

Στρατηγικές διαχείρισης νερού, οικολογικής αποκατάστασης και αστικής επανασύνδεσης στο παραλίμνιο μέτωπο Λιμνοπούλας Ιωαννίνων

Διπλωματική εργασία. Συντάξαντες: Ερωτόκριτος Νίκου, Δημήτριος Τσουμάνης
Επιβλέπων: Ανδρέας Νικολοβγένης, Επίκουρος Καθηγητής
Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή · Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Στοιχεία διπλωματικής εργασίας

Τίτλος: Στρατηγικές διαχείρισης νερού, οικολογικής αποκατάστασης και αστικής επανασύνδεσης στο παραλίμνιο μέτωπο Λιμνοπούλας Ιωαννίνων.

Title: Water Management, Ecological Restoration, and Urban Reconnection Strategies for the Limnopoula Ioannina Lakefront.

Σπουδαστές: Ερωτόκριτος Νίκου και Δημήτριος Τσουμάνης.

Επιβλέπων καθηγητής: Ανδρέας Νικολοβγένης, Επίκουρος Καθηγητής.

Ίδρυμα: Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Πολυτεχνική Σχολή, Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών.

Αντικείμενο: Αρχιτεκτονική και αστική-τοπιακή πρόταση για την επανασύνδεση της πόλης των Ιωαννίνων με τη λίμνη Παμβώτιδα, με έμφαση στη διαχείριση ομβρίων, την οικολογική αποκατάσταση και την ενεργοποίηση του παραλίμνιου δημόσιου χώρου.

Περιεχόμενα τεύχους

- 01. Περίληψη και συνολική στρατηγική
- 02. Παμβώτιδα: ιστορική σχέση, σημερινή αποσύνδεση και περιοχή παρέμβασης
- 03. Master plan: ανθρώπινες ροές, υδρολογική αλληλουχία και τοπογραφικό πεδίο
- 04. Υγροτοπικό πάρκο: υποδομή ομβρίων, οικολογικό φίλτρο και εκπαιδευτικό τοπίο
- 05. Οικολογικό camping: ήπια προσωρινή κατοίκηση χαμηλού αποτυπώματος
- 06. Νέο κτίριο κωπηλασίας: αθλητικός πυρήνας και δημόσια μύηση στο άθλημα
- 07. Πλαζ Λιμνοπούλας: επαναπροσέγγιση του νερού και πιλοτική ακτογραμμή
- 08. Στέγαστρο: σκίαση, άσκηση και κόμβος δημόσιας ζωής
- 09. Πύργος: παρατήρηση, μέτρηση και επιστροφή του νερού στη λίμνη
- 10. Συμπέρασμα

01. Περίληψη

Η διπλωματική εργασία διερευνά τον μετασχηματισμό του παραλίνιου μετώπου της Λιμνοπούλας Ιωαννίνων σε ένα ενιαίο σύστημα δημόσιου χώρου, οικολογικής αποκατάστασης, αθλητισμού και διαχείρισης νερού. Αφετηρία της πρότασης είναι η ιστορική διαπίστωση ότι η Παμβώτιδα αποτέλεσε βασική υποδομή της εξέλιξης των Ιωαννίνων, αλλά σήμερα βιώνεται κυρίως ως οπτικό τοπίο και λιγότερο ως ενεργός δημόσιος χώρος. Η απώλεια άμεσης επαφής με το νερό συνδέεται τόσο με την οικολογική επιβάρυνση της λίμνης όσο και με τη χωρική ασυνέχεια του παραλίνιου μετώπου.

Το master plan οργανώνει μια γραμμική αλληλουχία παρεμβάσεων από το υδροτοπικό πάρκο έως τον πύργο κωπηλασίας. Η ανθρώπινη κίνηση και η υδρολογική ροή αντιμετωπίζονται ως δύο παράλληλα και αλληλοεξαρτώμενα δίκτυα. Ο πεζόδρομος, ο ποδηλατόδρομος, οι εγκάρσιες προσβάσεις και οι χώροι στάσης επανασυνδέουν την πόλη με την ακτή, ενώ τα όμβρια νερά συλλέγονται, επιβραδύνονται, φιλτράρονται και επιστρέφουν ελεγχόμενα στη λίμνη μέσω φυτεμένων τάφρων, λεκανών κατακράτησης, υδροτοπικών φίλτρων και αύλακας.

Η πρόταση δεν αντιμετωπίζει το νερό ως διακοσμητικό στοιχείο, αλλά ως ενεργό σχεδιαστικό και περιβαλλοντικό μηχανισμό. Το υδροτοπικό πάρκο λειτουργεί ως πιλοτική υποδομή προεπεξεργασίας ομβρίων, το camping ως ήπια μορφή κατοίκησης χαμηλού αποτυπώματος, το νέο κτίριο κωπηλασίας ως αθλητικός και δημόσιος κόμβος, η πλαζ ως ελεγχόμενο κατώφλι επαναπροσέγγισης του νερού, το στέγαστρο ως σκιασμένος κοινόχρηστος πυρήνας και ο πύργος ως σημείο παρατήρησης, μέτρησης και δημόσιας περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Συνολικά, η Λιμνοπούλα επανανοηματοδοτείται ως υβριδική παραλίμνια υποδομή, όπου η αρχιτεκτονική, το τοπίο και η υδρολογία συγκροτούν ένα ενιαίο σύστημα αστικής επανασύνδεσης με την Παμβώτιδα.

English abstract

This diploma thesis explores the transformation of the Limnopoula lakefront in Ioannina into an integrated system of public space, ecological restoration, sport infrastructure, and water management. The project begins with the understanding that Lake Pamvotida has historically shaped the urban, productive, recreational, and cultural identity of Ioannina. Today, however, the lake is experienced mainly as a visual landscape rather than as an active public space. This loss of direct contact with the water is linked both to ecological degradation and to the spatial fragmentation of the lakefront.

The master plan proposes a linear sequence of interventions extending from the wetland park to the rowing tower. Human movement and hydrological flow are organized as two interdependent networks. A continuous pedestrian and bicycle route, together with transverse urban connections and places of pause, reconnects the city to the shore. At the same time, stormwater is collected, slowed down, filtered, monitored, and returned to the lake through planted swales, retention basins, wetland cells, vegetated filters, and an open water channel.

The proposal treats water not as a decorative element but as an active environmental and spatial infrastructure. The wetland park works as a pilot decentralized stormwater pre-treatment system; the camping area introduces a low-impact form of temporary dwelling; the new rowing building opens the sport to the public realm; the beach reactivates a controlled threshold of contact with the lake; the shelter becomes a shaded civic node; and the tower is transformed into a point of observation, measurement, and environmental education. In this way, Limnopoula is redefined as a hybrid lakefront infrastructure in which architecture, landscape, ecology, and hydrology operate as a single urban reconnection strategy.

02. Παμβώτιδα και πόλη

Ιστορική σχέση, περιβαλλοντική κρίση και ανάγκη αστικής επανασύνδεσης.



Η λίμνη Παμβώτιδα αποτελεί το σημαντικότερο φυσικό και πολιτισμικό στοιχείο της πόλης των Ιωαννίνων και διαχρονικά λειτούργησε ως βασικός παράγοντας διαμόρφωσης της ιστορικής, κοινωνικής και οικονομικής της εξέλιξης. Η ίδρυση και η οχύρωση της πόλης, η αλιεία, οι παραλίμνιες καλλιέργειες, η σύνδεση με το Νησί, η αναψυχή και ο ναυταθλητισμός συγκρότησαν ένα ενιαίο σύστημα αλληλεξάρτησης, μέσα από το οποίο η λίμνη αποτελούσε αναπόσπαστο τμήμα της καθημερινής ζωής των κατοίκων.

Σήμερα, η ιστορική αυτή σχέση έχει σε μεγάλο βαθμό αποδυναμωθεί. Η οικολογική υποβάθμιση του υδάτινου οικοσυστήματος, ο ευτροφισμός, η απώλεια των φυσικών υγροτοπικών ζωνών, οι αστικές πιέσεις και η αποσπασματική οργάνωση του παραλίμνιου μετώπου έχουν περιορίσει την άμεση επαφή της πόλης με το νερό. Η Παμβώτιδα εξακολουθεί να αποτελεί κυρίαρχο στοιχείο του τοπίου, όμως λειτουργεί περισσότερο ως οπτικό υπόβαθρο παρά ως ενεργός δημόσιος χώρος, με αποτέλεσμα να διακόπτεται η λειτουργική και βιωματική σύνδεση των κατοίκων με τη λίμνη.

Η περιοχή της Λιμνοπούλας και του Ναυτικού Ομίλου Ιωαννίνων συγκεντρώνει με ιδιαίτερα χαρακτηριστικό τρόπο τις αντιφάσεις της σύγχρονης σχέσης πόλης και λίμνης. Παρά τη διατήρηση της ναυταθλητικής δραστηριότητας και της ιστορικής σημασίας του Ν.Ο.Ι., η περιοχή εμφανίζει ασυνέχειες στον δημόσιο χώρο, υποβαθμισμένες εγκαταστάσεις, περιορισμένη προσβασιμότητα και μειωμένη περιβαλλοντική ποιότητα. Παράλληλα, διαθέτει σημαντικές δυνατότητες μετασχηματισμού, καθώς αποτελεί ένα από τα ελάχιστα σημεία όπου η άμεση επαφή με το υδάτινο στοιχείο μπορεί να ανακτηθεί μέσα από έναν ολοκληρωμένο σχεδιασμό.

Η διπλωματική εργασία διερευνά τη δυνατότητα επανασύνδεσης της πόλης με την Παμβώτιδα μέσω μιας ολοκληρωμένης στρατηγικής που συνδυάζει τη διαχείριση των ομβρίων, την οικολογική αποκατάσταση, την ενίσχυση της βιοποικιλότητας, την αναδιοργάνωση των δημόσιων χώρων και την ανάδειξη του ναυταθλητισμού ως στοιχείου της συλλογικής ταυτότητας των Ιωαννίνων.

Αντί να αντιμετωπίζει τις επιμέρους παρεμβάσεις ως ανεξάρτητα έργα, η πρόταση συγκροτεί ένα ενιαίο παραλίμνιο σύστημα στο οποίο το νερό, το τοπίο, ο δημόσιος χώρος και οι αθλητικές υποδομές λειτουργούν ως αλληλένδετα στοιχεία μιας κοινής περιβαλλοντικής και αστικής στρατηγικής.

Βασική επιδίωξη της πρότασης είναι η μετατροπή της Λιμνοπούλας από μια περιοχή αποσπασματικών χρήσεων σε μια σύγχρονη παραλίμνια υποδομή, όπου η οικολογική λειτουργία, η δημόσια ζωή, η περιβαλλοντική εκπαίδευση και ο αθλητισμός συνυπάρχουν σε ένα συνεκτικό αρχιτεκτονικό και τοπιακό σύνολο. Η λίμνη αντιμετωπίζεται όχι ως στατικό φυσικό υπόβαθρο, αλλά ως ενεργός μηχανισμός που οργανώνει τον χώρο, επαναφέρει το νερό στο επίκεντρο της καθημερινής εμπειρίας και συμβάλλει στη διαμόρφωση μιας νέας σχέσης ανάμεσα στην πόλη, το τοπίο και το οικοσύστημα της Παμβώτιδας.



03. Master plan

Ενιαίο σύστημα εδάφους, νερού, κίνησης και παραλίμνιας χρήσης.



Η πρόταση εκκινεί από μια ιστορική διαπίστωση: η Παμβώτιδα δεν αποτέλεσε απλώς το φυσικό όριο των Ιωαννίνων, αλλά βασική υποδομή της εξέλιξής τους. Για αιώνες συνδέθηκε με την άμυνα, την αλιεία, τις παραλίμνιες καλλιέργειες, τη μετακίνηση προς το Νησί, την αναψυχή και, αργότερα, με τον ναυταθλητισμό. Η Λιμνοπούλα, η παλιά πλαζ και ο Ναυτικός Όμιλος υπήρξαν σημεία καθημερινής επαφής των κατοίκων με το νερό. Σήμερα αυτή η σχέση έχει περιοριστεί: η λίμνη λειτουργεί περισσότερο ως οπτικό τοπίο παρά ως ενεργός δημόσιος χώρος.

Η απομάκρυνση αυτή είναι ταυτόχρονα οικολογική και χωρική. Ο ευτροφισμός, η μείωση των φυσικών υδροτοπικών φίλτρων και η μεταφορά επιβαρυμένων αστικών απορροών επηρεάζουν την ποιότητα του νερού. Παράλληλα, το σκληρό παραλίμνιο όριο, η κυριαρχία του αυτοκινήτου, η ασυνέχεια των διαδρομών και η αποσπασματική οργάνωση των αθλητικών και δημόσιων χρήσεων δυσχεραίνουν την πρόσβαση στην ακτή. Στη Λιμνοπούλα συνυπάρχουν σημαντικές εγκαταστάσεις, χωρίς όμως να λειτουργούν ως ενιαίο χωρικό και περιβαλλοντικό σύστημα.

Το master plan προτείνει, επομένως, μια συνολική αναδιάρθρωση του παραλίμνιου τοπίου και όχι μια σειρά ανεξάρτητων κατασκευών.

Η επέμβαση αναπτύσσεται γραμμικά από το υδροτοπικό πάρκο έως τον πύργο κωπηλασίας και οργανώνεται μέσα από δύο αλληλένδετα δίκτυα.

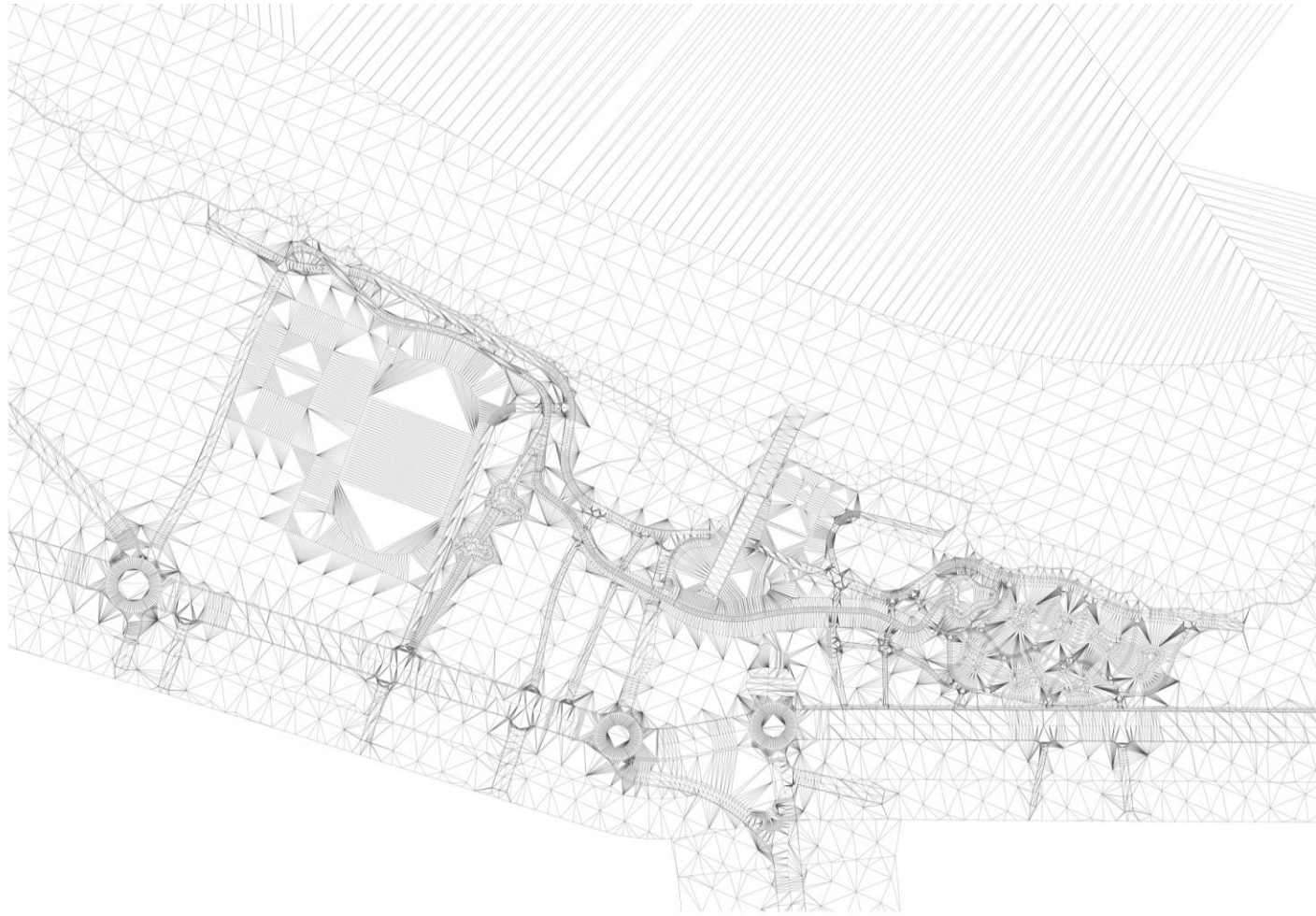
Το πρώτο αφορά την ανθρώπινη κίνηση. Ένας συνεχής πεζόδρομος και ποδηλατόδρομος συνδέει τις επιμέρους ενότητες, ενώ οι ροές αθλητών, επισκεπτών, οχημάτων και τεχνικής εξυπηρέτησης διαχωρίζονται όπου απαιτείται. Οι νέοι κόμβοι, οι οργανωμένοι χώροι στάθμευσης και οι εγκάρσιες συνδέσεις με τον αστικό ιστό συγκρατούν την κυκλοφοριακή πίεση προς το εσωτερικό όριο και απελευθερώνουν το μέτωπο της λίμνης για ήπια μετακίνηση και παραμονή.

Το δεύτερο δίκτυο είναι υδρολογικό. Με βάση τις αρχές των βιώσιμων συστημάτων διαχείρισης ομβρίων, τα νερά από την οδό Παπανδρέου, τους χώρους στάθμευσης, τα δώματα και τις σκληρές επιφάνειες συλλέγονται αντί να απορρίπτονται απευθείας στη λίμνη. Οδηγούνται διαδοχικά σε φυτεμένες τάφρους, διαπερατά δάπεδα, λεκάνες καθίζησης, ζώνες βιοκατακράτησης και υδροτοπικά φίλτρα. Έτσι μειώνεται η ταχύτητα και η αιχμή της απορροής, συγκρατούνται φερτά υλικά και επιτυγχάνεται τοπική προεπεξεργασία πριν από την ελεγχόμενη επιστροφή του νερού στον φυσικό αποδέκτη. Η πρόταση δεν ισχυρίζεται ότι καθαρίζει συνολικά την Παμβώτιδα, λειτουργεί ως πιλοτική, αποκεντρωμένη υποδομή διαχείρισης των απορροών της συγκεκριμένης ζώνης.

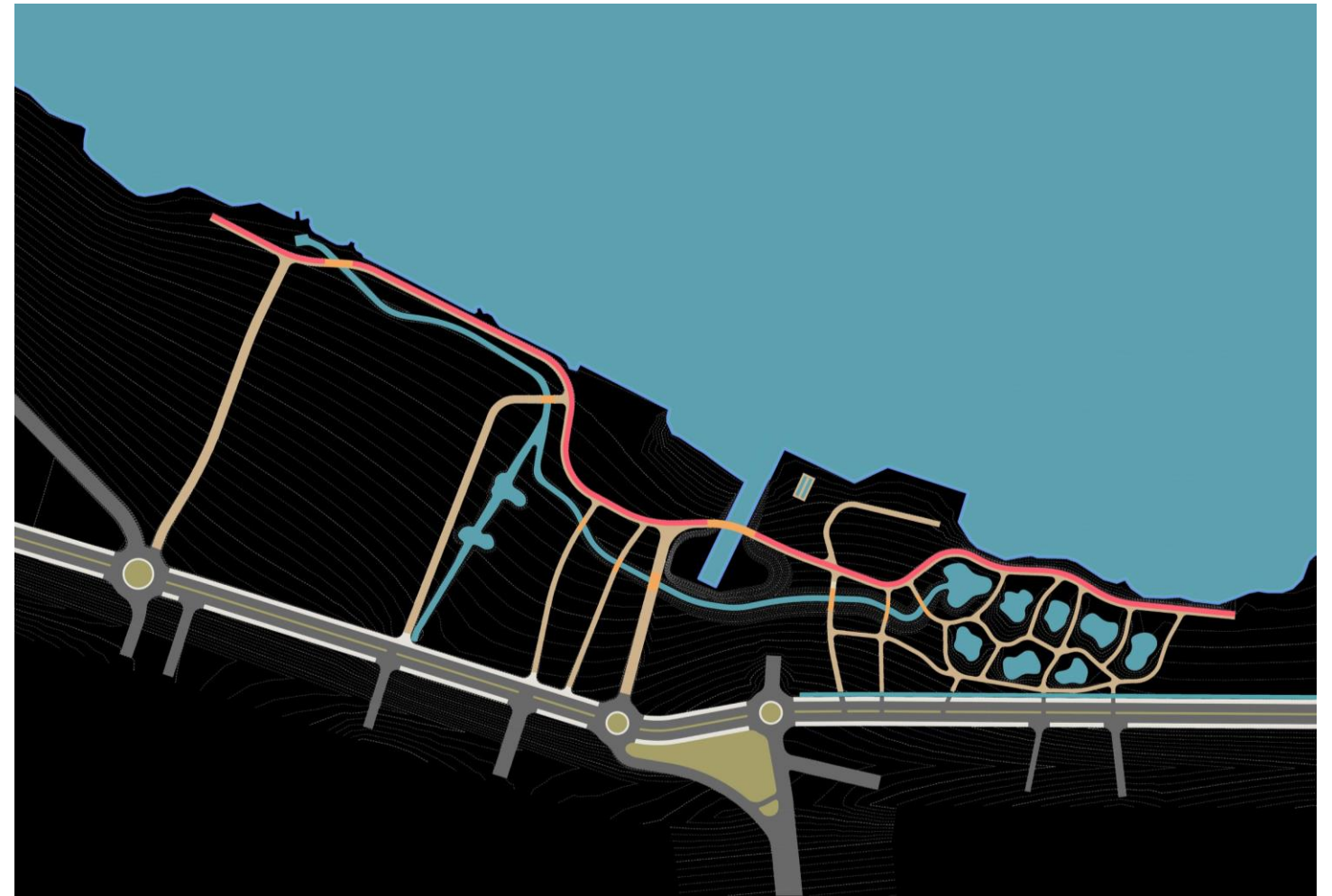
Η χωρική ακολουθία περιλαμβάνει το υδροτοπικό πάρκο, το camping, το νέο κτίριο κωπηλασίας, την πλαζ, το στέγαστρο και τον πύργο. Κάθε ενότητα αναλαμβάνει διαφορετικό ρόλο, αλλά όλες συνδέονται από την ίδια διαδρομή ανθρώπων και νερού. Η προσαρμογή στο ανάγλυφο γίνεται με ήπιες κλίσεις, διαδοχικές στάθμες, ξύλινες πλατφόρμες, διαπερατές επιφάνειες και φυτεμένα πρανή, ώστε να περιορίζονται οι εκτεταμένες επιχώσεις και να αποκαθίσταται μια σταδιακή μετάβαση από την πόλη προς την ακτή.

Συνολικά, η πρόταση μετασχηματίζει τη Λιμνοπούλα από σύνολο αποσπασματικών χρήσεων σε υβριδική παραλίμνια υποδομή, όπου ο δημόσιος χώρος, ο αθλητισμός, η οικολογική λειτουργία και η διαχείριση του νερού συγκροτούν ένα ενιαίο και αναγνώσιμο σύστημα.





Τοπογραφική δαντέλα: ψηφιακή επεξεργασία ανάγλυφου, υψομετρικές καμπύλες και χαράξεις διαδρομών.



Διάγραμμα συνολικής στρατηγικής: σχέση υγροτοπικού πάρκου, παραλίας, κτιρίου κωπηλασίας, στεγάστρου και πύργου.

04. Υγροτοπικό πάρκο

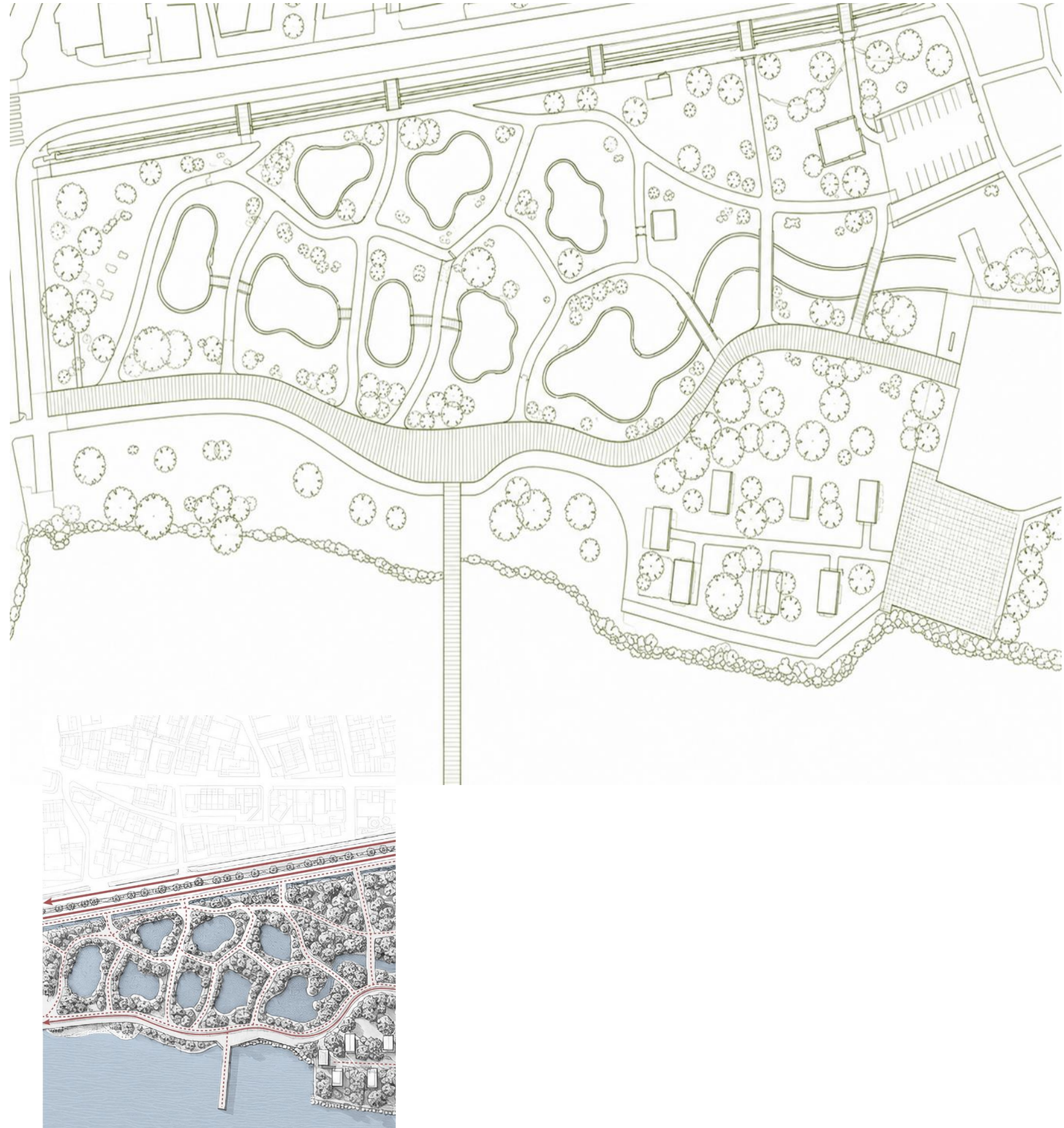
Πιλοτική αποκεντρωμένη υποδομή ομβρίων και οικολογικής αποκατάστασης.



Το Υγροτοπικό Πάρκο σχεδιάζεται ως η πρώτη ζώνη επαφής της πόλης με τη λίμνη και ως πιλοτική φυσική υποδομή διαχείρισης των ομβρίων της περιοχής. Η θέση του δεν είναι τυχαία: τοποθετείται στο ανάντη αστικό όριο της παρέμβασης, κατά μήκος της οδού Παπανδρέου και των χώρων στάθμευσης, δηλαδή στα σημεία από όπου προκύπτουν οι σημαντικότερες επιφανειακές απορροές. Τα νερά που ξεπλένουν δρόμους, πεζοδρόμια, parking και σκληρές επιφάνειες δεν οδηγούνται απευθείας στη λίμνη, αλλά παρεμβάλλεται ένα ενδιάμεσο τοπίο καθυστέρησης, φιλτραρίσματος και οικολογικής αποκατάστασης.

Ο σχεδιασμός προκύπτει από τη λογική των τεχνητών υγροτόπων και των βιώσιμων συστημάτων διαχείρισης ομβρίων. Το πάρκο δεν λειτουργεί ως διακοσμητική σύνθεση λιμνών, αλλά ως αλληλουχία υδραυλικών σταδίων. Αρχικά, τα όμβρια συλλέγονται σε φυτεμένες τάφρους κατά μήκος του δρόμου, όπου η ροή επιβραδύνεται και συγκρατούνται φύλλα, άμμος και χονδρότερα φερτά υλικά. Στη συνέχεια οδηγούνται σε προλεκάνες καθίζησης, τοποθετημένες κοντά στις πηγές ρύπανσης, ώστε τα βαρύτερα αιωρούμενα στερεά, η ιλύς και τα πρώτα επιβαρυμένα φορτία να απομακρύνονται πριν το νερό περάσει στις κύριες υγροτοπικές λεκάνες.

Η διάταξη των λεκανών ακολουθεί τη φυσική κλίση από την πόλη προς τη λίμνη και λειτουργεί κατά βάση βαρυτικά. Οι πρώτες λεκάνες έχουν περισσότερο τεχνικό χαρακτήρα, ενώ οι επόμενες οργανώνονται ως ρηχές υγροτοπικές κυψέλες, ανοιχτές υδάτινες επιφάνειες και ζώνες εποχικής κατάκλυσης. Τα διαφορετικά βάθη επιλέγονται ώστε να δημιουργούνται διαφορετικές υδροπερίοδοι: ρηχές ζώνες για καλάμια, ψαθιά και βούρλα, βαθύτερες κοιλότητες για προσωρινή αποθήκευση νερού σε ξηρές περιόδους και υγρά λιβάδια που πλημμυρίζουν εποχικά. Με αυτόν τον τρόπο το πάρκο δεν έχει μία ενιαία εικόνα, αλλά λειτουργεί ως μωσαϊκό ενδιαιτημάτων.



Η γεωμετρία των λιμνών προκύπτει από δύο παράλληλες ανάγκες: την υδραυλική απόδοση και την οικολογική ποικιλότητα. Η ακανόνιστη περίμετρος αυξάνει το μήκος της παρυφής, δηλαδή τη ζώνη επαφής ανάμεσα στο νερό, τη βλάστηση και το έδαφος. Εκεί αναπτύσσονται οι σημαντικότερες βιολογικές διεργασίες και δημιουργούνται καταφύγια για αμφίβια, έντομα και παρυδάτια είδη. Ταυτόχρονα, εσωτερικά, η ροή παραμένει ελεγχόμενη: οι είσοδοι και οι έξοδοι των λεκανών τοποθετούνται σε αντίθετα σημεία, ώστε το νερό να μην παρακάμπτει το σύστημα, αλλά να διανύει μεγαλύτερη διαδρομή και να παραμένει περισσότερο χρόνο μέσα στις φυτεμένες ζώνες.

Η βελτίωση της ποιότητας του νερού βασίζεται σε φυσικές και βιοχημικές διεργασίες. Η καθίζηση συγκρατεί τα αιωρούμενα στερεά, η διήθηση μέσα από χαλίκι, φυτικά υποστρώματα και ριζικά συστήματα μειώνει το λεπτότερο φορτίο, ενώ οι μικροοργανισμοί που αναπτύσσονται στη ριζόσφαιρα συμμετέχουν στην αποδόμηση οργανικών ρύπων και στους μετασχηματισμούς του αζώτου. Ο φωσφόρος και ορισμένα μέταλλα δεσμεύονται κυρίως στα ιζήματα και στα υποστρώματα, γι' αυτό το σύστημα προβλέπει σημεία ελέγχου και δυνατότητα περιοδικής συντήρησης. Μετά τις λεκάνες, το νερό περνά από τελικό φυτεμένο φίλτρο και οδηγείται στην αύλακα που διατρέχει την υπόλοιπη εγκατάσταση. Δεν επιστρέφει αμέσως στη λίμνη, γιατί απαιτείται χρόνος παραμονής, έλεγχος παροχής και σταδιακή βελτίωση της ποιότητάς του..

Η αύλακα λειτουργεί ως συνέχεια του συστήματος: μεταφέρει το πλεονάζον νερό, επιτρέπει ενδιάμεσες μετρήσεις και το οδηγεί προς το τελικό σημείο ελέγχου πριν από την επιστροφή στη λίμνη. Επομένως, δεν υποστηρίζεται ότι το πάρκο καθαρίζει όλη την Παμβώτιδα, αλλά ότι μειώνει και ελέγχει τα φορτία της συγκεκριμένης τοπικής υπολεκάνης.

Τα μονοπάτια, οι ξύλινες γέφυρες και τα σημεία παρατήρησης χαράσσονται περιμετρικά και επιλεκτικά, ώστε ο επισκέπτης να μπορεί να παρακολουθεί τη λειτουργία του νερού χωρίς να διαταράσσει τις ευαίσθητες ζώνες. Η κύρια διαδρομή λειτουργεί ως προσβάσιμος περίπατος και τα δευτερεύοντα boardwalks ως σημεία εκπαίδευσης και παρατήρησης. Έτσι, το Υγροτοπικό Πάρκο λειτουργεί ταυτόχρονα ως δημόσιος χώρος, ως υποδομή ομβρίων, ως φίλτρο πριν από τη λίμνη και ως ζωντανό εργαστήριο κατανόησης του υδάτινου οικοσυστήματος.

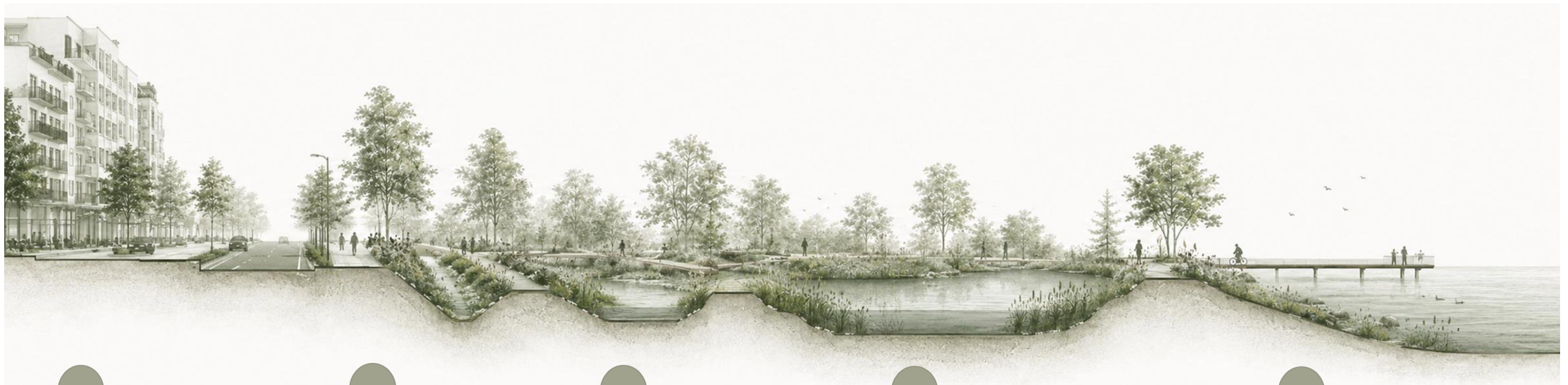




Boardwalk και σημεία στάσης: ο επισκέπτης παρακολουθεί τη λειτουργία του νερού χωρίς να διαταράσσει τις ευαίσθητες ζώνες.



Προσβάσιμη διαδρομή ανάμεσα σε φυτεμένες ζώνες, υγρότοπο και λίμνη.



ΣΥΛΛΟΓΗ



ΦΙΛΤΡΟ



ΚΑΘΙΖΗΣΗ



ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ



ΑΠΟΔΟΣΗ

05. Οικολογικό camping

Ήπια προσωρινή κατοίκηση μεταξύ υγροτόπου και αθλητικού πυρήνα.





Κεντρική πεζή διαδρομή και αρθρωτές ξύλινες μονάδες υπερυψωμένες πάνω από το έδαφος.



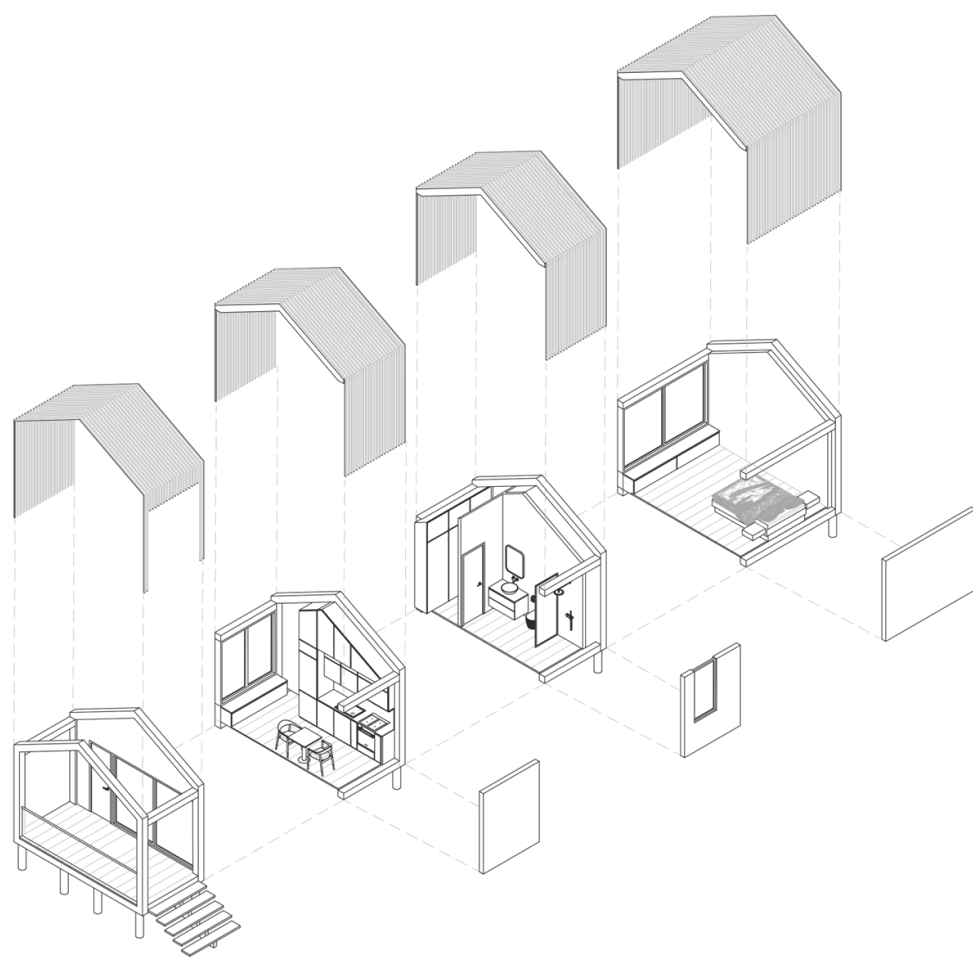
Μονάδες στραμμένες προς τη λίμνη, με αραιή διάταξη και σχέση με τη φύτευση.

Το οικολογικό camping τοποθετείται ως ενδιάμεση ζώνη ανάμεσα στο υγροτοπικό πάρκο και τον αθλητικό πυρήνα του Ν.Ο.Ι. Δεν αντιμετωπίζεται ως απλή τουριστική εγκατάσταση, αλλά ως ήπιο τοπίο προσωρινής κατοίκησης δίπλα στη λίμνη. Η θέση του αξιοποιεί την υφιστάμενη χρήση του χώρου, αλλά την επαναπροσδιορίζει: από ένα άτυπο πεδίο τροχόσπιτων μετατρέπεται σε οργανωμένη, ελεγχόμενη και χαμηλού αποτυπώματος μορφή διαμονής.

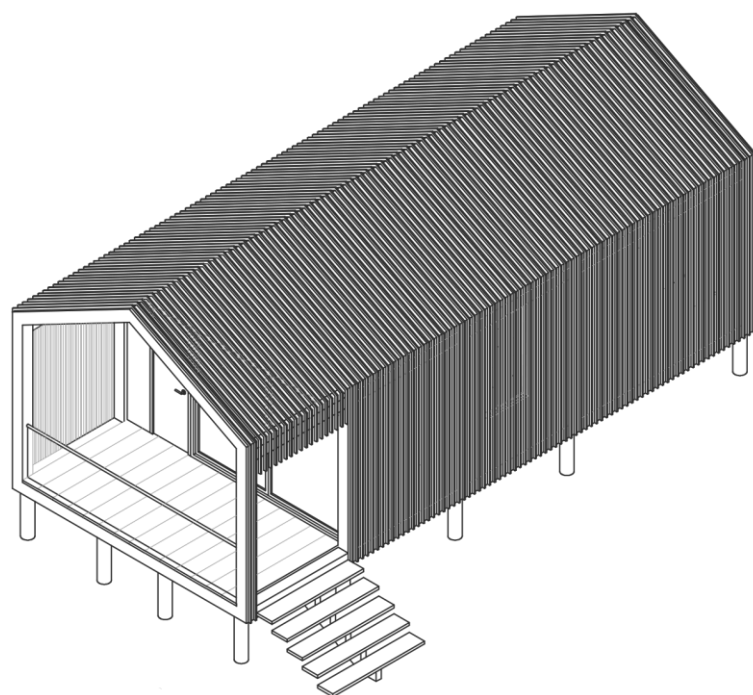
Η επιλογή λίγων αυτόνομων μονάδων είναι βασική για τον οικολογικό χαρακτήρα της πρότασης. Αντί για μεγάλη πυκνότητα ή διάχυτη στάθμευση τροχόσπιτων, προτείνεται περιορισμένος αριθμός ελαφρών κατασκευών, ώστε να διατηρείται η φύτευση, να μειώνεται η κατάληψη του εδάφους και να αποφεύγεται η υπερφόρτωση της παραλίμνιας ζώνης. Κάθε μονάδα διαθέτει βασικές λειτουργίες — χώρο ύπνου, μικρή κουζίνα και WC — ώστε η διαμονή να είναι αυτοτελής και ελεγχόμενη, χωρίς πρόχειρες επεκτάσεις, ανεπίσημες συνδέσεις ή διάσπαρτες βοηθητικές κατασκευές μέσα στο τοπίο.

Το camping χαρακτηρίζεται οικολογικό όχι επειδή απλώς βρίσκεται μέσα στη φύση, αλλά επειδή οργανώνει τη διαμονή με κανόνες περιορισμένης όχλησης. Οι μονάδες είναι υπερυψωμένες πάνω σε ελαφρά deck, ώστε να αποφεύγονται εκτεταμένες εκσκαφές, μόνιμες επιχώσεις και σφράγιση του εδάφους. Η υπερύψωση επιτρέπει την κυκλοφορία του αέρα κάτω από τις κατασκευές, προστατεύει από την υγρασία και αφήνει το έδαφος και τη χαμηλή βλάστηση να παραμένουν ενεργά. Ταυτόχρονα, δημιουργεί μια αρχιτεκτονική αναφορά σε ελαφρές παραλίμνιες και λιμναίες δομές, χωρίς να τις αντιγράφει κυριολεκτικά.

Η μορφή των μονάδων προκύπτει από την ανάγκη για συμπαγή, επαναλήψιμη και βιοκλιματική κατοίκηση. Η κεκλιμένη στέγη διευκολύνει τη συλλογή των ομβρίων, σκιάζει τον ημιυπαίθριο χώρο και δίνει στη μονάδα έναν απλό αρχέτυπο χαρακτήρα καταφυγίου.



ΑΞΟΝΟΜΕΤΡΙΚΟ ΣΕ ΕΚΦΗΞΗ



ΑΞΟΝΟΜΕΤΡΙΚΟ

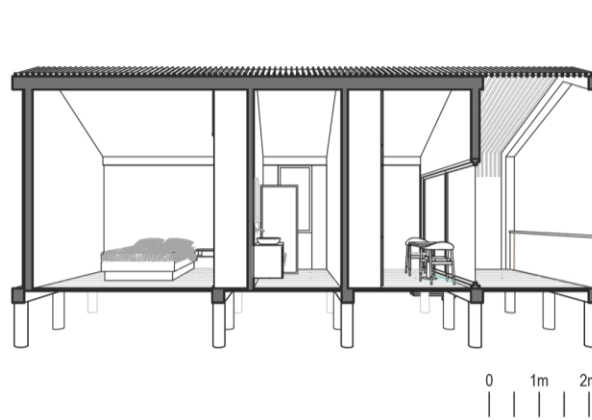
Οι περσίδες λειτουργούν ως δεύτερο κέλυφος: φιλτράρουν το φως, μειώνουν την υπερθέρμανση, επιτρέπουν φυσικό αερισμό και εξασφαλίζουν ιδιωτικότητα χωρίς να αποκόπτουν τη θέα. Στη στέγη και στις όψεις δημιουργούν μια ενιαία ελαφριά επιδερμίδα, που προστατεύει τη μονάδα και ταυτόχρονα την εντάσσει στο φυσικό περιβάλλον.

Η διάταξη των μονάδων δεν είναι τυχαία. Τοποθετούνται αραιά, με προσανατολισμό προς τη λίμνη, αλλά με μικρές μετατοπίσεις μεταξύ τους, ώστε κάθε μονάδα να έχει θέα, ημιυπαίθριο χώρο και ιδιωτικότητα. Η πρόσβαση γίνεται κυρίως πεζή, μέσω ξύλινων διαδρομών και υπερυψωμένων deck, ενώ το αυτοκίνητο παραμένει σε οργανωμένο χώρο στάθμευσης στην περιφέρεια. Έτσι το εσωτερικό του camping λειτουργεί ως ήσυχο τοπίο διαμονής και όχι ως χώρος κυκλοφορίας οχημάτων.

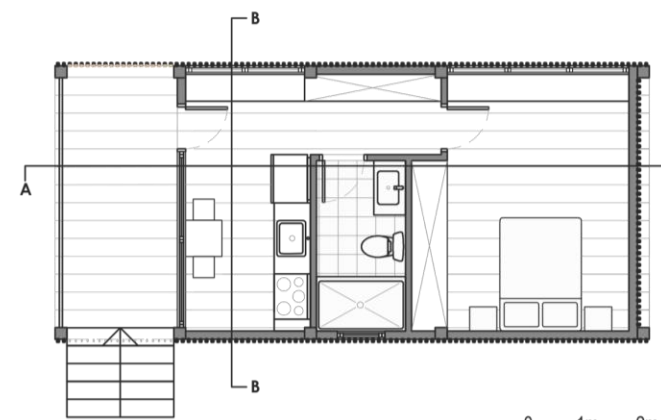
Η κατάργηση των τροχόσπιτων είναι ουσιαστική επιλογή. Το τροχόσπιτο παράγει μια αποσπασματική και συχνά ανεξέλεγκτη εικόνα κατοίκησης, με ανομοιογενείς προσθήκες, πρόχειρες σκιάσεις, τυχαίες συνδέσεις και έντονη παρουσία οχημάτων. Αντίθετα, οι νέες μονάδες επιτρέπουν ενιαία αρχιτεκτονική γλώσσα, ελεγχόμενη απορροή ομβρίων, καθορισμένη διαχείριση λυμάτων και καλύτερη ένταξη στη φύτευση.

Το camping συνδέεται με την υδάτινη στρατηγική της πρότασης σε μικρή κλίμακα. Τα νερά της στέγης μπορούν να συλλέγονται και να οδηγούνται σε φυτεμένες ζώνες ή δεξαμενές για άρδευση, ενώ τα γκρίζα νερά μπορούν να προεπεξεργάζονται μέσω φυτεμένων φίλτρων, όπου αυτό επιτρέπεται από την τεχνική μελέτη. Η αύλακα που διατρέχει την περιοχή λειτουργεί ως ορατό όριο και εκπαιδευτικό στοιχείο: δείχνει ότι η κατοίκηση δίπλα στη λίμνη δεν σημαίνει κατανάλωση του τοπίου, αλλά συμμετοχή στη φροντίδα του.

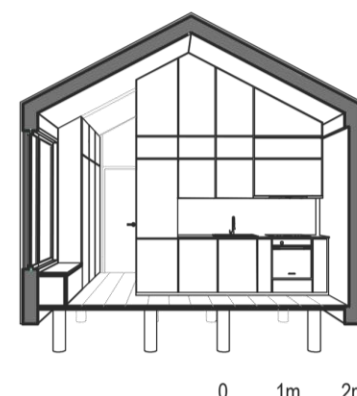
Έτσι, το οικολογικό camping λειτουργεί ως ήπιος κρίκος του master plan. Προσφέρει διαμονή, επαφή με τη λίμνη και περιβαλλοντική εμπειρία, χωρίς να μετατρέπει την ακτή σε μαζική τουριστική εγκατάσταση. Είναι ένας μικρής κλίμακας ξενώνας τοπίου, όπου ο επισκέπτης κατοικεί προσωρινά δίπλα στο νερό, με περιορισμένο αποτύπωμα, ελεγχόμενη υποδομή και άμεση σχέση με το οικοσύστημα.



ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΤΟΜΗ A-A



ΚΑΤΩΨΗ



ΤΟΜΗ B-B

06. Νέο κτίριο κωπηλασίας

Αθλητικός πυρήνας Ν.Ο.Ι., δημόσια πλατεία και ενεργή σχέση με το νερό.

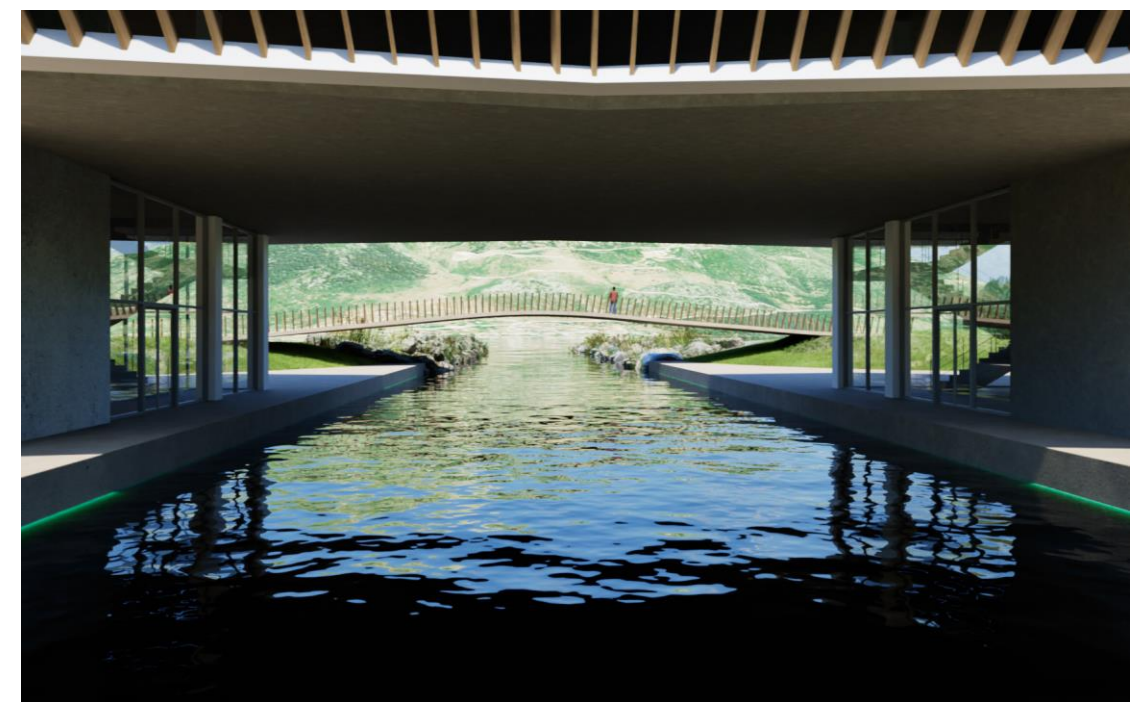


Κτίριο κωπηλασίας και δημόσια μύηση στο άθλημα

Το νέο κτίριο κωπηλασίας οργανώνεται ως ο βασικός αθλητικός πυρήνας της πρότασης και ως το σημείο όπου ο Ναυτικός Όμιλος επανασυστήνεται στην πόλη. Η κωπηλασία στα Ιωάννινα δεν αντιμετωπίζεται εδώ ως μια εξειδικευμένη δραστηριότητα κλειστή μόνο για τους αθλητές, αλλά ως ζωντανό κομμάτι της συλλογικής μνήμης της πόλης. Ο Ν.Ο.Ι., με την ιστορική του παρουσία και τις διακρίσεις του, υπήρξε για δεκαετίες άρρηκτα δεμένος με τη λίμνη και την ταυτότητα των Ιωαννίνων. Η πρόταση επιχειρεί να επαναφέρει αυτή τη σχέση στο σήμερα, ανοίγοντας το άθλημα προς τον δημόσιο χώρο.

Στην πλατεία νοτιοανατολικά του κτιρίου τοποθετούνται υπαίθρια κωπηλατήρια. Πρόκειται για δημόσιες διατάξεις προσομοίωσης της κωπηλατικής κίνησης, όπου ο επισκέπτης μπορεί να δοκιμάσει, να παίξει, να πειραματιστεί και να κατανοήσει σωματικά τον ρυθμό του αθλήματος. Με αυτόν τον τρόπο η πλατεία δεν είναι απλώς χώρος διέλευσης ή αναμονής, αλλά χώρος μύησης. Ο κάτοικος, ο μαθητής, ο επισκέπτης και ο θεατής έρχονται σε άμεση επαφή με την κωπηλασία, όχι ως εικόνα από απόσταση, αλλά ως εμπειρία. Το κτίριο επομένως λειτουργεί και ως εκπαιδευτικό φίλτρο: μετατρέπει την προπόνηση σε δημόσιο γεγονός και ξαναφέρει το άθλημα κοντά στην πόλη.

Κτιριολογικά, το κτίριο επιφάνειας 650 τμ οργανώνεται σε δύο βασικά επίπεδα. Στο κάτω επίπεδο χωροθετούνται τα γραφεία, τα λεμβαρχεία και οι αποθηκευτικοί χώροι των σκαφών, ώστε οι βάρκες να έχουν άμεση και λειτουργικά καθαρή έξοδο προς το νερό.



Το κανάλι εισχωρεί στο χαμηλότερο επίπεδο και περνά κάτω από το κτίριο, δημιουργώντας μια προστατευμένη ζώνη καθέλκυσης. Από εκεί τα σκάφη μπορούν να βγουν εύκολα στο κανάλι και στη συνέχεια να οδηγηθούν προς τη λίμνη, χωρίς περιττές διασταυρώσεις με τις δημόσιες κινήσεις της πλατείας. Η σχέση κτιρίου–νερού γίνεται έτσι επιχειρησιακή και όχι μόνο οπτική.

Κανάλι, πλατεία και λειτουργική σχέση με τη λίμνη

Στο ανώτερο επίπεδο συγκεντρώνονται οι χώροι προπόνησης και υποστήριξης: εργόμετρα, γυμναστήριο, αποδυτήρια, χώροι προπονητών, διοίκηση, φυσικοθεραπευτήριο, αποθεραπεία, WC και βοηθητικές λειτουργίες. Η διάταξη επιτρέπει μια καθαρή αθλητική ακολουθία: άφιξη, προετοιμασία, προπόνηση, αποθεραπεία, έξοδος προς τα σκάφη και τη λίμνη. Οι χώροι προπόνησης στρέφονται προς το υδάτινο μέτωπο, ώστε η άσκηση στο εσωτερικό να παραμένει συνδεδεμένη με το πραγματικό πεδίο του αθλήματος.

Η μορφή του κτιρίου αντλεί από τη γεωμετρική λογική των αγωνιστικών σκαφών κωπηλασίας: τη λεπτή επιμήκη αναλογία, την ακρίβεια των γραμμών, τις λοξές τομές, τον επαναλαμβανόμενο σκελετικό ρυθμό και τη σχέση ανάμεσα στην ελαφρότητα και τη δομική ένταση. Οι γωνίες και οι χαράξεις της στέγης δεν λειτουργούν ως διακοσμητική χειρονομία, αλλά ως αρχιτεκτονική μετάφραση της κατασκευαστικής οικονομίας, της ταχύτητας και της καθαρής γεωμετρίας που χαρακτηρίζουν το αγωνιστικό σκάφος. Το κτίριο αναπτύσσεται παράλληλα με την ακτή, ακολουθώντας τη γραμμή του παραλίμνιου μετώπου και ενισχύοντας την οριζόντια σχέση με τη λίμνη. Η μορφή του απλώνεται κατά μήκος της ακτογραμμής και λειτουργεί ως χαμηλό, λεπτό και δυναμικό σώμα μέσα στο τοπίο.

Οι ξύλινες περσίδες ενισχύουν αυτή τη λογική. Δημιουργούν έναν επαναληπτικό ρυθμό, συγγενή με τον ρυθμό της κωπηλατικής κίνησης, ενώ ταυτόχρονα έχουν σαφή βιοκλιματικό ρόλο. Φιλτράρουν το ανατολικό φως, μειώνουν τη θάμβωση από την επιφάνεια της λίμνης, επιτρέπουν ελεγχόμενη διαφάνεια και προστατεύουν τους χώρους προπόνησης. Η όψη αποκτά βάθος, σκιά και κίνηση, χωρίς να χάνει την ελαφρότητα της κατασκευής.

Η προσαρμογή στο ανάγλυφο επιτυγχάνεται μέσα από διαδοχικές στάθμες, υπερυψωμένα deck, χαμηλές βαθμίδες και φυτεμένες ζώνες απορροής. Η πλατεία αναπτύσσεται μπροστά από το κτίριο, προς τη λίμνη, ως δημόσιο επίπεδο συνάντησης, δοκιμής και παρακολούθησης.

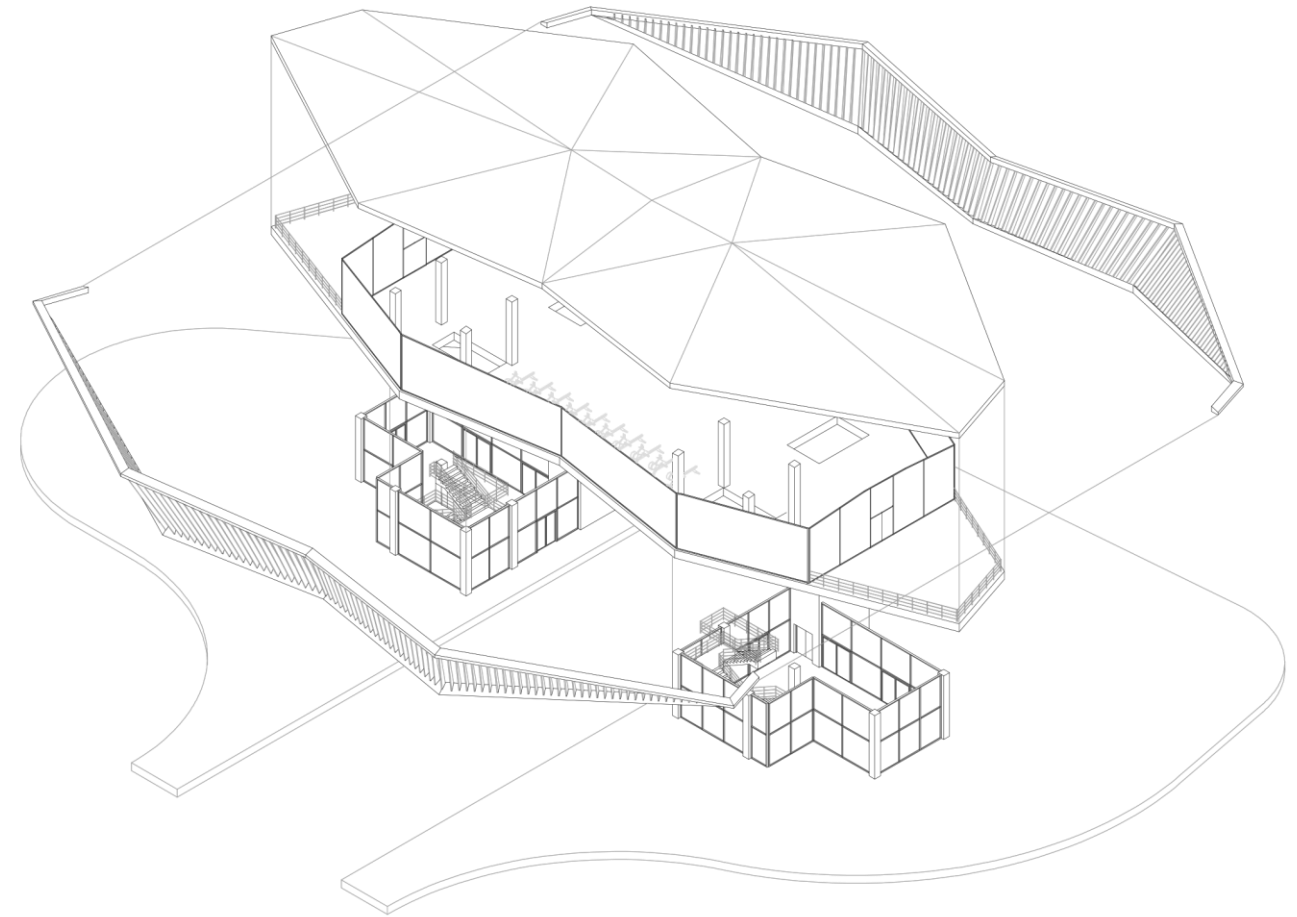
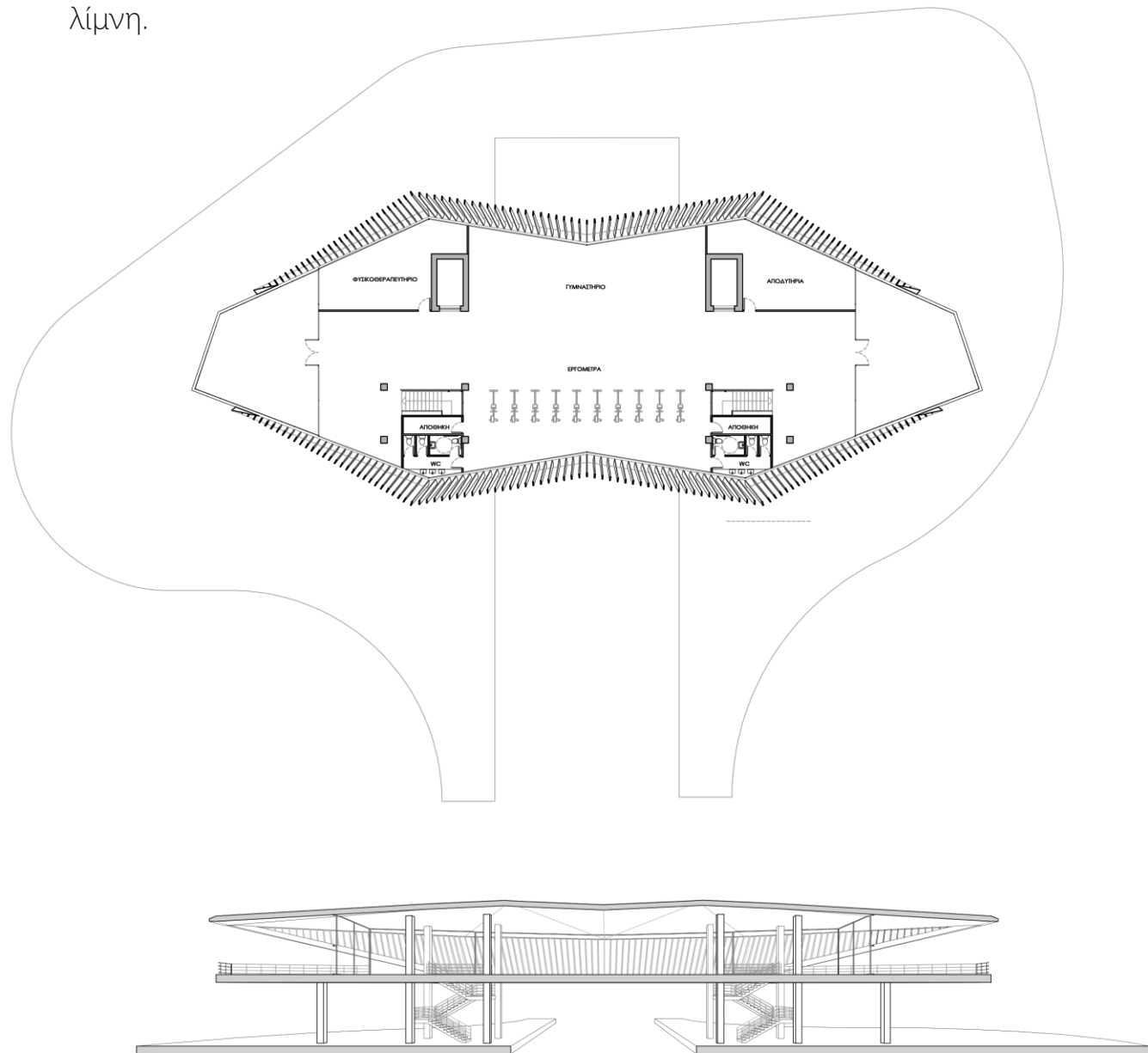


υπαίθρια κωπηλατήρια

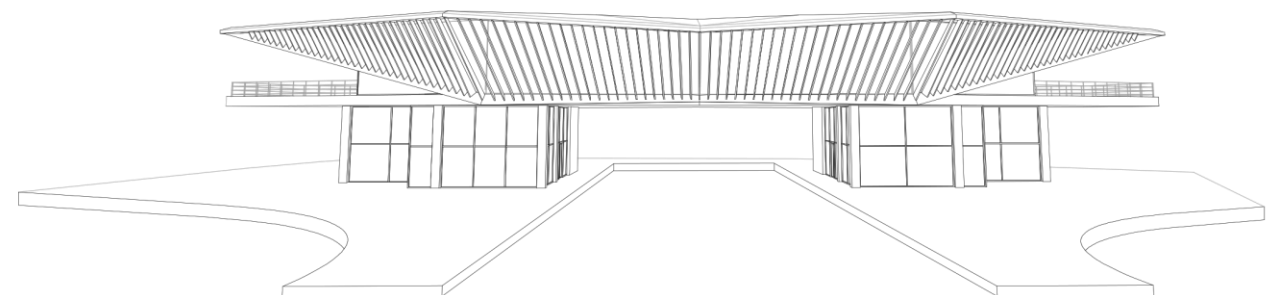
Κανάλι, πλατεία και λειτουργική σχέση με τη λίμνη

Το κτίριο λειτουργεί ως αρχιτεκτονικό υπόβαθρο αυτής της πλατείας, ενώ ταυτόχρονα επιτρέπει στο κανάλι να περάσει μέσα από τη δομή του και να οργανώσει τις κινήσεις των αθλητών, των επισκεπτών και των σκαφών. Η δημόσια πλατεία, τα υπαίθρια κωπηλατήρια, τα λεμβαρχεία και η έξοδος των σκαφών συγκροτούν ένα ενιαίο λειτουργικό σύστημα.

Το νέο κτίριο κωπηλασίας συγκεντρώνει έτσι τρεις λειτουργίες σε μία αρχιτεκτονική χειρονομία: εξυπηρετεί με ακρίβεια τις ανάγκες του Ν.Ο.Ι., ανοίγει την κωπηλασία στους κατοίκους και μετατρέπει το νερό σε ενεργό μέρος της αθλητικής εμπειρίας. Είναι ένα κτίριο προπόνησης, καθέλκυσης, εκπαίδευσης και δημόσιας επαφής με τη λίμνη.



ΑΞΟΝΟΜΕΤΡΙΚΟ ΣΕ ΕΚΦΗΞΗ



07. Πλαζ Λιμνοπούλας

Ελεγχόμενο κατώφλι επαφής με το νερό, αναψυχή και τοπική οικολογική βελτίωση.





Η παρέμβαση στην πλαζ επιχειρεί να επαναφέρει μια χαμένη σχέση των Ιωαννίνων με τη λίμνη. Η παραλία της Λιμνοπούλας δεν είναι μια νέα χρήση που επιβάλλεται στο τοπίο, υπήρξε ιστορικά τόπος κολύμβησης, αναψυχής και καθημερινής επαφής των κατοίκων με το νερό. Εκεί οι Γιαννιώτες έκαναν μπάνιο, μάθαιναν να κολυμπούν και ζούσαν τη λίμνη όχι ως εικόνα από απόσταση, αλλά ως δημόσιο χώρο. Σήμερα αυτή η σχέση έχει σχεδόν χαθεί. Η λίμνη παραμένει παρούσα, αλλά κυρίως ως θέα από το καφέ ή από τον περίπατο, όχι ως χώρος άμεσης επαφής.

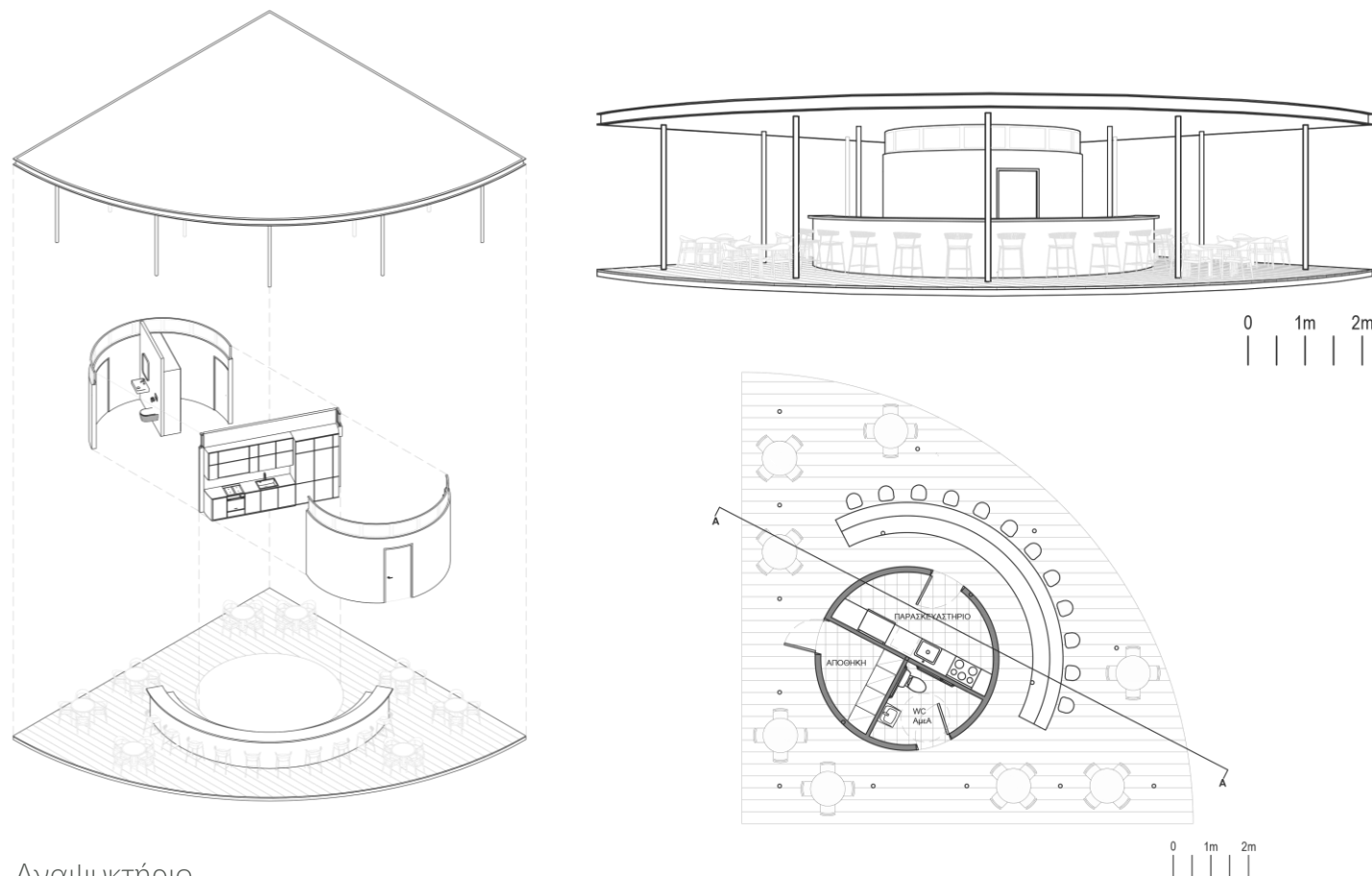
Η πρόταση δεν ισχυρίζεται ότι από μόνη της λύνει συνολικά το ζήτημα της ποιότητας της Παμβώτιδας. Δημιουργεί όμως μια πιλοτική ζώνη επαναπροσέγγισης του νερού, όπου η αναψυχή, η ήπια κυματοπροστασία, η οικολογική αποκατάσταση και η δημόσια χρήση λειτουργούν μαζί. Η πλαζ οργανώνεται ως ελεγχόμενο παραλίμνιο κατώφλι: ένας χώρος όπου ο κάτοικος μπορεί να κατέβει ξανά προς το νερό, να σταθεί, να καθίσει, να παρατηρήσει και, υπό την προϋπόθεση συνολικότερης περιβαλλοντικής βελτίωσης και συστηματικής παρακολούθησης της ποιότητας του νερού, να ξανασυνδεθεί σταδιακά με την εμπειρία της κολύμβησης.

Η χωροθέτηση της πλαζ ενισχύεται από τις γειτονικές παρεμβάσεις. Βρίσκεται ανάμεσα στο νέο κτίριο κωπηλασίας, το camping, το στέγαστρο και την παραλίμνια διαδρομή, άρα δεν λειτουργεί απομονωμένα. Ο πεζόδρομος και ο ποδηλατόδρομος δεν περνούν μέσα από την αμμουδιά, αλλά οργανώνονται πίσω από τη ζώνη λουομένων, ως σαφής γραμμή διέλευσης. Έτσι διαχωρίζονται οι γρήγορες κινήσεις από την παραμονή στην παραλία, ενώ οι εγκάρσιες προσβάσεις επιτρέπουν στον επισκέπτη να κατέβει ελεγχόμενα προς το νερό.

Οι δύο βασικές υποδομές είναι το αναψυκτήριο και τα αποδυτήρια. Το αναψυκτήριο δεν εξυπηρετεί μόνο τους λουόμενους, αλλά και τους περιπατητές, τους ποδηλάτες και τους επισκέπτες του συνολικού παραλίμνιου μετώπου.



Εγκάρσια πρόσβαση προς την παραλία και οπτική σύνδεση με τη λίμνη και το Μιτισκέλι.



Αναψυκτήριο.

Η γεωμετρία του τεταρτοκυκλίου λειτουργεί ως ανοιχτή χειρονομία προς την πλατεία και την ακτή: δημιουργεί μέτωπο θέασης, προστατευμένο καθιστικό και έναν ημιυπαίθριο χώρο που αγκαλιάζει τη δημόσια κίνηση. Αντίθετα, το κτίριο των αποδυτηρίων οργανώνεται ορθογωνικά, γιατί εξυπηρετεί πιο τεχνικές και επαναλαμβανόμενες λειτουργίες: ντους, WC, προθαλάμους και χώρους αλλαγής. Η καθαρή γραμμική κάτοψη επιτρέπει λειτουργικότητα, διαχωρισμό χρήσεων, φυσικό αερισμό και άμεση σχέση με την παραλία.

Η υλικότητα των κτιρίων επιλέγεται ώστε να παραμένουν ελαφρά και παραλίμνια. Το ξύλο συνδέεται με τα deck, τα σκίαστρα και τις ήπιες κατασκευές του master plan, μειώνοντας την αίσθηση μόνιμης σκληρής δόμησης πάνω στην ακτή. Τα μεταλλικά υποστυλώματα επιτρέπουν λεπτή στήριξη, μικρό οπτικό βάρος και μεγαλύτερα στέγαστρα με λιγότερη μάζα. Η αναφορά στα παλαιότερα μοντέρνα κτίρια της πλαζ δεν γίνεται με αντιγραφή, αλλά με συνέχεια αρχών: χαμηλοί όγκοι, καθαρές γεωμετρίες, στέγαστρα, σκιά, απλότητα και άμεση σχέση με τον δημόσιο χώρο.

Η οικολογική διάσταση της πλαζ αναπτύσσεται κυρίως στα όρια της επέμβασης. Στα σημεία όπου οι σκληρές επιφάνειες, τα deck, οι πλατείες και το κανάλι συναντούν το φυσικό έδαφος και το νερό, παρεμβάλλονται φυτεμένες ζώνες απορροής, κροκάλες, χαμηλές παρειές και φίλτρα βλάστησης. Αυτές οι ζώνες λειτουργούν ως ήπια προεπεξεργασία των ομβρίων: μειώνουν την ταχύτητα της απορροής, συγκρατούν φερτά υλικά και περιορίζουν την απότομη μετάβαση από το τεχνητό στο φυσικό όριο. Δεν παρουσιάζονται ως αυτόνομο σύστημα καθαρισμού της λίμνης, αλλά ως συμπληρωματική πράσινη υποδομή της παραλίας.

Στα σκληρά πλευρικά όρια της πλαζ, οι τσιμεντένιες προβλήτες εμπλουτίζονται με λιμναία BioShelters: πορώδεις και ανάγλυφες βιοενδιαιτηματικές επιφάνειες με σχισμές, κοιλότητες και μικρές φυτευτικές θήκες. Η λογική τους είναι να μετατρέψουν ένα λείο τεχνητό όριο σε επιφάνεια βιοαποίκησης, προσφέροντας θέσεις για βιοφίλμ, μακροασπόνδυλα, γόννο ψαριών και υδρόφιλη βλάστηση.

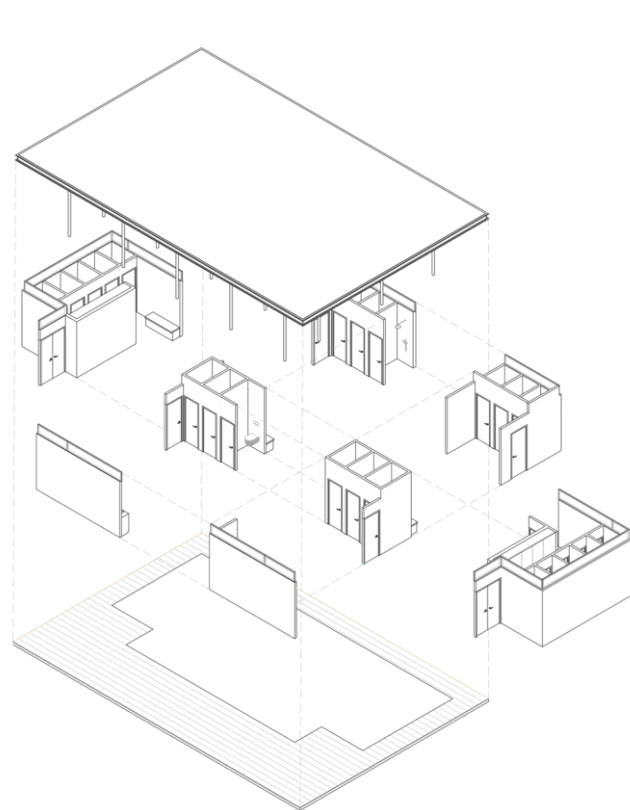


Living breakwaters

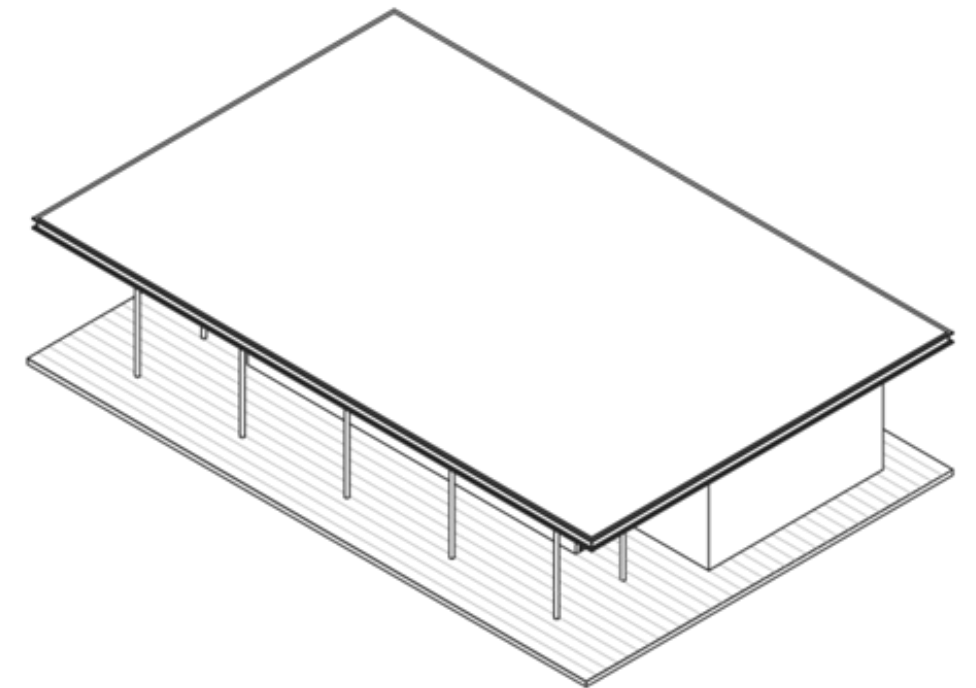
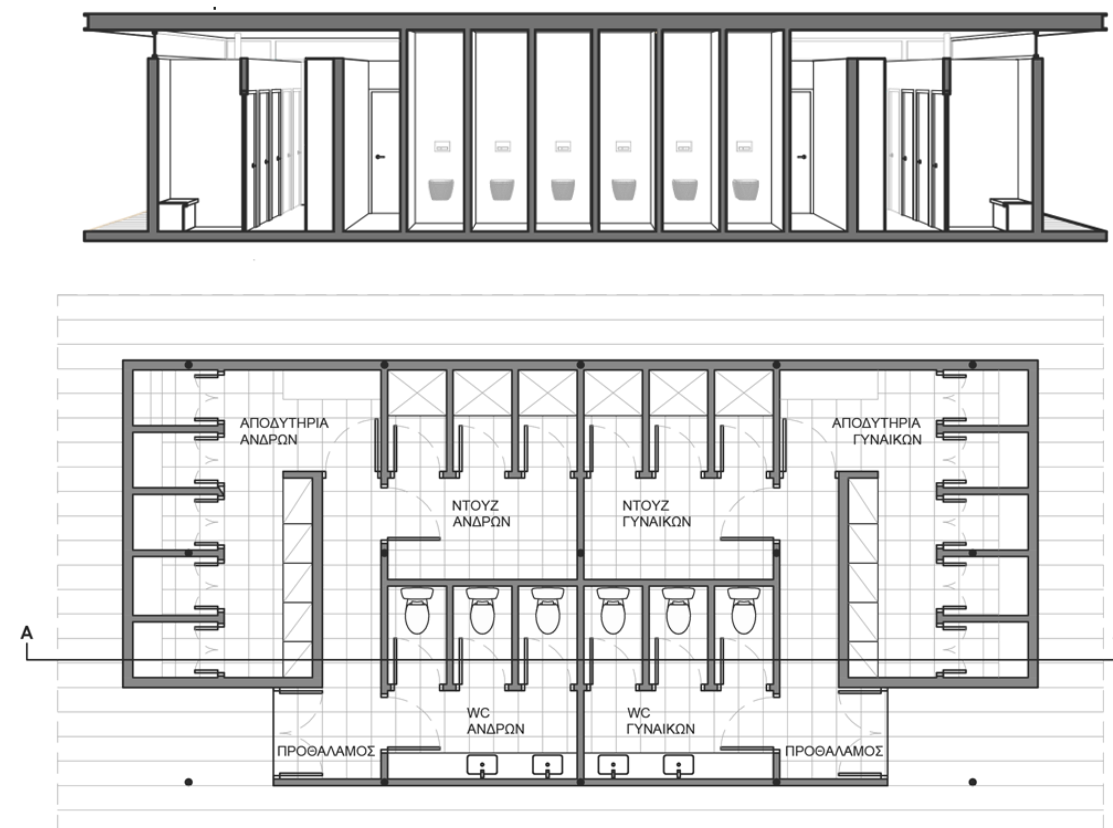
Μπροστά από την πλαζ, τα living breakwaters μεταφράζονται σε χαμηλές, πορώδεις και σπονδυλωτές λιμναίες κατασκευές. Δεν λειτουργούν ως βαριά λιμενικά έργα ούτε ως κλειστό φράγμα. Η διάταξή τους απαντά κυρίως στους σπανιότερους αλλά εντονότερους ανατολικούς και βορειοανατολικούς ανέμους, οι οποίοι μπορούν να δημιουργήσουν δυσμενέστερο κυματισμό προς την ακτή. Τα κενά ανάμεσα στα τμήματα επιτρέπουν την ανανέωση του νερού, ενώ η πορώδης μορφή τους μειώνει την κυματική ενέργεια, περιορίζει την επαναιώρηση λεπτού ιζήματος και δημιουργεί πιο ήρεμη υδάτινη επιφάνεια μπροστά από την παραλία.

Ταυτόχρονα, οι κατασκευές αυτές λειτουργούν ως μικροενδιαιτήματα. Οι πέτρες, οι σχισμές και οι τραχείες επιφάνειες αυξάνουν την οικολογική πολυπλοκότητα της παρόχθιας ζώνης και υποστηρίζουν τοπικά τη βιοποικιλότητα. Η παρέμβαση δεν υποκαθιστά τη συνολική αποκατάσταση της Παμβώτιδας· λειτουργεί όμως ως πιλοτική ζώνη τοπικής βελτίωσης, παρατήρησης και περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.

Με αυτόν τον τρόπο η παραλία δεν αντιμετωπίζεται ως απλή επιφάνεια άμμου, αλλά ως ενδιάμεση οικολογική και κοινωνική ζώνη ανάμεσα στην πόλη και τη λίμνη. Η πλαζ γίνεται χώρος αναψυχής, υποδομή ήπιας προστασίας, πεδίο οικολογικής αποκατάστασης και κυρίως ένας νέος δημόσιος τόπος επαφής των κατοίκων με την Παμβώτιδα.



Αποδυτήρια



08. Στέγαστρο

Ελαφριά σκίαση, δημόσιος κόμβος, άσκηση και σύνδεση με την αύλακα.



Στέγαστρο ως σκιασμένος δημόσιος πυρήνας

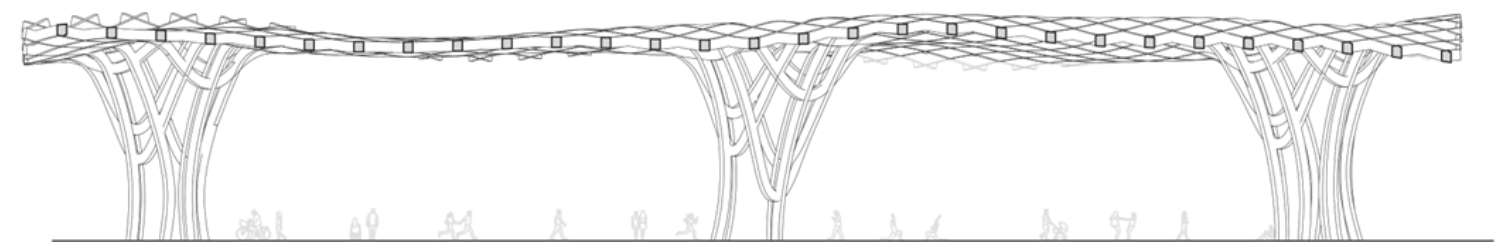
Το νέο στέγαστρο τοποθετείται ως δημόσιος πυρήνας ανάμεσα στην πλαζ, το κτίριο κωπηλασίας, την παραλίμνια διαδρομή και τον άξονα πρόσβασης από την Παπανδρέου. Αντικαθιστά την εικόνα ενός βαριού, συμπαγούς μεταλλικού στεγάστρου με μια ελαφριά ξύλινη δομή, ικανή να οργανώσει στάση, άσκηση, διέλευση και μικρές υπαίθριες εκδηλώσεις χωρίς να αποκόπτει τον χώρο από τη λίμνη.

Η μορφή του προκύπτει από την ανάγκη να δημιουργηθεί σκιά χωρίς κλειστότητα. Η ορθογωνική του ανάπτυξη καλύπτει το υπαίθριο γυμναστήριο και τις βασικές ροές κίνησης, ενώ η κυματιστή, διάτρητη επιφάνεια της στέγης φιλτράρει το φως, επιτρέπει τον αερισμό και μειώνει την αίσθηση μιας βαριάς κατασκευής πάνω από τον δημόσιο χώρο. Το στέγαστρο δεν λειτουργεί ως συμβατική αδιάβροχη στέγη, αλλά ως κλιματικό φίλτρο: προσφέρει σκιά, μερική προστασία και ένα μεταβαλλόμενο παιχνίδι φωτός και σκιάς.

Οι κλαδωτοί ξύλινοι πυλώνες συγκεντρώνουν τα φορτία σε επιλεγμένα σημεία και αφήνουν ελεύθερο το έδαφος για κίνηση, άσκηση και παραμονή. Η γεωμετρία τους παραπέμπει περισσότερο σε φυσική δομή παρά σε βιομηχανικό υπόστεγο, ενώ τα δέντρα που παρεμβάλλονται ανάμεσα στους φορείς ενισχύουν τη σκίαση, τη διαπνοή και το μικροκλίμα. Η φύτευση δεν τοποθετείται γύρω από το στέγαστρο ως διακόσμηση· πλέκεται με τη δομή και συμμετέχει στη λειτουργία της.

Η διάτρητη στέγη επιτρέπει στη βροχή να περάσει ελεγχόμενα στο έδαφος, αποφεύγοντας τη λογική της πλήρους στεγανοποίησης. Το νερό οδηγείται προς τις γειτονικές φυτεμένες ζώνες και την αύλακα, ώστε η κατασκευή να συνδέεται με τη γενικότερη στρατηγική διαχείρισης νερού της περιοχής. Παράλληλα, η σκιά, ο φυσικός αερισμός και η χρήση ξύλου μειώνουν την ανάγκη για μηχανικές ή ενεργοβόρες λύσεις άνεσης.

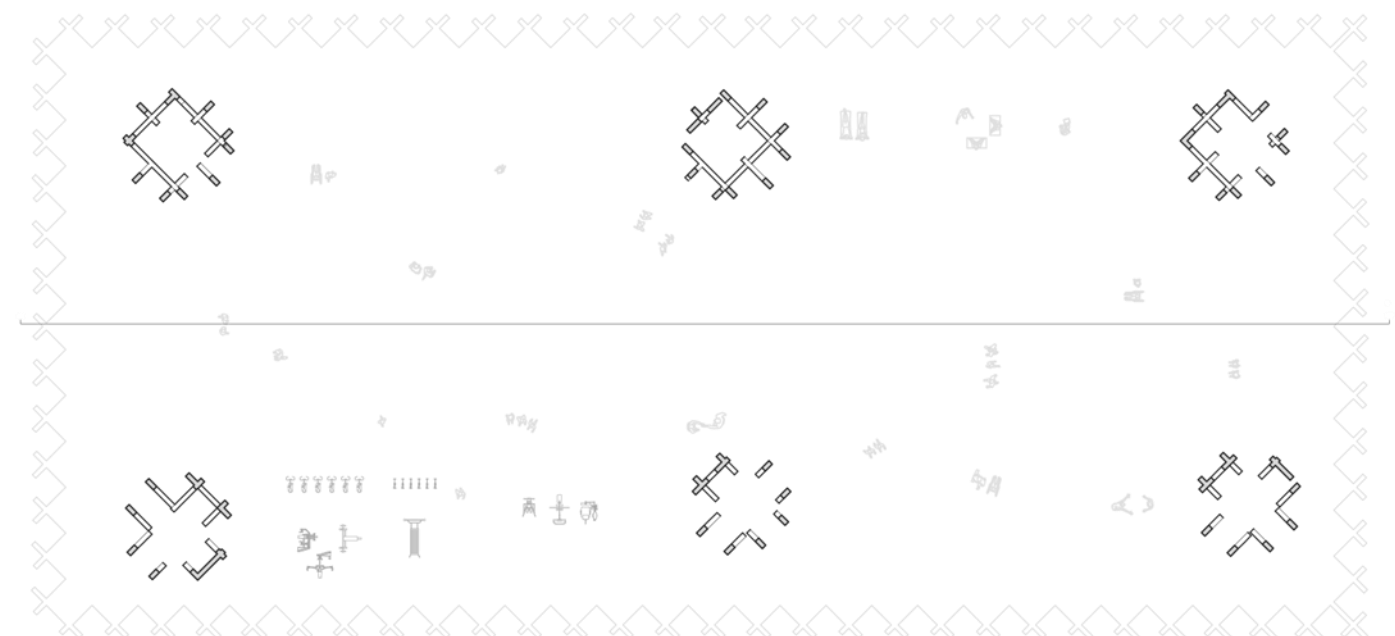
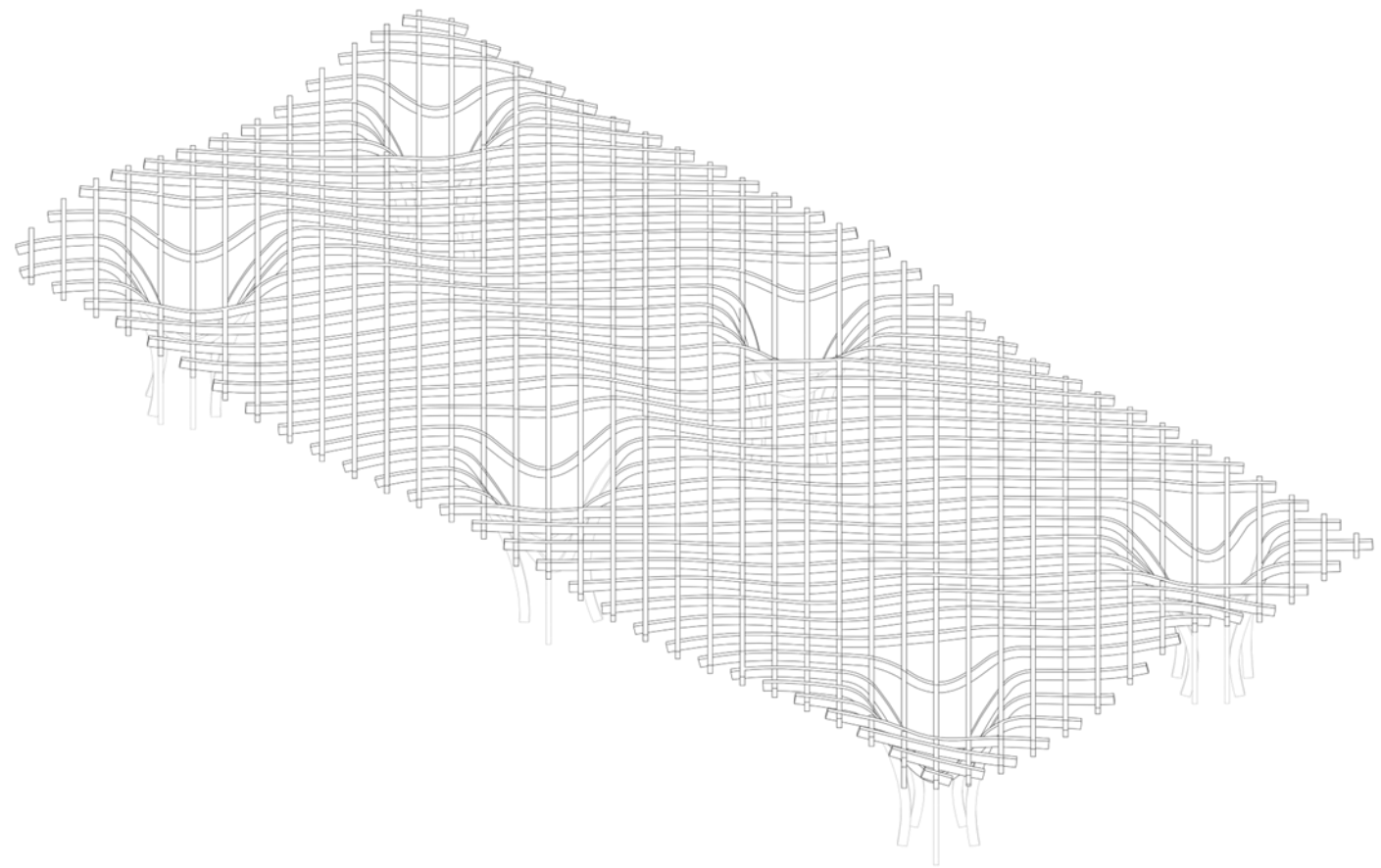
Κάτω από το στέγαστρο διέρχονται ο πεζόδρομος, ο ποδηλατόδρομος και η αύλακα. Αυτό το καθιστά όχι απλώς χώρο παραμονής, αλλά κόμβο κίνησης. Ο επισκέπτης που έρχεται από την πόλη συναντά εδώ την παραλίμνια διαδρομή, ενώ ο περιπατητής και ο ποδηλάτης περνούν μέσα από έναν χώρο που σηματοδοτεί τη μετάβαση προς τη λίμνη. Το στέγαστρο συγκρατεί την κίνηση χωρίς να την εμποδίζει.



Στέγαστρο ως σκιασμένος δημόσιος πυρήνας

Η χρήση του ως υπαίθριο γυμναστήριο συνδέει την παρέμβαση με τον αθλητικό χαρακτήρα της περιοχής, αλλά δεν την περιορίζει σε αυτόν. Ο ίδιος χώρος μπορεί να φιλοξενήσει στάσεις, μικρές συναθροίσεις, εκπαιδευτικές δράσεις, υπαίθριες προβολές ή ήπιες πολιτιστικές εκδηλώσεις. Με αυτόν τον τρόπο η κατασκευή αποκτά καθημερινή αλλά και περιστασιακή λειτουργία, ως ανοιχτή πλατεία κάτω από σκιά.

Το στέγαστρο κρίνεται απαραίτητο γιατί οργανώνει ένα σημείο όπου μέχρι σήμερα η κίνηση περνούσε χωρίς σαφή δημόσια ταυτότητα. Με την ελαφριά ξύλινη δομή, τη βλάστηση, την αύλακα και τις διερχόμενες διαδρομές, μετατρέπει έναν απλό ενδιάμεσο χώρο σε ενεργό αστικό και οικολογικό κατώφλι του παραλίμνιου μετώπου.



09. Πύργος

Παρατήρηση, περιβαλλοντική μέτρηση και δημόσια επιστροφή του νερού στη λίμνη.





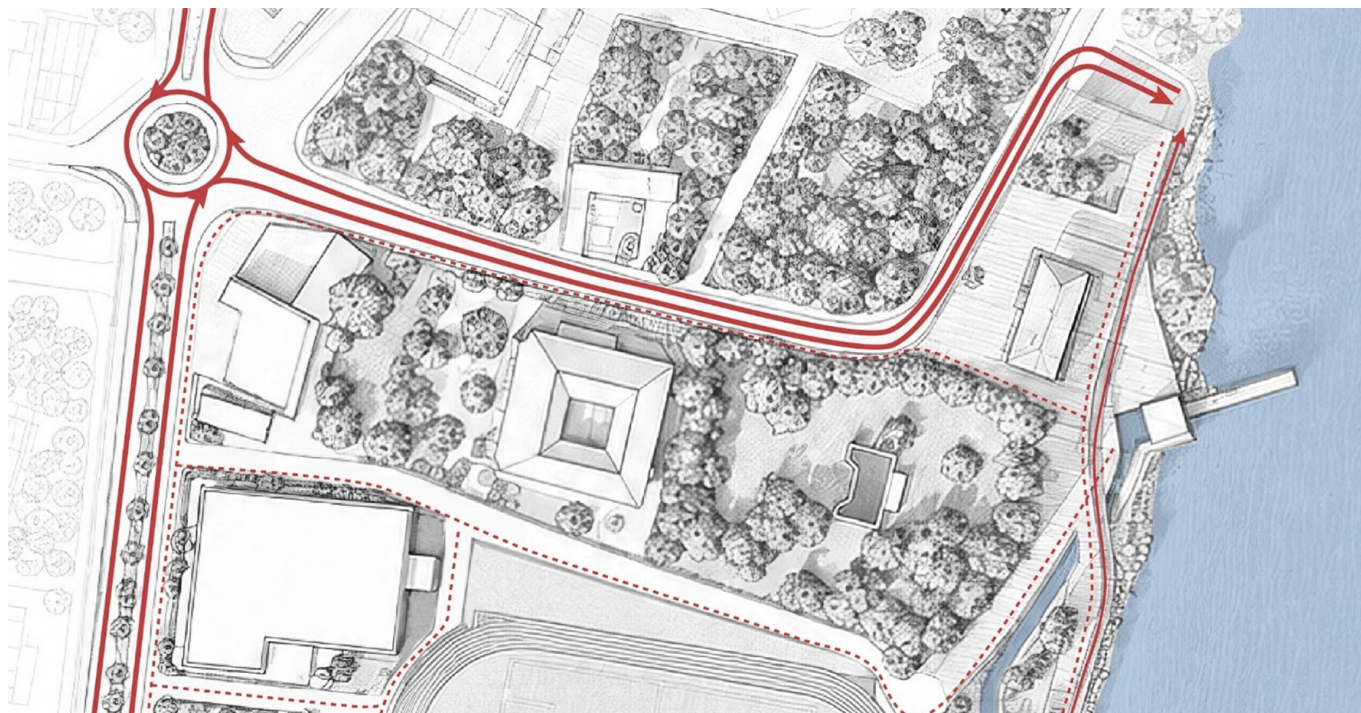
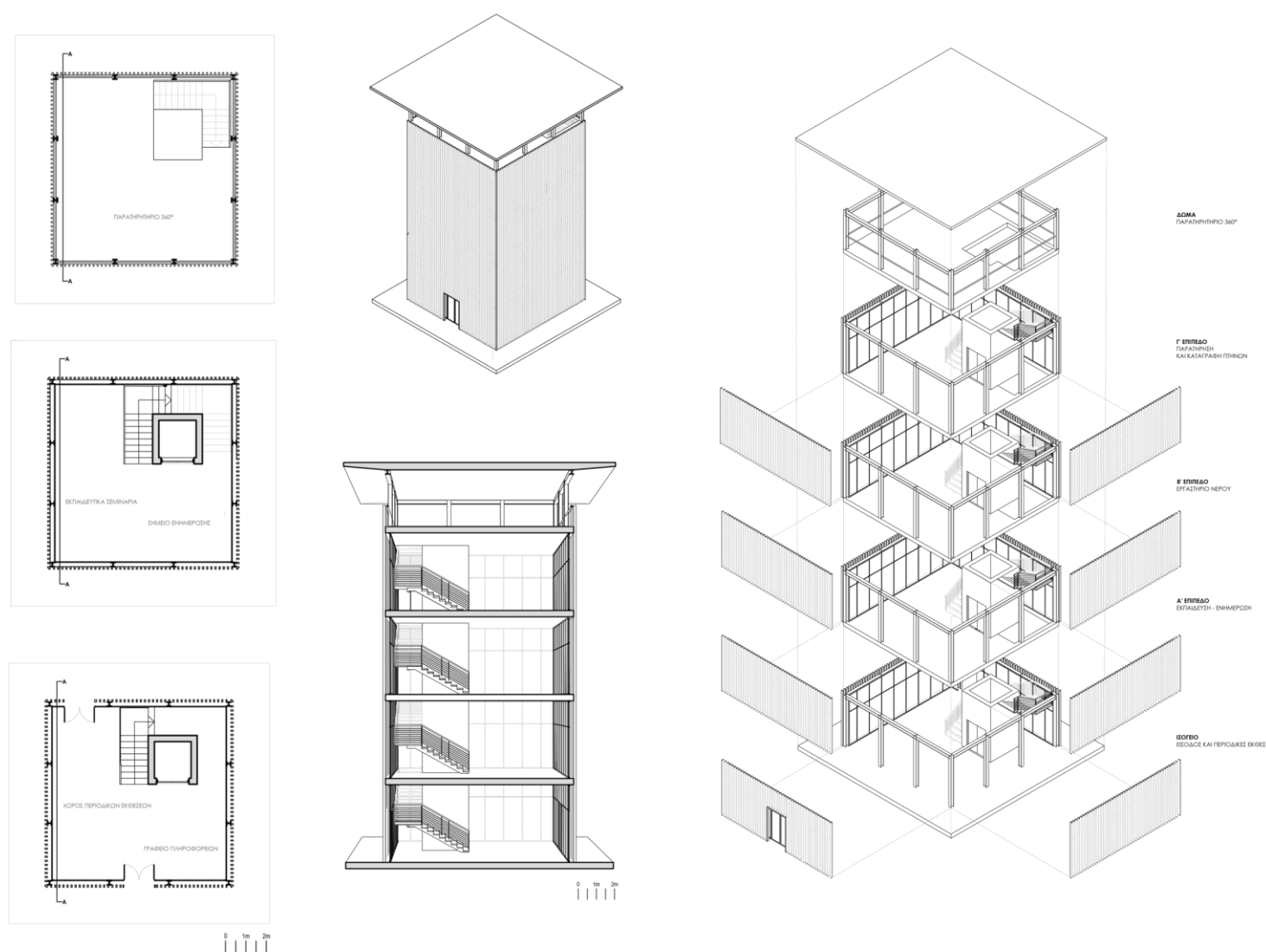
Ο υφιστάμενος πύργος κωπηλασίας διατηρείται στη θέση και στο βασικό του περίγραμμα, αλλά επαναπροσδιορίζεται ως πύργος παρατήρησης, μέτρησης και δημόσιας εκπαίδευσης. Η διατήρηση του δεν είναι μόνο κατασκευαστική επιλογή· κρατά ένα αναγνωρίσιμο σημείο της παραλίμνιας μνήμης και το μετατρέπει από εξοπλισμό αγώνων σε ανοιχτό εργαλείο κατανόησης της λίμνης.

Η νέα χρήση ανταποκρίνεται στην αλλαγή του χαρακτήρα της περιοχής. Ο πύργος δεν λειτουργεί πλέον ως κλειστός πύργος κριτών, ούτε συνοδεύεται από κερκίδες και σκληρή αγωνιστική οργάνωση της ακτής. Η λίμνη αντιμετωπίζεται κυρίως ως πεδίο προπόνησης, παρατήρησης και οικολογικής εμπειρίας, ενώ οι επίσημες αγωνιστικές διοργανώσεις μπορούν να αναζητήσουν πιο ελεγχόμενες υποδομές. Έτσι ο χώρος αποφορτίζεται από τη λογική του σταδίου και ανοίγει προς τον κάτοικο, τον επισκέπτη, τον μαθητή και τον ερευνητή.

Κτιριολογικά, ο πύργος οργανώνεται κατακόρυφα. Στο ισόγειο χωροθετείται η είσοδος, η πληροφόρηση και ένας χώρος περιοδικών εκθέσεων. Στα επόμενα επίπεδα αναπτύσσονται χώροι εκπαίδευσης, ενημέρωσης και μικρού εργαστηρίου νερού, όπου μπορούν να παρουσιάζονται μετρήσεις για τη στάθμη, τη θολότητα, τη θερμοκρασία, το pH και τη γενικότερη κατάσταση της λίμνης. Πιο ψηλά, ο πύργος λειτουργεί ως παρατηρητήριο πτηνών, τοπίου και ακτογραμμής, ενώ το δώμα προσφέρει πανοραμική θέα 360 μοιρών προς τη λίμνη, την πόλη, το Μιτσικέλι και το παραλίμνιο μέτωπο.

Η μεταφορά του κλιμακοστασίου στο εσωτερικό καθαρίζει τη μορφή και κάνει την ανάβαση μέρος της εμπειρίας. Ο επισκέπτης δεν ανεβαίνει απλώς σε ένα σημείο θέας· περνά διαδοχικά από στάθμες πληροφόρησης, μέτρησης και παρατήρησης. Η κατακόρυφη κίνηση γίνεται αφήγηση: από το νερό και την είσοδο στο ισόγειο, προς την κατανόηση του οικοσυστήματος, και τελικά προς την πανοραμική ανάγνωση της λίμνης.

Πύργος ως τοπόσημο νερού και παρατήρησης



Η νέα όψη οργανώνεται ως ξύλινο, ανοιγόμενο φίλτρο γύρω από τον υπάρχοντα όγκο. Το περίβλημα ενοποιεί την κατασκευή, ελαφραίνει την εικόνα του παλαιού πύργου και ρυθμίζει φως, σκιά, αερισμό και θέα. Δεν είναι ένα κλειστό κέλυφος. Σε επιλεγμένα σημεία μπορεί να ανοίγει, αποκαλύπτοντας το εσωτερικό, την κίνηση της σκάλας και τις στάσεις παρατήρησης. Έτσι ο πύργος αλλάζει ανάλογα με τη χρήση: άλλοτε πιο προστατευμένος και άλλοτε πιο ανοιχτός προς τη λίμνη.

Η υλικότητα του ξύλου συνδέει τον πύργο με τις υπόλοιπες ελαφρές παραλίμνιες κατασκευές, χωρίς να αναιρεί τον κατακόρυφο και τεχνικό του χαρακτήρα. Η νέα μορφή δεν κρύβει την προηγούμενη λειτουργία, αλλά την επαναδιαβάζει: από πύργος ελέγχου γίνεται πύργος δημόσιας παρατήρησης, ενημέρωσης και περιβαλλοντικής καταγραφής.

Κρίσιμο στοιχείο είναι η σχέση του με την αύλακα. Η γραμμική υδάτινη διαδρομή που διατρέχει την παρέμβαση καταλήγει στον πύργο, όπου το νερό συγκεντρώνεται σε δεξαμενή ελέγχου. Εκεί γίνεται ορατή η τελική φάση της πορείας του: το νερό μετράται, ερμηνεύεται και επιστρέφει στη λίμνη με ένα εμφανές επεισόδιο εκτόξευσης κοντά στη βάση του πύργου. Η εκτόξευση δεν λειτουργεί ως απλό διακοσμητικό εφέ, αλλά ως δημόσιο γεγονός και τοπόσημο: μια μικρή τελετουργία επιστροφής του βελτιωμένου και ελεγχόμενου νερού στη λίμνη.

Η πρόσβαση στον πύργο γίνεται από την παραλίμνια διαδρομή, τον ποδηλατόδρομο και έναν ακόμη κάθετο άξονα από την πόλη. Η γέφυρα πάνω από την αύλακα οργανώνει τη μετάβαση προς το κτίριο, ενώ η διαδρομή συνεχίζει κατά μήκος της ακτής. Ο πύργος δεν λειτουργεί ως αδιέξοδο, αλλά ως σημείο στάσης, ανάγνωσης και συνέχειας του παραλίμνιου μετώπου.

Ο νέος πύργος συμπυκνώνει τρεις λειτουργίες: παρατηρεί τη λίμνη, μετρά το νερό και ενημερώνει τον επισκέπτη. Με τη διατήρηση του περιγράμματος, τη νέα εσωτερική οργάνωση, το ανοιγόμενο ξύλινο κέλυφος και τη δημόσια επιστροφή του νερού, μετατρέπεται σε τοπόσημο όχι μόνο λόγω ύψους, αλλά επειδή κάνει ορατή τη σχέση ανάμεσα στην πόλη, την οικολογία και τη λίμνη.

10. Συμπέρασμα

Η πρόταση για τη Λιμνοπούλα συγκροτεί ένα ενιαίο παραλίμνιο σύστημα, όπου κάθε επιμέρους ενότητα διατηρεί τον δικό της ρόλο αλλά λειτουργεί μέσα σε κοινή λογική εδάφους και νερού. Το υδροτοπικό πάρκο εισάγει την περιβαλλοντική αλυσίδα διαχείρισης ομβρίων, το camping ερμηνεύει την προσωρινή κατοίκηση ως χαμηλής όχλησης σχέση με το τοπίο, το κτίριο κωπηλασίας ανοίγει τον αθλητισμό προς τον δημόσιο χώρο, η πλαζ ανακτά τη μνήμη της άμεσης επαφής με το νερό, το στέγαστρο δημιουργεί έναν καθημερινό κοινόχρηστο πυρήνα και ο πύργος ολοκληρώνει την πορεία του νερού ως τόπος μέτρησης, θέασης και εκπαίδευσης.

Κρίσιμο στοιχείο της διπλωματικής είναι ότι η λίμνη δεν αντιμετωπίζεται ως φόντο της πόλης. Αντιμετωπίζεται ως ενεργή υποδομή μνήμης, άθλησης, εκπαίδευσης, αναψυχής και οικολογικής φροντίδας. Η αρχιτεκτονική πρόταση δεν περιορίζεται στην αισθητική ανάπλαση της ακτής, αλλά προτείνει μια μέθοδο με την οποία ο δημόσιος χώρος μπορεί να συνδεθεί με μετρήσιμες περιβαλλοντικές διεργασίες: συλλογή, καθυστέρηση, καθίζηση, βιοδιήθηση, αποθήκευση, παρακολούθηση και ελεγχόμενη επιστροφή.

Με αυτόν τον τρόπο, η Λιμνοπούλα μετατρέπεται από σύνολο αποσπασματικών εγκαταστάσεων σε υβριδική παραλίμνια υποδομή. Το έργο προτείνει ένα νέο μοντέλο σχέσης πόλης-λίμνης, όπου η καθημερινή χρήση, η οικολογική αποκατάσταση και η δημόσια παιδεία για το νερό συνυπάρχουν στο ίδιο τοπίο. Η επέμβαση λειτουργεί πιλοτικά, όχι ως συνολική λύση για όλα τα προβλήματα της Παμβώτιδας, αλλά ως αρχιτεκτονικά και περιβαλλοντικά τεκμηριωμένο παράδειγμα για το πώς η πόλη μπορεί να ξαναστραφεί προς τη λίμνη με όρους φροντίδας, προσβασιμότητας και συλλογικής εμπειρίας.