

# ΠΕΙΡΑΙΑΣ, ΑΠΟ ΤΗ ΛΕΥΚΑ ΣΤΟ ΛΙΜΑΝΙ

το αστικό τοπίο στις γραμμές του τρένου

Σπουδάστρια: Μουτσάκη Δέσποινα | Επιβλέποντες Καθηγητές: Δημήτρης Ν. Καρύδης,  
Κώστας Μωραΐτης | Σύμβουλος: Μαρία Παπαϊωάννου

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ | ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2014 | Ε.Μ.Π. ΣΧΟΛΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ  
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ



# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

## [4] ΞΕΚΙΝΩΝΤΑΣ...

•

## [7] μέρος α΄\_ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΟΥ ΘΕΜΑΤΟΣ

[8] ο τόπος

[10] ιστορική εξέλιξη της περιοχής ως τα μέσα του 19ου αι

[12] ο σιδηρόδρομος

[16] κοινωνικός και πολεοδομικός διαχωρισμός

[18] αποβιομηχάνιση και παρακμή

[18] σημερινή κατάσταση

•

## [25] μέρος β΄\_ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ

[25] γενικό πλαίσιο

[28] βασικές παράμετροι σχεδιασμού

•

## [37] μέρος γ΄\_ΣΧΕΔΙΑ

[38] σημείο 1\_Αστικές Καλλιέργειες

[46] σημείο 2\_Κεντρική Πλατεία

[54] σημείο 3\_Τάφος

[60] σημείο 4\_Ανάμεσα στα τείχη

•

## [75] Βιβλιογραφία

«Έχοντας πει αυτά, είναι μάταιο να ορίσουμε αν η Ζηνοβία πρέπει να ταξινομηθεί ανάμεσα στις ευτυχισμένες ή στις δυστυχισμένες πόλεις, μα σε άλλα δύο: εκείνες που συνεχίζουν μέσα από τα χρόνια και τις αλλαγές να δίνουν μορφή στις επιθυμίες και εκείνες στις οποίες οι επιθυμίες είτε κατορθώνουν να αναιρέσουν την πόλη είτε να αναιρεθούν οι ίδιες.»

Italo Calvino «Οι αόρατες πόλεις» σελ. 58 (Οι λεπτές πόλεις, 2), εκδ. Καστανιώτη, Αθήνα 2004



## ΞΕΚΙΝΩΝΤΑΣ...

(Σκέψεις γενικές και ειδικές, με αφορμή την διερεύνηση του θέματος)

Το αστικό περιβάλλον, στη σημερινή του μορφή, προκύπτει από την συνύπαρξη και **αλληλοεπικάλυψη** των διαφορετικών ιστορικών φάσεων της πόλης. Θεωρώντας την Αρχιτεκτονική ως μια πολιτισμική έκφραση και αφού ο πολιτισμός μιας κοινωνίας είναι οι κανόνες που διέπουν τη καθημερινότητα, η επικρατούσα φιλοσοφική θεώρηση της ζωής και του κόσμου, τότε το κτισμένο περιβάλλον μπορεί να οριστεί ως το αποτέλεσμα μιας **διαδικασίας σχηματοποίησης** των πολιτιστικών και κοινωνικών δομών.

Οι κοινωνικοί θεσμοί εξελίσσονται με το πέρασμα του χρόνου. Ό,τι αποτελούσε κάποτε καθημερινή πρακτική, σήμερα είναι ιστορικό στοιχείο ή, σε κάποιες περιπτώσεις, έθιμο που αναπαράγεται σε **ανάμνηση** ενός άλλου τρόπου ζωής. Ισχύει όμως το ίδιο και για το κτισμένο περιβάλλον;

Εδώ το θέμα είναι πιο σύνθετο γιατί και η πόλη αλλάζει, αλλά με πιο αργό ρυθμό. Ανάμεσα σε μια αλλαγή στον τρόπο ζωής και στην χωρική έκφραση της, παρεμβάλλεται κάποιο χρονικό διάστημα. Και καθώς αυτή η χωρική εξέλιξη δεν συνεπάγεται απαραίτητα την καθολική εξάλειψη των προηγούμενων στοιχείων της πόλης (που αποτελούν τα εκφραστικά στοιχεία του παρελθόντος) αλλά τη **συνύπαρξη** τους, μπορούμε να καταλάβουμε το πρόβλημα που δημιουργείται. Είτε έχουμε να κάνουμε με βασικές αλλαγές στη μορφή της κατοικίας, είτε με ζητήματα υποδομών και δημοσίων κτηρίων, είτε με το δημόσιο χώρο, το ζήτημα που προκύπτει είναι το εξής: τι συμβαίνει με τα στοιχεία του αστικού χώρου τα οποία διατηρούνται μεν αλλά, καθώς έχουν χάσει τη χρήση τους, παραμένουν ανενεργά εν αναμονή μιας επανα-νοηματοδότησης;

Η παρούσα διπλωματική εργασία διαπραγματεύεται την **επανανοηματοδότηση** ενός στοιχείου υποδομής που με τη λειτουργία του χαρακτήρισε τον Πειραιά. Πρόκειται για την εγκαταλελειμμένη **σιδηροδρομική γραμμή Πειραιά Λιμένα- Λεύκας** η οποία αποτελούσε το αρχικό τμήμα της γραμμής Πειραιώς-Αθηνών-Συνόρων (μετέπειτα Θεσσαλονίκης). Η κατασκευή της, στις αρχές του 20<sup>ου</sup> αιώνα, ήταν γεγονός μεγάλης στρατηγικής και οικονομικής σημασίας για το ελληνικό κράτος καθώς συνέδεσε το λιμάνι του Πειραιά και την Αθήνα με τα (τότε) ελληνοτουρκικά σύνορα και το ευρωπαϊκό σιδηροδρομικό δίκτυο. Σήμερα, σε συνδυασμό με τη βιομηχανική ζώνη του Πειραιά, που αναπτύχθηκε δίπλα στη γραμμή, είναι μέρος μιας ανενεργούς ζώνης μέσα σε έναν ιδιαίτερα πυκνό αστικό ιστό με πολλά πολεοδομικά προβλήματα. Η γραμμή, κάποτε στοιχείο πολεοδομικού και κοινωνικού διαχωρισμού, αναζητά νέο χαρακτήρα...

ΠΕΙΡΑΙΑΣ, ΑΠΟ ΤΗ ΛΕΥΚΑ ΣΤΟ ΜΙΜΑΝΙ

μέρος α' ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΟΥ ΘΕΜΑΤΟΣ

LEPANO  
KAKAPK

*Η πόλη δεν φανερώνει το παρελθόν της,  
το περιλαμβάνει όπως τις γραμμές ενός χεριού ...*

Italo Calvino «Οι ασύρατες πόλεις» σελ. 28 (Οι πόλεις και η μνήμη. 3),  
εκδ. Καστανιώτη, Αθήνα 2004

## μέρος α' \_ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΟΥ ΘΕΜΑΤΟΣ

Εξετάζοντας τη σημερινή εικόνα μιας πόλης είναι σύνηθες να ανατρέχουμε στο παρελθόν, σε προγενέστερα στάδια ανάπτυξης, με σκοπό να εντοπίσουμε τα στοιχεία που έπαιξαν καθοριστικό ρόλο στη διαμόρφωση της. Αυτό που θα παρατηρήσουμε όμως είναι ότι δεν έχουμε να κάνουμε με ένα μόνο στοιχείο αλλά με μια πληθώρα παραγόντων που με την εμφάνιση τους επηρέασαν ή και συχνά άλλαξαν την μορφή μιας πόλης. Ακόμα και αν οι κοινωνικές και οικονομικές συνθήκες που διαμόρφωσαν τις διάφορες καταστάσεις έχουν εκλείψει, το αποτύπωμα τους έχει διατηρηθεί με τη μορφή κτηρίων, ονομάτων, δρόμων και πλατειών. Η πόλη είναι σαν μία βιβλιοθήκη, με διάσπαρτα ανακατεμένα κεφάλαια διάφορων βιβλίων. Έτσι, όταν κάποιος έρχεται να επέμβει σ' αυτή, ιδιαίτερα αν πρόκειται για το δημόσιο χώρο, έχει κατά την άποψη μου δύο επιλογές: είτε να αρχίσει να την διαβάζει (στο βαθμό που μπορεί) προσπαθώντας να την καταλάβει είτε να αδιαφορήσει για όλα αυτά, κοιτάζοντας μόνο μπροστά, στο μέλλον. Εμείς, στο πρώτο μέρος αυτής της διπλωματικής εργασίας, θα επιχειρήσουμε μια ανάγνωση...

Η περιοχή μελέτης, μέσα στην οποία εκτείνεται η εγκαταλελειμμένη σιδηροδρομική γραμμή που μας ενδιαφέρει, βρίσκεται στο **βόρειο τμήμα του κεντρικού λιμένα Πειραιά**. Ήδη λοιπόν, ξεκινώντας αυτή την «ανάγνωση», βρισκόμαστε μπροστά σε ένα πρώτο στοιχείο διαμόρφωσης χώρου, στην ύπαρξη φυσικού λιμανιού. Άλλωστε, αν ο Πειραιάς διακρίνεται για κάτι είναι για την πληθώρα φυσικών λιμανιών που συναντάμε κατά μήκος της ακτογραμμής του, πολλά από τα οποία χρησιμοποιούνται από την αρχαιότητα ακόμα. Εμάς μας ενδιαφέρει το μεγαλύτερο από αυτά, ο κεντρικός λιμένας που βρίσκεται στο βόρειο τμήμα της Πειραιϊκής χερσονήσου και πιο συγκεκριμένα το βορειοδυτικό τμήμα του που ήταν γνωστό ως Λιμένας Αλών.

Η γραμμή, στο τμήμα που μας απασχολεί, ξεκινά από το λιμάνι του Πειραιά στην περιοχή της Δραπετσώνας και κατευθύνεται προς τα βόρειο- ανατολικά, μέχρι την περιοχή της Λεύκας όπου εισέρχεται στο εργοστάσιο επισκευών του ΟΣΕ. Στην πορεία της οριοθετεί στην ουσία μια ιδιαίτερη περιοχή μέσα στην πόλη, την πρώην βιομηχανική ζώνη Πειραιώς. Ένα δεύτερο στοιχείο λοιπόν είναι η **βιομηχανική ανάπτυξη του Πειραιά**, η οποία ξεκίνησε στα μέσα του 19<sup>ου</sup> αιώνα και διήρκησε μέχρι τα μέσα περίπου του 20<sup>ου</sup>. Η βιομηχανική ζώνη και τα διάφορα άλλα κτήρια βιομηχανίας που συναντάμε στον Πειραιά είναι τα κατάλοιπα αυτής της εποχής. Η σημασία της ζώνης σήμερα έγκειται στο γεγονός ότι παρά τα χρόνια που έχουν περάσει, συνεχίζει να είναι στο μεγαλύτερο μέρος της μια σχεδόν ανενεργή περιοχή, ξεχασμένη, γύρω από την οποία η πόλη αναπτύσσεται και αλλάζει. Και αν η βιομηχανική ζώνη είναι μια μουσική παύση μέσα στην πόλη, η σιδηροδρομική γραμμή που μας απασχολεί είναι το σημείο εκείνο της παρτιτούρας πέρα από το οποίο η μουσική, δηλαδή η αστική πραγματικότητα, ξεκινά και πάλι.

Το τρίτο στοιχείο είναι η ίδια η γραμμή, ή μάλλον ο **σιδηρόδρομος**, και ο ρόλος που έπαιξε στην οικονομική και πολεοδομική ανάπτυξη της πόλης. Όπως προαναφέραμε, η σιδηροδρομική γραμμή που μας απασχολεί οριοθετούσε τη βιομηχανική ζώνη του Πειραιά, διαχωρίζοντας την από τις τριγύρω περιοχές κατοικίας. Και παρότι σήμερα στην ανενεργή, πλέον, ζώνη εμφανίζονται σημάδια αλλαγής χρήσεων και ενσωμάτωσης της στον αστικό ιστό, η γραμμή παραμένει ως όριο και ανακόπτει αυτή την τάση εξέλιξης. Ένα πρώτο ερώτημα που προκύπτει, λοιπόν, είναι το **πώς θα διαχειριστούμε ένα στοιχείο που μέχρι τώρα χώριζε δύο περιοχές ως στοιχείο ενοποίησης**.

Σε ένα δεύτερο επίπεδο καλούμαστε να εξετάσουμε την ίδια την περιοχή και τις τάσεις εξέλιξης που εμφανίζονται. Όπως είπαμε η γραμμή διαχωρίζει περιοχές κατοικίας από τη πρώην βιομηχανική ζώνη. Και ενώ στις περιοχές κατοικίας τα πράγματα έχουν αποκτήσει μια αρκετά σταθερή μορφή ως προς τις λειτουργίες που συναντάμε, στην ζώνη τα πράγματα είναι αρκετά ρευστά. Και αυτό οφείλεται στην θέση που έχει η βιομηχανική ζώνη μέσα στην πόλη του Πειραιά. Καθώς πρόκειται για μία αρκετά εκτεταμένη περιοχή, οι λειτουργίες που έχουν ξεκινήσει να αναπτύσσονται διαφέρουν στα διάφορα σημεία της. Για παράδειγμα, στο τμήμα που βρίσκεται στο μέτωπο του λιμανιού έχουμε σταδιακή αντικατάσταση των παλιών βιομηχανικών κτηρίων και αποθηκών με πολυώροφα κτήρια γραφείων. Αντίθετα, κοντά στη σιδηροδρομική γραμμή υπάρχει μια τάση κατασκευής κατοικιών αλλά και κτηρίων υποδομής όπως σχολείων. Αυτό συμβαίνει γιατί εντός της βιομηχανικής ζώνης υπάρχουν διαθέσιμα οικοπέδα μεγάλου μεγέθους που επιτρέπουν την χωροθέτηση στοιχείων δημόσιας υποδομής στο χώρο, τα οποία αφορούν κυρίως τις παρακείμενες περιοχές κατοικίας. Έτσι, όταν ερχόμαστε να διαχειριστούμε το όριο της σιδηροδρομικής γραμμής, καλούμαστε **να προβληματιστούμε για τις ανάγκες της περιοχής και για τον τρόπο με τον οποίο θα μπορούσαμε να επηρεάσουμε τη μελλοντική της ανάπτυξη**.

Αυτά είναι τα στοιχεία με βάση τα οποία ξεκινάμε να διερευνήσουμε την κατάσταση που επικρατεί στην ευρύτερη περιοχή γύρω από την εγκαταλελειμμένη γραμμή, αλλά και τα βασικά ζητήματα, όσον αφορά στο σχεδιασμό, στα οποία καλούμαστε να απαντήσουμε σε αυτή την εργασία.





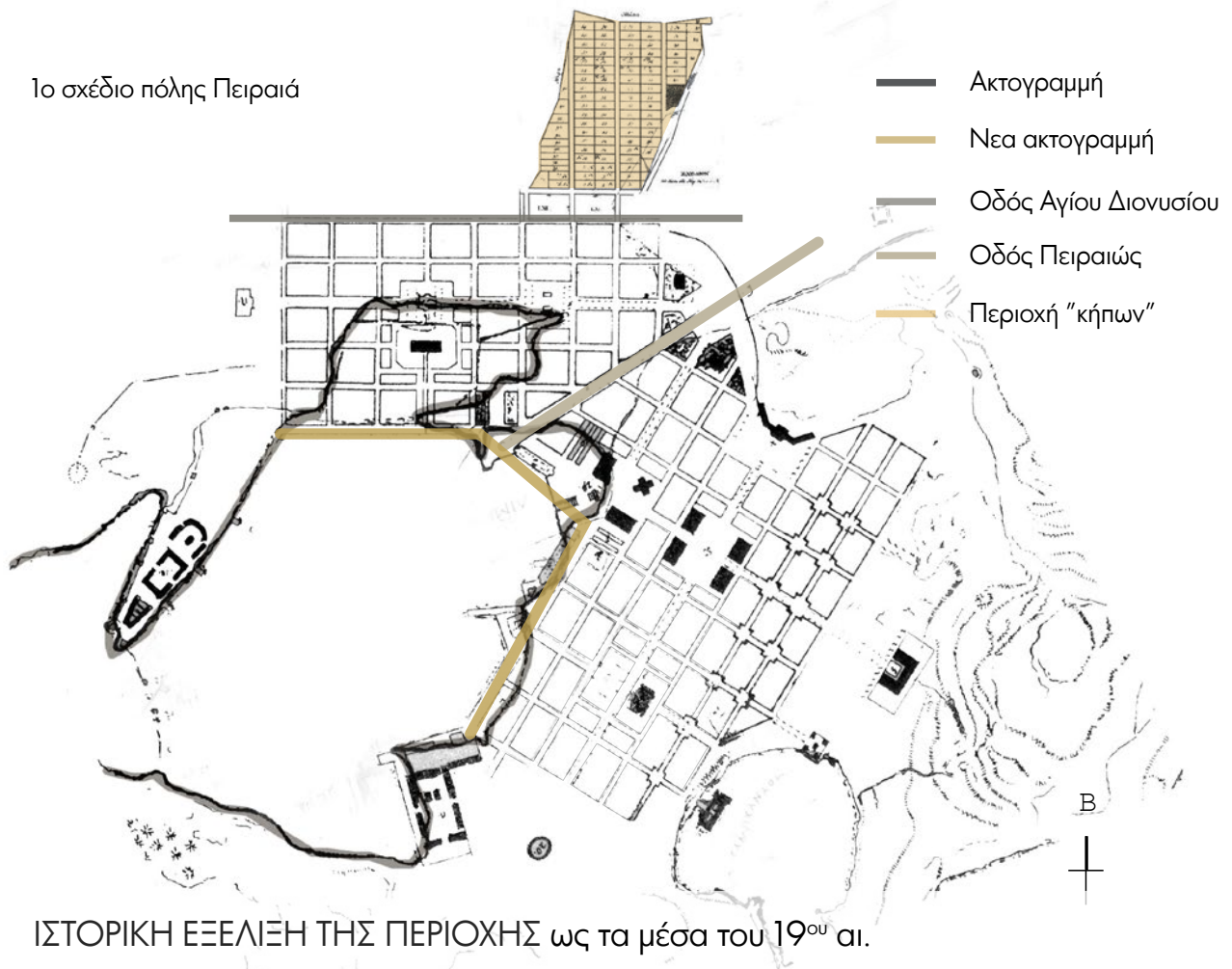
Λιμάνι



Βιομηχανία



Σιδηρόδρομος






### ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ως τα μέσα του 19<sup>ου</sup> αι.

Η περιοχή που μας ενδιαφέρει ονομαζόταν Αλίπεδο και βρίσκεται στη βόρεια πλευρά του κεντρικού λιμένα Πειραιώς. Από την αρχαιότητα ακόμα στην περιοχή υπήρχαν λιμνάζοντα νερά ενώ στο τμήμα της που αφορούσε το λιμάνι, τα νερά ήταν αβαθή και λασπώδη. Εξ' αιτίας αυτών των στοιχείων η περιοχή δεν κατοικήθηκε ενώ, ακόμα και στις περιπτώσεις που ο κεντρικός λιμένας λειτουργούσε, η περιοχή του Αλιπέδου εξαιρούταν από κάθε χρήση.

Η κατάσταση αυτή φαίνεται να αλλάζει το 1834, καθώς, στο πλαίσιο της μεταφοράς της πρωτεύουσας του νέου ελληνικού κράτους στην Αθήνα, αποφασίστηκε η επανίδρυση του Πειραιά και η εκπόνηση σχεδίου Πόλεως από τους Στ. Κλεάνθη και Ε. Schaubert. Η πόλη σχεδιάστηκε βάση δύο στοιχείων αναφοράς, του κεντρικού λιμένα και της οδού που θα τη συνέδεε με την Αθήνα, της οδού Πειραιώς. Το πρώτο σχέδιο όριζε τη δημιουργία μιας πόλης που θα αγκάλιαζε ουσιαστικά τον κεντρικό λιμένα και η οποία θα αποτελούταν από δύο πανομοιότυπα τμήματα. Άξονας συμμετρίας θα ήταν η οδός Πειραιώς και η περιοχή γύρω της θα λειτουργούσε ως σημείο σύνδεσης μεταξύ των δύο επιμέρους τμημάτων. Αυτή η περιοχή, ακριβώς λόγω της κομβικής της θέσης, θα είχε κυρίως εμπορικό χαρακτήρα ενώ τα υπόλοιπα τμήματα της πόλης προορίζονταν για περιοχές κατοικίας. Η υλοποίηση του σχεδίου αυτού, όμως, απαιτούσε ένα πολύ σημαντικό γεγονός: την επίχωση του λιμένα Αλών. Απαραίτητη προϋπόθεση δηλαδή για την υλοποίηση του σχεδίου ήταν η **αποξήρανση του έλους στο Αλίπεδο και η επιχωμάτωση των αβαθών νερών του λιμένα Αλών**. Το σχέδιο πόλης, παρότι πήρε επίσημη έγκριση το 1862, ίσχυσε εξ αρχής, έστω και άτυπα. Αυτό όμως είχε κάποιες επιπτώσεις στον τρόπο που εφαρμόστηκε, όπως θα δούμε παρακάτω.

Η νέα πόλη του Πειραιά άρχισε πράγματι να κατασκευάζεται στο νοτιοανατολικό της τμήμα, επί της Πειραιϊκής χερσονήσου. Η χάραξη των οδών και των οικοδομικών τετραγώνων έγινε βάση σχεδίου, κατασκευάστηκε η οδός Πειραιώς και η περιοχή της αγοράς αναπτύχθηκε ακριβώς δίπλα σε αυτή και στο λιμάνι. Στο βορειοδυτικό τμήμα, από την άλλη, τα πράγματα εξελίχθηκαν κάπως διαφορετικά από τον αρχικό σχεδιασμό. Το βασικό πρόβλημα ήταν ότι οι εργασίες αποξήρανσης του έλους καθυστερούσαν με αποτέλεσμα να μην μπορεί να δημιουργηθεί αυτό το τμήμα του οικισμού. Αυτό δεν σήμαινε, όμως, ότι η περιοχή έμεινε εξ



-  Γραμμή τρένου Πειραιώς-Αθηνών
-  Πόλη Πειραιά
-  Οικοδομικά τετράγωνα βιομηχανικής χρήσης

Ο Πειραιάς το 1881, αποτύπωση του Καupert



ολοκλήρου ανεκμετάλλευτη, το αντίθετο μάλιστα. Το 1836, μετά από αίτημα των κατοίκων του Πειραιά, έγινε μια διανομή κτημάτων αποκλειστικά για γεωργική χρήση, σε περιοχές που βρίσκονταν εκτός του σχεδίου πόλεως δημιουργώντας την περιοχή των «κήπων». Τέλος, την ίδια χρονιά, ιδρύθηκε και ο πρώτος λιμενικός οργανισμός του Πειραιά, άτυπος στην αρχή, που επισημοποιήθηκε το 1848. Η οικονομία της πόλης, σε αυτή τη φάση, βασιζόταν στο εμπόριο και τη ναυσιπλοΐα, και η ανάπτυξη της έγινε στα πλαίσια που περιγράφηκαν παραπάνω.

Μια βασική αλλαγή στην οικονομία της πόλης, που είχε και αντίκτυπο στην πολεοδομική της ανάπτυξη, έγινε το 1860, όπου έχουμε μια στροφή προς τη βιομηχανία. Πρόκειται για την αρχή μιας διαδικασίας εκβιομηχάνισης η οποία τα επόμενα χρόνια αυξήθηκε με τέτοιο ρυθμό ώστε ο Πειραιάς να φτάσει να θεωρείται μια βιομηχανική πόλη. Η στροφή αυτή εκφράστηκε πολεοδομικά το 1864 με μια επέκταση του σχεδίου πόλεως προς βορρά, στη περιοχή του Αλιπέδου, κατά 4 οικοδομικά τετράγωνα αποκλειστικά για βιομηχανική χρήση. Να σημειώσουμε εδώ ότι το, βάση σχεδίου, προβλεπόμενο βορειοδυτικό τμήμα της πόλης δεν είχε ακόμα κατασκευαστεί, καθώς δεν είχε γίνει διαχείριση του έλους, αλλά ούτε και είχε καταργηθεί. Έτσι οποιαδήποτε άλλη δραστηριότητα έπρεπε να χωροθετηθεί εκτός αυτής της περιοχής αλλά και σε άμεση σχέση με την πόλη του Πειραιά.

Βλέπουμε λοιπόν ότι το βορειοδυτικό τμήμα της πόλης, πέρα από τη περιοχή του Αλιπέδου, χρησιμοποιήθηκε για τη χωροθέτηση λειτουργιών συμπληρωματικών ως προς την οικονομία της πόλης, ανάλογα με τις ανάγκες της κάθε εποχής. Έχουμε δηλαδή σε πρώτη φάση λειτουργίες αγροτικού χαρακτήρα ενώ στη συνέχεια, μετά το 1864, μια στροφή σε βιομηχανικές λειτουργίες. Μόνο ο οικιστικός χαρακτήρας συνεχίζει να απουσιάζει, με εξαίρεση την παρουσία ενός μικρού οικισμού στα βόρεια της περιοχής των κήπων (χωριό Μελετόπουλου).

## Ο ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΟΣ

Βασικό ρόλο στην εξέλιξη της περιοχής, του λιμανιού και γενικότερα του Πειραιά έπαιξε η εμφάνιση του σιδηροδρόμου στην πόλη. Καθώς ο Πειραιάς ήταν το εμπορικό και επιβατικό λιμάνι της πρωτεύουσας, ήταν αναμενόμενο να ενταχθεί στο σιδηροδρομικό σχεδιασμό της χώρας. Έτσι, το εμπορικό υπεραστικό σιδηροδρομικό δίκτυο καθώς και το αστικό επιβατικό, ξεκινούσε από τον Πειραιά με κατεύθυνση την Αθήνα και, από εκεί και πέρα, ξεκινούσε η ανάπτυξη του στον ελλαδικό χώρο<sup>1</sup>.

Σε αυτή την ιστορική φάση λοιπόν, όπου τέθηκαν τα θεμέλια της σιδηροδρομικής ανάπτυξης της Ελλάδας, συναντάμε 3 σιδηροδρομικές γραμμές στον Πειραιά. Τις παρουσιάζουμε με τη σειρά που ξεκίνησαν να λειτουργούν.

- Η 1<sup>η</sup> ήταν η **γραμμή Πειραιώς-Αθηνών**<sup>2</sup> και είχε καθαρά επιβατικό χαρακτήρα. Ήταν δηλαδή αστικός σιδηρόδρομος. Ξεκίνησε τη λειτουργία της το 1869 με τερματικό σταθμό στο Θησείο και σταδιακά επεκτάθηκε προς την ομόνοια (1895) και την πλατεία Αττικής (1925), για να καταλήξει να ενωθεί το 1948 με τη γραμμή Πλ. Αττικής-Κηφισιά. Η χάραξη του ήταν αρχικά επί της οδού Κανελλοπούλου, η οποία είναι παράλληλη της οδού Πειραιώς, μέχρι το 1883 οπότε έγινε παράκαμψη προς το Νέο Φάληρο.
- Η 2<sup>η</sup> γραμμή ήταν η **Πειραιώς-Αθηνών-Πελοποννήσου**<sup>3</sup> με χαρακτήρα τόσο εμπορικό όσο και επιβατικό. Στην πραγματικότητα δεν έχουμε να κάνουμε με μια γραμμή αλλά με ένα εκτεταμένο σιδηροδρομικό δίκτυο με αρκετές διακλαδώσεις που επεκτάθηκε περιμετρικά σε ολόκληρη την Πελοπόννησο. Η λειτουργία της γραμμής ξεκίνησε το 1884 στο τμήμα Πειραιάς-Ελευσίνα ενώ το δίκτυο ολοκληρώθηκε το 1902. Εργοστάσιο επισκευών της γραμμής υπήρχε στη Λεύκα του Πειραιά.
- Η 3<sup>η</sup> γραμμή ήταν η **Πειραιώς-(Αθηνών)-Δεμερλί-Συνόρων**<sup>4</sup>. Είχε χαρακτήρα εμπορικό και επιβατικό αλλά και μεγάλη στρατηγική σημασία για τη χώρα καθώς υπήρχε πρόβλεψη για ένωση με το Ευρωπαϊκό σιδηροδρομικό δίκτυο στα (τότε) ελληνοτουρκικά σύνορα, στο χωριό Παπαπούλι. Τα πρώτα χιλιόμετρα παραδόθηκαν το 1904 ενώ η γραμμή έφτασε στα σύνορα το 1909. Η ένωση με το ευρωπαϊκό δίκτυο έγινε το 1916, μέσω της γραμμής Θεσσαλονίκης-Φλώρινας. Εργοστάσιο επισκευών της γραμμής υπήρχε, επίσης, στη Λεύκα του Πειραιά, δίπλα από το εργοστάσιο της γραμμής Πειραιώς-Πελοποννήσου. **Η γραμμή με την οποία ασχολούμαστε σε αυτή τη διπλωματική αποτελεί την κατάληξη της γραμμής Πειραιώς-Συνόρων προς το λιμάνι.**

1. Περισσότερα στοιχεία όσον αφορά στο σχεδιασμό και την ανάπτυξη του δικτύου στο βιβλίο «Οι ελληνικοί σιδηρόδρομοι, 1882-1910», Λ. Παπαγιαννάκης, ΜΙΕΤ, Αθήνα 1990

2. Εύρος γραμμής: Κανονικό (1,435m). Μονή γραμμή που διπλασιάστηκε το 1890. Αρχικά ατμοκίνητοι συρμοί. Ηλεκτροκίνηση το 1904.

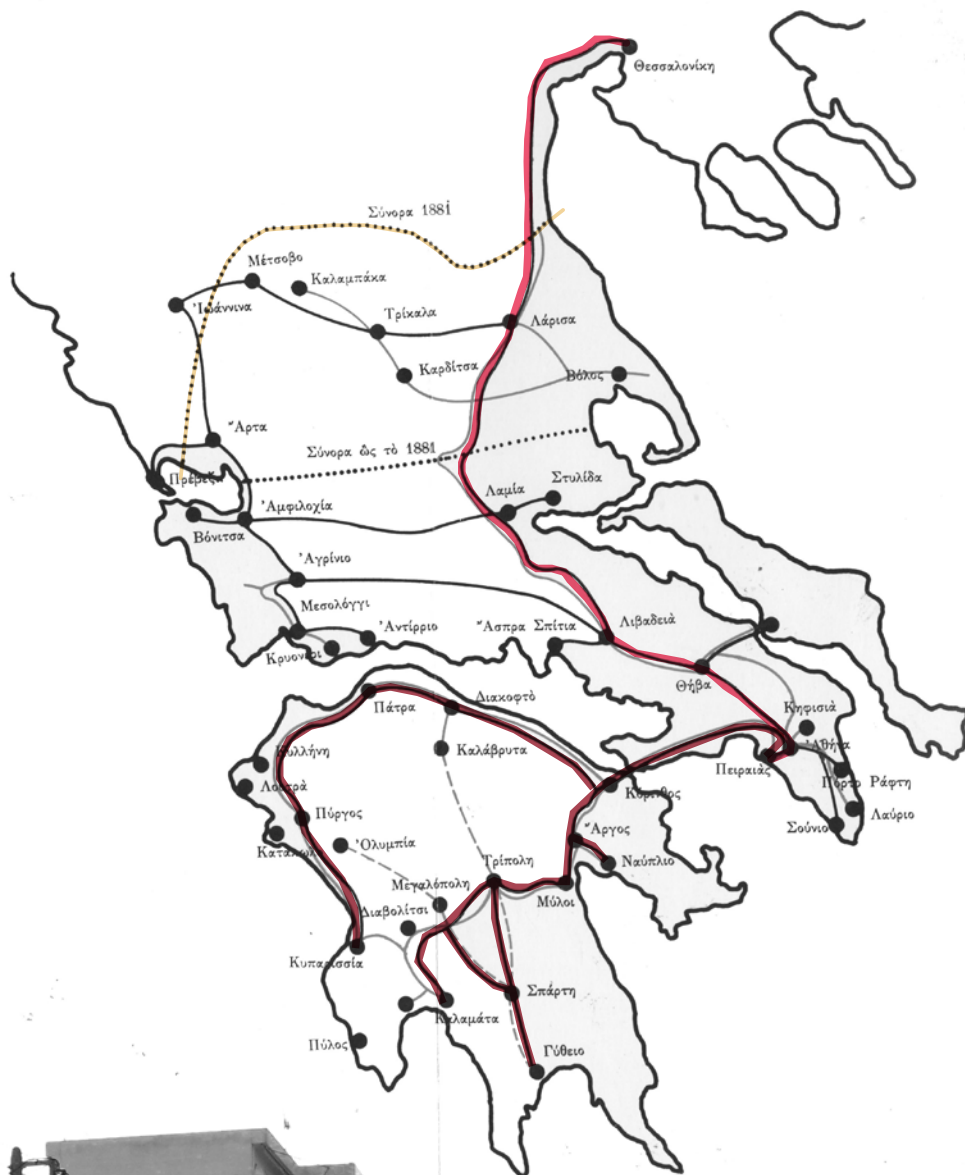
3. Εύρος γραμμής: Μετρικό (1,000m).

4. Εύρος γραμμής: Κανονικό (1,435m).



- Σιδηρόδρομος Πειραιώς-Αθηνων-Πελοποννήσου
- Σιδηρόδρομος Πειραιώς-Αθηνών-Συνόρων
- Σύνορα 1881

Σιδηροδρομικό δίκτυο ως το 1909



Πειραιάς, γραμμή Συνόρων

Η εμφάνιση του σιδηροδρόμου στον Πειραιά έπαιξε σημαντικό ρόλο στην οικονομική, κοινωνική και πολεοδομική του εξέλιξη καθώς εισήγαγε νέα στοιχεία και προέκυψαν διάφορα ζητήματα προς επίλυση τα οποία, σε αρκετές περιπτώσεις, άλλαξαν τα δεδομένα.

Το πρώτο θέμα προέκυψε το 1864 και αφορούσε τον αστικό σιδηρόδρομο Πειραιώς-Αθηνών και πιο συγκεκριμένα τη θέση του τερματικού σταθμού στον Πειραιά. Η χάραξη της γραμμής ήταν τέτοια που ακολουθούσε σε μεγάλο βαθμό την πορεία της οδού Πειραιώς και, έτσι, κατέληγε στο λιμάνι στην περιοχή της αγοράς. Η πρώτη θέση που επιλέχθηκε για το σταθμό προκάλεσε αντιδράσεις στο δήμο Πειραιά. Και αυτό γιατί μπορεί ο σταθμός να επρόκειτο να δημιουργηθεί σε ακατοίκητη περιοχή, δίπλα από την αγορά, βρισκόταν όμως στο σημείο που προβλεπόταν να γίνει η δεύτερη περιοχή κατοικίας της πόλης μετά την αποξήρανση του έλους. Τελικά, το 1868, βρέθηκε η τελική θέση του σταθμού και παράλληλα υπήρξε αίτημα του δήμου για «τροποποίηση του σχεδίου πόλεως έτσι ώστε να μην διχοτομηθεί η πόλη». Αυτό πρακτικά σήμαινε την κατάργηση του βορειοδυτικού τμήματος του σχεδίου πόλεως και έλυσε και το θέμα της διαχείρισης του λιμένα Αλών ξεκινώντας τις διαδικασίες για την εκβάθυνση του με σκοπό να χρησιμοποιηθεί ως λιμάνι.

Βλέπουμε λοιπόν ότι σε αυτή την περίπτωση η εμφάνιση του σιδηροδρόμου κινητοποίησε διαδικασίες για τη διαχείριση του έλους του βορειοδυτικού λιμένα, ενός θέματος που εκκρεμούσε για 30 περίπου χρόνια. Ταυτόχρονα, **η χάραξη της γραμμής**, μετά και τη στροφή προς το νέο Φάληρο, **λειτούργησε σαν ένα πρώτο όριο** προς τα ανατολικά για την υφιστάμενη πόλη.

Σε ότι αφορά τις άλλες δύο γραμμές, η παρουσία τους στον Πειραιά, στα τέλη του 19<sup>ου</sup> αιώνα, αφορά την κατάληξη ενός εκτεταμένου σιδηροδρομικού δικτύου το οποίο μετέφερε πρώτες ύλες και αγαθά ανάμεσα στην πρωτεύουσα και την υπόλοιπη Ελλάδα. Όπως είναι φυσικό, οι κεντρικοί σταθμοί αυτών των γραμμών βρίσκονταν στο κέντρο της Αθήνας. Η συνέχεια της πορείας τους προς τον Πειραιά είχε να κάνει καθαρά με το λιμάνι και τον εμπορικό του ρόλο. Η παρουσία τους όμως ενίσχυσε αυτή τη λειτουργία και την προχώρησε ακόμα παραπέρα καθώς, εκτός από το εμπόριο, εμφανίστηκε σταδιακά και η βιομηχανία στην πόλη με σκοπό την επεξεργασία των εισερχόμενων πρώτων υλών.

Ο δήμος Πειραιά ανέλαβε πρωτοβουλίες για την περαιτέρω ανάπτυξη της πρωτοεμφανιζόμενης βιομηχανίας εκπονώντας το 1875 ένα «τοπογραφικό διάγραμμα των εργοστασίων», το οποίο περιέχει μια πληθώρα στοιχείων που αφορούν την περιοχή που εξελίχθηκε στη βιομηχανική ζώνη και περιλαμβάνει: ρυμοτόμηση της περιοχής, αποτύπωση υφιστάμενων κτισμάτων και αποτύπωση της χάραξης των σιδηροδρομικών γραμμών εντός της περιοχής με τους αντίστοιχους τερματικούς τους σταθμούς. Το διάγραμμα ίσχυσε άτυπα μέχρι τον 1892, οπότε και κυρώθηκε νομοθετικά.

Ταυτόχρονα, ενώ η βιομηχανία αναπτύσσεται και οργανώνεται, εμφανίζονται και οι πρώτοι εργατικοί συνδικαλισμοί στην πόλη.



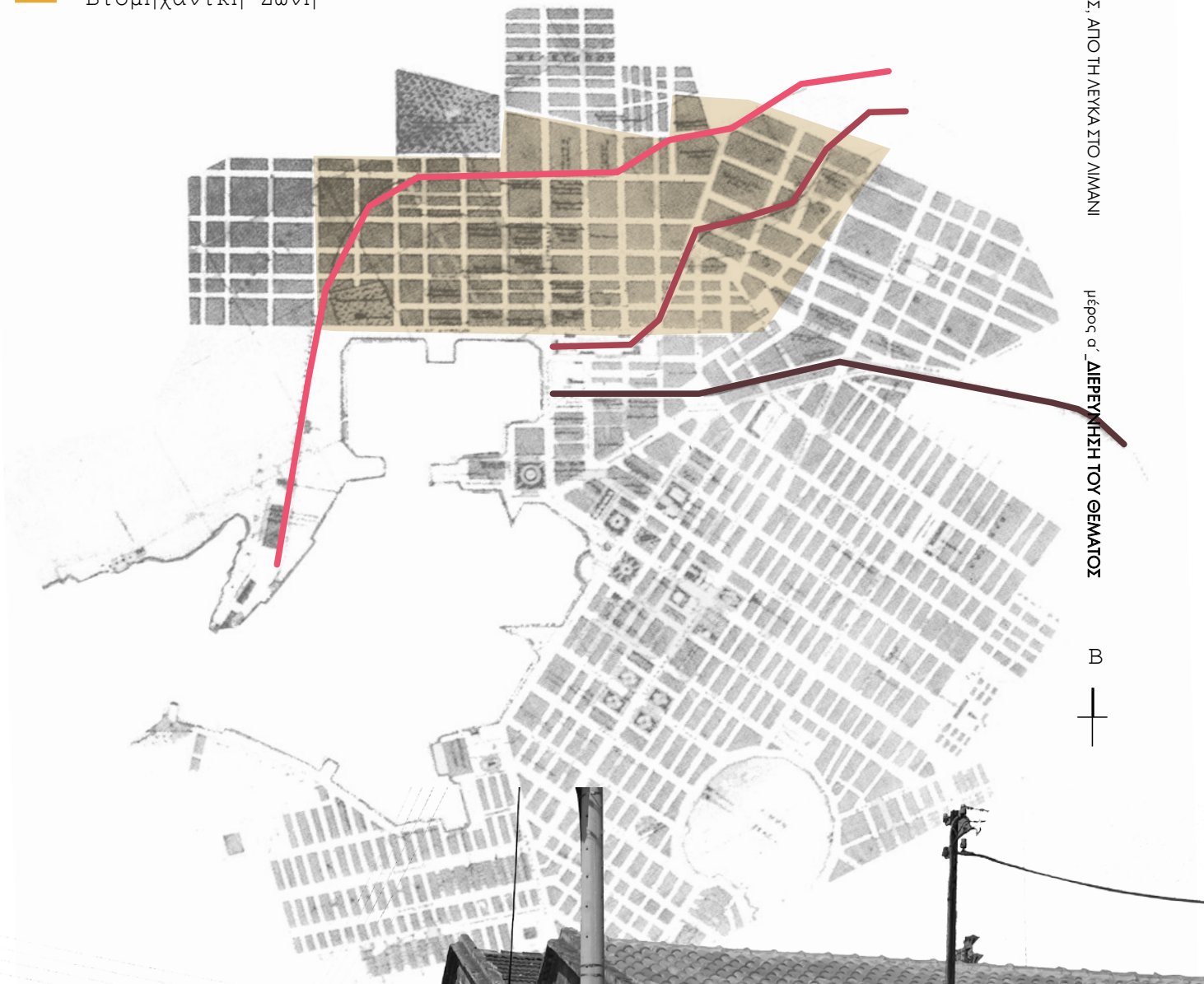
- Σιδηρόδρομος Πειραιώς-Αθηνών
- Σιδηρόδρομος Πειραιώς-Αθηνών-Πελοποννήσου
- Σιδηρόδρομος Πειραιώς-Αθηνών-Συνόρων
- Βιομηχανική Ζώνη

Πειραιάς, 1896

ΠΕΙΡΑΙΑΣ, ΑΠΟ ΤΗ ΔΕΚΑΣΤΟ ΛΙΜΑΝΙ

μέρος α' ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΟΥ ΘΕΜΑΤΟΣ

Β



Δραπετσώνα, Βιομηχανίες

## ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟΣ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ

Όπως αναφέραμε και νωρίτερα, ο σύγχρονος Πειραιάς δημιουργήθηκε εκ του μηδενός. Οι πρώτοι κάτοικοι του προέρχονταν από διάφορες περιοχές της Ελλάδας, αλλά κυρίως από την Χίο και την Ύδρα. Αργότερα αρχίζουν να καταφθάνουν πληθυσμοί από την Κρήτη, τις Κυκλάδες και την Πελοπόννησο<sup>5</sup>. Οι πρώτοι άποικοι θα κυριαρχήσουν στην οικονομική ζωή της πόλης και θα διαμορφώσουν το χαρακτήρα της οικονομικά και πολεοδομικά: Οι Χιώτες, με παράδοση στο εμπόριο, ασχολήθηκαν με το εμπορικό κομμάτι και εγκαταστάθηκαν γύρω από την περιοχή της αγοράς ενώ οι Ύδραίοι ασχολήθηκαν με τη ναυτιλία και εγκαταστάθηκαν κοντά στο λιμάνι. Οι πληθυσμοί που ακολούθησαν συνήθως αποτελούσαν χαμηλότερα οικονομικά στρώματα. Παρόλα αυτά ο χαρακτήρας της πόλης είναι αρχικά μικρό-αστικός, και ενώ μπορούμε να μιλήσουμε για φτωχές οικονομικά οικογένειες, δεν έχουμε να κάνουμε με εργατικό πληθυσμό, ούτε για κοινωνικούς διαχωρισμούς μέσα στην πόλη.

Ο χαρακτήρας αυτός αλλάζει με τη σταδιακή εκβιομηχάνιση του Πειραιά στα μέσα του 19<sup>ου</sup> αιώνα. Ρόλο σε αυτό έπαιξαν οι διάφοροι εσωτερικοί μετανάστες που άρχισαν μετά το 1860 να εμφανίζονται στην πόλη, οι οποίοι διαχωρίζονταν από τις άλλες συμπαγείς κοινωνικές ομάδες. Επρόκειτο στην ουσία για «περιπλανώμενους εργάτες» που έφευγαν από τα χωριά τους προς αναζήτηση εργασίας, με απώτερο σκοπό τη μετανάστευση στο εξωτερικό. Αντιμετωπίστηκαν αρνητικά από τους κατοίκους των πόλεων και ήταν οι πρώτοι που απορροφήθηκαν από τα νέα εργοστάσια. Παρότι η συνεχής μετακίνηση τους δεν επέτρεψε τη δημιουργία συμπαγούς εργατικού δυναμικού στην πόλη, ήταν εκείνοι που δημιούργησαν τους πρώτους εργατικούς συνοικισμούς πέρα από το όριο του τερματικού σταθμού Πειραιώς-Αθηνών, κοντά στη βιομηχανική ζώνη.

Η πραγματική «απογείωση» της βιομηχανικής παραγωγής στον Πειραιά πραγματοποιήθηκε στις αρχές του 20<sup>ου</sup> αι, κυρίως χάρης στα μεγάλα κύματα προσφύγων της μικρασιατικής καταστροφής. Η κρατική μέριμνα για την αποκατάσταση τους ήταν πολύ μικρή σε σχέση με την έκταση του φαινομένου. Έτσι συχνά στράφηκαν στην **αυτοστέγαση** για να επιβιώσουν, δημιουργώντας τους περίφημους προσφυγικούς συνοικισμούς. Τις περισσότερες φορές αυτοί οι συνοικισμοί βρίσκονταν δίπλα στις γειτονιές των εργατών, καθώς και οι ίδιοι οι πρόσφυγες στράφηκαν με τη σειρά τους στα εργοστάσια για δουλειά. Παρόλα αυτά ο λόγος αυτής της χωροθέτησης δεν ήταν μόνο οικονομικός (δηλαδή η άμεση γειτνίαση εργασίας-κατοικίας) αλλά και κοινωνικός καθώς οι πρόσφυγες αντιμετωπίστηκαν ιδιαίτερα εχθρικά από τους κατοίκους της Αθήνας και του Πειραιά, γεγονός που τους ανάγκασε να εγκατασταθούν στα όρια των συγκεκριμένων πόλεων, εκεί που μέχρι τότε βρίσκονταν οι πρώιμοι εργατικοί συνοικισμοί.

5. Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τον αρχικό εποικισμό του Πειραιά στο βιβλίο «Πειραιάς, 1835-1870. Εισαγωγή στην ιστορία του ελληνικού Μάντσεστερ» Β. Τσοκόπουλος, εκδ Καστανιώτη, Αθήνα 1984





- Σιδηρόδρομος Πειραιά-Κηφισιάς
- Προαστικός Σιδηρόδρομος
- Ανενεργή γραμμή τρένου
- Λευκα, εργοστάσιο ΟΣΕ

Πειραιάς, σημερινή εικόνα

17

ΠΕΙΡΑΙΑΣ, ΑΠΟ ΤΗ ΛΕΥΚΑΣΤΟ ΛΙΜΑΝΙ

μέρος ο ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΟΥ ΘΕΜΑΤΟΣ

B

Το ενδιαφέρον με την περίπτωση του Πειραιά είναι ότι η βιομηχανική ζώνη και οι σιδηροδρομικές γραμμές στην ουσία βρίσκονταν ανάμεσα στους εργατικούς- προσφυγικούς συνοικισμούς και το αστικό κέντρο της πόλης. Λειτουργήσαν σαν εσωτερικά όρια, κρατώντας τους ανεπιθύμητους εκτός του κέντρου και της καθημερινής ζωής. Η σιδηροδρομική γραμμή που μας ενδιαφέρει αποτέλεσε το κατεξοχήν εσωτερικό όριο μέσα στην πόλη το οποίο απέτρεπε την ελεύθερη προσπέλαση του. Βόρεια της γραμμής έχουμε εξ' ολοκλήρου περιοχές κατοικίας που ήταν παραδοσιακά εργατικές και προσφυγικές ενώ στα νότια έχουμε την βιομηχανική ζώνη. Ο διαχωρισμός είναι εμφανής ακόμη και σήμερα καθώς η προσπέλαση της γραμμής γίνεται από συγκεκριμένα σημεία και όχι ελεύθερα σε όλο της το μήκος. Και η **ελεγχόμενη πρόσβαση είναι ένα από τα κύρια χαρακτηριστικά που διαχωρίζει περιοχές** και μπορεί, ανάλογα την περίπτωση, να δημιουργήσει συνθήκες «γκετοποίησης».

Φυσικά ο κοινωνικός διαχωρισμός δεν μπόρεσε να περιοριστεί μόνο εκεί, καθώς κατά το σταδιακό εποικισμό της υπόλοιπης πειραιϊκής χερσονήσου όλο και περισσότερες εργατικές γειτονίες άρχισαν να δημιουργούνται δίπλα στα αστικά σπίτια. Πουθενά όμως δεν εμφανίζεται τόσο έντονα αυτή η τάση για απομάκρυνση του διαφορετικού και πουθενά δεν τέθηκε το όριο με τόσο σαφή τρόπο, όσο σε αυτές τις πρώτες εργατικές περιοχές.

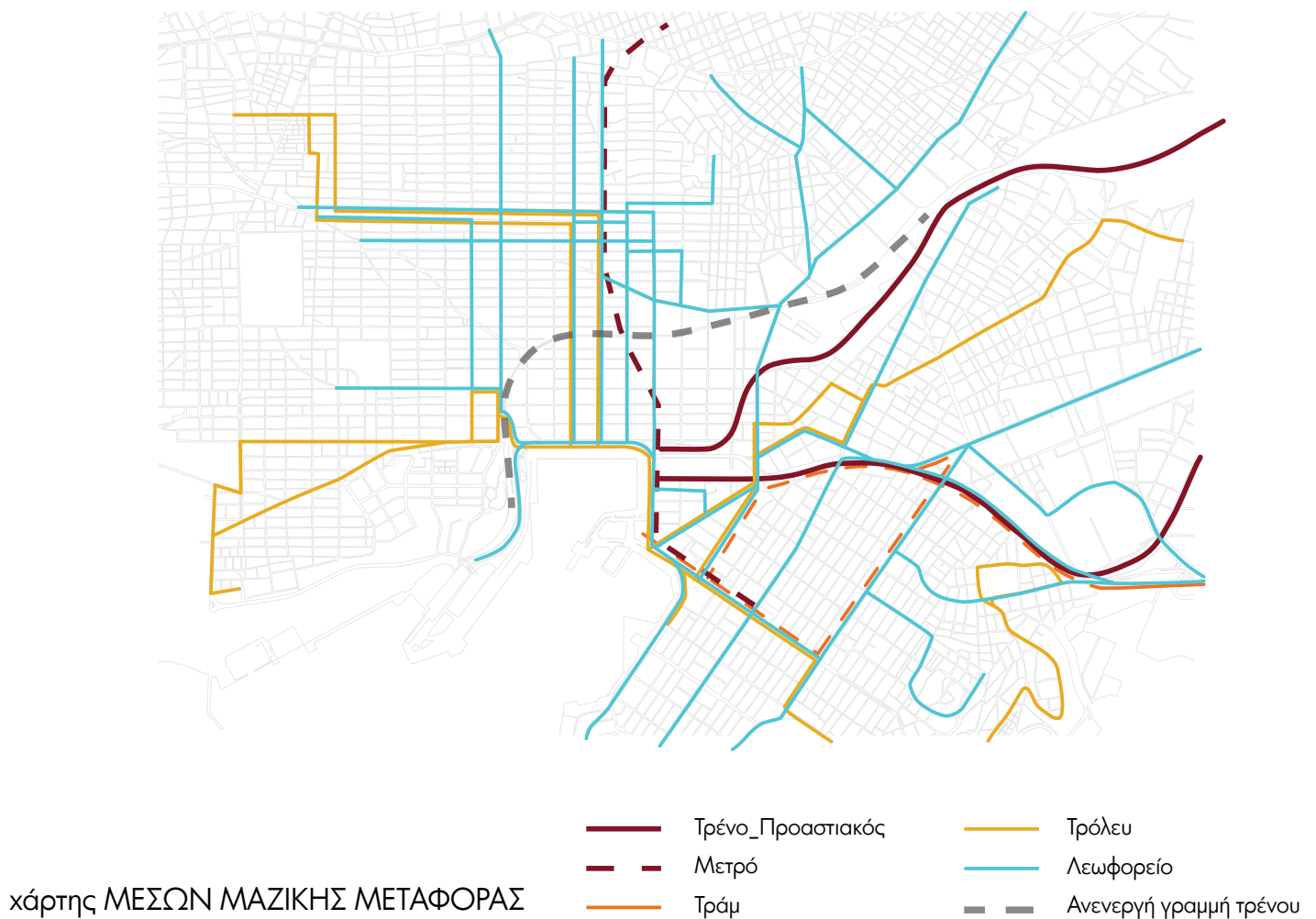
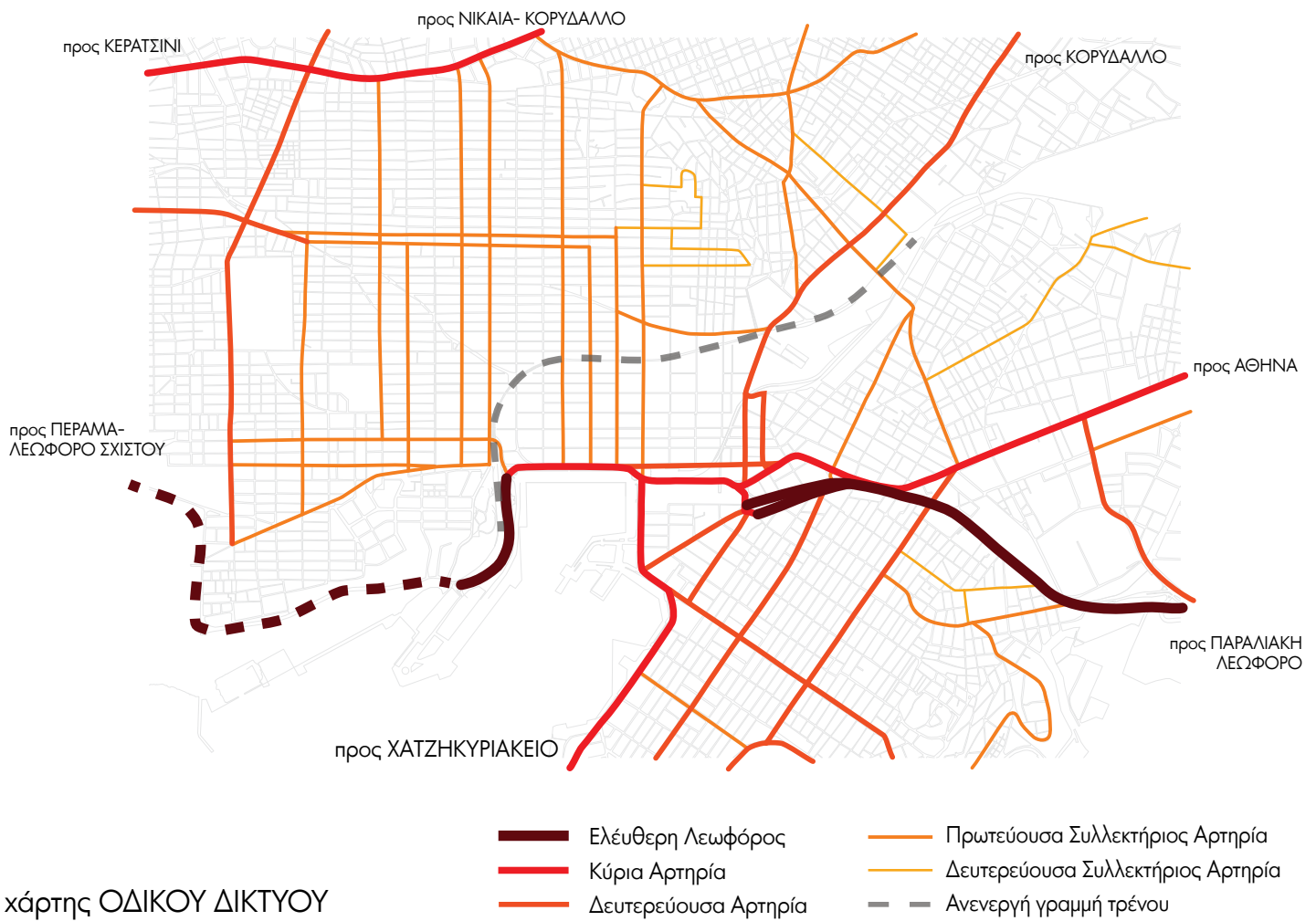
## ΑΠΟΒΙΟΜΗΧΑΝΙΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΜΗ

Μέχρι τις αρχές του Β΄ παγκοσμίου πολέμου ο Πειραιάς έχει γίνει μια βιομηχανική πόλη. Η οικονομική ανάπτυξη που η περιοχή παρουσίαζε αλλάζει με την έναρξη του πολέμου καθώς προκαλούνται σημαντικές καταστροφές στο λιμάνι και την πόλη ενώ η αποκατάσταση των ζημιών θα αρχίσει μετά τη δεκαετία του 50'. Μπορούμε, λοιπόν, να πούμε ότι ξεκινά μια διαδικασία παρακμής η οποία εντείνεται με τον αναπτυξιακό νόμο του 1971 ο οποίος καθόριζε «ζώνες κινήτρων» για εγκατάσταση της βιομηχανίας. Ο Πειραιάς δεν άνηκε σε αυτές και έτσι ξεκίνησε η αποβιομηχάνιση του. Η μεταφορά του εμπορικού λιμένα στο νέο Ικόνιο το 1980 και η παρακμή του εμπορικού σιδηροδρομικού δικτύου Πελοποννήσου καθώς και του τμήματος προς Πειραιά της γραμμής Αθηνών- Θεσσαλονίκης αποτελούν επιπρόσθετους παράγοντες που οδήγησαν στην σταδιακή παρακμή και εγκατάλειψη της βιομηχανικής ζώνης του Πειραιά, καθιστώντας τη μια ανενεργή ζώνη μέσα στην πόλη. Στο κτηριακό της απόθεμα συμπεριλαμβάνονται αρκετά ενδιαφέροντα κτήρια από τις διάφορες περιόδους λειτουργίας της, αλλά, καθώς δεν υπάρχει κάποιο οργανωμένο σχέδιο διαχείρισής τους, πολλά από αυτά βρίσκονται σε ιδιαίτερα κακή κατάσταση. Παρόλα αυτά, στη Λεύκα συναντάμε ακόμα και σήμερα το εργοστάσιο συντήρησης του ΟΣΕ, στο χώρο που παλαιότερα στέγαζε το εργοστάσιο των ΣΠΑΠ, ένα μικρό δείγμα αναφοράς αυτού που κάποτε ήταν η κεντρική βιομηχανική ζώνη του Πειραιά.

## ΣΗΜΕΡΙΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Εξετάζοντας τη σημερινή εικόνα της βιομηχανικής ζώνης και της ευρύτερης περιοχής γύρω της, παρατηρούμε ότι παρουσιάζει σοβαρά προβλήματα. Από τη μία έχουμε την εγκαταλελειμμένη βιομηχανική ζώνη, με μεγάλα οικοπέδα που σε μεγάλο βαθμό είτε είναι κενά είτε φιλοξενούν ημι-κατεστραμμένα κτήρια ενώ από την άλλη, στις περιοχές κατοικίας, έχουμε μεγάλη κατάτμηση των οικοδομικών τετραγώνων σε μικρά οικοπέδα τα οποία, σε συνδυασμό με το μεγάλο συντελεστή δόμησης (δυνατότητα κατασκευής κτηρίου ύψους 7-8 ορόφων) και το μικρό πλάτος δρόμων έχει δημιουργήσει ένα ασφυκτικά πυκνό πολεοδομικό ιστό. Ταυτόχρονα, η περιοχή είναι κομβική από κυκλοφοριακή άποψη καθώς συνδέει το λιμάνι και το κέντρο του Πειραιά με τις περιοχές του Ρέντη, της Δραπετσώνας και γενικότερα με τις δυτικές συνοικίες της Αθήνας και του Πειραιά. Έτσι, καθώς δεν υπάρχει ένας βασικός δρόμος που να λειτουργεί προς αυτή την κατεύθυνση, οι περισσότεροι από τους δρόμους που διασχίζουν την περιοχή από νότο (λιμάνι) προς βορρά λειτουργούν μεταβατικά, συνδέοντας περιοχές. Σε συνδυασμό με το γεγονός ότι πρόκειται για δρόμους μονής κυκλοφορίας, το αποτέλεσμα που προκαλείται είναι αυξημένη κίνηση σε μια πυκνοκατοικημένη, μη κεντρική περιοχή κατοικίας. Και αν όλο αυτό δικαιολογείται από την κομβική θέση της βιομηχανικής ζώνης μέσα στον αστικό ιστό και, κατ'επέκταση, των περιοχών κατοικίας γύρω της, δεν αναιρεί το γεγονός ότι το περιβάλλον που έχει δημιουργηθεί είναι αρκετά υποβαθμισμένο.

Στο μέσο ακριβώς αυτής της κατάστασης βρίσκουμε και το εγκαταλελειμμένο τμήμα Πειραιάς-Λεύκα της γραμμής Πειραιώς-Συνόρων. Το ενδιαφέρον εδώ είναι ότι η γραμμή ακόμα και σήμερα λειτουργεί ως όριο καθώς σηματοδοτεί το τέλος της ανενεργούς ζώνης και την αρχή των περιοχών κατοικίας. Έτσι, εστιάζοντας περισσότερο στη γραμμή, προχωράμε σε μια πολεοδομική ανάλυση των οικοδομικών τετραγώνων που την πλαισιώνουν, ακριβώς για να καταλάβουμε τον τρόπο που η γραμμή λειτουργεί πλέον μέσα στην πόλη αλλά και τις τάσεις που εμφανίζονται.



Εξετάζοντας τη σχέση **κτισμένου-άκτιστου** στο **χάρτη 1** βλέπουμε ότι έχουμε να κάνουμε με μία περιοχή που εμφανίζει αρκετά κενά οικοπέδα τα οποία εντοπίζονται σε μεγάλο βαθμό περιμετρικά της γραμμής. Ο αριθμός και το μέγεθος τους αυξάνει προς την ανατολική πλευρά της περιοχής όπου το άκτιστο, σε ορισμένα οικοδομικά τετράγωνα, επικρατεί. Εξετάζοντας τις **πυκνότητες** στο **χάρτη 2** παρατηρούμε ότι πέρα από μια περιοχή στο βορειοδυτικό τμήμα, όπου συναντάμε μεγάλα ύψη και ομοιόμορφα οικοδομικά τετράγωνα με μικρά οικοπέδα, στο υπόλοιπο τμήμα συνυπάρχουν μεγάλα οικοπέδα με κτήρια μικρού ύψους (πιθανών πρώην βιομηχανικά κτήρια ή κτήρια αποθηκών) με οικοδομικά τετράγωνα που παρουσιάζουν μεγαλύτερη κατάτμηση όσον αφορά το μέγεθος των οικοπέδων και μεγαλύτερα ύψη.

Τέλος, εξετάζουμε τον **χάρτη 3** με **αποτύπωση των υφιστάμενων χρήσεων γης το 2013<sup>6</sup>**. Για να καταλάβουμε καλύτερα όμως τις τάσεις ανάπτυξης της περιοχής θα γίνει σύγκριση με αντίστοιχη **αποτύπωση χρήσεων γης του 1996<sup>7</sup>** που παρουσιάζονται στο **χάρτη 4**. Σε αυτές τις αποτυπώσεις παρατηρούμε ότι γενικά στην περιοχή επικρατούν μεικτές χρήσεις με κατοικία στους ορόφους και εμπορικές ή άλλες λειτουργίες στο ισόγειο. Παρότι υπάρχουν ακόμα χρήσεις βιοτεχνικές-βιομηχανικές, που αφορούν κυρίως κάποια συνεργεία ή αποθήκες, υπάρχει μία τάση «εισβολής» της κατοικίας σε οικοδομικά τετράγωνα που μέχρι πρότινος δεν υπήρχε. Αυτό είναι αρκετά εμφανές πχ στο δυτικό τμήμα της περιοχής μελέτης. Ένα άλλο ενδιαφέρον στοιχείο είναι ότι περιμετρικά της γραμμής συναντάμε πολλές σχολικές μονάδες και άλλες λειτουργίες κοινής ωφέλειας όπως πχ τα γραφεία του ΟΑΕΔ και του ΙΚΑ. Το γεγονός αυτό οφείλεται στην ύπαρξη μεγάλων κενών οικοπέδων περιμετρικά της γραμμής, τα οποία προέκυψαν από την κατεδάφιση των προγενέστερων κτηρίων τους. Το αποτέλεσμα ήταν η αξιοποίηση αυτών των οικοπέδων για τη χωροθέτηση λειτουργιών που, λόγω μεγέθους και απαιτήσεων χώρου, ασφικτιούσαν στον γύρω αστικό ιστό. Τέλος, μία άλλη τάση που παρατηρείται είναι η εμφάνιση πολυόροφων κτηρίων γραφείων, τόσο επί της γραμμής όσο και στο εσωτερικό της βιομηχανικής ζώνης.

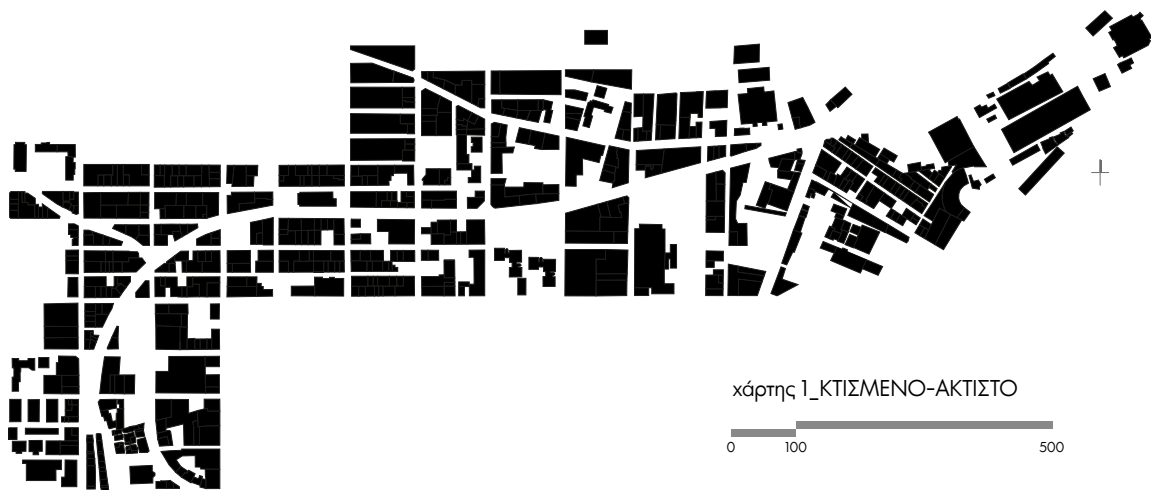
Μπορούμε λοιπόν να πούμε ότι στην περιοχή επικρατούν οι εξής τάσεις:

Αρχικά υπάρχουν κάποιες λειτουργίες μεταπρατικές και εμπορικές, αλλά σε καμία περίπτωση δεν μπορούμε να μιλήσουμε για βιομηχανία. Έτσι, κάποια από τα διαθέσιμα οικοπέδα αξιοποιούνται για λειτουργίες που εξυπηρετούν τις γύρω περιοχές (εκπαίδευση, υπηρεσίες). Από την άλλη παρατηρούμε την εμφάνιση κτηρίων γραφείων και κατοικιών σε σημεία που μέχρι πρότινος υπήρχαν βιομηχανικές-εμπορικές λειτουργίες. Αυτό είναι ιδιαίτερα εμφανές πχ στο δυτικό τμήμα της περιοχής όπου η πόλη έχει αρχίσει να «εισβάλλει» στη βιομηχανική ζώνη. Έτσι υπάρχει μια τάση της πόλης να ενσωματώσει αυτή την περιοχή με το ίδιο μοντέλο ανάπτυξης που ίσχυε ως τώρα. Και έχει πολύ ενδιαφέρον το γεγονός ότι οι λειτουργίες υποδομής των περιοχών αυτών χωροθετούνται γύρω από την εγκαταλελειμμένη σιδηροδρομική γραμμή.

6. Πρόκειται για αποτύπωση της συγγραφέως που πραγματοποιήθηκε κατά τη διάρκεια εκπόνησης της διπλωματικής εργασίας.

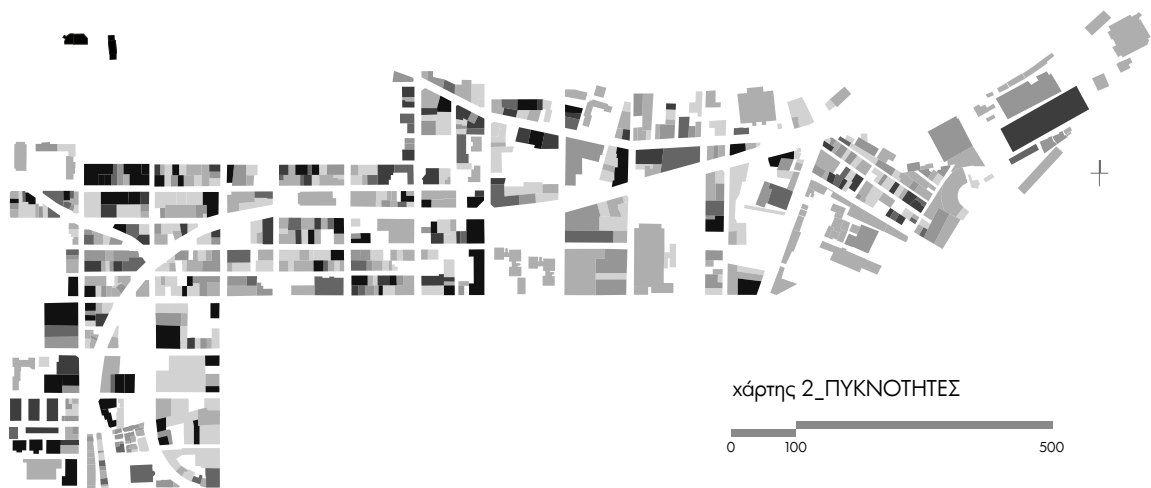
7. Πρόκειται για αποτύπωση που πραγματοποιήθηκε στην περιοχή το 1996 για τις μελέτες της νέας γραμμής μετρό που αυτή τη στιγμή κατασκευάζεται στην περιοχή.





χάρτης 1\_ΚΤΙΣΜΕΝΟ-ΑΚΤΙΣΤΟ

0 100 500



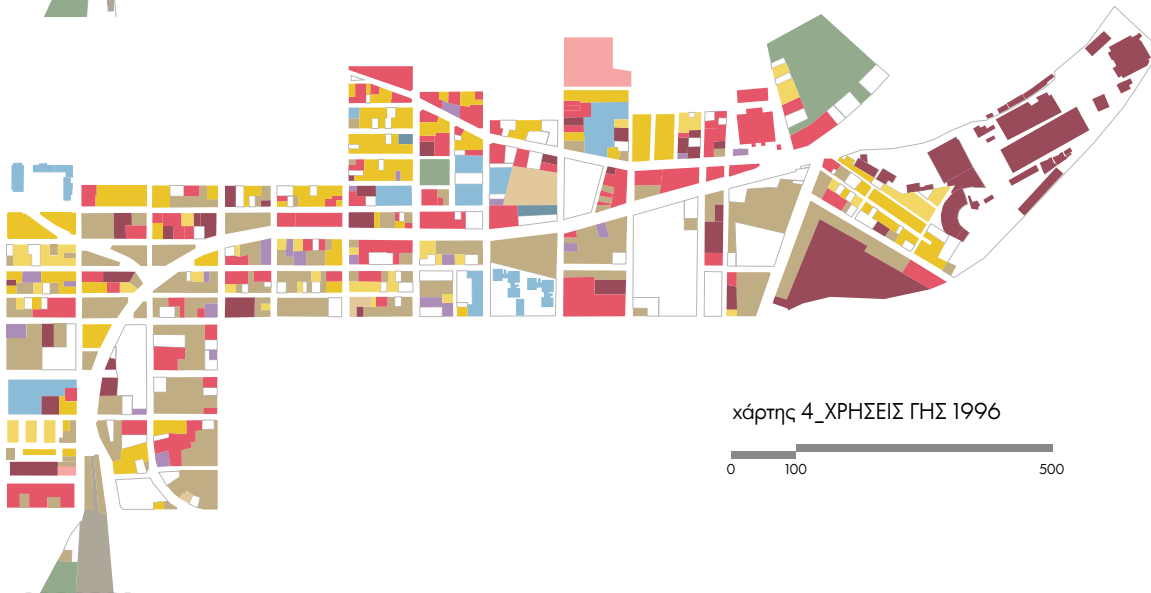
χάρτης 2\_ΠΥΚΝΟΤΗΤΕΣ

0 100 500



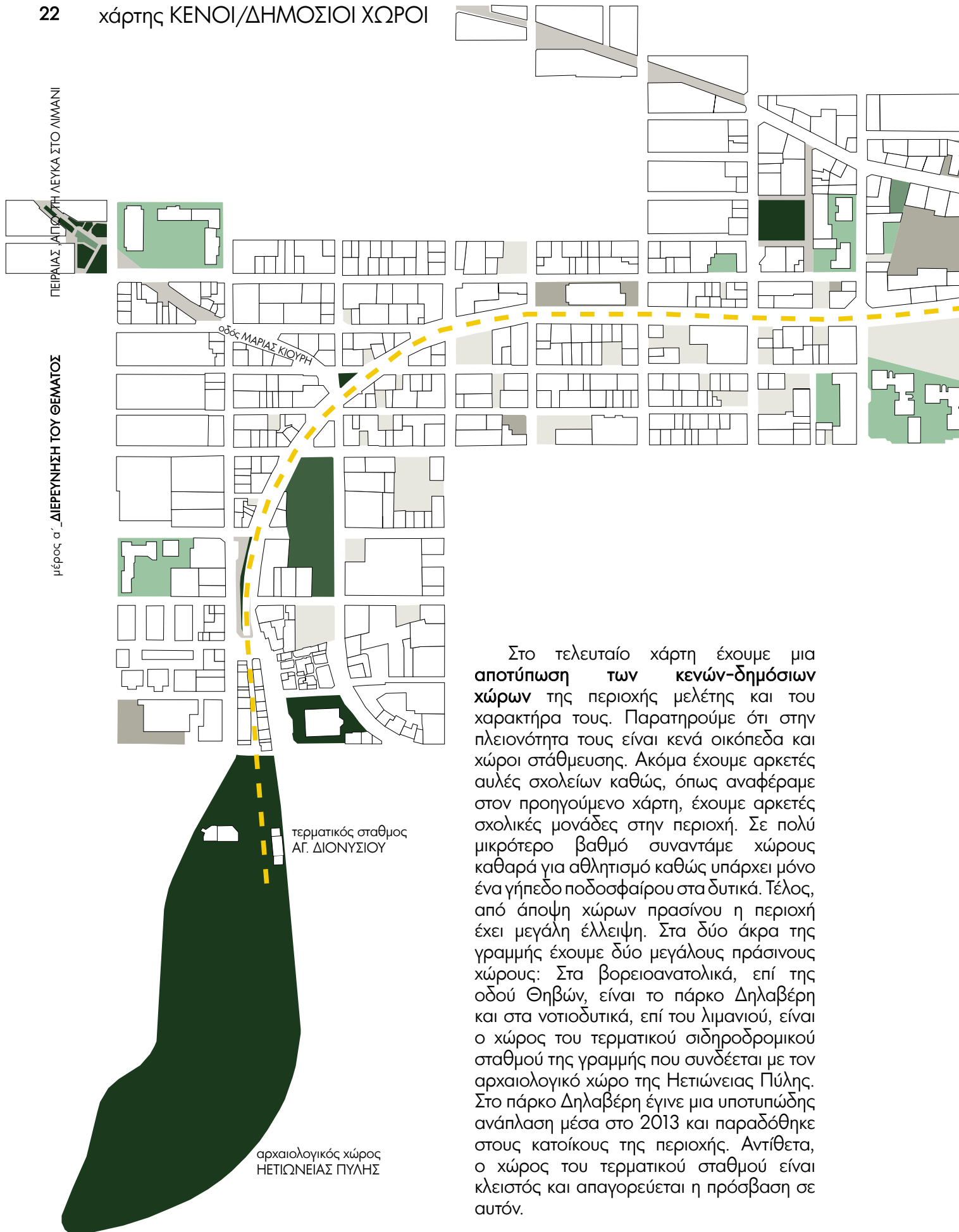
χάρτης 3\_ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ 2013

0 100 500

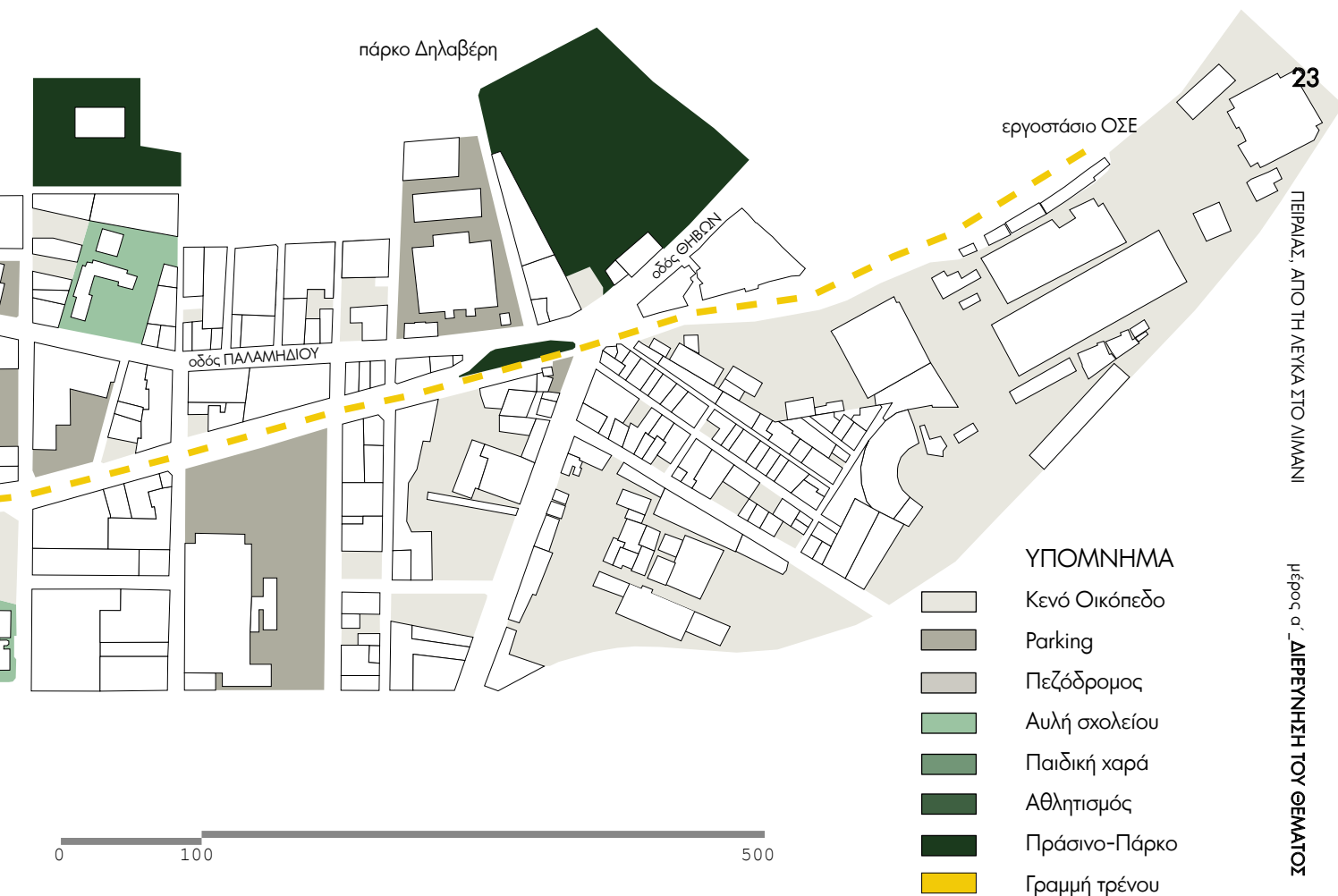


χάρτης 4\_ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ 1996

0 100 500



Στο τελευταίο χάρτη έχουμε μια **αποτύπωση των κενών-δημόσιων χώρων** της περιοχής μελέτης και του χαρακτήρα τους. Παρατηρούμε ότι στην πλειονότητα τους είναι κενά οικόπεδα και χώροι στάθμευσης. Ακόμα έχουμε αρκετές αυλές σχολείων καθώς, όπως αναφέραμε στον προηγούμενο χάρτη, έχουμε αρκετές σχολικές μονάδες στην περιοχή. Σε πολύ μικρότερο βαθμό συναντάμε χώρους καθαρά για αθλητισμό καθώς υπάρχει μόνο ένα γήπεδο ποδοσφαίρου στα δυτικά. Τέλος, από άποψη χώρων πρασίνου η περιοχή έχει μεγάλη έλλειψη. Στα δύο άκρα της γραμμής έχουμε δύο μεγάλους πράσινους χώρους: Στα βορειοανατολικά, επί της οδού Θηβών, είναι το πάρκο Δηλαβέρη και στα νοτιοδυτικά, επί του λιμανιού, είναι ο χώρος του τερματικού σιδηροδρομικού σταθμού της γραμμής που συνδέεται με τον αρχαιολογικό χώρο της Ηετιώνειας Πύλης. Στο πάρκο Δηλαβέρη έγινε μια υποτυπώδης ανάπλαση μέσα στο 2013 και παραδόθηκε στους κατοίκους της περιοχής. Αντίθετα, ο χώρος του τερματικού σταθμού είναι κλειστός και απαγορεύεται η πρόσβαση σε αυτόν.



Ένα τελευταίο θέμα είναι η **δυνατότητα κίνησης των πεζών μέσα στην περιοχή**. Όπως είπαμε και νωρίτερα, οι περισσότεροι δρόμοι που διασχίζουν την περιοχή από βορρά προς νότο είναι κεντρικοί και λειτουργούν συνδυετικά ανάμεσα στο λιμάνι και τις δυτικές συνοικίες του Πειραιά. Αυτοί οι δρόμοι έχουν μεγάλο πλάτος (περίπου 10-12m), είναι μονόδρομοι και έχουν πεζοδρόμια μικρού πλάτους (περίπου 1-1,2m) τα οποία βρίσκονται σε κακή κατάσταση. Οι δρόμοι που βρίσκονται στον άξονα ανατολής-δύσης είναι κατά κύριο λόγο τοπικοί με μικρό πλάτος (περίπου 8m) και μικρά πεζοδρόμια πλάτους ως 1m. Υπάρχουν και κάποιοι πεζόδρομοι στην περιοχή οι οποίοι όμως δεν συνδέονται μεταξύ τους, ούτε και με κάποιο άλλο δίκτυο πεζοδρόμων. Ο πρώτος από αυτούς είναι η κατάληξη της οδού Παλαμηδίου, η οποία ενώ ξεκινά από την οδό Θηβών ως βασικός δρόμος εισόδου στην περιοχή σταδιακά μειώνεται σε πλάτος- με αύξηση πλάτους πεζοδρομίων- και στο τέλος καταλήγει σε πεζόδρομο. Αυτό συμβαίνει γιατί μετά το ύψος της οδού Μαυρομικάλη βρισκόμαστε στο εμπορικό κέντρο της περιοχής όπου έχει δοθεί μια τοπική έμφαση στην κίνηση των πεζών. Εδώ συναντάμε αρκετές καφετέριες και τη μοναδική πλατεία της περιοχής. Ο δεύτερος πεζόδρομος βρίσκεται στο δυτικό τμήμα και πρόκειται για την οδό Μαρίας Κιουρί. Ήταν στην ουσία ο δρόμος κίνησης της γραμμής τραμ του περάματος, η οποία έχει επίσης καταργηθεί. Η γραμμή του τραμ συναντά την γραμμή του τρένου, αλλά η πεζοδρόμηση της ξεκινά μερικά οικοδομικά τετράγωνα πιο ανατολικά. Παρόλα αυτά συνεχίζεται σε μεγάλο μέρος της πορείας της.

Καθώς όμως οι πεζόδρομοι δεν συνδέονται μεταξύ τους, και το δίκτυο των πεζοδρομίων είναι ανεπαρκές και σε κακή κατάσταση, μπορούμε να πούμε ότι η κίνηση των πεζών στην περιοχή είναι φτωχή σε ποιότητα, και σε κάποιες περιπτώσεις αρκετά επικίνδυνη. Και αυτό γιατί, ενώ στις περιοχές κατοικίας υπάρχει κίνηση όλες τις ώρες της ημέρας, η πρώην βιομηχανική ζώνη και οι χώροι γύρω από τη σιδηροδρομική γραμμή ερημώνουν μετά τη δύση του ήλιου και η προσπέλαση τους γίνεται δύσκολη από τους πεζούς καθώς, πέρα από τη φτωχή ποιότητα των πεζοδρομίων υπάρχει και ανεπαρκής φωτισμός.





*Οι πόλεις, όπως τα όνειρα, είναι χτισμένες με επιθυμίες και φοβίες, παρότι το νήμα που τις συνδέει είναι μυστικό, οι κανόνες τους παράλογοι, οι προοπτικές παραπειστικές και κάθε πράγμα κρύβει ένα άλλο πράγμα*

Italo Calvino «Οι αόρατες πόλεις» σελ. 66, εκδ. Καστανιώτη, Αθήνα 2004



## μέρος β΄\_ ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ

### ΓΕΝΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

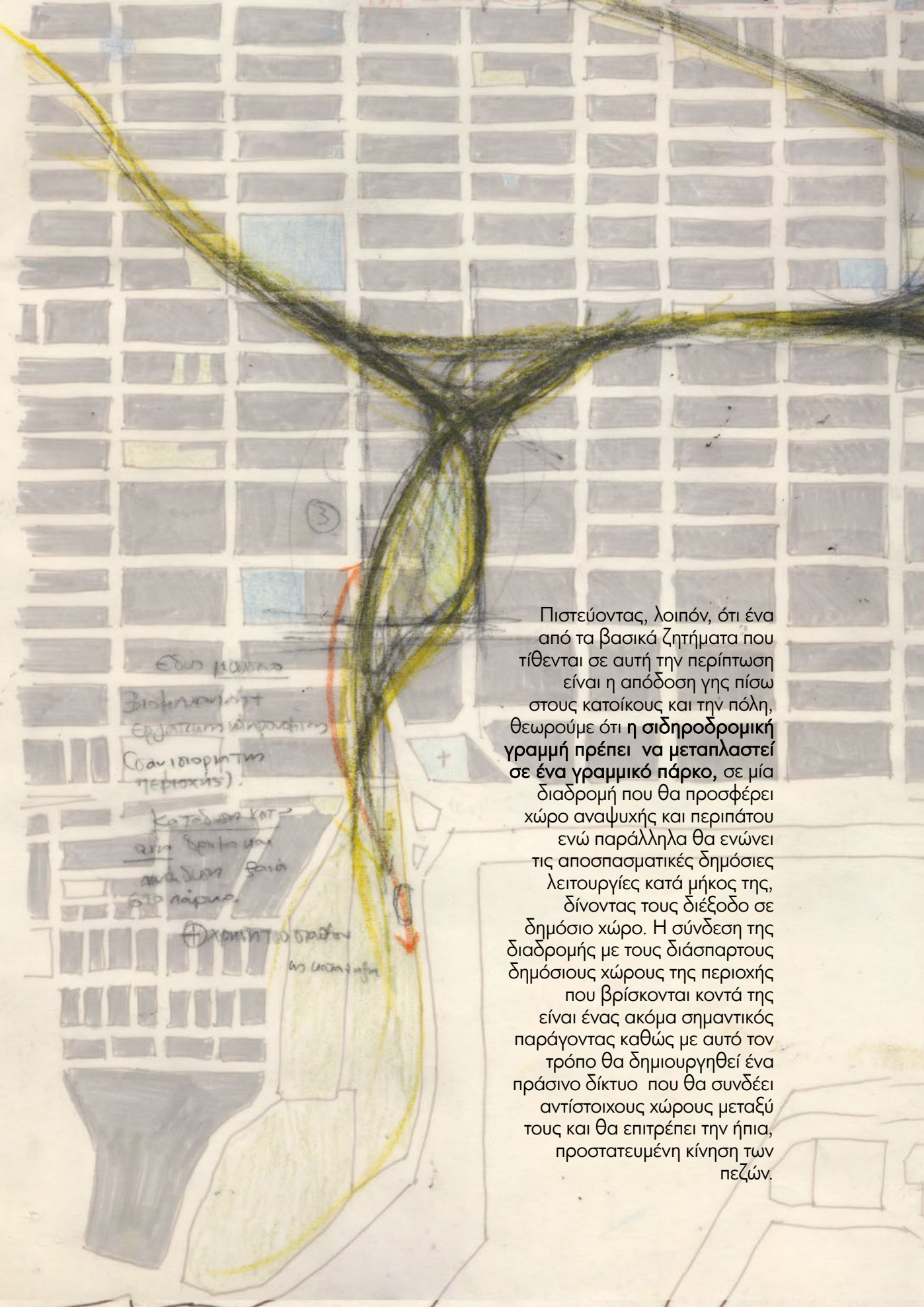
Έχοντας ολοκληρώσει το στάδιο της διερεύνησης, ερχόμαστε, στη συνέχεια, να εξετάσουμε τα αποτελέσματα που προέκυψαν, έτσι ώστε να αποφασίσουμε τον τρόπο με τον οποίο θα χειριστούμε την ανάπλαση της σιδηροδρομικής γραμμής.

Το βασικό χαρακτηριστικό της περιοχής μελέτης είναι ότι έχουμε μια σιδηροδρομική γραμμή ανάμεσα σε δύο πολύ διαφορετικές, μεταξύ τους περιοχές: από τη μία έχουμε μια ασφυκτικά κτισμένη περιοχή κατοικίας με ελάχιστο κενό χώρο και από την άλλη μια σχεδόν εγκαταλελειμμένη πρώην βιομηχανική περιοχή, με τεράστια κενά οικόπεδα και κτήρια. Περιμετρικά της γραμμής, όπως είδαμε, έχουν αρχίσει να δημιουργούνται διάφορες σχολικές μονάδες και κτήρια δημόσιων λειτουργιών, γεγονός που σημαίνει ότι υπάρχει μια διαδικασία αξιοποίησης του διαθέσιμου χώρου με σκοπό τη βελτίωση των υποδομών της περιοχής. Με αυτό τον τρόπο, λειτουργίες που μέχρι τώρα «ασφυκτιούσαν» μέσα στον πυκνό αστικό ιστό, μετακινούνται σε πιο ευνοϊκές θέσεις και εξοπλίζονται καλύτερα.

Το βασικότερο πρόβλημα της περιοχής φαίνεται να είναι, λοιπόν, **το θέμα του δημόσιου και πράσινου χώρου**. Υπάρχει μεγάλη έλλειψη σε δημόσιους χώρους συγκέντρωσης, σε χώρους παιχνιδιού και περιπάτου οι οποίοι να είναι προστατευμένοι από την συνεχή κίνηση των αυτοκινήτων. Όσο για τους ήδη υπάρχοντες χώρους, είναι σημειακοί, μικρής κλίμακας και αποκομμένοι μεταξύ τους. Το φυσικό στοιχείο απουσιάζει σχεδόν εξολοκλήρου από την περιοχή, γεγονός αναμενόμενο αν αναλογιστούμε τις βιομηχανικές χρήσεις που φιλοξενούσε στο παρελθόν. Ακόμα, όμως, και στις περιοχές κατοικίας, οι σφραγισμένες επιφάνειες κυριαρχούν ενώ στα μικρά οικοδομικά τετράγωνα, όπου υπάρχει μεγάλος συντελεστής δόμησης και μικρά οικόπεδα, ο ακάλυπτος χώρος που απομένει είναι πολύ μικρός και φυσικά δεν μπορούμε να μιλάμε για ελεύθερα εδάφη.

Αυτό που λείπει από την περιοχή αυτή, αλλά και γενικότερα από τη ζωή στην πόλη, είναι μια ολόκληρη σειρά **εμπειριών που σχετίζονται με το φυσικό στοιχείο**. Πρόκειται για μια εμπειρία που περιλαμβάνει έντονα μέσα της το στοιχείο του χρόνου και της μεταβολής, καθώς η φύση είναι συνεχώς μεταβαλλόμενη σε αντίθεση με τις ανθρώπινες κατασκευές που συνήθως μεταβάλλονται με αρκετά αργούς ρυθμούς. Αλλά ακόμα και στις περιπτώσεις που υπάρχει το φυσικό στοιχείο, λειτουργεί ως ένα διακοσμητικό στο χώρο, σαν ένα σκηνικό στην καλύτερη περίπτωση γύρω από το οποίο εξελίσσονται διάφορες καταστάσεις.

3 σημασία στην πορεία - εν γράμμω σαν θα  
 διαδρομή σε πάρκο (όσο πιο ευρύ ανοιχτό χώρο)  
 4. Αλλάξτε τη διατομή των δρόμων ώστε να  
 το τωβό, ανώτερο φιλοσοφικό → για να μην κινώ



Εδώ παρκαδό  
 βιομηχανική  
 επένδυση (απορροφή  
 (σαν ιστορική  
 περιοχή)).  
 Κατά την κατά  
 την οποία και  
 ανά τους βόρεια  
 στο πάρκο.  
 Χρησιμοποιώντας  
 ως υποστήριξη

Πιστεύοντας, λοιπόν, ότι ένα από τα βασικά ζητήματα που τίθενται σε αυτή την περίπτωση είναι η απόδοση γης πίσω στους κατοίκους και την πόλη, θεωρούμε ότι η **σιδηροδρομική γραμμή πρέπει να μεταπλαστεί σε ένα γραμμικό πάρκο**, σε μία διαδρομή που θα προσφέρει χώρο αναψυχής και περιπάτου ενώ παράλληλα θα ενώνει τις αποσπασματικές δημόσιες λειτουργίες κατά μήκος της, δίνοντας τους διέξοδο σε δημόσιο χώρο. Η σύνδεση της διαδρομής με τους διάσπαρτους δημόσιους χώρους της περιοχής που βρίσκονται κοντά της είναι ένας ακόμα σημαντικός παράγοντας καθώς με αυτό τον τρόπο θα δημιουργηθεί ένα πράσινο δίκτυο που θα συνδέει αντίστοιχους χώρους μεταξύ τους και θα επιτρέπει την ήπια, προστατευμένη κίνηση των πεζών.



Αυτό μπορεί να γίνει είτε έμμεσα, με τη χρήση πεζοδρομίων ικανού μεγέθους τα οποία θα λειτουργούν ως στοιχεία μετάβασης, είτε άμεσα, με τη σύνδεση της διαδρομής με ήδη υπάρχοντες χώρους γύρω της. Συγκεκριμένα, στα άκρα της γραμμής συναντάμε δύο μεγάλους πράσινους χώρους, στα ανατολικά (οδός Θηβών) το πάρκο Δηλαβέρη και το εργοστάσιο του ΟΣΕ, για το οποίο υπάρχουν προτάσεις να μετατραπεί σε σιδηροδρομικό πάρκο, και στα νοτιοδυτικά (Δραπετσώνα) το χώρο του τερματικού σταθμού που συνδυάζεται με τον αρχαιολογικό χώρο της Ηετιώνειας πύλης. Η διαδρομή μας λοιπόν μπορεί να λειτουργήσει τόσο **αυτόνομα**, ως ένα γραμμικό πάρκο, όσο και ως **στοιχείο σύνδεσης** ανάμεσα σε δύο μεγαλύτερους χώρους πρασίνου και αναψυχής, στοιχείο που αντιπροσωπεύει ακριβώς τη λογική ενός δικτύου πράσινων χώρων που περιλαμβάνει μεταβάσεις ανάμεσα σε χώρους διαφορετικού μεγέθους και ποιότητας.

Έχοντας πει τα παραπάνω, πρέπει να αναφερθούμε σε ένα βασικό στοιχείο, στο θέμα της ίδιας της σιδηροδρομικής γραμμής. Όπως έχουμε προαναφέρει, η γραμμή λειτουργεί ακόμα και σήμερα ως όριο που διαχωρίζει τις περιοχές από τις οποίες διέρχεται. Ένα από τα βασικά ζητήματα αυτής της ανάπλασης είναι και η άρση του ορίου. Το να μετατρέψουμε δηλαδή αυτό το στοιχείο διαχωρισμού σε στοιχείο ένωσης. Θεωρούμε ότι η μετατροπή του σε χώρο περιπάτου και αναψυχής, η είσοδος δηλαδή στον χώρο στον οποίο μέχρι πρότινος απαγορευόταν να μπει κανείς και να κινηθείς όπως ήθελες, επιτελεί αυτή τη λειτουργία. Ταυτόχρονα, εξαιτίας του μήκους της και του ότι διατρέχει όλη την περιοχή, είναι ικανή να αποτελέσει μια πράσινη ραχοκοκαλιά πάνω στην οποία θα κουμπώνουν δημόσιοι χώροι και από την οποία θα ξεκινούν διάφορες διαδρομές, στα πλαίσια του πράσινου δικτύου που περιγράψαμε παραπάνω. Με αυτό τον τρόπο το όριο «μεταπλάθεται» από στοιχείο διαχωρισμού σε στοιχείο σύνδεσης και τοπικό πόλο έλξης. Τέλος, **η χάραξη της γραμμής θα διατηρηθεί**, τόσο ως στοιχείο μνήμης όσο και ως στοιχείο υποδομής, υπενθυμίζοντας την ύπαρξη του ορίου και την άρση του.



## ΒΑΣΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Ένα σημαντικό θέμα είναι ο **τρόπος που θα λειτουργεί** αυτό το γραμμικό πάρκο. Η συνήθης πρακτική απαιτεί την ενσωμάτωση λειτουργιών στο σχεδιασμό ενός πάρκου, καθώς στον Ελληνικό χώρο επικρατεί η άποψη ότι το πράσινο από μόνο του δεν είναι αρκετός λόγος για να επισκεφτεί κανείς ένα χώρο. Στη συγκεκριμένη περίπτωση, όμως, θεωρούμε ότι το πράσινο πρέπει πρωτεύοντα ρόλο στη λειτουργία καθώς ο χώρος που θα σχεδιαστεί θα είναι κυρίως ένας φυσικός χώρος αναψυχής και περιπάτου. Θεωρούμε την **επαναφορά της επαφής με το φυσικό περιβάλλον** ένα κρίσιμο γεγονός για την περιοχή, που θα βελτιώσει σε μεγάλο βαθμό την ποιότητα ζωής των κατοίκων της και όχι μόνο. Και αυτό γιατί ένας τέτοιος χώρος απευθύνεται σε διαφορετικές ομάδες οι οποίες θα τον χρησιμοποιήσουν με πολύ διαφορετικούς τρόπους η κάθε μία. Απευθύνεται αρχικά στα παιδιά, τα οποία θα αποκτήσουν ένα προστατευμένο χώρο ελεύθερου παιχνιδιού και θα έρθουν σε επαφή με το φυσικό περιβάλλον. Ταυτόχρονα, καθώς βρίσκεται δίπλα σε σχολικές μονάδες, αποτελεί χώρο εκτόνωσης δίπλα στα σχολεία που θα προσφέρει σημεία αναψυχής και συγκέντρωσης για τους μαθητές. Ο γραμμικός χαρακτήρας του πάρκου το κάνει ιδανικό για αθλητικές δραστηριότητες όπως είναι το τρέξιμο, το ποδήλατο και διάφορα άλλα αθλήματα. Τέλος θα αποτελέσει ιδανικό χώρο περιπάτου και χαλάρωσης για τους ανθρώπους της τρίτης ηλικίας οι οποίοι χρειάζονται και αυτοί, με τη σειρά τους, ένα προστατευμένο και ήσυχο χώρο για να κινηθούν.

Έτσι, οι λειτουργίες που θα επιλεγθούν, θα πρέπει να υποστηρίζουν διακριτικά τη λειτουργία του πάρκου, επεκτείνοντας τις εμπειρίες που μπορεί να προσφέρει, και όχι να το υποκαταστήσουν. Και αυτό γιατί πιστεύουμε πως το ίδιο το πάρκο, εξαιτίας της γραμμικής του φύσης και του γεγονότος ότι βρίσκεται μέσα στον αστικό ιστό, θα αποτελέσει πόλο έλξης για λειτουργίες που θα αναπτυχθούν περιμετρικά του δημιουργώντας μια νέα «κεντρική περιοχή» σε μία περιοχή που σήμερα είναι χωρίς χαρακτήρα και χωρίς κάποιο σημαντικό στοιχείο αναφοράς. Από τη στιγμή που το όριο θα μετατραπεί σε στοιχείο σύνδεσης, η πόλη, που ήδη έχει τάσεις επέκτασης προς τη βιομηχανική ζώνη, θα το αγκαλιάσει και θα αναπτυχθεί γύρω του. Και εμείς καλούμαστε να καθορίσουμε τον τρόπο που θα γίνει αυτό.

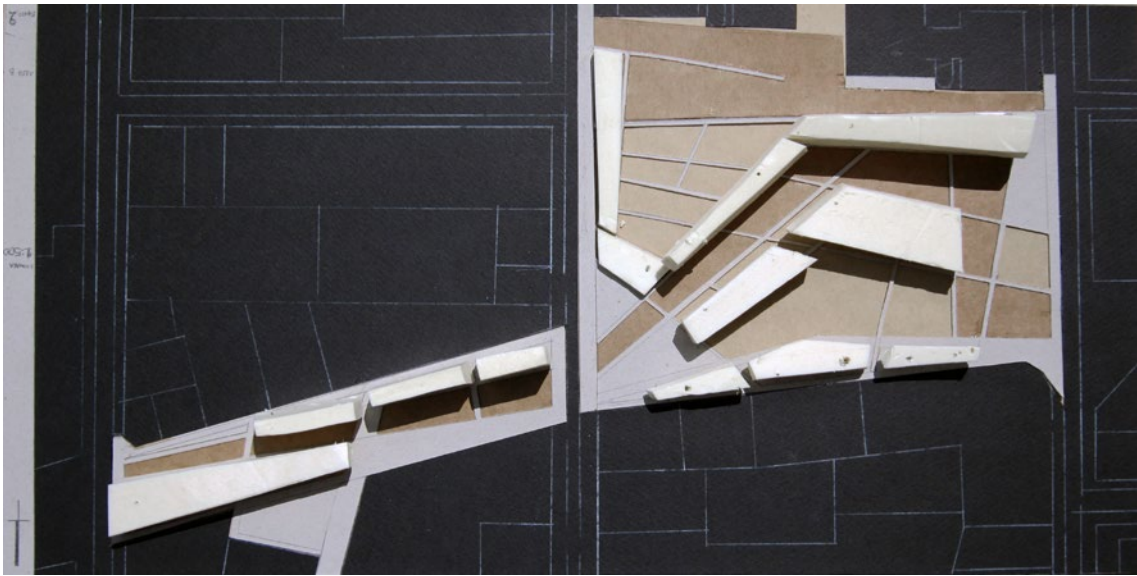






Χάρτης αποτύπωσης  
εκπαιδευτικών μονάδων και  
χώρων πρασίνου της περιοχής





Μακέτα εργασίας στην οποία φαίνεται ο τρόπος χρήσης των στοιχείων φύτευσης (μπέζ όγκοι).









Το πράσινο λοιπόν θα είναι το βασικό συνθετικό μας εργαλείο. Η χρήση του σημειακά ή σε συστάδες θα μας διαμορφώσει όγκους και πορείες, θα οριοθετήσει περιοχές και θα προσφέρει μια σειρά εμπειριών που μέχρι τώρα απουσίαζαν από την περιοχή. Όσον αφορά το πράσινο και τα φυσικά στοιχεία, εστιάζουμε στα εξής θέματα:

**Στη βελτίωση του μικροκλίματος της περιοχής.** Για το σκοπό αυτό γίνεται απελευθέρωση των σφραγισμένων επιφανειών δαπέδου και αντικατάσταση του με πιο «μαλακές» όπως είναι το stabilizer και το χώμα. Ακόμα η κίνηση του ήλιου κατά τη διάρκεια της ημέρας και η ροή των ανέμων ανάλογα την κάθε εποχή θα μας βοηθήσουν στο να καθορίσουμε τον τρόπο με τον οποίο θα επέμβουμε σε κάθε σημείο ανάλογα με τις ανάγκες που παρουσιάζονται.

**Στα χαρακτηριστικά του κάθε φυτού.** Το ύψος, το μέγεθος της κόμης, το αν είναι αειθαλή ή φυλλοβόλα, οι περίοδοι ανθοφορίας και καρποφορίας, το χρώμα φύλλων και λουλουδιών, το άρωμα του είναι οι βασικοί παράγοντες που καθορίζουν τον ρόλο και τη θέση κάθε φυτού.

**Στη χρήση υλικών και δέντρων που είναι σύμφωνα με το μεσογειακό κλίμα** και ειδικά με τις συνθήκες που επικρατούν στην περιοχή. Ο σκοπός αυτού του πάρκου είναι η δημιουργία ενός φυσικού περιβάλλοντος που θα αντέχει μέσα στον αστικό ιστό με την ελάχιστη δυνατή συντήρηση. Αυτό αφορά τόσο στα υλικά των δαπέδων όσο και στην επιλογή των φυτών του πάρκου.

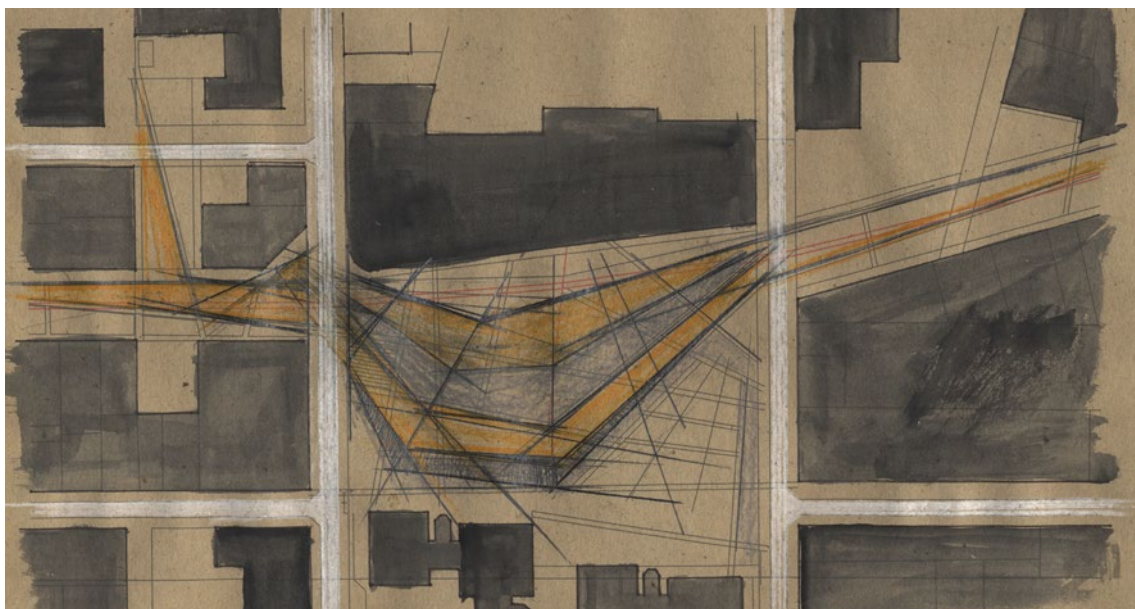
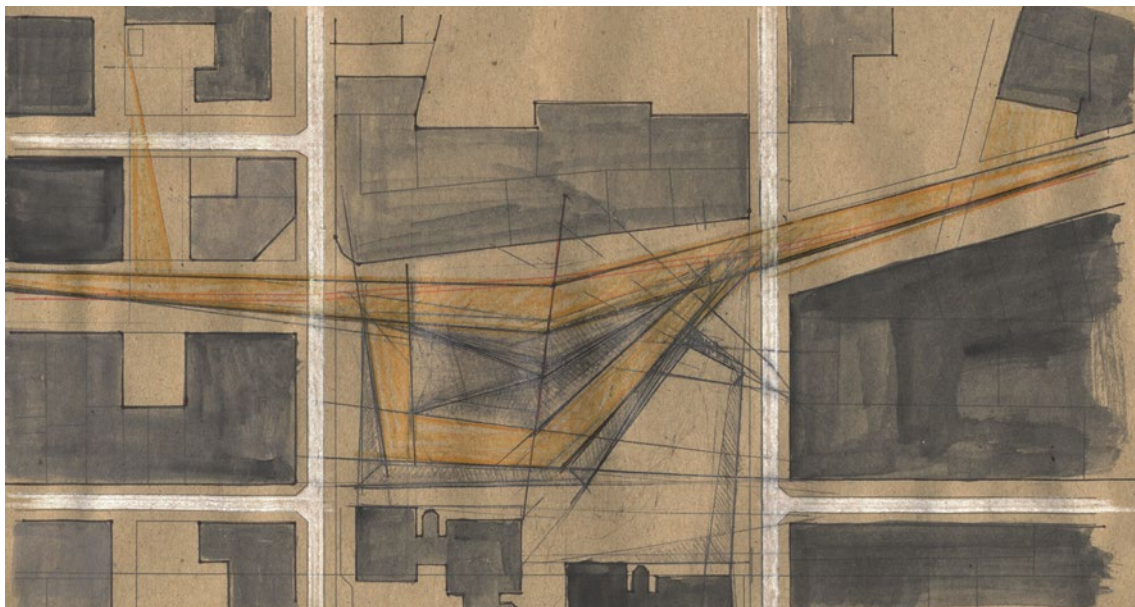
**Στη δημιουργία περιβάλλοντος ασφαλούς και ευχάριστου.** Ένα βασικό ζήτημα όσον αφορά το δημόσιο χώρο είναι η ασφάλεια να κινηθείς μέσα σε αυτόν. Το αίσθημα άνεσης και ασφάλειας εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το πλήθος των εν δυνάμει βλεμμάτων στο κάθε σημείο. Τα δέντρα από μόνα τους εμποδίζουν το βλέμμα να κινηθεί ελεύθερα στο χώρο από ένα ύψος και πάνω λόγω του φυλλώματος τους. Το στοιχείο αυτό εντείνεται από την πιθανή ύπαρξη θάμνων, που εμποδίζουν το βλέμμα και την κίνηση στο επίπεδο του εδάφους. Καθώς όμως μας ενδιαφέρει κυρίως το επίπεδο του εδάφους, στο συγκεκριμένο πάρκο χρησιμοποιούνται κυρίως δέντρα, και με τέτοιο τρόπο ώστε το βλέμμα και η κίνηση να είναι ανεμπόδιστα, ακόμα και ανάμεσα τους.

	Όνομα	Λατινικό Όνομα	Κατηγορία	Διαστάσεις	Περίοδος Ανθοφορίας
	Πεύκο	Pinus Halepensis	Αειθαλές κωνοφόρο	Μέγιστο ύψος 18-20μ Μέγιστη διάμετρος 8μ	-
	Αριά	Quercus Ilex	Αειθαλές καλλωπιστικό	Μέγιστο ύψος 15μ Μέγιστη διάμετρος 6-8μ	-
	Προύνος	Prunus Cerasifera Pissardii	Φυλλοβόλος θάμνος	Μέγιστο ύψος 8-10μ Μέγιστη διάμετρος 5-6μ	Μάρτιος
	Ελιά	Olea Europaea	Αειθαλές καρποφόρο	Μέγιστο ύψος 12μ Μέγιστη διάμετρος 8-10μ	Μάιος-Ιούνιος
	Κουτσουπιά	Cersis Siliquastrum	Φυλλοβόλο καλλωπιστικό	Μέγιστο ύψος 3-4μ Μέγιστη διάμετρος 2-3μ	Μάρτιος-Απρίλιος
	Αμυγδαλιά	Prunus Amygdalus	Φυλλοβόλο καρποφόρο	Μέγιστο ύψος 6-10μ Μέγιστη διάμετρος 6-7μ	Φεβρουάριος-Μάρτιος
	Γαζία	Acacia Farnesiana	Αειθαλές καλλωπιστικό	Μέγιστο ύψος 2-3μ Μέγιστη διάμετρος 1,5-2μ	Φεβρουάριος-Μάρτιος
	Σχίνος	Pistacia Lentiscus	Αειθαλής θάμνος	Μέγιστο ύψος 1-4μ Μέγιστη διάμετρος 1,5-3μ	Μάρτιος-Ιούνιος

Ένα άλλο ζήτημα είναι τα **γεωμετρικά χαρακτηριστικά της γραμμής**. Πρόκειται ουσιαστικά για μία λωρίδα φάρδους 6 περίπου μέτρων και μήκους 2 περίπου χιλιομέτρων. Περιμετρικά της γραμμής υπάρχουν δύο δρόμοι τοπικής κυκλοφορίας πλάτους περίπου 6 μέτρων ο καθένας ενώ, ανά οικοδομικό τετράγωνο, η διαδρομή διακόπτεται από δρόμο ο οποίος τη διασχίζει εγκάρσια. Εμείς γενικά επιλέγουμε να μην κάνουμε κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην περιοχή αλλά σημειακές παρεμβάσεις. Έτσι, σε ένα πρώτο επίπεδο, επιλέγουμε να συμπεριλάβουμε στο σχεδιασμό τους δρόμους περιμετρικά της γραμμής καθώς είναι μικρής σημασίας, καταλήγουν σε αδιέξοδα και η απουσία τους δεν θα επιβαρύνει τους διπλανούς δρόμους. Έτσι το πλάτος του πάρκου θα σχετικά σταθερό, όσο και το πλάτος του δρόμου, δηλαδή περίπου 18-20m. Ως προς τους εγκάρσιους δρόμους, οι οποίοι έχουν μεγάλο πλάτος (10-12 m) και είναι σημαντικοί για την περιοχή, επιλέγουμε τη διεύρυνση των πεζοδρομίων, καθώς πρόκειται για δρόμους μονής κυκλοφορίας με ανύπαρκτα πεζοδρόμια στους οποίους η κίνηση από ένα σημείο και μετά γίνεται σε μία λωρίδα λόγω των σταθμευμένων αυτοκινήτων. Η διεύρυνση των πεζοδρομίων θα αποτελέσει ένα μέσο διάχυσης του γραμμικού πάρκου στον αστικό ιστό καθώς το νέο μέγεθος τους θα επιτρέπει την ύπαρξη σημειακής φύτευσης κατά μήκος τους, θα διευκολύνει την κίνηση των πεζών και θα αποτελεί μέσο σύνδεσης ανάμεσα σε άλλους χώρους πρασίνου ή δημόσιους χώρους της περιοχής, στο βαθμό που δεν μπορεί να βρεθεί κάποιου άλλου είδους σύνδεση.







Το επόμενο θέμα αφορά την **κίνηση μέσα στο πάρκο**, το οποίο αποτέλεσε και βασική πρόκληση όσον αφορά στο σχεδιασμό. Επειδή πρόκειται για μία σιδηροδρομική γραμμή, η κίνηση είναι λίγο πολύ γραμμική και μονότονη. Ταυτόχρονα όμως, κατά μήκος της διαδρομής συναντάμε διάφορα κενά οικοπέδα και χώρους δημόσιων λειτουργιών. Για αυτό το λόγο έχει γίνει αρχικά μια **διεύρυνση της διαδρομής σε κάποια σημαντικά σημεία** μέσω της ενσωμάτωσης πλευρικών οικοπέδων στη γραμμική διαδρομή, έτσι ώστε να δημιουργηθούν κάποιοι χώροι στάσης καθώς και συνδέσεις με σημαντικούς χώρους της περιοχής. Επιπλέον, στο επίπεδο του εδάφους, έχει δημιουργηθεί ένα **«δαντελωτό πλέγμα» μονοπατιών**, ένα σύνολο χαράξεων που έχει καθίσει πάνω στο επίπεδο του εδάφους και καθορίζει την κίνηση μέσα στο χώρο. Οι εναλλαγές στο υλικό του δαπέδου, από το πιο σκληρό στο πιο μαλακό, και η ακολουθία των ομοειδών υλικών, ορίζει την κίνηση και τη μετάβαση από τον ένα χώρο στον άλλο. Η σιδηροδρομική γραμμή, η οποία έχει διατηρηθεί, ακολουθεί την παλιά την πορεία όμως το εσωτερικό της γεμίζει κάθε φορά ανάλογα με το υλικό του χώρου στον οποίο ανήκει. Με αυτό τον τρόπο γίνεται ένα ίχνος στο έδαφος. Τα δέντρα έρχονται ως ένα δεύτερο επίπεδο και κάθονται πάνω σε αυτό το πλέγμα, δημιουργώντας όγκο και ανεβάζοντας, έτσι, το σχεδιασμό στην τρίτη διάσταση.



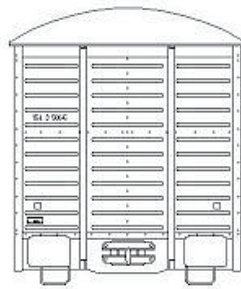
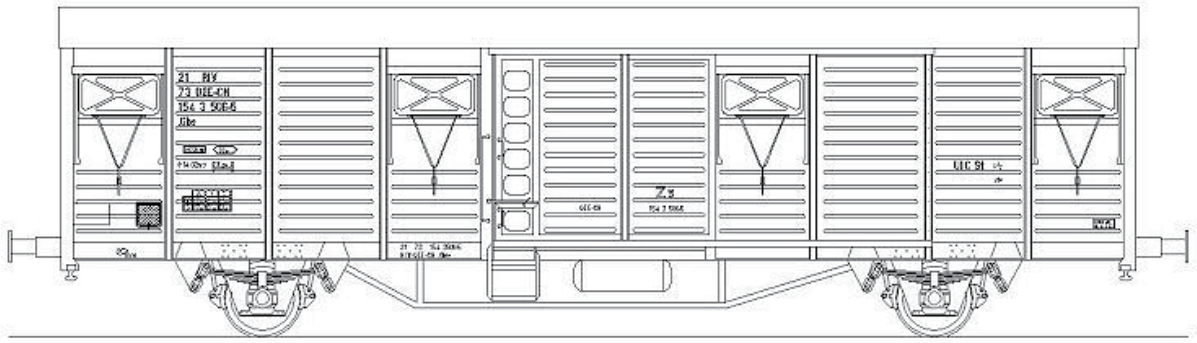
Αστικές καλλιέργειες (organoponicos) στην Κούβα

Κλείνοντας θα αναφερθούμε στις **προτεινόμενες χρήσεις** για αυτό το πάρκο. Όπως είπαμε η λειτουργία του πάρκου εμπεριέχει μια σειρά χρήσεων από μόνη της που έχουν να κάνουν με διάφορες υπαίθριες δραστηριότητες. Είναι όμως σημαντικό, και ιδιαίτερα ευεργετικό, το να μπουν οι κάτοικοι της περιοχής στη διαδικασία να φροντίζουν οι ίδιοι το πάρκο, να ενδιαφέρονται για την κατάσταση του. Με αυτό το σκεπτικό, μια από τις πρώτες χρήσεις που εισάγονται στο σχεδιασμό είναι η δημιουργία χώρων για **αστικές καλλιέργειες** σε δύο βασικά σημεία, τις οποίες θα διαχειρίζονται κάτοικοι αλλά και μαθητές. Με αυτό τον τρόπο προσπαθούμε να ενισχύσουμε την προσωπική ενασχόληση με τη φύση και την ευαισθητοποίηση ως προς το φυσικό περιβάλλον και τις ανάγκες του. Και συνήθως η προσωπική συμμετοχή είναι το πρώτο βήμα για να γίνει αυτή η διαδικασία βίωμα της κοινότητας.

Είπαμε ακόμα πως οι χρήσεις που θα εισάγουμε στο πάρκο θέλουμε να είναι υποστηρικτικές της λειτουργίας του. Για αυτό το λόγο γίνεται μια ενδεικτική<sup>8</sup> **επανάχρηση σιδηροδρομικών βαγονιών** τύπου **φορτάμαξας** τα οποία τοποθετούνται σε διάφορα σημεία κατά μήκος της διαδρομής ώστε να μπορούν να υποστηρίξουν λειτουργίες που ήδη συμβαίνουν ή να εισάγουν συμπληρωματικές δραστηριότητες. Η επιλογή των βαγονιών οφείλεται αρχικά στη συμβολική τους αξία καθώς μιλάμε για μια εγκαταλελειμμένη σιδηροδρομική γραμμή της οποίας το ίχνος, όπως είπαμε, έχουμε διατηρήσει. Μέσω της επανάχρησης τους συνυπάρχουν η διατήρηση της μνήμης και η μετάπλαση των στοιχείων του παρελθόντος, με σκοπό την επανα-νοηματοδότηση τους. Επιπλέον, το μικρό τους μέγεθος και η ικανότητα μεταφοράς τους τα κάνει ιδανικά για μετακίνηση, στην περίπτωση που κάποια λειτουργία κρίνεται σκόπιμο να μετακινηθεί σε κάποιο άλλο σημείο. Τέλος, η μορφή και τα υλικά τους, καθώς και το ημι-μόνιμο της παρουσίας τους που υποδηλώνεται από την ίδια την κατασκευή, τα καθιστά στοιχεία εμπλουτισμού του πάρκου χωρίς να αποκτούν κυρίαρχο ρόλο στη λειτουργία και το σχεδιασμό του.

8. Θεωρούμε ότι η ολοκληρωμένη ενασχόληση με την επανάχρηση σιδηροδρομικών βαγονιών αποτελεί μια διπλωματική εργασία από μόνη της, κάτι που ξεφεύγει από τα πλαίσια αυτής της διπλωματικής η οποία εστιάζει κυρίως στο σχεδιασμό του γραμμικού πάρκου. Παρόλα αυτά, έγινε μια προσπάθεια κατανόησης της κατασκευής των βαγονιών και του τρόπου που θα μπορούσε να γίνει η επανάχρηση, έτσι ώστε να δούμε κατά πόσο είναι εφικτή μια τέτοια πρόταση.



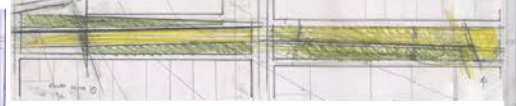
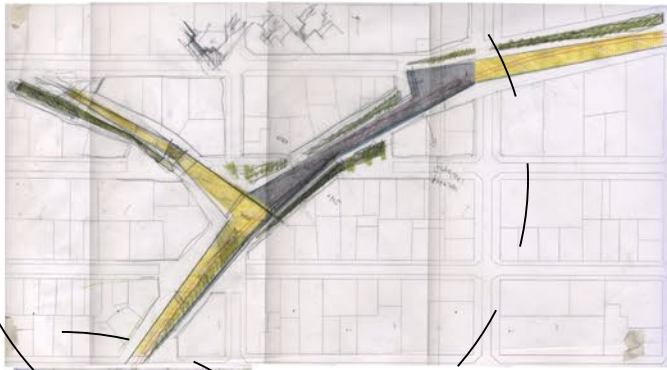


βαγόني φορτάμαξας τύπου Z3

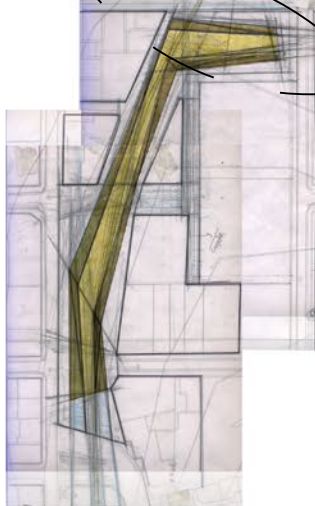
ΠΕΙΡΑΙΑΣ, ΑΠΟ ΤΗ ΛΕΥΚΑ ΣΤΟ ΛΙΜΑΝΙ

μέρος γ' ΣΧΕΔΙΑ

σημείο 3\_ΤΑΦΡΟΣ



σημείο 4α



σημείο 4\_ΑΝΑΜΕΣΑ ΣΤΑ ΤΕΙΧΗ

σημείο 4β

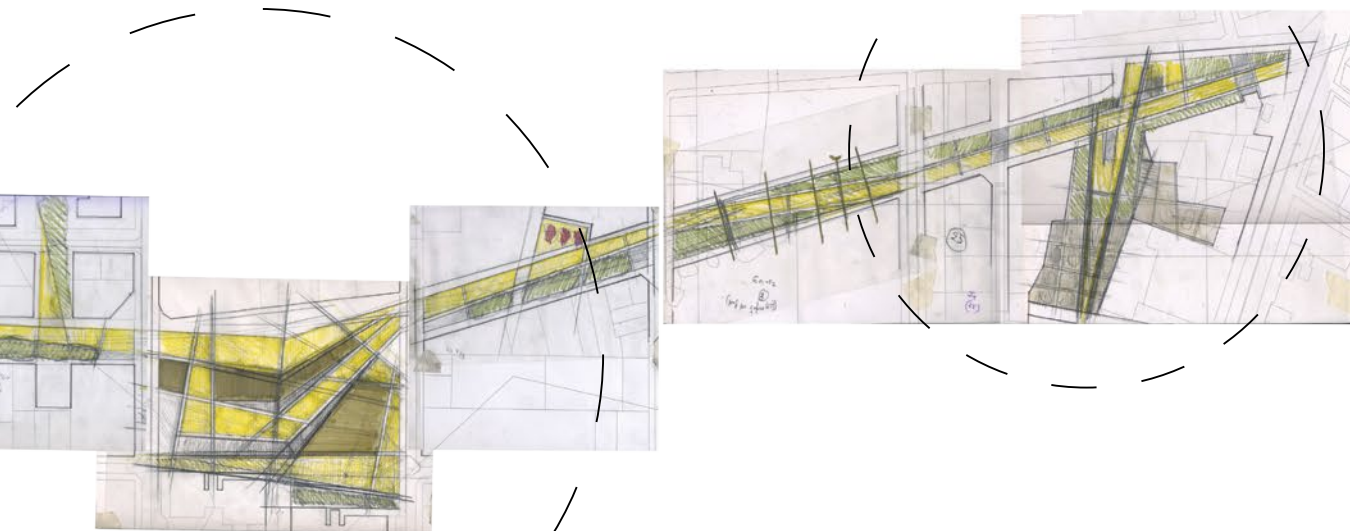


Άλλη είναι η πόλη για όποιον περνά  
χωρίς να μπει μέσα, και άλλη για  
όποιον εγκλωβίζεται σε αυτή και δεν  
μπορεί να ξεφύγει·  
άλλη είναι η πόλη στην οποία φτάνει  
κανείς για πρώτη φορά, άλλη είναι  
εκείνη που αφήνει πίσω του για να μην  
ξαναγυρίσει ποτέ...

Italo Calvino «Οι αόρατες πόλεις» σελ. 66,  
εκδ. Καστανιώτη, Αθήνα 2004



## σημείο 1\_ΑΣΤΙΚΕΣ ΚΑΛΙΕΡΓΕΙΕΣ



## σημείο 2\_ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΠΛΑΤΕΙΑ

## μέρος γ΄\_ ΣΧΕΔΙΑ

## ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΟΥ ΠΑΡΚΟΥ

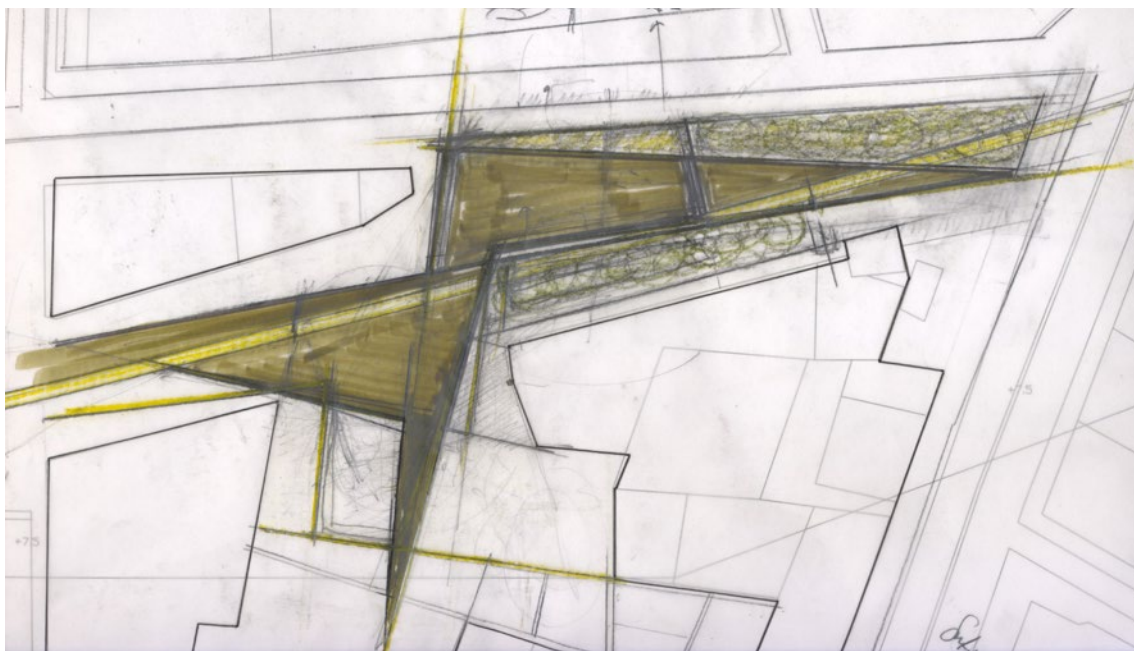
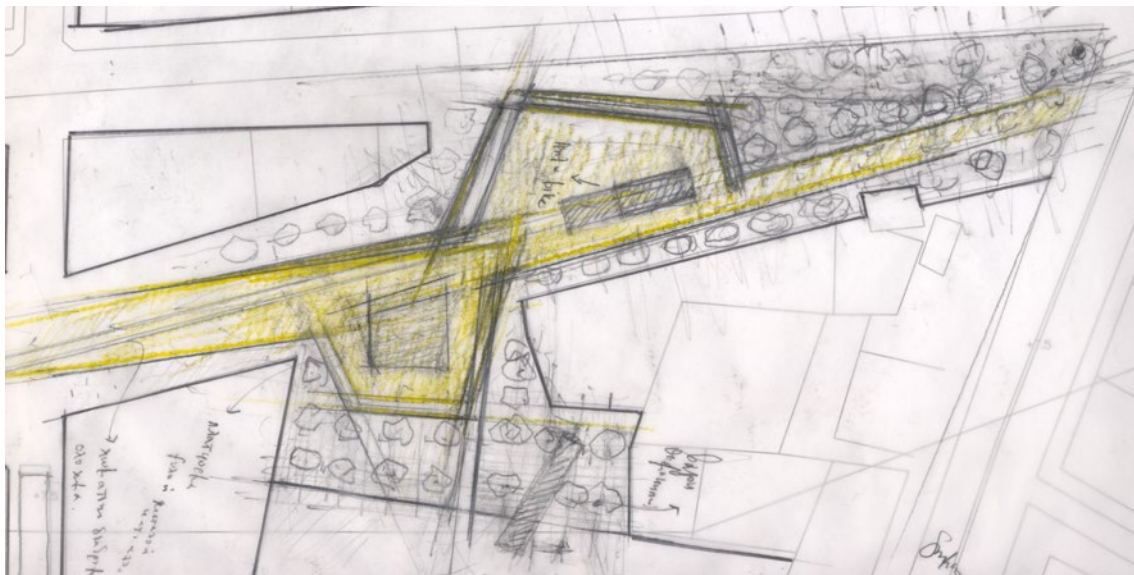
Στο σχεδιασμό του πάρκου έχει δοθεί έμφαση σε 4 σημεία. Η διαδρομή δεν έχει ουσιαστικά αρχή και τέλος αλλά χάριν περιγραφής θα θεωρήσουμε ότι ξεκινάει από την οδό Θηβών, στο ανατολικό τμήμα της γραμμής. Εκεί λοιπόν έχουμε το **1<sup>ο</sup> σημείο** επέμβασης, στην είσοδο του πάρκου. Στη συνέχεια, καθώς κατευθυνόμαστε προς τα δυτικά συναντάμε το **2<sup>ο</sup> σημείο** επέμβασης που είναι στο κέντρο περίπου της περιοχής μελέτης, στο ύψος της οδού Μαυρομικάλη. Εδώ είμαστε δίπλα σε σχολικές μονάδες και σε πολύ κοντινή απόσταση από τον κεντρικό εμπορικό δρόμο της περιοχής, στον οποίο συναντάμε και τις περισσότερες καφετέριες και μαγαζιά (οδός Παλαμηδίου), έτσι το σημείο αυτό αποκτά κεντρικό χαρακτήρα στη σύνθεση. Το **3<sup>ο</sup> σημείο** βρίσκεται στα δυτικά, στο σημείο που η γραμμή κάνει μια στροφή ώστε να κινηθεί πλέον προς τα νότια και το λιμάνι. Σε αυτό το σημείο η γραμμή κατηφορίζει και κινείται χαμηλότερα από το επίπεδο του δρόμου δημιουργώντας μια αδιαπέραστη «τάφρο» που χωρίζει στα δύο την περιοχή. Τέλος, το **τελευταίο σημείο** είναι στον Άγιο Διονύσιο και είναι αρκετά σύνθετο καθώς η γραμμή και εδώ κώνεται κάτω από το έδαφος και κινείται για ένα μικρό διάστημα υπόγεια μέχρι να βγει ανάμεσα στα κτήρια και να μπει στο χώρο του τερματικού σταθμού. Σε αυτό το σημείο, που είναι ένα από τα πιο εντυπωσιακά, το όριο έχει αποκτήσει υλική υπόσταση καθώς τα κτήρια έχουν κτιστεί ακριβώς επί του ορίου της γραμμής, διατηρώντας το στο πέρασμα του χρόνου. Σε αυτά τα 4 σημεία η διαδρομή «ανοίγει» προς το γύρω περιβάλλον και εμπλουτίζεται με λειτουργίες. Αποτελούν σημεία στάσης και ενδιαφέροντος που ανακόπτουν τη μονοτονία της γραμμικής κίνησης.

Το σημείο αυτό αποτελεί την **είσοδο στο γραμμικό πάρκο** από την οδό Θηβών, όπου η διαδρομή συναντά το πάρκο Δηλαβέρη και το εργοστάσιο του ΟΣΕ, για το οποίο υπάρχουν σκέψεις να γίνει ένα πάρκο των τρένων. Θέλοντας να δώσουμε έμφαση στην είσοδο του πάρκου, επιλέγουμε να γίνει μια πρώτη διεύρυνση της διαδρομής. Αρχικά γίνεται διαπλάτυνση των πεζοδρομίων, καθώς η οδός Παλαμηδίου, στα βόρεια της διαδρομής, έχει υπερβολικά μεγάλο πλάτος για δρόμο μονής κυκλοφορίας. Επιπλέον επιλέγεται η χρήση οικοπέδου στα νότια του σημείου εισόδου, το οποίο σήμερα χρησιμοποιείται ως γκαράζ από το δήμο Πειραιά. Στο οικόπεδο αυτό δημιουργείται χώρος αστικών κήπων που θα διαχειρίζονται οι κάτοικοι της περιοχής. Ως προς το σχεδιασμό, η βασική γραμμική πορεία πλαισιώνεται από χώρο σχήματος Γ ο οποίος, μετά την είσοδο στο χώρο στρέφεται προς το εσωτερικό, προς τις καλλιέργειες. Δημιουργούνται έτσι δύο πλατώματα:

Το **1ο** βρίσκεται επί της οδού Παλαμηδίου. Στο σημείο αυτό έχει τοποθετηθεί ένας όγκος Πεύκων που λειτουργεί ως τοπόσημο και σηματοδοτεί την είσοδο στο πάρκο. Ακόμα, στο σημείο στροφής προς το 2ο πλάτωμα, έχει τοποθετηθεί μια Αριά. Το δάπεδο εδώ, καθώς βρισκόμαστε σε ένα σχετικά «αστικό» τμήμα της διαδρομής, αποτελείται από διάτρητες πλάκες που προσφέρουν σταθερό δάπεδο ενώ ταυτόχρονα επιτρέπουν την αναπνοή του εδάφους και την πιθανή ανάπτυξη χαμηλών φυτών στα κενά τους.

Το **2ο** πλάτωμα βρίσκεται στα νότια του πρώτου και σηματοδοτεί το πέρασμα προς τις καλλιέργειες. Στο σημείο αυτό έχει δημιουργηθεί ένας ελαιώνας που λειτουργεί διαφραγματικά, «προφυλάσσοντας» τον ημι-δημόσιο χώρο των αστικών κήπων από τη δημόσια λειτουργία του πάρκου αλλά και από τους βόρειους ανέμους. Εδώ το δάπεδο αποτελείται από πατημένο χώμα (stabilizer) ενώ στους κήπους έχουμε κανονικό χώμα. Ο ελαιώνας έχει και συμβολική σημασία καθώς η ελιά αποτελεί το πλέον σύνηθες είδος καλλιέργειας στο ελληνικό τοπίο

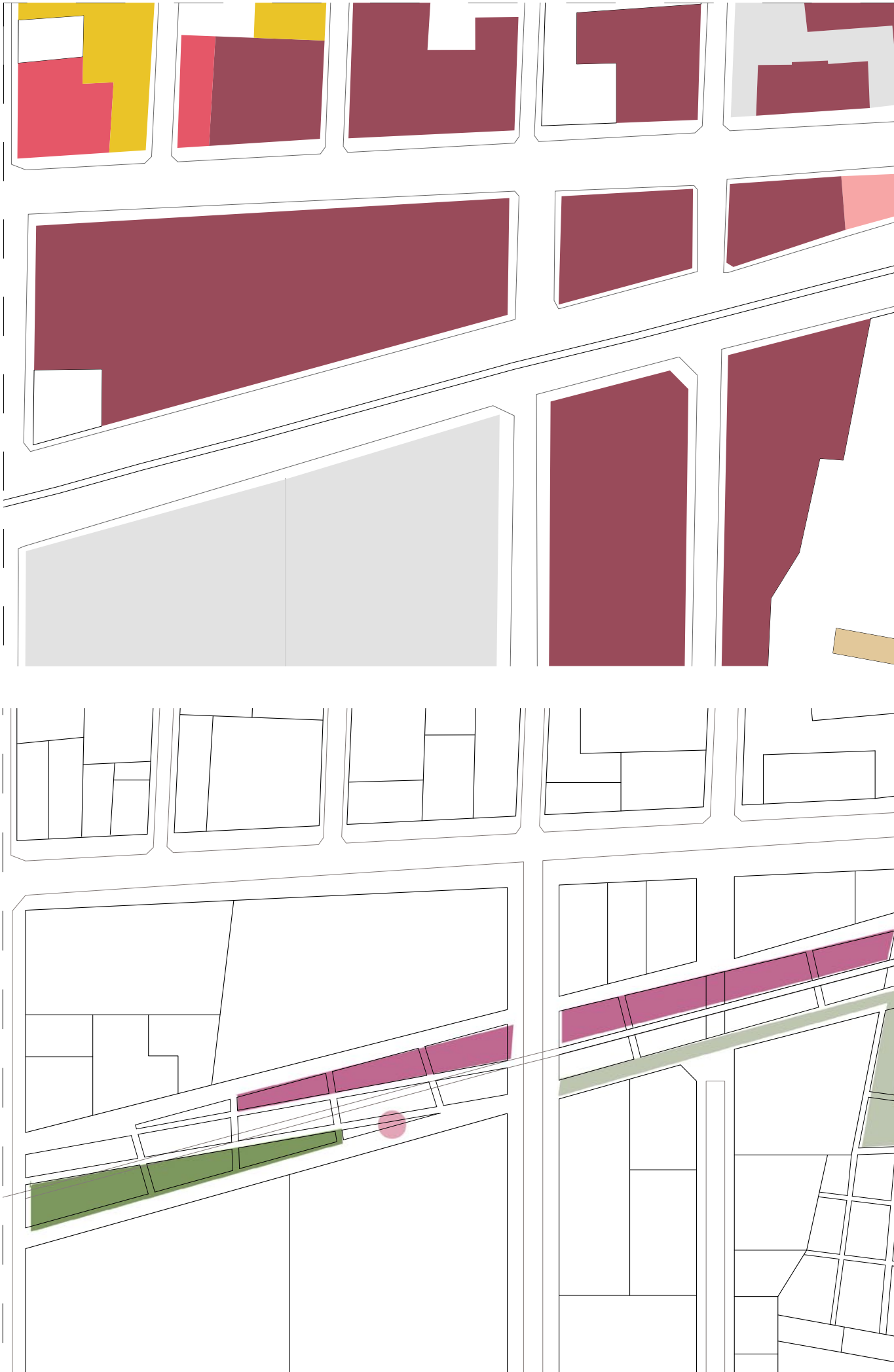


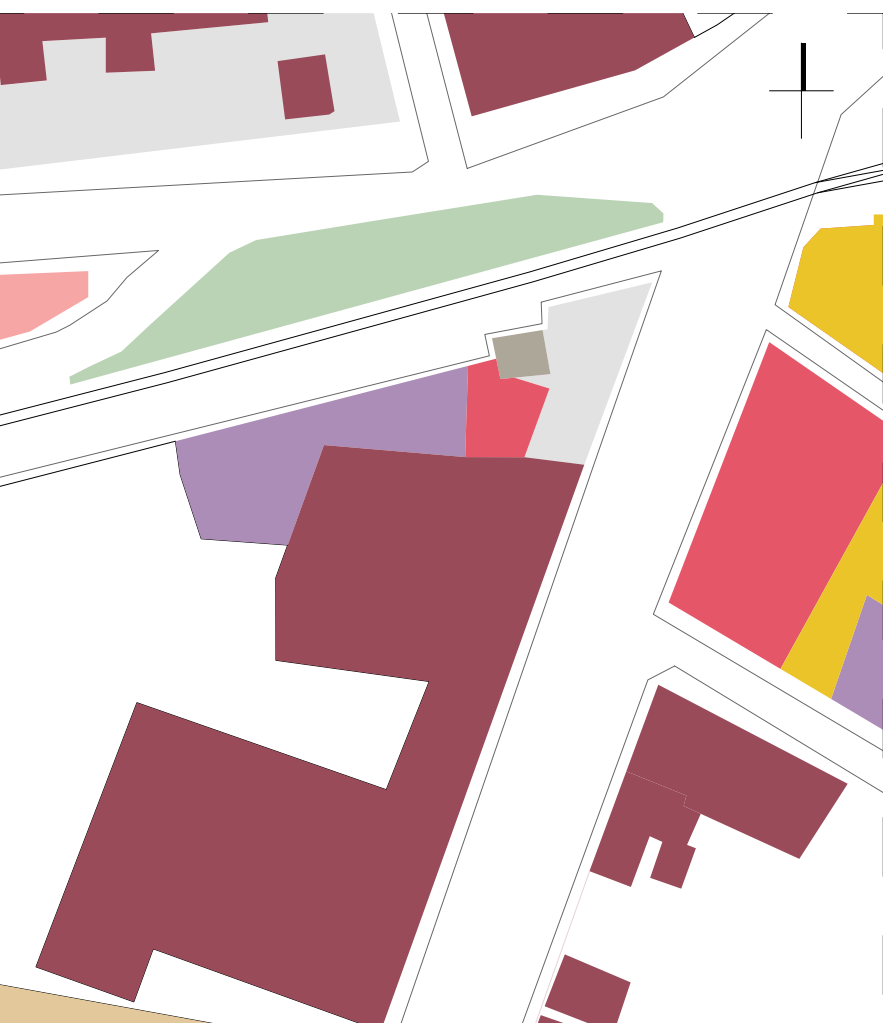


Τέλος τοποθετούνται δύο βαγόνια με επιπρόσθετες χρήσεις. Το 1ο βρίσκεται στην αρχή της διαδρομής και προσφέρει ενοικίαση ποδηλάτων και ενημέρωση για πιθανές δραστηριότητες που εξελίσσονται στο πάρκο. Το 2ο βρίσκεται στο πλάτωμα μπροστά από τον ελαιώνα και λειτουργεί ως χώρος υποστήριξης των αστικών κήπων. Προσφέρει χώρους φύλαξης εργαλείων και προσωπικών αντικειμένων, μικρό σπορείο και θερμοκήπιο για φύλαξη μικρών φυτών και χώρο συγκέντρωσης και ενημέρωσης για τη διαχείριση των κήπων.

Μετά από αυτή τη πρώτη διεύρυνση η διαδρομή συνεχίζεται γραμμικά, προς το 2ο σημείο επέμβασης. Εδώ στο νότιο τμήμα τοποθετούνται κυρίως ψηλά δέντρα (πεύκα) για προστασία από τον ήλιο το καλοκαίρι ενώ στο βόρειο τοποθετούνται προύνοι, οι οποίοι επιλέχθηκαν για το σκούρο κόκκινο χρώμα των φύλλων τους. Τα δέντρα έχουν οργανωθεί σε γραμμικούς όγκους οι οποίοι έχουν τοποθετηθεί σε ενότητες, όπως δείχνει το διάγραμμα φύτευσης. Αυτή η λογική επανεμφανίζεται και στα υπόλοιπα γραμμικά τμήματα της διαδρομής, με κάποιες μικρές παραλλαγές.







## ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- Κατοικία
- Εμπόριο-Αποθήκες
- Βιοτεχνία-Βιομηχανία
- Γραφεία
- Διοίκηση-Υπηρεσίες
- Αναψυχή-Εστίαση
- Εγκαταστάσεις σιδηροδρόμου
- Πράσινο
- Κενα οικόπεδα
- Πάρκινγκ

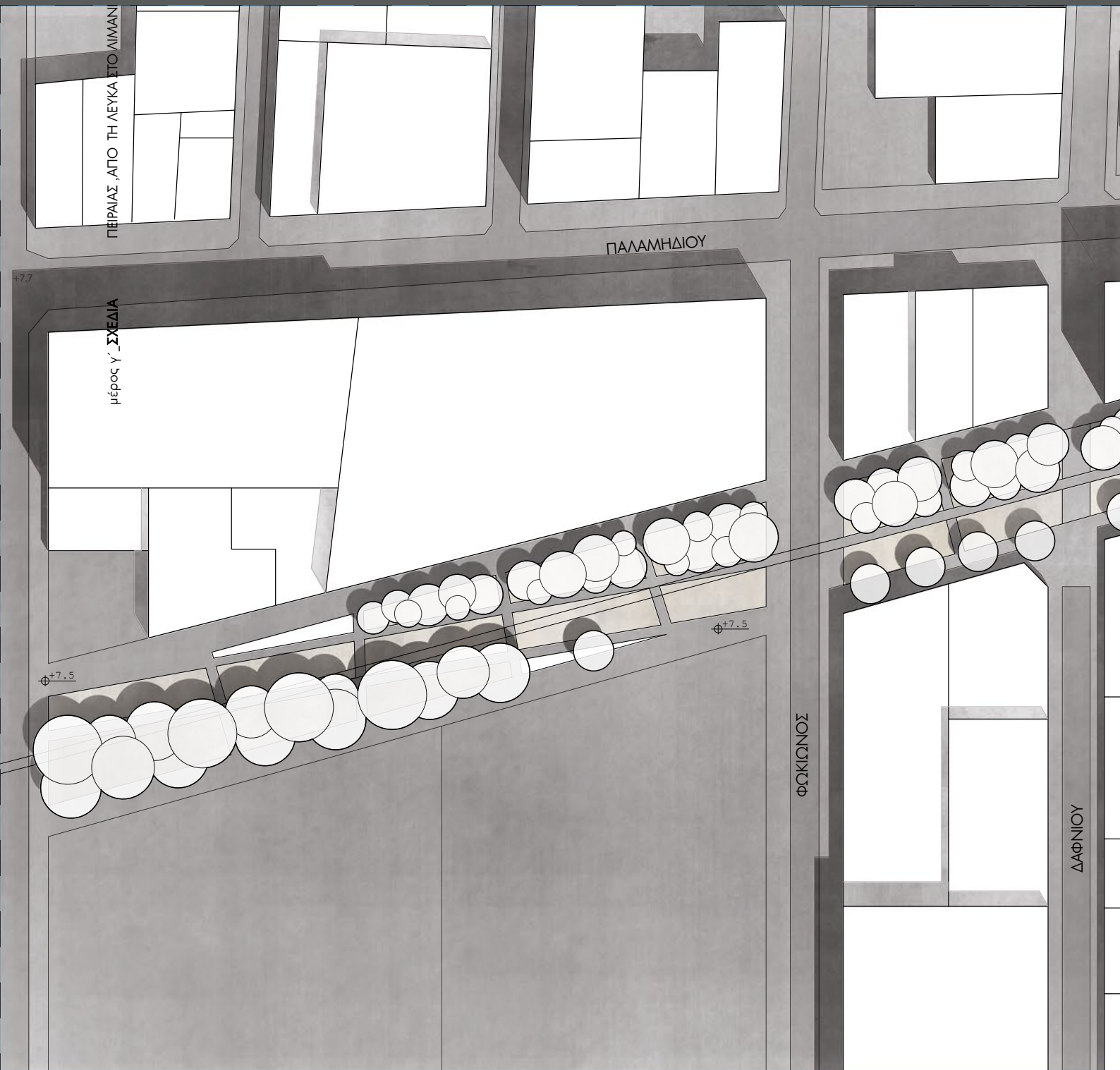
ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ ΙΣΟΓΕΙΟΥ  
Κλίμακα 1:1000



## ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- Πεύκο
- Αριά
- Προύνος
- Ελιά
- Αμυγδαλιά

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΦΥΤΕΥΣΗΣ  
κλίμακα 1:1000



ΠΕΡΑΙΑΣ, ΑΠΟ ΤΗ ΛΕΥΚΑ ΣΤΟ ΛΙΜΑΝΙ

ΠΑΛΑΜΗΔΙΟΥ

μέρος γ' ΣΧΕΔΙΑ

ΦΩΚΙΔΙΟΣ

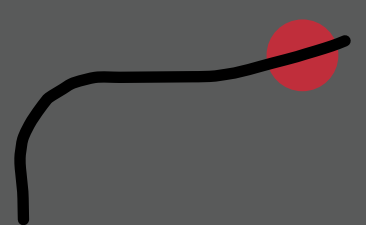
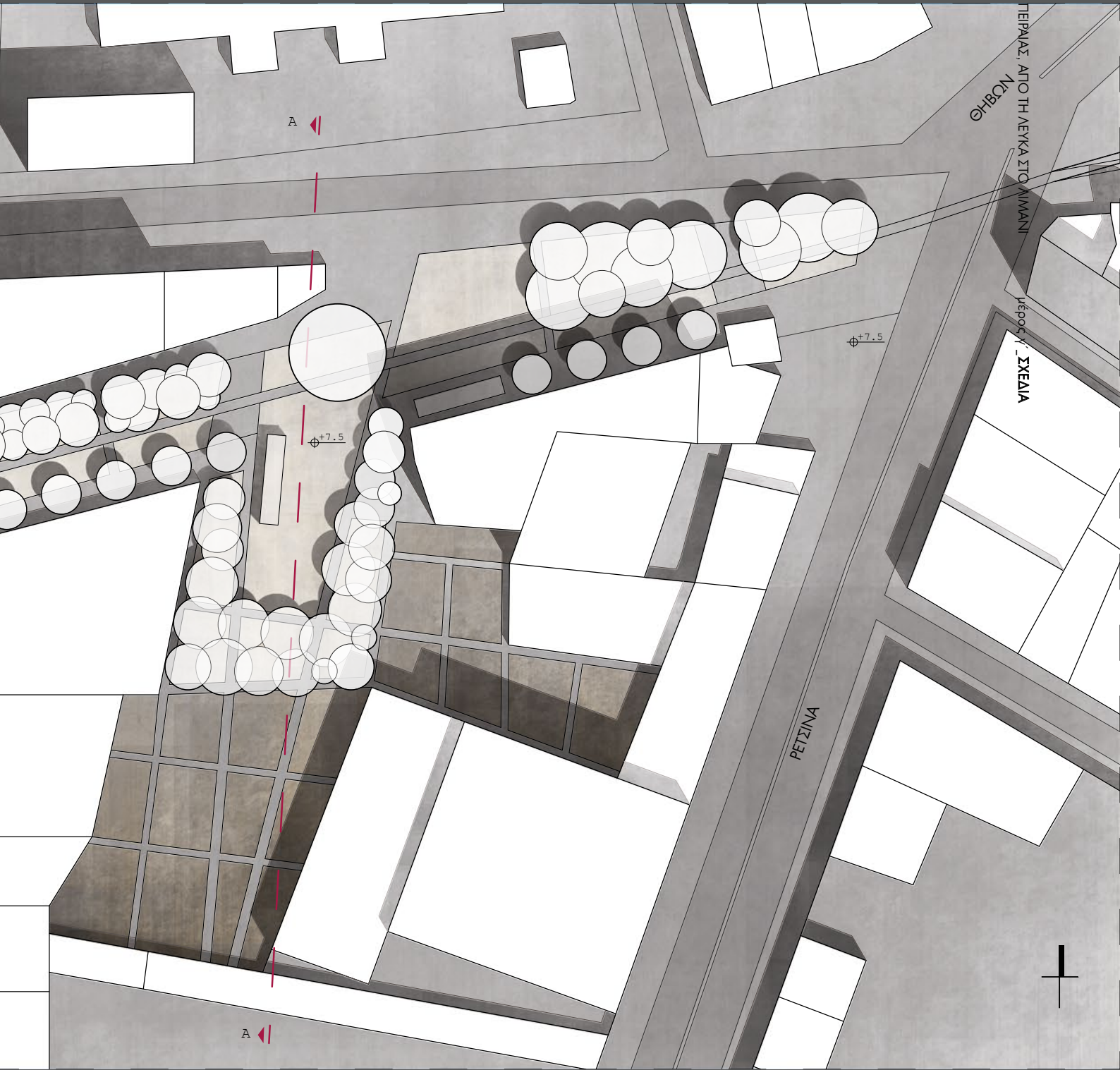
ΔΑΦΝΙΟΥ

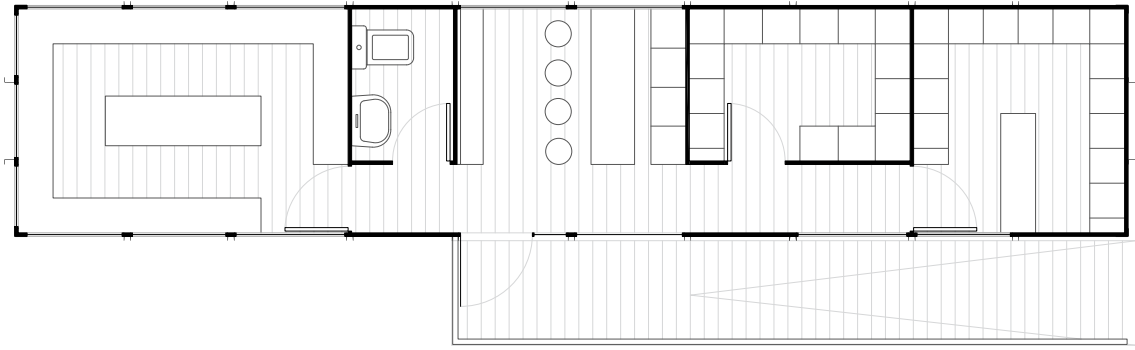
+7.7

+7.5

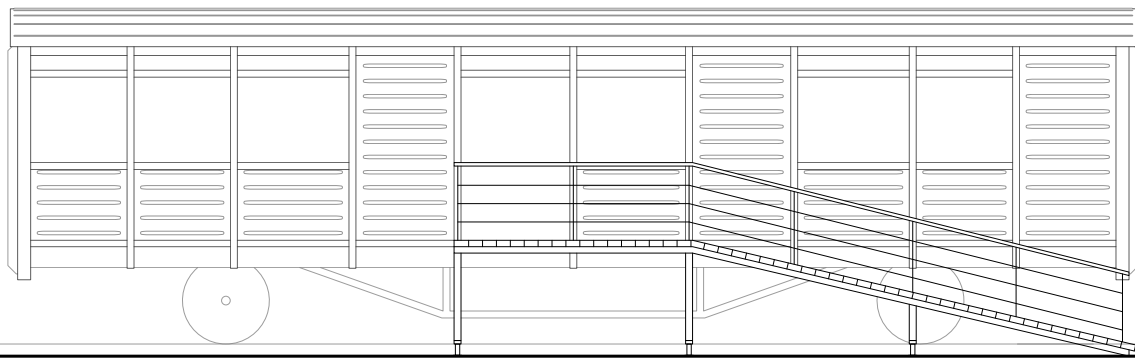
+7.5



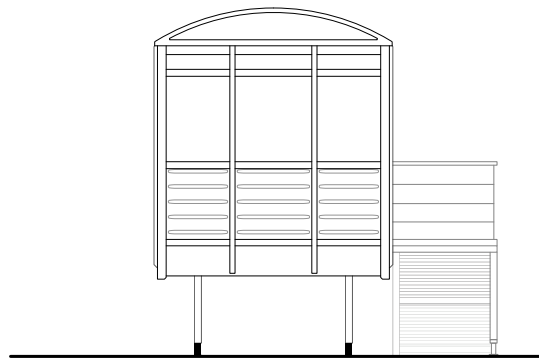




βαγόني\_ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΑΣΤΙΚΩΝ ΚΗΠΩΝ  
κάτοψη

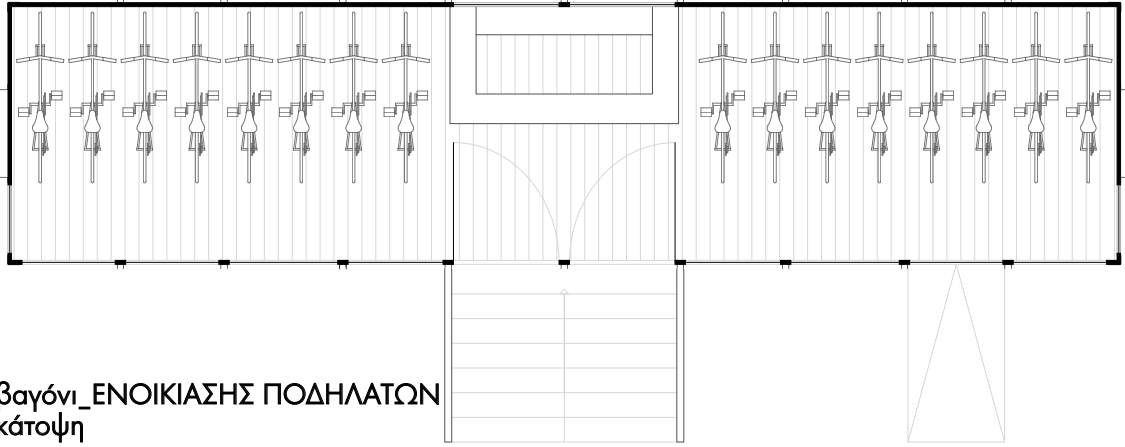


πρόσοψη

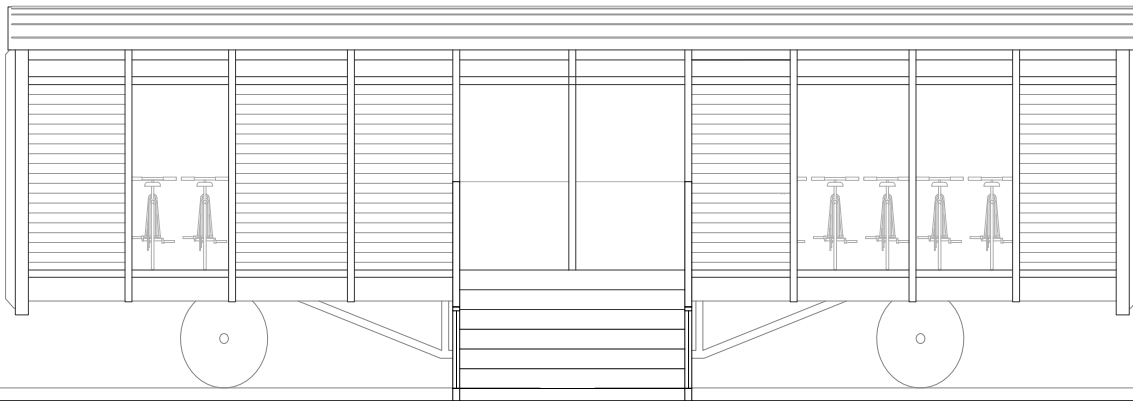


πλάγια όψη

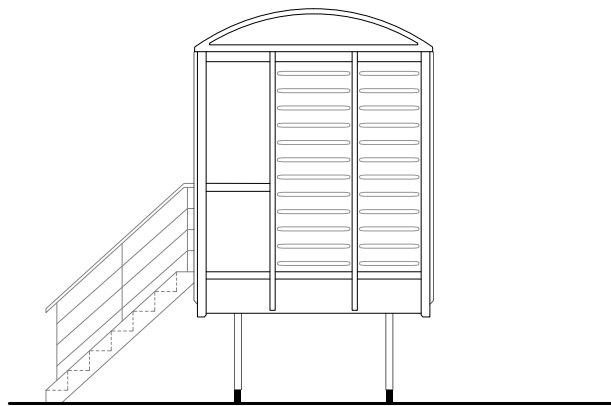




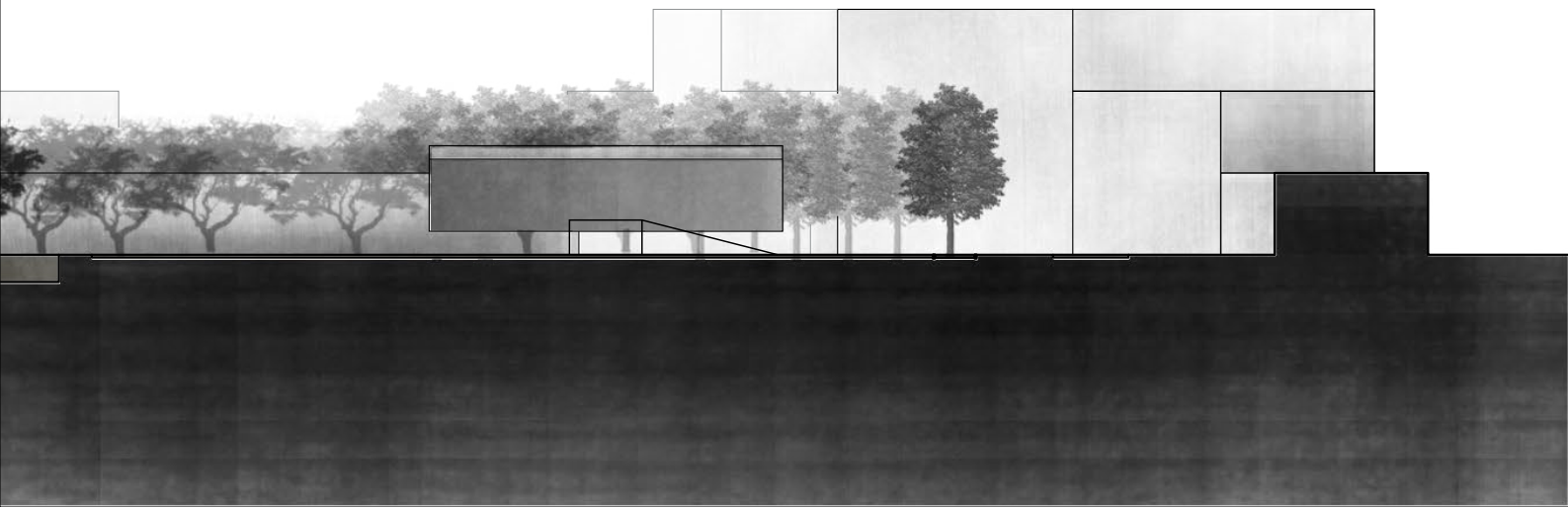
βαγόνι\_ΕΝΟΙΚΙΑΣΗΣ ΠΟΔΗΛΑΤΩΝ  
κάτοψη



πρόσοψη



πλάγια όψη





Πρόκειται για ένα πολύ σημαντικό σημείο καθώς γύρω μας βρίσκονται αρκετές σχολικές μονάδες σε μικρή απόσταση μεταξύ τους, ενώ είμαστε δίπλα στο εμπορικό κέντρο της περιοχής κατοικίας (Αγία Σοφία) στα βόρεια. Στο σημείο αυτό κυρίως επί της οδού Παλαμηδίου συναντάμε τις περισσότερες καφετέριες της περιοχής ενώ υπάρχει και μία μικρή πλατεία με παιδική χαρά. Όλα αυτά τα στοιχεία είναι κοντά μεταξύ τους και με τη διαδρομή αλλά ασύνδετα. Εμείς, επιλέγοντας το άνοιγμα της διαδρομής προς αυτά, κάνουμε τα εξής:

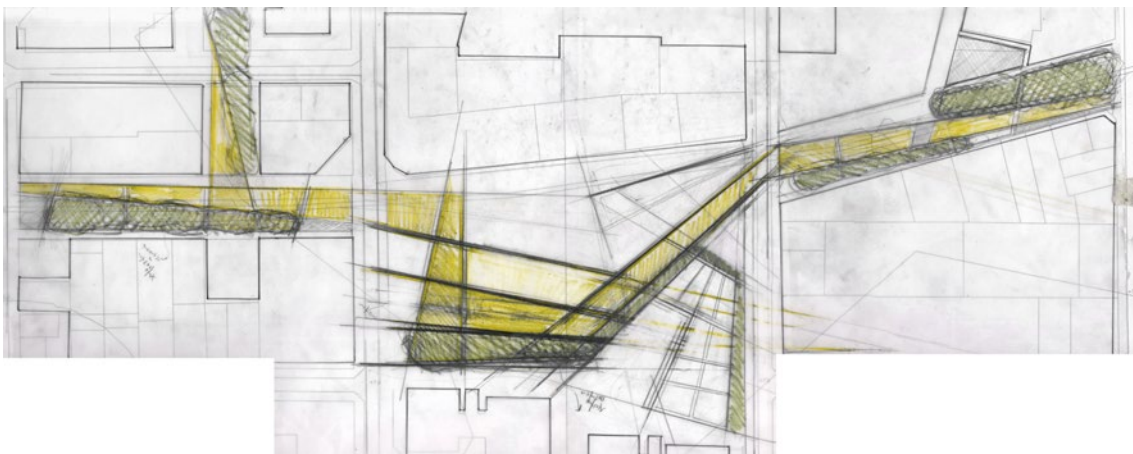
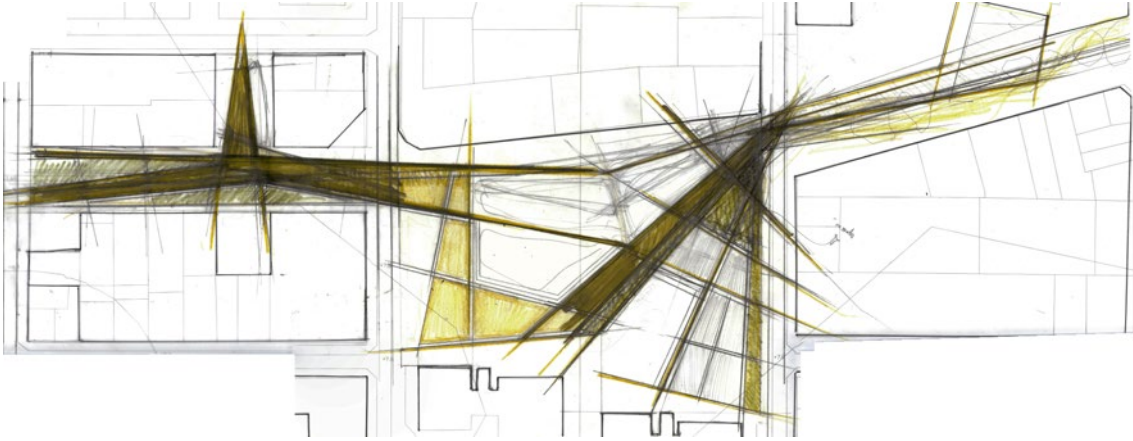
Αρχικά ενσωματώνουμε στη διαδρομή ένα μεγάλο οικόπεδο ανάμεσα στις οδούς Μαυρομιχάλη και Ασκληπιού. Το οικόπεδο αυτό βρίσκεται σε κομβικό σημείο καθώς δίπλα του υπάρχουν σχολικές μονάδες, γραφεία του ΟΑΕΔ και του ΙΚΑ και το σχολείο του ΟΑΕΔ. Επίσης, η οδός Μαυρομιχάλη είναι ο 1ος βασικός δρόμος εισόδου στην περιοχή από το λιμάνι (ξεκινά μπροστά από τον ηλεκτρικό σταθμό του Πειραιά) και καταλήγει στον εμπορικό δρόμο της οδού Παλαμηδίου που προαναφέραμε. Στο σημείο αυτό επιλέγουμε να δημιουργήσουμε μια μεγάλη πλατεία, ένα **κεντρικό χώρο στάσης πάνω στη διαδρομή**.

Ταυτόχρονα συνδεόμαστε με στοιχεία της περιοχής. Επιλεγούμε την πεζοδρόμηση της οδού Σπηλιόπουλου (ανάμεσα στις οδούς Ασκληπιού και Χαϊδαρίου) καθώς στο τέρμα της υπάρχει σχολική μονάδα. Τέλος, μετά την οδό Μαυρομιχάλη, κινούμενοι προς το λιμάνι, χρησιμοποιούμε κενό οικόπεδο με σκοπό τη σύνδεση με την μικρή πλατεία της περιοχής, στην οποία υπάρχουν και σχολικές μονάδες. Στο σημείο αυτό δημιουργούμε ένα γραμμικό όγκο φυτών που σηματοδοτούν τη σύνδεση με το γραμμικό πάρκο. Εδώ επιλεγούμε ως δέντρο την κουτσουπιά.

Ως προς το σχεδιασμό της κεντρικής πλατείας, αρχικά τη χωρίζουμε σε **δύο υποενότητες**. Η 1η, καθαρά δημόσια, αποτελεί φυσική συνέχεια της διαδρομής ενώ η 2η αναφέρεται κυρίως στα σχολεία και αποτελεί μια δευτερεύουσα κίνηση μέσα στο χώρο.

Στην 1η υποενότητα η διαδρομή διασπάται δημιουργώντας ένα δεύτερο μονοπάτι το οποίο σταδιακά ανυψώνεται, προσφέροντας μία πανοραμική αντίληψη της πλατείας και του χώρου, πριν ξανακατέβει και συνδεθεί με το αρχικό. Ανάμεσα στα δύο αυτά μονοπάτια υπάρχει ένας ελαιώνας που προσφέρει σκίαση χωρίς να εμποδίζει την κίνηση και το βλέμμα. Στη 2η υποενότητα δημιουργείται μια γραμμική κίνηση με κατεύθυνση ανατολής-δύσης η οποία συνεχίζει την υφιστάμενη κίνηση στην πόλη, ενώ τοποθετούνται αστικές καλλιέργειες τις οποίες θα διαχειρίζονται οι μαθητές των σχολείων.



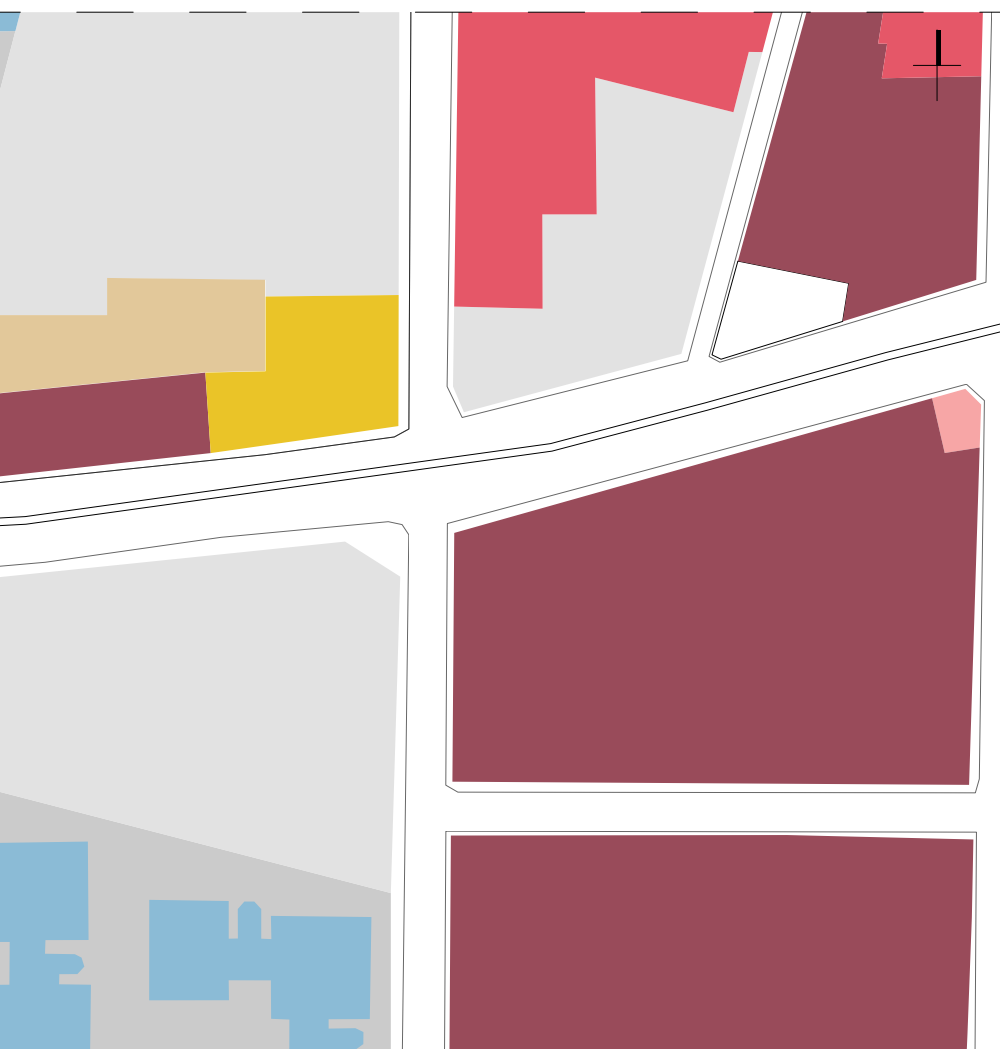


Ο διαχωρισμός των δύο υπό-ενοτήτων γίνεται τόσο μέσω της υπερυψωμένης διαδρομής όσο και μέσω ενός γραμμικού όγκου πεύκων που λειτουργεί διαφραγματικά και ταυτόχρονα προστατεύει τις καλλιέργειες από το βοριά. Για τον ίδιο λόγο έχει τοποθετηθεί και γραμμικός όγκος πεύκων μπροστά από τα σχολεία. Ακόμα δημιουργούμε δύο «αστικά πλατώματα» με σημειακή φύτευση, το πρώτο στο σημείο που ο πεζόδρομος Σπηλιοτόπουλου συναντά τη διαδρομή και το δεύτερο επί της κεντρικής πλατείας, απέναντι από το κτήριο του ΟΑΕΔ. Σε αυτά φυτεύονται αμυγδαλιές, τόσο για το χρώμα των ανθών τους όσο και για την πρόωρη ανθοφορία τους που σηματοδοτεί την απαρχή της άνοιξης. Επιπλέον, σημειακά χρησιμοποιείται η γαζία ως τοπόσημο, για το άρωμα και το χρώμα των ανθών της. Στα σημεία κίνησης τα δάπεδα είναι από πατημένο χώμα (stabilizer) ενώ στα σημεία φύτευσης έχουμε χώμα. Στα όρια της διαδρομής, επί των κτηρίων, υπάρχει πεζοδρόμιο με σκληρά υλικά για όποιον δεν θέλει να εισέλθει στο πάρκο.

Τέλος, τοποθετούνται 3 βαγόνια. Στην 1η υποενοότητα τοποθετείται βαγόνι-καφετέρια, το οποίο προσφέρει λειτουργίες αναψυχής και μπορεί να επεκτείνει τη λειτουργία της πλατείας και τις βραδινές ώρες, και βαγόνι-μικρός παιδικός σταθμός. Το συγκεκριμένο λειτουργεί υποστηρικτικά στην πλατεία η οποία αποτελεί ιδανικό χώρο για ελεύθερο παιδικό παιχνίδι, κάτι το οποίο λείπει από την περιοχή. Στο βαγόνι αυτό, πέρα από τη φύλαξη παιδιών, θα μπορούσαν να διοργανώνονται και διάφορες άλλες εκπαιδευτικές δραστηριότητες για τις μικρές ηλικίες. Στη 2η υποενοότητα τοποθετείται βαγόνι υποστήριξης των αστικών κήπων που θα διαχειρίζονται οι μαθητές των σχολείων.

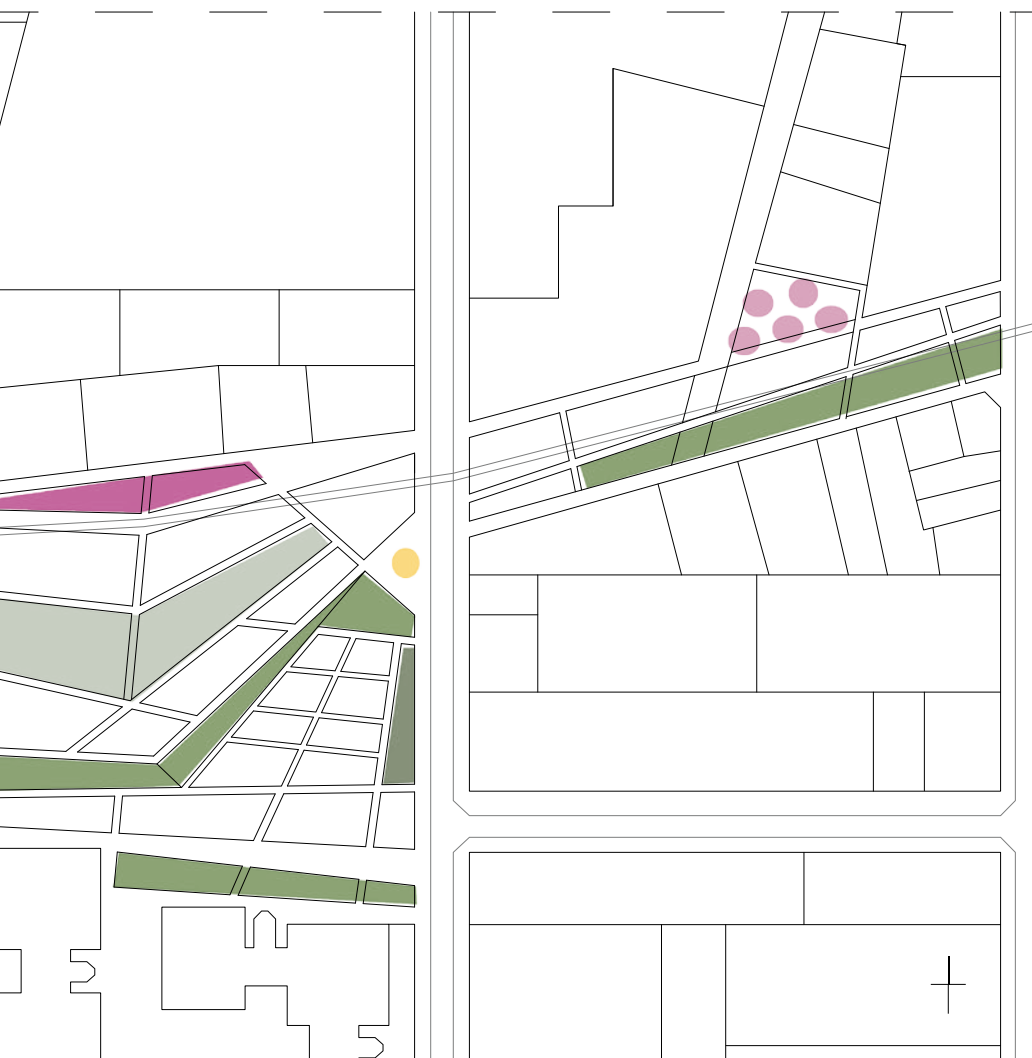






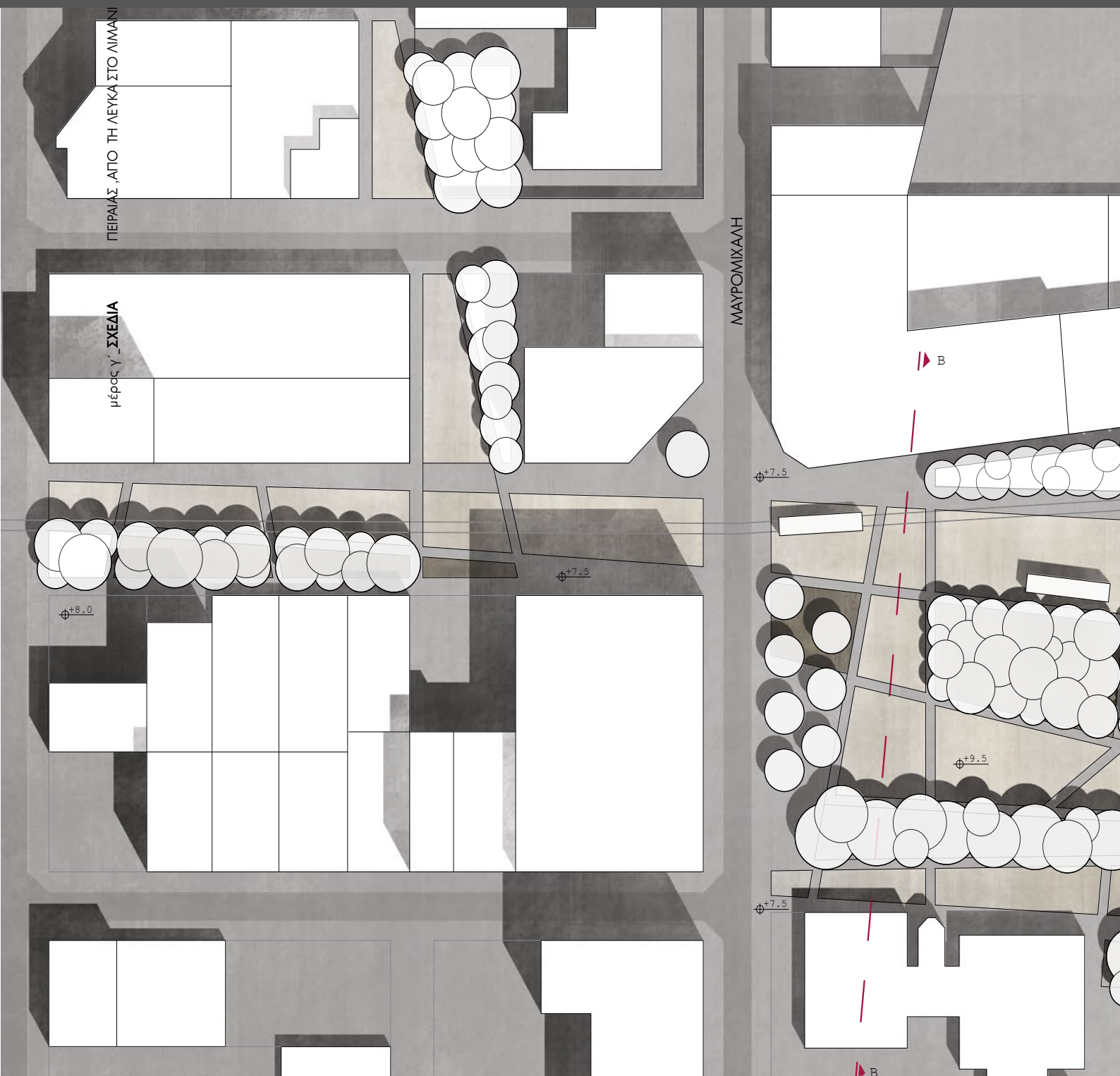
- ΥΠΟΜΝΗΜΑ
- Κατοικία
  - Εμπόριο-Αποθήκες
  - Βιοτεχνία-Βιομηχανία
  - Γραφεία
  - Διοίκηση-Υπηρεσίες
  - Εκπαίδευση
  - Αναψυχή-Εστίαση
  - Πράσινο
  - Κενα οικόπεδα
  - Πάρκινγκ
  - Αυλή σχολείου

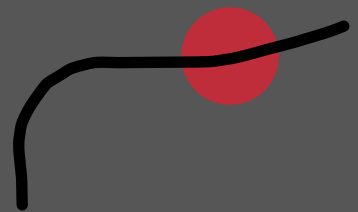
ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ ΙΣΟΓΕΙΟΥ  
κλίμακα 1:1000



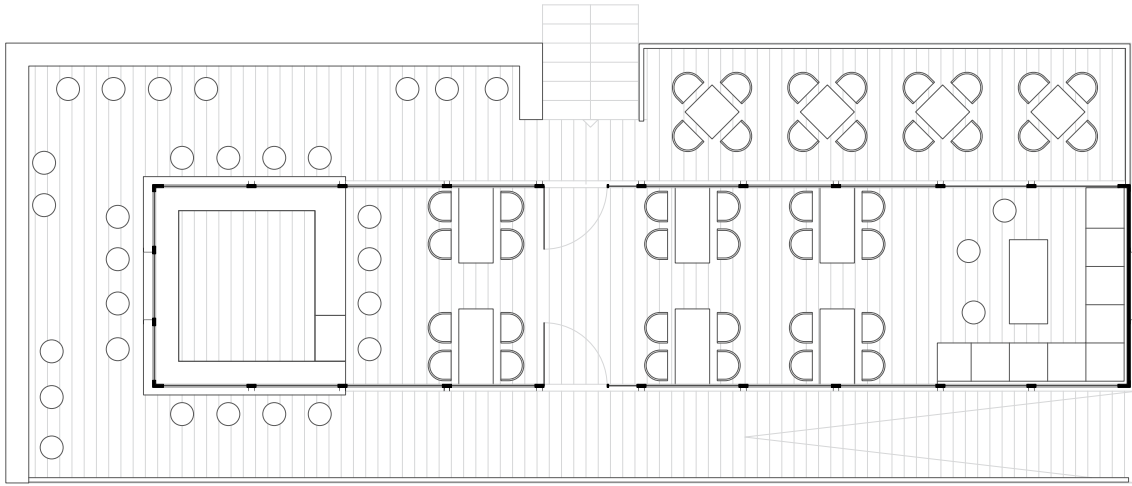
- ΥΠΟΜΝΗΜΑ
- Πεύκο
  - Κουτσουπιά
  - Πρόννος
  - Ελιά
  - Αμυγδαλιά
  - Γαζία
  - Σχίνος

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΦΥΤΕΥΣΗΣ  
κλίμακα 1:1000

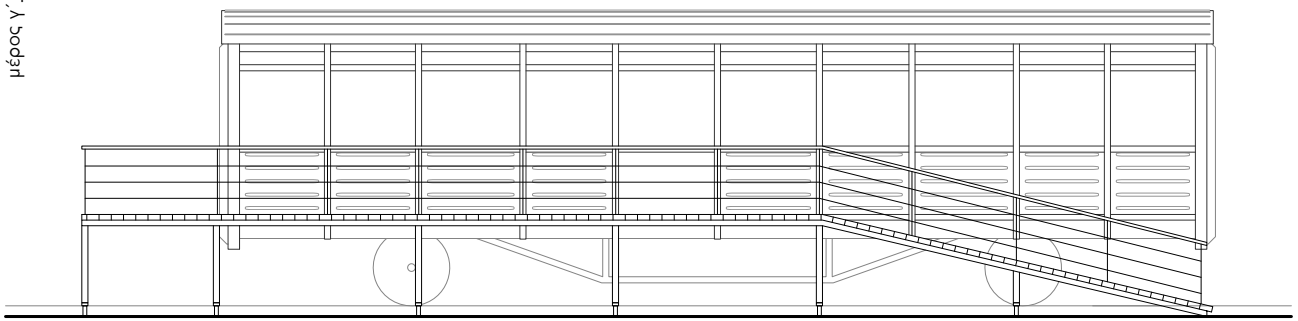




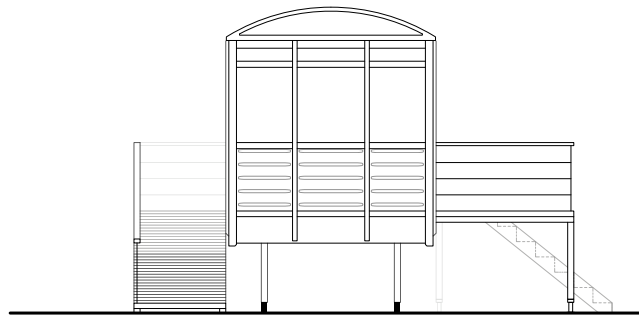




βαγόني\_ΚΑΦΕΤΕΡΙΑ  
κάτοψη



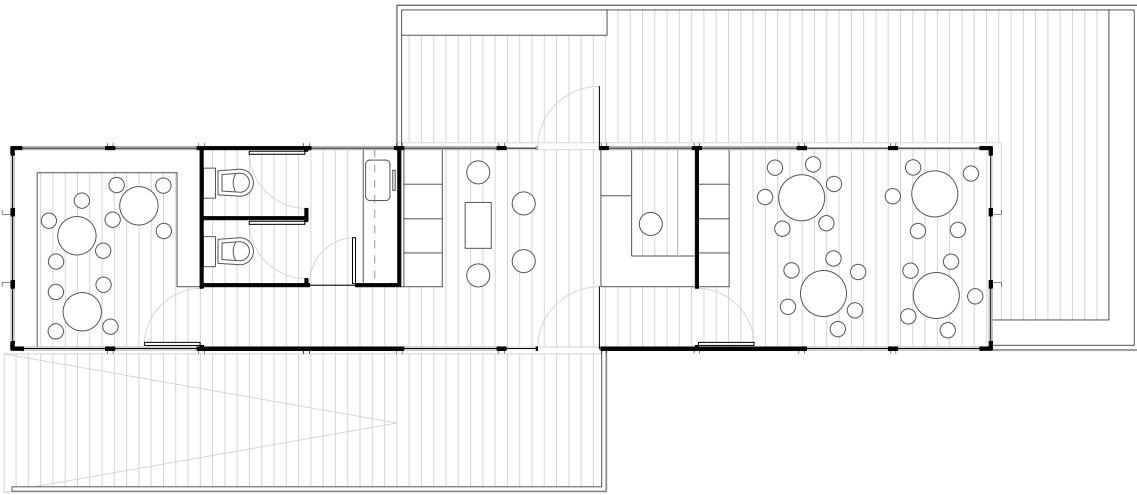
πρόσοψη



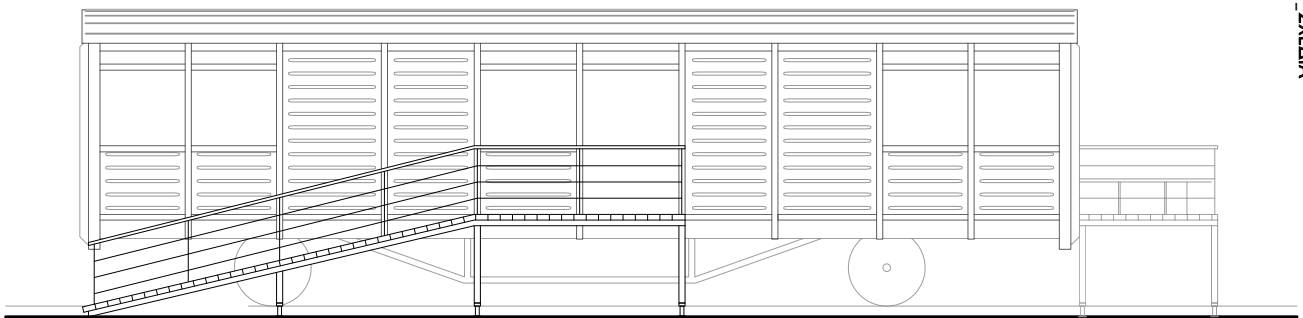
πλάγια όψη



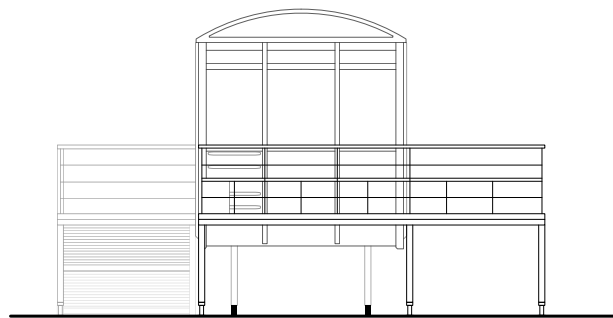
σημείο 2\_κεντρική πλατεία\_TΟΜΗ Β-Β



βαγόφι\_ΜΙΚΡΟΣ ΠΑΙΔΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ  
κάτοψη



πρόσοψη



πλάγια όψη



Στο σημείο αυτό η σιδηροδρομική γραμμή κατηφορίζει και κινείται χαμηλότερα από το επίπεδο του εδάφους κατά 2m περίπου. Δημιουργείται λοιπόν μία «τάφρος» η οποία **διαχωρίζει τις δύο εκατέρωθεν πλευρές** της περιοχής αποτρέποντας οποιαδήποτε εγκάρσια προσπέλαση. Ταυτόχρονα, το βάθος της τάφρου κάνει την όποια κίνηση στο εσωτερικό της ιδιαίτερα δυσάρεστη καθώς ο διαβάτης βρίσκεται απομονωμένος σε μία στενή λωρίδα χωρίς να βλέπει γύρω του τίποτα. Πρόκειται για ένα στοιχείο προβληματικό αλλά και αρκετά ενδιαφέρον παρόλα αυτά, που δίνει ιδιαίτερο χαρακτήρα στην περιοχή.

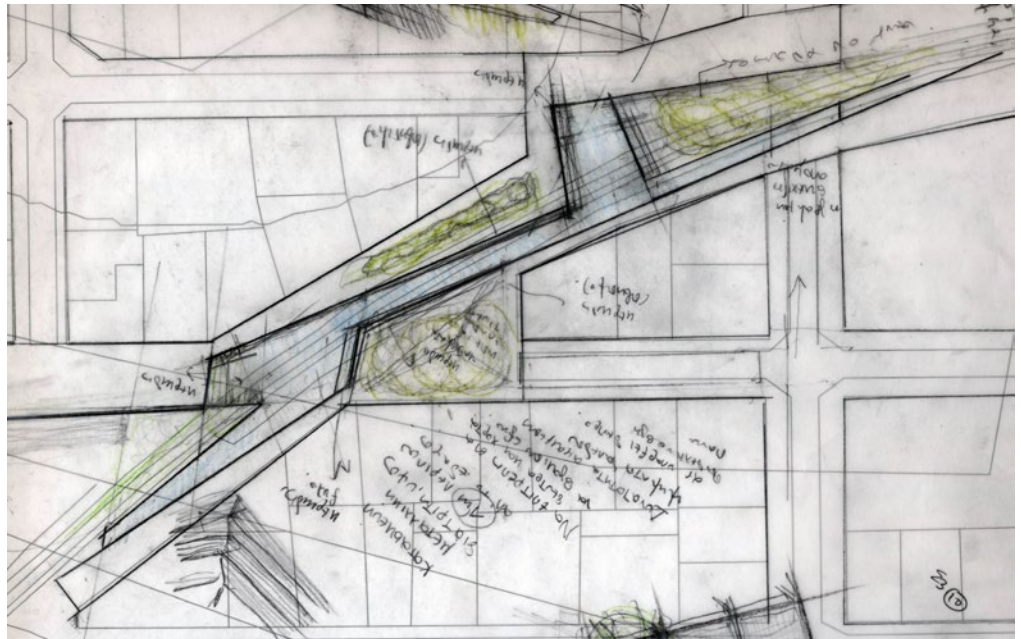
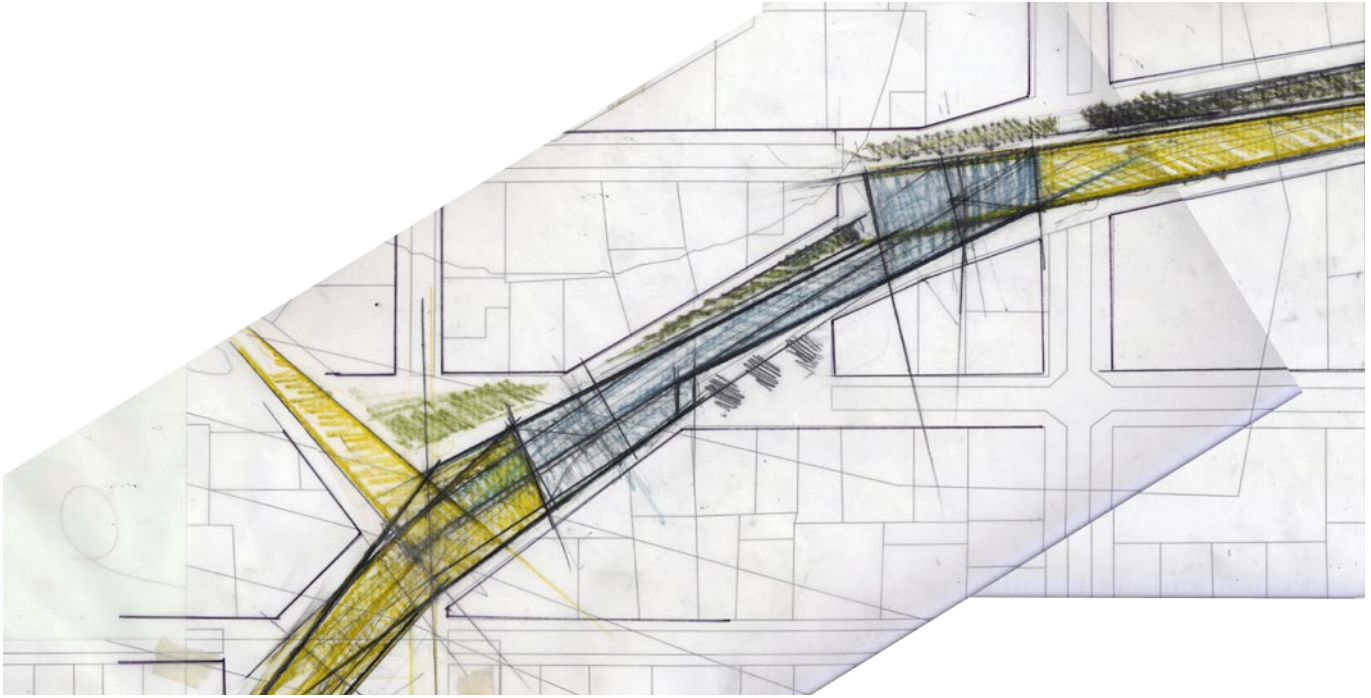
Εμείς επιλέγουμε τη διατήρηση του με τέτοιο τρόπο ώστε η συνολική εμπειρία να είναι ευχάριστη και ασφαλής ενώ ταυτόχρονα να εξασφαλίζεται η σύνδεση των δύο εκατέρωθεν πλευρών. Έτσι επιλέγουμε αρχικά τον ανασχεδιασμό των πλευρικών δρόμων κίνησης και στο εσωτερικό τη **δημιουργία μιας ξύλινης πλατφόρμας**. Η πλατφόρμα αυτή βρίσκεται σε ύψος 1m πάνω από το επίπεδο του εδάφους. Κατά μήκος της, επί των ακμών των πεζοδρομίων που βρίσκονται λίγο πιο ψηλά, δημιουργούνται καθίσματα τύπου κερκίδων και ανά σημεία τοποθετούνται σκαλιά που επιτρέπουν την άνοδο στα πλευρικά επίπεδα. Έτσι, κατ' αυτό τον τρόπο εξασφαλίζεται η εγκάρσια σύνδεση των εκατέρωθεν πλευρών ενώ παράλληλα διαφυλάσσεται το ιδιαίτερο χαρακτηριστικό του σημείου. Επιπλέον, καθώς πλέον κινούμαστε πιο ψηλά και υπάρχει ανταλλαγή βλεμμάτων και ευκολία εγκάρσιων κινήσεων, η αίσθηση μέσα στο χώρο της «τάφρου» γίνεται ευχάριστη. Η φύτευση σε αυτό το σημείο είναι στα πλευρικά επίπεδα. Επιλέγονται προύνοι και ελιές που τοποθετούνται σε παράταξη δημιουργώντας γραμμικούς όγκους. Τα συγκεκριμένα δέντρα επιλέχθηκαν λόγω του μικρού ύψους τους, έτσι ώστε να μην δημιουργηθεί αίσθημα κλειστοφοβίας στο συγκεκριμένο χώρο που είναι ήδη αρκετά στενός.

Μετά την έξοδο από την «τάφρο» συναντάμε την οδό Μαρίας Κιουρί. Πρόκειται για μια παλιά γραμμή τραμ η οποία έχει πλέον πεζοδρομηθεί σε διάφορα σημεία της. Στα πλαίσια της δημιουργίας του πράσινου δικτύου που έχουμε αναφέρει, επιλέγουμε τη **σύνδεση της διαδρομής με αυτή την οδό**. Έτσι στο σημείο αυτό σχηματίζεται ένας μικρός κόμβος, περιμετρικά του οποίου συναντάμε διάφορα μικρά πλατώματα. Στα σημεία αυτά γίνονται σημειακές φυτεύσεις γαζίας, αμυγδαλιάς και αριάς τα οποία λειτουργούν ως τοπόσημα ενώ, ένας όγκος πεύκων σηματοδοτεί τη στροφή προς την εναλλακτική διαδρομή.

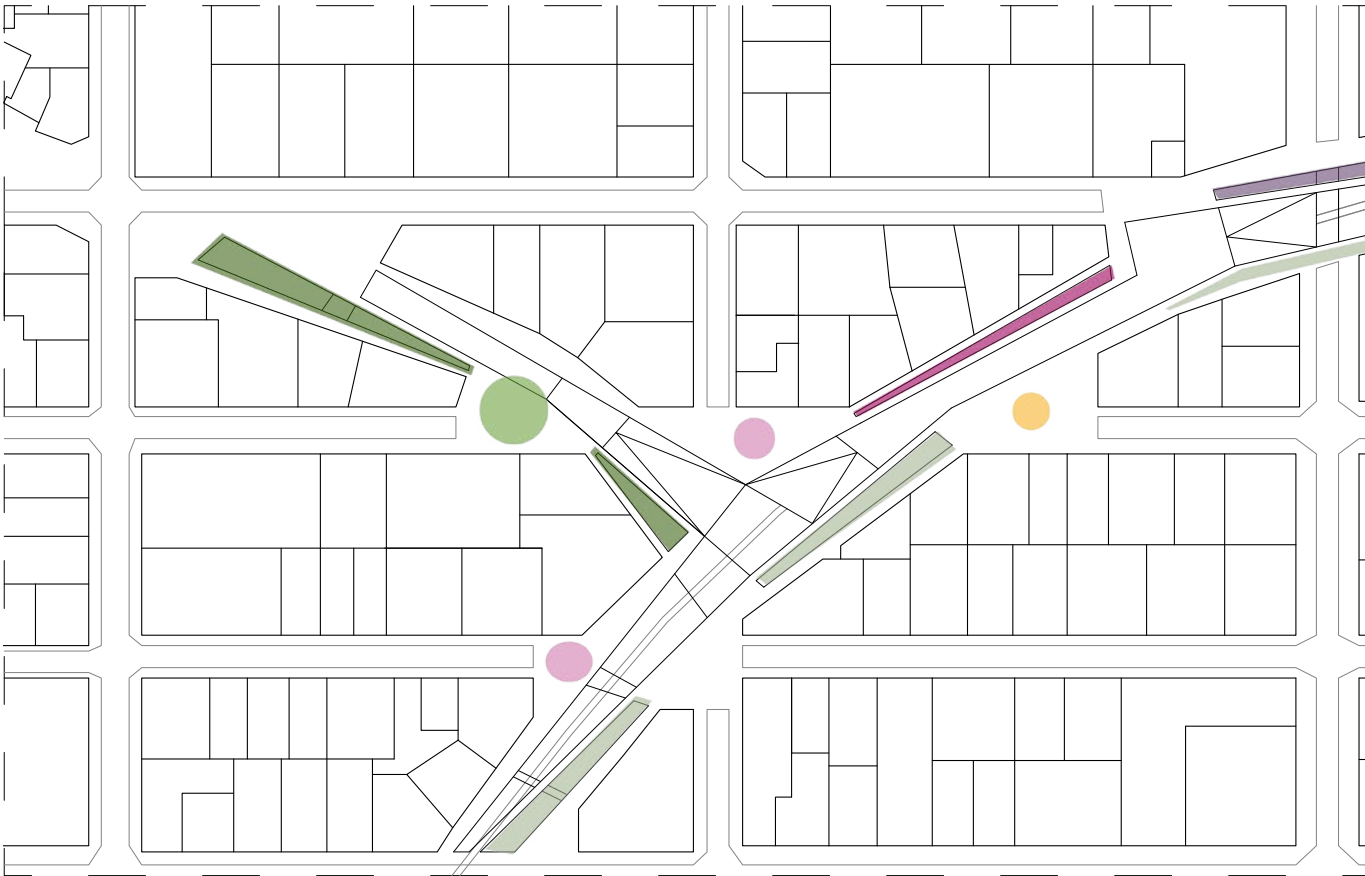
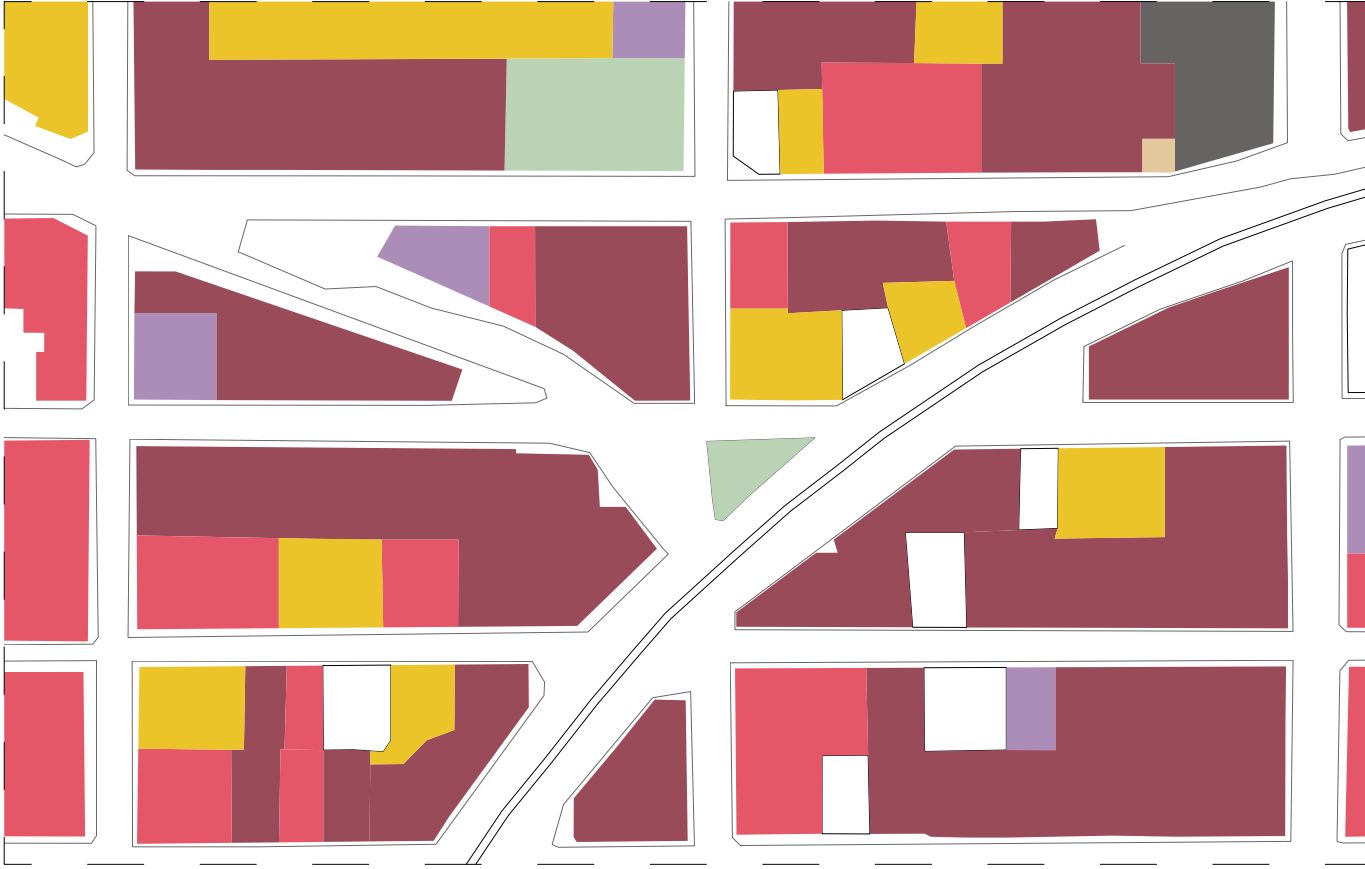
Ως προς τα δάπεδα, η βασική διαδρομή αποτελείται από πατημένο χώμα (stabilizer) ενώ η πλατφόρμα είναι ξύλινη. Τα πλευρικά επίπεδα κίνησης είναι από σκληρό υλικό εκτός από τα σημεία όπου υπάρχει φύτευση, στα οποία χρησιμοποιούνται διάτρητες πλάκες.





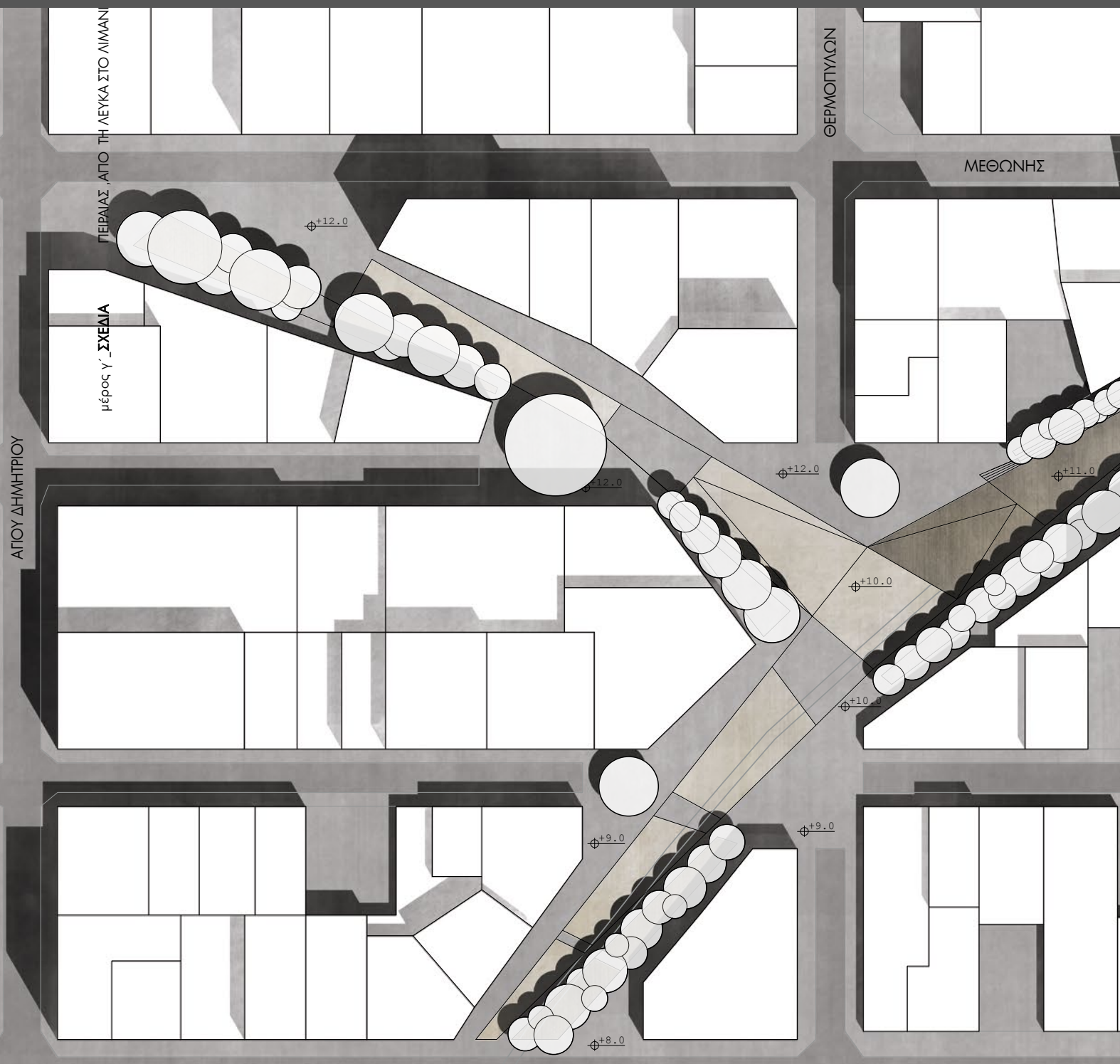


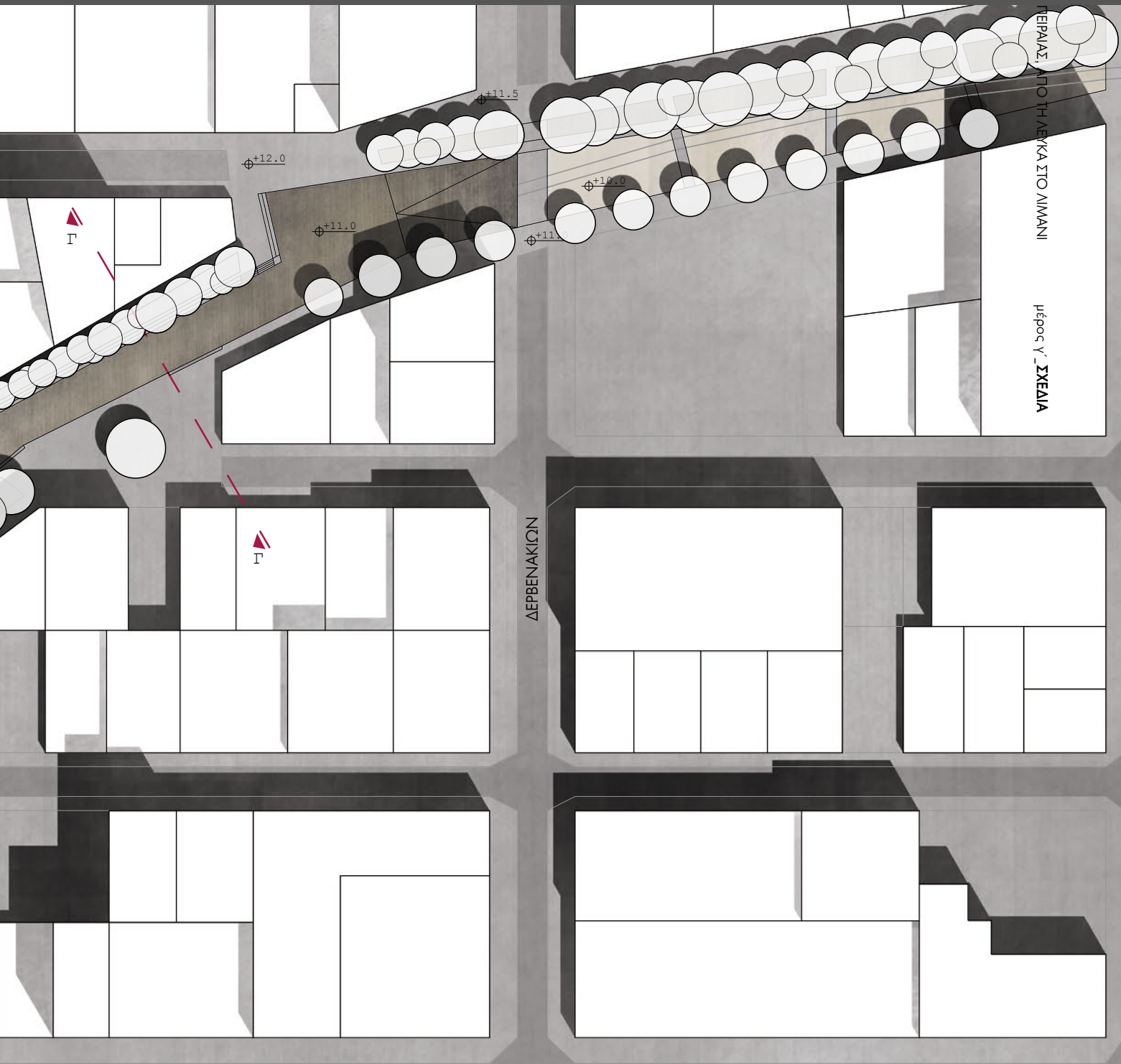
σημείο 3\_τάφρος\_ΤΟΜΗ Γ-Γ











Το σημείο 4 αποτελεί την **κατάληξη της διαδρομής στο λιμάνι** και την **είσοδο στο χώρο του τερματικού σταθμού** Αγίου Διονυσίου. Και εδώ η γραμμή κατηφορίζει σταδιακά μέχρι που υπογειοποιείται, περνώντας κάτω από το επίπεδο του δρόμου (οδός Σωκράτους), για να εισέλθει στη συνέχεια στο χώρο του τερματικού σταθμού. Έτσι, ουσιαστικά, μπορούμε να πούμε ότι έχουμε να κάνουμε με δύο επιμέρους τμήματα, το 1ο που είναι πριν την υπογειοποίηση και τον 2ο που αφορά το χώρο του τερματικού σταθμού.

Στο 1ο τμήμα, όπως προαναφέρθηκε, η γραμμή κατηφορίζει σταδιακά. Έτσι η εγκάρσια προσπέλαση της είναι δύσκολη έως αδύνατη στο τελευταίο τμήμα, όπου κινείται πλέον υπόγεια. Το σημείο αυτό, στο επίπεδο του δρόμου, είναι κομβικό για την περιοχή από άποψη κίνησης καθώς αποτελεί την είσοδο στη Δραπετσώνα. Ταυτόχρονα όμως αποτελεί κόμβο όσον αφορά σε λειτουργίες εστίασης και αναψυχής. Σε αυτό το σημείο της διαδρομής υπάρχει ένα μικρό πλάτωμα το οποίο όμως σε καμία περίπτωση δεν έχει μέγεθος και σχήμα αντίστοιχο με τη σημασία του σημείου. Ταυτόχρονα, λίγο πιο πριν, συναντάμε και ένα γήπεδο ποδοσφαίρου, το μοναδικό στην περιοχή. Στο βαθμό που το γραμμικό πάρκο χρησιμοποιείται για αθλητικές δραστηριότητες, όπως έχει αναφερθεί, επιλέγουμε την ενσωμάτωση του γηπέδου στο σχεδιασμό.

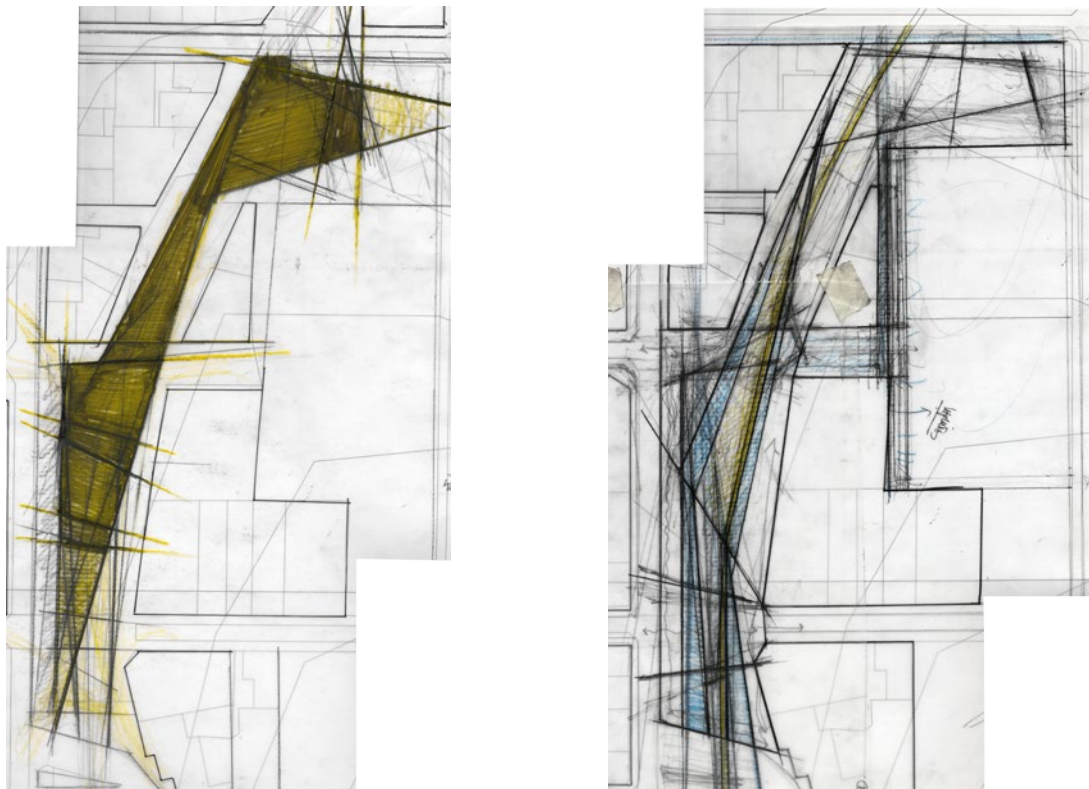
Στο 2ο τμήμα η γραμμή, βγαίνοντας από το μικρό τούνελ, κινείται ανάμεσα σε κτήρια τα οποία έχουν κτιστεί ακριβώς πάνω στο όριο, και στη συνέχεια εισέρχεται στο χώρο του τερματικού σταθμού. Η πρόσβαση σε αυτό το χώρο γίνεται μόνο μέσω αυτού του τούνελ, από το 1ο τμήμα, καθώς ο χώρος του τερματικού σταθμού είναι κλειστός. Ταυτόχρονα, η πρόσβαση από το λιμάνι προς τις περιοχές κατοικίας στη Δραπετσώνα που βρίσκονται πάνω από το «πάρκο του σταθμού», δηλαδή η εγκάρσια προσπέλαση του πάρκου, γίνεται μέσω μιας μικρής μεταλλικής γέφυρας η οποία επιτρέπει τη θέαση του χώρου αλλά όχι την είσοδο σε αυτόν.

Βλέπουμε λοιπόν πως ένα βασικό θέμα του σημείου είναι η **διαχείριση του τούνελ**. Η υπόγεια κίνηση, παρότι έχει ενδιαφέρον σε επίπεδο χώρου, θεωρούμε ότι είναι ιδιαίτερα προβληματική όταν πρόκειται για υπαίθριο χώρο, στον οποίο βασικός παράγοντας είναι η αίσθηση ασφάλειας. Το συγκεκριμένο τούνελ είναι ιδιαίτερα μικρό και στενό, σχεδιασμένο έτσι ώστε να περνάει μόνο ένα βαγόνι τρένου. Μια οποιαδήποτε επέμβαση διαπλάτυνσης του θα ήταν ιδιαίτερα δύσκολη ενώ ο υπερκείμενος δρόμος δεν μπορεί να καταργηθεί –ώστε να γινόταν ένα άνοιγμα προς τα πάνω– καθώς είναι βασικός για την περιοχή. Έτσι επιλέγουμε το κλείσιμο αυτής της διόδου\* και τη δημιουργία κεκλιμένων επιπέδων έτσι ώστε η διαδρομή να καταλήγει στο επίπεδο του δρόμου.

\* Η κατασκευή αυτή, καθώς και όλες οι κατασκευές του πάρκου, έχουν αναστρέψιμο χαρακτήρα καθώς η γραμμή χαρακτηρίζεται ανενεργή και όχι κατηργημένη. Πέρα από αυτό όμως, βασικό ζητούμενο της εργασίας ήταν η επέμβαση ελαφριάς μορφής και με τέτοιο τρόπο ώστε να υπάρχει δυνατότητα αντιστρεψιμότητας.



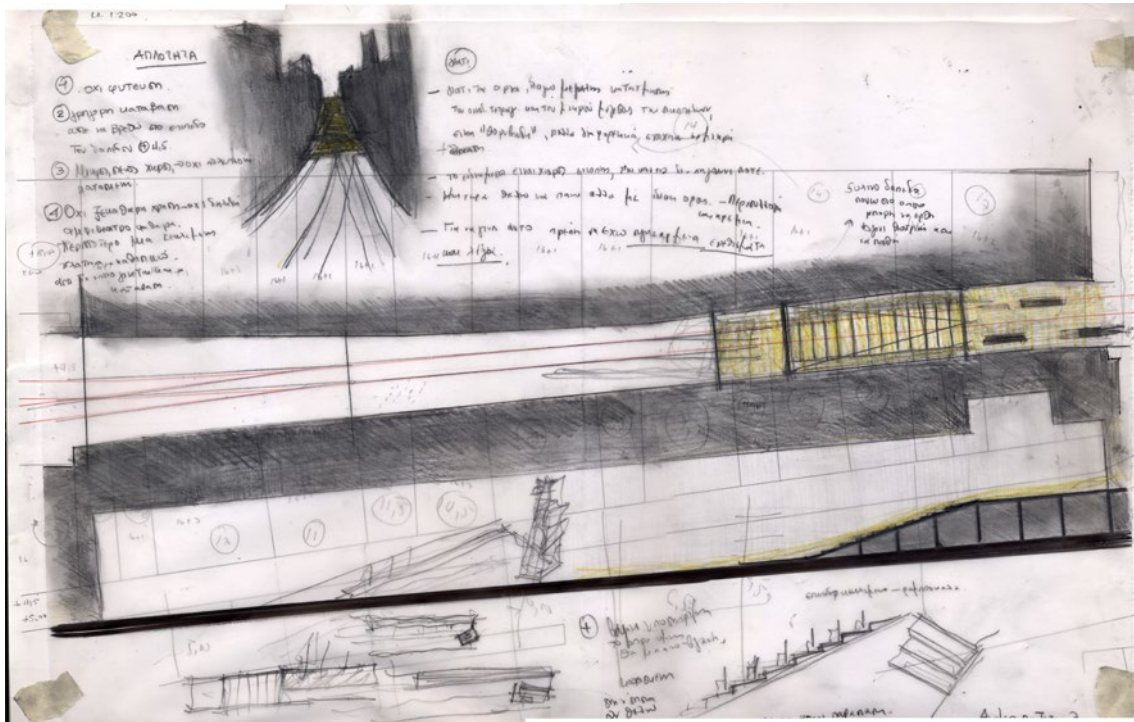




Για το **1ο** τμήμα, αυτή η απόφαση μας δίνει τη δυνατότητα να δημιουργήσουμε χώρο που να ενώνει τις επιμέρους πλευρές και που να δημιουργεί μια πλατεία στην κατάληξη της διαδρομής. Ολόκληρο αυτό το τμήμα χαρακτηρίζεται από τη χρήση κεκλιμένων επιπέδων ελαφριάς κλίσης για την κίνηση από το ένα σημείο στο άλλο. Και καθώς βρισκόμαστε δίπλα σε γήπεδο ποδοσφαίρου, η ιδέα του αθλητισμού έχει ενσωματωθεί στο σχεδιασμό. Δημιουργείται μια «**πλατεία ενέργειας**», ένας χώρος όπου, λόγω της γεωμετρίας του, ενθαρρύνει τη διεξαγωγή δραστηριοτήτων που συναντάμε συχνά πλέον σε αστικές πλατείες, όπως είναι το skating και οι φιγούρες με ποδήλατα. Ακόμα, μπροστά από το γήπεδο ποδοσφαίρου έχει δημιουργηθεί ένα μικρό πλάτωμα καθώς η γραμμή ανοίγει και «το αγκαλιάζει». Τα βαγόνια που τοποθετούνται ενισχύουν τις δραστηριότητες που αναφέρθηκαν. Πρόκειται για βαγόνι ενοικίασης ποδηλάτων, βαγόνι καφετέριας και βαγόνι υποστήριξης αθλητικών δραστηριοτήτων. Το τελευταίο διαθέτει αποδυτήρια και χώρο συγκέντρωσης αθλητικών ομάδων.

Η φύτευση χρησιμοποιείται για να πλαισιώσει τη διαδρομή, ως στοιχεία γραμμικών όγκων. Μπροστά από το γήπεδο ποδοσφαίρου τοποθετείται ένας όγκος πεύκων, για οριοθέτηση του γηπέδου και για προστασία από τους βόρειους ανέμους. Στο τέλος του τμήματος, στην πλατεία, χρησιμοποιείται ένας όγκος πεύκων που σηματοδοτεί την είσοδο και μία αριά ως τοπόσημο. Τα δάπεδα επί της διαδρομής είναι από πατημένο χώμα ενώ τα κεκλιμένα επίπεδα και τα πλευρικά περάσματα είναι από σκληρό υλικό.

Στο **2ο** τμήμα, η απόφαση υπογειοποίησης του τούνελ σημαίνει την απουσία οποιουδήποτε τρόπου εισόδου στο χώρο του πάρκου. Έτσι επιλέγουμε, αρχικά, το **άνοιγμα του πάρκου προς το λιμάνι** και τη δημιουργία σύνδεσης με το πάνω επίπεδο (της Δραπετσώνας) μέσω ράμπας ανόδου. Αυτό σημαίνει την κατάργηση της υφιστάμενης μεταλλικής γέφυρας και την απόδοση χώρου από το πάρκο για τη δημιουργία εγκάρσιου περάσματος. Η είσοδος στο πάρκο από την πλευρά του λιμανιού σηματοδοτείται με όγκο πεύκων ενώ στο σημείο ανόδου, στο εγκάρσιο πέραςμα, έχει τοποθετηθεί μια γαζία ως τοπόσημο. Τα δάπεδα στα σημεία της εισόδου που υπάρχει φύτευση είναι από πατημένο χώμα, ενώ στην εγκάρσια προσπέλαση χρησιμοποιούνται διάτρητες πλάκες. Στο εσωτερικό του πάρκου και στο χώρο ανάμεσα στα κτήρια υπάρχει απλό χώμα. Ακόμα τοποθετούνται ένα βαγόνι ενοικίασης ποδηλάτων και ένα βαγόνι-θέατρο, το οποίο θα είναι σταματημένο στο χώρο του τερματικού σταθμού.



Το πιο ιδιαίτερο στοιχείο της διαδρομής είναι ο χώρος κίνησης ανάμεσα στα κτήρια που έχουν κατασκευαστεί πάνω στο όριο της γραμμής. Πρόκειται για μία πολύ δυνατή εμπειρία χώρου. Καθώς όμως αποφασίσαμε το κλείσιμο του τούνελ, η κίνηση σε αυτόν είναι αδιέξοδη. Ταυτόχρονα όμως, αυτός ο χώρος αποτελεί συνέχεια του πρώτου μέρους, και μέσω αυτού γίνεται η σύνδεση του γραμμικού πάρκου με το χώρο του τερματικού σταθμού. Έτσι, επιλέγουμε τη δημιουργία μιας **ξύλινης πλατφόρμας ανόδου**, η οποία, ξεκινώντας από το επίπεδο του δρόμου, κινείται ευθεία ανάμεσα στα κτήρια και στη συνέχεια, μέσω σκαλιών και κερκίδων, κατηφορίζει για να καταλήξει στο επίπεδο κίνησης της γραμμής. Στην είσοδο της πλατφόρμας, επί της οδού Σωκράτους, τοποθετείται μία Αριά, τόσο ως τοπόσημο αλλά και για προστασία του χώρου από το βορριά. Η πλατφόρμα ακουμπάει πάνω στα πλαϊνά κτήρια, δημιουργώντας ένα μικρό αμφιθεατρικό χώρο, ο οποίος, πέρα από χώρο κίνησης, μπορεί να λειτουργήσει και ως χώρος διεξαγωγής δρώμενων κάθε λογής, από μία συναυλία μέχρι μία θεατρική παράσταση. Σε αυτό το πλαίσιο, το θεατρικό βαγόνι, του οποίου το πίσω μέρος, στο χώρο της σκηνής, ανοίγει εντελώς αποκαλύπτοντας το εσωτερικό του, μπορεί να έρχεται μέσα στο χώρο αυτό και να λειτουργεί ως σκηνικό για μία παράσταση, προσφέροντας ταυτόχρονα και υποστηρικτικές λειτουργίες.

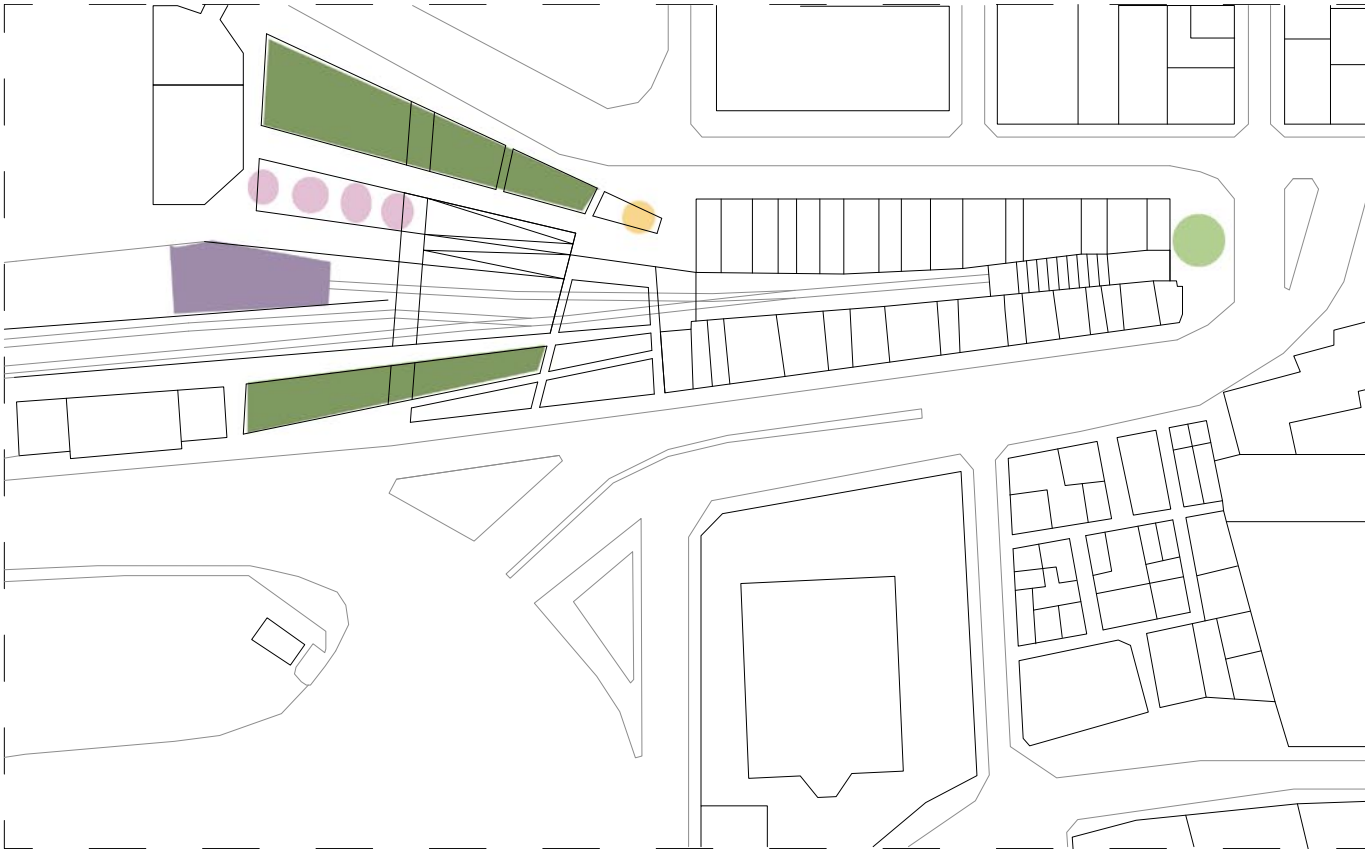
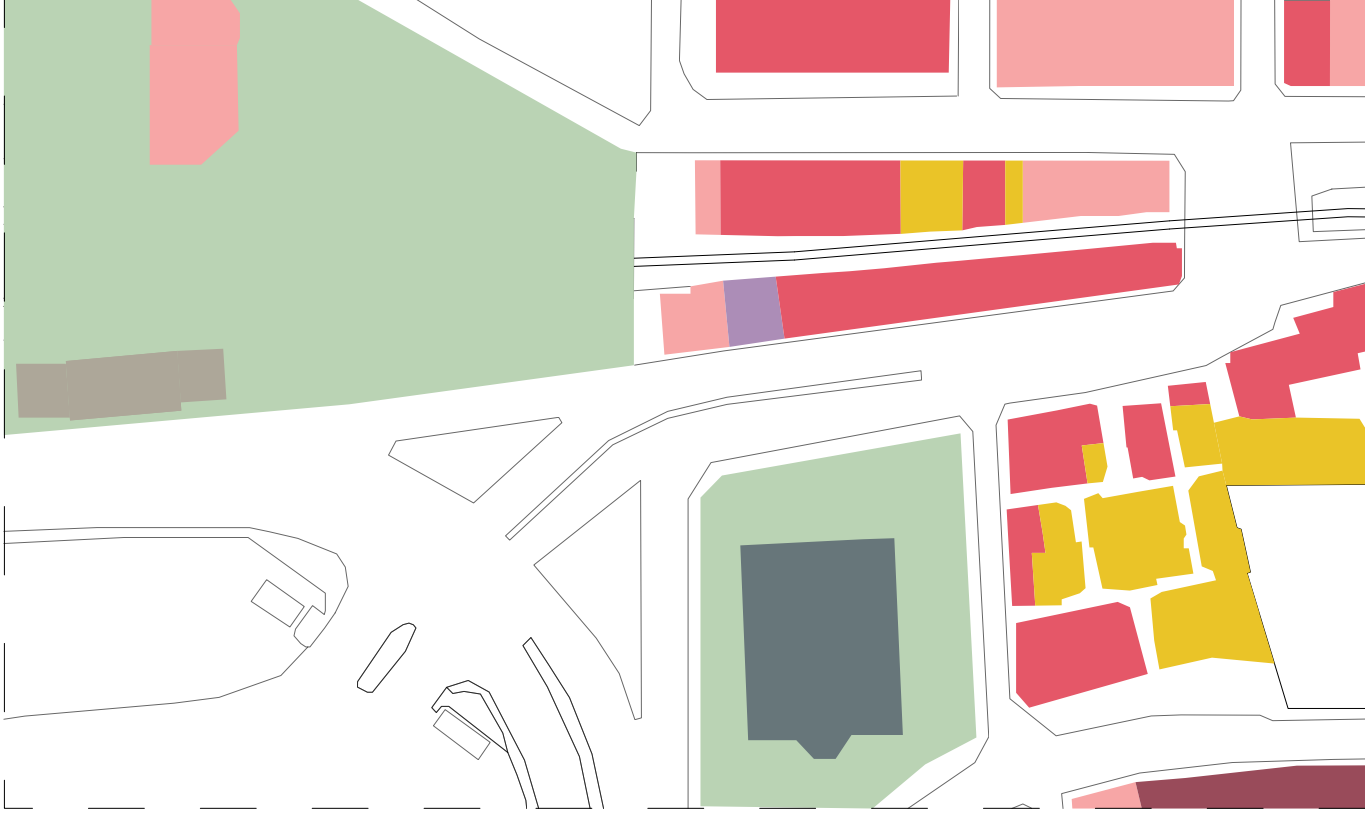


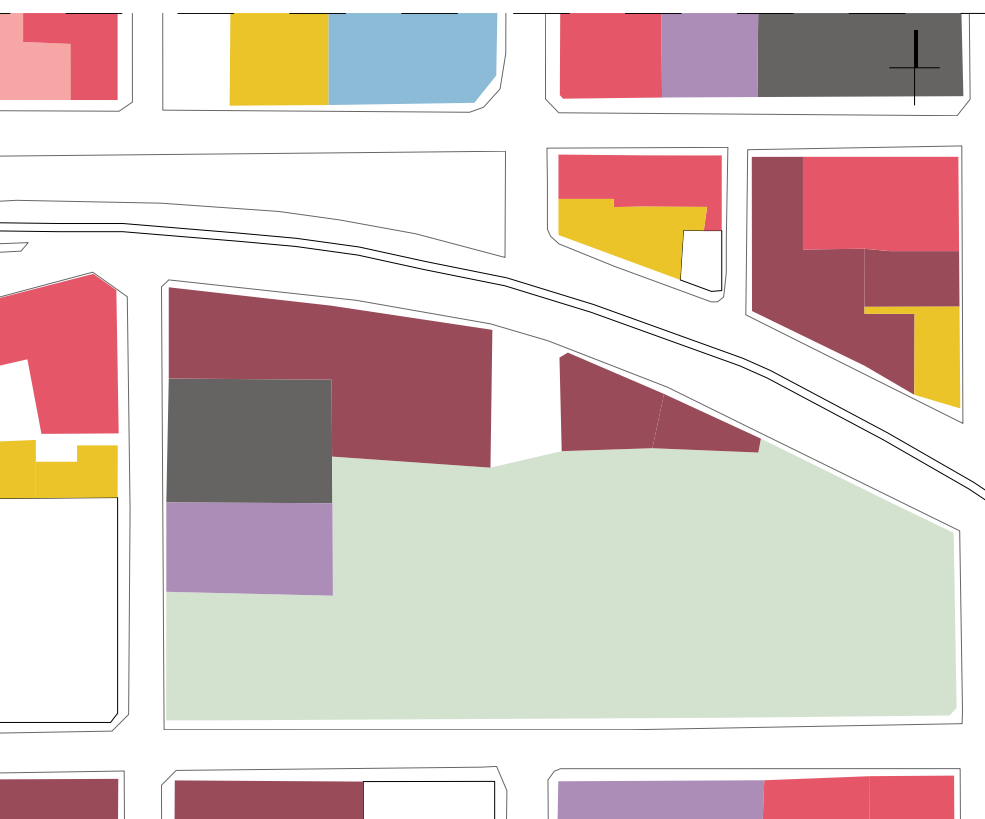




20



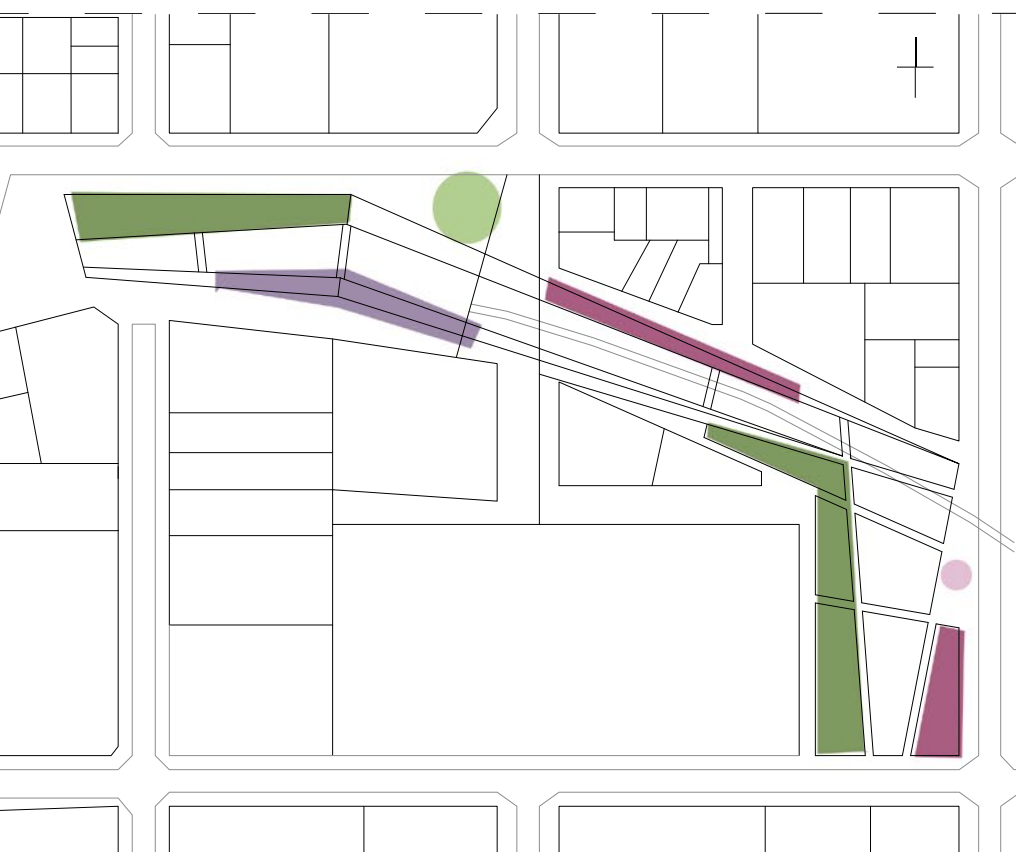




## ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- Κατοικία
- Εμπόριο-Αποθήκες
- Βιοτεχνία-Βιομηχανία
- Γραφεία
- Εκπαίδευση
- Εκκλησία
- Αθλητισμός
- Αναψυχή-Εστίαση
- Εγκαταστάσεις σιδηροδρόμου
- Χωρίς χρήση
- Πράσινο
- Κενά οικοπέδα

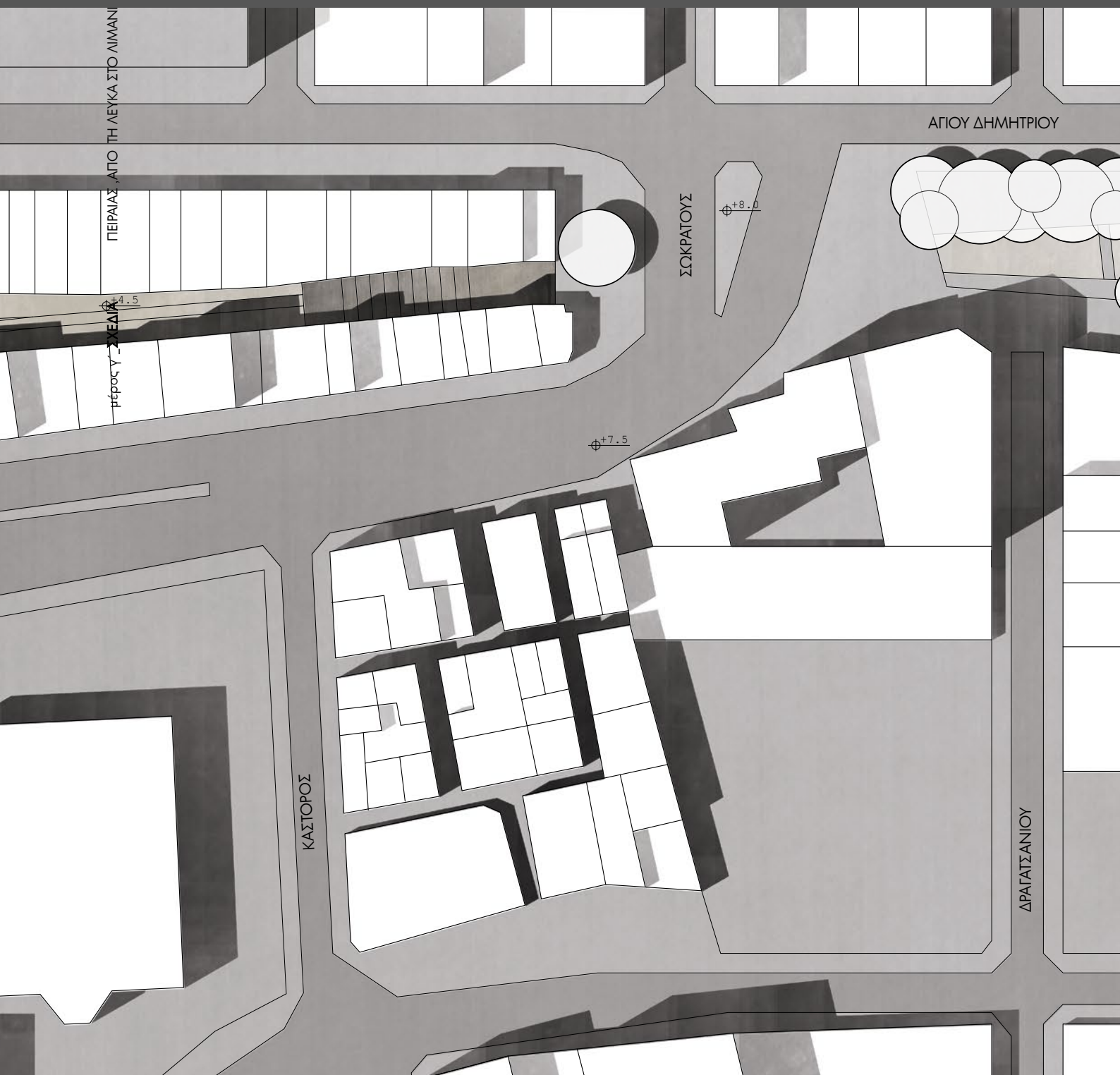
ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ ΙΣΟΓΕΙΟΥ  
κλίμακα 1:1000



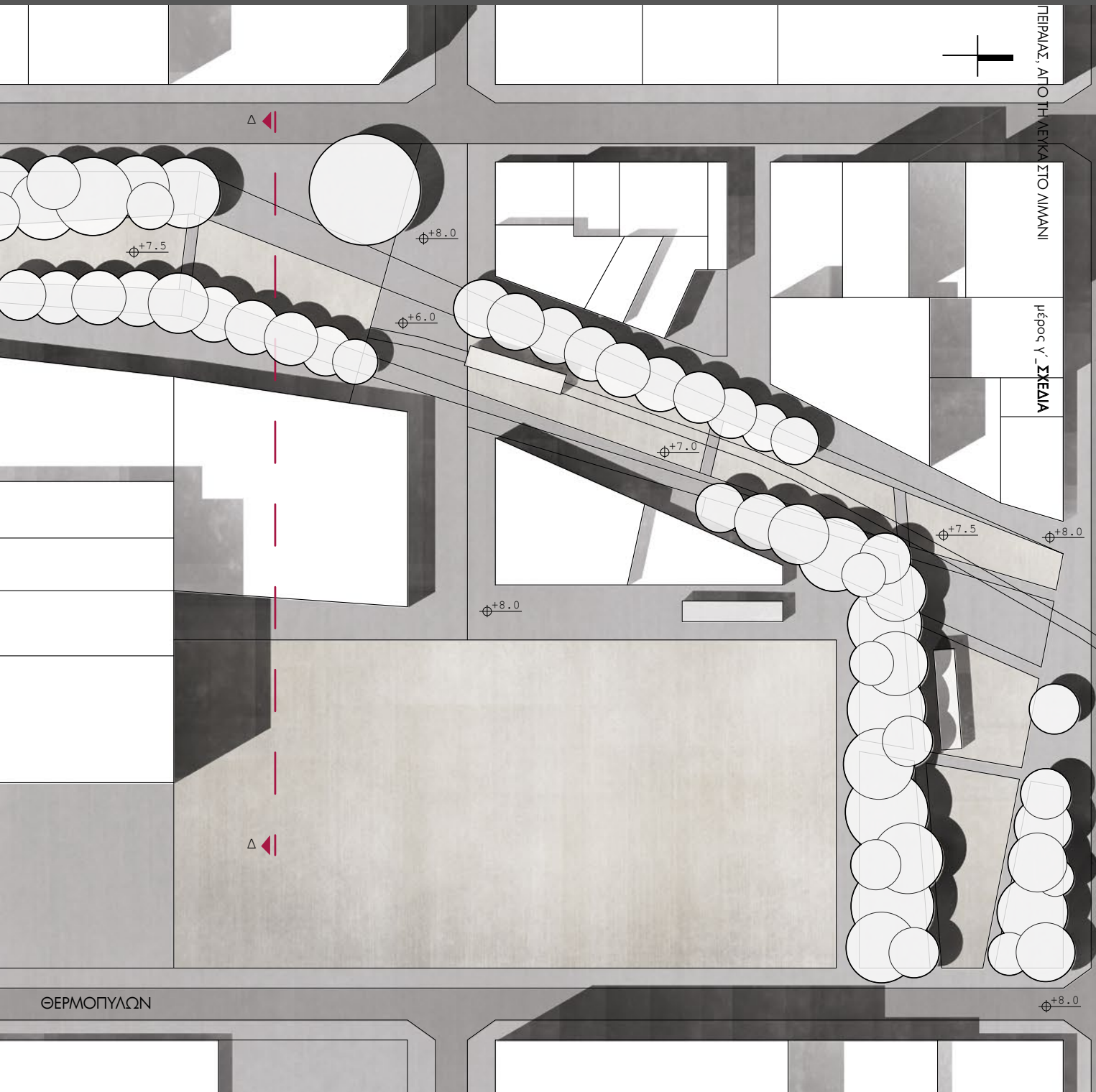
## ΥΠΟΜΝΗΜΑ

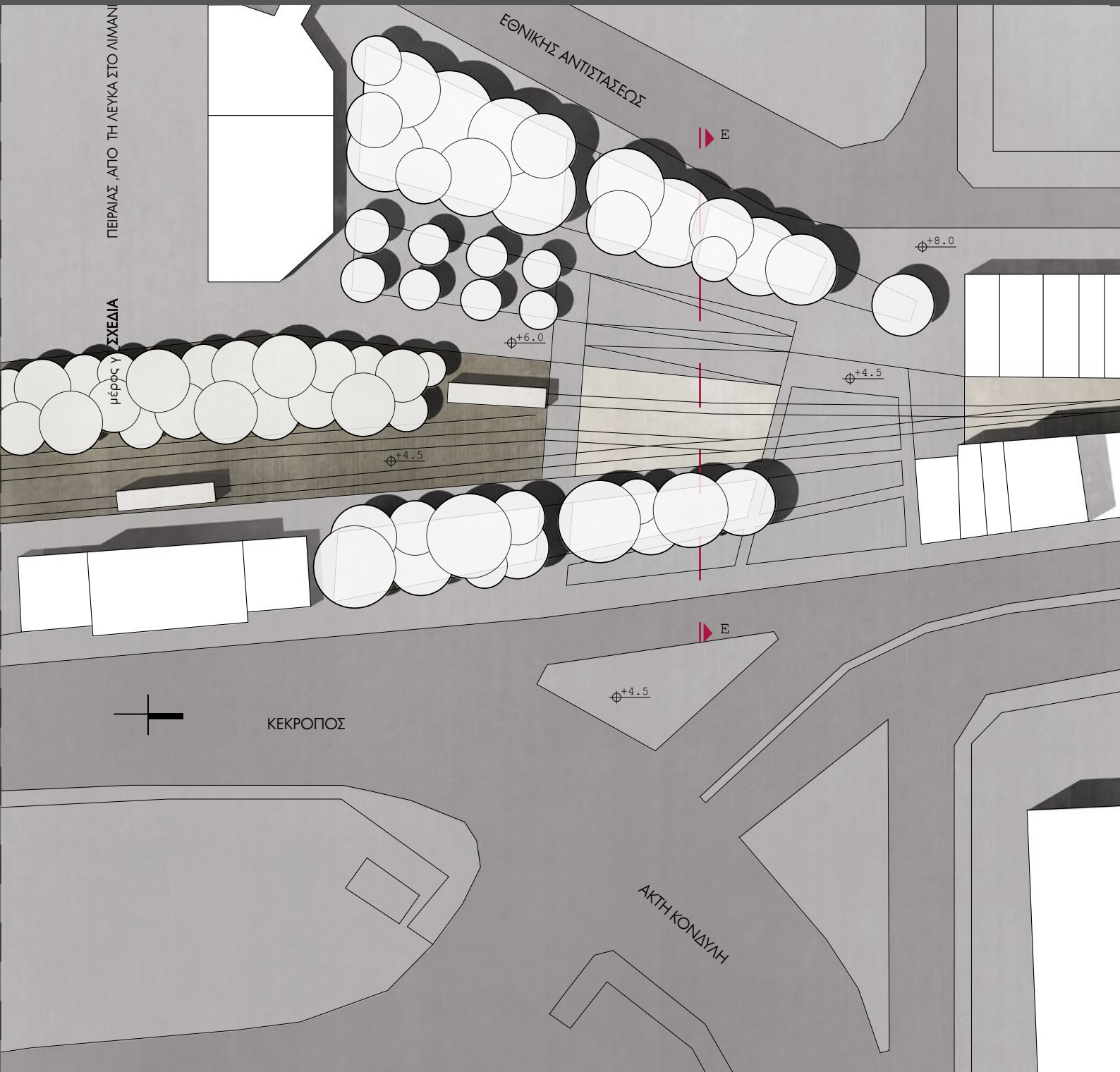
- Πεύκο
- Αριά
- Κουτσουπιά
- Πρόννος
- Αμυγδαλιά
- Γαζία

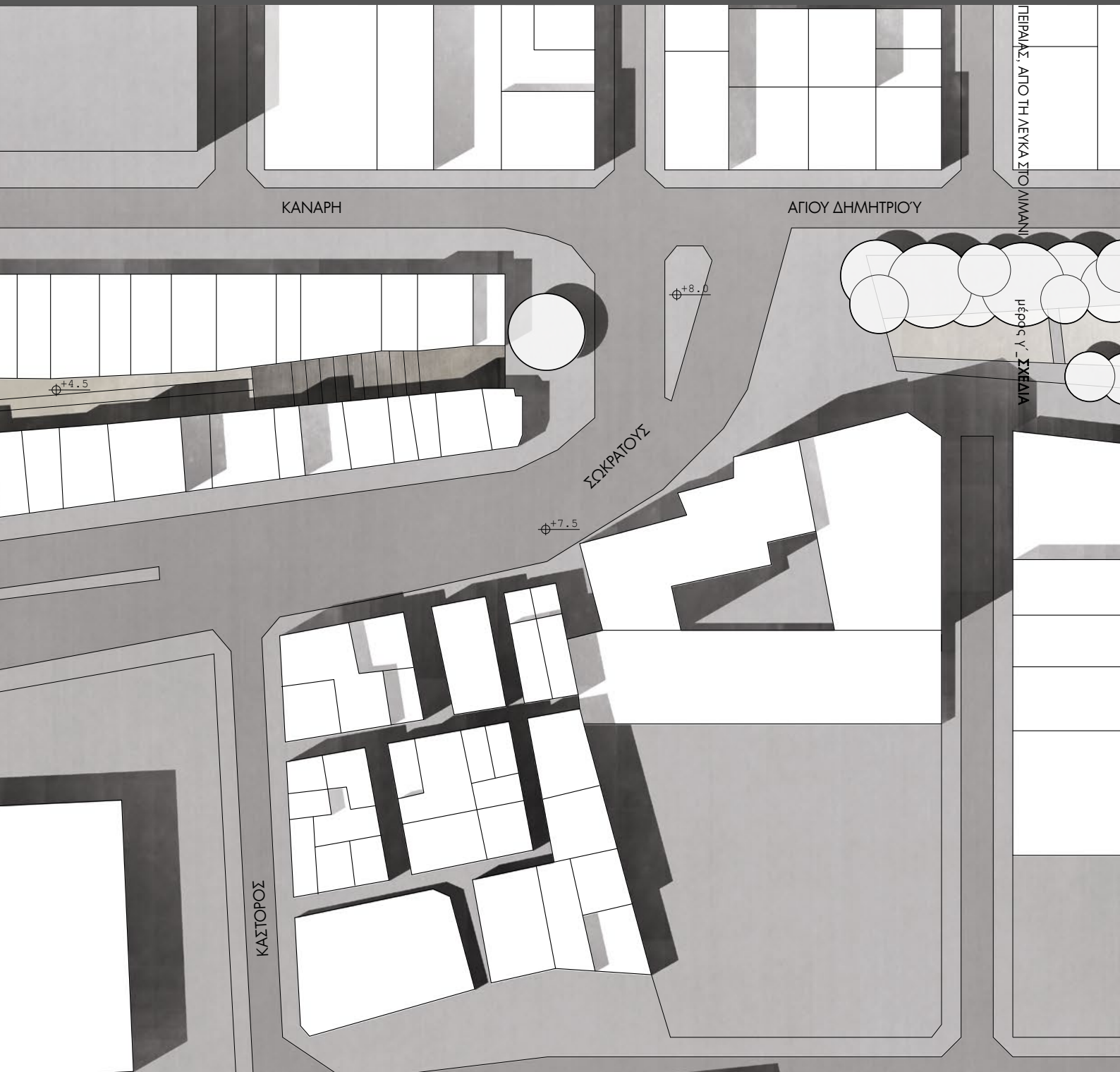
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΦΥΤΕΥΣΗΣ  
κλίμακα 1:1000







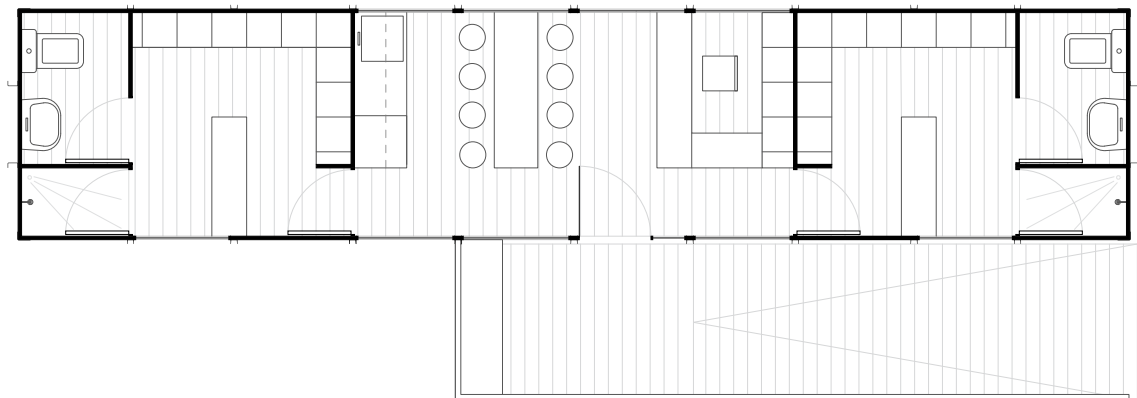






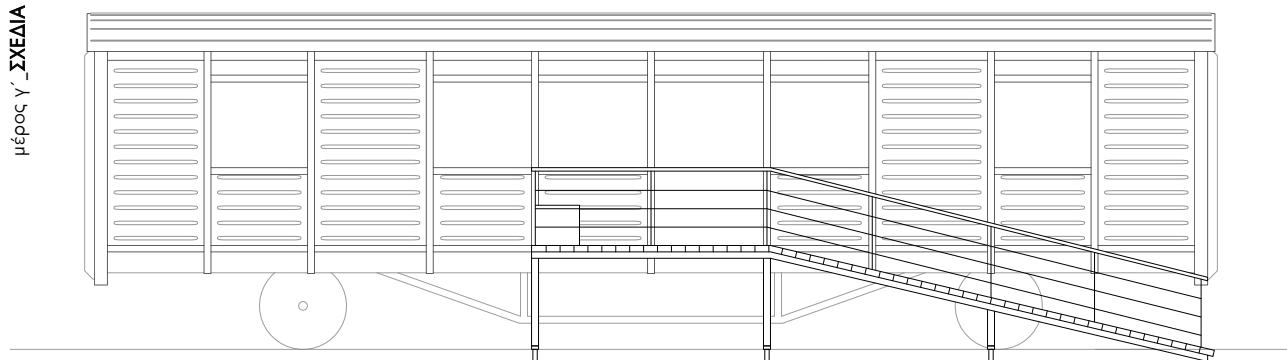
70

ΠΕΙΡΑΙΑΣ, ΑΠΟ ΤΗ ΛΕΥΚΑ ΣΤΟ ΛΙΜΑΝΙ

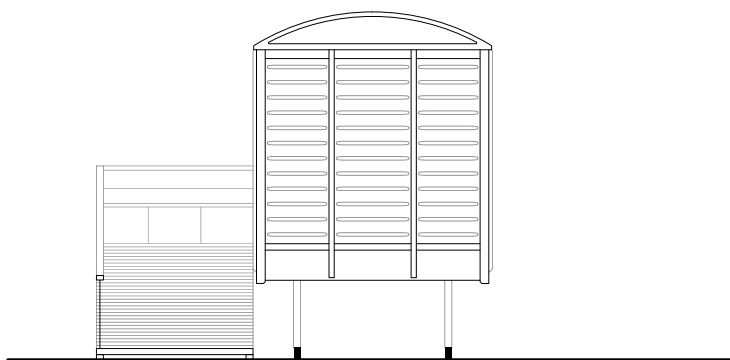


βαγόνι\_ΑΠΟΔΥΤΗΡΙΑ ΑΘΛΗΤΙΚΩΝ ΟΜΑΔΩΝ  
κάτοψη

μέρος γ΄\_ΣΧΕΔΙΑ

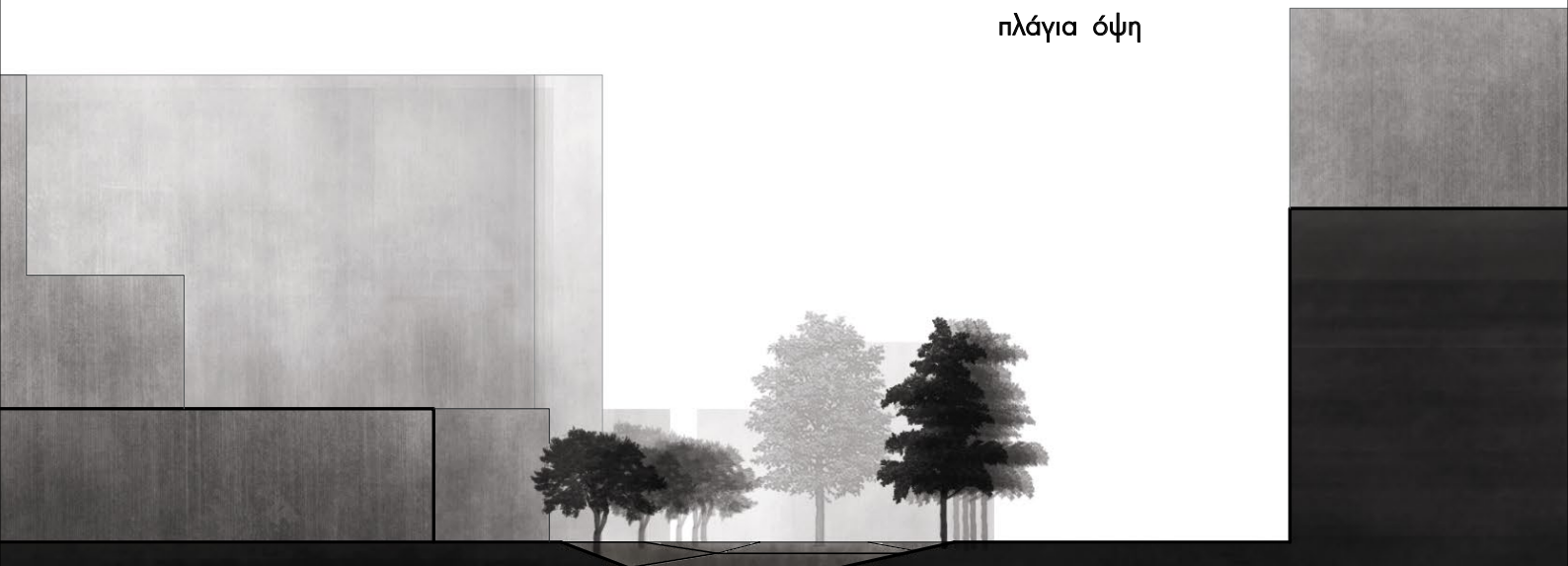


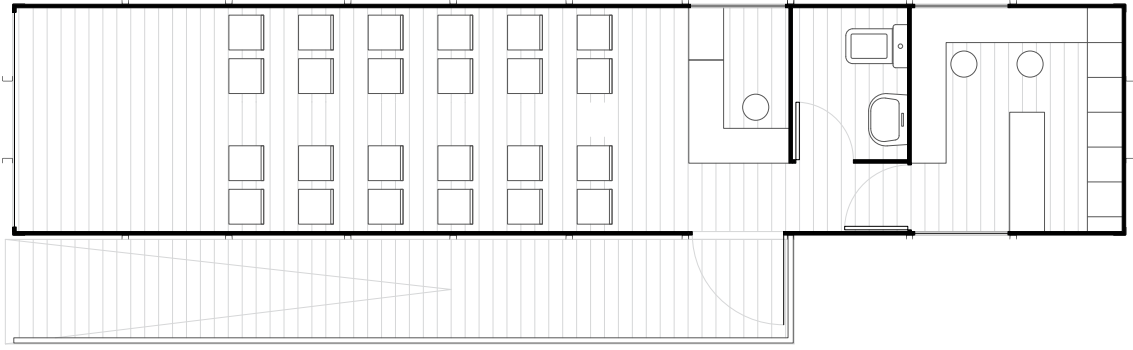
πρόσψη



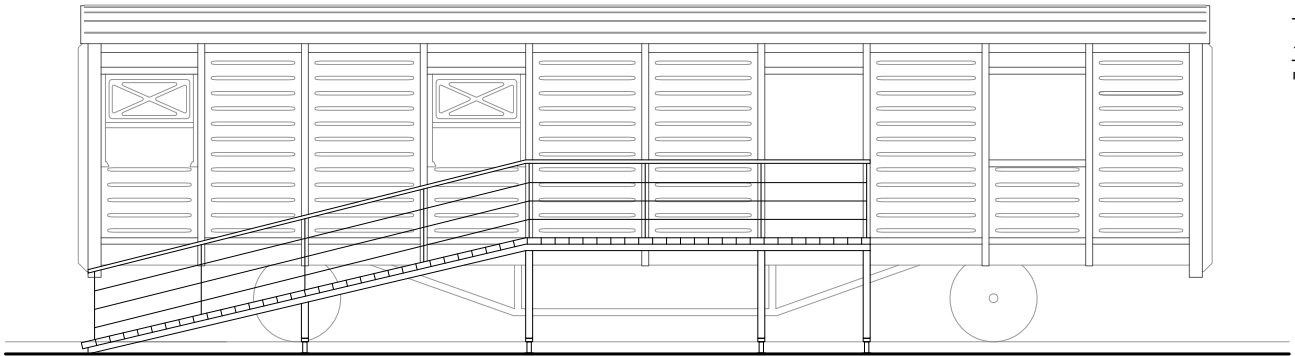
πλάγια όψη

σημείο 4\_ανάμεσα στα τείχη\_ΤΟΜΗ Δ-Δ

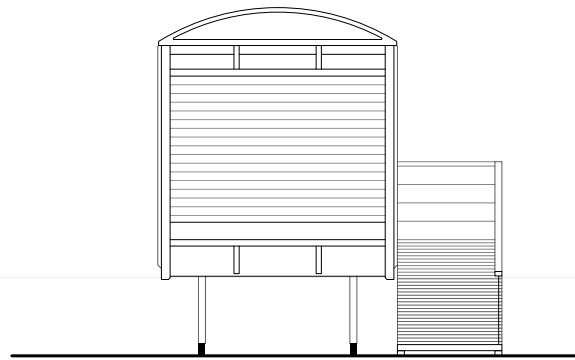




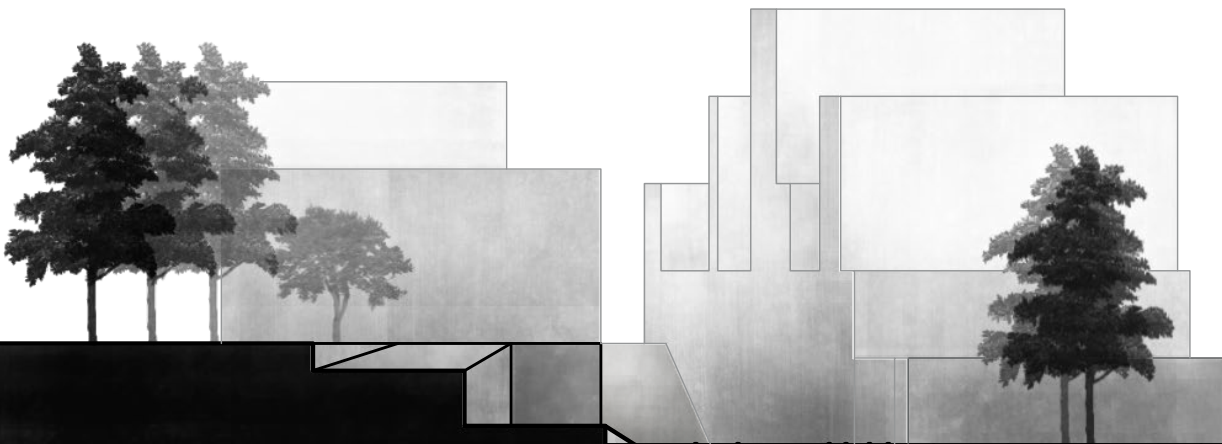
βαγόني\_ΜΙΚΡΟ ΘΕΑΤΡΟ  
κάτοψη



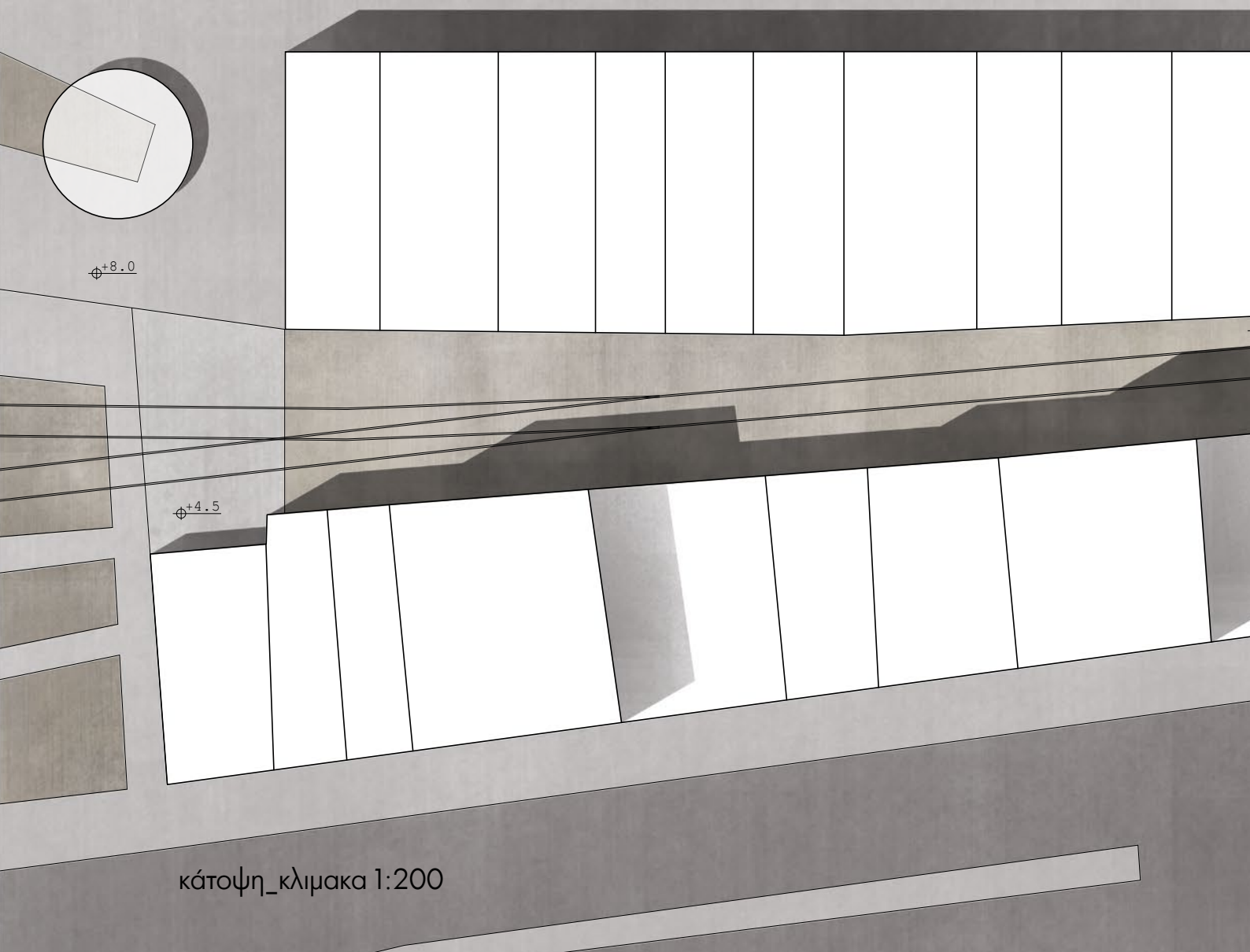
πρόσοψη



πλάγια όψη



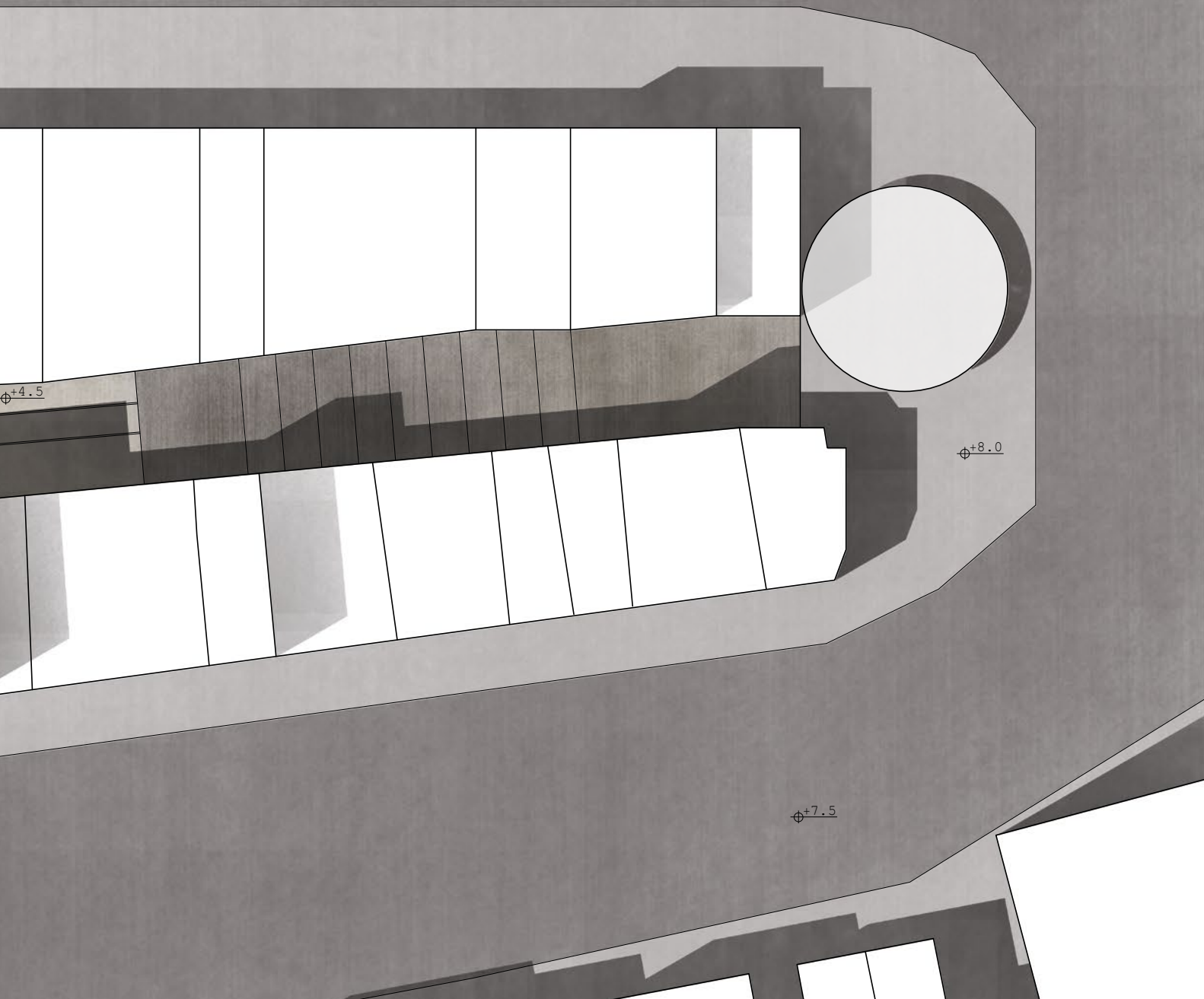
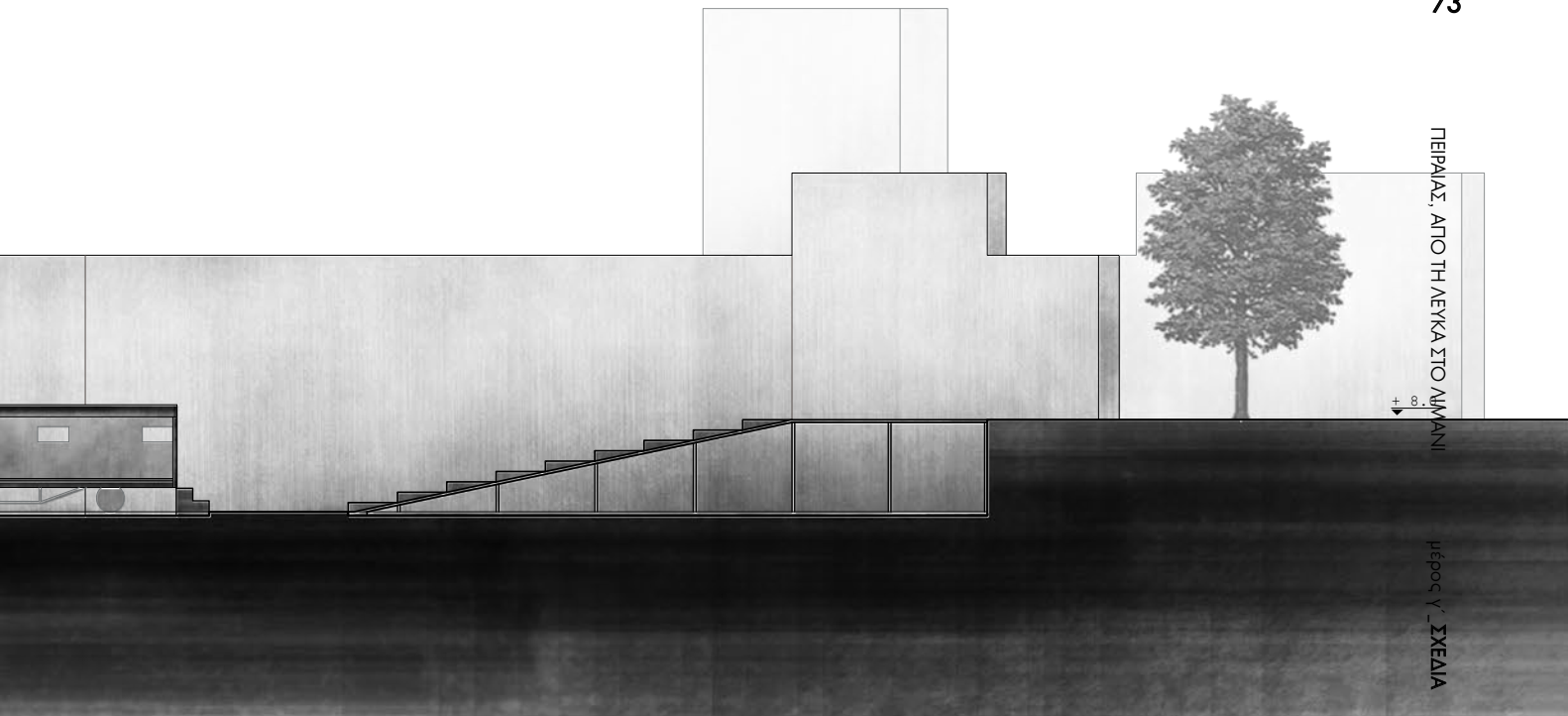
σημείο 4\_ανάμεσα στα τείχη\_ΤΟΜΗ Ε-Ε





ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΑΠΟ ΤΗ ΔΕΥΚΑΣΙΟ ΑΙΜΑΝΙ

μέρος V ΣΧΕΔΙΑ



## ΠΗΓΕΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Όλες οι εικόνες της εργασίας προέρχονται από το προσωπικό μου αρχείο εκτός από τις εξής:

σελ. 34

<http://www.abovetopsecret.com/forum/thread848069/pg1>

σελ. 35

προσωπικό αρχείο Μαρίας Τερζιδάκη

## ΠΕΙΡΑΙΑΣ

«Πειραιάς 1835-1870»  
Β. Τσοκόπουλος, εκδ Καστανιώτη 1984

«Οι Πόλεις της Σιωπής»  
Λίλα Λεοντίδου

«Παρατηρώντας τον Πειραιά...»  
Κ. Βαλεριάνου, Π. Μουκούλης, Ι. Σαγιάς, Ε. Παναγιωτάτου, ΕΜΠ 2008

«Εσωτερικά όρια Πόλεων: Διερεύνηση του χαρακτήρα τους με αναφορά στον Πειραιά» Δ.  
Μουτσάκη, Διάλεξη στη σχολή Αρχιτεκτόνων ΕΜΠ, 2013

«Αποβιομηχάνιση: Χωρικές επιπτώσεις και Πολεοδομική παρέμβαση»  
Μ. Γυφτοδήμου, ΔΠΜΣ εργασία 2001, αρχιτεκτονική ΕΜΠ

«Στοιχεία Τομής Λιμένων και πόλεων: Έρευνα για ένα καλύτερο Πειραιά»  
Δ. Καραϊσκάκη, Διάλεξη στη σχολή αρχιτεκτόνων ΕΜΠ, 2010

•

## ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΟΣ

«Οι ελληνικοί σιδηρόδρομοι (1882-1910)-γεωπολιτικές, οικονομικές και κοινωνικές  
διαστάσεις»  
Λ. Παπαγιαννάκης, ΜΙΕΤ, Αθήνα 1990

«Οι ελληνικοί σιδηρόδρομοι: Η διαδρομή τους από το 1869 έως σήμερα»  
Σύλλογος Φίλων Σιδηροδρόμου, εκδ Μίλητος 1997

«Διερεύνηση δομών κατοίκησης: κατοικίες από βαγόνια»  
Μαρία Τερζιδάκη, Διπλωματική στη σχολή Αρχιτεκτόνων ΕΜΠ, 2012

<http://www.railstotrains.org/index.html>

Rails to Trails Conservancy, Non-profit organization based in Washington D.C.

•

## ΠΟΛΗ

«Present pasts: Urban Palimpsests and the politics of memory»  
Andreas Huyssen, Stanford University Press, 2003

«ΙΣΟΠΟΛΙΣ: Εξετάζοντας κλίμακες της αστικής ζωής στη σύγχρονη Αθήνα»  
Πανεπιστήμιο Harvard

«The Urban Prospect»  
Lewis Mumford, Secker & Warburg, London 1968

«Κείμενα»  
Δ. Πικιώνης, ΜΙΕΤ, Αθήνα 2010

«Κατασκευές της όρασης: Από τη θεωρία του Δοξιάδη στο έργο του Πικιώνη»  
Κώστας Τσιαμπάος, εκδ Ποταμός, Αθήνα 2010



«Πανικόβλητη πόλη: Το αλλού αρχίζει εδώ»  
Γιώλ Βιριλιό, Νησιδες 2004

«Αναζητώντας διαβάσεις ορίων»  
Δημήτρης Θεωδορόπουλος, ΔΠΜΣ διπλωματική στη σχολή Αρχιτεκτόνων ΕΜΠ, 2007

«Οι αόρατες πόλεις»  
Ιταλο Καλβίνο, εκδ Καστανιώτη, Αθήνα 2004

•

## ΑΝΑΠΛΑΣΗ\_ΤΟΠΙΟ

«Genius Loci, Το πνεύμα του Τόπου»  
Cristian Norberg-Schulz, Πανεπιστημιακές εκδόσεις ΕΜΠ, Αθήνα 2009

«GROUNDSWELL-constructing the contemporary landscape»  
Peter Reed, Irene Shum, Museum of Modern Art, 2005

«Constructing Landscape: Materials, Techniques, Structural Components»  
Astrid Zimmermann, Birkhauser, Basel 2011

«Δίκτυο Ελεύθερων χώρων/χώρων πρασίνου στον Πειραιά»  
Πρέντου Πολυξένη, Διπλωματική στη σχολή Αρχιτεκτόνων ΕΜΠ, 2010

«Folies & Pavillions»  
Νικολία Ζαχαράκη, Ματζάκου Στυλιανή, Διάλεξη στη σχολή Αρχιτεκτόνων ΕΜΠ, 2008

«Βιοκλιματικές Αναβαθμίσεις Δημόσιων Ανοικτών Χώρων»  
Οδηγός του ΚΑΠΕ (κέντρο ανανεώσιμων πηγών και εξοικονόμησης ενέργειας)

«Οι κήποι του ποταμού Turgiu στη Βαλενθια»  
Ελένη Χρηστέα, διάλεξη στη σχολή Αρχιτεκτόνων ΕΜΠ, 2002

«Οικονομική και κοινωνική ανάλυση των αναπλάσεων»  
Δ. Μαράντη, διάλεξη στη σχολή Αρχιτεκτόνων ΕΜΠ, 2003

•

## ΑΣΤΙΚΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΙΕΣ

«Αστικοί Κήποι στα Εξάρχεια»  
Δήμητρα Γαβριλάκη, Διπλωματική στη σχολή Αρχιτεκτόνων ΕΜΠ, 2009

«Σχεδιασμός Βιώσιμων Κοινοτήτων και συλλογικής καλλιέργειας μικρής κλίμακας»  
Χρυσή Γκολέμη, Διάλεξη στη σχολή Αρχιτεκτόνων ΕΜΠ, 2013

«Πείραμα πολυκατοίκησης-Καλλιεργώντας το αστικό κέλυφος»  
Μαρία Αγγελίδου, Ειρήνη Φαραντάτου, Διπλωματική εργασία στη σχολή Αρχιτεκτόνων ΕΜΠ, 2012

«Η αστική γεωργία στην Αβάνα»  
Άρθρο, πηγή <http://www.kevio.gr/urban-agriculture/the-case-of-cuba/urban-agriculture-in-havana/>

Ευχαριστώ θερμά για την υποστήριξη τους καθηγητές μου:  
κ. Δημήτρη Ν. Καρύδη  
κ. Κώστα Μωραΐτη  
κα Μαρία Παπαϊωάννου  
και όλους τους συμφοιτητές και φίλους  
που με στήριξαν κατά τη διάρκεια της διπλωματικής.  
Επιπλέον, ένα μεγάλο ευχαριστώ στη Μαρία Τερζιδάκη που μοιράστηκε μαζί μου  
το υλικό της από το αποθεματικό αρχείο του ΟΣΕ.

