

Τ.Ε.Ι. ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Τ.Ε.

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΚΑΙ
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ
ΓΡΑΦΕΙΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ
ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ
ΑΘΗΝΩΝ**

ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ

**ΜΠΑΛΟΣ ΑΡΓΥΡΙΟΣ
ΠΛΑΝΤΖΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ**

**ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
ΣΠΥΡΙΔΩΝ ΜΑΡΤΙΝΗΣ**

ΠΑΤΡΑ, 2016



Πρόλογος

Η παρούσα πτυχιακή εργασία έγινε στα πλαίσια απόκτησης πτυχίου του Τμήματος Ανακαίνισης και Αποκατάστασης Κτιρίων της σχολής Τεχνολογικών Εφαρμογών του Α.Τ.Ε.Ι. Δυτικής Ελλάδας. Την εκπόνηση της, ανέλαβαν οι Αργύρης Μπάλος, Ιωάννης Πλαντζόπουλος και Ιωάννης Οικονομόπουλος. Η πτυχιακή εργασία διεξήχθη στην Αθήνα και αφορά κτίριο που βρίσκεται στα Εξάρχεια, στη διασταύρωση των οδών Μετσόβου και Ρεθύμνου.

Οι βασικοί λόγοι επιλογής του συγκεκριμένου κτιρίου ανάμεσα σε πολλά άλλα, είναι οι επιβλητικές του όψεις νεοκλασικής ρυθμολογίας. Σημαντικό κριτήριο επιλογής του εν λόγω κτιρίου, είναι η θέση η οποία βρίσκεται και τέλος το γεγονός ότι υπήρχε δυνατότητα πρόσβασης σε αυτό.

Θα θέλαμε σε αυτό το σημείο να ευχαριστήσουμε τις οικογένειες μας για τη στήριξη που μας παρείχαν και φυσικά τον καθηγητή μας κο. Σπύρο Μαρτίνη για την υπομονή του, τη βοήθειά του και την καθοδήγησή του.

Περίληψη

Σε αυτήν την πτυχιακή εργασία θα μελετήσουμε στο Ά Μέρος την πορεία της αρχιτεκτονικής από τον 18^ο αιώνα έως την δεκαετία του 1930 και θα αναφερθούμε στα κυριότερα ρεύματα που επηρέασαν την Ευρώπη, ενώ στη συνέχεια θα μελετήσουμε την ιστορία της Αθήνας, αλλά και κάποια κτίρια βασικά στην εξέλιξη και στη διαμόρφωση της πόλης. Στο Β Μέρος, θα αναλύσουμε την αποτύπωση του κτιρίου, καθώς επίσης και την ιστορία του. Τέλος, θα γίνει πρόταση αποκατάστασης του κτιρίου, διατηρώντας τη χρήση του ως κτίριο του ΟΑΣΑ.

Πίνακας περιεχομένων

Πρόλογος	i
Περίληψη	i
Πίνακας περιεχομένων	ii
Εισαγωγή.....	1
Γενικά	1
Ανάλυση επιμέρους προβλημάτων	1
Η Αρχιτεκτονική	4
Ιστορία της Αρχιτεκτονικής.....	5
Η Αρχιτεκτονική από τον 18 ^ο αιώνα	6
Νεοκλασικισμός.....	6
Η μεγάλη αλλαγή	12
Αρ Νουβό	13
Εξπρεσιονισμός και Φωβισμός.....	15
Εξπρεσιονιστικά κτίρια στη Γερμανία.....	15
Κυβισμός.....	18
Bauhaus.....	19
Art Deco	21
Η Αρχιτεκτονική στην Ελλάδα.....	23
Ναύπλιο	23
Δημαρχείο.....	23

Δικαστικό Μέγαρο	24
Αίγιο	25
Δημαρχιακό Μέγαρο (Αρχοντικό Αριστείδη Γεωργίου)	25
Μέγαρο Παναγιωτόπουλου.....	26
Πάτρα.....	28
Θέατρο «Απόλλων»	28
Μητροπολιτικός Ναός Ευαγγελισμού της Θεοτόκου στην Πάτρα.....	29
Δημαρχιακό Μέγαρο Πάτρας	30
Αθήνα.....	31
Ανασυγκρότηση	33
Η Αρχιτεκτονική στην Αθήνα την δεκαετία 1930	35
Δείγματα του διεθνούς μοντέρνου κινήματος.....	36
ΑΝΑΛΥΣΗ.....	40
Τοποθεσία.....	40
Ιστορικά στοιχεία.....	41
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	42
Κτιριολογικά Στοιχεία	42
Μορφολογικά Στοιχεία.....	43
Γεωμετρία κτιρίου.....	44
Κατάσταση διατήρησης.....	45
ΥΛΙΚΑ.....	45

Θεμέλια.....	45
Τοιχοποιία.....	45
Δάπεδα.....	46
Κλιμακοστάσιο.....	47
Επιχρίσματα.....	48
Κουφώματα.....	48
Χρωματισμοί.....	49
Εξώστες.....	50
Δώμα.....	51
Μέθοδος Αποτύπωσης.....	53
Αποτύπωση.....	53
Κατόψεις – Τομές.....	53
Ύψεις.....	53
Παράρτημα Φωτογραφιών.....	54
Πρόταση.....	69
Αρχές Επέμβασης.....	69
Προτεινόμενες επεμβάσεις.....	69
Μορφολογική Περιγραφή Πρότασης.....	69
Ερευνητικές Εργασίες.....	70
Προεργασίες.....	70
Αποκαταστάσεις.....	72

Περίμετρος υπογείου	84
Τοιχοδομές εξωτερικές	84
Τοιχοδομές εσωτερικές	85
Επιχρίσματα	85
Μονώσεις δωματίων	86
Στεγάσεις.....	88
Δάπεδα.....	89
Βαθμίδες – Ποδιές	91
Οροφές.....	91
Επενδύσεις τοιχοποιιών	92
ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ	93
Μεταλλικές Κατασκευές.....	95
Ξυλουργικά	95
Εξοπλισμός Κτιρίου	97

Εισαγωγή

Κύριος στόχος της μελέτης Επισκευής, Ενίσχυσης και Αποκατάστασης του κτιρίου του ΟΑΣΑ είναι να αναβαθμιστεί η φέρουσα ικανότητα του κτιρίου, ώστε να ανταποκρίνεται στις σημερινές κανονιστικές απαιτήσεις, να αποκατασταθεί μορφολογικά και οικοδομικά, όπως επίσης να εκσυγχρονισθεί λειτουργικά (αναδιάρρυθμίσεις, ηλεκτρομηχανολογικός εξοπλισμός) ώστε να εξυπηρετούνται καλύτερα οι καθημερινές ανάγκες των χρηστών του, με γνώμονα την διατήρηση των στοιχείων ιδιαίτερου αισθητικού κάλλους και αρχιτεκτονικής αξίας στο εσωτερικό και εξωτερικό του κτιρίου. Λόγω των ιδιοτεροτήτων του κτιρίου, επιβάλλεται η άρτια και αποτελεσματική εναρμόνιση των προβλεπόμενων απαιτούμενων μελετών.

Γενικά

Η ειδική αρχιτεκτονική μελέτη θα συνταχθεί με βάση τον σεβασμό του συνόλου των διατυπωμένων αναστηλωτικών αρχών για τα ιστορικά κτίρια. Το υπάρχον κέλυφος θα διατηρηθεί αναλλοίωτο και οι επεμβάσεις που θα γίνουν σ' αυτό θα περιοριστούν μόνο στις απολύτως απαραίτητες που επιβάλλονται από την στατική κατάσταση του κτιρίου. Για το σύνολο των επεμβάσεων θα χρησιμοποιηθούν αναστρέψιμες μέθοδοι και υλικά συμβατά με τα παλαιά. Θα προτιμηθούν οι παραδοσιακές τεχνικές και θα επιλεγούν σύγχρονοι τρόποι κατασκευής μόνο στην περίπτωση που η αποτελεσματικότητά τους είναι αποδεδειγμένα μεγαλύτερη και υπάρχει μακρόχρονη πείρα εφαρμογής τους.

Όλα τα ιδιαίτερα μορφολογικά στοιχεία του κτιρίου έχουν αποτυπωθεί, φωτογραφηθεί και θα τεκμηριωθεί αναλυτικά. Τα στοιχεία που πρόκειται να αντικαταστήσουν μέλη του κτιρίου που έχουν καταστραφεί ή φθαρεί θα είναι πιστά αντίγραφα των υπαρχόντων. Όσα θα ανακατασκευαστούν θα εναρμονίζονται με τα υπόλοιπα και θα ακολουθούν τις γενικές μορφολογικές αρχές του κτιρίου.

Ανάλυση επιμέρους προβλημάτων

Επί μέρους προβλήματα στο συγκεκριμένο έργο είναι τα εξής:

- Η σύνταξη σε συνεργασία με την υπηρεσία, ενός κτιριολογικού και λειτουργικού προγράμματος που αφενός μεν θα καλύπτει τις λειτουργικές ανάγκες του ΟΑΣΑ, αφετέρου δε θα προσαρμόζεται στο υφιστάμενο κτίριο.
- Η εναρμόνιση της αρχιτεκτονικής μελέτης με τις απαραίτητες επεμβάσεις για την στατική ενίσχυση του κτιρίου
- Η ένταξη των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων στο κέλυφος του κτιρίου με τον πιο διακριτικό τρόπο, σε συνεργασία με τους η/μ

μελετητές

- Η επιλογή και χρήση υλικών και τρόπων κατασκευής που σέβονται χαρακτήρα του κτιρίου, όπως προαναφέρθηκε. Σε αυτό εντάσσεται η μελέτη συντήρησης του διακόσμου, η χρωματική πρόταση και η μελέτη φωτισμού ανάδειξης των όψεων
- Η Άνετη και ασφαλής χρήση των χώρων από άτομα με ειδικές ανάγκες
- Οι απαιτούμενες υποβολές και εγκρίσεις

ΜΕΡΟΣ Α

Η Αρχιτεκτονική

Η Αρχιτεκτονική είναι η μητέρα των τεχνών και είναι η τέχνη και επιστήμη που αντικείμενό της είναι ο σχεδιασμός κτηρίων, κατασκευών και περιβάλλοντος χώρου όπου ζει ο άνθρωπος. Η αρχιτεκτονική αντιπροσωπεύει τον πολιτισμό κάθε κοινωνίας και είναι ένα από τα αρχαιότερα επαγγέλματα.

- Η Ακρόπολη είναι το ωραιότερο ποίημα του κόσμου, γραμμένο με λίθους - Ζακ ντε λα Παλίσ
- Ένας σωρός πέτρες παύει να είναι σκέτες πέτρες, από τη στιγμή που ένας άνθρωπος τις κοιτάζει έχοντας κατά νου την εικόνα μιας εκκλησίας - Αντουάν ντε Σαιντ-Εξυπερύ
- Η αρχιτεκτονική είναι ακινητοποιημένη μουσική - Γιόχαν Βόλφγκανγκ Γκαίτε
- Ο αρχιτέκτων κτίζει το μεγαλείο της καρδιάς του μέσα στους σκαλισμένους λίθους - Χένρι Γουόντσοουρθ Λονγκφέλουου
- Τα κτίρια είναι σαν αιωρούμενοι όγκοι που ξεπήδησαν από ένα ζωγραφικό πίνακα και παίζουν με τις σκιές και το φως - Λε Κορμπυζιέ

Αυτές είναι μόνο μερικές από τις έννοιες που προσπάθησαν να δώσουν διάφοροι αναγνωρισμένοι άνθρωποι των τεχνών και όχι μόνο, για το τι σημαίνει Αρχιτεκτονική.

Πράγματι, η αρχιτεκτονική συνδυάζει την τέχνη και την επιστήμη. Δεν είναι μόνον το ένα ή το άλλο. Είναι και τα δύο μαζί. Πόσο μάλλον όταν τέχνη και επιστήμη είναι δύο όψεις του ίδιου νομίσματος, ενώ τα τελευταία χρόνια ολοένα και περισσότερο καταργούνται οι διαχωριστικές γραμμές μεταξύ τους. Είναι συγκοινωνούντα δοχεία, που το ένα τροφοδοτεί διαρκώς και ανελλιπώς το άλλο. Οι σχέσεις μεταξύ τους δεν είναι με κανέναν τρόπο γραμμικές και ευθύγραμμες, αλλά τουναντίον, δυναμικές και καθόλου προφανείς.

Η αρχιτεκτονική οφείλει κυρίως να συνθέτει. Περνάει υποχρεωτικά μέσα από όλες τις εκφάνσεις της ζωής, διηγείται θα 'λεγε κανείς μέσα από τα πολλαπλά της φίλτρα. Εκεί ακριβώς βρίσκεται η ιδιαιτερότητα και η μαγεία της! Το αρχιτεκτονικό έργο δεν μπορεί να υπάρξει και να υλοποιηθεί χωρίς τον εργοδότη. Δεν γίνεται να δημιουργηθεί στην προστατευτική γυάλα κανενός εργαστηρίου. Γιατί δεν πρέπει να ξεχνάμε ποτέ, ότι αυτοί που δίνουν υπόσταση και ουσία στον αρχιτεκτονικό χώρο είναι αποκλειστικά οι άνθρωποι που τον κατοικούν και ο χρόνος που περνά και κρίνει αλάνθαστα. Είναι λάθος, λοιπόν, να υπερτονίζεται αποκλειστικά μία συνιστώσα της αρχιτεκτονικής και να υποβαθμίζονται οι άλλες. Το γεγονός αυτό τη φτωχαίνει και μερικές φορές την καθιστά «ανάπηρη», αφαιρώντας μεγάλο μέρος από την ουσία και την αλήθεια της.

Το 70% του αρχιτεκτονικού έργου στην Ελλάδα ΔΕΝ παράγεται από αρχιτέκτονες. Για αυτό το λόγο δεν πρέπει να απορούμε που είναι τόσο άσχημες οι πόλεις μας. Έχουν πέσει σε χέρια ανθρώπων που δεν βλέπουν τον χώρο σα δοχείο ζωής αλλά σα κονσέρβα για να στοιβάξουν τις προκάτ ζωές μας. Στη Ελλάδα η οικοδομή είναι ένας από τους ακρογωνιαίους λίθους της οικονομίας. Στηρίζεται βέβαια περισσότερο στην ποσότητα παραγωγής και όχι στην ποιότητα. Έτσι, βλέπουμε άχαρα κτίρια, χωρίς καμμία χωρική ποιότητα, με μόνη λειτουργική πρόθεση να στεγάσουν όσο το δυνατό περισσότερο κόσμο χωρίς πολλά έξοδα. Το τελικό αποτέλεσμα βέβαια είναι εις βάρος όλου του κοινωνικού συνόλου.

Κάποιος θα μπορούσε να πει ότι στην Ελλάδα δεν υπάρχουν επενδύσεις ή χρήματα για να παραχθεί μεγάλη αρχιτεκτονική. Μύθος. Η αρχιτεκτονική δεν συμβαδίζει κατ' ανάγκη με μεγάλο προϋπολογισμό. Το ωραίο δεν είναι το ακριβό και αντιστρόφως.

Η Αρχιτεκτονική είναι μια μορφή τέχνης που δεν μπορούμε να απομονώσουμε από τη ζωή μας. Όσο κι αν δεν πηγαίνουμε σε μουσεία ή σε αίθουσες τέχνης, ζούμε κάτω από μία στέγη, μέσα σε τέσσερις τοίχους.

Ιστορία της Αρχιτεκτονικής

Η αρχιτεκτονική υπάρχει από τις αρχές του ανθρώπινου πολιτισμού όπου γεννήθηκε η ανάγκη στέγασης και προστασίας των ανθρώπων. Έχει περάσει από διάφορα ρεύματα όπου κάθε ένα χωριστά άφησε το αποτύπωμα του χαραγμένο σε μια πορεία αιώνων.

Το παλαιότερο έως τώρα δείγμα ανθρώπινης κατασκευής είναι μια ομάδα από καλύβες της Παλαιολιθικής περιόδου, με κάτοψη ωοειδή και ποικίλων διαστάσεων, με μήκος από 8 έως 15 μέτρα και πλάτος 4 έως 6 μέτρα, που μάλλον αποτελούσαν πρόχειρο κυνηγετικό καταφύγιο. Αυτό το δείγμα βρίσκεται σε έναν υπαίθριο αρχαιολογικό χώρο κοντά στη Νίκαια με ηλικία που εκτιμάται στα 400.000 έτη. Κατά τη Νεολιθική περίοδο αρχίζουν να εμφανίζονται οι πρώτοι οικισμοί με μόνιμο χαρακτήρα, καθώς ο αυξανόμενος αριθμός των μελών των περιπλανώμενων ομάδων και η προσήλωση στην καλλιέργεια της γης το επιβάλλουν.

Μέσα στους αιώνες και την εξέλιξη του ανθρώπινου είδους, τόσο κοινωνικά όσο και βιολογικά, οι ανάγκες για την αρχιτεκτονική αυξάνονταν ραγδαία. Όπως όλα εξελίσσονταν, έτσι και η αρχιτεκτονική μέσα από όλες τις χρονολογικές περιόδους που πέρασε, έπρεπε και αυτή να εξελιχθεί προκειμένου να ταιριάζει με την εκάστοτε περίοδο αλλά και με τις υπάρχουσες τάσεις και αλλαγές των οικοδομικών υλικών.

Τα ρεύματα τα οποία άφησαν εποχή και δημιουργήθηκαν από μεγάλους αρχιτέκτονες είναι ποικίλα και κάθε ένα χωριστά και με το δικό του τρόπο, δημιούργησε τις ανάγκες και τις προϋποθέσεις για άλλο ένα επόμενο μεγάλο ρεύμα. Οι εμπνευστές του κάθε ρεύματος ξεχώριζαν για την μοναδικότητα τους, την αστείρευτη έμπνευση τους και την απόλυτη δημιουργικότητα και πειθαρχία που είχαν.

Η Αρχιτεκτονική από τον 18^ο αιώνα

Νεοκλασικισμός

Ο Νεοκλασικισμός υπήρξε ένα πολιτιστικό κίνημα που εμφανίστηκε στην Ευρώπη στα μέσα του 18^{ου} αι. και στις αρχές του 19^{ου} αι. Χαρακτηρίζεται από την τάση αναβίωσης του κλασικισμού σε διάφορες μορφές της τέχνης. Βάση του αποτελεί η αναζήτηση συμμετρίας και αρμονίας των μορφών καθώς επίσης και η επιδίωξη ισόρροπων και σταθερών συνθέσεων. Ιδρυτές του νεοκλασικισμού είναι ο Γερμανός Γιόχαν Ιωακείμ Βίνκελμαν με το έργο «Ιστορία της Τέχνης της Αρχαιότητας» (1764).

Βασικές αρχές

«Η ελληνική τέχνη απέδωσε με τρόπο τέλειο την ιδέα του αιώνιου και ιδανικού «ωραίου» με την τελειότητα και το υψηλό πνεύμα των μορφών και την αρμονία στις αναλογίες των αρχιτεκτονικών μνημείων» είχε δηλώσει ο Βίνκελμαν. Η νεοκλασική τέχνη βέβαια επηρεάστηκε έντονα από το Μπαρόκ και το Ροκοκό. Ο στόχος του νεοκλασικισμού είναι η προσπάθεια απεικόνισης του ιδανικού κάλους. Βασικοί παράγοντες της προσπάθειας αυτής είναι η απλότητα, η ηρεμία, η στάση έναντι της κίνησης και ο χρωματισμός.

Βασικές προϋποθέσεις για την απεικόνιση της ιδανικής ομορφιάς αποτελούσαν η απλότητα στους όγκους, στη διακόσμηση και ο σεβασμός της φύσης των υλικών. Αυτές οι αρχές, με την συμβολή του νεοκλασικισμού, συνδυάστηκαν με τις καθарές μορφές, τους αναγκαίους όγκους και τις αρμονικές αναλογίες. Οι κανόνες, δεν αφορούν μόνο τη διακόσμηση αλλά ουσιαστικά τον ίδιο το σκελετό των κατασκευών. Σκοπός είναι η συνοχή, η τελειότητα των κτιρίων καθώς και η απαραίτητη εναρμόνισή τους με το περιβάλλοντα χώρο.

Συμβολή στη σύγχρονη αρχιτεκτονική

Ο νεοκλασικισμός συνέβαλε στην ουσιαστική επικράτηση νέων κανόνων στην νεότερη αρχιτεκτονική. Πραγματοποιεί μια κάθετη επανάσταση στις διατάξεις των εσωτερικών χώρων για να καλύψει τις όποιες ανάγκες των νέων κτιρίων. Γίνεται πράξη σε κάθε λογής κτίρια όπως βιβλιοθήκες, κοινοβούλια, μουσεία, ακαδημίες και άλλα πολλά.

Γίνεται μια ριζική αντικατάσταση των παλαιών υλικών με νέων ώστε αυτά να ανταποκρίνονται στα νέα προβλήματα κατασκευής. Προτείνει νέα δείγματα διαρρύθμισης των πόλεων. Η νεοκλασική επιρροή γίνεται ορατή σε διάφορα σημεία του Παρισιού και της Ρώμης αλλά και στη δημιουργία νεοκλασικών πόλεων όπως Μόσχα και Ουάσινγκτον.

Χώρες και βασικοί εκπρόσωποι

Γαλλία: Κατά την Ναπολεόντεια Περίοδο, η νεοκλασική αρχιτεκτονική υιοθετείται ως επίσημο στυλ της αυτοκρατορίας. Γάλλοι αρχιτέκτονες: Γκάμπριελ, Σουφλό

Αγγλία: Λόρδος Μπέρλινγκτον, Παίην (διάσημος κατασκευαστής επαύλεων), αδερφοί Γούντ (δημιουργοί του Μπάθ) και αδερφοί Άνταμς

Γερμανία: Λάνκχάουζ, Κλέντσε, Τσίλλερ

Ρωσία: Ιταλοί νεοκλασικοί αρχιτέκτονες εργαζόμενοι στη Ρωσία εγκαθιδρύουν το νεοκλασικό στυλ στην αρχιτεκτονική και πολεοδομία της χώρας, το οποίο επικράτησε μέχρι τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο. Από την εποχή της Μεγάλης Αικατερίνης μέχρι τον Αλέξανδρο Β' κατασκευάστηκε πληθώρα νεοκλασικών κτηρίων, ανάκτορα και θέατρα της Πετρούπολης και της Μόσχας, καθώς και πολλές επαύλεις

Αμερική: Το νεοκλασικό στυλ κυριαρχεί είτε δημιουργώντας την Πρωτεύουσα Ουάσινγκτον βάση σχεδίου του Γάλλου Λ. Ανφάν, είτε κατασκευάζοντας ιδιωτικά και δημόσια κτήρια στις Νότιες Πολιτείες

Ο Νεοκλασικισμός στην Ελλάδα

Καθιερώθηκε και κυριάρχησε στην Ελλάδα στον 19ο αι. και στις αρχές του 20ου αι. Απόρροια της πνευματικής ανάγκης του έθνους να επανασυνδεθεί με τις ρίζες του, την ιστορία του. Με άλλα λόγια, το νεοκλασικό κίνημα συνδέθηκε άρρηκτα με τον αγώνα της μικρής και φτωχικής Ελλάδας να αναγεννηθεί, σαν το πουλί, τον φοίνικα, από τις στάχτες της. Αναντίρρητα, πλέον, η ελληνική αρχαιότητα είναι ζωντανή και συνδέεται αμφίδρομα με την καινούρια Ελλάδα. Με την ίδρυση του ελληνικού κράτους (1830), οι Βαυαροί βασιλείς ενστερνίζονται το νεοκλασικισμό ως επίσημη μορφολογική επιλογή. Ως νοοτροπία δέχεται έντονες επιρροές από το γερμανικό κλασικισμό. Το κίνημα αναβίωσης του αρχαιοελληνικού μεγαλείου είναι στη βάση του ρομαντικό. Εκείνη την εποχή ο ρομαντισμός υιοθετήθηκε και οδήγησε στην κατασκευή πλήθους αρχιτεκτονικών έργων σε ένα πλαίσιο καλλιτεχνικής ακμής.

Παρόλο που αντιπροσωπεύει τη λόγια αρχιτεκτονική, παρουσιάζει ορισμένα νεωτεριστικά στοιχεία όσον αφορά:

- Τον τύπο και τη λειτουργική οργάνωση
- Τη μορφή
- Τον τρόπο κατασκευής
- Τον ορθολογισμό που επικρατεί στην κτιριακή σύνθεση

Πρότυπο του Αθηναϊκού Νεοκλασικισμού

Κεντρικό Κλιμακοστάσιο: ένας κοινόχρηστος χώρος όπου βρίσκεται η σκάλα

Τριμερής Κάτοψη: το σχέδιο του κτηρίου όπως αυτό φαίνεται από επάνω, σε οριζόντια τομή, το οποίο χωρίζεται σε 3 κύριους χώρους (προθάλαμος και δυο χώρους αριστερά και δεξιά).

Όψη: η όψη αποτελείται από τρεις χώρους με βασικό χώρο τον μεσαίο

Οι Έλληνες αρχιτέκτονες είχαν την ευκαιρία να παρατηρήσουν λεπτομερώς και να μελετήσουν τα τόσα πολλά αρχαιοελληνικά μνημεία ώστε να μιμηθούν, κατά μία έννοια, τη μορφολογία τους και να την αναδημιουργήσουν σε καινούρια νεοκλασικά κτίρια. Φημισμένοι Ευρωπαίοι αρχιτέκτονες, αλλά και Έλληνες σπουδασμένοι σε αρχιτεκτονικές σχολές του εξωτερικού, υπήρξαν φορείς του νεοκλασικού είδους στην Ελλάδα. Βασικά παραδείγματα είναι οι Γερμανοί Τσίλλερ, Σίνκελ, Βάιλερ, οι Δανοί αδερφοί Χάνσεν αλλά και ο Γάλλος Μπουλανζέ. Από τους Έλληνες, ξεχωρίζουν ο Σταμάτης Κλεάνθης και ο Λύσανδρος Καυταντζόγλου.

Νεοκλασικά κτίρια

Σήμερα, μπορούμε εύκολα να εντοπίσουμε αρκετά νεοκλασικά οικοδομήματα στην Αθήνα. Πάντως, πολλά από αυτά τα κτίρια έχουν δυστυχώς κατεδαφιστεί εξαιτίας της ανοικοδόμησης την εποχή του Μεσοπολέμου. Από τα διασωθέντα κτήρια μνημειακού χαρακτήρα διακρίνονται τα έργα των Δανών αδερφών Χάνσεν: το Πανεπιστήμιο, η Βιβλιοθήκη και η Ακαδημία των Αθηνών.

Επίσης, αξιόλογο κτηριακό συγκρότημα είναι τα τρία κτίρια του Πολυτεχνείου (έργο του Καυταντζόγλου). Άλλα μνημειακά κτήρια που μπορούμε να δούμε είναι:

- Το κτήριο των Παλαιών Ανακτόρων (Γκάρντενερ)



Εικόνα 1

- Το Ζάππειο (Μπουλανζέ και Χάνσεν)



Εικόνα 2

- Το Αρσάκειο (Λύσανδρος Καυταντζόγλου)



Εικόνα 3

- Το Αρχαιολογικό Μουσείο στην οδό Πατησίων



Εικόνα 4

- Το Κτίριο της Παλαιάς Βουλής στην οδό Σταδίου (Μπουλανζέ)



Εικόνα 5

Η μεγάλη αλλαγή

Από τα μέσα του 18^{ου} αιώνα και μετά, το τοπίο της αρχιτεκτονικής, παγκοσμίως, αλλάζει εντελώς ύφος. Ο τρόπος διαβίωσης διαμορφώνεται με νέες τάσεις και ιδέες. Εκεί, που τα σπίτια των οικονομικά ισχυρών μόνο, μπορούσαν να έχουν άπλετο φως και αέρα, πλέον και τα σπίτια των λιγότερο πλουσίων πολιτών μπορούσαν να έχουν αυτές τις πολυτέλειες.

Αλλαγές επέρχονται και στην επιλογή οικοδομικών υλικών. Με τα γνωστά οικοδομικά υλικά που ήταν το ξύλο, η πέτρα και τα τούβλα, τον 19^ο αιώνα προστέθηκαν και άλλα, νέα, υλικά όπως το γυαλί, ο σίδηρος, το ασάλι και ο τσίγκος που χάραξαν τη δική τους πορεία στα αρχιτεκτονικά δρώμενα. Τυπικό παράδειγμα αρχιτεκτονικής, με τα νέα αυτά υλικά, μπορούμε να δούμε στο Κρυστάλλινο Παλάτι, Crystal Palace, του Joseph Paxton στο Λονδίνο το 1851 (Εικόνα 6) , το οποίο αποτελούταν από ένα σιδερένιο πλαίσιο υποστήριξης με τοίχους από φύλλα γυαλιού. Παρά τις αντιδράσεις που προκάλεσε, τώρα πια στον 20^ο αιώνα, αποτέλεσε ένα μεγάλο βήμα για τον Μοντερνισμό.



Εικόνα 6: Το Κρυστάλλινο Παλάτι

Τα νέα αυτά υλικά άλλαξαν όψη στην αρχιτεκτονική, με τους πολιτικούς μηχανικούς να ηγούνται σε αυτές τις αλλαγές, όπως μας απέδειξαν με τον Πύργο του Άιφελ. Χρειάστηκε όμως μόνο ένα μείγμα από άμμο, χαλκιού και τσιμέντου για να έρθει η **πραγματική** επανάσταση, το πλέον διαδεδομένο σε όλους τσιμέντο.

Το τσιμέντο, αναπτύχθηκε στη Γαλλία (1890), αλλά πρώτη φορά χρησιμοποιήθηκε το 1902, όντας πιο ελαφρύ υλικό και χωρίς να χρειάζεται κονίαμα άνοιξε το δρόμο για ένα ιδιαίτερα πλούσιο φάσμα από καλούπια που ήταν αναπόφευκτα με τα παραδοσιακά υλικά (πέτρα και ξύλο). Οι αναπτυσσόμενες μητροπόλεις ήταν κατά κύριο λόγο κυριαρχούμενες από πέτρινους κολοσσούς, που όλοι τους επιδείκνυαν την ίδια άψυχη διακόσμηση.

Αρ Νουβό

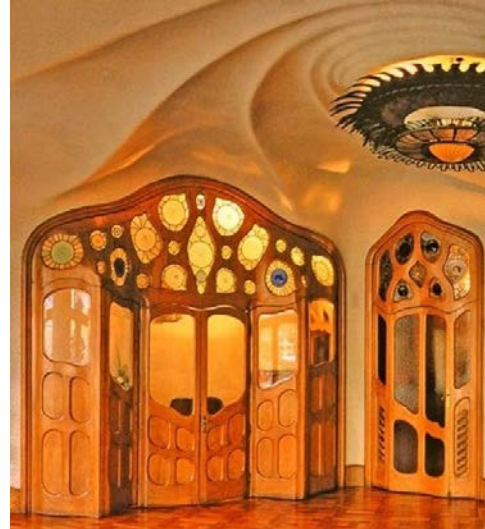
Ο Antoni Gaudí, (25 Ιουνίου 1852 - 10 Ιουνίου 1926) ήταν ίσως ο σημαντικότερος εκπρόσωπος του μοντέρνου κινήματος. Γεννήθηκε στη Ρέους, αλλά σπούδασε και εργάστηκε στη Βαρκελώνη όπου βρίσκονται και τα πιο σημαντικά έργα του, τα οποία ξεχωρίζουν για το σχεδιασμό τους. Ο Gaudí μελέτησε τα καλλιτεχνικά ρεύματα του παρελθόντος, την ισλαμική και τη γοθική αρχιτεκτονική η οποία εκείνη την εποχή αναγεννιόταν. Περιλάμβανε στα έργα του στοιχεία Gothic, Μαυριτανικά αλλά και δικές του δημιουργίες από θραύσματα από γυαλί και κομματάκια από πηλό, τα λεγόμενα μωσαϊκά.

Ένα από τα πιο σημαντικά του έργα είναι το Μέγαρο Γκουέλ, το οποίο κατασκευάστηκε από το 1886 έως το 1888). Ο σχεδιασμός του κτιρίου ανατέθηκε στον Γκαουντί από τον Don Eusebi Guell i Bacigalupi, εξέχουσα μορφή στην οικονομική, πολιτική και κοινωνική ζωή της πόλης και με ισχυρή επιρροή στην πολιτική.

Το τελευταίο έργο του έμελλε να είναι η εκκλησία Sagrada Família, η οποία έμεινε ημιτελής λόγω του θανάτου του αρχιτέκτονα. Τα έργα του Gaudí δίνουν ένα ξεχωριστό χαρακτήρα στη Βαρκελώνη και αποτελούν πόλο έλξης για τους τουρίστες και όχι μόνο. Χαρακτηριστική είναι μια από τις τεχνικές του όπου χρησιμοποιούσε κομμάτια από κεραμικά πλακίδια για να διακοσμήσει και να χρωματίσει κάποια από τα έργα του. Στις 7 Ιουνίου 1926, καθώς πήγαινε να δει την κατασκευή της Sagrada Família, κτυπήθηκε από διερχόμενο τραμ και απεβίωσε τρεις ημέρες αργότερα, στις 10 Ιουνίου.

Μερικά από τα έργα του Antoni Gaudí

- Sagrada Família - Barcelona
- Casa Vicens - Barcelona
- El capricho - Comillas
- Cooperativa Obrera - Mataró
- Jardines de Can Artigues - Pobla de lillet
- Casa Milá (La Pedrera) - Barcelona



Εικόνα 7-8: Casa Batlló – Barcelona



Εικόνα 9-10: Sagrada Família, Barcelona

Εξπρεσιονισμός και Φωβισμός

Γύρω στο 1905 ξεκίνησε ένα άλλο κίνημα στην αρχιτεκτονική και άλλο ένα παράλληλα στη ζωγραφική. Το κίνημα του εξπρεσιονισμού¹ και του φωβισμού² αντίστοιχα. Το κίνημα αυτό του Εξπρεσιονισμού, το οποίο είχε την δική του φόρμα έκφρασης, αποτελούσε παρακλάδι του Μοντερνισμού. Ο τρόπος έκφρασης του Εξπρεσιονισμού ήταν κυρίως με **γυαλί** και **τούβλα**. Το 1920 και κυρίως στις βόρειες χώρες, η εξπρεσιονιστική αρχιτεκτονική με τούβλο άσκησε ιδιαίτερη επιρροή. Οι χώρες αυτές στηρίζονταν σε μια συνεχή παράδοση με βαριά γοθικά σχέδια, από την οποία δεν απομακρύνθηκαν παρά τις νέες σχολές που δημιουργήθηκαν. Πολύ νωρίς δημιουργήθηκε στις Κάτω Χώρες μια ομάδα αρχιτεκτόνων που έκαναν την “Σχολή του Άμστερνταμ” και σύντομα έγινε διάσημη. Το Schiffahrtshaus, το οποίο ήταν ναυτιλιακό κτίριο, ανεγέρθηκε το 1912-1916 από τον Johann Melchior van der Mey και τον Michel de Klerk και Pieter Kramer. Ακόμα και αυτό το πρώιμο εξπρεσιονιστικό παράδειγμα αρχιτεκτονικής δείχνει πόσο πολύ έβλεπαν τα κτίρια αυτά σαν γλυπτά και τα διακοσμούσαν ανάλογα.

Εξπρεσιονιστικά κτίρια στη Γερμανία

- Fritz Hoger, Chilehaus 1921-24 (Εικόνες 11-14), Αμβούργο:

Το σχήμα του θυμίζει πλοίο και είχε γίνει για μια ναυτιλιακή εταιρία. Αποτελούνταν από δέκα ορόφους και τα γραφεία που στεγάζονταν εκεί ήταν σαν καμπίνες πλοίων. Τα κόκκινα τούβλα του θυμίζουν την παράδοση των βόρειων γερμανικών γοθικών κατασκευών από τούβλα.

¹ Κίνημα του εξπρεσιονισμού: Η εξπρεσιονιστική αρχιτεκτονική ήταν ένα αρχιτεκτονικό ρεύμα που αναπτύχθηκε στην Ευρώπη τις αρχές του 20ου αιώνα, παράλληλα με τον Εξπρεσιονισμό στις υπόλοιπες τέχνες. Ο όρος εξπρεσιονισμός πρωτοχρησιμοποιήθηκε από ένα Γάλλο ζωγράφο τον Julien Auguste Hervé το 1901 ο οποίος εξέθεσε 8 πίνακες στο Salon des Indépendants στο Παρίσι στους οποίους έδωσε τίτλο “εξπρεσιονισμοί” (“expressionismes”). Οι ρίζες της εξπρεσιονιστικής αρχιτεκτονικής εντοπίζονται κυρίως σε δυο κινήματα του 19ου αιώνα, του Εθνικού Ρομαντισμού (National Romanticism) και της Art Nouveau (Art Nouveau). Οι φόρμες του εξπρεσιονισμού περιέχουν το στοιχείο της υπερβολής, στυλιζαρισμένο και μνημειακό χαρακτήρα, οργανικές μορφές καθώς και το γνώρισμα ότι δινόταν έμφαση εξίσου στην εσωτερική και στην εξωτερική διακόσμηση πράγμα που ενδεχομένως ενισχύθηκε από την μαζική παραγωγή υλικών κατασκευής (τούβλο, ατσάλι και κυρίως γυαλί).

² Ο Φωβισμός αποτελεί καλλιτεχνικό ρεύμα της μοντέρνας τέχνης, στη ζωγραφική. Τοποθετείται χρονικά την περίοδο 1905-1908. Το κίνημα του φωβισμού αναπτύχθηκε στη Γαλλία και ενώ είχε πολύ μικρή διάρκεια ζωής, θεωρείται ένα από τα πρώτα επαναστατικά κινήματα στη ζωγραφική και με σημαντικό αντίκτυπο στην εξέλιξη της τέχνης του 20ου αιώνα. Αντιπροσωπεύει τη ζωηρή και χαρούμενη έκρηξη μιας τέχνης συνώνυμης με τη νεότητα, από καλλιτέχνες παιδιασμένους για τον κόσμο και πρόθυμους να μεταφέρουν στο μουσαμά ένα ισχυρό φορτίο αισθήσεων, που υλοποιούνται με το χρώμα. Μέσα στη φρεσκάδα, στη τολμηρή σιγουριά που φαίνεται να θέλει ν' αποβάλει όλες τις προηγούμενες εμπειρίες, εδρεύει η δύναμη της ξέφρενης ρήξης για την ανανέωση της παρόρμησης. Χρώματα, χρώματα και πάλι χρώματα μέσα σε χρώματα, έτσι που η μορφή πια να μην είναι το ζητούμενο αλλά τούτη η χρωματιστή φόρμα, σαν πανδαισία.



Εικόνα 11-12: Chilehaus 1921-24 Αμβούργο



Εικόνα 13-14 : Chilehaus πλάγια όψη και λεπτομέρεια στο τελείωμα του κτιρίου

Η Γερμανική Εξπρεσιονιστική αρχιτεκτονική έφτασε σε ένα άλλο πιο υψηλό επίπεδο με τα τούβλινα κτίρια του αρχιτέκτονα Fritz Hoyer, ο οποίος για κάποιο διάστημα ήταν στην Γερμανική αρχιτεκτονική επιτροπή Werkbund.

-Βίλλα του Robert van't Hoff ,Huis ter Heide, 1916 (Εικόνα 15,16)

Η βίλλα αυτή διακατέχεται από χαρακτηριστικά στοιχεία του έργου του αρχιτέκτονα Frank Lloyd Wright. Οι σειρές παραθύρων, οι φεγγίτες αλλά και οι γκριζες οριζόντιες ζώνες του, οι οποίες κοσμούν στο μεγαλύτερο της μέρος τη βίλλα, αποτελούν απόδειξη της επιρροής του Wright.



Εικόνα 15-16 : Βίλλα Huis ter Heide 1916 εξωτερικό του σπιτιού, εσωτερική άποψη

-Πύργος Einstein Πότσδαμ, 1920-24 Erich Mendelsohn (Εικόνα 17)

Το κτίριο αυτό αποτέλεσε το κλειδί του Εξπρεσιονισμού. Ο σκοπός του ήταν να εκφράσει τη φόρμα του και όχι την κατασκευή του. Με βαρύ λίθο για θεμέλια και ανοδικό πύργο, το κτίριο στέγαζε ένα τηλεσκόπιο και στο ισόγειο ένα εργαστήριο ύπνου. Στην αρχή ήταν προορισμένο να κατασκευαστεί από ενισχυμένο τσιμέντο αλλά λόγω τεχνολογικών δυσκολιών έγινε με συμβατικά υλικά και καλύφθηκε με γύψο.



Εικόνα 17: Πύργος Einstein, Erich Mendelsohn 1920-24

Κυβισμός

Αντιπροσωπευτικό δείγμα αρχιτεκτονικής κυβισμού βρίσκεται στην Πράγα και λέγεται «Η Μαύρη Μαντόνα». Αυτό το κτίριο, της οδού Celetná 34, σχεδιάστηκε από τον Josef Gočár³, (1911 – 1912), για χρήση ως πολυλειτουργικό κτίριο με καταστήματα στο ισόγειο, και γραφεία, διαμερίσματα και τη θρυλική καφετέρια Orient με τα έπιπλά της σε στυλ Κυβισμού στους επάνω ορόφους.

Ένα αρχιτεκτονικό αριστούργημα με τεράστια παράθυρα σε στυλ Κυβισμού καθώς και με εκπληκτικές προσόψεις που έχουν πολλαπλές επιφάνειες για να δημιουργούν ένα ασυνήθιστο παιχνίδι με το φως και τις σκιές.

Στον πρώτο όροφο, πίσω από ένα μεταλλικό διακοσμητικό κιγκλίδωμα βρίσκεται το άγαλμα της Μαντόνας που έχει δώσει και το όνομα στο κτίριο. Στον επάνω όροφο υπάρχει μια πολύ όμορφη καφετέρια με ξεχωριστό στυλ, ενώ μέσα στο κτίριο μπορείτε να δείτε μια μόνιμη έκθεση Τσέχικου Κυβισμού, η οποία είναι μοναδική στην Βοημία.

Τα εκθέματα του μουσείου βρίσκονται σε τρεις ορόφους και παρουσιάζουν τον Τσέχικο Κυβισμό μεταξύ των ετών 1910 και 1919.

³ Josef Gočár (13 March 1880 – 10 September 1945): Κροάτης αρχιτέκτονας και ιδρυτής του μοντέρνου κινήματος στη Τσεχοσλοβακία



Εικόνα 18: Εξωτερική άποψη της Μαύρης Μαντόνα - Λεπτομέρειες από την Μαύρη Μαντόνα

Bauhaus

Ο όρος Bauhaus (μπαουχάους) μας παραπέμπει αρχικά στην σχολή Εφαρμοσμένων Τεχνών, μια αρχιτεκτονική και καλλιτεχνική σχολή που ιδρύθηκε και αναπτύχθηκε στην Γερμανία από τον Βέλγο ζωγράφο και αρχιτέκτονα Henry Clement Van de Velde. ο οποίος την διηύθυνε μέχρι το 1919 οπότε και διόρισε διάδοχό του, τον Walter Gropius.



Εικόνα 19: Η σχολή Bauhaus

Βασικά χαρακτηριστικά του Μπαουχάους ήταν η απλότητα, η λειτουργικότητα και η χρηστικότητα, με ιδιαίτερη έμφαση σε γεωμετρικές φόρμες και στο χρώμα. Η σχολή Μπαουχάους απέρριπτε κάθε περιττό διακοσμητικό στοιχείο, θεωρώντας πως η ίδια η πρώτη ύλη περιέχει ένα είδος φυσικής και εγγενούς διακοσμητικής ικανότητας.

Art Deco

Το κίνημα ξεκίνησε στη Γαλλία, πριν από τον πρώτο Παγκόσμιο Πόλεμο, απλώθηκε σύντομα σε ολόκληρη την Ευρώπη και είχε τη μεγαλύτερη και πιο εντυπωσιακή επιτυχία στην Αμερική. Το Art Deco υπήρξε το τελευταίο «πλούσιο» στυλ και ήταν ένα μεγάλο και εξαιρετικά παραγωγικό κεφάλαιο στην ιστορία των Εφαρμοσμένων Τεχνών.

Το Art Deco επηρεάστηκε από πολλές και διαφορετικές τάσεις. Ο κόσμος της ζωγραφικής Avant Garde στα πρώτα χρόνια του αιώνα, στοιχεία του Κυβισμού, του Ρωσικού Κονστρουκτιβισμού και του Ιταλικού Φουτουρισμού – αφηρημένη, διαστρεβλωμένη και απλοποιημένη τέχνη – αφήνουν τα σημάδια τους στις διακοσμητικές τέχνες, και, ιδιαίτερα, στους δημιουργούς του Art Deco.

Βασικοί εκπρόσωποι της Art Deco στον τομέα της ζωγραφικής είναι η Πολωνέζα Tamara De Lempicka και η Αμερικανίδα Georgia O'Keeffe.



Εικόνα 20: La Dormeuse - Lempicka



Εικόνα 21: Red Canna, 1924 by Georgia O'Keeffe

Η φράση Art Deco γεννήθηκε στην Γαλλία, λίγο πριν τον πρώτο Παγκόσμιο Πόλεμο, και παραμένει η πιο κατάλληλη για να περιγράψει το στυλ που αναπτύχθηκε στην Ευρώπη και συνέχισε να επηρεάζει τη δεκαετία του 1920 και του 1930, τις περισσότερες Ευρωπαϊκές χώρες, καθώς και την Αμερική.

Τα υπερβολικά διακοσμητικά σχήματα, οι άχρηστες υπερβολικές φόρμες που τελικά δεν συνέβαλαν στην πραγματική χρηστικότητα ενός επίπλου ή ενός αντικειμένου, χαρακτήρισαν τα δυο αυτά κινήματα, το Art Nouveau και το Art Deco, και παίρνουν τέλος με την εμφάνιση των κινήματων του «Μοντερνισμού» στην Διεθνή Έκθεση του Παρισιού το 1925.

Η έκθεση αυτή είναι ο πιο σημαντικός σταθμός στη ιστορία των Κινημάτων Τέχνης του 20^{ου} αιώνα. Από τις δυο βασικές ιδέες του Art Deco, η πρώτη - “form follows function”, το σχήμα πρέπει να ακολουθεί τις λειτουργικές ανάγκες – παρέμεινε σαν ιδέα και επηρέασε όλες τις διάδοχες σχολές του σχεδιασμού. Η δεύτερη ιδέα, που ήταν σχετική με τα υπερβολικά διακοσμητικά στοιχεία, τελειώνει με το πέρας του Art Deco.

Χαρακτηριστικά δείγματα Art Deco αρχιτεκτονικής στο Λονδίνο αποτελούν το κτίριο του Βρετανικού Ιδρύματος Ραδιοφωνίας BBC, που υλοποιήθηκε το 1931, και το πρώην Σινεμά Grosvenor Cinema, Rayners Lane, 1936 του αρχιτέκτονα F. E. Bromidge.

Στην Αθήνα, στα χρόνια του Μεσοπολέμου, κυρίως μετά τη δεκαετία του 1930, το αρχιτεκτονικό ύφος εγκαταλείπει τα καθιερωμένα πρότυπα του νεοκλασικισμού και κάνει στροφή σε νεωτερικιστικές φόρμες, υιοθετώντας τις ευρωπαϊκές τάσεις της εποχής.

Το κτίριο της οδού Διονυσίου Αρεοπαγίτου 17, έργο του αρχιτέκτονα Βασιλείου Κουρεμένου, διαθέτει μια μνημειακή Art Deco είσοδο. Η πολυκατοικία αυτή, η οποία κτίστηκε το 1930, "είναι αναμφισβήτητα ένα από τα πιο αξιόλογα δείγματα art deco στην ελληνική πρωτεύουσα, που έτσι κι αλλιώς δεν διαθέτει πλούσιο αρχιτεκτονικό υλικό του ρυθμού αυτού", σημειώνει η Μάρω Καρδαμίτση - Αδάμη, καθηγήτρια της αρχιτεκτονικής του ΕΜΠ.

Το επιβλητικό κτίριο της οδού Βασιλίσσης Σοφίας 55, απέναντι από το Χίλτον, έργο του αρχιτέκτονα Κώστα Κιτσίκη, αποτελεί δείγμα αστικής κατοικίας του Μεσοπολέμου (περ. 1928), με έντονα εκλεκτικιστικά στοιχεία, που δεν μπορούν να το κατατάξουν μορφολογικά στις αμιγείς art deco δημιουργίες.

Υπάρχει πληθώρα κτιρίων αστικής αρχιτεκτονικής στην Αθήνα, με επιρροές Art Deco. Για παράδειγμα, η πολυκατοικία στη γωνία των οδών Σπυριδίου 1 και Γλύκωνος στην πλατεία Δεξαμενής του Κολωνακίου, έργο του αρχιτέκτονα Κώστα Κιτσίκη (1932), η οποία εμφανίζει πολλά στοιχεία art deco έκφρασης.

Η Αρχιτεκτονική στην Ελλάδα

Οι περισσότερες πόλεις της Ελλάδας ανοικοδομήθηκαν από τα μέσα του 19^{ου} αιώνα και μετά. Η Κόρινθος, το Άργος, το Ναύπλιο, η Πάτρα, το Αίγιο είναι κάποιες από τις πόλεις οι οποίες υπέστησαν ριζικές αλλαγές στη μορφή τους, την πολεοδομία τους αλλά και την χρηστικότητα τους. Κάθε μία χωριστά, είχε τις δικές της μοναδικές αλλαγές οι οποίες ενσωματώθηκαν πλήρως στις νέες ιδέες αρχιτεκτονικής. Είτε με την ανάπτυξη των λιμανιών, είτε με το εμπόριο, οι πιο πολλές πόλεις ξεκίνησαν να ζούνε μια οικονομική άνθηση και ευημερία, σχεδόν πρωτόγνωρη. Μερικές από αυτές τις πόλεις αναλύονται παρακάτω και θα δοθεί έμφαση στην Αθήνα όπου και βρίσκεται το κτίριο το οποίο μελετάμε.

Ναύπλιο

Εν έτει 1822, το Ναύπλιο επιστρέφει πάλι σε Ελληνικά χέρια μετά τον τουρκικό ζυγό. Εκεί, ξεκίνησε να αναπτύσσεται με γρήγορους ρυθμούς. Οι Ενετοί είχαν ήδη αφήσει το σημάδι τους, αφού είχαν πολιορκήσει την πόλη δύο φορές. Αρχιτεκτονικά, το σπουδαιότερο κτίσμα που άφησαν οι Ενετοί ήταν η οχύρωση του Παλαμηδίου.



Εικόνα 22 : Η οχύρωση του Παλαμηδίου

Από το 1827 έως και το 1834, το Ναύπλιο ήταν η πρωτεύουσα της Ελλάδας. Σε αυτή την περίοδο, η πόλη γνώρισε τη μεγαλύτερη άνθηση της.

Δημαρχείο

Το Δημαρχείο βρίσκεται στην πλατεία Τριών Ναυάρχων και είχε χτιστεί το 1857 με αρχική χρήση να φιλοξενήσει το Γυμνάσιο της πόλης.



Εικόνα 23 : Το Δημαρχείο του Ναυπλίου

Είναι ένα διώροφο νεοκλασικό κτίριο, με πρόσοψη συμμετρική ενώ στο κέντρο του έχει ένα αέτωμα. Το 1935 εγκαταλείφθηκε και στην πορεία των ετών, άλλαξε χρήσεις με τελική αυτή του Δημαρχείου το 1992, κατόπιν αναπαλαίωσης.

Δικαστικό Μέγαρο

Το Δικαστικό Μέγαρο χτίστηκε το 1911 από τον μηχανικό Αναστάσιο Σταματιάδη.



Εικόνα 24 : Δικαστικό Μέγαρο Ναυπλίου

Πρόκειται για άλλο ένα νεοκλασικό κτίριο, το οποίο στεγάζει και το εφετείο της πόλης.



Εικόνα 25 : Η πρόσοψη του Δικαστικού Μεγάρου

Αίγιο

Το Αίγιο στο παρελθόν του είχε περιέλθει και αυτό σε χέρια κατακτητών - Βενετοκρατία και Τουρκοκρατία. Η άνθηση της πόλης άρχισε μετά την απελευθέρωση του. Περιλαμβάνει σπουδαία αρχιτεκτονικά έργα και είναι άλλη πόλη όπου μεγαλούργησε ο Τσίλλερ.

Δημαρχιακό Μέγαρο (Αρχοντικό Αριστείδη Γεωργίου)

Κατασκευάστηκε από τον Αριστείδη Γεωργίου μεταξύ 1867 και 1888 και ενώ πέρασε από διάφορες χρήσεις (Εθνική Τράπεζα κ.α.), κατέληξε να μετατραπεί σε Δημαρχιακό Μέγαρο το 1985. Πρόκειται για ένα νεοκλασικό κτίριο με μια φανταστική, επιβλητική πρόσοψη. Η σκάλα, στην είσοδο του κτιρίου, μοιάζει με σκάλες Αναγεννησιακού τύπου. Το 1995 υπέστη σοβαρές ζημιές οι οποίες αποκαταστάθηκαν εξαιτίας μεγάλου σεισμού. Έχει κηρυχθεί διατηρητέο και αποτελεί ένα από τα καλύτερα παραδείγματα νεοκλασικής αρχιτεκτονικής στην πόλη.



Εικόνα 26 : Δημαρχιακό Μέγαρο Αιγίου

Μέγαρο Παναγιωτόπουλου

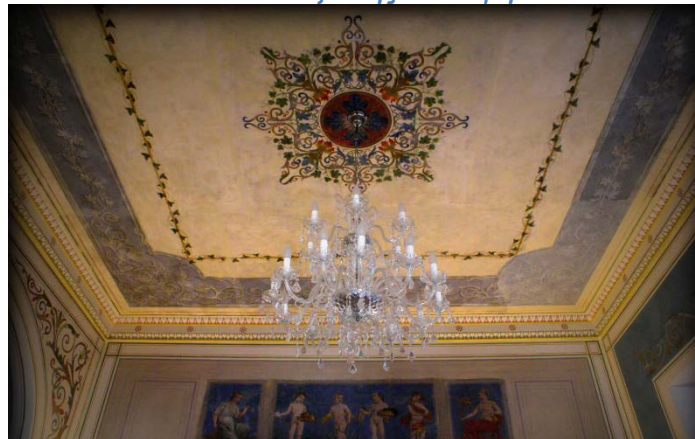
Το εν λόγω κτίριο χτίστηκε μεταξύ 1857 – 1860 από τον αρχιτέκτονα Παναγιώτη Κάλκο και έχει χαρακτηριστεί ένα από τα σπουδαιότερα δείγματα νεοκλασικής αρχιτεκτονικής στην Νοτιοδυτική Ελλάδα. Πρόκειται για ένα τριώροφο νεοκλασικό κτίριο με αυστηρές γραμμές. Η εσωτερική του διακόσμηση περιλαμβάνει τοιχογραφίες και οροφोगραφίες σε πομπητιανό ύφος.



Εικόνα 27: Μέγαρο Παναγιωτόπουλου



Εικόνα 28: Εξώστης του Μεγάρου



Εικόνα 29: Εσωτερική τοιχογραφία – οροφोगραφία, πηγή: filodimos.gr



Εικόνα 30: Οροφोगραφία, πηγή filodimos.gr

Πάτρα

Η Πάτρα είναι μια από τις Ελληνικές πόλεις που διαθέτει μια πλούσια ιστορία, λαμβάνοντας υπόψιν το γεγονός ότι ιδρύθηκε περίπου 4.000 χρόνια πριν. Κατοικήθηκε από τα προϊστορικά χρόνια και κατακτήθηκε από διάφορους λαούς, όπως τους Βενετούς, Λατίνους, Φράγκους, Βυζαντινούς και Τούρκους. Τον 19^ο αιώνα ήταν η δεύτερη πόλη σε πληθυσμό στον Ελλαδικό χώρο και υπήρξε το κέντρο της Πελοποννήσου με το ισχυρό της λιμάνι. Τον 20^ο αιώνα αποτέλεσε από τα μεγαλύτερα βιομηχανικά και εμπορικά κέντρα και γνώρισε μια άνθηση άνευ προηγουμένου. Η Πάτρα διαθέτει πάρα πολλά αρχιτεκτονικά κτίσματα με πλούσια ιστορία και πολλά από αυτά έχουν κηρυχθεί διατηρητέα.

Θέατρο «Απόλλων»

Βρίσκεται στην κεντρικότερη πλατεία της πόλης, την πλατεία Γεωργίου. Κτίστηκε το 1872 από τον αρχιτέκτονα Ερνέστο Τσίλλερ και είναι μια μικρογραφία της Σκάλας του Μιλάνου. Περιλαμβάνει τρεις σειρές θεωρείων και υπερώο και είναι ένα από τα παλαιότερα σωζόμενα κλειστά θέατρα.



Εικόνα 31: Θέατρο «Απόλλων», Πάτρα



Εικόνα 32: Εσωτερική άποψη του θεάτρου

Μητροπολιτικός Ναός Ευαγγελισμού της Θεοτόκου στην Πάτρα

Ο ναός οικοδομήθηκε το 1846 σε σχέδια του Ερνέστου Τσίλλερ. Πρόκειται για ένα νεοκλασικό κτίριο όπου ο φέρων οργανισμός είναι λιθόδητος, με δίκλινη κεραμοσκεπή στέγη και δύο πυργοειδή κωδωνοστάσια, ενώ η πρόσοψή του παρουσιάζει διώροφη κλασικιστική διάταξη με αετωματική απόληξη και τοξωτά ανοίγματα.

Εσωτερικά, δύο πεσσοστοιχίες ορίζουν τρίκλιτη Βασιλική με εγκάρσιο υπερώο - τον Γυναικωνίτη - ακριβώς πάνω από τον υποτυπώδη εσωνάρθηκα. Και τα τρία κλίτη καταλήγουν ανατολικά σε κόγχες, στο κοίλο των οποίων εμφωλεύουν ισάριθμες αγίες Τράπεζες, που καθιστούν τον Ναό και τρισυπόστατο. Η κεντρική αγία Τράπεζα είναι αφιερωμένη στον Ευαγγελισμό, η του δεξιού κλίτους στον νεομάρτυρα άγιο Γεώργιο τον εν Ιωαννίνους, και η του αριστερού στον άγιο Νικόλαο, αρχιεπίσκοπο Μύρων.



Εικόνα 33: Ευαγγελίστρια, Πάτρα

Δημαρχιακό Μέγαρο Πάτρας

Πρόκειται για ένα νεοκλασικό κτίριο, το οποίο στεγάζει το Δημαρχείο της πόλης από το 1897 και βρίσκεται στο κέντρο της Πάτρας. Το 1929, αποφασίστηκε να διακοσμηθεί το εσωτερικό του κτιρίου από τον Επαμεινώνδα Θωμόπουλο, διακεκριμένο Πατρινό ζωγράφο και καθηγητή της σχολής Καλών Τεχνών. Δημιούργησε 16 ελαιογραφίες οι οποίες κοσμούν τις αίθουσες του κτιρίου.



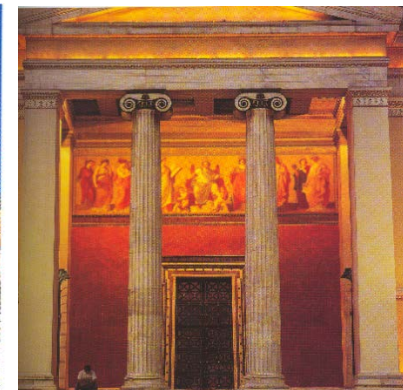
Εικόνα 34: Δημαρχιακό Μέγαρο Πάτρας



Εικόνα 35: Εσωτερικά του κτιρίου με την επιβλητική σκάλα

Αθήνα

Από το 1831 και μετά, όπου και είχαν εγκατασταθεί στην Αθήνα οι αρχιτέκτονες Κλεάνθης και Schaubert, ξεκινάει η ανοικοδόμηση της πόλης. Ο 19ος αιώνας για την Αθήνα αποτέλεσε τον αιώνα της αστικοποίησης και της σταδιακής εκβιομηχάνισης. Το 1839 άρχισε να χτίζεται το Πανεπιστήμιο, με σχεδιασμό του Chr. Hansen, και αφού ξεπεράστηκαν όλες οι οικονομικές δυσκολίες, ολοκληρώθηκε το 1864.



Εικόνα 36: το Πανεπιστήμιο - Εικόνα 37: Το κεντρικό ιωνικό πρόστυλο του Πανεπιστημίου, με την έγχρωμη ζωφόρο

Εν τω μεταξύ, Ο Λύσανδρος Καυταντζόγλου (1811-1885), αριστούχος απόφοιτος της Ακαδημίας San Luca, επικεντρώνει το έργο του στην ανοικοδομούμενη Αθήνα. Το 1861, καταφθάνει με τη βοήθεια του αρχιτέκτονα Hansen, ο Τσίλλερ στην Αθήνα. Ο Τσίλλερ αποτέλεσε για τη νεοελληνική αρχιτεκτονική ένα σπουδαίο κεφάλαιο, αφήνοντας την υπογραφή του σε μεγάλα έργα σε ολόκληρη την Ελλάδα όπως τα ανάκτορα στο Τατόι, τα μέγαρα Σλήμαν και Σταθάτου, το Εθνικό Θέατρο της Αθήνας, το Δημοτικό Θέατρο Απόλλων της Πάτρα κ.α. Από το 1920 και αφότου έχει παρέλθει η εποχή του μεσοπολέμου, η Αθήνα περνάει στη νομιμοποίηση της οριζόντιας κατασκευής (1927), δηλαδή στις γνωστές πολυκατοικίες. Τυπικό παράδειγμα της εποχής ήταν η Μπλε πολυκατοικία.



Εικόνα 38: Η Μπλε πολυκατοικία

Ανασυγκρότηση

Από το 1949 έως το 1957, η Αθήνα περνάει σε ένα μεταβατικό στάδιο τόσο αρχιτεκτονικά όσο και οικονομικά. Έχοντας περάσει ένα Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο αλλά και έναν εμφύλιο πόλεμο, η πόλη προσπαθεί να σταθεί στα πόδια της. Σε αυτή την περίοδο, παρατηρούμε πέντε διαφορετικά ύφη στον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό: Αναχρονιστικά μοντέρνο, λαϊκότροπο, συντηρητικό, νεωτεριστικό και νεορομαντικό. Από τους αρχιτέκτονες που άφησαν το αποτύπωμα τους αυτή την περίοδο ήταν ο Νίκος Βαλσαμάκης και ο Τάκης Ζενέτος, με εξαιρετικά έργα.



Εικόνα 39: Η πολυκατοικία Λούρου στην οδό Σεμιτέλου 5 (1951-1953, αριστερά) και η προαστιακή πολυκατοικία στο Χαλάνδρι, λεωφ. Κηφισίας 272 (δεξιά)

Από το 1958 έως και το 1966, η Αθήνα μπλέκεται στον κυκεώνα των «εργολάβων», οι οποίοι μεταμορφώνουν την πόλη, σε διάφορα σημεία προς το χειρότερο, λόγω των ασχεδίαστων πολυκατοικιών που χτίζουν. Μεταμορφώνεται σε μία πόλη χωρίς διακριτό ιστορικό κέντρο. Όλο αυτό το «ανακάτεμα» οφείλεται στη ραγδαία αύξηση του πληθυσμού κατά 220% (από το 1950 έως το 1980).

Παρόλα αυτά, τουλάχιστον δύο αρχιτεκτονικά κτίσματα ξεχωρίζουν την περίοδο αυτή. Το Ξενοδοχείο Χίλτον (1958-1963), το οποίο αναλύεται παρακάτω και η Πρεσβεία των ΗΠΑ στην Αθήνα (1959-1961).



*Εικόνα 40: Η Πρεσβεία των ΗΠΑ στην Αθήνα, 1959-1961.
Αρχιτέκτονες Walter Gropius - ΤΑΟ. Συνεργάτης Αρχιτέκτων Π. Σακελλάριος*

Μεταξύ 1980 και 1990, συμβαίνουν αρκετά καλά αλλά και άσχημα πράγματα. Αφ' ενός, το ιστορικό κέντρο αναβαθμίζεται, γίνεται αποκατάσταση και αξιοποίηση ιστορικών κτιρίων και γίνονται και αστικές αναπλάσεις. Αφ' ετέρου, οι Αθηναίοι φεύγουν από τις συνοικίες του κέντρου και πάνε στην περιφέρεια και τις ακτές με αποτέλεσμα την ασχεδιάστη αστικοποίηση και την περιβαλλοντική υποβάθμιση των λεκανοπεδίων.



Εικόνα 41: Η Αθήνα την δεκαετία του 1980 -Μια ακανόνιστη δόμηση



Εικόνα 42: Το κέντρο της Αθήνας, μετά την ανάπλαση

Η Αρχιτεκτονική στην Αθήνα την δεκαετία 1930

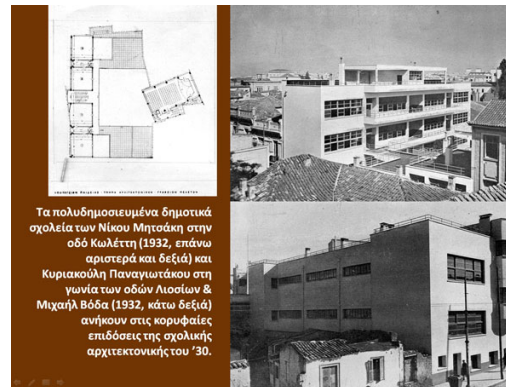
Το κτίριο μας έχει κατασκευαστεί την δεκαετία του 1930. Αυτή η περίοδος, τα χρόνια του Μεσοπολέμου, είναι μια από τις σημαντικότερες αρχιτεκτονικές περιόδους της νεότερης Αθήνας. Η γρήγορη επικράτηση του μοντερνισμού εκφράζει την αισιόδοξη νεωτερικότητα των μεσοαστών, η οποία θα επιδράσει και τα μικροαστικά στρώματα.

Το μοντέρνο κίνημα βρίσκει, στην Αθήνα του '30, έδαφος για εφαρμογή, καλύπτοντας τις ανάγκες κρατικών προγραμμάτων ή ιδιωτικών επενδύσεων σε νέους κτιριακούς τύπους: εργοστάσια, νοσοκομεία, προσφυγικές κατοικίες, σχολεία, πολυκατοικίες κ.ά. Ωστόσο, ο ριζοσπαστικός μοντερνισμός θα συνυπάρξει με συντηρητικότερες τάσεις του Μεσοπολέμου -π.χ. με τον όψιμο εκλεκτικισμό και τον αφαιρετικό ή μοντέρνο κλασικισμό- αλλά και με άλλα ρεύματα, όπως το art déco. Τέλος, ο τοπικισμός, ο οποίος εμπνέεται από την ανώνυμη παράδοση της Ελλάδας ή της Μεσογείου, είναι δημοφιλέστερος από τον μοντερνισμό στον τομέα της μεσοπολεμικής μονοκατοικίας - προαστιακής και εξοχικής.

Δείγματα του διεθνούς μοντέρνου κινήματος

Θα περιοριστούμε αναγκαστικά σε ελάχιστα δείγματα της αθηναϊκής αρχιτεκτονικής του '30 και έχουν ως εξής:

- Τα δημοτικά σχολεία των Νίκου Μητσάκη στην οδό Κωλέττη (1932) και Κυριακούλη Παναγιωτάκου στη γωνία των οδών Λιοσίων & Μιχαήλ Βόδα (1932)



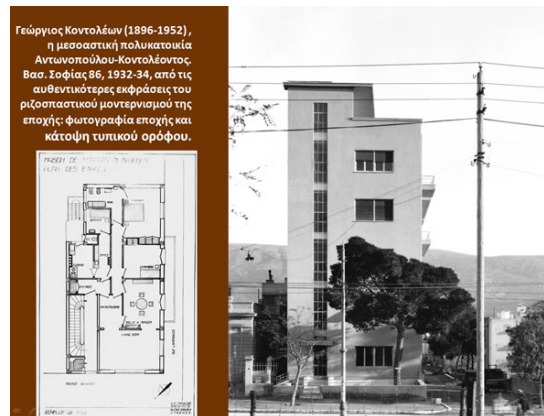
Εικόνα 43

- Η μεσοαστική πολυκατοικία Μιχαηλίδη στη γωνία Στουρνάρη & Ζαίμη, έργο των αρχιτεκτόνων Πολύβιου Μιχαηλίδη και Θουκυδίδη Βαλεντή (1933-34). Πρόκειται για μια εμπνευσμένη εφαρμογή των αρχών του μοντέρνου κινήματος και της πουριστικής αισθητικής του Le Corbusier.



Εικόνα 44

- Η μεσοαστική πολυκατοικία στην οδό Βασ. Σοφίας 86, έργο του Γεωργίου Κοντολέοντος. Ανήκει στις αυθεντικότερες εκφράσεις του ριζοσπαστικού μοντερνισμού της εποχής (1932-34, φωτογραφία εποχής και κάτοψη τυπικού ορόφου).



Εικόνα 45

- Τέλος, η εξοχική κατοικία του ιδρυτή του Μουσείου της πόλεως των Αθηνών Λάμπρου Ευταξία στην Ελευσίνα (1938). Πρόκειται για ένα από τα πρώτα έργα του εικονιζόμενου αρχιτέκτονα Άρη Κωνσταντινίδη, στο οποίο οι αρχές του μοντέρνου κινήματος εναρμονίζονται υποδειγματικά με αξίες της μακραίωνης ελληνικής παράδοσης.



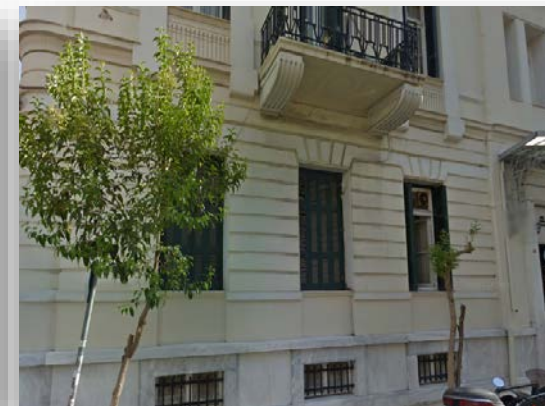
Εικόνα 46: Η εξοχική κατοικία του ιδρυτή του Μουσείου της πόλεως των Αθηνών Λάμπρου Ευταξία στην Ελευσίνα (1938)

ΜΕΡΟΣ Β

ΑΝΑΛΥΣΗ

Τοποθεσία

Το εν λόγω κτίριο βρίσκεται στα Εξάρχεια και συγκεκριμένα στη διασταύρωση των οδών Μετσόβου και Ρεθύμνου. Το κτίριο στεγάζει τα γραφεία της υπηρεσίας του Οργανισμού Αστικών Συγκοινωνιών Αθήνας (Ο.Α.Σ.Α.). Αποτελείται από τέσσερις ορόφους, δηλαδή υπόγειο, ισόγειο, Α' όροφο και Β' όροφο, διαστάσεων κάτοψης 15.00 μ. επί της οδού Μετσόβου και 19,90 μ. επί της οδού Ρεθύμνου, καθώς και από μικρό δώμα.



Εικόνα 47,48,49: Απόψεις (εξωτερικά) του κτιρίου

Ιστορικά στοιχεία



Εικόνα 50: Εσωτερική πόρτα

Η κατασκευή του μεγαλύτερου μέρους του κτιρίου χρονολογείται από το 1930, ενώ το υπόλοιπο χρονολογείται περί το 1943. Το δώμα του κτιρίου κτίστηκε το 1977.

Μετά το 1880-85 με την κάμψη της τάσης οικοδόμησης στο κέντρο της Αθήνας, και την επέκταση του σχεδίου πόλης προς τις γύρω περιοχές (Μετς, Παγκράτι, Αμπελόκηποι, και μετά την μικρασιατική καταστροφή, Καισαριανή, Ζωγράφος Υμητός), ο κύριος κορμός της μεσαίας αστικής τάξης εγκαταστάθηκε στα όρια της παλιάς πόλης (Μεταξουργείο, Νεάπολη, Εξάρχεια). Κατά την απότομη διόγκωση των μεσοαστικών στρωμάτων τον επόμενο αιώνα (μεσοπόλεμος), το κύριο μέρος του πληθυσμού απορροφήθηκε στις μεγάλες νεοδημιουργημένες βόρειες συνοικίες (Κυψέλη, Αττική, Πατήσια) και ανατολικά στο Παγκράτι. Η ανώτερη τάξη του 19^{ου} αιώνα, που μετακόμισε από τον παραδοσιακό πυρήνα του Μεταξουργείου, άρχισε να εγκαθίσταται στις πρώτες δεκαετίες του επόμενου αιώνα στον άξονα της οδού Πατησίων εως την πλατεία Αμερικής, καθώς και στην περιοχή γύρω από το Εθνικό Μουσείο, σχηματίζοντας εκεί μια συγκέντρωση μεγαλοαστικών σπιτιών. Οι συνοικίες αυτές μετά το 1920 μετέπεσαν λόγω ριζικών μεταβολών χρήσεων στον κεντρικό και δυτικό τομέα (εμπόριο, μεταποίηση, έντονη κυκλοφορία κλπ) σε μια μικτή δομή λειτουργιών που τελικά οδήγησε στην οριστική υποβάθμισή τους.

Στα πρώτα χρόνια του 20^{ου} αιώνα είναι αρκετά διαδεδομένα στην περιοχή, κτίρια του μεγέθους του κτιρίου του ΟΑΣΑ, τα οποία κτίζονται με την λειτουργική αρχή των οροφδιαμερισμάτων και προορίζονται αρχικά για τις ευπορότερες τάξεις. Η εξωτερική τους μορφολογία ήταν ευμετάβλητη, όπως και το εσωτερικό «ντεκόρ» και το αποτέλεσμα απεικόνιζε την μετάπτωση της αρχιτεκτονικής έκφρασης από τον πουρισμό και την ομοιογένεια συγκρότησης του ρυθμού, προς το εύπλαστο κράμα ενός υστερογενούς πλουραλιστικού στυλ.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Κτιριολογικά Στοιχεία

Σ' αυτή την μεταβατική κατηγορία ανήκει και το κτίριο του ΟΑΣΑ: ένα στοιχείο που μας δίνει το μέτρο της μεταβολής της νοοτροπίας στην αρχιτεκτονική σύνθεση είναι η ηθελημένη κατάργηση της γεωμετρικότητας του κυβικού όγκου – που ήταν κάποτε απαραίτητος στην απόδοση της κλασικιστικής αρχιτεκτονικής – με την συνάντηση των δύο όψεων όχι πλέον σε ευδιάκριτη ακμή, αλλά αντίθετα σε «ρευστή» καμπύλη μετάβαση από το ένα επίπεδο στο άλλο. Άλλο στοιχείο είναι η έντονη εμφάνιση του κατακορυφισμού, με την κατάργηση των γείσων διαχωρισμού των ορόφων και την ανά κατακόρυφο άξονα συγκρότηση των ανοιγμάτων σε καθ' ύψος ενότητες.

Η κάτοψη των οροφοδιαμερισμάτων είναι πρακτικά διαμορφωμένη με συνεχόμενα δωμάτια υποδοχής και διαμονής προς τις προσόψεις, και τα βοηθητικά προς τον ακάλυπτο. Η αισθητή αλλαγή έναντι των τυπικών κατοικιών της προηγούμενης περιόδου είναι η διεύρυνση του διαδρόμου – εισόδου, για την δημιουργία ενός χολ και βεστιάριου. Μια πολυτελής φαρδιά τζαμόπορτα συνδέει το χολ με το κλιμακοστάσιο.

Όσον αφορά τα υπόλοιπα δωμάτια αυτά είναι λιτά στην εμφάνισή τους, με μόνη πολυτέλεια τα ωραία διακοσμημένα ταβάνια, μια τεχνική που βρισκόταν στο τέρμα της. Οι βοηθητικοί χώροι επικοινωνούν με εξωτερική μεταλλική σκάλα υπηρεσίας προς τον ακάλυπτο και το δώμα.

Η πολυκατοικία αυτή μπορεί να θεωρηθεί ως ένα οριακό παράδειγμα στην εξέλιξη της αθηναϊκής αρχιτεκτονικής, καθώς ακολουθεί την παραδοσιακή λειτουργική συγκρότηση των χώρων, αλλά μορφολογικά, εκδηλώνει μια καταφανή απομάκρυνση από τις αμιγείς κλασικιστικές λύσεις.



Εικόνα 51: Εξωτερική άποψη

Μορφολογικά Στοιχεία

Η μορφολογία του κτιρίου είναι επηρεασμένη από το φορμαλιστικό ιδίωμα του βιεννέζικου Secession. Τα κυριότερα χαρακτηριστικά της, που εντάσσονται στα επικρατέστερα μορφολογικά γνωρίσματα της περιόδου αυτής, είναι τα εξής:

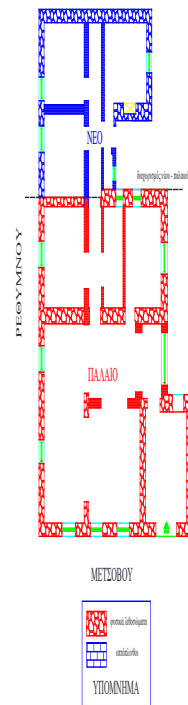
- Πλαστική μόρφωση της όψης, με έντονη γεωμετρικότητα και εμφανή αποχή από συγκεκριμένες εκλεκτικές αναφορές.
- Σαφής κατακορυφισμός ο οποίος υπογραμμίζεται από τις παραστάδες, οι οποίες διατρέχουν αδιάσπαστες τους ορόφους.
- Το σταθερό (ισοϋψές) αρμολόγημα των τοίχων.
- Η οπτική συνέχεια των ανοιγμάτων
- Οι λεπτομέρειες των υπόλοιπων στοιχείων – φουρούσια και κιγκλιδώματα μπαλκονιών, μόρφωση εξώθυρων κλπ.- διαπλάθονται με γεωμετρικό πνεύμα. Οι νατουραλιστικές μορφές των χυτών σιδεριών έχουν οριστικά καταργηθεί, για να αντικατασταθούν με απλές συνθέσεις που ανταποκρίνονται στο αισθητικό κλίμα του Secession.



Εικόνα 52: Η πλευρά της εισόδου

Γεωμετρία κτιρίου

Το μέρος του παλαιού (1930) και του νεότερου (1943) κτίσματος σε κάτοψη φαίνεται στο παρακάτω σχήμα.



Εικόνα 53: Κάτοψη παλαιού και νεότερου κτίσματος

Κατάσταση διατήρησης

ΥΛΙΚΑ

Θεμέλια

Υπάρχει περιμετρική θεμελίωση του κτιρίου. Δεν γνωρίζουμε την κατάσταση διατήρησης της.

Τοιχοποιία

Όλα τα κατακόρυφα δομικά στοιχεία του κτιρίου είναι από φέρουσα τοιχοποιία. Για την κατασκευή της τοιχοποιίας έχουν χρησιμοποιηθεί διάφοροι τύποι τοιχοσωμάτων κατά περίπτωση, και συγκεκριμένα φυσικές, ημιλαξευμένες πέτρες, συμπαγείς οπτόπλινθοι και οπτόπλινθοι με οπές, ενώ το συνδετικό κονίαμα που χρησιμοποιήθηκε είναι αργιλοκονίαμα και ασβεστοκονίαμα στα παλαιότερα τμήματα του κτιρίου και ασβεστοσιμεντοκονίαμα στα νεότερα τμήματα. Όλοι οι τοίχοι του κτιρίου είναι επιχρισμένοι και στις δυο παρειές. Στο ισόγειο και στον Α' όροφο το πάχος των περιμετρικών τοίχων από φυσικά λιθοσώματα μειώνεται σε 50 εκ., ενώ στον Β' όροφο μειώνεται σε 45 εκ. Παρουσιάστηκαν διαγώνιες και κατακόρυφες ρωγμές στη φέρουσα τοιχοποιία και ιδιαίτερα στα ύψη των πρεκιών και των ανωφλιών των κουφωμάτων, όπως επίσης και στο χώρο του υπογείου. Οι ζημιές αυτές έχουν προκληθεί λόγω αποσάθρωσης του συνδετικού κονιάματος, της λιθοδομής λόγω του πέρατος του χρόνου.



Εικόνα 54,55: Εξωτερική τοιχοποιία

Στο ισόγειο, στον Α και Β όροφο, οι βλάβες περιορίζονται κυρίως στις διαγώνιες ρηγματώσεις και λιγότερο στις αποσαθρώσεις, ενώ στο υπόγειο είναι εκτεταμένες οι φθορές λόγω αποσάθρωσης του συνδετικού κονιάματος, λόγω της αυξημένης υγρασίας κυρίως στις εξωτερικές πλευρές στο ύψος του εδάφους. Ο φέρων οργανισμός του κτιρίου θεωρείται ότι είναι σε αρκετά καλή κατάσταση, λόγω της καλής εξωτερικής κατάστασης του κτιρίου.

Δάπεδα

Στο κτίριο συναντάμε δυο τύπους δαπέδων, από σκυρόδεμα και από ξύλο. Οι σχετικές διαπιστώσεις έγιναν κατόπιν οπτικού ελέγχου. Γενικά, στο παλαιότερο τμήμα του κτιρίου οι οροφές υπογείου, ισόγειου και Α' ορόφου έχουν κατασκευαστεί από ξύλινα δοκάρια, ενώ στο νεότερο τμήμα του κτιρίου από πλάκα σκυροδέματος. Η οροφή Β' ορόφου και δώματος έχουν κατασκευαστεί από σκυρόδεμα. Παρατηρήθηκε πως τα δάπεδα δεν έχουν ιδιαίτερες φθορές, σε αντίθεση με το τελείωμα των δαπέδων από ξύλο (ψαροκόκαλο), που είναι ιδιαίτερος φθαρμένο και σε κάποιους χώρους έχει καλυφθεί με πρόχειρες κατασκευές, όπως φαίνεται στις φωτογραφίες που ακολουθούν.



Εικόνα 56: Φθορές στα δάπεδα

Κλιμακοστάσιο

Το κλιμακοστάσιο του κτιρίου φαίνεται ότι έχει κατασκευαστεί μεταγενέστερα του υπόλοιπου κτιρίου, και είναι από σκυρόδεμα. Η πλάκα σκυροδέματος του κλιμακοστασίου είναι πάχους 10.0 εκ. έως 12.0 εκ.. Για τη μόρφωση των σκαλοπατιών έχει χρησιμοποιηθεί μάρμαρο πάχους 2.0 εκ. έως 3.0 εκ.

Το στατικό σύστημα της σκάλας πιθανολογείται ότι έχει διαμορφωθεί από διαδοχικές αμφιέριστες πλάκες, κάθε μία από τις οποίες περιλαμβάνει δύο πλατύσκαλα και ένα κεκλιμένο τμήμα, και οι οποίες στηρίζονται στους περιμετρικούς τοίχους του κλιμακοστασίου, με τέτοιο τρόπο, ώστε κάθε πλατύσκαλο να ανήκει σε δύο από αυτές τις πλάκες.

Η κατάσταση διατήρησης του κλιμακοστασίου είναι σε πολύ καλή κατάσταση, με βασικές φθορές να περιορίζονται στην επικάλυψη του κλιμακοστασίου. Συγκεκριμένα, παρατηρήθηκε να υπάρχουν ρωγμές σε κάποια μάρμαρα ενώ άλλα ήταν σπασμένα.



Εικόνα 57,58: Το κλιμακοστάσιο στο ισόγειο

Επιχρίσματα

Τα επιχρίσματα που έχουν χρησιμοποιηθεί εσωτερικά του κτιρίου είναι λευκού χρώματος. Παρατηρείται σε αρκετά σημεία ότι υπέστη αλλοίωση του χρώματος (κιτρίνισμα) λόγω φθοράς του χρόνου. Επί προσθέτως, υπάρχουν ρωγμές όπως και αποφλοίωση του χρώματος, ενώ σε άλλα σημεία, κυρίως στο υπόγειο, παρατηρείται φούσκωμα του επιχρίσματος, λόγω υγρασίας.



Εικόνα 59,60,61: Φθορές επιχρίσματος

Κουφώματα

Τα παράθυρα του κτιρίου είναι από ξύλο Γερμανικού και Γαλλικού τύπου, χρώματος πράσινου. Οι εσωτερικές πόρτες είναι ξύλινες ταμπλαδωτές λευκού χρώματος, ενώ η κύρια είσοδος που βρίσκεται στο ισόγειο είναι τρίφυλλη μεταλλική. Παρατηρούνται και εδώ κάποιες φθορές στα παράθυρα, όπως αποφλοιώσεις χρώματος και κάποια από αυτά είναι σπασμένα, ενώ στις εσωτερικές πόρτες παρατηρείται αποφλοίωση του χρώματος.



Εικόνα 62,63,64: Κουφώματα

Χρωματισμοί

Εξωτερικά οι τοίχοι του κτιρίου είναι βαμμένοι μπεζ με λεπτές κάθετες και οριζόντιες λεπτομέρειες, ενώ στο κάτω μέρος των όψεων έχει χρησιμοποιηθεί επένδυση από λευκό μάρμαρο. Τα παντζούρια είναι πράσινο σκούρο σε όλους τους ορόφους ενώ τα παράθυρα είναι βαμμένα σε χρώμα λευκό. Οι εσωτερικές πόρτες είναι σε χρώμα λευκό, εκτός από αυτήν που χωρίζει το κλιμακοστάσιο με τους χώρους του ισογείου, η οποία είναι χρώματος καφέ. Η κύρια είσοδος του κτιρίου είναι χρώματος μαύρου. Εσωτερικά του κτιρίου, οι τοιχοποιίες είναι χρώματος λευκού, όπως επίσης και το κλιμακοστάσιο. Οι τοίχοι των μπάνιων είναι επενδυμένοι με λευκά πλακάκια. Οι χρωματισμοί έχουν υποστεί φθορές από αποφλοίωση και υγρασία, ενώ άλλα σημεία και συγκεκριμένα οι ρηγματώσεις, έχουν καταρρεύσει μαζί με το επίχρισμα.



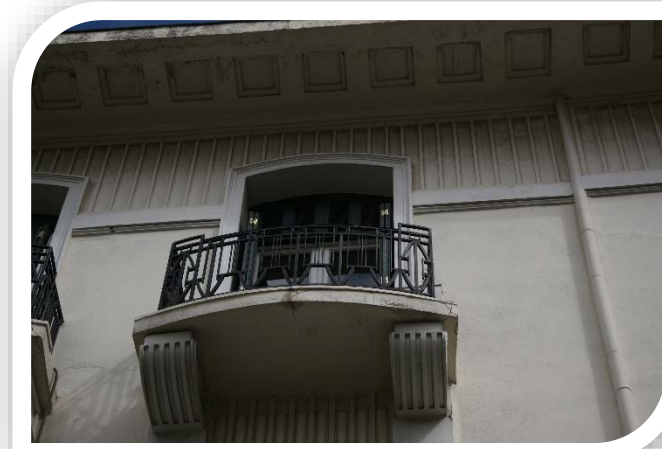
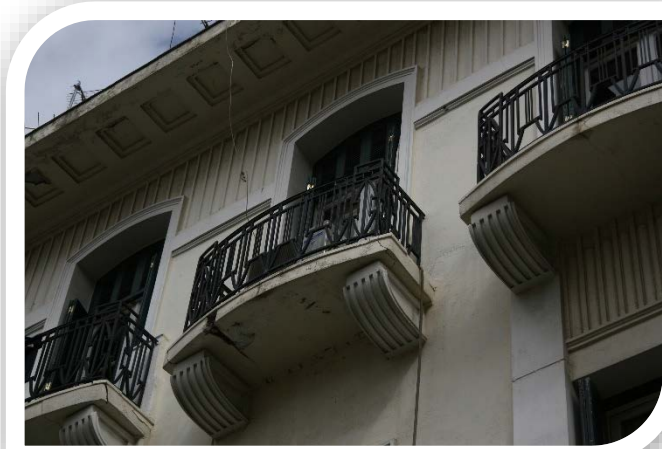
Εικόνα 65,66: Χρωματισμοί

Επί προσθέτως, εμφανίζονται φθορές και τμηματικές καταρρεύσεις στο περιμετρικό γείσο. Οι όψεις δε, σε κάποια σημεία, φέρουν αλλοιωμένο χρώμα (μαύρισμα) λόγω της φθοράς του χρόνου αλλά και του καυσαερίου. Τέλος, στην πλάγια όψη που είναι κάθετη στην οδό Μετσόβου, παρατηρείται στο κάτω μέρος ένα γκράφιτι αλλά και κατάρρευση μεγάλου τμήματος της τοιχοποιίας ενώ στα σημεία που είναι εγκατεστημένοι οι συμπιεστές των κλιματιστικών υπάρχουν έντονα σημάδια υγρασίας.

Εξώστες

Οι εξώστες έχουν κατασκευαστεί από μεταλλικούς προβόλους διατομής ΙΡΕ, πακτωμένους μέσω εγκιβωτισμού στους εξωτερικούς τοίχους, στους οποίους επικάθεται επικάλυψη από μάρμαρο. Το μεταλλικά στοιχεία παρουσιάζουν έντονη διάβρωση. Τα φουρούσια που παρατηρούνται στις άκρες όλων των εξωστών είναι από γύψο και διακοσμητικά.

Στους εξώστες έχει παρατηρηθεί ότι έχουν υποστεί φθορές από την υγρασία, ενώ στο μεσαίο μπαλκόνι του Β ορόφου επί της οδού Μετσόβου, παρατηρείται ότι υπέστη κατάρρευση τμήματος του εξώστη και επί της οδού Ρεθύμνου, στον Α όροφο παρατηρείται έντονη αποσάθρωση.



Εικόνα 67,68: Αποψη των εξωστών

Δώμα

Στο δώμα παρατηρείται έντονη υγρασία. Περιμετρικά στο στηθαίο υπάρχουν ρηγματώσεις, όπως επίσης και αποσάθρωση του επιχρίσματος.



Εικόνα 69,70: Το δώμα

Μέθοδος Αποτύπωσης

Αποτύπωση

Η αποτύπωση του κτιρίου πραγματοποιήθηκε με τη βοήθεια laser και στη συνέχεια ο σχεδιασμός πραγματοποιήθηκε σε περιβάλλον Autocad. Η αποτύπωση ορισμένων λεπτομερειών όπως είναι οι οροφωγραφίες, πραγματοποιήθηκαν με τη βοήθεια φωτογραφιών και μετρώντας βασικές διαστάσεις δημιουργώντας έτσι έναν κλίμακα.

Κατόψεις – Τομές

Μετρήθηκαν όλα τα χαρακτηριστικά του εσωτερικού του κτιρίου όπως:

Πόρτες – παράθυρα – διάδρομοι – μεσοτοιχίες και προέκυψαν οι κατόψεις των ορόφων και οι χαρακτηριστικές τομές.

Όψεις

Όλα τα υψόμετρα έχουν αναφορά στο υψόμετρο της εισόδου.

Παράρτημα Φωτογραφιών

Ακολουθεί παράρτημα με χαρακτηριστικές φωτογραφίες του κτιρίου.



Φωτογραφία 1: Εξωτερική άποψη



Φωτογραφία 2: Άποψη κουφωμάτων



Φωτογραφία 3: Άποψη της πλευράς εισόδου



Φωτογραφία 4: Η είσοδος του κτιρίου



Φωτογραφία 5: Ισόγειο



Φωτογραφία 6: Ξύλινη πόρτα



Φωτογραφία 7: Κουπαστή



Φωτογραφία 8: Διάδρομος υπογείου



Φωτογραφία 9: Αποψη εισόδου του υπογείου



Φωτογραφία 10: Κλιμακοστάσιο για υπόγειο



Φωτογραφία 11: Πίσω πλευρά



Φωτογραφία 12: Φθορές



Φωτογραφία 13,14: Επιπλέον φθορές



Φωτογραφία 15,16: Οροφωγραφίες



Φωτογραφία 17: Η είσοδος εσωτερικά



Φωτογραφία 18: Οροφή ισογείου



Φωτογραφία 19: Άποψη δωματίου



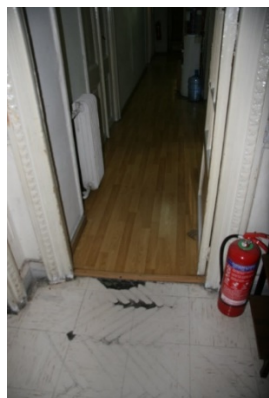
Φωτογραφία 20: Ξύλινη πόρτα



Φωτογραφία 21: Άποψη δωματίου



Φωτογραφία 22: Βλάβες



Φωτογραφία 23: Βλάβες



Φωτογραφία 24: Είσοδος δωματίου



Φωτογραφία 25,26,27,28: Διάφορες απόψεις ενός δωματίου



Φωτογραφία 29: Άποψη της σκάλας



Φωτογραφία 30: Ξύλινη πόρτα



Φωτογραφία 31: Άποψη της σκάλας



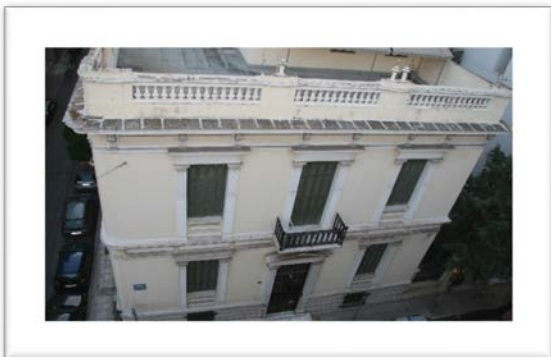
Φωτογραφία 32: Εσωτερικό δωματίου



Φωτογραφία 33,34,35,36: Απόψεις άλλου δωματίου



Φωτογραφία 37,38,39,40: Οροφωγραφίες



Φωτογραφία 41,42,43,44:



Φωτογραφία 45,46,47,48: Εξωτερικές απόψεις του κτιρίου

Πρόταση

Αρχές Επέμβασης

Βασική αρχή της επέμβασής μας είναι η διατήρηση της τυπολογίας των όψεων του κτιρίου και του ύφους του, το οποίο έχει χαρακτηριστεί ως διατηρητέο. Θα διατηρηθεί και θα συντηρηθεί το μέγιστο δυνατό του αυθεντικού υλικού, ορισμένα στοιχεία θα αντικατασταθούν και θα αφαιρεθούν, ενώ η χρήση νέων υλικών και τρόπων δομής θα υπάρξει όπου κριθεί απαραίτητη.

Προτεινόμενες επεμβάσεις

Μορφολογική Περιγραφή Πρότασης

Σκοπός της πρότασης είναι η διατήρηση των μορφολογικών στοιχείων του κτιρίου, συνεπώς αλλαγές θα γίνουν μόνο όπου απαιτείται. Με κύριο γνώμονα την εναρμόνιση της αρχιτεκτονικής μελέτης με τις απαραίτητες επεμβάσεις για την στατική ενίσχυση του κτιρίου, θα γίνει η επιλογή των μεθόδων ενίσχυσης του κτιρίου, ώστε να επιφέρουν τις λιγότερες δυνατές αλλαγές στη γεωμετρία των στοιχείων του κτιρίου. Ο σχεδιασμός του κτιρίου είναι προσαρμοσμένος στις αλλαγές αυτές, που αφορούν πάχη τοίχων και δαπέδων και έχει ληφθεί υπόψη η προσαρμογή σημαντικών αρχιτεκτονικών στοιχείων του κτιρίου, όπως είναι το κλιμακοστάσιο και τα εσωτερικά κουφώματα στα νέα δεδομένα. Επίσης, σημαντική είναι η ένταξη των ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων στο κέλυφος του κτιρίου.

Είναι σημαντικό το γεγονός ότι υπάρχουν διακοσμημένες οροφές σε όλους τους χώρους του κτιρίου, όπου καταστούν απαγορευτική την χρήση ψευδοροφών. Ως εκ τούτου, η διέλευση των εγκαταστάσεων προτείνεται να γίνει ενδοδαπέδια ή επί των τοίχων, κατά περίπτωση και σε συνδυασμό και με τις στατικές ενισχύσεις, αλλά και με το υφιστάμενο κλιμακοστάσιο και τις προσβάσεις των ΑΜΕΑ.

Επί προσθέτως, η επιλογή και χρήση υλικών και τρόπων κατασκευής, σέβονται τον χαρακτήρα του κτιρίου, όπως προαναφέρθηκε. Σε αυτό εντάσσεται η μελέτη συντήρησης του διακόσμου, η χρωματική πρόταση και η μελέτη φωτισμού ανάδειξης των όψεων.

Για τις επεμβάσεις που προτείνονται, θα χρησιμοποιηθούν αναστρέψιμες μέθοδοι και υλικά συμβατά με τα παλαιά. Τα στοιχεία που πρόκειται να αντικαταστήσουν μέλη του κτιρίου που έχουν αντικατασταθεί ή φθαρεί, θα είναι πιστά αντίγραφα των υπαρχόντων. Επιπλέον, η επιλογή της χρωματικής πρότασης και ο φωτισμός των όψεων, θα έχουν ως βασικό κριτήριο την ανάδειξη της μορφής και του χαρακτήρα του κτιρίου.

Σημαντικό επίσης είναι ότι θα πραγματοποιηθούν αλλαγές, ώστε να εξασφαλίζουν τη χρήση των χώρων από άτομα με ειδικές ανάγκες. Προκειμένου να επιτευχθεί αυτό, προτείνεται να καθαιρεθούν 2 σκαλιά της εισόδου και να προστεθούν 2 στην αρχή του κλιμακοστασίου, ώστε έτσι να είναι δυνατή η πρόσβαση αναπηρικού αμαξιδίου στο αναβατήριο. Η πρόσβαση των ΑΜΕΑ από τη στάθμη του Ισογείου στις υπόλοιπες στάθμες (Υπόγειο, Α Όροφος, Β Όροφος) γίνεται με προσθήκη ανελκυστήρα μεταλλικής κατασκευής, ώστε να μην επιβαρυνθεί με επιπλέον

φορτία το κτίριο σε θέση που φαίνεται στα σχέδια της πρότασης. Για το σκοπό αυτό καθαιρείται τμήμα της λίθινης τοιχοποιίας για τη διαμόρφωση εισόδου του ανελκυστήρα, με τη μέθοδο της αδιατάρακτης κοπής για την ασφαλέστερη προστασία του φέροντα οργανισμού του κτιρίου. Προβλέπεται επίσης από τη μελέτη, χώρος WC στο ισόγειο, ειδικά διαμορφωμένος για ΑΜΕΑ.

Τέλος, σε όλες τις στάθμες, προστίθενται μονάδες WC που περιλαμβάνουν 1 WC Ανδρών και 1 WC Γυναικών, ενώ στο ισόγειο περιλαμβάνουν και προθάλαμο με νιπτήρες. Προβλέπονται επίσης, σε όλες τις στάθμες, μικροί χώροι με στοιχειώδη εξοπλισμό κουζίνας. Το κεντρικό κλιμακοστάσιο επεκτείνεται κατά ένα τμήμα, έτσι ώστε να δημιουργείται πρόσβαση από το χώρο της εισόδου του κτιρίου και στον χώρο του υπογείου. Επιπρόσθετα, κατασκευάζεται αναβατόριο στον ακάλυπτο χώρο και σε άμεση επαφή με το χώρο εισόδου, που εξασφαλίζει την πρόσβαση φορτίων και ατόμων με ειδικές ανάγκες στη στάθμη του υπογείου, απ' όπου είναι εφικτή η κατακόρυφη επικοινωνία μέσω ανελκυστήρα.

Ερευνητικές Εργασίες

- Θα γίνουν τομές σε επιλεγμένα σημεία του περιβάλλοντα χώρου, για να διαπιστωθεί η ποιότητα και τα χαρακτηριστικά του εδάφους
- Θα γίνει λήψη δοκιμών από τα κονιάματα και τα επιχρίσματα με σκοπό να καθοριστούν τα χαρακτηριστικά τους (υδατοαπορροφητικότητα, αντοχή κτλ.) και να προσδιοριστούν τα αντίστοιχα νέα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν
- Θα γίνει λεπτομερής έλεγχος της κατάστασης των τοιχοποιιών που εμφανίζονται σε καλή κατάσταση με τομές στα επιχρίσματα

Προεργασίες

Εγκατάσταση ικριωμάτων και επένδυση τους με λινάτσα

Προτού ξεκινήσουν οι εργασίες, θα πρέπει να τοποθετηθεί περιμετρική σκαλωσιά σωληνωτών πλαισίων χωρίς την στήριξη της στους τοίχους του κτιρίου. Η στήριξη στα μεγάλα ύψη προτείνεται να γίνεται στις παραστάδες των παραθύρων με σφιγκτήρες χωρίς την παραμικρή φθορά στους τοίχους. Στις εισόδους διελεύσεως ανθρώπων, προς το κτίριο θα κατασκευαστούν κλειστά κουβούκλια από κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους 3 εκ. με ανθεκτική διαδοκίδωση. . Θα γίνει διαμόρφωση του κατώτατου δαπέδου εργασίας σε σκαφοειδές σχήμα ώστε τα επιχρίσματα να μη πέφτουν στον περιβάλλοντα χώρο. Η σκαλωσιά θα είναι κατασκευασμένη με πλήρη εφαρμογή των κανονισμών ασφαλείας (στηθαία, ορθή μόρφωση δαπέδων εργασίας, υπερύψωση πάνω από τα γείσα σε ύψος 1,20 μ κλπ) και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Στη συνέχεια θα γίνει αποξήλωση της στέγης, ενώ παράλληλα θα γίνει Καθαίρεση πλακών επί εδάφους, εξυγίανση εδάφους, ρηχές εκσκαφές για τη θεμελίωση των στοιχείων του νέου φέροντα οργανισμού, την πιθανή στήριξη του περιβολοτόιχου και των διάφορων κατασκευών του περιβάλλοντα χώρου, και την κατασκευή των προβλεπόμενων εντός του εδάφους Η/Μ δικτύων.



Εικόνα 71: Εγκατάσταση ικριωμάτων

Καθαίρεσεις – Αποξηλώσεις

Αποτελούν μια ομάδα εργασιών που πρέπει να εκτελεστούν με την ίδια προσοχή και επιμέλεια, όπως επιβάλλεται και στις οικοδομικές επεμβάσεις. Η καθαίρεση αφορά την με προσοχή και επιμέλεια αφαίρεση τμημάτων της κατασκευής, αφού προηγουμένα ληφθούν κατάλληλα μέτρα ασφαλείας. Γίνονται κατά κύριο λόγο χειρωνακτικά και με μικρή ταχύτητα, σε αντίθεση με τις αφαιρέσεις στις οποίες είναι δυνατή η χρήση απλών μηχανικών μέσων. Αφαιρούνται οι μεταγενέστερες κατασκευές του κτιρίου, όπου έχουν υποστεί βλάβες (μεταγενέστερες πόρτες, σήτες παραθύρων, πλάκες γείσου, κ.λπ.).

Γίνεται καθαίρεση όλων των νεώτερων εσωτερικών κουφωμάτων που τοποθετήθηκαν μεταγενέστερα και όλων των παλαιών που πρόκειται να ανακατασκευαστούν. Όλες οι εργασίες θα πρέπει να γίνουν με προσοχή, ιδιαίτερα στα σημεία σύνδεσης τους με το σώμα του αρχικού κτιρίου. Τοπικές αντιστηρίξεις θα χρειαστούν όπου κριθεί απαραίτητο σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης του έργου και ειδικότερα στα σημεία που είναι δυνατόν να προκαλέσουν διατάραξη της φέρουσας ικανότητας της κατασκευής.

Οι αποξηλώσεις αφορούν την αφαίρεση αυτοτελών τμημάτων πρόσθετων κατασκευών, όπως ξυλοκατασκευές, σώματα ή σωληνώσεις Η/Μ εγκαταστάσεων σε αχρηστία καθώς και αποξηλώσεις με προσοχή αυθεντικών στοιχείων τα οποία αφού συντηρηθούν θα επαναχρησιμοποιηθούν, όπως αρχικά φωτιστικά σώματα "κεφαλές" αρχικών υδρορροών κ.λπ.

Ακόμη, θα πραγματοποιηθεί καθαίρεση του συνόλου των επιχρισμάτων, εκτός των χώρων του παλαιού πυρήνα του κτιρίου με τις βαρέως διακοσμημένες οροφές. Σε κάθε όψη θα παραμείνουν μικρά τμήματα από το αυθεντικό επίχρισμα και τον επίπλαστο διάκοσμο σαν "μάρτυρες". Τα τμήματα από το αυθεντικό επίχρισμα, διαστάσεων 2Χ2 μέτρων, θα επιλεγούν σε τέτοιες θέσεις ώστε να είναι σε καλή κατάσταση χωρίς ρηγματώσεις ή αποκολλήσεις. Τα τμήματα από τον σωζόμενο επίπλαστο διάκοσμο που θα διατηρηθούν σαν "μάρτυρες" θα έχουν μήκος που θα φτάνει μέχρι και τα δύο μέτρα, όπως και στα επιχρίσματα οι μάρτυρες θα επιλεγούν σε τέτοιες θέσεις ώστε να είναι σε καλή κατάσταση χωρίς ρηγματώσεις ή αποκολλήσεις. Δεν θα διατηρηθούν "μάρτυρες" από τους ψευδοταμπλάδες του αναγλύφου των όψεων καθώς η κατάσταση διατήρησης του δεν είναι καλή.

Στη συνέχεια, θα πραγματοποιηθεί αφαίρεση οξειδωμένων μεταλλικών στοιχείων από τις τοιχοποιίες. Τα όποια κενά που θα δημιουργηθούν από τις αφαιρέσεις, θα γεμίσουν και θα σφραγιστούν με έτοιμο επισκευαστικό κονίαμα. Για την αποκατάσταση των μαρμάρινων τμημάτων, θα πραγματοποιηθούν ειδικές εργασίες.

Αποκαταστάσεις

Λιθοδομές

Η επισκευή ρηγματώσεων προτείνεται να πραγματοποιηθεί με ενέσεις από εποξειδική ρητίνη κατασκευαζόμενη σύμφωνα με τις προδιαγραφές του υλικού. Μετά την καθαίρεση των επιχρισμάτων και τον καθαρισμό της επιφάνειας με νεροβολή, οι ρωγμές καθαρίζονται με συρμάτινη βούρτσα και πεπιεσμένο αέρα, για πλήρη αφαίρεση σκόνης και τυχόν υπολειμμάτων. Μετά τον πλήρη καθαρισμό τοποθετούνται σωληνίσκοι μικρής διαμέτρου, σε αποστάσεις ανάλογα με το εύρος της ρωγμής, δηλαδή σε τριχοειδείς ρωγμές ανά 10 έως 15 cm και σε μεγαλύτερες ρωγμές ανά 20 έως 30 cm. Η στήριξη των σωληνίσκων θα γίνεται με πλαστικό στόκο καθώς και η σφράγιση των αρμών σε χρόνο 1/2 έως 1 ώρα, προ της εργασίας σφράγισης της ρωγμής, για τη σταθεροποίηση του στόκου, προς αποφυγή μετακίνησης των σωληνίσκων.

Η κατασκευή των ρητινένεσων θα γίνεται από κάτω προς τα πάνω, για αποφυγή εγκλωβισμού αέρα μέσα στη ρωγμή. Μετά την πλήρη κατασκευή των ρητινένεσων οι σωληνίσκοι αφαιρούνται, καθώς και τα βοηθητικά υλικά και σφραγίζεται η ρωγμή.

Ξύλινα πατώματα

Θα γίνει προσεχτικός καθαρισμός και ξύσιμο των ξύλινων στοιχείων, πελέκημα των σαθρών μικροπεριοχών, ή αποκοπή των σάπιων, ακατάλληλων και φθαρμένων τμημάτων των διαφόρων δομικών μελών των πατωμάτων και αντικατάσταση με νέα υγιή τεμάχια μέσω καταλλήλων ξυλοσυνδέσεων και συσφίξεων. Πραγματοποιείται ενδιάμεση προσθήκη μεταλλικών διατομών όμοιας κρέμασης (10 εκ.) με τις ξύλινες, ενώ η συντήρηση των υφιστάμενων θα γίνει με χημική προστασία.

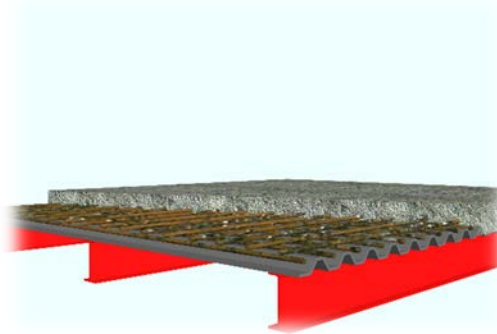


Εικόνα 72: Ξύλινο πάτωμα

Σύμμεικτες πλάκες εξωστών

Προβλέπεται η αντικατάσταση των υπαρχόντων μεταλλικών δοκών με νέες αντίστοιχες διατομές, με έδραση των δοκών επί της φέρουσας τοιχοποιίας, μέσω οπών, με συγκολλητά αγκύρια επί της μεταλλικής δοκού. Η αγκύρωση θα γίνει με συγκολλητά αγκύρια (βλήτρα) και έγχυτο κονίαμα για τη σωστή στήριξη της κατασκευής. Στη συνέχεια, προτείνεται η τοποθέτηση σύμμεικτης πλάκας στην κάτω παρειά, από κυματοειδή λαμαρίνα, οπλισμό και ελαφρομπετό. Προτείνεται η σύμμεικτη πλάκα, διότι δεν έχει παραμορφώσεις και αποτελεί μια πιο σταθερή κατασκευή.

Εν συνεχεία, γίνεται επίστρωση τσιμεντοκονίας και επανατοποθέτηση των υφιστάμενων μαρμάρινων πλακών, αφού προηγηθεί η αποκατάσταση τους.



Εικόνα 73: Σύμμεικτες πλάκες

Μαρμάρινες βαθμίδες

Θα συντηρηθούν οι μαρμάρινες βαθμίδες στις θέσεις των φθορών και θα γίνει αποκατάσταση αφού πρώτα ελεγχθεί και καταγραφεί το είδος της φθοράς. Εφ' όσον δεν απαιτείται να αντικατασταθούν τα μαρμάρινα πατήματα, θα επισκευασθούν καταλλήλως. Η αντικατάσταση μαρμάρινων μελών εφόσον τελικά απαιτηθεί θα γίνει με τεμάχια ίδιας μορφής, διαστάσεων και ποιότητας με τα υπάρχοντα που θα αντικατασταθούν. Στην περίπτωση που απαιτείται να αντικατασταθούν οι μαρμάρινες βαθμίδες τότε τα μάρμαρα θα τοποθετούνται κατεργασμένα και θα είναι πιστά αντίγραφα των υπαρχόντων. Οι προκύπτουσες επιφάνειες των μαρμάρων θα είναι μαλακωμένες για επίτευξη αντιολισθηρής υφής.



Εικόνα 74: Μάρμαρα

Μαρμάρινα δάπεδα εξωστών

Προτείνεται να καθαριστούν και να συντηρηθούν, όπου απαιτείται.



Εικόνα 75: Μαρμάρινο δάπεδο εξώστη

Τοπικές επισκευές τραβηχτών εξωτ. Επιχρισμάτων – διακόσμου

Προτείνονται νέα επιχρίσματα τραβηχτά προεξοχών, οποιονδήποτε διαστάσεων, σε υπάρχουσα υποδομή (πχ σκυρόδεμα), για γείσα, παραστάδες, πλαίσια, κυμάτια ή κυματοφόρες διαχωριστικές ζώνες και λοιπά διακοσμητικά στοιχεία, οποιουδήποτε πάχους και μορφής (σύνθετη ή πολυσύνθετη), πιστά αντίγραφα των υπαρχόντων.

Η τεχνική της κατασκευής του τραβηχτού θα εφαρμοσθεί σε τρεις στρώσεις με τσιμεντοκονίαμα των 600κιλ τσιμέντου (δύο στρώσεις), πού θα περιέχει ίνες πολυπροπυλενίου, εύκαμπτες που να μπορούν να παίρνουν το σχήμα της τελικής επιφάνειας και κατάλληλο στεγνωτικό μάζης, ενώ η τρίτη στρώση θα κατασκευασθεί από ασβεστοτσιμεντομαρμαροκονίαμα για την τελική εμφάνιση.

Πριν από την καθαίρεση του οποιουδήποτε αρχιτεκτονικού στοιχείου, θα ληφθούν ακέραια δείγματα του διακοσμητικού από τμήματα που διατηρούνται σε καλή κατάσταση, με προσεκτική κοπή για την κατασκευή εκμαγείου (εναλλακτικά μπορεί να ληφθεί εκμαγείο επί τόπου).

Για την επανακατασκευή ή τυχόν συμπλήρωση των παραπάνω διακοσμητικών στοιχείων των όψεων του κτιρίου, θα κατασκευασθούν κατάλληλοι αρνητικοί τύποι (καλούπια) "μουρέλα", από λαμαρίνα, που θα προκύψουν είτε από τα δείγματα, είτε από τα εκμαγεία. Για τα νέα διακοσμητικά στοιχεία θα χρησιμοποιηθούν οι υπάρχουσες μορφολογικές λεπτομέρειες σε φυσικό μέγεθος.

Τα τραβηχτά επιχρίσματα που θα ανακατασκευαστούν, θα γίνουν σε τρεις στρώσεις, ύστερα από διαβροχή του υποστρώματος. Ο πυρήνας (υπόστρωμα) θα καλύπτεται με παχύ στρώμα τσιμέντο-κονιάματος των 600 Kg τσιμέντου με στεγανωτικό μάζης.



Εικόνα 76: Τσιμέντο-κονίαμα

Σε πρώτη φάση θα σχηματίζεται χοντρικά η μορφή του κυματίου με τράβηγμα. Αφού "τραβήξει" η πρώτη στρώση θα γίνεται δεύτερο τράβηγμα με ασβεστο-τσιμεντοκονία των 350 Kg τσιμέντου με στεγανωτικό μάζης ενισχυμένα με ίνες πολυτροπυλενίου επιμελημένο, που θα αποδώσει τη μορφή.

Η τρίτη στρώση θα γίνεται με λεπτότατο υδαρές ασβεστοκονίαμα (με χρησιμοποίηση λεπτότατης μαρμαρόσκονης) με προσθήκη 150 Kg λευκού τσιμέντου, με το οποίο θα διαβρέχεται η επιφάνεια. Το τράβηγμα θα επαναλαμβάνεται μέχρι που η διατομή να καταστεί λεία.

Τοπικές επισκευές τριπτών εσωτ. επιχρισμάτων και γύψινου διακόσμου

Τοπικά εσωτερικά του κτιρίου και όπου διαπιστώνεται αποσάθρωση, ή αποκόλληση των επιχρισμάτων, πραγματοποιείται αποξήλωση και επανακατασκευή των επιχρισμάτων με ειδικά πρόσμεικτα συγκολλητικά και αδιαβροχοποιητικά.

Τα αυθεντικά αρχιτεκτονικά διακοσμητικά γύψινα μέλη του κτηρίου θα παραμείνουν στην θέση τους αποκαθιστάμενα. Μόνον τα μέλη που ευρίσκονται σε κακή και επισφαλή κατάσταση θα καθαιρεθούν και θα ανακατασκευασθούν πανομοιότυπα με τα αυθεντικά.

Όλα τα ανάγλυφα διακοσμητικά στοιχεία που θα ανακατασκευασθούν ή θα συμπληρωθούν, θα πραγματοποιηθούν με πιστή αναπαραγωγή από εκμαγεία δειγμάτων που θα ληφθούν από τα διατηρούμενα υπάρχοντα αντίστοιχα στοιχεία.

Μαρμαροποδιές εξωστόθυρων

Προτείνεται να καθαριστούν και να συντηρηθούν, όπου απαιτείται.

Μαρμαροποδιές παραθύρων

Προτείνεται να καθαριστούν και να συντηρηθούν, όπου απαιτείται.



Εικόνα 77: Μαρμαροποδιά παραθύρου

Τοπική επισκευή έγχρωμου ανάγλυφου γύψινου διακόσμου οροφής

Προτείνεται να καθαριστούν και να συντηρηθούν, όπου απαιτείται.

Επιδιόρθωση εσωτερικών κουφωμάτων

Θα προστεθεί κατάλληλο παρέμβλημα για ξύλινα κουφώματα για να διασφαλιστεί η αεροστεγανότητα και μη υδατοπερατότητά του. Το παρέμβλημα θα είναι συνεχές και στις τρεις πλευρές της κάσας, για τη τοποθέτηση του, θα ανοιχθεί κατάλληλη εγκοπή στην κάσσα, ώστε να σφηνωθεί μηχανικά. Στις περιπτώσεις των τοπικών φθορών, προβλέπεται η εφαρμογή της τεχνικής των ξυλοσυνδέσεων με την αντικατάσταση των φθαρμένων μελών (μπογιά, ταμπλάδες, ορθοστάτες, νεροχύτες, κ.λπ.) από την ίδια ξυλεία της ίδιας μορφής και κατασκευαστικής τεχνικής. Σημειώνεται ότι θα γίνει κατάλληλη αφαίρεση του φθαρμένου μέλους, με χρήση ειδικών συγκολλητικών υλικών.



Εικόνα 78: Διάκοσμος οροφής



Εικόνα 79: Εσωτερικό κούφωμα

Επιδιόρθωση ξυλ. διακόσμου λαμπάδων & πρεκιών εξωτ. διακόσμου

Θα πραγματοποιηθεί προσεκτικός καθαρισμός και ξύσιμο των ξύλινων στοιχείων των διαφόρων μελών. Ακολουθεί συντήρηση με χημική προστασία. Η συντήρηση των υπάρχοντων ξύλινων διατομών οιασδήποτε μορφής πραγματοποιείται με επάλειψη χλωριούχου υδραργύρου σε διάλυμα 1:1000 νερού, αφού πριν την επάλειψη, γίνει καθάρισμα και κάψιμο των προβληματικών σημείων των ξύλινων φορέων.

Συντήρηση – επισκευή μεταλλικής θύρας εισόδου

Η μεταλλική θύρα εισόδου διατηρείται και συντηρείται σύμφωνα με την παρακάτω περιγραφή:

- Αφαίρεση τυχόν διαβρωμένων μεταλλικών στοιχείων και αντικατάστασή τους με νέα τεμάχια πιστά αντίγραφα των υπάρχοντων

- Αφαίρεση της εξωτερικής σκουριάς με μηχανικό τρόπο (συρματόβουρτσα), μέχρι να προκύψει υγιής επιφάνεια
- Αφαίρεση των παλαιών χρωμάτων και επαναβαφή.



Εικόνα 80: Μεταλλική θύρα εισόδου

Συντήρηση μεταλλικών προστατευτικών κιγκλιδωμάτων

Προτείνεται να καθαριστούν και να συντηρηθούν, όπου απαιτείται.

Συντήρηση μεταλλικών κιγκλιδωμάτων εξωστών

Προτείνεται να καθαριστούν και να συντηρηθούν, όπου απαιτείται.



Εικόνα 81: Μεταλλικά κιγκλιδώματα εξωστών

Συντήρηση κιγκλιδώματος κλιμακοστάσιου

Προτείνεται να καθαριστούν και να συντηρηθούν, όπου απαιτείται.



Εικόνα 82: Κιγκλίδωμα κλιμακοστασίου

Συντήρηση ξύλινου χειρολισθήρα κλιμακοστασίου

Προτείνεται να καθαριστούν και να συντηρηθούν, όπου απαιτείται.

Επισκευή λίθινου μαντρότοιχου μεσοτοιχίας

Επισκευές λιθοδομών θα γίνουν στην παλιά τοιχοποιία, του μανδρότοιχου για την άρση των αστοχιών. Το χτίσιμο γίνεται με ασβεστοκονίαμα με διογκωτικό. Απαιτείται πλήρης βαθύς καθαρισμός των αρμών των λιθοδομών από το κονίαμα δόμησης σε ικανό βάθος, δηλαδή άνοιγμα των αρμών και καθάρισμα, με προσθήκη μικρών λίθων και προσεκτικό αρμολόγημα (γέμισμα) με πατητό ασβεστοτσιμεντοκονίαμα και συμπίεση, έτσι ώστε να δημιουργηθεί υγιές υπόβαθρο για το "οπλισμένο" επίχρισμα των λιθοδομών.

Συντήρηση μαρμάρινων ολόσωμων στοιχείων

Οι επεμβάσεις στα μαρμαρικά του κτιρίου περιλαμβάνουν τις επεμβάσεις συντηρήσεως της επιφανείας, δηλαδή τον καθαρισμό και την προστασία. Οι συμπληρώσεις μελών είναι μικρής κλίμακας και αποβλέπουν κυρίως στην αισθητική αποκατάσταση της μορφής. Όταν πάλι οι ζημιές είναι πολύ μικρής κλίμακας, προτείνεται η πλαστική συμπλήρωσή τους με ειδικό κονίαμα.

Συντήρηση μαρμάρινων λαμπάδων ποδιάς και υπέρθυρου εισόδου

Προτείνεται να καθαριστούν και να συντηρηθούν, όπου απαιτείται.

Συντήρηση μεταλλικού στεγάστρου εισόδου

Προτείνεται να καθαριστούν και να συντηρηθούν, όπου απαιτείται.

Αποκατάσταση – στερέωση και κατεδάφιση υπολείμματος μεσοτοιχίας

Απαιτείται πλήρης βαθύς καθαρισμός των αρμών της μεσοτοιχίας από το κονίαμα δόμησης σε ικανό βάθος, δηλαδή άνοιγμα των αρμών και καθάρισμα, αφαίρεση χαλαρών μικρών λίθων και κονιαμάτων, έκπλυση των αρμών σε όλο το βάθος με νερό, με προσθήκη μικρών λίθων και προσεκτικό αρμολόγημα (γέμισμα) με πατητό ασβεστοτσιμεντοκονίαμα και συμπίεση, έτσι ώστε να δημιουργηθεί υγιής δομή. Η δόμηση θα γίνει με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα.

Γύψινα φουρούσια

Θα πραγματοποιηθεί επισκευή - συντήρηση υφιστάμενων γύψινων φουρουσιών, από ειδικό κονίαμα οποιουδήποτε πάχους και σχεδίου (συνθέτου ή πολυσύνθετου), σε οποιοδήποτε ύψος, που περιλαμβάνει:

- α) Την κατασκευή ακριβέστατου αρνητικού αντιγράφου - μήτρας σε φυσική κλίμακα, πχ από λάστιχο σιλικόνης με εσάρπες γύψου
- β) Τη συμπλήρωση φθαρμένων διακοσμητικών μελών, με επικάλυψη του αρνητικού, με κατάλληλο μίγμα λευκού τσιμέντου

Μωσαϊκό δάπεδο

Προτείνεται να καθαριστούν και να συντηρηθούν, όπου απαιτείται.

Περίμετρος υπογείου

Μόνωση περιμετρικού λιθοδέματος

Προβλέπονται κατά σειρά κατασκευής (από μέσα προς τα έξω) οι εξής εργασίες:

- Σφράγισμα και στεγανοποίηση τοιχείων
- Κατασκευή στρώσης γεωφάσματος
- Κατασκευή αποστραγγιστικής στρώσης

Τοιχοδομές εξωτερικές

Όλες οι πλινθοδομές θα κατασκευασθούν από αργιλικούς οπτούς πλίνθους, καλά ψημένους και απαλλαγμένους από μάργα, κόκκους ασβέστη ή άλλες ξένες ουσίες.

Τοιχοδομές εσωτερικές

Δρομική οπτοπλινθοδομή 10 εκ. - Μπατικές 20 εκ.

Είδος και θέση των εργασιών

Οι οπτοπλινθοδομές που χρησιμοποιούνται, για την κατασκευή εσωτερικών τοίχων είναι:

- Πάχους 1/2 πλίνθου, δρομικές (με τοίχωμα πάχους 9 εκ.), με διάκενους αργιλικούς οπτόπλινθους, με ριγωτή επιφάνεια και κατά μήκος οπές, διαστάσεων 19 x 9 x 12 εκ. και ασβεστοσιμεντοκονίαμα 1 : 2,5 των 150 Kg τσιμέντου προβλέπονται σε κατασκευές εσωτερικών διαχωριστικών τοίχων και εφόσον οι απαιτήσεις σχετικά με την φέρουσα ικανότητα, την πυροπροστασία κλπ καλύπτονται, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος και σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας

Επιχρίσματα

Εξωτερικά επιχρίσματα τριπτά

Όλες οι προβλεπόμενες εξωτερικές επιχρισμένες επιφάνειες της ανωδομής θα κατασκευασθούν με επίχρισμα τριφτό (τριβιδιστό), σε τρεις στρώσεις συνολικού ελάχιστου πάχους 2.5 εκ., με τις δύο πρώτες στρώσεις από τσιμεντοκονίαμα των 450 Kg τσιμέντου με προσθήκη συμπολυμερούς LATEX στην απαιτούμενη ποσότητα (με βάση τις προδιαγραφές του υλικού) και την τρίτη στρώση από τριφτό τσιμεντομαρμαροκονίαμα πάχους 6 χιλ. περίπου των 450 kg/κ.μ. λευκού τσιμέντου και λευκής μαρμαρόσκονης.

Εσωτερικά επιχρίσματα τριπτά

Όλες οι προβλεπόμενες επιφάνειες τοίχων εσωτερικά του κτιρίου (σε “κλειστούς” χώρους), θα κατασκευασθούν με επίχρισμα τριφτό, ασβεστομαρμαροκονίαματος 1:2 των 150 Kg τσιμέντου, που θα εκτελεσθεί σε τρεις στρώσεις συνολικού πάχους μέχρι 2.5 εκ., από τις οποίες η πρώτη στρώση μέσου πάχους 6 χιλ., με πεταχτό τσιμεντοκονίαμα των 450 Kg τσιμέντου με χονδρόκοκκη άμμο λατομείου τσιμεντοκονιαμάτων, η δεύτερη στρώση "λάσπωμα" (σε δύο αλληπάλληλες στρώσεις) με ασβεστοσιμεντοκονίαμα μετριόκοκκης άμμου λατομείου τσιμεντοκονιαμάτων, αναλογίας όγκου πολτού ασβέστη προς άμμο 1:2 με προσθήκη 150 Kg τσιμέντου, ελάχιστου πάχους μαζί με την πρώτη στρώση 15 χιλ. και η τρίτη στρώση τριφτή, επεξεργασμένη με τριβίδι με μαρμαροκονίαμα αναλογίας όγκου πολτού ασβέστη προς μαρμαρόσκονη λευκή 1:2 με προσθήκη 150 Kg τσιμέντου, πάχους 6 μέχρι 7 χιλ.

Όλες οι οπές των εγκαταστάσεων θα κλείνονται στο στάδιο του λασπώματος. Όλες οι επιχρισμένες επιφάνειες τοίχων εσωτερικά του κτιρίου θα χρωματισθούν, χωρίς προηγούμενο σπατουλάρισμα, με δύο στρώσεις πλαστικού χρώματος, κατάλληλο για εσωτερική χρήση, σύμφωνα με όσα περιγράφονται για τους αντίστοιχους χρωματισμούς στη συνέχεια του παρόντος.

Οπλισμένα τριπτά επιχρίσματα εξωτερικά

Κατασκευή επιχρισμάτων τριπτών με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα 1:2 των 150 kg τσιμέντου οπλισμένα με πλέγμα. Κατασκευή οπλισμού των επιχρισμάτων από πλέγμα γαλβανισμένο Φ 2 mm καρρέ 5x5 εκ βιομηχανικά ηλεκτροσυγκολλημένο, που στερεώνεται πάνω στην λιθοδομή με ατσάλοκαρφα γαλβανισμένα. Ακολουθεί η κατασκευή επιχρισμάτων τριπτών με προσθήκη του αναγκαίου πλαστικοποιητικού, σε τρεις στρώσεις συνολικού πάχους 3 μέχρι 5 cm, από τις οποίες η πρώτη στρώση (μετά από το καθάρισμα με βούρτσα όλων των τοιχοποιιών και πλύσιμο με άφθονο νερό και τη στερέωση του πλέγματος οπλισμού) θα είναι μέσου πάχους 6 μέχρι 10 mm, η δεύτερη στρώση «λάσπωμα» (σε δύο αλλητάλληλες στρώσεις) με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου και η τρίτη στρώση πατητή με ασβεστομαρμαροκονίαμα με προσθήκη μέχρι 100 Kg τσιμέντου λευκού, πάχους 6 μέχρι 7 mm.

Οπλισμένα τριπτά επιχρίσματα εσωτερικά

Επιχρίσματα σε επιφάνειες τοίχων που πρόκειται να επενδυθούν με κεραμικά πλακίδια (υπόστρωμα για την επικόλληση κεραμικών πλακιδίων).

Τα προβλεπόμενα κεραμικά πλακίδια των επενδύσεων τοίχων θα επικολληθούν επάνω σε επιχρισμένες επιφάνειες, στους χώρους των W.C. και κουζίνας.

Μονώσεις δωμαίων

Πριν από την εφαρμογή των μονώσεων στα δώματα θα προηγηθεί καλός καθαρισμός των επιφανειών με συρματοβούρτσα, κοπή τυχόν προεξέχοντων σιδήρων σε βάθος 2 εκ. και σφράγιση με κατάλληλο επισκευαστικό κονίαμα, απομάκρυνση των σαθρών τμημάτων σκυροδέματος και καλό πλύσιμο των επιφανειών με άφθονο νερό.

Οι εργασίες έχουν κατά σειρά κατασκευής από κάτω προς τα πάνω:

Κατασκευή φράγματος υδρατμών

- Κατασκευή εγκιβωτισμού κονιοδέματος ρύσεων περιμετρικά των υδρορροών
- Δημιουργία ρύσεων με κυψελωτό κονιόδεμα
- Επίστρωση τσιμεντοκονιάματος εξομάλυνσης
- Καμπύλα περιθώρια (λούκια), στην περίμετρο
- Πλήρης κατασκευή στεγανοποίησης δωμαίων και στηθαίων
- Πρόσθετη στρώση στεγανοποίησης στα κατακόρυφα τμήματα των στηθαίων
- Κατασκευή σύνθετης θερμομονωτικής στρώσης

Κατασκευάζεται μόνωση με την ακόλουθη σειρά από κάτω προς τα πάνω:

Επίχρισμα, πλάκα μπετόν, επάλειψη με ασφαλικό γαλάκτωμα Εσχακότ (ΕΣΧΑ), ελαφρομπετόν ρύσεων, με ρύση 1,5-2% και αρμούς ανά 4.00 μ., διάστρωση τσιμεντοκονίας εξομάλυνσης, διάστρωση οξειδωμένης ασφαλτόκολλας (1.5 kgf ανά τ.μ.), στεγάνωση με φύλλα με επικάλυψη ορυκτής ψηφίδας Εσχαντιέν (ΕΣΧΑ) τοποθετημένο με φλογοβόλο με επικαλύψεις των φύλλων κατά 10 εκ., η στεγανωτική μεμβράνη ανυψώνεται σε στηθαία, αναβαθμούς, καπνοδόχους κλπ κατακόρυφα στοιχεία κατά 20 εκ. και υπερκαλύπτεται με μολύβδινο έλασμα, θερμομόνωση με σύνθετο πλακίδιο DOW τύπος POLYTILE.

Κατασκευή φράγματος υδρατμών

Η κατασκευή φράγματος υδρατμών, πάνω στις επιφάνειες των πλακών δωματίων από οπλισμένο σκυρόδεμα, θα γίνει με τριπλή επάλειψη ελαστομερούς ασφαλικού γαλακτώματος. Οι επαλείψεις θα εκτελεσθούν, μετά από την προηγούμενη προετοιμασία της επιφάνειας του σκυροδέματος (απομάκρυνση κάθε σαθρής επιφάνειας και καλός καθαρισμός), με χορτάρινες βούρτσες και με χρονική διαφορά κάθε στρώσης τουλάχιστον κατά 6 ώρες.

Κατασκευή εγκιβωτισμού κονιοδέματος ρύσεων περιμετρικά των υδρορροών

Περιμετρικά των υδρορροών θα γίνει κατασκευή για τον εγκιβωτισμό του προβλεπόμενου κυψελωτού κονιοδέματος των δωματίων.

Καμπύλα περιθώρια “λούκια”

Στην περίμετρο των δωματίων θα κατασκευασθούν καμπύλα περιθώρια (λούκια), αναπτύγματος μέχρι 0.30 μ, με τσιμεντοκονίαμα μέσου πάχους 3.5 εκ., που θα αποτελούνται από μία διάστρωση πεταχτού τσιμεντοκονιάματος.

Πλήρης κατασκευή στεγανοποίησης δωματίων και στηθαίων

Η πλήρης κατασκευή για την στεγανοποίηση των δωματίων (πάνω στην εξομαλυντική τσιμεντοκονία) θα γίνει με διπλή στρώση ελαστομερών ασφαλοπάνων.

Κατασκευή σύνθετης θερμομονωτικής στρώσης

Η θερμική μόνωση δωματίων θα γίνει με ελεύθερη τοποθέτηση (πάνω από την στεγανοποίηση) σύνθετων μονωτικών πλακιδίων εξηλασμένης πολυστερόλης κλειστών κυψελών (με πατούρα, για την αποφυγή θερμικών γεφυρών), πάχους 5 εκ. & 2 εκ. για την τσιμεντοκονία, της DOW τύπος POLYTILE. Οι μονωτικές πλάκες έχουν συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας $K = 0.023 \text{ KCAL/MH } ^\circ\text{C}$, βάρος περίπου 30 KG/K.M.,

υδροαπορροφητικότητα ίση περίπου του 1 % του όγκου και εξωτερικές διαστάσεις 60x30 εκ. Η ελεύθερη τοποθέτησή τους θα γίνει σε πλήρη συναρμογή μεταξύ τους (για την αποφυγή θερμικών γεφυρών).

Στεγασεις

Ξύλινη στέγη

Προτείνεται πάνω στα ζευκτά και κάθετα προς την διεύθυνση τους τοποθετείται πέτσωμα από κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους 18 χιλ. Επί του πετσώματος γίνεται διάστρωση οξειδωμένης ασφαλτόκολλας, επί της οποίας γίνεται επικόλληση φύλλων ΕΣΧΑΝΤΙΕΝ με φλογοβόλο. Η μεμβράνη κατασκευάζεται με διπλή στρώση ελαστομερών ασφαλτοπάνων (με διπλή στρώση από ελαστομερή ασφαλτόπανα με οπλισμό από πολυεστερικό ύφασμα των 200 gr/m² και με επικάλυψη από λεπτό φύλλο πολυαιθυλενίου, πάχους 4 mm),

Επάνω στο πέτσωμα, μετά την τοποθέτηση του φράγματος υδρατμών, κατασκευάζεται τελάρωμα από τάβλες 10x2 εκ. Στα κενά μεταξύ των πηχων τοποθετείται θερμομόνωση από πλάκες εξυλασμένης πολυστερίνης πάχους 5 εκ. Επάνω στην στεγανωτική μεμβράνη καρφώνονται πηχάκια, τα οποία θα αποτελέσουν τις θέσεις καρφώματος των κεραμιδιών. Τα διαμήκη αυτά πηχάκια καλύπτονται με μονή στρώση φύλλων ΕΣΧΑΝΤΙΕΝ τα οποία κολλούνται επί της υποκείμενης μεμβράνης.

Επάνω στα πηχάκια καρφώνονται τα ρωμαϊκά κεραμίδια. Κατά το κάρφωμα των κεραμιδιών χρησιμοποιούνται ελαστικά παρεμβύσματα, τα οποία εξασφαλίζουν ελαστικότητα και υδατοστεγανότητα. Οι καλυπτήρες (κορφιάδες), θα τοποθετηθούν "μισοκολυμπητοί" με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα. Τα όμβρια νερά θα μαζεύονται με περιμετρική μεταλλική γαλβανισμένη υδρορορή (λούκι) και θα οδηγούνται στο έδαφος με κατακόρυφες υδροροές.

Η ξυλεία που θα χρησιμοποιηθεί θα είναι πριστή πεύκης εισαγωγής Α' ποιότητάς κατάλληλα εμποτισμένη σε τρεις διαδοχικές φάσεις (κενό-πίεση-κενό) με διάλυμα αλάτων χρωμίου, χαλκού και αρσενικού για αποφυγή μυκητιάσεων και προσβολή από έντομα.

Στην περίμετρο της στέγης θα προβλεφθούν κατάλληλες οριζόντιες υδροροές κλίσης 1% από γαλβανισμένη λαμαρίνα και απόληξη σε δύο υδροροές.

Δάπεδα

Ξύλινο καρφωτό δάπεδο

Προτείνεται να χρησιμοποιηθεί ξυλεία Α' ποιότητας, σε λωρίδες μέσου μήκους 50 εκ. πάχους 22 χιλ. πλάτους 10-12 εκ σε διάταξη ψαροκόκαλο.



Εικόνα 83: Ξύλινο δάπεδο

Στο τελείωμα του δαπέδου θα τοποθετηθεί φελλός για την παραλαβή των συστολοδιαστολών. Περιμετρικά τοποθετούνται περιζώματα (σοβατεπιά) εκ του ίδιου είδους ξυλείας με ύψος 7 εκ. και πάχος 15 χιλ. Η πίσω επιφάνεια των σοβατεπιών έχει αυλακώσεις και η άνω ακμή τους είναι ελαφρώς καμπύλη με ακτίνα καμπυλότητας περίπου 1,5 εκ.

Επακολουθεί τρίψιμο, λείανση της τελικής επιφάνειας σε τρία στάδια με γυαλόχαρτο Νο 2, Νο ½ και Νο 0 αντίστοιχα. Μετά το τρίψιμο ακολουθεί διάστρωση δύο στρώσεων κεριού και μετά δύο στρώσεις βερνικιού με διαφορά 4-6 ημερών μεταξύ πρώτης και δευτέρας στρώσεως.

Κεραμικά πλακίδια χώρων υγιεινής

Σε όλους τους χώρους υγιεινής και τα αποδυτήρια προβλέπεται, επίστρωση με κεραμικά πλακίδια. Τα πλακίδια θα είναι αντιολισθηρά με βαθμό αντιολισθηρότητας 18 και κοκκώδους επιφάνειας, πρώτης ποιότητας, διαστάσεων 30x30 εκ. και πάχους 8 χιλ., σε χρώμα γκρι ανοιχτό.



Εικόνα 84: Κεραμικά πλακίδια

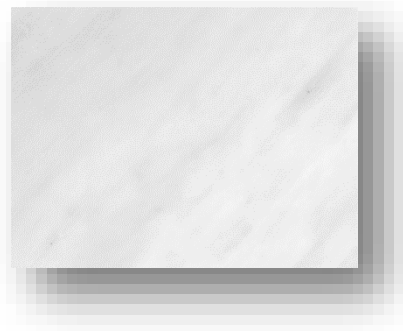
Η κατασκευή των δαπέδων με κεραμικά πλακίδια γίνεται κατά φάσεις. Αρχικά θα γίνεται γέμισμα (θρέψιμο), για την επίτευξη της τελικής επιθυμητής στάθμης, με γαρμπιλόδεμα άσπλο των 250 kg τσιμέντου με λιθοσύντριμμα (γαρμπίλι) διαστάσεων 0,4 μέχρι 1 εκ. και στη συνέχεια θα γίνεται επίστρωση με τσιμεντοκονίαμα πάχους 2 έως 2,5 εκ. σε δύο διαστρώσεις, που θα διαμορφώνει ρύσεις προς τα σιφώνια, δηλαδή με μία διάστρωση τσιμεντοκονιάματος των 450 Kg τσιμέντου και δεύτερη διάστρωση πατητού τσιμεντοκονιάματος των 600 Kg τσιμέντου.

Σε όλες τις περιπτώσεις επιστρώσεων τα πλακίδια θα τοποθετηθούν κολλητά, ώστε να υπάρχουν ομοιόμορφοι και καλαίσθητοι αρμοί και τέλειες επιστρωμένες επιφάνειες.

Βαθμίδες – Ποδιές

Μαρμαροποδιές Κουφωμάτων Οικίσκου

Αντικείμενο των εργασιών είναι η κατασκευή των μαρμάρινων επιστρώσεων στις περιοχές των κουφωμάτων. Τα μάρμαρα που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι λευκά, προέλευσης Κοζάνης Α' ποιότητας. Τα προβλεπόμενα κατώφλια, ποδιές και περιζώματα θα είναι από γυαλισμένο μάρμαρο, σε πάχος 3 εκ. και στο απαιτούμενο πλάτος. Η στρώση των μαρμάρινων πλακών γίνεται με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα πάχους 2-3 εκ. Οι αρμοί μεταξύ των μαρμαροπλακών πληρούνται με λευκό τσιμεντοκονίαμα. Επιστρώσεις στηθαίων με μάρμαρο Κοζάνης Α' ποιότητας, πάχους 3 εκ. με αμφίπλευρη επεξεργασία και εγκοπή ποταμού για την απορροή των νερών.



Εικόνα 85: Μαρμαροποδιά

Οροφές

Ανακατασκευή Γύψινων Οροφών

Προτείνεται να γίνει πλήρης ανακατασκευή του υφιστάμενου μοτίβου στις ανακατασκευασμένες πλάκες και στα ξύλινα φέροντα πατώματα. Θα ληφθούν ειδικά δείγματα (μήτρες) σε ειδικό ελαστικό υλικό, μήκους τουλάχιστον 1 μ. Με βάση τις μήτρες θα ανακατασκευασθούν γύψινα αντίγραφα υψηλής ακρίβειας, τα οποία θα επικολληθούν στην οροφή στις ακριβείς θέσεις.

Επενδύσεις τοιχοποιιών

Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια

Κύριο υλικό επενδύσεων είναι τα κεραμικά πλακίδια σε χώρους υγρούς (χώροι υγιεινής, αποδυτήρια), χρώματος γκρι ανοιχτού, όμοιο με αυτό του δαπέδου. Πριν από κάθε εργασία επένδυσης γενικά η επιφάνεια του υποστρώματος θα καθαρίζεται τέλεια. Οι αρμοί, σε τοίχους από οπτοπλινθοδομή, θα καθαρίζονται και κάθε είδους ανωμαλία ή κοίλωμα θα ισοπεδώνεται και θα εξαλείφεται. Σε όλες τις περιπτώσεις επενδύσεων (επάνω σε επιχρισμένους τοίχους από οπτοπλινθοδομή ή σκυρόδεμα) τα πλακίδια θα τοποθετηθούν κολλητά, ώστε να υπάρχουν ομοιόμορφοι και καλαίσθητοι αρμοί και τέλειες επενδεδυμένες επιφάνειες, χωρίς τον κίνδυνο κενών στο υπόστρωμα.



Εικόνα 86: Κεραμικά πλακίδια μπάνιου

Οι επιφάνειες των τοίχων από οπτοπλινθοδομή ή σκυρόδεμα θα επιχρίονται πριν από την επένδυση σε όλο το ύψος (μέχρι την οροφή) με τσιμεντοκονίαμα τριφτό τριβιδιστό τριών στρώσεων των 450 kg τσιμέντου, και σύμφωνα με όσα περιγράφονται για το αντίστοιχο επίχρισμα. Η τοποθέτηση των πλακιδίων θα γίνεται με καθορισμένο τρόπο (ξεκίνημα με ακέραιο πλακίδιο κλπ από το ενδειγμένο σημείο και οι αρμοί της επένδυσης να ακολουθούν τους αρμούς των επιστρώσεων των δαπέδων), με ακριβή χάραξη.

Επίσης, με ιδιαίτερη επιμέλεια και προσοχή, με την χρήση ειδικού κόφτη και μόνο, θα γίνεται η οποιαδήποτε κοπή και το άνοιγμα οπών στα πλακίδια για την προσαρμογή και τοποθέτηση ηλεκτροδοτών, διακοπών ή για το πέρασμα σωληνώσεων οποιουδήποτε είδους κλπ. Οι

επενδεδυμένες επιφάνειες μετά το τέλος των εργασιών θα καθαρίζονται με την χρήση κατάλληλων καθαριστικών υλικών (που δεν θα περιέχουν υδροχλωρικό οξύ και λοιπά χημικά επικίνδυνα για τον καθαρισμό πλακιδίων), ιδιαίτερα από κηλίδες κονιαμάτων και χρωματισμών. Στους χώρους που επενδύονται με πλακίδια πορσελάνης από το ύψος του δαπέδου, δεν θα υπάρχει σοβατεπί.

ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ

Ξύλινες εξωστόθυρες κύριων όψεων

Συνιστάται η κατασκευή νέων ταμπλαδωτών εξώθυρων βαρέως τύπου. Θα χρησιμοποιηθεί ξυλεία Α' ποιότητας. Τα ξύλα πρέπει να είναι ξερά και να έχουν περιεκτικότητα 10-15% σε υγρασία κατά την φάση διαμόρφωσης των διατομών τους στο εργοστάσιο. Ανάλογα με το μέγεθος των διατομών η ξυλεία θα είναι «συνθετοποιημένη» (με σχίσιμο και κόλληση μετά από αντιστροφή των τμημάτων εκάστης διατομής) και θα χρησιμοποιείται αδιάβροχη μη πολυμεριζόμενη κόλλα. Οι συνδέσεις γίνονται με μόρσα, κόλλα και σφήνες ή καβίλιες. Τα εργαλεία των κυματίων κατασκευάζονται με πρότυπο τα κυμάτια των υφισταμένων κουφωμάτων. Οι διατομές των υαλοστασίων ενισχύονται για αύξηση της αντοχής τους, δυνατότητα υποδοχής των διπλών υαλοπινάκων και βελτίωση του τρόπου λειτουργίας τους. Η στερέωση των κρυστάλλων γίνεται με σιλικόνη και πηχάκια που στερεώνονται με βελονάκια. Τα περιμετρικά ορθογωνικά προφίλ αλουμινίου, τα οποία σφραγίζουν τα κρύσταλλα (εσωτερικό και εξωτερικό) μεταξύ τους, δέχονται ηλεκτροστατική βαφή ίδιας αποχρώσεως με αυτήν των ξυλίνων μερών του παραθύρου. Στις εξώθυρες που προβλέπεται να έχουν στην θέση των άνω ταμπλάδων υαλοπίνακα, τοποθετείται διπλός υαλοπίνακας στερεωμένος με καρφωτά πηχάκια. Τα παντζούρια είναι ανοιγόμενα γαλλικού τύπου με ξύλινες περσίδες.



Εικόνα 87: Ξύλινη εξωστόθυρα

Ξύλινα κουφώματα κύριων όψεων

Η κατασκευή των εξωτερικών ξυλίνων κουφωμάτων θα γίνει από ξυλεία Α' ποιότητας. Η ξυλεία που θα χρησιμοποιηθεί για την κατασκευή των παραθύρων θα είναι αρίστης ποιότητας, ομοιογενής, ευθύνη, χωρίς ακανόνιστα νερά, ρωγμές, ρωγμές με ρητίνη, άδειους ή μαύρους ρόζους ή μεγάλους ρηγματωμένους ρόζους, ιδίως στις περιοχές των συνδέσεων και τις ακμές των διατομών, ή ίχνη εντομώσεων. Τα ξύλα πρέπει να είναι ξερά και να έχουν περιεκτικότητα 10-15% σε υγρασία κατά την φάση διαμόρφωσης των διατομών τους στο εργοστάσιο. Ανάλογα με το μέγεθος των διατομών η ξυλεία θα είναι «συνθετοποιημένη» (με σχίσιμο και κόλληση μετά από αντιστροφή των τμημάτων εκάστης διατομής) και θα χρησιμοποιείται αδιάβροχη μη πολυμεριζόμενη κόλλα. Τα παντζούρια είναι ανοιγόμενα τετράφυλλα, γαλλικού τύπου με ξύλινες περσίδες.

Υαλοπίνακες

Οι υαλοπίνακες των εξωτερικών κουφωμάτων των όψεων είναι ειδικοί απορροφητικοί ως προς την ηλιακή ακτινοβολία και είναι δύο ειδών:

α. Οι υαλοπίνακες των κουφωμάτων του Ισογείου είναι αντιβανδαλιστικοί, σύνθετοι – διπλοί (5+5 – 6 κενό - 5). Το εξωτερικό κρύσταλλο είναι triplex, το κενό είναι 6 χιλ, το εσωτερικό κρύσταλλο είναι 5 χιλ. Η τοποθέτηση τους θα γίνει κατά τρόπο υδατοστεγή, αεροστεγή και απόλυτα ασφαλή.

β. Οι υαλοπίνακες των κουφωμάτων των ορόφων είναι διπλοί (6 – 10 κενό - 5). Το εξωτερικό κρύσταλλο είναι 6 χιλ, το κενό είναι 10 χιλ, το εσωτερικό κρύσταλλο είναι 5 χιλ. Η τοποθέτηση τους θα γίνει κατά τρόπο υδατοστεγή, αεροστεγή και απόλυτα ασφαλή.

Η ηχομονωτική ικανότητα των διπλών υαλοπινάκων σε καμιά περίπτωση δεν ευρίσκεται κάτω από 40 db και η θερμομονωτική ικανότητα θα είναι σύμφωνα με την μελέτη της θερμομόνωσης και οπωσδήποτε όχι κάτω από 3,5 KCAL/T.M. HoC.

Μεταλλικές Κατασκευές

Μεταλλική σκάλα

Γίνεται ανακατασκευή κατά τα πρότυπα της υπάρχουσας σκάλας. Αποτελείται από κεντρικό φέρων υποστύλωμα χαλύβδινης διατομής Φ150, με διαμορφωμένα ελικοειδή πατήματα από κριθαρωτή λαμαρίνα. Ο χειρολισθήρας αποτελείται από σωλήνα Φ60 με ορθοστάτες από λάμες Φ50/6 και ελικοειδής μασίφ κιγκλίδες Φ6.

Υδρορροές

Προβλέπονται χαλύβδινες υδρορροές Φ150 για το δώμα, Φ100 για τη στέγη του κτιρίου και Φ50 για το προστέγασμα της εισόδου.

Ξυλουργικά

Χαμηλά Ερμάρια

Τα χαμηλά ερμάρια θα είναι με εσωτερική κατασκευή από μοριοσανίδα των 16 χιλ. με αμφίπλευρη επένδυση μελαμίνης λευκής, με φύλλα, ανοιγόμενα με μεντεσέδες, από MDF των 18 χιλ. με επένδυση έγχρωμης φορμάικας μάτ και πάγκο εργασίας από μοριοσανίδα των 30 χιλ. με καμπύλο άκρο με επενδεδυμένη την ορατή όψη και το καμπύλο μπροστινό άκρο με φορμάϊκα υψηλής αντοχής.

Ξύλινη Επένδυση Κλιματιστικών Μονάδων

Προτείνεται η τοποθέτηση κατά περίπτωση στις εσοχές στις ποδιές των παραθύρων. Αποτελείται από MDF 16 χιλ. με επένδυση καπλαμά δρυός, σε εσωτερικό μεταλλικό σκελετό από γωνιακές διατομές. Διαμόρφωση κλιματιστικών οπών προσαγωγής και απόρριψης, από πλαίσιο και περσίδες αλουμινίου.

Ξύλινη Σκάλα από Β΄ Όροφο σε Οικίσκο

Χρωματισμοί Εξωτερικών Επιχρισμάτων

Προτείνεται εξαιρετικής ποιότητας ακρυλικό χρώμα, εξωτερικής χρήσης με βάση συνδυασμό σιλικονούχων και 100% ακρυλικών ρητινών, διαθέτοντας το μεγάλο πλεονέκτημα του συνδυασμού της μεγάλης αδιαβροχοποίησης με την υψηλότερη δυνατή αναπνοή της επιφάνειας που βάφεται. Με τον τρόπο αυτό εξασφαλίζεται η προστασία της επιφάνειας από φουσκώματα, ξεφλουδίσματα και ανάπτυξη μούχλας, ενώ ταυτόχρονα διασφαλίζεται η καλύτερη προστασία της θερμομόνωσης του τοίχου και οι επιφάνειες δείχνουν πάντα πιο καθαρές σαν φρεσκοβαμμένες, χρώματος μπεζ, όπως φαίνεται στα σχέδια όψεων της πρότασης.

Χρωματισμοί Εσωτερικών Επιχρισμάτων

Προτείνεται Υψηλής ποιότητας πλαστικό χρώμα με ομοιόμορφο βελουτέ τελείωμα, ώστε να συνδυάζει αντοχή στα συχνά πλυσίματα, μεγάλη καλυπτικότητα, εύκολη εφαρμογή, γρήγορο στέγνωμα, χρώματος λευκού.

Χρωματισμοί κάθε είδους σιδερένιων επιφανειών

Γενικά Χαρακτηριστικά

Υψηλής ποιότητας γυαλιστερό ντουκόχρωμα, νέας γενιάς εξωτερικής και εσωτερικής χρήσης με χαμηλή περιεκτικότητα VOC και ενισχυμένες αντισκωριακές ιδιότητες. Ιδανικό για κάθε μεταλλική επιφάνεια όπου είναι επιθυμητά το εξαιρετικό φινιρίσμα, η αυξημένη σκληρότητα και οι μηχανικές αντοχές. Προσφέρει υψηλή διατήρηση της γυαλάδας και της απόχρωσης ακόμη και σε δυσμενείς καιρικές συνθήκες. Στεγνώνει γρήγορα και ομοιόμορφα σε όλο πάχος του φιλμ και παρουσιάζει εξαιρετική πρόσφυση και αντοχή στο νερό. Έχει μεγάλη απόδοση και καλυπτικότητα και δουλεύεται εύκολα.

Πυράντοχη Βαφή Ξύλινων Φερόντων Στοιχείων

Προτείνεται διαφανές βερνίκι, αποτελούμενο από συστατικά τα οποία όταν έρθουν σε επαφή με τη φωτιά, αλλάζουν την μοριακή τους δομή, αλληλοεπιδρώνοντας το ένα στο άλλο. Αυτή η αντίδραση, σε συνδυασμό με τις υψηλές θερμοκρασίες, αναπτύσσει εσωτερικά αέρια τα οποία διογκώνουν τα στρώματα του βερνικιού ώσπου να σχηματίσουν ένα παχύ στρώμα αφρού το οποίο γίνεται έως 100 φορές παχύτερο από το αρχικό πάχος του.

Η βασική λειτουργία του είναι να σχηματίσει ένα αληθινό «φράγμα» μεταξύ της φωτιάς και της κατασκευής, έτσι ώστε τα στοιχεία αυτής να μην αλλοιωθούν εξαιτίας της επίδρασης της θερμότητας. Ο αφρός του δρα σαν θερμικός μονωτήρας για ορισμένο χρόνο επιτρέποντας την παρέμβαση των πυροσβεστικών μέσων εξαλείφοντας μάλιστα τον κίνδυνο κατάρρευσης σε περίπτωση εισόδου στον καιγόμενο χώρο. Η διάρκεια της μονωτικής δράσης εξαρτάται άμεσα από το πάχος της επικάλυψης. Η αντοχή στην πυρκαγιά αναφέρεται σε διάρκεια λεπτών (60´-120´) με αντίστοιχες κατηγορίες.

Εξοπλισμός Κτιρίου

Εξοπλισμός χώρων υγιεινής

Συνίσταται σε κάθε χώρο W.C. θα υπάρχει μια λεκάνη με σκέπασμα, και μια χαρτοθήκη. Σε κάθε λεκάνη W.C τοποθετείται εντοιχισμένη πορσελάνινη χαρτοθήκη εφόσον πρόκειται περί τοιχώματος υγρής δόμησης, ή εξωτερική πλαστική χαρτοθήκη (nylon) εφόσον πρόκειται περί τοιχώματος ξηρής δόμησης. Σε κάθε προθάλαμο χώρων W.C. θα υπάρχουν νιπτήρες, άγκιστρα και πάνω από κάθε νιπτήρα θα τοποθετηθεί καθρέπτης 5 χιλ., διαστάσεων τουλάχιστον 50X60 εκ. με μεταλλικό περιθώριο και μόνωση της επαργύρωσης. Σε κάθε νιπτήρα τοποθετείται (χρωμέ) περιστρεφόμενος υποδοχέας φιάλης υγρού σαπουνιού. Η συναρμολόγηση του καθρέπτη με το τοίχωμα θα σφραγισθεί με μαστίχη σιλικόνης για να μην καταστρέφεται από την υγρασία και την σκόνη η επαργυρωμένη επιφάνεια, μειονέκτημα σύνηθες, στους τοποθετημένους σε υγρούς χώρους καθρέπτες. Ακόμη θα τοποθετηθούν σ'όλα τα W.C. πρόσθετα ανοξείδωτα βιδωτά άγκιστρα (τουλάχιστον από ένα) για διευκόλυνση των χρηστών.

Το συγκρότημα των WC διαχωρίζεται σε δυο επί μέρους χώρους , έναν χώρο για άνδρες και έναν για γυναίκες, ο καθένας από τους οποίους θα διαθέτει προθάλαμο και δύο (2) αποχωρητήρια (WC), με λεκάνες πορσελάνης, καζανάκια εντοιχισμένα και χαρτοθήκες. Στον προθάλαμο προβλέπονται δυο νιπτήρες, σαπυνοθήκη , εταζέρα , καθρέπτης 90 εκ ενώ σε επιλεγμένα σημεία θα τοποθετηθεί χαρτοπετεσετοθήκη. Επίσης προβλέπεται ένας αντίστοιχος χώρος για την εξυπηρέτηση των ατόμων με κινητικά προβλήματα εξοπλισμένος με τα κατάλληλα είδη υγιεινής. Ο χώρος αυτός βρίσκεται στο συγκρότημα των ανδρών.

Εξοπλισμός Χώρων Υγιεινής ΑΜΕΑ

Στους χώρους υγιεινής για ΑΜΕΑ προβλέπονται τα ακόλουθα:

Τα λουτρά περιλαμβάνουν τα ειδικά και κατάλληλα είδη υγιεινής, στην κατάλληλη θέση (αποστάσεις, ύψη κ.λ.π.) και με τα απαραίτητα υποστηρικτικά στοιχεία (μπάρες στήριξης, ειδικά αξεσουάρ, κατάλληλες μπαταρίες κ.λ.π.). Η θύρα των λουτρών έχει καθαρό άνοιγμα 1,10 m και είναι ανοιγόμενη προς τα έξω. Εντός του λουτρού εξασφαλίζεται ελεύθερος χώρος περιστροφής του αμαξιδίου διαμέτρου 1,50 m. Η λεκάνη είναι ειδική και εξυπηρετείται με καζανάκι χαμηλής πίεσης που χρησιμεύει και σαν στοιχείο στήριξης της πλάτης των χρηστών. Συνοδεύεται με ειδικό καπάκι (συνολικό ύψος 45 - 50 cm από το δάπεδο). Ο μηχανισμός του δοχείου θα ενεργοποιείται με εύχρηστο χειριστήριο. Το εμπρόσθιο άκρο της βρίσκεται σε απόσταση 0,75 - 0,80 cm από τον τοίχο. Εκατέρωθεν της λεκάνης προβλέπονται 2 οριζόντιες ειδικές μπάρες στήριξης (μία σταθερή και μία κινητή) μήκους 0,75 cm, αγκυρωμένες κατά τέτοιο τρόπο ώστε να μπορούν να αντέξουν φόρτιση τουλάχιστον 150 Kg.

Από τη μία (τουλάχιστον) πλευρά της λεκάνης προβλέπεται ελεύθερος χώρος πλάτους 0,90 m για την πλευρική προσέγγιση αμαξιδίου. Πλησίον της λεκάνης τοποθετείται μπαταρία τύπου «ντους» για την υγιεινή του χρήστη. Ο νιπτήρας είναι ειδικός, εργονομικός, διαστάσεων περίπου 0,68x0,60 m και τοποθετείται σε κατάλληλο ύψος, χωρίς κολώνα στήριξης, με κατάλληλο εύκαμπτο σιφώνι, για να επιτρέπει την πρόσβαση του αναπηρικού αμαξιδίου στο κάτω μέρος του. Η μπαταρία είναι ενός μοχλού, με μακρύ «ρουξούνι» και μακρύ χειριστήριο. Προβλέπεται ειδικός ανακλινόμενος καθρέπτης. Η απορροή του νερού προς το σιφώνι, γίνεται με κατάλληλες κλίσεις στο δάπεδο. Τα πλακίδια δαπέδου είναι απόλυτα αντλιοσθηρά. Προβλέπονται 2 σταθερές μπάρες στήριξης σχήματος Π (οριζόντια και κατακόρυφη). Προβλέπονται ειδικά επίτοιχα ανοξείδωτα αξεσουάρ (σαπουνοθήκες, χαρτοθήκες, πετσετοκρεμάστρες, άγκιστρα κ.λ.π) που συμπληρώνουν το χώρο και τον καθιστούν εύχρηστο.

Καθρέπτες

Συνίσταται σε όλους τους χώρους υγιεινής, πάνω από τους νιπτήρες προβλέπονται καθρέπτες, από κρύσταλλο πάχους 5 χιλ., Ευρωπαϊκής προέλευσης. Η τοποθέτηση θα γίνει απ' ευθείας επάνω στους επενδεδυμένους με πλακίδια τοίχους, με επικόλληση με κατάλληλες ταινίες επικόλλησης διπλής όψης και σιλικόνη τοπικά, και στήριξη με την χρήση κατάλληλων ανοξείδωτων στηριγμάτων για καθρέπτες και ανάλογων βιδών.

Μαρμάρινο Δάπεδο

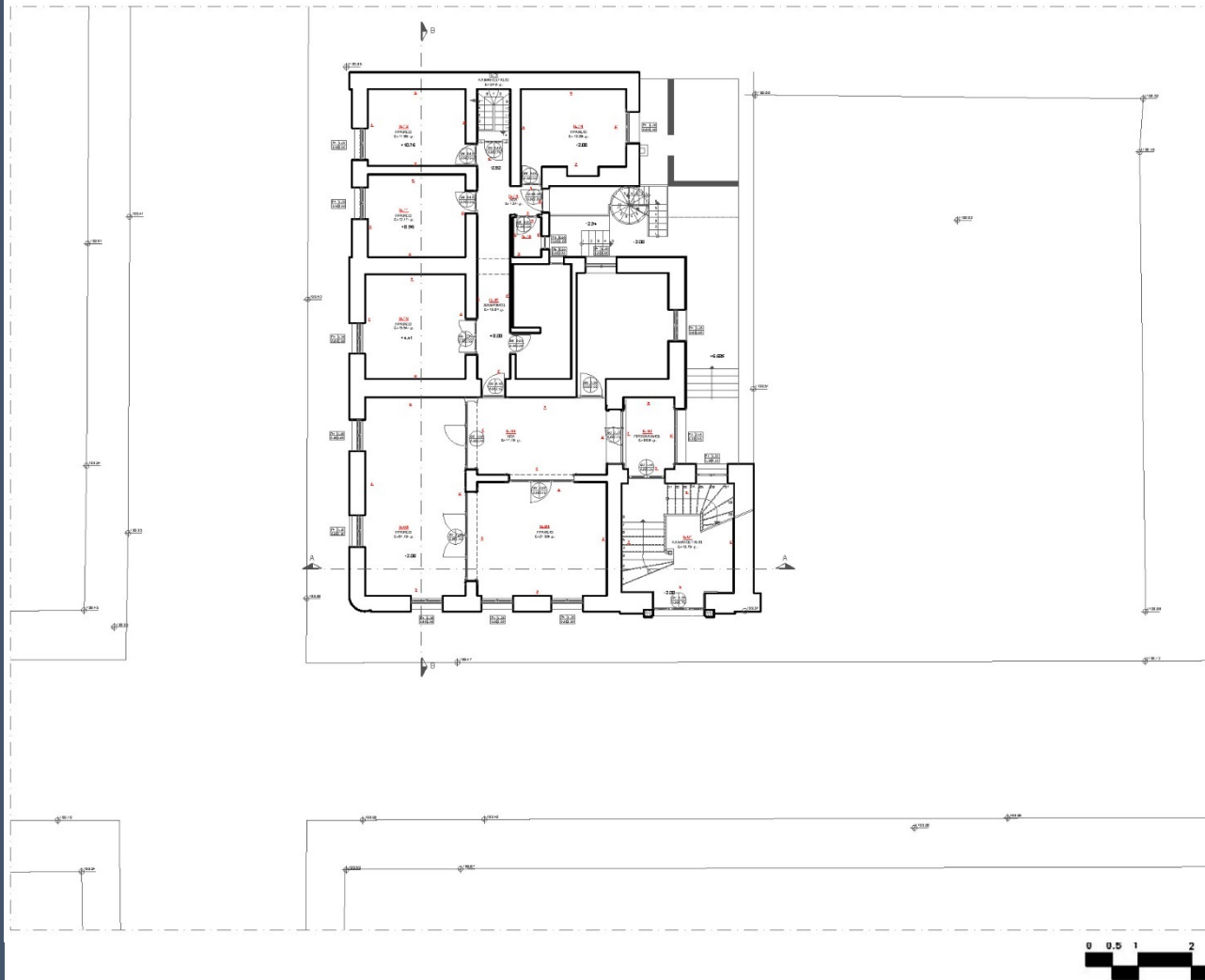
Κατασκευάζεται πρώτη στρώση από πλάκα ελαφρά οπλισμένου σκυροδέματος πάχους 10 εκ. με οπλισμό πλέγμα ST IV, T 131. Το χώμα κάτω από το σκυρόδεμα συμπυκνώνεται πολύ.

Μαρμάρινες Βαθμίδες

Προβλέπεται επένδυση της ελαφρά οπλισμένης πλάκας επί εδάφους με μάρμαρο Καβάλας πάχους 2 εκ. και 3 εκ. και 2 εκ. για τα πατήματα και το ρίχτυ αντίστοιχα.

Αρχιτεκτονικά Σχέδια

Αποτύπωση



ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ
ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗΣ ΚΑΙ
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΓΡΑΦΕΙΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ
ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΑΘΗΝΩΝ

ΣΧΕΔΙΑ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ

ΚΑΤΟΨΗ ΙΣΟΓΕΙΟΥ

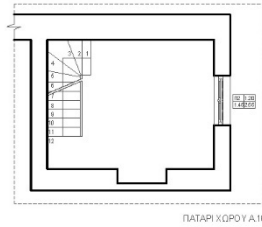
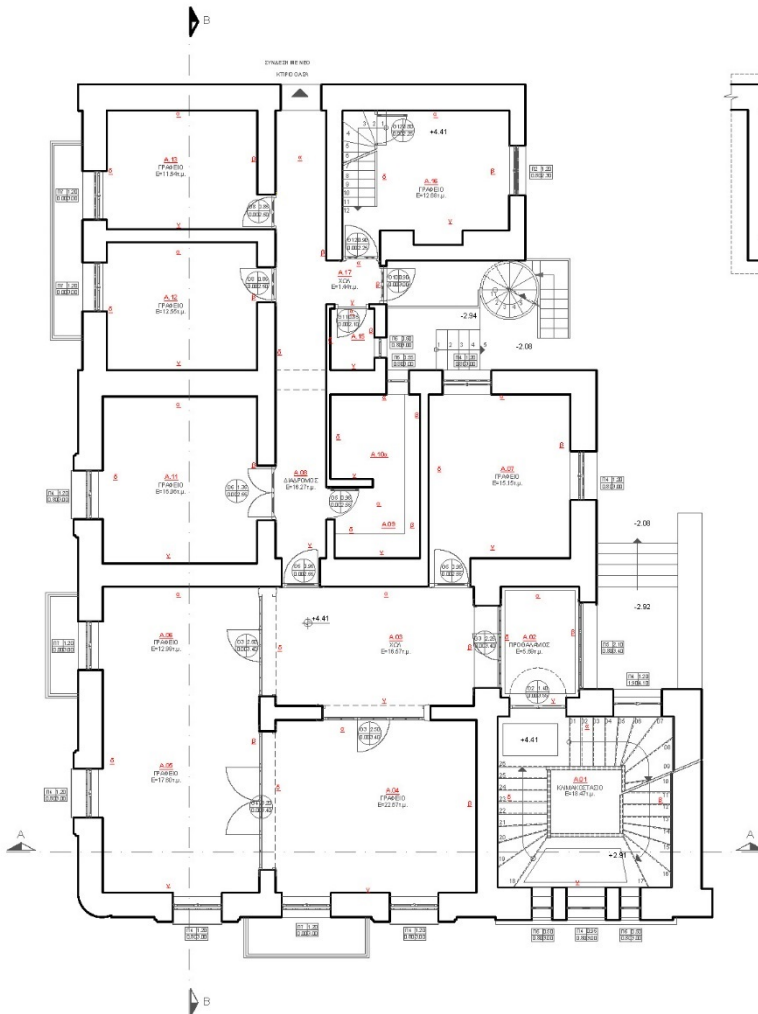
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:200

ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ
ΜΠΑΛΟΣ ΑΡΓΥΡΗΣ
ΠΛΑΝΤΖΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
Σ. ΜΑΡΤΙΝΗΣ

ΠΑΤΡΑ, 2016

Αποτύπωση



ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ
ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗΣ ΚΑΙ
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΓΡΑΦΕΙΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ
ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΑΘΗΝΩΝ

ΣΧΕΔΙΑ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ

ΚΑΤΟΨΗ Α' ΟΡΟΦΟΥ

ΚΛΙΜΑΚΑ 1:100

ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ
ΜΠΑΛΟΣ ΑΡΓΥΡΗΣ
ΠΛΑΝΤΖΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
Σ. ΜΑΡΤΙΝΗΣ

ΠΑΤΡΑ, 2016

Αποτύπωση



ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ
ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗΣ ΚΑΙ
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΓΡΑΦΕΙΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ
ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΑΘΗΝΩΝ

ΣΧΕΔΙΑ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ

ΚΑΤΟΨΗ ΎΒ ΟΡΟΦΟΥ

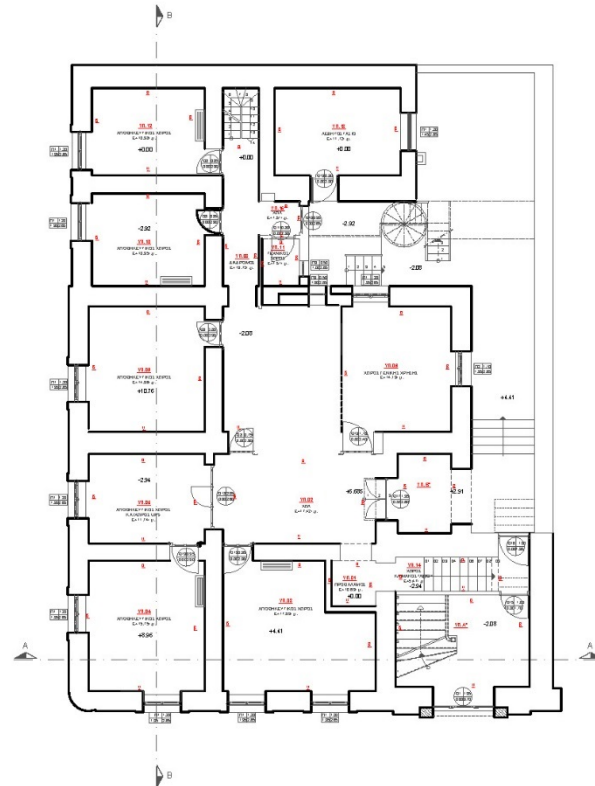
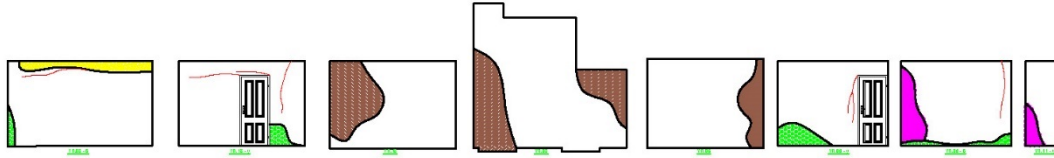
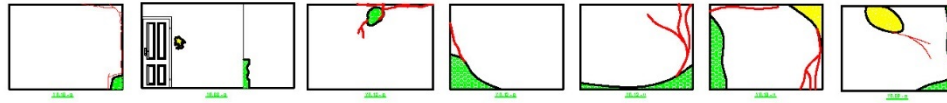
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:100


ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ
ΜΠΑΛΟΣ ΑΡΓΥΡΗΣ
ΠΛΑΝΤΖΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
Σ. ΜΑΡΤΙΝΗΣ

ΠΑΤΡΑ, 2016



Αποτύπωση




 ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ
 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
 ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ
 ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
 ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗΣ ΚΑΙ
 ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
 ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
 ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΓΡΑΦΕΙΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ
 ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΑΘΗΝΩΝ
 ΣΧΕΔΙΑ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ
 ΚΑΤΟΨΗ ΥΠΟΓΕΙΟΥ
 ΚΛΙΜΑΚΑ 1:100

ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ

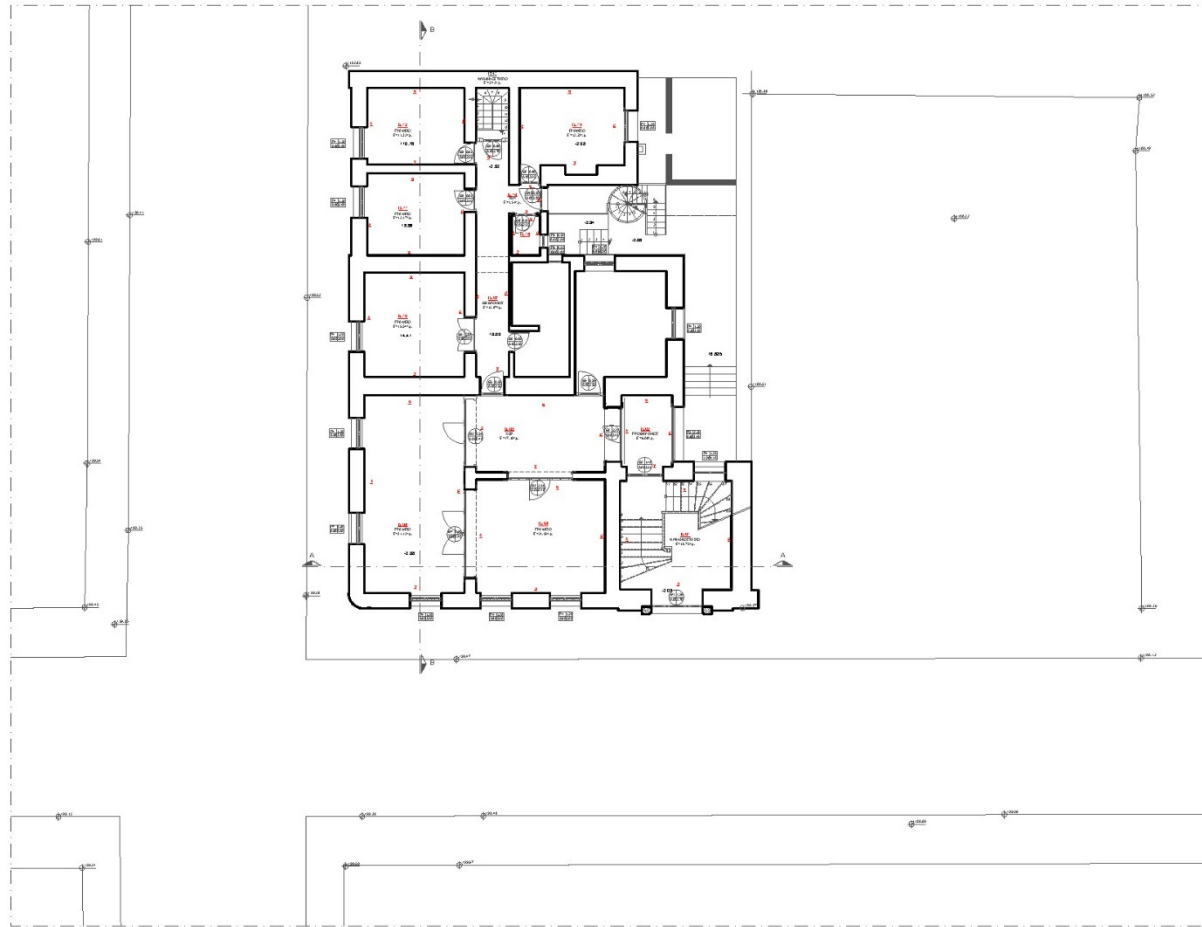
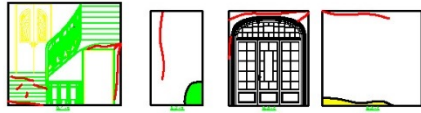
-  τριχοειδής ρωγμή στο επιχρίσμα
-  έντονη ρωγμή εύρους από 1mm έως 5mm (όχι διαμετρής)
-  αποφλοίωση χρώματος
-  φούσκωμα επιχρίσματος από υγρασία
-  κατάρρευση γυψοσανίδας
-  κατάρρευση επιχρίσματος
-  υγρασία
-  κατάρρευση δαπέδου

ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ
 ΜΠΑΛΟΣ ΑΡΓΥΡΗΣ
 ΠΛΑΝΤΖΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
 ΟΙΚΟΝΟΜΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
 Σ. ΜΑΡΤΙΝΗΣ

ΠΑΤΡΑ, 2016

Αποτύπωση



	ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ
--	---

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΓΡΑΦΕΙΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΑΘΗΝΩΝ
ΣΧΕΔΙΑ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ
ΚΑΤΟΨΗ ΙΣΟΓΕΙΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:100

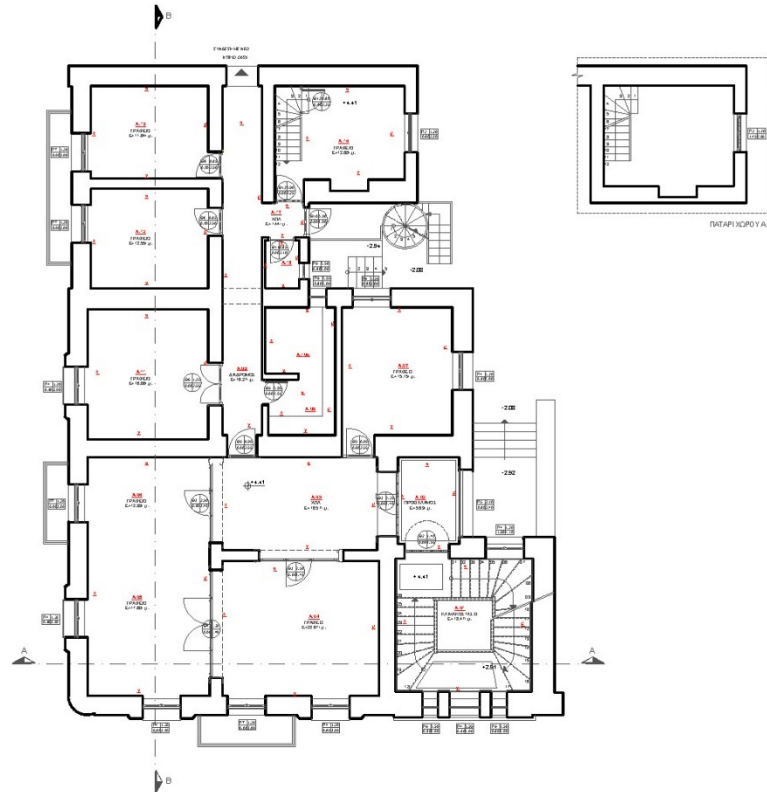
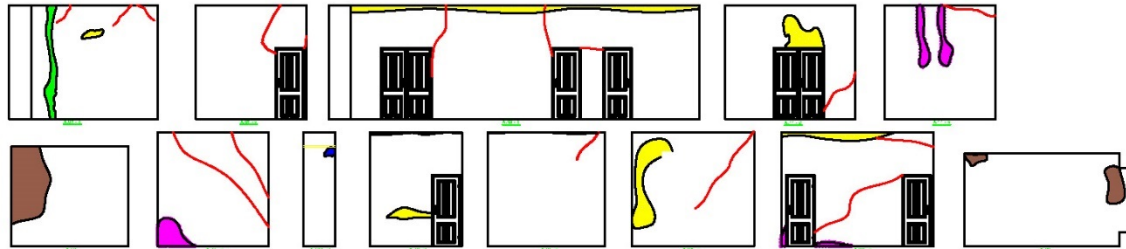
ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ	
	τριχοειδής ρωγμή στο επιχρίσμα
	έντονη ρωγμή εύρους από 1mm ως 5mm (όχι διαπερής)
	αποφλοίωση χρώματος
	φούσκωμα επιχρίσματος από υγρασία
	κατάρρευση γυψοσανίδας
	κατάρρευση επιχρίσματος
	υγρασία
	κατάρρευση δαπέδου

ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ ΜΠΑΛΟΣ ΑΡΓΥΡΗΣ ΠΛΑΝΤΖΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ Σ. ΜΑΡΤΙΝΗΣ

ΠΑΤΡΑ, 2016

Αποτύπωση



ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ
ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗΣ ΚΑΙ
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΓΡΑΦΕΙΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ
ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΑΘΗΝΩΝ

ΣΧΕΔΙΑ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ

ΚΑΤΟΨΗ Α ΟΡΟΦΟΥ

ΚΛΙΜΑΚΑ 1:100

ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ

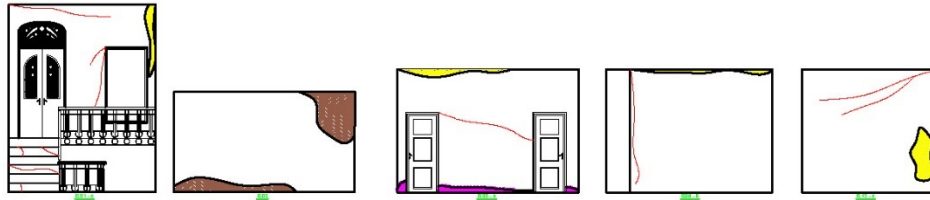
- τριχοειδής ρωγμή στο επιχρίσμα
- έντονη ρωγμή εύρους από 1mm ως 5mm (όχι διαπύκνωση)
- απορρόωση χρώματος
- φούσκωμα επιχρίσματος από υγρασία
- κατάρρευση γυψοσανίδας
- κατάρρευση επιχρίσματος
- υγρασία
- κατάρρευση δαπέδου


ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ
ΜΠΑΛΟΣ ΑΡΓΥΡΗΣ
ΠΛΑΝΤΖΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
Σ. ΜΑΡΤΙΝΗΣ

ΠΑΤΡΑ, 2016

Αποτύπωση




 ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ
 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
 ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ
 ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
 ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗΣ ΚΑΙ
 ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
 ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
 ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΓΡΑΦΕΙΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ
 ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΑΘΗΝΩΝ
 ΣΧΕΔΙΑ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ
 ΚΑΤΟΨΗ ΎΨ ΟΡΟΦΟΥ
 ΚΛΙΜΑΚΑ 1:100

ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ

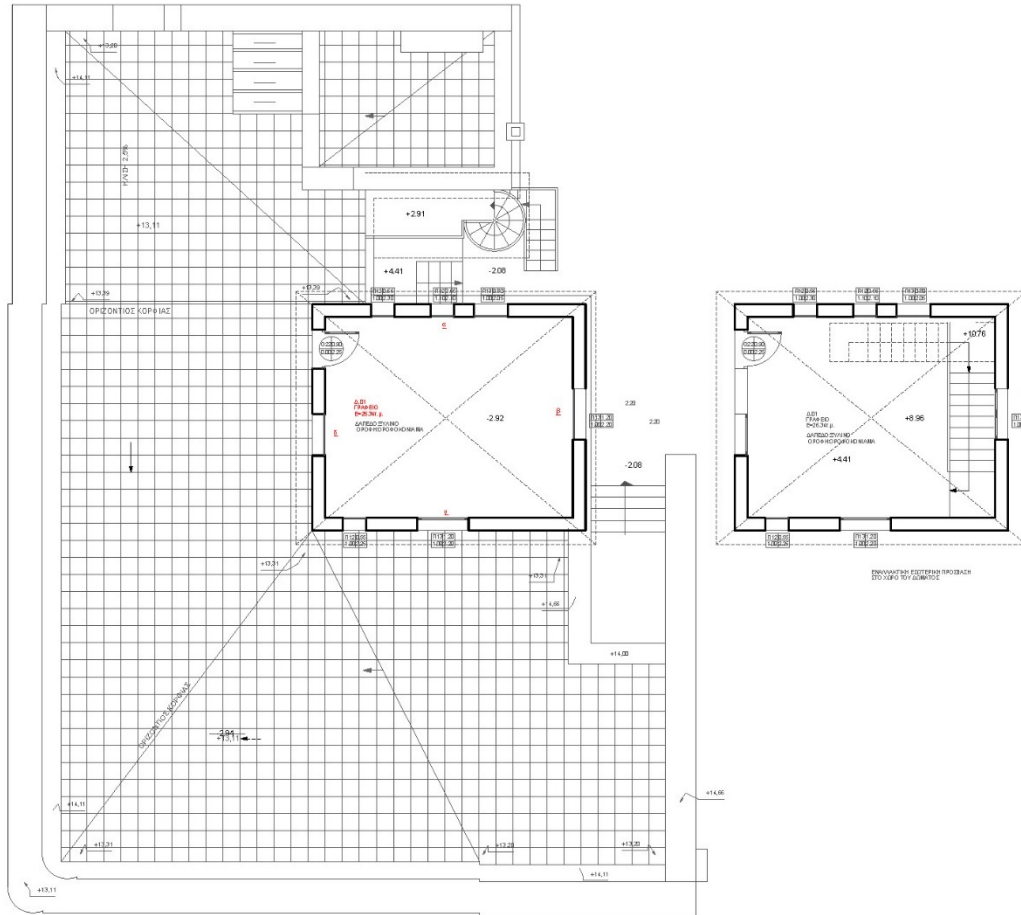
-  τριχοειδής ρωγμή στο επιχρίσμα
-  έντονη ρωγμή εύρους από 1mm έως 5mm (όχι διαπεράσιμη)
-  αποχλοάση χρώματος
-  φούσκωμα επιχρίσματος από υγρασία
-  κατάρρευση γυψοσανίδας
-  κατάρρευση επιχρίσματος
-  υγρασία
-  κατάρρευση δαπέδου

ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ
 ΜΠΑΛΟΣ ΑΡΓΥΡΗΣ
 ΠΛΑΝΤΖΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
 ΟΙΚΟΝΟΜΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
 Σ. ΜΑΡΤΙΝΗΣ

ΠΑΤΡΑ, 2016

Αποτύπωση



	ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ
	ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
	ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΓΡΑΦΕΙΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΑΘΗΝΩΝ
	ΣΧΕΔΙΑ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ
	ΚΑΤΩΨΗ ΔΩΜΑΤΟΣ ΚΛΙΜΑΚΑ 1:100
ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ	
	τριχοειδής ρωγμή στο επίχρισμα
	έντονη ρωγμή εύρους από 1mm έως 5mm (όχι διαμπερές)
	αποφλοίωση χρώματος
	φούσκωμα επίχρισματος από υγρασία
	κατάρρευση γυψοσανίδας
	κατάρρευση επίχρισματος
	υγρασία
	κατάρρευση δαπέδου
ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ ΜΠΑΛΟΣ ΑΡΓΥΡΗΣ ΠΛΑΝΤΖΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	
ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ Σ. ΜΑΡΤΙΝΗΣ	
ΠΑΤΡΑ, 2016	

Αποτύπωση



Ροή του θερμότητας	συμβολισμός
1	εξωτερικά τοίχους
2	εσωτερικά τοίχους
3	δαπέδα / οροφή

ΟΨΗ ΟΔΟΥ ΜΕΤΣΟΒΟΥ



ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ
ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗΣ ΚΑΙ
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΓΡΑΦΕΙΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ
ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΑΘΗΝΩΝ

ΣΧΕΔΙΑ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ

ΝΟΤΙΑ ΟΨΗ

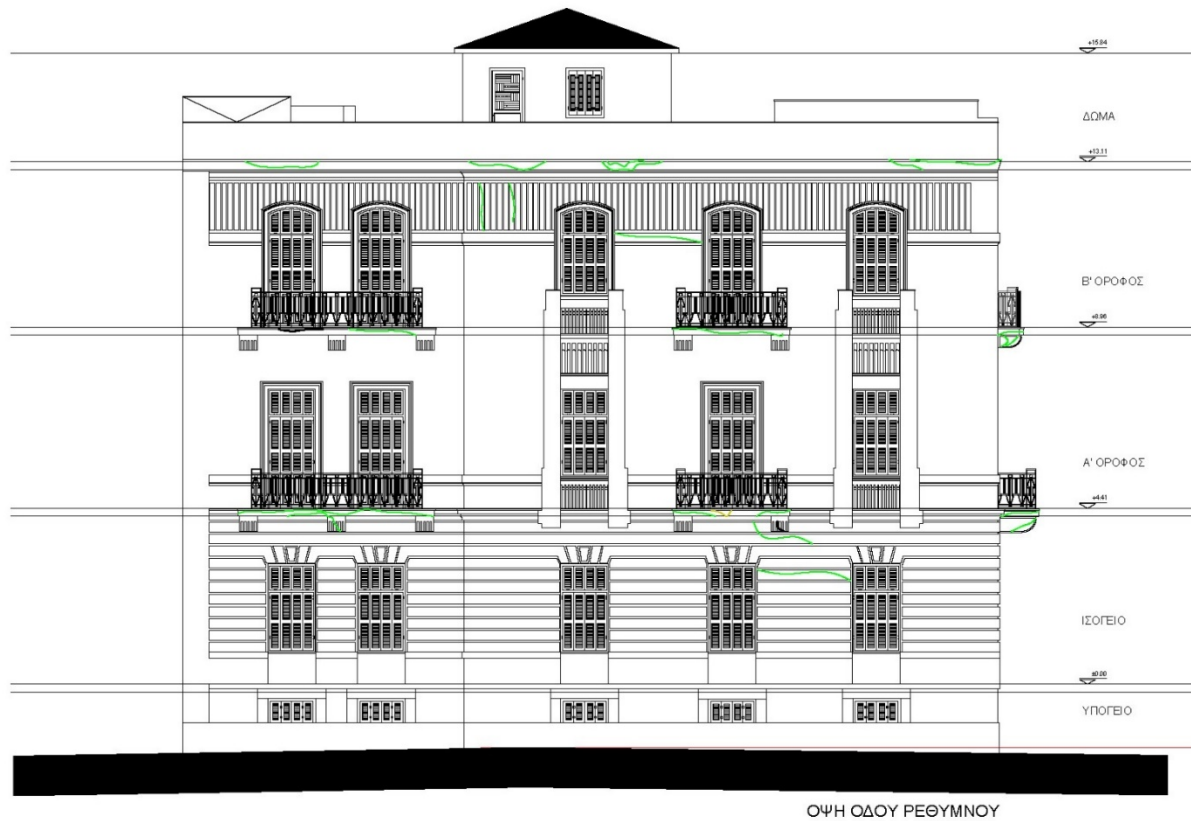
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:100

ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ
ΜΠΑΛΟΣ ΑΡΓΥΡΗΣ
ΠΛΑΝΤΖΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
Σ. ΜΑΡΤΙΝΗΣ

ΠΑΤΡΑ, 2016

Αποτύπωση



Επίπεδο	Σημείωση
0	Πρόσπευση
1	Μπρίζολα



ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ
ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗΣ ΚΑΙ
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΓΡΑΦΕΙΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ
ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΑΘΗΝΩΝ

ΣΧΕΔΙΑ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ

ΔΥΤΙΚΗ ΟΨΗ

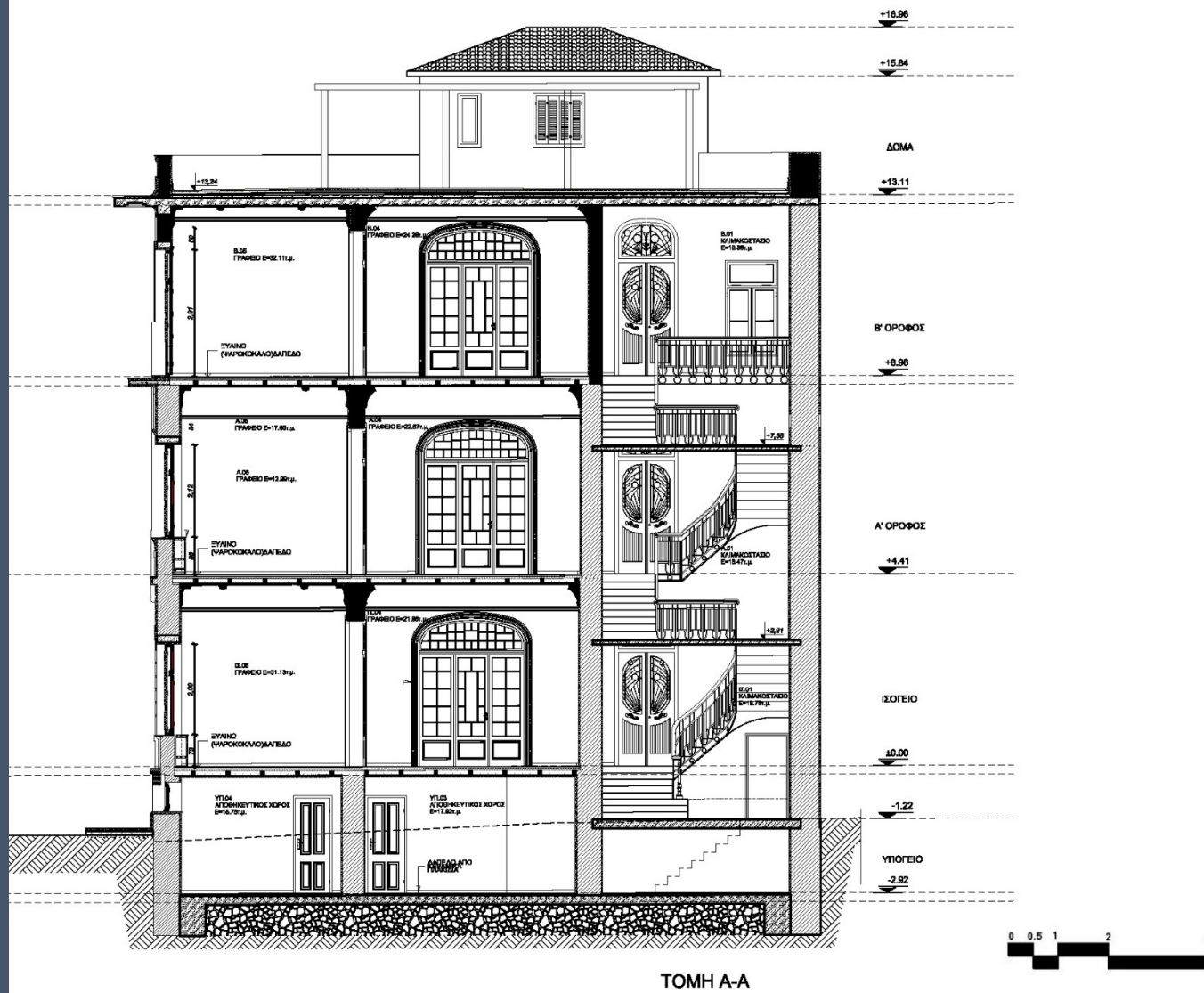
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:100

ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ
ΜΠΑΛΟΣ ΑΡΓΥΡΗΣ
ΠΛΑΝΤΖΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

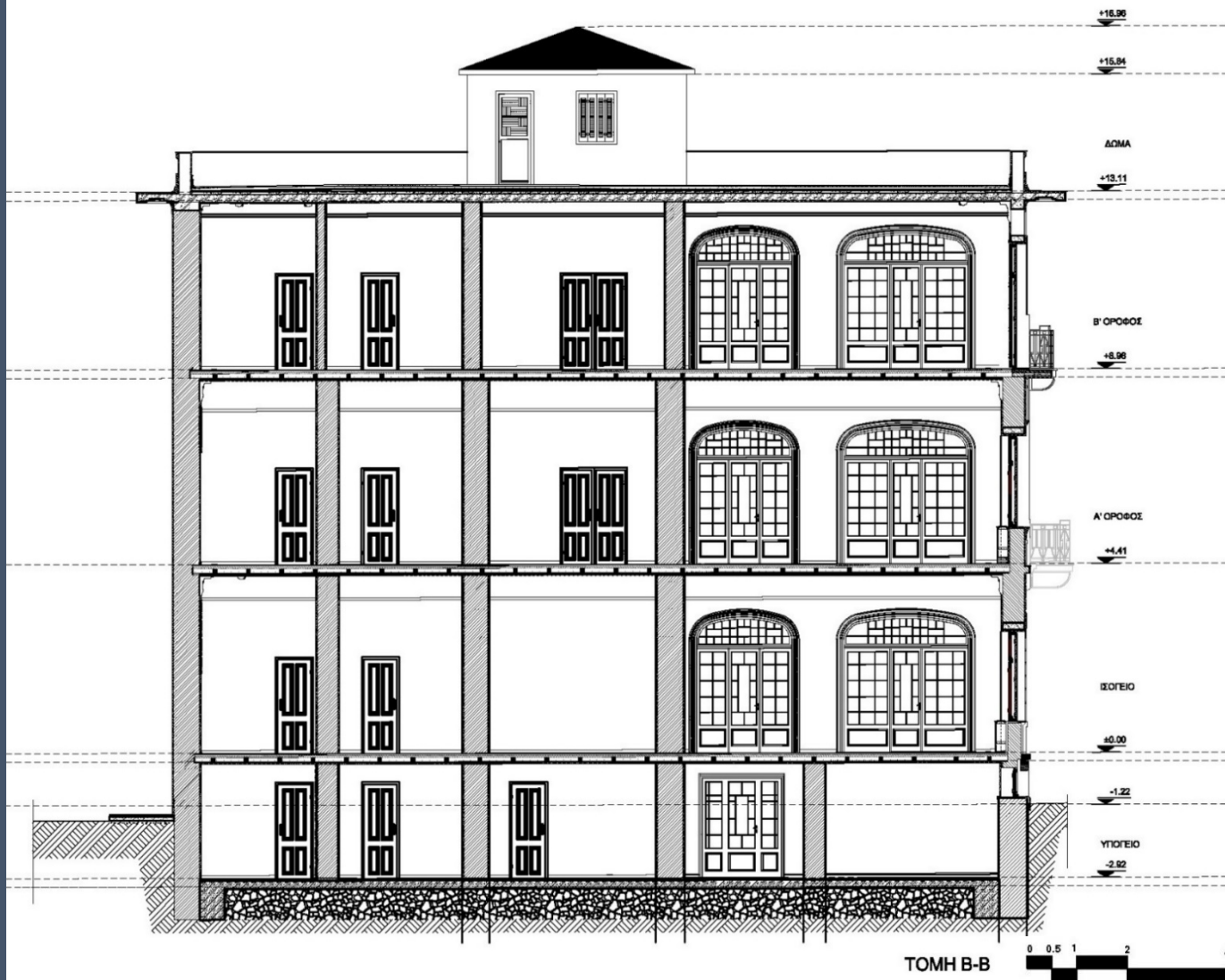
ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
Σ. ΜΑΡΤΙΝΗΣ


ΠΑΤΡΑ, 2016

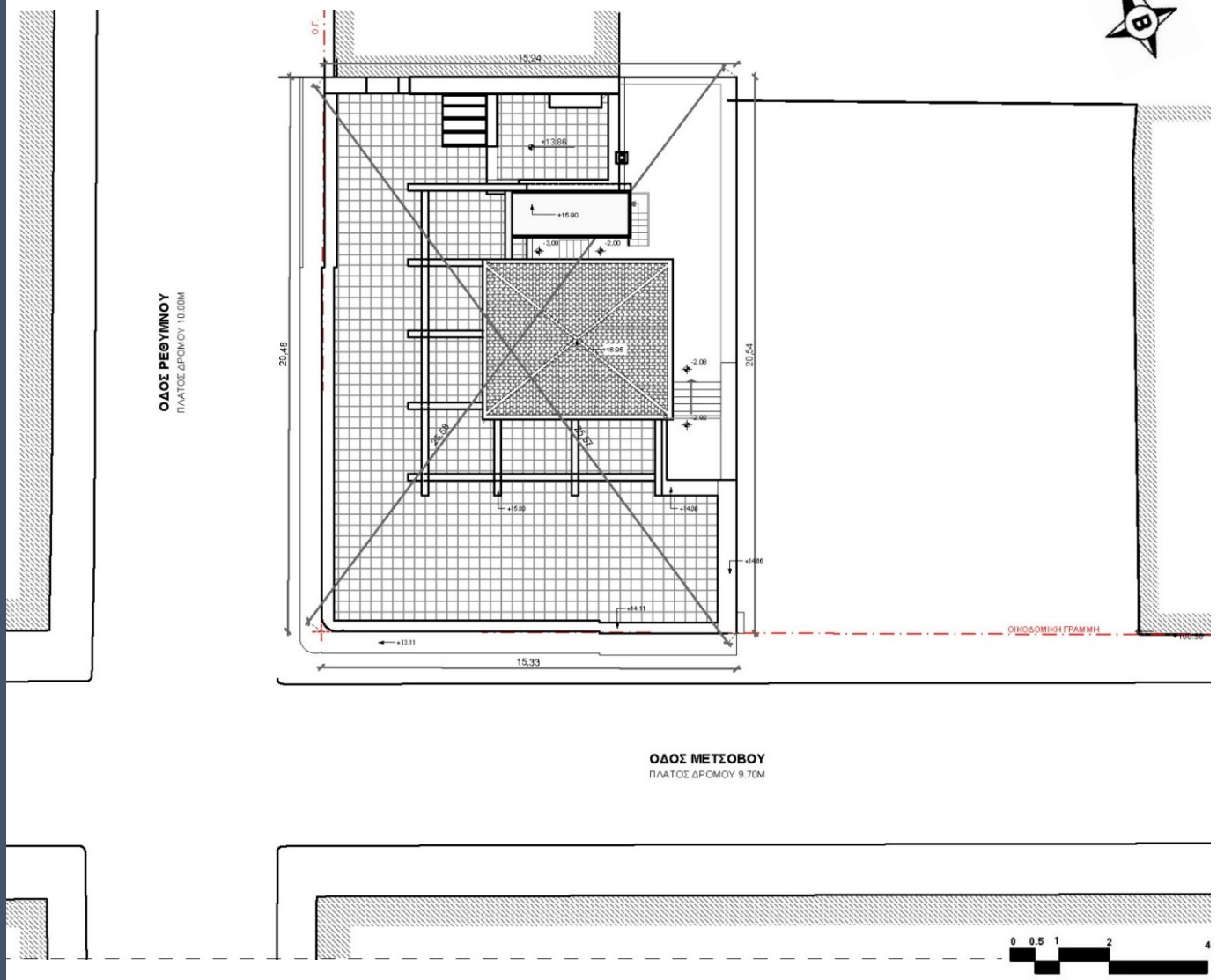
Αποτύπωση



	ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ
	ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
	ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΓΡΑΦΕΙΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΑΘΗΝΩΝ
	ΣΧΕΔΙΑ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ
	ΤΟΜΗ Α-Α ΚΛΙΜΑΚΑ 1:100
ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ ΜΠΑΛΟΣ ΑΡΓΥΡΗΣ ΠΛΑΝΤΖΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	
ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ Σ. ΜΑΡΤΙΝΗΣ	
ΠΑΤΡΑ, 2016	



	ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ
ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	
ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΓΡΑΦΕΙΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΑΘΗΝΩΝ	
ΣΧΕΔΙΑ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ	
ΤΟΜΗ Β-Β	
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:100	
ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ ΜΠΑΛΟΣ ΑΡΓΥΡΗΣ ΠΛΑΝΤΖΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	
ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ Σ. ΜΑΡΤΙΝΗΣ	
ΠΑΤΡΑ, 2016	



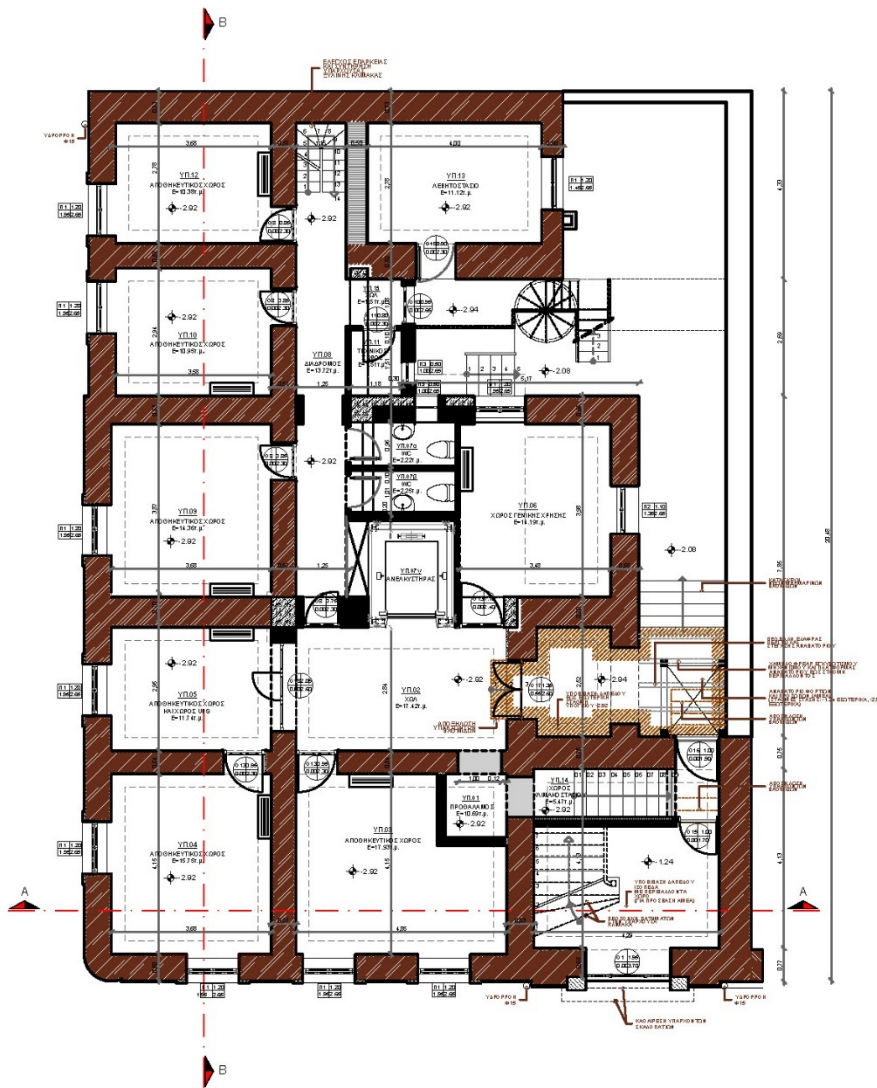

 ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ
 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
 ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ
 ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
 ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗΣ ΚΑΙ
 ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ
 ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
 ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
 ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΓΡΑΦΕΙΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ
 ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΑΘΗΝΩΝ
 ΣΧΕΔΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ
 ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ
 ΚΛΙΜΑΚΑ 1:200

ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ
 ΜΠΑΛΟΣ ΑΡΓΥΡΗΣ
 ΠΛΑΝΤΖΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
 ΟΙΚΟΝΟΜΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
 Σ. ΜΑΡΤΙΝΗΣ

ΠΑΤΡΑ, 2016

Πρόταση



ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ
ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗΣ ΚΑΙ
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ

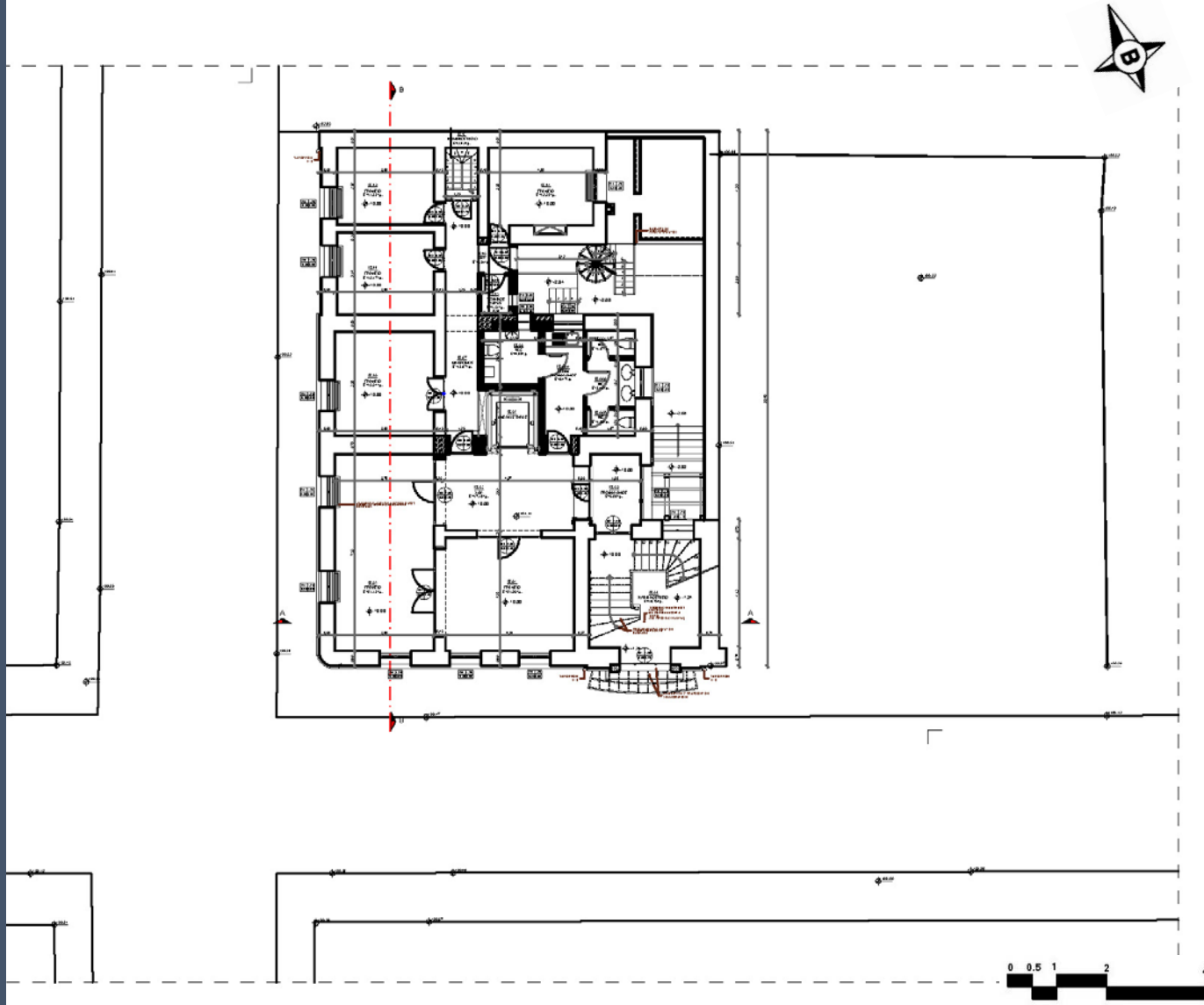
ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΓΡΑΦΕΙΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ
ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΑΘΗΝΩΝ
ΣΧΕΔΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ
ΚΑΤΟΨΗ ΥΠΟΓΕΙΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:100


ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ
ΜΠΑΛΟΣ ΑΡΓΥΡΗΣ
ΠΛΑΝΤΖΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
Σ. ΜΑΡΤΙΝΗΣ

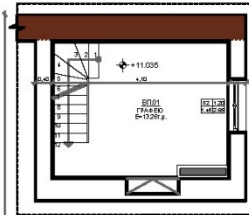
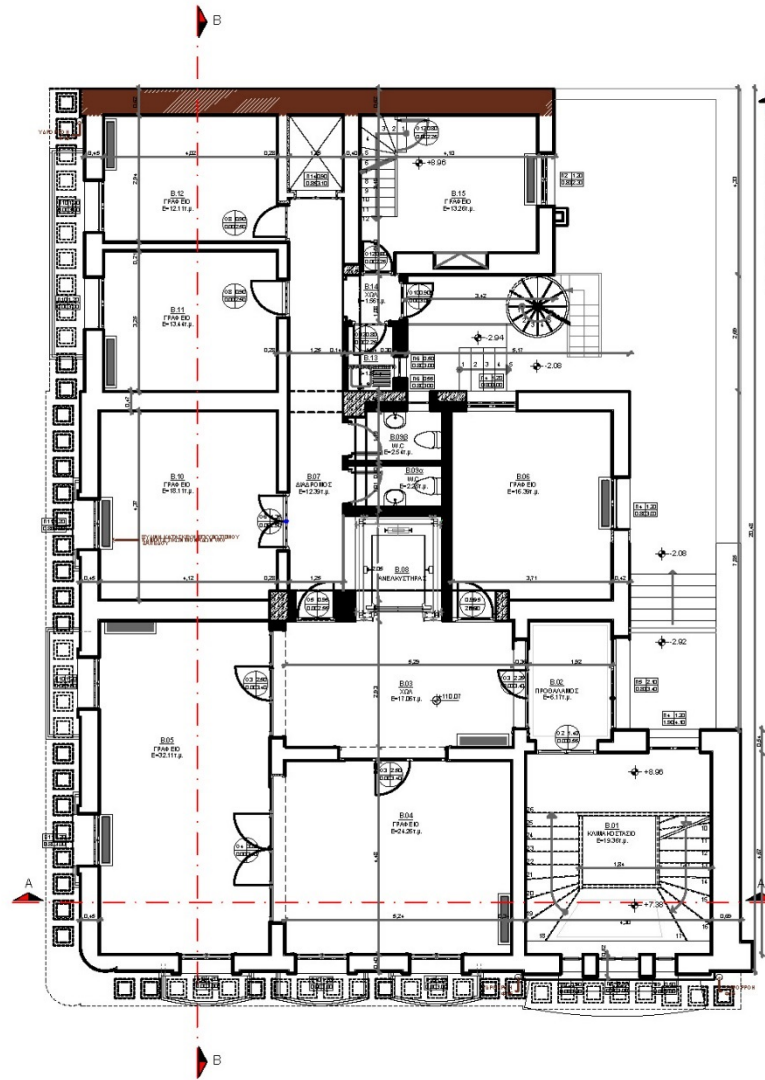
ΠΑΤΡΑ, 2016

Πρόταση



	ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ
ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	
ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΓΡΑΦΕΙΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΑΘΗΝΩΝ	
ΣΧΕΔΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ	
ΚΑΤΟΨΗ ΙΣΟΓΕΙΟΥ	
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:200	
ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ ΜΠΑΛΟΣ ΑΡΓΥΡΗΣ ΠΛΑΝΤΖΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	
ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ Σ. ΜΑΡΤΙΝΗΣ	
ΠΑΤΡΑ, 2016	

Πρόταση



ΠΑΤΑΡΙ ΧΩΡΟΥ Β.15



ΕΝΔΕΛΚΤΙΚΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΟΥ ΔΩΜΑΤΟΣ



ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ
ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗΣ ΚΑΙ
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΓΡΑΦΕΙΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ
ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΑΘΗΝΩΝ

ΣΧΕΔΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ

ΚΑΤΟΨΗ ΎΒ ΟΡΟΦΟΥ

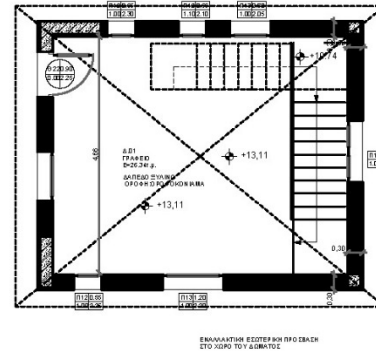
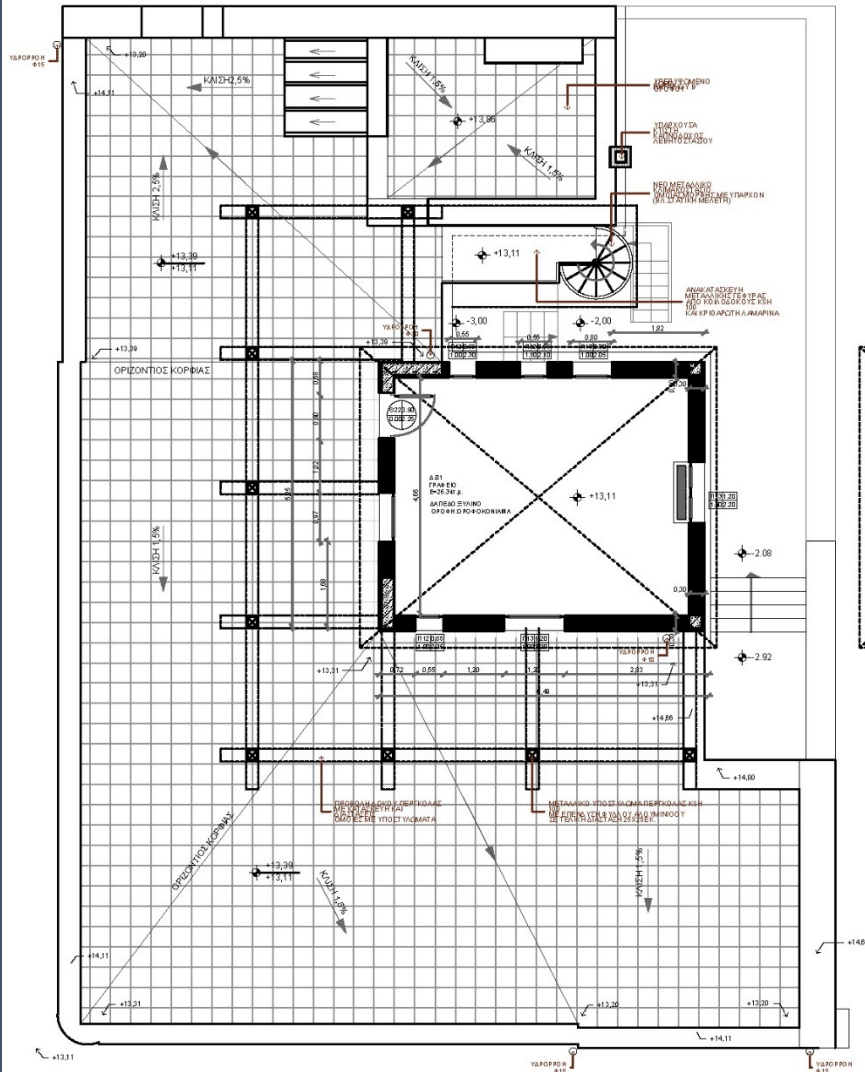
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:100

ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ
ΜΠΑΛΟΣ ΑΡΓΥΡΗΣ
ΠΛΑΝΤΖΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
Σ. ΜΑΡΤΙΝΗΣ

ΠΑΤΡΑ, 2016

Πρόταση



ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ
ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗΣ ΚΑΙ
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΓΡΑΦΕΙΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ
ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΑΘΗΝΩΝ

ΣΧΕΔΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ

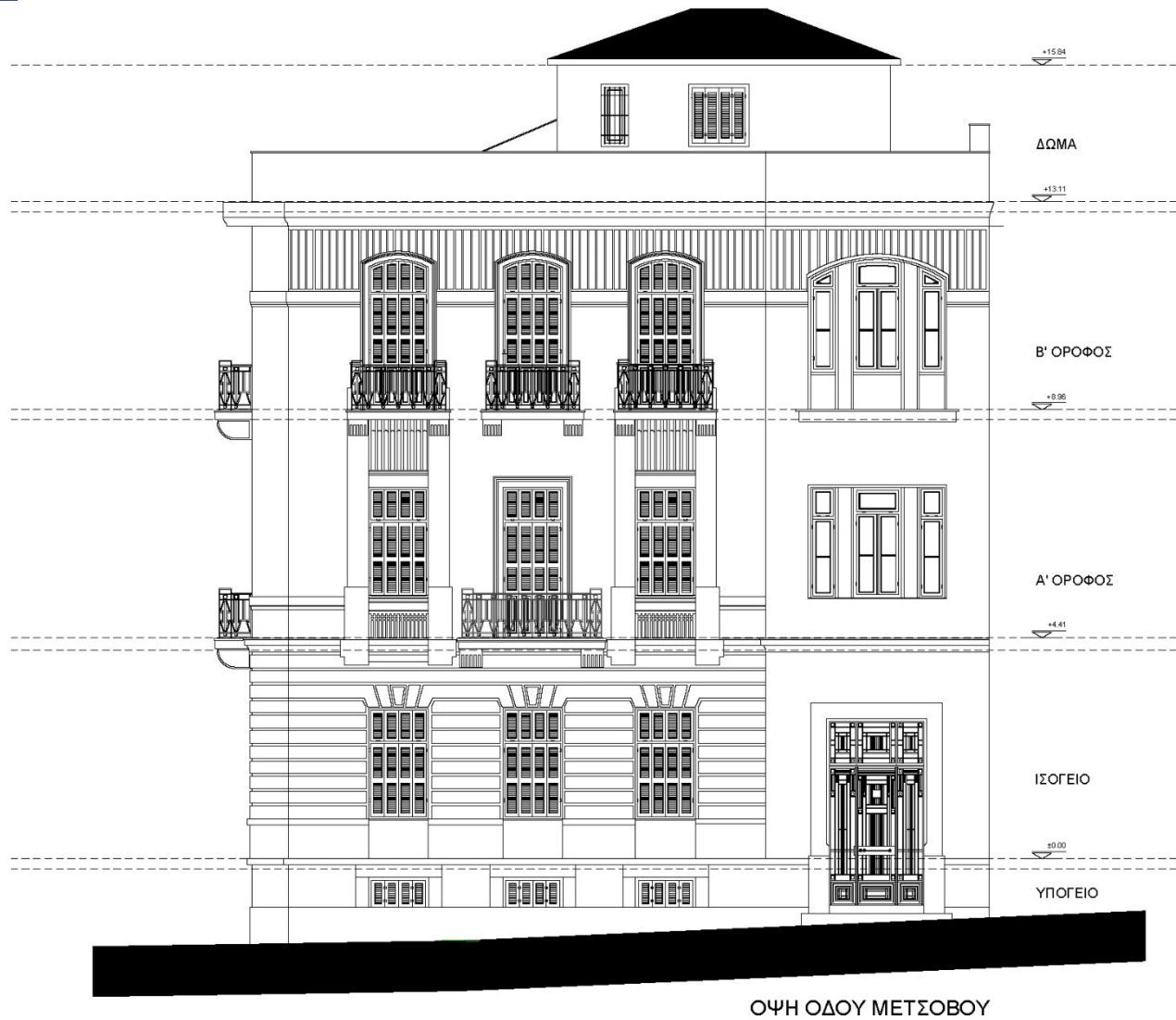
ΚΑΤΩΨΗ ΔΩΜΑΤΟΣ

ΚΛΙΜΑΚΑ 1:100

ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ
ΜΠΑΛΟΣ ΑΡΓΥΡΗΣ
ΠΛΑΝΤΖΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
Σ. ΜΑΡΤΙΝΗΣ

ΠΑΤΡΑ, 2016



ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ
ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗΣ ΚΑΙ
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΓΡΑΦΕΙΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ
ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΑΘΗΝΩΝ

ΣΧΕΔΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ

ΝΟΤΙΑ ΟΨΗ

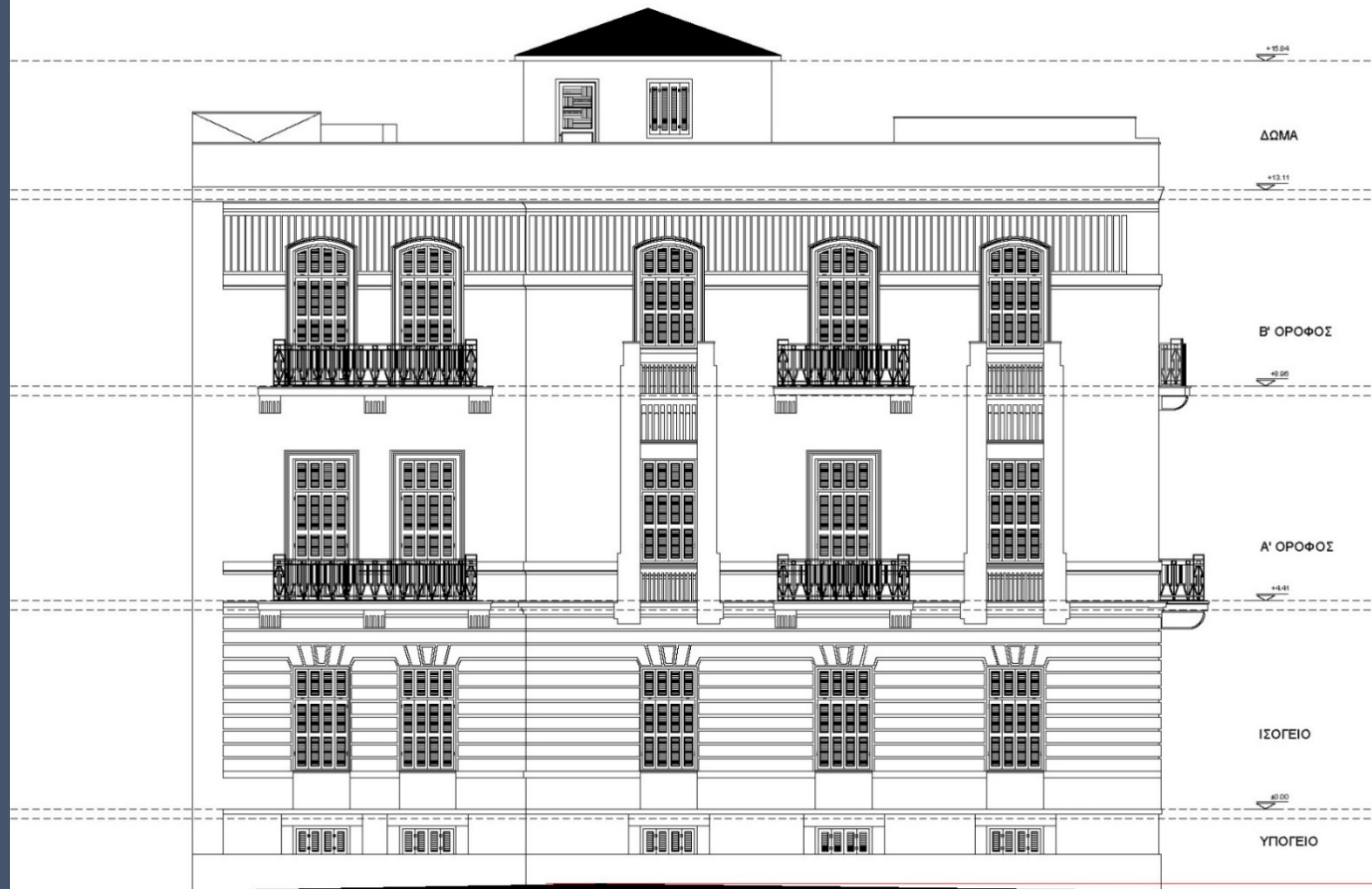
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:100

ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ
ΜΠΑΛΟΣ ΑΡΓΥΡΗΣ
ΠΛΑΝΤΖΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
Σ. ΜΑΡΤΙΝΗΣ

ΠΑΤΡΑ, 2016

Πρόταση



ΟΨΗ ΟΔΟΥ ΡΕΘΥΜΝΟΥ



ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ
ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗΣ ΚΑΙ
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΓΡΑΦΕΙΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ
ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΑΘΗΝΩΝ

ΣΧΕΔΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ

ΔΥΤΙΚΗ ΟΨΗ

ΚΛΙΜΑΚΑ 1:100

ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ
ΜΠΑΛΟΣ ΑΡΓΥΡΗΣ
ΠΛΑΝΤΖΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
Σ. ΜΑΡΤΙΝΗΣ

ΠΑΤΡΑ, 2016

Πρόταση



ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ
ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗΣ ΚΑΙ
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΓΡΑΦΕΙΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ
ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΑΘΗΝΩΝ

ΣΧΕΔΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ

ΝΟΤΙΑ ΟΨΗ (ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΕΝΗ)

ΚΛΙΜΑΚΑ 1:100

ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ
ΜΠΑΛΟΣ ΑΡΓΥΡΗΣ
ΠΛΑΝΤΖΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
Σ. ΜΑΡΤΙΝΗΣ

ΠΑΤΡΑ, 2016

Πρόταση



ΟΨΗ ΟΔΟΥ ΡΕΘΥΜΝΟΥ



ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ
ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗΣ ΚΑΙ
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΓΡΑΦΕΙΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ
ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΑΘΗΝΩΝ

ΣΧΕΔΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ

ΔΥΤΙΚΗ ΟΨΗ (ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΕΝΗ)

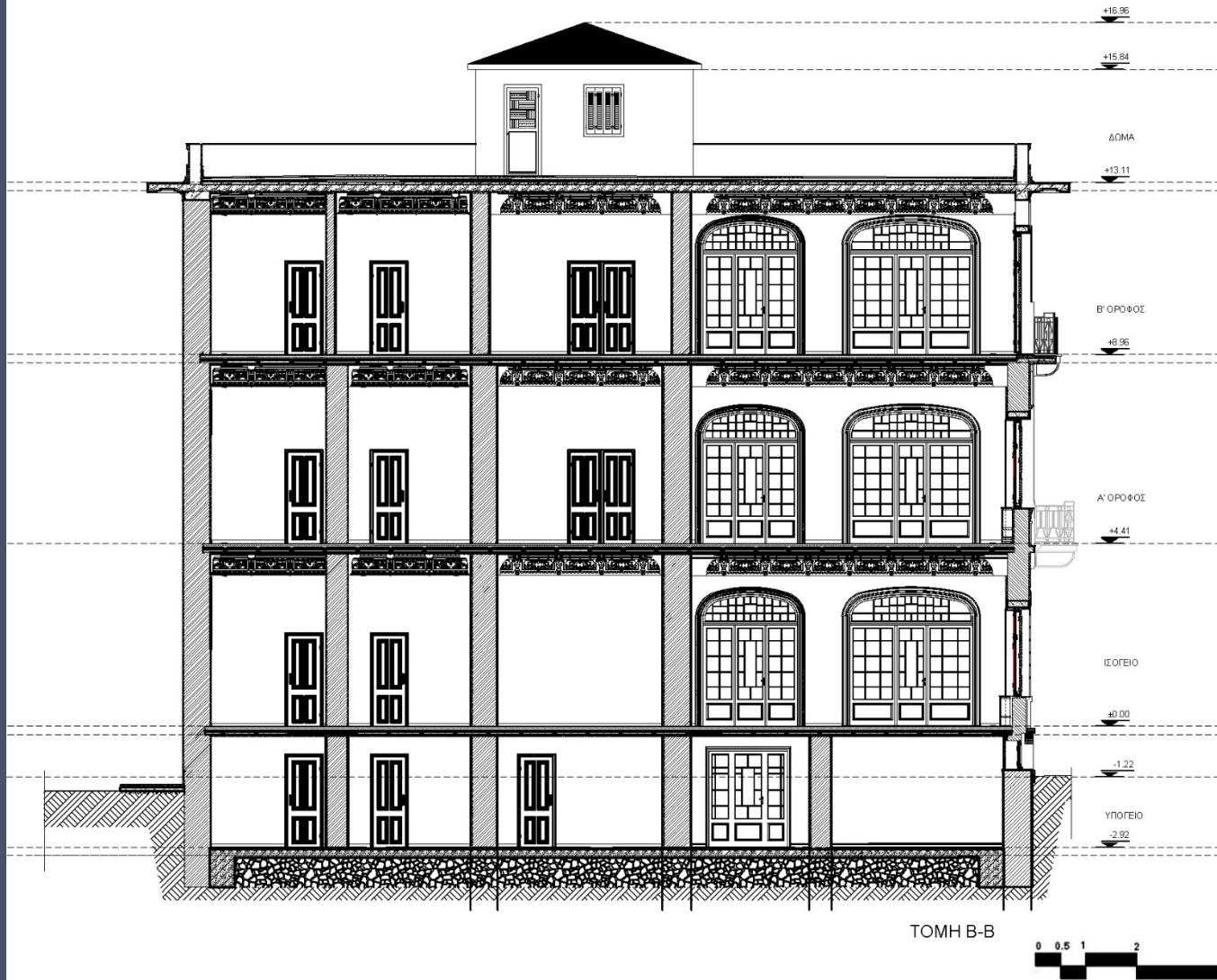
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:100

ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ
ΜΠΑΛΟΣ ΑΡΓΥΡΗΣ
ΠΛΑΝΤΖΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
Σ. ΜΑΡΤΙΝΗΣ

ΠΑΤΡΑ, 2016

Πρόταση



ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ
ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗΣ ΚΑΙ
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΓΡΑΦΕΙΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ
ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΑΘΗΝΩΝ

ΣΧΕΔΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ

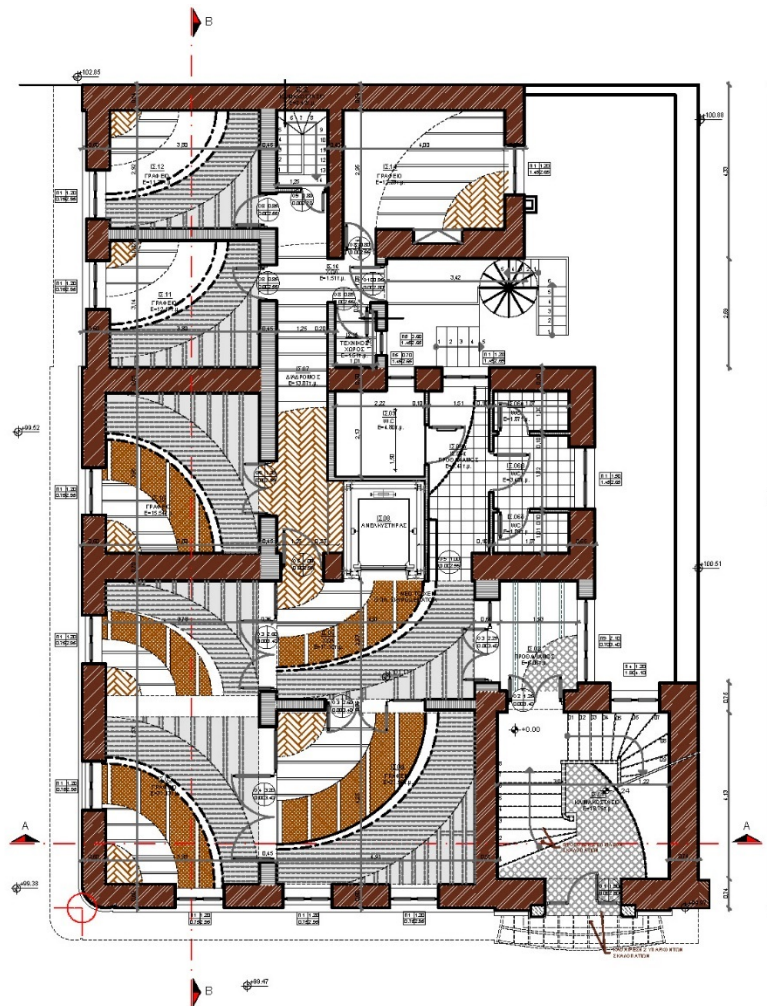
ΤΟΜΗ Β-Β

ΚΛΙΜΑΚΑ 1:100

ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ
ΜΠΑΛΟΣ ΑΡΓΥΡΗΣ
ΠΛΑΝΤΖΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
Σ. ΜΑΡΤΙΝΗΣ

ΠΑΤΡΑ, 2016



ΥΠΟΜΝΗΜΑ	
	ΣΥΛΙΝΟ ΔΑΠΕΔΟ (ΦΑΓΚΟΧΡΩΜΑΚΟ)
	ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΤΙΚΗ ΚΑΙ ΚΙΣΜΟΝΟΠΤΗ ΣΤΡΩΣΗ ΑΠΟ ΠΛΑΚΕΣ ΟΡΓΑΝΟ-ΒΑΜΒΑΚΑ ΓΚΛΟΥΣ 40cm
	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΣΥΛΙΝΗ ΔΟΚΟΣ 5x5 ΑΝΑ 0,40m
	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΣΥΛΙΝΗ ΔΟΚΟΣ 10x10 ΑΝΑ 0,80m
	ΝΕΑ ΕΠΕΞΥΚΤΗ ΜΕΤΑΛΛΙΝΗ ΔΟΚΟΣ 1x1M 120' ΑΝΑ 80cm
	ΠΟΛΥΥΡΕΘΑΝΙΚΗ ΣΤΡΩΣΗ
	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΣΑΝΔΑΚΜΑ ΥΠΟΒΑΘΗ ΟΡΦΘΗΣ 12x3
	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΣΥΛΙΝΟ ΤΕΛΑΡΩΜΑ ΟΡΦΘΗΣ 0,80x0,20m
	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΜΟΣΑΙΚΟ
	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΠΛΑΚΑ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΩΜΑΤΟΣ
	ΝΕΑ ΠΛΑΚΑ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΩΜΑΤΟΣ



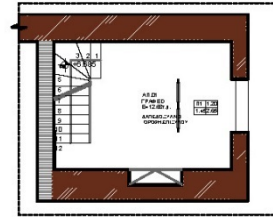
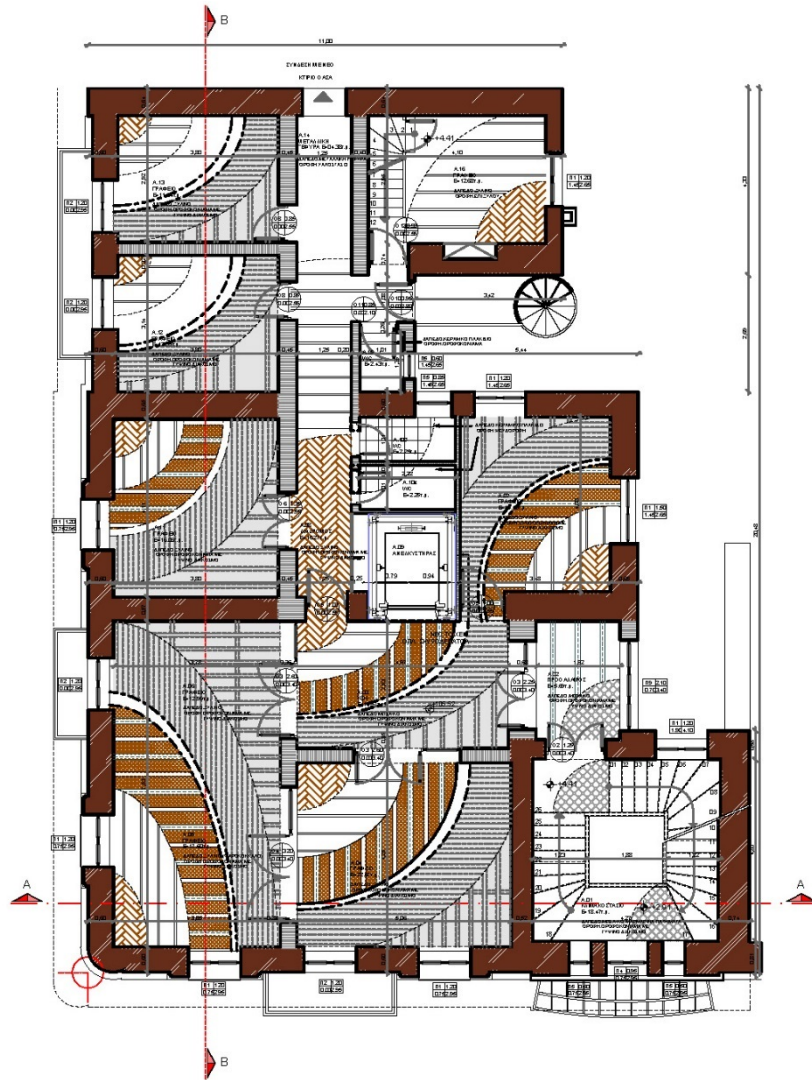
ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ
ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗΣ ΚΑΙ
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΓΡΑΦΕΙΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ
ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΑΘΗΝΩΝ
ΣΧΕΔΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ
ΚΑΤΟΨΗ ΙΣΟΓΕΙΟΥ - ΔΑΠΕΔΑ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:100

ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ
ΜΠΑΛΟΣ ΑΡΓΥΡΗΣ
ΠΛΑΝΤΖΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
Σ. ΜΑΡΤΙΝΗΣ

ΠΑΤΡΑ, 2016



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- ΣΥΝΙΟ ΔΑΠΕΔΟ (ΦΑΡΩΧΗΚΑΚΟ)
- ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΤΙΚΗ ΚΑΙ ΗΧΟΜΟΝΩΤΙΚΗ ΣΤΡΩΣΗ - ΛΙΘΟ ΠΛΑΚΕΣ ΣΦΥΚΤΟΙ - ΒΑΜΒΑΚΙΑ ΠΑΧΟΥΣ 40cm
- ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΣΥΝΙΗ ΔΟΚΟΣ 5x5 ANA 0,40m
- ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΣΥΝΙΗ ΔΟΚΟΣ 10x10 ANA 0,80m
- ΝΕΑ, ΕΠΙΣΧΥΤΙΚΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΔΟΚΟΣ ΉΜΕ 120' ANA 80cm
- ΠΟΛΥΥΡΕΘΑΝΙΚΗ ΣΤΡΩΣΗ
- ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΣΑΝΔΩΜΑ ΥΠΟΒΑΘΗ ΟΡΟΦΗΣ 12x3
- ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΣΥΝΙΟ ΤΕΛΑΡΩΜΑ ΟΡΟΦΗΣ 0,80x0,20cm
- ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΜΟΣΑΙΚΟ
- ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΠΛΑΚΑ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ
- ΝΕΑ ΠΛΑΚΑ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ



ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ
ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗΣ ΚΑΙ
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΓΡΑΦΕΙΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ
ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΑΘΗΝΩΝ

ΣΧΕΔΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ

ΚΑΤΟΨΗ Ά ΟΡΟΦΟΥ - ΔΑΠΕΔΑ

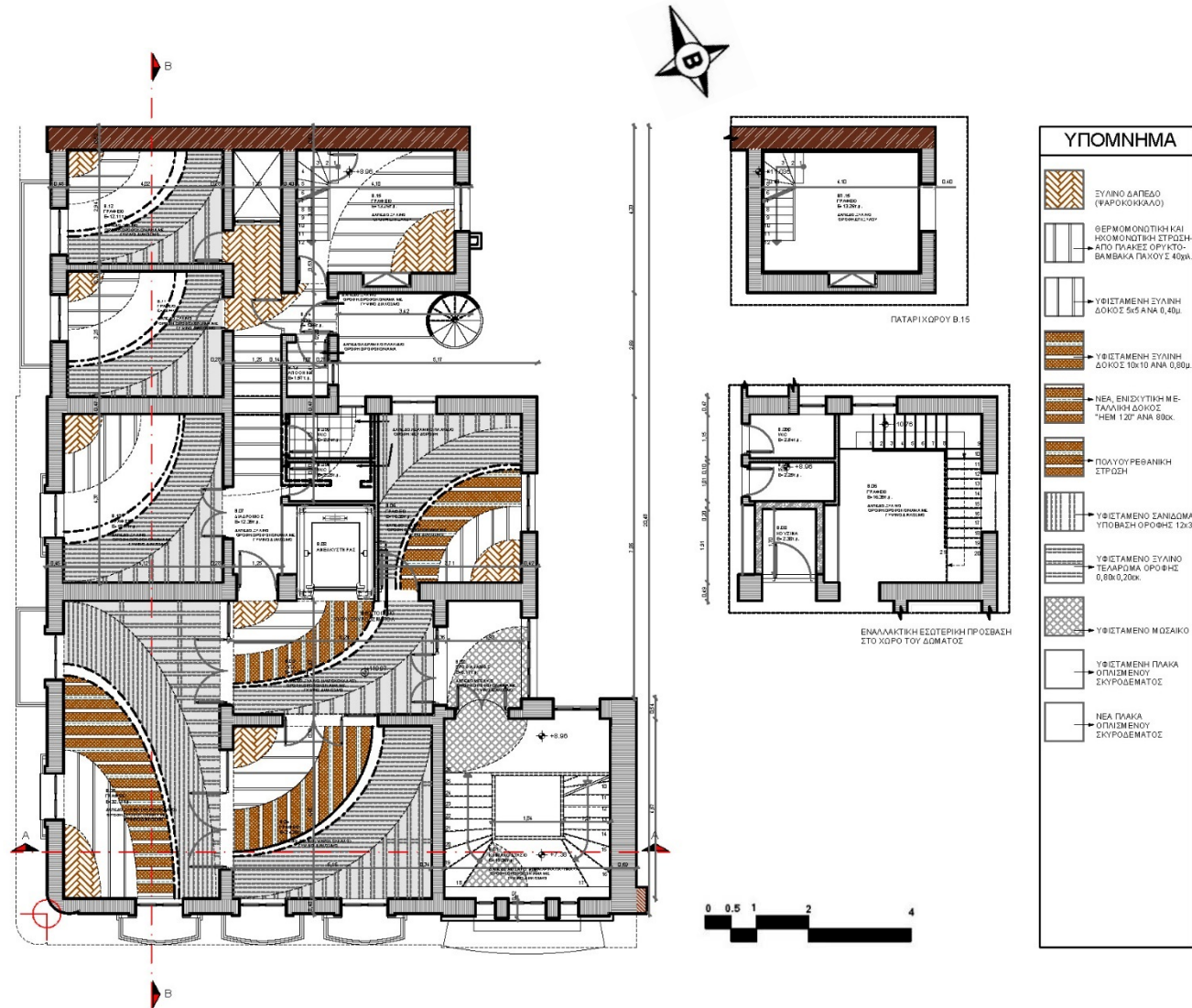
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:100


ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ
ΜΠΑΛΟΣ ΑΡΓΥΡΗΣ
ΠΛΑΝΤΖΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
Σ. ΜΑΡΤΙΝΗΣ

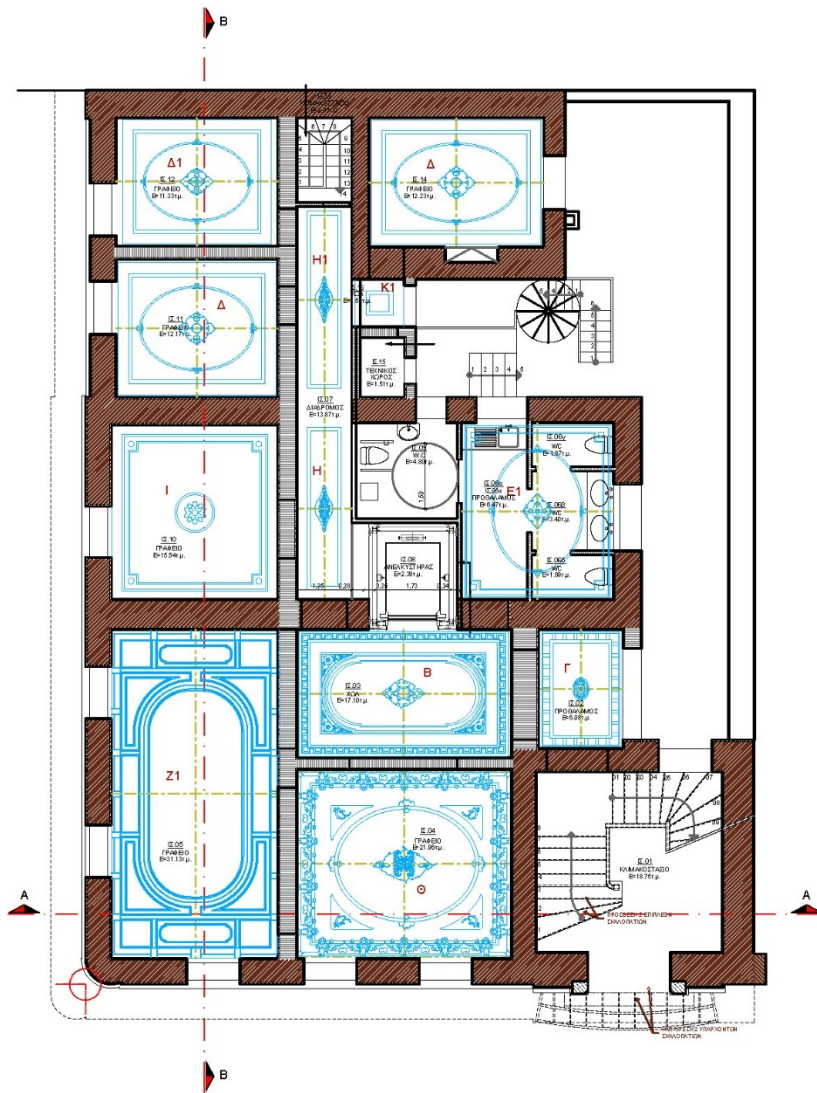
ΠΑΤΡΑ, 2016

Πρόταση



	ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ
	ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΓΡΑΦΕΙΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΑΘΗΝΩΝ ΣΧΕΔΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ ΚΑΤΟΨΗ ΎΨ ΟΡΟΦΟΥ - ΔΑΠΕΔΑ ΚΛΙΜΑΚΑ 1:100
	ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ ΜΠΑΛΟΣ ΑΡΓΥΡΗΣ ΠΛΑΝΤΖΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
	ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ Σ. ΜΑΡΤΙΝΗΣ
	ΠΑΤΡΑ, 2016

Πρόταση



ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ
ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗΣ ΚΑΙ
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΓΡΑΦΕΙΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ
ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΑΘΗΝΩΝ

ΣΧΕΔΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ

ΚΑΤΟΨΗ ΙΣΟΓΕΙΟΥ - ΟΡΟΦΕΣ

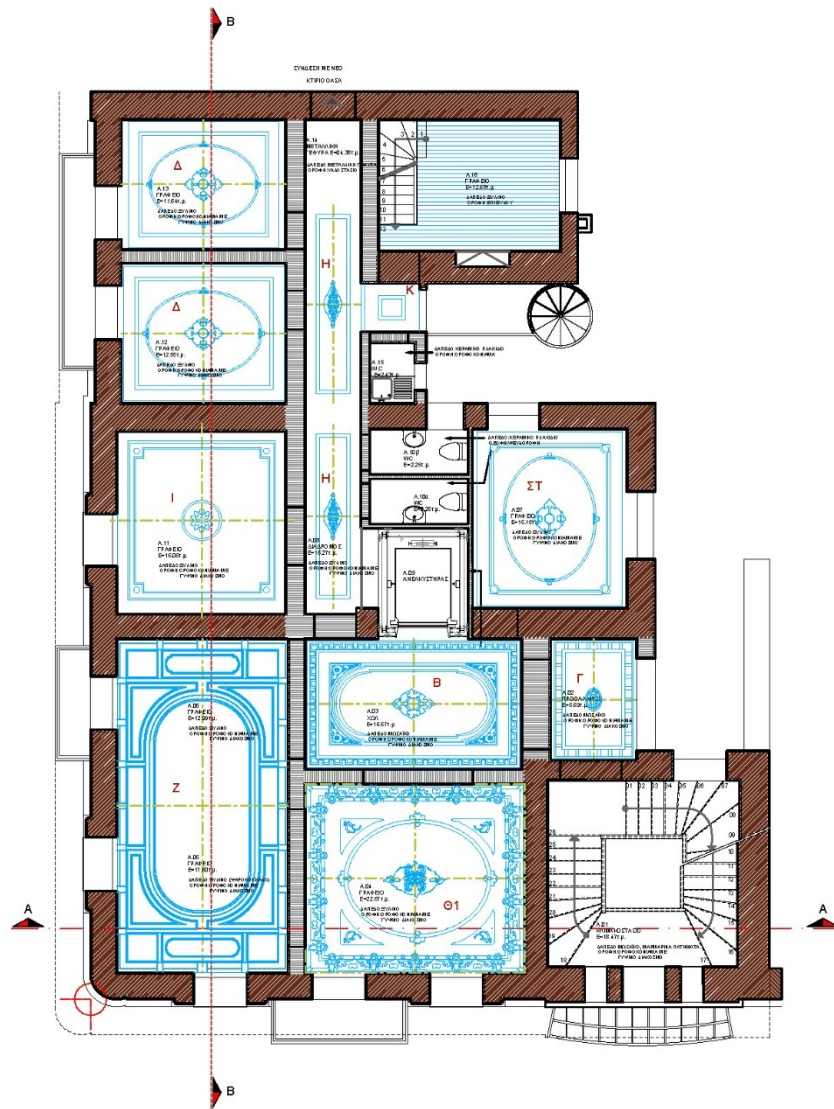
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:100

ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ
ΜΠΑΛΟΣ ΑΡΓΥΡΗΣ
ΠΛΑΝΤΖΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
Σ. ΜΑΡΤΙΝΗΣ

ΠΑΤΡΑ, 2016

Πρόταση



ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ
ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗΣ ΚΑΙ
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΓΡΑΦΕΙΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ
ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΑΘΗΝΩΝ

ΣΧΕΔΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ

ΚΑΤΟΨΗ Α' ΟΡΟΦΟΥ - ΟΡΟΦΕΣ

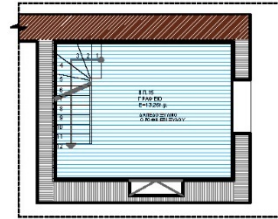
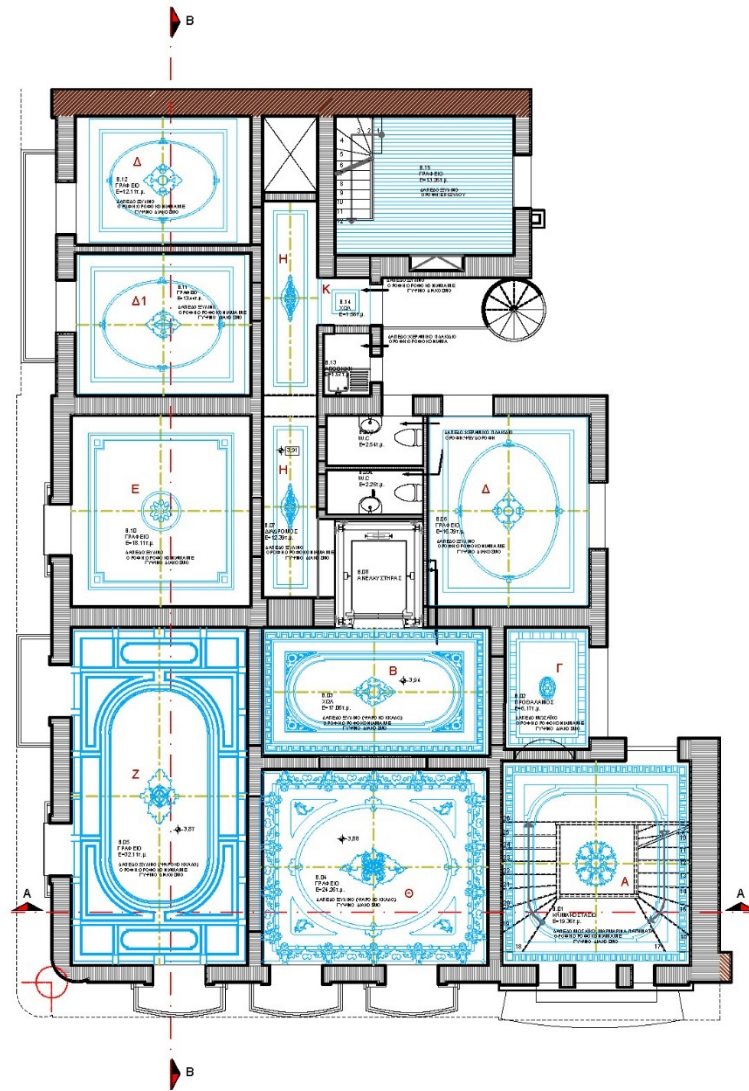
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:100

ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ
ΜΠΑΛΟΣ ΑΡΓΥΡΗΣ
ΠΛΑΝΤΖΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

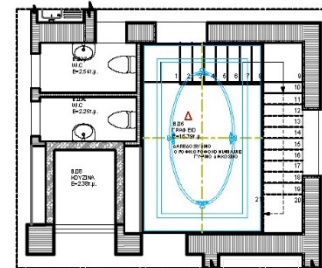
ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
Σ. ΜΑΡΤΙΝΗΣ

ΠΑΤΡΑ, 2016

Πρόταση



ΠΑΤΑΡΙ ΧΩΡΟΥ Β15



ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΕΣΘΕΡΙΝΗ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΟΥ ΔΩΜΑΤΟΣ



ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ
ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗΣ ΚΑΙ
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΓΡΑΦΕΙΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ
ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΑΘΗΝΩΝ

ΣΧΕΔΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ

ΚΑΤΟΨΗ ΎΒ ΟΡΟΦΟΥ - ΟΡΟΦΕΣ

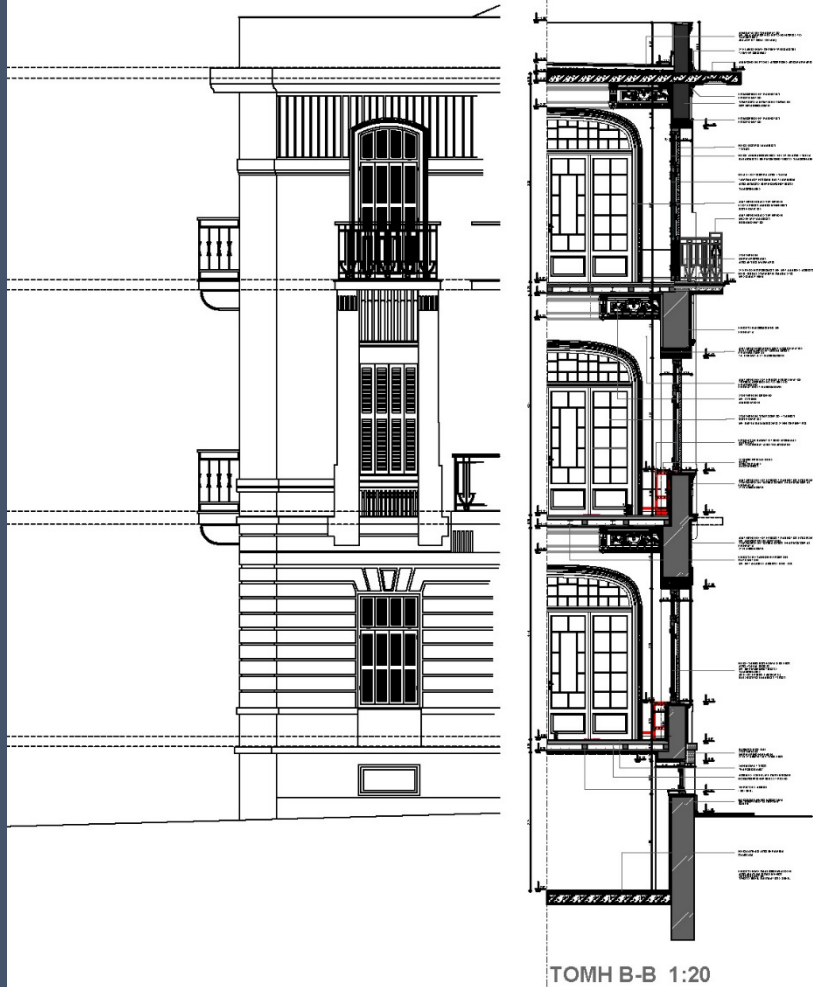
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:100

ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ
ΜΠΑΛΟΣ ΑΡΓΥΡΗΣ
ΠΛΑΝΤΖΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
Σ. ΜΑΡΤΙΝΗΣ

ΠΑΤΡΑ, 2016

Πρόταση



ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ
ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗΣ ΚΑΙ
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΓΡΑΦΕΙΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ
ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΑΘΗΝΩΝ

ΣΧΕΔΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΤΟΜΗ

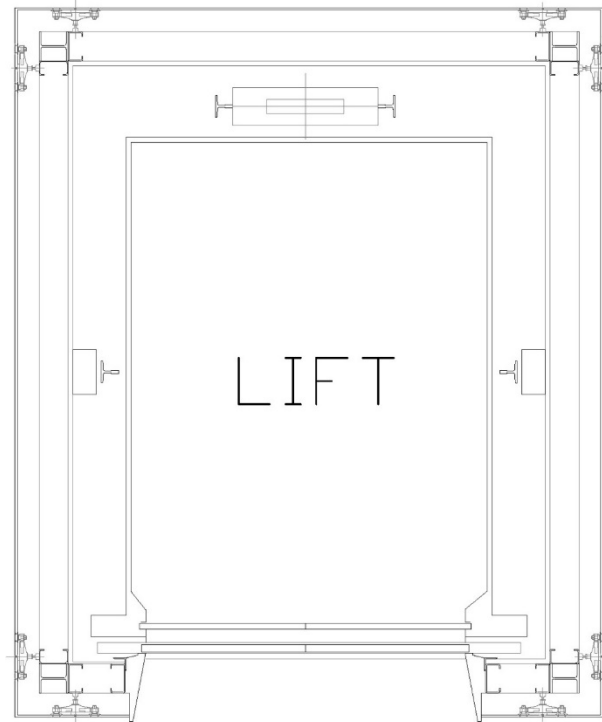
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:100

ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ
ΜΠΑΛΟΣ ΑΡΓΥΡΗΣ
ΠΛΑΝΤΖΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
Σ. ΜΑΡΤΙΝΗΣ

ΠΑΤΡΑ, 2016

Κατασκευαστική λεπτομέρεια



ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ
ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗΣ ΚΑΙ
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΓΡΑΦΕΙΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ
ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΑΘΗΝΩΝ

ΣΧΕΔΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ -
ΑΣΑΝΣΕΡ

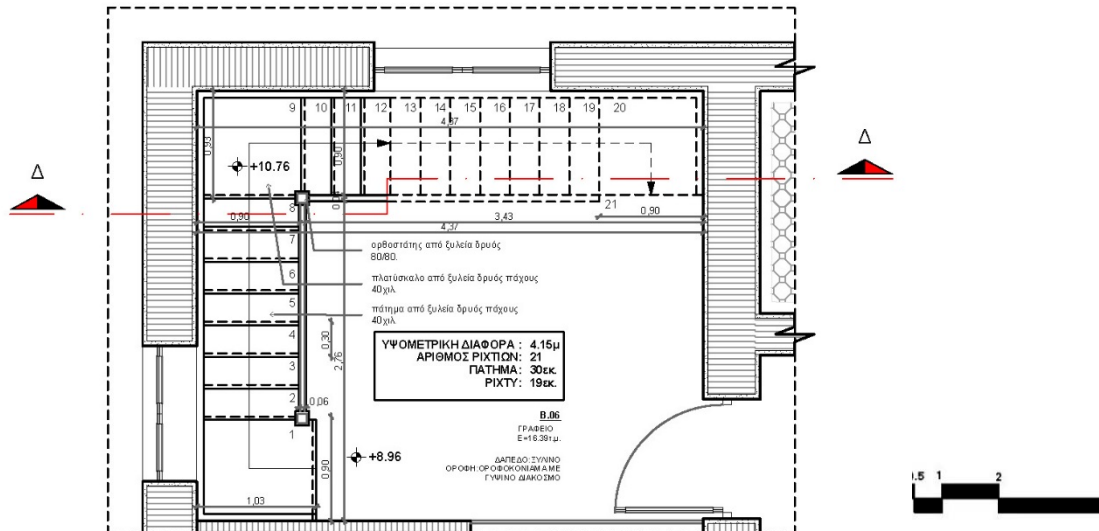
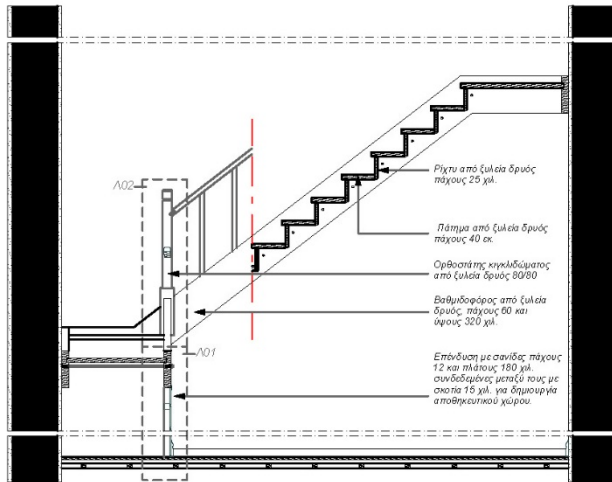
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:20

ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ
ΜΠΑΛΟΣ ΑΡΓΥΡΗΣ
ΠΛΑΝΤΖΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
Σ. ΜΑΡΤΙΝΗΣ

ΠΑΤΡΑ, 2016

Κατασκευαστική λεπτομέρεια



ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ
ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗΣ ΚΑΙ
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΓΡΑΦΕΙΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ
ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΑΘΗΝΩΝ

ΣΧΕΔΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ –
ΞΥΛΙΝΗ ΚΛΙΜΑΚΑ

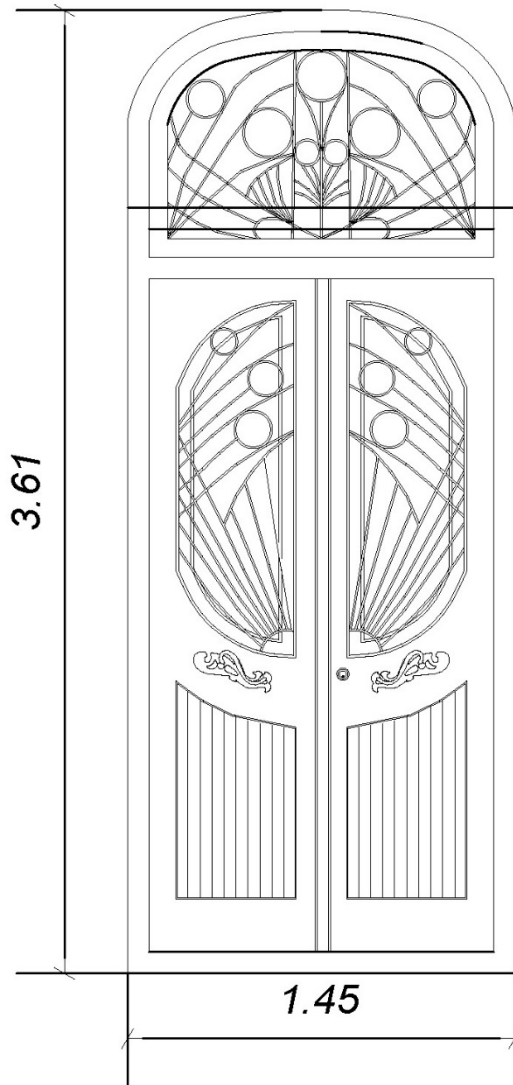
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:20

ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ
ΜΠΑΛΟΣ ΑΡΓΥΡΗΣ
ΠΛΑΝΤΖΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
Σ. ΜΑΡΤΙΝΗΣ

ΠΑΤΡΑ, 2016

Κατασκευαστική λεπτομέρεια



ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ
ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗΣ ΚΑΙ
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΓΡΑΦΕΙΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ
ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΑΘΗΝΩΝ

ΣΧΕΔΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ -
ΠΟΡΤΑ

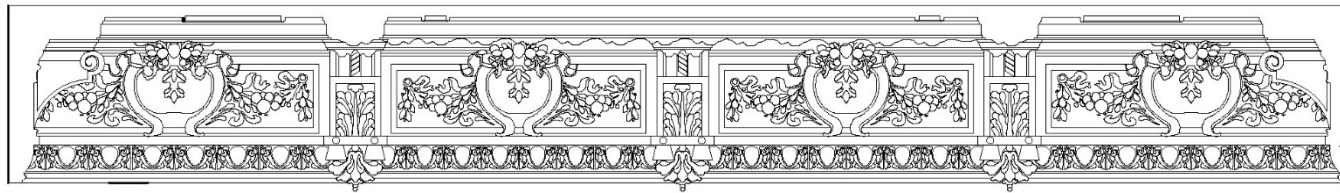
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:20

ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ
ΜΠΑΛΟΣ ΑΡΓΥΡΗΣ
ΠΛΑΝΤΖΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
Σ. ΜΑΡΤΙΝΗΣ

ΠΑΤΡΑ, 2016

Κατασκευαστική λεπτομέρεια



ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ
ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗΣ ΚΑΙ
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΓΡΑΦΕΙΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ
ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΑΘΗΝΩΝ

ΣΧΕΔΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ –
ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΣ ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΟΣ
ΔΙΑΚΟΣΜΟΣ

ΚΛΙΜΑΚΑ 1:20

ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ
ΜΠΑΛΟΣ ΑΡΓΥΡΗΣ
ΠΛΑΝΤΖΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
Σ. ΜΑΡΤΙΝΗΣ

ΠΑΤΡΑ, 2016

Βιβλιογραφία

1. Μεταπολεμική αρχιτεκτονική στην Ελλάδα, 1945-1983, [Ορέστης Β Δουμανης](#), Έκδοση "Αρχιτεκτονικών θεμάτων", 1984
2. Ιστορία της αρχιτεκτονικής (δεύτερος τόμος), αρχιτεκτονική στο Βυζάντιο, το Ισλάμ και τη Δυτική Ευρώπη κατά τον μεσαίωνα, [Μπούρας Χαράλαμπος](#), 2001
3. Επίτομη ιστορία της αρχιτεκτονικής, Με έμφαση στον 19ο και 20ό αιώνα, [Γεώργιος Π. Λάββας](#), 2002
4. Αρχιτεκτονικό έργο στην Ελλάδα, 1999
5. <http://www.heliarch.gr/publication/5045>
6. <http://www.greekarchitects.gr/gr/%CE%B1%CF%81%CF%87%CE%B9%CF%84%CE%B5%CE%BA%CF%84%CE%BF%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CE%B5%CF%82-%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B9%CE%B5%CF%82/%CE%B7-%CE%B1%CE%B8%CE%AE%CE%BD%CE%B1-%CE%B1%CF%80%CF%8C-%CF%84%CE%BF%CE%BD-%CF%8D%CF%83%CF%84%CE%B5%CF%81%CE%BF-19%CE%BF-%CE%B1%CE%B9%CF%8E%CE%BD%CE%B1-%CE%AD%CF%89%CF%82-%CF%84%CE%BF-1940-id9228>