

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Τ.Ε.



ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΑΛΑΙΩΝ ΦΥΛΑΚΩΝ
ΑΜΑΛΙΑΔΑΣ - ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΗ ΩΣ
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ**

ΜΗΤΡΟΠΟΥΛΟΥ ΑΝΔΡΟΜΑΧΗ

ΑΜ 6327

ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΠΟΥΛΟΥ ΜΑΡΙΑ-ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ

ΑΜ 6340

**ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:
ΜΑΡΤΙΝΗΣ ΣΠΥΡΙΑΩΝ**

**ΠΑΤΡΑ
21 ΙΟΥΝΙΟΥ 2016**

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Στην παρούσα εργασία ασχοληθήκαμε με τη μελέτη του κτιρίου των παλαιών φυλακών Αμαλιάδας και συντάξαμε πρόταση ανακαίνισής του για τη χρήση του ως πολιτιστικό κέντρο του Δήμου.

Η εκπόνηση της εργασίας αυτής αποτέλεσε μεγάλη ευκαιρία για εμάς. Μια ευκαιρία να μάθουμε την ιστορία ενός κτιρίου, το οποίο με τις διάφορες χρήσεις του μέσα στο χρόνο σημάδεψε την περιοχή της Αμαλιάδας κατά τη διάρκεια του περασμένου αιώνα. Πέραν του ιστορικού του ενδιαφέροντος άλλωστε, το κτίριο παρουσιάζει και έντονο αρχιτεκτονικό ενδιαφέρον.

Εκτός από ευκαιρία, την εκπόνηση της παρούσας εργασίας την αντιμετωπίσαμε και ως μεγάλη πρόκληση. Η συμμετοχή στην προσπάθεια μετατροπής ενός χώρου φυλακών σε πολιτιστικό κέντρο αποτελεί μεγάλο κίνητρο. Ένας χώρος αρνητικά φορτισμένος, μετατρέπεται σε κέντρο πολιτισμού, σημείο αναφοράς για την περιοχή. Έτσι ήταν πράγματι μεγάλη πρόκληση για εμάς να καταθέσουμε την προσωπική μας οπτική μέσω της πρότασής μας για την ανακατασκευή του χώρου.

Κατά τη διάρκεια εκπόνησης της πτυχιακής αυτής εργασίας προέκυψαν προβλήματα, τα οποία δε θα ήταν δυνατόν να τα ξεπεράσουμε μόνες μας. Με την ολοκλήρωση της εργασίας, επιθυμούμε να εκφράσουμε τις θερμές μας ευχαριστίες προς τον κ. Μαρτίνη Σπυρίδωνα, καθηγητή του Τμήματος Ανακαίνισης και Αποκατάστασης Κτιρίων, για την καθοδήγηση και τις πολύτιμες συμβουλές του καθ' όλη την πορεία της προσπάθειάς μας αυτής.

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΣΠΟΥΔΑΣΤΩΝ

Οι κάτωθι υπογεγραμμένοι σπουδαστές έχουμε επίγνωση των συνεπειών του Νόμου περί λογοκλοπής και δηλώνουμε υπεύθυνα ότι είμαστε συγγραφείς αυτής της Πτυχιακής Εργασίας αναλαμβάνοντας την ευθύνη επί ολόκληρου του κειμένου εξ ίσου, έχουμε δε αναφέρει στη Βιβλιογραφία μας όλες τις πηγές τις οποίες χρησιμοποιήσαμε και λάβαμε ιδέες ή δεδομένα. Δηλώνουμε επίσης ότι, οποιοδήποτε στοιχείο ή κείμενο το οποίο έχουμε ενσωματώσει στην εργασία μας προερχόμενο από Βιβλία ή άλλες εργασίες ή το διαδίκτυο, γραμμένο ακριβώς ή παραφρασμένο, το έχουμε πλήρως αναγνωρίσει ως πνευματικό έργο άλλου συγγραφέα και έχουμε αναφέρει ανελλιπώς το όνομα του και την προέλευση.

Οι σπουδαστές

(Ονοματεπώνυμο)

(Ονοματεπώνυμο)

ΜΗΤΡΟΠΟΥΛΟΥ ΑΝΔΡΟΜΑΧΗ

ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΠΟΥΛΟΥ ΜΑΡΙΑ

(Υπογραφή)



(Υπογραφή)



ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το αντικείμενο της παρούσας εργασίας ήταν η μελέτη αποκατάστασης του κτιρίου των παλαιών φυλακών Αμαλιάδας και η επανάχρησή του ως πολιτιστικό κέντρο. Στόχος ήταν να καταγραφούν τα δομικά στοιχεία και η κατασκευαστική τεχνοτροπία του κτιρίου καθώς και η κατάσταση διατήρησής του σήμερα. Αξιοποιώντας τα παραπάνω στοιχεία και λαμβάνοντας υπόψιν τις ανάγκες αλλά και τους περιορισμούς των προδιαγραφών της νέας χρήσης του κτιρίου σχεδιάζεται η πρόταση της νέας αρχιτεκτονικής διαμόρφωσής του. Το αποτέλεσμα της μελέτης είναι η παραγωγή των σχεδίων (κατόψεων, όψεων, τρισδιάστατων και φωτορεαλιστικών σχεδίων), τα οποία αποτυπώνουν τις ιδέες της μελέτης μας για τη νέα μορφή του κτιρίου. Το αποτέλεσμα της μελέτης δείχνει πόσο αρμονικά μπορεί να συνδυαστεί η νεοκλασική αρχιτεκτονική τεχνοτροπία του περασμένου αιώνα με τις σύγχρονες αρχιτεκτονικά κατασκευαστικές τεχνοτροπίες.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	2
ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ.....	3
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	4
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ.....	5
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	8
1 ΑΝΑΛΥΣΗ.....	9
1.1 Πρόσβαση - Περιβάλλον χώρος.....	9
1.2 Ιστορική Ανάλυση.....	10
1.3 Κτιριολογική Ανάλυση.....	12
1.4 Μορφολογική Ανάλυση.....	17
2. ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ.....	19
2.1 Γενικά.....	19
2.2 Θεμέλια.....	19
2.3 Κατακόρυφα φέροντα στοιχεία.....	20
2.3.1. Εξωτερικοί περιμετρικοί φέροντες τοίχοι.....	20
2.3.2. Εσωτερικοί περιμετρικοί φέροντες τοίχοι.....	21
2.3.3. Υποστυλώματα και δοκάρια.....	21
2.3.4. Υπέρθυρα των ανοιγμάτων.....	22
2.4 Τοιχοποιία.....	22
2.5 Δάπεδα.....	23
2.6 Ανοίγματα – Κουφώματα.....	24
2.6.1 Πόρτες.....	24
2.6.2 Παράθυρα.....	27
2.7 Οροφή – Στέγη.....	29
2.8 Κλίμακες.....	30
2.9 Χρωματισμοί.....	30
2.10 Διακοσμητικά και άλλα στοιχεία.....	31
2.10.1. Γείσα.....	31
2.10.2. Μπαλκόνια.....	31
2.11 Εγκαταστάσεις.....	32
2.11.1. Ρεύμα.....	32
2.11.2. Ύδρευση.....	33
2.12 Προαύλιος χώρος.....	33
2.12.1. Βοηθητικά κτίσματα.....	33
2.12.2. Μάντρα.....	34
2.12.3. Πλακόστρωση.....	34

2.12.4. Φύτευση.....	35
3.ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ – ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ	36
3.1 Γενικά.....	36
3.2 Θεμέλια.....	36
3.3 Τοιχοποιία.....	37
3.3.1 Βλάβες επιχρίσματος και κονιάματος.....	37
3.3.2 Βλάβες τοιχοποιίας.....	39
3.4 Δάπεδα.....	41
3.5 Ανοίγματα – Κουφώματα.....	42
3.5.1 Παράθυρα.....	42
3.5.2 Πόρτες.....	43
3.6 Οροφή – Στέγη.....	44
3.7 Κλίμακες.....	46
3.8 Χρωματισμοί.....	47
3.9 Διακοσμητικά και άλλα στοιχεία.....	48
3.9.1 Γείσα.....	48
3.9.2. Ψευδοπεσσοί.....	48
3.9.3. Μπαλκόνια.....	49
3.10 Προαυλός Χωρος.....	50
3.10.1. Προαυλιο.....	50
3.10.2. Μάντρα.....	51
3.10.3 Λοιπές εγκαταστάσεις.....	51
3.11. Συμπεράσματα.....	52
3.11.1 Πίνακας Βλαβών.....	52
3.12.2 Διάγνωση.....	52
4. ΠΡΟΤΑΣΗ	56
4.1 Γενικά.....	56
4.2 Στόχος – Σκοπιμότητα επέμβασης.....	56
4.3 Αρχές επέμβασης.....	56
4.3.1. Γενική περιγραφή της επέμβασης.....	57
4.3.2.Στόχοι της επεμβάσεως.....	57
4.3.3. Βασικές αρχές της επεμβάσεως.....	57
4.4. Προτεινόμενοι μέθοδοι αποκατάστασης.....	57
4.4.1 Θεμελίωση.....	57
4.4.2 Φέρων οργανισμός.....	58
4.4.3 Στέγη.....	58
4.4.4 Δάπεδο.....	58

4.4.5 Επιχρίσματα-Αρμολογήματα.....	58
4.4.6 Κλίμακες.....	58
4.4.7. Ανοίγματα.....	59
4.4.8. Προτεινόμενοι χρωματισμοί.....	59
4.5. Κτιριολογική ανάλυση προσθήκης νέου κτιρίου	59
4.5.1. Ανάλυση ζωνών Πρότασης.....	59
4.6. Κατασκευαστική ανάλυση	62
4.6.1 Γενικά χαρακτηριστικά μεταλλικού κτιρίου	62
4.6.2 Θεμελίωση.....	63
4.6.3 Φέρων οργανισμός σύμμικτης κατασκευής.....	63
4.6.4 Τοιχοποιία.....	65
4.6.5 Στέγες.....	66
4.6.6 Ψευδοροφές.....	66
4.6.7 Δάπεδα.....	66
4.6.8 Ανοίγματα.....	67
4.6.9 Χρωματισμοί.....	68
4.6.10 Περιβάλλον χρος	68
4.7 Φωτογραφικό υλικό Πρότασης.....	69
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	71
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	72

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Αντικείμενο της πτυχιακής αυτής εργασίας είναι η Μελέτη των παλαιών φυλακών Αμαλιάδας και επανάχρησής τους ως πολιτιστικό κέντρο του Δήμου Αμαλιάδας.

Η εργασία αποτελείται από δύο μέρη. Στο πρώτο μέρος γίνεται η καταγραφή των δομικών χαρακτηριστικών του κτιρίου. Στο δεύτερο μέρος ακολουθεί η παρουσίαση της δικής μας πρότασης για την ανακαίνιση και την επανακατασκευή των εγκαταστάσεων. Πιο αναλυτικά, η εργασία περιλαμβάνει τα παρακάτω κεφάλαια:

Το πρώτο μέρος ξεκινά με μία γενική ανάλυση του κτιρίου. Αποτυπώνεται το κτίριο ως τμήμα του αστικού ιστού και καταγράφονται τα τοπογραφικά χαρακτηριστικά του. Παρουσιάζονται τα κτιριολογικά αλλά και τα μορφολογικά του χαρακτηριστικά, βάσει των γενικών κανόνων του αρχιτεκτονικού σχεδιασμού.

Στο δεύτερο κεφάλαιο προχωράμε στην κατασκευαστική ανάλυση του κτιρίου. Στο κεφάλαιο αυτό καταγράφονται τα δομικά χαρακτηριστικά του οικοδομικού συγκροτήματος, όσο μας επιτρέπουν τα στοιχεία τα οποία είναι σήμερα διαθέσιμα αλλά και προσβάσιμα. Τα υλικά και η μέθοδος κατασκευής αλλά και άλλα δομικά χαρακτηριστικά, όπως τα ανοίγματα του κτιρίου, παρουσιάζονται με έναν συνοπτικό αλλά περιεκτικό τρόπο.

Στο τρίτο κεφάλαιο της εργασίας εξετάζουμε την παθολογία της κατασκευής, δηλαδή την κατάσταση στην οποία βρίσκεται σήμερα το κτίριο. Η παθολογία περιλαμβάνει τις βλάβες οι οποίες έχουν εμφανιστεί σε τμήματα της κατασκευής καθώς και πιθανές αιτίες εμφάνισης των βλαβών αυτών. Στόχος της είναι η κατανόηση της πηγής των επιβλαβών φαινομένων, ώστε να καταστεί ευκολότερη η αντιμετώπισή τους.

Στο δεύτερο μέρος της εργασίας ασχολούμαστε με την πρόταση αποκατάστασης, δηλαδή τις εργασίες οι οποίες πρέπει να γίνουν για την επανάχρηση του κτιρίου στη νέα του μορφή και για το νέο του σκοπό. Το μέρος αυτό αποτελεί τη δική μας συμβολή στο πρόβλημα, με τη δημιουργία σχεδίων για το πώς οραματιζόμαστε τη νέα μορφή του ανακαινιζόμενου κτιρίου.

Στο κτίριο δεν πραγματοποιήθηκε ολοκληρωμένη μελέτη αποτύπωσης. Τα σχέδια αποτύπωσης μας παραχώρησε η τεχνική υπηρεσία Αμαλιάδας σε μορφή PDF και τα επεξεργαστήκαμε στο πρόγραμμα του AutoCAD αφού πρώτα τα ελέγξαμε για τυχόν λάθη με μετρήσεις πάνω στο κτίριο καθώς και με φωτογραφική απεικόνιση. Τα σχέδια πραγματοποιήθηκαν στον Η/Υ με την βοήθεια των σχεδιαστικών προγραμμάτων AutoCAD και Revit.

1. ΑΝΑΛΥΣΗ

1.1 Πρόσβαση - Περιβάλλον χώρος

Οι πρώην δικαστικές φυλακές Αμαλιάδας αποτελούν σημαντικό δείγμα νεοκλασικής αρχιτεκτονικής. Το οικοδομικό συγκρότημα βρίσκεται στην είσοδο της πόλης της Αμαλιάδας, επί της οδού Αντωνίου Πετραλιά. (εικ. 1.1).



Εικόνα 1.1. Άποψη παλιών φυλακών από το google earth.

Πρόκειται για ένα δώροφο νεοκλασικό κτίριο με προέκταση ενός ισόγειου κτιρίου και προαύλιο χώρο. Στον ίδιο χώρο στεγάζονταν και οι βοηθητικοί χώροι των φυλακών, δηλαδή τα μπάνια, τα μαγειρεία και οι τουαλέτες. Πλάι στο κτίριο βρίσκονται σιδηροδρομικές γραμμές, καθώς και ένα οικόπεδο που θα χρησιμοποιήσουμε για χρήση ενός καινούργιου οικοδομήματος στο χώρο αυτό.

Το κτίριο, γνωστό ως «φυλακές» είχε ανεγερθεί για να καλύψει τις ανάγκες των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων του αρχικού ιδιοκτήτη. Στη συνέχεια, με τις απαραίτητες δομικές αναπροσαρμογές, φιλοξένησε τις δικαστικές φυλακές Αμαλιάδας. Ο τερματισμός της χρήσης του ως φυλακές σήμανε την έναρξη μιας μακράς περιόδου παροπλισμού, η οποία διαρκεί μέχρι σήμερα.

Η μορφή, η εκάστοτε χρήση και η χωροταξική του θέση κατέστησαν το κτίριο αναγνωρίσιμο στην κοινωνία της πόλης. Όμως καθ' όλη την έως τώρα παρουσία του, δεν απέκτησε τη φυσιογνωμία ενός χώρου ανοικτού για το ευρύ κοινό.

Η ανάπλαση του κτιρίου και η μετατροπή του σε δημοτικό πολιτιστικό κέντρο σημαίνει τη διεύρυνση του πολιτιστικού ορίζοντα της πόλης, με διάθεση η κοινωνική συμμετοχή να είναι ο κύριος παράγοντας αυτής της διαδικασίας. Αποτελεί μια προσπάθεια οικειοποίησης εκείνων των χώρων, οι οποίοι με τον κατάλληλο σχεδιασμό μπορούν να επανενταχθούν στον ιστό της πόλης ως κέντρα δημιουργίας και συνεύρεσης των πολιτών. Η επιτυχία του εγχειρήματος θα είναι σημαντική για την πορεία της δημοτικής προσπάθειας, ώστε τα παροπλισμένα κτίσματα και οι εκτάσεις που ανήκουν στο δήμο να μετατραπούν σταδιακά σε ένα δίκτυο δημοσίων χώρων δράσης και πολιτισμού. Το πολιτιστικό κέντρο θα είναι ένας χώρος ανοικτός στην τοπική κοινωνία, ο οποίος θα προσκαλεί τους πολίτες να συνδράμουν στην καλλιέργεια της τοπικής παιδείας. Αυτή η αρχή ενσωματώθηκε στη συνολική μορφολογία του κτιρίου αλλά και σε κάθε επιμέρους χώρο.

Σήμερα το κτίριο των φυλακών Αμαλιάδας επισκευάζεται από το Δήμο Ήλιδας προκειμένου να επαναχρησιμοποιηθεί, λειτουργώντας ως δημοτικό θέατρο και δημοτική πινακοθήκη.

1.2 Ιστορική Ανάλυση

Ο 18-19^{ος} αιώνας ήταν η εποχή που άνοιξαν οι μεγάλοι θαλάσσιοι εμπορικοί δρόμοι για την Ελλάδα με το εξωτερικό. Η σταφίδα αποτέλεσε για το λιμάνι της Πάτρας το κύριο εξαγωγίμο προϊόν, που προερχόταν από την ευρύτερη περιοχή της Κορινθίας, καθώς ήταν και το κέντρο μιας ευρύτερης σταφιδοπαραγωγού περιοχής και κέντρο επεξεργασίας και συσκευασίας. Οι αποθήκες του αυτόνομου σταφιδικού οργανισμού (Α.Σ.Ο) βρίσκονταν στην Αμαλιάδα δίπλα στο σιδηροδρομικό σταθμό, όπου εκεί συγκεντρώνονταν όλα τα αποθέματα σταφίδας της γύρω περιοχής. (εικ. 1.2, εικ 1.3)

Το κτίριο των φυλακών ήταν ιδιοκτησία του σταφιδέμπορου Νικόλαου Ψημένου. Πιθανόν αρχικά το διώροφο κτίριο να ήταν και κατοικία του ιδιοκτήτη ενώ το ισόγειο δίπλα κτίριο να ήταν στάβλοι και αποθήκες σταφίδας. Ο αυτόνομος σταφιδικός οργανισμός (Α.Σ.Ο) αγόρασε από τον Ψημένο το κτίριο για να το χρησιμοποιήσει ως συσκευαστήριο σταφίδας.

Μετά από κάποια χρόνια ήρθε η σταφιδική κρίση στην Ελλάδα όπου επηρέασε και την περιοχή, ο σταφιδικός οργανισμός πτώχευσε αφού η σταφίδα σταμάτησε να έχει ζήτηση και έτσι το κτίριο πέρασε στη δικαιοδοσία του δήμου το 1943 όπου το παραχώρησε για την δημιουργία των δικαστικών φυλακών.



Εικόνα 1.2. Σιδηροδρομικός Σταθμός Αμαλιάδας 1930.
(<http://androni.blogspot.gr/2014/03/blog-post.html>)

Η ίδρυση των φυλακών ήταν προαπαιτούμενο για να ξεκινήσει τη λειτουργία του το Πρωτοδικείο. Για αυτό και οι πρώτες ενέργειες προς εξεύρεση οικήματος με κατάλληλη διαμόρφωση έχουν αφετηρία την 27^η Απριλίου του 1943, ημέρα έναρξης των εργασιών του. Ο Εισαγγελέας Πρωτοδικών ζητούσε από το Δήμο να μεριμνήσει για την ταχεία εκτέλεση των διαρρυθμίσεων του καταστήματος των φυλακών καθώς και την επίπλωση της Εισαγγελίας Πρωτοδικών και του Πρωτοδικείου. Σε μια εποχή που οι άνθρωποι μετά βίας κατάφερναν να επιβιώσουν, τους ζητούσαν επιτακτικά να βρουν πόρους για να λειτουργήσει το Πρωτοδικείο. Έτσι όλοι οι κάτοικοι συνεισέφεραν από το υστέρημά τους.

Τότε έγιναν μετατροπές στο κτίριο. Διαμορφώθηκαν: ο χώρος διοίκησης, κελιά, κρατητήρια, μαγειριά, τουαλέτες, προαύλιος χώρος.

Οι φυλακές σταμάτησαν να λειτουργούν γύρω στο 1970. Απο το το κτιριο παραμενει στο Δημο αμαλιαδας αναξιοποιητο.



Εικόνα 1.3. Λεωφόρος Όθωνος - Αμαλίας 1947.
(<http://androni.blogspot.gr/2014/03/blog-post.html>)

1.3 Κτιριολογική Ανάλυση

Οι φυλακές άρχισαν να λειτουργούν το 1943. Ακριβή ημερομηνία κατασκευής του κτιρίου δεν γνωρίζουμε. Το κτίριο διακρίνεται για την νεοκλασική αρχιτεκτονική του. Είναι τοποθετημένο στην είσοδο της πόλης όπου βρίσκεται κοντά στο κέντρο, επί της οδού Αντωνίου Πετραλιά. Απέναντι από το κτίριο υπάρχει κινηματογράφος, ένα κτίριο το οποίο επίσης παρουσιάζει αρχιτεκτονικό ενδιαφέρον, καθώς αποτελεί ανακαίνιση παλιού πέτρινου παγοποιείου (εικ. 1.4). Παραπλεύρως υπάρχει ο σιδηροδρομικός σταθμός και τα πρώην ΑΤΕΙ πληροφορικής (εικ. 1.5). Επίσης γύρω από το κτίριο υπάρχουν κατοικίες καθώς και μικρές επιχειρήσεις.

Το οικοπέδο έχει επιφάνεια 1133 m², με διαστάσεις 25.87 m επί της οδού Αντωνίου Πετραλιά, 45 m επί της οδού Γεωργίου Παπανδρέου, 41.75 επί της οδού Σμύρνης και 25.96 επί της οδού Παπαφλέσσα. Το κτίριο των φυλακών καταλαμβάνει 592 m² κι έχει συνολικό ύψος 10.70 m.

Πρόκειται για κτίριο λιθόκτιστο, του οποίου ο κορμός αποτελείται από το ισόγειο και έναν όροφο. Το κτίριο στεγάζεται από τετράριχτη στέγη, η οποία επικαλύπτεται με γαλλικά κεραμίδια. Επίσης στον ίδιο χώρο υπάρχει και δεύτερο κτίριο ισόγειο λιθόκτιστο με δίριχτη στέγη λαμαρίνας.

Η κάτοψη του κτιρίου είναι σχήματος παραλληλογράμμου, με την βορινή όψη σε κεντρικό δρόμο στην είσοδο της πόλης και με την Ανατολική του πλευρά στις σιδηροδρομικές γραμμές. Η νότια όψη του είναι εφαπτόμενη σε μεταγενέστερο κτίριο και η δυτική όψη αποτελείται από τον πέτρινο τοίχο του προαυλίου χώρου. Αποτελείται από το ισόγειο και έναν όροφο. (εικ 1.5, εικ 1.6)



Εικόνα 1.4. Κινηματογράφος Αμαλιάδας.



Εικόνα 1.5. Μπροστά πρώην κτίριο ΑΤΕΙ Πληροφορικής Στο βάθος Σιδηροδρομικός Σταθμός Αμαλιάδας



Εικόνα 1.6. Βόρεια όψη, κεντρική είσοδος.



Εικόνα 1.7. Ανατολική όψη, πλάι στις σιδηροδρομικές γραμμές.

Ο προαύλιος χώρος των φυλακών καταλαμβάνει 496 m^2 , με παραμελημένη βλάστηση, κάνοντας δύσκολη τη διέλευση σε μερικά σημεία. Επίσης στο χώρο αυτόν υπάρχουν πρόχειρες κατασκευές κτισμάτων όπου σήμερα δεν είναι σε καλή κατάσταση όπως είναι μαγειρεία, τουαλέτες και κρατητήρια απομόνωσης (εικ. 1.8, εικ. 1.9). Επίσης, στη δεξιά γωνία του προαυλίου σε ύψος 4.18 m υπάρχει ένα φυλάκιο 3.5 m^2 , με διάδρομο επιτήρησης πλάτους 0.90 m .



Εικόνα 1.8. Φυλάκιο, διάδρομος επιτήρησης και κρατητήρια απομόνωσης.



Εικόνα 1.9. Μαγειρεία, τουαλέτες.

Εισερχόμενος ο επισκέπτης, περνώντας τη σιδερένια καγκελόπορτα της εισόδου (εικ. 1.10.) στα αριστερά του συναντά την πρώτη είσοδο του νεοκλασικού διαστάσεων $3.30 \text{ m} \times 1.15 \text{ m}$ που οδηγεί στο ισόγειο (εικ. 1.12), καθώς και μια δεύτερη είσοδο διαστάσεων $3.15 \text{ m} \times 1.15 \text{ m}$ (εικ. 1.11), ανεβαίνοντας την εξωτερική κλίμακα που οδηγεί στον ημιώροφο του κτιρίου (εικ. 1.14). Μπαίνοντας υπήρχε μια δεύτερη ξύλινη κλίμακα που οδηγούσε στον όροφο. Σήμερα ολόκληρο το πάτωμα του ορόφου έχει καταστραφεί μετά από κατάρρευση της στέγης. Ο χώρος του νεοκλασικού σήμερα είναι μη προσβάσιμος. (εικ. 1.15)

Η επικοινωνία του εξωτερικού με το εσωτερικό του κτιρίου, επιτυγχάνεται διαμέσου της κεντρικής εισόδου του νεοκλασικού κτιρίου, η οποία βρίσκεται στην δυτική όψη (εικ. 1.10), αλλά και από τις άλλες δυο εισόδους που διαθέτει το δεύτερο κτίριο. (εικ. 1.11, εικ 1.12, εικ 1.13)



Εικόνα 1.10. Σιδερένια καγκελόπορτα εισόδου.



Εικόνα 1.11. Είσοδος στη δυτική όψη.



Εικόνα 1.12. Πρώτη είσοδος νεοκλασικού.
νεοκλασικού.



Εικόνα 1.13. Δεύτερη είσοδος



Εικόνα 1.14. Εξωτερική κλίμακα.



Εικόνα 1.15. Κατάρρευση στέγης.

Ο χώρος του ισογείου είναι διαστάσεων 13,6μ × 8.79μ και συνολικής επιφάνειας 116 μ². Η στάθμη του δαπέδου ανεβαίνει στα +0,15 m. Ιδίων διαστάσεων είναι και ο όροφος και η στάθμη του ανεβαίνει στα +4.58μ.

Προχωρώντας στο δεύτερο κτίριο υπάρχουν δυο εισοδοι διαστάσεων 2.45 μ × 3.23μ η πρώτη, όπου οδηγεί στον χώρο 1 (εικ. 1.16) συνολικής επιφάνειας 107 m². Η στάθμη του δαπέδου ανεβαίνει στα +0.15μ. Η δεύτερη είσοδος είναι διαστάσεων 2 μ × 2.98 μ, όπου οδηγεί στο χώρο 2 συνολικής επιφάνειας 305 m². Αποτελείται από δύο δωμάτια, στα οποία ήταν ο χώρος των κελιών, με στάθμη δαπέδου στα +0.20 m. Σήμερα λειτουργούν ως αποθήκες του δήμου. (εικ. 1.17, εικ. 1.18, εικ. 1.19)



Εικόνα 1.16. Είσοδος αποθηκών.



Εικόνα 1.17. Χώρος αποθηκών 1.



Εικόνα 1.18. Χώρος αποθηκών 2.



Εικόνα 1.19. Χώρος αποθηκών 3.

1.4 Μορφολογική Ανάλυση

Το κτίριο των φυλάκων διατηρεί γεωμετρικό περίγραμμα χωρίς ιδιαίτερη ογκοπλαστική διαμόρφωση. Μορφολογικά ακολουθεί το ρεύμα του νεοκλασικισμού, χαρακτηρίζεται από την ευρυθμία και συμμετρία, που προσδιορίζουν τα νεοκλασικά κτίρια, και από το μεγάλο εσωτερικό ύψος. Σύμφωνα με το ρεύμα του Νεοκλασικού ρυθμού, το κτίριο αποπνέει ηρεμία και γαλήνη.

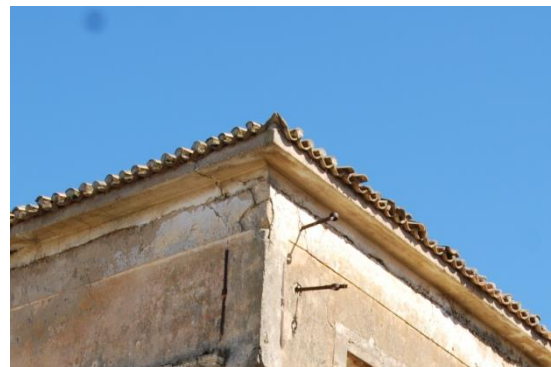
Ο κύριος όγκος του νεοκλασικού έχει απλή τετραγωνική κάτοψη ενώ το δεύτερο κτίριο των κελιών έχει απλή ορθογωνική κάτοψη. Οι υπόλοιπες κατασκευές όπως τα μαγειρεία και τα μπάνια είναι πρόχειρα κτίσματα, με τα οποία επιλέξαμε να μην ασχοληθούμε καθώς δεν παρουσιάζουν κανένα αρχιτεκτονικό ενδιαφέρον.

Παρατηρούμε μια απλότητα και σοβαρότητα στην οργάνωση των κατόψεων. Οι εσωτερικοί χώροι διαχωρίζονται από τις εσωτερικές τοιχοποιίες σε απλά ορθογώνια. Η διαμόρφωση των εξωτερικών όψεων του κτιρίου παρουσιάζουν συμμετρία. Η οργάνωση των όψεων χαρακτηρίζεται από τριμερή οριζόντιο διαχωρισμό σε βάση, κορμό και στέψη. Υπάρχει συμμετρία, αξονικότητα και προεξέχον κεντρικό σύστημα. Οπτικά δημιουργούνται δύο άξονες συμμετρίας, ένας σε κάθε όψη, ενώ και οριζόντια διαιρείται σε δυο ζώνες, κάθε μια από τις οποίες αντιστοιχεί σε έναν όροφο (εικ. 1.20).

Η διακόσμηση των κτιρίων του ρυθμού αυτού είναι απλή, λιτή, με αρχιτεκτονικά στοιχεία παρμένα από την Αρχαία Ελληνική Μορφολογία. Κυρία διακοσμητικά χαρακτηριστικά της όψης είναι το απλό γείσο (εικ. 1.21), καθώς και οι κορνίζες στο ύψος πατωμάτων. Ένα άλλο μορφολογικό χαρακτηριστικό είναι οι παραστάδες δωρικού ρυθμού που κοσμούν τις όψεις των δυο κτιρίων μας. (εικ. 1.22)



Εικόνα 1.20. Βόρεια όψη.



Εικόνα 1.21 Απλό γείσο.



Εικόνα 1.22. Παραστάδες δωρικού ρυθμού.



Εικόνα 1.23. Κιγκλίδωμα με σιδερένια βάση.

Λοιπά στοιχεία διακόσμησης αποτελούν τα κουφώματα και τα μεταλλικά στοιχεία στα μπαλκόνια. Τα κουφώματα είναι ξύλινα, γαλλικού τύπου. Στα μπαλκόνια τα φουρούσια είναι ελικοειδή, σιδερένια, ενώ τα κιγκλιδώματα, περίτεχνης σχεδίασης, σφυρήλατα. (εικ. 1.23)

Στον ημιώροφο υπάρχει μια αυθεντική πόρτα περίτεχνης σχεδίασης, που περιβάλλεται από ψευδοπεσσούς δωρικού τύπου στολίζεται με σιδερένιο κιγκλίδωμα όμοιο με αυτό των μπαλκονιών και μάρτυρα την χαρακτηριστική μορφή της περιόδου του νεοκλασικισμού. (εικ. 1.24).



Εικόνα 1.24. Αυθεντική πόρτα περίτεχνης σχεδίασης.

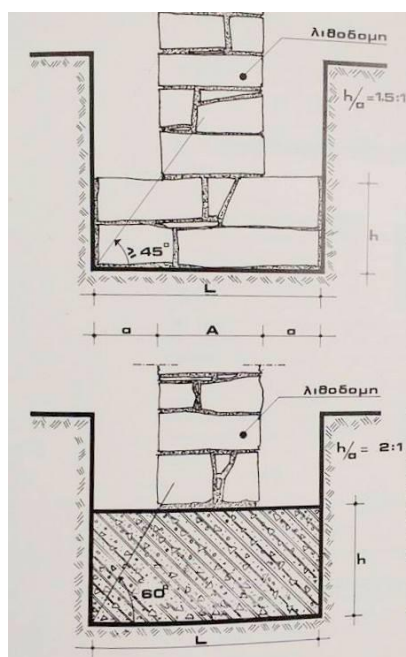
2. ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

2.1 Γενικά

Ένα πολύ βασικό κομμάτι μιας μελέτης ανακαίνισης είναι η κατασκευαστική ανάλυση του υφιστάμενου οικοδομήματος. Η ανάλυση αυτή συνίσταται στην καταγραφή των βασικών δομικών στοιχείων του κτιρίου, που είναι απαραίτητα για τη στατική του επάρκεια, όπως ο φέρων οργανισμός. Συνίσταται όμως και στην καταγραφή όλων των υπολοίπων στοιχείων όπως π.χ. τα ανοίγματα, η στέγη, η διακόσμηση κ.ά. Έτσι στην κατασκευαστική ανάλυση περιγράφονται πολύ συνοπτικά τα υλικά κατασκευής και οι διαστάσεις, όπου αυτά είναι διαθέσιμα, αλλά και η τεχνική κατασκευή των στοιχείων του και η χρησιμότητά τους. Όλα αυτά μπορούν να αποβούν εξαιρετικά χρήσιμα στην τελική πρόταση ανακαίνισης, καθώς θα επιτρέψουν στο μελετητή να αποφασίσει τι πρέπει να διατηρήσει και τι μπορεί να τροποποιήσει σύμφωνα με τις νεότερες απαιτήσεις χρήσης του κτιρίου.

2.2 Θεμέλια

Τα θεμέλια του κτιρίου δεν είναι ορατά σε κανένα σημείο τους. Για να εξακριβωθεί το είδος της θεμελίωσης, τα υλικά δόμησής της και τα υπόλοιπα χαρακτηριστικά της, πρέπει να γίνουν ανασκαφές που θα τα αποκαλύψουν σε ορισμένα σημεία, όπου αυτό είναι δυνατόν. Στην παρακάτω εικόνα παρουσιάζονται δυο πιθανές μορφές θεμελίωσης όπου παραπέμπει σε παρόμοιας κατασκευής κτιρίων της τότε εποχής



Εικόνα. Πιθανή μορφή θεμελίωσης

2.3 Κατακόρυφα φέροντα στοιχεία

Ο φέρων οργανισμός του οικοδομήματος αποτελείται από φέρουσα τοιχοποιία. Οι διαστάσεις του κτιρίου είναι (15,32 μέτρα x 45 μέτρα). Το κτίριο χωρίζεται με εσωτερική φέρουσα τοιχοποιία, η οποία αποτελεί τμήμα του φέροντα οργανισμού, σε πέντε δωμάτια περίπου ίσων μεταξύ τους διαστάσεων.

2.3.1 Εξωτερικοί περιμετρικοί φέροντες τοίχοι

Η εξωτερική τοιχοποιία αποτελείται από μικτή λιθοδομή. Ως μικτή λιθοδομή ορίζεται ένα σύστημα που αποτελείται από περισσότερους του ενός τύπους δομικού στοιχείου και του οποίου η δόμηση γίνεται ταυτόχρονα. Στην περίπτωση μας τα δομικά στοιχεία της λιθοδομής είναι αργοί λίθοι και συμπαγείς οπτόπλινθοι. Οι λίθοι έχουν δεθεί μεταξύ τους με συνδετικό κονίαμα για λόγους μηχανικής συνεργασίας. Οι τοιχοποιίες είναι ενισχυμένες με μεταλλικούς ελκυστήρες (εικ. 2.2). Το τελικό σώμα της τοιχοποιίας είναι επιχρισμένο, ώστε να προστατεύεται από τη διάβρωση λόγω των περιβαλλοντικών παραγόντων αλλά και για λόγους αισθητικής του κτιρίου (εικ. 2.1).



Εικόνα 2.1. Αργολιθοδομή εξωτερικής τοιχοποιίας.



Εικόνα 2.2. Μεταλλικός ελκυστήρας.

Για την κατασκευή των γωνιακών παραστάδων της τοιχοποιίας χρησιμοποιήθηκαν γωνιόλιθοι από λαξευτό παρόλιθο. Το σύστημά τους προσομοιάζει σε πλινθοπερίκλειστο. Παρόμοιος τρόπος κατασκευής χρησιμοποιήθηκε και σε ορισμένα ανοίγματα της τοιχοποιίας. Όσον αφορά τις διαστάσεις της εξωτερικής τοιχοποιίας, στο ισόγειο το πάχος της προσεγγίζει τα 70 cm. Το πάχος στον όροφο είναι ελαφρώς μικρότερο και προσεγγιστικά είναι 60 cm.

2.3.2 Εσωτερικοί περιμετρικοί φέροντες τοίχοι

Η εσωτερική φέρουσα τοιχοποιία αποτελείται επίσης από μικτή λιθοδομή, με αργούς λίθους αλλά και συμπαγείς οπτόπλινθους και είναι του ίδιου τύπου κατασκευής με την εξωτερική τοιχοποιία (εικ. 2.3).



Εικόνα 2.3. Αργολιθοδομή εσωτερικής τοιχοποιίας.

2.3.3. Υποστυλώματα και δοκάρια

Σε εργασίες υποστύλωσης του κτιρίου, τοποθετήθηκαν εκ των υστέρων δοκοί και υποστυλώματα από οπλισμένο σκυρόδεμα. Αυτά είναι εμφανή στο εσωτερικό του κτιρίου, όπου έχει κατασκευαστεί ολόκληρο δίκτυο σκελετού από οπλισμένο σκυρόδεμα (εικ. 2.4).



Εικόνα 2.4. Δίκτυο δοκών – υποστυλωμάτων.

2.3.4. Υπέρθυρα των ανοιγμάτων

Τα υπέρθυρα των ανοιγμάτων είναι κατασκευασμένα με μεταλλικές δοκούς (εικ. 2.5). Λόγω του τρόπου μεταφοράς των φορτίων της φέρουσας τοιχοποιίας είναι απαραίτητο να μειωθούν τα φορτία που ασκούνται από το σώμα της τοιχοποιίας επί των υπερθύρων. Έτσι χρησιμοποιήθηκε η τεχνική του ανακουφιστικού τόξου (εικ. 2.6), μία κατασκευαστική λύση της παραδοσιακής οικοδομικής η οποία προβλέπει κατασκευή ενός τόξου που θα μεταφέρει σημαντικό μέρος των κατακόρυφων θλιπτικών φορτίων της τοιχοποιίας περιμετρικά του ανοίγματος.



Εικόνα 2.5. Μεταλλικά στοιχεία υπερθύρων.



Εικόνα 2.6. Ανακουφιστικό τόξο υπερθύρων.

2.4 Τοιχοποιία

Πέραν της φέρουσας τοιχοποιίας, η οποία αναλύθηκε στην παράγραφο των φερόντων στοιχείων, στο κτίριο υπάρχει και η τοιχοποιία πλήρωσης. Η τοιχοποιία αυτή δε χρησιμοποιείται για την ανάληψη φορτίων αλλά για το διαχωρισμό και τη διαρρύθμιση των εσωτερικών χώρων του κτιρίου. Ως εκ τούτου δεν υπάρχει η ανάγκη μιας στιβαρής κατασκευής.

Όπως φαίνεται (εικ. 2.7) οι τοιχοποιίες των εσωτερικών χώρων αποτελούνται από τσατμάδες, είδος τοιχοποιίας που αποτελείται από ξύλινο σκελετό και πλήρωση από πλίνθους ή άλλα φυσικά υλικά. Το πάχος αυτών των τοιχοπληρώσεων είναι λίγα εκατοστά, σε αντίθεση με τα μεγάλα πάχη των φερουσών τοιχοποιιών. Εξωτερικά καλύπτονται από λεπτό στρώμα σοβά.



Εικόνα 2.7. Τοιχοπληρώσεις-τσατμαδότοιχος

2.5 Δάπεδα

Στο δάπεδο του νεοκλασικού δε μπορούμε να διακρίνουμε από τι υλικό ήταν κατασκευασμένο, καθώς δεν έχουμε πρόσβαση σε αυτό. Στο διπλανό κτίριο το δάπεδο είναι κατασκευασμένο από οπλισμένο σκυρόδεμα. Πιθανώς αποτελεί μεταγενέστερη προσθήκη και εδράζεται περιμετρικά στους φέροντες τοίχους του κτιρίου (εικ. 2.8).

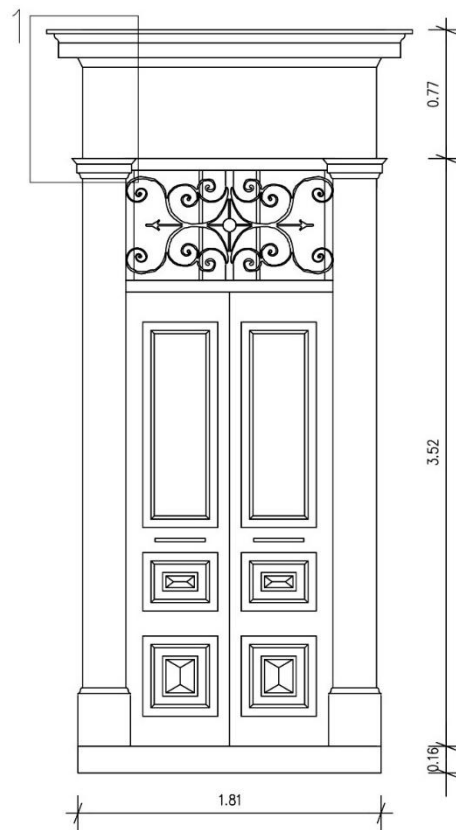


Εικόνα 2.8. Δάπεδο από σκυρόδεμα.

2.6 Ανοίγματα – Κουφώματα

2.6.1 Πόρτες

Η πρόσβαση στο νεοκλασικό κτίριο γίνεται από την είσοδο που βρίσκεται στη δυτική όψη του κτιρίου, μπροστά από την οποία υπάρχει μια εξωτερική σκάλα (εικ. 2.9). Αυτή ήταν η κεντρική είσοδος του κτιρίου την περίοδο που λειτουργούσαν οι φυλακές και οδηγούσε στα γραφεία της διοίκησης των φυλακών.



Εικόνα 2.9. Κεντρική είσοδος νεοκλασικού κτιρίου.

Το κούφωμα της κύριας εισόδου είναι μία ξύλινη, δίφυλλη πόρτα. Το πλάτος της είναι 1,15 m ενώ το ύψος της είναι 3,20 m. Εντός του ξύλινου σκελετού της βρίσκεται υαλοστάσιο. Πάνω από το δίφυλλο άνοιγμά της υπάρχει ένα ξύλινο πλαίσιο με υαλοστάσιο, μπροστά από το οποίο είναι τοποθετημένα μεταλλικά διακοσμητικά στοιχεία. (εικ. 2.11.) Γύρω από το κούφωμα είναι κατασκευασμένοι δύο ψευδοπεσσοί δωρικού τύπου, κτισμένοι από συμπαγείς οπτόπλινθους (εικ. 2.10).

Η δεύτερη είσοδος του νεοκλασικού κτιρίου βρίσκεται και αυτή στη δυτική του όψη. Είναι δίπλα στην εξωτερική σκάλα και οδηγεί στο ισόγειο του κτιρίου. Η κατασκευή της είναι αρκετά απλούστερη από την κύρια είσοδο. Αποτελείται από μία δίφυλλη ξύλινη πόρτα, διαστάσεων επίσης 1,15 m x 3,20 m. Δεν έχει

υαλοστάσιο, ούτε στα φύλλα της ούτε στο πλαίσιο το οποίο βρίσκεται πάνω από την πόρτα. Απλούστερη είναι και η κατασκευή περιμετρικά του ανοίγματος, όπου δεν υπάρχουν ψευδοπεσσοί αλλά απλώς η συνέχεια της τοιχοποιίας. Πάνω από την πόρτα υπάρχει ένα μικρό στέγαστρο με ξύλινο σκελετό και μία λαμαρίνα να καλύπτει το άνοιγμά του.



Εικόνα 2.10. Ψευδοπεσσοί, κεντρικής εισόδου



Εικόνα 2.11. Πλαίσιο άνω της κεντρικής εισόδου.

Όσον αφορά το μονώροφο κτίριο, υπάρχουν τέσσερις πόρτες εισόδου από την πλευρά του προαυλίου. Οι δύο υπάρχουν από την εποχή που το κτίριο λειτουργούσε ως φυλακές. Η μία ήταν πόρτα κελιού κρατουμένων, όπως φαίνεται από το πορτάκι ελέγχου στο πάνω μέρος της (εικ. 2.12). Είναι μονόφυλλη, μεταλλική και έχει διαστάσεις 1,35 m πλάτος και 2 m ύψος. Η δεύτερη πόρτα είναι επίσης μεταλλική, δίφυλλη και είναι ασφαλισμένη με σύρτη (εικ. 2.13). Είναι μεγαλύτερη, καθώς το πλάτος της είναι 1,50 m ενώ το ύψος της είναι 3,20 m. Είναι άγνωστο τι περιείχε ο χώρος εντός, πιθανώς ήταν επίσης κελιά κρατουμένων.



Εικόνα 2.12. Μεταλλική πόρτα κελιού.



Εικόνα 2.13. δίφυλλη μεταλλική πόρτα κελιού.

Οι άλλες δύο πόρτες ανοίχθηκαν αργότερα και χρησιμοποιήθηκαν όταν το κτίριο λειτουργούσε ως αποθηκευτικός χώρος του Δήμου Αμαλιάδας. Η πρώτη οδηγεί στο χώρο ο οποίος βρίσκεται σε επαφή με το νεοκλασικό κτίριο. Οι διαστάσεις της είναι 2,45 m πλάτος και 3,25 m ύψος. Η δεύτερη οδηγεί στα υπόλοιπα δωμάτια του κτιρίου, τα οποία εσωτερικά επικοινωνούν μεταξύ τους. Έχει διαστάσεις 2 m πλάτος και 3 m ύψος. Οι πόρτες είναι σιδερένιες, μονόφυλλες και συρόμενες (εικ. 2.14). Λόγω του αυξημένου βάρους τους, για να είναι επαρκώς στερεωμένος ο μηχανισμός τους προστέθηκε περιμετρικά ενίσχυση οπλισμένου σκυροδέματος (εικ. 2.15).



Εικόνα 2.14. Δίφυλλη μεταλλική πόρτα.



Εικόνα 2.15. Μεταλλική πόρτα κελιού με περιμετρική ενίσχυση οπλισμένου σκυροδέματος.

Πέραν των εισόδων, υπάρχουν τρεις ακόμα πόρτες, οι οποίες βρίσκονται στον όροφο του νεοκλασικού. Είναι μπαλκονόπορτες και καθεμιά έχει ένα μικρό μπαλκόνι μπροστά της. Οι δύο βρίσκονται στη βόρεια όψη και η μία στην ανατολική όψη του κτιρίου. Το πλάτος τους είναι 1 m και το ύψος τους 2,50 m. Όπως φαίνεται (εικ 2.16), τα κουφώματα είναι τετράφυλλα ξύλινα παντζούρια, γαλλικού τύπου. Εσωτερικά υπάρχουν υαλοστάσια σε ξύλινες, δίφυλλες ανοιγόμενες πόρτες.



Εικόνα 2.16. Μπαλκονόπορτα και κουφώματα ανατολικής όψης.

Ανοίγματα τύπου πόρτας υπάρχουν και στο εσωτερικό του κτιρίου. Όπως φαίνεται (εικ. 2.17), το άνοιγμα έχει ενισχυθεί περιμετρικά με οπλισμένο σκυρόδεμα ώστε να υποδεχθεί μία πόρτα. Υπάρχουν τρία παρόμοια ανοίγματα στο εσωτερικό του μονώροφου κτιρίου.



Εικόνα 2.17. Εσωτερικό άνοιγμα.

2.6.2 Παράθυρα

Όσον αφορά το νεοκλασικό κτίριο, στη βόρεια όψη του παρατηρούμε δύο παράθυρα, συμμετρικά εκατέρωθεν των δύο μπαλκονιών. Τα κουφώματά τους είναι ξύλινα, τετράφυλλα, γαλλικού τύπου, παρόμοιου με τις μπαλκονόπορτες τις ίδιας όψης (εικ. 2.17). Οι διαστάσεις τους είναι 1,05 m πλάτος και 1,80 m ύψος. Στην ανατολική όψη του κτιρίου υπάρχουν επίσης δύο παράθυρα, με τα ίδια κουφώματα (εικ. 2.18). Οι διαστάσεις τους κυμαίνονται από 0,70 m έως 1,10 m το πλάτος 1,45 m έως 3,40 m το ύψος.



Εικόνα 2.18. Γαλλικό παράθυρο ανατολικής όψης, μονώροφου κτιρίου.



Εικόνα 2.19. Παράθυρο δυτικής όψης

Συνοπτικά, τα ανοίγματα του κτιρίου παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

Πόρτες	Δίφυλλη μεταλλική πόρτα εισόδου στο συγκρότημα
	Δίφυλλη ξύλινη πόρτα εισόδου στον όροφο της δυτικής όψης
	Τετράφυλλες μπαλκονόπορτες
	Ξύλινες εσωτερικές πόρτες
	Μεταλλικές συρόμενες πόρτες
Παράθυρα	Τετράφυλλα ξύλινα παράθυρα νεοκλασικού κτιρίου
	Δίφυλλα ξύλινα παράθυρα επενδυμένα με κάγκελα

2.7 Οροφή - Στέγη

Η στέγη του νεοκλασικού κτιρίου είναι τετράριχτη, κατασκευασμένη από ξύλινο σκελετό. Σκεπάζεται από κεραμοσκεπή με κεραμίδια γαλλικού τύπου (εικ. 2.20, εικ. 2.21).



Εικόνα 2.20. Ξύλινος σκελετός της στέγης του νεοκλασικού.

Η στέγη του μονώροφου κτιρίου είναι δίριχτη, επίσης κατασκευασμένη από ξύλο, ωστόσο στην κορυφή της έχει τοποθετηθεί λαμαρίνα (εικ. 2.23). Ο τρόπος αυτός αποτελεί προφανώς έναν πρόχειρο τρόπο επικάλυψης της στέγης και είναι μεταγενέστερος. Το εσωτερικό του μονώροφου κτιρίου καλύπτεται από ξύλινη ψευδοροφή (εικ. 2.22).



Εικόνα 2.21. Άποψη της τετράριχτης στέγης από την τρισδιάστατη απεικόνιση του κτιρίου.



Εικόνα 2.22. Λαμαρίνα επικάλυψης στέγης μονώροφου.



Εικόνα 2.23. Στέγη από λαμαρίνα

2.8 Κλίμακες

Στην ανατολική όψη του κτιρίου υπάρχει εξωτερική σκάλα, η οποία οδηγεί από το ισόγειο στον ημιώροφο, στην κεντρική είσοδο (εικ. 2.24). Είναι λιθόκτιστη, με συμπαγείς οπτόπλινθους. Στα σκαλοπάτια χρησιμοποιήθηκαν πέτρινες ορθογώνιες πλάκες, πάχους 5 cm. Στο εξωτερικό μέρος της σκάλας είναι κτισμένο ένα μικρό τοιχίο, εν είδη κουπαστής.

Σύμφωνα με πληροφορίες από την τεχνική υπηρεσία του δήμου, υπήρχε ξύλινη σκάλα η οποία συνέχιζε, πιθανώς εγκιβωτισμένη, και οδηγούσε στον όροφο. Η ακριβής κατασκευή της σκάλας αυτής δεν είναι γνωστή λόγω αδυναμίας πρόσβασης στο εσωτερικό του κτιρίου.



Εικόνα 2.24. Εξωτερική σκάλα.

2.9 Χρωματισμοί

Οι χρωματισμοί στα διάφορα εξωτερικά σημεία του οικοδομικού συγκροτήματος ποικίλλουν. Στις όψεις του νεοκλασικού κτιρίου κυριαρχούν αποχρώσεις του μπλε, οι οποίες οφείλονται στους χρώματα των επιχρισμάτων που επιλέχθηκαν. Το μονώροφο κτίριο επίσης έχει μπλε αποχρώσεις αλλά το χρώμα του είναι σημαντικά πιο ανοιχτό από αυτό του νεοκλασικού κτιρίου.

Στο εσωτερικό του μονώροφου κτιρίου επικρατεί το λευκό χρώμα, λόγω του επιχρίσματος αλλά και του ότι σε πολλά σημεία ο χρωματισμός προέρχεται από το απλό σοβάτισμα που έχει υποστεί ο τοίχος. Στο νεοκλασικό κτίριο παρατηρούμε τις εσωτερικές τοιχοποιίες να είναι βαμμένες σε ανοιχτά, κυρίως ροζ χρώματα. (εικ. 2.25 και 2.26)



Εικόνα 2.25. Υπολείμματα χρώματος ανατολικής όψης.



Εικόνα 2.26. Λευκό χρώμα στο εσωτερικό

2.10 Διακοσμητικά και άλλα στοιχεία

2.10.1. Γείσα

Στο νεοκλασικό κτίριο, περιμετρικά της τοιχοποιίας διατρέχει την οριζόντιο άξονα το γείσο. Αυτό είναι το τμήμα της οροφής του κτιρίου, το οποίο εξέχει από την τοιχοποιία και πάνω στο οποίο στηρίζονται οι απολήξεις της στέγης (εικ. 2.27).



Εικόνα 2.27. Γείσο.

2.10.2. Μπαλκόνια

Περιμετρικά του κτιρίου συναντάμε τρία μπαλκόνια. Τα δύο βρίσκονται στη βόρεια όψη και το ένα στην ανατολική όψη. Τη βάση τους αποτελεί μια οπλισμένη πλάκα, στην οποία είναι συνδεδεμένα τρία μεταλλικά στοιχεία, τα οποία καταλήγουν στον τοίχο. Γύρω από το μπαλκόνια βρίσκονται μεταλλικά κιγκλιδώματα κατασκευασμένα σε περίτεχνα σχέδια (εικ. 2.28)



Εικόνα 2.28. Μπαλκόνι βόρειας όψης.

2.11 Εγκαταστάσεις

2.11.1. Ρεύμα

Οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις στα δύο κτίρια είναι σχεδόν ανύπαρκτες. Μπορούμε να παρατηρήσουμε ένα μετρητή ηλεκτρικού ρεύματος στο κτίσμα του προαυλίου (εικ. 2.29), ωστόσο εντός του κτιρίου το μόνο που υπάρχει είναι ορισμένα διάσπαρτα καλώδια που φιλοξενούσαν λάμπες. Δε διακρίνεται καμία άλλη εγκατάσταση ή συσκευή που προϋποθέτει τη χρήση ηλεκτρικού ρεύματος.



Εικόνα 2.29. Μετρητής ρεύματος.



Εικόνα 2.30. Πρίζα εξωτερικά

Στον εξωτερικό χώρο του κτιρίου υπάρχουν ορισμένες πρίζες ως ενδείξεις χρήσης ηλεκτρικού ρεύματος (εικ. 2.30).

2.11.2. Ύδρευση

Στον εξωτερικό χώρο του κτιρίου είναι εμφανείς σωληνώσεις του δικτύου ύδρευσης. Οι σωληνώσεις αυτές βρίσκονται τόσο στα δύο κεντρικά κτίρια όσο και στους βοηθητικούς χώρους του προαυλίου.

2.12 Προαύλιος χώρος

2.12.1. Βοηθητικά κτίσματα

Στον προαύλιο χώρο του κτιρίου βρίσκονται οικήματα που αποτελούσαν βοηθητικούς χώρους όσο βρίσκονταν σε λειτουργία οι φυλακές. Εκεί στεγάζονταν τα μαγειρεία, οι τουαλέτες και τα κελιά απομόνωσης των κρατουμένων. Τα κτίσματα αυτά είναι κατασκευασμένα διαφορετικά είδη τοιχοποιίας. Ορισμένα τμήματα είναι κατασκευασμένα από οπτόπλινθους και άλλα από αργολιθοδομή (εικ. 2.31)



Εικόνα 2.31. Αργολιθοδομή και οπτοπλινθοδομή βοηθητικών χώρων.

Στη βόρεια όψη του κτιρίου, στο πλάι της κεντρικής μεταλλικής πόρτας βρίσκεται ένα ακόμα βοηθητικό κτίριο, κατασκευασμένο από λιθοδομή με λαξευτούς λίθους (εικ. 2.32).



Εικόνα 2.32. Λαξεντή λιθοδομή βοηθητικού κτίσματος.

2.12.2. Μάντρα

Περιμετρικά του περιβόλου είναι κτισμένη η μάντρα του συγκροτήματος. Είναι κατασκευασμένη από αργολιθοδομή (εικ. 2.33). Το πλάτος της είναι μεγάλο, καθώς επάνω της υπήρχε και διάδρομος επιτήρησης πλάτους 0.90 m, απαραίτητος κατά την περίοδο που το κτίριο λειτουργούσε ως φυλακές.



Εικόνα 2.33. Μάντρα.

2.12.3. Πλακόστρωση

Πλησίον της μάντρας είναι κατασκευασμένος ένας πλατύς διάδρομος με πλακόστρωτο (εικ. 2.34). Ο υπόλοιπος χώρος του προαυλίου είναι στρωμένος με δάπεδο κατασκευασμένο από σκυρόδεμα



Εικόνα 2.34. Πλακόστρωτο.

2.12.4. Φύτευση

Στον προαύλιο χώρο του συγκροτήματος δεν υπάρχει οργανωμένη βλάστηση. Παρατηρούμε μόνο ένα δένδρο δίπλα στη μάντρα και θαμνώδη βλάστηση, προϊόντα της εγκατάλειψης του κτιρίου (εικ. 2.35, εικ. 2.36).



Εικόνα 2.35. Δένδρο στον περίβολο.



Εικόνα 2.36. Βλάστηση στον περίβολο.

3. ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ – ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ

3.1 Γενικά

Για την αποκατάσταση ενός μνημείου είναι απαραίτητη προϋπόθεση να γνωρίζουμε την παθολογία του, δηλαδή την κατάσταση στην οποία βρίσκονται τα δομικά στοιχεία του. Η γνώση αυτή θα μας επιτρέψει να παρέμβουμε για την αποκατάσταση των στατικών προβλημάτων τα οποία θα μπορούσαν να αποβούν κρίσιμα για τη στατικότητα της κατασκευής. Θα μας επιτρέψει όμως να πάρουμε και τις αιτίες οι οποίες προκάλεσαν τα εν λόγω προβλήματα.

Πέραν των στατικών προβλημάτων που πρέπει να επιλυθούν είναι απαραίτητο να ικανοποιηθεί ο απαιτούμενος βαθμός επιτελεστικότητας του κτιρίου, δηλαδή η ικανότητά του να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις ασφαλείας αλλά και λειτουργικότητας για τη νέα χρήση του.

Οι παλαιές φυλακές της Αμαλιάδας έχουν υποστεί σημαντικές φθορές. Οι φθορές αυτές οφείλονται σε φυσικούς και άλλους παράγοντες. Η φυσική γήρανση του κτιρίου σε συνδυασμό με την επίδραση περιβαλλοντικών παραγόντων αλλά κυρίως την εγκατάλειψή του οδήγησαν στις εκτεταμένες φθορές, οι οποίες παρουσιάζονται αναλυτικά στο φωτογραφικό υλικό του παρόντος κεφαλαίου.

3.2 Θεμέλια

Η κατάσταση της θεμελίωσης του κτιρίου δεν είναι γνωστή. Κανένα τμήμα της θεμελίωσης δεν είναι προσβάσιμο, ως εκ τούτου απαιτούνται ερευνητικές εκσκαφές πεδίου για τον προσδιορισμό της δομής, των υλικών αλλά και της κατάστασης διατήρησης των θεμελίων. Ωστόσο μια πρόχειρη διάγνωση που κάναμε με την επίσκεψη μας στο κτίριο είναι ότι δεν παρατηρηθήκαν σε κάποιο σημείο καθιζήσεις στους τοίχους που να δείχνει κάποια σοβαρή βλάβη στη θεμελίωση.

3.3 Τοιχοποιία-Φέρων Οργανισμός

Η τοιχοποιία έχει υποστεί αρκετές φθορές (εικ. 3.1) Στις επιφάνειες των φερουσών τοίχων όπου έχουμε απώλεια επιχρίσματος, παρατηρείτε απώλεια του επιχρίσματος αρμολόγησης τοπικά. Παρατηρούμε επίσης εκτεταμένη οξείδωση στα μεταλλικά υπέρθυρα των παραθύρων. Πιο αναλυτικά:



Εικόνα 3.1. Βόρεια όψη του κτιρίου.

3.3.1 Βλάβες επιχρίσματος και κονιάματος

Επίχρισμα είναι η επικάλυψη των δομικών στοιχείων της τοιχοποιίας με ειδικά κονιάματα. Πέραν της προφανούς χρήσης του για λόγους καλής εμφάνισης, χρησιμοποιείται και για λόγους προστασίας της τοιχοποιίας. Πιο συγκεκριμένα, βοηθά στο δέσιμο των δομικών στοιχείων της τοιχοποιίας μεταξύ τους καθώς και με τον υπόλοιπο φέροντα οργανισμό σε μία συμπαγή κατασκευή. Επιπλέον είναι απαραίτητο για τη μόνωση της τοιχοποιίας από την υγρασία και τις λοιπές περιβαλλοντικές συνθήκες. Από τα παραπάνω προκύπτει ότι η φθορά του επιχρίσματος πέραν από μία αυτοτελή βλάβη μπορεί να προκαλέσει κι επιπλέον βλάβες στην τοιχοποιία.

Στην περίπτωση του κτιρίου των φυλακών παρατηρούμε έντονη αποσάθρωση του επιχρίσματος. Κατά την αποσάθρωση επιφανειακών στρωμάτων του επιχρίσματος, το επίχρισμα χάνει την συνοχή του και διαβρώνεται. Η διάβρωση αυτή μπορεί να είναι επιφανειακή ή σε όλο το βάθος του. Η διαδικασία αυτή ενεργοποιείται συνήθως όταν η υγρασία διεισδύσει στη μάζα της τοιχοποιίας και μειώνει σημαντικά τις μηχανικές αντοχές της τοιχοποιίας. Σε όλες τις όψεις υπάρχουν εκτεταμένες περιοχές με απώλεια της εξωτερικής στρώσης επιχρίσματος (εικ. 3.2, εικ. 3.3, εικ. 3.4). Σε άλλα σημεία παρατηρείται τοπική απώλεια επιχρίσματος (εικ. 3.5, εικ. 3.6).



Εικόνα 3.2. Απώλεια εξωτερικής στρώσης και τοπική απώλεια επιχρίσματος



Εικόνα 3.3. Τοπική απώλεια Αρμολογήματος



Εικόνα 3.4. Αποσάθρωση επιχρίσματος και τοπική απώλεια αρμολογήματος



Εικόνα 3.5. Απώλεια εξωτερικής στρώσης και τοπική εμφάνιση βλάστησης

Αποκόλληση του επιχρίσματος δημιουργείται από θερμικές μεταβολές μέσω των συστοδιαστολών. Η υγρασία παίζει επίσης σημαντικό ρόλο στη αποκόλληση του επιχρίσματος, καθώς η απορρόφησή της έχει ως αποτέλεσμα το "φούσκωμα" και την πτώση του επιχρίσματος. Η απώλεια του επιχρίσματος επιτείνει την επίδραση της υγρασίας στην πέτρινη τοιχοποιία, επιταχύνοντας έτσι τον ρυθμό διάβρωσής της.

Το επίχρισμα επικάλυψης του κτιρίου εξωτερικά, καθώς και τα επιχρίσματα που διαμορφώνουν τον διάκοσμό του, φέρουν εκτεταμένες βλάβες. Πιο συγκεκριμένα παρατηρείτε απώλεια εξωτερικής ή και εσωτερικής στρώσης επιχρίσματος και εκτεταμένη αποκόλληση επιχρίσματος. Εκτεταμένη είναι και η ανάπτυξη μούχλας και μικροοργανισμών, βρύων, λειχήνων, βλάστησης και σχηματισμός κηλίδων λόγω υγρασίας (εικ.3.5, εικ.3.6).

3.3.2 Βλάβες τοιχοποιίας

Στο κτίριο των παλαιών φυλακών Αμαλιάδας διακρίνουμε στη βόρεια όψη μία διαγώνια ρωγμή μεσαίου πλάτους. Η ρωγμή αυτή εμφανίζεται στον όροφο του κτιρίου και διαπερνά κι έναν ψευδοπεσσό της κατασκευής (εικ. 3.8). Στη δυτική όψη παρατηρούμε άλλη μια ρωγμή μεσαίου πλάτους



Εικόνα 3.6 Τοπική απώλεια επιχρίσματος

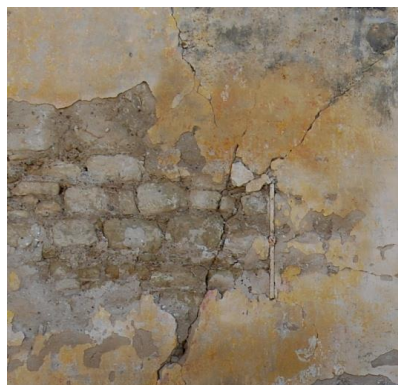


Εικόνα 3.7 Ανάπτυξη μούχλας και μικροοργανισμών στο εσωτερικό

Στο εσωτερικό του κτιρίου δεν παρατηρούνται σημαντικές φθορές μόνο ανάπτυξη μούχλας και μικροοργανισμών. (εικ 3.7)



Εικόνα 3.8. Ρωγή τοιχοποιίας ανατολικής όψης.



Εικόνα 3.9. Ρωγή τοιχοποιίας δυτικής όψης.

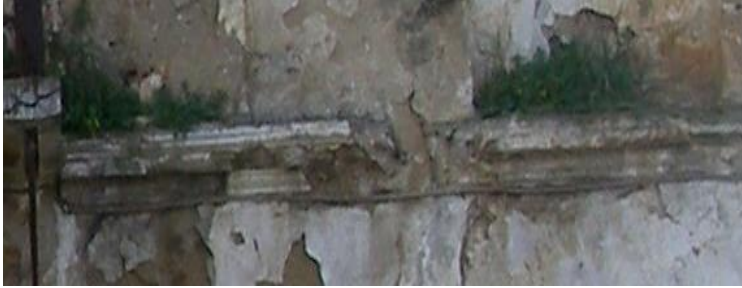
Επιπλέον παράγοντες φθοράς της τοιχοποιίας πέραν των μηχανικών δράσεων είναι και οι περιβαλλοντικοί παράγοντες. Μπορούμε να τους διακρίνουμε σε φυσική και βιολογική φθορά μιας κατασκευής. Παραδείγματα φυσική φθοράς είναι οι βλάβες που προκαλεί η υγρασία καθώς και η δράση των αλάτων στα δομικά στοιχεία της τοιχοποιίας. Όσον αφορά τη βιολογική φθορά, αυτή συνίσταται σε ανάπτυξη μικροοργανισμών επί των υλικών.

Η υγρασία ευνοεί την εμφάνιση και τον πολλαπλασιασμό μικροοργανισμών, οι οποίοι σχηματίζουν αποικίες και τρεφόμενοι από την οργανική ύλη της τοιχοποιίας διαρκώς αυξάνονται. Το κτίριο δεν συντηρείται, επομένως το πρόβλημα είναι αρκετά εκτεταμένο. (εικ. 3.10).



Εικόνα 3.10. Μούχλα στην τοιχοποιία

Στα ίδια αίτια οφείλεται και η βλάστηση από ρίζες και χορτάρια, τα οποία αναπτύσσονται δίπλα ή επάνω στην τοιχοποιία. Οι ρίζες τους μπορεί να προκαλέσουν μηχανική επίδραση στο φέροντα οργανισμό, και τοπική αποδιοργάνωση στις τοιχοποιίες.. (εικ. 3.11) (εικ. 3.12).



Εικόνα 3.11. Βλάστηση στη βόρεια όψη.



Εικόνα 3.12. Βρύα στην τοιχοποιία.

Τα νερά της βροχής επιδρούν έντονα στη φθορά της τοιχοποιίας. Η επίδρασή τους είναι διαβρωτική, λόγω των διαλυτών αλάτων που μεταφέρουν στους πόρους των λίθων. Επιπλέον λειτουργεί διαβρωτικά και με μηχανικό τρόπο, όταν δεν υπάρχει ικανοποιητική απορροή των υδάτων. Μέσω της ροής του νερού απομακρύνονται συνδετικά υλικά της τοιχοποιίας, φθείροντας με τον καιρό τμήματά της.

3.4 Δάπεδα

Το δάπεδο είναι κατασκευασμένο από σκυρόδεμα. Παρόλα αυτά παρατηρούνται αρκετές φθορές, με κυρίαρχες τις ρηγματώσεις. Οι ρηγματώσεις αυτές είτε δεν έχουν αντιμετωπιστεί καθόλου, είτε αντιμετωπίστηκαν με άτεχνο τρόπο και η φθορά έχει παραμείνει (εικ.3.13).



Εικόνα 3.13. Ρηγματώση δαπέδου

3.5 Ανοίγματα – Κουφώματα

Τα κουφώματα του κτιρίου βρίσκονται σε εξαιρετικά κακή κατάσταση. Τα περισσότερα κουφώματα είτε λείπουν παντελώς από τα ανοίγματα είτε είναι εντελώς κατεστραμμένα.

3.5.1 Παράθυρα

Στα εξωτερικά παράθυρα του κτιρίου παρατηρούμε ότι στη βόρεια όψη τα παραθυρόφυλλα είναι σπασμένα (εικ. 3.14). Στα περιγράμματα των κουφωμάτων υπάρχουν σαπισμένα ξύλινα στοιχεία. Στην ανατολική όψη παρατηρούμε επίσης σπασμένα εξώφυλλα παραθύρων. Βλέπουμε όμως και σημαντικές φθορές στα μεταλλικά στοιχεία των κουφωμάτων, τα οποία έχουν οξειδωθεί σημαντικά από τον ατμοσφαιρικό αέρα την υγρασία και από την έλλειψη μόνωσης. Το μεγαλύτερο μέρος τους είναι σκουριασμένο. (εικ. 3.16).

Άλλες φθορές που φαίνονται είναι σπασμένοι υαλοπίνακες σε πλήθος ανοιγμάτων (εικ. 3.15), οι οποίοι χρήζουν πλήρους αντικατάστασης.



Εικόνα 3.14. Παράθυρο με σπασμένα εξώφυλλα



Εικόνα 3.15. Παράθυρο με σπασμένο υαλοπίνακα.



Εικόνα 3.16. Παράθυρο με σκουριασμένο μεταλλικό σκελετό.

3.5.2 Πόρτες

Όπως και τα παράθυρα, έτσι κι οι πόρτες του κτιρίου παρουσιάζουν σημαντικότερες φθορές και οι περισσότερες είναι παντελώς κατεστραμμένες.

Οι εξωτερικές πόρτες εμφανίζουν φθορές στα εξώφυλλα τους, τα οποία είναι σπασμένα και σε μεγάλο βαθμό οι ξύλινες επιφάνειές τους έχουν σαπίσει (εικ. 3.17, εικ 3.18). Όλα τα ξύλινα εξωτερικά ανοίγματα του οικοδομήματος φέρουν οξειδωμένα μεταλλικά στοιχεία και διαβρωμένα και αλλού σπασμένα υαλοστάσια (εικ.3.19, εικ 3.20). Η έκθεση του ξύλου στο ηλιακό φως και στην υγρασία καθιστά απαραίτητη την τακτική του συντήρηση. Η έλλειψη της συντήρησης αυτής αποδεικνύεται καταστροφική για τα ξύλινα κουφώματα.



Εικόνα 3.17. Σαπισμένη πόρτα ισόγειο και οξειδωμένα μεταλλικά στοιχεία.



Εικόνα 3.18. Κατεστραμμένη πόρτα ορόφου



Εικόνα 3.19. Σαπισμένα ξύλινα μέλη και απώλεια υαλοπινάκων.



Εικόνα 3.20. Σαπισμένα ξύλινα μέλη και απώλεια υαλοπινάκων.

3.6 Οροφή – Στέγη

Όσον αφορά την οροφή του κτιρίου, σε πολλά σημεία αυτή έχει καταστραφεί παντελώς και δεν υφίσταται σήμερα. Όπως φαίνεται στην (εικ. 3.24, εικ. 3.22) η οροφή έχει καταρρεύσει και το κτίριο είναι πλήρως εκτεθειμένο στους περιβαλλοντικούς παράγοντες, με τις συνέπειες που προκαλεί το γεγονός αυτό. Έχει απομείνει ένα μικρό κομμάτι στέγης το οποίο είναι και αυτό ετοιμόρροπο. (εικ. 3.21) .

Στο δεύτερο κτίριο ο ξύλινος σκελετός της στέγης είναι σε καλύτερη κατάσταση αφού προστατεύεται με μια πρόχειρη τοποθέτηση λαμαρίνας ,όπου το έχει προστατέψει από το νερό της βροχής. Ωστόσο εσωτερικά σε κάποια σημεία παρατηρείται απώλεια της ψευδοροφής. (εικ. 3.22)



Εικόνα 3.21. Κατεστραμμένη στέγη.



Εικόνα 3.22. Σπασμένη ψευδοροφή



Εικόνα 3.24. Κατεστραμμένη στέγη.

Τέλος, τα κεραμίδια που συνθέτουν την επικεράμωση των στεγών του κτιρίου, όπου αυτή παραμένει όπως είχε κατασκευαστεί, βρίσκονται σε κακή κατάσταση στο σύνολό τους. Τα περισσότερα είναι σπασμένα και πολλά έχουν φύγει από τη θέση τους (εικ. 3.25).



Εικόνα 3.25. Σπασμένα κεραμίδια

3.7 Κλίμακες

Στη δυτική όψη υπάρχει μια εξωτερική κλίμακα που οδηγεί στον όροφο του κτιρίου. Όπως φαίνεται (εικ. 3.26), το τοιχίο της κλίμακας έχει ρηγματωθεί σημαντικά. Στα σκαλιά έχει αναπτυχθεί σημαντική βλάστηση, η οποία έχει ρηγματώσει την επένδυσή τους.



Εικόνα 3.26. Εξωτερική σκάλα

3.8 Χρωματισμοί

Οι χρωματισμοί του κτιρίου έχουν αλλοιωθεί σημαντικά από το πέρασμα του χρόνου. Κυρίως οι εξωτερικοί χρωματισμοί, λόγω της υγρασίας, του ήλιου και των υπόλοιπων περιβαλλοντικών παραγόντων έχουν φθαρεί. Η απώλεια μεγάλων τμημάτων του επιχρίσματος σαφώς εντείνει το φαινόμενο, μειώνοντας την αντοχή απέναντι στις περιβαλλοντικές συνθήκες.

Βλέπουμε μία άποψη της δυτικής όψης του κτιρίου (εικ. 3.27), στην οποία φαίνεται το ξεθώριασμα του αρχικού χρώματος αλλά και τα κενά στο χρωματισμό που προκαλεί η αποσάθρωση του επιχρίσματος (εικ. 3.29). Το επίχρισμα στις εσωτερικές τοιχοποιίες του νεοκλασικού παρουσιάζει αποκολλήσεις και φουσκώματα στο χρώμα λόγω υγρασίας (εικ. 3.28).



Εικόνα 3.27. Ξεθώριασμα χρωματισμού λόγω υγρασίας



Εικόνα 3.28. Αποκόλληση και φουσκώματα λόγω υγρασίας



Εικόνα 3.29. Ξεθώριασμα χρωματισμού λόγω υγρασίας.

3.9 Διακοσμητικά και άλλα στοιχεία

3.9.1 Γείσα

Περιμετρικά τις τοιχοποιίας βρίσκονται τα γείσα, επί των οποίων εδράζονται τα άκρα της στέγης. Η έκθεσή τους στην υγρασία και στις εναλλαγές της θερμοκρασίας, οι οποίες προκαλούν αλλεπάλληλες συστολοδιαστολές έχει οδηγήσει στη ρηγματώση τους σε διάφορα σημεία, όπως φαίνεται (εικ. 3.30).



Εικόνα 3.30. Ρηγματώσεις στο γείσο.

3.9.2 Ψευδοπεσσοί

Στις όψεις του κτιρίου βρίσκονται ψευδοπεσσοί σαν διακοσμητικά στοιχεία. Στις παρακάτω εικόνες βλέπουμε κατεστραμμένο τμήμα ψευδοπεσσού (εικ. 3.31) και αποκόλληση επιχρίσματος ψευδοπεσσού (εικ. 3.32).



Εικόνα 3.31. Κατεστραμμένο τμήμα ψευδοπεσσού.



Εικόνα 3.32. Αποκόλληση επιχρίσματος ψευδοπεσσού.

3.9.3 Μπαλκόνια

Οι βάσεις των μπαλκονιών έχουν υποστεί ρηγματώσεις. Στο δε μπαλκόνι της ανατολικής όψης του κτιρίου, το κάτω μέρος της βάσης του έχει αποσαθρωθεί εντελώς κι έχει αποκαλυφθεί ο οπλισμός, ο οποίος έχει οξειδωθεί (εικ. 3.33). Τα μεταλλικά κιγκλιδώματα των μπαλκονιών αλλά και τα μεταλλικά στηρίγματα της βάσης τους έχουν σκουριάσει (εικ. 3.34) .



Εικόνα 3.33. Αποκάλυψη οπλισμού μπαλκονιού.



Εικόνα 3.34. Οξείδωση κιγκλιδωμάτων.

3.10 Προαύλιος χώρος

3.10.1 Προαύλιο

Ο προαύλιος χώρος του κτιρίου είναι από σκυρόδεμα, το οποίο σε πολλά σημεία είναι ρηγματωμένο (εικ. 3.35). Στα κενά του σκυροδέματος έχει αναπτυχθεί βλάστηση, η οποία εντείνει το πρόβλημα των ρηγματώσεων και της καταστροφής του δαπέδου του προαυλίου (εικ. 3.36). Ο χώρος είναι γεμάτος χώματα, πέτρες και διάφορα άχρηστα αντικείμενα (εικ. 3.37). Το πλακόστρωτο τμήμα που βρισκόταν δίπλα στη μάντρα έχει ρηγματωθεί και πολλές πλάκες είναι σπασμένες και κατεστραμμένες (εικ. 3.38).



Εικόνα 3.35. Ρηγματωμένο σκυρόδεμα προαυλίου.



Εικόνα 3.36. Βλάστηση στο προαύλιο.



Εικόνα 3.37. Χώματα και μάζα στο προαύλιο.



Εικόνα 3.38. Φθορά στο πλακόστρωτο.

3.10.2 Μάντρα

Η μάντρα του οικοπέδου έχει υποστεί σχεδόν πλήρη αποκόλληση επιχρίσματος. Στο μεγαλύτερο μέρος της οι δομικοί λίθοι είναι τελείως εμφανείς (εικ. 3.39) ενώ με τη φθορά του επιχρίσματος έχει αλλοιωθεί σημαντικά και ο χρωματισμός της μάντρας. Στη βάση της μάντρας έχει αναπτυχθεί ανεξέλεγκτη βλάστηση από χορτάρια και θαμνώδη φυτά (εικ. 3.40).



Εικόνα 3.39. Αποσάθρωση επιχρίσματος της μάντρας.



Εικόνα 3.40. Βλάστηση στη μάντρα.

3.10.3 Λοιπές εγκαταστάσεις








Στο προαύλιο, έξω από το κεντρικό κτίριο βρίσκονται μικρότερα κτίσματα τα οποία αποτελούσαν βοηθητικούς χώρους όταν το κτίριο λειτουργούσε, είτε ως αποθηκευτικός χώρος είτε ως φυλακές. Τα κτίσματα αυτά έχουν υποστεί πολύ σημαντικές φθορές. Στο μικρό κτίριο που βρίσκεται πλάι στην είσοδο της βόρειας όψης η οροφή έχει καταρρεύσει ολοκληρωτικά. Έχει μείνει μόνο ο εξωτερικός σκελετός του κτιρίου ενώ οι πόρτες και τα παράθυρα έχουν επίσης καταστραφεί (εικ. 3.41).



Εικόνα 3.41. Βλάβες σε βοηθητικό κτίριο.

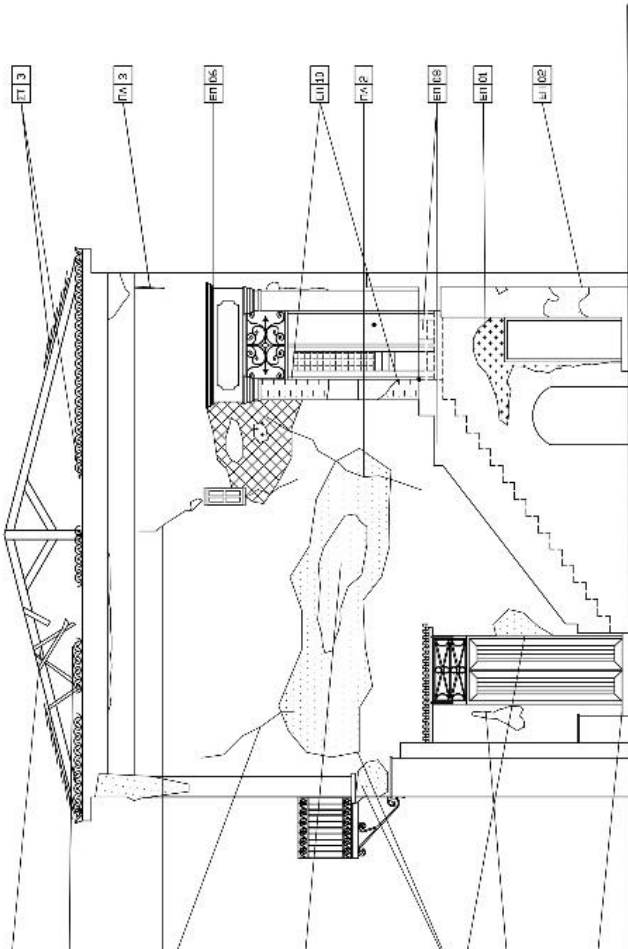
3.11 Συμπεράσματα

3.11.1 Πίνακας Βλαβών

ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ	
ΦΕΡΟΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ	ΣΤΕΓΑΣΗ
ΤΧ 1 Οξειδωμένο μεταλλικό στοιχείο στο ανώφλι	ΣΤ 1 Κατεστραμμένο τμήμα στέγης
ΤΧ 2 Απώλεια κονιάματος αρμολόγησης	ΣΤ 2 Επομώροπτη στέγη
ΠΛ 1 Οξειδωμένος οπλισμός- αποκόλληση εξωτερικής στρώσης σκυροδέματος	ΣΤ 3 Κατεστραμμένα κεραμίδια
ΠΛ 2 Ρωγμές μεσαίου πλάτους	
ΠΛ 3 Μεταλλικός ελακυστήρας	
ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ	ΕΠΙΧΡΗΣΜΑ
ΑΝ 1 Σπασμένα μέρη ξύλινου κουφώματος	ΕΠ 01 Απώλεια επιχρίματος τοπικά 
ΑΝ 2 Απώλεια ξύλινου εξωφύλλου	ΕΠ 02 Απώλεια εξωτερικής στρώσης επιχρίματος 
ΑΝ 3 Οξειδωμένα μεταλλικά στοιχεία κουφώματος	ΕΠ 03 Αποσάθρωση επιχρίματος
ΑΝ 4 Κατεστραμμένο υαλοτάσιο 	ΕΠ 04 Τριχοειδής ρωγμές
ΑΝ 5 Σπασμένος-ραγισμένος υαλοπίνακας	ΕΠ 05 Ανάπτυξη μούχλας και μικροοργανισμών λόγω υγρασίας 
ΑΝ 6 Απώλεια υαλοπίνακα	ΕΠ 06 Ανάπτυξη βρύων και λειχηών λόγω υγρασίας 
ΑΝ 7 Φθαρμένο χρώμα 	ΕΠ 07 Ανάπτυξη βλάστησης
	ΕΠ 08 Σχηματισμός κυλίδων από άλατα λόγω υγρασίας 
	ΕΠ 09 Κατεστραμμένο τμήμα γείσω ν
	ΕΠ 10 Κατεστραμμένο τμήμα ψευδοπεσσού
	ΤΧ 11 Κατεστραμμένο τμήμα οπτοπλινθών

3.11.2 Διάγνωση

Από την συνολική εξέταση του κτιρίου των παλαιών φυλακών Αμαλιάδας, προκύπτει ότι το κτίριο βρίσκεται σε αρκετά κακή κατάσταση. Όλα τα στοιχεία έχουν υποστεί σημαντικότερες φθορές και χρήζουν επιδιόρθωσης ή αντικατάστασης. Οι φθορές τους θα μπορούσαμε να συνοψίσουμε ότι οφείλονται κυρίως στη φθορά του χρόνου, η οποία συμπεριλαμβάνει τη φυσική γήρανση των υλικών καθώς και την επίδραση περιβαλλοντικών παραγόντων. Η έλλειψη συντήρησης του κτιρίου η οποία οφείλεται στην οριστική του εγκατάλειψη δεν επέτρεψε στα στοιχεία του να αντισταθούν και να επιβιώσουν στο χρόνο.



ΔΥΤΙΚΗ ΟΨΗ



ΚΛ. 1/100

ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ	
ΦΕΡΟΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ	
ΤΚ - 1	Οροφίο σε γερμάκι από ξύλο στα σκαλιά
ΤΚ - 2	Αιχμές από άσβεστο κερκισμένους
ΤΑ - 1	Οριζόντιος επιπέδους, μεταλλική βελανιδιά, επιπέδους σε γερμάκι
ΤΑ - 2	Κυλινδρική άσβεστο
ΤΑ - 3	Κυλινδρική άσβεστο
ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ	
ΑΝ - 1	Επιπέδους από ξύλο με γερμάκι
ΑΝ - 2	Άσβεστο ξύλο στα σκαλιά
ΑΝ - 3	Οριζόντιος επιπέδους στα σκαλιά με γερμάκι
ΑΝ - 4	Σε κερκισμένους κερκισμένους
ΑΝ - 5	Σε κερκισμένους κερκισμένους
ΑΝ - 6	Αιχμές από άσβεστο
ΑΝ - 7	Φαλακρή στα σκαλιά
ΣΤΕΓΑΣΗ	
ΣΤ - 1	Κατασκευασμένο τύλιμα επιπέδους
ΣΤ - 2	Επιπέδους από ξύλο
ΣΤ - 3	Κατασκευασμένο από κερκισμένους
ΕΠΙΧΡΗΣΙΜΑ	
ΕΠ - 1	Άσβεστο επιπέδους από ξύλο
ΕΠ - 2	Άσβεστο επιπέδους, οριζόντιος, επιπέδους
ΕΠ - 3	Αποκλιμακωμένο επιπέδους
ΕΠ - 4	Επιπέδους από ξύλο
ΕΠ - 5	Αποκλιμακωμένο επιπέδους με αεροσυγκρατούμενο ξύλο
ΕΠ - 6	Αποκλιμακωμένο επιπέδους από κερκισμένους
ΕΠ - 7	Αποκλιμακωμένο επιπέδους
ΕΠ - 8	Επιπέδους από ξύλο, επιπέδους από ξύλο
ΕΠ - 9	Κατασκευασμένο από ξύλο
ΕΠ - 10	Κατασκευασμένο από ξύλο
ΕΠ - 11	Κατασκευασμένο από ξύλο
ΕΠ - 12	Κατασκευασμένο από ξύλο

4. ΠΡΟΤΑΣΗ

4.1 Γενικά

Στο παρόν κεφάλαιο αναλύεται η πρόταση μας για την ανακαίνιση του κτιρίου των παλαιών φυλακών Αμαλιάδας. Πιο συγκεκριμένα θα αναλυθούν οι στόχοι και οι αρχές της επέμβασης τόσο στην αποκατάσταση όσο και σε αρχιτεκτονικό επίπεδο.

4.2 Στόχος – Σκοπιμότητα

Οι εργασίες επέμβασης στο εγκαταλελειμμένο κτίριο έχουν ως τελικό σκοπό την λειτουργία ενός σύγχρονου οικοδομήματος σε ρόλο πολιτιστικού κέντρου, το οποίο θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για πλήθος εκδηλώσεων, διαλέξεων, κ.α. καλύπτοντας ένα κενό της τοπικής κοινωνίας και προωθώντας την πολιτιστική ανάπτυξη της περιοχής.

Παράλληλα προβλέπεται η κατασκευή ενός ακόμα διωρόφου κτίσματος στο δίπλα οικόπεδο με χρήση δημοτικής βιβλιοθήκης.

Η επέμβαση επεκτείνεται και στη διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου σε πάρκο αναψυχής, την επαναχρησιμοποίηση των γραμμών του ΟΣΕ ως μέσο πρόσβασης, και τη λειτουργία θερινού κινηματογράφου.

4.3 Αρχές επέμβασης

Κτίρια με ιδιαίτερη ιστορική και αρχιτεκτονική αξία όπως αυτό που εξετάζουμε απαιτούν υψηλή ποιότητα επεμβάσεων που να διασφαλίζει αφενός την στατική επάρκεια του οικοδομήματος και αφετέρου το σεβασμό στο χαρακτήρα και την ιστορική αξία του έργου.

Στο παρόν έργο επιλέχτηκε η επισκευή του νεοκλασικού και μέρους της ανατολικής όψης τα οποία θα διατηρήσουμε (διατήρηση κληρονομίας κτιρίου). Η νέα συνθετική-αρχιτεκτονική πρόταση επιλέξαμε να γίνει κατασκευή σύμμικτη

Το τμήμα του κτιρίου που επιλέχτηκε να διατηρηθεί και να αποκατασταθεί, ουσιαστικά πρόκειται για τους λιθόκτιστους τοίχους της ανατολικής και βόρειας όψης καθώς και ολόκληρο το διώροφο τμήμα του κτιρίου που διασώζεται.

Όπως φάνηκε στην ανάλυση που προηγήθηκε, το υπό μελέτη κτίριο αντιμετωπίζει ποικίλα προβλήματα που απαιτούν άμεση αντιμετώπιση προκειμένου να συντηρηθεί και να αποκατασταθεί, κατά τρόπο ανάλογο ώστε να μην αλλοιωθούν τα αρχιτεκτονικά χαρακτηριστικά του.

4.3.1 Γενική περιγραφή

Το κτίριο της μελέτης σήμερα αντιμετωπίζει ποικίλα δομικά προβλήματα. Πρόκειται κυρίως για προβλήματα λόγω γήρανσης των υλικών, και περιβαλλοντικών δράσεων (αέρας, βροχή, παγετός). Αξιοσημείωτη είναι η αλλοίωση της κατασκευής εξαιτίας της ελλιπούς συντήρησης.

4.3.2. Στόχοι της επεμβάσεως

- Η αντιμετώπιση των δομικών προβλημάτων του κτιρίου, για την απάλειψη των κινδύνων που η παρουσία τους εγκυμονεί.
- Η αντιμετώπιση των οικοδομικών προβλημάτων του κελύφους, προκειμένου να σταματήσει η φθορά και να επανορθωθούν κατά το δυνατόν οι ζημιές που αυτό έχει υποστεί.
- Η ανάδειξη της υποβαθμισμένης αρχιτεκτονικής αξίας του.
- Η πλήρης λειτουργική αξιοποίησή του και επανένταξή του στη ζωή της πόλης.

4.3.3. Βασικές αρχές της επεμβάσεως

- Η διατήρηση της αυθεντικότητας του κτιρίου μέσω της διατηρήσεως και συντηρήσεως κατά το δυνατόν περισσότερο από τα αυθεντικά του στοιχεία.
- Η χρήση, όπου αυτό είναι δυνατόν, παραδοσιακών υλικών, βελτιωμένων αν αυτό θεωρηθεί απαραίτητο. Όπου τα παραδοσιακά υλικά και οι τρόποι δομής κρίνονται ακατάλληλοι ή ανεπαρκείς είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν δοκιμασμένα νέα υλικά και σύγχρονες μέθοδοι.
- Η κατά το δυνατόν αναστρεψιμότητα των επεμβάσεων.

4.4. Προτεινόμενοι μέθοδοι αποκατάστασης

4.4.1 Θεμελίωση

Ενίσχυση θεμελίωσης.

4.4.2 Φέρων Οργανισμός

Η φέρουσα τοιχοποιία του κτιρίου, ενισχύεται με καθαίρεση όλων των εξωτερικών επιχρισμάτων, απόξεση του σαθρού κονιάματος αρμολογήματος και εφαρμογή νέου κονιάματος, σύστασης συμβατής με το προϋπάρχουν. Θα χρησιμοποιηθούν επιπλέον όπου αυτό θεωρηθεί απαραίτητο, ενέματα, με σύνθεση συμβατή με την προαναφερθείσα.

Αντικατάσταση όλων των οξειδωμένων μεταλλικών δοκών στα υπέρθυρα με νέους ανοξείδωτους μεταλλικούς δοκούς.

4.4.3 Στέγη

Ανακατασκευή ξύλινης στέγης με θερμομόνωση και γαλλικά κεραμίδια.

4.4.4 Δάπεδο

Ενίσχυση ήδη υπάρχοντος και τοποθέτηση κεραμικών αντιολισθητικών πλακιδίων

4.4.5. Επιχρίσματα -Αρμολογήματα

Καθαιρέσεις όλων των άτεχνων επεμβάσεων με τσιμεντοκονία. Καθαιρέσεις των αποκολλημένων και αποδιοργανωμένων εξωτερικών επιχρισμάτων σε όλους τους περιμετρικούς τοίχους καθώς και των διακοσμητικών στοιχείων (γείσα, ψευδοπεσσοί, διακοσμητικές ταινίες) μετά από λεπτομερή αποτύπωση προς ανακατασκευή με τοποθέτηση υαλοπλέγματος για την ενίσχυση τους και χρήση κονιάματος, σύνθεσης συμβατής με το προ υπάρχων.

4.4.6. Κλίμακες

Η κλίμακα που βρίσκεται εξωτερικά διπλά από την είσοδο όπου οδηγούσε στον ημιώροφο, καταργείται και δημιουργείται στη θέση της ένα παρτέρι με φυτά., ενώ διατηρείται το ίχνος της κλίμακας επί του τοίχου Στο εσωτερικό υπάρχει μια καινούργια προσθήκη σιδερένιας κλίμακας όπου οδηγεί στο πατάρι της καφετέριας.

4.4.7. Ανοίγματα

Αντικατάσταση όλων των κουφωμάτων, και όσων τμημάτων έχουν χαθεί. Αντικατάσταση των μεταλλικών στοιχείων με εκτεταμένη οξείδωση και αντικατάσταση των υπαρχόντων απλών υαλοπινάκων, με διπλούς, που στηρίζονται με ειδικά μεταλλικά πλαίσια).

4.4.8. Προτεινόμενοι χρωματισμοί

Για τις εξωτερικές όψεις του κτιρίου προτείνονται οι έξι χρωματισμοί: Σε όλες τις τοιχοποιίες προτείνεται ελαιοχρωματισμός των όψεων χρώματος γκρι. Όλα τα κουφώματα των όψεων προτείνεται να γίνουν σε χρώμα καφέ. Επιλέξαμε αυτά τα χρώματα γιατί ταιριάζουν σε νεοκλασικά κτίρια και να κρατήσει την αυθεντικότητα του.

4.5 Κτιριολογική ανάλυση προσθήκης νέου κτιρίου.

Βασικό ζητούμενο για εμάς ήταν η ομαλή σύνδεση του παλιού με το καινούργιο ώστε η μελέτη μας να αποπνέει μια αρμονική επικοινωνία. Επίσης, στόχος μας ήταν να αναδείξουμε το παλιό κτίριο και τα μορφολογικά χαρακτηριστικά του, η νέα προσθήκη προσπαθήσαμε να σέβεται το παλιό να μην το επιβαρύνει και μέσα από μια συνολική οπτική να βγαίνει ένα άρτιο αισθητικό αποτέλεσμα.

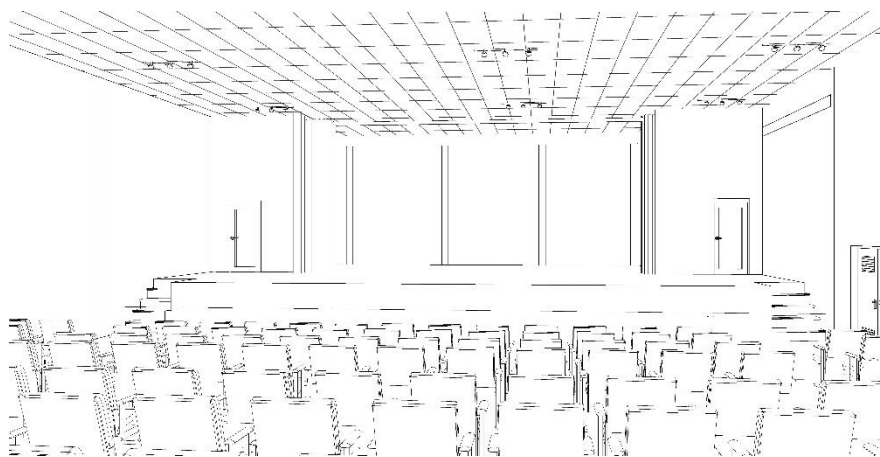
Η πρόταση που εισάγουμε για την αξιοποίηση του κτιρίου μπορεί να διαχωριστεί σε 5 ζώνες. Κατά συνέπεια μπορούμε να διαχωρίσουμε το διώροφο τμήμα που θα χρησιμοποιηθεί σαν καφετέρια (ζώνη I), το χώρο του θεάτρου με τους υποστηρικτικούς χώρους - καμαρίνια (ζώνη II), την ενδιάμεση ζώνη μεταξύ των δύο προηγούμενων χώρων - αίθουσα πολυχώρος (ζώνη III), το κτίριο της δημοτικής βιβλιοθήκης (ζώνη IV) και τέλος τον προαύλιο χώρο (ζώνη V). Στις επόμενες παραγράφους θα αναφερθούμε εκτενέστερα για τις παραπάνω ζώνες. Θα πρέπει να σημειωθεί τέλος ότι η στάθμη δαπέδου ισογείου θεωρήθηκε το +/- 0.00.

4.5.1 Ανάλυση ζωνών πρότασης

Η ζώνη I, όπως ήδη αναφέραμε, αποτελείται από ισόγεια καφετερία με πατάρι, το οποίο προσεγγίζεται με εσωτερική μεταλλική σκάλα. Η είσοδος στην καφετερία πραγματοποιείται από τη δυτική όψη του διωρόφου. Επιπλέον η παλαιά εξωτερική σκάλα μετατρέπεται σε παρτέρι για φυτά, ενώ διατηρείται το ίχνος της κλίμακας επί του τοίχου

Η ζώνη II περιλαμβάνει ένα αμφιθεατρικό χώρο που θα λειτουργεί και ως θεατρική σκηνή. Αποτελείται από οκτώ σειρές καθισμάτων (δεκαοκτώ καθίσματα η κάθε σειρά) με δύο ενδιαμέσους διάδρομους μεταξύ τους. Η πρόσβαση γίνεται από τις δύο κύριες εισόδους (στάθμες ± 0.00 και -0.60), ενώ διευκολύνεται η πρόσβαση των ΑΜΕΑ με χρήση αντιολισθηρής ράμπας ήπιας κλίσης 5% .

Επιπλέον υπάρχει θεατρική σκηνή και δωμάτια που θα χρησιμοποιούνται ως υποστηρικτικοί χώροι - καμαρίνια για τις ανάγκες των ηθοποιών. Τόσο η άνοδος στη σκηνή, όσο και η κάθοδος προς το χώρο των καμαρινιών πραγματοποιείται με μικρές ξύλινες κλίμακες. (εικ. 4.1, εικ. 4.2)



Εικόνα 4.1 . Εσωτερικό θεάτρου .Ζώνη II.



Εικόνα 4.2. Εσωτερικό θεάτρου .Ζώνη II.

Η ζώνη III, δηλαδή η αίθουσα πολυχώρος, πρόκειται για ένα ανοιχτό χώρο εμβαδού περίπου 226 τετραγωνικά μέτρα μαζί με τα W/C τα οποία τηρούν τις προδιαγραφές ειδικών κτιρίων.

Ο επισκέπτης για να περάσει στο χώρο του θεάτρου, της καφετέριας ή στο γειτονικό κτίσμα της βιβλιοθήκης μπορεί να χρησιμοποιήσει και τη ζώνη αυτή. Επιπλέον υπάρχει η δυνατότητα να χρησιμοποιηθεί ως αυτόνομος χώρος για πραγματοποίηση ημερίδων, διαλέξεων ή συγκεντρώσεων, αν αυτό απαιτηθεί. (εικ 4.3)



Εικόνα 4.3. Εσωτερικό αίθουσας –πολυχώρου ζώνη III.

Η ζώνη IV αφορά την οικοδόμηση κτιρίου βιβλιοθήκης με αναγνωστήριο. Πρόκειται για κτίριο διαστάσεων 13,17 m x 20.73 m σε κάτοψη και τοποθετείται οικόπεδο που βρίσκεται απέναντι από τις γραμμές του τρένου και το οποίο μέχρι σήμερα παραμένει αναξιοποίητο. Θα μπορούσαμε να το χωρίσουμε σε δυο υπό ζώνες. Η πρώτη περιλαμβάνει το χώρο διάθεσης των βιβλίων και αποτελείται από δύο ορόφους και η δεύτερη, στην οποία είναι το αναγνωστήριο και πρόκειται για ισόγειο χώρο με μεγάλο ύψος οροφής. Στις παρακάτω φωτογραφίες φαίνεται η πρόταση.

Η ζώνη V αφορά τον προαύλιο χώρο, ο οποίος διαμορφώνεται με δενδροφύτευση, παρτέρια με λουλούδια, ξύλινη πέργκολα, παγκάκια, κάδους απορριμμάτων και θέσεις parking. Κατασκευάζονται πεζοδρόμια πλάτους 1,8 m για τους πεζούς με τσιμεντόπλακες και προκατασκευασμένα κράσπεδα πλάτους 1 m. Στην πεζοδρόμηση προβλέφθηκε η κατασκευή δύο ραμπών ήπιας κλίσης για εύκολη πρόσβαση ατόμων με αναπηρικό αμαξίδιο. Κατασκευάζεται επιπλέον λιθόστρωτο που ενοποιεί τα δυο κτίρια (ζώνες III και IV) πλάτους 2,2 m. Τέλος υπάρχει πρόβλεψη για τη δημιουργία θερινού κινηματογράφου στη νότια όψη της βιβλιοθήκης για εξυπηρέτηση κοινού 100 ατόμων.

4.6 Κατασκευαστική Ανάλυση

4.6.1 Γενικά χαρακτηριστικά μεταλλικού κτιρίου:

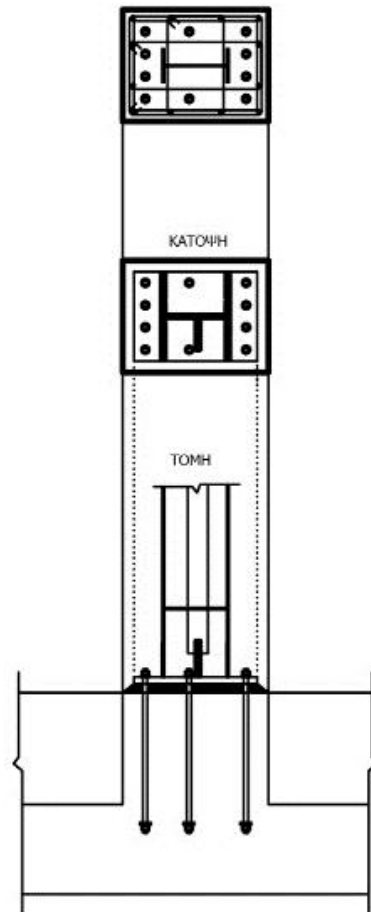
- Υψηλή ανεκτικότητα καθώς η μεταλλική κατασκευή βασίζεται στη συνδεσμολογία των μεταλλικών μερών, η οποία γίνεται με κοχλίες. Δεν έχει καμιά σχέση με το άκαμπτο μπετόν, καθώς η συνδεσμολογία αυτή δημιουργεί τη μέγιστη ελαστικότητα του κτιρίου, καθιστώντας το έτσι ασφαλές. Ελαφριά κατασκευή δεν επιβαρύνει το παλιό κτίριο. Εξασφαλισμένη αντισεισμική προστασία. Οι μεταλλικές κατασκευές παρουσιάζουν μεγάλη αντισεισμικότητα, ακόμη και σε περίπτωση σεισμού μεγάλου τόξου, οι κατασκευές, λόγω της ελαστικότητας που παρουσιάζουν, μετατοπίζονται κατά 4-5 χιλιοστά.
- Μεγάλα ανοίγματα και ευελιξία στη χρήση. Η κατασκευή ενός κτιρίου από χάλυβα μας δίνει τη δυνατότητα να δημιουργήσουμε κτίρια με μεγάλα ανοίγματα σε ένα χώρο, έτσι ώστε να μην υπάρχουν ενδιάμεσα κολώνες. Επίσης ένα μεταλλικό κτίριο μπορεί να επεκταθεί ανά πάσα στιγμή γρήγορα και απλά ακόμη και να αποσυναρμολογηθεί και να μεταφερθεί.
- Οικονομική λύση-Χαμηλό κόστος μικρός χρόνος κατασκευής, καθώς το κόστος ανέγερσης μειώνεται κατά 30-40% από το κόστος των συμβατικών κτιρίων. Χαμηλό κόστος συντήρησης, μεγάλη αντοχή και διάρκεια στο χρόνο.
- Εξοικονόμηση ενέργειας Οι επικαλύψεις της οροφής και των πλαϊνών του κτιρίου γίνονται από θερμομονωτικά Panel πολουρεθάνης και από ηχομονωτικά Panel πετροβάμβακα για ακόμη καλύτερο αποτέλεσμα. Με τον τρόπο αυτό το κτίριο προστατεύεται από τις εξωτερικές καιρικές συνθήκες (κρύο – ζέστη) αλλά και τον ήχο. Αυτό σημαίνει εξοικονόμηση ενέργειας, καθώς δεν υπάρχουν διαρροές του κτιρίου κατά την θέρμανση – ψύξη και άρα μειώνεται κατά πολύ η κατανάλωση καύσιμων υλών.

Για όλους του παραπάνω λόγους επιλέξαμε η νέα προσθήκη να είναι σύμμικτη κατασκευή.

Βασική αρχή θεωρήθηκε η στατική επάρκεια, με χρήση σύγχρονων αντισεισμικών κανονισμών (Ευρωκώδικας 4). Ο Ευρωκώδικας 4, «Σχεδιασμός σύμμεικτων φερουσών κατασκευών από χάλυβα και σκυρόδεμα.

4.6.2 Θεμελίωση

Ο τύπος θεμελίωσης που επιλέχθηκε είναι εσχάρα Πεδιλοδοκών (Τύπος θεμελίωσης κατά τον οποίο τα υποστυλώματα εδράζονται σε «πλέγμα» (κάναβο) δοκών με διατομή σχήματος ανεστραμμένου T). (εικ. 4.4)

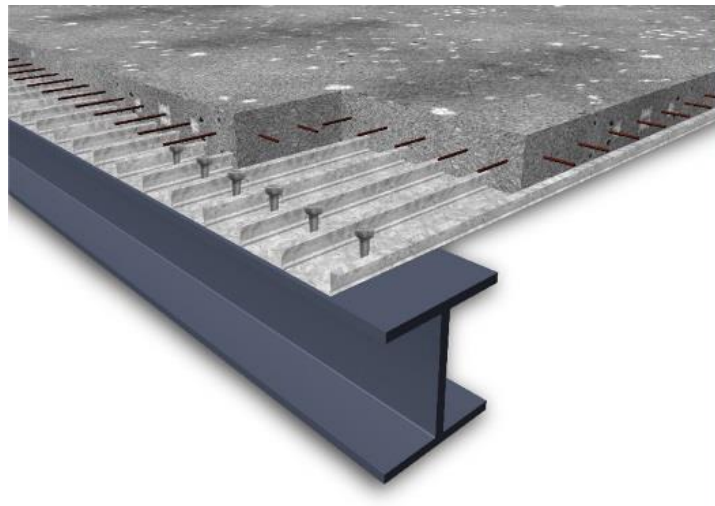


Εικόνα 4.4. Ενδεικτική λεπτομέρεια πεδιλοδοκού

4.6.3 Φέρων οργανισμός σύμμικτης κατασκευής.

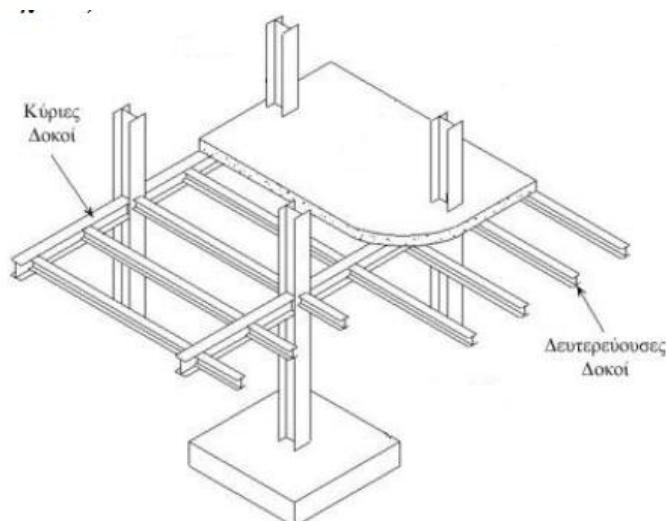
Τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν είναι σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30. Χρησιμοποιήθηκε μεταλλικός σκελετός δοκών και υποστυλωμάτων. Οι θέσεις των υποστυλωμάτων φαίνονται στις κατόψεις των δυο κτιρίων. Ενδεικτικά (χωρίς να έχουμε πραγματοποιήσει στατική ανάλυση) χρησιμοποιήθηκαν διατομές υποστυλωμάτων HEA 300 και δοκών IPE 240 και για τα δύο κτίρια, με εξαίρεση το χώρο του θεάτρου, όπου επιλέχθηκαν μεγαλύτερης κατηγορίας διατομές ώστε να αποφευχθεί για αισθητικούς λόγους η τοποθέτηση υποστυλωμάτων στο εσωτερικό του.

Το πάτωμα των δύο διωρόφων κτιρίων έφερε σύμμικτη πλάκα. Το βασικό συστατικό των σύμμεικτων πλακών είναι τα χαλυβδόφυλλα που λειτουργούν αρχικά κατά τη φάση κατασκευής ως μεταλλότυπος για το έγχυτο σκυρόδεμα, μεταφέροντας τα φορτία της σκυροδέτησης. Οι τεγίδες γεφυρώνουν τις αποστάσεις μεταξύ των κύριων φορέων και κυρίως μεταφέρουν σε αυτούς τα φορτία επικάλυψης, όπως το ίδιο βάρος της σύμμικτης πλάκας, των επικαλύψεων καθώς και τα υπόλοιπα μόνιμα και ωφέλιμα φορτία. (εικ. 4.5, εικ. 4.6)



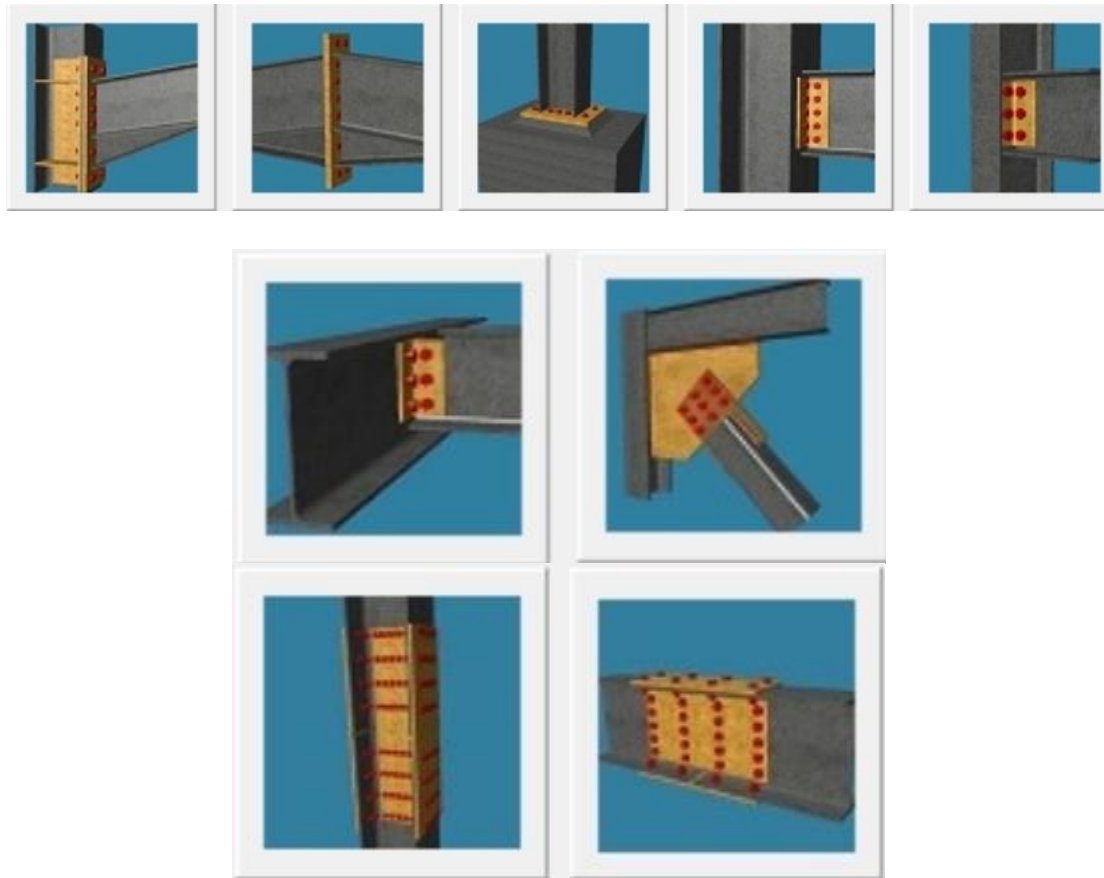
Εικόνα 4.5. Τομή σύμμικτης πλάκας

(https://dspace.lib.ntua.gr/dspace2/bitstream/handle/123456789/8642/michalaki_symmiktes.pdf?sequence=1)



Εικόνα 4.6. Σύμμικτη πλάκα.

Παρακάτω παρουσιάζονται όλοι οι τύποι των κοχλιωτών συνδέσεων που χρησιμοποιήθηκαν. (εικ. 4.7)



Εικόνα 4.7. Λεπτομέρειες μεταλλικών συνδέσεων με κοχλίες

4.6.4 Τοιχοποιία

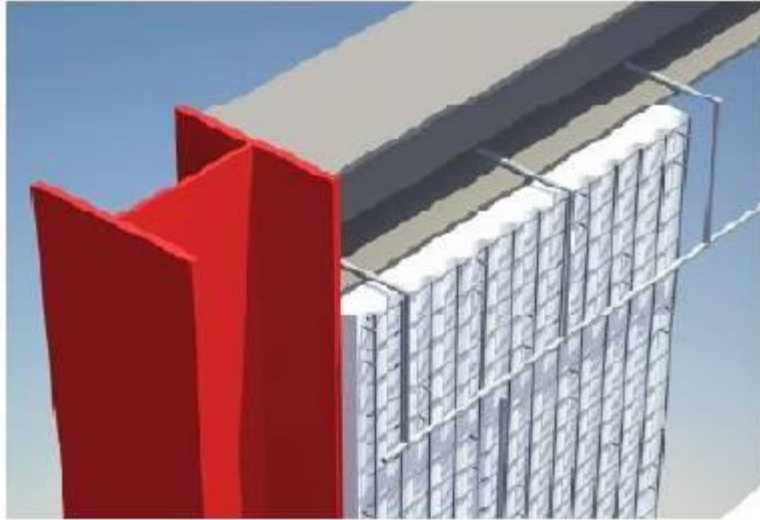
Οι τοιχοποιίες του περιβλήματος του κτιρίου που κατασκευάστηκαν είναι συνολικού πάχους 30 cm είναι από πάνελ ecobest , ένα υλικό οικονομικό και εύχρηστο. Το σύστημα αποτελείται από συναρμολογούμενα βιομηχανικής κατασκευής πάνελ. Χρησιμοποιείται για εξωτερικές και εσωτερικές τοιχοποιίες.

Τα πλεονεκτήματα αυτής της τοιχοποιίας είναι: ταχύτητα εγκατάστασης, αντισεισμική αντοχή και καλή μόνωση.

Τα πάνελ αγκυρώνονται στο φέροντα οργανισμό. Η επικάλυψη του σκελετού της κατασκευής γίνεται με πάνελ επικάλυψης.

Το σοβάτισμα γίνεται με χρήση μηχανής εκτόξευσης σοβά.

(εικ. 4.8)



Εικόνα 4.8. Πάνελ τοιχοποιίας
<http://www.pantheonecobest.gr/sistema-ecobest.html>

4.6.5 Στέγες

Οι υπόλοιπες θα είναι σιδηροκατασκευή με πάνελ πολυουρεθάνης. Στην ανατολική όψη, επί της στέγης θεάτρου, για λόγους αισθητικής προστίθενται δυο προσόψεις μεταλλικού σκελετού με υαλοστάσιο. Το υαλοστάσιο είναι τριπλό, για λόγους δυσθραυστότητας αλλά και αντοχής στο χρόνο. Επιπλέον στην αίθουσα πολυχώρο επιλέχθηκε η κατασκευή τεσσάρων ανισοϋψών, δίριχτων στεγών τοποθετημένων επί μεταλλική ξανά κατασκευής, ενώ οι τοίχοι από υαλοστάσιο εξασφαλίζουν διάχυτο φωτισμό του χώρου.

4.6.6 Ψευδοροφές

Οι ψευδοροφές θα είναι γενικά ορυκτών ινών 60 x 60 τύπου, με σκελετό λευκό από αλουμίνιο.

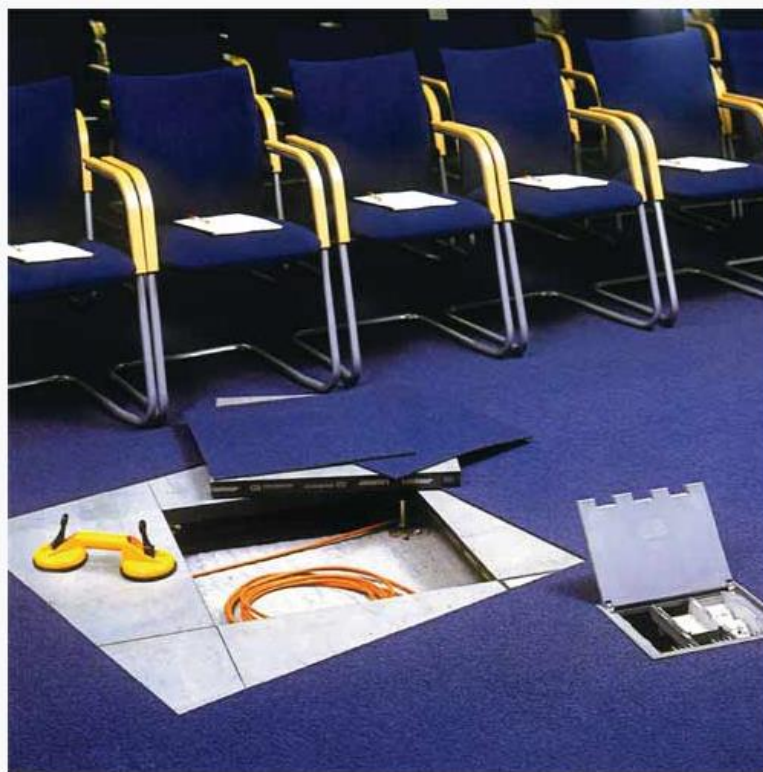
4.6.7 Δάπεδα

Τα δάπεδα επί εδάφους σε όλους τους χώρους του κτιρίου υποστήριξης κατασκευάζονται από σκυρόδεμα C20/25 διατομής 20 cm.

Όλοι οι χώροι (με εξαίρεση το χώρο του θεάτρου) επιστρώνονται με κεραμικά πλακίδια. Σε όλους τους χώρους τοποθετείται σοβατεπί από τα ανωτέρω κεραμικά πλακίδια ύψους 10 cm. Στις εξωτερικές θύρες του κτιρίου τοποθετούνται κατώφλια από μάρμαρο πάχους 3 cm.

Για το χώρο του θεάτρου επιλέχτηκε η λύση του ψευδοδαπέδου (ή υπερυψωμένου δαπέδου). Ο κενός χώρος που βρίσκεται ανάμεσα στο φέρον δομικό στοιχείο του κτιρίου και στο δάπεδο χρησιμοποιείται για όλες τις

εγκαταστάσεις. Όλες οι εγκαταστάσεις περνούν κάτω από το δάπεδο χωρίς σκαψίματα και καταστροφή των δομικών στοιχείων του κτιρίου ενώ υπάρχει δυνατότητα επίσκεψης για την διόρθωση βλαβών και για την τοποθέτηση και αφαίρεση εγκαταστάσεων οποιαδήποτε στιγμή. (εικ. 4.9)



Εικόνα 4.9. Τυπική εικόνα ψευδοδαπέδου

(<http://cvlcon.weebly.com/upsilonpiepsilonrhoupilonpsiomegamu941nualphadelta940piepsilondeltaalpha.html>)

4.6.8. Ανοίγματα

Όσον αφορά το κτίριο της βιβλιοθήκης προτιμήθηκαν σύγχρονα κουφώματα αλουμινίου συρόμενα ή ανακλινόμενα μεγάλων διαστάσεων σε όλη τη περίμετρο του κτιρίου για φωτισμό του χώρου καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας. Τα κουφώματα έφεραν διπλούς θερμομονωτικούς υαλοπίνακες.

Οι εξωτερικές θύρες είναι κατασκευασμένες είτε από κουφώματα αλουμινίου με διπλούς υαλοπίνακες.

Όλες οι μεταλλικές επιφάνειες βάφονται με ριπολίνες διαλυτού, αφού πρώτα έχει προηγηθεί η χρήση αντισκωριακών στρώσεων και τα ενδεικνυόμενα.

4.6..9 Χρωματισμοί

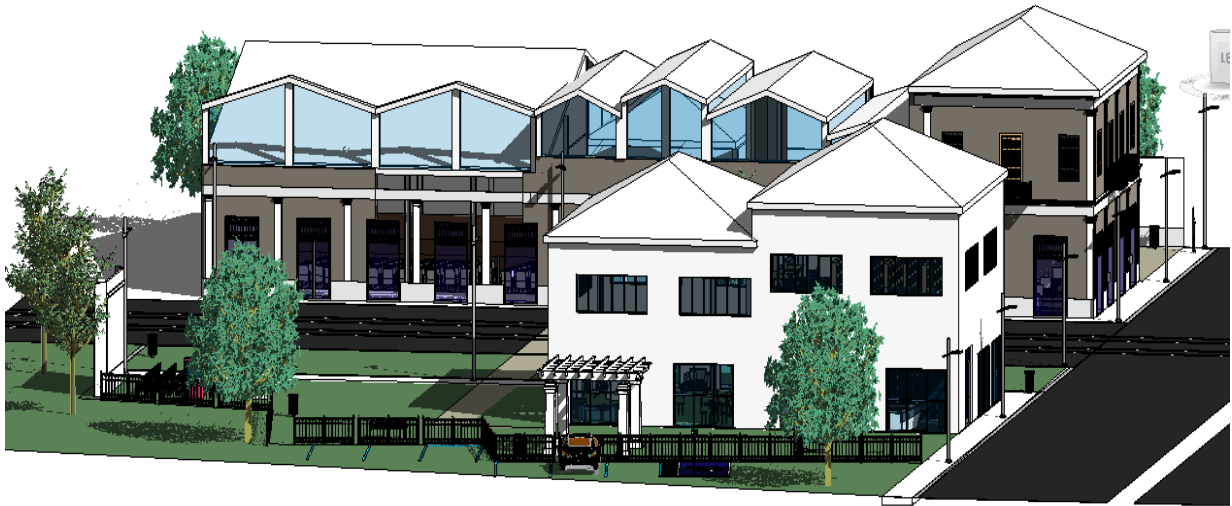
Όλες οι εξωτερικές επιφάνειες βάφονται με υδατοδιαλυτά ακρυλικά πολυμερή. Όλες οι εσωτερικές επιφάνειες σπατουλάρονται και βάφονται με υδατοδιαλυτά πλαστικά πολυμερή γαλακτώματα, μη τοξικά. Προτεινόμενος χρωματισμός λευκό.

4.6.10. Περιβάλλον χώρος

Στον περιβάλλον χώρο θα τοποθετηθούν πλάκες πεζοδρομίου 1x1m όπου θα δημιουργούν διαδρόμους πρόσβασης και θα συνδέουν τα δυο οικοδομήματα. Δυο πέργκολες που θα χρησιμοποιούνται σε διάφορες εκδηλώσεις. Χώρος θερινού κινηματογράφου . Φύτευση δέντρων και άλλων φυτών θα δημιουργηθεί ένα πάρκο πρασίνου προσιτό για τον επισκέπτη.

4.7. Φωτογραφικό υλικό Πρότασης

Αμέσως μετά ακολουθούν φωτογραφίες τρισδιάστατης απεικόνισης της πρότασης για την ανάπλαση των παλιών φυλάκων καθώς και οι όψεις του νέου κτιριακού συγκροτήματος.(εικ 4.10, εικ 4.11, 4.12)



Εικόνα 4.10. 3D απεικόνιση πρότασης



Εικόνα 4.11. 3D απεικόνιση πρότασης

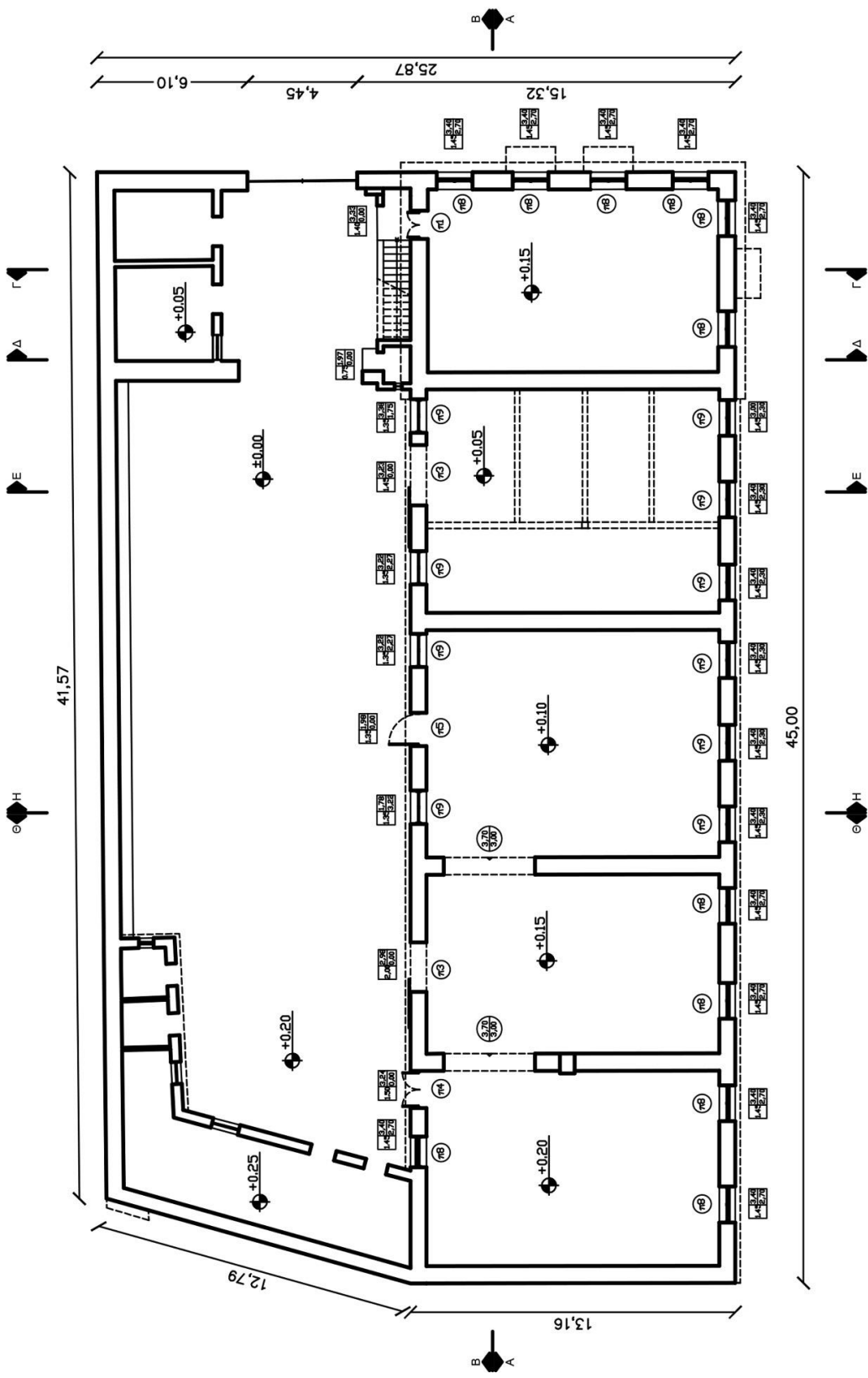


Εικόνα 4.12. 3D απεικόνιση πρότασης

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

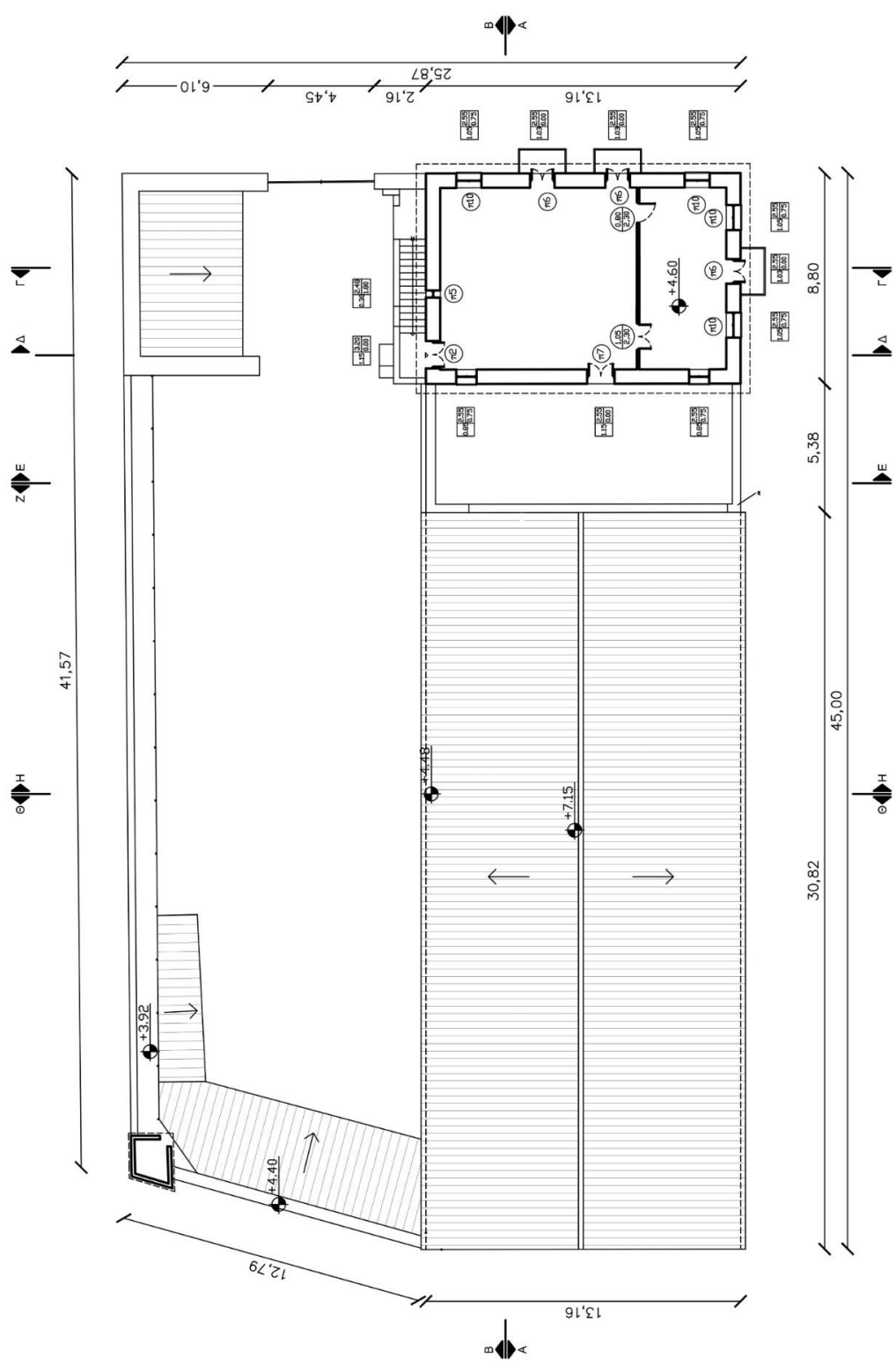
- Νέος Οικοδομικός Κανονισμός
- Ευρωκώδικας 4, Σχεδιασμός συμμίκτων φερουσών κατασκευών από χάλυβα και σκυρόδεμα
 - Οικοδομική και αρχιτεκτονική σύνθεση, Ernst Neufert, Εκδόσεις Γκιούρδας, Αθήνα 2010
- Η οργάνωση της αρχιτεκτονικής μελέτης, Πάνος Τζώνος, Εκδόσεις Ζήτη, 1982
 - Μεταλλικά κτίρια, Πρεφτίτση, Εκδόσεις Ιανός - Νεοκλασική αρχιτεκτονική στην Ελλάδα, Μ.Μπίρης, Εκδόσεις Μέλισσα
- Το ελληνικό παραδοσιακό σπίτι, Κωνσταντίνος Σ. , Εκδόσεις Πανεπιστημιακές Εκδόσεις ΕΜΠ
- Mastering Revit Architecture 2015, Eddie Krygel, James Vandezande, Εκδόσεις Autodesk official press
- Autocad 2015 and Autocad LT 2015, Donnie Gladfelter, Εκδόσεις Autodesk official press

ΣΧΕΔΙΑ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ



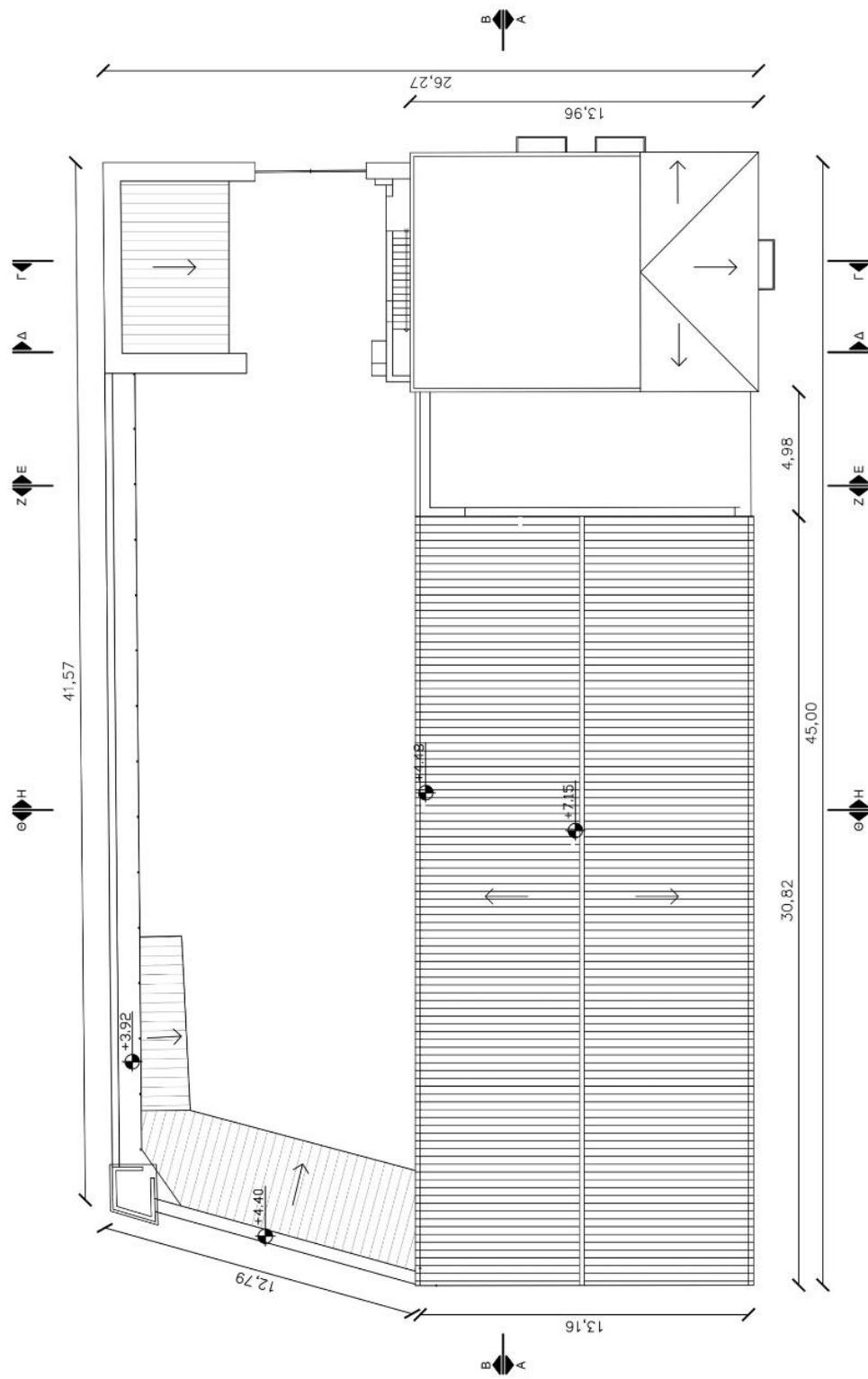
ΚΑΤΩΦΗ ΙΣΟΓΕΙΟΥ

0 1 2 3 4 5
 κλ. 1/100

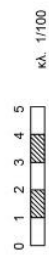


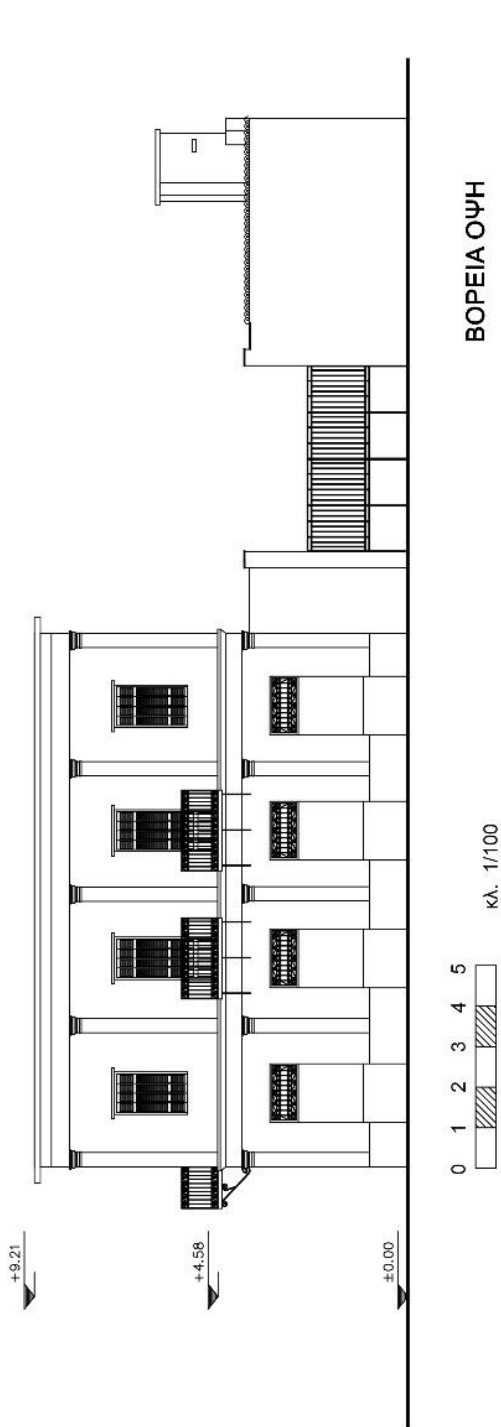
ΚΑΤΟΥΨΗ ΟΡΟΦΟΥ

0 1 2 3 4 5 ΚΑ, 1/100



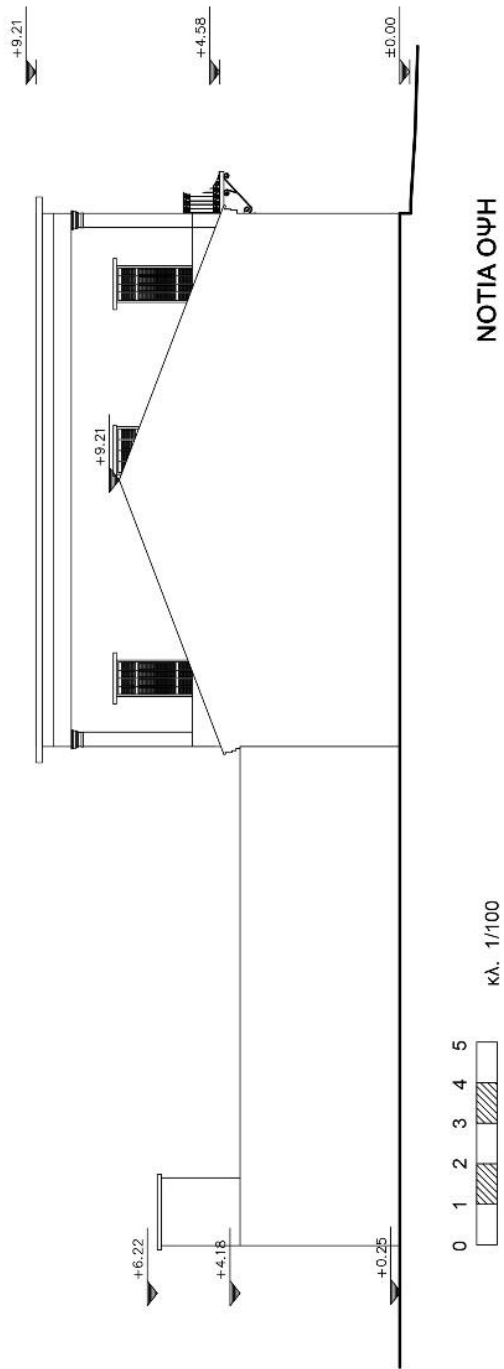
ΚΑΤΟΨΗ ΣΤΕΓΗΣ





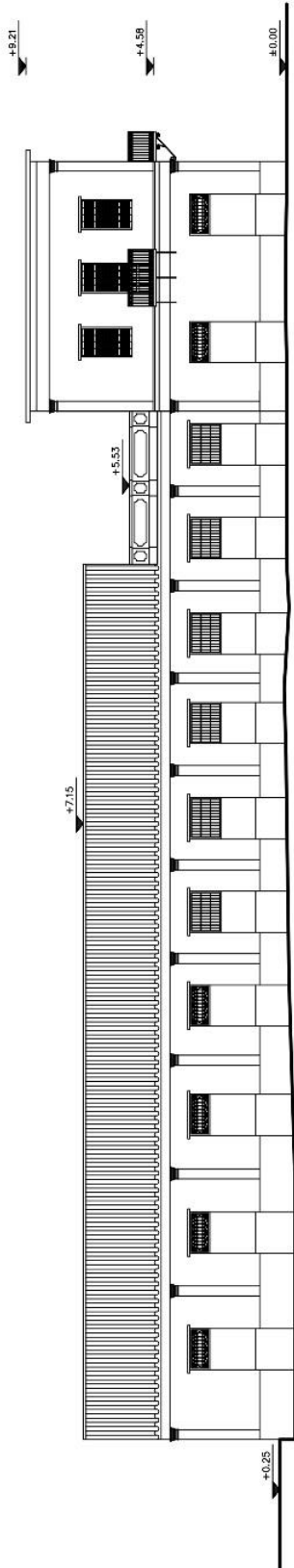
ΒΟΡΕΙΑ ΟΨΗ

0 1 2 3 4 5
κλ. 1/100



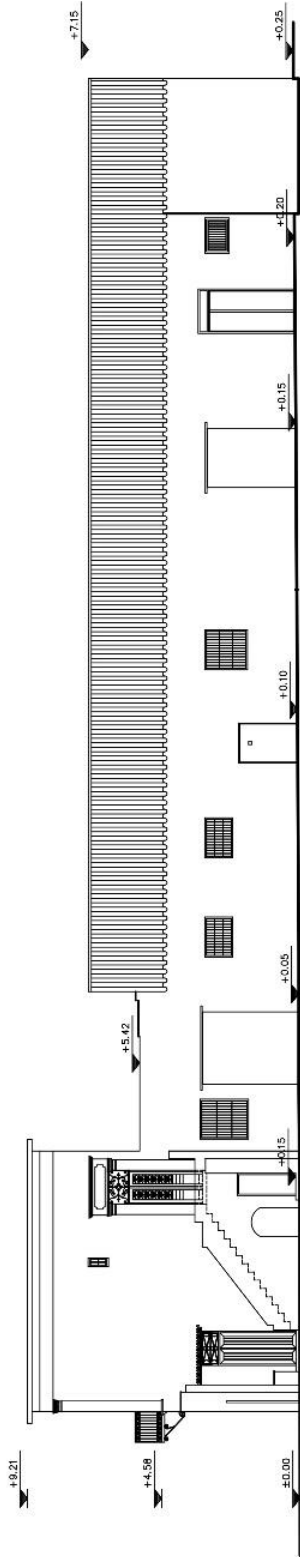
ΝΟΤΙΑ ΟΨΗ

0 1 2 3 4 5
κλ. 1/100



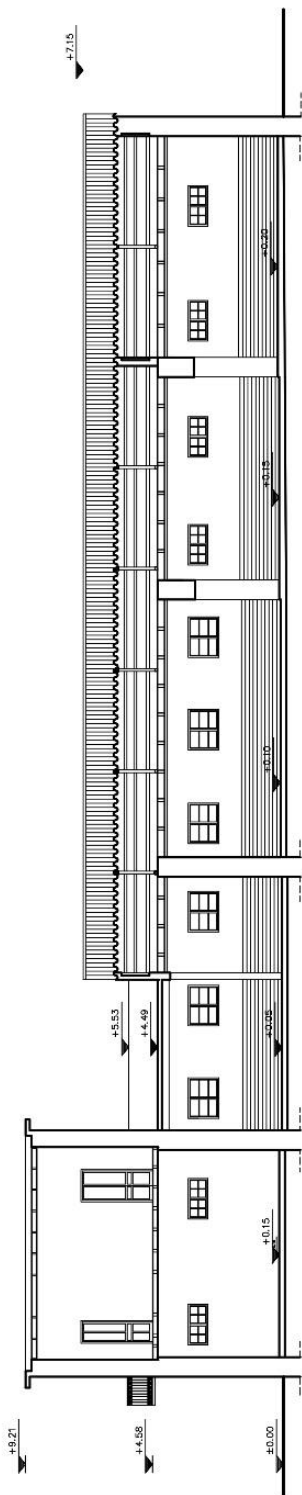
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΨΗ

0 1 2 3 4 5
κλ. 1/100

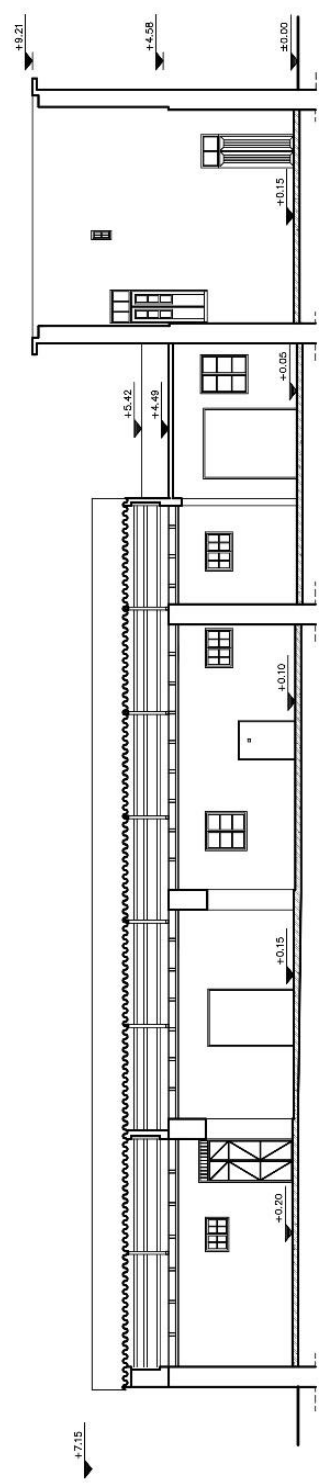
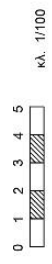


ΔΥΤΙΚΗ ΟΨΗ

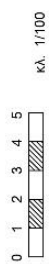
0 1 2 3 4 5
κλ. 1/100

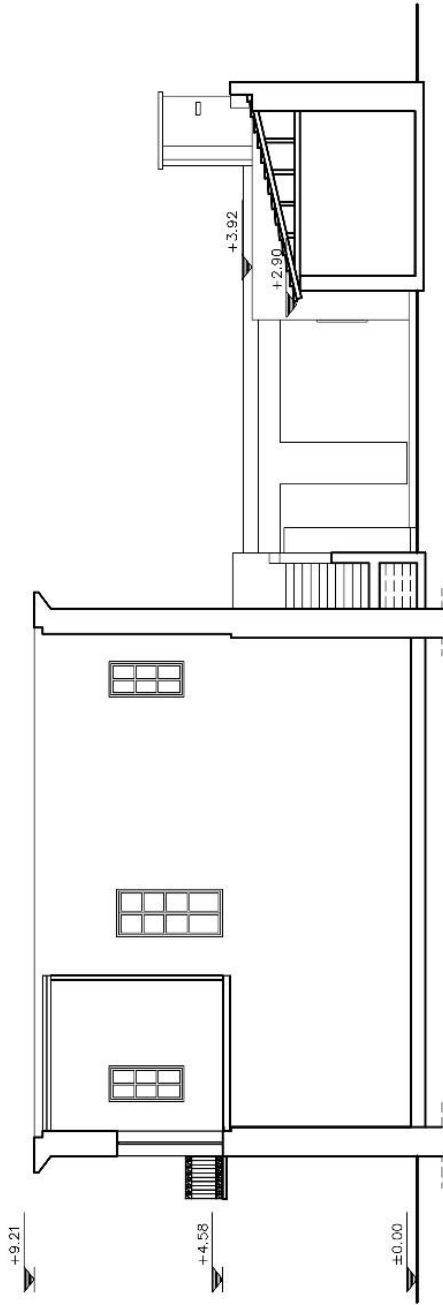


TOMH A-A



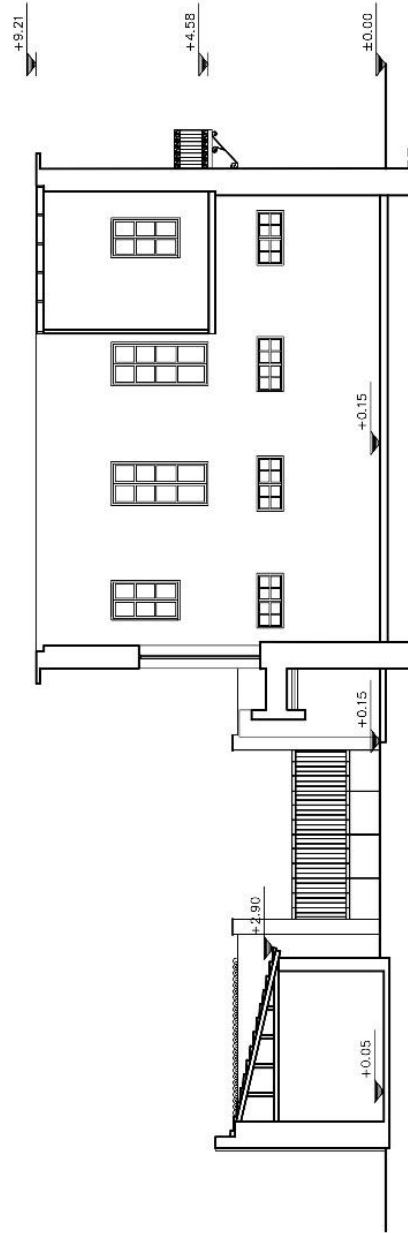
TOMH B-B





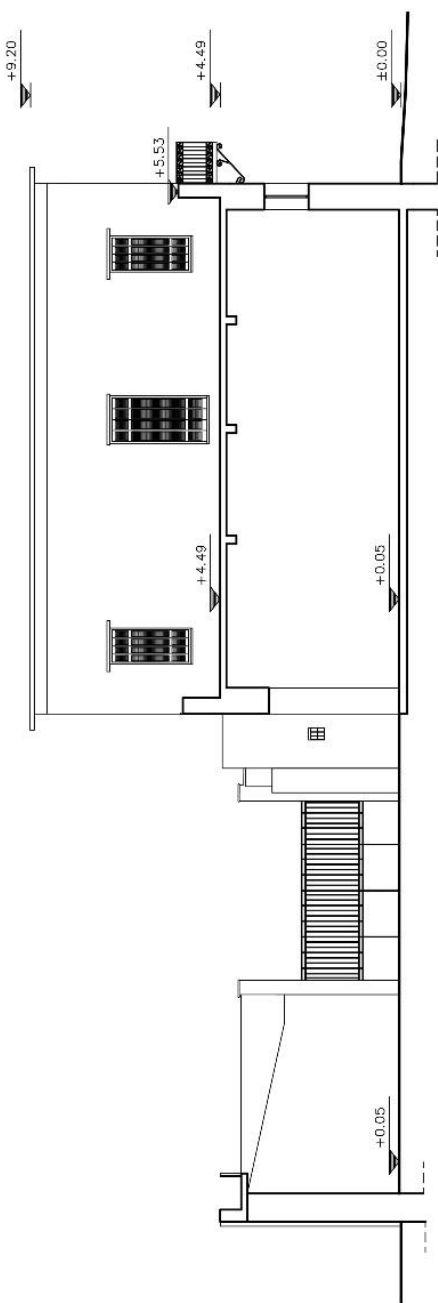
ΤΟΜΗ Γ-Γ

0 1 2 3 4 5
κλ. 1/100

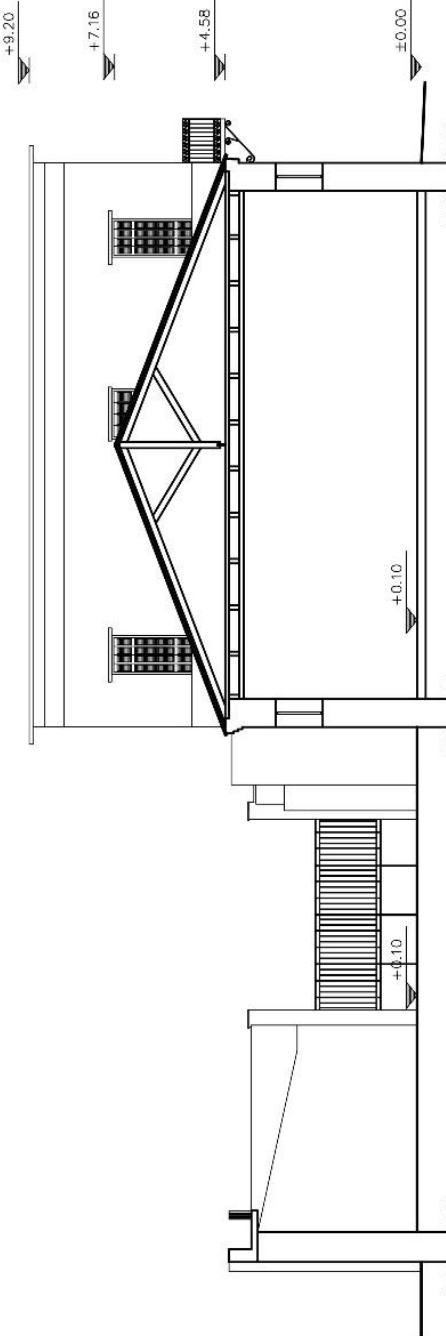
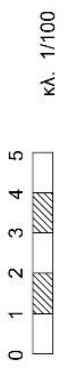


ΤΟΜΗ Δ-Δ

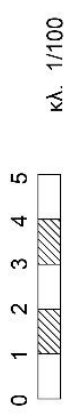
0 1 2 3 4 5
κλ. 1/100

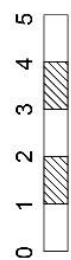
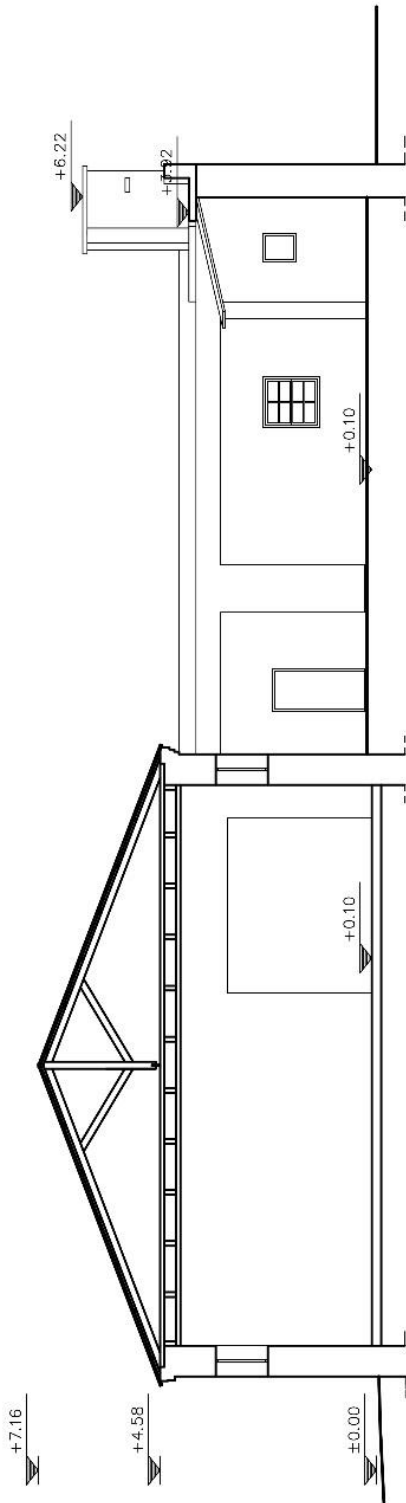


TOMH E-E



TOMH H-H

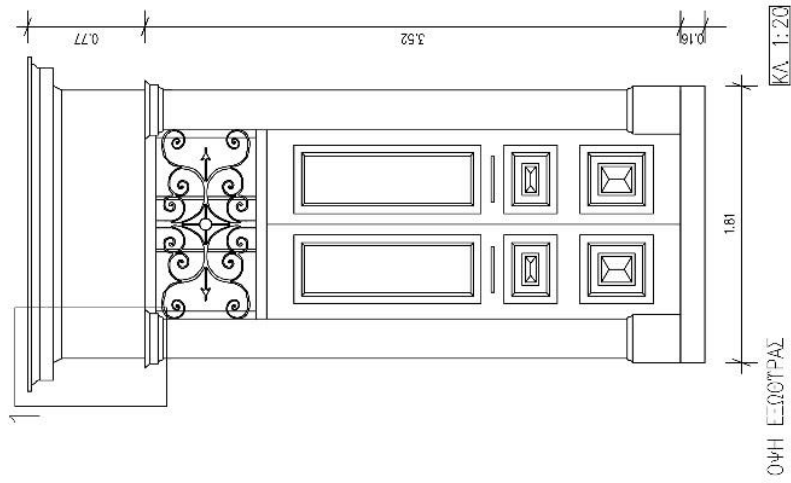




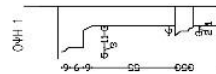
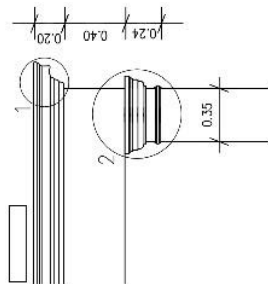
κλ. 1/100

ΤΟΜΗ Θ-Θ

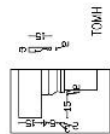
ΑΙΤΙΟΜΕΡΕΙΑ 3-3



ΑΙΤΙΟΜΕΡΕΙΑ 2-2
ΚΑ 1:20

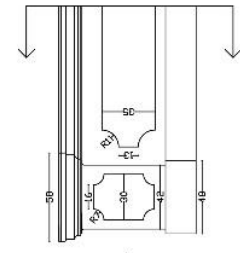


ΑΙΤΙΟΜΕΡΕΙΑ 1-1

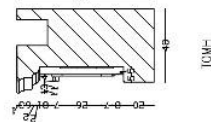


ΟΜΗ

ΟΜΗ



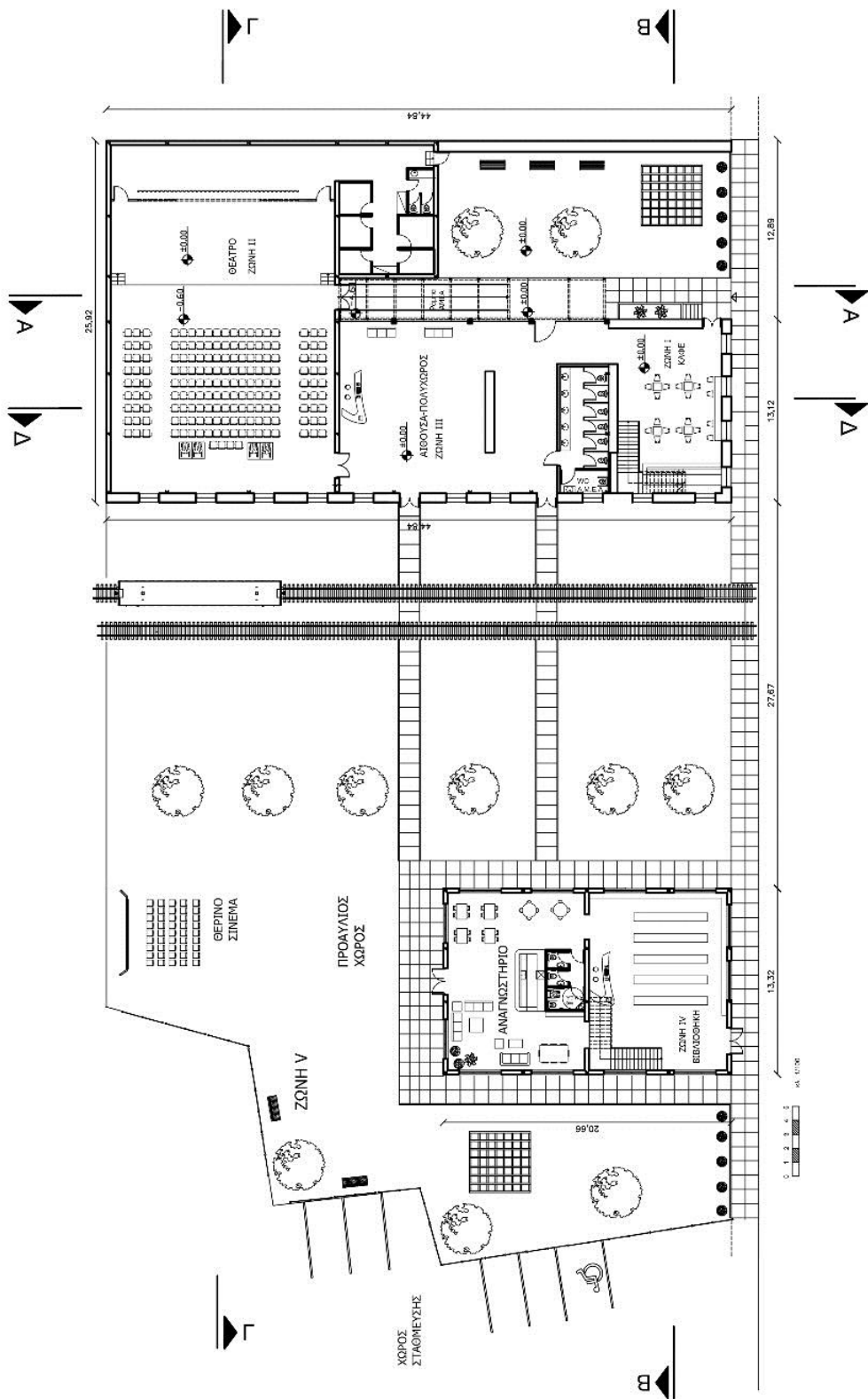
ΑΙΤΙΟΜΕΡΕΙΑ 4-4

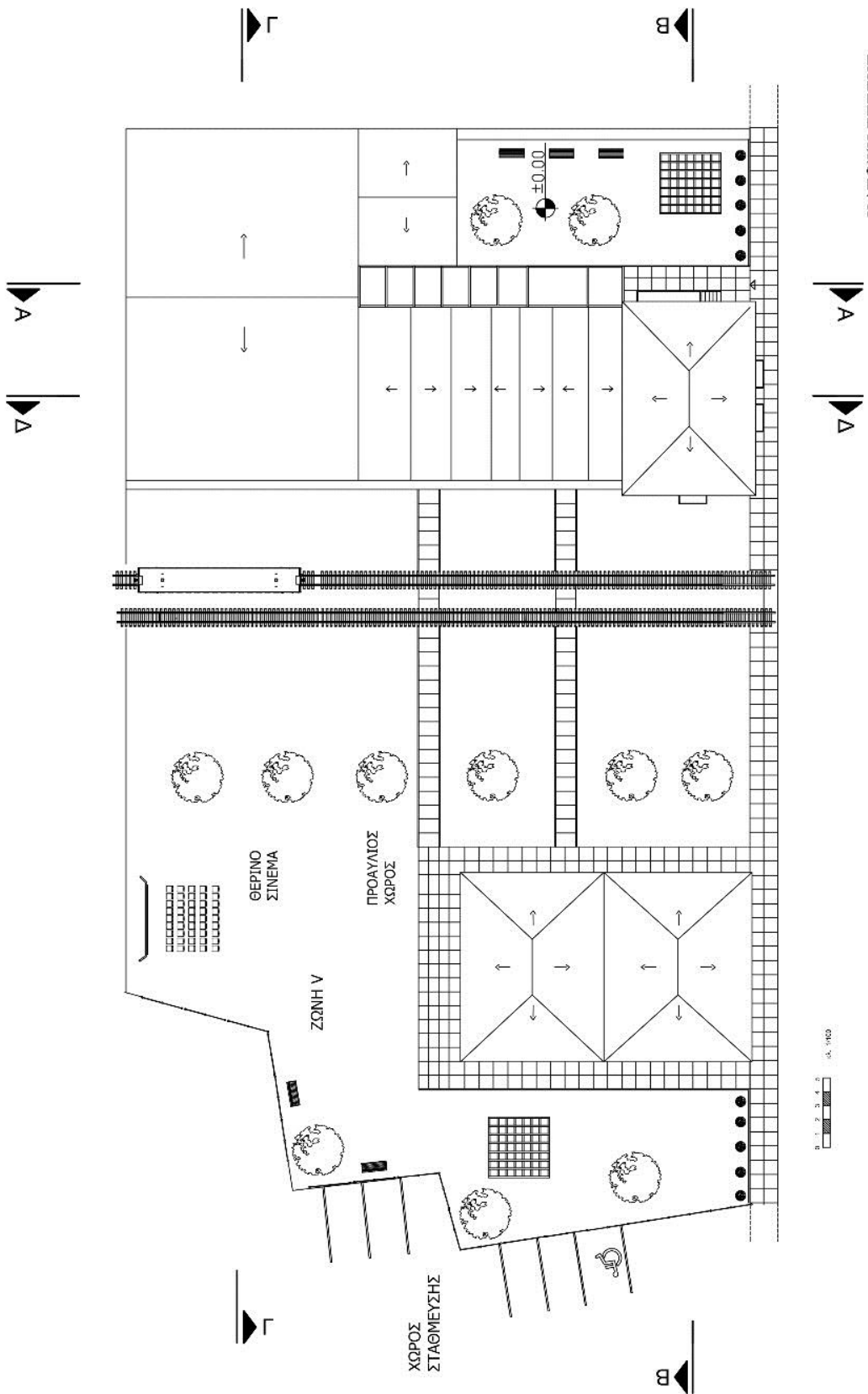


ΣΧΕΔΙΑ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ

ΣΧΕΔΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ

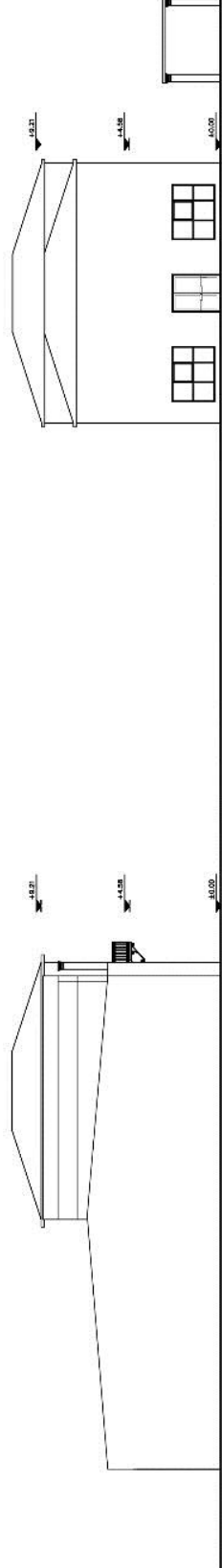
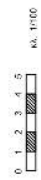
ΚΑΤΟΥΗ ΙΣΟΓΕΙΟΥ



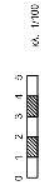


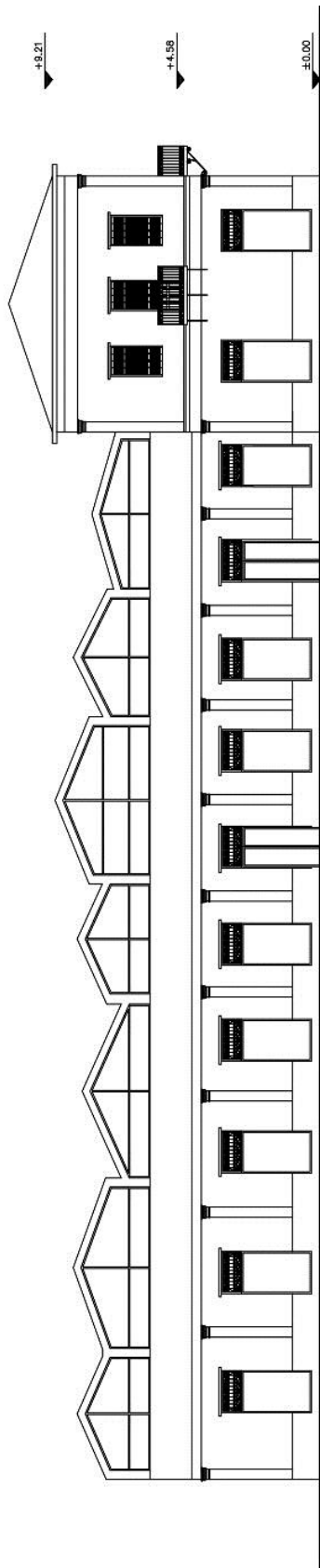


ΠΡΟΤΑΣΗ ΒΟΡΕΙΑΣ ΟΨΗΣ



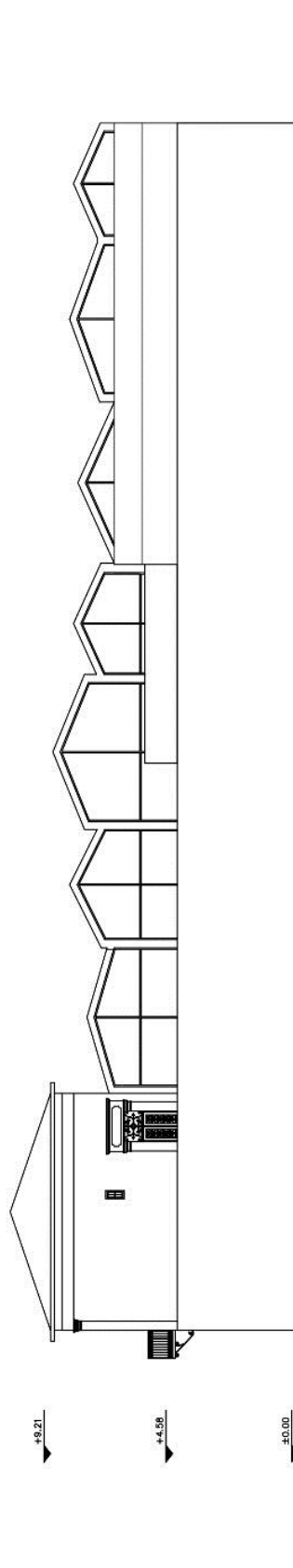
ΠΡΟΤΑΣΗ ΝΟΤΙΑΣ ΟΨΗΣ





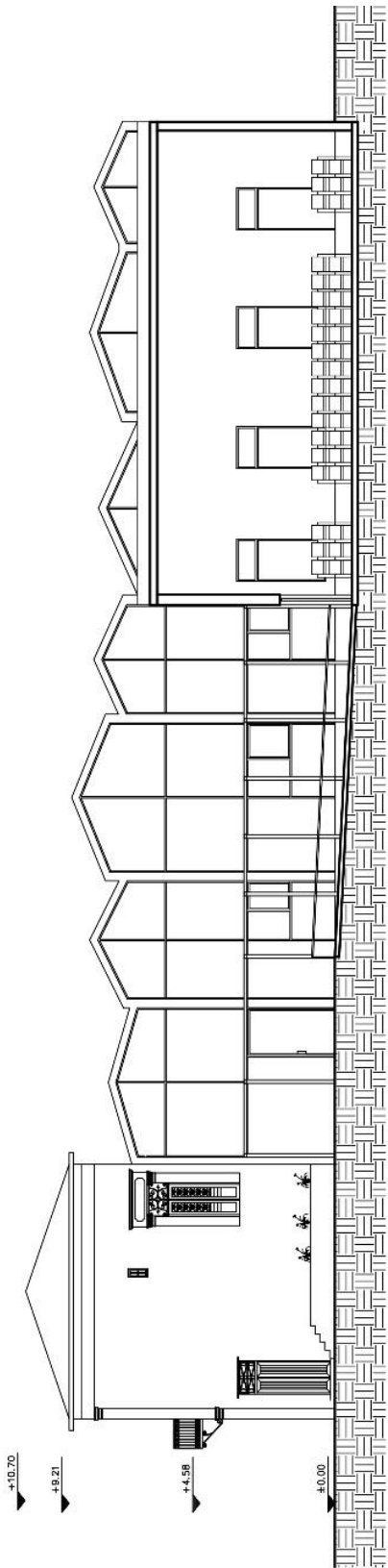
0 1 2 3 4 5
κλ. 1/1100

ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΟΨΗΣ

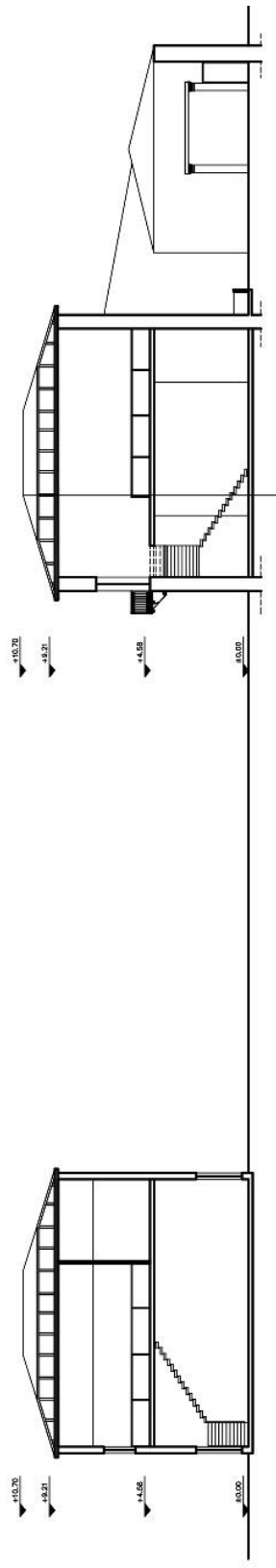
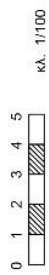


0 1 2 3 4 5
κλ. 1/1100

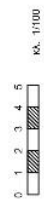
ΠΡΟΤΑΣΗ ΔΥΤΙΚΗΣ ΟΨΗΣ

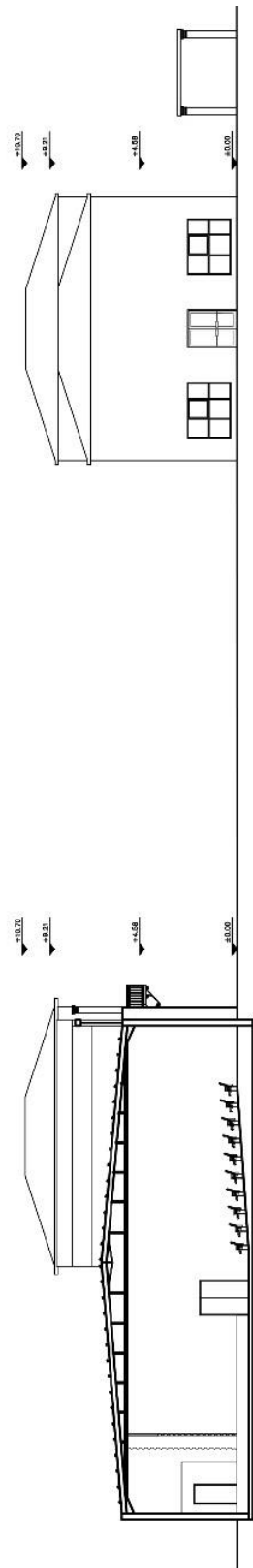


TOMH A-A

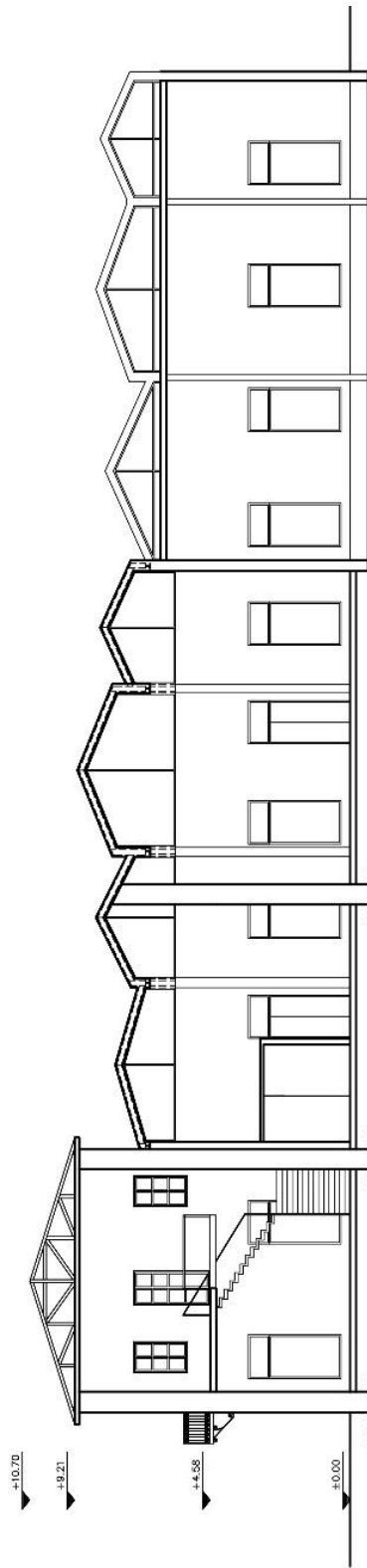


TOMH B-B

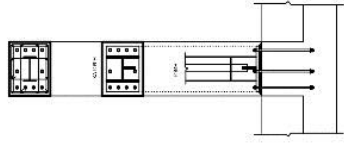




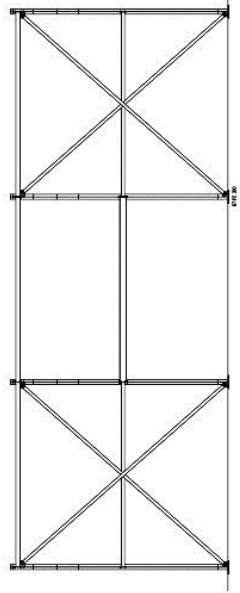
TOMH Γ-Γ



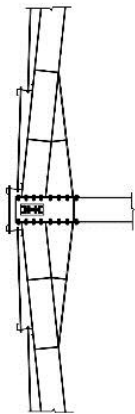
TOMH Δ-Δ



ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΕΣΤΡΑΣΗΣ
ΣΧΑΡΑ ΠΕΡΙΛΟΔΟΚΩΝ



ΠΛΑΙΣΙΟ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΘΕΑΤΡΟΥ



ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ
ΣΤΕΓΗΣ ΘΕΑΤΡΟΥ