

RE ^{$\nu\sim\nu$} _{$\bar{t}$} ^{ν}

Διπλωματική Εργασία: Άννα
Γκούφα,
Μαριλένα Χριστοφορίδη
Επιβλέπουσα: Πολυξένη Μάντζου

Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
Πολυτεχνική
Σχολή Τμήμα Αρχιτεκτόνων
Μηχανικών

Ακαδημαϊκό Έτος: 2025-2026

Περιεχόμενα

_Έρευνα	06-11
_Concept	12-15
_Σχέδια	16-27
_Μακέτα	28-29
_Βιβλιογραφία	30-31

Έρευνα

Στην ευρύτερη περιοχή του Ιλισού.

Η παρούσα διπλωματική εργασία πραγματεύεται την επανένταξη τμήματος του ποταμού Ιλισού στο αστικό τοπίο της Καλλιθέας, και πιο συγκεκριμένα στο ύψος του σταθμού Ταύρου. Ο Ιλισός, ο οποίος πηγάζει από τους πρόποδες του Υμηττού και αποτελεί μέρος του ευρύτερου δικτύου ποταμών της Αττικής, έχει σε μεγάλο βαθμό αποκοπεί από τη ζωή της πόλης, καθώς σήμερα διατρέχει υπόγεια μέσα από αγωγούς, όπως και τα περισσότερα ποτάμια-ρέματα της πόλης και ευρύτερης περιοχής.

Χάρτης ρευμάτων Ιλισού.

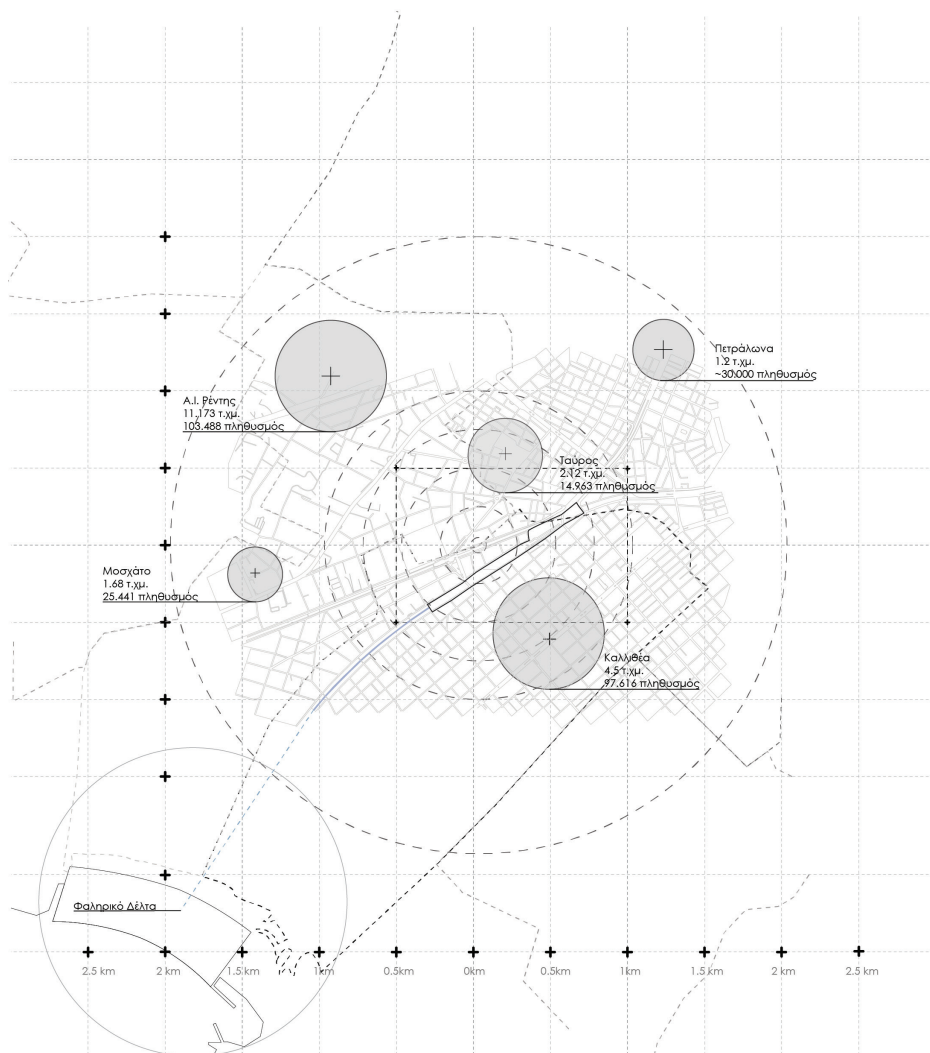




Χάρτης σημείων περάσματος Ιλίου.

Κοιτώντας τα ιστορικά στοιχεία, βλέπουμε ότι τα δύο μεγάλα ποτάμια (Κηφισός, Ιλισός) μαζί με το δίκτυο παραποτάμων και ρεμάτων τους, αποτελούσαν από την αρχαιότητα ακόμα, νευραλγικού χαρακτήρα υδάτινο δίκτυο της Αττικής. Για εκατοντάδες χρόνια παρέμεναν στην αρχική τους μορφή διατηρώντας τη φυσική χλωρίδα και πανίδα σε μεγάλο μέρος του λεκανοπεδίου, ενώ η εκμετάλλευση των έφορων περιοχών, κυρίως γύρω από το δέλτα στις παράχθιες περιοχές της Καλλιθέας, του Μοσχάτου και του Φαλήρου, ήταν εμφανής μέχρι τα μέσα του 20ου αιώνα. Ειδικά για τον Ιλισό βρέθηκε, ότι οι διαδικασίες επιχωμάτωσης, άρχισαν γύρω στη δεκαετία του 1950 και εξελίχθηκαν μέχρι κάποια χρόνια πριν.

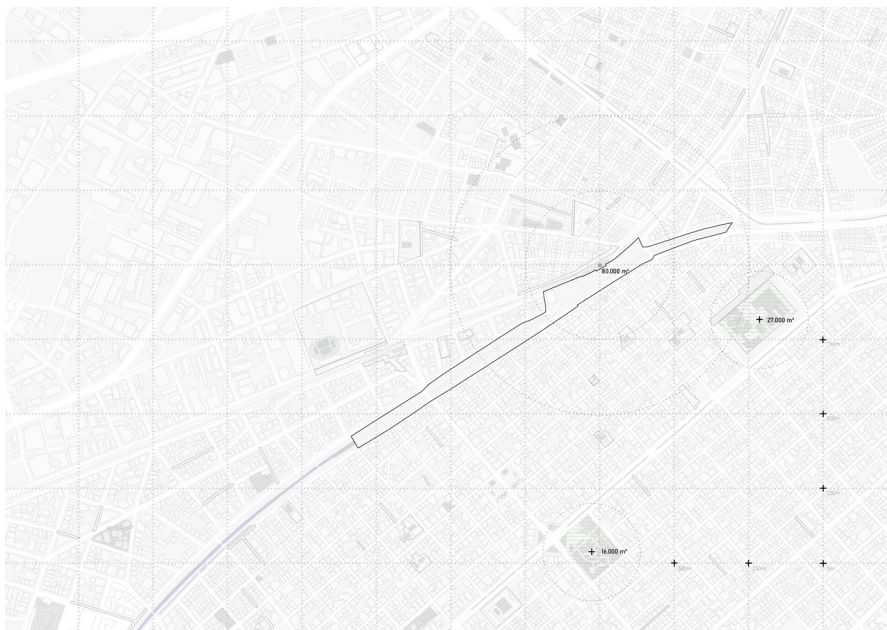
Στην περιοχή της Καλλιθέας.



Χάρτης πληθυσμού.

Η Καλλιθέα είναι ένας από τους μεγαλύτερους δήμους της Αττικής με πολύ πυκνή δόμηση και πληθυσμό πάνω από 100.000 και πυκνότητα πάνω από 20.000 κατοίκους ανά τετραγωνικό χιλιόμετρο.

Στην περιοχή παρότι υπάρχει καθιετοποιημένο ρυμοτομικό σχέδιο, λείπουν οι μεγάλοι χώροι αναψυχής και πρασίνου που αντιστοιχούν στο πλήθος και την ποιότητα των κατοίκων της. Επιπλέον στη γύρω περιοχή κυρίως του Ταύρου, υπάρχουν δεκάδες βιοτεχνίες, αποθήκες και ρυπογόνες επιχειρήσεις που επιβαρύνουν ακόμα περισσότερο το περιβάλλον, προκαλώντας συνθήκες ασφυξίας για τους κατοίκους και τους εργαζόμενους.

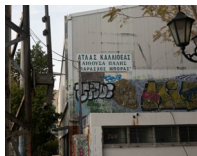
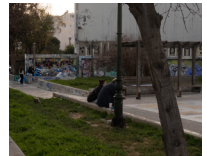


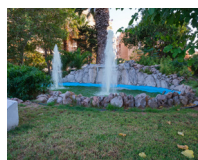
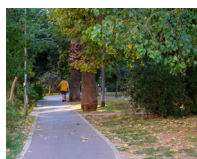
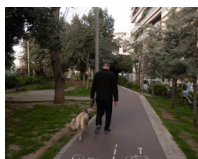
Χάρτης πρασίνου.

Η αφορμή για την έρευνα υπήρξε η σύγχρονη συζήτηση γύρω από την επαναφορά του πρασίνου και των φυσικών στοιχείων στο μητροπολιτικό τοπίο της Αθήνας. Η διερεύνηση επικεντρώθηκε στον τρόπο με τον οποίο ο Ιλισός θα μπορούσε να επανενταχθεί στην καθημερινότητα της πόλης, διαμορφώνοντας έναν νέο άξονα πρασίνου, περιπάτου και δραστηριοτήτων.

Στην υπάρχουσα κατάσταση.

Σε τοπικό επίπεδο, πραγματοποιήθηκε επιτόπια μελέτη στην περιοχή της Καλλιθέας με στόχο την καταγραφή των προβλημάτων της υφιστάμενης κατάστασης και την κατανόηση του τρόπου που ο χώρος χρησιμοποιείται από τις διαφορετικές ηλικιακές ομάδες. Εντοπίστηκαν κυρίως δύο ζητήματα: η ταύτιση τμημάτων του ποδηλατοδρόμου με τον πεζόδρομο, καθώς και η έλλειψη άμεσης σύνδεσης των υφιστάμενων εγκαταστάσεων με τη γύρω γειτονιά, η οποία αποκόπτεται λόγω της υψομετρικής διαφοράς που προέκυψε από την επιχωμάτωση του ποταμού.





_Concept

Επανένταξη τμήματος του Ιλισού.

Η κεντρική ιδέα της πρότασης εστιάζει στην ανάδειξη του Ιλισού ως στοιχείου που επαναφέρει τη συνέχεια μεταξύ πόλης και φυσικού τοπίου. Ο ποταμός αντιμετωπίζεται όχι ως όριο ή εμπόδιο, αλλά ως άξονας σύνδεσης, μια «γραμμή ζωής» που ενώνει τις γειτονιές, ενισχύει την περιβαλλοντική ποιότητα και δημιουργεί νέες χωρικές εμπειρίες. Στόχος είναι να αποκατασταθεί η σχέση των κατοίκων με το νερό και το αστικό φυσικό περιβάλλον, προσφέροντας ταυτόχρονα έναν χώρο κίνησης, στάσης και συλλογικής δραστηριότητας.

Η εργασία επιδιώκει να αναδείξει την ανάγκη επανασύνδεσης του υδάτινου στοιχείου με τον αστικό ιστό, ώστε το ποτάμι να ξαναγίνει ζωντανό κομμάτι της πόλης. Στόχος είναι η καλλιέργεια μιας σχέσης ενεργής συμμετοχής με τη φύση, η οποία προσφέρει όχι μόνο ψυχαγωγία αλλά και αίσθηση ψυχικής ανάτασης. Ο Ιλισός αντιμετωπίζεται όχι μόνο ως φυσικό τοπίο αλλά και ως κοινωνικός και πολιτισμικός πυρήνας, που μπορεί να ενισχύσει τη συλλογική εμπειρία και τη βιωσιμότητα του αθηναϊκού χώρου.

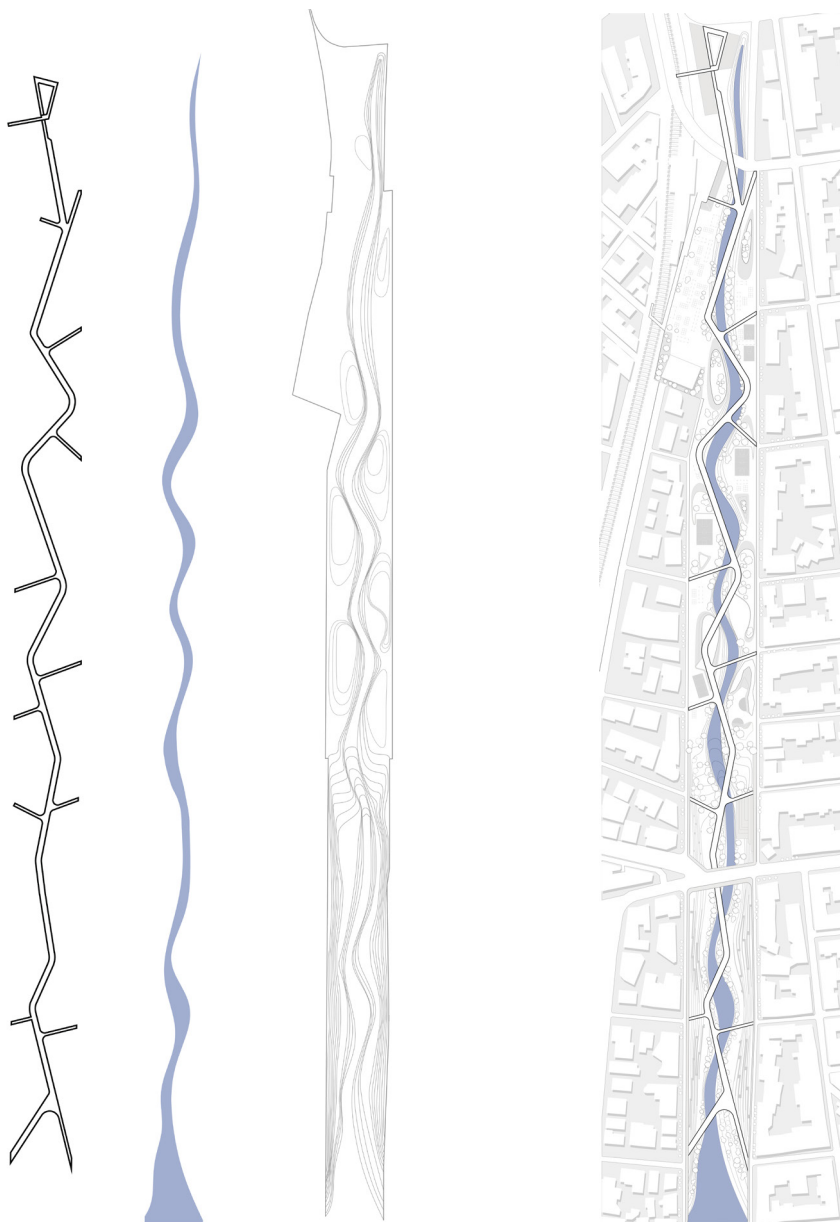
Η πρότασή μας συγκροτείται από τέσσερα βασικά συστήματα:

- Το **έδαφος**, το οποίο επανασχεδιάζεται ώστε να δημιουργεί ελεγχόμενες μεταβολές του ανάγλυφου με τεχνητούς λόφους και διαβαθμίσεις, έτσι ώστε να δημιουργήσει τις προϋποθέσεις για μια φυσική, άρα ελκυστική, διέλευση του νερού. Στόχος είναι αφενός η διαχείριση της ροής του νερού και αφετέρου η ομαλή μετάβαση από το αστικό στο φυσικό τοπίο. Για την επίτευξη αυτού δημιουργείται κατάντηρα η οποία εξαλείφει την υψομετρική διαφορά πριν τη γέφυρα μιας κεντρικής οδικής αρτηρίας της Καλλιθέας, αυτής της Σιβιτανίδου. Καθώς λοιπόν το έδαφος κατηφορίζει τεχνητά, και η μετάβαση προς τη πιο φυσική τοπογραφία, ως και το τέλος της παρέμβασης όπου τελικά η ροή του νερού καταλήγει στην υφιστάμενη ανοιχτή κοίτη.

- Το **νερό**, που αναδιαμορφώνεται σε τεχνητό ρέμα, ακολουθώντας τη φυσική ροή του, σε διαμορφωμένο πλέον έδαφος. Η επαναφορά και η χάραξη της ροής του αντλείται από μελέτη άλλων ρεμάτων της Αττικής, όπως αυτό της Πικροδάφνης. Το νερό είναι το κεντρικό στοιχείο της παρέμβασης, ενεργοποιώντας τον χώρο και επαναφέροντας την αίσθηση του ποταμού.

• Η **διαδρομή**, η οποία σχεδιάστηκε ως ενιαία κεντρική αρτηρία που συνδέει το ποτάμι με την πόλη και τον περιπατητή. Η χάραξή της, συχνά σε διάλογο ή και σε αντίθεση με τη ροή του νερού, δημιουργεί μια δεύτερη ροή κινήσεων και οπτικών φυγών, ενώ παράλληλα πλαισιώνεται από παρακλάδια που συνδέουν τον χώρο με τις γύρω γειτονιές. Σημασία δόθηκε και στη διατήρηση ορισμένων τμημάτων απόστασης στον χρήστη, ώστε να παραμένουν όσο το δυνατόν αναλλοίωτα και πιο φυσικά, ενισχύοντας την αίσθηση ενός αυθεντικού τοπίου μέσα στην πόλη.

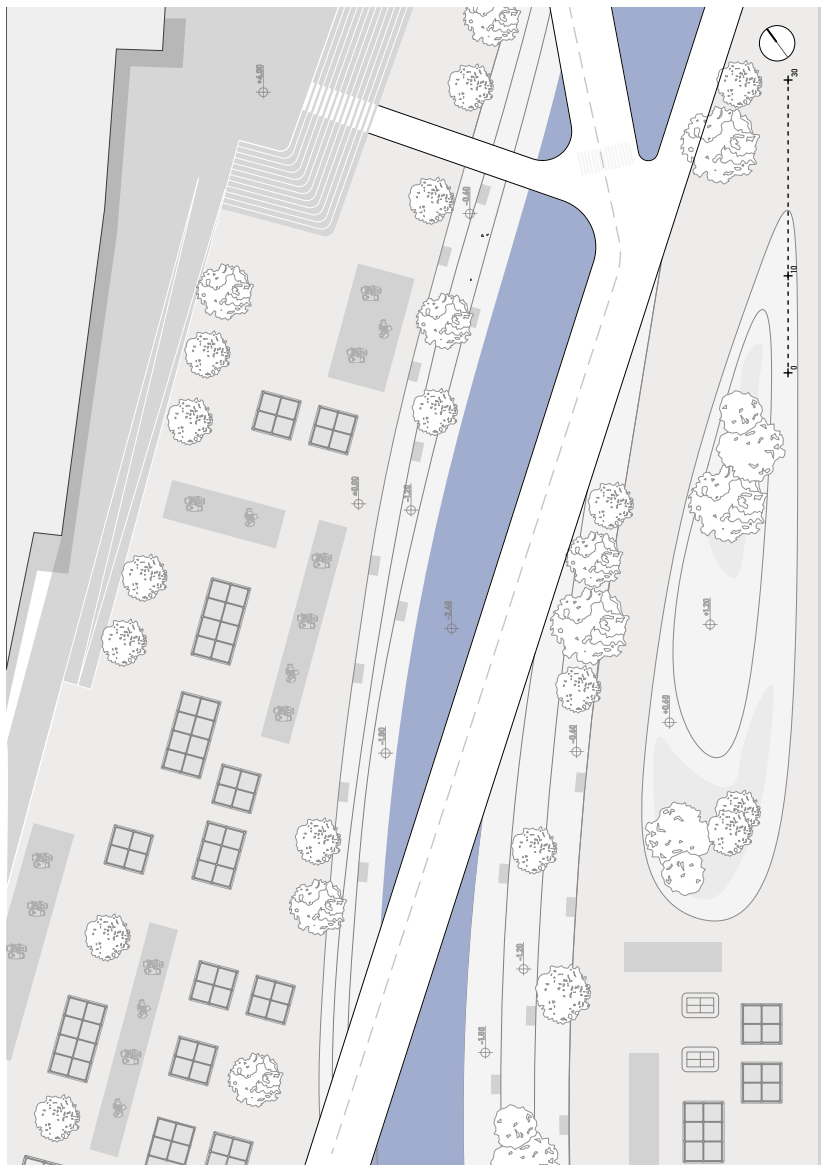
• Οι **λειτουργίες**, οι οποίες τοποθετούνται στρατηγικά ώστε να εξασφαλίζουν τη μετάβαση από το αστικό στο φυσικό στοιχείο, ενισχύοντας τον χαρακτήρα της περιοχής. Ιδιαίτερη βαρύτητα δόθηκε στη διαχείριση των ανθρώπων υδάτων, με τη δημιουργία ερευνητικού κέντρου για την ανακύκλωση και τον καθαρισμό του νερού. Το κέντρο αυτό λειτουργεί ταυτόχρονα ως χώρος έρευνας και ενημέρωσης για τον Ιλισό, συμβάλλοντας στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση. Προβλέπονται αθλητικές εγκαταστάσεις, αλλά και δραστηριότητες που εντάσσονται την καθημερινή χρήση του χώρου από όλες τις ηλικιακές ομάδες, χώροι δραστηριοτήτων άμεσα συνδεδεμένοι με το φυσικό περιβάλλον: επαφή με το νερό, τα φυτά και το χώμα, δημιουργώντας βιωματικές εμπειρίες που αναδεικνύουν την αξία του τοπίου.



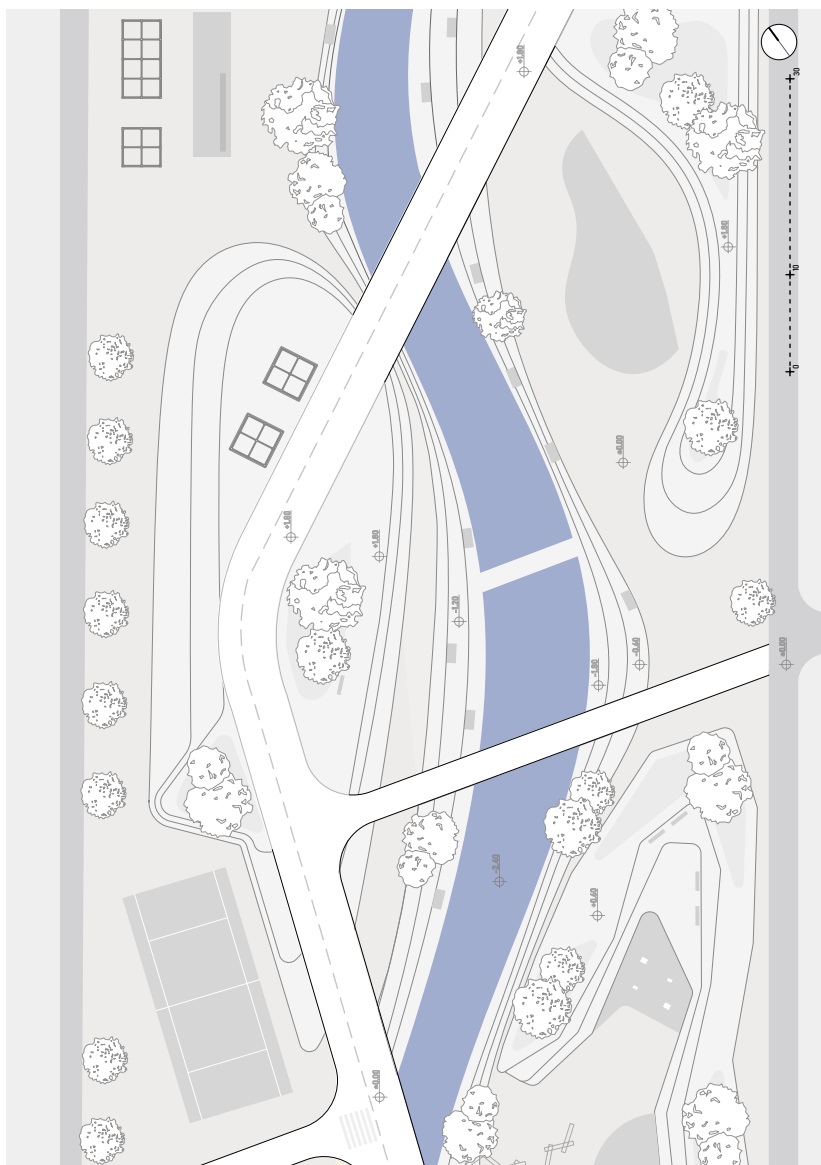
Διάγραμμα διαμόρφωσης της χάραξης.

_Σχέδια

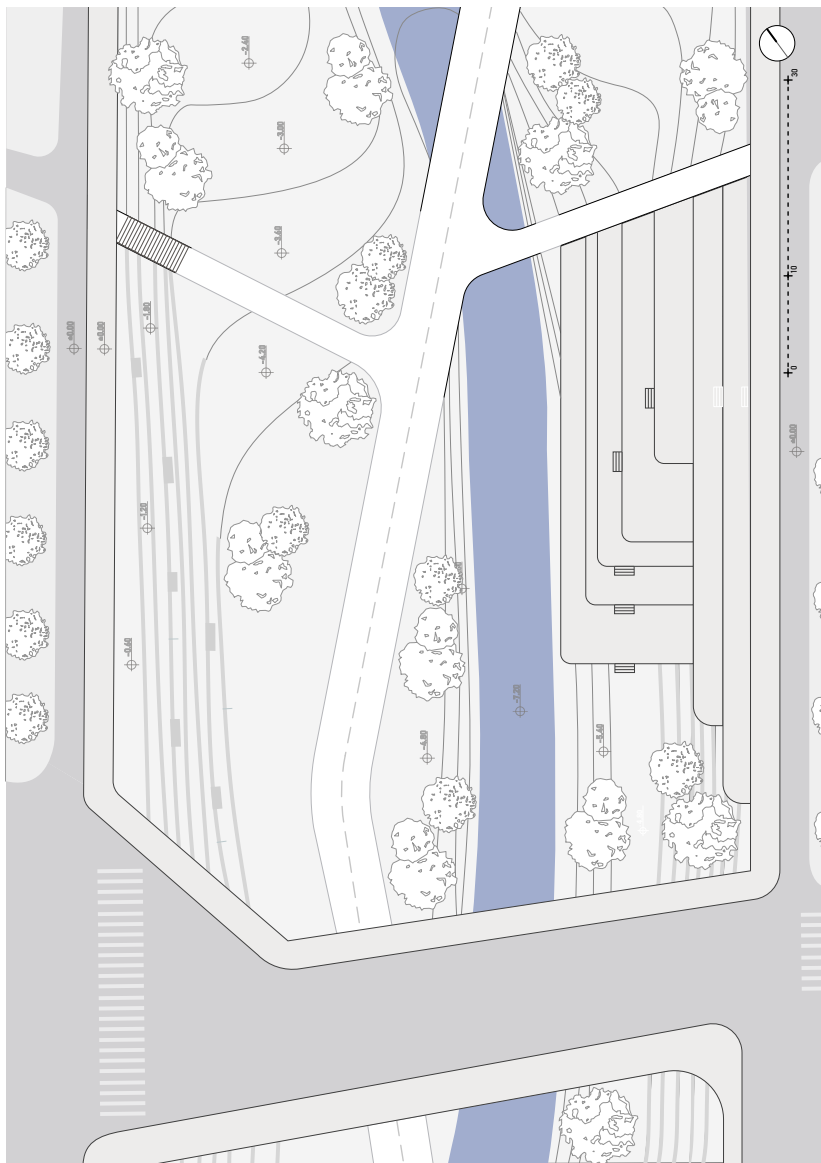
Τμηματικές κατόψεις.



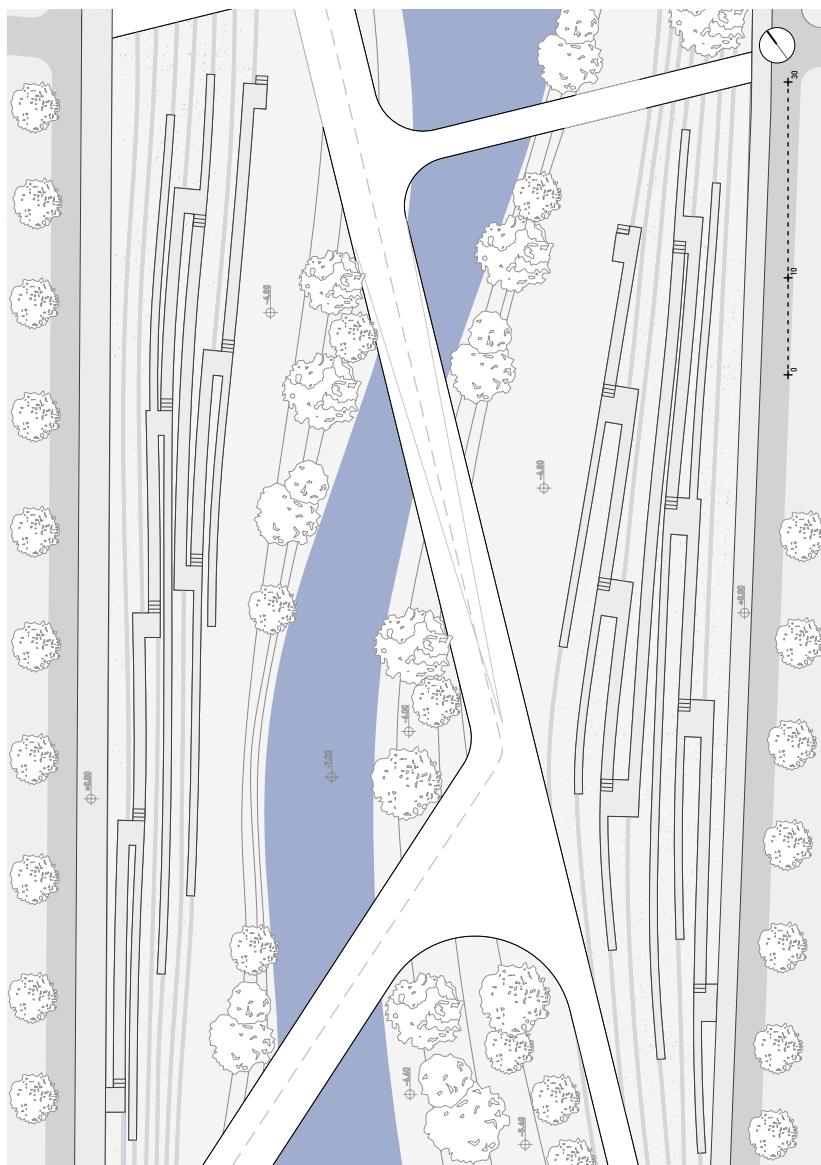
Κάτοψη της αγοράς.



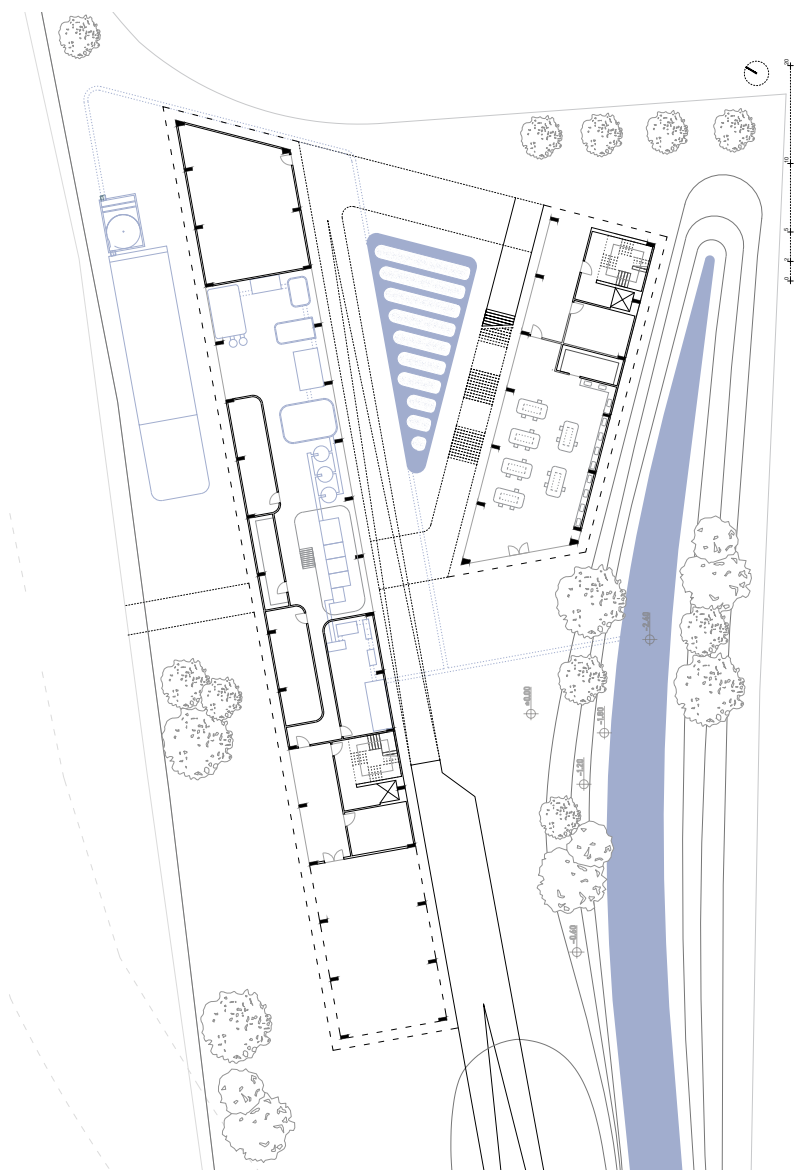
Κάτοψη του αθλητικού κέντρου.



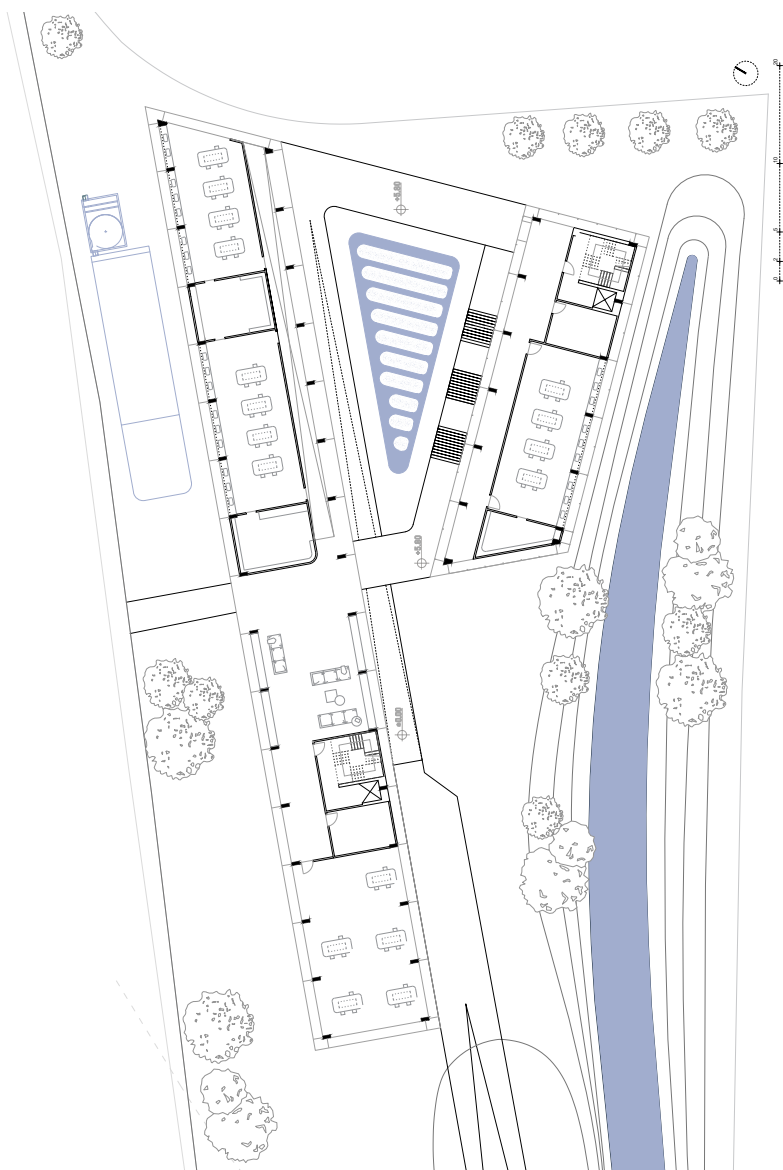
Κάτοψη της οδού Σιβιτανίδου.



Κάτοψη του δέλτα.

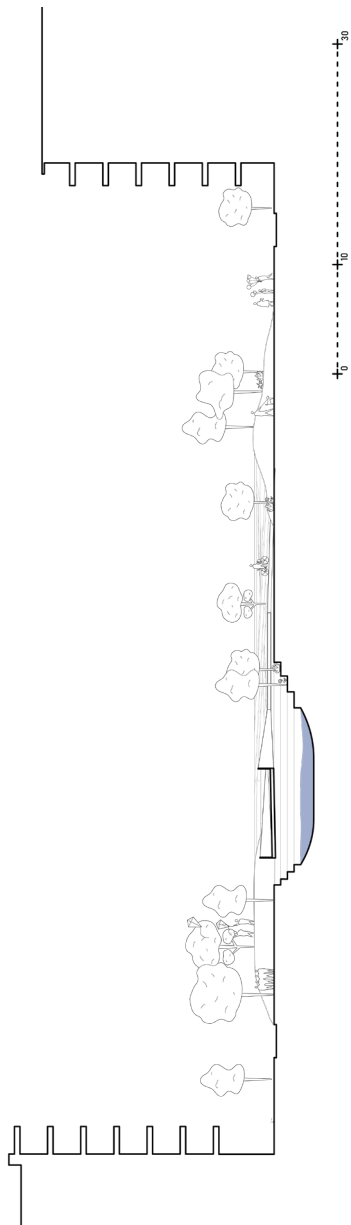
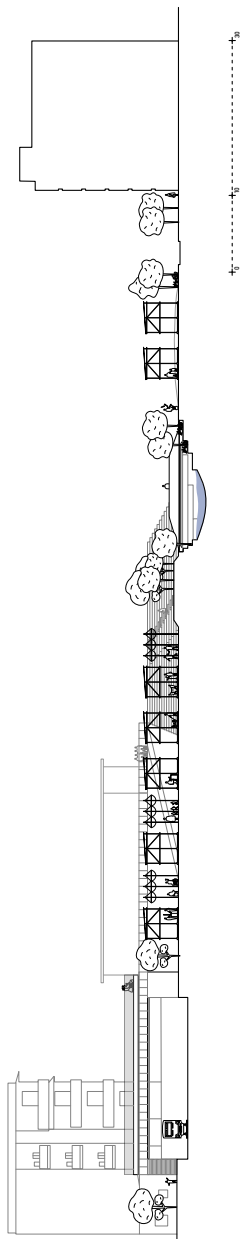


Κάτοψη ισογείου του ερευνητικού κέντρου.

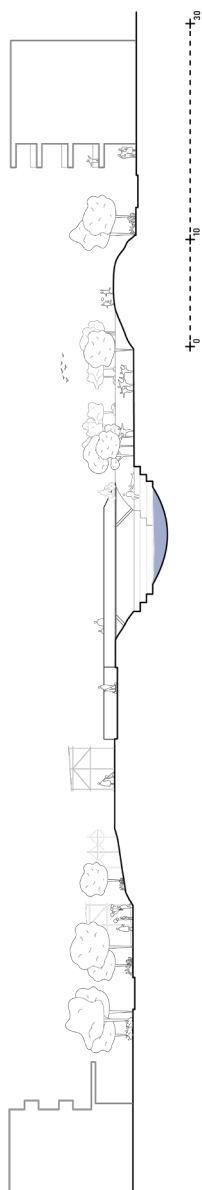
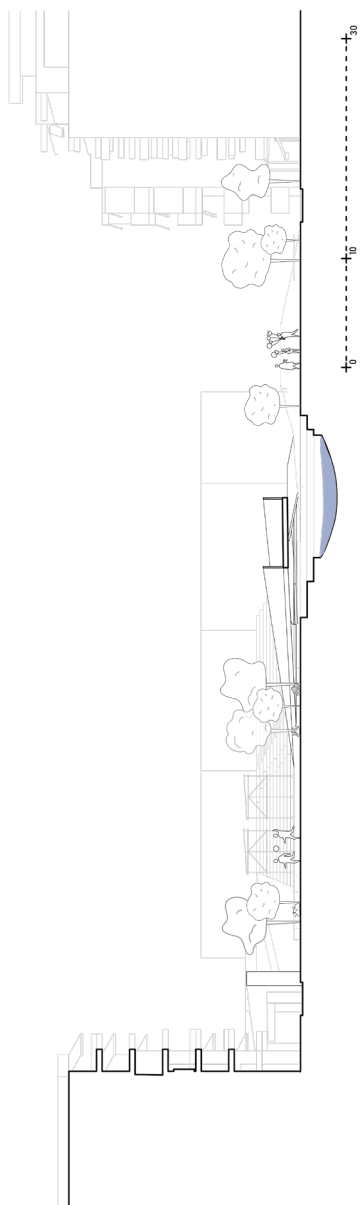


Κάτοψη ορόφου του ερευνητικού κέντρου.

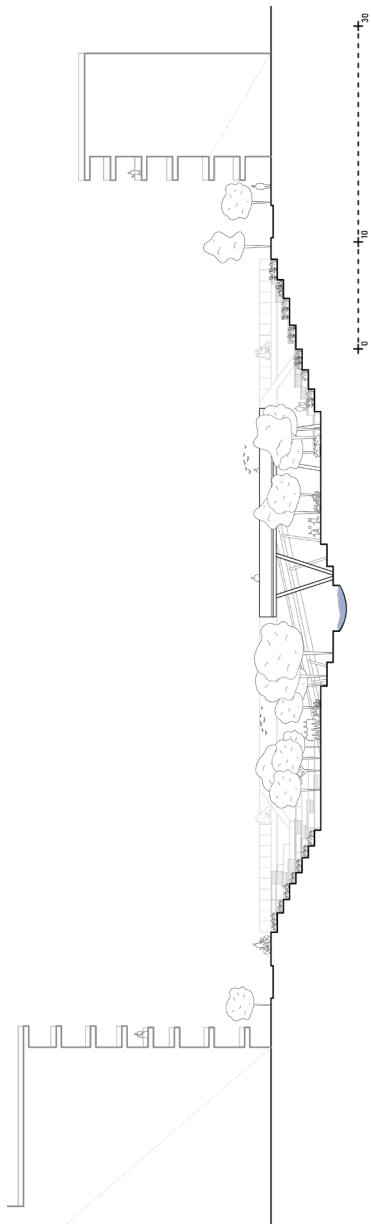
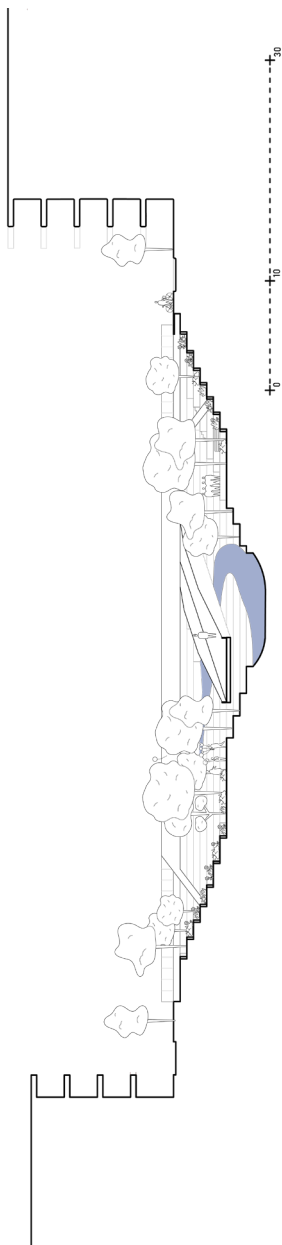
Εγκάρσιες Τομές.



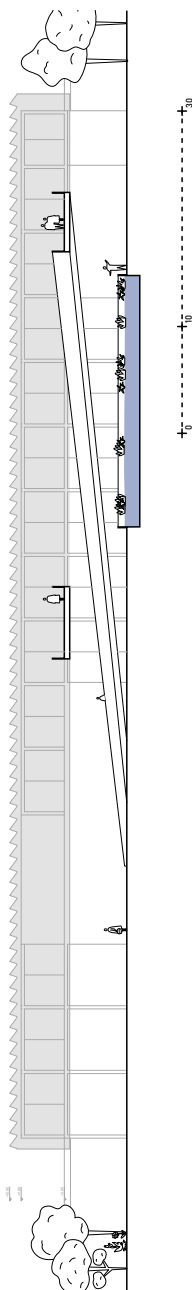
Εγκάρσιες τομές της αγοράς.



Εγκάρσιες τομές του αθλητικού κέντρου.

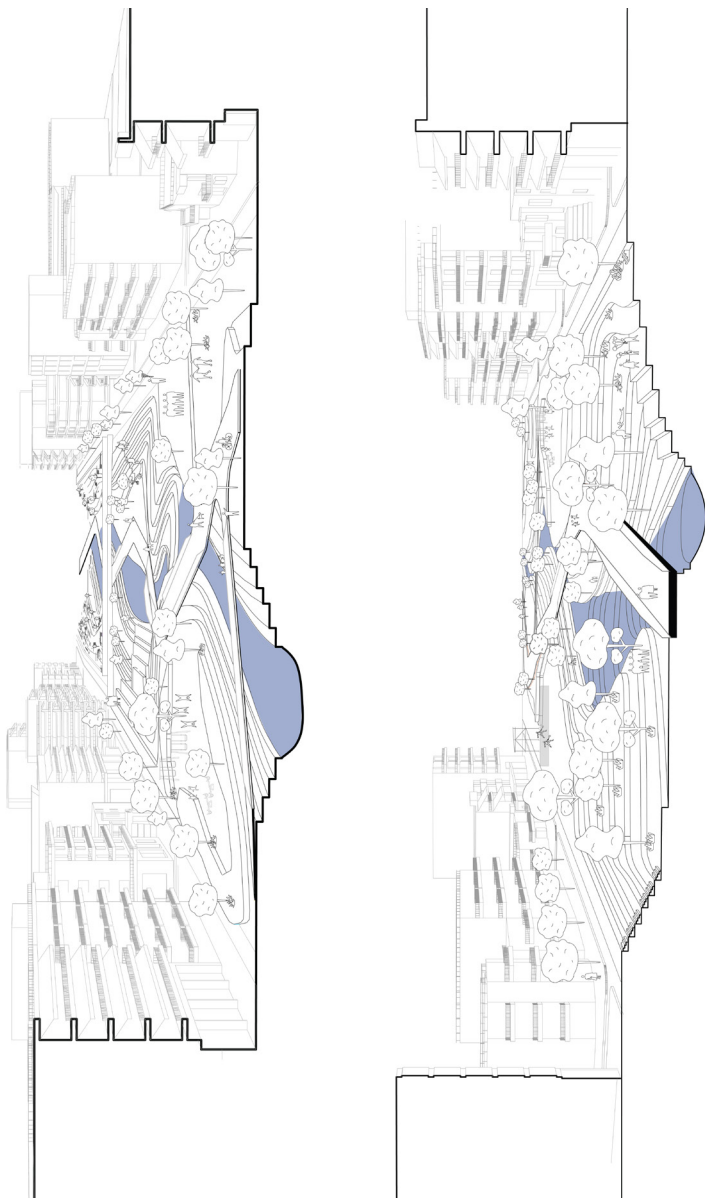


Εγκάρσιες τομές της οδού Σιβιτανίδου και του Δέλτα.

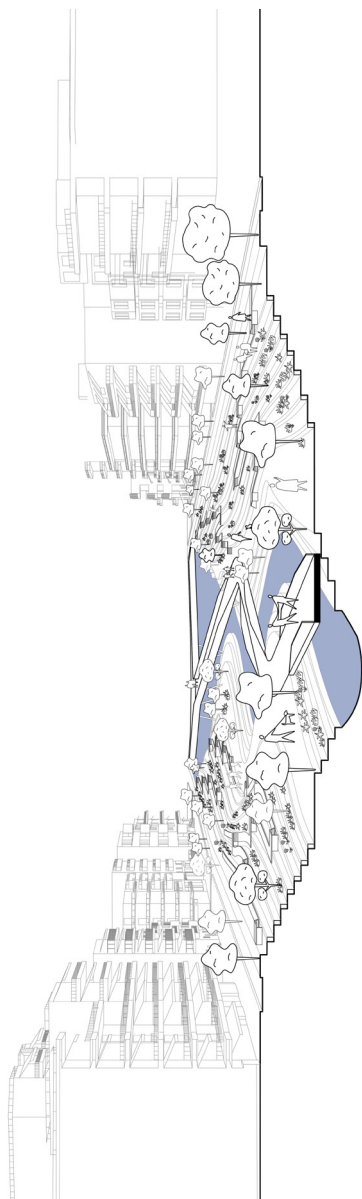


Στο **ερευνητικό κέντρο** που δημιουργείται πραγματοποιείται η επεξεργασία του νερού, μέσα από μια ακολουθία φυσικών, χημικών και τεχνολογικών διεργασιών: μηχανική απομάκρυνση στερεών, χημική πήξη και κροκίδωση, διήθηση σε στρώματα άμμου, χαλικιού και ενεργού άνθρακα ή προηγμένες μεμβρανικές τεχνικές, απολύμανση με χλώριο, όζον ή υπεριώδη ακτινοβολία, ρύθμιση pH και τελική αποθήκευση και διανομή του καθαρού νερού. Η παρούσα τομή αποτυπώνει το σημείο του αιθρίου, το οποίο διαμορφώνεται ανάμεσα στα δύο κτίρια του συγκροτήματος και όπου τοποθετείται ο τεχνητός υδροβιότοπος, που αποτελεί ένα από τα στάδια καθαρισμού του νερού. Το αίθριο πλαισιώνεται από δύο διαδρομές που ανηφορίζουν από το επίπεδο 0.00 έως τον όροφο στο +5.80, ενσωματώνοντας την κίνηση των επισκεπτών στην αρχιτεκτονική εμπειρία του ερευνητικού κέντρου.

Προοπτικές Τομές.



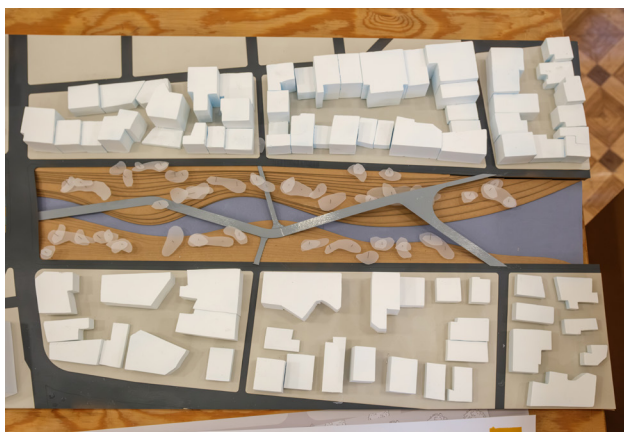
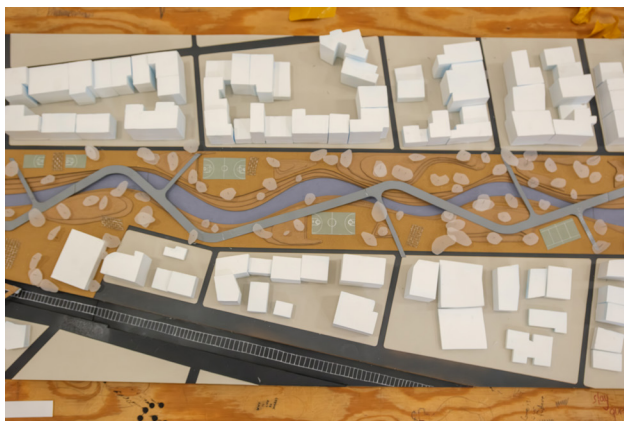
Προοπτικές τομές του αθλητικού κέντρου.

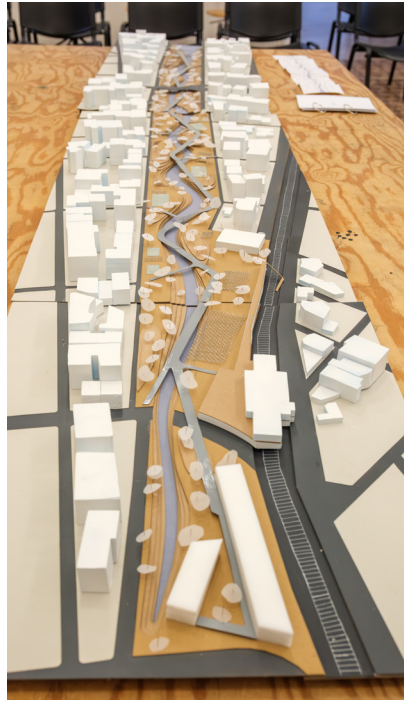
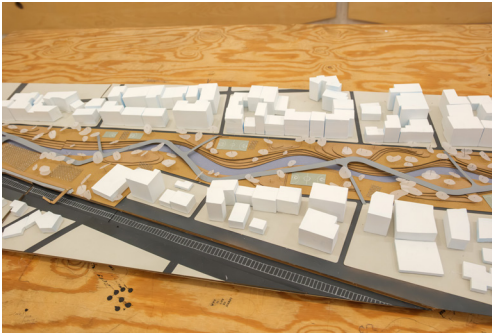


Προοπτική τομή δέλτα.

Μακέτα

Φωτογραφίες της μακέτας





_Βιβλιογραφία

- Αστική Σπηλαιολογία. (2017). Η Αθήνα κάτω από την επιφάνεια: Υπογειοποιημένα ρέματα και ιστορία. Ανακτήθηκε από: <https://urbanspeleology.blogspot.com/2017/01/blogpost.html>
- Γερονικολού, Π. (2022). Αστικά ρέματα ως τμήμα της πράσινης και μπλε υποδομής των σύγχρονων πόλεων: η περίπτωση του ρέματος της Πικροδάφνης. (Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία), Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής. Ανακτήθηκε από: <https://polynoe.lib.uniwa.gr/xmlui/handle/11400/2007>
- Γούλα, Σ., Παππού Ι., Τραγουδάρα Ν.. Το υδρογραφικό δίκτυο της Αθήνας [Ερευνητική εργασία]. ΕΜΠ. Ανακτήθηκε από: http://oldwww.arch.ntua.gr/sites/default/files/project/14195_/goyla_pappoy_tragoydara.pdf
- Θεοδοσόπουλος, Δ. (2017). Τα ρέματα της Αττικής // Μέρος Β': Λεκανοπέδιο. Geomythiki. Ανακτήθηκε από: https://geomythiki.blogspot.com/2017/06/blog-post_18.html
- Θεοδοσόπουλος, Δ., Κόκκινος Θ. (2018). «Ο Ιλισός στην Αθήνα του σήμερα [χάρτες]». Geomythiki. Ανακτήθηκε από: https://geomythiki.blogspot.com/2018/09/blogpost_10.html
- Τεχνικό Πανεπιστήμιο Αθηνών – ΙΤΙΑ. (2013). Η σημερινή υφιστάμενη κατάσταση της υπόγειας κοίτης του Ιλισού. Ανακτήθηκε από: <https://www.itia.ntua.gr/en/getfile/1358/1/documents/2013Ilisos.pdf>
- ArXiv. (2017). La production de nitrites lors de la dénitrification des eaux usées par biofiltration. Ανακτήθηκε από: <https://arxiv.org/abs/1711.10868>
- DROM. (n.d.). Azatlyk Square. Ανακτήθηκε από: <https://d-ro-m.com/azatlyksquare/>
- ERTFLIX. (2023). Phasma '23 [Ντοκιμαντέρ]. Ανακτήθηκε από: <https://www.ertflix.gr/en/vod/vod.340027-phasma-23>
- Eau de Paris. (χ.χ.). Eau de Paris: Who we are. Ανακτήθηκε από: <https://www.eaudeparis.fr/en/eau-de-paris-who-we-are>
- Geomythiki. (2016). Το τρίγωνο της εκτροπής του Ιλισού // (Γ) Γέφυρα Η.Σ.Α.Π. Ανακτήθηκε από: https://geomythiki.blogspot.com/2016/06/blog-post_15.html

- OMA. (n.d.). Garage Museum of Contemporary Art. Ανακτήθηκε από: <https://www.oma.com/projects/garage-museum-of-contemporary-art>
- Tarkib Studio. (n.d.). Hybrid Center. Ανακτήθηκε από: <https://tarkibstudio.com/hybrid-center/>
- WaterWorld. (2001). Vivendi Water Systems wins contract to modernize Acheres wastewater treatment plant near Paris. Ανακτήθηκε από: <https://www.waterworld.com/home/article/16203723/vivendi-water-systems-wins-contract-to-modernize-acheres-wastewater-treatment-plant-near-paris>

Με το τέλος της διπλωματικής μας
εργασίας θα θέλαμε να εκφράσουμε
τις θερμές μας ευχαριστίες στους
ανθρώπους και στις οικογένειες
μας, που στάθηκαν δίπλα μας
και συνέβαλαν ουσιαστικά στην
ολοκλήρωσή της.
Ευχαριστούμε ιδιαίτερα τις/τους
Δέσποινα Κίσσα, Έλενα Παπαδέα,
Ελένη Ποτήρη, Ζωή Αστερίου και
Παύλο Αγγελιδάκη, για την άμεση
βοήθεια και τη σημαντική συμβολή
τους.

«Ο αρχιτεκτονικός χώρος μοιάζει με την κίνηση του νερού. Έχει μια ταχύτητα, υπάρχουν αντίρροπα ρεύματα κίνησης, μπορεί να ορμήσει προς τα εμπρός ή προς τα πάνω, να περιοριστεί μέχρι να σταματήσει, να είναι βαθύς και πλατύς ή ρηχός και ακίνητος...»

Paul Rudolph

