

ΔΙΑΜΟΡΦΩΝΟΝΤΑΣ ΤΟ ΥΛΑΤΙΝΟ ΟΡΙΟ
Σχεδιάζοντας το παραλίμνιο μέτωπο περιμετρικά του κάστρου Ιωαννίνων

ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ ΤΥΠΑ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΔΙΑΜΟΡΦΩΝΟΝΤΑΣ ΤΟ ΥΔΑΤΙΝΟ ΟΡΙΟ:
Σχεδιάζοντας το παραλίμνιο μέτωπο περιμετρικά του κάστρου Ιωαννίνων

ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ ΤΥΠΑ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ ΠΕΤΕΙΝΑΡΕΛΗΣ

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2023

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Αντικείμενο της παρούσας διπλωματικής εργασίας αποτελεί ο επανασχεδιασμός του υδάτινου ορίου-περιπάτου κατά μήκος της λίμνης των Ιωαννίνων, που πλέον αποτελεί κύρια ζώνη αναψυχής, για κατοίκους και τουρίστες της πόλης. Η υπάρχουσα παραμελημένη κατάσταση στη διαδρομή από την πλατεία Μαβίλη μέχρι και το πάρκο Κάτσαρη, δημιούργησε την επιθυμία για τον σχεδιασμό ενός νέου μέρους χαλάρωσης και ηρεμίας, όπου θα προσελκύσει κόσμο όλων των ηλικιών και θα υπάρξει εκ νέου σύνδεση με την λίμνη και τον αστικό ιστό.

Η πρόταση αποτελείται από τρία κομμάτια σχεδιασμού της πλατείας Μαβίλη και του πάρκου του παραλίμιου περίπατο και τέλος το γνωστό θεατράκι με το πάρκο Κάτσαρη. Κυρίως στόχος είναι ο επανασχεδιασμός του υδάτινου ορίου για μία καλύτερη εμπειρία και άμεση επαφή με την λίμνη διατηρώντας τον χαρακτήρα ως ζώνη αναψυχής της πόλης.

ABSTRACT

The subject of this thesis is the redesign of the water boundary along the lake of Ioannina, which is now a main recreational zone for residents and tourists of the city. The existing neglected situation on the route from Mavili Square to Katsaris Park created the desire to design a new place of relaxation and tranquility, where people of all ages will be attracted and there will be a new connection with the lake and the urban fabric.

The proposal consists of three design pieces of the Mavili Square and the lake-side promenade park and finally the well-known theatre with the Katsaris Park. The main objective is to redesign the waterfront for a better experience and direct contact with the lake while maintaining its character as a recreational zone of the city.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Γνωριμία με τα Ιωάννινα σελ.1

2. Η λίμνη Παμβώτιδα σελ.5

i. Χλωρίδα-Πανίδα

ii. Υδατοφράκτης

3. Γνωριμία με το παραλίμνιο μέτωπο σελ. 13

i. Ιστορική αναδρομή

ii. Αντιληπτική ανάλυση

4. Σχεδιαστικές προθέσεις σελ. 29

5. Η πρόταση σελ. 31

i. Ζώνη Α

ii. Ζώνη Β

iii. Ζώνη Γ

6. Αστικός εξοπλισμός σελ.47

7. Φυτεύσεις και Υλικά σελ.51

8. Βιβλιογραφία σελ.54

1. Γνωριμία με τα Ιωάννινα

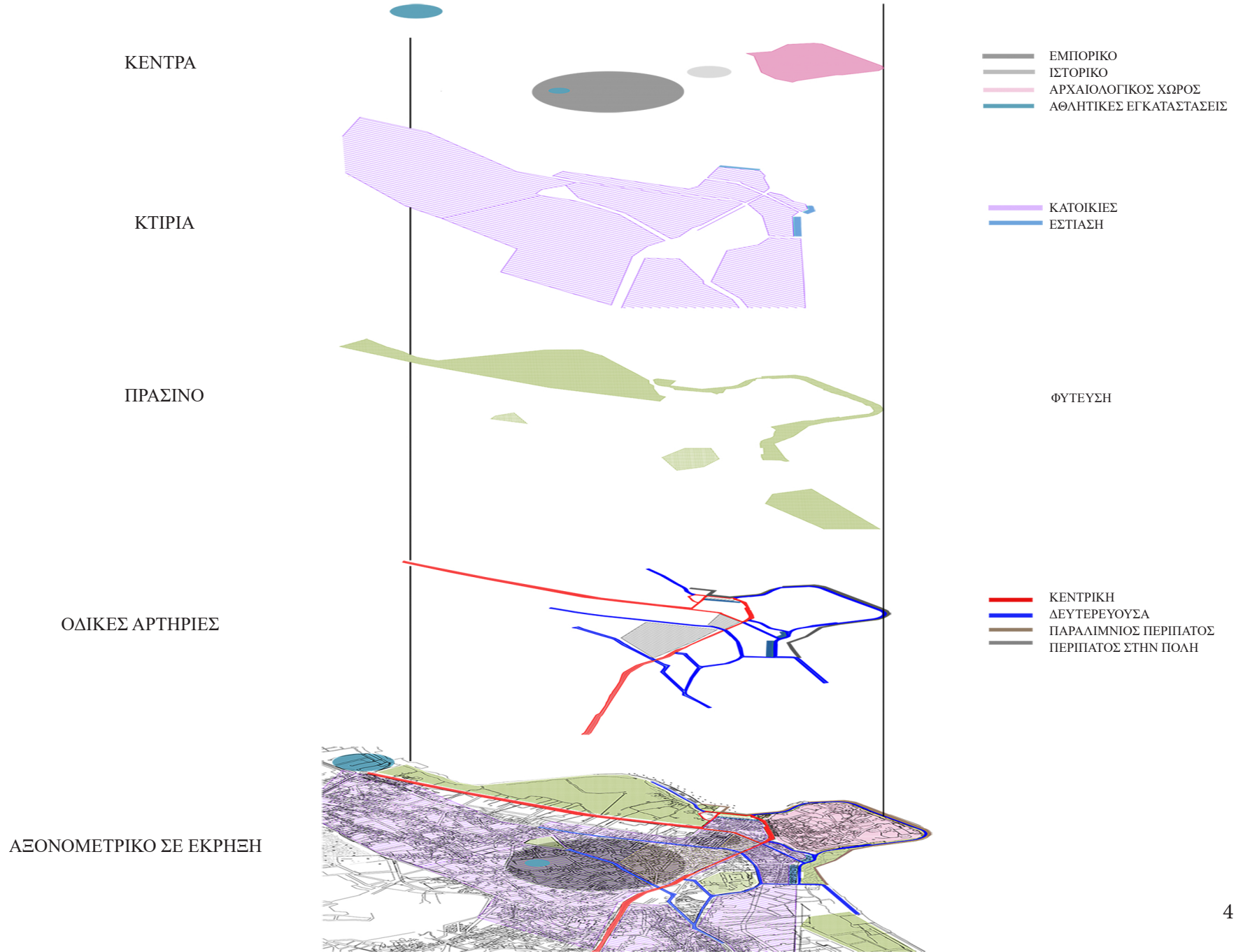
Τα Ιωάννινα ή αλλιώς Γιάννενα, βρίσκονται βορειοδυτικά στη χώρα, στην Ηπειρωτική Ελλάδα, σε υψόμετρο 470 μέτρων και χωροθετούνται στη πεδινή περιοχή του λεκανοπεδίου της λίμνης Παμβώτιδας. Είναι μία από τις μεγαλύτερες πόλεις της Ελλάδας και η μεγαλύτερη του νομού Ιωαννίνων και πρωτεύουσα της Ηπείρου. Λόγω της γεωγραφικής θέσης γειτνιάζει άμεσα με τις περιοχές της Πίνδου, του Ζαγορίου, του Μετσόβου και των Τζουμέρκων, που αποτελούν τουριστικές περιοχές με μεγάλη φυσική αξία. Τα Ιωάννινα διαθέτουν σύνθετη και πλούσια κοινωνικοπολιτική ζωή, αποτέλεσε ένα πολύ πολιτισμικό πεδίο εγκατάστασης και μόρφωσε μέσα από τα χρόνια ένα δυναμικό και κοσμοπολίτικο χαρακτήρα με μεγάλη πολιτισμική παράδοση.

Σημαντική πτυχή στην κοινωνική ζωή της πόλης ήταν και είναι ο τουρισμός, με τις ανεπτυγμένες τουριστικές υποδομές αλλά και οι φοιτητές από το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων. Χαρακτηρίζεται ως ιστορική πόλη και σταυροδρόμι πολιτισμού-εμπορίου, τόσο σε τοπικό όσο και σε περιφερειακό και διαπεριφερειακό επίπεδο και αποτελεί σπουδαίο εμπορικό και αστικό κέντρο. Γεωμορφολογικά αναπτύχθηκε ανάμεσα στην δυτική όχθη της λίμνης και στην λοφοσειρά που αναπτύσσεται παράλληλα με αυτή με μέγιστο ύψος 640 μ.



Έχοντας έντονα γεωμορφολογικά στοιχεία, όπως την λίμνη, τις γύρω οροσειρές που την περιβάλλουν αλλά και το νησάκι της λίμνης, είχαν καθοριστική σημασία στην εξέλιξη και την ιστορία της πόλης. Η λίμνη Παμβωτίδα αποτελεί σημαντικό μέρος της φυσιογνωμίας της περιοχής και σημαντικό σημείο αναφοράς για τους Γιαννιώτες, καθορίζοντας την ιστορική και πολιτιστική τους ταυτότητα. Σήμερα, ο συνολικός πληθυσμός της ευρύτερης περιοχής της λίμνης πλησιάζει τις 120.000 κατοίκους.

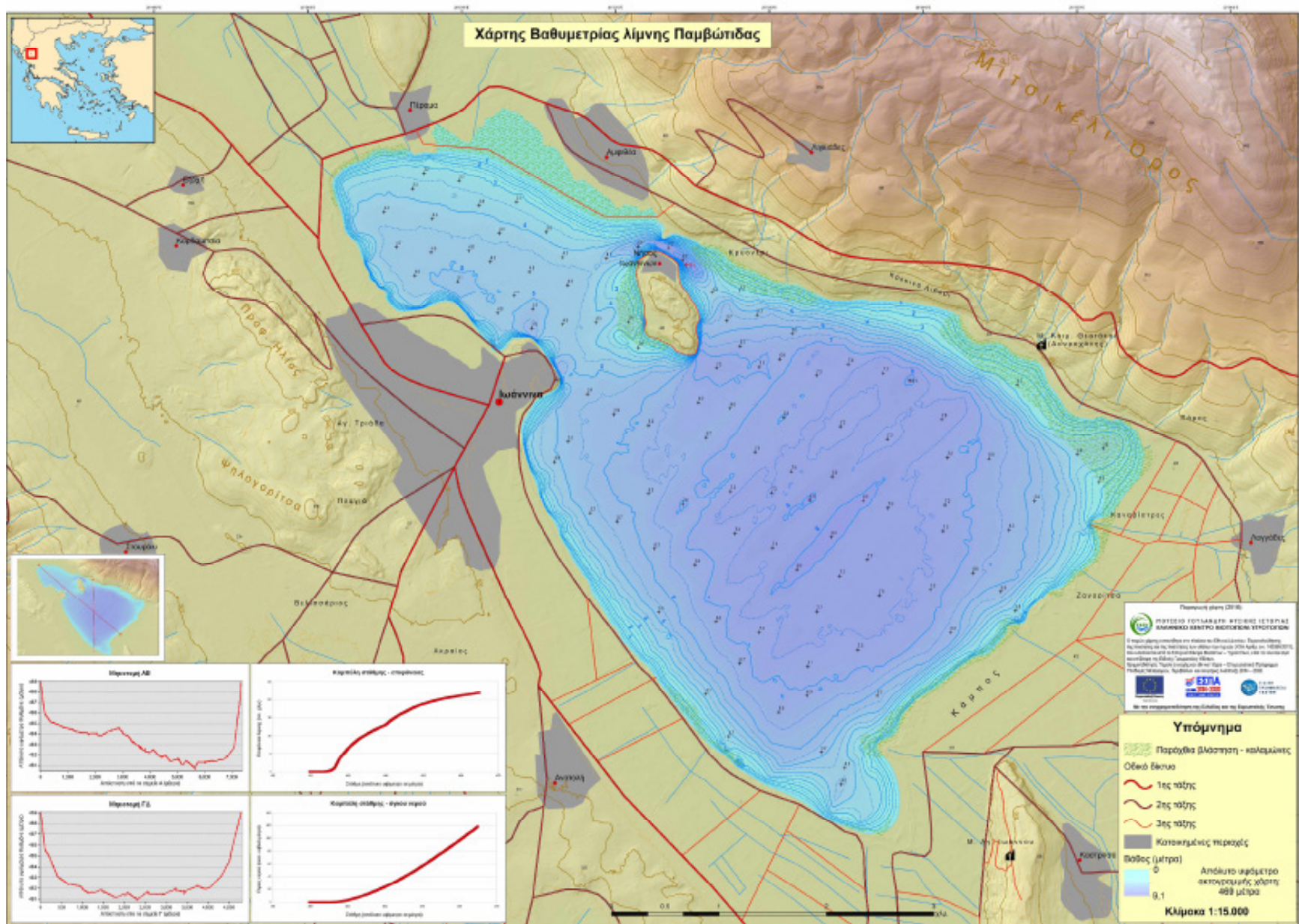
Οι κάτοικοι του λεκανοπεδίου, συμπεριλαμβανομένων των κατοίκων των Ιωαννίνων, χρησιμοποιούν λίγο ή πολύ τις υδροτοπικές αξίες της λίμνης ως άμεσο ή έμμεσο πόρο διαβίωσης και η κατάσταση του φυσικού περιβάλλοντος επηρεάζει άμεσα την ποιότητα ζωής τους. Οι παρεχόμενες οικοσυστημικές υπηρεσίες υποστηρίζουν την ευημερία των τοπικών κοινοτήτων με διάφορους τρόπους. Οι περιοχές με τη μεγαλύτερη ανθρωπογενή πίεση βρίσκονται στη δυτική ακτή του νησιού και της λίμνης, κυρίως μπροστά από τους δήμους Ιωαννίνων και Περάματος, όπου ευδοκιμούν διάφορες υποδομές αναψυχής και χρησιμοποιούνται από επισκέπτες και κατοίκους των Ιωαννίνων.



2. Η λίμνη Παμβώτιδα

Η ύπαρξη της πόλης των Ιωαννίνων είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την λίμνη Παμβώτιδα. Το όνομα της σημαίνει «αυτή που βόσκει πάντα» κάτι που αποδεικνύει την διαχρονική αξία της λίμνης σαν πηγή τροφής για την κτηνοτροφία και άγρια ζώα. Τα νερά της αντικατοπτρίζουν τα βουνά της Ηπείρου, σε ένα μαγικό τοπίο, που έχει συνδεθεί με το θρύλο της Κυρά-Φροσύνης. Η λίμνη βρίσκεται σε υψόμετρο 470 μέτρων από την επιφάνεια της θάλασσας, με μήκος περίπου 7,5χλμ και πλάτος από 1-5χλμ. Το μέγεθος της φτάνει τα 22 τετραγωνικά χλμ ενώ το μήκος της ακτογραμμής φτάνει τα 30χλμ. Το μέσο βάθος της λίμνης ανέρχεται στα 4,5 με μέγιστο το 8,2 μέτρα.

Στα βόρεια της, απλώνεται το Μιτσικέλι ενώ στα νότια της καταλήγουν οι ανατολικές πλαγίες του Τόμαρου. Η λίμνη σχηματίζεται από τα νερά των 5 πηγών. Στα βόρεια της λίμνης βρίσκεται το γραφικό Νησί των Ιωαννίνων, συνολικής έκτασης 320 στρεμμάτων. Η λίμνη είναι μία από τις αρχαιότερες λίμνες παγκοσμίως και η δεύτερη αρχαιότερη μετά τη λίμνη της Αχρίδας σε Ευρωπαϊκό επίπεδο, ηλικίας περίπου 2 εκ ετών. Αποτελεί ένα ευαίσθητο οικοσύστημα και ανήκει στο ευρωπαϊκό δίκτυο προστατευόμενων περιοχών Φύση 2.000 λόγω των σημαντικών ευδαιμάτων της και των σπάνιων ειδών χλωρίδας και πανίδας.



Η περιοχή της Λίμνης Παμβώτιδα αποτελεί προστατευόμενος βιότοπος Natura 2000. Έχει υποστεί πολυάριθμες επεμβάσεις που με τα χρόνια μείωσαν την οικολογική της αξία. Η αποξήρανση του βάλτου Larusta, η χρήση της λίμνης για άρδευση, η οργανική μόλυνση των αστικών και αγροτικών λυμάτων, η καταπάτηση παραλίμνιων περιοχών και η εισαγωγή εξωτικών ψαριών στη λίμνη είναι τα σημαντικότερα ζητήματα. Η ορνιθοπανίδα της λίμνης αποτελείται από περισσότερα από 170 είδη, μερικά από τα οποία είναι 9 είδη αμφιβίων, 24 είδη ερπετών, 24 είδη ψαριών. Η χλωρίδα στην περιοχή της λίμνης είναι εξίσου μεγάλη.

| χλωρίδα

| ορνιθοπανίδα

| θηλαστικά

Παρυδάτια



Υδάτια



ΒΛΑΣΤΗΣΗ ΣΤΗΝ ΛΙΜΝΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

Η βλάστηση της Παμβώτιδας αποτελείται κυρίως από ελόβια και λιγότερο από υδρόβια είδη.

Πυκνούς καλαμιώνες με είδη:

- *Phragmites australis*
- *Typha angustifolia*
- *T. domingensis*
- *T. latifolia*

Η παραλίμνια βλάστηση περιλαμβάνει:

- υδροχαρή δάση ιτιάς
- λεύκες
- οστρυνές
- γαύρους
- φτελιές
- σκλήθρα
- σφενδάμια
- πλατάνια
- χρυσοξυλιές

Η επιπλέουσα βλάστηση περιλαμβάνει υδροχαρή φυτά:

- φακές του νερού (*Lemna gibba*, *L. minor*, *L. trisulca*)
- ποταμογείτονες (*Potamogeton crispus*, *P. lucens*, *P. nodosus*, *P. perfoliatus*, *P. pectinatus*)
- νούφαρα (*Nymphaea alba*, *Nuphar lutea*, *Nym- phoides peltata*)
- ίριδα *Iris pseudacorus*
- γιούνκουσ (*Juncus articulatus*, *J. bufonius*)
- κερατόφυλλα (*Ceratophyllum demersum*, *C. submersum*)
- μυριόφυλλο *Myriophyllum spicatum*
- νεραγκούλες (*Ranunculus aquatilis*, *R. marginatus*, *R. peltatus baudotii*, *R. trichophyllus*)
- σκίρπους (*Scirpus holoschoenus*, *S. lacustris lacustris*, *S. lacustris tabernaemontanii*, *S. maritimus maritimus*, *S. mucronatus*)
- *Hydrocharis morsus-ranae*
- καλλίτριχο *Callitriche stagnalis* *Najas marina*
- *Nasturtium officinale*
- *Sarganium erectum* και *S. erectum neglectum*
- *Spirodela polyrhiza*
- *Utricularia vulgaris*
- *Veronica anagallis aquatic*
- φτέρη του νερού *Azolla filiculoides*
- *Zannichellia palustris palustris*.

ΒΛΑΣΤΗΣΗ ΣΤΗΝ ΛΙΜΝΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

Η ορνιθοπανίδα της περιοχής περιλαμβάνει περισσότερα από 170 είδη.

Από τα αρπακτικά πάνω και γύρω από τη λίμνη πετάνε:

- σπάνιοι τσιφτάδες
- καλαμόκιρκοι
- βαλτόκιρκοι
- Χειμωνόκιρκοι
- Φιδαετοί
- Σφηκιάρηδες
- Γερακίνες
- πετρίτες
- ξεφτέρια
- κικινέζια
- βραχοκικινέζια
- μαυροκικινέζια
- κουκουβάγιες, κ.ά.

Η πανίδα από παρυδάτια και υδρόβια είδη περιλαμβάνει:

- σκουφοβουτηχτάρια
- μαυροβουτηχτάρια
- νανοβουτηχτάρια
- κορμοράνους
- σπάνιες λαγγόνες
- βουβόκυκνους
- χουλιάρόπαπιες
- πρασινοκέφαλες
- πάπιες
- σπάνιες βαλτόπαπιες
- ήταυρους
- κρυπτοτσικνιάδες
- πορφυροτσικνιάδες
- σταχτοτσικνιάδες
- μαχητές αλκυόνες

Στη λίμνη ζούνε 9 είδη αμφιβίων και 24 είδη ερπετών:

- μακεδονικός τρίτωνας (*Triturus carnifex*)
- σαλαμάνδρα
- κιτρινομπομπίνα
- δεντροβάτραχος
- ηπειρωτικός βάτραχος
- γραικοβάτραχος
- κοινός φρυνος
- βαλτοχελώνα
- ποταμοχελώνα
- μεσογειακή χελώνα
- Νερόφιδο
- λιμνόφιδο
- σπιτόφιδο
- λαφίτης.

Στη λίμνη ζούνε 24 είδη ψαριών από τα οποία πολλά είναι εισηγμένα:

- ενδημικός ποταμοκέφαλος της Παμβώτιδας (*Squalius pamvoticus*)
- ιδιαίτερα σπάνιος ηπειρωτικός πελασγός (*Pelagius epiroticus*)
- χέλια (*Anguilla anguilla*)
- λουροβελονίτσα (*Cobitis hellenica*)
- γριβάδι (*Cyprinus carpio*)
- λουρογωβιός (*Economidichthys pygmaeus*)
- στρωσίδι (*Luciobarbus albanicus*)
- δρομίτσα (*Rutilus panosi*)
- γλανίδι (*Silurus aristotelis*)
- γουλιανός (*Silurus glanis*)
- γλήνι (*Tinca tinca*).

Υδατοφράκτης της λίμνης που ρυθμίζει τη διαφυγή νερών προς Καλαμά

Αποτελούσε ενιαίο σύστημα με τη λίμνη Λαψίστας η οποία αποξηράθηκε. Η λίμνη υπερχειλίζει προς τη πλευρά του Περάματος και με θυροφράγματα ελέγχεται η στάθμη της. Η υπερχείλιση της οδηγείται από την κεντρική αποχετευτική τάφρο στην σήραγγα της Λαψίστας και μέσω αυτής στον ποταμό Καλαμά. Τα τελευταία χρόνια έχει γίνει αντιληπτή η υποβάθμιση της λίμνης που εκφράστηκε με την ελάττωση της διαύγειας των νερών της, την χαρακτηριστική οσμή, τον θάνατο των ψαριών, τη μείωση αλιευμάτων και την υπέρμετρη αύξηση της υδρόβιας βλάστησης. Σήμερα η λίμνη χαρακτηρίζεται ως ευτροφική με προβλήματα ρύπανσης, που προέρχονται από τη πόλη αλλά και τις δραστηριότητες της περιοχής. Μέσω του υπερχειλιστή η ΑΣΥ λίμνη ρυθμίζεται στο +470,20. Όταν η στάθμη της λίμνης ανέρχεται επικίνδυνα ή όταν κρίνεται απαραίτητο να αυξηθεί, ανυψώνεται το θυρόφραγμα με ηλεκτροκινητήρα, ώστε να βρεθεί κάτω του +470,20.



3. Γνωριμία με το παραλίμνιο μέτωπο

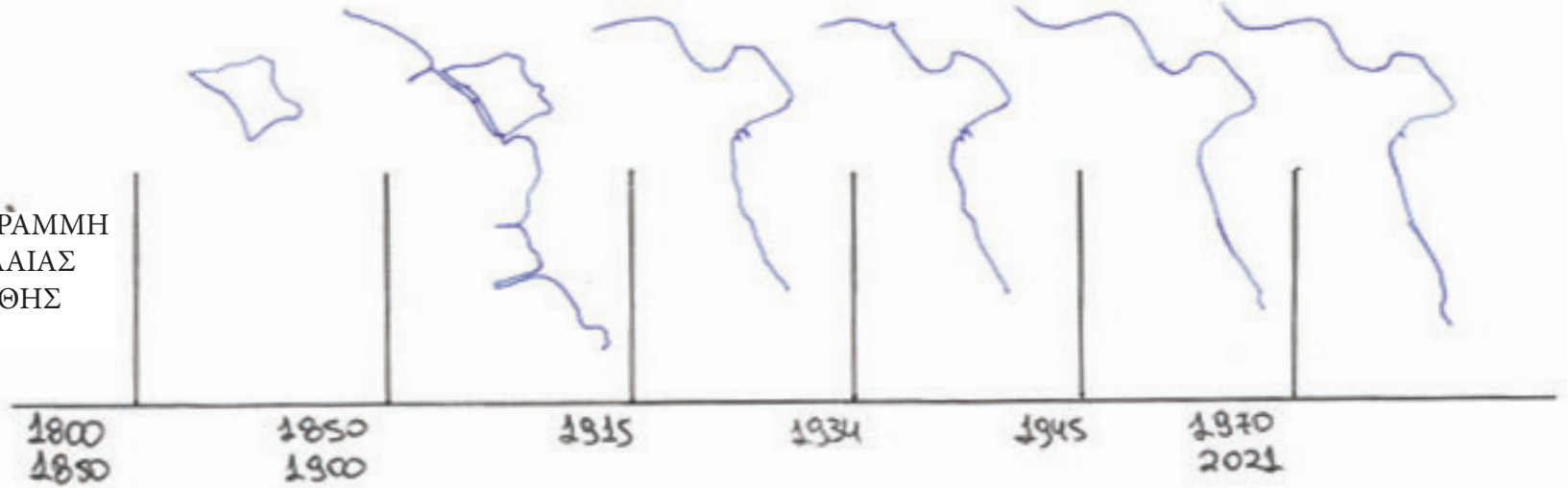
Το παραλίμνιο μέτωπο αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της πόλης των Ιωαννίνων. Η μορφολογία του μετώπου έχει διαφοροποιηθεί με το πέρασμα των χρόνων, έως ότου φτάσει στην σημερινή του μορφή, να αποτελέσει το πιο λαμπρό κομμάτι της πόλης και την σημαντικότερη ζώνη αναψυχής.

Το Κάστρο της πόλης αποτελεί σημείο αναφοράς για το παραλίμνιο μέτωπο. Η πόλη εντός των τειχών επεκτάθηκε και εκτός των τειχών με το πέρασμα των χρόνων αλλά πάντα σε άμεση σχέση με το Κάστρο.

Μέχρι και την απελευθέρωση της πόλης, η παραλίμνια περιοχή αποτελούσε ζώνη αγροτικών, αλιευτικών και κτηνοτροφικών δραστηριοτήτων. Δεν υπήρχε άμεση επαφή με τον υπόλοιπο αστικό ιστό της πόλης, λόγω του ότι δεν υπήρχαν εγκαταστάσεις αλλά είχε σαφή χαρακτήρα και ήταν η εξυπηρέτηση και διευκόλυνση διακίνησης εμπορίων σε κοντινούς οικισμούς. Η πρώτη προσπάθεια σύνδεσης με τον αστικό ιστό έγινε το 1930, όπου κατασκευάστηκε δρόμος περιμετρικά του κάστρου, όπου βοήθησε στον αλιευτικό χαρακτήρα της περιοχής που άνθισε κατά μήκος της νέας οδόστρωσης. Μέχρι το 1980 το παραλίμνιο μέτωπο έχει σχηματιστεί και μοιάζει αρκετά με την σημερινή του μορφή.



ΟΡΙΟΓΡΑΜΜΗ
ΠΑΛΑΙΑΣ
ΟΧΘΗΣ



ΟΡΙΟΓΡΑΜΜΗ
ΟΧΘΗΣ





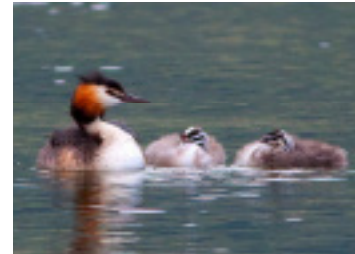
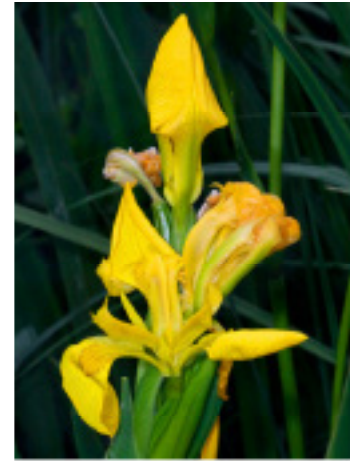




Δραστηριότητες στην λίμνη Παμβώτιδα

Στη λίμνη των Ιωαννίνων υπάρχει μια πληθώρα δραστηριοτήτων όπου μπορεί ο καθένας να αθληθεί και να χαλαρώσει. Δραστηριότητες όπως η ποδηλασία, η κωπηλασία, το κανό, οι δράσεις για την προστασία της χλωρίδας και πανίδας της λίμνης είναι μερικές από αυτές. Μεγάλο μέρος δραστηριοποίησης στα αθλήματα όπως κωπηλασία, ιστιοπλοΐας αποτελείται από τον Ιστιοπλοϊκό Όμιλο Ιωαννίνων. Σκοπός του Συλλόγου είναι η διαμόρφωση οργανωτικού πλαισίου για την εξάσκηση, καλλιέργεια και διάδοση κάθε είδους ιστιοπλοϊκών δραστηριοτήτων - ψυχαγωγικών, αθλητικών, πολιτιστικών και άλλων - στη θάλασσα και στις λίμνες της Ηπείρου. Ο Ιστιοπλοϊκός Όμιλος Ιωαννίνων προσεγγίζει την ιστιοπλοΐα από την οπτική του καθαρού αθλητισμού και αναψυχής, της διασκέδασης και της επαφής με τη φύση.

Το άθλημα της κωπηλασίας είναι συνυφασμένο με τα Γιάννινα. Ο υγρός στίβος της Παμβώτιδας έχει χαρακτηριστεί ένας από τους καλύτερους της Ευρώπης κι αν δεν επιλέχθηκε για την κατασκευή του ολυμπιακού κωπηλατοδρομίου το 2004 ήταν επειδή βρισκόταν πολύ μακριά από την Αθήνα! Η κωπηλασία είναι αυτή που έχει χαρίσει τις μεγαλύτερες αθλητικές επιτυχίες στην πόλη των Ιωαννίνων. Κορυφαία στιγμή το χρυσό μετάλλιο στο Τόκιο από τον Στέφανο Ντούσκο. Οι Γιαννιώτες κωπηλάτες έχουν δημιουργήσει παράδοση στις μεγάλες διοργανώσεις και στις Ολυμπιακές διοργανώσεις. Σημαντική επιτυχία έχει σημειώσει ο ετήσιος μαραθώνιος στην Λίμνη των Ιωαννίνων, Ioannina Lake Run με πληθώρα κατοίκων και επισκεπτών να παίρνουν μέρος.



Περιοχή μελέτης - πρότασης





ΖΩΝΗ Α



- Πολυσύχναστο τμήμα
-
- Χώροι εστίασης αναπτύσσονται παράλληλα με την οδική αρτηρία
-
- Η κεντρική οδική αρτηρία καταλήγει στην 'είσοδο' της περιοχής
-
- Πλατεία βρίσκεται μπροστά από τους χώρους εστίασης και διακόπτεται από το παραλίμνιο μέτωπο από την οδική αρτηρία
-
- Τα πλατάνια αποτελούν όριο περιμετρικά του κάστρου προς την οδική αρτηρία
-
- Απουσία χώρων στάσης
-
- Εγκαταλελειμμένα πάρκα > έλλειψη ενδιαφέροντος από ανθρώπους
-
- Κιγκλίδωμα περιμετρικά του πάρκου και του περιπάτου

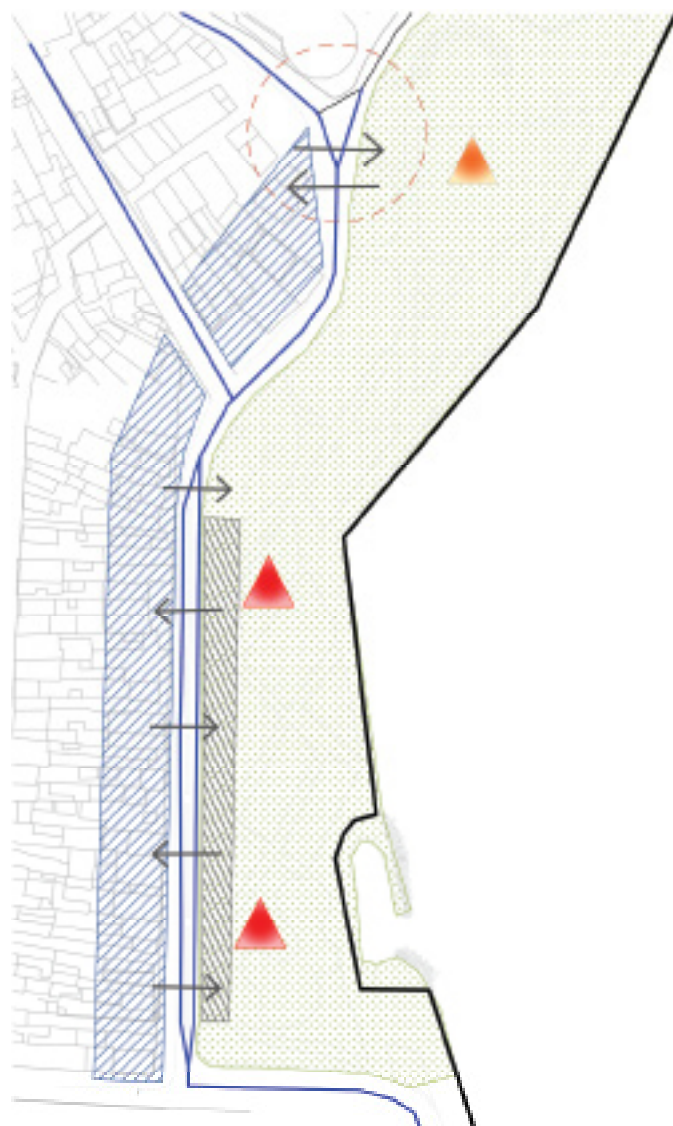
ΖΩΝΗ Β







-  ΟΔΙΚΗ ΑΡΤΗΡΙΑ
-  ΠΕΡΙΠΑΤΟΣ
-  ΧΩΡΟΙ ΠΡΑΣΙΝΟΥ
-  ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΧΩΡΩΝ
-  ΜΕΤΡΙΑ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ
-  ΧΑΜΗΛΗ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ
-  ΠΥΛΕΣ - ΕΙΣΟΔΟΙ ΚΑΣΤΡΟΥ

- Ύπαρξη οδικής αρτηρίας
-
- Εκατέρωθεν της περίπατοι
-
- Εκατέρωθεν της πλατάνια
-
- Χώροι πρασίνου εναλλάσσονται με χώρους στάσης
-
- Καφετέρια της Κυρά-Φροσύνης
-
- Μικρό λιμανάκι
-
- Το κάστρο λειτουργεί σαν όριο προς τον αστικό ιστό
-
- Το όριο προς την λίμνη διαμορφώνεται με κιγκλίδωμά, κρηπίδωμα και κερκίδες
-
- Πύλες- είσοδοι προς το κάστρο συνδέουν την λίμνη με τον αστικό ιστό
-
- Περισσότερη συγκέντρωση ανθρώπων στην καφετέρια και τις κερκίδες
-
- Λόγω έλλειψης στάσεων το κρηπίδωμα χρησιμοποιείται για ξεκούραση

ΖΩΝΗ Γ



-  ΟΔΙΚΗ ΑΡΤΗΡΙΑ
-  ΠΕΡΙΠΑΤΟΣ
-  ΧΩΡΟΙ ΠΡΑΣΙΝΟΥ
-  ΧΩΡΟΣ ΤΡΑΠΕΖΟΚΑΘΙΣΜΑΤΩΝ
-  ΧΩΡΟΙ ΕΣΤΙΑΣΗΣ
-  ΔΥΣΚΟΛΗ ΣΥΝΔΕΣΗ
-  ΣΥΝΔΕΞΕΙΣ ΧΩΡΩΝ
-  ΥΨΗΛΗ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ
-  ΜΕΤΡΙΑ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ

- Πολυσύχναστο τμήμα
-
- Χώροι εστίασης αναπτύσσονται παράλληλα με την οδική αρτηρία
-
- Η κεντρική αρτηρία καταλήγει στο τέλος του κάστρου
-
- Το πάρκο και ο χώρος καταστημάτων διακόπτεται από την οδική αρτηρία
-
- Ύπαρξη παιδικής χαράς
-
- Απουσία επαρκών χώρων στάσης
-
- Πλατάνια μπλέκονται ενδιάμεσα από το πάρκο και το θεατράκι
-
- Ύπαρξη μερικού ποδηλατοδρόμου
-
- Συγκέντρωση ανθρώπων κυρίως στο θεατράκι και στους χώρους εστίασης
-
- Κιγκλιδώματα και κρηπίδωμα ως όριο προς την λίμνη

4. Σχεδιαστικές προθέσεις

ΖΩΝΗ Α

- Διατήρηση περιπάτου
- Περισσότεροι χώροι στάσης
- Μετατροπή κύριας οδικής αρτηρίας σε περιορισμένης κίνησης
- Καλύτερη σύνδεση πλατείας με τα πάρκα και το παραλίμνιο περίπατο
- Διατήρηση πλατάνων για λειτουργική οργάνωση και σκίαση
- Άμεση επαφή με λίμνη
- Αναδιαμόρφωση πάρκων σε χώρους ηρεμίας και χαλάρωσης

ΖΩΝΗ Β

- Διατήρηση παραλίμιου περιπάτου
- Επαναδημιουργία δευτερευουσών περιπάτων
- Δημιουργία επιμέρων διαδρομών για καλύτερη λειτουργία
- Νέοι χώροι πρασίνου
- Νέος ποδηλατόδρομος
- Περισσότερες στάσεις
- Διατήρηση πλατάνων για σκίαση και όριο
- Επαφή με λίμνη και κάστρο

ΖΩΝΗ Γ

- Διατήρηση περιπάτου
- Επαναδημιουργία δευτερευόντων περιπάτων
- Νέοι χώροι πρασίνου για λειτουργικούς χώρους
- Αξιοποίηση και αναδιαμόρφωση του θεατράκι
- Περισσότερες στάσεις
- Μετατροπή πάρκου σε χώρο χαλάρωσης μικρών και μεγάλων
- Καλύτερη σύνδεση καταστημάτων με πάρκο και θεατράκι
- Επαναδημιουργία ποδηλατοδρόμου
- Άμεση επαφή με την λίμνη

Ποσοστά δραστηριοτήτων ανά ζώνη



5. Η πρόταση



ΜΑΣΤΕΡΠΙΛΑΝ
ΚΛ. 1:1000

1. ΠΛΑΤΕΙΑ
2. ΣΗΜΕΙΑ ΣΤΑΣΗΣ
3. ΕΥΛΙΝΗ ΕΞΕΔΡΑ
4. ΠΕΡΙΠΤΕΡΟ ΕΝΗΜΕΩΣΗΣ / ΧΩΡΟΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗΣ
5. ΧΩΡΟΣ ΤΡΑΠΕΖΟΚΑΘΙΣΜΑΤΩΝ
6. ΠΕΡΙΠΑΤΟΣ
7. ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΝΕΡΟΥ
8. ΠΟΔΗΛΑΤΟΔΡΟΜΟΣ
9. ΔΡΟΜΟΣ
10. ΦΥΤΕΥΣΗ
11. ΠΑΡΑΛΙΜΝΙΑ ΣΗΜΕΙΑ ΣΤΑΣΗΣ
12. ΠΑΡΚΟ / ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ
13. ΝΑΥΤΙΚΟΣ ΟΜΙΛΟΣ
14. ΑΠΟΒΑΘΡΕΣ ΓΙΑ ΚΑΝΟ / ΣΚΑΦΗ



Δάπεδα deck από φυσικό ξύλο



Αισθητική πέτρα ιωννίων



Ξύλινη επένδυση για παγκάκια



Ελαστική φύτευση



Υδροδιαπερατό σκυρόδεμα



Υδροδιαπερατό δάπεδο από κυβόλιθους



Πατημένο χώμα



Χαμηλή βλάστηση



Κιτό δάπεδα ασφαλείας για παιδική χαρά



Ακρυλικά δάπεδα για ποδηλατοδρόμους

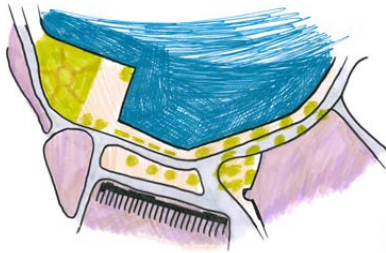


Πλατάνια

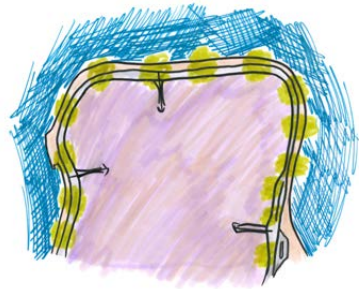
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΙΔΕΑΣ

ΤΩΡΙΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

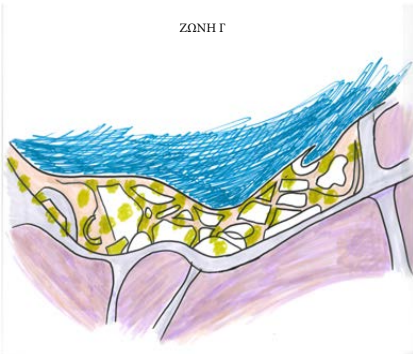
ΖΩΝΗ Α



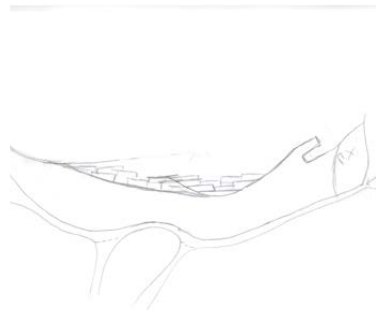
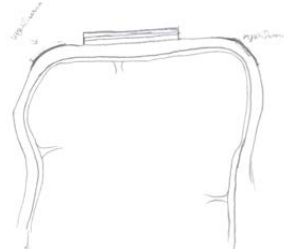
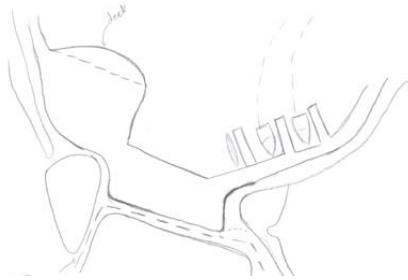
ΖΩΝΗ Β



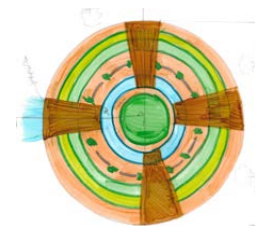
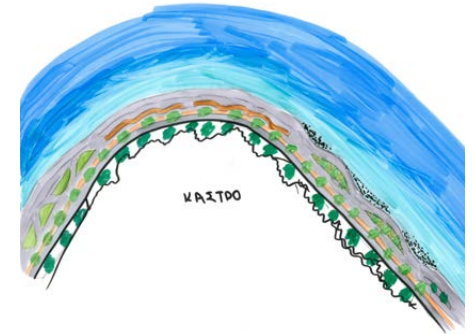
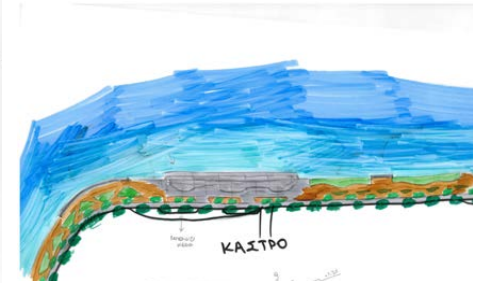
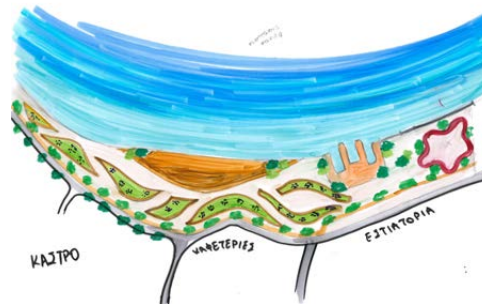
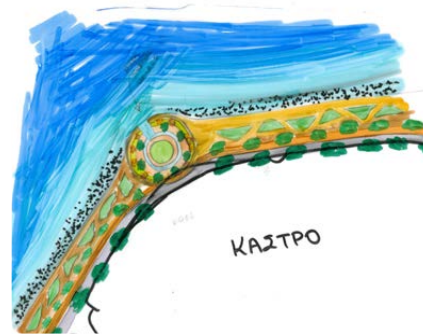
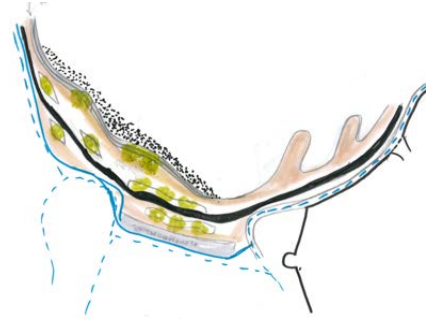
ΖΩΝΗ Γ



Α' ΠΡΟΣΠΑΘΕΙΑ



Β' ΠΡΟΣΠΑΘΕΙΑ

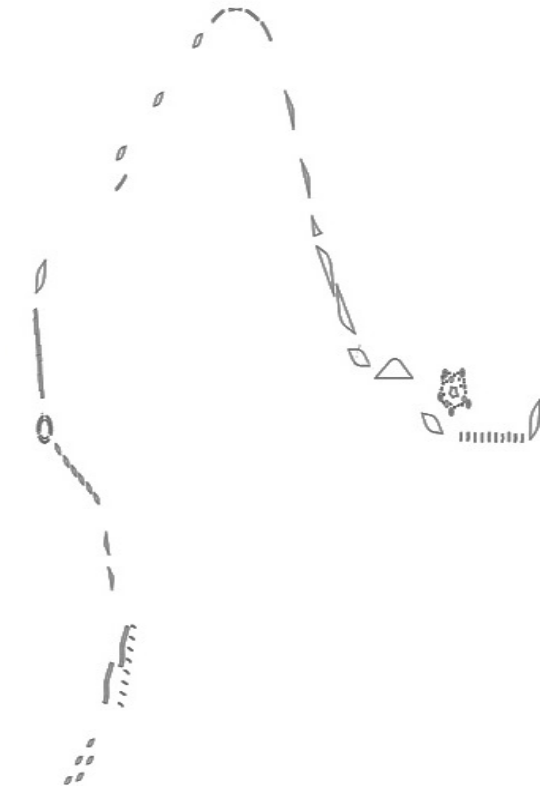




ΦΥΤΕΥΣΕΙΣ



ΠΟΔΗΛΑΤΟΔΡΟΜΟΣ

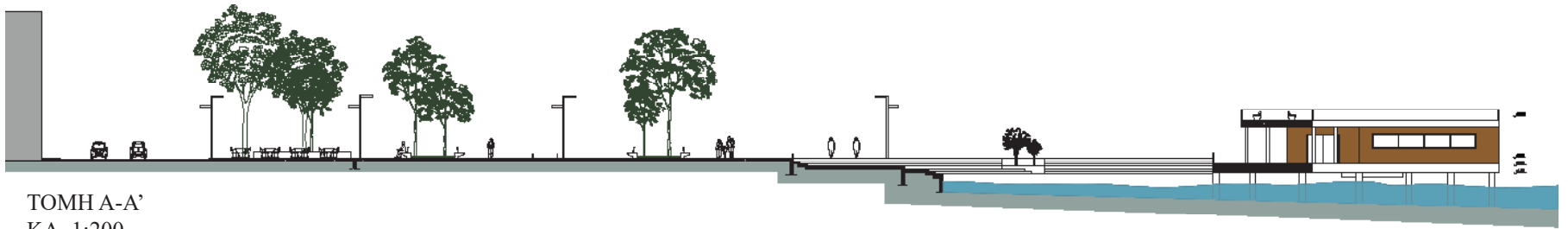


ΣΤΑΣΕΙΣ ΞΕΚΟΥΡΑΣΗΣ



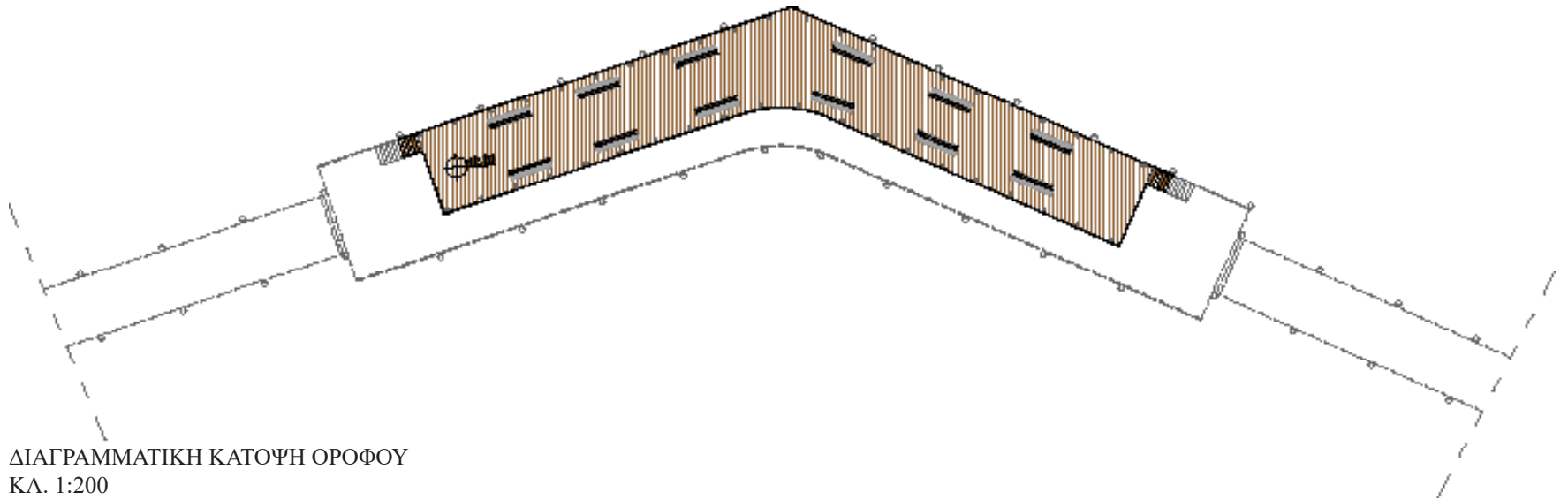
ΚΑΤΟΥΗ ΚΑ. 1:500





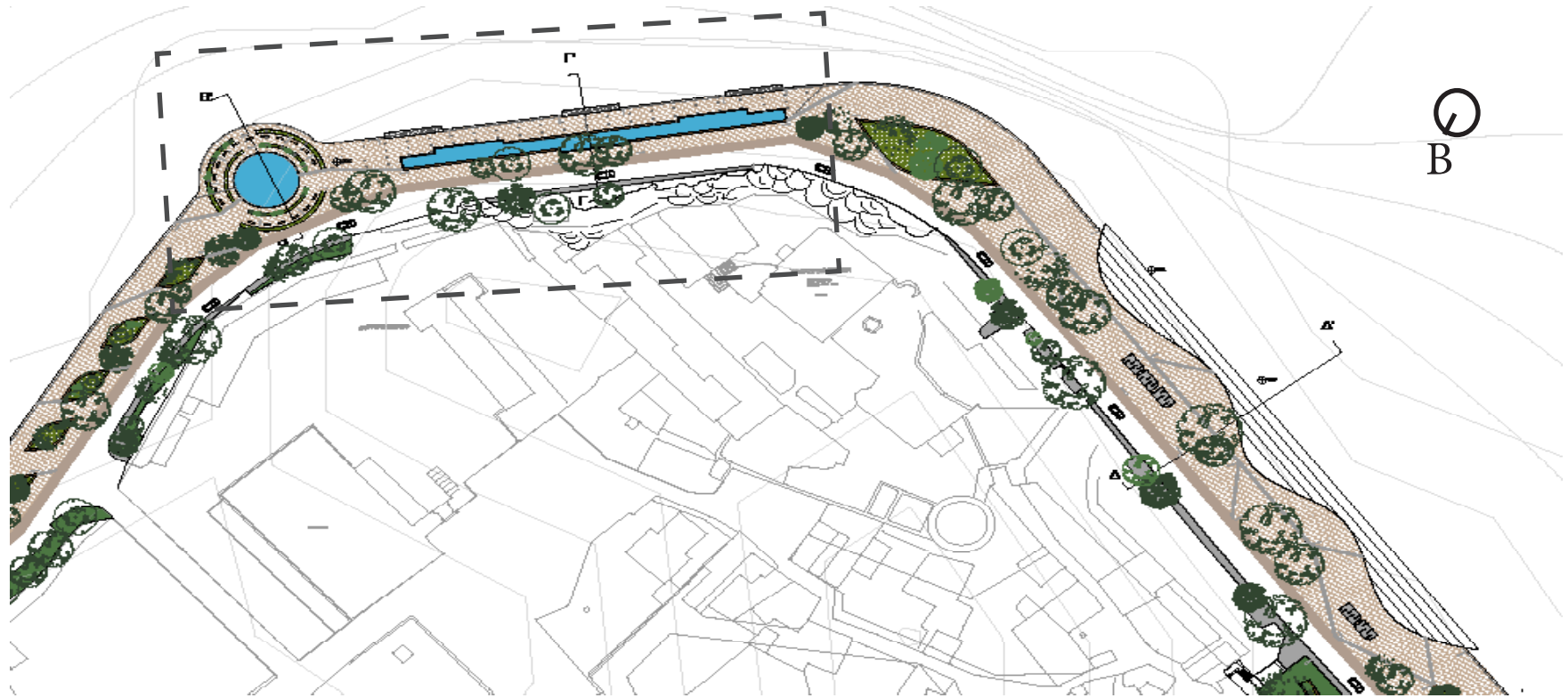
ΤΟΜΗ Α-Α'
ΚΛ. 1:200

ΠΕΡΙΠΤΕΡΟ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ - ΧΩΡΟΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗΣ



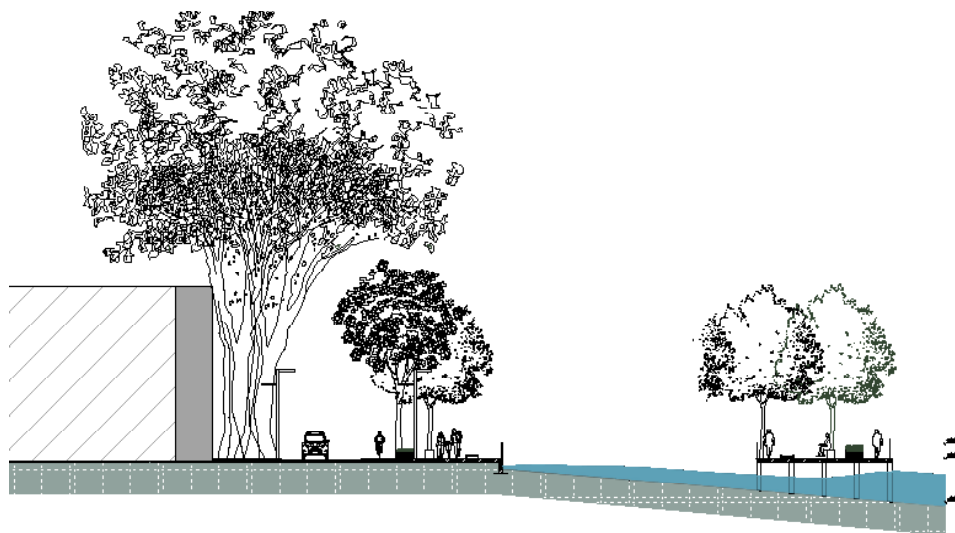
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ ΚΑΤΟΨΗ ΟΡΟΦΟΥ
ΚΛ. 1:200

ΖΩΝΗ Β

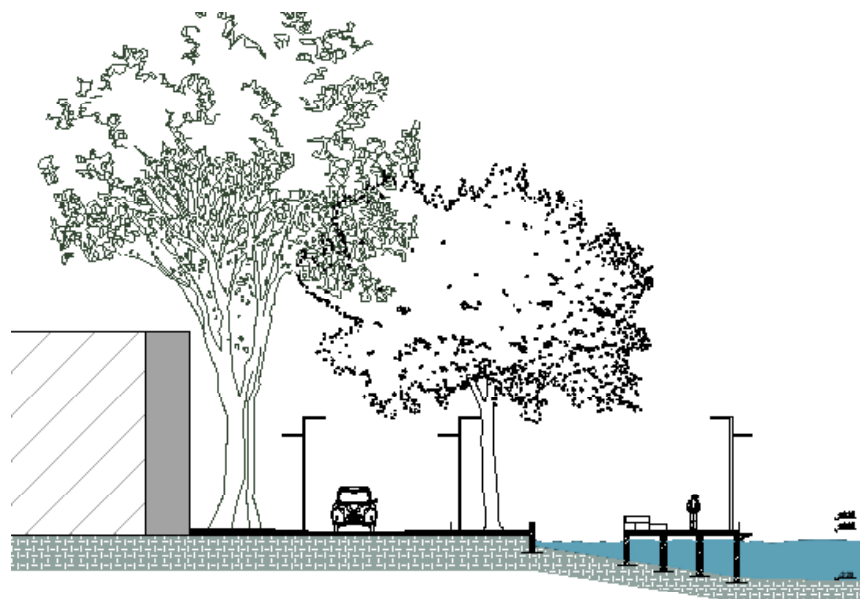


ΚΑΤΟΨΗ ΚΛ. 1:500

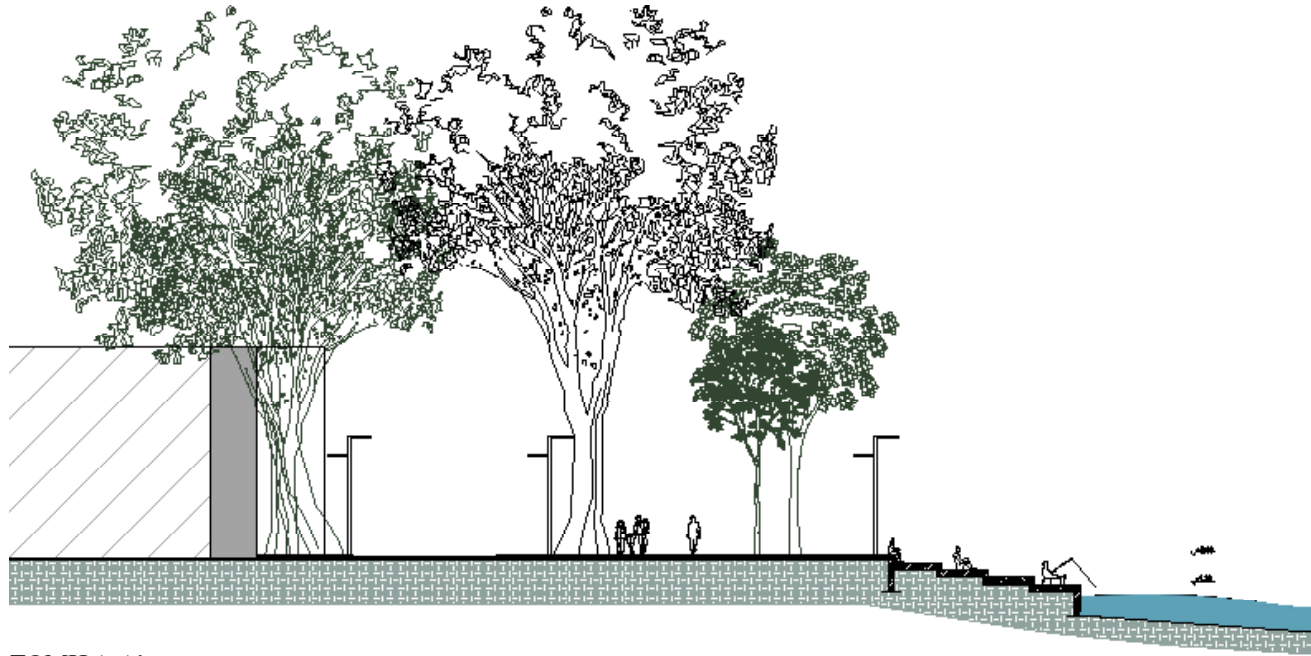
- | | | | | | |
|--|---|---|---|--|---|
|  Στερεο-δρόμοι με γλάστρες |  Στερεο-δρόμοι με τσιμεντοκάλυψη |  Υποστρώματα πετρώματα |  Πλακάκια γλάστρες |  Πλάκες πλακάκια με γλάστρες |  Φυτάκια |
|  Αποστράγγιση με τσιμεντοκάλυψη |  Ομοιομορφία πετρώματα |  Υποστρώματα πετρώματα με τσιμεντοκάλυψη |  Πλάκες πλακάκια |  Αποστράγγιση με τσιμεντοκάλυψη | |



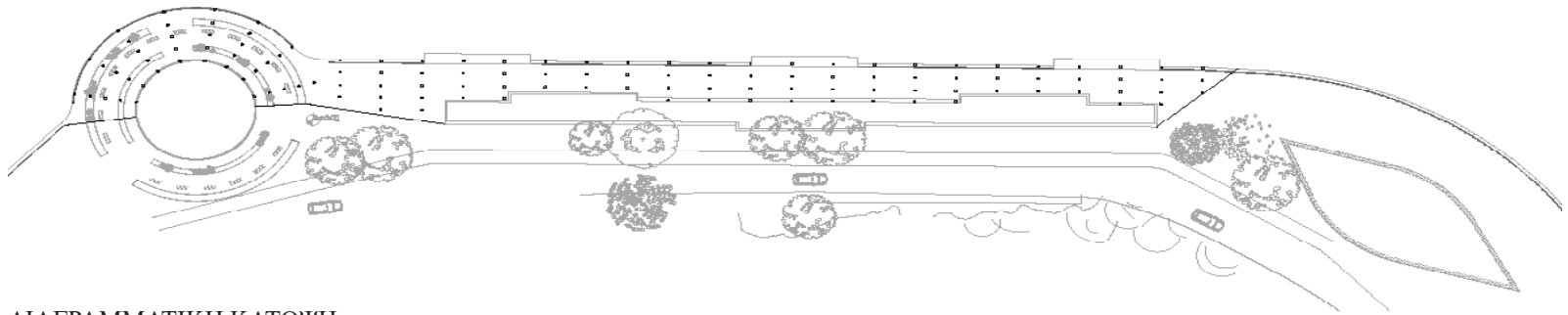
ΤΟΜΗ Β-Β'
ΚΛ. 1:200



ΤΟΜΗ Γ-Γ'
ΚΛ. 1:200



ΤΟΜΗ Δ-Δ'
ΚΛ. 1:200














ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ ΚΑΤΟΨΗ

ΖΩΝΗ Β



B ⊖

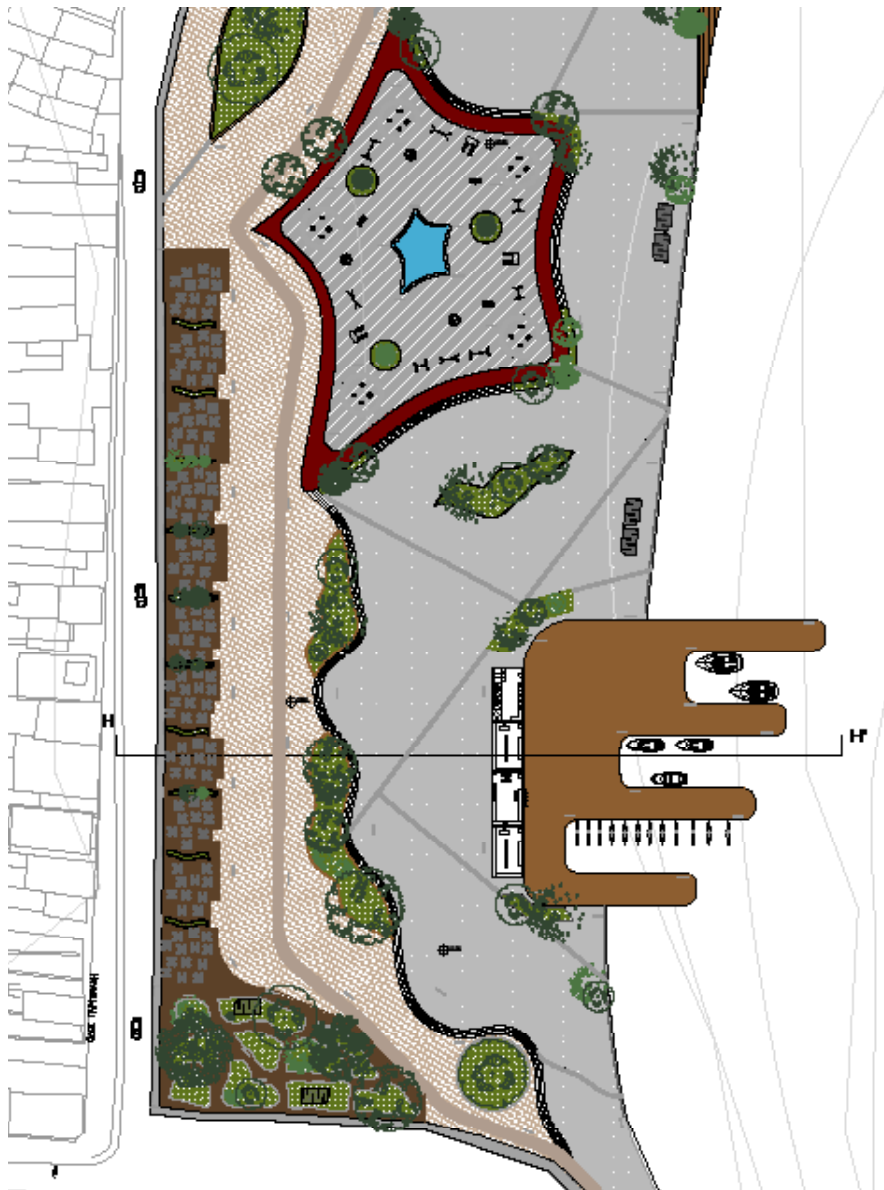
ΚΑΤΟΨΗ ΚΑ. 1:500

- | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------------------------|---|--------------------------------|---|---------------------------------------|---|-----------------------|---|---|---|----------|
|  | Στερεό-δίκτυο ασφάλτου-επιπέδου |  | Στερεό-επιπέδου για πεζοδρόμια |  | Υπερβαρυστόχο επιπέδου |  | Παράθυρα γλάστρες |  | Πλάκα-πλακάκι σκεπασμένο για πεζοδρόμια |  | Φυτόφυτο |
|  | Ασφαλτικό επιπέδου με κλάσματα |  | Ομοειδή επιπέδου |  | Υπερβαρυστόχο επιπέδου και πεζοδρόμια |  | Χλοοτάπητο (βλάστηση) |  | Ασφαλτικό επιπέδου για πεζοδρόμια | | |



TOMH E-E'
KA. 1:200

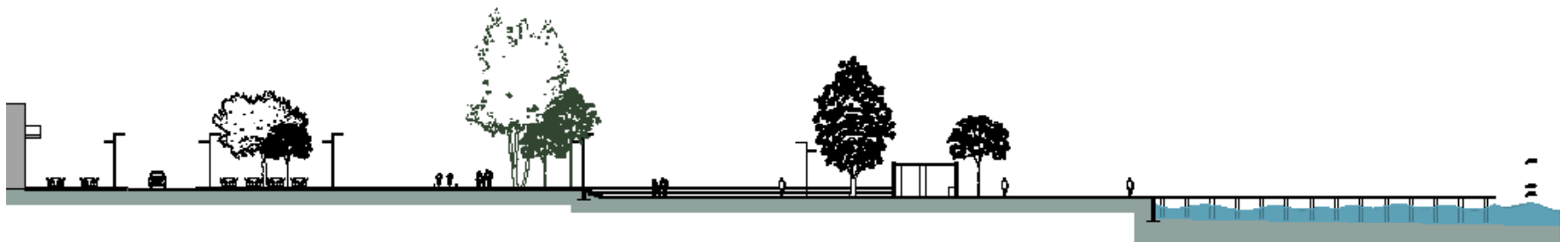




ΚΑΤΟΨΕΙΣ ΚΛ. 1:500

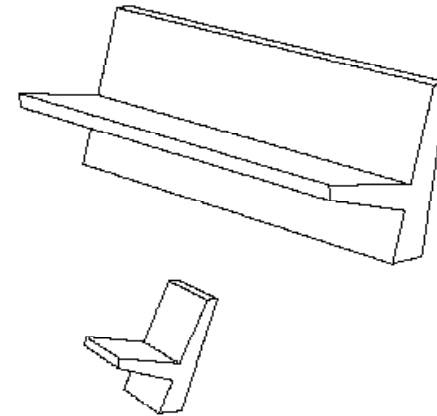
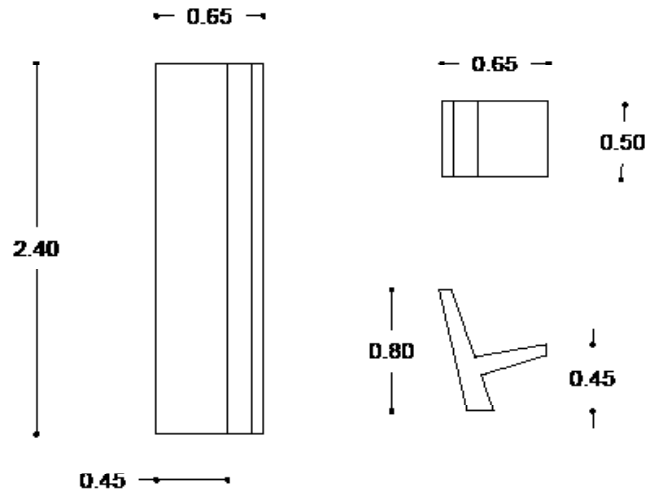


TOMH Z-Z'
KA. 1:200

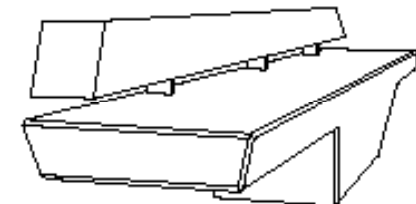
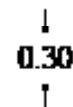
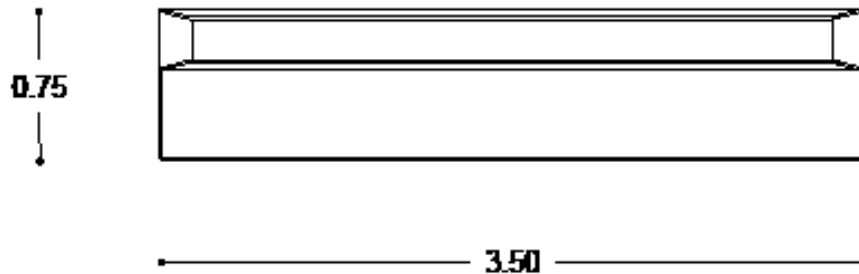
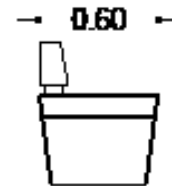
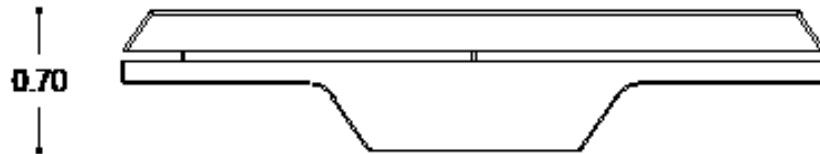


TOMH H-H'
KA. 1:250

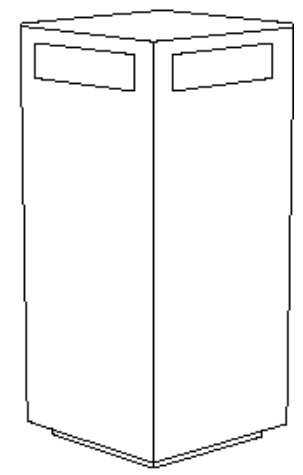
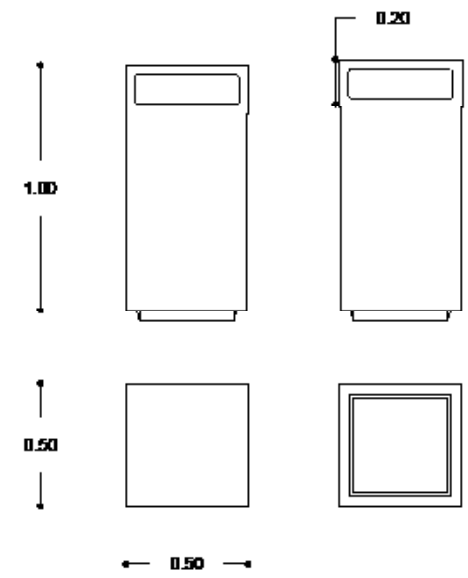
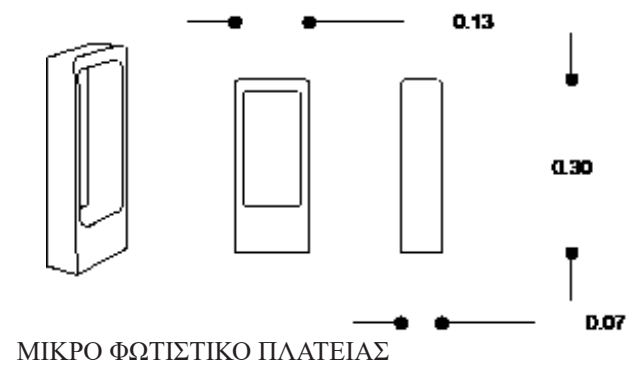
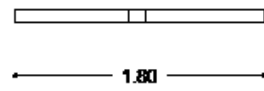
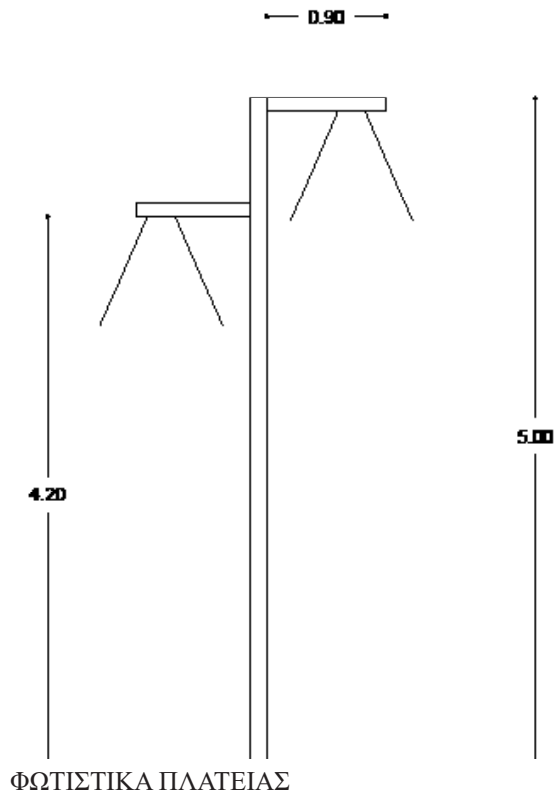
6. Αστικός εξοπλισμός



ΚΑΘΙΣΜΑΤΑ ΚΑΤΩ ΑΠΟ ΤΑ ΣΤΕΓΑΣΤΡΑ

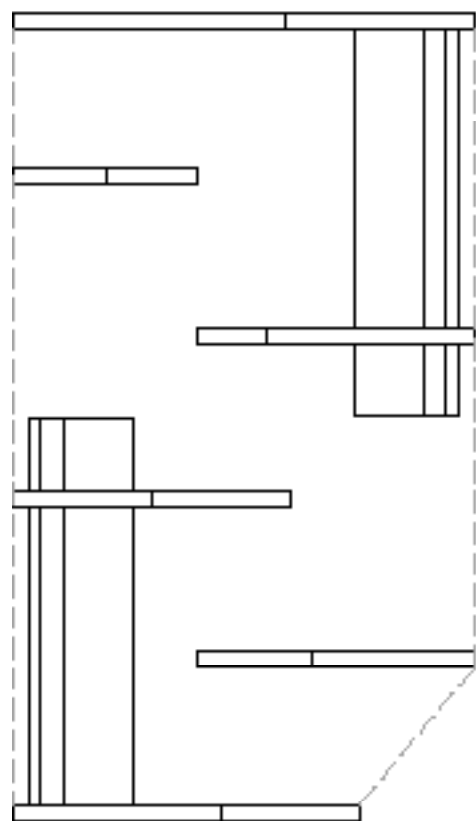


ΠΑΓΚΑΚΙ



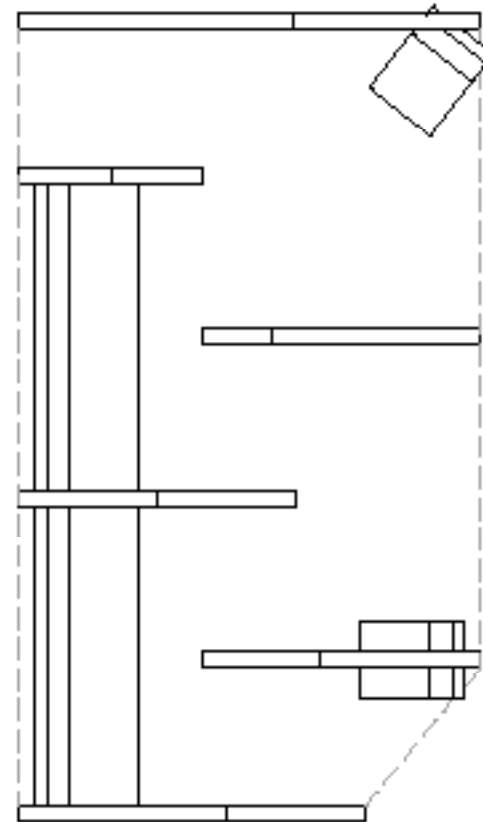
ΚΑΔΟΣ ΑΠΟΡΡΙΜΑΤΩΝ

ΤΥΠΟΙ ΣΤΕΓΑΣΤΡΩΝ



5.00

2.60



4.00







2.20











7. Φυτεύσεις και υλικά

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΦΥΤΩΝ

	ΟΝΟΜΑ	ΦΥΛΛΩΜΑ	ΥΨΟΣ	ΕΚΘΕΣΗ ΣΤΟΝ ΗΛΙΟ	ΑΝΤΟΧΗ ΣΕ ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΕΣ	ΠΟΤΙΣΜΑ	ΧΡΩΜΑ
	Σφενδάμι Δέντρο <i>Acer negundo</i>	Φυλλοβόλο	15-20 μ.	Ήλιο/ Ημισκιά	-40 έως -45 βαθμούς	Κανονικό	Πράσινο
	Πλάτανος <i>Platanus orientalis</i>	Φυλλοβόλο	25-30 μ.	Ήλιος / Ημισκιά	-15 έως -18 βαθμούς	Κανονικό	Πράσινο
	Γιτά Κλαίουσα <i>Salix babylonica</i>	Φυλλοβόλο	12-15 μ.	Ήλιος	-17 έως -23 βαθμούς	Άφθονο	Πράσινο
	Σκλήθρα <i>Alnus glutinosa</i>	Φυλλοβόλο	20-30 μ.	Ήλιος	Μεγάλη αντοχή	Άφθονο	Πράσινο
	Φακή του νερού <i>Lemna minor</i>	Φυλλοβόλο	1-2 εκ.	Ήλιος / Ημισκιά	έως -25 βαθμούς	Υδρόβιο	Πράσινο
	Νούφαρο <i>Nymphaea</i>	Φυλλοβόλο		Ήλιος	Μικρή αντοχή	Υδρόβιο	Λευκό Κίτρινο Ροζ Μπλε κλπ

	ΟΝΟΜΑ	ΦΥΛΛΩΜΑ	ΥΨΟΣ	ΕΚΘΕΣΗ ΣΤΟΝ ΗΛΙΟ	ΑΝΤΟΧΗ ΣΕ ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΕΣ	ΠΟΤΙΣΜΑ	ΧΡΩΜΑ
	Ποταμογείτονες <i>Potamogeton crispus</i>	Φυλλοβόλο	1 μ.	Ήλιος	0 βαθμούς	Υδρόβιο	Πράσινο
	Ίριδα <i>Iris pseudacorus</i>	Φυλλοβόλο	90-150 εκ.	Ήλιος	-20 βαθμούς	Αφθονο	Γκρι Πράσινο Κίτρινο
	Αγάπανθος μπλε <i>Agapanthus africanus</i>	Φυλλοβόλο	1 μ.	Ήλιος / Ημισκιά	-5 βαθμούς	Μέτριο	Μπλε
	Μπεργκένια <i>Bergenia cardifolia</i>	Φυλλοβόλο	45 εκ.	Ήλιος / Ημισκιά	-40 βαθμούς	Μέτριο	Ροζ Πράσινο Λευκό
	Κάλθα <i>Caltha palustris</i>	Φυλλοβόλο	50 εκ.	Ημισκιά / Σκιά	-30 βαθμούς	Αφθονο	Κίτρινο' Πράσινο Μπλε
	Πάπυρος <i>Cyperus papyrus</i>	Φυλλοβόλο	2,5 - 4 μ.	Ήλιος / Ημισκιά	0 βαθμούς	Αφθονο	Πράσινο

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΥΛΙΚΩΝ

ΕΙΔΟΣ	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΧΡΩΜΑ	ΕΙΔΟΣ	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΧΡΩΜΑ
<p>Φυσικό ξύλο</p> 	<p>Εμποτισμένη ξυλεία πεύκης Ιδιαίτερη αντοχή στο νερό Βιολογική ανθεκτικότητα</p>	<p>Ανοιχτό καφέ</p>	<p>Ακρυλικό δάπεδο</p> 	<p>Ακρυλική ρυτίνη Σύστημα βάσης νερού Αντοχή στην έντονη καταπόνηση</p>	<p>Ανοιχτό κόκκινο</p>
<p>Υδατοδιαπερατό δάπεδο με κυβόλιθους</p> 	<p>Μεγάλη αντοχή Διαχείριση νερού Αντιολισθητική επιφάνεια Αντοχή στο χρόνο</p>	<p>Γκρι</p>	<p>Πατημένο χώμα</p> 	<p>Οικολογικό δάπεδο Αντιολισθηρό Ιδιαίτερη αισθητική Ελάχιστη συγκράτηση νερού</p>	<p>Ανοιχτό καφέ</p>
<p>Υδατοδιαπερατό δάπεδο σκυρόδεμα</p> 	<p>Ευκολία στην εφαρμογή Διαχείριση βρόχινου νερού Αντοχή στον χρόνο Αισθητική και περιβαλλοντική συνειδηση</p>	<p>Γκρι</p>	<p>Ξύλινη σανίδα wpc</p> 	<p>Μεγάλη αντοχή στο νερό Μεγάλη αντοχή στον ήλιο Συνθετική ρυτίνη</p>	<p>Σκούρο καφέ</p>
<p>Χυτό δάπεδο ασφαλείας</p> 	<p>Ελαστικότητα Ασφαλές Απορροφά τους κραδασμούς Απορροφά το νερό</p>	<p>Κόκκινο Γκρι</p>	<p>Πέτρα</p> 	<p>Ακανόνιστη πέτρα Παράγεται στα Ιωάννινα Αντοχή στις καιρικές συνθήκες</p>	<p>Ανοιχτό καφέ</p>

8. Βιβλιογραφία

Ελληνόγλωσση

- Ανανιάδου Τζημοπούλου Μ., [1992], ‘ Αρχιτεκτονική Τοπίου: Σχεδιασμός Αστικών Χώρων’, εκδόσεις: Ζήτη, Θεσσαλονίκη
- Αραβαντινός Α., [1997], ‘Πολεοδομικός Σχεδιασμός : Για μια βιώσιμη Ανάπτυξη ου Αστικού Χώρου’ εκδόσεις : Συμμετρία, Αθήνα
- Αραπόγλου Μ. - Παγκρατίου Ε., [1980], ‘ Μηχανισμοί εξέλιξης του πολεοδομικού ιστού των Ιωαννινών’, έκδοση : Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος, Τμήμα Ηπείρου, Ιωάννινα
- Δοξιάδης Α., [1966], ‘Τελική μελέτη: Ιωάννινα, Σχέδιο και Πρόγραμμα για την ανάπτυξη της πόλης’, έκδοση: Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος, Αθήνα
- Δοξιάδης Α., [1979], ‘ Μελέτη οικιστικής περιοχής Ιωαννίνων’, έκδοση: Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος, Τμήμα Ηπείρου, Ιωάννινα
- Κονταράτος Σ., [1983], ‘Η εμπειρία του αρχιτεκτονιμένου χώρου και το σωματικό σχήμα’, εκδόσεις: Καστανιώτη, Αθήνα
- Λαμπρίδης Ι., [1971], ‘Ηπειρωτικά μελετήματα’, έκδοση: Εταιρεία Ηπειρωτικών Μελετών, Ιωάννινα
- Νικολαΐδης Κ., [1995], ‘ Τα Γιάννενα: το κάστρο - η λίμνη - το νησί, 15 αιώνες ιστορίας και θρύλου’, εκδόσεις: Δωδώνη, Ιωάννινα
- Νιτσιάκος Β., [1998], ‘Νομός Ιωαννίνων: Σύγχρονη πολιτισμική γεωγραφία’ έκδοση: Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Ιωαννίνων, Ιωάννινα
- Ρογκόγκου Ι. - Σαπουνάκης Α. -Λαλένης Κ., [2015], ‘ Ο ρόλος των ορίων κατα Kevin Lynch στη συμπεριφορά και τη διάθεση των χρηστών του χώρου’, Βόλος
- Σταυρίδης Σ., [2006], ‘Μνήμη και εμπειρία του χώρου’, εκδόσεις: Αλεξάνδρεια, Αθήνα

Ξενόγλωσση

- Corner J., [1991], 'Recovering Landscape: Essays in Contemporary Landscape Architecture, Νέα Υόρκη: Princeton Architectural Press
- De Certeau M., [1984], 'The Practice of Everyday Life', Berkeley: University of California Press
- Gehl J., [1987], 'LIFE BETWEEN BUILDINGS, Using Public Space', μτφ: Jo Koch, Van Nostrand Reinhold Company, Νέα Υόρκη
- Lynch K., [1960], 'The Image of the City', Cambridge, MA: The MIT Press
- Rossi A., [1982], 'The Architecture of the City', The Graham Foundation for Advanced Studies in Fine Arts- The Institute for Architecture and Urban Studies, Illinois - New York
- Simmel G., [], ' Πόλη και ψυχή', μτφρ: Λυκιαρδόπουλος Γ., εκδόσεις: έρασμος, Αθήνα
- Simmel G. -Ritter J. - Gombrecht H., [2004], ' Το τοπίο', μτφρ: Σαγκριώτης Γ. - Αναγνώστου Λ. - Δασκαλοθανάσης Ν., εκδόσεις: Ποταμός, Αθήνα
- Vogt G. , [2015], 'Landscape as a Cabinet of Curiosities: In Search of a Position', Lars Muller Publishers

Αρθρογραφία

- Ζαβράκα Δ., [2012], ' Φυσικό τοπίο, αστικό τοπίο και διαπολιτισμικότητα', περιοδικό Αρχιτέκτονες, τεύχος 06, Θεσσαλονίκη
- Καραμυλίδου Ι., [2016], ' Τα Γιάννενα αντικρύζουν το μέλλον', διαδικτυακό περιοδικό Parallaxi
- Καρυωτάκη Ι., [2018], ' Τα Γιάννενα του Βασιλή Κουτσαβέλη', διαδικτυακό περιοδικό
- Σαλίγκαρος Ν., [2009], ' Θεωρία του Αστικού Ιστού | Θεμελιώδεις διαδικασίες πίσω από τον αστικό σχεδιασμό', διαδικτυακό περιοδικό Greek Architects
- Τσαντικός Γ. - Αγγελή Β., [2020], ' Τι άλλαξε στα Γιάννενα μέσα σε δέκα χρόνια;', διαδικτυακό ενημερωτικό μέσο ΤΥΠΟΣ i , Ιωάννινα
- Τομπαζής Α.Ν., [1969], ' Ανώνυμη ελληνική αρχιτεκτονική', περιοδικό: Αρχιτεκτονική θέματα
- Φατούρος Δ., [2005], ' Το τοπίο; ένας κατάλογος σημειώσεων', περιοδικό: Αρχιτέκτονες
- Χριστόπουλος Κ., [2012], ' Η μικροφυσική που πράττειν', εφημερίδα Η ΑΥΓΗ, τεύχος 482, Αθήνα
- Huffpost Greece, [2016], ' Η πόλη των Ιωαννίνων από ψηλά', διαδικτυακό ενημερωτικό μέσο Huffpost

Κείμενα

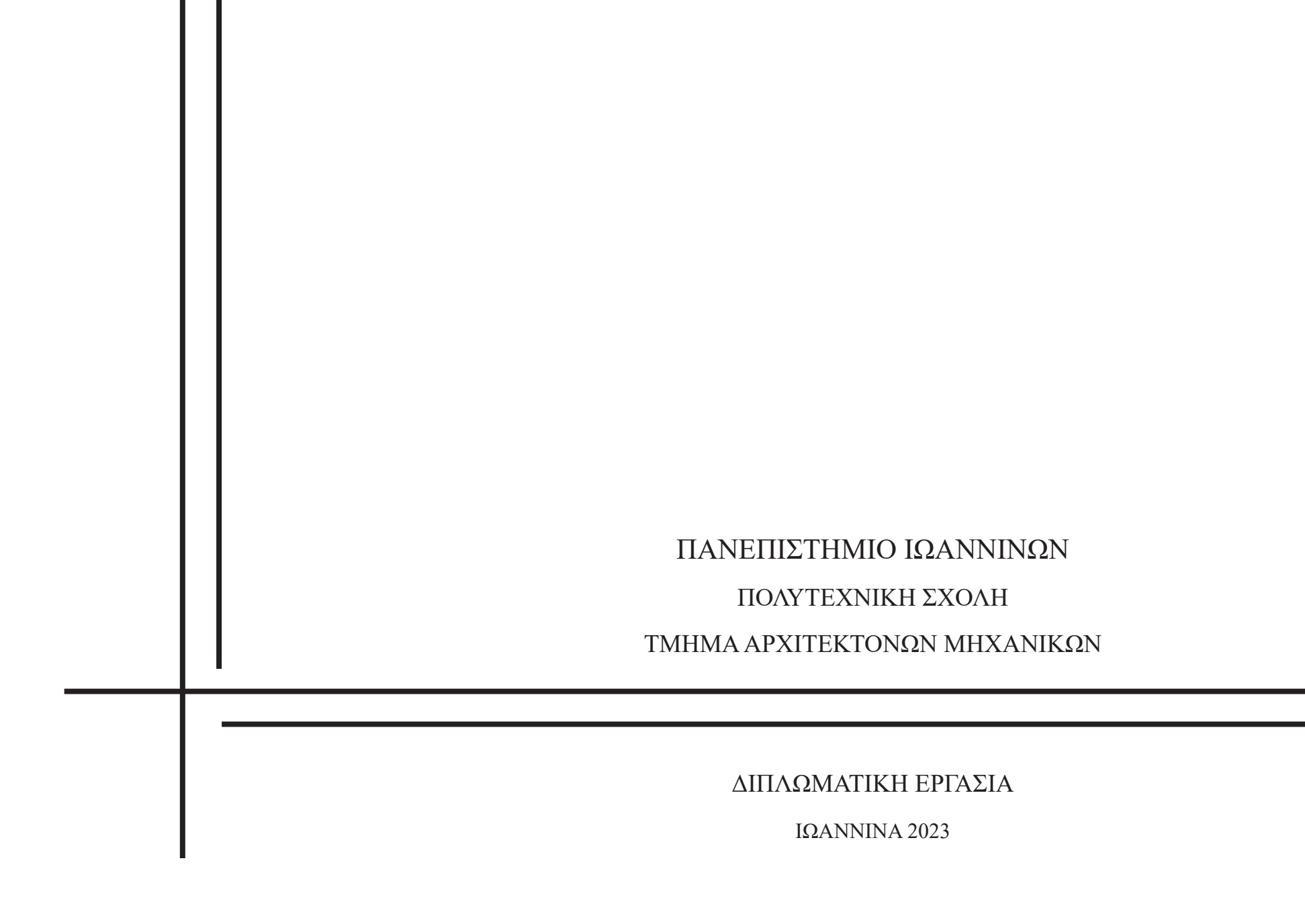
- Ενδιάμεση Διαχειριστική Αρχή Περιφέρειας Ηπείρου,[2015], ‘Μελέτη αποκατάστασης οικοσυστήματος Λίμνης Παμβώτιδα’, ENVIROPLAN S.A., Αθήνα
- Σύλλογος Προστασίας Περιβάλλοντος Ιωαννίνων, [2011], ‘Λεκανοπέδιο Ιωαννίνων και Περιβάλλον’, κείμενο εισήγησης, Ιωάννινα
- Marlanti M., ‘Methodological tools for reading and designing the urban landscape’

Ακαδημαϊκές εργασίες

- Βαταβάλη Φ., [2004], ‘Γιάννινα, Μετασχηματισμοί της παραλίμνιας ζωής’, μεταπτυχιακή εργασία, Αθήνα
- Κολοκυθάκου Δ.Δ., [2015], ‘Ιχνογραφώντας στην πόλη | Τα Locative Media στις ‘διάχυτες’ περιπλανήσεις’, ερευνητική εργασία, Κρήτη
- Λιάρος Χ., [2016], ‘Ειδικό Χωρικό Σχέδιο: Παραλίμνια ζώνη λίμνης Παμβώτιδας’, διπλωματική εργασία, Θεσσαλονίκη
- Μαλτέζου Δ., [2018], ‘Ναυτικό Πάρκο Ιωαννίνων’, διπλωματική εργασία, Βόλος
- Μορόγλου Α., [2015], ‘Η Αφηγηματική διάσταση του περιπάτου | Από την promenade architecture στην αθηναϊκή περπατησιά’, ερευνητική εργασία, Πάτρα
- Πανουτσοπούλου Β., [2014], ‘Σύγχρονος δημόσιος χώρος: Από την κοινότητα στην προσωρινή συλλογικότητα’ διάλεξη, Αθήνα
- Πήχα Α., [2010], ‘Πολεοδομική ιστορία των Ιωαννίνων’, ερευνητική εργασία, Βέροια
- Σπηλιωτοπούλου Α., [2012], ‘Αστικό τοπίο: Κίνηση | Αντίληψη | Χαρτογράφηση’, ερευνητική εργασία, Πάτρα
- Κατσικούση Ε., [2021], ‘Ανάπλαση Παραλίμνιου Μετώπου Ιωαννίνων’, διπλωματική εργασία, Αθήνα

Διαδικτυακές πηγές

- <https://www.kathimerini.gr/k/travel/788295/weekend-sta-giannena-voltes-fagito-kai-techni/>
- <https://www.magourban.com/en/index>
- <https://www.kipogeorgiki.gr/%CE%A3%CF%86%CE%B5%CE%BD%CE%B4%CE%AC%CE%B-C%CE%B9-%CE%94%CE%AD%CE%BD%CF%84%CF%81%CE%BF-%CE%A3%CF%86%CE%AD%CE%B-D%CE%B4%CE%B1%CE%BC%CE%BF%CF%82-Acer-negundo>
- <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://redlineagrinio.gr/wp-content/uploads/2017/04/ydatoperato-skyrodema.pdf>
- <https://www.mixanitouxronou.gr/anagnorizete-pia-ine-i-limni-pou-echi-pagosi-stous-17-vathmous-kelsiou-ta-pedia-epezan-me-ta-podilata-tous-stin-pagomeni-epifania-ke-piites-eximnousan-tin-fisiki-omorfia-tis/>
- <https://ecofloor.gr/dapeda-asfalias/>
- <https://www.kdf.gr/el/systems/cycling-tracks/>
- <https://horomidis.gr/product/acer-negundo-sfendami-tis-manitompa-i-sfendami-negoydo/>
- https://issuu.com/mariamavridou/docs/teuxos_issuu
- <http://repository.biodiversity-info.gr/handle/11340/1939>
- chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://ikee.lib.auth.gr/record/349280/files/LEONTIOYDIMI-TRIOS1238_DE.pdf
- <https://www.kathimerini.gr/k/travel/788295/weekend-sta-giannena-voltes-fagito-kai-techni/>



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ
ΤΜΗΜΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2023