



Α.Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ

ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΘΕΜΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΒΙΛΛΑΣ
ΚΛΩΝΑΡΙΔΗ ΣΤΑ ΠΑΤΗΣΙΑ ΩΣ ΚΕΝΤΡΟ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ
ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ, ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ ΝΕΩΝ

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΚΥΡΙΑΚΑΚΟΥ ΑΘΗΝΑ-ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ
ΕΥΣΤΡΗ ΕΙΡΗΝΗ

ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ ΔΟΜΙΝΙΚΗ ΣΙΑΜΠΙΑΝΗ

ΠΑΤΡΑ, ΜΑΡΤΙΟΣ 2012



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περίληψη	σελ.1
Εισαγωγή	σελ.1
Τεχνική περιγραφή	σελ.2
1.Ανάλυση υπάρχουσας κατάστασης	
1.1. Γενική περιγραφή.....	σελ.2
1.2. Ιστορική τεκμηρίωση.....	σελ.2
1.3. Γενική τεκμηρίωση	
1.3.1. Κτιριολογική ανάλυση.....	σελ.3
1.3.2. Μορφολογική ανάλυση.....	σελ.5
1.3.3. Κατασκευαστική ανάλυση.....	σελ.6
1.4. Κατάσταση διατήρησης.....	σελ.10
1.5. Συμπεράσματα.....	σελ.13
2.Σύνθεση - Πρόταση των επεμβάσεων	
2.1. Στόχοι και σκοπιμότητα της επέμβασης.....	σελ.14
2.2. Αρχές της επέμβασης.....	σελ.15
2.3. Γενική περιγραφή της πρότασης.....	σελ.15
2.4. Προτεινόμενες επεμβάσεις.....	σελ.16
2.4.1. Μέτρα ασφάλειας.....	σελ.21
2.5. Κατάλογος σχεδίων.....	σελ.22
2.6. Βιβλιογραφία.....	

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Κεντρικό θέμα της παρούσας πτυχιακής εργασίας αποτελεί η βίλλα Κλωναρίδη στην περιοχή των Πατησίων. Αρχικά γίνεται μία αναφορά στα ιστορικά τεκμήρια του κτιρίου και της υπάρχουσας κατάστασής του. Παράλληλα, ακολουθεί η κτιριολογική μορφολογική και κατασκευαστική του ανάλυση. Στη συνέχεια ασχολούμαστε με την κατάσταση διατήρησης του κτιρίου και τέλος με την επανάχρησή του και τις προτεινόμενες επεμβάσεις για τη νέα χρήση του. Σε αυτό το σημείο πρέπει να γίνει μια συνοπτική περιγραφή της πρότασης αποκατάστασης, δηλαδή των προτεινόμενων επεμβάσεων που θα πραγματοποιηθούν, προκειμένου το κτίριο να αποκτήσει ξανά χρήση. Επίσης, θα γίνει αναφορά και στο κτιριολογικό πρόγραμμα της νέας χρήσης.

Το κτίριο κατοικήθηκε από την οικογένεια Κλωναρίδη που εγκαταστάθηκε σε αυτό το 1902, ταυτόχρονα με την έναρξη της κατασκευής του οικογενειακού εργοστασίου ζυθοποιίας και παγοποιίας, σε παρακείμενο οικοπέδο. Το εργοστάσιο που καταλάμβανε σχεδόν ένα ολόκληρο οικοδομικό τετράγωνο στην περιοχή Πατησίων, μεταξύ των οδών Πατησίων, Κανταντζόγλου, Τσίλλερ και Χάνσεν, έδωσε το όνομά του στην περιοχή, ξακουστής κάποτε για τον εξοχικό της χαρακτήρα με τις βίλλες και τα περιβόλια.

Πρόκειται ουσιαστικά για μια μικρή εξοχική κατοικία, η οποία μετά από συνεχείς προσθήκες και επεκτάσεις πάνω στο αρχικό κτίσμα, παρουσιάζεται με τη σημερινή της μορφή. Έχει κατασκευαστεί στο τελευταίο τέταρτο του 19^{ου} αιώνα και αποτελεί χαρακτηριστικό δείγμα προαστιακής έπαυλης στην περιοχή των Πατησίων το συγκεκριμένο αιώνα. Το κτίριο είναι διάφορο, λιθόκτιστο, με υπερυψωμένο υπόγειο σε ορισμένα τμήματά του.

Σκοπός της αποκατάστασης και επανάχρησης είναι η ανάδειξη του ίδιου του κτιρίου και του περιβάλλοντος χώρου, καθώς και η απόδοση ενός διαφορετικού ύφους στην περιοχή αυτή που θα σέβεται την ιστορικότητα και την αρχική του υπόσταση. Η περιοχή των Πατησίων θεωρείται μία πυκνοκατοικημένη περιοχή κατασκευασμένη από πολυκατοικίες και τα ελάχιστα διατηρητέα της που έχουν απομείνει είναι σε εγκαταλελειμμένη κατάσταση.

Οι επεμβάσεις προτείνεται να περιοριστούν στις απολύτως αναγκαίες για τη δομική, μορφολογική και λειτουργική αποκατάσταση του κτιρίου, χωρίς αυθαίρετες αποκαταστάσεις αρχικών φάσεων που δεν μπορούν να τεκμηριωθούν.

Στόχος μας είναι να αναδείξουμε το συγκεκριμένο κτίριο με κοινωνικό χαρακτήρα, κάνοντάς το ενεργό στοιχείο της πόλης και εντάσσοντας το στην κοινωνία. Τέλος, η νέα χρήση του κτιρίου ως κέντρο υγειονομικής φροντίδας, πρόληψης και ενημέρωσης νέων, θα σέβεται αλλά και θα αναδεικνύει την ιστορικότητά του. Η δημιουργία ενός τέτοιου κέντρου θα αποτελέσει αναμφίβολα κοινωνική αποδοχή αλλά και ενίσχυση στην κοινωνία. Θα αποτελέσει αφορμή κοινωνικής συμμετοχής καθώς οι πολίτες θα μπορούν να συμμετέχουν ενεργά.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία πραγματεύεται ένα από τα πιο αντιπροσωπευτικά και σημαντικότερα δείγματα της νεοκλασικής αρχιτεκτονικής στην Αθήνα. Η βίλλα Κλωναρίδη έχει κατασκευαστεί το τελευταίο τέταρτο του 19^{ου} αιώνα και αποτελεί χαρακτηριστικό δείγμα προαστιακής έπαυλης στην περιοχή των Πατησίων το συγκεκριμένο αιώνα. Χρειάστηκε να ξοδευτούν πολλές ώρες στο συγκεκριμένο κτίριο (εξοικείωση με το κτίριο, μετρήσεις, φωτογραφικό υλικό) για να αποτυπωθεί όσο το δυνατόν καλύτερα η κατάσταση στην οποία έχει περιέλθει σήμερα. Στη συνέχεια ακολουθεί πρόταση αποκατάστασης και επανάχρησης του κτιρίου ώστε να είναι εφικτή η λειτουργία του ως ένα κέντρο υγειονομικής φροντίδας, πρόληψης και ενημέρωσης νέων διατηρώντας όμως τα στοιχεία και τα χαρακτηριστικά εκείνα που αντιπροσωπεύουν την νεοκλασική αρχιτεκτονική της τότε εποχής, αναδεικνύοντας την ακόμα πιο πολύ. Απώτερος σκοπός της επανάχρησης είναι η ανάδειξη και η αναβίωση του ίδιου του κτιρίου αλλά και της ευρύτερης περιοχής. Δίνεται μεγάλη προσοχή και στον περιβάλλοντα χώρο του κτίσματος, ο οποίος αποτελεί πέρασμα από τις οδούς Πατησίων, Κανταντζόγλου, Τσίλλερ και Χάνσεν και παίζει τον ρόλο πάρκου-πλατεία της περιοχής. Τέλος, σημαντικό ρόλο στην επιλογή αυτού του κτιρίου για την πτυχιακή εργασία αποτέλεσε η ιστορικότητά του, τα στοιχεία της αρχιτεκτονικής του, καθώς και η τάση ανάδειξης και αναβίωσης τέτοιων σημαντικών κτιρίων, τα τελευταία χρόνια από τους φορείς της πόλης. Η συγκεκριμένη περιοχή έχει ανάγκη από ανάδειξη τέτοιων διατηρητέων μνημείων αλλά κυρίως από δημιουργία τέτοιου είδους κέντρων όπου προσφέρουν ενεργά στην κοινωνία.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

1. Ανάλυση υπάρχουσας κατάστασης

1.1. Γενική περιγραφή

Αντικείμενο μελέτης και αποκατάστασης της συγκεκριμένης πτυχιακής εργασίας είναι η αποκατάσταση της βίλλας Κλωναρίδη που βρίσκεται στο Ο.Τ 1/95 της περιοχής Πατησίων του Δήμου Αθηναίων.

Το κτήριο μαζί με οικόπεδα και κτίσματα του παλαιού εργοστασίου Φιξ-Κλωναρίδη συνολικής έκτασης 10.624,02 τ.μ., αγόρασε ο Δήμος Αθηναίων με βάση τις ΠΔΣ 680/3-5-1993, 822/8-6-1993, και τις ΠΔΕ 1764/1-6-1993, 2313/20-7-1993, 2417/9-8-1993, 2685/28-9-1993, από την ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ Α.Ε, για τα οποία καταβλήθηκε το ποσό των 1.700.000.000 δρχ.

Δυστυχώς δεν καταφέραμε να βρούμε την ακριβή χρονολογία ανέγερσης του κτιρίου, ούτε τον αρχιτέκτονα που το σχεδίασε, εφόσον δεν αναφέρεται στη βιβλιογραφία αλλά ούτε και σε επιγραφή πάνω στο ίδιο το κτήριο. Υπολογίζεται όμως ότι κατασκευάστηκε στο τελευταίο τέταρτο του 19^{ου} αιώνα. Το 1902, με την έναρξη της κατασκευής οικογενειακού εργοστασίου, το κτήριο κατοικήθηκε από την οικογένεια Κλωναρίδη.

Η πρόσβαση στο κτήριο μπορεί να γίνει από οποιαδήποτε πλευρά του οικοπέδου δηλαδή και από τις τέσσερις οδούς που το περιβάλλουν Πατησίων, Καυταντζόγλου, Τσίλλερ και Χάνσεν. Καθώς το ίδιο το οικόπεδο αποτελεί πέρασμα που συνδέει τις τέσσερις οδούς. Το κτήριο είναι χωροθετημένο στη βόρεια πλευρά του οικοπέδου, με την κύρια είσοδό του επί της οδού Πατησίων (εικ.1,2). Το μέγεθος του κτιρίου ορίζεται από γενικές διαστάσεις 13,75μ.*12,85μ. . Το ισόγειο καλύπτει συνολικά περίπου 176,69 τ.μ.,όπως και ο όροφος. Ο συνολικός όγκος του κτίσματος που προκύπτει είναι περίπου 1865 μ³



Εικ.1 Πρόσωση κτιρίου – Κύρια είσοδος από την οδό Πατησίων



Εικ.2 Ανατολική όψη από την οδό Τσίλλερ

Πρόκειται για μία εξοχική κατοικία χαρακτηριστικό δείγμα προαστιακής έπαυλης στην περιοχή των Πατησίων τον συγκεκριμένο αιώνα. Η σημερινή του βέβαια μορφή είναι μετά από τις συνεχείς προσθήκες και επεκτάσεις. Κάνοντας μια γρήγορη αναφορά στα χαρακτηριστικά του κτιρίου, αποτελείται από δύο ορόφους με σοφίτα και υπερυψωμένο υπόγειο σε ορισμένα τμήματά του. Το κτήριο φτάνει σε ύψος συνολικά τα 10,55μ.. Ολόκληρη σχεδόν η κατασκευή μπορεί να

χαρακτηριστεί φέρουσα, με κύριο κατακόρυφο φέροντα οργανισμό τη λίθινη τοιχοποιία και δευτερεύοντα οργανισμό την οπτοπλινθοδομή σε ορισμένα σημεία του κτιρίου, όπως στα ανακουφιστικά τόξα των ανοιγμάτων, στις ποδιές των παραθύρων και στις εξωτερικές τοιχοποιίες των επεκτάσεων. Επιπλέον, τον οριζόντιο φέροντα οργανισμό αποτελούν τα ξύλινα δάπεδα.. Η επικάλυψη γίνεται με στέγη όπου στο αρχικό κτίσμα είναι ξύλινη κεραμοσκεπής, δίρριχτη, επικαλυμμένη με βυζαντινά κεραμίδια ενώ στην δεύτερη επέκταση τετράριχτη κεραμοσκεπής με βυζαντινά κεραμίδια επίσης .



Εικ.3 Πανοραμική άποψη του οικοπέδου

1.2. Ιστορική τεκμηρίωση

Το κτήριο κατοικήθηκε από την οικογένεια Κλωναρίδη που εγκαταστάθηκε σε αυτό το 1902, ταυτόχρονα με την έναρξη της κατασκευής του οικογενειακού εργοστασίου ζυθοποιίας και παγοποιίας, σε παρακείμενο οικόπεδο. Το εργοστάσιο που καταλάμβανε σχεδόν ένα ολόκληρο οικοδομικό τετράγωνο στην περιοχή Πατησίων, μεταξύ των οδών Πατησίων, Καυταντζόγλου, Τσίλλερ και Χάνσεν, έδωσε το όνομά του στην περιοχή, ξακουστής κάποτε για τον εξοχικό της χαρακτήρα με τις βίλλες και τα περιβόλια.

Εργοστάσιο Κλωναρίδη

Η Ζυθοποιία και Παγοποιία Μ. & Ε. Κλωναρίδη Και Σία, συστήθηκε από τους αδελφούς Μιλτιάδη και Ερρίκο Κλωναρίδη, Έλληνες ομογενείς από την Αλεξάνδρεια της Αιγύπτου. Με την εγκατάστασή τους στην Ελλάδα, κατά προσέγγιση το 1900, αγόρασαν μεγάλη έκταση 5.500 πήχεων περίπου από συνεχόμενα οικόπεδα στην περιοχή Αγ. Λουκάς στα Πατήσια και κατασκεύασαν επιβλητικό και σύγχρονο για την εποχή εργοστάσιο, που εξοπλίστηκε και στελεχώθηκε κατά τα Γερμανικά πρότυπα. Το εργοστάσιο, όπως προκύπτει από παλαιές φωτογραφίες (εικ.4,5), ήταν αξιόλογο και επιβλητικό κτιριακό συγκρότημα με νεοκλασικά στοιχεία στη διαμόρφωση των όψεών του. Η λειτουργία του εργοστασίου άρχισε την 1^η Μαρτίου 1903 με την πώληση καθαρωτάτου ως κρυσταλλώδους πάγου, δι' όλως νέας μεθόδου υγιεινής και τελειοτάτου συστήματος και ακολούθησε η παραγωγή μύρας γερμανικού τύπου με λαμπρά εγκαίνια που έγιναν την 26-12-1903 και στα οποία παρέστηκαν οι αρχές της πόλης, επίσημοι και πλήθος κόσμου. Γρήγορα η επιχείρηση επεκτάθηκε, δημιουργώντας αλυσίδα καταστημάτων, και

εξαγωγές στο εξωτερικό, ενώ πρωταγωνίστησε για μια δεκαετία περίπου στην οικονομική και κοινωνική ζωή της πόλης.

Τα οικονομικά προβλήματα που άρχισαν το 1908, ως αποτέλεσμα του δεινού ανταγωνισμού με τη ζυθοποιία Κάρολου Φιξ, είχαν ως αποτέλεσμα την πτώχευση της εταιρίας Κλωναρίδη το 1912 και στην εξαγορά της από την ανταγωνίστρια εταιρία. Η περιουσία της επιχείρησης κατέληξε, μετά και την κατάρρευση της εταιρείας Φιξ το 1982, στην Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος, από την οποία ο χώρος του εργοστασίου και η βίλλα περιήλθαν στην κατοχή του Δήμου Αθηναίων με σκοπό την κάλυψη των αναγκών της περιοχής σε κοινόχρηστους και κοινωφελείς χώρους.



Εικ.4 Το εργοστάσιο ζυθοποιίας και παγοποιίας Μ. & Ε. Κλωναρίδη στα Πατήσια, στις αρχές του 20^{ου} αιώνα.



Εικ.5 Απεικόνιση βίλλας Κλωναρίδη στις αρχές του 20^{ου} αιώνα. Λεπτομέρεια της 1^{ης} εικόνας.



Εικ.6 Εσωτερική άποψη της βίλλας.



Εικ.7 Η τραπεζαρία της βίλλας.

Βίλλα Κλωναρίδη

Σε όμορο με το εργοστάσιο οικόπεδο, που αγοράστηκε ταυτόχρονα από τους αδελφούς Κλωναρίδη, προϋπήρχε εξοχική κατοικία, η οποία με την επέκταση και τον εμπλουτισμό της αποτέλεσε την κατοικία της οικογένειας.

Πρόκειται ουσιαστικά για μια μικρή εξοχική κατοικία, η οποία μετά από συνεχείς προσθήκες και επεκτάσεις πάνω στο αρχικό κτίσμα, παρουσιάζεται με τη σημερινή της μορφή. Έχει κατασκευαστεί στο τελευταίο τέταρτο του 19^{ου} αιώνα και αποτελεί χαρακτηριστικό δείγμα προαστιακής έπαυλης στην περιοχή των Πατησίων το συγκεκριμένο αιώνα. Το κτίριο είναι διώροφο, λιθόκτιστο, με υπερυψωμένο υπόγειο σε ορισμένα τμήματά του. Το αρχικό κτίσμα

στεγάζεται με κεραμοσκεπή, ενώ η πρώτη επέκταση με βατό δώμα και η τελική με τετράριχτη κεραμοσκεπή. Όλες οι κεραμοσκεπές φέρουν βυζαντινού τύπου κεραμίδια.

Την αρχική της χρήση, ως εξοχική κατοικία, μαρτυρεί η απλουστευμένη εσωτερική διάταξη του και η εξωτερική του διαμόρφωση, χαρακτηριστική των κατοικιών –τύπου Βίλλας– που σχεδίασε κατά κόρον και ο Ε. Ziller, στα τέλη του 19^{ου} και στις αρχές του 20^{ου} αιώνα.

Μετά από την εξαγορά της από την οικογένεια Κλωναρίδη, χρησιμοποιήθηκε για να στεγάσει την οικογένεια, κατά τη συνήθεια που ήθελε την κατοικία των βιομηχάνων δίπλα στο εργοστάσιο, για την επισταμένη επίβλεψη των εργασιών. Λόγω του μεγάλου αριθμού των μελών της οικογένειας, επεκτάθηκε και απέκτησε διάφορα προκτίσματα.

Το κτίριο σήμερα δεν κατοικείται. Μέχρι τις αρχές της δεκαετίας του 2000 στέγαζε απόγονο της οικογένειας, στο πλαίσιο άτυπου χρησιδανείου που απολάμβανε η οικογένεια από τον Κ. Φιξ κατά την αρχική πώληση της επιχείρησης. Αργότερα καταλήφθηκε από άστεγους και περιθωριακά στοιχεία, που προξένησαν μεγάλες φθορές στο οίκημα από πυρκαγιά και διάφορες λεηλασίες.

1.3. Γενική τεκμηρίωση

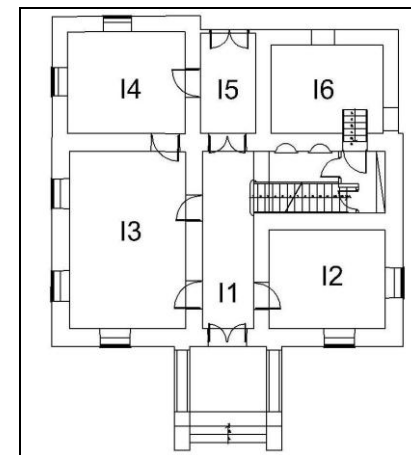
1.3.1. Κτιριολογική ανάλυση

Το κτίσμα σήμερα έχει τετραγωνική σχεδόν κάτοψη, που διαμορφώθηκε από τη σταδιακή επέκταση ενός αρχικού παραλληλόγραμμου σχήματος.

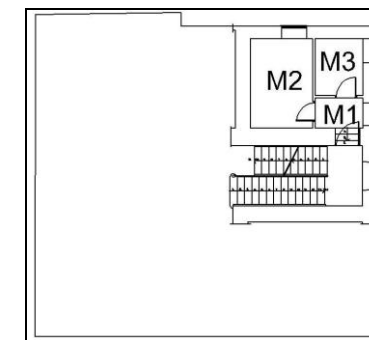
Αρχικό κτίσμα

Ο οριζόντιος σχεδιασμός του πρώτου κτίσματος ακολούθησε μια αυστηρά συμμετρική και απλή διάταξη με άξονα συμμετρίας το πρόπυλο της εισόδου (εικ.11). και τον επιμήκη εγκάρσιο διάδρομο, που διαιρεί το κτήριο σε δύο τμήματα. Στο ισόγειο, εκατέρωθεν του διαδρόμου (I1) (εικ.12) τοποθετήθηκαν οι χώροι υποδοχής (I2) και η τραπεζαρία (I3), ενώ στο ΒΑ άκρο του, η κλίμακα ανόδου στον όροφο. Ο όροφος ακολουθεί την ίδια διάταξη (εικ.13), εγκαθιστώντας πάνω από το πρόπυλο, τον εξώστη της κατοικίας. Η ύπαρξη εντοιχισμένων ντουλαπιών στους χώρους A2 και A3, μαρτυρεί τη χρήση τους ως υπνοδωμάτια.

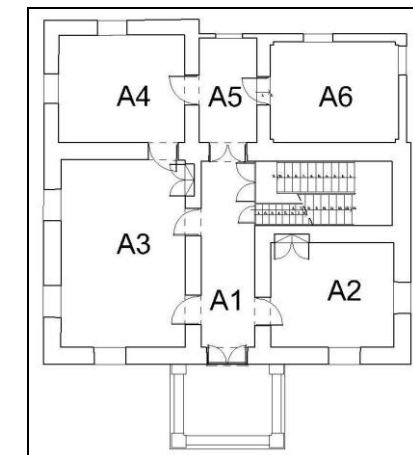
Ο ενιαίος σήμερα χώρος τόσο στο ισόγειο (I3), όσο και στον όροφο (A3) αρχικά ήταν χωρισμένος με ενδιάμεσο τοίχο, ο οποίος αργότερα αποξηλώθηκε και τα δύο δωμάτια ενώθηκαν. Το γεγονός μαρτυρούν ίχνη στο δάπεδο και στην τοιχοποιία των χώρων αυτών και εξηγεί την ύπαρξη δυο εισόδων στο ίδιο δωμάτιο.



Εικ.8 Κάτοψη ισόγειου.



Εικ.9 Κάτοψη μεσοπατώματος.



Εικ.10 Κάτοψη ορόφου.



Εικ.11 Πρόπολο εισόδου .



Εικ.12 Διάδρομος ισόγειου (I1).



Εικ.13 Διάδρομος ορόφου (A1).

Οι βοηθητικοί χώροι του κτιρίου, χώροι υγιεινής και κουζίνα, είχαν προβλεφθεί στο απομονωμένο ισόγειο κτίσμα δυτικά της κατοικίας, που διατηρείται μέχρι και σήμερα.

Το υπόγειο του αρχικού κτίσματος (Υ4) είχε προβλεφθεί μόνο στο ΒΔ τμήμα του με πρόσβαση από το εσωτερικό κλιμακοστάσιο (Υ5). Η διαμόρφωση καθόδου από την κύρια όψη του κτίσματος, αποτελεί μεταγενέστερη επέμβαση με τη μετατροπή του παραθύρου σε χαμηλή πόρτα και συνεχόμενη ξύλινη σκάλα, που σήμερα έχει καταστραφεί. Όλο το κτίσμα βρίσκεται υπερυψωμένο από τη γύρω διαμορφωμένη επιφάνεια, με σκοπό την αποφυγή της υγρασίας, που διασφαλιζόταν από περιμετρικά ανοίγματα, αφού στην περιοχή υπήρχαν πολλά περιβόλια και πολλά τρεχούμενα νερά. Δυστυχώς, η πρόσβασή μας στο χώρο του υπογείου ήταν αδύνατη.

Πάνω από το κλιμακοστάσιο, σε εκμετάλλευση του ύψους της στέγης, έχει κατασκευαστεί μικρή σοφίτα για το υπηρετικό προσωπικό. Η πρόσβαση γίνεται με στενή και απότομη ξύλινη σκάλα, σε συνέχεια του βασικού κλιμακοστασίου (εικ.14,15).



Εικ.14 Κλιμακοστάσιο σοφίτας.



Εικ.15 Σοφίτα.

Α' επέκταση

Η πρώτη επέκταση του κτίσματος πιθανά να πραγματοποιήθηκε με την εγκατάσταση της οικογένειας, περίπου το 1902, δεδομένου ότι συστεγάστηκαν οι οικογένειες και των δύο αδελφών, Μιλτιάδη και Ερρίκου. Η επέκταση αφορούσε μόνο στην προσθήκη ενός δωματίου κατά όροφο (I4, A4) (εικ.16,17), στη ΝΔ πλευρά του κτιρίου και την επέκταση του διαδρόμου (I5, A5) (εικ.18,169) που επικοινωνούσε με τον πίσω αύλειο χώρο με ξύλινη σκάλα. Η προσθήκη αυτή εξηγεί και το διπλό πάχος της τοιχοποιίας του υπογείου στο σημείο αυτό, αλλά και τη μείωση του πάχους της συνεχόμενης τοιχοποιίας από 70 εκ., σε 60 εκ. Στο ισόγειο η αρχική χρήση ήταν αυτή

της τραπεζαρίας και αργότερα υπνοδωματίου, ενώ στον όροφο υπνοδωματίου. Ο νιπτήρας που βρίσκεται στην άκρη της επέκτασης του διαδρόμου, προστέθηκε σε μεταγενέστερη φάση. Η επέκταση είναι ορατή στη νότια όψη και από τη ζωγραφική αντιμετώπιση που ξεχωρίζει με πλαίσια τους όγκους του κτιρίου (αποτύπωση νότιας όψης).



Εικ.16 Επέκταση ισόγειου (I4).



Εικ.17 Επέκταση ορόφου (A4).



Εικ.18 Επέκταση ισόγειου (I5).



Εικ.19 Επέκταση ορόφου (A5).

Η στέγαση της προσθήκης έγινε με δάμα (εικ.21), στο οποίο πιθανά η πρόσβαση γινόταν με κλίμακα, ενδεχόμενα μεταλλική και κυκλική, κατά το σύνηθες των βοηθητικών κλιμακοστασίων, από τη ΒΔ πλευρά του κτιρίου, εκεί όπου αργότερα κατασκευάστηκε η β' επέκταση. Την ίδια εποχή πρέπει να πραγματοποιήθηκε γενική επισκευή και ανακαίνιση του κτηρίου, κατά την οποία περιδέθηκε με σιδηρά ελάσματα το αρχικό κτίριο και η πρώτη προσθήκη, στο ύψος της βάσης του κτιρίου (εικ.20). Επίσης συνεχίστηκε και στην επέκταση η κατασκευή της τοιχοποιίας στο υπόγειο και στη βάση με μεγαλύτερο πάχος, γεγονός που είναι ορατό και στην υποβαθμισμένη υψομετρικά κουζίνα του ισόγειου.

Από τη μοναδική παλαιά απεικόνιση της βίλλας που έχουμε σήμερα στη διάθεσή μας, εμφανίζεται στεγασμένο με κεραμοσκεπή τμήμα του κτηρίου στη δυτική πλευρά, σε εμφανή υποχώρηση. Λόγω του ότι για το τμήμα αυτό δεν έχουν προκύψει στοιχεία, και με την προϋπόθεση ότι είναι ακριβής η ζωγραφική απεικόνιση της βίλλας, εκτιμάται ότι επρόκειτο για παλαιότερη ακόμη επέκταση, η οποία αντικαταστάθηκε με αυτήν που ορίζεται στην Τεχνική Έκθεση ως α' επέκταση.



Εικ.20 Περίδεση κτιρίου.



Εικ.21 Δώμα και στέγη βίλλας.



Εικ.25 Χώρος λουτρού (M2).



Εικ.26 Αποχωρητήριο (M1, M3).

Β' επέκταση

Η δεύτερη προσθήκη, άγνωστο πότε πραγματοποιήθηκε, περιλαμβάνει το ΒΔ χώρο (I6, M1,2,3, A6) του κτίσματος, που βρίσκεται μαζί με την επέκταση του διαδρόμου σε ελαφρά γωνιακή εσοχή. Ο χώρος αυτός δεν έχει τοποθετηθεί στη συνέχεια της ενιαίας βάσης του κτηρίου, αλλά στην επιφάνεια του εδάφους, δίνοντας τη δυνατότητα λόγω της υψομετρικής διαφοράς, να δημιουργηθεί ημιώροφος με τη λειτουργία χώρων υγιεινής, απόλυτα απαραίτητων για τη χρήση του κτηρίου. Ο ισόγειος χώρος έχει εξωτερική πρόσβαση από τη δυτική όψη (εικ.22), ενώ εσωτερικά με ξύλινη κλίμακα από το διαμέρισμα του κλιμακοστασίου. Χρησιμοποιήθηκε ως κουζίνα και έχει μέχρι και σήμερα μαρμάρινο νεροχύτη (εικ.23). Η είσοδος που σήμερα υπάρχει στη βόρεια πλευρά του χώρου, διανοίχθηκε μεταγενέστερα, για την επικοινωνία με το ισόγειο πρόκτισμα, βοηθητικής χρήσης, που προστέθηκε αργότερα και σήμερα έχει καταρρεύσει. Οι διαστάσεις και η θέση του ανοίγματος συνηγορούν στην πιθανότητα να υπήρχε εκεί παράθυρο, το οποίο τροποποιήθηκε σε πόρτα.

Ενδιαφέρον προκαλεί ενδιάμεση πόρτα από το διάδρομο (I5) προς το χώρο αυτό (I6), (εικ.24) που μάλλον κατά τη διάρκεια της δεύτερης προσθήκης, φράχθηκε και διανοίχθηκε, για άγνωστο λόγο, νέα πρόσβαση από το κλιμακοστάσιο. Το άνοιγμα αυτό έχει τη μορφή εσωτερικού κουφώματος, μπορούμε επομένως να συμπεράνουμε με ασφάλεια ότι κατασκευάστηκε κατά την προσθήκης της δεύτερης φάσης για την επικοινωνία του διαδρόμου με το νέο χώρο, πιθανά με ξύλινη κλίμακα, και αργότερα καταργήθηκε.



Εικ.22 Εξωτερική είσοδος κουζίνας.



Εικ.23 Χώρος κουζίνας (I6).



Εικ.24 Πόρτα στην επέκταση του διαδρόμου στο ισόγειο.

Στον ημιώροφο, με πρόσβαση από το ενδιάμεσο πλάτωμα του κλιμακοστασίου, διαμορφώθηκαν δύο διαφορετικοί χώροι υγιεινής, με χαμηλό ύψος, το λουτρό (M2) (εικ.25) και το αποχωρητήριο (M3) με κοινό προθάλαμο (M1) (εικ.26).

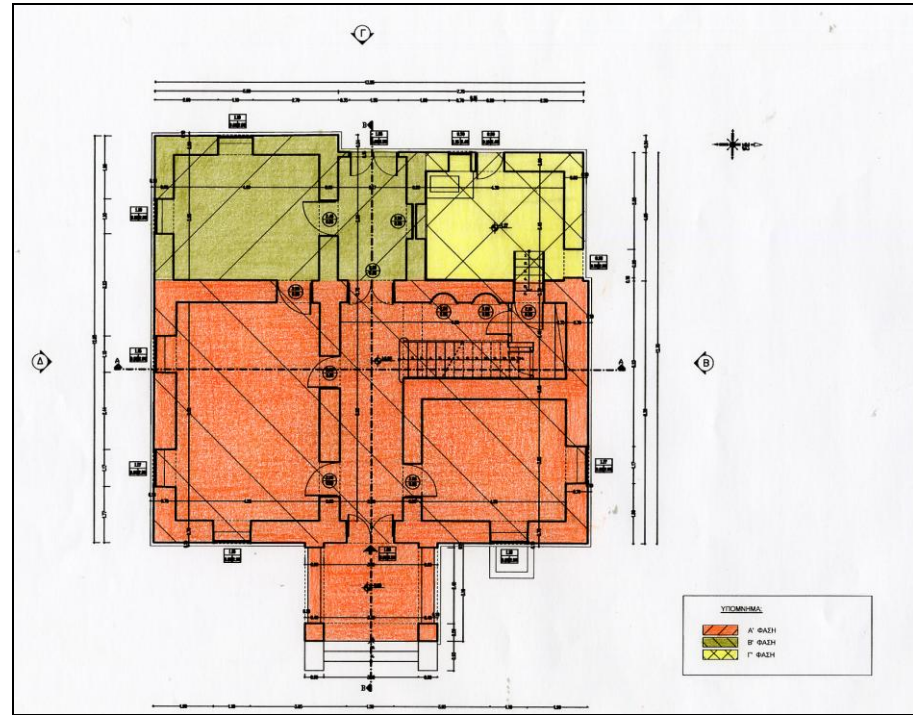
Στον όροφο, το αντίστοιχο δωμάτιο (A6) βρίσκεται υπερυψωμένο κατά 0,50 μ., ενώ οι εξωτερικοί του τοίχοι είναι λεπτοί, πάχους 30 εκ.. Ο χώρος που είναι ψηλότερος από το υπόλοιπο κτίσμα, στεγάζεται με τετράριχτη κεραμοσκεπή και επικοινωνεί με το δώμα της β' επέκτασης με χαμηλό άνοιγμα που είχε πρόσβαση με κατακόρυφη ξύλινη σκάλα. Ενδεχόμενα το δωμάτιο αυτό να ήταν αρχικά βεράντα, η οποία σκεπάστηκε σε μια γ' επέκταση του κτιρίου, γεγονός που να εξηγεί το λεπτότερο πάχος των εξωτερικών του τοίχων, τις γωνιακές μικρές κολώνες, αλλά και την προχειρότητα της λύσης πρόσβασης στο δώμα.

Εικάζεται ότι η επέκταση πρέπει να έγινε μέχρι το 1912, αφού μετά τη χρονολογία αυτή, η βίλλα μαζί με όλα τα περιουσιακά στοιχεία της επιχείρησης πωλήθηκε, ενώ η χρήση του άτυπου χρησιδανείου δεν επέτρεπε σημαντικές επεμβάσεις στο κτίριο. Η κατασκευή μικρής βοηθητικής αποθήκης στη βόρεια πλευρά του κτιρίου που σήμερα έχει καταρρεύσει, θεωρείται μικρής κλίμακας και άνευ σημασίας. Από αυτήν διακρίνεται σε παλαιότερη φωτογραφία μισοκατεστραμμένος τοίχος και ίχνη στήριξης των δοκών στέγασης της αποθήκης, στην τοιχοποιία της βόρειας πλευράς της βίλλας. Το δάπεδο, που διακρίνεται μέχρι και σήμερα, ήταν κατασκευασμένο από χειροποίητες χρωματιστές πλάκες τσιμέντου.

1.3.2. Μορφολογική ανάλυση

Η σημερινή μορφή που έχει αποκτήσει η βίλλα οφείλεται στις συνεχείς προσθήκες και επεκτάσεις πάνω στο αρχικό κτίσμα και έτσι παρουσιάζεται σήμερα με την τελική της μορφή. Κατασκευασμένη στο τελευταίο τέταρτο του 19^{ου} αιώνα αποτελεί χαρακτηριστικό δείγμα προαστιακής έπαυλης στα Πατήσια τον συγκεκριμένη εποχή.

Το κτίριο παρουσιάζεται ως ένας ενιαίος όγκος με αξιοσημείωτη προεξοχή το πρόπυλο της εισόδου του κτιρίου. Είναι καθαρό δείγμα νεοκλασικισμού, καθώς παρουσιάζει τυποποιημένα μορφολογικά συστήματα και κανόνες του ρυθμού. Η κάτοψή του σήμερα έχει τετραγωνική σχεδόν μορφή που διαμορφώθηκε από τη σταδιακή επέκταση ενός παραλληλόγραμμου σχήματος. Ένα άλλο σημαντικό μορφολογικό στοιχείο που μας προτρέπει στο νεοκλασικισμό, είναι η εσωτερική σύνθεση του κτιρίου. Ακολούθησε μια αυστηρά συμμετρική και απλή διάταξη με άξονα συμμετρίας το πρόπυλο της εισόδου και τον επιμήκη εγκάρσιο διάδρομο που διαιρεί το κτίριο σε δύο τμήματα, καθώς παρατάσσονται οι χώροι εκατέρωθεν από αυτόν. Ο όροφος ακολουθεί την ίδια διάταξη εγκαθιστώντας πάνω από το πρόπυλο, τον εξώστη της κατοικίας. Επίσης, τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν για την κατασκευή του είναι υλικά που χρησιμοποιούσαν την εποχή εκείνη, όπως ξύλο, πέτρα, ασβεστοκονίαμα, καθώς και οπτόπλινθοι σε ορισμένα σημεία του κτιρίου.



Εικ.27 Κάτοψη φάσεων κατασκευής.

Όσον αφορά στις όψεις του κτίσματος, τόσο η πρόσοψη όσο και υπόλοιπες όψεις παρουσιάζουν μία συμμετρία και αξονικότητα. Ίσως λίγο λιγότερο η βόρεια όψη η οποία έχει διαμορφωθεί τελείως μετά τις μετέπειτα προσθήκες στο κτίριο. Παρ' όλα αυτά όμως προσπαθεί να διατηρήσει την μορφή του κτιρίου και να διατηρήσει την ισορροπία του συνολικού κτιρίου. Σε γενικές γραμμές, ο μορφοπλαστικός διάκοσμος των όψεων είναι λιτός και περιορίζεται σε γείσα, στηθαίο με πήλινα διακοσμητικά ballustre, καθώς και στο ζωγραφικό εξωτερικό διάκοσμο που έχει διαμορφώσει πλαίσια όψεων, παραθύρων και την επιφάνεια των όψεων ως τοιχοποιία οπτοπλινθοδομής. Τα πλαίσια των όψεων, που εντοπίζονται στο αρχικό κτίσμα και στην α' επέκταση, τονίζουν τόσο τη μορφή των όγκων, όσο και την κατασκευαστική σειρά αυτών. Τα γείσα, που έχουν διαμορφωθεί από οπτόπλινθους σε οδοντωτή διάταξη, έχουν κατασκευαστεί κάτω από τη στέγη και στο ενδιάμεσο των ορόφων, καθορίζοντας τη στάθμη του πατώματος του ορόφου.

Παράλληλα, τα ανοίγματα του κτιρίου παρουσιάζουν ρυθμολογική αυτοτέλεια. Τα πλαίσια των παραθύρων είναι σε απομίμηση διάταξης γωνιολίθων, με το κλειδί να προεξέχει, εκτός από τα παράθυρα της πρόσοψης του ισόγειου, που φέρουν ίχνη από τοξωτή ζωγραφική διαμόρφωση, πιθανώς από μεταγενέστερη φάση. Τα κουφώματα είναι κατασκευασμένα από ξύλο. Οι εξωτερικές πόρτες είναι δίφυλλες, στιβαρές, με ναλοστάσια και φεγγίτη που προστατεύονται από μεταλλική σιδεριά. Σε αντίθεση, οι εσωτερικές πόρτες είναι πλήρεις με ξύλινο βαθμιδωτό πλαίσιο και φέρουν ταμπλάδες επιζωγραφισμένους. Διαφορετικές είναι μόνο οι πόρτες του διαδρόμου, οι οποίες είναι δίφυλλες με φεγγίτη.

Τα παράθυρα είναι ξύλινα με φεγγίτες και με ξύλινο πλαίσιο στην εξωτερική τους πλευρά. Τα εξώφυλλα και αυτά ξύλινα, συναντάμε γερμανικού τύπου με ανοιγόμενα φύλλα και σε κάποιες περιπτώσεις με πλήρες το κατώτερο τμήμα τους.

Το κτίριο έχει πλούσιο εσωτερικό διάκοσμο. Το μεγαλύτερο μέρος του κτιρίου καλύπτεται από ζωγραφικό διάκοσμο οροφωγραφιών και τοιχογραφιών, που έχουν φιλοτεχνηθεί από αξιόλογους καλλιτέχνες της εποχής, αρκετές των οποίων είναι ακόμη και σήμερα ορατές. Οι περισσότερες τοιχογραφίες έχουν επικαλυφθεί από νεότερο επίχρισμα, όπως και οι περισσότερες οροφωγραφίες με γύψινο πλαστικό διάκοσμο. Αξιοσημείωτος είναι ο ζωγραφικός διάκοσμος του διαδρόμου της εισόδου, αντίστοιχα και του ορόφου, σε απομίμηση ορθομαρμάρωσης.

1.3.3. Κατασκευαστική ανάλυση

Κατασκευαστικά στοιχεία

Θεμέλια

Δεν είναι δυνατή η προσέγγιση της δομής των θεμελίων. Συνήθως αυτά φθάνουν το βάθος των 80 εκ. – το πολύ ενός μέτρου – κάτω από τη στάθμη του εδάφους.

Τοιχοποιία

Στον κύριο όγκο του κτίσματος, οι εξωτερικές τοιχοδομές είναι κατασκευασμένες από λιθοδομές με χρήση γωνιολίθων στις γωνίες της οικοδομής. Έχουν πάχος 0.80 μ. στο υπόγειο, που σταδιακά στο ισόγειο και στον όροφο μειώνονται σε 0.70 και 0.60 μ. αντίστοιχα. Μείωση του πάχους παρατηρείται στην πρώτη επέκταση του κτίσματος (0.60 μ. στο ισόγειο και 0.55 μ. στον όροφο).

Οπτοπλινθοδομές (πλήρεις οπτόπλινθοι) συναντούμε στην κατασκευή των ανακουφιστικών τόξων των ανοιγμάτων, κάτω από τις ποδιές των παραθύρων, στα στηθαία, στις εξωτερικές τοιχοποιίες του ορόφου στο τμήμα της α' επέκτασης, και στις εξωτερικές τοιχοποιίες του ορόφου στο τμήμα της β' επέκτασης, (διάτρητοι οπτόπλινθοι), γεγονός που εξηγεί και το μικρό πάχος τους (0.30 μ.) (εικ.28,29).



Εικ.28 Εξωτερική λιθοδομή.



Εικ.29 Οπτοπλινθοδομές με πλήρεις οπτόπλινθους δεξιά και με διάτρητους αριστερά.

Στέγες – Δώμα

Η στέγη του αρχικού κτίσματος είναι ξύλινη κεραμοσκεπής, δίρριχτη με επικάλυψη από βυζαντινά κεραμίδια. Σχηματίζεται από ξύλινους φορείς που εδράζονται στους διαμήκεις τοίχους, τεγίδες και πέτσωμα (εικ.31). Στην απόληξη της κεραμοσκεπής, έχουν τοποθετηθεί ακροκέραμα.

Η α' επέκταση καλύπτεται με βατό δώμα, ενώ η β' επέκταση με τετράριχτη κεραμοσκεπή, που και αυτή επικαλύπτεται με βυζαντινά κεραμίδια (εικ.30). Κάτω από τη σημερινή κάλυψη του δώματος με υγρομονωτικό υλικό, το δάπεδο είναι διαμορφωμένο με ασβεστολιθικές πλάκες τύπου Μάλτας, διαστάσεων 30X30 εκ.



Εικ.30 Στέγη κτιρίου και τετράριχτη στέγη β' επέκτασης.



Εικ.31 Εσωτερική άποψη στέγης.

Οροφές

Οι οροφές στα στεγασμένα με κεραμοσκεπή τμήματα, έχουν διαμορφωθεί με το σύστημα *μπαγδατί* (εικ.32,33), και φέρουν εμφανή τα ίχνη οροφωγραφιών. Αρκετοί χώροι έχουν καλυφθεί με νεότερες προσθήκες γύψινων διακοσμητικών στοιχείων (εικ.34,35).

Στην α' επέκταση, η οροφή των ισογείων χώρων (I4, I5), καθώς και η οροφή του πρόπυλου, έχουν και αυτές διαμορφωθεί με το σύστημα *μπαγδατί*, ενώ στον όροφο με απλή μαρμαροκονία.

Οι οροφές στο ισόγειο της β' επέκτασης (I6), στον ημιώροφο (M1, M2, M3) και στον όροφο (A6), με απλή μαρμαροκονία.

Μπαγδατί Είναι η τεχνική κατασκευής των τοίχων των παλιών σπιτιών από ξύλο. Οι τοίχοι αυτοί αποτελούνταν από ξύλινο σκελετό με οριζόντιες πήχεις ή καλάμια, που είτε σοβαντίζονται και από τις δύο μεριές με ασβεστοκονίαμα ή παραμένουν χωρίς επίχρισμα στην εξωτερική τους πλευρά, αλλά με επένδυση από οριζόντιες ξύλινες σανίδες. Ο τύπος της αρχιτεκτονικής "με μπαγδατί" ήταν ιδιαίτερα διαδεδομένος στη Λέσβο τον 19^ο αι.



Εικ.32 Οροφή ισογείου από μπαγδατί.



Εικ.33 Οροφή πρόπυλου.



Εικ.34 Οροφή ισογείου με οροφωγραφία.



Εικ.35 Οροφωγραφία και επικάλυψη από γύψινο διάκοσμο.

Δάπεδα

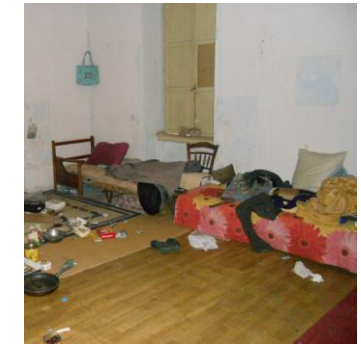
Τα δάπεδα στην πλειοψηφία τους είναι ξύλινα και αποτελούνται από σανίδες πλάτους 15 εκ.(εικ.38). Εξάιρεση αποτελούν τα δάπεδα των α' και β' επεκτάσεων. Συγκεκριμένα, το δάπεδο της κουζίνας (I6)(εικ.37) και των χώρων υγιεινής (M1,M2, M3) (εικ.36) έχουν επικαλυφθεί με χειροποίητες τσιμεντένιες πλάκες διαστάσεων 20X20 εκ.



Εικ.36 Δάπεδο χώρων υγιεινής ημιορόφου.



Εικ.37 Δάπεδο κουζίνας από χειροποίητες τσιμεντένιες πλάκες.



Εικ.38 Ξύλινο δάπεδο ορόφου (A3)

Πατώματα

Τα πατώματα είναι ξύλινα από δοκάρια πελεκητής ξυλείας τοποθετημένα σε απόσταση περίπου 50 εκ. μεταξύ τους που στηρίζονται στους περιμετρικούς τοίχους. Εξάιρεση αποτελούν τα πατώματα του δώματος της α' επέκτασης (εικ.39), και της β' επέκτασης στον όροφο (A5) (εικ.40) και στον ημιώροφο (M1, M2, M3) (εικ.41), όπου έγινε χρήση σιδηροδοκών διατομής διπλού T, με ενδιάμεση γεφύρωση από λίθινες πλάκες.



Εικ.39 Πάτωμα δώματος α' επέκτασης.



Εικ.40 Πάτωμα επέκτασης ορόφου A5.



Εικ.41 Πάτωμα χώρου M1,2,3.

Επιχρίσματα

Τα επιχρίσματα που έχουν χρησιμοποιηθεί, έχουν κατασκευαστεί κατά σειρά, σύμφωνα με τη συνήθη πρακτική της εποχής, από λάσπωμα και στρώση κοινού ασβεστοκονιάματος. Μετά τη λείανση της επιφάνειας ακολούθησε επάλειψη με αραιό γαλάκτωμα ασβέστη, επεξεργασία για τον τελικό υδροχρωματισμό (εικ.42,43).



Εικ.42 Εξωτερικά επιχρίσματα



Εικ.43 Νεότερες επιχρωματίσεις.

Μορφολογικά στοιχεία όψεων

Ο μορφοπλαστικός διάκοσμος των όψεων είναι λιτός και περιορίζεται σε γείσα, στηθαίο με ballustre και στο ζωγραφικό εξωτερικό διάκοσμο που έχει διαμορφώσει πλαίσια όψεων, παραθύρων και την επιφάνεια των όψεων ως τοιχοποιία οπτοπλινθοδομής. Τα πλαίσια των όψεων, που εντοπίζονται στο αρχικό κτίσμα και στην α' επέκταση, τονίζουν τόσο τη μορφή των όγκων, όσο και την κατασκευαστική σειρά αυτών. Τα γείσα, που έχουν διαμορφωθεί από οπτόπλινθους σε οδοντωτή διάταξη (εικ.45), έχουν κατασκευαστεί κάτω από τη στέγη και στο ενδιάμεσο των ορόφων, καθορίζοντας τη στάθμη του πατώματος του ορόφου. Τα πλαίσια των παραθύρων είναι σε απομίμηση διάταξης γωνιολίθων, με το κλειδί να προεξέχει (εικ.46), εκτός από τα παράθυρα της πρόσοψης του ισόγειου, που φέρουν ίχνη από τοξωτή ζωγραφική διαμόρφωση, πιθανώς από μεταγενέστερη φάση, αφού εμφανίζονται σε επίχρισμα στο χρώμα της ώχρας και όχι στο παλαιότερο βαθυκόκκινο. Είναι χαρακτηριστικό ότι τα γείσα δεν περιλαμβάνουν την τελευταία επέκταση του κτηρίου. Ο γενικός χρωματισμός του κτηρίου εμφανίζεται σήμερα σε βαθυκόκκινη απόχρωση με λευκά πλαίσια και λευκή γραμμή στην απομίμηση της οπτοπλινθοδομής (εικ.44), ενώ τα στηθαία και το πρόπυλο σε απόχρωση της ώχρας, όπως και οι νεότερες επιχρωματίσεις που εμφανίζονται σε διάφορα σημεία.



Εικ.47 Εσωτερική ξύλινη πόρτα.



Εικ.48 Εσωτερική πόρτα διαδρόμου.



Εικ.49 Μπαλκονόπορτα εξώστη.



Εικ.44 Ζωγραφική απομίμηση οπτοπλινθοδομής.



Εικ.45 Γείσο με οδοντωτή διάταξη.



Εικ.46 Τοξωτό ζωγραφικό πλαίσιο παραθύρου ισόγειου.



Εικ.50 Εξωτερική πόρτα εισόδου.



Εικ.51 Εξώθυρα α' επέκτασης.

Κουφώματα

Τα κουφώματα είναι γενικά ξύλινα. Οι εσωτερικές πόρτες είναι πλήρεις με ξύλινο βαθμιδωτό πλαίσιο και φέρουν ταμπλάδες επιζωγραφισμένους (εικ.47). Διαφορετικά αντιμετωπίστηκαν οι δίφυλλες εσωτερικές πόρτες του διαδρόμου στον όροφο (A1) και στο ισόγειο (I1), όπου έχουν και φεγγίτη (εικ.48), καθώς και η μπαλκονόπορτα του εξώστη (εικ.49). Οι εξώθυρες είναι δίφυλλες, περισσότερο στιβαρές, με υαλοστάσια και φεγγίτη που προστατεύονται από μεταλλική σιδεριά (εικ.50,51).

Τα παράθυρα είναι ξύλινα με φεγγίτες και με ξύλινο πλαίσιο στην εξωτερική τους πλευρά (εικ.52). Τα σκούρα είναι απλά καρφωτά, με πλήρες το κατώτερο τμήμα τους, ενώ σε μερικές περιπτώσεις εμφανίζεται ο τύπος του γερμανικού παραθύρου με ανοιγόμενα φύλλα (εικ.53,54). Στο ΝΑ τμήμα του ορόφου του αρχικού κτίσματος (A2), έχουν προβλεφθεί και εσωτερικά παντζούρια, ενδεχόμενα λόγω του προσανατολισμού του.



Εικ.52 Παράθυρο κλιμακοστασίου.



Εικ.53 Παράθυρο με γερμανικού τύπου εξώφυλλο.



Εικ.54 Παράθυρο με πλήρες το κατώτερο τμήμα του.

Κλίμακες – Κιγκλιδώματα

Η σκάλα που οδηγεί στον όροφο είναι ξύλινη, ευθύγραμμη, πλάτους 1.10μ, με ενδιάμεσο πλατύσκαλο και ξύλινο κιγκλιδώμα από ευθύγραμμους ορθοστάτες (εικ.55) . Και οι σκάλες προς τη σοφίτα (εικ.56) και προς το υπόγειο είναι ξύλινες και ευθύγραμμες, πολύ πιο απότομες όμως και με μικρότερο πλάτος (0.80 μ.). Ξύλινη είναι και η σκάλα πρόσβασης στην κουζίνα από το κλιμακοστάσιο (εικ.57). Πρόκειται για μεταγενέστερη επέμβαση πλάτους 1.00μ., χωρίς κιγκλιδώμα.



Εικ.55 Κεντρικό κλιμακοστάσιο.



Εικ.56 Κλιμακοστάσιο σοφίτας.



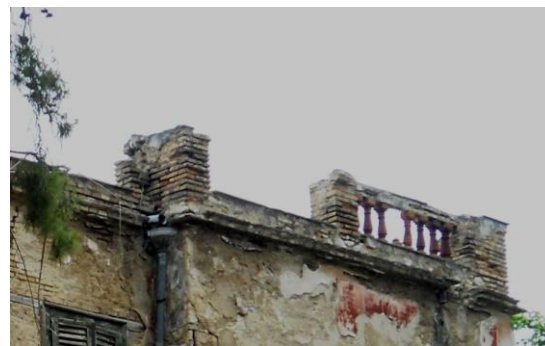
Εικ.57 Κλίμακα κουζίνας.

Εξώστης – Δώμα

Ο εξώστης εδράζεται σε κολώνες τετραγωνικής διατομής, με περιμετρικούς δοκούς ευθύγραμμους στην πρόσοψη και με ελαφρά καμπύλη στα πλάγια. Έχει κατασκευαστεί από ξύλινο πάτωμα, με δάπεδο καλυμμένο από πλάκες τύπου Μάλτας. Το στηθαίο αποτελείται από σειρά πήλινων διακοσμητικών ballustre ανάμεσα σε συμπαγή γωνιακά τμήματα τοιχοποιίας (εικ.58). Το στηθαίο του δώματος (εικ.59) διαμορφώθηκε με κτιστό στηθαίο και ενδιάμεσα ballustre, διαφορετικής όμως μορφής με αυτά του πρόπυλου που ήταν προγενέστερα.



Εικ.58 Στηθαίο πρόπυλου.



Εικ.59 Στηθαίο δώματος.

Εσωτερικός διάκοσμος

Το μεγαλύτερο μέρος του κτηρίου καλύπτεται από ζωγραφικό διάκοσμο οροφωγραφιών και τοιχογραφιών, που έχουν φιλοτεχνηθεί από αξιόλογους καλλιτέχνες της εποχής, αρκετές των οποίων είναι ακόμη και σήμερα ορατές. Εξάιρεση αποτελεί το τμήμα της β' επέκτασης, στο οποίο δεν διαπιστώνεται κανένα ίχνος ζωγραφικού διακόσμου. Οι περισσότερες τοιχογραφίες έχουν

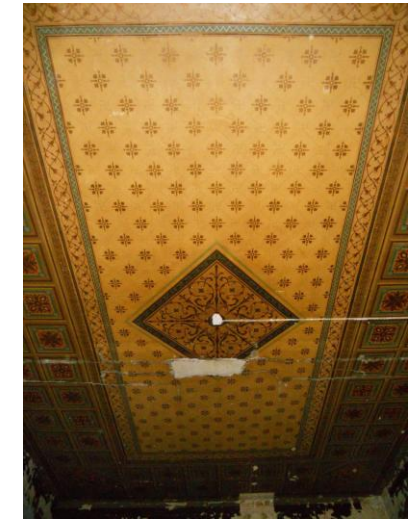
επικαλυφθεί από νεότερο επίχρισμα, όπως και οι περισσότερες οροφωγραφίες με γύψινο πλαστικό διάκοσμο (εικ.60,61). Σημαντικός θεωρείται ο ζωγραφικός διάκοσμος του διαδρόμου της εισόδου (I1), σε απομίμηση ορθομαρμάρωσης (εικ.63,64), ο αντίστοιχος του ορόφου, καθώς και η οροφωγραφία του χώρου υποδοχής (I3) (εικ.62).



Εικ.60 Οροφή διαδρόμου ισόγειου.



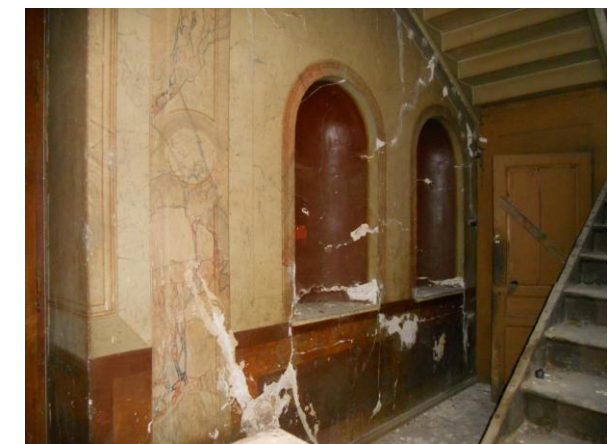
Εικ.61 Οροφή διαδρόμου ορόφου, με επικάλυψη οροφωγραφίας από γύψινο πλαστικό διάκοσμο.



Εικ.62 Οροφή χώρου υποδοχής στο ισόγειο(I3).



Εικ.63 Ζωγραφικός διάκοσμος διαδρόμου ισόγειου (I1).



Εικ.64 Ζωγραφικός διάκοσμος κλιμακοστασίου.

1.4. Κατάσταση διατήρησης

Η κατάσταση στην οποία έχει περιέλθει με τα χρόνια το κτίριο, το καθιστά πλέον ακατάλληλο για οποιαδήποτε χρήση, στο μεγαλύτερο μέρος του συνόλου του. Χρειάζεται ολική αποκατάσταση για την μελλοντική επανάχρησή του.

Γενικότερα, η κατάσταση του κτιρίου είναι πολύ κακή. Οι φθορές που παρατηρούνται είναι κυρίως λόγω της γήρανσης των υλικών, της χρόνιας ανεπαρκούς συντήρησης, αλλά και των σεισμικών καταπονήσεων. Οι φθορές αυτές εκτιμώνται ως αναστρέψιμες και θα αντιμετωπιστούν με την εκπόνηση ιδιαίτερης στατικής μελέτης αποκατάστασης. Σε περίπτωση μελλοντικής επανάχρησης του κτιριακού συνόλου όμως, είναι αναγκαία η ανακατασκευή σχεδόν ολόκληρου του κτίσματος.

Η χρήση που θα αποδοθεί στο κτίριο μετά τις εργασίες αποκατάστασης έχει κυρίως πολιτιστικό και κοινωνικό χαρακτήρα. Είναι χρήση συμβατή με το κτίριο, χρήση που δεν το εξαναγκάζει σε μεγάλους εύρους τροποποιήσεις και προσθήκες. Η νέα λειτουργία εντάσσεται στο παλιό κτίριο, έτσι ώστε να διατηρούνται τα βασικά του χαρακτηριστικά – χαρακτηριστικά της λειτουργικής του οργάνωσης και της στατικής του δομής. Παρ' όλα αυτά όμως οι εργασίες που πρέπει να γίνουν για την μελλοντική επανάχρησή του είναι αρκετές και σημαντικές. Οι αλλοιώσεις και οι φθορές που έχει υποστεί το κτίριο κλιμακώνονται από απλές (ανακτήσιμες) έως σοβαρές (πλήρης καταστροφή). Στη συνέχεια αναφέρεται λεπτομερέστερα η κατάσταση διατήρησης και ειδικότερα για κάθε δομικό ή οικοδομικό στοιχείο.

Θεμέλια

Για την κατάσταση διατήρησης της θεμελίωσης δεν είναι δυνατό να έχουμε πληροφορίες. Για να γίνει αυτό θα πρέπει να πραγματοποιηθούν διερευνητικές τομές στο έδαφος. Αλλά μπορούμε να συμπεράνουμε λόγω κλίματος της περιοχής ότι μάλλον έχει φθορές.

Τοιχοποιία

Οι φθορές που παρουσιάζονται στις τοιχοποιίες είναι διαφορετικές, ανάλογα με τον τύπο της τοιχοποιίας. Συγκεκριμένα, στον κατακόρυφο φέροντα οργανισμό που αποτελείται από λιθοδομή, παρατηρούμε σε αρκετά σημεία του κτιρίου αποσάθρωση του κονιάματος, σε αρκετές περιοχές κατάρρευση του επιχρίσματος, διαμπερές αλλά κυρίως τριχοειδής ρωγμές. Επίσης, σε κάποια σημεία παρατηρούμε τοπική αποδιοργάνωση της λιθοδομής. Όσον αφορά στις οπτοπλινθοδομές, που βρίσκονται στην τοιχοποιία των α' και β' επεκτάσεων καθώς και στα τόξα, στις ποδιές των ανοιγμάτων και στα στηθαία, οι φθορές κυρίως είναι αποκόλληση του επιχρίσματος καθώς και πολλές τριχοειδείς και απλές ρηγματώσεις.



Εικ.65 Τοπική αποδιοργάνωση λιθοδομής.



Εικ.66 Κατάρρευση επιχρίσματος.



Εικ.67 Αποσάθρωση κονιάματος δομής και αρμολογήματος.

Επιχρίσματα

Στα επιχρίσματα του κτιρίου διακρίνουμε φθορές όπως αποσάθρωση ή αποκόλληση, ή και ακόμα σε πολλά σημεία κατάρρευση. Επίσης, διακρίνουμε τριχοειδής, απλές, αλλά και διαμπερές ρηγματώσεις. Αξιοσημείωτη επίσης είναι και η φθορά του επιχρίσματος στο Δ... του ισόγειου που προκλήθηκε από πυρκαγιά.



Εικ.68 Αποσάθρωση επιχρίσματος.



Εικ.69 Αποκόλληση επιχρίσματος.



Εικ.70 Αποσάθρωση και κατάρρευση επιχρίσματος.



Εικ.71 Χιαστί ρωγμές - Διατμητική αστοχία.



Εικ.72 Έντονες ρωγμές.



Εικ.73 Διαμπερές και απλές ρωγμές.



Εικ.74 Αποκόλληση και κατάρρευση επιχρίσματος.



Εικ.75 Ρωγμή παράλληλη στον Φ.Ο.



Εικ.76 Αποσάθρωση και αποκόλληση επιχρίσματος από φωτιά.



Εικ.77 Έντονη ρηγματώση και αποσάθρωση.



Εικ.78 Αποσάθρωση και κατάρρευση επιχρίσματος.



Εικ.79 Έντονη ρηγματώση.



Εικ.80 Τριχοειδείς ρωγμές.



Εικ.81 Αποσάθρωση επιχρίσματος.



Εικ.82 Έντονη ρωγμή.



Εικ.83 Αποσάθρωση και αποκόλληση επιχρίσματος.

Στέγες

Όσον αφορά στη στέγη οι φθορές που μπορούμε να διακρίνουμε είναι φθορές που παρουσιάζονται στο ξύλο από το οποίο είναι κατασκευασμένη. Τα ξύλινα στοιχεία, από τα οποία αποτελείται ο σκελετός, έχουν υποστεί σήψη και σκέβρωμα σε ορισμένα σημεία και κάποια άλλα σημεία έχουν προσβληθεί από ξυλοφάγα έντομα.



Εικ.84 Φθορές στα κεραμίδια.



Εικ.85 Φθορές στα ξύλινα στοιχεία της στέγης.

Οροφές

Στις οροφές του κτιρίου υπάρχουν τα σημαντικότερα προβλήματα, καθώς σε δύο από τους χώρους του κτιρίου υπάρχει μερική κατάρρευση. Επίσης, παρατηρούμε φθορές, όπως κατάρρευση και αποκόλληση επιχρίσματος σε πολλά σημεία. Στις οροφές από λίθινες πλάκες με σιδηροδοκούς, εμφανίζονται φθορές όπως αποσάθρωση επιχρίσματος αλλά και σε πολλά σημεία κατάρρευση επιχρίσματος. Παράλληλα, παρατηρείται και οξείδωση των σιδηροδοκών διατομής διπλού T. Παρ' όλα αυτά όμως οι υπόλοιπες οροφές του κτιρίου σε γενικές γραμμές βρίσκονται σε καλή κατάσταση.



Εικ.86 Αποσάθρωση και κατάρρευση επιχρίσματος.



Εικ.87 Αποκόλληση επιχρίσματος.



Εικ.88 Μερική αποκόλληση οροφής.

Δάπεδα

Τα ξύλινα δάπεδα παρουσιάζουν όλες εκείνες τις φθορές που αναφέρθηκαν και πιο πάνω για όλα τα ξύλινα οικοδομικά στοιχεία, δηλαδή σκέβρωμα, σήψη και προσβολή από παρασιτικούς οργανισμούς, καθώς και φθορές που προκάλεσαν οι άνθρωποι που ζουν τον τελευταίο καιρό στο κτίριο. Την άσχημη κατάσταση μαρτυρά η μόνιμη παραμόρφωση των ξύλινων δαπέδων. Μαζί με την καταπόνηση για τόσες συνεχείς δεκαετίες, οι ξύλινες σανίδες των δαπέδων έχουν χάσει τις μηχανικές τους ιδιότητες. Υπάρχουν, όμως στο κτίριο και δάπεδα από μαρμάρινα πλακίδια και από χειροποίητες τσιμεντένιες πλάκες που δεν παρουσιάζουν αξιοσημείωτες φθορές.

Πατώματα

Τα πατώματα που είναι κατασκευασμένα από ξύλινες δοκούς εμφανίζουν φθορές, όπως το σκέβρωμα, η σήψη και η προσβολή από ξυλοφάγα έντομα. Σημαντικές βέβαια φθορές στα πατώματα έχουν προκαλέσει και οι άνθρωποι που έμεναν τα τελευταία χρόνια στο κτίριο. Όλες αυτές οι φθορές έχουν καταπονήσει σοβαρά τα ξύλινα στοιχεία, με αποτέλεσμα να έχουν μειωθεί οι μηχανικές τους ιδιότητες.



Εικ.89 Φθορά ξύλινου πατώματος.



Εικ.90 Τοπική αποδιοργάνωση ξύλινων δοκών.



Εικ.91 Αποκόλληση και κατάρρευση δαπέδου.

Κουφώματα

Όλα τα κουφώματα του κτίσματος αποτελούνται από ξύλο. Στα ξύλινα στοιχεία μπορούμε να ξεχωρίσουμε τη σήψη και φθορές από ξυλοφάγα έντομα. Σε αρκετά παράθυρα απουσιάζουν υαλοπίνακες, καθώς και ολόκληρα τμήματα πατζουριών. Τα περισσότερα από αυτά έχουν μεταλλικά προστατευτικά κιγκλιδώματα.



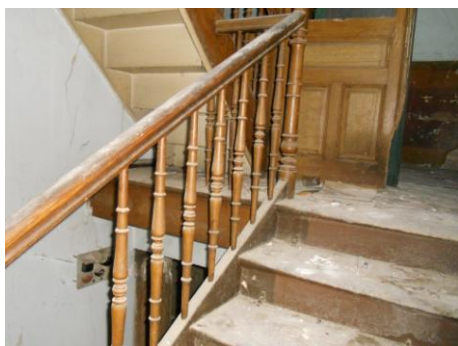
Εικ.92 Σήψη κουφωμάτων.



Εικ.93 Φθορά από φωτιά.

Κλίμακες

Όλες οι κλίμακες του κτίσματος είναι ξύλινες και υπάρχουν φθορές που εμφανίζονται σε ξύλινα στοιχεία όπως σήψη, σκέβρωμα και προσβολή από ξυλοφάγα έντομα. Επίσης, στο ξύλινο κιγκλιδώμα της κεντρικής σκάλας που οδηγεί στον όροφο, λείπουν κομμάτια ή ολόκληροι ορθοστάτες.



Εικ.94 Φθορά στα ξύλινα στοιχεία της σκάλας

Χρωματισμοί

Οι χρωματισμοί καθώς και το επίχρισμα των οροφωγραφιών έχουν αποφλοιωθεί σε αρκετές περιοχές του κτιρίου, καθώς υπάρχουν και εδώ τριχοειδείς ρωγμές και εξωτερικά διακρίνεται αποφλοίωση του επίχρισματος, αλλοιώσεις χρωματισμών, αποχρωματισμοί, καθώς και επιγραφές από σπρέι ή χρώμα.



Εικ.95 Αλλοιώσεις χρωματισμών.



Εικ.96 Αλλοιώσεις χρωματισμών.

Σε γενικές γραμμές, αν οργανώσουμε τις φθορές που εμφανίζονται σε κάθε οικοδομικό στοιχείο, θα παρατηρήσουμε τα εξής τα ξύλινα στοιχεία σε μορφή δοκού ή σανίδας παρουσιάζουν σκέβρωμα, σήψη και φθορές από παρασιτικούς μικροοργανισμούς, ενώ τα υπόλοιπα ξύλινα στοιχεία εμφανίζουν όλα τα παραπάνω με πιο σπάνια περίπτωση το σκέβρωμα. Στη συνέχεια, όλα τα μεταλλικά στοιχεία έχουν οξειδωθεί. Στις τοιχοποιίες συχνή εμφάνιση κάνουν οι τριχοειδείς ρωγμές, η κατάρρευση επίχρισματος, η αποσάθρωση κονιάματος, η αποφλοίωση στρώσης χρωματισμού και η τοπική αποδιοργάνωση. Συμπεραίνουμε στο τέλος της εξέτασης ότι η άσχημη κατάσταση στην οποία έχει περιέλθει το κτίριο οφείλεται κυρίως σε φυσικά αίτια, με το πέρασμα των χρόνων, καθώς και σε κακή διατήρηση. Όμως, έχουν προκληθεί καταστροφές και βλάβες από τον άνθρωπο και από ξαφνικά φυσικά φαινόμενα, όπως σεισμός.

1.5 Συμπεράσματα

Στο προηγούμενο κεφάλαιο εξετάστηκε αναλυτικά η κατάσταση διατήρησης για κάθε δομικό ή οικοδομικό στοιχείο. Σε αυτό θα γίνει διάγνωση και ερμηνεία των φθορών που αναγνωρίστηκαν, όχι για κάθε στοιχείο αλλά για κάθε φθορά ξεχωριστά, ώστε η εξέταση να είναι πιο συγκροτημένη και να προκύψουν πιο εύκολα συμπεράσματα. Οι φθορές μπορεί να έχουν προκληθεί λόγω γήρανσης των υλικών, λόγω σεισμικών καταπονήσεων, χρόνιας ανεπαρκούς συντήρησης ή ακόμα και λόγω άσχημης αντιμετώπισης από ανθρώπους. Επίσης, πρέπει να αναφερθεί ότι τα αίτια των φθορών μπορεί να είναι διαφορετικού είδους. Συγκεκριμένα, χωρίζονται σε μηχανικά αίτια, φυσικά, βιολογικά καθώς και ανθρώπινα αίτια.

Οι τριχοειδείς ρωγμές είναι φθορά που εμφανίζεται σε περισσότερα από ένα δομικά ή οικοδομικά στοιχεία. Συγκεκριμένα τριχοειδείς ρωγμές μπορούμε να παρατηρήσουμε στην λιθόκτιστη τοιχοποιία, στα κονιάματα, στους χρωματισμούς και στις τοιχογραφίες. Στην λιθοδομή τα αίτια είναι φυσικά και μηχανικά, δηλαδή λόγω μεταβαλλόμενων συνθηκών ακολούθησε συστολοδιαστολή του σκελετού και προκλήθηκαν ρηγματώσεις στο επίχρισμα. Επίσης, φυσικά αίτια όπως είναι η υγρασία, λόγω κλίματος της περιοχής, μπορούν να οδηγήσουν στη δημιουργία ρηγματώσεων. Αυτός είναι ο λόγος τριχοειδών ρηγματώσεων στο επίχρισμα, τα κονιάματα και τους χρωματισμούς.

Η τοπική αποδιοργάνωση της λιθοδομής οφείλεται κυρίως σε μηχανικούς λόγους και συγκεκριμένα στην υποχώρηση των θεμελίων λόγω πλάγιων ωθήσεων ή μεταγενέστερης μεταβολής του εδάφους. Και σε αυτή την περίπτωση όμως τα φυσικά αίτια ενισχύουν την αποδιοργάνωση των λίθων της τοιχοποιίας.

Η φθορά που παρουσιάζεται σε μεγαλύτερη συχνότητα στο κονίαμα δομής της λιθοδομής και στο επίχρισμα της τοιχοποιίας είναι η αποσάθρωση, η ύπαρξη της οποίας ευθύνεται σε φυσικά αίτια αλλά και σε βιολογικά. Στα φυσικά αίτια ανήκουν η υγρασία ενώ στα βιολογικά η ανάπτυξη μυκήτων. Σε πολλά τμήματα της τοιχοποιίας, καθώς και στις οροφές το επίχρισμα έχει καταρρεύσει, σε πολλές περιπτώσεις τελείως, με αποτέλεσμα την αποκάλυψη του φέροντα οργανισμού. Αυτό είναι φυσική εξέλιξη της αποσάθρωσης των κονιαμάτων, η οποία είναι συνεχώς εκτεθειμένη στις περιβαλλοντικές συνθήκες. Άλλο ς ένας λόγος θα μπορούσε να είναι και οι σεισμικές καταπονήσεις.

Όσον αφορά στην αποκόλληση τμημάτων των οροφών και στη μερική κατάρρευση αυτών τα αίτια μάλλον είναι μηχανικά και φυσικά. Υπάρχει περίπτωση από την αρχή να μην είχε γίνει η απαραίτητη μελέτη στήριξης και αντοχής. Η κακή συντήρηση και οι συνεχείς σεισμικές καταπονήσεις συντέλεσαν στην επιβάρυνση της φθοράς.

Η αποφλοίωση στρώσης χρωματισμού αποδίδεται κυρίως σε φυσικά αίτια και ειδικά στην υγρασία και στις μεταβαλλόμενες περιβαλλοντικές συνθήκες που επιβαρύνουν την ήδη άσχημη κατάσταση, καθώς και στην συστολοδιαστολή της τοιχοποιίας λόγω μεταβαλλόμενων συνθηκών.

Όσον αφορά τα ξύλινα στοιχεία της κατασκευής, έχουν υποστεί σκέβρωμα και σήψη. Για το σκέβρωμα ευθύνονται η υγρασία, οι έντονες αλλαγές θερμοκρασίας και γενικότερα τα αίτια είναι φυσικά. Τη σήψη προκάλεσαν βιολογικά αίτια, που στην προκειμένη περίπτωση είναι η ανάπτυξη μυκήτων λόγω ευνοϊκής θερμοκρασίας. Για την ίδια φθορά υπαίτια είναι και τα ξυλοφάγα έντομα, που ευνοημένα από το κλίμα και τις συνθήκες υγρασίας, μπορούν να καταστρέψουν ολοκληρωτικά τα ξύλινα στοιχεία. Έτσι λοιπόν, οι συνέπειες ήταν η καθίζηση σε πολλά τμήματα των ξύλινων δαπέδων, όπως και το ξύλινου σκελετού της στέγης. Παράλληλα όμως, υπάρχουν και πολλές καταστροφές στα ξύλινα δάπεδα του κτιρίου που οφείλονται στην

άσχημη μεταχείριση των τελευταίων «κατοίκων» (άστεγοι, περιθωριακά στοιχεία) του κτιρίου. Σημαντική επίσης, είναι και η φθορά που προκλήθηκε σε δωμάτιο του ισόγειου από πυρκαγιά, καταστρέφοντας όλο το επίχρισμα του χώρου. Τέλος παρατηρούμε εξωτερικά στα λίθινα σκαλοπάτια της εισόδου του κτιρίου, φθορές και κυρίως την παραμόρφωση τους εξαιτίας της μακροχρόνιας χρήσης και των περιβαλλοντικών συνθηκών.

Ειδικότερα, οι αιτίες φθοράς των παλιών κονιαμάτων είναι ποικίλες και συχνά αλληλοεξαρτώμενες. Συνήθως προέρχονται από κακοτεχνίες, υγρασία, διαλυτά άλατα, παγετό, υπέρβαση του ορίου αντοχής θλίψης, φωτιά και βιολογικές επιδράσεις. Οι παραπάνω αιτίες έχουν ως αποτέλεσμα την διάλυση της συνδετικής ύλης, γεγονός που προκαλεί αύξηση του πορώδους και κατά συνέπεια την πτώση της μηχανικής αντοχής. Συνέπεια αυτών είναι ο μετασχηματισμός τεμαχιδίων του υλικού σε νέες υδατοδιαλυτές χημικές ενώσεις, την δημιουργία εξανθημάτων ή την καταστροφή του ιστού του κονιάματος από βλαβερά συστατικά.

Οι σημαντικότερες αιτίες οι οποίες επιφέρουν την αλλοίωση ή καταστροφή των κονιαμάτων είναι

- Η πτώση της μηχανικής αντοχής του κονιάματος λόγω γήρανσης του υλικού,
- Η ενανθράκωση προκαλεί αύξηση στο πορώδες του κονιάματος με αποτέλεσμα την αύξηση του ερπυσμού και της ταχύτητας ανάπτυξής του,
- Το περιεχόμενο ποσοστό υγρασίας αποτελεί σημαντική παράμετρος της ανθεκτικότητας του κονιάματος επειδή οι περισσότεροι μηχανισμοί φθοράς για να πραγματοποιηθούν χρειάζονται νερό,
- Ο συνδυασμός μικρού πορώδους, υγρασίας και παρουσίας διαλυτών αλάτων έχει ως αποτέλεσμα την δυσχέρεια της ελεύθερης εξάτμισης του νερού, την απόθεση και κρυστάλλωση των αλάτων στα τοιχώματα των πόρων των λίθων δομής και την δημιουργία κρυσταλλικών πιέσεων,
- Η συνεχής ροή του νερού προκαλεί επίσης σημαντική φθορά των υλικών,
- Οι ακραίες μεταβολές των τιμών της θερμοκρασίας προκαλούν διαδοχικούς κύκλους ψύξης – απόψυξης του υλικού με αποτέλεσμα την απώλεια βάρους λόγω απότριψης και μείωσης της μηχανικής αντοχής,
- Επιπλέον, η πτώση της θερμοκρασίας οδηγεί σε πήξη του νερού που βρίσκεται στους τριχοειδείς πόρους, με αποτέλεσμα την αύξηση του όγκου του. Αυτή η αύξηση του όγκου του νερού προκαλεί την άσκηση ισχυρών υδραυλικών πιέσεων στα τοιχώματα των πόρων και την πιθανή τοπική θραύση του ιστού του κονιάματος,
- Οι βιολογικές επιδράσεις από προέρχονται από την δράση των φυτών προκαλούν φθορά στα παλιά κονιάματα. Οι ρίζες των φυτών διεισδύουν στις μικρορωγμές του κονιάματος και ασκούν πιέσεις με αποτέλεσμα την αύξηση της υπάρχουσας ρηγματώσεως. Επιπλέον, η σήψη τους δίνει χουμικό οξύ το οποίο προκαλεί διάβρωση.

Αντίστοιχα, οι λίθοι που χρησιμοποιούνται στην οικοδομική ποικίλουν ως προς την γεωλογική προέλευση, την σύσταση, τις φυσικές ιδιότητες, και την μηχανική αντοχή. Τα χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος, ο τρόπος επεξεργασίας και χρήσης του και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του (είδος πετρώματος, ορυκτολογική σύσταση, ιστός, υφή) καθορίζουν την ανθεκτικότητα των δομικών λίθων.

Οι παράγοντες που συντελούν στη φθορά των δομικών λίθων των κτιρίων μπορούν να διακριθούν σε φυσικούς, χημικούς βιολογικούς κλιματολογικούς παράγοντες και γεωλογικούς. Πιο αναλυτικά :

- Η μεταβολή της θερμοκρασίας η οποία προκαλεί την χαλάρωση της σύνδεσης των υλικών και την δημιουργία ρηγματώσεων,
- Το νερό ελέγχει την ενυδάτωση, μεταφορά, κρυστάλλωση και ανακρυστάλλωση των αλάτων τα οποία μπορεί να προκαλέσουν την δημιουργία στεγανών στρωμάτων στην επιφάνεια με δυσμενή αποτελέσματα,
- Η συνεχής έκθεση των δομικών λίθων στον άνεμο και στην αμμοβολή φθείρει τις επιφάνειές τους,
- Η δράσης του διοξειδίου του άνθρακα (CO₂) και του διοξειδίου του πυριτίου (SO₂) της ατμόσφαιρας προκαλούν χημικές φθορές των δομικών λίθων και ιδιαίτερα αυτών με ασβεστολιθική σύσταση (γυψοποίηση του ασβεστόλιθου),
- Οι μικροοργανισμοί, τα φυτά και τα ζώα είναι δυνατόν να προκαλέσουν εκτεταμένες ζημιές είτε με την έκκριση ποσοτήτων οργανικών οξέων είτε με την κατακράτηση νερού είτε με τις μηχανικές τάσεις που δύναται να ασκήσουν,
- Οι βλάβες που προέρχονται είτε από σεισμούς, είτε από καθιζήσεις ή δονήσεις του εδάφους μπορεί να είναι καταστρεπτικές για την ευστάθειας του ιστορικού κτιρίου.

2. Σύνθεση – Πρόταση των επεμβάσεων

2.1. Στόχοι και σκοπιμότητα της επέμβασης

Όπως αναφέρθηκε σε πολλά σημεία της ανάλυσης της υπάρχουσας κατάστασης, η βίλλα Κλωναρίδη είναι ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα νεοκλασικής περιόδου στην Αθήνα, παρόλα αυτά όμως, συνεχίζει να βρίσκεται σε πολύ άσχημη κατάσταση, καθώς έχει καταληφθεί από άστεγους και περιθωριακά στοιχεία, τα οποία έχουν προξενήσει μεγάλες φθορές στο κτίριο.

Σκοπός της αποκατάστασης και επανάχρησης είναι η ανάδειξη του ίδιου του κτιρίου και του περιβάλλοντος χώρου, καθώς και η απόδοση ενός διαφορετικού ύφους στην περιοχή τέτοιο που θα σέβεται την ιστορικότητα και την αρχική του υπόσταση. Επίσης, θα εκμεταλλευθεί και ο περιβάλλοντας χώρος, λειτουργώντας ως πόλος έλξης για τη νέα χρήση. Η περιοχή των Πατησίων θεωρείται μία πυκνοκατοικημένη περιοχή που αποτελείται από πολυκατοικίες και αρκετά διατηρητέα τα οποία δυστυχώς βρίσκονται σε κατάσταση εγκατάληψης.

Όπως φάνηκε στην ανάλυση και τη διάγνωση που προηγήθηκαν, τόσο το υπό μελέτη κτίριο όσο και το άμεσο περιβάλλον του αντιμετωπίζουν ποικίλα και σοβαρά προβλήματα που απαιτούν άμεση αντιμετώπιση προκειμένου το σημαντικό αυτό μνημείο να συντηρηθεί και να αποκατασταθεί, σύμφωνα με την ιστορική και αρχαιολογική αξία του. Σήμερα η κατάσταση στην οποία βρίσκεται η βίλλα Κλωναρίδη πέρα από το γεγονός ότι αποτελεί αρνητική παρουσία για το γύρω περιβάλλον, φαίνεται ότι εξαντλεί και τα περιθώρια αντοχής στο χρόνο της φέρουσας κατασκευής του κτιρίου της. Η άμεση οικοδομική αποκατάσταση λοιπόν του κτιρίου είναι ο τρόπος για να ανασταλεί η πλήρης καταστροφή του.

Στόχοι της επέμβασης, λοιπόν, είναι αρχικά, η αντιμετώπιση των δομικών προβλημάτων του κτιρίου, προκειμένου να σταματήσει η φθορά και να επανορθωθούν όσο το δυνατόν περισσότερο οι ζημιές που έχει υποστεί. Επιπρόσθετα, σημαντικός στόχος είναι η αισθητική του αναβάθμιση του κτιρίου και του περιβάλλοντος χώρου του, καθώς και η ανάδειξη της υποβαθμισμένης ιστορικής και αρχιτεκτονικής αξίας του. Τέλος, η πλήρης λειτουργική αξιοποίησή του θα το επανεντάξει στη ζωή της πόλης.

Η πρότασή επανάχρησης της βίλλας είναι η λειτουργία του ως ένα κέντρο υγειονομικής φροντίδας, πρόληψης και ενημέρωσης νέων. Η αφορμή και οι λόγοι που μας οδήγησαν σε αυτή την επιλογή είναι κυρίως κοινωνικοί και αφορούν τη δημόσια υγεία όλων αλλά κυρίως των νέων. Σκοπός μας είναι να δοθεί μία πρόταση λύσης σε κοινωνικά θέματα που απασχολούν και επηρεάζουν τη ζωή όλων μας. Η συγκεκριμένη περιοχή των Πατησίων είναι σε πολύ άσχημη κατάσταση, έτσι η συγκεκριμένη χρήση στο κτίριο θα δώσει ζωή στην πόλη, λειτουργώντας ως πόλος έλξης νέων ενώ ταυτόχρονα θα ενημερώνει για την πρόληψη και αντιμετώπιση προβλημάτων υγείας αυτών. Η υποβάθμιση του περιβάλλοντος και η εμφάνιση ανθυγιεινών συμπεριφορών (κάπνισμα, αλκοολισμός, παχυσαρκία, ατυχήματα, απρόσεκτη σεξουαλική συμπεριφορά) προκαλούν άμεσες ή έμμεσες επιπτώσεις στη δημόσια υγεία. Λύση είναι η πρόληψη, εστιάζοντας στην ενημέρωση και στην υιοθέτηση υγιούς συμπεριφοράς. Η συμβολή τέτοιων υπηρεσιών είναι καθοριστική, γιατί η παροχή και διαχείριση υγειονομικών υπηρεσιών είναι αποτελεσματική, όταν γίνεται τοπικά, με δυνατότητα για πραγματική προστασία, διατήρηση και φροντίδα της υγείας.

Η δημιουργία ενός τέτοιου κέντρου θα αποτελέσει αναμφίβολα κοινωνική αποδοχή αλλά και ενίσχυση στην κοινωνία. Θα αποτελέσει αφορμή κοινωνικής συμμετοχής καθώς οι πολίτες θα μπορούν να συμμετέχουν ενεργά. Παράλληλα, η θέση του κτιρίου σε κεντρικό σημείο των Πατησίων διευκολύνει τον εντοπισμό του και την προσέγγισή του. Επιπρόσθετα, η οργάνωση του κτιρίου επέτρεψε την εξυπηρέτηση πολλών διαδοχικών χρήσεων. Το σχήμα της κάτοψης και οι διαστάσεις των χώρων είναι τέτοια που με μικρές επεμβάσεις μπορούν εύκολα να ανταποκριθούν στις προδιαγραφές των προτεινόμενων χρήσεων. Ειδικότερα, η κυκλοφορία μέσα στο κτίριο, τόσο μεταξύ των χώρων όσο και με τους διαδρόμους κάθε στάθμης, είναι άμεση και εύκολη και μπορεί να εξυπηρετήσει την κίνηση αυξημένου αριθμού χρηστών.

Στόχος μας είναι να αναδείξουμε το συγκεκριμένο κτίριο με κοινωνικό χαρακτήρα, κάνοντάς το ενεργό στοιχείο της πόλης και εντάσσοντας το στην κοινωνία. Τέλος, η νέα χρήση του κτιρίου θα σέβεται αλλά και θα αναδεικνύει την ιστορικότητά του.

2.2. Αρχές της επέμβασης

Για την επίτευξη των παραπάνω στόχων η προτεινόμενη επέμβαση επιδιώκει τη συντήρηση και αποκατάσταση του μνημείου, σύμφωνα με τις γενικά παραδεκτές σήμερα αρχές που απορρέουν από το χάρτη της Βενετίας (Venice Charter 1964) σε συνδυασμό με τις ειδικές συνθήκες και τα δεδομένα της συγκεκριμένης περίπτωσης.

Η ορθή επιλογή των υλικών και των μεθόδων αποκατάστασης είναι ιδιαίτερα δύσκολη εξ αιτίας της ταχύτατης εξέλιξης της τεχνολογίας της πληθώρας των νέων υλικών που χρησιμοποιούνται στις επισκευές, καθώς και ότι ο Χάρτης της Βενετίας αφήνει πολλά περιθώρια επιλογών. Γενικά θεωρείται ότι ο καλύτερος τρόπος για την επίτευξη της ζητούμενης συμβατότητας και ανθεκτικότητας είναι η χρήση «παραδοσιακών υλικών» και αναστρέψιμων μεθόδων επέμβασης στο μέτρο του δυνατού.

Οι επεμβάσεις προτείνεται να περιοριστούν στις απολύτως αναγκαίες για τη δομική, μορφολογική και λειτουργική αποκατάσταση του κτιρίου, χωρίς αυθαίρετες αποκαταστάσεις αρχικών φάσεων που δεν μπορούν να τεκμηριωθούν.

Οι επεμβάσεις που θα πραγματοποιηθούν στο κτίριο με σκοπό την επανάχρησή του, βασίζονται σε ορισμένες από τις σπουδαιότερες αρχές, οι οποίες καθορίζουν τις αποκαταστάσεις για την αναβίωση των μνημείων.

Βασικές αρχές της επέμβασης θα είναι

- Η αναγνώριση σε βάθος και τεκμηρίωση του αντικειμένου έρευνας.
- Η διατήρηση της αυθεντικότητας του κτιρίου μέσω της διατηρήσεως και συντηρήσεως κατά το δυνατόν περισσοτέρων από τα αυθεντικά του στοιχεία.
- Ο σεβασμός της αρχικής υπόστασης και των αυθεντικών στοιχείων του κτιρίου.
- Η αντιμετώπιση του κτιρίου σαν σύνολο και όχι σαν επιμέρους τμήματα
- Ο σεβασμός όλων των ιστορικών φάσεων του κτιρίου μετά από την αξιολόγησή τους. Απάλειψη ιστορικών τεκμηρίων μπορεί να δικαιολογηθεί μόνο προκειμένου περί νεότερων και χωρίς καλλιτεχνική αξία στοιχείων, που έχουν αλλοιώσει ή έχουν αντικαταστήσει αξιόλογα αυθεντικά στοιχεία, η αποκατάσταση των οποίων είναι δυνατή.
- Η χρήση, όπου αυτό είναι δυνατόν, παραδοσιακών υλικών και τρόπων δομής, βελτιωμένων αν αυτό θεωρηθεί απαραίτητο. Όπου τα παραδοσιακά υλικά και οι τρόποι δομής κρίνονται ακατάλληλοι ή ανεπαρκείς είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν δοκιμασμένα νέα υλικά και σύγχρονες μέθοδοι.
- Η απομάκρυνση νεότερων στοιχείων που αλλοιώνουν λειτουργικά και μορφολογικά το κτίριο με σύγχρονη τεκμηριωμένη αποκατάσταση της αρχικής δομής και μορφής του κτιρίου.

- Η αποφυγή πλαστογραφιών και ατεκμηρίωτων επεμβάσεων.
- Η αρμονική ένταξη και διακριτική ενσωμάτωση των απαιτήσεων της νέας χρήσης στη συνθετική λογική (τυπολογική, μορφολογική, αισθητική) του υφιστάμενου κτιρίου.
- Η εφαρμογή υλικών και τεχνικών που εύκολα εφαρμόζονται και εύκολα ελέγχονται ποιοτικά.
- Η κατά το δυνατόν αναστρεψιμότητα των επεμβάσεων.
- Η ένταξη με τρόπο διακριτό, διακριτικό και συμβατό από τις αυθεντικές των νέων κατασκευών, των μεθόδων ενίσχυσης, στερέωσης, συντήρησης καθώς και των υλικών.
- Η ασφάλεια και η προστασία διακινουμένων και εργαζομένων στο κτίριο.

2.3. Γενική περιγραφή της πρότασης (συνοπτικά)

Σε αυτό το σημείο πρέπει να γίνει μια συνοπτική περιγραφή της πρότασης αποκατάστασης, δηλαδή των προτεινόμενων επεμβάσεων που θα πραγματοποιηθούν, προκειμένου το κτίριο να αποκτήσει ξανά χρήση. Επίσης, θα γίνει αναφορά και στο κτιριολογικό πρόγραμμα της νέας χρήσης.

Όπως είναι φανερό, από την ανάλυση, η Βίλλα Κλωναρίδη αντιμετωπίζει ποικίλα και ενίοτε σοβαρά προβλήματα από τα οποία κάποια χρήζουν άμεσης αντιμετώπισης, προκειμένου το κτίριο να συντηρηθεί και να αποκατασταθεί, κατά τρόπο ανάλογο με την ιστορική και καλλιτεχνική του αξία. Η επέμβαση θα πρέπει να έχει ως στόχο την αντιμετώπιση των οικοδομικών και δομικών προβλημάτων ώστε να επανορθωθούν κατά το δυνατόν οι ζημιές και να σταματήσουν οι φθορές. Κατ' αυτό τον τρόπο θα επιτευχθεί και η ανάδειξη της ιστορικής και αρχιτεκτονικής αξίας του κτιρίου, καθώς και η αισθητική αναβάθμισή του και του περιβάλλοντος χώρου του και η λειτουργική αξιοποίησή του. Στόχος μας είναι η ελάχιστη δυνατή επέμβαση στην τυπολογική διάρθρωση του κτιρίου, διότι είναι αυτή που αντικατοπτρίζει τις ανάγκες της εποχής του, μιας εποχής άλλης, σίγουρα πολύ διαφορετικής από τη σημερινή, με διαφορετικές απαιτήσεις σε χώρο και ιδιωτικότητα. Στο πλαίσιο αυτής της ήπιας αντιμετώπισης, που απαιτεί κάθε κτίριο μιας συγκεκριμένης περιόδου, ώστε να μη χάσει την ταυτότητά του, προτείνεται η διατήρηση των όψεων του κτιρίου καθώς και η εσωτερική διάρθρωση των χώρων, με εξαίρεση κάποιες μικρές αλλαγές.

Για την επίτευξη των παραπάνω στόχων η προτεινόμενη επέμβαση επιδιώκει τη συντήρηση και αποκατάσταση του κτιρίου, σύμφωνα με τις γενικά παραδεκτές σήμερα, αρχές που απορρέουν από τον Χάρτη της Βενετίας σε συνδυασμό με τις ειδικές συνθήκες και τα δεδομένα της συγκεκριμένης περίπτωσης (διατήρηση της αυθεντικότητας, σεβασμός των ιστορικών φάσεων της κατασκευής, χρήση παραδοσιακών υλικών όπου είναι δυνατόν, αναστρεψιμότητα, ένταξη των νέων κατασκευών με τρόπο διακριτό από τις αυθεντικές).

Προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι της μελέτης, βάσει των αρχών επέμβασης, που έχουν ήδη αναφερθεί, προτείνονται οι εξής επεμβάσεις αποκατάστασης, συνοπτικά

- Ο καθαρισμός των τοιχοποιιών και της αυλής από τα φυτά.

- Η κατασκευή περιμετρικής αποστραγγιστικής τάφρου για την απομάκρυνση της ανερχόμενης υγρασίας.
- Η ενίσχυση και αποκατάσταση όλων των τοιχοποιιών.
- Η αποκατάσταση των εξωτερικών επιχρισμάτων και διακοσμητικών στοιχείων με την κατά το δυνατόν διατήρηση των υπαρχόντων.
- Η αποκατάσταση του γείσου.
- Η συντήρηση όσων από τα εξωτερικά κουφώματα βρίσκονται σε καλή κατάσταση και η ανακατασκευή όσων δεν είναι δυνατόν να διατηρηθούν.
- Η διατήρηση και συντήρηση εσωτερικών κουφωμάτων που βρίσκονται σε καλή κατάσταση και καθαίρεση όσων έχουν φθαρεί.
- Η καθαίρεση των κατεστραμμένων πατωμάτων και η διατήρηση και συντήρηση όσων βρίσκονται σε καλή κατάσταση.
- Η διατήρηση και συντήρηση των ξύλινων κλιμακοστασίων και η αποκατάσταση φθαρμένων επιφανειών ή απωλειών.
- Η απομάκρυνση της επικάλυψης της στέγης, η καθαίρεση του νεωτερικού διαζώματος, η συντήρηση του φέροντος οργανισμού της στέγης, η κατασκευή νέου περιμετρικού διαζώματος, η κατασκευή νέου διπλού πετρώματος με θερμομόνωση και στεγάνωση, η ανακατασκευή των καμινάδων, και τέλος η επανατοποθέτηση της επικάλυψης.
- Η αποκατάσταση κατά τον παραδοσιακό τρόπο (μπαγδατί) στο ισόγειο.
- Η συντήρηση και ανάδειξη όλων των οροφωγραφιών με την τεχνική αποτοίχισης stacco (αναφέρεται αναλυτικά στο επόμενο κεφάλαιο).
- Η αποκατάσταση πατζουριών, παραθυρόφυλλων και θυρών σαν αυτά των ήδη υπαρχόντων.
- Ο χρωματισμός με βάση τους αυθεντικούς χρωματισμούς των εξωτερικών και εσωτερικών επιφανειών.
- Η κατασκευή νέων υδρορροών εξωτερικά.
- Η κατασκευή συστήματος ψύξης- θέρμανσης του κτιρίου.
- Η κατασκευή ηλεκτρικής εγκατάστασης, καθώς και αποχετευτικής εγκατάστασης.

Οι επεμβάσεις που αφορούν στο κτίριο περιορίζονται στις απολύτως αναγκαίες για τη βελτίωση και μόνο της λειτουργίας του κτιρίου. Ειδικότερα, στο πλαίσιο αυτό προτείνεται η κατασκευή εξωτερικής κλίμακας που έχει καταστραφεί και που εναρμονίζεται μορφολογικά με τον αρχικό σχεδιασμό. Θα επικοινωνεί με την πόρτα της οπίσθιας όψης και προτείνεται κτιστή με

βαθμιδωτά πλαϊνά στηθαία σε ανάλογη μορφή με το πρότυπο της εισόδου και σε αντικατάσταση ξύλινης που υπήρχε εκεί σύμφωνα με προφορικές πληροφορίες.

Στον ημιώροφο, ο βοηθητικός χώρος υγιεινής διατηρείται στη γενική του διάταξη, διαιρείται όμως σε περισσότερα τμήματα ώστε να εξυπηρετεί μεγαλύτερο αριθμό ατόμων. Η πόρτα του ισόγειου ενδιάμεσα του διαδρόμου (I7) και της κουζίνας (I8) που είχε φραχτεί εκ των υστέρων δεν ανοίγεται γιατί εκτιμάται ότι η αναγκαία κλίμακα θα αποδιοργάνωνε το χώρο. Καθώς και θα κλείσει και η πόρτα που οδηγεί στην πίσω όψη, του ίδιου δωματίου, αφού λογικά είχε ανοιχθεί μεταγενέστερα για διευκόλυνση στην είσοδο της κουζίνας και στην καινούρια χρήση δεν έχει κανένα λειτουργικό χαρακτήρα. Η υπόλοιπη εσωτερική διάταξη των χώρων μένει όπως έχει αφού μας εξυπηρετεί απόλυτα για την καινούρια χρήση που θα δοθεί.

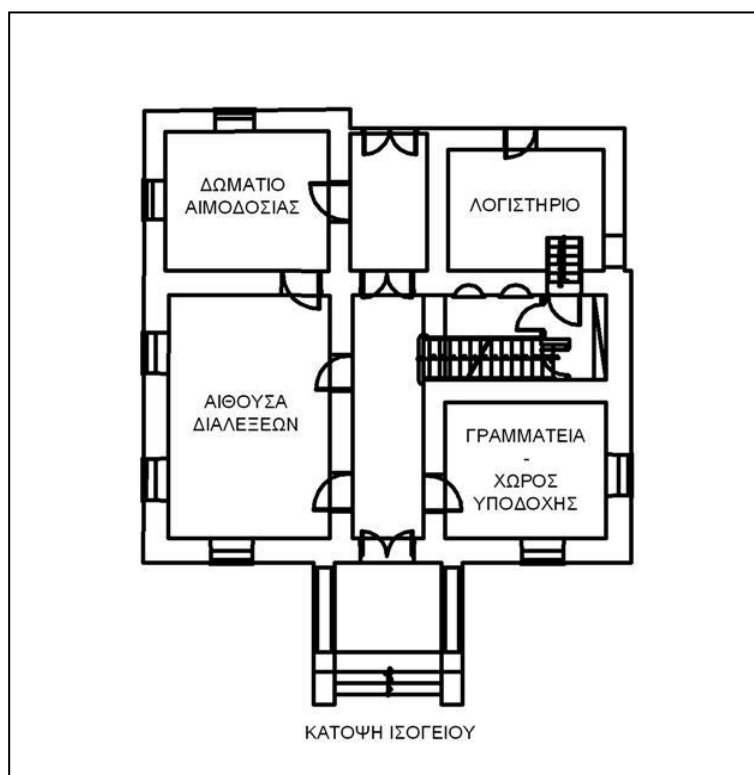
Στις εξωτερικές όψεις του κτιρίου, οι προτεινόμενες επεμβάσεις αποσκοπούν στην αποκατάσταση των όψεων στην αρχική τους μορφή με μορφολογικά στοιχεία που αποδίδουν στο κτίριο μια αισθητική εικόνα στο πνεύμα των δημιουργών του. Στο πλαίσιο αυτό η πόρτα στο τμήμα της β' προσθήκης, στη βόρεια πλευρά του κτιρίου, η οποία εκτιμάται ότι ανοίχτηκε με την τροποποίηση του πρότερου παραθύρου, επανέρχεται και αυτή στην αρχική της μορφή.

Οι αντικαταστάσεις των στεγών προτείνονται στην ίδια ακριβώς μορφή με τις αρχικές. Διατηρούνται όλα τα αρχικά κουφώματα και τα μορφολογικά στοιχεία του κτιρίου, ενώ για αυτά που έχουν αφαιρεθεί και δεν υπάρχουν πληροφορίες, προτείνονται συγκριτικά με άλλα κτίρια της ίδιας εποχής και ύφους.

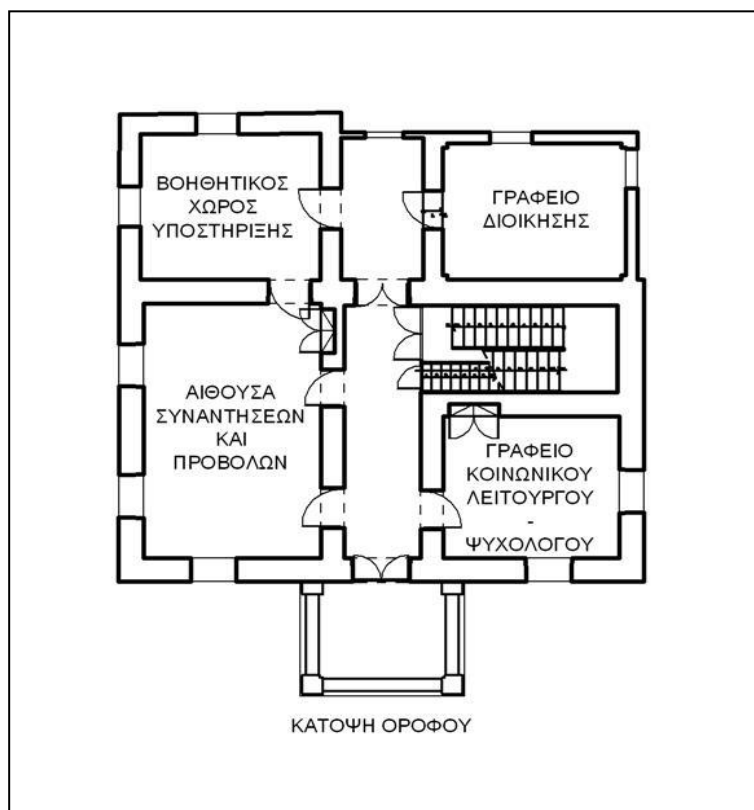
Στα κουφώματα του υπογείου, τοποθετούνται σιδεριές ασφαλείας στο πνεύμα της υπάρχουσας σιδεριάς της εξώθυρας.

Η χρωματική οργάνωση προτάθηκε στο πνεύμα των αρχικών δημιουργών και στο πνεύμα της εποχής που εκπροσωπεί το κτίριο. Σύμφωνα με τα παραπάνω διατηρείται η βαθυκόκκινη απόχρωση στο γενικό χρωματισμό και λευκά όλα τα ζωγραφικά διακοσμητικά μορφολογικά στοιχεία όπως πλαίσια όψεων και παραθύρων, καθώς και η γραμμή σχεδίασης της απομίμησης της οπτοπλινθοδομής. Επίσης, εσωτερικά διατηρούνται όλες οι οροφωγραφίες και ο εσωτερικός διάκοσμος του κτιρίου. Τα εξώφυλλα προτείνονται σε απόχρωση του σκούρου πράσινου ενώ τα κιγκλιδώματα στην απόχρωση του άνθρακα.

Μετά την αποκατάσταση και εν μέρει ανακατασκευή του κτίσματος, μπορούν να τεθούν ξανά οι χώροι του σε λειτουργία. Το κτιριολογικό πρόγραμμα που θα εφαρμοστεί είναι το ακόλουθο. Στο ισόγειο, στην είσοδο του κτιρίου δεξιά το δωμάτιο αυτό θα λειτουργήσει ως χώρος υποδοχής και γραμματεία. Ακριβώς απέναντι, στο χώρο της τότε τραπεζαρίας, θα λειτουργήσει ως χώρος διαλέξεων και παρουσιάσεων. Παράλληλα, στο δωμάτιο της β' επέκτασης της δυτικής πτέρυγας θα λειτουργήσει ως χώρος αιμοδοσίας. Στην γ' επέκταση, στο χώρο της τότε κουζίνας, θα τοποθετηθεί το λογιστήριο. Στον όροφο, στο μεγάλο δωμάτιο της νοτιοδυτικής πτέρυγας, θα γίνει αίθουσα συναντήσεων και προβολών με το δωμάτιο πίσω ως βοηθητικό χώρο υποστήριξης υλικού και αρχείων. Ακριβώς απέναντι θα βρίσκεται το γραφείο κοινωνικού λειτουργού-ψυχολόγου. Και στην γ' επέκταση στην βόρεια πτέρυγα θα λειτουργήσει το γραφείο διοικήσεως. Τέλος, στο χώρο του ημιώροφου θα δημιουργηθούν οι χώροι υγιεινής και για Α.Μ.Ε.Α. ,το δωμάτιο της σοφίτας θα λειτουργήσει ως καφετέρια ενώ ο χώρος του υπογείου ως αποθηκευτικός χώρος. Στο υπογείο θα τοποθετηθεί επίσης η απαραίτητη εγκατάσταση για το φυσικό αέριο που θα εξασφαλίσει την θέρμανση του κτιρίου.



Εικ.97 Κάτοψη ισογείου με τις καινούριες χρήσεις των χώρων.



Εικ.98 Κάτοψη ορόφου με τις καινούριες χρήσεις των χώρων.

2.4. Προτεινόμενες επεμβάσεις

Στο παρόν κεφάλαιο θα αναλυθούν όλες οι προτεινόμενες επεμβάσεις, η μέθοδος εφαρμογής τους και τα προτεινόμενα υλικά σε κάθε περίπτωση δομικού ή οικοδομικού στοιχείου. Πρόκειται να γίνει αναλυτική περιγραφή για τις επεμβάσεις που θα γίνουν για τη θεμελίωση, την λιθοδομή, τα ενέματα, τα κονιάματα, τα ξύλινα και μεταλλικά στοιχεία. Η ανάλυση θα γίνει σε κάθε δομικό ή οικοδομικό στοιχείο ξεχωριστά.

Θεμέλια

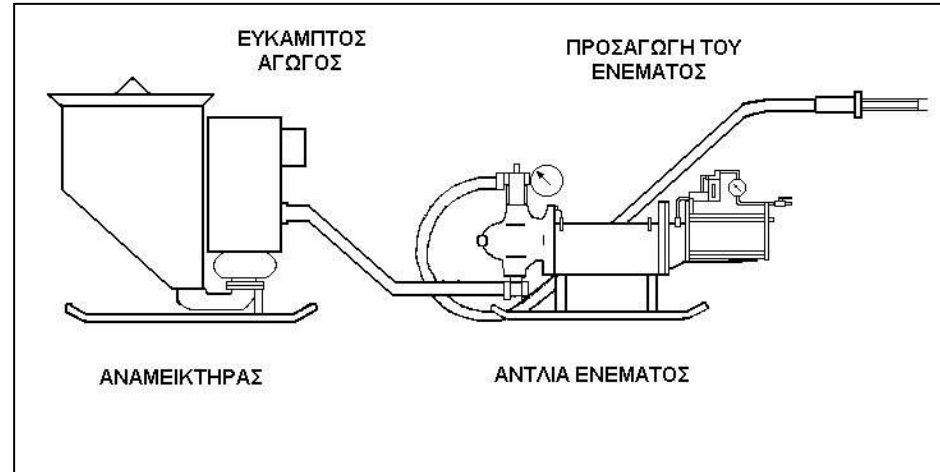
Όπως αναφέρθηκε και στην κατασκευαστική ανάλυση η προσέγγιση των θεμελίων δεν είναι δυνατή. Για να μπορέσουμε να προτείνουμε τρόπους αποκατάστασης απαραίτητη είναι η εδαφολογική μελέτη για την καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης των εδαφοϋδατικών πόρων της περιοχής και παράλληλα την αποκάλυψη των θεμελίων, με διερευνητικές τομές, και την κατάσταση διατήρησή τους. Στην προκειμένη περίπτωση κάτι τέτοιο δεν είναι εφικτό επομένως δεν μπορούμε να προτείνουμε τρόπους ενίσχυσης της θεμελίωσης.

Τοιχοποιίες

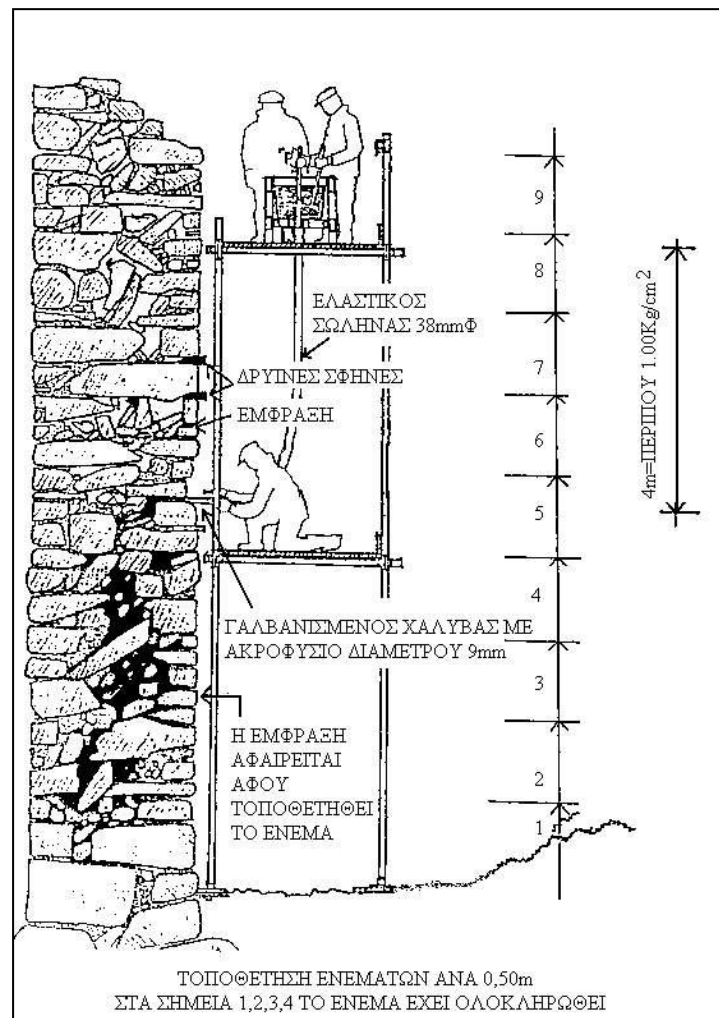
Πολλές από τις φέρουσες τοιχοποιίες κρίθηκαν ανίκανες να φέρουν οποιαδήποτε φορτία λόγω αποσαθρώσεων των κονιαμάτων, των ρωγμών και των τοπικών αποδιοργανώσεων. Για την αποκατάστασή τους θα γίνει βαθύ αρμολόγημα, χρήση ενεμάτων και συρραφή λίθων όπου αυτό είναι απαραίτητο. Αναλυτικότερα :

- Για τις ρωγμές μικρού εύρους στις τοιχοποιίες μικρού πάχους η διαδικασία αποκατάστασης είναι η εξής:
 1. Καθαίρεση επιχρίσματος σε μεγάλο πλάτος γύρω από τις ρωγμές (συνολικά 60 cm περίπου)
 2. Διεύρυνση των χειλιών της ρωγμής (τοπικό σπάσιμο λίθων)
 3. Ξύσιμο της ρωγμής με συρματόβουρτσα με ιδιαίτερη επιμονή για να αφαιρεθούν τα σαθρά τμήματα του κονιάματος
 4. Πλύσιμο με νερό υπό πίεση
 5. Εισαγωγή πλούσιου τσιμεντοκονιάματος (με ψιλό μυστρί)
 6. Εσωτερικό αρμολόγημα
 7. Διάταξη κοτετσosύρματος και στερέωση στο κονίαμα των αρμών του τοίχου
 8. Τελικό επίχρισμα

- Για τις ρωγμές μεγάλου πάχους απαιτούνται τσιμεντενέσεις η διαδικασία έχει ως εξής :
 1. Καθαίρεση επιχρίσματος και διεύρυνση των χειλιών της ρωγμής
 2. Ανοιγμα μέσα στο επίπεδο της ρωγμής οπών (Φ½") σε αποστάσεις μικρότερες όσο στενότερες είναι οι ρωγμές και τοποθέτηση μικρών σωληνών
 3. Πλύσιμο με νερό υπό πίεση και σφράγιση των χειλιών της ρωγμής με τσιμεντοκονία.
 4. Εισαγωγή τσιμεντοκονίας, λεπτόρρευστης στην αρχή (μικρή πίεση), παχύρρευστης στο τέλος (μεγάλη πίεση) με περιεκτικότητα μπετονίτη 5% κ.β. τσιμέντου από το κατώτερο σωληνάκι μέχρις ότου το υλικό αρχίσει να τρέχει καθαρό από το αμέσως πιο πάνω σωληνάκι. Σφραγίζεται η κάτω τρύπα και η ένεση συνεχίζεται από την αμέσως πιο πάνω και πάει λέγοντας
 5. Διάταξη κοτετσosύρματος και στερέωση στο κονίαμα των αρμών του τοίχου
 6. Τελικό επίχρισμα.



Εικ.99 Γενική διάταξη εγκατάστασης για ενέματα.



Εικ.100 Διαδικασία εφαρμογής ενεμάτων σε τοιχοποιία.

Επιχρίσματα

Για την αποκατάσταση των επιχρισμάτων απαραίτητη είναι η καθαίρεση των τμημάτων που έχουν αποκολληθεί ώστε να είναι προσιτοί οι τοίχοι οι οποίοι θα διατηρηθούν. Τα κονιάματα που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν είναι διαφόρων ειδών όπως είναι το κονίαμα δομής, το κονίαμα αρμολογήματος, τα εσωτερικά, τα εξωτερικά, τα οροφοκονιάματα και τα τσιμεντοκονιάματα. Συγκεκριμένα τα ασβεστοκονιάματα που χρησιμοποιήθηκαν για το αρμολόγημα θα αντικατασταθούν με τσιμεντοκονιάματα ώστε να αυξηθεί η αντοχή της λιθοδομής. Για τα εξωτερικά επιχρίσματα θα γίνει χρήση οπλισμένου επιχρίσματος τσιμέντου ενώ για τα εσωτερικά θα γίνει χρήση ασβεστοκονιάματος. Οι νέες οροφές από μπαγδατί επιχρίονται και αυτές με ασβεστοκονίαμα.

Αναλυτικότερα η κατασκευή θα γίνει ως εξής :

1. Σε κάθε επιφάνεια τα επιχρίσματα εκτελούνται πάντοτε από πάνω προς τα κάτω

2. Πρώτη στρώση επιχρίσματος (πεταχτό)

Εκτελείται αφού στεγνώσει η τοιχοποιία σε μικρές δόσεις με μυστρί ώστε η επιφάνεια να καλυφθεί ολόκληρη με κονίαμα. Το μέσο πάχος του είναι 6 mm ενώ η επιφάνειά του πρέπει να είναι αρκετά τραχιά και ομοιόμορφη.

3. Δεύτερη στρώση επιχρίσματος (λάσπωμα)

Μετά την ξήρανση της πρώτης στρώσης διαστρώνεται η δεύτερη. Κατά τη στρώση αυτή το επιχρίσμα αποκτά επιπεδότητα και μορφή (λεία, τραχιά κτλ). Η επιπεδότητα των επιχρισμάτων επιτυγχάνεται με οδηγούς από το υλικό επιχρίσματος που κατασκευάζονται ανά μέτρο περίπου με τη βοήθεια καλά ζυγισμένων, τόσο κατακόρυφα, όσο και οριζόντια, ξύλινων τάκων. Μετά την ξήρανση τους, το μεταξύ των οδηγών κενό πληρούνται με κονίαμα, που ρίχνεται με μυστρί στον τοίχο και στη συνέχεια πιέζεται και εξομαλύνεται με ξύλινο πήχη που κινείται σε επαφή με τους οδηγούς. Απαγορεύεται ρητά η διάστρωση του λασπώματος χωρίς τη χρήση ραμμάτων, τάκων, οδηγών κτλ.

4. Τρίτη στρώση επιχρίσματος (ψιλό)

Από τον τρόπο εκτέλεσης και επεξεργασίας της τελευταίας στρώσης εξαρτάται η εμφάνιση του επιχρίσματος, η στεγανότητα και η ονομασία του. Η τελευταία στρώση πρέπει να έχει παντού την ίδια υφή και να είναι το ίδιο πορώδης, ώστε ο χρωματισμός της επιφάνειας να απορροφηθεί ομοιόμορφα. Το πάχος της τρίτης στρώσης δεν υπερβαίνει τα 5 mm -7 mm.

Βασική επιδίωξη αποτελεί η διάσωση των υφιστάμενων οροφών, πατωμάτων και δαπέδων μέσω της συντήρησής τους. Όπου αυτό δεν είναι δυνατό διότι έχουν καταστραφεί ολικώς ή μερικώς τότε θα αντικατασταθούν με βάση τα σωζόμενα στοιχεία και το προηγούμενο υλικό κατασκευής. Αναλυτικότερα :

Οροφές

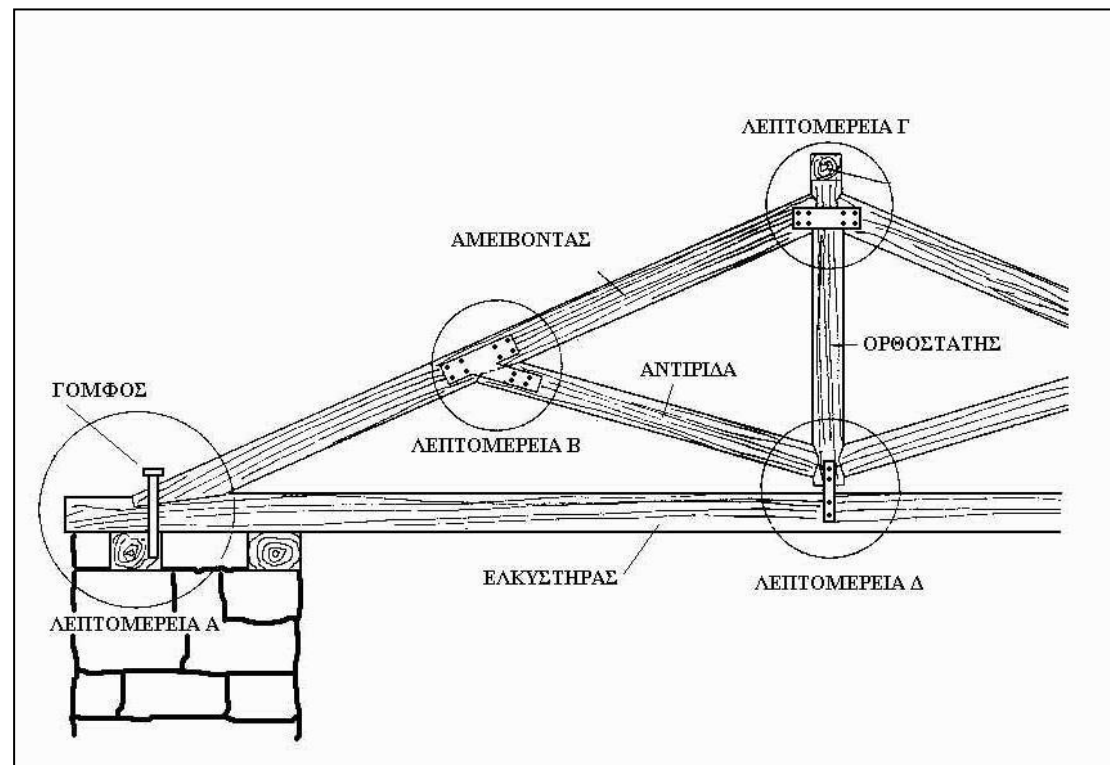
Για την εξυγίανση και συντήρηση της υφιστάμενης υποδομής «μπαγδατί» γίνεται αρχικά αποξήλωση των δαπέδων. Στη συνέχεια γίνεται καθαρισμός από το στρώμα της μόνωσης, καθαρίζεται με ηλεκτρική σκούπα το σύνολο των ψευδοροφών και απεντομονώνονται με κατάλληλο υλικό. Ελέγχονται τα ξύλινα πηγάκια και οι στηρίξεις τους και όπου διαπιστωθεί φθορά ή χαλάρωση της στήριξης αντιμετωπίζονται τοπικά με συμπληρώσεις και νέες αναρτήσεις. Ακολουθεί στερέωση του κονιάματος με ειδικά υλικά στερέωσης. Στους χώρους που οι οροφές

Ειδικότερα, πρώτα γίνεται η αποσυναρμολόγηση της στέγης, αρχίζοντας με την επικάλυψη της. (σχιστόπλακες, κεραμίδια, σανίδες κτλ). Ακολουθεί η αποξήλωση του σκελετού της στέγης. Αυτή πρέπει να γίνεται με την αποσύνδεση των ενώσεων και όχι με την αποκοπή των άκρων των ξύλων έτσι ώστε να είναι δυνατή η επαναχρησιμοποίηση όσων ξύλων είναι σε καλή κατάσταση. Όσα ξύλα κρίνονται ως κατάλληλα για επανάχρηση, καθαρίζονται από καρφιά και οι επιφάνειες τους τρίβονται με σμυριδόχαρτο μέχρι να φανεί το υγιές μέρος του ξύλου. Μετά επαλείφονται με

μυκητοκτόνα, απεντομοτικά ή και πυροπροστατευτικά. Σε κάθε στάδιο της αποσυναρμολόγησης πρέπει να αποφεύγεται κάθε ενέργεια που θα μπορούσε να βλάψει κάθε δομικό στοιχείο που θα μπορούσε να επαναχρησιμοποιηθεί. Προσοχή πρέπει να δίνεται επίσης στην εξαγωγή των δοκών από τις πακτώσεις τους (σε λιθοδομή κυρίως) ώστε να προκαλείται η μικρότερη δυνατή διαταραχή.

Τα ζευκτά ή το χωροδικτύωμα κατασκευάζονται από την αρχή με συνδυασμένη χρήση παλιών και νέων ξύλων βάση του παλιού σχεδίου ή βάση νέου που προέρχεται από στατική μελέτη. Νέα και παλιά μέσα σύνδεσης μπορούν να χρησιμοποιηθούν ανάλογα με την κρίση του επιβλέποντα ή του μελετητή. Η καλή εγκάρσια σύνδεση των ζευκτών μιας στέγης (αν αυτή αποτελείται από ζευκτά) ή η καλή σύνδεση των στοιχείων της αν πρόκειται για τρισδιάστατο δικτύωμα συντελεί στην καλύτερη διαφραγματική της λειτουργία.

Η ανακατασκευή ή η αποκατάσταση μιας ξύλινης στέγης δεν είναι πλήρης χωρίς την σωστή επικάλυψη. Κύριος ρόλος της επικάλυψης είναι η προστασία της κατασκευής από την βροχή η οποία προκαλεί μακροπρόθεσμα πολλά προβλήματα υγρασίας (διάβρωση ξύλινων δομικών στοιχείων, φουσκώματα σε λιθοδομές, αποσάθρωση συνδετικών κονιαμάτων τοιχοποιιών κλπ). Τα κυριότερα υλικά επικάλυψης είναι τα κεραμίδια, οι σχιστόπλακες και τα μολυβδόφυλλα.



Εικ.103 Ζευκτό εδραζόμενο σε λιθοδομή.

Οροφωγραφίες

Όπως έχει αναφερθεί και σε προηγούμενη παράγραφο, η διάσωση όσο το δυνατόν περισσότερων αυθεντικών στοιχείων αποτελεί πρωταρχικό στόχο. Η ανάδειξη και προβολή στοιχείων που ανήκουν σε προηγούμενες φάσεις του κτιρίου και για διάφορους λόγους έχουν επικαλυφθεί ή ενσωματωθεί σε μεταγενέστερες κατασκευές είναι εξίσου ευαίσθητη και σημαντική εργασία. Εφ' όσον αποτελούν βασικά τμήματα της δομής του κτιρίου κρίνεται απαραίτητη η ανάδειξη και η προβολή τους. Ένα τα στοιχεία αυτά είναι κυρίως μορφολογικά (τοιχογραφίες, κορνίζες, ιδιαίτερα επιχρίσματα, οροφωγραφίες), επίσης κρίνεται απαραίτητη η ανάδειξή τους, ακόμα και αν βρίσκονται σε απρόσιτα σημεία ή σε επιφάνειες διαφορετικές από τις τελικές (π.χ. στρώματα επιχρισμάτων υποκείμενα των τελικών).

Συγκεκριμένα στο κτίριο που μελετάμε έχει διαπιστωθεί ότι βρίσκονται από τα πιο ενδιαφέροντα μορφολογικά επιχρίσματα και για να αναδειχτούν θα εφαρμοστεί η τεχνική αποτοίχισης stacco, η οποία εφαρμόζεται σε αποτοίχισεις ζωγραφικών επιφανειών μαζί με το κονίαμα ή τμήμα αυτού. Το stacco είναι περισσότερο συνηθισμένη μέθοδος απόσπασης και μεταφοράς, κατάλληλη για μεγάλα τμήματα. Η διαδικασία εφαρμογής του θα αναλυθεί στη συνέχεια.

Καταρχήν πριν από οποιαδήποτε παρέμβαση πρέπει να γίνει αποτύπωση και λεπτομερής τεκμηρίωση της κατάστασης διατήρησης της τοιχογραφίας. Πριν ξεκινήσουμε την διαδικασία αποτοίχισης της τοιχογραφίας με την μέθοδο stacco πρέπει να δούμε αν το χρωματικό στρώμα είναι πλήρως σε συνάφεια με το υπόστρωμα. Αν υπάρχει κάποιο πρόβλημα θα πρέπει να επέμβουμε, για να πετύχουμε την καλύτερη συνοχή χρωματικού στρώματος και υποστρώματος, με κάποιο συγκολλητικό υλικό με σύριγγα και ασκώντας πίεση (πρεσάροντας). Έπειτα καθαρίζουμε την χρωματική επιφάνεια από ρύπους, αιθάλη και σκόνες. Κατά την διαδικασία της αποτοίχισης είναι αναγκαία η προστασία της ζωγραφικής επιφάνειας. Συνήθως για τον σκοπό αυτό κολλάμε πάνω στην ζωγραφική επιφάνεια, δύο φορές, γάζα ή τουλπάνι με κάποια φυσική ή συνθετική κόλλα (ακρυλικό πολυμερές). Όποιο είδος κόλλας και αν χρησιμοποιήσουμε πρέπει πάντα να είναι αντιστρέψιμη και να μη βάζει σε κίνδυνο την σταθερότητα των χρωμάτων.

Αν το θέμα μας είναι αρκετά μεγάλο ίσως θα πρέπει να το χωρίσουμε σε μικρότερα μέρη και να το αποσπάσουμε τμηματικά. Δύο είναι οι κύριοι λόγοι που ίσως μας αναγκάσουν να αποσπάσουμε μια μεγάλη σε μέγεθος τοιχογραφία τμηματικά. Ο πρώτος λόγος είναι ότι με την μέθοδο stacco αποσπάμε και ένα μεγάλο μέρος του κονιάματος με αποτέλεσμα το αποσπώμενο κομμάτι τοιχογραφίας να έχει μεγάλο βάρος, αυτό θα μας δυσκολέψει ιδιαίτερα στην μεταφορά του και ίσως προξενηθούν φθορές. Ο δεύτερος λόγος είναι ότι το μέγεθος της πόρτας εξόδου μπορεί να είναι μικρότερο από το μέγεθος της τοιχογραφίας που θέλουμε να αποσπάσουμε. Αν τελικά επιλέξουμε να αποτοίχισουμε το θέμα μας τμηματικά πρέπει να το "κόψουμε" σε τέτοιες περιοχές ώστε να μη προξενηθούν φθορές σε σημαντικά στοιχεία του θέματος. Κατά μήκος της τομής που θα "κόψουμε" κολλάμε γάζα, η τομή κοπής σημειώνεται στο κέντρο της γάζας, έπειτα κάθετα της σημειωμένης τομής "τραβάμε" παράλληλες γραμμές, αυτές είναι οι λεγόμενες συμπτώσεις όπου θα μας βοηθήσουν στην σωστή επανατοποθέτηση των τμημάτων του θέματος της τοιχογραφίας, είναι κάτι σαν σημεία αναφοράς. -Εκτός της προστασίας της ζωγραφικής επιφάνειας με γάζες έχουμε ετοιμάσει και κάποιο αφρώδες υλικό, τοποθετημένο σε μια ξύλινη επιφάνεια, η όλη κατασκευή (φορέας), έχει ακριβώς το ίδιο μέγεθος με την τοιχογραφία που θα αποσπάσουμε. -Καθώς προστατεύουμε την ζωγραφική επιφάνεια πρέπει να αφήνουμε ένα περιθώριο γάζας-τουλπανιού, περίπου 10cm, αυτό είναι που θα καρφωθεί περιμετρικά πάνω στον ξύλινο φορέα, με το αφρώδες υλικό που ανέφερα παραπάνω, που θα δεχθεί και θα στηρίξει την αποσπώμενη τοιχογραφία. Εφόσον έχουμε προστατέψει τη ζωγραφική επιφάνεια της τοιχογραφίας και έχουμε πάρει όλα τα αναγκαία μέτρα, για την ασφαλή απόσπασή της, είμαστε έτοιμοι να ξεκινήσουμε το

τελικό και πιο δύσκολο στάδιο της εργασίας μας, την απόσπαση της τοιχογραφίας. Αρχικά οριοθετούμε, το θέμα που πρόκειται να αποτοιχίσουμε, "κόβοντας" περιμετρικά με την βοήθεια σπάτουλας. Η απόσπαση της τοιχογραφίας πραγματοποιείται με την χρησιμοποίηση σιδερένιων ράβδων. Οι σιδερένιοι ράβδοι δουλεύονται πάντα με μια ελαφρά κλίση προς το εσωτερικό της τοιχογραφίας, για να αποφύγουμε τυχόν φθορά της ζωγραφικής επιφάνειας, και από το κατώτερο τμήμα του θέματος προς τα πάνω, ώστε τα αποσπώμενα κομμάτια του υποστρώματος να έχουν τρόπο διαφυγής. Όταν αποσπαστεί η τοιχογραφία τοποθετείται πάνω στον ξύλινο φορέα με το αφρώδες υλικό και μεταφέρεται σε ένα ασφαλές, σταθερό και καθαρό πάγκο εργασίας. Έχει έρθει η ώρα της συντήρησης της τοιχογραφίας και της τοποθέτησής της σε τελάρο αλουμινίου, μια διαδικασία που θα αναφερθούμε σε συγκεκριμένο άρθρο.



Εικ.104 Stacco, μέθοδος απόσπασης τοιχογραφίας.

Χρωματισμοί

Η χρωματική οργάνωση προτάθηκε στο πνεύμα των αρχικών δημιουργών και στο πνεύμα της εποχής που εκπροσωπεί το κτίριο. Σύμφωνα με τα παραπάνω διατηρείται η βαθυκόκκινη απόχρωση στο γενικό χρωματισμό και λευκά όλα τα ζωγραφικά διακοσμητικά μορφολογικά στοιχεία όπως πλαίσια όψεων και παραθύρων, καθώς και η γραμμή σχεδίασης της απομίμησης της οπτοπλινθοδομής. Επίσης, εσωτερικά διατηρούνται όλες οι οροφωγραφίες και ο εσωτερικός διάκοσμος του κτιρίου. Τα εξώφυλλα προτείνονται σε απόχρωση του σκούρου πράσινου ενώ τα κιγκλιδώματα στην απόχρωση του άνθρακα.

Θα ήταν φυσικό να δημιουργηθούν αμφισβητήσεις σχετικά με την επιλογή του μεγαλύτερου τμήματος του μνημείου, λόγω των αλλοιώσεων που προτάθηκαν στη μελέτη αποκατάστασης. Κρίνεται όμως, απαραίτητη η παρέμβαση και η εφαρμογή νέων μεθόδων και υλικών, εφόσον το μνημείο πρόκειται να επαναλειτουργήσει μετά τις εργασίες αποκατάστασής του. Επίσης, είναι σκόπιμο να αυξηθεί ο χρόνος ζωής του κτιρίου όσο είναι δυνατόν περισσότερο. Οι παρεμβάσεις αυτές, λοιπόν, δεν στοχεύουν στην αλλοίωση των αρχικών κατασκευαστικών μεθόδων αλλά στην ενίσχυσή του για την αντιμετώπιση των νέων δεδομένων (επιπλέον φορτία, καιρικές και περιβαλλοντικές συνθήκες, φυσικά φαινόμενα).

2.4.1. Μέτρα ασφάλειας

Ένα σημαντικό θέμα σχετικά με τις εργασίες αποκατάστασης και ανακατασκευής είναι η οργάνωση του εργοταξίου μέσα στον ελεύθερο χώρο του οικοπέδου. Στο πρώτο επίπεδο, πρέπει να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα ασφαλείας για τους εργάτες αλλά και για τους περαστικούς, αφού το κτίριο βρίσκεται σε τέτοια θέση που υπάρχει αυξημένη κίνηση από πεζούς.

Συγκεκριμένα, είναι απαραίτητα μέτρα ατομικής προστασίας για τους εργάτες και τους τεχνίτες τα κράνη, οι μάσκες, τα προστατευτικά γυαλιά και οι ζώνες. Σε όλες τις όψεις περιμετρικά του κτιρίου θα πρέπει να τοποθετηθεί προστατευτικό δίκτυο, καθώς και σημάνσεις λόγω διέλευσης πεζών στον προαύλιο χώρο του κτιρίου. Στη συνέχεια, θα αρχίσουν οι εργασίες καθαίρεσης όλων εκείνων των στοιχείων που θα ανακατασκευαστούν, δηλαδή όλων των ξύλινων κατασκευών. Στον περιβάλλοντα χώρο του κτιρίου υπάρχει αρκετός χώρος για να τοποθετηθούν προσωρινά τα στοιχεία που θα καθαιρεθούν και να γίνει η διαλογή. Όλα τα άχρηστα υλικά και στοιχεία μπορούν να συλλέγονται σε ένα μεγάλο κάδο που θα βρίσκεται στον ίδιο χώρο, μέχρι να απομακρυνθούν από το χώρο του εργοταξίου.

Αφού καθαριστεί το μνημείο από τα ξύλινα στοιχεία και πριν αρχίσουν οι εργασίες αποκατάστασης, η λιθοδομή θα στερεωθεί για να πραγματοποιηθούν οι διερευνητικές τομές στο έδαφος γύρω από τη λιθοδομή, ώστε να αποκαλυφθούν τα θεμέλια. Στη συνέχεια, θα αρχίσουν οι εργασίες αποκατάστασης στα θεμέλια και τη λιθοδομή και μετά το πέρας αυτών θα αρχίσει η ανακατασκευή των ξύλινων δομικών στοιχείων. Ταυτόχρονα, μπορούν να ξεκινήσουν και οι εγκαταστάσεις των δικτύων υποδομής (ύδρευση, αποχέτευση).

Οι τελευταίες εργασίες θα γίνουν στον περιβάλλοντα χώρο, αφού απομακρυνθούν όλα τα υλικά. Σε αυτό το τελικό στάδιο, οι εργασίες θα περιλαμβάνουν δημιουργία διαδρόμων και επιστρώσεων σε διάφορα σημεία στον περιβάλλοντα χώρο.

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΕΔΙΩΝ

Α) ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

• ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ	A1	σελ 23
• ΚΑΤΟΨΗ ΥΠΟΓΕΙΟΥ	A2	σελ 24
• ΚΑΤΟΨΗ ΙΣΟΓΕΙΟΥ	A3	σελ 25
• ΚΑΤΟΨΗ ΜΕΣΟΠΑΤΩΜΑΤΟΣ	A4	σελ 26
• ΚΑΤΟΨΗ ΟΡΟΦΟΥ	A5	σελ 27
• ΚΑΤΟΨΗ ΣΟΦΙΤΑΣ	A6	σελ 28
• ΚΑΤΟΨΗ ΔΩΜΑΤΟΣ	A7	σελ 29
• ΚΑΤΟΨΗ ΣΤΕΓΗΣ	A8	σελ 30
• ΔΥΤΙΚΗ ΟΨΗ	A9	σελ 31
• ΒΟΡΕΙΑ ΟΨΗ	A10	σελ 32
• ΝΟΤΙΑ ΟΨΗ	A11	σελ 33
• ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΨΗ	A12	σελ 34
• ΤΟΜΗ Α-Α	A13	σελ 35
• ΤΟΜΗ Β-Β	A14	σελ 36

ΑΝΑΠΤΥΓΜΑΤΑ ΧΩΡΩΝ ΙΣΟΓΕΙΟΥ

• ΑΝΑΠΤΥΓΜΑ ΧΩΡΟΥ Ι1	B15	σελ 37
• ΑΝΑΠΤΥΓΜΑ ΧΩΡΟΥ Ι2	B16	σελ 38
• ΑΝΑΠΤΥΓΜΑ ΧΩΡΟΥ Ι3	B17	σελ 39
• ΑΝΑΠΤΥΓΜΑ ΧΩΡΟΥ Ι4	B18	σελ 40
• ΑΝΑΠΤΥΓΜΑ ΧΩΡΟΥ Ι5	B19	σελ 41

ΑΝΑΠΤΥΓΜΑΤΑ ΧΩΡΩΝ ΜΕΣΟΠΑΤΩΜΑΤΟΣ

• ΑΝΑΠΤΥΓΜΑ ΧΩΡΟΥ Μ2	B20	σελ 42
----------------------	-----	--------

ΑΝΑΠΤΥΓΜΑΤΑ ΧΩΡΩΝ ΟΡΟΦΟΥ

• ΑΝΑΠΤΥΓΜΑ ΧΩΡΟΥ Α1	B21	σελ 43
• ΑΝΑΠΤΥΓΜΑ ΧΩΡΟΥ Α2	B22	σελ 44
• ΑΝΑΠΤΥΓΜΑ ΧΩΡΟΥ Α3	B23	σελ 45
• ΑΝΑΠΤΥΓΜΑ ΧΩΡΟΥ Α4	B24	σελ 46
• ΑΝΑΠΤΥΓΜΑ ΧΩΡΟΥ Α5	B25	σελ 47
• ΑΝΑΠΤΥΓΜΑ ΧΩΡΟΥ Α6	B26	σελ 48

ΑΝΑΠΤΥΓΜΑΤΑ ΧΩΡΩΝ ΣΟΦΙΤΑΣ

• ΑΝΑΠΤΥΓΜΑ ΧΩΡΟΥ Σ1	B27	σελ 49
----------------------	-----	--------

ΣΧΕΔΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ

• ΚΑΤΟΨΗ ΙΣΟΓΕΙΟΥ	Γ28	σελ 50
• ΚΑΤΟΨΗ ΜΕΣΟΠΑΤΩΜΑΤΟΣ	Γ29	σελ 51

• ΚΑΤΟΨΗ ΟΡΟΦΟΥ	Γ30	σελ 52
• ΚΑΤΟΨΗ ΣΟΦΙΤΑΣ	Γ31	σελ 53
• ΚΑΤΟΨΗ ΙΣΟΓΕΙΟΥ	Γ32	σελ 54
• ΚΑΤΟΨΗ ΜΕΣΟΠΑΤΩΜΑΤΟΣ	Γ33	σελ 55
• ΚΑΤΟΨΗ ΟΡΟΦΟΥ	Γ34	σελ 56
• ΚΑΤΟΨΗ ΣΟΦΙΤΑΣ	Γ35	σελ 57

ΣΧΕΔΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΩΝ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΩΝ

• ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	Δ36	σελ 58
--------------------	-----	--------

ΣΧΕΔΙΑ ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΩΝ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΩΝ

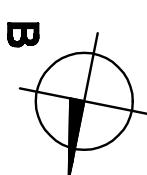
• ΤΥΠΟΙ ΘΥΡΩΝ	E37	σελ 59
• ΤΥΠΟΙ ΘΥΡΩΝ	E38	σελ 60
• ΤΥΠΟΙ ΠΑΡΑΘΥΡΩΝ	E39	σελ 61
• ΤΥΠΟΙ ΠΑΡΑΘΥΡΩΝ	E40	σελ 62
• ΓΥΨΙΝΑ ΙΣΟΓΕΙΟΥ	E41	σελ 63
• ΓΥΨΙΝΑ ΟΡΟΦΟΥ	E42	σελ 64

Β) ΠΡΟΤΑΣΗ ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΗΣ

• ΚΑΤΟΨΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ	Α'43	σελ 65
• ΚΑΤΟΨΗ ΥΠΟΓΕΙΟΥ	Α'44	σελ 66
• ΚΑΤΟΨΗ ΙΣΟΓΕΙΟΥ	Α'45	σελ 67
• ΚΑΤΟΨΗ ΜΕΣΟΠΑΤΩΜΑΤΟΣ	Α'46	σελ 68
• ΚΑΤΟΨΗ ΟΡΟΦΟΥ	Α'47	σελ 69
• ΚΑΤΟΨΗ ΣΟΦΙΤΑΣ	Α'48	σελ 70
• ΚΑΤΟΨΗ ΔΩΜΑΤΟΣ	Α'49	σελ 71
• ΚΑΤΟΨΗ ΣΤΕΓΗΣ	Α'50	σελ 72
• ΔΥΤΙΚΗ ΟΨΗ	Α'51	σελ 73
• ΒΟΡΕΙΑ ΟΨΗ	Α'52	σελ 74
• ΝΟΤΙΑ ΟΨΗ	Α'53	σελ 75
• ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΨΗ	Α'54	σελ 76
• ΤΟΜΗ Α-Α	Α'55	σελ 77
• ΤΟΜΗ Β-Β	Α'56	σελ 78

ΣΧΕΔΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΩΝ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΩΝ

• ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΣΤΕΓΗΣ	Δ'57	σελ 79
• ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΓΕΡΜΑΝΙΚΟΥ ΠΑΡΑΘΥΡΟΥ	Δ'58	σελ 80

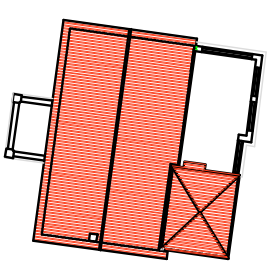


ΟΔΟΣ ΚΑΥΤΑΝΤΖΟΓΛΟΥ

ΟΔΟΣ ΤΣΙΛΙΝΕΡ

ΟΔΟΣ ΧΑΝΣΕΝ

ΟΔΟΣ ΠΑΤΗΣΙΩΝ



OT
95007

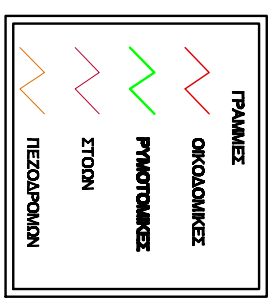
OT
94001

OT
94004

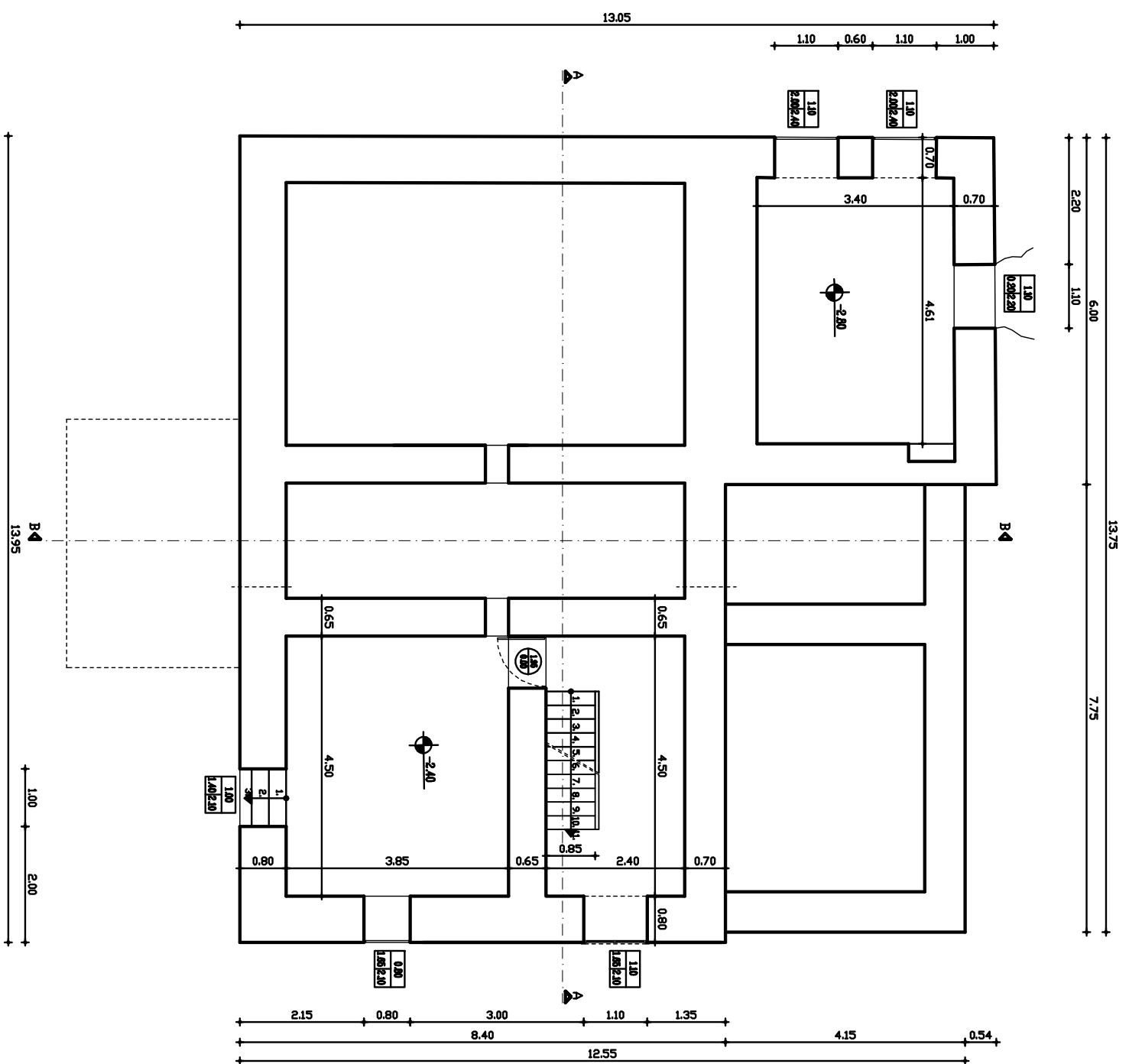
OT
94005

OT
94011

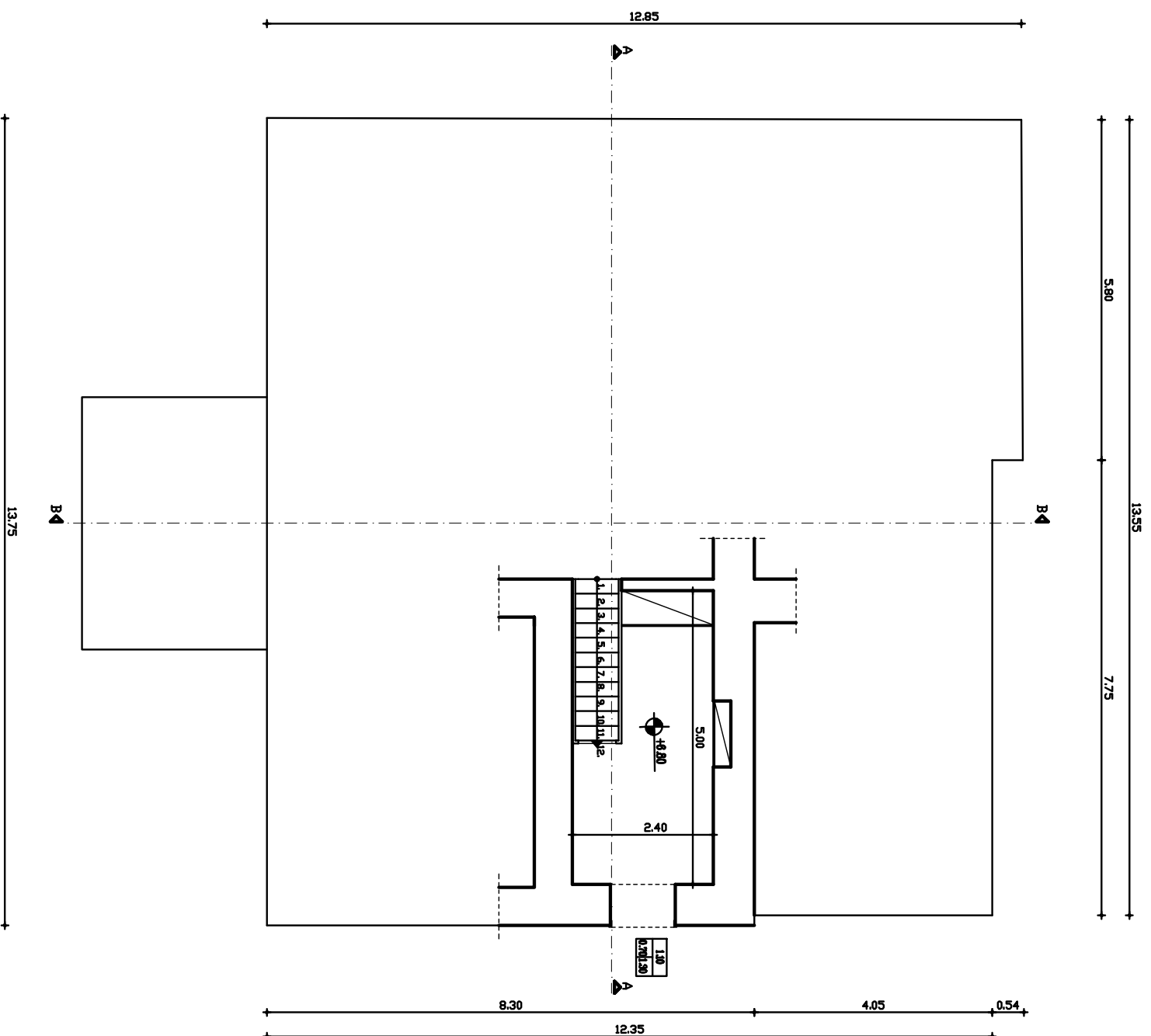
OT
94010



ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	
ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ	
ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	
ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
A	1
ΚΩΣΚΑ	
1/500	



ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	
ΚΑΤΟΨΗ ΥΠΟΓΕΙΟΥ	
ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	
ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΑΡΧΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
A	2
ΚΙΛΩΝΙΑ	
1/100	



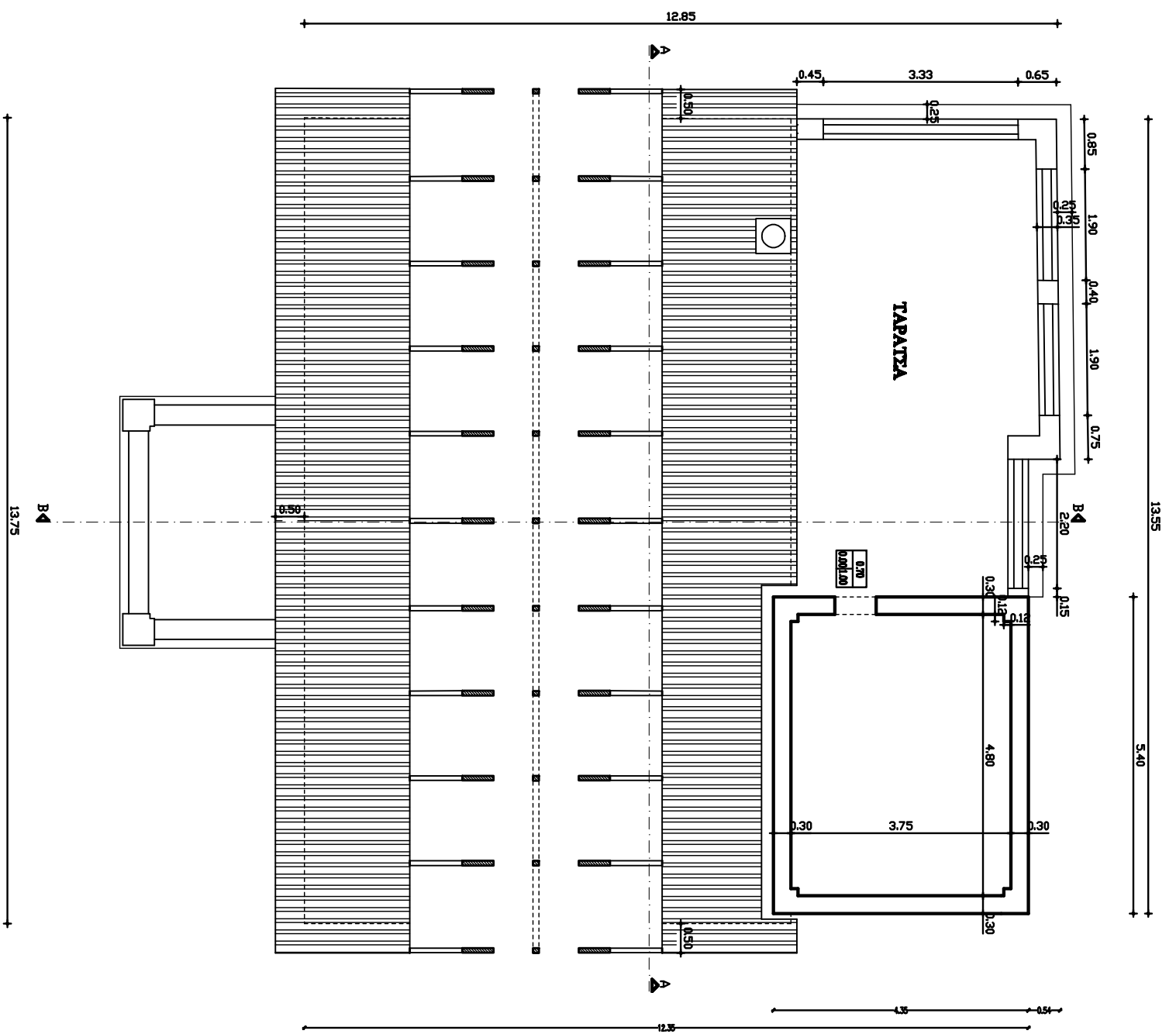
ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΚΑΤΟΥΠΗ ΣΟΦΙΤΑΣ

ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
A

ΑΡΧΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
6

ΚΙΛΩΝΙΑ
1/100



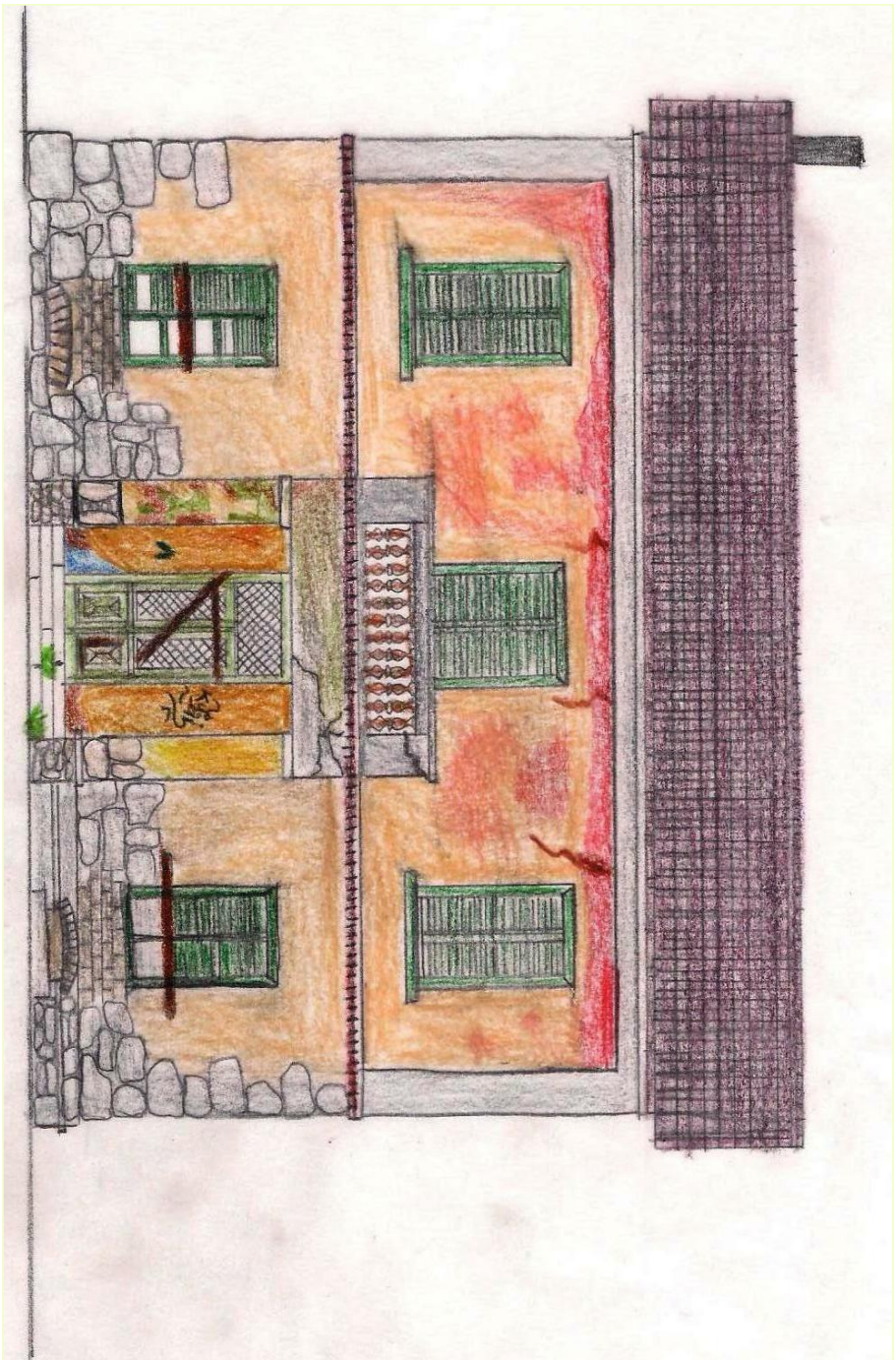
ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΚΑΤΟΨΗ ΔΟΜΑΤΟΣ

ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
A

ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
7

ΚΙΛΩΝΙΑ
1/100





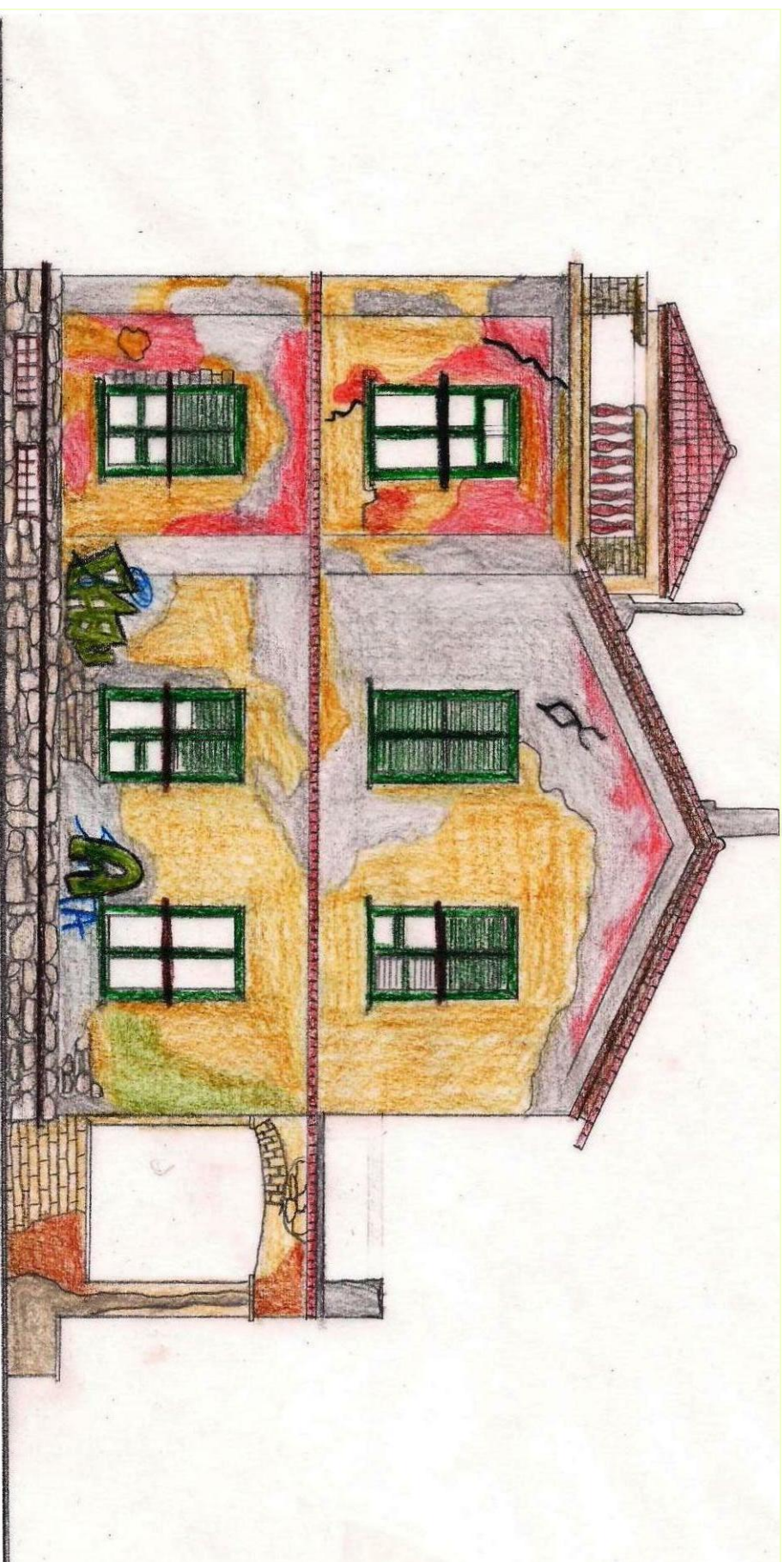
ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΒΟΡΕΙΑ ΟΥΨΗ

ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
A

ΑΡΧΑΙΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
10

ΚΥΜΑΝΑ
1/100



ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	
ΝΟΤΙΑ ΟΥΡΗ	
ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	
ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΑΡΧΑΙΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
A	11
ΚΙΛΙΚΙΑ	
1/100	



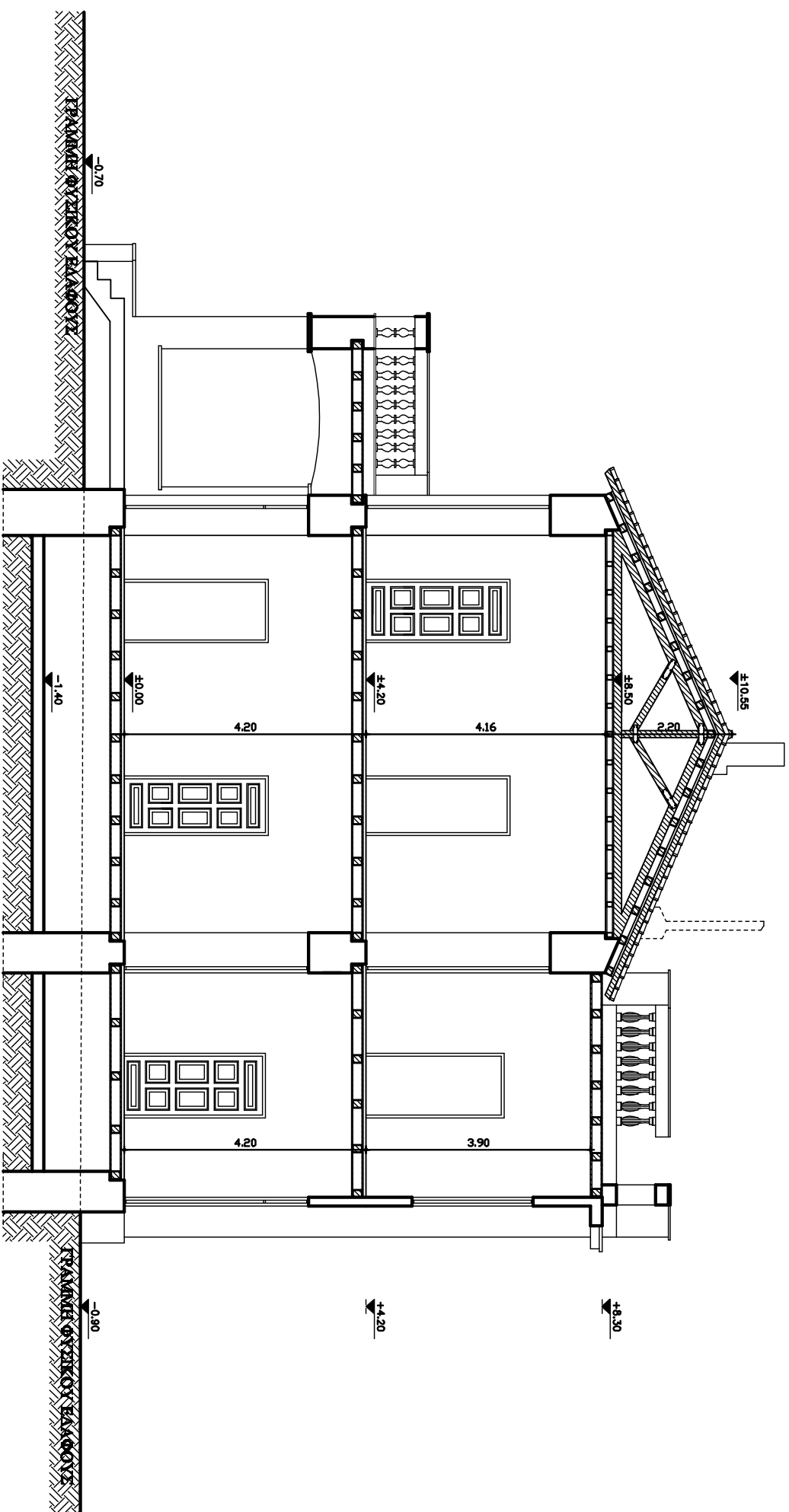
ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΥΡΗ

ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
A



















ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
12

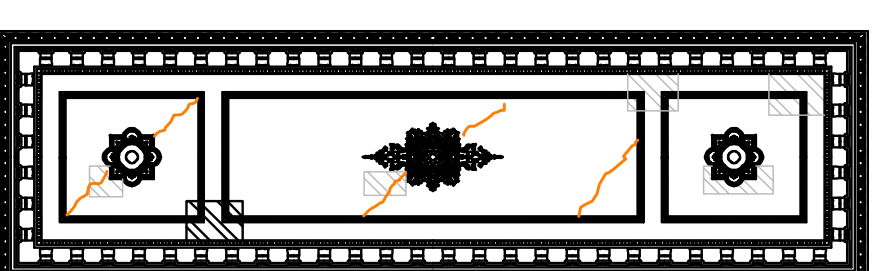
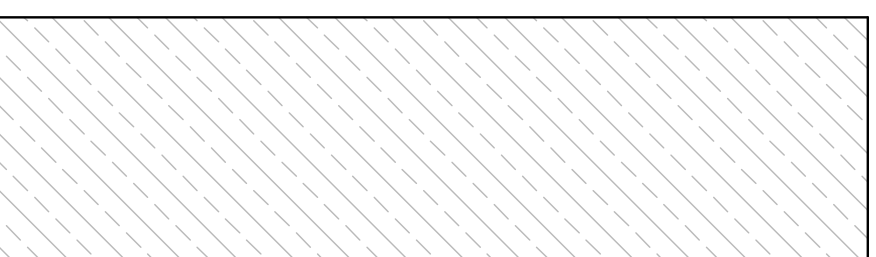
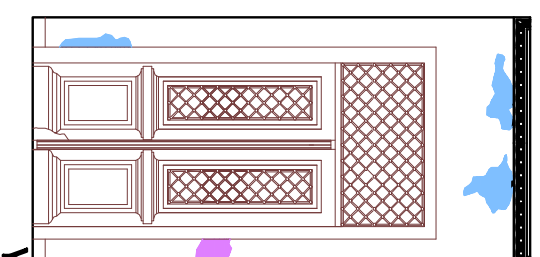
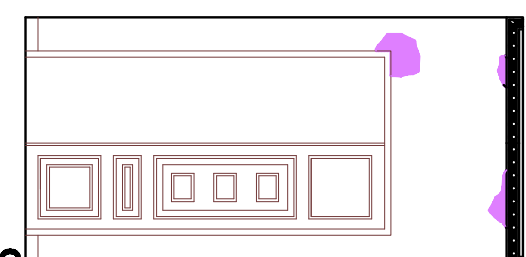
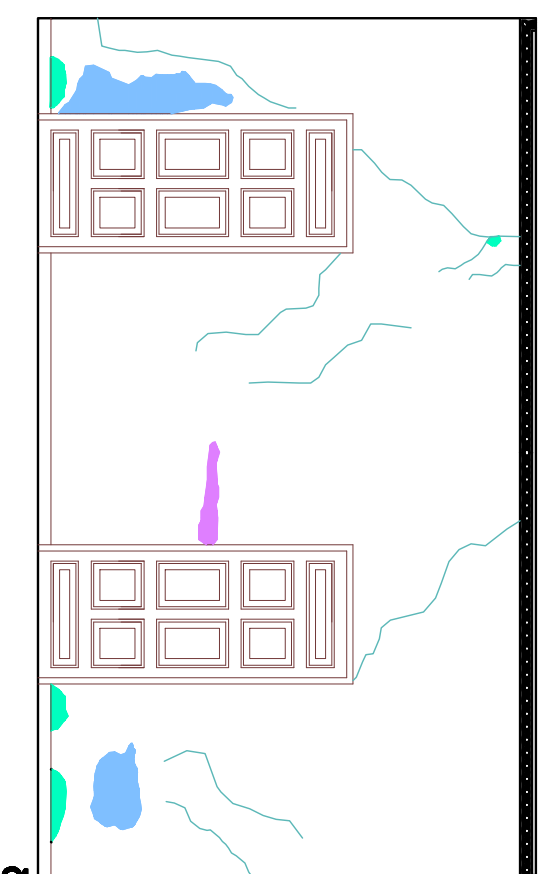
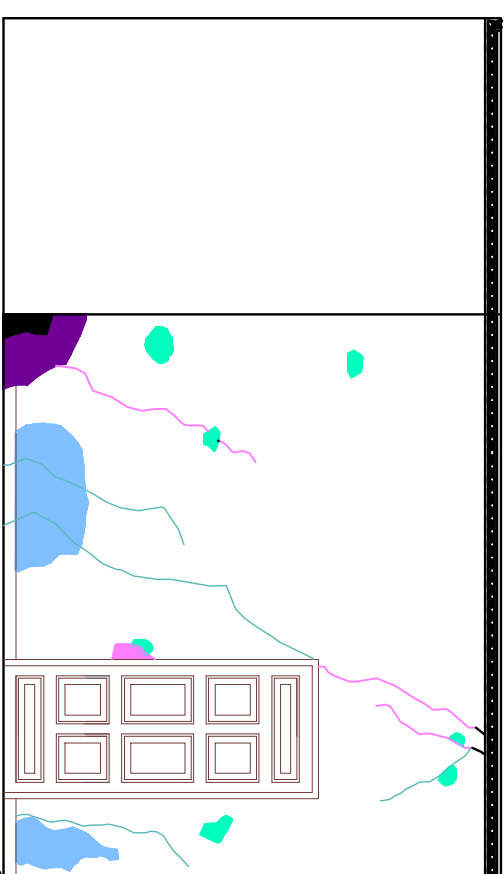
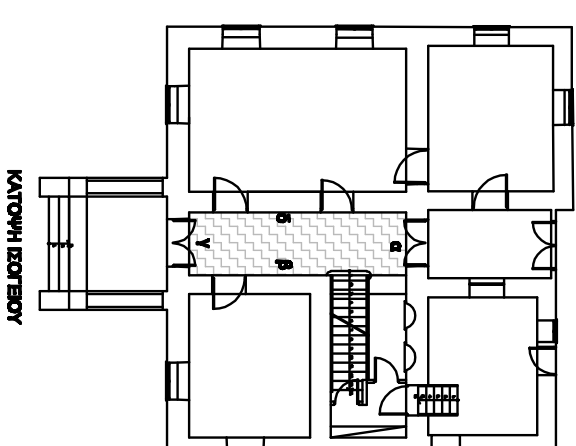
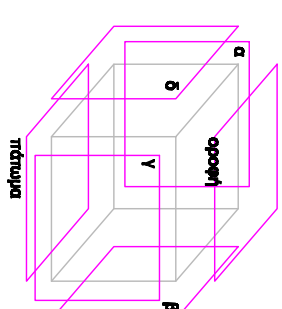
ΚΥΜΑΝΑ
1/100



ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	
ΤΟΜΗ Β-Β	
ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	
ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
A	14
ΚΙΛΙΜΑΚΙΑ	
1/100	

ΥΠΟΜΟΝΗΜΑ ΛΑΒΟΡΑΤΗΡΙΩΣ



















-  Κατάργηση τοιχοποιίας
-  Κατάργηση ξαπίδου
-  Εξέγερση συνδετικού κονιάματος
-  Διευρυντής πηνιγύρωσης
-  Έκταση πηνιγύρωσης
-  Στάλη πηνιγύρωσης
-  Τριγωνικής πηνιγύρωσης
-  Κατάργηση επιχρίσματος
-  Αποσβέσωση επιχρίσματος
-  Αποκαλλιέργεια επιχρίσματος
-  Ήραξη μικροοργανισμών
-  Αλλοίωση χρωματισμών επιχρίσματος
-  Φθορά ξύλινων στοιχείων
-  Οξείδωση μεταλλικών στοιχείων
-  Αποκαλλιέργεια διακοσμητικών στοιχείων
-  Μπάζα
-  Σανίδες προστατευτικές (μεταγενέστερη τροφοβλήκη)
-  Τσιγογυρωφές

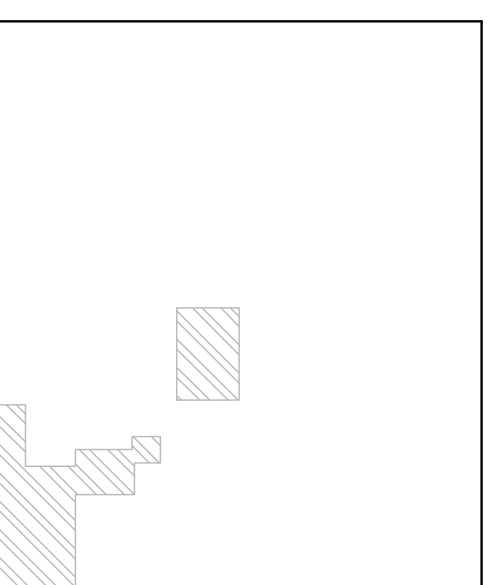
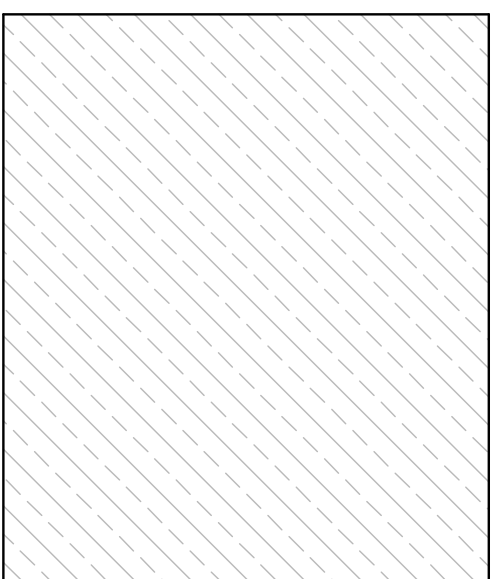
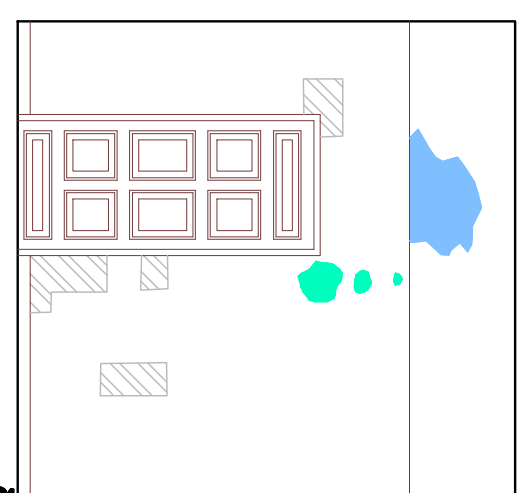
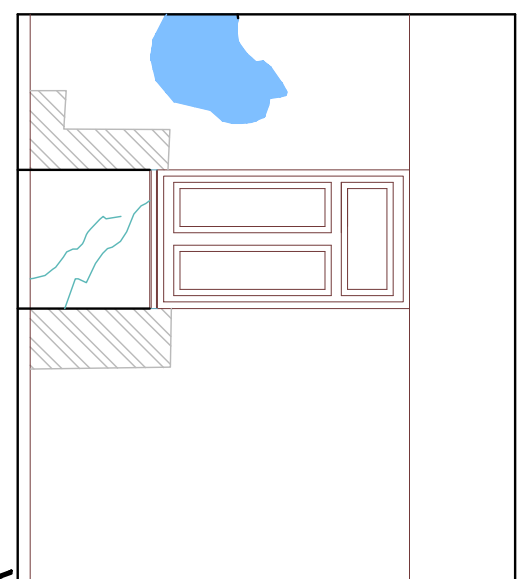
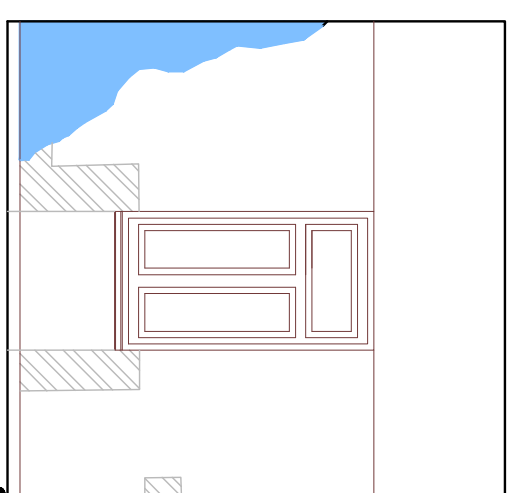
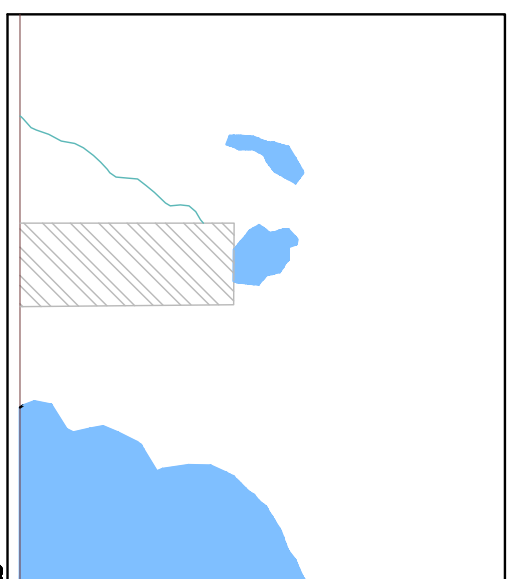
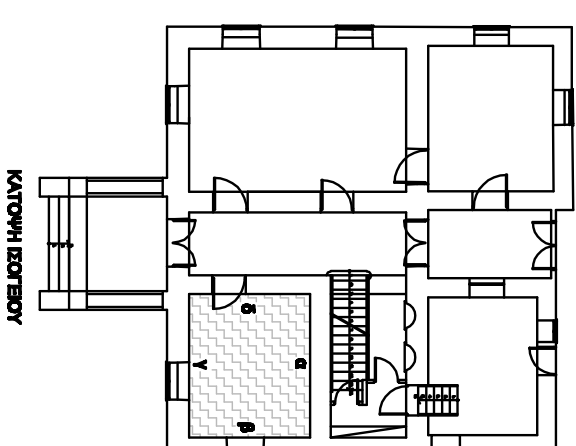
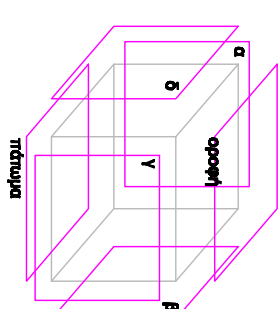


Πλάτωμα

Οροφή

ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΧΩΡΟΥ Ι1
ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΚΟΛΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ **ΑΡΧΑΙΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ**
B **15**
ΚΙΛΙΑΚΑ
 0 0,5 1 2 3 m

	κατάρρευση τοιχοποιίας
	κατάρρευση ξαπέδου
	είσβαση συνδετικού κονιάματος
	διωπτερής πηγιέτρηση
	ένωση πηγιέτρηση
	σπαή πηγιέτρηση
	τριγωνικής πηγιέτρηση
	κατάρρευση επιχρίσματος
	αποδόμωση επιχρίσματος
	αποκόλληση επιχρίσματος
	θραύση μικροοργανισμών
	αλλοίωση χρωματισμών επιχρίσματος
	φθορά ξύλινων στοιχείων
	οξείδωση μεταλλικών στοιχείων
	αποκόλληση διακοσμητικών στοιχείων
	μπάζα
	σανίδες προστατευτικές (μεταγενέστερη τροφοίηση)
	τοιχογυρφοί



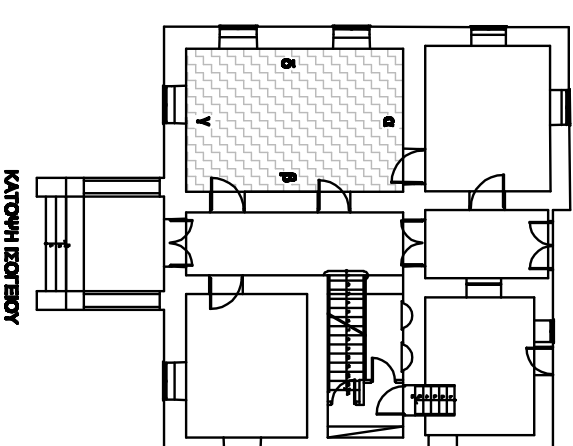
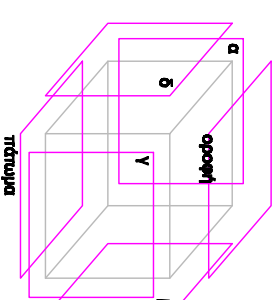
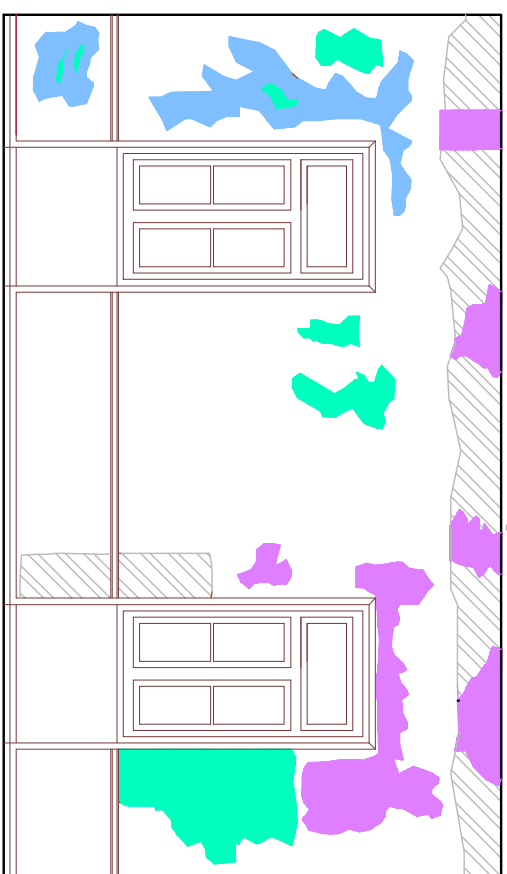
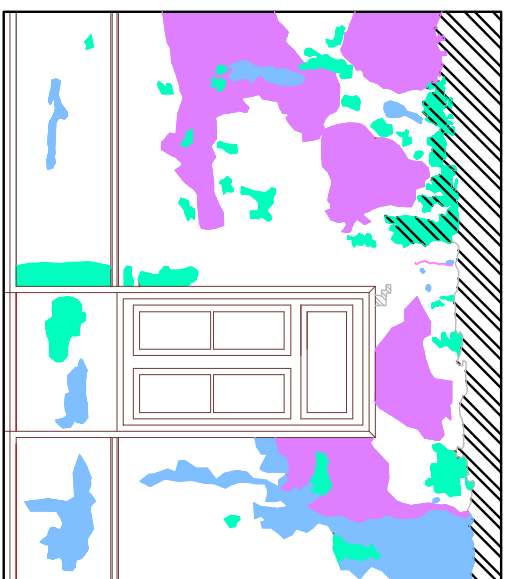
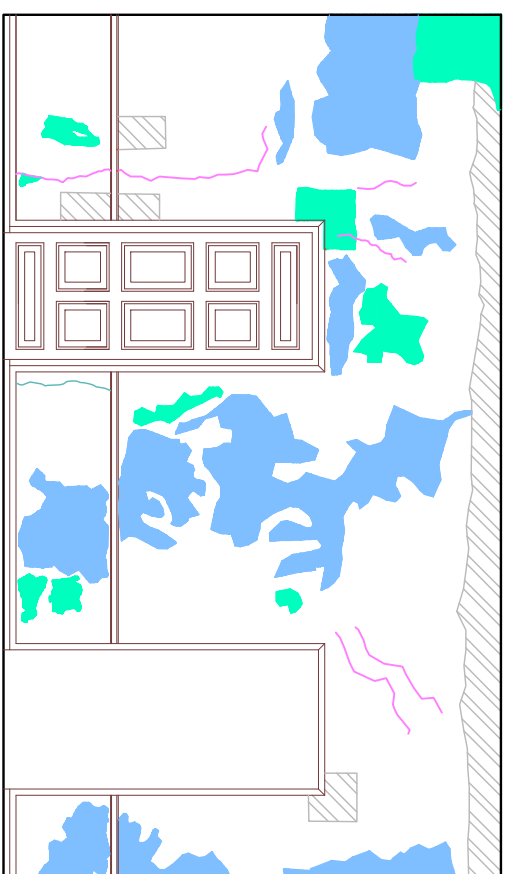
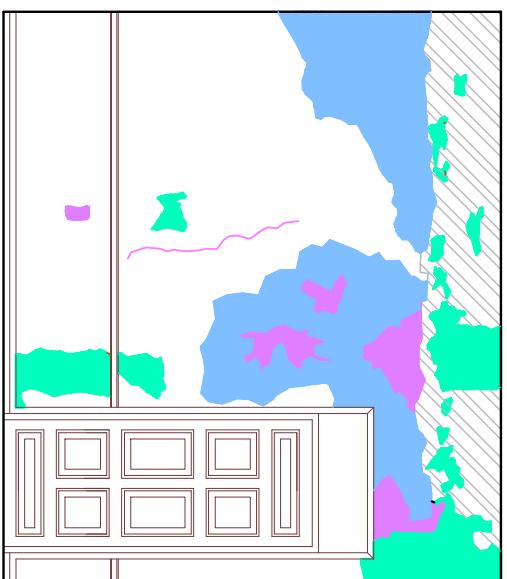
ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΝΑΠΤΥΓΜΑ ΧΩΡΟΥ 12

ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

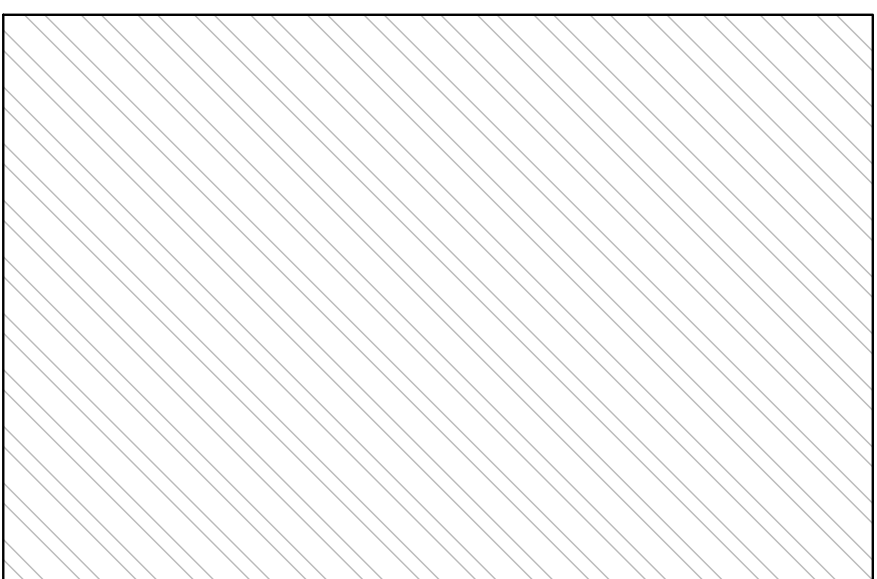
ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
B

ΑΡΧΑΙΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
16























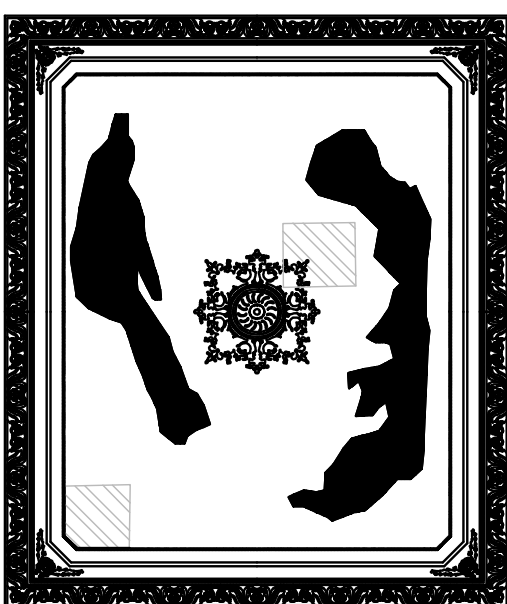
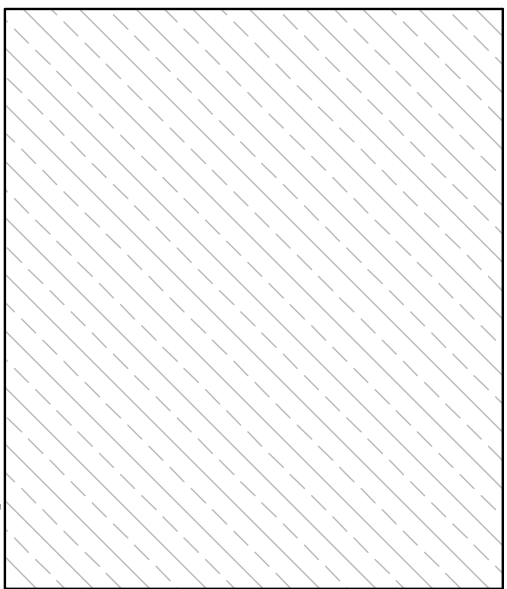
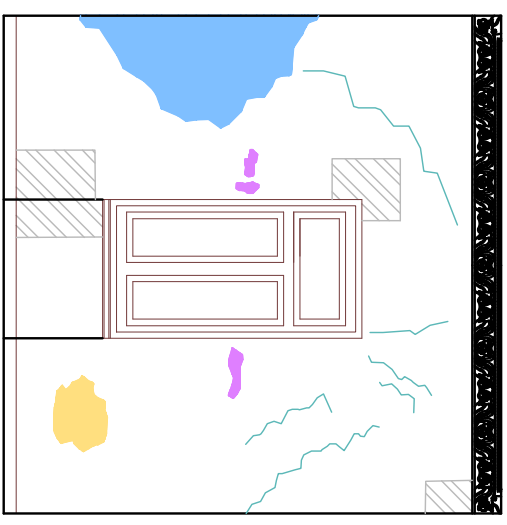
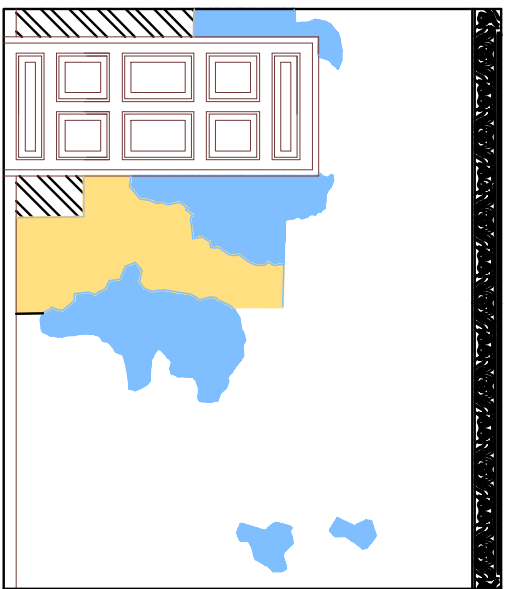
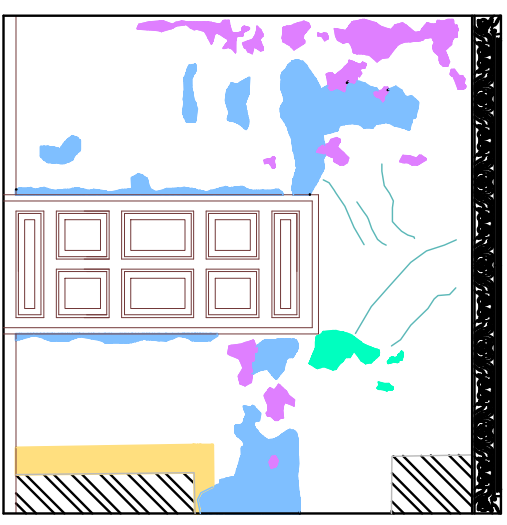
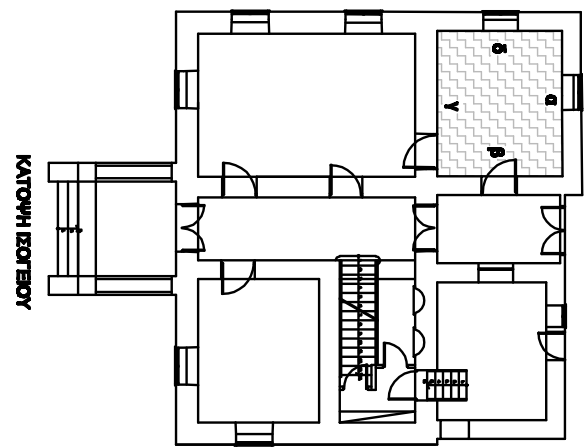
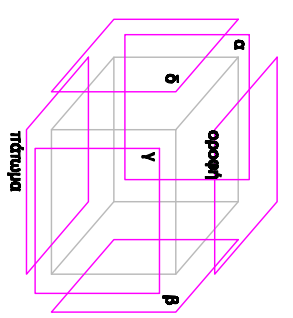
ΥΠΟΜΟΝΗΜΑ ΛΑΒΟΡΑΤΩΤΑΙΣ	
	κατάβρεση τοιχοποιίας
	κατάβρεση ξαπίδου
	διάβρωση συνδετικού κονιάματος
	διαμπερτής ρηγιμάτωση
	έκθεση ρηγιμάτωση
	σκληή ρηγιμάτωση
	τριχοειδής ρηγιμάτωση
	κατάβρεση επιχρίσματος
	αποσάβρωση επιχρίσματος
	αποκαλλιέργεια επιχρίσματος
	ήπιη μικρορρηγιμάτωση
	αλλοίωση χρωματισμών επιχρίσματος
	φθορά ξύλινων στοιχείων
	οξείδωση μεταλλικών στοιχείων
	αποκαλλιέργεια διακοσμητικών στοιχείων
	μπαζί
	σανίδες προστατευτικές (μετά ενέσχυση τριποθήκη)
	τοιχογυρφοές





















ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΝΑΠΤΥΓΜΑ ΧΩΡΟΥ 13	
ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	
ΚΟΛΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ B	ΑΡΧΑΙΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ 17
ΚΙΛΙΑΚΑ 0 0,5 1 2 3 m	

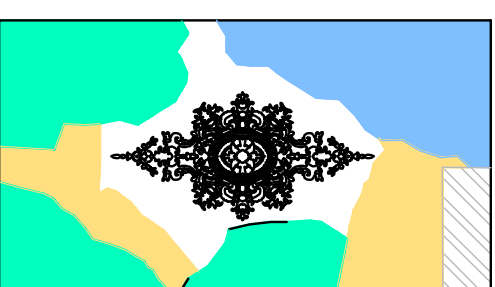
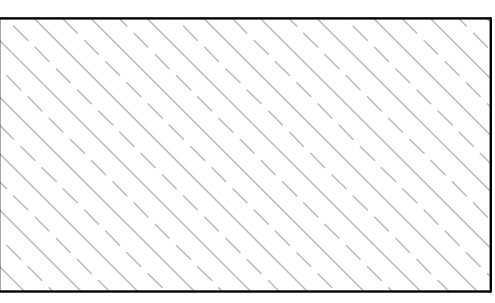
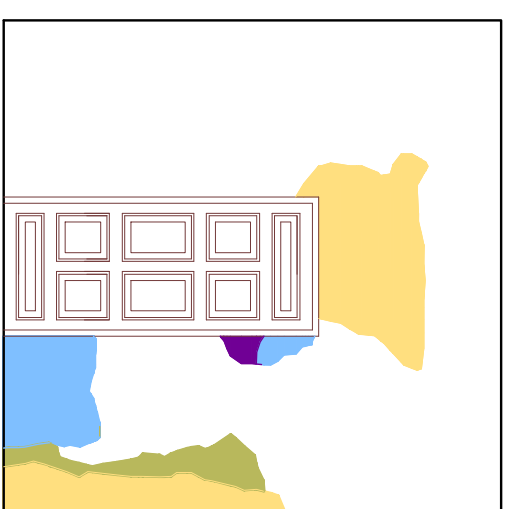
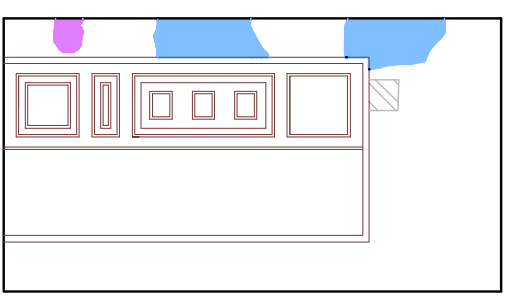
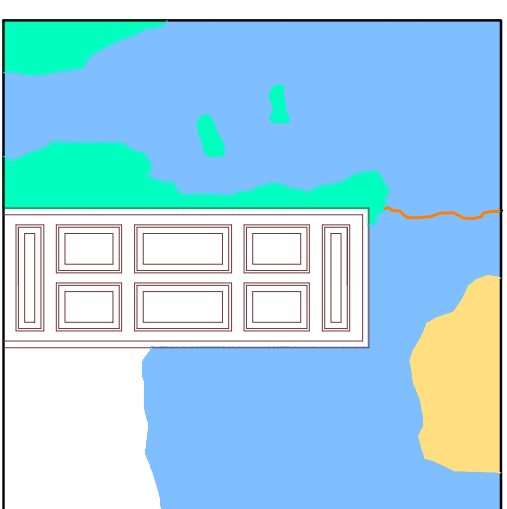
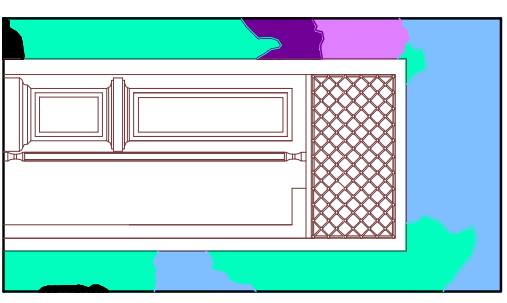
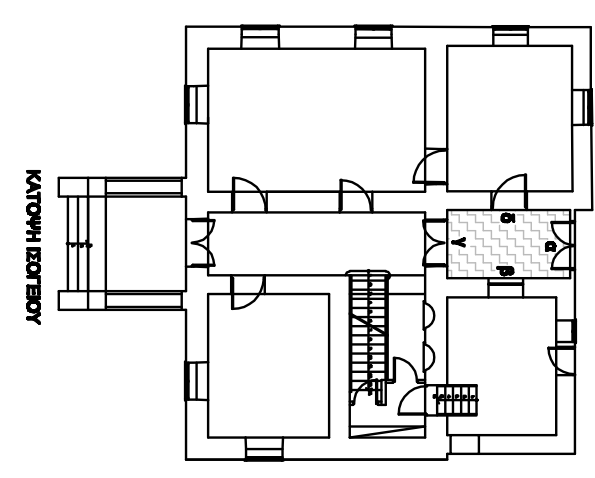
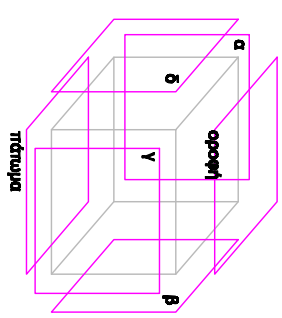
ΥΠΟΜΟΝΗΜΑ ΛΑΒΟΡΑΤΩΤΑΙΣ

	κατάρρευση τοιχοποιίας
	κατάρρευση ξαπίδου
	εξίδρωση συνδετικού κονιάματος
	διαπτηρής ρηγιμάτωση
	έκθεση ρηγιμάτωση
	σπλή ρηγιμάτωση
	τριχοειδής ρηγιμάτωση
	κατάρρευση επιχρίσματος
	αποδόμωση επιχρίσματος
	αποκόλληση επιχρίσματος
	θραύση μικροοργανισμών
	αλλοίωση χρωματισμών επιχρίσματος
	φθορά ξύλινων στοιχείων
	οξείδωση μεταλλικών στοιχείων
	αποκόλληση διακοσμητικών στοιχείων
	μπάζα
	σανίδες προστατευτικές (μετεγ ενέσχυση προσθήκη)
	τοιχογυρωφές



ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΝΑΠΤΥΓΜΑ ΧΩΡΟΥ 14
ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ **ΑΡΧΑΙΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ**
B **18**
ΚΥΜΑΛΑ
 0 0,5 1 2 3 m

	κατάρπωση τοιχοποιίας
	κατάρπωση ξαπίδου
	εξέλιξη συνδετικού κονιάματος
	διευρυντική πηγιμύκτιση
	ένωση πηγιμύκτισης
	σκληή πηγιμύκτιση
	τριχοειδής πηγιμύκτιση
	κατάρπωση επιχρίσματος
	αποσβέση επιχρίσματος
	αποκάλυψη επιχρίσματος
	θηροβή μικροοργανισμών
	αλλοίωση χρωματισμών επιχρίσματος
	φθορά ξύλινων στοιχείων
	οξείδωση μεταλλικών στοιχείων
	αποκάλυψη διακοσμητικών στοιχείων
	μπαζα
	σανίδες προστατευτικές (μεταγενέστερη προσθήκη)
	τοιχοπρωφές



Πάτωμα

Οροφή

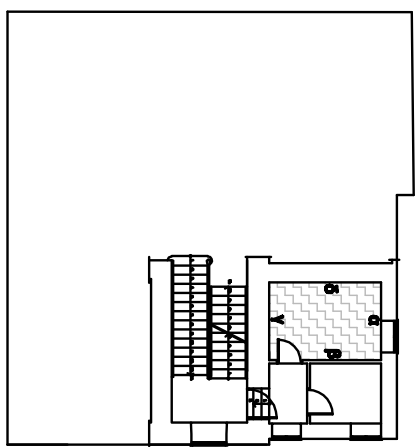
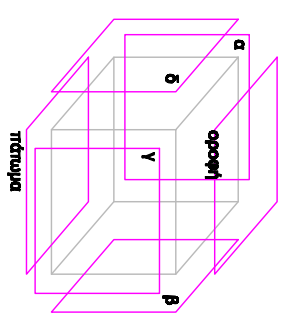
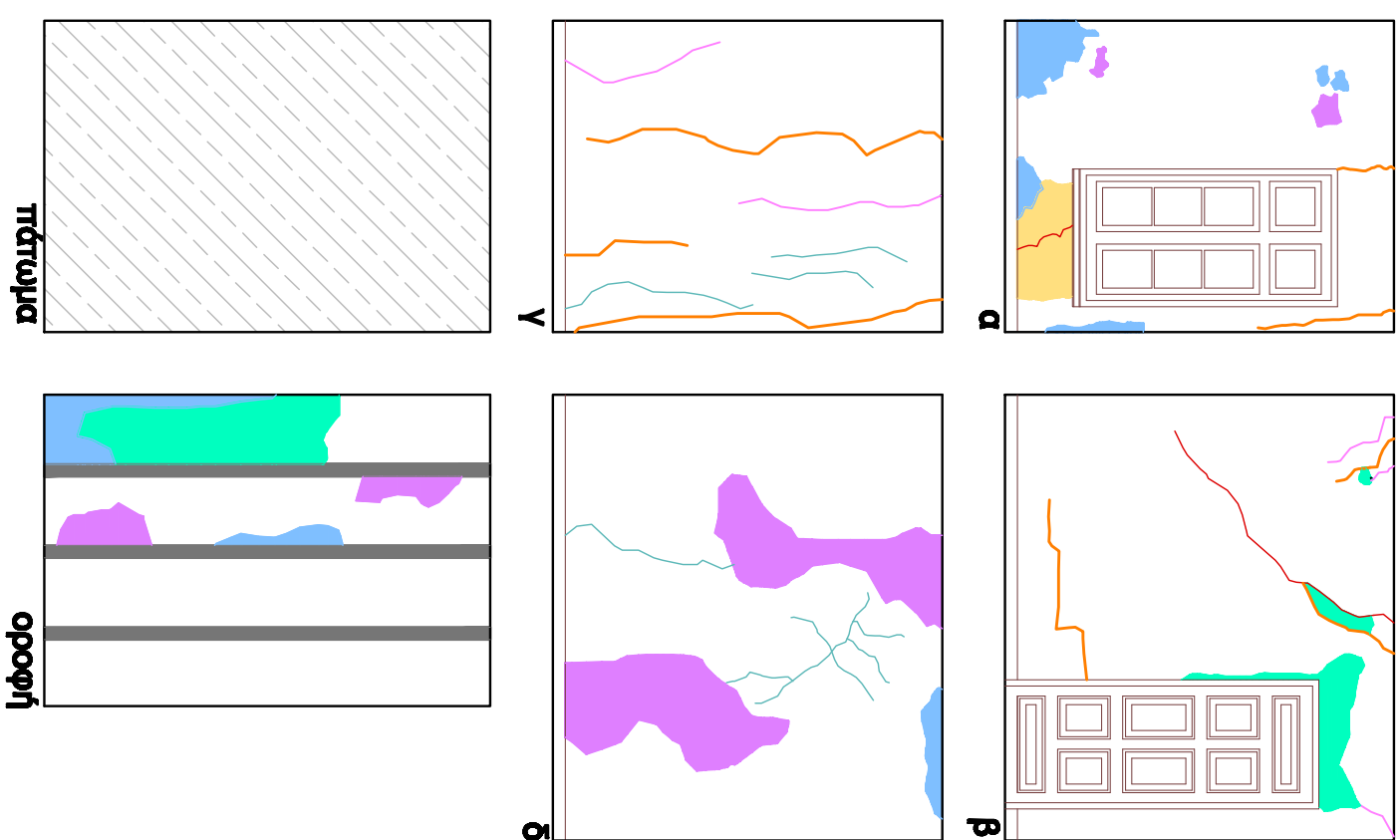
ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΝΑΠΤΥΞΙΑ ΧΩΡΟΥ ΙΣ

ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
B

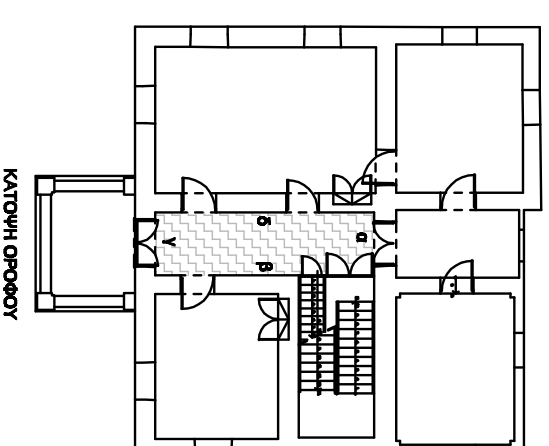
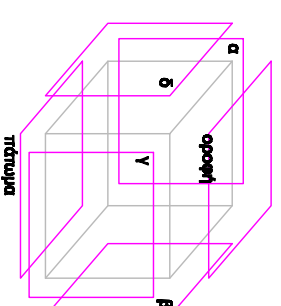
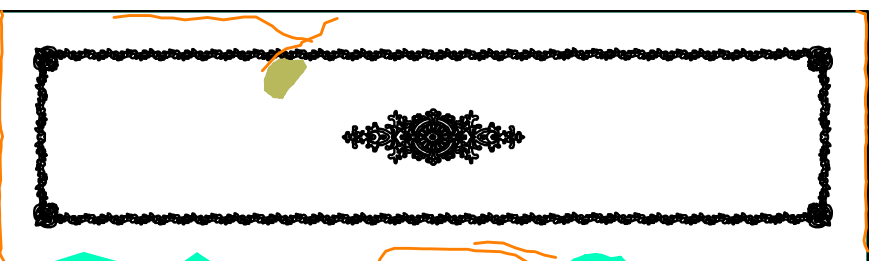
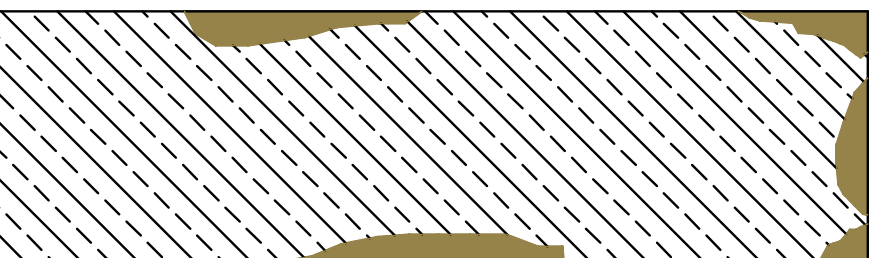
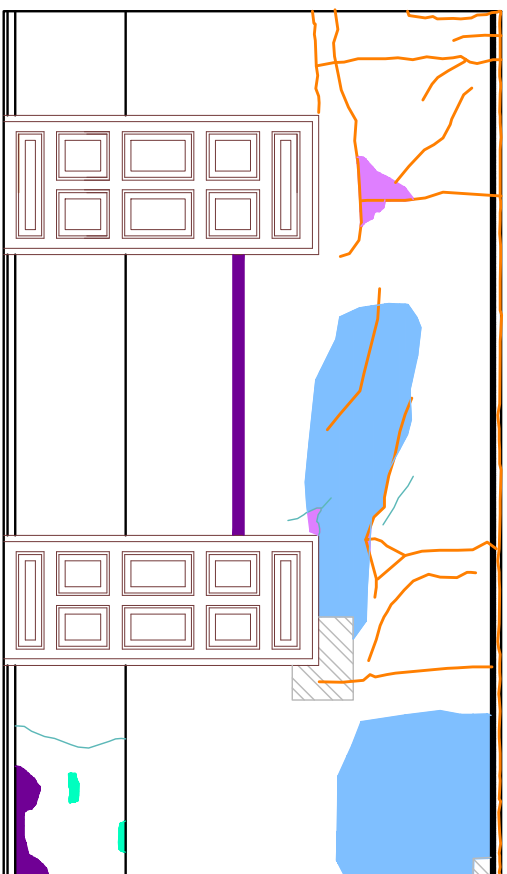
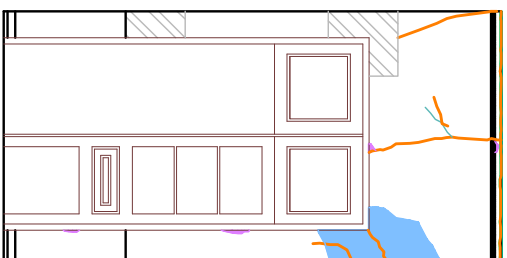
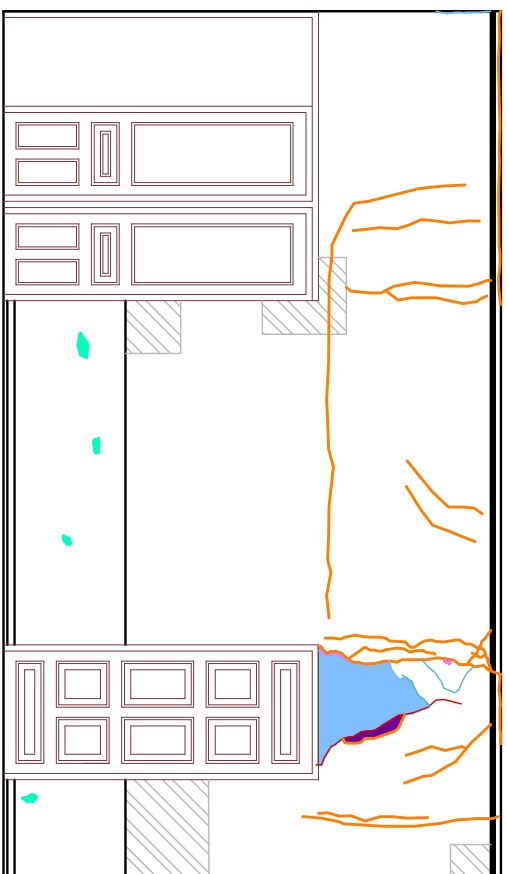
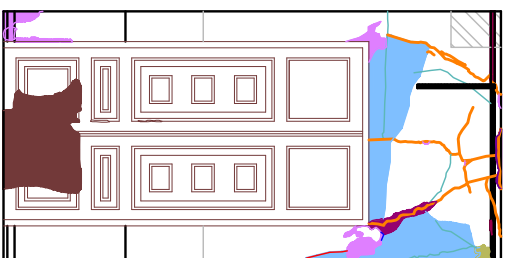
ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
19























ΥΠΟΜΟΝΗΜΑ ΛΑΒΟΡΑΓΓΙΑΣ	
	κατάργηση τοιχοποιίας
	κατάργηση ξαπίδου
	εξέλιξη συνδετικού κονιάματος
	διευρительς πηνιέτρηση
	έκθεση πηνιέτρηση
	σταλή πηνιέτρηση
	τριγωνικής πηνιέτρηση
	κατάργηση επιχρίσματος
	αποδόμηση επιχρίσματος
	αποκάλυψη επιχρίσματος
	δημιουργία μικροοργανισμών
	αλλοίωση χρωματισμών επιχρίσματος
	φθορά ξύλινων στοιχείων
	οξείδωση μεταλλικών στοιχείων
	αποκάλυψη διακοσμητικών στοιχείων
	μπάζα
	σανίδες προστατευτικές (μεταγενέστερη προσθήκη)
	τοιχοφραγές

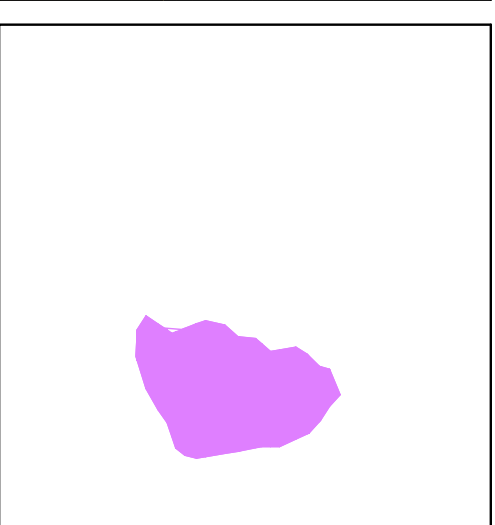
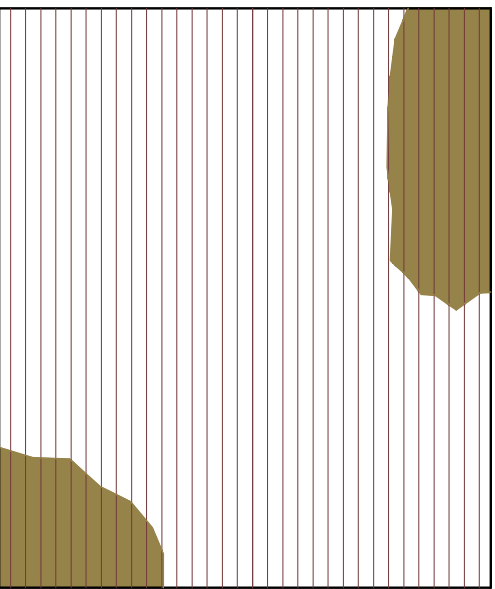
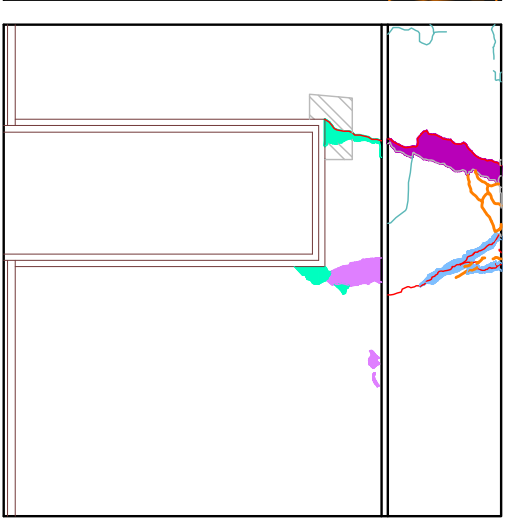
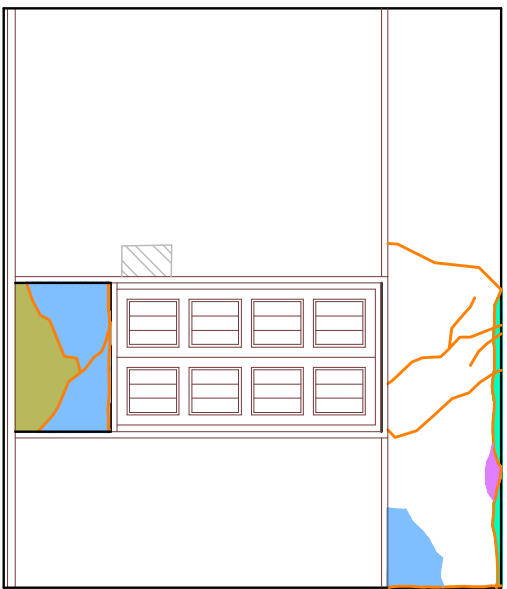
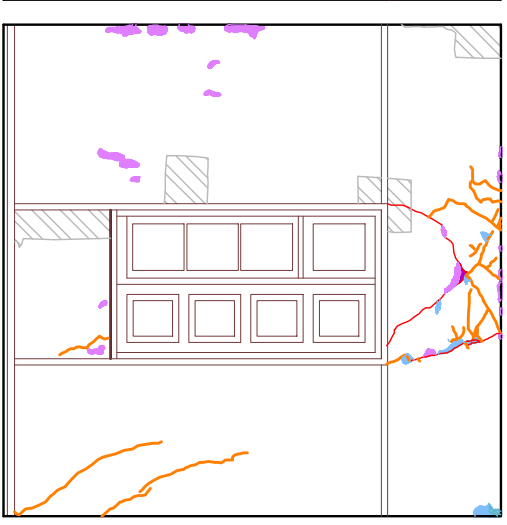
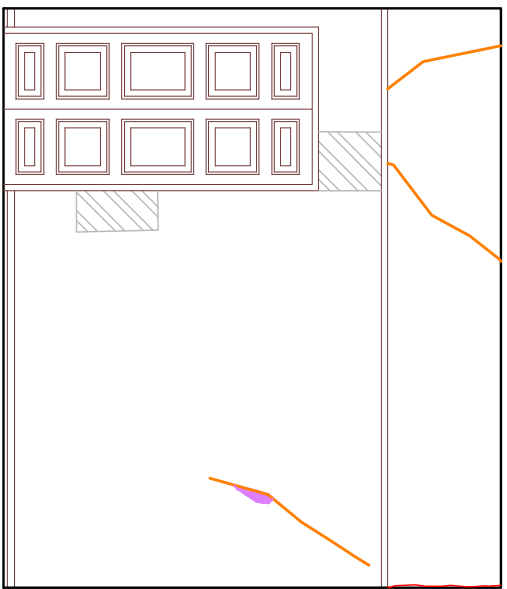
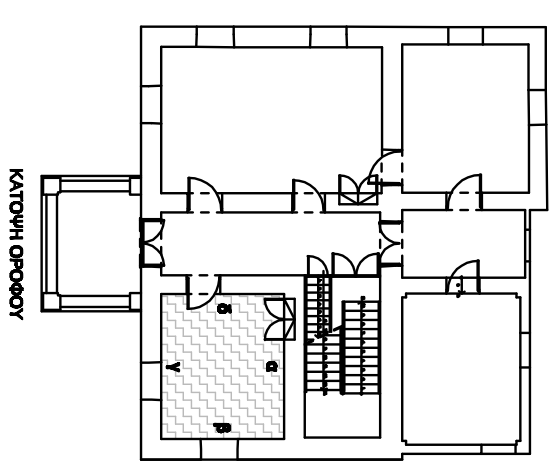
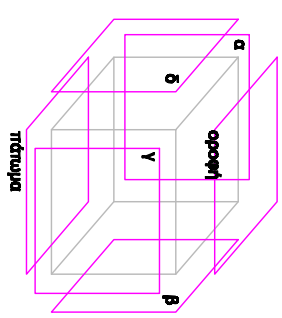
ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	
ΑΝΑΠΤΥΞΙΑ ΧΩΡΟΥ Μ2	
ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	
ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΑΡΧΑΙΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
B	20
ΚΥΜΑΛΑ	
0 0,5 1 2 3 m	



ΥΠΟΜΟΝΗΜΑ ΛΑΒΟΡΑΩΝ	
	κατάρρευση τοιχοποιίας
	κατάρρευση ξαπίδου
	εξίδρωση συνδετικού κονιάματος
	διαρροές ρυγμάτωσης
	έκθεση ρυγμάτωσης
	σπλή ρυγμάτωσης
	τριχοειδής ρυγμάτωση
	κατάρρευση επιχρίσματος
	αποδόμωση επιχρίσματος
	αποκόλληση επιχρίσματος
	θραύση μικροοργανισμών
	αλλοίωση χρωματισμών επιχρίσματος
	φθορά ξύλινων στοιχείων
	οξείδωση μεταλλικών στοιχείων
	αποκόλληση διακοσμητικών στοιχείων
	μυρίζα
	σανίδες προστατευτικές (μεταγενέστερη προσθήκη)
	τοιχογυρωφές

ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	
ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΧΩΡΟΥ Α1	
ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	
ΚΟΛΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΑΡΧΑΙΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
B	21
ΚΥΜΑΛΑ	
0 0,5 1 2 3 m	

	κατάργηση τοιχοποιίας
	κατάργηση ξαπίδου
	εξέλιξη συνδετικού κονιάματος
	διευρύτερη πηγιάτρωση
	ένωση πηγιάτρωσης
	σκληή πηγιάτρωση
	τριχοειδής πηγιάτρωση
	κατάργηση επιχρίσματος
	αποδόμηση επιχρίσματος
	αποκάλυψη επιχρίσματος
	θρηξή μικροοργανισμών
	αλλοίωση χρωματισμών επιχρίσματος
	φθορά ξύλινων στοιχείων
	οξείδωση μεταλλικών στοιχείων
	αποκάλυψη διακοσμητικών στοιχείων
	μπάζα
	σανίδες προστατευτικές (μεταγενέστερη τροφοίηση)
	τοιχογυρτώρες



Α

Z

ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΝΑΠΤΥΓΜΑ ΧΩΡΟΥ Α2



















ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

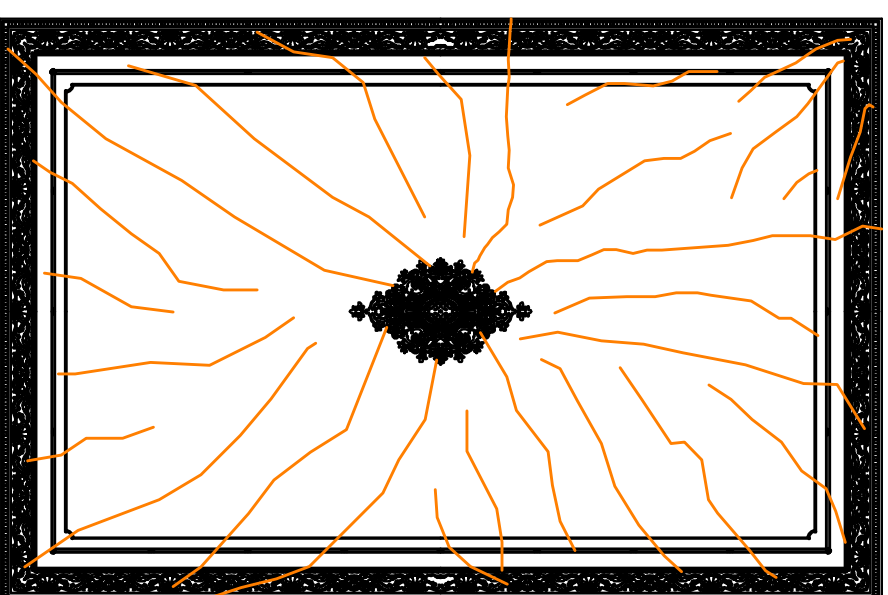
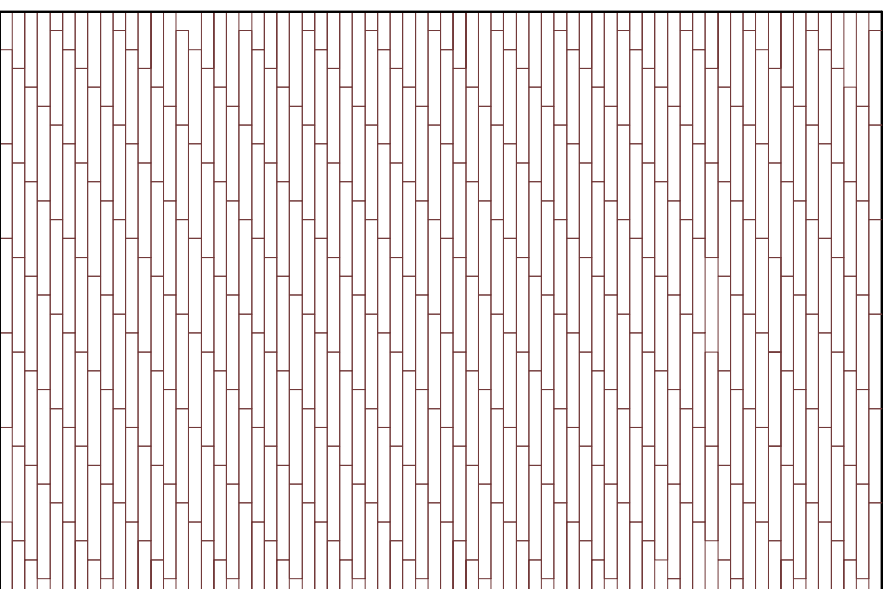
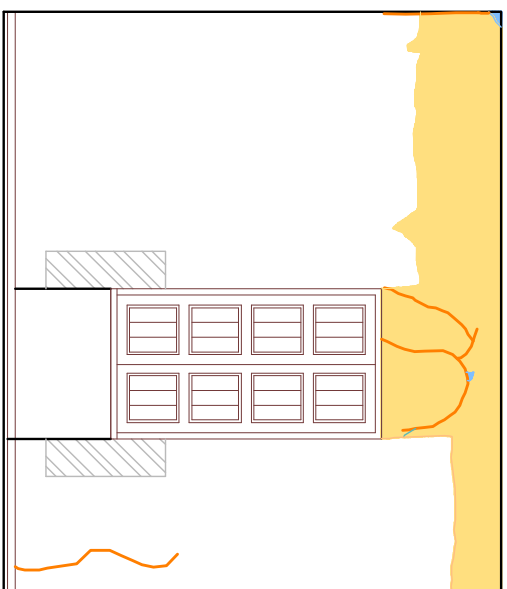
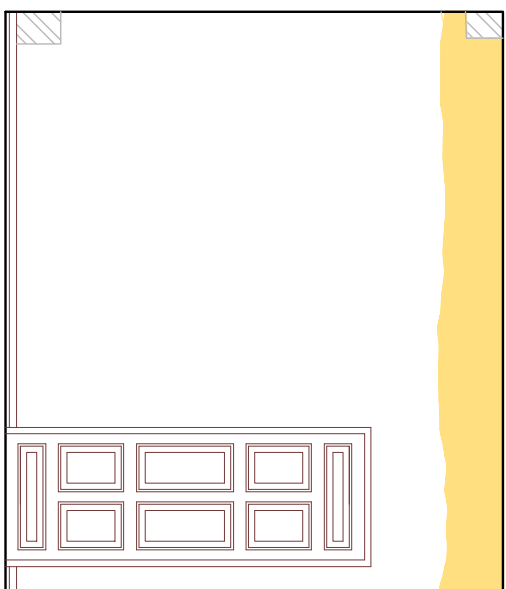
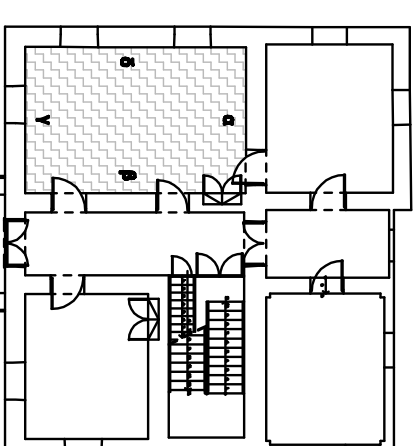
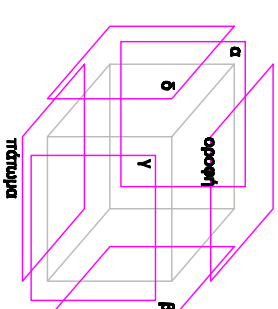
ΚΟΛΛΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
B

ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
22



ΥΠΟΜΟΝΗΜΑ ΛΑΒΟΡΑΤΩΤΑΙΣ

-  Κατάρευση τοιχοποιίας
-  Κατάρευση ξαπίδου
-  Βλάβωση συνδετικού κονιάματος
-  Διευρυντής πηγιάστρωσης
-  Έκθεση πηγιάστρωσης
-  Στάλη πηγιάστρωσης
-  Τριχοειδής πηγιάστρωση
-  Κατάρευση επιχρίσματος
-  Αποσάθρωση επιχρίσματος
-  Αποκαλλιέργεια επιχρίσματος
-  Ήμερη μικροοργανισμών
-  αλλοίωση χρωματισμών επιχρίσματος
-  φθορά ξύλινων στοιχείων
-  οξείδωση μεταλλικών στοιχείων
-  αποκαλλιέργεια διακοσμητικών στοιχείων
-  μπάζα
-  σανίδες προστατευτικές (μετά ενόστρωση τριποδίκης)
-  τσιχουρωμένες



ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΝΑΠΤΥΞΙΑ ΧΩΡΟΥ Α3

ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

ΚΟΛΛΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
B

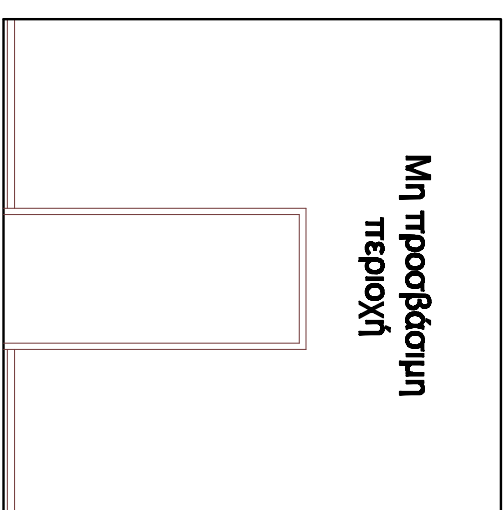
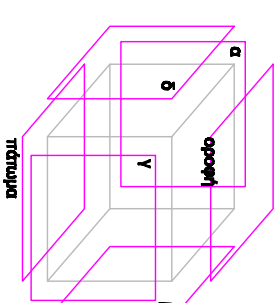
ΑΡΧΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
23



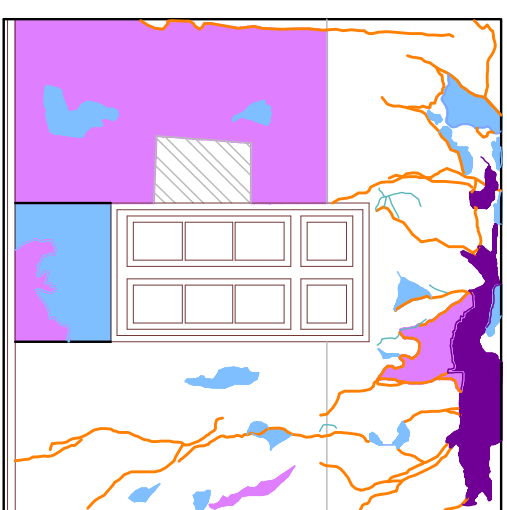
πλάτωμα

οροφή

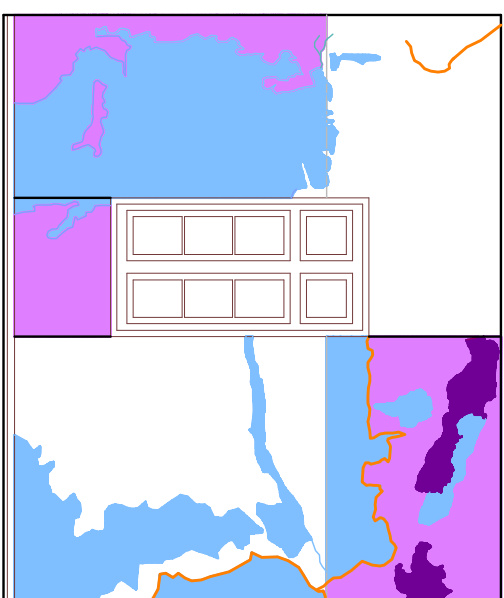
	κατάργηση τοιχοποιίας
	κατάργηση ξαπίδου
	διάβρωση συνδετικού κονιάματος
	διωπτερής πηγιμάτωση
	έκθεση πηγιμάτωση
	σκληή πηγιμάτωση
	τριχοειδής πηγιμάτωση
	κατάργηση επιχρίσματος
	αποδόμηση επιχρίσματος
	αποκάλυψη επιχρίσματος
	θρηψή μικροοργανισμών
	αλλοίωση χρωματισμών επιχρίσματος
	φθορά ξύλινων στοιχείων
	οξείδωση μεταλλικών στοιχείων
	αποκάλυψη διακοσμητικών στοιχείων
	μπαζα
	σανίδες προστατευτικές (μεταγενέστερη προσθήκη)
	τοιχογυρωφές



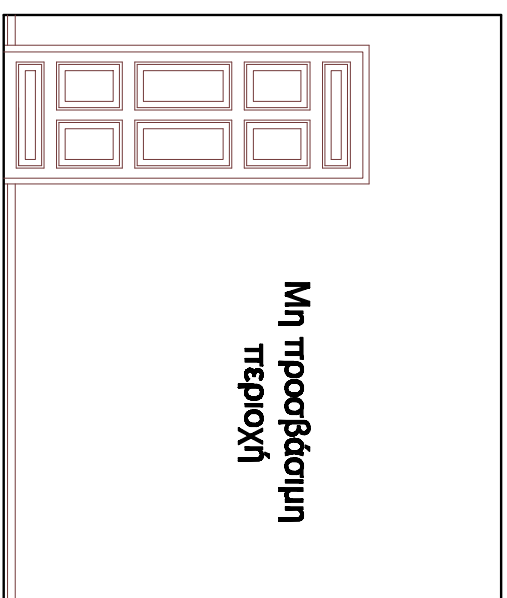
β



δ



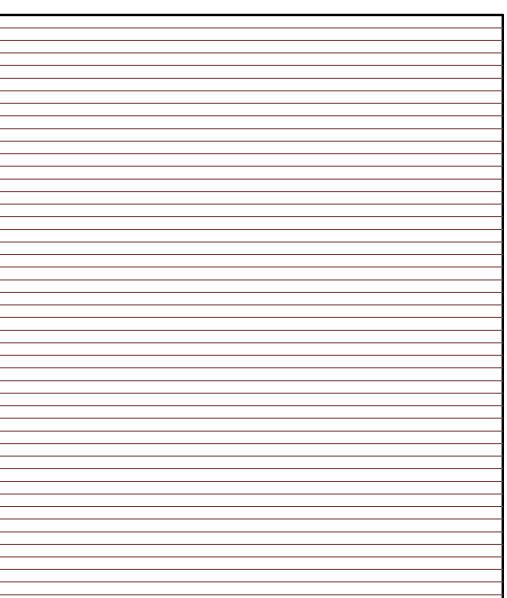
α



γ



οροφή



πόρτα

ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΝΑΠΤΥΓΜΑ ΧΩΡΟΥ Α4

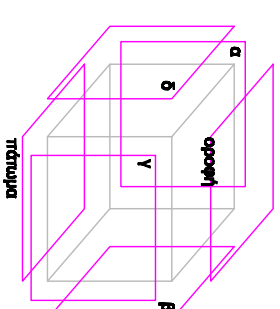
ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

ΚΟΛΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
B

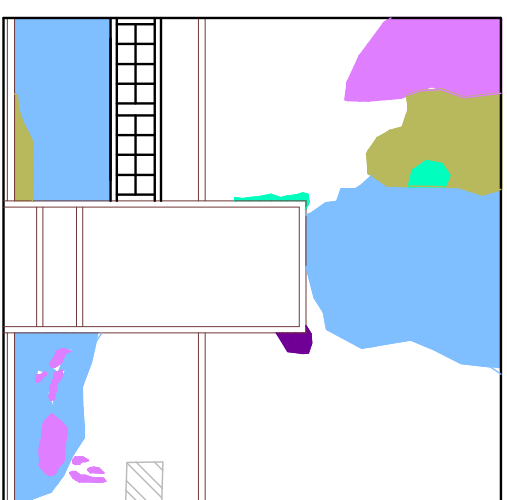
ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
24

ΚΥΜΑΛΑ
0 0,5 1 2 3 m

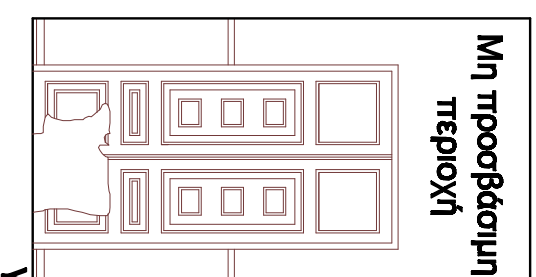
	κατάρρευση τοιχοποιίας
	κατάρρευση ξαπέδου
	είδρωση συνδετικού κονιάματος
	διαπτηρής ρηγιμάτωση
	έντονη ρηγιμάτωση
	σπλή ρηγιμάτωση
	τριχοειδής ρηγιμάτωση
	κατάρρευση επιχρίσματος
	αποσάθρωση επιχρίσματος
	αποκόλληση επιχρίσματος
	ήμερη μικρορρηγιμάτων
	αλλοίωση χρωματισμών επιχρίσματος
	φθορά ξύλινων στοιχείων
	οξείδωση μεταλλικών στοιχείων
	αποκόλληση διακοσμητικών στοιχείων
	μπάζα
	σανίδες προστατευτικές (μεταγενέστερη προσθήκη)
	τοιχοφραγές



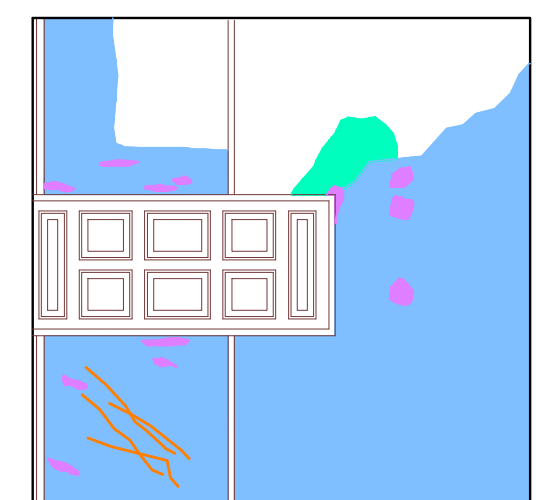
Α



Β

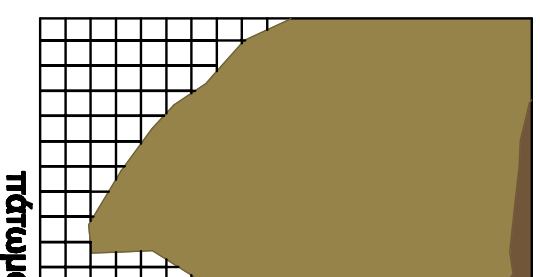


Υ

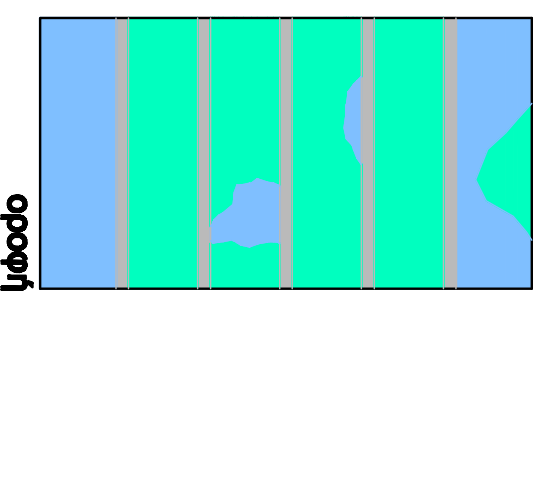


Ω

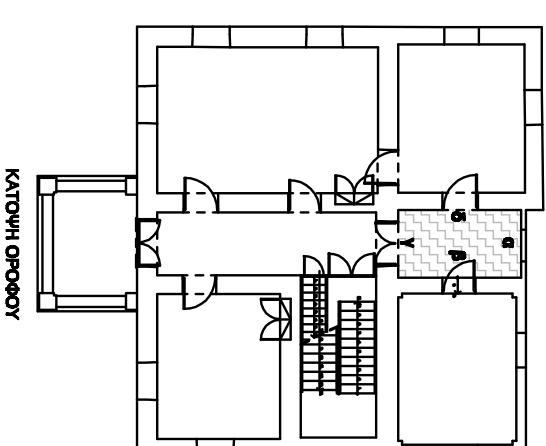
Μη προσβάσιμη περιοχή



Πάτωμα



Οροφή



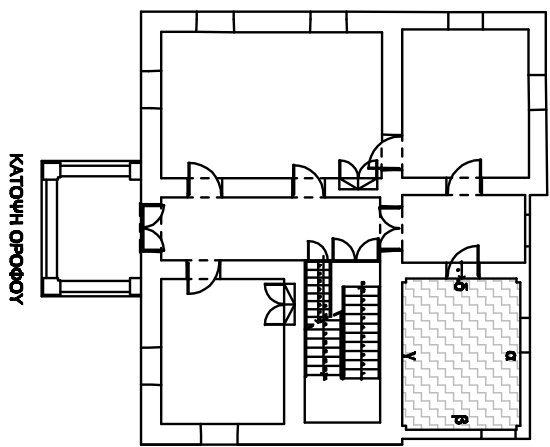
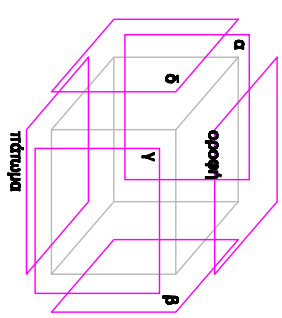
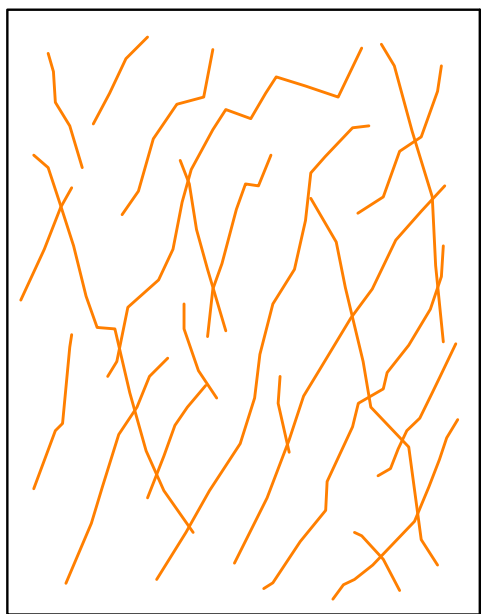
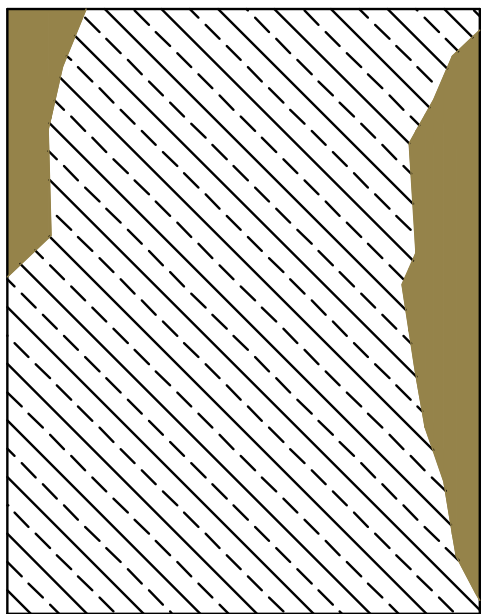
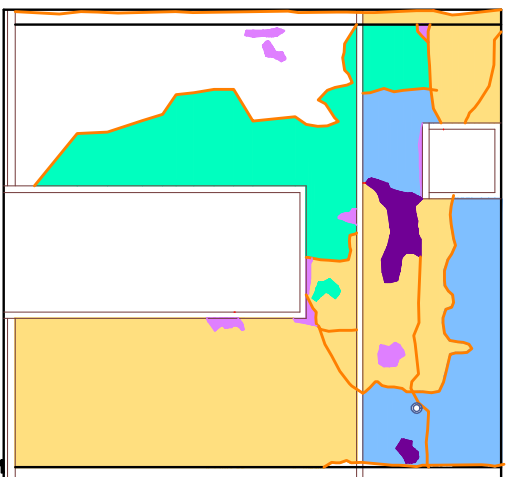
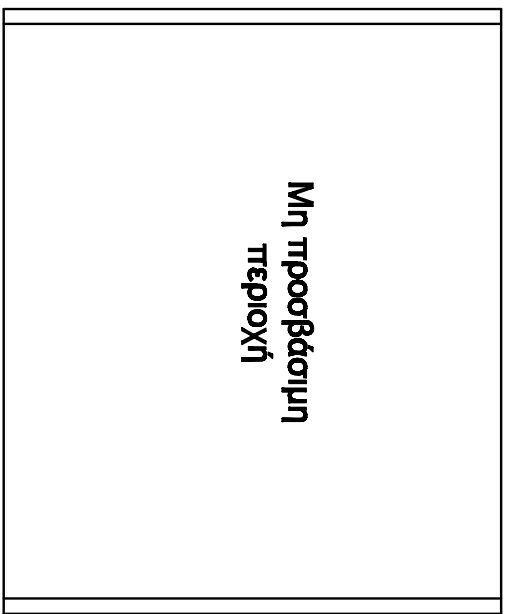
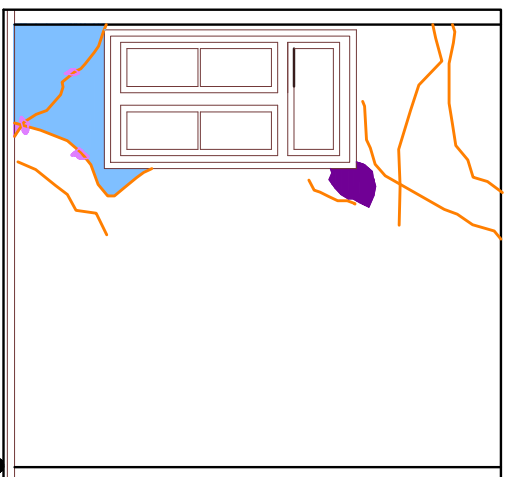
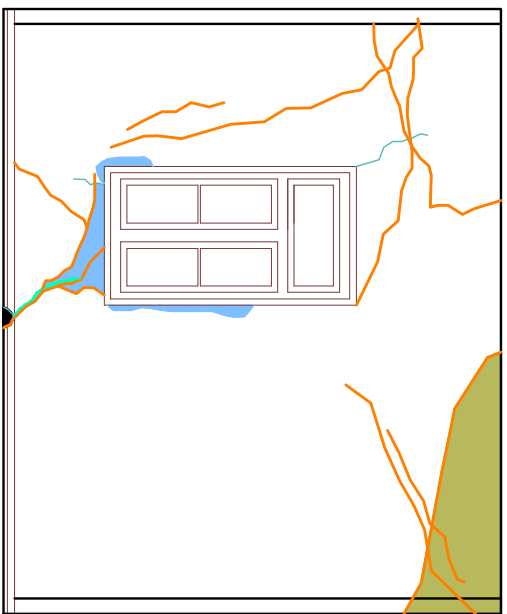
ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΝΑΠΤΥΞΙΑ ΧΩΡΟΥ Α5

ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
B

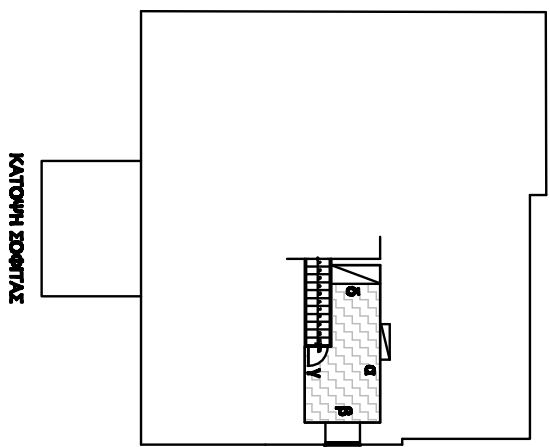
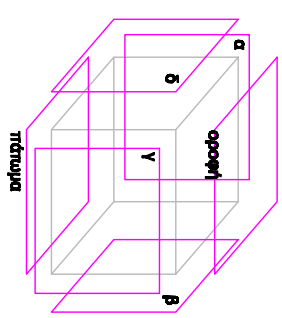
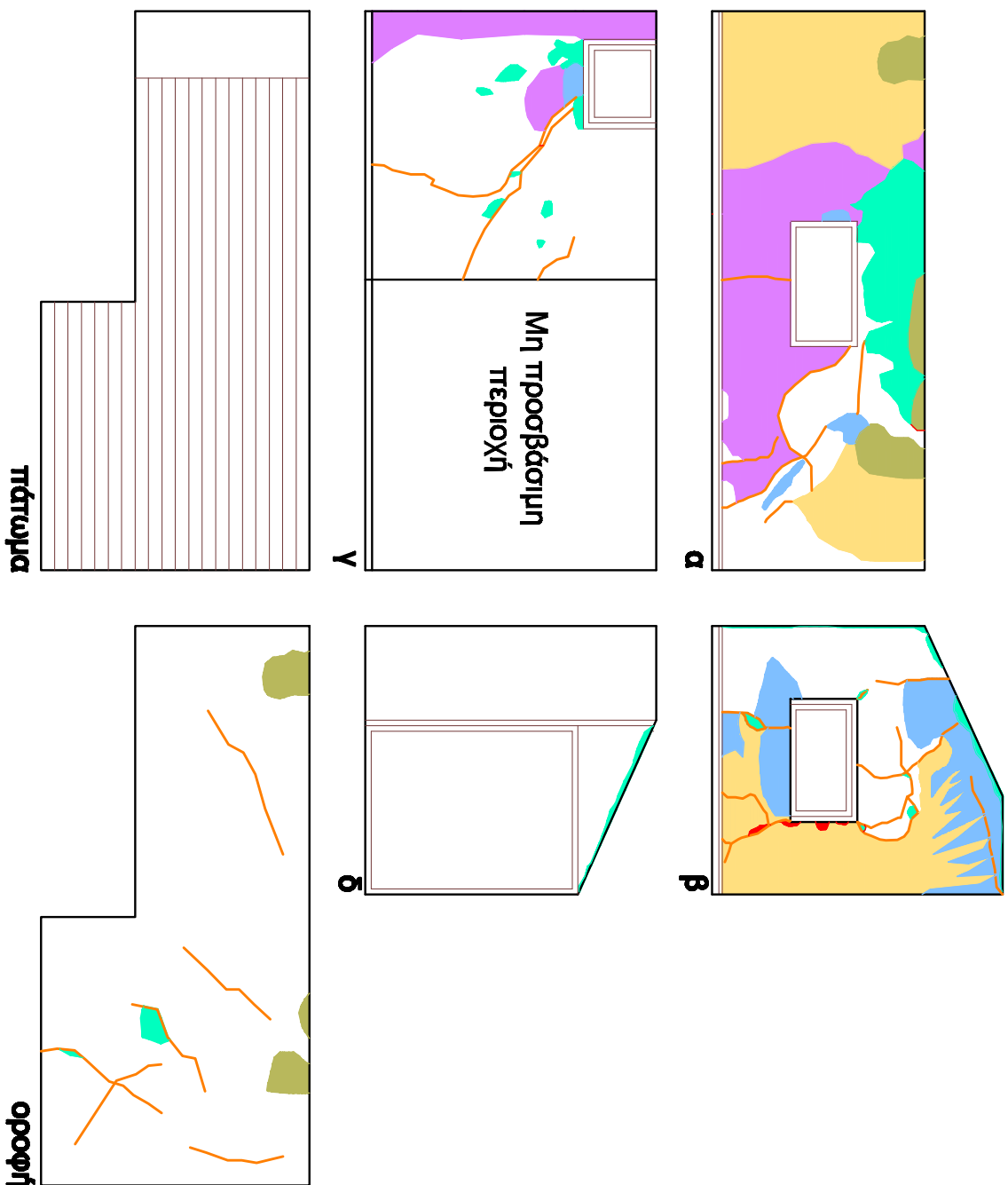
ΑΡΧΑΙΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
25





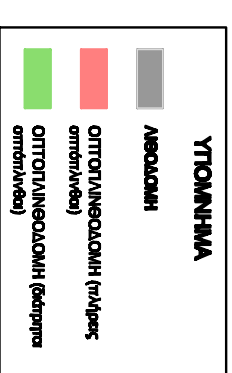
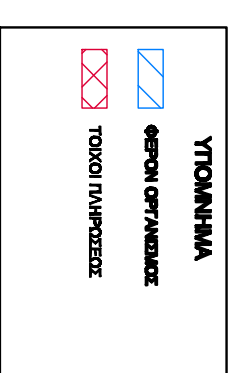
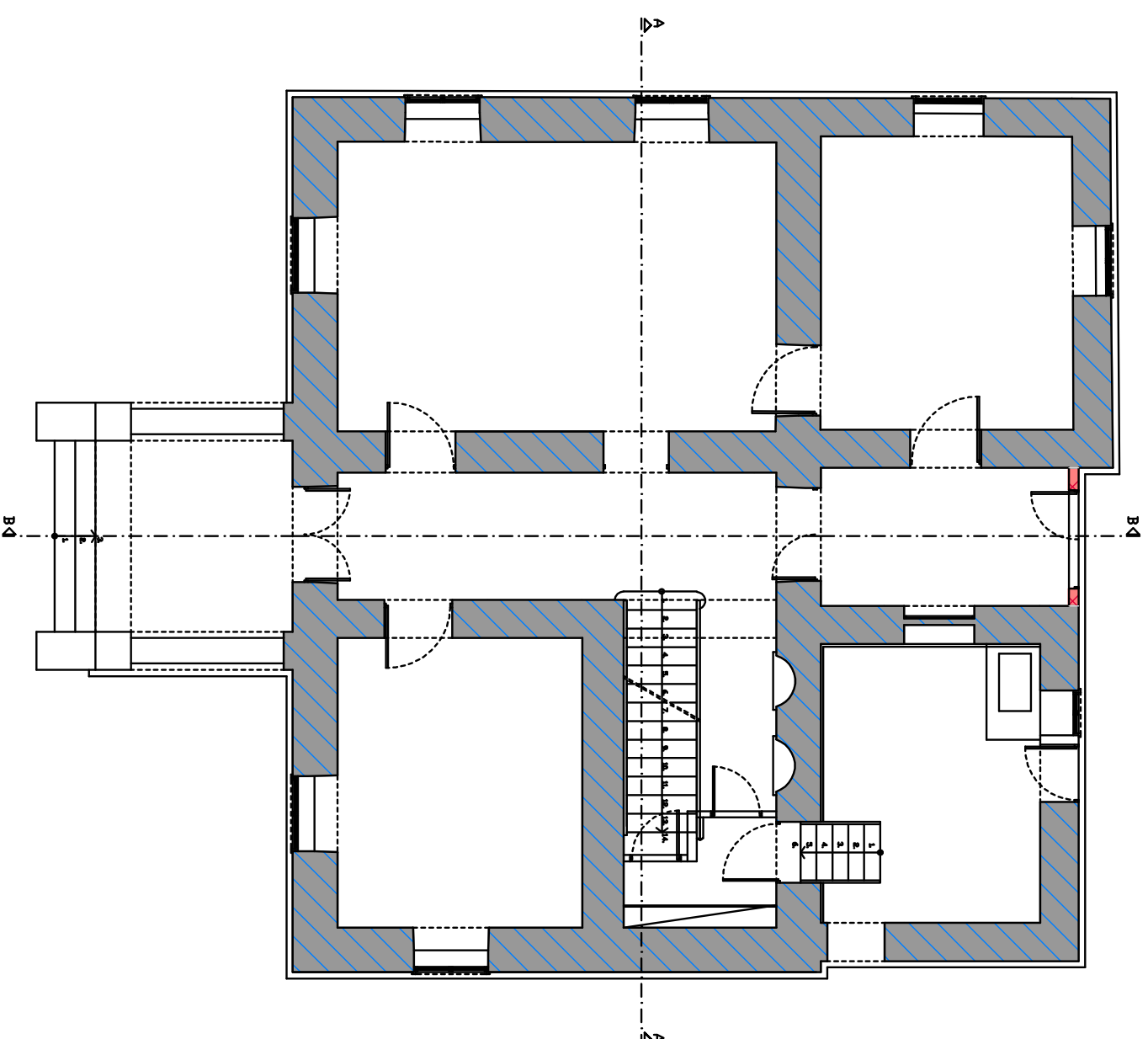
ΥΠΟΜΟΝΗΜΑ ΛΑΒΟΡΑΤΗΡΙΑΣ	
	κατάβρεση τοιχοποιίας
	κατάβρεση ξαπίδου
	εξέλιξη συνδετικού κονιάματος
	διωπτερής πηγιόπτωση
	έκθεση πηγιόπτωση
	σπηλιόπηλιόπτωση
	τριχοειδής πηγιόπτωση
	κατάβρεση επιχρίσματος
	αποδόμηση επιχρίσματος
	αποκάλυψη επιχρίσματος
	ήμερη μικροοργανισμών
	αλλοίωση χρωματισμών επιχρίσματος
	φθορά ξύλινων στοιχείων
	οξείδωση μεταλλικών στοιχείων
	αποκάλυψη διακοσμητικών στοιχείων
	μπαζα
	σανίδες προστατευτικές (μεταξύ ενέσεων προσόχης)
	τοιχογυρφοί

ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	
ΑΝΑΠΤΥΞΙΑ ΧΩΡΟΥ Α8	
ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	
ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΑΡΧΑΙΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
B	26
ΚΥΜΑΛΑ	
0 0,5 1 2 3 m	

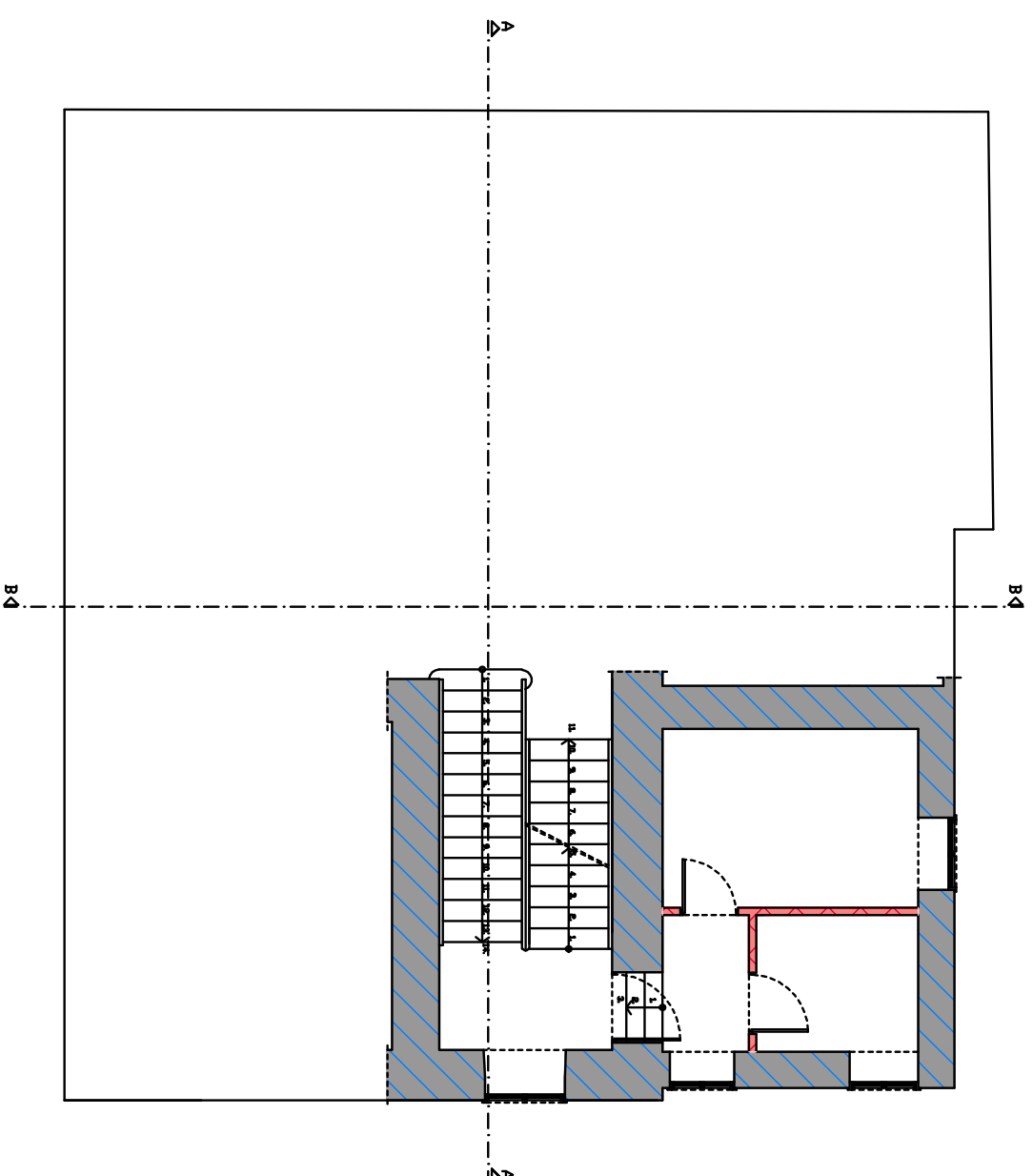




ΥΠΟΜΟΝΗΜΑ ΛΑΒΟΡΑΓΩΓΙΑΣ	
	κατόρθωση τοιχοποιίας
	κατόρθωση ξαπίδου
	εξέλιξη συνδετικού κονιάματος
	διευτηρίως πηλόμετωση
	έκθεση πηλόμετωση
	σπάη πηλόμετωση
	τριχοειδής πηλόμετωση
	κατόρθωση επιχρίσματος
	αποδόμωση επιχρίσματος
	αποκάλυψη επιχρίσματος
	ήμερη μικροοργανισμών
	αλλοίωση χρωματισμών επιχρίσματος
	φθορά ξύλων στοιχείων
	οξείδωση μεταλλικών στοιχείων
	αποκάλυψη διακοσμητικών στοιχείων
	μπαζα
	σανίδες προστατευτικές (μεταγενέστερη προσθήκη)
	τοιχοφραγές




ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	
ΑΝΑΠΤΥΞΙΑ ΧΩΡΟΥ Σ1	
ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	
ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΑΡΧΑΙΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
B	27
ΚΥΜΑΛΑ	
0 0,5 1 2 3 m	



ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	
ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΙΣΟΓΕΙΟΥ	
ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	
ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΑΡΧΑΙΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
F	28
ΚΙΛΜΑΤΑ	
1/100	



ΥΠΟΜΟΝΗΜΑ	
	ΦΕΡΟΝ ΟΡΓΑΝΩΣΕΙΣ
	ΤΟΙΧΟΙ ΠΛΗΡΩΣΕΩΣ

ΥΠΟΜΟΝΗΜΑ	
	ΛΙΘΟΛΟΓΙΑ
	ΟΠΤΟΔΙΛΙΝΘΟΛΟΓΙΑ (πλήρης οπτόδιναν)
	ΟΠΤΟΔΙΛΙΝΘΟΛΟΓΙΑ (ελλιπής οπτόδιναν)

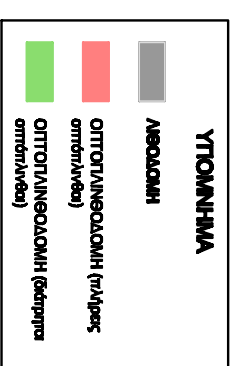
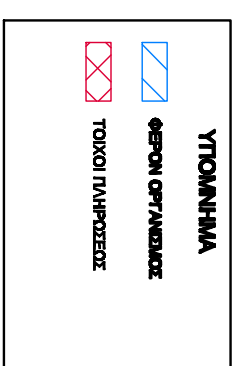
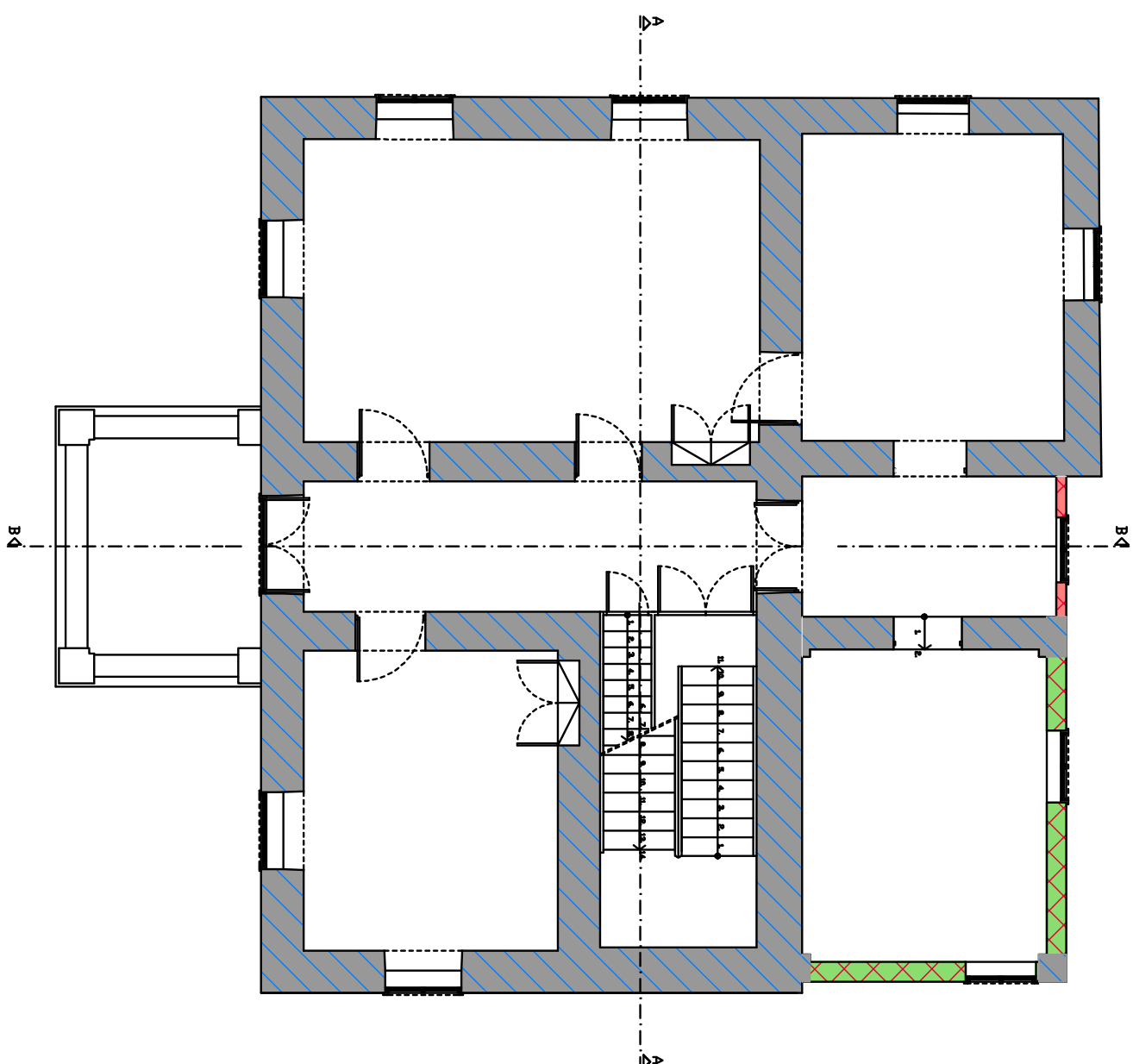
ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΜΕΣΟΠΛΑΤΩΜΑΤΟΣ

ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
F

ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
29

ΚΙΛΜΑΥΑ
1/100



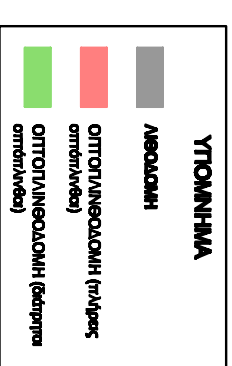
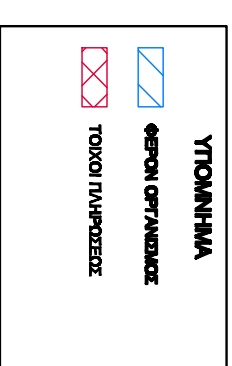
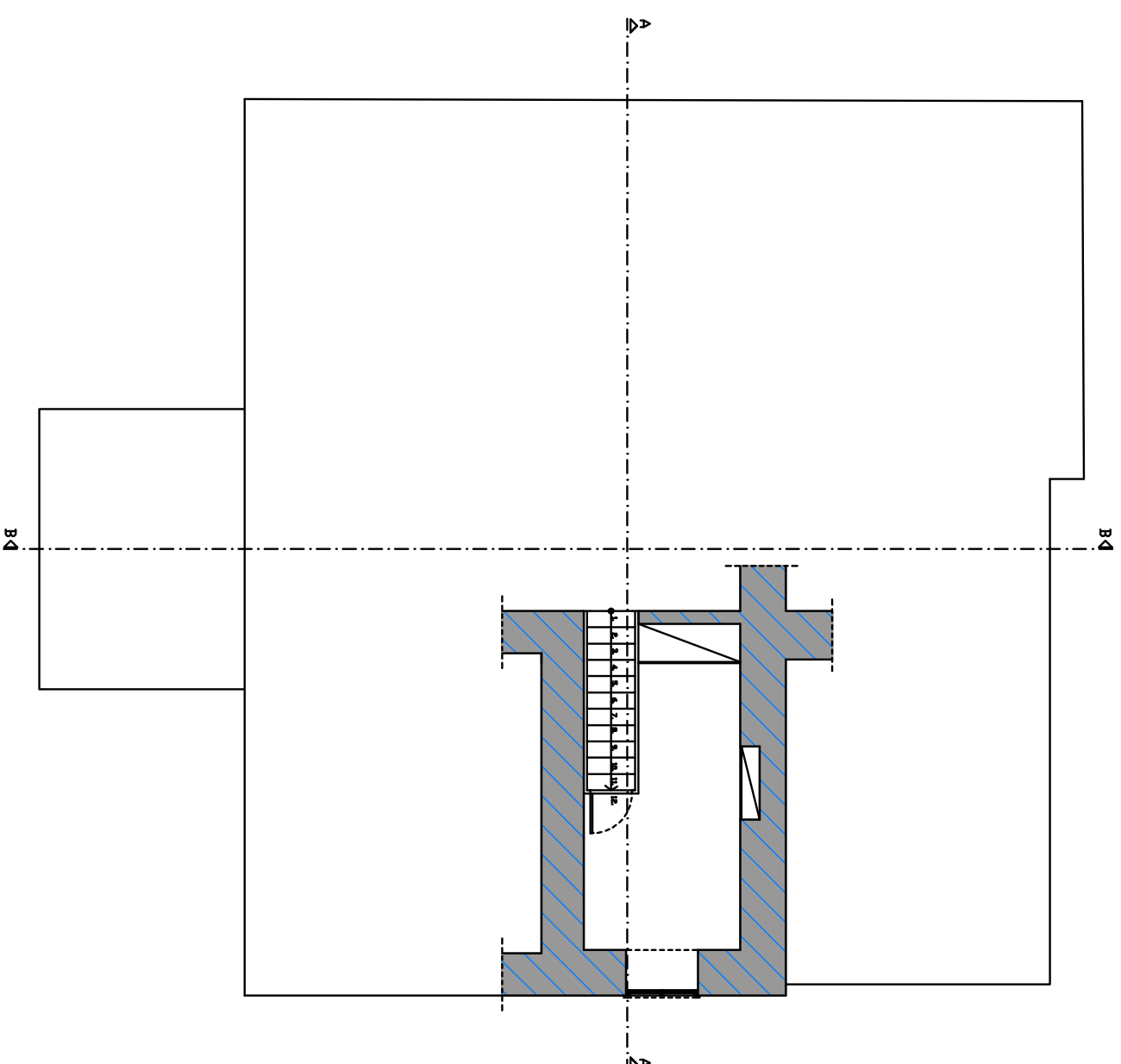
ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΟΡΟΦΟΥ

ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

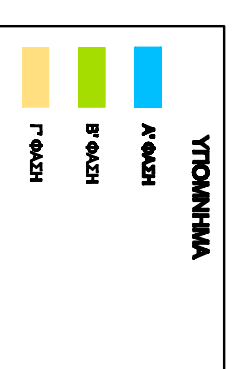
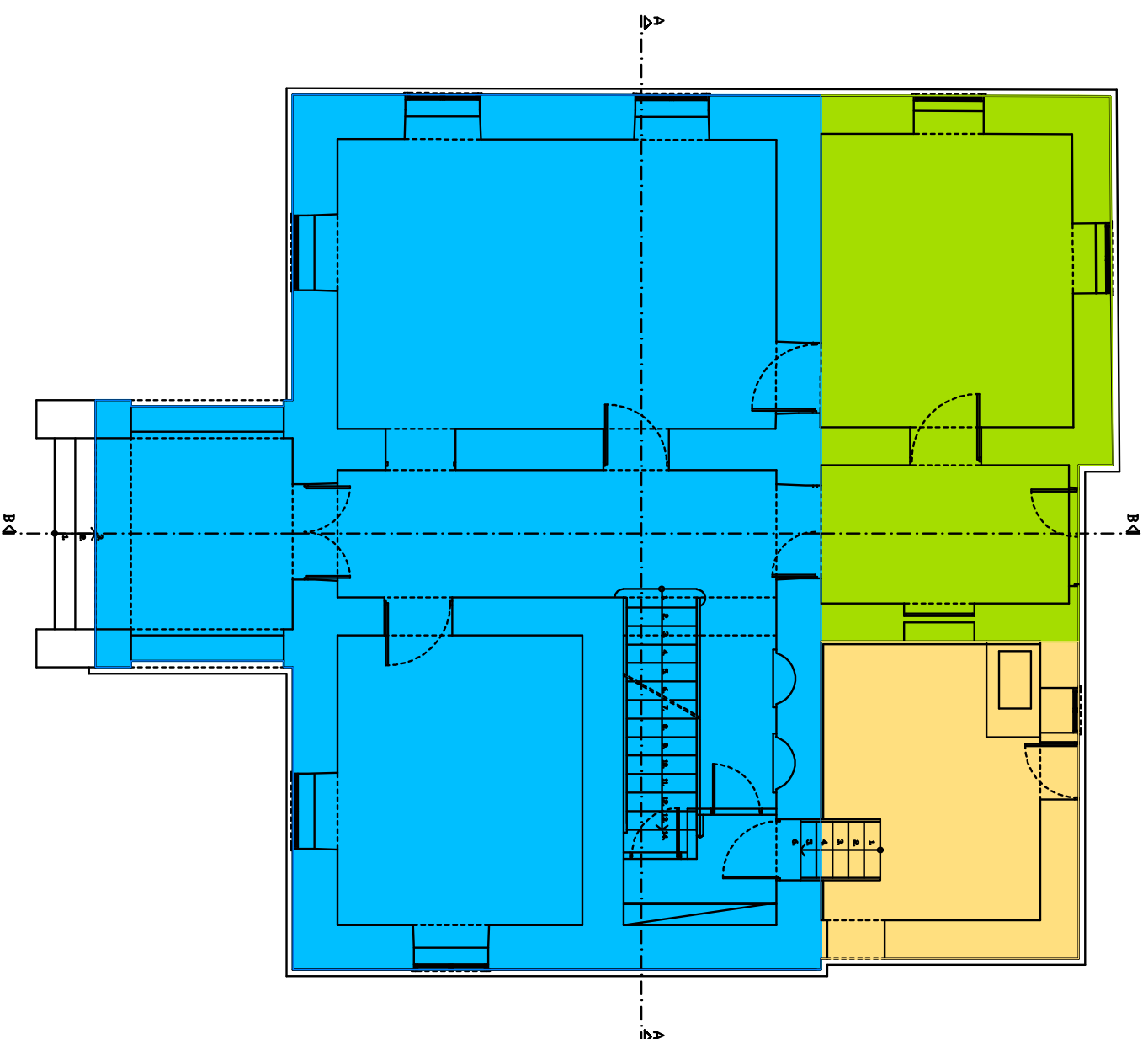
ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
Γ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
30

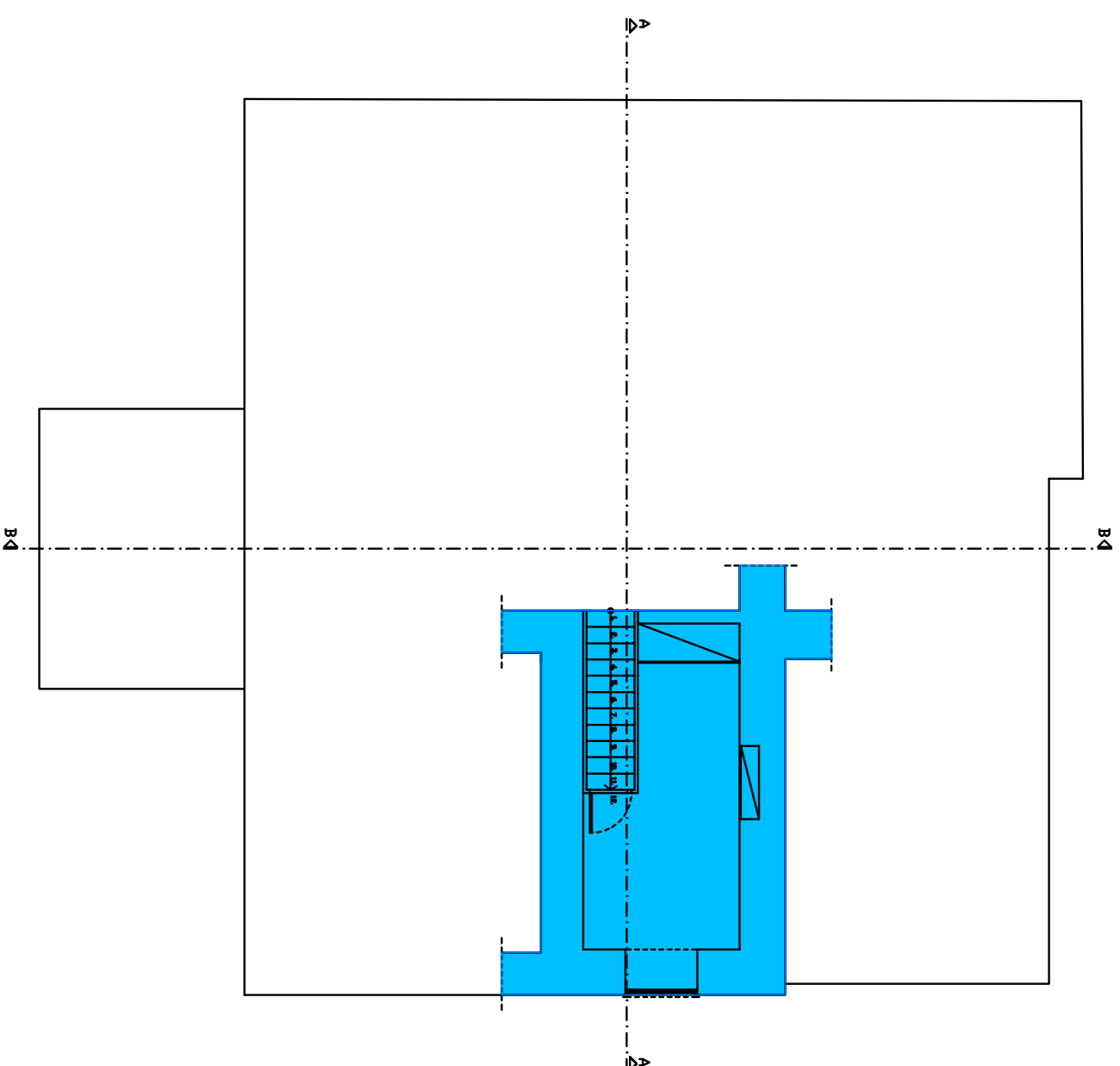
ΚΙΛΜΑΝΑ
1/100



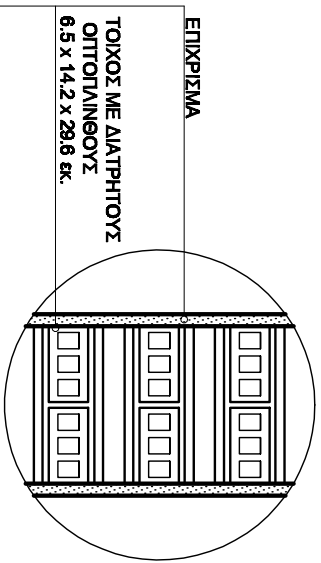
ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	
ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΣΟΦΙΤΑΣ	
ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	
ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
F	31
ΚΙΛΙΚΙΑ	
1/100	



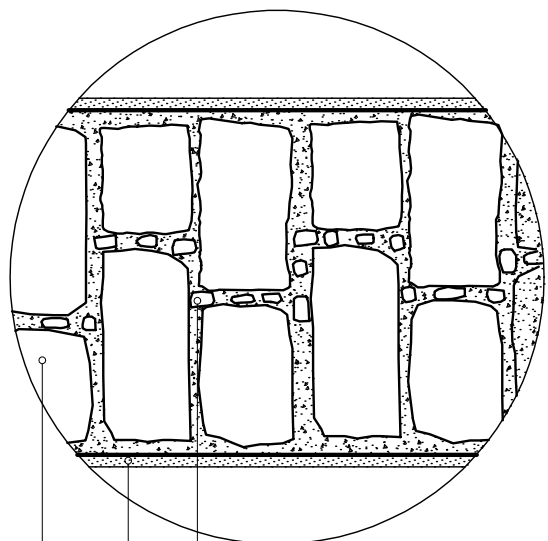
ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	
ΦΑΣΕΙΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΙΣΟΓΕΙΟΥ	
ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	
ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
Γ	32
ΚΙΛΜΑΝΑ	
1/100	



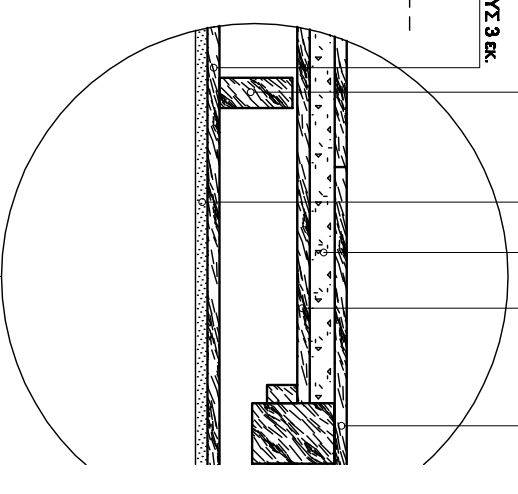
ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	
ΦΑΣΕΙΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΣΟΦΙΤΑΣ	
ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	
ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
Γ	35
ΚΙΛΙΚΙΑ	
1/100	



ΕΠΙΧΡΙΣΜΑ
ΤΟΙΧΟΣ ΜΕ ΔΙΑΤΗΤΟΥΣ
ΟΠΤΟΓΛΙΝΘΟΥΣ
6.5 x 14.2 x 29.6 εκ.

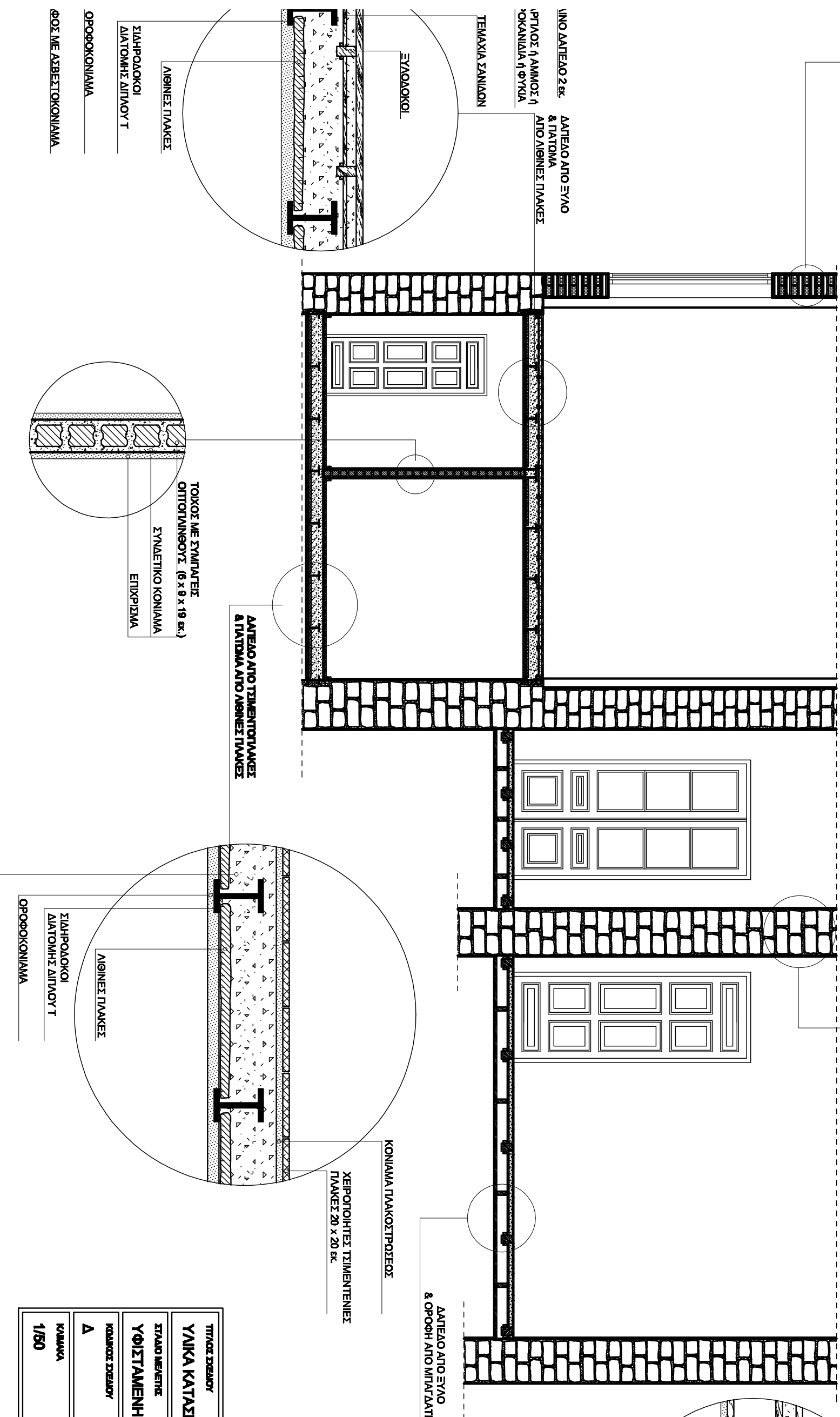


ΛΙΓΤΕΡΕΣ ΠΛΗΡΩΣΕΙΣ
ΚΟΝΙΑΜΑ
ΤΟΙΧΟΣ ΜΕ ΛΙΘΟΥΣ



ΤΕΜΑΧΙΑ ΣΑΝΙΔΩΝ
ΑΡΤΙΛΟΣ ή ΑΜΜΟΣ ή
ΡΟΚΑΝΙΔΙΑ ή ΦΥΚΙΑ
ΟΡΟΦΟΚΟΝΙΑΜΑ

ΕΥΑΙΝΟ ΔΑΠΕΔΟ 2 εκ.



ΔΑΠΕΔΟ ΑΠΟ ΕΥΑΟ
& ΟΡΟΦΗ ΑΠΟ ΜΠΛΑΤΛΑΤΙ

ΧΕΙΡΟΤΟΙΗΤΕΣ ΤΙΜΕΝΤΕΝΙΕΣ
ΠΛΑΚΕΣ 20 x 20 εκ.

ΚΟΝΙΑΜΑ ΠΛΑΚΟΣΤΙΠΡΟΣΕΙΣ

ΑΙΓΙΝΕΣ ΠΛΑΚΕΣ

ΣΤΑΗΡΟΔΟΚΟΙ
ΔΙΑΤΟΜΗΣ ΔΙΠΛΟΥ Τ

ΟΡΟΦΟΚΟΝΙΑΜΑ

ΦΟΣ ΜΕ ΑΣΒΕΣΤΟΚΟΝΙΑΜΑ

ΤΟΙΧΟΣ ΜΕ ΣΥΜΠΛΗΤΕΙΣ
ΟΠΤΟΓΛΙΝΘΟΥΣ (6 x 9 x 19 εκ.)

ΣΥΝΑΕΤΤΙΚΟ ΚΟΝΙΑΜΑ
ΕΠΙΧΡΙΣΜΑ

ΑΙΓΕΛΟ ΑΠΟ ΤΙΜΕΝΤΟΠΛΑΚΕΣ
& ΠΛΑΤΩΜΑ ΑΠΟ ΑΙΓΙΝΕΣ ΠΛΑΚΕΣ

ΑΙΓΙΝΕΣ ΠΛΑΚΕΣ

ΣΤΑΗΡΟΔΟΚΟΙ
ΔΙΑΤΟΜΗΣ ΔΙΠΛΟΥ Τ

ΟΡΟΦΟΚΟΝΙΑΜΑ

ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ

ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ

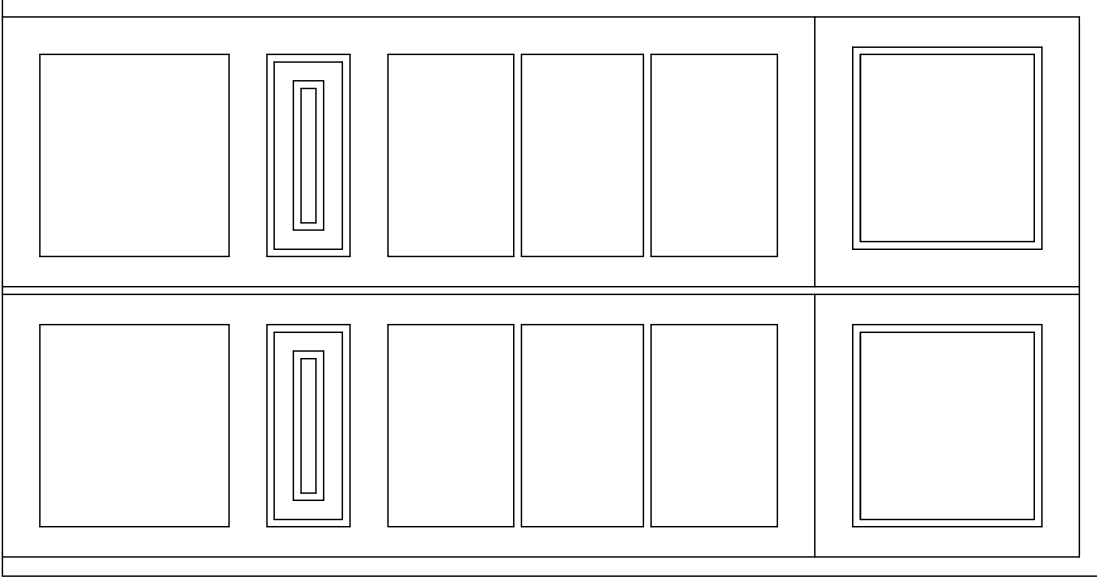
Δ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ

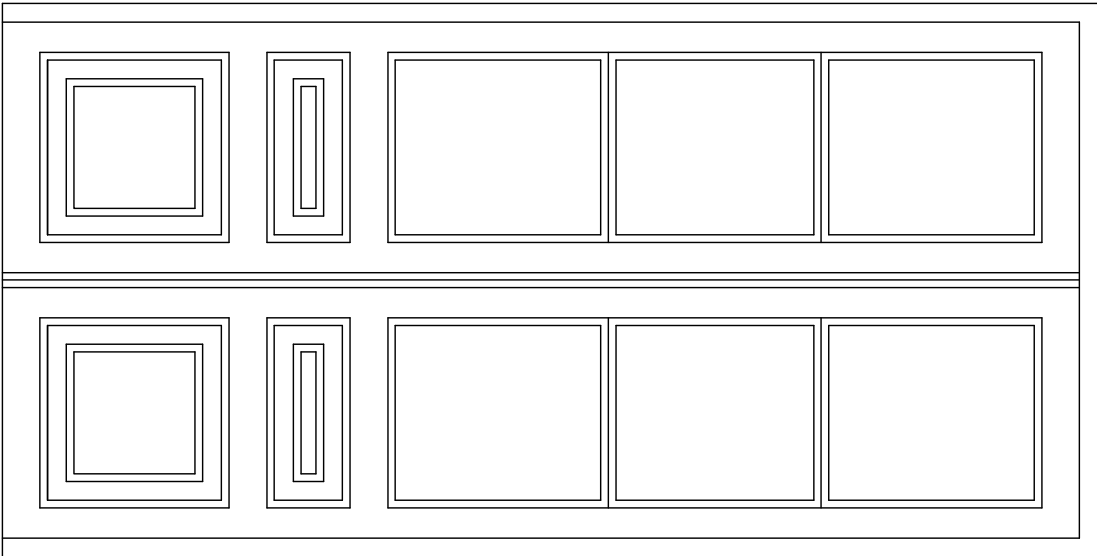
38

ΚΙΛΙΑΚΑ

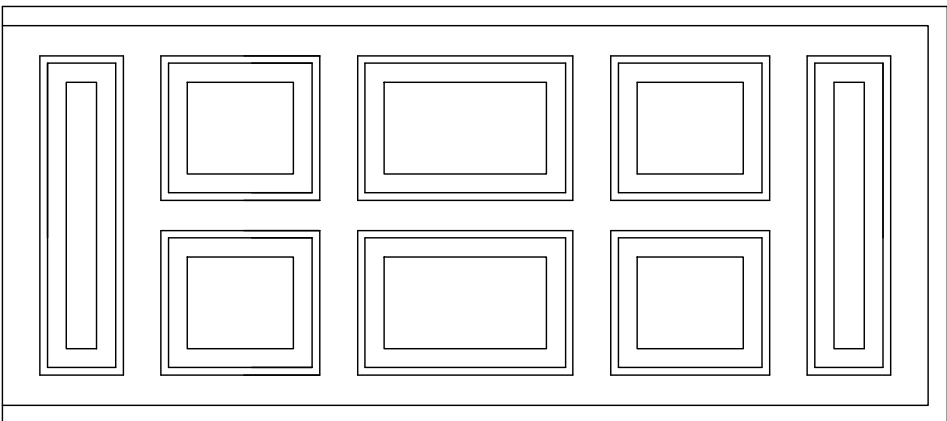
1/50



ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΠΛΗ ΠΟΡΤΑ
ΤΥΠΟΣ Α

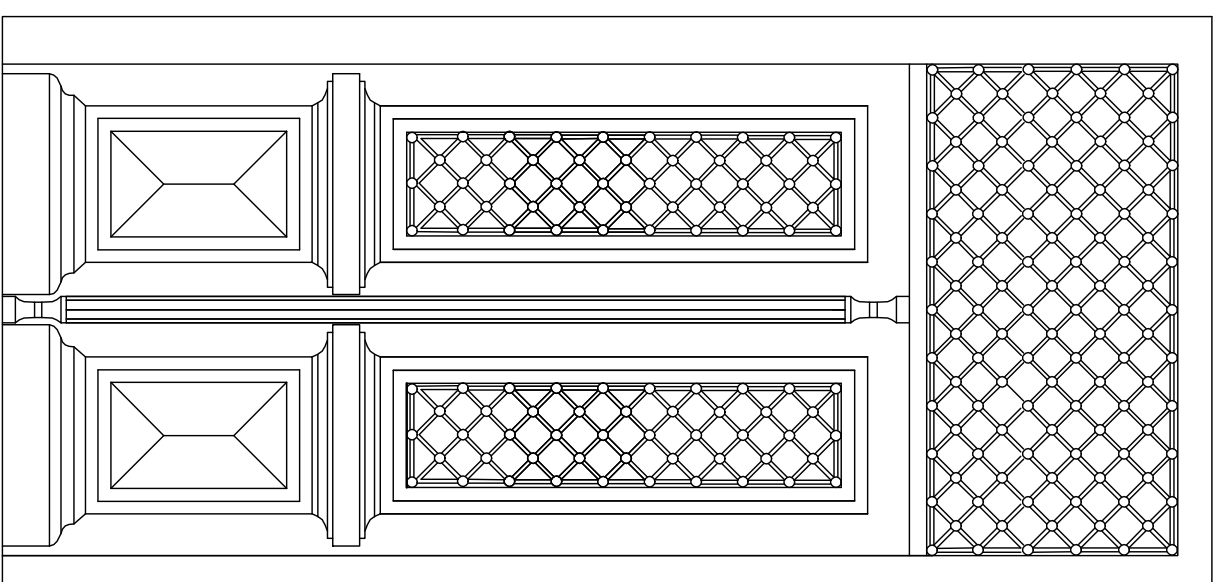


ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΠΛΗ ΠΟΡΤΑ
ΤΥΠΟΣ Β

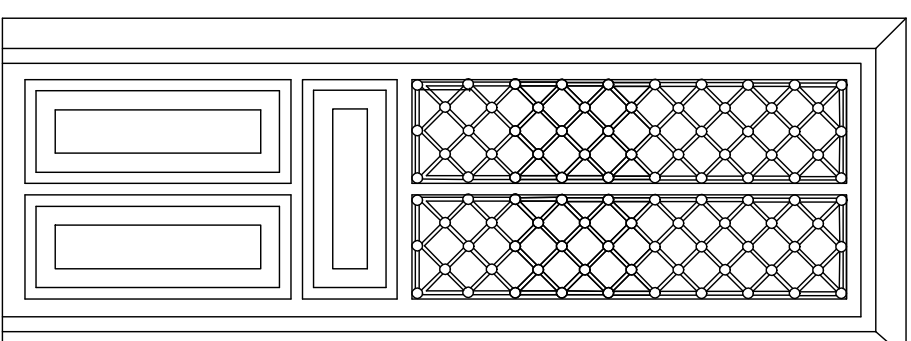


ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΠΟΡΤΑ
ΤΥΠΟΣ Γ

ΤΥΠΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	
ΤΥΠΟΙ ΘΥΡΩΝ	
ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	
ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΑΡΧΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
E	37
ΚΙΒΩΤΑ	
1/20	

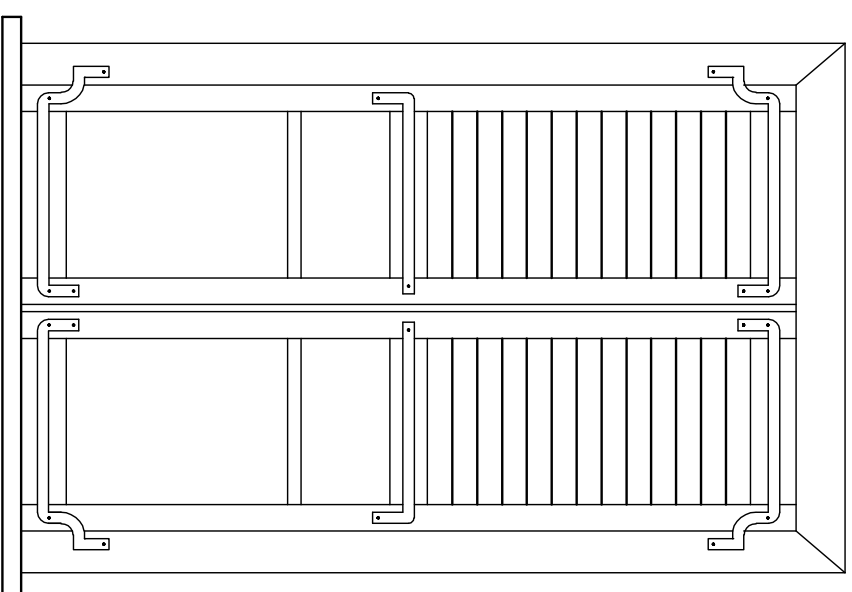


ΕΣΟΤΕΡΙΚΗ ΔΙΠΛΗ ΠΟΡΤΑ
ΤΥΠΟΣ Α

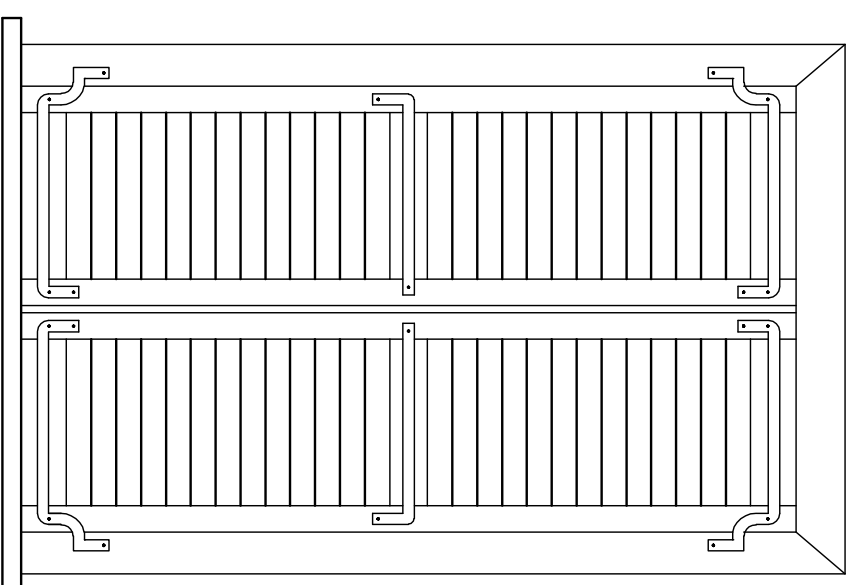


ΕΣΟΤΕΡΙΚΗ ΠΟΡΤΑ
ΤΥΠΟΣ Β

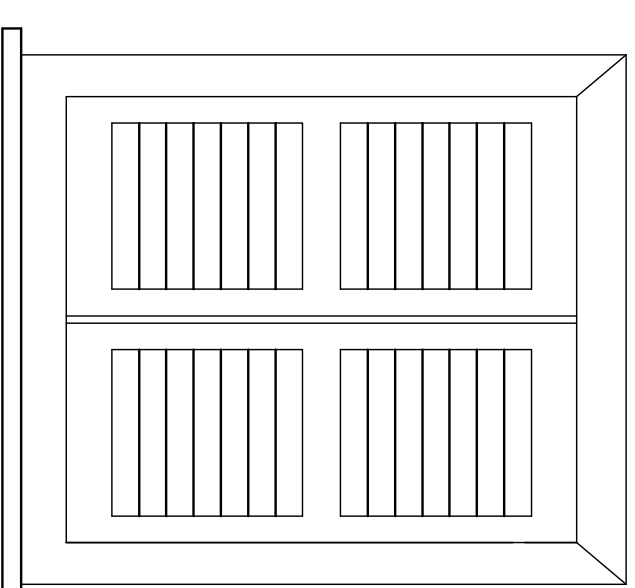
ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	
ΤΥΠΟΙ ΘΥΡΩΝ	
ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	
ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
E	38
ΚΥΜΑΝΑ	
1/20	



**ΠΑΡΑΘΥΡΟ ΜΕ ΠΛΗΡΕΣ ΤΟ
ΚΑΤΩΤΕΡΟ ΤΜΗΜΑ ΤΟΥ
ΕΞΟΦΥΛΛΟΥ
ΤΥΠΟΣ Α**

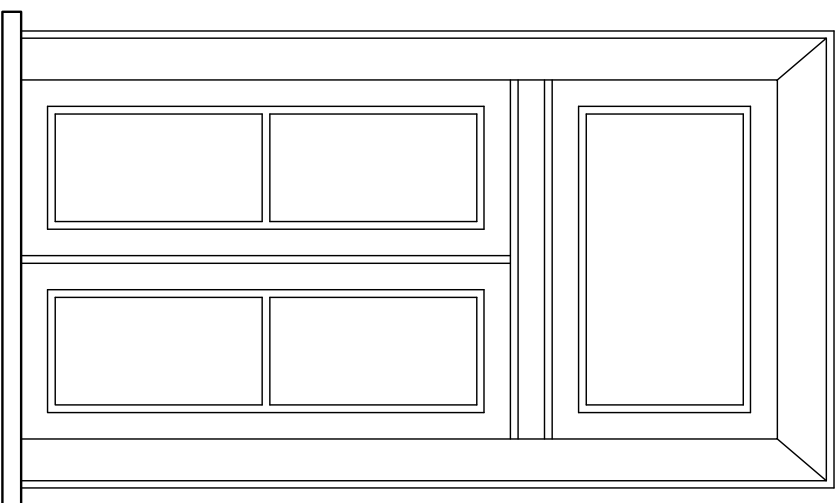


**ΠΑΡΑΘΥΡΟ ΜΕ ΓΕΡΜΑΝΙΚΟΥ
ΤΥΠΟΥ ΕΞΟΦΥΛΛΟΥ
ΤΥΠΟΣ Β**

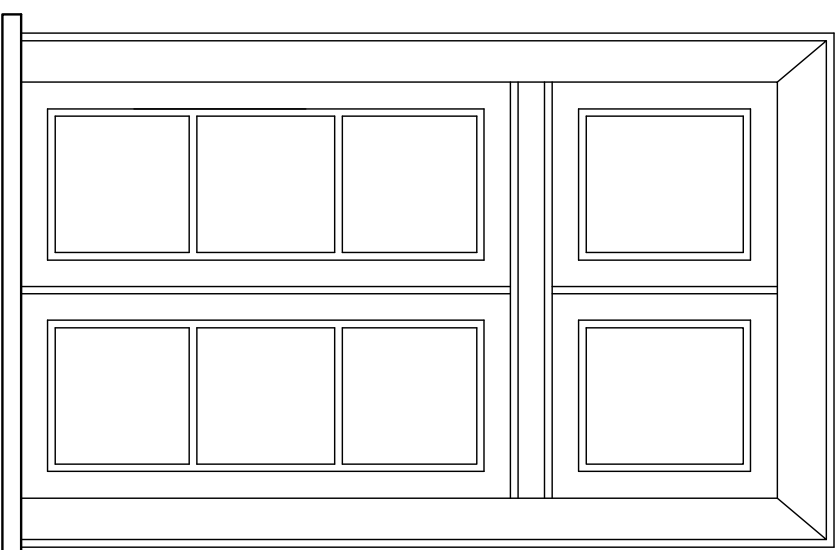


**ΠΑΡΑΘΥΡΟ
ΤΥΠΟΣ Γ**

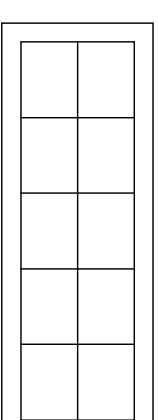
ΤΥΠΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	
ΤΥΠΟΙ ΠΑΡΑΘΥΡΩΝ	
ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	
ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
E	39
ΚΥΜΑΝΑ	
1/20	



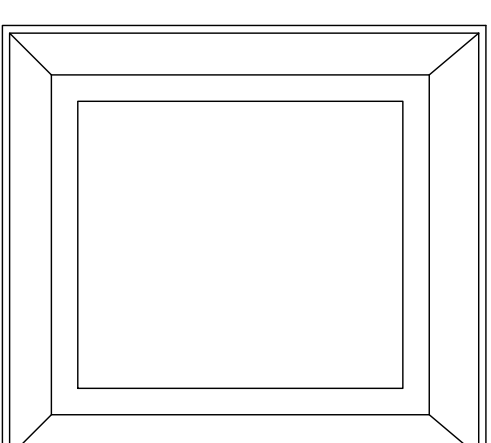
ΠΑΡΑΘΥΡΟ
ΤΥΠΟΣ Α



ΠΑΡΑΘΥΡΟ ΚΙΜΑΚΟΣΤΑΣΙΟΥ
ΤΥΠΟΣ Ε

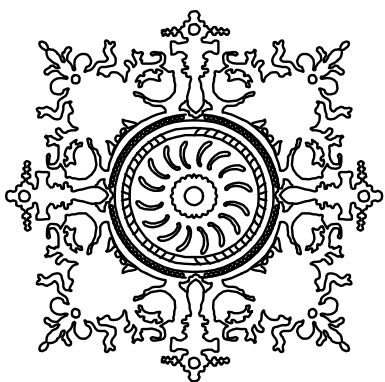
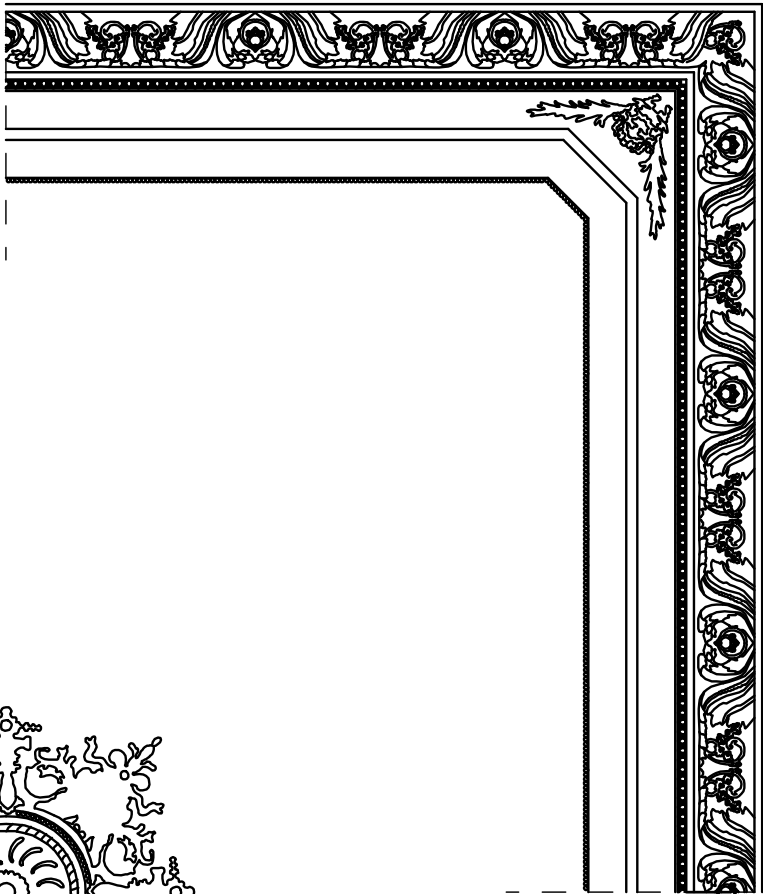


ΠΑΡΑΘΥΡΟ ΥΠΟΓΕΙΟΥ
ΤΥΠΟΣ ΖΤ

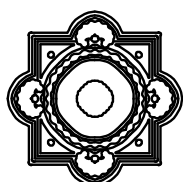
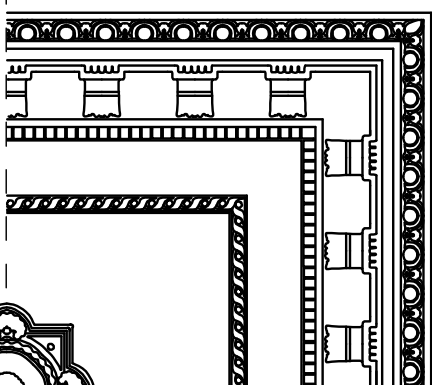


ΠΑΡΑΘΥΡΟ
ΤΥΠΟΣ Ζ

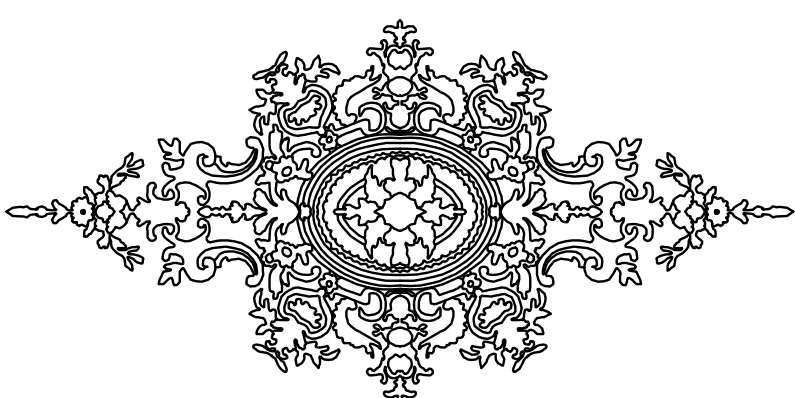
ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	
ΤΥΠΟΙ ΠΑΡΑΘΥΡΩΝ	
ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	
ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
E	40
ΚΙΜΑΚΑ	
1/20	



ΧΟΡΟΣ 14

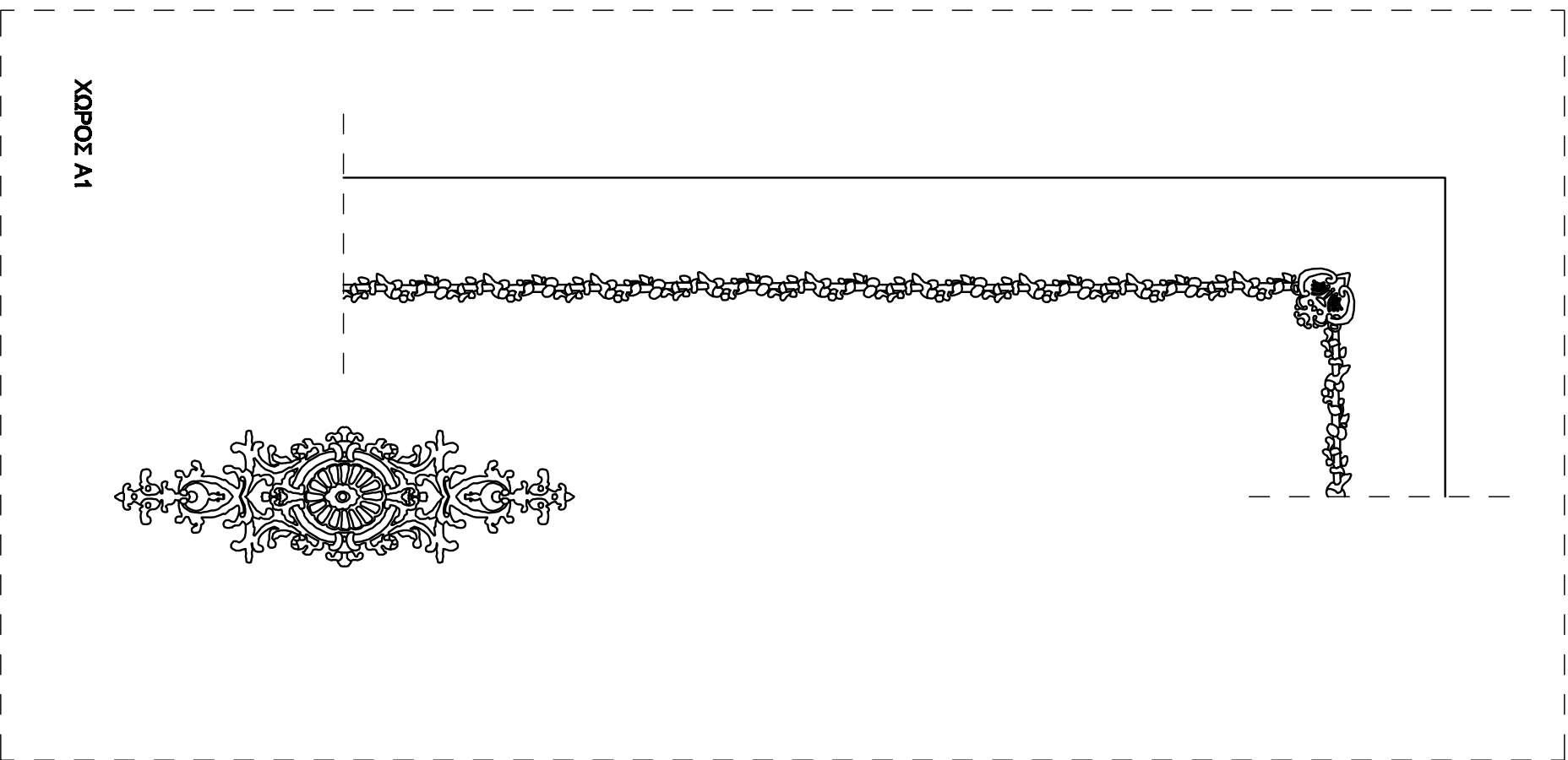


ΧΟΡΟΣ 14

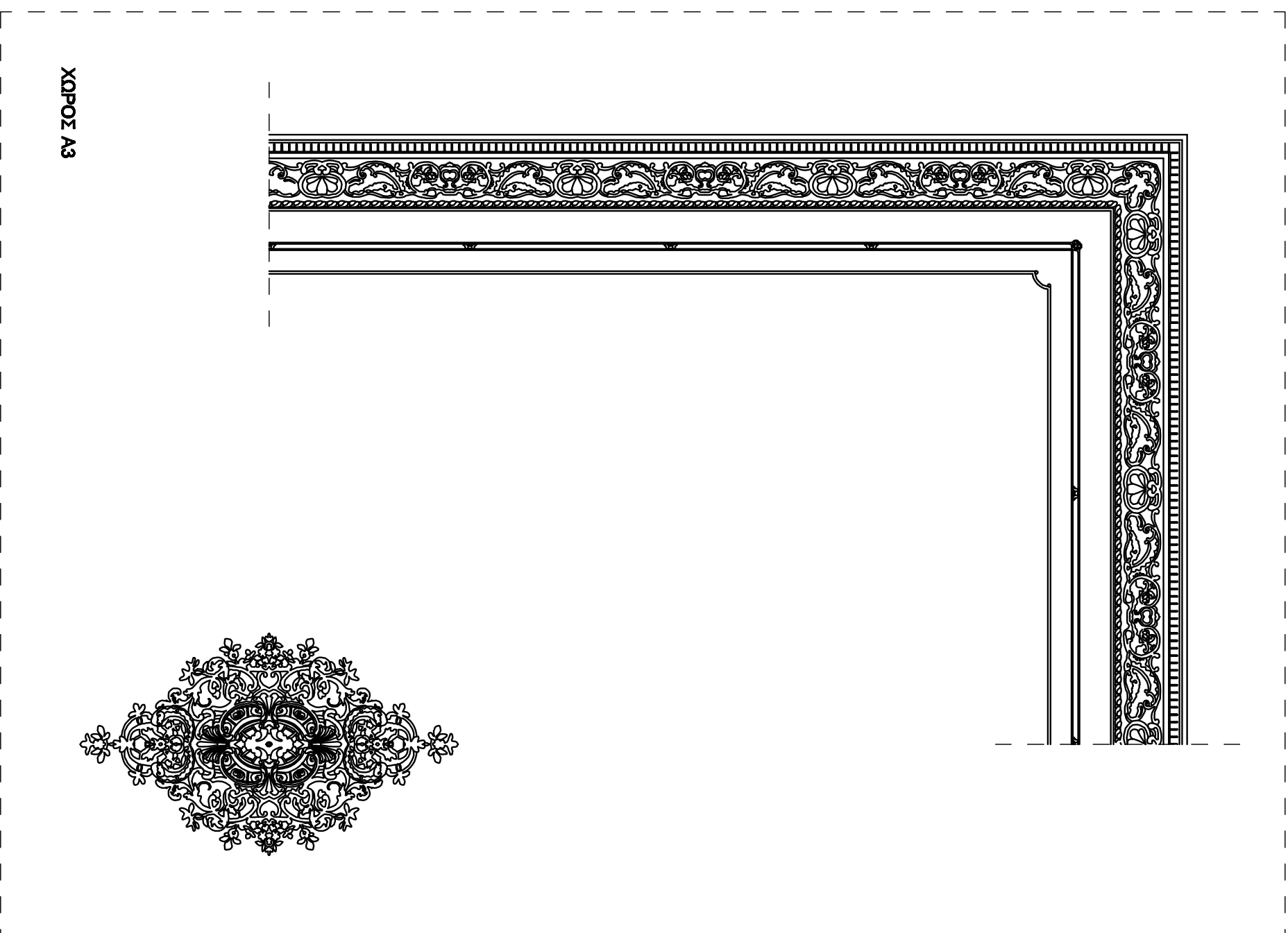


ΧΟΡΟΣ 15

ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	
ΑΕΤΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΓΥΝΙΝΩΝ ΙΣΟΤΕΙΟΥ	
ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	
ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
E	41
ΚΥΜΑΝΑ	
1/20	

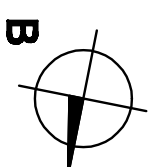


ΧΩΡΟΣ Α1



ΧΩΡΟΣ Α3

ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	
ΑΕΤΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΓΥΝΙΝΩΝ ΟΡΦΟΥ	
ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	
ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
E	42
ΚΥΜΑΝΑ	
1/20	



ΟΔΟΣ ΤΣΙΛΜΕΡ

ΟΔΟΣ ΚΑΥΤΑΝΤΖΟΓΛΟΥ

ΟΔΟΣ ΧΑΝΣΕΝ

ΟΔΟΣ ΠΑΤΗΣΙΩΝ

OT
94001

OT
94004

OT
94005

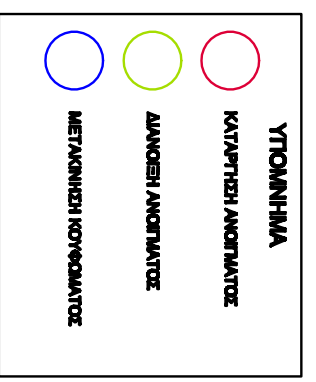
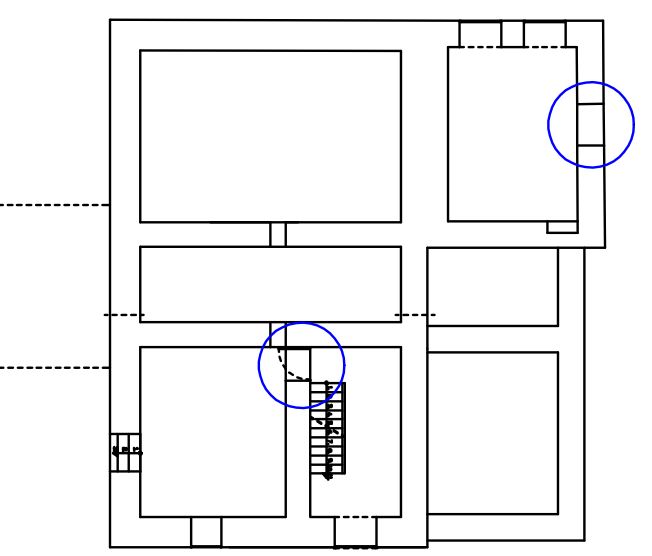
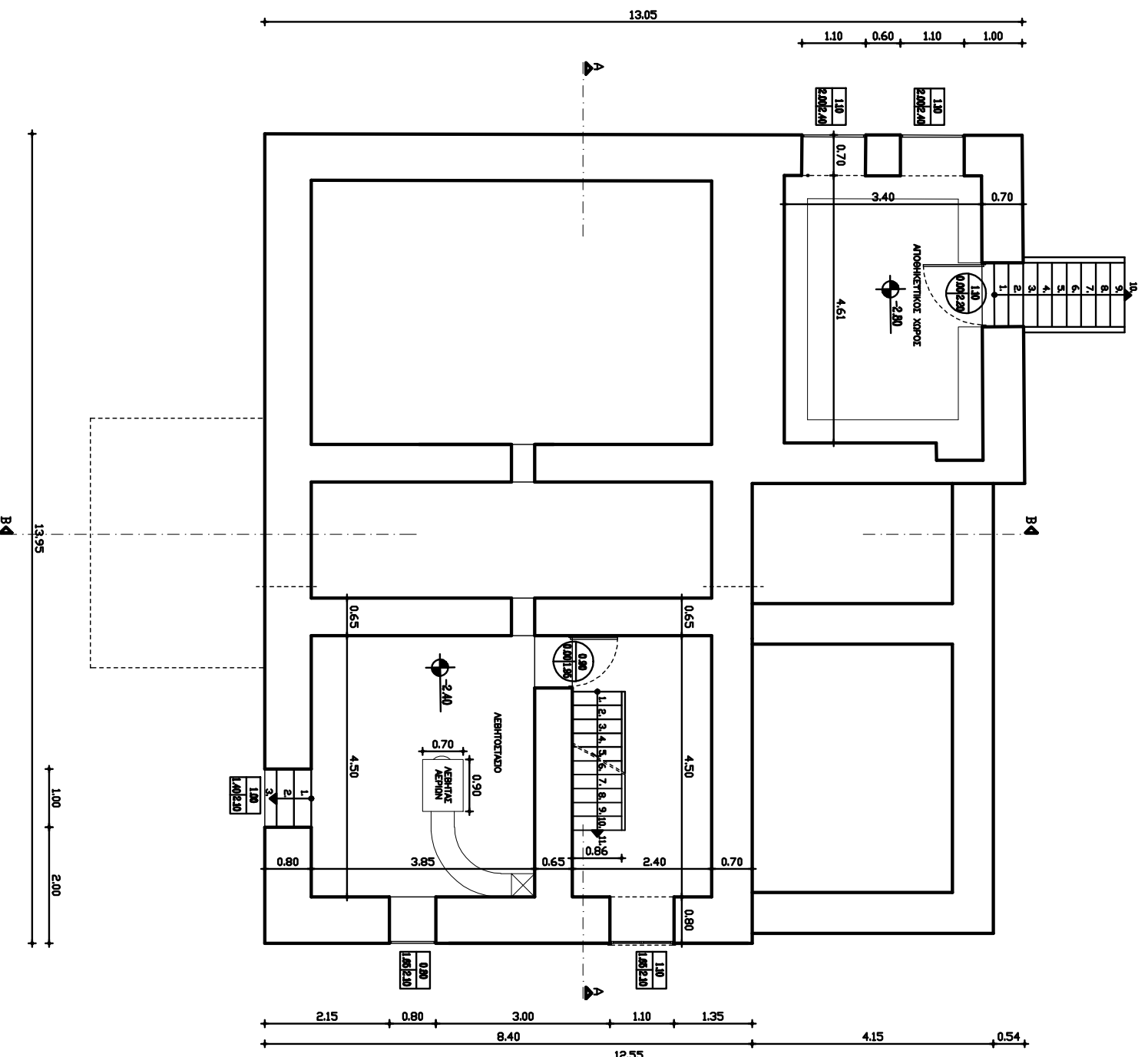
OT
94011

OT
94010

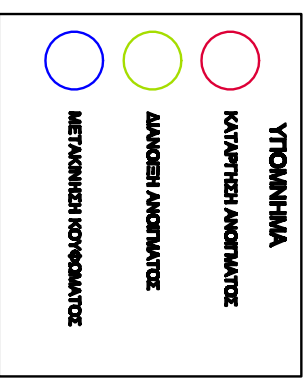
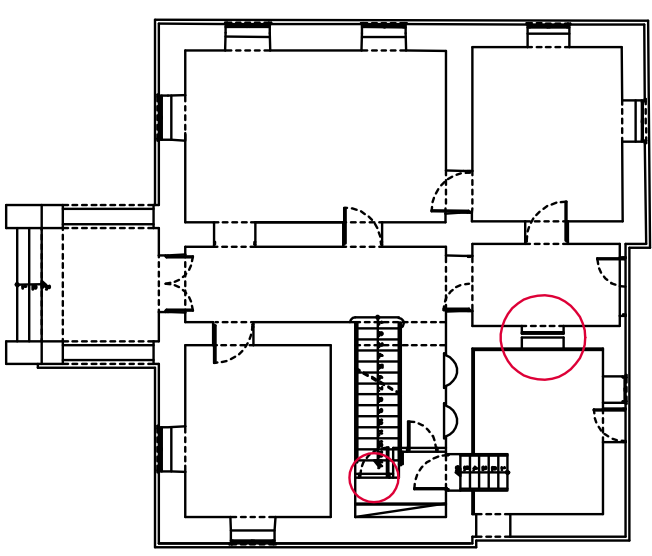
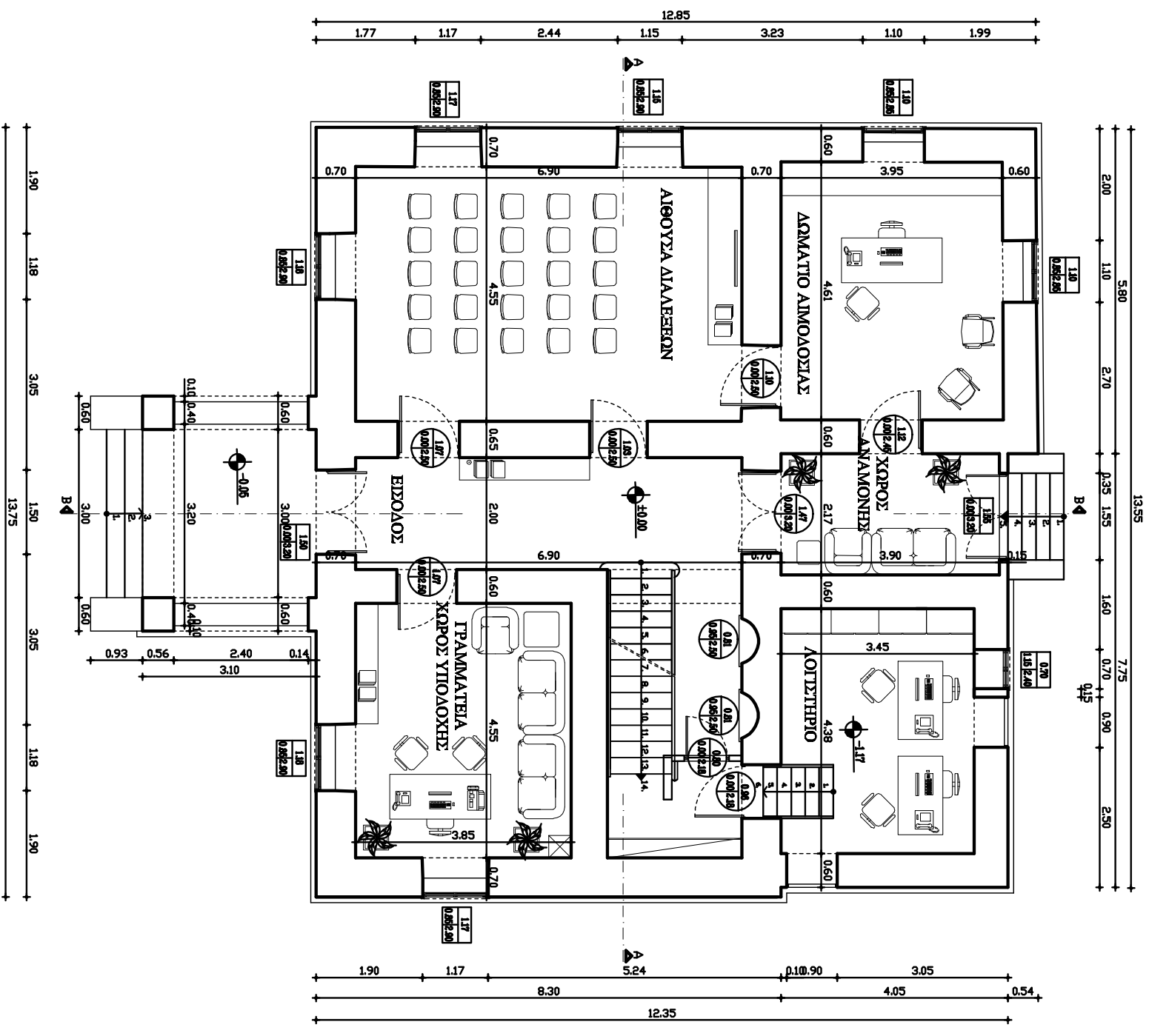
ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- Γράζιν
 - Πλακοστρωση 0,40 x 0,40
 - Πλακοστρωση
 - Χαλκι
 - Φωτιστικό
 - Πλαγκία
 - Κόδoς στρογγιλιότυπoν
 - Μεταλλικό σταντ για ποδήλατα
 - Μεταλλική καμπυλωτή πέργoλα
 - Ξύλινες σανίδες
 - Ξύλινα πλαγκάκια τύπου πικ-νικ
- ### ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΦΥΤΩΝ
- Λουλουδιά
 - Τεύκo
 - Δέντρο
 - Ελιά

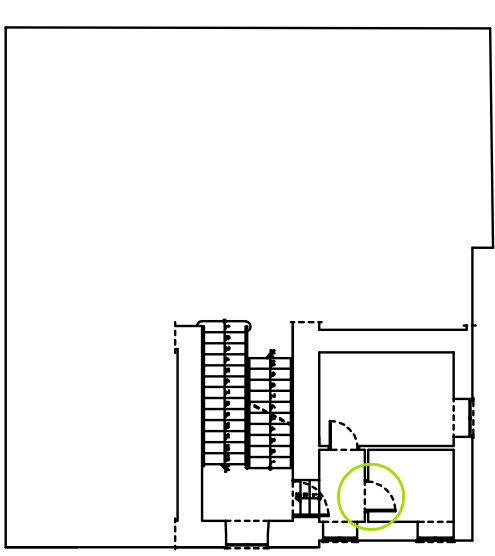
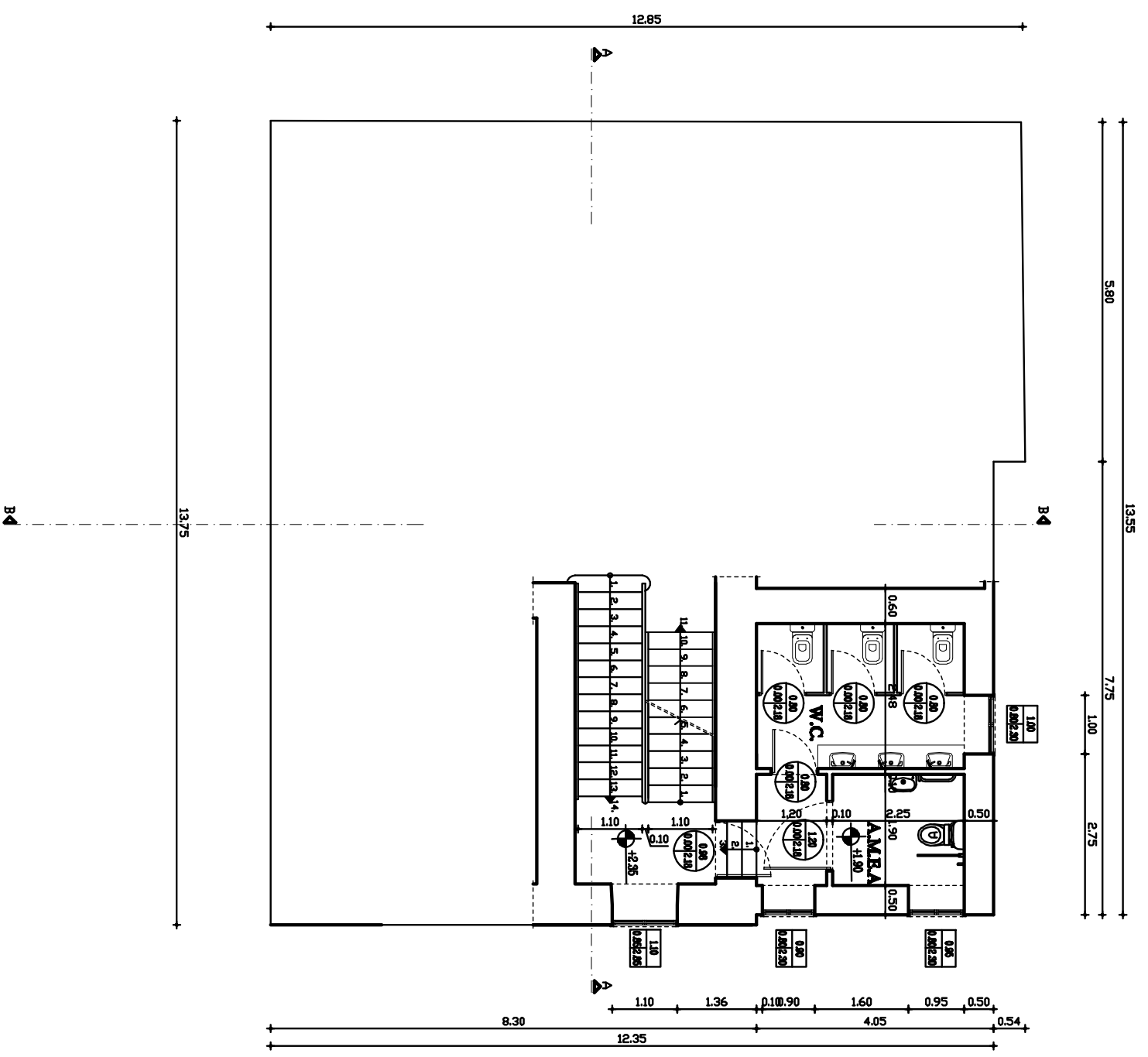
ΤΙΤΛOΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	
ΔΙΑΜΟΡΦOΣΗ ΓΙΕΡΒΑΛΛOΝΤOΣ ΧΩΡOY	
ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗ	
ΠΡΟΤΑΣΗ ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΗΣ	
ΚOΔΙΚOΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚO ΣΧΕΔΙΟ
A'	43
ΚΑΜΑΚΑ	
1/500	



ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	
ΚΑΤΟΥΗ ΥΠΟΓΕΙΟΥ	
ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	
ΠΡΟΤΑΣΗ ΕΠΙΛΑΧΡΗΣΗΣ	
ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
A'	44
ΚΥΜΑΝΑ	
1/100	

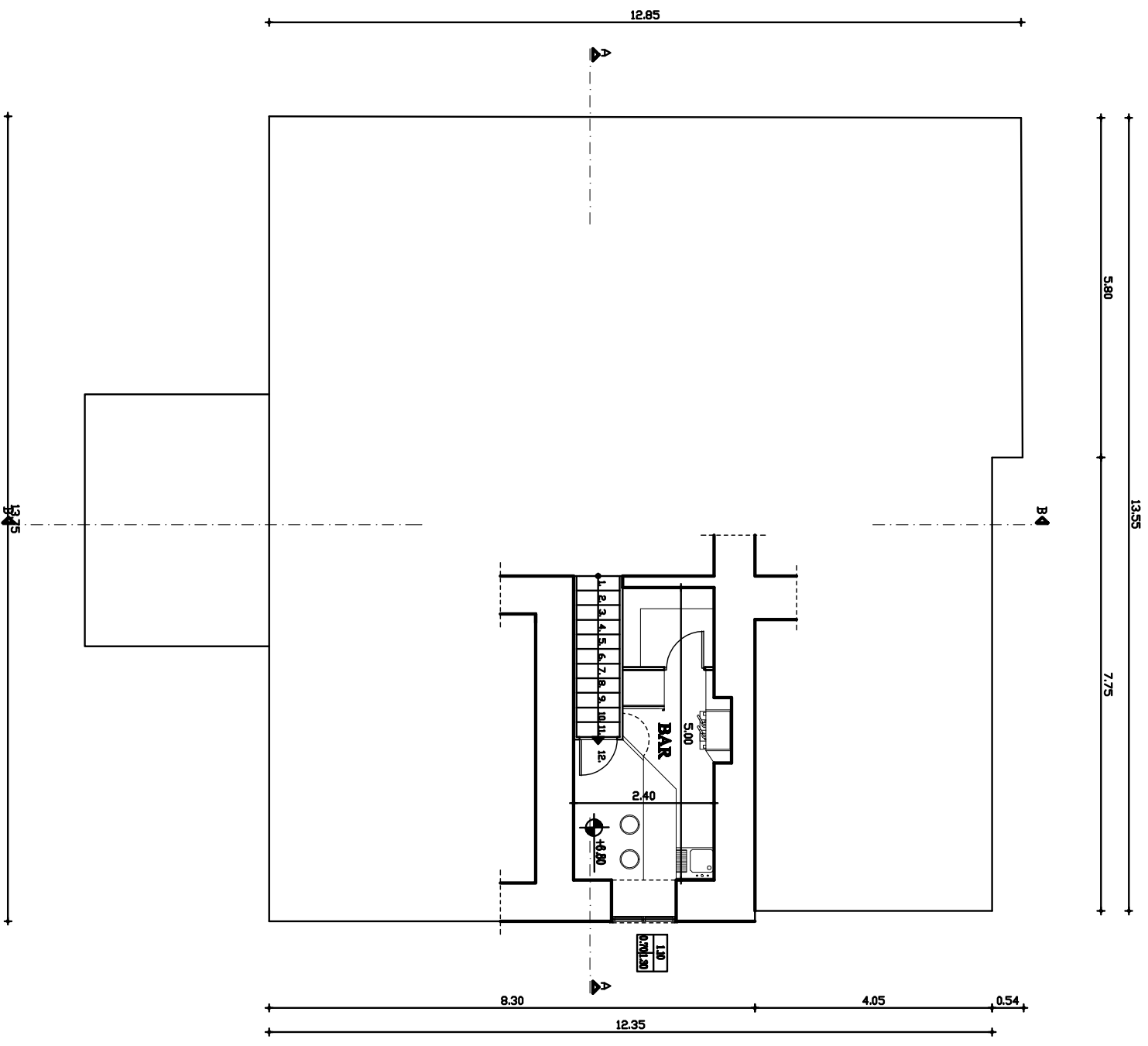


ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	
ΚΑΤΩΦΗ ΙΣΟΓΕΙΟΥ	
ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	
ΠΡΟΤΑΣΗ ΕΠΙΔΙΑΧΡΗΣΗΣ	
ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
A'	45
ΚΥΜΑΝΑ	
1/100	

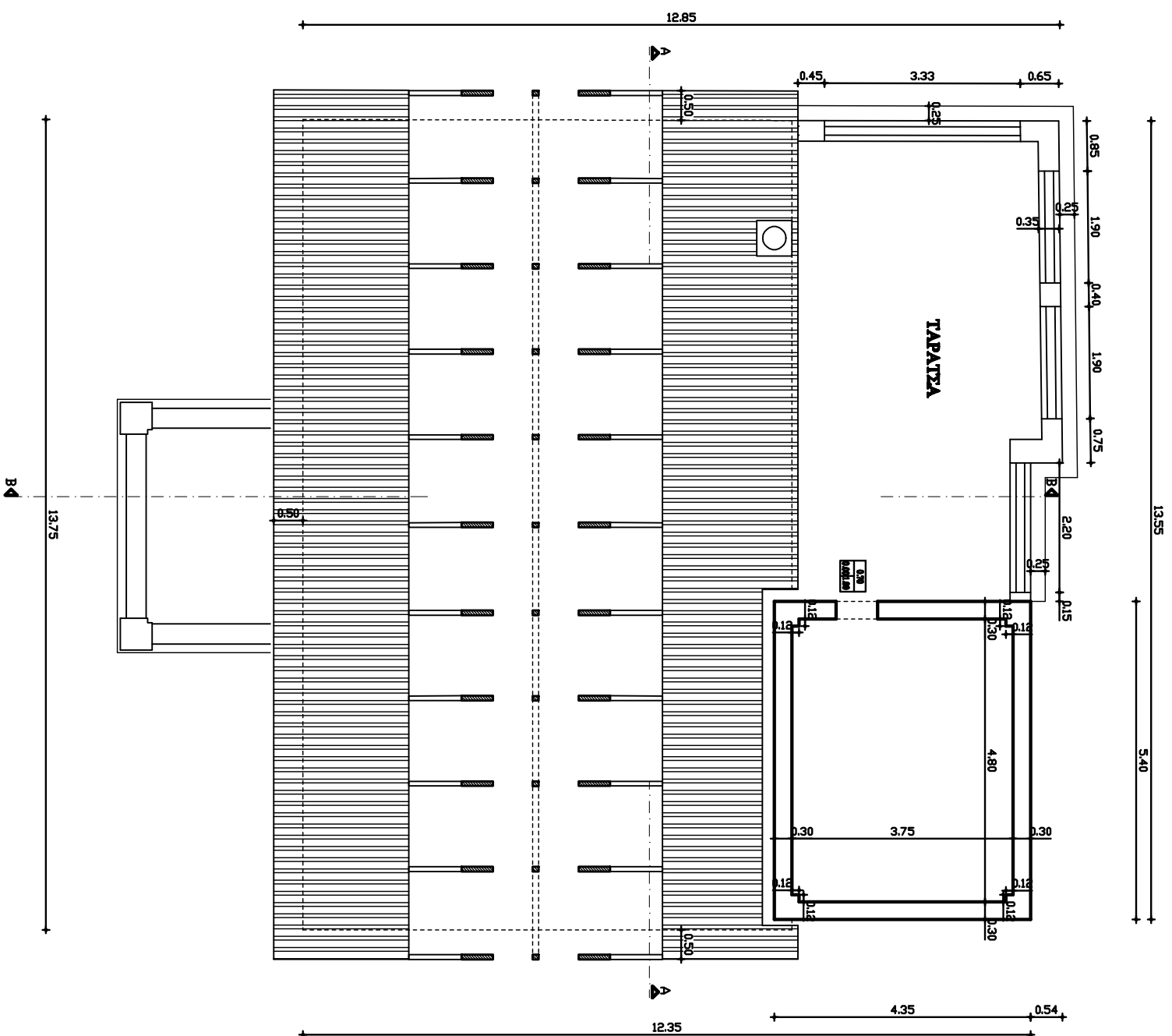


- ΥΠΟΜΗΝΗΜΑ**
- ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΑΝΘΡΩΠΩΝ
 - ΔΙΑΚΟΣΗ ΑΝΘΡΩΠΩΝ
 - ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΚΟΥΦΩΜΑΤΩΝ

ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	
ΚΑΤΟΥΗ ΜΕΣΟΓΙΑΤΟΜΑΤΟΣ	
ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	
ΠΡΟΤΑΣΗ ΕΠΙΔΙΑΧΡΗΣΗΣ	
ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΑΡΧΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
A'	46
ΚΥΜΑΝΑ	
1/100	



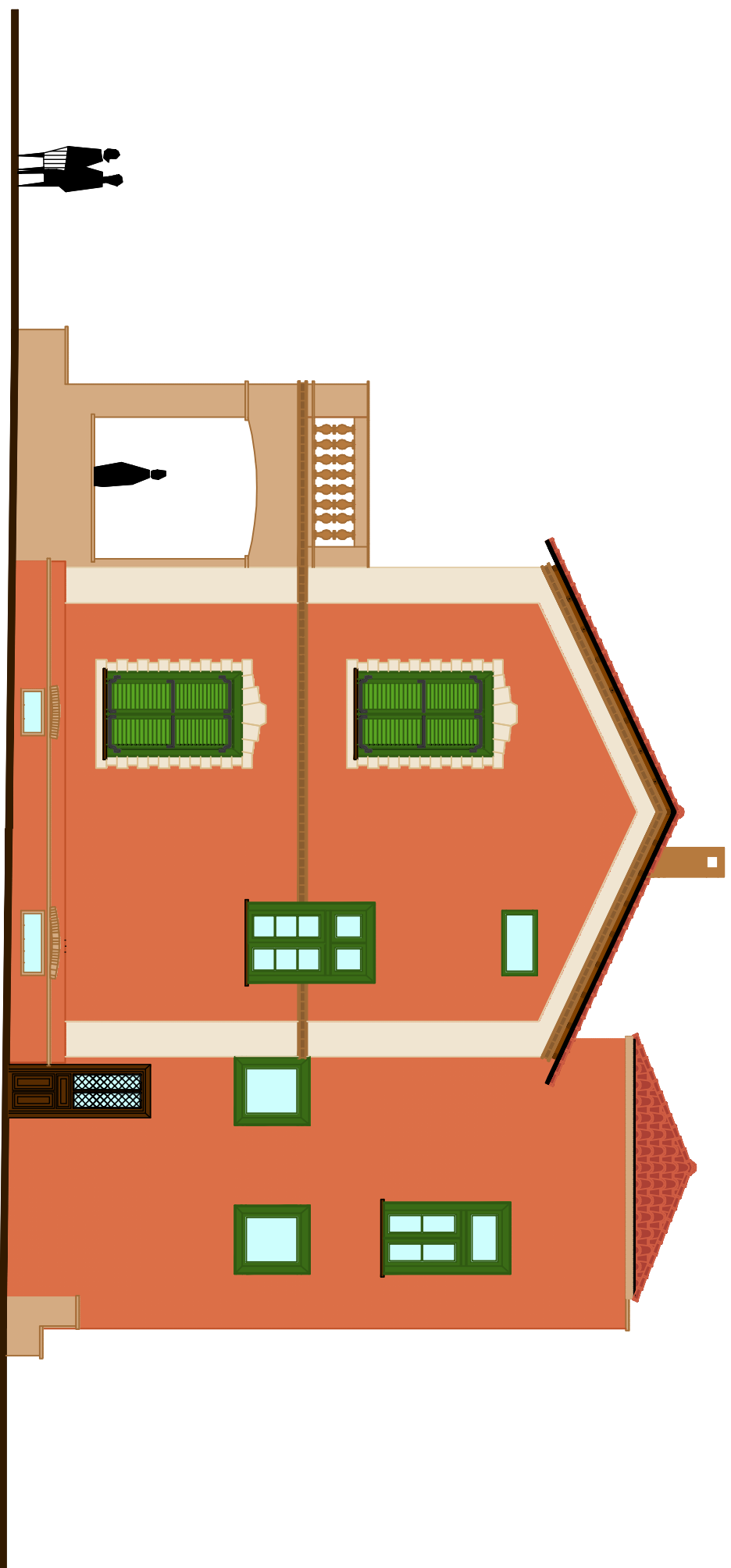
ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	
ΚΑΤΟΥΠΗ ΣΟΦΙΤΑΣ	
ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	
ΠΡΟΤΑΣΗ ΕΠΙΔΙΑΧΡΗΣΗΣ	
ΚΟΙΝΩΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
A'	48
ΚΩΔΙΚΟΣ	
1/100	



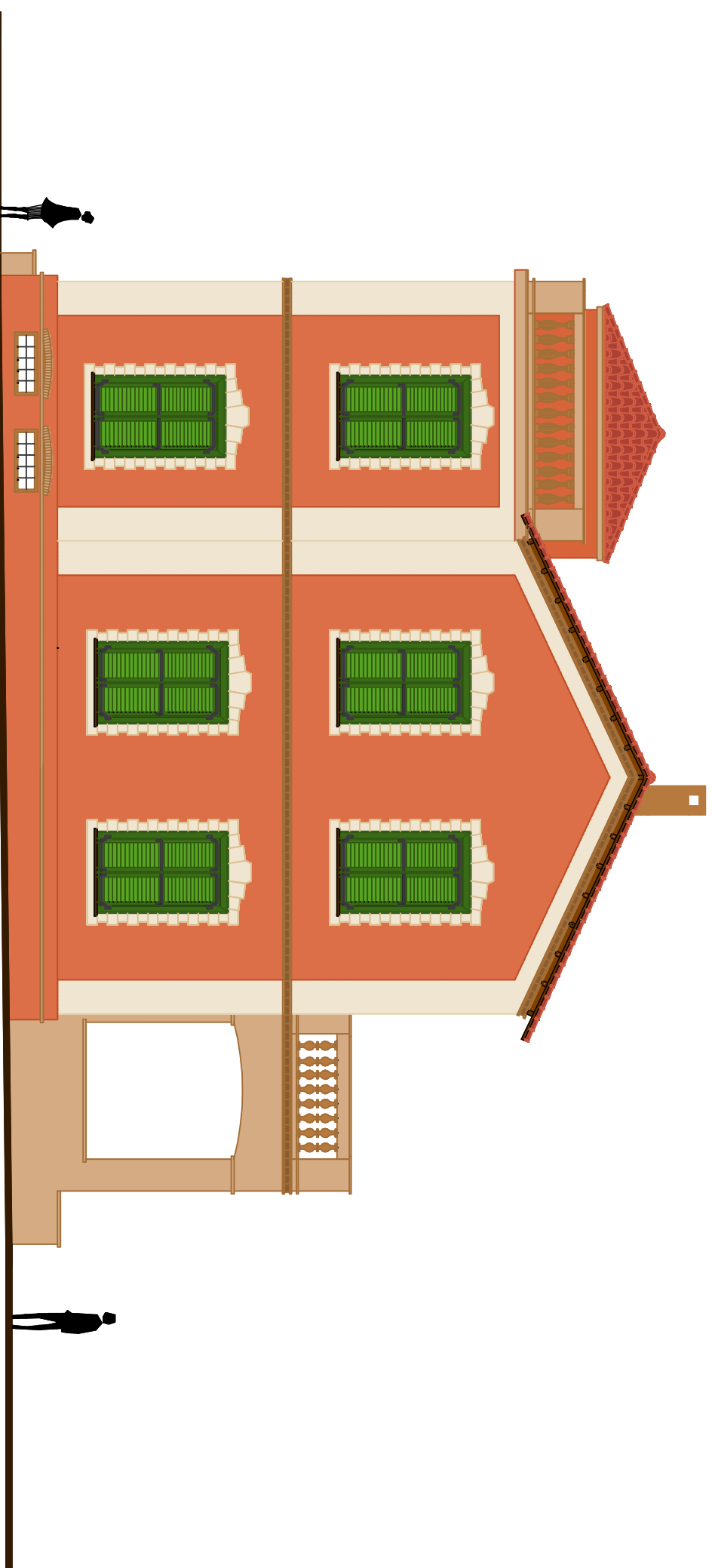
ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΚΑΤΟΥΨΗ ΔΟΜΑΤΟΣ	
ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΡΟΤΑΣΗ ΕΠΙΛΑΒΗΣ	
ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ A'	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ 49
ΚΥΜΑΝΑ 1/100	



ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	
ΚΥΡΙΑ ΟΥΨΗ - ΔΥΤΙΚΗ	
ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	
ΠΡΟΤΑΣΗ ΕΠΙΔΙΑΧΡΗΣΗΣ	
ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΑΡΧΑΙΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
A'	51
ΚΑΜΑΚΑ	
1/100	



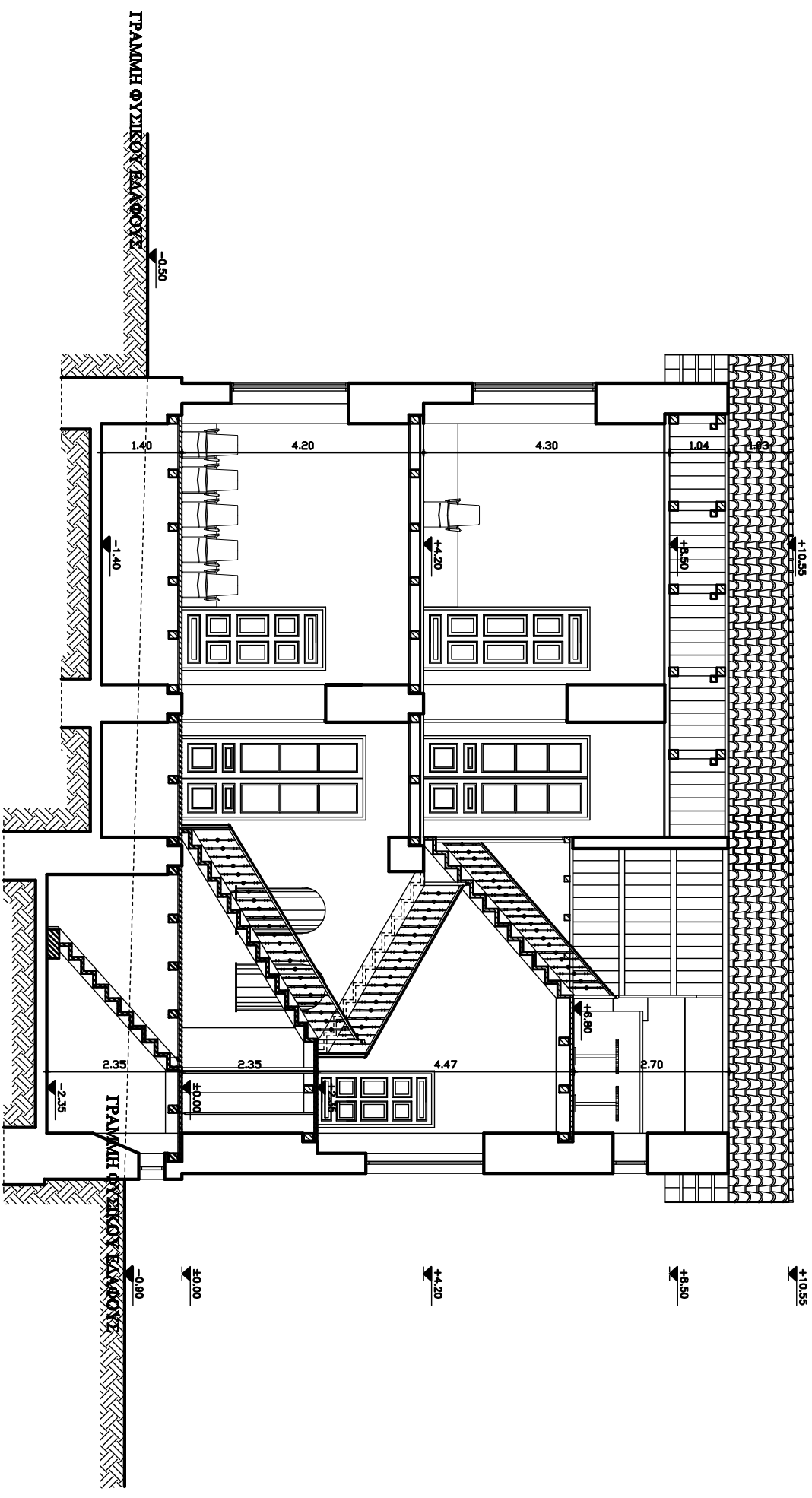
ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	
ΒΟΡΕΙΑ ΟΥΨΗ	
ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	
ΠΡΟΤΑΣΗ ΕΠΙΔΙΑΧΡΗΣΗΣ	
ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΑΡΧΑΙΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
A'	52
ΚΑΜΑΚΑ	
1/100	



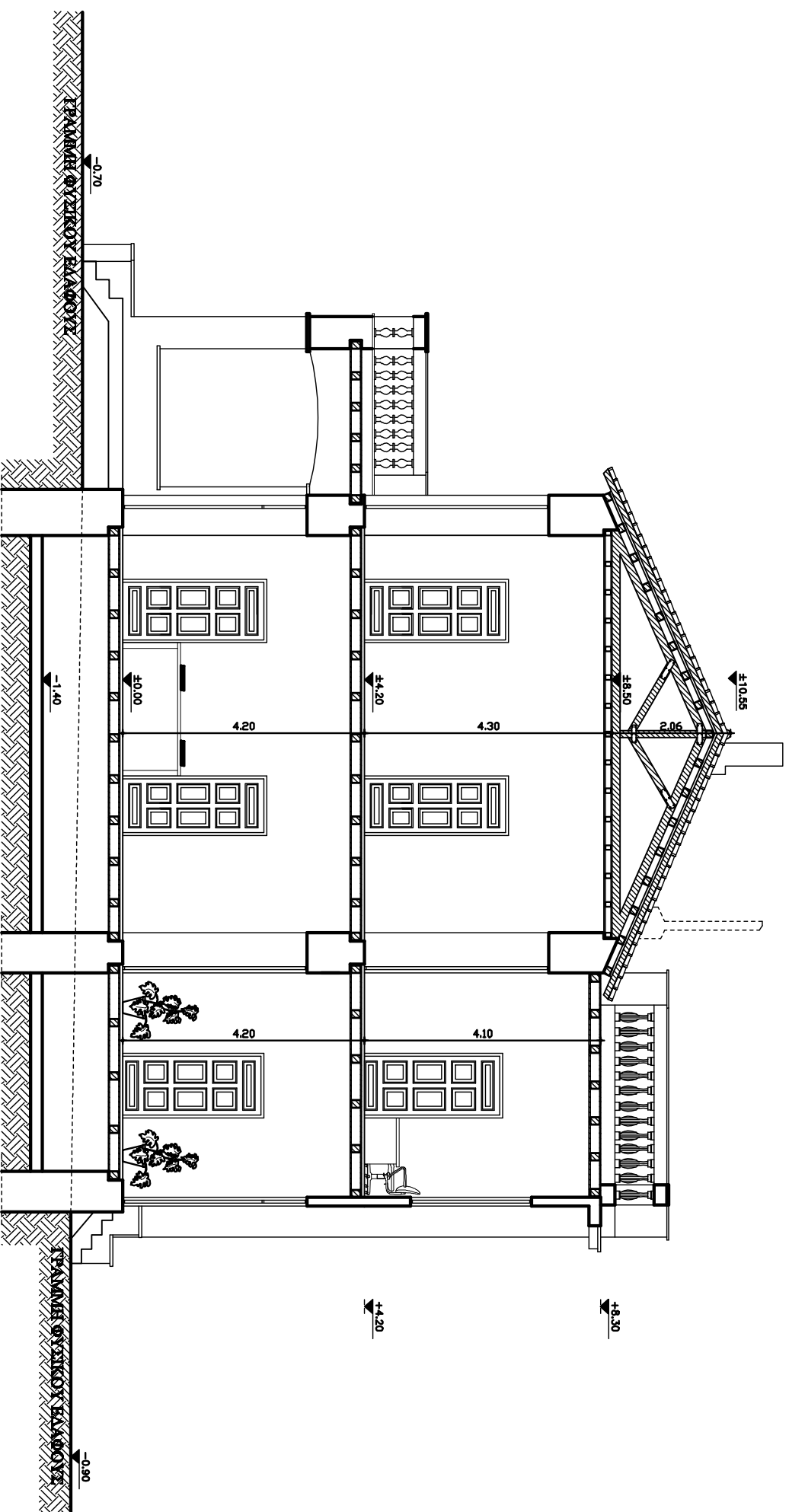
ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	
ΝΟΤΙΑ ΟΥΡΗ	
ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	
ΠΡΟΤΑΣΗ ΕΠΙΛΑΧΡΗΣΗΣ	
ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
A'	53
ΚΑΜΑΥΚΑ	
1/100	



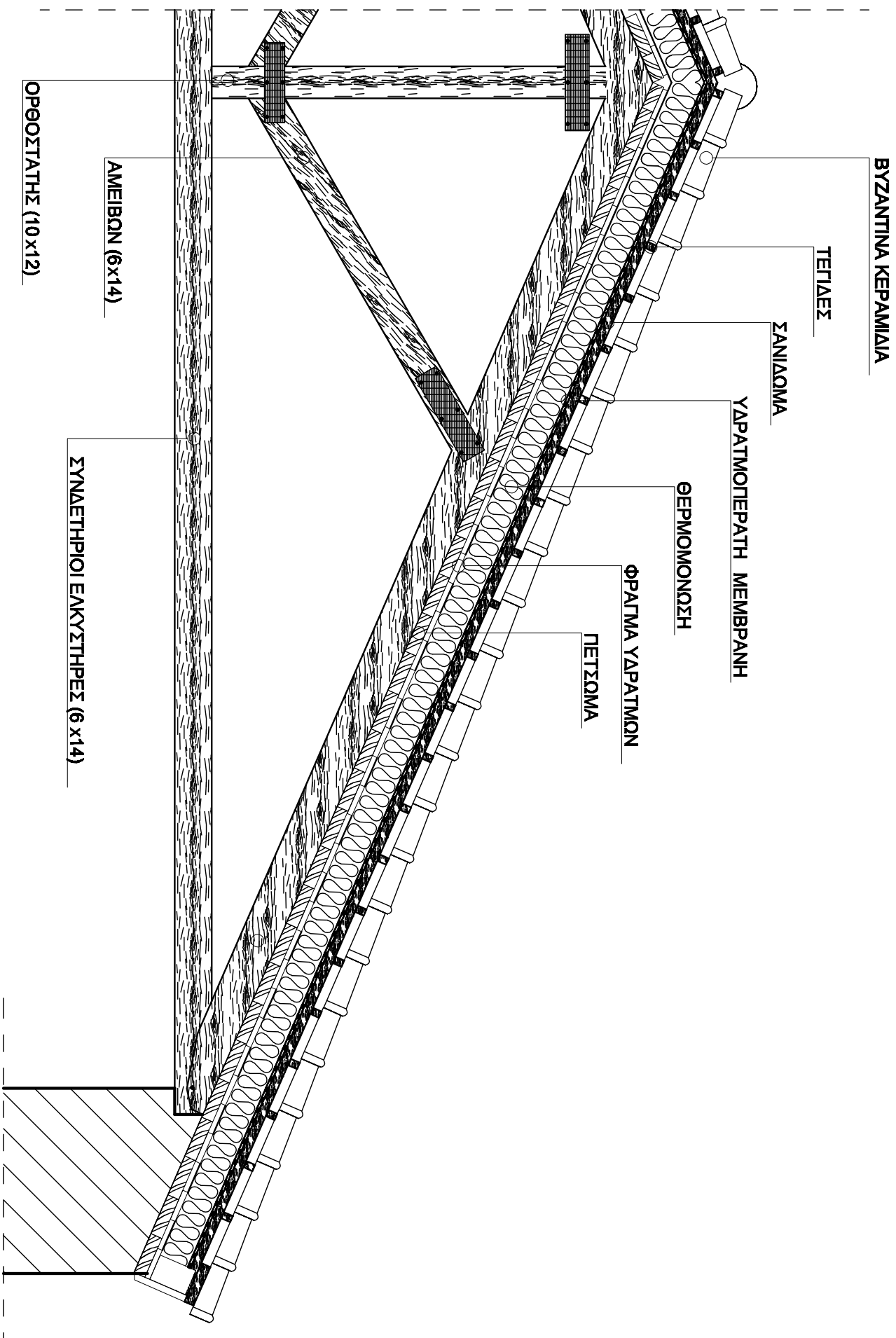
ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΥΡΗ	
ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	
ΠΡΟΤΑΣΗ ΕΠΙΛΑΧΡΗΣΗΣ	
ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
A'	54
ΚΑΜΑΚΑ	
1/100	



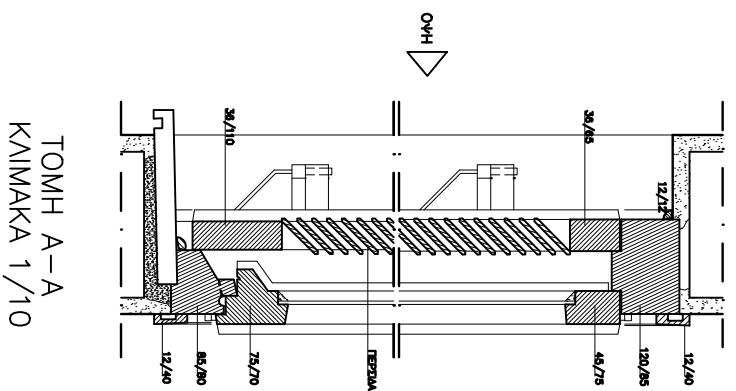
ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	
ΤΜΗΜΑ Α-Α	
ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	
ΠΡΟΤΑΣΗ ΕΠΙΔΙΑΧΡΗΣΗΣ	
ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
Α'	55
ΚΥΜΑΝΑ	
1/100	



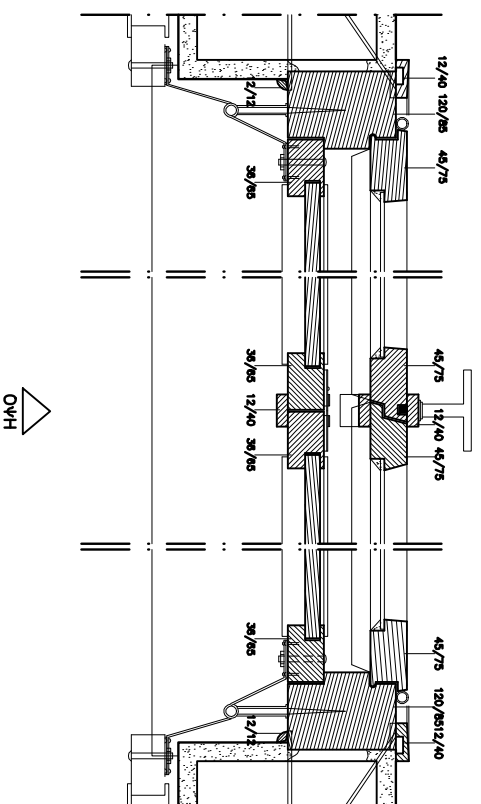
ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	
ΤΟΜΗ Β-Β	
ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	
ΠΡΟΤΑΣΗ ΕΠΙΔΙΑΡΧΗΣΗΣ	
ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
A'	56
ΚΥΜΑΝΑ	
1/100	



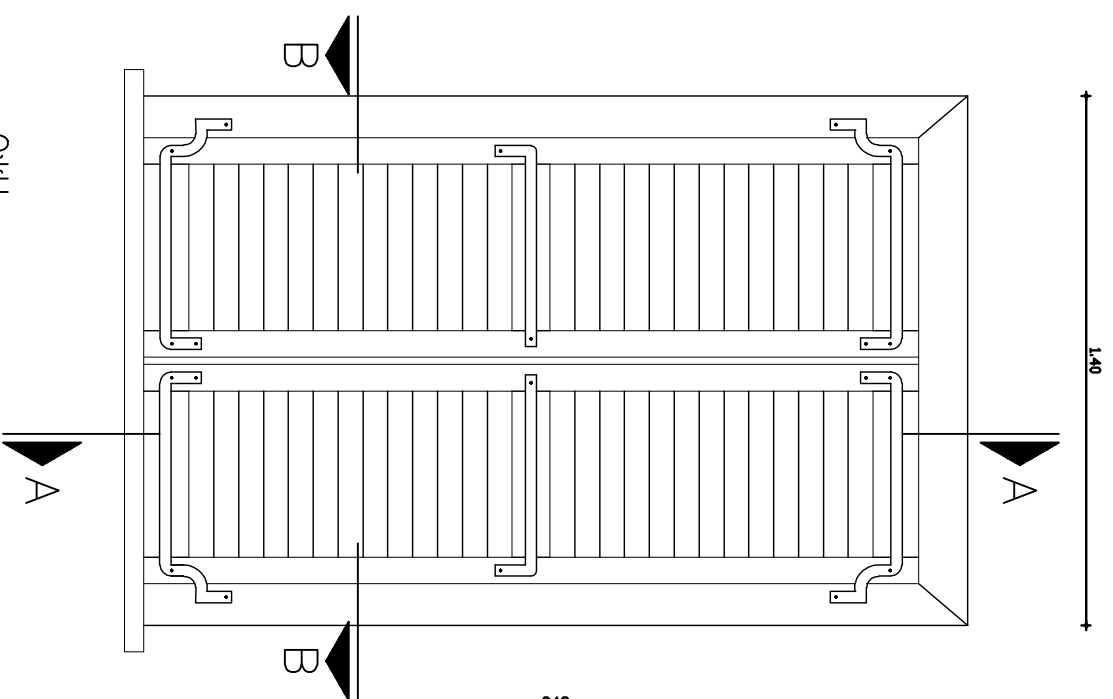
ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	
ΑΕΤΤΟΜΕΡΕΙΑ ΣΤΕΓΗΣ	
ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	
ΠΡΟΤΑΣΗ ΕΠΙΛΑΧΡΗΣΗΣ	
ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
Δ'	57
ΚΥΜΑΝΑ	
1/20	



TOMH A-A
ΚΑΙΜΑΚΑ 1/10



TOMH B-B
ΚΑΙΜΑΚΑ 1/10



O-V-H
ΚΑΙΜΑΚΑ 1/20

ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	
ΑΕΤΤΟΜΕΡΕΙΑ ΓΕΡΜΑΝΙΚΟΥ ΠΑΡΑΘΥΡΟΥ	
ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	
ΠΡΟΤΑΣΗ ΕΠΙΛΑΧΡΗΣΗΣ	
ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
A'	58

2.6 Βιβλιογραφία

- ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ, ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΗ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΜΝΗΜΕΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΩΝ
Μεθοδολογία – Εφαρμογές, Μιχαήλ Ε. Νομικός.
- ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΝΗΜΕΙΩΝ – ΑΝΑΒΙΩΣΗ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΣΤΗΝ
ΑΤΤΙΚΗ α', β', γ' τόμος, Νικόλαος Χαρκιολάκης.
- ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΝΗΜΕΙΩΝ – ΑΝΑΒΙΩΣΗ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΣΤΗΝ
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟ α', β', γ' τόμος, Νικόλαος Χαρκιολάκης.
- ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗ ΔΟΜΗΣΗ, Τεχνική επιθεώρηση 2-3/86.
- ΑΘΗΝΑΪΚΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ 1875-1925, Μάνος Μπίρης, Εκδ.οίκος Μέλισσα.
- ΤΟΙΧΟΓΡΑΦΙΑ Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΚΑΙ Η ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ, Άννα Ξεναρίου.
- ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ – ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΒΙΒΛΙΩΝ &
ΠΕΡΙΟΔΙΚΩΝ, ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 1993, Νίκος Τσίνικας.
- ΕΙΚΟΝΟΓΡΑΦΗΜΕΝΟ ΛΕΞΙΚΟ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ – ΒΡΟΤΟ Ι COMERMA
ΕΚΔΟΣΗ 2007
- ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ 99' – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
ΑΦΟΙ ΓΚΟΛΦΙΝΟΠΟΥΛΟΙ ΑΕ
- ΑΡΧΕΙΟ Δ/ΝΣΗΣ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ ΔΗΜΟΥ ΑΘΗΝΑΙΩΝ, φ.149, φ.2988.
- ΑΡΧΕΙΟ Δ/ΝΣΗΣ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΤΡΑΠΕΖΑΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ.
- ΙΔΡΥΜΑ ΕΥΓΕΝΙΔΟΥ 1954, ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΤΟΥ ΤΕΧΝΙΚΟΥ, ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗ
ΤΟΜΟΣ Α'.
- ΙΔΡΥΜΑ ΕΥΓΕΝΙΔΟΥ 1954, ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΤΟΥ ΤΕΧΝΙΚΟΥ, ΓΕΝΙΚΗ ΔΟΜΙΚΗ
ΤΟΜΟΣ Β', Γ'.
- ΙΔΡΥΜΑ ΕΥΓΕΝΙΔΟΥ, ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΕΙΣ.
- <http://www.arxaiologia.gr>



