

Τ.Ε.Ι. ΠΕΙΡΑΙΑ
ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΜΕΛΕΤΗ ΚΤΙΡΙΟΥ ΦΟΙΤΗΤΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣ
ΣΠΟΥΔΑΣΤΩΝ ΤΕΙ ΠΕΙΡΑΙΑ ΣΤΟ ΟΙΚΟΠΕΔΟ
ΕΠΙ ΤΗΣ ΟΔΟΥ ΘΗΒΩΝ 248.



ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ :ΣΤΑΜΑΤΙΝΑ ΜΑΛΙΚΟΥΤΗ
ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ: ΣΙΓΑΝΑΚΗΣ ΗΛΙΑΣ , ΛΟΥΚΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

ΑΘΗΝΑ 2007

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	σελ. 1
1. ΑΝΑΛΥΣΗ.....	σελ. 3
1.1 Καταγραφή υφιστάμενης κατάστασης.....	σελ. 3
1.1.1 Θέση.....	σελ. 3
1.1.2 Χαρακτηριστικά του οικοπέδου.....	σελ. 3
1.1.3 Υφιστάμενα κτίρια.....	σελ. 3
1.2 Νομικοί περιορισμοί.....	σελ. 6
2. ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΚΕΙΜΕΝΟΥ.....	σελ. 8
2.1 Διαμόρφωση κριτηρίων και στόχων της μελέτης.....	σελ. 8
2.2 Κτιριολογικό πρόγραμμα – Λειτουργικά Διαγράμματα.....	σελ. 8
2.2.1 Κτιριολογικό πρόγραμμα.....	σελ. 9
1. Βοηθητικοί χώροι.....	σελ. 10
2. Αίθουσες σπουδαστών.....	σελ. 10
3. Διαμερίσματα.....	σελ. 11
4. Χώροι διοικήσεων.....	σελ. 11
5. Χώροι υγιεινής.....	σελ. 12
6. Βρεφονηπιακός σταθμός.....	σελ. 12
2.2.2 Λειτουργικά διαγράμματα.....	σελ. 14
2.2.2.1 Λειτουργικό διάγραμμα κτιρίου διοίκησης υπόγειο.....	σελ. 14
2.2.2.2 Λειτουργικό διάγραμμα κτιρίου διοίκησης ισόγειο.....	σελ. 15
2.2.2.3 Λειτουργικό διάγραμμα κτιρίου διοίκησης πρώτος όροφος.....	σελ. 16
2.2.2.4 Λειτουργικό διάγραμμα κτιρίου διοίκησης δεύτερος όροφος.....	σελ. 17
2.2.2.5 Λειτουργικό διάγραμμα κτιρίου φοιτητικής εστίας υπόγειο.....	σελ. 18
2.2.2.6 Λειτουργικό διάγραμμα κτιρίου φοιτητικής εστίας ισόγειο.....	σελ. 19

2.2.2.7	Λειτουργικό διάγραμμα κτιρίου φοιτητικής εστίας πρώτος όροφος.....	σελ. 20
2.2.2.8	Λειτουργικό διάγραμμα κτιρίου φοιτητικής εστίας δεύτερος όροφος.....	σελ. 21
2.2.2.9	Λειτουργικό διάγραμμα κτιρίου φοιτητικής εστίας τρίτος όροφος.....	σελ. 22
3.	ΣΥΝΘΕΣΗ.....	σελ. 23
3.1	Περιγραφή λειτουργικής διάρθρωσης.....	σελ. 23
3.2	Κατασκευή, υλικά, τρόποι δόμησης.....	σελ. 29
3.3	Μορφολογία των όψεων.....	σελ. 30
3.4	Διαμόρφωση περιβάλλοντα χώρου.....	σελ. 30
	Συμπεράσματα.....	σελ. 31
	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	σελ. 32
	ΕΙΚΟΝΕΣ.....	σελ. 33
	ΣΧΕΔΙΑ.....	Σελ. 53

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Το αντικείμενο της εργασίας είναι η επίλυση ενός σύνθετου ζητήματος , που συνίσταται:

- στη μελέτη νέου κτιρίου με βάση τις απαιτούμενες κτιριολογικές προδιαγραφές και τους νομικούς περιορισμούς που τίθενται από τα στοιχεία πολιτιστικής κληρονομιάς που υπάρχουν στο οικόπεδο (μικρός ναός Αγίου Ιωάννη και ελαιόδεντρα) και
- στη διαμόρφωση του περιβάλλοντα χώρου με κριτήρια , αφενός την ανάγκη πρόβλεψης αθλητικών εγκαταστάσεων και χώρων στάθμευσης , αφετέρου την ανάδειξη των στοιχείων της πολιτιστικής κληρονομιάς .

Τα όρια μας περιορίζονταν από τα περιβάλλοντα κτίρια και για αυτό τα υλικά μας ήταν ανάλογα αυτών.

Η μεθοδολογία που ακολουθήσαμε είναι η εξής :

- πρώτα από όλα εντοπίσαμε το χώρο τον οποίο μας διατέθηκε για την ανέγερση των κτιρίων μας ,
- ύστερα ψάξαμε όλους τους νομικούς περιορισμούς που ισχύουν για το οικόπεδο,
- έπειτα προσπαθήσαμε να εντοπίσουμε ιστορικά στοιχεία γύρω από το εκκλησάκι και το οικόπεδο και
- τέλος ξεκινήσαμε την επεξεργασία των δεδομένων μας με βάση κάποια κριτήρια τα οποία είναι η ευέλικτη επικοινωνία μεταξύ των χώρων , ο διαχωρισμός των κτιρίων , μελλοντική επέκταση της εστίας και η διαμόρφωση του περιβάλλοντα χώρου για να καταλήξουμε στο τελικό αποτέλεσμα .

Δυσκολευτήκαμε να βρούμε πληροφορίες για το εκκλησάκι του Αγίου Ιωάννη κυρίως λόγω της εποχής κατά την οποία είχε κτιστεί καθώς και από το δημόσιο τομέα λόγω καλοκαιρινής ανάπαυλας .

Το περιεχόμενο της συγκεκριμένης εργασίας έχει κατανεμηθεί σε δύο τμήματα:

- α) Τα σχέδια με την συγκεκριμένη σειρά δημιουργίας τοπογραφικό, κατόψεις, τομές, όψεις και περιβάλλοντα χώρος
- β) Το κείμενο χωρίζεται στις παρακάτω θεματικές ενότητες στην αρχή κάνουμε ανάλυση μέσα από τους νομικούς περιορισμούς και την καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης η οποία περιγράφει την θέση, τα

χαρακτηριστικά του οικοπέδου και τα υφιστάμενα κτίρια, ύστερα ακολουθεί η επεξεργασία δεδομένων μέσα από την διαμόρφωση κριτηρίων, των στόχων της μελέτης, το κτιριολογικό πρόγραμμα και τα λειτουργικά διαγράμματα και σαν αποτέλεσμα έχουμε την σύνθεση η οποία αρθρώνεται από συγκεκριμένο κτιριολογικό πρόγραμμα, κατασκευή, υλικά, τρόποι δόμησης, μορφολογία των όψεων, διαμόρφωση περιβάλλοντα χώρου.

1.ΑΝΑΛΥΣΗ

1.1 ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

1.1.1 ΘΕΣΗ

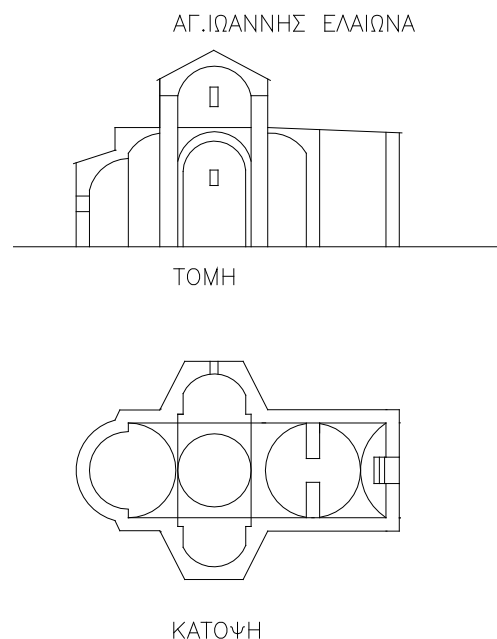
Η θέση του Α.Τ.Ε.Ι. Πειραιά είναι 67.328,4 m² και βρίσκεται κοντά του κτήματος Μερκάτη (εικ. 1,1,1,1) στο οποίο μετά την παραχώρηση του από το δημόσιο στο Α.Τ.Ε.Ι. Πειραιά θα πραγματοποιηθεί η ανέγερση φοιτητικής εστίας .

1.1.2 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΟΙΚΟΠΕΔΟΥ

Το κτήμα Μερκάτη έχει εμβαδόν 24442,31m² και υπάρχουν μέσα σ' αυτό κάποια εγκαταλελειμμένα κτήρια καθώς κι ένας Ιερός Ναός του Αγίου Ιωάννη που χρονολογείται απ 'την βυζαντινή περίοδο . Οι ελιές (εικ. 1,1,2,1 και 1,1,2,2) δε που υπάρχουν μέσα στο κτήμα χρονολογούνται απ' την εποχή του Πλάτωνα .

1.1.3 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΚΤΙΡΙΑ

1.1.3.1. Ο Ναός του Αγίου Ιωάννη βρίσκεται μέσα στο κτήμα του Αλέξανδρου Βενιζέλου το οποίο ύστερα μεταβιβάστηκε στην οικογένεια Μερκάτη η οποία ήταν και απόγονος των Μπενιζέλων ,σήμερα βέβαια το κτήμα έχει χαρακτηριστεί ως κοινόχρηστο πράσινο. Το συγκεκριμένο κτήμα παλιά εκτινότανε σχεδόν μέχρι την Ιερά Οδό και από εκεί στην Αγία Βαρβάρα και τη Κοκκινιά ενώ σήμερα έχουν παραμείνει ανέπαφα διάσπαρτα τμήματα του κτήματος .Ο δε ναός σήμερα βρίσκεται στο τμήμα του κτήματος πλησίον του Α.Τ.Ε.Ι. Πειραιά και μαζί με αυτόν



σώζεται κι ένα κομμάτι από τον παλιό Ελαιώνα ,η εκκλησία του Αγίου Ιωάννη έχει ανακηρυχθεί ιστορικό διατηρητέο μνημείο στο οποίο ορίζεται ζώνη προστασίας με τα εξής όρια :

Ανατολικό όριο ο δρόμος στα ανατολικά του Ναού .Το Δυτικό όριο είναι παράλληλο προς τον Ανατολικό Δρόμο και σε απόσταση 120μ από αυτόν .Νότιο όριο είναι παράλληλο προς το Βόρειο δρόμο και σε απόσταση 200μ από αυτόν και Ανατολή προς Δύση 120μ ¹Σε κάτοψη ο ναός έχει σχήμα σταυρού (εικ. 1,1,3,1,1), η μεριά του Ιερού είναι αυτή που βλέπει στην ανατολή (εικ. 1,1,3,1,2),η είσοδος της εκκλησίας είναι προς την Δύση (εικ.1, 1,3,1,3) , ο Βοράς και ο Νότος βρίσκεται αριστερά και δεξιά αντίστοιχα (εικ. 1,1,3,1,4 και 1,1,3,1,5 αντίστοιχα).

Ο Προθάλαμος που βρίσκεται πριν την κύρια αίθουσα πιθανότατα είναι μεταγενέστερος και αυτό φαίνεται απ' την μη οργανική σύνδεση του προς τον υπόλοιπο Ναό (εικ. 1,1,3,1,6) .

Μπαίνοντας στο ναό στην κύρια αίθουσα αντικρίζοντας το άνω μέρος του βλέπουμε στο μέσο ένα τρούλο όπου υπάρχουν τέσσερα παράθυρα, ο οποίος πατάει πάνω σε τέσσερα μικρά τόξα και καταλήγει σε κωνική στέγη (εικ.1,1,3,1,7) , στο βάθος βλέπουμε το Ιερό το οποίο έχει και αυτό ένα τόξο (εικ.1,1,3,1,2). Το χώρισμα μεταξύ του ιερού και της κύριας αίθουσας έχει ξαναχτιστεί καθώς και πολλές από τις αγιογραφίες έχουν ξανασχεδιαστεί(εικ.1,1,3,1,8), το πάτωμα της εκκλησίας βλέπουμε ότι έχει υποστεί μια παρέμβαση η οποία δεν είναι συμβατή με την χρονολογία που κτίστηκε το εκκλησάκι καθώς έχει πλακοστρωθεί με πλάκες πεζοδρομίου (εικ.1,1,3,1,9), στο προθάλαμο υπάρχει μια τοιχογραφία η οποία δεν έχει σχέση με κάποιο εκκλησιαστικό περιεχόμενο (εικ.1,1,3,1,10 και 1,1,3,1,11), καθώς επίσης έχουν κάνει κάποιες μετέπειτα προσθήκες εικόνων τις οποίες έχουν ενσωματώσει στους τοίχους του (εικ. 1,1,3,1,12) , μερικές από τις αναστυλώσεις που έγιναν σε ορισμένα κομμάτια της τοιχοποιίας δεν συμφωνούν με τα υλικά όπως εξάοπα τούβλα και σκυρόδεμα (εικ. 1,1,3,1,13), επίσης έγιναν και κάποιες άλλες παρεμβάσεις κατά την διάρκεια που χτίστηκε ο διάδρομος όπως το χτίσιμο μερικών παραθύρων (εικ.1,1,3,1,14 και 1,1,3,1,15).

Η εξωτερική τοιχοποιία του ναού δεν είναι ισόδομη , αλλά ακανόνιστη από μεγάλους λίθους και ανά δύο σειρές λίθων υπάρχουν οριζοντίως χονδροί πλίνθοι πάχους 4 εκ. (εικ. 1,1,3,1,16)

Εσωτερικά κάθε επιφάνεια είχε επιχριστεί με αποτέλεσμα να μην διατηρείται κάποιο ίχνος τοιχογραφίας αλλά σήμερα διακρίνουμε κάποιες αγιογραφίες οι οποίες πρέπει να είναι αποτέλεσμα απομάκρυνσης μέρους του σοβά για μια προσπάθεια προσέγγισης τους (εικ. 1,1,3,1,17 – 1,1,3,1,18 και 1,1,3,1,19).

¹ ΦΕΚ 486/τ Β /6.8.85

Το σημερινό τέμπλο έχει χτιστεί ενώ η παλαιότερη απόδοση του ήταν μαρμάρινη, από το οποίο έχουν διασωθεί δύο πλάκες του θωρακίου πάχους 10 εκ. και ύψους 92 εκ. και η μια είναι σπασμένη στα δυο. Σε μια από τις πλάκες αυτές εικονίζεται ορθογώνιο πλαίσιο στο οποίο είναι σκαλισμένα πέντε κυκλικά σχέδια , το ένα από αυτά βρίσκεται στο κέντρο και είναι και το μεγαλύτερο στο οποίο είναι σχεδιασμένο ένα κοιλόκυρτο πολύφυλλο και γύρω από αυτό υπάρχουν τρεις ομόκεντροι κύκλοι και τέσσερις μικροί ένα σε κάθε γωνία διακοσμημένοι με φυλλωτούς σταυρούς και πυροστρόβιλλους . Εξωτερικά το ορθογώνιο περιβάλετε από πλατύ πλαίσιο στο οποίο έχει σχεδιαστεί ελικοειδής βλαστός με φύλλα να ανέρχονται εναλλάξ του βλαστού (εικ.1,1,3,1,20) . Ενώ στην άλλη πλάκα εικονίζεται και πάλι ορθογώνιο με τρεις τριμερείς ταινίες εντός του οποίου είναι εγγεγραμμένος ρόμβος ο οποίος περιβάλετε από ισοσκελή ακύρωτο σταυρό. Μεταξύ του ορθού και του ρόμβου στα τριγωνικά κενά που διακρίνουμε υπάρχουν κυκλικά σχέδια με τετράφυλλα η εξώφυλλα (εικ.1,1,3,1,21). Η τεχνοτροπία των πλακών αυτών δείχνει βυζαντινούς χρόνους ομοίως και το σύστημα της τοιχοποιίας που έχει χρησιμοποιηθεί , επίσης από τον αρχιτεκτονικό τύπο έχουμε σαν συμπέρασμα να θεωρήσουμε τον ναό κατασκευασμένο κοντά στην περίοδο της άλωσης της Κωνσταντινούπολης, πάντως όχι πριν το 1300 μ.Χ. εξαιτίας της έλλειψης κανονικότητας των λίθων , της μη χρήσεως οδοντωτών ταινιών, δίλοβων παραθύρων. Ο ναός πιθανότατα είναι κτίσμα των πρώτων Μπενιζέλων που εγκαταστάθηκαν στην Αθήνα , οι οποίοι εμφανίστηκαν κατά 1400 μ.Χ. και όχι αργότερα και από αυτούς έγινε αγορά του κτήματος στο οποίο βρίσκεται ο ναός . Οι πλάκες τουλάχιστον της πρόσοψης του τέμπλου υπολογίζεται ότι προέρχονται και από τέμπλο του 12^{ου} η 13^{ου} αιώνα.

Σε ότι αφορά στον τύπο της αρχιτεκτονικής ήταν ιδιαίτερα γνωστός από την παλαιοχριστιανική εποχή , χρησιμοποιήθηκε συχνά κατά τους βυζαντινούς χρόνους και σπανίως επί τουρκοκρατίας γιατί επιβάλλονταν από τους κατακτητές τα πιστεύω τους .

Ο τύπος του απλού τρίκογχου ναού μπορεί να θεωρηθεί μια πιο σύνθετη παραλλαγή του μονόκλιτου (χωρίς εσωτερικά στηρίγματα) ελεύθερου σταυρού, οι δύο άκρες οι οποίες (Βόρεια και Νότια) μίκραιναν και μέχρι εξαφανίσεως προστεθήκαν ημιεξαγωγοί ή και ημικυκλικοί κόγχοι όπως ακριβώς στους τρίκλιτους (με εσωτερικά στηρίγματα) σταυροειδούς εγγεγραμμένου ναού κατά τα άκρα της βόρειας και νότιας κεραίας του ναού οι ημιεξαγωγοί ή και πολύπλευροι κόγχοι, αποτέλεσαν τον λόγω της χρήσεως του στο Άγιο Όρος και από κει ονομάστηκε αγιορείτικων η αθωνίτικων τύπου. (Α. Ορλάνδος , επετηρίδα Εταιρίας Βυζαντινών Σπουδών τόμος Η΄ ,σ.323)

1.1.3.2. Επίσης στο κτήμα Μερκάτη βρίσκονται και δυο πλίνθινα τα οποία είναι εγκαταλελειμμένα και ετοιμόρροπα και έχουν εμβαδόν $690,5M^2$ (εικ. 1,1,3,2,1 , 1,1,3,2,2 , 1,1,3,2,3 , 1,1,3,2,4 , 1,1,3,2,5 , 1,1,3,2,6 και 1,1,3,2,7) .

1.2 ΝΟΜΙΚΟΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ

Το κτήμα Μερκάτη διέπεται από τους εξής νομικούς περιορισμούς:

Μέσα στους κοινόχρηστους χώρους επιτρέπεται ο καθορισμός χωροκοινωνικών και πολιτιστικών λειτουργιών σε ποσοστό μέχρι 5%. Στους χώρους αυτούς επιτρέπονται οι χρήσεις ως εστιατόρια , αναψυκτήρια , χώροι συνάθροισης κοινού , πολιτιστικά κτήρια , κτήρια εκπαίδευσης , υπαίθριες αθλητικές εγκαταστάσεις , κτήρια κοινωνικής πρόνοιας.

Για την εγκατάσταση των παραπάνω δραστηριοτήτων θα υποβάλετε εφάπαξ μελέτη στον Οργανισμό Αθήνας σε έκταση τουλάχιστον ενός οικοδομικού τετραγώνου που θα εγκρίνεται με υπουργική απόφαση, ο δε συντελεστής δόμησης για το σύνολο των παραπάνω δραστηριοτήτων δεν θα υπερβαίνει το 0,1.

Στους χώρους κοινοχρήστου πράσινου που εμφανίζονται με το στοιχείο Ρ τα διαγράμματα του άρθρου 1,^{II} όπως και στους υπόλοιπους χώρους κοινοχρήστου πράσινου , επιτρέπεται η υπόγεια κατασκευή ή υπογείων χώρων άλλων χρήσεων (αποθηκών υγιεινής κ.τ.λ.) ασύμφωνα με τις παραγράφους 1^α,1β και 1γ του άρθρου 8^{III} του Ν. 2052/1992 (α'94). Το ποσοστό κάλυψης των υπογείων αυτών κατασκευών δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει το 70 % της επιφάνειας των υπολοίπων κοινόχρηστων χώρων. Οι παραπάνω χώροι

^{II} Σύμφωνα με την 214/1995 γνωμοδότηση του συμβούλιου της επικρατείας , με πρόταση του Υπουργού Περιβάλλοντος , Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων αποφασίζουμε :
Άρθρου 1

Εγκρίνεται : Α) Το πολεοδομικό σχέδιο τμημάτων της πολεοδομικής ενότητας <<Ελαιώνα >> των δήμων Αθηναίων , Αγ. Ιωάννη Ρέντη , Αιγάλεω , Περιστερίου και Ταύρου (Ν. Αττικής) με τον καθορισμό οικοδομήσιμων χώρων, οδών και χωρών κοινόχρηστου πράσινου.

Β) Η αναθεώρηση του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου της πολεοδομικής ενότητας (Ελαιώνα) των ιδίων δήμων που εγκρίθηκε με το από 11.2,1991 Π.Δ/γμα (Δ'74) και

Γ) Καθορίζεται η θέση και διάταξη κτιρίων , όπως οι ρυθμίσεις των παραγράφων α,β και γ φαίνονται στα σχετικά (9) χρωματισμένα πρότυπα διαγράμματα σε κλίμακα 1:2000 , που θεωρήθηκαν από τον προϊστάμενο της Δ/σης τοπογραφικών εφαρμογών με την 70838/1995 πράξη του και που αντίτυπο τους σε φωτοσμίικρυνση δημοσιεύονται με το παρόν διάταγμα.

^{III} Άρθρο 8:διάταξης του από 11,2/14,2,1991 Π.Δ/τος (Δ'74) ορίζονται αλλιώς καταργούνται από τη δημοσίευση του παρόντος Π.Δ/τος .

επιτρέπεται να συμπληρώνονται και με τις ελάχιστες απαιτούμενες υπέργειες διαμορφώσεις αναγκαίες για την εξυπηρέτησή τους .

Η μελέτη κατασκευής και οι λοιπές ρυθμίσεις πραγματοποιούνται σύμφωνα με τα Άρθρα 8,9 και 10 του Ν.2052/1992.

Προϋποθέσεις ίδρυσης και λειτουργίας Μονάδων Φροντίδας, Προσχολικής Αγωγής και Διαπαιδαγώγησης (Βρεφικών – Παιδικών – Βρεφονηπιακών Σταθμών , Μονάδων Φύλαξης βρεφών και νηπίων) από φορείς Ιδιωτικού Δικαίου , κερδοσκοπικού και μη χαρακτήρα.^{IV}

^{IV} Άρθρο 1 : Ορισμός , Σκοπός και Είδη Μονάδων Φροντίδας ,Προσχολικής Αγωγής και Διαπαιδαγώγησης.

Άρθρο 2: Άδεια Ίδρυσης .

Άρθρο 3 : Άδεια Λειτουργίας .

Άρθρο 4 : Δυναμικότητα Μονάδας Φ.Π.Α.Δ.

Άρθρο 5: Κτιριολογικό Πρόγραμμα – Μετρικά στοιχεία Μονάδων Φ.Π.Α.Δ. – Τεχνικές και Λειτουργικές Προδιαγραφές .

Άρθρο 6 :Κατασκευαστικές Διατάξεις .

Άρθρα 7,8,9 : Περιγραφή , καθήκοντα και πρόσληψη προσωπικού .

Άρθρο 10:Τροφοδοσία .

Άρθρα 11,12,13,14,15,16,17 : Ευθύνες , Τηρούμενα βιβλία , Εγγραφές , Έλεγχος και Κυρώσεις .

2.ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

2.1 ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΤΟΧΩΝ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Ο σκοπός είναι τα κτήρια αυτά να εκμεταλλεύονται τους φυσικούς πόρους και να μην επιβαρύνουν το περιβάλλον , αυτό μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση φωτοβολταϊκών .<< κάθε κιλοβατώρα που παράγεται από φωτοβολταϊκά , και άρα όχι από τα συμβατικά καύσιμα , συνεπαγεται την αποφυγή έκλυσης 1,1 κιλών διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα, με ένα απλό φωτοβολταϊκό σύστημα του ενός κιλοβάτ αποτρέπεται 1,4 τόνοι διοξειδίου του άνθρακα ετησίως το οποίο μπορεί να απορροφηθεί από 2 στρέμματα δάσους>> (Σούρσος Ενεργειακά συστήματα <http://www.seners.gr>) .

Το σύστημα αυτό θα τοποθετηθεί στις ταράτσες των κτηρίων και σύμφωνα με την κατάλληλη μελέτη θα έχει την δυνατότητα να περιστρέφεται έτσι ώστε να εκμεταλλεύεται όσο το δυνατόν περισσότερη ηλιακή ενέργεια ανάλογα με τις ώρες της ημέρας , με τη φορά και την διεύθυνση που έχει ο ήλιος με αυτό θα πετύχουμε να έχουμε την μεγαλύτερη απόδοση ηλιακής ενέργειας που θα μπορούσε να μας δώσει η περιοχή στην οποία βρισκόμαστε, το σύστημα αυτό δεν θα μπορεί μόνο να καλύπτει τις ανάγκες των κτηρίων αλλά θα μπορεί να πουλάει την περίσσια ηλεκτρική ενεργεία στην Δ.Ε.Η.

Ένας άλλος στόχος είναι μια κεντρική μονάδα ηλεκτρικού θερμοσίφωνα για κάθε κτήριο έτσι ώστε να μην έχουμε την άναρχη εικόνα την οποία βλέπουμε πετώντας με ένα ελικόπτερο καθώς το μόνο που μπορεί να παρατηρήσει κανείς είναι κεραίες και ηλιακοί θερμοσίφωνες .

Μια άλλη σκέψη είναι η χρήση ηλεκτρικών σωμάτων για την θέρμανση καθώς τα φωτοβολταϊκά μπορούν να αποθηκευτούν την ενέργεια τους σε μπαταρίες τις λεγόμενες U.P.S καθώς αυτές όταν τελειώσουν να αρχίσουν να παίρνουν ενέργεια από τη Δ.Ε.Η.

Επίσης η μόνωση η οποία θα υπάρχει στις ταράτσες δεν θα αποτελείται μόνο από απλά οικοδομικά – μονωτικά υλικά αλλά θα υπάρχει μια στρώση χόμα στο πάνω μέρος της μόνωσης το οποίο με τον καιρό θα καλυφθεί με πράσινο , έτσι ώστε να μην αντανakλά την θερμοκρασία την οποία μαζεύουν τα οικοδομικά υλικά όλη την ημέρα.

Επίσης σκοπός μας είναι να μην δούμε μόνο την παρουσία των κτηρίων από άποψη αρχιτεκτονικής των υλικών , δηλαδή κατά βάση θα

μπορούσαμε να χρησιμοποιήσουμε γυαλί και μέταλλο καθώς τα κτήρια ενδείκνυνται λόγω των μεγάλων επιφανειών των οποίων έχουν , όμως αυτό θα δημιουργούσε μια αντίφαση καθώς γίνεται η προσπάθεια μιας περισσότερο περιβαλλοντικής προσεγγίσης , γιατί στην περίπτωση που θα χρησιμοποιούσαμε μεταλλικά φύλλα θα χρειαζόταν ένα πολύ καλό σύστημα ψύξης/κλιματισμού για να καλύψει την θερμότητα την οποία απορροφάνε τα μεταλλικά φύλλα ενώ οι υαλοπίνακες θα αντανακλούσαν την θερμότητα με αποτέλεσμα να συμβάλουμε στο φαινόμενο του θερμοκηπίου , για αυτό επιλέξαμε απλά υλικά όπως επίχρισμα (σοβά) το οποίο θα μας δώσει με την σειρά του την δυνατότητα να ‘παίζουμε’ με τα χρώματα έτσι ώστε να μπορέσουμε να αναδείξουμε τα κτήρια. Επίσης οι καυστήρες οι οποίοι θα χρησιμοποιηθούν σαν εναλλακτικό τρόπο θέρμανσης θα έχουν σαν κύρια πηγή ενέργειας το φυσικό αέριο και σαν εναλλακτική το πετρέλαιο.

2.2 ΚΤΙΡΙΟΛΟΓΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ – ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ

2.2.1. Κτιριολογικό Πρόγραμμα

Ύστερα από τον καθορισμό του χώρου ανέγερσης της φοιτητικής εστίας θα αναφερθούν οι χώροι (Neufert , Peter Neff , Ludwig) τους οποίους θα περιλαμβάνει :

1. *Βοηθητικοί χώροι*
2. *Αίθουσες σπουδαστών*
3. *Διαμερίσματα*
4. *Χώροι διοικήσεων*
5. *χώροι υγιεινής*
6. *Βρεφονηπιακός σταθμός*

1.Βοηθητικοί χώροι

➤ Εστιατόριο

Κουζίνα είναι το 46,86% του εστιατορίου , ο χώρος προετοιμασίας είναι το 11,93% της κουζίνας , η αποθήκη προμηθειών είναι το 51,66% της κουζίνας , ο χώρος σερβιρίσματος είναι το 4,98 % ,ο χώρος μαγειρέματος είναι το 31,43% της κουζίνας.

➤ Αίθουσα πλυντηρίων

Η αίθουσα αυτή θα περιλαμβάνει 5 πλυντήρια και 5 στεγνωτήρια τα οποία θα λειτουργούν 16 ώρες την ημέρα με δυνατότητα κάλυψης 80 φοιτητών ημερησίως .

➤ Αποθήκες

Τα αποθήκες τις διακρίνουμε στις εξής :

- Τροφίμων
- Καυσίμων
- Ειδών καθαρισμού
- Χώρος αποθήκευσης λοιπών.

➤ Ανελκυστήρες

Οι ανελκυστήρες που θα χρειαστούμε θα είναι οι εξής :

- Ανελκυστήρα τροφίμων, προσωπικού
- Ανελκυστήρας κοινού

➤ Ιατρείο

Το οποίο θα είναι σε θέση να παρέχει τις πρώτες βοήθειες στους φοιτητές.

2.Αίθουσες σπουδαστών

- Αίθουσα εκδηλώσεων με δυνατότητα επέκτασης .
- Αίθουσα βιβλιοθήκης πτυχιακών εργασιών .

- Αίθουσα φοιτητικής αυτοδιοίκησης .
- Αίθουσα ‘T.V. ROOM 1’.
- Αίθουσα ‘T.V. ROOM 2’.
- Αίθουσα ‘INTERNET’ .
- Αίθουσα ‘CINEMA ROOM’
- Αίθουσα ψυχαγωγίας .
- Κυλικεία .

3. Διαμερισματα

- Ένα για τον επιστάτη :
Δωμάτιο με λουτρό .
Τα παραπάνω προϋποθέτουν εξυπηρέτηση φαγητού από το εστιατόριο .
- Ξενώνας 8 ατόμων για τα άτομα που είναι σε αναμονή για δωμάτιο .
- Δωμάτια 2 ατόμων .
- Δωμάτια για φοιτήτριες οι οποίες έχουν ή θα αποκτήσουν παιδί .
- Δωμάτια για άτομα με ειδικές ανάγκες .

4. Χώροι διοίκησης

- Γραφείο διοικητικού υπευθύνου και συνεδριάσεων .
- Ένα δωμάτιο για την φοιτητική αυτοδιοίκηση .
- Αίθουσα γραμματείας και αρχείων .

5.Χώροι υγιεινής

- Ένα W.C. ανά δυο σπουδαστές , κοινόχρηστα W.C. καθώς και W.C. για τα άτομα με ειδικές ανάγκες .
- Αποδυτήρια για τις καθαρίστριες , για τους /τις υπαλλήλους του εστιατορίου και για τους αθλούμενους φοιτητές.

6.Βρεφονηπιακός σταθμός

Τύπος : Μονάδα Φροντίδας , Προσχολικής Αγωγής και Διαπαιδαγώγησης (Μονάδα Φ.Π.Α.Δ)

Ορισμός : Είναι η μονάδα που φροντίζει βρέφη η και παιδιά μέχρι την ηλικία εγγραφής τους στο δημοτικό για ορισμένες υπηρεσίες και εξασφαλίζει σε αυτά τα ακόλουθα :

- Υγιεινή και ασφαλή παραμονή , προσαρμοσμένη στις ανάγκες κάθε ηλικίας φιλοξενούμενων παιδιών , σε κτίριο κατασκευασμένο σύμφωνα με τις Κατασκευαστικές Διατάξεις , Τεχνικές και Λειτουργικές προδιαγραφές .^V
- Απασχόληση , διαπαιδαγώγηση , παιχνίδι , ψυχαγωγία , ανάπαυση , ψυχολογική βοήθεια ανάλογα με την ηλικία .
- Μέριμνα για την ομαλή ψυχοσυναισθηματική και υγιεινή ανάπτυξη των παιδιών και παροχή συμβουλευτικής ενημέρωσης και υποστηρίξεις στις οικογένειες τους .
- Υγιεινή και επαρκή διατροφή – όταν παρέχεται – με σωστή ποιοτική σύνθεση ιατρική παρακολούθηση .
- Φροντίδα για την ατομική καθαρότητα τους , καθώς και την καθαρότητα των χώρων της μονάδας Φ.Π.Α.Δ.
- Τακτική ιατρική παρακολούθηση.

Κατηγορία : Βρεφονηπιακός Σταθμός για βρέφη και παιδιά από 2 μηνών μέχρι την ηλικία εγγραφής τους στο Δημοτικό Σχολείο , με η χωρίς παροχή φαγητού . Για τα βρέφη θα παρασκευάζεται οπωσδήποτε γάλα.

^V (Φ.Ε.Κ. 645/τ.δ/31.7.1997)

Υποδοχή-διοίκηση

- ✓ Είσοδος – αναμονή
- ✓ Γραφείο Δ/νσης
- ✓ Χώρος προσωπικού
- ✓ Μόνωση
- ✓ W.C/D.S. προσωπικού κοινού
- ✓ Ιδιαίτερος χώρος για καροτσάκια

B1.Χώροι βρεφών

- ✓ Αίθουσα ύπνου βρεφών
- ✓ Αίθουσα απασχόλησης βρεφών
- ✓ Χώρος αλλαγών – λουτρού-βρεφών
- ✓ Χώρος παρασκευής γάλακτος

B2.Χώροι νηπίων

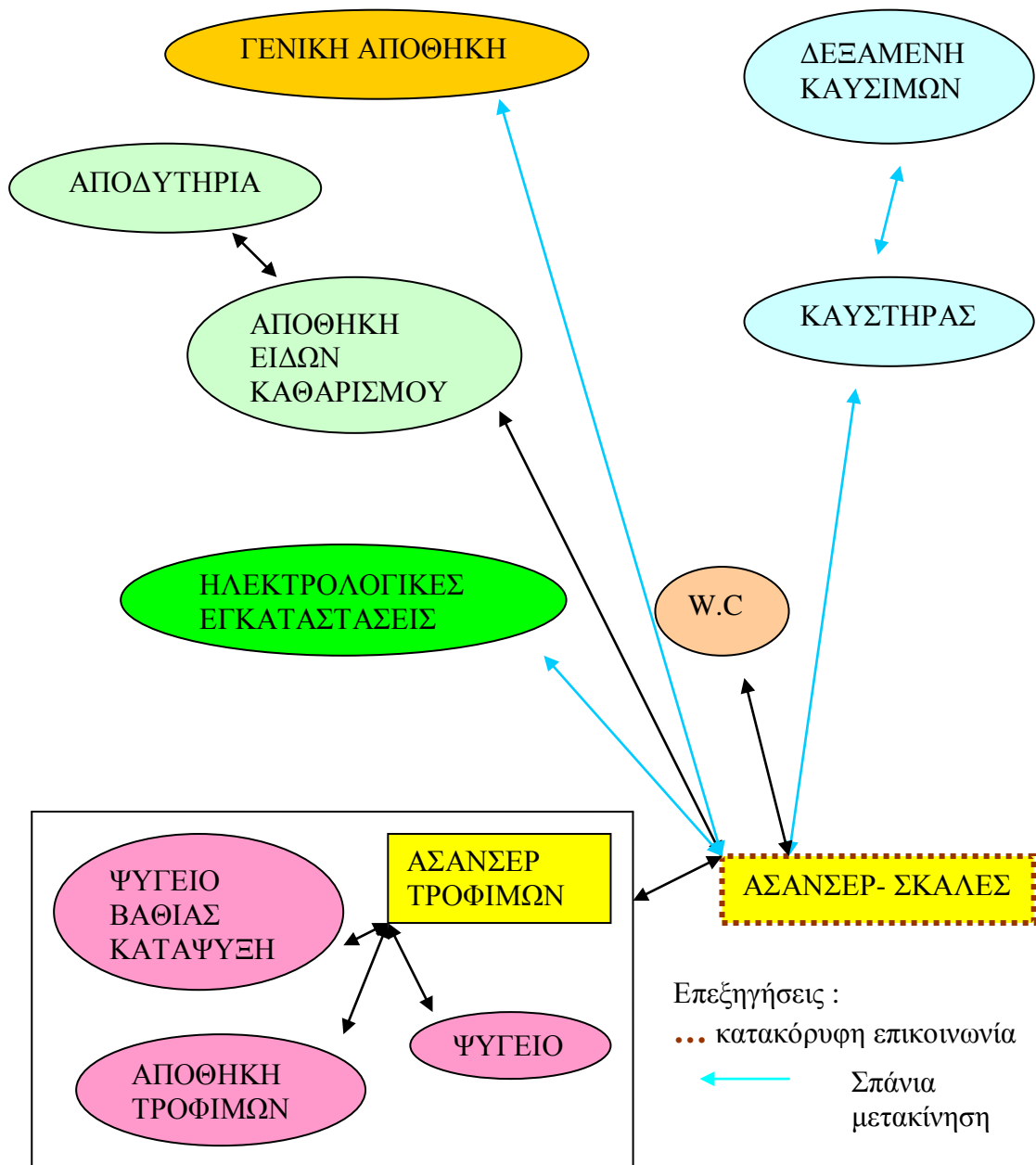
- ✓ Αίθουσα απασχόλησης νηπίων
- ✓ Αίθουσα ύπνου νηπίων
- ✓ Τραπεζαρία
- ✓ Χώρος W.C/λουτρό νηπίων

Γ. Βοηθητικές υπηρεσίες

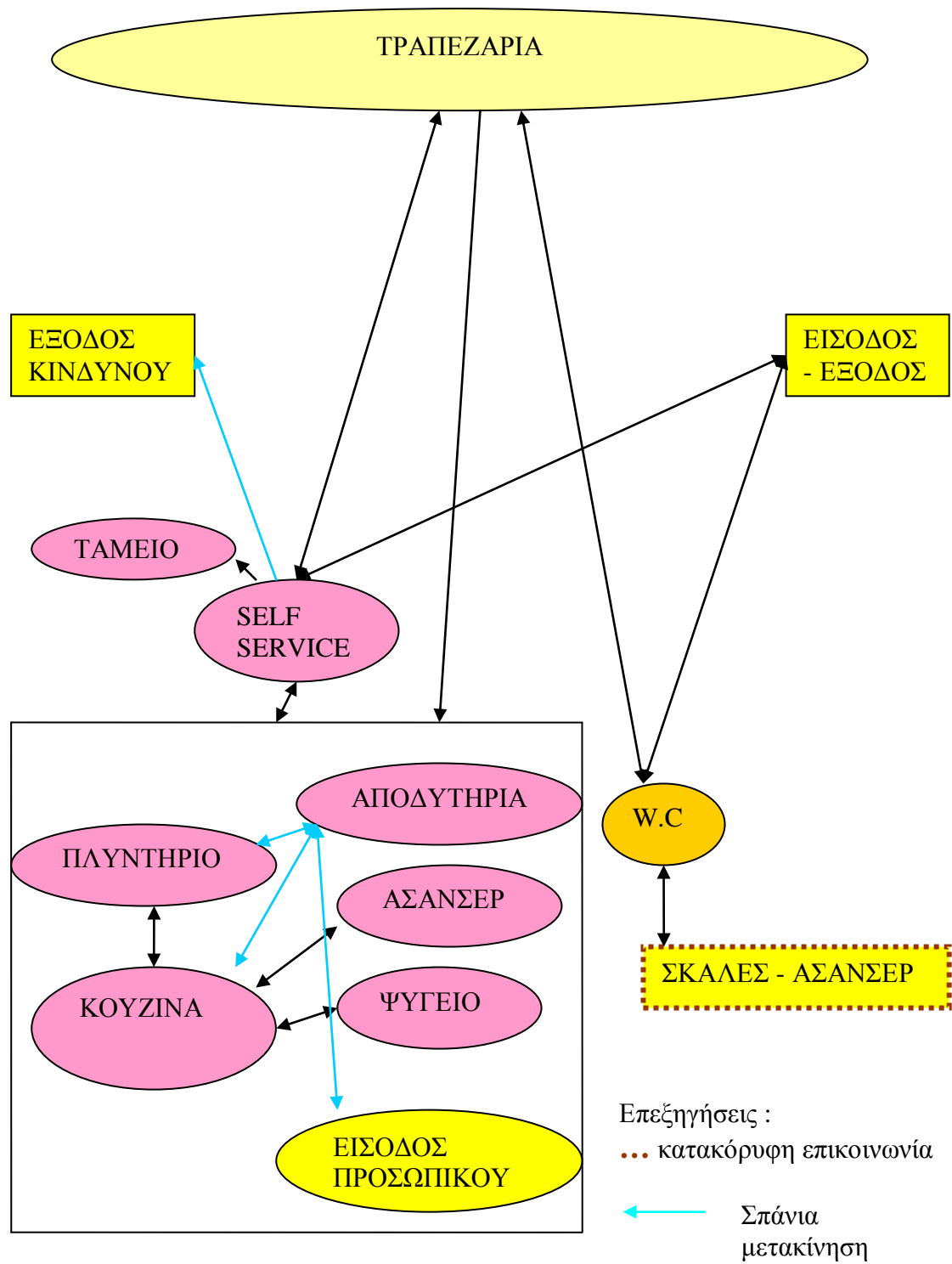
- ✓ Κουζίνα
- ✓ Αποθήκη τροφίμων
- ✓ Πλυντήριο/σιδερωτήριο
- ✓ Είδη καθαριότητας
- ✓ Γενική αποθήκη
- ✓ Λεβητοστάσιο

2.2.2 Λειτουργικά Διαγράμματα

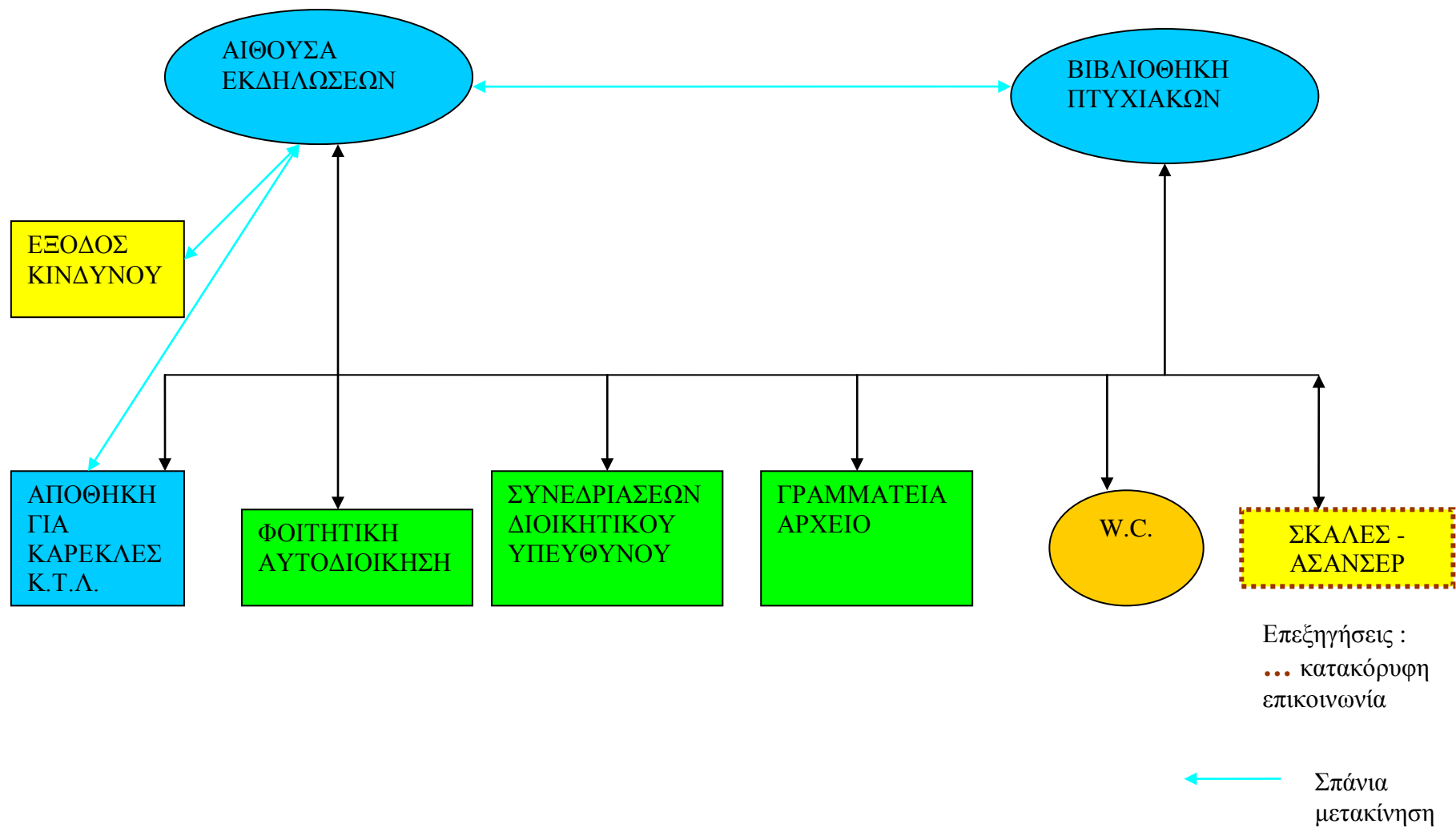
➤ Κτήριο Διοίκησης



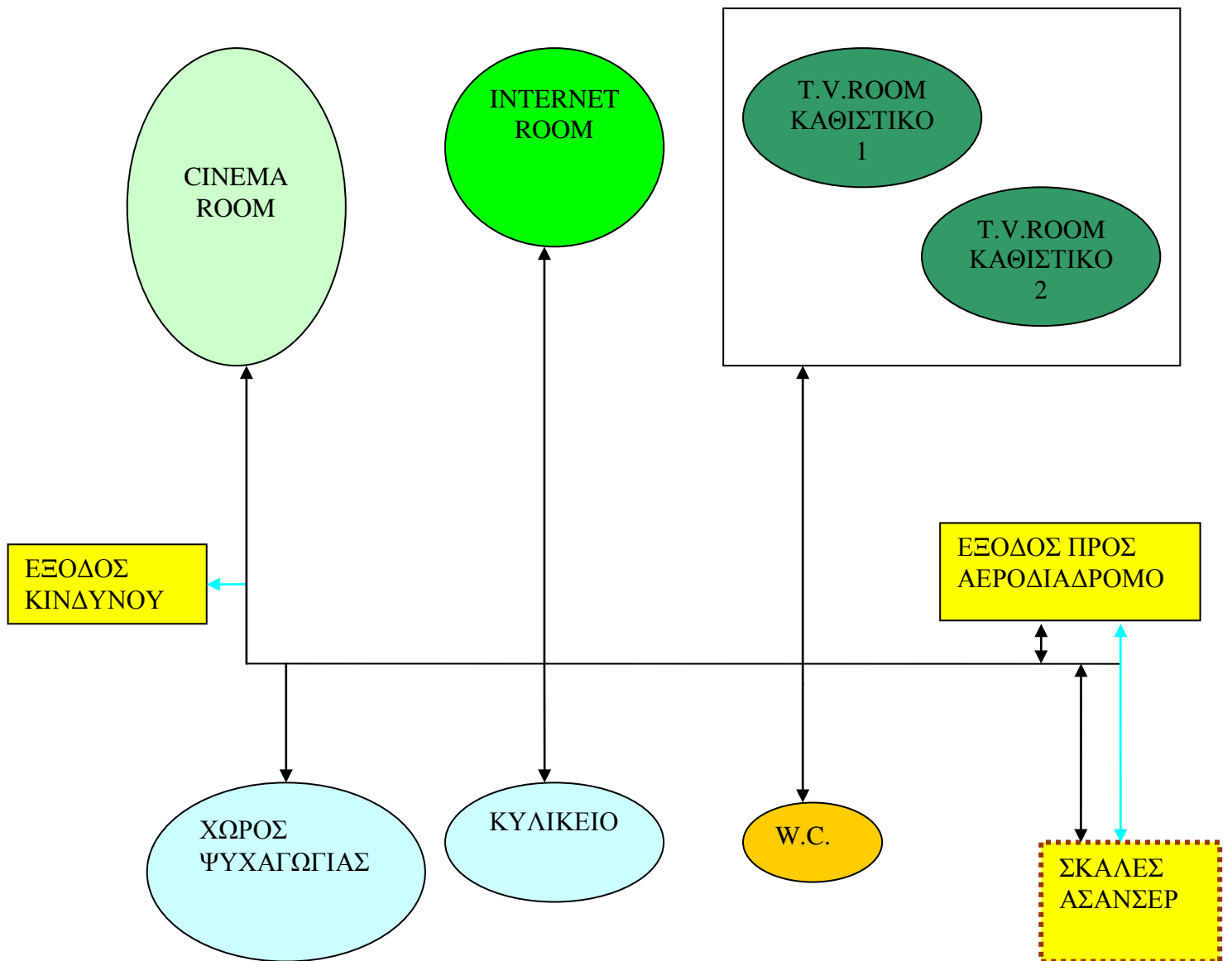
2.2.2.1 Λειτουργικό Διάγραμμα Κτιρίου Διοίκησης Υπόγειο



2.2.2.2 Λειτουργικό Διάγραμμα Κτιρίου διοίκησης Ισόγειο



2.2.2.3 Λειτουργικό Διάγραμμα Κτιρίου Διοίκησης Πρώτος όροφος



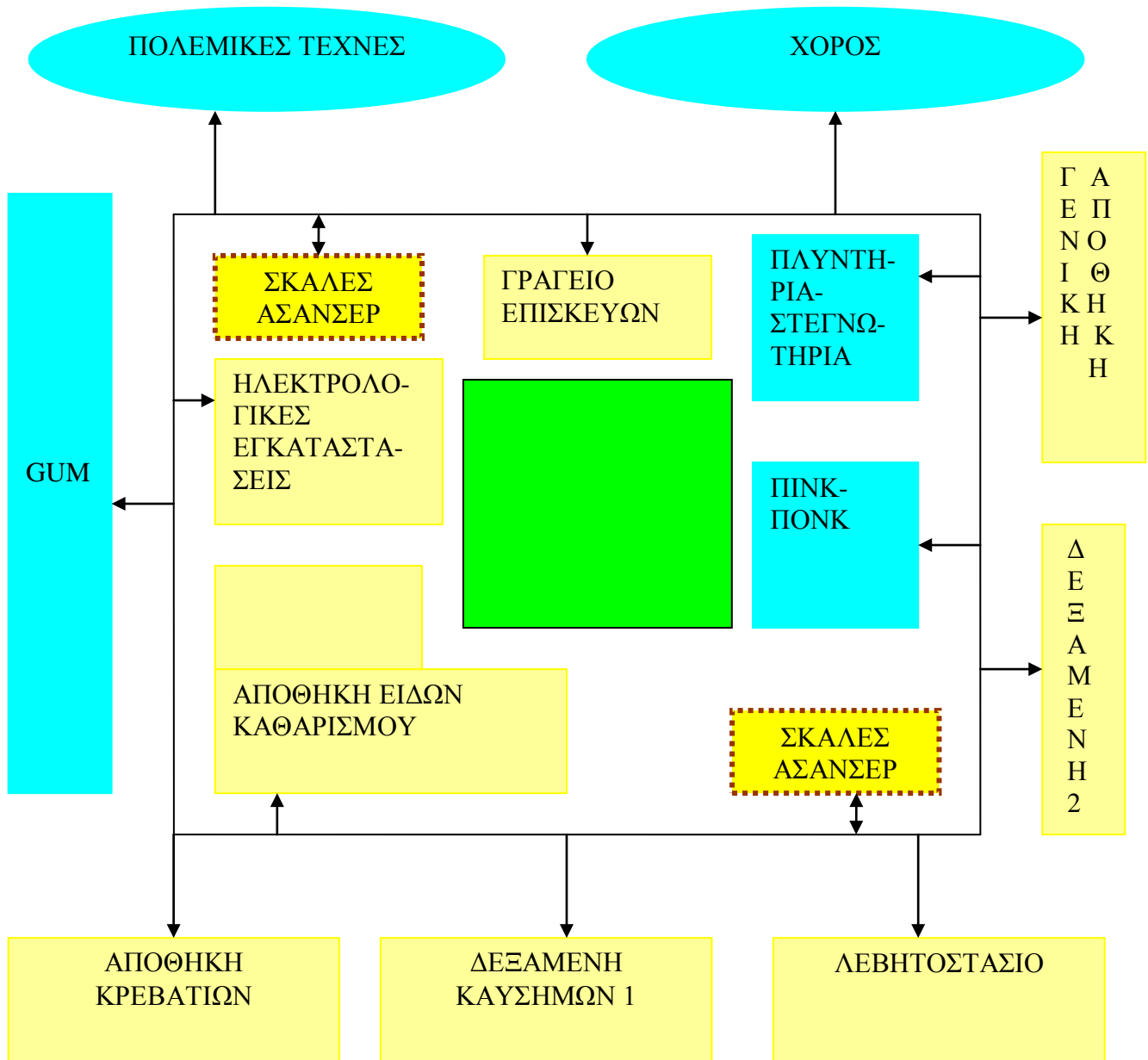
Επεξηγήσεις :

... κατακόρυφη επικοινωνία

← Σπάνια μετακίνηση

2.2.2.4 Λειτουργικό Διάγραμμα Κτιρίου Διοίκησης Δεύτερος όροφος

➤ Κτίριο Φοιτητικής Εστίας

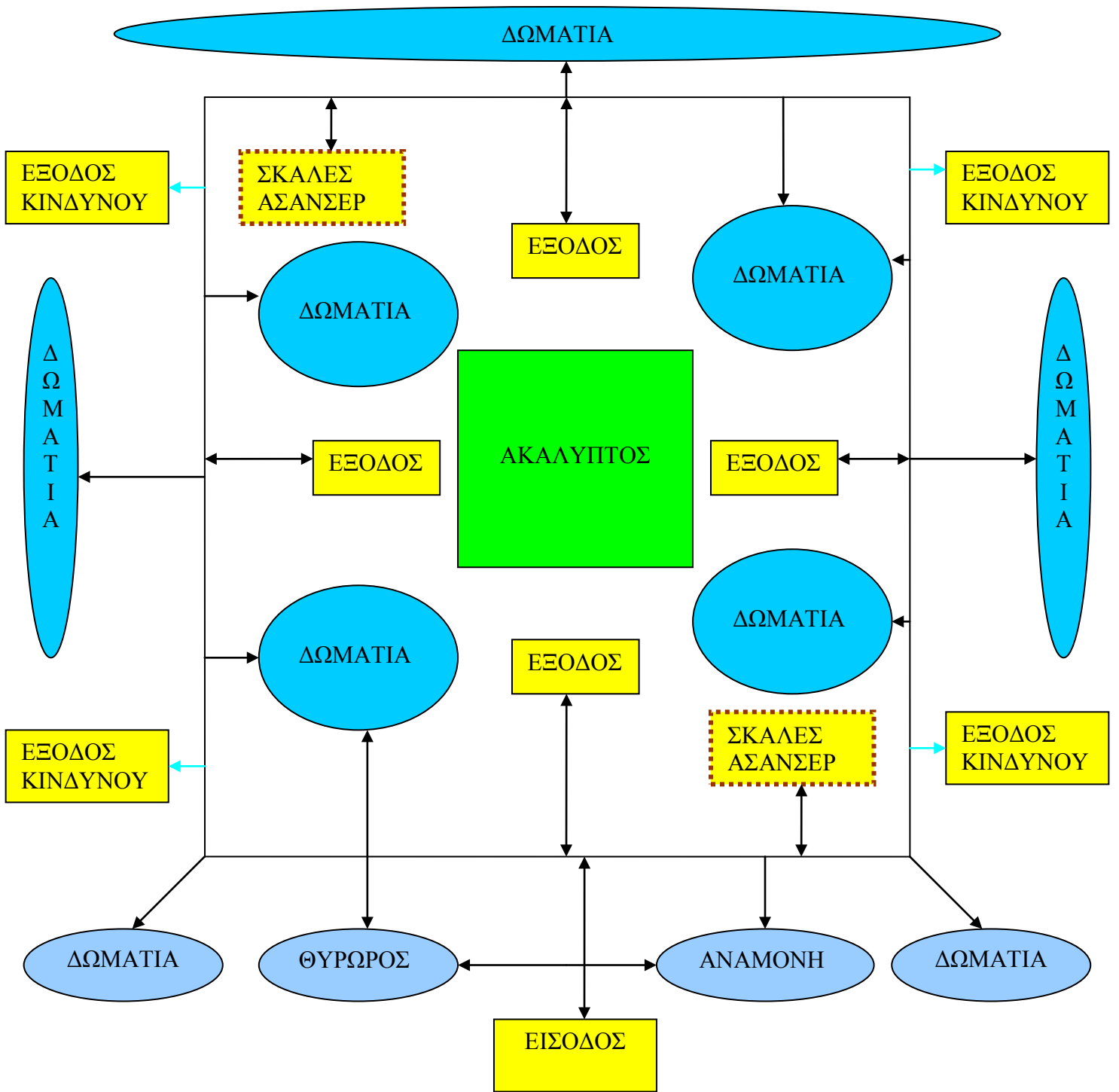


Επεξηγήσεις :

... Κατακόρυφη επικοινωνία

← Σπάνια μετακίνηση

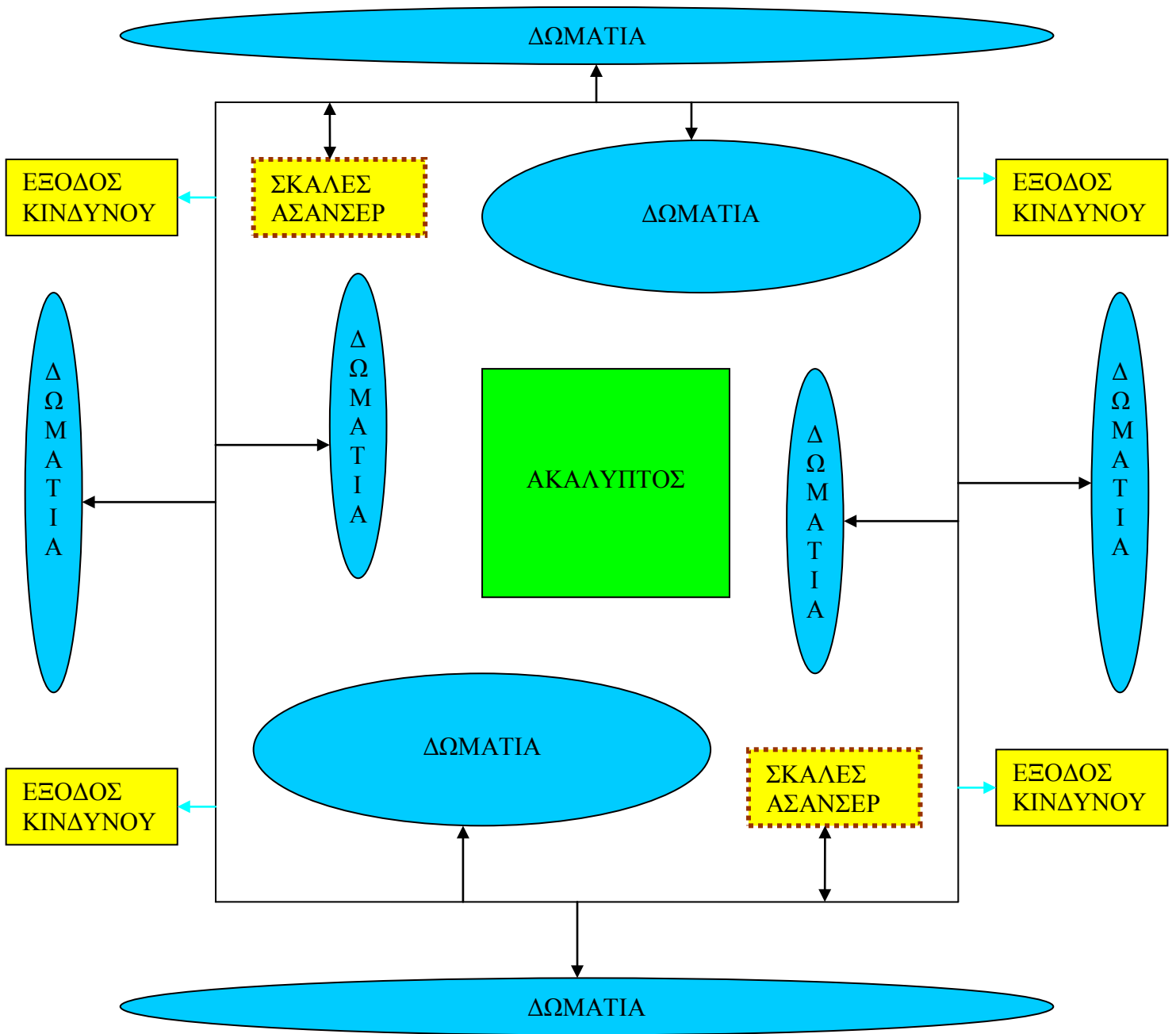
2.2.2.5 Λειτουργικό Διάγραμμα Κτιρίου Φοιτητικής Εστίας υπόγειο



Επεξηγήσεις :

- ... Κατακόρυφη επικοινωνία
- ← Σπάνια μετακίνηση

2.2.2.6 Λειτουργικό Διάγραμμα Κτιρίου Φοιτητικής Εστίας Ισόγειο

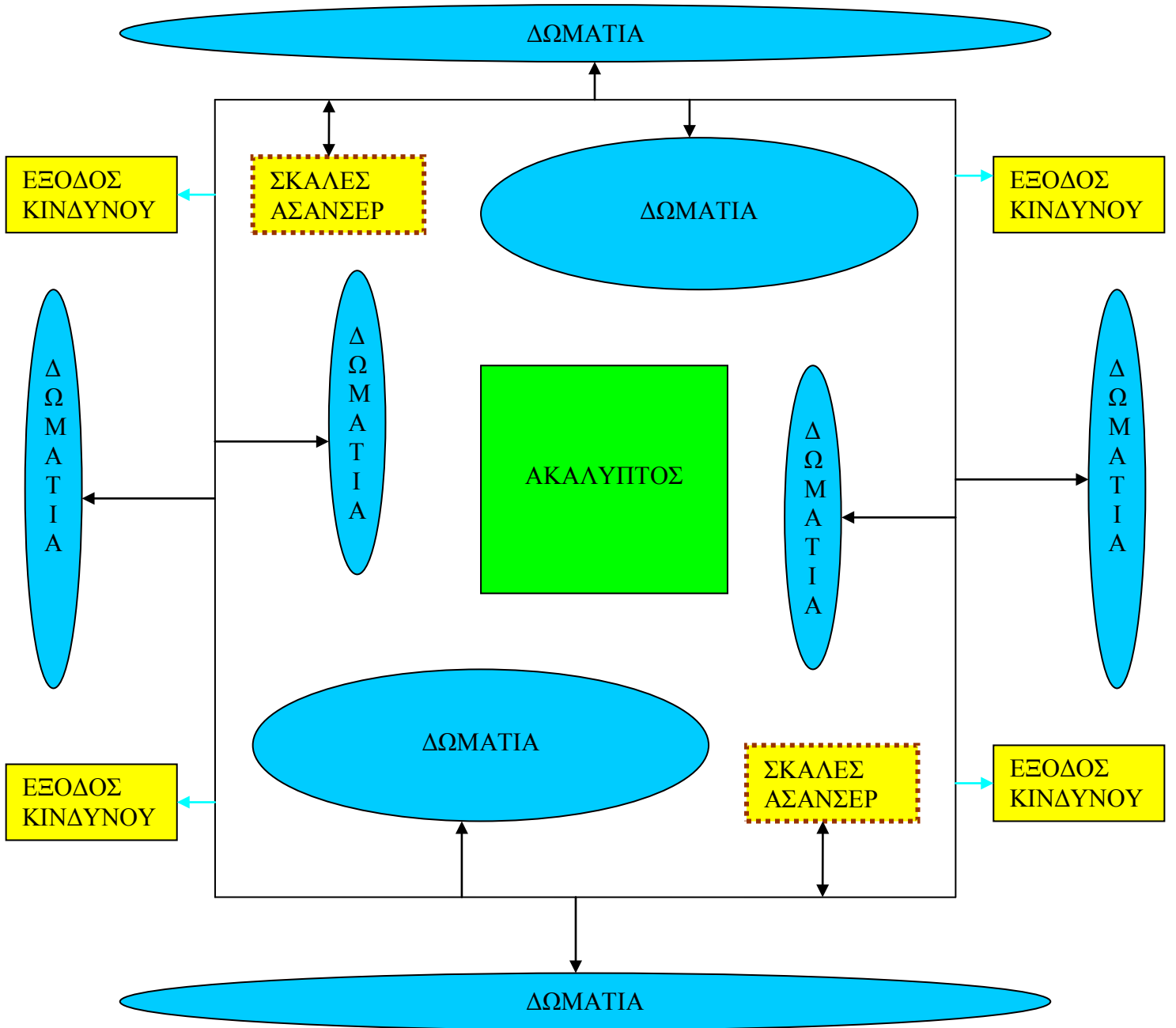


Επεξηγήσεις :

... Κατακόρυφη επικοινωνία

← Σπάνια μετακίνηση

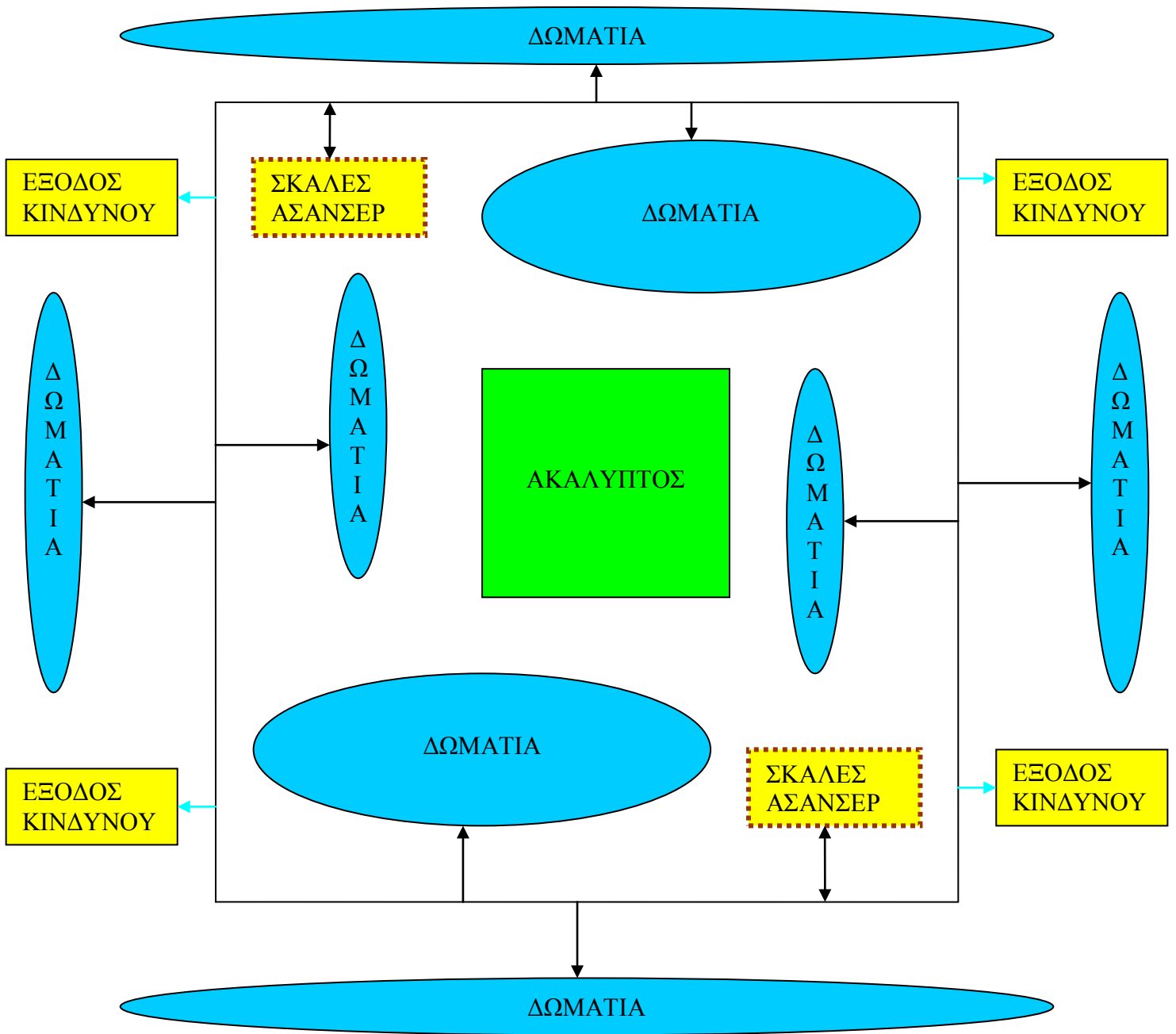
2.2.2.7 Λειτουργικό Διάγραμμα Κτιρίου Φοιτητικής Εστίας Πρώτος Όροφος



Επεξηγήσεις :

- ... Κατακόρυφη επικοινωνία
- ← Σπάνια μετακίνηση

2.2.2.8 Λειτουργικό Διάγραμμα Κτιρίου Φοιτητικής Εστίας Δεύτερος Όροφος



Επεξηγήσεις :

... Κατακόρυφη επικοινωνία

← Σπάνια μετακίνηση

2.2.2.9 Λειτουργικό Διάγραμμα Κτιρίου Φοιτητικής Εστίας Τρίτος Όροφος

3. ΣΥΝΘΕΣΗ

3.1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗΣ ΔΙΑΡΘΡΩΣΗΣ

Το συγκρότημα μας αποτελείται από 3 κτίρια:

A) Το κτήριο της φοιτητικής εστίας, το οποίο αποτελείται από υπόγειο , ισόγειο και τρεις ορόφους . Το υπόγειο έχει τους εξής χώρους : ένα γυμναστήριο, γραφείο γυμναστή, ιατρείο, δύο γενικές αποθήκες , μία αποθήκη για τις καθαρίστριες, μια αίθουσα πλυντηρίων , μία αίθουσα χορού , μία αίθουσα πολεμικών τεχνών, μηχανοστάσιο, αίθουσα για ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις και γραφείο επισκευών. Το ισόγειο αποτελείται από τους εξής τύπους δωματίων : θυρωρού , για άτομα με ειδικές ανάγκες , για φοιτήτριες οι οποίες έχουν ή πρόκειται να αποκτήσουν παιδί, για φοιτητές οι οποίοι βρίσκονται σε αναμονή για δωμάτιο και τα δωμάτια 2 ατόμων. Οι τρεις όροφοι της έχουν τους ίδιους τύπους δωματίων με το ισόγειο εκτός από το δωμάτιο του θυρωρού.

B) Το κτήριο διοίκησης το οποίο αποτελείται από υπόγειο , ισόγειο και δύο ορόφους . Το υπόγειο έχει τους εξής χώρους : αποδυτήρια για τις καθαρίστριες , αποθήκη υλικών καθαρισμού , μία γενική αποθήκη, μηχανοστάσιο , ψυγείο βαθιάς κατάψυξης , αποθήκη τροφίμων , χώρος για την προετοιμασία των τροφίμων, ψυγείο , κοινόχρηστα w.c. , και χώρος για ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις . Το ισόγειο έχει τους εξής χώρους : εστιατόριο, κοινόχρηστα w.c., κοινόχρηστα w.c. για Α.Μ.Ε.Α. , ψυγείο , κουζίνα και πλυσταριό . Ο 1^{ος} όροφος έχει τους εξής χώρους : αρχείο, γραμματεία , διοικητικού υπεύθυνου και συνεδριάσεων , φοιτητική αυτοδιοίκηση , αποθήκη για καρέκλες κ.α. , αίθουσα εκδηλώσεων , αποδυτήρια , βιβλιοθήκη πτυχιακών εργασιών , κοινόχρηστα w.c. και κοινόχρηστα w.c. για Α.Μ.Ε.Α. Ο 2^{ος} όροφος έχει τους εξής χώρους : cinema room , internet room , t.v. room 1 , t.v. room 2 , κοινόχρηστα w.c. , κοινόχρηστα w.c. για Α.Μ.Ε.Α , αίθουσα διασκέδασης και κυλικείο .

Γ) Το κτήριο του παιδικού σταθμού το οποίο αποτελείται από υπόγειο και ισόγειο . Το υπόγειο έχει τους εξής χώρους : γενική αποθήκη , πλυντήριο-στεγνωτήριο-σιδερωτήριο , αποθήκη ειδών καθαρισμού , λεβητοστάσιο , χώρος προσωπικού και κοινόχρηστα w.c. . Το ισόγειο έχει τους εξής χώρους : αίθουσα ύπνου βρεφών , αίθουσα ύπνου νηπίων , αίθουσα απασχόλησης βρεφών , αίθουσα απασχόλησης νηπίων-τραπεζαρία , χώρος αλλαγών-λουτρού βρεφών , χώρος παρασκευής γάλακτος , χώρος προσωπικού , χώρος για καροτσάκια , γραφείο

διεύθυνσης , W.C./D.S. προσωπικού κοινού , αποθήκη τροφίμων ,
w.c./Λουτρό νηπίων , αποθήκη τροφίμων και κουζίνα .

Χώροι Κτηρίου Διοίκησης και Φοιτητικής Εστίας

ΧΩΡΟΙ	ΚΑΘΑΡΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (Μ²)
<i>1.ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ</i>	
Εστιατόριο (934.70 m ²)	
Κουζίνα	437.97 m ²
Χώρος προετοιμασίας τροφίμων	52.24 m ²
Χώρος Σερβιρίσματος	21.80 m ²
Χώρος Μαγειρέματος	137.65 m ²
Αίθουσα Πλυντηρίων	
Αίθουσα Πλυντηρίων	57.02 m ²
Αποθήκες	
Τροφίμων	219.24 m ²
Καυσίμων	80.78 m ²
Ειδών Καθαρισμού	76.55 m ²
Γενικές Αποθήκες	162.99 m ²
Ανελκυστήρες	

Ανελκυστήρα τροφίμων	4.50 m ²
Ανελκυστήρα φοιτητών	5.05 m ²
Ιατρείο	14.98 m ²
2. ΑΙΘΟΥΣΕΣ ΣΠΟΥΔΑΣΤΩΝ	
Αίθουσα Εκδηλώσεων	233.48 m ² έως 373.32 m ²
Αίθουσα Βιβλιοθήκης Πτυχιακών Εργασιών	252.30 m ²
Αίθουσα φοιτητικής Αυτοδιοίκησης	46.54 m ²
Αίθουσα T.V. ROOM 1	51.67 m ²
Αίθουσα T.V. ROOM 2	38.64 m ²
Αίθουσα INTERNET	112.41 m ²
Αίθουσα CINEMA ROOM	166.58 m ²
Αίθουσα Ψυχαγωγίας	118.25 m ²
Κυλικείο	110.44 m ²
3. ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΑ	
Ξενώνα 8 ατόμων	69.13m ²
Δωμάτιο για τον επιστάτη	50 m ²
Δωμάτιο για φοιτήτριες με παιδιά	29.76m ²
Δωμάτιο για Α.Μ.Ε.Α.	29.39m ²
Δωμάτιο 2 ατόμων	15.60m ²
4. ΧΩΡΟΙ ΔΙΟΙΚΗΣΕΩΣ	

Γραφείο Διοικητικού Υπεύθυνου και Συνεδριάσεων	46.61 m ²
Δωμάτιο Φοιτητικής Αυτοδιοίκησης	46.54 m ²
Αίθουσα Γραμματείας και Αρχείο	37.36 m ²
5.ΧΩΡΟΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ	
Ένα W.C. ανά δυο Σπουδαστές	2.21 m ²
Κοινόχρηστα W.C.	18.72m ²
W.C. για Α.Μ.Ε.Α.	4.94 m ²
Κοινόχρηστα W.C. για Α.Μ.Ε.Α.	4.01 m ²
Αποδυτήρια για τις καθαριστές/ριες	13.11 m ²
Αποδυτήρια για το Προσωπικό της Κουζίνας	42.00m ²
Αποδυτήρια για τους Αθλούμενους Φοιτητές	64.78m ²

Χώροι Βρεφονηπιακού Σταθμού

Πίνακας . Α

ΥΠΟΔΟΧΗ-ΔΙΟΙΚΗΣΗ	ΚΑΘΑΡΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (Μ²)
Είσοδος	12.16 m ²
Χώρος Προσωπικού	7.61 m ²
W.C/DS προσωπικού- κοινού	7.45 m ²
Ιδιαίτερος χώρος για καροτσάκια	3.96 m ²

Πίνακας . Β1

ΧΩΡΟΙ ΒΡΕΦΩΝ	ΚΑΘΑΡΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (Μ²)
Αίθουσα Ύπνου Βρεφών	20.17 m ²
Αίθουσα Απασχολήσεως Βρεφών	13.54 m ²
Χώρος Αλλαγών- Λουτρού - Βρεφών	7.37 m ²
Χώρος παρασκευής γάλακτος	5.48 m ²

Πίνακας . Β2

ΧΩΡΟΙ ΝΗΠΙΩΝ	ΚΑΘΑΡΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (Μ²)
Αίθουσα Απασχολήσεως/τραπεζαρία Νηπίων	34.71 m ²
Αίθουσα Ύπνου Νηπίων	22.72 m ²
Χώρος w.c /Λουτρό νηπίων	15.56 m ²

Πίνακας . Γ

ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ	ΚΑΘΑΡΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (Μ²)
Κουζίνα	9.28 m ²
Αποθήκη Τροφίμων	3.06 m ²
Πλυντήριο/Στεγνωτήριο/Σιδερωτήριο	31.86 m ²
Αποθήκη ειδών καθαρισμού	14.46 m ²
Γενική αποθήκη	37.63 m ²
Λεβητοστάσιο	11.99 m ²

3.2 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΥΛΙΚΑ , ΤΡΟΠΟΙ ΔΟΜΗΣΗΣ

Στα δυο μεγάλα κτήρια (φοιτητική εστία και κτίριο διοίκησης) οι κατασκευές μας είναι σύμμεικτες.

Στο υπόγειο χρησιμοποιήσαμε οπλισμένο σκυρόδεμα για τα περιμετρικά τοιχία και μεταλλικά υποστυλώματα για το εσωτερικό, στα συγκεκριμένα κτήρια σε μερικές περιπτώσεις χρειάστηκε να γίνει ο συνδυασμός αυτών των δυο υλικών και αυτό έγινε σε αίθουσες οι οποίες είχαν περισσότερες πιθανότητες να εκδηλώσουν φωτιά, για το χώρισμα αυτών των αιθουσών χρησιμοποιήσαμε μπατικό τοίχο με τούβλα 12 οπών τα οποία είναι σοβατισμένα με επίχρισμα.

Η οροφή του υπογείου είναι καλυμμένη με ψευδοροφή στην οποία χρησιμοποιήθηκαν με την παρακάτω σειρά από κάτω προς τα πάνω 2 φύλλα γυψοσανίδας έτσι ώστε η οροφή μας να είναι πυράντοχη , μια στρώση δευτερευόντων δοκαριών από αλουμίνιο , μια στρώση κύριων δοκαριών από αλουμίνιο , και ένας οδηγός κατά μήκος του τοίχου έτσι ώστε να εξασφαλίζουμε την οριζόντια διάταξη της οροφής , στη συνέχεια έχουμε συνδετήρες (ντίζες) οι οποίοι ενώνουν τα κύρια δοκάρια με το ταβάνι μας και έχουν την δυνατότητα ρύθμισης του ύψους της ψευδοροφής , ύστερα έχουμε έναν συνδυασμό χαλύβδινων δοκαριών κυρίων και δευτερευόντων τα οποία βρίσκονται στην ίδια στάθμη και ενδιάμεσα στα δευτερεύοντα βρίσκονται βοηθητικοί δοκοί πατώματος στα οποία είναι τοποθετημένη στραταριστέη λαμαρίνα και ηλεκτροσυγκολλημένη με ύλους πάνω στους βοηθητικούς δοκούς πατώματος έπειτα πάνω από την λαμαρίνα έχει πίεση οπλισμένο σκυρόδεμα χωρίς να χρειαστεί να γίνει η διαδικασία του ξεκαλουπώματος με αποτέλεσμα να γλυτώνουμε πάρα πολύ χρόνο και τέλος γίνεται επίστρωση με πλακάκια .

Στο ισόγειο οι τοίχοι μας είναι διπλοί δρομικοί με μόνωση από ΦΕΛΙΖΟΛ και η μόνη διαφορά που έχουμε με την πλάκα του υπογείου είναι το κενό μεταξύ της ψευδοροφής και του ταβανιού, καθώς έχουμε αφήσει μεγαλύτερη απόσταση για να περάσουν οι αεραγωγοί , επίσης έχουμε κουφώματα αλουμινίου για τα παράθυρα και μεταλλικές κάσες για τις πόρτες, το ίδιο σύστημα ισχύει και για τους υπόλοιπους ορόφους .

Στην ταράτσα έχουμε μόνωση η οποία αποτελείται από κάτω προς τα πάνω από ασφαλτόπανο , από πλάκες διογκωμένης πολυστυρόλης , υαλοβάμβακα , χαλίκια , υαλοβάμβακα και χώμα (βλέπε τομές κτιρίου διοίκησης και εστίας) .

Στον βρεφονηπιακό σταθμό το υπόγειο του έχει περιμετρικά τοιχία τα οποία είναι από οπλισμένο σκυρόδεμα όπως οι κολώνες και η πλάκα η

οποία είναι στρωμένη με πλακάκια . Για το ισόγειο οι τοίχοι μας έχουν τα εξής υλικά από μέσα προς τα έξω 2 φύλλα γυψοσανίδας έπειτα ξύλινα δεκαράκια και ενδιάμεσα τους φύλλα υαλοβάμβακα και μετά σοβά ύστερα μια σειρά από τούβλα και σενάζ και σοβά. Η μόνωση της ταράτσας από μέσα προς τα έξω θα είναι η εξής μια στρώση ασφαλτόπανο , πλάκες διογκωμένης πολυστηρόλης , υαλοβάμβακα, χαλίκια ,υαλοβάμβακα και χώμα (Βλέπε τομές βρεφονηπιακού σταθμού) .

3.3 ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΤΩΝ ΟΨΕΩΝ

Στις όψεις μας δεν χρησιμοποιούνται υλικά τα οποία θα τραβούσαν εύκολα το ενδιαφέρον του παρατηρητή όπως και υλικά τα οποία δεν θα συνδυάζονταν με το περιβάλλον αλλά απλά υλικά όπως σοβάς καθώς τα υπόλοιπα κτίρια του Α.Τ.Ε.Ι. Πειραιά δεν μας αφήνουν και πολλές επιλογές έτσι θα έχουμε την δυνατότητα να δώσουμε χρώματα που θα είναι χαρούμενα και θα δημιουργούν μια ευδιαθεσία σε αντίθεση με τα γκρι κτήρια που έχουμε γύρω μας . Το ενδιαφέρον του παρατηρητή δε, θα στρέφεται κυρίως στην μεταλλική γέφυρα η οποία θα ενώνει τα δυο κτήρια .

3.4 ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ ΧΩΡΟΥ

Η διαμόρφωση του περιβάλλοντα χώρου είναι και το βασικότερο στοιχείο που βάλουμε καθώς καλύψαμε μια μεγάλη επιφάνεια του οικοπέδου, για αυτό ήμασταν λίγο επιφυλακτικοί για τις λοιπές χρήσεις του χώρου έτσι προσπαθήσαμε να δημιουργήσουμε ένα περιβάλλον μέσα στο πράσινο ένα περιβάλλον ηρεμίας . Όλοι η αρχή της ιδέας βασίζεται στην ένωση του ναού με τα κτήρια δημιουργώντας έτσι ένα νοητό διάδρομο μεταξύ τους .

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Με τη λύση που μελετήθηκε , θεωρούμε ότι οι στόχοι και τα κριτήρια της εργασίας ικανοποιήθηκαν.

Συνοψίζοντας,

- Έγινε προσπάθεια διαχωρισμού ανάμεσα στις εστίες και στους υπόλοιπους χώρους όπως γραφεία, αίθουσες μελέτης, ψυχαγωγίας κ.α.
- Έγινε οργάνωση των αυτοκινήτων (των υπηρεσιακών οχημάτων, των οχημάτων έκτακτης ανάγκης καθώς και των οχημάτων των φοιτητών).
- Έγινε διαμόρφωση περιβάλλοντος χώρου (πράσινο, δημιουργία εσωτερικού δικτύου πεζοδρόμων κ.α. χωρίς να επηρεαστούν οι προστατευόμενοι χώροι).
- Έγινε προσπάθεια για ευέλικτη μελλοντική επέκταση της.
- Δημιουργήθηκε εξωτερικά και εσωτερικά χώρος αθλητικών δραστηριοτήτων.

Σε σχέση με τη διαμόρφωση της μορφολογίας των όψεων, τα όρια μας περιορίζονταν από τα υφιστάμενα κτίρια και για αυτό τα υλικά μας επιλέχθηκαν ουδέτερα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΒΙΒΛΙΑ

- ❖ Α.Ορλάνδος , *Επετηρίδα Εταιρείας Βυζαντινών Σπουδών*, τόμος Η', σ. 323.
- ❖ Α.Ορλάνδος, *Αρχείο Βυζαντινών Μνημείων Ελλάδος*, τόμος Α' , 1935, σ. 112.
- ❖ ΤΣΙΝΙΚΑΣ Ν. (1987), *ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ*, Θεσσαλονίκη: εκδότης.
- ❖ Schmitt H. , Heene A. (1994), *ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ*, β' έκδοση, μετάφραση Δ. Μαλασπίνας , εκδότης Αθήνα .
- ❖ Neufert, Peter Neff, Ludwig (1984), *Οικοδομικός και αρχιτεκτονικός σχεδιασμός: Βοήθημα για σωστές κατασκευές*, 3^η έκδοση, μετάφραση : Κ .Γεωργακόπουλος , Φ . Παπαγεωργίου , Δ. Πέντζας , Γ . Δρανδάκης , Κ. Σαρρόπουλος , Αθήνα .
- ❖ ΚΑΛΟΓΕΡΑΣ Ν. , ΚΙΡΙΠΟΤΙΝ Χ. , ΜΑΚΡΗΣ Γ. , ΠΑΠΑΙΩΑΝΝΟΥ Ι. , ΡΑΥΤΟΠΟΥΛΟΣ Σ. , ΤΖΙΤΖΑΣ Μ. , ΤΟΥΛΙΑΤΟΣ Π. (1999) , *ΘΕΜΑΤΑ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗΣ* , Αθήνα.
- ❖ ΦΡΕΙΔ. ΚΑΡΑΤΖΑ (2002) , *πολεοδομική νομοθεσία , Γενικός Οικοδομικός Κανονισμός 2000 (ενημέρωση 2002)* , εκδόσεις selka-4M Τεκδοτική , Μαρούσι , Αθήνα .
- ❖ ΚΑΜΑΡΙΔΗΣ Α.Β.Ε.Ε (2007), *εισαγωγές-εμπόρια σιδήρου βιομηχανία διαμόρφωσης χαλυβδόφυλλων* , Αθήνα .

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗΣ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

- ❖ Knauf, Οροφές με γυψοσανίδες Knauf (τεχνικό φυλλάδιο D11), Έκδοση: ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2005, Αθήνα, www.knauf.gr.
- ❖ www.google.com , www.googleearth.com

EIKONNES



Εικ. 1,1,1,1 Κτήμα Μερκάτη .



Εικ. 1,1,2,1 Ελιές κτήματος Μερκάτη .



Εικ. 1,1,2,2 Ελιές κτήματος Μερκάτη .



Εικ. 1,1,3,1,1 Σε κάτοψη ο ναός του Αγ. Ιωάννη .



Εικ. 1,1,3,1,2 Το ιερό .



Εικ. 1,1,3,1,3 Η είσοδος της εκκλησίας .



Εικ. 1,1,3,1,4 Η αριστερή όψη του ναού .



Εικ. 1,1,3,1,5 Η δεξιά όψη του ναού .



Εικ. 1,1,3,1,6 Η μη οργανική σύνθεση του προθάλαμου με τον υπόλοιπο ναό .



Εικ. 1,1,3,1,7 Τέσσερα μικρά τόξα .



Εικ. 1,1,3,1,8 Πολλές αγιογραφίες έχουν ξανασχεδιαστεί .



Εικ. 1,1,3,1,9 Πλάκες πεζοδρομίου .



Εικ. 1,1,3,1,10 Τοιχογραφία χωρίς εκκλησιαστικό περιεχόμενο .



Εικ. 1,1,3,1,11 Τοιχογραφία χωρίς εκκλησιαστικό περιεχόμενο .



Εικ. 1,1,3,1,12 Ενσωματωμένες εικόνες στο τοίχο .



Εικ. 1,1,3,1,13 Εξάποπο τούβλο .



Εικ. 1,1,3,1,14 Χτίσιμο παραθύρου.



Εικ. 1,1,3,1,15 Χτίσιμο παραθύρου .



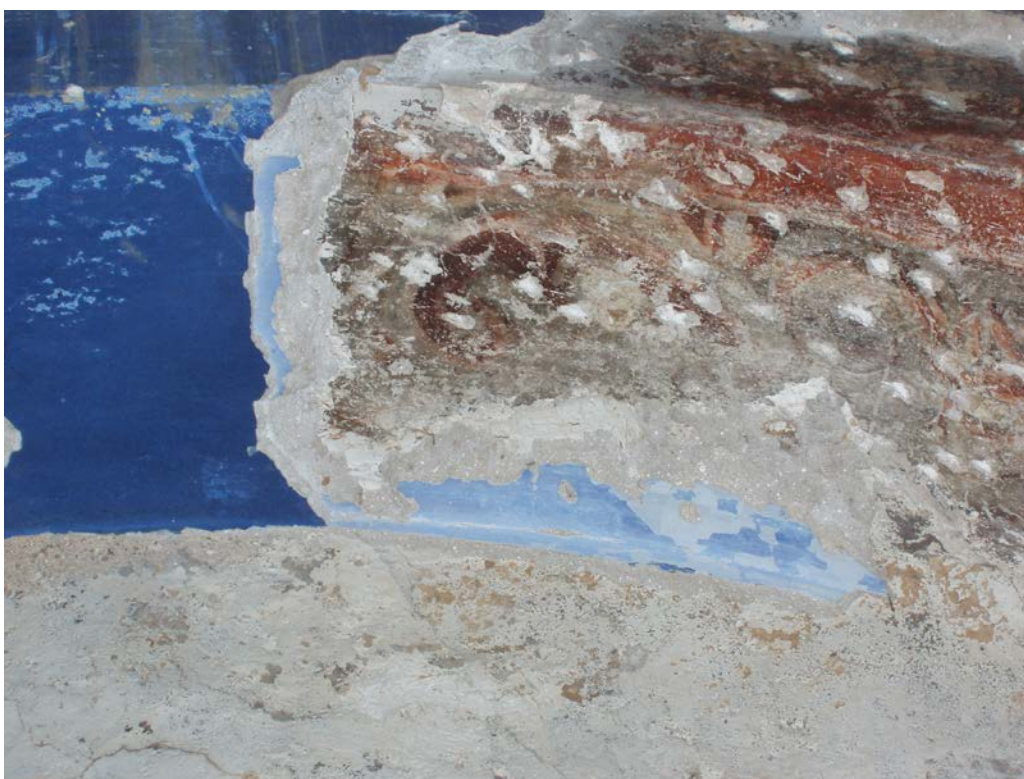
Εικ. 1,1,3,1,16 Η εξωτερική τοιχοποιία δεν είναι ισόδομη αλλά ακανόνιστη .



Εικ. 1,1,3,1,17 Προσπάθεια απομάκρυνσης του σοβά .



Εικ. 1,1,3,1,18 Προσπάθεια απομάκρυνσης του σοβά .



Εικ. 1,1,3,1,19 Προσπάθεια απομάκρυνσης του σοβά .



Εικ. 1,1,3,1,20 Η 1^η πλάκα του θωρακίου .



Εικ. 1,1,3,1,21 Η 2^η πλάκα του θωρακίου .



Εικ. 1,1,3,2,1 Τα πλίνθινα κτίρια .



Εικ. 1,1,3,2,2 Τα πλίνθινα κτίρια .



Εικ. 1,1,3,2,3 Τα πλίνθινα κτίρια .



Εικ. 1,1,3,2,4 Τα πλίνθινα κτίρια .



Εικ. 1,1,3,2,5 Τα πλίνθινα κτίρια



Εικ. 1,1,3,2,6 Τα πλίνθινα κτίρια .



Εικ. 1,1,3,2,7 Τα πλίνθινα κτίρια .

ΣΧΕΔΙΑ