70 εκ. Τους εξώστες στηρίζουν μαρμάρινες ενιαίες πλάκες στηριζόμενες από μαρμάρινες σκαλιστές κιλλίβαντες (φουρούσια) και για την προστασία του επισκέπτη έχουν επιλεγθεί περίτεχνα μεταλλικά κιγκλιδώματα. Η εξωτερική τοιχοποιία του κτηρίου είναι επιχρισμένη με τσιμεντοειδές κονίαμα δημιουργώντας διακοσμητικές σκοτίες σε όλη την κατασκευή. Τέλος η περίφραξη του κτηρίου γίνεται από συνδυασμό αργολιθοδομής πάχους 60 εκατοστών καθώς και από μεταλλικά κιγκλιδώματα.

Όσον αφορά την εσωτερική κατασκευή και τα υλικά, οι εσωτερικές τοιχοποιίες που αποτελούν φέροντα οργανισμό του κτηρίου είναι πάχους 50 εκατοστών και τα χωρίσματα του ορόφου είναι κατασκευασμένα από οπτόπλινθους διαστάσεων 19x4x9 εκατοστών και είναι επιχρισμένοι με τριπτά κονιάματα .

Οι οροφές είναι φτιαγμένες από μπαγδατί και παλαιότερα έφεραν πλούσιο σε χρώμα και σχέδια ζωγραφικό διάκοσμο. Στην τωρινή τους κατάσταση είναι επενδεδυμένα από γύψο με περίτεχνα σχέδια περιμετρικά αλλά και σε όλη την επιφάνεια τους.

Τα δάπεδα του ισόγειου αποτελούνται από πλακίδια 20x20 εκατοστών και το δάπεδο του ορόφου από ξύλινες σανίδες πλάτους 12 εκατοστών.

Τα κουφώματα τόσο εξωτερικά όσο και εσωτερικά είναι ξύλινα. Η εξωτερική κεντρική είσοδος είναι δίφυλλη ταμπλαδωτή με υαλοστάσια και κιγκλιδώματα προστασίας στο επάνω μέρος. Οι πόρτες του ισογείου είναι μονόφυλλες, δίφυλλες και τρίφυλλες ταμπλαδωτές στο κάτω μέρος με υαλοστάσιο στο άνω. Στον όροφο είναι όλες μονόφυλλες ταμπλαδωτές.

Το εσωτερικό κλιμακοστάσιο που επιτρέπει την κίνηση σε όλους τους χώρους, περιλαμβάνει ξύλινη σκάλα με 28 πατήματα και περίτεχνα στρογγυλά προστατευτικά κιγκλιδώματα.

3.1 ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

3.1 ΘΕΜΕΛΙΑ

Η παθολογία των θεμελίων του κτηρίου, δεν είναι εύκολο να διαγνωστεί σε αυτή τη φάση των εργασιών.

3.2 ΤΟΙΧΟΠΟΙΪΑ

Εξωτερικά η τοιχοποιία από λιθοδομή φέρει φθορές κυρίως από αποσάθρωση και πτώση επιχρισμάτων τα οποία είναι αποτέλεσμα εισροής υδάτων από κατεστραμμένα τμήματα της στέγης και οι σημαντικότερες πτώσεις αυτών παρατηρούνται στα σημεία των γωνιών και περιμετρικά των τραβηχτών επιχρισμάτων των παραθύρων(εικ.19).

Φαίνεται να υπάρχει αυξημένο ποσοστό υγρασίας σε όλη την τοιχοποιία και εμφάνιση βλάστησης και μικροοργανισμών στην βάση του κτηρίου και στην μεσαία ζώνη περιμετρικά του κτηρίου.

Έντονη επίσης είναι η εμφάνιση επιφανειακών ρηγματώσεων, αποτέλεσμα της σεισμικής δραστηριότητας της ευρύτερης περιοχής, που όμως δεν έχουν επηρεάσει την στατικότητα του κτηρίου, παρά μόνο το εξωτερικό και κατά τόπους εσωτερικό επίχρισμα.



Εικόνα 19. Αποκολλήσεις στην εξωτερική τοιχοποιία



Εικόνα 20. Αποσαθρώσεις και αποκολλήσεις τραβηγτών διακοσμητικών

Στο περιμετρικό γείσο του ορόφου εμφανίζονται αρκετές φθορές όπως αποκόλληση των τραβηγτών επιχρισμάτων (εικ.20,21). Ακόμα παρατηρούνται πτώσεις διακοσμητικών στοιχείων, πλήθος ακροκέραμων της στέγης καθώς και υγρασία και ανάπτυξη μικροοργανισμών σε όλη την επιφάνεια των κεραμιδιών(εικ.22).



Εικόνα 21. Αποκολλήσεις και εμφάνιση βλάστησης -μικροοργανισμών



Εικόνα 22. Πτώση επιχρίσματος και ακροκέραμων



Εικόνα 14 Πτώση επιχρίσματος και εμφάνιση αργολιθοδομής

Εσωτερικά στην τοιχοποιία που είναι κατασκευασμένη από λιθοδομή δεν εμφανίζονται ζημιές που επηρεάζουν τη στατικότητα του κτίσματος παρά τις καταπονήσεις του σεισμού. Παρατηρούνται σημαντικές φθορές από αποσάθρωση επιχρισμάτων καθώς και πτώση αυτών σε πολλά σημεία στο εσωτερικό του κτηρίου.



Εικόνα 15. Αποσάθρωση επιχρισματος από υγρασίες

Η υγρασία επίσης είναι αντιληπτή σε όλη την τοιχοποιία και ιδιαίτερα στις γωνίες και κυρίως στη βάση του κτηρίου (εικ.23,24,25).



Εικόνα 24.Υγρασία και μικροοργανισμοί εσωτερικά στον επάνω όροφο



Εικόνα 25.Αποσάθρωση πλαστικού χρώματος σε αποθήκη του ορόφου

Σημαντική είναι και η φθορά που έχει υποστεί ο εντυπωσιακός ζωγραφικός διάκοσμος από απομίμηση μαρμάρου στην τοιχοποιία του ισογείου(εικ.26,27). Παρατηρούμε ότι από την υγρασία έχουν δημιουργηθεί κρύσταλλοι με αποτέλεσμα να αποκολληθεί το χρώμα, από το επίχρισμα, προς τα έξω.



Εικόνα 26.Φθορές ζωγραφικού διάκοσμου ισογείου από υγρασία

Επιπλέον να σημειωθεί ότι σε όλους τους επιμέρους χώρους του ισογείου, υπήρχε ζωγραφικός διάκοσμος με έντονα χρώματα τόσο στις οροφές όσο και στις τοιχοποιίες, όπου πιθανότατα σε μια μεταγενέστερη ανακαίνιση επιλέχθηκε να καλυφθεί με χρώμα, είτε για να καλυφθούν πιθανές φθορές είτε γιατί η μόδα της εποχής το απαιτούσε.



Εικόνα 16.Φθορά ζωγραφικού διάκοσμου, ίχνος θερμαντικού σώματος



Εικόνα 28.Εμφάνιση σιδεροκατασκευής και οπτόπλινθων από αποκόλληση επιχρίσματος



Εικόνα 29. Αποκολλήσεις επιχρισμάτων στον όροφο



Εικόνα 30. Εμφάνιση οπτόπλινθων στον όροφο από πτώση σοβά



Εικόνα 31.Εκτεταμένη πτώση σοβά



Εικόνα 32.Πτώση και αποκόλληση σαθρών υλικών σε δωμάτιο του ορόφου



Εικόνα33.Εκτεταμένη αποκόλληση στην τοιχοποιία

3.3 ΣΤΕΓΗ

Η στέγη αποτελείται από ξύλινο σκελετό και φέρει καταστρεπτικές φθορές που επηρεάζουν την στατικότητα της και όπως παρατηρήθηκε δημιουργεί προβλήματα στα παρακείμενα υλικά (εικ.34) .

Μετά από την πτώση της οροφής που κάλυπτε τον σκελετό της (μπαγδατί), έχουν πλέον εμφανιστεί τα ζευκτά (εικ.35) τα οποία έχουν επηρεαστεί από την υγρασία και μικροοργανισμούς που έχουν προκαλέσει φθορές όπως σπασίματα και αποσαθρώσεις.



Εικόνα 34.Ζευκτό στέγης και ίχνη από μπαγδατί



Εικόνα 35.Εμφάνιση του ζευκτού και των φθορών του στο διάδρομο του ορόφου

Όπως παρατηρούμε η κατάσταση των ξύλινων ζευκτών του φέροντος οργανισμού της στέγης έχει επηρεαστεί σε τέτοιο βαθμό ώστε η άμεση αντικατάσταση της να είναι απαραίτητη.

3.4 ΔΑΠΕΔΑ

Το δάπεδο του ισογείου που αποτελείται από πλακίδια (εικ.36,37) δεν φέρει σημαντικές φθορές. Παρόλη την αναμενόμενη φθορά των χρόνων τα χρώματα εξακολουθούν να είναι ζωντανά και δεν έχουν ζημιές που απαιτούν την αντικατάστασή τους.



Εικόνα 36. Δάπεδο ισογείου σε όλους τους χώρους



Εικόνα 37. Δάπεδο κουζίνας

Το ξύλινο δάπεδο του ορόφου έχει εκτεταμένες φθορές που εμποδίζουν την πρόσβαση σε μερικούς από τους χώρους.



Εικόνα 38.Υγρασία σε δωμάτιο του ορόφου

Η πτώση της στήριξης του κυρίως δαπέδου προς στην έξοδο στο μπαλκόνι και η υγρασία από όμβρια ύδατα που έχουν πέσει από τα ανοίγματα της στέγης είναι δύο από τις κύριες αιτίες της καταστροφής του δαπέδου(εικ.39).

Εντονότερες φθορές στο μεσοπάτωμα εντοπίζονται περιμετρικά και σε ακτίνα ενός μέτρου, σε όλα τα ανοίγματα.



Εικόνα 39. Κατεστραμμένο τμήμα μεσοπατώματος

3.5 ΟΡΟΦΕΣ

Η οροφές της οικίας είναι κατασκευασμένες από μπαγδατί. Στο ισόγειο μπορούμε να διακρίνουμε φθορές όπως αποσάθρωση του επιχρίσματος και την αποκόλληση των γύψινων διακοσμητικών επενδύσεων.

Αποκολλήσεις εμφανίζονται και στα περιμετρικά γύψινα των χώρων. Αυτές οι ζημιές έχουν συμβάλει στην εμφάνιση ενός πραγματικά εντυπωσιακού ζωγραφικού διάκοσμου όπως διαπιστώθηκε(εικ.41).



Εικόνα 40. Εμφάνιση μπαγδατί από την καταστροφή τμήματος του μεσοπατώματος και πτώση γύψινων διακοσμητικών

Η φθορά που έχει υποστεί το δάπεδο του ορόφου έχει επηρεάσει την οροφή που βρίσκεται από κάτω του (εικ.40).



Εικόνα 41. Αποκολλήσεις επένδυσης και περιμετρικών γύψινων

Ύστερα από την πτώση των γύψινων διακοσμητικών στοιχείων έχει εμφανιστεί ένας εντυπωσιακός ζωγραφικός διάκοσμος που δίνει την αίσθηση τριών διαστάσεων(εικ.42).



Εικόνα 42.Εμφάνιση ζωγραφικού διάκοσμου από αποσαθρώσεις του χρώματος στις οροφές

Στον όροφο και ιδιαίτερα στον κεντρικό άξονα, δηλαδή στον διάδρομο από το κλιμακοστάσιο μέχρι και το παράθυρο που οδηγεί στον εξώστη(κεντρικό διάδρομο), βλέπουμε την αποκόλληση όλου του επιχρίσματος της ψευδοροφής με αποτέλεσμα να έχουν εμφανιστεί τα ζευκτά της στέγης(εικ.43,44,46).



Εικόνα 43.Αποκόλληση της οροφής κλιμακοστασίου



Εικόνα 44.Αποκόλληση της οροφής του διαδρόμου στον όροφο



Εικόνα 46.Εμφάνιση ζωγραφικού διάκοσμου



Εικόνα 47.Πτώση επιχρίσματος και εμφάνιση μπαγδατί

3.6 ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ

Οι ξύλινες πόρτες δεν φαίνεται να έχουν επηρεαστεί ιδιαίτερα(εικ.49). Οι φθορές είναι φυσιολογικές με ξεφλούδισμα του χρώματος τύπου λάκκα και μερικά σπασίματα που πιθανότατα προέρχονται από αγνώστους που έχουν βανδαλίσει μερικά σημεία του σπιτιού(εικ.48).



Εικόνα 17.Σπασμένα υαλοστάσια της πόρτας που οδηγεί στο κλιμακοστάσιο



Εικόνα 49.Μονόφυλλη πόρτα ισογείου με ελάχιστες φθορές



Εικόνα 50.Δίφυλλη πόρτα ισογείου με ελάχιστες φθορές



Εικόνα 51. Χαμηλή πόρτα που έφερε υαλοστάσιο παλαιότερα και οδηγεί στο w.c του προσωπικού



Εικόνα 52. Πόρτα w.c στον όροφο σε ροζ αποχρώσεις με εμφανείς φθορές



Εικόνα 53. Πόρτα κουζίνας βανδαλισμών από αγνώστους

Τα εξωτερικά κουφώματα, παράθυρα, φέρουν σημαντικές φθορές λόγω της εκτεταμένης έκθεσής τους στις καιρικές συνθήκες .

Τα πατζούρια είναι σπασμένα και προσβεβλημένα από υγρασία και μικροοργανισμούς, καθώς και τα υαλοστάσια τους είναι κατεστραμμένα (εικ.54).

Να σημειωθεί ότι σε πολλά σημεία δεν υπάρχουν καθόλου παράθυρα με αποτέλεσμα οι καιρικές συνθήκες να επηρεάζουν ακόμα περισσότερο το εσωτερικό του κτηρίου.



Εικόνα 54.Σπασμένα παράθυρα γαλλικού τύπου και πρόχειρα επενδεδυμένα με ξύλα



Εικόνα 55Παράθυρο δωματίου φθαρμένο από υγρασία

3.7 ΚΛΙΜΑΚΟΣΤΑΣΙΟ

Το κλιμακοστάσιο δεν θα μπορούσε να ήταν σε καλύτερη κατάσταση αφού η σκάλα είναι άριστα διατηρημένη, δεν έχει σπασίματα, ούτε ιδιαίτερες φθορές στα ξύλα(εικ.56).



Εικόνα 56. ξύλινο κλιμακοστάσιο

3.8 ΕΞΩΣΤΕΣ

Οι εξώστες λόγω της μαρμάρινης κατασκευής τους είναι σε πολλή καλή κατάσταση παρόλες τις επικαθήσεις ρύπων. Τα μαρμάρια φουρούσια φέρουν φθορές από διαβρώσεις που προκλήθηκαν λόγω της όξινης βροχής.

Τα μεταλλικά κιγκλιδώματα έχουν αποχρωματιστεί πλήρως (εικ.57) και οξειδωθεί σε μέγιστο βαθμό αλλά η κατάσταση τους είναι αναστρέψιμη λόγω της πολλή καλής ποιότητας της αρχικής κατασκευής. Οι εξώστες του ορόφου προστατεύουν τον επισκέπτη είτε με μεταλλικά κιγκλιδώματα, είτε με στηθαίο, είτε με συνδυασμό αυτών. Τα στηθαία είναι επενδεδυμένα με μαρμάρινες πλάκες για την προστασία τους από την υγρασία, που όμως σε πολλά σημεία έχουν αποκολληθεί(εικ.58).



Εικόνα 57. Αποκολλήσεις των μαρμάρων των στηθαίων



Εικόνα 58. Αποψη εξώστη, οξείδωση στα κάγκελα

4.ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Μετά από εκτεταμένη μελέτη στην υπάρχουσα κατάσταση του κτηρίου, διαπιστώθηκαν και καταγράφηκαν όλες οι φθορές εσωτερικά και εξωτερικά.

Ο φέρων οργανισμός είναι σε καλή κατάσταση στα περισσότερα σημεία της κατασκευής και δεν επηρεάζεται η στατικότητα του κτηρίου. Το κτίσμα φέρει φθορέςαρκετες φθορές από σεισμούς και από την χρόνια υπερέκθεση του στα καιρικά φαινόμενα και τον βανδαλισμό από άγνωστους εισβολείς.

Οι περισσότερες από τις φθορές είναι αντιμετωπίσιμες - αναστρέψιμες και εύκολα μπορούν να επαναφέρουν το κτήριο στην αρχική του μορφή.

Στο κτήριο δεν έχουν γίνει επεμβάσεις που είναι μη αναστρέψιμες.

Εσωτερικά οι εργασίες είναι πιο απαιτητικές αφού πολλοί από τους χώρους έχουν ανεπανόρθωτες ζημιές που δεν μπορούν να επισκευαστούν και χρήζουν άμεσης αλλαγής.

Έχοντας αποφασίσει την αποκατάσταση και επανάχρηση της κατοικίας θα αναλυθούν όλες οι εργασίες και τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν για την ολοκλήρωση του έργου με σεβασμό στον ιστορικό του χαρακτήρα.

5.ΜΕΘΟΔΟΙ ΚΑΙ ΥΛΙΚΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Στο κεφάλαιο αυτό θα γίνει αναφορά στις μεθόδους και τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν για την αποκατάσταση του κτηρίου.

Οι αρχές που θα ακολουθηθούν για την βέλτιστη τεχνική επέμβαση είναι:

- Σαφή γνώση των υλικών και του φέροντα οργανισμού του κτηρίου
- Εμπεριστατωμένη μελέτη της παθολογίας του τύπου και της έκτασης των βλαβών
- Εκτίμηση της υφιστάμενης αντοχής του φέροντα οργανισμού με επιτόπου εργαστηριακές δοκιμές
- Σαφή γνώση των διαφόρων τεχνικών επισκευής και ενίσχυσης

Τα κριτήρια που θα συμβάλουν καθοριστικά στην αποτελεσματικότητα του τελικού σχήματος της επέμβασης είναι:

- Σεβασμός στο πρωτότυπο, αυθεντικό υλικό
- Συντήρηση και προστασία όσων στοιχείων βοηθούν στην αναγνώριση της αρχιτεκτονικής μορφής όπως τα κουφώματα, τα υλικά του δαπέδου και τα διακοσμητικά στοιχεία
- Κατά το δυνατόν αναστρεψιμότητα των επεμβάσεων
- Συμβατότητα προτεινόμενων και υφιστάμενων υλικών
- Διαχρονικότητα των νέων επεμβάσεων
- Οικονομικό κόστος επέμβασης και συντήρησης
- Χρόνος αποπεράτωσης
- Κοινωνικό και ψυχολογικό κόστος του κοινωνικού συνόλου
- Επαρκής και ευσταθής υποστήλωση κατά την διάρκεια όλων των εργασιών επέμβασης

5.1 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ

Κατά την αποκατάσταση προτείνεται να γίνουν επεμβάσεις α) δομικής αποκατάστασης, β) οικοδομικής αποκατάστασης και γ) επεμβάσεις προσαρμογής του κτηρίου στη νέα χρήση.

α) Επεμβάσεις δομικής αποκατάστασης

- Ενίσχυση των φερουσών τοιχοποιιών κυρίως στα σημεία ένωσης τους.
- Αποκατάσταση οριζόντιων φορέων.
- Προτείνεται η ανακατασκευή της στέγης.
- Ενίσχυση ορόφου με περιμετρικό σενάζ.

β) Επεμβάσεις οικοδομικής αποκατάστασης

- Αποκατάσταση επιχρισμάτων. Λόγω της κακής διατήρησης των επιχρισμάτων προτείνεται η καθαίρεση αυτών και η εκ νέου επίχριση του κτηρίου μετά την ενίσχυση των τοιχοποιιών.
- Αποκατάσταση και ανακατασκευή κουφωμάτων. Θα αποκατασταθούν όλα τα κουφώματα που διατηρούνται, ενώ όπου δεν υπάρχουν ή έχουν καταστραφεί θα αντικατασταθούν με νέα όμοια με αυτά που υπάρχουν.
- Διατήρηση του δαπέδου στο ισόγειο κι ανακατασκευή του δαπέδου στον όροφο λόγω εκτεταμένων φθορών.
- Στεγανώσεις εξωτερικά αλλά και εσωτερικά για την αντιμετώπιση υγρασιών.
- Αποκατάσταση διακοσμητικών στοιχείων. Με μήτρες θα γίνει το καλούπι των διακοσμητικών στοιχείων. Όποια στοιχεία έχουν καταστραφεί θα ανακατασκευαστούν.

γ) Επεμβάσεις προσαρμογής του κτηρίου στη νέα χρήση

- Ένταξη νέων δικτύων στα w.c και την κουζίνα.
- Δημιουργία εκ νέου όλου του μηχανολογικού και ηλεκτρολογικού δικτύου.
- Σκάλισμα, φρεζάρισμα και δενδροφύτεψη στον εξωτερικό περιβάλλοντα χώρο και διαμόρφωση αυτού.

5.2 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Πριν ξεκινήσει η διαδικασία αποκατάστασης του κτηρίου, 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 για να γίνει έλεγχος τόσο του βάθους των θεμελίων αλλά και την κατάσταση διατήρησής τους.

β) Έλεγχος του φέροντος οργανισμού και ενίσχυση του.

γ) Αναγκαία κρίνεται η λήψη δοκιμών της τοιχοποιίας και του 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.

δ) Έλεγχος της στέγης. Θα εξεταστεί η στατικότητα της, εάν έχει προσβληθεί από μύκητες ή ξυλοφάγα έντομα και αν υπάρχουν βλάβες λόγω υγρασίας. Θα προσδιοριστεί επίσης 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.

ε) Έλεγχος κατάστασης τοιχοποιιών. Όπου έχουν αποκολληθεί τα επιχρίσματα είναι εύκολο να γίνει διάγνωση. Σε σημεία όπου αυτά είναι σε καλή κατάσταση, επιβάλλεται η καθαίρεση αυτών για να γίνει έλεγχος της τοιχοποιίας.

5.3 ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

α) Καθαιρέσεις επιχρισμάτων εξωτερικά με τη χρήση κατάλληλων εργαλείων αλλά και με ιδιαίτερη προσοχή ώστε να μην καταστραφεί περαιτέρω η τοιχοποιία.

β) Καθαιρέσεις κουφωμάτων. Πρέπει να γίνει προσεκτική αφαίρεση όλων των κουφωμάτων ώστε να μπορέσουν να χρησιμοποιηθούν ως σχέδια για αντίγραφα των νέων κουφωμάτων.

γ) Καθαιρέσεις καλύψεων. Θα αφαιρεθούν οι οροφές που φέρουν γύψινο περίτεχνο διάκοσμο ώστε να μην υπάρχει ενδεχόμενο καταστροφής τους κατά την διαδικασία εντοπισμού προβλημάτων στην στέγη.

6. ΔΟΜΙΚΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

6.1 ΘΕΜΕΛΙΑ

Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως κατά τη ερευνητική εργασία θα γίνουν τομές στο έδαφος για να ελεγχθεί η κατάσταση των θεμελίων. Ανεξάρτητα με το αποτέλεσμα που θα δείξουν τα δοκίμια, κρίνεται απαραίτητη η ενίσχυση των θεμελίων με τη μέθοδο της περιίδεσης με δακτύλιο από σπλισμένο σκυρόδεμα καθώς και παράλληλη δημιουργία αποστραγγιστικού δικτύου για τον περιορισμό της ανερχόμενης υγρασίας.

6.2 ΦΕΡΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ

Ο φέρων οργανισμός του κτηρίου αποτελείται από αργολιθοδομή και στα δύο επίπεδα του κτηρίου πάχους 70 εκατοστών μαζί με τα επιχρίσματα. Για την αντιμετώπιση των φθορών θα ακολουθηθούν τα παρακάτω:

- **Εσωτερικά** θα γίνει τοπική καθαίρεση των επιχρισμάτων στα προβληματικά σημεία. Κατά την περάτωση του πρώτου σταδίου των εργασιών θα εμφανιστεί ο φέρων οργανισμός όπου και θα μπορέσουν να εντοπιστούν περαιτέρω φθορές. Σημεία αυτού με εντονότερα προβλήματα θα καθαριστούν και έπειτα θα πλυθούν με τη χρήση νερού υπό πίεση, θα αφαιρεθούν σαθρά κομμάτια, θα γίνει εκ νέου βαθύ αρμολόγημα σε βάθος περίπου 4 εκ. και τέλος θα γίνει η ανακατασκευή των επιχρισμάτων.
- **Εξωτερικά** θα καθαιρεθούν όλα τα επιχρίσματα ώστε να εμφανιστεί ο φέρων οργανισμός, θα προχωρήσουμε σε καθαρισμό των αρμών σε βάθος περίπου 4 εκ. ,έπειτα θα γίνει καθαίρεση μικρών χαλαρών λίθων ή των φθαρμένων οπτόπλινθων και θα προβούμε σε πλύση των αρμών και της συνολικής επιφάνειας με τη μέθοδο του νερού υπό πίεση. Η επόμενη εργασία θα είναι η συρραφή των ρωγμών με

λίθινα κλειδιά και η ενίσχυση της τοιχοποιίας με ενέματα όπου κρίνεται απαραίτητο.

6.3 ΣΤΕΓΗ

Σημαντικές είναι οι φθορές που εμφανίζονται στην στέγη του κτηρίου τόσο στον φέροντα οργανισμό (ξύλινα στοιχεία) όσο και στα στοιχεία επικάλυψής της. Για τον λόγο αυτό προτείνεται η ολική αντικατάστασή του ξύλινου σκελετού που όμως δεν θα διαφέρει από την αρχική μορφή. Η επέμβαση αυτή δεν θα επηρεάσει την εξωτερική εμφάνιση του κτηρίου. Εσωτερικά τα ζευκτά δεν είναι εμφανή διότι θα υπάρχει ψευδοροφή όπως και στην αρχική κατάσταση. Εξωτερικά η στέγη δεν αλλάζει μορφή και εξακολουθεί να φέρει κεραμίδια βυζαντινού τύπου καθώς και την περιμετρική κεραμική διακόσμηση.

6.4 ΔΑΠΕΔΑ

Στο ισόγειο παρατηρούμε μια εξαιρετική διακόσμηση στα πλακίδια του δαπέδου. Δεν διαπιστώθηκαν σημαντικές φθορές κάτι που καθιστά την αποκατάστασή τους εύκολη. Έτσι σε όλους τους χώρους του ισογείου θα γίνει συντήρηση του δαπέδου τρίβοντας και γυαλίζοντας το. Αντίθετα στο ξύλινο δάπεδο του μεσοπατώματος παρατηρούμε εκτεταμένες φθορές που χρίζουν άμεσης επισκευής. Αυξημένες φθορές εντοπίζονται κοντά στα ανοίγματα του ορόφου. Η εισροή υδάτων από τα κουφώματα έχει σαν αποτέλεσμα την αποσάθρωση αρκετών σημείων του ξύλινου δαπέδου, και την υποχώρηση των ξύλινων δοκαριών που φέρουν την στήριξη αυτού. Τα αποσαθρωμένα τμήματα των ξύλινων δοκαριών που έχουν υποχωρήσει θα επισκευαστούν με τη μέθοδο της συρραφής ξύλινων επιφανειών. Το πρώτο στάδιο της μεθόδου αυτής είναι η αποκάλυψη των σαθρών στοιχείων, αφαιρώντας τις ξύλινες σανίδες του πατώματος και καθαιρώντας τμήμα της οροφής του ισογείου στα πληγέντα σημεία. Στη συνέχεια θα αφαιρεθεί το σαθρό τμήμα του ξύλου(τμηματικά) έως ότου φτάσουμε σε υγιές κομμάτι. Τα υγιή τμήματα των δοκαριών θα συντηρηθούν και θα διαμορφωθούν έτσι ώστε να συρραφτούν με τα νέα τα οποία θα είναι από ξύλινα υλικά παρόμοια στις ιδιότητες τους ώστε

να μην επηρεάζεται η διαφραγματικότητα του στοιχείου. Τέλος θα γίνει επανατοποθέτηση των ξύλινων σανίδων και η αποκατάσταση της οροφής του ισογείου.

6.5 ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ

Τα ξύλινα κουφώματα εσωτερικά δεν αντιμετωπίζουν ιδιαίτερες φθορές επομένως θα αφαιρεθούν προσεκτικά θα αποχρωματιστούν ώστε να φανούν οι ξύλινες επιφάνειες και θα αντικατασταθούν τα φθαρμένα τμήματα και τα υαλοστάσια όπου αυτό είναι απαραίτητο. Τέλος θα βαφτούν και θα επανατοποθετηθούν.

Στα εξωτερικά κουφώματα συναντάμε αυξημένες φθορές. Σε αυτά προτείνεται η πλήρης αντικατάστασή τους με νέα σύγχρονα ξύλινα κουφώματα ιδίου τύπου , εμφάνισης και κατασκευής, τα όποια όχι μόνο θα σέβονται το αρχιτεκτονικό χαρακτήρα του κτηρίου αλλά και θα το αναβαθμίσουν ενεργειακά.

6.6 ΕΞΩΣΤΕΣ

Στο εν λόγω κτήριο συναντάμε δύο τύπους εξωστών, τους μαρμάρινους οι οποίοι εδράζονται σε μαρμάρινα φουρούσια και τους σταθερούς . Στους μαρμάρινους εξώστες εντοπίζονται φθορές λόγω των καιρικών συνθηκών (όξινη βροχή) αλλά και την επικάλυψη των ρίπων, φθορές οι οποίες είναι εύκολα αποκαταστάσιμες με έναν απλό επιφανειακό καθαρισμό. Σημαντικό είναι επίσης ότι δεν υπάρχουν ρηγματώσεις και αποκολλήσεις τμημάτων των μαρμάρινων στοιχείων.

Οι σταθεροί εξώστες φέρουν περιμετρικό στηθαίο επενδεδυμένο με μαρμάρινες πλάκες και έχουν μωσαϊκό δάπεδο. Το δάπεδο δεν αντιμετωπίζει ιδιαίτερες φθορές και επανέρχεται στην αρχική του κατάσταση με ένα απλό γυάλισμα σε αντίθεση με τις μαρμάρινες επενδύσεις που έχουν σπάσει και αποκολληθεί σε πολλά σημεία και χρήζουν αντικατάστασης.

6.7 ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑΤΑ

Μεταλλικά κιγκλιδώματα συναντάμε στους εξώστες και σε μερικά κουφώματα για προστασία. Όλα αυτά τα μεταλλικά στοιχεία λόγω της προχωρημένης οξειδωσης τους θα αφαιρεθούν , θα σταλθούν για καθαρισμό με την μέθοδο της αμμοβολής , θα βαφτούν και θα επανατοποθετηθούν με νέες σταθερότερες βάσεις αυξάνοντας έτσι την ασφάλεια.

6.8 ΟΡΟΦΕΣ

Οι οροφές τόσο στο ισόγειο όσο και στον όροφο είναι κατασκευασμένες από μπαγδατί. Στις οροφές του ισόγειου υπάρχει εντυπωσιακός γύψινος διάκοσμος ,είτε περιμετρικός είτε σε όλη την επιφάνεια, που θα διατηρηθεί στο μέγιστο βαθμό. Εντοπίστηκαν σημεία αποκόλλησης αυτού τα οποία θα αντικατασταθούν με νέο γύψινο υλικό ιδίου σχήματος όπου απαιτείται. Αυτή η διαδικασία απαιτεί την κατασκευή αρνητικών καλουπιών τα οποία θα μας δώσουν την δυνατότητα να φτιαχτεί ο ίδιος χυτός γύψινος διάκοσμος.

Την ίδια περιμετρική γύψινη διακόσμηση συναντάμε και στους χώρους του ορόφου και η αποκατάσταση της θα γίνει με την ίδια τεχνική.

6.9 ΣΚΑΛΑ

Ελάχιστες είναι οι φθορές που διαπιστώθηκαν στη ξύλινη σκάλα κυρίως λόγω της χρήσης της. Δεν υπήρξαν φθορές όπως αποσαθρώσεις ή προσβολή από ξυλοφάγα έντομα. Λόγο αυτής της κατάστασης αποφασίστηκε η διατήρηση της και η μόνη εργασία που θα πραγματοποιηθεί είναι ο αποχρωματισμός της και ο επαναχρωματισμός με βερνίκια εμποτισμού που θα προστατεύουν την κατασκευή αλλά και θα δίνουν το επιθυμητό χρώμα σε αυτή.

6.10 ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΔΙΑΚΟΣΜΟΣ

Πλούσιος είναι και ο διάκοσμος που συναντάται στις εξωτερικές όψεις, στα υπέρθυρα των ανοιγμάτων των παραθύρων, στη μεσαία ζώνη και στη στέψη ο οποίος αποτελείται από τραβηγτά επιχρίσματα και προκατασκευασμένα στοιχεία.

Όλα τα τραβηγτά επιχρίσματα απαιτούν την άριστη αποτύπωση των διαστάσεων τους έτσι ώστε να χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή νέων που θα προσαρμοστούν στις ίδιες θέσεις. Όποια στοιχεία βρίσκονται σε καλή κατάσταση θα συντηρηθούν και θα επανατοποθετηθούν στην ίδια θέση, για όσα δεν διατηρούνται θα κατασκευαστούν αντίγραφα.

6.11 ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Εξωτερικά δεν σώζονται δείγματα χρωματισμών των επιχρισμάτων παραμόνο των κουφωμάτων. Η επιλογή του νέου χρώματος του επιχρίσματος θα γίνει βάση έρευνας που θα διενεργηθεί σε παρακείμενα νεοκλασικά κτήρια αντίστοιχης εποχής.

Εσωτερικά εντοπίστηκαν διάφορες χρωματικές επιλογές σύμφωνα με την προγενέστερη χρήση των χώρων. Τεχνοτροπίες αλλά και ζωγραφικός διάκοσμος θα αντικατασταθούν στην αρχική τους κατάσταση με νέες μεθόδους εφαρμογής και ακρυλικά υλικά μεγάλης αντοχής. Οι επιφάνειες που δεν έφεραν σημαντική διακόσμηση θα βαφτούν σε ήρεμες και φωτεινές αποχρώσεις ώστε να βοηθούν στην ανάδειξη του διακόσμου.. Τα κουφώματα εσωτερικά θα διατηρηθούν σε μπέζ απόχρωση ενώ εξωτερικά θα αλλαχθούν και θα βαφτούν σε αποχρώσεις του γαλάζιου.

6.12 ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ

Λόγο της παλαιότητας των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων , της μη χρήσης του κτηρίου και της αλλαγής των προτύπων ασφαλείας θεωρείται απαραίτητη η εκ νέου ηλεκτρολογική, υδραυλική και μηχανολογική εγκατάσταση. Με τον τρόπο αυτό θα επιτύχουμε την βέλτιστη κάλυψη των αναγκών της νέας χρήσης του κτηρίου.

Στον άναρχο περιβάλλον χώρο θα γίνει κατασκευή υπαίθριου χώρου στάθμευσης και διαμόρφωση με δενδροφύτευση ώστε να γίνει βιώσιμος.

7. ΓΕΝΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΤΑΣΗΣ

Το εν λόγω κτήριο έχοντας χαρακτηριστεί διατηρητέο είναι αρκετά σημαντικής αξίας, και αποτελεί ζωντανό παράδειγμα της αναβίωσης του νεοκλασικισμού ανάμεσα στις νέες άχρωμες και χωρίς ιδιαίτερο ενδιαφέρον κατασκευές του Αμαρουσίου.

Κατά τη νέα χρήση δεν θα γίνουν ριζικές αλλαγές όσον αφορά την διάρθρωση των χώρων.

Η νέα χρήση που έχει επιλεγεί είναι ένα σύγχρονο κέντρο τεχνών. Συγκεκριμένα θα δημιουργηθεί ένας άνετος χώρος εκμάθησης τεχνών όπως, ζωγραφική, γλυπτική, γραμμικό και ελεύθερο σχέδιο καθώς και ένα σύγχρονο εργαστήριο εκμάθησης σχεδιαστικών προγραμμάτων σε ηλεκτρονικό υπολογιστή. Η νέα αυτή χρήση θα περιλαμβάνει αίθουσες χωρισμένες ανά κατηγορία τέχνης.

Κατά την είσοδο μας στο ισόγειο, δεξιά και αριστερά συναντάμε δύο αίθουσες γραμμικού σχεδίου. Προχωρώντας μπροστά μας βρίσκεται η γραμματεία της σχολής και δεξιά της μία μεγάλη αίθουσα ελεύθερου σχεδίου. Αριστερά της γραμματείας βρίσκεται η κουζίνα και ένα w.c τα οποία θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τους σπουδαστές και τους καθηγητές. Δίπλα από την κουζίνα βρισκόμαστε στο κλιμακοστάσιο με περίτεχνη ξύλινη σκάλα η οποία μας δίνει πρόσβαση στις αίθουσες του ορόφου.(βλ. σχ.)

Ανεβαίνοντας στον όροφο βρισκόμαστε σε έναν κεντρικό διάδρομο όπου δεξιά και αριστερά του αναπτύσσονται οι αίθουσες της ζωγραφικής, της γλυπτικής και των ηλεκτρονικών υπολογιστών. Επιπλέον έχει δημιουργηθεί μία αίθουσα καθηγητών που θα εξυπηρετεί τα γραφεία και τις συναντήσεις των καθηγητών. Στον όροφο αυτό θα δημιουργηθούν χώροι υγιεινής χωριστά για άνδρες και γυναίκες. Αξίζει να σημειωθεί ότι για την ευκολία των μαθητών θα δημιουργηθεί ένας χώρος αποθήκευσης υλικών και αντικειμένων καθώς επίσης και ένας χώρος όπου θα μπορούν να πλένονται τα εργαλεία τους.(βλ. σχ.)

Τέλος όλοι οι χώροι θα είναι πλήρως εξοπλισμένοι με τα απαραίτητα υλικά που θα χρειαστούν οι μαθητές.

8. ΣΤΟΧΟΣ ΚΑΙ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΝΕΑΣ ΧΡΗΣΗΣ

Στόχος της νέας χρήσης είναι η ανάδειξη του αρχιτεκτονικού ενδιαφέροντος του κτηρίου. Η απόφαση να στεγάσει ένα κέντρο τεχνών δίνει την δυνατότητα σε πλήθος ατόμων να επισκεφθεί το κτήριο και να θαυμάσει την πλούσια αρχιτεκτονική του δίνοντας έτσι πνοή στον ιστορικό χαρακτήρα του κτηρίου.

Το νέο κέντρο τεχνών απευθύνεται σε ανθρώπους που σέβονται και αγαπούν την τέχνη αλλά και σε νέους που επιθυμούν να ανακαλύψουν την μαγεία της.

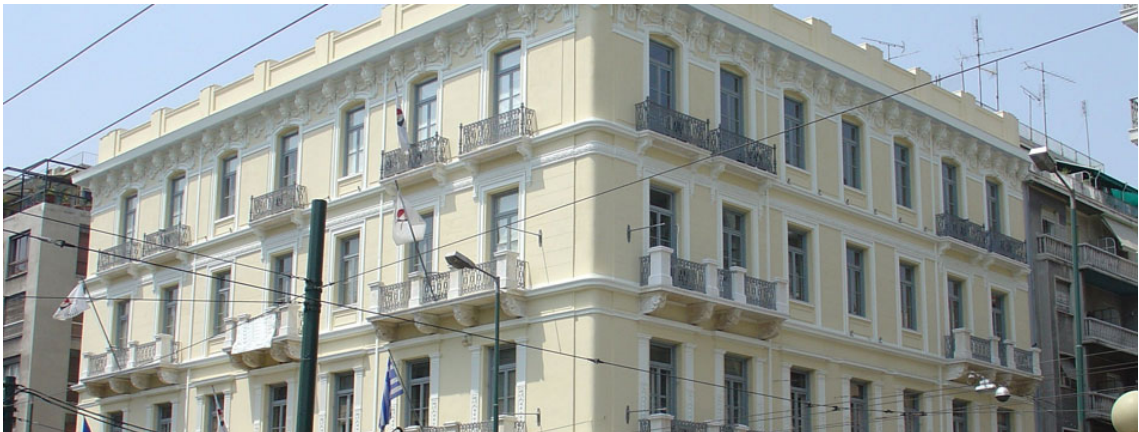
Με τη νέα αυτή χρήση επιδιώκεται η προβολή της ιστορικότητας του κτηρίου και η ανάδειξή του ως τοπόσημο της περιοχής.

9. ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΧΝΩΝ ΠΛΑΚΑ

Σε αυτό το στάδιο της εργασίας μας θα παραθέσουμε ένα υλοποιημένο παράδειγμα της πρότασής μας που μας ενέπνευσε στον σχεδιασμό της νέας χρήσης του κτηρίου.

Πρόκειται για ένα από τα μεγαλύτερα κέντρα τεχνών στον νομό Αττικής με την επωνυμία «κέντρο τεχνών Πλάκα». Το κτήριο βρίσκεται στην οδό 28^{ης} Οκτωβρίου (Πατησίων) και αποτελεί υλοποιημένο παράδειγμα της πρότασής μας. Το κτίσμα αυτό αποτελείται από ένα ισόγειο και τρεις ορόφους και είναι και αυτό παράδειγμα νεοκλασικής αρχιτεκτονικής.

Στον πρώτο όροφο στεγάζεται η εκμάθηση του γραμμικού σχεδίου καθώς και αίθουσες υπολογιστών. Συνεχίζοντας στο δεύτερο όροφο βρίσκουμε τις αίθουσες ελεύθερου σχεδίου και ζωγραφικής. Τέλος στον τρίτο όροφο βρίσκεται η έκθεση όπου στεγάζει τα έργα των μαθητών.

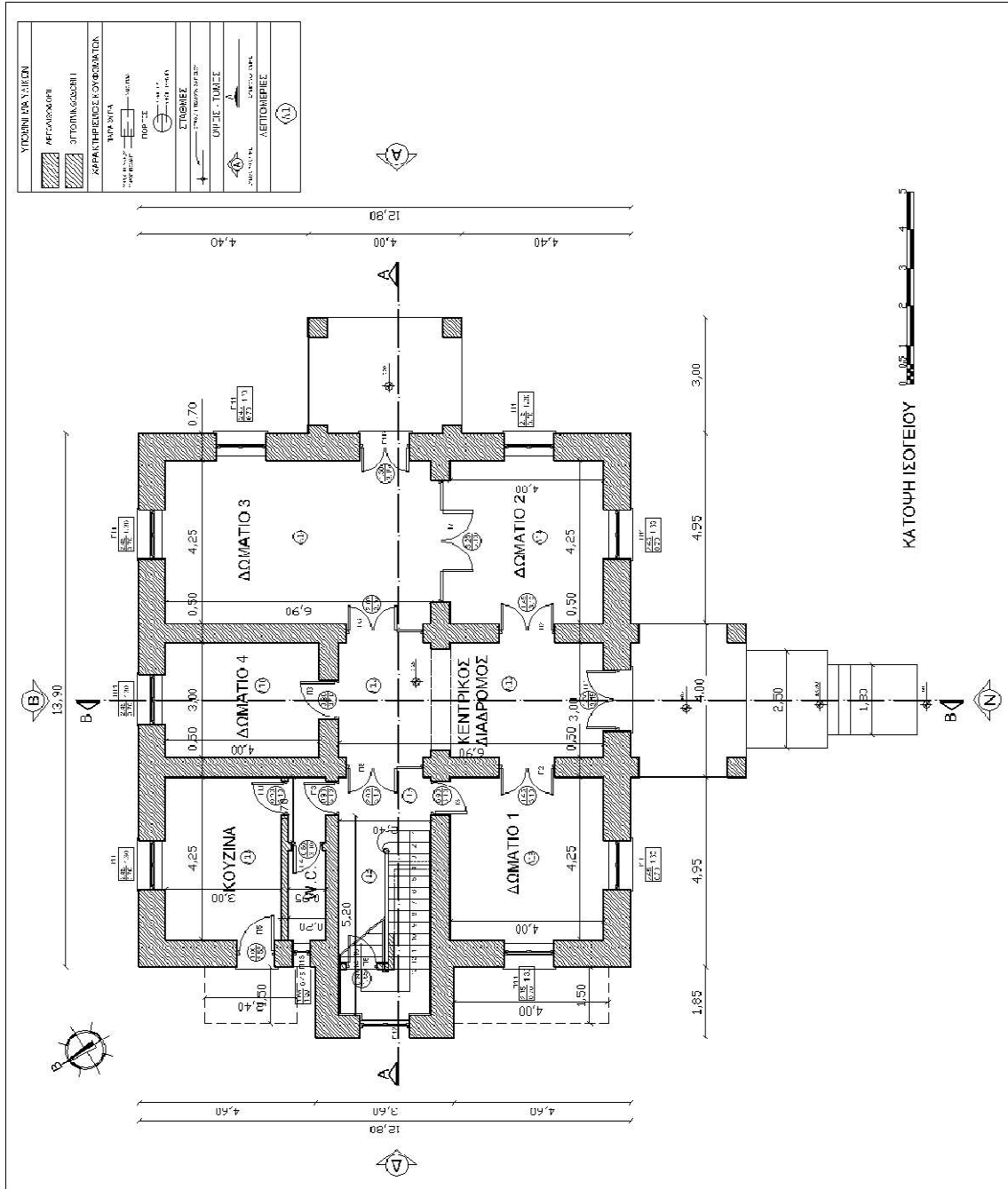


Εικόνα 1.Εξωτερική άποψη κέντρου

10. ΣΧΕΔΙΑ

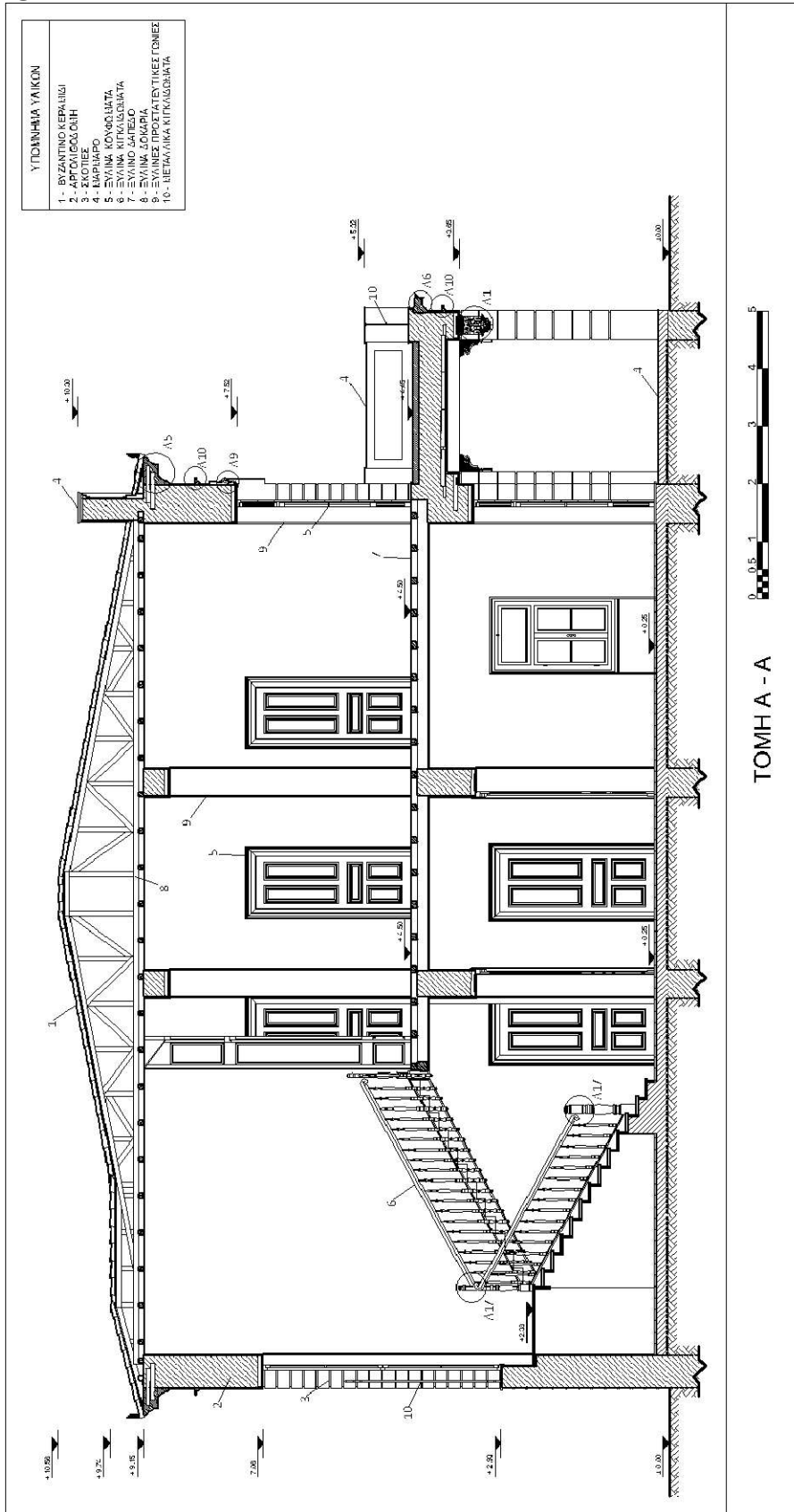
10.1 ΚΑΤΟΨΕΙΣ

10.1.1 ΚΑΤΟΨΗ ΙΣΟΓΕΙΟΥ

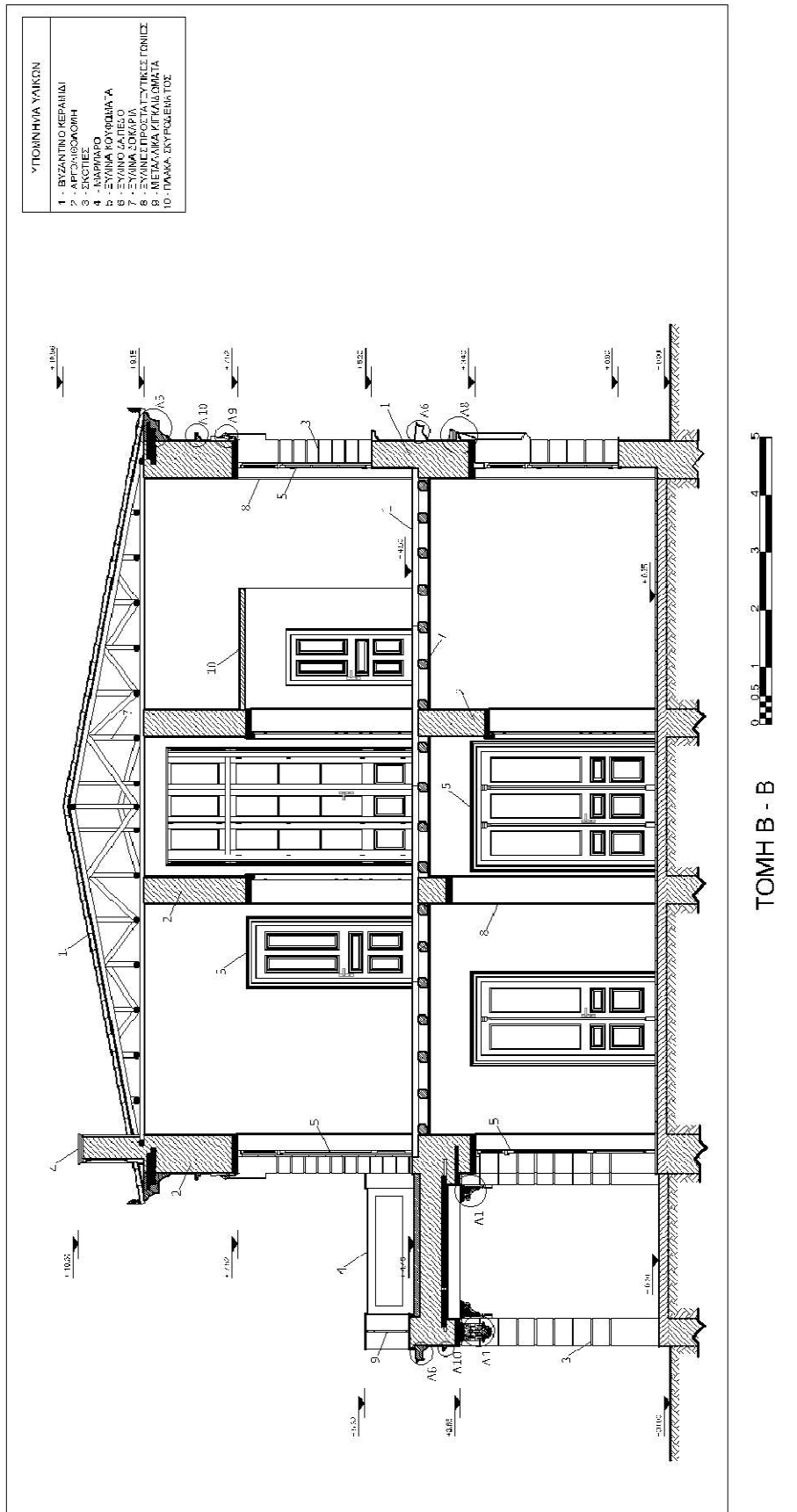


10.2 ΤΟΜΕΣ

10.2.1 ΤΟΜΗ Α-Α

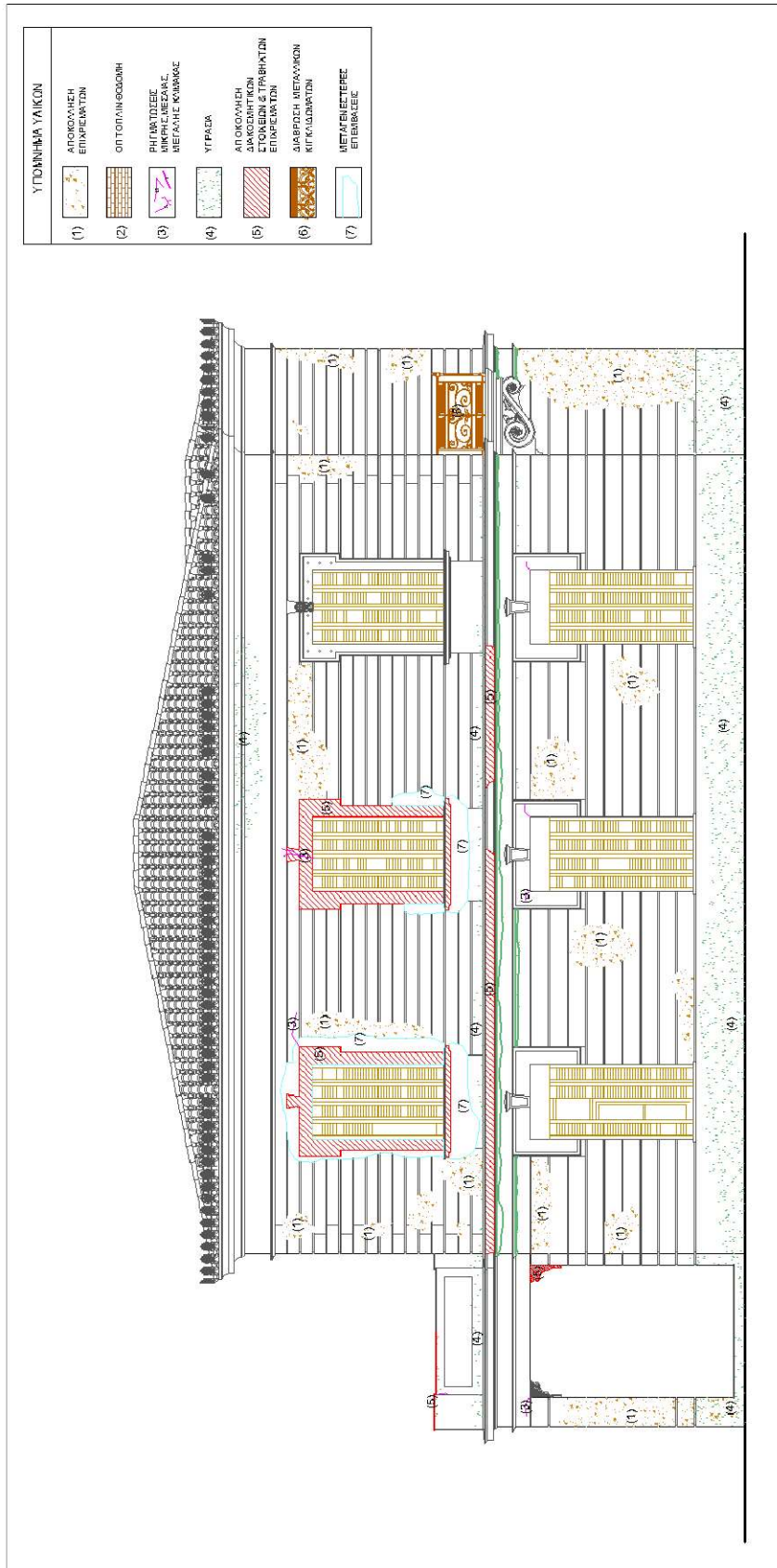


10.2.2 ΤΟΜΗ Β-Β

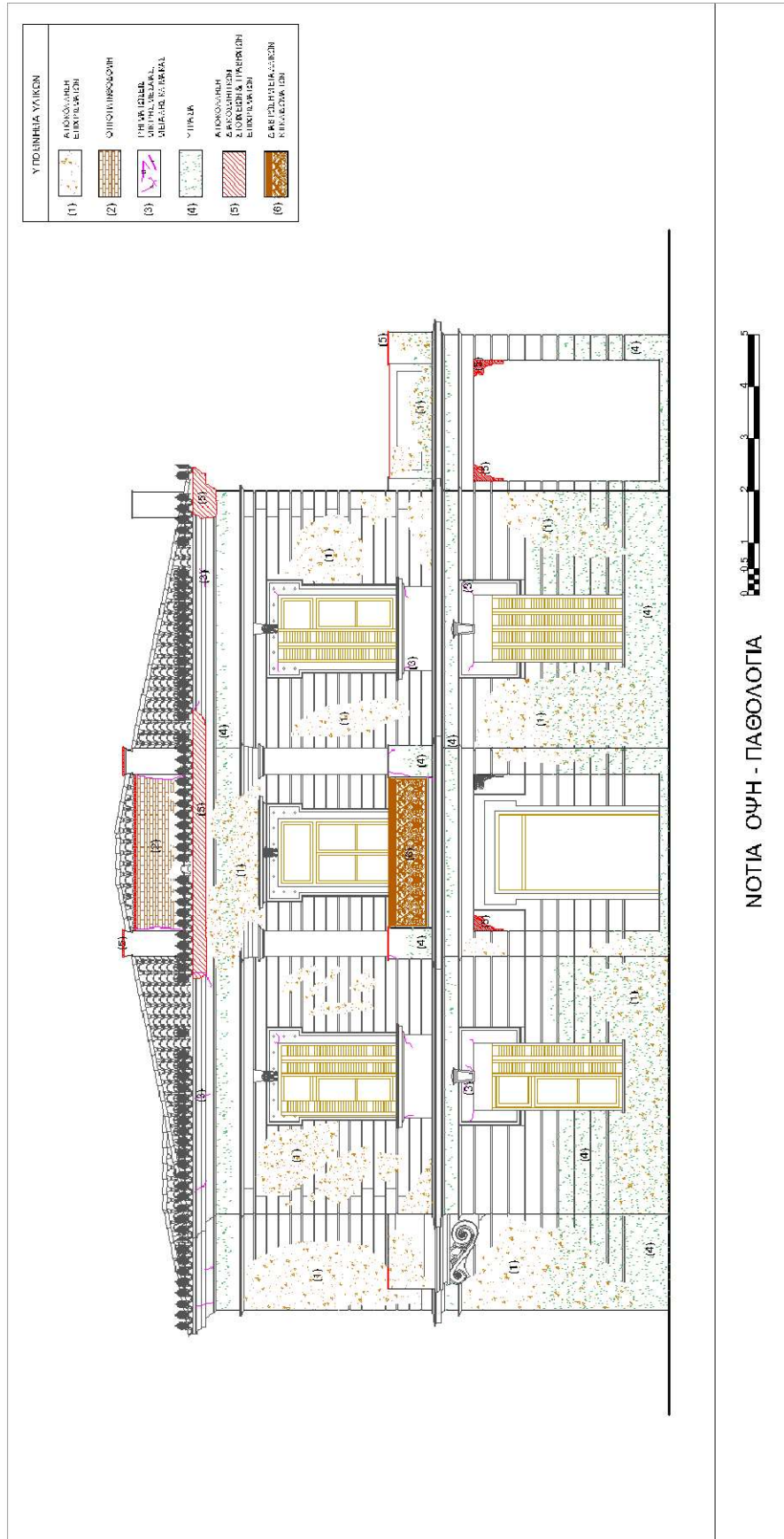


10.3 ΟΨΕΙΣ ΜΕ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ

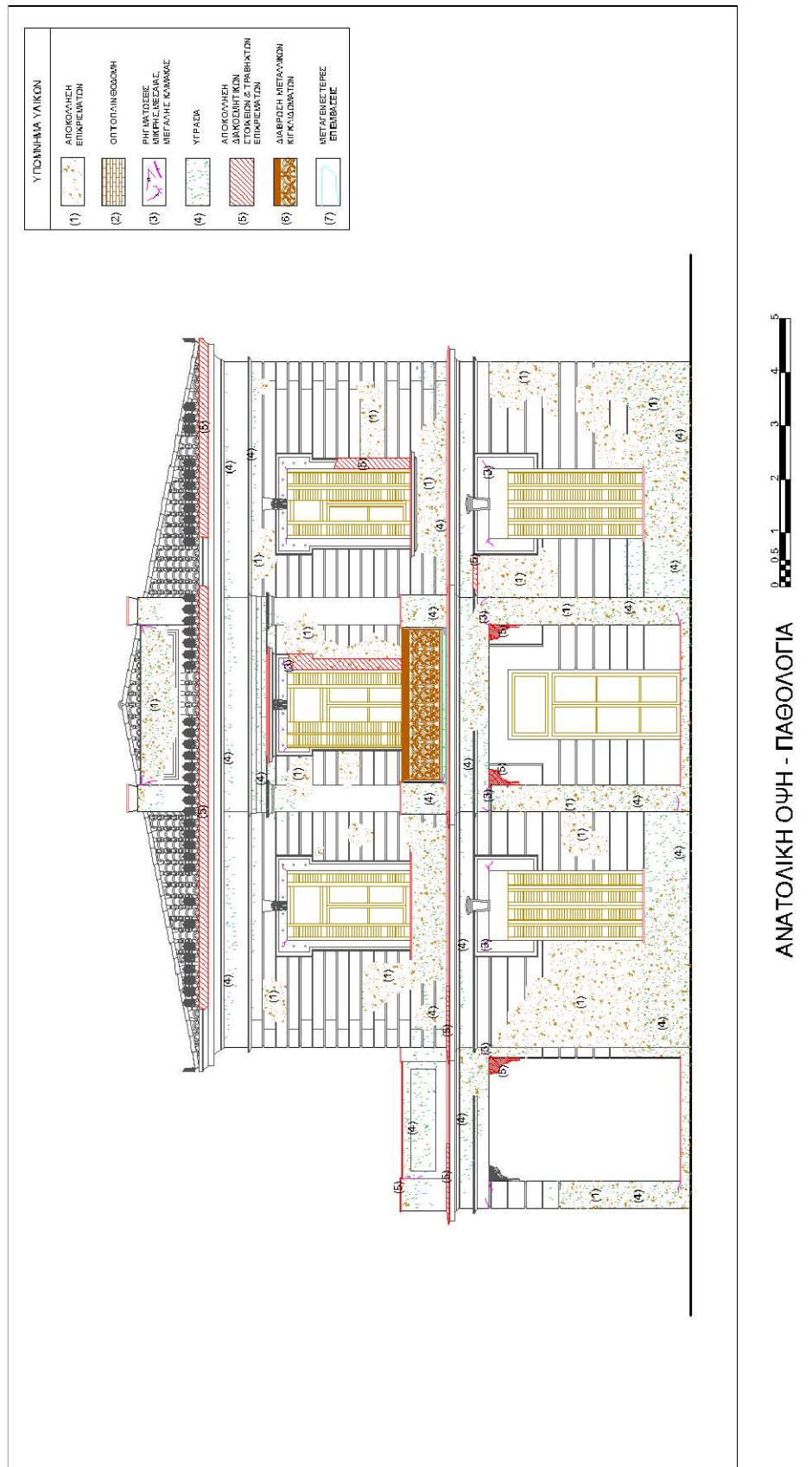
10.3.1 ΒΟΡΕΙΑ ΟΨΗ



10.3.2 ΝΟΤΙΑ ΟΨΗ

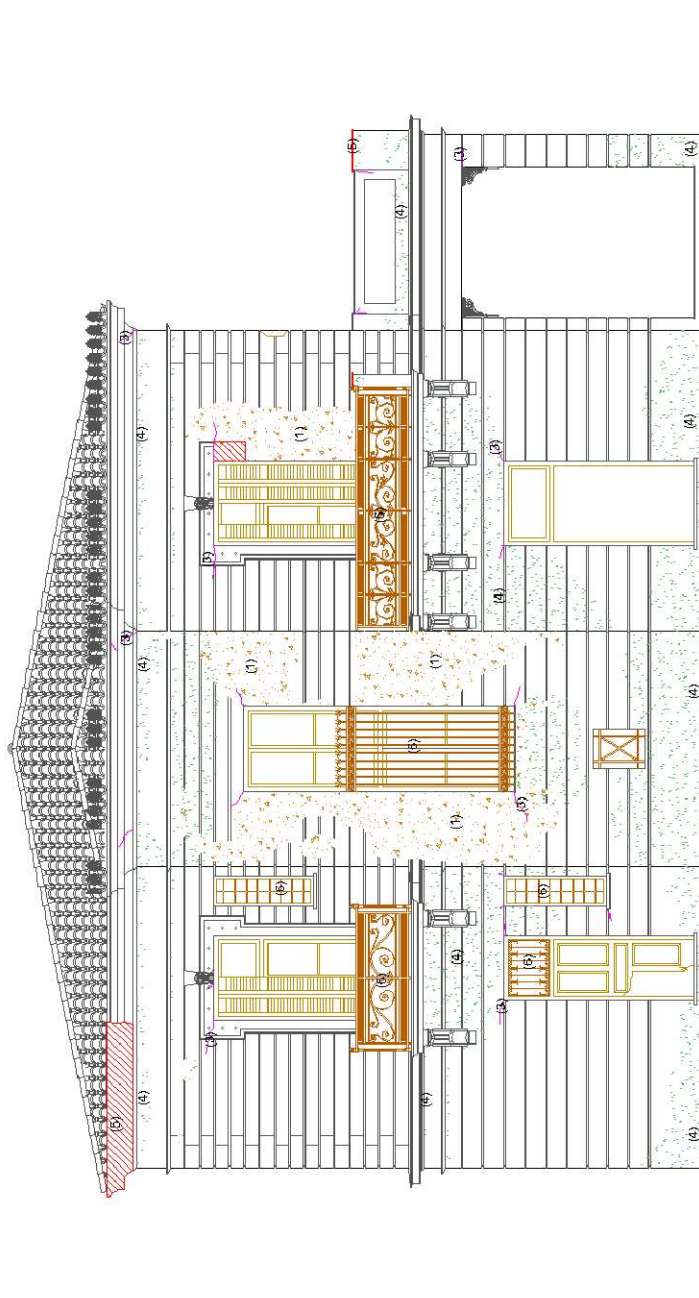


10.3.3 ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΨΗ



10.3.4 ΔΥΤΙΚΗ ΟΨΗ

ΥΠΟΒΗΘΙΑ ΥΛΙΚΩΝ	
(1)	ΑΠΟΚΟΜΙΜΗ ΕΠΙΧΡΕΙΑΤΩΝ
(2)	ΟΠΤΟΛΙΜΝΟΣΟΝΗ
(3)	ΡΕΓΜΑΤΟΓΕΙΟΝ ΠΥΡΡΟΝ ΛΕΒΑΛΕ ΒΕΛΑΓΗ ΚΛΙΜΑΞ
(4)	ΥΤΡΑΞΑ
(5)	ΑΠΟΚΟΜΙΜΗ ΕΠΙΧΡΕΙΑΤΩΝ ΣΤΟΜΕΙΟΝ ΣΤΡΑΒΗΤΩΝ
(6)	ΔΙΑΒΡΩΘΗ ΒΕΤΑΜΙΚΩΝ ΚΙΤΥΛΙΩΜΑΤΩΝ

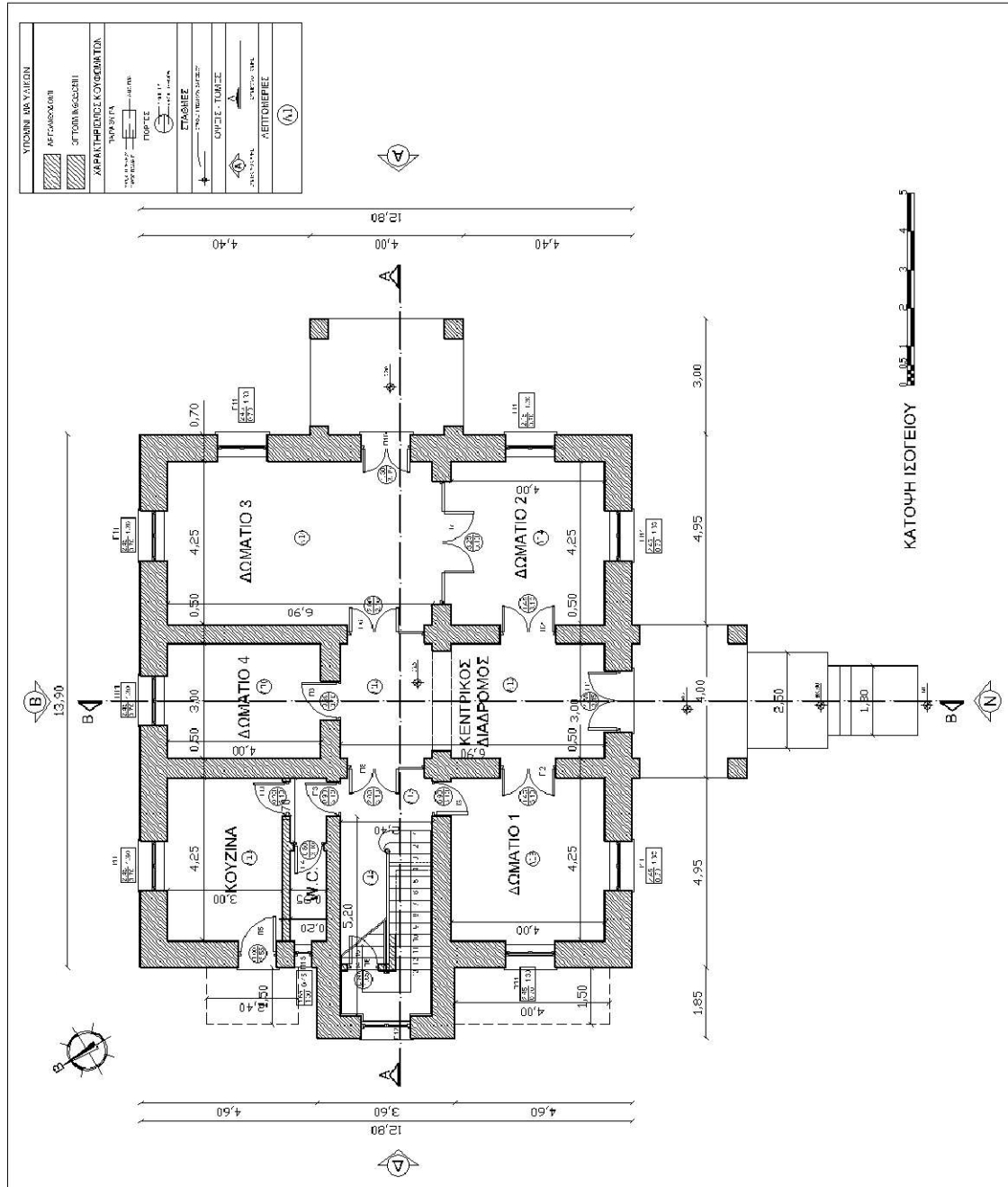


ΔΥΤΙΚΗ ΟΨΗ - ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ

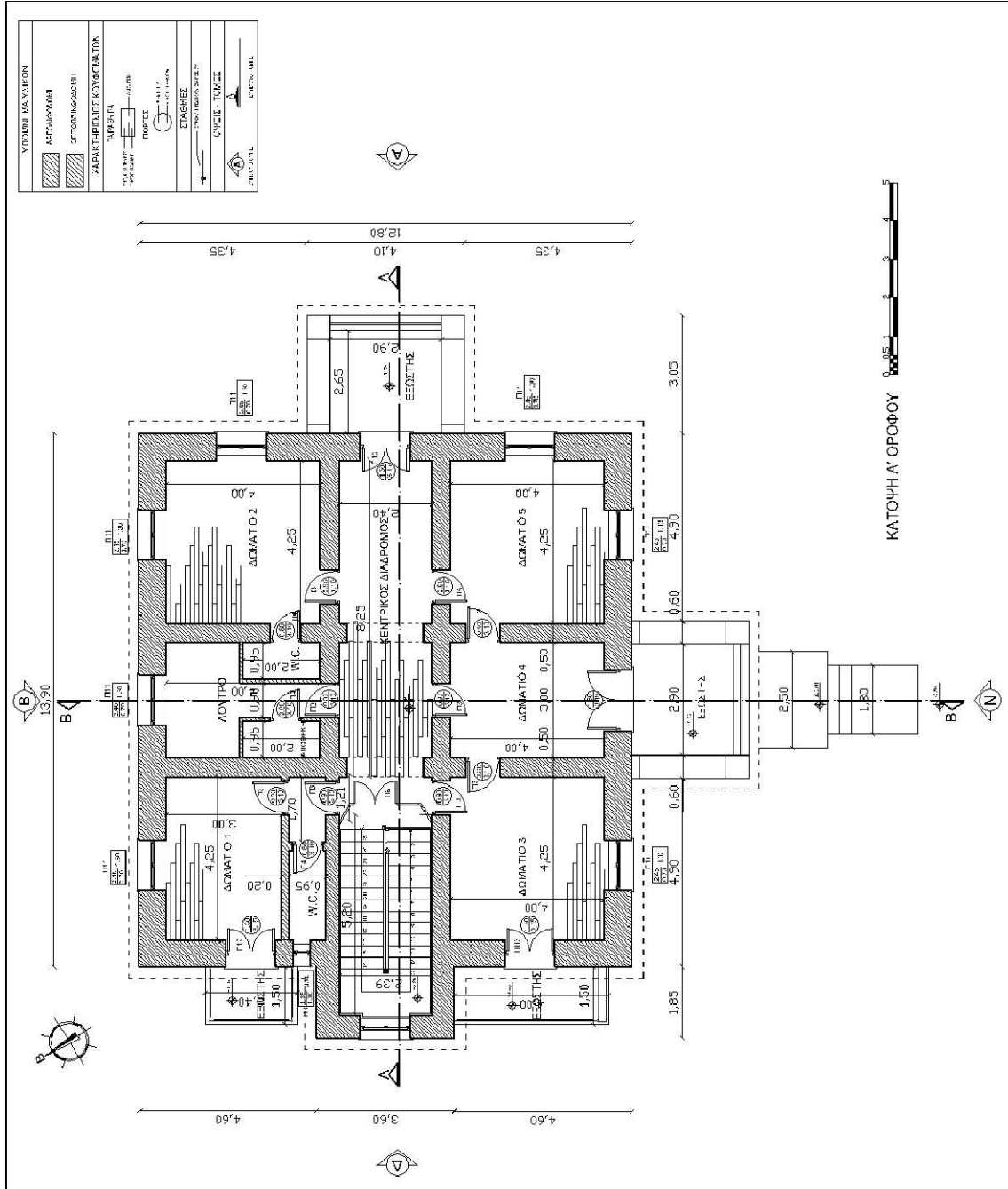


10.4 ΚΑΤΟΨΕΙΣ ΠΡΟΤΑΣΗΣ

10.4.1 ΚΑΤΟΨΗ ΙΣΟΓΕΙΟΥ

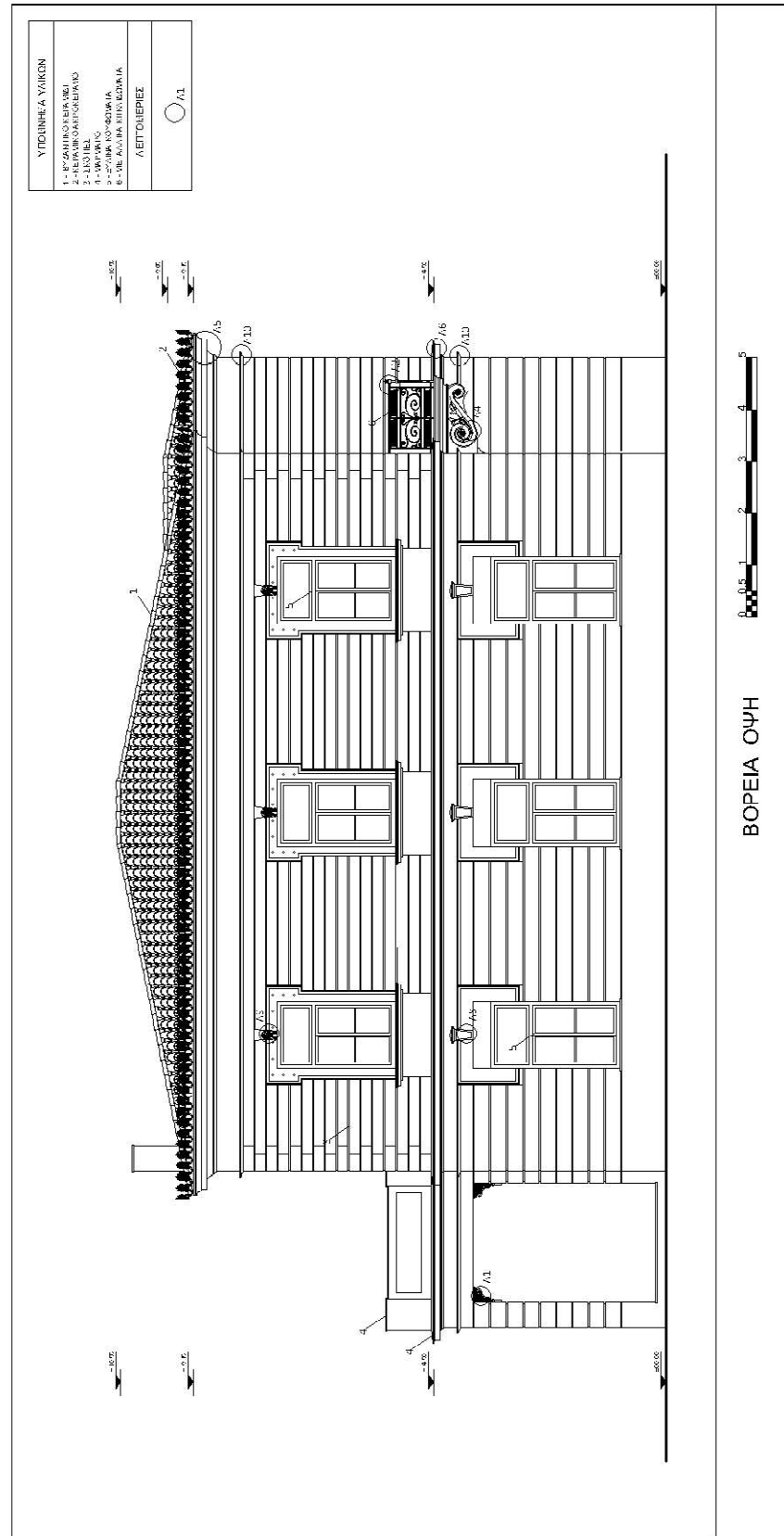


10.4.2 ΚΑΤΟΨΗ ΟΡΟΦΟΥ

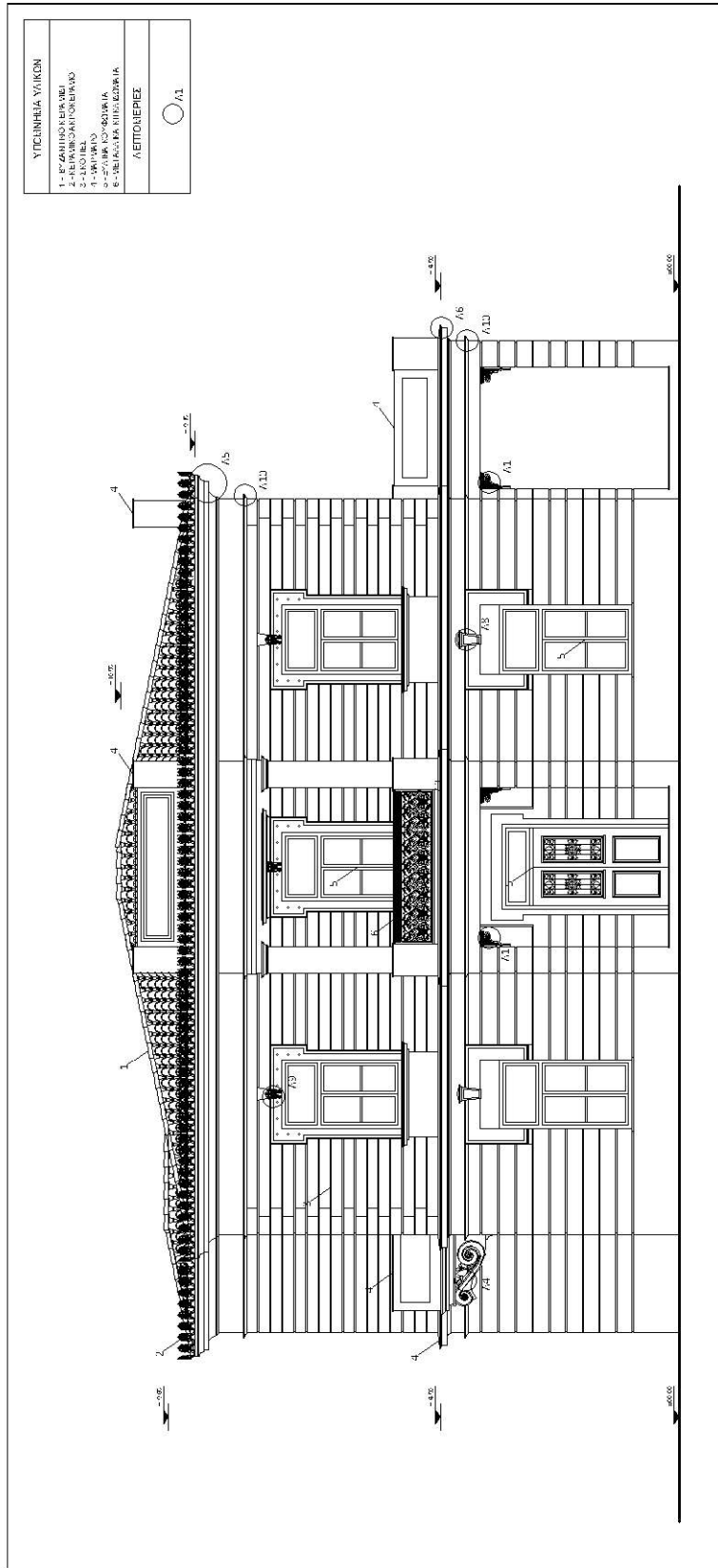


10.5 ΟΨΕΙΣ ΠΡΟΤΑΣΗΣ

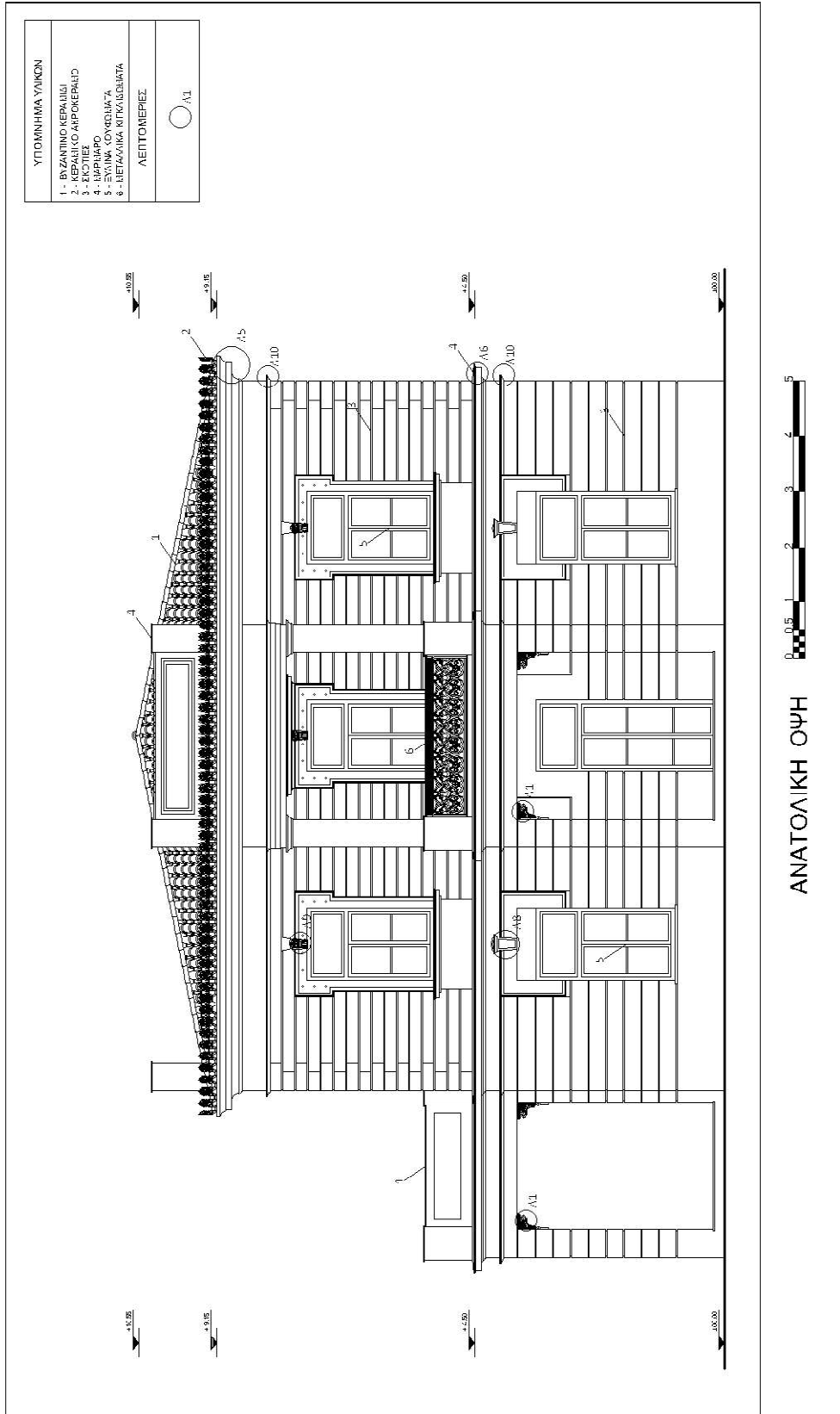
10.5.1 ΒΟΡΕΙΑ ΟΨΗ



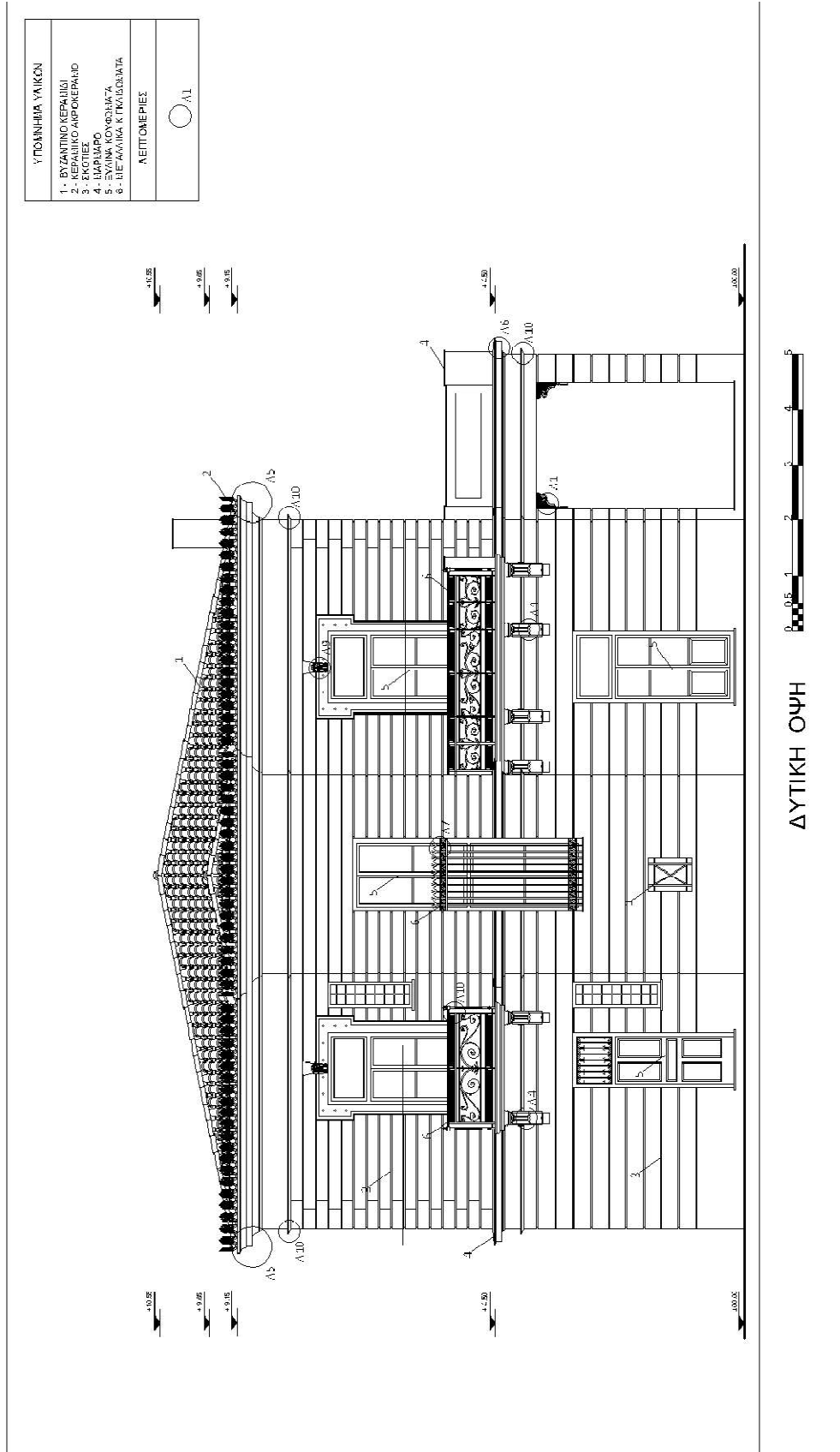
10.5.2 NOTIA ΟΥΨΗ



10.5.3 ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΨΗ



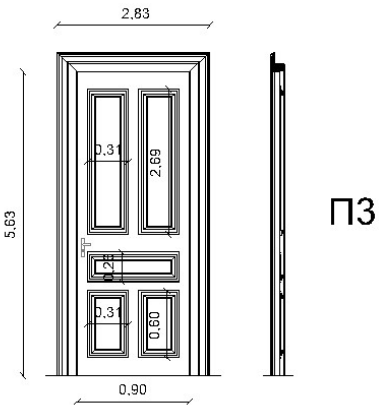
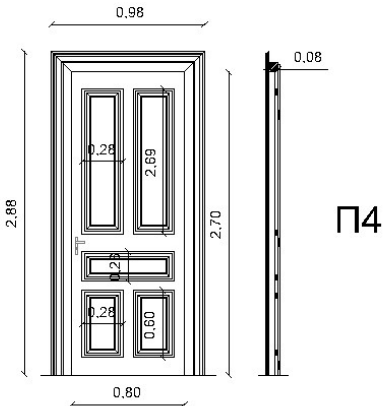
10.5.4 ΔΥΤΙΚΗ ΟΨΗ

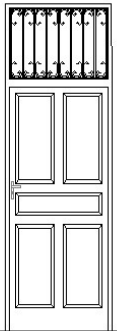
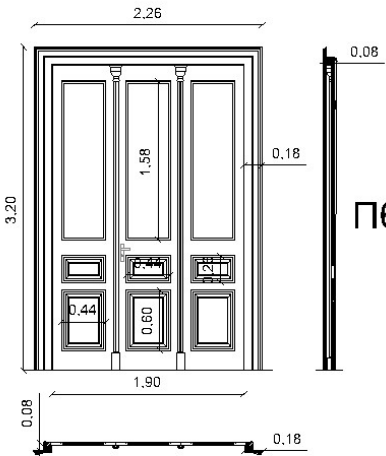


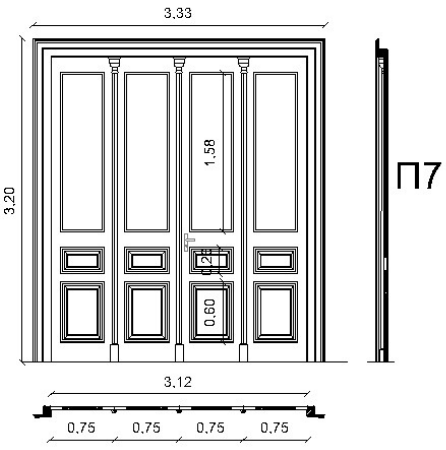
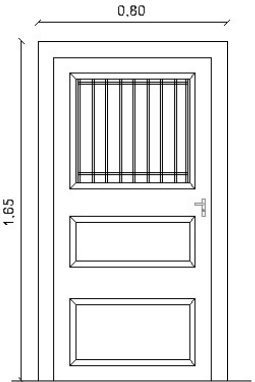
10.6

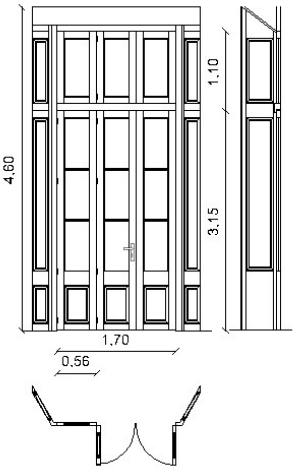
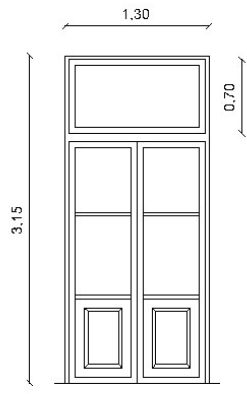
ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΟΥΦΩΜΑΤΩΝ

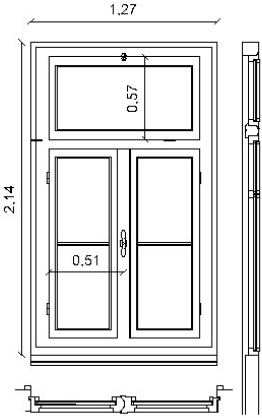
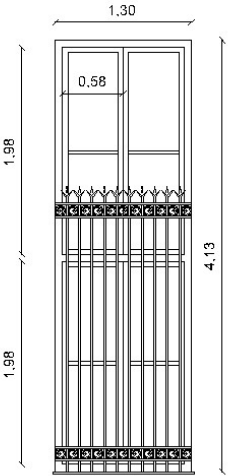
ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
<p style="text-align: center;">Π1</p>	<p>1 ΤΜΧ</p>	<p>ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΕΙΣΟΔΟΣ ΜΟΝΟΦΥΛΛΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΠΟΡΤΑ ΞΥΛΙΝΗ ΤΑΜΠΛΑΔΩΤΗ ΜΕ ΥΑΛΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΑ ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑΤΑ</p>
<p style="text-align: center;">Π2</p>	<p>2 ΤΜΧ</p>	<p>ΔΙΦΥΛΛΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΠΟΡΤΑ ΞΥΛΙΝΗ ΤΑΜΠΛΑΔΩΤΗ ΣΤΟ ΙΣΟΓΕΙΟ ΤΗΣ ΟΙΚΙΑΣ</p>

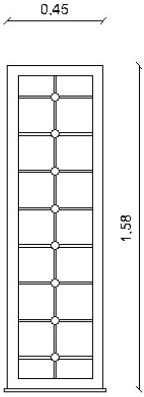
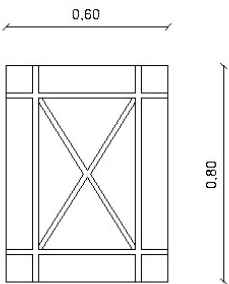
ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
 <p style="text-align: right; font-size: 24pt; font-weight: bold;">Π3</p>	<p style="font-size: 24pt; font-weight: bold;">14 ΤΜΧ</p>	<p>ΜΟΝΟΦΥΛΛΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΠΟΡΤΑ ΞΥΛΙΝΗ ΤΑΜΠΛΑΔΩΤΗ ΣΤΟΥΣ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΤΗΣ ΟΙΚΙΑΣ</p>
 <p style="text-align: right; font-size: 24pt; font-weight: bold;">Π4</p>	<p style="font-size: 24pt; font-weight: bold;">4 ΤΜΧ</p>	<p>ΜΟΝΟΦΥΛΛΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΠΟΡΤΑ ΞΥΛΙΝΗ ΤΑΜΠΛΑΔΩΤΗ ΣΤΑ ΜΠΑΝΙΑ ΤΗΣ ΟΙΚΙΑΣ</p>

ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
 <p style="text-align: center; margin-left: 150px;">Π5</p>	1 ΤΜΧ	<p>ΜΟΝΟΦΥΛΛΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΠΟΡΤΑ ΞΥΛΙΝΗ ΤΑΜΠΛΑΔΩΤΗ ΣΤΗΝ ΚΟΥΖΙΝΑ ΤΗΣ ΟΙΚΙΑΣ</p>
 <p style="text-align: center; margin-left: 150px;">Π6</p>	2 ΤΜΧ	<p>ΤΡΙΦΥΛΛΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΠΟΡΤΑ ΞΥΛΙΝΗ ΤΑΜΠΛΑΔΩΤΗ ΜΕ ΥΑΛΟΣΤΑΣΙΑ ΣΤΟ ΙΣΟΓΕΙΟ ΤΗΣ ΟΙΚΙΑΣ</p>

ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
 <p style="text-align: center;">Π7</p>	2 ΤΜΧ	<p>ΤΕΤΡΑΦΥΛΛΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΠΟΡΤΑ ΞΥΛΙΝΗ ΤΑΜΠΛΑΔΩΤΗ ΜΕ ΥΑΛΟΣΤΑΣΙΑ ΣΤΟ ΙΣΟΓΕΙΟ ΤΗΣ ΟΙΚΙΑΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗ ΤΗΝ ΕΝΩΣΗ ΔΥΟ ΧΩΡΩΝ</p>
 <p style="text-align: center;">Π8</p>	1 ΤΜΧ	<p>ΜΟΝΟΦΥΛΛΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΠΟΡΤΑ ΞΥΛΙΝΗ ΤΑΜΠΛΑΔΩΤΗ ΧΑΜΗΛΟΥ ΥΨΟΥΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΕΙ ΒΟΗΘΗΤΙΚΟ ΧΩΡΟ</p>

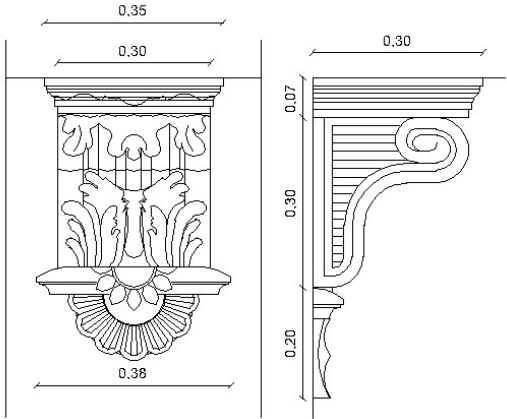
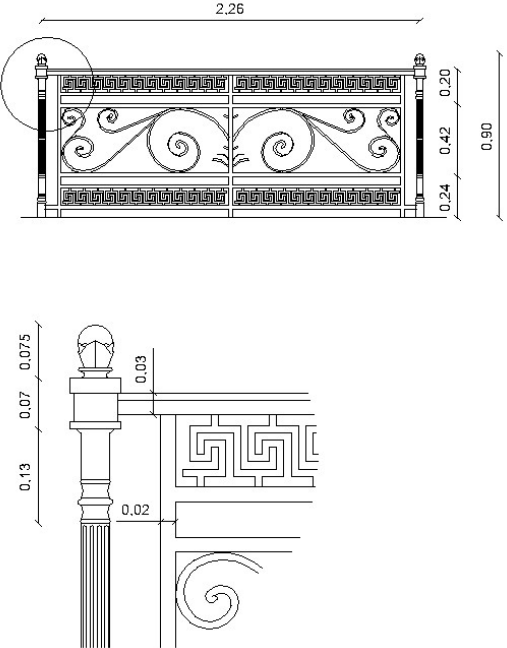
ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
 <p style="text-align: center;">Π9</p>	<p>1 ΤΜΧ</p>	<p>ΤΡΙΦΥΛΛΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΠΟΡΤΑ ΞΥΛΙΝΗ ΤΑΜΠΛΑΔΩΤΗ ΜΕ ΥΑΛΟΣΤΑΣΙΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΕΙ ΤΗΝ ΕΙΣΟΔΟ ΣΤΟΝ ΧΩΡΟ ΤΟΥ ΟΡΟΦΟΥ</p>
 <p style="text-align: center;">Π10</p>	<p>8 ΤΜΧ</p>	<p>ΔΙΦΥΛΛΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΜΠΑΛΚΟΝΟΠΟΡΤΑ ΤΑΜΠΛΑΔΩΤΗ ΜΕ ΥΑΛΟΣΤΑΣΙΑ ΣΤΟ ΙΣΟΓΕΙΟ ΚΑΙ ΣΤΟΝ ΟΡΟΦΟ</p>

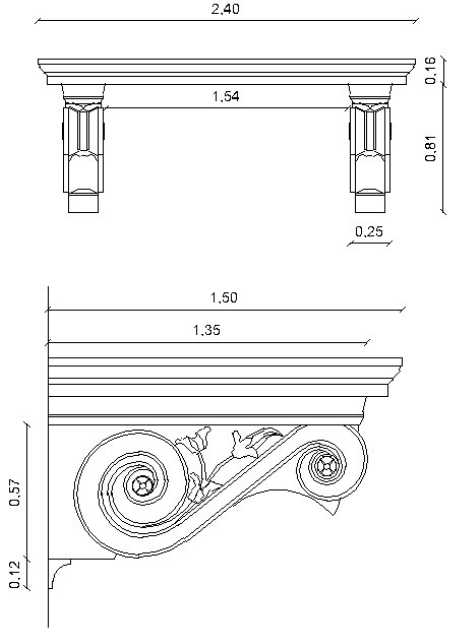
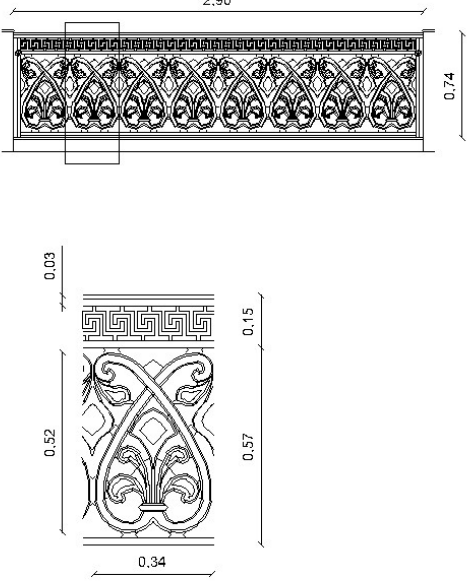
ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
 <p data-bbox="683 577 751 618">Π11</p>	<p data-bbox="815 577 948 618">15 ΤΜΧ</p>	<p data-bbox="1018 566 1302 674">ΠΑΡΑΘΥΡΟ ΔΙΦΥΛΟ ΜΕ ΥΑΛΟΣΤΑΣΙΑ ΣΤΟ ΙΣΟΓΕΙΟ ΚΑΙ ΣΤΟΝ ΟΡΟΦΟ</p>
 <p data-bbox="675 1402 743 1442">Π12</p>	<p data-bbox="804 1402 916 1442">1 ΤΜΧ</p>	<p data-bbox="1018 1391 1326 1525">ΠΑΡΑΘΥΡΟ ΣΤΑΘΕΡΟ ΜΕ ΥΑΛΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑΤΑ ΣΤΟ ΚΛΙΜΑΚΟΣΤΑΣΙΟ ΕΞΥΠΗΡΕΤΕΙ ΤΟΝ ΦΩΤΙΣΜΟ</p>

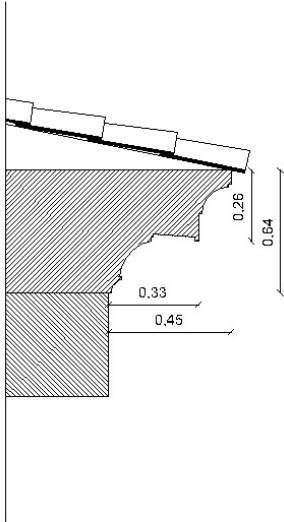
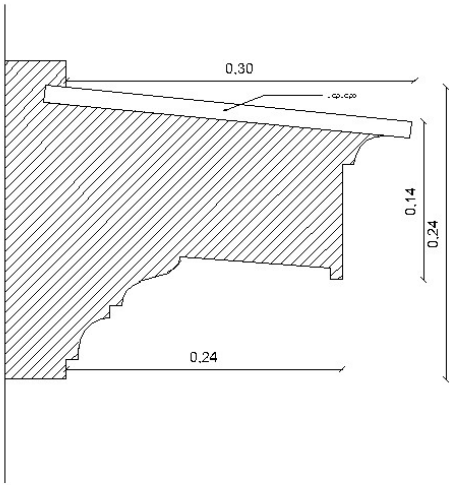
ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
 <p style="text-align: center;">Π13</p>	2 ΤΜΧ	<p>ΠΑΡΑΘΥΡΟ ΜΟΝΟΦΥΛΛΟ ΜΕ ΥΑΛΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟ ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑ ΣΤΑ ΜΠΑΝΙΑ ΤΗΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΟΨΗΣ</p>
 <p style="text-align: center;">Π14</p>	2 ΤΜΧ	<p>ΠΑΡΑΘΥΡΟ ΜΕ ΥΑΛΟΣΤΑΣΙΟ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟ ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑ ΣΕ ΒΟΗΘΗΤΙΚΟ ΧΩΡΟ</p>

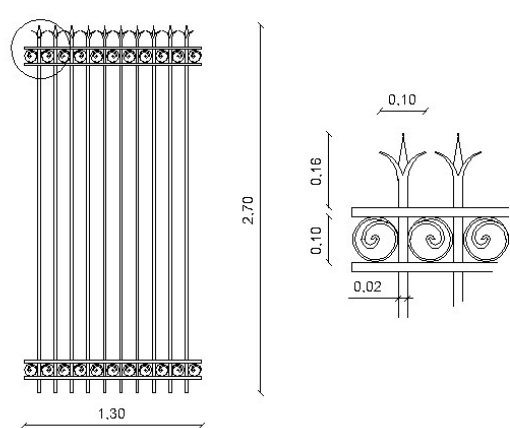
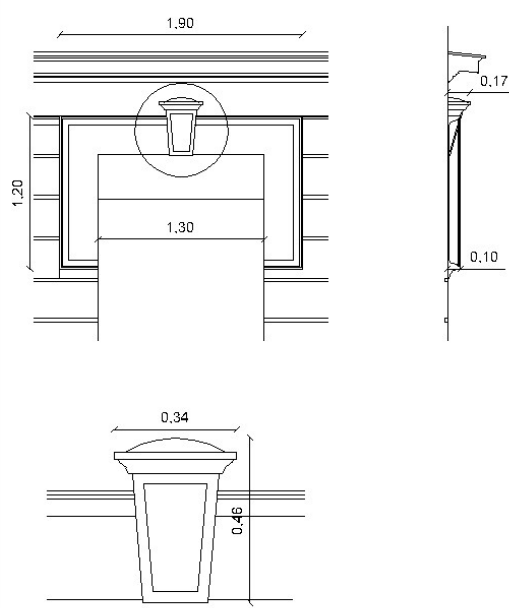
10.7

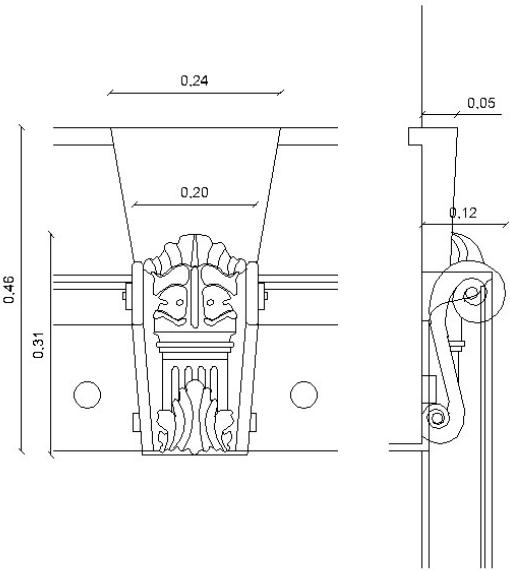
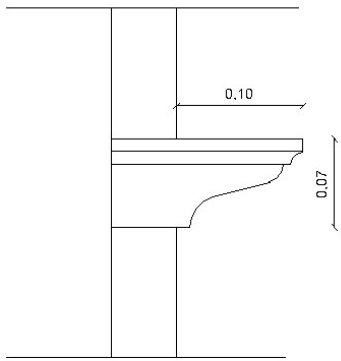
ΠΙΝΑΚΑΣ ΛΕΠΤΟΜΕΡΙΩΝ

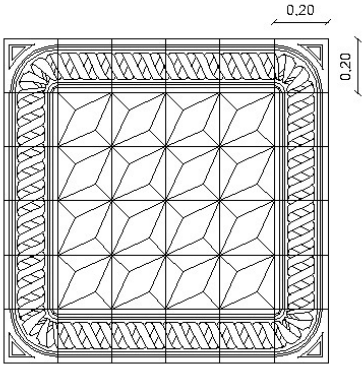
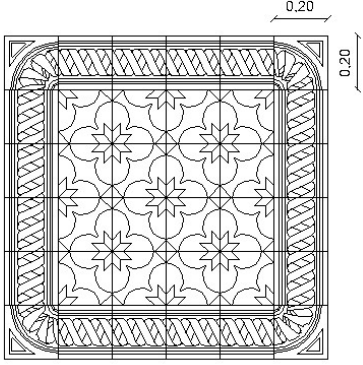
ΚΩΔ	ΤΥΠΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
Λ1		<p>ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΟ ΚΕΡΑΜΙΚΟ ΓΩΝΙΟΚΡΑΝΟ ΣΤΟ ΥΠΕΡΘΥΡΟ ΤΗΣ ΕΙΣΟΔΟΥ</p>
Λ2		<p>ΠΕΡΙΤΕΧΝΟ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΚΙΚΓΛΙΔΩΜΑ ΣΤΟΥΣ ΕΞΩΣΤΕΣ ΤΟΥ ΟΡΟΦΟΥ</p>

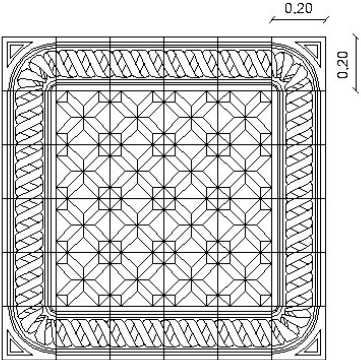
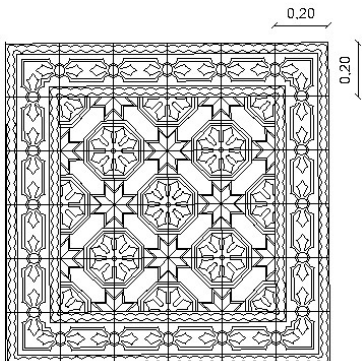
ΚΩΔ	ΤΥΠΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
Λ3		<p>ΜΑΡΜΑΡΙΝΟ ΠΕΡΙΤΕΧΝΟ ΦΟΥΡΟΥΣΙ ΚΑΤΩ ΑΠΟ ΤΗΝ ΜΑΡΜΑΡΙΝΗ ΠΛΑΚΑ ΤΟΥ ΕΞΩΣΤΗ</p>
Λ4		<p>ΠΕΡΙΤΕΧΝΟ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑ ΣΤΟ ΝΟΤΙΟ ΚΑΙ ΑΝΑΤΟΛΙΚΟ ΕΞΩΣΤΗ</p>

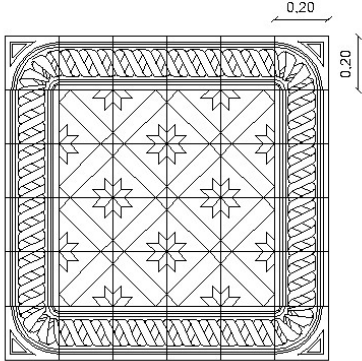
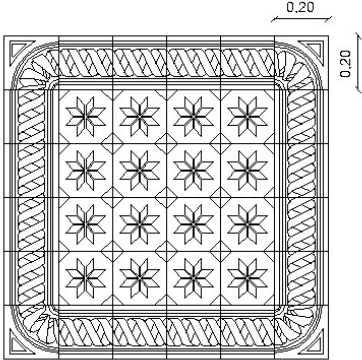
ΚΩΔ	ΤΥΠΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
Λ5		<p>ΛΕΠΤΟΜΕΡΙΑ ΕΠΙΣΤΕΨΗΣ ΚΤΗΡΙΟΥ</p>
Λ6		<p>ΛΕΠΤΟΜΕΡΙΑ ΜΕΣΑΙΑΣ ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΗΣ ΖΩΝΗΣ ΤΟΥ ΚΤΗΡΙΟΥ</p>

ΚΩΔ	ΤΥΠΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
Λ7		<p>ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟ ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑ ΣΤΟ ΠΑΡΑΘΥΡΟ ΤΟΥ ΚΛΙΜΑΚΟΣΤΑΣΙΟΥ</p>
Λ8		<p>ΛΕΠΤΟΜΕΡΙΑ ΚΕΡΑΜΙΚΟΥ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΟΥ ΣΤΟΙΧΕΙΟΥ ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΛΕΠΤΟΜΕΡΙΑ ΤΡΣΒΗΧΤΩΝ ΕΠΙΧΡΗΣΜΑΤΩΝ ΣΤΟ ΥΠΕΡΘΥΡΟ ΤΟΥ ΙΣΟΓΕΙΟΥ</p>

ΚΩΔ	ΤΥΠΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
Λ9		<p>ΛΕΠΤΟΜΕΡΙΑ ΚΕΡΑΜΙΚΟΥ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΟΥ ΣΤΟΙΧΕΙΟΥ ΣΤΟ ΥΠΕΡΘΥΡΟ ΤΟΥ ΟΟΡΟΦΟΥ</p>
Λ10		<p>ΛΕΠΤΟΜΕΡΙΑ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΗΣ ΖΩΝΗΣ Α'ΟΡΟΦΟΥ ΑΠΟ ΤΡΑΒΗΧΤΟ ΕΠΙΧΡΗΣΜΑ</p>

ΚΩΔ	ΤΥΠΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
Λ11		<p>ΜΟΤΙΒΟ ΠΛΑΚΙΔΙΩΝ ΣΤΟ ΔΑΠΕΔΟ ΤΗΣ ΚΟΥΖΙΝΑΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΚΛΙΜΑΚΟΣΤΑΣΙΟΥ</p>
Λ12		<p>ΜΟΤΙΒΟ ΠΛΑΚΙΔΙΩΝ ΣΤΟ ΔΑΠΕΔΟ ΤΟΥ ΔΙΑΔΡΟΜΟΥ ΤΗΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΕΙΣΟΔΟΥ</p>

ΚΩΔ	ΤΥΠΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
Λ13		ΜΟΤΙΒΟ ΠΛΑΚΙΔΙΩΝ ΣΤΟ ΔΑΠΕΔΟ ΤΟΥ ΔΩΜΑΤΙΟΥ 1
Λ14		ΜΟΤΙΒΟ ΠΛΑΚΙΔΙΩΝ ΣΤΟ ΔΑΠΕΔΟ ΤΟΥ ΔΩΜΑΤΙΟΥ 1

ΚΩΔ	ΤΥΠΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
Λ15		ΜΟΤΙΒΟ ΠΛΑΚΙΔΙΩΝ ΣΤΟ ΔΑΠΕΔΟ ΤΟΥ ΚΛΙΜΑΚΟΣΤΑΣΙΟΥ
Λ16		ΜΟΤΙΒΟ ΠΛΑΚΙΔΙΩΝ ΣΤΟ ΔΑΠΕΔΟ ΤΟΥ ΔΩΜΑΤΙΟΥ 4

ΚΩΔ	ΤΥΠΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
Λ17		<p>ΛΕΠΤΟΜΕΡΙΑ ΕΥΛΙΝΗΣ ΣΚΑΛΑΣ ΚΑΙ ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑΤΩΝ</p>

11.ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΒΙΒΛΙΑ

NEUFERT E. « ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗ & ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ »
Εκδόσεις Μ. Γκιούρδας – 36^η Γερμανική έκδοση 2000

NEUFERTE/NEFF «ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ
ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ», Βοήθημα για σωστές κατασκευές - Εκδόσεις
Κλειδάριθμος 1998

HEINRICH SCHMITT/ ADREAS HEENE «ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ
ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ» Εκδόσεις Μ. Γκιούρδας – 3^η Ελληνική επανέκδοση 2010

Ιορδάνη Θ. Παυλίδη «Γραμμικό Σχέδιο - Τόμος 2- Ειδικά θέματα»
Εκδόσεις ΖΗΤΗ Θεσσαλονίκη 1997

ΚΥΡΙΑΚΟΣ ΠΑΠΑΪΩΑΝΝΟΥ «Η ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ
ΤΟΙΧΟΠΟΙΑΣ» 2^η Έκδοση UNIVERSITY STUDIO PRESS –
Θεσσαλονίκη 2005

ΦΟΥΝΤΑΣ Γ. «ΕΠΙΚΕΥΕΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΜΕ ΒΛΑΒΕΣ ΑΠΟ ΣΕΙΣΜΟ»
Γρηγόριος Χρυσοστόμου Φούντας 2000

Τζαρζάνου Ζ.Α «ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗ ΠΑΤΩΜΑΤΑ-ΣΤΕΓΕΣ-ΚΛΙΜΑΚΕΣ»
Ίδρυμα Ευγενίδου , Αθήνα 1997

Γ. Κίζης ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΝΗΜΕΙΩΝ- ΑΝΑΒΙΩΣΗ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ
ΚΤΗΡΙΩΝ ΣΤΗΝ ΑΤΤΙΚΗ, ΤΟΜΟΣ 2, Αθήνα 2004

ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

ΝΕΟΚΛΑΣΙΚΙΣΜΟΣ Art Magazine (<http://www.artmag.gr/art-history/art-history/item/468-neoclassicism>)

ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12
ΝΕΟΚΛΑΣΙΚΙΣΜΟΣ(<http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGL-C111/62/475,1800/>)

THE DECO BOOK- ΤΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ ΣΤΥΛ ΤΟΥ ΝΕΟΚΛΑΣΙΚΙΣΜΟΥ
(http://www.thedecobook.com/index.php?option=com_content&view=article&id=127:2009-12-29-22-12-06&catid=138:--design&Itemid=252)

Google Maps.com (<https://www.google.gr/maps>)

ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ ΦΕΚ (<http://www.et.gr/index.php/2013-01-28-14-06-23/2013-01-29-08-13-13>)

ΕΘΝΙΚΟ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ
(<http://gis.ktimanet.gr/wms/ktbasemap/default.aspx>)

ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΤΕΕ
(http://library.tee.gr/digital/kma/kma_m1430/kma_m1430_dimosthenous.pdf)