

Πολυκατοικία 2.0.

Επεμβάσεις βιώσιμης
αποκατάστασης σε μια
αθηναϊκή πολυκατοικία

σπουδαστές:

Αριάδνη Ανδρουλάκη Κωνσταντίνος Γραμμενίδης

επιβλέπων:

Κωνσταντίνος Καραδήμας



Περιεχόμενα

1	Εισαγωγή	6
2	Το κτηριακό απόθεμα στην Αθήνα	10
3	Έρευνα πεδίου στην Κυψέλη	16
4	Επιλογή πολυκατοικίας	25
5	Αποτύπωση και Ανάλυση υπάρχουσας κατάστασης	26
6	Ανάλυση των διαφορετικών σεναρίων και αιτιολόγηση της πρότασης	40
7	Διάγραμμα σεναρίων	41
8	Masterplan	42
9	Παραδοχές	49
10	Σχέδια Πρότασης - 1:100	50
11	Σχέδια Πρότασης - 1:50	62
12	Βιοκλιματικά Διαγράμματα	72
13	Οικοδομικές Λεπτομέρειες	80
14	Απεικονίσεις	82
15	Επίλογος	90
16	Ευχαριστίες	91

1 Εισαγωγή

Η επεξεργασία του θέματος είχε ως αφετηρία την κοινή μας πεποίθηση ότι η αρχιτεκτονική σήμερα οφείλει να ενσωματώνει αειφόρες σχεδιαστικές πρακτικές. Παρατηρήσαμε, ωστόσο, ότι τα περισσότερα παραδείγματα βιώσιμης αρχιτεκτονικής που γνωρίζουμε είτε βρίσκονται σε περιοχές με πολύ διαφορετικές κλιματικές, οικονομικές και πολιτισμικές συνθήκες από την Ελλάδα, είτε πρόκειται για μεμονωμένες περιπτώσεις που δεν γενικεύονται σε περιβάλλον πόλης. Θέσαμε, λοιπόν, το εξής ερώτημα: πώς θα μπορούσαν να αναπτυχθούν τέτοιες πρακτικές στο οικείο μας αθηναϊκό περιβάλλον;

Στην περίπτωση της Αθήνας, σημαντικό βήμα σε αυτή την κατεύθυνση είναι η αναβάθμιση του υπάρχοντος κτηριακού αποθέματος, που βρίσκεται σε κατάσταση αποσύνθεσης, προτού η κατεδάφιση να αποτελεί τη μοναδική λύση. Επικεντρωθήκαμε, λοιπόν, στην αθηναϊκή πολυκατοικία, ένα τύπο κτηρίου που αντιπροσωπεύει ένα μεγάλο τμήμα του δομημένου περιβάλλοντος, και παρουσιάζει προβλήματα σε διαφορετικές κλίμακες. Θεωρήσαμε ότι η εύρεση τρόπων αποκατάστασης της πολυκατοικίας - με την ενδεχόμενη ευρεία εφαρμογή τους - είναι δυνατόν να συμβάλλει δραστικά στη βελτίωση του αθηναϊκού αστικού περιβάλλοντος.

Το μεγαλύτερο ποσοστό των κτηρίων στο δήμο Αθηναίων είναι πολυκατοικίες χτισμένες πριν το 1980, με τις περισσότερες να υπερβαίνουν σε ηλικία τα 50 χρόνια. Χτίστηκαν μαζικά, με προτεραιότητα τη μέγιστη οικονομική αξιοποίηση της διαθέσιμης προς δόμηση επιφάνειας. Οι περιοριστικοί οικοδομικοί κανονισμοί λειτούργησαν ως ένας αλγόριθμος που αναπαρήγαγε μια τυποποιημένη εκδοχή κτηρίου, ποσοτικοποιώντας ποιοτικά χαρακτηριστικά εις βάρος των καλύτερων συνθηκών διαβίωσης για τους ενοίκους τους και τους κατοίκους της πόλης. Παράλληλα ο σχεδιασμός τους, με τον υπερβολικό επιμερισμό των εσωτερικών χώρων και τη μηδενική πρόβλεψη για βιοκλιματική λειτουργία είναι, για τα σημερινά πρότυπα κατοίκησης, παρωχημένος.

Την αναγκαιότητα παρέμβασης στην αθηναϊκή πολυκατοικία ενισχύουν τεχνικά προβλήματα, που είτε εντοπίστηκαν στην πορεία ή δε θεωρούνταν σημαντικά κατά την περίοδο ανέγερσής τους. Ανεπαρκής σεισμική αντοχή, ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις που δεν αναβαθμίστηκαν ποτέ και βέβαια κακή ενεργειακή συμπεριφορά. Ενδεικτικά, στην Αττική, το 45% των κτηρίων δεν έχει κανενός είδους θερμομόνωση ενώ ακόμα 24,4% έχει ως μοναδικό σύστημα θερμομόνωσης τα διπλά τζάμια*. Με τον Κανονισμό Ενεργειακής Απόδοσης Κτηρίων (Κ.Ε.Ν.Α.Κ.) η Ελλάδα επιχείρησε να

εναρμονιστεί με τις ευρωπαϊκές οδηγίες για εξοικονόμηση ενέργειας, χωρίς βέβαια να προβλέψει έναν αποτελεσματικό τρόπο εφαρμογής, πόσο μάλλον στην περίπτωση της πολυκατοικίας, όπου εμπλέκονται αρκετοί ιδιοκτήτες. Ο κατακερματισμός της ιδιοκτησίας δυσχεραίνει κάθε απόπειρα συνολικής και αποτελεσματικής αναβάθμισης.

Για την εξέλιξη του αστικού περιβάλλοντος της Αθήνας, η απουσία σχεδιασμένης προσέγγισης απλά θα οδηγήσει σε μία άναρχη διεύθυνση. Πιστεύουμε ότι τα προβλήματα και οι προοπτικές που διατυπώσαμε είναι αλληλένδετα, και χρειάζονται μια πρόταση που τα αντιμετωπίζει συνδυαστικά. Επιδιώκουμε να επικεντρωθούμε στην πολυκατοικία, θεωρώντας πως η αναπαραγωγή του μοντέλου της πολυκατοικίας στην κλίμακα του οικοπέδου, καθόρισε την πόλη περισσότερο από μεγαλύτερης κλίμακας πολεοδομικές αποφάσεις. Αντίστοιχα, ένα παράδειγμα επέμβασης σε αυτήν είναι δυνατόν να έχει μια ανάλογη επιρροή που θα αναζωογονήσει και θα αξιοποιήσει το κτηριακό απόθεμα της Αθήνας.

Στόχος μας είναι να προτείνουμε ένα σχέδιο για την αποκατάσταση και αναβάθμιση μιας υπάρχουσας πολυκατοικίας στην ευρύτερη περιοχή του κέντρου, έτσι ώστε:

-Να παραταθεί ο χρόνος ζωής του κτηρίου

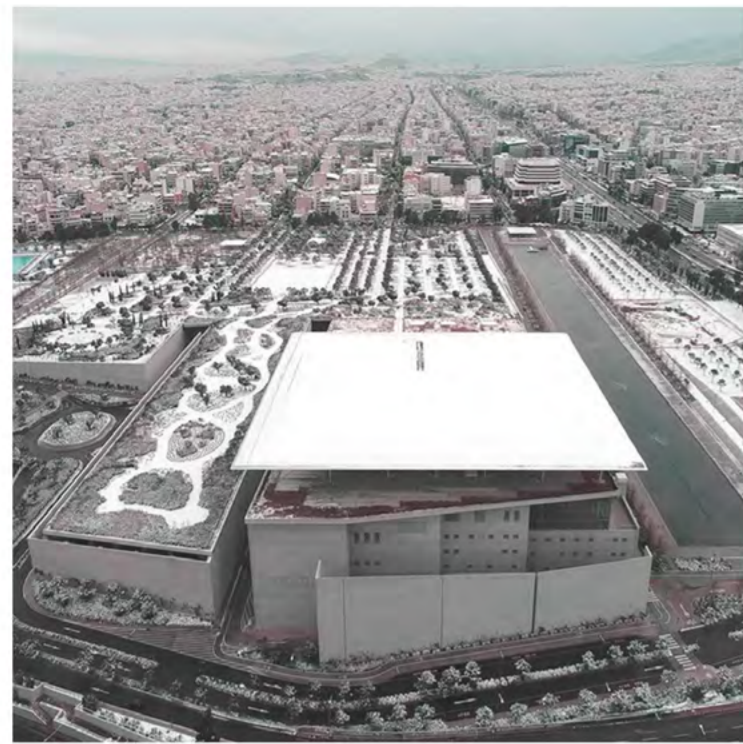
-Να αποτελέσει παράδειγμα βιώσιμης αρχιτεκτονικής, εφαρμόσιμου στα ελληνικά δεδομένα και σε πυκνό αστικό περιβάλλον

-Να ανταποκρίνεται σε σύγχρονες αντιλήψεις για την κατοίκηση και να είναι συμπεριληπτική προς διαφορετικούς τύπους ενοίκων και τύπων κατοίκησης

-Να εμπεριέχει ένα σύνολο αρχιτεκτονικών λύσεων, που να μπορούν να προσαρμοστούν σε άλλες περιπτώσεις επεμβάσεων σε πολυκατοικίες.

-Να συνοδεύεται από ένα ρεαλιστικό τρόπο εφαρμογής

-Η αναπαραγωγή της πρότασης να έχει ωφέλιμα αποτελέσματα για το οικοδομικό τετράγωνο, τη γειτονιά και την πόλη.



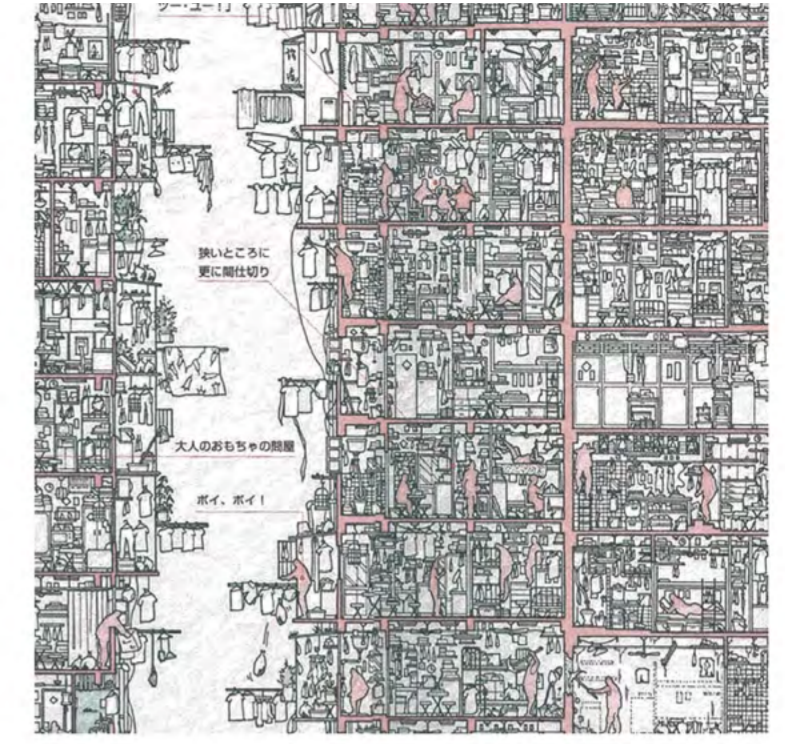
Κέντρο Πολιτισμού του Ιδρύματος Σταύρος Νιάρχος, από τα ελάχιστα κτήρια τέτοιας κλίμακας στην Ευρώπη με πιστοποίηση LEED Platinum



Πολυκατοικία στην οδό Μουστοξύδη (Γκιάζη)



Κολάζ προσώπων από πολυκατοικίες του κέντρου της Αθήνας



Περιτειχισμένη πόλη του Kowloon, Hong Kong



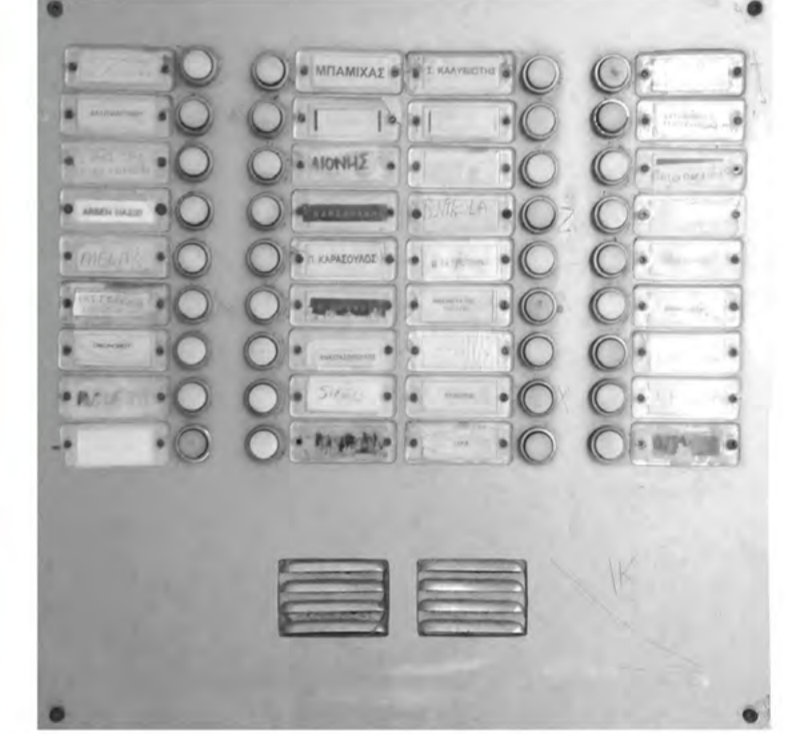
Οδός Αλεξάνδρας, αρχές δεκαετίας '60.



Αεροφωτογραφία-κολλάζ του κέντρου της Αθήνας



"Athens Tourist Campaign Poster", κολλάζ του αρχιτεκτονικού γραφείου Point Supreme



Κουδούνια στην είσοδο πολυκατοικίας της οδού Ευβοίας (Κυψέλη)



Σκηνή της ταινίας "Η θεία από το Σικάγο"



Διαφημιστικό στην Ομόνοια, 1959

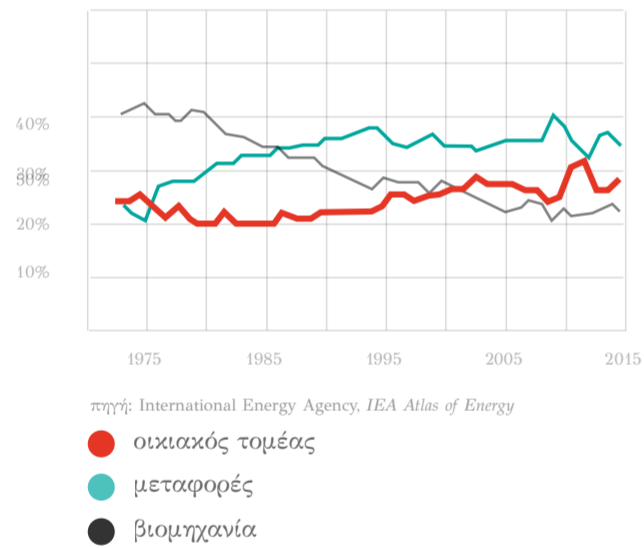
2 Το κτηριακό απόθεμα στην Αθήνα

Σε έκθεση του οργανισμού έρευνας και ανάλυσης “διαΝΕΟσις” (08/2017) για τις “Επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην ελληνική οικονομία”, το 2065 προβλέπεται πως η μέση θερμοκρασία στην Ελλάδα θα έχει αυξηθεί κατά 2,5 βαθμούς Κελσίου σε σχέση με τις δεκαετίες ‘60, ‘70, ‘80. Παράλληλα θα αυξηθούν οι ημέρες με καύσωνα ανά έτος.

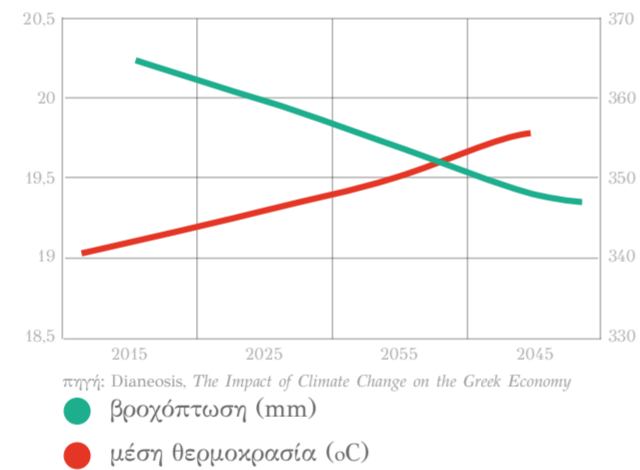
Αυτές οι αλλαγές θα επηρεάσουν κυρίως τις πόλεις, με σοβαρές επιπτώσεις στη δημόσια υγεία. Ήδη σήμερα η θερμοκρασία στο κέντρο της Αθήνας είναι κατά 6-10 βαθμούς υψηλότερη σε σχέση με τα βόρεια προάστια ενώ μια επιπλέον αύξηση θα έχει σοβαρές συνέπειες για το κόστος και την ποιότητα ζωής στο κέντρο της πόλης. Στα συμπεράσματα της ίδιας έκθεσης βλέπουμε ότι μία από τις στρατηγικές που οφείλει η Ελλάδα να ακολουθήσει είναι η σταδιακή βελτίωση του δομημένου περιβάλλοντος στις πόλεις, με προτεραιότητα στις περιοχές με μεγαλύτερη θερμική καταπόνηση των κατοίκων, οι οποίοι συνήθως ανήκουν σε ασθενέστερα οικονομικά στρώματα.

Εστιάζοντας στην περίπτωση της Αθήνας, παρατηρούμε ότι όντως η ενεργειακή συμπεριφορά των κτηρίων είναι προβληματική. Το γεγονός αυτός είναι ήδη ένας από τους κύριους λόγους που υποβιβάζεται η ποιότητα ζωής στο κέντρο, και η υποβάθμιση αυτή προβλέπεται να γίνει μεγαλύτερη ως συνέπεια της κλιματικής αλλαγής, αν η κατάσταση μείνει ως έχει.

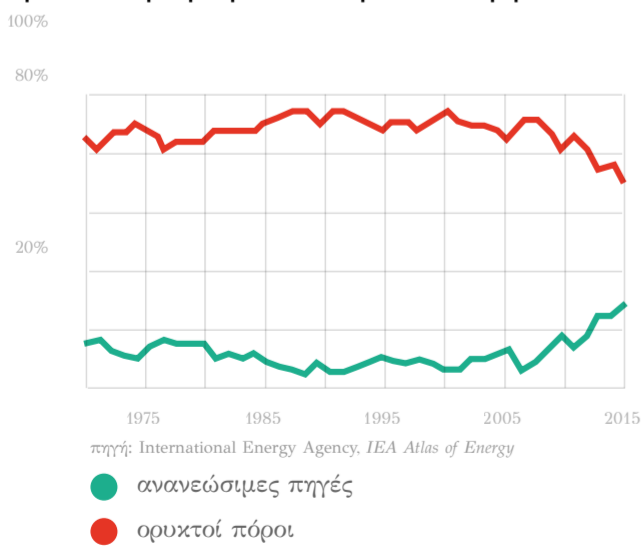
Μερίδιο ενεργειακής κατανάλωσης ανά τομέα



Εκτιμώμενη μεταβολή κλιματικών χαρακτηριστικών της Αθήνας για την περίοδο 2015-2045



Μερίδιο παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας

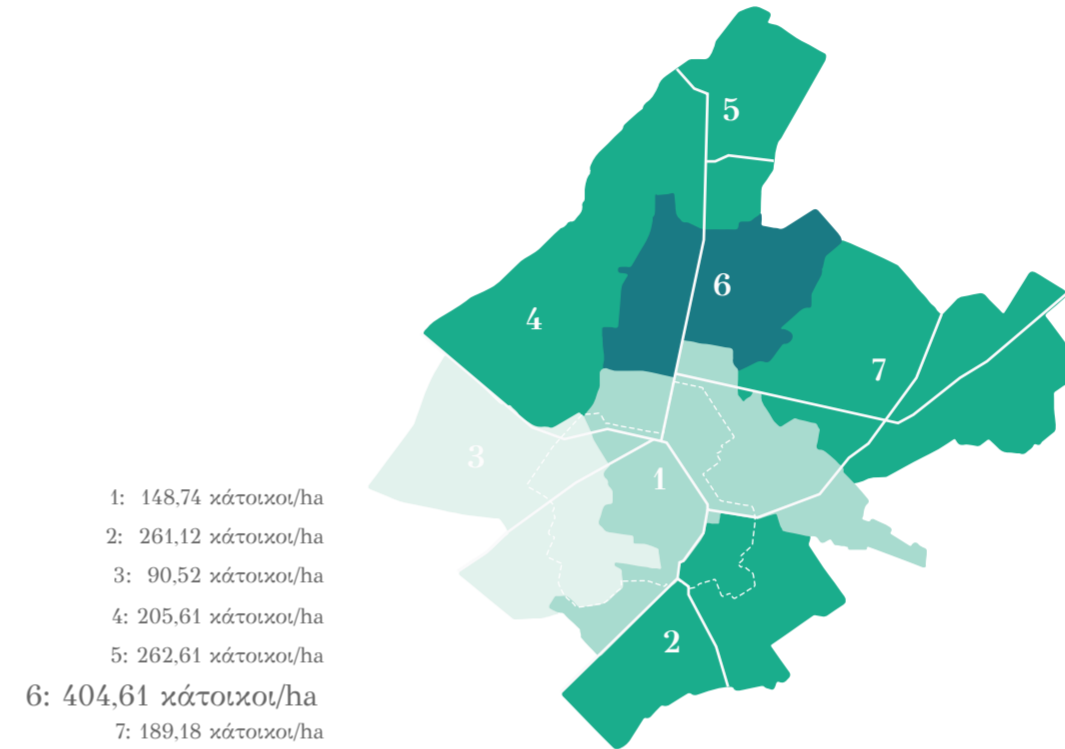


Οικιακή ενεργειακή κατανάλωση για ψύξη ανά περιοχές του λεκανοπεδίου Αθηνών

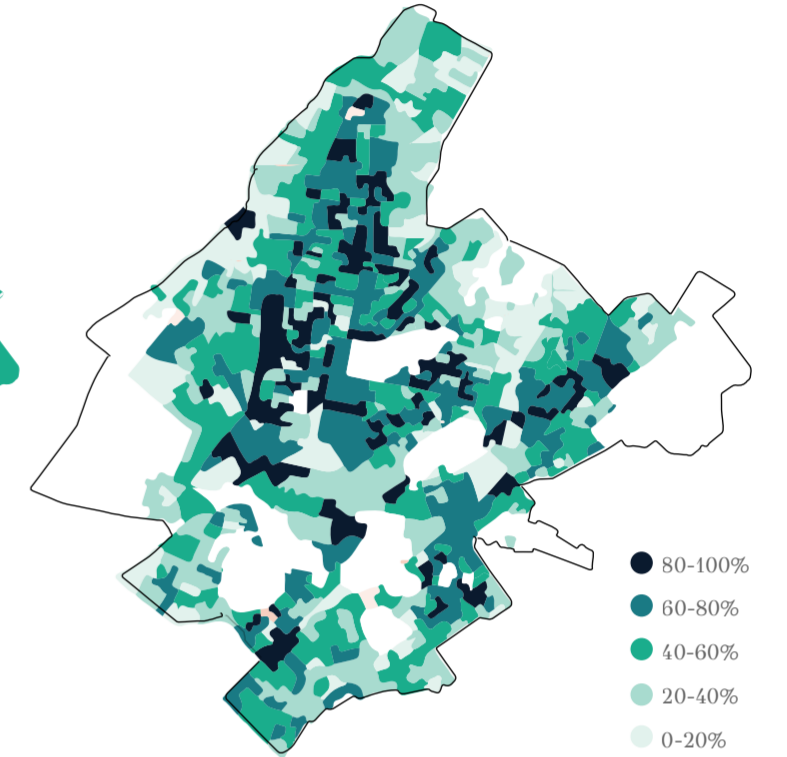
Δήμος	Κατανάλωση ενέργειας για ψύξη kWh/m ² /μήνα	Κατανάλωση ενέργειας για ψύξη σε kWh (κατοικία 80τ.μ., κατά τον Ιούλιο και Αύγουστο)	Κόστος ενεργειακής κατανάλωσης για ψύξη σε ευρώ (1kWh=0,18ευρώ)
Δήμος Αθηναίων	11,5	1840	331
Καλλιθέα, Περιστέρι	8	1280	230
Αργυρούπολη, Πετρούπολη, Χαλάνδρι	6,1	1008	180
Μαρούσι	5	800	144

πηγή: Dianeosis, The Impact of Climate Change on the Greek Economy

Πυκνότητα κατοίκησης στο Δήμο Αθηναίων ανά Δημοτικό Διαμέρισμα



Ποσοστά κτηρίων χωρίς θερμομόνωση στο Δήμο Αθηναίων



Οι περισσότερες κατοικίες στο λεκανοπέδιο Αθηνών δεν έχουν θερμομόνωση. Ενδεικτικά, στην Αττική, το 45% των κτηρίων δεν έχει κανενός είδους θερμομόνωση, ενώ περίπου το 25% έχει ως μοναδικό σύστημα θερμομόνωσης τα διπλά τζάμια.

Η συνθέστερη περίπτωση για τις κατοικίες είναι να μην υπάρχει ηλιακός θερμοσίφοντας ούτε κεντρική αυτόνομη θέρμανση

Βλέπουμε ότι αυτά τα φαινόμενα είναι πολύ συχνότερα στο κέντρο της Αθήνας.

Ειδικότερα, η ψύξη των κτηρίων είναι μεγάλο πρόβλημα: το κόστος της ενέργειας που δαπανάται για ψύξη κατά τους θερινούς μήνες στο κέντρο είναι ήδη διπλάσιο από το αντίστοιχο του δήμου Αμαρουσίου, για παράδειγμα. Επιπλέον, υπολογίζεται ότι το 75% των κτηρίων του δήμου Αθηναίων θέτει τους κατοίκους του σε υψηλό ρίσκο θερμικής καταπόνησης.

Στην ίδια έρευνα υπολογίζεται ότι το κόστος από την κατανάλωση ενέργειας για ψύξη θα αυξηθεί δραματικά ακόμα και με ελάχιστη αύξηση της θερμοκρασίας (για 1 βαθμό Κελσίου υψηλότερης μέσης θερμοκρασίας υπολογίζεται ότι στην Ελλάδα θα ξεοδεύονται 600.000 ευρώ ημερησίως επιπλέον). Όλα αυτά τα κόστη επιβαρύνουν προφανώς τους ενοίκους.

Διαπιστώνουμε ότι όλα αυτά τα στοιχεία είναι δυσμενέστερα στο Δήμο Αθηναίων, και αυτό οφείλεται στο ότι το κέντρο είναι χτισμένο κυρίως πριν τη δεκαετία του '80.

Το 90% των κατοικιών του κέντρου ανήκουν σε πολυκατοικίες. Ως επί το πλείστον τοποθετούνται χρονικά στις δεκαετίες 60-70, μια περίοδο με ιδιαίτερα έντονη οικοδομική δραστηριότητα. Άρα σε μεγάλο βαθμό υπερβαίνουν τα 50 χρόνια ζωής, με ό,τι προβλήματα μια τέτοια ηλικία συνεπάγεται.

Παράλληλα, την περίοδο αυτή ο αριθμός ορόφων του μέσου κτηρίου αυξήθηκε σημαντικά, με συνηθέστερους πλέον τους 5 ορόφους, ενώ οι ισχύοντες οικοδομικοί κανονισμοί προέβλεπαν πρωτοφανείς πυκνότητες κατοίκησης

Τα διάφορα άρθρα των Γενικών Οικοδομικών Κανονισμών, όπως εφαρμόζονταν στο κάθε οικόπεδο, έδωσαν μορφή σε χαρακτηριστικά της αθηναϊκής - και όχι μόνο - πολυκατοικίας, όπως ο "ακάλυπτος", τα επιμήκη μπαλκόνια, τα έρκερ, τα άναρχα δώματα, οι "ακατέργαστες" εσωτερικές όψεις, τα πολυγωνικά σχήματα, χωρίς να προβλέπονταν ώστε τα κτήρια ενός οικοδομικού τετραγώνου, π.χ., να έχουν συνοχή και σύνδεση μεταξύ τους. Αυτή η διασπασμένη εικόνα των τετραγώνων έχει σε μεγάλο βαθμό πια παγιωθεί

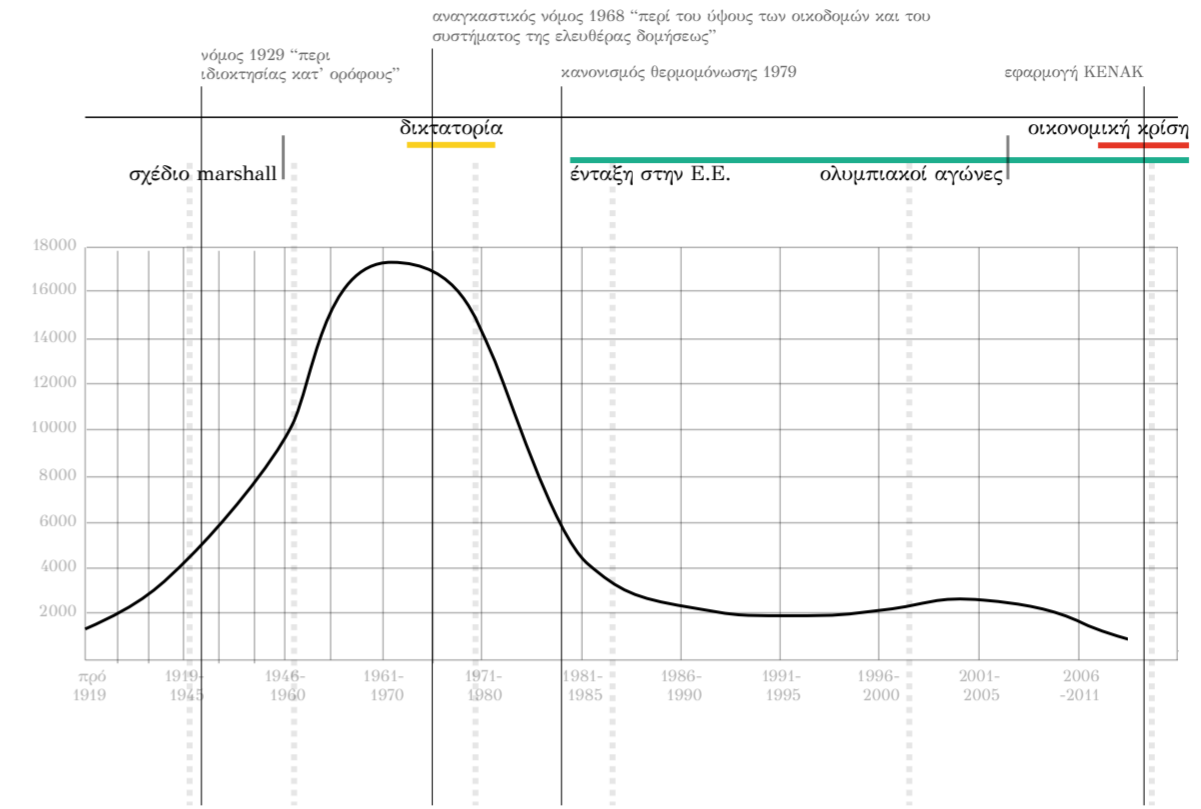
Επιπλέον, η πρώτη πρόβλεψη για θερμομόνωση που θεσπίστηκε ήταν το '79, με τον Κανονισμό Θερμομόνωσης (που υποχρεώνει την τοποθέτηση θερμομονωτικών υλικών στις εξωτερικές επιφάνειες ενός κτηρίου), και άρα δεν αφορά την πλειονότητα των αθηναϊκών κτηρίων.

Από αυτό το σημείο και μετά, η ενεργειακή συμπεριφορά των κτηρίων άρχισε να λαμβάνεται υπόψη στην κτηριακή νομοθεσία. Παράλληλα, η οικοδομική δραστηριότητα στην Αθήνα ακολούθησε μια φθίνουσα πορεία, παραμένοντας ιδιαίτερα χαμηλή κατά τα τελευταία χρόνια, λόγω του κορεσμού και της οικονομικής κρίσης.

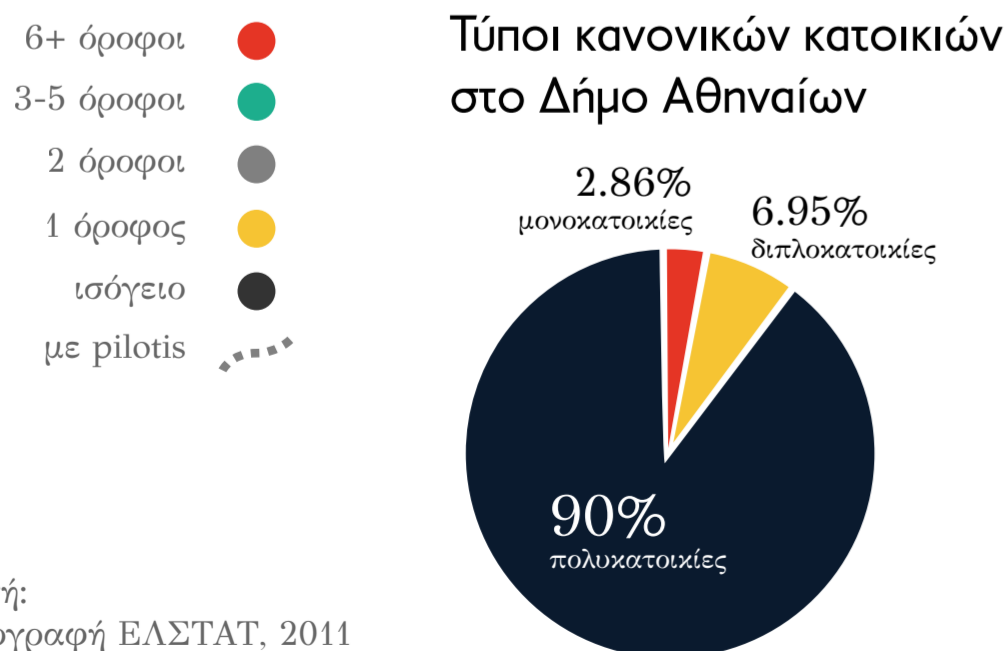
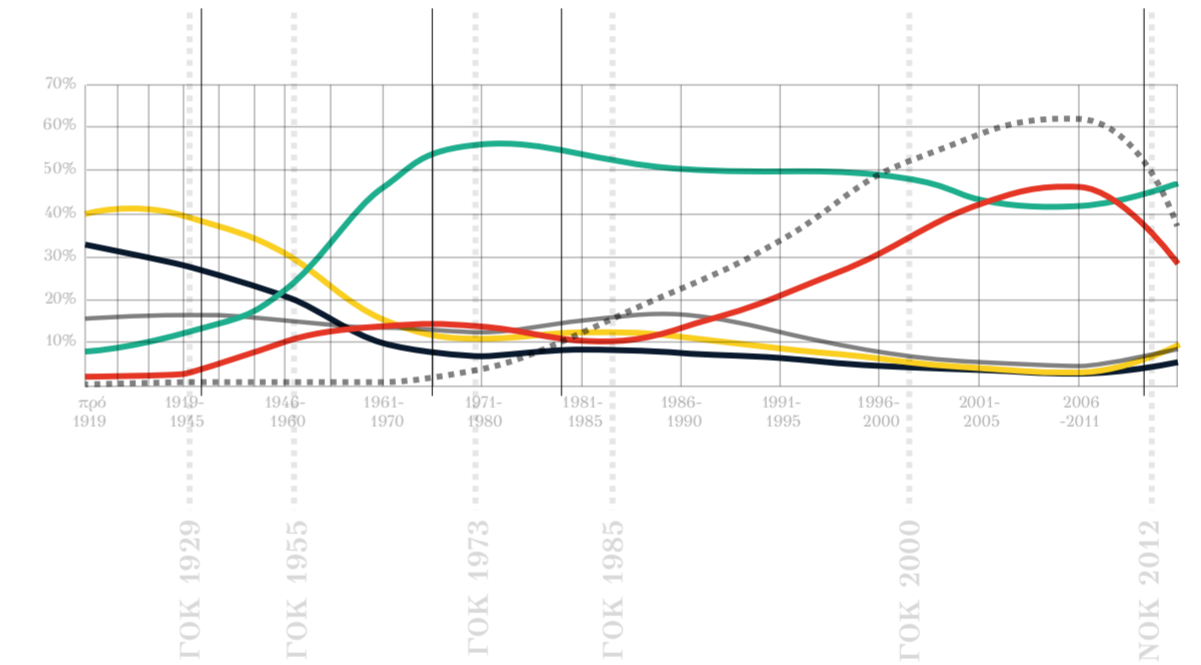
Το 2012 με τον Κανονισμό Ενεργειακής Απόδοσης Κτηρίων (Κ.ΕΝ.Α.Κ.), η Ελλάδα επικείμενη να εναρμονιστεί με τις ευρωπαϊκές οδηγίες για εξοικονόμηση ενέργειας (όπως η Ευρωπαϊκή Οδηγία για την Ενεργειακή Απόδοση των Κτηρίων, (EPBD, 14/05/2018)) και να προχωρήσει στην επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων που έχει θέσει ώστε να είναι προετοιμασμένη για τις αλλαγές που θα προκύψουν από την επικείμενη κλιματική αλλαγή.

Πλην όμως δεν προβλέφθηκε ένας αποτελεσματικός τρόπος εφαρμογής που να ανταποκρίνεται επαρκώς σε παλαιότερα κτήρια.

Κατανομή των κτηρίων του Δήμου Αθηναίων ανά έτος ανέγερσης



Κατανομή των κτηρίων του Δήμου Αθηναίων ανά αριθμό ορόφων και έτος ανέγερσης

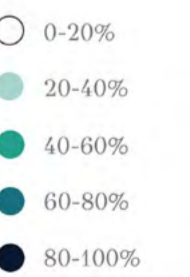
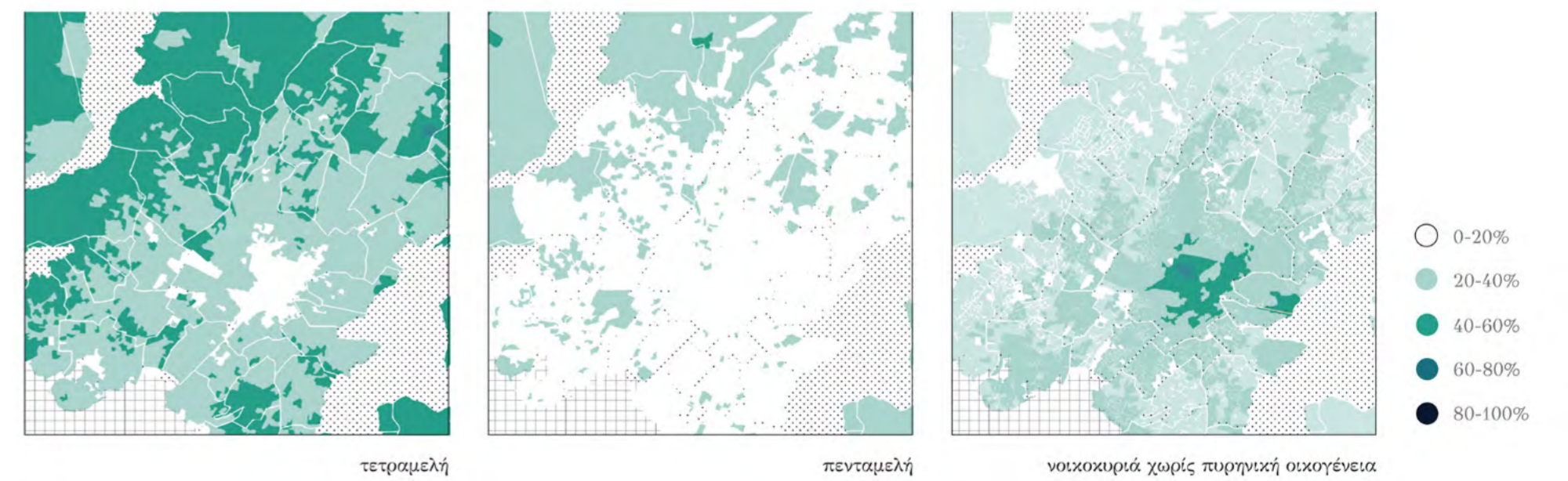
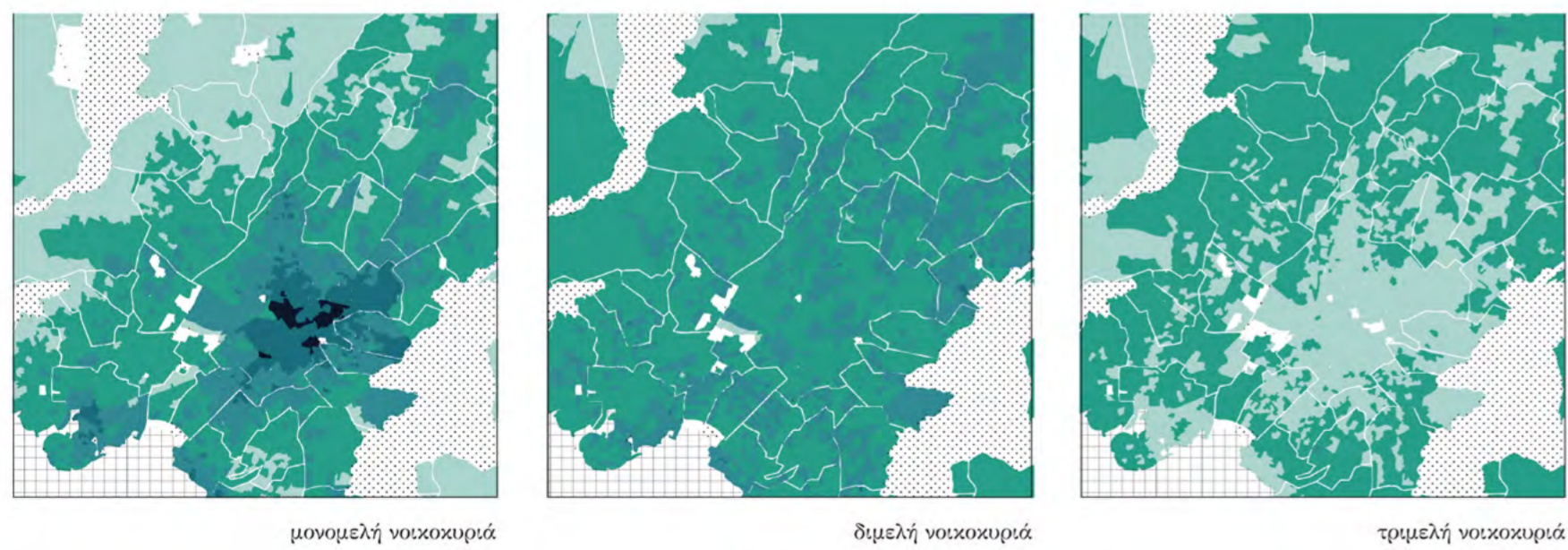
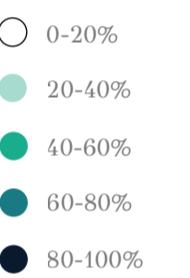
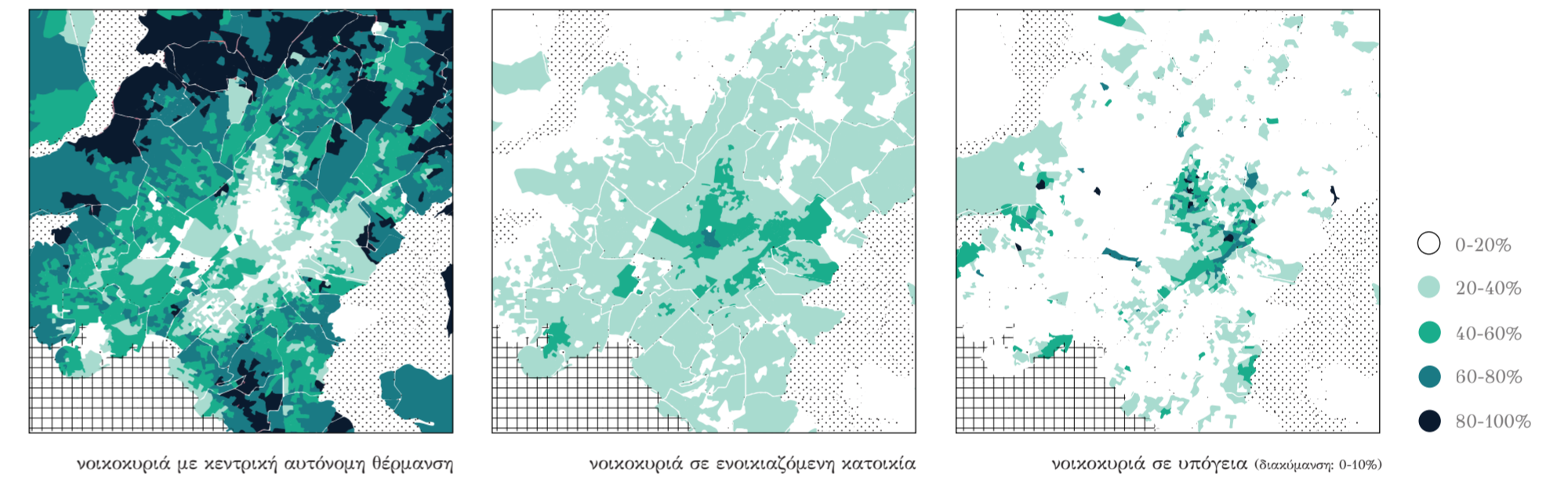
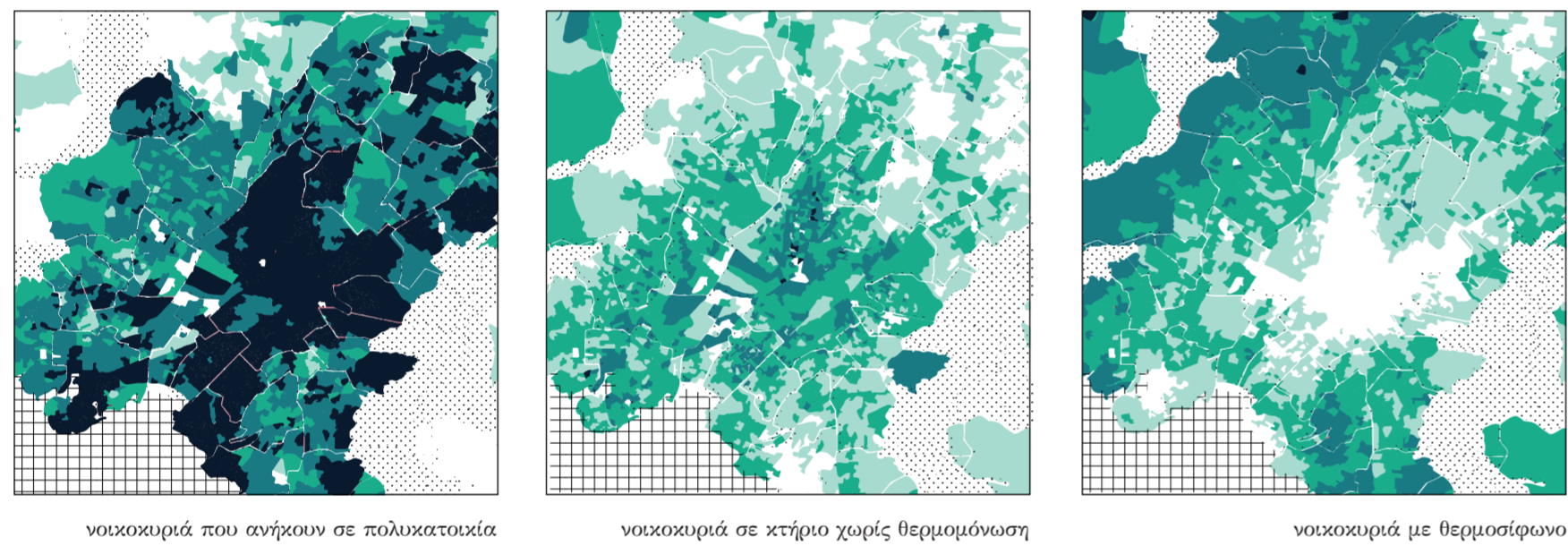
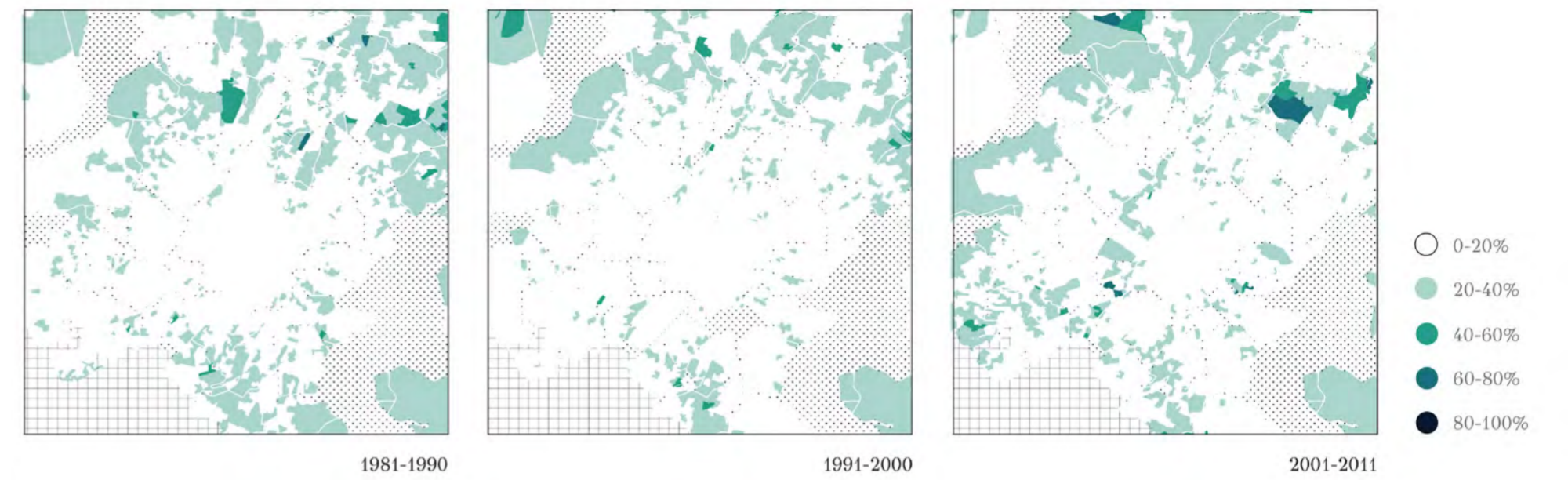
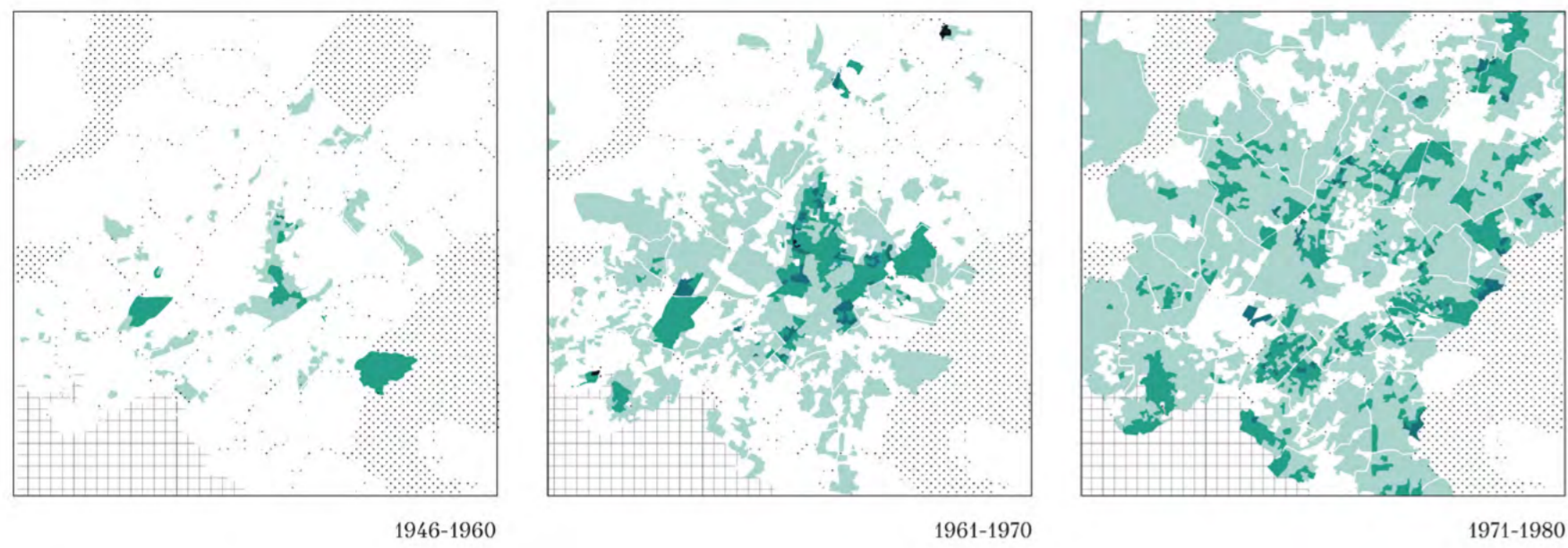


Όσον αφορά τα κοινωνικά και οικονομικά χαρακτηριστικά των κατοίκων του κέντρου, βλέπουμε (επόμενη σελίδα) ότι το ποσοστό νοικιαζόμενων κατοικιών εκεί είναι υψηλότερο σε σχέση με των προαστίων, όπως επίσης το ποσοστό των νοικοκυριών με μέλη χωρίς οικογενειακή σχέση

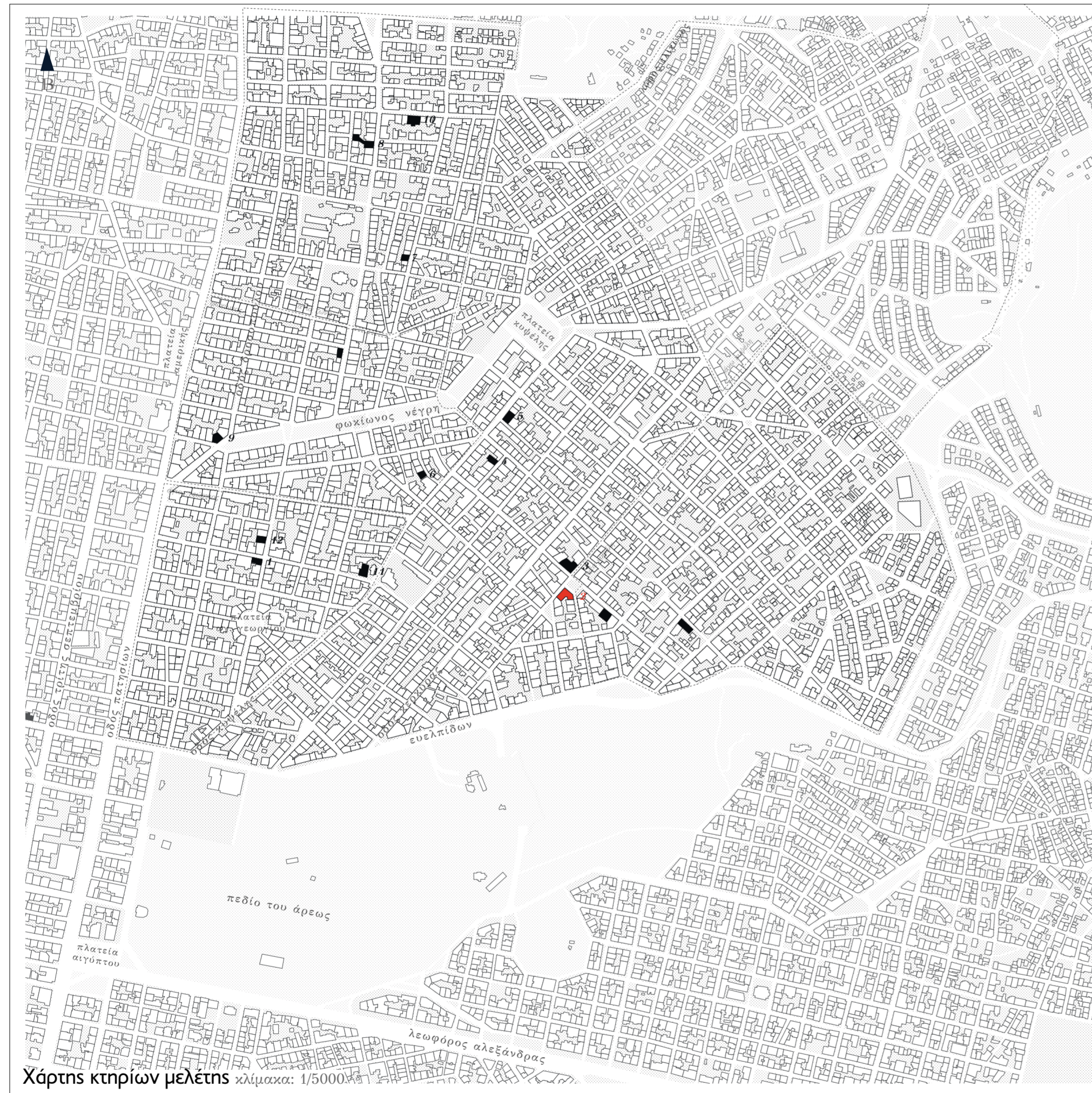
Στο κέντρο συγκεντρώνονται τα περισσότερα μονομελή νοικοκυριά, ενώ υπάρχει μια εμφανής διαβάθμιση από το κέντρο στα προάστια, όσο περισσότερο αυξάνεται ο αριθμός των μελών. Παρατηρούμε επίσης ότι εκεί συγκεντρώνονται και ορισμένες κατοικίες σε υπόγεια, που δεν συνηθίζονται σε άλλες περιοχές.

Τα παραπάνω μπορεί να υποδηλώνουν μια τάση για μεγαλύτερη κινητικότητα και συγκατοίκηση στους κατοίκους του κέντρου, ενώ μάλλον σχετίζονται με την εγκατάσταση περισσότερων φοιτητών, μεταναστών πρώτης γενιάς και γενικά νέων ανθρώπων σε σύγκριση με τα προάστια.

πηγή: Απογραφή ΕΛΣΤΑΤ, 2011



3 Έρευνα πεδίου στην Κυψέλη



Έχοντας πλέον μια πιο συγκροτημένη εικόνα για το κτηριακό απόθεμα της Αθήνας και για τις προκλήσεις που παρουσιάζει, και εφόσον διαπιστώσαμε ότι, ως επί το πλείστον αφορά τον τύπο της πολυκατοικίας που χρονολογείται στις δεκαετίες του '60-'70,

Καταλήξαμε, ότι το επόμενο βήμα για την εργασία μας ήταν να επισκεφτούμε κτήρια αυτής της κατηγορίας, θέλοντας να εξοικειωθούμε με τα στοιχεία αυτών των κτηρίων που οδηγούν στην εικόνα που περιγράψαμε.

Από τα στοιχεία που αναλύσαμε, παρατηρήσαμε ότι μία περιοχή κατοικίας του Δήμου Αθηναίων, η οποία οικοδομήθηκε κυρίως αυτήν την περίοδο είναι η Κυψέλη.

Η Κυψέλη ανήκει στο πιο πυκνοκατοικημένο Δημοτικό Διαμέρισμα του Δήμου Αθηναίων (και μάλιστα φημολογείται ότι είναι από τις πιο πυκνοκατοικημένες αστικές περιοχές παγκοσμίως). Αυτές οι συνθήκες πυκνής δόμησης θεωρήσαμε πως δυσχεραίνουν τα υπάρχοντα προβλήματα που μια πολυκατοικία, ως τύπος κτηρίου, είναι δυνατόν να παρουσιάζει.

Υποθέσαμε, επομένως, πως στην περιοχή αυτή θα ήμασταν σε θέση να βρούμε με σχετική ευκολία παραδείγματα πολυκατοικιών που να μας ταιριάζουν, και σ' αυτό θα μπορούσε να μας βοηθήσει και η εξοικείωση που έχουμε, και οι δύο, με την Κυψέλη.

Στη συνέχεια, στραφήκαμε στην επί τόπου παρατήρηση: είτε βρίσκοντας τα αρχιτεκτονικά σχέδια, είτε, κυρίως, με επισκέψεις μας, εξετάσαμε 12 πολυκατοικίες, από τις οποίες μίληκαμε σε 9 διαμερίσματα. Πρόθεσή μας ήταν να βγάλουμε γενικά συμπεράσματα για:

-Την εξέλιξη και την τυπική διαρρύθμιση των διαμερισμάτων και των κοινόχρηστων χώρων

-Τη λογική του σχεδιασμού και πώς επηρεάστηκε από τους διάφορους οικοδομικούς κανονισμούς

-Τις συνθήκες φυσικού φωτισμού, ηλιασμού και αερισμού

-Την αξιοποίηση των κοινόχρηστων χώρων

-Τα συνήθη δομικά υλικά

-Την κατάσταση συντήρησής τους και τις συχνότερες εργασίες ανακαίνισης, ώστε να καταλάβουμε σε τι δίνουν προτεραιότητα οι ιδιοκτήτες και οι ένοικοι

-Τη γενική εικόνα που έχουν οι ιδιοκτήτες για αυτά τα διαμερίσματα (αξία, λόγοι πώλησης ή ενοικίασης, τι αρέσει, τι δεν αρέσει, τι προβλήματα έχουν εμφανίσει)

Κεφαλληνίας 25

Χρονολογία: 1966

Όροφои: 5
(περιλαμβάνονται 2 ρετιρέ)
Υπόγειο: 1
Καταστήματα: 3
(σαντουιτσάδικο, κινέζικο ρούκων, κενό)
Διαμερίσματα: 8
Ασανσέρ: 1
Φωταγωγοί: 0

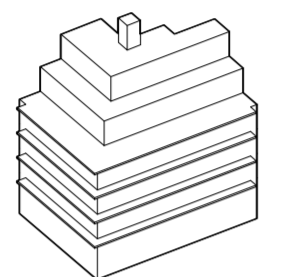
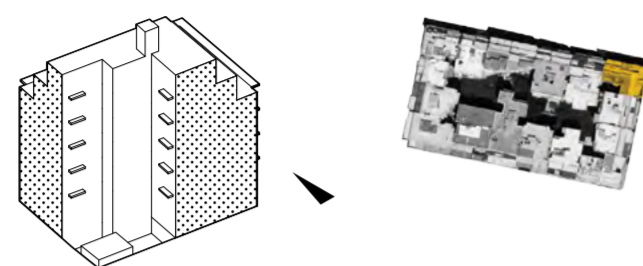
Θέρμανση: Φυσικό Αέριο

Κοινόχρηστοι χώροι:
Ισόπεδη είσοδος: Όχι
Φυσ. φωτισμός
κλιμακοστασίου: Ναι

Προσανατολισμοί:
Πρόσοψη: Βόρειος
Άλλη όψη: Ανατολικός
Ακάλυπτος: Νότιος

Χαρακτηριστικά ακαλύπτου:
Στάθμη: -1
Πρόσβαση από κοινόχρηστο
χώρο: Ναι
Χρήση: Καμία
Υλικό δαπέδου: Τσιμέντο

Ανακαίνιση:
Εγκαταστάσεις Φ.Α.



Εμβαδό: 70m²
Στάθμη: 3ος όροφος
Χρονολογία: 1966
Τιμή: - (κατοικείται)
Τιμή/μ²: -
Διαμερές: Ναι
Νότια ανοίγματα: Μικρά
Θέρμανση: Πετρέλαιο
Ανακαίνιση:
διπλά τζάμια, ηλεκτρολογικά

1

Καυκάσου 32

Χρονολογία: 1964

Όροφои: 7
(περιλαμβάνονται 2 ρετιρέ)
Υπόγειο: 1
Καταστήματα: 2
(ιδιωτικός χώρος στάθμευσης,
βιοτεχνία)
Διαμερίσματα: 39
Ασανσέρ: 2
Φωταγωγοί: 4

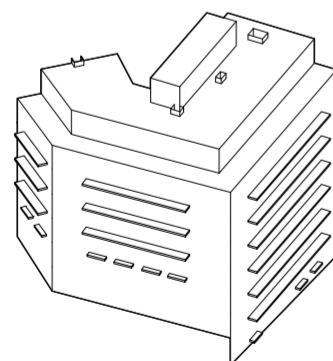
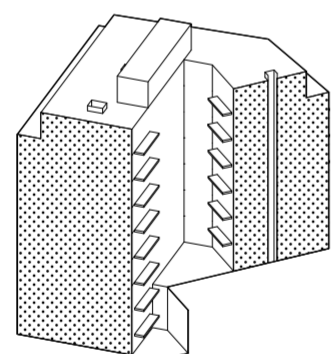
Θέρμανση: Πετρέλαιο

Κοινόχρηστοι χώροι:
Ισόπεδη είσοδος: Όχι
Φυσ. φωτισμός
κλιμακοστασίου: Ναι

Προσανατολισμοί:
Πρόσοψη: Βορειοδυτικός
Άλλη όψη: Ανατολική
Ακάλυπτος: Νότιος

Χαρακτηριστικά ακαλύπτου:
Στάθμη: +1
Πρόσβαση από κοινόχρηστο
χώρο: Ναι
Χρήση: Αυλή
Υλικό δαπέδου: Μωσαϊκό

Ανακαίνιση:
Καμία



2

τύποι χώρων

- καθιστικό/υπνοδωμάτιο
- μπάνιο
- κουζίνα
- φωταγωγός
- δομημένο περιβάλλον

Αυτή η παρατήρηση μας οδήγησε στα εξής συμπεράσματα:

Βασικό κριτήριο για το σχεδιασμό φαίνεται πως αποτέλεσε η μέγιστη οικονομική αξιοποίηση της δομησίμης επιφάνειας.

Ενώ ψάχναμε για την “τυπική” πολυκατοικία, διαπιστώσαμε ότι αυτή μάλλον δεν υπάρχει. Δηλαδή, δεν υπάρχουν τυποποιημένα σχήματα ή κατόψεις που αναπαράγονται σε μεγάλο αριθμό. Αντίθετα, υπάρχει ένας αόριστος “αλγόριθμος” που μπορεί να εφαρμοστεί σε κάθε οικόπεδο και υπαγορεύεται από τους περιοριστικούς οικοδομικούς κανονισμούς που ίσχυαν κατά την ανέγερση τους. Αναπαράχθηκε μια τυποποιημένη εκδοχή κτηρίου, με ακανόνιστα σχήματα, ακάλυπτους χώρους που δεν ενώνονται απαραίτητα σε μία κοινή και “κανονικού” σχήματος εσωτερική αυλή του τετραγώνου, με τα δώματα και τις προσόψεις να μην παρουσιάζουν συνέχεια επίσης.

Διαπιστώνεται μια προβληματική τυποποίηση σε διάφορα χωρικά χαρακτηριστικά, όπως οι διαστάσεις των μπάνιων, των φωταγωγών, των ακαλύπτων κ.ο.κ. που επιβαρύνουν τις συνθήκες διαβίωσης για τους ένοικους τους και τους κατοίκους της πόλης. Για παράδειγμα, η κουζίνα μπορούσε να θεωρηθεί βοηθητικός χώρος και άρα της αρκεί ένα παράθυρο σε φωταγωγό, αν η επιφάνειά της είναι κάτω από 7 m². Οι φωταγωγοί δε είναι ένα εξαιρετικά προβληματικό σημείο των πολυκατοικιών: σκοτεινοί, υγροί, απροσπέλαστοι.

Παράλληλα χαρακτηριστικός είναι ο υπερβολικός επιμερισμός των εσωτερικών χώρων σε πολλά μικρά δωμάτια, με πόρτες και διαδρόμους. Αυτό δυσχεραίνει οποιαδήποτε βιοκλιματική λειτουργία (ο αερισμός παρεμποδίζεται, το ίδιο και ο φυσικός φωτισμός) ενώ παράλληλα σπαταλάται επιφάνεια ζωτικού χώρου

Το φαινόμενο είναι πιο έντονο όσο πιο κοντά στο ‘60 πλησιάζει η πολυκατοικία, με τις κατόψεις να εξορθολογίζονται κάπως όσο πλησιάζουμε στο ‘80, πράγμα που σημαίνει πιο αποδοτική χωρικά διαρρύθμιση.

Αυτός ο κατακερματισμός μπορούμε να πούμε ότι πλέον είναι παρωχημένος. Οι ένοικοι ευνοούν τους μεγαλύτερους, ενιαίους χώρους στις ανακαινίσεις, δεν απαιτούν η τραπεζαρία το σαλόνι και η κουζίνα να είναι

Ευβοίας 31-33

Χρονολογία: 1970

Όροφои: 5
(περιλαμβάνονται 2 ρετιρέ)
Υπόγειο: 1
Καταστήματα: 2
(συνεργείο αυτοκινήτων,
αποθήκη)
Διαμερίσματα: 36
Ασανσέρ: 1
Φωταγωγοί: 4

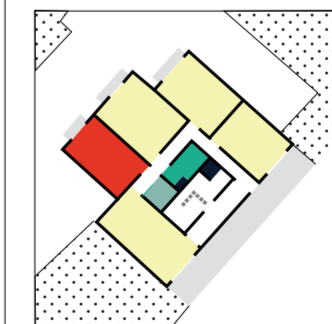
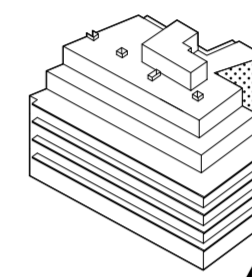
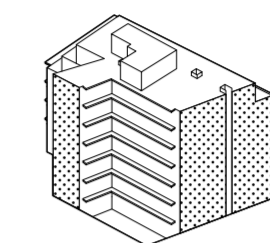
Θέρμανση: Πετρέλαιο

Κοινόχρηστοι χώροι:
Ισόπεδη είσοδος: Όχι
Φυσ. φωτισμός
κλιμακοστασίου: Όχι

Προσανατολισμοί:
Πρόσοψη: Νοτιοδυτικός
Άλλη όψη: Νοτιανατολικός
Ακάλυπτος: Βόρειος

Χαρακτηριστικά ακαλύπτου:
Στάθμη: Άγνωστη
Πρόσβαση από κοινόχρηστο
χώρο: Όχι
Χρήση: Φυτεμένος
Υλικό δαπέδου: Χώμα

Ανακαίνιση:
Υγρομόνωση δωματίων



Εμβαδό: 106m²
Στάθμη: Ρετιρέ (5ος)
Χρονολογία: 1967
Τιμή: - (κατοικείται)
Τιμή/μ²: -
Διαμερές: Ναι
Νότια ανοίγματα: Ναι
Θέρμανση: Πετρέλαιο
Ανακαίνιση:
Καμία

3

Στροφάδων 9

Χρονολογία: 1967

Όροφои: 5
(περιλαμβάνονται 3 ρετιρέ)
Υπόγειο: 1
Καταστήματα: 3
(σαντουιτσάδικο, κινέζικο
ρούκων, κενό)
Διαμερίσματα: 15
Ασανσέρ: 1
Φωταγωγοί: 3

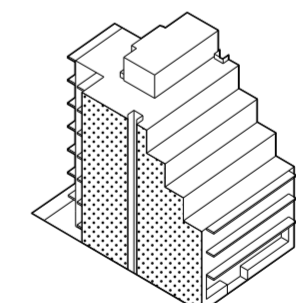
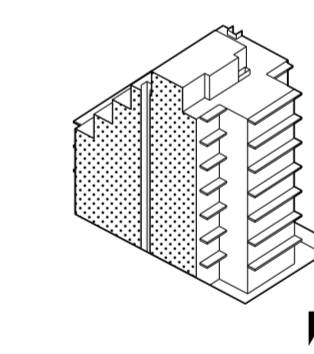
Θέρμανση: Πετρέλαιο

Κοινόχρηστοι χώροι:
Ισόπεδη είσοδος: Όχι
Φυσ. φωτισμός
κλιμακοστασίου: Όχι

Προσανατολισμοί:
Πρόσοψη: Νοτιανατολικός
Άλλη όψη: -
Ακάλυπτος: Βορειοδυτικός

Χαρακτηριστικά ακαλύπτου:
Στάθμη: -1
Πρόσβαση από κοινόχρηστο
χώρο: Όχι
Χρήση: Φυτεμένος
Υλικό δαπέδου: Χώμα

Ανακαίνιση:
Βάψιμο κοινοχρήστων
χώρων



4

Κυψέλης 86

Χρονολογία: 1968

Όροφοι: 5
(περιλαμβάνεται 1 ρετιρέ)
Υπόγειο: 1
Καταστήματα: 3
(μανάβικο, κεραιές TV,
κατάστημα κινητών)
Διαμερίσματα: 24
Ασανσέρ: 1
Φωταγωγοί: 3

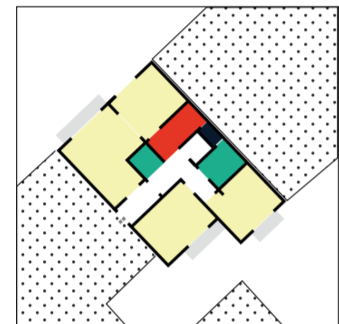
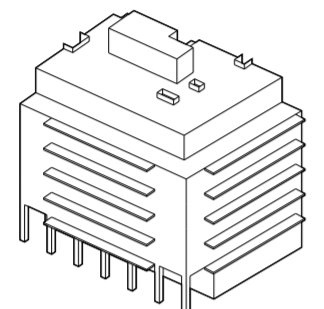
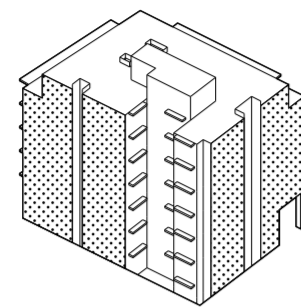
Θέρμανση: Φυσικό Αέριο

Κοινόχρηστοι χώροι:
Ισόπεδο είσοδος: Όχι
Φυσ. φωτισμός
κλιμακοστασίου: Ναι

Προσανατολισμοί:
Πρόσοψη: Βόρειος
Άλλη όψη: Ανατολικός
Ακάλυπτος: Νότιος

Χαρακτηριστικά ακαλύπτου:
Στάθμη: -1
Πρόσβαση από κοινόχρηστο
χώρο: Ναι
Χρήση: Καμία
Υλικό δαπέδου: Τσιμέντο

Ανακαίνιση:
Εγκαταστάσεις Φ.Α., Βάψιμο
κοινόχρηστων χώρων



Εμβαδό: 106m²
Στάθμη: 1ος Όροφος
Χρονολογία: 1968
Τιμή: 50.000ευρώ (10/2017)
Τιμή/μ²: 471.70 ευρώ
Διαμερές: Ναι
Νότια ανοίγματα: Ναι
Θέρμανση: Φυσικό Αέριο
Ανακαίνιση:
Βάψιμο τοίχων, πλακάκια (μπαλκόνι),
ηλεκτρολογικά, διπλά τζάμια

5

Καστελορίζου 3

Χρονολογία: 1965

Όροφοι: 5
(περιλαμβάνονται 3 ρετιρέ)
Υπόγειο: 1
Καταστήματα: 0
Διαμερίσματα: 18
Ασανσέρ: 1
Φωταγωγοί: 2

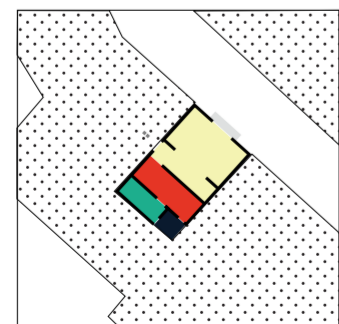
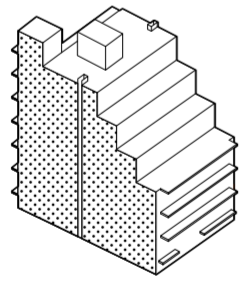
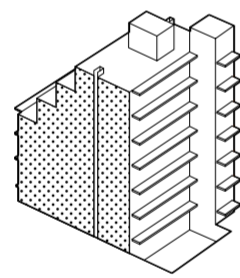
Θέρμανση: Πετρέλαιο

Κοινόχρηστοι χώροι:
Ισόπεδο είσοδος: Όχι
Φυσ. φωτισμός
κλιμακοστασίου: Όχι

Προσανατολισμοί:
Πρόσοψη:
Βορειοανατολικός
Άλλη όψη: -
Ακάλυπτος: Νότιοδυτικός

Χαρακτηριστικά ακαλύπτου:
Στάθμη: -1
Πρόσβαση από κοινόχρηστο
χώρο: Όχι
Χρήση: Καμία
Υλικό δαπέδου: Τσιμέντο

Ανακαίνιση:
Καμία



Εμβαδό: 27m²
Στάθμη: Υπερ. ισόγειο
Χρονολογία: 1965
Τιμή: 9.500ευρώ (10/2017)
Τιμή/μ²: 351.85 ευρώ
Διαμερές: Όχι
Νότια ανοίγματα: Όχι
Θέρμανση: Πετρέλαιο
Ανακαίνιση:
Πλακάκια(κουζίνα και μπάνιο) ανοίγμα
τοίχου (κουζίνα), ηλεκτρολογικά

6

χωριστά (συνήθης πρόταση των μεσιτών το γκρέμισμα του τοίχου της κουζίνας), και πολύ συχνά αδιαφορούν για τις παλαιότερες ιεραρχήσεις των χώρων (η παλιά τραπεζαρία πολύ συχνά γίνεται υπνοδωμάτιο)

Επιπλέον, ένα τεράστιο πρόβλημα είναι η προσβασιμότητα σε άτομα με αναπηρία: σχεδόν όλα τα ισόγεια δεν είναι στο επίπεδο του δρόμου. υπάρχει σκάλα για να φτάσεις στον ανελκυστήρα, ο οποίος ούτως η άλλως έχει απαγορευτικές διαστάσεις, και οι διάδρομοι είναι πολύ στενοί για να μπορεί να κινηθεί χρήστης αμαξιδίου. Αποτέλεσμα είναι ότι ως χρήστες και ένοικοι αποκλείονται τελείως τα άτομα περιορισμένης κινητικότητας από το κέντρο της πόλης.

Ως προς την ενεργειακή τους συμπεριφορά, παρατηρήσαμε ότι η έλλειψη θερμομόνωσης συνεπάγεται την υπερθέρμανση το καλοκαίρι, και τις μεγάλες απώλειες θερμότητας το χειμώνα. Παράλληλα, η ηλιακή ενέργεια δεν αξιοποιείται ούτε μέσω παθητικών συστημάτων και σε μικρό βαθμό από ενεργητικά συστήματα: Κατά κανόνα μόνο τα ανώτερα διαμερίσματα θερμαίνουν ζεστό νερό με ηλιακούς θερμοσίφωνες.

Η καλή ενεργειακή συμπεριφορά δεν αντιμετωπίζεται ως εν δυνάμει σημαντική (και εμπορεύσιμη) βελτίωση. Το ενεργειακό πιστοποιητικό και η ενεργειακή κλάση του κτηρίου θεωρούνται σημαντικά από τους ιδιοκτήτες μόνο επειδή απαιτούνται για την πώληση/ενοικίαση του ακινήτου, και αντιμετωπίζεται κάπως μοιρολατρικά το γεγονός ότι το κτήριο θα έχει κλάση Ζ ή Η και πως "όλα τα κτήρια στο κέντρο έτσι είναι". Θεωρείται ότι δεν μπορούν να γίνουν βελτιώσεις, εκτός ίσως από την προσθήκη αλουμιένων κουφωμάτων και θερμοσιφώνων.

Οι ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις έχουν περίπου ίδια ηλικία με το κτήριο, με συγκεκριμένες εξαιρέσεις όπου έχουν μπει νέοι σωλήνες για φυσικό αέριο, ή ο θάλαμος του ασανσέρ έχει αντικατασταθεί. Λόγω της ενσωμάτωσής τους στο κτήριο σε σημεία όπως οι φωταγωγοί, η αντικατάστασή του είναι συχνά δύσκολη.

Άλλο πολύ σημαντικό ζήτημα που έγινε γνωστό και εντοπίστηκε στην πορεία της ζωής αυτών των πολυκατοικιών είναι η σεισμική συμπεριφορά. Κατ'αρχάς ο εκτιμώμενος χρόνος ζωής του οπλισμένου σκυροδέματος είναι τα 50 χρόνια, διάστημα που

Σιγίνου 39

Χρονολογία: 1975

Όροφοι: 5+δώμα
(περιλαμβάνονται 2 ρετιρέ.)
Υπόγειο: 1
Καταστήματα: 2, ημιυπόγειο
(αποθήκη, κενό)
Διαμερίσματα: 20
Ασανσέρ: 1
Φωταγωγοί: 3

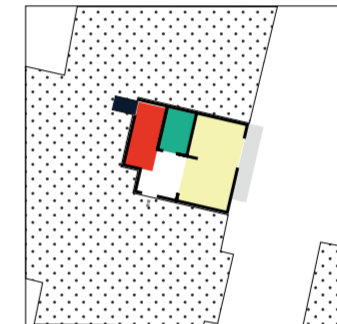
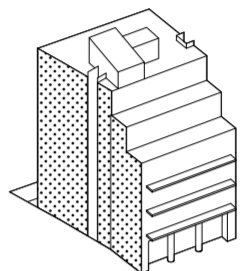
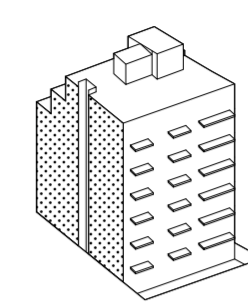
Θέρμανση: Πετρέλαιο

Κοινόχρηστοι χώροι:
Ισόπεδο είσοδος: Όχι
Φυσ. φωτισμός
κλιμακοστασίου: Όχι

Προσανατολισμοί:
Πρόσοψη: Ανατολικός
Άλλη όψη: -
Ακάλυπτος: Δυτικός

Χαρακτηριστικά ακαλύπτου:
Στάθμη: -1
Πρόσβαση από κοινόχρηστο
χώρο: Ναι
Χρήση: Αυλή, Φύτευση,
Αποθηκευτικός χώρος
Υλικό δαπέδου: Τσιμέντο

Ανακαίνιση:
Καμία



Εμβαδό: 30m²
Στάθμη: Υπερ. Ισόγειο
Χρονολογία: 1975
Τιμή: 9.500ευρώ (10/2017)
Τιμή/μ²: 316.70 ευρώ
Διαμερές: Όχι
Νότια ανοίγματα: Όχι
Θέρμανση: Πετρέλαιο
Ανακαίνιση:
Πλακάκια (δάπεδο κουζίνας),
ηλεκτρολογικά

7

Αγίας Ζώνης 55

Χρονολογία: 1961

Όροφοι: 6
(περιλαμβάνονται 2 ρετιρέ)
Υπόγειο: 1
Καταστήματα: 2
(κενά)
Διαμερίσματα: 34
Ασανσέρ: 1
Φωταγωγοί: 3

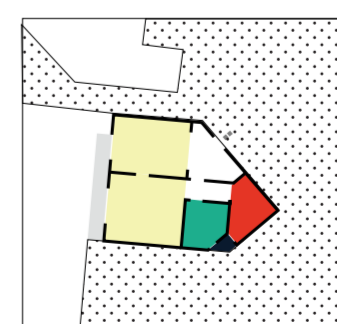
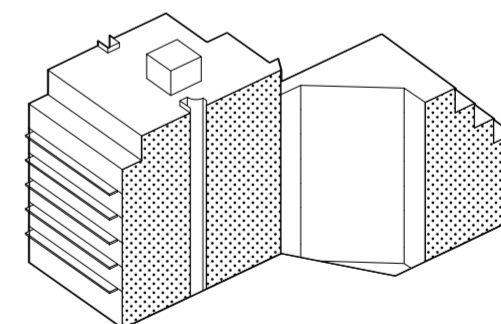
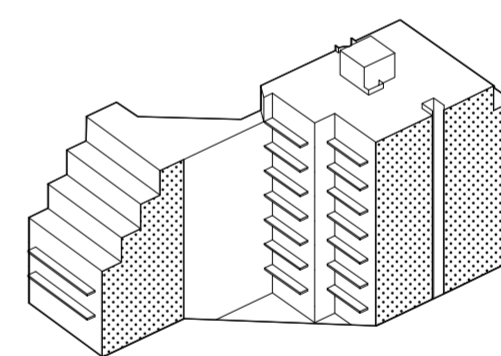
Θέρμανση: Πετρέλαιο

Κοινόχρηστοι χώροι:
Ισόπεδο είσοδος: Όχι
Φυσ. φωτισμός
κλιμακοστασίου: Ναι

Προσανατολισμοί:
Πρόσοψη: Ανατολικός
Άλλη όψη: -
Ακάλυπτοι: Νότιος και
βόρειος

Χαρακτηριστικά ακαλύπτου:
Στάθμη: -1
Πρόσβαση από κοινόχρηστο
χώρο: Όχι
Χρήση: Φυτεμένοι,
ιδιωτικές αυλές
Υλικό δαπέδου: Χώμα,
Πλάκες

Ανακαίνιση:
Φύτευση ακαλύπτου,
εγκαταστάσεις Φ.Α.



Εμβαδό: 50m²
Στάθμη: 4ος
Χρονολογία: 1961
Τιμή: 23.000ευρώ (10/2017)
Τιμή/μ²: 460 ευρώ
Διαμερές: Όχι
Νότια ανοίγματα: Όχι
Θέρμανση: Πετρέλαιο
Ανακαίνιση:
Πλακάκια(κουζίνα και μπάνιο)
ηλεκτρολογικά, θερμοσίφωνο, πάγκοι
κουζίνας, βάψιμο

8

Δροσπούλου 71 & Φωκ. Νέγρη

Χρονολογία: 1962

Όροφοι: 7
(περιλαμβάνεται 1 ρετιρέ)
Υπόγειο: 1
Καταστήματα: 4
(κλειδαρής, τατουατζίδικο, ψιλικατζίδικο, υπό ανακαίνιση)
Διαμερίσματα: 24
Ασανσέρ: 1
Φωταγωγοί: 3

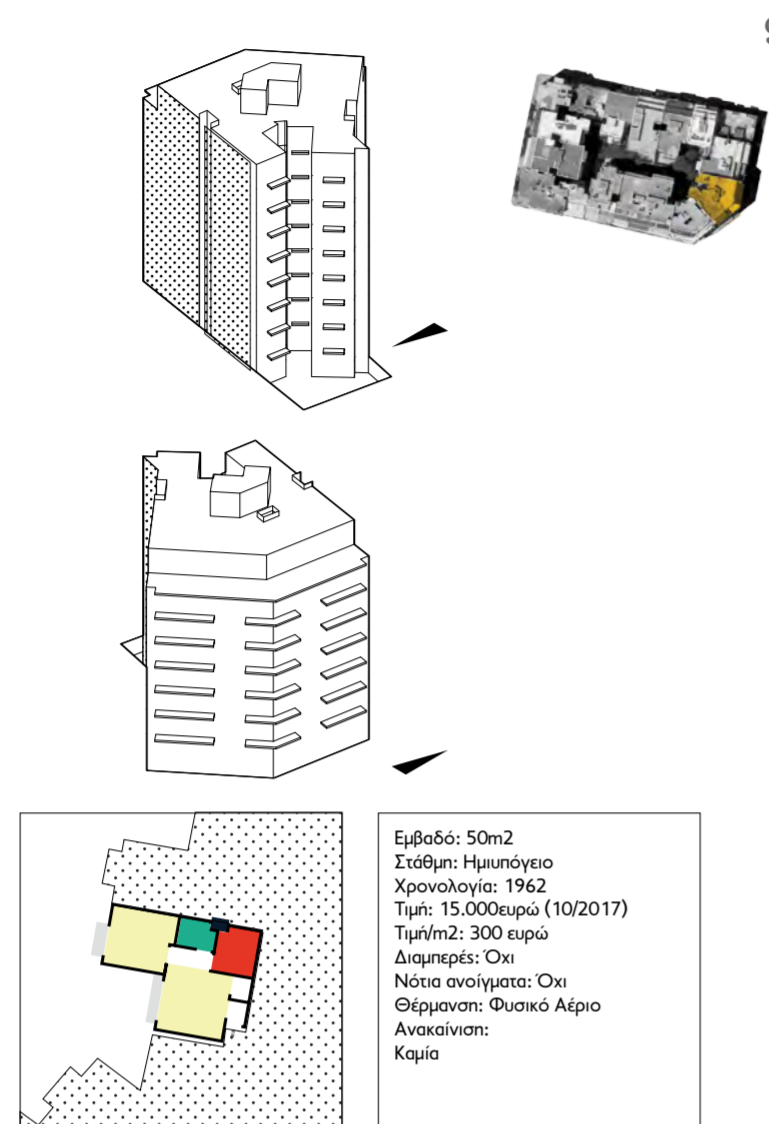
Θέρμανση: Φυσικό Αέριο

Κοινόχρηστοι χώροι:
Ισόπεδη είσοδος: Ναι
Φυσ. φωτισμός
κλιμακοστασίου: Ναι

Προσανατολισμοί:
Πρόσοψη: Νοτιανατολικός
Άλλη όψη: -
Ακάλυπτος: Δυτικός

Χαρακτηριστικά ακαλύπτου:
Στάθμη: -1
Πρόσβαση από κοινόχρηστο χώρο: Ναι
Χρήση: Αυλή, φύτευση
Υλικό δαπέδου: Τσιμέντο και κόψμα

Ανακαίνιση:
Εγκαταστάσεις Φ.Α.



Εμβαδό: 50m2
Στάθμη: Ημιυπόγειο
Χρονολογία: 1962
Τιμή: 15.000ευρώ (10/2017)
Τιμή/μ2: 300 ευρώ
Διαμερές: Όχι
Νότια ανοίγματα: Όχι
Θέρμανση: Φυσικό Αέριο
Ανακαίνιση: Καμία

έχει παρέλθει. Επίσης ο φέρων οργανισμός των πολυκατοικιών εκείνης της περιόδου δεν περιλάμβανε τοιχώματα ακαμψίας. Η ακαμψία τους έχει προκύψει τυχαία, χάρη στους τούβλινους τοίχους πλήρωσης και στην πυκνή δόμηση του τετραγώνου. Αυτό εμπεριέχει τον κίνδυνο ότι το κτήριο μπορεί να λειτουργήσει απρόβλεπτα σε μελλοντικούς σεισμούς.

Ενώ όμως το καθεστώς των πολυκατοικιών μοιάζει παγιωμένο, λόγω του κατακερματισμού της ιδιοκτησίας που δυσκολεύει τη λήψη αποφάσεων, στην πραγματικότητα η κατάσταση δεν είναι στάσιμη:

Αφενός οι βλάβες και η φθορά που συσσωρεύονται υποβαθμίζουν συνεχώς την εμπορική αξία και την ποιότητα ζωής.

Αυτή η υποβάθμιση, σε συνδυασμό με τη δυσβάστακτη φορολογία, το υψηλό κόστος συντήρησης και ανακαίνισης και τις ασύμφωνες προϋποθέσεις για επίσημη ενοίκιαση, οδηγεί σε τρεις, κυρίως, τάσεις:

-Η μία είναι η διάθεση του ακινήτου προς πώληση σε τιμή συχνά αρκετά χαμηλότερη από την αντικειμενική του αξία.

-Η άλλη είναι η μη χρήση πολλών διαμερισμάτων, καθώς πολλά διαμερίσματα στο κέντρο παραμένουν κενά

-Η τρίτη είναι η άτυπη και επικερδής προσωρινή μίσθωση μέσα από διαδικτυακές πλατφόρμες όπως η AirBnB.

Ήδη υπάρχουν αγοραστές μεγάλου αριθμού διαμερισμάτων στο κέντρο της Αθήνας, ενώ η έλλειψη διαθέσιμων προς ενοίκιαση κατοικιών δημιουργεί πρόβλημα σε ορισμένες περιοχές, παράγοντες που προημνούν μια μεταβολή στο ιδιοκτησιακό καθεστώς και τις συνθήκες κατοίκησης.

Τέλος, το μοντέλο της μόνιμης κατοίκησης και της πυρηνικής οικογένειας που ίσχυε το '60-'70-'80 δεν είναι απαραίτητα αποτελεσματικό απέναντι σε νέες ανάγκες που έχουν εμφανιστεί, όπως η ανάγκη για υψηλή κινητικότητα, για προσωρινή διαμονή ή για μια μεταβατική κατοικία για φοιτητές ή νέους ενήλικες.

Κεφαλληνίας 2

Χρονολογία: 1975

Όροφοι: 6
(περιλαμβάνεται 1 ρετιρέ)
Υπόγειο: 1
Καταστήματα: 2
(ψιλικατζίδικο, κενό)
Διαμερίσματα: 15
Ασανσέρ: 1
Φωταγωγοί: 1

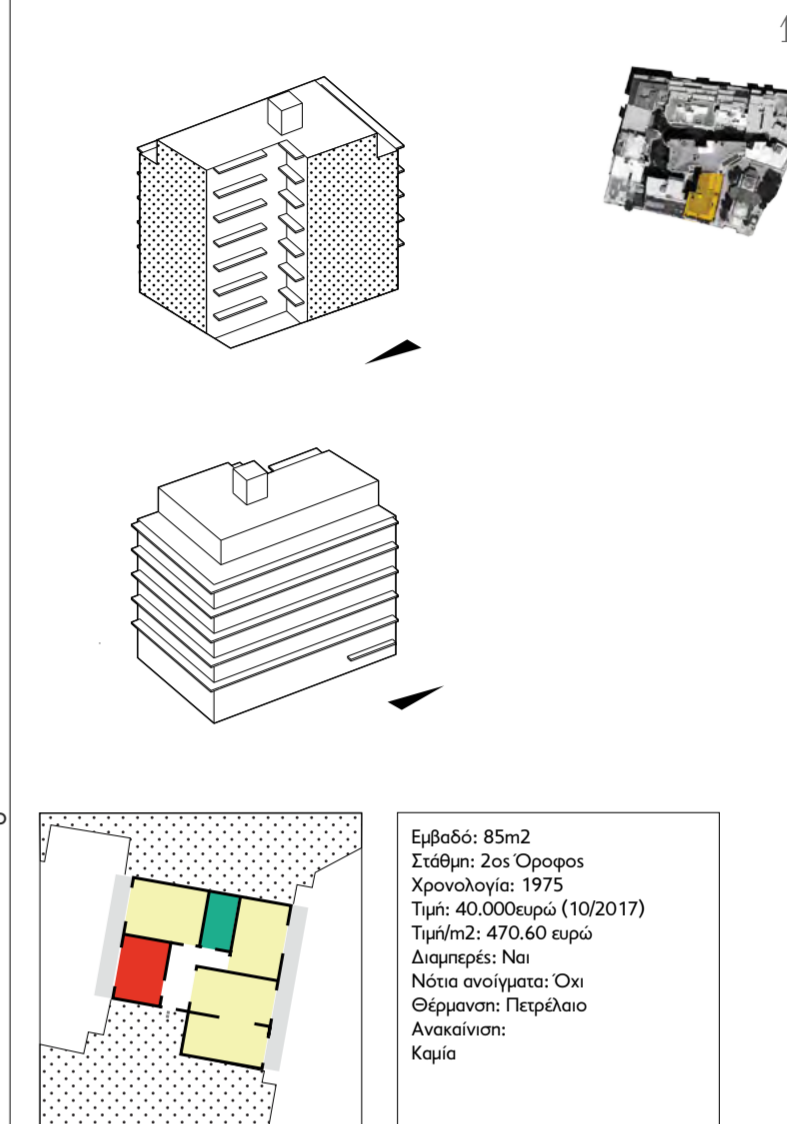
Θέρμανση: Πετρέλαιο

Κοινόχρηστοι χώροι:
Ισόπεδη είσοδος: Ναι
Φυσ. φωτισμός
κλιμακοστασίου: Ναι

Προσανατολισμοί:
Πρόσοψη: Ανατολικός
Άλλη όψη: Νότια
Ακάλυπτος: Δυτικός

Χαρακτηριστικά ακαλύπτου:
Στάθμη: -1
Πρόσβαση από κοινόχρηστο χώρο: Όχι
Χρήση: Καμία
Υλικό δαπέδου: Τσιμέντο

Ανακαίνιση:
Καμία



Εμβαδό: 85m2
Στάθμη: 2ος Όροφος
Χρονολογία: 1975
Τιμή: 40.000ευρώ (10/2017)
Τιμή/μ2: 470.60 ευρώ
Διαμερές: Ναι
Νότια ανοίγματα: Όχι
Θέρμανση: Πετρέλαιο
Ανακαίνιση: Καμία

Μυτιλήνης 54

Χρονολογία: 1965

Όροφοι: 5+δώμα
(περιλαμβάνονται 2 ρετιρέ)
Υπόγειο: 1
Καταστήματα: 1(κενό)
Διαμερίσματα: 42
Ασανσέρ: 2
Φωταγωγοί: 3

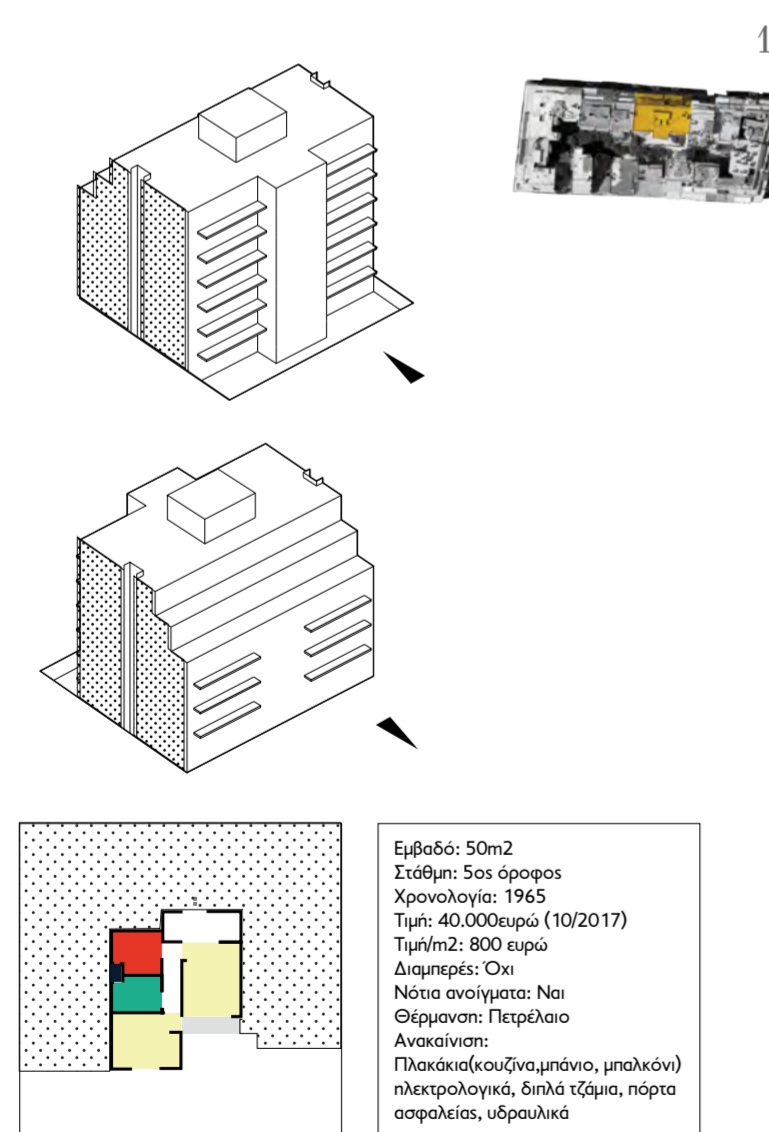
Θέρμανση: Πετρέλαιο

Κοινόχρηστοι χώροι:
Ισόπεδη είσοδος: Όχι
Φυσ. φωτισμός
κλιμακοστασίου: Ναι

Προσανατολισμοί:
Πρόσοψη: Βόρειος
Άλλη όψη: -
Ακάλυπτος: Νότιος

Χαρακτηριστικά ακαλύπτου:
Στάθμη: -1
Πρόσβαση από κοινόχρηστο χώρο: Ναι
Χρήση: Φύτευση
Υλικό δαπέδου: Τσιμέντο

Ανακαίνιση:
Καμία



Εμβαδό: 50m2
Στάθμη: 5ος όροφος
Χρονολογία: 1965
Τιμή: 40.000ευρώ (10/2017)
Τιμή/μ2: 800 ευρώ
Διαμερές: Όχι
Νότια ανοίγματα: Ναι
Θέρμανση: Πετρέλαιο
Ανακαίνιση:
Πλακάκια(κουζίνα, μπάνιο, μπαλκόνι)
ηλεκτρολογικά, διπλά τζάμια, πόρτα ασφαλείας, υδραυλικά

Αγίας Ζώνης 11

Χρονολογία: 1959

Όροφοι: 5
(περιλαμβάνονται 2 ρετιρέ)
Υπόγειο: 1
Καταστήματα: 2
(ψιλικατζίδικο, κενό)
Διαμερίσματα: 12
Ασανσέρ: 1
Φωταγωγοί: 2

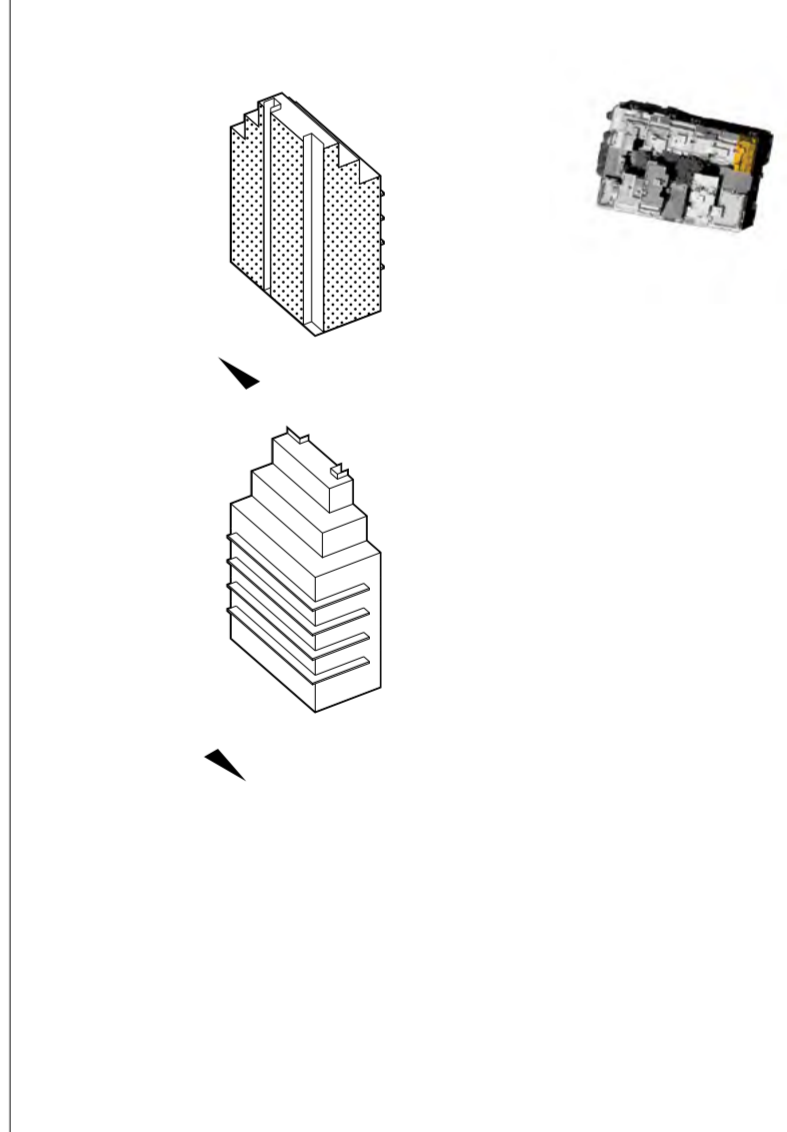
Θέρμανση: Πετρέλαιο

Κοινόχρηστοι χώροι:
Ισόπεδη είσοδος: Όχι
Φυσ. φωτισμός
κλιμακοστασίου: Όχι

Προσανατολισμοί:
Πρόσοψη: Δυτικός
Άλλη όψη: Βόρειος
Ακάλυπτος: Δέν υπάρχει

Χαρακτηριστικά ακαλύπτου:
Δέν υπάρχει ακάλυπτος

Ανακαίνιση:
Καμία





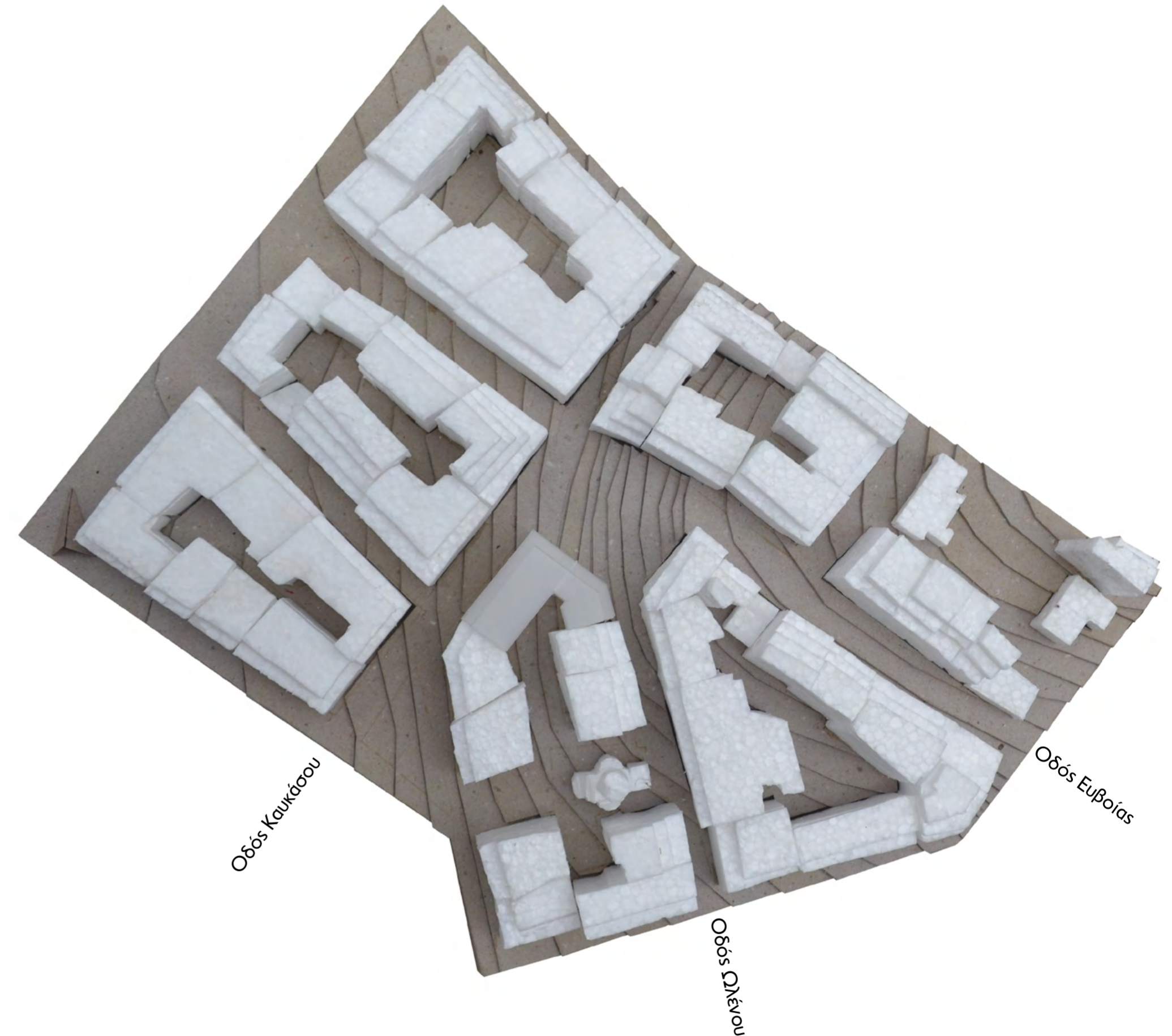
Αν απλά αγνοούμε ότι συμβαίνουν μεταβολές, ή θεωρήσουμε ότι τα προβλήματα θα διευθετηθούν μόνα τους, η άναρχη διευθέτηση που θα προκύψει μπορεί να προξενήσει μια σωρεία από νέα προβλήματα, ειδικά αν λάβουμε υπόψη τις αυξημένες απαιτήσεις για καλή ενεργειακή συμπεριφορά και την ανάγκη να μπορούν πολλές κοινωνικές ομάδες να κατοικήσουν στο κέντρο.

Πιστεύουμε ότι τα προβλήματα και οι προοπτικές που διατυπώσαμε είναι αλληλένδετα, και ως αρχιτέκτονες μπορούμε να προτείνουμε μια συνολική πρόταση.

Από εδώ και πέρα εστιάζουμε σε μία πολυκατοικία που να περιλαμβάνει αυτά τα ζητήματα που θίξαμε.

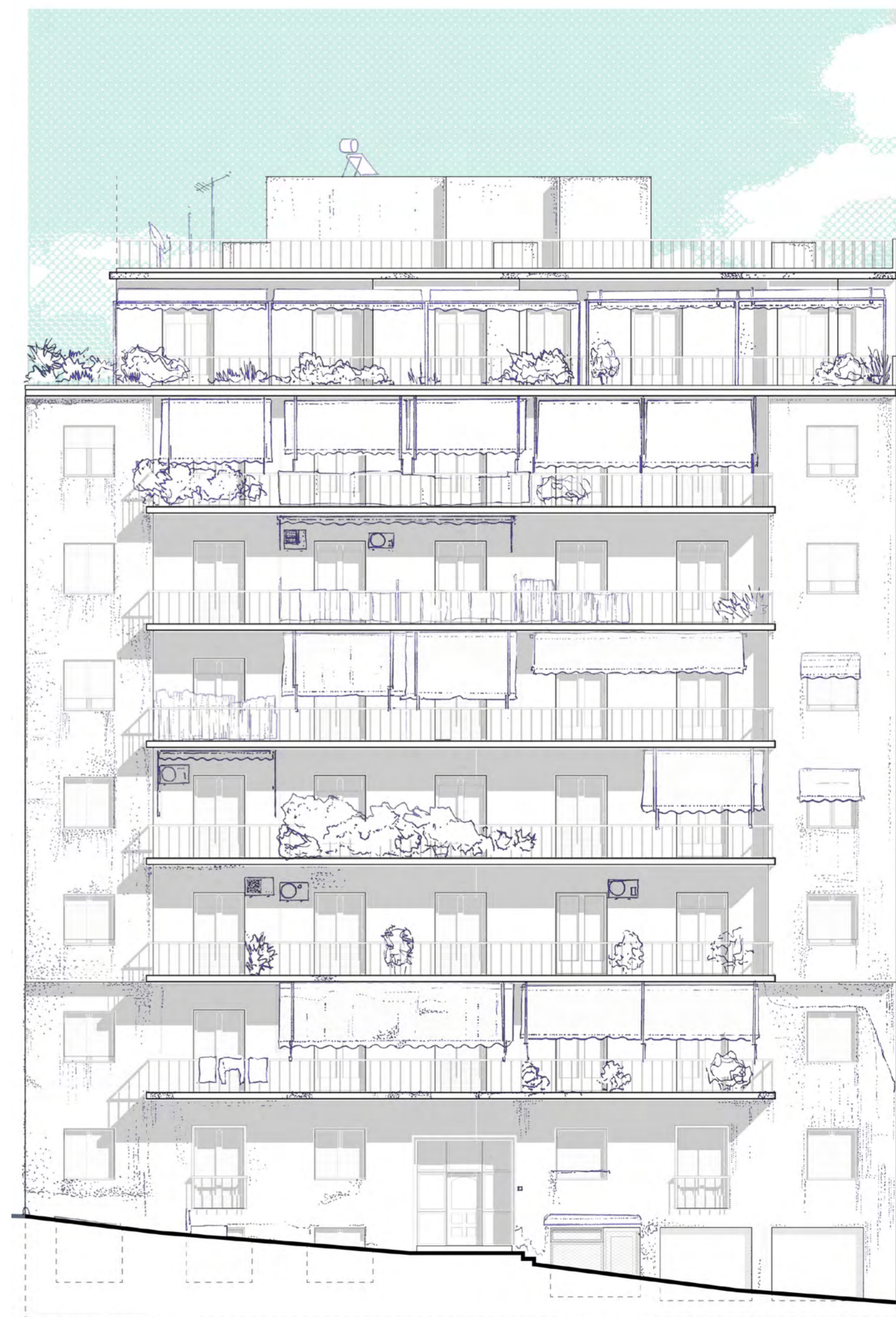
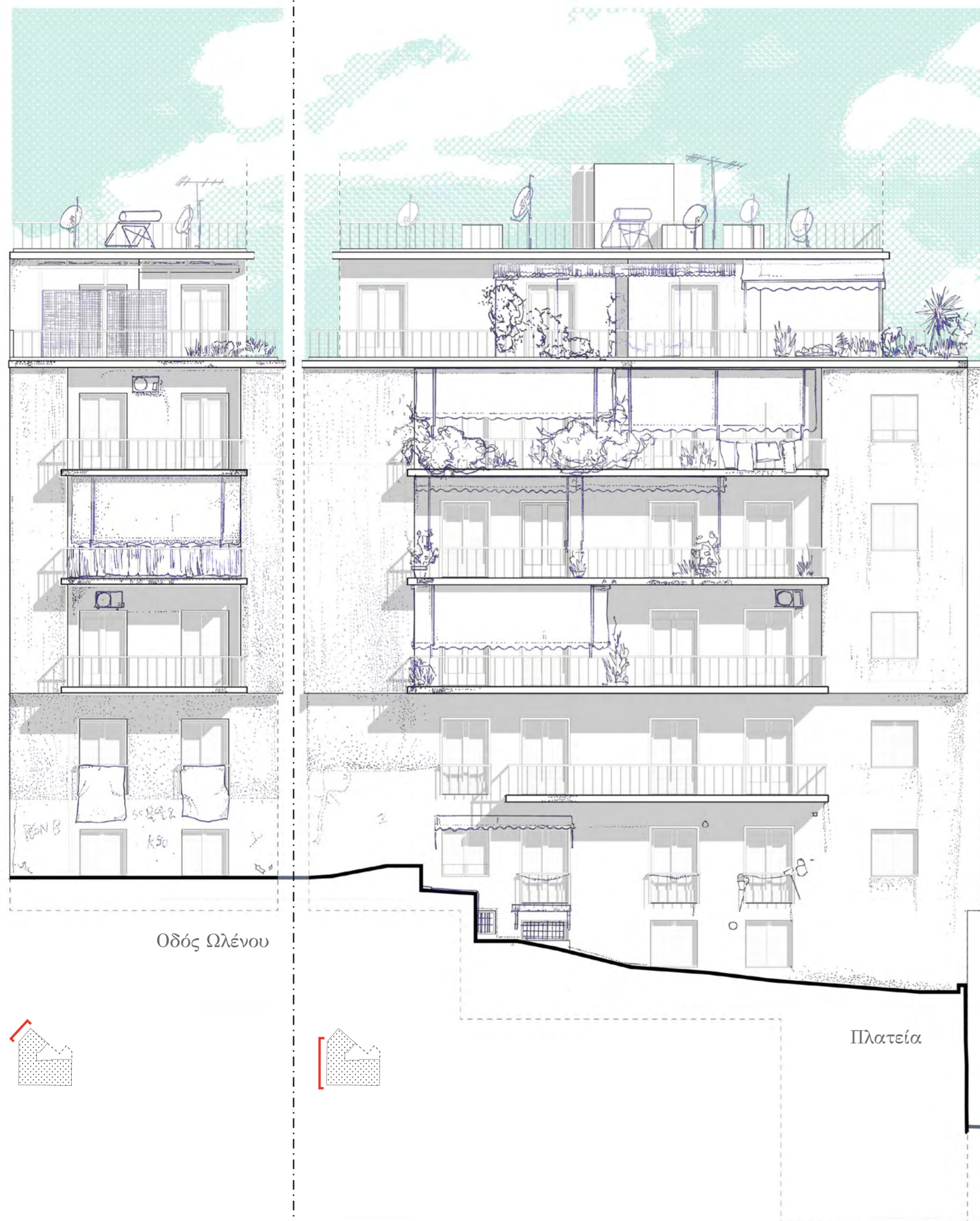
Ένα καλό παράδειγμα, ανάμεσα στις πολυκατοικίες που επισκεφθήκαμε, θεωρήσαμε πως είναι αυτή της οδού Καυκάσου 32, η οποία βρίσκεται ανατολικά του κέντρου της Κυψέλης, κοντά στην οδό Ευελπίδων και το Πεδίο του Άρεως.

Ο μεγάλος αριθμός διαμερισμάτων της πολυκατοικίας αυτής, άρα το πιθανό εύρος διαφορετικών εσωτερικών διαρρυθμίσεων, η γωνιακή της θέση και η ποικιλία προσανατολισμών στις όψεις, θεωρήσαμε πως δίνουν, συνολικά, στην πολυκατοικία αυτή μια ποικιλία χαρακτηριστικών που καλύπτουν τις περισσότερες περιπτώσεις της περιοχής και της εποχής.



Μακέτα περιοχής (1:500) Η πολυκατοικία της οδού Καυκάσου 32 βρίσκεται στο κέντρο

5 Αποτύπωση και Ανάλυση υπάρχουσας κατάστασης



- ▼ +28.20
- ▼ Δώμα +25.60
- ▼ Ρετιρέ +22.40
- ▼ Στ' όροφος +19.20
- ▼ Ε' όροφος +16.00
- ▼ Δ' όροφος +12.80
- ▼ Γ' όροφος +9.60
- ▼ Β' όροφος +6.40
- ▼ Α' όροφος +3.20
- ▼ Ισόγειο 0.00
- ▼ Είσοδος -1.00
- ▼ Υπόγειο -3.00

Αποτύπωση όψεων (πρωτότυπη κλίμακα 1:100)

Οδός Καυκάσου

Η μελέτη της πραγματοποιήθηκε το 1964 από γραφείο οικοδομικών επιχειρήσεων που, κατά την περίοδο αυτή είχε αναλάβει την ανέγερση και άλλων οικοδομών στη γειτονιά αυτή.

Τα σχέδια που ακολουθούν απεικονίζουν τη σημερινή κατάσταση της πολυκατοικίας. Για την παραγωγή των σχεδίων αυτών, μας ήταν απαραίτητα τα αντίγραφα της οικοδομικής άδειας από την Πολεοδομία.

Παραλαμβάνοντας τα σχέδια, αμέσως διαπιστώσαμε πως έλειπαν τα φέροντα στοιχεία, ενώ αρκετά σημεία διέφεραν εμφανώς από την πραγματικότητα (για παράδειγμα, η προεξοχή προς τον ακάλυπτο στο ρετιρέ).

Για να μπορέσουμε να δουλέψουμε, έπρεπε να καταλήξουμε σε μία εκδοχή σχεδίων που να αποτυπώνουν με όσο το δυνατόν περισσότερη ακρίβεια την κατάσταση. Για αυτό τον σκοπό επισκεφτήκαμε μερικές φορές το κτήριο για να αποτυπώσουμε τμήματα που χρειαζόνταν περισσότερη διευκρίνιση ή να επαληθεύσουμε τα σχέδια της πολεοδομίας.

Για καλή μας τύχη, εκτός από την πρόσβαση σε όλους τους κοινόχρηστους χώρους, γνωρίσαμε ενοίκους της πολυκατοικίας που μας άνοιξαν τα διαμερίσματά τους. Έτσι αποτυπώσαμε κάποιες λεπτομέρειες, όπως διαστάσεις υποστυλωμάτων, δοκών, παραλλαγές στις διαρρυθμίσεις κ.ο.κ. που δεν θα μπορούσαμε να γνωρίζουμε αλλιώς. Από αυτά εξήγαμε συμπεράσματα για να διορθώσουμε και να εμπλουτίσουμε τα σχέδια.

Ειδικότερα για τον Φ.Ο., όπου δεν είχαμε επαληθεύσει τις διαστάσεις ή τη θέση ορισμένων στοιχείων, κάναμε μια εκτίμηση με τη βοήθεια της κας Μιλτιάδου και του Ν. Ρώσση.

Έτσι καταλήξαμε σε αυτά τα σχέδια, που χρησιμοποιήσαμε στη συνέχεια, τα οποία παίρνουμε ως υπόθεση εργασίας.

Η πολυκατοικία αυτή, λοιπόν, περιλαμβάνει έξι ορόφους, ένα ρετιρέ, δώμα και υπόγειο. Είναι γωνιακή, και το οικόπεδό της έχει μεγάλες υψομετρικές διαφορές: ο ακάλυπτος βρίσκεται στον α' όροφο, ενώ το κτήριο υπερβαίνει συνολικά τη στάθμη του εδάφους μόνο από τον β' όροφο και πάνω. Το ισόγειο, προσβάσιμο από την οδό Καυκάσου, είναι υπερυψωμένο από τη στάθμη του δρόμου.

Με συνολική επιφάνεια που υπερβαίνει τα 3000μ², η πολυκατοικία περιλαμβάνει 40

διαμερίσματα, χώρο στάθμευσης και ένα ξενοίκιαστο κατάστημα.

Οι χώροι κίνησης βρίσκονται στη νότια πλευρά του κτηρίου, με τέτοια διάταξη ώστε να εξυπηρετεί όλα τα διαμερίσματα καταλαμβάνοντας τον ελάχιστο δυνατό χώρο. Κατά αυτό τον τρόπο, μόνο τα διαμερίσματα στα άκρα των διαδρόμων είναι δυνατόν να είναι διαμπερή.

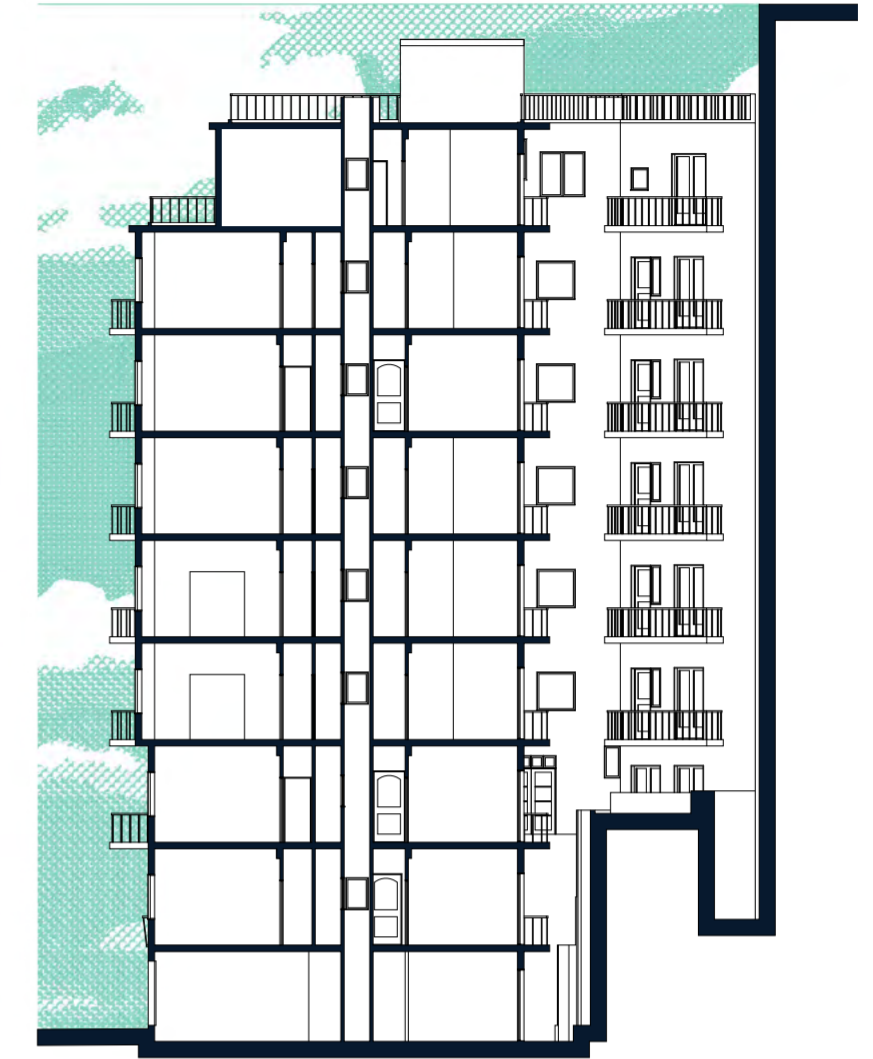
Συνολικά υπάρχουν πέντε φωταγωγοί. Σε αυτούς εφάπτονται τα περισσότερα μπάνια και οι κουζίνες των διαμερισμάτων, καθώς, ως “βοηθητικοί χώροι” (σύμφωνα με τον ΓΟΚ ‘55) δεν χρειάζονται φυσικό φωτισμό. Οι φωταγωγοί, με τις στενές τους διαστάσεις να αποκλείουν τη δυνατότητα αερισμού ή φωτισμού, λειτουργούν ως φρεάτια ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων.

Όσον αφορά τις διαρρυθμίσεις των διαμερισμάτων, παρατηρούμε, πέρα από τις μικρές διαστάσεις στα μπάνια και τις κουζίνες, πως δίνεται δυσανάλογα πολύς χώρος σε διαδρόμους και κωλ. Επίσης, η πλειονότητα των διαμερισμάτων παρουσιάζει προβληματικές συνθήκες αερισμού και φωτισμού, καθώς, πέραν της πυκνής δόμησης της Κυψέλης, και της υπερβολικής διαμερισμάτωσης, τα περισσότερα διαμερίσματα δεν αερίζονται διαμπερώς (διάγραμμα)

Ενώ στα σχέδια της πολεοδομίας υπήρχε μια κάτοψη “τυπικού” ορόφου, διαπιστώσαμε πως όλοι οι όροφοι μεταξύ τους έχουν διαφορετική διαρρύθμιση, από τις οποίες καμία δεν αντιστοιχεί στον “τυπικό” όροφο. Σε κάθε όροφο, παρατηρούνται κυρίως διαφορές στον αριθμό και τους τύπους διαμερισμάτων, που προκαλούν αυτές τις παραλλαγές.

Τα στοιχεία που ορίζουν τις προσόψεις της πολυκατοικίας είναι τα παράθυρα οι εξώστες και οι προεξοχές (έρκερ). Για τη διάταξή τους, δεν έχει ληφθεί υπόψη ο εκάστοτε προσανατολισμός, η θέα ή κάποιος άλλο εξωτερικός παράγοντα και, ως αποτέλεσμα, η βιοκλιματική συμπεριφορά του κτηρίου είναι ανεπαρκής.

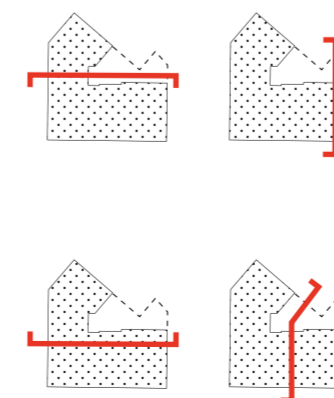
Εξίσου χαρακτηριστική είναι, η τοποθέτηση πρόσθετων στοιχείων από τους κατοίκους του εκάστοτε διαμερίσματος στους εξώστες γεγονός που αποδεικνύει ότι ο αρχικός σχεδιασμός των όψεων ήταν ανεπαρκής. Φυτά, στέγαστρα, τέντες (ακόμα και σε σκιερά σημεία) κ.ο.κ. αποδεικνύουν πως η ανάγκη για σκίαση και η επιθυμία για ιδιωτικότητα δεν αντιμετωπίστηκαν ποτέ συνολικά

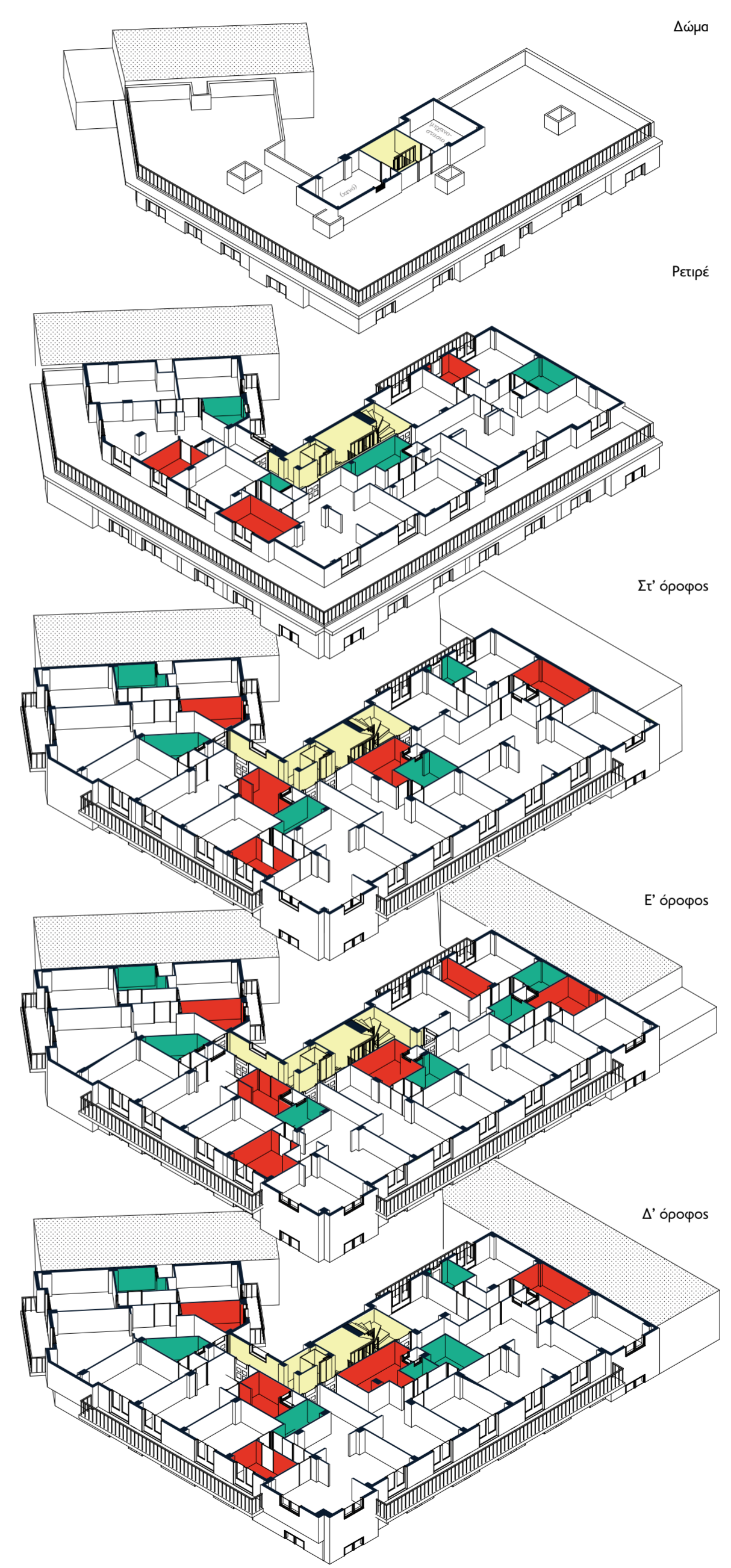
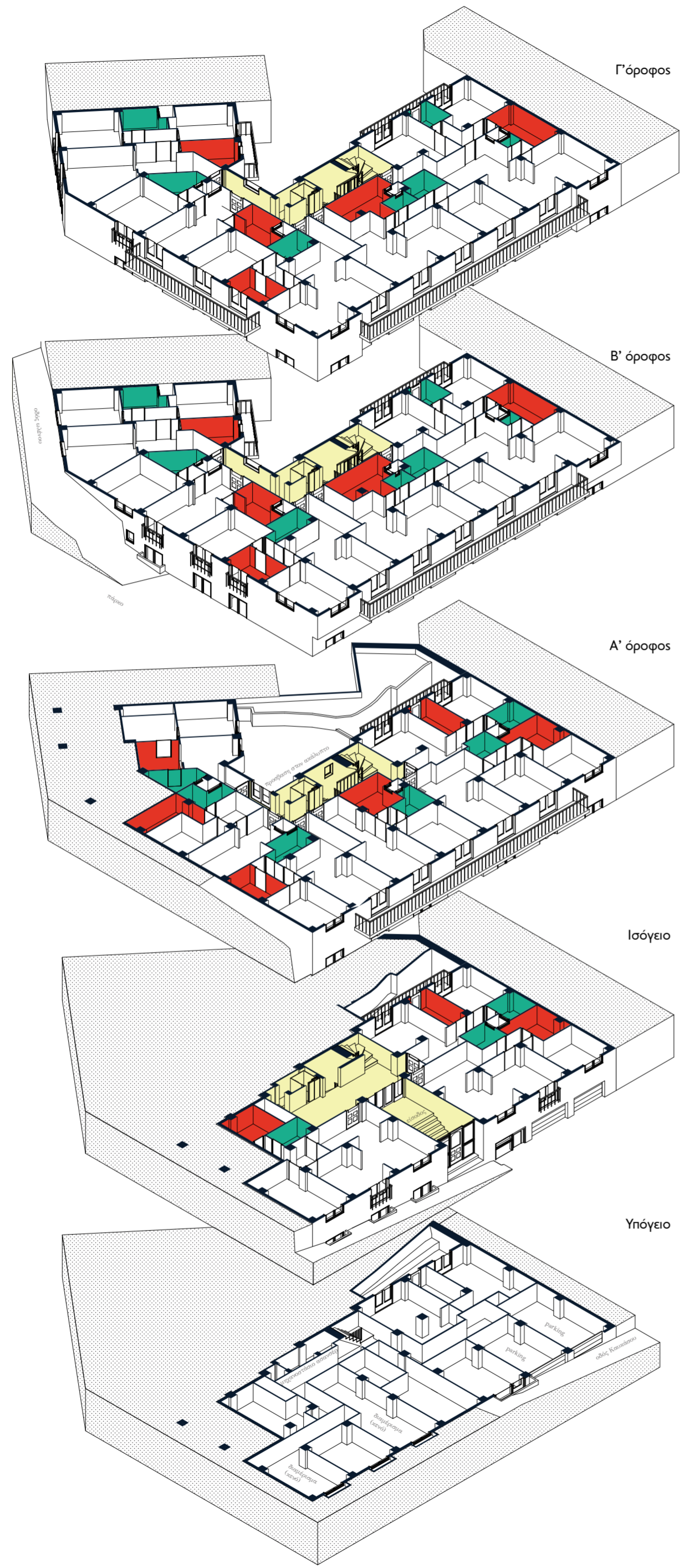


- ≈ +28.20
- ≈ Δώμα +25.60
- ≈ Ρετιρέ +22.40
- ≈ Στ' όροφος +19.20
- ≈ Ε' όροφος +16.00
- ≈ Δ' όροφος +12.80
- ≈ Γ' όροφος +9.60
- ≈ Β' όροφος +6.40
- ≈ Α' όροφος +3.20
- ≈ Ισόγειο 0.00
- ≈ -1.00 Είσοδος
- ≈ Υπόγειο -3.00



- ≈ +28.20
- ≈ Δώμα +25.60
- ≈ Ρετιρέ +22.40
- ≈ Στ' όροφος +19.20
- ≈ Ε' όροφος +16.00
- ≈ Δ' όροφος +12.80
- ≈ Γ' όροφος +9.60
- ≈ Β' όροφος +6.40
- ≈ Α' όροφος +3.20
- ≈ Ισόγειο 0.00
- ≈ -1.00 Είσοδος
- ≈ Υπόγειο -3.00





Σήμερα, έχοντας υπερβεί τα πενήντα χρόνια ζωής, τα περισσότερα διαμερίσματα εξακολουθούν να κατοικούνται. Η κοινωνική διαστρωμάτωση που παρατηρείται ανάμεσα στους ενοίκους μιας πολυκατοικίας του κέντρου, εντοπίζεται και εδώ.

Ξενοίκιαστα παραμένουν ορισμένα προβληματικά διαμερίσματα (όπως του υπογείου), ενώ, συνομιλώντας με ενοίκους της πολυκατοικίας, μάθαμε για περιπτώσεις ιδιοκτητών που ενώ δεν διαμένουν μόνιμα στα διαμερίσματά τους, είναι απρόθυμοι να τα διαθέσουν προς ενοίκιαση.

Παράλληλα, ορισμένοι ιδιοκτήτες έχουν προβεί σε εργασίες ανακαίνισης στο παρελθόν, π.χ. αντικατάσταση κουφωμάτων, κάλυψη των μωσαϊκών και γκρέμισμα τοίχων, χωρίς, όμως να είναι αυτές οι εργασίες ικανές να βελτιώσουν δραστικά την ποιότητα των διαμερισμάτων.

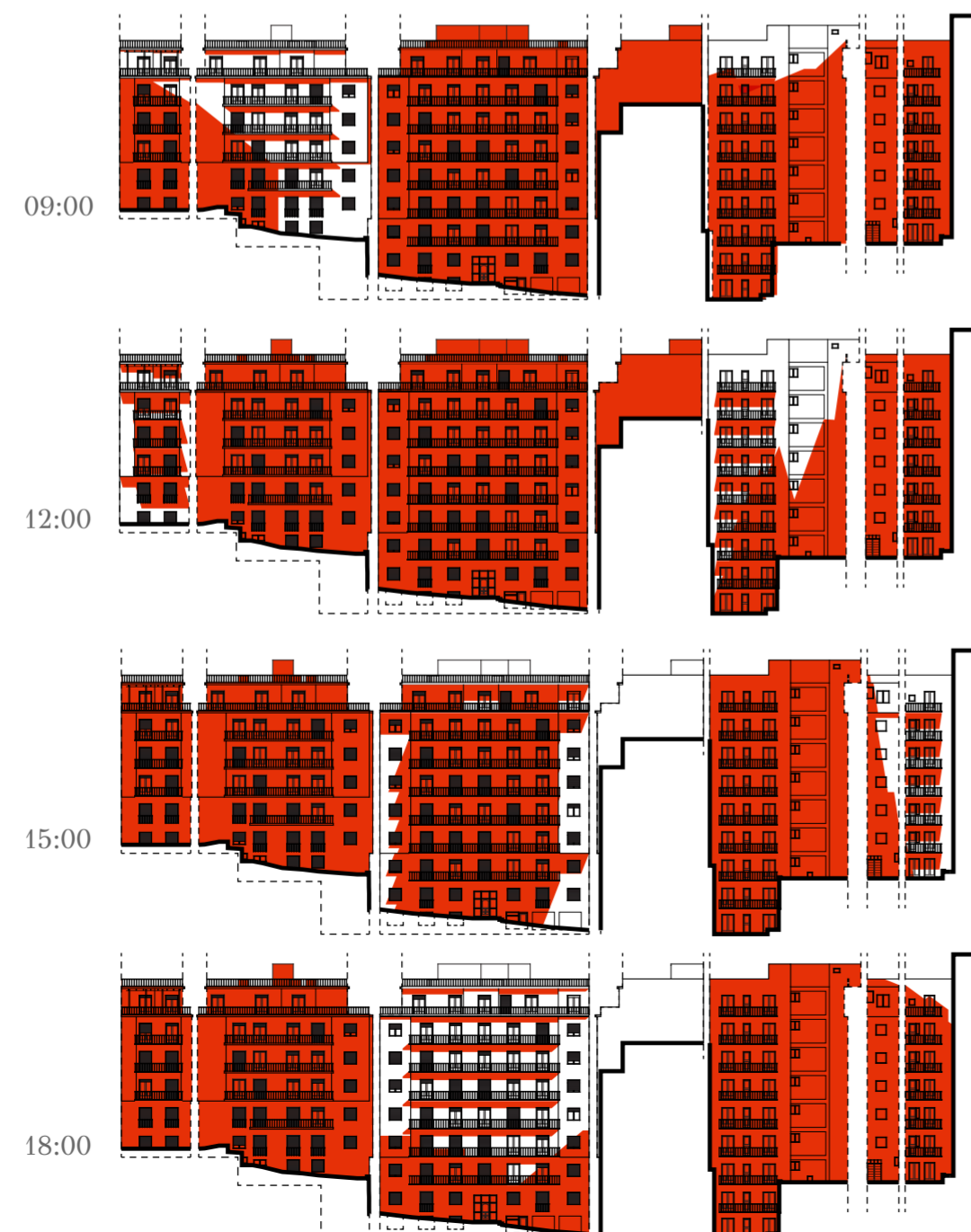
Η διαχείριση της πολυκατοικίας είχε, κατά καιρούς, χρειαστεί να αποφασίσει ορισμένες απαραίτητες εργασίες που αφορούσαν το σύνολο του κτηρίου, όπως η αντικατάσταση των δύο θαλάμων ασανσέρ με έναν, καθώς και η παροχή φυσικού αερίου για την κεντρική θέρμανση. Οι εργασίες αυτές είχαν ως κίνητρο τον περιορισμό των κοινόχρηστων εξόδων της πολυκατοικίας.

Εξετάζοντας τα χαρακτηριστικά της πολυκατοικίας, αναλύσαμε κάποια επιπλέον στοιχεία, όπως ο ηλιασμός των όψεων, η κατανομή των ιδιοκτησιών, οι χρήσεις των χώρων που ανοίγονται στις προσόψεις, δεδομένα τα οποία θεωρήσαμε πως θα μπορούσαν, μετέπειτα, να μας χρησιμεύσουν στο να διαμορφώσουμε μια πρόταση παρέμβασης για την πολυκατοικία αυτή.

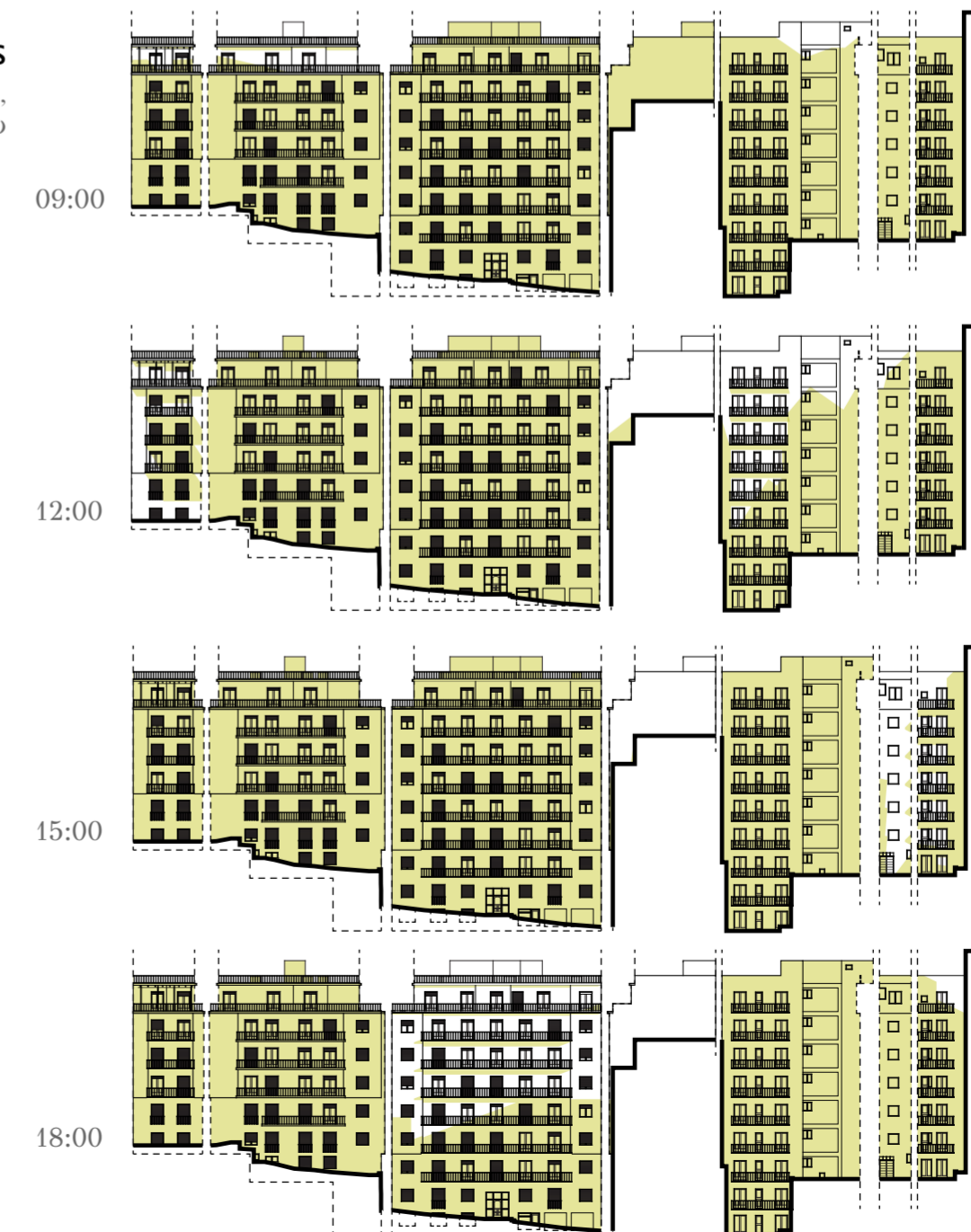
Χειμερινό ηλιοστάσιο 21 Δεκεμβρίου



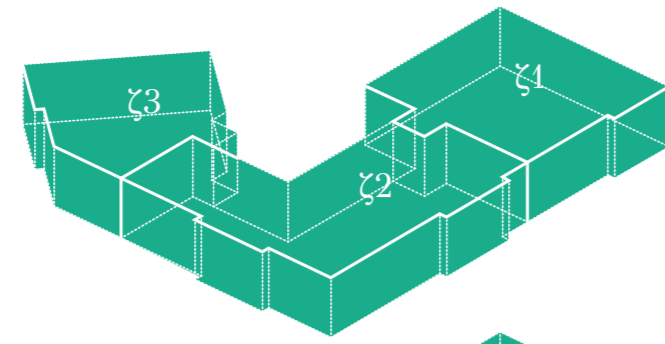
Θερινό ηλιοστάσιο 21 Ιουνίου



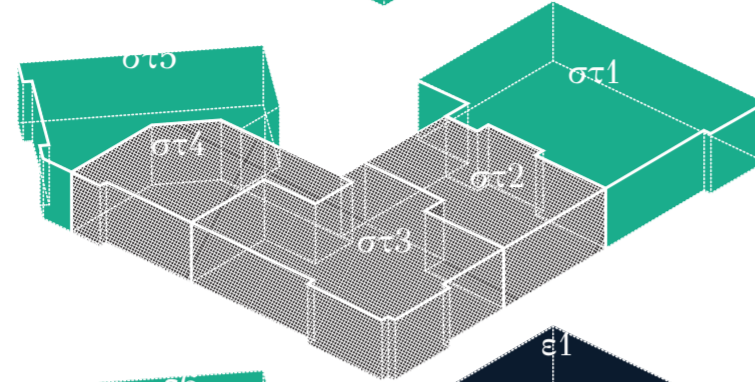
Ισημερίες 21 Μαρτίου, 21 Σεπτεμβρίου



σύνολο δομημένης
επιφάνειας:
3.089m²

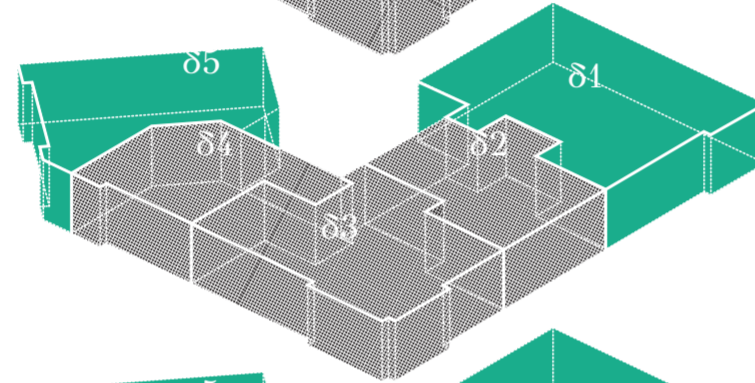
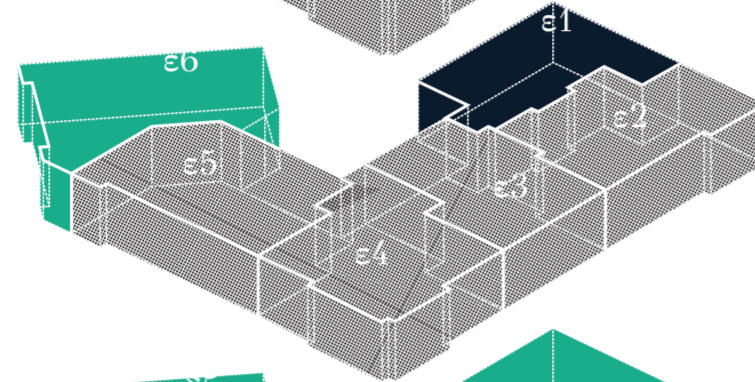


ζ1: 74m²
ζ2: 88m²
ζ3: 61m²



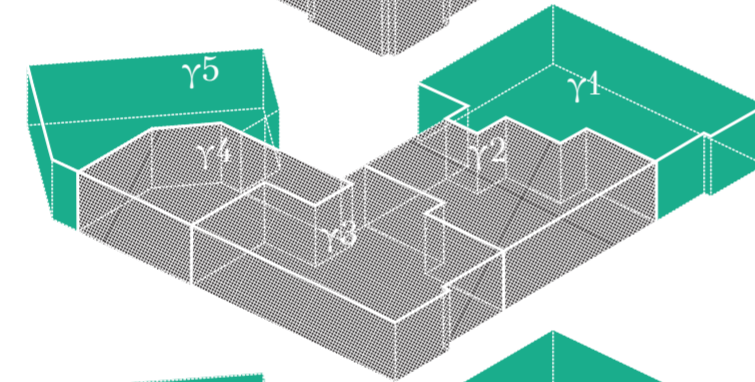
στ1: 104m²
στ2: 48m²
στ3: 66m²
στ4: 45m²
στ5: 66m²

ε1: 41m²
ε2: 60m²
ε3: 47m²
ε4: 66m²
ε5: 45m²
ε6: 66m²



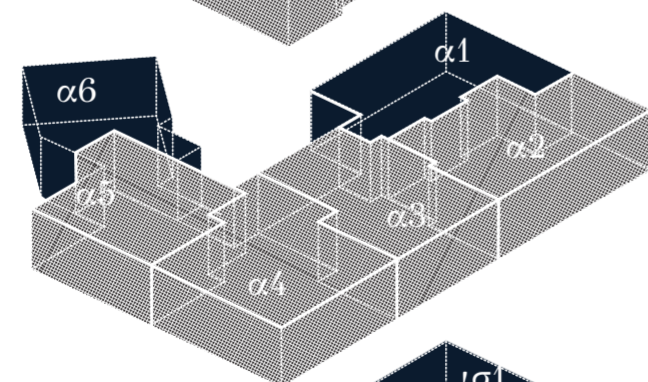
δ1: 99m²
δ2: 53m²
δ3: 66m²
δ4: 45m²
δ5: 66m²

γ1: 87m²
γ2: 65m²
γ3: 65m²
γ4: 45m²
γ5: 64m²



β1: 87m²
β2: 64m²
β3: 65m²
β4: 45m²
β5: 64m²

α1: 41m²
α2: 59m²
α3: 47m²
α4: 51m²
α5: 45m²
α6: 38m²

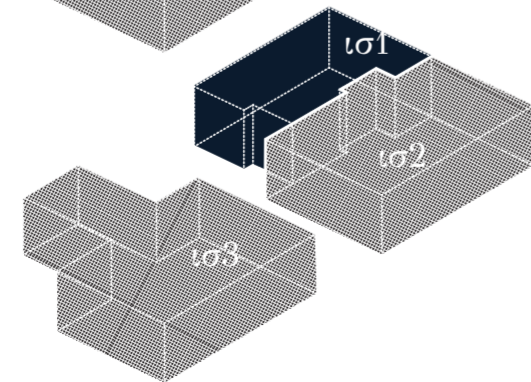


ισ1: 41m²
ισ2: 59m²
ισ3: 68m²

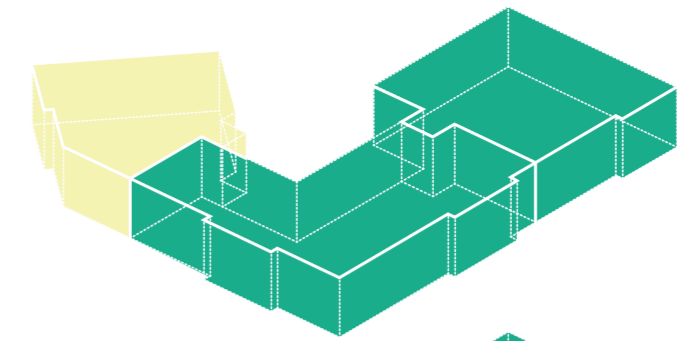
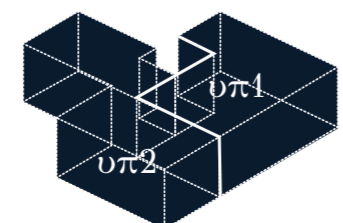
όψεως ●

εσωτερικό ●

διαμπερές ●



υπ1: 37m²
υπ2: 32m²



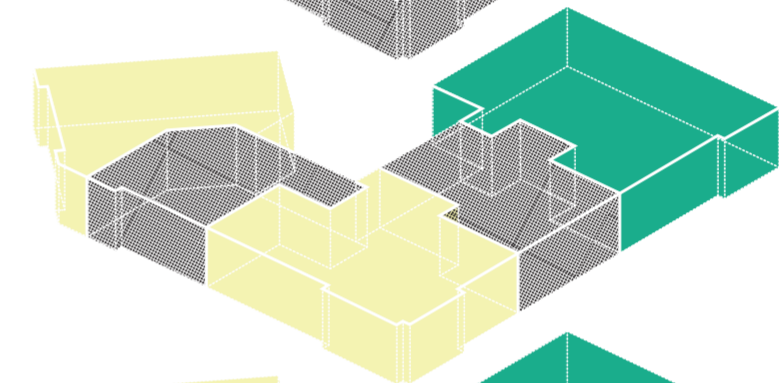
Ρετιφέ
277m²



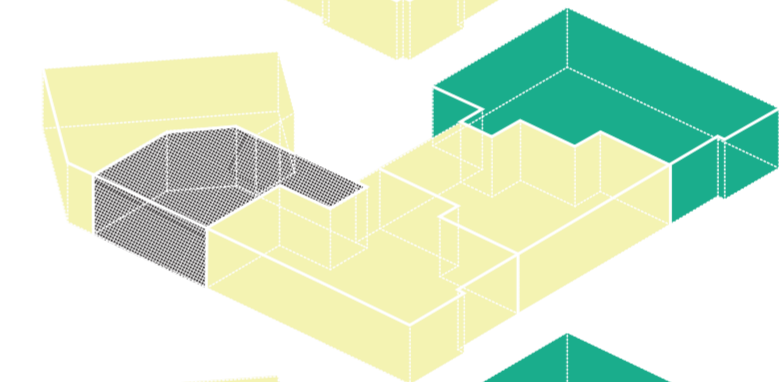
Στ' όροφος
396m²



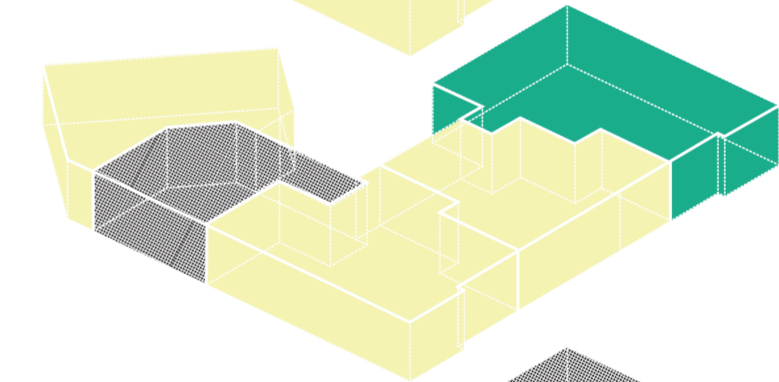
Ε' όροφος
396m²



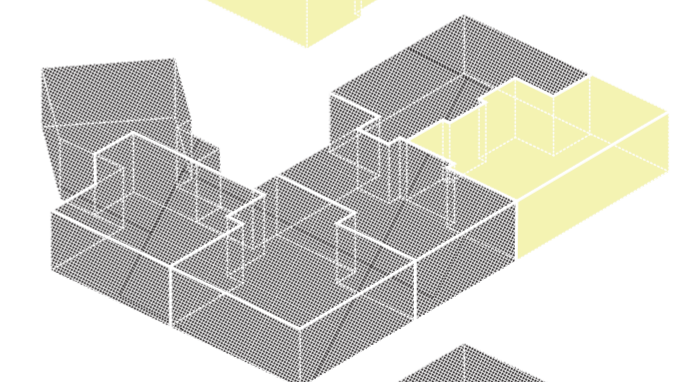
Δ' όροφος
396m²



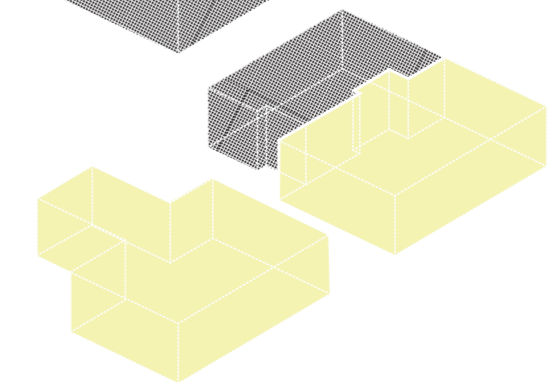
Γ' όροφος
392m²



Β' όροφος
392m²



Α' όροφος
340m²



Ισόγειο
250m²

“γκαρσονιέρα” ●

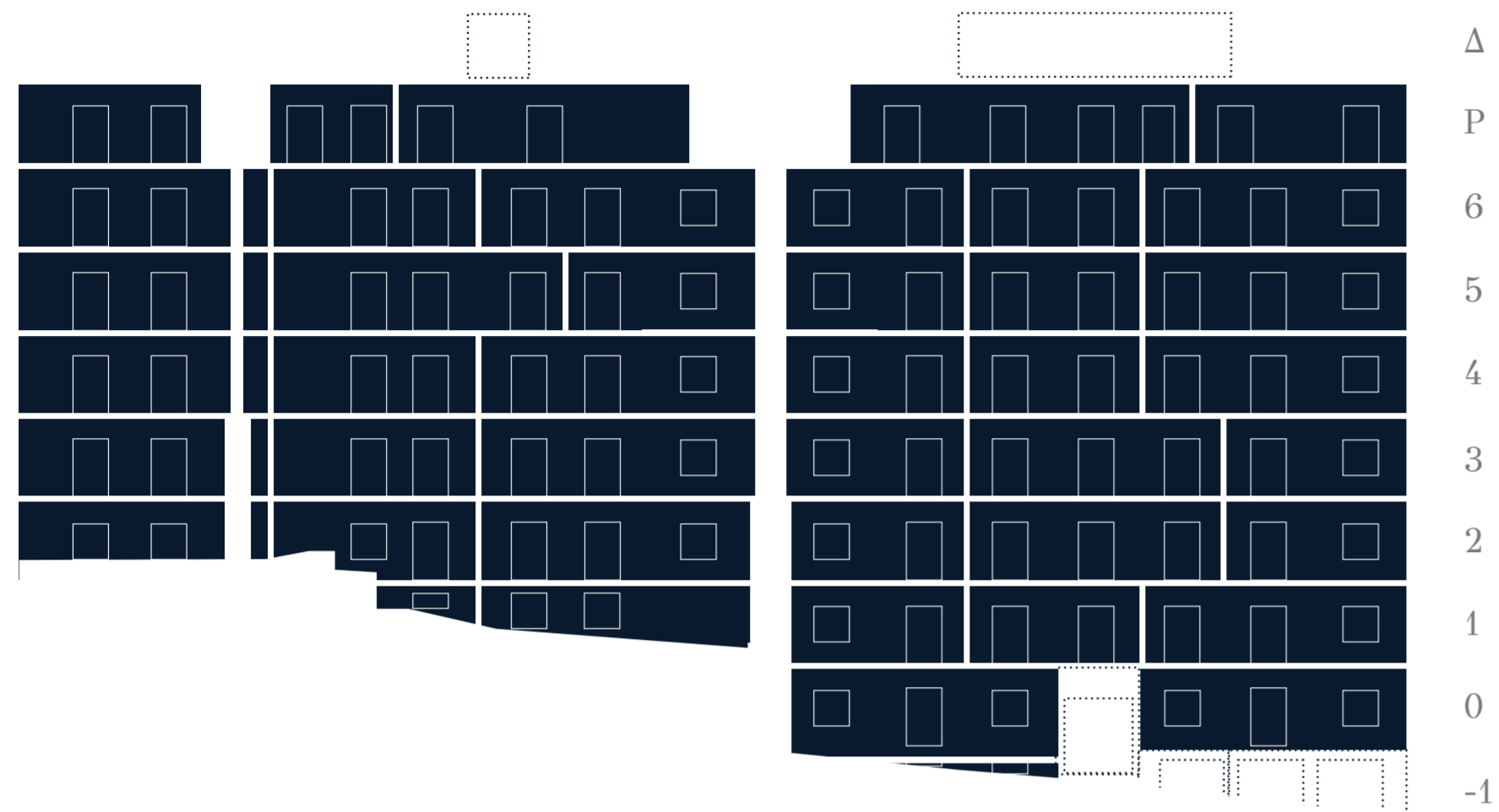
“δυάρι” ●

“τριάρι” ●

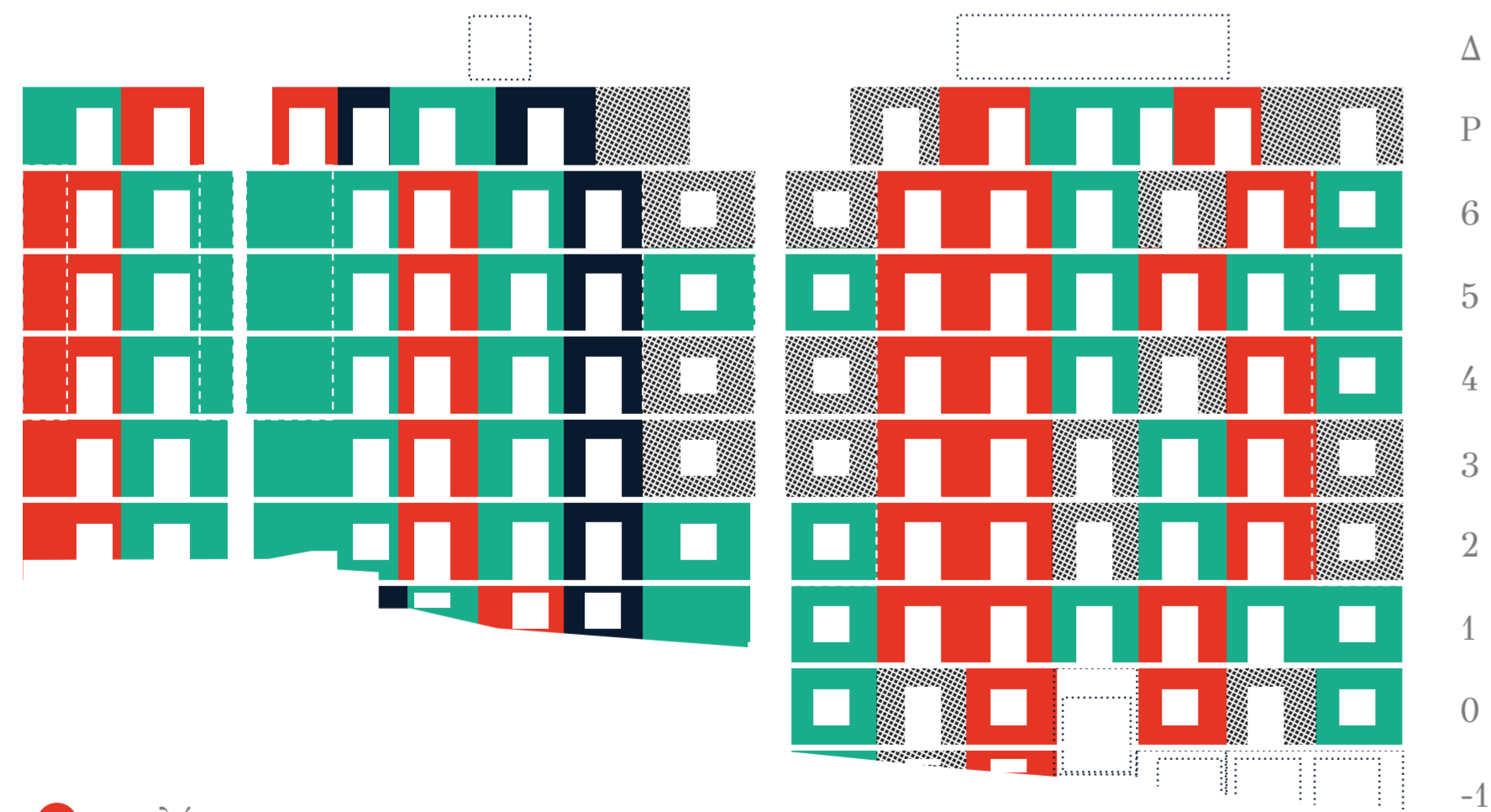
“τεσσάρι” ●



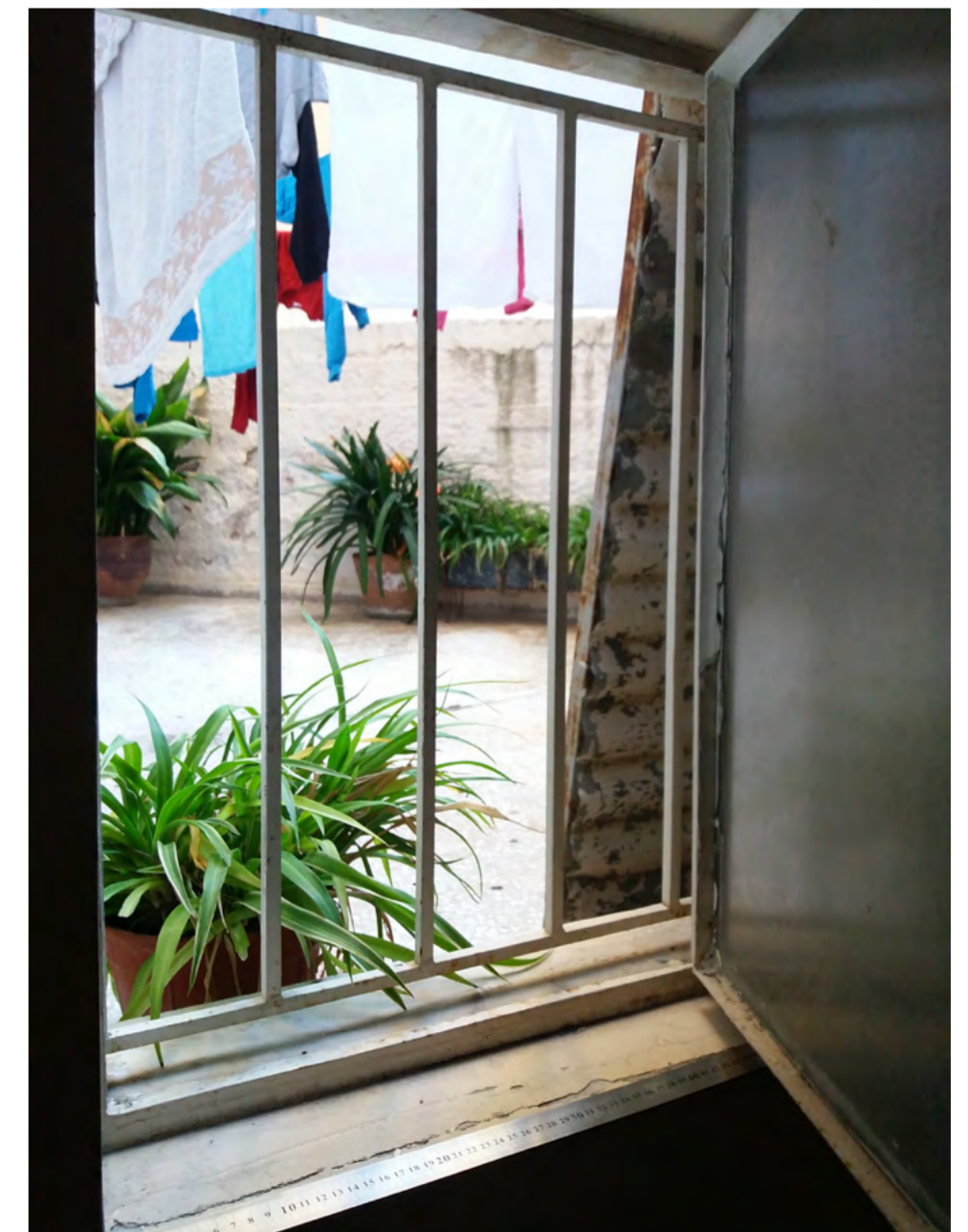
Χωρισμός των προσόψεων σε επιμέρους ιδιοκτησίες



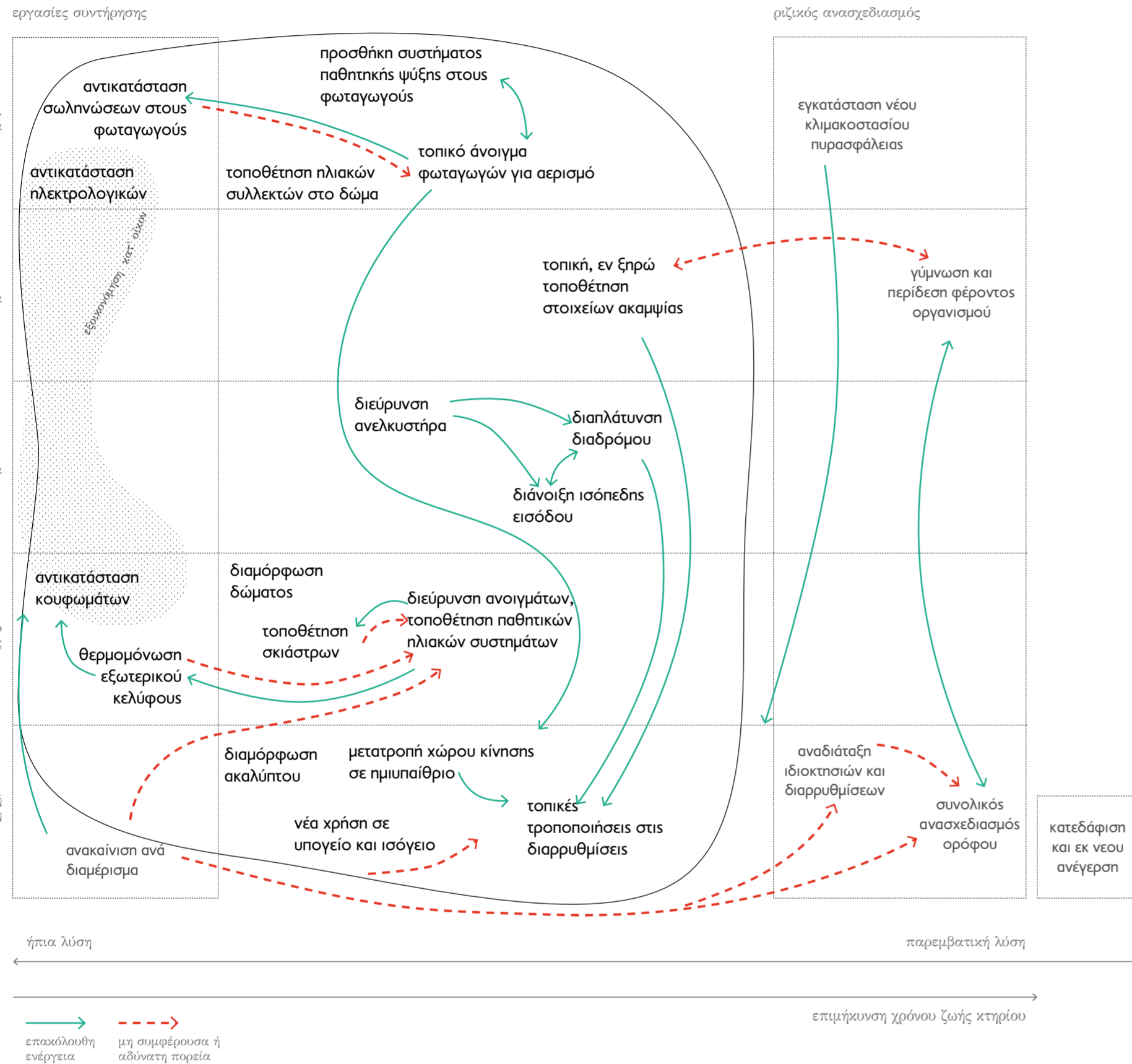
Ταξινόμηση προσόψεων σε χρήσεις χώρων



- σαλόνι
- ▨ τραπεζαρία
- υπνοδωμάτιο
- κουζίνα



Πρόταση επέμβασης στα κοινά της πολυκατοικίας



Μετά από την ανάλυση των επιμέρους χαρακτηριστικών του κτηρίου, μπήκαμε στη διαδικασία να καθορίσουμε πώς θα ήταν θεμιτό να πραγματοποιηθεί μια επέμβαση στην πολυκατοικία αυτή.

Θέσαμε, καταρχάς, ορισμένους γενικούς στόχους για την παρέμβασή μας, όπως:

- α) Η πολυκατοικία να παραμείνει λειτουργική για όσο το δυνατόν μεγαλύτερο χρονικό διάστημα μελλοντικά.
- β) Να εφαρμοστούν μέθοδοι βελτίωσης του μικροκλίματος, της ενεργειακής κατανάλωσης και αξιοποίησης της ηλιακής ενέργειας, με μια συνολική σχεδιαστική συνοχή

- γ) Να ανταποκρίνεται σε σύγχρονες συνθήκες κατοίκησης, οι οποίες έχουν εξελιχθεί αισθητά σε σχέση με αυτές που επικρατούσαν την εποχή ανέγερσής της.
- δ) Να ανταποκρίνεται σε ένα σενάριο όπου σέβεται το ιδιοκτησιακό καθεστώς της πολυκατοικίας, με την ενδεχόμενη εκκένωση των διαμερισμάτων να είναι όσο το δυνατόν πιο σύντομη. Θέλουμε να σχεδιάσουμε μια λύση που να είναι υλοποιήσιμη χωρίς να προϋποθέτει τη μεταβίβαση του κτηρίου σε έναν μοναδικό ιδιοκτήτη.

Δεν θέλουμε να μεταβάλλουμε την χρήση του κτηρίου αυτού. Επιπλέον, θεωρούμε σημαντικό το να μην μειωθεί η χωρητικότητα της πολυκατοικίας σε ενοίκους. Κρίναμε θεμιτή την αναζήτηση λύσεων που να είναι δυνατόν να συνυπάρξουν με τις πυκνές συνθήκες κατοίκησης του κέντρου της Αθήνας.

Με άξονα τους στόχους αυτούς, υποθέσαμε ένα σύνολο πιθανών εργασιών, από τις οποίες ένας συνδυασμός θα μπορούσε να αποτελέσει την επέμβαση στην πολυκατοικία.

Στο συγκεκριμένο διάγραμμα, καταγράψαμε αυτές τις πιθανές εργασίες επέμβασης, τις οποίες ταξινομήσαμε ως προς τις κατηγορίες και τον βαθμό παρεμβατικότητάς τους, ώστε να επιλέξουμε τον κατάλληλο συνδυασμό προτάσεων. Διαπιστώσαμε πως ορισμένες είναι μεταξύ τους επακόλουθες ή αλληλένδετες, ενώ άλλες είναι ασύμφωρες ή αδύνατες.

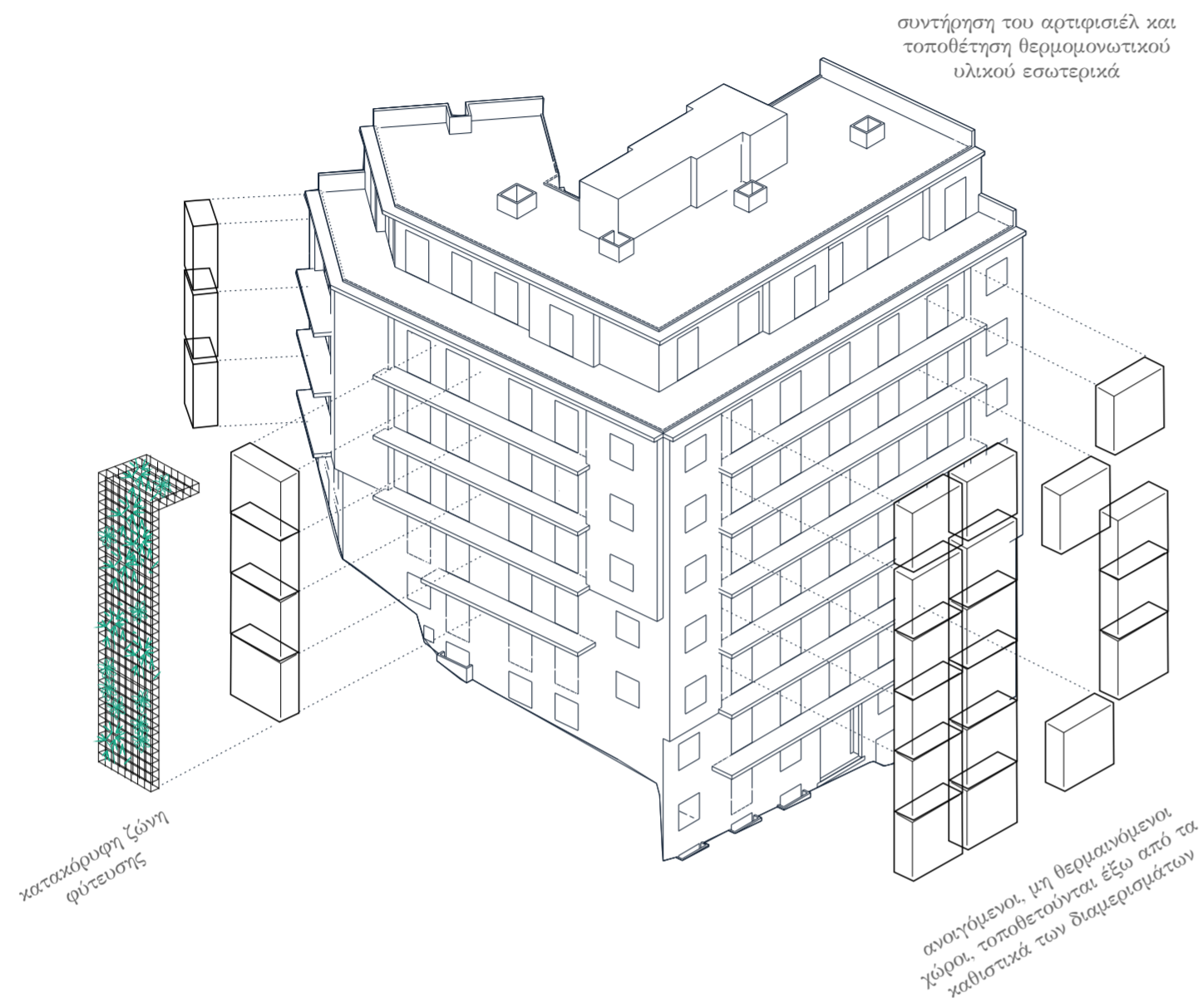
Από τη μια πλευρά αυτού του “φάσματος” πιθανών επεμβάσεων, εντοπίζονται λύσεις που, από μόνες τους, δεν συνιστούν κάποια αξιοσημείωτη βελτίωση (όπως λύσεις που συμβαίνουν ήδη, κατά τόπους ανακαινίσεις με απλή επικάλυψη των παλαιότερων δαπέδων, ή το σύνολο που προβλέπει το πρόγραμμα εξοικονόμηση κατ’οίκον).

Από την άλλη πλευρά, βρίσκονται πολύ δραστηρές λύσεις για τη βελτίωση ζητημάτων διαρρύθμισης, προσβασιμότητας, στατικότητας (όπως η στατική ενίσχυση του Φ.Ο. με μανδύες, σχεδιασμός νέου κλιμακοστασίου και η εγκατάσταση δεύτερου ασανσέρ) Τέτοιες λύσεις, όμως, συμπεράναμε πως θα αποδεικνύονταν ασύμφωρες για την περίπτωση:

Αν η ανακαινισμένη πολυκατοικία επρόκειτο να ταυτίζεται με τις προδιαγραφές ενός σημερινού, νεόδμητου κτηρίου κατοικιών, τότε οι ανάγκες των χώρων κίνησης, εγκαταστάσεων κτλ θα περιορίζαν σημαντικά τη συνολική επιφάνεια των διαμερισμάτων. Θα ήταν απαραίτητος, συνεπώς, ο συνολικός ανασχεδιασμός ανά όροφο, και, εν τέλει, μια τέτοια λύση δεν θα αποτελούσε ένα επαρκές αντεπιχείρημα κατά της εκ νέου κατασκευής του κτηρίου.

Από το διάγραμμα αυτό, συνειδητοποιήσαμε πως οι βασικές μας προτεραιότητες ήταν:

- Να βελτιώσουμε τη βιοκλιματική λειτουργία της πολυκατοικίας με μεθόδους που, ως επί το πλείστον, να μπορούν να επιτευχθούν με αλλαγές στο εξωτερικό κέλυφος και τους κοινόχρηστους χώρους.
- Να γίνει το εσωτερικό της πολυκατοικίας προσβάσιμο σε άτομα σε αμαξίδιο, μια κοινωνική ομάδα η οποία άρχισε να υπολογίζεται στους οικοδομικούς κανονισμούς αρκετά αργότερα από όταν ανεγέρθηκε αυτή η πολυκατοικία.
- Να αξιοποιηθούν κοινόχρηστοι χώροι που, προς το παρόν, παραμένουν κενοί (π.χ. δώμα)
- Να βρεθεί μια μέθοδος για τη βελτίωση της σεισμικής αντοχής του κτηρίου, που να προκαλεί τις ελάχιστες δυνατές καταστροφές στο εσωτερικό των διαμερισμάτων.



Προσόψεις

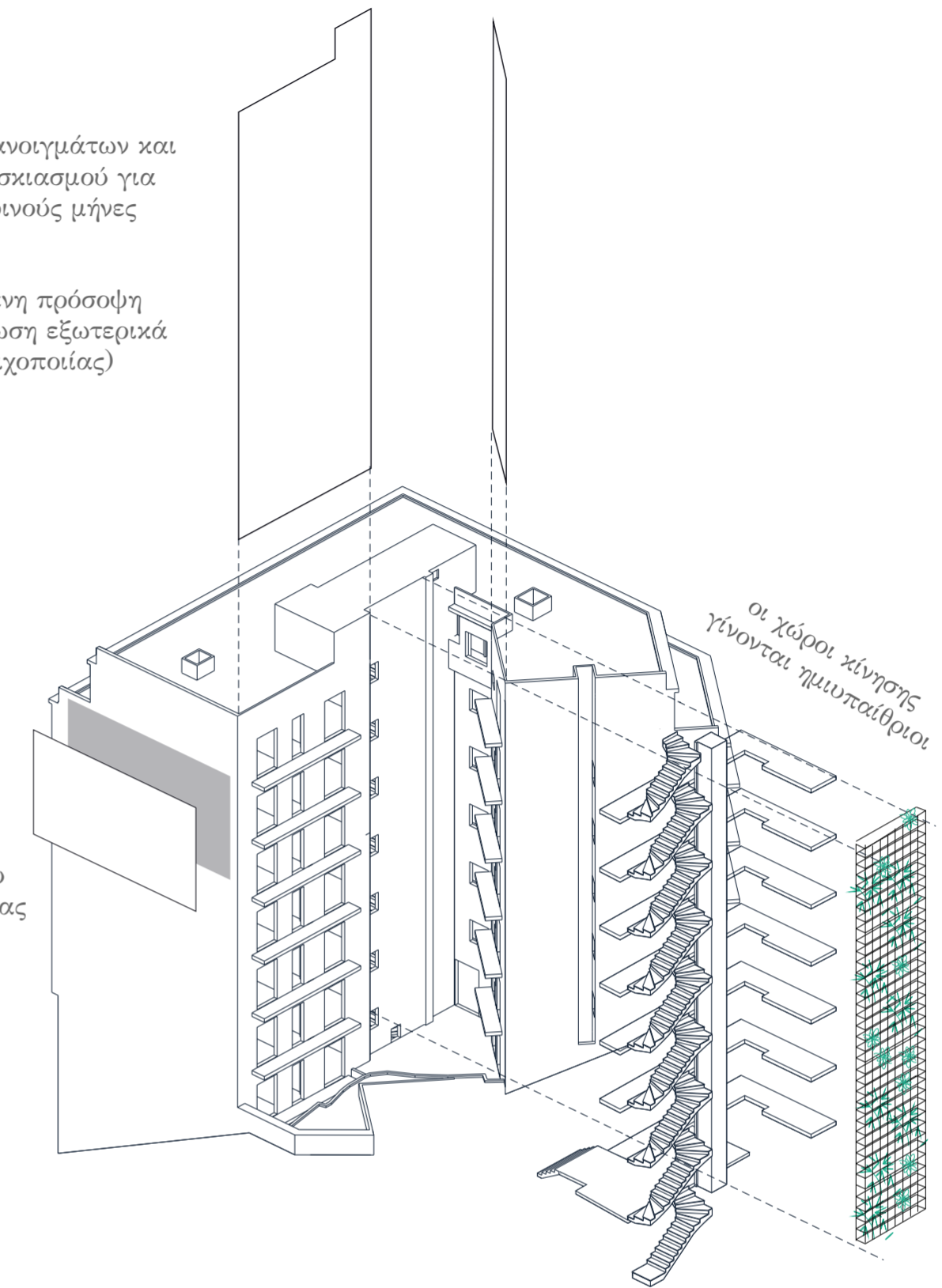
Για τις προσόψεις, στόχος μας είναι:

- Η λύση να καλύπτει τις ανάγκες για σκίαση και ιδιωτικότητα που ο αρχικός σχεδιασμός δεν είχε προβλέψει.
- Να συμπεριληφθούν ζώνες πρασίνου
- Να προσαρμοστεί η κάθε όψη στις ιδιαιτερότητες του προσανατολισμού της
- Να αξιοποιηθούν αποτελεσματικότερα οι χώροι των μπαλκονιών, κάτι που οι στενές τους διαστάσεις δυσχεραίνουν.

διεύρυνση ανοιγμάτων και βελτίωση σκιασμού για τους θερινούς μήνες

αεριζόμενη πρόσοψη (θερμομόνωση εξωτερικά της τοιχοποιίας)

σκίαση του ελεύθερου τμήματος της μεσοτοιχίας



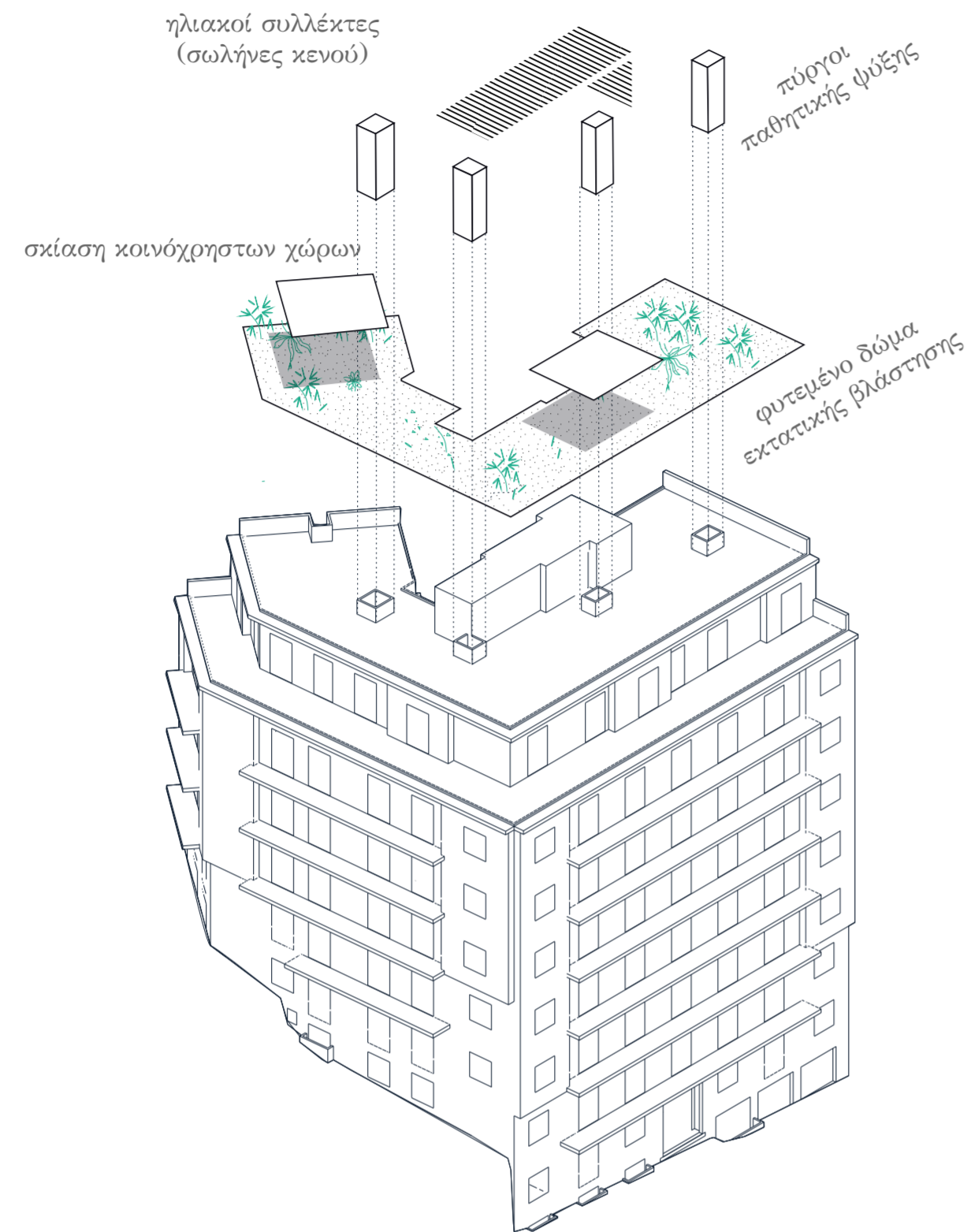
Εσωτερικές όψεις

Οι εσωτερικές όψεις δεν είχαν λάβει ανάλογη προσοχή με τις προσόψεις, κατά τη σχεδιαστική επεξεργασία τους. Σκοπεύουμε:

-Η εσωτερική πλευρά του κτηρίου να προσφέρει μια προσεγμένη εικόνα στο οικοδομικό τετράγωνο.

-Να αξιοποιούνται τα ηλιακά κέρδη κατά τον χειμώνα, και να προφυλάσσεται το εσωτερικό από τη ζέση και την ακτινοβολία κατά τους θερινούς μήνες.

-Να βελτιωθεί η κυκλοφορία του αέρα στο κτήριο, σε αυτό το, κατά τα άλλα, κλειστό και χωρίς ανοίγματα τμήμα του κτηρίου

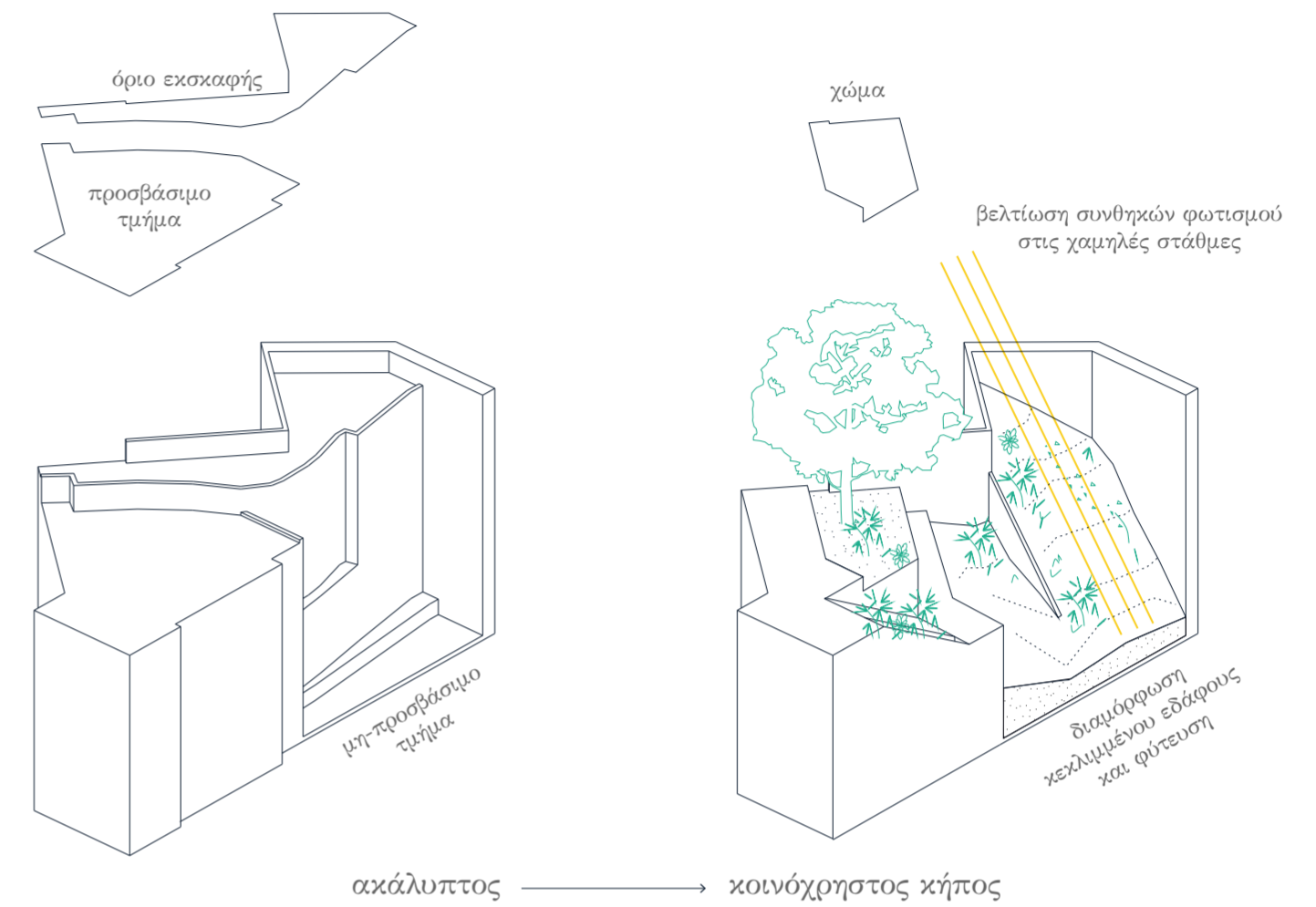


Δώμα

Προς το παρόν η μοναδική χρήση του δώματος είναι η ύπαρξη θερμοσιφώνων και κεραιών.

Η επέμβαση στον χώρο αυτό είναι, κατά τη γνώμη μας, αναγκαία, καθώς δίνει πολλά περιθώρια στη βελτίωση της βιοκλιματικής λειτουργίας του κτηρίου και της εικόνας του αστικού τοπίου.

Γι' αυτούς τους λόγους, το μεγαλύτερο τμήμα του επιδιώκουμε να είναι φυτεμένο. Το δώμα θα μετατραπεί σε έναν ευχάριστο, κοινόχρηστο χώρο για το σύνολο των ενοίκων. Σε αυτό εντάσσονται, με διακριτικό τρόπο, εγκαταστάσεις ΑΠΕ που να ανταποκρίνονται στις ανάγκες όλης της πολυκατοικίας.



Ακάλυπτος

Από τον ακάλυπτο της πολυκατοικίας είναι προσβάσιμο ένα σημείο, με τιμηντένιο δάπεδο που χρησιμοποιείται κυρίως για άπλωμα ρούχων. Το υπόλοιπο είναι ιδιαίτερα βαθύ και στενό, καθιστώντας αδύνατο τον φυσικό φωτισμό και τον επαρκή αερισμό διαμερισμάτων του ισόγειου, και του Α' ορόφου. Επιπλέον, ο χώρος εκτός της εκσκαφής είχε εξ' αρχής παραμείνει ανέπαφος, και είναι υπερψωμένος από τις υπόλοιπες επιφάνειες του ακαλύπτου χωρίς να επιτελεί κάποιο αντιστηρικτικό ρόλο.

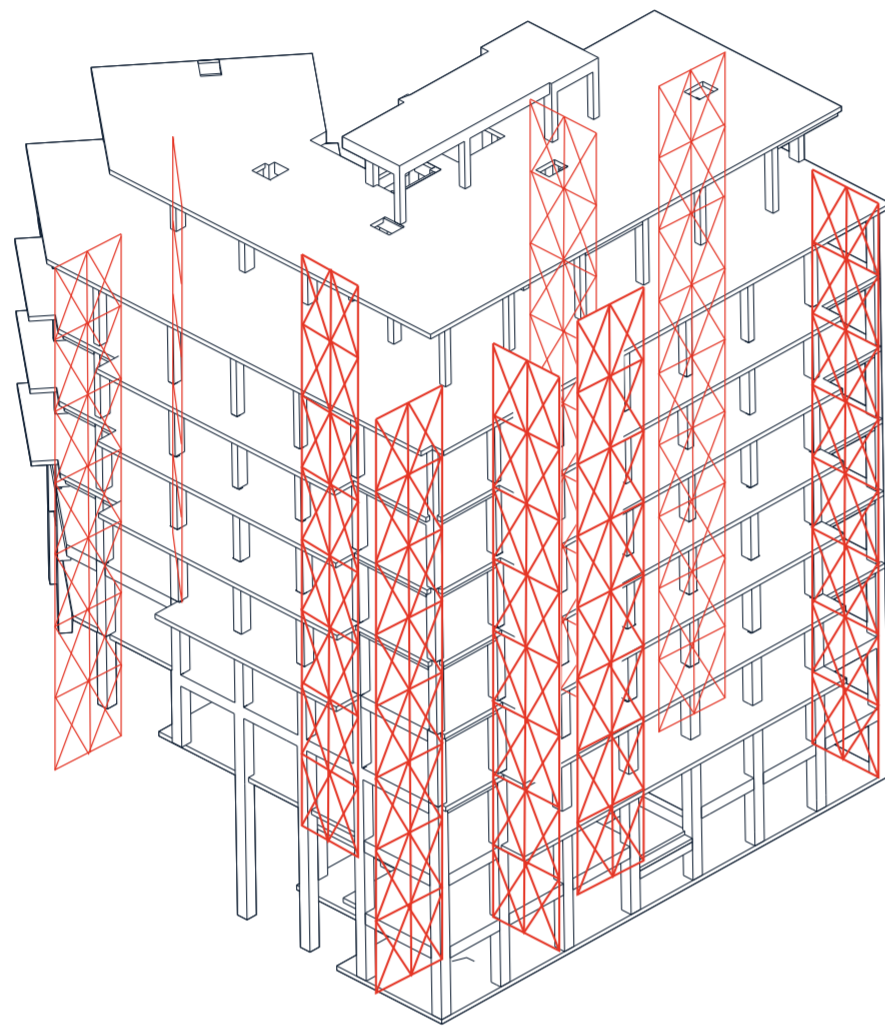
Θέλουμε να προτείνουμε μια σχεδιασμένη λύση για τον ακάλυπτο, να μην παραμείνει ένας χώρος-υπόλειμμα:

- Το σχήμα του να εξυπηρετεί τις ανάγκες για αερισμό και φωτισμό των διαμερισμάτων και των χώρων κίνησης

- Να εξομαλυνθούν οι υψομετρικές του διαφορές και να είναι προσπελάσιμος σε όλα τα σημεία του

- Να είναι φυτεμένο το μεγαλύτερο τμήμα του, προσφέροντας, πέρα από ωραιότερη θέα από τα εσωτερικά μπαλκόνια, μια μικρή, προσβάσιμη αυλή.

εν ξηρώ τοποθέτηση μεταλλικών στοιχείων
ακαμψίας σε πλαίσια του υφιστάμενου
φέροντος οργανισμού
(μέθοδος ΠΑΡΣΑΝΤ)



Στατική ενίσχυση

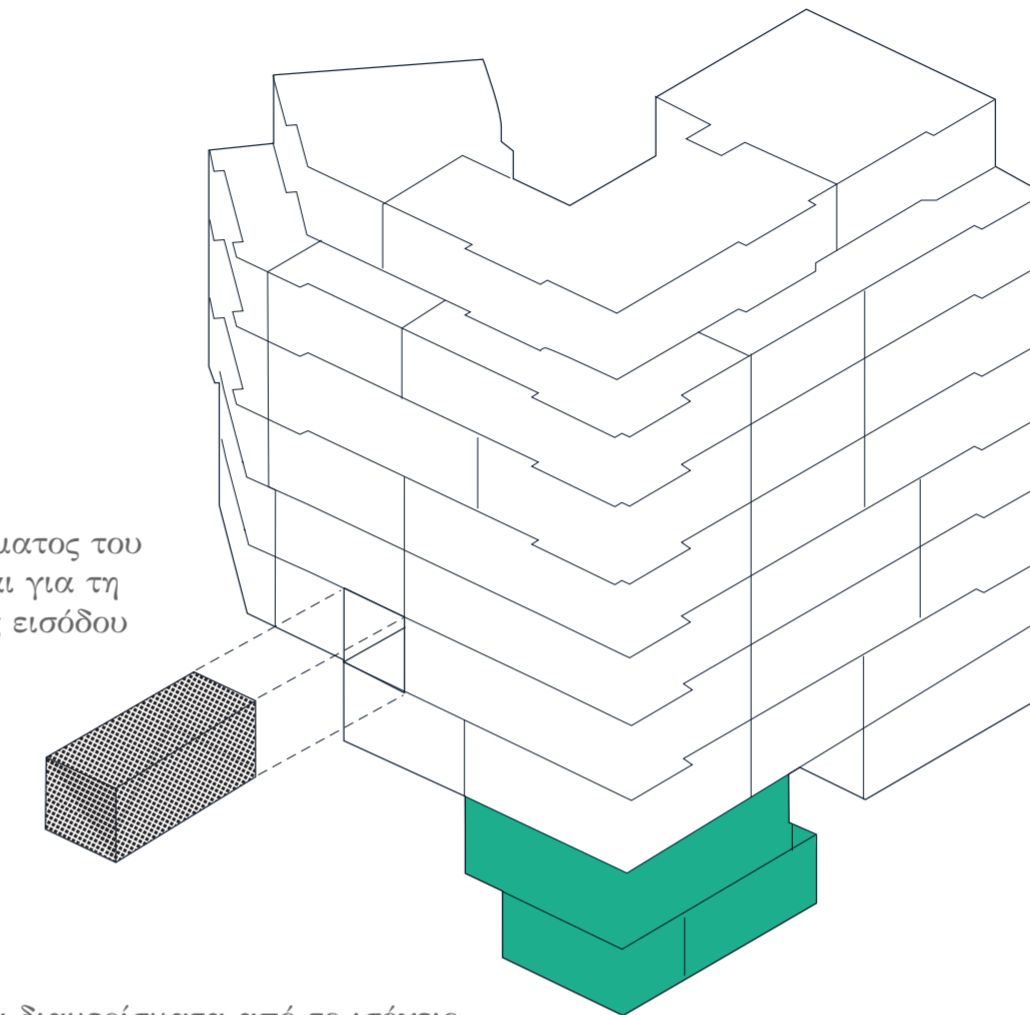
Ο Φ.Ο. της πολυκατοικίας δεν έχει παρουσιάσει, προς το παρόν, κάποια φθορά. Η απουσία στοιχείων ακαμψίας, τυπική για πολυκατοικίες τέτοιας εποχής, δεν έχει αποτελέσει πρόβλημα για την στατική του λειτουργία, αλλά δίνει στο κτήριο περισσότερα περιθώρια ταλάντωσης κατά τη διάρκεια ενός σεισμού σε σχέση με αυτά ενός σημερινού.

Επιθυμώντας να επιμηκύνουμε τον χρόνο ζωής, θεωρούμε αναγκαία την ενίσχυση του Φ.Ο., ώστε η πολυκατοικία να αποκτήσει μεγαλύτερη ακαμψία σε σεισμική καταπόνηση.

Επιλέγουμε μια μέθοδο ενίσχυσης που να μην απαιτεί την χρήση χυτών υλικών, χωρίς να συνεπάγεται, δηλαδή, την μακροπρόθεσμη εκκένωση της πολυκατοικίας, τον δραστικό επανασχεδιασμό στους ορόφους και όγκο οικοδομικών αποβλήτων.

Άρα, κατάλληλη για την πολυκατοικία είναι η επιτόπου συναρμολόγηση μεταλλικών πλαισίων (χιαστί) σε επιλεγμένα πλαίσια του Φ.Ο. καθ'όλο το ύψος του κτηρίου.

η κατανομή των διαμερισμάτων στην
πολυκατοικία παραμένει ως έχει, με
δύο εξαιρέσεις:



1) τμήμα διαμερίσματος του
Β' ορόφου δίνεται για τη
διάνοξη ισόπεδης εισόδου

2) τρία διαμερίσματα από το ισόγειο
και το υπόγειο ενοποιούνται και
μετατρέπονται σε γυμναστήριο

Μεταβολές στο κτηριολογικό πρόγραμμα

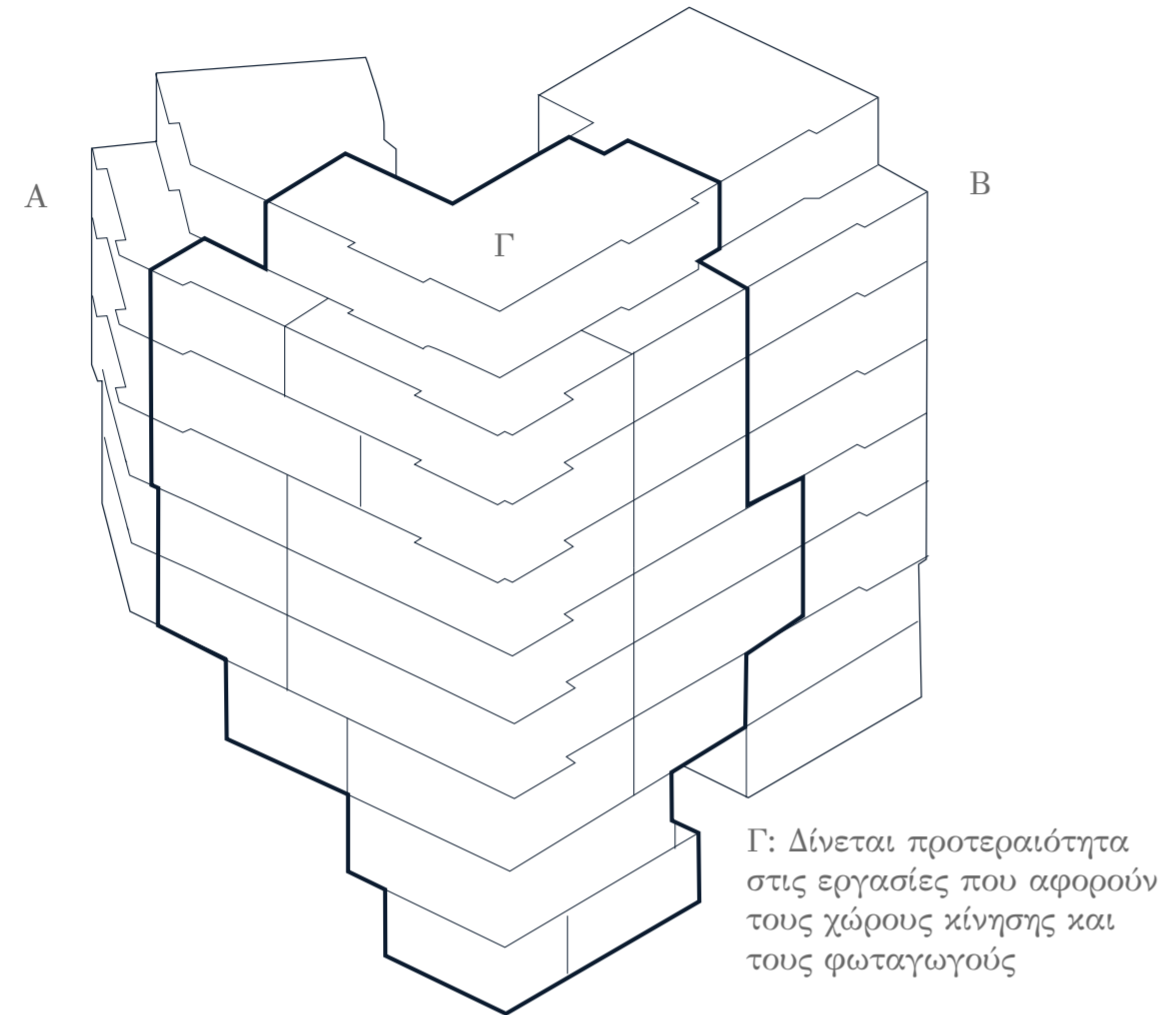
Η χρήση της πολυκατοικίας παραμένει. Αποφασίσαμε να μην μειώσουμε τον αριθμό των διαμερισμάτων, ούτε τα μεταξύ τους όρια. Οι οποιοσδήποτε παρεμβάσεις εντός των διαμερισμάτων, πέρα από τις απαραίτητες, θα πραγματοποιούνται με σε συνεννόηση με τον εκάστοτε ιδιοκτήτη.

-Υπάρχουν δύο σημεία όπου αποφασίσαμε να μεταβάλλουμε τη χρήση διαμερισμάτων:

α) Στο Β' οροφο, χώρος από ένα διαμέρισμα ενοποιείται με τον διάδρομο, ώστε να ανοιχθεί ισόπεδη είσοδος από το πάρκο. Αυτή είναι μια αρχιτεκτονική λύση ώστε το εσωτερικό να είναι προσβάσιμο σε χρήστες αμαξιδίου

β) Κενά διαμερίσματα του υπογείου τα οποία λόγω της χαμηλής τους στάθμης, και του ανύπαρκτου φυσικού φωτισμού και αερισμού θεωρήσαμε πως δεν θα έπρεπε να θεωρούνται κατοικήσιμα. Αποφασίσαμε να τα ενοποιήσουμε καθ' ύψος με ένα (επίσης προβληματικό) διαμέρισμα του ισόγειου, με την πρόθεση ο χώρος αυτός να φιλοξενεί χρήση προς όφελος των ενοίκων και της γειτονιάς.

για την αποτελεσματικότερη υλοποίηση της επέμβασης, η πολυκατοικία θα μπορούσε να χωριστεί σε τρεις κατακόρυφες ζώνες:



Γ: Δίνεται προτεραιότητα στις εργασίες που αφορούν τους χώρους κίνησης και τους φωταγωγούς

Χωρισμός σε ζώνες για την υλοποίηση των εργασιών

Όπως διαπιστώσαμε κατά την ανάλυση της πολυκατοικίας, παρατηρήσαμε πως η πολυκατοικία θα μπορούσε να αναχθεί σε τρεις κατακόρυφες ζώνες:

Οι δύο ακραίες, έχουν παρόμοιες κατόψεις σε κάθε όροφο. Η κεντρική, περιλαμβάνει τους χώρους κίνησης και διαμερίσματα σε επαφή με αυτούς, τα οποία βλέπουν μόνο στις προσόψεις.

Για την υλοποίηση των προτάσεών μας, θα ήταν ωφέλιμη η σταδιακή εφαρμογή των εργασιών ανά ζώνη, ώστε η εργασία σε μία να μην εμποδίζει την ομαλή λειτουργία του υπόλοιπου κτηρίου.

Σαφώς, υπάρχουν λόγοι που θα απέτρεπαν την υλοποίηση μιας πρότασης σαν αυτή που προτείνουμε. Ωστόσο, καθώς η ακαδημαϊκή υπόσταση της εργασίας αυτής μας το επιτρέπει, κάνουμε τις εξής παραδοχές:

1: Οι ιδιοκτήτες των διαμερισμάτων της πολυκατοικίας μπορούν να έρθουν σε συμφωνία για την υλοποίηση των προτάσεων που αφορούν το σύνολο του κτηρίου. Ωστόσο, δεν παίρνουμε σαν δεδομένο ότι έχουμε την ελευθερία να μεταβάλλουμε το εσωτερικό των διαμερισμάτων, και την κατανομή των ιδιοκτησιών χωρίς κανέναν περιορισμό.

Πέρα από τον χωρισμό σε στάδια υλοποίησης των εργασιών, φροντίσαμε ώστε οι εργασίες εντός των διαμερισμάτων, να είναι όσο το δυνατόν πιο τοπικές και σύντομες χρονικά, ώστε να μην ωθούνται οι ένοικοι σε μετακόμιση και να διαταραχθεί όσο το δυνατόν λιγότερο η λειτουργία του κτηρίου.

2: Έχουν βρεθεί οι απαιτούμενοι χρηματικοί πόροι για την πραγματοποίηση των απαιτούμενων εργασιών. (Με σημερινά δεδομένα, ένα τμήμα

τους εμπίπτει στο πρόγραμμα “εξοικονόμηση κατ’ οίκον”).

Παράλληλα, όμως, οι παρεμβάσεις που προτείνουμε θέλουμε να έχουν κόστος και πολυπλοκότητα που αρμόζει στην περίπτωση, μιας και αφορούν μια μέση πολυκατοικία και όχι, π.χ. ένα κτήριο γραφείων.

3: Γνωρίζουμε ότι σε κάποια σημεία έχουμε σχεδιάσει πράγματα που τυπικά δεν προβλέπονται στους ισχύοντες οικοδομικούς κανονισμούς. Όμως, θέλαμε να προτείνουμε εναλλακτικές προτάσεις σε ζητήματα που δεν είχαν ληφθεί υπόψη στους κανονισμούς. Θεωρούμε πως δεν αποκλίνουμε από τις προθέσεις του ΝΟΚ με την πρότασή μας, καθώς υπάρχουν ήδη διατάξεις για εξαιρέσεις που ευνοούν τη βιοκλιματική λειτουργία (όπως για παράδειγμα ότι οι ηλιακοί χώροι δεν μετρούν στην κάλυψη).

Είναι, κατά τη γνώμη μας, δόκιμο να συμπεριληφθούν στην πρόταση ώστε να εμπλουτιστεί αυτή η συζήτηση σχετικά με το τι είναι επιτρεπτό και τι όχι

10 Σχέδια Πρότασнс - 1:100

Σχέδιο πρότασнс για την πολυκατοικία.

Έχοντας επεξεργαστεί αυτό το σύνολο παρεμβάσεων που σας περιγράψαμε, διαμορφώσαμε την αρχιτεκτονική πρόταση για την πολυκατοικία.

Σχέδιο πρότασнс για την πολυκατοικία.

Ένα τμήμα του κτηρίου που μας απασχόλησε πολύ ήταν οι χώροι κίνησης. Σε γενικές γραμμές, δεν θεωρούμε πως η υφιστάμενη διάταξη των χώρων κίνησης είναι προβληματική, σύμφωνα με όρους εξοικονόμησης χώρου. Ωστόσο, όπως αναφέραμε, κρίναμε σημαντικό ο σχεδιασμός τους να επιτρέπει την κίνηση ατόμων με αμαξίδιο, κάτι που δεν είχε ληφθεί αρχικά υπόψιν.

Αρχικά, επιδιώξαμε να λύσουμε το ζήτημα της ισόπεδης εισόδου. Στις περισσότερες πολυκατοικίες του κέντρου, είναι σχεδόν αδύνατο να δοθεί μια αρχιτεκτονική λύση στο ζήτημα αυτό. Καθώς, όμως, είχαμε τη δυνατότητα αυτή, προτιμήσαμε τη διάνοιξη μιας νέας εισόδου, αντί να υποθέσουμε πως θα λυθεί με μια μηχανική εγκατάσταση. Έτσι ενθαρρύνεται η αυτονομία κινήσεων σε άτομα με αναπηρία.

Το ευνοϊκότερο σημείο για αυτή, θεωρήσαμε πως βρίσκεται στον β΄ όροφο, όπου αφαιρέσαμε ένα δωμάτιο από ένα διαμέρισμα, σε συνδυασμό με τη διαμόρφωση του πάρκου και την προσθήκη μιας “γέφυρας”.

Εσωτερικά του κτηρίου, οι διαστάσεις των διαδρόμων δεν επέτρεπαν, μέχρι πρότινος, τη στροφή ενός αμαξιδίου, και αν δεν δινόταν μια λύση στο ζήτημα αυτό, θα ακυρωνόταν η αναγκαιότητα της ισόπεδης εισόδου και της διαπλάτυνσης του ασανσέρ. Βασικό ήταν, επίσης, να μπορεί να καλύπτεται η στροφή χωρίς να χαθεί χώρος από τα διαμερίσματα. Επομένως, κάναμε τον συμβιβασμό να διαπλάτυνουμε τον διάδρομο στο σημείο μπροστά από την πόρτα του ασανσέρ, παίρνοντας χώρο που ανήκει σε διαδρόμους των κωλ από δύο διαμερίσματα.

Το κλιμακοστάσιο και οι διάδρομοι, αν και έχουν τοποθετηθεί σωστά, με όρους εξοικονόμησης χώρου στην κάτωψη, καταλαμβάνουν τη νότια πλευρά του κτηρίου, με ελάχιστα ανοίγματα και αποκλείουν αρκετά διαμερίσματα από το να αεριζονται διαμπερώς. Σκεφτήκαμε πως η μετατροπή των διαδρόμων και του κλιμακοστασίου σε ημιυπαίθριους χώρους είναι ιδιαίτερα ωφέλιμη: Κατά αυτό τον τρόπο, τα κεντρικά διαμερίσματα, έχοντας ανοίγματα στον διάδρομο, μπορούν πλέον να αεριστούν διαμπερώς, και η αλλαγή αυτή ωφελεί τη βιοκλιματική συμπεριφορά και τη υγιεινή τους.

Μιας και δύο από τους πέντε φωταγωγούς είναι σε επαφή με τον διάδρομο, αποφασίσαμε να τους ανοίξουμε και αυτούς. Έτσι, τα παράθυρά τους όντως θα είναι σε θέση να φωτίσουν τους εσωτερικούς χώρους, ενώ οι Η/Μ εγκαταστάσεις θα είναι ευκολότερα προσβάσιμες για επισκευές.

Σχέδιο πρότασнс για την πολυκατοικία.

Σχέδιο πρότασнс για την πολυκατοικία.

Η ανάγκη φυσικού φωτισμού και αερισμού των εσωτερικών χώρων έχει ληφθεί υπόψιν και κατά τον σχεδιασμό του ακάλυπτου (Κάτοψη Υπογείου, Ισογείου, Β΄ ορόφου).

Για να συμπεριλάβουμε τον αερισμό της εισόδου, που βρίσκεται σε κατώτερη στάθμη, έχουμε εκμεταλλευτεί τις υψομετρικές διαφορές του ακάλυπτου, και έχουμε τοποθετήσει την εξωτερική σκάλα παράλληλα με την εσωτερική.

Δίπλα στα διαμερίσματα της νοτιοδυτικής πλευράς, έχουμε διαμορφώσει την κλίση του εδάφους με έναν βραχόκηπο, ώστε να φτάνει περισσότερος φυσικός φωτισμός στα διαμερίσματα των χαμηλότερων ορόφων.

Στο τμήμα όπου ήδη ήταν προσβάσιμο, έχουμε σχεδιάσει μια μικρή αυλή, με ένα δέντρο και δάπεδο από πατημένο χώμα

Σχέδιο πρότασнс για την πολυκατοικία.

Στο υπόγειο, όπως αναφέραμε, θέλαμε να βρούμε μια νέα διάταξη που να εξυπηρετεί εμπορικές χρήσεις, καθώς ο χώρος θεωρούμε πως είναι ακατάλληλος για κατοίκηση. Αποφασίσαμε να διατηρήσουμε τους δυο χώρους στάθμευσης που προϋπήρχαν, όμως, παρόλο που θα ήταν χρήσιμο, δεν μπορέσαμε να τους αυξήσουμε καθώς το πλάτος μεταξύ των υποστυλωμάτων ήταν απαγορευτικό για την κίνηση αυτοκινήτων.

Σε γενικές γραμμές σχεδιάσαμε στο υπόγειο σε δύο χώρους: ένα επίμηκες τμήμα που βγαίνει στην πρόσοψη και βλέπει κα στον ακάλυπτο, όπου προηγουμένως βρισκόταν μια βιοτεχνία. Εκεί θεωρήσαμε πως θα ήταν χρήσιμο ένα καθαριστήριο, με πλυντήρια που θα μπορούσαν να εξυπηρετούν τόσο τους ενοίκους της πολυκατοικίας, όσο και τους κατοίκους της γειτονιάς. Η υγρασία εξάλλου δε θα είναι πρόβλημα.

Ο δεύτερος χώρος είναι αυτός που ενοποιήσαμε με το πάνω διαμέρισμα του ισογείου. Εδώ θα μπορούσε να εγκατασταθεί ένα κατάστημα, αλλά εμείς ενδεικτικά σκεφτήκαμε πως θα εξυπηρετούσε ικανοποιητικά τις ανάγκες ενός συνοικιακού γυμναστηρίου.

Το σκεπτικό μας ήταν ότι αυτές οι χρήσεις θα μπορούσαν να αφορούν άμεσα τους ενοίκους της πολυκατοικίας, για αυτό σχεδιάσαμε και εισόδους από το εσωτερικό του κτηρίου.

Σχέδιο πρότασнс για την πολυκατοικία.

Σχέδιο πρότασнс για την πολυκατοικία.

Όσον αφορά τα διαμερίσματα (Κάτοψη Β΄, ΣΤ ορόφου) της πολυκατοικίας, έχουμε ήδη αναφέρει πως δεν μεταβάλλουμε τα όρια μεταξύ των ιδιοκτησιών, με εξαίρεση την εκκώρση ενός μικρού τμήματος από δύο κωλ διαμερισμάτων σε κάθε όροφο, για την επέκταση του διαδρόμου.

Από εκεί και πέρα, η διαρρύθμιση που απεικονίζεται στα σχέδια αυτά είναι, αυτή που προτείνουμε εμείς, έχοντας θεωρήσει πως, στην περίπτωση εφαρμογής τους, προσαρμογές θα ήταν δυνατόν να υπάρχουν ανά διαμέρισμα, σε συνεννόηση με τον κάθε ιδιοκτήτη.

Οι ελάχιστες υποχρεωτικές επεμβάσεις, που αφορούν το εσωτερικό των διαμερισμάτων, είναι:

α) η τοποθέτηση πλαισίων ακαμψίας για την στατική ενίσχυση και

β) η μεγέθυνση των ανοιγμάτων στα καθιστικά, με το παράλληλο κλείσιμο του μπαλκονιού εξωτερικά. Στο μπαλκόνι προκύπτει ένας προστατευμένος, μη θερμαινόμενος χώρος με γυάλινα πετάσματα, που καταχρηστικά αποκαλούμε θερμοκήπιο.

Αυτός δεν είναι θερμοκήπιο, γιατί δεν αξιοποιεί ηλιακά κέρδη, καθώς έχει βορινό προσανατολισμό. Αυτό μας προσφέρει τη δυνατότητα να αυξήσουμε τον φυσικό φωτισμό των καθιστικών με μεγάλα ανοίγματα, τα οποία όμως προστατεύονται από τις θερμικές απώλειες τον χειμώνα καθώς έχουν αυτή την ενδιάμεση ζώνη που προφυλάσσει από τον βορινό άνεμο και την άμεση επαφή με τις εξωτερικές συνθήκες. Παράλληλα, τις θερμές περιόδους είναι δυνατόν οι δύο αυτοί χώροι να ενοποιούνται πλήρως.

Τέλος, έχουμε φέρει τα νέα ανοίγματα στην εσωτερική πλευρα των υποστυλωμάτων, ώστε να βελτιωθούν οι αναλογίες και η χρησηκότητα του “μπαλκονιού”, που προηγουμένως θύμιζε περισσότερο έναν υπαίθριο διάδρομο.

Κατά τα άλλα, η γενική αρχή που εφαρμόζουμε είναι η ενοποίηση των χώρων όπου αυτό είναι δυνατόν. Εκεί που υπήρχαν κωλ, καθιστικά, κουζίνες και διάδρομοι ως ξεχωριστά δωμάτια, θεωρούμε αποτελεσματικότερο να ενοποιηθούν ως ένας ενιαίος χώρος, από τον οποίο γίνεται η πρόσβαση στα υπόλοιπα δωμάτια.

Σχέδιο πρότασнс για την πολυκατοικία.

Σχέδιο πρότασнс για την πολυκατοικία.

Σχέδιο πρότασнс για την πολυκατοικία.

Σχέδιο πρότασнс για την πολυκατοικία.

Τέλος, ένα ακόμα σημαντικό τμήμα της παρέμβασής μας είναι το δώμα, το οποίο έχουμε σχεδιάσει ώστε να αποτελέσει έναν κοινόχρηστο χώρο πρασίνου για τους ενοίκους.

Όσον αφορά τις χρήσεις του δώματος, το έχουμε χωρίσει νοητά σε τέσσερις ζώνες:

α) Στη πλευρά της οδού Ωλένου, έχουμε τοποθετήσει μια πέργκολα, από το ίδιο πλέγμα του κλιμακοστασίου και της όψης. Στο σημείο αυτό υπάρχει ένας πρόχειρος χώρος παρασκευής φαγητού, με παροχή νερού και μια ψησταριά Επομένως, ο σκιασμένος χώρος ενδείκνυται για φαγητό.

β) Στην πλευρά που η πολυκατοικία βρίσκεται δίπλα στο πάρκο, έχει θέα σε ένα “ανοιχτό” σημείο, με τα κοντινότερα κτήρια να βρίσκονται σε μεγάλη (για τα δεδομένα της Κυψέλης) απόσταση. Εκεί, έχουμε σχεδιάσει ένα μεγάλο “παγκάκι”, ώστε να προκύψει ένα υπαίθριο καθιστικό

γ) Ακριβώς μπροστά από τη σκάλα και το ασανσέρ, βρίσκεται ένα ξύλινο deck, με κινητά τραπέζια και καθίσματα.

Σχέδιο πρότασнс για την πολυκατοικία.

Σχέδιο πρότασнс για την πολυκατοικία.

Χρησιμοποιώντας το ίδιο φυτεμένο, ξύλινο πλέγμα με αυτό του κλιμακοστασίου, αυξάνουμε τις σκιασμένες επιφάνειες του δώματος. Έτσι, διευκολύνεται η δυνατότητα χρήσης του κατά τη διάρκεια της ημέρας.

Συνολικά, η τοπική θερμοκρασία στο δώμα μπορεί να είναι συγκριτικά μειωμένη, καθώς η μεγαλύτερη έκτασή του είναι φυτεμένη, ενισχύοντας, παράλληλα, τη θερμομονωτική ιδιότητα των επιφανειών του.

Πιο συγκεκριμένα, σχετικά με τα δάπεδα του δώματος:

Οι ρύσεις και οι μονώσεις του αντικαθίστανται με νέες.Η ανώτατη στάθμη του δώματος, έχει αυξηθεί κατά δύο ρίχτια ώστε το επιπλέον ύψος να επαρκεί για τις νέες μονώσεις, τις ρύσεις και το φυτεμένο δώμα. Έχουμε, λοιπόν, τρία είδη δαπέδου:

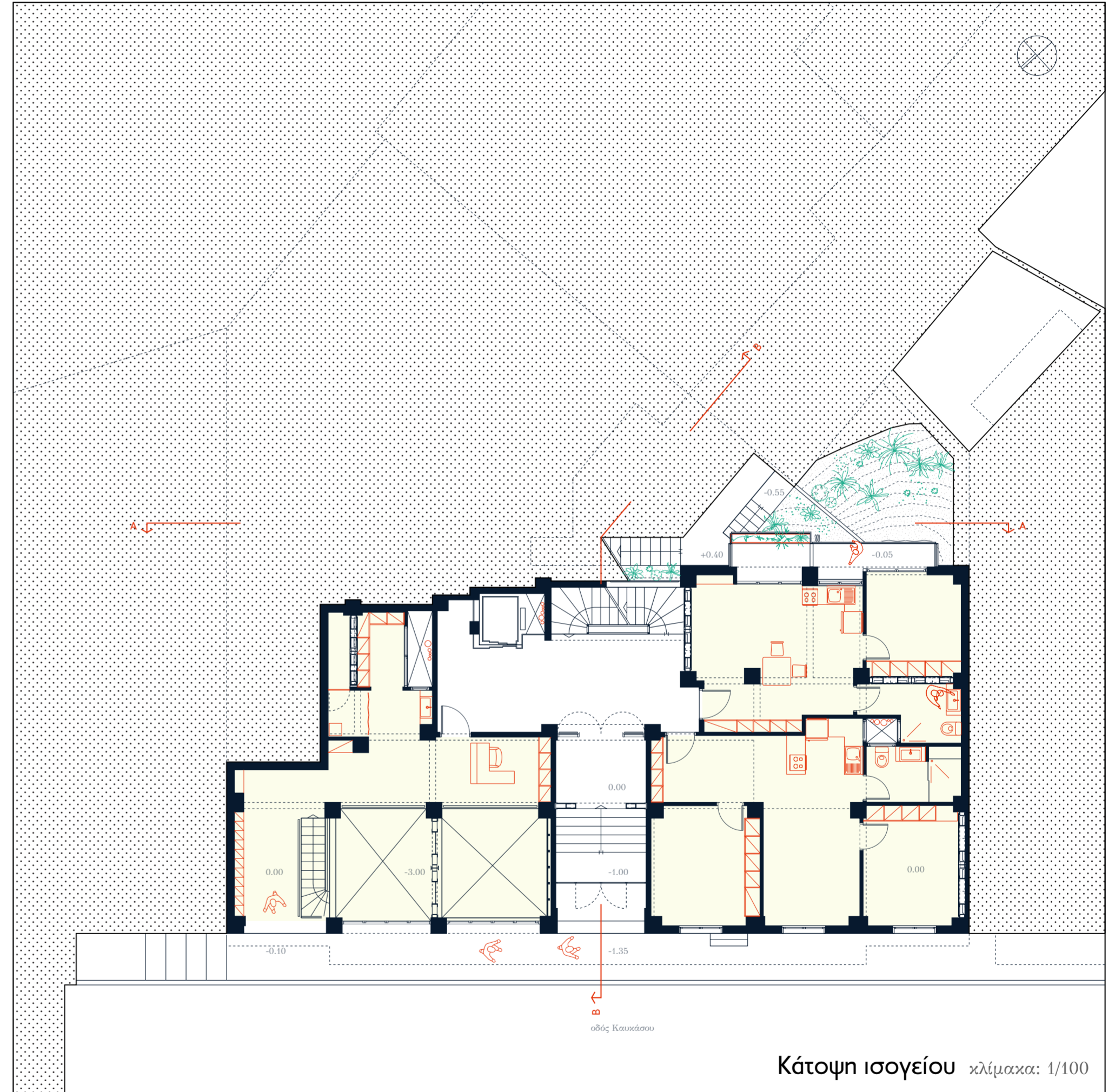
α) Κοντά στο ασανσέρ και το κλιμακοστάσιο, έχουμε χυτό δάπεδο.

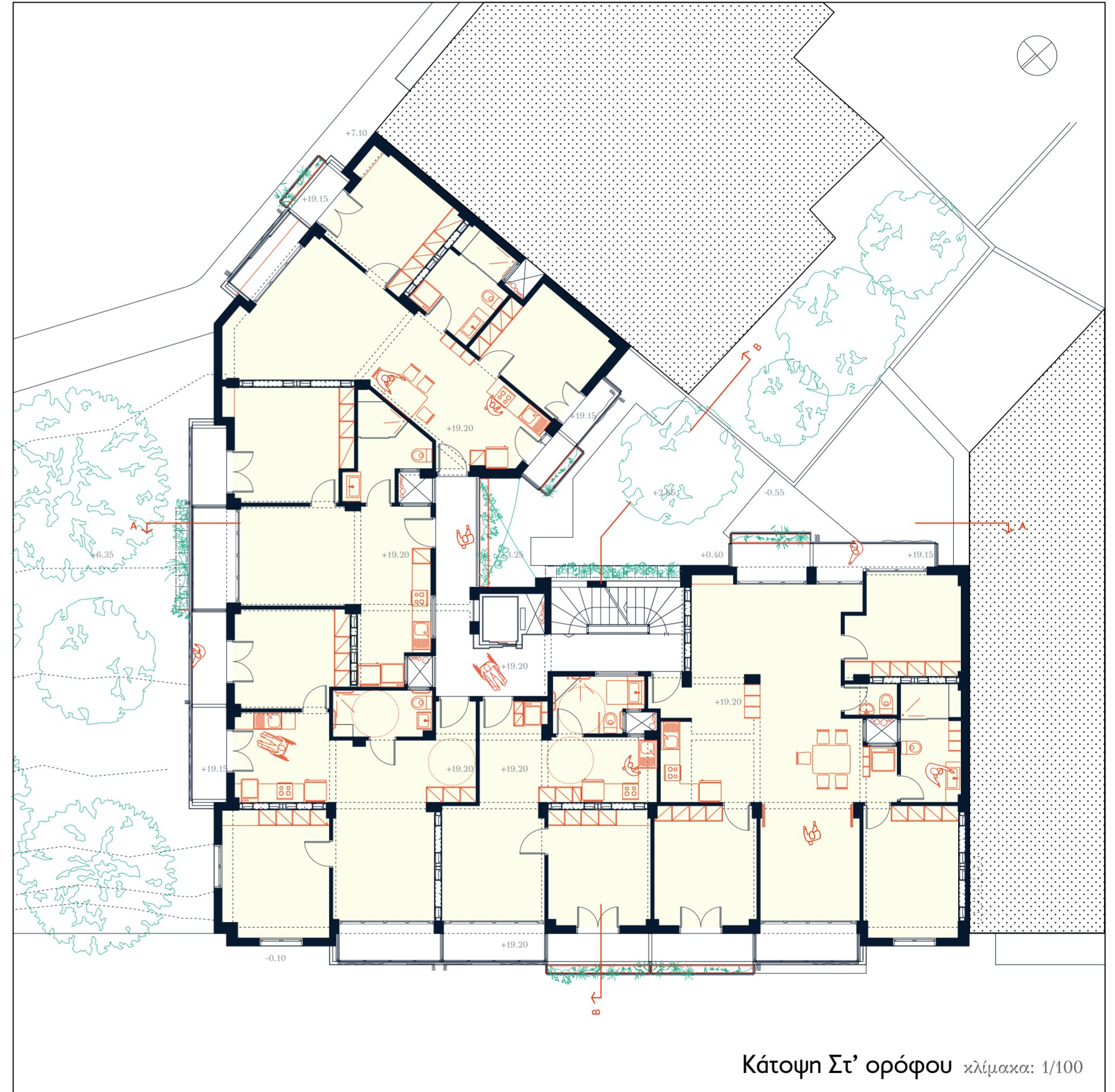
β) Το υπόλοιπο δώμα έχει εκτατική φύτευση και, γ) σε μια ορισμένη ζώνη, εξέδρα από ξύλινες σανίδες (deck)

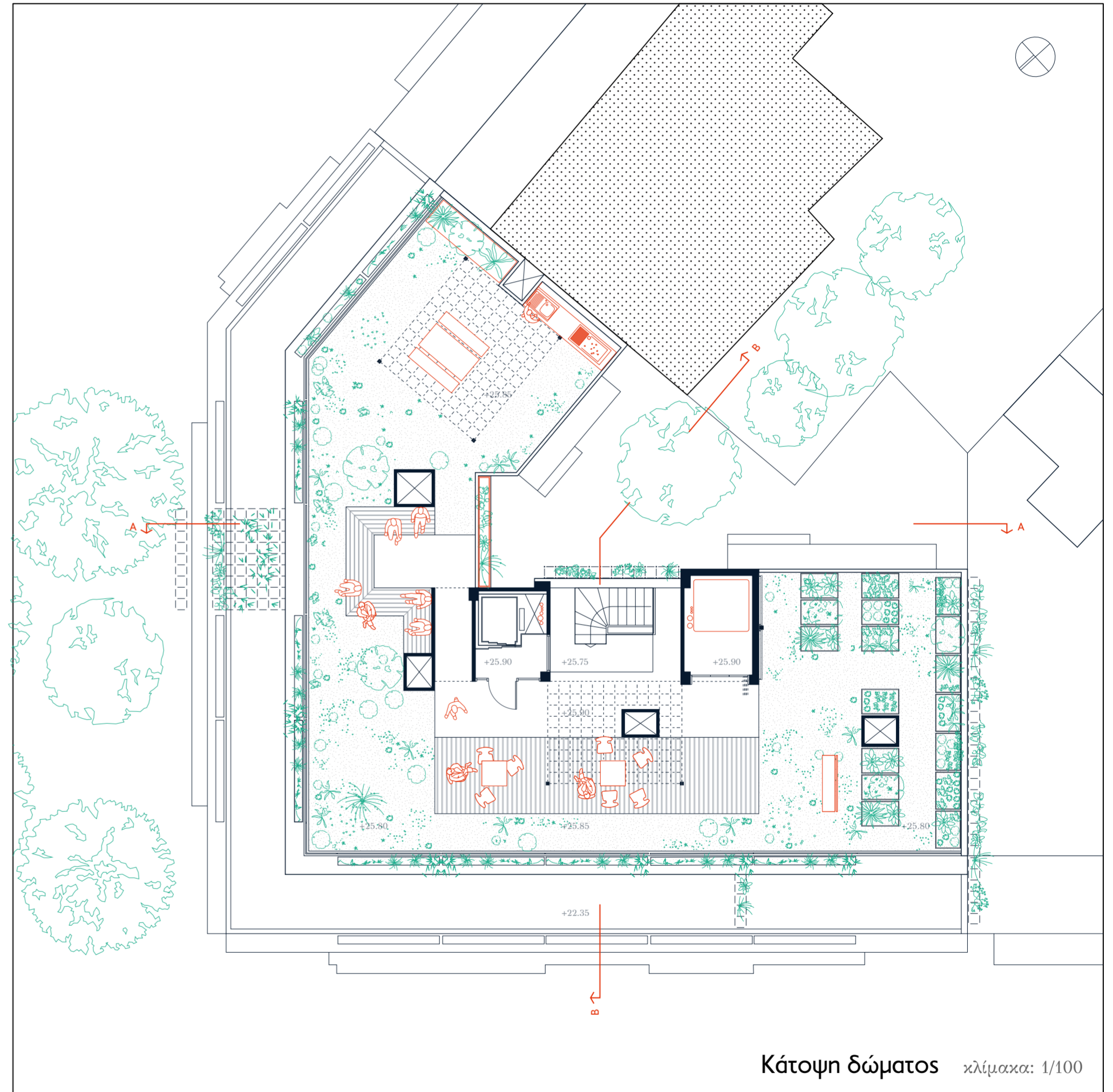
Όπως οι υπόλοιποι χώροι κίνησης είναι ημιυπαίθριοι, αυτό ισχύει και εδώ. Κλειστοί (και μη-θερμαινόμενοι) είναι μόνο οι χώροι του ασανσέρ και μια μικρή αποθήκη με κοινή δεξαμενή για τους θερμοσίφωνες.

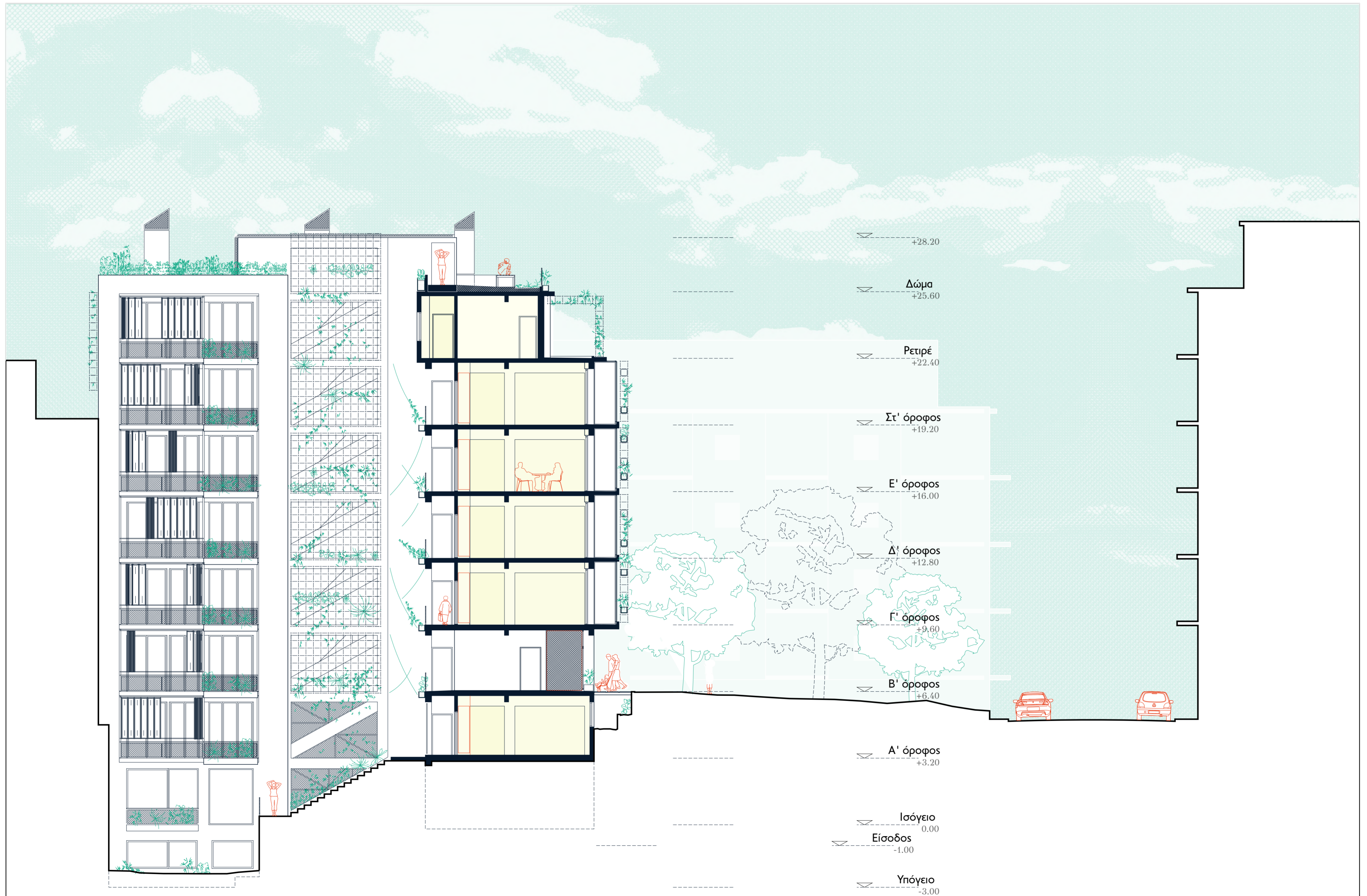
Οι προηγούμενοι, τυπικοί θερμοσίφωνες, οι οποίοι εξυπηρετούσαν, μέχρι τώρα, τις ανάγκες ελάχιστων διαμερισμάτων, κρίναμε αναγκαίο να αντικατασταθούν από αποδοτικότερα συστήματα ΑΓΠΕ που να εξυπηρετούν ανάγκες όλης της πολυκατοικίας.

Τοποθετήσαμε το νέο σύστημα από θερμοσίφωνες στις επιφάνειες της απόληξης του κλιμακοστασίου, ώστε να μην καταλαμβάνει βατό χώρο του δώματος. Εξηγούμε αναλυτικότερα τον τρόπο λειτουργίας του στη συνέχεια.

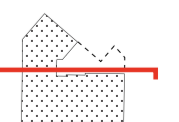


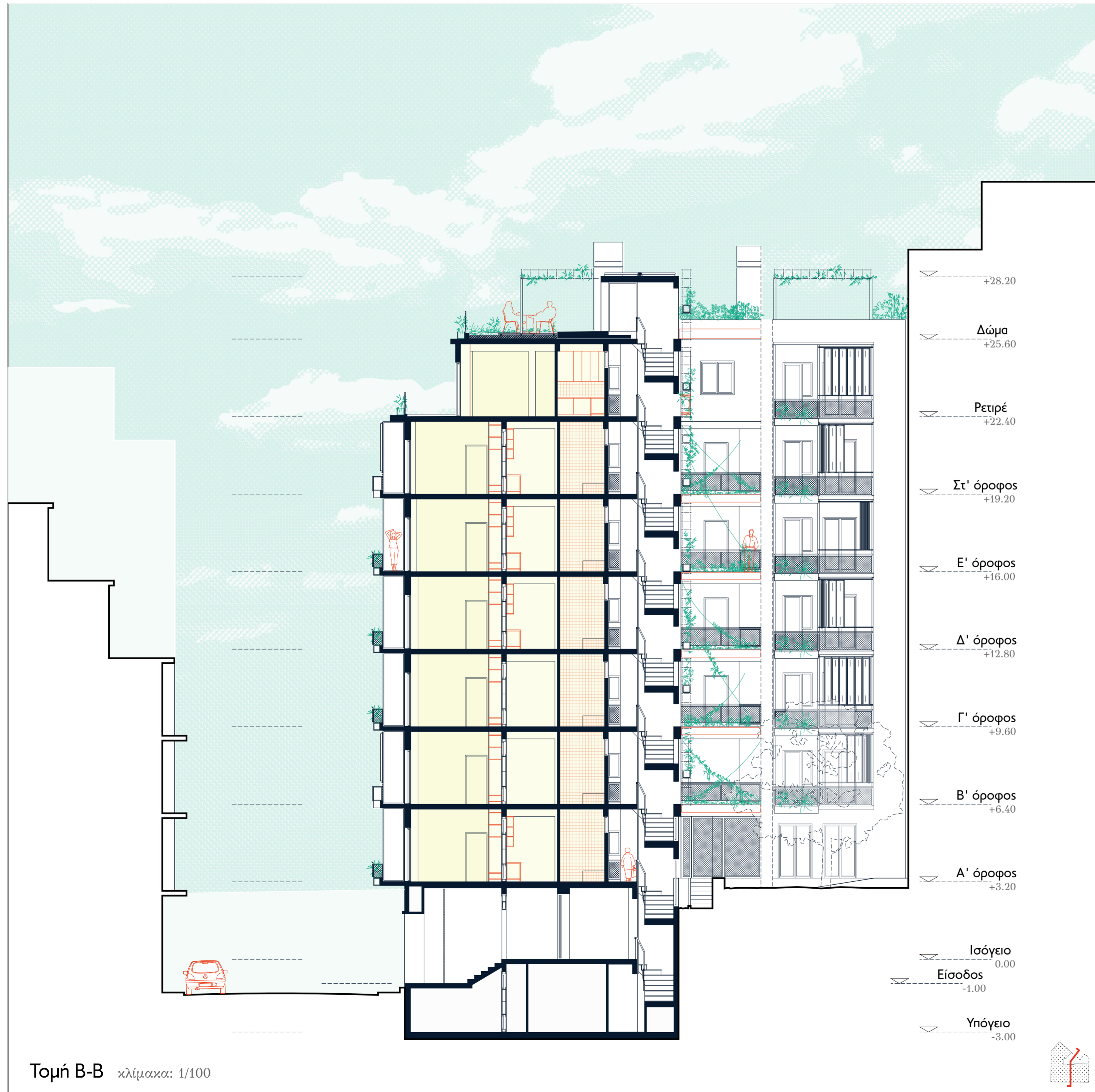




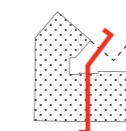


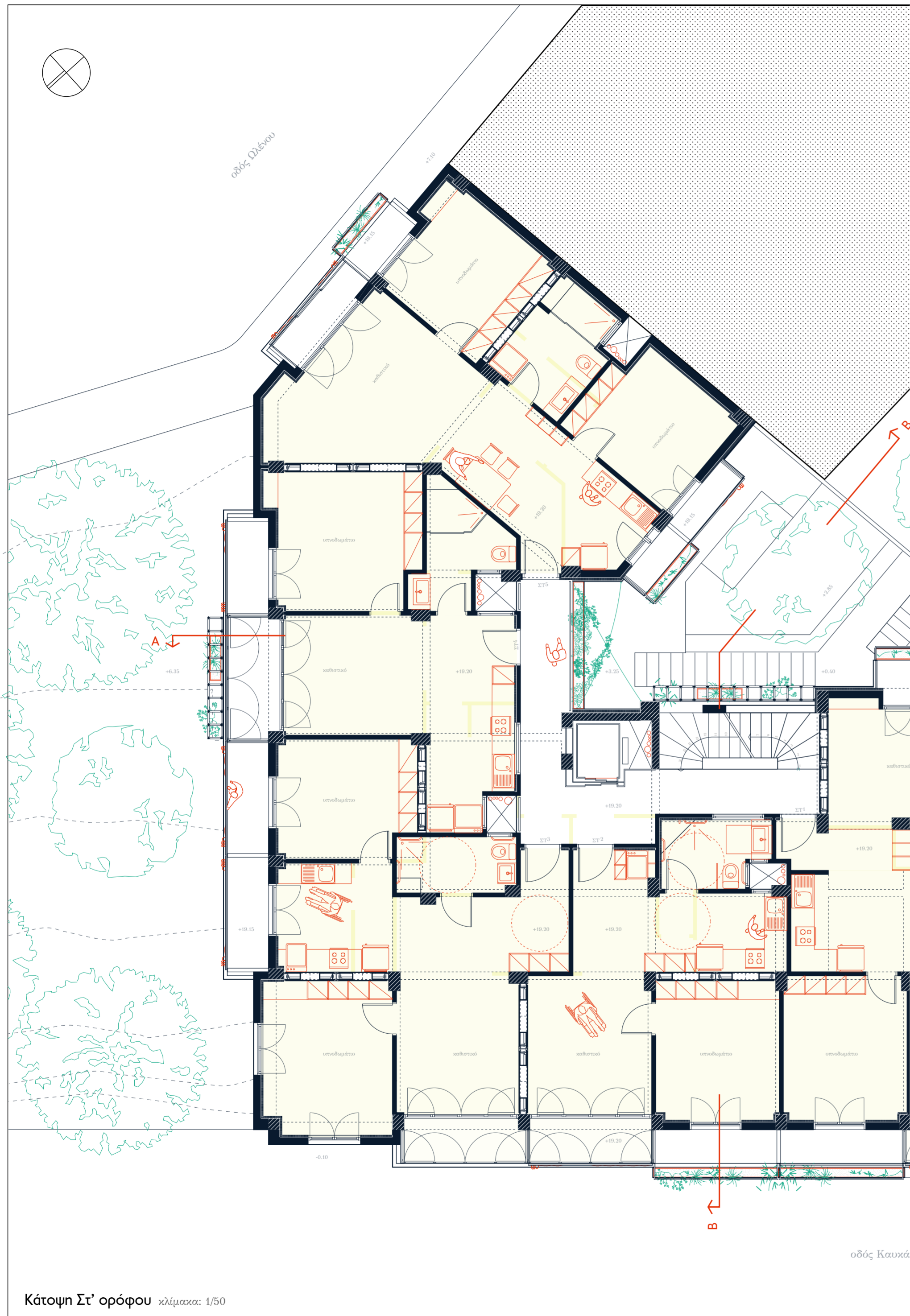
Τομή A-A κλίμακα: 1/100



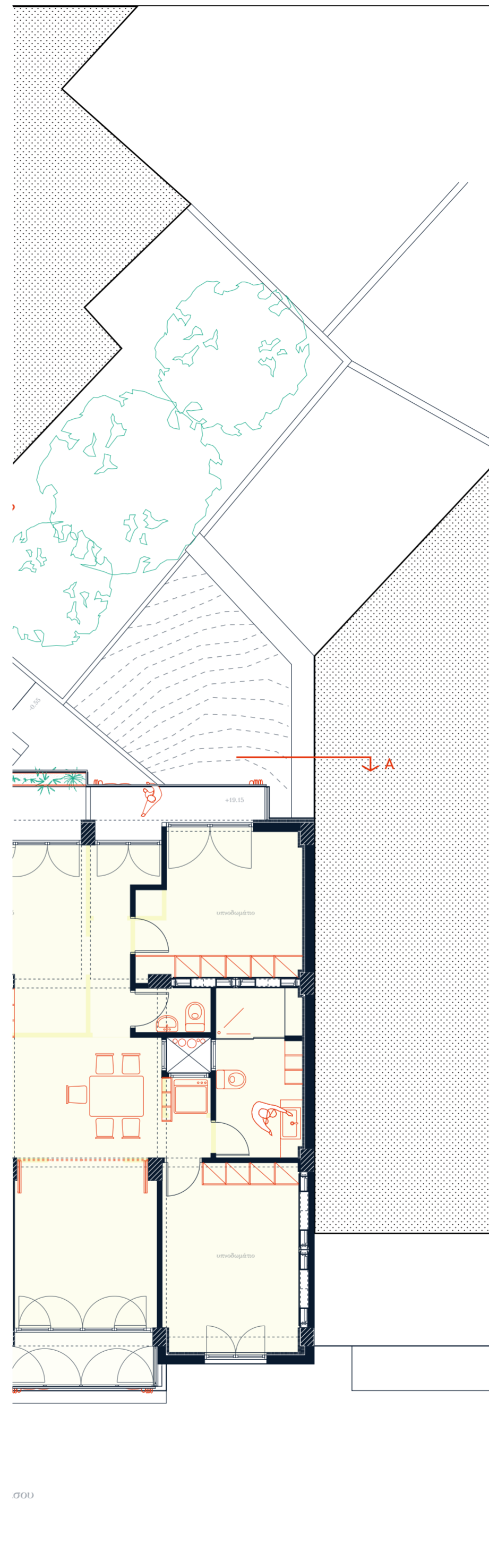


Τομή Β-Β κλίμακα: 1/100





Κάτοψη Στ' ορόφου κλίμακα: 1/50



σου

11 Σχέδια Πρότασης - 1:50

Επιλέξαμε να επεξεργαστούμε την κάτοψη του 6ου ορόφου σε κλίμακα 1:50, ώστε να φανούν ενδεικτικά κάποιες παραπάνω λεπτομέρειες της πρότασής μας.

Όπως αναφέραμε νωρίτερα, σχεδιάσαμε τους κοινόχρηστους χώρους της πολυκατοικίας ώστε να είναι προσβάσιμοι σε άτομα με αμαξίδιο. Κάτι τέτοιο θα ήταν άσκοπο αν δεν υπήρχαν διαμερίσματα με διαμόρφωση που να επιτρέπει την κίνηση ατόμων με αμαξίδιο.

Δεν ήταν εφικτό όλα τα διαμερίσματα να είναι προσβάσιμα σε Α.Μ.Ε.Α, λόγω της διάταξης των υποστυλωμάτων (βλ. ζώνη β'). Όσα διαμερίσματα, όμως, μας έδιναν τη δυνατότητα να είναι προσβάσιμα, τα σχεδιάσαμε με τέτοιο τρόπο.

Δηλαδή: Βασικό ήταν να μην υπάρχουν στενοί χώροι που να δυσχεραίνουν την στροφή ενός αμαξιδίου. Οι κουζίνες και τα μπάνια είναι χαρακτηριστικά σημεία που, για αυτό τον σκοπό, χρειαζόνταν αλλαγές.

Συγκεκριμένα, μας απασχόλησε ο σχεδιασμός των μπανιων. Τα μπάνια σε πολυκατοικίες σαν αυτή, αποτελούν ιδιαίτερα μίζερους, στενούς και συχνά δύσχρηστους χώρους. Εμείς επιδιώξαμε να αυξηθεί η χρήσιμη επιφάνειά τους, αντικαθιστώντας, επιπλέον, τις μπανιέρες με ντουζιέρες, στις οποίες σχεδιάσαμε χτιστά πεζούλια. Πιο ασφαλής, πιο εύχρηστη και ευρύχωρη λύση.

Κρίναμε σημαντικό να μην μεταβάλλουμε τις θέσεις διέλευσης των η/μ εγκαταστάσεων, άρα δεν μετακινήσαμε, σε γενικές γραμμές, τις θέσεις των μπανιων και των κουζινών

Συνολικά, θέλαμε να αφαιρέσουμε τοίχους από τα διαμερίσματα ώστε να μην χάνεται ζωτική επιφάνεια σε χώρους που θεωρήσαμε ανενεργούς (διαδρόμους, χωλ). Παράλληλα, διατηρήσαμε σε μεγάλο βαθμό τους ήδη υπάρχοντες τοίχους, όπου η θέση τους δεν μας εμπόδιζε.

Στατικά: Είχαμε πριν αναφερθεί στα πλαίσια ακαμψίας. Εδώ φαίνεται η διάταξή τους. Πάντα τοποθετούνται σε υπάρχοντα πλαίσια του Φ.Ο.

Στα σχέδια αυτά απεικονίζεται η νέα διαμόρφωση των όψεων της πολυκατοικίας.

Προσόψεις: Όπως αναφέραμε πριν, οι προσόψεις μας έχουν ΒΔ και ΒΑ προσανατολισμό. Θεωρήσαμε σημαντικό κομμάτι της πρότασής μας τον συνολικό σχεδιασμό τους, ώστε να παρέχουν σκίαση και ιδιωτικότητα.

Παράλληλα, όμως, θέλαμε να διατηρηθούν στοιχεία του ύφους και της εποχής της πολυκατοικίας, με το αρτιφισιέλ στις τοιχοποιίες και τη γραμμικότητα των μπαλκονιών ως βασικό χαρακτηριστικό της όψης. Αποφύγαμε να σχεδιάσουμε μια ενιαία, “βαριά” πρόσοψη που κρύβει το κτήριο και δε δίνει τη δυνατότητα στους ενοίκους να προσαρμόζουν στοιχεία της.

Αρχικά, είχαμε δοκιμάσει ανοιγόμενα διάτρητα πάνελα για την σκίαση. Απορρίψαμε, ωστόσο, τέτοιες λύσεις γιατί θα δημιουργούσαν μια πολύ κλειστή και “βαριά” όψη, ενώ η ανοιχτή τους θέση είχε μεγάλο πλάτος εξωτερικά των μπαλκονιών

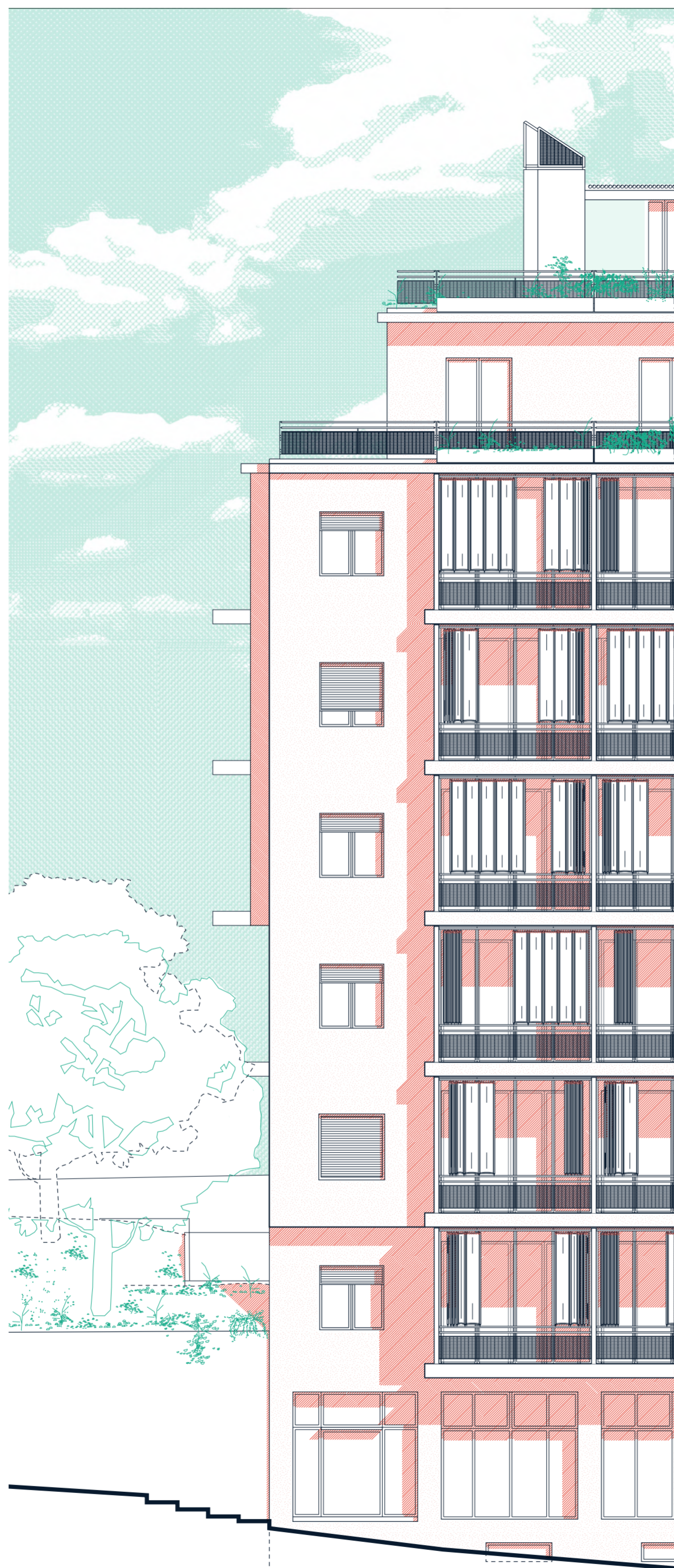
Τελικά, προτιμήσαμε τα σκιάστρά μας να είναι υφασμάτινα, με ξύλινους ορθοστάτες. Το ύφασμα σαν υλικό δίνει τη δυνατότητα τα σκιάστρα να ανοιγοκλείνουν πλήρως κατά την προτίμηση των ενοίκων και τις εκάστοτε ανάγκες τους για σκίαση και ιδιωτικότητα.

Καταλαμβάνουν ελάχιστο χώρο και έχουν πολύ μικρό βάρος. Επιπλέον, το υφασμάτινο τμήμα τους είναι δυνατόν να αντικαθίσταται με ευκολία, και πρόκειται για ένα υλικό βιοδιασπώμενο και σχετικά φθινό που ήδη χρησιμοποιείται ευρέως στις όψεις των πολυκατοικιών.

Σχεδιάσαμε μεταλλικά κατακόρυφα πλαίσια, τα οποία, τοποθετημένα ανάμεσα σε δύο πλάκες μπαλκονιών, φέρουν τις προσθήκες μας: Σε αυτά τα πλαίσια στηρίζονται πέρα από τα υφασμάτινα σκιάστρα, τα κάγκελα και κατά τόπους παρτέρια.

Αυτά διακόπτουν τη μονοτονία των μεγάλων ευθύγραμμων μπαλκονιών και κάνουν την όψη πιο ποικίλη και ανάγλυφη, σε περιορισμένο βαθμό βέβαια λόγω του βορινού προσανατολισμού.

Όπως προαναφέρθηκε, τα καθιστικά των διαμερισμάτων που βρίσκονται στην πρόσοψη, επεκτείνονται προς τα έξω με την εγκατάσταση των θερμοκπιών. Στην πλάγια όψη, πάνω από την ισόπεδη είσοδο, σε κάθε όροφο βρίσκεται καθιστικό. Έτσι, είπαμε να τονίσουμε αυτή την κατακόρυφη ζώνη, τοποθετώντας ένα ξύλινο πλέγμα με αναρριχώμενα φυτά.

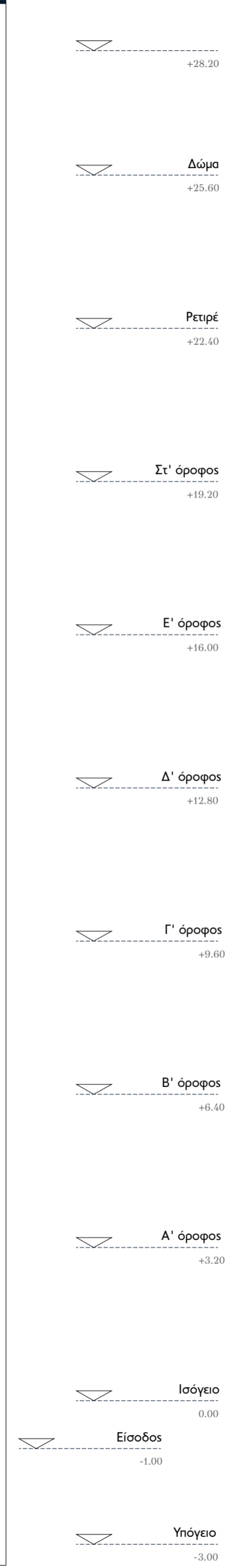


Πρόσοψη (οδός Καυκάσου) κλίμακα: 1/50



- ▽ +28.20
- ▽ Δώμα +25.60
- ▽ Ρετιρέ +22.40
- ▽ Στ' όροφος +19.20
- ▽ Ε' όροφος +16.00
- ▽ Δ' όροφος +12.80
- ▽ Γ' όροφος +9.60
- ▽ Β' όροφος +6.40
- ▽ Α' όροφος +3.20
- ▽ Ισόγειο 0.00
- ▽ Είσοδος -1.00
- ▽ Υπόγειο -3.00





Εσωτερικές όψεις:

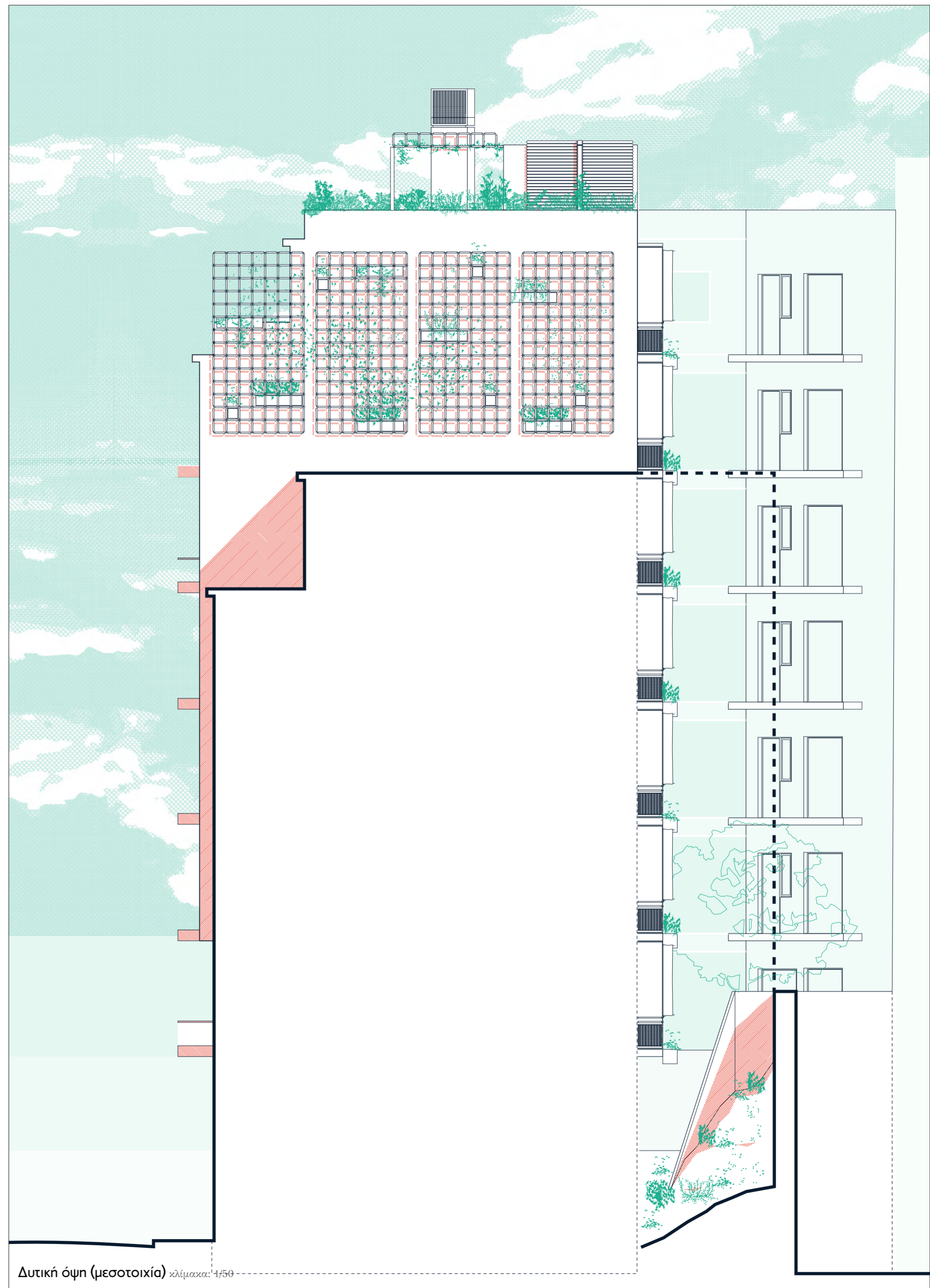
Το ίδιο πλέγμα σιάζει την όψη του κλιμακοστασίου, όπως επίσης και τη δυτική όψη, η οποία είναι ημεσοτοιχία με το διπλανό κτήριο. Αυτή είναι εκτεθειμένη πλήρως στη δυτική ακτινοβολία και υπερθερμαίνεται, και αυτό το ρυθμίζουμε με σκίαση και την προσθήκη βλάστησης.

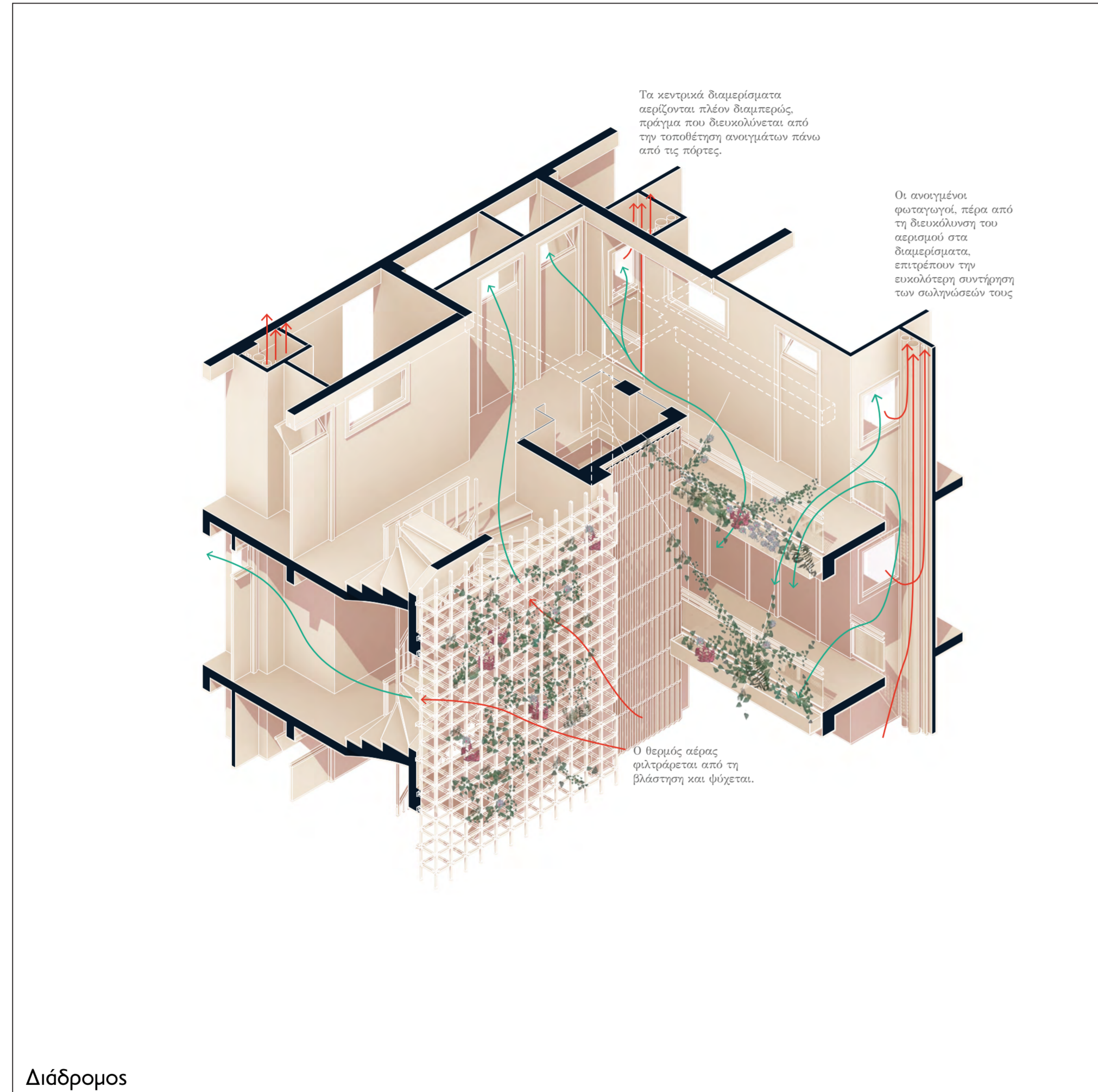
Στους διαδρόμους που οδηγούν στα διαμερίσματα, εφόσον αφαιρέθηκαν οι τοίχοι προκειμένου να γίνουν ημιυπαίθριοι, έχουμε τοποθετήσει κάγκελα, μπροστά από τα οποία βρίσκονται επιμήκη παρτέρια. Φυτεύοντας αναρριχητικά φυτά, τα οποία θα επεκτείνονται σταδιακά στα συρματόσχοινα, και αυτή η όψη αποκτά εντονότερη φύτευση.

Όπου έχουμε διαμερίσματα, άρα και μπαλκόνια, τοποθετούμε τα ίδια κατακόρυφα πλαίσια με αυτά των προσώπων. Όμοια κάγκελα, όμοια παρτέρια και "κουρτίνες". Τα παρτέρια, καθώς βρίσκονται στην εξωτερική παρειά των μπαλκονιών, αυξάνουν, πρακτικά, το πλάτος τους και, συνεπώς, την ιδιότητά τους να σκιάζουν επαρκέστερα το εσωτερικό των διαμερισμάτων.

Οι κατακόρυφες επιφάνειες επενδύονται με κεραμικές πλάκες, διαμορφώνοντας, κατά αυτό τον τρόπο, μια "αεριζόμενη" πρόσοψη.

Εσωτερικές όψεις (ανάπτυγμα) - ανάμνηστας: 1/50





Τώρα θα σας παρουσιάσουμε ορισμένα στοιχεία της λύσης μας που αφορούν τη βιοκλιματική λειτουργία της πολυκατοικίας μας και δεν έχουμε, μέχρι τώρα, επεξηγήσει πλήρως.

Διάδρομος

Η αφαίρεση των εξωτερικών τοίχων στο διάδρομο και η μετατροπή του σε ημιυπαίθριο χώρο κίνησης προξενεί ήδη δραματική αλλαγή στον τρόπο λειτουργίας των διαμερισμάτων.

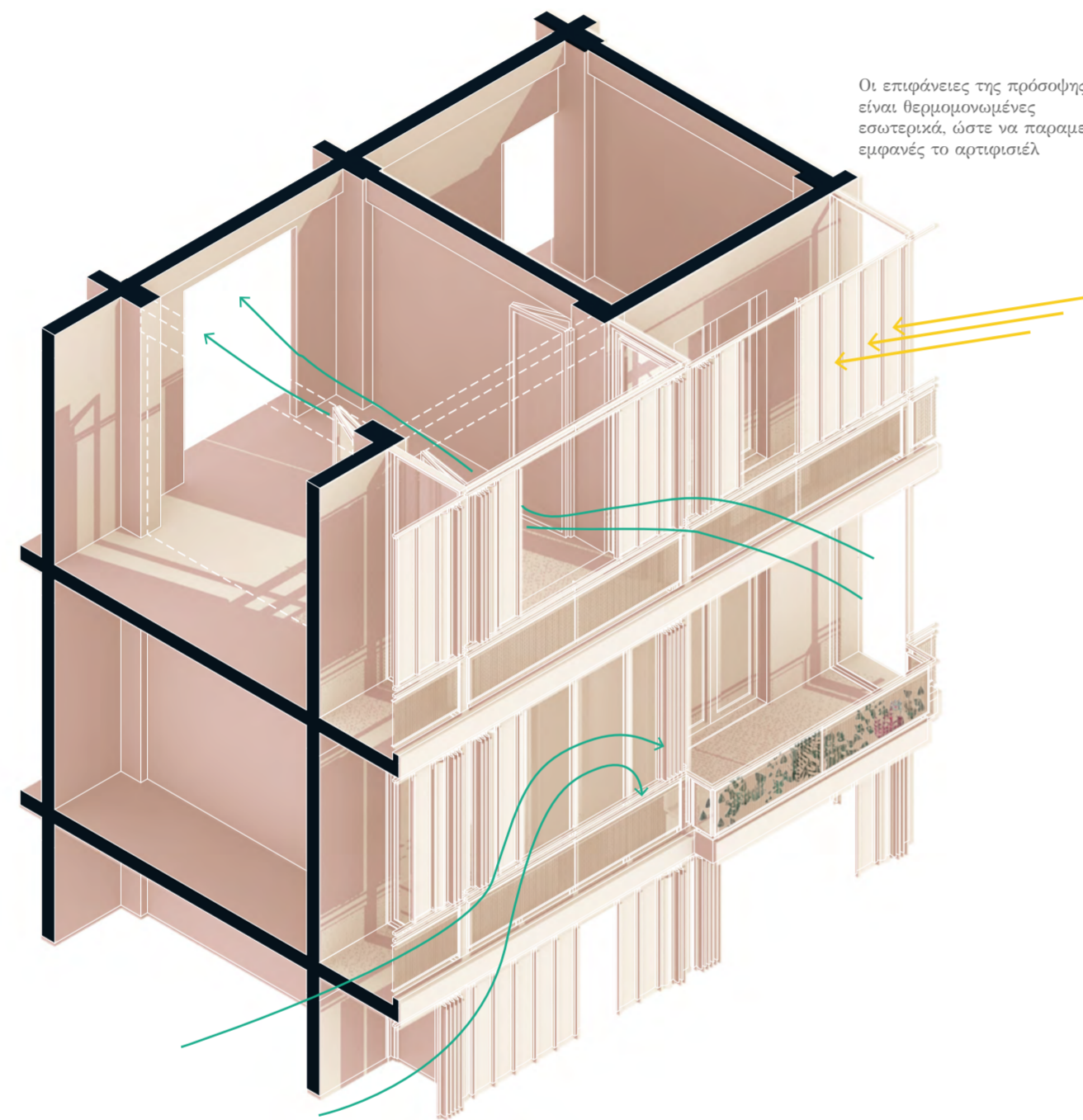
Κυρίαρχο νέο στοιχείο είναι το ξύλινο πλέγμα-χωροκάνναβος που τοποθετείται σαν φίλτρο μπροστά από τη σκάλα. Μέσα του στερεώνονται γλάστρες και πάνω του θα αναπτυχθούν αναρριχητικά φυτά. Αυτή η διάταξη φιλτράρει το ηλιακό φως και παράλληλα, μέσω της διαπνοής τους, τα φυτά ψύχουν τον εξωτερικό αέρα, ο οποίος μετά περνάει μέσα στα διαμερίσματα.

Στη δεξιά πλευρά του διαδρόμου, που είναι πολύ πιο σκιερή, έχουμε αφήσει το άνοιγμα χωρίς πλέγμα, ενώ φυτά αναπτύσσονται πάνω σε συρματοσχοίνα στερεωμένα στο κτήριο, δημιουργώντας πάλι ένα φίλτρο για δροσισμό και ήπια σκίαση.

Η κυκλοφορία του αέρα κατακόρυφα διευκολύνεται μέσω των δύο φωταγωγών που έχουν ανοιχτεί προς την πλευρά των διαδρόμων. Επίσης τοποθετούνται ανοίγματα πάνω από τις εξώπορτες των διαμερισμάτων, σημείο που επιτρέπει τον αερισμό διατηρώντας την ιδιωτικότητα των εσωτερικών χώρων. Αυτές οι παρεμβάσεις επιτυγχάνουν μεγάλο βαθμό διαμερῶς αερισμού στα κεντρικά διαμερίσματα.

Συνολικά το περιβάλλον του χώρου κίνησης γίνεται πιο ευχάριστο κλιματικά και έχει περισσότερο οπτικό ενδιαφέρον, φέρνοντας τους κατοίκους σε επαφή με βλάστηση αλλά και με τις εσωτερικές αυλές των γειτονικών πολυκατοικιών.

Πρόσοψη (Οδός Καυκάσου)



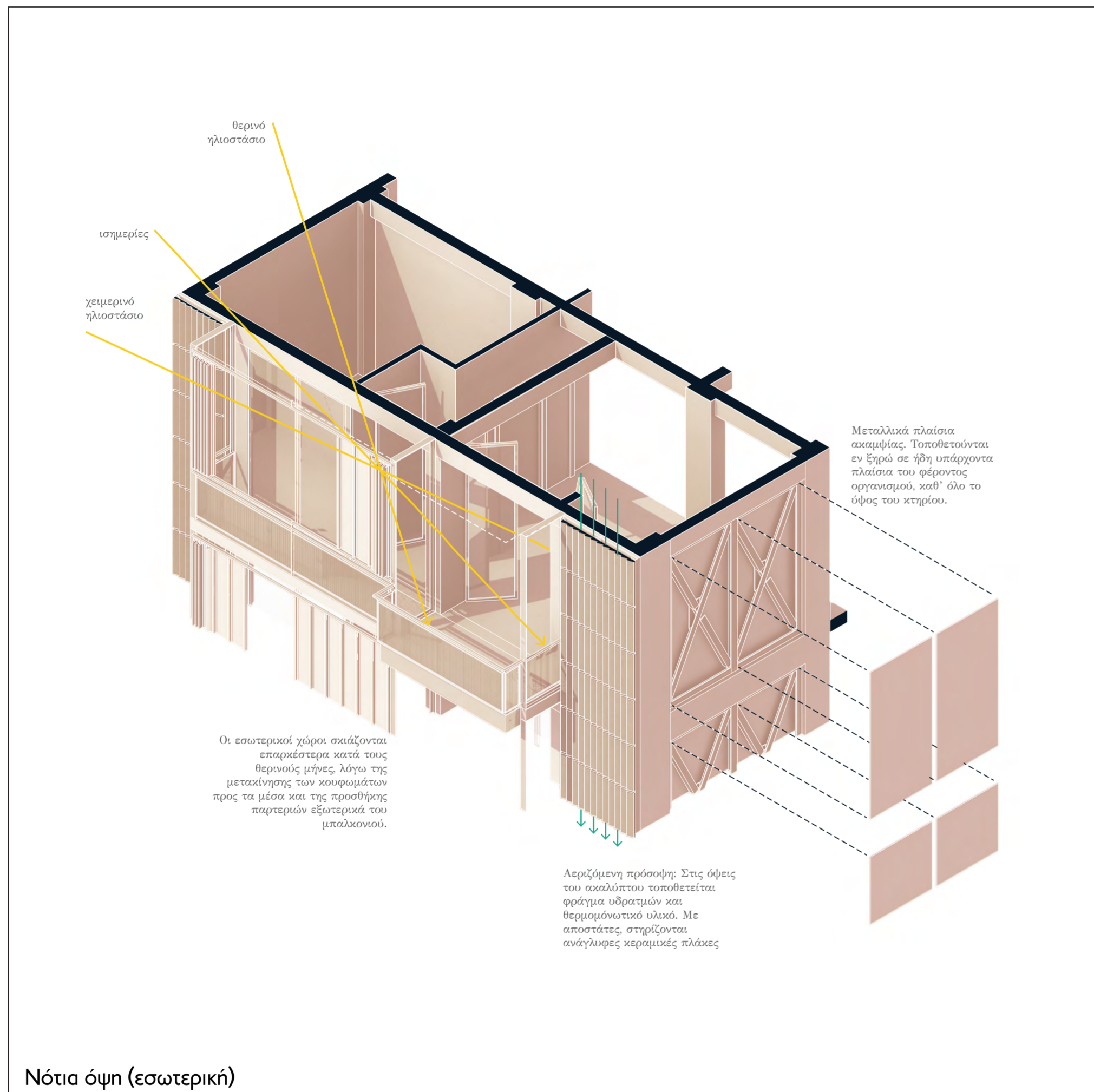
Μπαλκόνια (προσόψεων)

Στο αξονομετρικό των εξωτερικών όψεων μπορούμε να δούμε πώς λειτουργούν σε διαφορετικές συνθήκες τα “θερμοκήπια” που προσθέσαμε. Όπως είπαμε, δεν είναι θερμοκήπια με την έννοια των παθητικών ηλιακών συστημάτων, μια και ο προσανατολισμός του κτηρίου δεν το επιτρέπει, αλλά περισσότερο λειτουργούν σαν ενδιάμεσες προστατευμένες ζώνες ανάμεσα στον εξωτερικό χώρο και το εσωτερικό περιβάλλον.

Τον χειμώνα η εξωτερική σειρά τζαμιών μπορεί να μένει κλειστή, προστατεύοντας το μπαλκόνι από τον ψυχρό βορινό άνεμο που κατεβαίνει από την οδό Καυκάσου, ενώ η εσωτερική σειρά μπορεί να ανοίγει εν μέρει ή να μένει κλειστή, ανάλογα με τη χρήση που θέλουν να δώσουν οι κάτοικοι στο κλειστό, μη θερμαινόμενο, μπαλκόνι. Ο θερμός εσωτερικός αέρας δεν έρχεται κατευθείαν σε επαφή με τον εξωτερικό, άρα η απώλεια θερμότητας περιορίζεται, ενώ πλέον μπορεί να φτάνει άπλετο διάχυτο φως στο καθιστικό, το οποίο πριν περιοριζόταν μέσα από μια μικρή σχετικά μπαλκονόπορτα.

Το καλοκαίρι, και οι δύο σειρές τζαμιών μπορούν να ανοίξουν διάπλατα, ενοποιώντας το χώρο του καθιστικού με το μπαλκόνι. Για την ιδιωτικότητα και την προστασία από το δυτικό (κυρίως) ηλιακό φως, υπάρχουν οι πτυσσόμενες κουρτίνες που μπορούν να κλείσουν πλήρως.

Δεν καλύπτουμε όλο το μπαλκόνι με θερμοκήπια βέβαια, αλλά δημιουργούμε μια εναλλαγή που προστατεύει τα γύρω μπαλκόνια από τον άνεμο.



Νότια όψη (εσωτερική)

Εσωτερική όψη

Στη νότια όψη προς τον ακάλυπτο μας απασχόλησε αρκετά το θέμα της αξιοποίησης του ηλιακού φωτός και του προνομιακού, νότιου προσανατολισμού.

Ενώ στην αρχή επιχειρήσαμε να τοποθετήσουμε θερμοκήπια σε αυτά τα μπαλκόνια, σύντομα διαπιστώσαμε πως μία τέτοια λύση θα ήταν, εν τέλει, ασύμφορη: Τον χειμώνα, ο συνολικός άμεσος ηλιασμός των θερμοκηπίων θα αφορούσε μια σχετικά μικρή επιφάνεια για λίγες ώρες μέσα στη μέρα.

Αντ'αυτού, αποφασίσαμε να ανοίξουμε όσο το δυνατόν περισσότερο τα νότια ανοίγματα του καθιστικού, και να τοποθετήσουμε τα κουφώματα σε υποχώρηση, στην εσωτερική πλευρά των υποστυλωμάτων. Κατά αυτόν τον τρόπο, αυξάνεται ο ζωτικός χώρος του μπαλκονιού, ενώ τα κουφώματα σκιάζονται επαρκώς το καλοκαίρι, χωρίς να παύει να τα διαπερνά το φως του ήλιου τον χειμώνα.

Οι επιφάνειες των εξωτερικών τοίχων γύρω από τα μπαλκόνια καλύπτονται με ένα σύστημα αεριζόμενης πρόσοψης:

Οι τοίχοι καλύπτονται με φράγμα υδρατμών και θερμομόνωση και σε απόσταση, με ορθοστάτες τοποθετείται μία στρώση από ανάγλυφες κεραμικές πλάκες. Αυτό το ενδιάμεσο κενό, επιτρέπει την κυκλοφορία του αέρα από την κορυφή μέχρι τη βάση των πλακών, κάτι που καταπολεμά σε ένα βαθμό την υπερθέρμανση της όψης αυτής. Η θερμομόνωση έτσι λειτουργεί καλύτερα και προστατεύεται από τη συσσώρευση υγρασίας.

Αυτή η διάταξη μας επιτρέπει να χρησιμοποιήσουμε οικολογικά υλικά για τη μόνωση, που συνήθως πρέπει να τοποθετούνται εν ξηρώ, όπως εναλλακτικά των ορυκτοβαμβάκων από ανακυκλωμένο βαμβάκι, ίνες ξύλου, ή κλωστική κάνναβη, αντί για συμβατική θερμοπρόσοψη με πολυστερίνη

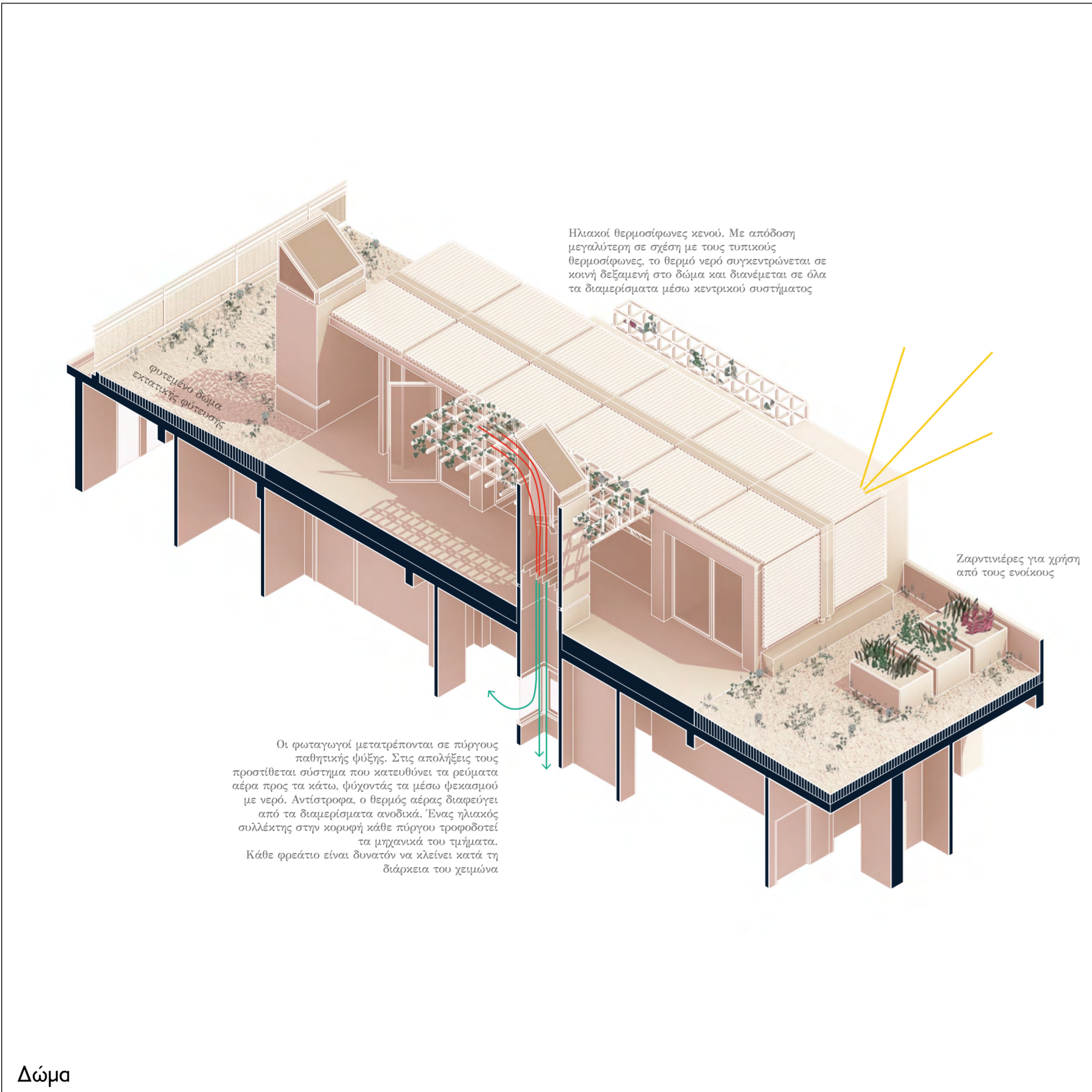
Οι κεραμικές πλάκες από τερακότα έχουν μεγάλη αντοχή στον χρόνο, την ηλιακή ακτινοβολία και τη

φωτιά, και είναι δυνατόν να παράγονται από εγχώριες βιομηχανίες, καθιστώντας την μια πιο βιώσιμη επιλογή σε σύγκριση με άλλα υλικά επικάλυψης. Το ανάγλυφο της επιφάνειας, οι σκιές και το χρώμα μπορούν να δώσουν ένα οπτικό ενδιαφέρον σε σχέση με τη σοβατισμένη και παραμελημένη όψη που προϋπήρχε.

Βλέπουμε επίσης πώς μπορεί να εγκατασταθεί η μεταλλική κατασκευή στατικής ενίσχυσης: πρώτα αφαιρείται ο τούβλινος τοίχος πλήρως από επιλεγμένα πλαίσια δοκών και υποστυλωμάτων. Στο εσωτερικό τοποθετούνται τα μεταλλικά στοιχεία χιαστί, και, σε επανάληψη σε κάθε όροφο του κτηρίου, και προκύπτει, έτσι, μια κατακόρυφη ζώνη ακαμψίας.

Στα πλαίσια, ανάμεσα από τα χιαστί έχει τοποθετηθεί θερμομονωτικό υλικό, και πάνω τους τοποθετούνται πάνελ πλήρως.

Τα πλαίσια ακαμψίας δεν τα έχουμε σχεδιάσει ώστε να είναι εμφανή. Κρίναμε σημαντικότερο να διατηρήσουμε όσο το δυνατόν μικρότερο το πλάτος τους, και θεωρήσαμε ότι η ύπαρξη εμφανών μεταλλικών στοιχείων δεν θα ήταν λειτουργική για το εσωτερικό των διαμερισμάτων. Εξάλλου, δεν φαίνεται πουθενά εσωτερικά του κτηρίου η καθ' ύψος συνέχεια των στοιχείων αυτών.



Δώμα

Ίσως παρατηρήσατε ότι στα δώματα έχουν τοποθετηθεί κάτι κατακόρυφες απολήξεις που μοιάζουν με καμινάδες. Τώρα θα σας εξηγήσουμε τι είναι αυτά τα στοιχεία και πώς λειτουργούν. Κατ' αρχάς, τα ονομάζουμε Πύργους Παθητικής Ψύξης:

Αυτοί χτίζονται πάνω από τους υπάρχοντες φωτοαγωγούς και υψώνονται σε σημείο που δεν υπάρχουν άλλα εμπόδια γύρω τους, ώστε να τους χτυπούν ρεύματα αέρα από όλες τις διευθύνσεις.

Με τη διάταξη που έχουν στο εσωτερικό, ο αέρας εκτρέπεται προς τα κάτω, όπου ψεκάζεται με νερό και ψύχεται. Ο δροσερός αέρας κατευθύνεται έτσι προς το εσωτερικό του κτηρίου. Η ροή προς τα κάτω υποβοηθείται μηχανικά με ανεμιστήρα, ο οποίος τροφοδοτείται από το φωτοβολταϊκό πάνελ που βρίσκεται στην κορυφή. Η κλίση που έχουν οι απολήξεις είναι για να ευνοεί την τοποθέτηση του φωτοβολταϊκού και επίσης στρέφει το συλλέκτη προς τους επικρατούντες βορινούς ανέμους.

Η λύση αυτή είναι εμπνευσμένη από την παραδοσιακή αρχιτεκτονική αραβικών χωρών, όπου απαντώνται συνθήκες πολύ πυκνής δόμησης σε συνδυασμό με μεγάλες θερμοκρασίες, συνθήκες που παρατηρήσαμε ότι μοιάζουν αρκετά με το σύγχρονο αθηναϊκό δομημένο περιβάλλον

Στο σχέδιο αυτό παρατηρούμε επίσης τη διάταξη των θερμοσιφώνων στην πλάκα πάνω από το κλιμακοστάσιο: αυτό το σύστημα από οι θερμοσίφωνες, τύπου σωλήνα κενού, έχει μεγαλύτερη απόδοση από τους συμβατικούς. Το κυλινδρικό σχήμα τους, επιτρέπει στις ακτίνες του ήλιου να είναι κάθετες προς αυτούς κάθε ώρα της ημέρας, με το σωστό προσανατολισμό.

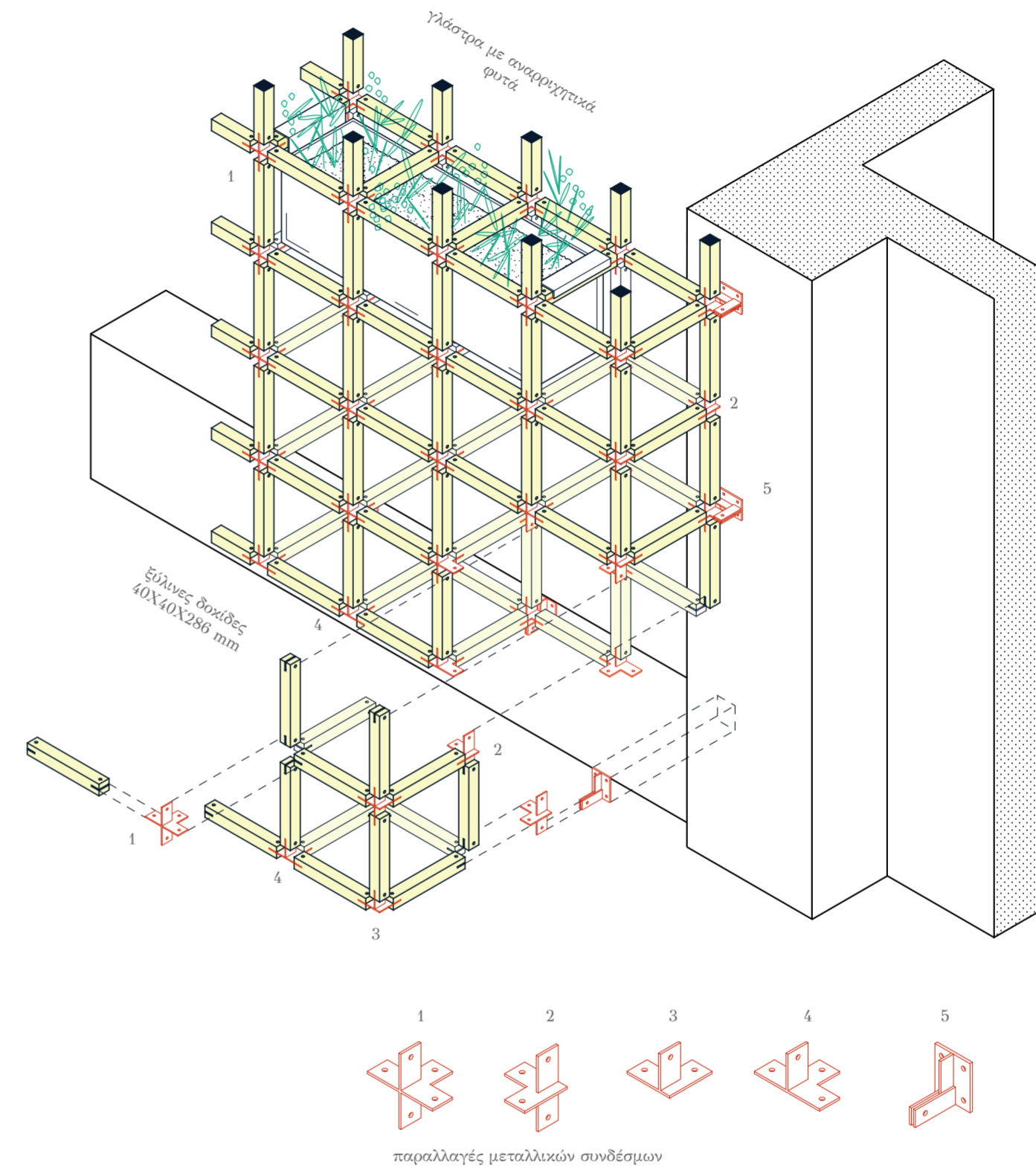
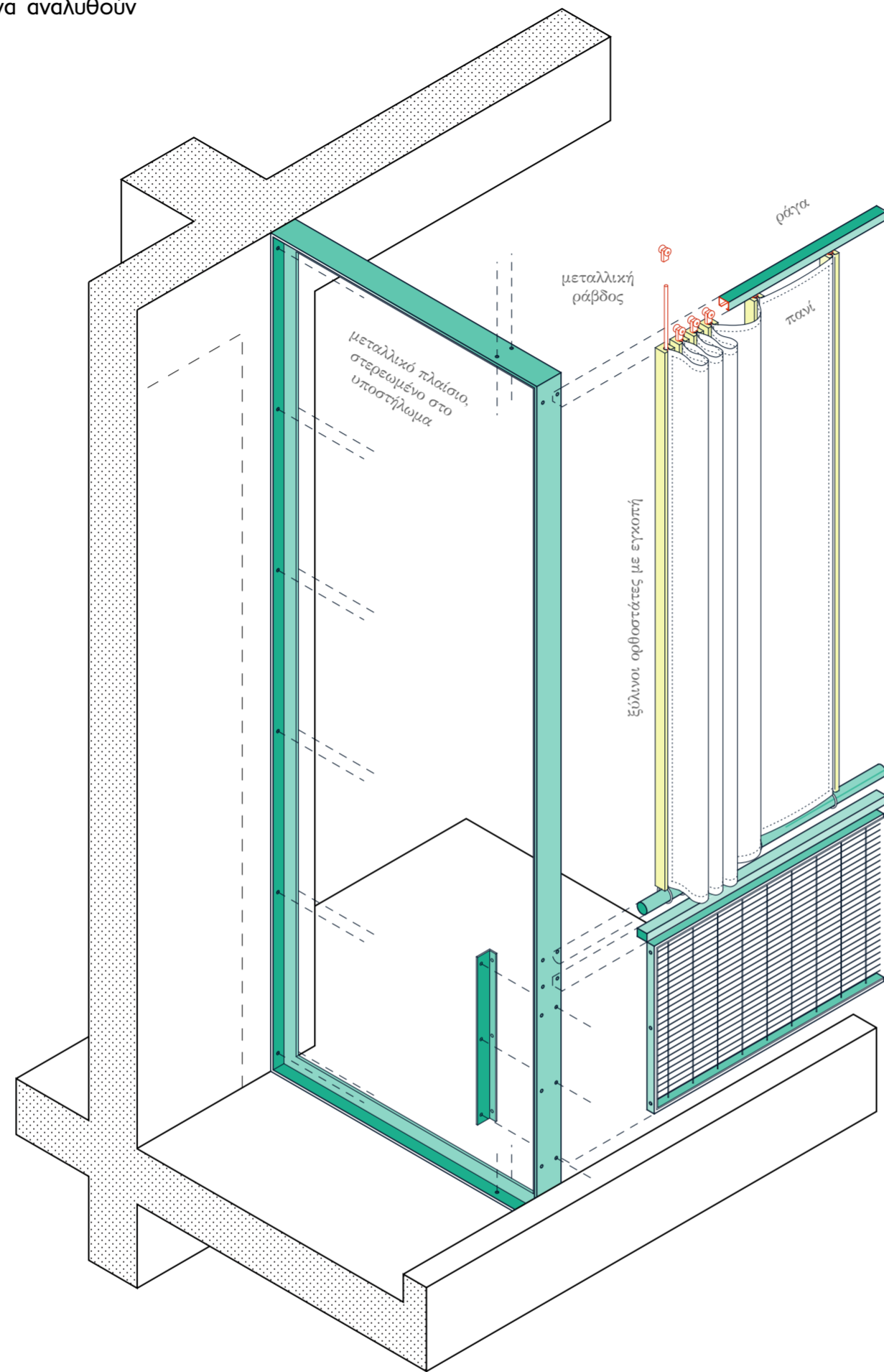
Οι σωλήνες από όπου περνάει το νερό και θερμαίνεται βρίσκονται στο κέντρο, και καταλήγουν σε μια κοινή δεξαμενή για όλη την πολυκατοικία από την οποία το θερμό νερό διαμοιράζεται σε όλα τα διαμερίσματα.

Θα μπορούσαμε να είχαμε καλύψει έκταση και του βατού τμήματος στο δώμα με ηλιακά συστήματα. Αντ' αυτού αποφασίσαμε να καλύψουμε όσο το δυνατόν περισσότερη επιφάνεια του δώματος με εκτατική φύτευση, ώστε να αναβαθμιστεί το μικροκλίμα της περιοχής, να μονωθεί αποτελεσματικότερα το εσωτερικό του κτηρίου, και να γίνει καλύτερη διαχείριση των νερών της βροχής.

Τα συστήματα θέρμανσης νερού που επιλέξαμε είναι πολύ πιο χρήσιμα και πολύ πιο αποδοτικά, σε σχέση με τα συμβατικά, για μια κατοικία, και ενδείκνυνται για περιπτώσεις όπου η έκταση ηλιαζόμενης επιφάνειας είναι περιορισμένη.

13 Οικοδομικές Λεπτομέρειες

Εδώ παρουσιάζονται οι κατασκευαστικές λεπτομέρειες που κρίναμε σημαντικό να αναλυθούν επαρκέστερα.



Κατ'αρχάς, μια λεπτομέρεια από τα μπαλκόνια των προσόψεων. Εδώ φαίνεται το υφασμάτινο σκίαστρο. Το ύφασμα στερεώνεται στους ορθοστάτες με τρόπο αντίστοιχο μιας καρέκλας σκηνοθέτη. Οι ορθοστάτες είναι ξύλινοι, με μια εγχοπή όπου μια μεταλλική ράβδος σφηνώνει το ύφασμα. Το σκίαστρο ανοίγει τηλεσκοπικά, κάτι που πραγματοποιείται εύκολα, αν π.χ. οι ορθοστάτες έλκονται μεταξύ τους με μαγνήτες στις πλευρές τους.

Το μεταλλικό πλαίσιο που φέρει τα στοιχεία της πρόσοψης, είναι στερεωμένο ανάμεσα σε δύο μπαλκόνια. Αποφύγαμε να επιβαρύνουμε τους προβόλους, στηρίζοντας την κατακόρυφη πλευρά πάνω στην εξωτερική τοικοποιία, πάντα σε σημείο όπου διέρχεται υποσύλωμα.

Πάνω σε αυτό το πλαίσιο, είναι στηριγμένοι οι οδηγό του σκίαστρου, καθώς και πλαίσια με πλέγμα που αποτελούν το κάγκελο του μπαλκονιού.

Στη συνέχεια, έχουμε το ξύλινο πλέγμα. Αποτελείται από ξύλινες δοκίδες διατομής 40x40mm, οι οποίες, σε συνδυασμό με σταυροειδείς συνδέσμους, σχηματίζουν έναν χωροκάνναβο.

Οι σύνδεσμοι ενώνονται με τις δοκίδες στις εγχοπές τους, και στερεώνονται με μπουλόνια.

Το πλέγμα είναι δυνατόν να συναρμολογείται επιτόπου σε μεγάλα τμήματα, ώστε αυτά να τοποθετούνται στη σωστή θέση. Ο τρόπος που είναι συναρμολογημένο, επιτρέπει την τμηματική αφαίρεση δοκίδων για την αντικατάστασή τους, ή την ένταξη γλαστρών μέσα στο πλέγμα.



Στα κολλάζ αυτά απεικονίζονται εσωτερικοί χώροι της πολυκατοικίας, και φαίνεται καλύτερα η αισθητική των παρεμβάσεων που προτείνουμε.

Εδώ φαίνεται ένα καθιστικό, στο οποίο το άνοιγμα του μπαλκονιού έχει μεγαλώσει. Βρίσκεται στην κατακόρυφη ζώνη των καθιστικών δίπλα στο παρκάκι, εκεί όπου αποφασίσαμε να μπει το ξύλινο πλέγμα.

Καθώς υπάρχει ένα θερμοκήπιο στο μπαλκόνι, ο χώρος του καθιστικού είναι δυνατόν όχι μόνο να φωτίζεται περισσότερο, αλλά να επεκτείνεται προς τα έξω. Παράλληλα, η βλάστηση δίνει μια ευχάριστη αίσθηση στο μπαλκόνι.



Στο κολλάζ αυτό, απεικονίζεται η νοτιοδυτική πλευρά του ακαλύπτου. Φαίνεται δηλαδή ο ημιπαίθριος, πλέον διάδρομος, ο ανοιγμένος φωταγωγός του, η όψη των διαμερισμάτων προς τον ακάλυπτο, με τα μπαλκόνια τους, τα σκίαστρα, και την κεραμική επικάλυψη.

Βλέπουμε επίσης τη φύτευση, που αναπτύσσεται στον κενό χώρο μεταξύ των δύο τοίχων.



Αυτός ο χώρος είναι το σαλόνι ενός διαμερίσματος που ανοίγεται στη νοτιοανατολική πλευρά του ακαλύπτου.

Όπως αναφέραμε νωρίτερα, έχουμε διαπλατύνει τα νότια ανοίγματα, και τα έχουμε φέρει στην εσωτερική πλευρά των υποστυλωμάτων. Μπροστά τους, τα μπαλκόνια επεκτείνονται με παρτέρια στην ίδια στάθμη, των οποίων τα φυτά αναρριχώνται στο πλέγμα.

Το καθιστικό, η τραπεζαρία και η κουζίνα του διαμερίσματος ανήκουν στον ίδιο, ενιαίο χώρο. Αρχικά, ο χώρος αυτός ήταν καταμεμημένος στο κωλ, στο διάδρομο και σε ένα υπνοδωμάτιο.

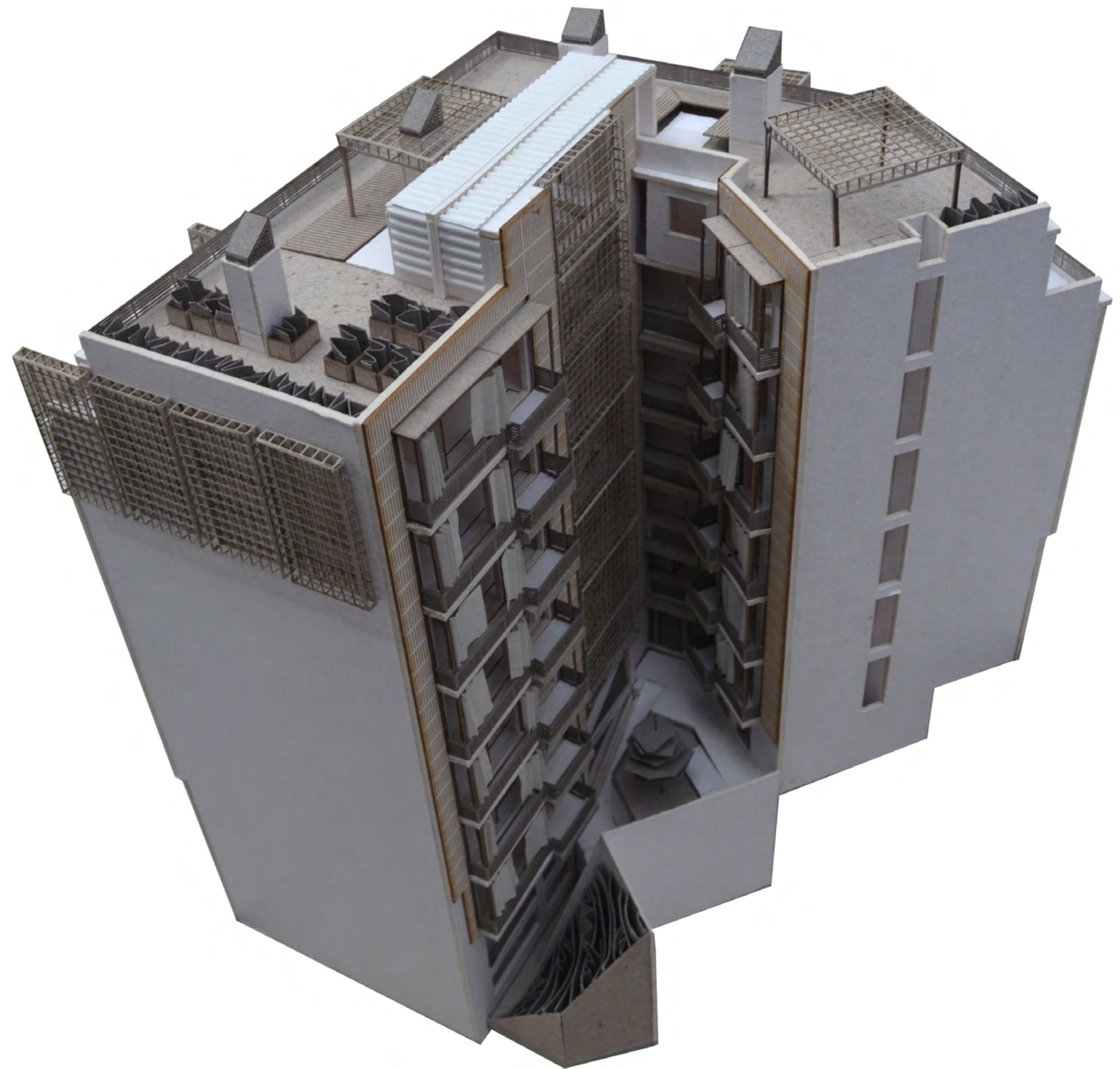
Όπως φαίνεται, έχουμε ενοποιήσει χώρους οι οποίοι, μέχρι τώρα, είχαν διαφορετικά δάπεδα. Μια ιδέα που είχαμε ήταν να διατηρήσουμε τις διαφορές και να τονίσουμε τα ίχνη από τους παλιούς τοίχους. Θελήσαμε να συντηρήσουμε τα παλιά μωσαϊκά, συμπληρώνοντας τα κενά και τις ρωγμές με πατητή τσιμεντοκονία, με την οποία αντικαθιστούμε και το παρκέ όπου προηγουμένως ήταν υπνοδωμάτιο.

Τέλος, στο σημείο αυτό βρίσκεται ένα από τα μεταλλικά πλαίσια ακαμψίας, το οποίο έχει, εν προκειμένω, επικαλυφθεί με ξύλινα πανέλα.



Μακέτα τελικής πρότασης (1:100)





Επίλογος

Κλείνοντας την Πρόταση Βιώσιμης Αποκατάστασης της Πολυκατοικίας, θα θέλαμε να παραθεσουμε ορισμένες τελευταίες σκέψεις.

Συχνά παρατηρούμε πως οι έννοιες της βιοκλιματικής ιδιότητας και της βιωσιμότητας λανθασμένα αντιμετωπίζονται ως ταυτόσημες.

Η πρότασή που σας παρουσιάσαμε, σαφώς περιλαμβάνει σε μεγάλο βαθμό επεμβάσεις που βελτιώνουν τη βιοκλιματική συμπεριφορά του κτηρίου, μειώνοντας τις ενεργειακές του ανάγκες, και συνεισφέροντας σε ένα ευνοϊκότερο μικροκλίμα για την ευρύτερη περιοχή.

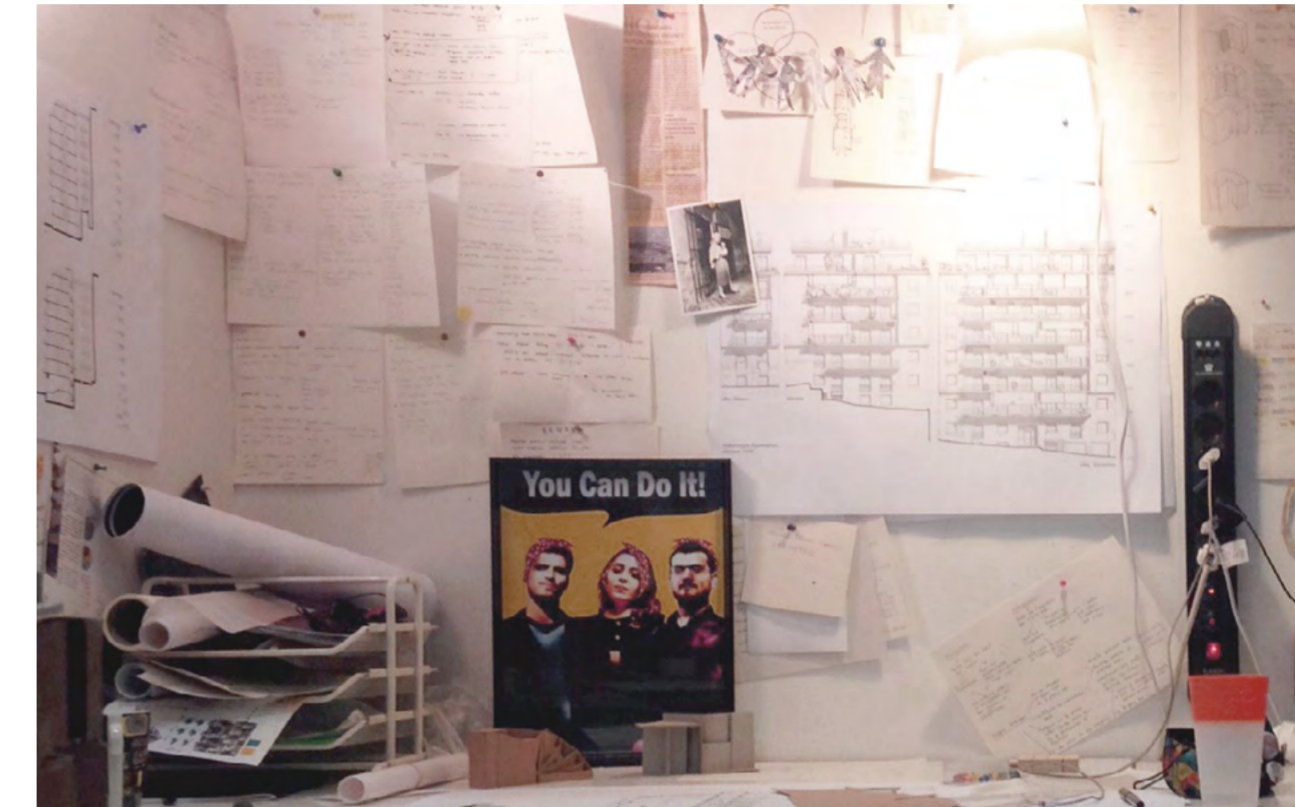
Ωστόσο, δεν θεωρούμε πως ένα αρχιτεκτονικό έργο θα έπρεπε να αρκείται στα βιοκλιματικά του χαρακτηριστικά ώστε να θεωρείται βιώσιμο.

Ιδιαίτερη σημασία, πιστεύουμε πως έχουν ζητήματα όπως η επέκταση του χρόνου ζωής για ένα κτήριο. Ιδίως όταν τα δομικά υλικά του είναι μη-ανανεώσιμα και η κατεργασία τους επιβαρυντική, με τυπικό το παράδειγμα του οπλισμένου σκυροδέματος, τότε η επίτευξη του κατά το δυνατόν μεγαλύτερου κύκλου ζωής είναι αναγκαία. Οι παρεμβάσεις μας, με κύρια αυτή της στατικής ενίσχυσης, απαντούν στο ζήτημα αυτό, όπως και η πρόβλεψη για εύκολη συντήρηση και αντικατάσταση δομικών στοιχείων στο μέλλον.

Παράλληλα, προσπαθήσαμε να αξιοποιήσουμε τις δυνατότητες των ήδη υπαρχόντων στοιχείων και υλικών του κτηρίου, και προσαρμόσαμε, όπου χρειαζόταν, την πρότασή μας ώστε να μην προκαλέσει περιττά δομικά απόβλητα.

Το μέγεθος και η ποικιλία των χαρακτηριστικών αυτής της πολυκατοικίας, μας οδήγησε σε ένα σύνολο λύσεων, οι οποίες πιστεύουμε ότι μπορούν να προσαρμοστούν στις ιδιαιτερότητες ενός μεγάλου αριθμού αστικών κτηρίων της χώρας.

Θεωρούμε απαραίτητη την ύπαρξη μεθόδων αναβάθμισης για αυτά τα ανώνυμα κτήρια που, ως επί το πλείστον συνιστούν το δομημένο περιβάλλον των ελληνικών πόλεων. Σε αυτή την κατεύθυνση θα θέλαμε να συνεισφέρουν οι ιδέες που έχουμε διατυπώσει σε αυτή η διπλωματική.



Ευχαριστίες

Ευχαριστούμε πολύ για τις γνώμες, τις γνώσεις και τη βοήθεια που μας έδωσαν οι Ν. Αναστασόπουλος, Θ. Βαγενάς, Σ. Γανωτής, Μ. Κατσαρός, Α. Μιλτιάδου, Δ. Πανταζής, Ν. Ρώσσης, Χ. Παρακεντέ και, ιδιαίτερα, ο επιβλέπων καθηγητής μας, Κ. Καραδήμας.

Ευχαριστούμε πολύ επίσης την Αργυρώ, την κυρία Ελισάβετ, τον Γιώργο και τον Μιχαήλ που μας έδωσαν πρόσβαση στα διαμερίσματά τους. Ευχαριστούμε και τους Σ. Κοτζαμπόπουλο, Β. Μακροπούλου, Ν. Μιχαηλίδη και Χ. Χατζησάββα.

Εξίσου ευγνώμονες είμαστε και για τη χρήσιμη προσφορά των φίλων μας, ιδιαίτερα της Αλεξάνδρας, του Ανδρέα, της Ελεάννας, της Κωνσταντίννας, της Μαρίλιας και του Άρη, του Μένανδρου και του Χρήστου, κατά τις μέρες πριν την παράδοση.

