



Πολυχώρος τεχνών

Ανάπλαση του Αισθητικού Άλσους Λάρισας

Φοιτήτριες: Κλεισάρη Αικατερίνη | Μαρκοπούλου Άννα

Επιβλέπουσα καθηγήτρια: Συμεωνίδου Ιωάννα

Ευχαριστίες

Θα θέλαμε να εκφράσουμε τις θερμές μας ευχαριστίες στην επιβλέπουσα καθηγήτρια κ. Ιωάννα Συμεωνίδου για την καθοδήγηση που μας προσέφερε και το χρόνο που διέθεσε δίνοντάς μας χρήσιμες συμβουλές και οδηγίες για την ολοκλήρωση της διπλωματικής εργασίας. Επιπλέον, θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε όλους τους καθηγητές και καθηγήτριες του τμήματος Αρχιτεκτόνων Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας για τις πολύτιμες γνώσεις που μας προσέφεραν κατά τη διάρκεια των σπουδών μας. Δεν θα μπορούσαμε να παραλείψουμε τους φίλους μας, οι οποίοι ήταν στο πλευρό μας και μας ενθάρρυναν όλο αυτό το διάστημα. Τέλος, οφείλουμε ένα μεγάλο ευχαριστώ στους γονείς μας, για την εμπιστοσύνη, τις πολύτιμες συμβουλές και την αμέριστη συμπαράστασή τους καθ’ όλη τη διάρκεια των σπουδών μας, αλλά και ιδιαίτερες ευχαριστίες στα αδέρφια μας για την συνεχή συμπαράστασή τους.

Διπλωματική εργασία
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας | Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών
Φοιτήτριες: Κλεισιάρη Αικατερίνη | Μαρκοπούλου Άννα
Επιβλέπουσα καθηγήτρια: Συμεωνίδου Ιωάννα
Βόλος, 2024

Περιεχόμενα

Περίληψη	7	3.8 Πολυχώρος τεχνών	44
		3.8.1 Κάτοψη ισογείου	46
Ενότητα 1 Τα φεστιβάλ		3.8.2 Κάτοψη ορόφου	47
1.1 Τα φεστιβάλ στην πόλη της Λάρισας	11	3.8.3 Τομές	48
		3.8.4 Όψεις	50
Ενότητα 2 Περιοχή		3.8.5 Φυτεμένο δώμα	52
2.1 Ανάλυση περιοχής	17	3.8.6 Φωτορεαλιστικές απεικονίσεις	53
2.2 Αποτύπωση Αισθητικού Άλσους	20	3.8.7 Μακέτες	60
2.3 Βλάστηση	24		
		Βιβλιογραφία	62
Ενότητα 3 Πρόταση ανάπλασης			
3.1 Σχεδιασμός - Συνθετικές αρχές	31	Πηγές εικόνων	64
3.2 Masterplan	32		
3.3 Φύτευση	34		
3.4 Γήπεδα	39		
3.5 Pumptrack	40		
3.6 Χώρος εκγύμνασης	41		
3.7 Παιδική χαρά	42		

Περίληψη

Η παρούσα διπλωματική εργασία πρόκειται για μία πρόταση ανάπλασης του Αισθητικού Άλσους Λάρισας. Στόχος είναι ο επανασχεδιασμός του Άλσους ώστε να αποτελέσει έναν ζωντανό χώρο πολιτισμού, ο οποίος θα συνδυάζει το φυσικό τοπίο με τις πολιτιστικές δραστηριότητες της πόλης. Στον σχεδιασμό δόθηκε έμφαση στη διατήρηση της υφιστάμενης βλάστησης, ώστε να παραμείνει το Άλσος ένας πνεύμονας πρασίνου για την πόλη της Λάρισας και να μην διαταραχθεί το οικοσύστημα της περιοχής. Επομένως, επανασχεδιάζεται με τέτοιο τρόπο ώστε να αποτελέσει έναν πλούσιο χώρο πρασίνου, ο οποίος ταυτόχρονα θα ενισχύσει την πολιτιστική ζωή της πόλης. Στον χώρο αυτό, οι επισκέπτες θα έχουν τη δυνατότητα τόσο να χαλαρώσουν και να απολαύσουν τη φύση, όσο και να συμμετέχουν σε υπαίθριες δραστηριότητες. Στην πρόταση ανάπλασης περιλαμβάνεται ο σχεδιασμός γηπέδων ποδοσφαίρου, πετοσφαίρισης και καλαθοσφαίρισης, pumptrack, ο σχεδιασμός υπαίθριου χώρου εκγύμνασης και παιδικής χαράς. Επίσης, προτείνεται ο σχεδιασμός εξωτερικού εκθεσιακού χώρου, εξωτερικού χώρου καφέ, χώροι χαλάρωσης, όπως επίσης και εξωτερική σκηνή για τη διεξαγωγή παραστάσεων και συναυλιών. Επιπλέον, η πρόταση ανάπλασης περιλαμβάνει τον σχεδιασμό ενός πολυχώρου τεχνών, ο οποίος θα διαθέτει εγκαταστάσεις για τη διεξαγωγή φεστιβάλ και πολιτιστικών δρώμενων της πόλης. Έπειτα από την αποτύπωση της περιοχής και την έρευνα σχετικά με τα φεστιβάλ και τις πολιτιστικές εκδηλώσεις που φιλοξενεί η πόλη της Λάρισας, έγινε μια καταγραφή των χωρικών αναγκών του πολυχώρου τεχνών, ο οποίος θα περιλαμβάνει αμφιθέατρο, αίθουσες προβολών, αίθουσες εργαστηρίων – workshop, εκθεσιακό χώρο, όπως επίσης και έναν χώρο καφέ. Τέλος, η πρόταση ανάπλασης γίνεται με στόχο να αποκτήσει και πάλι ζωή το Αισθητικό Άλσος Λάρισας και να αποτελέσει έναν χώρο προσβάσιμο σε όλους.

1.1 Τα φεστιβάλ στην πόλη της Λάρισας

Η πόλη της Λάρισας φιλοξενεί ποικίλα φεστιβάλ και πολιτιστικές εκδηλώσεις καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου. Τα φεστιβάλ της Λάρισας αποτελούν σημαντικό τμήμα της πολιτιστικής ζωής της πόλης, προσφέροντας ευκαιρίες για ψυχαγωγία, εκπαίδευση και πολιτιστική ανταλλαγή. Μέσω αυτών των εκδηλώσεων, η Λάρισα καταφέρνει να προάγει την τέχνη και τον πολιτισμό, προσελκύοντας επισκέπτες από την Ελλάδα και το εξωτερικό. Παρακάτω αναλύονται τα ετήσια φεστιβάλ που πραγματοποιούνται στην πόλη της Λάρισας.

LA Comics Festival

Η ομάδα του LAComicsFestival σε συνεργασία με το Σύλλογο Κόμικς και Τεχνών ΕΤουΚου, το Project Ιππόκαμπος και την Αντιδημαρχία Πολιτισμού και Επιστημών Δήμου Λαρισαίων, διοργανώνει κάθε χρόνο το LA Comics Festival, μία πολυθεματική εκδήλωση, που εστιάζει στο χώρο της 9^{ης} Τέχνης και απευθύνεται σε φίλους των τεχνών, λάτρεις των κόμικς, γραφίστες, εικονογράφους και animators. Στο συγκεκριμένο φεστιβάλ διοργανώνονται εκθέσεις comics, εργαστήρια, ομιλίες, παραστάσεις και προβολές. Καλλιτέχνες από όλη την Ελλάδα κάθε χρόνο στα τέλη της άνοιξης συναντιούνται στους χώρους του Μύλου του Παππά για να περάσουν πέντε ημέρες αφιερωμένες στην 9^η τέχνη (All about Festivals, 2024).

Larissa International Film Festival – Artfools

Το Διεθνές Φεστιβάλ Κινηματογράφου Λάρισας – Artfools πραγματοποιείται κάθε χρόνο από τα τέλη Μαρτίου έως τις αρχές Απριλίου, στην πόλη της Λάρισας και διοργανώνεται από την «Artfools», μια αστική μη κερδοσκοπική Εταιρεία για τις Τέχνες και τον Πολιτισμό. Το LIFF είναι ένα φεστιβάλ που τελεί υπό την αιγίδα του Υπουργείου Πολιτισμού, της Περιφέρειας Θεσσαλίας, με τη συνεργασία του Δήμου Λαρισαίων και του Γαλλικού Ινστιτούτου και Σύμβουλο Διοργάνωσης την Alpha Marketing. Προβάλλονται ταινίες και animations από όλη την Ελλάδα και τον κόσμο σε αίθουσες προβολών του Χατζηγιάννειου Πνευματικού Κέντρου και στο αίθριο του Γαλλικού Ινστιτούτου. Το πρόγραμμα του φεστιβάλ περιλαμβάνει κινηματογραφικά αφιερώματα, εργαστήρια-σεμινάρια κινηματογράφου από προσωπικότητες του χώρου, διαγωνιστικό μέρος ταινιών μικρού μήκους και απονομή βραβείων στην τελετή λήξης του φεστιβάλ (Art Fools: International Film Festival of Larissa, 2024).

Μουσικότροπο

Το Μουσικότροπο είναι ένα μουσικό φεστιβάλ της πόλης που διοργανώνεται κάθε χρόνο από τον Χρήστο Λενούτσο στο Δημοτικό Ωδείο Λάρισας. Αποτελείται από 4 συναυλίες που είναι ο πυρήνας του φεστιβάλ. Οι συναυλίες πλαισιώνονται από παράλληλες δράσεις οι οποίες αποτελούνται από επιμορφωτικά σεμινάρια - εργαστήρια για μουσικούς, εκπαιδευτικούς, εμψυχωτές όλων των βαθμίδων. Επιπλέον πραγματοποιούνται προγράμματα για παιδιά, καθώς και έκθεση εικαστικών τεχνών. Ο κύκλος των δράσεων του είναι διαμορφωμένος έτσι ώστε να καλύπτει διαφορετικά μουσικά ενδιαφέροντα (ΜΟΥΣΙΚΟΤΡΟΠΟ, 2022).



Εικόνα 1: Αφίσα LACF



Εικόνα 2: Αφίσα IFFL



Εικόνα 3: Αφίσα Μουσικότροπο



Εικόνα 4: Αφίσα Open nights Festival



Εικόνα 5: Αφίσα Μύλου Παραστατικών Τεχνών



Εικόνα 6: Αφίσα Thessaly Science Festival

Open nights festival

Το φεστιβάλ Open Nights είναι ένα διακαλλιτεχνικό φεστιβάλ με διεθνείς συμμετοχές και κοινωνικές προεκτάσεις. Κάθε χρόνο έχει μία διαφορετική θεματική και μια ομαδική εικαστική έκθεση που διαρκεί όσο και το Φεστιβάλ (10 έως 20 ημέρες). Παράλληλα με την έκθεση και σε συνεργασία με φορείς πολιτισμού και εκπαίδευσης, όπως και ανεξάρτητες δομές, το θέμα προσεγγίζεται σε διαφορετικά πεδία: στη θεωρία (κοινωνιολογία, ψυχανάλυση, ιστορία, αισθητική), στη λογοτεχνία, στις σκηνικές παραστατικές τέχνες, στις εικαστικές σωματικές τέχνες (περφόρμανς, ή δράσεις), στις εικαστικές τέχνες και τις εγκαταστάσεις (installations). Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στα διαδραστικά έργα και στα έργα με κοινωνικές προεκτάσεις. Το φεστιβάλ Open Nights είναι ιδέα και δημιουργία της ομάδας χοροθεάτρου OFF ART. Η καλλιτεχνική διεύθυνση είναι της χορογράφου Ρούλας Καραφέρη, ενώ βασικός συνδιοργανωτής, είναι η Αντιδημαρχία Πολιτισμού και Επιστημών Δήμου Λαρισαίων. Το φεστιβάλ λαμβάνει χώρα σε διάφορα μέρη της πόλης όπως στο Δημοτικό θέατρο ΟΥΗΛ, στη Δημοτική Πινακοθήκη Λάρισας, στον Μύλο του Παππά, τόσο στους εσωτερικούς όσο και στους εξωτερικούς χώρους και στο Θεσσαλικό θέατρο (Open Nights Festival , 2023).

Μύλος Παραστατικών Τεχνών

Το φεστιβάλ Μύλος Παραστατικών Τεχνών πραγματοποιείται κάθε χρόνο στα τέλη του Σεπτεμβρίου, στη Λάρισα, στους χώρους του βιομηχανικού κτιρίου Μύλος του Παππά, που περιλαμβάνει σκηνές θεάτρου, χορού, μουσικής, κουκλοθεάτρου και κινηματογράφου, αλλά και σε λιγότερο συμβατικούς, ανοικτούς και κλειστούς χώρους που δύνανται να φιλοξενήσουν παραστάσεις, συναυλίες και περφόρμανς, όπως ο θερινός κινηματογράφος και η σκηνή του Δημοτικού Ωδείου Λάρισας. Το φεστιβάλ αποτελεί μια παραγωγή της Στέγης Ιδρύματος Ωνάση στο πλαίσιο του ευρωπαϊκού δικτύου Europe Beyond Access που συγχρηματοδοτείται από το πρόγραμμα Δημιουργική Ευρώπη της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Μύλος Παραστατικών Τεχνών , 2022).

Thessaly Science Festival

Το Thessaly Science Festival μέσα από ομιλίες, σεμινάρια και workshops προσπαθεί να αναδείξει στους πολίτες την άρρηκτη σύνδεση της επιστήμης και της τεχνολογίας με την καθημερινή ζωή. Επιμέρους στόχοι του Φεστιβάλ είναι να γνωρίσει στο ευρύ κοινό την υψηλής ποιότητας επιστημονική έρευνα που γίνεται στην Ελλάδα, να προσφέρει απαντήσεις σε πολύπλοκα επιστημονικά ζητήματα, να εμπνεύσει και να δημιουργήσει νέα πρότυπα στο χώρο των επιστημών και φυσικά να εμπνεύσει τους νέους ανθρώπους να αναλογιστούν μια καριέρα κοντά στην επιστήμη. Κυρίως, το Thessaly Science Festival φιλοδοξεί να δείξει σε μικρούς και μεγάλους ότι η επιστήμη δεν είναι μόνο γνώση αλλά και ψυχαγωγία. Το Thessaly Science Festival διοργανώνεται από τον εκπαιδευτικό οργανισμό «Επιστήμη Επικοινωνία – SciCo», το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, την Αντιδημαρχία Πολιτισμού και Επιστημών του Δήμου Λαρισαίων, σε συνεργασία με ακαδημαϊκούς, ερευνητικούς φορείς και εκπαιδευτικούς οργανισμούς (Thessaly Science Festival, 2023).

Thessalian Poetry Festival

Το Πανθεσσαλικό Φεστιβάλ Ποίησης άρχισε την πορεία του το 2013, όταν οργανώθηκε για πρώτη φορά στην Λάρισα, στα πλαίσια του εορτασμού της Παγκόσμιας Ημέρας Ποίησης. Με τα χρόνια, η εκδήλωση έχει εξελιχθεί σε εβδομαδιαίας διάρκειας, με διεθνείς συμμετοχές, όπου πραγματοποιείται στις τέσσερις πόλεις της Θεσσαλίας: Λάρισα, Βόλο, Τρίκαλα και Καρδίτσα. Το φεστιβάλ οργανώνεται κατά τους θερινούς μήνες και λαμβάνει χώρα σε εγκαταστάσεις του Μύλου του Παππά, στο θερινό κινηματογράφο αλλά και στο Διαχρονικό Μουσείο της πόλης. Οι Εκδόσεις Θράκα ανέλαβαν την διοργάνωση του Φεστιβάλ από κοινού με την Αντιδημαρχία Πολιτισμού και Επιστημών του Δήμου Λάρισας. Υπάρχει συχνή συνεργασία και με άλλα πολιτιστικά ιδρύματα της Θεσσαλίας, όπως το Θεσσαλικό Θέατρο, το Διαχρονικό Μουσείο, το Μουσείο του Μύλου, το Σωματείο Εικαστικών Λάρισας «8», το Γαλλικό Ινστιτούτο της Λάρισας και το Χοροθέατρο «OffArt», συνδέοντας με αυτόν τρόπο την ποίηση με την μουσική, τον χορό και την ζωγραφική (Thessalian Poetry Festival , 2023).

Cultural Meeting in Larissa

Η Χορευτική Συνάντηση Πολιτισμών ξεκίνησε τον Αύγουστο του 2016. Εμπνευστής και δημιουργός ήταν ο χοροδιδάσκαλος των διοργανωτών συλλόγων, Σωτήρης Καραβασίλης. Διοργανώνεται κάθε χρόνο την τελευταία εβδομάδα του Αυγούστου με ιδιαίτερη συμμετοχή του κόσμου, στην πλατεία Λαμπρούλη στον λόφο του Φρουρίου. Το φεστιβάλ τελεί υπό την αιγίδα του Μορφωτικού Εκπολιτιστικού Συλλόγου Συκουρίου, του Εκπολιτιστικού Συλλόγου Χάλκης και του Πολιτιστικού Συλλόγου Πυργατού (Cultural Meeting Larissa, 2024).

Φεστιβάλ Νεολαίας & Διά Βίου Μάθησης

Το Δημοτικό Συμβούλιο Νεολαίας του Δήμου Λαρισαίων διοργανώνει κάθε καλοκαίρι το Φεστιβάλ Νεολαίας & Δια Βίου Μάθησης. Το Φεστιβάλ διεξάγεται στον Πολυχώρο Πολιτισμού του Μύλου του Παππά και περιλαμβάνει συναυλίες, θεατρικές παραστάσεις, προβολές ταινιών μικρού μήκους, ομιλίες και workshops. Η διοργάνωση εντάσσεται στο πλαίσιο των δράσεων του Ευρωπαϊκού Έτους Νεολαίας, υλοποιείται με την υποστήριξη του Δήμου Λαρισαίων και τελεί υπό την αιγίδα της Γενικής Γραμματείας Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης, Δια Βίου Μάθησης & Νεολαίας του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων, της Περιφέρειας Θεσσαλίας, της Κεντρικής Ένωσης Δήμων Ελλάδας, της Ελληνικής Εταιρείας Τοπικής Ανάπτυξης και Αυτοδιοίκησης και της Unicef (Φεστιβάλ Νεολαίας Και Δια Βίου Μάθησης Λάρισας, 2023).



Εικόνα 7: Αφίσα Thessalian Poetry Festival



Εικόνα 8: Αφίσα Cultural Meeting



Εικόνα 9: Αφίσα Φεστιβάλ Νεολαίας

2.1 Ανάλυση περιοχής

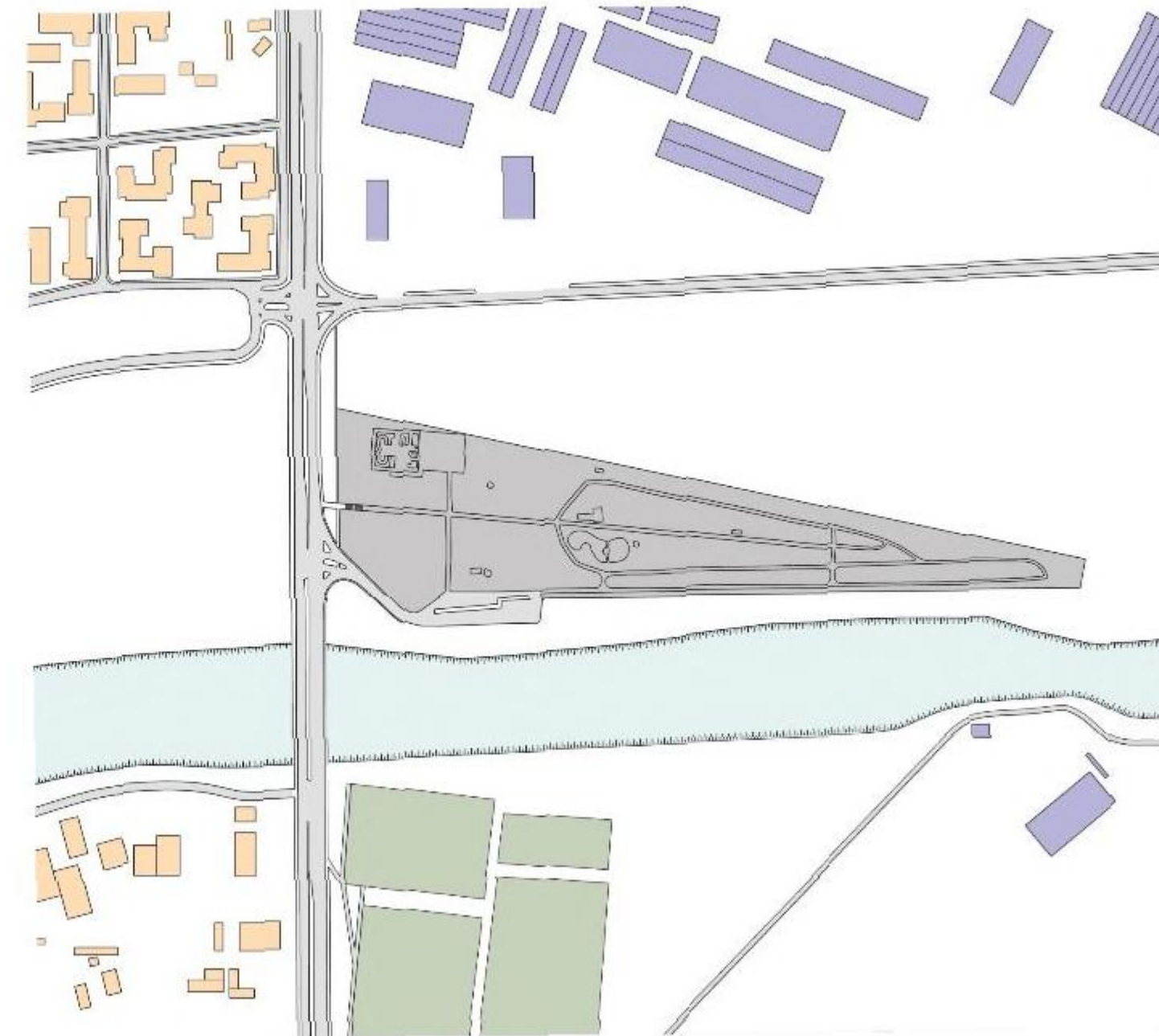
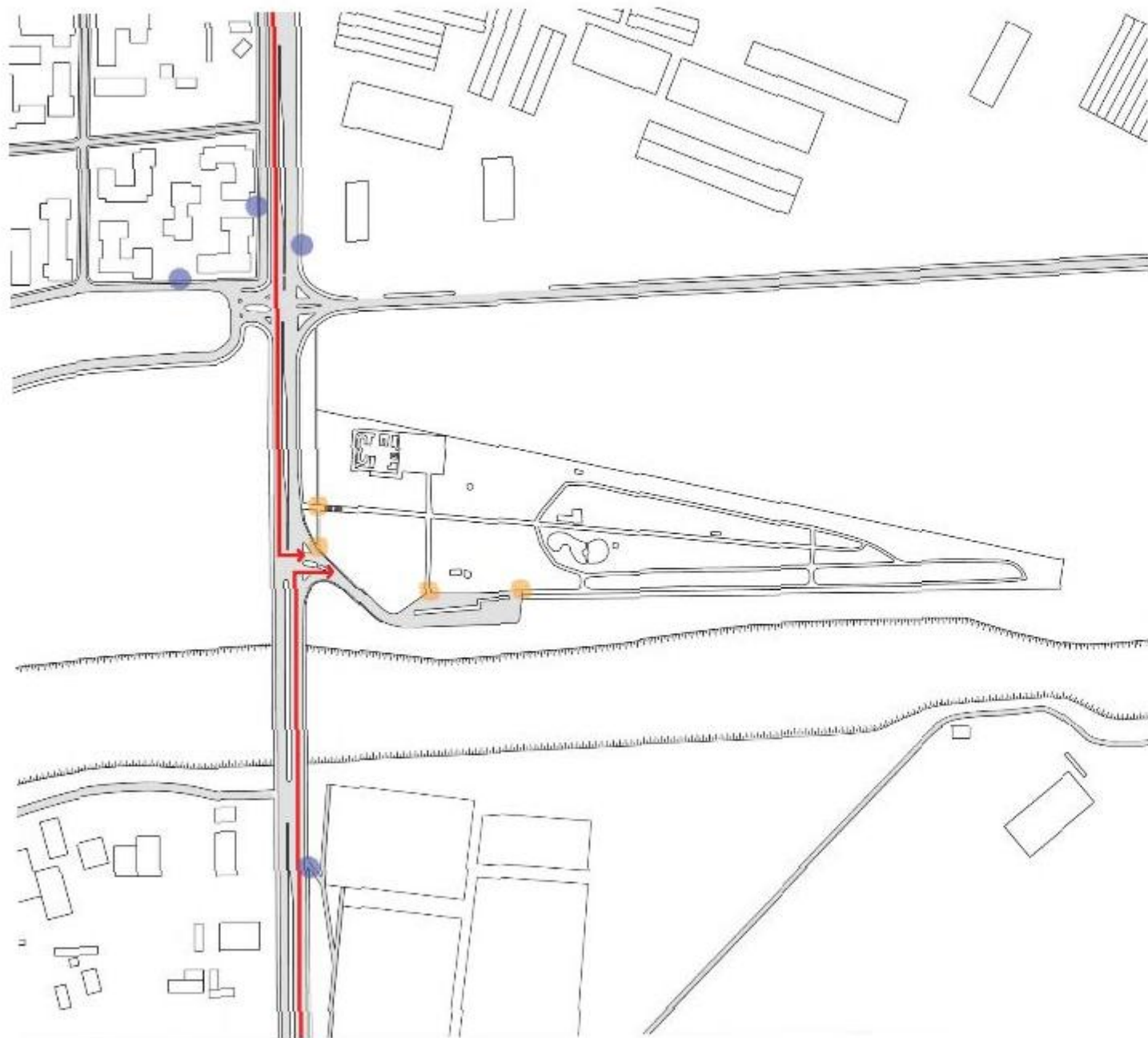
Η Λάρισα βρίσκεται στο κέντρο της θεσσαλικής πεδιάδας και ο ποταμός Πηνειός διατρέχει την πόλη. Ο Πηνειός είναι ένας από τους μεγαλύτερους ποταμούς της Ελλάδας και παίζει καθοριστικό ρόλο στην οικονομική και περιβαλλοντική ζωή της περιοχής. Οι όχθες του ποταμού αποτελούν έναν χώρο αναψυχής για τους κατοίκους της πόλης, προσφέροντας μονοπάτια για περπάτημα και ποδηλασία, καθώς και περιοχές για υπαίθριες δραστηριότητες.



Το Αισθητικό Άλσος της Λάρισας απέχει περίπου 1,5-2 χιλιόμετρα από το κέντρο της πόλης. Βρίσκεται κατά μήκος του ποταμού και αποτελεί δημοφιλή προορισμό τόσο για τους κατοίκους της Λάρισας όσο και για τους επισκέπτες. Η πρόσβαση στο Αισθητικό Άλσος είναι εύκολη, καθώς βρίσκεται σε μικρή απόσταση από το κέντρο της πόλης. Η οδική πρόσβαση γίνεται μέσω της Εθνικής οδού Λαρίσης - Κοζάνης, αλλά και του δευτερεύοντος εθνικού δικτύου. Υπάρχουν δρομολόγια λεωφορείων που εξυπηρετούν τη διαδρομή από το κέντρο της πόλης προς τη συνοικία της Γιάννουλης, με στάσεις κοντά στο Άλσος. Τέλος, υπάρχουν πεζογέφυρες και πεζόδρομοι που διασχίζουν τον Πηνειό ποταμό, επιτρέποντας την εύκολη πρόσβαση στο Άλσος από διάφορα σημεία της πόλης.

Διάγραμμα κυκλοφορίας

- Προσβάσεις
- Στάσεις αστικών λεωφορείων
- Αυτοκινητόδρομοι



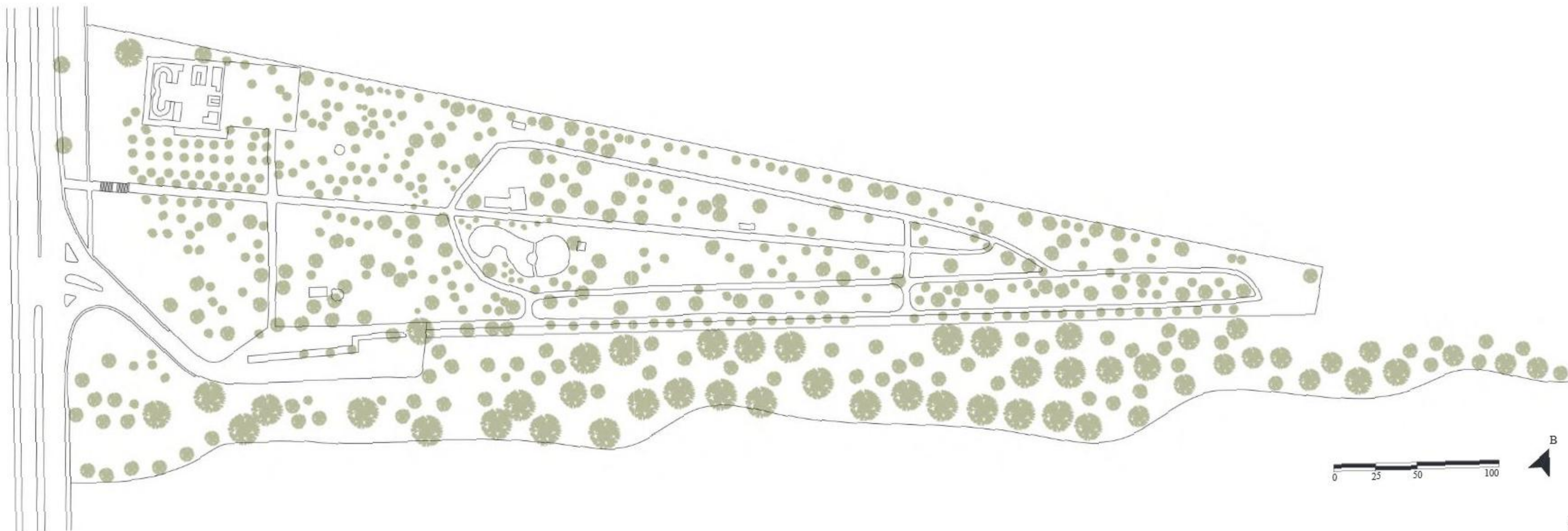
Διάγραμμα χρήσεων

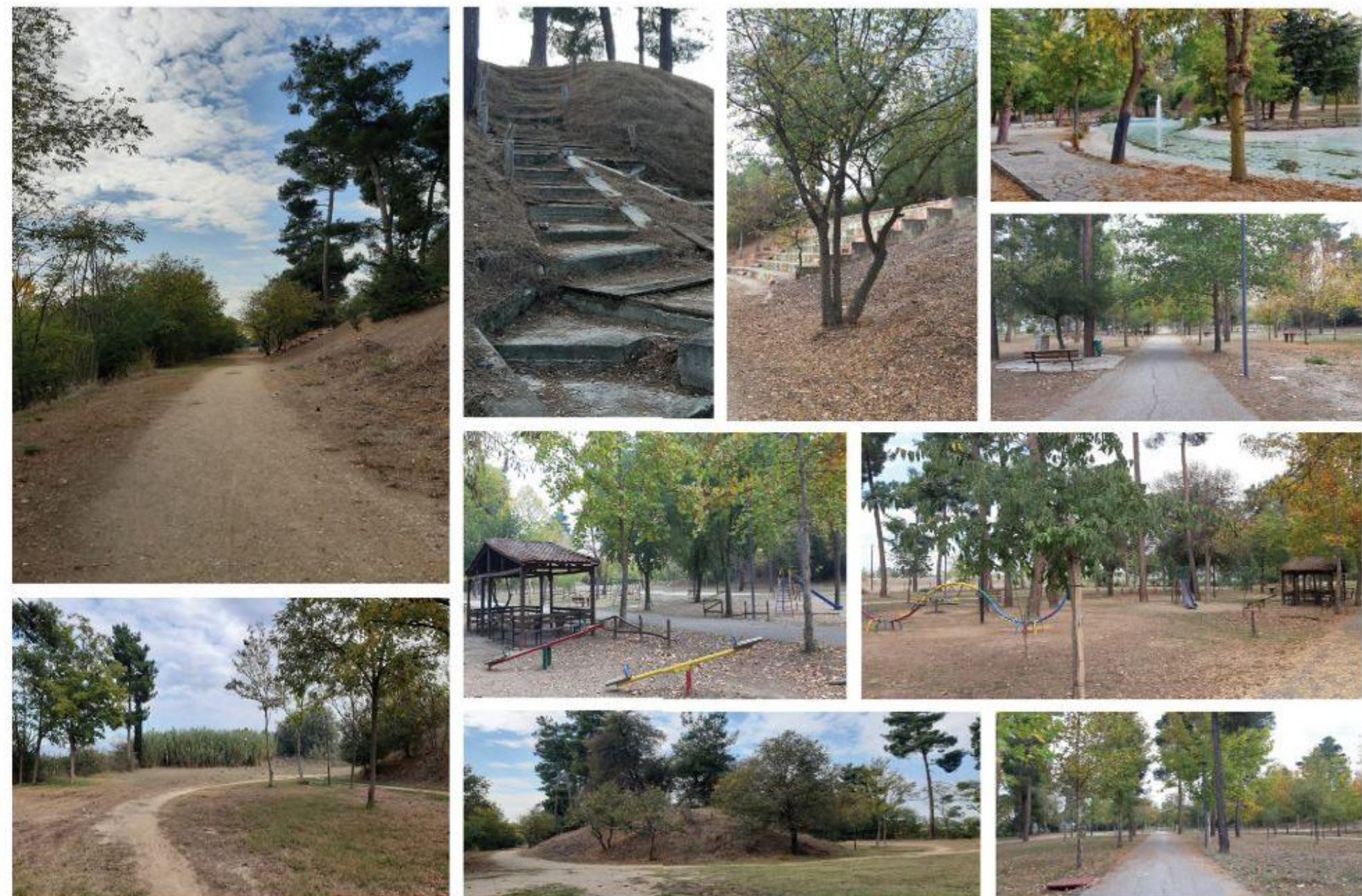
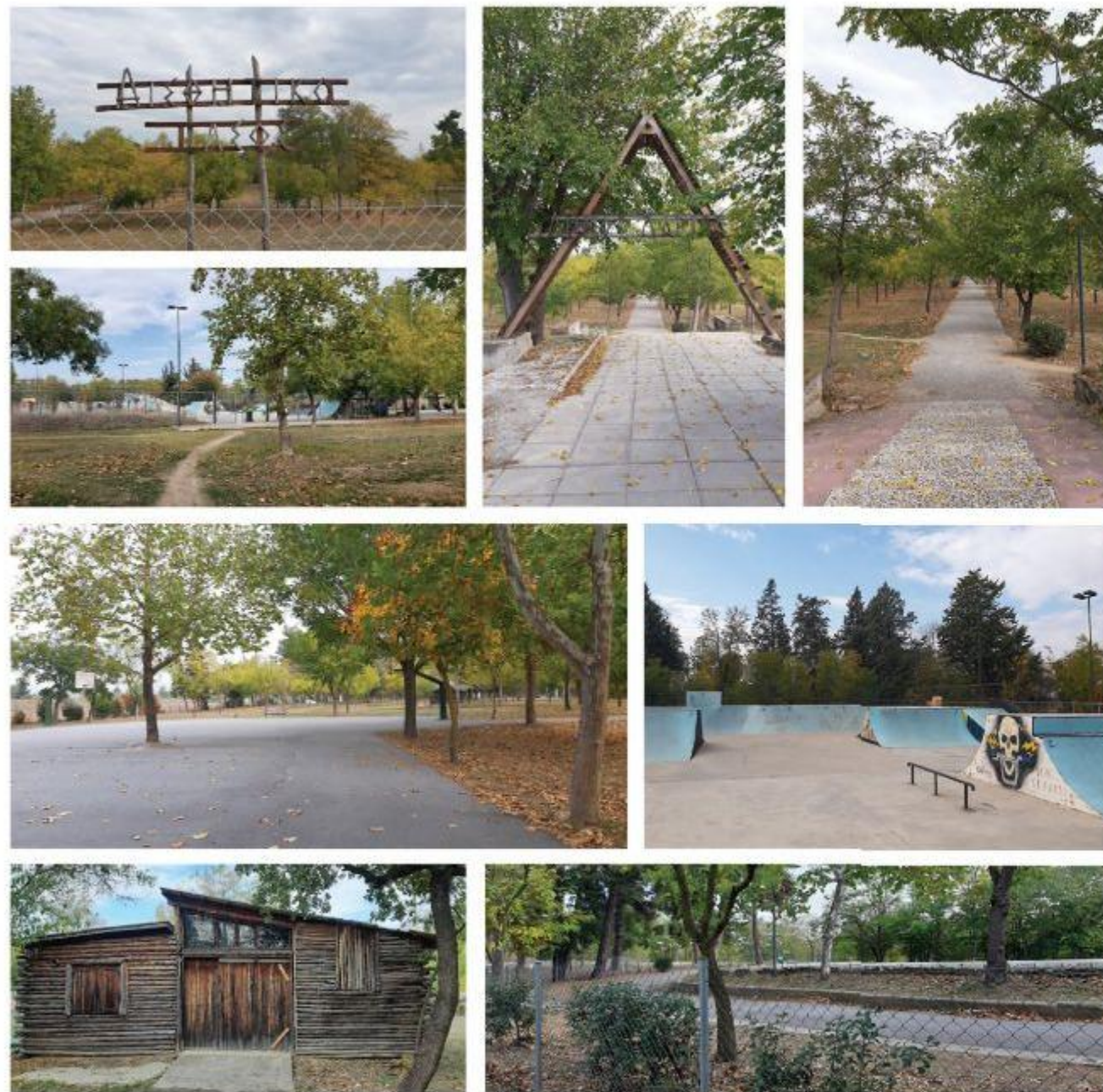
- Οικιστική περιοχή
- Εμπορικά καταστήματα
- Αισθητικό Άλσος
- Αθλητικές εγκαταστάσεις
- Πηνειός ποταμός

Το Αισθητικό Άλσος είναι μία από τις πιο σημαντικές περιοχές πρασίνου στην πόλη, που βρίσκεται κοντά στη συνοικία της Γιάννουλης. Η περιοχή γύρω από το άλσος χαρακτηρίζεται από μια ποικιλία αστικών και ημιαστικών τοπίων. Η συνοικία της Γιάννουλης είναι μια από τις παλαιότερες και πιο παραδοσιακές περιοχές της Λάρισας. Διαθέτει οικιστική ζώνη με σπίτια, καταστήματα, τοπικές επιχειρήσεις και εκπαιδευτικά ιδρύματα. Επιπλέον, στην περιοχή υπάρχουν γήπεδα και αθλητικές εγκαταστάσεις, προσφέροντας ευκαιρίες για σωματική άσκηση και ψυχαγωγία. Το Άλσος περιβάλλεται από αγροτικές εκτάσεις και τον Πηνειό ποταμό, παρέχοντας ένα φυσικό τοπίο με μονοπάτια κατάλληλα για περπάτημα, ποδηλασία και άλλες υπαίθριες δραστηριότητες.

2.2 Αποτύπωση Αισθητικού Άλσους

Το Αισθητικό Άλσος πρόκειται για μια έκταση 80.000 τετραγωνικών μέτρων και αποτελεί χώρο πρασίνου για ξεκούραση και αναψυχή στις όχθες του Πηνειού ποταμού, στην έξοδο της πόλης προς Τύρναβο. Το Άλσος παλαιότερα διέθετε παιδική χαρά, αναψυκτήριο, τεχνητή λίμνη, skate park, εξωτερικό αμφιθέατρο, δρόμους περιπάτου, μονοπάτια και ποδηλατόδρομους. Πλέον το Αισθητικό Άλσος παραμένει εγκαταλελειμμένο και αναξιοποίητο. Το Άλσος είναι πλούσιο σε ποικιλία δέντρων και φυτών, όπως πλατάνια, πεύκα, λεύκες και διάφορα είδη θάμνων και λουλουδιών. Η πυκνή βλάστηση συμβάλλει στη σκίαση των μονοπατιών και δημιουργεί ιδιαίτερα φυσικά τοπία. Η περιοχή φιλοξενεί διάφορα είδη πουλιών και μικρών ζώων, που βρίσκουν καταφύγιο στα δέντρα και τους θάμνους του Άλσους. Το Άλσος διαθέτει εκτεταμένο δίκτυο μονοπατιών, κατάλληλων για περπάτημα, τρέξιμο και ποδηλασία. Οι διαδρομές αυτές έχουν θέα στον Πηνειό ποταμό, καθώς υπάρχουν και διαμορφωμένοι χώροι με τραπέζια και παγκάκια για πικνίκ, όπου οι επισκέπτες μπορούν να χαλαρώσουν και να απολαύσουν το φυσικό περιβάλλον. Παλαιότερα το Άλσος διέθετε παιδικές χαρές με παιχνίδια για όλες τις ηλικίες, που με την πάροδο του χρόνου υπέστησαν φθορές και πλέον είναι εγκαταλελειμμένες. Επιπλέον, υπάρχει γήπεδο μπάσκετ και χώρος skate park για τη σωματική άσκηση και την ψυχαγωγία των επισκεπτών. Το Αισθητικό Άλσος της Λάρισας αποτελεί έναν σημαντικό χώρο για την πόλη, καθώς βελτιώνει την ποιότητα του αέρα στην αστική περιοχή, παρέχει έναν χώρο χαλάρωσης και δραστηριοτήτων για όλες τις ηλικίες και λειτουργεί ως σημείο συνάντησης και αλληλεπίδρασης για τους κατοίκους της Λάρισας.





2.3 Βλάστηση

Η βλάστηση στο Αισθητικό Άλσος Λάρισας είναι πλούσια και ποικιλόμορφη, περιλαμβάνοντας εντυπωσιακά δέντρα όπως πλατάνια, πεύκα, λεύκες, μελικουκιές και κούρνευτεριές, καθώς και μια μεγάλη ποικιλία θάμνων που προσφέρουν φυσική ομορφιά και οικολογική αξία στον χώρο. Αυτό το φυσικό καταφύγιο όχι μόνο ενισχύει τη βιοποικιλότητα της περιοχής, αλλά και προσφέρει ευκαιρία για αναψυχή, συμβάλλοντας στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων και των επισκεπτών της Λάρισας.

Πλάτανος (*Platanus orientalis*)

Ο πλάτανος είναι ένα μεγαλοπρεπές δέντρο με εντυπωσιακό φύλλωμα και πλατύ κορμό, γνωστό για την ικανότητά του να παρέχει άφθονη σκιά. Είναι μεγάλο δέντρο, που φτάνει σε ύψος 20-30 μέτρα, και είναι συνήθως φυλλοβόλο. Οι ρίζες του πλατάνου τείνουν να αναπτύσσονται πυκνά, δίνοντας συνέχεια στο δέντρο (Cihanger Ribeiro, 2013). Τα φύλλα του πλατάνου είναι πλατιά, πυκνά και σφαιρικά και τα κλαδιά του απλώνονται κυρίως με οριζόντιο προσανατολισμό. Ο κορμός ενός πλατάνου μπορεί να φτάσει σε διάμετρο τα 16 μέτρα, ενώ αποτελεί δέντρο ανθεκτικό στο φως, στις μεταβολές της υγρασίας και στην ξηρασία. Ενδημεί σε όλη τη χώρα, τόσο στην ηπειρωτική Ελλάδα όσο και στα νησιά, και μπορεί να φυτρώσει σε υψόμετρο έως και 1.000 μέτρα και αναπτύσσεται κυρίως σε υγρές περιοχές κοντά σε ποτάμια, ρυάκια, χαράδρες καθώς επίσης και κοντά σε υπόγειες υδάτινες φλέβες (Haase & Hellwig, 2022). Ο πλάτανος, επιλέγεται ευρέως από πολλούς ειδικούς που ασχολούνται με την αρχιτεκτονική τοπίου για καλλωπιστικούς σκοπούς καθώς επίσης και για τη δημιουργία δεντροστοιχιών. Χαρακτηριστικό παράδειγμα χρήσης του πλατάνου για τη δημιουργία δεντροστοιχίας είναι η χρήση πλατάνων στις περισσότερες κεντρικές πλατείες κωμοπόλεων και χωριών, όπου συχνά απαντώνται κοντά σε νερά πηγών ή δίπλα από γραφικές βρύσες. Κατά κύριο λόγο τα πλατανόδέντρα ευδοκimoύν σε ηλιόλουστες θέσεις φύτευσης και εδάφη με σχετικά υψηλή υγρασία και ταυτόχρονα καλά αποστραγγιζόμενα. Αν και συνήθως συναντάται σε παραποτάμιες περιοχές, παρουσιάζει εξαιρετική αντοχή και σε ξηροθερμικές συνθήκες. Ο πλάτανος θεωρείται ένα από τα πιο διαδεδομένα δέντρα που χρησιμοποιούνται για τη σκιά που προσφέρουν, γι' αυτό και από τα πολύ παλιά χρόνια φυτεύεται σε θέσεις συγκεντρώσεων και

αναψυχής, όπως πλατείες, πηγές, πάρκα, αναψυκτήρια και κοντά σε κέντρα πολιτισμού και διασκέδασης (Paratley, 2020). Στο Αισθητικό Άλσος, ο πλάτανος μπορεί να λειτουργήσει ως κεντρικό στοιχείο του σχεδιασμού, προσφέροντας ένα φυσικό καταφύγιο για ξεκούραση και ταυτόχρονη προστασία από τον ήλιο.

Κούρνευτερία (*Koelreuteria paniculata*)

Η Κούρνευτερία είναι είδος ανθοφόρου δέντρου οι ρίζες του οποίου προέρχονται κυρίως από την Ανατολική Ασία, την Κίνα και την Κορέα. Το λατινικό επίθετο *paniculatus* προέρχεται από τη λέξη «*panícula*», που σημαίνει θύσανος ή ταξιανθία. Η κούρνευτερία είναι σε γενικές γραμμές ένα μικρό ή μεσαίο σε μέγεθος φυλλοβόλο δέντρο και το ύψος του μπορεί να φτάσει τα 8 έως και τα 12 μέτρα. Το πλάτος της, αρκετά μεγάλο σε έκταση, μπορεί να ξεπεράσει και τα 8 μέτρα. Απαιτούνται περίπου 20 με 50 χρόνια έτσι ώστε η κούρνευτερία να φτάσει το τελικό της μέγεθος, και μόλις παρέλθει αυτή η χρονική περίοδος, μειώνεται σημαντικά ο ρυθμός ανάπτυξης του φυτού (Carreiro, et al., 1989). Η κούρνευτερία είναι γνωστή για τα εντυπωσιακά κίτρινα άνθη της και τους καρπούς που παράγει. Είναι δέντρο που χρησιμοποιείται κυρίως ως καλλωπιστικό, και έχει έντονο πράσινο φύλλωμα και πολλά κίτρινα άνθη, που ανθίζουν περίπου τον Ιούνιο ή τον Ιούλιο, όταν δηλαδή τα άνθη των περισσότερων δέντρων έχουν ήδη παρακμάσει. Το δέντρο αυτό φυτρώνει κατά κύριο λόγο σε μέρη με άφθονο ηλιακό φως και μπορεί να δώσει ικανοποιητικά φυτρωτικά αποτελέσματα και σε χώρους με ελαφριά σκιά, ενώ δεν θεωρείται και απαραίτητο να φυτεύεται σε προστατευμένα σημεία. Οι απαιτήσεις σε νερό είναι ελαφρώς αυξημένες τόσο κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού όσο και το πρώτο διάστημα εγκατάστασης του φυτού σε ένα νέο περιβάλλον (κήπο ή άλσος). Η μόνη απαίτηση που έχει το συγκεκριμένο δέντρο ώστε να δώσει καλά αποτελέσματα είναι η σωστή αποστράγγιση του εδάφους, ενώ είναι ανθεκτικό σε ποικίλα είδη εδαφών ανεξαρτήτου σύστασης και οξύτητας. Η ομορφιά και η αισθητική που προσδίδουν όχι μόνο τα άνθη αλλά και οι λοβοί και τα φύλλα του δέντρου της κούρνευτερίας, συνήθως επιλέγεται από πολλούς αρχιτέκτονες και γεωπόνους που ασχολούνται με τη διαμόρφωση κήπων και πάρκων ως καλλωπιστικό δέντρο στις εύκρατες περιοχές. Έτσι, για το λόγο

αυτό φυτεύεται σε πολλούς κήπους, πάρκα, πλατείες και άλση είτε σε συνδυασμό με άλλα καλλωπιστικά δέντρα, είτε για τη δημιουργία δεντροστοιχιών. Σε μεγάλα αστικά κέντρα η κούρνευτερία συνήθως φυτεύεται σε δεντροστοιχίες. Είναι κατάλληλη για παρτέρια, πάρκα, δρόμους και πεζοδρόμια, εξοχικούς ή αστικούς κήπους, φυτικούς φράκτες, όρια και χωρίσματα, κεντρικά σημεία, συνδυασμένη με ενδιαφέρουσες αρχιτεκτονικά φυτεύσεις, κήπους χαμηλής συντήρησης ή περιοχές με ξηρασία. Αυτό το δέντρο προσδίδει έναν πολύχρωμο χαρακτήρα στο άλσος και είναι ιδανικό στον σχεδιασμό του τοπίου, βελτιώνοντας τη γενική αισθητική απόδοση του χώρου (Li, 2017).

Λεύκα (*Populus alba*)

Η λεύκα είναι ένα γρήγορα αναπτυσσόμενο δέντρο με λευκές επιφάνειες στα φύλλα του, γεγονός που του προσφέρει έναν πιο ιδιαίτερο εμφανισιακό χαρακτήρα. Η λεύκα ή αλλιώς λεύκη ή αιγείρα (γένος *Populus*) είναι ένα δέντρο φυλλοβόλο, με φύλλα ωοειδή και λευκό κορμό που αναπτύσσει μεγάλο ύψος, καθώς μπορεί να αποκτήσει ύψος έως και 50 μέτρα (Gilman & Watson, 2014). Έτσι, η λεύκα είναι ένα ψηλό δέντρο με διάρκεια ζωής περί των 100 χρόνων, ενώ ταυτόχρονα είναι πολύ ανθεκτικό στους ανέμους και για το λόγο αυτό χρησιμοποιείται πολύ συχνά με σκοπό να δημιουργηθούν φυσικοί ανεμοφράχτες. Η κοινή ονομασία του φυτού είναι καβάκι και προέρχεται από την τουρκική ονομασία του Kavak (Łukaszkiwicz, et al., 2024). Η λεύκα είναι ένα φυτό με υψηλή ανθεκτικότητα στις παραθαλάσσιες φυτεύσεις, το οποίο αναπτύσσει επιφανειακές ρίζες, ευδοκimeί σε ηλιόλουστες περιοχές και αναπτύσσεται καλύτερα σε γόνιμα και πολύ υγρά εδάφη. Η φύτευση των δέντρων της λεύκας γίνεται μεμονωμένα είτε σε δενδροστοιχίες. Αξίζει να σημειωθεί πως η λεύκα είναι ένα φυτό που είναι ανθεκτικό σε μεγάλο εύρος θερμοκρασιών και μπορεί να αντέξει ακόμα και σε θερμοκρασίες κάτω των -20°C. Επιπλέον, η λεύκα είναι φυτό ανθεκτικό στην ξηρασία και τον άνεμο και ταυτόχρονα αρκετά ευαίσθητο στη σκίαση. Ο πολλαπλασιασμός του φυτού γίνεται εύκολα με τη χρήση μοσχευμάτων, ενώ μπορεί να ευδοκιμήσει σε όλα τα είδη εδαφών, αν και όπως προαναφέρθηκε προτιμά τα πιο γόνιμα εδάφη, που ταυτόχρονα έχουν υψηλή σχετική υγρασία αλλά και καλή αποστράγγιση (Isebrabds and Richardson, 2013). Για το λόγο

αυτό πολλές φορές συναντάται σε παραθαλάσσιες και παραποτάμιες περιοχές. Επιπλέον, η λεύκα θεωρείται εξαιρετικά ανθεκτικό φυτό στους δυνατούς ανέμους, τον παγετό, και την ατμοσφαιρική ρύπανση. Η λεύκα χρησιμοποιείται κυρίως για τη γρήγορη αναδάσωση περιοχών που είναι υγρές, αλλά ακατάλληλες για άλλη καλλιέργεια. Ακόμη, λεύκες φυτεύονται πολύ συχνά σε πάρκα και σε πλατείες. Οι ειδικοί που ασχολούνται με τη διαμόρφωση κήπων και πάρκων χαρακτηρίζουν τη λεύκα κατάλληλη για μεγάλους αστικούς ή εξοχικούς κήπους, καθώς επίσης και για κήπους που δεν έχουν υψηλές απαιτήσεις ως προς τη συντήρησή τους αλλά και για πάρκα όπου επιλέγεται η φυσική ανάπτυξη των φυτών και η διαμόρφωση του τοπίου με ένα πιο ελεύθερο στυλ (Łukaszkiwicz, et al., 2024). Σε γενικές γραμμές οι λεύκες είναι πολύ κοινά δέντρα ως προς την εμφάνισή τους σε πλατείες, πάρκα, ανεμοφράχτες, χωρίσματα, όρια μεταξύ ιδιωτικών και δημόσιων κήπων και της φυσικής βλάστησης αλλά και σε δρόμους, πεζοδρόμια και ως διαχωριστικές γραμμές μεταξύ των σπιτιών. Ακόμα, είναι ιδανικό για τη δημιουργία αντιθέσεων στο τοπίο και μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για την προσέλκυση της πανίδας, ενισχύοντας την βιοποικιλότητα του άλσους.

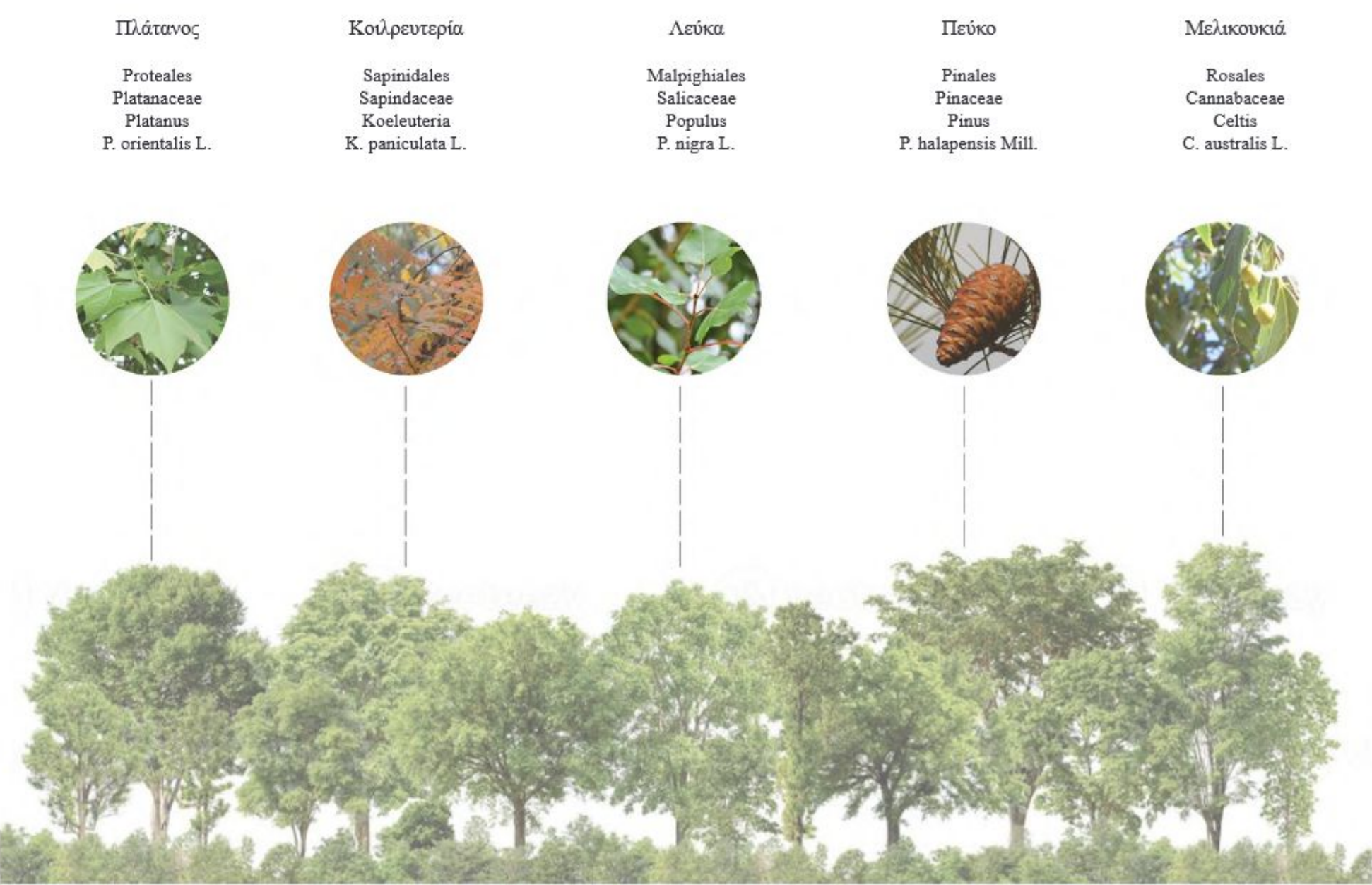
Πεύκο (*Pinus*)

Τα πεύκα είναι αειθαλή δέντρα ενώ μερικές φορές μπορεί να είναι και θάμνοι, και μπορεί να έχουν ύψος από 3 έως και 80 μέτρα, ενώ τα περισσότερα απο τα είδη πεύκων μπορούν να φτάνουν σε ύψος από 15 έως και 45 μέτρα. Τα πεύκα με πιο χαμηλό μέσο ύψος είναι τα είδη «Πεύκη η νάννα» (*Pinus pumila*) και «Πεύκη η κορυφόβια» ή «Πεύκη η κορυφήτης» (*Pinus culminicola*), που μπορεί να φτάσουν σε ύψος μόλις τα 3 μέτρα. Σε αντιδιαστολή, τα ψηλότερα είδη πεύκου είναι η «Πεύκη η βαριά» ή «πεύκη η βαρύξυλος» (*Pinus ponderosa*), με τα δέντρα του είδους αυτού να φτάνουν σε ύψος τα 82 μέτρα, ενώ η «Πεύκη η λαμπερτιανή» μπορεί να φτάσει ακόμη και τα 82 μέτρα σε ύψος. Τα πιο πολλά είδη πευκόδεντρων της Ελλάδας έχουν χοντρό κορμό και χαρακτηριστικά φολιωτό. Τα κλαδιά συνήθως δημιουργούν σπείρες και σχηματίζουν δακτυλίδια στα σημεία που συνδέονται με τον κορμό του δέντρου. Τα πεύκα, ασχέτως του ύψους τους, είναι όλα δέντρα μακρόβια, με ηλικία από 100 μέχρι 1.000 έτη ή και περισσότερο πολλές φορές. Το είδος πεύκου που ζει περισσότερο είναι η «Πεύκη η μακραιώνη» (*Pinus longaeva*).

Τα πεύκα είναι κωνοφόρα αειθαλή δέντρα, έχουν σε γενικές γραμμές μεγάλη ανάπτυξη, και θεωρούνται χαρακτηριστικά δέντρα της Μεσογειακής πανίδας, με ανοιχτοπράσινο βελονοειδές και ελαφρώς αρωματικό χαρακτηριστικό φύλλωμα. Τα πεύκα είναι ιδιαίτερα ανθεκτικά δέντρα στην ξηρασία, την αλατότητα, την ατμοσφαιρική ρύπανση και τις δύσκολες εδαφικές συνθήκες. Τα πεύκα αναπτύσσονται καλύτερα σε ηλιόλουστες θέσεις, σε σκληρά εδάφη, ενώ δεν έχουν υψηλές απαιτήσεις σε νερό. Αναπτύσσονται γενικά σε χαμηλό υψόμετρο, μέχρι 1000 μέτρα περίπου. Τα πεύκα προτιμούν σε γενικές γραμμές τις ξερές και ζεστές περιοχές καθώς επίσης και τα ασβεστολιθικά εδάφη που δεν συγκρατούν πολύ νερό (Vinas, et al., 2018). Ο κορμός του πεύκου μπορεί να έχει υπόλευκο έως και ασημί χρώμα όταν πρόκειται για κάποιο μικρό σε ηλικία και μέγεθος δένδρο, ο οποίος γίνεται πιο σκούρος και αποκτά καστανοκόκκινο χρώμα, με ομαλές πτυχωσεις καθώς το δέντρο μεγαλώνει. Τα φύλλα του πεύκου έχουν γενικά βελονοειδή μορφή, φυτρώνουν ανά δυο και μπορεί να φτάσουν σε μήκος τα 5-12 cm και σε πλάτος το 1 mm. Μικρού μεγέθους και συνήθως καστανού χρώματος είναι οι νεότεροι βλαστοί που φυτρώνουν. Τα κουκουνάρια που προέρχονται από τα πευκόδεντρα έχουν χαρακτηριστικό κωνικό σχήμα, καμπυλοειδή μίσχο, μήκος έως 10 cm και πλάτος έως 4 cm (USDA). Σε πάρκα και αισθητικά άλση τα πεύκα επιλέγονται καθώς προσθέτουν μια αίσθηση ύψους και οριζόντιου βάθους σε ένα τοπίο, ενώ οι αειθαλείς βελόνες τους προσφέρουν χρώμα και ζωντάνια όλο το χρόνο. Είναι ιδανικά για τη δημιουργία ανεμοφραχτών και προσφέρουν μια έντονη αίσθηση φυσικού περιβάλλοντος στο χώρο.

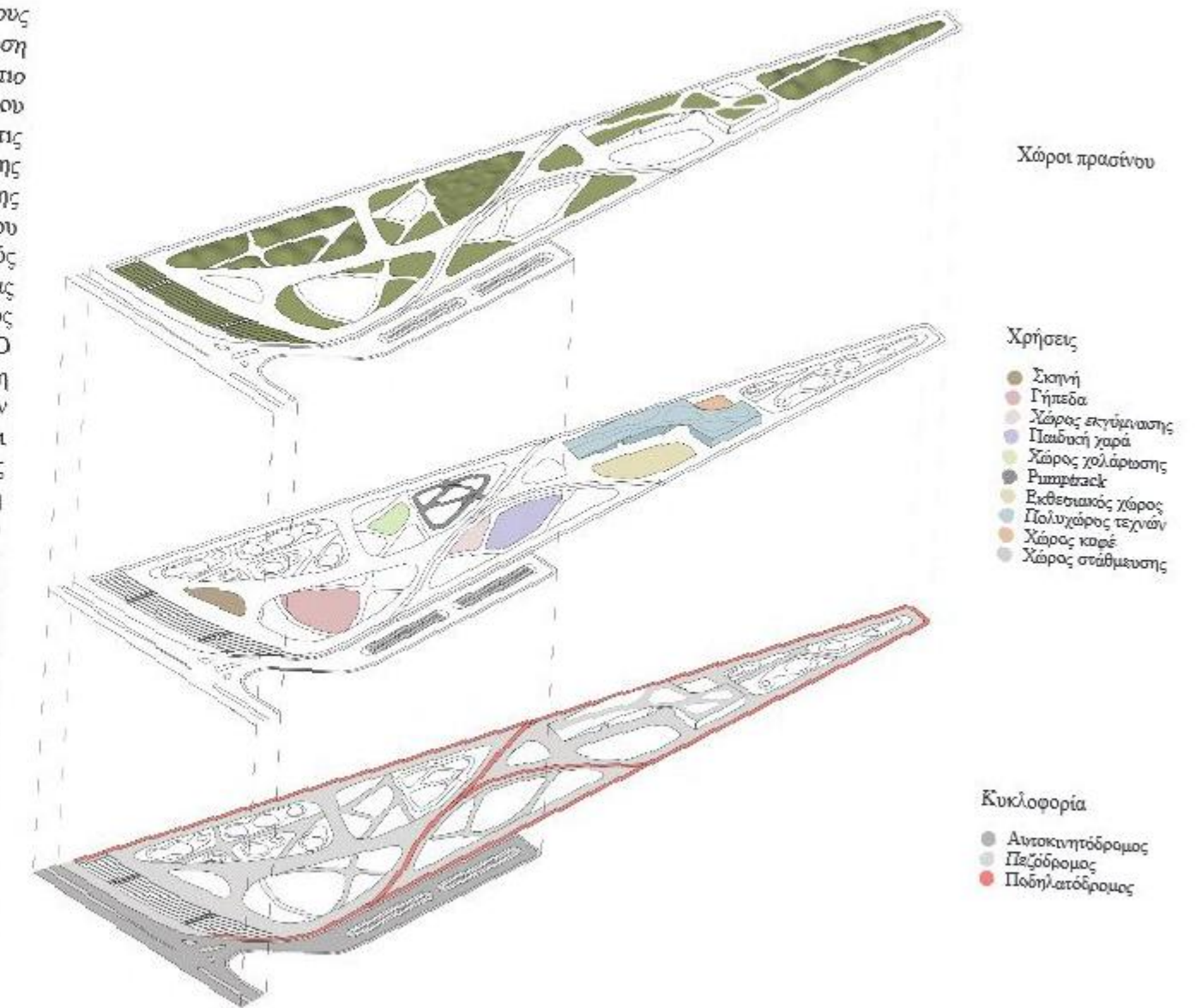
Μελικουκιά (Melia azedarach- Celtis australis)
Το δέντρο μελικουκιά είναι πλατύφυλλο και φυλλοβόλο ενώ παρουσιάζει εντυπωσιακή πλούσια, κυκλική και πλατιά φυλλωσιά η οποία μπορεί να φτάσει τα 10 μέτρα. Το ύψος του φυτού μπορεί να αγγίζει τα 25 μέτρα, όμως σε περιοχές με πιο χαμηλές μέσες θερμοκρασίες το ύψος του δέντρου είναι χαμηλότερο (έως 10 μ.). Έχει κατά κύριο λόγο σταχτί λείο κορμό που μοιάζει με αυτόν της οξιάς. Τα φύλλα της είναι λογχοειδή ή επιμήκη με μακρύ μίσχο και έχουν μήκος 5-15 εκατοστά κατά μέσο όρο. Η επάνω επιφάνεια των φύλλων της μελικουκιάς έχει βαθυπράσινο χρώμα με κάποια τριχίδια, ενώ η κάτω όψη συνήθως έχει ένα πιο γκρίζο-πράσινο χρώμα που συνοδεύεται από ένα χαρακτηριστικό πυκνό γνούδι. Η μελικουκιά παραδοσιακά ανθίζει την περίοδο της άνοιξης συνήθως τέλη Μαρτίου μέχρι τις αρχές Απριλίου.

Τα άνθη του συγκεκριμένου δέντρου έχουν μια ελαφρώς πράσινη απόχρωση, είναι αρκετά μικρά σε μέγεθος και δεν έχουν πέταλα (Bish and Bradley, 2015). Ο καρπός της μοιάζει με μικρό μούρο, στην αρχή της καρποφορίας έχει πράσινο χρώμα, το καλοκαίρι αποκτά μια πιο κιτρινωπή απόχρωση και κατά τη διάρκεια της ωρίμανσης το χρώμα του μετατρέπεται σε σκούρο-μωβ. Η διάμετρος του καρπού φτάνει το 1 εκατοστό, ωριμάζει συνήθως από το Σεπτέμβριο έως νωρίς τον Οκτώβριο, είναι βρώσιμοι με χαρακτηριστική γλυκιά γεύση, ενώ θεωρούνται πολύ δημοφιλείς ως τροφή τόσο για τα πουλιά και άλλα άγρια ζώα. Όσον αφορά στο ξύλο του κορμού της μελικουκιάς, αυτό είναι κατά κύριο λόγο καστανό είτε κίτρινο και μερικές φορές παίρνει γκριζωπή απόχρωση, είναι αρκετά σκληρό αλλά εύκαμπτο. Η μελικουκιά επιλέγεται κυρίως από τους αρχιτέκτονες τοπίου ως καλλωπιστικό δέντρο λόγω της εμφάνισης του φυτού τόσο σε πάρκα και άλση μεγάλων αστικών κέντρων όσο και σε δενδροστοιχίες αλλά και σαν μεμονωμένα δέντρα στους δρόμους των πόλεων ενώ ταυτόχρονα θεωρείται ένα από τα πιο ανθεκτικά φυτά στην ατμοσφαιρική μόλυνση. Είναι ανθεκτικό δέντρο για φύτευση σε περιοχές της μεσογειακής ζώνης, είναι φωτόφιλο είδος, έχει υψηλές απαιτήσεις σε φως και ήλιο και αναπτύσσεται με μεγαλύτερα ποσοστά επιτυχίας σε περιοχές με χαμηλό υψόμετρο. Η μελικουκιά δεν χρειάζεται καθόλου κλάδεμα ενώ έχει γενικά ένα πολύ ισχυρό και βαθύ ριζικό σύστημα που την κάνει ανθεκτική ακόμα και σε πολύ ισχυρούς ανέμους ενώ ταυτόχρονα χαρακτηρίζεται και από μεγάλη αντοχή στην ξηρασία και τη ζέστη καθώς έχει πάρα πολύ λίγες απαιτήσεις σε νερό και αποκλειστικά τους πολύ ζεστούς μήνες του έτους. Έχει αρκετά καλή φυτρωτική ικανότητα και σε σχετικά πιο ξηρά εδάφη αρκεί αυτά να έχουν πολύ καλή αποστράγγιση. Η μελικουκιά είναι ένα δέντρο αρκετά ευαίσθητο σε παγετούς και η ελάχιστη θερμοκρασία στην οποία παρουσιάζει ανθεκτικότητα είναι περίπου -20 °C (Sydorenko, 2018). Η μελικουκιά αρκετές φορές χρησιμοποιείται για τον εμπλουτισμό αναδασώσεων κυρίως σε μεσογειακά οικοσυστήματα που έχουν πληγεί από προηγούμενη καταστροφική πυρκαγιά. Ακόμη, το δέντρο αυτό φυτρώνει σε χαμηλά γενικά υψόμετρα και ιδιαίτερα σε περιοχές της χώρας που έχουν αρκετό ήλιο και πολύ θερμά καλοκαίρια, σε αραιά δάση, σε θαμνότοπους, φράκτες καθώς επίσης και σε όρια ορεινών κτημάτων. Η μελικουκιά θεωρείται λοιπόν ένα από τα πιο ανθεκτικά δέντρα με όμορφα, αρωματικά λουλούδια και καρπούς που μπορούν να προσελκύσουν αρκετά είδη πουλιών (Tzamtzis, et al., 2023).



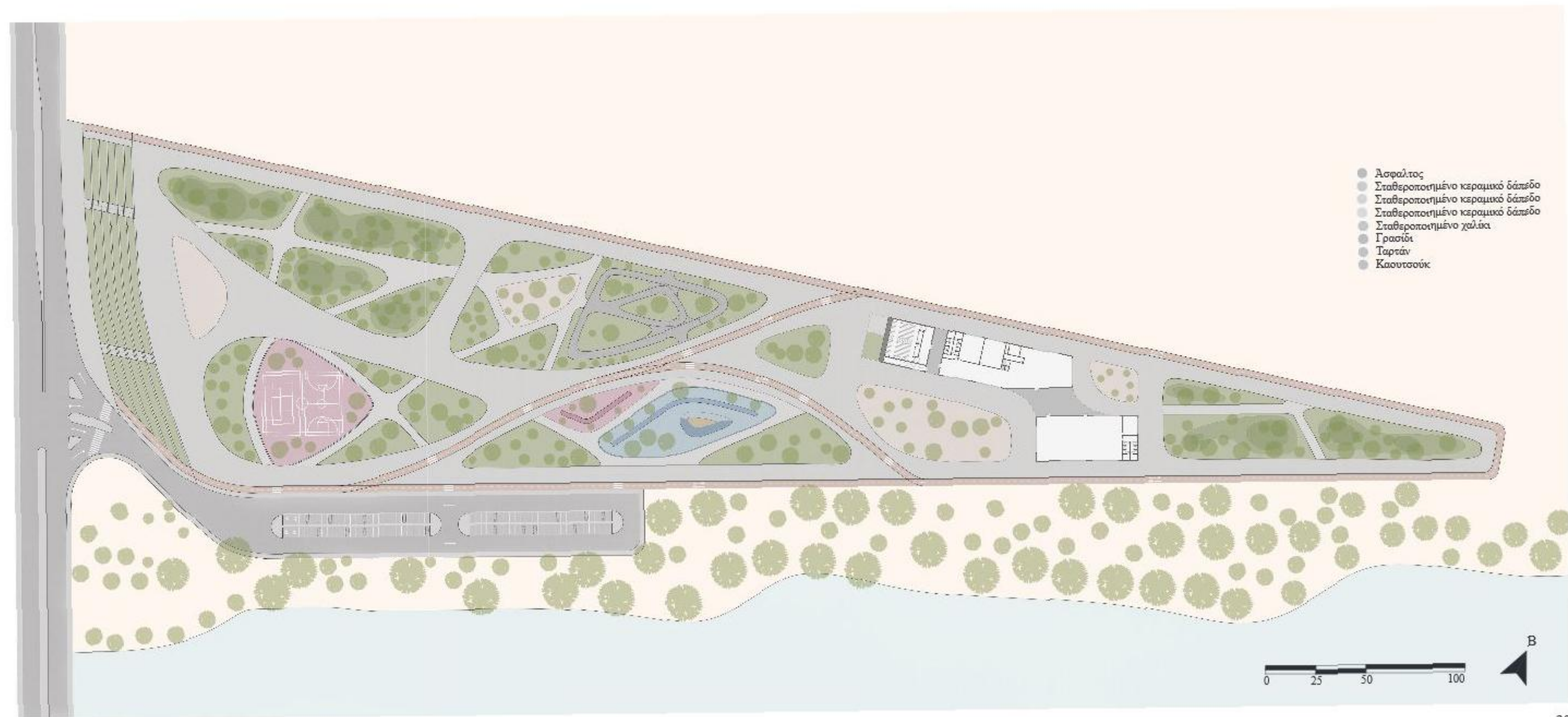
3.1 Σχεδιασμός - Συνθετικές αρχές

Η ανάπλαση του Αισθητικού Άλσους Λάρισας επικεντρώνεται στη διαμόρφωση ενός ζωντανού χώρου πολιτισμού και πιο συγκεκριμένα στο σχεδιασμό ενός χώρου που συνδυάζει το φυσικό τοπίο με τις πολιτιστικές δραστηριότητες. Στόχος της ανάπλασης είναι η ενίσχυση της λειτουργικότητας και της αισθητικής του Άλσους λαμβάνοντας υπόψη οικολογικούς και κοινωνικούς παράγοντες, καθιστώντας το έναν ευχάριστο προορισμό για τους κατοίκους και τους επισκέπτες της πόλης. Ο σχεδιασμός περιλαμβάνει τη διαμόρφωση του περιβάλλοντα χώρου με στόχο την διεξαγωγή υπαίθριων δραστηριοτήτων και την ενίσχυση της πολιτιστικής ζωής της πόλης. Επιπλέον, περιλαμβάνει τη δημιουργία ενός πολυχώρου τεχνών, ο οποίος θα διαθέτει εγκαταστάσεις για τη διεξαγωγή φεστιβάλ και πολιτιστικών δρώμενων της πόλης. Το Αισθητικό Άλσος επανασχεδιάζεται με τέτοιο τρόπο ώστε να αποτελέσει έναν πλούσιο χώρο πρασίνου για την πόλη, τον οποίο θα επισκέπτονται οι κάτοικοι για χαλάρωση και αναψυχή. Η βασική ιδέα της ανάπλασης του Άλσους είναι η δημιουργία δύο περιμετρικών αξόνων κυκλοφορίας και ενός κεντρικού άξονα για πεζούς και ποδηλάτες κατά μήκος του πάρκου. Παράλληλα, σχεδιάστηκαν και μικρότερα μονοπάτια χωρίζοντας το Άλσος σε νησίδες.



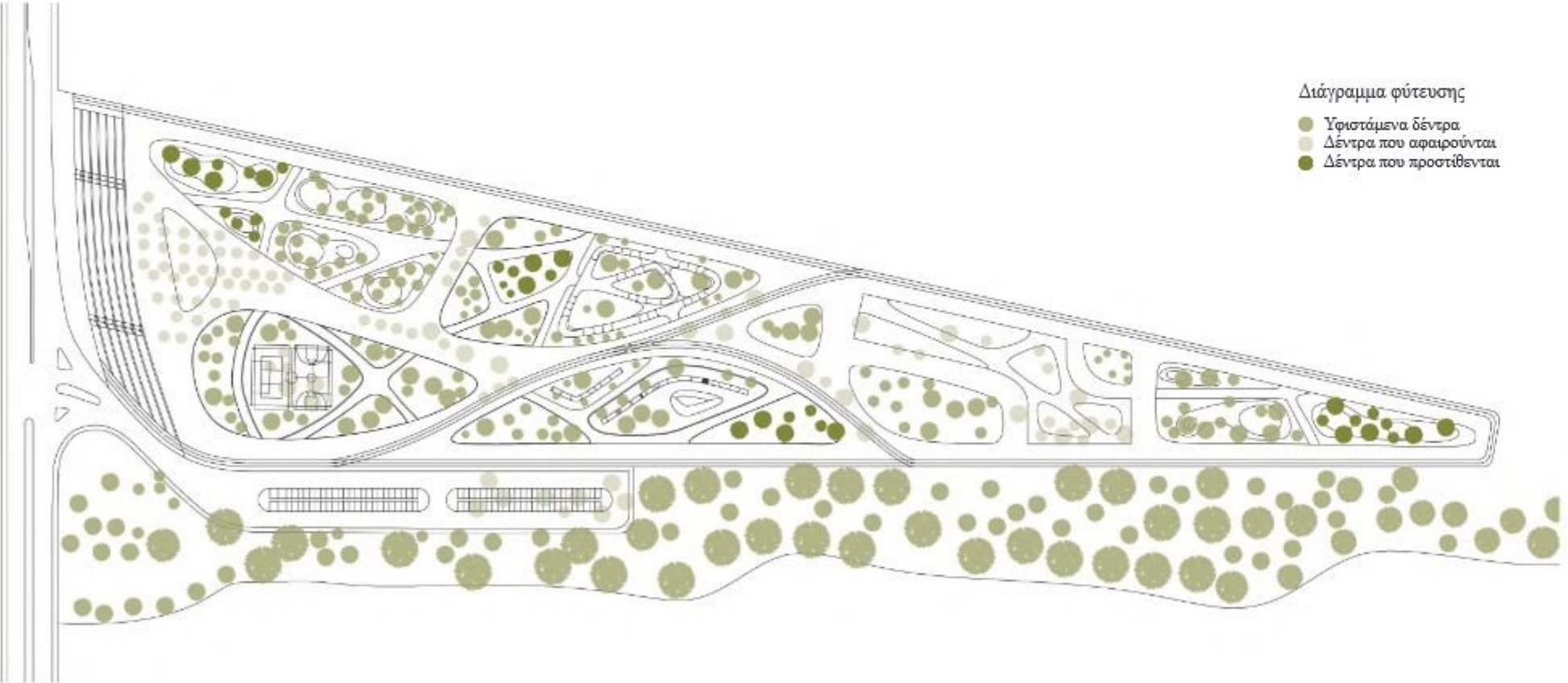
3.2 Masterplan

Κύριος στόχος ήταν η προσέλκυση ατόμων όλων των ηλικιακών ομάδων και η δημιουργία σημείων ενδιαφέροντος σε τομείς που αφορούν το φυσικό τοπίο, την άθληση, το παιχνίδι αλλά και τις τέχνες. Πιο αναλυτικά, οι δύο περιμετρικοί άξονες κυκλοφορίας διατρέχουν την εξωτερική περίμετρο του Άλσους, εξασφαλίζοντας εύκολη πρόσβαση σε όλες τις ζώνες του και διασφαλίζοντας τη συνεχή ροή της κίνησης. Ο κεντρικός άξονας διατρέχει κατά μήκος το άλσος, δημιουργώντας έναν άξονα συμμετρίας και οργάνωσης. Αυτός ο άξονας συνδέει την κύρια είσοδο του Άλσους με τους κεντρικούς χώρους δραστηριοτήτων. Τα μικρότερα μονοπάτια διασταυρώνονται με τους κύριους άξονες, διαμορφώνοντας ένα ευέλικτο δίκτυο κυκλοφορίας και διαμορφώνοντας τις επιμέρους ζώνες δραστηριοτήτων. Ο σχεδιασμός προβλέπει τη δημιουργία μονοπατιών για πεζοπορία και ποδηλασία, καθώς και ζώνες για υπαίθριες δραστηριότητες όπως πικνίκ, αθλήματα και παιδικό παιχνίδι. Πιο συγκεκριμένα, όσον αφορά τις επιμέρους χρήσεις του Άλσους, υπάρχει η ζώνη πρασίνου που πρόκειται για περιοχές με πυκνή βλάστηση. Βασική αρχή του σχεδιασμού ήταν η διατήρηση των φυσικών χαρακτηριστικών του Άλσους και ο σεβασμός στη βιοποικιλότητα. Ιδιαίτερη προσοχή δόθηκε στη διατήρηση και την αναβάθμιση της βλάστησης με ποικιλία δέντρων που αποσκοπεί στη δημιουργία ενός ευχάριστου και βιώσιμου μικροκλίματος. Μέρος του σχεδιασμού αποτέλεσε η διαμόρφωση τεχνητών λόφων πρασίνου, δημιουργώντας ενδιαφέροντες και ποικιλόμορφους τοπογραφικούς σχηματισμούς, οι οποίοι αποτελούν μια εμπειρία για τον χρήστη. Επίσης, υπάρχει η αθλητική ζώνη, στην οποία περιλαμβάνονται τα γήπεδα (γήπεδο, ποδοσφαίρου, πετοσφαίρισης και καλαθοσφαίρισης), ο υπαίθριος χώρος εκγύμνασης, στον οποίο έχει σχεδιαστεί μια ενιαία κατασκευή πάνω στην οποία ενσωματώνονται τα επιμέρους όργανα γυμναστικής και το running track, το οποίο πρόκειται για ένα ειδικά σχεδιασμένο ποδηλατικό μονοπάτι. Τέλος, υπάρχει η ζώνη παιχνιδιού, η οποία περιλαμβάνει την παιδική χαρά για όλες τις ηλικίες των παιδιών. Αυτές οι ζώνες προσφέρουν ευκαιρίες για υπαίθριες δραστηριότητες και αναψυχή. Τέλος, η πολιτιστική ζώνη περιλαμβάνει τους εξωτερικούς εκθεσιακούς χώρους και την εξωτερική σκηνή για την διεξαγωγή παραστάσεων και συναυλιών. Πρόκειται για χώρους όπου οι επισκέπτες μπορούν να συμμετέχουν σε καλλιτεχνικά εργαστήρια, εκθέσεις και άλλες διαδραστικές δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τη συμμετοχή και την αλληλεπίδραση. Η είσοδος στο Άλσος γίνεται από τον κεντρικό δρόμο, μέσω σκάλας, κερκιδών, οι οποίες σχεδιάστηκαν για την εκμετάλλευση της υψομετρικής διαφοράς του Άλσους από το δρόμο. Τα σκαλιά αυτά και οι ράμπες λειτουργούν τόσο σαν πέρασμα για τους πεζούς, τα άτομα ΑμεΑ και τα ποδήλατα, όσο και σαν χώρος συνάθροισης. Υπάρχει και μια δεύτερη είσοδος, η οποία γίνεται από την πλαϊνή πλευρά, όπου βρίσκεται και ο διαμορφωμένος χώρος στάθμευσης. Ο πολυχώρος τεχνών περιλαμβάνει αμφιθέατρο, αίθουσες προβολών και εργαστηρίων, καθώς και εκθεσιακούς χώρους, προάγοντας την πολιτιστική και καλλιτεχνική δραστηριότητα. Στον σχεδιασμό τόσο του περιβάλλοντα χώρου, όσο και του πολυχώρου τεχνών κυριαρχεί η καμπύλη, σχήμα εμπνευσμένο από τις οργανικές μορφές της φύσης, προσδίδοντας μια αίσθηση ομαλής ροής στην κίνηση και στις συνδέσεις. Το στοιχείο αυτό εμφανίζεται και στις επιμέρους εγκαταστάσεις του Άλσους, όπως στην παιδική χαρά, στα όργανα εκγύμνασης και στα γήπεδα με στόχο την ομαλή ένταξή τους στο τοπίο.



3.3 Φύτευση

Το Αισθητικό Άλσος Λάρισας διαθέτει πλούσια και ποικιλόμορφη βλάστηση, καθώς περιλαμβάνει πληθώρα δέντρων και φυτών, όπως πλατάνια, πεύκα, λεύκες, μελικοκυιές, κούρνευτεριές και διάφορα είδη θάμνων και λουλουδιών. Η βλάστηση του Άλσους προσφέρει φυσική ομορφιά και έχει ιδιαίτερη οικολογική αξία, καθώς διατηρεί τη βιοποικιλότητα της περιοχής. Ταυτόχρονα, η πυκνή βλάστηση συμβάλλει στην ποιότητα ζωής των κατοίκων της περιοχής και αποτελεί ένα ευχάριστο περιβάλλον για τους επισκέπτες. Όσον αφορά τη βλάστηση και τη φύτευση, στόχος του σχεδιασμού κατά την ανάπλαση ήταν η διατήρηση, σε έναν μεγάλο βαθμό, της υφιστάμενης βλάστησης ώστε να παραμείνει το Άλσος ένας πνεύμονας πρασίνου για την πόλη της Λάρισας και να μην διαταραχθεί το οικοσύστημα της περιοχής. Το γεγονός αυτό επιτεύχθηκε, καθώς, όπως φαίνεται και στο παρακάτω διάγραμμα, το μεγαλύτερο ποσοστό της υφιστάμενης βλάστησης διατηρήθηκε, ενώ ένα μικρό ποσοστό χρειάστηκε να μετακινηθεί για τις ανάγκες του επανασχεδιασμού. Αυτή η μικρή μετακίνηση των δέντρων είναι εφικτή και δεν έχει κάποια αρνητική επίπτωση στην μετέπειτα ανάπτυξή τους.

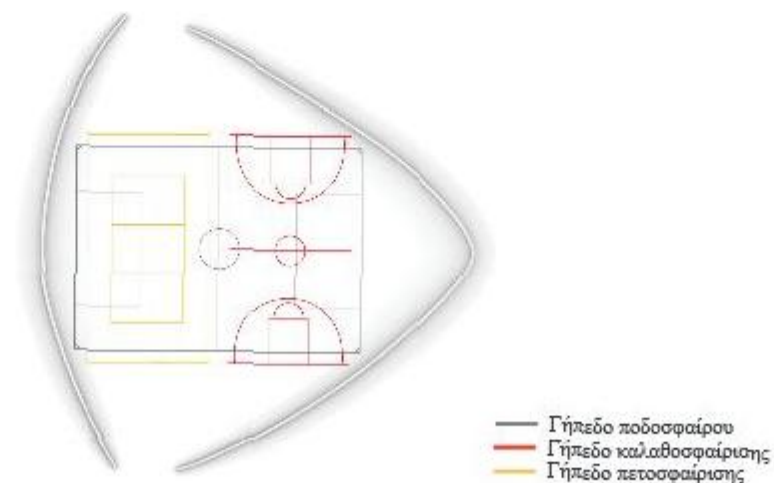






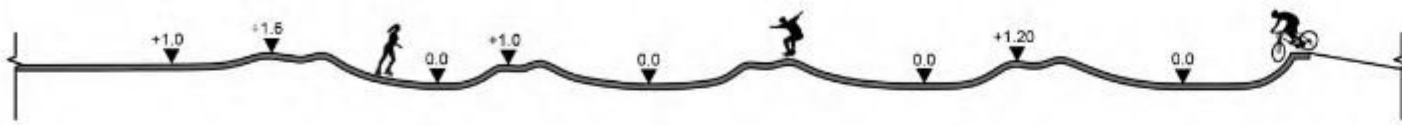
3.4 Γήπεδα

Οι υπαίθριες αθλητικές εγκαταστάσεις αποτελούν έναν εξαιρετικό χώρο τόσο για αθλητικές δραστηριότητες, όσο και για κοινωνική αλληλεπίδραση και αναψυχή για όλες τις ηλικιακές ομάδες. Οι αθλητικές εγκαταστάσεις που σχεδιάστηκαν αποτελούνται από γήπεδα για διαφορετικά αθλήματα. Πιο συγκεκριμένα, έχει σχεδιαστεί γήπεδο πετοσφαίρισης, καλαθοσφαίρισης και ποδοσφαίρου. Τα τρία αυτά γήπεδα έχουν ομαδοποιηθεί για την εξοικονόμηση χώρου, δηλαδή πάνω στο γήπεδο του ποδοσφαίρου τοποθετούνται το γήπεδο βόλεϊ και το γήπεδο μπάσκετ, παράλληλα μεταξύ τους. Το υλικό που έχει χρησιμοποιηθεί στο δάπεδο των γηπέδων είναι ταρτάν για την καλύτερη απορρόφηση των κραδασμών. Περιμετρικά των γηπέδων υπάρχουν δέντρα που δημιουργούν σκιά, κάτω από τα οποία υπάρχουν παγκάκια κυκλικού σχήματος για την ξεκούραση των αθλούμενων και των θεατών. Οι αθλητικές εγκαταστάσεις περικλείονται από μια περίφραξη που αποτελείται από μεταλλικό σκελετό και δίχτυ για να αποτρέπεται η έξοδος της μπάλας από το γήπεδο. Ο μεταλλικός σκελετός της περίφραξης έχει καμπύλο σχήμα, το οποίο παρουσιάζει υψομετρικές διακυμάνσεις.



3.5 Pumptrack

Το pumptrack είναι ένα ειδικά σχεδιασμένο ποδηλατικό μονοπάτι που αποτελείται από μια σειρά από αναβάσεις, καταβάσεις και στροφές. Το pumptrack μπορεί να χρησιμοποιηθεί από ποδήλατα βουνού (mountain bikes), BMX, ακόμα και skateboards, scooters και inline skates. Είναι σχεδιασμένο για όλες τις ηλικίες και επίπεδα δεξιοτήτων, καθιστώντας το ιδανικό για αρχάριους καθώς και για έμπειρους αναβάτες που θέλουν να βελτιώσουν την τεχνική και τη φυσική τους κατάσταση. Επίσης, λόγω της κυκλικής και συνεχούς διαδρομής του pumptrack, αποτελεί μια εξαιρετική μορφή άσκησης και διασκέδασης. Περιλαμβάνει διάφορα στοιχεία που το καθιστούν διασκεδαστικό για τους χρήστες, όπως η ροή και οι κυματοειδείς μορφές, οι στροφές και τα πολλαπλά μονοπάτια, τα οποία επιτρέπουν ταυτόχρονη χρήση από πολλούς ποδηλάτες και διαφορετικές επιλογές διαδρομής. Επιπλέον, διαθέτει ασφαλή επιφάνεια, καθώς κατασκευάζεται από ασφάλτο, υλικό που προσφέρει καλή πρόσφυση και είναι ασφαλές για χρήση. Έχει σχεδιαστεί ώστε να ενσωματώνεται στο φυσικό περιβάλλον και να ακολουθεί το ανάγλυφο της περιοχής. Επομένως, το pumptrack είναι κατάλληλο τόσο για σωματική άσκηση, όσο και για διασκέδαση και κοινωνική αλληλεπίδραση.



3.6 Χώρος εκγύμνασης



Τα εξωτερικά όργανα γυμναστικής αποτελούν ιδανικό χώρο τόσο για σωματική άσκηση όσο και για κοινωνικοποίηση και αναψυχή. Τα όργανα συμβάλλουν στη διατήρηση της ευελιξίας, της δύναμης και της αντοχής σε ένα ευχάριστο φυσικό περιβάλλον χωρίς να είναι απαραίτητος ειδικός εξοπλισμός. Ο σχεδιασμός του χώρου των οργάνων εκγύμνασης περιλαμβάνει μια ενιαία, μεταλλική κατασκευή με καμπύλο σχήμα, η οποία παρουσιάζει διακυμάνσεις ως προς τα ύψη πάνω στην οποία τοποθετούνται τα όργανα. Πιο συγκεκριμένα, όσον αφορά τα όργανα, η κατασκευή περιλαμβάνει μονόζυγα, πολύζυγα, κρίκους, πλατφόρμα για κοιλιακούς και παράλληλες μπάρες. Η κατασκευή αυτή είναι χρωματιστή, όπως επίσης και το δάπεδο από ταρτάν, υλικό που απορροφά τους κραδασμούς και μειώνει τους τραυματισμούς. Με αυτόν τον τρόπο καθορίζονται και τα όριά του με τον περιβάλλοντα χώρο. Δίπλα από την κατασκευή αυτή, οι αθλούμενοι έχουν τη δυνατότητα να κάνουν ασκήσεις γυμναστικής. Περιμετρικά, υπάρχουν δέντρα για την εξασφάλιση της σκιάς. Τέλος, στα σημεία όπου βρίσκονται τα δέντρα έχουν τοποθετηθεί παγκάκια κυκλικού σχήματος για την ξεκούραση των αθλούμενων.

3.7 Παιδική χαρά

Η παιδική χαρά αποτελεί ζωτικό χώρο για την ανάπτυξη των παιδιών, προσφέροντας ευκαιρίες για παιχνίδι, κοινωνικοποίηση και σωματική άσκηση. Είναι εξαιρετικά σημαντική για την κοινωνική και συναισθηματική ανάπτυξη των παιδιών, καθώς τους επιτρέπει να αλληλεπιδρούν με συνομήλικους και να καλλιεργούν δεξιότητες μέσα από το παιχνίδι. Στην παιδική χαρά, υπάρχει η περιοχή παιχνιδιού, η οποία αποτελείται από διάφορα παιχνίδια, όπως κούνιες, τσουλήθρες, τραμπάλες και αναρριχητικά στοιχεία που συμβάλλουν στην ανάπτυξη των κινητικών δεξιοτήτων των παιδιών. Ο σχεδιασμός της παιδικής χαράς έγινε με στόχο την ενσωμάτωσή της στο τοπίο. Έτσι, δημιουργείται μια ενιαία, μεταλλική κατασκευή πάνω στην οποία τοποθετούνται διαδοχικά τα παιχνίδια. Η κατασκευή έχει καμπύλο σχήμα με διάφορες υψομετρικές διακυμάνσεις. Με αυτόν τον τρόπο, η κατασκευή έχει διαφορετική πολυπλοκότητα ώστε να απευθύνεται σε διάφορες ηλικιακές ομάδες παιδιών. Έτσι, εμφανίζεται ένα μικρότερο επίπεδο πολυπλοκότητας στην αρχή της κατασκευής με παιχνίδια που αφορούν παιδιά μικρότερης ηλικίας, από 3 έως 6 ετών,

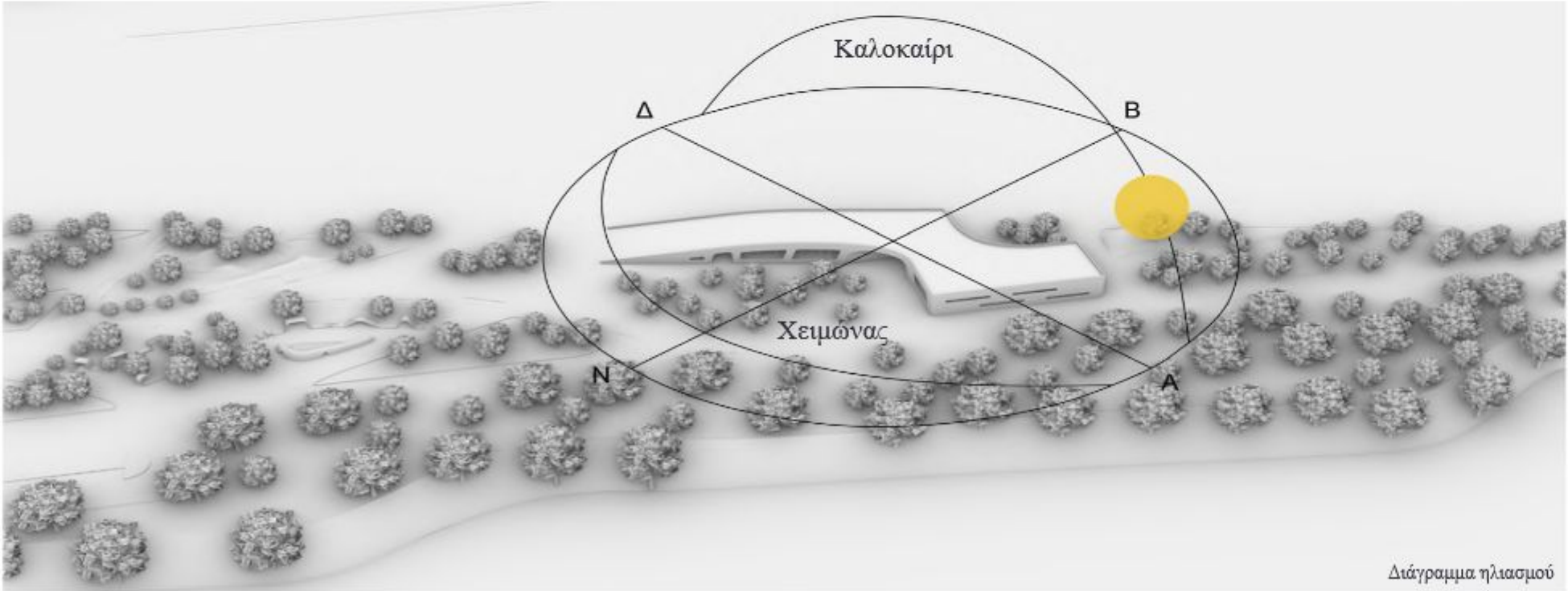


και στη συνέχεια αυξάνεται η πολυπλοκότητα των παιχνιδιών, τα οποία αφορούν παιδιά από 6 έως 14 ετών. Παρόλο που στόχος είναι η ενσωμάτωση της κατασκευής στο ανάγλυφο και στο τοπίο της περιοχής είναι επιθυμητή η εμφάνιση του χρώματος ώστε να ξεχωρίζει και να προσελκύει τα παιδιά. Το δάπεδο της παιδικής χαράς είναι χρωματιστό και καλυμμένο με καουτσούκ, υλικό που απορροφά τους κραδασμούς με στόχο τη μείωση των τραυματισμών. Με αυτόν τον τρόπο καθορίζονται και τα όριά της με τον περιβάλλοντα χώρο. Ένα τμήμα της παιδικής χαράς έχει καλυφθεί με άμμο, καθώς απευθύνεται σε παιδιά μικρότερης ηλικίας. Στο σημείο αυτό γίνεται μια ανύψωση του εδάφους, το οποίο είναι διάτρητο δημιουργώντας κάποια τούνελ, τα οποία λειτουργούν ως πέρασμα για τα παιδιά. Περιμετρικά υπάρχουν δέντρα ώστε να δημιουργείται σκιά και κατ'επέκταση ένα ευχάριστο περιβάλλον. Τέλος, στα σημεία όπου βρίσκονται τα δέντρα έχουν τοποθετηθεί παγκάκια κυκλικού σχήματος για την ξεκούραση των γονέων κατά τη διάρκεια της παραμονής τους στην παιδική χαρά.

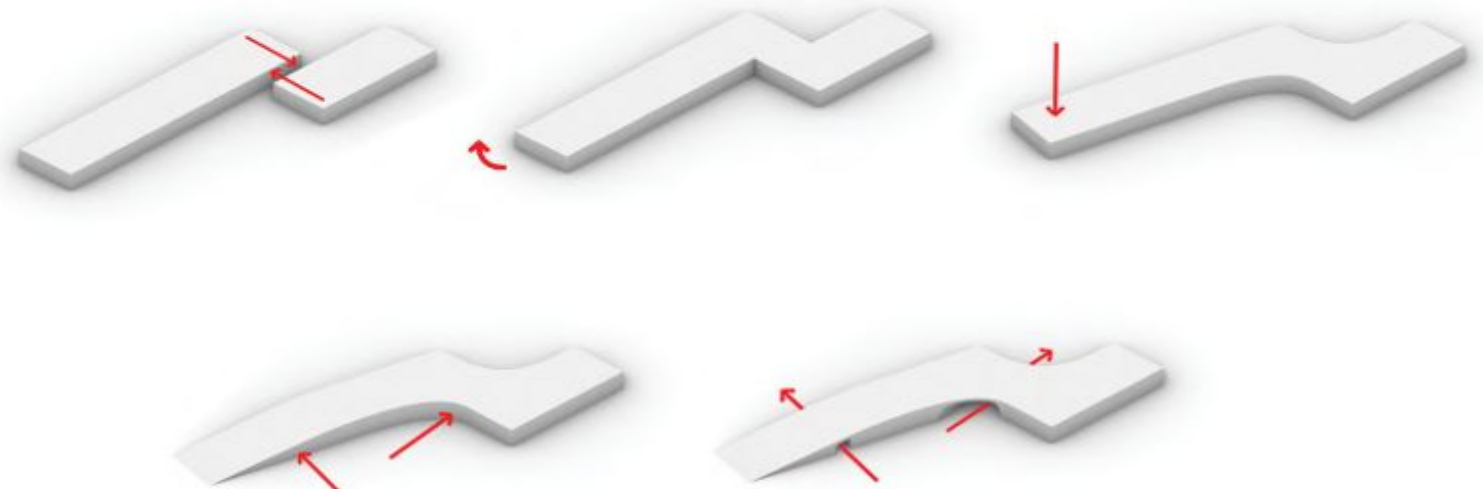


3.8 Πολυχώρος τεχνών

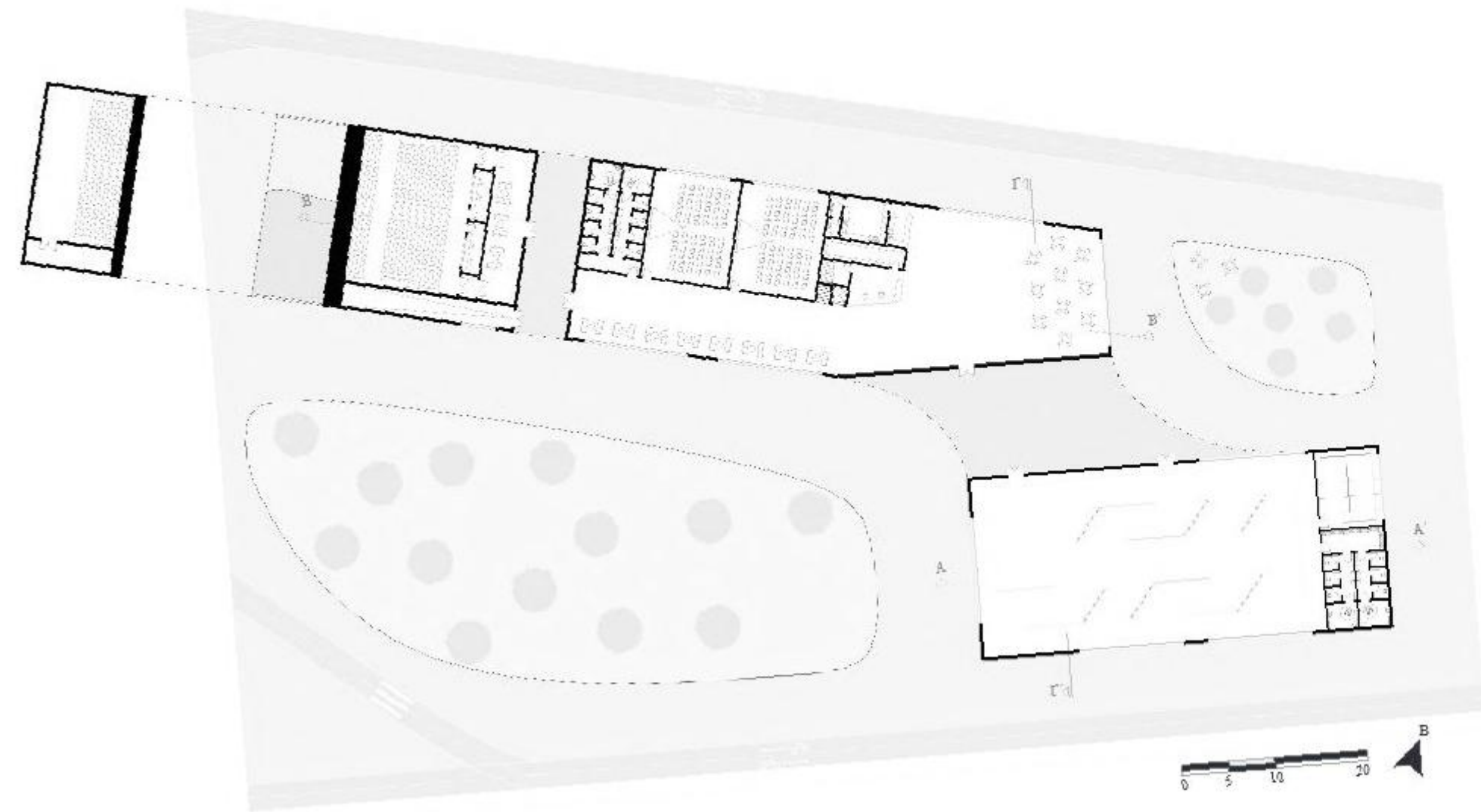
Με βάση τη μελέτη που έγινε σχετικά με τα φεστιβάλ και τις πολιτιστικές εκδηλώσεις που φιλοξενεί η πόλη της Λάρισας, καταγράφηκαν οι χωρικές ανάγκες για τον πολυχώρο τεχνών, ώστε να μπορεί να στεγάσει τα δρώμενα της πόλης. Ο πολυχώρος τεχνών πρόκειται για ένα διώροφο κτίριο με βατό, φυτεμένο δώμα, στο οποίο η πρόσβαση γίνεται μέσω μίας ράμπας με κατάλληλη κλίση ώστε να είναι προσβάσιμο και από άτομα ΑμεΑ. Στόχος ήταν ο σχεδιασμός ενός δυναμικού κτιρίου, το οποίο θα εντάσσεται αρμονικά στο εξωτερικό περιβάλλον. Πρόκειται για χαμηλό κτίριο, η κάτοψη του οποίου ακολουθεί σχηματικά τα όρια του οικοπέδου. Επιπλέον, στον όγκο έχει ενταχθεί η καμπύλη, η οποία αποτελεί οργανικό σχήμα επηρεασμένο από τη φύση και το τοπίο. Το κτίριο χωρίζεται σε τρία επιμέρους τμήματα, τα οποία διαχωρίζουν νοητά τις χρήσεις. Πιο συγκεκριμένα, στο βορειοδυτικό τμήμα του κτιρίου, στο σημείο όπου βρίσκεται και η ράμπα, βρίσκεται το αμφιθέατρο, το οποίο είναι υπόσκαφο με στόχο την εκμετάλλευση του χαμηλού ύψους που προκύπτει από τη ράμπα. Το αμφιθέατρο έχει χωρητικότητα 400 ατόμων και διαθέτει έναν χώρο αναμονής – φουαγιέ όπου βρίσκεται η κεντρική είσοδος σε αυτό, ενώ υπάρχει και μία επιπλέον έξοδος κινδύνου, η οποία συνδέει απευθείας το χώρο του αμφιθεάτρου με το εξωτερικό περιβάλλον. Στη συνέχεια του αμφιθεάτρου βρίσκεται το κεντρικό τμήμα του κτιρίου, στο οποίο βρίσκεται η υποδοχή και ο χώρος αναμονής των επισκεπτών, όπως επίσης και ο εσωτερικός χώρος της καφετέριας. Ο χώρος της καφετέριας επεκτείνεται και στον εξωτερικό χώρο, στη βόρεια πλευρά του κτιρίου. Σε αυτό το τμήμα του κτιρίου υπάρχουν δύο αίθουσες προβολών χωρητικότητας 100 ατόμων η καθεμία. Στις αίθουσες αυτές γίνονται τόσο προβολές ταινιών, όσο και ομιλίες. Επίσης, σε αυτό το τμήμα του κτιρίου υπάρχει πατάρι, στο οποίο βρίσκονται δύο αίθουσες για workshop – εργαστήρια, οι οποίες χωρίζονται εσωτερικά με αναδιπλούμενο, κινητό πάνελ ώστε να υπάρχει η δυνατότητα είτε να ενοποιούνται ή να διαχωρίζονται. Η κάθε αίθουσα workshop έχει χωρητικότητα περίπου 20



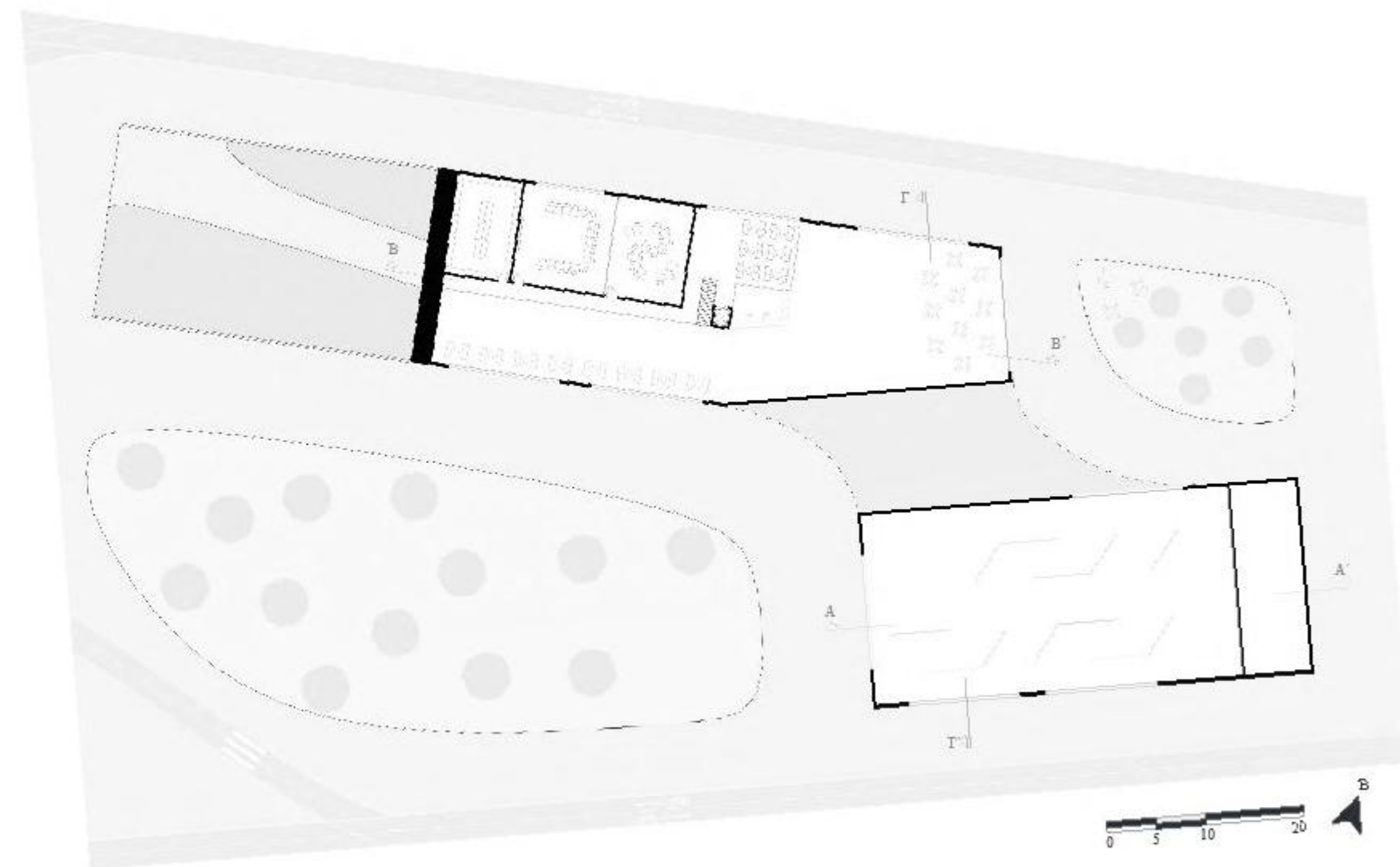
άτομα και τα έπιπλα έχουν σχεδιαστεί με τρόπο ώστε να δημιουργούνται διαφορετικοί συνδυασμοί και η αίθουσα να καλύπτει πολλαπλές χρήσεις. Επιπλέον, στο πατάρι υπάρχει χώρος αναμονής για τους επισκέπτες και αποθηκευτικοί χώροι. Τέλος, στο τρίτο τμήμα του κτιρίου βρίσκεται ο εκθεσιακός χώρος, ο οποίος αποτελείται από ευθύγραμμο, κινητά πάνελ ώστε να μπορούν να μετακινούνται και να διαμορφώνεται ο χώρος διαφορετικά αναλόγως με τις ανάγκες του κάθε φεστιβάλ. Ο χώρος αυτός θα φιλοξενεί εκδηλώσεις, όπως εκθέσεις, επιτελεστικές τέχνες, εκδηλώσεις χορού και συγκεντρώσεις καλλιτεχνών. Στην νοτιοανατολική πλευρά του κτιρίου βρίσκεται ο εξωτερικός εκθεσιακός χώρος. Στο κτίριο έχει χρησιμοποιηθεί κατά κύριο λόγο οπλισμένο σκυρόδεμα. Όσον αφορά τα ανοίγματα, έχουν σχεδιαστεί δύο τυπολογίες παραθύρων. Στη νότια πλευρά του κτιρίου, στην οποία βρίσκονται κυρίως μεγάλοι χώροι, όπως ο χώρος αναμονής και η καφετέρια έχουν σχεδιαστεί μεγάλα ανοίγματα, έτσι ώστε να υπάρχει φυσικός φωτισμός, αλλά και σύνδεση με το εξωτερικό περιβάλλον. Στη βόρεια πλευρά του κτιρίου, όπως επίσης και στον εκθεσιακό χώρο έχουν τοποθετηθεί μικρότερα ανοίγματα, καθώς η ανάγκη για φυσικό φωτισμό στους χώρους αυτούς, όπως είναι ο εκθεσιακός χώρος είναι μικρότερη. Παρόλα αυτά, τα μεγάλα ανοίγματα ιδιαίτερα στο νότο και στον άξονα ανατολή-δύση μπορούν να επιφέρουν αρνητικές επιπτώσεις στο εσωτερικό του κτιρίου και στη λειτουργία του, επομένως είναι απαραίτητη η ηλιοπροστασία στα ανοίγματα. Γι' αυτό το λόγο, ως υλικό στα ανοίγματα επιλέχθηκε το "laminated glass", το οποίο επιτρέπει την είσοδο του φυσικού φωτισμού χωρίς να δημιουργεί προβλήματα στο εσωτερικό περιβάλλον, καθώς έχει την ικανότητα να απορροφά την υπέρυθη ακτινοβολία.



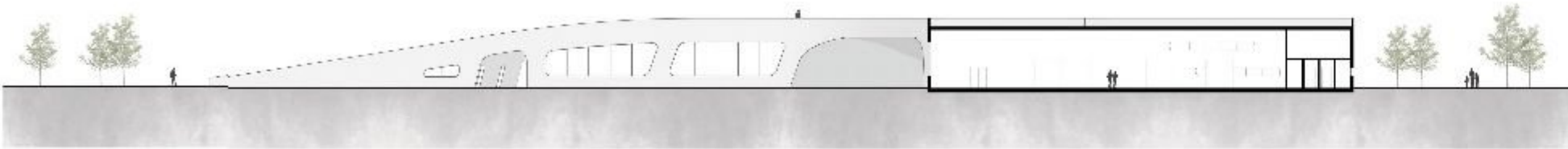
3.8.1 Κάτοψη ισογείου



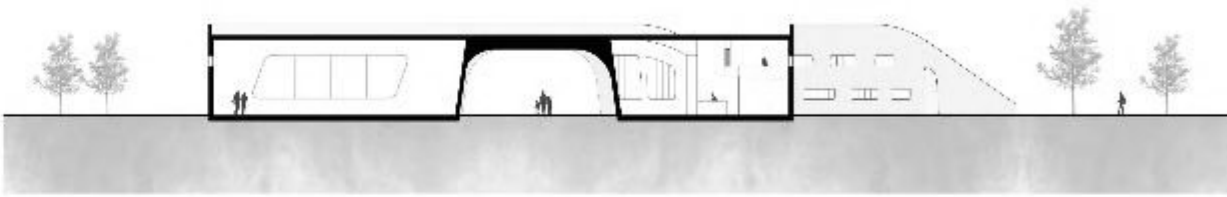
3.8.2 Κάτοψη ορόφου



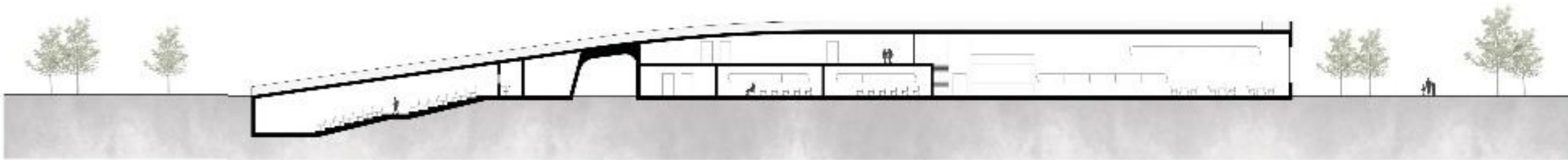
3.8.3 Τομές



Τομή Α-Α'

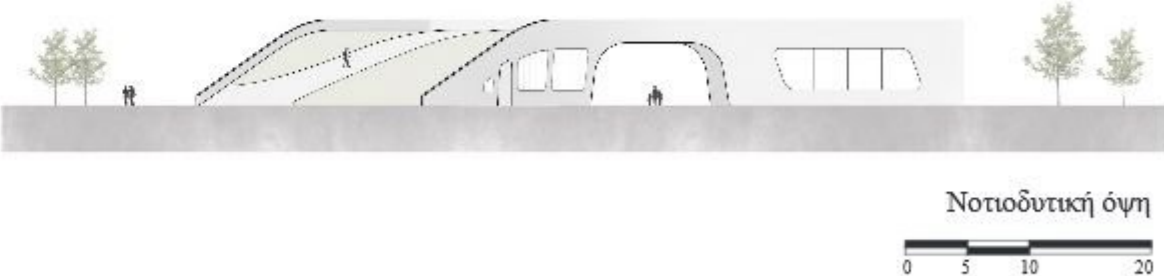
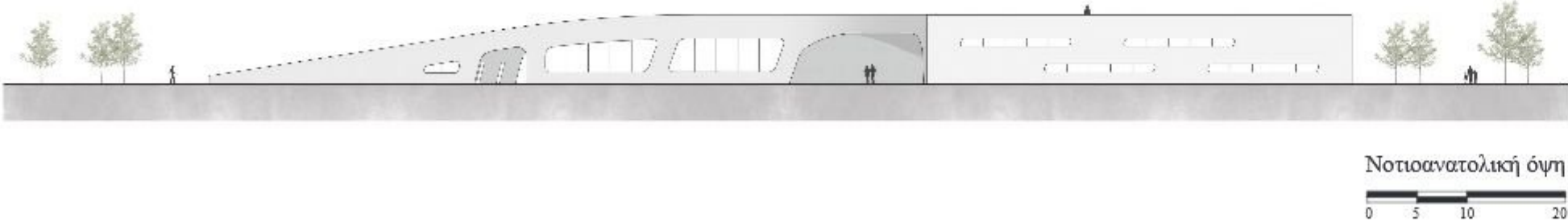
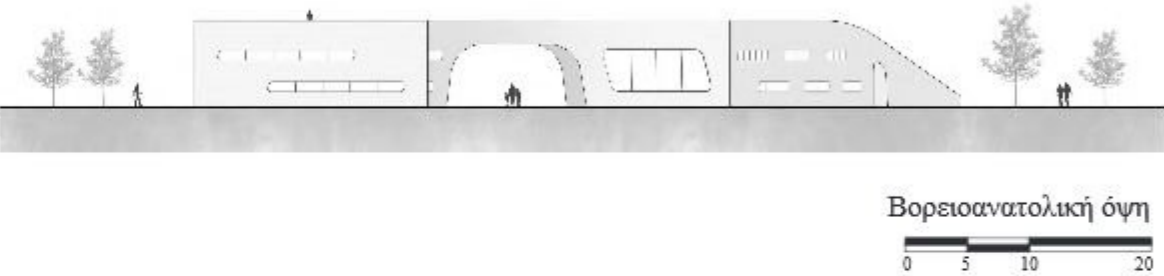
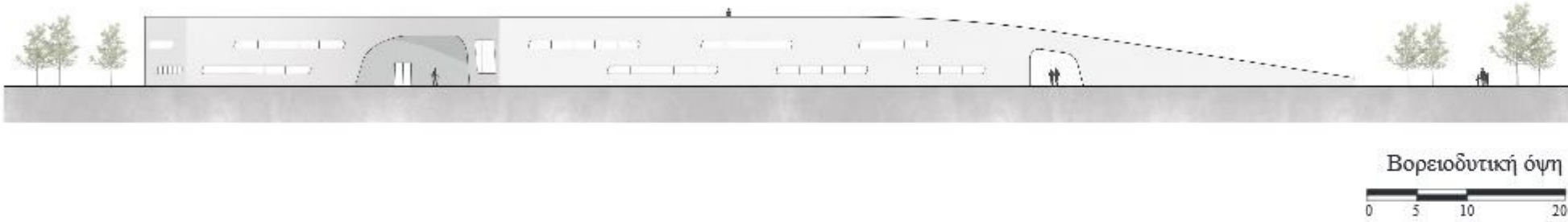


Τομή Γ-Γ'



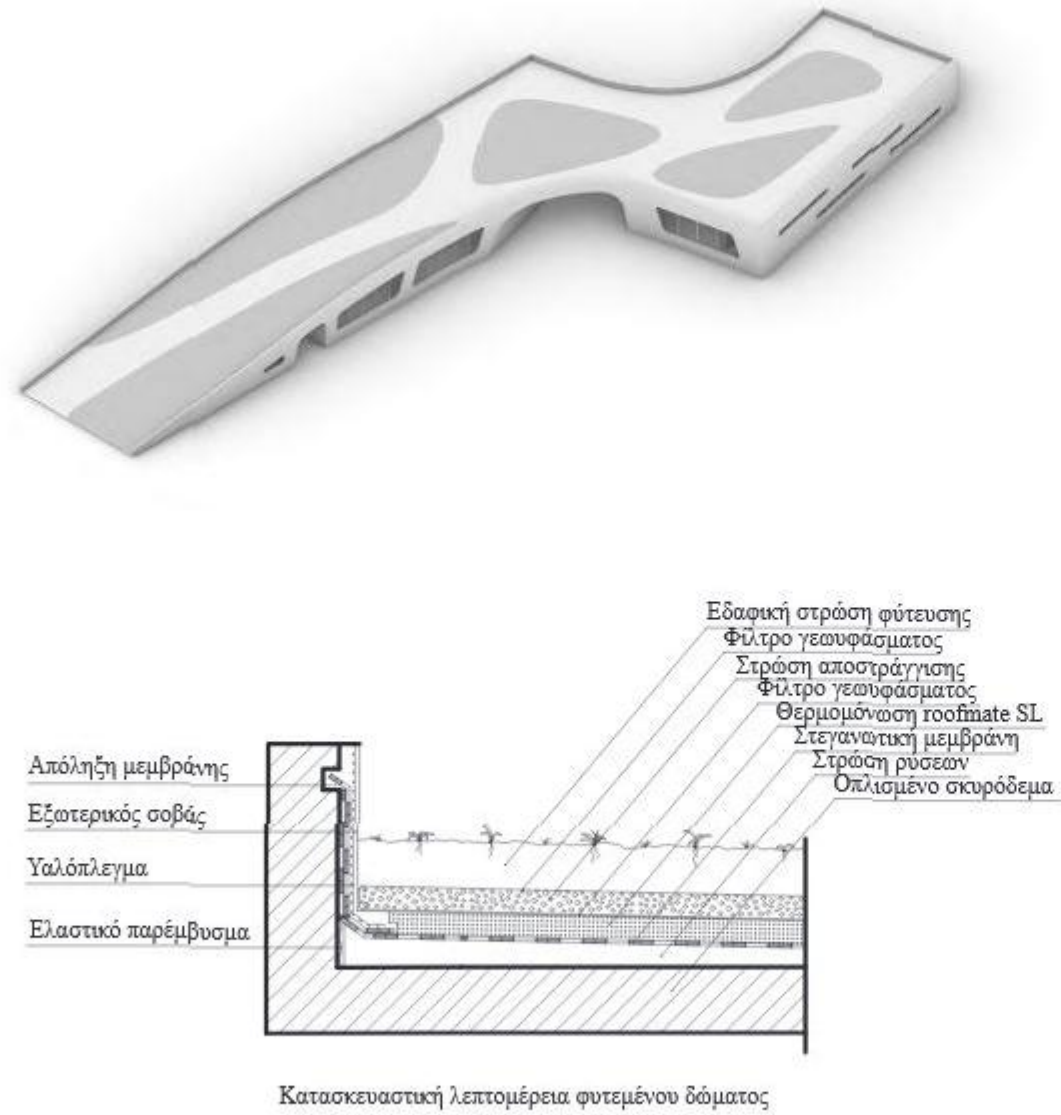
Τομή Β-Β'

3.8.4 Όψεις



3.8.5 Φυτεμένο δώμα

“Ως φυτοκαλυμμένο δώμα ή κήπος σε δώμα, μπορεί να χαρακτηριστεί κάθε κήπος, μεταξύ του οποίου και του εδάφους υπάρχει ένα κτίριο ή μια δομική κατασκευή. Στον ορισμό αυτό περιλαμβάνονται κήποι σε οποιαδήποτε στάθμη από το φυσικό έδαφος” (Σκαρλάτος, 2023). Τα φυτεμένα δώματα αποτελούν παρέμβαση με στόχο την επαναφορά των φυσικών στοιχείων, τα οποία διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στον αστικό χώρο. Τα παραδείγματα φυτεμένων δωμάτων πληθαίνουν από τις αρχές της δεκαετίας του 1960 χάρη στον παθητικό, τον ηλιακό και τον ενεργειακό σχεδιασμό, στην οικολογική δόμηση και γενικότερα στις αρχές της βιοκλιματικής αρχιτεκτονικής (Αραβαντινός, 2006). Τα φυτεμένα δώματα αποτελούνται από τρία τμήματα, το δομικό, το κηπευτικό και το φυτικό, τα οποία έχουν άμεση σύνδεση μεταξύ τους. Διαθέτουν αρκετά πλεονεκτήματα, τα οποία σχετίζονται τόσο με την εξοικονόμηση ενέργειας και το περιβάλλον, όσο και με την αισθητική. Ορισμένα πλεονεκτήματα του φυτεμένου δώματος που αφορούν στην εξοικονόμηση ενέργειας είναι η μείωση κατανάλωσης για θέρμανση και ψύξη, ο σκιασμός από το φύλλωμα, η εξατμισοδιαπνοή, η αύξηση της θερμικής προστασίας, η αύξηση της θερμοχωρητικότητας και η δημιουργία ενός στρώματος ακίνητου αέρα μεταξύ του ατμοσφαιρικού αέρα και της ανώτατης επιφάνειας της διατομής των φυτεμένων δωμάτων, το οποίο προστατεύει από την έντονη ηλιακή ακτινοβολία το καλοκαίρι και από τις θερμικές απώλειες, το χειμώνα (Μαυράκης, κ.α., 2003). Όσον αφορά το περιβάλλον, το φυτεμένο δώμα μειώνει την ηχορύπανση, δεσμεύει τη σκόνη και τους ρύπους, βελτιώνει το μικροκλίμα της περιοχής και αποτελεί φυσικό καταφύγιο για την τοπική πανίδα και χλωρίδα. Επίσης, μειώνει το φαινόμενο της αστικής νησίδας και μειώνει τη φόρτιση του αστικού δικτύου απορροής υδάτων με την κατακράτηση νερού από τα φυτά. Το φυτεμένο δώμα συμβάλλει και σε κατασκευαστικά ζητήματα, όπως η αύξηση της διάρκειας ζωής των υλικών της κατασκευής και η ενίσχυση και προστασία της μόνωσης του δώματος. Τέλος, με την κατασκευή φυτεμένων και βατών δωμάτων αναβαθμίζεται αισθητικά ο αστικός χώρος και δημιουργούνται λειτουργικοί χώροι πρασίνου και χώροι αναψυχής (ZinCo, 2011).



3.8.6 Φωτορεαλιστικές απεικονίσεις



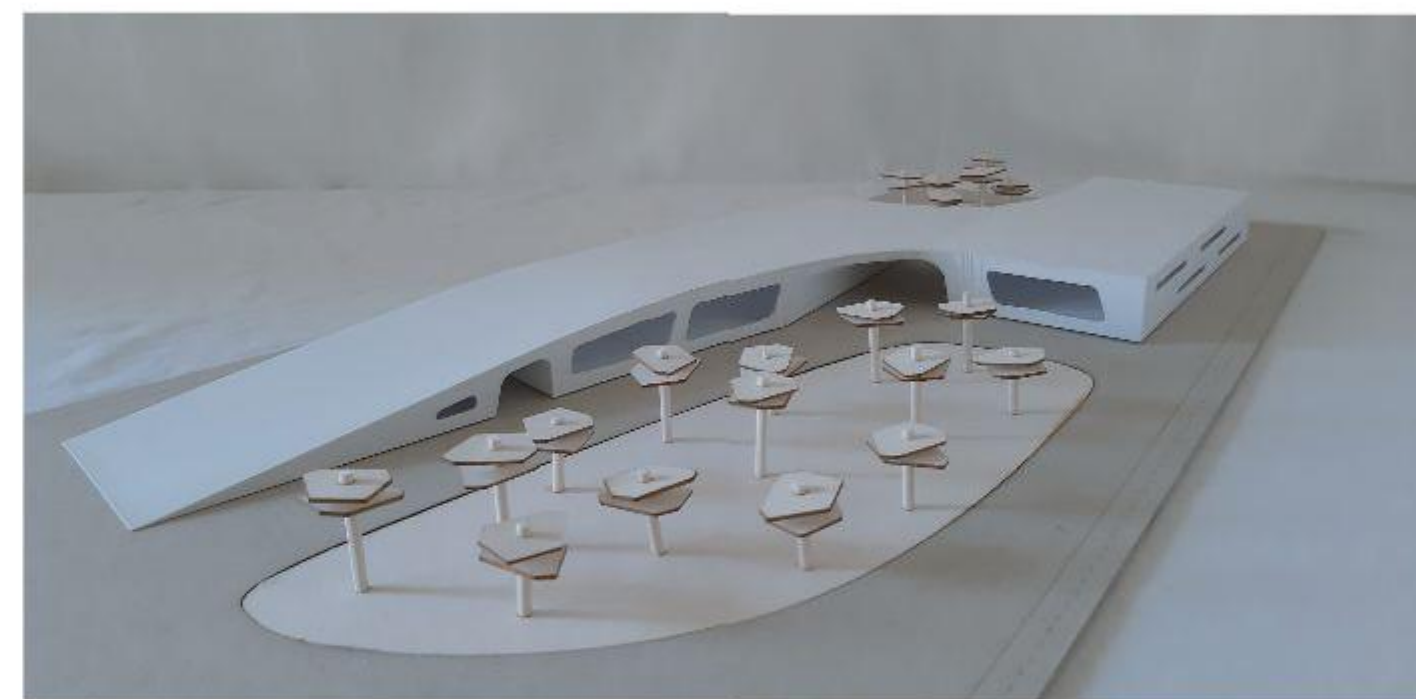
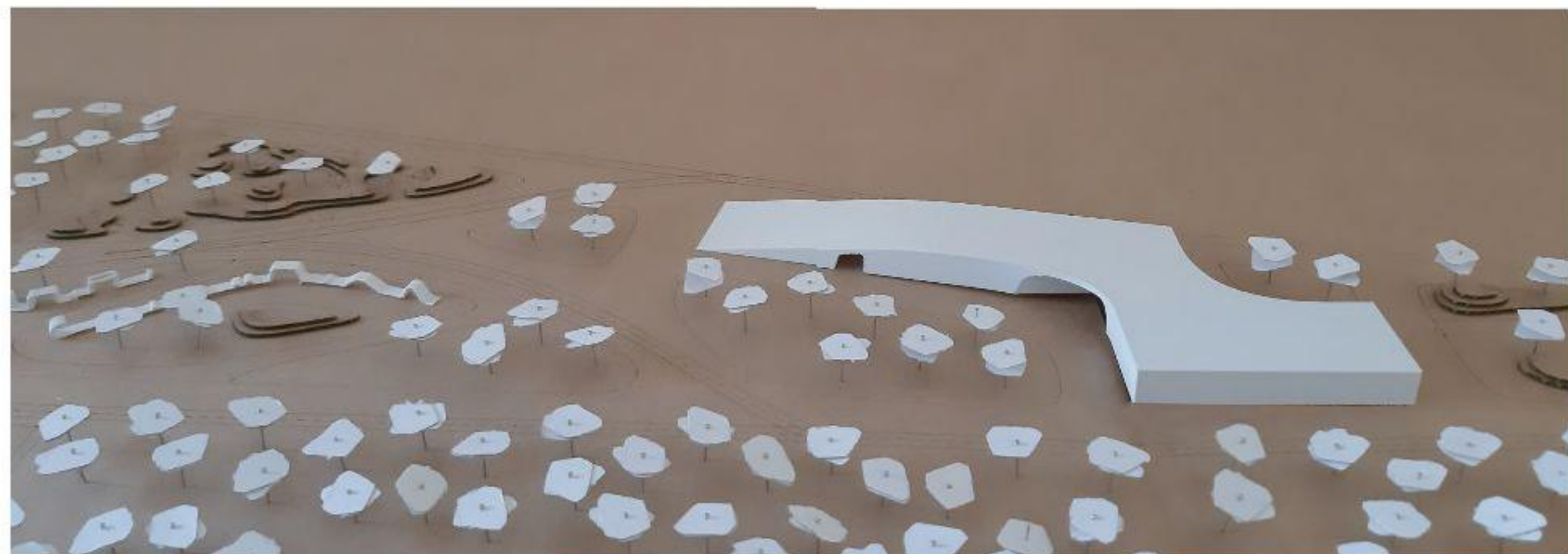
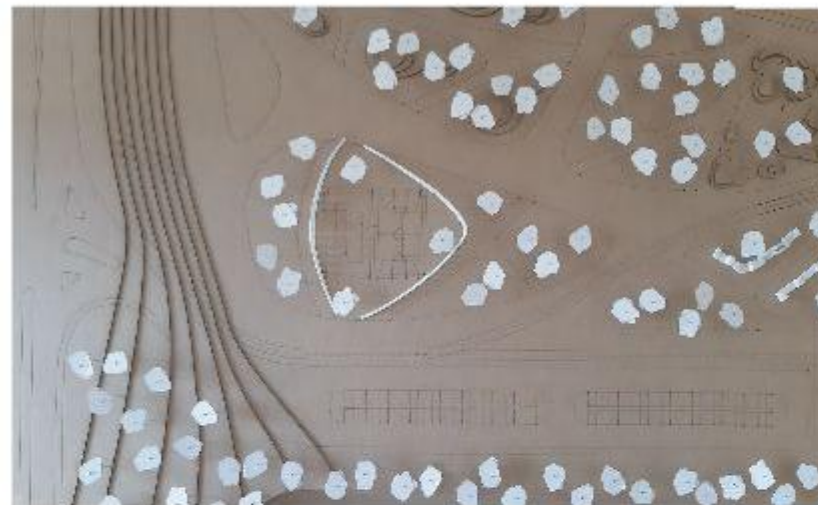




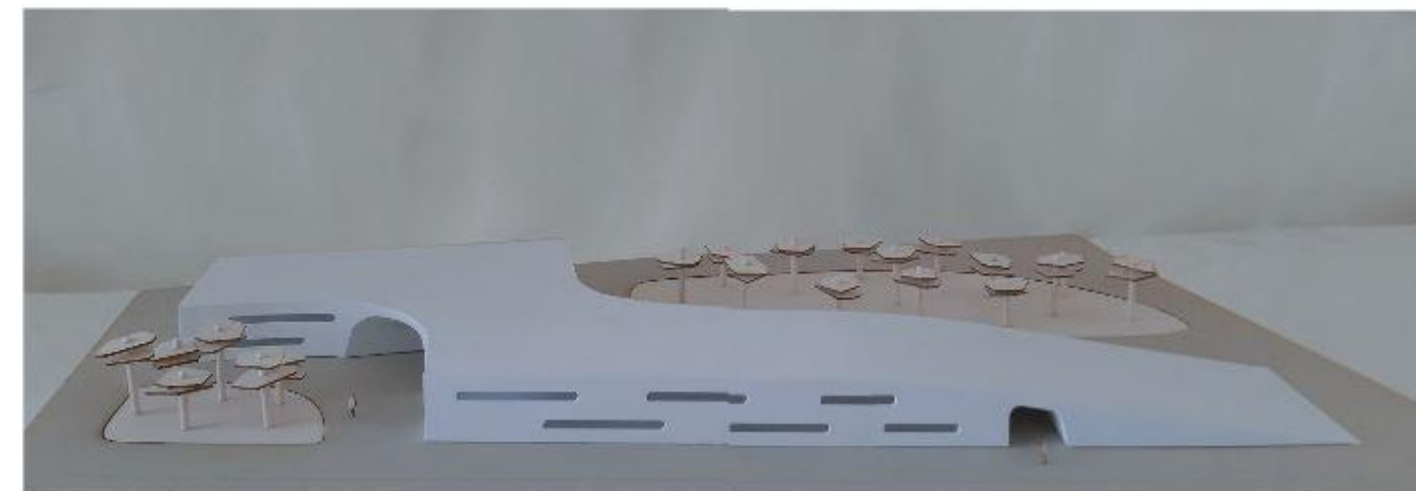


3.8.7 Μακέτες

Τοπογραφική μακέτα
Κλίμακα 1:500



Μακέτα κτιρίου
Κλίμακα 1:200



Βιβλιογραφία

Ξενόγλωσση βιβλιογραφία

Bish Mandy, D, Bradley Kevin. 2015. Weed of the Month: Bush honeysuckle—an ornamental gone wrong. <https://ipm.missouri.edu/cropPest/2015/9/weed-of-the-month-bush-honeysuckle-an-ornamental-gone-wrong/>

Carreiro Margaret M., Song Yong-Chang, Wu Jianguo. 1989. Ecology, Planning, and Management of Urban Forests International Perspectives. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/978-0-387-71425-7.pdf>

Cihanger Ribeiro, Duygu. (2013). Trees in the Urban Context: A Study on the Relationship Between Meaning and Design.

Dagmar Haase, Rebecca Hellwig (2022). Effects of heat and drought stress on the health status of six urban street tree species in Leipzig, Germany, Trees, Forests and People, Volume 8. ISSN 2666-7193. <https://doi.org/10.1016/j.tfp.2022.100252>.

Gilma Edward F, Watson Dennis. 2014. POPULUS ALBA 'PYRAMIDALIS': 'PYRAMIDALIS' WHITE POPLAR. <https://edis.ifas.ufl.edu/publication/ST500>

Hickey, M.; King, C. (2001). The Cambridge Illustrated Glossary of Botanical Terms. Cambridge University Press.CS1 maint: Πολλαπλές ονομασίες: authors list

Isebrabds, J.G., Richardson, J. 2014. Poplars and Willows Trees for Society and the Environment. [/https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/a34b3e72-733a-41ea-9e70-5e57e7f89a89/content](https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/a34b3e72-733a-41ea-9e70-5e57e7f89a89/content)

«Koelreuteria paniculata Laxm» (PDF). Τμήμα Βιολογίας Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης.

Li, Zhenlin. (2017). The Influence and Application of Aesthetic Art on Garden Landscape Design. 10.2991/icesame-17.2017.44.

Łukaszkiwicz, J., Długonski, A., Fortuna-Antoszkiewicz, B., Fialová,J. The Ecological Potential of Poplars (Populus L.) for City Tree Planting and Management: A Preliminary Study of Central Poland (Warsaw) and Silesia (Chorzów). Land 2024, 13, 593. <https://doi.org/10.3390/land13050593>

Paratley. (2020). Economic Botany and Cultural History: Sycamore. Martin-Gatton College of Agriculture, Food and Environment. Urban Forest Initiative. <https://ufi.ca.uky.edu/treetalk/ecobot-sycamore>

Sydorenko, S. (2018). Gardens, parks and landscape design:terms and definitions. Gardens, Parks and Landscape Design.

Tzamtzis Iordanis, Ganatsas Petros, Kokkoris Ioannis, Samaritakis Vasileios, Botsis Dimitris, Tsakalimi Marianthi, Tziritis Ilias, Kalevra Natalia, Georgiadis Nicholas. 2023. A Sustainable Strategy for Reforestation and Restoration of Burnt Natural Areas in Mediterranean Regions: A Case Study from Greece. Sustainability. 15. 15986. 10.3390/su152215986.

USDA. EASTERN WHITE PINE Pinus stobus L. [/https://plants.usda.gov/DocumentLibrary/factsheet/pdf/fs_pist.pdf](https://plants.usda.gov/DocumentLibrary/factsheet/pdf/fs_pist.pdf)

Vinas, Abad, R., Caudulio G, Oliveira D, Rigo. 2018. Pinus pinea in Europe: distribution, habitat, usage and threats. [/https://forest.jrc.ec.europa.eu/media/atlas/Pinus_pinea](https://forest.jrc.ec.europa.eu/media/atlas/Pinus_pinea)

ZinCo . 2011. Σύγχρονη τεχνολογία κατασκευής πράσινων στεγών & roof- gardens.

Ελληνική βιβλιογραφία

Αραβαντινός Δ., Ευμορφοπούλου Α. Αφιέρωμα με θέμα: Φυτεμένα Δώματα. Περιοδικό Κτίριο. Ιούνιος 2006. σελ. 87-113.

Μαυράκης Δ., Γεωργίου Κ., Οικονομίδης Γ., Τσιλένης Σ., Νεοφύτου Γ., Βασιλά Α., Χατζηγιωργάκη Ε. Πάσσαρη Τ. Μελέτη για τη φύτευση δωμαίων δημόσιων κτηρίων. Οδηγός μελέτη – Εφαρμογή σε δυο κτήρια. Εθνικό Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών. Κέντρο Ενεργειακής Πολιτικής και Ανάπτυξης. Αθήνα 2003.

Σκαρλάτος Π. Κήποι στα δώματα - Χρησιμότητα & αισθητική. 2023. Περιοδικό Κτίριο. <http://www.ktirio.gr>

Διαδικτυακή βιβλιογραφία

Λεύκα (καβάκι) - Populus nigra | Βοτανικός Κήπος Ζέλιος Γη (<https://www.zeliosgi.gr/dentro/leuka-kavaki/>)
The Gaia Tree: PLANE TREES: FACTS AND STORIES (<https://woodwideweb.be/en/atlas/2256.html>)

All about festivals. (2024). <https://www.allaboutfestivals.gr/festivals/lacomicsfestival/>

Art Fools: International film festival of Larissa. (2024). <https://iffl.gr/>

Cultural meeting Larissa. (2024). <https://www.culturalmeeting.gr/el/home-7/>

Open nights festival. (2023). <https://www.opennightsfestival.com/>

Thessalian poetry festival. (2023). <https://thessalianpoetry.gr/>

Thessaly science festival. (2023). <https://www.thessaly-science-festival.gr/>

ΜΟΥΣΙΚΟΤΡΟΠΟ. (2022). <https://2022.mousikotropo.gr/>

Μύλος παραστατικών τεχνών . (2022). <https://mpart.gr/el/festival/>

Φεστιβάλ Νεολαίας και Δια βίου Μάθησης Λάρισας. (2023).
<https://www.larissa.gov.gr/el/enimerosi/ekdiloseis/11963-3o-festival-neolaias-kai-dia-viou-mathisis-sti-larisa>

Πηγές εικόνων

Εικόνα 1: <https://www.larissanet.gr/2023/05/24/i-techni-ton-comics-epistrefei-sti-larisa-xekina-tin-paraskevi-to-5o-la-comics-festival-trak-tersfot-vinteo>

Εικόνα 2: <https://iffl.gr/πρόγραμμα-και-λίστα-προβολών-iffil2023>

Εικόνα 3: <https://kosmoslarissa.gr/blog/μουσικοτροπο-ταξιδι-στην-τεχνη-απο-4-μαρτιου-εως-2-απριλιου>

Εικόνα 4: <https://www.opennightsfestival.com/past-festivals/7o-open-nights-festival-soma/>

Εικόνα 5: <https://kede.gr/6os-mylos-parastatikon-technon-sti-larisa/>

Εικόνα 6: <https://www.larissanet.gr/2018/10/09/to-megalytero-festival-epistimis-kai-kainotomias/>

Εικόνα 7: <https://thessalianpoetry.gr/category/nea/>

Εικόνα 8: <https://www.culturalmeeting.gr/4th-cultural-meeting/>

Εικόνα 9: <https://www.larissa-dimos.gr/el/enimerosi/ekdiloseis/10612-2o-festival-neolaias-dia-viou-mathisis-dimotiko-symvoulío-neolaias-dimou-larisaion>

