

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΟΥΚΟΥΛΙ ΠΑΤΡΑΣ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΣΑΝ ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙ.



Σπουδάστριες:

Πέππα Ελένη: 6892

Ρινακάκι Μαρία: 6898

Επιβλέπων:

Μαρτίνης Σπυρίδων

Πάτρα 2017

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Ευχαριστούμε τον ιδιοκτήτη, πολιτικό μηχανικό, Χριστόπουλο Κωνσταντίνο για την παροχή των σχεδίων αποτύπωσης του κτιρίου, τις ιστορικές πληροφορίες και την άδεια παραμονής στο κτίριο. Επίσης ευχαριστούμε τους γείτονες για την βοήθεια που μας πρόσφεραν, παρέχοντας μας εργαλεία ώστε να γίνει πιο εύκολη η πρόσβαση μας στο κτίριο και για τις ιστορικές πληροφορίες.

Περιεχόμενα

1. Εισαγωγή	5
• Πάτρα.....	5
• Σεισμοί.....	5
• Κλίμα.....	5
• Νεοκλασικισμός και γοθικός ρυθμός στην Πάτρα.....	6
2) Περιγραφή υπάρχουσας κατάστασης	7
2.1) Ιστορικά	7
2.2) Γενική περιγραφή.....	8
2.3) Κτιριολογική περιγραφή	18
2.4) Μορφολογική περιγραφή	19
2.5) Κατασκευαστική περιγραφή.....	22
2.5.1) Φέρων οργανισμός.....	22
• Θεμέλια	23
• Τοιχοποιία.....	23
• Μεσοπατώματα.....	24
• Εξώστες.....	25
• Στέγη.....	26
2.5.2) Στοιχεία επικάλυψης.....	27
• Επιχρίσματα	27
• Δάπεδα	29
• Οροφές	32
• Επιστέγαση	34
2.5.3) Κουφώματα	34
2.6) Περιγραφή κατάστασης διατήρησης	37
2.6.1) Φέρων οργανισμός.....	37
• Θεμέλια	37
• Τοιχοποιία.....	38
• Μεσοπατώματα.....	38
• Εξώστες.....	42
• Στέγη.....	43
2.7) Διάγνωση υπάρχουσας κατάστασης.....	45
3) Περιγραφή πρότασης	46
3.1) Στόχοι, σκοπιμότητα και αρχές επέμβασης.....	46

3.2) Γενική περιγραφή.....	46
3.3) Κτιριολογική περιγραφή	48
3.4) Μορφολογική περιγραφή	53
3.5) Κατασκευαστική περιγραφή.....	57
3.5.1) Προεργασίες.....	57
3.5.2) Φέρων οργανισμός.....	58
• Θεμέλια	60
• Τοιχοποιία.....	60
• Μεσοπατώματα.....	60
• Εξώστες.....	61
• Στέγη.....	61
3.5.3) Στοιχεία επικάλυψης.....	62
• Επιχρίσματα	62
• Δάπεδα	63
• Οροφές	63
• Κουφώματα	63
4) Κωδικοί σχεδίων και φωτογραφιών.....	72
5) Φωτογραφίες τεκμηρίωσης	74
6) Βιβλιογραφία.....	84
7) Χάρτης της Βενετίας.....	86

1. Εισαγωγή

- **Πάτρα**



Εικόνα 1.

Η Πάτρα (αρχαία ελληνικά: Πάτραι), πρωτεύουσα του νομού Αχαΐας και της περιφέρειας δυτικής Ελλάδας και έδρα του ομώνυμου δήμου, έχοντας το μεγαλύτερο λιμένα, είναι η μεγαλύτερη πόλη της Πελοποννήσου. Η ονομασία της έχει μυθική προέλευση, απ' τον οικιστή της, τον Πατρέα. Το πολεοδομικό της συγκρότημα είναι το τρίτο μεγαλύτερο σε πληθυσμό στην Ελλάδα, μετά από αυτά της Αθήνας και της Θεσσαλονίκης. Αποτελεί επίσης το μεγαλύτερο οικονομικό, εμπορικό και πολιτιστικό κέντρο και αποκαλείται Πύλη της Ελλάδας προς τη Δύση, καθώς είναι το γεφύρι που ενώνει την Ιταλία με την Ευρωπαϊκή Δύση. Το 2006 κατείχε τον τίτλο της Πολιτιστικής Πρωτεύουσα της Ευρώπης.

- **Σεισμοί**

Ένα σημαντικό γεωφυσικό χαρακτηριστικό της περιοχής είναι η έντονη σεισμικότητα που παρουσιάζει, η οποία έχει καταγραφεί από τους ιστορικούς χρόνους και έχει προκαλέσει καταστροφές μέχρι πρόσφατα και ειδικότερα τον Ιούνιο του 2008 με σεισμό μεγέθους 6,5 (7,1 σύμφωνα με το Γεωδυναμικό Ινστιτούτο Ιταλίας) στην κλίμακα Ρίχτερ. Αξιοσημείωτοι είναι οι σεισμοί του 1993 μεγέθους 5,0 κοντά στην Πάτρα και του 1995 στο Αίγιο. Έντονη σεισμική δράση παρουσιάζει επίσης το στενό Ρίου – Αντιρρίου.

- **Κλίμα**

Η περιοχή έχει εύκρατο μεσογειακό κλίμα με κρύους αλλά σχετικά ήπιους και υγρούς χειμώνες και θερμά ξηρά καλοκαίρια χωρίς να λείπουν και κάποιες

βροχοπτώσεις (κυρίως τοπικές μπόρες). Η υψηλότερη θερμοκρασία που έχει καταγραφεί ποτέ είναι 41,3 °C ενώ η χαμηλότερη -4,5 °C.

- **Νεοκλασικισμός και γοθτικός ρυθμός στην Πάτρα**



Εικόνα 2.

Η άμεση σχέση με τα Επτάνησα, όπου ο νεοκλασικισμός είχε ήδη μια αξιόλογη παρουσία από τις διαδοχικές βενετικές, γαλλικές και αγγλικές κατοχές, η ανάπτυξη του εμπορίου χάρη στο λιμάνι της πόλης και η επαφή με τη Δύση, η πολυεθνική παροικία, αλλά και η πατριωτική ιδεολογία της εποχής μαζί με το δυτικό ρομαντικό ρεύμα καθιερώνουν το νεοκλασικισμό ως τον κυρίαρχο αρχιτεκτονικό ρυθμό στην πόλη, ο οποίος καθιερώθηκε επίσημα τον 19^ο αιώνα. Τα νεοκλασικά κτίρια της Πάτρας διατηρούν τα βασικά χαρακτηριστικά του ρυθμού: την πέτρινη ή μαρμάρινη βάση, τα ολόσωμα μαρμάρινα σκαλοπάτια και τις πορτοσιές, την απόλυτη συμμετρία των όψεων, τα μαρμάρινα μπαλκόνια με τα διακοσμημένα μαρμάρινα φουρούσια και τέλος την πλούσια κορνίζα του κτιρίου που στέφεται από ανθέμωτα πήλινα ακροκέραμα. Έτσι, στα δημόσια κτίρια και στα πλούσια αρχοντικά παρατηρούμε μια ομοιομορφία ανά την επικράτεια.

Στην Πάτρα παρατηρούμε επίσης κατοικίες, οι οποίες επηρεάστηκαν συγχρόνως απ' το γοθτικό ρυθμό, όπως η βίλλα Κόλλα, η έπαυλη Κανελλόπουλου, η έπαυλη Μόρφη-Καρατζά (γοθτικού κυρίως ρυθμού) και η έπαυλη Κρεμμύδα, στην οποία γίνεται και η μελέτη αποκατάστασης. Η γοθτική αρχιτεκτονική προσφέρει στο κτίριο ελαφρότητα και εξαΰλωση της μάζας. Αυτό επιτυγχάνεται με τα μεγάλα παράθυρα που καλύπτονται με βιτρώ. Ένα άλλο καινοτομικό σύστημα είναι τα τόξα (οξυκόρυφα) και τα σταυροθόλια (με νευρώσεις) που απαιτούν εξωτερική στήριξη, την αντηρίδα, τα οποία χαρακτηρίζουν την Γοθική Αρχιτεκτονική.

2) Περιγραφή υπάρχουσας κατάστασης

2.1) Ιστορικά

Η έπαυλη Κρεμμύδα

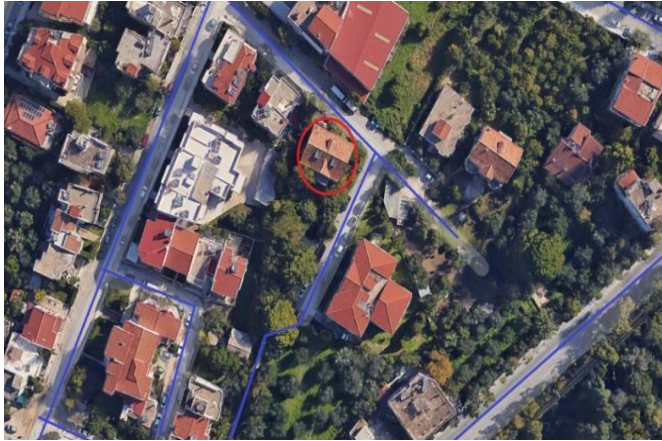


Εικόνα 3. Έπαυλη Κρεμμύδα

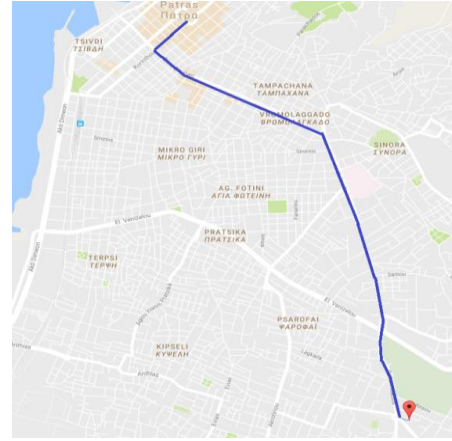
Η έπαυλη Κρεμμύδα, (εικόνα 3) η οποία χρονολογείται το 1880-1882, δεν υπέστη πολλές κτιριακές τροποποιήσεις, είχε όμως αλλαγή χρήσης από κατοικία της οικογένειας Κρεμμύδα σε παιδικό σταθμό της οικογένειας Χριστόπουλου, στο πέρασμα του χρόνου. Πλέον η έπαυλη δεν χρησιμοποιείται, περίπου από τη δεκαετία του '80, και εξαιτίας της ελλιπούς συντήρησης και κακομεταχείρισης, από τους ιδιοκτήτες, αντιμετωπίζει πολλά προβλήματα. Πιο συγκεκριμένα, στον εξωτερικό χώρο και στις παρειές του κτιρίου παρουσιάζεται έντονη βλάστηση, η φέρουσα τοιχοποιία έχει έντονες ρηγματώσεις και τα δάπεδα έχουν διαβρωθεί από την έντονη υγρασία.

2.2) Γενική περιγραφή

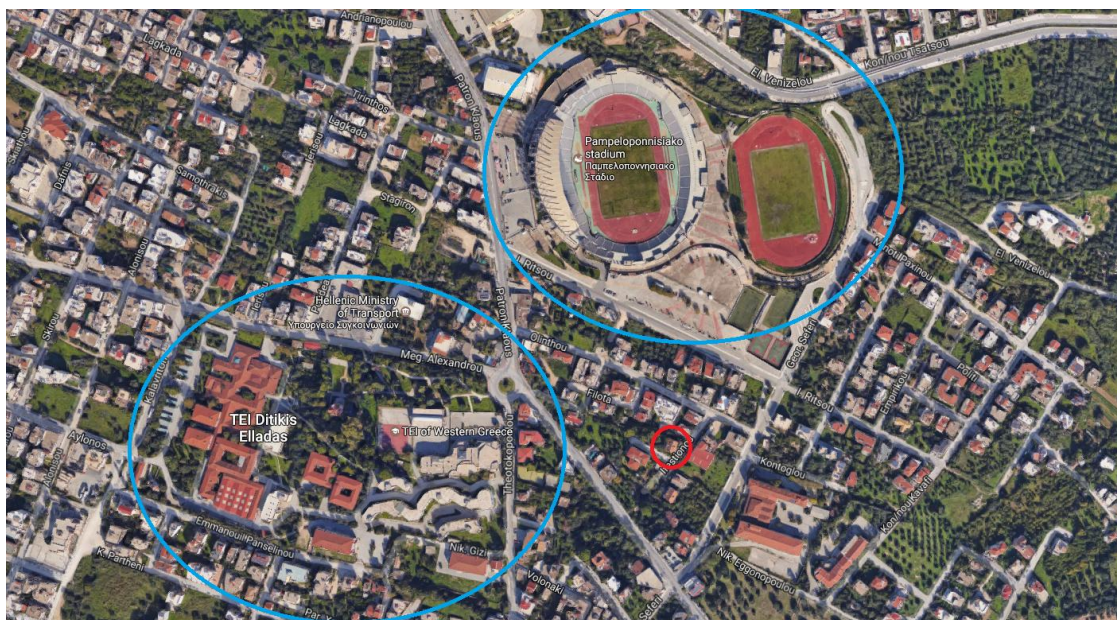
Η έπαυλη Κρεμμύδα βρίσκεται στην περιοχή Κουκούλι Πάτρας (εικόνα 4) και συγκεκριμένα Κλείτου επί Ηφαιστίωνος (εικόνα 5). Στον περιβάλλοντα χώρο βρίσκονται σε κοντινή απόσταση το Τ.Ε.Ι Δυτικής Ελλάδας και το Παμπελοποννησιακό στάδιο (εικόνα 6).



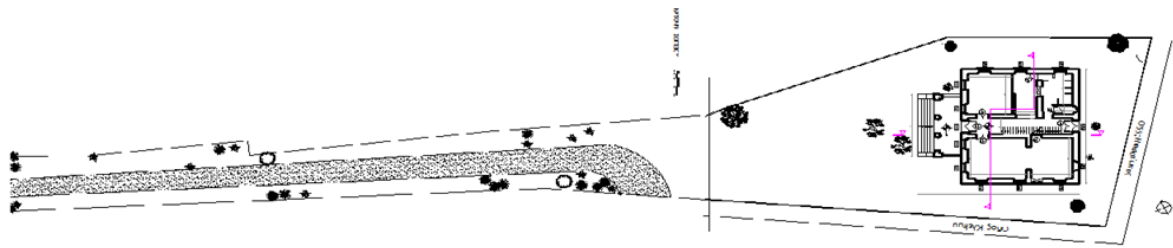
Εικόνα 4. Οδοιπορικό



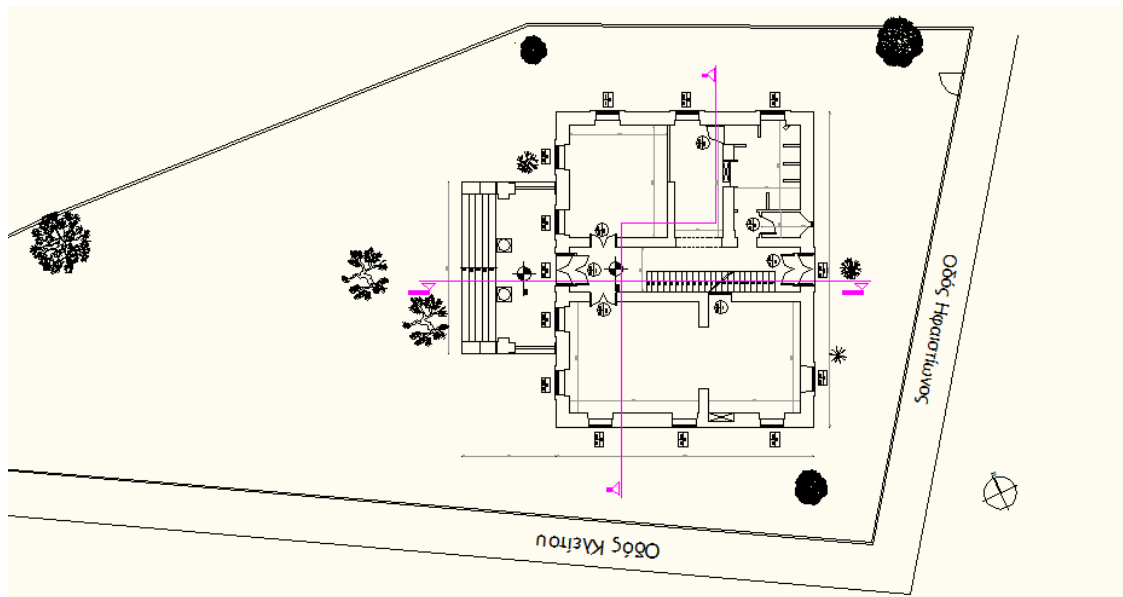
Εικόνα 5. Οδοιπορικό



Εικόνα 6. Περιβάλλοντας χώρος



Εικόνα 7. Οικόπεδο



Εικόνα 8.

Η είσοδος του κτιρίου είναι στην οδό Κλείτου. (εικόνες 7,8). Πρόκειται για μια διώροφη κατοικία με υπόγειο και σοφίτα. Στηρίζεται σε περιμετρική φέρουσα τοιχοποιία και φέρουσα εσωτερική τοιχοποιία σε σχήμα σταυρού. Η έκταση του οικοπέδου είναι 1274,30 τετραγωνικά μέτρα, ενώ του κτιρίου είναι 583,36 τετραγωνικά μέτρα και συνολικό ύψος 13 μέτρα.

Ο κατακόρυφος φέροντας οργανισμός του υπογείου αποτελείται από λιθοδομή και έχει συνολικό εμβαδόν 47,82 τετραγωνικά μέτρα. Δεν υπάρχουν διαβρωμένες πλευρές, αφού όλες οι τοιχοποιίες του είναι ακέραιες (εικόνα 9). Υπάρχει ένας μόνο διαχωριζόμενος χώρος, των 11,03 τετραγωνικών μέτρων, στον οποίο περιλαμβάνεται το λεβητοστάσιο, με έναν αρκετά διαβρωμένο λέβητα (εικόνα 10). Η διαχωριστική τοιχοποιία που διαχωρίζει το λεβητοστάσιο από τον ενιαίο χώρο, είναι μεταγενέστερη και αποτελείται από οπτοπλινθοδομή (εικόνα 11).



Εικόνα 9. Υπόγειο



Εικόνα 10. Υπόγειο



Εικόνα 11. Υπόγειο

Ο κατακόρυφος φέροντας οργανισμός ισογείου, ορόφου και σοφίτας αποτελείται κυρίως από λιθοδομή και σε κάποια σημεία έχουν τοποθετηθεί συμπαγές οπτόπληνθοι, όπου είναι εμφανής από κάποια σημεία αποκόλλησης και διάβρωσης της εξωτερικής τοιχοποιίας του κτιρίου (εικόνες 12,13).



Εικόνα 12. Εξωτερικά



Εικόνα 13. Εξωτερικά

Το ισόγειο αποτελείται από έναν κεντρικό διάδρομο μπροστά στην είσοδο (εικόνα 14). Στην δεξιά πλευρά του διαδρόμου υπάρχει ένας κλειστός ενιαίος χώρος, 50,59 τετραγωνικών μέτρων. Στην αριστερή πλευρά υπάρχει ένα δωμάτιο, 21,66 τετραγωνικών μέτρων και δίπλα ένας ανοικτός χώρος, 21,43

τετραγωνικών μέτρων. Στο τέλος του διαδρόμου βρίσκονται οι τουαλέτες, 15,07 τετραγωνικών μέτρων, όπου η τοιχοποιία είναι σε διαβρωμένη κατάσταση (εικόνα 15). Όλοι οι εσωτερικοί τοίχοι είναι από λιθοδομή, εκτός από κάποιες μεταγενέστερες προσθήκες από οπτοπλινθοδομή (εικόνα 16).



Εικόνα 14. Ισόγειο



Εικόνα 15. Ισόγειο



Εικόνα 16. Ισόγειο

Ανερχόμενοι στον όροφο από το κλιμακοστάσιο, βρίσκεται ένας παράλληλος διάδρομος, ο οποίος οδηγεί σε δύο εξώστες, έναν από την μια πλευρά του διαδρόμου (στην οδό Ηφαιστίωνος) και έναν μεγαλύτερο από την άλλη πλευρά (στην οδό Κλείτου), σε τέσσερις εσωτερικούς χώρους και σε μια σκάλα που οδηγεί στην σοφίτα (εικόνες 17,18). Στην δεξιά πλευρά του μεγαλύτερου εξώστη (στην οδό Κλείτου), δεν έχουμε έναν ενιαίο χώρο όπως του ισογείου, αλλά δυο δωμάτια με μια εσωτερική πόρτα ενδιάμεσα. Ο πρώτος χώρος είναι 31,16 τετραγωνικά μέτρα και ο δεύτερος 21,39 τετραγωνικά μέτρα. Στην αριστερή πλευρά του εξώστη, συναντώνται με τη σειρά ένα δωμάτιο, 23,15 τετραγωνικών μέτρων, στην συνέχεια ένας ανοικτός χώρος, 11,79 τετραγωνικών μέτρων, ο οποίος έχει στις δύο από τις τρεις εισόδους του ξύλινα κιγκλιδώματα, μεταγενέστερης προσθήκης (εικόνα 19) και μια σκάλα που οδηγεί στην σοφίτα. Στο τέλος του διαδρόμου, με μια ενδιάμεση πόρτα μεταγενέστερης προσθήκης, υπάρχει άλλο ένα δωμάτιο, 17,79 τετραγωνικών μέτρων. Όλοι οι εσωτερικοί τοίχοι του ορόφου είναι κατασκευασμένοι από λιθοδομή, εκτός τον μεταγενέστερο διαχωριστικό τοίχο στον διάδρομο που είναι από ξύλο.



Εικόνα 17. Όροφος



Εικόνα 18. Όροφος



Εικόνα 19. Όροφος

Στην σοφίτα, ανερχόμενοι από το δεύτερο εσωτερικό κλιμακοστάσιο συναντάται ένας ενιαίος χώρος, 76,21 τετραγωνικών μέτρων (εικόνα 20). Τα δάπεδα είναι ξύλινα και εδραζόμενα σε ξύλινα δοκάρια. Η στέγη είναι κεραμοσκεπή εδραζόμενη σε ξύλινα ψαλίδια και στην περιμετρική φέρουσα τοιχοποιία.



Εικόνα 20. Σοφίτα

Τα κτίρια που συναντά κανείς στην ευρύτερη περιοχή της πόλης, είναι σχετικά ίδιας χρονικής περιόδου και παρουσιάζουν παρόμοια κατασκευαστικά

και μορφολογικά στοιχεία με τη έπαυλη Κρεμμύδα. Κάποια κτίρια , όπως προαναφέρθηκαν, είναι η έπαυλη Κόλλα, η έπαυλη Κανελλόπουλου, η έπαυλη Μόρφη-Καρατζά και η έπαυλη Κρεμμύδα.

Η έπαυλη Κόλλα



Εικόνα 21. Βίλα Κόλλα

Η έπαυλη Κόλλα (εικόνα 21) κατασκευάστηκε στα τέλη του 19ου αιώνα (1880-1890)- ένα αρχιτεκτονικό κόσμημα, που δόθηκε δωρεά στο Ελληνικό δημόσιο- παραπέμπει σε αγροτόσπιτο ιταλικής επαρχίας, ενώ χαρακτηριστικοί είναι οι πυργίσκοι του, που προσδίδουν γραφικότητα και κοσμοπολίτικη διάθεση. Η έπαυλη είναι διώροφη με σοφίτα και το συνολικό εμβαδόν της είναι 385 τετραγωνικά μέτρα. Η κύρια είσοδος βρίσκεται στη δυτική όψη και εμφανίζεται με οξυκόρυφα τόξα, τα οποία καταλήγουν στο σκεπαστό εξώστη του ορόφου, με ξύλινα γοθικά διακοσμητικά. Έχει συνολικά τρεις εξώστες· δύο στην ανατολική και βόρεια όψη του ισογείου και έναν στον όροφο της δυτικής όψεως. Οι εξώστες ντύνονται με μεταλλικά σφυρήλατα κιγκλιδώματα και εναποθέτουν το φορτίο τους και το φορτίο της μαρμάρινης πλάκας, σε μαρμάρινα πακτωμένα φουρούσια. Χαρακτηριστικό στοιχείο της έπαυλης είναι οι δύο οκταγωνικοί πύργοι, συμμετρικά τοποθετημένοι στις γωνίες της βόρειας όψης που καλύπτονται με οξυκόρυφες ταινίες από μεταλλικές φολίδες. Μοιάζουν να καταλήγουν σε πυραμοειδείς μεταλλικούς σχηματισμούς, καθώς και σε γοθικές οξυγώνιες τοξοειδείς αιχμές στα υπέρθυρα και στο προστώο, όπου και στηρίζεται ο μεγάλος εξώστης. Τοπικές πηγές και φήμες λένε, ότι ο Αλέξανδρος Νικολούδης ήταν ένας από τους αρχιτέκτονες της έπαυλης. Όμως λόγω του νεαρού της ηλικίας του, είναι αδύνατο να επαληθεύονται αυτές οι φήμες.

Η έπαυλη Κανελλόπουλου



Εικόνα 22. Έπαυλη Κανελλόπουλου

Η έπαυλη του Ανδρέα Παναγόπουλου (εικόνα 22), οικοδομήθηκε από τον ίδιο την περίοδο 1878-1880, και βρίσκεται στη θέση της άλλοτε κεραμοσκεπούς αγροικίας του κτήματος σταφιδάμπελου, που ανήκει στο Διονύσιο Στάμο. Αργότερα πέρασε στα χέρια της οικογένειας Παναγιώτη Κανελλόπουλου και των κληρονόμων, στους οποίους ανήκει έως και σήμερα.

Η στατική του κατάσταση είναι πολύ καλή. Αποτελείται από το ισόγειο και τον ανώγειο όροφο και περιλαμβάνεται μορφολογικώς στην Εκλεκτικιστική Σχολή με πολλά στοιχεία γοθτικής αρχιτεκτονικής. Η κύρια είσοδος καλύπτεται από στοά με οξυκόρυφα τόξα που καταλήγουν στη βεράντα του ορόφου, η οποία καταλαμβάνει όλο το μήκος της όψης. Το κέντρο της καλαίσθητης βεράντας είναι σκεπαστό και διακοσμείται με ξύλινα διακοσμητικά και γοθικά μοτίβα, ενώ στο αέτωμα της δίρριχτης στέγης υπάρχει φανταχτερή ζωγραφική με φυτικά μοτίβα. Οι δύο πλάγιες όψεις είναι λιτές, χωρίς ιδιαίτερα διακοσμητικά στοιχεία εκτός από τα οξυκόρυφα κουφώματα με φεγγίτες. Η πίσω πλευρά της έπαυλης είναι και αυτή λιτή, με εξαίρεση τα οξυκόρυφα κουφώματα και έναν μοναδικό εξώστη, που φέρει όμορφα και κομψά μεταλλικά κιγκλιδώματα. Η δίρριχτη στέγη εξέχει περιμετρικά 0,50μ. περίπου και στηρίζεται σε πυκνά και σκαλιστά φουρυσάκια -δηλαδή προεξοχές επιφάνειας που χρησιμεύουν ως υποστηρίγματα στέγης ή και του εξώστη- .

Σήμερα κατοικείται μόνον ο πρώτος όροφος, ο οποίος είναι προσβάσιμος με μεταλλική σφυρήλατη σκάλα, κατασκευή του Ιωάννη Κανελλόπουλου, απόγονο του Παναγιώτη Κανελλόπουλου. Το 1925 η έπαυλη κατοικήθηκε από τους γονείς του Παναγιώτη Κανελλόπουλου, οι οποίοι ήρθαν από την Αμερική μαζί με τον μικρότερο αδερφό του. Το 1993 ο σεισμός έπληξε σοβαρά το κτίριο,

που όμως αποκατέστησαν οι ίδιοι. Η στέγη, ντυμένη με γαλλικού τύπου κεραμίδια, δεν έχει αντικατασταθεί και στεγάζει μέχρι και σήμερα την έπαυλη.

Η έπαυλη του Κανελλόπουλου συνορεύει με την έπαυλη του Κρεμμύδα γι' αυτό και συμφωνήθηκε από κοινού, να ανοιχθεί πηγάδι το οποίο θα ανήκει και στους δύο ιδιοκτήτες. Η θέση του πηγαδιού καθορίστηκε από το υδροφόρο στρώμα, προκειμένου να υδρεύσει επαρκώς και τις δύο επαύλεις. Υπεύθυνος του έργου ήταν ο Κωνσταντίνος Παναγάκος, ραβδοσκόπος υπόγειων υδάτων, ο οποίος ανέλαβε και την ανόρυξη του φρέατος, περίπου το 1886-1890. Η ανόρυξη έφτασε σε βάθος 42 μέτρων, όπου και πράγματι βρέθηκε άφθονο πόσιμο νερό. Το στόμιο κτίσθηκε επιμελώς και σε αυτό τοποθετήθηκε μάγγανο περιστρεφόμενο με βολάν, για την συνεχή και αδιάκοπη, ανέλκυση του νερού. Το πηγάδι βρίσκεται μέσα στον περίβολο της περιφραγμένης έπαυλης και διατηρείται μέχρι και σήμερα σε καλή κατάσταση υπό την φροντίδα του Παναγιώτη Κανελλόπουλου.

Η έπαυλη Μόρφη- Καρατζά



Εικόνα 23. Έπαυλη Μόρφη- Καρατζά

Η Έπαυλη Κυριάκου Λάππα, Διονύσιου Γιαννουλόπουλου, Αρθούρου Μόρφη – Καρατζά (εικόνα 23) ανεγέρθηκε από τον πατρινό τραπεζίτη Κυριάκο Λάππα περί το έτος 1892, αφού είχε αγοράσει την γη -περίπου 10 στρέμματα σταφιδάμπελου- από τους Διονύσιο Γεωργίου και Κωνσταντίνο Αλποχωρίτη. Το καλοκαίρι του 1891 ο Κυριάκος Λάππας ξερίζωσε το αμπέλι και σε ένα μέρος του ανήγειρε μεγάλη οικοδομή. Η υπόλοιπη έκταση μετετρέπεται σε κήπο της έπαυλης. Στις 3 Ιουλίου του 1919 η έπαυλη περιέρχεται, εις πλήρη κυριότητα, στον δικηγόρο Διονύσιο Γιαννουλόπουλο. Έκτοτε ο Διονύσιος Γιαννουλόπουλος με την οικογένεια του κατοικούν στην έπαυλη, την οποία καλλώπισαν με γαλλικού τύπου κουφώματα, καθώς και πυργοειδείς εξώστες. Η έπαυλη πλέον καθορίστηκε ως έπαυλη Διονύσιου

Γιαννουλόπουλου. Ο Γιαννουλόπουλος προσκάλεσε αρχιτέκτονα για να επιθεωρήσει την στατικότητα του κτιρίου, καθώς και Ρώσους ειδικούς τεχνίτες, οι οποίοι έκαναν αξιοθαύμαστες επιχρωματώσεις στο εσωτερικό της έπαυλης. Ζωγράφισαν διάφορες ελαιογραφίες με φυτικά ή ζωικά μοτίβα και αριστοκρατικά θέματα ευρωπαϊκής νοοτροπίας.

Το κτίριο της έπαυλης είναι διώροφο, λιθόκτιστο, στεγασμένο με ξύλινες δόρυχτες στέγες που ακολουθούν την κάτοψη, καλυμμένες με γαλλικά κεραμίδια. Τα κουφώματα του κτιρίου είναι ξύλινα, γαλλικού τύπου, αναδιπλούμενα. Στην πλάγια όψη υπάρχει μαρμάρινος εξώστης, που στηρίζεται σε μαρμάρινα φουρούσια και έχει σιδερένια κιγκλιδώματα. Το κτίριο βρίσκεται στο μέσο ενός δενδρόφυτου κήπου. Η πρόσοψη και η κεντρική είσοδος βρίσκονται δυτικά, με παχύσκιων πρασινώδη διάδρομο στρωμένο με πολύχρωμα μωσαϊκά. Πριν την είσοδο εντός της έπαυλης στέκουν δυο υπερμεγέθεις φοίνικες.

Στις 26 Σεπτεμβρίου του 1960 η έπαυλη εισέρχεται σε νέα λαμπρή εποχή της κοσμοπολίτικης οικογένειας του γιού του Γουλιέλμου Μόρφη, Χάρολντ Αρθούρου Μόρφη. Ο Αρθούρος Μόρφης και η κόρη του Μαριζάν Μόρφη-Καρατζά επέφεραν αλλαγές στην έπαυλη, αλλοιώνοντας την αρχική της μορφή.

Εν κατακλείδι, οι επαύλεις θεωρούνται, μαζί με τους κήπους τους, αξιόλογο δείγμα εκλεκτικιστικής αρχιτεκτονικής και εξαιρετικό δείγμα μεγαλοαστικών εξοχικών επαύλεων του 19ου αιώνα. Όλες μαζί συνυπάρχουν και παραπέμπουν σε διάφορες εποχές και παράλληλα έχουν ενταχθεί στον συνοικιακό ιστό του Μπεγουλακίου, με αποτέλεσμα την δημιουργία ενός αστικού χώρου μοναδικής ομορφιάς και λειτουργικότητας, όπου ενώνονται το παρελθόν και το παρόν. Φυσικά οι περισσότερες απ' αυτές θεωρούνται διατηρητέες και προστατεύονται από την ανεξέλεγκτη δραστηριότητα του ανθρώπου, αποτελώντας αρχιτεκτονικά μνημεία τόσο για την πόλη της Πάτρας όσο και την αρχιτεκτονική κοινότητα.

2.3) Κτιριολογική περιγραφή

Πρόσβαση στο κτίριο έχουμε και από τις δύο εισόδους με την διαφορά ότι από την οδό Ηφαιστίωνος για να έχουμε πρόσβαση στο κτίριο πρέπει να εισέλθουμε πρώτα στο αίθριο χώρο και η είσοδος μας οδηγεί κατευθείαν στο κλιμακοστάσιο. (εικόνα 24) Η κεντρική είσοδος βρίσκεται στην οδό Κλείτου και μας οδηγεί ξεχωριστά σε κάθε δωμάτιο και στο βάθος στον χώρο του κλιμακοστασίου. Το ίδιο επαναλαμβάνεται και στον όροφο. Η διαμόρφωση της σύνθεσης του ισογείου, ορόφου και υπογείου είναι απλή και λειτουργική. Έχουμε χώρους σχετικά ευρύχωρους με άμεσο φωτισμό. Η κινησιολογία είναι καθαρή και άνετη.



Εικόνα 24. Είσοδος οδός Ηφαιστίονος

2.4) Μορφολογική περιγραφή

Λόγω ότι, η συγκεκριμένη κατοικία ανήκει στην κατηγορία νεοκλασικής και γοθικής αρχιτεκτονικής, έχουμε συμμετρία στον όγκο και στα ανοίγματα. Έχουμε διακοσμητικά στοιχεία εσωτερικά και εξωτερικά, τα οποία μαρτυρούν στοιχεία νεοκλασικισμού και είναι τα εξής: πεσσοί (εικόνα 25), πεσσόκρανα, κίονες, κιονόκρανα, μαρμάρινα και ξύλινα φουρούσια (εικόνα 26,27), γείσο.



Εικόνα 25. Πεσσός



Εικόνα 26. Μαρμάρινα φουρούσια



Εικόνα 27. Ξύλινα φουρούσια

Επίσης παρατηρούμε στοιχεία που μαρτυρούν τον γοθικό ρυθμό και είναι τα εξής : ελαφρότητα και εξαϋλωση της μάζας με τα μεγάλα ανοίγματα, εμφάνιση του Βιτρώ το οποίο είναι μεταγενέστερη προσθήκη και σταυροθόλια. (εικόνα 28) (εικόνα 29,30,31)



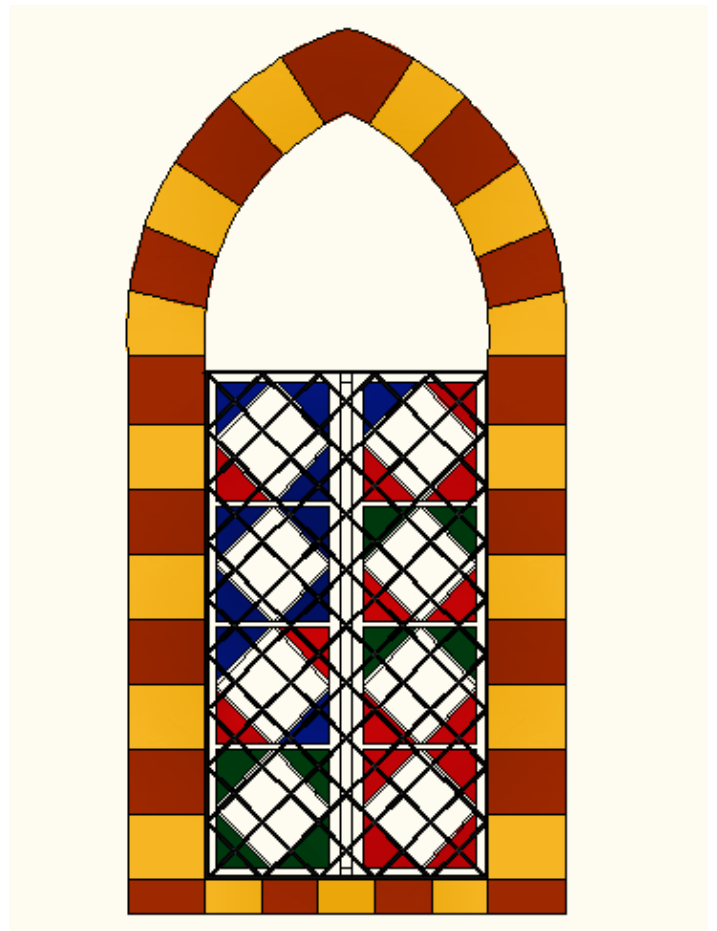
Εικόνα 28. Σταυροθόλια



Εικόνα 29.

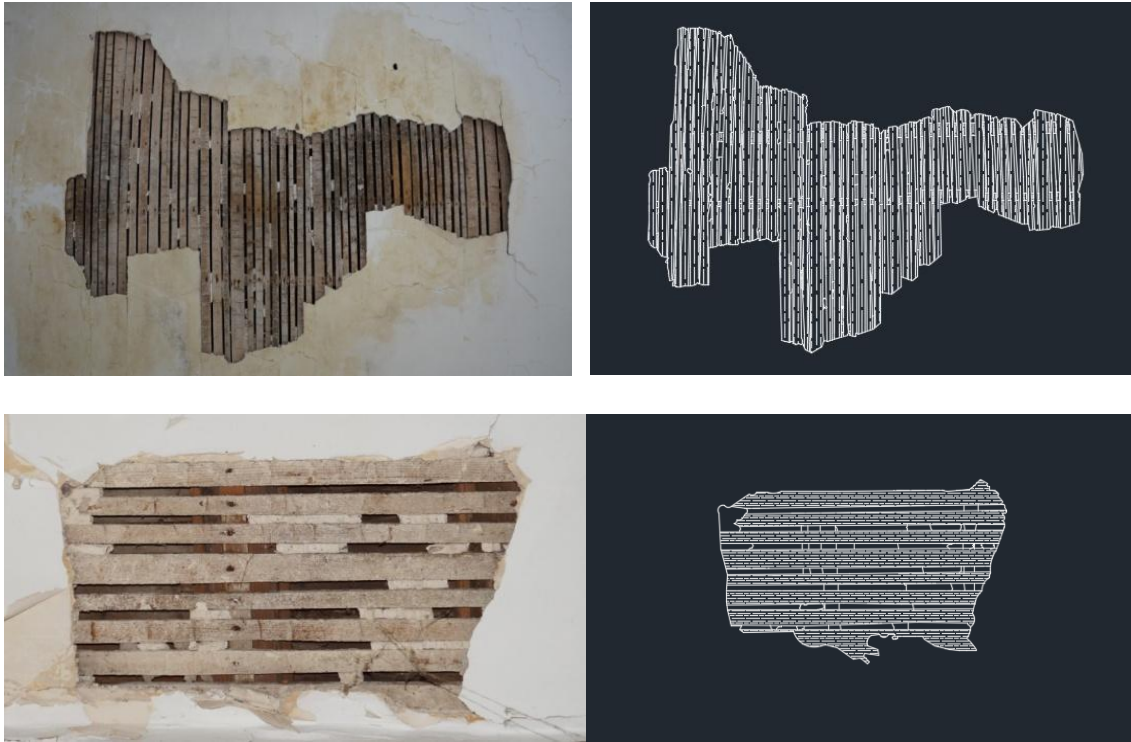


Εικόνα 30.



Εικόνα 31.

2.5) Κατασκευαστική περιγραφή



Εικόνα 32. Λεπτομέρεια μπαγδαντί

2.5.1) Φέρων οργανισμός

Ο κατακόρυφος φέρων οργανισμός του κτιρίου είναι από λιθοδομή και σε κάποια σημεία υπάρχει και οπτοπλινθοδομή. Αυτό είναι διακριτό από την αποκόλληση του σοβά σε ορισμένα σημεία στην εξωτερική τοιχοποιία (εικόνα 33).



Εικόνα 33. Φέρων οργανισμός

• Θεμέλια

Τα λίθινα κτίσματα αποτελούν βαριές κατασκευές που απαιτούν γερά θεμέλια. Η κατάσταση και η μορφή της θεμελίωσης δεν είναι δυνατόν να εκτιμηθούν στην παρούσα φάση. Αν γίνουν εργασίες αποκατάστασης, θα γίνουν δοκιμαστικές τομές σε επιλεγμένα σημεία, για την ακριβή εκτίμηση. Τα θεμέλια της κατοικίας παρόλα αυτά, εκτιμώνται πως είναι σε καλή κατάσταση, αφού δεν παρατηρούνται καθιζήσεις και ρωγμές στους φέροντες τοίχους.

Πιθανόν να εισέρχονται τουλάχιστον 60 εκατοστά κάτω από την επιφάνεια της γης και με πλάτος όχι λιγότερο από 80 εκατοστά. Ίσως υπάρχει σκληρό υπόστρωμα που αποτελείται από τρία στρώματα . Πρώτο στρώμα: χοντρό χαλίκι αποστράγγισης υδάτων. Δεύτερο στρώμα: μεγάλες πλακέ πέτρες καλά συμπίεσμένες, χωρίς συνδετικό αρμό. Τρίτο στρώμα: μεγάλες πέτρες χτισμένες με τσιμέντο και άμμο, οι οποίες έχουν πλάτος αρχικά 80 εκατοστά και καταλήγουν πάνω από την επιφάνεια, στο τελικό πλάτος του τοίχου.

• Τοιχοποιία

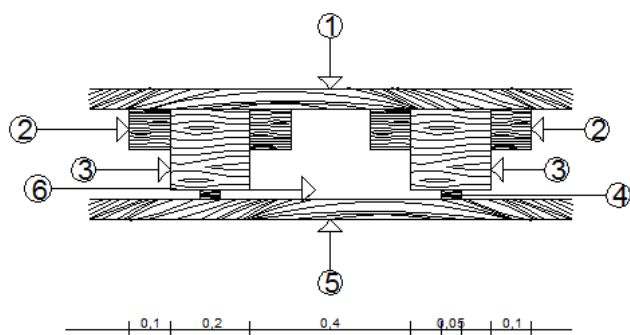
Οι τοιχοποιίες του ισόγειου, ορόφου, σοφίτας και υπογείου αποτελούνται κυρίως από ημιλαξευτούς μεγάλους και μικρούς λίθους, ενώ σε ορισμένα σημεία παρατηρείται και οπτόπλινθος. Στην εξωτερική πλευρά του κτιρίου είναι εμφανής ο λίθος, ενώ στο εσωτερικό του κτιρίου σε ορισμένα σημεία, όπου έχει αποκολληθεί ο σοβάς διακρίνονται η λιθοδομή και τα ξύλα για την καλύτερη ένωση των υλικών, μια στρώση από συνδετικό κονίαμα, αποτελούμενο από άμμο, ασβέστη και στάχια για την μόνωση, ο σοβάς και τελευταία στρώση το χρώμα το οποίο έχει ξεφλουδίσει από την υγρασία (εικόνα 34).



Εικόνα 34. Τοιχοποιία ισόγειο

• Μεσοπατώματα

Η έπαυλη έχει ξύλινα δάπεδα και οροφές, μόνο δύο δωμάτια έχουν τσιμέντο, τσιμεντοπλακίδια και στο υπόγειο μωσαϊκό (εικόνες 36,37). Συγκεκριμένα, το μεσοπάτωμα του υπογείου, ισογείου και σοφίτας αποτελείται από δοκάρια εντοιχισμένα, πάνω στα οποία είναι καρφωμένα σανίδια. Σε ορισμένα δωμάτια τα δοκάρια είναι καλυμμένα με μια στρώση εφημερίδας και μουσαμά. Τα πατώματα αποτελούνται από ξύλινα δάπεδα και οροφές, εντοιχισμένα στις τοιχοποιίες και είναι ξύλινα δοκάρια πάχους 0.25 εκατοστά, (εικόνα 35) στα οποία από κάτω είναι καρφωμένο το μπαγδατί και από την πάνω πλευρά στηρίζονται οι ξύλινες σανίδες.



ΤΟΜΗ ΦΕΡΟΝΤΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:10

①	ΞΥΛΙΝΗ ΣΑΝΙΔΑ
②	ΤΕΓΓΔΑ ΣΤΗΡΙΞΗΣ
③	ΔΟΚΑΡΙ
④	ΞΥΛΙΝΗ ΤΕΓΓΔΑ
⑤	ΜΠΑΓΔΑΤΙ
⑥	ΦΥΚΙΑ

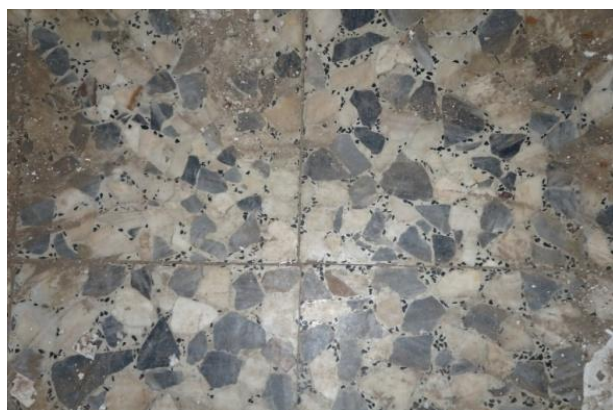
Λ.Τ.Φ.Ο.19.

Εικόνα 35. Πατώματα

Επίσης στις οροφές έχουμε ψευδοροφή από μπαγδατί, το οποίο είναι καρφωμένο πάνω στα δοκάρια. Στις ψευδοροφές έχουμε κάλυψη από σοβά και μοριοσανίδα, μεταγενέστερης προσθήκης (εικόνα 38).



Εικόνα 36 Τσιμεντοπλακίδια



Εικόνα 37 Μωσαϊκό



Εικόνα 38. Ψευδοροφή

- **Εξώστες**

Υπάρχουν δύο εξώστες στον όροφο. Ο ένας εξώστης είναι στην πρόσοψη του κτιρίου, έκτασης 20,78 τετραγωνικών μέτρων, ο οποίος στηρίζεται πάνω στο προστώο (οξυκόρυφα τόξα) της εισόδου, σε δύο κίονες και σε τέσσερις πεσσούς, εκ των οποίων οι δύο είναι πακτωμένοι στην πρόσοψη του ισογείου. Η πλάκα του είναι μαρμάρινη, καλυμμένη από μουσαμά. Περιμετρικά του εξώστη έχουμε κτιστά κιγκλιδώματα. Με τη χρήση του ως παιδικός σταθμός προστέθηκαν περιμετρικά του εξώστη υαλοστάσιο και στέγη από ελενίτ (εικόνα 39).

Στην πίσω όψη του κτιρίου έχουμε ένα μικρότερο εξώστη, 2,92 τετραγωνικών μέτρων, στηριζόμενο πάνω σε μαρμάρινες πλάκες, οι οποίες εδράζονται σε τέσσερα μαρμάρινα φουρούσια. Συγκεκριμένα οι πλάκες είναι τρεις ενωμένες η μία με την άλλη (εικόνα 40).



Εικόνα 39. Εξώστης πρόσοψης



Εικόνα 40. Εξώστης πίσω όψης

- **Στέγη**

Η σωστή κατασκευή της στέγης συμβάλλει στη στατική λειτουργία της συνολικής κατασκευής. Οι στέγες του κτιρίου είναι σε μέτρια κατάσταση, έχουμε τρεις δίρριχτες και δύο με ελενίτ. Η μεγαλύτερη είναι δίρριχτη με οριζόντιο κορφιά, ο οποίος είναι το μεγαλύτερο οριζόντιο στοιχείο στη στέγη. Στη μέση του κορφιά έχουμε κάθετα άλλες δύο μικρότερες δίρριχτες στέγες. Στη μία εκ των δύο, δημιουργείται ένα αέτωμα με ζωγραφικό διάκοσμο, ο

οποίος έχει αλλοιωθεί με την πάροδο των χρόνων (εικόνα 41). Περιμετρικά της στέγης έχουμε ξύλινα φουρούσια. Τα ζευκτά είναι ξύλινα και τα κεραμίδια γαλλικού τύπου (εικόνα 42).



Εικόνα 41. Αέτωμα



Εικόνα 42. Ξύλινα φουρούσια

2.5.2) Στοιχεία επικάλυψης

- **Επιχρίσματα**

Τα επιχρίσματα σε ένα κτίριο αρχικά προσφέρουν προστασία στο φέροντα οργανισμό (σκελετό) αλλά και στην τοιχοποιία από λιθοδομές και οπτοπλινθοδομές, καθώς και καλή αισθητική εικόνα και μέτρα υγιεινής. Το

κτίριο εξωτερικά και εσωτερικά έχει επιχρισθεί με κακής ποιότητας ασβεστοκονίαμα και χρώμα. Εξωτερικά στις περιοχές που η λιθοδομή έχει ρωγμές, έχει αποκολληθεί το κονίαμα (εικόνα 43).



Εικόνα 43. Αποκόλληση επιχρισμάτων

Εσωτερικά η αποκόλληση των επιχρισμάτων παρατηρείται συγκεκριμένα στις ποδιές των παραθύρων. Παρατηρείται ακόμη ξεφλούδισμα του χρώματος όπου οφείλεται σε κακή πρόσφυση του χρώματος στην επιφάνεια και μειωμένη ελαστικότητα της μεμβράνης (εικόνα 44). Συγκεκριμένα εντοπίζεται συνδετικό κονίαμα, τσιμέντο, άμμο κονιαμάτων και το τελικό επίχρισμα (χρώμα). Σε ένα δωμάτιο διακρίνουμε ότι υπάρχουν και στάχια στην τοιχοποιία, ίσως για λόγους μόνωσης (εικόνα 45).



Εικόνα 44. Ξεφλούδισμα χρώματος



Εικόνα 45. Αποκόλληση επιχρισμάτων

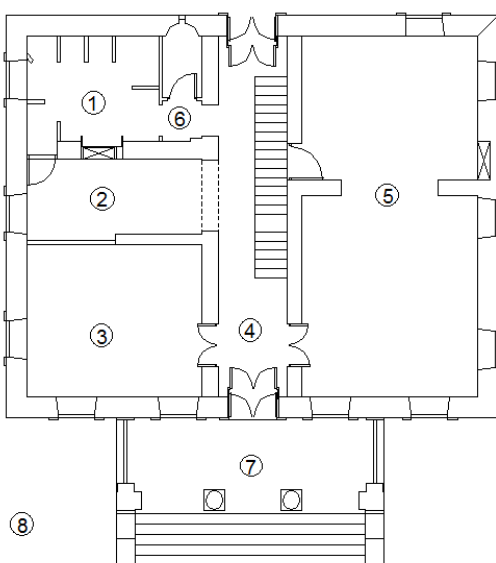
• Δάπεδα

Τα δάπεδα που επικρατούν στο κτίριο είναι ξύλινα, τσιμεντοπλακίδια, μωσαϊκό και τσιμέντο. Στο δάπεδο του υπογείου (εικόνα 46) ο χώρος 1 καλύπτεται με μωσαϊκό και ο χώρος 2 με τσιμέντο.

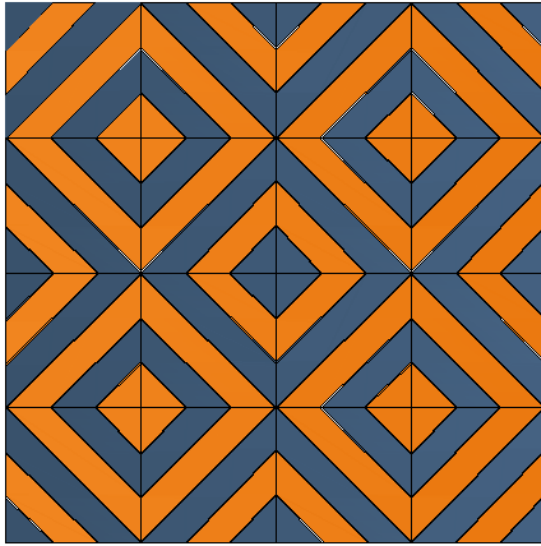


Εικόνα 46. Κάτοψη υπογείου και μωσαϊκό

Στο δάπεδο του ισογείου, σύμφωνα με την κάτοψη (εικόνα 47) , ο χώρος 1, όπου ήταν το μπάνιο, αποτελείται από τσιμεντοπλακίδια διαστάσεων 0,25X0,25. Στο χώρο παρατηρείται ανερχόμενη υγρασία, χωρίς να υπάρχουν όμως ρηγματώσεις και υποχωρήσεις. Η υγρασία αυτή, φαίνεται στις κατώτερες ζώνες των τοιχοποιιών, όπου έχει προκαλέσει διάβρωση του κονιάματος στις εσωτερικές πλευρές (εικόνες 48,49).



Εικόνα 47. Κάτοψη ισογείου



ΤΣΙΜΕΝΟΠΛΑΚΙΔΙΟ ΜΠΑΝΙΟΥ ΙΣΟΓΕΙΟΥ ΚΛΙΜΑΚΑ 1:20

Λ.Τ.Μ.Ι.9.

Εικόνα 48. Τσιμεντοπλακίδιο



Εικόνα 49. Ανερχόμενη υγρασία

Στο χώρο 6, που ήταν ο διάδρομος που οδηγούσε στο μπάνιο, το δάπεδο έχει μωσαϊκό. Στους χώρους 3 και 4 εκτιμάται ότι υπάρχει χώμα επενδυμένο με ξύλινα σανίδια. Ο χώρος 2 αποτελείται από σανίδες νοβοπάν επενδυμένο από μελαμίνη (εικόνα 50) και στον χώρο 5 το δάπεδο έχει εντοιχισμένα δοκάρια επενδυμένα με ξύλινα σανίδια (εικόνα 51).



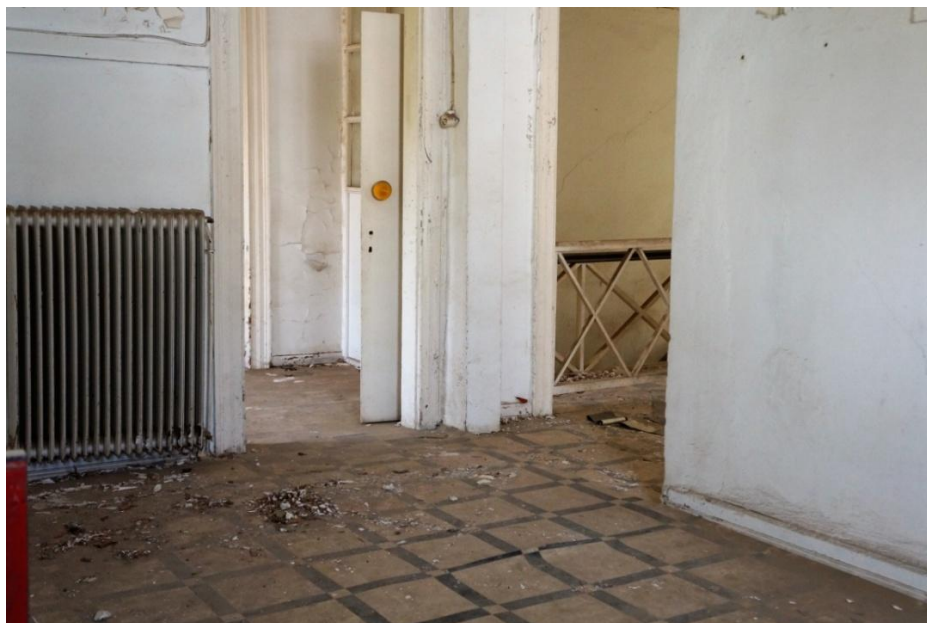
Εικόνα 50. Χώρος 2



Εικόνα 51. Χώρος 5

Εξωτερικά του κτιρίου, στον χώρο 7 το δάπεδο είναι από πλάκες μαρμάρου όπως και τα σκαλοπάτια. Στον χώρο 8, περιμετρικά του κτιρίου, υπάρχει χώμα και πυκνή βλάστηση. Στον 1^ο όροφο και στην σοφίτα έχουμε παντού ξύλινα

εντοιχισμένα δοκάρια και ξύλινα σανίδια σε κακή κατάσταση, λόγω κακής συντήρησης και υγρασίας, εκ των οποίων κάποια είναι καλυμμένα με μουσαμά (εικόνα 52).



Εικόνα 52. 1ος όροφος

- **Οροφές**

Σχεδόν όλες οι οροφές του κτιρίου αποτελούνται από μπαγδατί, το οποίο είναι καρφωμένο πάνω στον οριζόντιο φέροντα οργανισμό (δοκάρια). Το μπαγδατί είναι καλυμμένο με μοριοσανίδας και σοβά. Λόγω της κακής κατάστασης που επικρατεί, οι οροφές έχουν φουσκώσει από την υγρασία. Σε πολλά σημεία η ψευδοροφή έχει αποκολληθεί κάνοντας εμφανές το μπαγδατί (εικόνα 53).



Εικόνα 53. Ψευδοροφή

Η μόνη διαφορά στις οροφές είναι στο υπόγειο. Σε ένα κομμάτι υπάρχει μια μεταγενέστερη προσθήκη από ξύλο, ίσως για να κλείσει ένα άνοιγμα που υπήρχε κλιμακοστάσιο εσωτερικό του κτιρίου, που οδηγούσε στο υπόγειο (εικόνα 54).



Εικόνα 54. Προσθήκη υπόγειο

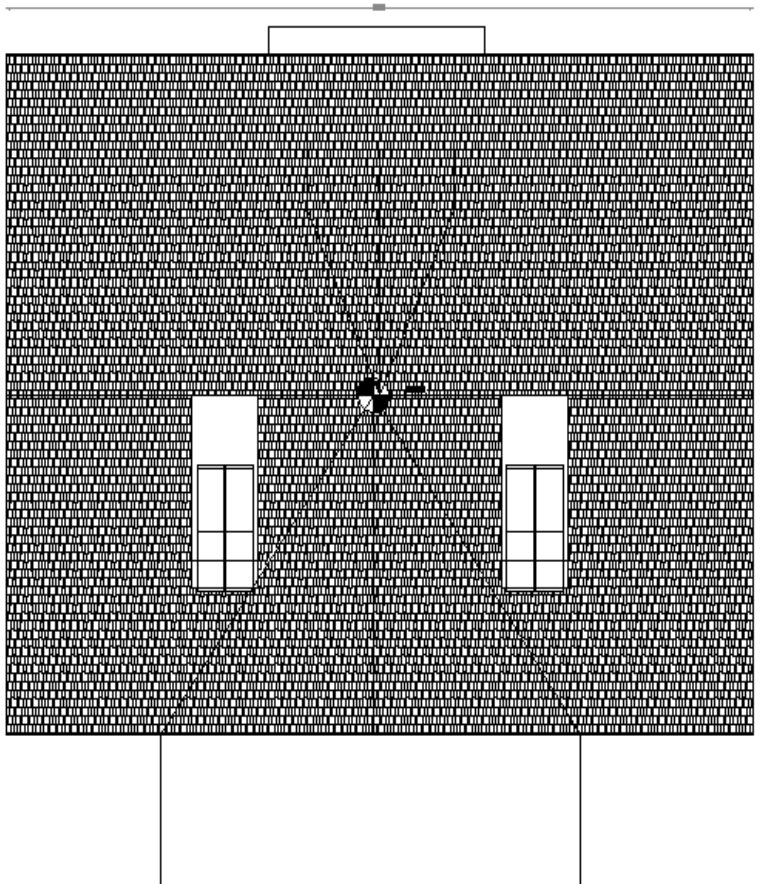
Τέλος, στο ισόγειο η οροφή 1 αποτελείται από ξύλινα σανίδια, τα οποία είναι σε πολύ καλύτερη κατάσταση από τις υπόλοιπες οροφές στο κτίριο (εικόνα 55).



Εικόνα 55. Ισόγειο οροφή 1

- **Επιστέγαση**

Υπάρχει επικεράμωση σε όλες τις στέγες του κτιρίου με γαλλικό κεραμίδι (εικόνα 56). Στους δύο εξώστες έχουμε επιστέγαση με ελενίτ (αμιαντοτσιμέντο).



Εικόνα 56. Επιστέγαση στέγης

2.5.3) Κουφώματα

Στο υπόγειο, η εξωτερική πόρτα είναι δίφυλλη μεταλλική με τζάμι, σε μέτρια κατάσταση (εικόνα 57), όμως δεν κλείνει κανονικά και για να ασφαλίσει χρησιμοποιείται αλυσίδα με λουκέτο. Εσωτερικά, υπάρχει άλλη μια πόρτα που διαχωρίζει τον κύριο χώρο με το λεβητοστάσιο, η οποία είναι και αυτή μεταλλική δίφυλλη με ανοίγματα εξαερισμού στο πάνω μέρος (εικόνα 58). Στο ισόγειο, υπάρχουν δύο όμοιες διπλές ξύλινες κεντρικές εισοδοί· η μία είναι στην πρόσοψη του κτιρίου και η δεύτερη στην πίσω όψη του. Όμως δεν κλείνουν και για αυτό το λόγο έχουν τοποθετηθεί ξύλινες τάβλες, οι οποίες είναι καρφωμένες με καρφιά πάνω στις πόρτες, για να τις σφραγίζουν και να αποκλείουν την πρόσβαση.



Εικόνα 57. Εξωτερική πόρτα

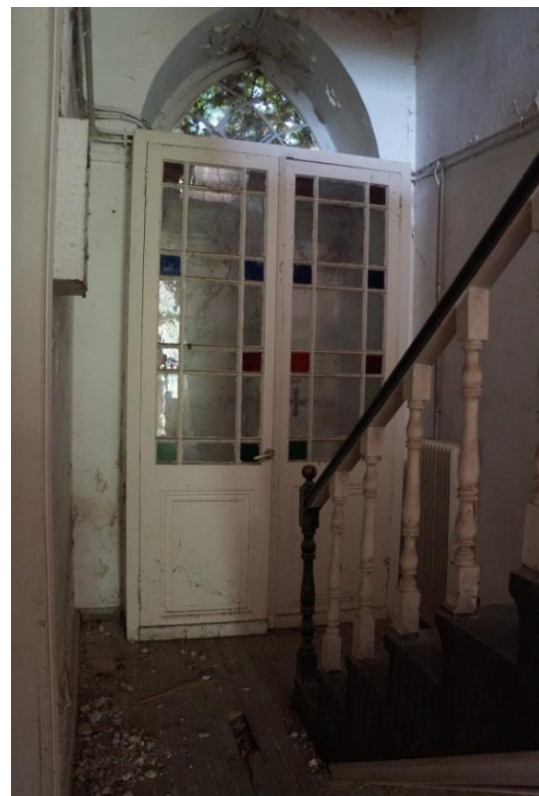


Εικόνα 58. Εσωτερική πόρτα υπόγειο

Η πρώτη πόρτα εισόδου θυμίζει γοθικό ρυθμό, λόγω της κορνίζας περιμετρικά που καταλήγει σε οξυκόρυφο τόξο (εικόνα 59). Η δεύτερη και εσωτερική της πόρτα, έχει τζάμι το οποίο είναι διακοσμημένο με βιτρώ (εικόνα 60). Ομοίως και για την πόρτα στην πίσω όψη.



Εικόνα 59. Εξωτερική πόρτα



Εικόνα 60. Εσωτερική πόρτα ισόγειο

Εσωτερικά όλα τα κουφώματα του κτιρίου είναι ξύλινα δίφυλλα και μονόφυλλα και σε ορισμένα δωμάτια δεν έχουμε καθόλου κουφώματα ή είναι σε κακή κατάσταση και διαβρωμένα (εικόνα 61).

Τα κουφώματα των παραθύρων είναι ξύλινα με τζάμι και βρίσκονται σε κακή κατάσταση. Το ξύλο έχει φουσκώσει από τη βροχή, την υγρασία και έχει διαβρωθεί σε μεγάλο βαθμό από τερμίτες (εικόνα 62).



Εικόνα 61. Διαβρωμένα κουφώματα



Εικόνα 62. Κούφωμα παραθύρου

2.6) Περιγραφή κατάστασης διατήρησης

Το κτίριο είναι μη κατοικήσιμο, με αποτέλεσμα να χειροτερεύει όλο και περισσότερο η κατάσταση του με το πέρασμα του χρόνου. Οι ιδιοκτήτες το έχουν παραμελήσει τόσο εσωτερικά όσο και εξωτερικά. Οι καιρικές συνθήκες πλήττουν άμεσα το εσωτερικό του κτιρίου και διαβρώνουν τα κουφώματα, τα δάπεδα και τις οροφές. Κάθε στοιχείο του κτιρίου έχει υποστεί ζημιές διαφορετικού βαθμού.

2.6.1) Φέρων οργανισμός

- **Θεμέλια**

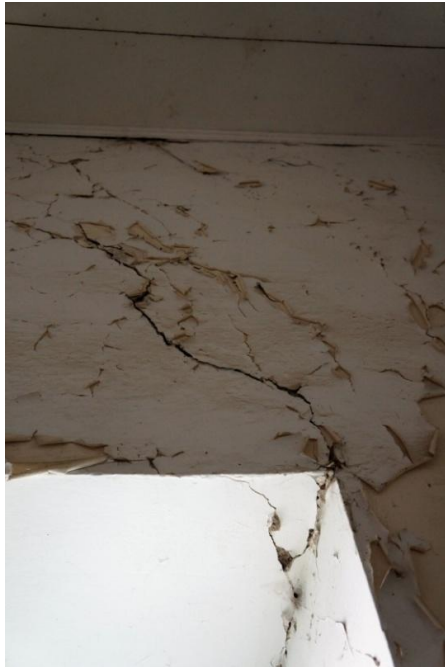
Η Πάτρα χαρακτηρίζεται ως σεισμογενής περιοχή, με αποτέλεσμα να δημιουργούνται προβλήματα αντοχής στα κτίρια και περισσότερο στα παλαιότερα. Όμως είναι αξιοσημείωτο πως η έπαυλη Κρεμμύδα, όπως και άλλες επαύλεις, δεν έχουν υποστεί σοβαρές βλάβες στην περιμετρική τους τοιχοποιία, όπως κατάρρευση κάποιου περιμετρικού τοίχου, υποχώρηση του εδάφους ή έντονες ρηγματώσεις. Αυτό παραπέμπει στο γεγονός ότι τα θεμέλια και ο φέροντας οργανισμός του κτιρίου είναι σε πολύ καλή κατάσταση και έχει γίνει πολύ καλή στατική μελέτη στο σύνολο του (εικόνα 63).



Εικόνα 63. Πλάγια όψη

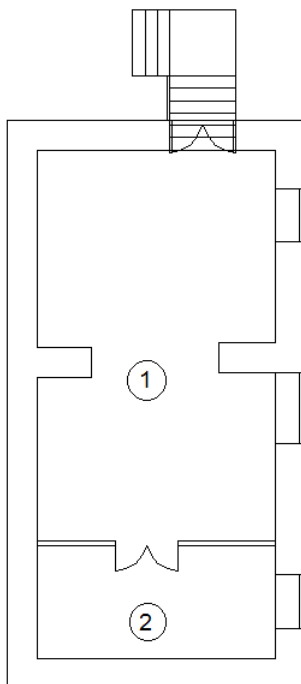
- **Τοιχοποιία**

Δεν υπάρχει κατάρρευση των περιμετρικών τοιχοποιιών, ούτε των εσωτερικών. Υπάρχουν μόνο ρωγμές και αποκόλληση του κονιάματος, σε διάφορα σημεία στις τοιχοποιίες εσωτερικά και εξωτερικά (εικόνα 64).



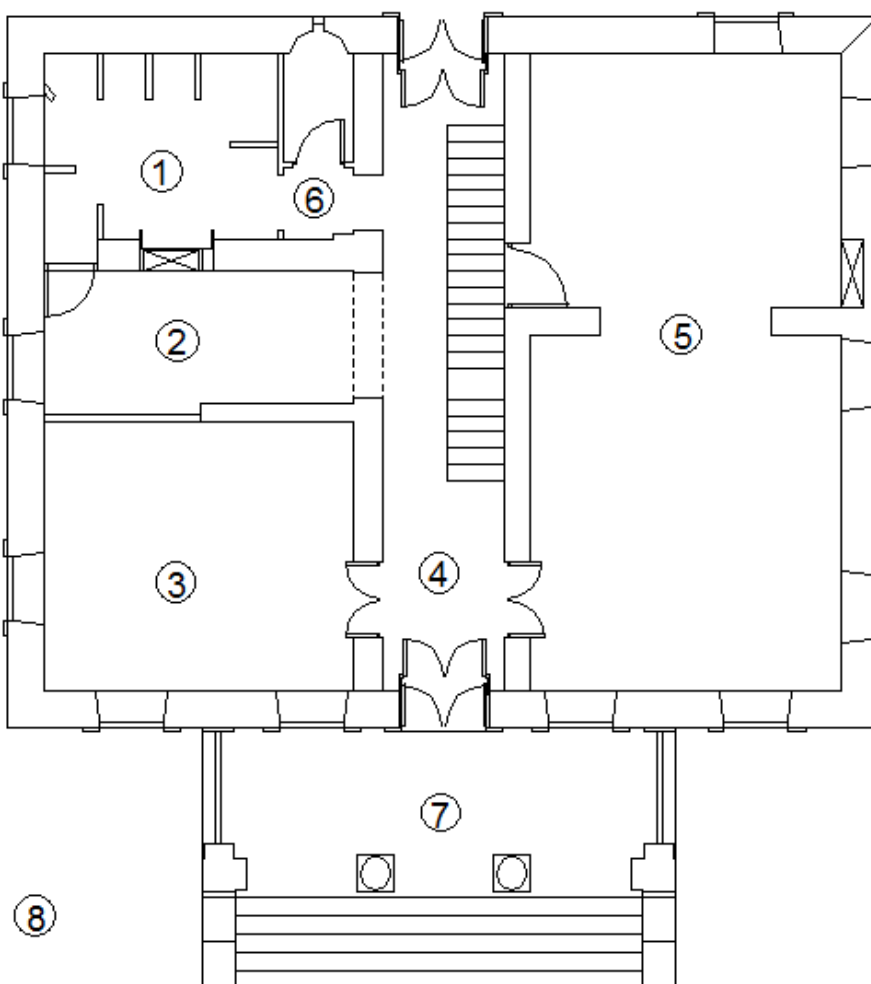
Εικόνα 64. Ρωγμές

- **Μεσοπατώματα**



Εικόνα 65 Κάτοψη υπογείου

Στο υπόγειο (εικόνα 65), όπως βλέπουμε στην κάτοψη στον χώρο 1, υπάρχει μωσαϊκό. Δεν υπάρχει φθορά ή αποκόλληση κάποιου πλακιδίου μωσαϊκού. Ο χώρος 2 αποτελείται από πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος. Όσον αφορά τις οροφές του υπογείου, στον χώρο 1, έχουμε αποκόλληση και φούσκωμα της μοριοσανίδας.



Εικόνα 66. Κάτοψη ισογείου

Με βάση την κάτοψη του ισογείου (εικόνα 66) στους χώρους 3, 4 και 5 που υπάρχουν ξύλινα δάπεδα, διακρίνονται διάφορες φθορές όπως κενά από σάπισμα και σπάσιμο ορισμένων σανίδων (εικόνα 67). Στο χώρο 2, το δάπεδο είναι καλυμμένο με νοβοπάν και επενδυμένο με μελαμίνη. Η μελαμίνη, η οποία είναι ένα συνθετικό πολυμερές υλικό σε φιλμ, ανθεκτικό στα γρατσουνίσματα, στην τριβή και τα διαβρωτικά, έχει αλλοιωθεί και έχει έως και αφαιρεθεί σε κάποια σημεία, με αποτέλεσμα το φούσκωμα του ξύλου και την θολότητα της επιφάνειας. Στους χώρους 1 και 6, τα πατώματα είναι σταθερά λόγω της πλάκας σκυροδέματος, είναι δηλαδή σε καλύτερη κατάσταση, και καλυμμένα από τσιμεντοπλακίδια, στα οποία δεν έχουμε καμία αποκόλληση.



Εικόνα 67. Σπάσιμο σανίδων

Όσον αφορά τις οροφές του ισογείου, σε όλους τους χώρους, εκτός από τον χώρο 4, έχουμε μπαγδαντί καλυμμένο από ψευδοροφή μοριοσανίδας και σοβά (εικόνα 68). Η μοριοσανίδα έχει το μεγαλύτερο πρόβλημα, διότι λόγω της υγρασίας και της κακής συντήρησης, έχει φουσκώσει και έχει αποκολληθεί από το μπαγδαντί. Σε ορισμένες οροφές, κάποια κομμάτια μοριοσανίδας έχουν αποκολληθεί εντελώς και έχουν πέσει. Στον χώρο 4, στην οροφή υπάρχουν ξύλινα σανίδια λουστραρισμένα σε πολύ καλή κατάσταση (εικόνα 69).



Εικόνα 68. Σπάσιμο μοριοσανίδας



Εικόνα 69.

Στα δάπεδα του πρώτου ορόφου και της σοφίτας, δεν υπάρχουν μεγάλες φθορές, όπως σπασίματα των σανίδων, και αυτό ίσως διότι σχεδόν όλοι οι χώροι είναι καλυμμένοι με μουσαμά (εικόνα 70). Όλες οι οροφές του πρώτου ορόφου έχουν και αυτές μπαγδαντί με ψευδοροφή από μοριοσανίδα και σοβά και έχουν υποστεί παρόμοιες ζημιές με αυτές του ισογείου (εικόνα 71). Η οροφή της σοφίτας είναι επενδυμένη με μοριοσανίδα για την κάλυψη των ζευκτών. Η μοριοσανίδα έχει φουσκώσει από υγρασία και έχει αποκολληθεί, με αποτέλεσμα να φαίνεται σε κάποια σημεία η επικεράμωση (εικόνα 72).



Εικόνα 70. Μουσαμάς



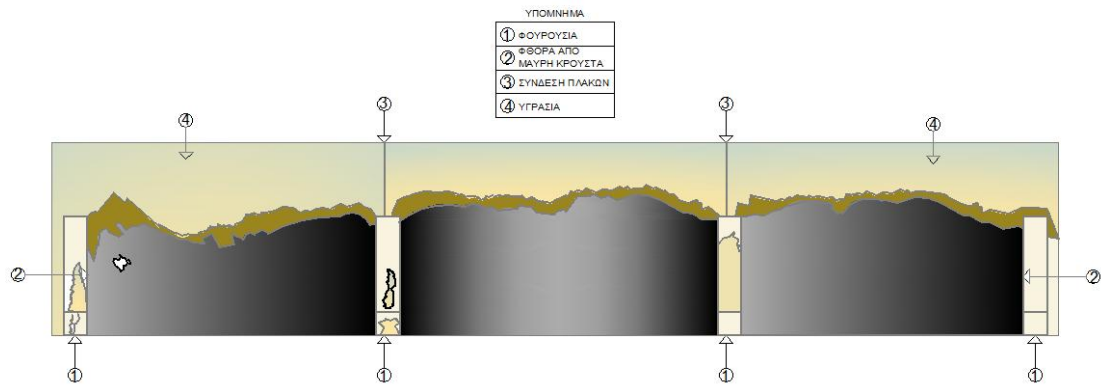
Εικόνα 71. Οροφή πρώτου ορόφου



Εικόνα 72. Φούσκωμα μοριοσανίδας

- **Εξώστες**

Στην έπαυλη υπάρχουν δύο εξώστες στον όροφο, ένας σε κάθε όψη. Στην άνοψη του πίσω μαρμάρινου εξώστη διακρίνονται οι πλάκες και τα μαρμάρινα φουρούσια. Οι φθορές που έχουν υποστεί οι μαρμάρινες πλάκες και τα φουρούσια είναι μαύρη κρούστα και αποχρωματισμός από την υγρασία (εικόνα 73).



Εικόνα 73. Άνοψη πίσω εξώστης

Στην άνοψη του μπροστινού εξώστη διακρίνονται οξυκόρυφα τόξα. Ο εξώστης της πρόσοψης είναι κτισμένος από οπτόπλινθο και στηρίζεται σε τέσσερις κίονες και δύο πεσσούς. Τα κιγκλιδώματα του είναι κτισμένα από το ίδιο υλικό. Δεν έχει υποστεί πολλές φθορές, παρά μόνο το ξεφλούδισμα του χρώματος. Μεταγενέστερα στον εξώστη προστέθηκαν περιμετρικά νοβοπάν, τζάμι και στέγη από ελενίτ, για να γίνει κλειστός εσωτερικός χώρος. Το νοβοπάν στον εξώστη έχει φουσκώσει από την υγρασία και έχει αποκολληθεί σε πολλά σημεία, ενώ τα περιμετρικά τζάμια έχουν σπάσει. Σε ορισμένα σημεία δεν υπάρχει καθόλου τζάμι με αποτέλεσμα το όμβρια ύδατα να μπαίνουν στο εσωτερικό (εικόνα 74).



Εικόνα 74. Εξώστης πρόσοψης

• Στέγη

Συνολικά έχουμε τρεις στέγες δίρριχτες και δύο στέγες από ελενίτ. Οι τρεις δίρριχτες είναι με επικεράμωση από γαλλικό κεραμίδι και δεν έχουν υποστεί μεγάλες ζημιές, παρά μόνο μαύρη κρούστα και μούχλα (εικόνα 75).



Εικόνα 75. Επικεράμωση

Οι άλλες δύο στέγες από ελενίτ βρίσκονται πάνω από τους δύο εξώστες, είναι όμως διαβρωμένες και αποσχηματισμένες (εικόνα 76).



Εικόνα 76. Ελενίτ

2.7) Διάγνωση υπάρχουσας κατάστασης

Η έπαυλη βρίσκεται σε κακή κατάσταση, τόσο εσωτερικά όσο και εξωτερικά και είναι αδύνατο να κατοικηθεί. Οι περισσότερες φθορές οφείλονται στη διαρκή έκθεσή της στα έντονα καιρικά φαινόμενα. Στα περισσότερα ανοίγματά της δεν υπάρχει κάλυψη, έτσι, τα μεσοπατώματα του, οι τοιχοποιίες και τα επιχρίσματα του να έρχονται σε συνεχή επαφή με υγρασία, βροχές και ατμοσφαιρικούς ρύπους. Εκεί οφείλεται η περισσότερη παθολογία του, για παράδειγμα αποκόλληση επιχρισμάτων, σπάσιμο σανίδων και τζαμιών. Σημαντικό ρόλο έχει και το γεγονός ότι η Πάτρα είναι σεισμογενής περιοχή.

3) Περιγραφή πρότασης

Η νέα χρήση που επιλέχθηκε για την έπαυλη, θα είναι ένα καλλιτεχνικό εργαστήριο.

3.1) Στόχοι, σκοπιμότητα και αρχές επέμβασης

Η έπαυλη δεν χαρακτηρίζεται ως διατηρητέα, για να διαφυλαχθεί όμως ο αρχιτεκτονικός και μνημειακός της χαρακτήρας, οι επεμβάσεις για την αποκατάσταση και της εκ νέου χρήσης της, θα πραγματοποιηθούν σύμφωνα με τον χάρτη της Βενετίας και του Φ.Ε.Κ. Στο πλαίσιο αυτό, πρέπει να χρησιμοποιηθούν παρόμοια υλικά με τα αρχικά, με ελαφριά σύσταση και δομή, εκτός αν αυτά θεωρηθούν ανεπαρκή σε ορισμένες περιπτώσεις. Οι επεμβάσεις – ενισχύσεις που θα πραγματοποιηθούν οφείλουν να είναι ανιστρέψιμες, ώστε να μπορούν να αποκαλυφθούν προϋπάρχοντα στοιχεία που καλύφθηκαν κατά την διάρκεια της αποκατάστασης. Επιπροσθέτως, θα πρέπει να επιτευχθεί η σωστή ενσωμάτωση της οποιασδήποτε προσθήκης με το σύνολο του κτιρίου. Στόχος είναι η σωστή συντήρηση και αποκατάσταση σαν μνημείο και σαν έργο τέχνης με προσεγγμένους τρόπους.

3.2) Γενική περιγραφή

Ύστερα από την μελέτη της υπάρχουσας κατάστασης και των υλικών, στο παρακάτω κείμενο θα αναφερθούν οι τρόποι αποκατάστασης και διατήρησης του κτιρίου καθώς και η πρόταση νέων χρήσεων και αλλαγών, έχοντας υπόψη το Χάρτη της Βενετίας. Η νέα χρήση που προτείνεται είναι η στέγαση ενός καλλιτεχνικού εργαστηρίου. Κάθε αίθουσα θα φιλοξενεί διαφορετικό μάθημα όπως μάθημα ψηφιδωτού, αγγειοπλαστικής, ελευθέρου σχεδίου, γραμμικού σχεδίου και χώροι κατασκευών για μικρές ηλικίες. Επίσης θα υπάρχει εκθεσιακός χώρος, χώροι διοίκησης, χώροι υγιεινής αλλά και αποθηκευτικοί χώροι (εικόνα 78). Όλα τα σχέδια της μελέτης πραγματοποιήθηκαν στο AutoCAD '09,'16.

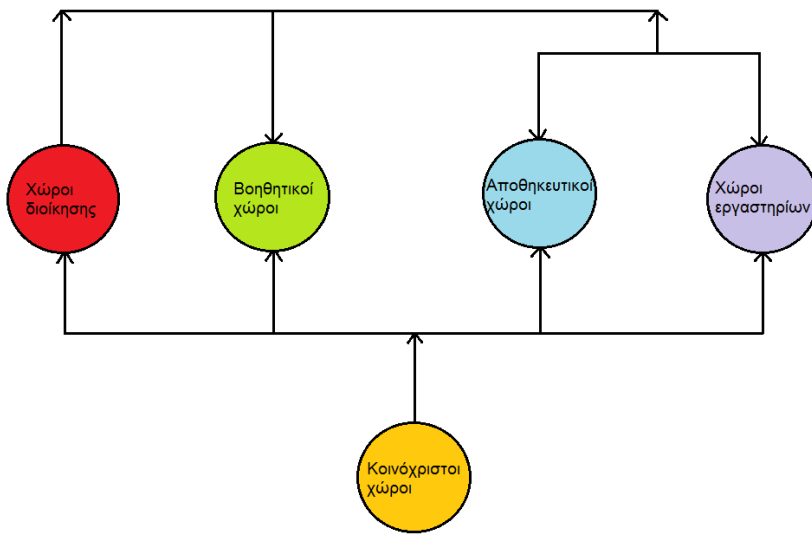
Στην ιδέα διατήρησης ενός αρχιτεκτονικού κοσμήματος, όπως η έπαυλη Κρεμμύδα, στα καλλιτεχνικά πλαίσια βρέθηκαν κτίρια διατηρητέα και μη, τα οποία έχουν αξιοποιηθεί με αντίστοιχο τρόπο και λειτουργούν ως σχολές καλών τεχνών και καλλιτεχνικών εργαστηρίων. Μερικές από αυτές είναι, εργαστήριο Ζωής Ο.Κ.Α.Ν.Α (Αθήνα), καλλιτεχνικό εργαστήριο βίλα Κουνδούρου (Χανιά), καλλιτεχνικό εργαστήριο Λαμπρινός Μαρίνης, Φροντιστήριο Άποψη (Πειραιάς), εικαστικό εργαστήριο (Λαμία) και εικαστικό εργαστήριο Νεολαία (Θεσσαλονίκη).

Παρόμοια καλλιτεχνικά εργαστήρια (εικόνα 77):



Εικόνα 77

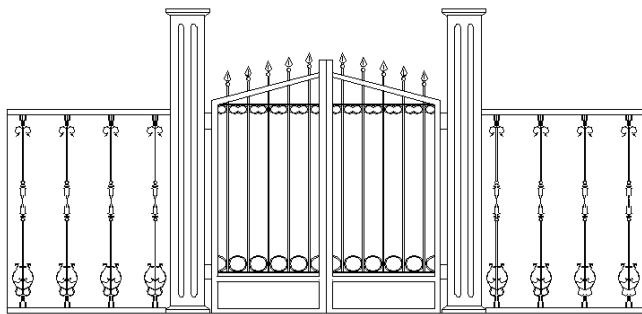
ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ



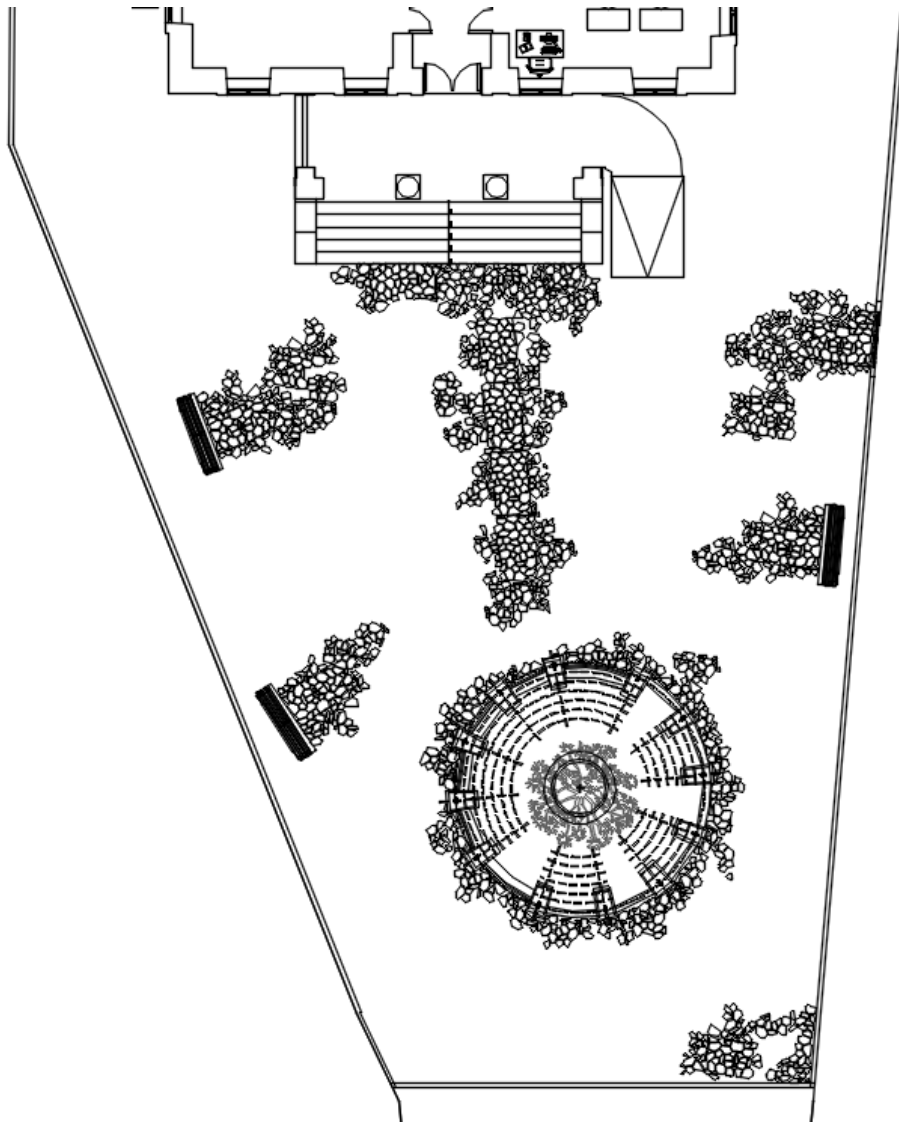
Εικόνα 78. Οργανόγραμμα

3.3) Κτιριολογική περιγραφή

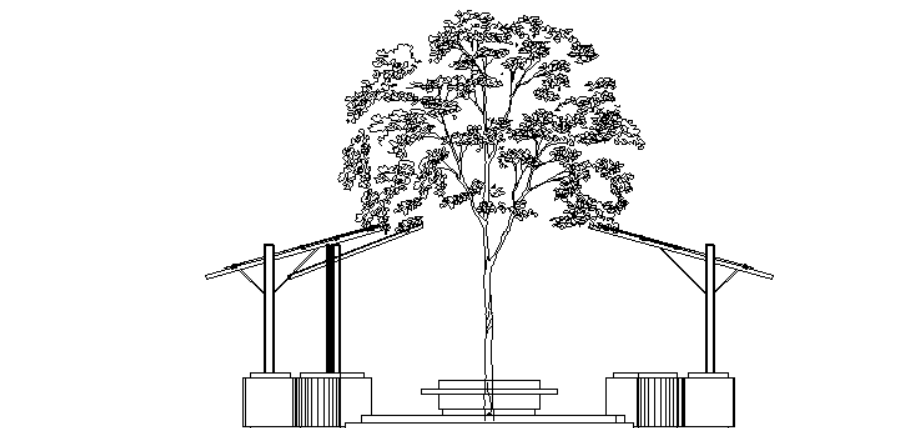
Στον υπαίθριο χώρο του κτιρίου, θα γίνει αποψίλωση και καθαρισμός της αυξημένης βλάστησης και θα παραμείνει μόνο ένα δέντρο. Γύρω από το δέντρο θα προστεθεί ένα ξύλινο κίосκι (εικόνα 80,81), που κατά την διάρκεια της καλοκαιρινής περιόδου θα χρησιμοποιείται ως υπαίθριος εκθεσιακός χώρος. Στον περίβολο του κτιρίου θα τοποθετηθούν ξύλινα παγκάκια. Περιμετρικά του οικοπέδου θα τοποθετηθούν χυτά κιγκλιδώματα μαύρου χρώματος (εικόνα 79) και η κύρια είσοδος θα είναι επί της οδού Κλείτου, που εισέρχεται στον προαύλιο χώρο. Θα υπάρχει και άλλη μια δευτερεύουσα είσοδος, επί της οδού Ηφαιστίωνος, διατηρώντας έτσι τις δυο αρχικές εισόδους.



Εικόνα 79. Κιγκλιδώματα

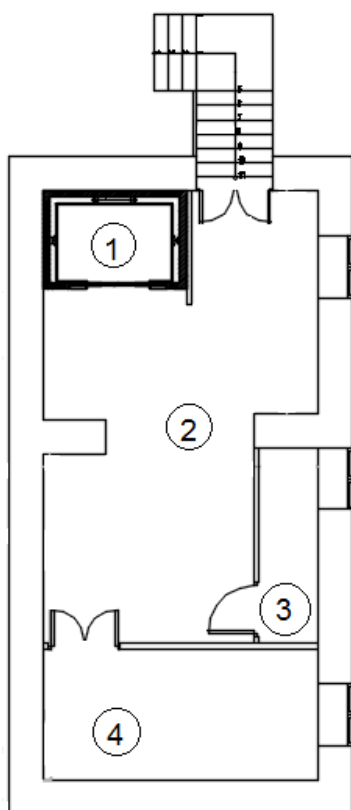


Εικόνα 80. Υπαίθριος χώρος



Εικόνα 81. Κίосκι

Στο υπόγειο, στο χώρο 1, θα υπάρχει ο ανελκυστήρας που θα οδηγεί στον όροφο. Η είσοδος για το υπόγειο θα είναι προσβάσιμη από τον ανελκυστήρα ή από την πίσω εξωτερική πόρτα, όπου θα υπάρχει ένα κλιμακοστάσιο που θα αποτελείται από 9 πατήματα (0,25 μέτρα) και 10 ρίχτια (0,16 μέτρα). Ο χώρος 2 του υπογείου θα είναι αποθηκευτικός. Ο χώρος 3 θα περιέχει το μηχανοστάσιο και ο χώρος 4 το λεβητοστάσιο (εικόνα 82). Όλο το υπόγειο, θα παραμείνει στα 47,82 τετραγωνικά μέτρα.

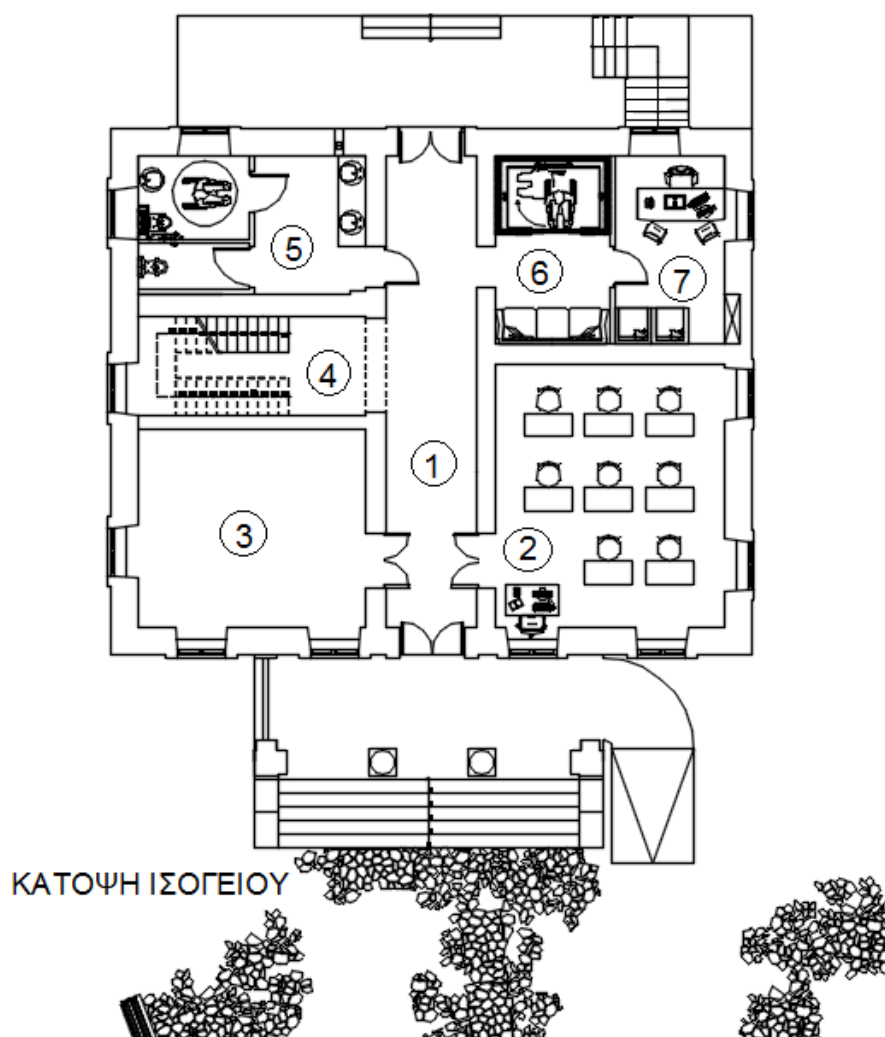


ΚΑΤΟΨΗ ΥΠΟΓΕΙΟΥ

Εικόνα 82.

Η πρόσβαση στο ισόγειο θα είναι δυνατή από δύο εισόδους. Η κύρια είσοδος, έπειτα από ανάβαση 5 σκαλοπατιών και μίας ράμπας για άτομα με ειδικές ανάγκες, θα οδηγεί στον χώρο 1, όπου βρίσκεται ο διάδρομος και θα καταλήγει απέναντι από την δευτερεύουσα είσοδο. Στον κεντρικό διάδρομο κατά την αποτύπωση υπήρχε ένα κλιμακοστάσιο, το οποίο όμως στην πρόταση αφαιρέθηκε για καλύτερη αξιοποίηση του χώρου και προστέθηκε στον χώρο 4 για την καλύτερη κυκλοφορία. Στον χώρο 2, που βρίσκεται δεξιά της εισόδου, θα πραγματοποιούνται μαθήματα κατασκευών για μικρές ηλικίες (ολοήμερο). Ο αριθμός όμως των μαθητών δεν θα υπερβαίνει τους 8. Η

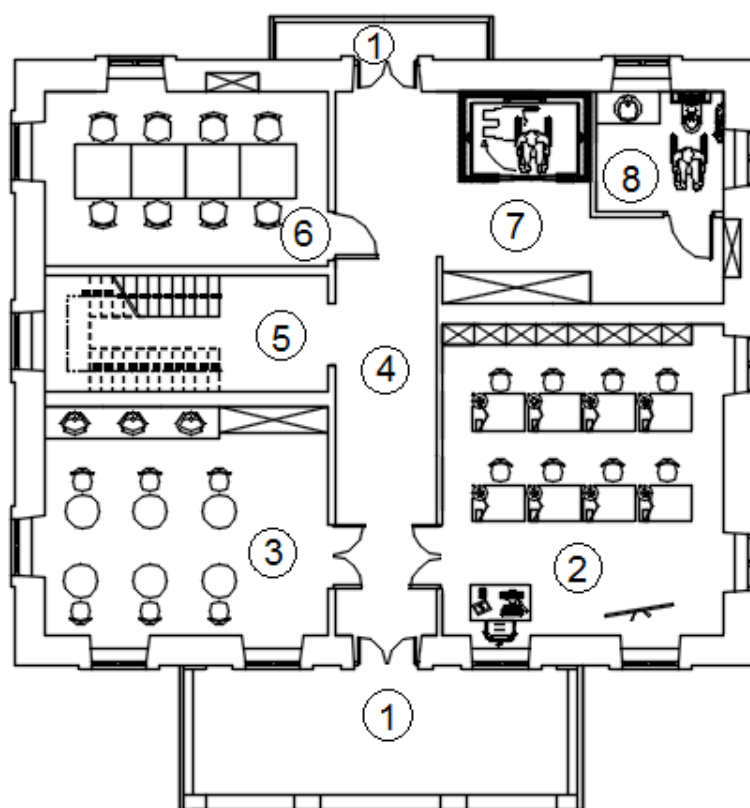
αίθουσα θα είναι εξοπλισμένη με οκτώ ατομικά τραπέζια με αποθηκευτικό χώρο, καρέκλες και το γραφείο του δασκάλου. Ο χώρος 3, θα είναι εκθεσιακός, όπου θα εκτίθενται έργα καλλιτεχνών και μαθητών. Ο χώρος 4, θα οδηγεί στο κλιμακοστάσιο που θα καταλήγει στον πρώτο όροφο και στη σοφίτα. Το κλιμακοστάσιο θα αποτελείται από 23 πατήματα (0,25 μέτρα) και 24 ρίχτια (0,16 μέτρα). Στον χώρο 5 θα υπάρχει ο χώρος υγιεινής, με δύο τουαλέτες· μια για άτομα με ειδικές ανάγκες, μια κοινή τουαλέτα και δύο νιπτήρες. Ο χώρος 6 θα αποτελείται από τον ανελκυστήρα, ο οποίος θα ενώνει το υπόγειο με τον όροφο, αλλά και από έναν μικρό χώρο αναμονής. Τέλος, στο χώρο 2 θα υπάρχει το γραφείο της γραμματείας (εικόνα 83).



Εικόνα 83.

Το κλιμακοστάσιο οδηγεί στον όροφο στο χώρο 5. Αριστερά και δεξιά αναπτύσσονται δύο χώροι διδασκαλίας. Πιο συγκεκριμένα, στο χώρο 3 θα γίνονται μαθήματα αγγειοπλαστικής και στο χώρο 6 θα γίνονται μαθήματα ψηφιδωτού. Στον χώρο 3 της αγγειοπλαστικής θα μπορούν να παρακολουθούν έως 6 άτομα. Ο χώρος θα περιλαμβάνει τρεις νιπτήρες, όπου

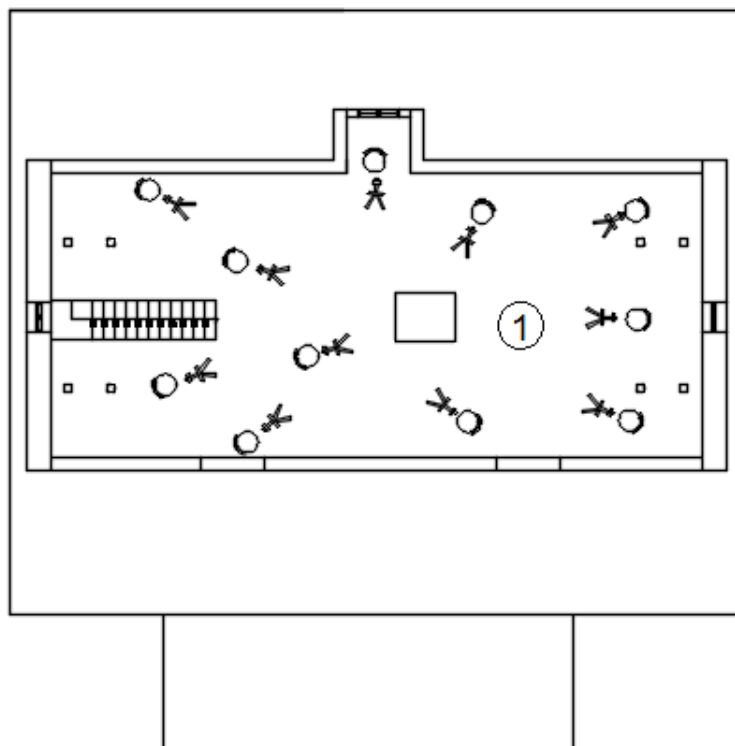
οι μαθητευόμενοι θα μπορούν να πλένουν τα εργαλεία τους, μία ντουλάπα αποθήκευσης και έξι ατομικά τραπέζια αγγειοπλαστικής με καρέκλες. Στο χώρο 5 του ψηφιδωτού θα μπορούν να παρακολουθούν έως οκτώ άτομα. Ο χώρος θα περιλαμβάνει οκτώ τραπεζάκια με αποθηκευτικό χώρο από κάτω και μια ντουλάπα. Απέναντι από την αίθουσα ψηφιδωτού βρίσκεται ο χώρος 7, που αποτελείται από τον ανελκυστήρα και από μια ντουλάπα αποθήκευσης. Δίπλα ακριβώς βρίσκεται ο χώρος 8, που θα είναι ο χώρος υγιεινής και θα είναι ειδικά διαμορφωμένος για άτομα με ειδικές ανάγκες. Στο χώρο 2 θα διδάσκονται μαθήματα γραμμικού σχεδίου για οκτώ άτομα. Ο χώρος θα περιλαμβάνει ειδικά γραφεία σχεδίου, ατομικές λάμπες γραφείου, ατομικά ντουλαπάκια αποθήκευσης, το γραφείο του δασκάλου και ένας πίνακας προβολών. Στους χώρους με αρίθμηση 1 υπάρχουν οι εξώστες. Ο ένας βρίσκεται στην πρόσοψη και ο άλλος στην πίσω όψη. Στην πρόσοψη τα μαρμάρινα κιγκλιδώματα θα παραμείνουν ίδια, θα αφαιρεθεί η περιμετρική τζαμαρία και θα προστεθεί μεταλλική κατασκευή με γυάλινο σκέπαστρο. Στον πίσω εξώστη θα αφαιρεθεί το ελενίτ και θα προστεθεί και σε αυτό μεταλλική κατασκευή με γυάλινο σκέπαστρο (εικόνα 84).



ΚΑΤΟΨΗ ΟΡΟΦΟΥ

Εικόνα 84.

Στην σοφίτα, στο χώρο 1, θα φιλοξενηθεί το μάθημα του ελεύθερου σχεδίου. Η χωρητικότητα αυτής της αίθουσας θα είναι μεγαλύτερη, καλύπτοντας έως και έντεκα άτομα. Θα περιλαμβάνονται δηλαδή έντεκα καρέκλες, έντεκα καβαλέτα και στη μέση ένα βάθρο, που θα τοποθετείται το θέμα (εικόνα 85).

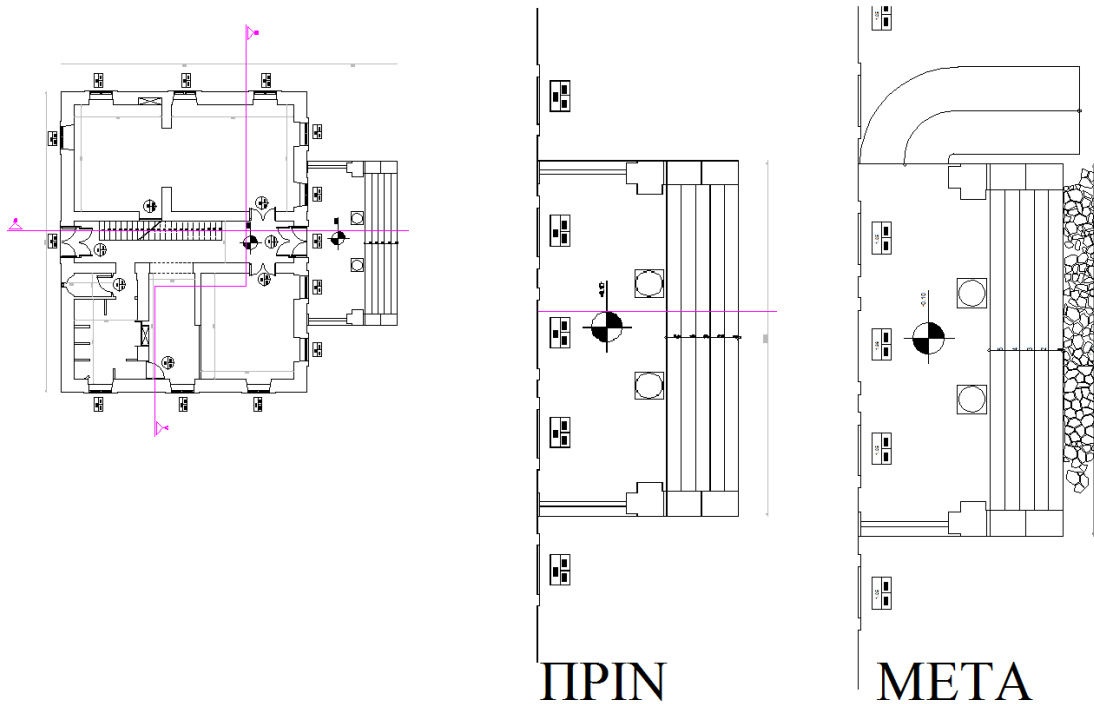


ΚΑΤΟΨΗ ΣΟΦΙΤΑΣ

Εικόνα 85.

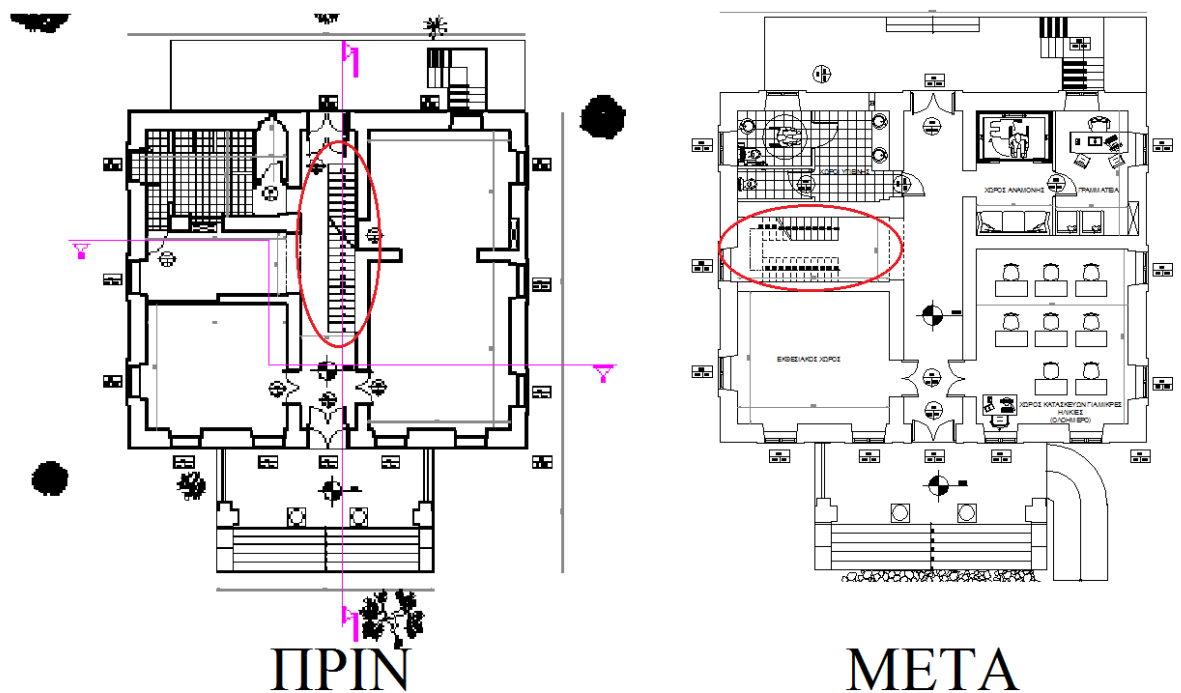
3.4) Μορφολογική περιγραφή

Στα μορφολογικά χαρακτηριστικά του κτιρίου δεν θα γίνουν πολλές τροποποιήσεις, αφού σκοπός της μελέτης είναι η διατήρηση των στοιχείων της νεοκλασικής και γοθικής αρχιτεκτονικής ως προς την ογκοπλασία, τη συμμετρία, τη διακόσμηση και τη σύνθεση. Εξωτερικά στο κτίριο, οι πεσσοί, τα πεσσόκρανα, οι μαρμάρινοι εξώστες με τα φουρούσια, τα οξυκόρυφα τόξα και οι κορνίζες των παραθύρων, θα διατηρηθούν με ανάλογους τρόπους που θα αναφερθούν στην κατασκευαστική περιγραφή. Τα μαρμάρινα κιγκλιδώματα θα παραμείνουν ίδια στον όροφο, όπως και τα κιγκλιδώματα της εισόδου στο ισόγειο. Θα αφαιρεθούν μόνο από την μία πλευρά, για να γίνει η προσθήκη της ράμπας (εικόνα 86). Το κλιμακοστάσιο που οδηγεί στο ισόγειο θα αφαιρεθεί και θα προστεθεί πέτρινο.



Εικόνα 86. Ράμπα

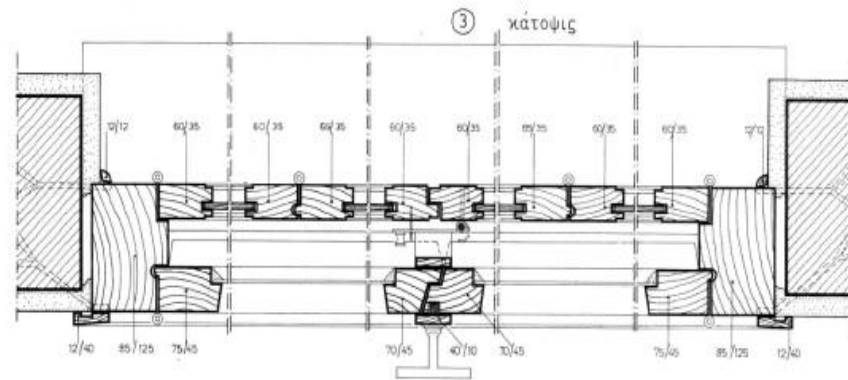
Εσωτερικά, το κλιμακοστάσιο που υπάρχει στον κεντρικό διάδρομο θα αφαιρεθεί για τη καλύτερη ροή της κυκλοφορίας και θα προστεθεί κάτω από το κλιμακοστάσιο του ορόφου. (εικόνα 87)



Εικόνα 87. Κλιμακοστάσιο ισογείου

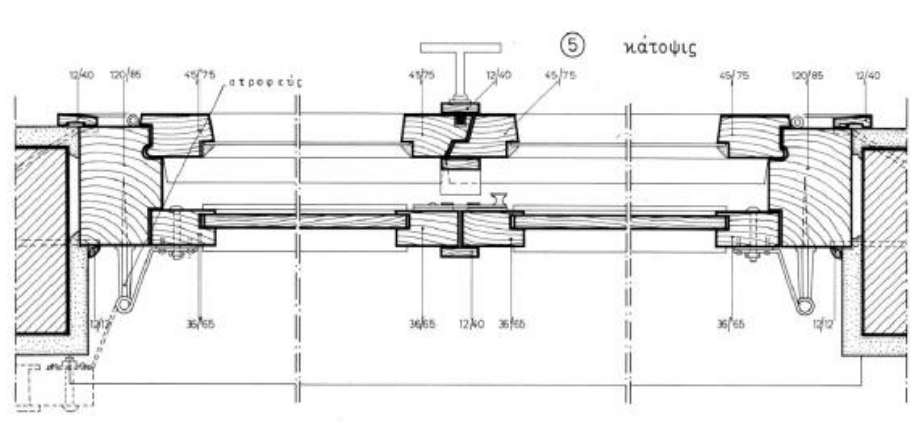
Στους δύο εξώστες θα αφαιρεθούν οι κεραμοσκεπές από ελενίτ και θα προστεθεί μεταλλική κατασκευή με γυάλινο σκέπαστρο (εικόνα).

Επίσης, εξωτερικά σε όλα τα κουφώματα ισογείου, ορόφου και σοφίτας θα τοποθετηθούν παντζούρια γαλλικού τύπου (εικόνα 88). Ενώ στο υπόγειο, λόγω της ισχυρής υγρασίας, θα τοποθετηθούν στα κουφώματα παντζούρια γερμανικού τύπου, τα οποία είναι ανθεκτικά σε άσχημες καιρικές συνθήκες, όπως η υγρασία (εικόνα 89).



Κάτοψη Γαλλικού Κουφώματος

Εικόνα 88. Γαλλικό κούφωμα



Κάτοψη Γερμανικού Κουφώματος

Εικόνα 89. Γερμανικό κούφωμα

Εσωτερικά στο κτίριο θα αφαιρεθούν τα υπάρχον τσιμεντοπλακίδια και θα προστεθούν νέα, τόσο στο χώρο της υγιεινής όσο και στο χώρο του υπογείου.

Προτάσεις τσιμεντοπλακιδίων :

Τσιμεντοπλακίδο για τους χώρους υγιεινής (εικόνα 90).



Εικόνα 90.

Τσιμεντοπλακίδιο για το υπόγειο (εικόνα 91).



Εικόνα 91.

Χρωματική πρόταση :

Πρόσοψη κατοικίας (εικόνα 92).



Εικόνα 92. Πρόσοψη

3.5) Κατασκευαστική περιγραφή

Το κτίριο δεν παρουσιάζει σημαντικά στατικά προβλήματα, αλλά απαιτεί ορισμένες ενισχύσεις στα μεσοπατώματα, στις τοιχοποιίες και στα επιχρίσματα. Οι λύσεις που προτείνονται αποκαθιστούν την στατική του επάρκεια, χωρίς να αλλοιώνεται η αρχική του. Στο κτίριο θα πραγματοποιηθούν αναστρέψιμες επεμβάσεις και θα δοθεί προσοχή στη συμβατότητα των υλικών και στην διαστασιολόγηση των εμφανών στοιχείων.

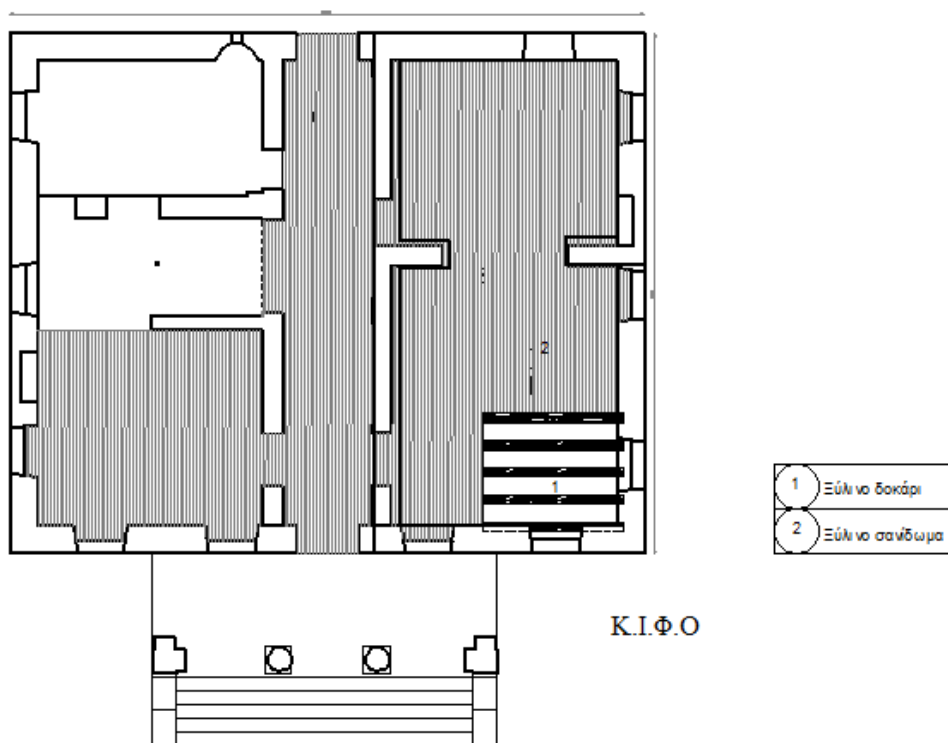
3.5.1) Προεργασίες

Η οργάνωση του εργοταξίου ενός κτιρίου αποτελεί μια σύνθετη επιχείρηση, που περιλαμβάνει την επιλογή του τεχνικού εξοπλισμού, τη διαμόρφωση των χώρων εργασίας και τη σύνταξη του προγράμματος εργασιών. Στην προκειμένη περίπτωση θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στην οργάνωση αυτή, ώστε να μην τεθεί σε κίνδυνο το κτίριο και ο περιβάλλοντας χώρος του, αλλά να επιτευχθεί και το επιθυμητό αποτέλεσμα. Πριν από την έναρξη των εργασιών κάθε εργοταξίου πρέπει να αποστέλλεται, στο Επαρχιακό Γραφείο Επιθεώρησης Εργασίας της επαρχίας στην οποία θα βρίσκεται το εργοτάξιο, το έντυπο ΤΕΕ-Ο-1 / DLI-B-1 της «εκ των Προτέρων Γνωστοποίησης Εργοταξίου» από τον κύριο του έργου (ιδιοκτήτη) ή τον εργολάβο ολοκλήρου του έργου, στην περίπτωση που ανατίθεται η εκτέλεση του συνόλου των εργασιών στον ίδιο εργολάβο. Πριν από την έναρξη

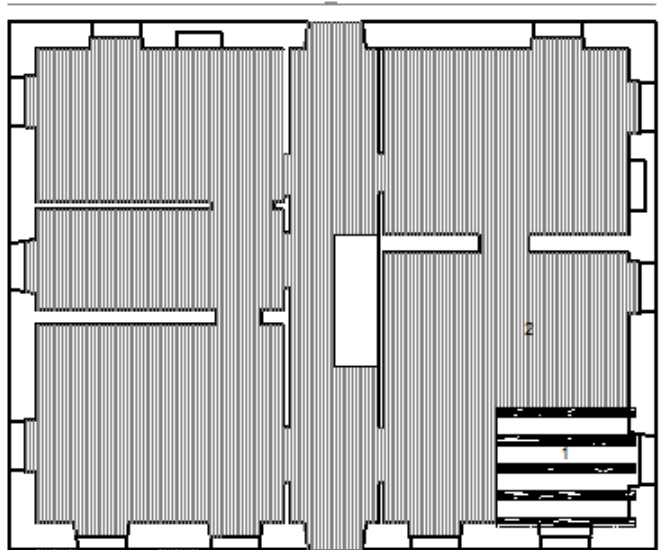
λειτουργίας του εργοταξίου, ο κύριος του έργου (ιδιοκτήτης) διασφαλίζει ότι ο ανάδοχος του έργου (μελετητής, επιβλέπων, εργολάβος) μεριμνά για την εκπόνηση Σχεδίου Ασφαλείας και Υγείας και την κατάρτιση Φακέλου Ασφαλείας και Υγείας. Το Σχέδιο και ο Φάκελος Ασφαλείας και Υγείας πρέπει να βρίσκονται στο εργοτάξιο, καθ' όλη τη διάρκεια της εκτέλεσης των εργασιών. Μετά το πέρας των εργασιών ο Φάκελος επιστρέφεται στον ιδιοκτήτη κατάλληλα ενημερωμένος. Εφόσον πραγματοποιηθούν οι προεργασίες, ξεκινά η επιλογή των μέσων και των μηχανημάτων που θα πρέπει να τοποθετηθούν στον περιβάλλοντα χώρο του κτιρίου. Το κτίριο που μελετάται βρίσκεται σε ιδανική θέση, για τη σωστή εγκατάσταση εργοταξίου· η οδός Κλείτου δεν έχει μεγάλη κυκλοφορία αυτοκινήτων, διότι είναι αδιέξοδος. Η μεταφορά των υλικών και η εκφόρτωσή τους θα γίνουν επί της οδού Κλείτου και η τοποθέτησή τους θα γίνει στον αίθριο χώρο. Οπότε θα ακολουθήσουν οι εξής εργασίες:

- Τοποθέτηση όλων των μηχανών, των εγκαταστάσεων και των γραφείων στον αίθριο χώρο, μέχρι την πλήρη αποκατάσταση του κτιρίου (εσωτερικά και εξωτερικά).
- Τοποθέτηση των κάδων καθαίρεσης-αποξήλωσης στην οδό Κλείτου.

3.5.2) Φέρων οργανισμός



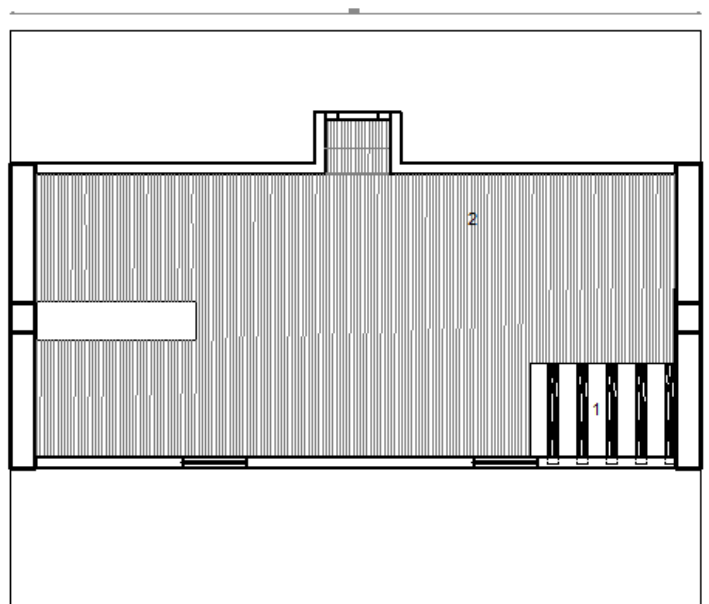
Εικόνα 93. Κάτοψη ισόγειο φέρων οργανισμός



1	Εύλινο δοκάρι
2	Εύλινο σανίδωμα

Κ.Ο.Φ.Ο

Εικόνα 94. Κάτοψη όροφος φέρων οργανισμός



1	Εύλινο δοκάρι
2	Εύλινο σανίδωμα

Κ.Σ.Φ.Ο.

Εικόνα 95. Κάτοψη σοφίτας φέρων οργανισμός

• Θεμέλια

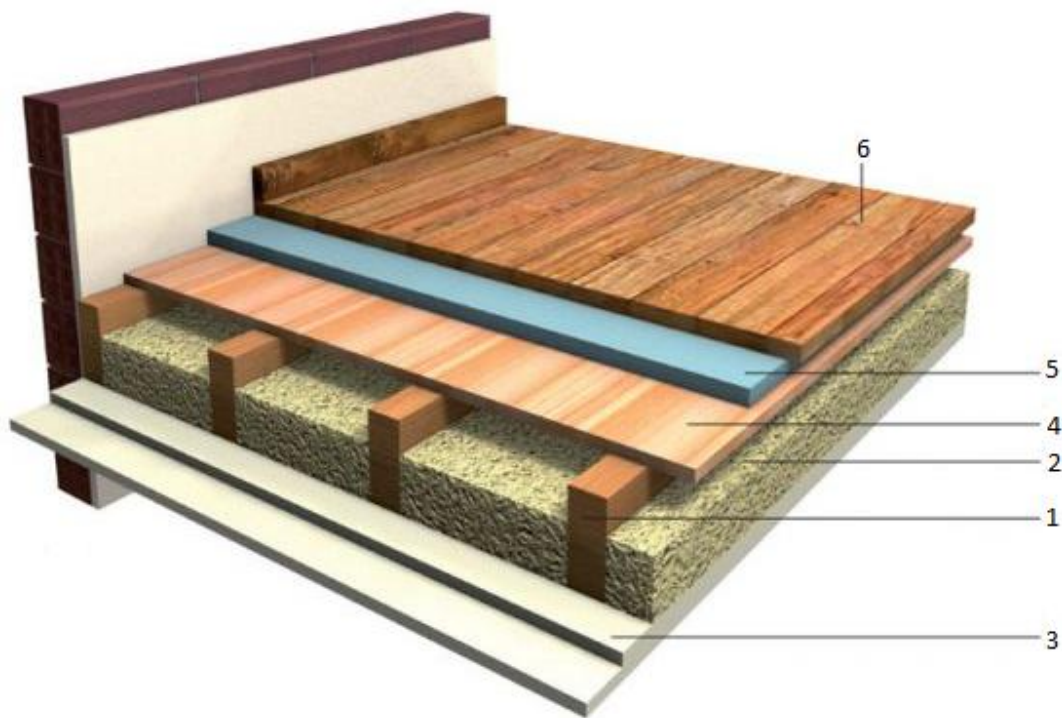
Για τα θεμέλια του κτιρίου δεν υπάρχουν πολλές πληροφορίες αλλά θεωρείται απαραίτητη η προστασία τους από την υγρασία. Για να επιτευχθεί η προστασία αυτή, προτείνεται να ολοκληρωθεί περιμετρική εκσκαφή από την εξωτερική πλευρά του κτιρίου και στη συνέχεια να γίνει κατασκευή αποστραγγιστικών διατάξεων. Έτσι, θα είναι δυνατός ο έλεγχος της κατάστασης του εδάφους και θα διαπιστωθεί συγχρόνως το βάθος της θεμελίωσης.

• Τοιχοποιία

Οι τοιχοποιίες στο κτίριο έχουν υποστεί ζημιές, όπως υποχώρηση και αποσάθρωση του κονιάματος κυρίως εξωτερικά. Στις τοιχοποιίες θα προκύψουν οι εξής εργασίες: έλεγχος όλων τοιχοποιιών (υπόγειο, ισόγειο, όροφος, σοφίτα), καθάρισμα πέτρας, αδύναμων επιχρισμάτων και οπτόπλινθων, μικροενισχύσεις και αρμολογήματα στις λιθοδομές, οι οποίες θα ενισχυθούν με κονιάματα συνδετικών υλικών από ασβέστη και τέλος αποκατάσταση και συμπλήρωση των παραστάδων (κορνίζες) των ανοιγμάτων.

• Μεσοπατώματα

Στα μεσοπατώματα η μεγαλύτερη φθορά έχει προκληθεί λόγω υγρασίας. Στα μεσοπατώματα θα προσθέσουμε ηχομόνωση όπου έχει σκοπό να ελέγξει την μετάδοση κάθε ανεπιθύμητου ήχου. Η αντίσταση στη μετάδοση του ήχου επιτυγχάνεται με τη μάζα του δαπέδου, την εφαρμογή ηχομονωτικού υλικού σε κάποιο σημείο της κατασκευής, και το σχηματισμό κενών μεταξύ ενός βαριού στοιχείου της κατασκευής και μιας λεπτής και άκαμπτης πλάκας, η οποία συνήθως σχηματίζει ένα υπερυψωμένο δάπεδο ή μια ψευδοροφή. Στα ξύλινα δάπεδα η μόνωση θεωρείται απαραίτητη. Οι εργασίες που θα πραγματοποιηθούν έχουν ως εξής: συνολική αποξήλωση των σανίδων και των μπαγδατί και μοριοσανίδων, λεπτομερής έλεγχος της κατάστασης των δοκαριών, διατήρηση των δοκαριών που είναι σε άριστη κατάσταση, αφαίρεση των φθαρμένων δοκαριών, αντικατάσταση με καινούρια και ενίσχυση με περιμετρικές αγκυρώσεις. Για την μόνωση οι εργασίες που θα πραγματοποιηθούν έχουν ως εξής: Ανάμεσα στα 1) δοκάρια θα τοποθετηθεί 2) ηχομονωτικό υλικό, κάτω από τα δοκάρια θα υπάρχει το μπαγδαντί και 3) οροφή από δύο γυψοσανίδες. Πάνω από τα δοκάρια θα τοποθετηθεί 4) ξύλο η μοριοσανίδα ινών ξύλου, στην συνέχεια 5) ανθεκτικό μονωτικό στρώμα και στο τέλος στα πατώματα θα τοποθετηθούν 6) ξύλινα σανίδια. (εικόνα 96)



Εικόνα 96.

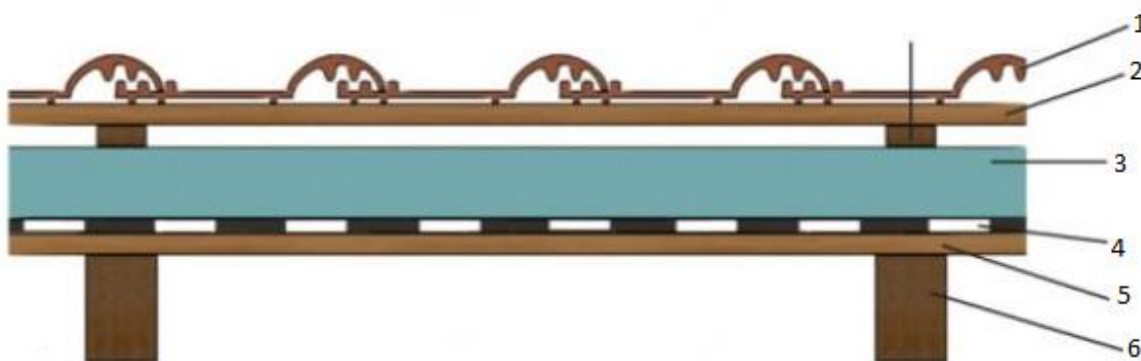
• Εξώστες

Υπάρχουν δύο εξώστες στον όροφο, ένας σε κάθε όψη. Στην άνοψη των πλακών διακρίνονται τα μαρμάρινα φουρούσια. Οι φθορές που έχουν υποστεί οι μαρμάρινες πλάκες και τα φουρούσια είναι μαύρη κρούστα. Η μαύρη κρούστα που έχει προκληθεί είναι από την γυψοποίηση μαρμάρου, λόγω άμεσης επαφής με ατμοσφαιρικούς ρύπους και άσχημες καιρικές συνθήκες. Για να επαναφερθούν στην αρχική τους κατάσταση και να αντιμετωπιστεί η φθορά της μαύρης κρούστας, προτείνεται η επέμβαση ραντίσματος με ζεστό νερό χαμηλής πίεσης, ώστε να μην αλλοιωθεί το υλικό τους.

• Στέγη

Επειδή η στέγη βρίσκεται σε αρκετά καλή κατάσταση, η πρόταση που παρουσιάζεται δεν διαφέρει πολύ από την υπάρχουσα μορφή της. Προτείνεται η στέγη της σοφίτας να είναι τετράρριχτη και δίρριχτη με γαλλικού τύπου κεραμίδι. Τα ζευκτά της στέγης θα είναι με αμείβοντες, ώστε να γίνει αξιοποίηση του εσωτερικού χώρου, με κατερχόμενες διαγώνιους και κατακόρυφες στηρίξεις. Η στήριξη θα είναι απλή με μεταλλικούς συνδετήρες και συνδέσμους. Θα τοποθετηθεί μόνωση και στεγανοποίηση. Συγκεκριμένα

κάτω από τα 1) κρεμμύδια θα τοποθετηθεί 2) πέτσωμα 3) Θερμομονωτική στρώση επάνω από τους αμείβοντες με υλικό που δεν προσβάλλεται από την υγρασία 4) Στεγανοποιητική υδρατμοδιαπερατή μεμβράνη (επιστρωμένη), 5) Χαρτογυψοσανίδα (ή σανίδωμα) και τέλος θα είναι ο 6) αμείβων (εικόνα 97).



Εικόνα 97

3.5.3) Στοιχεία επικάλυψης

- **Επιχρίσματα**

Τα επιχρίσματα που θα χρησιμοποιηθούν για προστασία της τοιχοποιίας θα πρέπει είναι διαπερατά στο νερό και σε αέρια, δηλαδή να επιτρέπουν τη διακίνηση της υγρασίας στην τοιχοποιία. Να μεγαλώνουν την επιφάνεια επαφής της τοιχοποιίας με τον ατμοσφαιρικό αέρα μέσω των μακροπόρων που περιέχουν, αυξάνοντας το ρυθμό της εξάτμισης της υγρασίας. Στα εξωτερικά επιχρίσματα προτείνεται επιλεκτική καθαίρεση αυτών, καθάρισμα των όψεων και επικάλυψη με πολυουρεθανικό χρώμα ενός συστατικού νέας τεχνολογίας που δημιουργεί εξαιρετική αντικολλητική επιφάνεια, η οποία αποτρέπει την πρόσφυση οποιουδήποτε χρώματος σε αυτήν (**DUROSTICK ANTIGRAFFITI**).

Οι εσωτερικές τοιχοποιίες θα επιχριστούν με ειδικό στεγανωτικό χρώμα, ακρυλικό βερνίκι τεχνητών δομικών υλικών, το οποίο έχει μεγάλη πρόσφυση, στιλπνότητα, σκληρότητα και αντοχή στα χτυπήματα και την τριβή (**Vivechrom**). Επίσης το συγκεκριμένο βερνίκι παρουσιάζει εξαιρετική στεγνωτική ικανότητα, μεγάλη αντοχή στις καιρικές επιδράσεις και την έντονη ηλιοφάνεια, λόγω των UV φίλτρων που περιέχει, και προστατεύει από τη ρύπανση της ατμόσφαιρας. Οι χώροι υγιεινής θα επιχριστούν από τσιμεντοπλακίδια βάση των κανονισμών του υγειονομικού.

• Δάπεδα

Μετά από τις ανάλογες εργασίες που θα πραγματοποιηθούν για την επέμβαση των μεσοπατωμάτων θα ξεκινήσει η διαδικασία επικάλυψης των δαπέδων. Το δάπεδο του υπογείου που έχει επικαλυφθεί από πλάκες μωσαϊκού θα αντικατασταθεί εξ' ολοκλήρου. Θα επικαλυφθεί με μπετόν και μετά θα επιχρισθεί από κεραμικά πλακίδια, διαστάσεων 0,20x0,10 μέτρα διότι έχουν μεγάλη υδατοαπορροφητικότητα.

Στο δάπεδο του ισογείου, εκτός από τους χώρους υγιεινής, θα τοποθετηθούν σανίδες, όπως προαναφέρθηκε στα μασωπατώματα, οι σανίδες θα είναι τύπου ξύλου δρυς (βελανιδιά) και θα υποστούν ιδιαίτερη επεξεργασία, για τη μείωση των κινδύνων από πυρκαγιά. Στους υπόλοιπους χώρους θα τοποθετηθούν τσιμεντοπλακίδια. Στο δάπεδο του ορόφου θα τοποθετηθούν ξύλινες σανίδες, με τον τρόπο που αναφέραμε στα μεσοπατώματα, εκτός από τον χώρο υγιεινής, που θα καλυφθεί με τσιμεντοπλακίδια. Στη σοφίτα θα ακολουθηθεί η ίδια τεχνική. Στους εξώστες θα τοποθετηθούν μαρμάρινες πλάκες.

• Οροφές

Στις οροφές του υπογείου, όπου έχουμε επικάλυψη του φέροντα με μοριοσανίδα (νοβοπάν), αυτή θα αφαιρεθεί και θα τοποθετηθούν γυψοσανίδες και θα επικαλυφθούν με απλό στεγανωτικό χρώμα.

Η αποκατάσταση θα γίνει ως εξής : έλεγχος μπαγδατί, αντικατάσταση φθαρμένων με νέες σανίδες, κάλυψη των κενών από πτώση μπαγδατί και επίχρισμα δύο στρώσεων ασβεστοκονιάματος. Στις οροφές του ισογείου και του ορόφου θα γίνει η ίδια εργασία, δηλαδή αφαίρεση της υπάρχουσας μοριοσανίδας και τοποθέτηση νέας και επικάλυψη με απλό στεγανωτικό χρώμα. Σε αυτό που θα διαφέρουν οι οροφές του ισογείου και του ορόφου είναι στην επικάλυψη. Οι δύο στρώσεις ασβεστοκονιάματος θα απουσιάζουν και τη θέση τους θα πάρει η γυψοσανίδα. Έτσι θα τοποθετηθούν εγκαταστάσεις εξαερισμού ενδιάμεσα τους. Στη σοφίτα δεν θα υπάρχει οροφή, θα είναι εμφανής ο ξυλότυπος της στέγης.

• Κουφώματα

Τα κουφώματα στις κατόψεις θα αποκατασταθούν πλήρως. Το υλικό όλων των κουφωμάτων που θα τοποθετηθούν θα είναι από ξύλο τύπου δρυς(βελανιδιά). Στο υπόγειο θα τοποθετηθούν σε όλα τα εξωτερικά ανοίγματα δίφυλλα παράθυρα με γερμανικά παντζούρια . Στη θύρα της εισόδου του υπογείου θα τοποθετηθεί δίφυλλη ξύλινη πόρτα. Στα ανοίγματα των χώρων υγιεινής θα τοποθετηθούν μονόφυλλες ξύλινες πόρτες. Στις υπόλοιπες εσωτερικές πόρτες θα τοποθετηθούν ξύλινες τύπου δρυς (βελανιδιά). Στις 2 θύρες των εισόδων του ισογείου θα τοποθετηθεί δίφυλλη ξύλινη εξώθυρα ίδιου σχεδίου με του υπογείου. Σε όλα τα εξωτερικά ανοίγματα του ισογείου θα τοποθετηθούν γαλλικά δίφυλλα παντζούρια παραθύρων. Στα εξωτερικά κουφώματα του ορόφου θα τοποθετηθούν

δίφυλλα παράθυρα με γαλλικό παντζούρι και στα ανοίγματα των εξωστών δίφυλλες εξωστόθυρες με γυάλινα στοιχεία. Στο χώρο υγιεινής του ορόφου θα τοποθετηθεί ίδια πόρτα με το χώρο υγιεινής ισογείου. Στα εξωτερικά ανοίγματα της σοφίτας θα τοποθετηθούν δίφυλλα γαλλικά παντζούρια παραθύρων.

3.6) Προδιαγραφές

Άρθρο 1 - Ορισμός Καλλιτεχνικών Εργαστηρίων (Κ.Ε.) ή Εργαστηρίων Ελευθέρων Σπουδών (Ε.Ε.Σ.)

Τα Καλλιτεχνικά Εργαστήρια ή Εργαστήρια Ελευθέρων Σπουδών είναι φορείς που παρέχουν υπηρεσίες μη τυπικής εκπαίδευσης. Ανήκουν στην κατηγορία των φορέων παροχής υπηρεσιών δια βίου μάθησης σύμφωνα με το Άρθρο 3 παρ. 3 γ) του νόμου 3879/2010 «Ανάπτυξη της Δια Βίου μάθησης και άλλες διατάξεις».

Άρθρο 2 - Διευθυντής Καλλιτεχνικού Εργαστηρίου ή Εργαστηρίου Ελευθέρων Σπουδών – Διδάσκοντες

- 1) Σε κάθε Κ.Ε. ή Ε.Ε.Σ. ορίζεται από τον ιδιοκτήτη διευθυντής, ο οποίος είναι υπεύθυνος για την εύρυθμη λειτουργία του. Ο διευθυντής πρέπει να είναι κάτοχος τίτλου σπουδών Ελληνικού Α.Ε.Ι. (Πανεπιστημίου ή Τ.Ε.Ι.) ή ισότιμου πτυχίου της αλλοδαπής, να συντρέχουν στο πρόσωπό του τα προσόντα του εδαφίου Ια,β,γ του άρθρου 2 της παρούσας Υπουργικής Απόφασης και να μην συντρέχει στο πρόσωπό του η ασυμβίβαστη ιδιότητα της παραγράφου 2 του άρθρου 2 της παρούσας Υπουργικής Απόφασης. Ο ιδιοκτήτης του Εργαστηρίου Ελευθέρων Σπουδών δύναται να οριστεί και διευθυντής του υπό τις προϋποθέσεις της παρούσας παραγράφου.

Στην περίπτωση που ο διευθυντής είναι διαφορετικό πρόσωπο από τον ιδιοκτήτη του Κ.Ε. ή Ε.Ε.Σ., απασχολείται με σύμβαση εξαρτημένης εργασίας ή σύμβαση παροχής ανεξάρτητων υπηρεσιών, θεωρημένη από τη ΔΟΥ.

- 2) Οι διδάσκοντες στα Εργαστήρια Ελευθέρων Σπουδών πρέπει να μην έχουν καταδικαστεί για οποιοδήποτε αδίκημα που αποτελεί κώλυμα διορισμού σε δημόσια θέση ή να μην έχουν απολυθεί για τον ίδιο λόγο από θέση δημόσιου ή ιδιωτικού εκπαιδευτικού. Οι διδάσκοντες πρέπει να είναι κάτοχοι πιστοποιημένου /αναγνωρισμένου τίτλου σπουδών του τυπικού εκπαιδευτικού συστήματος σε γνωστικό αντικείμενο σχετικό με το πρόγραμμα σπουδών που διδάσκουν.

Η συνάφεια του τίτλου σπουδών προς το γνωστικό αντικείμενο διδασκαλίας του προηγούμενου εδαφίου, δύναται να αντικαθίσταται από τετραετή αποδεδειγμένη συναφή επαγγελματική εμπειρία ή με πιστοποιητικό εκπαιδευτή συναφούς ειδικότητας χορηγούμενο από Φορέα Πιστοποίησης αναγνωρισμένο από το Ελληνικό κράτος.

Άρθρο 3 - Διοικητική Στελέχωση

Κάθε Κ.Ε ή Ε.Ε.Σ. πρέπει να διαθέτει διοικητικό προσωπικό που να εξασφαλίζει τη γραμματειακή οργάνωση και τον οργανωτικό σχεδιασμό των παρεχόμενων υπηρεσιών εκπαίδευσης.

Άρθρο 4 - Κτιριολογικά στοιχεία Καλλιτεχνικών Εργαστηρίων ή Εργαστηρίου Ελευθέρων Σπουδών

1. Για τη χορήγηση άδειας λειτουργίας και για τη νόμιμη λειτουργία Καλλιτεχνικών Εργαστηρίων ή Εργαστηρίου Ελευθέρων Σπουδών, οι κτιριακές υποδομές, οι συνθήκες υγιεινής και ο υλικοτεχνικός εξοπλισμός πρέπει να είναι επαρκείς για την κάλυψη των αναγκών των σπουδαστών σε διδασκαλία και μελέτη και να εξασφαλίζουν την ασφαλή παραμονή των σπουδαστών στο εσωτερικό του κτιρίου και στον περιβάλλοντα χώρο, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία για την ασφάλεια και την υγιεινή των χώρων.
2. Ειδικότερα, πρέπει:
 - α) Οι χώροι στέγασής του να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για εκπαιδευτικές δράσεις και για την πραγματοποίηση των σκοπών του Καλλιτεχνικού Εργαστηρίου.
 - β) Να μη χρησιμοποιούνται για κύρια χρήση υπόγειοι χώροι. Χώροι οι οποίοι είναι ισόγειοι από τη μια των πλευρών τους, ανεξάρτητα εάν η είσοδος είναι υπόγειος, είναι δυνατόν να χρησιμοποιούνται ως εργαστηριακοί με την προϋπόθεση ότι θα υπάρχει δυνατότητα ασφαλούς εξόδου κατ' ευθείαν σε υπαίθριο χώρο. Επιτρέπεται, επίσης, η χρήση υπόγειων για χώρους υγιεινής, με την προϋπόθεση ότι αυτοί θα διαθέτουν τον απαραίτητο φωτισμό και εξαερισμό. Η χρήση κλιματιστικού δεν υποκαθιστά τη χρήση εξαεριστήρα.
 - γ) Το κτίριο να διαθέτει φαρμακείο πρώτων βοηθειών.
 - δ) Να χρησιμοποιείται κεντρική θέρμανση ή ηλεκτρικά σώματα ασφαλείας ή θερμοσυσσωρευτές ή κλιματισμός για τη θέρμανση των χώρων εκπαίδευσης και διοίκησης.
 - ε) Κατά τη διάρκεια υλοποίησης των μαθημάτων, είναι υποχρεωτική η παρουσία ενός διοικητικού υπαλλήλου.
3. Να εξασφαλίζεται η προσβασιμότητα του κτιρίου του Κ.Ε. από άτομα με αναπηρίες. Ειδικότερα, το κτίριο θεωρείται προσβάσιμο όταν εξασφαλίζεται η ασφαλής πρόσβαση ΑΜΕΑ στην κύρια είσοδο του κτιρίου, η προσβασιμότητα για ΑΜΕΑ ενός τουλάχιστον χώρου εκπαίδευσης και ενός χώρου

διοίκησης καθώς και η ύπαρξη ενός wc για ΑΜΕΑ, σύμφωνα με τις προδιαγραφές που ορίζονται στην εγκύκλιο «Σχεδιάζοντας για Όλους». Σε περίπτωση που το κτίριο του Κ.Ε. δεν είναι προσβάσιμο από ΑΜΕΑ, θα πρέπει να διασφαλίζεται η δυνατότητα υλοποίησης προγραμμάτων σε κτιριακές υποδομές τρίτων, οι οποίες πληρούν τις παραπάνω προδιαγραφές και είναι κατάλληλες για τη στέγαση εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων.

Άρθρο 5 - Διαστάσεις χώρων εκπαίδευσης και κατάρτισης

- 1) Όπου στο παρόν άρθρο αναφέρονται διαστάσεις σε σχέση με αριθμό σπουδαστών, νοείται ο αριθμός των ταυτοχρόνως διδασκομένων (ανά βάρδια). Ειδικότερα:

I) Διαστάσεις χώρων διδασκαλίας:

- α) Όσον αφορά στο εμβαδόν της αίθουσας, πρέπει να αντιστοιχούν 1,50 τ.μ ανά σπουδαστή, με ελάχιστο εμβαδόν τα 12 τ.μ.
- β) Το ελάχιστο ελεύθερο ύψος των χώρων εκπαίδευσης ορίζεται το 2,40 μ. και 2.20 μ. για οικοδομές που έχουν διαμορφωθεί πριν από τις 30.9.55.
- γ) Η ελάχιστη φωτιστική επιφάνεια πρέπει να είναι 10% της επιφάνειας του δαπέδου της αίθουσας.
- δ) Οι αίθουσες διδασκαλίας πρέπει να διαθέτουν επαρκή αερισμό με φεγγίτες ή με αθόρυβους εξαεριστήρες ή με σύγχρονες μονάδες εξαερισμού. Η χρήση τοπικού κλιματιστικού δεν υποκαθιστά τη χρήση εξαεριστήρα ή μονάδων εξαερισμού.
- ε) Οι πόρτες να ανοίγουν από μέσα προς τα έξω, με πλάτος ανοίγματος τουλάχιστον 0,90 μ. και ύψος 2,20 μ.

II) Χώροι εργαστηρίων:

Οι χώροι των εργαστηρίων πρέπει να είναι ανάλογοι με τα προγράμματα σπουδών που παρέχονται και να τηρούν τουλάχιστον τις ακόλουθες προδιαγραφές:

- α) Τα θορυβώδη εργαστήρια πρέπει να βρίσκονται σε τέτοια θέση ή να διαθέτουν την αναγκαία ηχομόνωση, ώστε να μην ενοχλούνται οι σπουδαστές σε αίθουσες διδασκαλίας.
- β) Οι πόρτες των εργαστηρίων πρέπει να ανοίγουν από μέσα προς τα έξω και να έχουν πλάτος ανοίγματος τουλάχιστον 0,90 μ. και ύψος 2,20μ. Οι υαλόθυρες και άλλες υαλωτές επιφάνειες που φθάνουν μέχρι το δάπεδο και βρίσκονται σε προσπελάσιμους χώρους ή χώρους κυκλοφορίας να είναι από διαφανή πλαστική ύλη και να έχουν επισήμανση με ειδικά σύμβολα ώστε να αναγνωρίζονται εύκολα. Σε υαλοστάσια κουφωμάτων που γεινιάζουν με

χώρους ελεύθερης δραστηριότητας του παιδιού, πρέπει να χρησιμοποιούνται μορφές κουφωμάτων με μικρές γυάλινες επιφάνειες για λόγους ασφαλείας.

γ) Όπου οι εργαστηριακές συνθήκες ή λόγοι ασφαλείας το απαιτούν, οι εργαστηριακοί χώροι

πρέπει να έχουν:

- επαρκή τοπικό φωτισμό και

- ειδικές εγκαταστάσεις απορρόφησης, συγκέντρωσης και αποκομιδής αιωρούμενων σωματιδίων

δ) Στα εργαστήρια που συντελούνται καύσεις πρέπει να υπάρχει μηχανισμός απαγωγής αερίων.

ε) Σε κάθε εργαστήριο, πρέπει να υπάρχει τηλέφωνο με δυνατότητα και ενδοσυνεννόησης, και αναρτημένος πίνακας χρήσιμων τηλεφώνων (λ.χ. πυροσβεστικής, πρώτων βοηθειών κ.λπ.) σε εμφανές σημείο.

στ) Τοπικός φωτισμός πρέπει να συνοδεύει συσκευές και μηχανήματα που η λειτουργία τους το επιβάλλει.

ζ) Οι εργαστηριακοί χώροι πρέπει να διαθέτουν σύστημα συναγερμού και γενικό διακόπτη της παροχής ρεύματος για άμεση χρήση σε περίπτωση ατυχήματος.

Η ελάχιστη επιφάνεια κάθε εργαστηρίου μπορεί να εξασφαλίζεται και με δύο συνεχόμενους χώρους, με την προϋπόθεση της λειτουργικότητας του χώρου ως ενιαίου.

Σε περίπτωση κατά την οποία εργαστήριο δεν βρίσκεται στο χώρο του διδακτηρίου, πρέπει να προβλέπονται:

- Χώροι υγιεινής, σύμφωνα με την παρ. VII. του παρόντος άρθρου.

- Γραφείο διδασκόντων και υπευθύνων εργαστηρίων.

III) Διάδρομοι:

Οι διάδρομοι που εξυπηρετούν αίθουσες ή εργαστήρια από τις δύο πλευρές τους πρέπει να έχουν πλάτος τουλάχιστον 2.00 μ., ενώ οι διάδρομοι που εξυπηρετούν διδακτικούς χώρους από τη μια πλευρά πρέπει να έχουν πλάτος τουλάχιστον 1,20 μ.

IV) Κιγκλιδώματα:

α) Οι σκάλες απαραίτητα έχουν κιγκλίδωμα ύψους 1,20 μ. Σε περίπτωση που το πλάτος τους υπερβαίνει τα 2 μ. πρέπει να τοποθετείται κεντρικό κιγκλίδωμα.

β) Τα στηθαία και τα κιγκλιδώματα εξωστών και δωματίων πρέπει να έχουν συνολικό ύψος τουλάχιστον 1,20 από τη στάθμη του τελειωμένου δαπέδου.

V) Αύλειος χώρος:

α) Στον αύλειο χώρο πρέπει να αντιστοιχεί 1,0 τ.μ. ανά σπουδαστή και συνυπολογίζονται:

- Οι προς τούτο χρησιμοποιούμενοι διάδρομοι
- Τα δώματα, εφόσον αυτά είναι της αποκλειστικής χρήσης του Καλλιτεχνικού Εργαστηρίου ή Εργαστηρίου Ελευθέρων Σπουδών
- Οι προθάλαμοι
- Άλλοι ακάλυπτοι χώροι αποκλειστικής χρήσης του Κ.Ε. ή Ε.Ε.Σ.

VI) Διοίκηση:

Στο Κ.Ε. ή Ε.Ε.Σ. θα πρέπει να εξασφαλίζεται ο απαραίτητος χώρος Διοίκησης και Γραφείο για το εκπαιδευτικό προσωπικό.

VII) Χώροι υγιεινής:

α) Για κτίρια η δυναμικότητα των οποίων είναι έως και 10 άτομα απαιτείται ένας χώρος υγιεινής. Για δυναμικότητα 11 έως 80 ατόμων, ο ελάχιστος αριθμός τουαλετών είναι δύο. Για κάθε επιπλέον 40 καταρτιζόμενους, απαιτείται μία επιπλέον τουαλέτα.

β) Σε κάθε W.C. πρέπει να υπάρχουν:

- Φυσικός ή τεχνητός εξαερισμός
- Επένδυση με ανθεκτικά πλακάκια σε όλη την επιφάνεια των τοίχων τουλάχιστον μέχρι ύψους 1,70 μ.
- Ανθεκτική επίστρωση σε όλη την επιφάνεια των δαπέδων

γ) Εφόσον το κτίριο είναι προσβάσιμο για ΑΜΕΑ, πρέπει να διασφαλίζεται ένας (1) χώρος υγιεινής ατόμων με ειδικές ανάγκες.

- 2) Οι χώροι και ο εξοπλισμός των Κ.Ε. ή Ε.Ε.Σ. πρέπει να ανήκουν στην αποκλειστική κυριότητα ή χρήση του Εργαστηρίου ή να τίθενται συμβατικά στη διάθεσή του για την κάλυψη των αναγκών του.
- 3) Στα Κ.Ε. , Ε.Ε.Σ. δικαιολογείται απόκλιση δέκα τοις εκατό (10%) επί των αναφερομένων διαστάσεων στα εδάφια Ι (εκτός των παρ. Ια και Ιβ), ΙΙ, ΙΙΙ, ΙV, V, VII της παραγράφου 1 του παρόντος άρθρου.

Εξοπλισμοί:

- Οι ακμές των σταθερών ή κινητών εξοπλισμών (όπως έπιπλα, πίνακες, ιματιοθήκες, θερμαντικά σώματα καθώς και αντικείμενα τέχνης) πρέπει να είναι στρογγυλεμένες ή τουλάχιστον με αποτμημένες γωνίες.
- Γωνίες και άγκιστρα εξοπλιστικών μέσων (όπως άγκιστρα με ιματιοθήκες) που προεξέχουν σε χώρους κυκλοφορίας πρέπει να είναι

έτσι ασφαλισμένα και να έχουν τέτοια μορφή ώστε να μην προκαλούν κινδύνους ατυχημάτων.

- Ο τρόπος στηρίξεως των εξοπλισμών καθώς και οι συνδέσεις των αγωγών παροχής πρέπει να διατάσσονται έτσι ώστε να μην είναι επικίνδυνη η κυκλοφορία.
- Τα κινητά μέρη εξοπλισμών πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές τους και να είναι μορφωμένα με τέτοιο τρόπο που να αποφεύγονται οι τραυματισμοί.
- Στον χώρο των εργαστηρίων που χρησιμοποιείται για θεωρητική διδασκαλία και πρακτική άσκηση, η απόσταση μεταξύ των τραπεζών εργασίας και του χώρου διδασκαλίας να είναι το ελάχιστο 0,85μ. Όταν οι μαθητές εργάζονται σε διαφορετικά τραπέζια, πλάτη με πλάτη, η απόσταση μεταξύ τους να είναι το ελάχιστο 1,50μ.

Οι ΑΜΕΑ-καθοριστικός παράγοντας για την κατασκευή ενός κτιρίου:

Σχεδιάζοντας ένα προσβάσιμο περιβάλλον το οποίο να διευκολύνει τα άτομα που χρησιμοποιούν αναπηρικό αμαξίδιο και τα άτομα με προβλήματα όρασης, είναι σήμερα το μέτρο που καθορίζει ένα φιλικό και ασφαλές περιβάλλον, απαραίτητο για την ποιότητα ζωής όλων των μελών της κοινωνίας, αναβαθμίζοντάς την και δίνοντάς της αξία. Το τελικό ζητούμενο είναι το ανθρωποποίητο περιβάλλον να εξυπηρετεί τον άνθρωπο καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του.

Τα Άτομα με Αναπηρία (ΑΜΕΑ) αποτελούν το 10% του γενικού πληθυσμού και στο ποσοστό αυτό εντάσσονται τα άτομα με:

-κινητικές αναπηρίες

-Αισθητηριακές (οπτική, ακουστική)

-Νοητική αναπηρία

Ο αρχιτεκτονικός σχεδιασμός, δεν ανταποκρίνεται πλέον στην σημερινή πραγματικότητα. Ο «Μέσος Όρος» βάσει του οποίου σχεδιάζονται όλα, εξυπηρετεί τον άνθρωπο μόνο για κάποια μικρά ή μεγάλα διαστήματα της ζωής του, όχι όμως για όλη τη διάρκειά της. Ένας «Καθολικός Σχεδιασμός» ή «Σχεδιασμός για Όλους» που θα εξυπηρετεί τον άνθρωπο σε όλες τις φάσεις της ζωής του, ασχέτως ηλικίας και φυσικής/νοητικής κατάστασης είναι σήμερα η Αποστολή των μελετητών.

Ο Κανονισμός που ακολουθεί, για τη χρήση των οικοδομών από τα Άτομα με Αναπηρία ψηφίστηκε το 1999 και η πρώτη δεκαετία που πέρασε είχε αρκετή άγνοια εκ μέρους των μελετητών. Όμως η διακίνηση των ΑΜΕΑ δεν υποβοηθείται από μια ράμπα ή ένα προβάσιμο κτίριο που μοιάζει σαν το νησί μέσα στην πόλη*. Αν δεν υπάρξει η απαραίτητη σύνδεση όλων των στοιχείων του αστικού περιβάλλοντος, η αλυσίδα πρόσβασης δηλαδή που θα επιτρέψει στο άτομο με αναπηρία, από τη στιγμή που θα φύγει από το σπίτι του, να πάει στην εργασία, στο γήπεδο, το εστιατόριο και να επιστρέψει με ευκολία στο σπίτι, τότε δεν έχει επιτευχθεί τίποτα. Όταν λείπει ένας κρίκος της αλυσίδας, τότε η πορεία του είναι δύσκολη έως αδύνατη. Ο ρόλος, λοιπόν των αρχιτεκτόνων και όσων σχεδιάζουν, είναι καθοριστικός για την προσαρμογή ενός φιλόξενου και εχθρικού περιβάλλοντος, σε φιλικό και ασφαλές για όλους.

Ο παρών νόμος εφαρμόζεται στις πιο κάτω περιπτώσεις:

- α) Σε όλες τις δημόσιες οικοδομές ή/και οικοδομές που επιτρέπεται η είσοδος του κοινού
- β) Σε εκπαιδευτικά ιδρύματα περιλαμβανομένων και των χώρων διαμονής των φοιτητών, σε γυμναστήρια, αθλητικές εγκαταστάσεις και κολυμβητικές δεξαμενές.
- γ) Σε οποιαδήποτε οικοδομή, όπου η αρμόδια αρχή εύλογα κρίνει ότι επιβάλλεται η εφαρμογή του κανονισμού αυτού.

*Σε εξαιρετικές περιπτώσεις όπου το ισόγειο τμήμα της οικοδομής είναι υφιστάμενο και καλύπτεται με άδεια οικοδομής, η αρμόδια αρχή απαιτεί μερική εφαρμογή του κανονισμού αυτού, νοουμένου ότι η πλήρης εφαρμογή των προνοιών του κανονισμού είναι ανέφικτη.

β) Η κύρια είσοδος της οικοδομής έχει ελάχιστο καθαρό πλάτος 0,90μ μεταξύ των πλαισίων ή των παραστατών και στη μια άκρη της θύρας, από την πλευρά της χειρολαβής, υπάρχει ανεμπόδιστη απόσταση ελάχιστου πλάτους 0,30μ. Πάνω στο φύλλο της θύρας είναι τοποθετημένο οπλισμένο διαφανές γυαλί σε κατάλληλο ύψος, έτσι ώστε να παρέχει οπτικό πεδίο σε όλους τους χρήστες. Επίσης απαιτούνται χειρολαβές και μηχανισμοί αυτόματης επαναφοράς και το καθαρό πλάτος των φύλλων και των εσωτερικών θυρών να έχει ελάχιστο πλάτος 0,90μ.

Τα κατώφλια, τόσο της εξώπορτας όσο και όλων των θυρών διαμερισμάτων προς εξωτερικό χώρο, όπως εξώστες ή κοινόχρηστοι διάδρομοι, να είναι κατά προτίμηση συνεπίπεδα (ομοεπίπεδα) με τα εκατέρωθεν δάπεδα ή αν υπάρχει υψομετρική διαφορά αυτή να είναι το πολύ 1 εκ., κατά το δυνατόν στρογγυλεμένη με ακτίνα ίση με το 1/2 του ύψους. Το ίδιο ισχύει για τις κύριες

εισόδους διαμερισμάτων ή/και γραφείων, τους κοινόχρηστους διαδρόμους, τους προθάλαμους κλιμακοστασίων και τα κλιμακοστάσια.

γ) Όπου υπάρχουν κλιμακοστάσια ή πέραν των δύο σκαλιών, τοποθετούνται διπλοί χειρολισθήρες, σε απόσταση ενός μέτρου μεταξύ τους, με ύψος 0,70μ και 0,90μ αντίστοιχα, με διάμετρο χειρολισθήρα 0,05μ και στη μια πλευρά ο χειρολισθήρας προεξέχει 0,40μ του πρώτου και του τελευταίου σκαλοπατιού.

δ) οι κοινόχρηστοι διάδρομοι έχουν ελάχιστο πλάτος 1,25μ., οι προθάλαμοι κλιμακοστασίων και ανελκυστήρων έχουν ελάχιστη διάσταση 1,50μ. Νοείται ότι στις περιπτώσεις κλινικών και ιατρείων η ελάχιστη διάσταση είναι 2,10μ.

Ανελκυστήρες:

Όπου υπάρχουν ανελκυστήρες:

- i) η είσοδος / έξοδος στο θάλαμο του ανελκυστήρα είναι προσβάσιμη σε ανάπηρα πρόσωπα,
- ii) η θύρα εισόδου του ανελκυστήρα έχει τουλάχιστον καθαρό άνοιγμα 0,80μ.
- iii) ο ανελκυστήρας έχει καθαρές εσωτερικές διαστάσεις θαλάμου τουλάχιστον 1,40μ. μήκος και 1,10μ. πλάτος. Νοείται ότι τα κομβία ελέγχου έχουν ηχητική, ανάγλυφη και οπτική σήμανση.
- iv) Σε κάθε ανελκυστήρα τοποθετείται τηλεφωνική συσκευή σε ύψος 1.05μ έως 1,30μ. και 0,40μ από τη θύρα, η οποία είναι συνδεδεμένη με το τηλεπικοινωνιακό δίκτυο και προγραμματισμένη να επικοινωνεί με τον υπεύθυνο συντήρησης του ανελκυστήρα και/ή την αστυνομία και/ή την πυροσβεστική υπηρεσία.

Χώροι υγιεινής:

- i) Η θύρα του αποχωρητηρίου ανοίγει προς τα έξω.
- ii) Οι διαστάσεις του αποχωρητηρίου είναι 2,0x2,0μ. και ο άξονας της λεκάνης είναι τοποθετημένος σε απόσταση 0,50μ. από τον πλαϊνό τοίχο και με τέτοια διαμόρφωση , ώστε να διασφαλίζεται η λειτουργικότητα του.
- iii) Νιπτήρας με κενό κάτωθεν, για την προσέγγιση αμαξιδίου ΑΜΕΑ. Μακρύ χειριστήριο κρύο/ζεστό και βρύση με μακρύ ράμφος.
- iv) Ισόπεδο ντους για αναπηρικά τροχοκαθίσματα, χωρίς υψομετρική διαφορά, κλίσεις δαπέδου 1,5%.

Σύνοψη:

Στο κτίριο που γίνεται η μελέτη αποτύπωσης και η πρόταση σε καλλιτεχνικό εργαστήριο, ακολουθείτε πλήρως ο Χάρτης της Βενετίας, χωρίς όμως αυτό να σημαίνει ότι το κτίριο ανήκει στην κατηγορία των Διατηρητέων Κτιρίων της Πάτρας. Σκοπός είναι να ακολουθηθούν πιστά τα άρθρα του Χάρτη, ώστε να σωθεί σαν αρχιτεκτονικό μνημείο το κτίριο, αφού μαρτυρά μια άλλη εποχή, ξεχασμένη στο πέρασμα των χρόνων και αδιάφορη πλέον στο «κοινό» μάτι. Για αυτόν τον λόγο, απώτερος στόχος είναι η κατάταξη του κτιρίου ως «διατηρητέο», χωρίς να αλλοιωθούν ή να προσβληθούν αισθητικά οι γύρω κατοικίες διατηρητέες και μη.

4) Κωδικοί σχεδίων και φωτογραφιών

Κωδικοί σχεδίων λεπτομερειών:

Υπάρχουσα κατάσταση

- Λ.Α.Π.Σ.Ο.1. (Λεπτομέρεια άνοψης πίσω εξώστη)
- Λ.Ξ.Φ.ΣΤ.2. (Λεπτομέρεια ξύλινο φουρούσι στέγης)
- Λ.Μ.Φ.ΕΞ.3. (Λεπτομέρεια μαρμάρινο φουρούσι εξώστη)
- Λ.Κ.Π.4. (Λεπτομέρεια κιγκλίδωμα προστώου)
- Λ.Κ.Υ.5. (Λεπτομέρεια κιγκλίδωμα υπογείου)
- Λ.Κ.Π.Ο.6. (Λεπτομέρεια κιγκλίδωμα πίσω όψης)
- Λ.Μ.Δ.Ο.7. (Λεπτομέρεια μουσαμά διαδρόμου ορόφου)
- Λ.Μ.Ε.Ο.8. (Λεπτομέρεια μουσαμά εξώστη ορόφου)
- Λ.Τ.Μ.Ι.9. (Λεπτομέρεια τσιμεντοπλακίδιο μπάνιο ισογείου)
- Λ.Ε.Π.10. (Λεπτομέρεια εξώστη πρόσοψης)
- Λ.Ε.Π.Ο.11. (Λεπτομέρεια εξώστη πίσω όψης)
- Λ.Σ.Π.Ι.12. (Λεπτομέρεια σανίδας πατώματος ισογείου)
- Λ.Σ.Ο.Ι.13. (Λεπτομέρεια σανίδα οροφής)
- Λ.Κ.Π.(Υ-Σ).14. (Λεπτομέρεια κορνίζας παραθύρων)
- Λ.Δ.Α.(Ι-Ο).15. (Λεπτομέρεια διακοσμητικά ανοιγμάτων)
- Λ.Π.Ο.16. (Λεπτομέρεια παθολογία όψης)
- Λ.Π.Ο.17. (Λεπτομέρεια παθολογία όψης)
- Λ.Α.Υ.18. (Λεπτομέρεια ανοίγματος υπογείου)
- Λ.Τ.Φ.Ο.19. (Λεπτομέρεια τομής φέροντα οργανισμού)
- Λ.Ζ.Σ.20. (Λεπτομέρεια ζευκτού στέγης)

Νέα χρήση

- Λ.Α.1. (Λεπτομέρεια ανθρώπων)
- Λ.Ο.Π.2. (Λεπτομέρεια όψης παραθύρου)
- Λ.Κ.3. (Λεπτομέρεια κιόσκι)
- Λ.Σ.Β.4. (Λεπτομέρεια σύνδεσης βαθμοφόρου)
- Λ.Π.Κ.5. (Λεπτομέρεια περιμετρικού κιγκλιδώματος)

Κωδικοί σχεδίων :

Υπάρχουσα κατάσταση

- Κάτοψη υπάρχουσας κατάστασης οικοπέδου.
- Κάτοψη υπάρχουσας κατάστασης υπογείου.
- Κάτοψη υπάρχουσας κατάστασης ισογείου.
- Κάτοψη υπάρχουσας κατάστασης ορόφου.
- Κάτοψη υπάρχουσας κατάστασης σοφίτας.
- Κάτοψη υπάρχουσας κατάστασης στέγη με κεραμίδι.

- Κάτοψη υπάρχουσας κατάστασης στέγης και ξυλότυπου.
- Κάτοψη φέροντος οργανισμού σανίδια ισογείου.
- Κάτοψη φέροντος οργανισμού σανίδια ορόφου.
- Κάτοψη φέροντος οργανισμού σανίδια σοφίτας.
- Κάτοψη φέροντος οργανισμού ξυλότυπος στέγης.
- Πρόσοψη.
- Όψη επί οδού Κλείτου.
- Όψη επί οδού Ηφαιστίωνος.
- Πλάγια όψη.
- Τομή Α-Α.
- Τομή Β-Β.
- Κάτοψη φωτογραφικής τεκμηρίωσης υπογείου.
- Κάτοψη φωτογραφικής τεκμηρίωσης ισογείου.
- Κάτοψη φωτογραφικής τεκμηρίωσης ορόφου.
- Κάτοψη φωτογραφικής τεκμηρίωσης σοφίτας.
- Τρισδιάστατο.
- Πίνακας κουφωμάτων αποτύπωσης.

Νέα χρήση

- Οργανόγραμμα.
- Κάτοψη νέας χρήσης οικοπέδου.
- Κάτοψη νέας χρήσης υπογείου.
- Κάτοψη νέας χρήσης ισογείου.
- Κάτοψη νέας χρήσης ορόφου.
- Κάτοψη νέας χρήσης σοφίτας.
- Κάτοψη νέας χρήσης στέγης και ξυλότυπου.
- Κάτοψη νέας χρήσης με κεραμίδι.
- Πρόσοψη νέας χρήσης.
- Πίσω όψη νέας χρήσης.
- Πλάγια όψη νέας χρήσης.
- Πλάγια όψη επί οδό Κλείτου νέας χρήσης.
- Τομή νέας χρήσης.
- Πίνακας κουφωμάτων νέας χρήσης.

Κωδικοί φωτογραφικής τεκμηρίωσης:

- Υπόγειο
- Ισόγειο
- Όροφος
- Σοφίτα
- Περιμετρικά

5) Φωτογραφίες τεκμηρίωσης

- Υπόγειο



Εικόνα 1.

Εικόνα 2.



Εικόνα 3.

Εικόνα 4.



Εικόνα 5.



Εικόνα λεπτομέρεια 1.



Εικόνα λεπτομέρεια 2.



Εικόνα λεπτομέρεια 3.

- Ισόγειο



Εικόνα 6.



Εικόνα 7.



Εικόνα 8.



Εικόνα 9.



Εικόνα 10.



Εικόνα λεπτομέρεια 5.



Εικόνα λεπτομέρεια 6.

- Όροφος



Εικόνα 11.



Εικόνα 12.



Εικόνα 12.A.



Εικόνα 13.



Εικόνα 14.



Εικόνα 15.



Εικόνα 16.



Εικόνα λεπτομέρεια 6.



Εικόνα λεπτομέρεια 7.

- Σοφίτα



Εικόνα 17.



Εικόνα 18.



Εικόνα 19.



Εικόνα λεπτομέρεια 8



Εικόνα λεπτομέρεια 9.

- Περιμετρικά



Εικόνα 20.



Εικόνα 21.



Εικόνα 22.



Εικόνα 23.



Εικόνα λεπτομέρεια 10.



Εικόνα λεπτομέρεια 11.



Εικόνα λεπτομέρεια 12.



Εικόνα λεπτομέρεια 13.



Εικόνα λεπτομέρεια 14.



Εικόνα λεπτομέρεια 15.

6) Βιβλιογραφία

- Η τεχνολογία της τοιχοποιίας Παπαιωάννου Κυριάκος (Universitystudiopress)
- Αποκατάσταση, επανάχρηση ιστορικών κτιρίων και συνόλων Νομικός Μιχαήλ
- Ελληνική παραδοσιακή αρχιτεκτονική (Εκδόσεις Μέλισσα)
- Νεοκλασική αρχιτεκτονική στην Ελλάδα Μπίρης Μάνος (Εκδόσεις Μέλισσα)
- Τεχνολογία δομικών υλικών Λεγάκης Αντώνιος (Εκδόσεις Ίδρυμα Ευγενίδου)
- Τεχνολογία των δομικών υλικών Καλκάνης Γ., Χατήρης Ι., Σταθοπούλου.Χ (Εκδόσεις Ιων)
- Κατασκευές από τοιχοποιία Καραντώνη Φ. (Εκδόσεις Παπασωτηρίου)
- Αντισεισμικές κατασκευές S. Polyakon
- Η τέχνη του κλασικού Ερνστ Τσίλλερ (Εκδόσεις Μέλισσα)
- Τεχνολογία δομικών υλικών Λεγάκης Αντώνιος (Εκδόσεις Ίδρυμα Ευγενίδου)
- Τεχνολογία των δομικών υλικών Καλκάνης Γ., Χατήρης Ι., Σταθοπούλου.Χ (Εκδόσεις Ιων)
- http://library.tee.gr/digital/m2198/m2198_moropoulou.pdf
- <http://www.ysma.gr/%CE%B1%CE%BD%CE%B1%CF%83%CF%84%CE%AE%CE%BB%CF%89%CF%83%CE%B7-%CE%B5%CF%81%CE%B3%CE%BF%CF%84%CE%AC%CE%BE%CE%B9%CE%B1>
- <http://www.vivechrom.gr/xrwmatologia>
- <http://www.vivechrom.gr/products/extra-neochrom>
- <http://www.ktirio.gr/%CE%B5%CF%86%CE%B1%CF%81%CE%BC%CE%BF%CE%B3%CE%B5%CF%82/%CF%83%CF%84%CE%B5%CE%B3%CE%B5%CF%83-%CE%BF%CF%88%CE%B5%CE%B9%CF%83/%CE%B8%CE%B5%CF%81%CE%BC%CE%BF%CE%BC%CF%8C%CE%BD%CF%89%CF%83%CE%B7-%CE%BE%CF%8D%CE%BB%CE%B9%CE%BD%CE%B7%CF%82-%CF%83%CF%84%CE%AD%CE%B3%CE%B7%CF%82>
- <http://www.ktirio.gr/%CE%B5%CF%86%CE%B1%CF%81%CE%BC%CE%BF%CE%B3%CE%B5%CF%82/%CE%B4%CE%B1%CF%80%CE%B5%CE%B4%CE%B1/%CE%B7%CF%87%CE%BF%CE%BC%CF%8C%CE%BD%CF%89%CF%83%CE%B7-%CE%B4%CE%B1%CF%80%CE%AD%CE%B4%CF%89%CE%BD>
- <http://www.kosmoslarissa.gr/blog/larisa/nees-theseis-sta-tmimata-toy-ergastirioy-zois-toy-okana>
- <http://apopsi-salaris.gr/history.html>
- https://l.facebook.com/l.php?u=http%3A%2F%2Fwww.lamia.gr%2Ffel%2Fcontent%2Ffeikastika-ergastiria-0&h=ATP49c-DeSfHjJU9_6x24ddxL3m024TrMvpJEaoeSVT5JSbqxUmBUeE-v2vEO3aV292s0Z8dm4R3LeXfipRZVhL9vCTkqe2y6gZFSZyTGEDheXm4Ym1DfYzhpNx0L3MlopGeL7IcJooq2Hza1ClmeRyLeA&s=1&enc=AZOGvEQ2cB5GNtvqbUx5zFT9qlr-

4UC6D1yGRZV9VLHKDzoQQ5DjD6jwqvegk55sDdDFNoEzI9nnTeGup12JVTsw

- <https://www.neolaia.gr/2015/03/18/thessaloniki-dorean-kallitexnika-ergastiria-foitites/>
- <http://www.eugenfound.edu.gr/frontoffice/portal.asp?cpage=NODE&cnode=5>
- <https://edu.klimaka.gr/metadevterovathmia-ekpaidevsh/diafores-scholes/2063-diadikasia-xorhghshs-adeis-leitourgia-ergasthrio-elevtherwn-spoudwn.html>
- <https://sites.google.com/site/oikodomike12/home/epichrismata-armologemata/mpagdati-tsatmas>
- <http://www.billis.gr/product/1341085/plakakia-mpanioy-mat-metal-rettificato-60x60-se-styl-skoyrias-metalloy-plakaki-graniti/>
- http://www.osk.gr/UserFiles/File/Odigos_Meleton.pdf
- <http://www.artclass.gr/>

7) Χάρτης της Βενετίας

Ο Χάρτης της Βενετίας για την Αποκατάσταση και Συντήρηση Μνημείων και Μνημειακών Συνόλων (ή Χάρτα της Βενετίας) καταρτίστηκε κατά τη διάρκεια του δευτέρου Διεθνούς Συνεδρίου Αρχιτεκτόνων και Τεχνικών των Ιστορικών Μνημείων, που πραγματοποιήθηκε στη Βενετία στις 25-31 Μαΐου 1964 και που διοργανώθηκε από το Διεθνές Συμβούλιο Μνημείων και Τοποθεσιών (ICOMOS). Ο Χάρτης αναγνωρίζεται διεθνώς ως ένα διαχρονικό πλαίσιο κατευθυντήριων αρχών που διέπουν την θεωρία και κυρίως την πράξη της Αποκατάστασης και της Συντήρησης κάθε είδους Μνημείων.

Ορισμοί

Άρθρο 1. Η έννοια ενός ιστορικού μνημείου δεν καλύπτει μόνο το μεμονωμένο αρχιτεκτονικό έργο αλλά και την αστική ή την αγροτική τοποθεσία που μαρτυρεί ένα ιδιαίτερο πολιτισμό μια ενδεικτική εξέλιξη ή ένα ιστορικό γεγονός. Αυτό ισχύει όχι μόνο για τις μεγάλες δημιουργίες αλλά και για τα ταπεινά έργα που με τον καιρό απέκτησαν πολιτιστική σημασία.

Άρθρο 2. Η συντήρηση και η αποκατάσταση των μνημείων, αποτελεί έναν επιστημονικό κλάδο ο οποίος πρέπει να αποτείνεται στη συνεργασία όλων των επιστημών και όλων των τεχνών που μπορούν να συνεισφέρουν στη μελέτη και τη διάσωση της μνημειακής κληρονομιάς.

Στόχος

Άρθρο 3. Η συντήρηση και η αποκατάσταση των μνημείων αποσκοπούν να τα διασώσουν τόσο σαν έργα τέχνης όσο και σαν ιστορικές μαρτυρίες .

Συντήρηση

Άρθρο 4. Η συντήρηση των μνημείων έχει σαν πρωταρχική απαίτηση τη συνεχή και μόνιμη φροντίδα για την διατήρησή τους.

Άρθρο 5. Η συντήρηση των μνημείων ευνοείται πάντοτε από την καταλληλότητα τους να χρησιμοποιηθούν για κάποιο σκοπό ωφέλιμο στην κοινωνία. Μια τέτοια χρησιμοποίηση είναι βέβαια επιθυμητή, αλλά δεν πρέπει να αλλάζουν την διάρθρωση ή την διακόσμηση των κτιρίων. Οι διαρρυθμίσεις που επιβάλλει η αλλαγή της λειτουργίας τους (από νέες χρήσεις) πρέπει να αντιμετωπίζονται και ενδεχομένως να επιτρέπονται μέσα σ' αυτά τα όρια.

Άρθρο 6. Η συντήρηση ενός μνημείου συνεπάγεται την διατήρηση του άμεσου περιβάλλοντος του, στην κλίμακα του. Αν το παραδοσιακό πλαίσιο δεν έχει

εξαφανισθεί, έχουμε καθήκον να το διατηρήσουμε αλλά και ταυτόχρονα να αποκλείσουμε κάθε άλλη προσθήκη, κάθε κατεδάφιση και κάθε αλλαγή που θα μπορούσε να αλλάξει τις σχέσεις των όγκων και των χρωμάτων.

Άρθρο 7. Το μνημείο είναι αναπόσπαστο από την ιστορική στιγμή που αντιπροσωπεύει και από τον χώρο που είναι τοποθετημένο. Επομένως η μετακίνηση του όλου ή τμήματος ενός μνημείου μπορεί να γίνει παραδεκτή μόνο αν επιβάλλεται από την ανάγκη διασώσεως του, ή δικαιολογείται από λόγους μεγάλης εθνικής ή διεθνούς σημασίας.

Άρθρο 8. Τα γλυπτικά, ζωγραφικά ή διακοσμητικά στοιχεία που είναι αναπόσπαστα δεμένα με το μνημείο, δεν μπορούν να διαχωριστούν παρά μόνο αν το μέτρο αυτό είναι η μοναδική διέξοδος για να εξασφαλιστεί η διάσωση τους.

Αποκατάσταση και Ανασύλωση

Άρθρο 9. Η διαδικασία της αποκατάστασης είναι μια επέμβαση υψηλής εξειδίκευσης που επιβάλλεται να γίνεται κατ' εξαίρεση. Έχει σαν στόχο να διατηρήσει και να αποκαλύψει τις ιστορικές και αισθητικές αξίες του μνημείου και βασίζεται στον σεβασμό προς την αρχική του υπόσταση και τα αυθεντικά του στοιχεία. Σταματάει στο σημείο που αρχίζουν να υπάρχουν υποθέσεις. Πέρα από αυτό το σημείο, οποιαδήποτε εργασία που ενδεχομένως θα θεωρηθεί απαραίτητη για τεχνικούς ή αισθητικούς λόγους, θα πρέπει να διαχωρίζεται από την αρχική αρχιτεκτονική σύνθεση και να φέρνει την σφραγίδα της εποχής μας. Σε όλες τις περιπτώσεις η αρχαιολογική μελέτη θα προηγείται της αποκατάστασης και θα την ακολουθεί.

Άρθρο 10. Όταν οι παραδοσιακές τεχνικές αποδεικνύονται ανεπαρκείς, η στερέωση ενός μνημείου μπορεί να εξασφαλιστεί με την προσφυγή σε όλες σε όλες τις σύγχρονες τεχνικές συντηρήσεως και κατασκευές, που η αποτελεσματικότητα θα έχει αποδειχθεί από τα επιστημονικά δεδομένα και τις οποίες θα εγγυάται η πείρα της εφαρμογής τους.

Άρθρο 11. Οι αξιόλογες προσθήκες όλων των εποχών στη σημερινή υπόσταση ενός μνημείου πρέπει να γίνουν σεβαστές, γιατί σκοπός της αποκατάστασης του δεν είναι η ενότητα του αρχικού του ρυθμού. Όταν ένα κτίριο φέρνει υπερκείμενες φάσεις διαφόρων εποχών, η επαναφορά στην αρχική του κατάσταση δεν δικαιολογείται παρά μόνο κατ' εξαίρεση. Αν, δηλαδή, τα στοιχεία που θα αφαιρεθούν έχουν πολύ μικρή σημασία και η σύνθεση που θα αποκαλυφθεί είναι μεγάλης ιστορικής, αρχαιολογικής ή αισθητικής αξίας κι ακόμη αν η κατάσταση της διατηρήσεως του μνημείου κριθεί αρκετά ικανοποιητική. Η κρίση σχετικά με την αξιολόγηση των μεταγενέστερων στοιχείων και η απόφαση για την απάλειψή τους, δεν θα πρέπει να εξαρτώνται μόνο από το άτομο που ανέλαβε την μελέτη του έργου.

Άρθρο 12. Τα στοιχεία που προορίζονται να αντικαταστήσουν τμήματα του μνημείου που έχουν καταστραφεί, πρέπει να ενσωματώνονται αρμονικά στο σύνολο, αλλά και να διακρίνονται από τα αυθεντικά μέρη, έτσι ώστε να μην πλαστογραφούνται τα καλλιτεχνικά και ιστορικά τεκμήρια του κτιρίου.

Άρθρο 13. Οι προσθήκες δεν μπορεί να γίνουν ανεκτές παρά μόνο αν σέβονται όλα τα ενδιαφέροντα μέρη του κτιρίου, το παραδοσιακό του πλαίσιο,

την ισορροπία της συνθέσεως του και τις σχέσεις του με τον περιβάλλοντα χώρο.

Μνημειακά Σύνολα

Άρθρο 14. Τα μνημειακά σύνολα πρέπει να γίνουν αντικείμενο ειδικών φροντίδων για να σωθεί η ακεραιότητά τους και να εξασφαλισθεί η εξυγίανσή τους, η διαρρύθμιση και η αξιοποίηση τους. Οι εργασίες για την συντήρηση και την αποκατάστασή τους, πρέπει να εμπνέονται από τις αρχές που διατυπώνονται στα προηγούμενα άρθρα.

Ανασκαφές

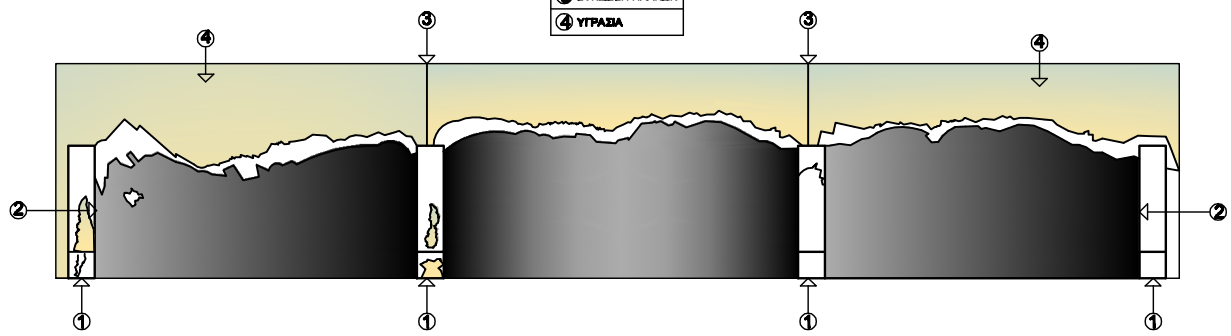
Άρθρο 15. Οι ανασκαφές πρέπει να γίνονται σύμφωνα με τους επιστημονικούς κανόνες και καθώς ορίζουν οι "συστάσεις για τους διεθνείς όρους που πρέπει να εφαρμόζονται στις αρχαιολογικές ανασκαφές" τις οποίες υιοθέτησε η UNESCO το 1956. Επιβάλλεται να γίνεται διευθέτηση των ερειπίων και να λαμβάνονται τα αναγκαία μέτρα για την συντήρηση και την μόνιμη προστασία των αρχιτεκτονικών στοιχείων και των ευρημάτων. Εξάλλου, θα είναι ευπρόσδεκτη κάθε πρωτοβουλία που θα διευκολύνει την κατανόηση του μνημείου χωρίς να παραμορφώνει την σημασία του. Ωστόσο, κάθε εργασία ανακατασκευής θα πρέπει να αποκλείεται εκ των προτέρων. Μόνο η αναστήλωση μπορεί να αντιμετωπισθεί, δηλαδή η ανασύνθεση μελών που σώθηκαν αλλά έχουν μετακινηθεί. Οι συμπληρώσεις όμως θα είναι πάντα αναγνωρίσιμες και θα αντιπροσωπεύουν το ελάχιστο που απαιτείται για να εξασφαλιστούν οι συνθήκες συντηρήσεως του μνημείου και να αποκατασταθεί η μορφολογική του συνέχεια.

Τεκμηρίωση και δημοσιεύσεις

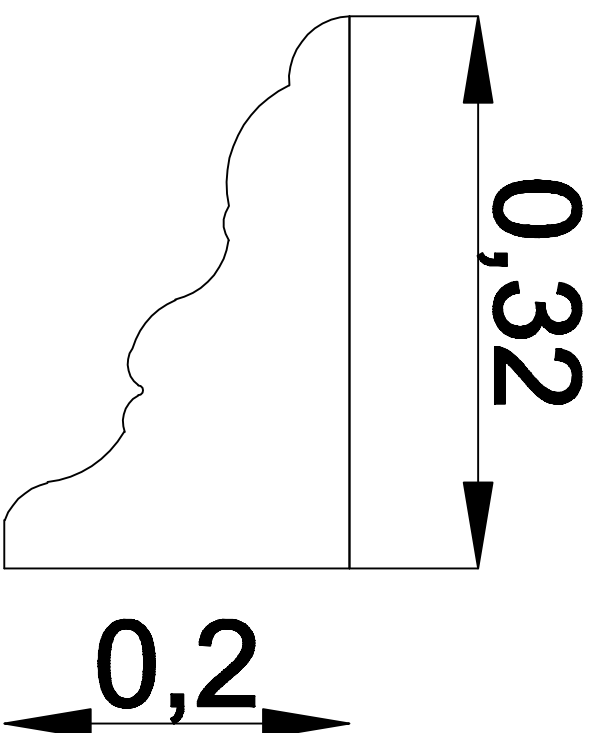
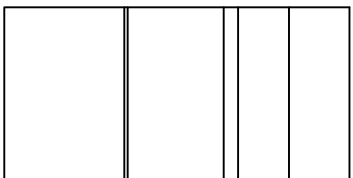
Άρθρο 16. Οι εργασίες συντηρήσεως, αποκαταστάσεως και ανασκαφής θα πρέπει να βασίζονται σε εξακριβωμένη τεκμηρίωση, δηλαδή σε αναλυτικές και κριτικές εκθέσεις, εικονογραφημένες με σχέδια και φωτογραφίες. Όλες οι φάσεις των εργασιών για την απάλειψη νεώτερων στοιχείων, την στερέωση, την ανασύνθεση και την ένταξη νέων (στοιχείων), καθώς και όλα τα τεχνικά και μορφολογικά στοιχεία που θα εξακριβώνονται κατά την διάρκεια των εργασιών, θα πρέπει να καταγράφονται λεπτομερειακά. Αυτή η τεκμηρίωση θα κατατίθεται στα αρχεία ενός δημοσίου ιδρύματος και θα είναι προσιτή στους ερευνητές. Προτείνεται η δημοσίευσή τους.

- ΥΠΟΜΟΝΗΜΑ
- | | |
|---|-------------------------|
| ① | ΦΟΥΡΟΥΣΙΑ |
| ② | ΦΩΦΑ ΑΓΙΩ ΜΑΥΡΗ ΚΡΟΥΣΤΑ |
| ③ | ΣΥΝΔΕΣΗ ΠΛΑΚΩΝ |
| ④ | ΥΓΡΑΣΙΑ |

ΠΑΘΟΛΟΓΙΑΝΟΦΗΤΙΣΤΩ
ΕΣΘΑΣΗ
ΚΑΜΑΚΑ 120

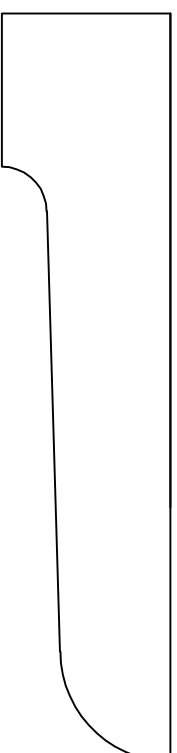


ΛΑΠΣ.01



ΕΥΛΙΝΟ ΦΟΥΡΟΥΣΙ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:20

Λ.Ξ.Φ.ΣΤ.2.

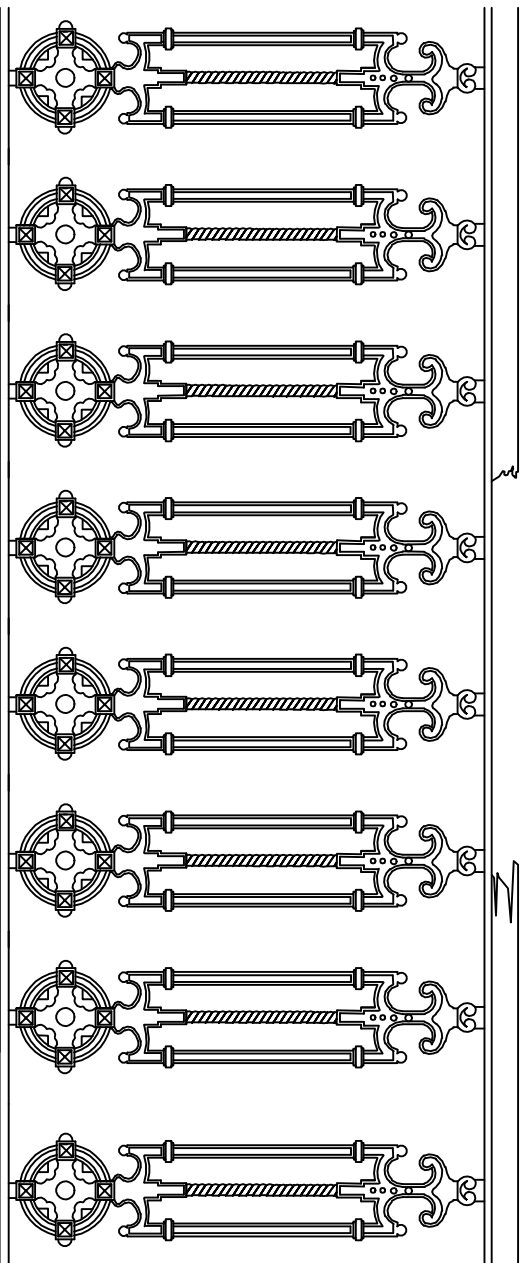


0,5



ΜΑΡΜΑΡΙΝΟ ΦΟΥΡΟΥΣΙ
ΕΞΩΣΤΗ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:20

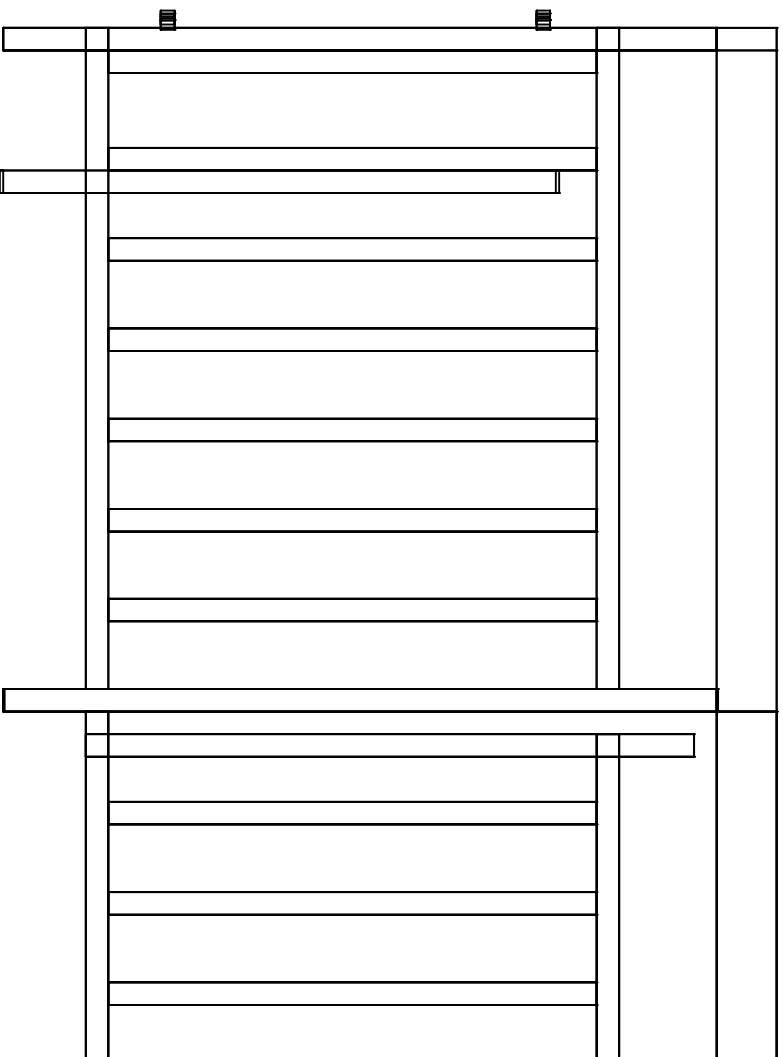
Λ.Μ.Φ.ΕΞ.3



ΚΙΤΚΑΙΔΩΜΑΤΑ ΠΡΟΣΤΟΥ

ΚΑΙΜΑΚΑ 1:20

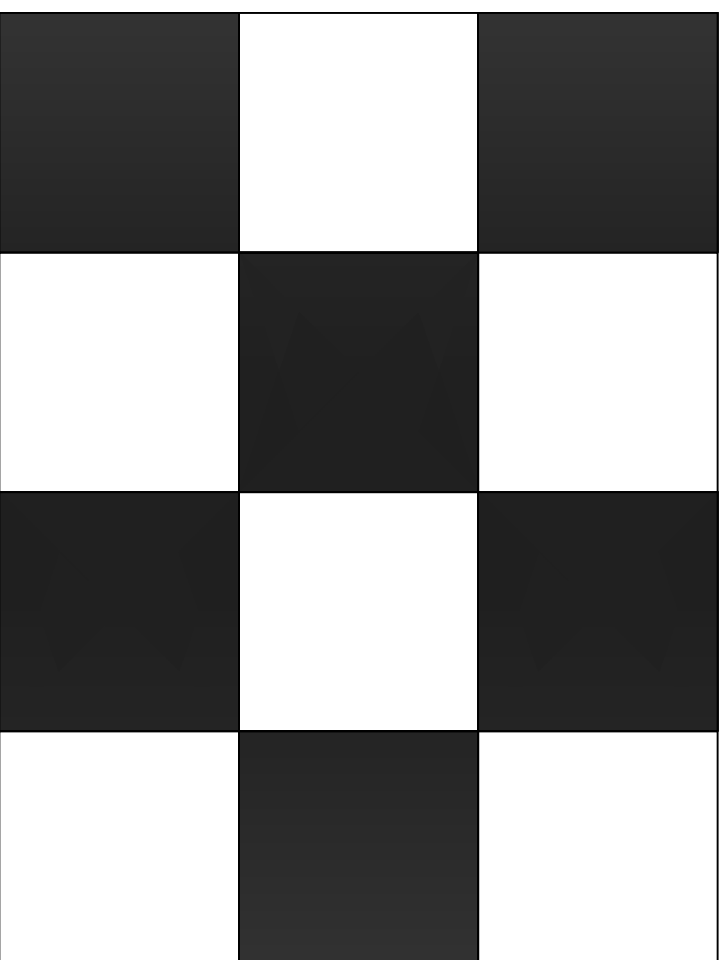
Α.Κ.Π.4.



ΚΙΤΚΛΙΑΣΜΑΤΑ ΥΠΟΤΕΙΟΥ

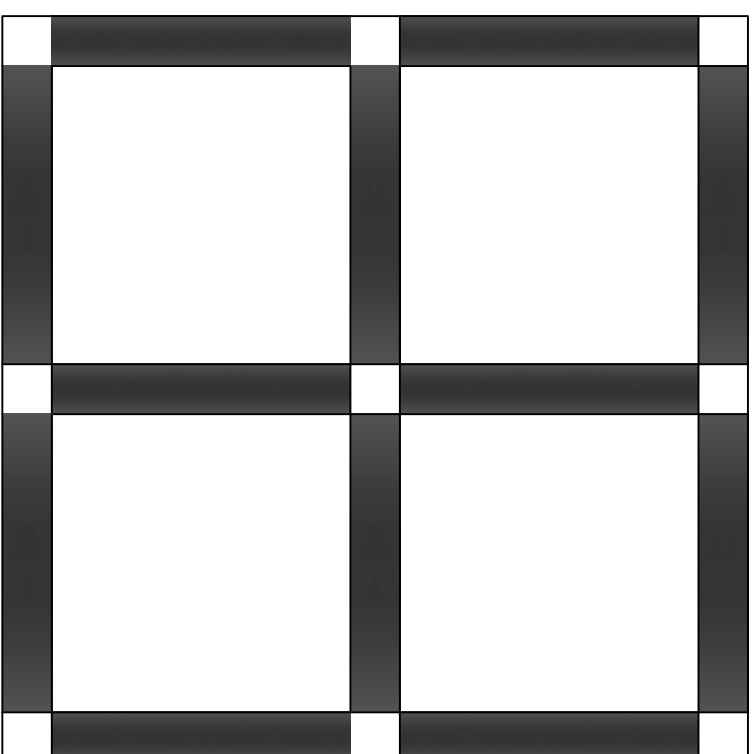
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:20

Α.Κ.Υ.5.



ΜΟΥΣΑΜΑΣ
ΔΙΑΒΡΟΜΟΥ ΟΡΟΦΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:20

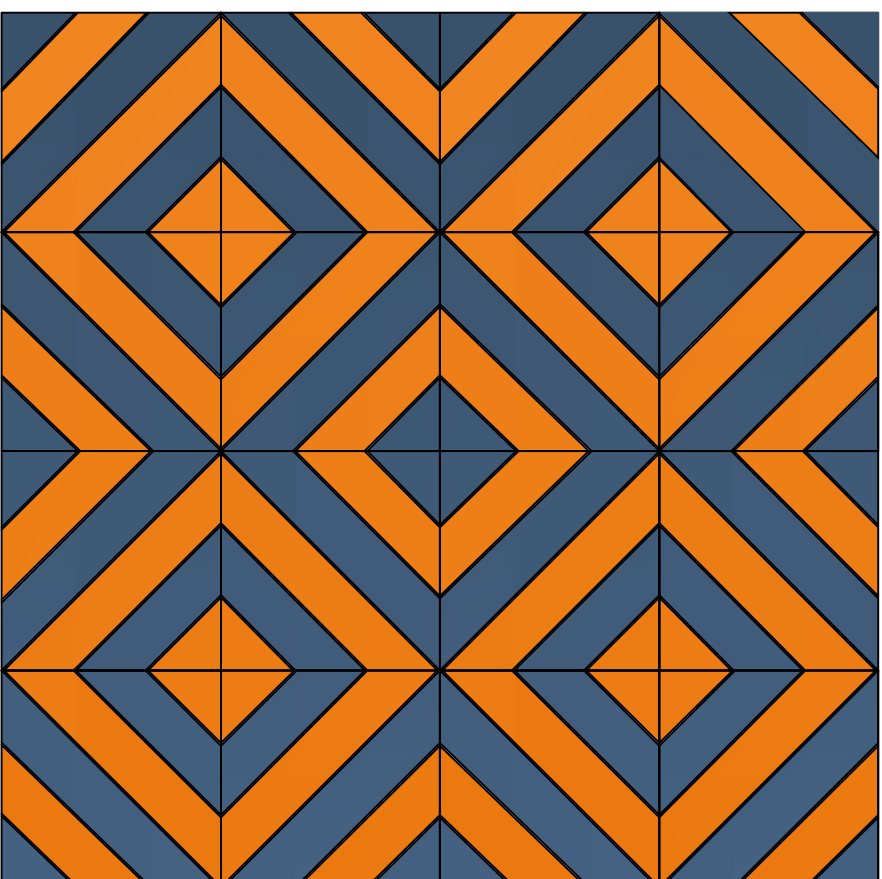
Α.Μ.Δ.Ο.7.



ΜΟΥΣΑΜΑΣ ΕΞΩΣΤΗ ΟΡΟΦΟΥ

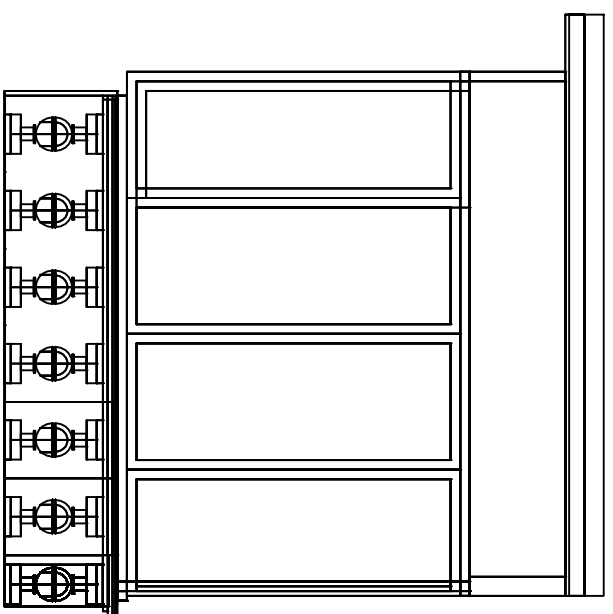
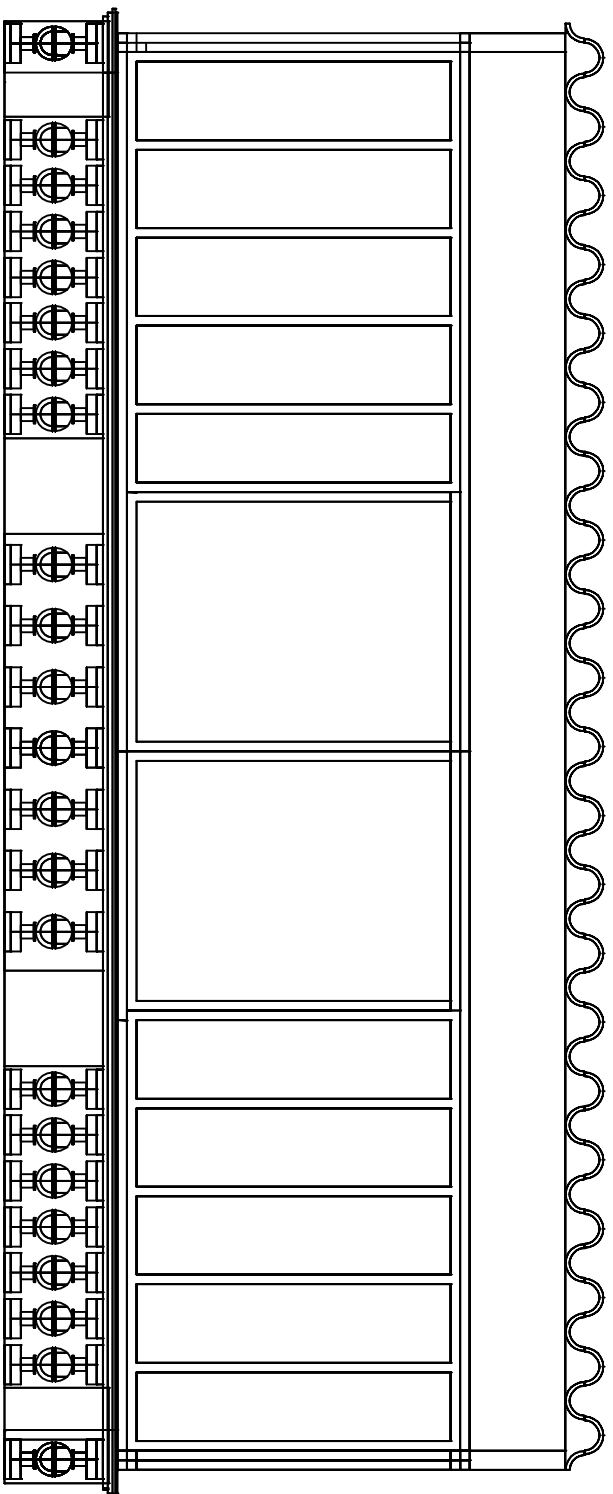
ΚΑΙΜΑΚΑ 1:20

Λ.Μ.Ε.Ο.8.



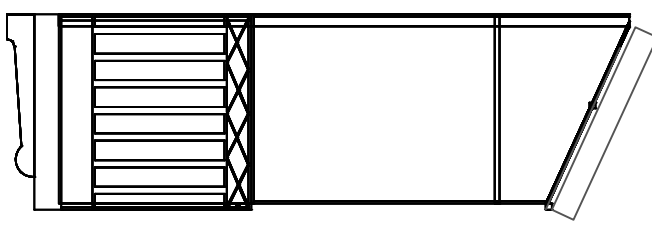
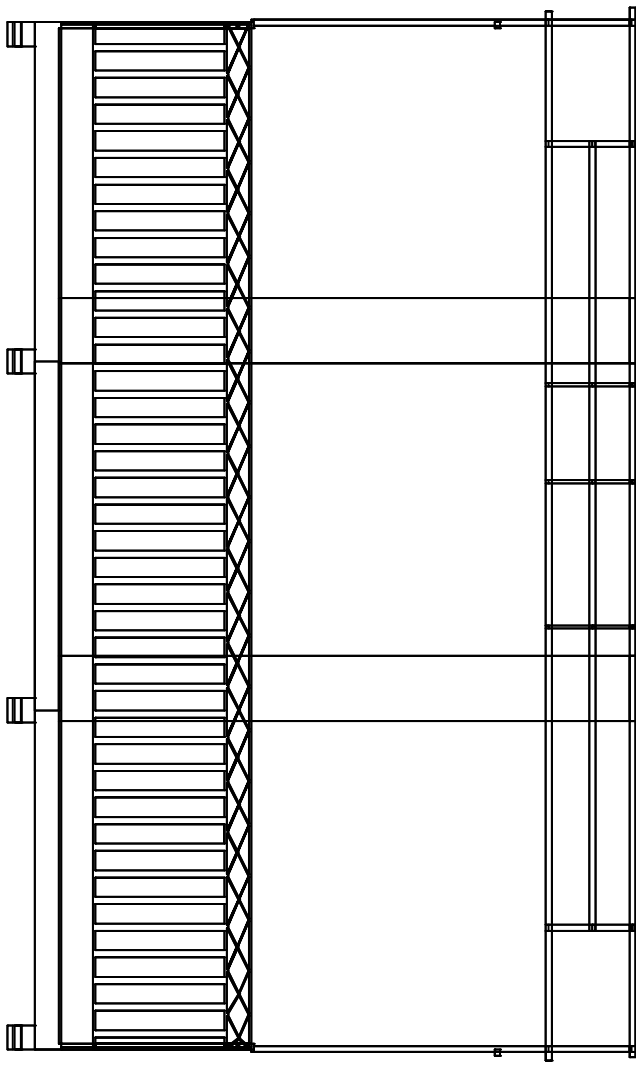
ΤΣΙΜΕΝΤΟΓΛΥΚΑΚΑΙΟ ΜΠΑΝΙΟΥ
ΙΣΟΓΕΙΟΥ
ΚΑΙΜΑΚΑ 1:20

A.T.M.1.9.



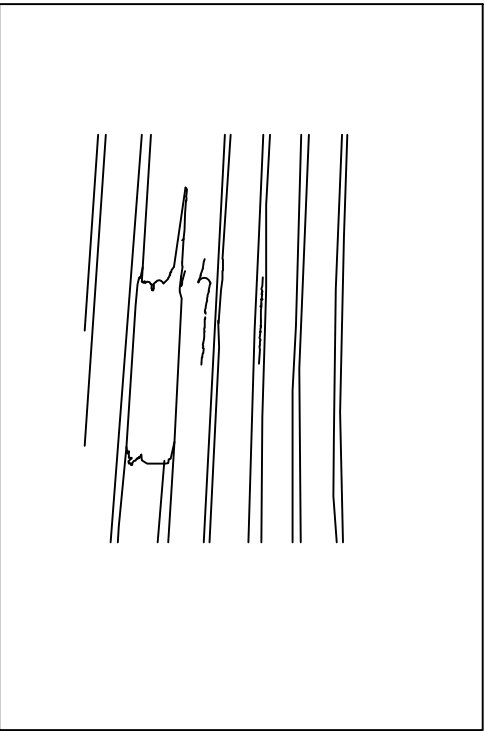
ΕΞΟΧΤΗΣ ΠΡΟΣΩΠΗΣ
ΚΑΜΑΚΑ 120

Α.Ε.Π.10.



ΕΞΟΧΤΗΣ ΠΙΣΤΑ ΟΥΧΗΣ
ΚΑΙΝΑΚΑ 1:20

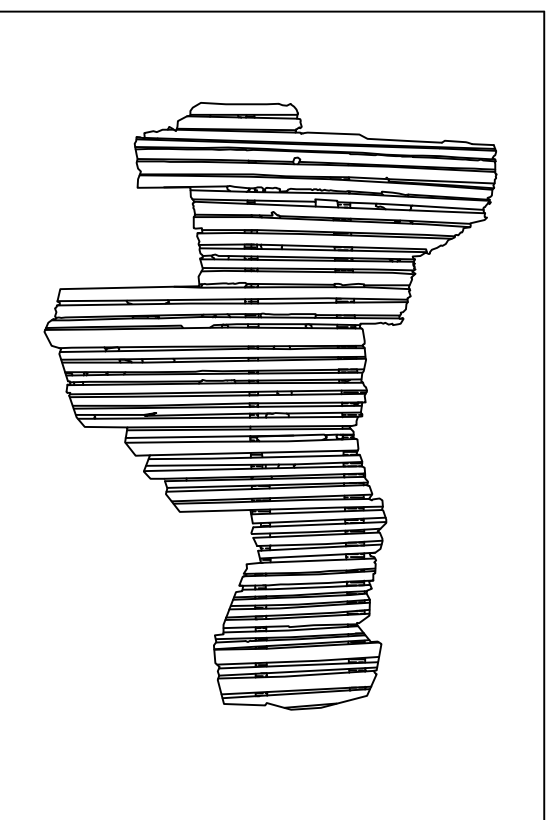
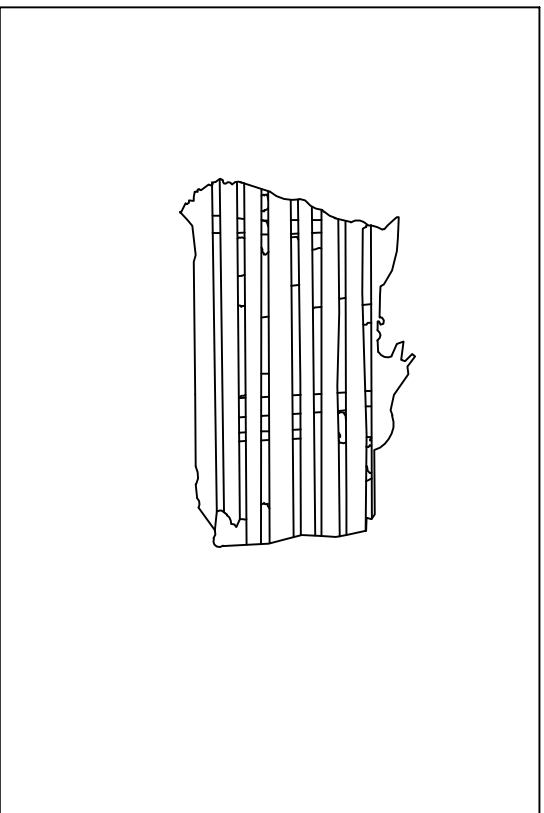
Α.Ε.Π.Ο.11.



ΑΕΤΤΟΜΕΡΙΑ ΣΑΝΙΔΑΣ
ΠΑΤΩΜΑΤΟΣ
ΚΑΙΜΑΚΑ 1:20

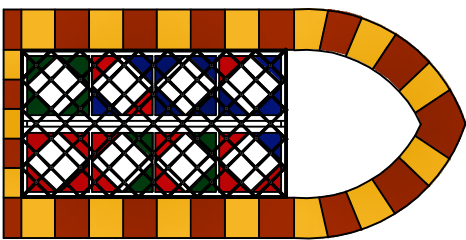
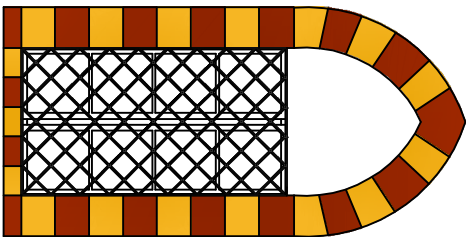
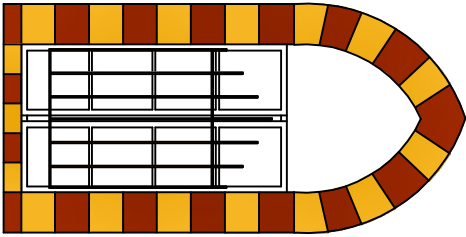
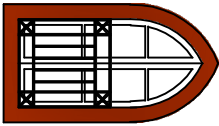
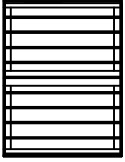
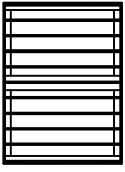
Α.Σ.Π.Ι.12.





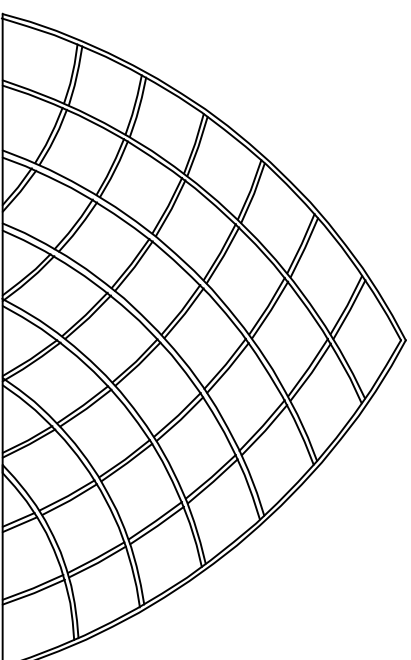
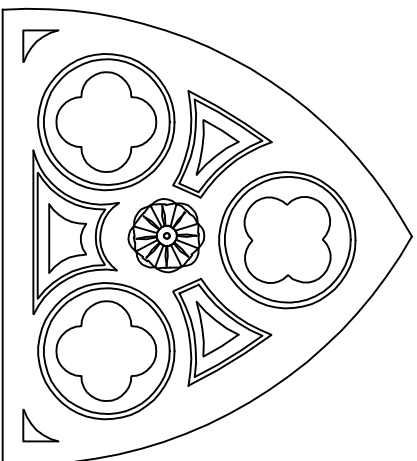
ΛΕΠΤΟΜΕΡΙΑ ΣΑΝΙΔΑΣ
ΟΡΟΦΗΣ
ΚΑΙΜΑΚΑ 1:20

A.Σ.Ο.Ι.13.



КОРМУЩИЙ ТИПОВЫЙ
КАНАЛ 130

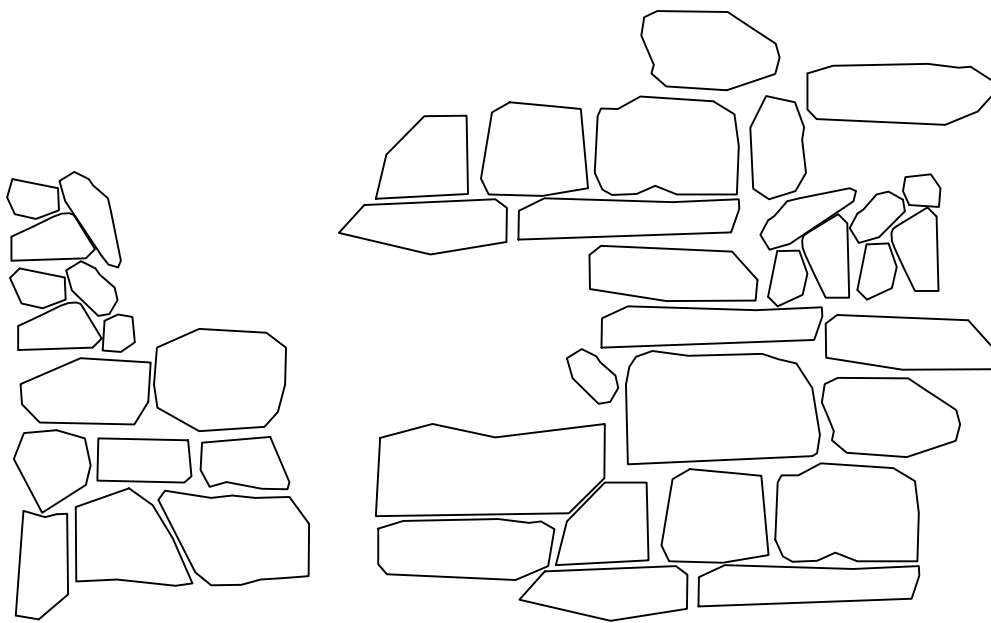
АКЦИЯ-2014



ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΑ ΑΝΟΙΓΜΑΤΩΝ

ΚΛΙΜΑΚΑ 1:20

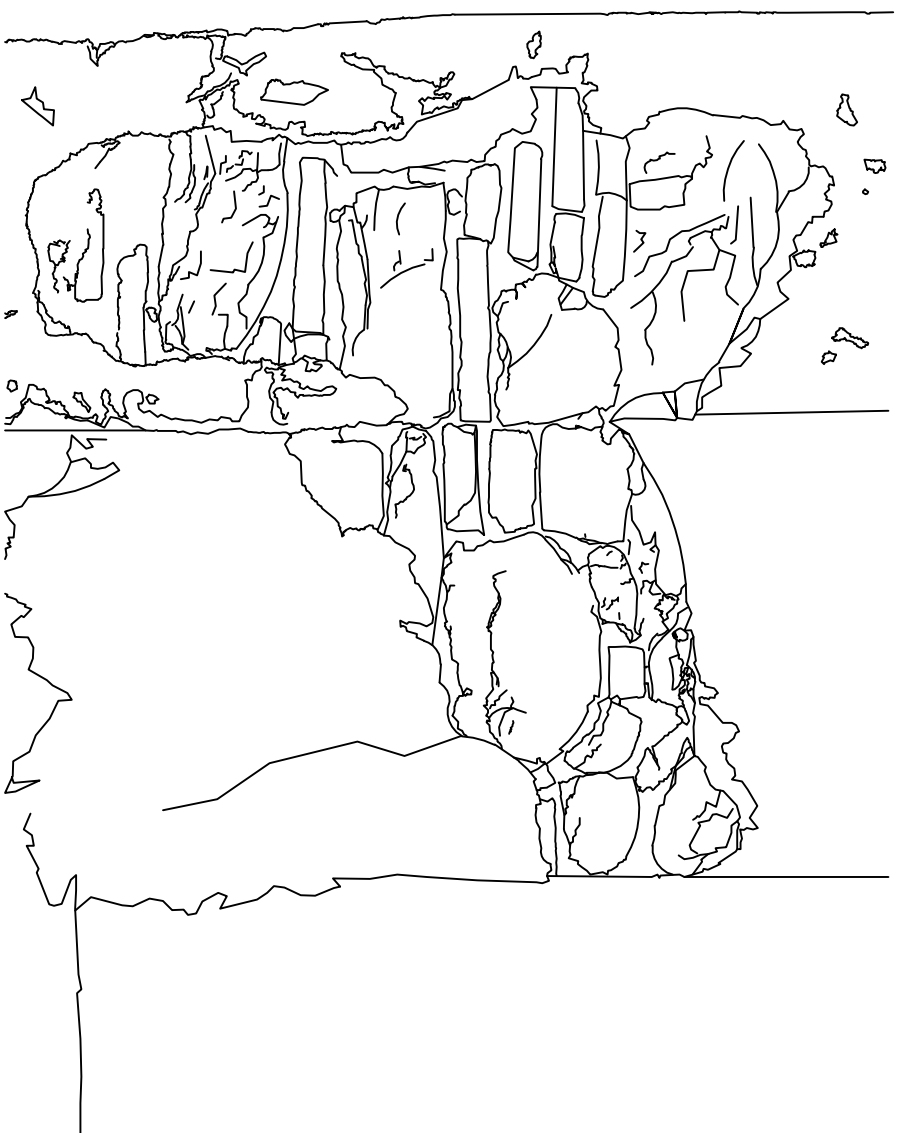
Α.Δ.Α.(Ι.-Ο.)15.



ΛΕΠΤΟΜΕΡΙΑ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ

ΚΛΙΜΑΚΑ 1:20

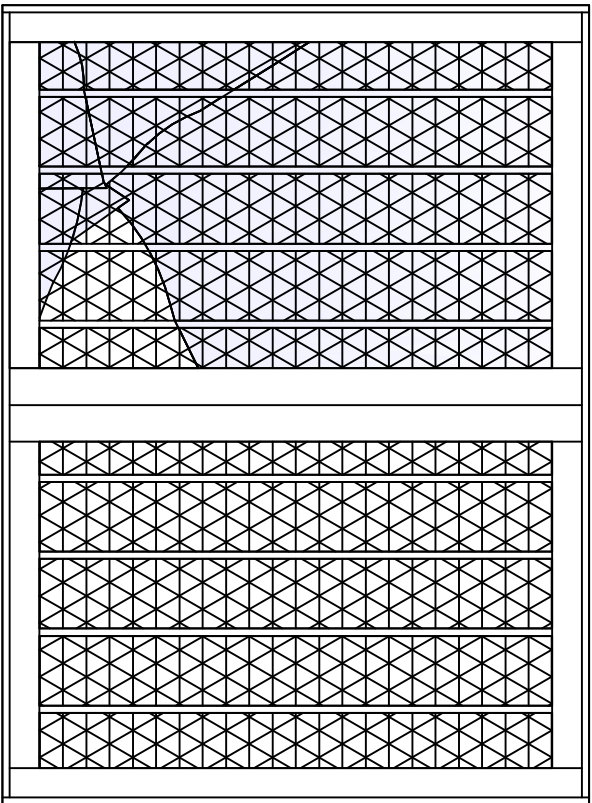
Λ.Π.Ο.16.



ΑΕΤΤΟΜΕΡΙΑ ΠΛΑΘΟΝΟΤΙΑΣ

ΚΑΙΜΑΚΑ 1:20

Α.Π.Ο.17.

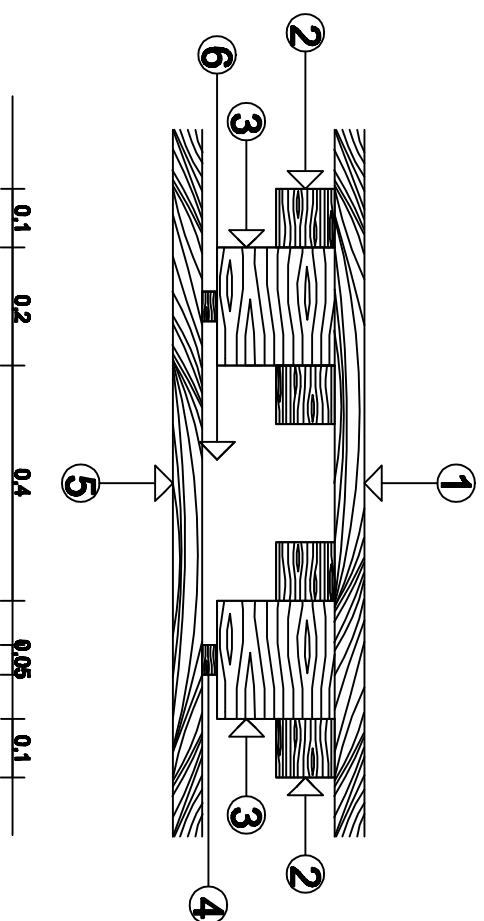


ΑΕΤΤΟΜΕΡΙΑ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ
ΥΠΟΓΕΙΟΥ
ΚΑΙΜΑΚΑ 1:20

Α.Α.Υ.18.

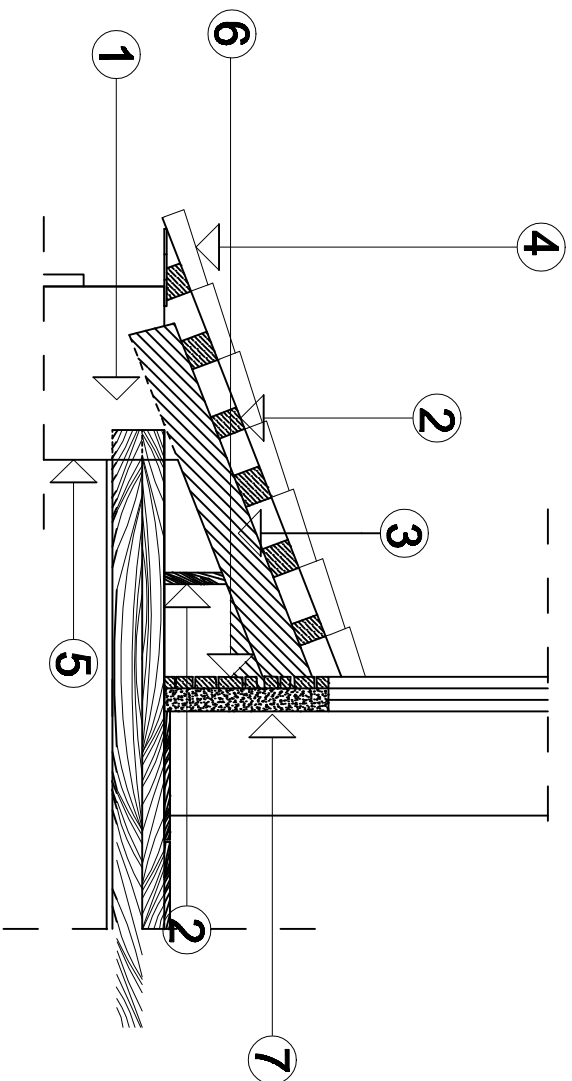
ΤΟΜΗ ΦΕΡΟΝΤΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ

ΚΑΙΜΑΚΑ 1:10



①	ΕΥΑΙΝΗ ΞΑΝΙΔΑ
②	ΤΕΤΙΔΑ ΣΤΗΡΙΞΗΣ
③	ΔΟΚΑΡΙ
④	ΕΥΑΙΝΗ ΤΕΤΙΔΑ
⑤	ΜΠΑΓΔΑΤΙ
⑥	ΦΥΚΙΑ

Λ.Τ.Φ.Ο.19.



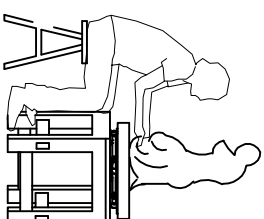
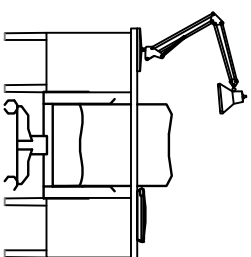
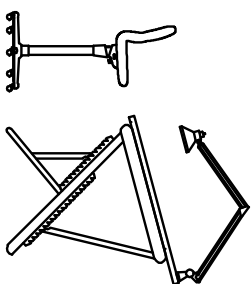
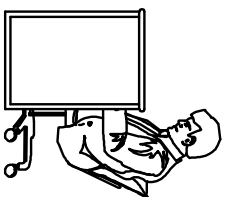
ΑΕΤΤΟΜΕΡΙΑ ΖΕΥΚΤΟΥ ΣΤΕΓΗΣ

ΚΑΙΜΑΚΑ 1:10

ΥΤΟΜΝΗΜΑ ΥΛΙΚΩΝ

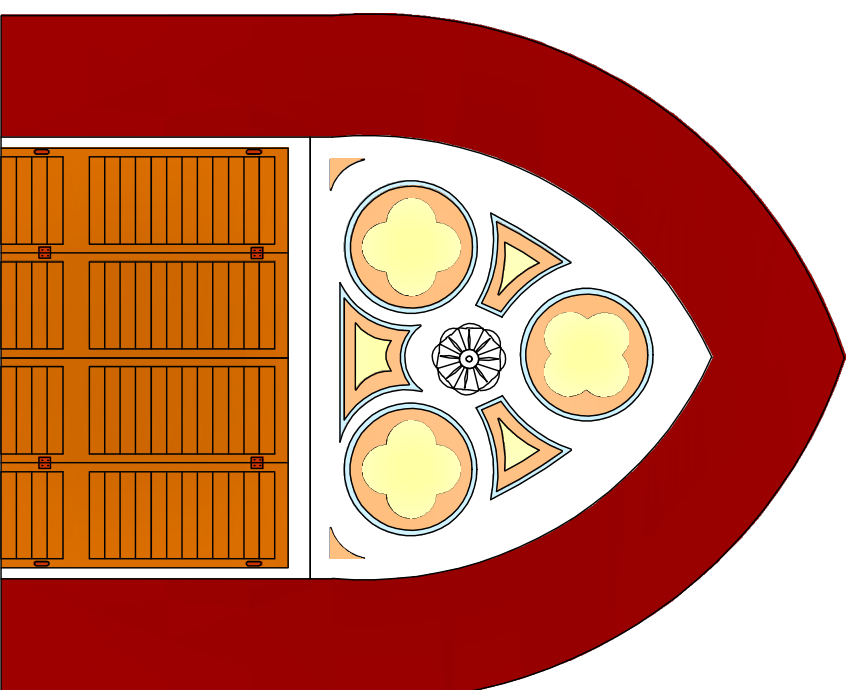
①	ΔΟΚΑΡΙ
②	ΤΕΤΡΑΞ
③	ΑΜΕΙΒΩΝ
④	ΕΠΙΚΑΥΥΨΗ ΜΕ ΓΛΥΒΙΚΟ ΚΕΡΑΜΙΔΙ
⑤	ΤΟΙΧΟΣ ΑΒΘΑΔΟΜΗΣ
⑥	ΜΠΑΤΛΑΝΤΙ
⑦	ΜΟΡΙΟΣΑΝΙΔΑ

A.Z.S.20.



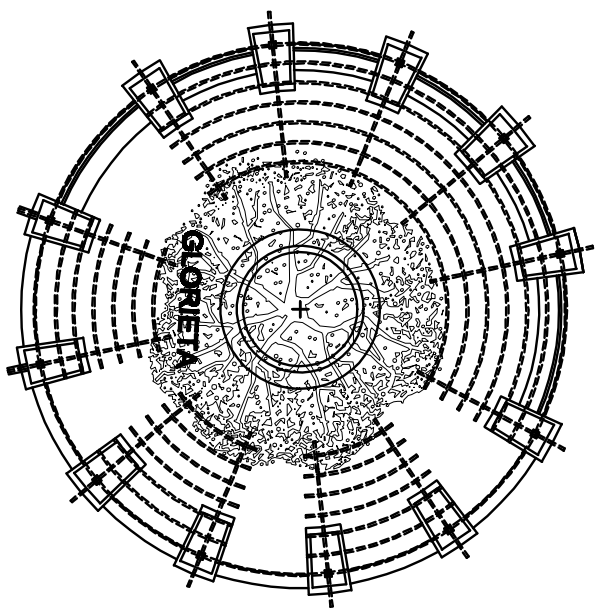
ANSI/ISO KAMUKA 120

AA1.



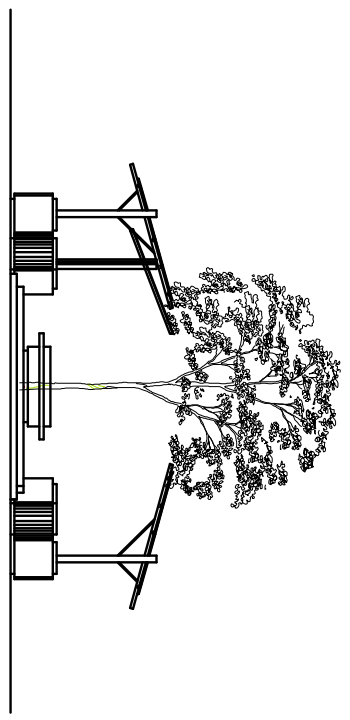
ΛΕΙΤΟΜΕΡΙΑ ΟΥΗΣ
ΠΑΡΑΘΥΡΟΥ
ΚΑΙΜΑΚΑ 1:20

A.O.Π.2



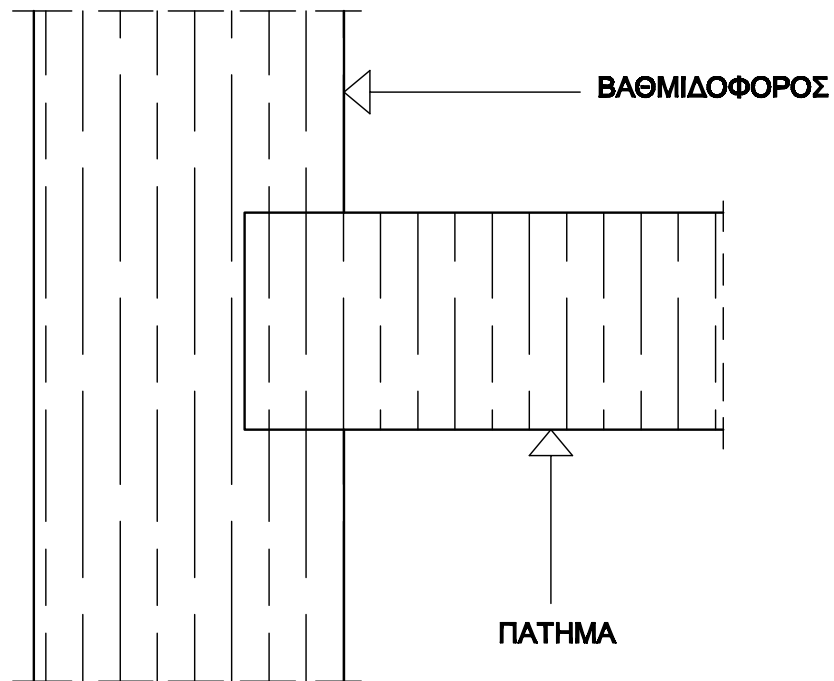
PROGETTO DEL CANTORIO DELLA
 CHIESA DEL
 SANTO SPIRITO DI MONTECATINI

ALCA

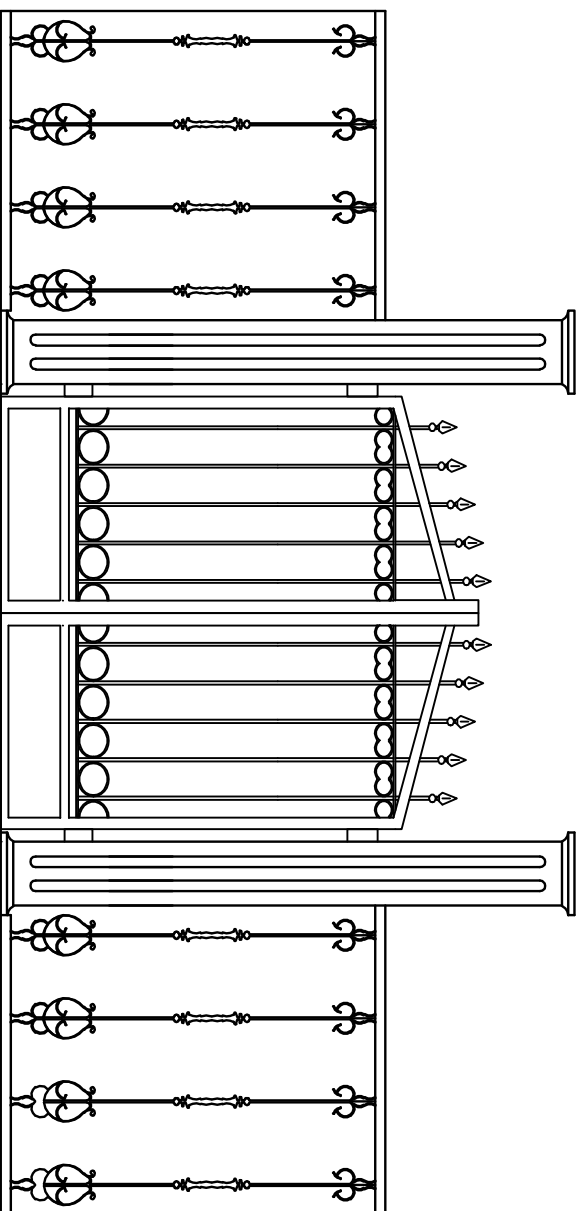


ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΒΑΘΜΙΔΟΦΟΡΟΥ ΜΕ ΣΚΑΛΟΠΑΤΙΑ ΣΕ ΕΓΚΟΠΕΣ

Λ.Σ.Β.4.



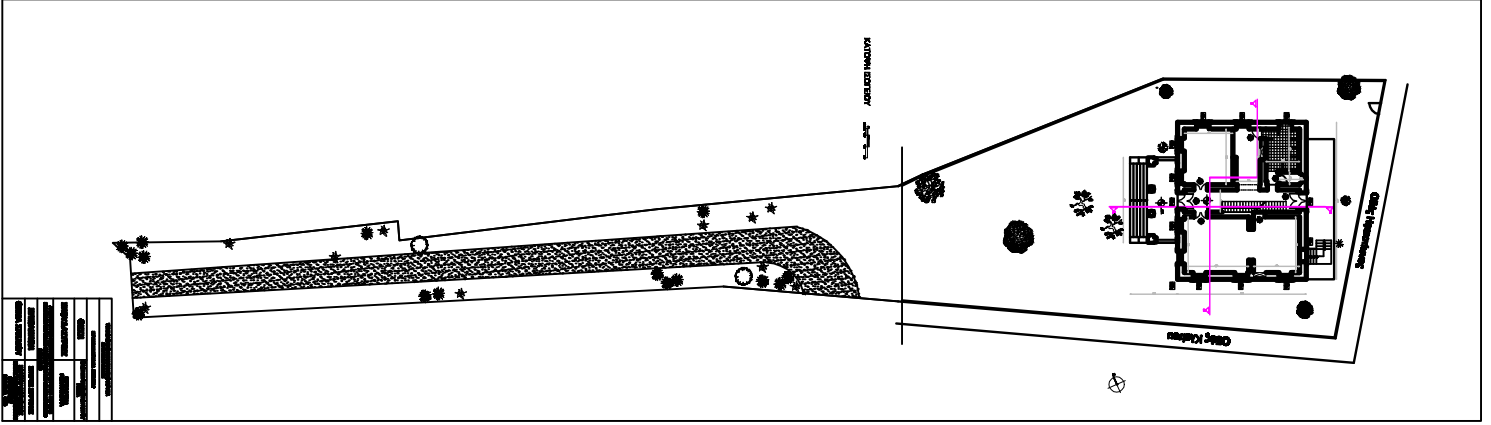
ΣΟΥΔΑΙΚΟ ΕΪΛΟ

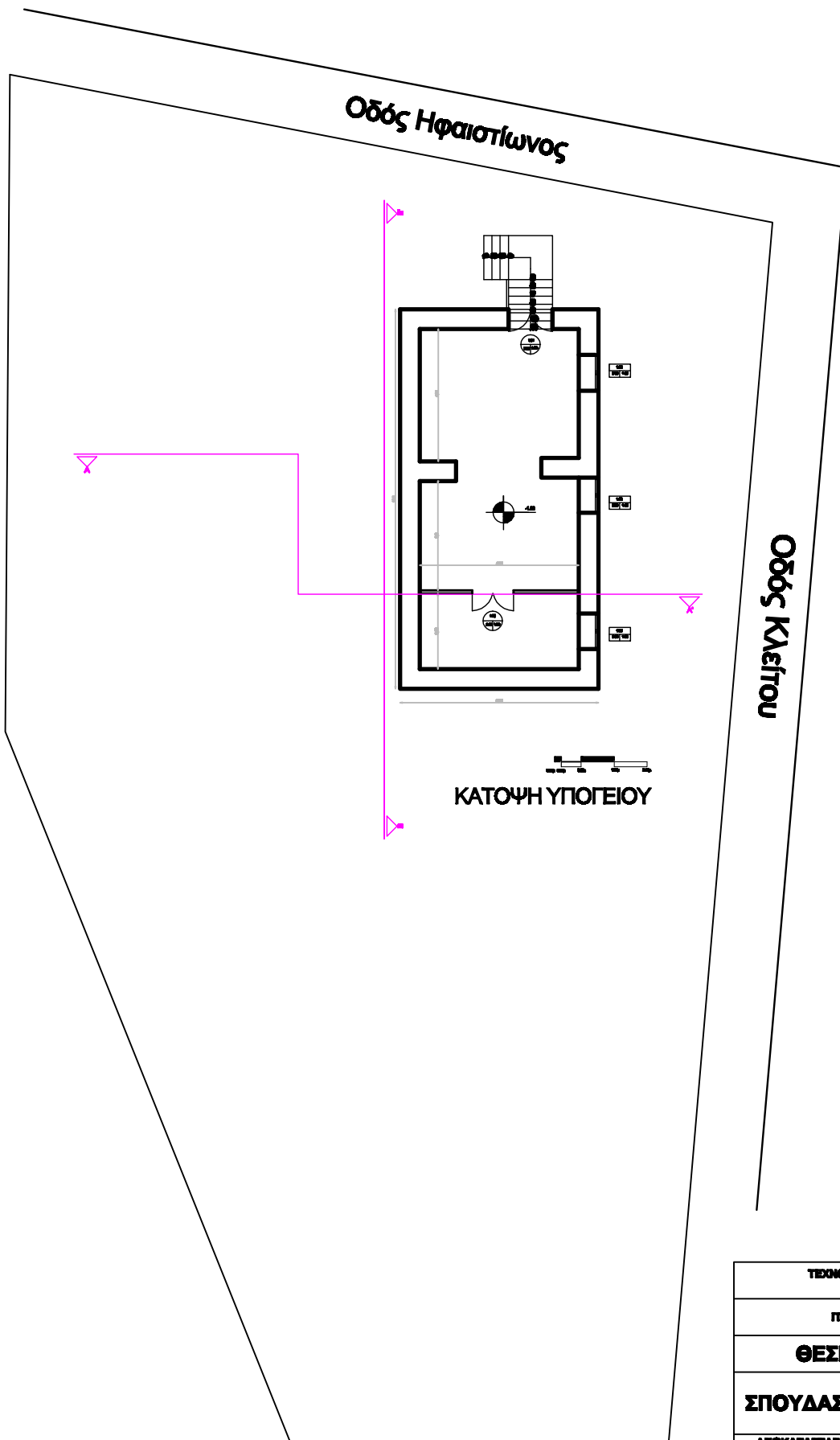


ΑΕΤΤΟΜΕΡΙΑ ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΟΥ
ΚΙΤΑΣΙΑΔΙΩΜΑΤΟΣ
ΚΑΙΜΑΚΑ 1:20

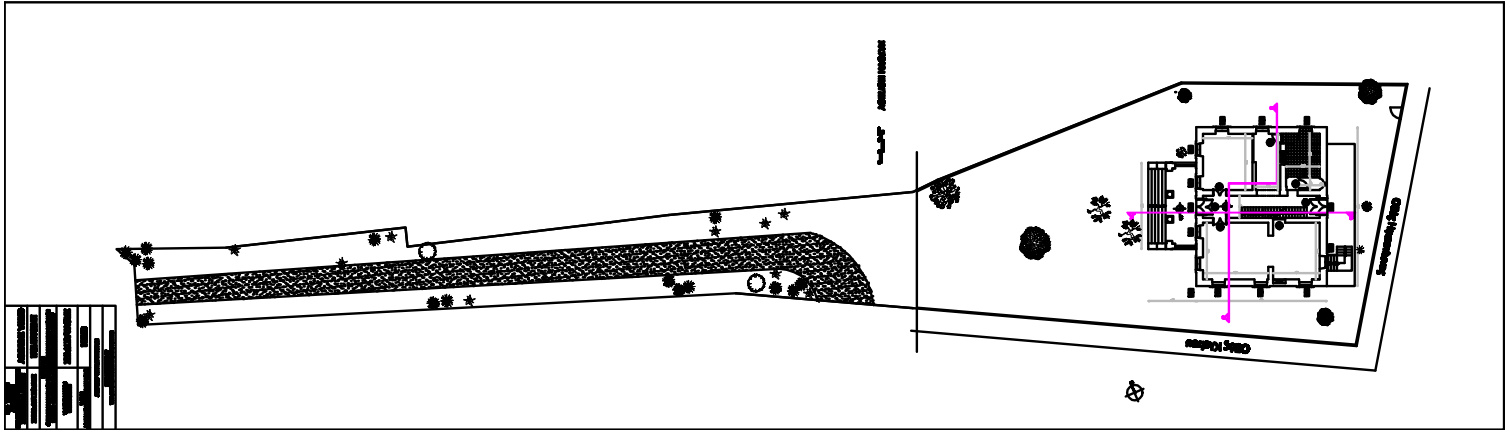
Α.Π.Κ.5.

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



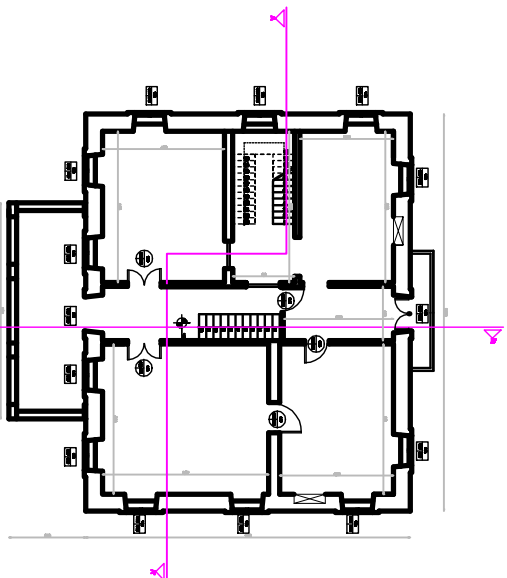


ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ	
ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ 2016-2017	
ΘΕΣΗ	ΟΔΟΣ ΗΦΑΙΣΤΙΩΝΟΣ & ΚΛΕΙΤΟΥ ΠΑΤΡΑΣ
ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΕΣ	ΓΕΠΠΑ ΕΛΕΝΗ ΡΙΝΑΚΑΚΗ ΜΑΡΙΑ
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΝΕΟΚΛΑΣΣΙΚΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΟΥΚΟΥΛΙ ΠΑΤΡΑΣ ΚΑΙ ΞΠΛΑΝΑΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΣΕ ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙ	
ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ	ΣΠΥΡΟΣ ΜΑΡΤΙΝΗΣ
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΚΑΤΟΨΗ ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΥΠΟΓΕΙΟΥ ΚΑΙΜΑΚΑ 1/50

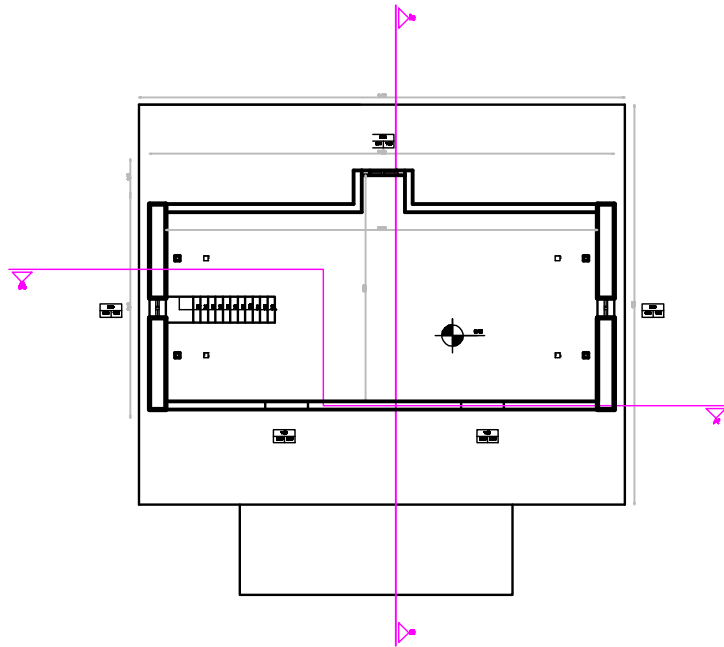


1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---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

ΚΑΤΩΦΗ ΟΡΟΦΟΥ



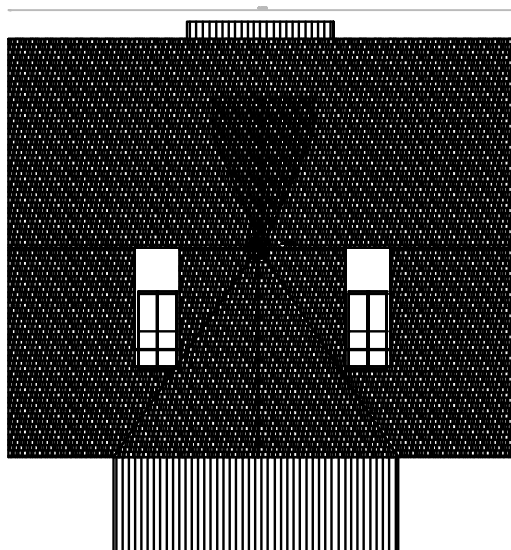
ΤΕΧΝΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΟ ΛΟΓΟΤΥΠΟ ΑΤΤΙΚΗΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΟΜΟΛΟΓΩΜΕΝΗ	
ΩΣΤΗ	ΟΔΟΣ ΚΟΝΙΟΠΟΤΕΩΣ & ΚΑΒΑΛΙΩΤΩΣ 15701 ΛΑΥΣΙΑ
ΣΤΟΙΧΙΑΣΤΗΡΙΞΗ	ΠΕΡΙΤΗ ΛΟΓΩΝ ΠΡΟΣΦΟΡΗΣ
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΤΩΦΗΣ ΟΡΟΦΟΥ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΤΩΦΗΣ ΟΡΟΦΟΥ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΤΩΦΗΣ ΟΡΟΦΟΥ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΤΩΦΗΣ ΟΡΟΦΟΥ	
ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ	ΣΤΥΡΙΟΣ ΜΑΥΡΟΠΟΥΛΟΣ
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΚΑΤΩΦΗ ΟΡΟΦΟΥ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΤΩΦΗΣ ΟΡΟΦΟΥ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΤΩΦΗΣ ΟΡΟΦΟΥ



ΚΑΤΟΨΗ ΣΟΦΙΤΑΣ



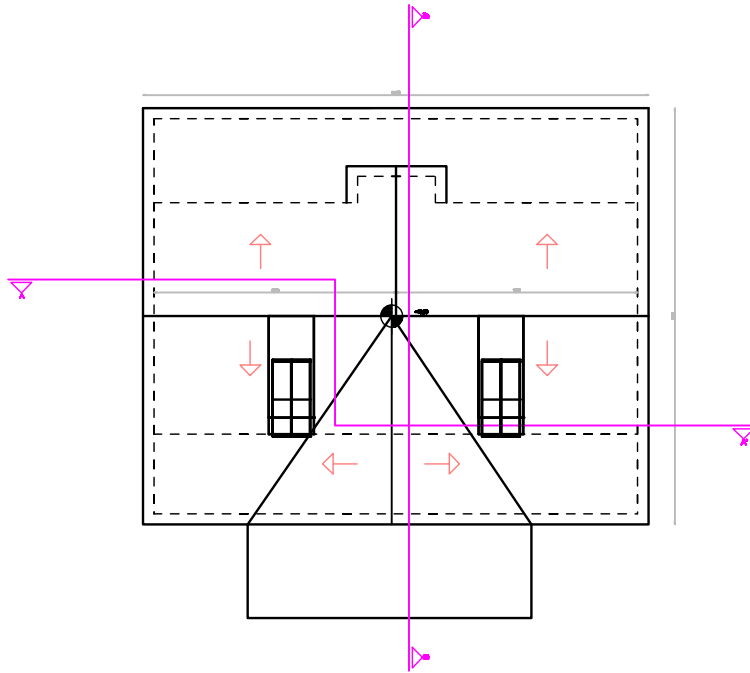
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΜΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	
ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟ ΕΡΓΑΣΙΑ 2016-2017	
ΘΕΣΗ	ΟΔΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΔΟΣ & ΚΑΙΣΤΟΥ ΠΑΤΡΑ
ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΕΣ	ΠΕΤΡΙΑ ΕΛΕΝΗ ΡΕΝΑΚΑΚΗ ΜΑΡΙΑ
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΚΤΗΡΙΟΥ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΟΥΚΟΥΤΙ ΠΑΤΡΑ ΚΑΙ ΕΠΙΛΑΧΥΡΗΣΗ ΤΟΥ ΣΕ ΚΑΛΥΠΤΟΜΕΝΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	
ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ	ΣΠΥΡΟΣ ΜΑΡΤΙΝΗΣ
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΚΑΤΟΨΗ ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΟΦΙΤΑΣ ΚΑΜΑΚΑ 1/50



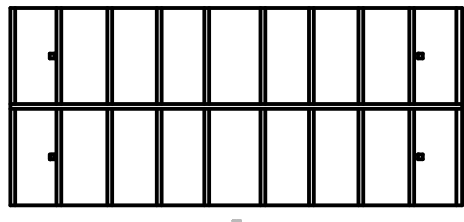
ΚΑΤΩΦΗ ΣΤΕΓΗΣ



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ	
ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ 2016-2017	
ΘΕΣΗ	ΟΜΟΣ ΗΘΑΣΤΙΩΝΟΣ & ΚΑΒΙΤΟΥ ΠΑΤΡΑΣ
ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΣ	ΓΕΤΤΙΑ ΕΛΕΝΗ ΡΕΝΑΚΑΚΗ ΜΑΡΙΑ
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΗΒΟΚΛΑΣΣΙΚΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΟΥΚΟΥΛΙ ΠΑΤΡΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΒΛΗΤΗΡΙΟ ΤΟΥ ΣΕ ΚΑΛΥΠΤΟΜΕΝΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙ	
ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ	ΣΠΥΡΟΣ ΜΑΡΤΙΝΟΣ
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΚΑΤΩΦΗ ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΤΕΓΗΣ ΜΕ ΚΕΡΑΜΙΔΑ ΚΑΜΑΚΑ 1/50

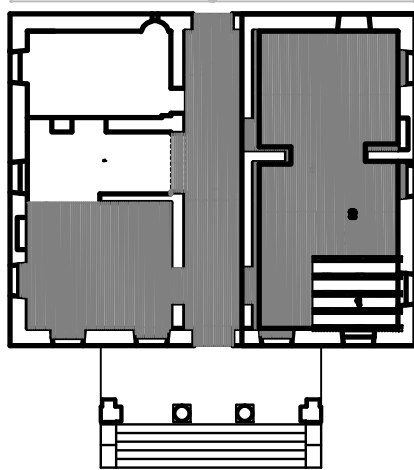


ΚΑΤΩΨΗ ΣΤΕΓΗΣ

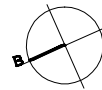


ΚΑΤΩΨΗ ΞΥΛΟΥΠΟΥ ΣΤΕΓΗΣ

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ	
ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ 2016-2017	
ΘΕΣΗ	ΟΔΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΔΟΣ & ΚΑΙΣΤΟΥ ΠΑΤΡΑ
ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΕΣ	ΓΕΤΤΙΑ ΕΛΕΝΗ ΡΗΝΑΚΑΚΗ ΜΑΡΙΑ
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΗΘΕΚΛΑΣΣΕΒΟΥ ΚΤΗΡΙΟΥ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΟΥΚΟΥΛΙ ΠΑΤΡΑΣ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΞΗ ΤΟΥ ΣΕ ΚΑΛΑΠΕΔΩΜΕΝΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙ	
ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ	ΣΠΥΡΟΣ ΜΑΡΤΙΝΗΣ
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΚΑΤΩΨΗ ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΤΕΓΗΣ ΚΑΙ ΞΥΛΟΥΠΟΥΣ ΣΤΕΓΗΣ ΚΑΙΜΑΚΑ 1/50



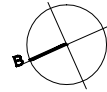
- 1 Σκίνο Σκαπ
- 2 Σκίνο οροφής



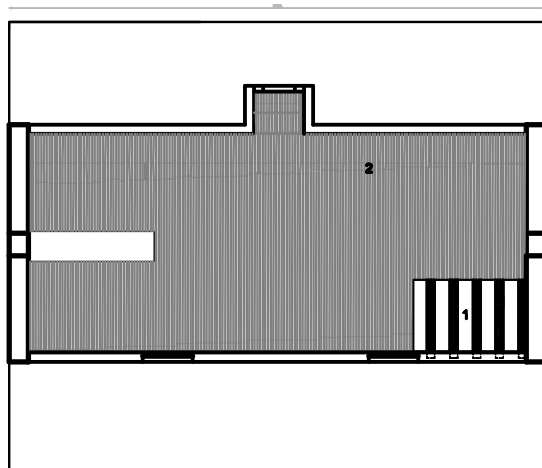
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΜΡΤΣΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ	
ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ 2016-2017	
ΘΕΣΗ	ΟΔΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΔΕΩΣ & ΚΑΛΙΤΟΥ ΠΑΤΡΑΣ
ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΕΣ	ΛΙΒΙΑ ΒΑΒΗΗ ΡΕΥΚΡΟΝΗ ΜΑΡΙΑ
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΗΜΙΚΑΛΩΣΙΜΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΝΟΥΝΟΥ ΠΑΤΡΑΣ ΚΑΙ ΒΕΛΑΝΟΧΩΡΗ ΤΟΥ ΣΣ ΚΑΛΥΠΤΕΡΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ	
ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ	ΣΤΥΡΟΣ ΜΑΡΤΙΝΟΣ
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΚΑΤΟΜΗ ΕΣΤΕΙΟΥ ΦΕΡΟΝΤΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ- ΣΑΝΔΑΚΑ ΚΑΜΑΚΑ 169



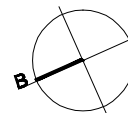
1	Εάνο βαθμ
2	Εάνο σπιθαμ



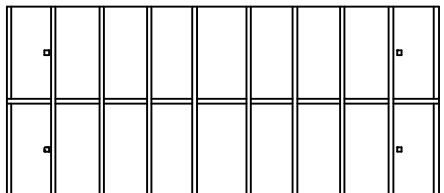
ΥΠΟΧΡΩΤΙΚΟ ΒΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΟ ΜΗΤΡΩΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΒΑΛΚΑΝΗΣ	
ΠΥΛΩΣΗ ΜΕΤΑΒΑ 2016-2017	
ΘΕΣΗ	ΟΔΟΣ ΗΜΕΡΟΚΩΣΤΕ & ΚΑΒΟΥ ΠΑΤΡΑ
ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑΣ	ΠΕΤΡΑ ΒΑΡΗ ΡΟΥΣΣΟΥ ΜΑΡΙΑ
ΔΙΕΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕΚΑΛΑΣΣΕΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΟΥΚΕΡΗ ΠΑΤΡΑ ΚΑΙ ΒΡΑΝΝΑΣΟΡΕΝ ΤΟΥ ΣΣ ΚΑΛΑΜΠΟΧΩΣ ΒΡΓΑΣΤΡΩ	
ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ	ΣΠΥΡΟΣ ΜΑΡΤΙΝΟΣ
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΚΑΤΩΦΗ ΦΕΡΟΝΤΟΣ ΟΡΓΑΝΩΜΕΝΟΥ ΣΑΝΣΙΑ ΟΡΓΑΝΟΥ ΚΑΜΑΚΑ 180



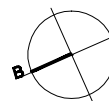
1	Εύλενο θοκάκι
2	Εύλενο σκελετός



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ	
ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ 2016-2017	
ΘΕΣΗ	ΟΔΟΣ ΗΜΘΑΣΤΙΔΙΩΝ & ΚΛΕΙΤΟΥ ΠΑΤΡΑ
ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΕΣ	ΠΕΤΡΑ ΕΛΕΝΗ ΡΗΝΑΚΑΧΗ ΜΑΡΙΑ
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΝΕΟΚΛΑΣΣΙΚΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΟΥΚΟΥΛΙ ΠΑΤΡΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΤΟΥ ΣΕ ΚΑΛΥΠΤΩΣΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙ	
ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ	ΣΤΥΡΟΣ ΜΑΡΤΙΝΗΣ
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΚΑΤΟΨΗ ΦΕΡΟΝΤΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ- ΣΑΝΙΔΑ ΣΟΦΙΤΑΣ ΚΑΙΜΑΚΑ 120



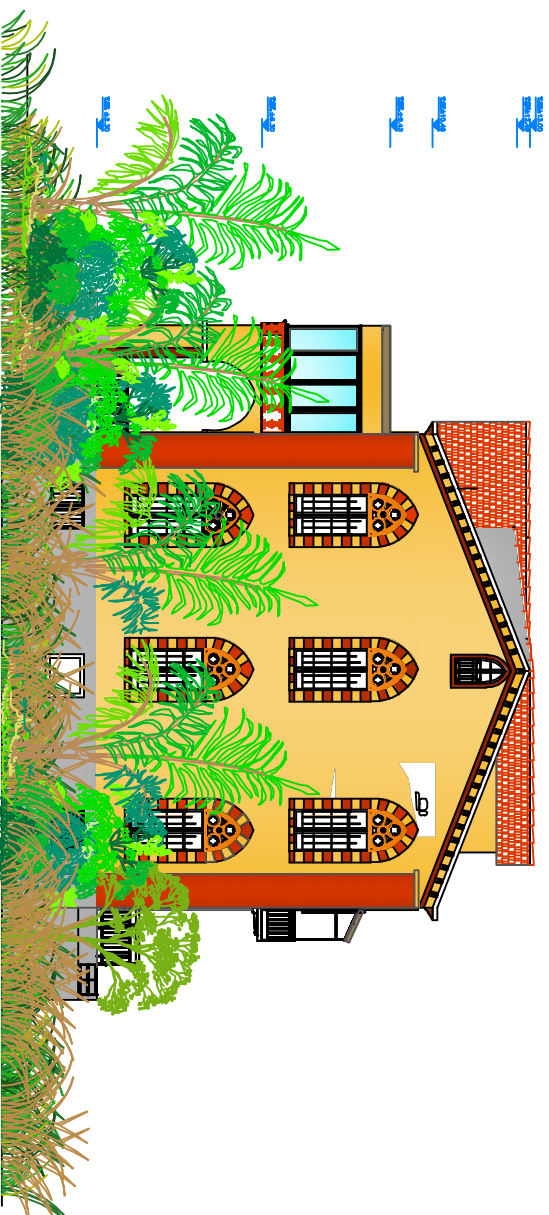
ΚΑΤΟΨΗ ΕΥΛΟΤΥΠΟΥ
ΣΤΕΓΗΣ



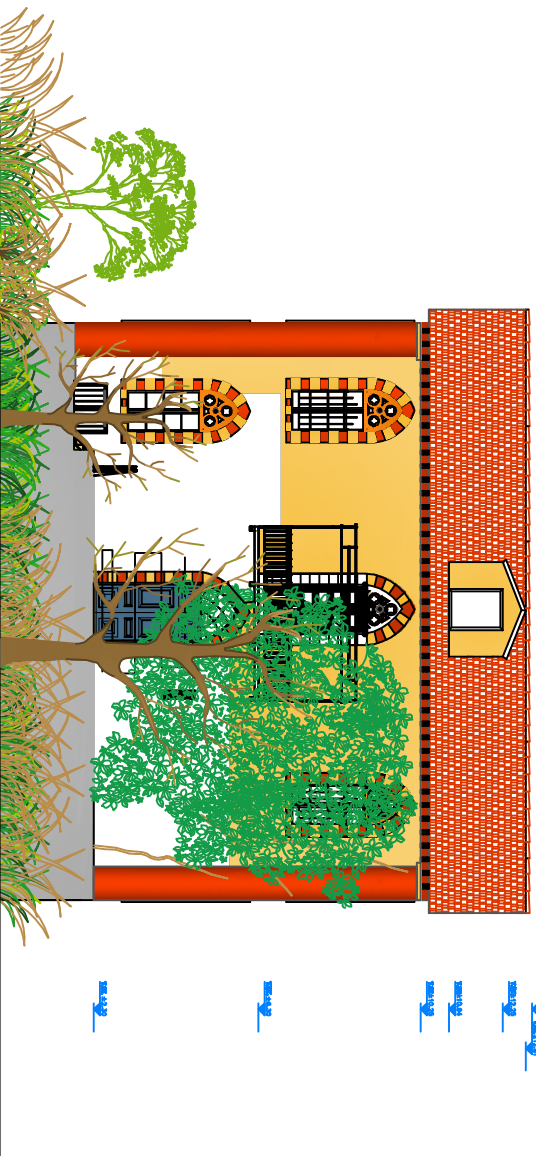
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟ ΜΑΡΥΙΑ ΔΥΤΙΟΣ ΒΑΛΛΑΟΣ	
ΠΥΛΑΚΗ ΒΡΥΑΣΙΑ 2016-2017	
ΘΕΣΗ	ΟΔΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΩΝΟΣ & ΚΑΪΤΟΥ ΠΑΤΡΑΣ
ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΕΣ	ΓΙΩΤΤΑ ΒΛΑΧΗ ΡΗΝΑΚΑΚΗ ΜΑΡΙΑ
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΤΗΡΙΟΥ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΝΟΥΚΟΥΛΙ ΠΑΤΡΑΣ ΚΑΙ ΒΙΒΛΙΑΧΡΗΜΑΤΟΥ ΣΤΗ ΚΑΛΥΠΤΕΡΩΣΗ ΒΡΥΑΣΙΑΣ	
ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ	ΣΤΥΡΟΣ ΜΑΡΤΙΝΟΣ
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΚΑΤΟΨΗ ΦΕΡΟΝΤΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ- ΣΑΒΒΑΙΑ ΕΥΛΟΤΥΠΟΥ ΣΤΕΓΗΣ ΚΑΜΑΚΑ 1/50



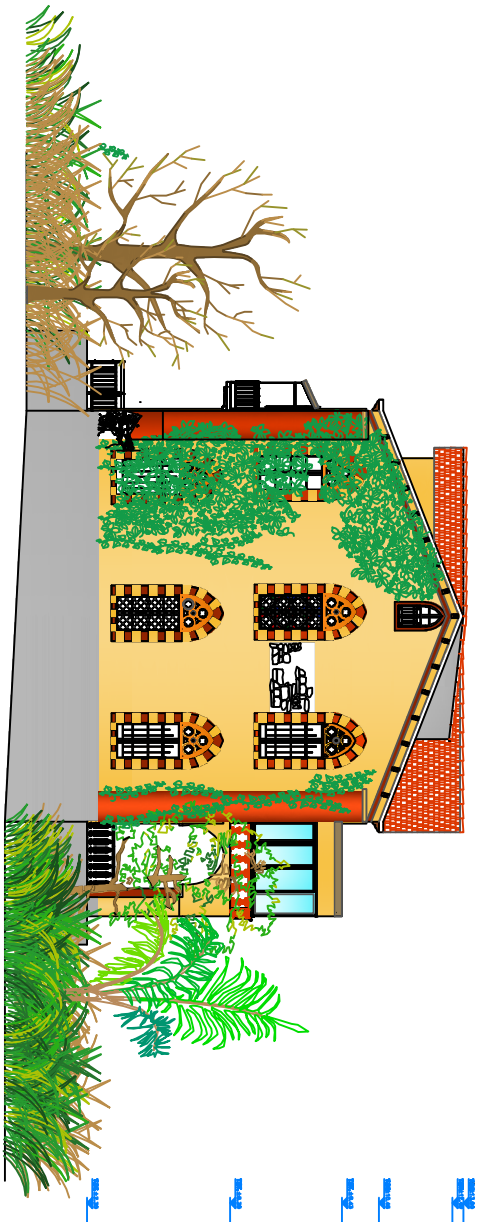
<p>ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΑΥΤΕΚΕΣ ΕΜΜΑΛΕΣ</p>	
<p>ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΗΜΟΣΜΟΥ</p>	
<p>ΘΕΣΗ</p>	<p>ΟΔΟΣ ΙΚΗΛΙΣΤΙΔΕΩΣ & ΚΥΒΕΤΟΥ ΠΑΤΡΑ</p>
<p>ΣΤΟΥΔΙΑΣΤΕΣ</p>	<p>ΝΕΣΤΑ ΕΒΕΝΗ ΦΑΝΟΥΣΗ ΠΑΡΡΑ</p>
<p>ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΝΕΟΚΛΑΣΣΙΚΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΟΤΥΡΟΤΑ ΠΑΤΡΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΔΙΟΡΘΩΣΗ ΤΟΥ ΣΕ ΚΑΛΑΠΕΔΩΚΟ ΕΠΙΣΤΗΜΗ</p>	
<p>ΕΠΙΒΛΕΤΩΝ</p>	<p>ΣΤΥΡΟΣ ΜΑΡΤΙΝΗΣ</p>
<p>ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ</p>	<p>ΤΥΠΟΣΗ ΚΥΜΑΚΑ 1/80</p>



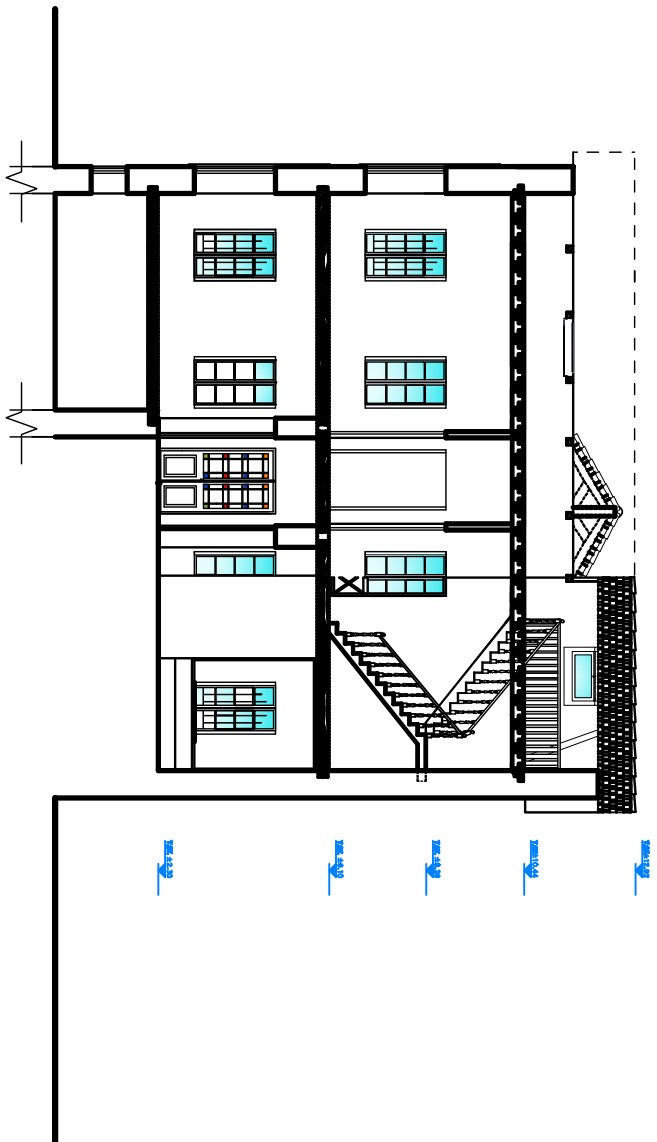
<p>ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΟ ΕΠΙΧΑΛΕΤΤΩΝ ΔΑΡΤΡΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ ΕΒΑΛΩΣΕ</p>	
<p>ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ 2016-2017</p>	
<p>ΘΕΣΗ</p>	<p>ΟΜΑΔΕ ΗΡΩΔΕΙΩΝΟΣ & ΚΑΙΣΤΟΥ ΠΑΤΡΑ</p>
<p>ΣΤΟΙΧΙΑΣΤΡΟΠΕΣ</p>	<p>ΠΕΡΙΤΛΕ ΕΥΣΗΗ ΦΙΛΑΧΧΑΚΗ ΜΑΡΙΑ</p>
<p>ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΝΕΚΡΟΛΑΣΣΕΚΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΟΥΝΙΟΥ/ ΠΑΤΡΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΧΑΛΕΤΤΩΝ ΤΟΥ ΣΕ ΚΑΛΑΜΠΕΚΙΜΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ</p>	
<p>ΕΠΙΒΑΛΕΤΩΝ</p>	<p>ΣΤΥΡΙΟΣ ΜΑΡΤΙΝΗΣ</p>
<p>ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ</p>	<p>ΟΡΓΗ ΕΠΙ ΟΔΟΥ ΚΑΙΣΤΟΥ ΚΑΙΜΑΚΑ 1/50</p>



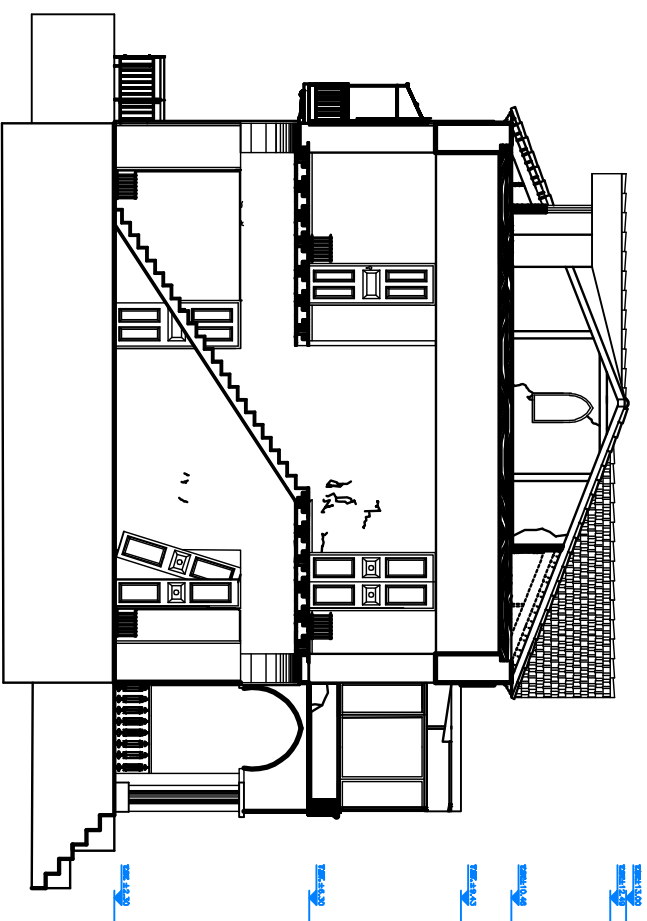
<p>ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΟ ΕΚΤΙΜΗΣΤΗΡΙΟ ΛΑΡΝΑΚΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΕΝΩΣΕΙΣ</p>	
<p>ΙΤΤΥΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΗΜΑΝΤ</p>	
<p>ΘΕΣΗ</p>	<p>ΟΔΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΩΝΟΣ & ΚΑΡΕΙΟΥ ΛΑΡΝΑΚΑΣ</p>
<p>ΣΤΟΙΧΙΑΣΤΡΟΦΕΣ</p>	<p>ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΠΡΟΚΑΤΑΡΑΧΗ ΛΑΡΝΑΚΑΣ</p>
<p>ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΝΕΟΚΑΣΣΕΡΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΟΥΚΟΥΛΙΝ ΤΑΥΤΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΜΟΝΑΡΧΕΙΑΣ ΤΟΥ ΣΕ ΚΑΛΩΤΕΡΩΝΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ</p>	
<p>ΕΠΙΒΛΕΠΤΩΝ</p>	<p>ΣΤΥΠΟΣ ΜΑΡΤΙΝΗΣ</p>
<p>ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ</p>	<p>ΟΡΘΗ ΕΠΙ ΟΔΟΥ ΗΡΑΚΛΕΙΩΝΟΣ ΚΑΙ ΚΑΡΕΙΟΥ 1/50</p>



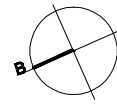
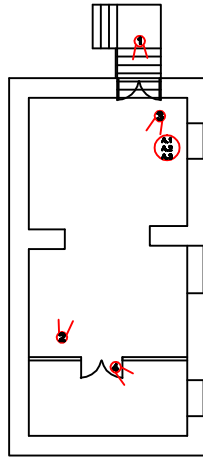
<p>ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΟΣ ΔΕΛΤΑ ΑΓΙΟΥ ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΥ</p>	
<p>ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΕΡΒΙΣΤ</p>	
<p>ΘΕΣΗ</p>	<p>ΟΔΟΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΣ & ΚΥΒΕΡΝΗΤΙΚΑ 15117Α</p>
<p>ΣΤΟΙΧΑΛΤΗΣ</p>	<p>ΝΕΣΤΑ ΕΝΩΣΗ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ</p>
<p>ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΗΜΕΡΟΚΑΛΩΣΙΜΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΟΥΡΟΥΔΙΑΣ ΠΛΑΤΥΣ ΚΑΙ ΕΡΜΑΚΟΥΠΗΧΗ ΤΟΥ Ζ.Ε. ΚΑΛΑΜΑΡΕΣΣΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ</p>	
<p>ΕΠΙΒΛΕΤΩΝ</p>	<p>ΣΤΥΡΟΣ ΜΑΡΤΙΝΗΣ</p>
<p>ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ</p>	<p>ΠΛΑΤΑ ΟΡΗ ΚΥΜΑΚΑ 1/50</p>



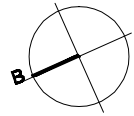
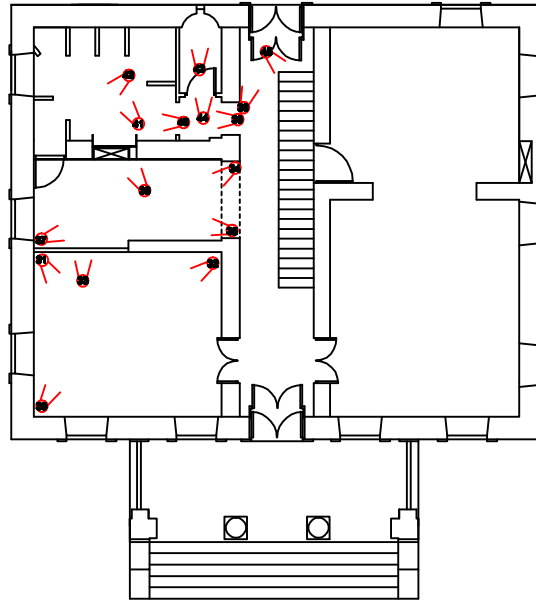
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΤΙΜΑΕΤΟ ΚΑΡΤΙΝΑ ΑΥΤΗΚΕΣ ΕΜΜΑΧΟΣ	
ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ 2016-2017	
ΘΕΣΗ	ΟΔΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΩΝΟΣ & ΚΙΣΣΙΟΥ ΠΑΤΡΑ
ΣΤΟΙΧΙΑΣΤΡΟΠΕΣ	ΓΕΙΤΙΑ ΕΥΡΕΗΣ ΠΡΩΤΟΚΑΚΗ ΜΑΡΙΑ
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΗΜΕΡΟΚΑΣΤΕΡΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΟΥΦΟΥΝ ΠΑΤΡΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΔΙΟΡΚΙΣΗ ΤΟΥ ΣΕ ΚΑΛΩΠΙΣΜΕΝΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	
ΕΠΙΒΑΛΕΤΟΝ	ΣΤΥΠΟΣ ΜΑΡΤΙΝΗΣ
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΤΟΜΗ Α-Α' ΚΑΙΝΑΚΑ 1/60



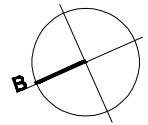
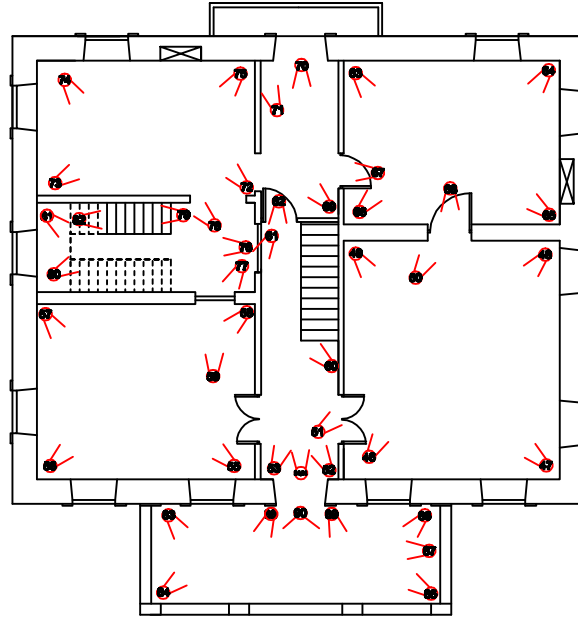
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΤΙΜΑΛΕΤΤΙΚΟ ΙΑΡΥΜΑ ΑΥΤΗΡΣ ΕΜΜΑΛΟΕ	
ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ 2016-2017	
ΘΕΣΗ	ΟΔΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΩΝΟΣ & ΚΑΙΣΤΟΥ ΠΑΤΡΑ
ΣΤΟΥΛΑΣΤΡΕΙΣ	ΛΕΙΤΙΑ ΕΛΕΝΗ ΦΙΛΙΚΑΚΗ ΜΑΡΙΑ
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΝΕΟΚΛΑΣΣΙΚΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΟΤΙΟΥΛΑ ΠΑΤΡΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΛΑΜΑΡΦΗ ΤΟΥ ΣΕ ΚΑΛΥΤΕΡΟ ΚΟ ΕΠΙΛΕΤΗ	
ΕΠΙΒΛΕΤΟΝ	ΣΤΥΡΟΣ ΜΑΡΤΙΝΗΣ
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΤΟΜΗ Β-Β' ΚΑΙΜΑΚΑ 1/50



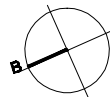
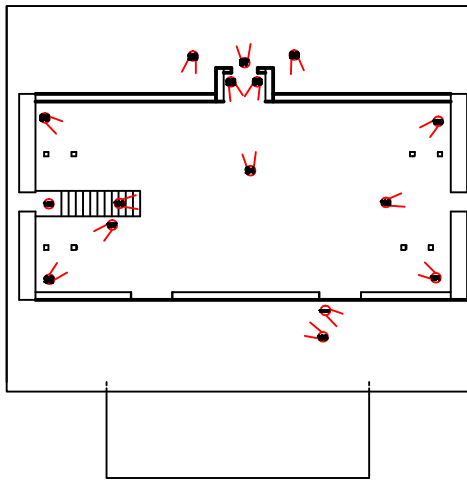
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟ ΜΑΡΤΙΑ ΔΥΤΙΚΟΣ ΒΑΛΑΟΣ	
ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ 2016-2017	
ΘΕΣΗ	ΟΔΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΩΝΟΣ & ΚΑΠΕΤΟΥ ΠΑΤΡΑ
ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΣ	ΠΕΤΡΙΑ ΕΛΕΝΗ ΡΗΝΑΚΑΚΗ ΜΑΡΙΑ
ΛΠΘΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΘΚΑΛΩΣΕΩΝ ΚΤΗΡΙΟΥ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΝΟΥΜΟΥ/ ΠΑΤΡΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΧΑΡΤΗΡΗ ΤΟΥ ΣΕ ΚΑΛΩΤΕΡΩΣΕΩΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙ	
ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ	ΣΤΥΡΟΣ ΜΑΡΤΙΝΟΣ
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΤΕΧΝΗΡΟΣΗ ΥΠΟΙ ΕΣΟΥ ΚΑΜΑΚΑ 150



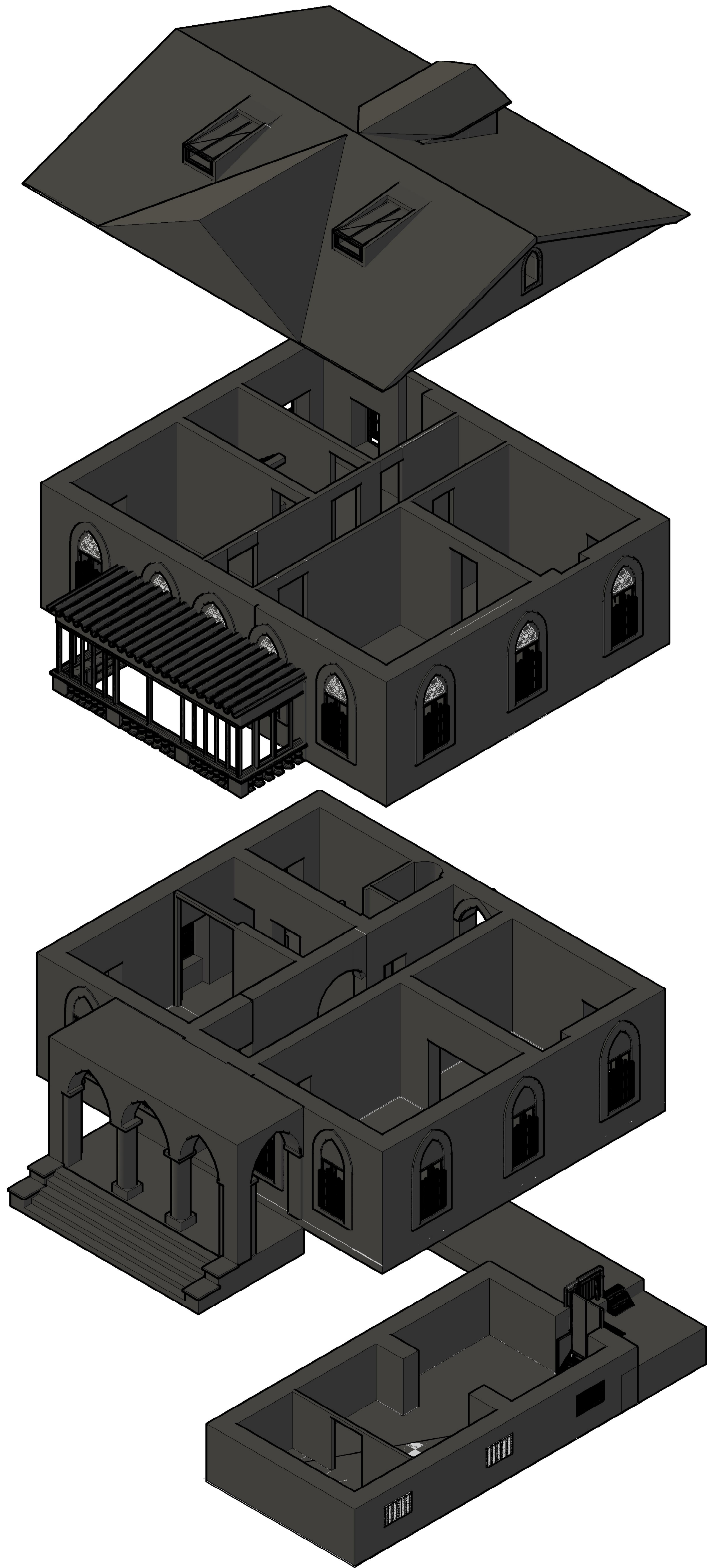
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ	
ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ 2016-2017	
ΘΕΣΗ	ΟΔΟΣ ΗΦΑΙΣΤΕΙΩΝΟΣ & ΚΛΕΙΤΟΥ ΠΑΤΡΑ
ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΣ	ΠΕΠΠΑ ΕΛΕΝΗ ΡΙΝΑΚΑΚΗ ΜΑΡΙΑ
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΝΕΟΚΛΑΣΣΙΚΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΟΥΚΟΥΛΙ ΠΑΤΡΑΣ ΚΑΙ ΠΛΑΝΟΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΣΕ ΚΑΛΥΠΤΕΡΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙ	
ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ	ΣΠΥΡΟΣ ΜΑΡΤΙΝΗΣ
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΓΕΩΓΕΙΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΠΕΔΟΥ ΚΛΜΑΚΑ 1/50



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ	
ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ 2016-2017	
ΘΕΣΗ	ΟΔΟΣ ΗΦΑΙΣΤΙΩΝΟΣ & ΚΛΕΤΟΥ ΠΑΤΡΑ
ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΕΣ	ΠΕΤΡΑ ΕΛΕΝΗ ΡΙΝΑΚΑΚΗ ΜΑΡΙΑ
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΝΕΟΚΛΑΣΣΙΚΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΟΥΚΟΥΛΙ ΠΑΤΡΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΛΑΧΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΣΕ ΚΑΛΥΠΤΟΝΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙ	
ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ	ΣΤΥΡΟΣ ΜΑΡΤΙΝΗΣ
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΟΡΟΦΟΥ ΚΛΙΜΑΚΑ 1/50

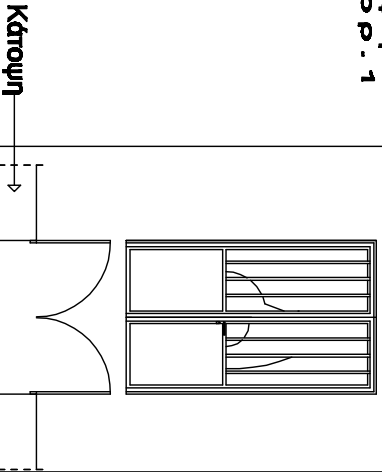

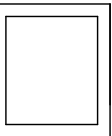

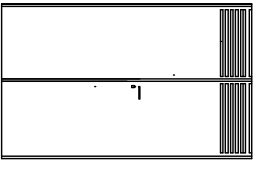


ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΥΤΙΚΟΣ ΒΑΛΛΟΣ	
ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ 2016-2017	
ΘΕΣΗ	ΟΔΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΔΟΣ & ΚΑΛΙΤΟΥ ΠΑΤΡΑΣ
ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΕΣ	ΓΙΩΤΑ ΒΑΒΗ ΦΙΛΑΚΑΧΗ ΜΑΡΙΑ
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕΚΑΛΕΣΣΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΟΥΤΟΥΛΙ ΠΑΤΡΑΣ ΚΑΙ ΒΕΛΗΛΑΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΣΕ ΚΑΛΗΤΕΡΟΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙ	
ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ	ΣΤΥΡΟΣ ΜΑΡΤΙΝΟΣ
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΜΟΤΟΓΡΑΦΗ ΤΕΡΜΗΡΩΣΗ ΣΧΗΜΑΤΟΣ ΚΑΜΑΚΑ 160



Πίνακας Κουφωμάτων Κλίμακα 1:50

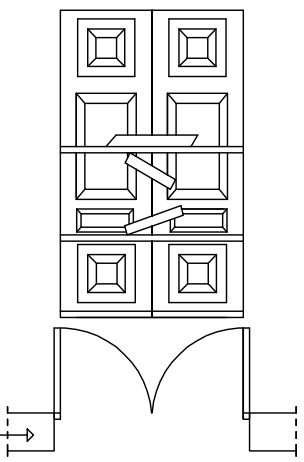
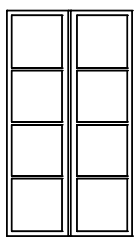
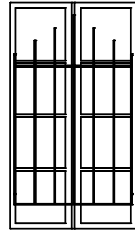
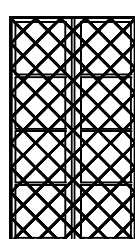

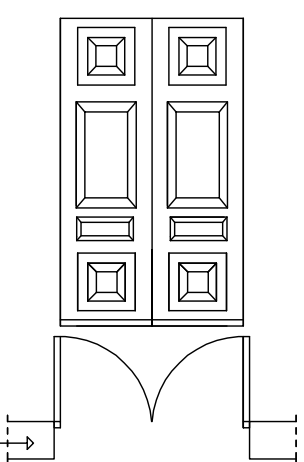
.Υτόγειο 1. Εξωτερικά Κουφώματα

Κωδικός Κουφ.	Κουφώματα	Είδος	Χαρακτ.	Άνοιγμα
Οψη Πορ. 1		Μεταλλική με γυαλί	Δίφυλλη Μεταλλική Εξώθυρα	Ποδιά:0.00 Πρέκι:1.99 Άνοιγμα:1.34
Οψη Πορ. 1		Ξύλινο πλαίσιο Με μεταλλικό μεταλλικούς πάβδους	Δίφυλλο παράθυρο	Ποδιά:0.80 Πρέκι:1.99 Άνοιγμα:1.09
Οψη Πορ. 2		Ξύλινο πλαίσιο	Μονόφυλλο γυάλινο μη ανοιγόμενο παράθυρο	Ποδιά:0.80 Πρέκι:1.99 Άνοιγμα:1.06
Οψη Πορ. 3		Ξύλινο πλαίσιο Με μεταλλικό πλέγμα και μεταλλικούς πάβδους	Δίφυλλο παράθυρο	Ποδιά:0.80 Πρέκι:1.99 Άνοιγμα:1.09
.Υτόγειο 2. Εσωτερικά Κουφώματα				
Κωδικός Κουφ.	Κουφώματα	Είδος	Χαρακτ.	Άνοιγμα
Οψη Πορ. 2		Μεταλλική πόρτα	Δίφυλλη Μεταλλική Πόρτα με Γρίλιες	Ποδιά:0.00 Πρέκι:1.99 Άνοιγμα:1.26

Πίνακας Κουφωμάτων Κλίμακα 1:50

.Ισόγειο

1. Εξωτερικά Κουφώματα

Κωδικός Κουφ.	Κουφώματα	Είδος	Χαρακτ.	Άνοιγμα
Οψη Πορ. 3		Σουηδικό Ξύλο με μεταλλικά στοιχεία	Δίφυλλη Ξύλινη Εξώθυρα	Ποδιά:0.00 Πρέκι:2.60 Άνοιγμα:1.36
Οψη Παρ. 4		Ξύλινο πλαίσιο Με μεταλλικές ενώσεις	Δίφυλλο ξύλινο παράθυρο	Ποδιά:0.80 Πρέκι:2.60 Άνοιγμα:1.05
Οψη Πορ. 5		Ξύλινο πλαίσιο Με μεταλλικά στοιχεία	Δίφυλλο ξύλινο παράθυρο	Ποδιά:0.80 Πρέκι:2.60 Άνοιγμα:1.05
Οψη Πορ. 6		Ξύλινο πλαίσιο Με μεταλλικά στοιχεία	Δίφυλλη Ξύλινη Εξώθυρα	Ποδιά:0.80 Πρέκι:2.60 Άνοιγμα:1.05
Οψη Πορ. 7		Ξύλινο πλαίσιο με μεταλλικά στοιχεία	Μονόφυλλο μη ανοιγόμενο ξύλινο παράθυρο	Ποδιά:1.66 Πρέκι:2.45 Άνοιγμα:0.20
Οψη Πορ. 4			Δίφυλλη Ξύλινη Εξώθυρα	Ποδιά:0.00 Πρέκι:2.60 Άνοιγμα:1.36

Πίνακας Κουφωμάτων Κλίμακα 1:50

.Ισόγειο

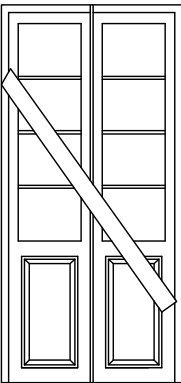

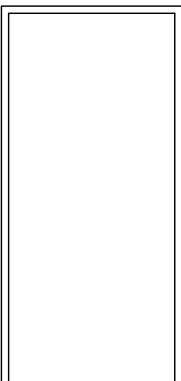
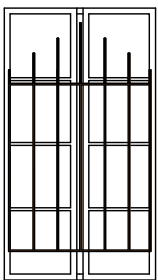
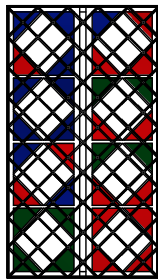
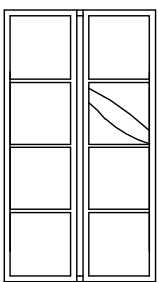
2. Εσωτερικά Κουφώματα

Κωδικός Κουφ.	Κουφώματα	Είδος	Χαρακτ.	Άνοιγμα
Οψη Πορ. 5		Ξύλινο πλαίσιο Με γυάλινα στοιχεία	Δίφυλλη Ξύλινη Θύρα με πολύχρωμο βιτρό	Ποδιά:0.00 Πρέκι:2.60 Άνοιγμα:1.36
Κάτοψη				
Οψη Πορ. 6		Ξύλινη πόρτα	Δίφυλλη Ξύλινη Θύρα	Ποδιά:0.00 Πρέκι:2.60 Άνοιγμα:1.20
Κάτοψη				
Οψη Πορ. 7		Ξύλινη πόρτα		Ποδιά:0.00 Πρέκι:2.45 Άνοιγμα:0.87
Οψη Πορ. 8		Ξύλινη πόρτα	Μονόφυλλη Ξύλινη Θύρα	Ποδιά:0.00 Πρέκι:2.60 Άνοιγμα:0.72
Οψη Πορ. 9		Ξύλινη πόρτα	Μονόφυλλη Ξύλινη Θύρα	Ποδιά:0.00 Πρέκι:2.60 Άνοιγμα:0.85
Κάτοψη				
Οψη Πορ. 10		Ξύλινη πόρτα	Μονόφυλλη Ξύλινη Θύρα	Ποδιά:0.00 Πρέκι:2.60 Άνοιγμα:1.04
Κάτοψη				

Πίνακας Κουφωμάτων Κλίμακα 1:50

Α' Όροφος

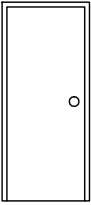
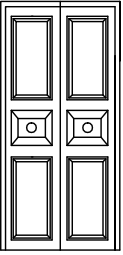

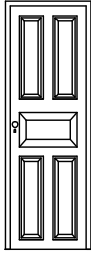
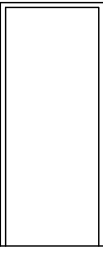
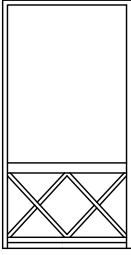
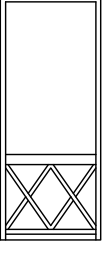
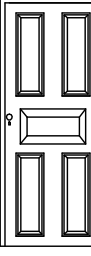
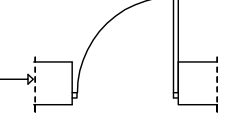
1. Εξωτερικά Κουφώματα

Κωδικός Κουφ.	Κουφώματα	Είδος	Χαρακτ.	Άνοιγμα
Οψη Παρ. 11		Ξύλινο πλαίσιο με γυάλινα παράθυρα	Δίφυλλη Ξύλινη Θύρα με γυάλινα παράθυρα	Ποδιά:0.00 Πρέκι:2.45 Άνοιγμα:1.21
Κάτοψη				
Οψη Πορ. 12		Ξύλινο πλαίσιο		Ποδιά:0.00 Πρέκι:2.45 Άνοιγμα:1.21
Οψη Παρ. 8		Ξύλινο πλαίσιο Με μεταλλικούς συνδέσμους	Δίφυλλο παράθυρο με γαλλικό παρζούρι	Ποδιά:0.80 Πρέκι:2.45 Άνοιγμα:1.30
Οψη Παρ. 9		Ξύλινο πλαίσιο Με μεταλλικό χιαστί κιγκλίδωμα	Δίφυλλο παράθυρο με χρωματιστό βιτρό	Ποδιά:0.80 Πρέκι:2.45 Άνοιγμα:1.15
Οψη Παρ. 10		Ξύλινο πλαίσιο με γυάλινα παράθυρα	Δίφυλλο παράθυρο	Ποδιά:0.80 Πρέκι:2.45 Άνοιγμα:1.13

Πίνακας Κουφωμάτων Κλίμακα 1:50

Όροφος

2. Εσωτερικά Κουφώματα

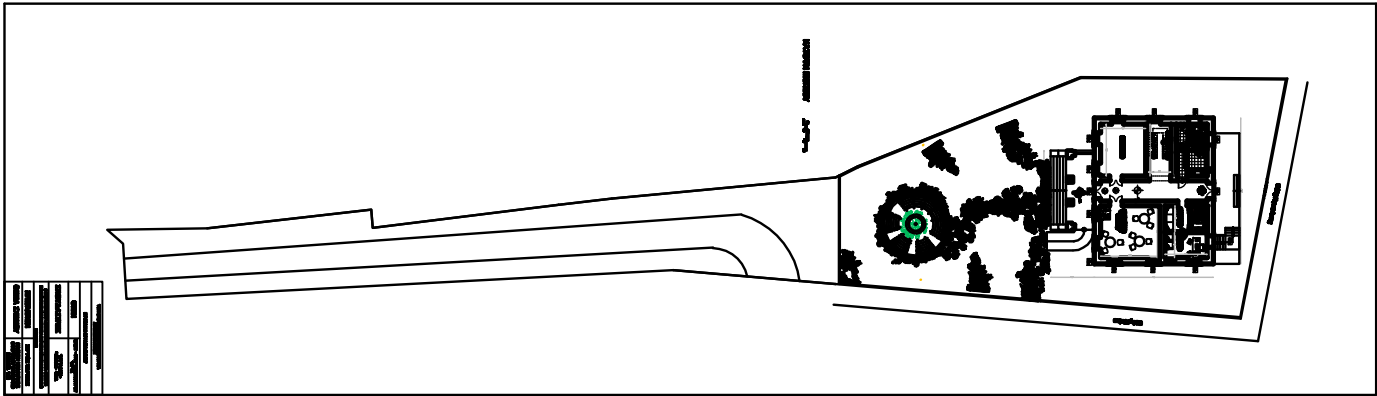
Κωδικός Κουφ.	Κουφώματα	Είδος	Χαρακτ.	Άνοιγμα
Οψη Πορ. 11		Ξύλινη πόρτα	Μονόφυλλη Ξύλινη Θύρα	Ποδιά:0.00 Πρέκι:2.00 Άνοιγμα:0.78
Οψη Πορ. 12	 	Ξύλινη πόρτα	Δίφυλλη ξύλινη θύρα	Ποδιά:0.00 Πρέκι:2.45 Άνοιγμα:1.10
Οψη Πορ. 13		Ξύλινη πόρτα	Μονόφυλλη ξύλινη πόρτα	Ποδιά:0.00 Πρέκι:2.45 Άνοιγμα:0.86
Οψη Πορ. 14		Ξύλινο κάσωμα		Ποδιά:0.00 Πρέκι:2.45 Άνοιγμα:0.94
Οψη Πορ. 15		Ξύλινο κάσωμα με ξύλινο διακοσμητικό κιγκλίδωμα		Ποδιά:0.00 Πρέκι:2.45 Άνοιγμα:1.20
Οψη Πορ. 16		Ξύλινο κάσωμα με ξύλινο διακοσμητικό κιγκλίδωμα		Ποδιά:0.00 Πρέκι:2.45 Άνοιγμα:0.96
Οψη Πορ. 17	 	Ξύλινη πόρτα	Μονόφυλλη Ξύλινη Θύρα	Ποδιά:0.00 Πρέκι:2.45 Άνοιγμα:0.97

Πίνακας Κουφωμάτων Κλίμακα 1:50

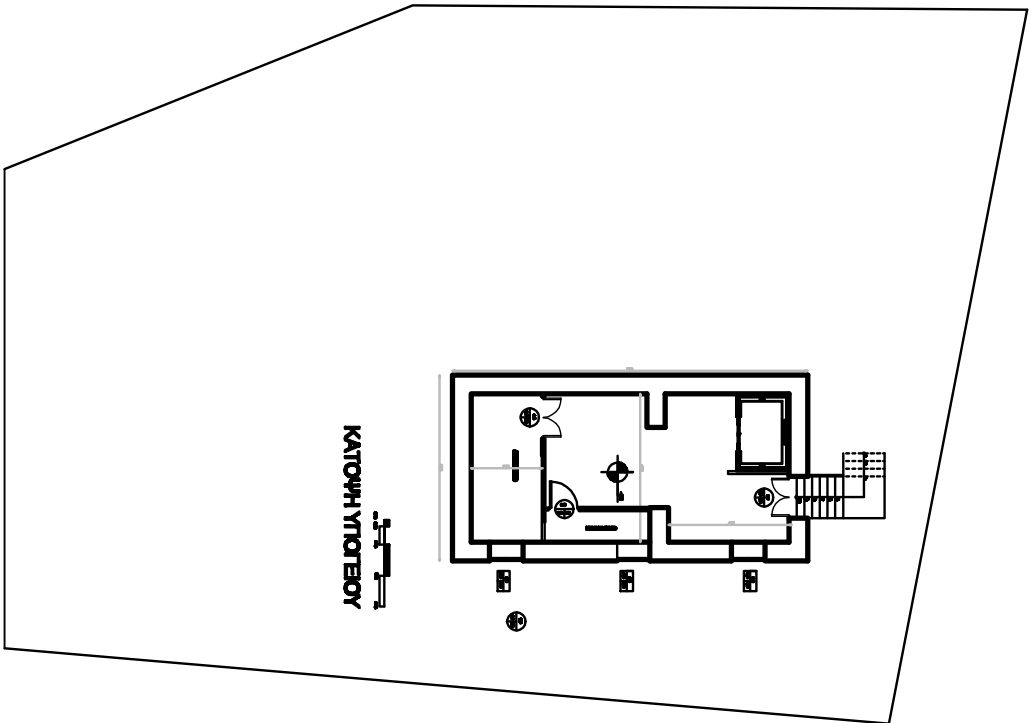
Σοφίτα

1. Εξωτερικά Κουφώματα

Κωδικός Κουφ.	Κουφώματα	Είδος	Χαρακτ.	Άνοιγμα
Οψη Παρ. 11		Ξύλινο πλαίσιο Με μεταλλικό κιγκλίδωμα	Δίφυλλο παράθυρο	Ποδιά:0.54 Πρέκι:1.80 Άνοιγμα:0.60
Οψη Παρ. 12		Ξύλινο πλαίσιο	Δίφυλλο ανοιγόμενο παράθυρο	Ποδιά:0.71 Πρέκι:1.80 Άνοιγμα:0.78



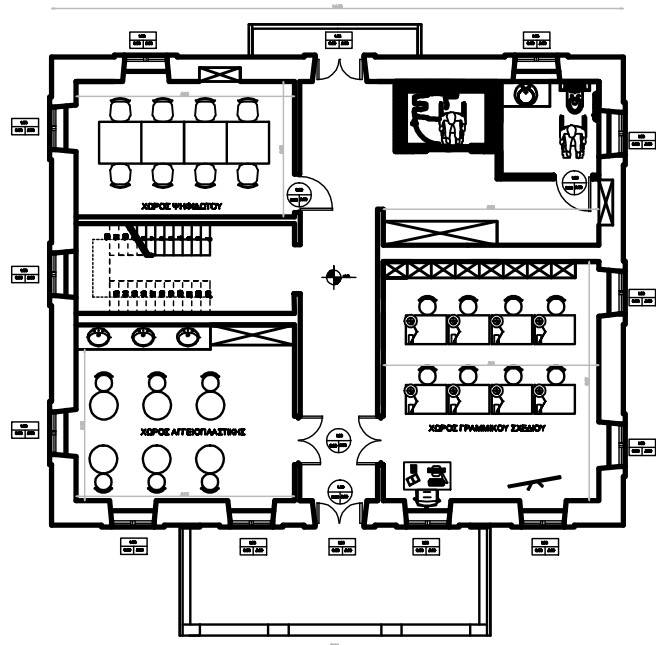
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---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



KATOPIH YTOITEIOY



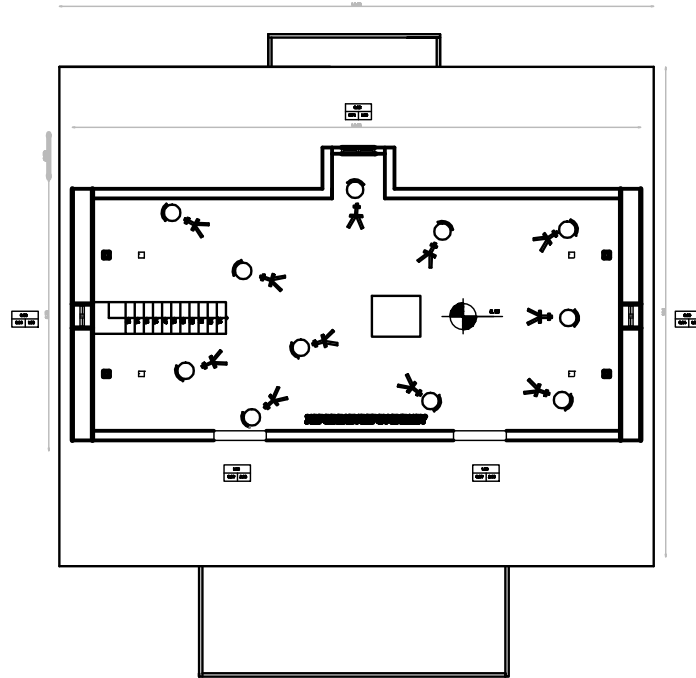
<p>ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΠΑΡΗΣ ΑΥΤΟΝΟΜΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ</p>	
<p>ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΟΔΟΥ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ & ΚΑΡΤΟΥ ΠΛΑΝΟΥ</p>	
<p>ΣΤΟΙΧΙΑΣΤΡΩΣΗ</p>	<p>ΚΕΡΑΤΑ ΕΡΩΝΗ, ΦΑΝΟΥΣΑ ΜΑΡΙΑ</p>
<p>ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΟΜΟΚΑΤΑΣΤΡΟΦΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΣΤΗΝ ΤΕΡΜΑΤΟΣΙΑ ΚΑΤΟΙΚΙΑ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΟΥ ΣΕ ΚΑΛΥΠΤΟΜΕΝΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ</p>	
<p>ΕΠΙΒΛΕΠΤΩΝ</p>	<p>ΣΤΥΡΩΣΗ ΜΑΡΤΙΝΑ</p>
<p>ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ</p>	<p>ΚΑΤΟΙΚΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ ΥΠΟΤΕΤΟ ΚΟΜΜΑΝΑ 1980</p>



ΚΑΤΩΦΗ ΟΡΟΦΟΥ



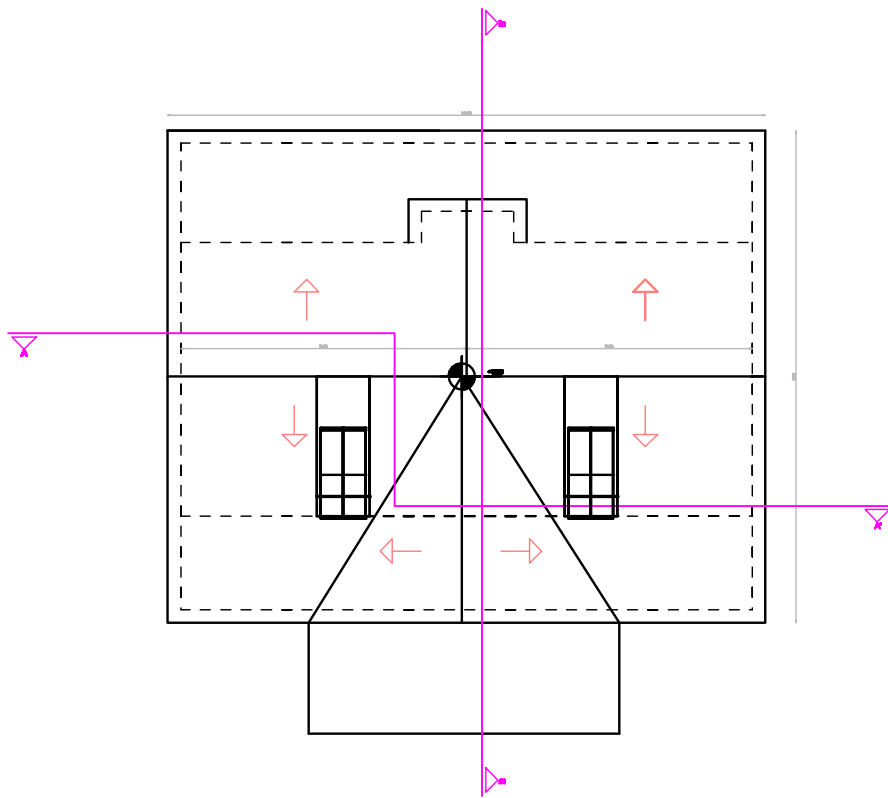
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ	
ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ 2016-2017	
ΘΕΣΗ	ΟΔΟΣ ΗΦΑΙΣΤΙΩΝΟΣ & ΚΑΪΤΟΥ ΠΑΤΡΑ
ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΕΣ	ΠΕΤΡΙΑ ΕΛΕΝΗ ΡΙΝΑΚΑΚΗ ΜΑΡΙΑ
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΝΕΟΚΛΑΣΣΙΚΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΟΥΚΟΥΛΙ ΠΑΤΡΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΛΑΧΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΣΕ ΚΑΛΥΠΤΕΡΙΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙ	
ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ	ΣΤΥΡΟΣ ΜΑΡΤΙΝΗΣ
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΚΑΤΩΦΗ ΝΕΑΣ ΧΡΗΣΗΣ ΟΡΟΦΟΣ ΚΛΙΜΑΚΑ 1/50



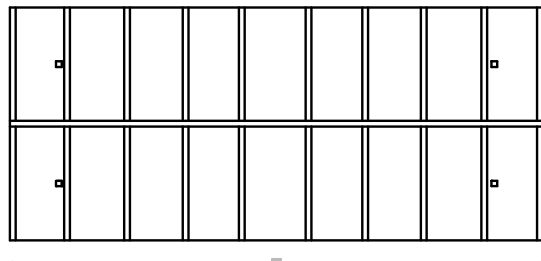
ΚΑΤΟΨΗ ΣΟΦΙΤΑΣ



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	
ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ 2016-2017	
ΘΕΣΗ	ΟΔΟΣ ΗΦΑΙΣΤΙΟΝΟΣ & ΚΛΕΙΤΟΥ ΠΑΤΡΑΣ
ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΕΣ	ΠΕΤΠΑ ΕΛΕΝΗ ΡΙΝΑΚΑΚΗ ΜΑΡΙΑ
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΝΕΟΚΛΑΣΣΙΚΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΟΥΚΟΥΛΙ ΠΑΤΡΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΛΑΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΣΕ ΚΑΛΥΠΤΕΡΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙ	
ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ	ΣΠΥΡΟΣ ΜΑΡΤΙΝΗΣ
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΚΑΤΟΨΗ ΝΕΑΣ ΧΡΗΣΗΣ ΣΟΦΙΤΑΣ ΚΑΙΜΑΚΑ 1/50



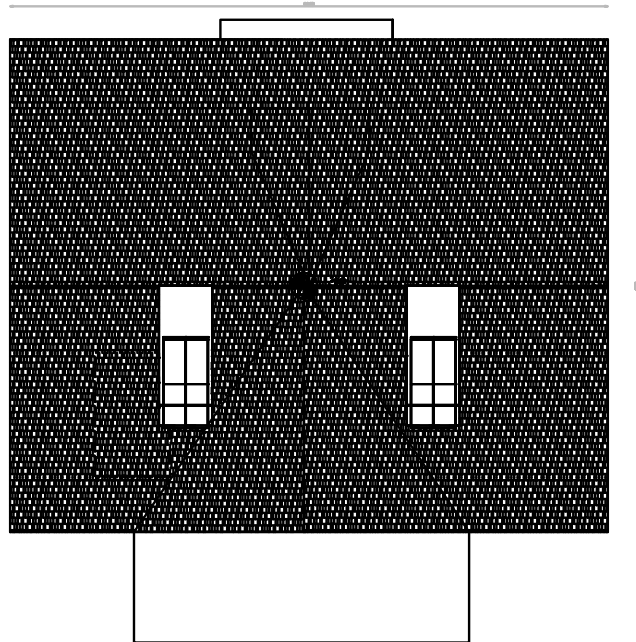
ΚΑΤΩΨΗ ΣΤΕΓΗΣ



**ΚΑΤΩΨΗ ΞΥΛΟΥΤΥΠΟΥ
ΣΤΕΓΗΣ**



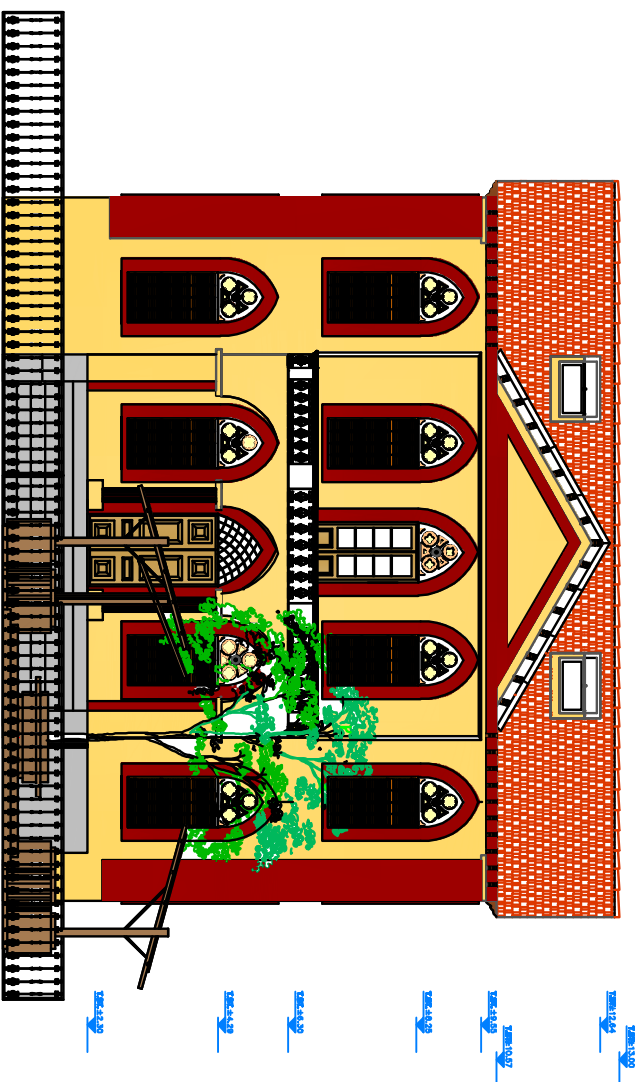
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ	
ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ 2016-2017	
ΘΕΣΗ	ΟΔΟΣ ΗΦΑΙΣΤΙΟΝΟΣ & ΚΛΕΤΟΥ ΠΑΤΡΑΣ
ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΕΣ	ΠΕΤΡΙΑ ΕΛΕΝΗ ΡΙΝΑΚΑΚΗ ΜΑΡΙΑ
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΝΕΟΚΛΑΣΣΙΚΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΟΥΚΟΥΛΙ ΠΑΤΡΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΤΟΥ ΣΕ ΚΑΛΥΠΤΕΡΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙ	
ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ	ΣΤΥΡΟΣ ΜΑΡΤΙΝΗΣ
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΚΑΤΩΨΗ ΝΕΑΣ ΧΡΗΣΗΣ ΣΤΕΓΗ ΚΑΙ ΞΥΛΟΥΤΥΠΟΣ ΚΛΙΜΑΚΑ 1/60



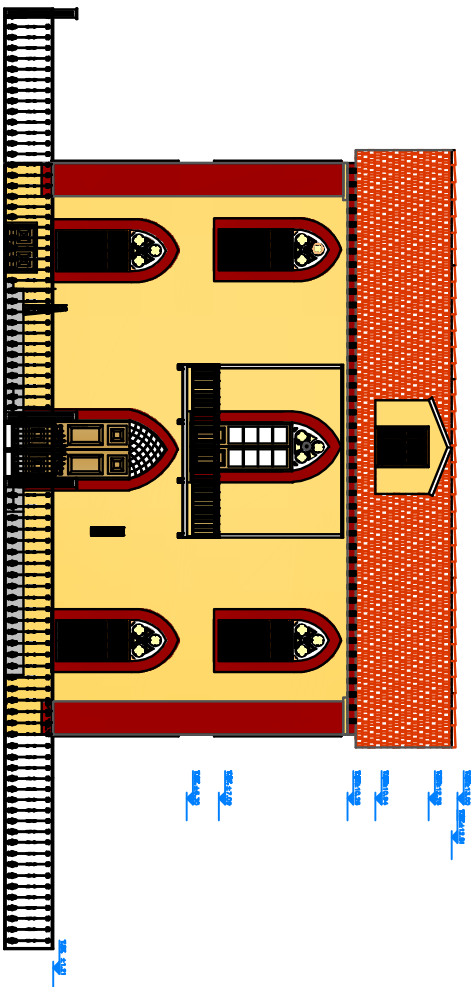
ΚΑΤΟΨΗ ΣΤΕΓΗΣ



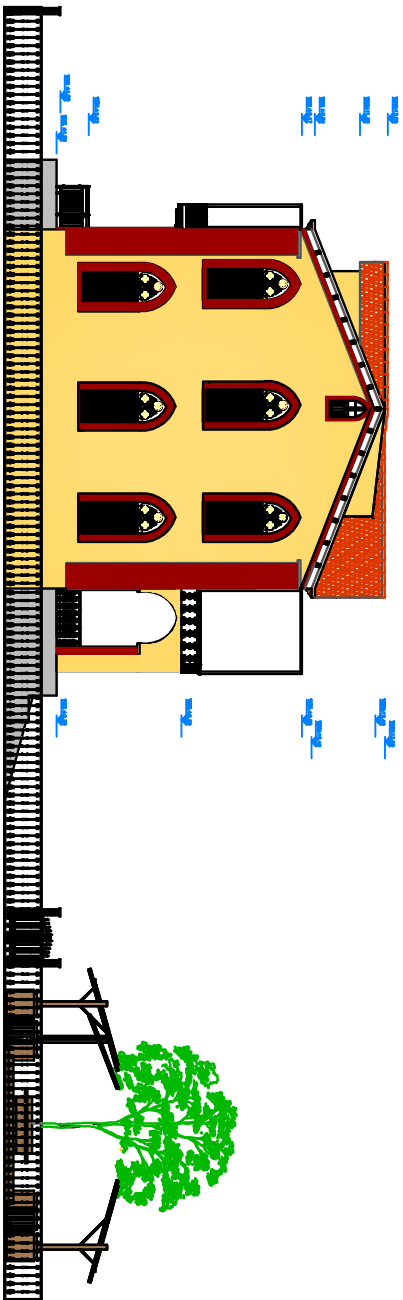
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ	
ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ 2016-2017	
ΘΕΣΗ	ΟΔΟΣ ΗΦΑΙΣΤΙΟΝΟΣ & ΚΛΕΤΟΥ ΠΑΤΡΑ
ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΕΣ	ΠΕΤΡΑ ΕΛΕΝΗ ΡΙΝΑΚΑΚΗ ΜΑΡΙΑ
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΝΕΟΚΛΑΣΣΙΚΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΟΥΚΟΥΛΙ ΠΑΤΡΑΣ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΣΕ ΚΑΛΥΠΤΕΡΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙ	
ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ	ΣΤΥΡΟΣ ΜΑΡΤΙΝΗΣ
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΚΑΤΟΨΗ ΝΕΑΣ ΧΡΗΣΗΣ ΣΤΕΓΗ ΚΛΙΜΑΚΑ 1/50



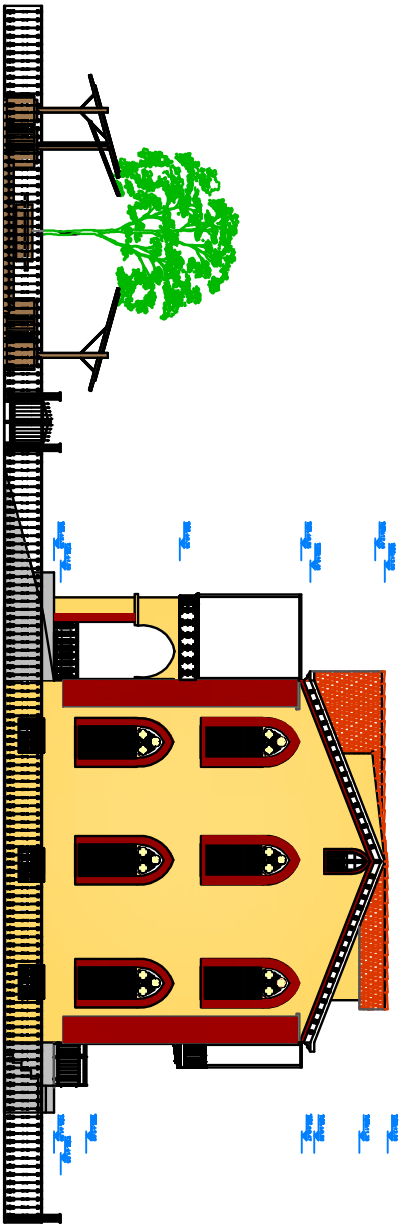
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΑΙΤΙΝΗΣ ΕΒΒΛΑΔΟΣ	
ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΗΜ-ΣΗΤ	
ΘΕΣΗ	ΟΔΟΣ ΗΦΑΙΣΤΙΩΝΟΣ & ΚΛΕΙΤΟΥ ΠΑΤΡΑ
ΣΤΟΙΧΙΑΣΤΡΙΑΞ	ΠΕΡΙΤΑ ΕΒΕΝΗ ΠΗΛΑΚΑΚΗ ΜΑΡΙΑ
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΝΕΟΚΛΑΣΙΚΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΟΤΣΟΥΝΙ ΠΑΤΡΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΤΟΥ ΣΕ ΚΑΛΩΤΕΡΟ ΕΠΙΣΤΗΜΗ	
ΕΠΙΒΛΕΤΩΝ	ΣΤΥΡΙΟΣ ΜΑΡΤΙΝΗΣ
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΠΡΟΣΩΠΗ ΝΕΑΣ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΜΑΚΑ 1/50



<p>ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΑΥΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</p>	
<p>ΠΡΩΤΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΗΜΑΝΣΗΣ</p>	
<p>ΘΕΣΗ</p>	<p>ΟΔΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΟΣ ΑΚΙΝΗΤΟΥ ΠΑΤΡΑ</p>
<p>ΣΤΟΙΧΑΣΤΡΕΙΞ</p>	<p>ΠΕΡΙΜΕΤΡΟΣ ΠΡΩΤΟΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΟ</p>
<p>ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΗΡΩΣΑΣΣΕΝΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΟΥΡΟΥΔΑ ΠΑΤΡΑΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΣΕ ΚΑΛΩΝΙΣΜΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙ</p>	
<p>ΕΠΙΒΛΕΤΗΝ</p>	<p>ΣΤΥΦΟΣ ΜΑΡΤΙΝΙΔΗΣ</p>
<p>ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ</p>	<p>ΠΡΩΤΗ ΟΡΗ ΟΔΟΣ ΥΠΟΚΕΤΗΝΟΣ ΚΑΜΑΚΑ 1/50</p>

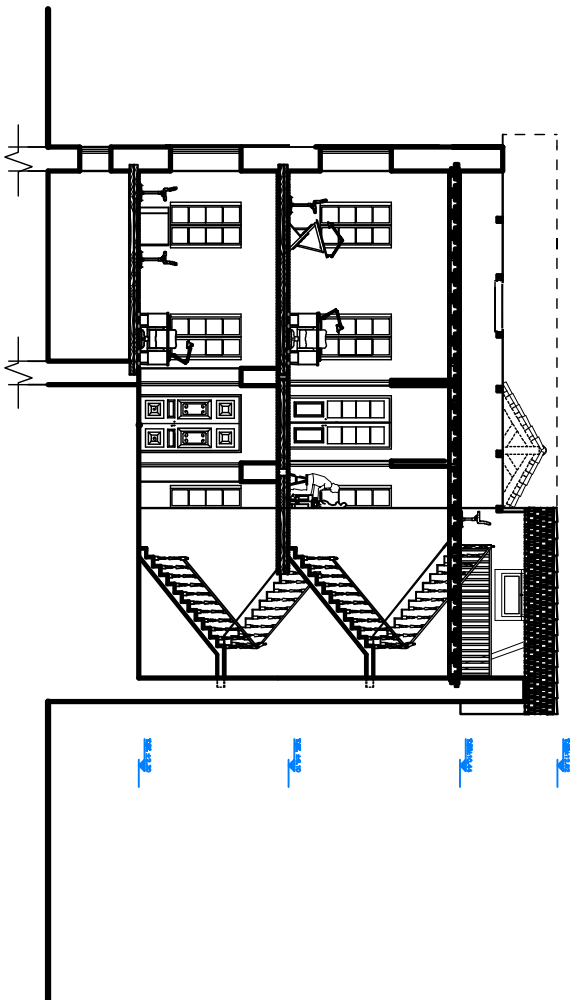


<p style="text-align: center;">ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΔΕΛΦΙΝΑ ΔΕΛΦΙΝΟΙ ΔΕΛΦΑΛΕΣ ΔΕΛΦΙΝΟΙ ΔΕΛΦΑΛΕΣ</p>	
<p style="text-align: center;">ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΠΥΡΑΙΑΣ, ΣΠΟΝΔΥΛΩΤΩΝ</p>	
ΘΕΣΗ	<p>ΟΔΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΕΣΣΗΣ & ΚΑΛΑΜΩΤΩΝ ΠΥΡΑΙΑ</p>
ΣΤΟΙΧΑΣΤΡΩΣΗ	<p>ΠΕΡΙΣΤΑΣΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΕΡΓΟΥ</p>
<p><small>ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ, ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΡΓΟΥ ΣΤΕΦΑΝΟΣ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΡΓΟΥ ΣΤΕΦΑΝΟΣ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΡΓΟΥ ΣΤΕΦΑΝΟΣ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ</small></p>	
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	<p>ΣΤΕΦΑΝΟΣ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ</p>
ΘΕΜΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ	<p>ΠΛΑΤΙΑ ΟΡΜΗ ΚΕΡΑΜΙΚΑ, 199</p>



ТИПОЛОГИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ ПРОЕКТА АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА	
ОБЪЕКТ ОБЪЕКТ ИЖИЖИТЕЛСТВА И КУЛЬТУРЫ НАИМЯ	ОБЪЕКТ ИЖИЖИТЕЛСТВА И КУЛЬТУРЫ НАИМЯ
СТРОИТЕЛЬСТВО АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ ПРОЕКТА КОМПЛЕКСА ОБЪЕКТОВ ИЖИЖИТЕЛСТВА И КУЛЬТУРЫ НАИМЯ	НАИМЯ ФИЛИАЛА ПРАВИТЕЛЯ ИЖИЖИТЕЛСТВА
ЭТАПАМ РАБОТЫ ОБЪЕКТ ИЖИЖИТЕЛСТВА И КУЛЬТУРЫ НАИМЯ	СТРОИТЕЛЬСТВО НАИМЯ ФИЛИАЛА ПРАВИТЕЛЯ ИЖИЖИТЕЛСТВА

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ
ΕΚΔΟΣΗ
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ

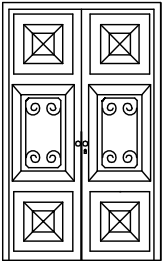

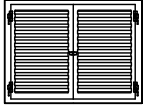
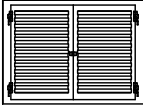


ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΑΥΤΗΜΕΣ ΒΑΛΛΑΚΕΣ ΛΙΤΥΩΔΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑ 2916-2917	
ΘΕΣΗ	ΟΔΟΣ ΗΜΑΛΕΙΤΕΣΣΟΣ & ΚΥΡΕΤΟΥ 14111Α
ΣΤΟΙΧΑΑΣΤΡΠΕΙΣ	ΠΕΡΙΤΑ ΕΡΑΣΜ ΠΝΑΚΟΣΙ ΙΔΡΥΜΑ
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΝΕΟΚΑΥΣΑΣΣΕΝΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΟΜΝΟΥ/ΠΛΑΤΥΣ ΚΑΙ ΕΠΑΛΑΥΣΗΣΗ ΤΟΥ ΣΕ ΚΑΛΑΜΕΣΣΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙ	
ΕΠΙΒΑΕΙΤΙΟΝ	ΣΤΥΠΟΣ ΜΑΡΤΙΝΗΣ
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΑΟΥ	ΤΟΜΗ ΝΕΑ ΧΡΕΣΗ ΚΑΜΑΚΑ 1450

Πίνακας Κουφωμάτων Κλίμακα 1:50

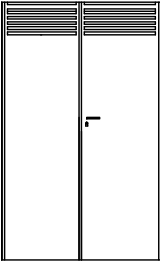
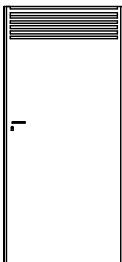
Υπόγειο

1. Εξωτερικά Κουφώματα

Κωδικός Κουφ.	Κουφώματα	Είδος	Χαρακτ.	Άνοιγμα
Οψη Πορ. 1	 	Ξύλινη θύρα	Δίφυλλη Ξύλινη Εξώθυρα	Ποδιά:0.00 Πρέκι:1.99 Άνοιγμα:1.22
Οψη Πορ. 1		Σουηδικό Ξύλο Με μεταλλικό πλέγμα και μεταλλικούς ράβδους	Δίφυλλο παράθυρο	Ποδιά:0.80 Πρέκι:1.99 Άνοιγμα:1.09
Οψη Πορ. 2		Σουηδικό Ξύλο Με μεταλλικό πλέγμα και μεταλλικούς ράβδους	Μονόφυλλο γυάλλινο μη ανοιγόμενο παράθυρο	Ποδιά:0.80 Πρέκι:1.99 Άνοιγμα:1.09

Υπόγειο

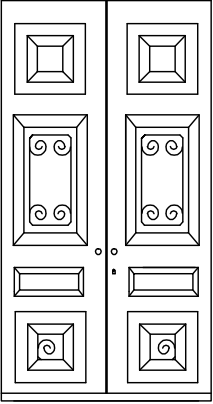
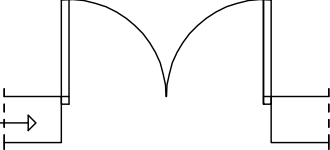
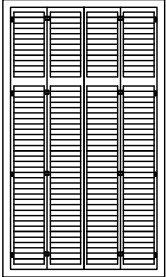

2. Εσωτερικά Κουφώματα

Κωδικός Κουφ.	Κουφώματα	Είδος	Χαρακτ.	Άνοιγμα
Οψη Πορ. 2		Μεταλλική	Δίφυλλη Μεταλλική Πόρτα με Γρίλιες	Ποδιά:0.00 Πρέκι:1.99 Άνοιγμα:1.16
Οψη Πορ. 3		Μεταλλική	Μονόφυλλη Μεταλλική Πόρτα με Γρίλιες	Ποδιά:0.00 Πρέκι:1.99 Άνοιγμα:1.16

Πίνακας Κουφωμάτων Κλίμακα 1:50

Ισόγειο

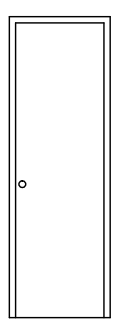
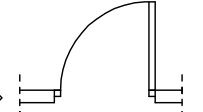
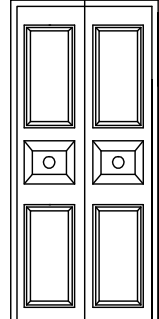

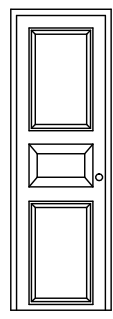
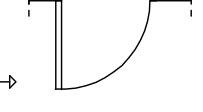
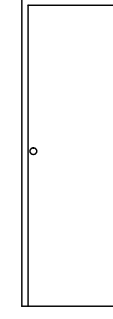
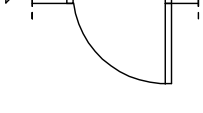
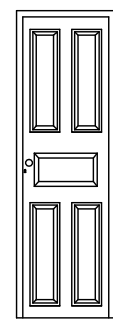
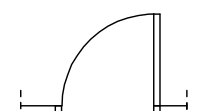
1. Εξωτερικά Κουφώματα

Κωδικός Κουφ.	Κουφώματα	Είδος	Χαρακτ.	Άνοιγμα
Οψη Πορ. 4		Σουηδικό Ξύλο με μεταλλικά στοιχεία	Δίφυλλη Ξύλινη Εξώθυρα	Ποδιά: 0.00 Πρέκι: 2.60 Άνοιγμα: 1.36
Κάτοψη				
Οψη Παρ. 3		Σουηδικό Ξύλο Με μεταλλικές ενώσεις	Δίφυλλο ξύλινο παράθυρο	Ποδιά: 0.80 Πρέκι: 2.60 Άνοιγμα: 1.05
Οψη Παρ. 4		Σουηδικό Ξύλο με μεταλλικά στοιχεία	Μονόφυλλο μη ανοιγόμενο ξύλινο παράθυρο	Ποδιά: 1.66 Πρέκι: 2.45 Άνοιγμα: 0.20

Πίνακας Κουφωμάτων Κλίμακα 1:50

.Ισόγειο

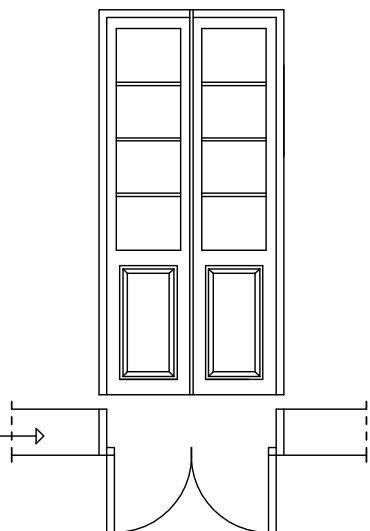
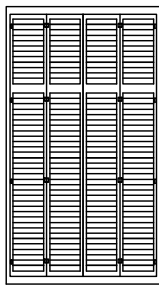
2. Εσωτερικά Κουφώματα

Κωδικός Κουφ.	Κουφώματα	Είδος	Χαρακτ.	Άνοιγμα
Οψη Πορ. 5			Μονόφυλλη Γυάλινη Θύρα	Ποδιά:0.00 Πρέκι:2.60 Άνοιγμα:0.72
Κάτοψη				
Οψη Πορ. 6			Δίφυλλη Γυάλινη Θύρα	Ποδιά:0.00 Πρέκι:2.60 Άνοιγμα:1.20
Κάτοψη				
Οψη Πορ. 7		Σουηδικό Ξύλο	Μονόφυλλη Ξύλινη Θύρα	Ποδιά:0.00 Πρέκι:2.60 Άνοιγμα:0.72
Κάτοψη				
Οψη Πορ. 8		Σουηδικό Ξύλο	Μονόφυλλη Ξύλινη Θύρα	Ποδιά:0.00 Πρέκι:2.60 Άνοιγμα:0.80
Κάτοψη				
Οψη Πορ. 9		Σουηδικό Ξύλο	Μονόφυλλη Ξύλινη Θύρα	Ποδιά:0.00 Πρέκι:2.60 Άνοιγμα:0.80
Κάτοψη				

Πίνακας Κουφωμάτων Κλίμακα 1:50

Α' Όροφος

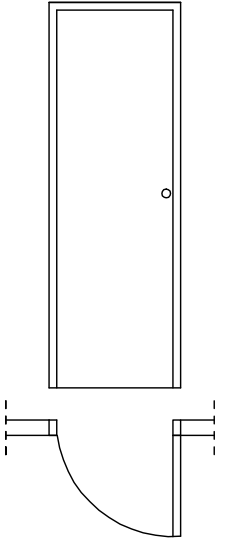
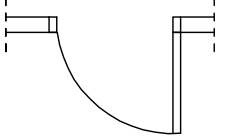
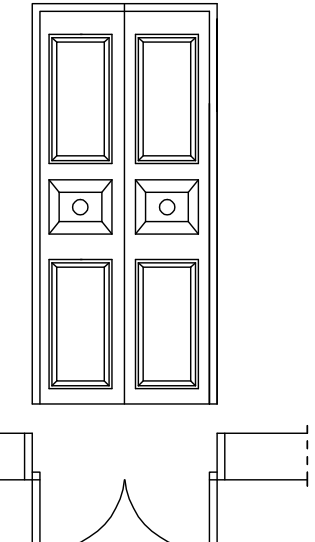
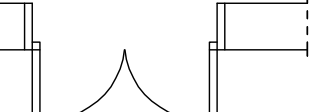
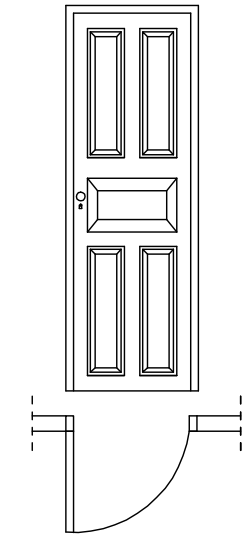
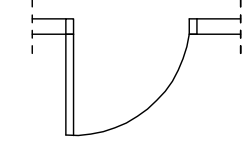
1. Εξωτερικά Κουφώματα

Κωδικός Κουφ.	Κουφώματα	Είδος	Χαρακτ.	Άνοιγμα
Οψη Παρ. 10		Σουηδικό Ξύλο με γυάλινα παράθυρα	Δίφυλλη Ξύλινη Θύρα με γυάλινα παράθυρα	Ποδιά:0.00 Πρέκι:2.60 Άνοιγμα:1.21
Οψη Πορ. 5		Σουηδικό Ξύλο Με μεταλλικούς συνδέσμους	Δίφυλλο παράθυρο με γαλλικό παρζούρι	Ποδιά:0.80 Πρέκι:2.60 Άνοιγμα:1.00

Πίνακας Κουφωμάτων Κλίμακα 1:50

.Όροφος

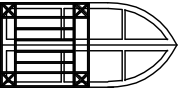
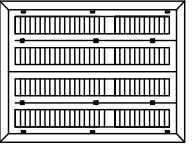
2. Εσωτερικά Κουφώματα

Κωδικός Κουφ.	Κουφώματα	Είδος	Χαρακτ.	Άνοιγμα
Οψη Πορ. 11			Μονόφυλλη Γύαλινη θύρα	Ποδιά:0.00 Πρέκι:2.60 Άνοιγμα:0.86
Κάτοψη				
Οψη Πορ. 12				Ποδιά:0.00 Πρέκι:2.60 Άνοιγμα:1.20
Κάτοψη				
Οψη Πορ. 13		Σουηδικό Ξύλο	Μονόφυλλη ξύλινη πόρτα	Ποδιά:0.00 Πρέκι:2.60 Άνοιγμα:0.80
				

Πίνακας Κουφωμάτων Κλίμακα 1:50

Σοφίτα

1. Εξωτερικά Κουφώματα

Κωδικός Κουφ.	Κουφώματα	Είδος	Χαρακτ.	Άνοιγμα
Οψη. 6 Παρ. 6		Σουηδικό Ξύλο Με μεταλλικό κιγκλιδωμά	Δίφυλλο παράθυρο	Ποδιά:0.54 Πρέκι:1.80 Άνοιγμα:0.60
Οψη. 7 Παρ. 7		Κάσωμα από Σουηδικό Ξύλο	Δίφυλλο ανοιγόμενο παράθυρο	Ποδιά:0.71 Πρέκι:1.80 Άνοιγμα:0.82