

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΩΝ  
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΚΑΙΝΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΗ  
ΔΙΑΤΗΡΗΤΕΟΥ ΚΤΗΡΙΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΠΛΑΣΗ  
ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ ΧΩΡΟΥ ΤΟΥ ΣΤΟ  
ΧΑΛΑΝΔΡΙ**



ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ  
ΚΟΥΚΙΑΣΑΣ ΣΤΥΛΙΑΝΟΣ

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ  
ΛΑΓΟΓΙΑΝΝΗ ΔΕΣΠΟΙΝΑ

ΠΑΤΡΑ 2010-2011

## Πρόλογος

Η παρούσα πτυχιακή εργασία εκπονήθηκε από τον σπουδαστή του τμήματος «Ανακαίνιση και αποκατάσταση κτηρίων» στο Α.Τ.Ε.Ι. Πατρών υπό την επίβλεψη και καθοδήγηση της καθηγήτριας κ. Δ. Λαγογιάννη. Ο χρόνος διεξαγωγής της εργασίας ήταν ένα έτος και συγκεκριμένα έλαβε χώρο κατά το ακαδημαϊκό έτος 2010-2011.

Σκοπός της εργασίας είναι η αποτύπωση και η μελέτη ενός διατηρητέου κτηρίου στο Χαλάνδρι ώστε να χρησιμοποιηθεί ως κέντρο δημιουργικότητας νέων του δήμου.

Η εργασία αυτή δεν θα είχε πραγματοποιηθεί χωρίς την βοήθεια της μητέρας μου Κουκιάσα-Καραχλή Μαρία η οποία με έφερε σε επαφή με την ιδιοκτήτρια του κτηρίου, τη συναίνεση της ιδιοκτήτριας κας Αγγελικής Κεφαληνού και την πολύτιμη βοήθεια του πατέρα μου Κουκιάσα Γεώργιου κατά την διαδικασία της αποτύπωσης.

## Περίληψη

Η παρούσα εργασία αφορά στη μελέτη και πρόταση αποκατάστασης και επανάχρησης μιας διατηρητέας μονώροφης κατοικίας με ημιυπόγειο στο Χαλάνδρι καθώς και την διαμόρφωση του περιβάλλοντα χώρου της. Η μελέτη του κτιρίου περιλαμβάνει την αποτύπωση όλων των μορφολογικών και κατασκευαστικών του στοιχείων και την καταγραφή, κατάταξη και αξιολόγηση των προβλημάτων του. Η διάγνωση και η ερμηνεία αυτών των προβλημάτων, καθώς και τα συμπεράσματα, που προκύπτουν από τη μελέτη της υπάρχουσας κατάστασης, αποτέλεσαν τη βάση για τη συγκρότηση της πρότασης συντήρησης και αποκατάστασης. Η πρόταση για την νέα χρήση του κτιρίου προέκυψε από την ανάγκη ύπαρξης στον Δήμο Χαλανδρίου ενός χώρου όπου οι νέοι θα έχουν την ευκαιρία να εκφράσουν τη δημιουργικότητά τους και να την εξελίσουν. Επιπλέον με την ανάπλαση του περιβάλλοντα χώρου του κτιρίου δημιουργείται ένας χώρος πρασίνου σε μία περιοχή του Χαλανδρίου όπου πραγματικά υπάρχει ανάγκη καθώς τα τελευταία χρόνια έχει γνωρίσει μεγάλη ανάπτυξη με την ανέγερση διαφόρων οικοδομών οι οποίες αλλοιώνουν τον προαστιακό χαρακτήρα του Χαλανδρίου.

Καθώς το κτίριο παρουσιάζει ιδιαίτερο μορφολογικό ενδιαφέρον, κρίθηκε σκόπιμο να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στη λεπτομερή αποτύπωση όλων των μορφολογικών του στοιχείων, εξωτερικών και εσωτερικών. Η πρόσβαση στο υπόγειο του κτιρίου ήταν αδύνατη και για αυτόν τον τομέα χρησιμοποιήθηκαν στοιχεία από προηγούμενη μελέτη. Οι μέθοδοι, που χρησιμοποιήθηκαν για την αποτύπωση, ήταν όλες «συμβατικές». Για τις μετρήσεις χρησιμοποιήθηκε αλφαδολάστιχο, νήμα της στάθμης, μετροταινία και ξύλινο δίδυμο. Η αποτύπωση του ανάγλυφου των ιδιαίτερων μορφολογικών στοιχείων του κτιρίου και των κουφωμάτων του πραγματοποιήθηκε εν μέρη με προφίλομετρο και με φωτογραφική αποτύπωση. Η σχεδίαση έγινε εξ' ολοκλήρου σε ηλεκτρονικό υπολογιστή για την επίτευξη της μέγιστης δυνατής ακρίβειας και την οικονομία χρόνου σε επαναλαμβανόμενα στοιχεία.

# Περιεχόμενα

Πρόλογος.....	i
Περίληψη.....	ii
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1
1.1 Το αντικείμενο της μελέτης.....	1
1.2 Ιστορική τεκμηρίωση.....	2
2. ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ-ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ .....	3
2.1 Τυπολογία.....	3
2.2 Μορφολογία.....	4
2.2.1 Αναλυτική περιγραφή των όψεων .....	5
2.2.2 Κατασκευαστική Ανάλυση.....	8
2.2.3 Οικοδομικές φάσεις - Συμπεράσματα και τεκμηρίωση .....	11
Τρισδιάστατο σχεδιάγραμμα φέροντα οργανισμού.....	12
Κάτοψη οικοδομικών φάσεων .....	13
Χαρακτηρισμός οικοδομικών υλικών υπογείου. ....	14
Χαρακτηρισμός οικοδομικών υλικών ισογείου. ....	15
3. ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ-ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΓΝΩΣΗ.....	16
3.1 Περιγραφή καταστάσεως διατηρήσεως .....	16
3.2 Διάγνωση – Ερμηνεία ζημιών.....	19
4. ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΗΣ.....	21
4.1 Στόχοι και αρχές της επεμβάσεως .....	21
4.2 Γενική παρουσίαση της προτάσεως.....	22
4.3 Αναλυτική τεχνική περιγραφή.....	22
4.4 Αναλυτική τεχνική περιγραφή χώρων.....	25
4.4.1 Χώροι κτηρίου .....	25
4.4.2 Περιβάλλοντας χώρος .....	27
Βιβλιογραφία.....	28
Παράρτημα Σχεδίων .....	29
ΣΧΕΔΙΑ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ .....	30
ΣΧΕΔΙΑ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ .....	42
ΣΧΕΔΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ-ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΗΣ .....	47

# 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

## 1.1 Το αντικείμενο της μελέτης



Εικ.1 Η θέση του κτηρίου. Η τοποθεσία σημειώνεται με κόκκινο χρώμα.

σχεδόν το μισό του οικοδομικού τετραγώνου στο οποίο ανήκει. Η συγκεκριμένη περιοχή έχει γνωρίσει ραγδαία ανάπτυξη τα τελευταία χρόνια με αποτέλεσμα το κτίριο να καθίσταται μοναδικό αφ' ενός μεν λόγω της παλαιότητας και της αισθητικής του αξίας, αφ' ετέρου δε λόγω του μεγάλου κήπου που ανοίγεται μπροστά του.

Το κτίριο της μελέτης βρίσκεται στο Χαλάνδρι σε ένα οικοπέδο στην οδό Αγ. Παρασκευής 99 και περιβάλλεται από τις οδούς Θησέως και Δουκίσσης Πλακεντίας. Πρόκειται για μία διατηρητέα μονώροφη κατοικία με ημιυπόγειο και αποτελεί δείγμα του όψιμου Νεοκλασικισμού. Η έκταση του οικοπέδου όπου βρίσκεται το κτίριο

αγγίζει τα 2.500τ.μ καταλαμβάνοντας



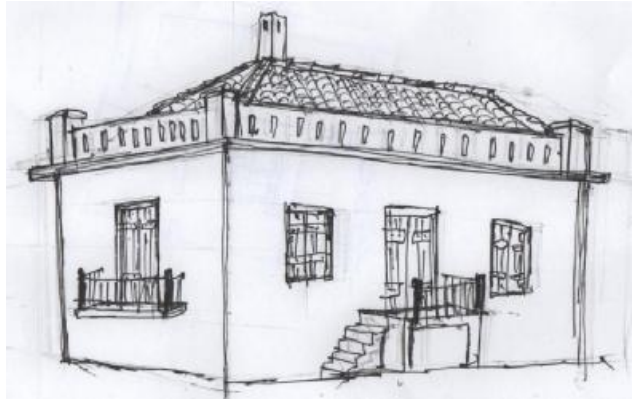
Εικ.2 Αεροφωτογραφία της τοποθεσίας του κτηρίου. Τα όρια του οικοπέδου σημειώνονται με κόκκινη γραμμή

## 1.2 Ιστορική τεκμηρίωση

Ο αρχιτέκτονας, οι τεχνίτες, καθώς και οι πρώτοι ιδιοκτήτες του κτιρίου παραμένουν άγνωστοι. Το οίκημα έχει χτιστεί σε δύο φάσεις. Η πρώτη ανάγεται στο 1898, κατά την οποία επρόκειτο για ένα απλό μονώροφο κτίσμα με ημιυπόγειο, ορθογώνιας κάτοψης 60τ.μ. με στέγη. Στη δεκαετία του 1920 αγοράστηκε από την οικογένεια Κεφαλληνού, με σκοπό να επεκταθεί και να αποτελέσει την εξοχική κατοικία της. Έτσι, το 1927 το κτίριο επεκτείνεται προς τα δυτικά και προσδίδονται στο σύνολό του στοιχεία του όψιμου Νεοκλασικισμού, ώστε οι όψεις να εναρμονίζονται πλήρως και το κτίριο να προσλαμβάνεται πλέον - εξωτερικά και εσωτερικά - ως μία αδιάσπαστη ενότητα. Όταν το 1960 το κτίριο μετατρέπεται σε κύρια κατοικία της οικογένειας, γίνονται ορισμένες λειτουργικές προσαρμογές, όπως η προσθήκη λεβητοστασίου στο υπόγειο, η κατασκευή ράμπας για τη διευκόλυνση των ηλικιωμένων ατόμων, η προσθήκη υφασμάτων συστημάτων ηλιοπροστασίας στη νότια και ανατολική όψη. Από το 1999 έχει κηρυχθεί διατηρητέο.



Εικ.3 Πιθανή άποψη οικίας 1898-1927 (A)



Εικ.4 Πιθανή άποψη οικίας 1898-1927 (B)

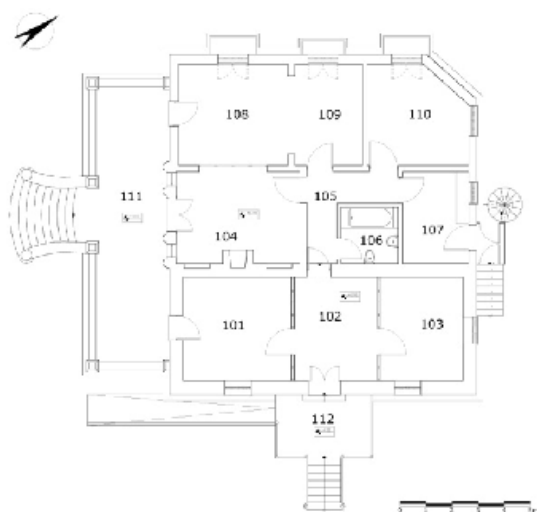


Εικ.5 Κεντρική όψη οικίας 1927 έως σήμερα

## 2. ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ-ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

### 2.1 Τυπολογία

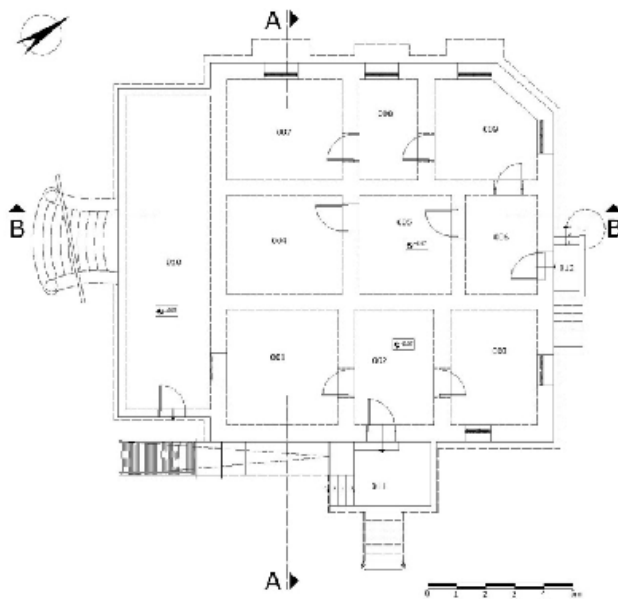
Η κατοικία είναι προσανατολισμένη στο νότο. Μία μαρμάρινη κλίμακα με εννιά σκαλοπάτια οδηγεί στην χτιστή βεράντα και από εκεί στην είσοδο του σπιτιού. Η πρόσοψη χωρίζεται σε τρία μέρη τα οποία αντιστοιχούν σε τρεις πτέρυγες του κτιρίου εκ των οποίων η ανατολική αποτελεί το αρχικό κτίσμα.



Εικ.6 Κάτοψη ισογείου

Ο χώρος 104 της κεντρικής πτέρυγας λειτουργεί ως χώρος υποδοχής και καθιστικό και είναι το πιο πλούσιο σε διακόσμηση δωμάτιο διαθέτοντας μαρμάρινο σκαλιστό τζάκι με εντοιχισμένα ράφια σε συμμετρική διάταξη ως προς αυτό. Απέναντι από το τζάκι υπάρχει μία ψηλή τετράφυλλη

πόρτα η οποία οδηγεί στη σάλα (χώρος 108) που επικοινωνεί μέσω ελεύθερου ανοίγματος με την τραπεζαρία (χώρος 109). Αυτοί οι τρεις χώροι έχουν και τις οροφές με την πιο εντυπωσιακή γύψινη ανάγλυφη διακόσμηση. Η σάλα, η τραπεζαρία και το υπνοδωμάτιο αυτής της πτέρυγας (χώρος 110) έχουν από μία τυπική δίφυλλη μπαλκονόπορτα, που οδηγεί στα τρία μικρά μπαλκόνια της δυτικής όψης. Ο χώρος υποδοχής επικοινωνεί με τυπική μονόφυλλη εσωτερική πόρτα με τον εντελώς ακόσμητο διάδρομο (χώρος 105), που οδηγεί στο λουτρό (χώρος 106), στην κουζίνα (χώρος 107), στο υπνοδωμάτιο της δυτικής πτέρυγας (χώρος 110) και στην ανατολική πτέρυγα. Το λουτρό και η κουζίνα είναι επενδυμένα με κεραμικά πλακίδια χωρίς διακοσμήσεις. Η ξύλινη πόρτα της κουζίνας βγάζει σε μικρή βεράντα κλεισμένη με μεταλλικό ανεμοφράκτη. Εκεί υπάρχουν δύο κλίμακες, η μία από οπλισμένο σκυρόδεμα για πρόσβαση στον κήπο και η άλλη μεταλλική σπειροειδής για πρόσβαση στο δώμα. Στην ανατολική πτέρυγα ένας προθάλαμος (χώρος 102) παρεμβάλλεται ανάμεσα στα δύο υπνοδωμάτια (χώρος 101 και χώρος 103). Ο προθάλαμος χρησιμοποιείται και ως δευτερεύουσα είσοδος του σπιτιού, καθώς οδηγεί μέσω δίφυλλης ξύλινης εξώπορτας σε βεράντα και κλίμακα προς τον κήπο. Το ύψος στο εσωτερικό του σπιτιού ποικίλλει. Τα δωμάτια του αρχικού κτίσματος έχουν ύψος 3,87μ, ενώ στην επέκταση η τελική στάθμη του δαπέδου βρίσκεται 8εκ. χαμηλότερα επομένως το ύψος φθάνει τα 3,95μ. Πάνω από το λουτρό και σε τμήμα του διαδρόμου υπάρχει πατάρι στα 2,28μ.



Εικ.7 Κάτοψη ισογείου

και το νέο κτίσμα δεν επικοινωνούν, έχουν ανεξάρτητες προσβάσεις κάτω από τους εξώστες του αρχικού κτίσματος (χώρος 011) και της κουζίνας (χώρος 012), όπως και ο χώρος 010 είναι ανεξάρτητος με δική του είσοδο. Το δώμα του νέου τμήματος είναι προσβάσιμο από μία ελαφριά κατασκευής μεταλλική σπειροειδή κλίμακα στη βόρεια πλευρά. Η στέγη πάνω από το αρχικό κτίσμα είναι τρίριχτη με τον κορφιά ύψους 1.65μ ακριβώς στην ένωση των δύο τμημάτων του κτιρίου.

## 2.2 Μορφολογία

Το κτίριο στην τελική του μορφή το 1927, είναι μία μονοκατοικία με τα βασικά μορφολογικά χαρακτηριστικά του νέο κλασσικού αστικού μεγάρου. Στον σχεδόν κυβικό συμπαγή όγκο αναγνωρίζεται η τριμερής κάτοψη και η αντίστοιχη οργάνωση της όψης σε τρία μέρη. Το κεντρικό μέρος δεν είναι διπλάσιο σε πλάτος όπως τα τυπικά κλασσικά παραδείγματα, όμως είναι τονισμένο με ελαφρά προεξοχή και αετωματική στέψη. Επιπλέον η τριμερής διαίρεση υλοποιείται και καθ' ύψος καθώς χωρίζεται σε βάση, κύριο μέρος και στέψη.

Τα χρώματα παίζουν σημαντικό ρόλο στις όψεις, διακρίνοντας τα τεκτονικά και μορφολογικά στοιχεία μεταξύ τους. Η εφαρμογή των χρωμάτων ακολουθεί εν γένει τους κανόνες του κλασικισμού: Όσα αρχιτεκτονικά μέλη υπονοούν κατασκευή από μάρμαρο έχουν χρώμα λευκό ή ανοιχτό γκριζό ενώ οι επιφάνειες πλήρωσης χρωματίζονται σε απαλό τόνο ώχρας.



Εικ.8

Ολόκληρο το ημιυπόγειο κάτω από το σπίτι είναι εκμεταλλεύσιμος χώρος με ύψος 2,44μ, ακόμη και ο χαμηλός χώρος 010 κάτω από τη βεράντα φθάνει σε ύψος 1,97μ. Η τριμερής διαίρεση από βορρά προς νότο συνεχίζεται και στο υπόγειο όπου υπάρχουν οκτώ χώροι αποθήκευσης και το λεβητοστάσιο (χώρος 002). Στο υπόγειο το παλαιό



Όλα τα κύρια δωμάτια του εσωτερικού της κατοικίας, και κυρίως ο χώρος υποδοχής, η σάλα και η τραπεζαρία φέρουν γύψινες ανάγλυφες διακοσμήσεις στις οροφές, τόσο στο κέντρο όσο και περιμετρικά στη βάση τους. Στο κέντρο έχουν θέματα άλλοτε φυτικά και άλλοτε σύνθετα γεωμετρικά, ενώ στη βάση έχουν επάλληλες ταινίες με κλασσικά διακοσμητικά μοτίβα, όπως σειρά ιωνικών ωών, μικρούς γεισίποδες και οδοντωτές ταινίες.

### 2.2.1 Αναλυτική περιγραφή των όψεων



Εικ.9 Πρόσοψη



Εικ.10 Αέτωμα



Εικ.11 Στηθαίο

Δήμητρας στο τύμπανό του (Εικ.12). Κεντρικά σε καθένα από τα πλευρικά τμήματα της όψης υπάρχει από μία ξύλινη πόρτα, η οποία στη σιδεριά της φέρει το μονόγραμμα του ιδιοκτήτη (ΕΚ) (Εικ.13). Την ανάγλυφη διακόσμηση της πρόσοψης συμπληρώνουν τραβηχτά κάτω από το γείσο και κάτω από τη ζωφόρο, επίπλαστα στοιχεία σε απομίμηση λαξευτών γωνιόλιθων στη βάση, στις γωνίες και εκατέρωθεν της κεντρικής ενότητας και συνθέσεις με φυτικό

Το κτήριο εμφανίζεται με έντονα μεγαλοπρεπή πρόσοψη (Εικ.9). Στην αίσθηση αυτή συμβάλλουν τόσο η τριμερής διάταξη της πρόσοψης όσο και η μνημειακή κλίμακα, που οδηγεί στο μεγάλο εξώστη της. Επιπλέον η νέο-μπαρόκ αυτή κλίμακα συνδέεται οπτικά και αναδεικνύει τον τριμερισμό της πρόσοψης αφού εμφανίζεται στοιχισμένη με το κεντρικό τμήμα της μέχρι την κορύφωσή του. Ωστόσο δεν έχουμε απόλυτη συμμετρία καθώς το δυτικό τμήμα (νεώτερο) είναι στενότερο από το ανατολικό (αρχικό). Η ρυθμολογημένη με πλούσια πλαστικά στοιχεία κεντρική ενότητα προεξέχει ελαφρά από το γενικό επίπεδο της όψης. Τέσσερις ιωνικοί ημικίονες, με ενιαίο, καμπύλο, αέτωμα, πλαισιώνουν τα τρία ανοίγματα που δημιουργούνται ανάμεσά τους: το κεντρικό άνοιγμα της εισόδου και τα δύο συμμετρικά παράθυρα. Το αέτωμα κοσμεύεται με ανάγλυφες μορφές (Εικ.10) αλλά και τα ανοίγματα κοσμούνται φραγμένα, με περίτεχνες σιδεριές τα παράθυρα και με βαρύ, ξύλινο κούφωμα. Η στέψη του κτιρίου τονίζεται με ένα διάτρητο στηθαίο (Εικ.11), χτισμένο πάνω από το γείσο, που καταλήγει στις άκρες σε πεσίσκους, οι οποίοι φέρουν πήλινα διακοσμητικά κάνιστρα. Η κεντρική ενότητα εξάιρεται σε ύψος με ένα δεύτερο καμπύλο αέτωμα με το άγαλμα της θεάς

θέμα στη ζωφόρο πάνω από τα ανοίγματα. Το στηθαίο με το αέτωμά του ήταν χρωματισμένο με την ίδια ώχρα, όπως και οι τοίχοι, ενώ το τύμπανο του



Εικ.12

αετώματος πίσω από το άγαλμα βαθύ κόκκινο της Πομπηίας. Το άγαλμα, τα ανάγλυφα της ζωφόρου, τα κυμάτια, τα ιωνικά κιονόκρανα, η σειρά των μπαλούστρων της βεράντας και οι διακοσμητικοί γωνιόλιθοι είναι λευκά. Δεν υπάρχει ίχνος χρώματος πάνω στην τσιμεντοκονία, που καλύπτει τα διακοσμητικά κάνιστρα στις γωνίες του στηθαίου, οπότε δεν γνωρίζουμε τον αρχικό χρωματισμό. Η σκάλα, η ζώνη στη στάθμη του πατώματος και το γείσο έχουν λευκή μαρμαρίνη επικάλυψη. Τέλος, οι τοίχοι της βεράντας έχουν χρώμα γκριζο, επιχρισμένοι με τσιμεντοκονία.

Στις υπόλοιπες όψεις επαναλαμβάνονται οι διακοσμήσεις και οι χρωματισμοί στο ίδιο πνεύμα. Ωστόσο, αντιμετωπίζονται με λιγότερη επισημότητα και οι επιφάνειες των τοίχων παραμένουν αδιάθροτες.

Η ανατολική όψη της κατοικίας (Εικ.14) είναι λοιπόν επίπεδη με μικρή βεράντα, μαρμαρίνη κλίμακα και ράμπα επικοινωνίας με τον κήπο. Το χυτοσιδηρό κιγκλίδωμα και οι ορθοστάτες είναι τα νέα μορφολογικά στοιχεία σε αυτήν την όψη. Στο κέντρο υπάρχει επιμελημένη ξύλινη δίφυλλη πόρτα με σιδεριά, αντίστοιχη της κύριας εισόδου και συμμετρικά παράθυρα γαλλικού τύπου.



Εικ.13

Η βόρεια όψη (Εικ.15) είναι η λιγότερο επιμελημένη από όλες. Είναι φανερό ότι πρόκειται για την πίσω όψη του σπιτιού. Η μικρή βεράντα και η σκάλα, που οδηγεί στον κήπο, είναι από οπλισμένο σκυρόδεμα με επικάλυψη απλής τσιμεντοκονίας και το ημιυπόγειο καλύπτεται εν μέρει μόνο από τις διακοσμητικές ταινίες. Ωστόσο, ακόμη και αυτή η όψη κοσμεύεται με τα τραβηχτά κάτω από το γείσο και κάτω από τη ζωφόρο, τους επίπλαστους γωνιόλιθους στις γωνίες και συνθέσεις με φυτικό θέμα στη ζωφόρο πάνω από τα ακριανά ανοίγματα. Το μορφολογικό ενδιαφέρον της βόρειας όψης εστιάζεται στον ανεμοφράκτη της πόρτας και στη σπειροειδή σκάλα, που φθάνει στο δώμα. Πρόκειται για τυπικές σιδηροκατασκευές των αρχών του 20ου αιώνα. Τα σκαλιά αποτελούνται από τρία αυτοτελή στοιχεία, το πάτημα, το ρίχι και ένα τρίγωνο, που εξασφαλίζει την ορθή γωνία μεταξύ τους. Καθένα από αυτά τα στοιχεία έχει δική του μορφολογία, κάνοντας την κλίμακα να δείχνει ελαφριά και λεπτεπίλεπτη.

Η δυτική όψη (Εικ.16), τέλος, είναι απόλυτα συμμετρική - σε συνδυασμό με τη λοξή όψη πάντα. Έχει τρεις τυπικές μπαλκονόπορτες γαλλικού τύπου με

έναν μικρό εξώστη (Εικ.17) μπροστά σε καθεμία. Οι εξώστες έχουν περίτεχνα σφυρήλατα σιδερένια κάγκελα και μαρμάρινη επικάλυψη. Όμως τα φορούσια τους είναι κατασκευασμένα από σκυρόδεμα, χωρίς περαιτέρω κατεργασία ή επικάλυψη, με υπεραπλουστευμένη μορφολογία. Οι υπόλοιπες διακοσμήσεις και οι χρωματισμοί είναι όμοια με τις άλλες όψεις.



Εικ.14



Εικ.15



Εικ.16



Εικ.17

### 2.2.2 Κατασκευαστική Ανάλυση

Το κτίριο έχει κατασκευαστεί σε δύο οικοδομικές φάσεις, στις οποίες έχουν χρησιμοποιηθεί διαφορετικά υλικά και διαφορετικά συστήματα και τρόποι δομής. Το αρχικό κτίσμα του 1898 έχει τα χαρακτηριστικά δομής των αγροτικών σπιτιών του τέλους του 19ου αιώνα. Είναι χτισμένο από αργολιθοδομή στο ημιυπόγειο, ωμοπλινθοδομή στο ισόγειο και τα εσωτερικά χωρίσματα είναι μπαγδατότοιχοι. Στεγάζεται με ξύλινη στέγη και έχει ξύλινο πάτωμα. Η επέκταση της κατοικίας προς τη δύση το 1927 έγινε εν μέρει με παραδοσιακά υλικά (αργούς λίθους, ωμοπλίνθους και τούβλα) αλλά και του νέου υλικού για την εποχή οπλισμένο σκυρόδεμα. Έτσι, το πάτωμα και το δώμα είναι κατασκευασμένα από δοκιδωτές πλάκες. Τα δύο κτίρια επικοινωνούν στη στάθμη του υπερυψωμένου ισογείου, αλλά δε συνδέονται με κάποιον τρόπο δομικά μεταξύ τους.

#### Θεμέλια

Δεν υπάρχει πρόσβαση στα θεμέλια για την εξέτασή τους.

#### Τοίχοι

Όλοι οι τοίχοι του ημιυπόγειου είναι χτισμένοι από αργολιθοδομή και έχουν πάχος περίπου 56εκ, με τη διαφορά, ότι στο τμήμα της δεύτερης φάσης οι τοιχοποιίες είναι πιο επιμελημένες, με λαξευτούς γωνιόλιθους στα ανοίγματα. Στο υπερυψωμένο ισόγειο, οι εξωτερικοί τοίχοι του αρχικού κτίσματος είναι χτισμένοι από ωμοπλινθοδομή πάχους 56εκ, ενώ οι εσωτερικοί είναι μπαγδατότοιχοι πάχους 10εκ. Το νέο τμήμα του κτιρίου έχει τοίχους από ωμοπλινθοδομή πάχους 30εκ, εκτός από τους τοίχους του λουτρού (106) και τον τοίχο μεταξύ των χώρων 109 και 110, που είναι από οπτοπλινθοδομή πάχους 14εκ. (βλ. σελ.3 είκ.6) Η βεράντα της πρόσοψης είναι χτισμένη από τσιμεντόλιθους πάχους 27εκ., ενώ οι βεράντες της ανατολικής και της βόρειας όψης από οπλισμένο σκυρόδεμα, πάχους 15εκ.

#### Στέγη

Η τρίριχτη στέγη πάνω από το αρχικό κτίσμα είναι ξύλινη και έχει πρόσφατα ανακεραμωθεί με νέα, βιομηχανικά κεραμίδια. Μεταξύ της στέγης και του στηθαίου της στέψης παρεμβάλλεται λούκι απορροής υδάτων διαμέτρου 10εκ.

#### Δώμα

Το δώμα είναι κατασκευασμένο από δοκιδωτή πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος πάχους 14εκ με πλήρωση των διάκενων με τούβλα. Το κονίαμα σύνδεσης είναι πολύ χαλαρό από λάσπη.

#### Πατώματα

Το πάτωμα της πρώτης φάσης του ισογείου είναι ξύλινο ενώ το πάτωμα της δεύτερης φάσης είναι κατασκευασμένο με το ίδιο δομικό σύστημα, όπως και το δώμα. Το πάτωμα του ημιυπόγειου είναι οπλισμένη τσιμεντοκονία εξομάλυνσης στο νέο τμήμα, ενώ στο παλαιό πατημένο χώμα.

## Δάπεδα

Το δάπεδο του δωματός είναι τσιμεντοκονίαμα. Στο εσωτερικό της κατοικίας, στο τμήμα της πρώτης φάσης υπάρχει το σανίδωμα του ξύλινου πατώματος, ενώ στο υπόλοιπο κεραμικά πλακίδια, που σχηματίζουν διακοσμητικά μοτίβα. Μάρμαρο είναι η επικάλυψη της βεράντας της πρόσοψης και στους εξώστες, κεραμικά πλακίδια στην ανατολική βεράντα και απλή τσιμεντοκονία στη βορινή.

## Βεράντες-Εξώστες

Οι βεράντες και οι εξώστες είναι πλάκες οπλισμένου σκυροδέματος πάχους 12εκ.

## Στοιχεία όψεων

Το διάτρητο στηθαίο και το αέτωμα στη στέψη του κτηρίου είναι κατασκευασμένα από οπτόπλινθους. Το άγαλμα του αετώματος είναι γύψινο. Τα διακοσμητικά κάνιστρα στις τρεις γωνίες του κτηρίου, πάνω στο στηθαίο, είναι πήλινα όπως και τα μπαλούστρα στη βεράντα της πρόσοψης. Τα τραβηχτά κυμάτια πάνω στους πεσίσκους του αετώματος, κάτω από το γείσο και κάτω από τη ζωφόρο είναι από ασβεστοκονίαμα, όπως και οι επίπλαστες συνθέσεις της ζωφόρου και οι διακοσμητικοί γωνιόλιθοι με την κυφωτή επιφάνεια. Η επικάλυψη της ζώνης, που περικλύει το κτίριο στη στάθμη του πατώματος είναι μαρμάρινη. Ο ανεμοφράκτης είναι κατασκευή από μέταλλο και υαλοπίνακες με δύο ανοιγόμενα μέρη προς δύση και ανατολή.

## Κουφώματα

Η κύρια πόρτα εισόδου στον χώρο 104 είναι ξύλινη δίφυλλη, με προεξέχουσες οριζόντιες σανίδες στο κάτω μέρος κάθε φύλλου και με ανοιγόμενο υαλοστάσιο στο επάνω. Στην εξωτερική πλευρά των υαλοστασίων είναι τοποθετημένη σιδεριά. Η πόρτα διατηρεί το χρώμα του ξύλου.

Οι πόρτες των χώρων 101 και 108 είναι ξύλινες μονόφυλλες, με προεξέχουσες οριζόντιες σανίδες στο κάτω μέρος κάθε φύλλου και σταθερό υαλοστάσιο στο επάνω. Στην εξωτερική πλευρά των υαλοστασίων είναι τοποθετημένη σιδεριά. Η πόρτα διατηρεί το χρώμα του ξύλου.

Η τυπική μπαλκονόπορτα των χώρων 108, 109 και 110 είναι ξύλινη δίφυλλη με ανοιγόμενο φεγγίτη και παντζούρι γαλλικού τύπου. Το κάθε φύλλο της πόρτας είναι ταμπλαδωτό στο κάτω μέρος και με σταθερό υαλοστάσιο στο επάνω. Καθένα από τα φύλλα του παντζουριού διπλώνει σε δύο, τα οποία διαιρούνται σε τέσσερα μέρη καθ' ύψος (τρία μέρη με γρίλιες και το χαμηλότερο με ταμπλά). Η πόρτα είναι βαμμένη λευκή και το παντζούρι γκρι.

Η πόρτα της κουζίνας (χώρος 107) είναι αντίστοιχη της τυπικής μπαλκονόπορτας, με τη διαφορά ότι είναι μονόφυλλη, δεν έχει παντζούρι και έχει σιδεριά τοποθετημένη στην εξωτερική πλευρά του φεγγίτη.

Τα παράθυρα του χώρου 104 είναι ξύλινα μονόφυλλα με ενιαίο μακρόστενο υαλοστάσιο, στην εξωτερική πλευρά του οποίου υπάρχει σιδεριά. Είναι βαμμένα γκρι και στις δύο όψεις τους. Τα υπόλοιπα παράθυρα είναι ξύλινα δίφυλλα με ενιαίο υαλοστάσιο σε κάθε φύλλο, ανοιγόμενο φεγγίτη και παντζούρι γαλλικού τύπου. Καθένα από τα φύλλα του παντζουριού διπλώνει σε δύο, τα οποία διαιρούνται σε τρία μέρη καθ' ύψος με σταθερές γρίλιες. Τα

παράθυρα είναι βαμμένα λευκά και τα παντζούρια γκρι. Ειδικά το παράθυρο της κουζίνας (χώρος 107) έχει αντικατασταθεί με ένα κοντύτερο, πράσινου χρώματος και το κενό έχει κλειστεί με γυψοσανίδα, ενώ το βόρειο παράθυρο του χώρου 103 έχει φραχθεί ολόκληρο. Η εσωτερική πόρτα του χώρου 104 είναι ξύλινη τετράφυλλη ανοιγόμενη στη μέση, με φύλλα που διπλώνουν σε δύο και ανοιγόμενους φεγγίτες κατά τον ίδιο τρόπο. Το κάθε φύλλο της πόρτας είναι ταμπλαδωτό στο κάτω μέρος και με σταθερό υαλοστάσιο στο επάνω. Η πόρτα είναι βαμμένη λευκή. Η τυπική εσωτερική πόρτα είναι ξύλινη μονόφυλλη με διπλό ταμπλά και σταθερό φεγγίτη, βαμμένη λευκή. Οι πόρτες του υπογείου αποτελούνται όλες από φαρδιές ξύλινες τάβλες. Τα παράθυρα του υπογείου είναι ξύλινα δίφυλλα με ενιαίο υαλοστάσιο σε κάθε φύλλο και παντζούρι γαλλικού τύπου. Καθένα από τα φύλλα του παντζουριού διπλώνει σε δύο, χωρίς διαίρεση καθ' ύψος και σταθερές γρίλιες. Τα παράθυρα είναι βαμμένα λευκά και τα παντζούρια γκρι.

### Επιχρίσματα

Τα επιχρίσματα των όψεων είναι ασβεστοκονιάματα με ανάμειξη χρώματος στην τελευταία στρώση. Έχουν εφαρμοστεί αποχρώσεις ώχρας, γκρι-μπλε και κόκκινου της Πομπηίας, ενώ το εσωτερικό έχει τόνους γκρίζους και υπόλευκους. Ειδικά οι αδιάσπαστες επιφάνειες των τοίχων στις όψεις έχουν απόχρωση ώχρας και το επίχρισμα είναι χαραγμένο σε απομίμηση λιθοδομής. Το στηθαίο της στέψης, τα μπαλούστρα της βεράντας στην πρόσοψη και τα πήλινα διακοσμητικά κάνιστρα πάνω από τρεις γωνίες του κτιρίου είναι επιχρισμένα με τσιμεντοκονία.

### Κλίμακες

Οι κλίμακες της πρόσοψης και της ανατολικής όψης έχουν κατασκευαστεί από οπλισμένο σκυρόδεμα και έχουν μαρμαρίνη επικάλυψη των ριχτιών και των πατημάτων. Η κλίμακα της βόρειας όψης, που οδηγεί στον κήπο είναι επίσης οπλισμένου σκυροδέματος, αλλά με επικάλυψη τσιμεντοκονίας. Η κλίμακα του δώματος είναι σπειροειδής μεταλλική με κεντρικό άξονα από σωλήνα διαμέτρου 5εκ. Αποτελείται από ανεξάρτητα συναρμολογούμενα ελάσματα πολύ μικρής διατομής.

### Ράμπα

Η ράμπα της ανατολικής όψης είναι προσθήκη του 1960 από οπλισμένο σκυρόδεμα και τοίχο στήριξης από τσιμεντόλιθους.

### Κιγκλιδώματα

Τα κιγκλιδώματα των εξωστών και της κλίμακας στη βόρεια όψη είναι κατασκευασμένα από σφυρήλατο σίδηρο, ενώ εκείνα της ανατολικής όψης από χυτοσίδηρο.

### Οροφές

Οι οροφές είναι όλες λευκές γύψινες και με ανάγλυφη διακόσμηση, εκτός από το διάδρομο, το λουτρό και την κουζίνα (χώροι 105, 106 και 107). Όμως, στο μεν παλαιό τμήμα του κτιρίου οι γύψινες αυτές διακοσμήσεις είναι πάνω σε

μπαγδατί αναρτημένο από τα δοκάρια της ξύλινης στέγης ενώ στο νέο τμήμα συγκρατούνται από τη δοκιδωτή πλάκα του δώματος με συνδετικό υλικό.

#### Άλλες κατασκευές

Στο αρχικό κτίσμα υπήρχε ένα τζάκι στον χώρο 101 με την καμινάδα μέσα στον τοίχο. Κατά την επέκταση, αυτό καταργήθηκε, αλλά η καμινάδα χρησιμοποιήθηκε για το τζάκι με τη μαρμάρινη σκαλιστή επένδυση του χώρου 104. Στον ίδιο χώρο έχει αφαιρεθεί μικρό μέρος της μάζας του παλαιού τοίχου για να γίνουν δύο εντοιχισμένα ράφια διακοσμημένα με ξύλινα κυμάτια. Τέλος, σε όλα τα κύρια δωμάτια υπάρχει περιμετρική ξύλινη ανάγλυφη ταινία.

#### Ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις

Στο κτίριο υπάρχει πλήρης ηλεκτρική εγκατάσταση, λεβητοστάσιο στον χώρο 002 και σώματα θέρμανσης σε όλα τα δωμάτια του σπιτιού.

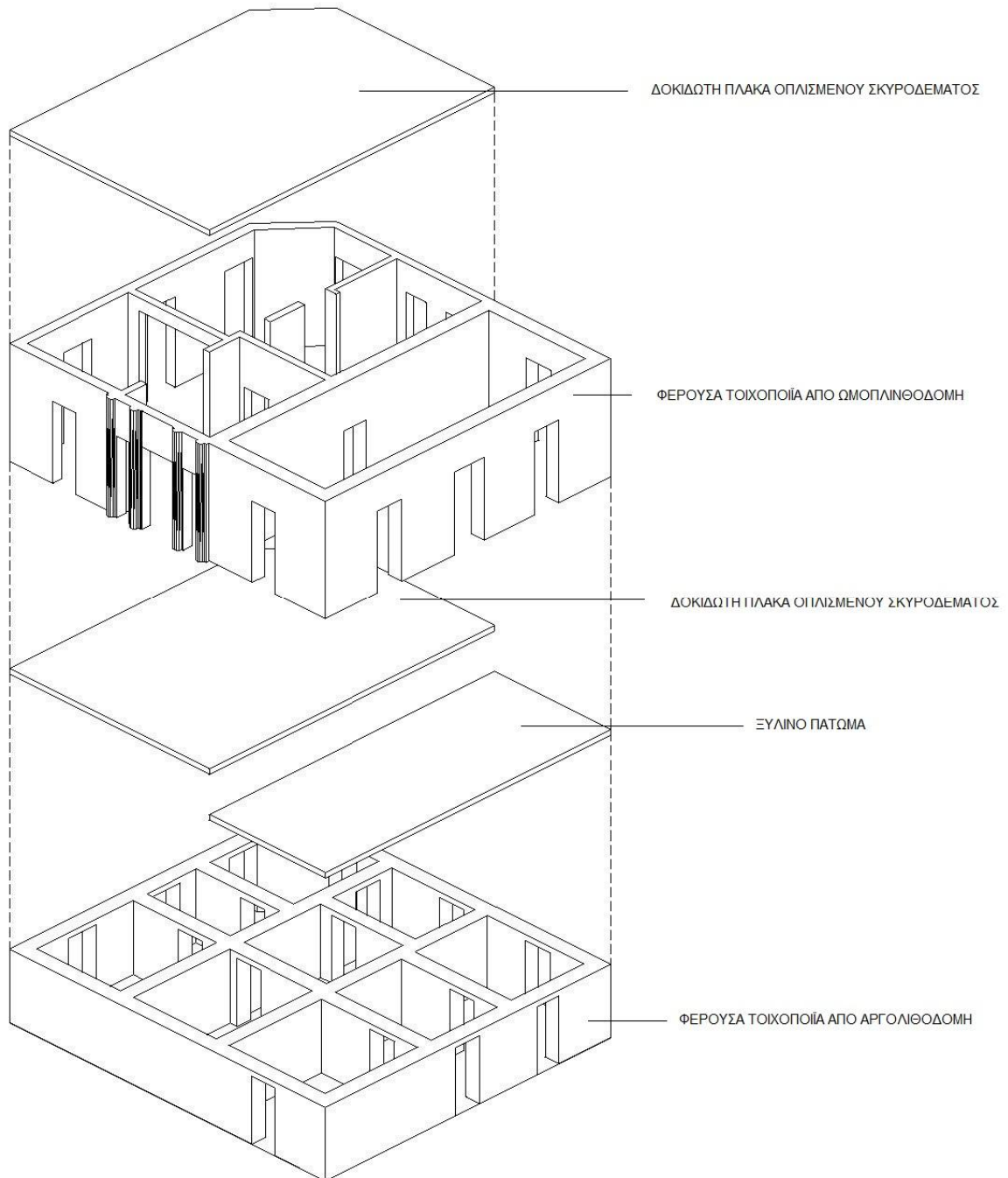
### **2.2.3 Οικοδομικές φάσεις - Συμπεράσματα και τεκμηρίωση**

Το κτίριο απαρτίζεται από δύο απολύτως ευδιάκριτες φάσεις οικοδομήσεως. Η πρώτη φάση είναι του 1898 και αποτελείται από τα τρία δωμάτια της ανατολικής πτέρυγας με το ημιυπόγειο τους και η δεύτερη χρονολογείται στα 1927 και αποτελείται από την επέκταση της κατοικίας και όλες τις προσθήκες.

Η διάκριση των φάσεων οφείλεται στα διαφορετικά υλικά που έχουν χρησιμοποιηθεί και στη διαφορά πάχους των τοίχων των δύο μερών. Ωστόσο, αν και υπάρχει βεβαιότητα ως προς τη χρονολόγηση κάθε αρχιτεκτονικού μέλους, δεν είναι εφικτή η ακριβής γραφική αναπαράσταση της πρώτης φάσης, επειδή η μορφολογία της δεύτερης έχει επικαλύψει πλήρως την πρώτη. Κατά πάσα πιθανότητα, κατά την επέκταση του σπιτιού αποξηλώθηκαν τα επιχρίσματα του αρχικού κτίσματος, κατασκευάστηκε νέα κλίμακα οπλισμένου σκυροδέματος στην πρόσοψή του (ανατολική όψη), αντικαταστάθηκαν τα κουφώματα, ώστε να είναι ομοιόμορφα με τα νέα και διακοσμήθηκε ολόκληρο το κτίριο, εξωτερικά και εσωτερικά, με τα ίδια μορφολογικά στοιχεία.

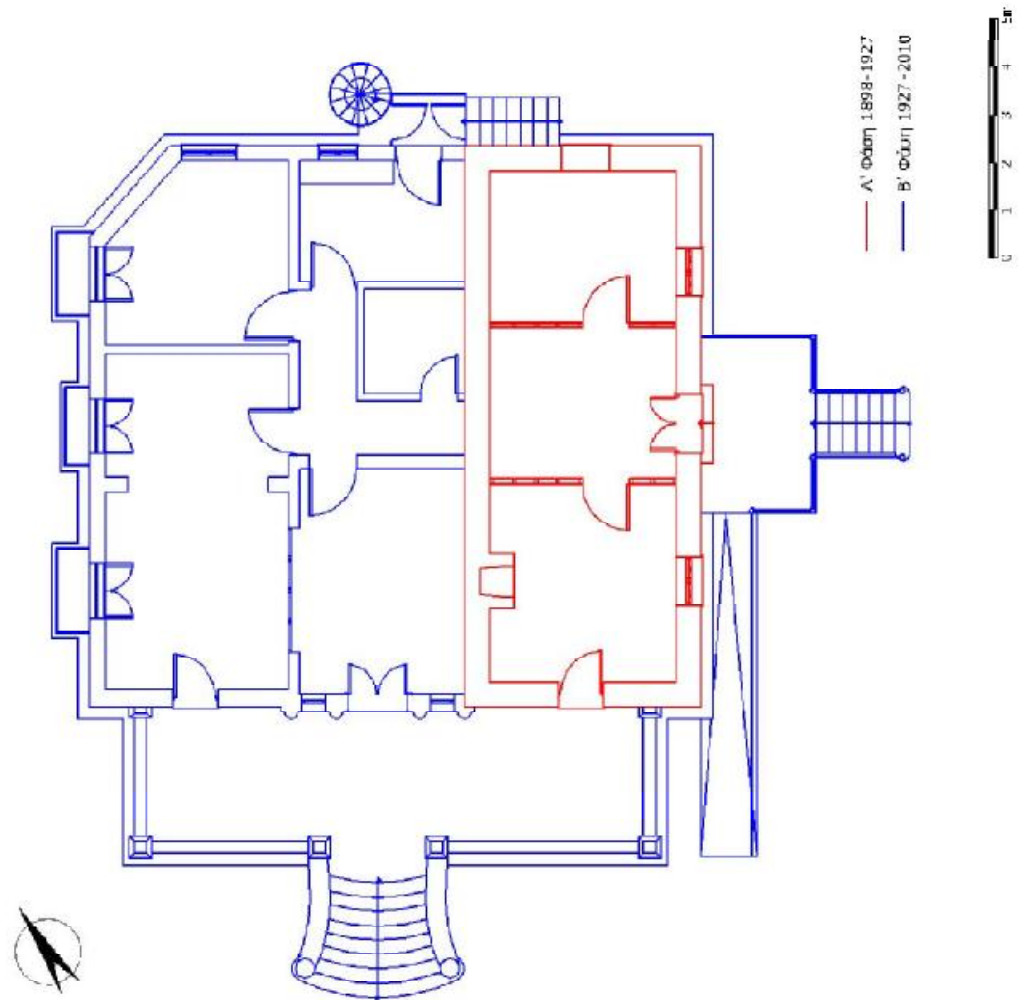
Άγνωστο παραμένει αν η στέγη ήταν από την αρχή τρίριχτη. Μία πιθανή υπόθεση είναι ότι η αρχική στέγη ήταν τετράριχτη και κατά την επέκταση μετατράπηκε σε τρίριχτη ώστε να μην πέφτει το νερό της βροχής από τη στέγη στο νέο δώμα. Πάντως το αρχικό κτίσμα είχε στέγη με βεβαιότητα αλλιώς δεν υπήρχε λόγος να κατασκευασθεί στη δεύτερη φάση σε συνδυασμό με το δώμα. Επίσης, κατά πάσα πιθανότητα υπήρχε και στηθαίο στη στέψη του κτίσματος από την πρώτη φάση, διότι η στέγη δεν προεξέχει του τοίχου αλλά τελειώνει στο 1/3 του πλάτους του.

## Τρισδιάστατο σχεδιάγραμμα φέροντα οργανισμού

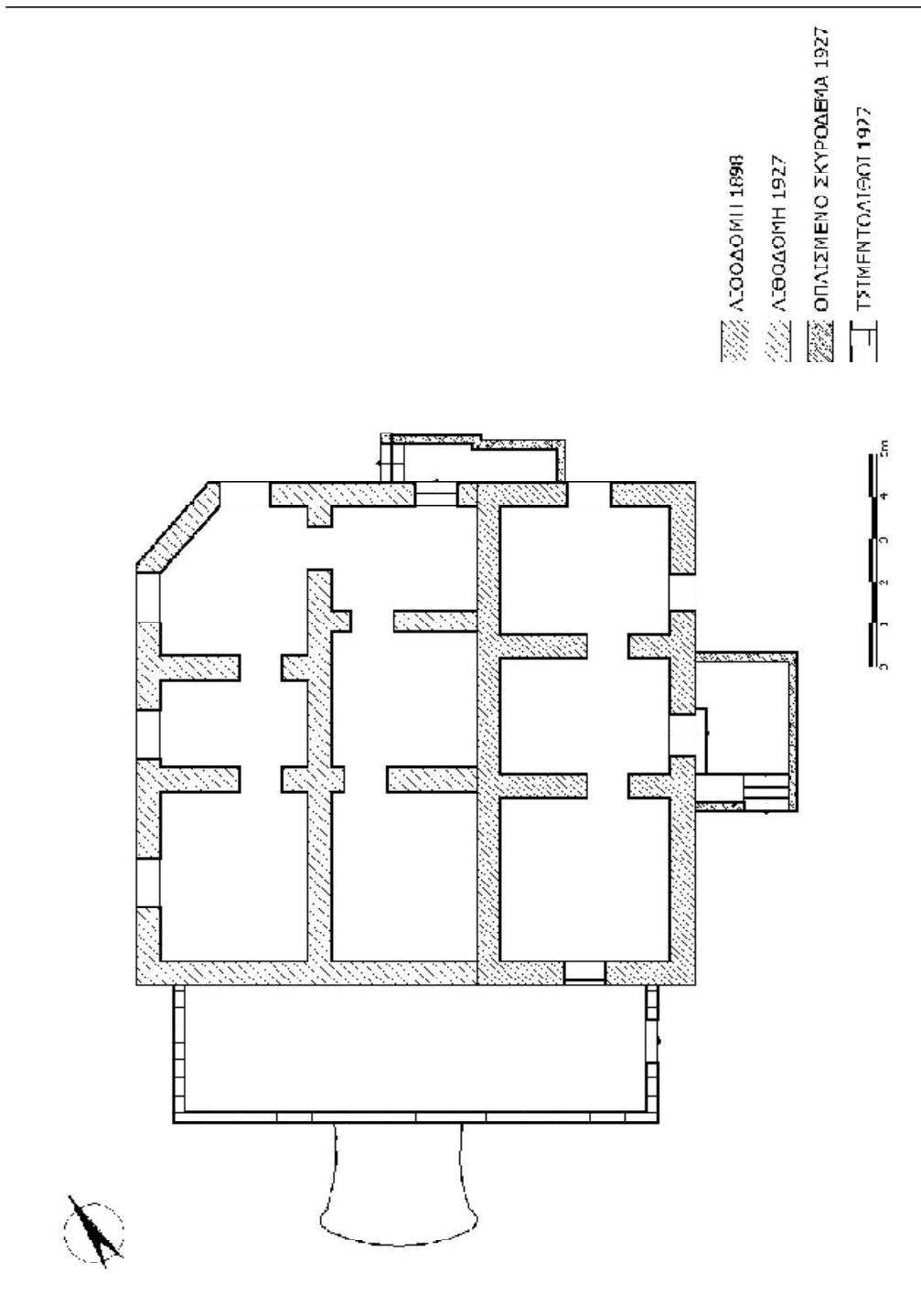




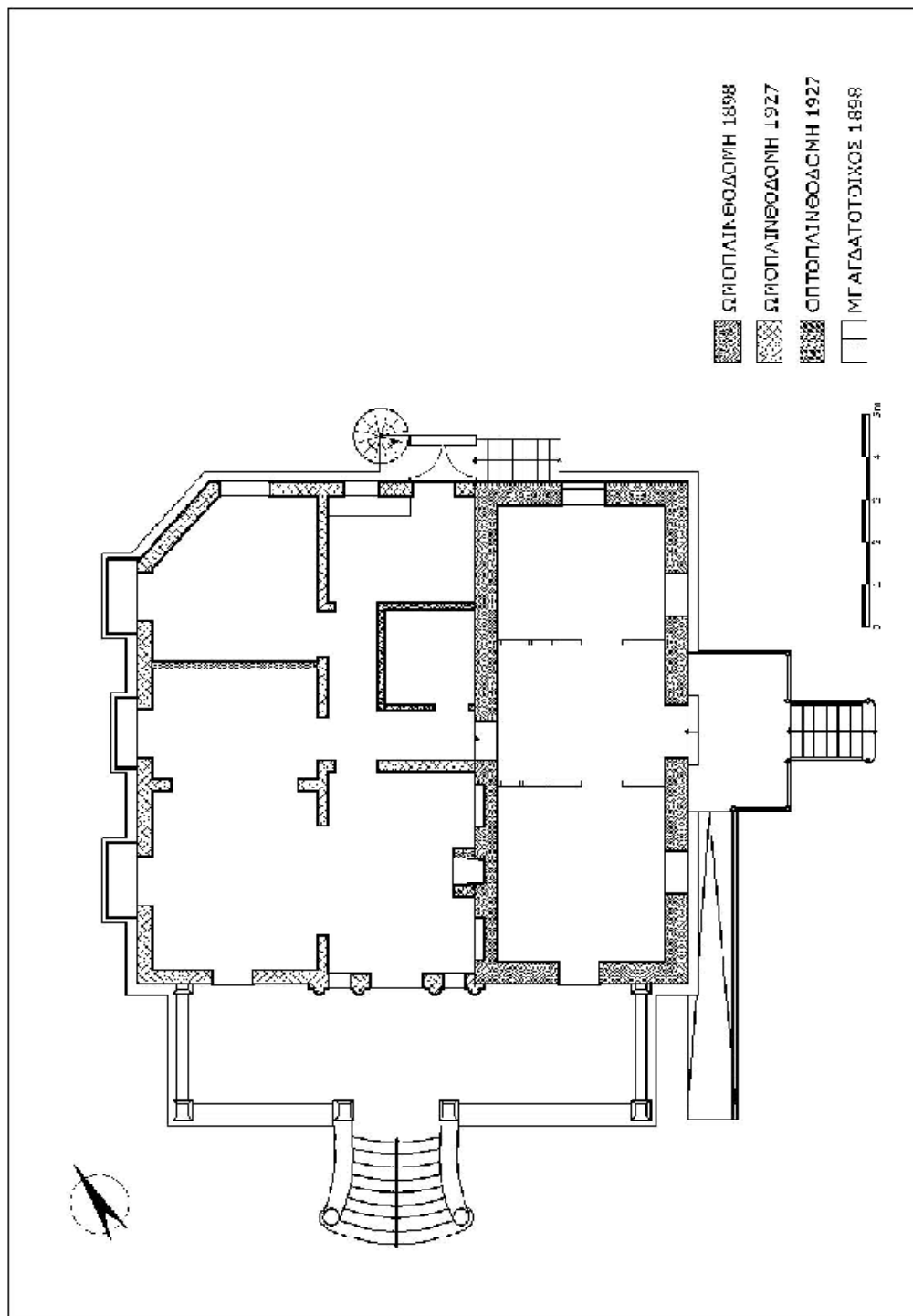
## Κάτοψη οικοδομικών φάσεων



# Χαρακτηρισμός οικοδομικών υλικών υπογείου.



## Χαρακτηρισμός οικοδομικών υλικών ισογείου.



### 3. ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ-ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΓΝΩΣΗ

#### 3.1 Περιγραφή καταστάσεως διατηρήσεως

Το γεγονός, ότι το κτίριο δεν έπαψε να κατοικείται σε όλη τη διάρκεια της ζωής του έως σήμερα και η συνεχής συντήρησή του, βοήθησαν στην αρκετά καλή κατάσταση διατηρήσεώς του. Παρ' όλα αυτά, παρουσιάζει ορισμένα προβλήματα, τα οποία είναι δομικά και οικοδομικά κατά πρώτο λόγο και αισθητικά κατά δεύτερο.

##### Θεμέλια

Το κτίριο δεν εμφανίζει σημάδια καθίζησης, ολικής ή διαφορικής, οπότε εκτιμάται, ότι τα Θεμέλια βρίσκονται σε καλή κατάσταση.

##### Τοίχοι

Οι τοίχοι του ημιυπόγειου από αργολιθοδομή βρίσκονται σε καλή κατάσταση στο νεώτερο τμήμα και σε μέτρια στο παλαιότερο, με τοπικές φθορές στο αρμολόγημα.



Εικ.18



Εικ.19

Οι ωμοπλινθοδομές του υπερυψωμένου ισογείου στο παλαιό τμήμα βρίσκονται στο μεγαλύτερο μέρος τους σε καλή κατάσταση. Ωστόσο, η βόρεια τοιχοποιία έχει παρουσιάσει ρωγμές. Κατακόρυφη ρωγμή μικρού εύρους, αλλά μεγάλου μήκους, φαίνεται σε απόσταση 70εκ. περίπου από την αριστερή άκρη, καθώς και δύο ρωγμές του ίδιου πάχους, πάνω από το πρέκι του αριστερού παραθύρου (Εικ.18), που φθάνουν μέχρι το γείσο.

Οι ωμοπλινθοδομές του υπερυψωμένου ισογείου στο νεώτερο τμήμα βρίσκονται σε καλή κατάσταση. Σοβαρότερη κατακόρυφη ρωγμή έχει σχηματισθεί στην πρόσοψη, ακριβώς στην ένωση των δύο κτιρίων (Εικ.19). Έχει εύρος 1-2χιλ., ξεκινά από το γείσο και φθάνει περίπου στο ύψος της ποδιάς των παραθύρων. Οι μπαγδατότοιχοι του παλαιού, όπως και οι

ωμοπλινθοδομές, οι οπτοπλινθοδομές και οι τοίχοι, που στηρίζουν τις βεράντες της ανατολικής και βόρειας όψης του νεώτερου κτίσματος, βρίσκονται σε καλή κατάσταση. Η τοιχοποιία από τσιμεντόλιθους της

βεράντας της πρόσοψης έχει προσβληθεί από υγρασία.

### Στέγη

Η ξύλινη στέγη πάνω από το αρχικό κτίσμα δεν είναι προσβάσιμη. Η πρόσφατη ανακεράμωση φαίνεται να εξασφαλίζει συνθήκες στεγανότητας στο εσωτερικό της.

### Δώμα

Το δώμα πάνω από το νεώτερο τμήμα βρίσκεται σε τόσο κακή κατάσταση, που καθίσταται επικίνδυνο. Η διατομή της δοκιδωτής πλάκας έχει μειωθεί τοπικά, αλλά και σε αρκετά σημεία, με αποτέλεσμα την αποκάλυψη και οξείδωση του οπλισμού.

### Πατώματα

Η αντίστοιχη δοκιδωτή πλάκα του πατώματος του ισογείου διατηρείται σε καλή κατάσταση. Το ξύλινο πάτωμα της πρώτης φάσης βρίσκεται σε μέτρια κατάσταση.

### Δάπεδα



Εικ.20

Το δάπεδο του δώματος επισκευάστηκε πρόσφατα με μία λεπτή στρώση ελαφριάς τσιμεντοκονίας και στη συνέχεια ασβεστώθηκε (Εικ.20). Οι υπόλοιπες επικαλύψεις των πατωμάτων - οι σανίδες του ξύλινου δαπέδου, τα κεραμικά πλακίδια, οι πλάκες μαρμάρου διατηρούνται σε καλή κατάσταση σε γενικές γραμμές.

### Βεράντες - Εξώστες

Οι βεράντες και οι εξώστες βρίσκονται σε καλή κατάσταση.

### Στοιχεία όψεων

Το διάτρητο στηθαίο και το αέτωμα στη στέψη του κτιρίου βρίσκονται σε μέτρια κατάσταση. Έχουν προσβληθεί από την υγρασία, με αποτέλεσμα το οικοδομικό υλικό να έχει γίνει ψαθυρό. Το ίδιο συμβαίνει και στα πήλινα διακοσμητικά κάνιστρα και στις μπαλούστρες της βεράντας.



Εικ.21

Το άγαλμα, τα τραβηχτά κυμάτια πάνω στους πεσίσκους του αετώματος οι επίπλαστες συνθέσεις της ζωφόρου βρίσκονται επίσης σε μέτρια κατάσταση με τοπικά αποπλυμένες επιφάνειες και αλλοίωση των ανάγλυφων χαρακτηριστικών τους (Εικ.21). Αντιθέτως, τα τραβηχτά κυμάτια κάτω από το γείσο και κάτω από τη ζωφόρο διατηρούνται σε καλή κατάσταση σε όλη την περίμετρο του κτιρίου.

Η μαρμάρινη επικάλυψη της ζώνης, που περιτρέχει το κτίριο στη στάθμη του πατώματος, όπως και οι διακοσμητικοί γωνιόλιθοι με την κυφωτή επιφάνεια, έχουν τοπικά καταστραφεί.

Η σιδηροκατασκευή του ανεμοφράκτη βρίσκεται σε μέτρια κατάσταση. Έχει οξειδωθεί τοπικά, μετά από αποφλοίωση της βαφής και ορισμένοι από τους υαλοπίνακες έχουν σπάσει.

#### Κουφώματα

Οι τρεις πόρτες της πρόσοψης, καθώς και η εξώπορτα της ανατολικής όψης διατηρούνται σε καλή κατάσταση. Τα υπόλοιπα εξωτερικά κουφώματα βρίσκονται σε μέτρια κατάσταση, με εκδορές στις επιφάνειες λόγω χρήσης και τοπική σήψη λόγω έκθεσης στα καιρικά φαινόμενα. Οι εσωτερικές πόρτες βρίσκονται όλες σε καλή κατάσταση.

#### Επιχρίσματα

Τα επιχρίσματα των όψεων βρίσκονται γενικά σε μέτρια κατάσταση. Στις ριγματοωμένες επιφάνειες της τοιχοποιίας στη βόρεια όψη, έχει ριγματοωθεί και το επίχρισμα. Η τσιμεντοκονία που καλύπτει το στηθαίο, τα κάνιστρα και τις μπαλούστρες έχει τοπικά αποκολληθεί λόγω της υγρασίας, αφήνοντας τα τούβλα και τον πηλό εκτεθειμένα στο νερό της βροχής. Σε πολλά σημεία το επίχρισμα έχει τοπικά αποκολληθεί. Σε άλλα σημεία, κυρίως κάτω από το γείσο, υπάρχουν μαύρες, χαλαρές αποθέσεις. Όσον αφορά στα χρώματα των επιχρισμάτων, έχουν χάσει την έντασή τους, κυρίως στις επιφάνειες, που δεν προστατεύονται από τη βροχή, όπως το στηθαίο. Ιδιαίτερα σε σημεία, όπου έχουν γίνει επισκευές στο παρελθόν, όπως στις ρωγμές, το επίχρισμα έχει βαφτεί τοπικά λευκό. Τέλος, η δυτική όψη, που έρχεται σε άμεση επαφή με το δρόμο, έχει υποστεί βανδαλισμούς με γραφή συνθημάτων.

#### Κλίμακες

Οι κλίμακες της πρόσοψης, της ανατολικής και της βόρειας όψης από οπλισμένο σκυρόδεμα βρίσκονται σε καλή κατάσταση.

Η σπειροειδής μεταλλική κλίμακα του δώματος βρίσκεται σε μέτρια κατάσταση. Έχει οξειδωθεί τοπικά, μετά από αποφλοίωση της βαφής.

#### Ράμπα

Η ράμπα οπλισμένου σκυροδέματος της ανατολικής όψης βρίσκεται σε καλή κατάσταση.

#### Κιγκλιδώματα

Τα κιγκλιδώματα των εξωστών και της κλίμακας στη βόρεια όψη διατηρούνται σε καλή κατάσταση. Τα κιγκλιδώματα της ανατολικής όψης βρίσκονται σε μέτρια κατάσταση λόγω τοπικής οξείδωσης μετά από αποφλοίωση της βαφής.

## Οροφές

Οι γύψινες οροφές των χώρων 101, 102 και 108 βρίσκονται σε καλή κατάσταση. Οι υπόλοιπες οροφές βρίσκονται σε κακή κατάσταση με διαφόρων ειδών προβλήματα: τμήματα των οροφών στους χώρους 104 (Εικ.22) και 109 (Εικ.23), έχουν αποκολληθεί από τη δοκιδωτή πλάκα του δώματος. Η οροφή του χώρου 110 (Εικ.24) έχει εμφανίσει έντονα σημάδια υγρασίας κατά μήκος ρωγμής μικρού πάχους, που περνά από το κέντρο του δωματίου και το διασχίζει από δύση προς ανατολή.

Η οροφή τέλος του χώρου 103 (Εικ.25), που αναρτάται από την ξύλινη στέγη, παρουσιάζει ρηγματώσεις και έντονα σημάδια υγρασίας.



Εικ.22



Εικ.23



Εικ.24



Εικ.25

## Άλλες κατασκευές

Όλα τα ενδιαφέροντα μορφολογικά στοιχεία του εσωτερικού, το μαρμάρινο τζάκι, τα διακοσμητικά εντοιχισμένα ράφια και οι περιμετρικές ανάγλυφες ταινίες διατηρούνται σε καλή κατάσταση.

## Ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις

Οι ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις του κτιρίου βρίσκονται σε κανονική λειτουργία.

## Περιβάλλον χώρος

Η πλακόστρωση στον κήπο της οικίας με μαρμαρόπλακες ακανόνιστου σχήματος βρίσκεται σε καλή κατάσταση.

Τα δύο σιντριβάνια με μαρμάρινη επένδυση βρίσκονται επίσης σε καλή κατάσταση, αλλά δεν λειτουργούν.

## 3.2 Διάγνωση – Ερμηνεία ζημιών

Οι δύο οικοδομικές φάσεις του κτιρίου παίζουν σημαντικό ρόλο στη μελέτη και την κατανόηση της παθολογίας του. Η ασθενής σύνδεσή τους από τη μια μεριά και τα διαφορετικά υλικά και χαρακτηριστικά δομής τους από την άλλη, έχουν οδηγήσει σε διαφορετικής φύσεως προβλήματα στο κτίριο. Όσον αφορά στα δομικά προβλήματα, στο αρχικό κτίσμα εντοπίζονται στη βόρεια τοιχοποιία, όπου έχουν εμφανιστεί οι ρωγμές στη ΒΑ γωνία και στο πρέκι του παραθύρου. Οι ρωγμές αυτές έχουν μικρό εύρος, όμως έχουν μεγάλο μήκος και τα σημεία, όπου έχουν εμφανιστεί, υποδεικνύουν δομικό πρόβλημα. Ειδικά η ρωγμή κοντά στην άκρη του κηρίου, μαρτυρά ασθενή σύνδεση των τοίχων της ΒΑ γωνίας, η οποία κατέστησε μέρος του βόρειου τοίχου ευάλωτο σε κάποιον σεισμό. Έτσι, το πρόβλημα εκδηλώθηκε και στο κοντινότερο

άνοιγμα, προκαλώντας ρωγμές στο πρέκι.

Το νεώτερο κτίριο δεν παρουσιάζει ζημιές στις τοιχοποιίες, πιθανόν λόγω καλύτερης κατασκευής - όπως φαίνεται και από το επιμελημένο κτίσιμο του υπογείου. Έχει όμως το σοβαρότερο δομικό πρόβλημα σε έκταση και σε επικινδυνότητα, που είναι η φθορά της δοκιδωτής πλάκας του δώματος με απομείωση της επιφάνειας του οπλισμένου σκυροδέματος και διάβρωση του οπλισμού του. Το ίδιο το υλικό δομής αγγίζει βέβαια τα χρονικά του όρια μετά από οκτώ δεκαετίες ζωής, όμως την καταστροφή του δώματος επιτάχυνε η έκθεσή του στα καιρικά φαινόμενα και κυρίως στην υγρασία.

Τέλος, η ρωγμή στην πρόσοψη, ακριβώς στην ένωση των δύο οικοδομικών φάσεων δείχνει, ότι δεν υπάρχει σύνδεση στις τοιχοποιίες των δύο οικοδομικών φάσεων. Ειδικά μετά τη διάβρωση του οπλισμού του διαζώματος που λειτουργούσε ως γείσο στη στέψη του κτιρίου, δεν υπάρχει πια ούτε αποτελεσματική περίδεση.

Προχωρώντας στα οικοδομικά προβλήματα, παρατηρούμε την εν γένει αποσάθρωση των υλικών, που εκδηλώνεται με έντονη ψαθυρότητα, ριγμάτωση και τμηματική αποκόλλησή τους, τόσο στο παλαιό, όσο και στο νεώτερο τμήμα του κτιρίου. Το γεγονός δε, ότι αυτού του είδους τα προβλήματα εμφανίζονται στα στοιχεία ιδιαίτερου μορφολογικού ενδιαφέροντος και αισθητικής αξίας, τα καθιστά εξίσου σημαντικά με τα δομικά προβλήματα του κτιρίου. Συγκεκριμένα, πρόκειται για τις γύψινες οροφές του εσωτερικού και τα στοιχεία των όψεων. Όσον αφορά στις οροφές, ο διαχωρισμός μεταξύ παλαιού και νέου τμήματος είναι ξανά απαραίτητος, αφού οι ζημιές διαφέρουν, λόγω των διαφορετικών συστημάτων τοποθέτησης των οροφών. Στο παλαιό τμήμα οι οροφές αναρτώνται από τις ξύλινες δοκούς της στέγης, ενώ στο νεώτερο είναι κολλημένες πάνω στη δοκιδωτή πλάκα του δώματος.

Έτσι, στην πρώτη περίπτωση η γύψινη οροφή του χώρου 103 παρουσιάζει βέλος κάμψης και εκτεταμένες ριγματώσεις, που οφείλονται πιθανότατα σε αντίστοιχη κάμψη των δοκών της στέγης, είτε (λιγότερο πιθανό) σε αστοχία ολόκληρου του συστήματος ανάρτησης των ξύλινων δοκίδων από τις δοκούς. Επίσης, αυτή η οροφή έχει σχηματίσει κίτρινες κηλίδες, λόγω της υγρασίας από παλαιότερη διαρροή της στέγης. Στην περίπτωση του νεώτερου τμήματος, η τυπική βλάβη είναι η αποκόλληση τμημάτων της γύψινης οροφής και αποκάλυψη της υπερκείμενης κατασκευής του δώματος. Αυτό μπορεί να συμβαίνει λόγω της υγρασίας, που διαπερνά τοπικά τη φθαρμένη δοκιδωτή πλάκα και προσβάλλει τη γύψινη οροφή, είτε λόγω της διόγκωσης του διαβρωμένου οπλισμού της πλάκας. Τον εμπλοτισμό της γύψου με νερό μέσω της πλάκας επιβεβαιώνουν τα σημάδια υγρασίας στην οροφή του χώρου 110.

Οι φθορές στα στοιχεία των όψεων είναι αναπόφευκτες, αφού τα ίδια τα υλικά - ασβεστοκονιάματα, τσιμεντοκονιάματα, πήλινα διακοσμητικά και μέταλλα -, είναι ευάλωτα στις καιρικές συνθήκες. Τα κύρια χαρακτηριστικά των φθορών στα ασβεστοκονιάματα είναι η τοπική απόπλυση των επιφανειών με απώλεια των ανάγλυφων λεπτομερειών, στον πηλό η έντονη ψαθυρότητα και η αποκόλληση ολόκληρων τμημάτων των διακοσμητικών, ενώ στις σιδηροκατασκευές η διάβρωση. Αιτία των προβλημάτων - πέρα από τη φυσική γήρανση των υλικών - είναι η συνεχής έκθεση στα καιρικά φαινόμενα.

Τα επιχρίσματα των όψεων παρουσιάζουν τοπικά μόνο επιφανειακές φθορές, όπως μικροριγματώσεις και τοπική απολέπιση. Στα αισθητικά προβλήματα κατατάσσονται η τοπική αποφλοίωση και αλλοίωση του χρώματος στις όψεις λόγω της έκθεσης στις καιρικές συνθήκες, οι επεμβάσεις



στη δυτική όψη με graffiti και οι λειτουργικές προσθήκες της ράμπας και των υφασμάτων συστημάτων ηλιοπροστασίας στη νότια και ανατολική όψη, που αλλοιώνουν τη μορφολογία των όψεων του κτιρίου.

## **4. ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΗΣ**

### **4.1 Στόχοι και αρχές της επεμβάσεως**

Το κτίριο θα ανακαινισθεί και θα διαμορφωθεί εσωτερικά έτσι ώστε να ανταποκρίνεται στις ανάγκες της λειτουργίας του ως κέντρο δημιουργικότητας νέων του δήμου Χαλανδρίου. Η χρήση αυτή προτείνεται καθώς υπάρχει έλλειψη ενός τέτοιου χώρου στον Δήμο Χαλανδρίου.

Το κέντρο δημιουργικότητας νέων θα είναι ένας χώρος του οποίου τα μέλη θα έχουν στη διάθεσή τους κάποια εργαστήρια για να ικανοποιήσουν τις δημιουργικές τους ανησυχίες όπως επίσης και έναν χώρο όπου θα μπορούν να περνάνε τον ελεύθερο χρόνο τους. Ο χώρος αυτός θα μπορεί να στεγάσει κατά καιρούς και μικρές εκθέσεις με τις δημιουργίες τους, επίσης θα λειτουργεί και ένα μικρό αναψυκτήριο για την εξυπηρέτηση των μελών αλλά και των επισκεπτών κατά την διάρκεια των εκθέσεων.

Ο περιβάλλον χώρος θα διαμορφωθεί σε μια μεγάλη πλατεία προσβάσιμη από τους πολίτες. Σκοπός αυτής της παρέμβασης είναι καταρχήν η ανάδειξη του κτιρίου και η δημιουργία ενός σημείου αναφοράς στην περιοχή. Επιπλέον μέσω της πλατείας θα δημιουργηθεί πέρασμα για τους πεζούς από την οδό Αγ. Παρασκευής προς την οδό Δουκίσσης Πλακεντίας θέτοντας έτσι την αρχή για την ανάπτυξη μίας διαδρομής περιπάτου από το κέντρο του Χαλανδρίου προς τον σταθμό του μετρό Χαλανδρίου. Η συγκεκριμένη διαδρομή σήμερα είναι τελείως αφιλόξενη για τους πεζούς.

Όσον αφορά στο κτίριο οι κύριοι στόχοι της πρότασης είναι η άρση των δομικών προβλημάτων με ταυτόχρονη ενίσχυση του φέροντος οργανισμού του κτιρίου και η διάσωση και ανάδειξη της καλλιτεχνικής του αξίας. Οι επεμβάσεις περιορίζονται στο ελάχιστο ικανό για την επίτευξη των παραπάνω στόχων.

Οι επεμβάσεις που προτείνονται επιδιώκουν να στερεώσουν το κτίριο με την ελάχιστη δυνατή αλλοίωση και απώλεια της αυθεντικότητας των δομικών και μορφολογικών χαρακτηριστικών του. Η πρόταση προσφεύγει σε σύγχρονες τεχνικές και μεθόδους αποκαταστάσεως με διατήρηση όμως των αυθεντικών δομικών συστημάτων όπου αυτό είναι δυνατό.

Όσον αφορά στα ιδιαίτερα μορφολογικά χαρακτηριστικά και στα καλλιτεχνήματα προτιμάται η διατήρηση και συντήρηση των αυθεντικών στοιχείων στη σημερινή τους κατάσταση παρά η μαζική αντικατάστασή τους με αντίγραφα που οπωσδήποτε θα απέβαινε εις βάρος της αυθεντικότητας και της ιστορικότητας του κτιρίου.

Οι μόνες προσθήκες που προτείνεται να απομακρυνθούν έχουν ελάχιστη σημασία καθώς είναι καθαρά λειτουργικές και ποιο πρόσφατες. Η επέμβαση καθαίρεσής τους αποσκοπεί στην ανάδειξη της αισθητικής αξίας του κτιρίου.

## 4.2 Γενική παρουσίαση της προτάσεως

Από τη μελέτη της παθολογίας και της ερμηνείας των ζημιών προκύπτει ότι ο φέρων οργανισμός του κτιρίου χρειάζεται επισκευή και ενίσχυση της αντοχής και της συνοχής του. Ωστόσο η ολοκληρωμένη εικόνα για την κατάσταση του δεν είναι εφικτή καθώς απαιτούνται διερευνητικές εργασίες (τομές σε τοιχοποιία και θεμέλια) και στατική μελέτη από πολιτικό μηχανικό. Συγκεκριμένα όσον αφορά στις τοιχοποιίες οι προτεινόμενες επεμβάσεις είναι τοπική αποκατάσταση των ρωγμών με πλήρωση και ανακατασκευή τυχών κατεστραμμένων ή αδύναμων μελών τους από οπτοπλινθοδομή.

Επιπλέον η απομείωση της διατομής της δοκιδωτής πλάκας οπλισμένου σκυροδέματος του δώματος και η εκτεταμένη διάβρωση του οπλισμού της επιβάλλει την αποξήλωση και αποκατάσταση του δώματος.

Οι υπόλοιπες επεμβάσεις συνίστανται σε ήπιες τοπικές επισκευές, επεμβάσεις καθαρισμού, μικροσυμπληρώσεων και συντήρησης των φθαρμένων στοιχείων. Επίσης προτείνεται να αποξηλωθεί η ράμπα και τα υφασμάτινα συστήματα ηλιοπροστασίας, προκειμένου να αναδειχθεί η αισθητική αξία του κτιρίου.

Η βασική δομή του κτιρίου θα διατηρηθεί και αλλαγές θα πραγματοποιηθούν μόνο στο εσωτερικό έτσι ώστε να επιτευχθεί η κατάλληλη διαρρύθμιση για τη νέα λειτουργία του. Οι αλλαγές αυτές περιλαμβάνουν όλους τους χώρους του κτιρίου εκτός από τον χώρο υποδοχής ο οποίος θα διατηρηθεί ως έχει και την πλάκα του ισογείου όπου θα διανοιχθεί οπή για την επίτευξη της επικοινωνίας με την στάθμη του υπογείου. Ο περιβάλλον χώρος επίσης θα δεχθεί τις απαραίτητες επεμβάσεις για να μετατραπεί σε πλατεία.

## 4.3 Αναλυτική τεχνική περιγραφή

### Θεμέλια

Διατήρηση των θεμελίων ως έχουν κατόπιν ελέγχου.

### Τοίχοι

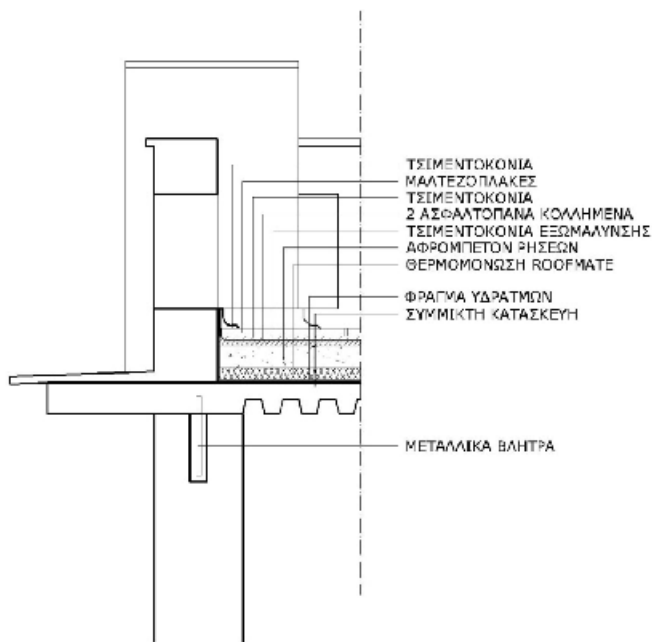
Στο επίπεδο του ημιυπόγειου προτείνεται επιφανειακό αρμολόγημα όπου αυτό έχει καταστραφεί. Για την αποκατάσταση των ωμοπλινθοδομών του ισογείου και την εξασφάλιση ικανοποιητικής αντοχής και συνοχής τους, προτείνεται να καθαριστούν τοπικά από τα επιχρίσματα οι επιφάνειες της βόρειας και νότιας τοιχοποιίας, όπου έχουν εμφανιστεί οι ρωγμές, προκειμένου να καθαριστούν οι αρμοί σε βάθος. Στη συνέχεια θα γίνει εκτίμηση της βλάβης. Εάν τα δομικά στοιχεία της τοιχοποιίας βρίσκονται σε καλή κατάσταση η επεμβάσεις θα περιοριστούν στη συμπλήρωση του αρμολογήματος και στην πλήρωση των ρωγμών με κονία σταθερού όγκου. Εάν τα δομικά στοιχεία έχουν όμως φθαρεί καθώς η ωμοπλινθοδομή είναι ευάλωτη στην υγρασία τότε θα καθαιρεθούν και θα αντικατασταθούν από οπτόπλινθους.

Η τοιχοποιία από τσιμεντόλιθους της βεράντας της πρόσοψης θα καθαριστεί από το επίχρισμα της τσιμεντοκονίας και θα επιχριστεί με νέο επίχρισμα διαπερατό, ώστε να αυξάνει την αναπνοή της τοιχοποιίας.

## Στέγη

Η στέγη θα αποξηλωθεί και θα κατασκευασθεί νέα. Η κατασκευή της νέας στέγης θα είναι εμφανής από το εσωτερικό του χώρου τον οποίο καλύπτει.

## Δώμα



Εικ.26

επικαλυφθεί με κεραμικά πλακίδια 30x30εκ. και θα φθάνει σε στάθμη 17,5εκ. ψηλότερα από τη σημερινή. Η υψομετρική διαφορά όμως δεν θα γίνεται αντιληπτή στις όψεις, καθώς καλύπτεται από τμήμα του στηθαίου.

## Βεράντες – Εξώστες

Οι βεράντες και οι εξώστες θα διατηρηθούν ως έχουν αφού αποκατασταθούν τυχόν κατεστραμμένα στοιχεία τους.

## Στοιχεία όψεων

Το διάτρητο στηθαίο και το αέτωμα στη στέψη του κτηρίου θα αποξηλωθούν κατά την κατασκευή του νέου δώματος, αφού απομακρυνθεί προσωρινά το άγαλμα του αετώματος. Θα ανακατασκευασθούν εν μέρει από οπλισμένο σκυρόδεμα, μέχρι την τελική στάθμη του δαπέδου του νέου δώματος. Η ανακατασκευή θα συνεχισθεί με οπτόπλινθους, αντιγράφοντας την υπάρχουσα μορφή. Η τελική στάθμη του στηθαίου θα φθάνει 6εκ. ψηλότερα από την υπάρχουσα, προκειμένου να διατηρηθούν οι αναλογίες πλήρους - κενού. Τα τρία πήλινα διακοσμητικά κόνιστρα και όσοι κιονίσκοι της βεράντας είναι πολύ φθαρμένοι θα αντικατασταθούν με πιστά αντίγραφα. Το άγαλμα θα

συντηρηθεί από ειδικό συντηρητή έργων τέχνης και θα τοποθετηθεί στο νέο αέτωμα. Τα τραβηχτά ασβεστοκονιάματα, τα ανάγλυφα, οι διακοσμητικοί γωνιόλιθοι και η μαρμάρινη επικάλυψη της ζώνης, που περιτρέχει το κτίριο στη στάθμη, του πατώματος, θα διατηρηθούν και θα συμπληρωθούν τοπικά. Ειδικά το διακοσμητικό ανάγλυφο της βόρειας όψης, που θα καταστραφεί κατά την αποκατάσταση των ρωγμών, θα ανακατασκευαστεί με πιστή αντιγραφή από το υπάρχον. Η σιδηροκατασκευή της βόρειας όψης θα διατηρηθεί και θα συντηρηθεί. Αφού αποκατασταθούν τα οξειδωμένα τμήματα, θα επικαλυφθεί με ρητινούχα οργανική επικάλυψη για την προστασία της από τις καιρικές συνθήκες. Όσοι υαλοπίνακες έχουν σπάσει θα αντικατασταθούν.

#### Κουφώματα

Τα κουφώματα θα αντικατασταθούν από νέα τα οποία θα εξασφαλίζουν επαρκή ηχομόνωση και θερμομόνωση και θα είναι πιστά αντίγραφα τους.

#### Επιχρίσματα

Τα επιχρίσματα θα καθαιρεθούν από όλες τις επιφάνειες και θα αντικατασταθούν από σύγχρονο μείγμα επιχρίσματος το οποίο θα εξασφαλίζει την απαραίτητη προστασία της ωμοπλινθοδομής από την υγρασία και τα καιρικά φαινόμενα.

#### Κλίμακες

Οι κλίμακες της πρόσοψης, της ανατολικής και της βόρειας όψης από οπλισμένο σκυρόδεμα θα διατηρηθούν ως έχουν. Η μεταλλική κλίμακα της βόρειας όψης θα διατηρηθεί και θα συντηρηθεί. Αφού αντικατασταθούν τα οξειδωμένα μέλη με πιστά αντίγραφα των υπαρχόντων, θα επικαλυφθεί με ρητινούχα οργανική επικάλυψη για την προστασία της από τις καιρικές συνθήκες.

#### Ράμπα

Η ράμπα οπλισμένου σκυροδέματος της ανατολικής όψης θα αποξηλωθεί, αφού πρόκειται για μεταγενέστερη επέμβαση, χωρίς ενδιαφέρον, με σκοπό να αναδειχθεί η αισθητική αξία της όψης. Στην θέση της θα τοποθετηθεί ανελκυστήρας για διευκόλυνση της εισόδου σε άτομα με ειδικές ανάγκες.

#### Κιγκλιδώματα

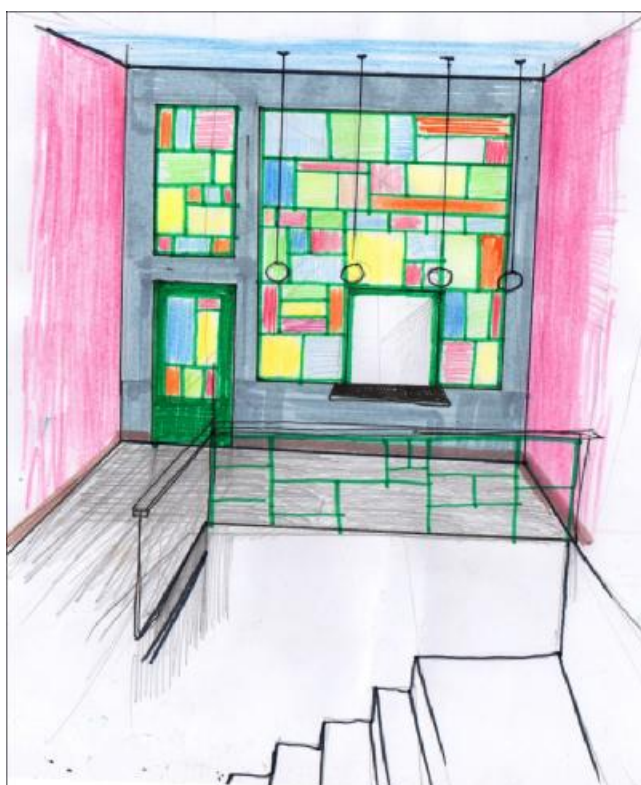
Τα σφυρήλατα κιγκλιδώματα των εξωστών και της κλίμακας στη βόρεια όψη θα διατηρηθούν ως έχουν. Τα χυτοσιδηρά της ανατολικής όψης θα καθαριστούν από την οξείδωση και στη συνέχεια θα επικαλυφθούν με ρητινούχα οργανική επικάλυψη για την προστασία τους από τις καιρικές συνθήκες.

## 4.4 Αναλυτική τεχνική περιγραφή χώρων

### 4.4.1 Χώροι κτηρίου

#### Υποδοχή

Ο χώρος της υποδοχής θα διατηρήσει την αρχική διακόσμηση. Επιπλέον θα προστεθεί ένα γκισέ το οποίο θα βρίσκεται μέσα σε ένα κουβούκλιο προσαρμοσμένο στο άνοιγμα που πριν ένωνε τους χώρους 104 και 108. Το τζάκι και η υπόλοιπη διακόσμηση του χώρου θα διατηρηθεί ως έχει. Δεξιά και αριστερά του τζακιού θα τοποθετηθούν καναπέδες δημιουργώντας έτσι ένα καθιστικό για τους επισκέπτες.



Εικ.27

#### Διάδρομος

Στον χώρο που βρισκόταν αρχικά η τουαλέτα διαμορφώνεται διάδρομος που θα οδηγεί στους άλλους χώρους. Ακόμα θα δημιουργηθεί άνοιγμα στο δάπεδο για την επικοινωνία με τη στάθμη του υπογείου. Η διάνοιξη του θα πραγματοποιηθεί με την μέθοδο της αδιατάραχης κοπής.

#### Αναψυκτήριο

Το αναψυκτήριο θα διαμορφωθεί στον χώρο όπου βρισκόταν αρχικά η κουζίνα. Ο εσωτερικός τοίχος θα γκρεμιστεί και θα αντικατασταθεί από χρωματιστό υαλοπέτασμα το οποίο θα επιτρέπει εν μέρει την οπτική επαφή με το εσωτερικό του αναψυκτηρίου.

#### Αίθουσα ζωγραφικής

Στους πρώην χώρους 108 και 109 όπου βρισκόταν η σάλα και η τραπεζαρία αντίστοιχα δημιουργείται ένας ενιαίος χώρος ο οποίος θα αποτελεί την αίθουσα ζωγραφικής. Θα χωρίζεται σε δύο μέρη τα οποία θα οριοθετούνται ανάλογα με τη φορά και την τοποθέτηση των καβαλέτων. Στον ένα τοίχο θα διαμορφωθούν προθήκες με φωτισμό για την τοποθέτηση θεμάτων προς σχεδιασμό ενώ στον απέναντι τοίχο θα τοποθετηθεί βάθρο για την τοποθέτηση μοντέλου μεγάλης κλίμακας. Στην αίθουσα θα υπάρχει επίσης και νιπτήρας για τον καθαρισμό των εργαλείων σχεδίασης.

#### Αίθουσα ψηφιακού μοντάζ

Στον χώρο 101 ο οποίος αποτελούσε το υπνοδωμάτιο της δυτικής πτέρυγας θα δημιουργηθεί η αίθουσα ψηφιακού μοντάζ όπου θα βρίσκονται οι

απαιτούμενοι για το μοντάζ υπολογιστές και λοιπά σύνεργα. Επίσης στον έναν τοίχο θα διαμορφωθεί σειρά από ντουλάπια για την αποθήκευση των απαραίτητων υλικών για το μοντάζ και τη βιντεοσκόπηση.

#### Αίθουσα πολλαπλών χρήσεων



Εικ.28

Η ανατολική πτέρυγα θα διαμορφωθεί σε έναν ενιαίο χώρο όπου θα στεγάζεται η αίθουσα πολλαπλών χρήσεων. Η αίθουσα αυτή θα επικοινωνεί με το αναψυκτήριο μέσω ενός μικρού ανοίγματος στον τοίχο από όπου θα μπορούν να λαμβάνουν τις παραγγελίες τους οι επισκέπτες του κέντρου. Στον χώρο θα διαμορφωθεί καθιστικό με τραπεζάκια και κινητά καθίσματα τα οποία ανάλογα με την περίπτωση θα υπάρχει η δυνατότητα να αφαιρεθούν και να αποθηκευτούν έτσι ώστε να λειτουργήσει ως εκθεσιακός χώρος. Οροφή σε αυτόν τον χώρο δε θα υπάρχει. Με αυτόν τον τρόπο θα φαίνεται το εσωτερικό της τρίριχτης στέγης από την οποία θα κρέμονται φωτιστικά σώματα μοντέρνου σχεδιασμού.

#### Σύνδεση με το υπόγειο

Η σύνδεση των δύο σταθμών θα επιτυγχάνεται εσωτερικά με την δημιουργία ανοίγματος στην πλάκα του ισογείου η οποία θα γίνει με την μέθοδο της αδιατάραχης κοπής. Θα κατασκευαστεί επίσης και ένα τοιχίο για την στήριξη της κομμένης πλάκας. Στο άνοιγμα αυτό θα υπάρχει σκάλα και ανελκυστήρας Α.Μ.Ε.Α. που θα εξασφαλίζουν πρόσβαση στο υπόγειο όπου βρίσκονται οι υπόλοιποι χώροι.

#### Τουαλέτες

Στον χώρο 004 του υπογείου θα δημιουργηθούν τουαλέτες για το κοινό.

#### Αναγνωστήρια

Οι χώροι 007 και 009 θα διαμορφωθούν ώστε να λειτουργήσουν ως αναγνωστήρια.

#### Αποθήκη αναψυκτηρίου

Ο χώρος 006 θα λειτουργήσει ως αποθήκη του αναψυκτηρίου. Θα υπάρχουν ντουλάπια αποθήκευσης και ψυγείο. Η πρόσβαση στον χώρο θα γίνεται εξωτερικά.

#### Βοηθητικοί χώροι

Στον χώρο 003 θα στεγάζεται η τουαλέτα Α.Μ.Ε.Α. και η αποθήκη των καθαριστικών υλικών του κέντρου. Επιπλέον μέσα στην αποθήκη αυτή θα

λειτουργεί και ένα WC-λουτρό για την εξυπηρέτηση του προσωπικού καθαριότητας. Η πρόσβαση στους χώρους αυτού θα πραγματοποιείται μέσω ενός εξωτερικού ανελκυστήρα.

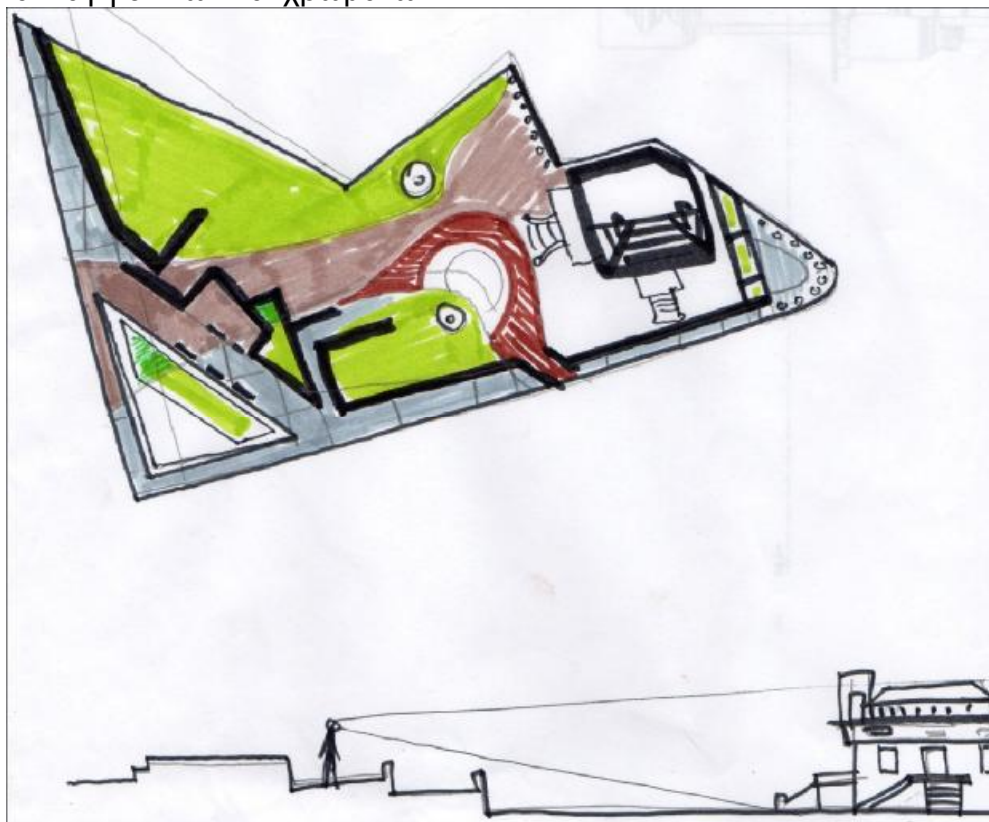
#### 4.4.2 Περιβάλλοντας χώρος

Ο περιβάλλοντας χώρος θα διαμορφωθεί σε πλατεία άμεσα προσβάσιμη εν μέρει από τους διερχόμενους. Στο οικόπεδο θα δημιουργηθούν 3 διαφορετικές στάθμες και θα χωρίζεται σε 2 μέρη.

Το ένα μέρος θα είναι άμεσα προσβάσιμο από τους διερχόμενους και μέσω διαφορετικών χαράξεων και μεταβάσεων θα τους διοχετεύει σε μία διαδρομή η οποία θα ενώνει την οδό Αγ. Παρασκευής με την οδό Θησέως έχοντας για φόντο το κτήριο.

Το δεύτερο μέρος θα αποτελεί τον κήπο του κτηρίου ο οποίος θα είναι προσβάσιμος μόνο από τους χρήστες του, κρατώντας τους περαστικούς σε απόσταση χωρίς όμως να στερεί από αυτούς την οπτική επαφή.

Τα μόνα στοιχεία που θα διατηρηθούν είναι τα σιντριβάνια και η χάραξη του διαδρόμου που οδηγούσε στην κεντρική είσοδο. Η χάραξή του θα παραμείνει ως αποτύπωμα που θα διατρέχει την πλατεία και θα χαρακτηρίζεται από την εναλλαγή υλικών και χρωμάτων.



## Βιβλιογραφία

- Μπίρης Γ. Μάνος, «ΑΘΗΝΑΪΚΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ 1875-1925», Αθήνα, ΜΕΛΙΣΣΑ, Β' έκδοση 2003
- Φιλιππίδης Δημήτρης, «ΝΕΟΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ», Αθήνα, ΜΕΛΙΣΣΑ, 1984
- Γεωργία Μπέη, «ΦΕΡΟΥΣΑ ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΑ ΑΠΟ ΩΜΟΠΛΙΝΘΟΥΣ. ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ» 1ο Πανελλήνιο Συνέδριο Δομικών Υλικών και Στοιχείων, ΤΕΕ, Αθήνα, 21-23 Μαΐου, 2008
- Α. Μέμσα, Γ. Μπαχουνζούζη, Ε. Παναγιωτίδου, Γ. Χρυσοβιτσιώτης, «ΜΕΛΕΤΗ ΔΙΑΤΗΡΗΤΕΟΥ ΝΕΟΚΛΑΣΙΚΟΥ ΚΤΗΡΙΟΥ ΣΤΟ ΧΑΛΑΝΔΡΙ» ,Διατμηματικό μεταπτυχιακό πρόγραμμα «Δομοστατικός σχεδιασμός και ανάλυση των κατασκευών».



## Παράρτημα Σχεδίων

### Σχέδια αποτύπωσης

ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ.....	Κλ.1:300
ΚΑΤΟΨΗ ΥΠΟΓΕΙΟΥ.....	Κλ.1:75
ΚΑΤΟΨΗ ΙΣΟΓΕΙΟΥ.....	Κλ.1:75
ΚΑΤΟΨΗ ΣΤΕΓΗΣ-ΔΩΜΑΤΟΣ.....	Κλ.1:75
ΑΝΟΨΗ ΙΣΟΓΕΙΟΥ.....	Κλ.1:75
ΝΟΤΙΑ ΟΨΗ.....	Κλ.1:50
ΔΥΤΙΚΗ ΟΨΗ.....	Κλ.1:50
ΒΟΡΕΙΑ ΟΨΗ.....	Κλ.1:50
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΨΗ.....	Κλ.1:50
ΤΟΜΗ Α-Α.....	Κλ.1:50
ΤΟΜΗ Β-Β.....	Κλ.1:50

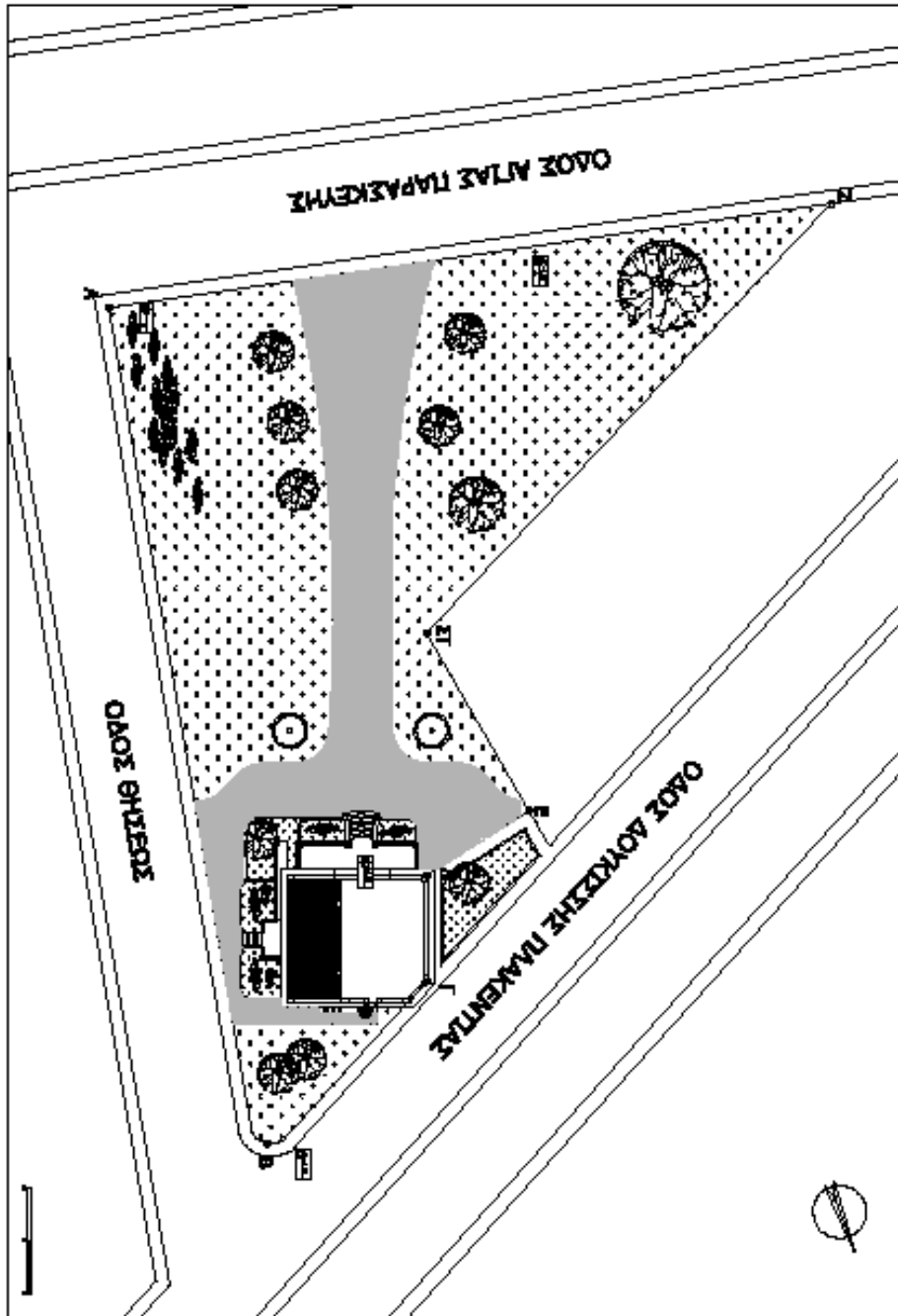
### Σχέδια παθολογίας

ΝΟΤΙΑ ΟΨΗ.....	Κλ.1:50
ΔΥΤΙΚΗ ΟΨΗ.....	Κλ.1:50
ΒΟΡΕΙΑ ΟΨΗ.....	Κλ.1:50
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΨΗ.....	Κλ.1:50

### Σχέδια αποκατάστασης-επανάχρησης

ΚΑΤΟΨΗ ΥΠΟΓΕΙΟΥ.....	Κλ.1:75
ΚΑΤΟΨΗ ΙΣΟΓΕΙΟΥ.....	Κλ.1:75
ΚΑΤΟΨΗ ΣΤΕΓΗΣ-ΔΩΜΑΤΟΣ.....	Κλ.1:75
ΝΟΤΙΑ ΟΨΗ.....	Κλ.1:50
ΔΥΤΙΚΗ ΟΨΗ.....	Κλ.1:50
ΒΟΡΕΙΑ ΟΨΗ.....	Κλ.1:50
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΨΗ.....	Κλ.1:50
ΤΟΜΗ Α-Α.....	Κλ.1:50
ΤΟΜΗ Β-Β.....	Κλ.1:50
ΜΗΚΟΤΟΜΗ ΠΕΡΙΒΑΛΟΝΤΑ ΧΩΡΟΥ...Κλ.1:300	
ΚΑΤΟΨΗ ΠΕΡΙΒΑΛΟΝΤΑ ΧΩΡΟΥ.....	Κλ.1:300

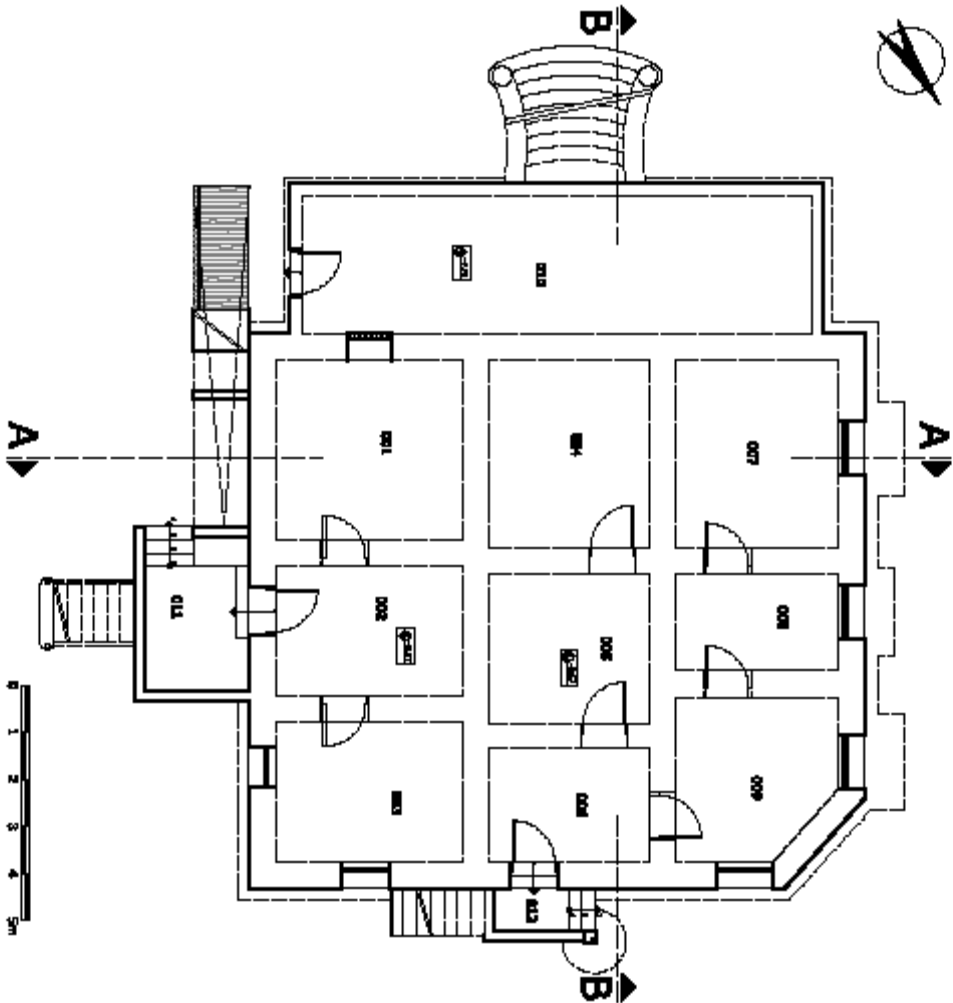
## **ΣΧΕΔΙΑ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ**



ΑΒ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ
Α-1	25.00m <sup>2</sup>
Α-2	24.00m <sup>2</sup>
Α-3	24.00m <sup>2</sup>
Α-4	11.00m <sup>2</sup>
Α-5	14.00m <sup>2</sup>
Α-6	24.00m <sup>2</sup>
Α-7	24.00m <sup>2</sup>
Α-8	24.00m <sup>2</sup>
Α-9	24.00m <sup>2</sup>
Α-10	24.00m <sup>2</sup>
Α-11	24.00m <sup>2</sup>
Α-12	24.00m <sup>2</sup>
Α-13	24.00m <sup>2</sup>
Α-14	24.00m <sup>2</sup>
Α-15	24.00m <sup>2</sup>
Α-16	24.00m <sup>2</sup>
Α-17	24.00m <sup>2</sup>
Α-18	24.00m <sup>2</sup>
Α-19	24.00m <sup>2</sup>
Α-20	24.00m <sup>2</sup>
Α-21	24.00m <sup>2</sup>
Α-22	24.00m <sup>2</sup>
Α-23	24.00m <sup>2</sup>
Α-24	24.00m <sup>2</sup>
Α-25	24.00m <sup>2</sup>
Α-26	24.00m <sup>2</sup>
Α-27	24.00m <sup>2</sup>
Α-28	24.00m <sup>2</sup>
Α-29	24.00m <sup>2</sup>
Α-30	24.00m <sup>2</sup>
Α-31	24.00m <sup>2</sup>
Α-32	24.00m <sup>2</sup>
Α-33	24.00m <sup>2</sup>
Α-34	24.00m <sup>2</sup>
Α-35	24.00m <sup>2</sup>
Α-36	24.00m <sup>2</sup>
Α-37	24.00m <sup>2</sup>
Α-38	24.00m <sup>2</sup>
Α-39	24.00m <sup>2</sup>
Α-40	24.00m <sup>2</sup>
Α-41	24.00m <sup>2</sup>
Α-42	24.00m <sup>2</sup>
Α-43	24.00m <sup>2</sup>
Α-44	24.00m <sup>2</sup>
Α-45	24.00m <sup>2</sup>
Α-46	24.00m <sup>2</sup>
Α-47	24.00m <sup>2</sup>
Α-48	24.00m <sup>2</sup>
Α-49	24.00m <sup>2</sup>
Α-50	24.00m <sup>2</sup>
Α-51	24.00m <sup>2</sup>
Α-52	24.00m <sup>2</sup>
Α-53	24.00m <sup>2</sup>
Α-54	24.00m <sup>2</sup>
Α-55	24.00m <sup>2</sup>
Α-56	24.00m <sup>2</sup>
Α-57	24.00m <sup>2</sup>
Α-58	24.00m <sup>2</sup>
Α-59	24.00m <sup>2</sup>
Α-60	24.00m <sup>2</sup>
Α-61	24.00m <sup>2</sup>
Α-62	24.00m <sup>2</sup>
Α-63	24.00m <sup>2</sup>
Α-64	24.00m <sup>2</sup>
Α-65	24.00m <sup>2</sup>
Α-66	24.00m <sup>2</sup>
Α-67	24.00m <sup>2</sup>
Α-68	24.00m <sup>2</sup>
Α-69	24.00m <sup>2</sup>
Α-70	24.00m <sup>2</sup>
Α-71	24.00m <sup>2</sup>
Α-72	24.00m <sup>2</sup>
Α-73	24.00m <sup>2</sup>
Α-74	24.00m <sup>2</sup>
Α-75	24.00m <sup>2</sup>
Α-76	24.00m <sup>2</sup>
Α-77	24.00m <sup>2</sup>
Α-78	24.00m <sup>2</sup>
Α-79	24.00m <sup>2</sup>
Α-80	24.00m <sup>2</sup>
Α-81	24.00m <sup>2</sup>
Α-82	24.00m <sup>2</sup>
Α-83	24.00m <sup>2</sup>
Α-84	24.00m <sup>2</sup>
Α-85	24.00m <sup>2</sup>
Α-86	24.00m <sup>2</sup>
Α-87	24.00m <sup>2</sup>
Α-88	24.00m <sup>2</sup>
Α-89	24.00m <sup>2</sup>
Α-90	24.00m <sup>2</sup>
Α-91	24.00m <sup>2</sup>
Α-92	24.00m <sup>2</sup>
Α-93	24.00m <sup>2</sup>
Α-94	24.00m <sup>2</sup>
Α-95	24.00m <sup>2</sup>
Α-96	24.00m <sup>2</sup>
Α-97	24.00m <sup>2</sup>
Α-98	24.00m <sup>2</sup>
Α-99	24.00m <sup>2</sup>
Α-100	24.00m <sup>2</sup>

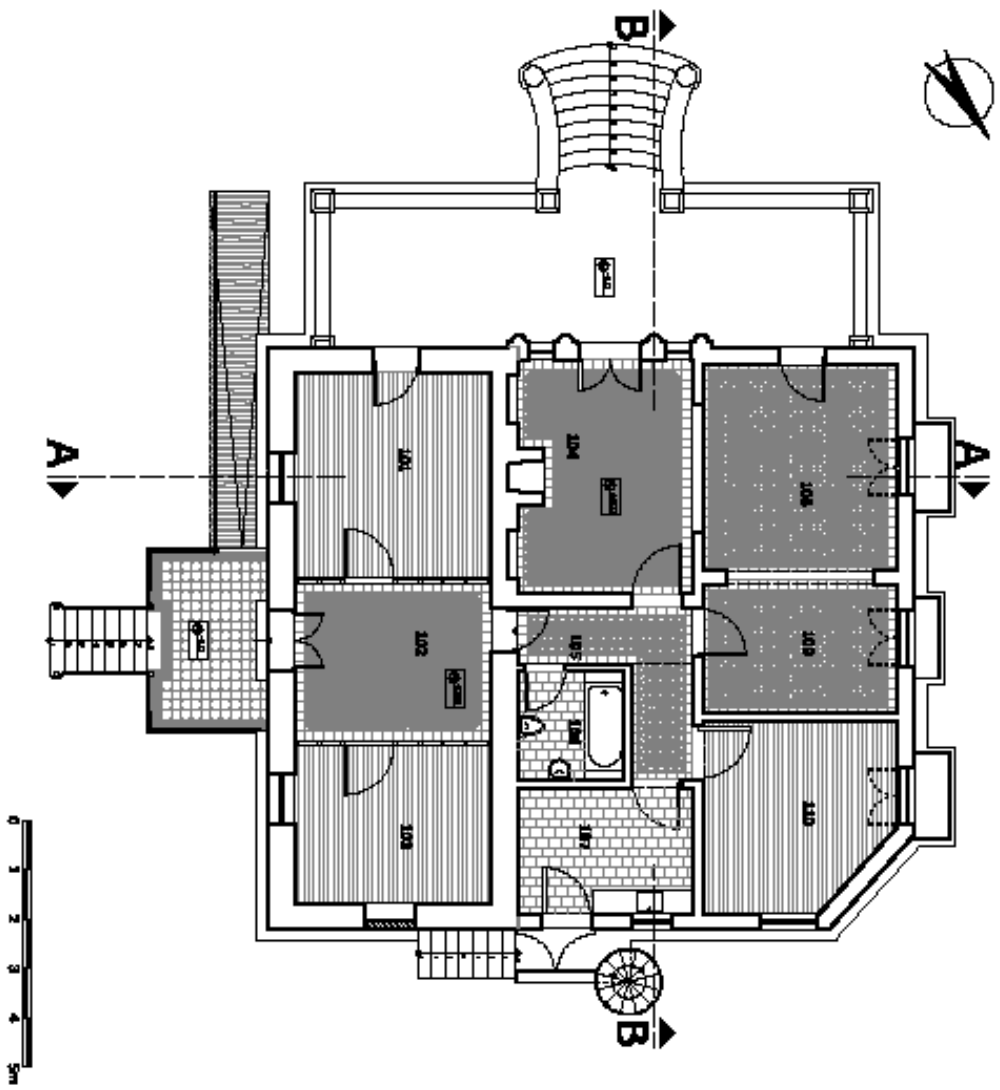
ΣΥΜΒΟΛΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
[Symbol]	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
[Symbol]	ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ
[Symbol]	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

**ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΟ**  
**ΑΝΑΓΡΑΦΗ**  
**ΚΑΙΝΑΚΑ 1:300**



ΣΧΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ	
	ΥΠΟΜΟΝΗ
	ΕΙΣΟΔΟΣ
	ΠΑΡΕΙΟ
	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
	ΤΕΙΧΟΣ
	ΕΙΣΟΔΟΣ
	ΠΑΡΕΙΟ
	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
	ΤΕΙΧΟΣ

**ΚΑΤΩΦΗ ΥΠΟΓΕΙΟΥ**  
**ΚΑΙΝΑΚΑ 1:75**

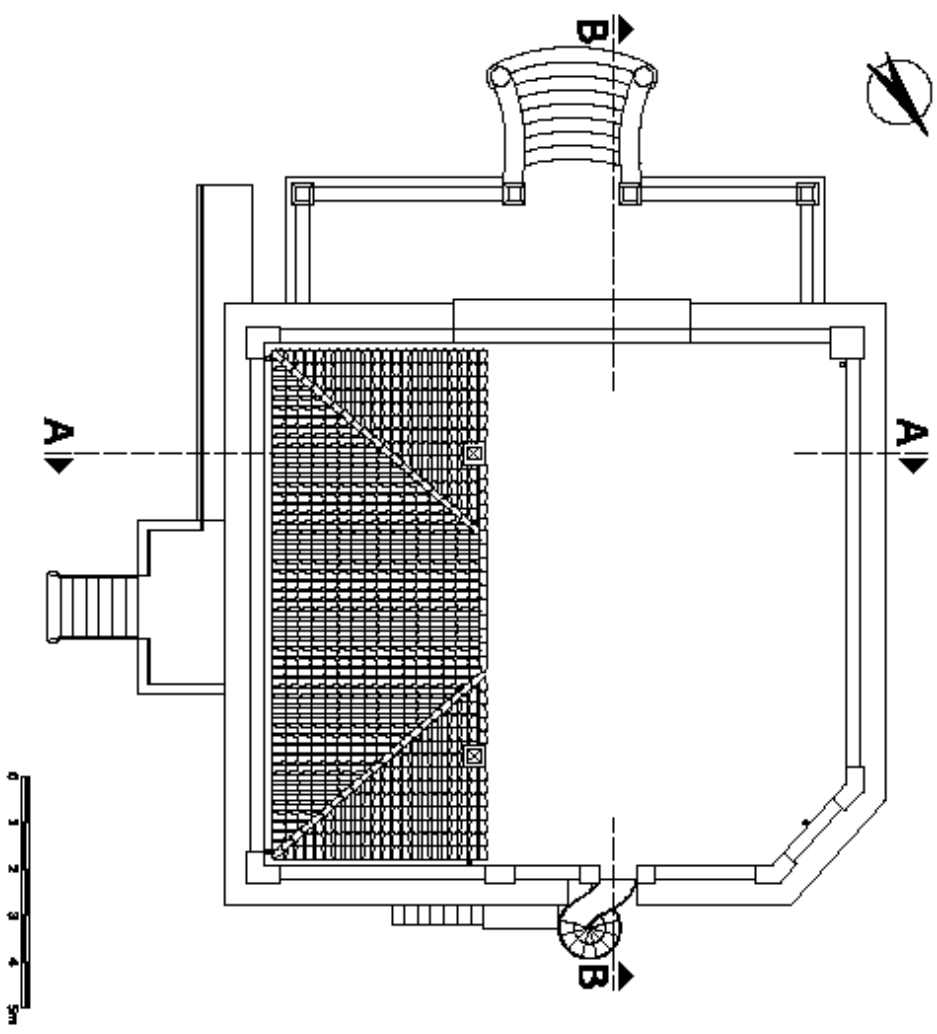


ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΙ ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΙ	
▨	ΒΑΛΕΤΤΑ ΑΣΦΑΛΤΙΑ
---	ΕΠΙΧΩΜΑΚ
⊞	ΣΤΡΩΜΑΤΙ

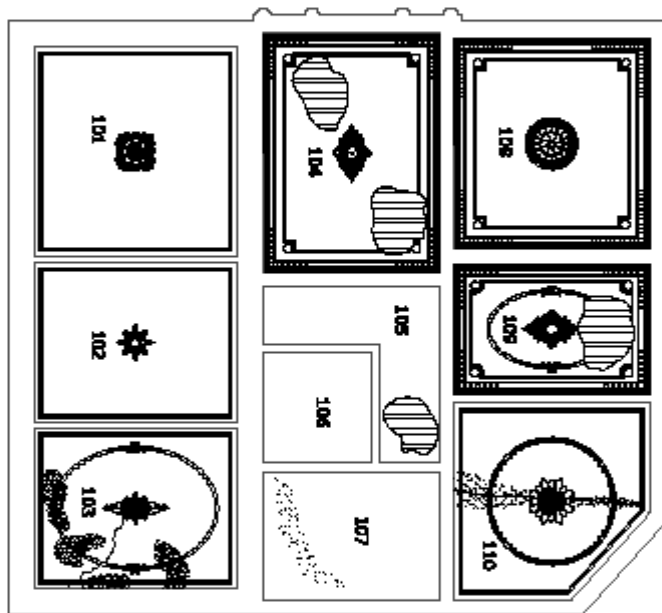
1.01	ΥΠΟΝΕΜΑΤΑ, ΜΕΛΕΤΩΝ
1.01	ΥΠΟΝΕΜΑΤΟ
1.02	ΠΡΟΣΒΛΕΨΑΝΣ
1.03	ΥΠΟΝΕΜΑΤΟ
1.04	ΚΟΙΤΩΣ: ΥΠΟΝΕΜΑΤΟ
1.05	ΑΠΛΟΝΕΜΑΤΟ
1.06	ΑΝΤΥΠΟ
1.07	ΚΟΥΖΙΝΑ
1.08	ΣΤΑΙΑ
1.09	ΥΠΟΝΕΜΑΤΟ
1.10	ΥΠΟΝΕΜΑΤΟ

**ΚΑΤΩΦΗ ΔΕΙΞΕΙΟΥ**  
**ΚΑΙΜΑΚΑ 1:75**



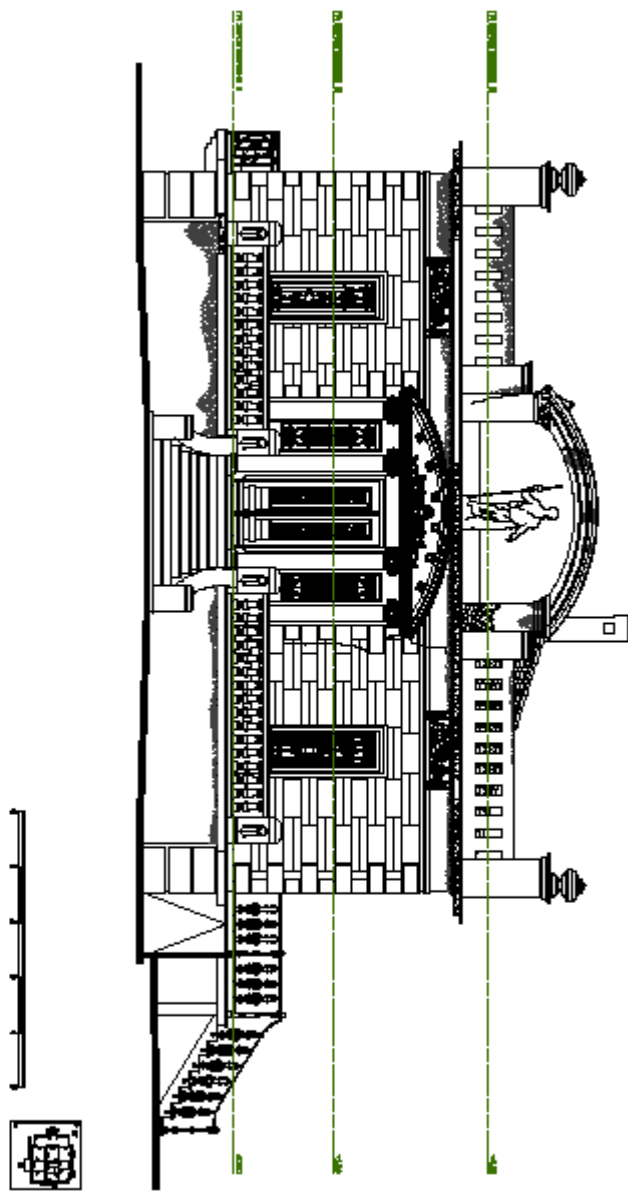
•	ΥΑΛΙΝΟΣ
□	ΒΕΛΤΩΜΕΝΟ ΚΑΜΑΚΙ
⊕	ΣΤΑΙΡ

**ΚΑΤΩΦΗ**  
**ΑΦΑΙΤΟΣ-ΕΠΙΤΗΞ**  
**ΚΑΜΑΚΑ 1:75**



**ΑΝΟΨΗ ΙΣΟΠΛΕΥΟΥ**  
**ΚΑΙΜΑΚΑ 1:75**

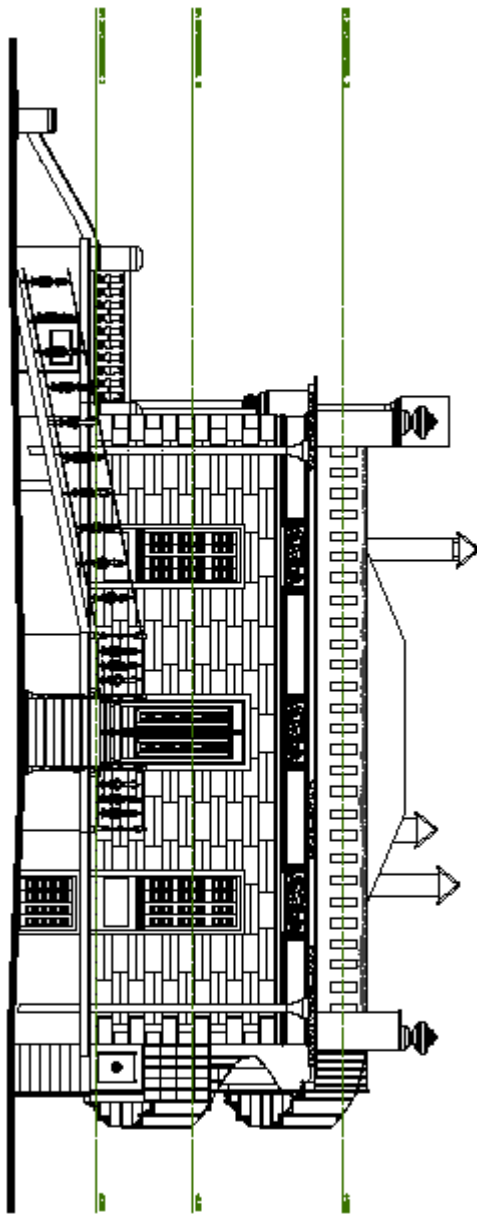
	ΚΕΚΛΑΜΕΤΕΡΟ ΥΠΟΒΛΗΜΑ
	ΥΠΝΕΥΑ
	ΚΑΝΟΝΗΤΗ ΠΑΡΕΙΑ
	ΚΕΥΣΗ
	ΥΠΟΠΕΡΙΣΤΑΣΙΑ
	101 ΥΠΟΚΑΘΗΜΑΤΟ
	102 ΠΡΟΣΩΠΙΑΚΟ
	103 ΥΠΟΚΑΘΗΜΑΤΟ
	104 ΚΑΡΔΙΑ ΥΠΟΚΑΘΗΜΑΤΟ
	105 ΑΠΛΑΥΣΗ
	106 ΑΝΤΙΤΟ
	107 ΚΟΥΖΙΝΑ
	108 ΣΑΛΑ
	109 ΤΡΑΠΕΖΑΡΙΑ
	110 ΥΠΟΚΑΘΗΜΑΤΟ



NOTTA OMH  
KAWAKA 1:50

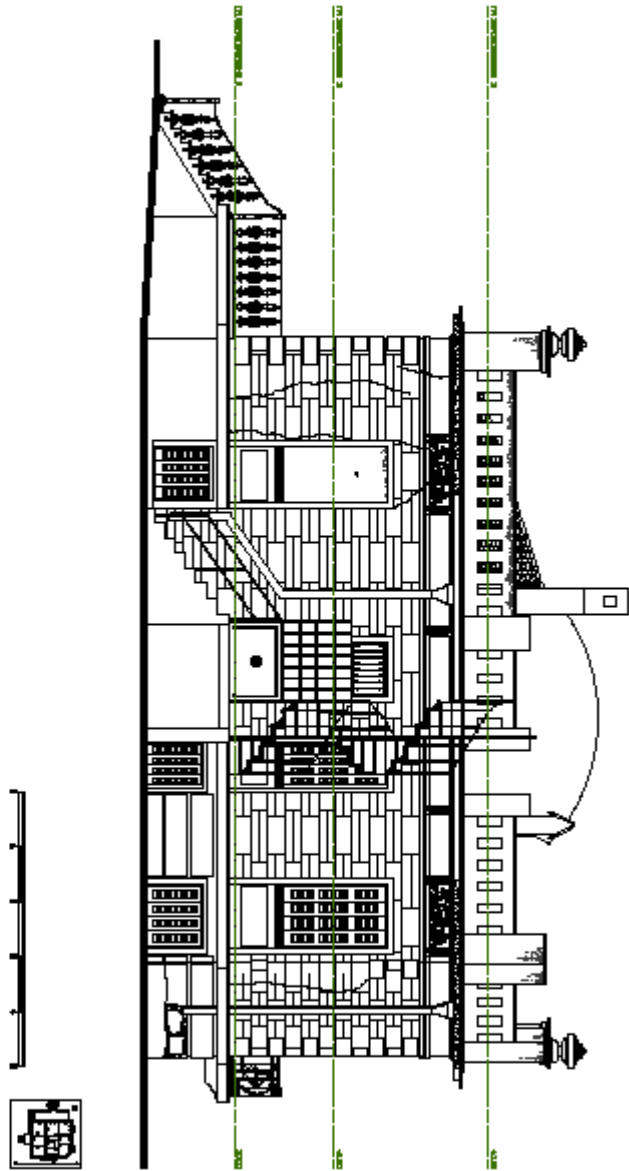
LEGENDA	PRIS
INDUKSI	INDUKSI
INDUKSI	INDUKSI
INDUKSI	INDUKSI





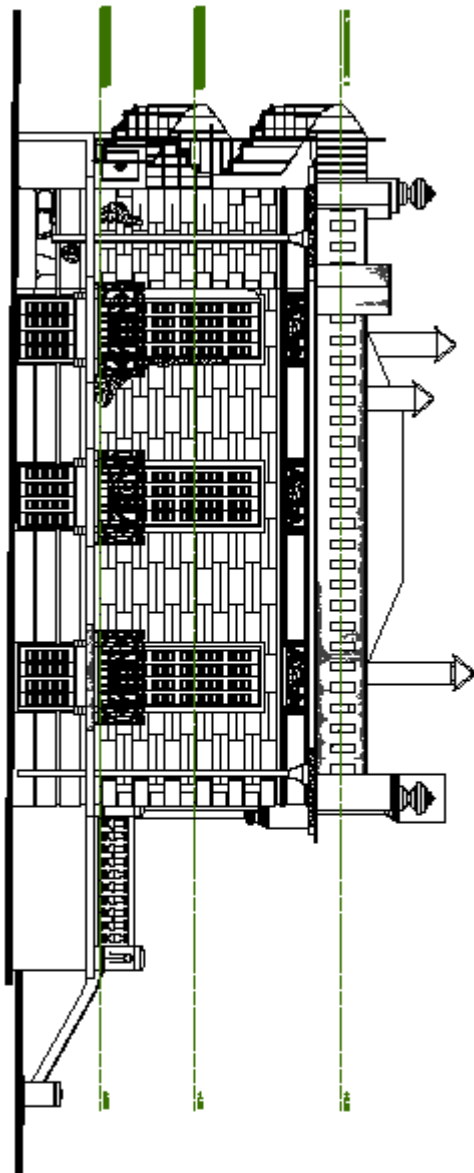
AYTILIK ÖMÜ  
KALINLIĞI 1:50

YERLEŞİM	<input type="checkbox"/>
YERLEŞİM	<input type="checkbox"/>
YERLEŞİM	<input type="checkbox"/>



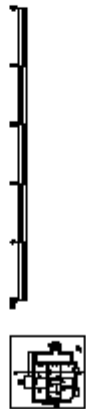
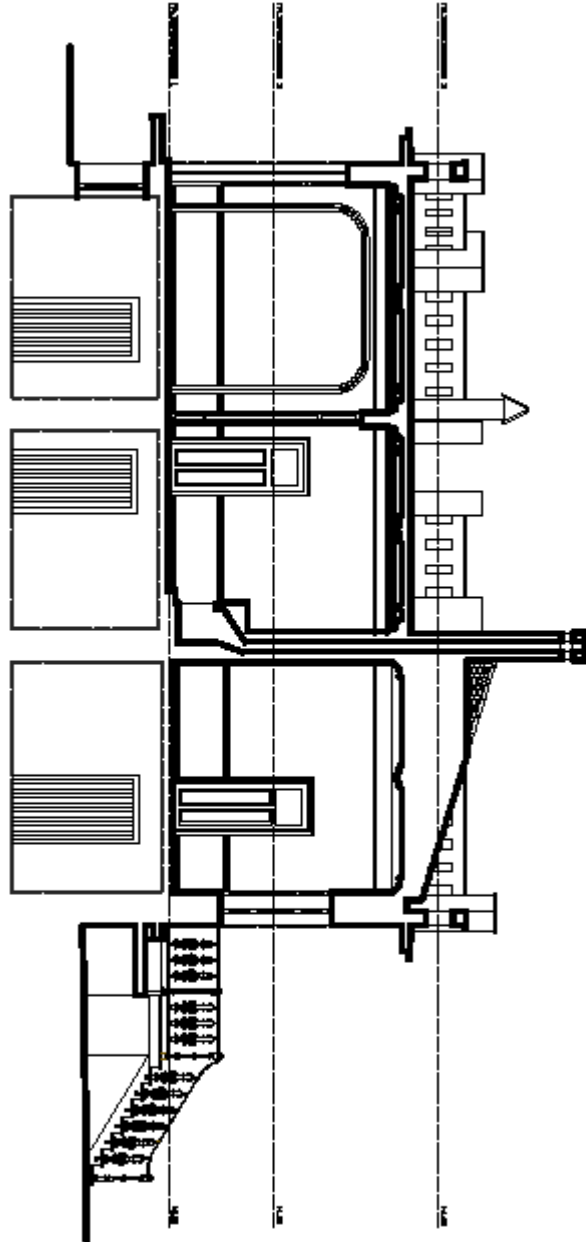
БОРИЛА ОВН  
 КАПИЦА 1:50

<input checked="" type="checkbox"/>	ПРОЕКЦИЈА
<input type="checkbox"/>	ПРЕГЛЕД
<input type="checkbox"/>	ПРОЈЕКЦИЈА
<input type="checkbox"/>	ПРОЈЕКЦИЈА



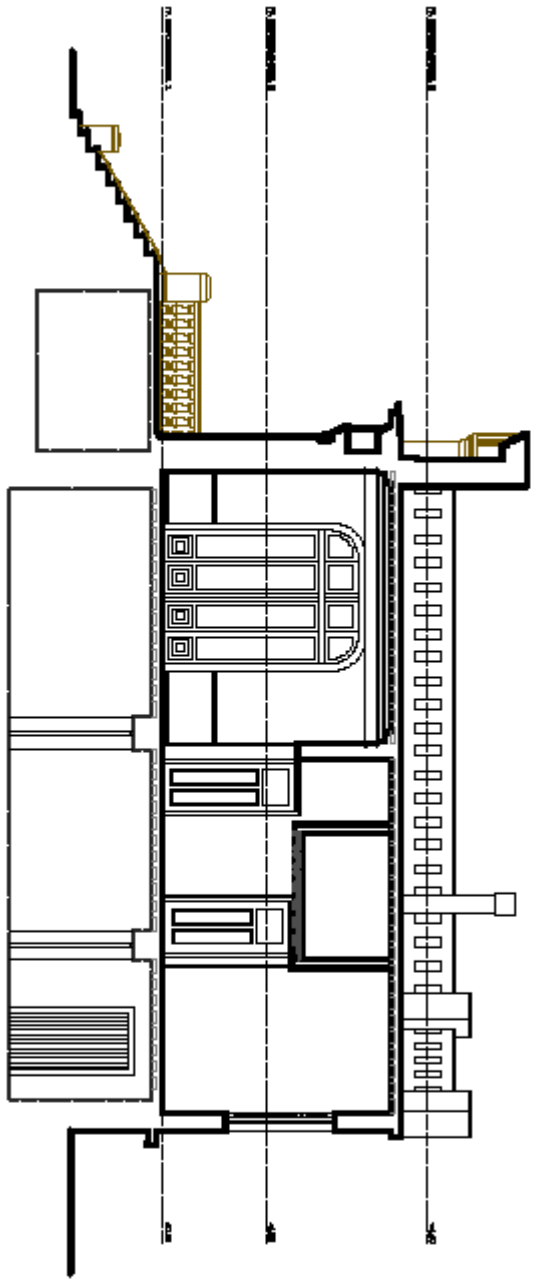
AMATTOAJEN OVI  
KÄIVÄKÄ 1:50

AMATTOAJEN OVI	
KÄIVÄKÄ	
1:50	



TOHMI A-A  
KAIJINKA 1:50

KÄYTTÖ- JA RAKENUSMATERIAALIT	
[Symbol]	PUU
[Symbol]	RAUTASEINÄ
[Symbol]	VAIKUTUSKIVET

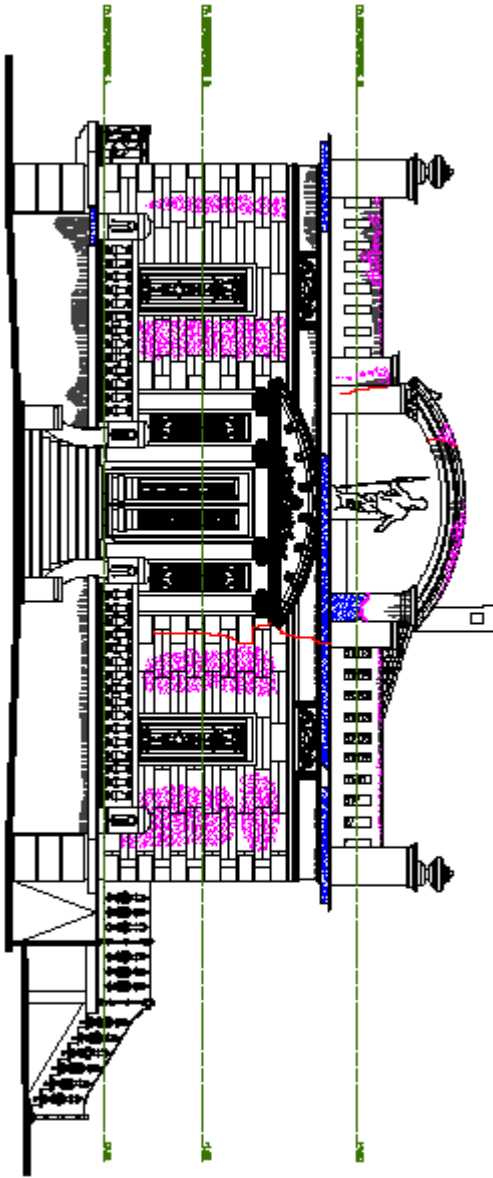


**TOHRI B-2**  
**KAVRMAK 1:50**

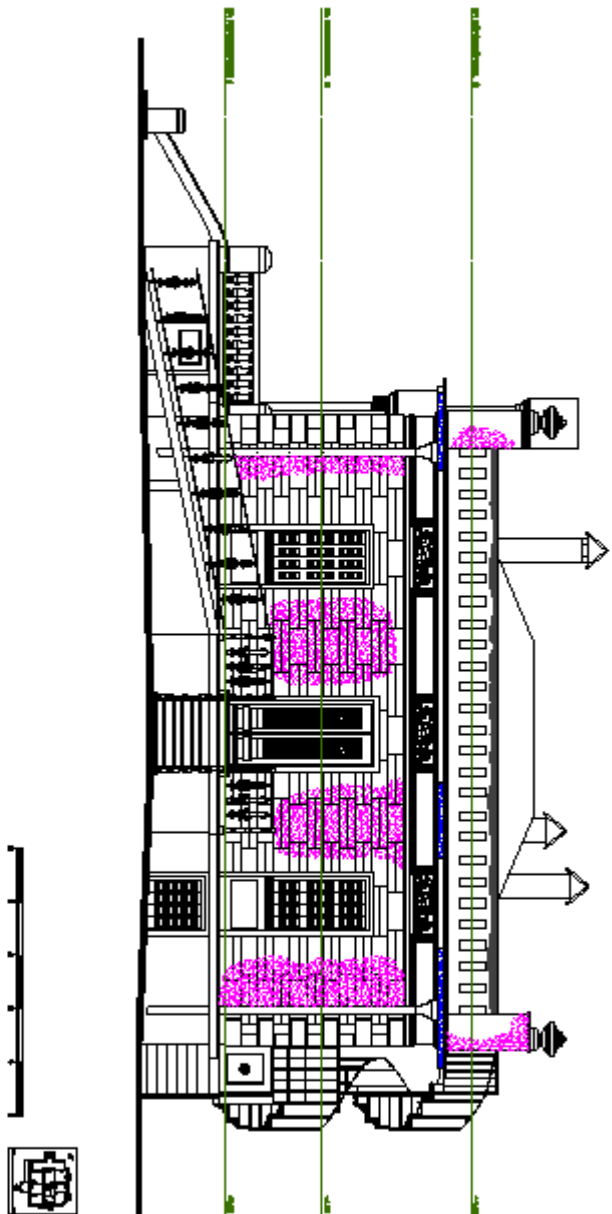
SEKA, TIRGOSMANIA
PROJEKTOVANJE
IZVEDENJE

## **ΣΧΕΔΙΑ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ**

DES: T. YANMUNA  
 NAMA: NOTTA OPMI  
 KALIMAYA 1:50



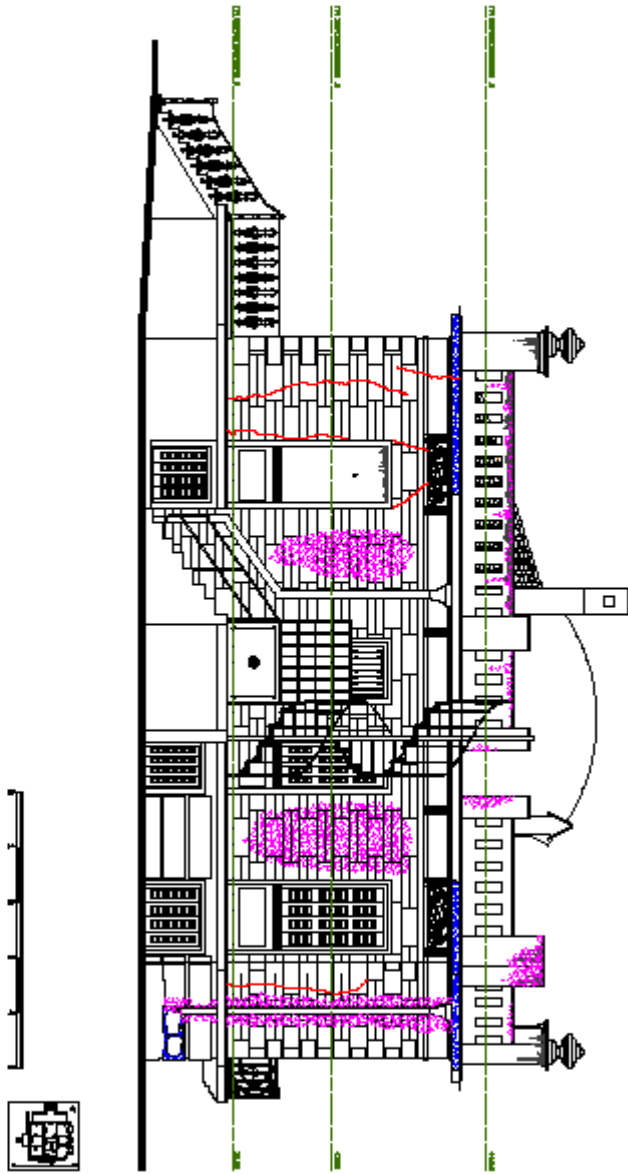
LEGENDA	
	STRUKTUR
	MEUBELER
	PLAFON
	MEUBELER
	STRUKTUR
	STRUKTUR



**AYTIRKI OVIH  
KATMAGA 1:30**

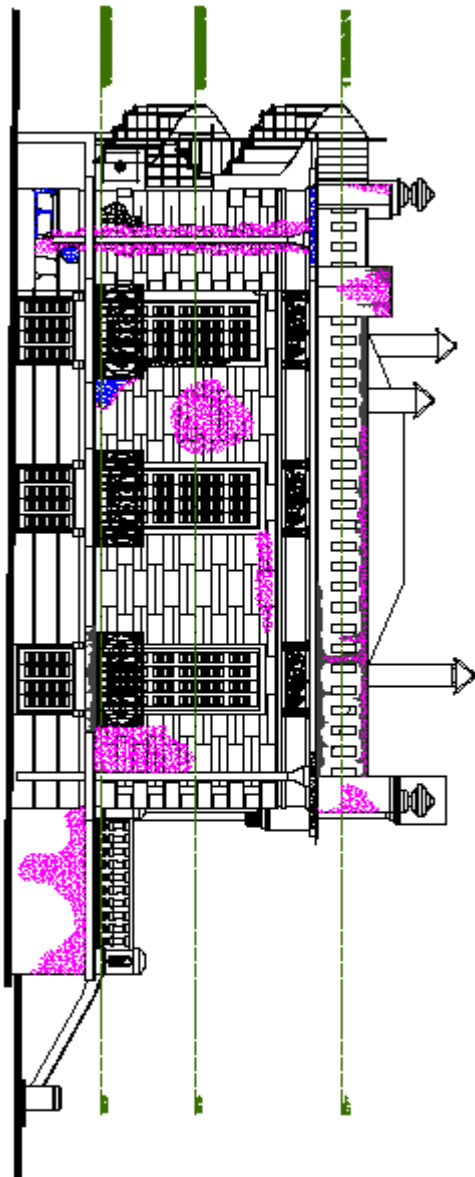
SIZMA, SHASHI-MENDEL	
	SHASHI-MENDEL
	SHASHI-MENDEL
	SHASHI-MENDEL
	SHASHI-MENDEL
	SHASHI-MENDEL
	SHASHI-MENDEL





СВЕТА ТИПОВАТА	
	ТИПОВА
	ТИПОВА
	ТИПОВА
	ТИПОВА
	ТИПОВА

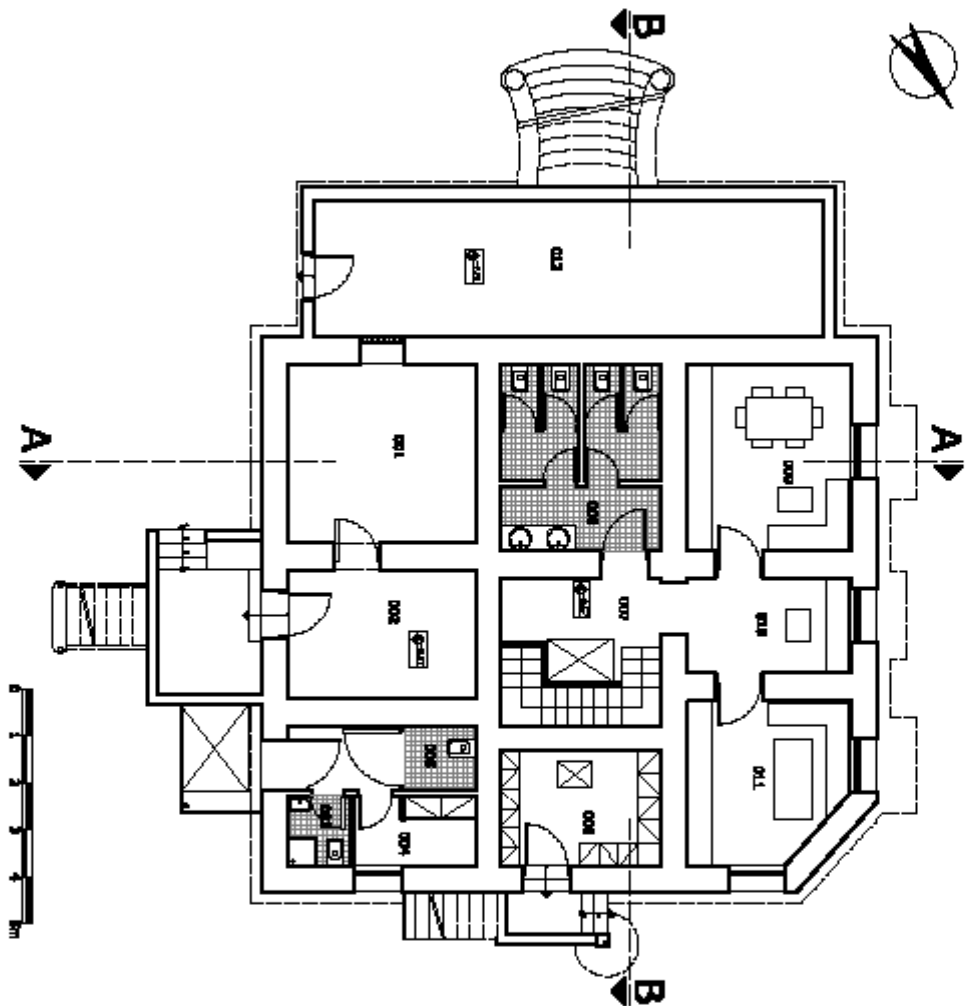
БИПЕТА ОУИИ  
 КАИНАКА 1:50



	ISOLACIJA
	STREŠNA PREKOVINA
	STRUKTURNA OBLIKOVANJA
	OKENSKA OKLADNINA
	OKENSKA OBLIKOVANJA
	OKENSKA OBLIKOVANJA

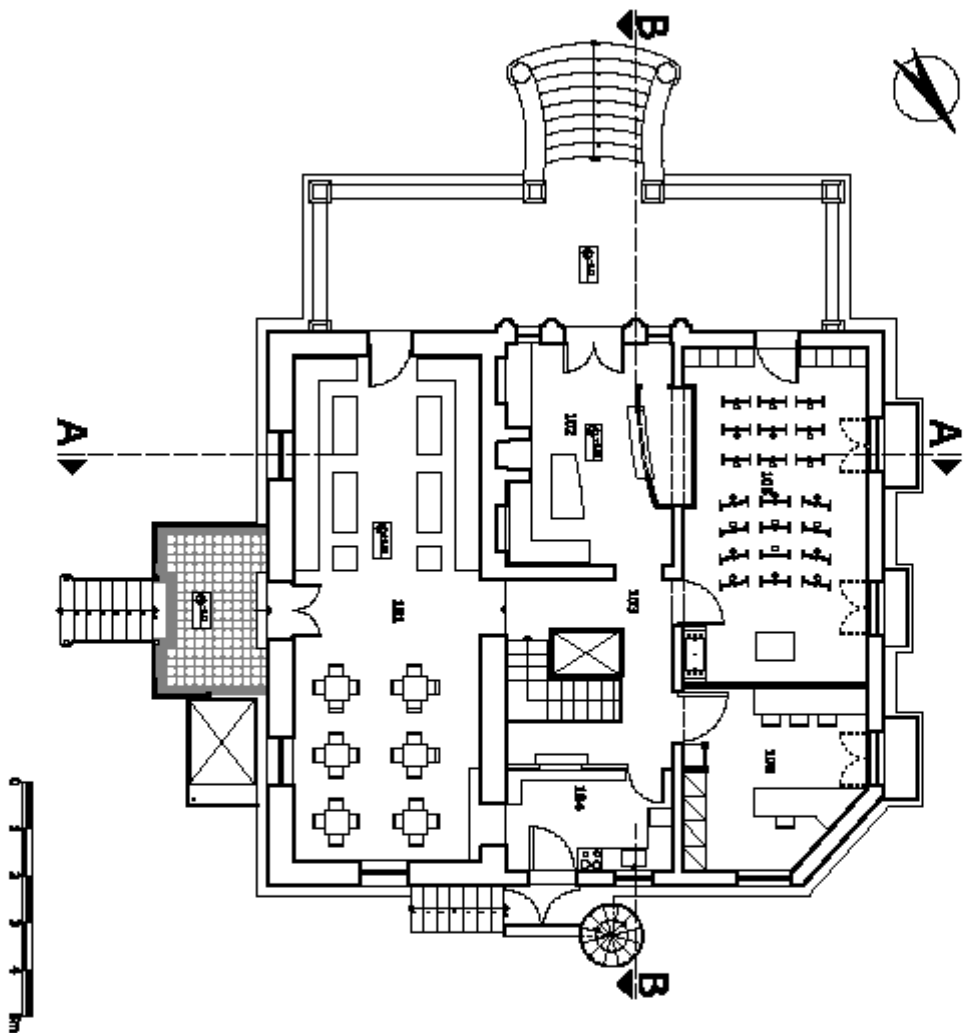
ANATOMIČEN OPIŠ  
KADINAKA 1:50

## **ΣΧΕΔΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ-ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΗΣ**



ЭЛЕМЕНТЫ ИЗОБРАЖЕНИЯ	
	КОМНАТА
	ЛЕСТНИЦА
	ДВЕРЬ
	ОКНО
	ЗАМКНУТАЯ ДВЕРЬ
	ДВЕРЬ С РУКОЯТКОЙ
	ЗАМКНУТАЯ ДВЕРЬ С РУКОЯТКОЙ
	ЗАМКНУТАЯ ДВЕРЬ С РУКОЯТКОЙ (ДРУГОЙ ВАРИАНТ)
	ЗАМКНУТАЯ ДВЕРЬ С РУКОЯТКОЙ (ЕЩЕ ОДИН ВАРИАНТ)
	ЗАМКНУТАЯ ДВЕРЬ С РУКОЯТКОЙ (ЕЩЕ ОДИН ВАРИАНТ)
	ЗАМКНУТАЯ ДВЕРЬ С РУКОЯТКОЙ (ЕЩЕ ОДИН ВАРИАНТ)

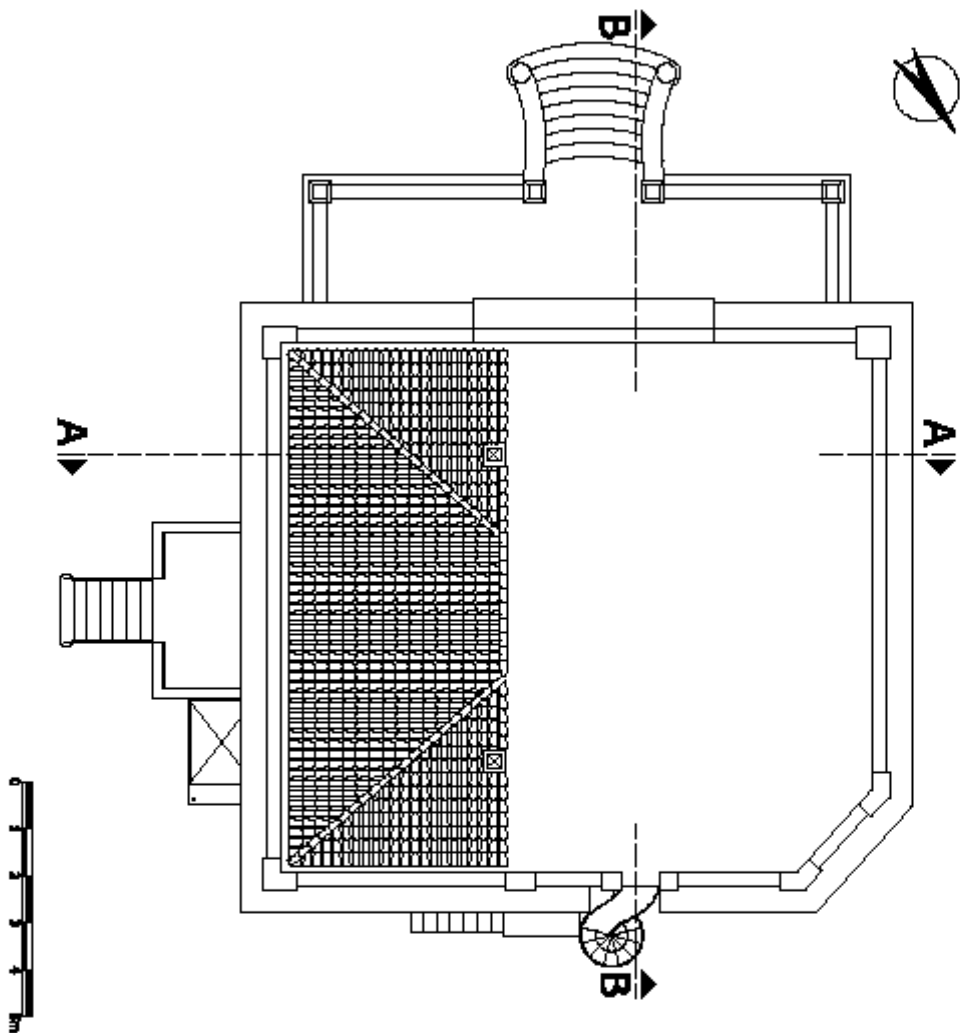
**КАТОВИЙ УЧАСАК**  
**КАРТА 1:75**



**КАТОНИН ДЮФЕЛОВ**  
**КАИМАКА 1:75**

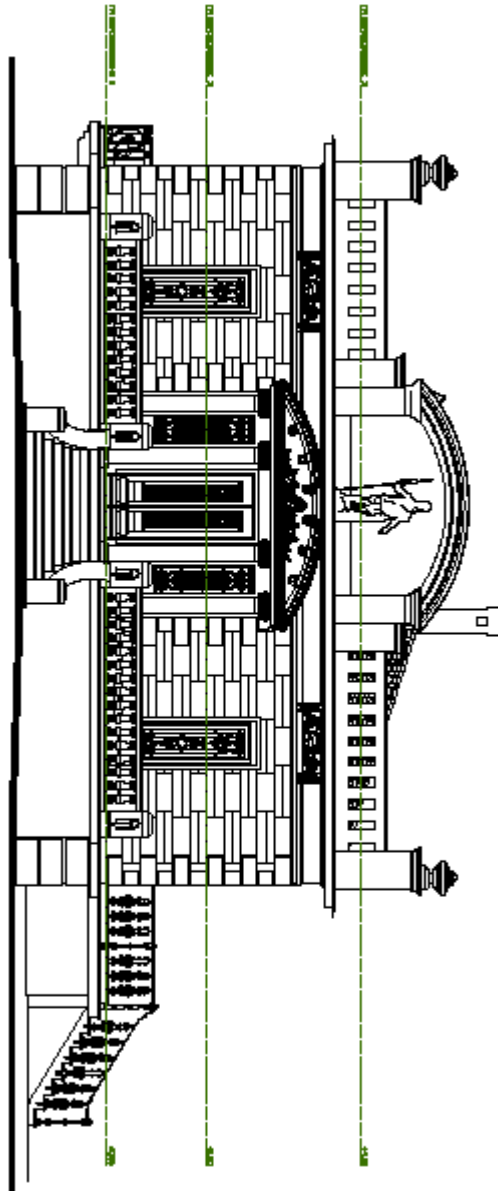
101	АИНИТЕКА ТИВАА, ЗИВЕ СОН
102	ВИСОКООИ
103	АШААВООИ
104	АШААВООИ
105	АИНИТЕКА ЗИТТИКИДИ
106	АШААВООИ

—	ЗИТААТТИИД
—	ВИСОКООИ
—	ТИВАА



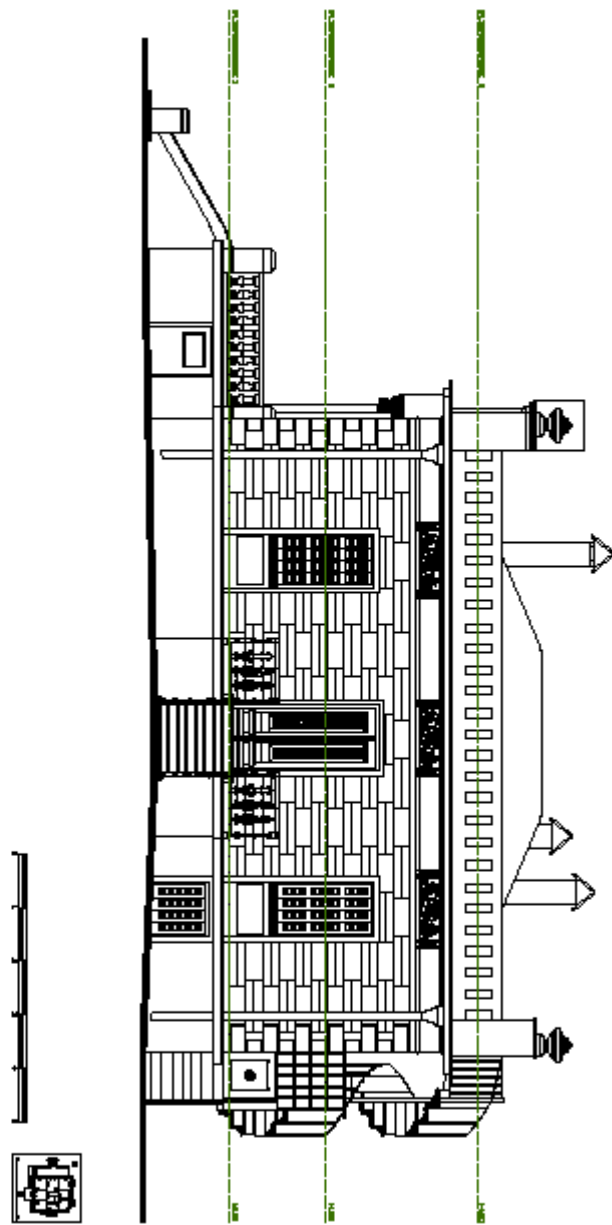
	ХИТАЛАНТИЙ УТРОУВАННЯ
	КРЕСЛО СЪС СЪПОРКА
	СТОЛ

**КАТОРИ**  
**АСФАЛТОВ-СТЕПЕ**  
**КАИМАКА 1:75**



NOTTA D'IN  
KADMAKA 1:50

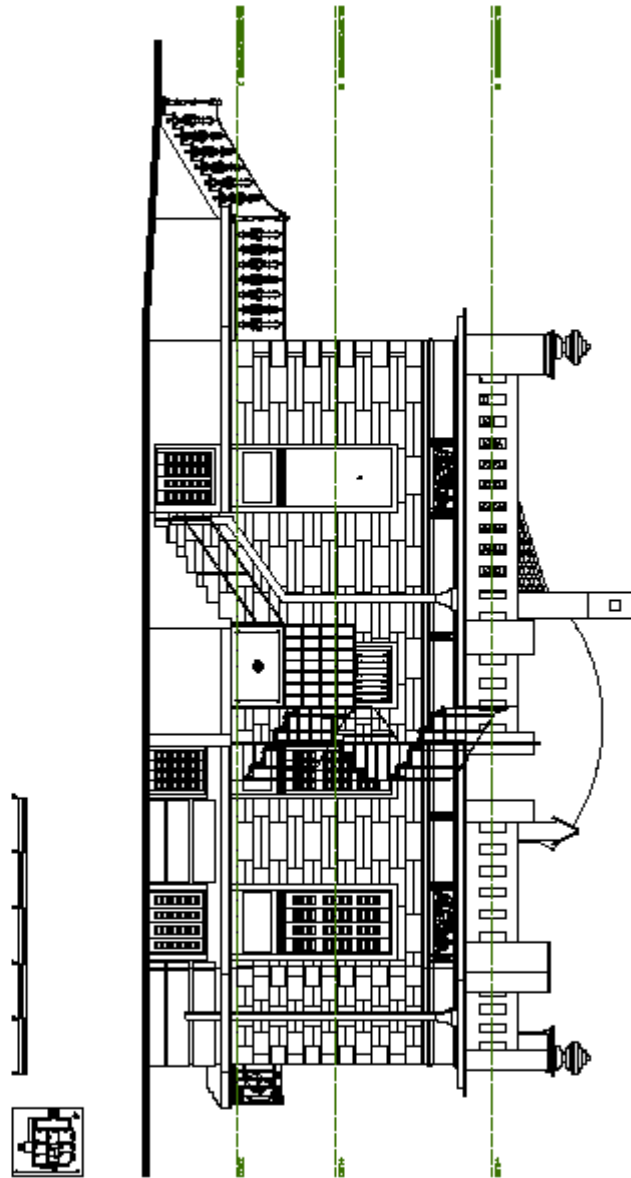





AYTIRKI QURMI  
KAYMAKA 1:50

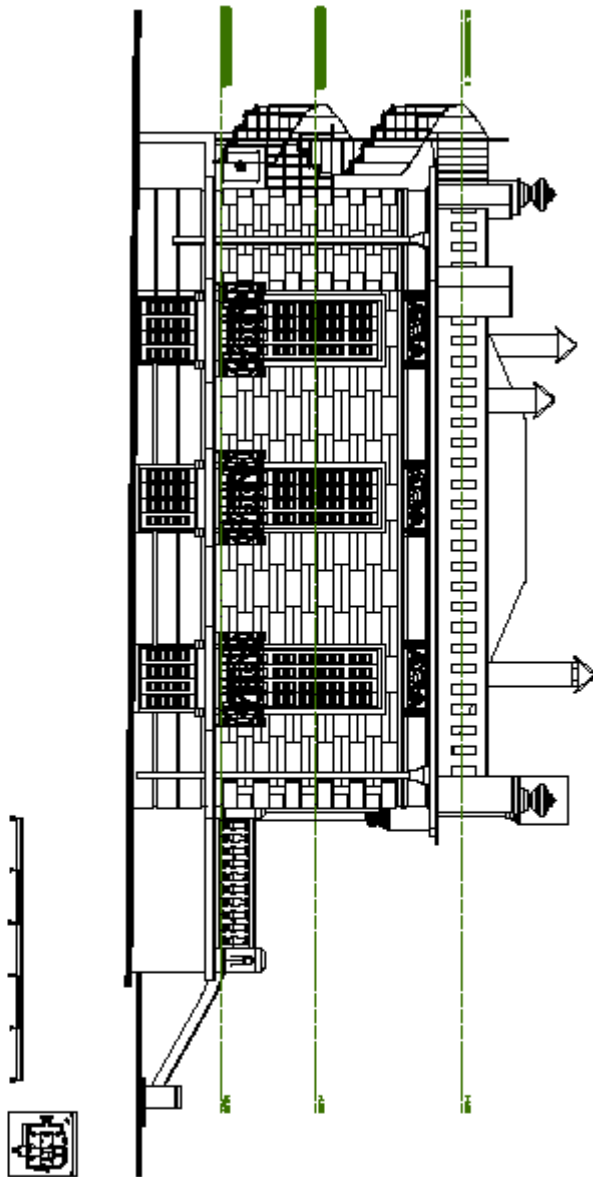
AYTIRKI QURMI	AYTIRKI QURMI
AYTIRKI QURMI	AYTIRKI QURMI
AYTIRKI QURMI	AYTIRKI QURMI





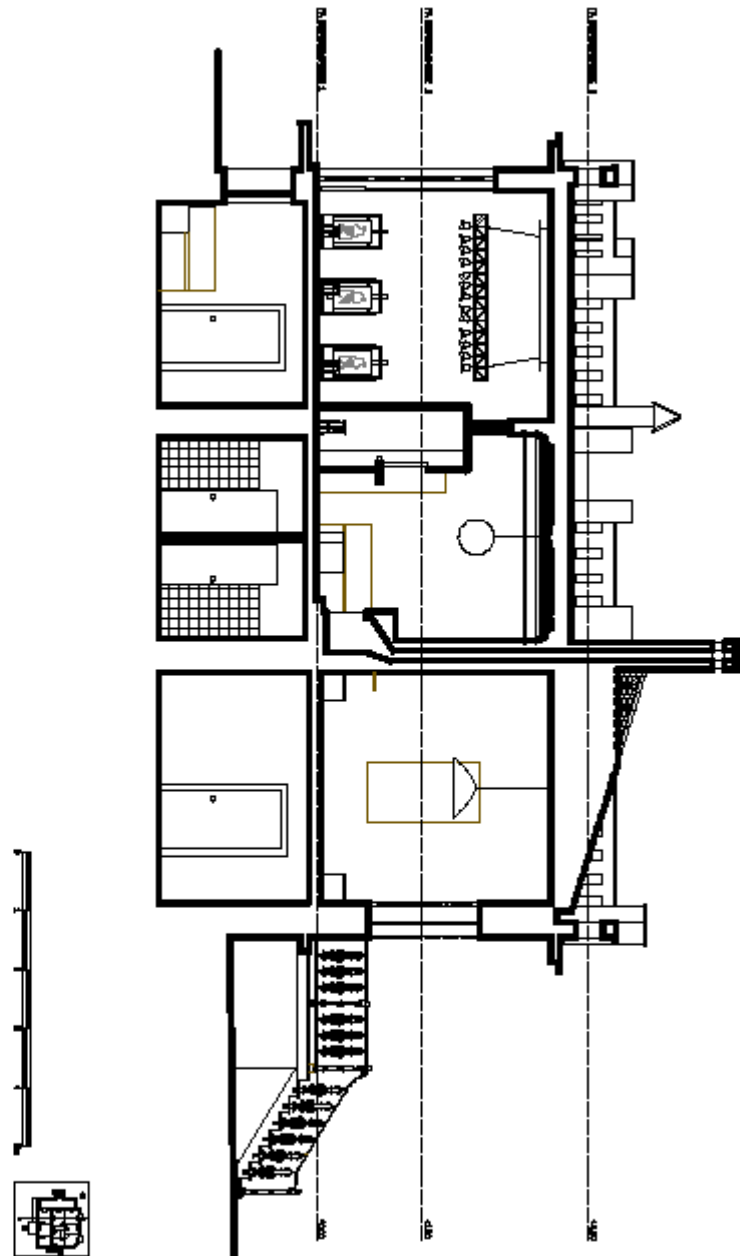
**BOJONEGA 09/PH  
KADINAKA 1:50**

 PT. SANGREKA ARSITEKTUR JALAN SANGREKA NO. 1 SURABAYA 60132
--



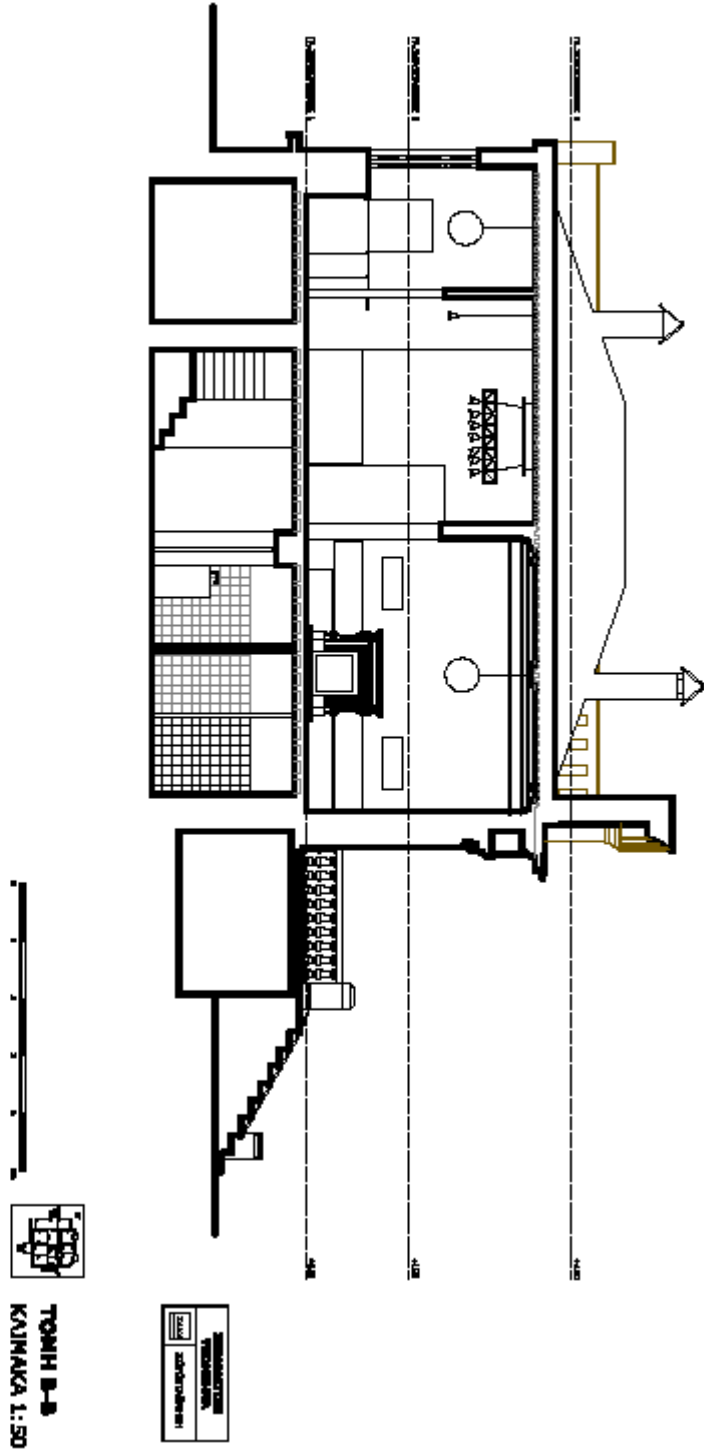
АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ  
 КАРТИНКА 1:50

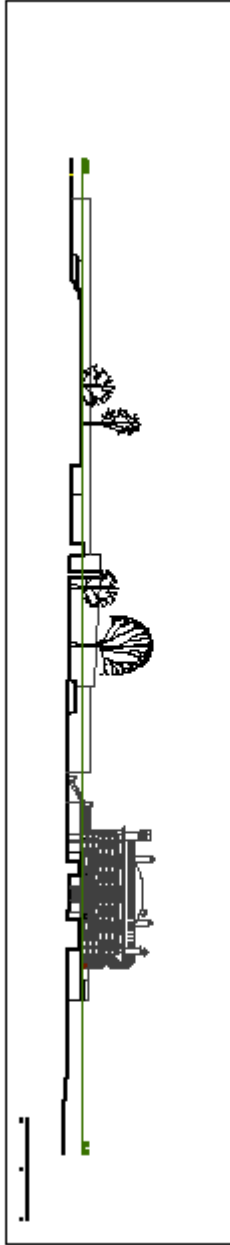




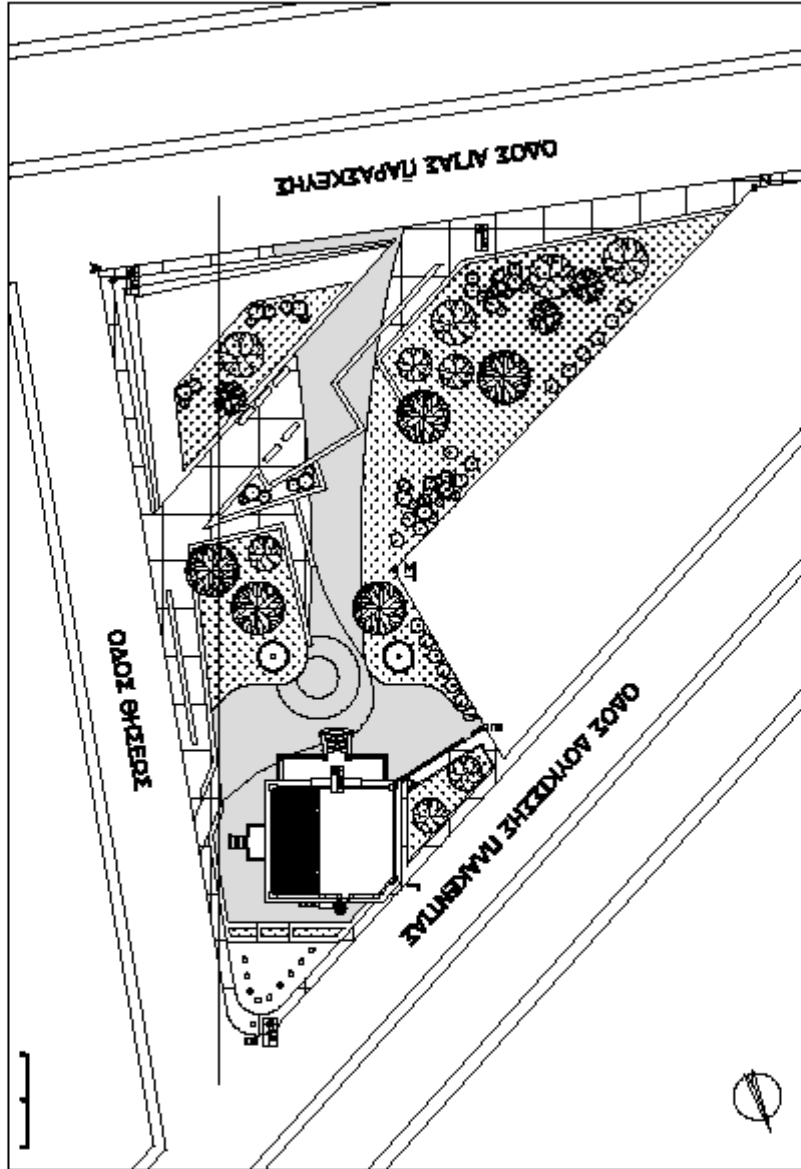
TOMIN A-A  
KAIKINAKA 1:50

1/200	1/50
1/100	1/25
1/50	1/10
1/25	1/5
1/10	1/2
1/5	1/1





ШКОЛА УЧЕНИЧЕСКА  
 КОММУНИКАЦИОННО-МЕДИА  
 ЦЕНТРА  
 НИКОТОМИИ F-1  
 КАДМАКА 1:300



ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ	
ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
01	ΚΤΙΦΙΟ
02	ΠΛΑΤΕΙΑ
03	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
04	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
05	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
06	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
07	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
08	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
09	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
10	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
11	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
12	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
13	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
14	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
15	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
16	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
17	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
18	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
19	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
20	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
21	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
22	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
23	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
24	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
25	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
26	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
27	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
28	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
29	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
30	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
31	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
32	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
33	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
34	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
35	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
36	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
37	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
38	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
39	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
40	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
41	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
42	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
43	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
44	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
45	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
46	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
47	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
48	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
49	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
50	ΠΡΟΣΒΑΣΗ

ΥΛΙΚΑ	
ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
01	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
02	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
03	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
04	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
05	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
06	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
07	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
08	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
09	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
10	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
11	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
12	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
13	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
14	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
15	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
16	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
17	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
18	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
19	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
20	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
21	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
22	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
23	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
24	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
25	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
26	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
27	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
28	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
29	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
30	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
31	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
32	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
33	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
34	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
35	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
36	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
37	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
38	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
39	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
40	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
41	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
42	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
43	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
44	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
45	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
46	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
47	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
48	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
49	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
50	ΠΡΟΣΒΑΣΗ

ΚΑΤΩΦΛΗ  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ ΧΩΡΟΥ  
ΚΑΙΝΑΚΑ 1:300