

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ |
ΣΧΟΛΗ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ & ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ |
ΤΜΗΜΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ

JO

ΦΟΙΤΗΤΙΚΗ ΕΣΤΙΑ
ΕΠΙ ΤΗΣ ΙΕΡΑΣ ΟΔΟΥ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ



UNIVERSITY OF WEST ATTICA | SCHOOL OF APPLIED ARTS & CULTURE |
DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE

Diploma Thesis

Title:

« JO: Student Dormitory on Iera Odos street »

Student name and surname:

Neratzopoulou Argyro (Registration Number: 18675052)

Psimouli Chrysoula (Registration Number: 18675029)

Supervisor:

Skalkou Aikaterini

Athens, September 2023



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗ | ΣΧΟΛΗ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ
ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ | ΤΜΗΜΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ

Τίτλος εργασίας: JO: Φοιτητική εστία επί της Ιεράς Οδού
Μέλη Εξεταστικής Επιτροπής συμπεριλαμβανομένου και του Εισηγητή
Η πτυχιακή/διπλωματική εργασία εξετάστηκε επιτυχώς από την κάτωθι
Εξεταστική Επιτροπή:

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΒΑΘΜΙΔΑ/ΙΔΙΟΤΗΤΑ	ΨΗΦΙΑΚΗ ΥΠΟΓΡΑΦΗ
Σκάλκου Αικατερίνη	Ακαδημαϊκή υπότροφος	
Σίνου Μαρία	Αναπληρώτρια Καθηγήτρια	
Γιαννούδης Σωκράτης	Αναπληρωτής Καθηγητής	

Δήλωση συγγραφέα πτυχιακής/διπλωματικής εργασίας

Οι κάτωθι υπογεγραμμένες Νερατζοπούλου Αργυρώ του Κωνσταντίνου και Ψιμούλη Χρυσούλα του Παναγιώτη, με αριθμό μητρώου 18675052, 18675029 αντίστοιχα, φοιτήτριες του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, της Σχολής

Εφαρμοσμένων Τεχνών, του Τμήματος Εσωτερικής Αρχιτεκτονικής, δηλώνουμε υπεύθυνα ότι:

«Είμαστε συγγραφείς αυτής της πτυχιακής/διπλωματικής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, οι όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε ακριβώς είτε παραφρασμένες, αναφέρονται στο σύνολό τους, με πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Επίσης, βεβαιώνω ότι αυτή η εργασία έχει συγγραφεί από μένα αποκλειστικά και αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο δικής μου, όσο και του Ιδρύματος. Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου».

Η Δηλούσα

Νερατζοπούλου Αργυρώ



Η Δηλούσα

Ψιμούλη Χρυσούλα



* Ονοματεπώνυμο /Ιδιότητα
(Υπογραφή)

Ψηφιακή Υπογραφή Επιβλέποντα

Περίληψη

Η στέγαση των φοιτητών, αποτελεί διαχρονικό πρόβλημα στην ελληνική κοινωνία, με αρκετά Πανεπιστήμια να μην διαθέτουν υποδομές ώστε να εξασφαλίσουν την διαβίωση των φοιτητών τους. Το Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής δεν διαθέτει ιδιόκτητες φοιτητικές εστίες, όχι ακόμα τουλάχιστον. Αυτό αποτέλεσε την απαρχή της ιδέας δημιουργίας ενός χώρου που θα στεγάζει φοιτητές από τις δυο Πανεπιστημιούπολεις 1 και 2 του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής. Το κτίριο, στο οποίο θα υλοποιηθεί η ιδέα αυτή, είναι το πρώην εμπορικό κέντρο "La Mirage", που αποτελεί ένα σχεδόν εγκαταλελειμμένο χώρο, με τα 2/3 της έκτασης του να παραμένουν ανεκμετάλλευτα. Αρχικά, πραγματοποιήθηκε ενδελεχής έρευνα ανάλυσής της αστικής περιοχής του Αιγάλεω ενώ στην συνέχεια έγινε μελέτη και καταγραφή σημαντικών στοιχείων του υπάρχοντος κτιρίου. Η έρευνα παραδειγμάτων, ήταν μια βοηθητική παλέτα ιδεών και κατανόησης της διαμόρφωσης ενός χώρου φοιτητικών εστιών μεγάλης έκτασης, θέτοντας τα θεμέλια για την αναζήτηση των αναγκών μιας φοιτητικής στέγης και στη συνέχεια του κτιριολογικού προγράμματός της. Ο σχεδιασμός του κτιρίου φέρει στοιχεία της Ιαπωνικής αρχιτεκτονικής, όπως η εργονομία και ο προσεγγμένος σχεδιασμός, ενώ επιλύει ζητήματα αειφορίας με στόχο την εξοικονόμηση ενέργειας και πόρων καθώς και την βιώσιμη διαβίωση.

Abstract

Student accommodation is a vast problem in Greek society, with several Universities not having the infrastructure to ensure the living of their students. As of now, the University of Western Attica does not have privately owned student residences. This was the beginning of the idea of creating a space that would house students from the two campuses of the University of Western Attica. The building, in which this idea will be implemented, is the former shopping center "La Mirage", which is an almost abandoned space, with 2/3 of its area remaining unexploited. Initially, a thorough research analysis of the urban area of Aigaleo was carried out combined with an analysis of the existing building. Researching for examples was a helpful way to understand how student residences were formed, understanding through this the needs of student dormitories. The building's design incorporates elements of Japanese architecture, such as ergonomics and thoughtful design, while addressing sustainability issues, having the goal of saving energy and resources as well as providing sustainable living.

Λέξεις κλειδιά:

Φοιτητική Εστία, Κοινή διαβίωση, Πολυχώρος, Επανάχρηση, Επανασχεδιασμός, Βιωσιμότητα, Αειφορία, Ανακύκλωση, Αειφορικός σχεδιασμός, Ιαπωνική Αρχιτεκτονική, Παραδοσιακή Ιαπωνική Αρχιτεκτονική, Τατάμι, Jo, Καναβος, Αίθριο, Φυτεμένο δώμα, Μικροκατοικία, Μινιμαλισμός, Απλότητα, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, Εμπορικό Κέντρο, La Mirage, Αιγάλεω.

Key words:

Student dormitory, Dorms, Shared living space, Multispace, Reuse, Redesign, Sustainability, Recycling, Sustainable Design, Japanese Architecture, Traditional Japanese Architecture, Tatami, Jo, Grid, Planted Roof, Tiny Home, Minimalism, Simplicity, University of West Attica, Shopping Center, La Mirage, Aigaleo.

Περιεχόμενα

Περίληψη.....	6
Εισαγωγή	8
1. La Mirage.....	9
2. Ανάλυση Περιοχής.....	9
3. Ανάλυση υφιστάμενης κατάστασης.....	13
4. Παραδείγματα.....	17
4.1. Πανεπιστήμιο της Καλιφόρνιας.....	18
4.2. BaseCamp Lyngby.....	18
5. Διαμόρφωση Ιδέας Σχεδιασμού –Concept.....	19
5.1. Τατάμι.....	19

5.2.	Ιδέα στο χώρο.....	22
5.3.	Οργάνωση χώρων.....	23
6.	Σχεδιαστική Πρόταση.....	24
6.1.	Υπόγειο.....	25
6.2.	Ισόγειο.....	26
6.3.	Α όροφος.....	32
6.4.	Β/Γ/Δ όροφος.....	35
6.5.	Δώμα.....	38
6.6.	Όψεις.....	42
7.	Τυπολογία Δωματίων.....	45
7.1.	Τυπολογία Δωματίου 1.....	46
7.2.	Τυπολογία Δωματίου 2.....	49
7.3.	Τυπολογία Δωματίου 3.....	52
8.	Ιαπωνική αισθητική.....	54
9.	Υλικά.....	55
9.1.	Ξύλο.....	55
9.2.	Πατητή Τσιμεντοκονία.....	56
9.3.	Οικολογικά Χρώματα.....	57
9.4.	Panel.....	58
10.	Αειφόρο Κτίριο.....	59
10.1.	Επιλογή του κτιρίου με βάση την αιεφορία.....	59
10.2.	Αειφορικές Στρατηγικές.....	60
10.2.1.	Λαχανόκηπος.....	60
10.2.2.	Φυτεμένο Δώμα.....	61
10.2.3.	Ηλιασμός.....	62
10.2.4.	Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.....	62
10.2.5.	Αειφόρος διαχείριση απορριμμάτων.....	63
10.3.	Διαχείριση μετά την υλοποίηση.....	64
11.	Βιβλιογραφία.....	65
12.	Εικόνες.....	68

Εισαγωγή

Η παρούσα πτυχιακή εργασία πραγματεύεται τον επανασχεδιασμό ενός υπάρχοντος πολυώροφου, πρώην εμπορικού κτιρίου, γνωστό ως " La Mirage", σε φοιτητική εστία. Το κτίριο αυτό τοποθετείται χωρικά στο δήμο Αιγάλεω, με την Ιερά Οδό να διατρέχει μία από τις δύο μεγαλύτερες όψεις του. Έναυσμα της επανάχρησης αυτής του κτιρίου και της μετατροπής του σε μία εντελώς διαφορετική χρήση, όπως αυτή των φοιτητικών εστιών, αποτέλεσε η επιτακτική ανάγκη διασφάλισης στέγασης στους φοιτητές του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, μιας και το ίδιο το ίδρυμα δεν διαθέτει ιδιόκτητες φοιτητικές εστίες. Στόχος λοιπόν, αποτέλεσε η

δημιουργία ενός σημείου συνάντησης των δύο παραρτημάτων του Πανεπιστημίου, η δημιουργία ενός φοιτητικού μικρόκοσμου που θα προσέδιδε ζωή στο κτήριο, στοιχείο που είχε χάσει εδώ και πολλά χρόνια, μιας και πλέον το διακατέχει ένα αίσθημα εγκατάλειψης, με τα 2/3 της έκτασής του να είναι ανεκμετάλλευτα και σε κακή κατάσταση. Έτσι λοιπόν, ο επανασχεδιασμός αυτός, μπορεί να χαρακτηριστεί και ως η απαρχή συγκρότησης ενός φοιτητικού μικρόκοσμου μέσα στα όρια του αστικού ιστού.

Ο σχεδιασμός στο σύνολό του ακολουθεί τις αρχές της Ιαπωνικής αρχιτεκτονικής, καθαρές γραμμές, μινιμαλιστικούς χώρους, πηγές πρασίνου και έντονη εισροή φυσικού φωτισμού. Η χρωματική παλέτα, αντανακλά την ιαπωνική αρχιτεκτονική με τις αποχρώσεις του καφέ, το λευκό και την υφή του ξύλου, να έχουν την τιμητική τους. Τέλος, αποσκοπώντας στη συγκρότηση ενός κτιρίου χαμηλού ενεργειακού αποτυπώματος μελετήθηκαν και εφαρμόστηκαν αιεφορικές στρατηγικές.

1.La Mirage

Το κτήριο που επιλέχθηκε, βρίσκεται στο δήμο Αιγάλεω, επί της Ιεράς Οδού και περιμετρικά το διατρέχουν οι οδοί Ολυμπίας και Αμοργού/Μιλτιάδου . Αποτελεί ένα πολυώροφο οικοδόμημα, 7 ορόφων, γνωστό με την επωνυμία "La Mirage". Παρόλο την ανοικοδόμηση του ως ένα κτήριο εμπορικού χαρακτήρα, αυτή τη χρονική περίοδο αποτελεί έναν χώρο σχεδόν εγκαταλελειμμένο. Τα 2/3 της έκτασης του είναι ανεκμετάλλευτα, ενώ μόλις το 1/3 στεγάζει δημόσιες και ιδιωτικές υπηρεσίες, με μοναδική πηγή της εμπορικής του ταυτότητας, τα ελάχιστα μικρο καταστήματα που διαθέτει.



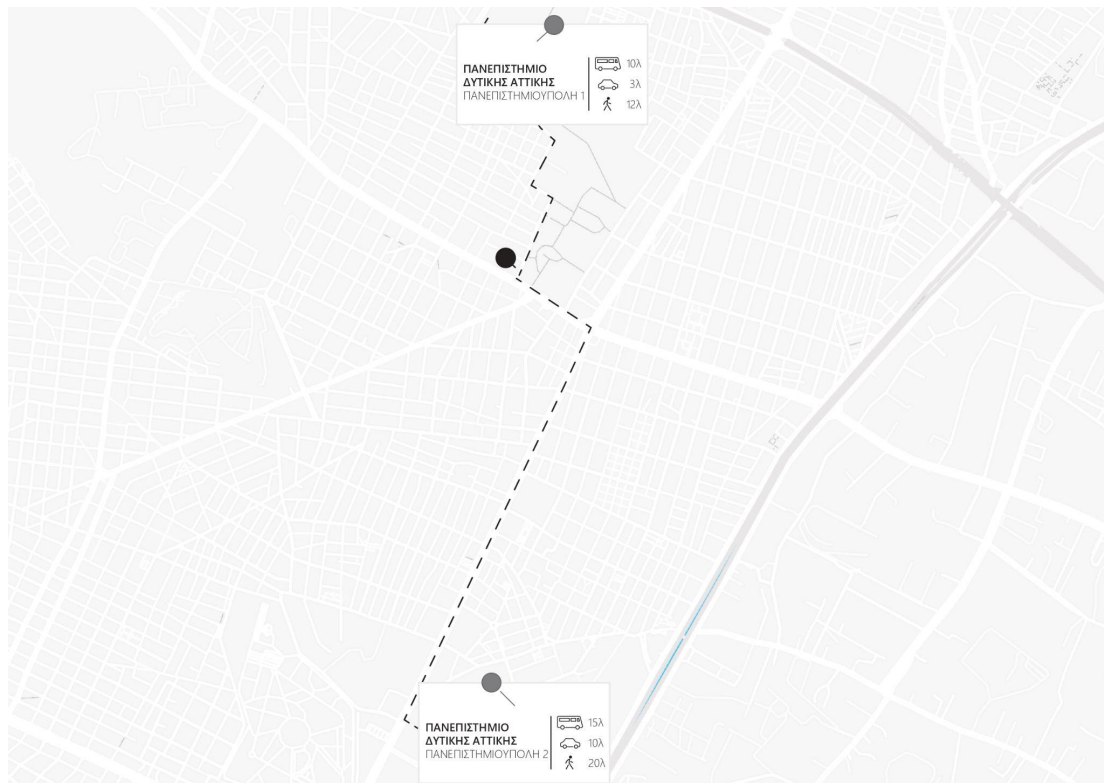
Εικόνα 1: Αριστερά: Χάρτης τοποθεσίας πρώην εμπορικού κτιρίου La Mirage
Δεξιά: Κτίριο La Mirage.

2. Ανάλυση Περιοχής

Το Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής δεν διαθέτει ιδιόκτητες φοιτητικές εστίες, καθιστώντας δύσκολη την εξυπηρέτηση μεγάλου ποσοστού φοιτητών ως προς τη στέγασή τους. Λόγω της συνθήκης αυτής, αλλά και ορισμένων άλλων παραγόντων που φέρνουν σε δυσμενή θέση τους φοιτητές ως προς την εύρεση στέγασης, γεννήθηκε η ιδέα δημιουργίας φοιτητικής εστίας.

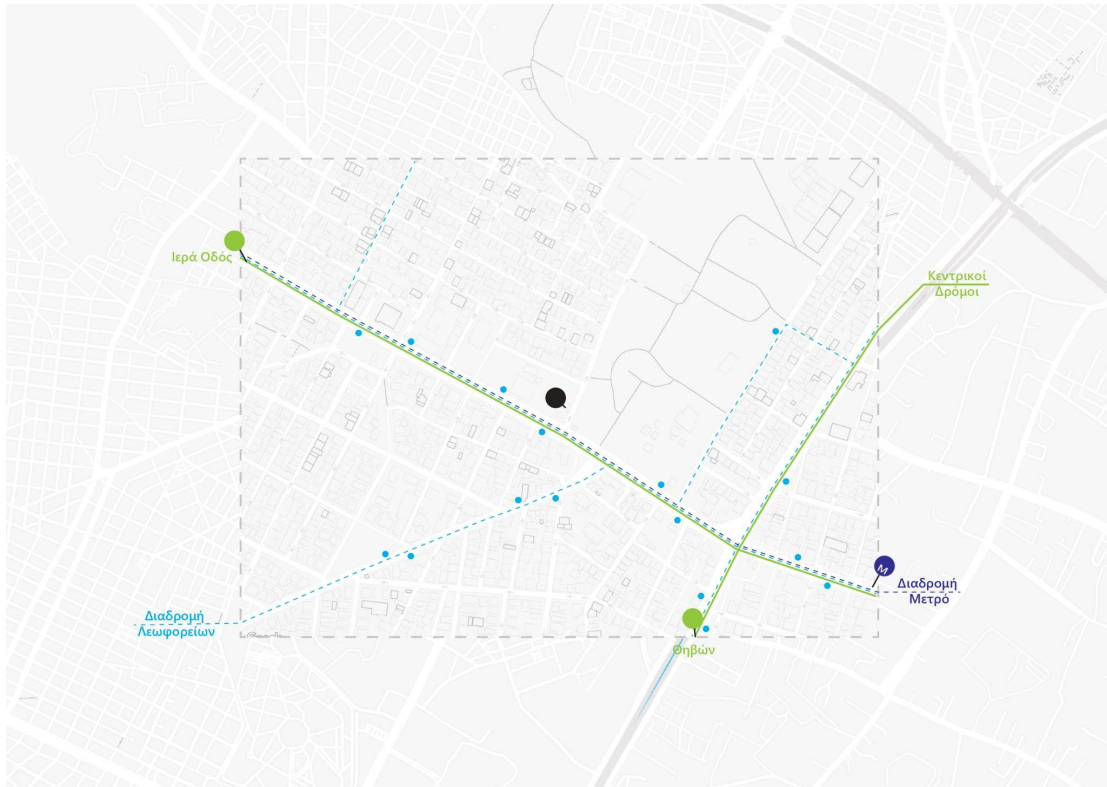
Η επιλογή του συγκεκριμένου κτιρίου, ως υπόβαθρο για την υλοποίηση της ιδέας φοιτητικών εστιών, δεν ήταν καθόλου τυχαία. Παρακάτω καταγράφονται οι παράγοντες που ώθησαν στην απόφαση επανασχεδιασμού του τέως εμπορικού χώρου, "La Mirage" σε φοιτητικές εστίες, μέσα από μια ενδελεχή έρευνα αναγνώρισης περιοχής.

Αναλυτικότερα, εναρκτήριοι σταθμός για την επιλογή του ιδανικού χώρου στέγασης των φοιτητικών εστιών αποτέλεσε η ακτίνα απόστασης του κτιρίου από τις δύο Πανεπιστημιούπολεις. Όπως φαίνεται και στο σχεδιαγράμμα το κτίριο "La Mirage" τοποθετείται σχεδόν στη μέση των δύο Πανεπιστημιούπολεων του ιδρύματος, με μέσο χρόνο μετακίνησης, από και προς τη σχολή, τα 10 – 15 λεπτά.



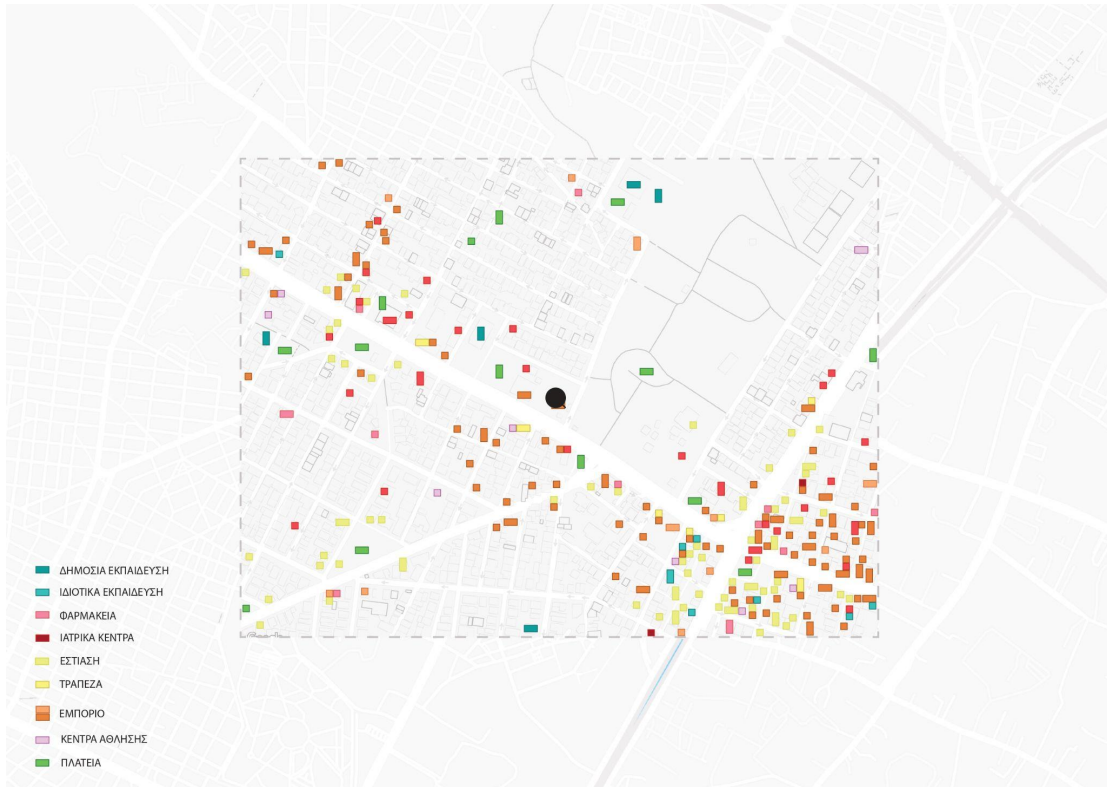
Εικόνα 3: Σχεδιάγραμμα απόστασης του κτιρίου από την Πανεπιστημιούπολη 1 και 2 του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής.

Στη συνέχεια εξετάστηκε το οδικό δίκτυο της περιοχής, με το επιλεχθέν οικοδομικό τετράγωνο να ανταποκρίνεται επαρκώς στις απαιτήσεις των φοιτητών, ως προς την εύκολη πρόσβαση σε στάσεις των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς. Ειδικότερα, όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, το κτίριο διατρέχει ένας από τους μεγαλύτερους κεντρικούς δρόμους του Αιγάλεω, η Ιερά Οδός που συνδέει τα Δυτικά προάστια με το κέντρο της Αθήνας, ενώ λίγα στενά πιο κάτω διασταυρώνεται με την λεωφόρο Θηβών, έναν σημαντικό οδικό άξονα της Αθήνας που συνδέει τον Πειραιά με τα Δυτικά και Βορειοδυτικά προάστια. Αυτή η σύνδεση, έχει ως επακόλουθο την παρουσία κατάλληλου δημόσιου οδικού δικτύου Μέσων Μαζικής Μεταφοράς, απαραίτητο στοιχείο μιας και για το μεγαλύτερο ποσοστό φοιτητών αποτελεί μοναδική λύση μετακίνησης στον αστικό ιστό. Επιπρόσθετα, το κτίριο βρίσκεται ανάμεσα σε δύο σταθμούς του μετρό, της Αγίας Μαρίνας και του Αιγάλεω, που απέχουν με τη σειρά τους από αυτό, 12 και 9 λεπτά (με τα πόδια) αντίστοιχα.

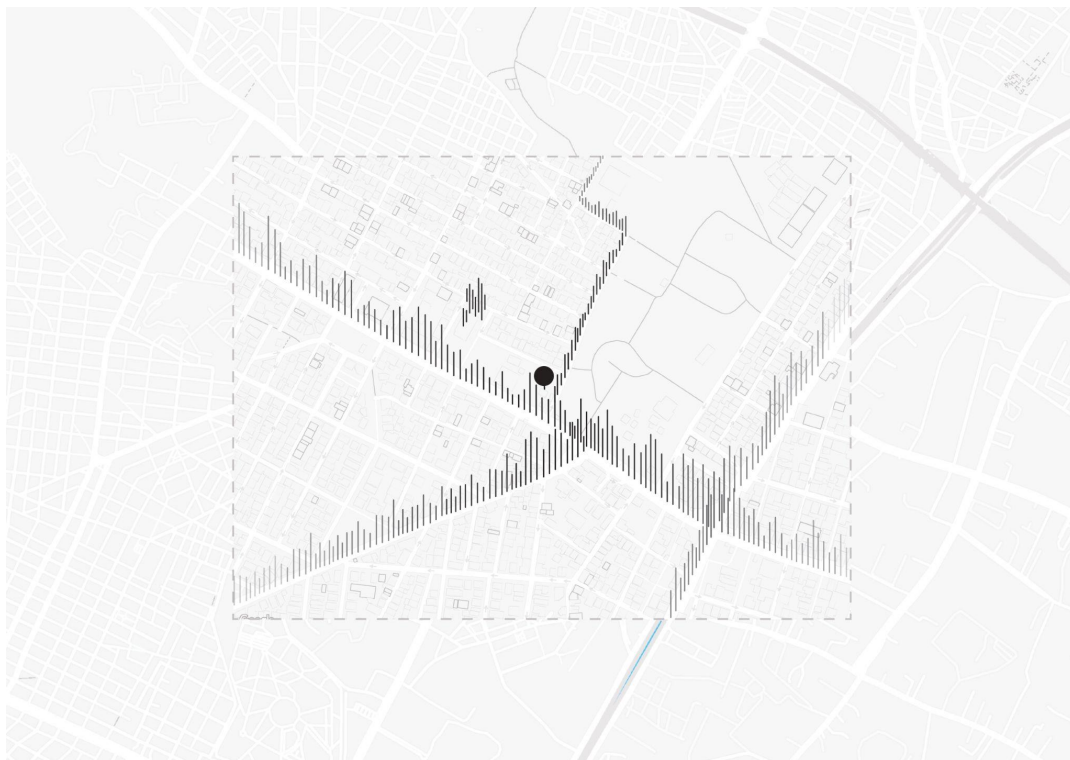


Εικόνα 4: Σχεδιάγραμμα Οδικού Δικτύου.

Λόγω της κεντρικής του θέσης αλλά και της εμπορικής φύσης της περιοχής, η εύρεση παντός τύπου αγαθών καθίσταται εύκολη (εικόνα 5), ενώ παρατηρείται πιο έντονα το φαινόμενο της όχλησης στις δύο κεντρικές λεωφόρους (Ιερά Οδός – Θηβών), όπως διαφαίνεται στο σχεδιάγραμμα όχλησης (εικόνα 6).



Εικόνα 5: Σχεδιάγραμμα Λειτουργιών περιοχής.



Εικόνα 6: Σχεδιάγραμμα όχλησης.

Εξίσου σημαντικός παράγοντας αποτελεί η παρουσία του μεγαλύτερου πνεύμονα πρασίνου της Δυτικής Αττικής, του Άλσους Αιγάλεω, με την

οδό Ολυμπίας ως οδικό διαχωριστικό με το οικοδομικό τετράγωνο του πολυώροφου κτιρίου "La Mirage". Εκτός των άλλων, η περιοχή διαθέτει αρκετές πλατείες, όπως φαίνεται και στο σχεδιάγραμμα πρασίνου (εικόνα 7). Τέλος, ο νοτιοδυτικός προσανατολισμός του κτιρίου επιτρέπει σε μεγάλο ποσοστό την έκθεση του στον ήλιο καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας, σύμφωνα και με το σχεδιάγραμμα ηλιασμού (εικόνα 8).



Εικόνα 7: Σχεδιάγραμμα πρασίνου.

Εικόνα 8: Σχεδιάγραμμα ηλιασμού.

3. Ανάλυση υφιστάμενης κατάστασης

Το εμπορικό κέντρο La Mirage, σχεδιάστηκε το 1985 και χτίστηκε στις αρχές του '90 έπειτα από πολλές πολεοδομικές αναθεωρήσεις. Τα αρχικά στάδια μελέτης επιμελήθηκε το γραφείο του Αρχιτέκτονα Ιωάννη Βικέλα, γνωστού Έλληνα αρχιτέκτονα με αξιοσημείωτα αρχιτεκτονικά έργα. Αποτελεί εμπορικό κέντρο 7 ορόφων. Οι δύο βασικές εισοδοί βρίσκονται στο ισόγειο επί της Ιεράς οδού και της Ολύμπιας οδού. Έξω, περιμετρικά από αυτό έχουν δημιουργηθεί χώροι στάθμευσης για τους πελάτες του εμπορικού κέντρου.



Εικόνα 9: Φωτογραφικό υλικό υφιστάμενης κατάστασης, Αίθριο.



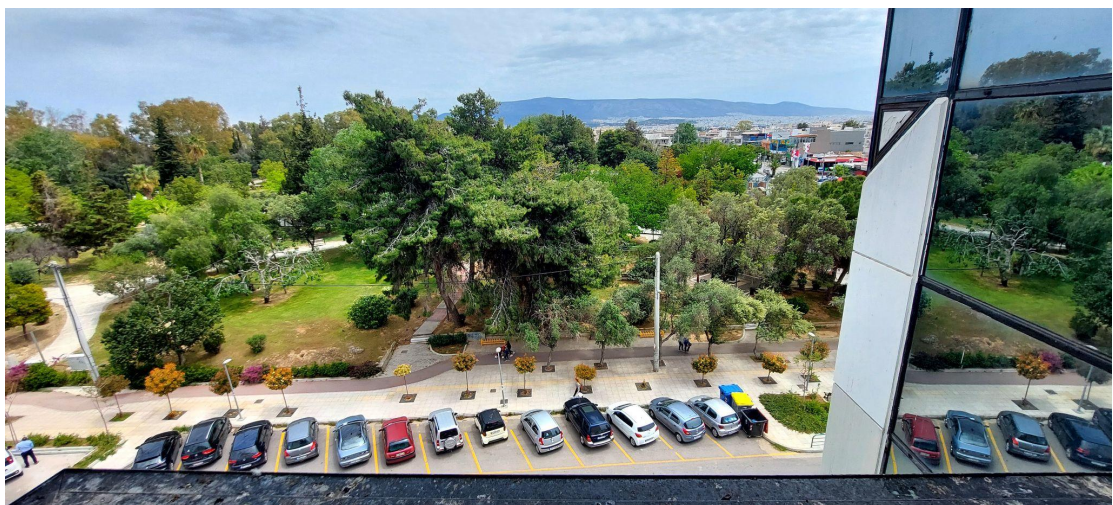
Εικόνα 10: Φωτογραφικό υλικό υφιστάμενης κατάστασης, Αίθριο.



Εικόνα 11: Φωτογραφικό υλικό υφιστάμενης κατάστασης, Όψη επί της Ιεράς Οδού.



Εικόνα 12: Φωτογραφικό υλικό υφιστάμενης κατάστασης, Όψη επί της οδού Αμοργού.



Εικόνα 13: Φωτογραφικό υλικό υφιστάμενης κατάστασης, θέα από μπαλκόνι του αιθρίου.



Εικόνα 14: Φωτογραφικό υλικό υφιστάμενης κατάστασης, βιτρίνες καταστημάτων/γραφείων.

Η συνολική έκταση του κτιρίου φτάνει τα 5.700 τ.μ. αλλά μόνο τα 2.100 τ.μ. είναι κατειλημμένα σήμερα. Στους ορόφους στεγάζονται μικροκαταστήματα και γραφεία μικρό επιχειρήσεων με κύρια τα ταξιδιωτικά γραφεία, ενώ ο μεγαλύτερος χώρος χρησιμοποιείται από τα γραφεία της περιφέρειας της Αττικής, από τα λίγα που συνολικά ελκύουν τον περισσότερο κόσμο στο κτίριο. Το υπόγειο είναι κλειστό για το κοινό εκτός από το κομμάτι του αίθριου που στεγάζει την μοναδική καφετέρια. Το δώμα επίσης δεν είναι ανοιχτό για το κοινό, παρότι παλιότερα στέγαζε ένα εστιατόριο. Η πρόσβαση στα επίπεδα γίνεται κυρίως από το κεντρικό ανελκυστήρα αφού οι κυλιόμενες σκάλες δεν είναι υπό λειτουργία, και το κλιμακοστάσιο είναι χαμηλά φωτισμένο και άρα δύσκολο στην χρήση. Φθορές παρατηρούνται σε όλους τους ορόφους και κυρίως στις ψευδοροφές των τελευταίων ορόφων όπου πιθανόν εκθέτονται ευκολότερα στις καιρικές συνθήκες. Αν και σχεδιασμένο για να φιλοξενεί πολύ κόσμο, στον υφιστάμενο χώρο δημιουργείται η αίσθηση της εγκατάλειψης και της ερήμωσης.



Εικόνα 15: Σχεδιάγραμμα αποτύπωσης εκμεταλλευόμενων χώρων κτιρίου.

4. Παραδείγματα

Για την επιτυχής σχεδίαση μιας βιώσιμης αιφόρου φοιτητικής εστίας αναγκαία είναι η ερευνά για περιπτώσεις φοιτητικών εστιών σε παγκόσμιο επίπεδο. Αυτές οι φοιτητικές εστίες περιέχουν αιφόρες στρατηγικές ανεξαιρέτως αν είναι ιδιωτικές ή δημόσιες, μεγάλης ή μικρής κλίμακας.

4.1. Πανεπιστήμιο της Καλιφόρνιας

Το Πανεπιστήμιο της Καλιφόρνιας παρέχει είκοσι διαφορετικά κτίρια φοιτητικών εστιών στα οποία διαμένουν περίπου 13.000 φοιτητές. Έτσι λοιπόν κρίθηκε απαραίτητη η στροφή των φοιτητικών εστιών σε στρατηγικές όπου στοχεύουν στη βιωσιμότητα. Σχεδόν όλα τα κτίρια των εστιών διαθέτουν πάνελ θέρμανσης νερού ποσού 5.000 λύτρων περίπου, μειώνοντας το φυσικό αέριο ή ρεύμα που θα χρειαζόταν χωρίς αυτά, εξοικονομώντας ετησίως 20.000 δολάρια και αποτρέποντας την παραγωγή και την εκπομπή σχεδόν 300 μετρικών τόνων CO₂ στο περιβάλλον. Μια ακόμη κίνηση του πανεπιστημίου της Καλιφόρνιας προς την βιωσιμότητα είναι η αναβάθμιση των λαμπτήρων των φοιτητικών εστιών σε LED λαμπτήρες εξοικονομώντας στο σύνολο τους ρεύμα που θα χρησιμοποιούταν αντίστοιχα σε 150 σπίτια ετησίως. Σημαντικό είναι και το σύστημα ελέγχου άρδευσης των φοιτητικών εστιών. Τα χρονοδιαγράμματα ποτίσματος προσαρμόζονται σύμφωνα με τα καιρικά δεδομένα της ημέρα και το τόπο που βρίσκεται, στην

προσπάθεια αποφυγής υπερβολικού ποτίσματος, δηλαδή άσκοπης κατανάλωσης νερού. Τα διαμερίσματα είναι επιπλωμένα με συσκευές χαμηλής κατανάλωσης, ενώ τα ντουζ και οι βρύσες έχουν αλλαχτεί με χαμηλής ροής. Τέλος, προωθείται η σωστή διαχείριση των αποβλήτων με κάδους κομποστοποίησης και ανακύκλωσης, ενώ ενθαρρύνεται η δωρεά ρούχων, υποδημάτων και μικροαντικειμένων μέσα από συχνά προγράμματα που διοργανώνονται.



Εικόνα 16: Αριστερά: UCLA Weyburn Terrace Paseo & Commons Apartments, Η.Π.Α (2013)
Δεξιά: Gayley Heights Apartments, Η.Π.Α (2022)



Εικόνα 17: Αριστερά: Levering Terrace Apartments, Η.Π.Α. (2019)
Δεξιά: Glenrock Apartments, Η.Π.Α (2014)

4.2. BaseCamp Lyngby

Το Basecamp Lyngby είναι μια μεγάλη δομή, στην Δανία και λειτουργεί ως μια βιώσιμη φοιτητική εστία χωρητικότητας 900 φοιτητών αλλά και εκπαιδευτικού προσωπικού. Η εστία είναι τοποθετημένη μέσα στην φύση με εύκολα προσβάσιμες περιοχές εκτόνωσης, εκτός από το φυτεμένο δώμα της, την λίμνη Lyngby και το πάρκο Dyrehaven. Το κτήριο περιλαμβάνει χώρους πολλών χρήσεων, κοινόχρηστων και πιο ιδιωτικών, κάνοντας την εστία μια ολοκληρωμένη δομή. Το κτίριο είναι πιστοποιημένο για την βιωσιμότητά του, λόγω της πράσινης στέγης, των ηλιακών πάνελ συλλογής ηλιακής ενέργειας και τους λαχανόκηπους που αποσκοπούν στην καλλιέργεια οπωροκηπευτικών. Η πράσινη φυτεμένη στέγη είναι ένα αξιοσημείωτο κομμάτι σε αυτή την περίπτωση φοιτητικής εστίας. Αποτελεί μέσω συλλογής και αποθήκευσης όμβριων υδάτων, καθαρίζει τον αέρα και ρυθμίζει την εσωτερική θερμοκρασία του κτιρίου αλλά και του γύρω περιβάλλοντος.

Συστήματα εξαερισμού και θέρμανσης χρησιμοποιούνται σε όλη την έκταση του, βασισμένα σε βιώσιμες τεχνολογίες με το 90% της ενέργειας του εξαγόμενου αέρα να επαναχρησιμοποιείται για τη θέρμανση του φρέσκου αέρα που αερίζει το κτίριο τους χειμερινούς μήνες.



Εικόνα 18: Αριστερά: Αεροφωτογραφία Φοιτητικής εστίας Basencamp Lyngby
Δεξιά: Χρωματικές κατόψεις Φοιτητικής εστίας Basencamp Lyngby

5. Διαμόρφωση Ιδέας Σχεδιασμού – Concept

5.1. Τατάμι

Τα πρώτα τατάμι εμφανίστηκαν στην Ιαπωνία τον 3^ο με 4^ο αιώνα μχ. Μέσα από την επεξεργασία λεπτών ψαθών, για διάφορους χρηστικούς λόγους, δημιουργήθηκε το επονομαζόμενο τατάμι. Έναυσμα για την δημιουργία των τατάμι ήταν η ανάπτυξη της καλλιέργειας του ρυζιού ενώ έγινε ευρέως διαδεδομένο ως στρώμα ύπνου. Το χαλί τατάμι είχε μήκος περίπου 1.82 μέτρα, μέγεθος που αποσκοπεί να φιλοξενεί ένα ενήλικα για έναν άνετο ύπνο. Τα καλάμια από τα οποία κατασκευάζονταν καθόριζαν συνήθως το πλάτος του τατάμι, από το ισχυρού άκρο των ριζών. Με την ευρεία χρήση σιδερένιων εργαλείων κατά τον 5ο αιώνα η επεξεργασία και η παραγωγή του τατάμι έγινε ευκολότερη σημαίνοντας την έναρξη κατασκευής όλο ένα και πιο χοντρών τατάμι που δέσποζαν ως καλύμματα δαπέδου με χαρακτηριστικό παράδειγμα τους τεράστιους βουδιστικούς ναούς να καλύπτουν όλες τις μεγάλες αίθουσες τους με αυτό.

Κατά την εξέλιξη του τατάμι, στα αυτοκρατορικά σπίτια και στα υψηλόβαθμα νοικοκυριά, μετατράπηκε από χαλί ύπνου σε χαλί καθιστικού λόγω της εύκολης μεταφοράς του. Σταδιακά το τατάμι

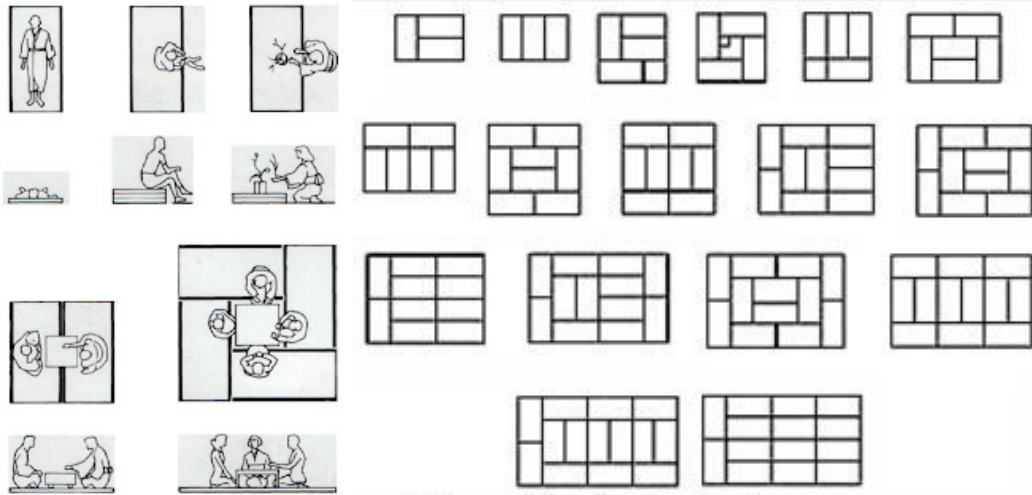
κάλυψε όλη την επιφάνεια του δαπέδου και διαφημίστηκε στον κύκλο των εμπόρων και των σαμουράι με αποτέλεσμα η χρήση του να γίνει από όλες τις κοινωνικές τάξεις της εποχής. Το τατάμι απέκτησε πάχος περίπου 60 εκατοστών και αποτελείτο εσωτερικά από σφιχτά πλεγμένα και δεμένα άχυρα ρυζιού (toko) καλυμμένα εξωτερικά με μια λεπτή στρώση ψάθας από ένα είδος καλαμιού που ονομάζεται igusa. Η igusa είναι δεμένη με ένα μεταξωτό περίβλημα (heri) το οποίο καθιστά την περιμετρική ραφή των τατάμι που συνήθως χρωματιζόταν με μαύρο, μπλε, καφέ, μπροκάρ. Πλέον το τατάμι δεν είναι ένα ελαφρύ χαλί, ζυγίζει περίπου 80 κιλά και δεν είναι φορητό. Πάραυτα έχουν δημιουργηθεί λεπτότερα χαλιά σε στυλ τατάμι ως μια εύκολη λύση μετατροπής των χώρων.

Η σημερινή διάσταση του τατάμι διαφέρει από περιοχή σε περιοχή αλλά κοινό σημείο είναι πως το πλάτος τους είναι πάντα ακριβώς το μισό τους μήκους τους. Υπάρχουν 4 κύρια μεγέθη:

- Το «kyoma» με διάσταση 95 εκατοστά επί 1,91 μέτρα συναντάται στο Κιότο και στις γύρω πόλεις. Το τατάμι του Κιότο φαίνεται πιο κατάλληλο για την κλίμακα των δυτικών χώρων.
- Το «chukyoma» με διαστάσεις 91 εκατοστά επί 1,82 μέτρα, παρατηρείται κυρίως στην Ναγκόγια και στους γύρω νομούς.
- Το «edomata» στα 88 εκατοστά επί 1,76 μέτρα, που χρησιμοποιείται στο Τόκιο και στην υπόλοιπη περιοχή που εκτείνεται μέχρι το Χοκάντο.
- Τέλος, το «Danchimata» διαστάσεων 85 εκατοστά επί 1,70 μέτρα, που προορίζεται για συγκροτήματα διαμερισμάτων.

Υπάρχουν δύο τύποι μοτίβου, το ευοίωνο «shukugi-jiki» και το δυσοίωνο «fushukugi-jiki». Τα μοτίβο «shukugi-jiki» αποτελούνται από τατάμι απλωμένα σε διαφορετικές κατευθύνσεις στην προσπάθεια αποτροπής των γωνιών τους να δημιουργούν σταυρό. Το στυλ αυτό είναι συνηθισμένο σε κατοικίες αλλά και σε χώρους για εορταστικών εκδηλώσεων. Τα μοτίβο «fushukugi-jiki» εμπεριέχουν σχέδια με τατάμι σε ευθείες συνεχείς σειρές που συνήθως αποφεύγονται στα σπίτια, αλλά χρησιμοποιούνται σε ναούς και ξενοδοχεία λόγω της εύκολης τοποθέτησης τους. Σε χώρους που δεν μπορούν να χωρέσουν ακριβώς τα μοτίβο των τατάμι, το απαιτούμενο συνολικό σχήμα συμπληρώνεται με μικρά υποπολλαπλάσια κομμάτια από ξύλο.

Τα τατάμι λόγω της χρήσης τους για δαπεδόστρωση αποτελούν πλέον κοινός τρόπος μέτρησης στην Ιαπωνία, αντίστοιχο με το τετραγωνικό μέτρο στις δυτικές χώρες. Η μονάδα του τατάμι ορίζεται ως «jō» εμπνευσμένη από τον χαρακτήρα του τατάμι στην γραφή kanji. Η μονάδα «jō», υποδεικνύει τον αριθμό των χαλιών τατάμι που μπορούν να χωρέσουν τα δωμάτια αλλά και το ύψος της οροφής του καθένα.



Εικόνα 19: Χρήσεις Tatami

Εικόνα 20: Πιθανοί σχηματισμοί Tatami στο χώρο.



Εικόνα 21: Ένταξη tatami στο χώρο.

5.2. Ιδέα στο χώρο

Κεντρική ιδέα για την εργασία αποτελεί το τατάμι. Όπως προαναφέρθηκε, οι διαστάσεις των τατάμι διαφέρουν ανάλογα την περιοχή προέλευσης τους και την αρχιτεκτονική της. Οι βασικές διαστάσεις των ιαπωνικών τατάμι συνήθως δεν ταιριάζουν με την «κλίμακα» των δυτικών χωρών. Επιλέχθηκε λοιπόν, να σχεδιαστεί ένα νέο τατάμι «βγαλμένο» από το κτίριο. Η όψη του κτιρίου είναι γεωμετρική με

ένα κάναβο σε όλη την έκταση της. Αυτός ο κάναβος λοιπόν, διαιρέθηκε σε δύο κομμάτια, εξασφαλίζοντας το πλάτος των τατάμι να είναι ακριβώς το μισό του μήκους τους όπως ορίζει η ιαπωνική αρχιτεκτονική. Το νέο τατάμι έχει διαστάσεις 0,86(≈0,90) εκατοστά επί 1,72(≈1,70) εκατοστά πλησιάζοντας πολύ τις διαστάσεις των «Danchimata», των τατάμι που προορίζεται για συγκροτήματα διαμερισμάτων όπως και στην δική μας περίπτωση.

5.3 Οργάνωση χώρων

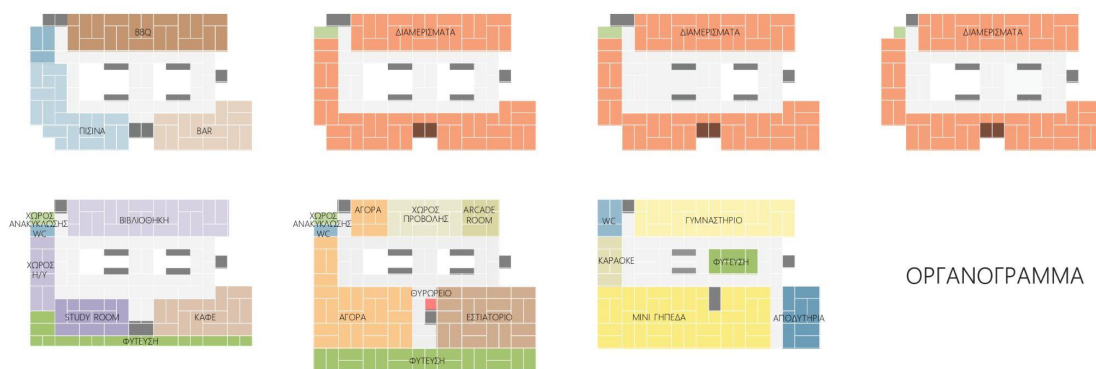
Οι φοιτητικές εστίες στεγάζουν εκτός από ιδιωτικούς χώρους και κοινόχρηστους. Οι χώροι αυτοί είναι πλήρως προσβάσιμοι από τους ίδιους τους φοιτητές, ενώ ορισμένοι από αυτούς διατίθενται και στο κοινό. Η συνθήκη αυτή, θέτει ζητήματα ιδιωτικότητας, και πως μπορούν να τεθούν όρια στο χώρο, με στόχο τον διαχωρισμό των ιδιωτικών χώρων στέγασης στους ορόφους με αυτών των κοινόχρηστων. Γι' αυτό το λόγο οι χώροι για τους φοιτητές διατρέχουν όλη την έκταση του κτιρίου, είτε είναι ιδιωτικοί είτε κοινόχρηστοι, ενώ για το κοινό περιορίζονται στο Υπόγειο, το Ισόγειο και στο Α' όροφο.

Συγκεκριμένα, όπως φαίνεται και στις κατόψεις, στο υπόγειο έχουν τοποθετηθεί χώροι ψυχαγωγίας και άθλησης που θα χρησιμοποιούνται κυρίως από τους φοιτητές αλλά και από το κοινό. Λόγω της έντονης αναπόφευκτης όχλησης, επιλέχθηκε ένας χώρος ο οποίος βρίσκεται σε μεγάλη απόσταση σε σχέση με τα φοιτητικά δωμάτια, όπου χρειάζεται να τα διακατέχει μια ηρεμία. Στο ισόγειο, στο κέντρο του κτιρίου, έχει τοποθετηθεί η υποδοχή, με στόχο την εύκολη διαχείριση διέλευσης του κοινού και των φοιτητών στο χώρο. Θέλοντας να αναδειχθεί η πρώιμη χρήση του κτιρίου, στο Ισόγειο έχουν τοποθετηθεί χώροι οι οποίοι μιμούνται την εμπορική ταυτότητα του. Ανεβαίνοντας προς τα πάνω, οι χώροι ξεκινούν σταδιακά και ιδιωτικοποιούνται. Στον Α' οροφο έχουν τοποθετηθεί χώροι μελέτης, όπως αναγνωστήρια και βιβλιοθήκη αλλά και χώροι εκτόνωσης, όπως η καφετέρια που συνοδεύεται από ένα μπαλκόνι – λαχανόκηπο μεγάλης έκτασης. Ο Α' όροφος λειτουργεί ως μεταβατικό στάδιο κοινόχρηστου – ιδιωτικού, όχλησης – γαλήνης. Στους τελευταίους 3 ορόφους, έχουν τοποθετηθεί τα διαμερίσματα των φοιτητών και ένας ειδικός χώρος απορριμμάτων/ανακύκλωσης και επαναχρησιμοποίησης που εξυπηρετεί τους φοιτητές. Τέλος, στο Δώμα υπάρχουν κυρίως χώροι εκτόνωσης.

Αναλυτικότερα το κτιριολογικό πρόγραμμα αποτελείται από:

- Διαμερίσματα για περίπου 80 φοιτητές/ενοίκους

- Βιβλιοθήκη
- Χώρος μελέτης
- Χώρος υπολογιστών
- Καφέ
- Εστιατόριο
- Μπαρ
- Χώρος εξωτερικού μπάρμπεκιου
- Πισινά
- Λαχανόκηπος
- Μίνι μάρκετ
- Φαρμακείο
- Χαρτοπωλείο
- Χώρο προβολών
- Arcade room
- Μίνι γήπεδο μπάσκετ
- Μίνι γήπεδο τοξοβολίας
- Μπόουλινγκ
- Skate room
- Γυμναστήριο
- Αποδυτήρια



Εικόνα 22: Οργανόγραμμα.

6. Σχεδιαστική Πρόταση

Η επιλογή της δημιουργίας του τατάμι από την όψη δεν είναι τυχαία. Κατά την ανάλυση του υφιστάμενου κτιρίου παρατηρήθηκε πως όχι μόνο η όψη αλλά και οι κατοψεις έχουν σχεδιαστεί με βάση τον υπάρχοντα κάναβο. Έτσι λοιπόν με την υποδιαίρεση του εξασφαλίζεται η ευκολία στην «καναβοποίηση» των κατοψεων με την χρήση των τατάμι. Το νέο τατάμι όμως δεν χρησιμοποιήθηκε μόνο για την

διαστασιολόγηση των χώρων ως το αντίστοιχο τετραγωνικό μέτρο, αλλά προσδιόρισε την έκταση των επιμέρους δωματίων, αφού σχεδιάστηκαν χρησιμοποιώντας τους κανόνες διάταξης των τατάμι (ολόκληρα και μισά κομμάτια). Η τοποθέτηση των τατάμι δεν περιορίστηκε μόνο στην κάτοψη αλλά επεκτάθηκε και στους τρεις άξονες του τρισδιάστατου χώρου δημιουργώντας προσόψεις, επενδύσεις, ζώνες, επίπεδα και όγκους.

6.1. Υπόγειο

Το Υπόγειο σχεδιάστηκε ως ένας όροφος που θα φιλοξενεί χώρους ψυχαγωγίας και άθλησης για τους ενοίκους αλλά και το κοινό. Ο χώρος τοξοβολίας και το μπόουλινγκ έχουν τοποθετηθεί σε μακρόστενα τμήματα, στην κάτω ζώνη της κάτοψης, λόγω της φύσης των αθλημάτων ενώ ο μεγαλύτερος χώρος χρησιμοποιείται για την στέγαση του γηπέδου μπάσκετ μεγέθους 3x3, και του skate room, δημοφιλές άθλημα για τις μικρές ηλικίες στην Ιαπωνία. Ένας ακόμα χώρος που αποτελεί «αφιέρωμα» στην μοντέρνα κουλτούρα της Ιαπωνίας είναι το δωμάτιο караόκε χωρητικότητας περίπου 15 ατόμων. Βοηθητικός χώρος για τα γήπεδα αλλά και για τους χώρους του γυμναστηρίου αποτελούν τα αποδυτήρια με τις τουαλέτες. Οι χώροι του γυμναστηρίου έχουν σχεδιαστεί μέσα από την μεγέθυνση του αρχικού τατάμι. Δημιουργώντας μεγαλύτερα τατάμι, επιτυγχάνεται η οριοθέτηση και η κατηγοριοποίηση των περιοχών του γυμναστηρίου σύμφωνα με τα μηχανήματα που εμπεριέχουν.



Εικόνα 23: Κάτοψη Υπογείου.

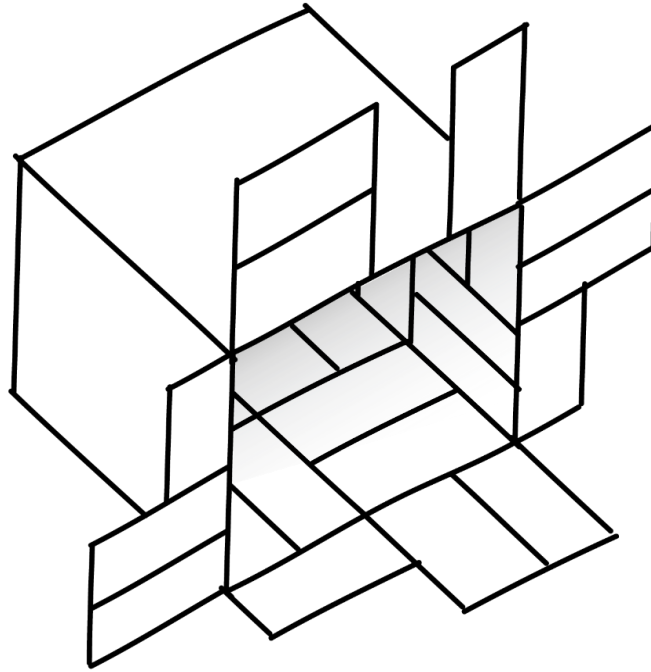
6.2. Ισόγειο

Η προσέλευση στο Ισόγειο γίνεται από τις δύο κεντρικές εισόδους στην Ιερά οδό και στην οδό Ολυμπίας και βρίσκονται σε άμεση επαφή με τις κυλιόμενες, το ασανσέρ και το κλιμακοστάσιο του κτιρίου. Σχεδόν στο κέντρο του έχει τοποθετηθεί η ρεσεψιόν, υπεύθυνη για τον έλεγχο διέλευσης των ατόμων στους κοινούς και ιδιωτικούς χώρους από τις δύο βασικές εισόδους. Στην πλευρά της Ιεράς οδού επιλέχθηκε να σχεδιαστεί ένα μίνι μάρκετ το οποίο θα αποτελεί χώρος πώλησης προϊόντων που έχουν παραχθεί στον λαχανόκηπο του πάνω ορόφου μεταξύ άλλων. Στο τατάμι του χώρου δόθηκε όγκος και τοποθετήθηκε στους άξονες του δωματίου κρύβοντας τα δομικά στοιχεία του και δημιουργώντας την αίσθηση ενός μεγάλου ξύλινου κουτιού (εικόνα 22). Τα ράφια και οι πάγκοι πώλησης σχηματίζονται και αυτά από τα τρισδιάστατα τατάμι. Στην δεξιά πλευρά του ισόγειου σχεδιάστηκε το

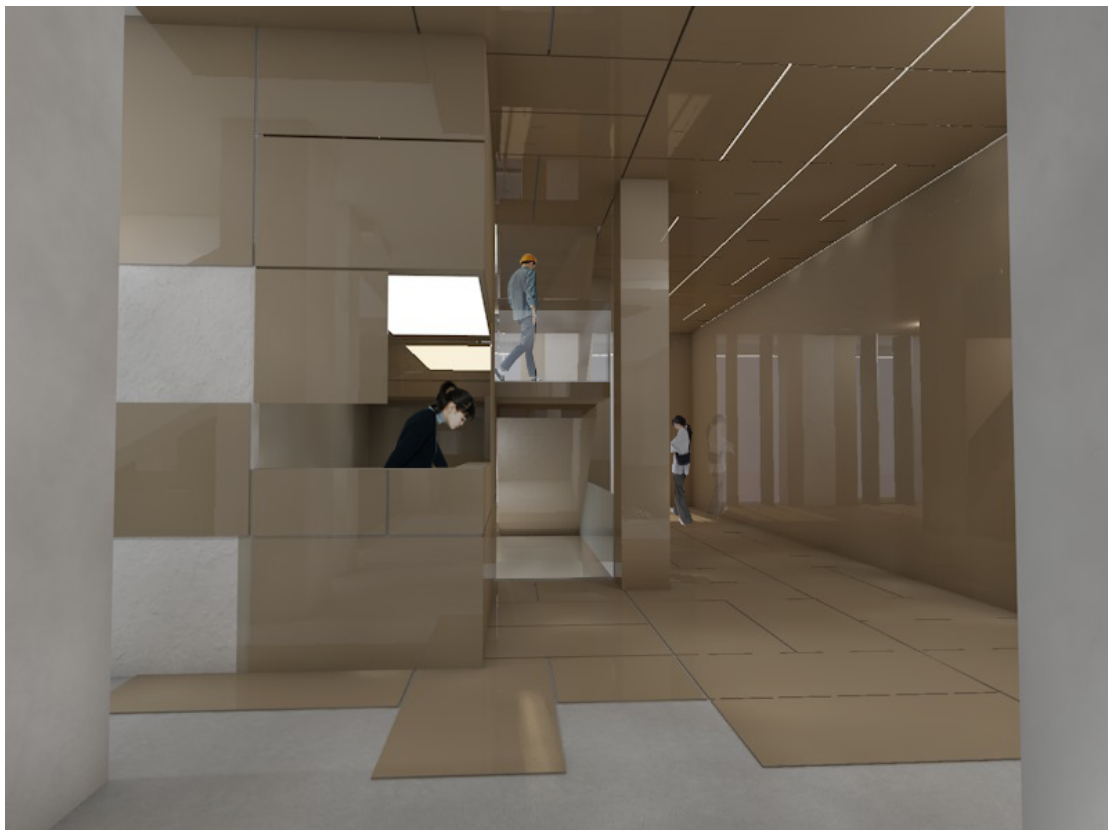
εστιατόριο της φοιτητικής εστίας. Μια ανοιχτού τύπου κουζίνα βρίσκεται στο κέντρο του χώρου με τα τραπέζια να αναπτύσσονται περιμετρικά από αυτή, εδραιωμένα σε σταδιακά ανυψωμένες πλατφόρμες, εμπνευσμένες από μια παραδοσιακή πλέξη των τατάμι (εικόνα 23). Η είσοδος στον χώρο του μίνι μάρκετ και του εστιατορίου γίνεται και εξωτερικά ενώ από το αίθριο είναι προσβάσιμοι ο χώρος προβολών, το χαρτοπωλείο, το φαρμακείο και ο χώρος ηλεκτρονικών παιχνιδιών (arcade room). Οι χώροι ανοιχτοί προς το κοινό έχουν στόχο να τελέσουν πηγή εισοδήματος με σκοπό την συντήρηση της φοιτητικής εστίας.



Εικόνα 24: Κάτοψη Ισογείου.



Εικόνα 25: Σκίτσο εφαρμογής Reception



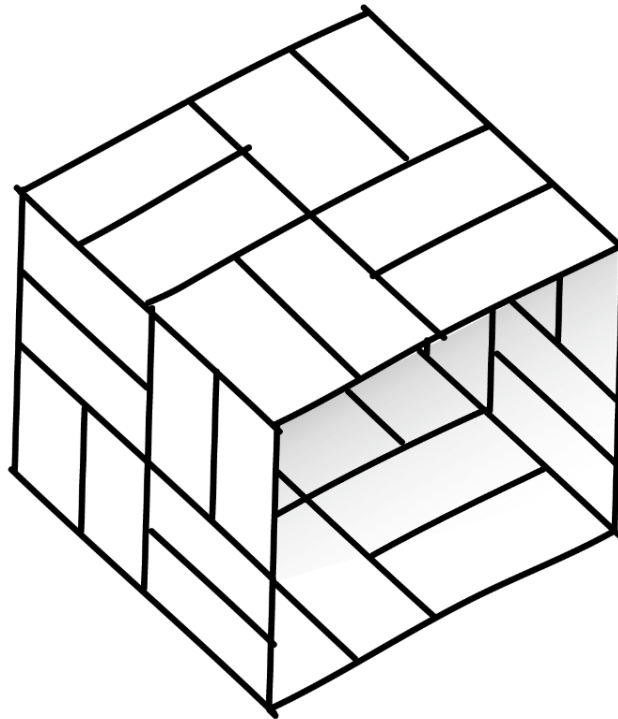
Εικόνα 26: Φωτορεαλιστική απεικόνιση Reception.



Εικόνα 27: Φωτορεαλιστική απεικόνιση αιθρίου. (Πρωί)



Εικόνα 28: Φωτορεαλιστική απεικόνιση αιθρίου. (Βράδυ)



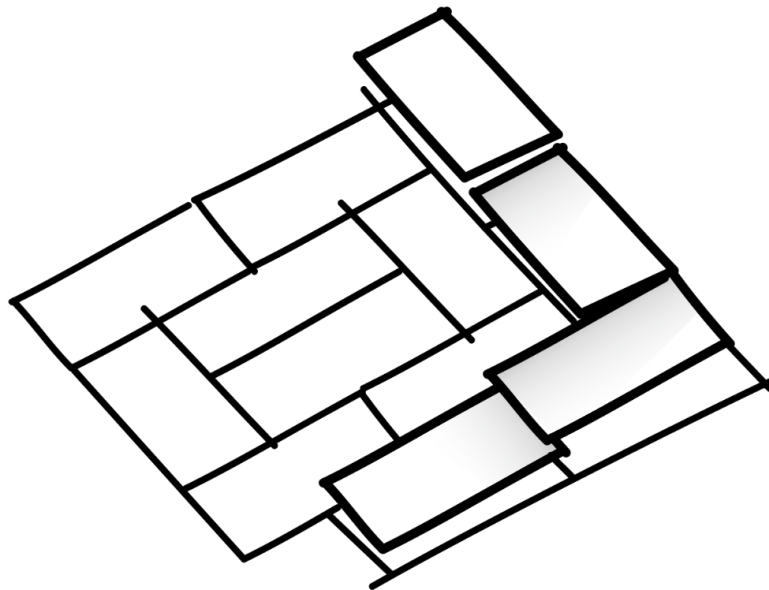
Εικόνα 29: Σκίτσο εφαρμογής Mini Market.



Εικόνα 30: Φωτορεαλιστική απεικόνιση Mini Market.



Εικόνα 31: Φωτορεαλιστική απεικόνιση Mini Market.



Εικόνα 32: Σκίσο εφαρμογής Εστιατορίου.



Εικόνα 33: Φωτορεαλιστική απεικόνιση Εστιατορίου.

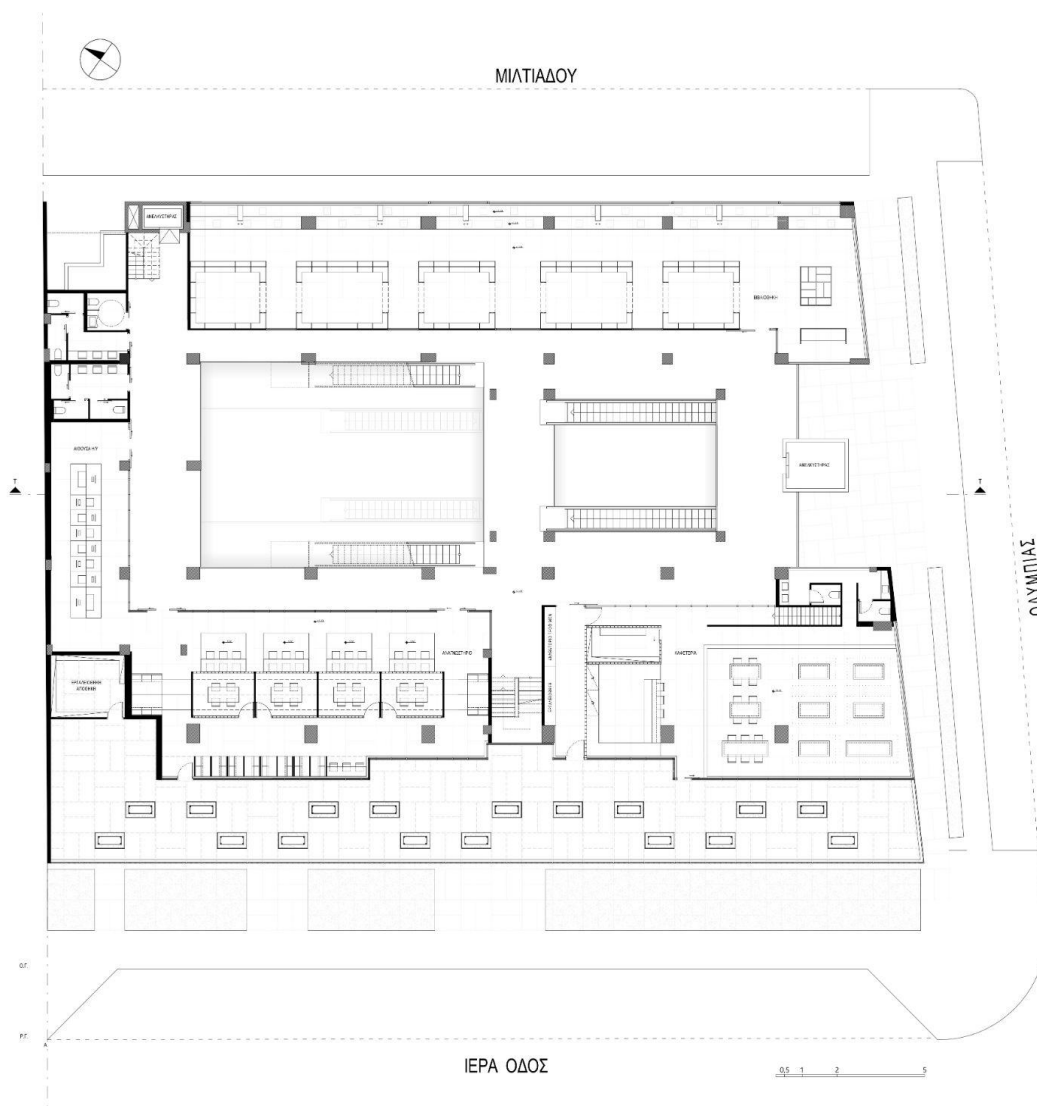
6.3. Α όροφος

Στον πρώτο όροφο δόθηκε βάση στην δημιουργία χώρων χαλάρωσης αλλά και αυτοβελτίωσης. Ακριβώς πάνω από το εστιατόριο του Ισόγειο και σε σύνδεση με αυτό μέσω κλιμακοστασίου είναι τοποθετημένο το Καφέ. Εμπνευσμένο από τα παραδοσιακά δωμάτια τσαγιού(εικόνα 25), χώροι με τατάμι σε όλη την έκτασή τους, το Καφέ αποτελείται από έναν μεγάλο χώρο με πλατφόρμα, στην οποία βρίσκονται βυθισμένα τραπέζια με επιδαπέδια καθίσματα για την εξασφάλιση της άνεσης των χρηστών. Αριστερά από το Καφέ, αλλά και μέσα από αυτό, υπάρχουν έξοδοι προς το μεγάλο μπαλκόνι του κτιρίου όπου εδράζεται το μπροστάνι της φοιτητικής εστίας. Πρόκειται για έναν κήπο οπωροκηπευτικών σε κάθετη ανάπτυξη. Θέα προς τον κήπο έχει το αναγνωστήριο, με ιδιωτικά δωμάτια, «καμπίνες» εργασίας και μεγάλα τραπέζια συνεργασία, δημιουργημένα μέσα από τις λωρίδες τατάμι που διατρέχουν στον χώρο (εικόνα 27). Στα αριστερά, στο πιο σκοτεινό χώρο λόγω έλλειψης παραθύρων επιλέχθηκε να στεγαστεί ο χώρος με τους υπολογιστές με την ίδια σχεδιαστική ιδέα του αναγνωστηρίου ως συνέχεια του. Η βιβλιοθήκη σχεδιάστηκε γραμμικά και επεκτείνεται σε όλη την πάνω ζώνη του κτιρίου έχοντας άμεση θέα στο πάρκο. Το τατάμι σε αυτόν τον χώρο δημιουργεί μεγάλους όγκους, ενότητες που φιλοξενούν

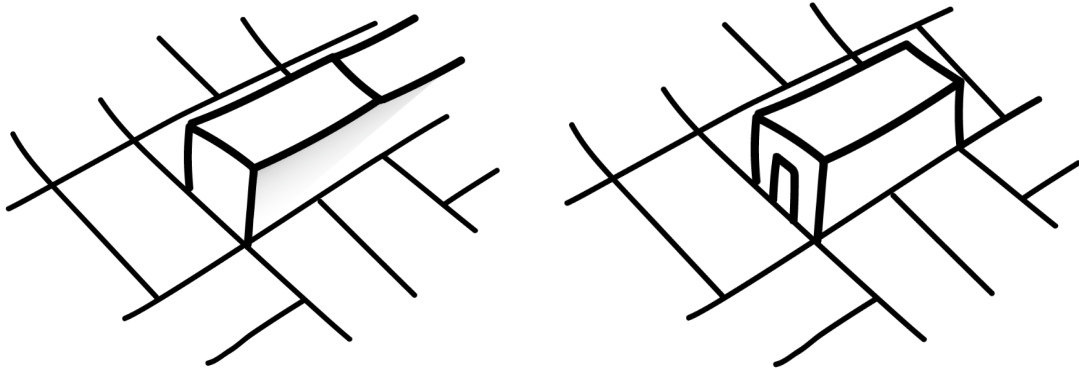
τα βιβλία της βιβλιοθήκης (εικόνα 27) ενώ τοποθετήθηκαν καθιστικά σαν κερκίδες σε όλη την έκταση της.



Εικόνα 34: Παραδοσιακά δωμάτια τσαγιού.



Εικόνα 35: Κάτοψη Α' Ορόφου.



Εικόνα 36: Αριστερά: Σκίτσο εφαρμογής Αναγνωστηρίου.
Δεξιά: Σκίτσο εφαρμογής Βιβλιοθήκης.

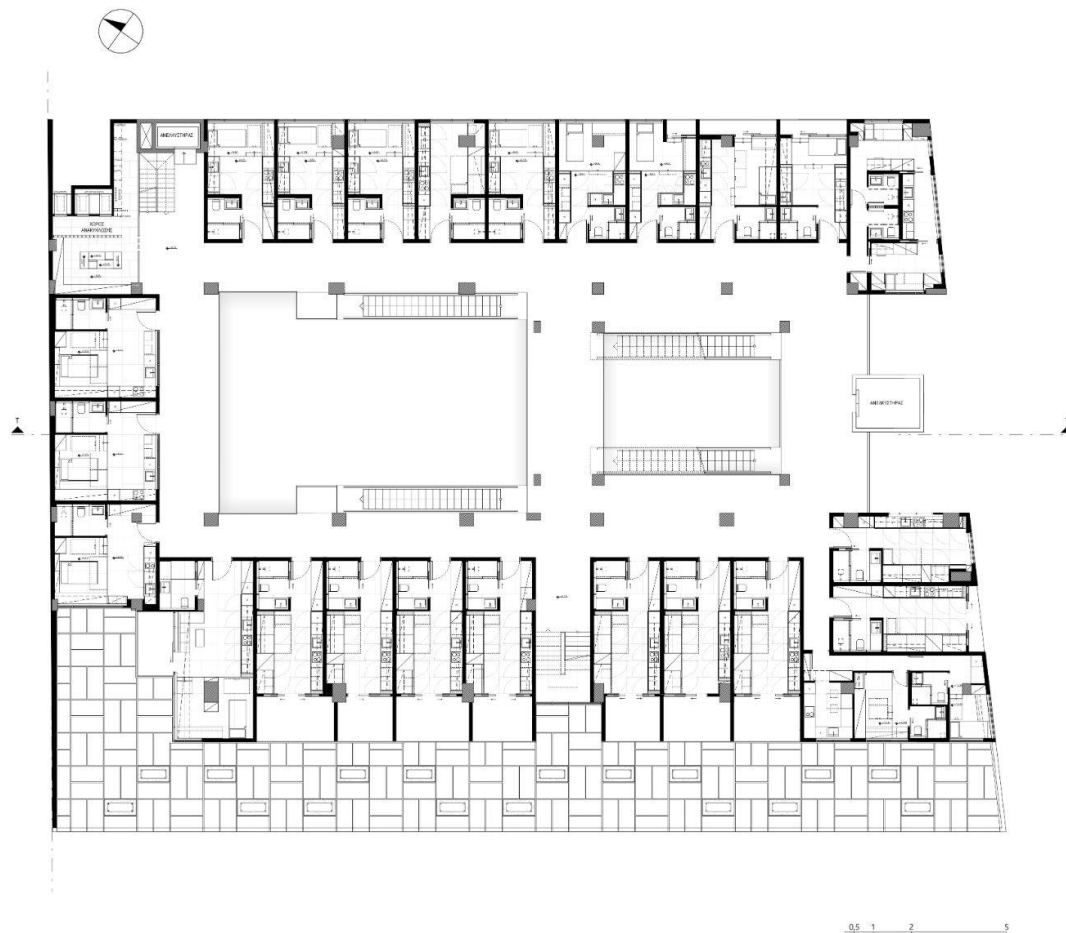


Εικόνα 37: Φωτορεαλιστική απεικόνιση Βιβλιοθήκης.

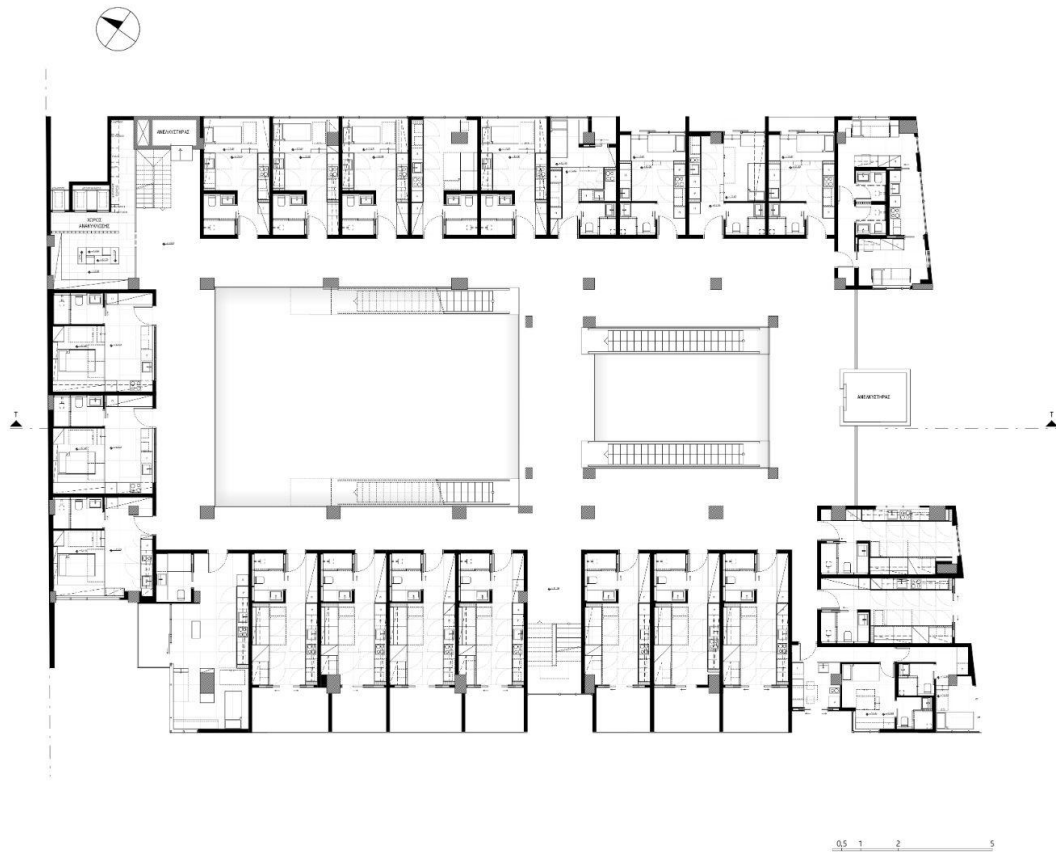
6.4. Β/Γ/Δ όροφος

Στους ορόφους αυτούς εξελίσσονται τα διαμερίσματα της φοιτητικής εστίας και είναι στο σύνολο τους εικοσιπέντε σε κάθε όροφο από τα οποία τα περισσότερα είναι για ένα άτομο, ενώ υπάρχουν και δωμάτια με δύο υπνοδωμάτια που λειτουργούν μέσω της συγκατοίκησης. Από την πλευρά της Ιεράς οδού υπάρχουν διαμερίσματα με μεγάλα μπαλκόνια ενώ από την πίσω πλευρά είναι λίγα τα δωμάτια με μπαλκόνι

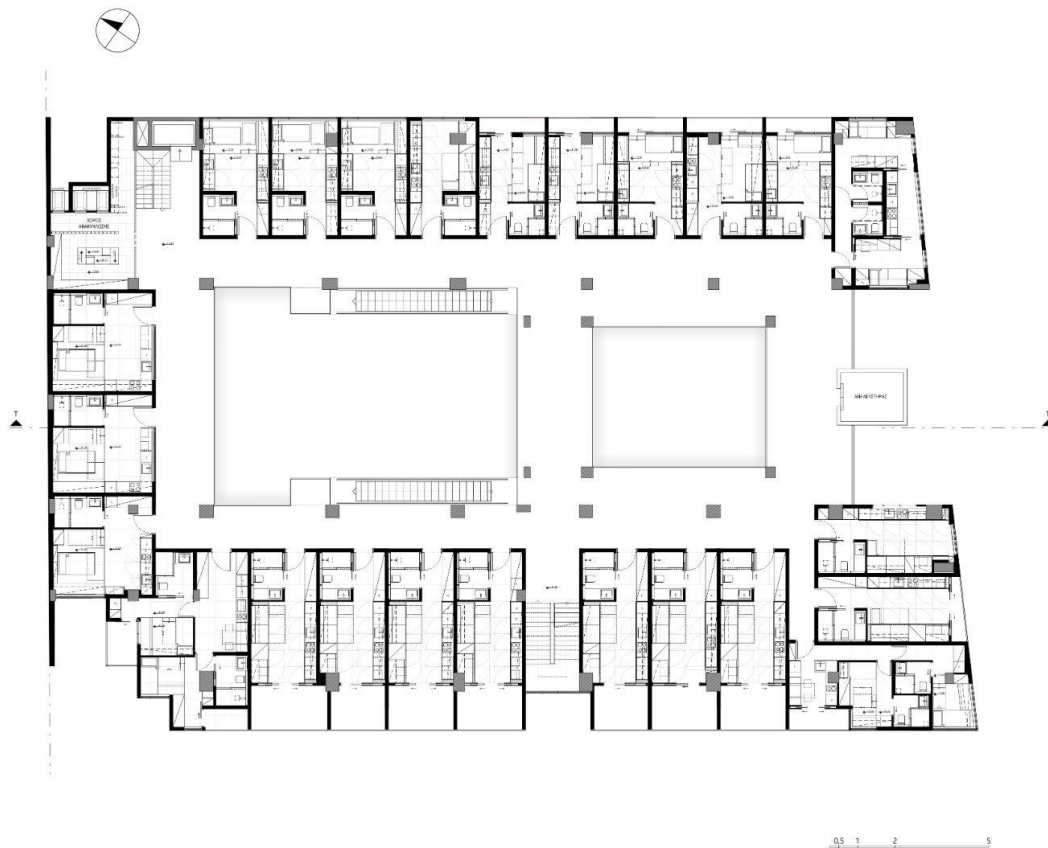
λόγω του υπάρχοντος κελύφους και την αποφυγή μείωσης του ήδη περιορισμένου χώρου των διαμερισμάτων. Τα δωμάτια που δεν διαθέτουν πλευρά προς τον δρόμο έχουν παράθυρα στο εσωτερικό αίθριο με σκοπό την εξασφάλιση του ήλιου. Στα τρία πατώματα των διαμερισμάτων έχουν δημιουργηθεί σταθμοί ανακύκλωσης και επαναχρησιμοποίησης, όπως και χώρος για την άμεση ρίψη απορριμμάτων μέσω σωλήνων στους κάδους του ισογείου.



Εικόνα 38: Κάτοψη Β' Ορόφου.



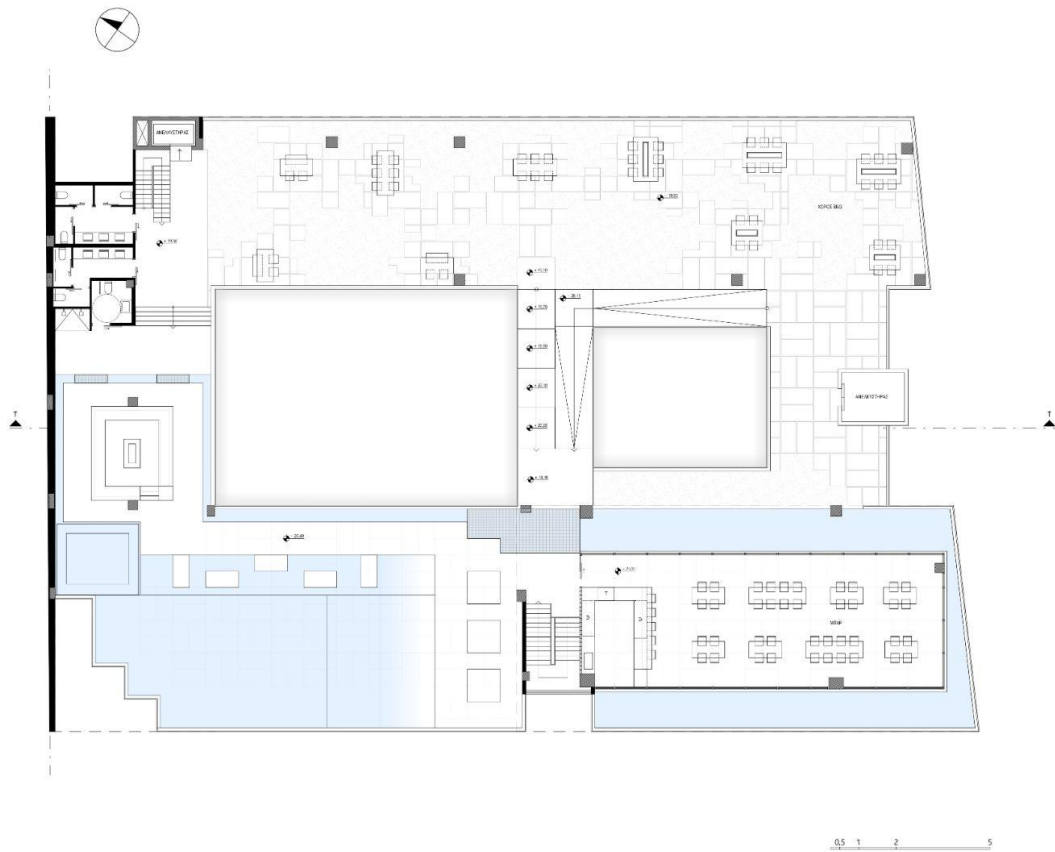
Εικόνα 39: Κάτοψη Γ' Ορόφου.



Εικόνα 40: Κάτοψη Δ' Ορόφου.

6.5. Δώμα

Το δώμα αποτελεί όροφος για την εκτόνωση των ενοίκων/φοιτητών. Στην κάτω πλευρά της κάτοψης έχει σχεδιαστεί μια πισίνα βάθους 1,50 μέτρων ακολουθώντας το ήδη προκαθορισμένο σχήμα του κτιρίου, με καθίσματα γύρω αλλά και στα όρια της. Κάτω δεξιά είναι τοποθετημένο το μπαρ με πανοραμική θέα του πάρκο αλλά και της πόλης. Το νερό της πισίνας ταξιδεύει γύρω από το καθιστικό της και καταλήγει στο μπαρ δημιουργώντας την αίσθηση αιώρησης του πάνω στο νερό. Από την άλλη πλευρά βρίσκεται το φυτεμένο μέρος του δώματος με περιοχές καθιστικών και τραπέζιων μπάρμπεκιου. Το δώμα καλύπτεται από πάνω σε όλη την έκταση του για την εξασφάλιση χώρου τοποθέτησης φωτοβολταϊκών, με σημειακά κενά για την διάχυση του φωτός σε σημεία που κρίθηκαν αναγκαία όπως στα σημεία της φύτευσης και της πισίνας. Στο κέντρο, το αίθριο καλύπτεται από ανοιγόμενη οροφή για καλύτερο έλεγχο εσωτερικά του αίθριου, κατά τις έντονες καιρικές συνθήκες.



Εικόνα 41: Κάτοψη Δώματος.



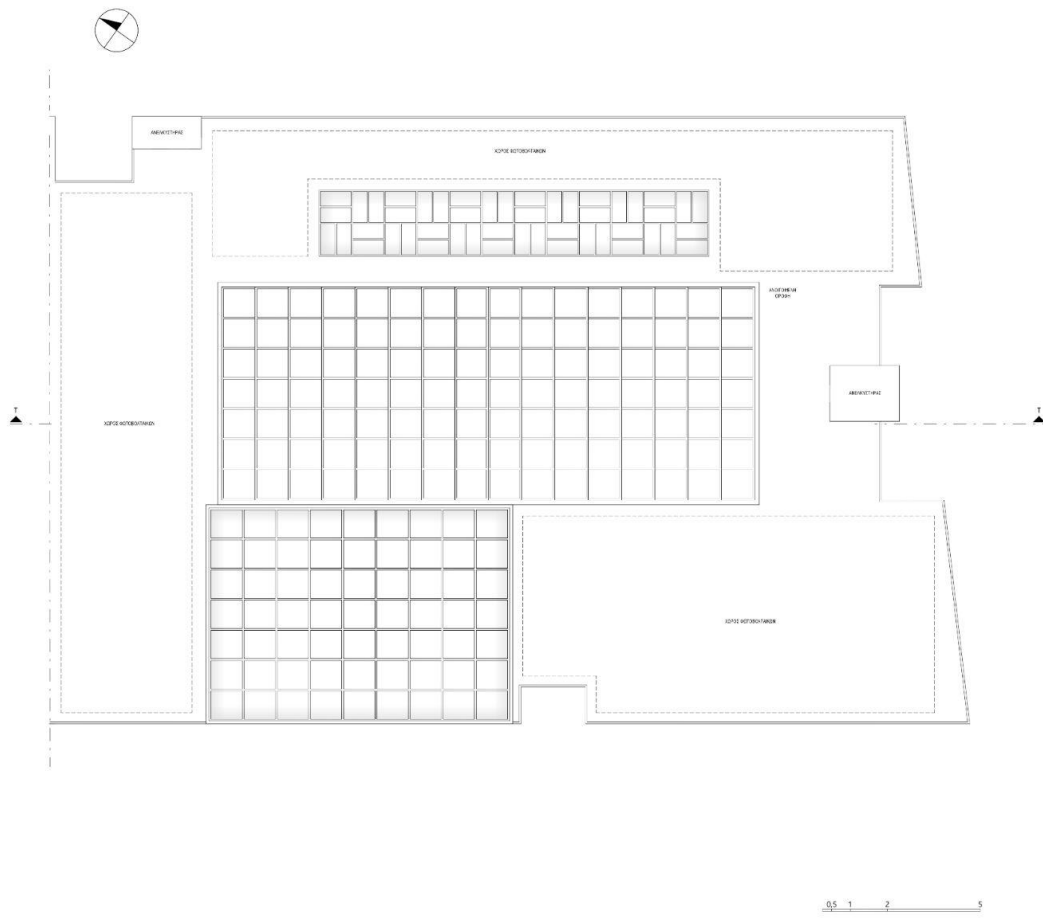
Εικόνα 42: Φωτορεαλιστική απεικόνιση της πισίνας.



Εικόνα 43: Φωτορεαλιστική απεικόνιση roof - garden και barbecue. (Πρωί)



Εικόνα 44: Φωτορεαλιστική απεικόνιση roof - garden και barbecue. (Βράδυ)



Εικόνα 45: Γενική Κάτοψη.

6.6. Όψεις

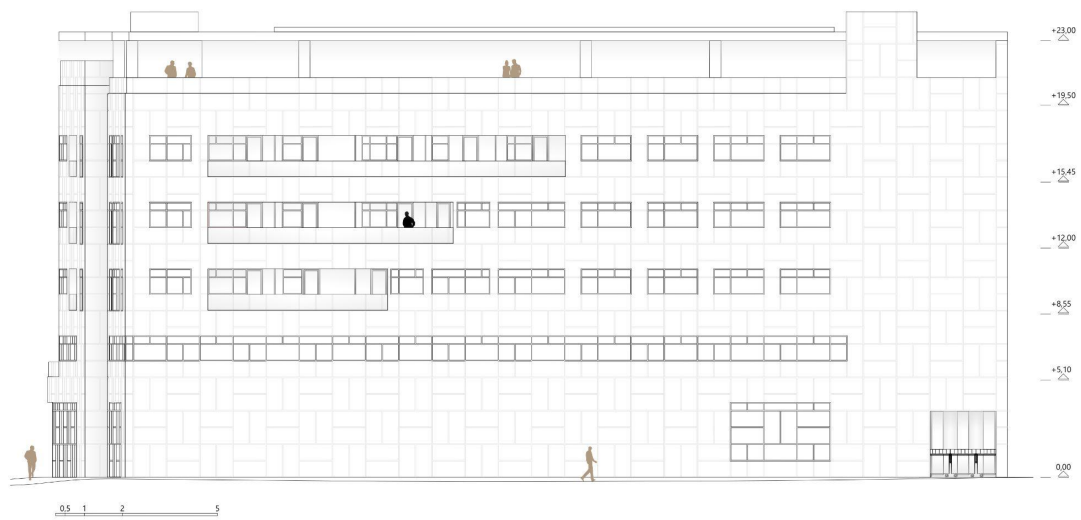
Όπως προαναφέρθηκε το τατάμι που χρησιμοποιήθηκε σε όλη την έκταση του πρότζεκτ βγήκε από την υπάρχουσα καναβοποιημένη όψη του κτιρίου. Ο κάναβος της όψης κρατήθηκε και «εμπλουτίστηκε» με πάνελ μεγέθους ίσου με ένα τατάμι με απλή πλέξη, σε κάθετη και οριζόντια στοίχιση. Ο κάναβος εμφανίζεται όχι μόνο στα πάνελ των όψεων αλλά και κατά επέκταση στα κουφώματα και τα κιγκλιδώματα του κτιρίου. Στο μεγάλο κεντρικό μπαλκόνι της Ιεράς οδού όπου βρίσκεται ο λαχανόκηπος της φοιτητικής εστίας επιλέχθηκε να κατασκευαστεί ένας μεταλλικός σκελετός ο οποίος δημιουργεί συνέχεια με την υπόλοιπη καναβοποιημένη όψη και αποτελεί στήριξη για τα παρτέρια κάθετης ανάπτυξης. Στην πλαϊνή όψη του κτιρίου, στην οδό Ολυμπίας, επιλέχθηκε να παραμείνουν ανοιχτά τα μπαλκόνια του αίθριου που βρίσκονται προς τον δρόμο ώστε να υπάρχει άμεση επαφή με το απέναντι πάρκο. Τέλος στην πίσω όψη, στην οδό Αμοργού τοποθετήθηκαν παράθυρα στους πάνω ορόφους για την παροχή μερικής θέας και όχι στο ισόγειο αφού οι χρήσεις των χώρων στο συγκεκριμένο σημείο δεν χρειαζόντουσαν φυσικό φωτισμό.



Εικόνα 46: Μπροστινή Όψη επι της Ιερά Οδού



Εικόνα 47: Πλαϊνή Όψη επί της οδού Ολυμπίας



Εικόνα 48: Πίσω Όψη επί της οδού Αμοργού.



Εικόνα 49: Φωτορεαλιστική απεικόνιση επί της Ιερά Οδού - Ολυμπίας.



Εικόνα 50: Φωτορεαλιστική απεικόνιση επί της οδού Ολυμπίας - Αμοργού.



Εικόνα 51: Φωτορεαλιστική απεικόνιση επί της Ιερά Οδού.

7. Τυπολογία Δωματίων

Τα διαμερίσματα, στο σύνολό τους, έχουν σχεδιαστεί σύμφωνα με την μονάδα μέτρησης που ακολουθείται καθ' όλη τη διάρκεια του project, το τατάμι. Πρακτικά, δημιουργήθηκε μια πλέξη, με τη μονάδα της να ανέρχεται στα 174 x 87.2 cm. Η πλέξη αυτή αποτέλεσε τον κάρναβο για τον προκαθορισμό των χώρων, την διαστασιολόγηση τους αλλά και για την εσωτερική τους διαμόρφωση. Ο κάρναβος αυτός, πέρα από το επίπεδο xy, μεταφέρεται αρκετές φορές και στον άξονα z, όπου κρίνεται απαραίτητο, για να μην χάνεται η λειτουργικότητα του χώρου. Επιπλέον, λόγω της μικρής έκτασης των δωματίων κρίθηκε απαραίτητη η χρήση μεταβαλλόμενων επίπλων, με στόχο την δημιουργία χώρων μικρού εμβαδού, αλλά με όσο το δυνατόν περισσότερες λειτουργίες εντός τους, διασφαλίζοντας πάντα τη λειτουργικότητά του. Αισθητικά, ο χώρος έχει υιοθετήσει το Ιαπωνικό στυλ σε μία Ευρωπαϊκή μετάφραση. Επομένως, η χρωματική παλέτα των δωματίων αποτελείται από γήινα χρώματα, τόνους και υποτόνους του καφέ, ξύλο και σημειακά ημιδιάφανες επιφάνειες. Εκτός των άλλων υιοθετείται και η φιλοσοφία ενός χώρου υποδοχής, εμπνευσμένο από το "genkan", σημαντικό στοιχείο της εσωτερικής αρχιτεκτονικής ενός Ιαπωνικού σπιτιού.

7.1 Τύπος Δωματίου 1

Αποτελεί διαμέρισμα 24,20 τ.μ. Στο συγκεκριμένο τύπο δωματίου εμφανίζεται μια επιμήκης διαίρεση του χώρου, η οποία ακολουθεί την κατεύθυνση του μοναδικού παραθύρου, με στόχο την δημιουργία μιας φωτεινής οδού. Με αυτόν τον τρόπο επιτυγχάνεται η διάχυση φυσικού φωτισμού σε όλη την έκταση του χώρου. Το διαμέρισμα ακολουθεί ένα πλάνο ανοιχτής κάτοψης, με τους χώρους να οργανώνονται σύμφωνα με την ανάγκη τους για φυσικό φωτισμό. Έτσι λοιπόν, κοντά στο παράθυρο τοποθετούνται η κουζίνα και το γραφείο, ενώ όσο απομακρυνόμαστε από αυτό τοποθετούνται ο χώρος ύπνου, WC, χώρος αποθήκευσης και υποδοχής. Στόχος της σχεδίασης, όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, είναι η δημιουργία ενός χώρου μικρής έκτασης, στον οποίο θα συμπεριλαμβάνονταν όσο το δυνατόν περισσότερες λειτουργίες, διασφαλίζοντας τη λειτουργικότητά του. Γι' αυτό το λόγο, έχουν σχεδιαστεί πολυμορφικά έπιπλα, τα οποία μεταβάλλονται σύμφωνα με τις εκάστοτε συνθήκες περιβάλλοντος. Τέτοια έπιπλα, αποτελούν η τραπεζαρία, η οποία είναι επιτοίχια και αποθηκεύεται συρρόμενα κάτω ακριβώς από τον πάγκο της κουζίνας και το κρεβάτι το οποίο διαθέτει κρυμμένο χώρο αποθήκευσης και αποθηκεύεται ακριβώς κάτω από το καθιστικό. Τέλος, έχει σχεδιαστεί μια σειρά από πάνελ, τα οποία βοηθούν στην οπτική καθαρότητα του χώρου.



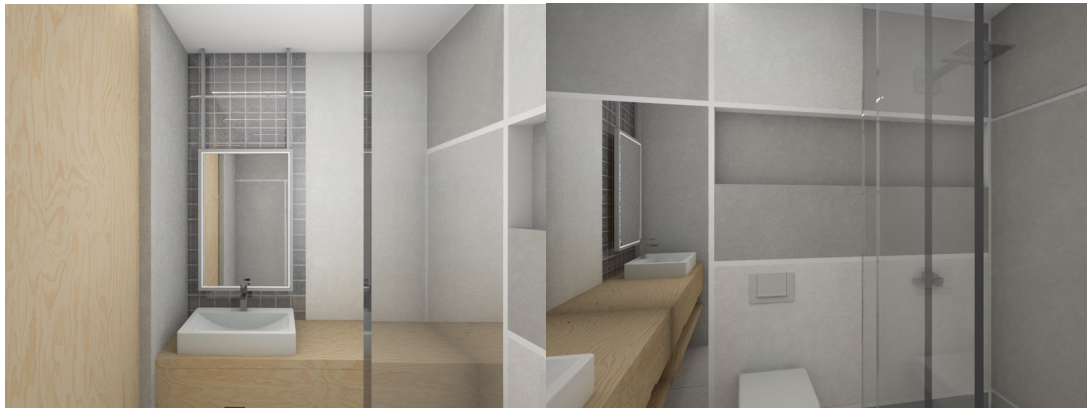
Εικόνα 52: Αναπτύγματα κυρίως χώρου Δωματίου 1



Εικόνα 53: Αναπτύγματα Τουαλέτας Δωματίου 1



Εικόνα 54: Φωτορεαλιστική απεικόνιση Δωματίου με κλειστά και ανοιχτά πάνελ.



Εικόνα 55: Φωτορεαλιστική απεικόνιση της τουαλέτας.



Εικόνα 56: Φωτορεαλιστική απεικόνιση της μιας πλευράς του δωματίου με ανοιχτά πάνελ, που γίνεται η αποθήκευση του κρεβατιού.



Εικόνα 57: Φωτορεαλιστική απεικόνιση της κουζίνας.

7.2 Τύπος Δωματίου 2

Αποτελεί διαμέρισμα 27,70 τ.μ. Ο συγκεκριμένος τύπος διαμερίσματος, αποτελεί έναν τετραγωνοποιημένο χώρο δωματίου, ο οποίος τοποθετείται στην δυτική πτέρυγα του κτιρίου, χωρίς κάποια άμεση επαφή με τις περιμετρικές οδούς. Λόγω της θέσης του, η τοποθέτηση ανοίγματος από την πλευρά του αιθρίου αποτέλεσε μονόδρομος. Το διαμέρισμα, φιλοξενεί χώρους ύπνου, κουζίνας – καθιστικού, και WC, σε ένα πλάνο ανοιχτής κάτοψης. Χαρακτηριστικό στοιχείο του τύπου αυτού, αποτελεί η πλατφόρμα αποθήκευσης, στην οποία εδράζει ο χώρος ύπνου. Ως συνέχεια της σχεδιαστικής αρχής, το τατάμι έρχεται και ακολουθεί μία διαδρομή ανύψωσης από το πάτωμα στους τοίχους, - δημιουργώντας έπιπλα όπως το γραφείο, τη βιβλιοθήκη και επιπλέον χώρους αποθήκευσης (ντουλάπες)- και μετέπειτα στο ταβάνι, δημιουργώντας κατευθυντήριες γραμμές για την τοποθέτηση τεχνητού φωτισμού. Ακριβώς απέναντι από την πλατφόρμα τοποθετείται η κουζίνα σε σχήμα Γ, με την τραπεζαρία να μεταβάλλεται ακριβώς με τον ίδιο τρόπο, όπως στο προηγούμενο τύπο δωματίου. Απέναντι από την είσοδο τοποθετείται ο χώρος του WC, ενώ από την δεξιά της πλευρά υπάρχει ένας χώρος υποδοχής, εμπνευσμένος από το "genkan".



Εικόνα 58: Φωτορεαλιστική απεικόνιση της πλατφόρμας με τους αποθηκευτικούς χώρους.



Εικόνα 59: Φωτορεαλιστική απεικόνιση της κουζίνας με την τραπεζαρία αποθηκευμένη κάτω από τον πάγκο κουζίνας.



Εικόνα 60: Φωτορεαλιστική απεικόνιση της κουζίνας.



Εικόνα 61: Φωτορεαλιστική απεικόνιση του χώρου υποδοχής



Εικόνα 62: Φωτορεαλιστικές απεικονίσεις της τουαλέτας..

7.3 Τύπος Δωματίου 3

Αποτελεί διαμέρισμα 38,70 τ.μ. Το συγκεκριμένο διαμέρισμα αποτελεί το μοναδικό τύπο δωματίου, το οποίο μπορεί να στεγάσει μέχρι δύο άτομα, αφού διαθέτει 2 υπνοδωμάτια, 2 μπάνια, μία κοινόχρηστη κουζίνα – τραπεζαρία και ένα χώρο υποδοχής. Η μοναδική όψη με τα παράθυρα καθόρισε την αναδιαμόρφωση του χώρου. Η κουζίνα αποτελεί κεντρικό χώρο του διαμερίσματος, ενώ όλοι οι υπόλοιποι αναπτύσσονται γύρω από αυτή. Τα δωμάτια καταλαμβάνουν τις πλευρικές ζώνες του χώρου, καθιστώντας άμεση την επαφή και των δύο με το φυσικό φωτισμό, ενώ οι υγροί χώροι τοποθετούνται στη περιοχή του δωματίου με τον λιγότερο φυσικό φωτισμό. Και σε αυτόν τον τύπο δωματίου, χρησιμοποιούνται έπιπλα μεταβαλλόμενα, όπως κουζίνα – τραπεζαρία, τα οποία βοηθούν στις καθημερινές ανάγκες του χρήστη, αλλά και στην διασφάλιση της επιτυχής ροής του μέσα στο χώρο.



Εικόνα 63: Φωτορεαλιστική απεικόνιση του ενός δωματίου του διαμερίσματος.



Εικόνα 64: Φωτορεαλιστική απεικόνιση του άλλου δωματίου του διαμερίσματος.



Εικόνα 65: Φωτορεαλιστική απεικόνιση της κουζίνας του διαμερίσματος.



Εικόνα 66: Φωτορεαλιστική απεικόνιση του υγρού χώρου.

8. Ιαπωνική Αισθητική

Η ιαπωνική αισθητική είναι η απαρχή του γνωστού « less is more » - δηλαδή, όσο λιγότερα αγαθά, τόσο καλύτερα. Η φιλοσοφία του Zen, άλλωστε, θέτει την αξία της απλότητας ως τον οδηγό προς την εσωτερική ελευθερία, κάτι το οποίο συναντάτε συχνά στην ιαπωνική αρχιτεκτονική και το design.

Οι αρχές της ιαπωνικής αισθητικής βασίζονται στο να βρίσκει κανείς την ομορφιά στην απλότητα. Μια από αυτές είναι η «ma» - που σημαίνει «κενότητα» - και περιγράφει μεγάλους ανοικτούς χώρους που το χωρικό τους κενό καλεί στην παρατήρηση των βασικών μορφών, προσφέροντας με αυτόν τον τρόπο σε κάθε αντικείμενο – όγκο την δική του “θέση”. Ακόμα, υπάρχει και η αρχή ονόματι «seijaku» - ή οποία χρησιμοποιείται για να δημιουργεί ένα χώρο με χαρακτηριστικά γνώρισμα την αρμονία και την ισορροπία. Σύμφωνα με την ιαπωνική φιλοσοφία, ο χώρος χρειάζεται να χαρακτηρίζεται από μια απλότητα και καθαρότητα.

Θέλοντας λοιπόν, την δημιουργία χώρων, οι οποίοι θα αντικατοπτρίζουν τις βασικές αρχές της Ιαπωνικής αισθητικής επιλέχθηκαν υλικά και χρώματα, τα οποία έρχονται να συνοδεύσουν και να θέσουν τα θεμέλια ενός χώρου ισορροπημένου και “καθαρού”. Συγκεκριμένα, η χρωματική παλέτα περιλαμβάνει αποχρώσεις του καφέ, του γκρι, και του λευκού, ενώ πραγματοποιείται άπλετη χρήση ξύλου. Το εσωτερικό αίθριο αποτελεί έναν μεγάλο λευκό καμβά, ο οποίος βοηθά στην καλύτερη διάχυση φυσικού φωτισμού σε όλο το χώρο καθ’ όλη τη διάρκεια της ημέρας, ενώ σε συνδυασμό με τις πηγές πρασίνου δημιουργεί έναν χώρο γαλήνης.

Έτσι λοιπόν, η παρουσία καθαρών, σχεδόν αυστηρών γραμμών σε συνδυασμό με τις γήινες αποχρώσεις και τα φυσικά υλικά προ καθορίζουν έναν χώρο απλό, λιτό, χωρίς βερμπαλισμούς, έναν χώρο ο οποίος προσφέρει ψυχική ηρεμία στο χρήστη.



Εικόνα 67: Κατοικία στο Hokusetsu, Tato Architects Εικόνα 68: Κατοικία στο Itami, Tato Architects

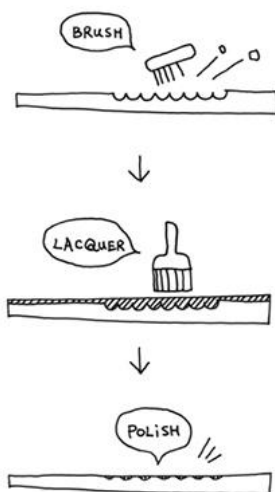


Εικόνα 69: Light Walls House, mA-style architect Εικόνα 70: Κατοικία στο Yamasaki, Tato Architects

9. Υλικά

9.1. Ξύλο

Η χρήση του ξύλου αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι του σχεδιασμού, μιας και αποτελεί ένα φυσικό υλικό, το οποίο προσφέρει ζεστασιά στο χώρο αλλά παράλληλα συνδέεται συνειρμικά με το φυσικό περιβάλλον. Τοποθετείται σε όλη την έκταση του κτιρίου, από τη δημιουργία αντικειμένων έως και την επένδυση των όψεων. Το ξύλο που επιλέχθηκε αντικατοπτρίζει την Τεχνική Uduki, μια παραδοσιακή Ιαπωνική τεχνική επεξεργασίας του ξύλου, που επικεντρώνεται στην ανάδειξη των ροηκών σχημάτων του. Πρακτικά, γίνεται μια μείωση της επιφάνειας του ξύλου για να τονιστούν τα περιγράμματα και τα φυσικά σχήματά του. Στη συνέχεια όλη η ανώμαλη επιφάνεια καλύπτεται από ένα παραδοσιακό ιαπωνικό προϊόν λάκας, Το "Tsugaru Lacquer". Το τρίψιμο της επιφάνειας του ξύλου αποτελεί τελικό στάδιο της επεξεργασίας του, παράγοντας μια λεία επιφάνεια με άπειρες χρωματικές παραλλαγές.



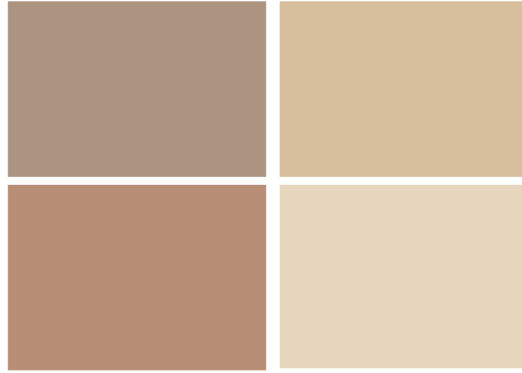
Εικόνα 71: Σκίτσο διαδικασίας Uduki Εικόνα 72: Ξύλο υπό την επεξεργασία Uduki

9.2. Πατητή Τσιμεντοκονία

Η πατητή τσιμεντοκονία έρχεται να επικαλύψει διάφορα επίπεδα του κτιρίου, όπως τοίχους και δάπεδα. Αποτελεί ένα οικολογικό, φυσικό και βιοκλιματικό υλικό, αφού τα συστατικά της (θηραϊκή γη, χαλαζιακή άμμος, κεραμάλευρο και υδράσβεστο) προέρχονται από τη φύση. Η επιφάνειά της πατητής τσιμεντοκονίας μπορεί να είναι τραχιά, ανάγλυφη ή λεία, μονοχρωματική ή πολυχρωματική. Στο συγκεκριμένο σχεδιασμό επιλέχθηκε λεία μονοχρωματική πατητή τσιμεντοκονία να ντύσει τις επιφάνειες του κτιρίου, με στόχο την εξασφάλιση ενός καθαρού χώρου. Επιπλέον, αποτελεί μια ιδανική λύση στις καθημερινές φθορές, λόγω της αντοχής της σε τριβή. Σημαντική είναι και η αντοχή της σε θερμοκρασιακές μεταβολές και ο αντιμυκητιακός της χαρακτήρας. Γι' αυτό το λόγω επιλέχθηκε να επικαλύψει όλους τους χώρους του κτιρίου, από τους πιο ιδιωτικούς μέχρι τους πιο κοινόχρηστους. Τέλος, αξίζει να αναφερθεί πως έχουν δημιουργηθεί αρμοί στο δάπεδο, με στόχο την μίμηση της αρχικής χρήσης των τατάμι, που αποτελεί επίστρωση των δαπέδων των Ιαπωνικών κτιρίων.

9.3. Οικολογικά Χρώματα

Σύμφωνα με την Αμερικανική Διεύθυνση Περιβαλλοντικής Προστασίας (EPA) τα συμβατικά χρώματα και τα βερνίκια κατατάσσονται στη πεμπτη θέση επικινδυνότητας πηγής εσωτερικής ρύπανσης. Το μείζων πρόβλημα στα χρώματα προέρχεται από τους διαλύτες (βενζίνη, φορμαλδεΐδη κ.ά.), που εκλύουν Πτητικές Οργανικές Ενώσεις (Volatile Organic Compounds-VOC), αλλά και άλλα χημικά στοιχεία, που ευθύνονται για πολλά άμεσα και μακροπρόθεσμα προβλήματα της υγείας του χρήστη. Επιπλέον, η δράση τους είναι επιβαρυντική για το περιβάλλον μιας και ενισχύουν την αύξηση του ποσοστού του όζοντος στην ατμόσφαιρα, εντείνοντας έτσι το λεγόμενο «Φαινόμενο του Θερμοκηπίου». Από την άλλη πλευρά, τα οικολογικά χρώματα διαθέτουν χαμηλή εκπομπή Πτητικών Οργανικών Ενώσεων, ενώ ρυπαίνουν ελάχιστα το περιβάλλον σε καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής του, από την εξόρυξη των πρώτων υλών έως και τη διάθεση στο περιβάλλον. Έτσι λοιπόν, διαθέτουν χαμηλό περιβαλλοντικό αποτύπωμα καθιστώντας τα ιδανική λύση για την πλαισίωση της αειφορικής σχεδίασης του κτιρίου.



Εικόνα 73: Επιλεγμένη χρωματική παλέτα.

9.4. Panel

Για την επένδυση της όψης και σημειακών εσωτερικών τμημάτων του κτιρίου χρησιμοποιήθηκαν σύνθετα panel eltabond A2. Χαρακτηριστικό στοιχείο αυτού του τύπου panel, αποτελεί ο ορυκτός πυρήνας του, που το καθιστά άκαυστο υλικό ενώ σε περίπτωση πυρκαγιάς δεν εκπέμπει τοξικά αέρια. Παράγεται με περιβαλλοντικά υπεύθυνο τρόπο και επομένως αποτελεί ένα πλήρως φιλικό προς το περιβάλλον υλικό. Πέρα από τον τρόπο παραγωγής, ο οποίος έχει χαμηλό αντίκτυπο στο φυσικό περιβάλλον, σημαντικό είναι ότι μπορεί να ανακυκλωθεί για την παραγωγή νέου υλικού. Επιπλέον, χαρακτηρίζεται ως ένα υλικό με αντοχή στις δύσκολες καιρικές συνθήκες, αδιάβροχο και εύκολο στον καθαρισμό του. Τέλος, και από τα πιο σημαντικά χαρακτηριστικά του, μιας και το κτίριο βρίσκεται πάνω σε κεντρικό δρόμο, αποτελεί η απορρόφηση θορύβου και κραδασμών σε τέτοιο βαθμό που δεν χρειάζεται κάποια επιπλέον απόσβεση του ήχου.



Εικόνα 74: Παράδειγμα panel eltabond

10. Αειφόρο Κτίριο

Στόχος του πρότζεκτ ήταν να δημιουργηθεί μια φοιτητική εστία ως ένα αειφόρο κτίριο. Ένα αειφόρο κτίριο ορίζεται ως το κτίριο που στοχεύει στην αειφορία μέσα από τον βέλτιστο συνδυασμό ποικίλων τεχνικών χαρακτηριστικών του, αλλά και μέσα από τις διαδικασίες διαχείρισης και λειτουργίας του. Η φοιτητική εστία σχεδιάστηκε με αειφορικές στρατηγικές με στόχο να μειωθούν τα έξοδα λειτουργίας και συντήρησης του κτιρίου, να αποτελεί κτίριο με όσο το δυνατόν λιγότερες επιβαρύνσεις στο περιβάλλον αλλά και να παρέχει στους ενοίκους και στο κοινό ένα χώρο ευεξίας, παραγωγικότητας και υγείας.

10.1. Η επιλογή του κτιρίου με βάση την αειφορία

Κριτήριο για την επιλογή του κτιρίου επανασχεδίασης ήταν το γεγονός ότι το la Mirage είχε εξ αρχής διάφορα χαρακτηριστικά που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την δημιουργία ενός αειφόρου κτιρίου. Σημαντικό ρόλο έπαιξε ο προσανατολισμός του κτιρίου αφού δύο από τις τρεις

όψεις του λούζονται καθημερινά, όλη την διάρκεια της ημέρας από άπλετο φως. Αυτές οι όψεις επίσης δεν εμποδίζονται από κάποιο συννορεύον κτίριο, κάνοντας τες πλήρως εκτεθειμένες στο ηλιακό φως. Στο εσωτερικό βρίσκεται το αίθριο, χώρος που παρέχει πολλά πλεονεκτήματα. Το αίθριο δημιουργεί έναν χώρο προστασία από τις εξωτερικές καιρικές συνθήκες όπως είναι το ψύχος και οι υψηλές θερμοκρασίες. Ακόμη, αποτελεί τρόπο περιορισμού των απωλειών της θερμότητας. Όψεις που σε άλλη περίπτωση θα ήταν εκτεθειμένες στο χειμερινό καιρό, «κρύβονται» μέσα στο αίθριο εξασφαλίζοντας έτσι την αποφυγή μείωσης της συνολικής θερμότητας του κτιρίου. Στην πλευρά της οδού Ολυμπίας, το αίθριο ανοίγει, δημιουργούνται μπαλκόνια που προσθέτουν φυσικό φωτισμό στον χώρο αλλά βοηθούν και στον αποτελεσματικό αερισμό των χώρων.

Απέναντι από το κτίριο, το άλσος του Αιγαλέου αποτελεί όχι απλα περιοχή εκτόνωσης αλλά και λύση μετρίασης του φαινομένου της αστικής θερμικής νησίδας. Αστική θερμονησίδα αποτελεί φαινόμενο που παρατηρείται στα κέντρα των πόλεων και σημαίνει πως το κέντρο της πόλης αποκτά μεγαλύτερες θερμοκρασίες από τα προάστια και τις αγροτικές περιοχές που βρίσκονται γύρω του. Στα σημεία των πόλεων που παρουσιάζονται μεγάλα ποσοστά φυτικού υλικού, η θερμοκρασία παρουσιάζει χαμηλότερες τιμές. Το πάρκο λοιπόν, βοηθάει τις θερμοκρασίες της περιοχής να παραμένουν χαμηλές και σε συνέχεια το επιλεγμένο κτίριο παραμένει δροσερό. Τέλος η θέση του κτιρίου έχει εύκολη πρόσβαση στα μέσα μαζικής μεταφοράς ενθαρρύνοντας έτσι την χρήση αυτών των τρόπων μετακίνησης, λύση που προτείνεται για την μείωση της επιβάρυνσης του περιβάλλοντος.

10.2. Αειφορικές Στρατηγικές

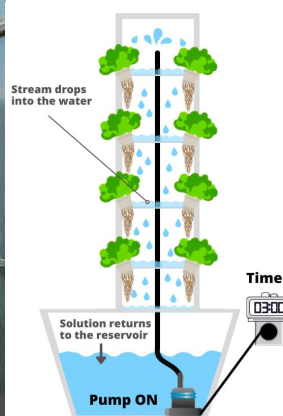
10.2.1. Λαχανόκηπος

Η δημιουργία ενός κοινωνικού λαχανόκηπου φέρει πολλά πλεονεκτήματα τα οποία επηρεάζουν το περιβάλλον δράσης του αλλά και τον άνθρωπο. Ο λαχανόκηπος εξασφαλίζει την καλή ποιότητα του αέρα αλλά και την εξοικονόμηση ενέργειας εφόσον αποτελεί τοπική καλλιέργεια και δεν χρειάζεται η μεταφορά τροφίμων από εξωτερικούς παραγωγούς. Με τον λαχανόκηπο εξασφαλίζεται η πρόσβαση σε φρέσκα λαχανικά και φρούτα προωθώντας με αυτόν τον τρόπο τη βελτίωση στην διατροφή των ενοίκων της φοιτητικής εστίας αλλά και του κοινού που επισκέπτεται τους χώρους εστίασης της. Ο λαχανόκηπος επιλέχθηκε να κατασκευαστεί με υδροπονικούς πύργους. Οι υδροπονικοί πύργοι καταναλώνουν 20 φορές λιγότερο ποσοστό νερού από μια

συμβατική καλλιέργεια, αφού το νερό που χρησιμοποιείται ανακυκλώνεται και επαναχρησιμοποιείται. Σε αυτή την μέθοδο καλλιέργειας συνήθως δεν χρησιμοποιείται χώμα κάτι που θεωρείται ως βιώσιμη λύση λόγω των χαμηλότερων πόρων. Οι σπόροι ποτίζονται από το συνεχώς ανακυκλωμένο νερό, εμπλουτισμένο με τσάι το οποίο παρέχει όλες τις απαραίτητες θρεπτικές ουσίες για την ανάπτυξη των φυτών. Τέλος υπάρχει ο ισχυρισμός πως τα φυτά δεν επηρεάζονται από ζιζάνια σημαίνοντας ότι δεν χρησιμοποιούνται φυτοφάρμακα κατά την καλλιέργεια τους.



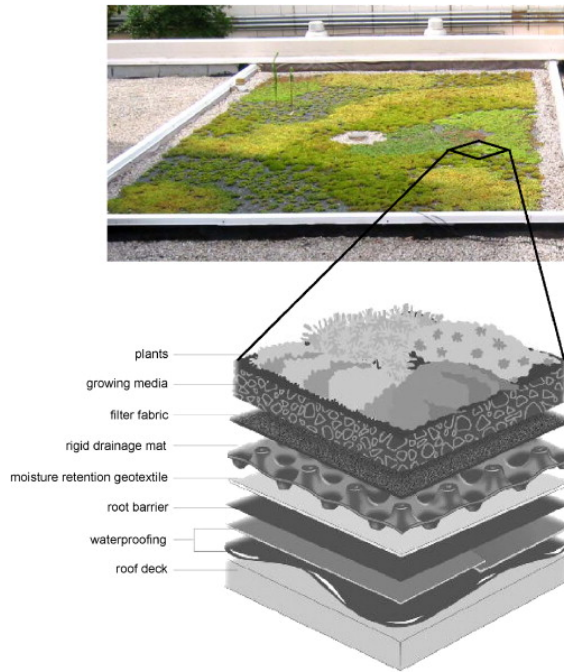
Εικόνα 75: τυπικός υδροπονικός πύργος ποτισμού



Εικόνα 76: Μηχανισμός

10.2.2. Φυτεμένο δώμα

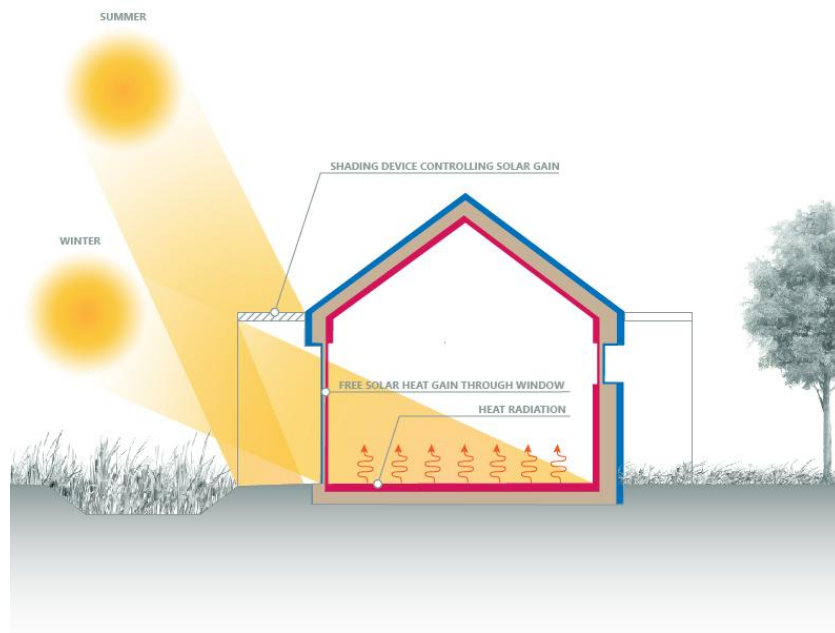
Το φυτεμένο δώμα επιλέχθηκε να σχεδιαστεί στο κτήριο διότι παρέχει σημαντικά οφέλη για το μικροκλίμα της περιοχής αλλά και την ψυχική υγεία του ανθρώπου. Εκτός από το γεγονός ότι αποτελεί λύση ελέγχου των βρόχινων υδάτων και είδος θερμομόνωσης για το κτήριο, συνεισφέρει σημαντικά και στην οικολογική αξία του οικοπέδου χαρίζοντας ένα μικρό πνεύμονα στο κέντρο της πόλης. Η στέγη παραμένει δροσερή και αποτελεί χώρο εκτόνωσης και ευημερίας για τους χρήστες.



Εικόνα 77: Λεπτομέρεια επιστρώσεων φυτεμένου δώματος

10.2.3. Ηλιασμός

Λόγω του προσανατολισμού της φοιτητικής εστίας χρειάστηκε να παρθούν μέτρα για την εξασφάλιση της χαμηλής θερμοκρασίας στους εσωτερικούς χώρους. Αυτό επιτεύχθηκε με την σχεδίαση μπαλκονιών στην όψη της 1ερά οδού, η όψη που λούζεται από ηλιακό φως καθόλη την διάρκεια της ημέρας. Σχεδιάζοντας βαθιά μπαλκόνια δημιουργείται ένα είδος σκίαση για τα διαμερίσματα των ορόφων χωρίς όπως να σημαίνει ότι μειώνεται το συνολικό ποσοστό φωτισμού που φτάνει στον χώρο. Η όψη της οδού Αμοργού έχει βορειοανατολικό προσανατολισμό, επομένως η διαχείριση των ανοιγμάτων ήταν διαφορετική. Σε αυτήν την όψη επιλέχθηκε να τοποθετηθούν μεγάλα παράθυρα με θερμομόνωση, ώστε να επιτυγχάνεται η όσο δυνατόν μεγαλύτερη πρόσληψη φυσικού φωτισμού αλλά και η διατήρηση της θερμοκρασίας των διαμερισμάτων.



Εικόνα 78: Παθητικός ηλιακός σχεδιασμός

10.2.4 Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας

Στην προσπάθεια μετατροπής της φοιτητικής εστίας σε ένα αιεφόρο κτίριο επιλέχθηκε να γίνει χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και συγκεκριμένα φωτοβολταϊκών πάνελ. Σχηματίστηκε στέγη στο δώμα με σημειακά ανοίγματα όπου χρειάστηκε, ώστε να στεγάσει τα φωτοβολταϊκά πάνελ έχοντας στόχο να τροφοδοτούν τα διαμερίσματα των εστιών. Όπως προαναφέρθηκε, το κτίριο δεν συνορεύει με αλλά ψηλότερα από αυτό και ο προσανατολισμός του είναι νοτιοδυτικός με άπλετο ηλιακό φως, τα φωτοβολταϊκά πάνελ είναι μια ιδανική λύση. Κατά την τοποθέτηση, όταν ο χώρος έχει μικρή έκταση, προτείνεται τα πάνελ να τοποθετούνται πλήρως οριζόντια και όχι σε κλίση, ένα είδος τοποθέτησης που χρειάζεται να περιέχει διαδρόμους μεταξύ των φωτοβολταϊκών για την εξασφάλιση της σωστής συλλογής ήλιου.



Εικόνα 79: Οριζόντια τοποθέτηση φωτοβολταϊκών.

10.2.5 Αειφόρος διαχείριση απορριμμάτων

Κατά την σχεδίαση της φοιτητικής εστίας δόθηκε βάση και στην παροχή σταθμών διαχείρισης απορριμμάτων. Αυτοί οι σταθμοί στόχο έχουν να ενθαρρύνουν τους ενοίκους να στραφούν και να υιοθετήσουν τις αρχές της ανακύκλωσης, της ελαχιστοποίησης και της επαναχρησιμοποίησης. Σε αυτά τα σημεία της εστίας υπάρχουν πιο συγκεκριμένα: χώρος για κατηγοριοποιημένη ανακύκλωση πλαστικών, αλουμινίου, χαρτιού, μπαταριών και ηλεκτρικών μικροσυσκευών μεταξύ άλλων. Σε διπλανό χώρο βρίσκεται η περιοχή της επαναχρησιμοποίησης αντικειμένων είτε αυτά είναι μικροαντικείμενα, είτε ρούχα και υποδήματα μεταξύ άλλων. Πέρα από τους σταθμούς ανακύκλωσης και επαναχρησιμοποίησης, έχουν τοποθετηθεί κάδοι κομποστοποίησης στην προσπάθεια για αειφόρο διαχείριση απορριμμάτων.

REDUCE REUSE RECYCLE

The 3'R's



Εικόνα 80: Τα τρία "R".

10.3 Διαχείριση μετά την υλοποίηση

Ο εμπλουτισμός της εστίας με αιφορικές στρατηγικές δημιουργεί ένα αειφόρο κτίριο, αλλά η διαχείριση της μετά τον σχεδιασμό παίζει εξίσου σημαντικό ρόλο. Μικρές πρακτικές όπως είναι η χρήση λαμπτήρων LED, η παροχή ηλεκτρικών συσκευών χαμηλής ενεργειακής κατανάλωσης και οι βρύσες χαμηλότερης ροής για τον έλεγχο κατανάλωσης νερού, στο σύνολο τους συμβάλλουν σημαντικά στον αειφορικό χαρακτήρα του κτιρίου.

11. Βιβλιογραφία

Βιβλία

Τσίγκας Ε. ,(1996), "Ενέργεια Στην Αρχιτεκτονική: Το ευρωπαϊκό εγχειρίδιο για τα παθητικά ηλιακά κτίρια" , Αθήνα: Μαλλιάρης (Παιδεία)

Γεωργιάδου Ζ.,(2017) , "Δομικά και διακοσμητικά υλικά", Αθήνα: Νημέρτης

Brackett L., Landers Rao P. (2005) "Building the Japanese House Today", Νέα Υόρκη

Άρθρα

La Roche, C. R., Flanigan, M. A., & Copeland, Jr, P. K. (2010). *Student Housing: Trends, Preferences And Needs. Contemporary Issues in Education Research*, 45–50. Ανάκτηση από: <https://doi.org/10.19030/cier.v3i10.238>

Hassanain, M.A. (2008), "On the performance evaluation of sustainable student housing facilities", *Journal of Facilities Management*, Vol. 6 No. 3, pp. 212-225. Ανάκτηση από: <https://doi.org/10.1108/14725960810885989>

McBride, Y. (2017), "Future of student housing: meeting emerging student needs", *On the Horizon*, Vol. 25 No. 3, pp. 190-196. Ανάκτηση από: <https://doi.org/10.1108/OTH-05-2017-0026>

Sotomayor L., Tarhan D., Vieta M., McCartney S., Aida Mas, (2022) "When students are house-poor: Urban universities, student marginality, and the hidden curriculum of student housing", Vol. 124. Ανάκτηση από: <https://doi.org/10.1016/j.cities.2022.103572>

Winston, Roger B., (1993) "Student Housing and Residential Life: A Handbook for Professionals Committed to Student Development Goals. The Jossey-Bass Higher and Adult Education Series", San Francisco

Revington N.,s Moos M., Henry J. ,Haider R. (2018)," The urban dormitory: planning, studentification, and the construction of an off-campus student housing market", *International Planning Studies*, Vol. 25, pp. 189-205. Ανάκτηση από: <https://doi.org/10.1080/13563475.2018.1552565>

Franz Y., Gruber E., (2022),"The Changing Role of Student Housing as Social Infrastructure", *Localizing Social Infrastructures: Welfare, Equity, and Community*, Vol 7. Ανάκτηση από: <https://doi.org/10.17645/up.v7i4.5661>

Parameswaran, A., & Bowers, J. (2012). "Student residences: from housing to education", *Journal of Further and Higher Education*, Vol. 38, 57–74. Ανάκτηση από: <https://doi.org/10.1080/0309877X.2012.699515>

Tharrey, M., Perignon, M., (2019) "Does participating in community gardens promote sustainable lifestyles in urban settings?" Design and protocol of the JArDinS study. Ανάκτηση από: <https://doi.org/10.1186/s12889-019-6815-0>

Alaimo K. (2008), "Research & Benefits of Community Gardens." NC State University. Ανάκτηση από: <https://nccommunitygardens.ces.ncsu.edu/resources-3/nccommunitygardens-research/>

Διπλωματικές εργασίες

Thomsen J., (2008) "Student Housing – Student Homes? Aspects of Student Housing Satisfaction", Norwegian University of Science and Technology (Διπλωματική εργασία)

Μήλα Ζ., (2019) "Ευέλικτη Κατοικία: Από την Παραδοσιακή Ιαπωνική Αρχιτεκτονική στην Ελεύθερη Κάτοψη την πολλαπλότητα και τον Συγχρονο Μετατρέψιμο Χώρο", Πολυτεχνείο Κρήτης (Φοιτητική Εργασία)

Ιστότοποι

Συμβούλιο Αειφόρων Κτιρίων Ελλάδας, "Τι είναι το Αειφόρο Κτίριο", <https://sbcgreece.org/sustainable-building/%CF%84%CE%B9-%CE%B5%CE%AF%CE%BD%CE%B1%CE%B9-%CF%84%CE%BF-%CE%B1%CE%B9%CF%86%CE%BF%CF%81%CE%BF-%CE%BA%CF%84%CE%AF%CF%81%CE%B9%CE%BF/>

ELVAN COLOUR, "etalbond A2", <https://www.elval-colour.com/el/products/etalbondA2?fbclid=IwAR1psnw5Tds5zxfG9aqlq4gu54t5Nyd3ymhXyKzHT4pZsMadPHyyMPtEsE>

VECHRO paint, "Τι είναι οικολογικό χρώμα;", <https://www.vechro.gr/ecological-paints?fbclid=IwAR0Xth3eylmK1Nkb4Z-Lp2fCBP3HS1hMzHCXJFZGp4sUOmPbg6xx2Xm2Nfg>

Domaine de Boisbuchet, (2018), "Good-Look Wood: Jo Nagasaka", [https://www.boisbuchet.org/workshop/good-look-wood/?fbclid=IwAR011CFzIU6f_NnSVCYvpHcq\\$diLDVxgCkepbhv0R6EbxT8Py-WfkulkSlw](https://www.boisbuchet.org/workshop/good-look-wood/?fbclid=IwAR011CFzIU6f_NnSVCYvpHcq$diLDVxgCkepbhv0R6EbxT8Py-WfkulkSlw)

TOPCIMENT, "Πατητή Τσιμεντοκονία", https://www.topciment.com/gr/gr-microcement.html?fbclid=IwAR18JIDKxVNMAOhQpSB3Uj_0IXcJCRgMXnzNkHnWQph0RmHiNHmvBuh7w8w

University of California, "On-Campus Housing: Initiatives", <https://www.sustain.ucla.edu/housing/living-green/>

STUDIOS, "UCLA Gayley Heights Apartments", <https://studios.com/ucla-gayley-heights-apartments.html>

STUDIOS, "UCLA Landfair Apartments", <https://studios.com/ucla-landfair-student-apartments.html>

STUDIOS, “UCLA Weyburn Terrace Paseo & Commons Apartments”,
<https://studios.com/ucla-veyburn-terrace-paseo-and-commons-apartments.html>

STUDIOS, “UCLA Levering Terrace Apartments”, <https://studios.com/ucla-levering-terrace-apartments.html>

STUDIOS, “UCLA Glenrock Apartments” , <https://studios.com/ucla-glenrock-apartments.html>

LARS GITZ ARCHITECTS, “Basecamp Lyngby”, <https://www.larsgitz.com/project/basecamp/>

University of California, Santa Barbara, “Hydroponics”, <https://sustainability.ucsb.edu/hydroponics>

12. Εικόνες

Εικόνα 1: Χάρτης τοποθεσίας πρώην εμπορικού κτιρίου La Mirage.....	9
Εικόνα 2: Κτίριο La Mirage.....	10
Εικόνα 3: Σχεδιάγραμμα απόστασης του κτιρίου από την Πανεπιστημιούπολη 1 και 2 του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής.....	11
Εικόνα 4: Σχεδιάγραμμα Οδικού Δικτύου.....	12
Εικόνα 5: Σχεδιάγραμμα Λειτουργιών περιοχής.....	12
Εικόνα 6: Σχεδιάγραμμα όχλησης.....	13
Εικόνα 7: Σχεδιάγραμμα πρασίνου.....	13
Εικόνα 8: Σχεδιάγραμμα ηλιασμού.....	13
Εικόνα 9: Φωτογραφικό υλικό υφιστάμενης κατάστασης, Αίθριο.....	14
Εικόνα 10: Φωτογραφικό υλικό υφιστάμενης κατάστασης, Αίθριο.....	14
Εικόνα 11: Φωτογραφικό υλικό υφιστάμενης κατάστασης, Όψη επί της Ιεράς Οδού	15

Εικόνα 12: Φωτογραφικό υλικό υφιστάμενης κατάστασης, Όψη επί της οδού Αμοργού.....	15
Εικόνα 13: Φωτογραφικό υλικό υφιστάμενης κατάστασης, θέα από μπαλκόνι του αιθρίου.....	15
Εικόνα 14: Φωτογραφικό υλικό υφιστάμενης κατάστασης, βιτρίνες καταστημάτων/ γραφείων.....	16
Εικόνα 15: Σχεδιάγραμμα αποτύπωσης εκμεταλλευόμενων χώρων κτιρίου....	17
Εικόνα 16: UCLA Weyburn Terrace Paseo & Commons Apartments, Η.Π.Α (2013) / Gayley Heights Apartments, Η.Π.Α (2022).....	18
Εικόνα 17: Levering Terrace Apartments, Η.Π.Α. (2019) / Glenrock Apartments, Η.Π.Α (2014).....	18
Εικόνα 18: Αεροφωτογραφία Φοιτητικής εστίας Basecamp Lyngby / Χρωματικές κατόψεις Φοιτητικής εστίας Basecamp Lyngby	19
Εικόνα 19: Χρήσεις Tatami.....	21
Εικόνα 20: Πιθανοί σχηματισμοί Tatami στο χώρο.....	21
Εικόνα 21: Ένταξη tatami στο χώρο.....	22
Εικόνα 22: Οργανόγραμμα.....	24
Εικόνα 23: Κάτοψη Υπογείου.....	26
Εικόνα 24: Κάτοψη Ισογείου.....	27
Εικόνα 25: Σκίτσο εφαρμογής Reception.....	28
Εικόνα 26: Φωτορεαλιστική απεικόνιση Reception.....	28
Εικόνα 27: Φωτορεαλιστική απεικόνιση αιθρίου. (Πρωί).....	29
Εικόνα 28: Φωτορεαλιστική απεικόνιση αιθρίου. (Βράδυ).....	29
Εικόνα 29: Σκίτσο εφαρμογής Mini Market.....	30
Εικόνα 30: Φωτορεαλιστική απεικόνιση Mini Market.....	30
Εικόνα 31: Φωτορεαλιστική απεικόνιση Mini Market.....	31
Εικόνα 32: Σκίτσο εφαρμογής Εστιατορίου.....	31
Εικόνα 33: Φωτορεαλιστική απεικόνιση Εστιατορίου.....	32
Εικόνα 34: Παραδοσιακά δωμάτια τσαγιού.....	33
Εικόνα 35: Κάτοψη Α' Ορόφου.....	34

Εικόνα 36: Αριστερά: Σκίτσο εφαρμογής Αναγνωστηρίου./ Σκίτσο εφαρμογής Βιβλιοθήκης.....	34
Εικόνα 37: Φωτορεαλιστική απεικόνιση Βιβλιοθήκης.....	35
Εικόνα 38: Κάτοψη Β' Ορόφου.....	36
Εικόνα 39: Κάτοψη Γ' Ορόφου.....	37
Εικόνα 40: Κάτοψη Δ' Ορόφου.....	38
Εικόνα 41: Κάτοψη Δώματος.....	39
Εικόνα 42: Φωτορεαλιστική απεικόνιση της πισίνας.....	39
Εικόνα 43: Φωτορεαλιστική απεικόνιση roof - garden και barbeque. (Πρωί)...	40
Εικόνα 44: Φωτορεαλιστική απεικόνιση roof - garden και barbeque. (Βράδυ)...	40
Εικόνα 45: Γενική Κάτοψη.....	41
Εικόνα 46: Μπροστινή Όψη επί της Ιερά Οδού.....	42
Εικόνα 47: Πλαϊνή Όψη επί της οδού Ολυμπίας.....	43
Εικόνα 48: Πίσω Όψη επί της οδού Αμοργού.....	43
Εικόνα 49: Φωτορεαλιστική απεικόνιση επί της Ιερά Οδού - Ολυμπίας.....	44
Εικόνα 50: Φωτορεαλιστική απεικόνιση επί της οδού Ολυμπίας - Αμοργού.....	44
Εικόνα 51: Φωτορεαλιστική απεικόνιση επί της Ιερά Οδού.....	45
Εικόνα 52: Αναπτύγματα κυρίως χώρου Δωματίου 1.....	46
Εικόνα 53: Αναπτύγματα Τουαλέτας Δωματίου 1.....	47
Εικόνα 54: Φωτορεαλιστική απεικόνιση δωματίου με κλειστά / ανοιχτά πάνελ..	47
Εικόνα 55: Φωτορεαλιστική απεικόνιση της τουαλέτας.....	47
Εικόνα 56: Φωτορεαλιστική απεικόνιση της μιας πλευράς του δωματίου με ανοιχτά πάνελ, που γίνεται η αποθήκευση του κρεβατιού.....	48
Εικόνα 57: Φωτορεαλιστική απεικόνιση της κουζίνας.....	48
Εικόνα 58: Φωτορεαλιστική απεικόνιση της πλατφόρμας με τους αποθηκευτικούς χώρους.....	49
Εικόνα 59: Φωτορεαλιστική απεικόνιση της κουζίνας με την τραπεζαρία αποθηκευμένη κάτω από τον πάγκο κουζίνας.....	50
Εικόνα 60: Φωτορεαλιστική απεικόνιση της κουζίνας.....	50

Εικόνα 61: Φωτορεαλιστική απεικόνιση του χώρου υποδοχής.....	51
Εικόνα 62: Φωτορεαλιστικές απεικονίσεις της τουαλέτας.....	51
Εικόνα 63: Φωτορεαλιστική απεικόνιση του ενός δωματίου διαμερίσματος....	52
Εικόνα 64: Φωτορεαλιστική απεικόνιση του άλλου δωματίου του διαμερίσματος.....	53
Εικόνα 65: Φωτορεαλιστική απεικόνιση της κουζίνας του διαμερίσματος.....	53
Εικόνα 66: Φωτορεαλιστική απεικόνιση του υγρού χώρου.....	54
Εικόνα 67: Κατοικία στο Hokusetsu, Tato Architects.....	55
Εικόνα 68: Κατοικία στο Itami, Tato Architects.....	55
Εικόνα 69: Light Walls House, mA-style architect.....	55
Εικόνα 70: Κατοικία στο Yamasaki, Tato Architects.....	55
Εικόνα 71: Σκίτσο διαδικασίας Udukurī.....	56
Εικόνα 72: Ξύλο υπό την επεξεργασία Udukurī.....	56
Εικόνα 73: Επιλεγμένη χρωματική παλέτα.....	57
Εικόνα 74: Παράδειγμα panel eltabond.....	58
Εικόνα 75: τυπικός υδροπονικός πύργος.....	61
Εικόνα 76: Μηχανισμός ποτισμού.....	61
Εικόνα 77: Λεπτομέρεια επιστρώσεων φυτεμένου δώματος.....	61
Εικόνα 78: Παθητικός ηλιακός σχεδιασμός.....	62
Εικόνα 79: Οριζόντια τοποθέτηση φωτοβολταϊκών.....	63
Εικόνα 80: Τα τρία "R".....	64