



Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ
ΣΧΟΛΗ: Σ.Τ.Ε

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΜΕ ΘΕΜΑ

Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΩΝ – ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΑΜΑΛΙΑΔΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ
ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ



Σπουδαστές:

Βρουλάκη Χριστίνα Α.Μ. 685

Μπίψα Αφροδίτη Α.Μ. 684

Επιβλέπων καθηγητής:

Κολαΐτης Γεώργιος

ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2009

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.....	3	6.	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΠΟΥ ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΝΤΑΙ ΣΤΑ ΚΤΙΡΙΑ	31
1.	Αντικείμενο μελέτης.....	6.1	ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ	31
1.1	Εισαγωγή.....	6.1.1.	Κτίριο διοίκησης.....	
1.2	Περιοχή Αμαλιάδας.....	6.1.2.	Κτίριο αιθουσών διδασκαλίας.....	
1.2.1	Δήμος Αμαλιάδας.....	6.1.3	Κτίριο εστιατόριο - κυλικείο.....	
1.2.2.	Προσφορά της περιοχής της Αμαλιάδας στον ξένο - σπουδαστή.....	6.2	ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΟ	47
1.3	Στοιχεία Οικοπέδου.....	6.3	ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ	49
1.3.1.	Όροι δόμησης περιοχής.....	7.	ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	52
1.3.2.	Επιτρεπόμενα στοιχεία δόμησης.....	7.1	ΧΩΡΟΙ ΠΡΑΣΙΝΟΥ	52
1.3.3.	Πραγματοποιούμενα στοιχεία δόμησης.....	7.2	ΧΩΡΟΙ ΑΘΛΗΣΗΣ	53
1.3.4.	Θέση οικοπέδου.....	7.3	ΧΩΡΟΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΕΚΔΗΛΩΣΕΩΝ.....	54
1.4	Χρήση κτιρίου	7.4	ΧΩΡΟΙ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ	55
1.5	Ορισμός δημόσιου χώρου-εκπαιδευτικού κτιρίου.....	7.4.1	Χώροι κυκλοφορίας οχημάτων.....	
1.6	Βασικές αρχές σχεδιασμού.....	7.4.2	Χώροι κυκλοφορίας πεζών.....	
1.7	Σχεδιαστικά κριτήρια καθολικά προσβάσιμων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων.....	7.5	ΧΩΡΟΙ ΣΤΑΘΜΕΥΣΕΙΣ	56
2.	Αρχιτεκτονική πρόταση.....	7.6	ΧΩΡΟΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΛΕΩΦΟΡΕΙΩΝ	56
3.	Κτιριολογικό πρόγραμμα.....			
3.1	Συγκρότημα			
3.1.1.	Κτίριο διοίκησης.....			
3.1.2.	Κτίριο αιθουσών διδασκαλίας.....			
3.1.3.	Κτίριο εστιατορίου - κυλικείου.....			
3.2	Αμφιθέατρο.....			13
3.3	Βιβλιοθήκη.....			13
4.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΤΙΡΙΩΝ-ΑΝΑΛΥΣΗ.....			14
4.1	ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ			14
4.1.1.	Κτίριο διοίκησης.....			
4.1.2.	Κτίριο αιθουσών διδασκαλίας.....			
4.1.3.	Εστιατόριο - κυλικείο.....			
4.1.4.	Ημυπαίθριος διάδρομος συγκροτήματος.....			
4.2	ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΟ			21
4.3	ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ			22
5.	ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ – ΟΓΚΟΙ			23
5.1.	Συγκρότημα.....			
5.2.	Αμφιθέατρο.....			
5.3.	Βιβλιοθήκη.....			

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ



1. Αντικείμενο μελέτης

1.1 Εισαγωγή

Αντικείμενο της παρούσας πτυχιακής εργασίας είναι η εκπόνηση της αρχιτεκτονικής μελέτης που αφορά στη στέγαση του τμήματος Ανακαίνισης και Αποκατάστασης Κτιρίων του Τ.Ε.Ι Πατρών παράρτημα της Αμαλιάδας. Για το σκοπό αυτό, λήφθηκαν υπ' όψην όλοι οι παράμετροι και τα κριτήρια τα οποία κρίνονται απαραίτητα για τη διεξαγωγή μιας αρχιτεκτονικής μελέτης.

Τα κριτήρια αυτά αφορούν την περιοχή ανέγερσης του κτίσματος, τους όρους δόμησης της περιοχής, το φυσικό και οικιστικό περιβάλλον της καθώς και τη χρήση του κτιρίου. Παρακάτω ακολουθεί καταγραφή των κριτηρίων και των παραμέτρων αυτών βάση των οποίων διαμορφώθηκε η μελέτη.

1.2 Περιοχή Αμαλιάδας

1.2.1 Δήμος Αμαλιάδας

Ο Δήμος Αμαλιάδας περιλαμβάνει την πόλη της Αμαλιάδας και 19 πρώην κοινότητες σύμφωνα με το Ν. 2539/1997" σχέδιο Ιωάννης Καποδίστριας".

Είναι ο πρώτος σε έκταση (256.988 στρ.) και ο δεύτερος σε πληθυσμό (32.090 κάτοικοι), σύμφωνα με την απογραφή του 2001, δήμος του Νομού Ηλείας.

Από πλευράς πληθυσμού είτε σαν καποδιστριακός δήμος, είτε σαν πόλη, η Αμαλιάδα καταλαμβάνει την 4η θέση στην Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας μετά την Πάτρα, το Αγρίνιο και τον Πύργο.

Σύμφωνα με την απογραφή του 2001, η Αμαλιάδα σημείωσε μία από τις μεγαλύτερες αυξήσεις πληθυσμού, μεταξύ των δήμων της χώρας και έτσι κατατάσσεται στους 40 μεγαλύτερους δήμους και στους 5 μεγαλύτερους, οι οποίοι δεν είναι πρωτεύουσες νομών.

Έδρα του Δήμου είναι η πόλη της Αμαλιάδας, μια σύγχρονη πόλη, κτισμένη στο κέντρο του εύφορου Ηλειακού κάμπου. Τα δυτικά όρια του δήμου είναι οι παραμυθένιες ακτές του Ιονίου πελάγους και ανατολικά οι δασωμένοι καταπράσινοι λόφοι, στους οποίους καταλήγει ο ορεινός όγκος της κεντρικής Πελοποννήσου.



Εικ. 1 Χάρτης Νομού Ηλείας

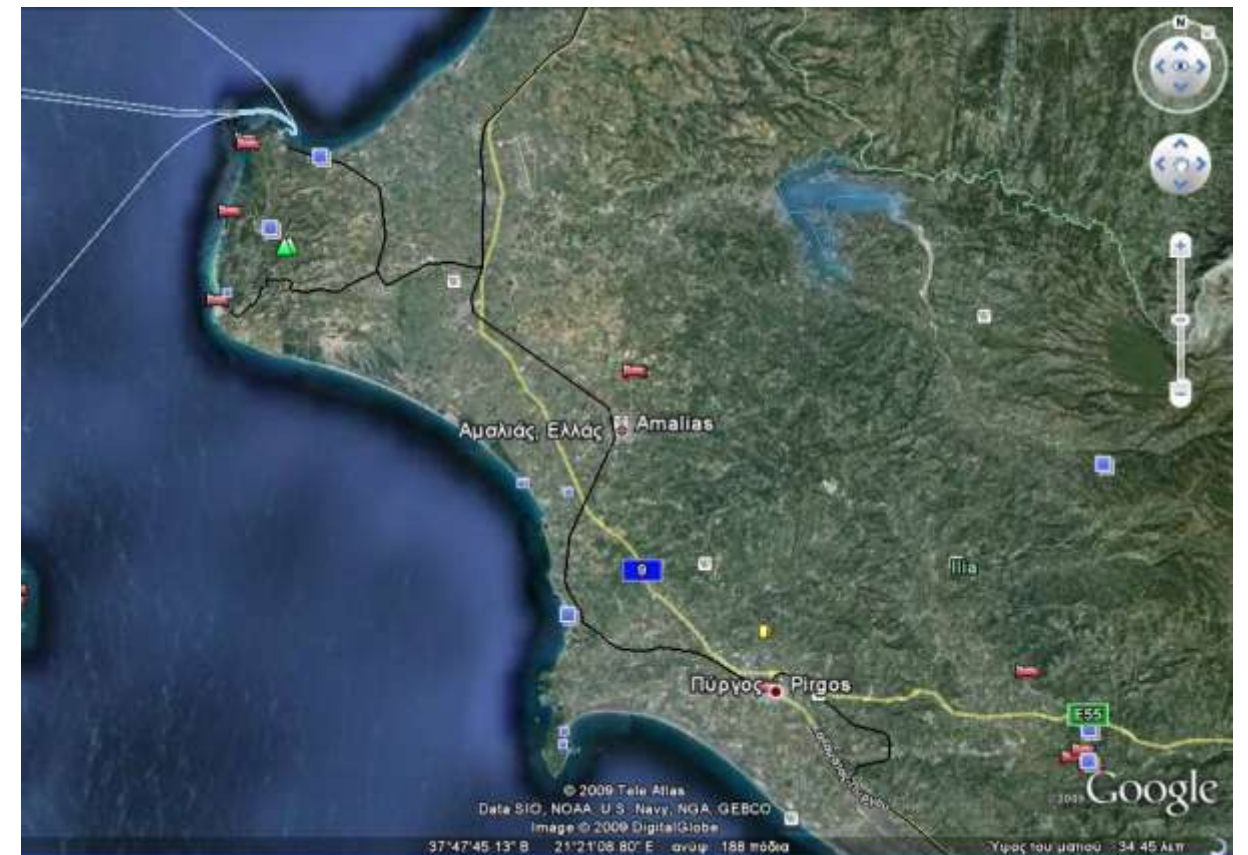


Στην Αμαλιάδα φτάνει κανείς οδικώς ή σιδηροδρομικώς (και μελλοντικά αεροπορικώς). Από την πόλη ξεκινούν και καταλήγουν σε αυτήν πολλαπλές διαδρομές, καθώς η θέση της την καθιστά σταυροδρόμι ανάμεσα στην Κεντρική και Δυτική Πελοπόννησο, τη Βόρεια και τη Νότια αντίστοιχα. Απέχει οδικώς 294χλμ. από την Αθήνα, 81χλμ. από την Πάτρα, 20χλμ. από τον Πύργο, 42χλμ. από την Αρχαία Ολυμπία, 140χλμ. από την Καλαμάτα και 170χλμ. από την Τρίπολη. Από το λιμάνι της Κυλλήνης, που βρίσκεται σε απόσταση 31χλμ. από την πόλη, μπορεί κανείς να ταξιδέψει προς τη Ζάκυνθο και Κεφαλονιά καθημερινά.

1.2.2 Προσφορά της περιοχής της Αμαλιάδας στον ξένο – (σπουδαστή)

- Η περιοχή της Αμαλιάδας, είναι μια τουριστική περιοχή, η οποία είναι έντονη κατά τους μήνες του καλοκαιριού, καθώς διαθέτει παραθαλάσσιες περιοχές όπως είναι η Κουρούτα κ.α., οι οποίες προσφέρουν στον ξένο – σπουδαστή, ιδανικά μέρη χαλάρωσης και διασκέδασης.
- Επίσης, είναι μια περιοχή που προσφέρει τη δυνατότητα επίσκεψης σε περιοχές με έντονο αρχαιολογικό ενδιαφέρον, όπως η Αρχαία Ολυμπία, η Πύλος, το Επικούρειο του Απόλλωνα κ.α.
- Ο Δήμος Αμαλιάδας, είναι μια περιοχή που παρουσιάζει μεγάλη οικιστική ανάπτυξη. Η εξεύρεση κατοικίας αποτελεί μια εύκολη διαδικασία στην οποία συνδράμει και ο Δήμος.
- Στην περιοχή της Αμαλιάδας, πραγματοποιούνται διάφορες εκδηλώσεις, ειδικά το καλοκαίρι, όπως το φεστιβάλ Αρχαίας Ήλιας, το φεστιβάλ Αρχαίας Ολυμπίας, το θερινό σινεμά κ.τ.λ, τα οποία αποσκοπούν στην ψυχαγωγία του ξένου – σπουδαστή.
- Επίσης, στους σπουδαστές της περιοχής προσφέρονται πολλές δημοτικές παροχές, όπως γυμναστήριο, χορευτικό συγκρότημα, εικαστικό εργαστήριο κ.α., πολλές από τις οποίες είναι δωρεάν.
- Ο Νομός Ηλείας, στον οποίο εντάσσεται η περιοχή της Αμαλιάδας, έχει πληγεί κατ'επανάληψη από έντονες φυσικές καταστροφές (οι πυρκαγιές του 2007, μεγάλοι καταστροφικοί σεισμοί). Υπάρχει λοιπόν, μεγάλη ανάγκη για ανακαίνιση και αποκατάσταση πολλών κτιρίων, δημόσιων και ιδιωτικών. Κατά αυτόν τον τρόπο η

παρουσία του τμήματος θα προσφέρει άμεση απασχόλησης και εύκολη εξεύρεση εργασίας στους απόφοιτους, αλλά και το τμήμα θα μπορεί να συνδράμει τις τοπικές αρχές (νομαρχία – δήμοι – κοινότητες) σε θέματα αποκατάστασης και ανακαίνισης κτιρίων, ή στην αναμόρφωση πολλών χώρων (πλατείες – κοινότητες κ.α). Τέλος, η επαφή αυτή θα μπορεί να επεκταθεί και σε διπλανούς Νομούς με παρόμοιες ανάγκες, αλλά και με έντονη αρχιτεκτονική κληρονομιά, όπως η Ζάκυνθος, η Κεφαλονιά, η Τρίπολη κ.α.



Εικ. 2 Θέση Αμαλιάδας



1.3 Στοιχεία Οικοπέδου

1.3.1 Όροι δόμησης περιοχής

ΑΡΤΙΟΤΗΤΑ: 4000 τμ

Σ.Δ.: 0.2

Σ.Κ: 10%

ΠΛΑΓΙΕΣ ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ : 15.00 μ

ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ: 7.50 μ+1.50 μ στέγη

1.3.2 Επιτρεπόμενα στοιχεία δόμησης

- **ΕΜΒΑΔΟΝ: 26288.33 τμ**
- **ΔΟΜΗΣΗ: 26.288,33τμ X 0.2 = 5757.666 τμ**
- **ΚΑΛΥΨΗ: 2628.833 τμ X 10% = 2628.83 τμ**
- **H.X = 20% X Επιτρεπόμενη Δόμηση**
- **H.X = 20% X 5757.666 τμ = 1152.53 τμ**
- **H.X + ΕΞΩΣΤΕΣ = 40% X Επιτρεπόμενη Δόμηση**
- **H.X + ΕΞΩΣΤΕΣ = 40% X 5757.666 τμ = 2303.06 τμ**
- **ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΟΣ ΟΓΚΟΣ = 5 X Επιτρεπόμενη Δόμηση**
- **ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΟΣ ΟΓΚΟΣ = 5 X 5757.666 τμ = 28788.33 κμ**

1.3.3 Πραγματοποιούμενα στοιχεία δόμησης

Συνολικά στοιχεία δόμησης

- **Σύνολο κάλυψης**
Κάλυψη συγκροτήματος + κάλυψη αμφιθεάτρου + κάλυψη βιβλιοθήκης =
(1807.65 + 294.95 + 521.47) τμ = 2624.07 τμ < 2628.83 τμ
- **Σύνολο δόμησης**
Δόμηση συγκροτήματος + δόμηση αμφιθεάτρου + δόμηση βιβλιοθήκης =
(3013.535 + 547.67 + 355.20) τμ = 3916.405 τμ < 5757.666 τμ
- **Σύνολο Η.Χ.**
Η.Χ συγκροτήματος + Η.Χ αμφιθεάτρου + Η.Χ βιβλιοθήκης =
(371.88 + 19.40 + 12.00) τμ = 403.28 τμ
- **Σύνολο εξωστών**
Εξώστες συγκροτήματος = 12.40 τμ
- **H.X + Εξώστες**
Σύνολο Η.Χ = 403.28 τμ
Σύνολο εξωστών = 12.40 τμ
Σύνολο Η.Χ + Σύνολο εξωστών = 403.28 τμ + 12.40 τμ =
415.68 < 2303.06 τμ
- **Σύνολο όγκου**
Όγκος συγκροτήματος + όγκος αμφιθεάτρου + όγκος βιβλιοθήκης =
(12270.63 + 3281.13 + 1381.525) κμ = 16933.285 κμ < 28788.33 κμ

1.3.4 Θέση οικοπέδου

Το υφιστάμενο οικόπεδο εντάσσεται στο Δήμο Αμαλιάδας του Νομού Ηλείας, στη θέση Χαμολιού και έχει θέα σε παραθαλάσσιες περιοχές, όπως η Κουρούτα κ.τ.λ. Το οικόπεδο επικοινωνεί με την Αμαλιάδα και άλλες πόλεις, όπως Πάτρα και Πύργο, που αποτελούν πρωτεύουσες νομών. Η επικοινωνία θα επιτυγχάνεται με καλύτερο τρόπο μέσω της περιμετρικής οδού, που είναι υπό κατασκευή. Τέλος, στην περιοχή υπάρχει εξυπηρέτηση με αστικό λεωφορείο κάθε δεκαπέντε λεπτά.



1.4 Χρήση κτιρίου

Όπως προαναφέρθηκε η μελέτη αφορά τον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό ενός δημόσιου, εκπαιδευτικού ιδρύματος. Τα εκπαιδευτικά ιδρύματα, όπως γνωρίζουμε, ανήκουν στη κατηγορία ειδικών κτιρίων των οποίων ο σχεδιασμός γίνεται βάση ειδικών διατάξεων και κανονισμών. Οι διατάξεις αυτές αφορούν τον γενικό οικοδομικό σχεδιασμό καθώς και τη πυροπροστασία τους.

1.5 Ορισμός δημόσιου χώρου-εκπαιδευτικού κτιρίου

Δημόσιος χώρος χαρακτηρίζεται κάθε χώρος ή κτίριο στο οποίο ο πολίτης εκπαιδεύεται, αθλείται, ερωτεύεται, ενημερώνεται, εργάζεται, ψυχαγωγείται, απασχολείται, θεραπεύεται, θρησκευεται, πολιτεύεται και διεκδικεί τα δικαιώματά του. Η σύγχρονη αντίληψη του χώρου, μάλιστα, επιβάλλει την εξάλειψη των εμποδίων προσπέλασης σε κοινόχρηστους χώρους και υπηρεσίες για όλα τα μέλη της κοινότητας. Με βάση αυτό το σκεπτικό, οι δημόσιοι χώροι, και ιδιαίτερα οι χώροι εκπαίδευσης, πρέπει να διαθέτουν τον κατάλληλο σχεδιασμό ώστε να μην απωθούν ή να απειλούν το χρήστη. Αντίθετα, πρέπει να έλκουν, να διευκολύνουν και να εκπαιδεύουν· να προκαλούν το αίσθημα αλληλεγγύης και να συνεγείρουν την αμοιβαιότητα και αλληλοβοήθεια μεταξύ των μελών της κοινωνίας. Πρέπει, δηλαδή, ο χώρος να σχεδιάζεται κατάλληλα ώστε να μην τονίζει τις εξαιρέσεις και τη διαφορετικότητα αλλά, αντίθετα, να καταργεί τις διαχωριστικές γραμμές με διακριτικότητα, ευαισθησία και έμπνευση, υπακούοντας σε τρεις βασικές αρχές:

1) ενσωμάτωση των ανθρώπων στο κοινωνικό γίγνεσθαι, 2) δίκαιη και ισότιμη μεταχείριση, και 3) ανεξαρτησία.

Είναι φανερό ότι η αδυναμία πρόσβασης των ΑΜΕΑ, και γενικά των εμποδιζόμενων ατόμων, στους δημόσιους χώρους και υπηρεσίες, δημιουργεί μια σειρά προβλημάτων, με σημαντικότερα απ' όλα τον **κοινωνικό αποκλεισμό** και τα **ψυχολογικά προβλήματα**. Σήμερα, είναι κοινά αποδεκτό ότι πέρα από την ιατρική αναπηρία υπάρχει και η κοινωνική πλευρά της αναπηρίας, δηλαδή ότι κοινωνικοί και θεσμικοί περιορισμοί, μαζί με τα αρχιτεκτονικά εμπόδια, συντείνουν στον κοινωνικό αποκλεισμό των ατόμων αυτών, και γενικά στον εξοβελισμό των εμποδιζόμενων ατόμων από την ενεργή κοινωνία των πολιτών. Παράλληλα, πρέπει να διακρίνουμε την «αρχιτεκτονική αναπηρία», η οποία δεν σχετίζεται, κατ' ανάγκην, με την ιατρική αναπηρία. Η αρχιτεκτονική αναπηρία, συνώνυμη με τις αρχιτεκτονικές διακρίσεις, παρουσιάζεται εκεί όπου

υπάρχουν δομικά εμπόδια, και δεν αφορά μόνο τα άτομα με ειδικές ανάγκες αλλά και τους συνήθεις χρήστες των κτιρίων.

Ο χώρος της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, ο κατεξοχήν χώρος διαπαιδαγώγησης των νέων ανθρώπων στην συνύπαρξη και στην κατανόηση της διαφορετικότητας, στη μεγάλη πλειονότητά του παραμένει απροσπέλαστος στους ανθρώπους με αναπηρίες. Στα περισσότερα εκπαιδευτικά ιδρύματα είναι δύσκολη η ένταξη των ανάπηρων σπουδαστών στην ακαδημαϊκή ζωή. Δεν υπάρχουν κατάλληλες υποδομές, τα προγράμματα σπουδών είναι ακατάλληλα, ο ειδικός εξοπλισμός είναι ανύπαρκτος, οι βιβλιοθήκες είναι ακατάλληλες και δεν προσφέρονται για χρήση από τυφλούς και από άτομα με μειωμένη κινητικότητα, τα περισσότερα κτίρια δεν είναι προσβάσιμα, δεν υπάρχουν συμβουλευτικές υπηρεσίες, οι παραδοσιακές μέθοδοι εκπαίδευσης εισάγουν πρόσθετα εμπόδια και το εκπαιδευτικό και διοικητικό προσωπικό δεν είναι ευαισθητοποιημένο και κατάλληλα καταρτισμένο.

Επομένως, η προσπελασιμότητα κτιρίων και υπηρεσιών στην τριτοβάθμια εκπαίδευση είναι επιτακτική ανάγκη. Το επιπλέον κόστος – μικρό όταν τα κτίρια σχεδιάζονται εξ υπαρχής, μεγαλύτερο στις ανακατασκευές υφιστάμενων κτιρίων – υπολείπεται κατά πολύ των ωφελημάτων. Πέρα από τη θεσμική και ανθρωπιστική διάσταση, ισοτιμίας και ισονομίας, ο σχεδιασμός για όλους, δημιουργεί ευνοϊκές συνθήκες εργασίας για το σύνολο των χρηστών. Οι στατιστικές έρευνες αποδεικνύουν ότι το 50% των ατόμων ωφελούνται από τη βελτίωση της προσβασιμότητας και της προσπελασιμότητας των κτιρίων και των υπηρεσιών.



1.6 Βασικές αρχές σχεδιασμού

Οι βασικές αρχές σχεδιασμού του δομημένου χώρου και οι αναγκαίες θεσμικές παρεμβάσεις για το σχεδιασμό εκπαιδευτικών ιδρυμάτων για όλους, μπορούν να συνοψιστούν στα παρακάτω:

- Πλήρης εξασφάλιση της δυνατότητας πρόσβασης στους χώρους εκπαίδευσης (π.χ. αίθουσες διδασκαλίας, εργαστήρια, βιβλιοθήκες, χώροι ενδιαίτησης, χώροι υγιεινής, χώροι διασκέδασης και άθλησης κτλ.). Τα σχεδιαστικά κριτήρια, που παράλληλα εξασφαλίζουν καθολική πρόσβαση, συνοψίζονται στον πίνακα που ακολουθεί.
- Δυνατότητα παροχής εξειδικευμένων υποστηρικτικών δράσεων (ιατρικές υπηρεσίες, ψυχολογική στήριξη) καθώς και πληροφόρησης για τα δικαιώματα και τα ευεργετήματα που παρέχει η Πολιτεία
- Ειδικά προγράμματα αθλητικών και ψυχαγωγικών δραστηριοτήτων.
- Ειδικά προγράμματα εκπαίδευσης και ειδικά εκπαιδευμένο προσωπικό για την αντιμετώπιση των προβλημάτων.
- Ανάπτυξη και υποστήριξη εθελοντικών προγραμμάτων αλληλοβοήθειας, στο εσωτερικό της ακαδημαϊκής κοινότητας, για την εξυπηρέτηση των φοιτητών με αναπηρίες.
- Διευρυμένη χρήση των νέων τεχνολογιών και του διαδικτύου.
- Ειδική μέριμνα για τη συμμετοχή των σπουδαστών με αναπηρίες στα προγράμματα ανταλλαγής σπουδαστών, για την υποστήριξη της πρακτικής άσκησης και για την εξεύρεση εργασίας.
- Συνεργασία με τους εξωτερικούς φορείς για τη διευκόλυνση της πρόσβασης των αναπήρων ατόμων (δήμοι, δίκτυα πεζοδρόμων και πεζοδρόμια, μέσα μαζικής μεταφοράς, αστυνομία κτλ.).
- Εφαρμογή της υφιστάμενης νομοθεσίας για σύσταση και λειτουργία σε κάθε εκπαιδευτικό ίδρυμα Υπηρεσίας ΑΜΕΑ, με αποκλειστικό αντικείμενο το σχεδιασμό και την υλοποίηση έργων και δράσεων για την πραγματοποίηση όλων όσων αναφέρθηκαν παραπάνω.

1.7 Σχεδιαστικά κριτήρια καθολικά προσβάσιμων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων

- Εξασφάλιση προσπελασιμότητας και ανεμπόδιστης πρόσβασης στις πλέον κοινά χρησιμοποιούμενες εισόδους των κτιρίων
- Χρήση αντιολισθητικών επικαλύψεων δαπέδου, ιδιαίτερα στις εισόδους των κτιρίων
- Παροχή ικανού χρόνου, στους χρήστες, για τη διέλευση διαμέσου αυτόματων πορτών και εξασφάλιση αυτόματου ανοίγματος στις βιβλιοθήκες και στα κύρια σημεία εισόδου
- Τοποθέτηση μπάρας πίεσης για το άνοιγμα των πορτών και εξασφάλιση μεγαλύτερου χρόνου κλεισίματος της πόρτας
- Αφαίρεση προεξεχόντων αντικειμένων από τις διαδρομές πρόσβασης
- Εξασφάλιση ικανού χώρου (περίπου 1,50m), μεταξύ των επίπλων, ώστε ένα τυφλό άτομο να μπορεί να περπατά δίπλα στον συνοδό του και οι χρήστες αμαξιδίων να έχουν αρκετό χώρο για ελιγμούς
- Τοποθέτηση συνεχούς και παράλληλης με τη σκάλα κουπαστής και στις δυο πλευρές των κλιμακοστασίων
- Ελαχιστοποίηση της χρήσης ραμπών, των οποίων η χρήση είναι δυσχερής ακόμα κι αν ακολουθούν τις προδιαγραφές του ΥΠΕΧΩΔΕ
- Σμίκρυνση των αρμών στα δάπεδα για την αποφυγή παγίδευσης αμαξιδίων, πατεριτσών ή μπαστουνιών
- Πρόβλεψη για εξασφάλιση θέσεων για χρήστες αμαξιδίων στις αίθουσες διδασκαλίας και διαλέξεων
- Εξασφάλιση κατάλληλων χώρων υγιεινής
- Απομάκρυνση εμποδίων και αντικειμένων μπροστά από ανελκυστήρες, μπουτονιέρες και αυτόματες πόρτες
- Χρήση χαρακτήρων Μπράιγ (Braille) και ευμεγέθων φωτεινών χαρακτήρων για τη σήμανση των κουμπιών των ανελκυστήρων.
- Άνοιγμα θυρών προς τα έξω σε χώρους συνάθροισης κοινού πέραν των 60 ατόμων (αίθουσες διδασκαλίας, αμφιθέατρο κ.τ.λ.).
- Συστήματα πυρόσβεσης όπως προβλέπονται από τη Νομοθεσία.

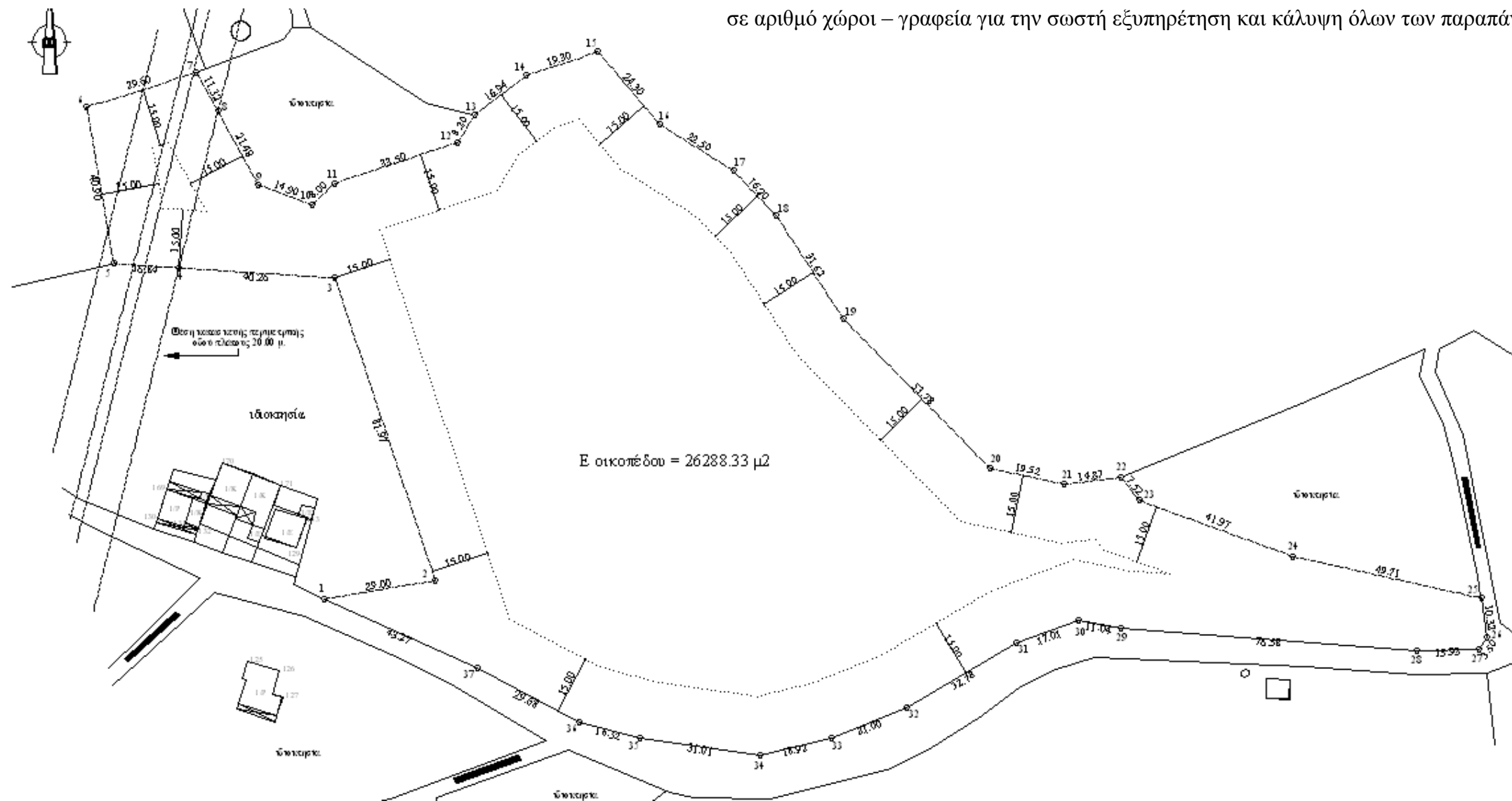
2. Αρχιτεκτονική πρόταση

Στόχος είναι η σύνταξη μελέτης όσον αφορά τον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό του τμήματος και των κτιρίων από τα οποία θα απαρτίζεται, για την εύρεση της βέλτιστης σχεδιαστικά λύσης που θα εξυπηρετεί με τον καλύτερο τρόπο τις λειτουργίες που θα συντελούνται σε αυτά καθώς και τους ανθρώπους στους οποίους απευθύνεται.

Έχοντας ως κριτήριο λοιπόν τις βασικές αρχές σχεδιασμού για την εξυπηρέτηση όλων των βασικών λειτουργιών που συντελούνται σε ένα Ανώτατο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα και τη κάλυψη των αναγκών που θα το καθιστούν αυτόνομο και λειτουργικό, προχωρήσαμε στο σχεδιασμό συγκροτήματος κτιρίων.

Το τμήμα αυτό, που αποτελείται από 7 εξάμηνα και ένα εξάμηνο πρακτικής άσκησης, που διεξάγεται σε χώρο εργασίας, θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να στεγάσει 450 σπουδαστές και άνω. Για το λόγο αυτό, δημιουργήθηκε συγκρότημα με επαρκή αριθμό αιθουσών διδασκαλίας, εργαστηρίων, σχεδιαστηρίων, καθώς επίσης και εστιατόριο-κυλικείο, βιβλιοθήκη και αμφιθέατρο. Όλοι αυτοί οι χώροι είναι απαραίτητοι για τη σωστή διεξαγωγή των μαθημάτων καθώς και των άλλων λειτουργιών που προκύπτουν κατά τη διάρκεια των σπουδών.

Επίσης, στο τμήμα αυτό θα απασχολούνται περίπου 15-20 άτομα μόνιμο εκπαιδευτικό προσωπικό και σε πλήρη σύνθεση 20-30 έκτακτοι εκπαιδευτικοί. Για το λόγο αυτό δημιουργήθηκαν οι κατάλληλοι σε αριθμό χώροι – γραφεία για την σωστή εξυπηρέτηση και κάλυψη όλων των παραπάνω αναγκών.



-Τμήμα Ανακαίνισης και Αποκατάστασης Κτιρίων-

3. Κτιριολογικό πρόγραμμα

Η μελέτη περιλαμβάνει την κατασκευή τριών κτιρίων:

1. του συγκροτήματος
2. του αμφιθεάτρου
3. της βιβλιοθήκης

Οι διαφορετικές λειτουργίες που συντελούνται στο καθένα από αυτά τα κτίρια ήταν και ο λόγος που διασπάστηκαν στο χώρο του οικοπέδου και λειτουργούν ως αυτόνομα χωρίς αυτό να σημαίνει όμως ότι δεν αλληλοεξαρτώνται και αλληλεπιδρούν. Επίσης, λειτουργούν και ενεργειακά αυτόνομα.

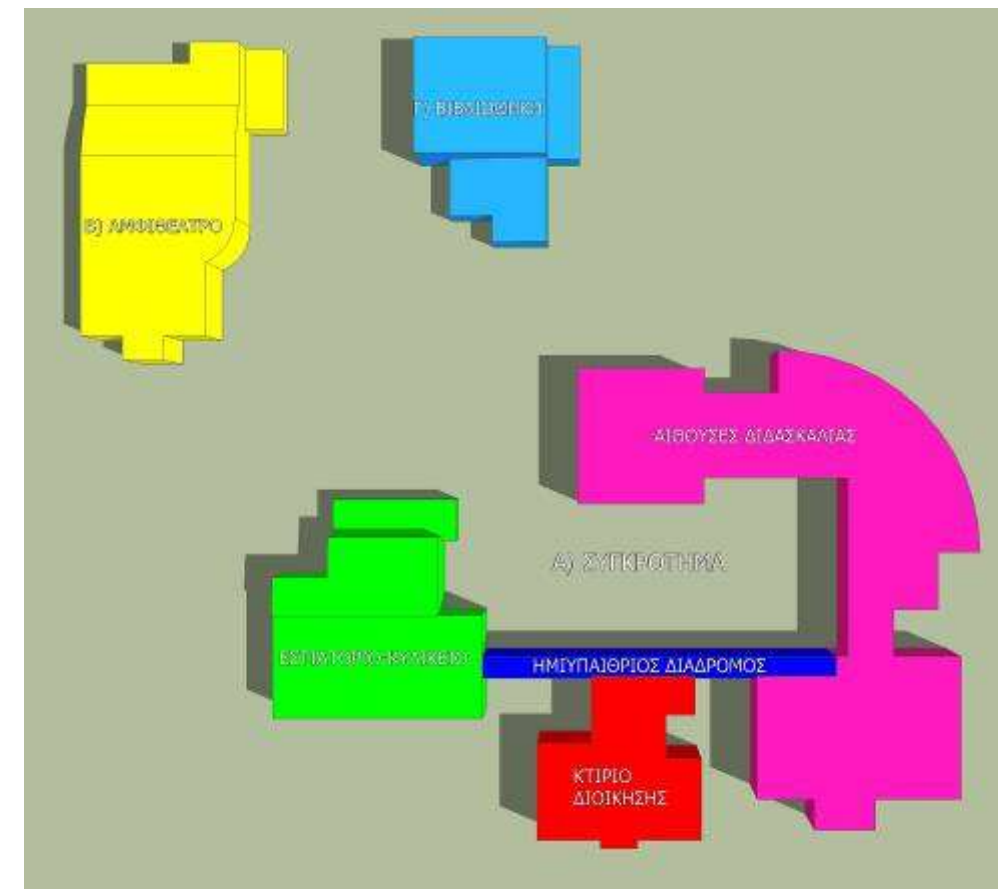
Η βιβλιοθήκη και το αμφιθέατρο είναι κτίρια στα οποία πραγματοποιούνται συγκεκριμένες λειτουργίες, όχι απαραίτητως σε καθημερινή βάση από τους φοιτητές. Για το λόγο αυτό δεν βρίσκονται στο κεντρικό σημείο του οικοπέδου σε σχέση με το συγκρότημα.

Το συγκρότημα από την άλλη, σαν κτίριο στο οποίο οι φοιτητές και οι εκπαιδευτικοί δραστηριοποιούνται καθημερινά, βρίσκεται κεντρικά του οικοπέδου. Το συγκρότημα χωρίζεται σε τρία επιμέρους τμήματα (κτίρια) τα οποία ενώνονται με ημιυπαίθριο διάδρομο.

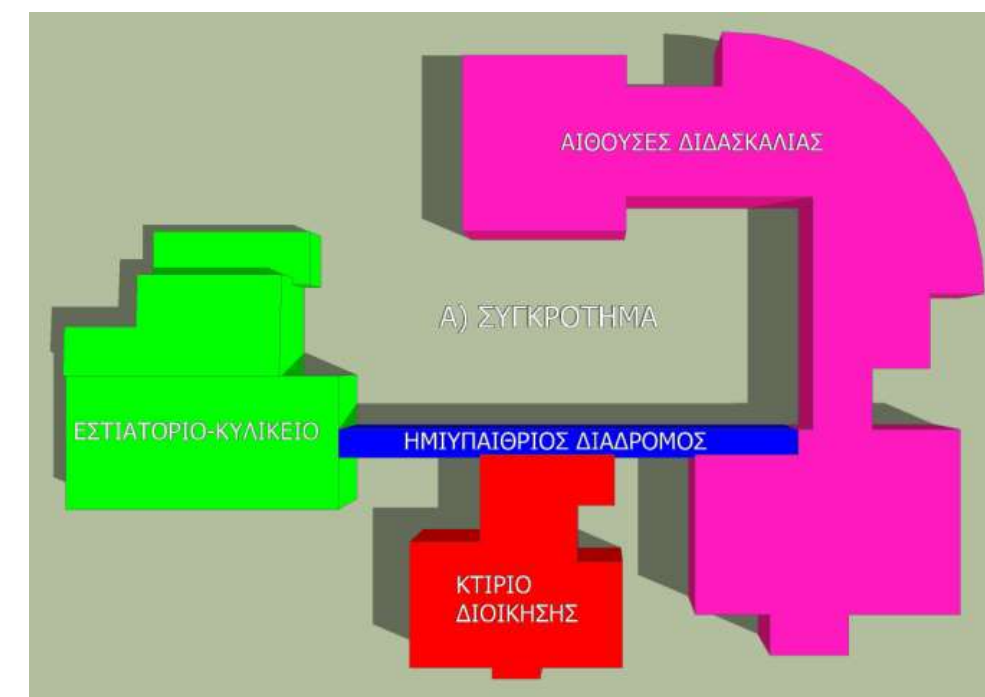
Πιο συγκεκριμένα παρακάτω γίνεται μία πιο λεπτομερής αναφορά για το ποιους χώρους περιλαμβάνει κάθε κτίριο ξεχωριστά.

3.1 ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ

Το συγκρότημα χωρίζεται σε τρία τμήματα (κτίρια) τα οποία ενώνονται μεταξύ τους με ημιυπαίθριο διάδρομο. Τα τμήματα αυτά είναι το κτίριο της διοίκησης, το κτίριο των αιθουσών διδασκαλίας και το κτίριο του κυλικείου – εστιατορίου.



Εικ. 3 Χωροθέτηση κτιρίων



Εικ. 4 Συγκρότημα

3.1.1 Κτίριο διοίκησης

Το κτίριο της διοίκησης περιλαμβάνει τα εξής:

- Γραφείο προϊσταμένου
- Γραφείο αναπληρωτή προϊσταμένου
- Γραμματεία με γραφείο γραμματέα
- 4 γραφεία καθηγητών
- 1 γραφείο αναπληρωτών καθηγητών
- 1 αίθουσα συνεδριάσεων καθηγητών
- 1 αίθουσα συνεδριάσεων συλλόγου φοιτητών
- 1 αίθουσα εκθετηρίου
- 1 ιατρείο
- 1 αίθουσα αρχείου
- Λεβητοστάσιο
- 1 αποθήκη γενικής χρήσης
- 1 w.c γυναικών
- 1 w.c ανδρών
- 1 w.c ατόμων με ειδικές ανάγκες (Α.Μ.Ε.Α)

3.1.2 Κτίριο αιθουσών διδασκαλίας

Το κτίριο των αιθουσών διδασκαλίας περιλαμβάνει τα εξής:

- 1 αίθουσα 80 ατόμων
- 2 αίθουσες 60 ατόμων
- 2 αίθουσες 46 ατόμων
- 2 αίθουσες 40 ατόμων
- 4 σχεδιαστήρια 25 ατόμων
- 1 αίθουσα ελεύθερου σχεδίου 25 ατόμων
- 1 εργαστήριο φυσικής 20 ατόμων
- 1 εργαστήριο τεχνολογίας δομικών υλικών 20 ατόμων

- 3 αίθουσες ηλεκτρονικών υπολογιστών 20 ατόμων
- 1 αίθουσα προβολών
- 1 αίθουσα έκθεσης οικοδομικών υλικών
- 1 εργαστήριο κατασκευής μακετών
- 1 εργαστήριο φωτογραφίας
- 2 αποθήκη γενικής χρήσης
- 6 w.c κοριτσιών
- 6 w.c αγοριών
- 2 w.c ατόμων με ειδικές ανάγκες (Α.Μ.Ε.Α)

3.1.3 Κτίριο εστιατορίου – κυλικείου

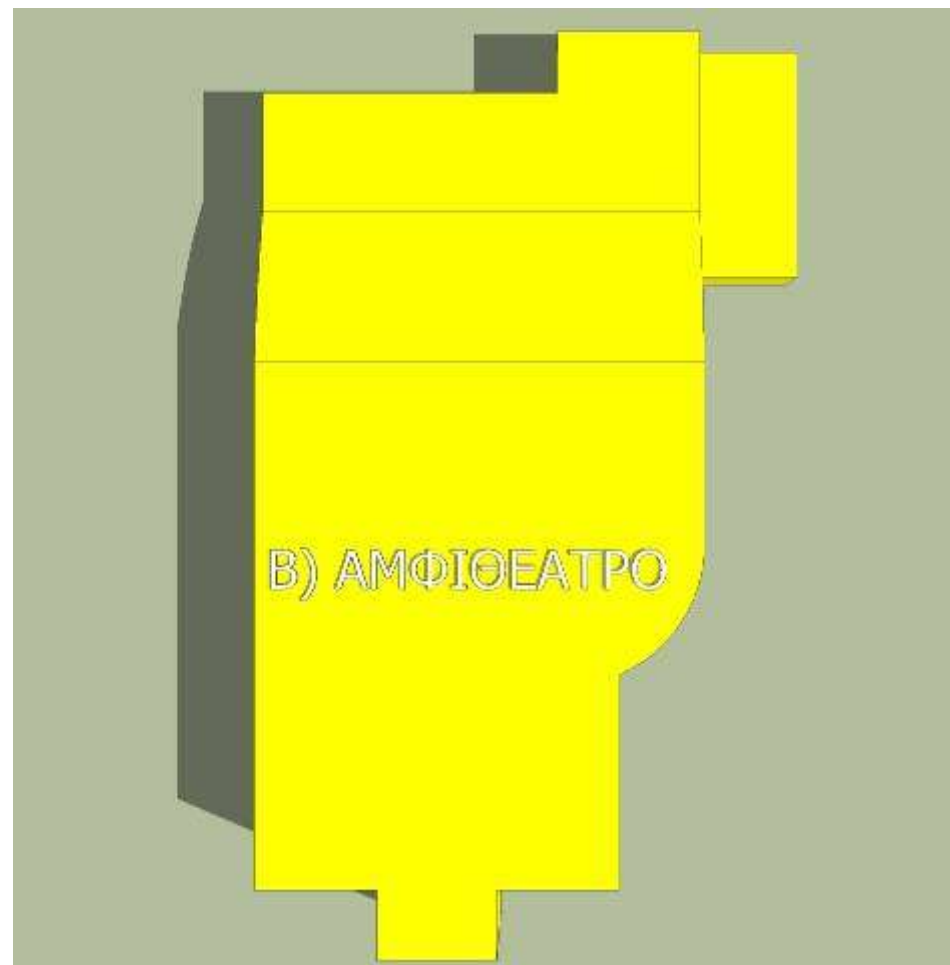
Το κτίριο εστιατορίου – κυλικείου περιλαμβάνει τα εξής:

- Παρασκευαστήριο εστιατορίου
- Χώρος αποθήκευσης τροφίμων
- Χώρος τραπέζοκαθισμάτων εστιατορίου
- Παρασκευαστήριο κυλικείου
- Χώρος τραπέζοκαθισμάτων κυλικείου
- Αποθηκευτικός χώρος κυλικείου
- 2 w.c κοριτσιών
- 2 w.c αγοριών
- 2 w.c ατόμων με ειδικές ανάγκες (Α.Μ.Ε.Α)

3.2 ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΟ

Το κτίριο του αμφιθεάτρου περιλαμβάνει τα εξής:

- Χώρος υποδοχής
- Κύριος χώρος αμφιθεάτρου
- Αποδυτήρια γυναικών
- Αποδυτήρια ανδρών
- 1 αποθήκη
- 3 w.c γυναικών
- 3 w.c ανδρών
- 1 w.c ατόμων με ειδικές ανάγκες (Α.Μ.Ε.Α)



Εικ. 5 Αμφιθέατρο

3.3 ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

Το κτίριο της βιβλιοθήκης περιλαμβάνει τα εξής:

- Γραμματεία βιβλιοθήκης
- Αναγνωστήριο
- Χώρος ηλεκτρονικών υπολογιστών
- Χώρος παραλαβής σημειώσεων καθηγητών
- Χώρος έκδοσης φωτοαντιγράφων
- 1 w.c κοριτσιών
- 1 w.c αγοριών
- 1 w.c ατόμων με ειδικές ανάγκες (Α.Μ.Ε.Α)



Εικ. 6 Βιβλιοθήκη



4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΤΙΡΙΩΝ-ΑΝΑΛΥΣΗ

4.1 ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ

4.1.1 ΚΤΙΡΙΟ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

Το κτίριο της διοίκησης αποτελείται από υπόγειο, ισόγειο και όροφο.

➤ *Υπόγειο:*

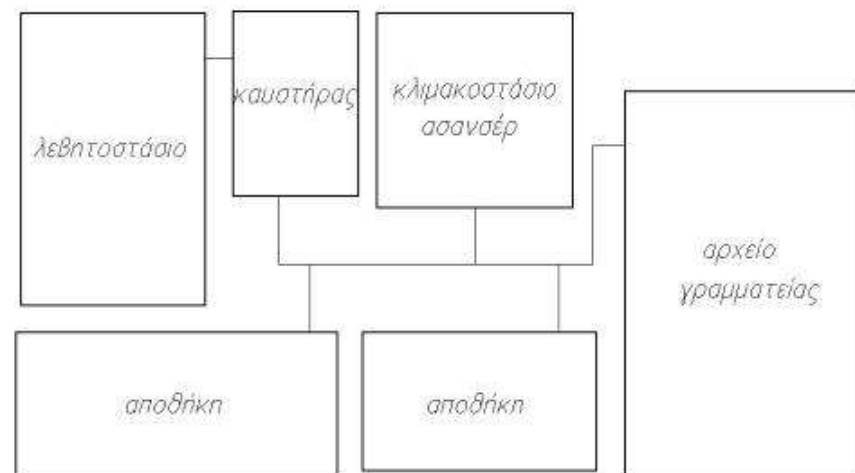
Το υπόγειο έχει εμβαδό ίσο με 167.827 τ.μ και η τελική στάθμη του δαπέδου του φτάνει στο -2,40μ.

Το υπόγειο αποτελείται από πέντε ξεχωριστούς χώρους.

Αυτοί οι χώροι είναι:

- Το λεβητοστάσιο και ο καυστήρας που συνδέονται μεταξύ τους και έχουν καθαρό εμβαδό 27,60 τ.μ. συνολικά
- Δύο αποθήκες των 17,00 τ.μ και 15,39 τ.μ καθαρού εμβαδού αντίστοιχα
- Ένα δωμάτιο αρχείου καθαρού εμβαδού 45,08 τ.μ.

Η πρόσβαση στο υπόγειο γίνεται μόνο από το κεντρικό εσωτερικό κλιμακοστάσιο που εξυπηρετεί την κάθετη επικοινωνία όλων των ορόφων του κτιρίου της διοίκησης.



Εικ. 7 Οργανόγραμμα Λειτουργιών Κτιρίου Διοίκησης - Υπόγειο

➤ *Ισόγειο:*

Το ισόγειο έχει εμβαδό ίσο με 226.81 τ.μ και η τελική στάθμη δαπέδου του βρίσκεται στο +0,60μ.

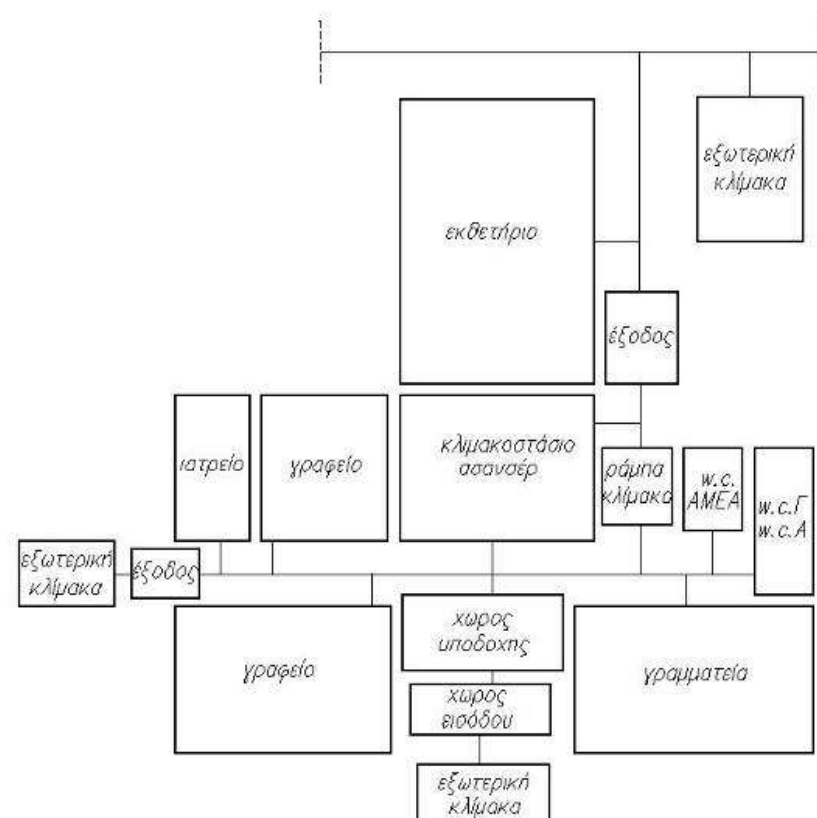
Το ισόγειο αποτελείται από επτά διαφορετικούς χώρους που συνδέονται με διάδρομο καθώς και τον κυρίως χώρο υποδοχής.

Αυτοί οι χώροι είναι:

- Ένα χώρο υποδοχής
- Το γραφείο το προϊσταμένου του τμήματος με καθαρό εμβαδό 23.27 τ.μ.
- Η γραμματεία με γραφείο γραμματέα με καθαρό εμβαδό 24.82 τ.μ.
- Γραφείο αναπληρωτή προϊσταμένου με καθαρό εμβαδό 14.07 τ.μ.
- Ιατρείο με καθαρό εμβαδό 7.75 τ.μ.
- Ένα w.c. γυναικών, ένα w.c. ανδρών με καθαρό εμβαδό 7.90 τ.μ. και ένα w.c. ΑΜΕΑ με καθαρό εμβαδό 3.15 τ.μ.
- Εκθετήριο με καθαρό εμβαδό 38.30 τ.μ. Ο χώρος αυτός θα λειτουργεί για την προβολή εργασιακών εκθεμάτων και μακετών των σπουδαστών του τμήματος.

Η είσοδος στον χώρο της διοίκησης γίνεται από μια κύρια είσοδο που βρίσκεται στην πρόσοψη του κτιρίου και από δυο άλλες δευτερεύουσες βοηθητικές. Η δυτική είσοδος έχει σχεδιαστεί για την εξυπηρέτηση εκτάκτων περιστατικών που χρήζουν τη μεταφορά φορείου από το χώρο του ιατρείου προς τον εξωτερικό χώρο. Υπάρχει επίσης άλλη μία είσοδος – έξοδος, στην νότια πλευρά του κτιρίου που οδηγεί στον εξωτερικό περιβάλλοντα χώρο του συγκροτήματος.

Σε όλες τις εισόδους – εξόδους έχουν τοποθετηθεί ράμπες, για την εξασφάλιση της εύκολης πρόσβασης στο κτίριο των ατόμων με ειδικές ανάγκες.



Εικ. 8 Οργανόγραμμα Λειτουργιών Κτιρίου Διοίκησης - Ισόγειο

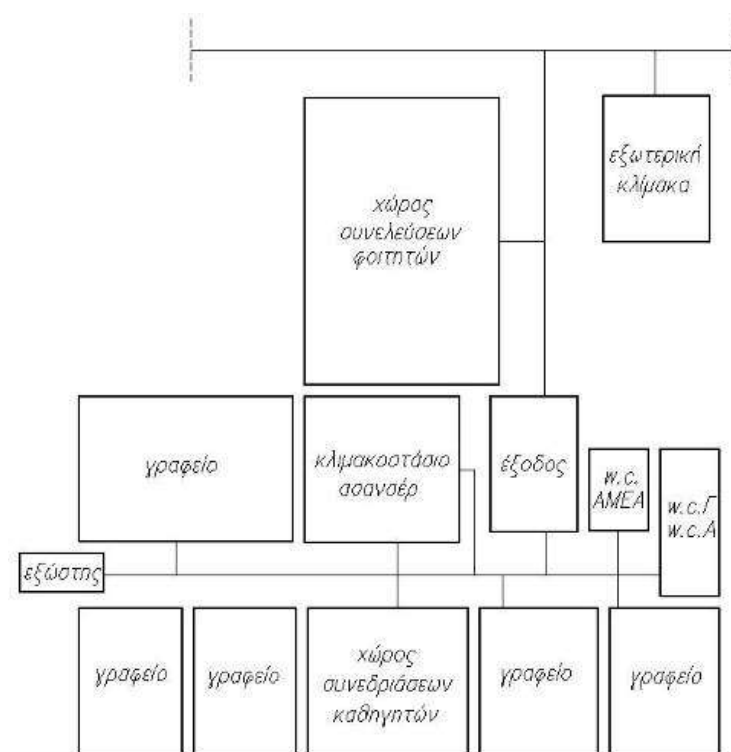
➤ **Όροφος:**

Ο όροφος έχει εμβαδό ίσο με 211.08 τ.μ, και τελική στάθμη δαπέδου στο +3,80 μ.

Ο όροφος αποτελείται από εννιά διαφορετικούς χώρους-γραφεία.

Αυτοί οι χώροι είναι:

- Δύο γραφεία καθηγητών των 2 ατόμων, με καθαρό εμβαδό 13,00 τ.μ το καθένα
- Ένα γραφείο των 2 ατόμων με καθαρό εμβαδό 13,59 τ.μ,
- Ένα γραφείο των 2 ατόμων με καθαρό εμβαδό 12,40 τ.μ,
- Ένα γραφείο αναπληρωτών καθηγητών τεσσάρων ατόμων με καθαρό εμβαδό 23,27 τ.μ.
- Μία αίθουσα συνεδριάσεων για τους καθηγητές με καθαρό εμβαδό 17,50 τ.μ,
- Μία αίθουσα συνεδριάσεων του συλλόγου των φοιτητών με καθαρό εμβαδό 38,49 τ.μ.
- Ένα w.c γυναικών, ένα w.c ανδρων με καθαρό εμβαδό 7,90 τ.μ. και 1 w.c Α.Μ.Ε.Α με καθαρό εμβαδό 3,15 τ.μ.



Εικ. 9 Οργανόγραμμα Λειτουργιών Κτιρίου Διοίκησης - Όροφος



4.1.2 ΚΤΙΡΙΟ ΑΙΘΟΥΣΩΝ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

Το κτίριο με τις αίθουσες διδασκαλίας αποτελείται από υπόγειο, ισόγειο και όροφο.

➤ *Υπόγειο:*

Το υπόγειο έχει εμβαδό ίσο με 275,20 τ.μ και τελική στάθμη δαπέδου στο - 2,60μ.

Το υπόγειο αποτελείται από πέντε διαφορετικούς χώρους διαφόρων χρήσεων.

Αυτοί οι χώροι είναι:

- Ένα εργαστήριο κατασκευής μακετών με καθαρό εμβαδό 87,29 τ.μ,
- Μία αίθουσα φωτογραφίας με καθαρό εμβαδό 26,97 τ.μ και με βοηθητικό χώρο για σκοτεινό θάλαμο με καθαρό εμβαδό 10,88 τ.μ,
- Μία αποθήκη με καθαρό εμβαδό 5,50 τ.μ,
- Ένα w.c γυναικών και ένα w.c ανδρών με καθαρό εμβαδό 9.00 τ.μ και ένα w.c Α.Μ.Ε.Α με καθαρό εμβαδό 4.00 τ.μ.

Η πρόσβαση στο υπόγειο γίνεται από εσωτερικό κεντρικό κλιμακοστάσιο και ανελκυστήρα, που εξυπηρετεί την κάθετη επικοινωνία των ορόφων του κτιρίου.

➤ *Ισόγειο:*

Το ισόγειο έχει εμβαδό ίσο με 998.589 τ.μ και τελική στάθμη δαπέδου στο +0,30μ.

Το ισόγειο αποτελείται από 13 χώρους – αίθουσες.

Αυτοί οι χώροι είναι:

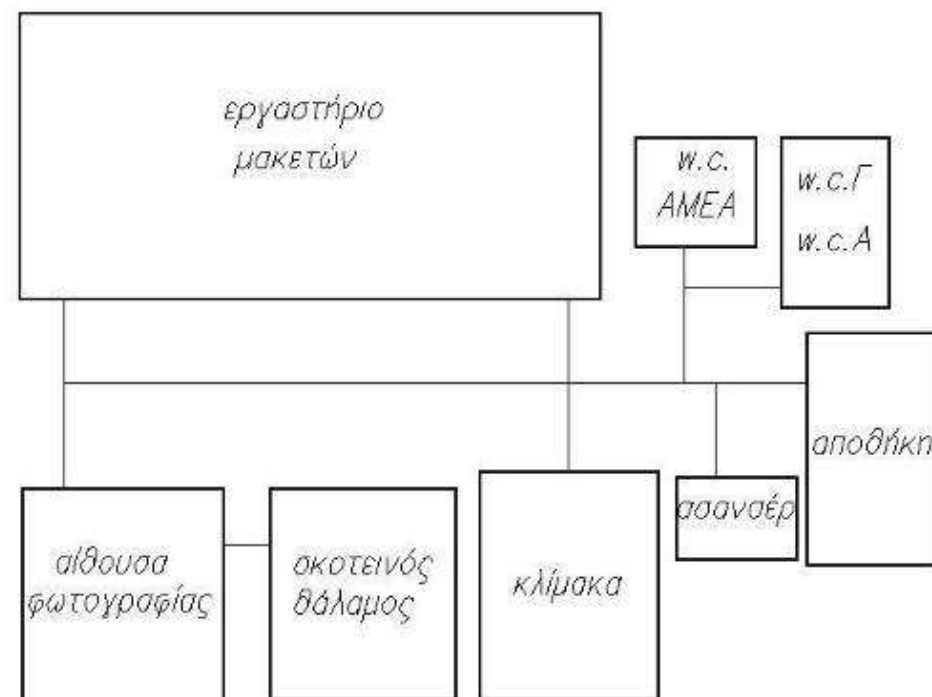
- Μια αίθουσα διδασκαλίας των 80 ατόμων με καθαρό εμβαδό 119.70 τ.μ,
- Μια αίθουσα διδασκαλίας των 60 ατόμων με καθαρό εμβαδό 70.56 τ.μ,
- Μια αίθουσα διδασκαλίας των 46 ατόμων, με καθαρό εμβαδό 60.84 τ.μ,
- Δύο σχεδιαστήρια των 25 ατόμων, με καθαρό εμβαδό 90.00 τ.μ και 94.00 τ.μ αντίστοιχα,
- Μια αίθουσα ελευθέρου σχεδίου με καθαρό εμβαδό 56.30 τ.μ,
- Ένα εργαστήριο φυσικής των 20 ατόμων, με καθαρό εμβαδό 37.12 τ.μ,

- Ένα εργαστήριο τεχνολογίας δομικών υλικών των 20 ατόμων, με καθαρό εμβαδό 37.40τ.μ.
- Μία αίθουσα ηλεκτρονικών υπολογιστών των 20 ατόμων, με καθαρό εμβαδό 36.40 τ.μ.
- Μία αποθήκη με καθαρό εμβαδό 3.15 τ.μ.
- Τρία w.c γυναικών , με καθαρό εμβαδό 10.38 τ.μ
- Τρία w.c ανδρών, με καθαρό εμβαδό 10.38 τ.μ.
- Ένα w.c Α.Μ.Ε.Α με καθαρό εμβαδό 3.15 τ.μ.

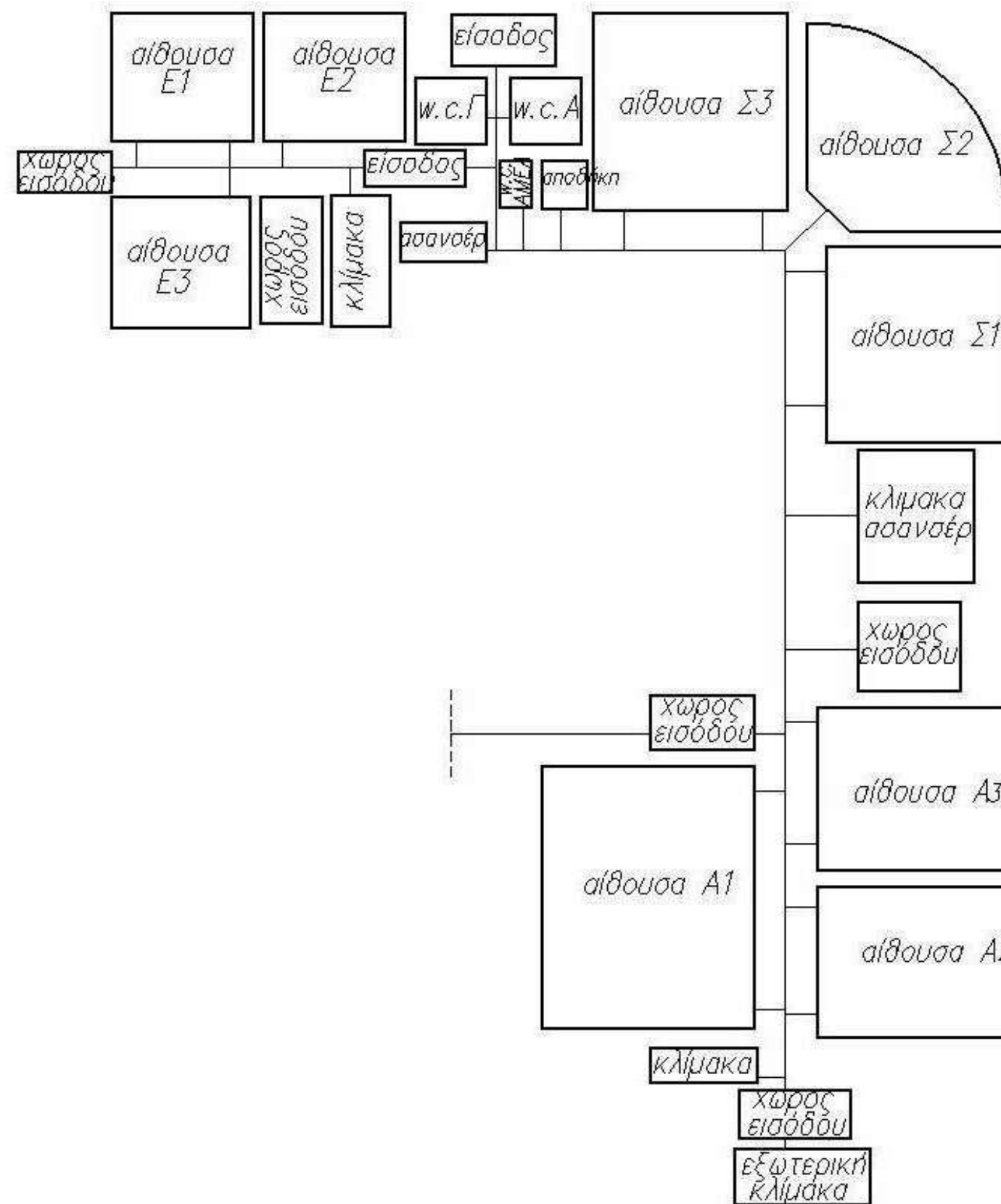
Η πρόσβαση στο κτίριο με τις αίθουσες διδασκαλίας, γίνεται από τρεις εισόδους-εξόδους. Η κύρια είσοδος βρίσκεται στη νότια πλευρά του κτιρίου, η δεύτερη στη δυτική του πλευρά και η τρίτη στην ανατολική. Εκτός, από τις κυρίες εισόδους-εξόδους, υπάρχουν και άλλες δυο δευτερεύουσες είσοδοι-εξοδοί, που αποσκοπούν στην καλύτερη επικοινωνία των τμημάτων του κτιρίου μεταξύ τους.

Η κάθετη επικοινωνία των ορόφων του κτιρίου, γίνεται από τρεις κλίμακες και δύο ανελκυστήρες. Όπου είναι αναγκαίο σε εισόδους – εξόδους έχουν τοποθετηθεί ειδικές ράμπες, για την διασφάλιση της εύκολης πρόσβασης στο κτίριο των ατόμων με ειδικές ανάγκες.

Εικ. 10 Οργανόγραμμα Λειτουργιών Αιθουσών Διδασκαλίας – Υπόγειο



Εικ. 11 Οργανόγραμμα Λειτουργιών Αιθουσών Διδασκαλίας – Ισόγειο





➤ Όροφος:

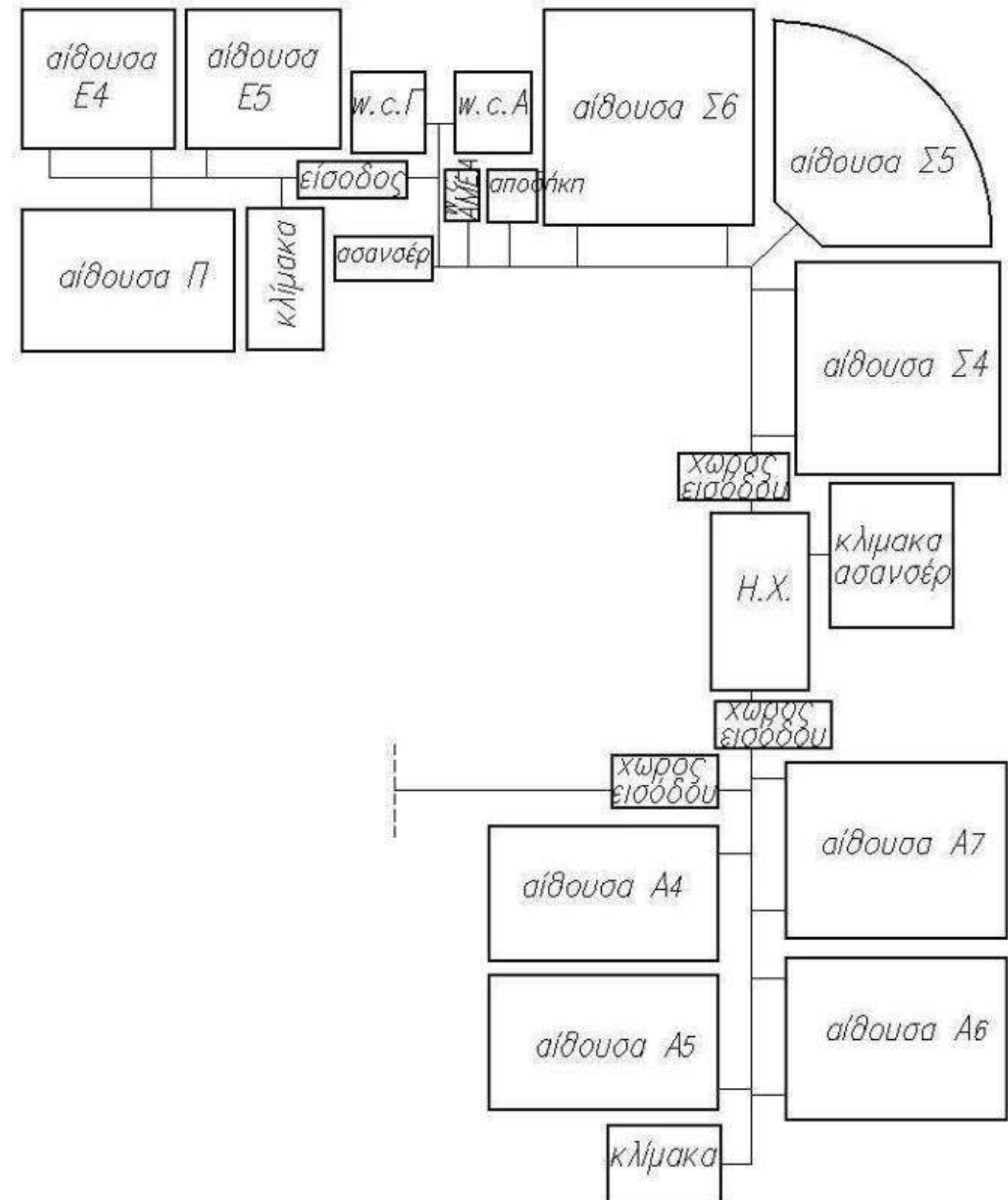
Ο όροφος έχει εμβαδό ίσο με 916.168τ.μ και τελική στάθμη δαπέδου στο +3,50μ.

Ο όροφος αποτελείται από 15 χώρους – αίθουσες.

Αυτοί οι χώροι είναι:

- Δύο αίθουσες διδασκαλίας των 40 ατόμων, μία αίθουσα διδασκαλίας των 46 ατόμων και μία αίθουσα διδασκαλίας των 60 ατόμων, με καθαρό εμβαδό 58,90 τ.μ, 60,80 τ.μ, 70,14 τ.μ, αντίστοιχα,
- Δύο αίθουσες σχεδιαστηρίων των 25 ατόμων με καθαρό εμβαδό 90,00 τ.μ, 94,00 τ.μ αντίστοιχα
- Μία αίθουσα οικοδομικών υλικών με καθαρό εμβαδό 56,30 τ.μ
- Δύο αίθουσες ηλεκτρονικών υπολογιστών των 20 ατόμων με καθαρό εμβαδό 37,40 τ.μ έκαστη,
- Μια αίθουσα προβολών 40 ατόμων, με καθαρό εμβαδό 51.30τ.μ.
- Τρία w.c γυναικών, με καθαρό εμβαδό 10.38 τ.μ.
- Τρία w.c ανδρών, με καθαρό εμβαδό 10.38 τ.μ.
- Ένα w.c A.M.E.A , με καθαρό εμβαδό 3.15 τ.μ.
- Μια αποθήκη γενικής χρήσης με καθαρό εμβαδό 3.15 τ.μ.

Εικ. 12 Οργανόγραμμα Λειτουργιών Αιθουσών Διδασκαλίας – Όροφος





4.1.3 ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΟ – ΚΥΛΙΚΕΙΟ

Το κτίριο του εστιατορίου – κυλικείου αποτελείται από ισόγειο και όροφο.

➤ *Ισόγειο:*

Το ισόγειο έχει εμβαδό ίσο με 425.925 τ.μ, και τελική στάθμη δαπέδου στο +0,15μ.

Στο ισόγειο στεγάζεται το εστιατόριο καθώς και οι βοηθητικοί χώροι που χρειάζεται για να λειτουργήσει.

Πιο συγκεκριμένα το ισόγειο περιλαμβάνει τους εξής χώρους:

- Παρασκευαστήριο με καθαρό εμβαδό 40.30 τ.μ,
- Χώρο πλυντηρίων με καθαρό εμβαδό 24.18 τ.μ.
- Τέσσερεις χώρους ψυγείων συντήρησης τροφίμων με καθαρό εμβαδό 4.80τ.μ, 4.80τ.μ, 4.80τ.μ, 8.00τ.μ, αντίστοιχα,
- Χώρο σερβιρίσματος με καθαρό εμβαδό 46.80 τ.μ
- Χώρο με τραπεζοκαθίσματα για 200 φοιτητές με καθαρό εμβαδό 209.70 τ.μ.
- Ένα w.c γυναικών και ένα w.c ανδρών με καθαρό εμβαδό 9.00 τ.μ. και ένα w.c Α.Μ.Ε.Α. με καθαρό εμβαδό 3.60 τ.μ.

Η πρόσβαση στο χώρο του ισόγειου, γίνεται από δυο κυρίες εισόδους – εξόδους, που βρίσκονται στην ανατολική πλευρά του κτιρίου. Στη δυτική του πλευρά υπάρχουν είσοδοι – έξοδοι που εξυπηρετούν την τροφοδοσία του παρασκευαστηρίου και άλλες λειτουργίες, όπως την αποκομιδή των απορριμμάτων.

Η καθετή επικοινωνία των ορόφων γίνεται από εσωτερικό, κλίμακα και ανελκυστήρα. Επίσης, για λόγους πυροπροστασίας, έχει τοποθετηθεί και μία δεύτερη βοηθητική εξωτερική κλίμακα.

➤ *Όροφος:*

Ο όροφος έχει εμβαδό ίσο με 329.715 τ.μ, και τελική στάθμη δαπέδου στο +3,80μ.

Στον όροφο βρίσκεται ο χώρος του κυλικείου και οι απαραίτητοι χώροι για την σωστή λειτουργία του.

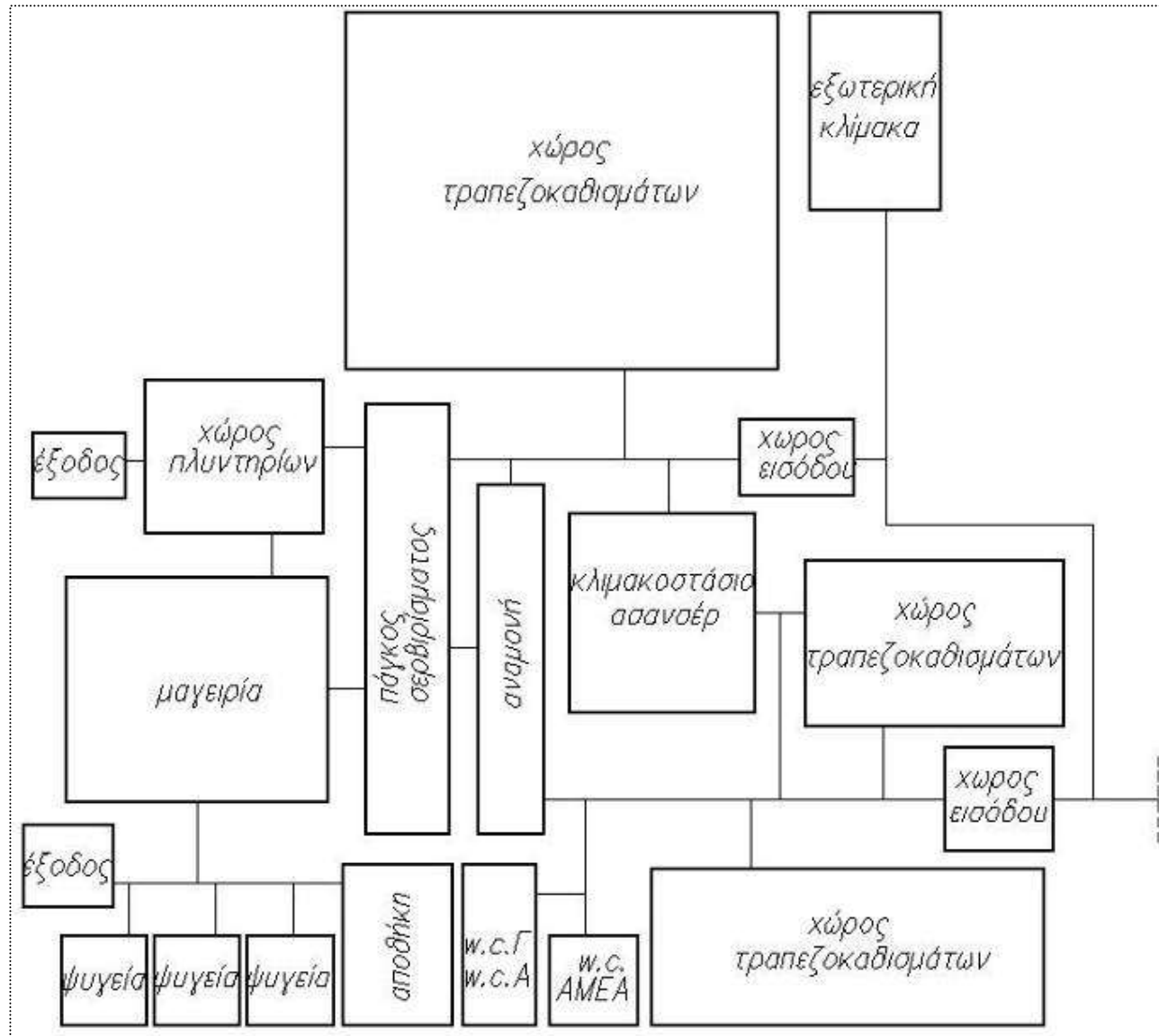
Αυτοί οι χώροι είναι:

- Ένα παρασκευαστήριο (BAR) με καθαρό εμβαδό 27.40 τ.μ,
- αποθηκευτικό χώρο με καθαρό εμβαδό 13.90 τ.μ,
- χώρο με καθαρό εμβαδό 228.10 τ.μ με τραπεζοκαθίσματα για 150 φοιτητές
- Ένα w.c γυναικών και ένα w.c ανδρών με καθαρό εμβαδό 9.00 τ.μ. και ένα w.c Α.Μ.Ε.Α. με καθαρό εμβαδό 3.60 τ.μ.
- Ημιυπαίθριος χώρος με καθαρό εμβαδό 51.40 τ.μ. με τραπεζοκαθίσματα για 60 άτομα.

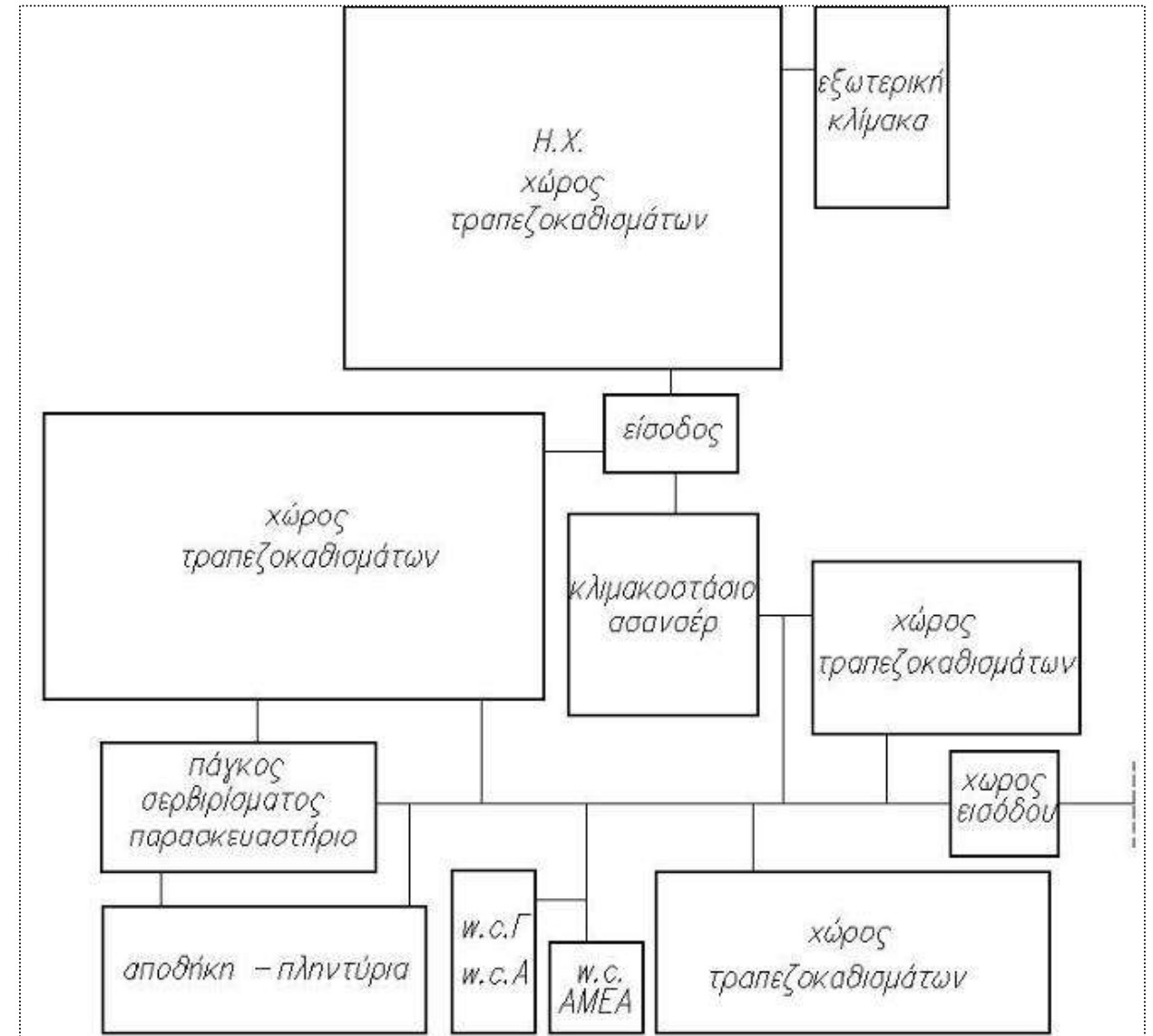
4.1.4 ΗΜΙΥΠΑΙΘΡΙΟΣ ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ

Όπως προαναφέρθηκε τα τρία τμήματα του συγκροτήματος ενώνονται με ημιυπαίθριο διάδρομο εμβαδού ίσο με 87.95 τ.μ.

Ο ημιυπαίθριος αυτός διάδρομος υπάρχει και στο ισόγειο και στον όροφο και ο ρόλος του είναι κατά βάση λειτουργικός. Πιο συγκεκριμένα, λειτουργεί ως ένας διάδρομος με την βοήθεια του οποίου οι φοιτητές θα προστατεύονται από τα διάφορα καιρικά φαινόμενα κατά τη μετάβαση τους από έναν χώρο στον άλλο. Εκτός από αυτό δίνει και την αυτονόητη ευχέρεια την γρηγορότερης και ευκολότερης μετάβασης από τον έναν όροφο ενός τμήματος του κτιρίου στον άλλο χωρίς τη παρεμβολή κλίμακας ή ανελκυστήρα.



Εικ. 13 Οργανόγραμμα Λειτουργιών Εστιατορίου - Ισόγειο



Εικ. 14 Οργανόγραμμα Λειτουργιών Κυλικείου - Όροφος



4.2 ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΟ

Το κτίριο του αμφιθεάτρου αποτελείται από ισόγειο και όροφο.

➤ Ισόγειο:

Το ισόγειο του αμφιθεάτρου έχει εμβαδό ίσο με 502.07 τ.μ. και τελική στάθμη δαπέδου στο +0,60μ.

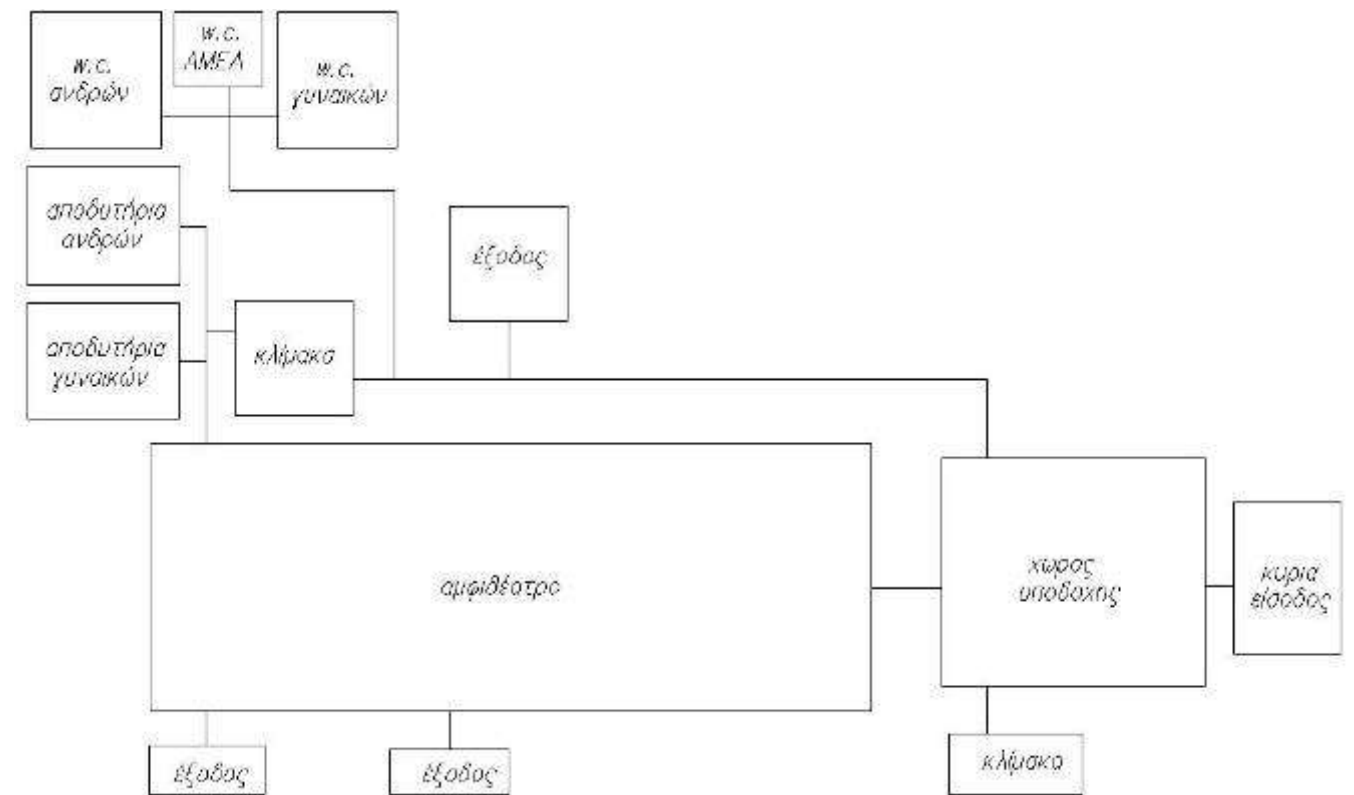
Περιλαμβάνει τους εξής χώρους:

- Τον χώρο υποδοχής με καθαρό εμβαδό 111.40 τ.μ.
- Την κύρια αίθουσα του αμφιθεάτρου με τα καθίσματα και τη σκηνή, με καθαρό εμβαδό 247.56 τ.μ,
- Αποδυτήρια γυναικών με καθαρό εμβαδό 9.62 τ.μ,
- Αποδυτήρια ανδρών με καθαρό εμβαδό 9.45 τ.μ,
- Τρία w.c γυναικών με καθαρό εμβαδό 10.22 τ.μ
- Τρία w.c ανδρών με καθαρό εμβαδό 10.22 τ.μ
- Ένα w.c Α.Μ.Ε.Α με καθαρό εμβαδό 3.36 τ.μ
- Αποθήκη με καθαρό εμβαδό 7.30 τ.μ
- Ημυπάθριος χώρος με καθαρό εμβαδό 19.70 τ.μ

Λόγο των διαφορετικών στάθμεων δαπέδου από τις οποίες χαρακτηρίζεται ένα αμφιθέατρο έχουν τοποθετηθεί ράμπες εσωτερικά και εξωτερικά για την εξασφάλιση της πρόσβασης των ατόμων με ειδικές ανάγκες, σε όλους τους χώρους του αμφιθεάτρου.

Η πρόσβαση στο κτίριο του αμφιθεάτρου, γίνεται από μια κεντρική είσοδο, που οδηγεί στον χώρο υποδοχής. Η είσοδος προς το εσωτερικό της αίθουσας του αμφιθεάτρου γίνεται από δύο εσωτερικές εισόδους που βρίσκονται στον χώρο υποδοχής.

Υπάρχουν και άλλες τρεις έξοδοι – εισοδοί, δυο εκ των οποίων οδηγούν κατευθείαν στο εξωτερικό του κτιρίου.



➤ Όροφος:

Ο όροφος του αμφιθεάτρου έχει τελική στάθμη δαπέδου στο +3,60μ. Στον βοηθητική αίθουσα για την τοποθέτηση καθαρό εμβαδό 31.80 τ.μ. Η καθετή εσωτερικό βοηθητικό κλιμακοστάσιο.



εμβαδό ίσο με 45.60 τ.μ. και όροφο υπάρχει μόνο μία μηχανημάτων προβολών με επικοινωνία επιτυγχάνεται από

Εικ. 16 Οργανόγραμμα Λειτουργιών Αμφιθεάτρου - Όροφος

4.3 ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

Το κτίριο της βιβλιοθήκης αποτελείται από ισόγειο και όροφο (πατάρι).

➤ **Ισόγειο:**

Το ισόγειο της βιβλιοθήκης έχει εμβαδό ίσο με 282.95 τ.μ, και τελική στάθμη δαπέδου στο + 0,50μ.

Περιλαμβάνει τους εξής χώρους:

- Χώρο υποδοχής με τη γραμματεία της βιβλιοθήκης με καθαρό εμβαδό 25.40 τ.μ,
- Ένα χώρο παραλαβής σημειώσεων των μαθημάτων από τους καθηγητές με καθαρό εμβαδό 14.95 τ.μ,
- Χώρος για την εκτύπωση φωτοαντίγραφων με καθαρό εμβαδό 10.80 τ.μ,
- Ένα w.c γυναικών, ένα w.c ανδρών με καθαρό εμβαδό 7.50 τ.μ. και 1 w.c Α.Μ.Ε.Α με καθαρό εμβαδό 3.15 τ.μ.
- Έναν μεγάλο ενιαίο χώρο που θα λειτουργεί ως ο κυρίως χώρος αναγνωστηρίου της βιβλιοθήκης. Ο χώρος αυτός θα διαθέτει και τον κατάλληλα διαμορφωμένα χώρο με ηλεκτρονικούς υπολογιστές.

➤ **Όροφος (πατάρι):**

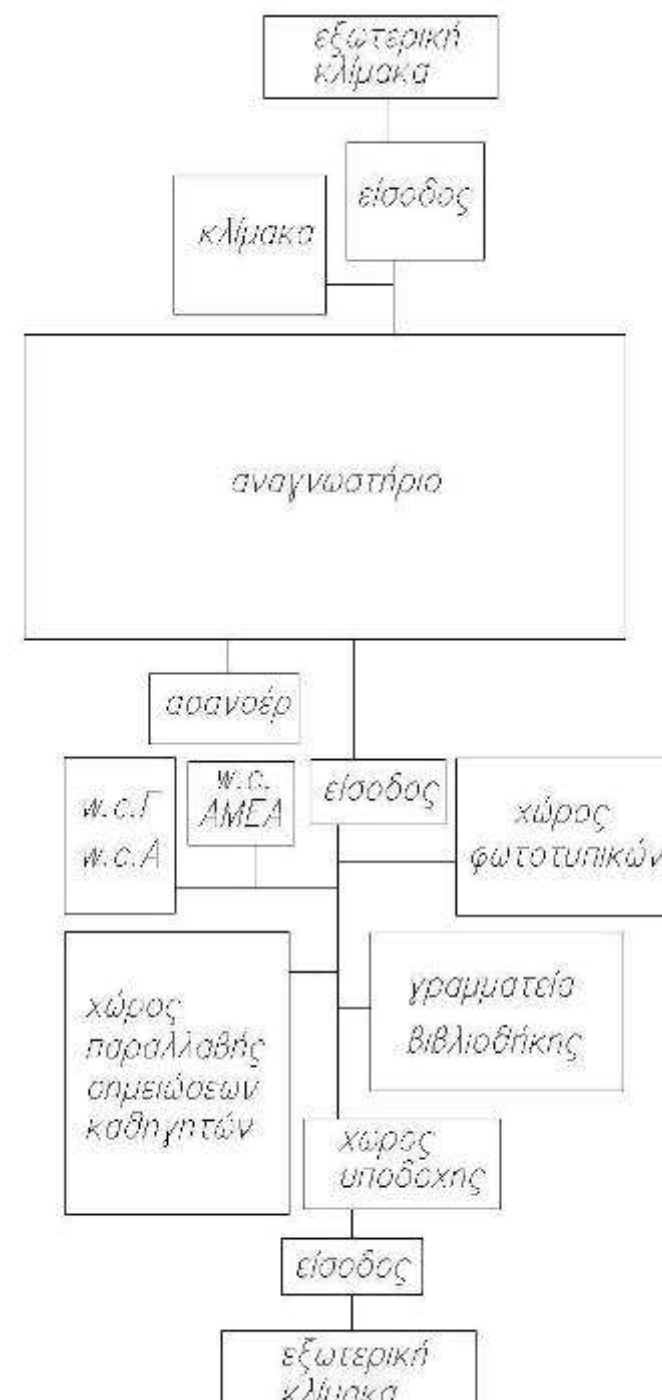
-Τμήμα Ανακαίνισης και

Ο όροφος της βιβλιοθήκης έχει εμβαδό ίσο με 140.87 τ.μ, και τελική στάθμη δαπέδου στο +3,70μ. Θα περιλαμβάνει έναν ενιαίο χώρο με καθαρό εμβαδό 60.00 τ.μ. και θα λειτουργεί ως αναγνωστήριο και χώρος χρήσης ηλεκτρονικών υπολογιστών.

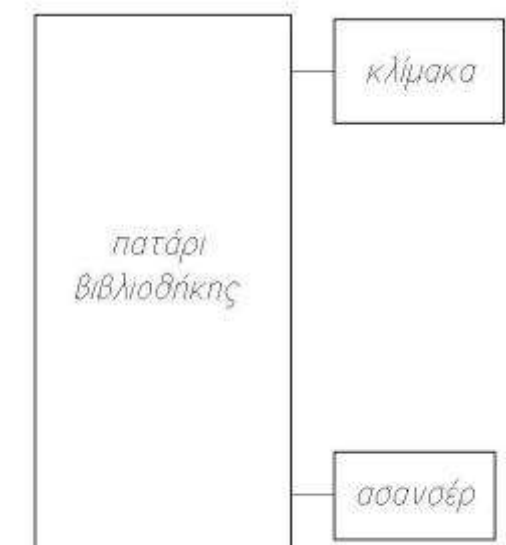
Η καθετή επικοινωνία μεταξύ ισογείου με ορόφου γίνεται από την εσωτερική κλίμακα και τη χρήση ανελκυστήρα.

Η είσοδος στο χώρο της βιβλιοθήκης γίνεται από δυο εισόδους – εξόδους. Η κύρια είσοδος βρίσκεται στην νότια πλευρά και η δευτερεύουσα στην βόρεια. Επίσης, στη νότια πλευρά του κτιρίου, υπάρχει μία ακόμη είσοδος αλλά αυτή εξυπηρετεί μόνο τον χώρο της παραλαβής σημειώσεων.

Σε όλες τις εισόδους – εξόδους, έχουν τοποθετηθεί ράμπες για την διασφάλιση της ευκολότερης πρόσβασης των ατόμων με ειδικές ανάγκες στο κτίριο.



Εικ. 17 Οργανόγραμμα Λειτουργιών Βιβλιοθήκης - Ισόγειο

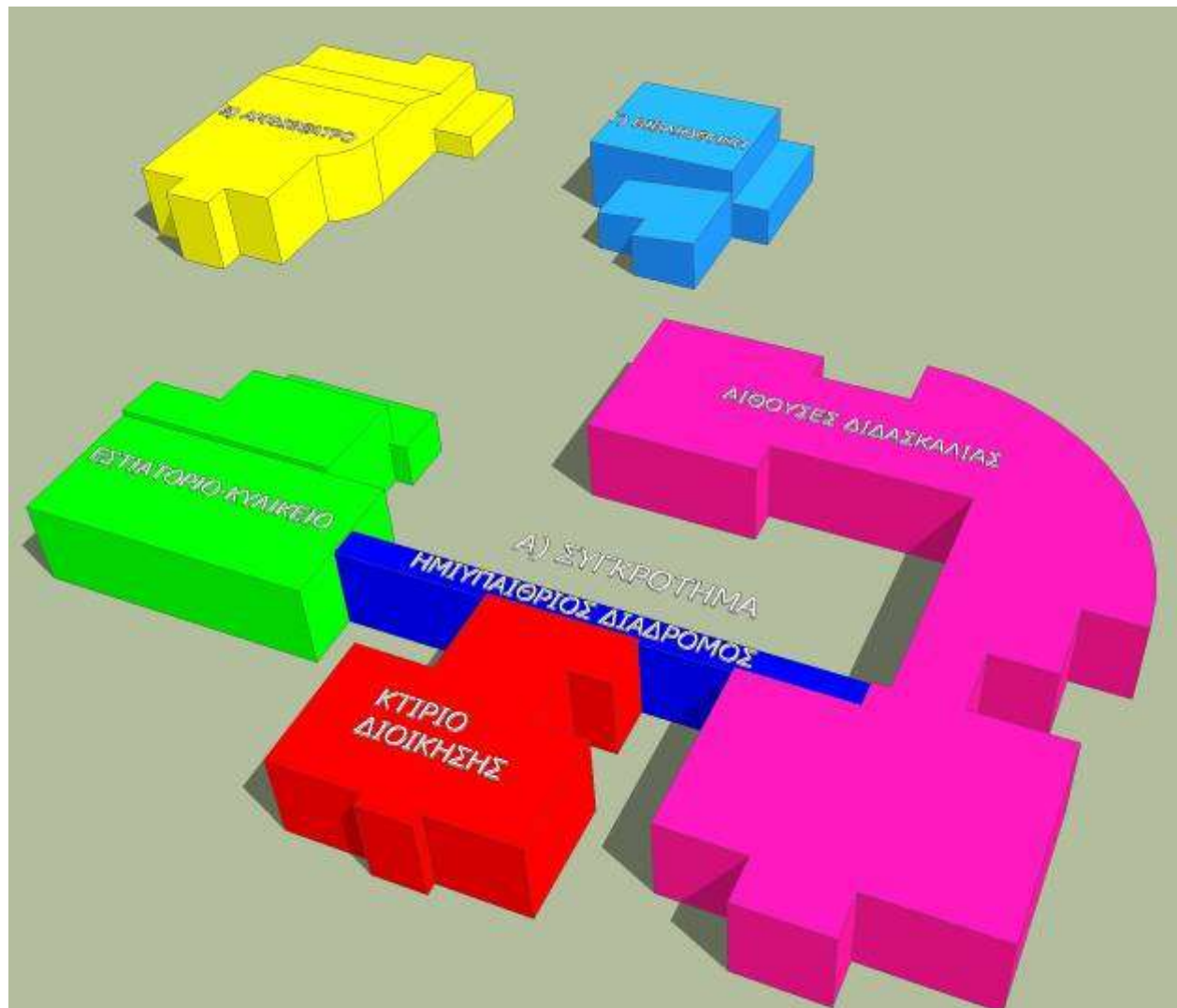


Εικ. 18 Οργανόγραμμα Λειτουργιών Βιβλιοθήκης - Όροφος

καθένα από αυτά. Κάθε κτίριο ακολουθεί διαφορετική μορφολογία και διάταξη δίνοντας σαφή ανομοιογένεια όγκου και σχημάτων στον χώρο του οικοπέδου.

5. ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ – ΟΓΚΟΙ

Η μορφολογία που χαρακτηρίζει τους όγκους των τριών κτιρίων είναι διαφορετική για



Εικ. 19 Διάταξη Όγκων στον χώρο του οικοπέδου

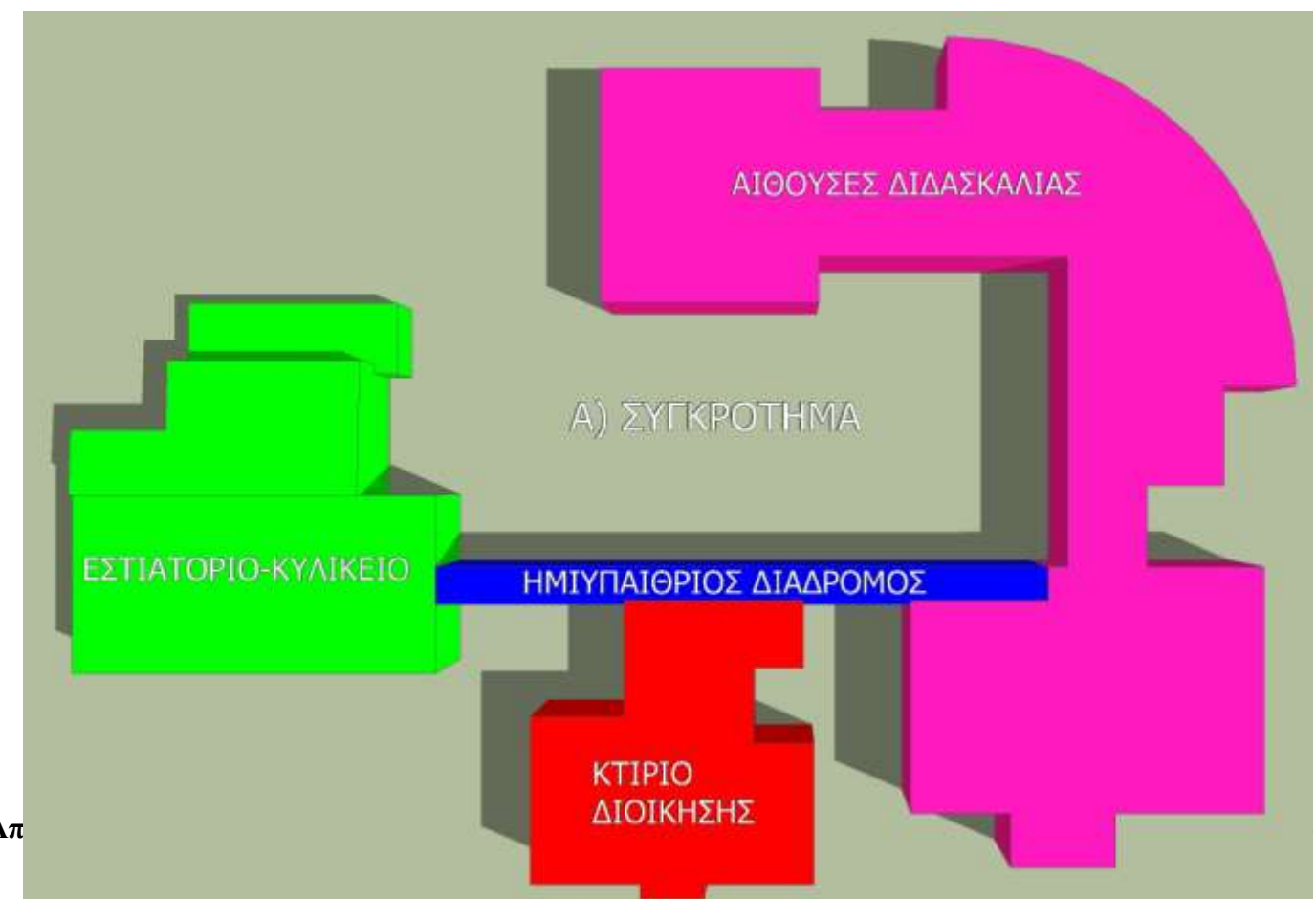
5.1 Συγκρότημα

Το συγκρότημα όπως προαναφέρθηκε χωρίζεται σε τρία τμήματα. Για να γίνει περισσότερο αντιληπτός ο διαχωρισμός των τμημάτων αυτών καθώς και των λειτουργιών που αντιπροσωπεύουν, χωρίστηκαν σε ορθογώνιους και τετράγωνους όγκους. Πιο συγκεκριμένα:

Το κτίριο των αιθουσών διδασκαλίας αποτελείται από δύο μεγάλους ορθογωνικούς όγκους με μικρά ‘σπασίματα’ από μικρότερους. Αυτοί οι δύο μεγάλοι ορθογωνικοί όγκοι ενώνονται μεταξύ τους με την παρεμβολή ενός μεγάλου τοξωτού τμήματος στη μέση που ‘σπάει’ την ομοιομορφία των απλών ορθογωνικών όγκων.

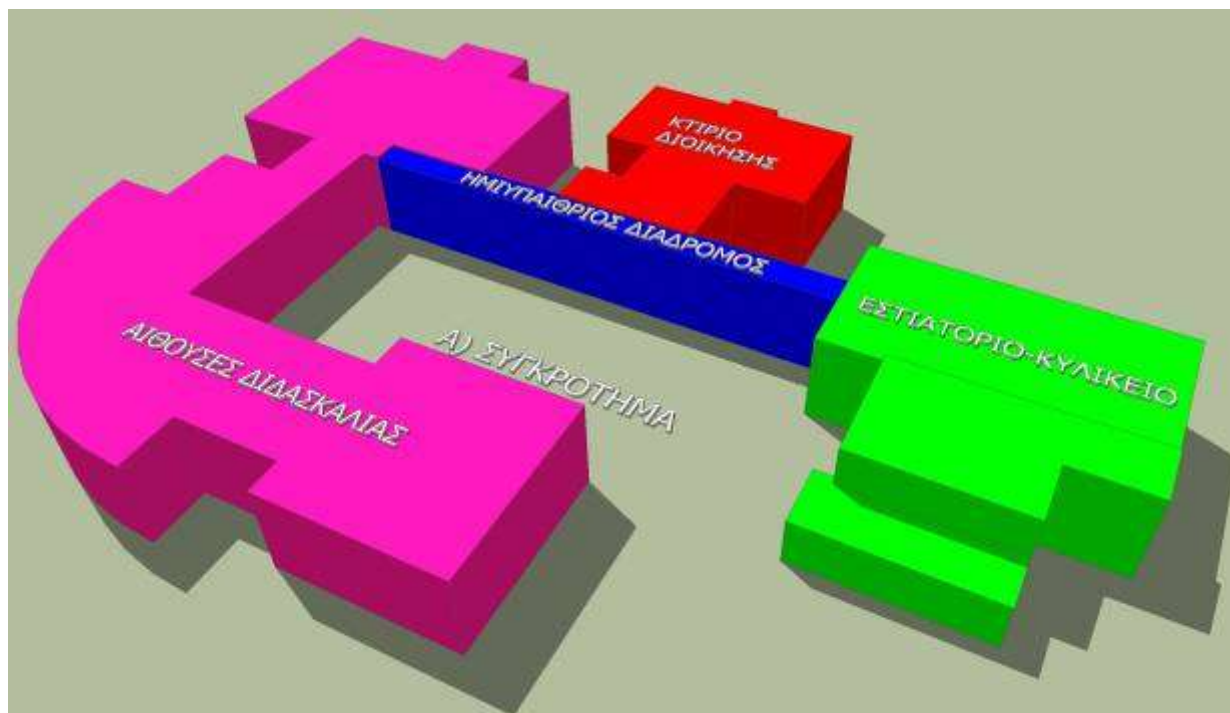
Το κτίριο τη διοίκησης αποτελείται και αυτό από δύο ορθογωνικούς κατά βάση όγκους, διαφορετικής κλίμακας. Ακριβώς το ίδιο συμβαίνει και με το κτίριο του κυλικείου – εστιατορίου το οποίο επίσης αποτελείται από τρεις απλούς ορθογωνικούς όγκους, διαφορετικής κλίμακας.

Οι διαφορετικοί αυτοί όγκοι των τμημάτων του συγκροτήματος ενώνονται με έναν ημιυπαίθριο διάδρομο ο οποίος διέρχεται σε ευθεία από τα τμήματα του κτιρίου. Με αυτόν τον τρόπο συνδέονται για λογούς αισθητικούς καθώς και πρακτικούς τα τμήματα που προαναφέραμε τονίζοντας έτσι την ιεραρχία

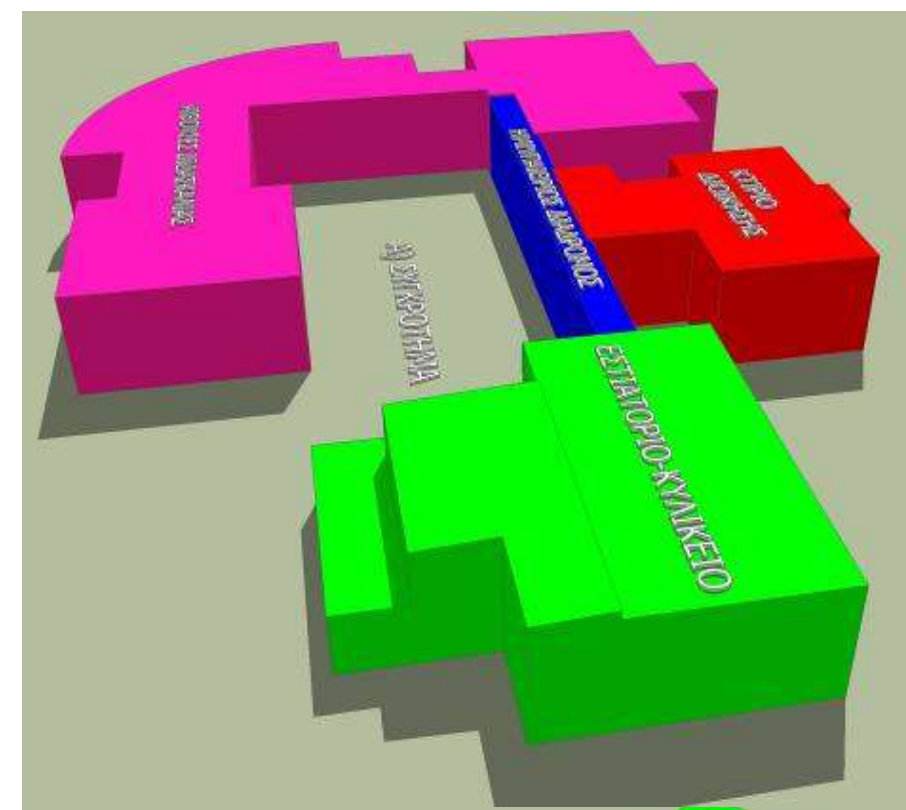


Εικ. 20 Όγκοι Συγκροτήματος

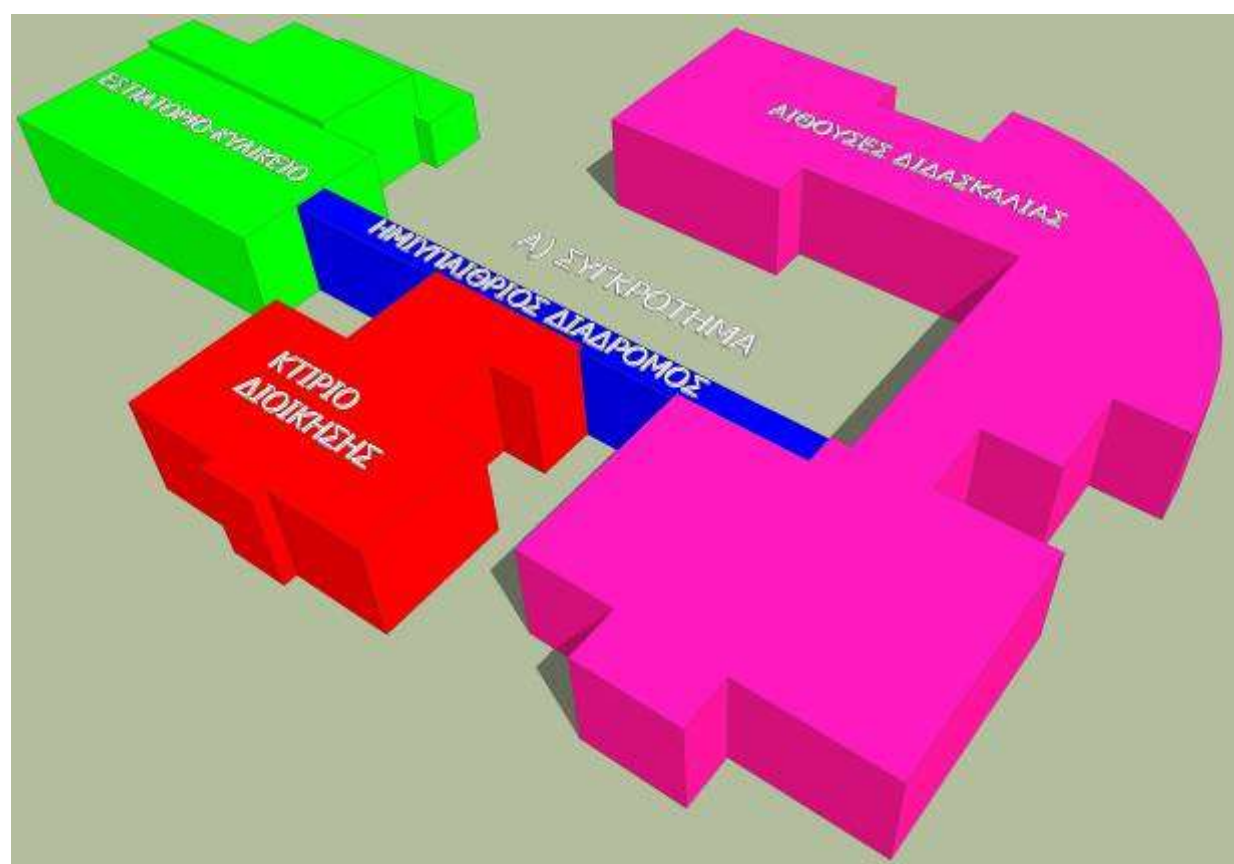
των λειτουργιών καθώς και της αλληλεξάρτησης τους.



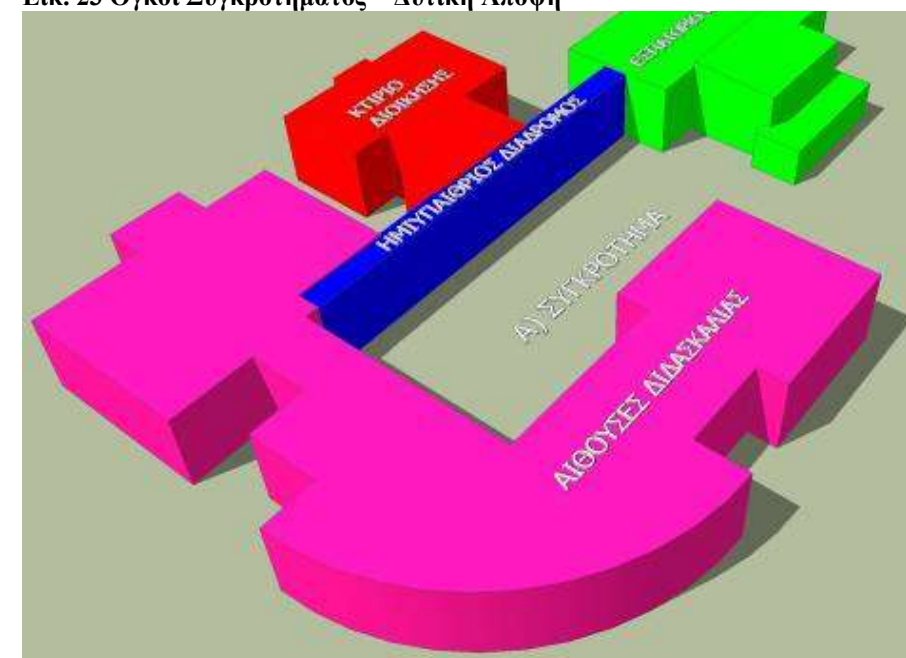
Εικ. 21 Όγκοι Συγκροτήματος – Βορειοδυτική Άποψη



Εικ. 23 Όγκοι Συγκροτήματος – Δυτική Άποψη



Εικ. 22 Όγκοι Συγκροτήματος – Νοτιοανατολική Άποψη



Εικ. 24 Όγκοι Συγκροτήματος – Ανατολική Άποψη

της και Αποκατάστασης Κτιρίων-



Εικόνα 25



Εικόνα 27



Εικόνα 26



Εικόνα 28



Εικόνα 29



Εικόνα 31



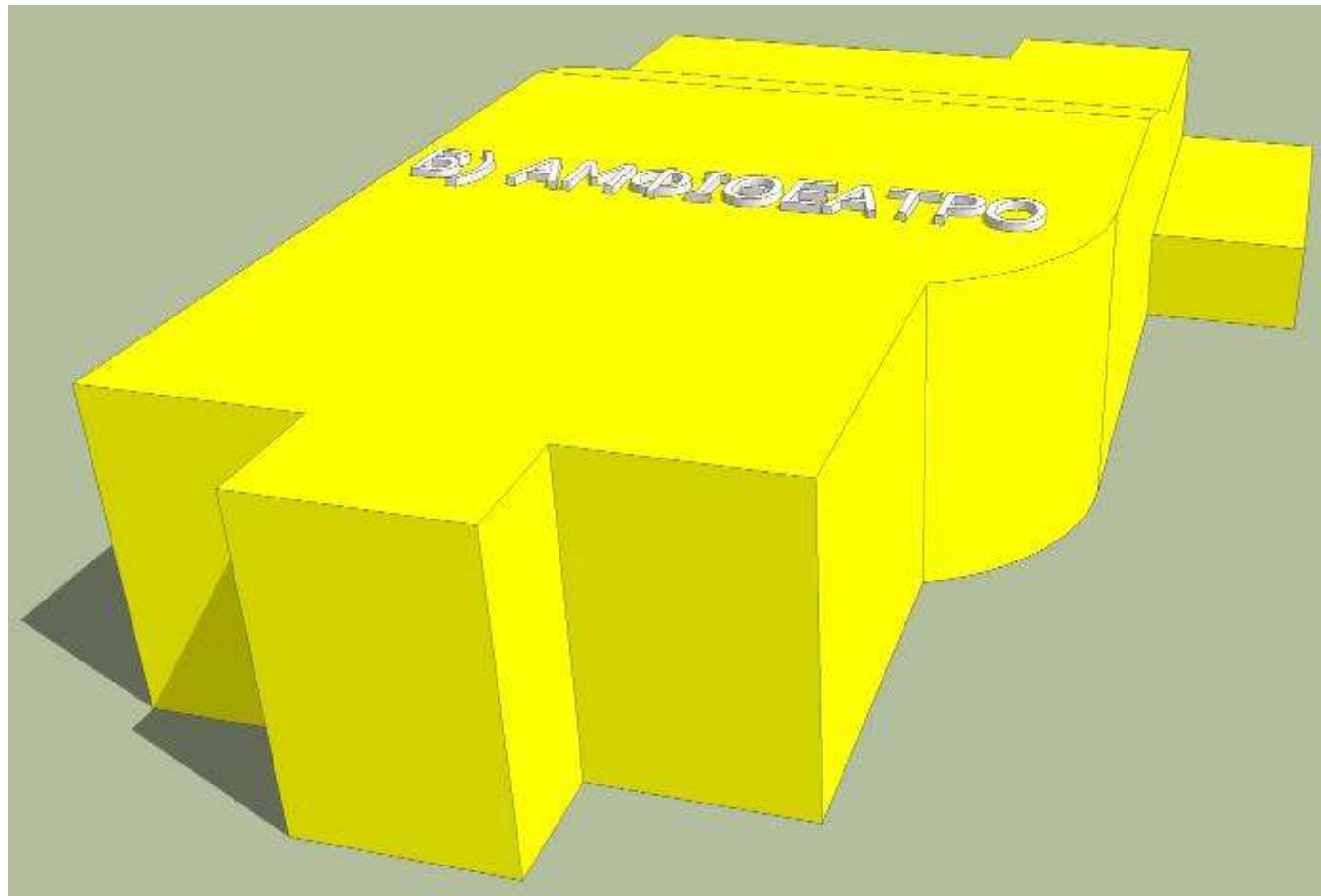
Εικόνα 30



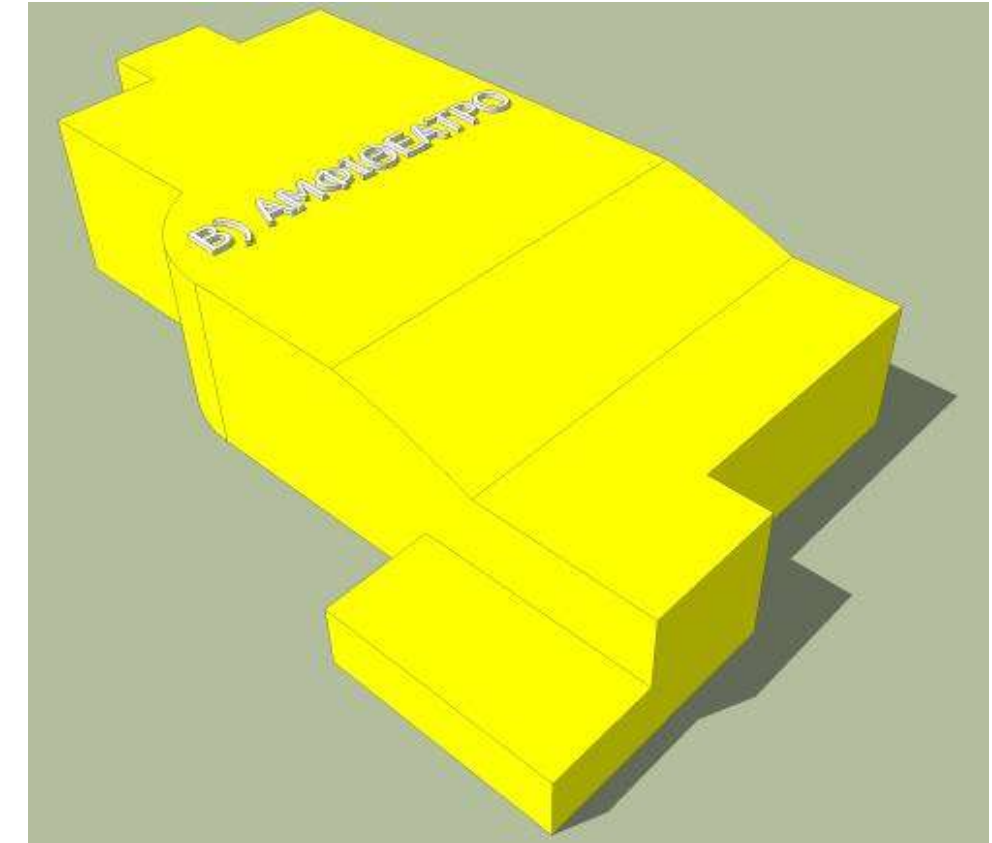
Εικόνα 32

5.2 Αμφιθέατρο

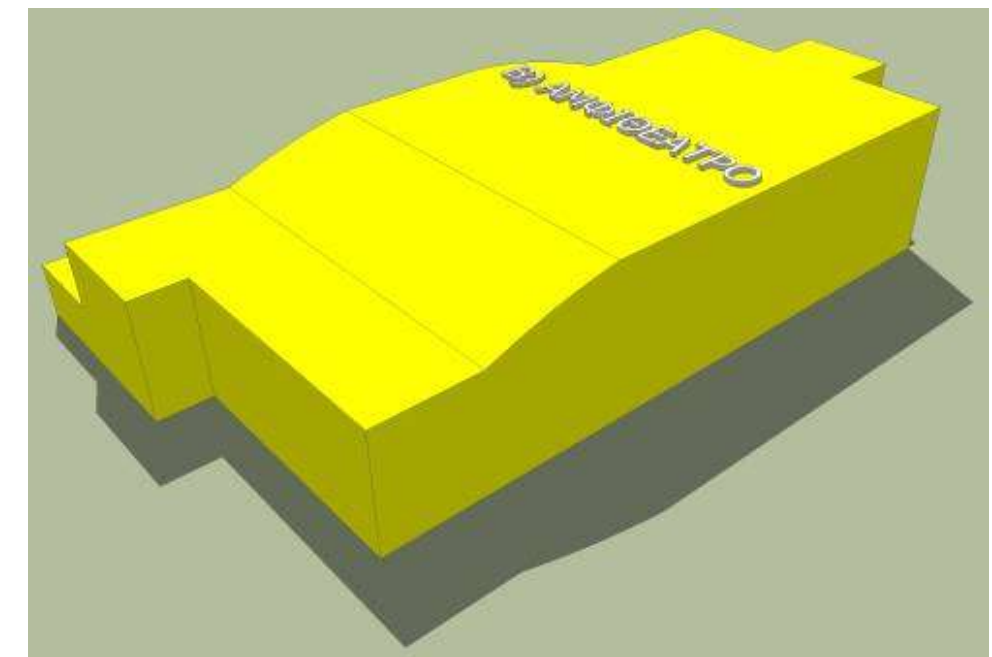
Το αμφιθέατρο αποτελείται από έναν μεγάλο ορθογωνικό όγκο καθώς και από έναν δεύτερο μικρότερης κλίμακας και ύψους. Η μονοτονία του μεγάλου ορθογωνικού όγκου 'σπάει' από ένα κοίλο τμήμα που παρεμβάλλεται στη μία του όψη καθώς και από το μεγάλο καμπύλο που σχηματίζεται στην οροφή του.



Εικ. 33 Όγκος Αμφιθεάτρου – Νότια Άποψη



Εικ. 34 Όγκος Αμφιθεάτρου – Βορειοανατολική Άποψη



Εικ. 35 Όγκος Αμφιθεάτρου – Βορειοδυτική Άποψη



Εικ. 36



Εικ. 38



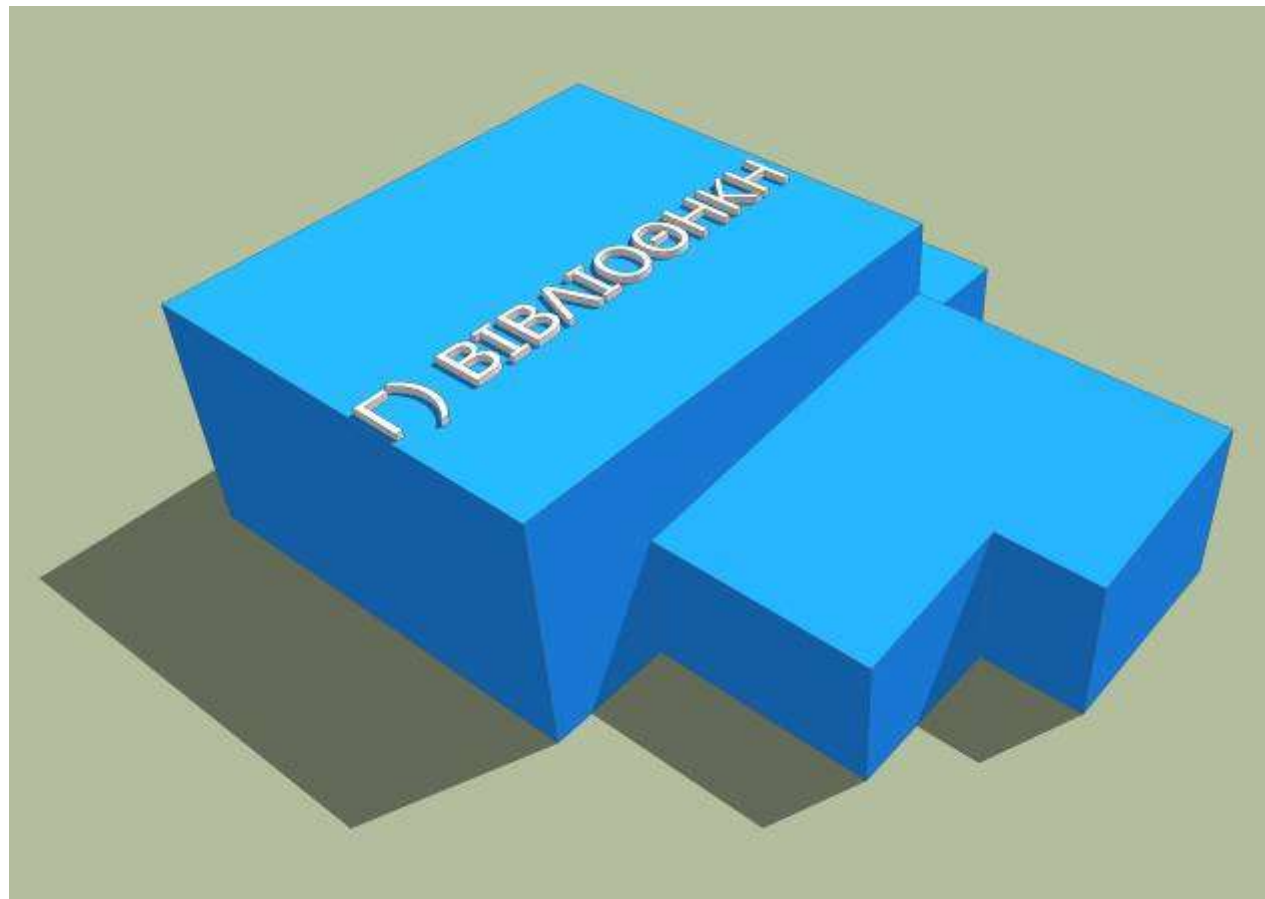
Εικ. 37



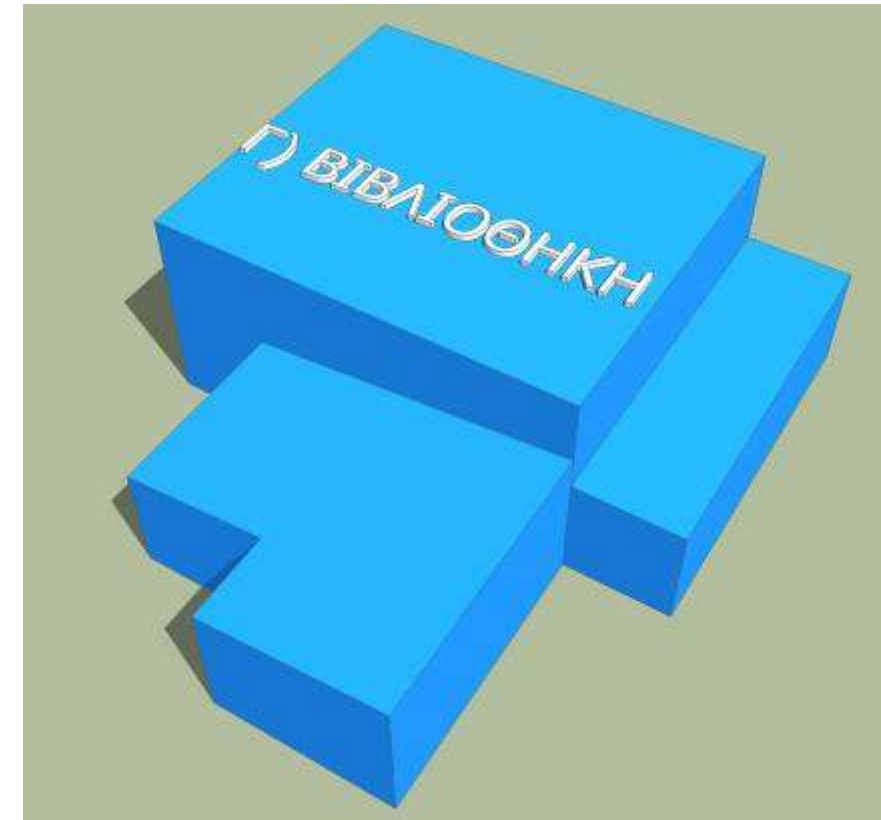
Εικ. 1

5.3 Βιβλιοθήκη

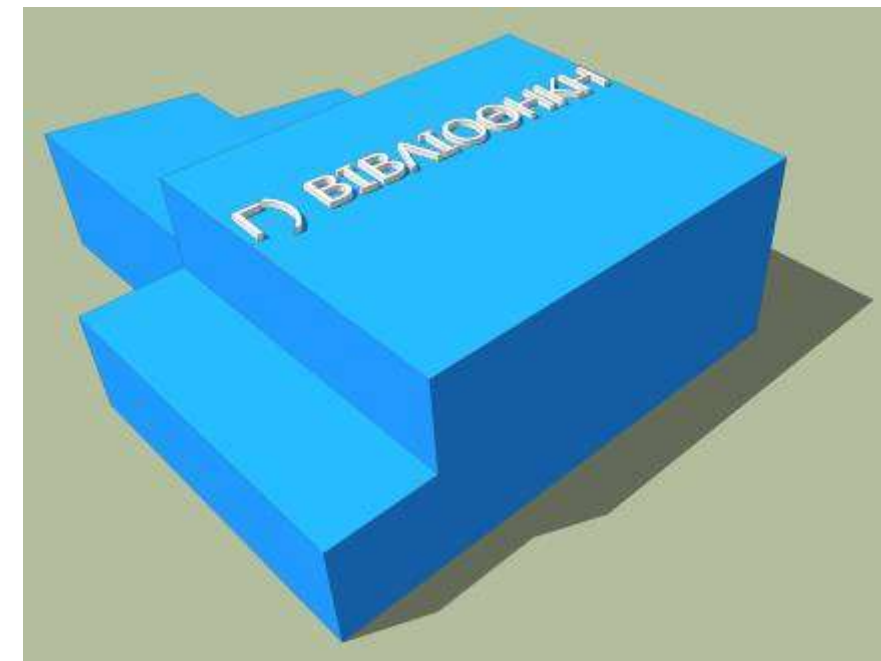
Η βιβλιοθήκη αποτελείται από τρεις ορθογωνικούς όγκους οι οποίοι διαφέρουν σε κλίμακα και ύψος. Ο μεγαλύτερος από αυτούς έχει και το μεγαλύτερο ύψος. Επίσης ένας από αυτούς με την έντονη κλίση της οροφής του διαφοροποιεί τη γενικότερη μορφολογία που επικρατεί στο κτίριο δίνοντας του διαφορετικό χαρακτήρα, πιο μοντέρνο και σύγχρονο από τα υπόλοιπα κτίρια.



Εικ. 40 Όγκος Βιβλιοθήκης – Νοτιοδυτική Άποψη



Εικ. 41 Όγκος Βιβλιοθήκης – Νοτιοανατολική Άποψη



Εικ. 42 Όγκος Βιβλιοθήκης – Βορειοανατολική Άποψη



Εικ.43



Εικ. 45



Εικ. 44



Εικ. 46



6. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΠΟΥ ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΝΤΑΙ ΣΤΑ

ΚΤΙΡΙΑ

6.1 ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ

6.1.1 ΚΤΙΡΙΟ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

Στο κτίριο της διοίκησης, συντελούνται κυρίως όλες οι διοικητικές λειτουργίες που αφορούν το τμήμα σε σχέση με τους φοιτητές και τους καθηγητές.

Πιο συγκεκριμένα:

Από το χώρο της γραμματείας, γίνεται η εξυπηρέτηση και ενημέρωση των σπουδαστών, για θέματα που αφορούν τη σχολή, όπως είναι π.χ. η εγγραφή τους στο σπουδαστικό έτος - εξάμηνο, η έκδοση αναλυτικών βαθμολογιών, βεβαίωσης σπουδών και άλλων.

Τα γραφεία είναι οι χώροι, που έχουν διαμορφωθεί για τους καθηγητές, αναπληρωτές και μη. Αυτοί οι χώροι προσφέρουν στους καθηγητές τη δυνατότητα προετοιμασίας του μαθήματος καθώς επίσης να έχουν τη δυνατότητα να δέχονται σπουδαστές στο χώρο τους για τη συζήτηση κάποιου θέματος σε σχέση με το μάθημα που διδάσκουν. Αυτός ο χώρος εκτός των άλλων, λειτουργεί και ως χώρος ανάπαυσης και αναμονής κατά τη διάρκεια των κενών ωρών διδασκαλίας.

Στο κτίριο αυτό υπάρχει και η αίθουσα συνεδριάσεων του διοικητικού συμβουλίου των καθηγητών. Ο χώρος αυτός θα χρησιμοποιείται αποκλειστικά και μόνο από τους καθηγητές δίνοντας τους έτσι την ευχέρεια συγκέντρωσης τους σε έναν χώρο της σχολής που θα λειτουργεί μόνο για θέματα που τους αφορούν σε σχέση με τη σχολή.

Εκτός από την αίθουσα συνεδριάσεων των καθηγητών, υπάρχει και η αίθουσα συνεδριάσεων του συλλόγου των φοιτητών. Εκεί αντίστοιχα οι φοιτητές μπορούν να συνεδριάζουν και να αποφασίζουν για θέματα που τους απασχολούν και αφορούν τη σχολή. Και αυτός ο χώρος θα έχει αυτήν την αποκλειστική χρήση μόνο από τους φοιτητές της σχολής.

Υπάρχει επιπλέον και ο χώρος του εκθετηρίου. Ο χώρος αυτός δημιουργήθηκε έτσι ώστε οι φοιτητές να μπορούν να παρουσιάζονται εκθέματα τους από τις διάφορες εργασίες τους, όπως για παράδειγμα μακέτες, εκθέσεις φωτογραφίας και άλλα. Με αυτόν τον τρόπο η δουλειά και η

εργασία των φοιτητών θα τίθεται προς έκθεση και φύλαξη χωρίς να υπάρχει ο κίνδυνος καταστροφής τους καθώς ο χώρος αυτός θα λειτουργεί αποκλειστικά με αυτή την χρήση.

Τέλος, στο κτίριο της διοίκησης, υπάρχει και ένας χώρος κατάλληλα εξοπλισμένος που θα έχει τη χρήση ιατρείου. Εκεί θα παρέχονται οι πρώτες βοήθειες σε περιπτώσεις ατυχημάτων. Ο χώρος αυτός έχει σχεδιαστεί και τοποθετηθεί σε θέση που να το κάνει εύκολα προσβάσιμο σε περίπτωση που κάποιο περιστατικό χρήζει τη μεταφορά φορείου από το χώρο του ιατρείου προς το εξωτερικό περιβάλλον.



Εικ. 47 Χώρος υποδοχής Διοίκησης - Ισόγειο



Εικ. 48 Γραμματεία Διοίκησης - Ισόγειο



Εικ. 49 Εσωτερικό κλιμακοστάσιο διοίκησης - Ισόγειο



Εικ. 51 Έξοδος – δυτική πλευρά- Ισόγειο



Εικ. 50 Έξοδος – βορεινή πλευρά- Ισόγειο



Εικ. 52 Γραμματεία – πάγκος εξυπηρέτησης- Ισόγειο



Εικ. 53 Γραφείο 4 καθηγητών - Ισόγειο



Εικ. 55 Γραφείο Διεύθυνσης- Ισόγειο



Εικ. 54 Γραφείο Διεύθυνσης - Ισόγειο



Εικ. 56 Γραφείο Διεύθυνσης- Ισόγειο



Εικ. 57 Όροφος - κλιμακοστάσιο



Εικ. 59 Όροφος – Έξοδος Βορεινής πλευράς



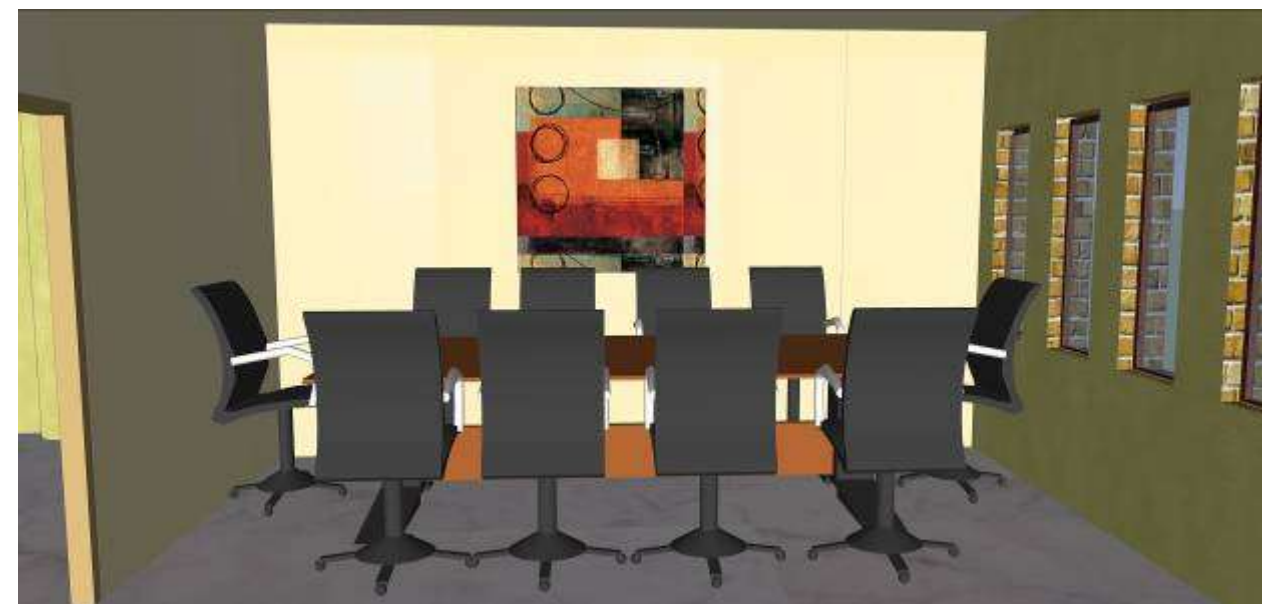
Εικ. 58 Διάδρομος Οσόφου



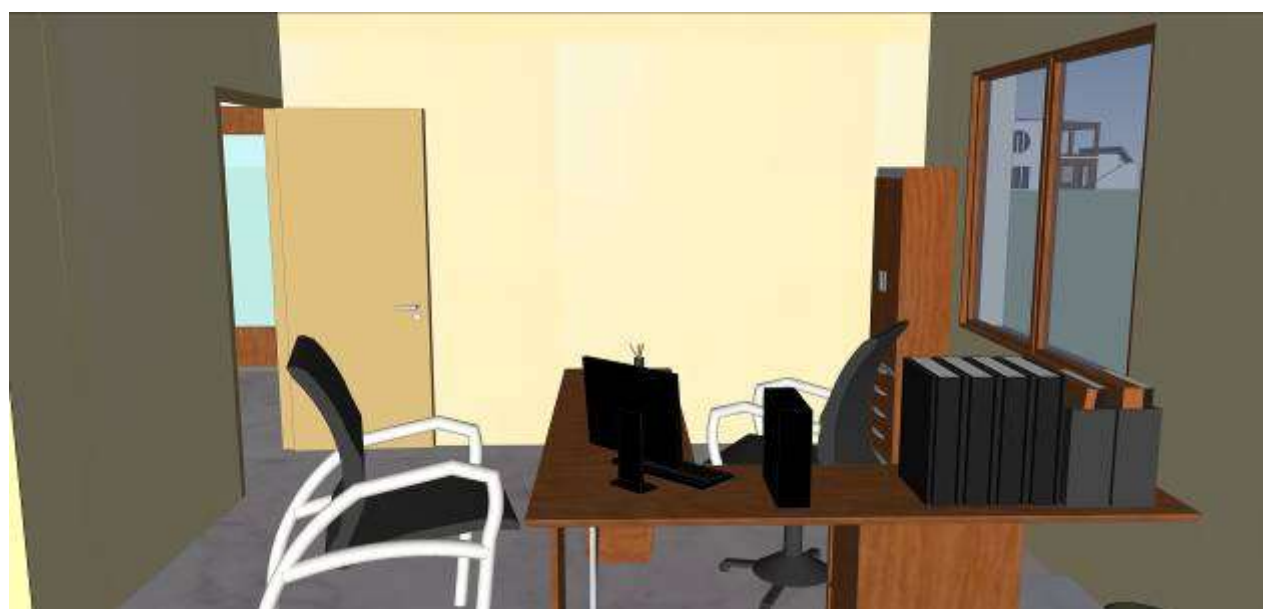
Εικ. 60 Διάδρομος Ορόφου



Εικ. 61 Γραφείο για ένα καθηγητή - Όροφος



Εικ. 63 Αίθουσα συνεδριάσεων καθηγητών - Όροφος



Εικ. 62 Γραφείο για ένα καθηγητή - Όροφος



Εικ. 64 Αίθουσα συνεδριάσεων καθηγητών - Όροφος



Εικ. 65 Γραφείο 4 καθηγητών



Εικ. 67 Γραφείο 4 καθηγητών



Εικ. 66 Γραφείο 4 καθηγητών



Εικ. 68 Γραφείο 4 καθηγητών



Εικ. 69 Γραφείο συνεδριάσεων φοιτητών - Όροφος



Εικ. 71 Εκθετήριο - Όροφος



Εικ. 70 Γραφείο συνεδριάσεων φοιτητών - Όροφος



Εικ. 72 Εκθετήριο - Όροφος



6.1.2 ΚΤΙΡΙΟ ΑΙΘΟΥΣΩΝ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

Το κτίριο αιθουσών διδασκαλίας, αποτελεί το βασικό κορμό του συγκροτήματος, καθώς εκεί συντελούνται οι κύριες λειτουργίες ενός εκπαιδευτικού ιδρύματος με στόχο την σωστή διδασκαλία και εκπαίδευση των σπουδαστών.

Το κτίριο αυτό πληρεί τις απαραίτητες προϋποθέσεις και διαθέτει τα τεχνικά κατάλληλα μέσα, για τη σωστή διεξαγωγή όλων των εργαστηριακών και θεωρητικών μαθημάτων που σχετίζονται με το αντικείμενο της σχολής της Ανακαίνισης και Αποκατάστασης Κτιρίων.

Στις αίθουσες Α1, Α2, Α3, Α4, Α5, Α6, Α7, θα διεξάγονται τα θεωρητικά μαθήματα όπως είναι τα μαθηματικά, η ιστορία και άλλα όπου η χρήση ειδικών τεχνικών μέσων δεν είναι αναγκαία. Παρόλα αυτά όλες αυτές οι αίθουσες θα είναι εξοπλισμένες με μηχανήματα προβολής σλαιντς (slide projectors), γεγονός που θα διευκολύνει και θα συντελεί στην καλύτερη παράδοση και κατανόηση των μαθημάτων.

Για τα μαθήματα, όπου θα απαιτείται η χρήση σχεδιαστικών μέσων, όπως το αρχιτεκτονικό σχέδιο, οικοδομική, σύνθεση και άλλα, έχουν διαμορφωθεί ειδικές αίθουσες (Σ1, Σ2, Σ3, Σ4, Σ5, Σ6). Οι αίθουσες Σ1, Σ3, Σ4, Σ6 είναι εξοπλισμένες με ειδικά σχεδιαστικά μέσα – σχεδιαστήρια – για τη σωστή διεξαγωγή των παραπάνω μαθημάτων. Έτσι οι φοιτητές δεν θα χρειάζεται να φέρνουν τα δικά τους σχεδιαστικά όργανα καθώς αυτά θα παρέχονται από τη σχολή. Επίσης, υπάρχει η αίθουσα Σ2, όπου έχει διαμορφωθεί για το μάθημα του ελεύθερου σχεδίου και του χρώματος. Τέλος, η αίθουσα Σ5 θα λειτουργεί ως χώρος έκθεσης οικοδομικών υλικών για την καλύτερη κατανόηση από τους φοιτητές των οικοδομικών λεπτομερειών στις οικοδομικές κατασκευές. Στο χώρο αυτό θα βρίσκεται και το γραφείο του καθηγητή που θα πραγματοποιεί το μάθημα.

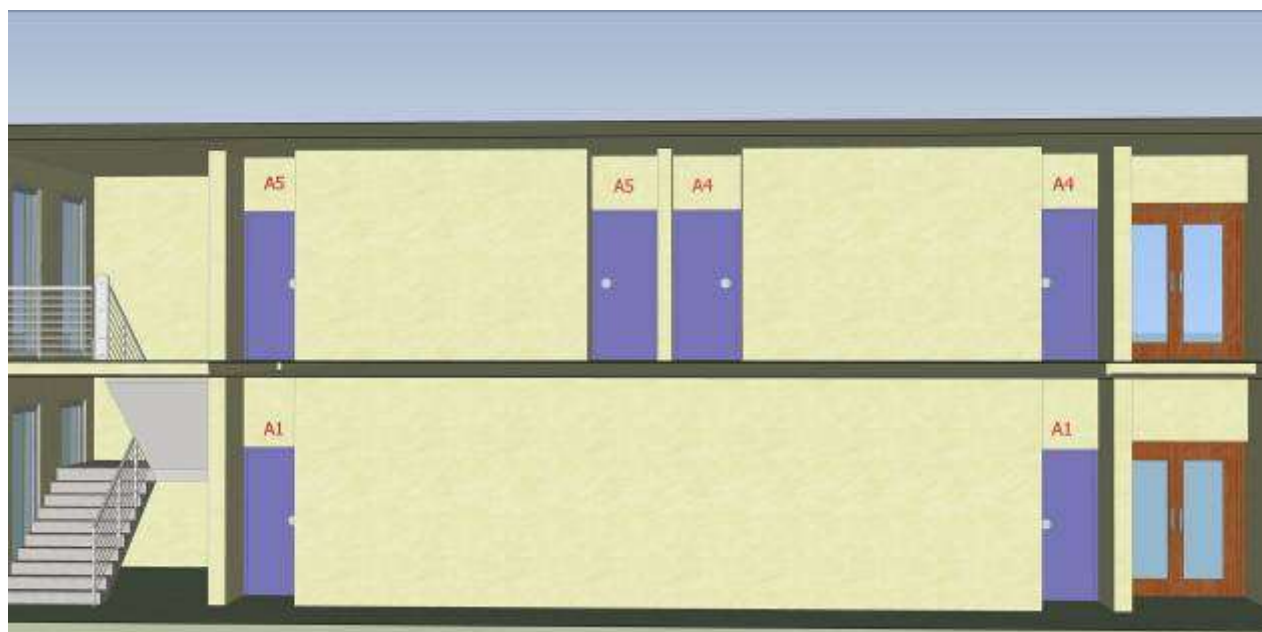
Επιπλέον, υπάρχουν οι αίθουσες εργαστηρίων Ε1 και Ε2, για τα μαθήματα τεχνολογίας οικοδομικών υλικών και φυσικής, αντίστοιχα. Τα εργαστήρια αυτά θα είναι εξοπλισμένα με τα κατάλληλα εργαστηριακά μέσα για τη διεξαγωγή πειραμάτων που απαιτούν τα συγκεκριμένα μαθήματα. Επίσης, οι αίθουσες Ε3, Ε4 και Ε5, θα είναι εργαστηριακού χαρακτήρα με ηλεκτρονικούς υπολογιστές και μηχανήματα προβολής σλαιντς (slide projectors), για τη διεξαγωγή μαθημάτων που απαιτούν τη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών, όπως σχεδιασμός στο χώρο – επίπεδο, ορολογίας ξένων γλωσσών και άλλα.

Η αίθουσα προβολών θα χρησιμοποιείται για παρουσιάσεις πτυχιακών εργασιών και άλλου είδους εργασιών, καθώς και για προβολή ντοκιμαντέρ ή ταινιών μικρού εκπαιδευτικού χαρακτήρα που θα συντελούν στην εκπαίδευση των φοιτητών.

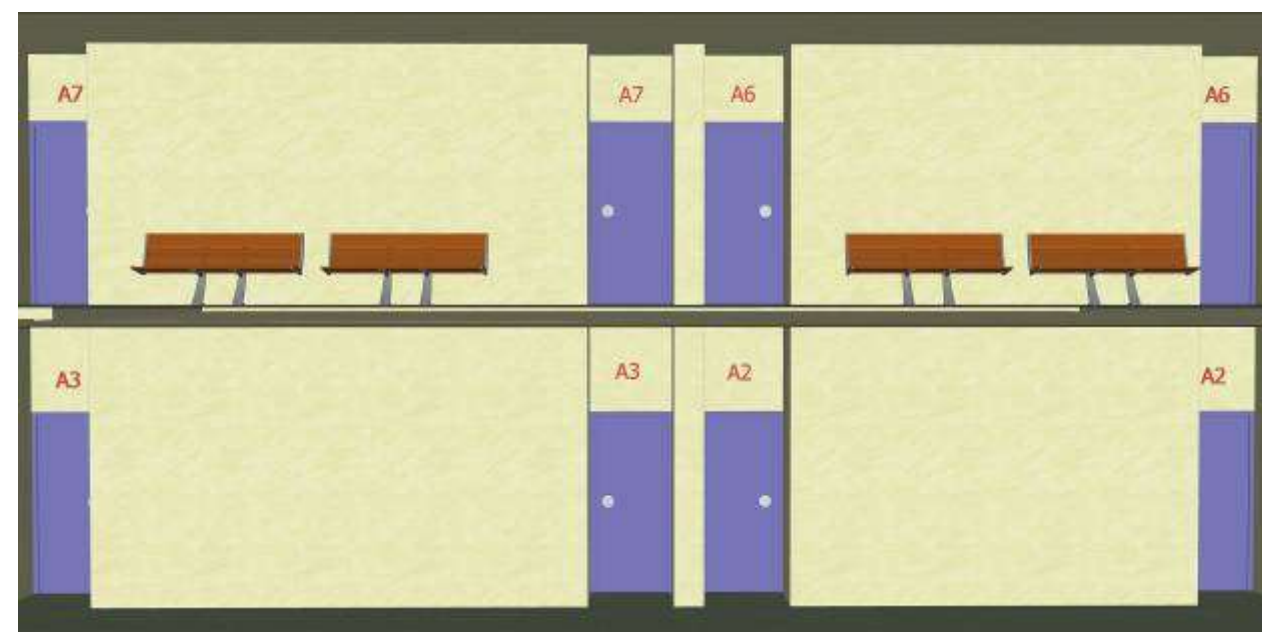
Ολοκληρώνοντας με τις αίθουσες διδασκαλίας, ως εργαστήρια ειδικών μαθημάτων έχουν διαμορφωθεί και οι αίθουσες Μ1 και Φ1. Η αίθουσα Μ1 θα χρησιμοποιείται ως εργαστήριο για την εκμάθηση των τρόπων κατασκευής μακετών όπου θα διαθέτει τα απαραίτητα μηχανήματα κοπής υλικών και άλλα. Τέλος, η αίθουσα Φ1 θα χρησιμοποιείται για το ειδικό μάθημα της φωτογραφίας. Ο χώρος αυτός θα διαθέτει και σκοτεινό θάλαμο για την εμφάνιση των φωτογραφιών των φοιτητών.



Εικ. 73 Τομή – Είσοδος ανατολικής πλευράς



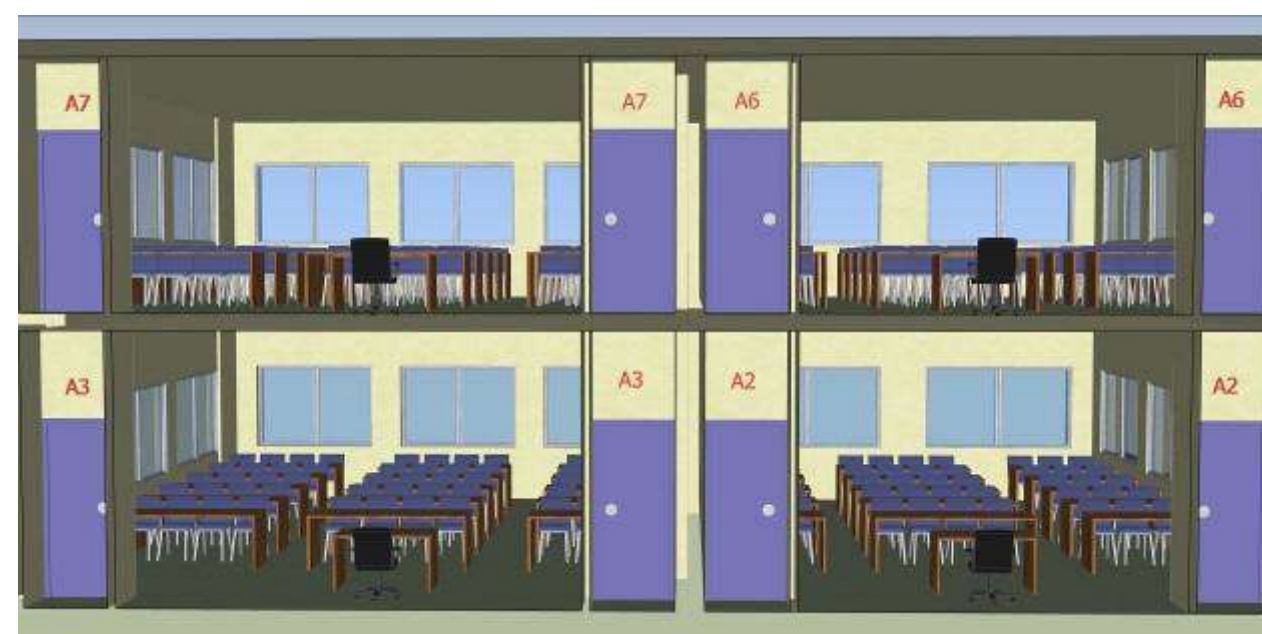
Εικ. 74 Διάδρομος ισόγειου – ορόφου



Εικ. 76 Διάδρομος ισόγειου- ορόφου



Εικ. 75 Τομή - Αίθουσες Α1, Α4, Α5



Εικ. 77 Τομή – Αίθουσες Α2, Α3, Α6, Α7



Εικ. 78 Τομή αιθουσών



Εικ. 80 Διάδρομος Ορόφου



Εικ. 79 Τομή αιθουσών



Εικ. 81 Διάδρομος Ορόφου



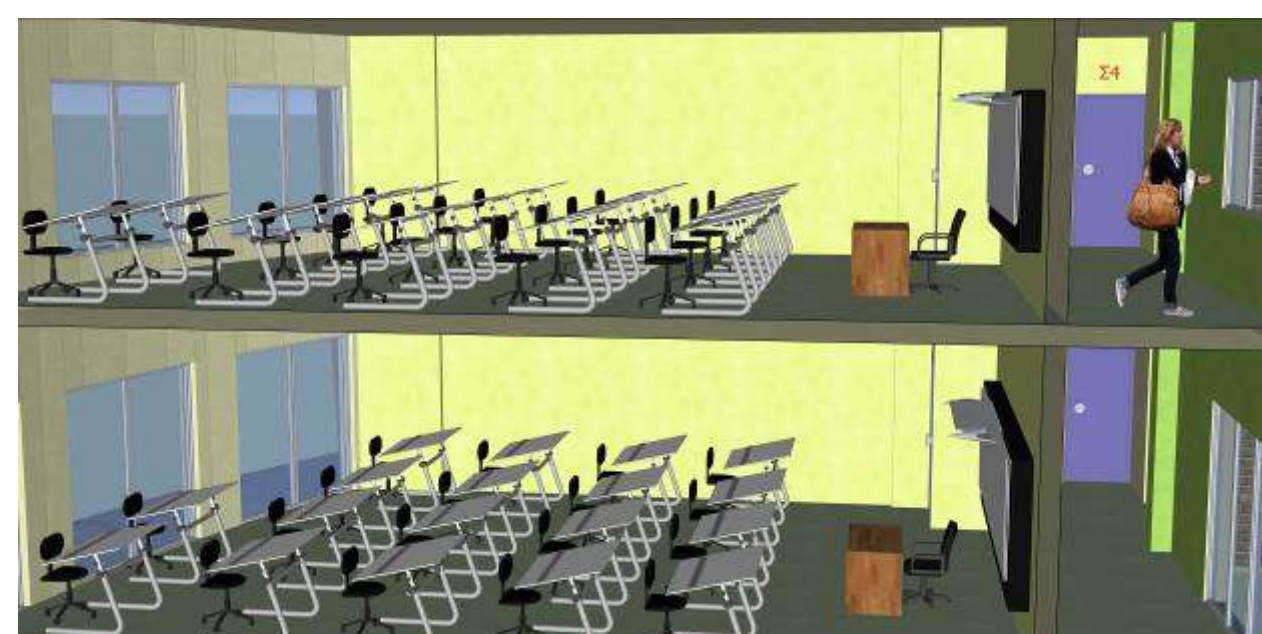
Εικ. 82 Άποψη σχεδιαστηρίων από το εξωτερικό



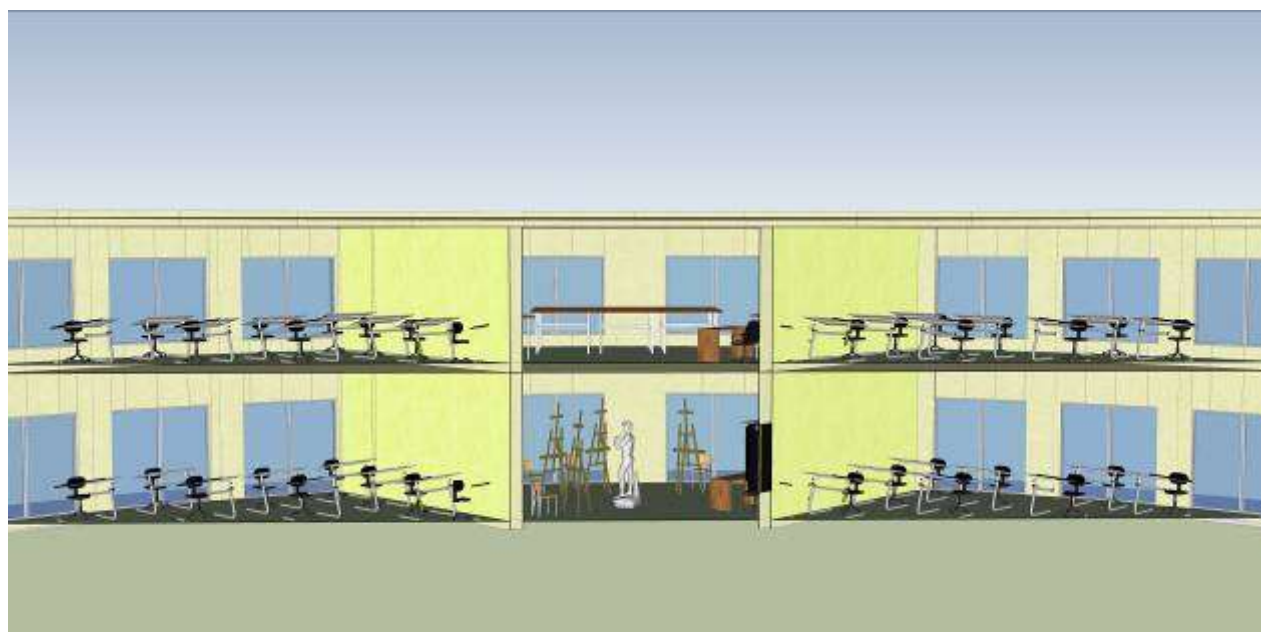
Εικ. 84 Σχεδιαστήρια



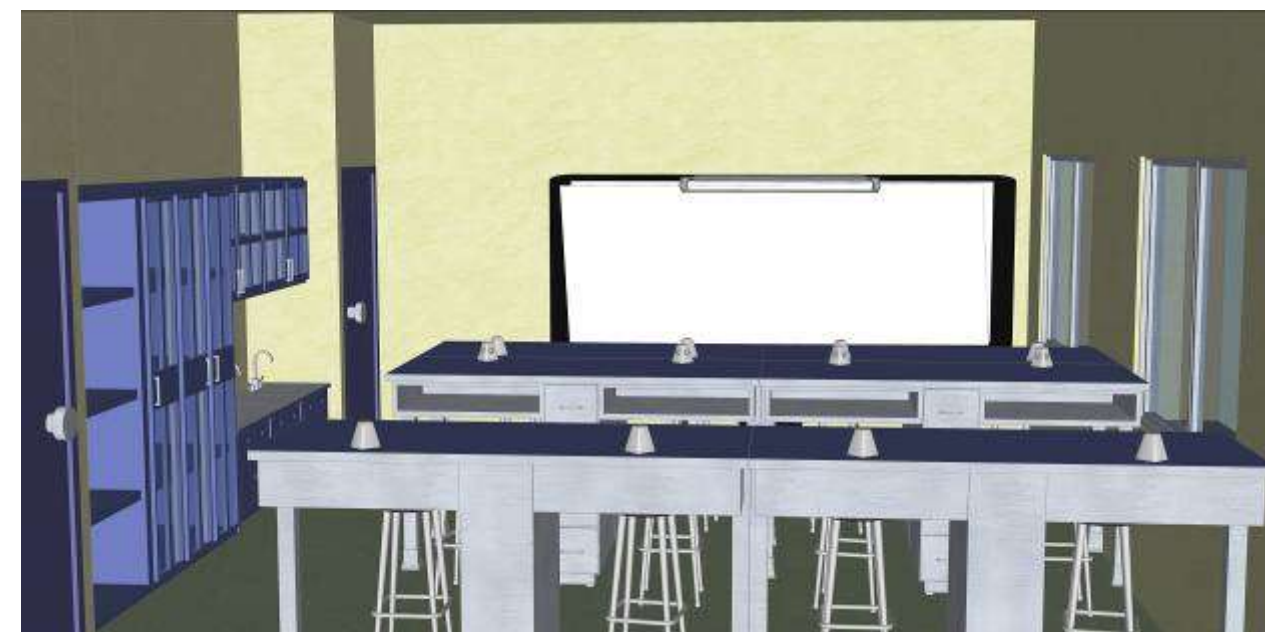
Εικ. 83 Τομή Σχεδιαστηρίων



Εικ. 85 Τομή Σχεδιαστηρίων



Εικ. 86 Τομή Αιθουσών Σχεδιαστών – Αίθουσα Σχεδίου – Οικοδομικών Υλικών



Εικ. 88 Εργαστήριο Φυσικής – Τεχνολογίας Δομικών Υλικών



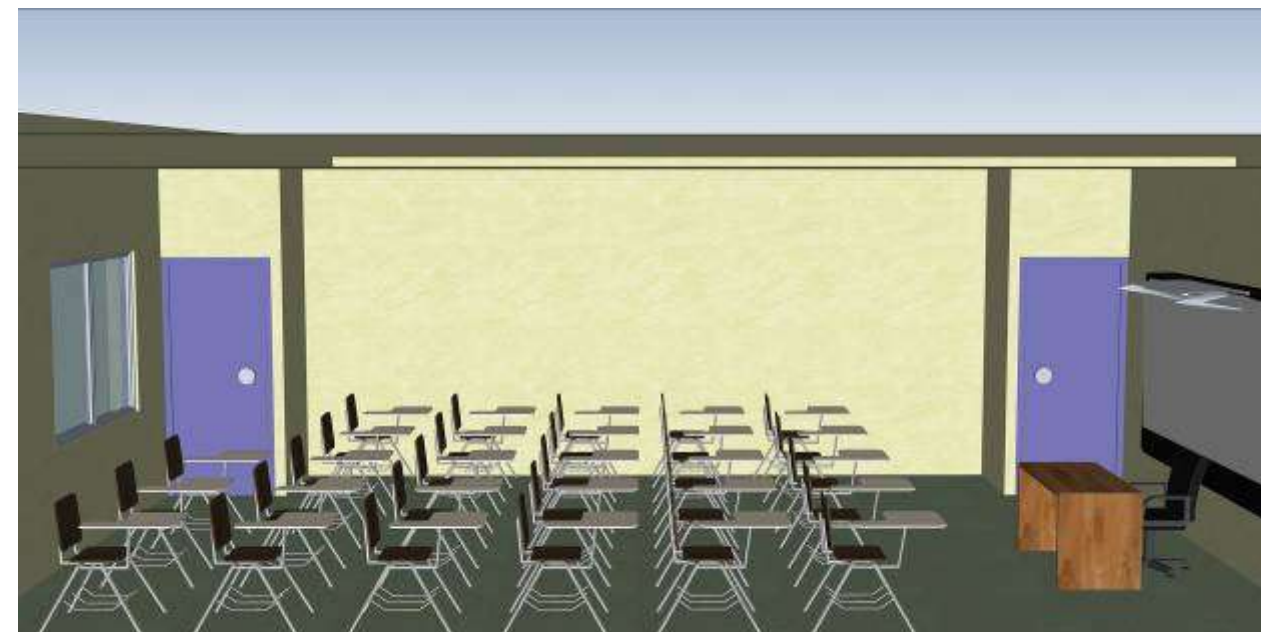
Εικ. 87 Αίθουσα Ελευθέρου Σχεδίου



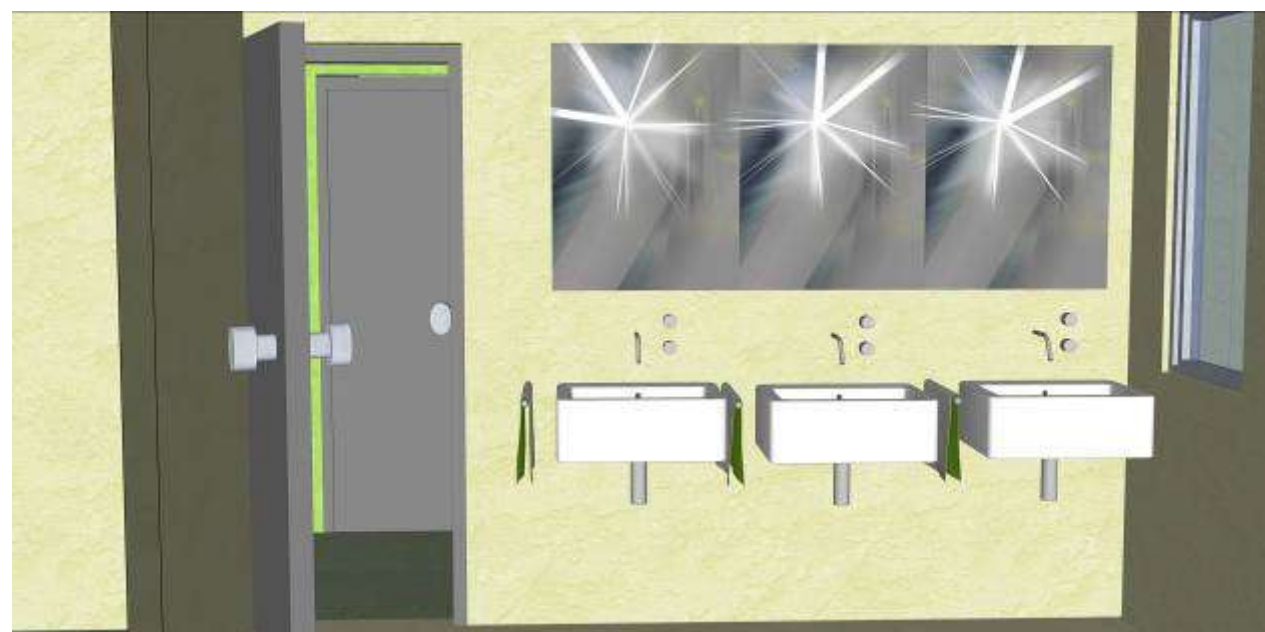
Εικ. 89 Αίθουσα Ηλεκτρονικών Υπολογιστών



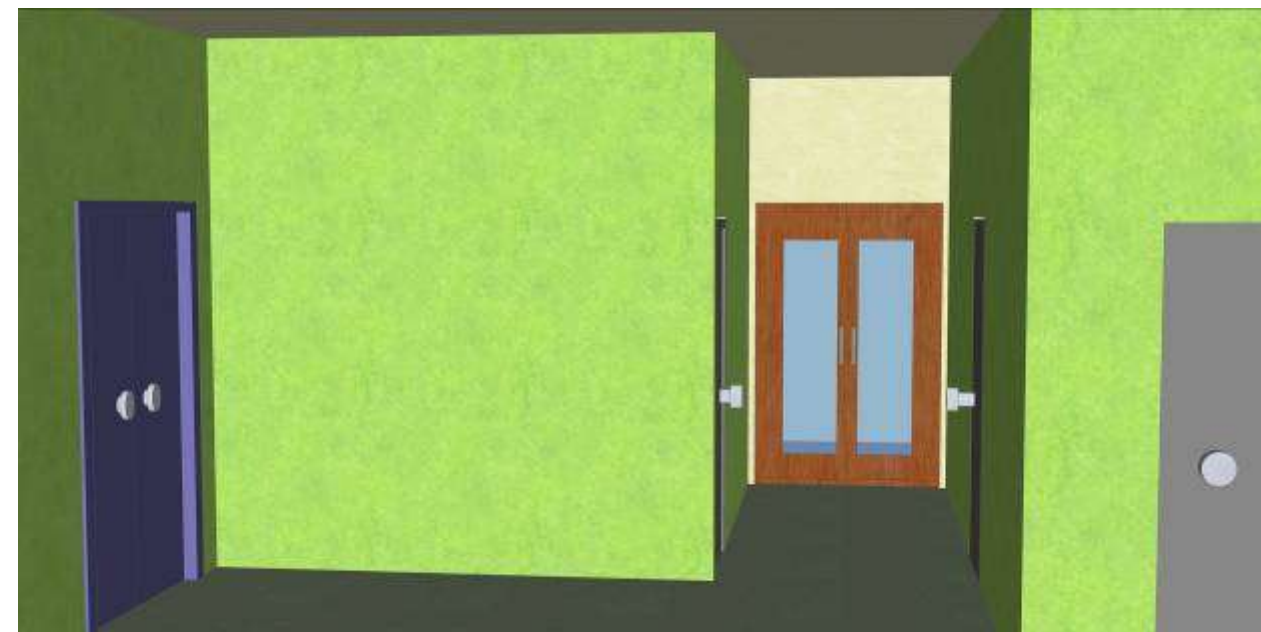
Εικ. 90 Αίθουσα Ηλεκτρονικών Υπολογιστών



Εικ. 92 Αίθουσα προβολών



Εικ. 91 Τουαλέτες



Εικ. 93 Ανατολική έξοδος (Τουαλέτες)

6.1.3 ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΟ – ΚΥΛΙΚΕΙΟ

A. Εστιατόριο:

Στο χώρο του εστιατορίου θα προσφέρεται δωρεάν σίτιση προς όλους του φοιτητές του τμήματος. Το εστιατόριο θα λειτουργεί φυσικά και για τις ανάγκες των καθηγητών.

Ο χώρος αυτός, με βάση τις λειτουργίες που γίνονται μέσα σε αυτό μπορεί να χωριστεί στα κάτωθι τμήματα:

- Παρασκευαστήριο : στο χώρο αυτό γίνεται η προετοιμασία του φαγητού.
- Χώρος ψυγείων: όπου γίνεται η φύλαξη και συντήρηση των τροφίμων.
- Χώρος πλυντηρίων: όπου γίνεται ο καθαρισμός των σκευών που έχουν χρησιμοποιηθεί κατά διάρκεια της παρασκευής των φαγητών αλλά και κατά της κατανάλωσης τους.
- Χώρος διανομής φαγητού: εκεί γίνεται η διανομή του φαγητού σε σειρά προτεραιότητας.
- χώρος τραπεζοκαθισμάτων: εκεί όπου κάθονται για την σίτιση τους οι φοιτητές και καθηγητές.

B. Κυλικείο

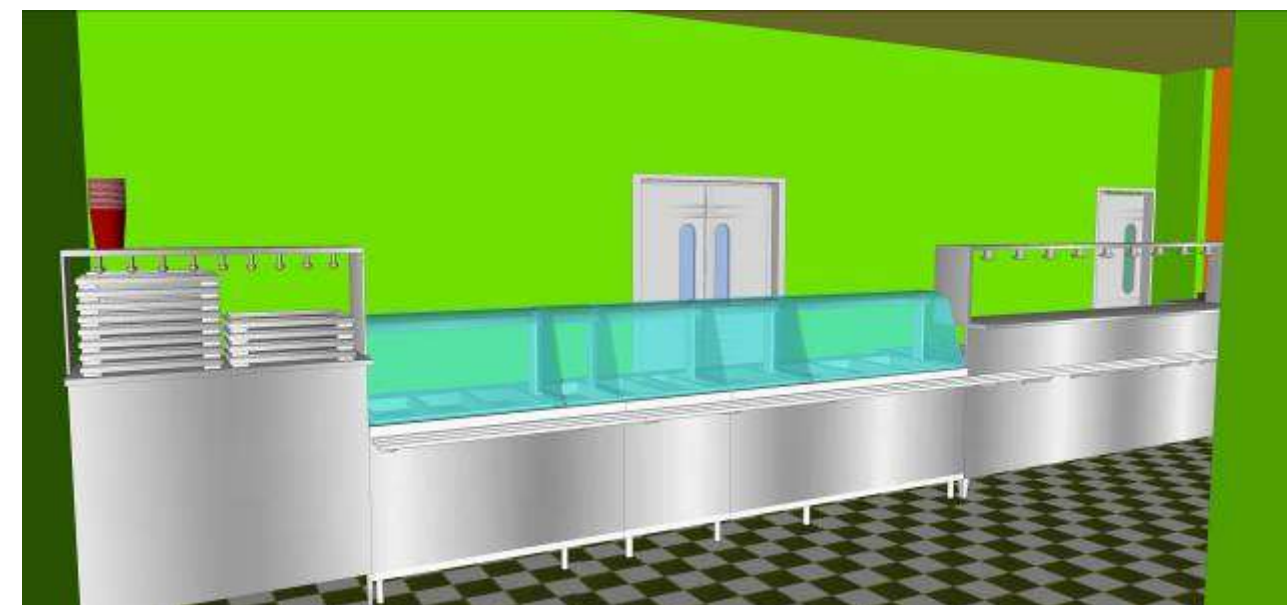
Ο χώρος του κυλικείου αποτελεί για τους σπουδαστές, ένας χώρος χαλάρωσης κατά τη διάρκεια των διαλειμάτων και των κενών ωρών ανάμεσα στα μαθήματα. Εκεί θα μπορούν να προμηθευθούν καφέ – αναψυκτικά – σνακ και άλλα.



Εικ. 95 Τραπεζοκαθίσματα – Τουαλέτες (Ισόγειο)



Εικ. 94 Τομή Εστιατορίου – Κυλικείου (Ισόγειο - Όροφος)



Εικ. 96 Πάγκος Διανομής Φαγητού (Ισόγειο)



Εικ. 97 Τραπεζοκαθίσματα – Ανελκυστήρας (Ισόγειο)



Εικ. 99 Παρασκευαστήριο Κυλικείου (Όροφος)



Εικ. 98 Τραπεζοκαθίσματα



Εικ. 100 Εξωτερικός Χώρος με τραπεζοκαθίσματα – Η.Χ. (όροφος)



Εικ. 101 Τραπεζοκαθίσματα Κυλικείου (Όροφος)



Εικ. 103 Τραπεζοκαθίσματα Κυλικείου (Όροφος)



Εικ. 102 Τραπεζοκαθίσματα Ορόφου



Εικ. 104 Τραπεζοκαθίσματα Κυλικείου (Όροφος)

6.2 ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΟ

Ο χώρος του αμφιθεάτρου είναι απαραίτητος χώρος ενός εκπαιδευτικού ιδρύματος καθώς εκεί συντελούνται αρκετές σημαντικές λειτουργίες.

Ο χώρος του αμφιθεάτρου θα χρησιμοποιείται ως συνεδριακό κέντρο όπου θα διεξάγονται διαλέξεις και σεμινάρια που αφορούν το τμήμα. Θα μπορεί να χρησιμεύει και ως χώρος προβολής ταινιών με εκπαιδευτικό περιεχόμενο όπου το κοινό θα είναι μεγάλο σε αριθμό αφού θα διαθέτει τα κατάλληλα μέσα προβολής. Επίσης θα χρησιμοποιείται από τους φοιτητές κατά την διεξαγωγή φοιτητικών συνελεύσεων και εκλογών για την μαζική λήψη αποφάσεων. Τέλος, εκεί θα γίνονται και οι τελετές ορκωμοσίας των φοιτητών κατά τη λήξη των σπουδών τους.



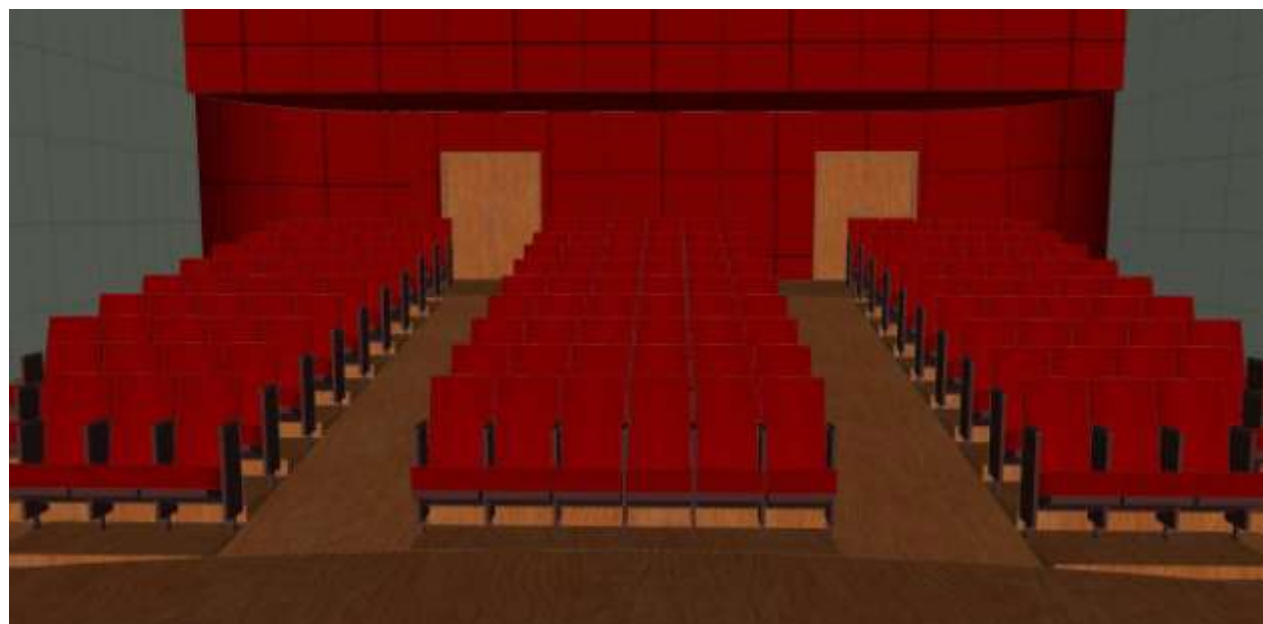
Εικ. 106 Χώρος Υποδοχής



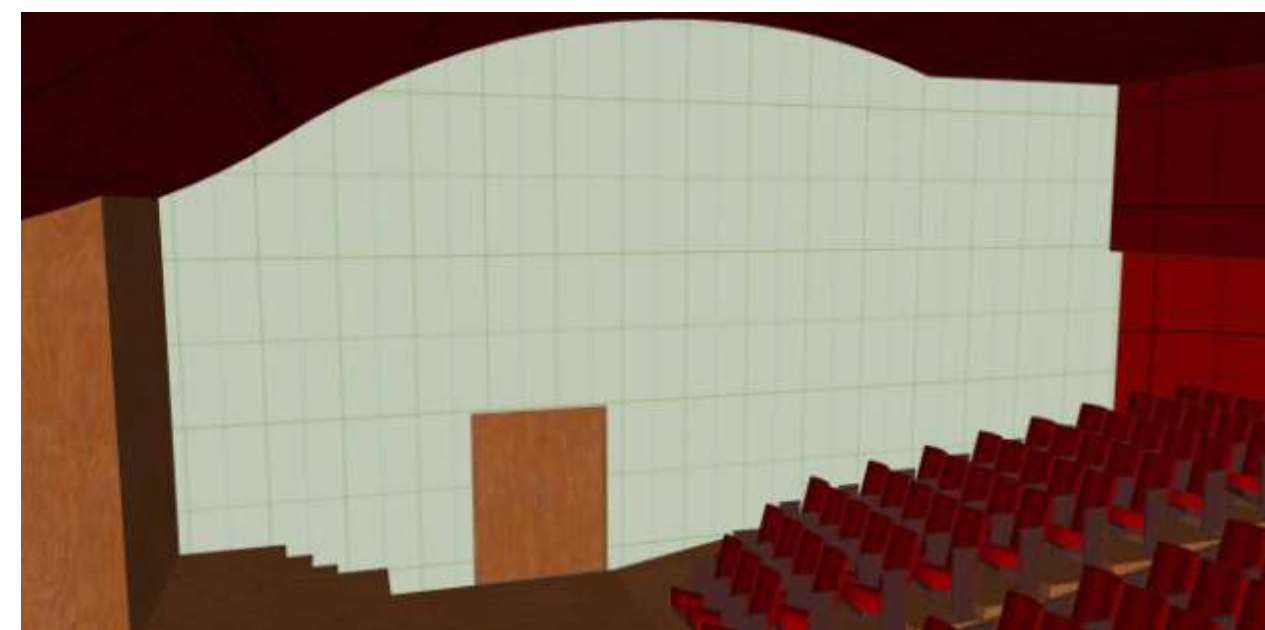
Εικ. 105 Χώρος Υποδοχής – Αναμονής



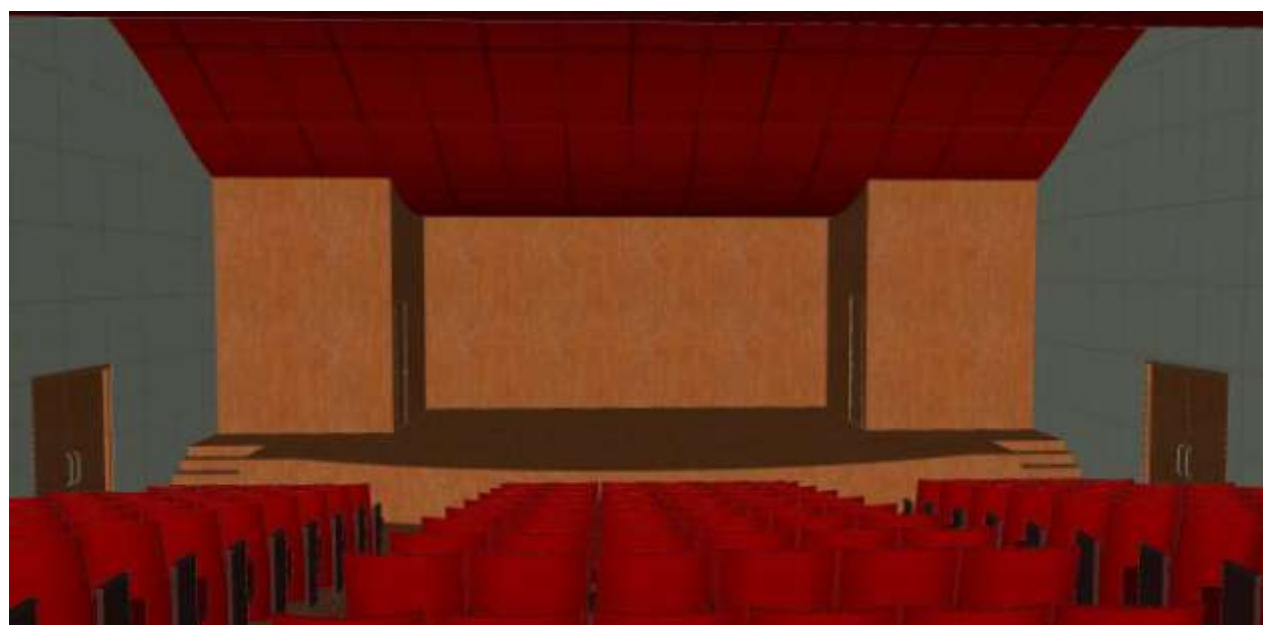
Εικ. 107 Πάγκος Εξυπηρέτησης



Εικ. 108 Χώρος Καθισμάτων



Εικ. 110 Καθίσματα – Έξοδος



Εικ. 109 Σκηνή Αμφιθεάτρου



Εικ. 111 Ανατολική Έξοδος αμφιθεάτρου

Επίσης στο κτίριο της βιβλιοθήκης υπάρχει το γραφείο διανομής σημειώσεων των καθηγητών όπου οι σπουδαστές θα μπορούν να παραλαμβάνουν δωρεάν τις σημειώσεις των μαθημάτων τους.

Τέλος θα υπάρχει και η γραμματεία της βιβλιοθήκης όπου θα εξυπηρετούνται οι φοιτητές και θα διευκολύνεται η διαδικασία του δανεισμού.



Εικ. 113 Γραμματεία Βιβλιοθήκης

6.3 ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

Το κτίριο της βιβλιοθήκης είναι ένα πολύ σημαντικό μέλος ενός εκπαιδευτικού ιδρύματος. Δρα και συμβάλλει στην μόρφωση των φοιτητών και λειτουργεί ως πηγή γνώσεων.

Στο κτίριο αυτό οι σπουδαστές θα έχουν την δυνατότητα να συλλέγουν πληροφορίες που σχετίζονται με το αντικείμενο της σχολής τους αλλά και άλλο εκπαιδευτικό υλικό. Αυτό θα γίνεται με τη βοήθεια των βιβλίων και συγγραμμάτων τα οποία θα μπορούν να προμηθευτούν από τη βιβλιοθήκη αλλά και με τη χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών που υπάρχουν σε αυτό το χώρο και διαθέτουν ηλεκτρονική βιβλιοθήκη και ίντερνετ.

Στον κυρίως χώρο του αναγνωστηρίου οι φοιτητές θα μπορούν να μελετούν τα παραπάνω βιβλία καθώς και να τα δανείζονται. Επίσης στον χώρο αυτό θα μπορούν να προετοιμάζονται για τα μαθήματα τους κατά τον ελεύθερο χρόνο τους ή απλά να διαβάζουν.

Ότι πληροφορίες συλλέγονται και θεωρούνται χρήσιμες από τους φοιτητές θα έχουν την δυνατότητα να τις εκτυπώσουν με τα φωτοτυπικά που υπάρχουν στον χώρο των φωτοτυπικών.



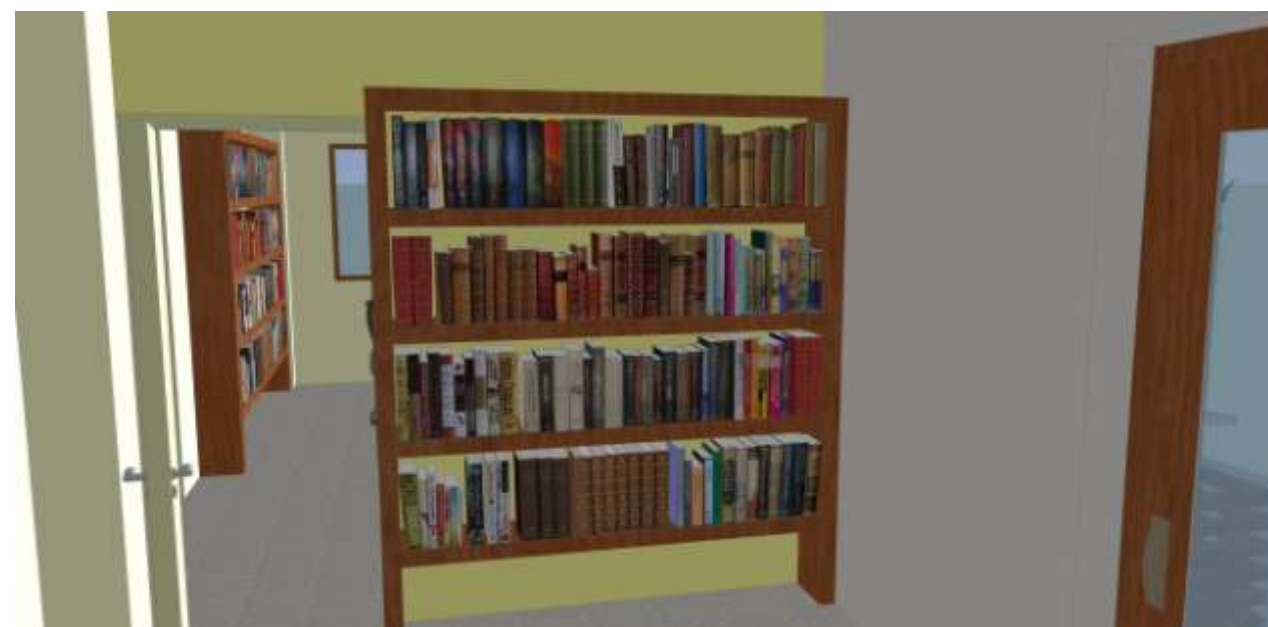
Εικ. 112 Γραμματεία Διεύθυνσης – Πάγκκος εξυπηρέτησης



Εικ. 116 Κύριος Χώρος Αναγνωστηρίου



Εικ. 115 Χώρος φωτοτυπικών



Εικ. 114 Γραφείο διανομής σημειώσεων



Εικ. 117 Εσωτερική κλίμακα



Εικ. 118 Ισόγειο – Χώροι Η/Υ



Εικ. 120 Πατάρι – Χώροι Η/Υ



Εικ. 119 Ισόγειο - Αναγνωστήριο



Εικ. 121 Πατάρι - Αναγνωστήριο

τοκατά



7. ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΓΕΝΙΚΑ

Το οικοπέδο της μελέτης έχει εμβαδό Εοικ.=26288.335 τ.μ. Το μέγεθος του μας δίνει την ευχέρεια και τη δυνατότητα εκμετάλλευσης του με τον καλύτερο δυνατό τρόπο προς όφελος του περιβάλλοντος αλλά και των κτιριακών εγκαταστάσεων. Η μελέτη έγινε με γνώμονα τα κριτήρια που θα πρέπει να πληρεί ένα ανώτατο τεχνολογικό εκπαιδευτικό ίδρυμα για τη σωστή λειτουργία του λαμβάνοντας όμως υπόψη και το φυσικό περιβάλλον και τη σωστή ενσωμάτωση αυτών των δύο στοιχείων στον χώρο. Σύμφωνα με τα παραπάνω διαμορφώθηκαν οι κατάλληλες εξωτερικές εγκαταστάσεις και διαμορφωμένοι χώροι που θα εξυπηρετούν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο το τμήμα. Παρακάτω θα γίνει μια πιο λεπτομερής περιγραφή των διαμορφωμένων χώρων και των εγκαταστάσεων αυτών.

7.1 ΧΩΡΟΙ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

Όπως προαναφέραμε το μέγεθος του οικοπέδου είναι Εοικ.=26288.335 τ.μ. Το μεγάλο του μέγεθος εκτός του ότι μας διευκολύνει στη φάση του σχεδιασμού και της μελέτης καθώς έχουμε την δυνατότητα να τοποθετήσουμε το κτίριο ελεύθερα στον χώρο μας δίνει και τη δυνατότητα να εκμεταλλευτούμε τον χώρο που μας απομένει προς όφελος του περιβάλλοντος. Αυτό σημαίνει ότι υπάρχει αρκετός χώρος ελεύθερος για δεντροφύτευση και χώρους πρασίνου.

Από έρευνες έχει διαπιστωθεί ότι όσο πιο κοντά στη φύση ή σε χώρους πρασίνου ζούμε, τόσο καλύτερη υγεία και ιδιαίτερα ψυχική έχουμε. Αυτό το επιχείρημα ενισχύεται όταν ασχολούμαστε με τη μελέτη ενός εκπαιδευτικού κτιρίου όπου η ψυχική ηρεμία και υγεία δρα θετικά στην απόδοση των φοιτητών.

Χώροι πρασίνου και δεντροφύτευσης καταλαμβάνουν μεγάλο μέρος του οικοπέδου. Αυτοί οι χώροι θα λειτουργούν ως πάρκα αναψυχής στα οποία θα υπάρχουν παγκάκια για να κάθονται καθώς και κάδοι απορριμμάτων. Κάδοι απορριμμάτων καθώς και ανακύκλωσης θα υπάρχουν σε πολλά σημεία του οικοπέδου για τη διατήρηση καθαρού του φυσικού περιβάλλοντος.

Οι χώροι πρασίνου και η δεντροφύτευση, εκτός των ευεργετικών επιπτώσεων στην ψυχική υγεία των ατόμων αλλά και της διατήρησης της ισορροπίας του φυσικού περιβάλλοντος θα χρησιμεύουν και ως μέθοδος ηλιοπροστασίας.

Η δεντροφύτευση εκτός από τη διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος λειτουργεί και ως μέσο ηλιοπροστασίας των κτιρίων όπου αυτό κρίνεται επιθυμητό και αναγκαίο.

Η χωροθέτηση των κτιρίων στο οικόπεδο έγινε με βάση τον προσανατολισμό για την επίτευξη του σωστού φωτισμού σε κάθε χώρο ανάλογα με την λειτουργία του. Η απόσταση των κτιρίων μεταξύ τους είναι όσο το δυνατόν μεγαλύτερη για να αποφευχθεί κατά το δυνατόν η σκίαση η οποία θα καταργούσε τα πιθανά ηλιακά οφέλη.

Στη βορινή πλευρά, η οποία και επηρεάζεται κατά κανόνα από τους ψυχρούς ανέμους τη χειμερινή περίοδο, σκόπιμη θεωρείται η φύτευση αειθαλών δέντρων για την ανάσχεση των δυσμενών επιδράσεων.

Επιπλέον στη νότια πλευρά η ύπαρξη η ανάπτυξη χαμηλού και υψηλού πράσινου (φυλλοβόλα δέντρα) κάτω από τις βέλτιστες μικροκλιματικές συνθήκες, παρέχει την επιθυμητή σκίαση και εξατμιστικό δροσισμό τη θερινή περίοδο.



	9μ.	18μ.	162 τ.μ.
--	-----	------	----------

Τα γήπεδα αυτά θα έχουν διαθέσιμα επαρκή καθίσματα (κερκίδες) σε περίπτωση διεξαγωγής αγώνων για τους θεατές. Θα είναι προσπελάσιμα από αυτοκίνητα και ασθενοφόρο σε περίπτωση ατυχήματος.

7.2 ΧΩΡΟΙ ΑΘΛΗΣΗΣ

Ένα εκπαιδευτικό ίδρυμα εκτός από τις αίθουσες διδασκαλίας που φυσικά αποτελούν το βασικό συστατικό λειτουργίας του, θα πρέπει να διαθέτει και ειδικούς χώρους για την ψυχαγωγία και άθληση των φοιτητών. Κατά τον σχεδιασμό λοιπόν θα πρέπει να ληφθεί υπ’όψη και η ψυχαγωγία των σπουδαστών διαμορφώνοντας του κατάλληλους και απαραίτητους χώρους. Για τον λόγο αυτό, στον ευρύτερο χώρο του οικοπέδου δημιουργήθηκαν αθλητικές εγκαταστάσεις με γνώμονα εκτός από την ψυχαγωγία και την ανάγκη προτροπής των νέων στον αθλητισμό.

Δημιουργήθηκαν λοιπόν δύο γήπεδα άθλησης, ένα καλαθοσφαίρισης και ένα γήπεδο πετοσφαίρισης. Και τα δύο γήπεδα θα είναι ευρωπαϊκών κανονικών διαστάσεων

Πίνακας 1. Διαστάσεις γηπέδου καλαθοσφαίρισης

ΓΗΠΕΔΟ ΚΑΛΑΘΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ (BASKET)	ΠΛΑΤΟΣ	ΜΗΚΟΣ	ΕΜΒΑΔΟ
	15μ.	28μ.	420 τ.μ.

Πίνακας 2. Διαστάσεις γηπέδου πετοσφαίρισης

ΓΗΠΕΔΟ ΠΕΤΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ (VOLLEY)	ΠΛΑΤΟΣ	ΜΗΚΟΣ	ΕΜΒΑΔΟ



Εικ. 123 Γήπεδο καλαθοσφαίρισης (basket)



Εικ. 124 Γήπεδο πετοσφαίρισης (volley)

7.3 ΧΩΡΟΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΕΚΔΗΛΩΣΕΩΝ

ΑΙΘΡΙΑ

Ένα αίθριο έχει δημιουργηθεί πίσω από τις αίθουσες των σχεδιαστηρίων. Ως αρχικός σκοπός σχεδιασμού του ήταν να λειτουργεί συμπληρωματικά κατά τη διάρκεια των μαθημάτων ελεύθερου σχεδίου και φωτογραφίας. Εκεί κατά τους θερινούς μήνες και όχι μόνον, όταν οι καιρικές συνθήκες θα το επέτρεπαν θα μπορούν να σχεδιάζουν εκτός του κτιρίου οι φοιτητές και να έρχονται σε άμεση σχέση και επαφή, με το φυσικό φωτισμό και συνθήκες.

Αυτό το αίθριο θα μπορεί να χρησιμεύει και σε άλλες περιπτώσεις πλην των παραπάνω. Πιο συγκεκριμένα:

- Ως χώρος διεξαγωγής εκθέσεων. Θα μπορεί να φιλοξενήσει διάφορες εκθέσεις γλυπτών και μακετών τα οποία δεν θα απειλούνται από τις καιρικές συνθήκες για την ανάδειξη τους.
- Ως χώρος θεατρικών παραστάσεων. Θα μπορεί να φιλοξενήσει θεατρικές παραστάσεις στα πλαίσια ψυχαγωγίας από θεατρικές ομάδες της σχολής. Η αμφιθεατρική διάταξη του αιθρίου δίνει τη δυνατότητα αυτή καθώς και τη παρακολούθηση τους από θεατές.

Ακόμα ένα αίθριο έχει δημιουργηθεί εντός του συγκροτήματος. Το αίθριο αυτό θα είναι ένας ημιυπαίθριος χώρος σκεπασμένος με κεραμίδι στον οποίο θα μπορούν να κάθονται προστατευόμενοι από τον ήλιο και την βροχή.



Εικ. 125 Μικρό αμφιθεατρικό αίθριο – ανατολικά του συγκροτήματος



Εικ. 126 Η.Χ. – Εντός του συγκροτήματος

περιμετρικό κυκλοφοριακό δίκτυο θα είναι διπλής κατεύθυνσης και εξυπηρετεί όλες τις ανάγκες για κάθε κτίριο ξεχωριστά. Στο οικοπέδο υπάρχουν 2 εισοδοί-έξοδοι οχημάτων. Οι εισοδοί αυτοί είναι αρκετά μεγάλες για να προσπελαστούν από λεωφορεία, απορριμματοφόρα και οχήματα μεγάλων διαστάσεων άλλων χρήσεων.

7.4 ΧΩΡΟΙ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ

Χώροι κυκλοφορίας οχημάτων και πεζών έχουν δημιουργηθεί περιμετρικά των κτιρίων και του οικοπέδου.



Εικ. 127 Κεντρική Είσοδος Ιδρύματος



Εικ. 128 Χώροι κυκλοφορίας οχημάτων - πεζών

7.4.1 Χώροι κυκλοφορίας οχημάτων.

Περιμετρικά του οικοπέδου έχει δημιουργηθεί ένα κυκλοφοριακό δίκτυο που διασφαλίζει την προσπέλαση των οχημάτων προς όλες τις κατευθύνσεις και προς όλα τα κτίρια. Αυτό το

7.4.2 Χώροι κυκλοφορίας πεζών

Χώροι κυκλοφορίας πεζών έχουν δημιουργηθεί σε όλους τους προσπελάσιμους χώρους. Αυτοί οι χώροι θα πληρούν τις προδιαγραφές και για την εύκολη μετακίνηση των ατόμων ΑΜΕΑ με αμαξίδια



χωρίς να τους στερούν καμία από τις δυνατότητες που θα παρέχονται και στα υπόλοιπα άτομα. Για τον λόγο αυτό ράμπες έχουν τοποθετηθεί σε όλα τα σημεία όπου το έδαφος παρουσιάζει υψομετρικές διαφορές.

Εντός του συγκροτήματος έχει δημιουργηθεί ένα πλακόστρωτο δίκτυο κυκλοφορίας πεζών με υψομετρικές διαφορές και ράμπες που δεν θα είναι προσπελάσιμο από οχήματα και θα εξυπηρετεί τη εσωτερική κίνηση μόνο των πεζών εντός του συγκροτήματος. Σε κάποια σημεία αυτό το δίκτυο είναι σκεπασμένο με ημιωαπαίθριο διάδρομο καθώς και ένα αίθριο, σε κάποια άλλα με απλά στέγαστρα ενώ σε άλλα θα παραμένει ακάλυπτο. Με αυτό το τρόπο θα είναι δυνατή η μετακίνηση των ατόμων εντός των εσωτερικών χώρων του συγκροτήματος προστατευόμενοι από τις καιρικές συνθήκες χωρίς όμως να αναγκάζονται να βρίσκονται συνεχώς εσωτερικά του κτιρίου.

Πλακόστρωτο δίκτυο κυκλοφορίας πεζών έχει σχεδιαστεί επίσης και για το αμφιθέατρο με τη βιβλιοθήκη το οποίο τα ενώνει νοητά. Και σε αυτήν τη περίπτωση δεν θα επιτρέπεται η ενδιάμεση προσπέλαση των χώρων αυτών από οχήματα παρά μόνο περιμετρικά τους. Και πάλι σημειώνουμε ότι όλοι αυτοί οι χώροι διαθέτουν ράμπες για την εύκολη μετακίνηση των ατόμων ΑΜΕΑ με αμαξίδια.

Γενικότερα, σε αρκετά σημεία του οικοπέδου διαμορφώθηκαν πλακόστρωτα δρομάκια που θα είναι αποκλειστικά για τη χρήση των πεζών ενώ κάποια άλλα μεγαλύτερα πλακόστρωτα θα εξυπηρετούν και πεζούς και οχήματα.

7.5 ΧΩΡΟΙ ΣΤΑΘΜΕΥΣΕΙΣ

Χώροι στάθμευσης έχουν διαμορφωθεί σε αρκετά σημεία του οικοπέδου για την εξυπηρέτηση μεγάλου αριθμού οχημάτων. Σύμφωνα με τη νομοθεσία σε όλους τους χώρους στάθμευσης άνω των 30 θέσεων προβλέπονται ειδικές θέσεις για τα οχήματα των ατόμων με ειδικές ανάγκες σε ποσοστό 5% επί του συνόλου των προβλεπόμενων θέσεων. Στην περίπτωση της παρούσας μελέτη σχεδιάστηκαν 132 θέσεις στάθμευσης εκ των οποίων, σύμφωνα με τη παραπάνω αναλογία, προκύπτει ότι οι 8 από αυτές θα εξυπηρετούν τα οχήματα για άτομα με ειδικές ανάγκες Α.Μ.Ε.Α. Οι θέσεις στάθμευσης Α.Μ.Ε.Α. για άτομα με ειδικές ανάγκες τοποθετήθηκαν σε τρία διαφορετικά σημεία του οικοπέδου ούτως ώστε να εξασφαλιστεί με τον

καλύτερο δυνατό τρόπο η κάλυψη των αναγκών των ατόμων αυτών σε οποιοδήποτε σημείο του οικοπέδου και αν βρίσκονται.

Ειδικός χώρος στάθμευσης έχει διαμορφωθεί επίσης στη δυτική πλευρά του κυλικείου – εστιατορίου. Ο χώρος αυτός θα εξυπηρετεί τη στάθμευση απορριμματοφόρου οχήματος για την αποκομιδή των απορριμμάτων αλλά και για τη στάθμευση μεγαλύτερου οχήματος που θα σχετίζεται με την τροφοδοσία του κυλικείου – εστιατορίου και άλλων σχετικών λειτουργιών.

7.6 Εικ. 130 Στάση λεωφορείου – Ανατολικά του συγκροτήματος ΧΩΡΟΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΛΕΩΦΟΡΕΙΩΝ

Χώρος στάθμευσης λεωφορείου διαμορφώθηκε ανατολικά του συγκροτήματος. Αυτή η στάση θα εξυπηρετεί όλα τα κτίρια καθώς βρίσκεται σε σχετική κοντινή απόσταση με τις βασικές λειτουργίες του ιδρύματος. Στην στάση τοποθετήθηκαν δύο παγκάκια αναμονής για τους επιβάτες.



Εικ. 129 Θέσεις στάθμευσης





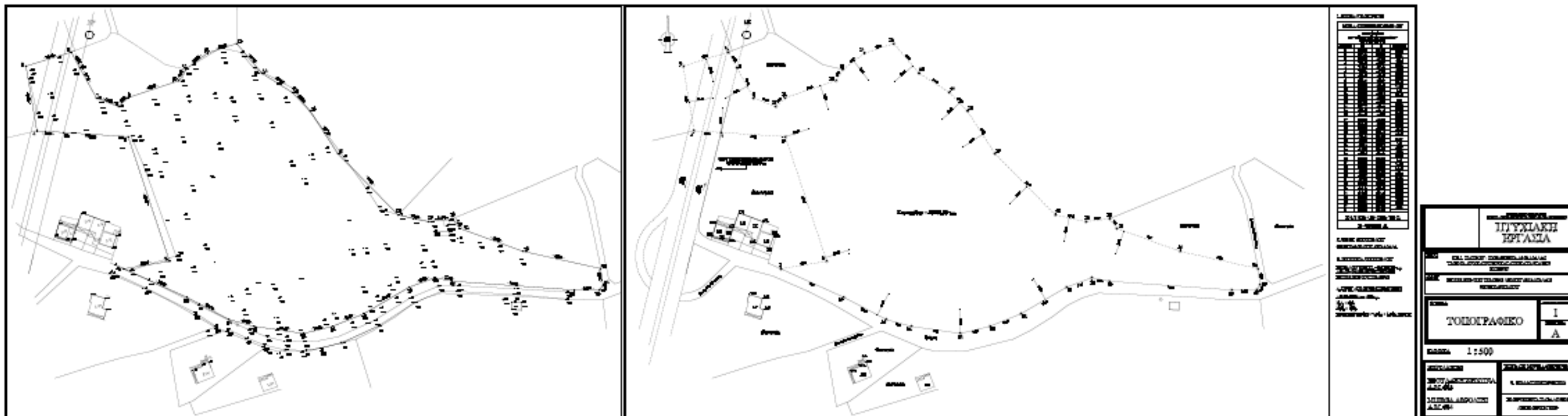
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΣΧΕΔΙΩΝ

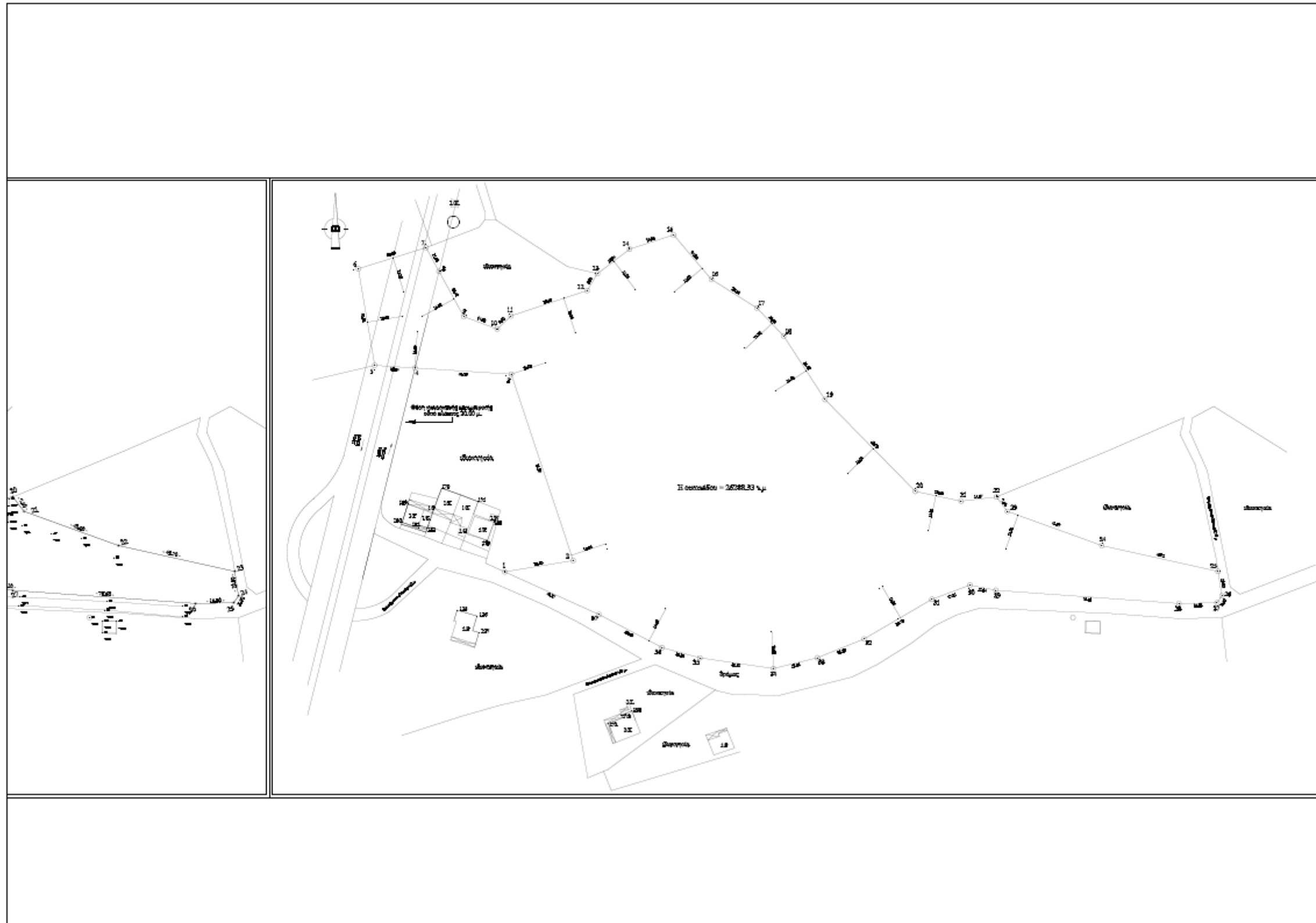
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ

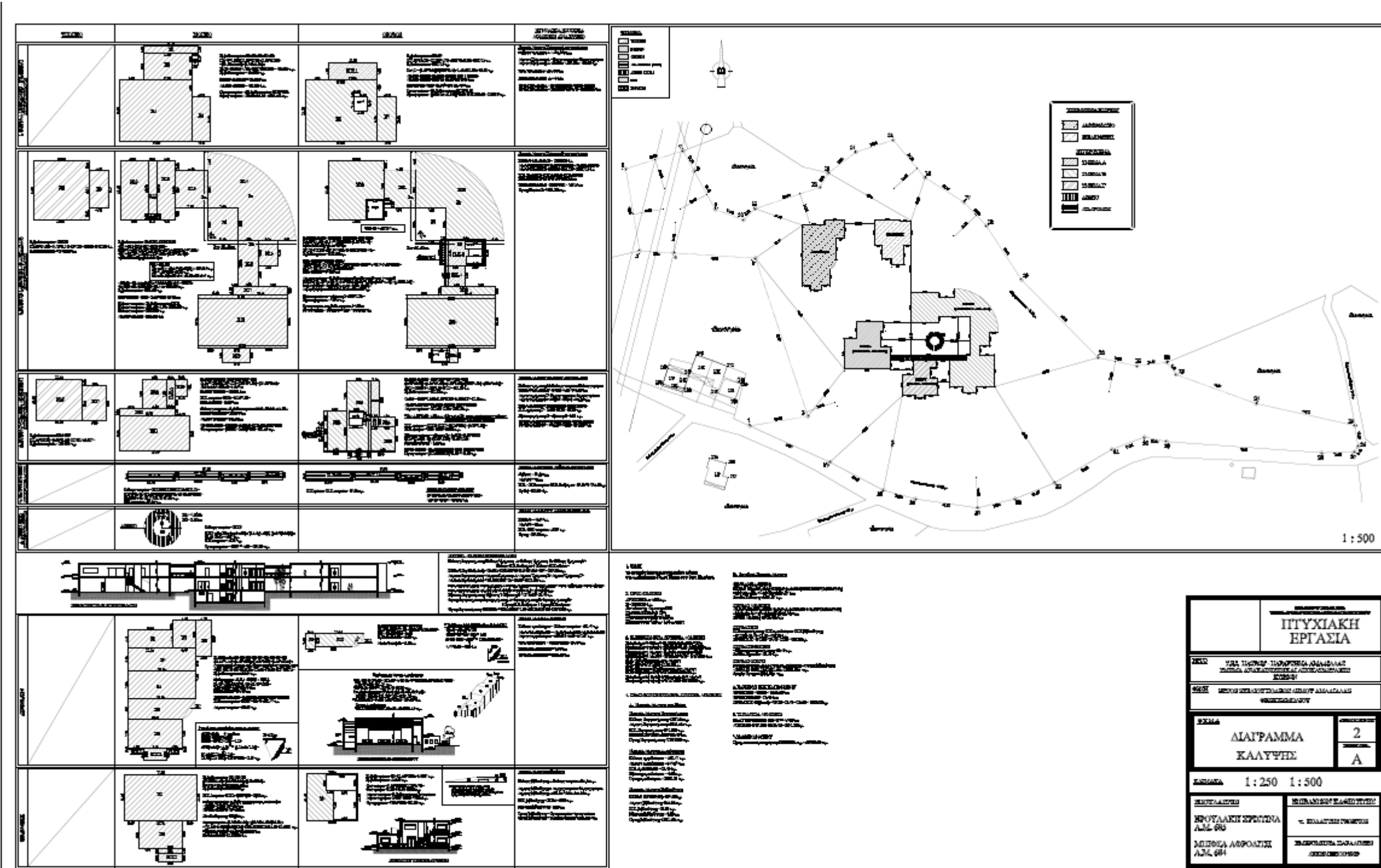
1. ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΟ	58
2. ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΑΛΥΨΗΣ	60
3. ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ – ΚΑΤΟΨΗ ΥΠΟΓΕΙΟΥ	61
4. ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ – ΚΑΤΟΨΗ ΙΣΟΓΕΙΟΥ	61
5. ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ – ΚΑΤΟΨΗ ΟΡΟΦΟΥ	61
6. ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ – ΚΑΤΟΨΗ ΔΩΜΑΤΟΣ	61
7. ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ – ΤΟΜΕΣ Α-Α & Β-Β (ΑΙΘΟΥΣΕΣ - ΔΙΟΙΚΗΣΗ)	62
8. ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ – ΤΟΜΕΣ Γ-Γ & Δ-Δ (ΑΙΘΟΥΣΕΣ)	62
9. ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ – ΤΟΜΕΣ Ε1-Ε1 & Ε2-Ε2 (ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΟ - ΚΥΛΙΚΕΙΟ)	62
10. ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ – ΑΙΘΡΙΑ (ΚΑΤΟΨΕΙΣ - ΤΟΜΕΣ)	62
11. ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ – ΟΨΕΙΣ (ΝΟΤΙΑ - ΒΟΡΕΙΑ)	63
12. ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ – ΟΨΕΙΣ (ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ - ΔΥΤΙΚΗ)	63
13. ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ – ΒΟΡΕΙΟΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΨΗ	63
14. ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ – ΟΨΕΙΣ (ΝΟΤΙΑ - ΒΟΡΕΙΑ) ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΟΥ - ΚΥΛΙΚΕΙΟΥ	63
15. ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ - ΟΨΕΙΣ (ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ - ΔΥΤΙΚΗ) ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΟΥ - ΚΥΛΙΚΕΙΟΥ	63
16. ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ – ΟΨΕΙΣ (ΝΟΤΙΑ - ΒΟΡΕΙΑ) ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ	63
17. ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ – ΟΨΕΙΣ (ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ - ΔΥΤΙΚΗ) ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ	63
18. ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ – ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΟΨΕΙΣ (Α & Β)	63
19. ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ – ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΟΨΗ Γ	63
20. ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΟ – ΚΑΤΟΨΗ ΙΣΟΓΕΙΟΥ	64
21. ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΟ – ΚΑΤΟΨΗ ΟΡΟΦΟΥ	64
22. ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΟ – ΚΑΤΟΨΗ ΔΩΜΑΤΟΣ	65
23. ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΟ – ΤΟΜΕΣ Α-Α & Β-Β	65
24. ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΟ – ΤΟΜΕΣ Γ-Γ & Δ-Δ	66
25. ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΟ – ΟΨΕΙΣ (ΝΟΤΙΑ & ΒΟΡΕΙΑ)	66
26. ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΟ – ΟΨΕΙΣ (ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ - ΔΥΤΙΚΗ)	66
27. ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ – ΚΑΤΟΨΗ ΙΣΟΓΕΙΟΥ	67
28. ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ – ΚΑΤΟΨΗ ΟΡΟΦΟΥ	67
29. ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ – ΚΑΤΟΨΗ ΔΩΜΑΤΟΣ	68
30. ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ – ΤΟΜΕΣ Α-Α & Β-Β	68
31. ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ – ΟΨΕΙΣ (ΝΟΤΙΑ – ΒΟΡΕΙΑ)	69
32. ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ – ΟΨΕΙΣ (ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ - ΔΥΤΙΚΗ)	69
33. ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ ΧΩΡΟΥ	70

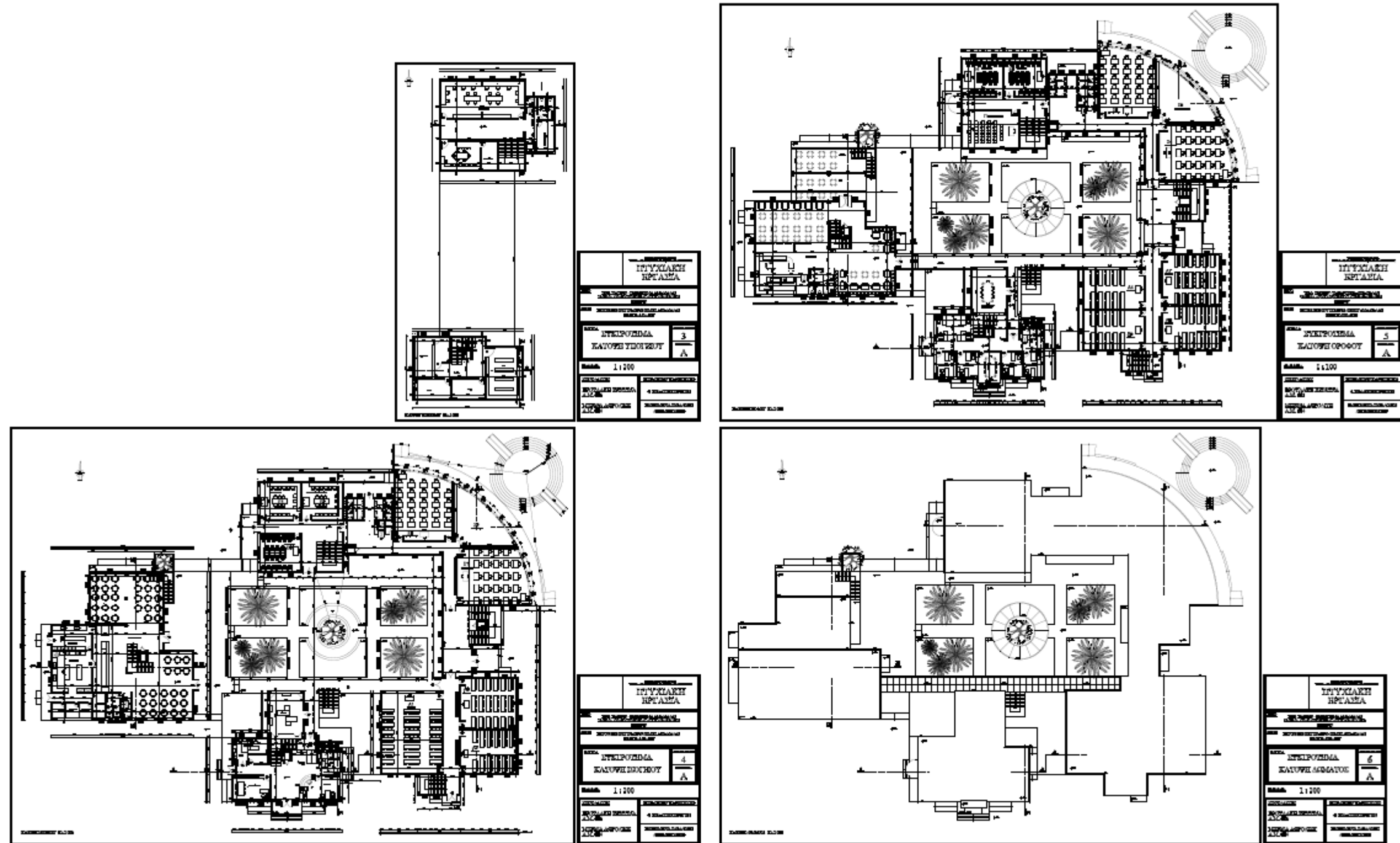
ΣΧΕΔΙΑ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

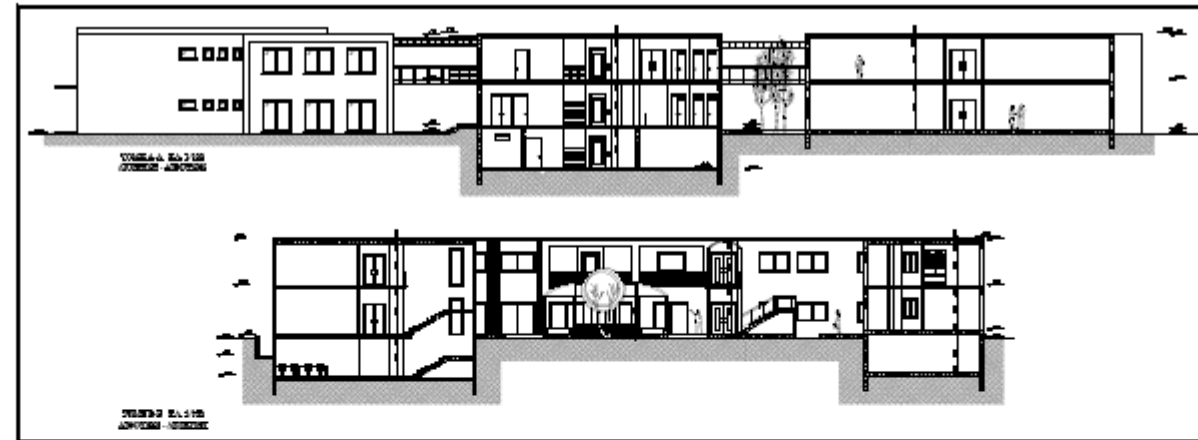
1. ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ – ΚΑΤΟΨΗ ΥΠΟΓΕΙΟΥ (ΠΛΑΗΤΙΚΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ)	71
2. ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ – ΚΑΤΟΨΗ ΙΣΟΓΕΙΟΥ (ΠΛΑΗΤΙΚΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ)	71
3. ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ – ΚΑΤΟΨΗ ΟΡΟΦΟΥ (ΠΛΑΗΤΙΚΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ)	71
4. ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΟ – ΚΑΤΟΨΗ ΙΣΟΓΕΙΟΥ (ΠΛΑΗΤΙΚΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ)	72
5. ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΟ – ΚΑΤΟΨΗ ΟΡΟΦΟΥ (ΠΛΑΗΤΙΚΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ)	72
6. ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ – ΚΑΤΟΨΗ ΙΣΟΓΕΙΟΥ (ΠΛΑΗΤΙΚΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ)	73
7. ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ – ΚΑΤΟΨΗ ΟΡΟΦΟΥ (ΠΛΑΗΤΙΚΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ)	73



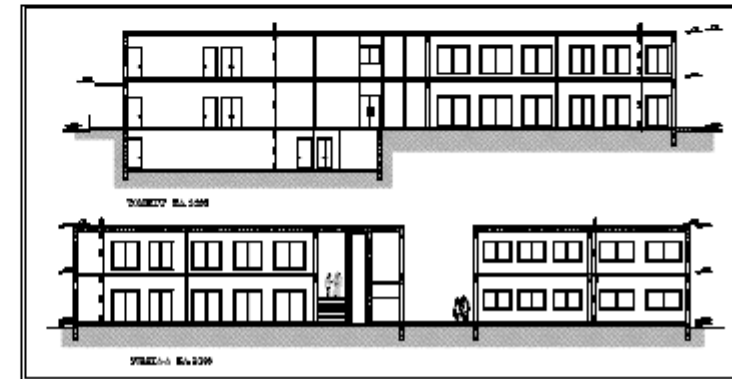




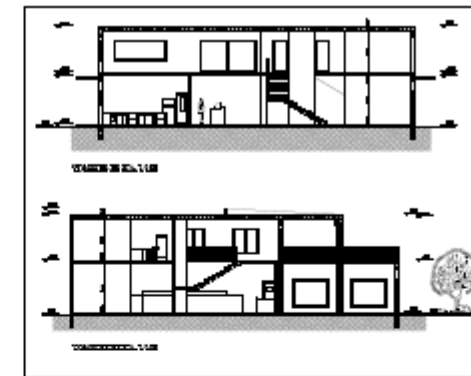




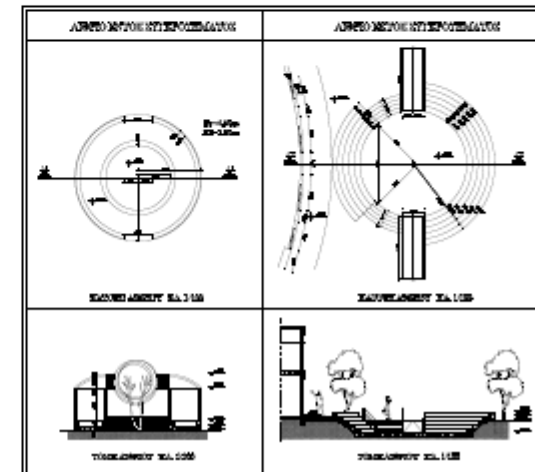
ΙΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	
<small>ΤΕΙ ΠΑΤΡΑΣ ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΠΑΤΡΑΣ</small>	
<small>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ</small>	<small>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ</small>
ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΥΚΙ ΠΟΤΗΜΑ ΤΟΜΕΣ Α-Α & Β-Β (ΑΙΘΟΥΣΕΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ)	7 Α
ΚΑΛΩΣ 1 : 100	
<small>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ</small>	<small>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ</small>
<small>ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ Α.Μ.Ε. Ο.Ε.</small>	<small>ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ Α.Μ.Ε. Ο.Ε.</small>



ΙΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	
<small>ΤΕΙ ΠΑΤΡΑΣ ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΠΑΤΡΑΣ</small>	
<small>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ</small>	<small>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ</small>
ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΥΚΙ ΠΟΤΗΜΑ ΤΟΜΗ Γ-Γ' (ΑΙΘΟΥΣΕΣ) ΤΟΜΗ Δ-Δ' (ΑΙΘΟΥΣΕΣ)	8 Α
ΚΑΛΩΣ 1 : 100	
<small>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ</small>	<small>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ</small>
<small>ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ Α.Μ.Ε. Ο.Ε.</small>	<small>ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ Α.Μ.Ε. Ο.Ε.</small>



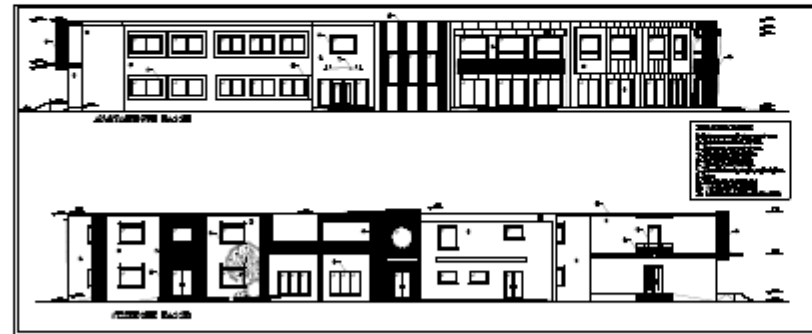
ΙΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	
<small>ΤΕΙ ΠΑΤΡΑΣ ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΠΑΤΡΑΣ</small>	
<small>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ</small>	<small>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ</small>
ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΥΚΙ ΠΟΤΗΜΑ ΤΟΜΗ Κ1-Κ1' & Κ2-Κ2'	9 Α
ΚΑΛΩΣ 1 : 100	
<small>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ</small>	<small>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ</small>
<small>ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ Α.Μ.Ε. Ο.Ε.</small>	<small>ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ Α.Μ.Ε. Ο.Ε.</small>



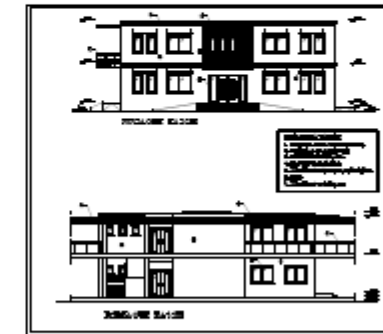
ΙΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	
<small>ΤΕΙ ΠΑΤΡΑΣ ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΠΑΤΡΑΣ</small>	
<small>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ</small>	<small>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ</small>
ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΥΚΙ ΠΟΤΗΜΑ ΑΝΩΓΕΩΣ ΚΑΤΟΧΗ - ΤΟΜΗ	10 Α
ΚΑΛΩΣ 1 : 100	
<small>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ</small>	<small>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ</small>
<small>ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ Α.Μ.Ε. Ο.Ε.</small>	<small>ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ Α.Μ.Ε. Ο.Ε.</small>



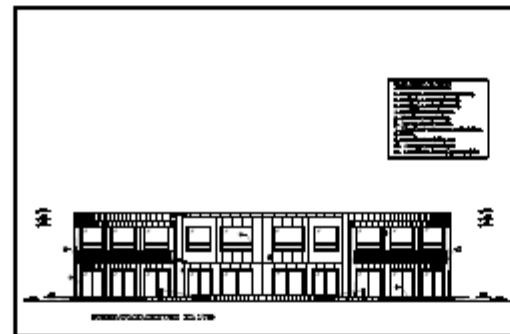
ΠΡΟΤΥΠΟ	
ΙΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΑΣ	
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΟΧΗΜΑΤΑ	
ΤΕΧΝΗΤΟΛΟΓΙΑ	11
ΘΕΜΑ	ΝΟΤΙΑ & ΒΟΡΕΙΑ
ΚΑΛΩΣ	A
ΚΑΛΩΣ 1:100	
ΑΥΤΙΑΣ	ΜΑΡΤΙΝΟΣ ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΟΣ
ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ	Α. ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΟΣ
ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ	Α. ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΟΣ
ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ	Α. ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΟΣ



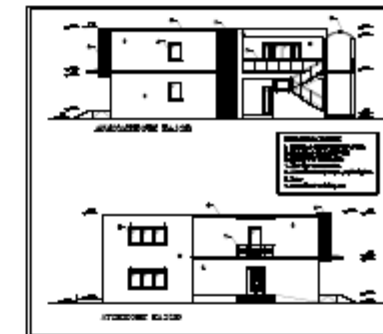
ΠΡΟΤΥΠΟ	
ΙΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΑΣ	
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΟΧΗΜΑΤΑ	
ΤΕΧΝΗΤΟΛΟΓΙΑ	12
ΘΕΜΑ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ & ΔΥΤΙΚΗ
ΚΑΛΩΣ	A
ΚΑΛΩΣ 1:100	
ΑΥΤΙΑΣ	ΜΑΡΤΙΝΟΣ ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΟΣ
ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ	Α. ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΟΣ
ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ	Α. ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΟΣ
ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ	Α. ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΟΣ



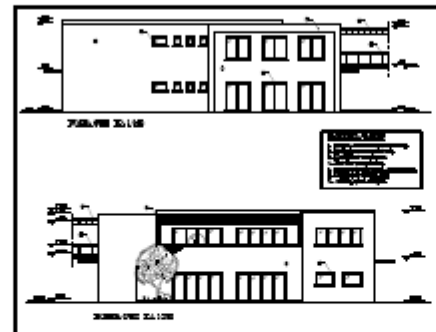
ΠΡΟΤΥΠΟ	
ΙΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΑΣ	
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΟΧΗΜΑΤΑ	
ΤΕΧΝΗΤΟΛΟΓΙΑ	16
ΘΕΜΑ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ - ΟΥΡΤΗ
ΚΑΛΩΣ	A
ΚΑΛΩΣ 1:100	
ΑΥΤΙΑΣ	ΜΑΡΤΙΝΟΣ ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΟΣ
ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ	Α. ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΟΣ
ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ	Α. ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΟΣ
ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ	Α. ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΟΣ



ΠΡΟΤΥΠΟ	
ΙΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΑΣ	
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΟΧΗΜΑΤΑ	
ΤΕΧΝΗΤΟΛΟΓΙΑ	13
ΘΕΜΑ	ΒΟΡΕΙΟΑΝΑΤΟΛΙΚΗ
ΚΑΛΩΣ	A
ΚΑΛΩΣ 1:100	
ΑΥΤΙΑΣ	ΜΑΡΤΙΝΟΣ ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΟΣ
ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ	Α. ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΟΣ
ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ	Α. ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΟΣ
ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ	Α. ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΟΣ



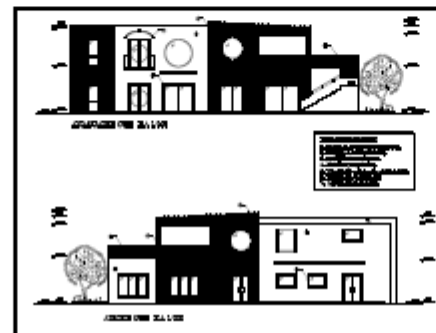
ΠΡΟΤΥΠΟ	
ΙΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΑΣ	
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΟΧΗΜΑΤΑ	
ΤΕΧΝΗΤΟΛΟΓΙΑ	17
ΘΕΜΑ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ - ΟΥΡΤΗ
ΚΑΛΩΣ	A
ΚΑΛΩΣ 1:100	
ΑΥΤΙΑΣ	ΜΑΡΤΙΝΟΣ ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΟΣ
ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ	Α. ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΟΣ
ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ	Α. ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΟΣ
ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ	Α. ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΟΣ



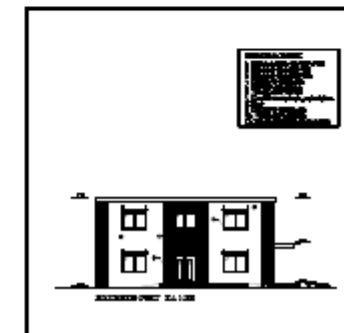
ΠΡΟΤΥΠΟ	
ΙΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΑΣ	
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΟΧΗΜΑΤΑ	
ΤΕΧΝΗΤΟΛΟΓΙΑ	14
ΘΕΜΑ	ΝΟΤΙΑ & ΒΟΡΕΙΑ
ΚΑΛΩΣ	A
ΚΑΛΩΣ 1:100	
ΑΥΤΙΑΣ	ΜΑΡΤΙΝΟΣ ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΟΣ
ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ	Α. ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΟΣ
ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ	Α. ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΟΣ
ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ	Α. ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΟΣ



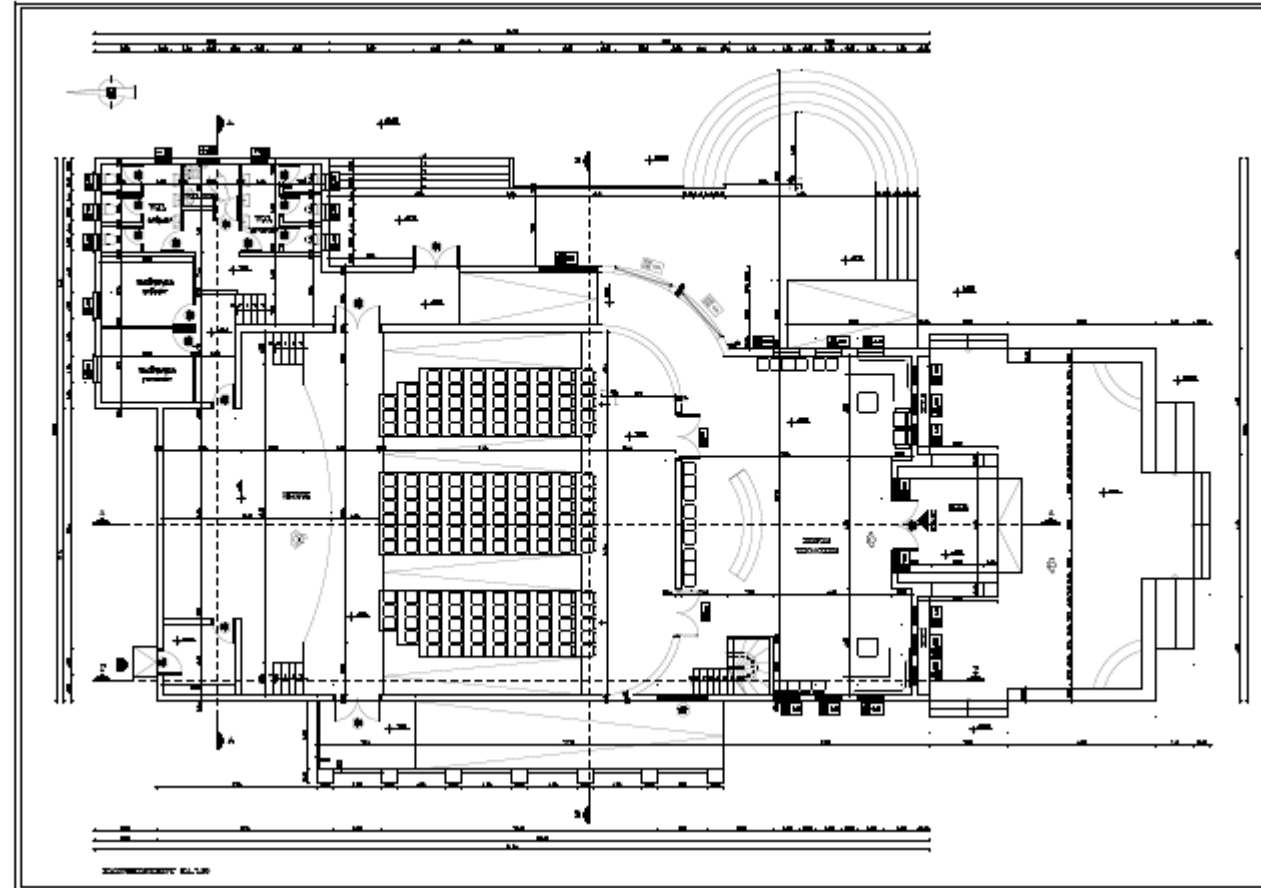
ΠΡΟΤΥΠΟ	
ΙΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΑΣ	
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΟΧΗΜΑΤΑ	
ΤΕΧΝΗΤΟΛΟΓΙΑ	18
ΘΕΜΑ	ΒΟΡΕΙΟΔΥΤΙΚΗ ΟΥΡΤΗ
ΚΑΛΩΣ	A & B
ΚΑΛΩΣ 1:100	
ΑΥΤΙΑΣ	ΜΑΡΤΙΝΟΣ ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΟΣ
ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ	Α. ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΟΣ
ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ	Α. ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΟΣ
ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ	Α. ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΟΣ



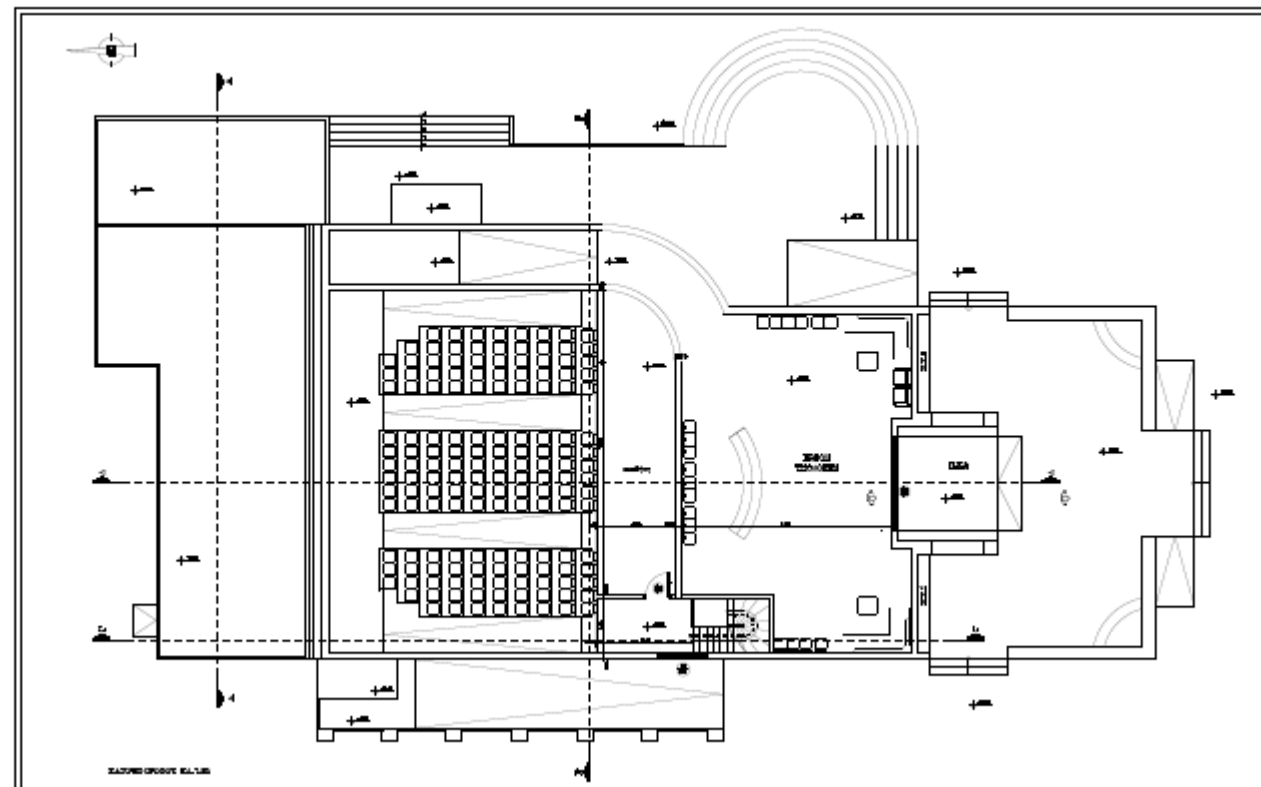
ΠΡΟΤΥΠΟ	
ΙΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΑΣ	
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΟΧΗΜΑΤΑ	
ΤΕΧΝΗΤΟΛΟΓΙΑ	15
ΘΕΜΑ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ & ΔΥΤΙΚΗ
ΚΑΛΩΣ	A
ΚΑΛΩΣ 1:100	
ΑΥΤΙΑΣ	ΜΑΡΤΙΝΟΣ ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΟΣ
ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ	Α. ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΟΣ
ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ	Α. ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΟΣ
ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ	Α. ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΟΣ



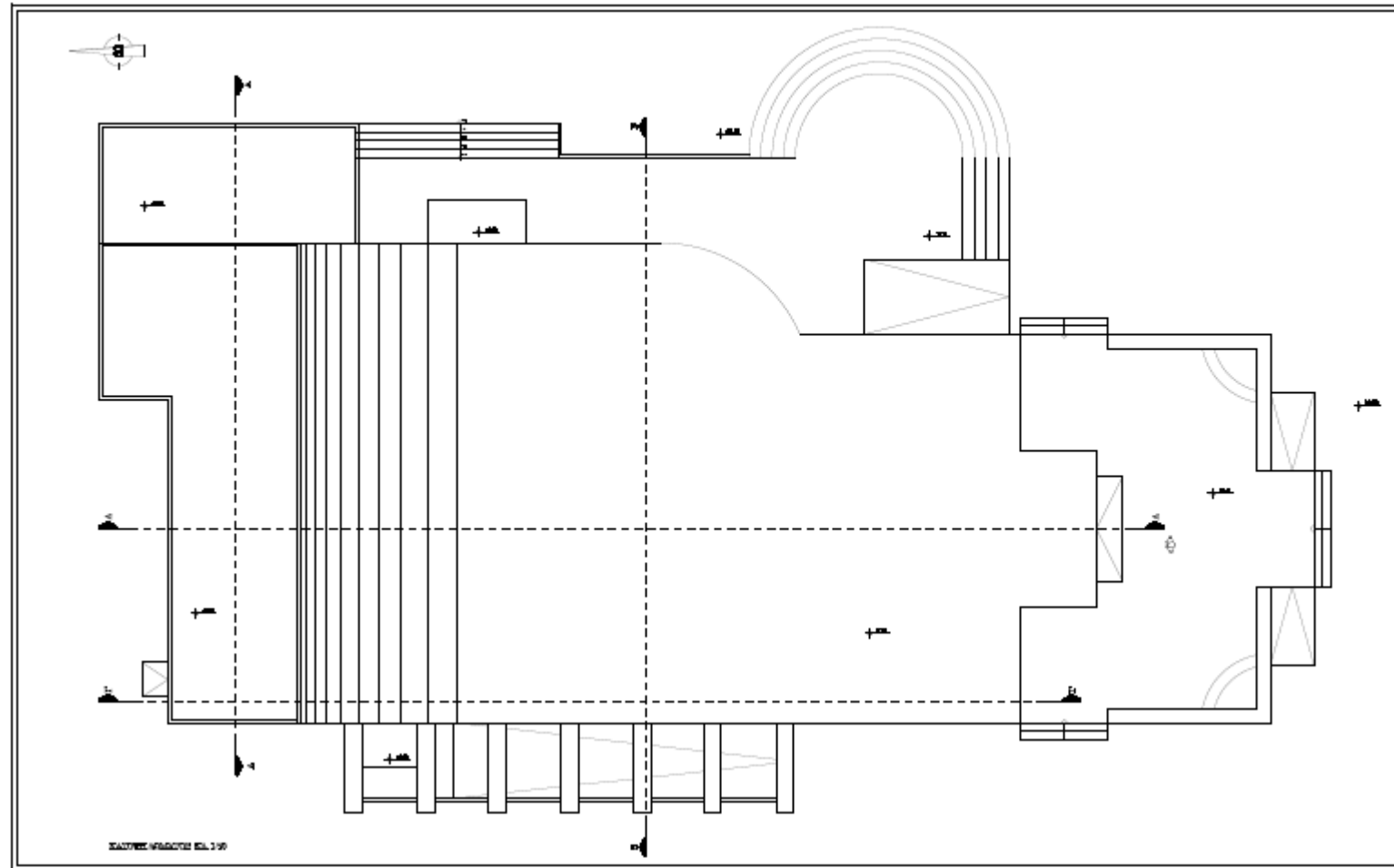
ΠΡΟΤΥΠΟ	
ΙΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΑΣ	
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΟΧΗΜΑΤΑ	
ΤΕΧΝΗΤΟΛΟΓΙΑ	19
ΘΕΜΑ	ΒΟΡΕΙΟΔΥΤΙΚΗ ΟΥΡΤΗ Γ'
ΚΑΛΩΣ	A
ΚΑΛΩΣ 1:100	
ΑΥΤΙΑΣ	ΜΑΡΤΙΝΟΣ ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΟΣ
ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ	Α. ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΟΣ
ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ	Α. ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΟΣ
ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ	Α. ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΟΣ



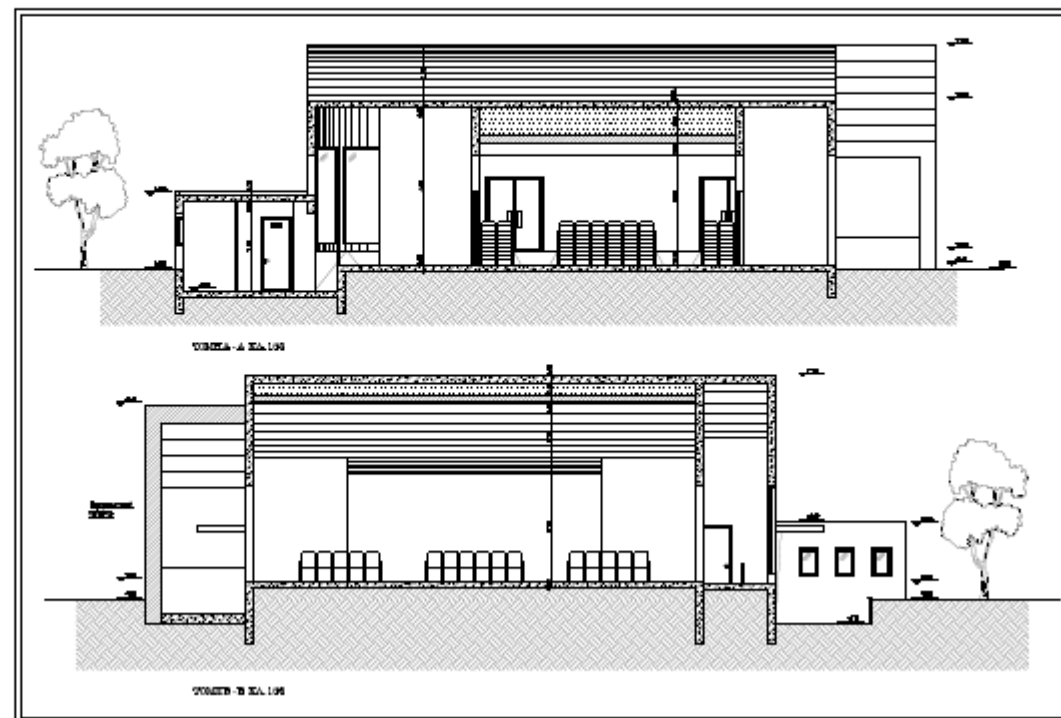
ΙΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	
<small>ΥΠΟ ΤΗΝ ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΤΥΠΟΥ ΚΑΘΗΓΗΤΗ ΚΑΙ ΤΟΥ ΔΕΚΑΡΧΟΥ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ</small>	
<small>ΜΕΤΕΧΝΙΚΟ ΕΡΓΑΣΙΟ</small>	
ΕΠΙΘΕΤΟ	20
ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΟ	Α
ΚΑΤΟΧΗ ΔΟΥΛΕΙΑΣ	
ΚΑΛΩΣ 1:50	
ΕΠΙΘΕΤΟ	ΚΑΤΟΧΗ ΔΟΥΛΕΙΑΣ
ΚΑΤΟΧΗ ΔΟΥΛΕΙΑΣ	ΚΑΤΟΧΗ ΔΟΥΛΕΙΑΣ
ΚΑΤΟΧΗ ΔΟΥΛΕΙΑΣ	ΚΑΤΟΧΗ ΔΟΥΛΕΙΑΣ



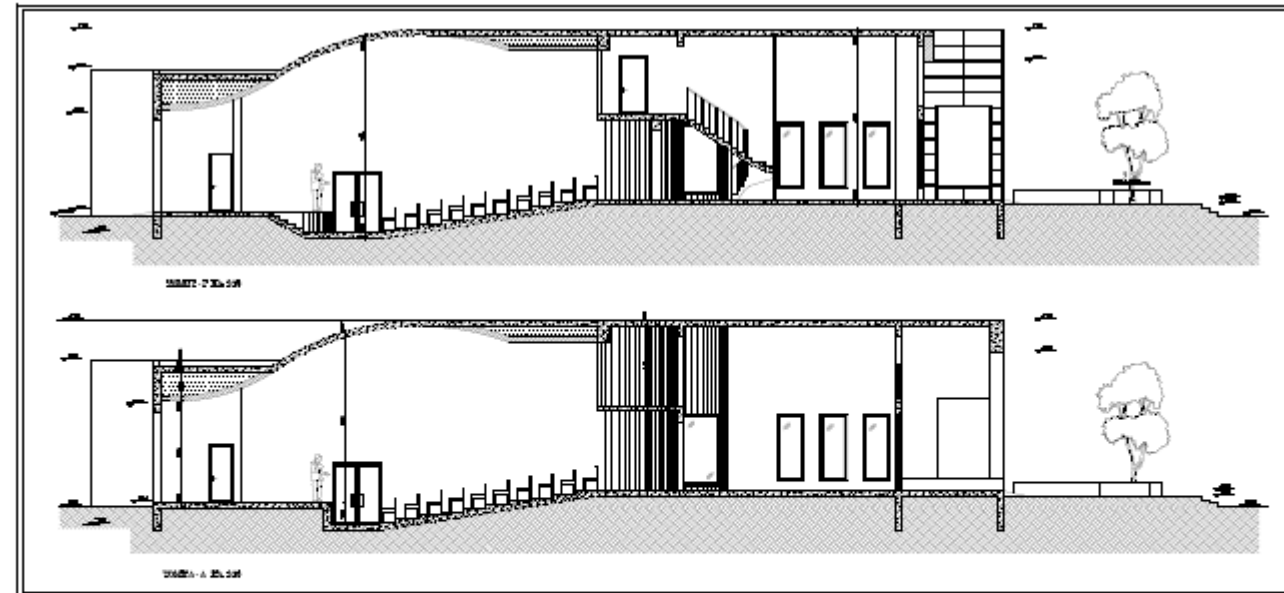
ΙΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	
<small>ΥΠΟ ΤΗΝ ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΤΥΠΟΥ ΚΑΘΗΓΗΤΗ ΚΑΙ ΤΟΥ ΔΕΚΑΡΧΟΥ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ</small>	
<small>ΜΕΤΕΧΝΙΚΟ ΕΡΓΑΣΙΟ</small>	
ΕΠΙΘΕΤΟ	21
ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΟ	Α
ΚΑΤΟΧΗ ΔΟΥΛΕΙΑΣ	
ΚΑΛΩΣ 1:50	
ΕΠΙΘΕΤΟ	ΚΑΤΟΧΗ ΔΟΥΛΕΙΑΣ
ΚΑΤΟΧΗ ΔΟΥΛΕΙΑΣ	ΚΑΤΟΧΗ ΔΟΥΛΕΙΑΣ
ΚΑΤΟΧΗ ΔΟΥΛΕΙΑΣ	ΚΑΤΟΧΗ ΔΟΥΛΕΙΑΣ



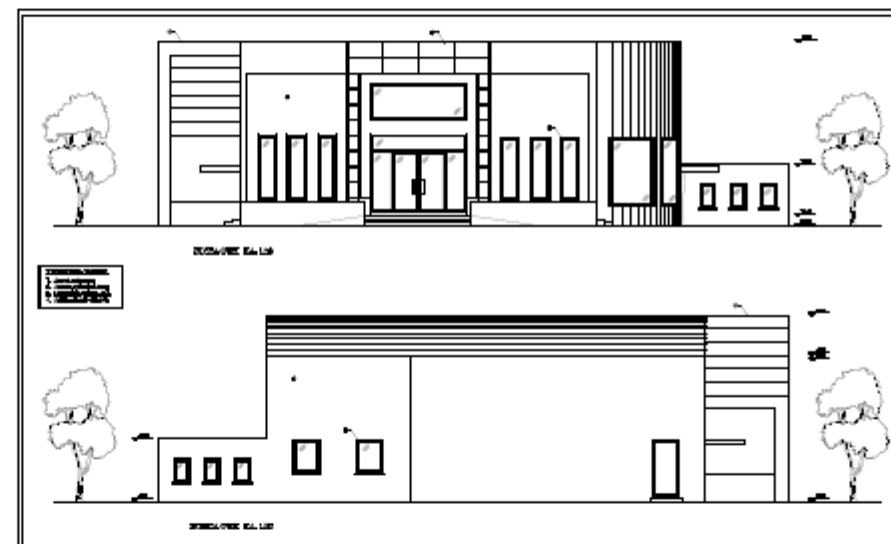
ΙΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	
<small>ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΑΣ ΣΧΟΛΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΤΜΗΜΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ</small>	
<small>ΕΠΙΘΕΤΟ</small> ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΟ <small>ΚΑΤΟΠΗ ΔΩΜΑΤΟΣ</small>	<small>ΑΡΙΘΜΟΣ</small> 22 <small>ΤΙΤΛΟΣ</small> A
<small>ΚΑΙΝΟΤΗΤΑ</small> 1 : 50	
<small>ΜΕΛΟΣ</small> ΕΡΩΤΑΣΤΗ ΧΡΥΣΙΝΑ Α.Μ. 083	<small>ΜΕΛΟΣ</small> ΚΑΛΑΜΑΤΣΙΩΤΗΣ Α.Μ. 084



ΙΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	
<small>ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΑΣ ΣΧΟΛΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΤΜΗΜΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ</small>	
<small>ΕΠΙΘΕΤΟ</small> ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΟ <small>ΤΟΜΕΣ Α-Α & Β-Β</small>	<small>ΑΡΙΘΜΟΣ</small> 23 <small>ΤΙΤΛΟΣ</small> A
<small>ΚΑΙΝΟΤΗΤΑ</small> 1 : 50	
<small>ΜΕΛΟΣ</small> ΕΡΩΤΑΣΤΗ ΧΡΥΣΙΝΑ Α.Μ. 083	<small>ΜΕΛΟΣ</small> ΚΑΛΑΜΑΤΣΙΩΤΗΣ Α.Μ. 084



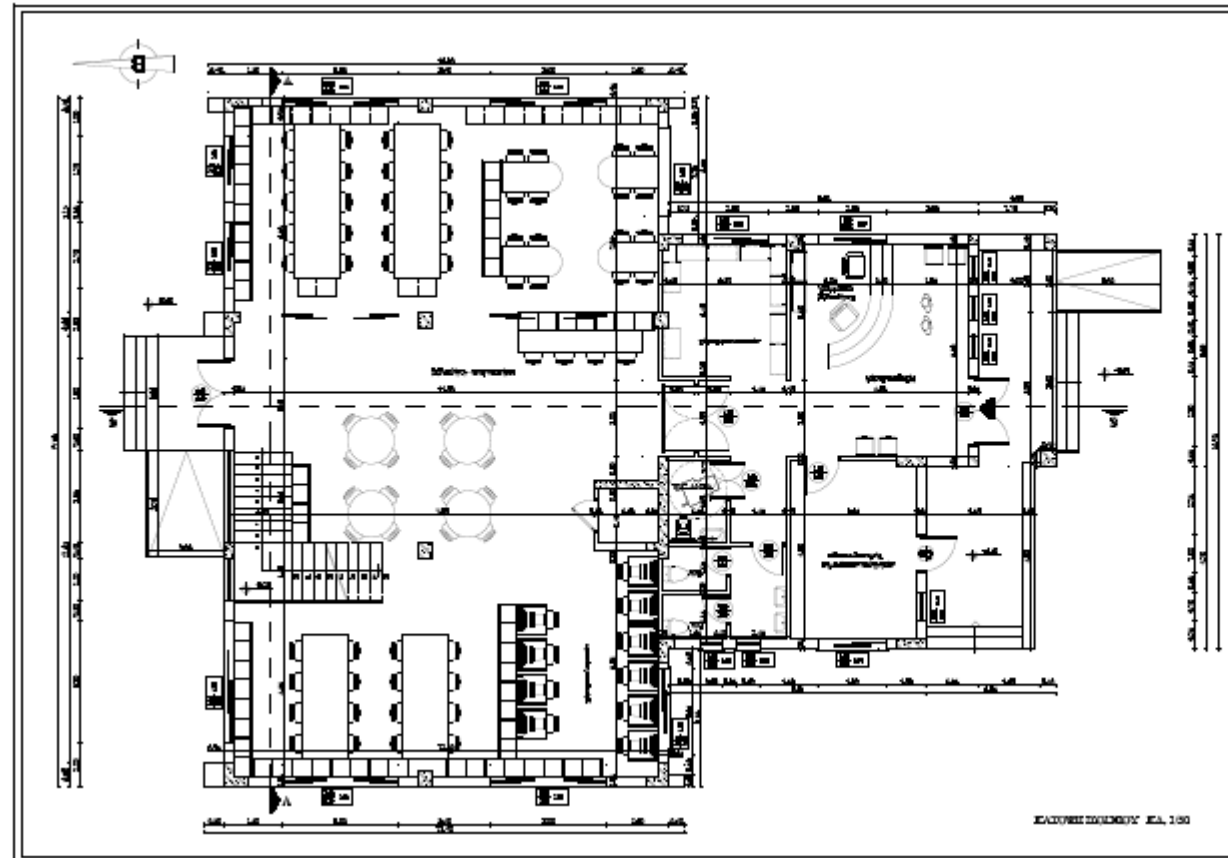
ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	
<small>ΥΠΟ ΤΗΝ ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΤΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ</small>	
<small>ΥΠΟ ΤΗΝ ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΤΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ</small>	
ΤΙΤΛΟΣ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΟ ΤΟΜΕΙΣ Γ' & Δ-Δ	ΦΥΛΟ ΤΥΠΟΥ 24 ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Α
ΚΑΛΩΣ 1 : 50	
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΠΡΟΤΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ Α.Μ. 90	ΕΚΔΟΣΗ ΕΚΔΟΣΗ
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ Α.Μ. 91	ΕΚΔΟΣΗ ΕΚΔΟΣΗ



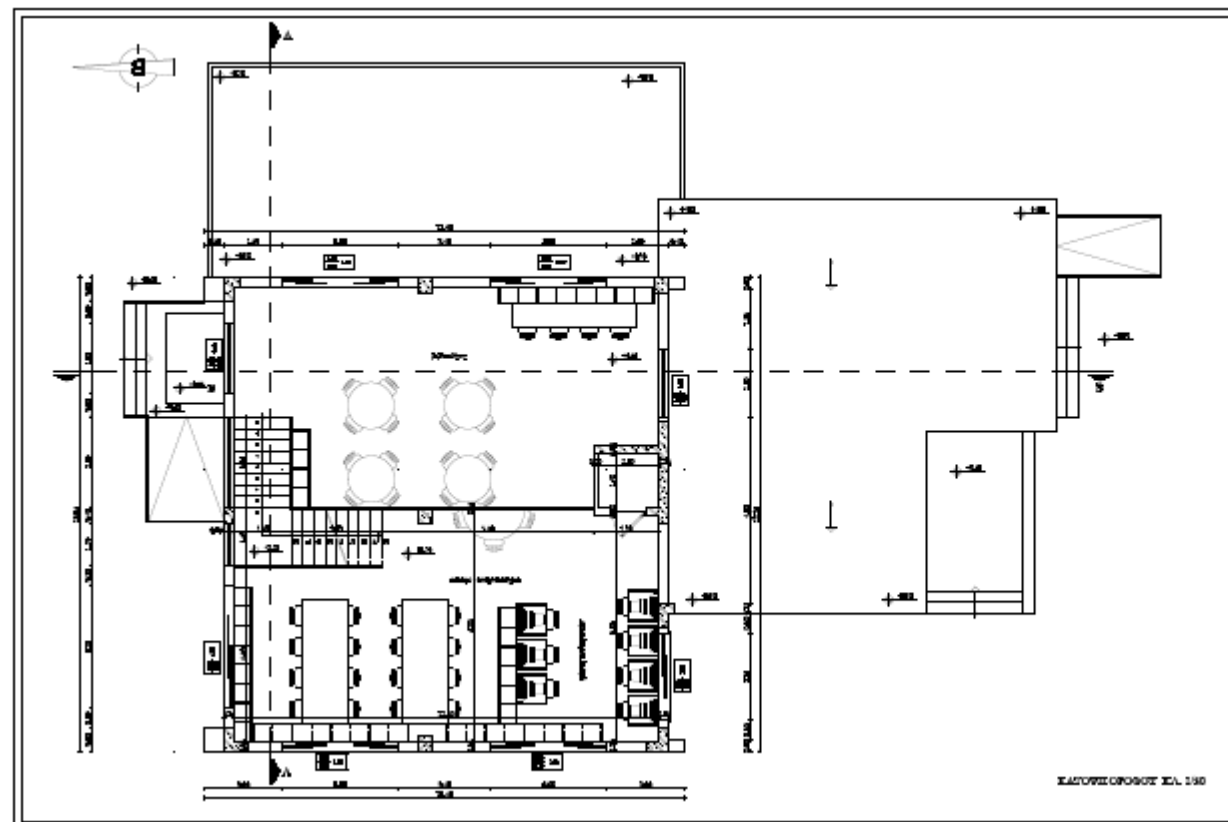
ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	
<small>ΥΠΟ ΤΗΝ ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΤΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ</small>	
<small>ΥΠΟ ΤΗΝ ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΤΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ</small>	
ΤΙΤΛΟΣ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΟ ΟΡΓΑΝΟ ΝΟΤΙΑ & ΒΟΡΕΙΑ	ΦΥΛΟ ΤΥΠΟΥ 25 ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Α
ΚΑΛΩΣ 1 : 50	
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΠΡΟΤΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ Α.Μ. 90	ΕΚΔΟΣΗ ΕΚΔΟΣΗ
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ Α.Μ. 91	ΕΚΔΟΣΗ ΕΚΔΟΣΗ



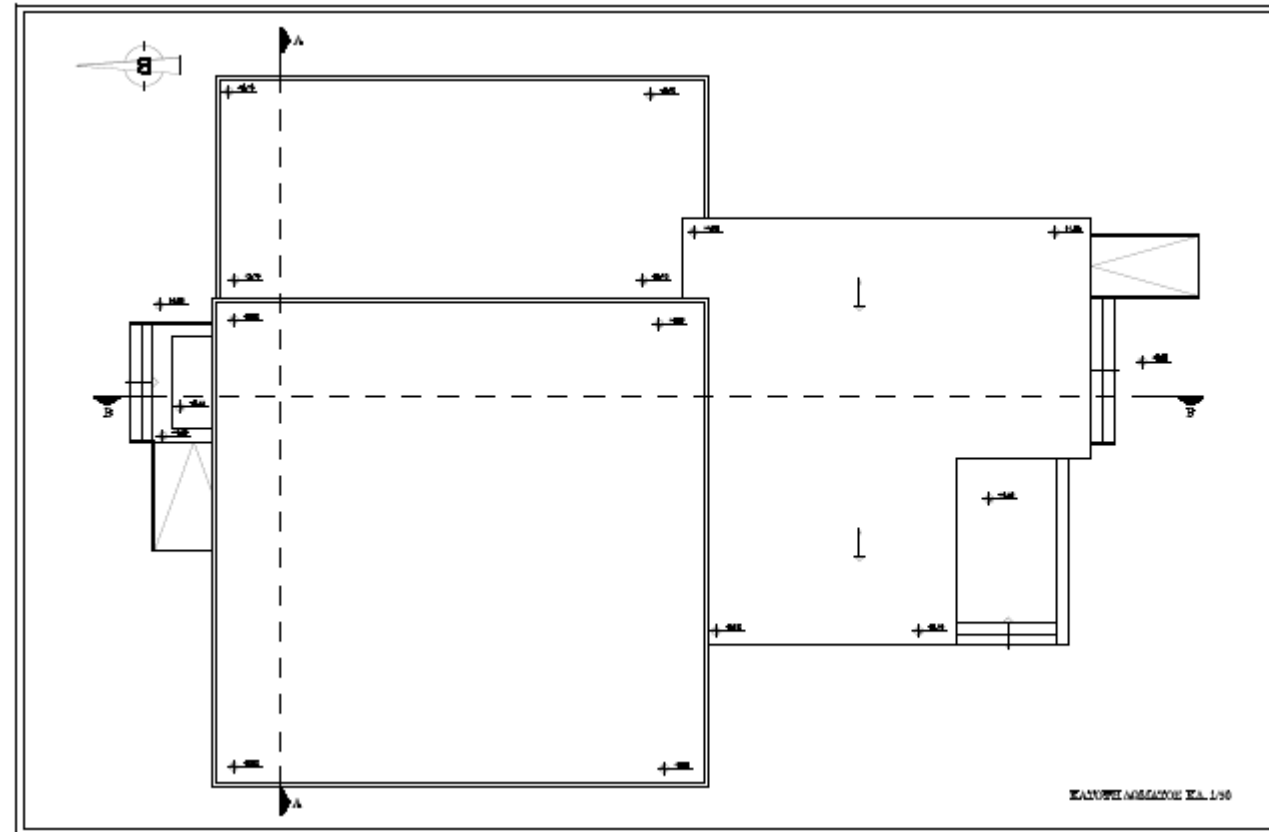
ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	
<small>ΥΠΟ ΤΗΝ ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΤΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ</small>	
<small>ΥΠΟ ΤΗΝ ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΤΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ</small>	
ΤΙΤΛΟΣ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΟ ΟΡΓΑΝΟ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ & ΔΥΤΙΚΗ	ΦΥΛΟ ΤΥΠΟΥ 26 ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Α
ΚΑΛΩΣ 1 : 50	
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΠΡΟΤΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ Α.Μ. 90	ΕΚΔΟΣΗ ΕΚΔΟΣΗ
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ Α.Μ. 91	ΕΚΔΟΣΗ ΕΚΔΟΣΗ



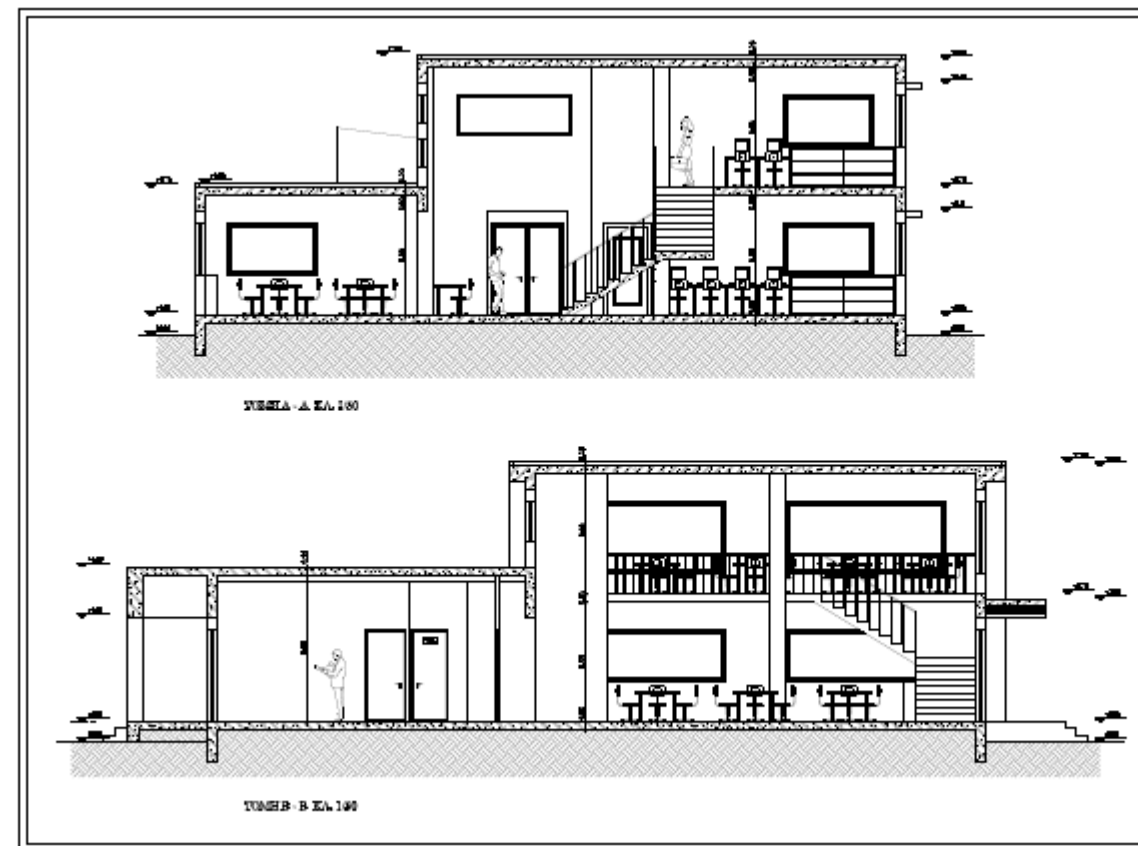
ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	
<small>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ</small> ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	
<small>ΣΥΝΕΠΙΘΕΤΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ</small> ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	
ΤΙΤΛΟΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΚΑΤΟΨΗ ΕΣΩΤΗΡΙΟΥ	ΑΡΙΘΜΟΣ 27 ΟΜΑΔΑ Α
ΚΩΔΙΚΟΣ 1 : 50	
<small>ΕΠΙΣΤΑΣΙΟΓΡΑΦΟΣ</small> ΒΡΟΥΛΑΚΗ ΧΡΩΤΙΝΑ Α.Μ. 683 ΜΠΗΦΕΑ ΑΦΡΟΛΙΤΗ Α.Μ. 684	<small>ΕΠΙΣΤΑΣΙΟΓΡΑΦΟΣ</small> Κ. ΚΑΛΑΜΠΟΥΚΤΣΗΣ ΜΠΗΦΕΑ ΠΑΡΑΣΚΗ ΑΡΙΘΜΟΣ 309



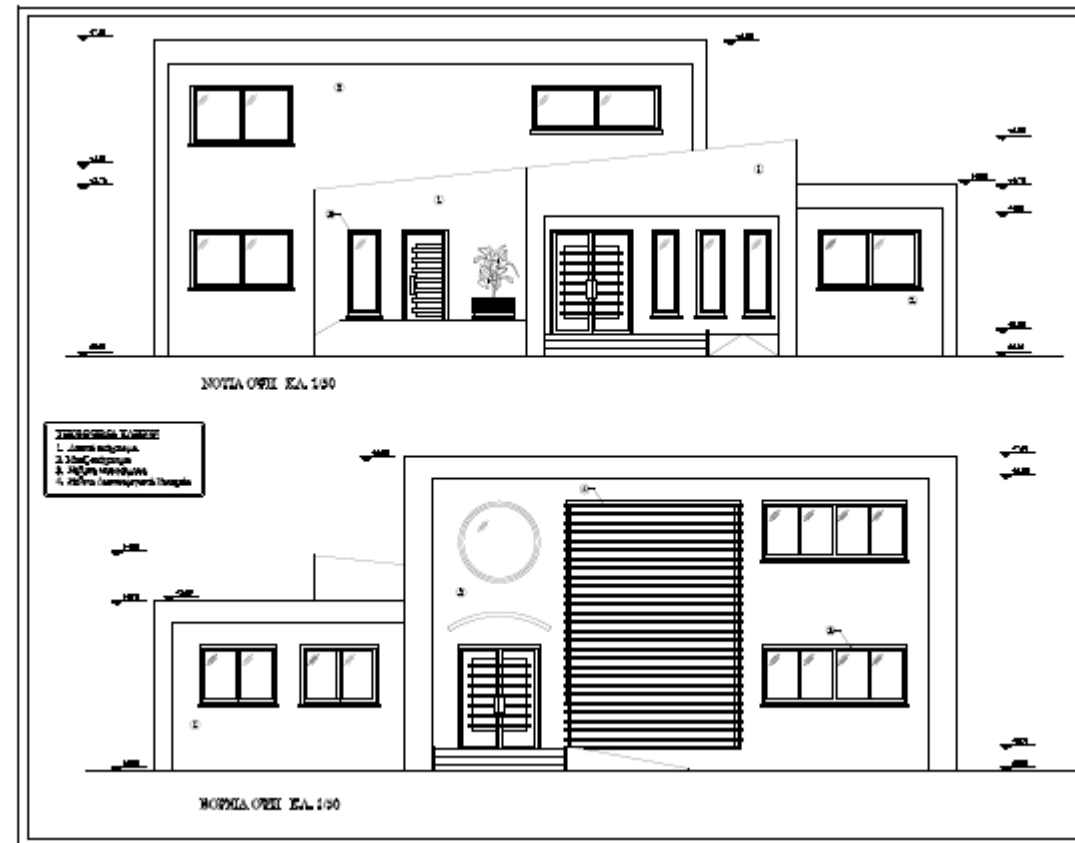
ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	
<small>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ</small> ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	
<small>ΣΥΝΕΠΙΘΕΤΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ</small> ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	
ΤΙΤΛΟΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΚΑΤΟΨΗ ΟΡΟΦΟΥ	ΑΡΙΘΜΟΣ 28 ΟΜΑΔΑ Α
ΚΩΔΙΚΟΣ 1 : 50	
<small>ΕΠΙΣΤΑΣΙΟΓΡΑΦΟΣ</small> ΒΡΟΥΛΑΚΗ ΧΡΩΤΙΝΑ Α.Μ. 683 ΜΠΗΦΕΑ ΑΦΡΟΛΙΤΗ Α.Μ. 684	<small>ΕΠΙΣΤΑΣΙΟΓΡΑΦΟΣ</small> Κ. ΚΑΛΑΜΠΟΥΚΤΣΗΣ ΜΠΗΦΕΑ ΠΑΡΑΣΚΗ ΑΡΙΘΜΟΣ 309



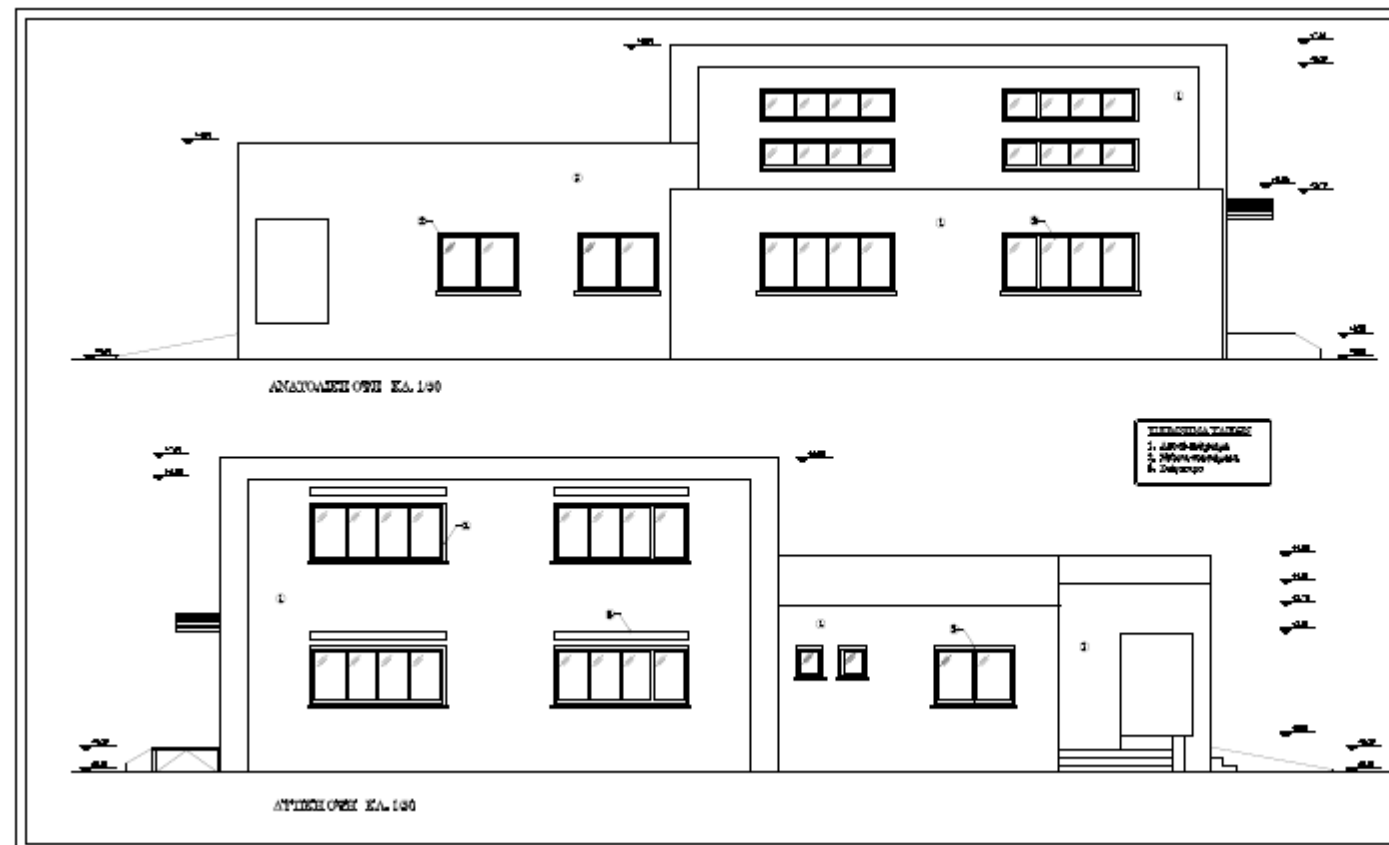
ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	
<small>ΤΥΠΟΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗΣ</small> ΤΥΠΟΣ ΤΙΤΛΟΥ ΠΡΑΞΗΣ ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΚΑΙΝΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ	
<small>ΣΤΑΔΙΟ</small> ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΩΝ ΔΟΜΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ	
<small>ΕΡΓΑΣΙΑ</small> ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΚΑΤΟΥΣΗ ΔΩΜΑΤΟΣ	<small>ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΕΛΙΔΩΝ</small> 29 <small>ΤΥΠΟΣ ΣΕΛΙΔΑΣ</small> Α
<small>ΚΑΛΩΣΑ</small> 1 : 50	
<small>ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ</small> ΒΡΟΥΛΑΚΗ ΧΡΙΣΤΙΝΑ Α.Μ. 683 ΜΙΧΗΛΑ ΑΦΡΟΑΤΗ Α.Μ. 684	<small>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ</small> Ν. ΚΟΜΑΤΤΗΣ/ΤΡΑΠΕΖΙΣ <small>ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥ</small> ΑΝΔΡΕΑΣ/ΤΡΑΠΕΖΙΣ



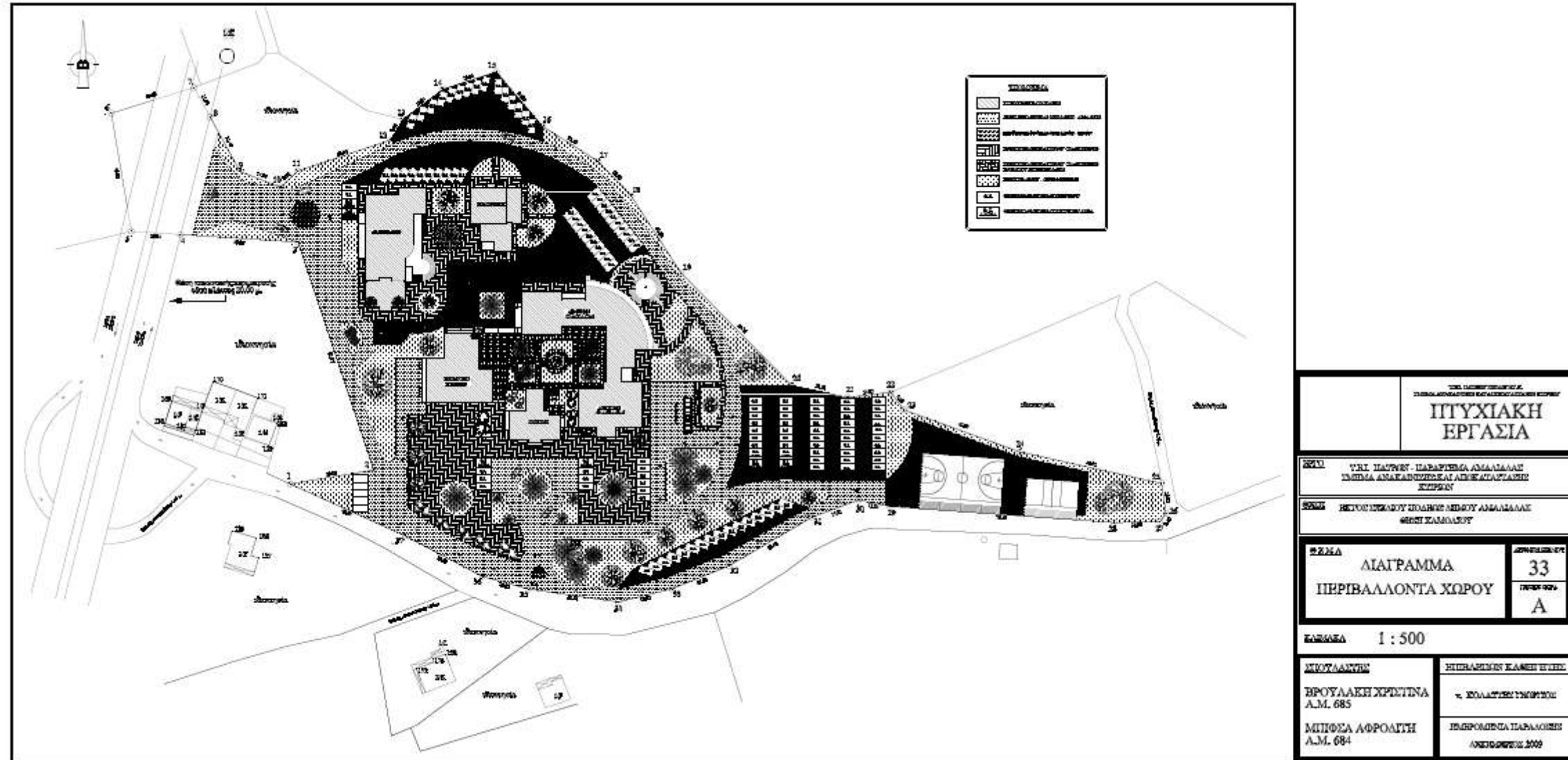
ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	
<small>ΤΥΠΟΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗΣ</small> ΤΥΠΟΣ ΤΙΤΛΟΥ ΠΡΑΞΗΣ ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΚΑΙΝΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ	
<small>ΣΤΑΔΙΟ</small> ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΩΝ ΔΟΜΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ	
<small>ΕΡΓΑΣΙΑ</small> ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΤΟΜΕΣ Α-Α & Β-Β	<small>ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΕΛΙΔΩΝ</small> 30 <small>ΤΥΠΟΣ ΣΕΛΙΔΑΣ</small> Α
<small>ΚΑΛΩΣΑ</small> 1 : 50	
<small>ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ</small> ΒΡΟΥΛΑΚΗ ΧΡΙΣΤΙΝΑ Α.Μ. 683 ΜΙΧΗΛΑ ΑΦΡΟΑΤΗ Α.Μ. 684	<small>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ</small> Ν. ΚΟΜΑΤΤΗΣ/ΤΡΑΠΕΖΙΣ <small>ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥ</small> ΑΝΔΡΕΑΣ/ΤΡΑΠΕΖΙΣ

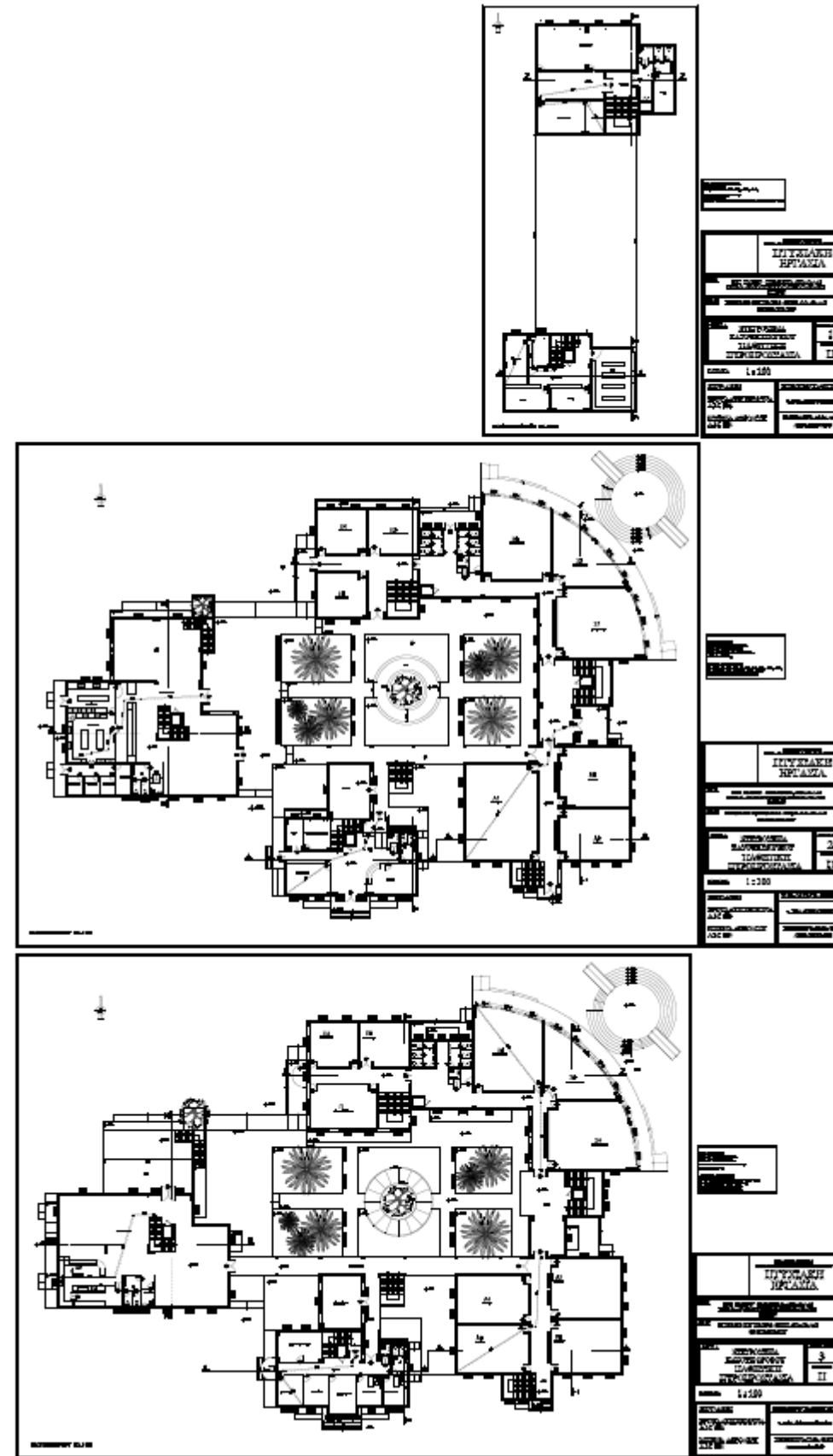


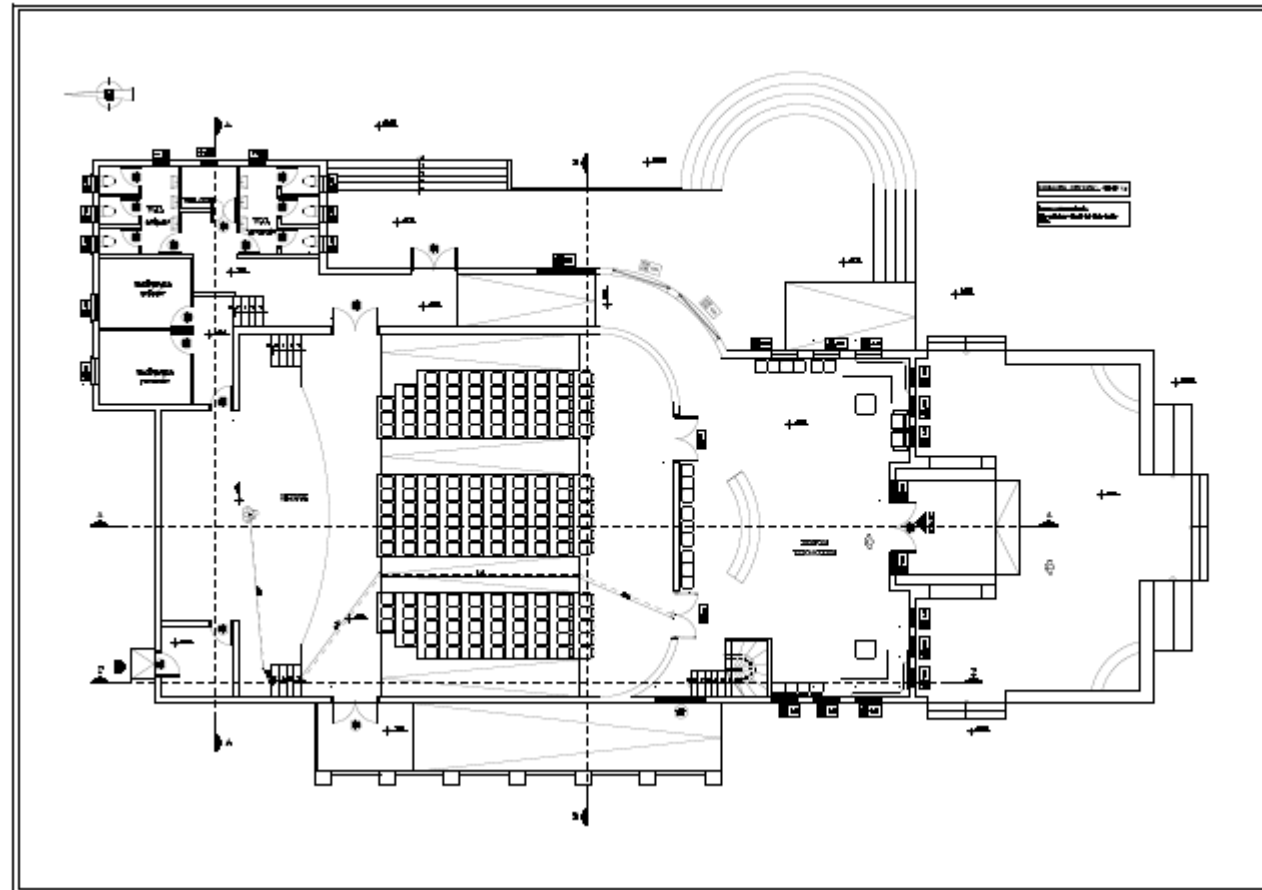
ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	
Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΩΝ - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΚΑΙΝΩΣΕΩΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΣ ΚΤΙΡΙΩΝ	
ΜΕΤΕΤΕΛΕΙΟΤΗΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΘΕΣΗ ΣΑΜΟΥΔΟΥ	
ΘΕΜΑ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΟΨΕΙΣ ΝΟΤΙΑ & ΒΟΡΕΙΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΘΕΜΑΤΟΣ 31 ΤΥΠΟΣ ΘΕΜΑΤΟΣ Α
ΚΑΛΩΣΚΑ 1 : 50	
ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ ΒΡΟΥΛΑΚΗ ΧΡΕΣΤΙΝΑ Α.Μ. 685 ΜΠΙΦΣΑ ΑΦΡΟΛΑΪΤΗ Α.Μ. 684	ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ κ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΑΣΚΕΛΑΝΤΣΗΣ 2009



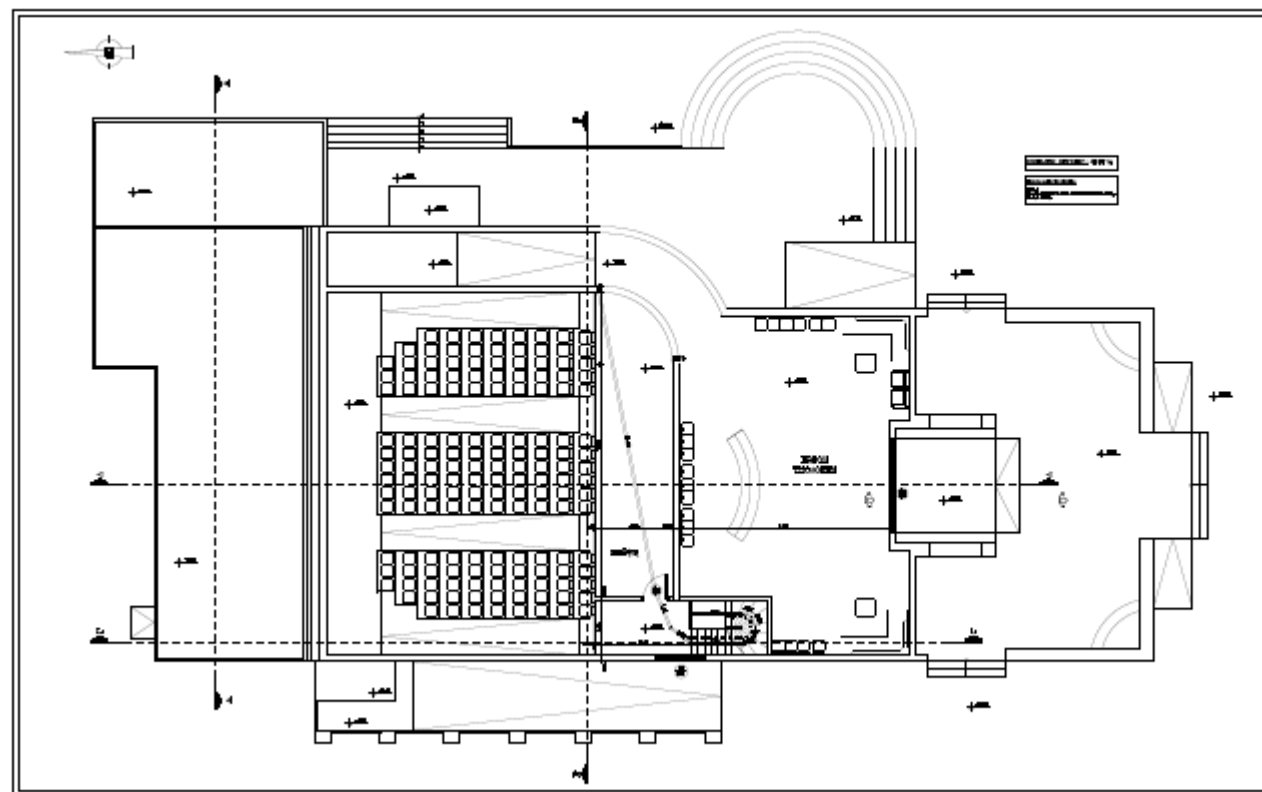
ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	
Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΩΝ - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΚΑΙΝΩΣΕΩΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΣ ΚΤΙΡΙΩΝ	
ΜΕΤΕΤΕΛΕΙΟΤΗΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΘΕΣΗ ΣΑΜΟΥΔΟΥ	
ΘΕΜΑ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΟΨΕΙΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ & ΔΥΤΙΚΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΘΕΜΑΤΟΣ 32 ΤΥΠΟΣ ΘΕΜΑΤΟΣ Α
ΚΑΛΩΣΚΑ 1 : 50	
ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ ΒΡΟΥΛΑΚΗ ΧΡΕΣΤΙΝΑ Α.Μ. 685 ΜΠΙΦΣΑ ΑΦΡΟΛΑΪΤΗ Α.Μ. 684	ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ κ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΑΣΚΕΛΑΝΤΣΗΣ 2009



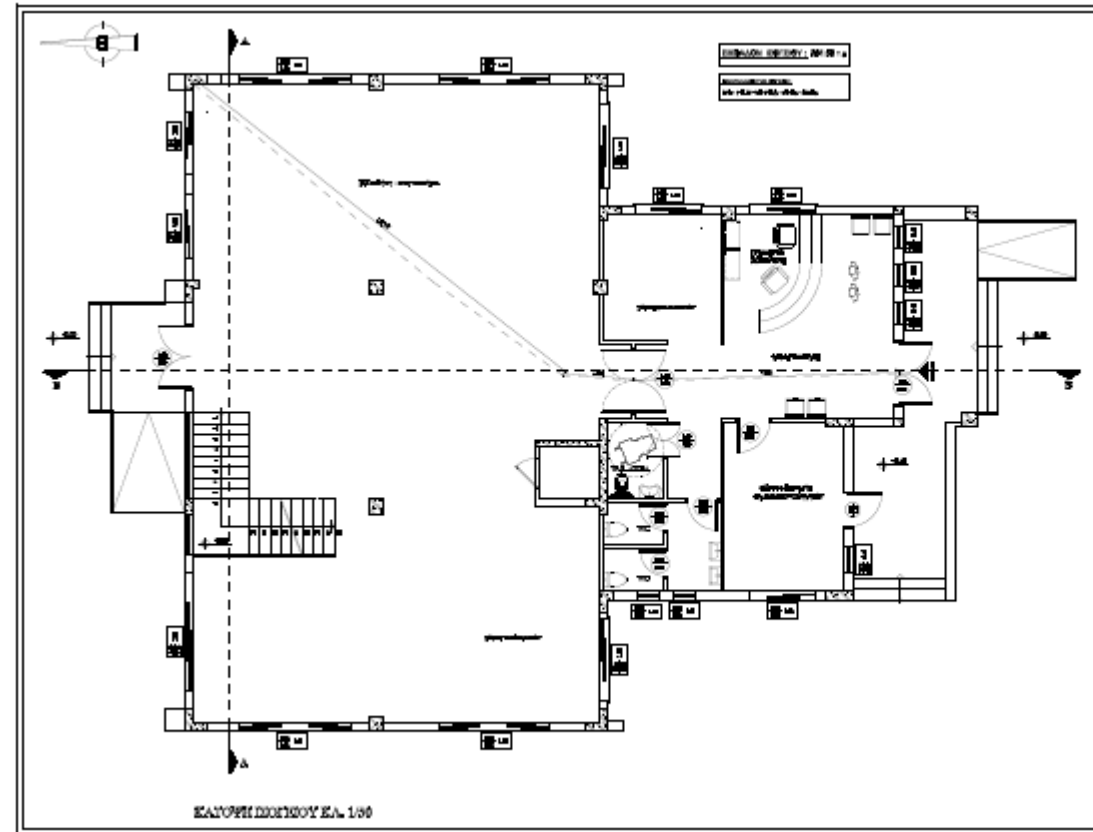




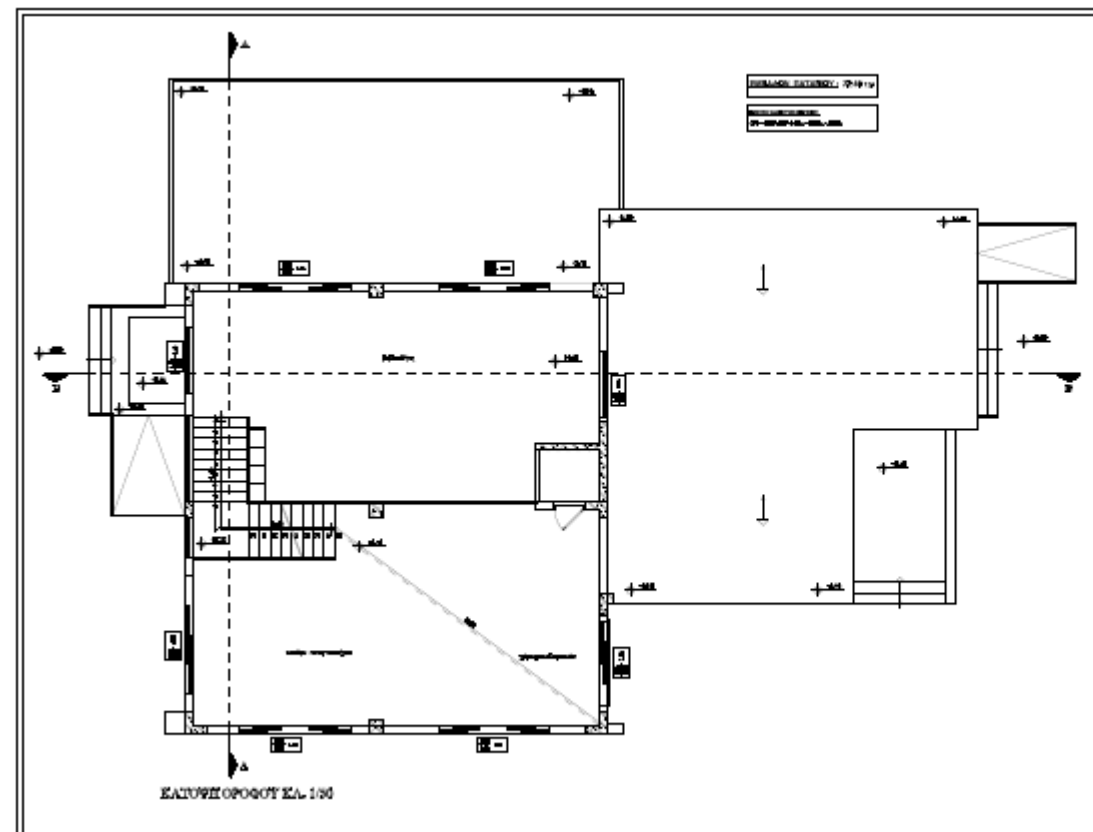
ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	
<small>ΥΠΟΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΚΔΟΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ</small>	
<small>ΜΕΤΑ ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ ΑΠΟ ΣΤΕΛΙΟΝ</small>	
ΕΜΒΛΑ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ	4
ΕΚΔΟΣΗ	II
ΚΑΛΩΣ 1:50	
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΜΕΤΡΗΣΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ



ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	
<small>ΥΠΟΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΚΔΟΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ</small>	
<small>ΜΕΤΑ ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ ΑΠΟ ΣΤΕΛΙΟΝ</small>	
ΕΜΒΛΑ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ	5
ΕΚΔΟΣΗ	II
ΚΑΛΩΣ 1:50	
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΜΕΤΡΗΣΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ



ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΑΣ ΤΜΗΜΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ	
ΕΡΓΑΣΙΑ	
ΕΡΜΑ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΚΑΤΟΦΗ ΔΩΡΙΣΤΟΥ ΠΛΑΗΤΙΚΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	6 II
ΚΑΛΩΣΑ 1 : 50	
ΕΡΧΕΤΑΙΕΣ ΒΡΟΥΤΑΔΗ ΧΡΕΜΥΝΑ Α.Μ. 683	ΕΡΧΕΤΑΙΕΣ ΚΑΘΩΣ ΕΙΖΗ Υ. ΚΑΛΩΣΑΤΗ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
ΜΕΛΕΤΗ ΑΦΡΟΑΣΤΗ Α.Μ. 684	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ



ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΑΣ ΤΜΗΜΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ	
ΕΡΓΑΣΙΑ	
ΕΡΜΑ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΚΑΤΟΦΗ ΟΡΟΦΟΥ ΠΛΑΗΤΙΚΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	7 II
ΚΑΛΩΣΑ 1 : 50	
ΕΡΧΕΤΑΙΕΣ ΒΡΟΥΤΑΔΗ ΧΡΕΜΥΝΑ Α.Μ. 683	ΕΡΧΕΤΑΙΕΣ ΚΑΘΩΣ ΕΙΖΗ Υ. ΚΑΛΩΣΑΤΗ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
ΜΕΛΕΤΗ ΑΦΡΟΑΣΤΗ Α.Μ. 684	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ