

ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ 2020-2021

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΤΙΤΛΟΣ

ΕΠΟΜΕΝΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΒΡΑΧΑΤΙ
ΜΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗ ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΗΣ ΜΕΤΡΙΚΟΥ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΟΥ



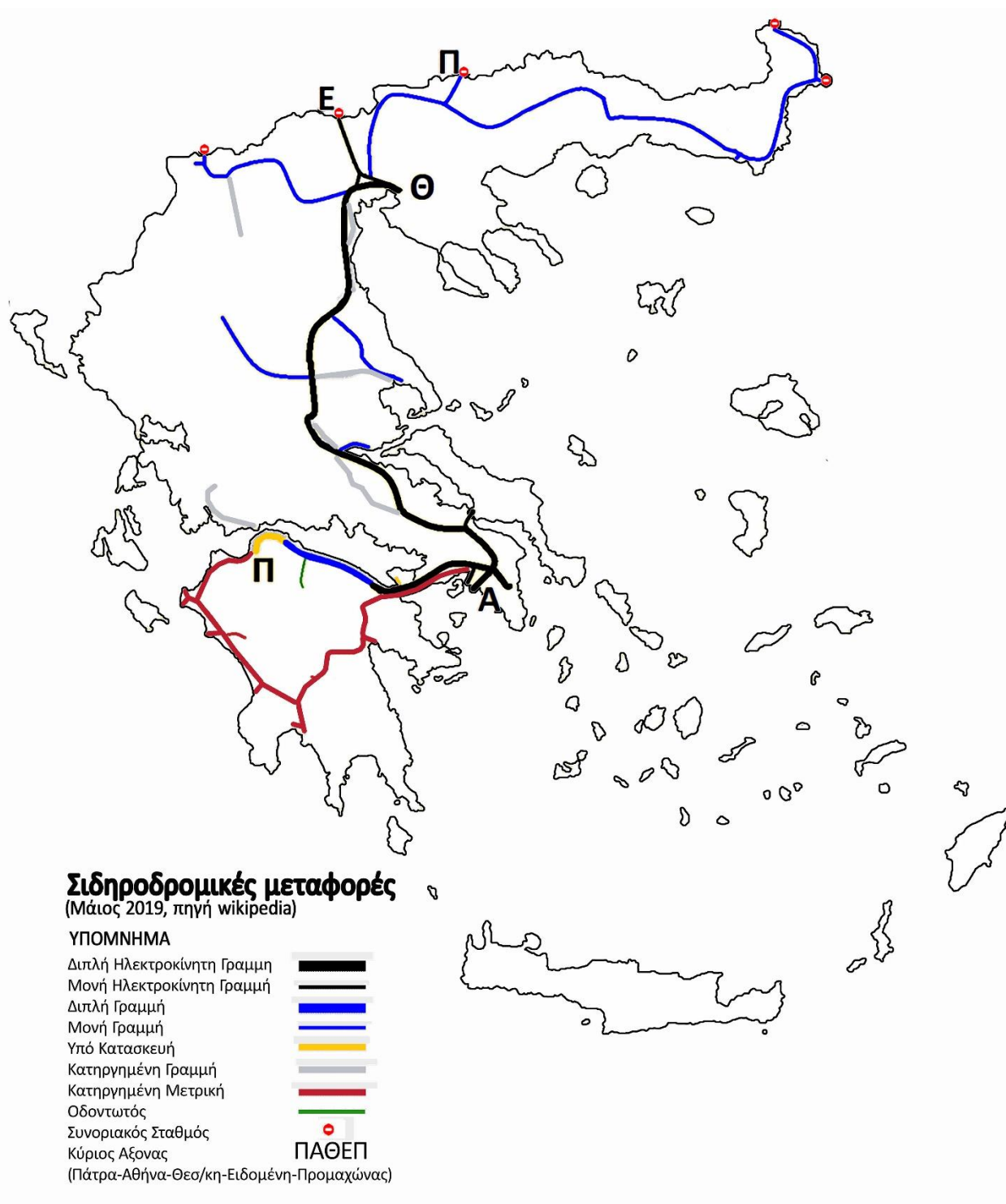
ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΕΣ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΕΣ
ΡΙΒΑ ΛΑΒΒΑ
ΕΛΕΝΗ ΧΑΝΙΩΤΟΥ

ΦΟΙΤΗΤΗΣ
ΓΙΑΝΝΗΣ ΚΟΥΡΠΑΣ

*Μία εργασία
που δουλεύτηκε με αγάπη για τα τρένα που φύγαν,
για αυτά που μπορούν να επιστρέψουν και τις ευκαιρίες που θα δημιουργήσουν...*

ΠΕΡΙΟΧΟΜΕΝΑ

Εισαγωγικό Σημείωμα	7
 Κεφάλαιο 1. Γνωριμία με τον Πελοποννησιακό Σιδηρόδρομο	9
1.1 Σιδηρόδρομος Πειραιά-Αθηνών-Πελοποννήσου	11
1.2 Χρονολογική Εξέλιξη του Δικτύου	12
1.3 Ανταγωνισμός με τον αυτοκινητόδρομο.....	23
1.4 Γραμμές της Πελοποννήσου	25
Κεφάλαιο 2. Εμβάθυνση στη Βόρεια ακτή της Κορινθίας.....	29
2.1 Νέες Χαράξεις στη Βόρεια ακτή της Πελοποννήσου	31
2.2 Ανάλυση Δικτύου Βόρειας Ακτής Κορινθίας.....	33
2.3 Πληθυσμιακή Ανάλυση.....	35
2.4 Χρήσεις	37
2.5 Μετρικό Δίκτυο	41
Κεφάλαιο 3. Πρόταση Παρέμβασης	43
3.1 Φάση 1 παρέμβασης: Επανάχρηση γραμμής Ισθμός-Κιάτο	45
3.2 Φάση 2 παρέμβασης: Σταθμοί σημεία ανφοράς	49
3.3 Φάση 3 παρέμβασης: Επιλογή σταθμού Αξιοποίησης	51
3.4 Το οικόπεδο	55
Κεφάλαιο 4. Αρχιτεκτονικό Πρόγραμμα	69
4.1 Κέντρο Ψηφιακής Τεχνολογίας	71
4.2 Σχεδιαστική Πορεία.....	72
4.3 Κτίρια, Εγκαταστάσεις και Δημόσιοι Χώροι	81
4.4 Μεταλλικές κατασκευές.....	89
4.5 Υλικά.....	90
4.6 Φύτευση	91
5. Πίνακες Σχεδίων Συγκροτήματος	93
6. Φωτογραφίες Προπλάσματος.....	113
Φωτογραφικό Υλικό.....	125
Βιβλιογραφία.....	133



Κατάσταση Σιδηροδρομικού Δικτύου Ελλάδος

Εισαγωγικό σημείωμα

Βρισκόμαστε στο 2021. Πέρα από τη συμπλήρωση μιας δεκαετίας από την οριστική κατάργηση του δικτύου μετρικού σιδηροδρόμου της Πελοποννήσου το 2011, το έτος που διανύουμε έχει ανακηρυχθεί ως Ευρωπαϊκό έτος Σιδηροδρόμου, αποτέλεσμα της εμφανούς πρόθεσης της ΕΕ για την προώθηση πιο οικολογικών μέσων μεταφοράς προκειμένου να επιτευχθεί η κλιματική ουδετερότητα το 2050.

Είναι γεγονός ότι οι μεταφορές ευθύνονται για το 25% των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Στην Ευρωπαϊκή Ένωση ο σιδηρόδρομος ευθύνεται για μόλις 0,4% αυτών των εκπομπών. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι το μεγαλύτερο μέρος του σιδηροδρομικού δικτύου είναι ηλεκτροδοτούμενο, έτσι το τρένο είναι το μόνο μεταφορικό μέσο που, με συνέπεια, μειώνει τις εκπομπές του από το 1990. Παράλληλα αποτελεί το ασφαλέστερο μέσο μετακίνησης. Μόλις 0,1 θάνατοι ανά δισεκατομμύριο επιβατών ανά χλμ. προκαλούνται από σιδηροδρομικά ατυχήματα (για σύγκριση, ο δείκτης αυτός για τα αυτοκίνητα είναι στο 2,7).

Στην Ελλάδα του 2021, γίνονταν και γίνονται πολλά σχέδια για επιστροφή του σιδηροδρόμου σε πολλές περιοχές ή και νέες χαράξεις, όπως η ολοκλήρωση της διπλής σιδηροδρομικής γραμμής προς Πάτρα, της γραμμής Θεσσαλονίκη-Νέα Καρβάλη-Τοξότες και η επέκταση του προαστιακού από Κορωπί προς Λιμένα Λαυρίου. Ωστόσο, η κρίση του κορονοϊού έφερε το πάγωμα δρομολογίων κατά διαστήματα, τα οποία επέστρεψαν μειωμένα όταν οι συνθήκες επανήλθαν σε μια κανονικότητα. Επαναχρήσεις γραμμών, που ήταν σε παύση, έχουν καθυστερήσει όπως η μετρική γραμμή από Κόρινθο-Ναύπλιο, ενώ άλλες γραμμές έχουν πάψει να λειτουργούν για επιβατηγά δρομολόγια, όπως το τμήμα Δράμα-Αλεξανδρούπολη, όπου η διαδρομή μεταξύ των δύο πόλεων με λεωφορείο.

Σημαντική είναι και η αναφορά της πώλησης της TRAINOSE Α.Ε., που είναι ο μοναδικός πάροχος σιδηροδρομικής μεταφοράς επιβατών και εμπορευμάτων, μέσω του ΤΑΥΠΕΔ στην Ιταλικών συμφερόντων FSI (Ferrovie dello Stato Italiane Group).

Όπως βλέπουμε στο χάρτη, μεγάλο μέρος των σιδηροδρομικών γραμμών στην Ελλάδα είναι ανενεργό. Κάποιες καταργήθηκαν διότι διανοίχθηκαν νέες συντομότερες χαράξεις, όπως αυτές του Πλαταμώνα και της ιστορικής διαδρομής Αμφίκλειας-Μπράλου (γέφυρα Γοργοποτάμου), ενώ σε άλλες περιπτώσεις διακόπηκε η λειτουργία λόγω ελλειμάτων, όπως η γραμμή Πελοποννήσου, που αναφέρθηκε παραπάνω, η γραμμή δυτικής Ελλάδος (Μεσολογίου) και η γραμμή προς Κοζάνη. Αυτές οι γραμμές είναι ανενεργές αλλά δεν έχουν αποχαρκτηριστεί, κάτι που σημαίνει ότι η επαναλειτουργία τους είναι ακόμα δυνατή.

Εν κατακλείδι, το σιδηροδρομικό δίκτυο της Ελλάδας είναι σαφέστατα ελλιπές και με το σωστό σχεδιασμό (και με καλή πρόθεση) το τρένο μπορεί να διεκδικήσει τη θέση που του αξίζει στα μεταφορικά δρώμενα της χώρας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. Γνωριμία με τον Πελοποννησιακό σιδηρόδρομο



Χάρτης του δικτύου στις αρχές του 20ου αιώνα δια χειρός του αμερικανού μηχανικού Percy Martin

1.1 Σιδηρόδρομος Πειραιά-Αθηνών-Πελοποννήσου (Σ.Π.Α.Π.)

Ο Σ.Π.Α.Π. αποτέλεσε ένα δίκτυο μετρικού σιδηροδρόμου που εξυπηρέτησε τις μεταφορικές και επιβατικές ανάγκες της Πελοποννήσου ήδη από το 1885, όποτε δημιουργήθηκαν οι πρώτες γραμμές που έφτασαν στην Κόρινθο, μέχρι και το 2011 όταν το δίκτυο καταργήθηκε ολοκληρωτικά.

Το δίκτυο ξεκινούσε από τον Πειραιά και συνεχίζοντας σχεδόν παράλληλα με τη διεθνών εύρους γραμμή (1.43 μ.) Αθηνών-Βόρειων συνόρων (στη συνέχεια Θεσσαλονίκης) μέχρι το Σταθμό Λαρίσης και Πελοποννήσου. Στη συνέχεια, η χάραξή του στρεφόταν δυτικότερα και αφού διέσχιζε τους Αγίους Αναργύρους και προσπερνούσε το Ποικίλο όρος, έπιανε τη νότια ακτή της δυτικής Αττικής διασχίζοντας τις 2 πιο σημαντικές της πόλεις, την Ελευσίνα και τα Μέγαρα, μέχρι να φτάσει στην πόλη της Κορίνθου. Μετά την Κόρινθο, το δίκτυο έκανε μία διακλάδωση προς δύο κατευθύνσεις. Η μία στρεφόταν Νότια προς Άργος-Τρίπολη-Καλαμάτα και η δεύτερη δυτικότερα προς Πάτρα-Πύργο-Κυπαρισσία. Έτσι σχηματιζόταν ένα δακτυλίδι γύρω από την Πελοπόννησο το οποίο έκλεινε στο Ζευγολατιό Μεσσηνίας.

Πάνω σε αυτή την κύρια χάραξη δημιουργήθηκαν ή ενσωματώθηκαν μικρότερες διακλαδώσεις. Αυτές είναι: οι γραμμές Ισθμός-Λουτράκι, Άργος-Ναύπλιο, Διακοπτό-Καλάβρυτα (Οδοντωτός), Κατάκολο-Πύργος-Αρχαία Ολυμπία, Κυλλήνη-Λουτρά Κυλλήνης και Καλαμάτα-Μεσσήνη. Τα σχέδια για τις προγραμματισμένες γραμμές Καλαβρύτων-Τρίπολης, Κυπαρισσίας-Φιλιατρών-Πύλου και Ολυμπίας-Καρύταινας-Λεονταρίου-Σπάρτης-Γυθείου δεν πραγματοποιήθηκαν ποτέ. Πρόκειται για γραμμές που θα βοηθούσαν στην ανάπτυξη του οροπεδίου της Τρίπολης, όλης της Λακωνίας και της δυτικής Μεσσηνίας.

Μαζί με τις διακλαδώσεις, το δίκτυο έφτανε σε συνολικό μήκος 750 χλμ και αποτελούσε το μεγαλύτερο δίκτυο μετρικού σιδηροδρόμου στην Ευρώπη. Συνέδεε σημαντικές πόλεις, αρχαιολογικούς χώρους, και τουριστικά μέρη μεταξύ τους, ενώ διέσχιζε τοπία ιδιαίτερου φυσικού κάλους.

Η κατασκευή του πραγματοποιήθηκε στις μετρικές διαστάσεις (1.00μ.) και όχι στις διεθνείς (1,435μ.) για δύο κυρίως λόγους:

1) Το σύστημα αυτό είναι πολύ πιο οικονομικό ως προς την κατασκευή του λόγω των μικρότερων γεωμετρικών διαστάσεων του, τόσο σε υποδομές όσο και σε τροχαίο υλικό. Επιπρόσθετα, οι μικρές αυτές διαστάσεις επέτρεπαν πιο μικρές ακτίνες καμπυλότητας και λιγότερα χωματουργικά έργα, επιτρέποντας στο δίκτυο να προσεγγίσει και τις πιο δύσβατες περιοχές της Πελοποννήσου.

2) Το μικρό πλάτος βασίστηκε και στα οικονομικά δεδομένα της Πελοποννήσου καθώς λόγω της μικρής παραγωγής ο όγκος των μεταφορών ήταν περιορισμένος.

1.2 Χρονολογική εξέλιξη του δικτύου

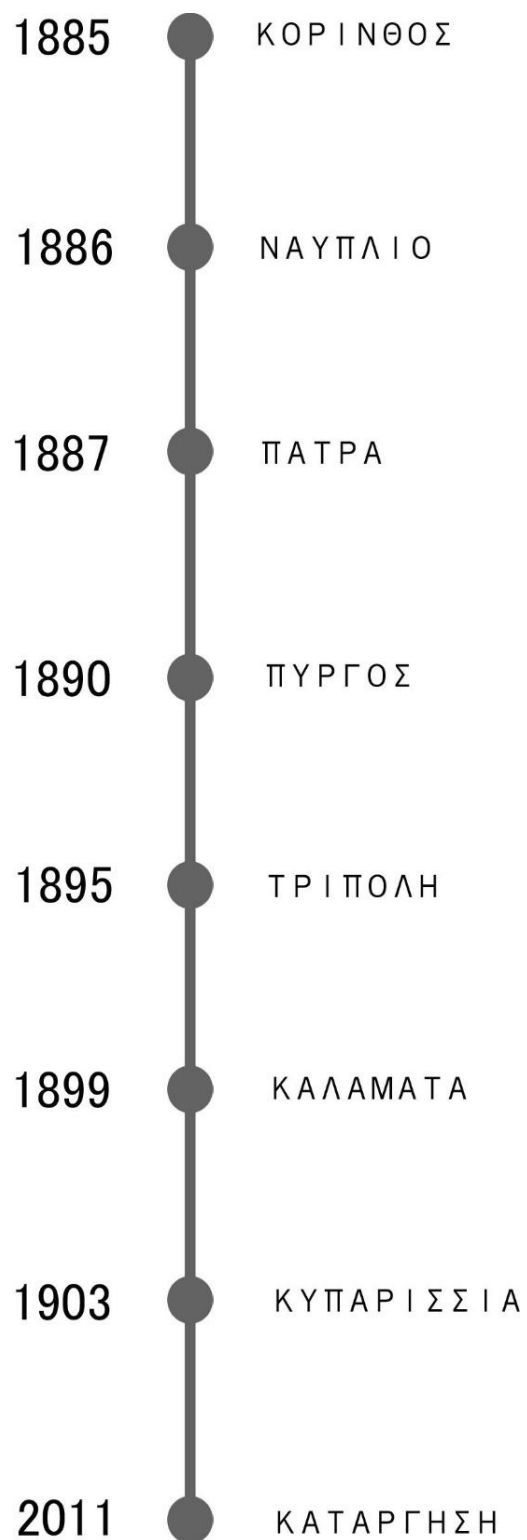
Παρόλες τις τεχνικές δυσκολίες, τα πενιχρά μέσα κατασκευής και τον δισταγμό των επενδυτών, από παρουσία των ελλειμάτων που εμφανίζονταν κατά την διάρκεια της κατασκευής, το έργο ολοκληρώθηκε σε μόλις 21 χρόνια. Πιο συγκεκριμένα:

- Το 1882, το ελληνικό κράτος, με εκπρόσωπο τον πρωθυπουργό Χαρίλαο Τρικούπη, υπέγραψε με τη Γενική Πιστωτική Τράπεζα σύμβαση για την κατασκευή μονής μετρικής γραμμής μεταξύ Πειραιά-Αθηνών-Πελοποννήσου με δύο κλάδους, από Κόρινθο μέχρι Πάτρα και Πύργο και από Κόρινθο μέχρι Ναύπλιο. Το ίδιο έτος ιδρύεται η Ανώνυμη Εταιρεία Σιδηροδρόμων Πειραιά Αθηνών Πελοποννήσου Σ.Π.Α.Π. η οποία αναλάμβανε την κατασκευή και εκμετάλλευση του δικτύου.
- Το 1884 ολοκληρώνεται τμήμα-τμήμα η κατασκευή των γραμμών μέχρι την Κόρινθο. Πρώτα κατασκευάστηκαν τα τμήματα Πειραιάς-Αθήνα-Ελευσίνα και Καλαμάκι-Κόρινθος. Μέχρι να ολοκληρωθεί το τμήμα Ελευσίνα-Μέγαρα-Καλαμάκι, οι ταξιδιώτες μεταφέρονταν σιδηροδρομικώς από Πειραιά μέχρι Ελευσίνα, εκεί μετεπιβιβάζονταν σε ατμόπλοιο που τους μετέφερε στο Καλαμάκι και εκεί πάλι με τρένο έφταναν στην Κόρινθο. Παρά τις πολλές μετεπιβιβάσεις το ταξίδι έτσι ήταν πολύ πιο γρήγορο και άνετο από οποιοδήποτε άλλο σύγχρονο χερσαίο μέσο.
- Το 1885 η γραμμή ολοκληρώνεται μέχρι το Κιάτο Κορινθίας.
- Το 1886 ολοκληρώνεται το τμήμα Κόρινθος-Άργος-Ναύπλιο και Άργος-Μύλοι Αργολίδας.
- Το 1887, με καθυστέρηση ενός έτους, φτάνει η γραμμή στην Πάτρα.
- Το 1890, ολοκληρώνεται η γραμμή Πάτρα-Πύργος.
- Το 1892, παραδόθηκαν για εκμετάλλευση οι επεκτάσεις από Πύργο-Αρχαία Ολυμπία και Καβάσιλα-Κυλλήνη-Λουτρά Κυλλήνης.
- Το 1895, οι ΣΠΑΠ απορρόφησαν την Εταιρεία Μεσημβρινών Σιδηροδρόμων, που είχαν αναλάβει την κατασκευή της γραμμής Μύλοι-Τρίπολη-Καλαμάτα, η οποία είχε ολοκληρώσει την κατασκευή της γραμμής στο τμήμα Μύλοι-Τρίπολη και Καλαμάτα-Διαβολίτσι.

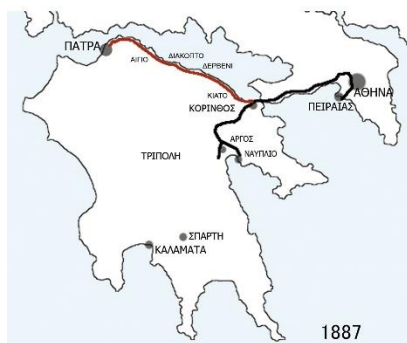
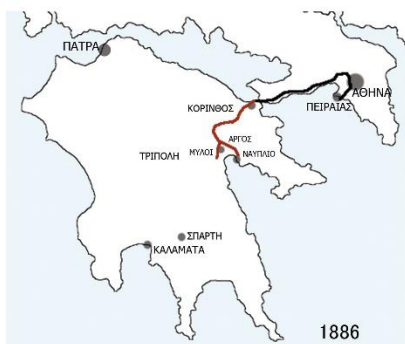
- Το 1896, ολοκληρώνεται η γραμμή Διακοπτό-Καλάβρυτα με τον Οδοντωτό.
- Το 1892, ολοκληρώνεται η γραμμή Τρίπολη-Διαβολίτσι και πλέον η Καλαμάτα είναι συνδεδεμένη με την Αθήνα. Ο χρόνος της χερσαίας μεταφοράς από τη μία πόλη στην άλλη μειώνεται από τις 14 μέρες στις 2.
- Το 1902, ολοκληρώνεται ο δεύτερος ανεξάρτητος κλάδος Κόρινθος-Πάτρα-Πύργος-Κυπαρισσία.
- Το 1903, με την κατασκευή της γραμμής Καλού Νερού-Ζευγολατιού Μεσσηνίας, οι 2 ανεξάρτητοι κλάδοι ενώνονται και κλείνει έτσι το δακτυλίδι γύρω από την Πελοπόννησο.
- Το 1951, οι ΣΠΑΠ απορρόφησαν τους Σιδηροδρόμους Πύργου-Κατακόλου και Κρυονερίου-Μεσολογγίου-Αγρινίου.
- Το 1953, πραγματοποιείται η τελευταία επέκταση του δικτύου από τον Ισθμό μέχρι το Λουτράκι.
- Το 2011, το δίκτυο ΣΠΑΠ καταργείται ολοκληρωτικά, εκτός από μερικές τοπικές γραμμές, μετά από 136 χρόνια λειτουργίας.



Σήματα Σ.Π.Α.Π.



Χρονογράφημα επεκτάσεων



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- ΔΙΚΤΥΟ
- ΕΠΕΚΤΑΣΗ
- - - ΣΧΕΔΙΑ ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ

Διάγραμμα εξέλιξης δικτύου

Ιστορική Εμβάθυνση

19^{ος} Αιώνας

Στα 136 χρόνια ιστορίας τους οι σιδηρόδρομοι Πελοποννήσου συμπορεύτηκαν με τα ιστορικά γεγονότα της Ελλάδας και κατάφεραν να ανταπεξέλθουν στις εκάστοτε ανάγκες που προέκυπταν με την απρόσκοπτη λειτουργία τους.

Όπως προαναφέρθηκε, ένα από τα καίρια προβλήματα της πραγματοποίησης του έργου ήταν η διστακτικότητα των επενδυτών να προσφέρουν το κεφάλαιο τους σε ένα έργο με μικρές προσδοκίες απόδοσης μεγάλου κέρδους, σε μία μικρή και νεοσύστατη χώρα, με διοικητική και οικονομική αστάθεια, την στιγμή που οι επενδύσεις στις γειτονικές χώρες, όπως η Οθωμανική Αυτοκρατορία, η Αίγυπτος και η Ρωσία, παρείχαν πολύ πιο σίγουρες προοπτικές.

Παρόλες τις δυσκολίες, ο Χαρίλαος Τρικούπης κατάφερε να έρθει σε συμφωνία με τη Γενική Πιστωτική Τράπεζα, ως εκπροσώπου των Ελλήνων Κεφαλαιούχων, με επικεφαλής τον Ιωάννη Δούμα, και το 1882 υπογράφεται η σύμβαση κατασκευής μονής μετρικής γραμμής σε δύο κλάδους, Κόρινθος-Άργος και Κόρινθος-Πάτρα-Πύργος. Το δίκτυο στο σύνολο που παρουσιάζεται σήμερα είχε ανατεθεί και σε άλλες εταιρίες που στη συνέχεια απορροφήθηκαν από την ΣΠΑΠ.

Ξεκινώντας λοιπόν, το έργο προχωρούσε γρήγορα, αλλά ήδη το 1887 η ολοκλήρωση της γραμμής στην Πάτρα καθυστέρησε ένα χρόνο. Είχε ήδη διαπιστωθεί ότι τα κέρδη αναμένονταν λιγότερα των πρώτων εκτιμήσεων. Έτσι παρουσιάστηκε δυσκολία για τη συνέχιση του τελευταίου τμήματος Πάτρα-Πύργου, καθώς οι μέτοχοι έδειχναν απροθυμία στην κατάθεση των μεραδιών τους στην ΣΠΑΠ. Ο σκόπελος αυτός ξεπεράστηκε με την αλλαγή της πολιτικής χρηματοδότησης που επέβαλλε ο Τρικούπης στην εταιρία. Μέχρι τότε η σύμβαση όριζε ότι η κατασκευή και η εκμετάλλευση της λειτουργίας θα γινόταν με τα ίδια κεφάλαια της ΣΠΑΠ και το κράτος είχε ως ρήτρα καταβολή ενός ελάχιστου κέρδους σε περίπτωση μη ικανοποιητικής απόδοσης του έργου. Με την αλλαγή που επέφερε ο Τρικούπης, η εργολάβος εταιρία μπορούσε πλέον να αναζητεί, να εξασφαλίζει και να χρηματοδοτείται με τραπεζικά δάνεια εγγυημένα από το Ελληνικό Δημόσιο, γεγονός που έδινε στο κράτος τη δυνατότητα να συμμετέχει ενεργά στην εξέλιξη και τη λειτουργία του δικτύου λόγω της έμμεσης συμμετοχής του.

Οι πραγματικές δυσκολίες παρουσιάστηκαν την τελευταία δεκαετία του 19^{ου} αιώνα. Το 1893, με τη διάνοιξη της διώρυγας του Ισθμού και την ακτοπλοϊκή σύνδεση Πειραιά-Πάτρας, αφαιρέθηκε μεγάλο μεταφορικό φορτίο από τους ΣΠΑΠ, ενώ την ίδια χρονιά ο Τρικούπης κήρυξε τη χώρα υπό πτώχευση. Το 1894, προέκυψε το σταφιδικό ζήτημα που έφερε την εταιρία στα όρια της πτώχευσης δεδομένης της μείωσης του κύριου εξαγωγικού προϊόντος της Ελλάδας, τη σταφίδα, η οποία έχασε τη ζήτησή της στις παγκόσμιες αγορές. Ο κύριος τρόπος μεταφοράς της στα λιμάνια της χώρας και από εκεί στα λιμάνια του εξωτερικού ήταν μέσω σιδηροδρόμου.

Το 1895, οι ΣΠΑΠ απορρόφησαν την Εταιρία Μεσημβρινών Σιδηροδρόμων και το 1897, μετά τη βαριά ήττα στον πόλεμο με την Οθωμανική Αυτοκρατορία, η ΣΠΑΠ αναλαμβάνει την ολοκλήρωση του έργου Τρίπολη-Διαβολίτσι για την σιδηροδρομική ένωση Αθηνών-Καλαμάτας κάτι που τελικά επετεύχθη το 1899. Το 1903, ολοκληρώθηκε και το έργο Καλό Νερό-Ζευγολατιό Μεσσηνίας κλείνοντας τον κύκλο που περιέβαλλε ολόκληρη σχεδόν την Πελοπόννησο. Με την ολοκλήρωση του, αλλά και με τις ατμοπλοϊκές συνδέσεις σε διάφορα λιμάνια που έφθανε ο σιδηρόδρομος, κατάφερε να δημιουργηθεί ένα πολύ σημαντικό και λειτουργικό δίκτυο για την εποχή στην τότε μικρή Ελλάδα. Παρόλα αυτά, γραμμές που είχαν σχεδιαστεί όπως Καλάβρυτα-Τρίπολη (πλάτους 0.75 μέτρων), Κυπαρισσίας-Φιλιατρών-Πύλου, Ολυμπίας-Καρύταινας-Λεονταρίου-Σπάρτης-Γυθείου και θα συνέδεαν σημαντικές πόλεις δεν κατασκευάστηκαν για καθαρά οικονομικούς λόγους.

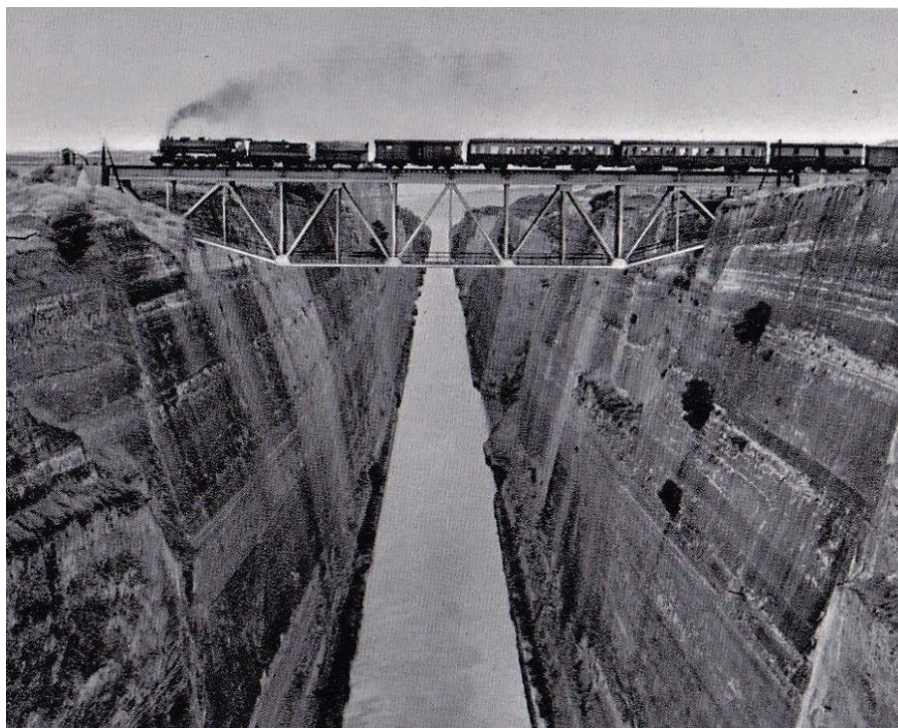
20^{ος} Αιώνας

Το δίκτυο συνέχισε τη λειτουργία του σε αυτή τη μορφή μέσα στον 20^ο αιώνα με κάποιες ακόμα απορροφήσεις μικρότερων σιδηροδρομικών εταιριών εντός και εκτός Πελοποννήσου, όπως τους Αττικούς Σιδηρόδρομους Αθήνας-Μεσογείων-Λαυρίου το 1929 και τους Σιδηρόδρομους Βορειοδυτικής Ελλάδος Σ.Β.Δ.Ε με τις γραμμές Κατάκολο-Πύργος και Κρυονέρι-Μεσολόγγι-Αγρίνιο το 1951, καθώς και με τη δημιουργία μίας μικρής διακλάδωσης προς την πόλη του Λουτρακίου το 1953.

Ο σιδηρόδρομος ανταπεξέρχεται σημαντικά τις πρώτες δεκαετίες του 20^{ου} αιώνα, βιώνοντας όμως και κρίσεις ανά περιόδους. Σε καταγραφή στατιστικών του 1915 αναφέρεται ότι μεταφέρθηκαν 700.000 επιβάτες και 100.000 τόνοι εμπορευμάτων, ενώ απασχολούνταν περίπου 1950 εργαζόμενοι στην εταιρία.

Β΄ Παγκόσμιος Πόλεμος

Το σοβαρότερο πλήγμα το δέχτηκε το δίκτυο κατά τη διάρκεια και κυρίως μετά τη λήξη του Β΄ Παγκοσμίου Πολέμου. Ήδη κατά την κατοχή λειτουργούσε υπό την εποπτεία των Γερμανών με πολύ αραιά δρομολόγια που κυρίως εξυπηρετούσαν την μεταφορά πολεμικού τους υλικού. Κατά την αποχώρηση των Γερμανών σημειώθηκαν τεράστιες καταστροφές στο δίκτυο και το τροχαίο υλικό με ανατινάξεις γεφυρών, και λοιπών υποδομών, και κατακρήμνιση του τροχαίου υλικού στη θάλασσα σε Ισθμό και Κακιά Σκάλα με σκοπό την εμπόδιση προέλασης Ελλήνων και Συμμάχων. Τα χρόνια που ακολούθησαν έγιναν τεράστιες προσπάθειες αποκατάστασης με κύρια έργα την ανάσυρση και αποκατάσταση του τροχαίου υλικού από την θάλασσα, την αποκατάσταση της γέφυρας του Ισθμού το 1948 και του Αχλαδόκαμπου το 1974 (έως τότε λειτουργούσε παράκαμψη στο βάθος της κοιλάδας και με ανάστροφη πορεία συνέχιζε προς Τρίπολη).



Εικ.1. Αμαξοστοιχία διασχίζει τη νέα γέφυρα του Ισθμού

Η Απαξίωση

Μετά το 1970 το δίκτυο απαξιώθηκε αδυνατώντας να ανταποκριθεί στις νέες κοινωνικές και οικονομικές συνθήκες, την προώθηση της ιδιωτικής μετακίνησης, καθώς και να ανταγωνιστεί τις ταχύτητες που αναπτύσσονταν πλέον στις νέες οδικές χαράξεις. Παρά την αγορά καινούργιου τροχαίου υλικού και την κατασκευή κάποιων έργων υποδομής, δεν μπόρεσε να ανατραπεί η εις βάρος του δικτύου κατάσταση και να βελτιωθούν τα οικονομικά. Στην αρχή του 21^{ου} αιώνα με τη συγχρηματοδότηση της Ε.Ε. υλοποιήθηκε ένα εκτεταμένο πρόγραμμα βελτίωσης της χάραξης και της υποδομής της γραμμής Κόρινθος-Καλαμάτα.

Με την οικονομική κρίση το 2009, το προσωπικό του ΟΣΕ μειώνεται σημαντικά και τελικά τον Ιανουάριο του 2011, παρά τη σχετική μείωση των ελλειμάτων, το δίκτυο θα αποτελέσει πλέον κομμάτι της ιστορίας με την οριστική κατάργηση του, εκτός από μερικές τοπικές γραμμές του Προαστιακού Πάτρας και Καλαμάτας και τις τουριστικές Διακοπτό-Καλάβρυτα και Κατάκολο-Πύργος-Ολυμπία.

Ιδιοκτησιακό καθεστώς

Ο 20^{ος} αιώνας βρήκε το δίκτυο ως ιδιωτική επένδυση με μια ήπια μορφή κρατικού παρεμβατισμού, μετά την αλλαγή στην πολιτική διαχείρισης από τον Τρικούπη. Έτσι και παρέμεινε μέχρι το 1920, όταν λόγω συσσώρευσης οικονομικών ελλειμμάτων η κυβέρνηση Βενιζέλου κρατικοποίησε τον ΣΠΑΠ και τον ενέταξε στο νεοϊδρυθέν σώμα των Σιδηροδρόμων Ελληνικού Κράτους (ΣΕΚ). Την ίδια χρονιά ωστόσο η κυβέρνηση του Δημήτριου Γούναρη επανάφερε την εταιρία στην ιδιωτική εκμετάλλευση.

Το 1939, και με τον πόλεμο να πλησιάζει, η κυβέρνηση του Ιωάννη Μεταξά επέβαλλε εκκαθάριση και κρατική διαχείριση των ΣΠΑΠ ως αυτόνομο σιδηροδρομικό δίκτυο.

Το 1962, με το νόμο 4246/1962, οι ΣΠΑΠ πλέον απορροφήθηκαν από τους ΣΕΚ, ενώ το 1970 η τότε κυβέρνηση ενέταξε όλο το δίκτυο στον νεοϊδρυθέντα Οργανισμό Σιδηροδρόμων Ελλάδος ΟΣΕ όπου και παρέμεινε μέχρι σήμερα.



Εικ. 2, Αμαξοστοιχία κοντά στο Παρθένι Αρκαδίας



Εικ. 3, Παροπλισμένες αμαξοστοιχίες, Αγ. Ανάργυροι 2012

Βιομηχανική Αρχαιολογία

Το δίκτυο Σ.Π.Α.Π. αποτέλεσε, μαζί με τη διώρυγα του Ισθμού, τα μεγαλύτερα αναπτυξιακά έργα της Πελοποννήσου για τον 19ο και 20ο αιώνα. Το ίδιο σαν έργο είχε να αντιμετωπίσει τεράστιες τεχνικές δυσκολίες λόγω του ορεινού εδάφους της Πελοποννήσου, ενώ πέρα από την έλλειψη μετοχικού κεφαλαίου, πρόβλημα υπήρχε και με τις αντιδράσεις των κατοίκων στις απαλλοτριώσεις των νέων αυτών χαράξεων.

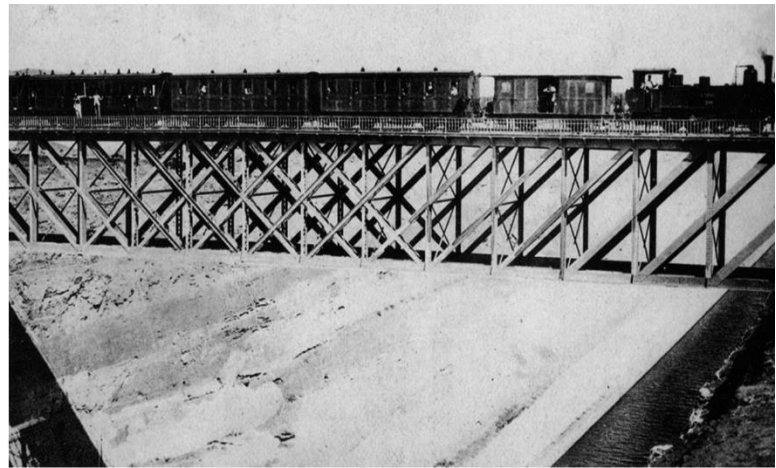
Τα 2/3 της χάραξης ήταν πεδινή και το 1/3 ορεινή, κυρίως στην Αρκαδία, όπου συναντώνται και τα μεγαλύτερα τεχνικά έργα. Το έντονο ανάγλυφο απαιτούσε η χάραξη να περνά ανάμεσα στους ορεινούς όγκους και τις κοιλάδες. Για να επιτευχθεί αυτό κατασκευάστηκαν πλήθος τούνελ, γεφυρών, βάθρων και τοίχων αντιστήριξης πρανών με κύριο δομικό υλικό την πέτρα. Τα έργα αυτά αποτελούν δείγμα της δομικής χειροποίητης τέχνης της εποχής. Επιπλέον, οι συμπληρωματικές μεταλλικές γέφυρες αποτελούν τις πρώτες μεταλλικές κατασκευές που δημιουργήθηκαν στην ελληνική επικράτεια. Χαρακτηριστικά έργα εμβλήματα είναι η τοξωτή γέφυρα στο Μάναρι Αρκαδίας, μήκους 115 μέτρων, εξ' ολοκλήρου από πέτρα, όπως και αυτή στους Χράνους. Στις μεταλλικές γέφυρες ξεχωρίζουν αυτές του Ισθμού και του Αλφειού ποταμού, η οποία, σημειωτέον, φτάνει σε μήκος τα 310 μέτρα. Σύμμικτες κατασκευές που ξεχωρίζουν είναι οι γέφυρες του Αχλαδόκαμπου, της Νικολακάκαινας, Ανδρίτσας και Μάκρης. Η μεγάλη γέφυρα του Αχλαδόκαμπου ήταν μέχρι το 1944 μεταλλική και ανατινάχθηκε κατά την αποχώρηση των κατοχικών δυνάμεων. Αντικαταστάθηκε μόλις το 1974 με νέα εξ' ολοκλήρου κατασκευασμένη από οπλισμένο σκυρόδεμα. Πρόκειται για μία από τις πιο ψηλές γέφυρες στην Ελλάδα με ύψος μεσοβάθρου τα 60 μέτρα. Το μήκος της αγγίζει τα 280 μέτρα.

Οι πεδινές χαράξεις ήταν σαφέστατα πιο εύκολες καθώς πέρα από το στρώσιμο των γραμμών απαιτούσαν μικρές, γενικά, γέφυρες για να καλυφθούν εμπόδια από ποταμούς και χειμάρρους.

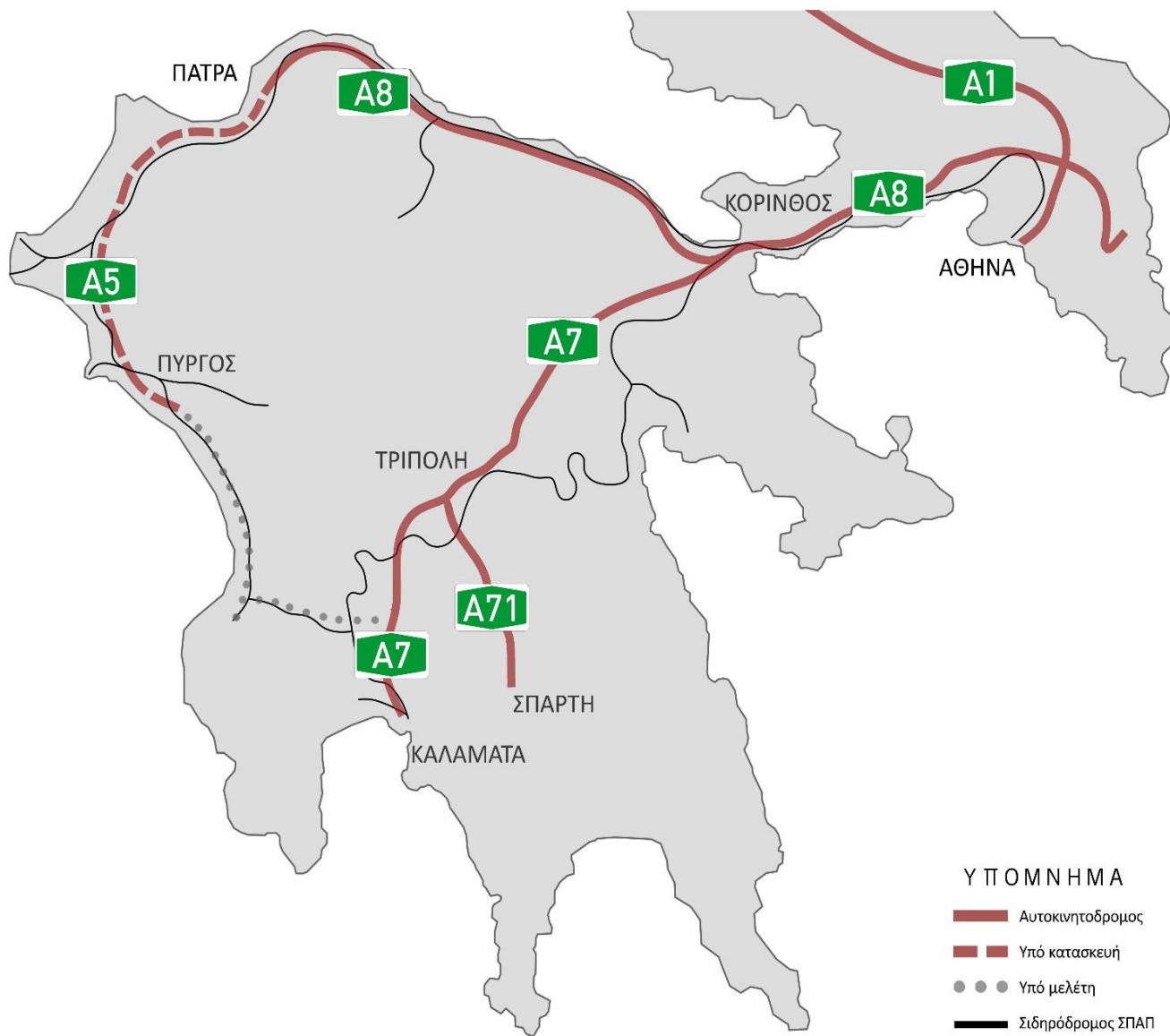
Μετά την κατασκευή του δικτύου χτίστηκαν μικροί και μεγάλοι κεντρικοί σταθμοί τριών κατηγοριών Β', Γ' και Δ' αναλόγως το μέγεθος και τον πληθυσμό, των περιοχών που εξυπηρετούσαν (Α' ήταν μόνο ο σταθμός Πελοποννήσου στην Αθήνα). Οι σταθμοί ήταν κατασκευασμένοι από πέτρινους τοίχους και ξύλινη στέγη με κεραμίδια. Αρκετοί βέβαια αντικαταστάθηκαν με καινούργια κτήρια από οπλισμένο σκυρόδεμα κυρίως μετά τον Β' παγκόσμιο πόλεμο. Είχαν συνήθως απλή και λειτουργική κάτοψη.

Η παρουσία τους έδινε έμφαση στην παρουσία του κράτους σε κάθε πόλη και αποτελούν πλέον χαρακτηριστικά δείγματα της αρχιτεκτονικής μας παράδοσης. Αξιόλογα κτήρια ήταν οι σταθμοί της Κορίνθου, της Τρίπολης, των Μυκηνών, του Άργους, του Ναυπλίου, του Πύργου, της Ολυμπίας, της Καλαμάτας και της Κυπαρισσίας.

Τέλος, στις μεγάλες πόλεις κατασκευάστηκαν συνολικά 11 μηχανοστάσια για τη συντήρηση των ατμαμαξών, ενώ ανά 40 περίπου χιλιόμετρα κατά μήκος της γραμμής υλοποιήθηκαν πύργοι δεξαμενών και υδροδότησης.



Εικ. 4. Ο Οδωντοτός, Η προπολεμική γέφυρα του Ισθμού, Η αυτοκινητάμαξα DE DIET-RICH, Ατμάμαξα στην Καλαμάτα, Γέφυρα στον Αχλαδόκαμπο, Σταθμός Άργους, Αμαξοστάσιο.



Δίκτυο Αυτοκινητοδρόμων και μετρικού Σιδηροδρόμου Πελοποννήσου

1.3 Ανταγωνισμός με τον αυτοκινητόδρομο

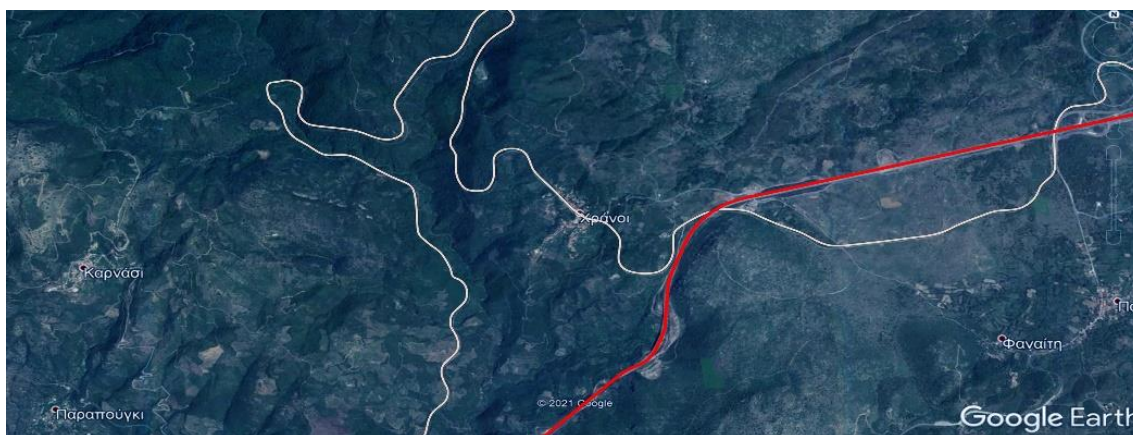
Ήδη από τη δεκαετία του '70, και με τη διάνοιξη νέων αυτοκινητοδρόμων, ο σιδηρόδρομος με τις σχεδόν απαράλαχτες από το 19ο αιώνα χαράξεις δυσκολεύεται ή και αδυνατεί να ανταγωνιστεί τις ταχύτητες και τους χρόνους των αυτοκινήτων.

Στο μετρικό δίκτυο δεν δύναται να αναπτυχθούν μεγάλες ταχύτητες σαν αυτές στο διεθνές σύστημα (1,43μ). Επίσης οι έντονες καμπυλότητες που δημιουργήθηκαν στη χάραξη, κυρίως στα ορεινά τμήματα του δικτύου για τη μείωση της κλίσης ανύψωσης, αναγκάζουν τους συρμούς να κινούνται με ακόμα πιο χαμηλές ταχύτητες. Έτσι έχουμε ως αποτέλεσμα οι συρμοί να κινούνται με ταχύτητες που κυμαίνονταν από 50-60 χλμ/ώρα και μέγιστες στα 90 χλμ/ώρα.

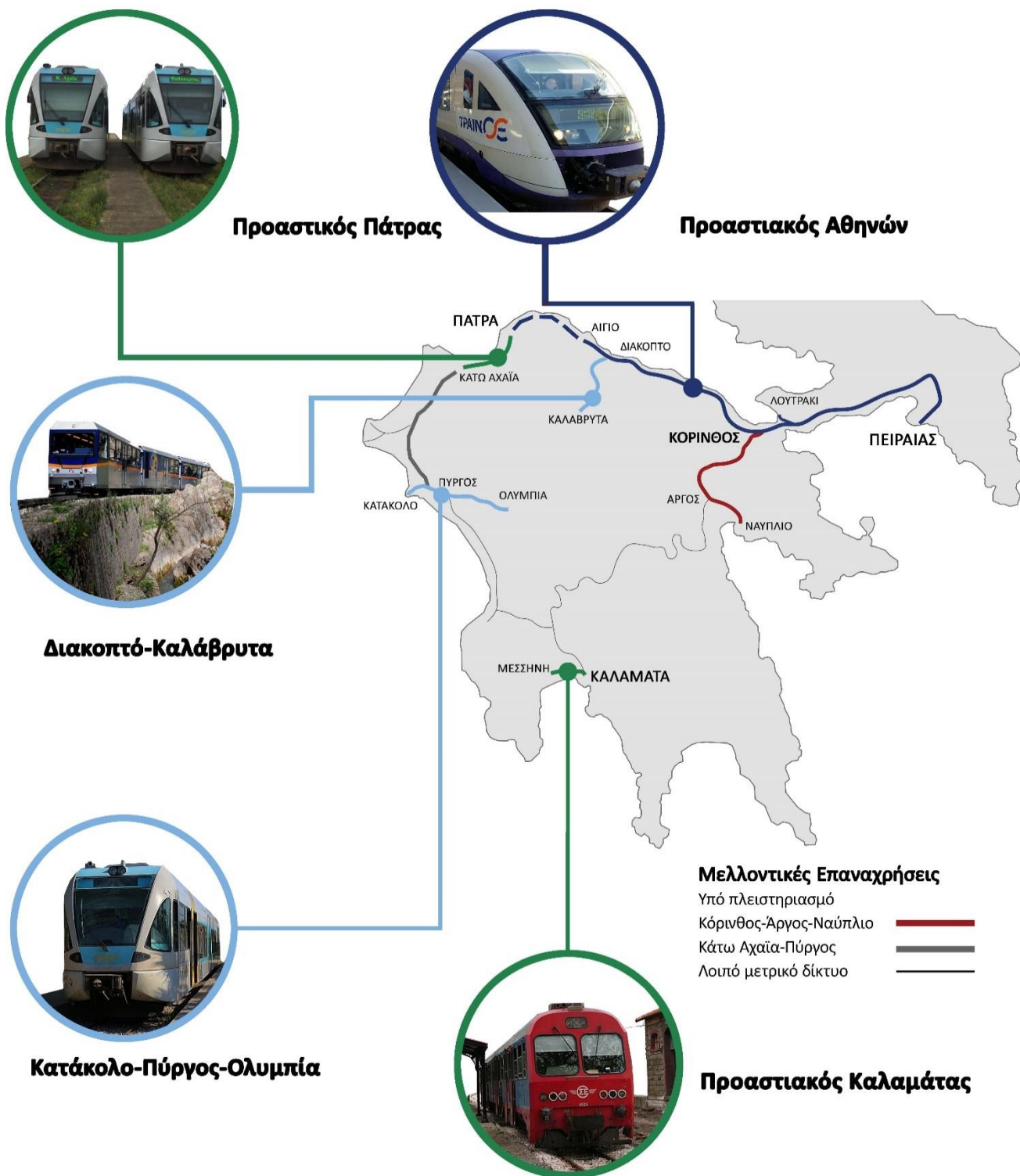
Όπως βλέπουμε στο παρακάτω χάρτη οι σημερινές χαράξεις του αυτοκινητοδρόμου είναι σχεδόν παράλληλες στα πεδινά και πιο ευθύγραμμες στα ορεινά, χάρη στα σύγχρονα τεχνικά έργα. Οι αυτοκινητόδρομοι Α8 (Ολυμπία Οδός), Α7-Α71 (Κεντρικής Πελοποννήσου) και Α5 (Ιονία Οδός) χαράσσονται ήδη από τη δεκαετία του '90 με τους δύο πρώτους να ολοκληρώνονται στα μέσα της δεκαετίας του '10. Ο Α5 βρίσκεται σε διαδικασία δημοπράτησης στο τμήμα Ρίο-Πύργος και υπό μελέτη στο τμήμα Πύργος-Καλό Νερό-Τσακωνα. Σε αυτές τις οδικές αρτηρίες αναπτύσσονται ταχύτητες 110-130 χλμ/ώρα. Το υπάρχον σιδηροδρομικό δίκτυο ήταν αδύνατο να τις ανταγωνιστεί.

Στις αρχές της δεκαετίας του 2000, με χρηματοδότηση από την Ε.Ε. υλοποιήθηκε ένα εκτεταμένο πρόγραμμα βελτιώσεων της χάραξης και της επιδομής της γραμμής στο τμήμα Κόρινθος-Καλαμάτα. Βελτιώσεις που δεν ήταν αρκετά γενναίες ώστε να μειώσουν αρκετά τη μεγάλη διαφορά στους χρόνους των διαδρομών σε σχέση με τους αυτοκινητόδρομους.

Ο επίλογος, όπως είπαμε είναι το 2011, ωστόσο σχέδια και προτάσεις επανάχρησης επανέρχονται συνεχώς στο προσκήνιο.



Εικ. 11 Μετρικός σιδηρόδρομος (λευκό) και Αυτοκινητόδρομος Α7 στους Χρανούς Αρκαδίας (πηγή Google Earth)



Χάρτης Σιδηροδρομικών Δρομολογίων Πελοποννήσου

1.4 Γραμμές της Πελοποννήσου

Παρά την αναστολή των δρομολογίων του δικτύου με την Αθήνα, τοπικές γραμμές που είχαν δημιουργηθεί συνέχισαν να εξυπηρετούν επιβάτες, ενώ άλλες επεκτάθηκαν ή επαναλειτούργησαν. Σημαντική φυσικά είναι η νέα χάραξη του Προαστιακού Αθηνών στη Βόρεια Πελοπόννησο. Τα σιδηροδρομικά δρομολόγια που εκτελούνται στην Πελοπόννησο αναφέρονται παρακάτω.

Προαστιακός Αθηνών

Η νέα χάραξη του τρένου με τη διπλή ηλεκτροδοτούμενη γραμμή διεθνούς εύρους (1.43μ.) ήρθε να αντικαταστήσει τη μετρική διαδρομή Πειραιάς-Πάτρα και με τις μεγάλες ταχύτητες που αναπτύσσονται, οι οποίες αγγίζουν τα 160 χλμ/ώρα, φέρνει την Βόρεια ακτή της Πελοποννήσου πιο κοντά, χρονικά, στην Αθήνα και την περνά στην προαστιακή σφαίρα επιρροής της. Η γραμμή συνδέει την Αθήνα με σημαντικές πόλεις όπως την Ελευσίνα, τα Μέγαρα, την Κόρινθο, το Κιάτο, το Ξυλόκαστρο, την Ακράτα και το Αίγιο. Η διαδρομή έχει 29 σταθμούς/στάσεις και μήκος 200 χλμ.

Ήδη από το 2005 έφτασαν τα πρώτα δρομολόγια στον νέο Σ.Σ. Κορίνθου, ενώ το 2007 τα δρομολόγια επεκτάθηκαν μέχρι το Κιάτο. Οι συρμοί κινούνταν στη διαδρομή Αεροδρόμιο-Κιάτο και αντίστροφα με ανταπόκριση στο σταθμό ΣΚΑ Αχαρναί για Πειραιά, Αθήνα και την υπόλοιπη Ελλάδα. Το 2020 η διαδρομή άλλαξε στο Πειραιάς-Κιάτο και αντίστροφα.

Το 2020 επεκτάθηκε μέχρι το Αίγιο. Η σύνδεση με την πόλη γίνεται μέσω ανταπόκρισης με άλλο συρμό στο Κιάτο, καθώς η γραμμή Κιάτο-Αίγιο δεν έχει ακόμα ηλεκτροδοτηθεί.

Το 2021 αναμενόταν να ολοκληρωθεί διακλάδωση από τον Ισθμό προς το Λουτράκι. Η γραμμή που κατασκευάζεται ακόμα είναι κανονικού εύρους πάνω στην παλαιά χάραξη.

Το 2023 αναμένεται η γραμμή να φτάσει στην Πάτρα συνδέοντας σιδηροδρομικά ξανά την 3η μεγαλύτερη πόλη της Ελλάδας με την πρωτεύουσα.

Η νέα χάραξη με το μεγάλο της αποτύπωμα απομακρύνθηκε αρκετά έξω από τους οικισμούς καθιστώντας τη χρήση του για την τοπική συγκοινωνία αδύνατη, αλλά και τη χρήση γενικά του τρένου για μετακίνηση προς την Αθήνα χωρίς τη χρήση αυτοκινήτου.



Εικ.12, Προαστιακός Αθηνών προς Αίγιο



Εικ.13, Σταθμός Αιγίου

Προαστιακός Πάτρας

Πρόκειται για ένα σύστημα σιδηροδρόμου και λεωφορίων συνολικού μήκους 30,8 χλμ το οποίο εξυπηρετεί τις αστικές και περιαστικές συγκοινωνίες της Πάτρας.

Το σύστημα έχει 2 γραμμές: Αγ. Ανδρέας-Ρίο με μήκος 12,1 χλμ και 7 σταθμούς, Αγ. Ανδρέας-Κάτω Αχαΐα με μήκος 15 χλμ και 8 σταθμούς.

Διακοπτό-Καλάβρυτα

Γνωστή και ως “Οδοντωτός” λόγω της οδόντωσης που χρησιμοποιείται για την ανάβαση αυτή η γραμμή είναι από τις πιο τουριστικές της Ελλάδας λόγω της απείρου κάλλους διαδρομής της στο φαράγγι του Βουραϊκού.

Δημιουργήθηκε το 1896 για τη μεταφορά ανθρώπων και αγαθών από τις ορεινές κοιλάδες στη θάλασσα και έχει μήκος 22 χλμ πλάτος 0,75 μέτρα και 6 σταθμούς.



Εικ.14, Ο “Οδοντωτός”



Εικ.15, Σταθμός Αρχαίας Ολυμπίας

Κατάκολο-Πύργος-Αρχαία Ολυμπία

Γραμμή που κατασκευάστηκε για τη μεταφορά της σταφίδας, σήμερα πρόκειται, κυρίως, για τουριστική γραμμή που μεταφέρει τους επισκέπτες της κρουαζιέρας στους αρχαιολογικούς χώρους της Αρχαίας Ολυμπίας.

Η γραμμή έχει μήκος 33 χλμ και 18 σταθμούς. Επαναλειτούργησε το 2004 με τους Ολυμπιακούς

Αγώνες και συνέχισε τη λειτουργία της με μικρές παύσεις μέχρι σήμερα.

Προαστιακός Καλαμάτας

Χρησιμοποιήθηκε για τη μετακίνηση στη διπλανή Μεσσήνη το μήνα Σεπτέμβριο με αφορμή το πανηγύρι της Παναγίας της Βουλκανιώτισσας με μεγάλη ανταπόκριση από τον ντόπιο πληθυσμό. Λειτουργήσε ωστόσο τελευταία φορά το 2015.

Επεκτάσεις- Επαναχρήσεις

Το τρένο φαίνεται να επιστρέφει στην Πελοπόννησο με την επανάχρηση του Μετρικού από το νέο Σ.Σ. Κορίνθου (Εξαμίλια) προς Άργος-Ναύπλιο πιθανότατα μέσα στο 2022 (προοριζόταν για παράδοση μέσα στο 2021). Υπό μελέτη είναι η επέκταση από Κάτω Αχαΐα προς Πύργο και υπό συζήτηση η επιστροφή του τρένου στην Τρίπολη και την Καλαμάτα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. Βόρεια ακτή της Κορινθίας

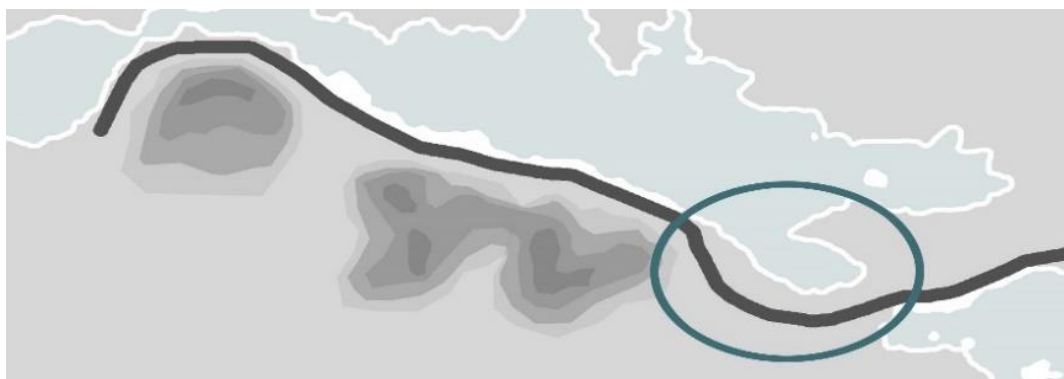
2.1 Νέες χαράξεις στη Βόρεια Πελοπόννησο

Το έντονο ανάγλυφο της βόρειας Πελοποννήσου δυσκολεύει σημαντικά στη χάραξη των συγκοινωνιακών αξόνων. Η μορφολογία της περιοχής με τους μεγάλους ορεινούς όγκους, κυρίως της Ζήρειας, του Χελμού και του Παναχαϊκού, με το έντονο ανάγλυφο μέχρι τη θάλασσα αφήνει ως δίαυλο συγκοινωνιών μια στενή λωρίδα γης παράλληλα στην ακτογραμμή. Η Παλαιά Εθνική Οδός 8 και ο σιδηρόδρομος είχαν σχεδιαστεί πάνω σε αυτή τη στενή λωρίδα και διέσχισαν τους οικισμούς που συναντούσαν, κάτι που ήταν επιτρεπτό χάρη στο μικρό αποτύπωμα τους.

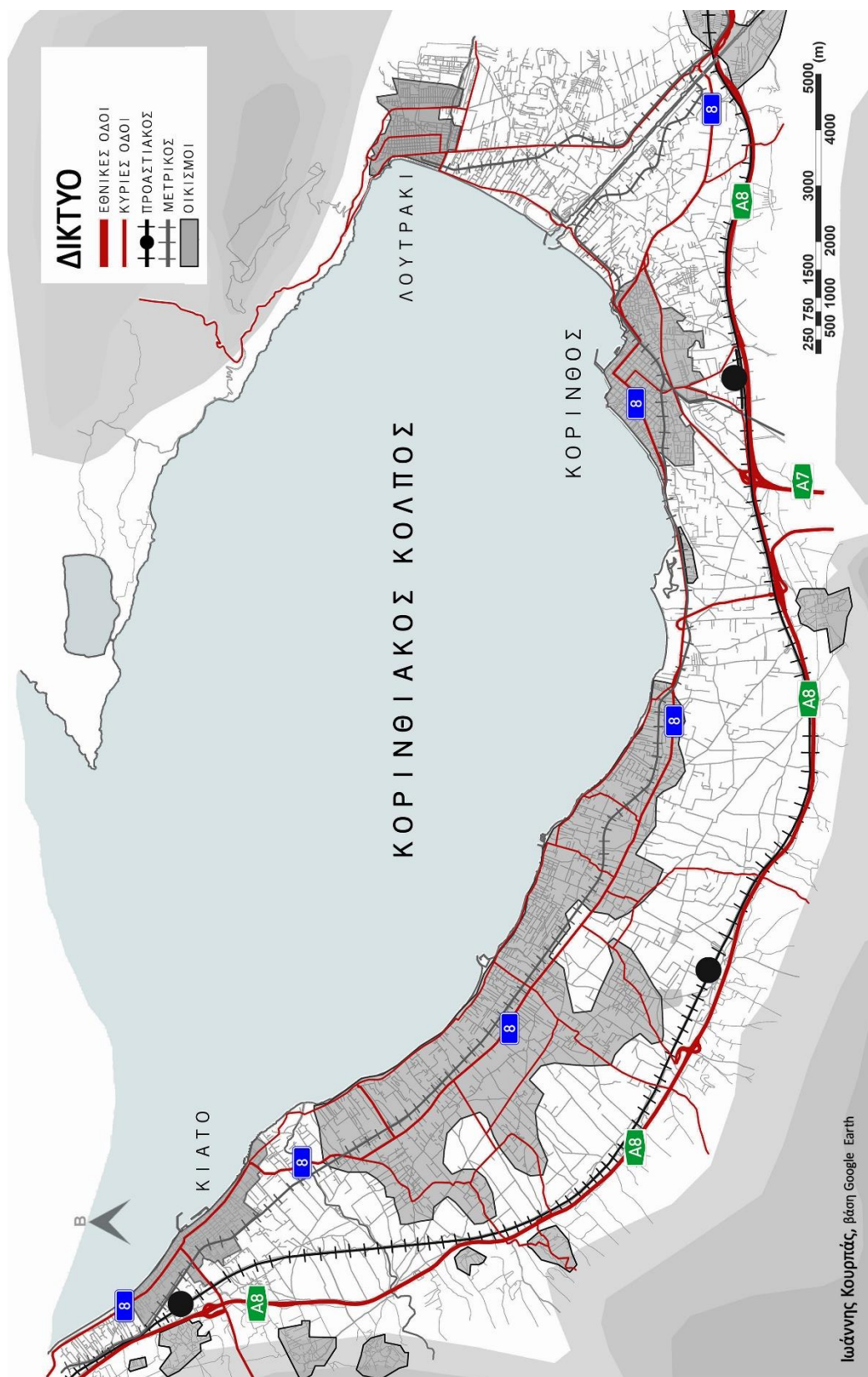


Εικ.1 Αυστηρό όριο του σιδηροδρόμου στην παραλία Πλατάνου

Οι νέες χαράξεις της Ολυμπίας Οδού και του Προαστιακού Σιδηρόδρομου, με τα μεγάλα πλάτη που χρειάζονται, θα ήταν αδύνατο να στηθούν πάνω στις παλιές, λόγω των τεράστιων απαλλοτριώσεων που θα απαιτούνταν αλλά και του τεράστιου ορίου που θα δημιουργούσαν εντός των οικισμών. Έτσι στα περισσότερα σημεία “τραβήχτηκαν” ελαφρά προς την ενδοχώρα. Στο μεγαλύτερο μέρος, Παλαιά και Νέα Ε.Ο. τρέχουν παράλληλα, ενώ ο Προαστιακός έχει στηθεί κυρίως πάνω στην παλιά χάραξη του τρένου μετά το Ξυλόκαστρο, ξεφεύγοντας από τη παλαιά χάραξη μόνο όταν διασχίζει τους οικισμούς. Το μόνο σημείο που οι καινούργιες χαράξεις απομακρύνθηκαν σημαντικά από τις προϋπάρχουσες είναι στην πεδιάδα του Βοχαϊκού ανάμεσα σε Κιάτο και Κόρινθο. Η νέα χάραξη στη περιοχή ακολουθεί το ανάγλυφο και τοποθετείται στη βάση των γύρω λόφων.



Εικ.2 Ολυμπία οδός και σιδηρόδρομος στη βόρεια Πελοπόννησο(γκρι γραμμή), κοιλάδα της Βόχας (μπλε κύκλος)

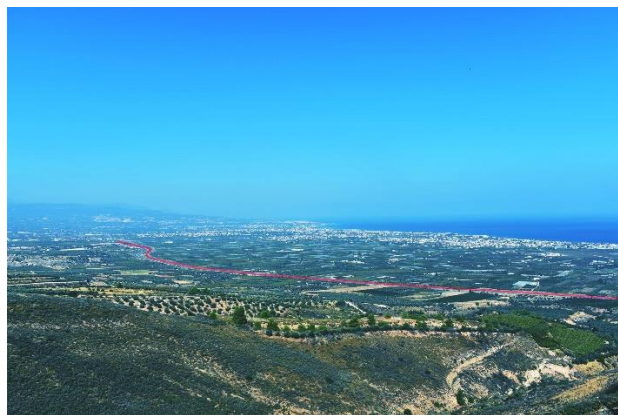


Χάρτης οδικού και σιδηροδρομικού δικτύου στη βόρεια ακτή Κορινθίας

2.2 Ανάλυση δικτύου Βόρειας ακτής Κορινθίας

Ξεκινώντας την αναγνωριστική περιήγηση στην περιοχή ενδιαφέροντος παρατηρούμε γεωγραφικά το πέταλο που σχηματίζεται στη νοτιο-ανατολική απόληξη του Κορινθιακού κόλπου με τις 3 μεγάλες πόλεις του νομού να το πλαισιώνουν: την Κόρινθο, το Λουτράκι και το Κιάτο. Το μεγάλο οικιστικό σύνολο μεταξύ Κιάτου και Κορίνθου αποτελεί την καρδιά της κοιλάδας της Βόχας. Πρόκειται για πλήθος οικισμών που με τις συνεχείς επεκτάσεις ενώθηκαν μεταξύ τους και τα οικιστικά τους όρια χάθηκαν.

Παρατηρώντας λοιπόν το δίκτυο των κεντρικών οδικών αξόνων και των σιδηροδρόμων παρατηρούμε πως οργανώνονται παράλληλα με την ακτογραμμή. Ξεκινώντας από το βορρά φαίνονται η μετρική γραμμή σιδηροδρόμου με γκρι και η Παλαιά Εθνική Οδός **8** που διασχίζουν τους οικισμούς πολύ κοντά τη θάλασσα. Νοτιότερα και έξω από τα οικιστικά όρια φαίνονται η νέα χάραξη του προαστικού με μαύρο και η Ολυμπία Οδός **A8**. Με μαύρες κουκίδες στο χάρτη διακρίνεται και η θέση των σταθμών Κόρινθος, Ζευγολατιό και Κιάτο (ξεκινώντας από τα δεξιά) που παίρνουν την ονομασία τους από τους οικισμούς που βρίσκονται πιο κοντά. Παλιές και νέες χαράξεις συγκλίνουν στη Διώρυγα του Ισθμού και το Κιάτο και απομακρύνονται στους οικισμούς της Βόχας.



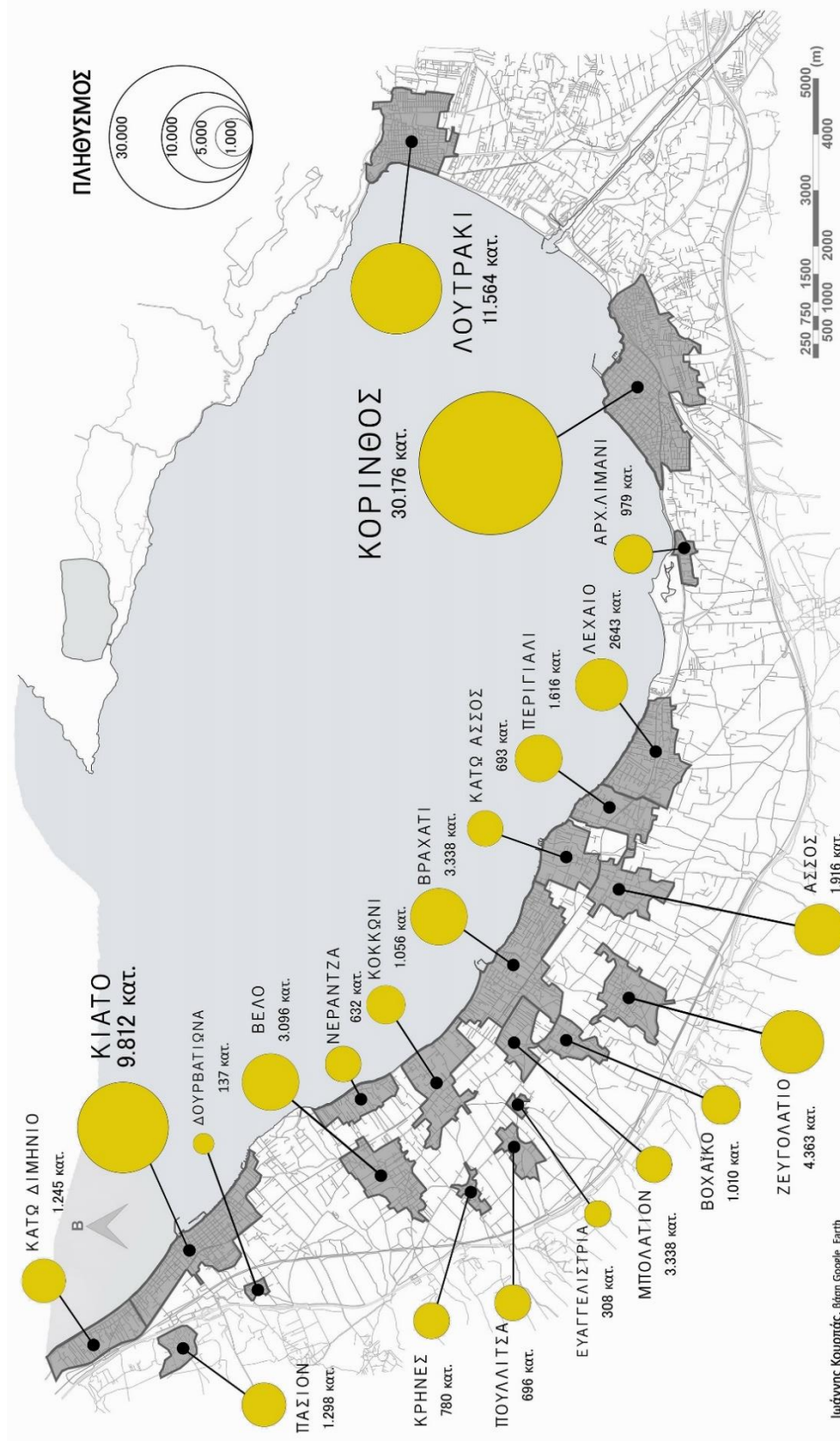
Εικ. 3 Η πεδιάδα και οικισμοί της Βόχας από την Ακροκόρινθο



Εικ.4 Η Ολυμπία Οδός

Το κυρίως δίκτυο της πειοχής συμπληρώνει η παραλιακή οδός, παράλληλη, πάνω τη θάλασσα και οι κάθετοι δρόμοι μεταξύ της παραλιακής, της Παλαιάς Εθνικής και της Ολυμπίας Οδού που συμβάλλουν στις κινήσεις μεταξύ των οικισμών και των εθνικών οδών. Νότια της Εθνικής, επαρχικές οδοί συνδέουν την ευρύτερη περιοχή με την ενδοχώρα του νομού και τη Νεμέα.

Θα δούμε, συγκριτικά και με τους επόμενους χάρτες, ότι τη μεγαλύτερη κυκλοφοριακή φόρτιση την δέχονται οι 2 εθνικές οδοί. Η Παλαιά Εθνική Οδός για τις καθημερινές μετακινήσεις και η Ολυμπία Οδός για τις μετακινήσεις προς Αθήνα, Πάτρα και την υπόλοιπη Πελοπόννησο.



Χάρτης οικισμών και πληθυσμού περιοχής, πηγή ΕΣΥΕ/ΕΛΣΤΑΤ 2011

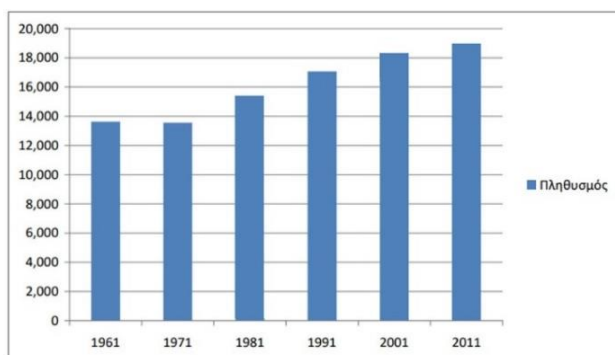
2.3 Πληθυσμιακή Ανάλυση

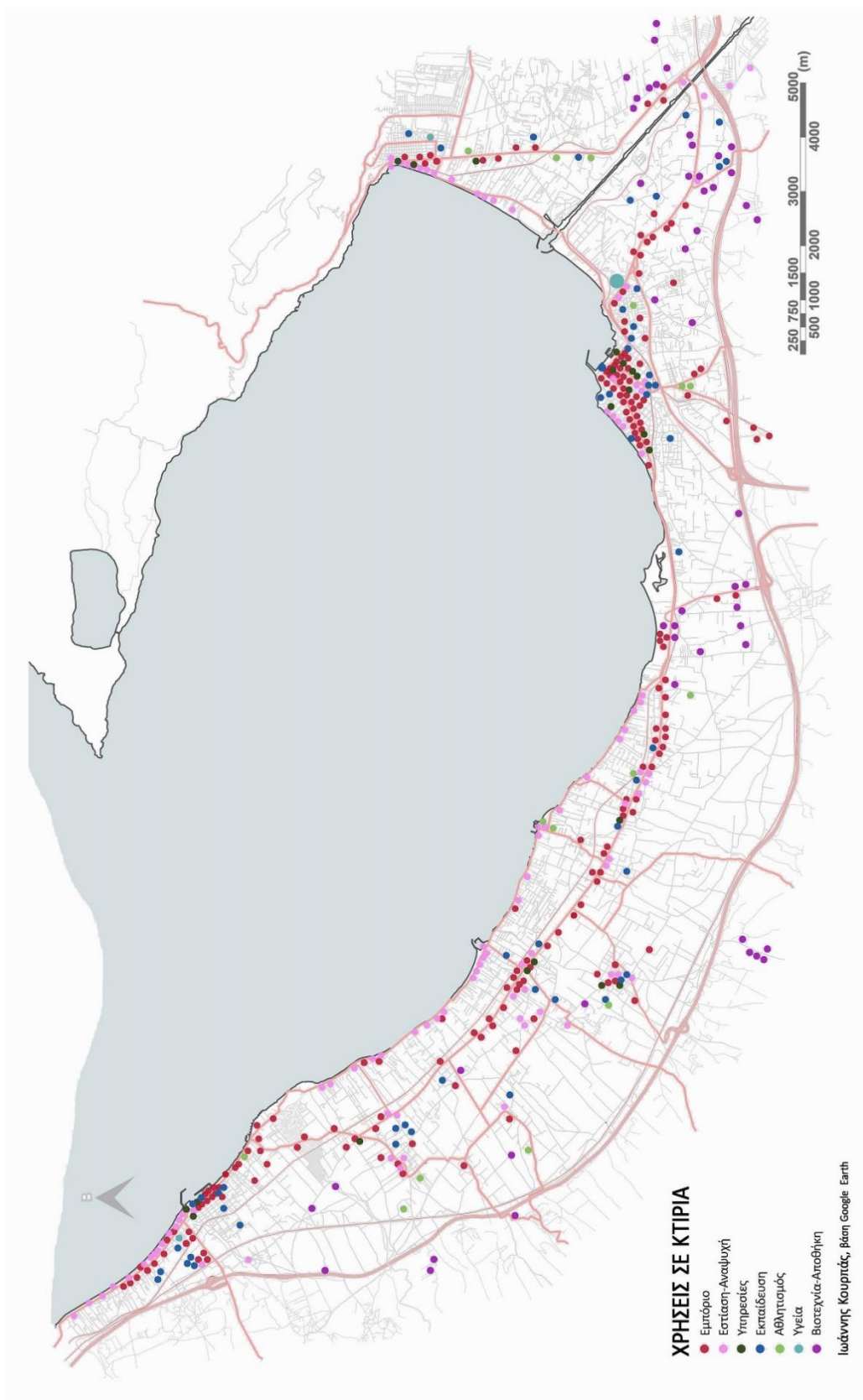
Σύμφωνα με την απογραφή του 2011, ο νομός Κορινθίας απαριθμεί 145.059 κατοίκους, αριθμός μειωμένος κατά 6,18% σε σχέση με το 2001.

Τα 3 μεγάλα αστικά κέντρα του νομού βρίσκονται στην περιοχή μελέτης: η Κόρινθος με 30.176 κατοίκους, το Λουτράκι με 11.594 και το Κιάτο με 9.812. Ανάμεσα στο Κιάτο και στην Κόρινθο εμφανίζεται πλέον ένα, σχεδόν, ενιαίο οικιστικό σύνολο από τους οικισμούς του δήμου Βέλου-Βόχας, Βέλο, Νεράντζα, Κρήνες, Κοκκώνι, Πουλίτσα, Ευαγγελίστρια, Μπολάτιον, Βοχαϊκό, Βραχάτι και Ζευγολατιό, και τους οικισμούς του πρώην δήμου Άσσου-Λεχαίου (με το πρόγραμμα Καλλικράτης εντάχθηκε στο δήμο Κορινθίων) Άσσος, Κάτω Άσσος (Αζίζι), Περιγιάλι και Λέχαιο, αλλά και τον οικισμό του Αρχαίου Λιμανιού (Κανταρέ). Ο συνολικός αριθμός των μονίμων κατοίκων της περιοχής ανέρχεται στους 75.000 περίπου κατοίκους, δηλαδή πάνω από τον μισό πληθυσμό του νομού, σε ένα μικρό κομμάτι αυτού.

Σύμφωνα με εκτιμήσεις τοπικών παραγόντων του ΟΤΑ, ο εποχικός πληθυσμός (καλοκαίρι) στους παραλιακούς οικισμούς υπολογίζεται ότι είναι περίπου διπλάσιος του μόνιμου, γεγονός που σχετίζεται άμεσα με τον παραθεριστικό χαρακτήρα της περιοχής. Σημειώνεται ότι τα διαθέσιμα για παραθερισμό διαμερίσματα, κυρίως στην περιοχή της παραλίας, ενοικιάζονται για μεγάλες χρονικές περιόδους και σε πολλές περιπτώσεις για όλο το έτος. Λόγω της λειτουργίας του νέου προαστιακού σιδηρόδρομου υψηλών ταχυτήτων και της νέας χάραξης της Ολυμπίας οδού (που ήδη έχει μειώσει αισθητά τη χρονοαπόσταση από την Αθήνα), η παραθεριστική ζήτηση της περιοχής έχει ενισχυθεί σημαντικά, δεδομένου ότι οι παραθεριστές της είναι συνήθως κάτοικοι του λεκανοπεδίου Αττικής. Αυτοί οι παραθεριστές σε αρκετές περιπτώσεις μετατρέπονται σε μόνιμους κατοίκους, οι οποίοι συνήθως συνεχίζουν να εργάζονται στην Αθήνα. Σύμφωνα με έρευνα πάνω από 1000 άτομα κινούνται καθημερινά από Νέα Πέραμο μέχρι Κιάτο για εργασία στην Αθήνα και πίσω.

Ενδεικτική η συνεχιζόμενη αύξηση πληθυσμού του δήμου Βέλου-Βόχας, σε αντίθεση με τον υπόλοιπο νομό (στοιχεία ΕΣΥΕ/ΕΛΣΤΑΤ).





Χάρτης Χρήσεων περιοχής, έρευνα πεδίου

2.4 Χρήσεις

Μετά από μακρά έρευνα πεδίου, κατασκευάστηκε ο χάρτης που δείχνει με κουκίδες τις χρήσεις σε διάφορα κτήρια, όπως επιχειρήσεις, υπηρεσίες και δομές. Το αποτέλεσμα μας βοηθά να διακρίνουμε κάποιες ζώνες χρήσεων που σχηματίζονται στην περιοχή, κάτι που βοηθά στην περαιτέρω κατανόηση της λειτουργίας της και την κινητικότητα εντός αυτής.

Αποκωδικοποιώντας τον χάρτη παρατηρούμε μεγάλη συγκέντρωση διαφόρων χρήσεων στις πόλεις της Κορίνθου, του Λουτρακίου και του Κιάτου. Στα 3 αστικά σύνολα παρατηρούνται ομοιότητες στην οργάνωση, όπως η ανάπτυξη εμπορικών χρήσεων επί της παλαιάς εθνικής οδού και κυρίως στις εισόδους των πόλεων, η ύπαρξη ζωνών ψυχαγωγίας σε τμήμα του παράκτιου μετώπου τους και η τοποθέτηση των υπηρεσιών στο κέντρο (κυρίως στην Κόρινθο όπου συγκεντρώνεται η πλειοψηφία των υπηρεσιών του νομού).

Παράλληλα σημαντική παρουσία χρήσεων εμφανίζεται κατά μήκος της Παλαιάς Εθνικής Οδού και στους οικισμούς του Βέλου και του Ζευγολατιού. Η Π.Ε.Ο. αποτελεί το κέντρο εμπορίου των οικισμών της Βόχας και του παράλιου μετώπου. Πάνω στο δρόμο παρατάσσονται πλήθος καταστημάτων λιανικού και χονδρικού εμπορίου, τράπεζες, εστιατόρια, καφετέριες κ.ά. Η περιοχή αποτελεί ακόμα μια μικτή οικιστική και αγροτική ζώνη κάτι που διαφαίνεται και από τις δομές εμπορίου. Καταστήματα πώλησης αγροτικών μηχανημάτων, ζωοτροφών και δεξαμενών δίπλα σε κομμωτήρια, ιδιωτικά ιατρεία, υπεραγορές τροφίμων και καταστήματα ένδυσης.

Στις παλιές εγκαταστάσεις της Σωληνουργίας Κορίνθου* στεγάζεται πλέον το εμπορικό πολυκατάστημα “Mare West” το οποίο αποτελεί και το πρώτο και μοναδικό της Πελοποννήσου. Το σημείο συγκεντρώνει πλήθος κόσμου τις πρωινές ώρες και τα Σαββατοκύριακα.



Εικ.5 ‘Mare West’ εμπορικό κεντρο στην πρώην ΣΩΛ.ΚΟ*



Εικ.6 Παλαιά Εθνική Οδός στα φανάρια του Άσου

Ζώνες εστίασης και αναψυχής αναπτύσσονται σε διάφορα σημεία κατά μήκος της βόρειας ακτογραμμής κοντά σε οργανωμένες παραλίες, όπως το Βραχάτι, το Λέχαιο, το Κοκκώνι τη Νεράντζα το Περιγιάλι και τον Κάτω Άσσο. Εκεί παρουσιάζεται η μεγαλύτερη τουριστική κίνηση κατά του θερινούς μήνες.

Εστιάζοντας προς τα νότια του χάρτη διαφαίνεται και η δημιουργία μικρών βιομηχανικών ζωνών γύρω από τη Ολυμπία Οδό για τη διευκόλυνση της μεταφοράς των εμπορευμάτων μέσω των αυτοκινητοδρόμων. Η πιο χαρακτηριστική είναι η ζώνη του Ισθμού η οποία παρουσιάζει και μεγάλη τουριστική κίνηση, ενώ παράλληλα συγκεντρώνει και πολλά κτήρια ιδιωτικής (και μη) εκπαίδευσης.



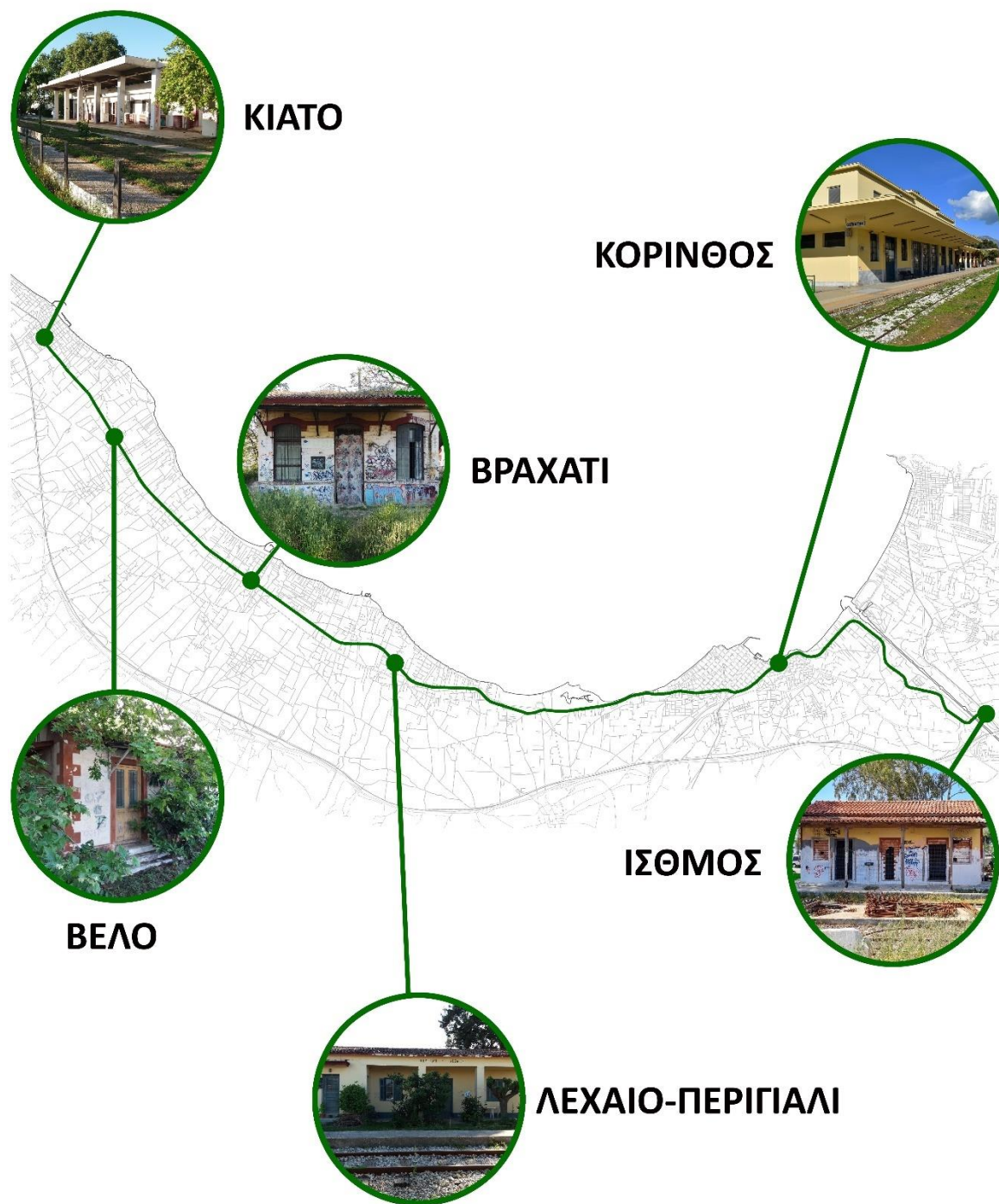
Εικ.7 Πεζόδρομος Βραχάτι



Εικ. 8 Πεζόδρομος Κόρινθος

Εμβαθύνοντας, συνειδητοποιήσαμε τους λόγους που η Π.Ε.Ο. αποτελεί την βασική οδική αρτηρία της περιοχής για τις καθημερινές κινήσεις κατοίκων και προϊόντων, καθώς πρόκειται για τον γρηγορότερο, συντομότερο και φθηνότερο (στην Ολυμπία υπάρχει αντίτιμο για τη χρήση της) δρόμο μεταφοράς μεταξύ Κορίνθου-Κιάτου.

Καθημερινά παρατηρείται κυκλοφοριακή φόρτιση τις πρωινές και τις μεσημβρινές ώρες με τη μεταφορά εργαζομένων, μαθητών και αγροτών από τις κατοικίες στους τόπους εργασίας, εκπαίδευσης και καλλιέργειας. Το πρόβλημα εντύνουν σημαντικά και τα φορτηγά, τόσο αυτά που συμβάλλουν στην τροφοδοσία της περιοχής όσο και αυτά που κατευθύνονται προς Πάτρα ή Αθήνα αλλά εισέρχονται μέσω της Π.Ε.Ο. στην οικιστική ζώνη προκειμένου να αποφύγουν το βάρος των διοδίων στην Ολυμπία οδό. Τους καλοκαιρινούς μήνες η κατάσταση γίνεται κλιμακωτά χειρότερη.



Χάρτης Μετρικού σιδηροδρόμου και σταθμών της περιοχής

2.5 Μετρικό δίκτυο

Εστιάζοντας παραπάνω στο μετρικό σιδηρόδρομο της περιοχής ο προηγούμενος χάρτης/γράφημα μας δείχνει το δίκτυο και τους σταθμούς από Ισθμό έως Κιάτο της γραμμής Πειραιάς-Πάτρα καθώς και τους υπάρχοντες σταθμούς. Στο χάρτη δεν σημειώνεται η γραμμή από Ισθμό προς Λουτράκι, καθώς τα έτη 2020-21 ξηλώθηκε για να τοποθετηθεί η νέα διεθνούς εύρους διακλάδωση του Προαστιακού, αλλά και η μετρική γραμμή Κορίνθου-Καλαμάτας που αναμενόταν να επαναλειτουργήσει μέχρι το Ναύπλιο. Αξίζει να σημειωθεί ότι το δίκτυο είναι σε καλή κατάσταση με μόνο μερικές υπερκαλύψεις από άφαλτο και ξήλωμα της γραμμής σε κάποιες διασταυρώσεις με δρόμους και υπερκάλυψη απο βλάστηση σε άλλα σημεία. Τέλος, η γραμμή το 2020 πέρασε στην διαχείριση των Δήμων.



Εικ. 9,10 Υπερκάλυψη γραμμής



Εικ.11,12 Γεφυρες Περιγιαλίου και

Άσσου

Σταθμοί

Κόρινθος Το κτήριο του σταθμού της Κορίνθου αποτελεί έναν από τους μεγαλύτερους του δικτύου της Πελοποννήσου. Ο σταθμός πρωτοεγκαινιάστηκε το 1884 με κτήριο που κατασκευάστηκε απο την εταιρία Σ.Π.Α.Π. Το παρόν κτήριο κατασκευάστηκε το 1955 με σχέδια του αρχιτέκτονα Αντώνη Δραγούμη. Στο χώρο του σταθμού υπάρχουν επίσης διάφορα αντλιοστάσια, μηχανοστάσιο, δεξαμενές και άλλα βοηθητικά κτήρια. Η λειτουργία του σταμάτησε το 2007 και οριστικά το 2009 όπου σταμάτησαν και οι εκδρομικές αμαξοστοιχίες. Πλέον ο σταθμός στεγάζει την πολεοδομία και το πράσινο ταμείο του Δήμου της Κορίνθου.

Κιάτο Εγκαινιάστηκε το 1885 και όπως και στην Κόρινθο έτσι και εδώ το παρόν κτήριο είναι μεταγενέστερη κατασκευή, πιο συγκεκριμένα του 1982. Έπαψε, αντίστοιχα με τη Κόρινθο, η λειτουργία του οριστικά το 2009. Λειτουργήσε ως εστιατόριο για κάποια χρόνια, ενώ το 2021 ανακαινίστηκε πιθανόν για τη στέγαση της ίδιας χρήσης.



Εικ.9 Σταθμός Κορίνθου



Εικ.10 Σταθμός Κιάτου

Λέχαιο-Περιγιάλι, Βραχάτι, Βέλο, Ισθμός

Οι τρεις σταθμοί είναι πιο μικρά οικήματα και αποτελούσαν στάσεις της διαδρομής Πειραιά-Πάτρας, δηλαδή σε κάποια μόνο πιο τοπικά κυρίως δρομολογία σταματούσε το τρένο και σχεδόν σε κανένα τα τελευταία χρόνια. Ο Ισθμός, μικρό οίκημα και αυτό, είχε πιο σημαντική θέση και αποτελούσε μόνιμη στάση στη διαδρομή Αθήνα-Λουτράκι. Από αυτούς τα 3 είναι εντελώς εγκαταλελειμμένα, Βέλο, Ισθμός και Βραχάτι, και ο σταθμός στο Λέχαιο-Περιγιάλι κατοικείται. Αποτελούσαν την κατοικία του σταθμάρχη και του κλειδούχου στο παρελθόν.



Εικ. 11 Λέχαιο-Περιγιάλι Εικ.12 Βραχάτι



Εικ. 13 Βέλο, Εικ. 14 Ισθμός

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. Η Πρόταση παρέμβασης

Δεδομένα Ανάλυσης

- Μετρικό δίκτυο της Βόρειας ακτής Κορινθίας σε καλή κατάσταση και στη διαχείριση των Δημοτικών αρχών από το 2020.
- Επαναδημιουργία σιδηροδρομικής διακλάδωσης του Προαστιακού προς Λουτράκι και επαναλειτουργία της μετρικής γραμμής Κόρινθος-Ναύπλιο πιθανότατα μέσα στο 2022.
- Σταθμοί Προαστιακού πολύ μακριά από τους οικισμούς, μη εξυπηρετικοί για την τοπική συγκοινωνία παρά μόνο με την επικοινωνία με την Αθήνα και μελλοντικά την Πάτρα.
- Συγκέντρωση του μεγαλύτερου μέρους του πληθυσμού, των εμπορικών χρήσεων και των υπηρεσιών του νομού Κορινθίας στο παράλιο τμήμα μεταξύ Λουτρακίου-Κιάτου.
- Καθημερινή κυκλοφοριακή συμφώρηση στην Παλαιά Εθνική Οδό και την Κόρινθο στις ώρες αιχμής και τους καλοκαιρινούς μήνες, ανάγκη καλύτερων συγκοινωνιών.
- Πρόθεση Ευρωπαϊκής Ένωσης για προώθηση των μεταφορών/μετακινήσεων μέσω σιδηροδρόμου για την επίτευξη των περιβαλλοντικών της στόχων.

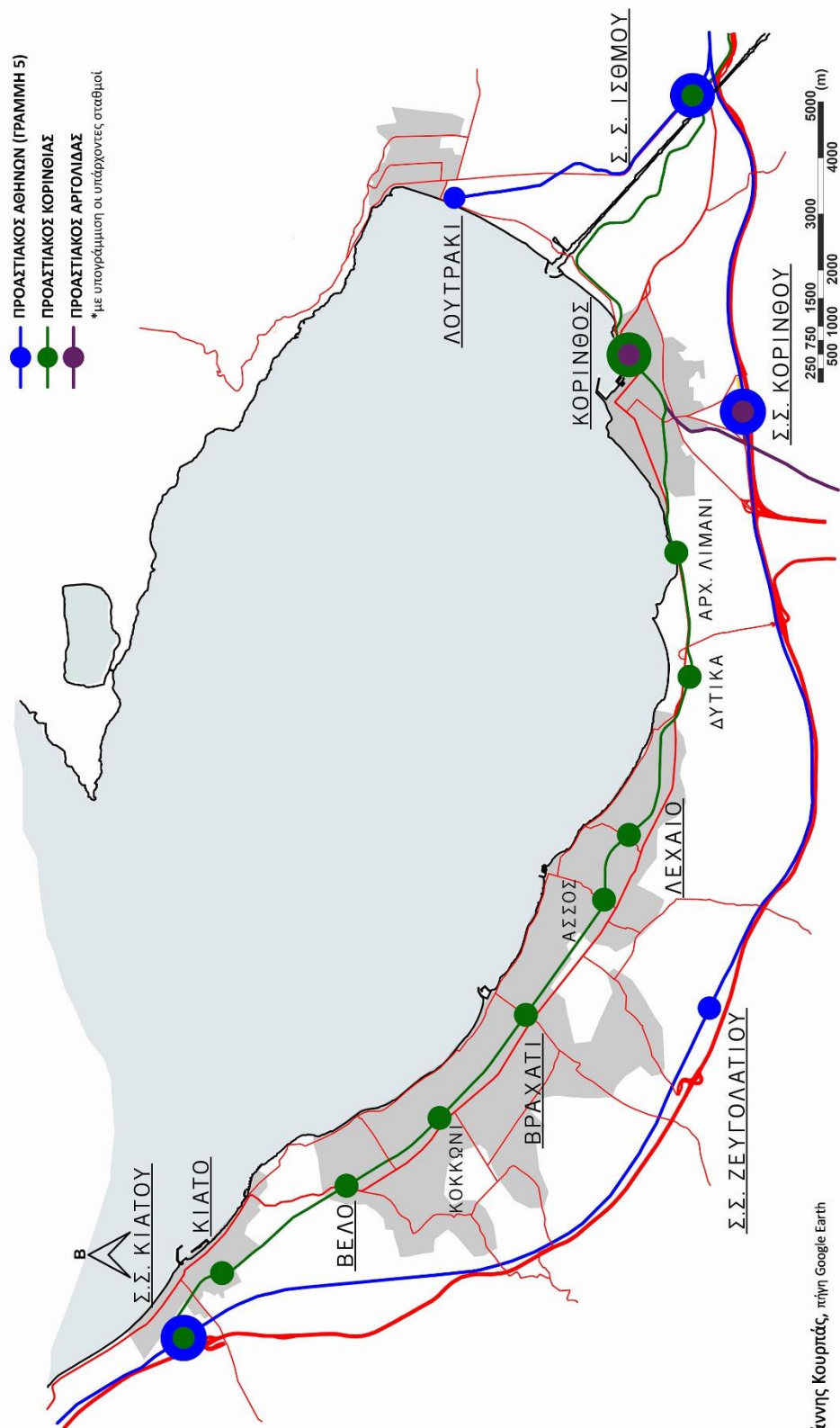
3.1 Φάση 1 παρέμβασης: Επανάχρηση γραμμής Ισθμός-Κιάτο

Ύστερα από όλη αυτή τη μελέτη, και έπειτα από συζήτηση με μέλη από το Σύνδεσμο Φίλων Σιδηροδρόμου Ελλάδος, προκύπτει ότι η επαναλειτουργία του μετρικού σιδηροδρόμου στο τμήμα Ισθμός-Κιάτο, σε συνθήκες προαστιακού Πάτρας, είναι μια βιώσιμη και λειτουργική ιδέα για την περιοχή καθώς θα επιλύσει σημαντικά συγκοινωνιακά προβλήματα, χωρίς να απαιτούνται μεγάλα ποσά επανέναρξης της λειτουργίας του δικτύου, προωθώντας παράλληλα έναν πιο οικολογικό αλλά και πιο ασφαλή τρόπο μετακίνησης για τους κατοίκους της περιοχής.

Αυτή η γραμμή δεν δρα σε καμία περίπτωση ανταγωνιστικά προς τον Προαστιακό καθώς περνώντας μέσα από τους οικισμούς θα βελτιώσει την συγκοινωνία της περιοχής και όχι τις υπεραστικές ή περιφερειακές μετακινήσεις που εξυπηρετεί η γραμμή του Προαστιακού.

Αυτή η ιδέα έρχεται ως μια βιώσιμη αντιπρόταση σε φωνές που προτείνουν τον αποχαρακτηρισμό και το ξήλωμα της ιστορικής αυτής γραμμής για τη δημιουργία ποδηλατοδρόμου ή ακόμα χειρότερα για τη δημιουργία παράλληλου στην Π.Ε.Ο. αυτοκινητοδρόμου. Η όποια απαλλοτρίωση τυχόνπραγματοποιηθεί δεν θα πρέπει να υπονομεύει τη δυνατότητα μελλοντικής κυκλοφορίας του τρένου και την ενδεχόμενη προώθηση του ποδηλάτου ως μέσο ήπιας κυκλοφορίας για την περιοχή θα πρέπει να δρα συμπληρωματικά του σιδηροδρόμου. Το ποδήλατο καλείται κυρίως να ανταγωνιστεί τον καταγισμό των αυτοκινήτων μέσα στον πυκνό ιστό των πόλεων, κάτι που δεν υφίσταται στην περιοχή μελέτης.

ΝΕΟ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ



Χάρτης Σιδηροδρομικού Δικτύου και Σταθμών περιοχής μελέτης. (* με υπογράμμιση οι υπάρχοντες σταθμοί)

Στον χάρτη παρουσιάζεται η πρόταση της νέας μετρικής γραμμής Ισθμός-Κιάτο, αξιοποιώντας τους σταθμούς του υπάρχοντος δικτύου, δημιουργώντας νέους και συνδέοντας τη γραμμή με το υπόλοιπο σιδηροδρομικό δίκτυο της Ελλάδας σε κομβικούς σταθμούς του Προαστιακού.

Γραμμή Ισθμός-Κιάτο

Πιο συγκεκριμένα, με πράσινο χρώμα φαίνεται η γραμμή Ισθμός-Κιάτο η οποία ξεκινά από το σταθμό του Ισθμού, από τον οποίο θα γίνεται ανταπόκριση με τον προαστιακό σιδηρόδρομο με τη διακλάδωση για Λουτράκι (το παρόν σχέδιο για τον προαστιακό αφήνει ανενεργό τον συγκεκριμένο σταθμό και δημιουργεί νέο σταθμό πιο κοντά, αλλά και πάλι μακριά, στο Καζίνο Λουτρακίου) και καταλήγει στον Νέο Σιδηροδρομικό Σταθμό Κιάτου. Η γραμμή έχει συνολικό μήκος περίπου 30 χλμ. Η πορεία αυτή διασχίζει τους παλιούς σταθμούς της Κορίνθου, του Λεχαίου, του Βραχατίου, του Βέλου και του Κιάτου καθώς και τους καινούργιους σταθμούς/στάσεις που θα δημιουργηθούν σε κομβικά σημεία όπως στο Αρχαίο Λιμάνι κοντά στον οικισμό και στον αρχαιολογικό χώρο του λιμανιού του Λεχαίου, στην Κόρινθο, Δυτικά όπου βρίσκεται το νέο εμπορικό πολυκατάστημα Mare West, στον Άσσο στα σύνορα Άσσου-Κάτω Άσσου και στο Κοκκώνι. Η θέση των σταθμών επιλέχθηκε κοντά σε κεντρικές οδικές αρτηρίες για την εύκολη προσβαση, σε σημεία που παρουσιάζεται έντονη επισκεψιμότητα, σε οικισμούς που δεν εξυπηρετούνται άμεσα από τους υπάρχοντες σταθμούς, αλλά και στον αρχαιολογικό χώρο του Αρχαίου Λιμανιού που μαζί με την Παλαιοχριστιανική Βασιλική του Αγίου Λεωνίδα είναι ένας θησαυρός της περιοχής που δεν έχει αναδειχθεί ακόμα.

Γραμμή Κόρινθος-Νάυπλιο

Η γραμμή (μοβ χρώμα), της οποίας η παράδοση έχει καθυστερήσει, θα ενεργοποιήσει ξανά τους σταθμούς στη νότια Κορινθία και πιο αναλυτικά τους σταθμούς Εξαμίλια, Αθήκια, Χιλιόμοδι, Άγιος Βασίλειος και Νεμέα. Τα τρένα είναι προγραμματισμένα να ξεκινούν και να καταλήγουν στο νέο σταθμό της Κορίνθου έξω από την πόλη, ωστόσο δίνεται η δυνατότητα να συνεχίζουν προς τον παλιό σταθμό συνδέοντας τα κέντρα τριών σημαντικών πόλεων της Πελοποννήσου, της Κορίνθου, τους Άργους και του Ναυπλίου.

Συνδεσιμότητα

Το δίκτυο έχει σχεδιαστεί να συνδέεται άρτια με το υπόλοιπο σιδηροδρομικό δίκτυο της χώρας τόσο με τους σταθμούς του Προαστιακού Κόρινθος-Κιάτο αλλά και με του Ισθμού, στον οποίο πολύ κοντά βρίσκεται και ο Υπεραστικός Σταθμός των ΚΤΕΛ Ισθμού. Δημιουργούνται, έτσι, οι ιδανικές συνθήκες πλήρους απεξάρτησης από το αυτοκίνητο τόσο για τοπικές όσο και για υπερτοπικές μετακινήσεις προς Αθήνα, λουπή Πελοπόννησο και δυτική Ελλάδα.

ΔΙΚΤΥΟ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΩΝ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ



Διάγραμμα σιδηροδρομικού δικτύου Κορινθίας



Εικ.1 Διακλάδωση προαστιακού προς Λουτράκι
θου



Εικ.2 Γραμμή μικτού εύρους προς Ναύπλιο στο Σ.Σ. Κορίν-
θου

3.2 Φάση 2 παρέμβασης: Σταθμοί σημεία αναφοράς

Οι σταθμοί στα τέλη του 19ου και αρχές του 20ου αιώνα, όπου έφτασε και το τρένο στην Πελοπόννησο, αποτελούσαν το κέντρο της κοινωνικής ζωής των χωριών και των πόλεων στις οποίες τοποθετούνταν. Ήταν κτήρια που όπως είπαμε τόνιζαν την κρατική παρουσία στην περιοχή ενώ η μεταφορική δυνατότητα που πρόσφερε το τρένο συνέβαλε στη συγκέντρωση πλήθους χρήσεων γύρω από αυτούς. Όσο έπεφτε η μεταφορική αξία του τρένου τόσο πιο πολύ έπεφτε και η σημαντικότητα των σταθμών στα οικιστικά σύνολα.

Το δεύτερο λοιπόν σκέλος της πρότασης παρέμβασης είναι, αφού επανέλθουν τα δρομολόγια στην περιοχή, η δημιουργία σταθμών που θα αποτελούν κέντρα για την κοινότητα και θα δημιουργούν ξανά μια σφαίρα επιρροής εντός, αλλά και εκτός αυτής.

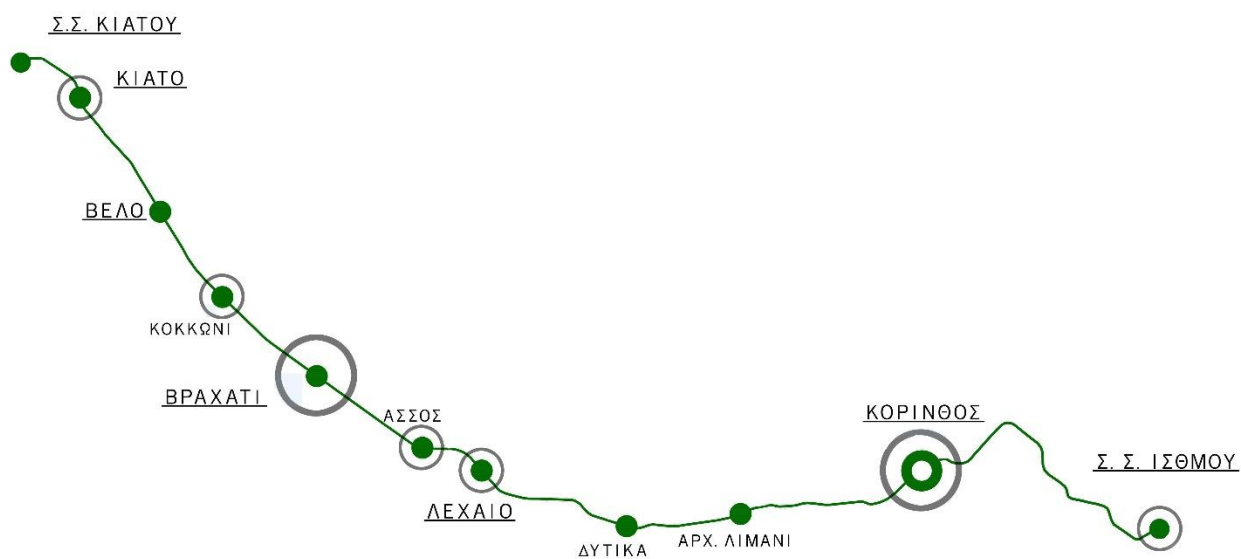
Στόχος είναι οι σταθμοί να μετατραπούν ξανά σε κέντρα αναφοράς με χώρους δραστηριοτήτων και υπηρεσιών, γι αυτό και προτείνεται η διαμόρφωση χώρου στους περισσότερους σταθμούς για υποδοχή αμαξοστοιχίας υπηρεσιών με την οποία θα μεταφέρονται υπηρεσιακές δομές, διαφορετικές μέρες μέσα στους οικισμούς, εξυπηρετώντας τις ανάγκες των κατοίκων, χωρίς να καθίσταται αναγκαία η μετακίνηση είτε στην Κόρινθο είτε στο Κιάτο για την κάλυψη τους. Η αμαξοστοιχία μπορεί να μεταφέρει πέρα από δομές υπηρεσιών και δομές υγείας. Δεδομένης της εμπειρίας μας πλέον από την κρίση του κορονοϊού είναι γνωστή η ανάγκη τέτοιων δομών.

Η βαρύτητα των σταθμών φυσικά θα διαφέρει αναλόγως με τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των τοποθεσιών τους και του περιβάλλοντα χώρου. Έχουμε λοιπόν σταθμούς:

Α' βαρύτητας θα είναι αυτοί στην **Κόρινθο** και το **Βραχάτι**, δηλαδή στην πρωτεύουσα του νόμου με τον τεράστιο σταθμό πολλών δυνατοτήτων και το Βραχάτι του οποίου η επιλογή θα εξηγηθεί στη συνέχεια. Σε αυτούς θα αναπτύσσονται πέρα από σημεία εξυπηρέτησης της αμαξοστοιχίας υπηρεσιών και πολυχώρος δραστηριοτήτων και πρασίνου, μετατρέποντάς τους σε κέντρα υπερτοπικής σημασίας. Ο σταθμός του Κιάτου δεν επιλέχθηκε καθώς όντας τοποθετημένος στον πυκνό αστικό ιστό δεν είναι δυνατή η δημιουργία ή επίταξη εγκαταστάσεων για να φιλοξενηθούν άλλες χρήσεις, πέρα από την υποδοχή της αμαξοστοιχίας υπηρεσιών.

Β' βαρύτητας θα είναι οι σταθμοί σε **Ισθμό, Λέχαιο, Άσσο, Κοκκώνι, Κιάτο**. Σε αυτούς θα εξυπηρετείται και η αμαξοστοιχία υπηρεσιών και θα στεγάζονται άλλες δευτερεύουσες χρήσεις.

Γ' βαρύτητας θα είναι οι σταθμοί σε **Αρχαίο Λιμάνι, Δυτικά** και **Βέλο** που θα λειτουργούν απλά ως στάσεις για κατοίκους, εργαζόμενους και επισκέπτες στο πολυκατάστημα Mare West, τον αρχαιολογικό χώρο του Αρχαίου Λιμανιού και τους κατοίκους του Βέλου και του Κανταρέ.



Διάγραμμα σταθμών δικτύου



Εικ. 3 Πρώην εγκαταστάσεις “Ξυλοτεχνικής” στον Κ. Άσσο στη τοποθεσία που επιλέχθηκε για σταθμό επί της οδού Δημοκρατίας



Εικ.4 Δημοτικό θέατρο σε παλιές αποθήκες απέναντι από το σταθμό του Λεχαίου

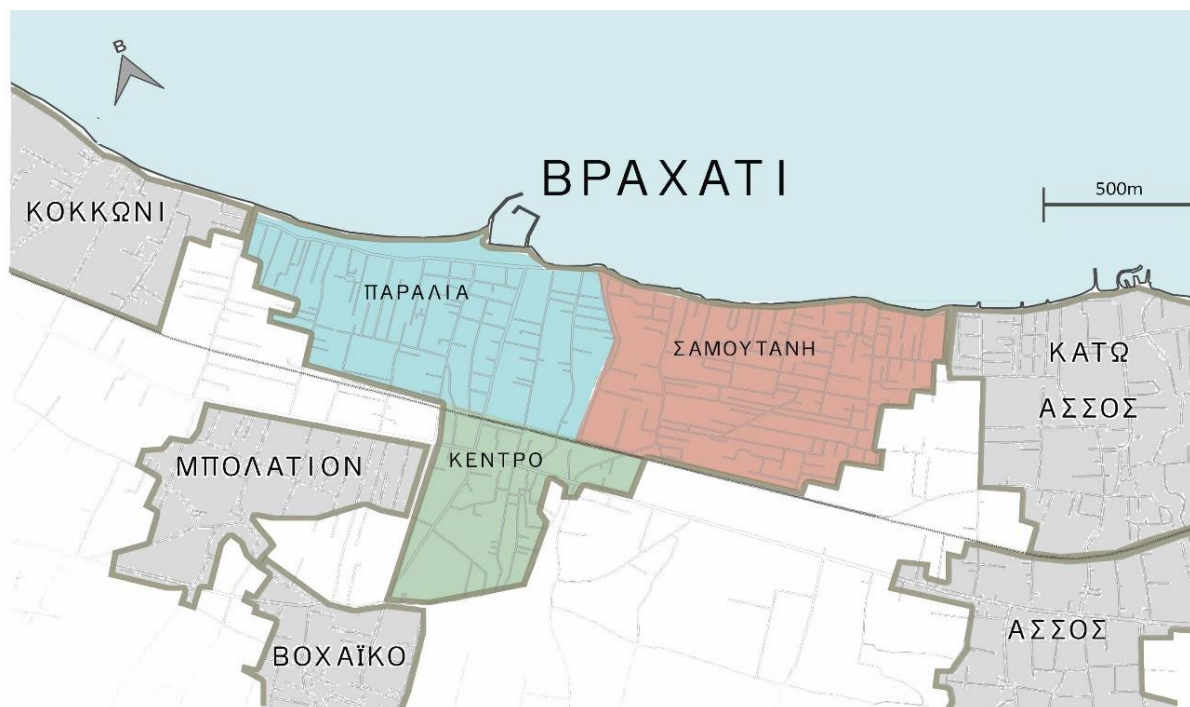
3.3 Φάση 3 παρέμβασης: Επιλογή σταθμού αξιοποίησης



Τα οικιστικά όρια στο Βραχάτι από δορυφόρο, πηγή Google Earth

Ο σταθμός που επιλέχθηκε για σχεδιασμό είναι ο σταθμός στον οικισμό Βραχάτι. Το Βραχάτι αποτελεί μια παραλιακή κωμόπολη, η οποία τοποθετείται 12 χιλιόμετρα δυτικά της Κορίνθου, 8.5 χιλιόμετρα ανατολικά του Κιάτου και 93 χιλιόμετρα δυτικά της Αθήνας. Διοικητικά ανήκει στο δήμο Βέλου-Βόχας. Σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ. στην απογραφή του 2011 απαρτιζόμυσε 3.435 κατοίκους. Πρόκειται για ένα ταχέως εξελισσόμενο καλοκαιρινό τουριστικό θέρετρο το οποίο προτιμούν οι Αθηναίοι παραθεριστές, λόγω της εγγύτητάς του με το “κλεινόν άστυ” ειδικά μετά την διάνοιξη της Ολυμπίας Οδού.





Συνοικίες του Βραχάτιου και γύρω οικισμοί.

Γιατί στο Βραχάτι;

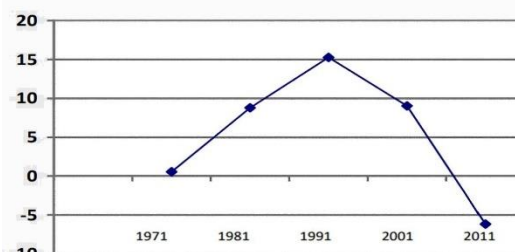
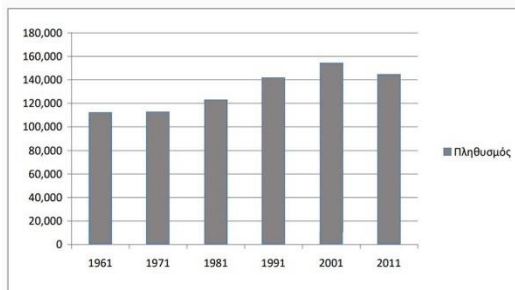
- Γεωγραφικά, το Βραχάτι βρίσκεται σχεδόν στο μέσον της διαδρομής Κόρινθος-Κιάτο.
- Ο σταθμός βρίσκεται σε ιδιαίτερα κομβικό σημείο στον χάρτη. Τοποθετείται σχεδόν στο κέντρο του οικισμού, μόλις 120 μέτρα από την Παλαιά Εθνική Οδό και επί της οδού Ε-λευθέριου Βενιζέλου, η οποία αποτελεί την κεντρική αρτηρία που ενώνει το κέντρο του οικισμού με το παράκτιο μέτωπο, το λιμάνι και τη ζώνη ψυχαγωγίας.
- Το Βραχάτι εξελίσσεται ταχύτατα τουριστικά και οικιστικά με νέες μόνιμες αλλά και ε-ξοχικές κατοικίες, αλλά και νέες υποδομές, όπως η νέα Μαρίνα.
- Ο πληθυσμός του έχει διπλασιαστεί από το 1981 και ο οικισμός έχει ανάγκη για δημό-σιους χώρους και χώρους πρασίνου. Είναι γεγονός ότι οι δημόσιοι χώροι περιορίζονται στον αιγιαλό, ενώ γενικά και στη γύρω περιοχή οι πλατείες είναι μικρές και ελάχιστες.
- Ιστορικά, ο σταθμός αποτελούσε εμπορικό κέντρο της περιοχής που περιστρεφόταν γύρω από τη μεταποίηση της σταφίδας και την αποθήκευση γεωργικών προϊόντων. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την ύπαρξη πολλών βιομηχανικών κτιρίων, πέριξ του σταθμού, χω-ρίς χρήση σήμερα.
- Η Κόρινθος δεν επιλέχθηκε για επέμβαση προκειμένου να μην ενισχυθεί περαιτέρω η κεντροβαρική της σημασία στην περιοχή.



Χάρτης Χρήσεων της περιοχής

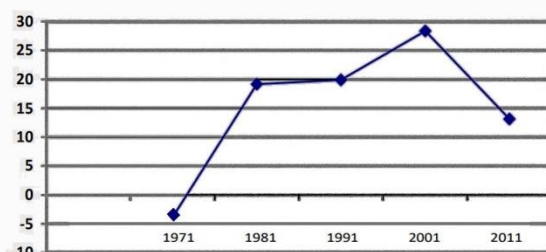
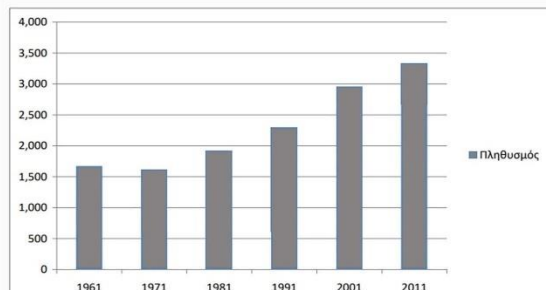
Διακρίνουμε στον παραπάνω χάρτη την ζώνη εμπορίου επί της Παλαιάς Εθνικής Οδού με κόκκινο και μερικά μέτρα βορειότερα, παράλληλα, την χάραξη της μετρικής γραμμής. Το κέντρο του οικισμού βρίσκεται στην συμβολή της Π.Ε.Ο. και της Οδού Ελ. Βενιζέλου, με κίτρινο, στην εκκλησία της Αγίας Παρασκευής. Ο Σταθμός σημειώνεται με γκρι μερικά μέτρα βορειότερα με πλήθος αποθηκών σε κοντινή απόσταση. Βόρεια στην ακτογραμμή αναπτύσσεται η ζώνη ψυχαγωγίας, δυτικά της Ελ. Βενιζέλου, όπως και η οργανωμένη παραλία δυτικά της νέας Μαρίνας. Διαπιστώνεται επίσης σε αυτήν την κλίμακα η έλλειψη συγκεκριμένης ρυμοτομίας και το πλήθος αδιεξόδων που δημιουργούνται φαίνεται να είναι αποτέλεσμα της απουσίας οργανωμένου σχεδίου ανάπτυξης του οικισμού τις τελευταίες δεκαετίες.

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΑΠΟΓΡΑΦΩΝ ΕΣΥΕ						
Έτος απογραφής	1961	1971	1981	1991	2001	2011
Πληθυσμός	112.505	113.115	123.042	141.823	154.624	145.059
Μεταβολή		0,54%	8,78%	15,26%	9,02%	-6,18%



Μεταβολή πληθυσμού % N. Κορινθίας

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΑΠΟΓΡΑΦΩΝ ΕΣΥΕ						
Έτος απογραφής	1961	1971	1981	1991	2001	2011
Πληθυσμός	1672	1608	1916	2299	2951	3338
Μεταβολή		-3,83%	19,15%	19,99%	28,36%	13,11%



Μεταβολή πληθυσμού % Βραχάτι

Πηγή: ΕΣΥΕ

Πληθυσμιακά στοιχεία. Σύγκριση οικισμού με τον υπόλοιπο νομό



Εικ. 5 Ι. Ν. Αγίας Παρασκευής
Εικ. 8 Παραλία



Εικ. 6 Παραλιακός πεζόδρομος
Εικ. 9 Διαβρωμένη ακτή,



Εικ. 7 Νέα Μαρίνα
Εικ. 10 Νεόδμητες κατοικίες



3.4 Το οικόπεδο



Ο σταθμός, όπως προειπώθηκε, βρίσκεται μόλις 120 μέτρα από το κέντρο του οικισμού, επί της κεντρικής οδού που συνδέει το κέντρο με τη Μαρίνα, την παραλία και την ζώνη ψυχαγωγίας, την Ελευθέριου Βενιζέλου. Το οικόπεδο πλαισιώνεται στα νότια από την οδό Καραϊσκάκη, στα ανατολικά από την οδό Νικηταρά και βόρεια από ιδιωτικές εκτάσεις και κατοικίες.

Κατηφορίζοντας λοιπόν από το κέντρο προς την παραλία, πλησιάζοντας τις γραμμές του τρένου βλέπει κανείς στα δεξιά τα κτήρια του σταθμού. Βόρεια από το σταθμό στέκει η ιστορική βιομηχανία της ΕΤαιρίας ΠΑραγωγών ΚΟρινθίας (ΕΤ.ΠΑ.ΚΟ.). Η βιομηχανία αυτή μαρτυρά την μεγάλη ανάπτυξη που γνώρισε η περιοχή με την επεξεργασία και το εμπόριο της σταφίδας τον περασμένο αιώνα. Εμπόριο που στηρίχθηκε σημαντικά στις σιδηροδρομικές μεταφορές.



Εγκαταστάσεις Σταθμού-Βιομηχανίας ΕΤ.ΠΑ.ΚΟ. (φωτογραφία Google Earth)

Ιστορική αναδρομή ΕΤ.ΠΑ.ΚΟ.

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία και τις μαρτυρίες από τον πολιτιστικό σύλλογο Βραχατίου, η ιστορία της βιομηχανίας ξεκινά πίσω στα **τέλη του 19ου αιώνα** με την έλευση του σιδηροδρόμου όταν η **Γαλλική Βιομηχανία Σιδηροδρόμων** δημιούργησε φούρνους για την κάλυψη των διατροφικών αναγκών των εργατών της.

Μερικές δεκαετίες αργότερα κάνει την εμφάνιση του στην περιοχή ένας επιχειρηματίας από το Δερβένι Κορινθίας, ο **Ανδρέας Λαζανάς**. Ο Λαζανάς ήρθε να εγκαταστήσει, στις μικρές μονάδες επεξεργασίας, **το 1928**, μια υπερσύγχρονη για την εποχή **μονάδα επεξεργασίας και συσκευαστήριο σταφίδας**. Με την βοήθεια του τρένου, το εμπόρευμα μεταφερόταν στα δύο μεγάλα λιμάνια της χώρας, την Πάτρα και την Αθήνα, και στην συνέχεια στο εξωτερικό, κυρίως στην Αγγλία.

Η μονάδα απασχολούσε περί τα 150 άτομα, στην πλειοψηφία τους γυναίκες. Ο Λαζανάς είχε εκδώσει το δικό του νόμισμα για τη διευκόλυνση των συναλλαγών στην περιοχή και για την πρόληψη καθυστερήσεων με τις συναλλαγές του εξωτερικού. Κάτι το οποίο διευκόλυνε σημαντικά και κατά τη διάρκεια του 'Κραχ' του 1929. Το νόμισμα χρησιμοποιήθηκε για τουλάχιστον μια δεκαετία. Σημειωτέο ότι στη σημερινή οδό Ελευθέριου Βενιζέλου, σύμφωνα με μαρτυρίες, υπήρχε και εκεί σιδηροδρομική γραμμή για την άμεση μεταφορά των προϊόντων στο λιμάνι του Βραχατίου.

Η βιομηχανία κατά τη διάρκεια του Β' Παγκοσμίου Πολέμου επιτάχθηκε και χρησιμοποιήθηκε ως **κρατητήριο**.

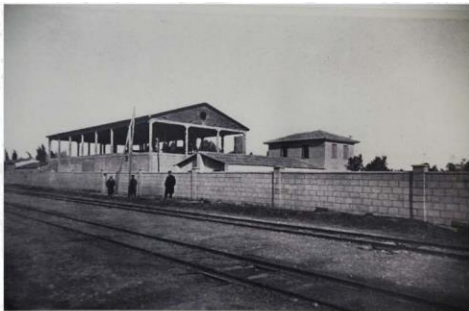
Η μονάδα λειτουργούσε με την ίδια διεύθυνση μέχρι τις αρχές της δεκαετίας του '60 περίπου. Τότε, **μονάδα παραγωγών** με πολυμετοχικό κεφάλαιο την εξαγόρασαν και δημιούργησαν την **Εταιρία Παραγωγών Κορινθίας**. Η νεοσύστατη εταιρία επιβίωσε για μια μόλις δεκαετία και η βιομηχανία το **1970 εγκαταλείφθηκε**.

Τη δεκαετία του '80 τμήμα του συσκευαστηρίου μετατράπηκε σε **γυμναστήριο** ενόργανης γυμναστικής για κάποια χρόνια, ενώ τη δεκαετία του '90 **έως το 2000** το υπόλοιπο τμήμα λειτούργησε ως **χώρος ψυχαγωγίας**. το 'Εκτός Αθηνών' με χώρο εκθέσεων και συναυλιών.

Στη νέα χιλιετία, τμήμα του οικοπέδου της ΕΤ.ΠΑ.ΚΟ. λειτούργησε ως αποθήκη της υπηρεσίας καθαριότητας του Δήμου (2006-2011), ενώ ο συνολικός χώρος του 'Εκτός Αθηνών' έχει μετατραπεί τα τελευταία χρόνια σε **λέσχη επιτραπέζιας αντισφαίρισης** (πιγκ πογκ).

Χρόνια προσπάθεια του Δήμου είναι η δέσμευση της βιομηχανίας ως δημοτική γη και το μπλοκάρισμα εξαγοράς της από ιδιώτη με κίνδυνο την κατεδάφισή της. Η διαδικασία συναντά δυσκολίες, λόγω της ύπαρξης πολυμετοχικού κεφαλαίου με 287 περίπου μετόχους.

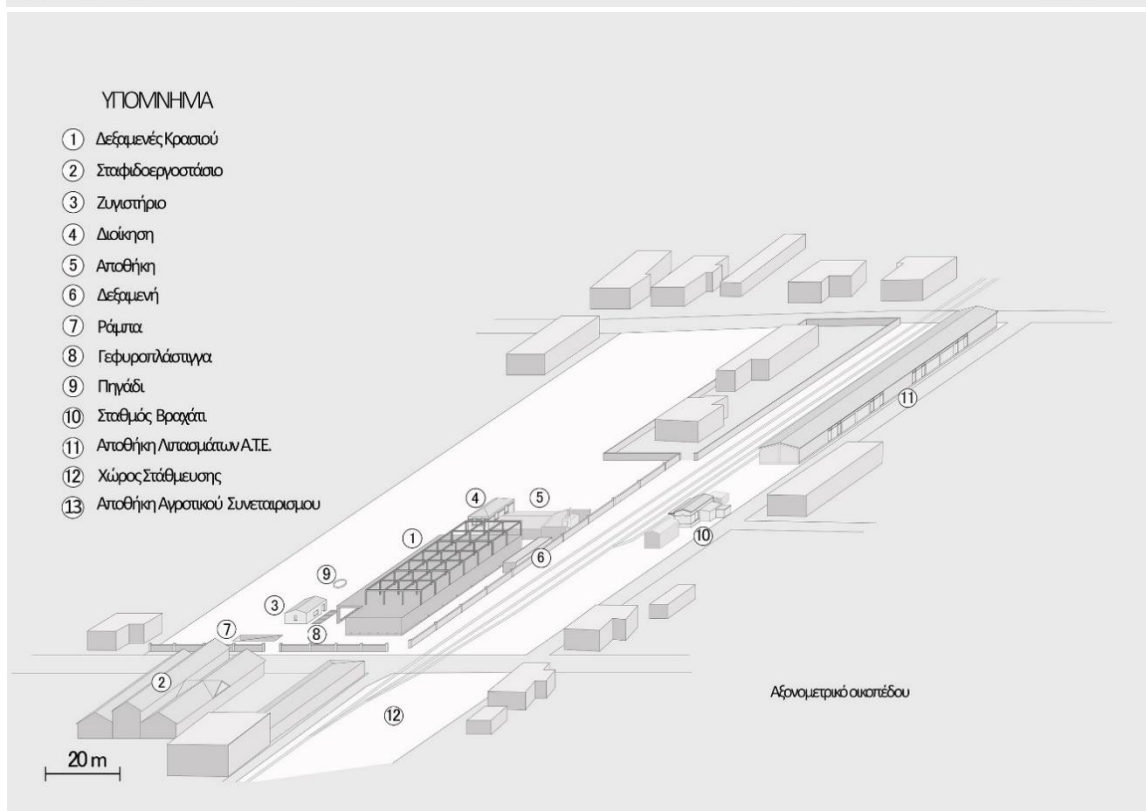
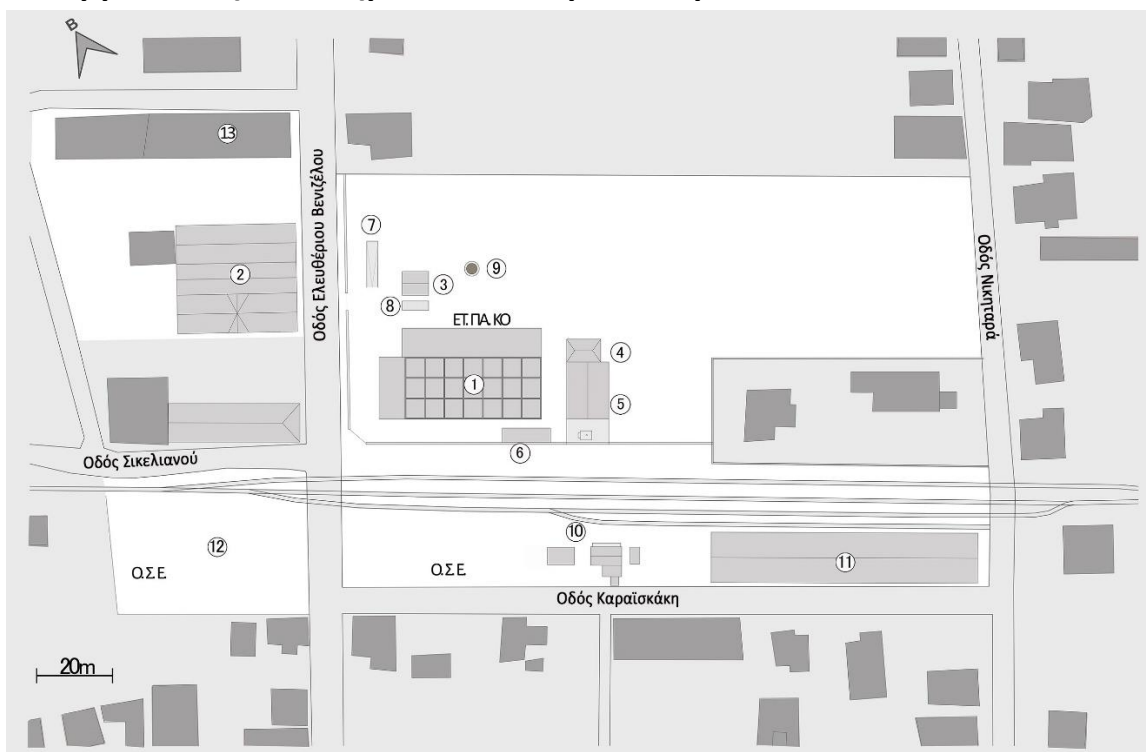
Η δημοτική αρχή εξέδωσε πολεοδομική μελέτη το 2011 με τις ανάγκες των δημόσιων χώρων, πολιτιστικών, αθλητικών και λοιπών χρήσεων του οικισμού και το σκεπτικό πως η βιομηχανία αυτή θα μπορούσε να συμβάλει σημαντικά στην δημιουργία και κάλυψη μεγάλου μέρους των αναγκών αυτών.



- 1) Οινοποιείο αρχές 20ου αιώνα
- 2) Εργοστάσιο σταφίδας Λαζανά
- 3) Οινοποιείο σήμερα
- 4) Εργοστάσιο σταφίδας σήμερα
- 5) Νόμισμα Ανδρέα Λαζανά
- 6) Κτήριο Διοίκησης σήμερα
- 7) Δεξαμενές κρασιού
- 8) Ζυγιστήριο
- 9) Δεξαμενές
- 10) Ποντοπραμική ΕΤΠΑ.ΚΟ.



Εμβάθυνση στο κτηριακό απόθεμα Σταθμού και ΕΤ.ΠΑ.ΚΟ.



Χάρτης εγκαταστάσεων οικόπεδου

Οι εγκαταστάσεις της ΕΤ.ΠΑ.ΚΟ. και του σταθμού απλώνονται σε μία έκταση περίπου 20 στρεμμάτων στην καρδιά του Βραχατίου. Τα περισσότερα από τα κτήρια είναι σε καλή κατάσταση, ενώ άλλα δευτερευούσης σημασίας είναι σε πιο ερειπιώδη.

Το τμήμα του σταθμού περιλαμβάνει τις γραμμές, το οίκημα του Σταθμού, ένα χώρο στάθμευσης του Ο.Σ.Ε. και μια αποθήκη λιπασμάτων της Αγροτικής Τραπέζης σε γραμμική διάταξη. Όρια του αποτελούν οι οδοί Νικηταρά στα ανατολικά, η οδός Καραϊσκάκη στα νότια και στα βόρεια η οδός Σικελιανού και η ΕΤ.ΠΑ.ΚΟ.

Η ΕΤ.ΠΑ.ΚΟ. μοιράζεται στις δύο πλευρές της Οδού Ελευθέριου Βενιζέλου αντικριστά. Στα δυτικά, στέκεται το σταφιδοεργοστάσιο ενώ στο ανατολικό τμήμα, σε μια μεγάλη αγροτική έκταση, στο μέτωπο του δρόμου δεσπόζουν οι μεγάλες δεξαμενές οξοποιίας και κρασιού, οι οποίες πλαισιώνονται από τη παλιά διοίκηση της βιομηχανίας, το ζυγιστήριο, μια ράμπα, μια δεξαμενή νερού, μια γεφυροπλάστιγγα, μια αποθήκη και διάφορα μηχανήματα για το πάτημα των σταφυλιών.



Εικ. 11 Αποθήκη και διοίκηση ΕΤ.ΠΑ.ΚΟ.



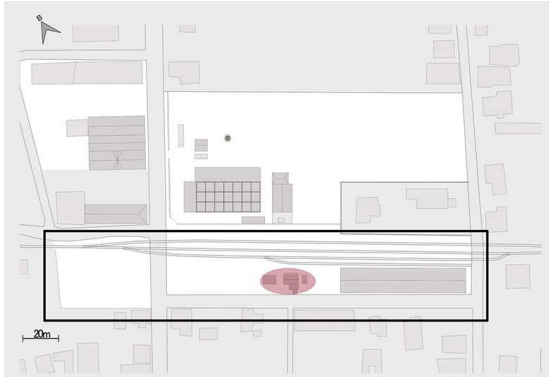
Εικ. 12 Σταφιδοεργοστάσιο



Εικ. 13 Αποθήκη λιπασμάτων Α.Τ.Ε.

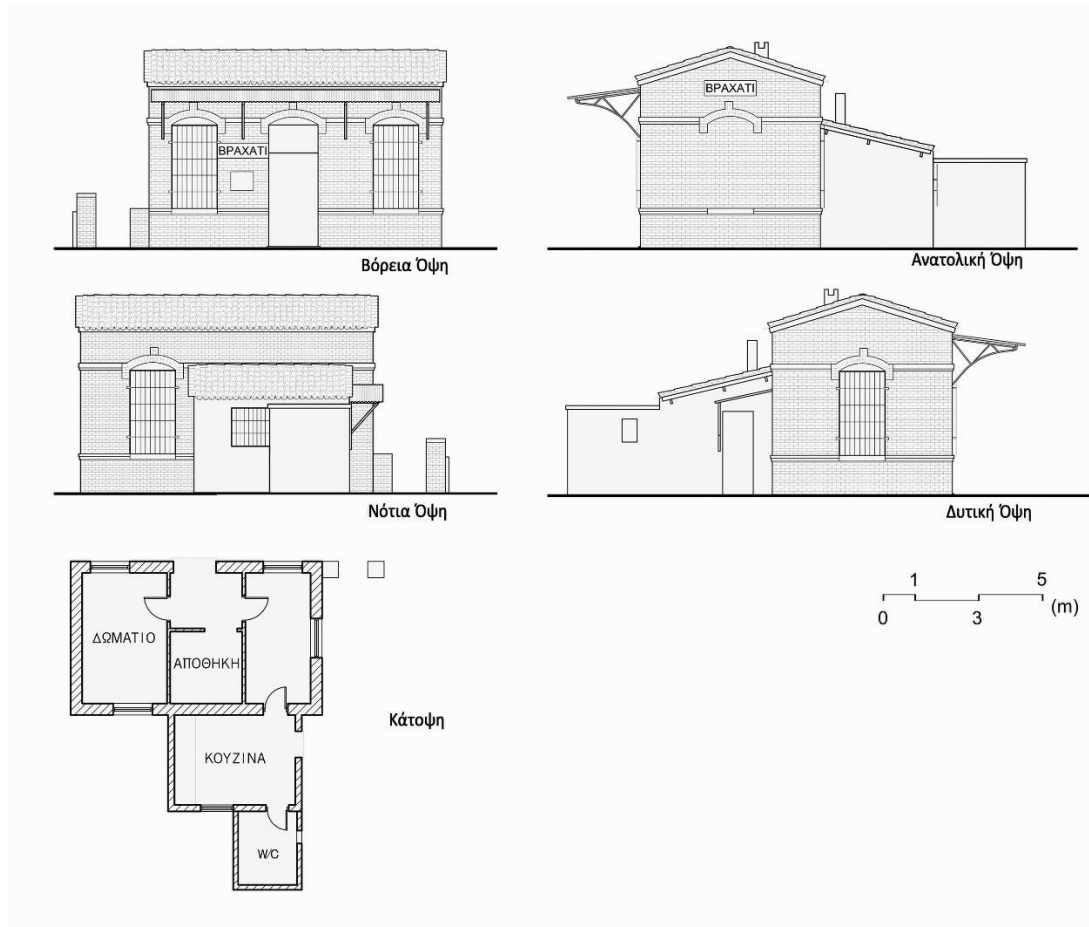


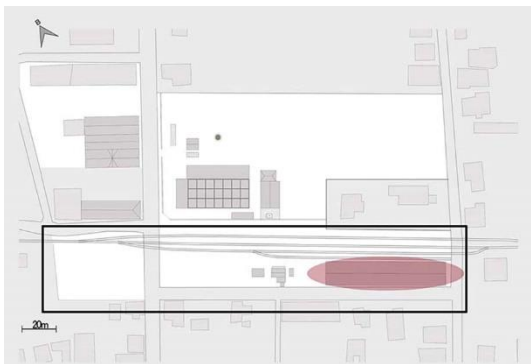
Εικ. 14 Δεξαμενές από το σταθμό



Κτήρια Σταθμού – Ο Σταθμός

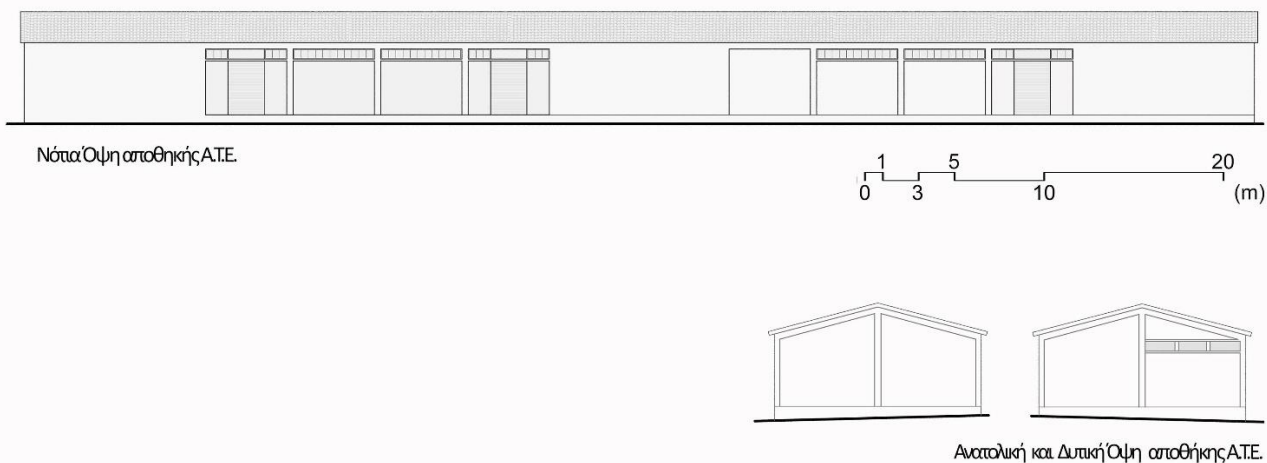
Πρόκειται για δύο μικρά οικήματα μικρών διαστάσεων. Ένα πλίνθινος κατασκευής κάτοψης 7,7m x 4,7m που σώζεται σε καλύτερη κατάσταση και ένα ξύλινος το οποίο είναι σε πολύ κακή κατάσταση και γι αυτό δεν αποτυπώθηκε. Τα οικήματα αυτά αποτελούσαν κατοικίες του σταθμάρχη και του κλειδούχου μέχρι και τις αρχές της δεκαετίας του '90 όπου και εγκαταλείφθηκαν. Τα εισιτήρια κόβονταν εντός της αμαξοστοιχίας. Στην κάτοψη (κυρίως) της πλίνθινος κατασκευής φαίνεται η πρώτη φάση του κτιρίου και η μεταγενέστερη προσθήκη της κουζίνας και του λουτρού.



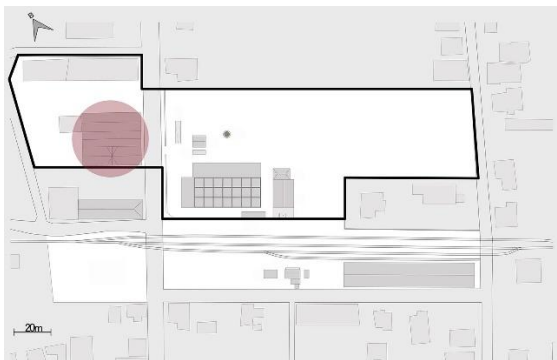


Κτήρια Σταθμού – Αποθήκη λιπασμάτων Α.Τ.Ε.

Το κτήριο κατασκευάστηκε τη δεκαετία του '70 και ουσιαστικά δεν λειτούργησε ποτέ παρά μόνο ένα τμήμα του για αποθήκη επίπλων. Έχει τεράστιες διαστάσεις 13m x 68m και μπροστά του είχε κατασκευαστεί γραμμή για την εύκολη εκφόρτωση των λιπασμάτων. Στο παρελθόν, υπήρχαν σταθμευμένα βαγόνια μπροστά στο σταθμό που λειτουργούσαν σαν αποθήκες με τα λιπάσματα. Το κτήριο αποτυπώθηκε μόνο εξωτερικά.

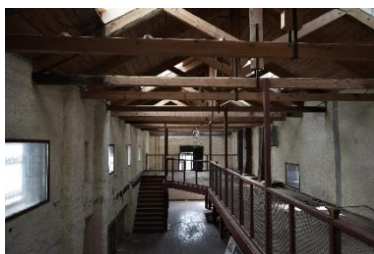


Ο Σταθμός του Βραχατίου

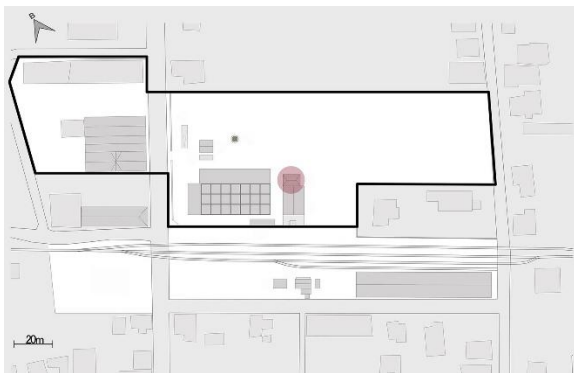


Κτήρια ΕΤ.ΠΑ.ΚΟ. – Σταφιδοεργοστάσιο

Το σταφιδοεργοστάσιο στέκεται στο χώρο από την εποχή του Λαζανά. Αποτελείται ουσιαστικά από τρία κτήρια, το κεντρικό ψηλό κτήριο στο οποίο εφάπτονται συμμετρικά δύο σχεδόν πανομοιότυπα κτήρια. Οι συνολικές διαστάσεις κάτοψης είναι 28m x 31m. Το νότιο κτήριο στεγάζει την λέσχη επιτραπέζιας αντισφαίρισης, το κεντρικό, ήταν το κέντρο διασκέδασης, χωρίς χρήση πλέον, και το βόρειο το παλιό γυμναστήριο, επίσης χωρίς χρήση.

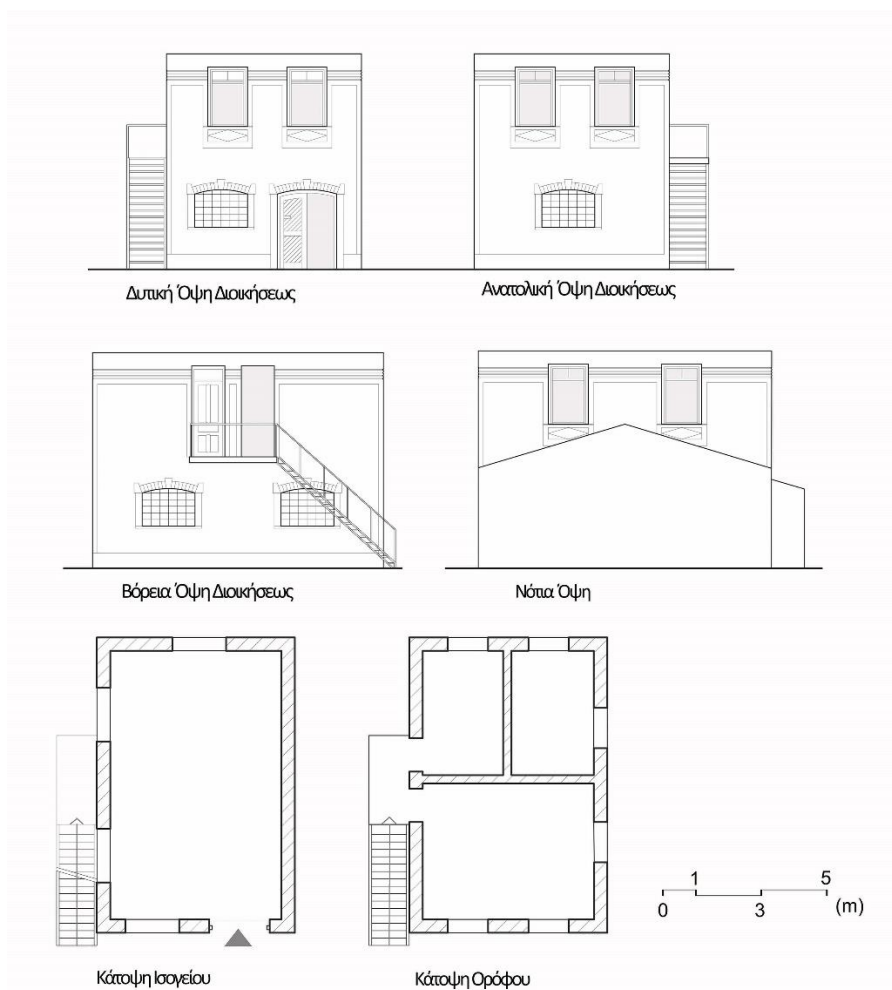


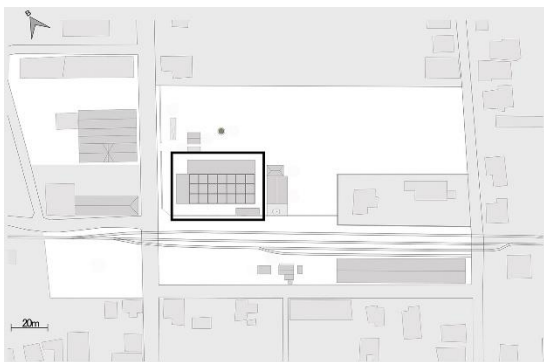
Το εσωτερικό του Σταφιδοεργοστασίου. Η λέσχη, το πρώην κέντρο ψυχαγωγίας, το πρώην γυμναστήριο



Κτήριο ΕΤ.ΠΑ.ΚΟ. – Διοίκηση

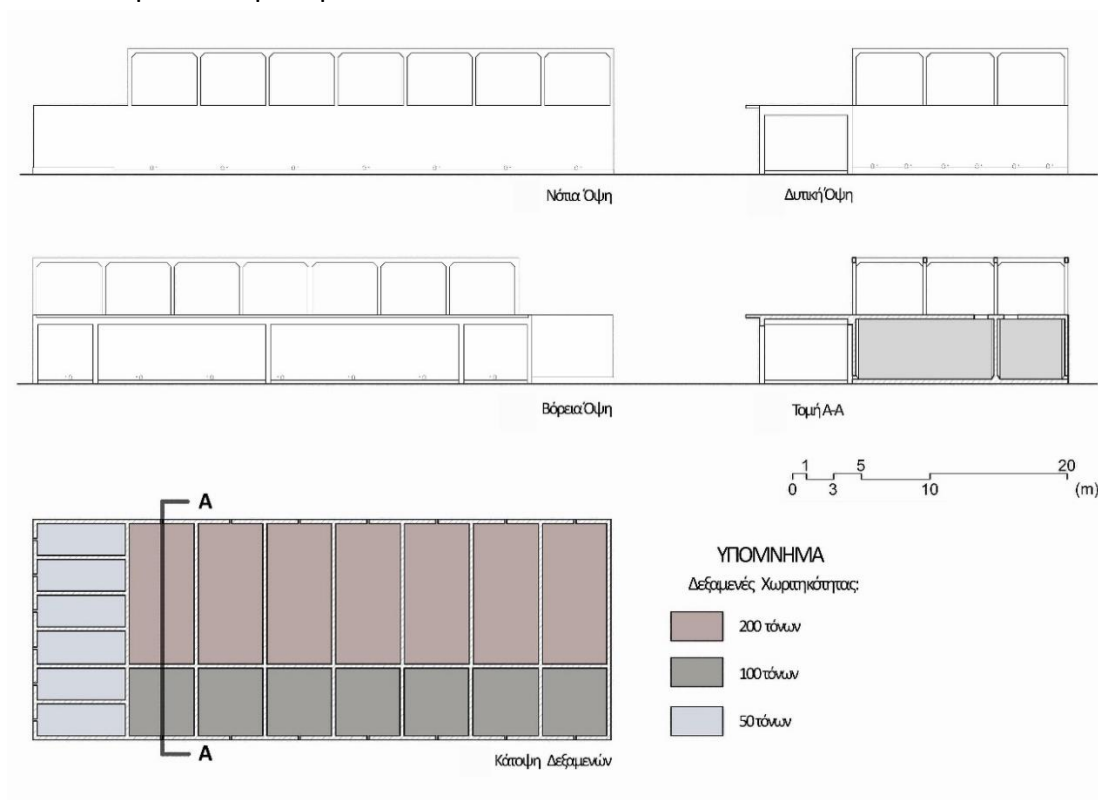
Το κτήριο της διοικήσεως είναι ένα μικρό ορθογώνιο κτήριο με δύο στάθμες, κάτοψης 8,6m x 5,6m, που στέκει δίπλα στις δεξαμενές. Το ισόγειο αποτελείται από έναν ενιαίο χώρο, ενώ ο πρώτος όροφος, ο οποίος προσεγγίζεται με τη βοήθεια μεταλλικής σκάλας, χωρίζεται σε τρία μικρότερα δωμάτια. Η στέγη έχει καταρρεύσει αλλά το υπόλοιπο βρίσκεται σε σχετικά καλή κατάσταση.





Κτήριο ΕΤ.ΠΑ.ΚΟ. – Δεξαμενές

Το κτήριο των δεξαμενών είναι ένα ορθογωνικό κτήριο με διαστάσεις 16m x 42m. Το ύψος της βάσης που έχει τις δεξαμενές είναι 5 μέτρα, ενώ στον όροφο αναπτύσσεται, σε ένα κάναβο 4,90m x 4,70m και ύψος 4m, ένα σύστημα υποστυλωμάτων και δοκών το οποίο στήριζε την ξύλινη στέγη, και την οποία ο δήμος κατεδάφισε για ασφάλεια, κάπου το 2012. Εσωτερικά, το κτήριο χωρίζεται σε 20 δεξαμενές 3 όγκων, των 200 τόνων, 7 των 100 τόνων και 6 των 50 τόνων. Ο μούστος ή το κρασί έφταναν εντός των δεξαμενών από στρογγυλό άνοιγμα στην οροφή διαμέτρου 70cm, ενώ άδειαζαν από ένα μικρό πορτάκι 40cm x 20cm στη βάση τους. Εσωτερικά, οι τοίχοι ήταν κοίλοι στο επίπεδο του πατώματος για πιο εύκολο καθαρίσμα. Στο βόρειο τμήμα προστέθηκε μεταγενέστερα στέγαστρο από οπλισμένο σκυρόδεμα.





Δεξαμενές. Εξωτερικό, εσωτερικό, πορτάκι.

Μηχανήματα

Γύρω από τις δεξαμενές και τη διοίκηση συναντά κανείς εγκαταστάσεις και μηχανήματα που συνέβαλαν στη διαδικασία της οινοποίησης και οξοποίησης. Τα περισσότερα βρίσκονται κάτω από το στέγαστρο των δεξαμενών.

Πιο συγκεκριμένα στο χώρο βρίσκονται:

- Μία γεφυροπλάστιγγα, για το ζύγισμα της σοδειάς
- Έξι πιεστήρια, για το διαχωρισμό του χυμού από τα στέμφυλα
- Δύο σπαστήρες, για το άνοιγμα του καρπού για τη δημιουργία χυμού
- Μία ταινία μεταφοράς, για τη μεταφορά της σοδειά κ.α. σε κοντινή απόσταση
- Ένας απορροφητήρας, για το διαχωρισμό του τσίπουρου μετά το πιεστήριο
- Ένα καζάνι ατμογεννήτριας, πιθανότατα για κίνηση σε ατμοκίνητα μηχανήματα



Πιεστήρια και απορροφητήρας



Γεφυρπλάστιγγα και καζάνι ατμογεννήτριας

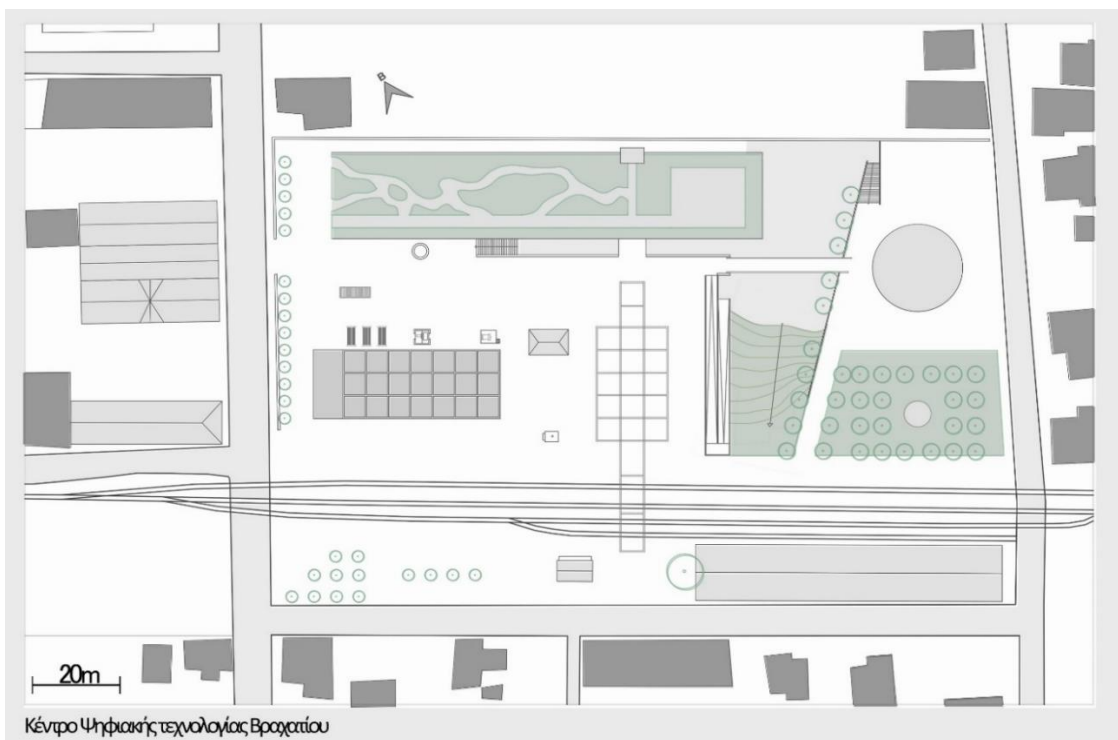


Σπαστήρες



Ταινία Μεταφοράς

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. Αρχιτεκτονικό πρόγραμμα



4.1 Κέντρο Ψηφιακής Τεχνολογίας Βραχατίου

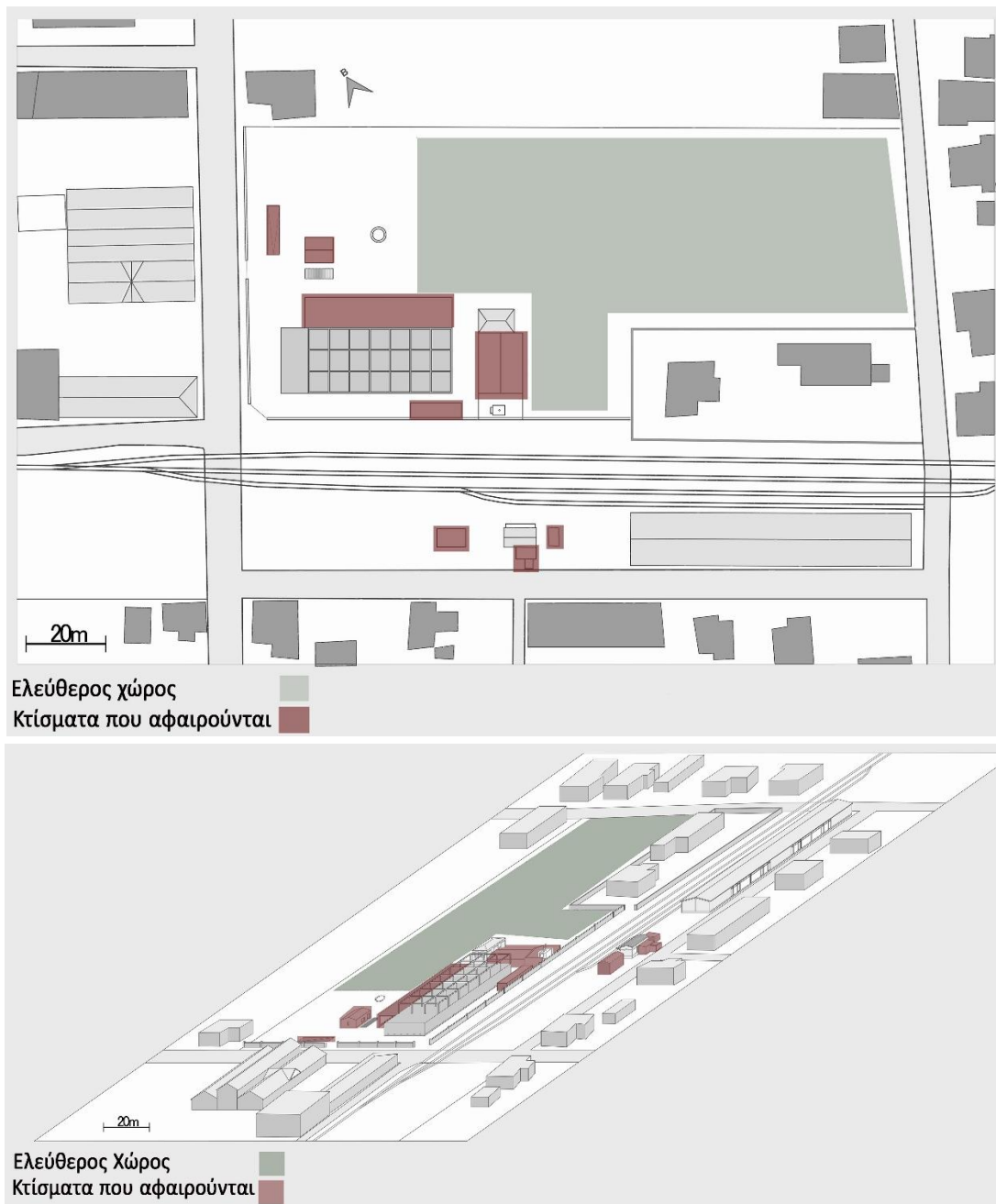
Στο κέντρο του Βραχατίου, στην παλαιά καρδιά του εμπορίου της σταφίδας, στην κοιλάδα της Βόχας, το παρελθόν έρχεται να συναντήσει το παρόν και να δημιουργήσει τις κατάλληλες προδιαγραφές για να θριαμβεύσει ξανά στο μέλλον. Το μέλλον στο οποίο ανήκει η τεχνολογική ανάπτυξη της εικόνας και τις γραφιστικής τέχνης.

Αξιοποιώντας τις υπάρχουσες εγκαταστάσεις του σταθμού και της ΕΤ.ΠΑ.ΚΟ. συνυφαίνεται το νέο με το παλιό, ο δημόσιος χώρος με την υπόλοιπη πόλη, και όλο αυτό το αποτέλεσμα με τη βοήθεια του τρένου και του σιδηροδρόμου γίνεται μέρος ολόκληρου του παράλιου μετώπου της Κορινθίας, καθώς και της Αθήνας, και μελλοντικά της Πάτρας.

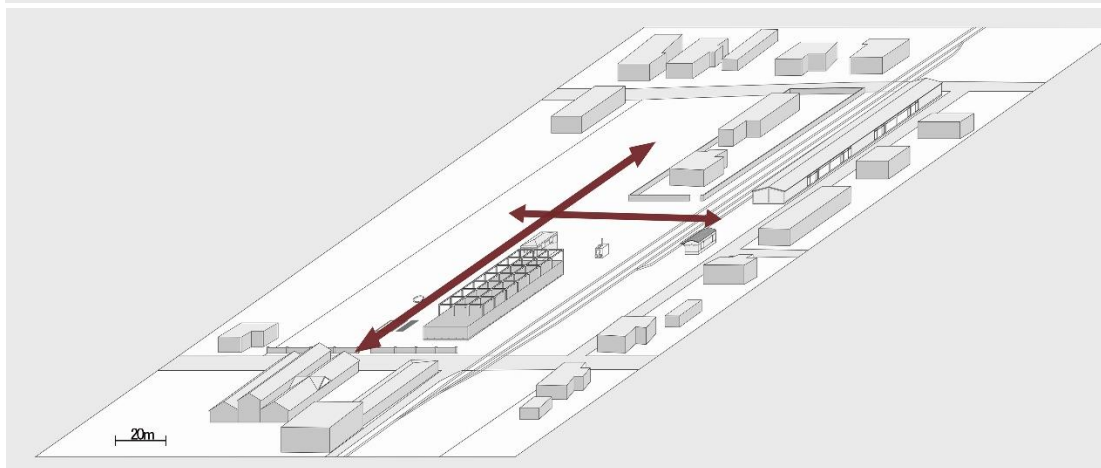
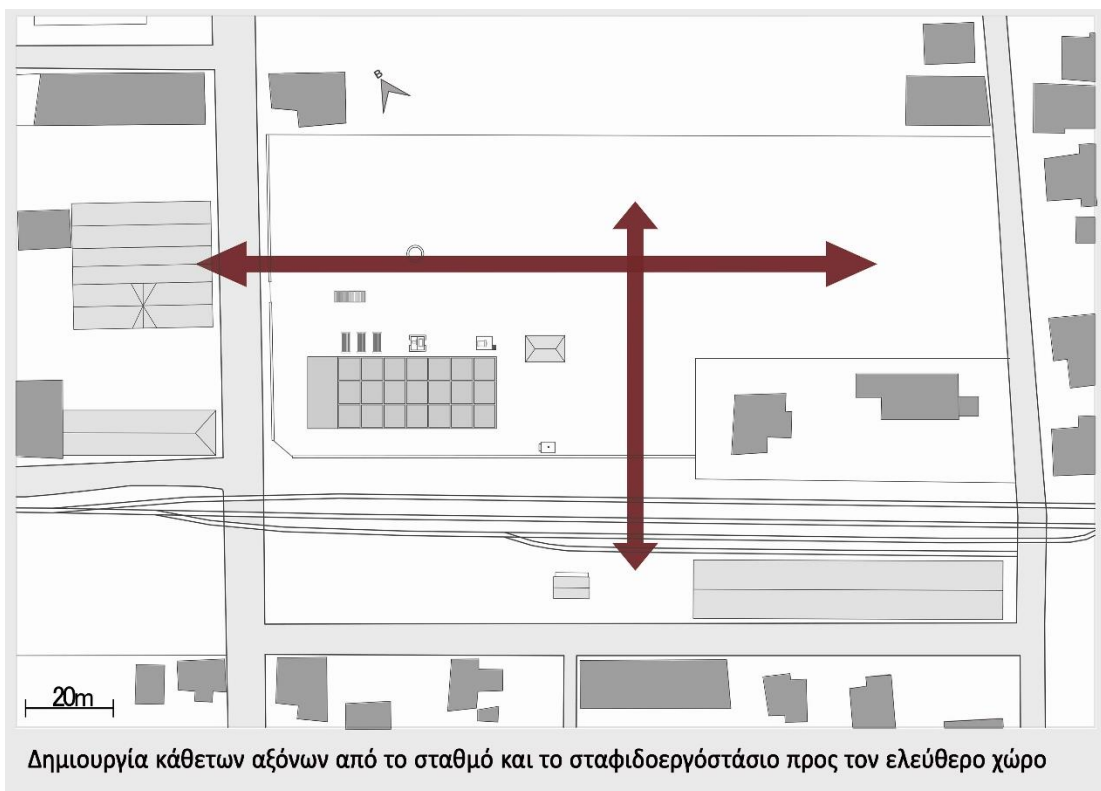
Στόχος αυτής της επιλογής χρήσης είναι η επανάχρηση αυτής της σπουδαίας βιομηχανίας, με ιστορία ενός αιώνα, και με τους σωστούς χειρισμούς (και ένα ενδιαφέρον σπιν οφ στη ροή ύπαρξής της) να πάρει ώθηση για έναν ακόμα αιώνα ιστορίας αλλά και να δώθει το έναυσμα για ένα ήπιο τεχνολογικό start-up ανάπτυξης στην περιοχή.

Η σύνθεση ,πέρα από τη δημιουργία του υπετοπικής σημασίας αυτού έργου, περιστρέφεται και στην ένταξη των νέων αυτών κτιρίων που θα δημιουργηθούν στο περιβάλλον της βιομηχανίας και του οικισμού, καθώς και στο να καλύψει τις ανάγκες του Βραχατίου σε δημόσιο χώρο, χώρο πρασίνου και πολιτισμού.

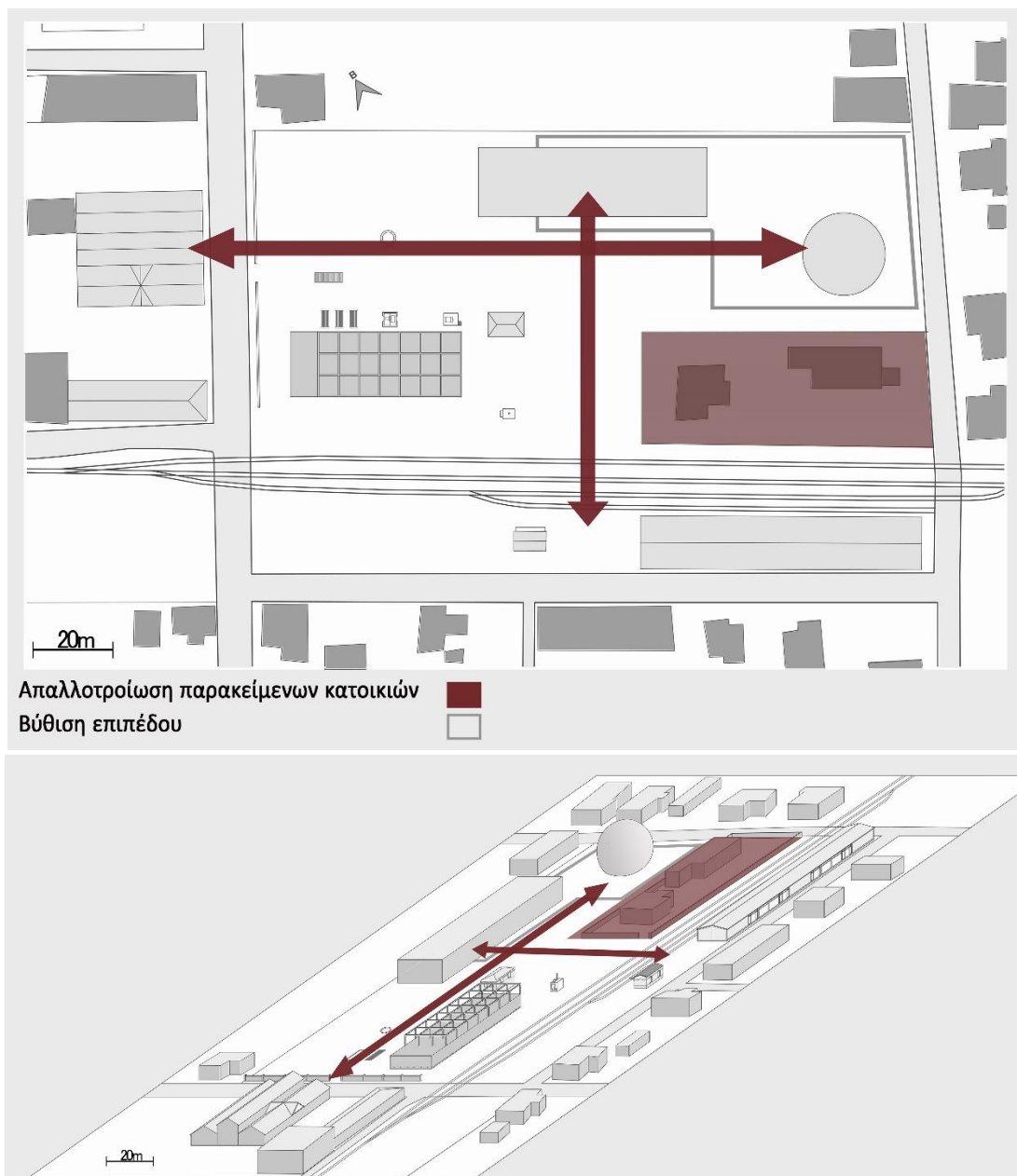
4.2 Συγκρότηση της Συνθετικής Ιδέας



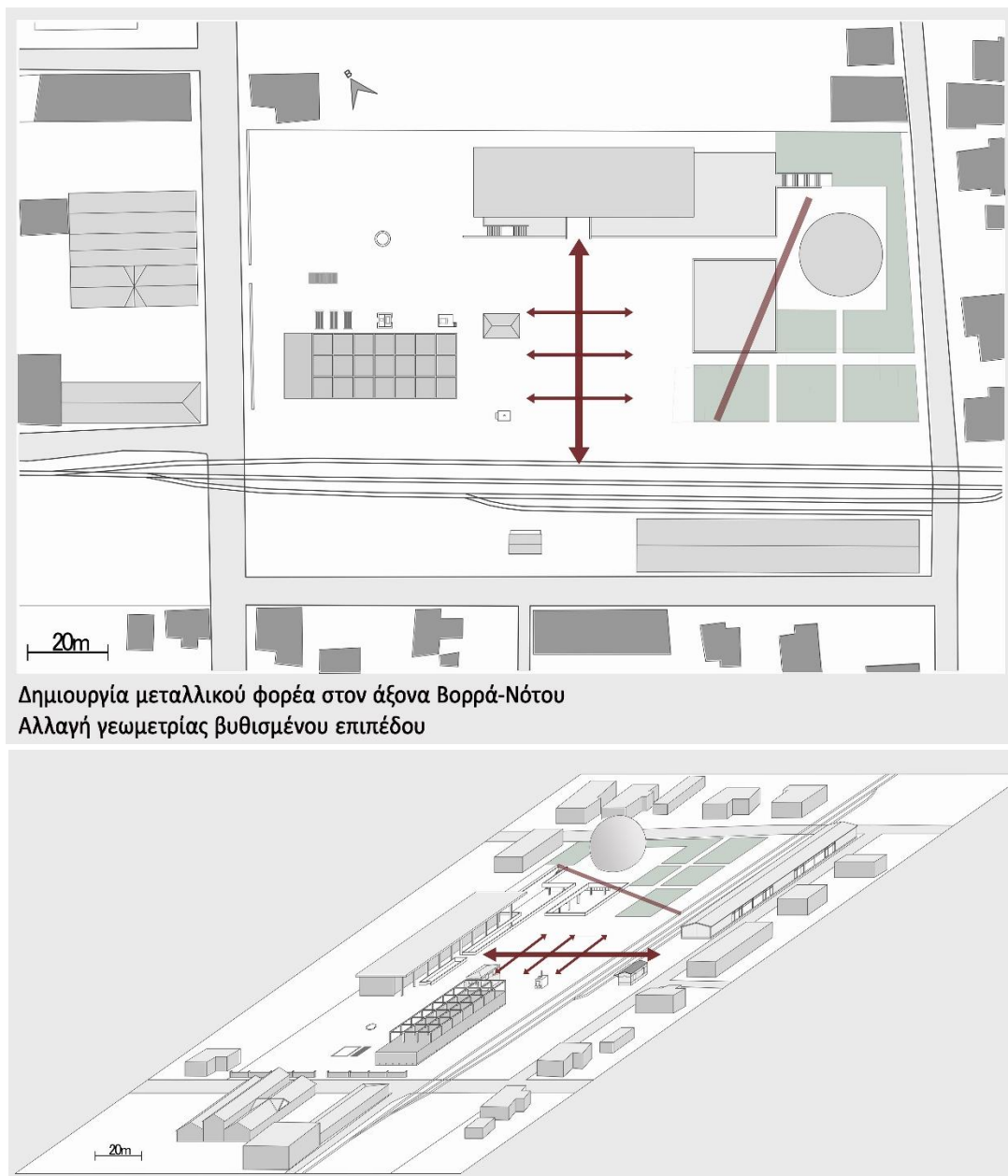
Ξεκινώντας την σύνθεση, σε πρώτη φάση γίνεται ο εντοπισμός του ελεύθερου χώρου στο οικόπεδο, όπου θα τοποθετηθούν και οι νέες χρήσεις. Επίσης, αφαιρούνται κτίσματα τα οποία είτε είναι σε κακή κατάσταση, είτε αποτελούν μεταγενέστερη προσθήκη, είτε δεν έχουν κάτι να προσδώσουν πλέον στο νέο ύψος του κέντρου, της βιομηχανίας και του σταθμού.



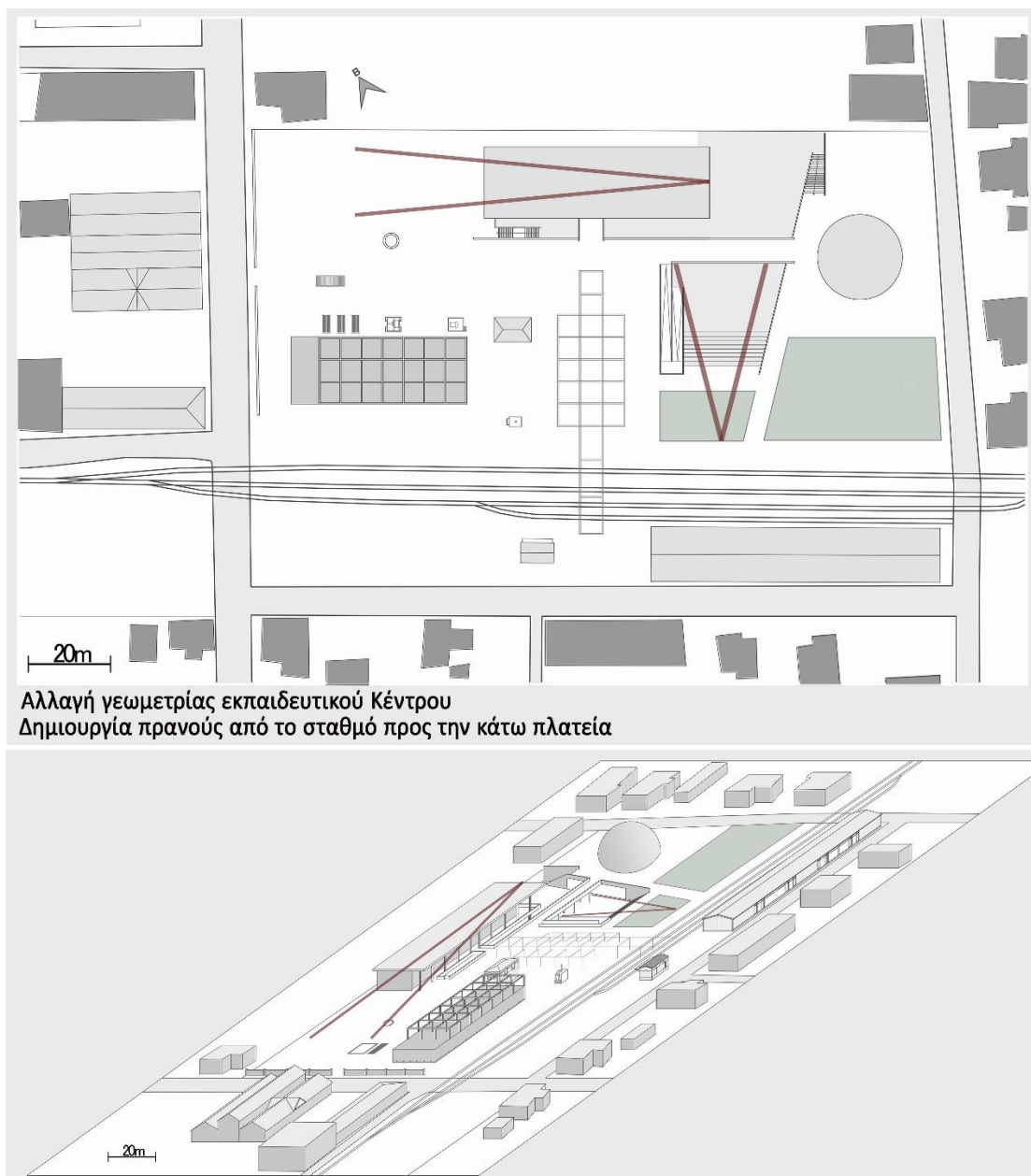
Στη συνέχεια δημιουργούνται δύο κάθετοι μεταξύ τους άξονες, ο ένας με αφετηρία το σταφιδοεργόστάσιο και παράλληλος στις γραμμές του τρένου και ο άλλος με αφετηρία το σταθμό και παράλληλος στην οδό Ελ. Βενιζέλου. Και οι δύο άξονες καταλήγουν μέσα στον ελεύθερο χώρο του οικοπέδου. Στις απολήξεις τους, αντιδιαμετρικά των ιστορικών κτιρίων από όπου ξεκινάνε, θα δημιουργηθούν τα νέα κτήρια της πρότασης. Το εκπαιδευτικό κτήριο ψηφιακής τεχνολογίας απέναντι από το σταθμό και ο γεωδαιτικός θόλος προβολών απέναντι από το σταφιδοεργόστάσιο.



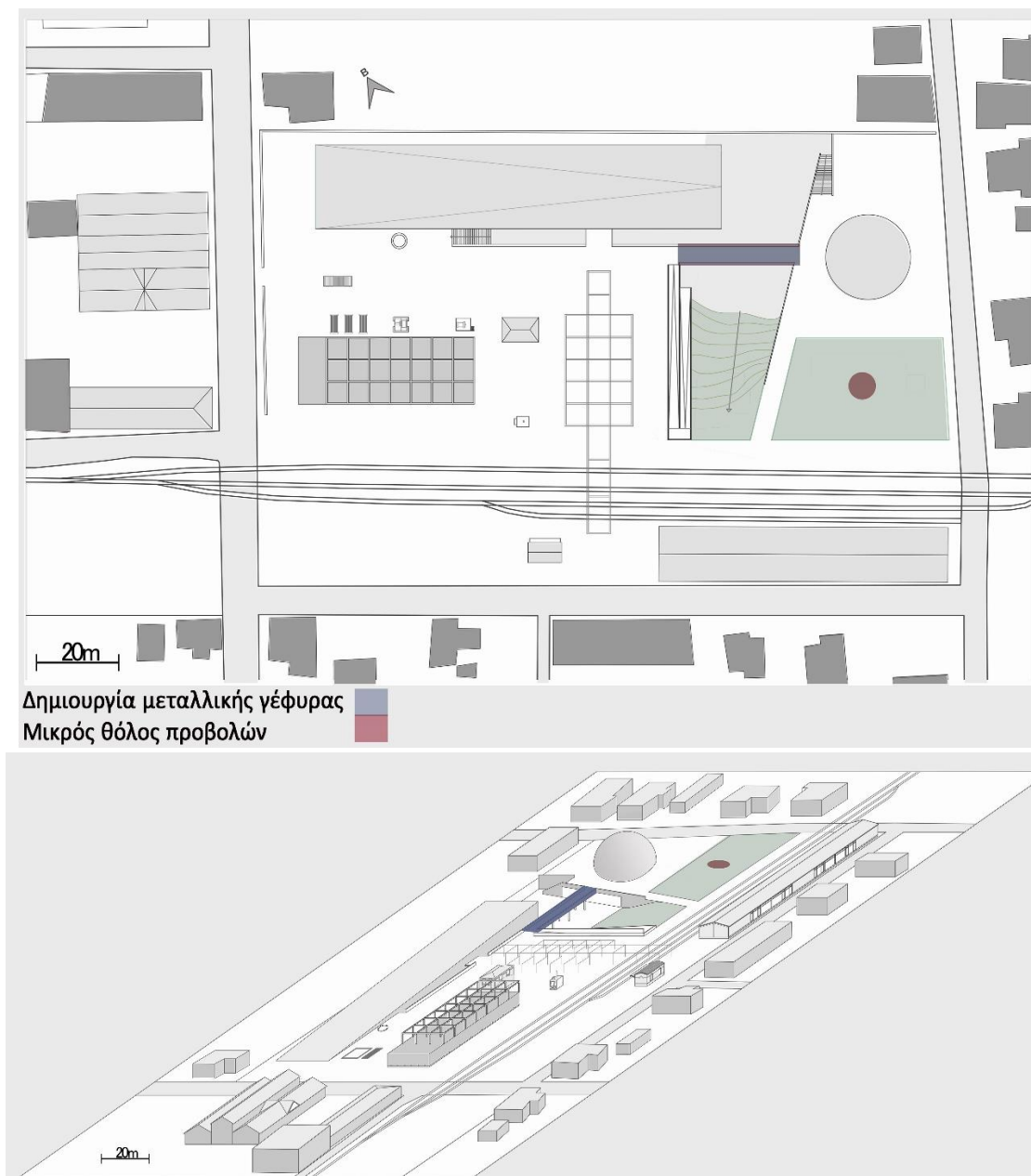
Έχοντας τοποθετήσει τα νέα κτήρια, σε κάποιες γενικές αναλογίες όγκου, σύμφωνα με τις κτιριολογικές τους ανάγκες, ο σχεδιασμός προχωράει με την αναγκαία απαλλοτρίωση των κατοικιών εντός του οικοπέδου, απέναντι από τις πρώην αποθήκες της Αγροτικής Τραπέζης, για καλύτερη λειτουργία του χώρου και την διευκόλυνση των κινήσεων εντός αυτού. Στην θέση των πρώην κατοικιών θα δημιουργηθεί ανοιχτός χώρος πρασίνου. Επίσης, η βάση των δύο νέων κτηρίων βυθίζεται κάτω από το επίπεδο της πόλης, ξεχωρίζοντάς τα από το υπόλοιπο σύνολο. Επιθυμητό, μιας και αποτελεί την καρδιά της εκπαίδευσης του νέου κέντρου.



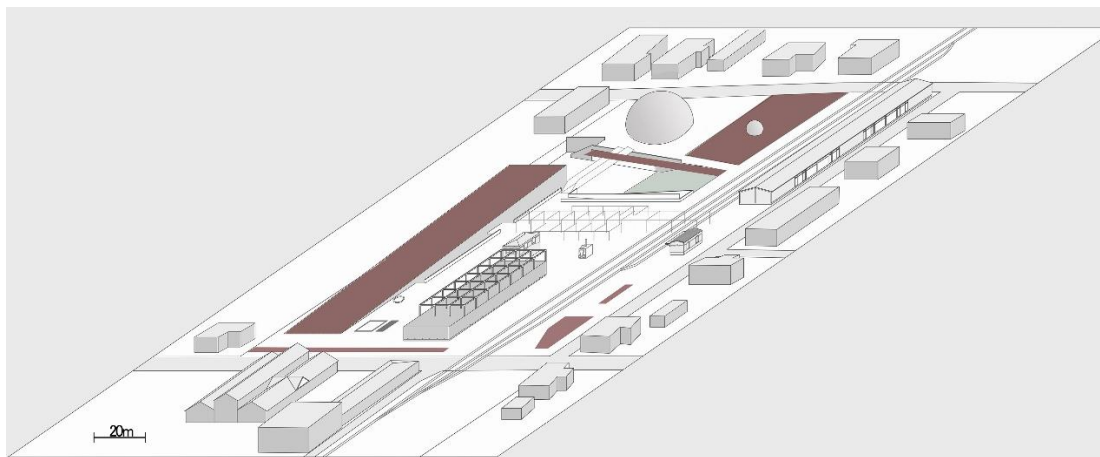
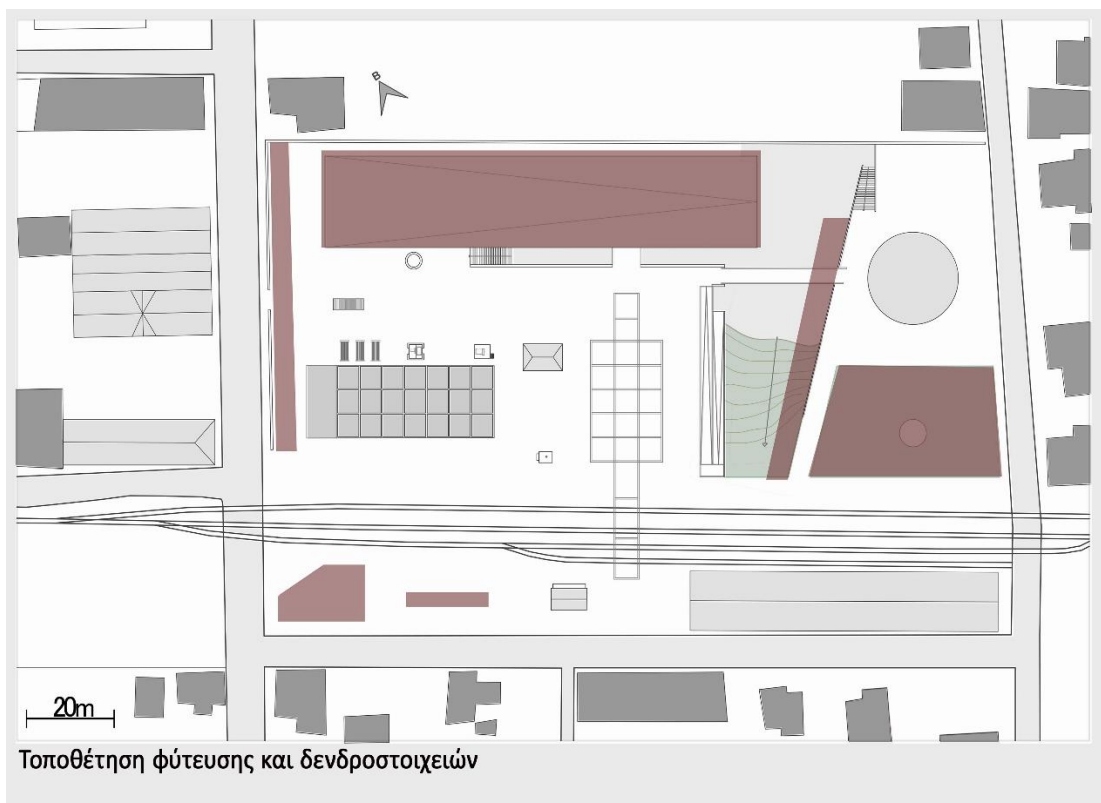
Όπως παρατηρούμε μετά τη βύθιση του επιπέδου, η πρόσβαση στα δύο νέα κτήρια στο επίπεδο της πόλης γίνεται με γέφυρες πάνω από τους κεντρικούς άξονες. Στον άξονα Βορρά-Νότου κατασκευάζεται μεταλλικός φορέας που θα στεγάζει δημόσια αγορά και εκθέσεις. Αυτή η κίνηση δυναμώνει τον άξονα ο οποίος φέρνει από το σταθμό τους νέους επισκέπτες, που θα προσεγγίζουν το κέντρο μέσω τρένου, στην καρδιά του οικοπέδου. Παράλληλα, το βυθισμένο επίπεδο αλλάζει γεωμετρία αποκτώντας ελαφρά κλίση στα ανατολικά και ο ψηλός τοίχος στο νότιο τμήμα αφαιρείται, μια χειρονομία που σπάει τον αυστηρό ορθοκανονικό κάναβο και κάνει την βυθισμένη πλατεία πιο εύκολα προσβάσιμη από το σταθμό.



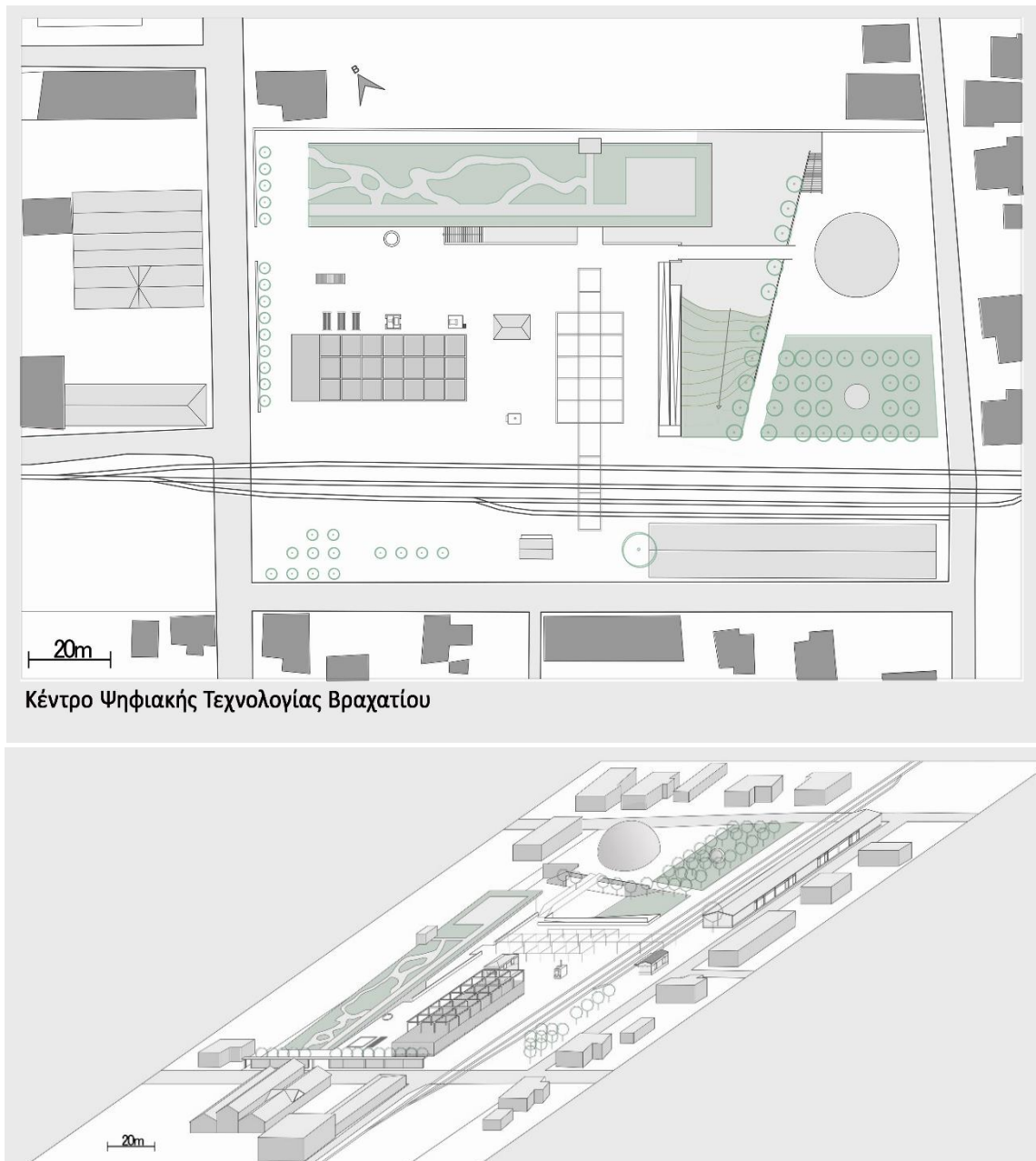
Με την αλλαγή της κλίσης του κάτω επιπέδου στα ανατολικά δημιουργήθηκε και μία γιγαντιαία κλίμακα εκεί που υπήρχε αυστηρό όριο μεταξύ των δύο επιπέδων. Ωστόσο, και πάλι η μετάβαση από τον σταθμό στην κάτω πλατεία δεν ήταν τόσο ομαλή, όσο θα ήταν το επιθυμητό. Έτσι, επιλέχθηκε αντ' αυτής να δημιουργηθεί ένα ήπια κατηφορικό πρανές στην ίδια θέση. Αντίστοιχα, το κέντρο εκπαίδευσης αλλάζει γεωμετρία και γίνεται πρισματικό. Η στέγη του ξεκινά από το μέτωπο του οικοπέδου στο δρόμο και με κλίση 6% φτάνει στο υψηλότερο σημείο θέασης στην καρδιά του κέντρου ψηφιακής τεχνολογίας, πάνω από την βυθισμένη πλατεία.



Η σύνθεση έχει σχεδόν ολοκληρωθεί. Σε αυτή τη φάση γίνονται οι τελευταίες βελτιώσεις και κτιριακές προσθήκες. Η γέφυρα του άξονα Δύσης-Ανατολής που ενώνει το Γεωδαιτικό Θόλο με το σταφιδοεργοστάσιο και το υπόλοιπο κέντρο γίνεται μεταλλική, ακολουθώντας τα κατασκευαστικά πρότυπα των γεφυρών του τρένου. Επιπλέον δημιουργείται ένας μικρότερος θόλος προβολών, γραμμικά, νότια του μεγάλου και δίπλα στις ράγες, για μικρότερες ομαδικές προβολές.



Έχοντας τοποθετήσει τα κτήρια στο οικόπεδο, φτάσαμε στην τελευταία φάση που είναι ο σχεδιασμός και η τοποθέτηση της φύτευσης. Ξεκινώντας από το μέτωπο της Ελ.Βενιζέλου τοποθετείται δενδροστοιχία παράλληλη με το δρόμο μερικά μέτρα μέσα στο οικόπεδο. Στην είσοδο του σταθμού τοποθετούνται επίσης δενδροστοιχίες, όπως και περιμετρικά του μικρού γεωδαιτικού θόλου. Στο πρανές τοποθετείται χλοοτάπητας (τύπου γκαζόν) και στο ανατολικό του όριο δενδροστοιχία παράλληλη της γραμμής του πλανητάριου. Η στέγη του εκπαιδευτικού κέντρου μετατρέπεται σε βατό φυτεμένο δώμα με χαμηλή βλάστηση.



Το Κέντρο Ψηφιακής Τεχνολογίας είναι έτοιμο. Αντικριστά από την ιστορική βιομηχανία και τον σταθμό δημιουργείται ένα υπεσύγχρονο εκπαιδευτικό κέντρο, ανοιχτό και εύκολα προσβάσιμο, το οποίο προσφέρει παράλληλα τους ελεύθερους χώρους πρασίνου, πολιτισμού, αναψυχής αλλά και υπηρεσιών για τους κατοίκους της Κορινθίας. Ο σταθμός παίζει καθοριστικό ρόλο για την προσέγγιση του κέντρου καθιστώντας ιδιαίτερα σημαντικό κομμάτι ολόκληρου του παραλιακού μετώπου.

ΚΤΗΡΙΟΛΟΓΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

1 Δεξμενές "Τύωσης"

2 Πλανητάριο

3 Κτήριο Εκπαίδευσης Ψηφιακών Επιστημών

4 Μουσείο ΕΤΠΑΚΟ

5 Σταθμός Βροχάτι

6 Πολυχώρος (Πρώην αποθήκες ΑΤΕ)

7 Άνω Πλατεία

8 Κάτω Πλατεία

9 Μεταλλική Γέφυρα

10 Ρόμπτα

11 Ρόγες

12 Χώρος υπαίθριας Αγοράς & Εκθέσεων

13 Μικρό Πλανητάριο

14 Καφετέρια/Λοκαρισάβι

15 Ίχνη ζυμοστήριου

16 Ρόμπτα Επιβίβασης

17 Χώρος Στάθμευσης

18 Υδάτινη Επιφάνεια

19 Πηγαδί

20 Μηχάνημα ΕΤΠΑΚΟ

Υπέργαιο

Επίπεδο Πόλης

Ημιυπόγειο

Υπόγειο

1α Εισοδος & Ρεσεψιόν

1β Διοίκηση

1γ Μηχανοστάσιο

1δ Χώροι Ανάγνωσης

1ε W/C

1στ Studio Ηχογράφησης

1ζ Δεξμενές Η/Υ

1η Κλιμακοστάσιο

1θ Ανελυστήρας

2α Θάλας

2β Αίθουσα προβαλών

2γ Ρεσεψιόν

2δ Βεστώριο

2ε Bookstore

2στ Κυλικείο

2ζ Χώρος Εκθέσεων

2η W/C

2θ Μηχανοστάσιο

3α Εισοδος-Ρεσεψιόν

3β Ανελυστήρας

3γ Κλιμακοστάσιο

3δ Διοίκηση

3ε Μηχανοστάσιο

3στ Γραφείο Διεύθυνσης

3ζ Χώρος Συνελεύσεων

3η Μαγειρείο

3θ W/C

3λ Αίθουσα Μαθημάτων

3αλ Αίθουσα Η/Υ

3βλ Μικρό Αμφιθέατρο

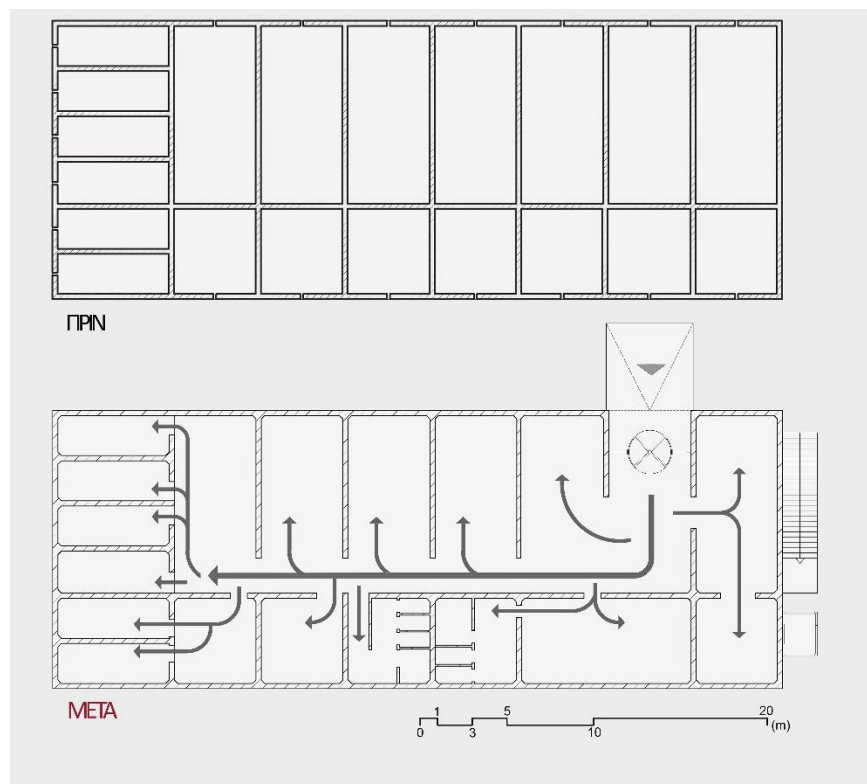
4.3 Κτήρια, Εγκαταστάσεις και Δημόσιοι Χώροι

Διαχείριση υπαρχουσών εγκαταστάσεων



Ξεκινώντας από το κτήριο του σταθμού, η κύρια επέμβαση σε αυτό είναι η αφαίρεση των μεταγενέστερων προσθηκών, δηλαδή του μπάνιου και της κουζίνας. Διατηρείται στο χώρο το αυθεντικό οίκημα προσαρμόζοντας το εσωτερικό του. Τα τρία δωμάτια, η υποδοχή, το κεντρικό και το ανατολικό με την αφαίρεση 2 τοίχων, γίνονται ενιαίος χώρος αναμονής για τους επιβάτες του τρένου, ενώ το δυτικό γίνεται εκδοτήριο εισιτηρίων. Πίσω από τον σταθμό, η οδός Καραϊσκάκη γίνεται πεζόδρομος με ήπια κυκλοφορία οχημάτων, ενώ στη θέση του ξύλινου οικήματος τοποθετείται βαγόνι (λοκομοτίβα) διαμορφωμένο για χρήση αναψυκτηρίου.

Στο χώρο της παλιάς διοίκησης στεγάζεται, όπως είδαμε, μικρό μουσείο για την ιστορία της βιομηχανίας ΕΤ.ΠΑ.ΚΟ. Η εξωτερική μεταλλική σκάλα αφαιρείται και ο όροφος γίνεται πλέον ενιαίος χώρος. Η πρόσβαση στον όροφο από τους επισκέπτες γίνεται με τη δημιουργία εσωτερικής μεταλλικής σκάλας.



Δεξαμενές

Οι δεξαμενές κρασιού μετατρέπονται σε “δεξαμενές γνώσης”. Αυτό μεταφράζεται με τη δημιουργία βιβλιοθήκης στο κλειστό, συμπαγές μέρος του κτηρίου, όπου το φως διέρχεται μόνο από ψηλά από τις οπές που εισερχόταν ο μούστος. Στόχος ήταν το κτήριο να υποστεί τη μικρότερη δυνατή αλλοίωση στα χαρακτηριστικά του, τον όγκο του και στην εμφάνισή του, καθώς το ιδιαίτερο αυτό κτίριο έχει σημαδέψει τη φυσιογνωμία της περιοχής.

Ως προς την κάτοψη, αφαιρείται ένα ελάχιστο τμήμα από την υπάρχουσα τοιχοποιία για την δημιουργία εισόδου και διαδρόμου για την πρόσβαση σε όλες τις δεξαμενές. Η είσοδος ανοίγεται στη βόρεια πλευρά για δύο λόγους: 1) ώστε να απευθύνεται στον άξονα σύνδεσης του Σταφιδοεργοστασίου-Γεωδαιτικού Θόλου, 2) γιατί η νότια πλευρά είναι η χαρακτηριστική πλευρά του κτηρίου στο μέτωπο της πόλης και κάνει το κτήριο ξεχωριστό και επιβλητικό με τη στιβαρότητα του. Στην είσοδο υπάρχει ράμπα γιατί το δάπεδο των δεξαμενών βρίσκεται στο +0,36 m.

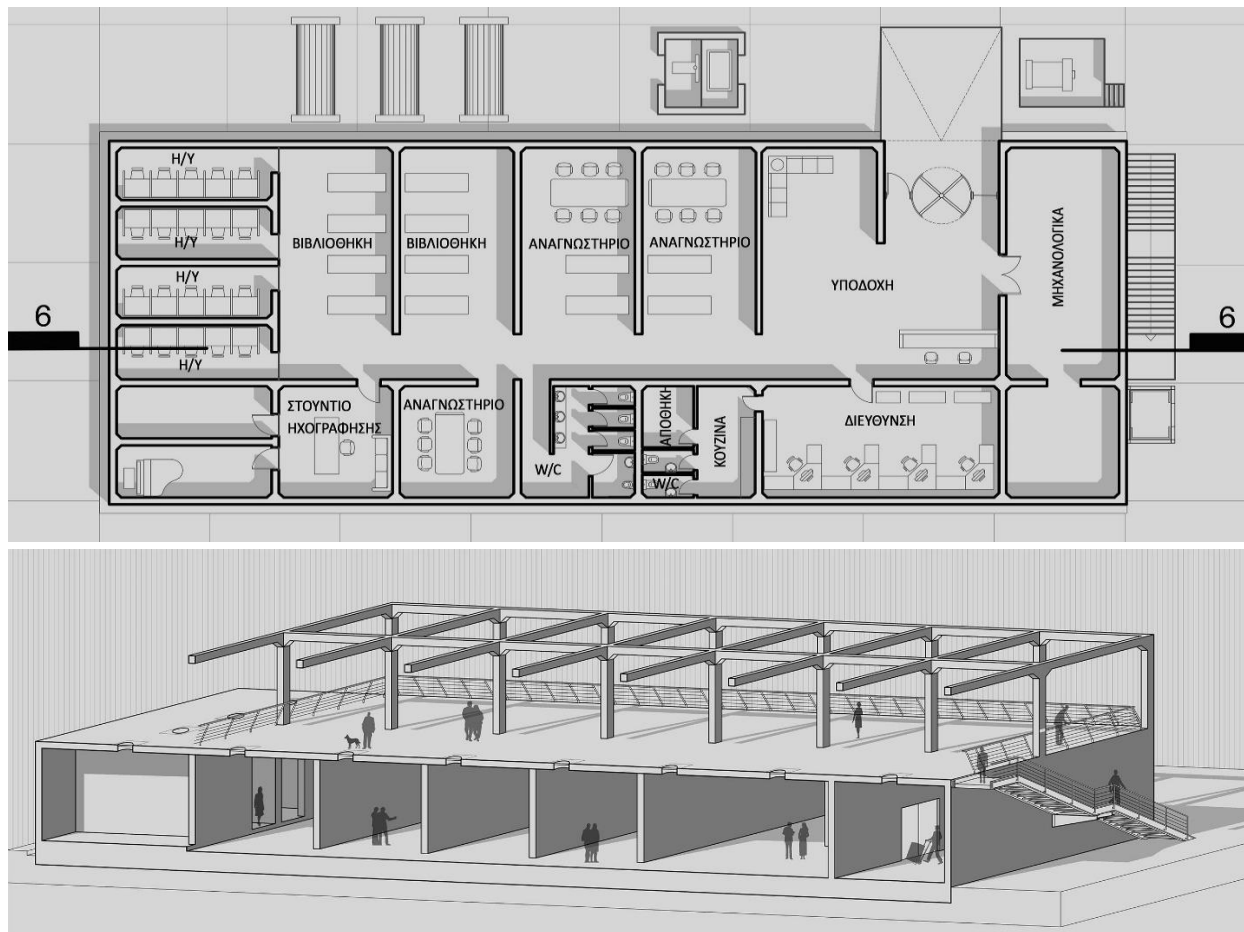
Η είσοδος λοιπόν οδηγεί στην υποδοχή από την οποία ξεκινά ένας μακρύς διάδρομος που οδηγεί τον επισκέπτη βαθιά μέσα στο κτήριο. Οι μεγάλες δεξαμενές μετατρέπονται σε χώρους ανάγνωσης και βιβλιοθήκες, οι μεσαίες σε αναγνωστήρια, βοηθητικούς χώρους και χώρους διοίκησης, ενώ από τις μικρές, οι 4 σε αίθουσες υπολογιστών και οι 2, με τη μία μεσαία, σε

στούντιο ηχογράφησης. Στις δυο ακριανές ανατολικά τοποθετούνται οι μηχανολογικές εγκαταστάσεις του κτηρίου.

Στην οροφή δεν προτείνεται αποκατάσταση της ξύλινης στέγης διότι εδώ και 10 σχεδόν χρόνια ο κάναβος με τα υποστηλώματα και τα δοκάρια έχει δημιουργήσει μια έντονη και δυναμική φυσιογνωμία.

Η οροφή του λειτουργεί ως υπερυψωμένο κομμάτι του δημόσιου χώρου. Γι αυτόν το λόγο δημιουργείται μεταλλική σκάλα και μεταλλικός φορέας για την υποδοχή ανελκυστήρα για την πρόσβαση στο χώρο στην πίσω όψη των δεξαμενών ώστε να μην είναι πολύ ορατές από το κύριο μέτωπο του δρόμου. Στις άκρες της οροφής τοποθετείται λεπτό και διακριτικό κάγκελο, του οποίου ο κάναβος συνυφαίνεται με αυτόν των υποστυλωμάτων.

Στις οπές της οροφής τοποθετείται γιάλινο κούφωμα για την είσοδο του φωτός εντός των δεξαμενών. Επιπλέον, περιμετρικά των δεξαμενών, παραμένουν οι εγκαταστάσεις των μηχανημάτων τα οποία θα αποτελούν εκθέματα για την εξιστόρηση του βιομηχανικού παρελθόντος και τη διαδικασία της παραγωγής του οίνου.



Κάτοψη ισογείου και αξονομετρική τομή δεξαμενών “Γνώσης”



Σταφιδοεργοστάσιο και αποθήκες Α.Τ.Ε.

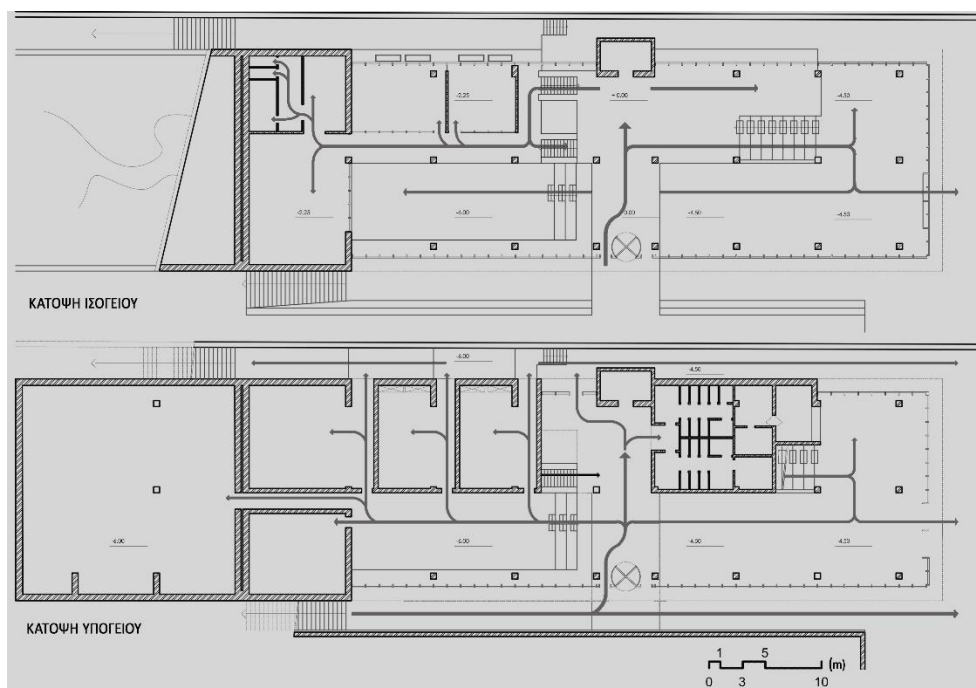
Στο σταφιδοεργοστάσιο και στις αποθήκες οι συνθήκες για την προσέγγιση και την αποτύπωση του εσωτερικού τους δεν ήταν ευνοϊκές. Στο εργοστάσιο επιτεύχθηκε μόνο μια σύντομη επίσκεψη για φωτογράφιση και ξενάγηση και στις αποθήκες ήταν πρακτικά αδύνατη η επίσκεψη, δεδομένου ότι υπήρχε δυνατότητα πρόσβασης μόνο σε ένα μικρό τμήμα του κτηρίου. Ωστόσο, συμπεριλαμβάνονται στο κτηριολογικό πρόγραμμα του Κέντρου και προτείνονται για την υποδοχή λειτουργιών που συμβάλουν στην πιο ολοκληρωμένη λειτουργία ολόκληρης της σύνθεσης.

Η λέσχη επιτραπέζιας αντισφαίρισης διατηρείται στο τμήμα του Σταφιδοεργοστασίου, καθώς οι αθλητικές εγκαταστάσεις είναι γενικά δυσεύρετες στην περιοχή, ειδικά για αθλήματα εκτός ποδοσφαίρου, καλαθοσφαίρισης και αντισφαίρισης. Για το υπόλοιπο σύνολο προτείνεται δημιουργία χώρου εστίασης, πολιτισμού και ψυχαγωγίας σαν το “Εκτός Αθηνών” που προϋπήρχε, δεδομένου ότι υπάρχει έτοιμη εγκατάσταση για φιλοξενία τέτοιων χρήσεων. Την θέση του συναυλιακού χώρου του κέντρου, που είναι τώρα η λέσχη, θα αντικαταστήσει το πρώην γυμναστήριο ενόργανης γυμναστικής.

Οι αποθήκες λιπασμάτων Α.Τ.Ε., δεδομένου και της εγγύτητας με τις ράγες, προτείνεται να λειτουργήσουν για την εξυπηρέτηση της αμαξοστοιχίας υπηρεσιών, όπως αναφέρθηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο. Θα διαμορφωθούν κατάλληλα για την εξυπηρέτηση των βαγονιών ως χώρος υποδοχής των επισκεπτών, ενώ χώροι του κτηρίου θα μπορούν να φιλοξενούν, μόνιμα ή και παροδικά, αναγκαίες υπηρεσίες του δήμου καθώς και να μεταραπούν σε αποθήκες ή και σύμφωνα με τα σημεία των καιρών και σε εμβολιαστικά κέντρα και ιατρεία.

*το ζυγιστήριο και το πηγάδι αφαιρούνται, αφήνοντας όμως τα ίχνη τους στο χώρο ως ανάμνηση

Κτήριο Εκπαίδευσης



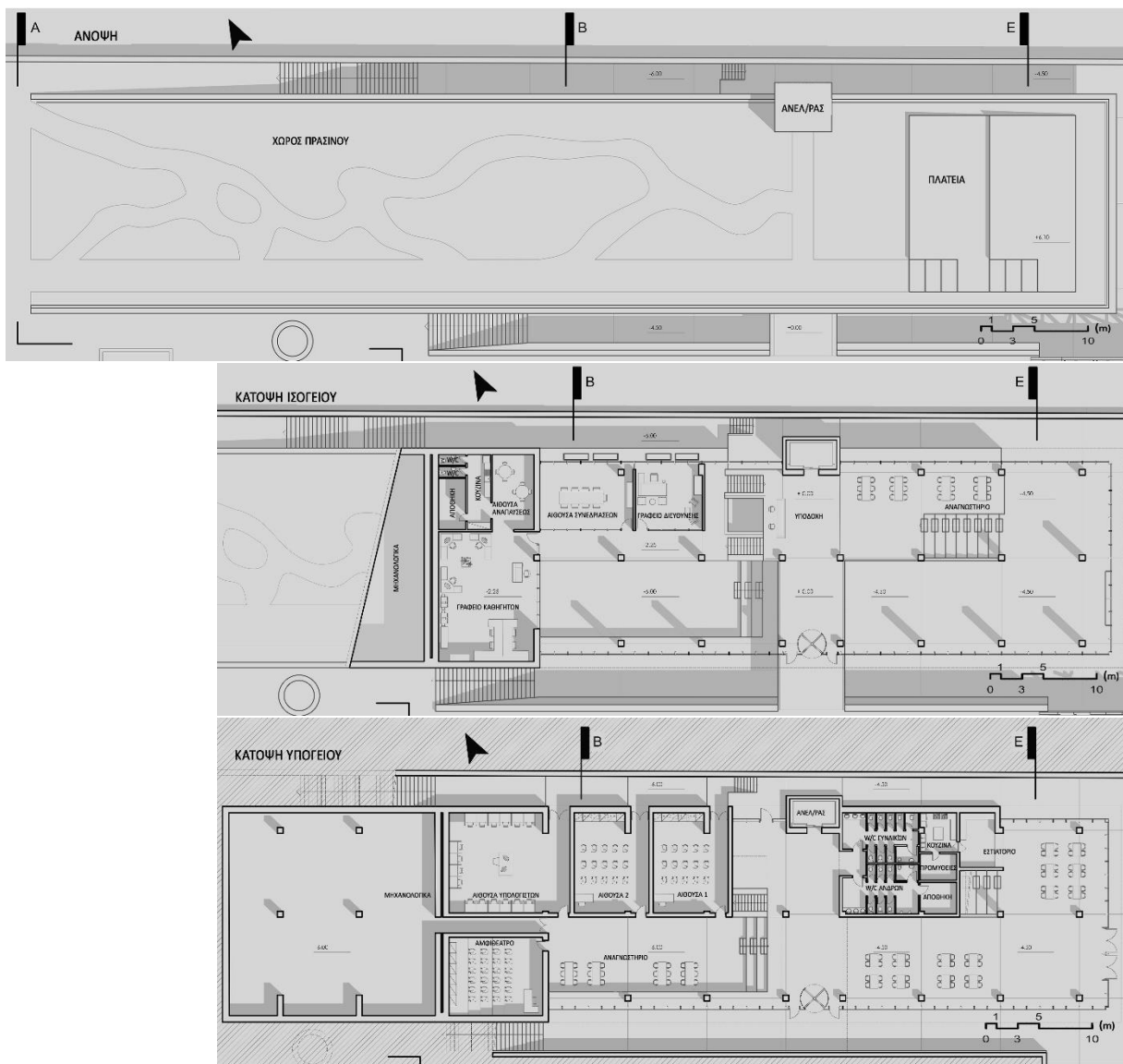
Το κτήριο εκπαίδευσης αποτελεί έναν πρισματικό όγκο ο οποίος δεσπόζει παράλληλα στον άξονα Σταφιδιοεργαστασίου-Γεωδαιτικού θόλου και είναι απέναντι από τον σταθμό. Το κτήριο είναι από οπλισμένο σκυρόδεμα και οι όψεις του κλείνουν περιμετρικά με υαλοστάσιο. Η οροφή του αποτελεί βατό φυτεμένο δώμα δημιουργώντας ένα κεκλιμένο υπερυψωμένο πάρκο και σημείο θεάσης ταυτόχρονα του κέντρου Ψηφιακής Τεχνολογίας και κατ'επέκταση του οικισμού.

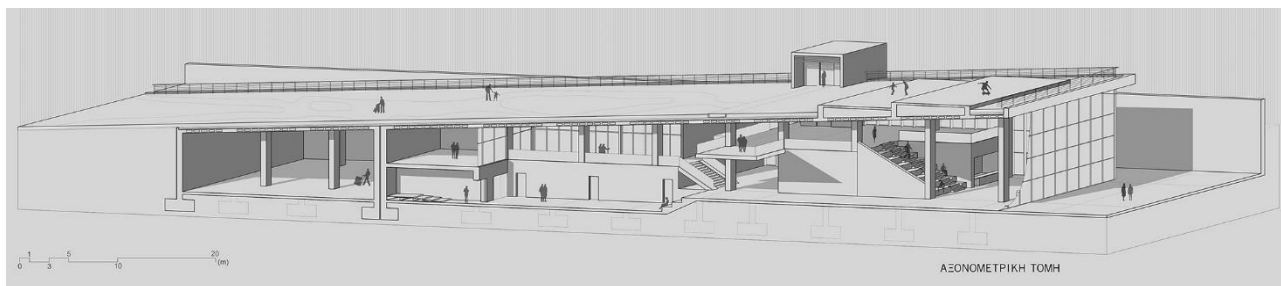
Η κύρια είσοδος είναι από το επίπεδο του ισογείου (0,00), πάνω στον άξονα με τον σταθμό, η οποία είναι πάνω στην γέφυρα από οπλισμένο σκυρόδεμα. Εισερχόμενος ο επισκέπτης στο κτήριο συνεχίζει στην γέφυρα και προσεγγίζει την υποδοχή του κτηρίου όπου μπορεί να ενημερωθεί για την λειτουργία του κέντρου. Η υποδοχή είναι η καρδιά του κτηρίου και από εκεί υπάρχουν 4 επιλογές κινήσεων: 1) να κινηθεί λοξά δεξιά και να βρεθεί στο αναγνωστήριο του ισογείου, 2) να κινηθεί δεξιά και κατηφορίζοντας την μεγάλη κλίμακα να οδηγηθεί στο επίπεδο της κάτω πλατείας στο υπόγειο (-4,50 μ.), 3) να συνεχίσει προς τον ανελκυστήρα και να βρεθεί είτε πάνω στο πάρκο είτε κάτω στο υπόγειο, 4) να κινηθεί προς τα αριστερά και μέσω της σκάλας να βρεθεί στα διοικητικά στην ημιυπόγεια στάθμη (-2,45 μ.) του κτηρίου.

Στα δεξιά, η μεγάλη κλίμακα αποτελεί χώρο ανάπαυσης, ανάγνωσης και καθιστικό, αλλά και κατευθύνει τον χρήστη προς το εστιατόριο και την έξοδο/είσοδο προς την κάτω πλατεία του κέντρου. Κάνοντας αναστροφή, ο επισκέπτης κινείται ξανά προς τα ενδότερα του κτηρίου. Φτάνοντας κάτω από τη γέφυρα, δεξιά, είναι ο ανελκυστήρας, η σκάλα προς το ημιυπόγειο με τη διοίκηση καθώς και οι τουαλέτες για το κοινό και τους μαθητές αλλά και η δευτερεύουσα έξοδος. Συνεχίζοντας ευθεία θα συναντήσει κανείς μια μικρή κλίμακα, η οποία έχει τις ίδιες ιδιότητες με τη μεγάλη. Κατεβαίνοντάς την βρίσκεται στο πιο χαμηλό επίπεδο του κτηρίου

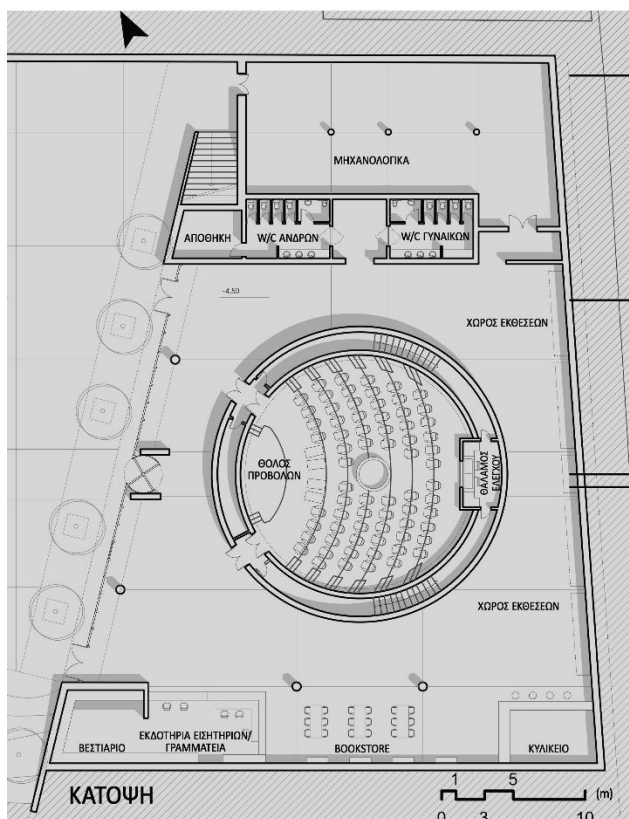
(-6.00 μ.) όπου βρίσκονται το αναγνωστήριο του υπογείου και οι αίθουσες διδασκαλίας, 2 ακόμη αίθουσες, 1 αίθουσα υπολογιστών και 1 μικρό αμφιθέατρο. Οι τρεις αίθουσες έχουν έξοδο κινδύνου στην πίσω όψη του κτηρίου. Δίπλα στο αμφιθέατρο βρίσκεται η είσοδος για το τμήμα στο οποίο καλύπτονται οι μηχανολογικές ανάγκες του κτιρίου.

Γυρνώντας στις επιλογές της υποδοχής, πηγαίνοντας αριστερά προς τη σκάλα θα οδηγηθεί στο ημιυπόγειο, όπου βρίσκεται ένας μεγάλος διάδρομος στα δεξιά που οδηγεί, με τη σειρά, στο γραφείο διεύθυνσης, στο χώρο συνελεύσεων και στα γραφεία, και τους βοηθητικούς χώρους των καθηγητών. Στα αριστερά, η σκάλα καταλήγει στο υπόγειο κάτω από την υποδοχή.





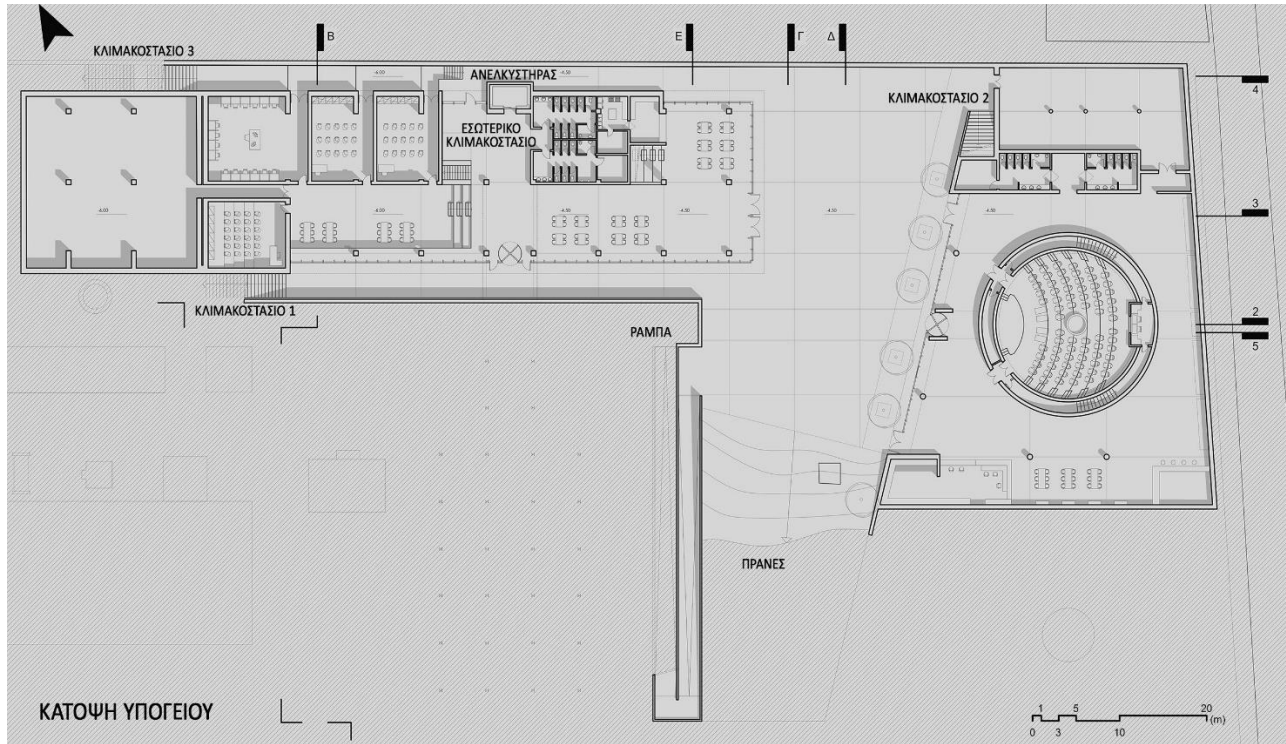
Πλανητάριο – Γεωδαιτικός Θόλος



Το Πλανητάριο είναι ένα υπόσκαφο κτίριο και μόνο η μεταλλική κατασκευή του θόλου είναι πάνω από την επιφάνεια του εδάφους. Είναι κατασκευασμένο από οπλισμένο σκυρόδεμα, με εξαίρεση τον θόλο, και η πρόσοψή του στην κάτω πλατεία κλείνει με υαλοστάσια.

Η είσοδος βρίσκεται στην κάτω πλατεία και γίνεται από 3 σημεία. Εξέχουσα θέση στην κάτοψη έχει ο θόλος προβολών, ο οποίος έχει 70 θέσεις, εκ των οποίων οι 4 είναι θέσεις ΑΜΕΑ. Γύρω από τον θόλο τοποθετούνται διάφορες αναγκαίες χρήσεις. Στην κάτω πλευρά είναι το βεστιάριο, τα εκδοτήρια εισιτηρίων, η γραμματεία, το bookstore και το κυλικείο, ενώ από την πάνω οι τουαλέτες, αποθήκη και η αίθουσα με τις μηχανολογικές εγκαταστάσεις. Πίσω από το θόλο υπάρχει ελεύθερος χώρος για παροδικές εκθέσεις. Εκεί, ανοίγματα από την οροφή αφήνουν το φως να ρέει άφθονο μέσα στο χώρο.

Κάτω Πλατεία (Βυθισμένο επίπεδο)

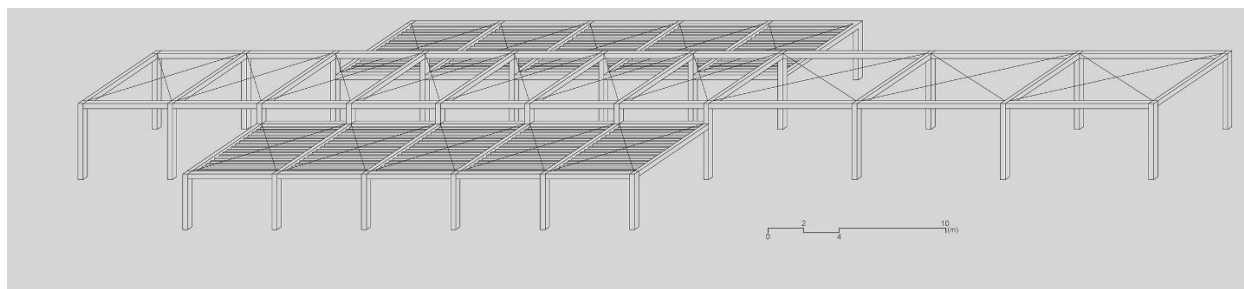


Οι βάσεις του Κέντρου Εκπαίδευσης και του Πλανητάριου βρίσκονται κάτω από το επίπεδο της πόλης. Με αυτόν τον τρόπο, το μέγιστο ύψος των κατασκευών αυτών διατηρήθηκε πιο κοντά στην κλίμακα του Βραχατίου και κάτω από το μέγιστο όριο που είναι τα 9,50 μέτρα, ενώ παράλληλα βρέθηκε ο απαραίτητος χώρος για τη κάλυψη του κτηριολογικού προγράμματος.

Η πρόσβαση σε αυτό το επίπεδο γίνεται από διάφορα σημεία. Από το σταφιδοεργοστάσιο, παράλληλα στον άξονα προς το πλανητάριο, δημιουργείται κλιμακοστάσιο (1) που με τη σειρά του δημιουργεί μια τάφρο μέχρι την κάτω πλατεία, η οποία ξεχωρίζει με το Κέντρο Εκπαίδευσης από το υπόλοιπο οικόπεδο και περνάει κάτω από τη γέφυρα από οπλισμένο σκυρόδεμα. Κάτω από τη γέφυρα υπάρχει είσοδος για το Κέντρο όπως και στο ισόγειο. Δίπλα στον άξονα που οδηγεί στο πλανητάριο, πριν τη μεταλλική, αυτή τη φορά, γέφυρα, έχει κατασκευαστεί κάθετα μια μακριά ράμπα, κλίσης 6%, κάθετη στον άξονα, που κατεβαίνει στην πλατεία, ιδανική για άτομα με κινητικές δυσκολίες. Τον ίδιο σκοπό επιτελεί και το φυτεμένο πρανές, για μια πιο ομαλή προσέγγιση στην πλατεία από τις σιδηροδρομικές γραμμές. Στο πρανές έχουν δημιουργηθεί βάθρα από οπλισμένο σκυρόδεμα για θέσεις-στάσεις, μιας και έχουν ενδιαφέρουσα οπτική προς το αμφιθεατρικό σκηνικό με τη μεταλλική γέφυρα μπροστά. Δεύτερο κλιμακοστάσιο (2) υπάρχει επίσης βόρεια του Γεωδαιτικού Θόλου. Τέλος, έχει δημιουργηθεί και τρίτο κλιμακοστάσιο (3) στη βόρεια όψη του Κέντρου Εκπαίδευσης που λειτουργεί περισσότερο σαν έξοδος διαφυγής, ενώ πρόσβαση στο κάτω επίπεδο γίνεται και από τις εσωτερικές κλίμακες και τον ανελκυστήρα του κτηρίου Εκπαίδευσης.

Η κάτω πλατεία αποτελεί σημείο αναφοράς για τα δύο κτήρια και συμβάλει στην αλληλεπίδραση των χρήσεων τους. Γι' αυτόν το λόγο οι χώροι που αφορούν καθαρά το μέρος της εκπαιδευτικής διαδικασίας (γραμματεία, διοίκηση, αίθουσες διδασκαλίας) έχουν αποτραβηχθεί μακριά από την πλατεία, πιο βαθιά μέσα στο κτίριο και στη γη συνάμα, ώστε να μην προσεγγίζονται εύκολα από μη σπουδαστές και να επικρατούν πιο κατάλληλες συνθήκες για την επιτέλεση μαθημάτων. Στην πλατεία, από την άλλη, είναι το εστιατόριο σε πιο φωτεινό σημείο (όλο το κτήριο είναι φωτεινό) και πιο κοντά στην πλατεία για καλύτερη θέαση προς αυτήν αλλά και για την εξυπηρέτηση των επισκεπτών του Πλανητάριου.

4.4 Μεταλλικές Κατασκευές

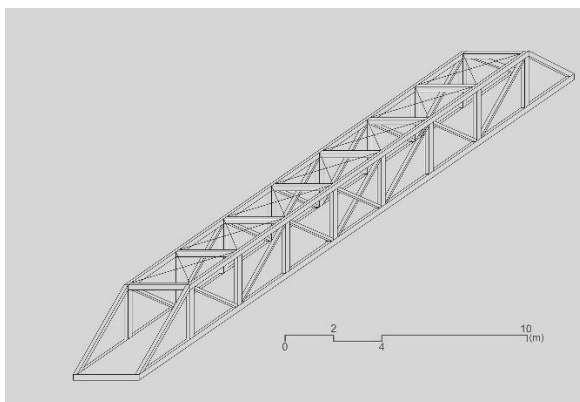


Η αγορά

Πρόκειται για μια απλή επιμήκη κατασκευή από μεταλλικά πλαίσια η οποία ξεκινά από το σταθμό και καταλήγει στο Κέντρο Εκπαίδευσης. Αποτελείται από ένα μακρύ και πιο μεγάλο φορέα ο οποίος σαν ραχοκοκαλιά ενσωματώνει μέσα στο κέντρο του οικοπέδου αμφίπλευρα 2 μικρότερους φορείς σαν πλευρά. Σε αυτούς τους μικρότερους φορείς θα στεγάζεται η αγορά και οι παροδικές εκθέσεις. Ο ρυθμός των υποστυλωμάτων έχει δοθεί από τον ρυθμό των δεξαμενών δηλαδή 4,90 m x 4,70 εκτός από τους 3 πρώτους στο σταθμό, που είναι ανά 8,5m x 4,90m για να μην πέφτουν πάνω στις σιδηροδρομικές γραμμές. Ο κεντρικός φορέας έχει ύψος 4,50m, ώστε να περνούν τα τρένα άνετα από κάτω, ενώ οι 2 μικρότεροι 3,00 m. Τέλος, τα υποστυλώματα βιδώνονται σε θεμέλια από οπλισμένο σκυρόδεμα, οι 2 μικρότεροι φορείς έχουν στα πλαίσια της οροφής κοιλοδοκούς ανά 40cm για σκίαση, ενώ όλα τα πλαίσια της οροφής έχουν χιαστί κοιλοδοκούς για στατικούς λόγους.

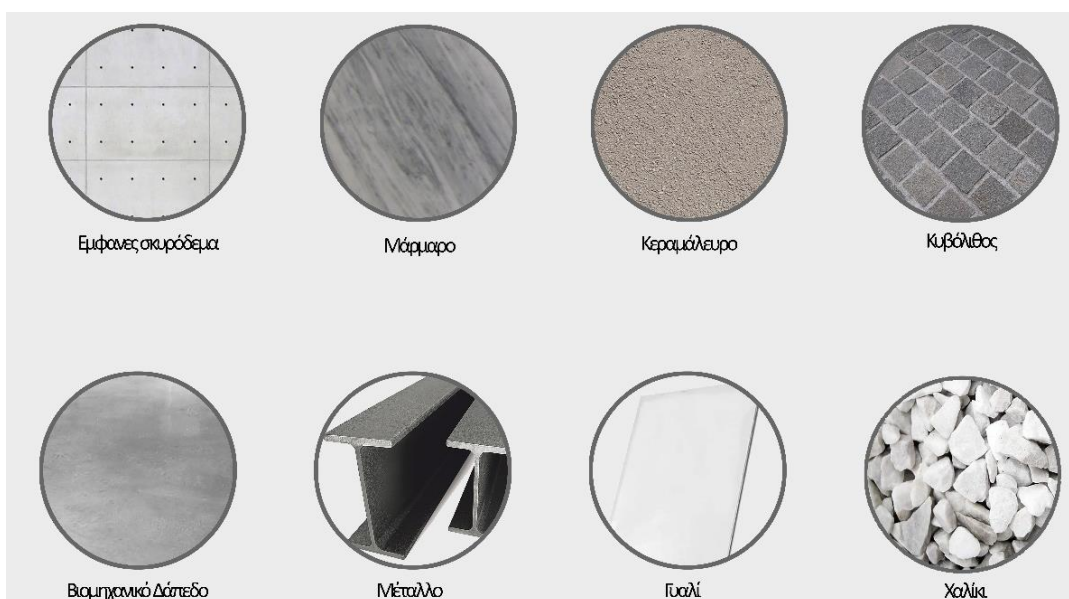
Η μεταλλική γέφυρα

Η μεταλλική γέφυρα αποτελεί μέρος του άξονα Δύσης-Ανατολής, Σταφιδεργοστασίου – Πλανητάριου και γεφυρώνει το κενό που δημιουργείται από τη βύθιση του επιπέδου και τη δημιουργία της κάτω πλατείας. Όπως έχει προ ειπωθεί, η γέφυρα ακολουθεί τη δομή των σιδηροδρομικών γεφυρών της περιοχής όπως του Κάτω Άσσου, σαφώς με λιγότερα σίδερα εφόσον έχει κατασκευαστεί για να τη διασχίζουν άνθρωποι και όχι τρένα. Οι γενικές της διαστάσεις είναι 27,8 m μήκος, 3,30 m ύψος και 3,50 m πλάτος. Τα κάθετα στοιχεία είναι ανά 3 μέτρα τα οποία στο πάνω τμήμα στηρίζουν μεταλλικά πλαίσια και χιαστί κοιλοδοκοί.



Γέφυρα Κάτω Άσσου

4.5 Υλικά

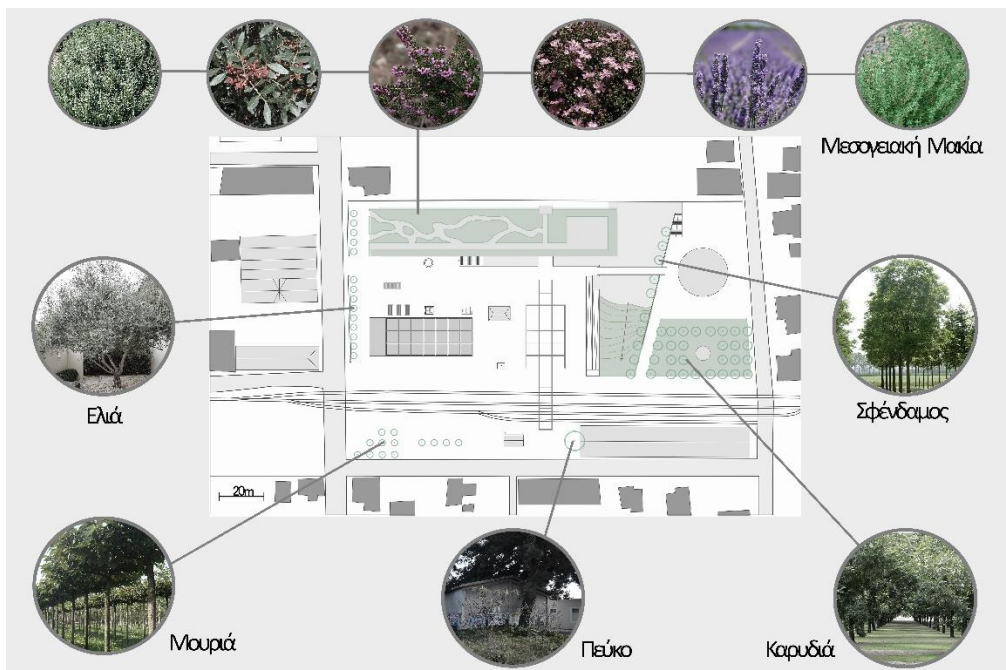


Έχοντας αναλύσει τις κατασκευές στο σύνολο τους παρατηρούμε ότι επικρατούν σαν υλικά το οπλισμένο σκυρόδεμα, το μέταλλο και το γυαλί. Η επιλογή αυτή προέκυψε από την πρόθεση να κατασκευαστούν κτήρια που να δημιουργούν ένα πιο βιομηχανικό περιβάλλον. Η ΕΤΠΑΚΟ έχει τόσο κτήρια από πέτρα, όσο και από οπλισμένο σκυρόδεμα. Ωστόσο, το κτήριο που δεσπόζει στο οικοπέδο, και στο οποίο έγινε η κύρια παρέμβαση, είναι οι δεξαμενές με τον στιβαρό τους όγκο και το “λεκιασμένο” από την υγρασία σκυρόδεμα. Γι αυτό, παίρνοντας σαν αφορμή το λεξιλόγιο αυτού του οικοδομήματος, η υπόλοιπη σύνθεση χαρακτηρίζεται από πιο λιτούς, στιβαρούς όγκους και από βιομηχανικά υλικά.

Στις επιφάνειες έχει επιλεγθεί βιομηχανικό δάπεδο γύρω από τις δεξαμενές και την αγορά, οι οποίες έχουν δώσει τον ρυθμό τους στον αρμό, πατητό κεραμάλευρο στους διαδρόμους κίνησης εκτός του άξονα Βορρά – Νότου) και γύρω από το πλανητάριο, μάρμαρο σε όλο το επίπεδο της κάτω πλατείας και στο εσωτερικό του Πλανηταρίου και του Κτηρίου Εκπαίδευσης. Ο Σταθμός

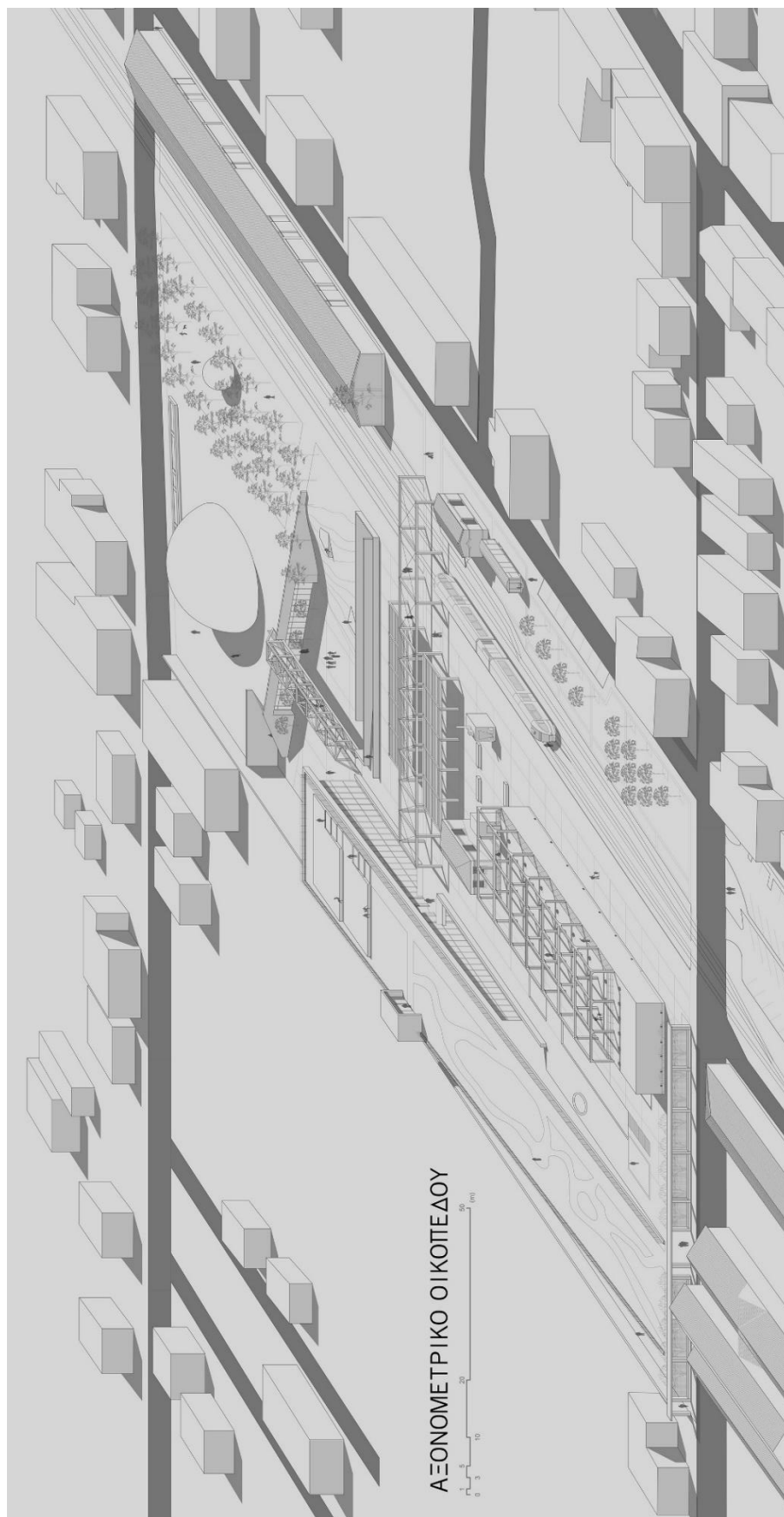
έχει ένα κάναβο με λωρίδες από μάρμαρο και το υπόλοιπο είναι βιομηχανικό δάπεδο. Στην οδό Καραϊσκάκη (πίσω από το Σταθμό) που μετατράπηκε σε πεζόδρομο ήπιας κυκλοφορίας τοποθετείται κυβόλιθος. Τέλος, υπάρχει αρκετή ελεύθερη πράσινη επιφάνεια γύρω από το μικρό θόλο προβολών, στο φυτεμένο βατό δώμα και στο πρανές, ενώ στις λουπές δενδροστοιχίες στη βάση των δέντρων τοποθετείται λευκό χαλίκι.

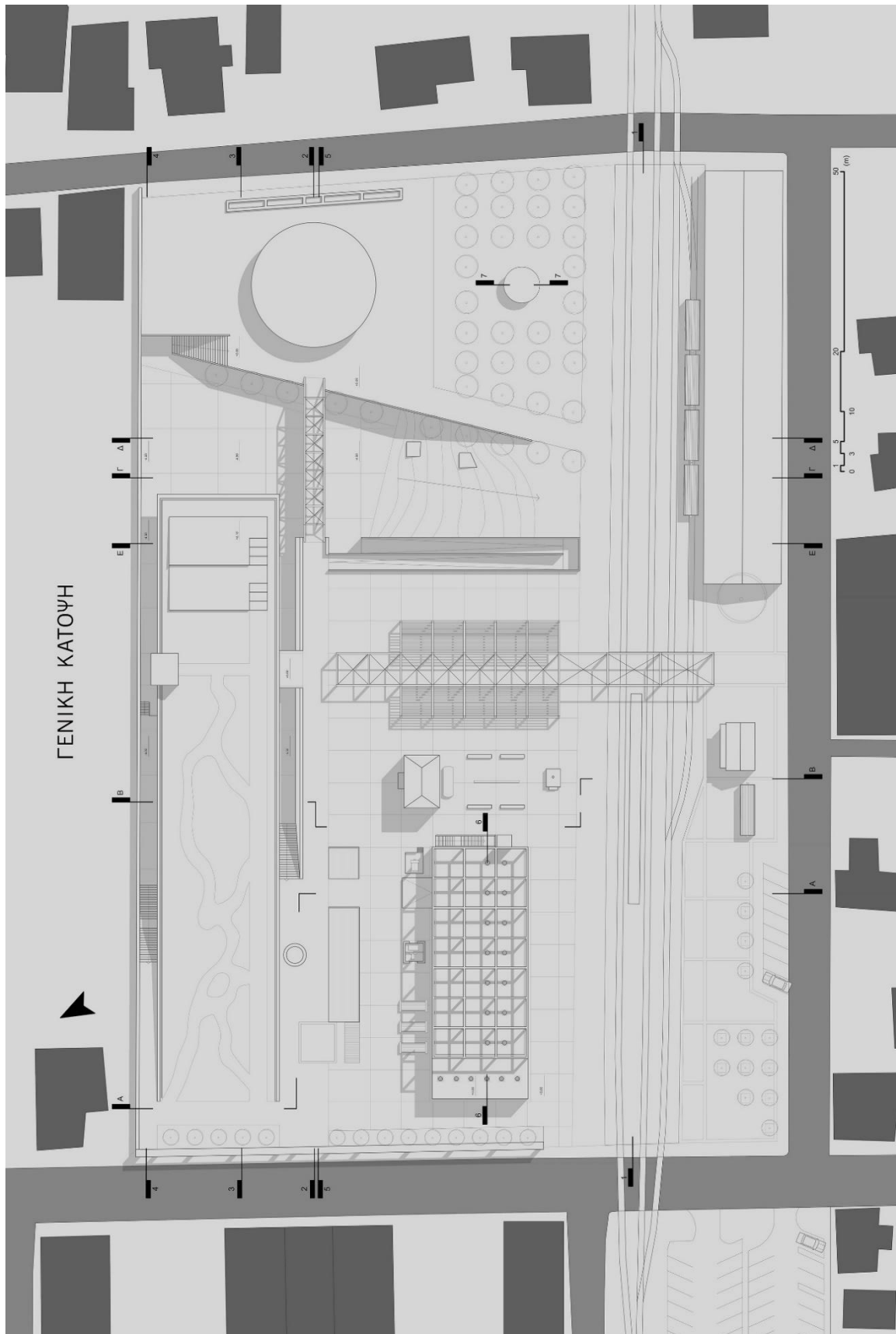
4.6 Φύτευση

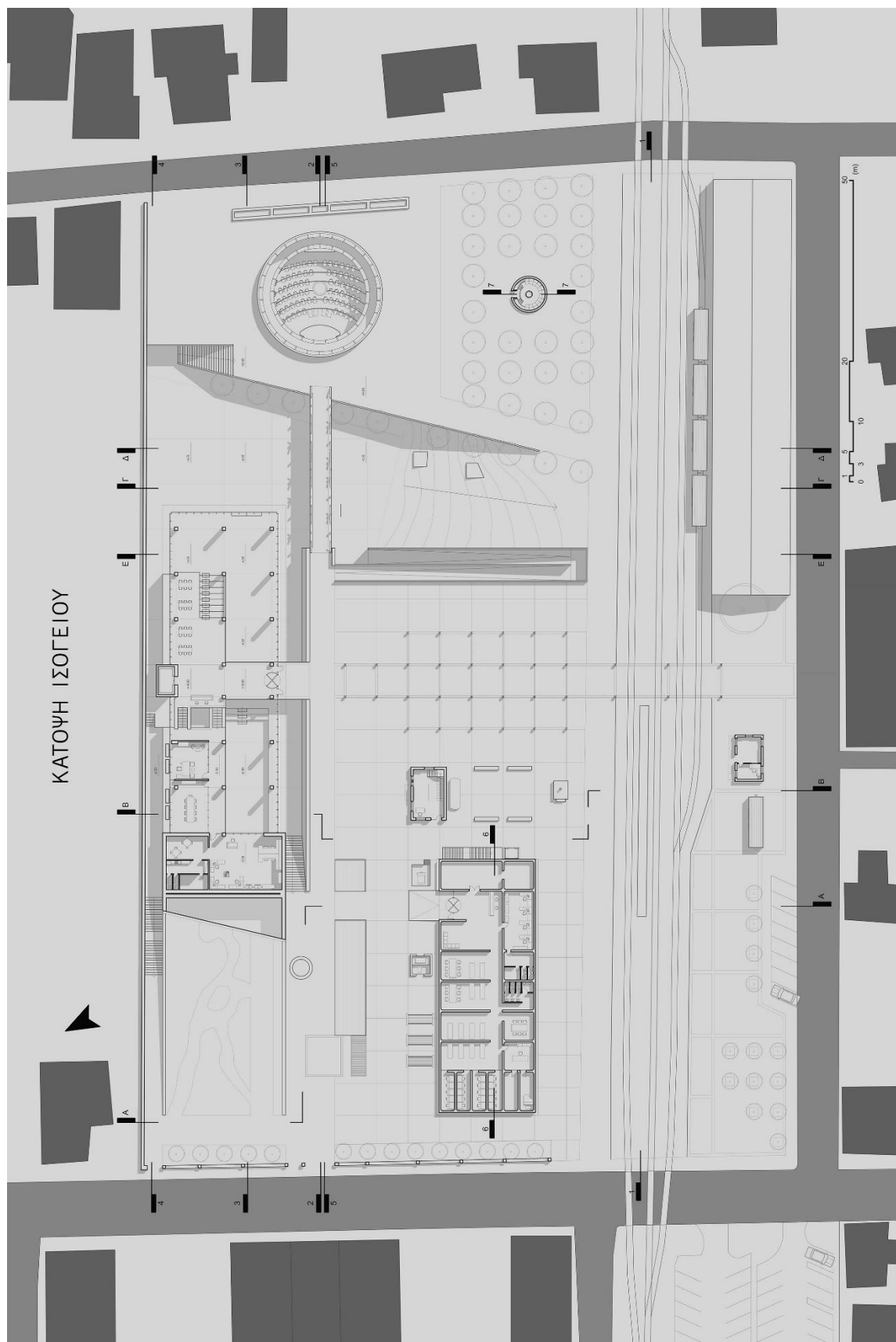


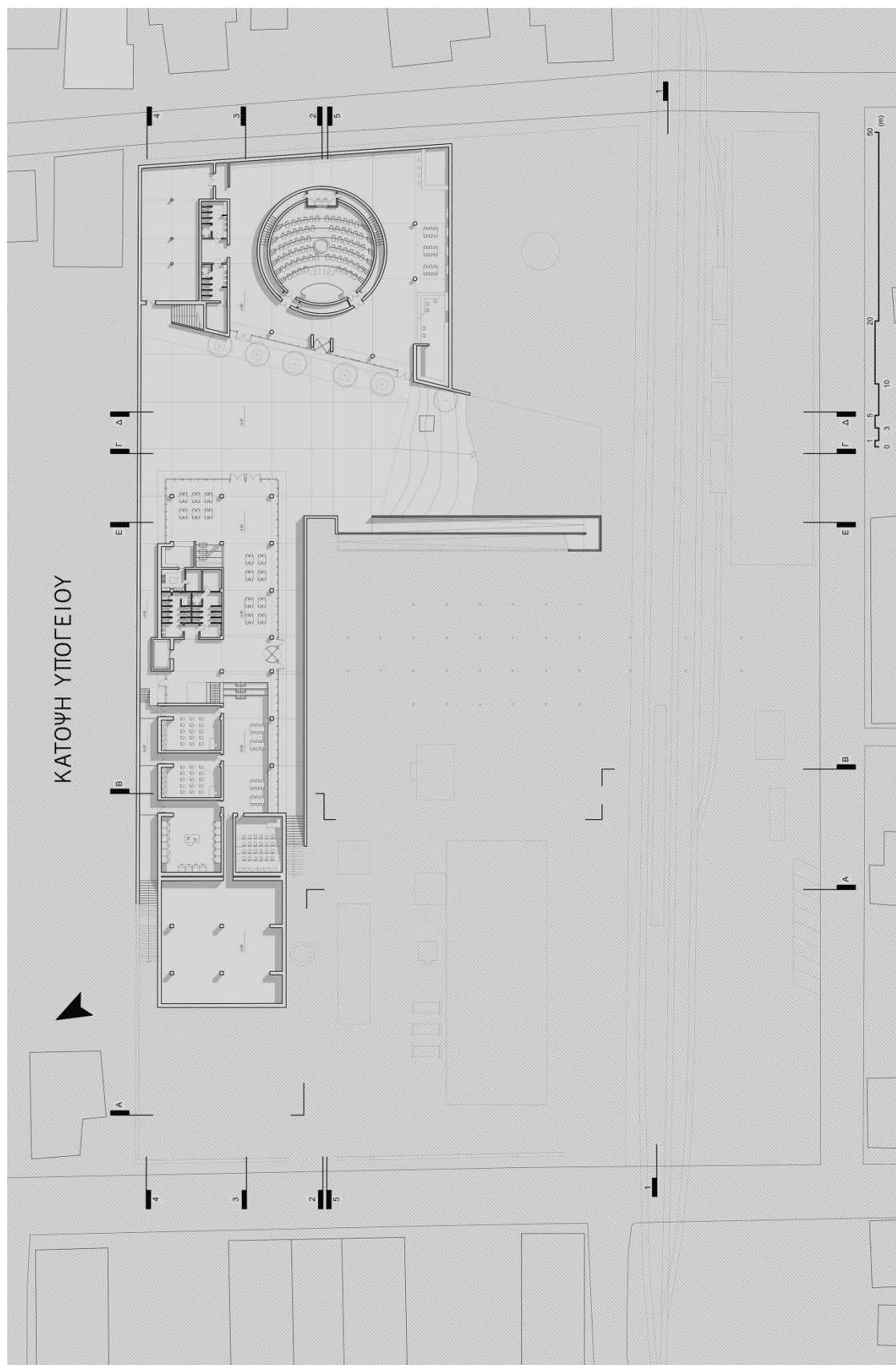
Στην εικόνα φαίνονται ήδη οι επιλογές βλάστησης. Επί το πλείστον έχει επιλεχθεί βλάστηση ανθεκτική στις κλιματικές συνθήκες της περιοχής. Πιο συγκεκριμένα, τα ελαιόδεντρα επιλέχθηκαν για την είσοδο του πάρκου, καθώς τα ασημοπράσινα χρώματά τους ανακατεύονται όμορφα με το βιομηχανικό περιβάλλον των δεξαμενών και αποτελούν και γηγενές είδος σε αντίθεση με τους βραχυχίτονες που προϋπήρχαν στη θέση αυτή. Η μουριά είναι ένα δέντρο που κατεξοχήν συναντάται στους δημόσιους χώρους της περιοχής. Με το σκιερό της φύλλωμα δημιουργεί μία όμορφη συστάδα στην είσοδο του σταθμού ερχόμενος από το κέντρο της πόλης. Είδη μεσογειακής μακίας όπως δενδρολίβανο, λεβάντα, σχίνος, πασχαλιά και θυμάρι τοποθετούνται στο βατό δώμα του Εκπαιδευτικού κτηρίου έχοντας αντοχή στην λειψυδρία και όντας επιτρεπτή ως βλάστηση για το πάχος του χώματος. Ο χώρος γύρω από το μικρό θόλο μετατρέπεται σε ένα δάσος από καρυδιές, σαν τις καλλιέργειες που εξακολουθούν να υπάρχουν γύρω στην περιοχή. Σφένδαμοι φυτεύονται μπροστά από το πλανητάριο. Το φυλλοβόλο αυτό δέντρο επιτρέπει την είσοδο του φωτός στο χώρο τους χειμερινούς μήνες, οπότε και είναι πιο απαραίτητο. Τέλος, το πελώριο πεύκο πάνω από τις αποθήκες λιπασμάτων διατηρείται στην ίδια θέση.

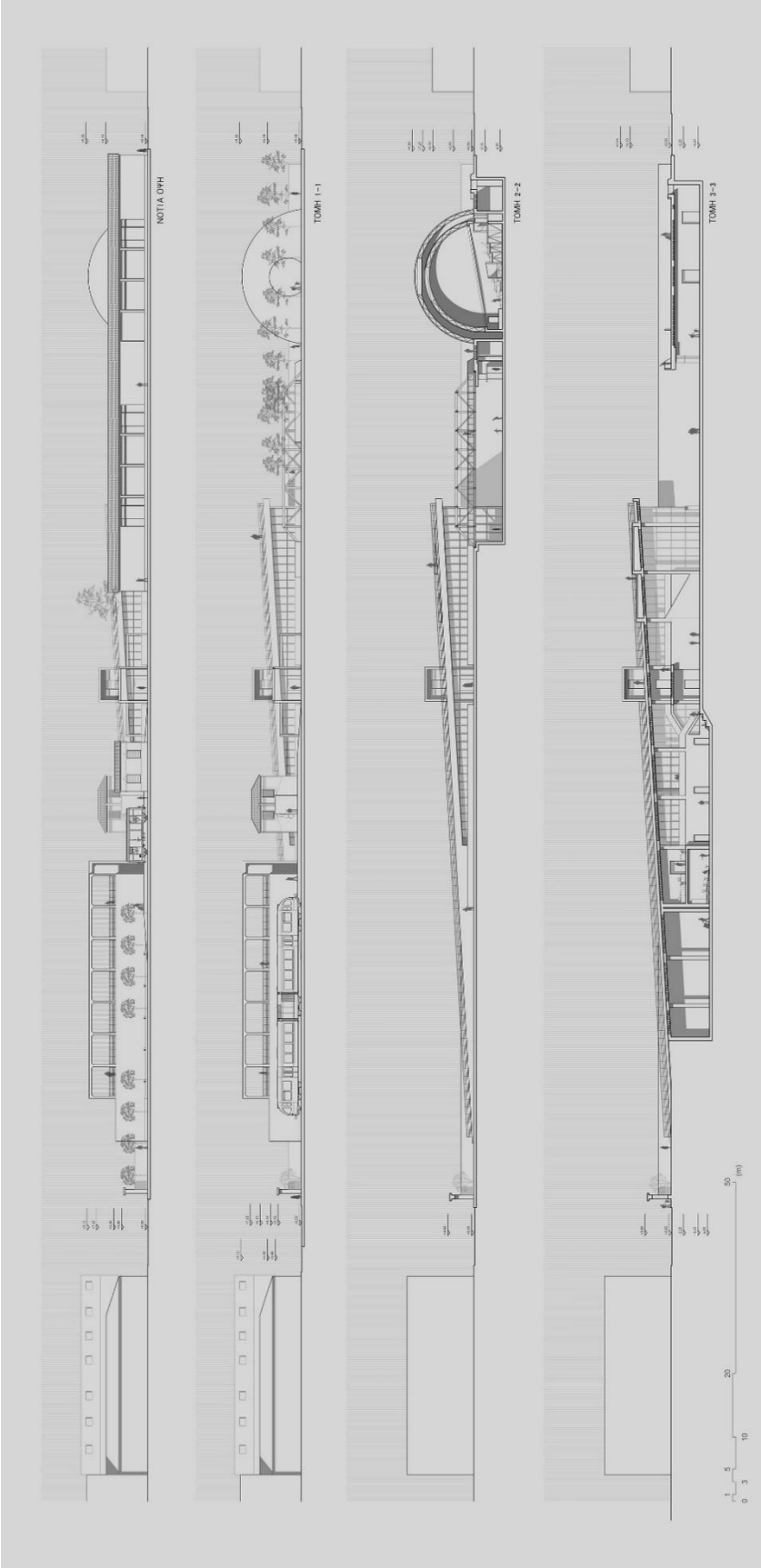
5. Πίνακες Σχεδίων Συγκροτήματος

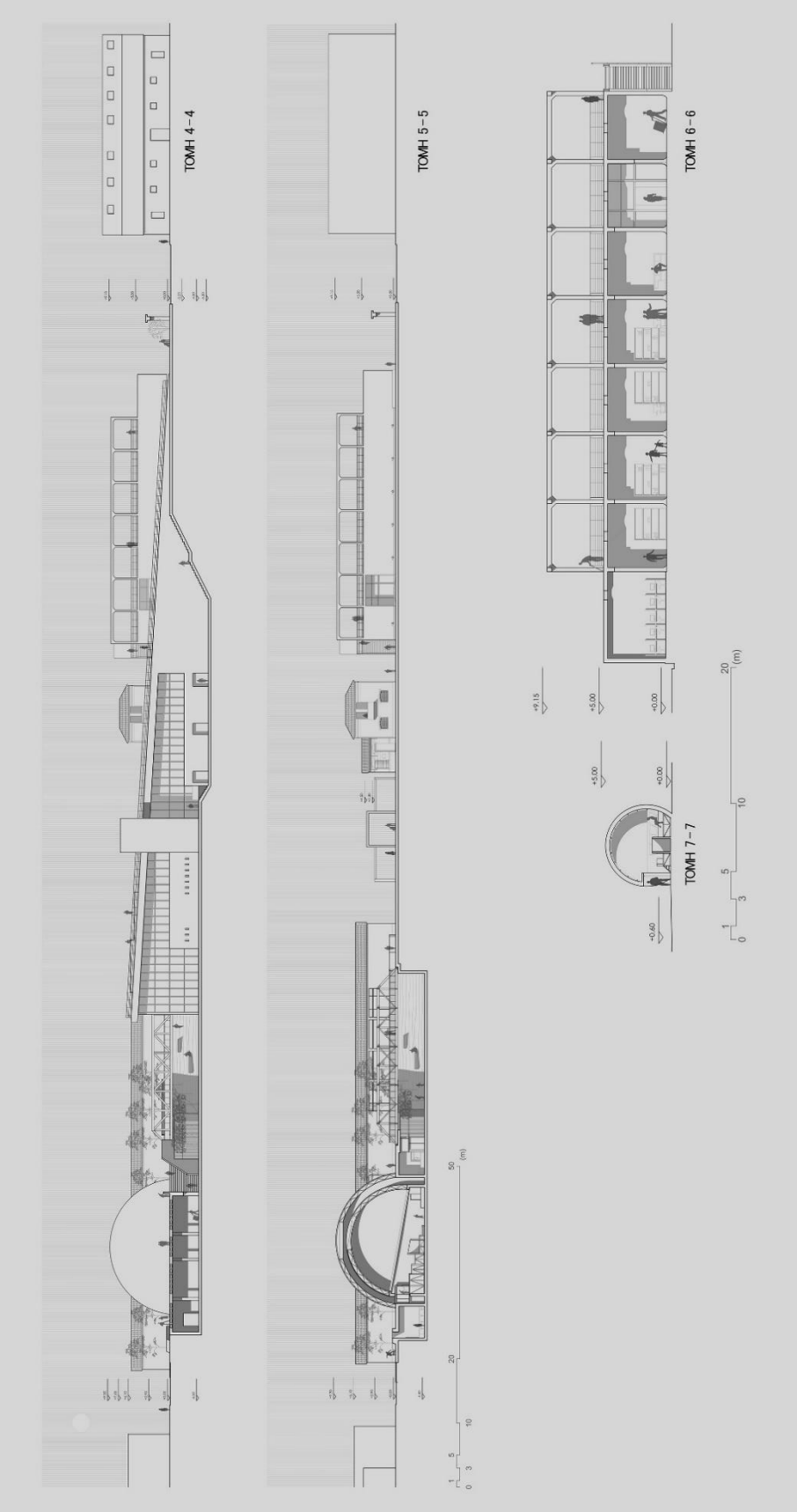


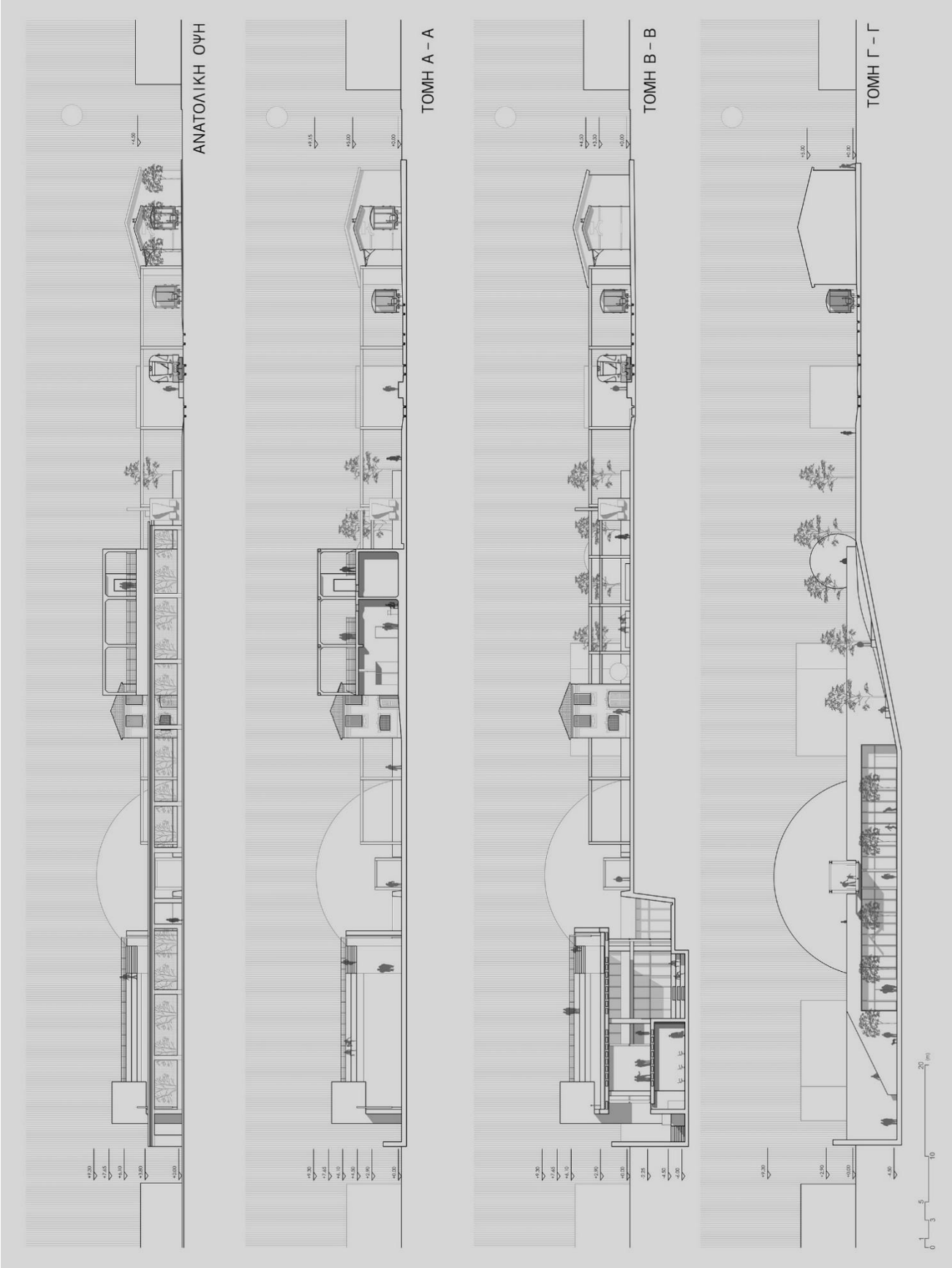


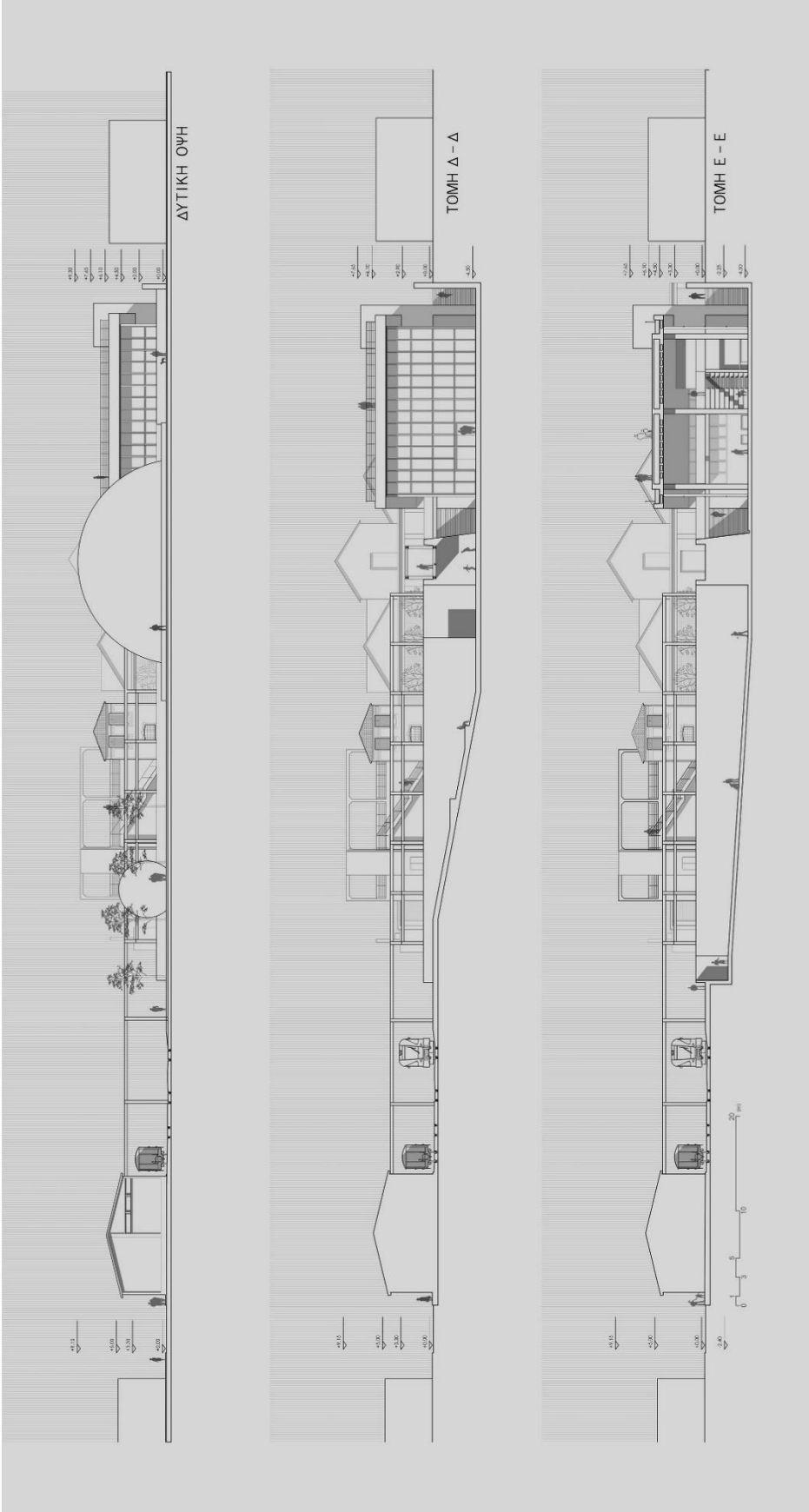


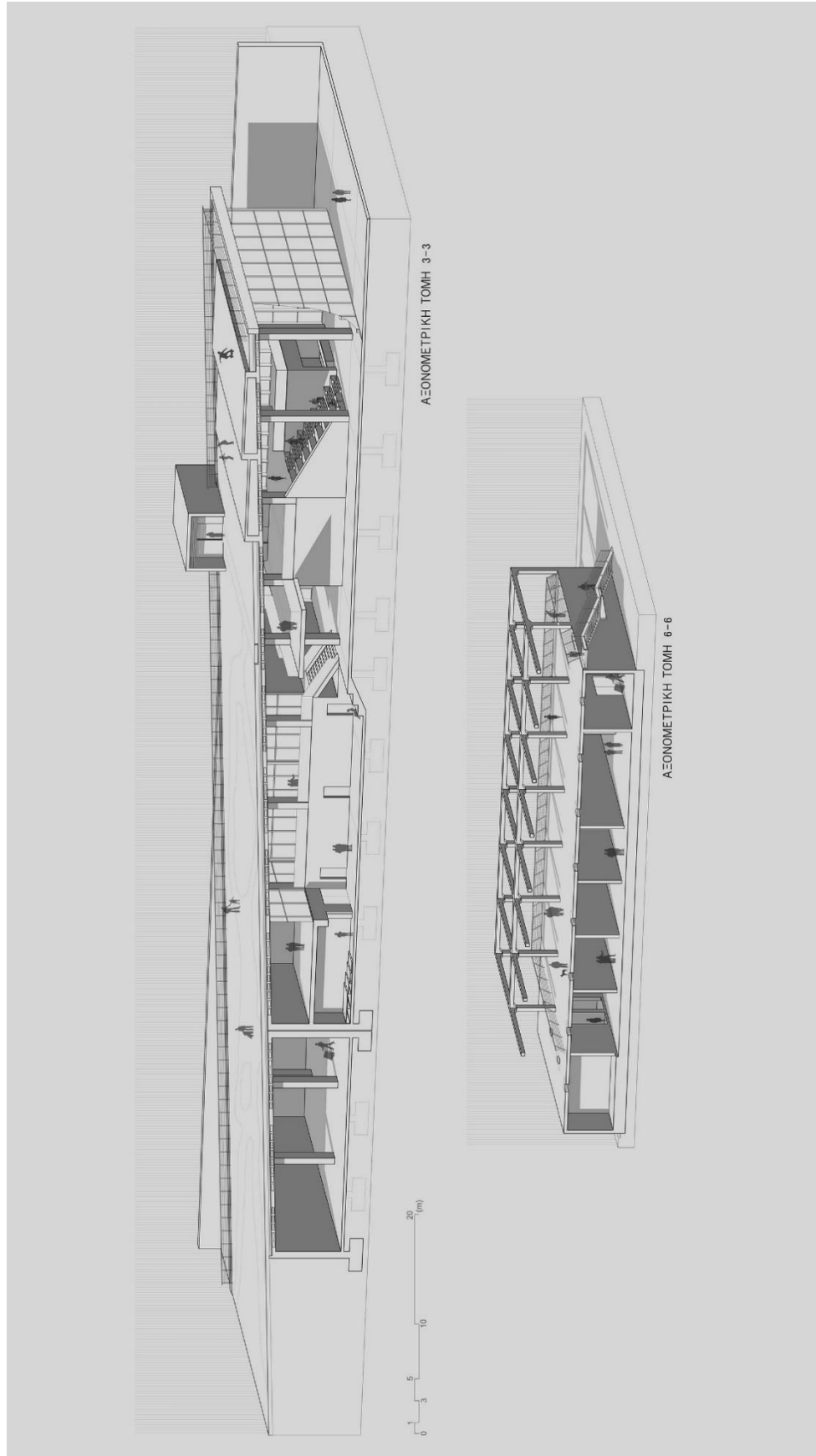


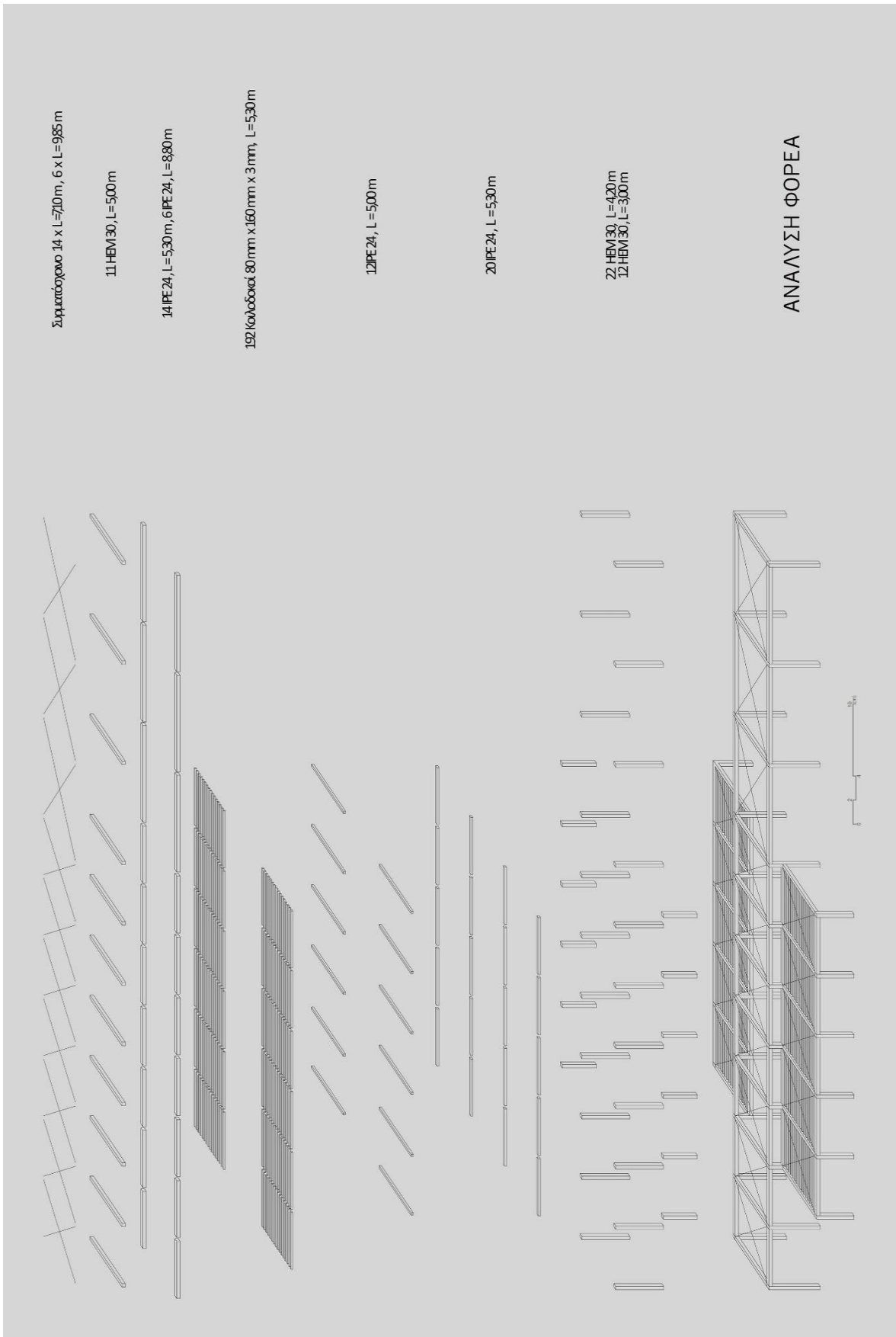


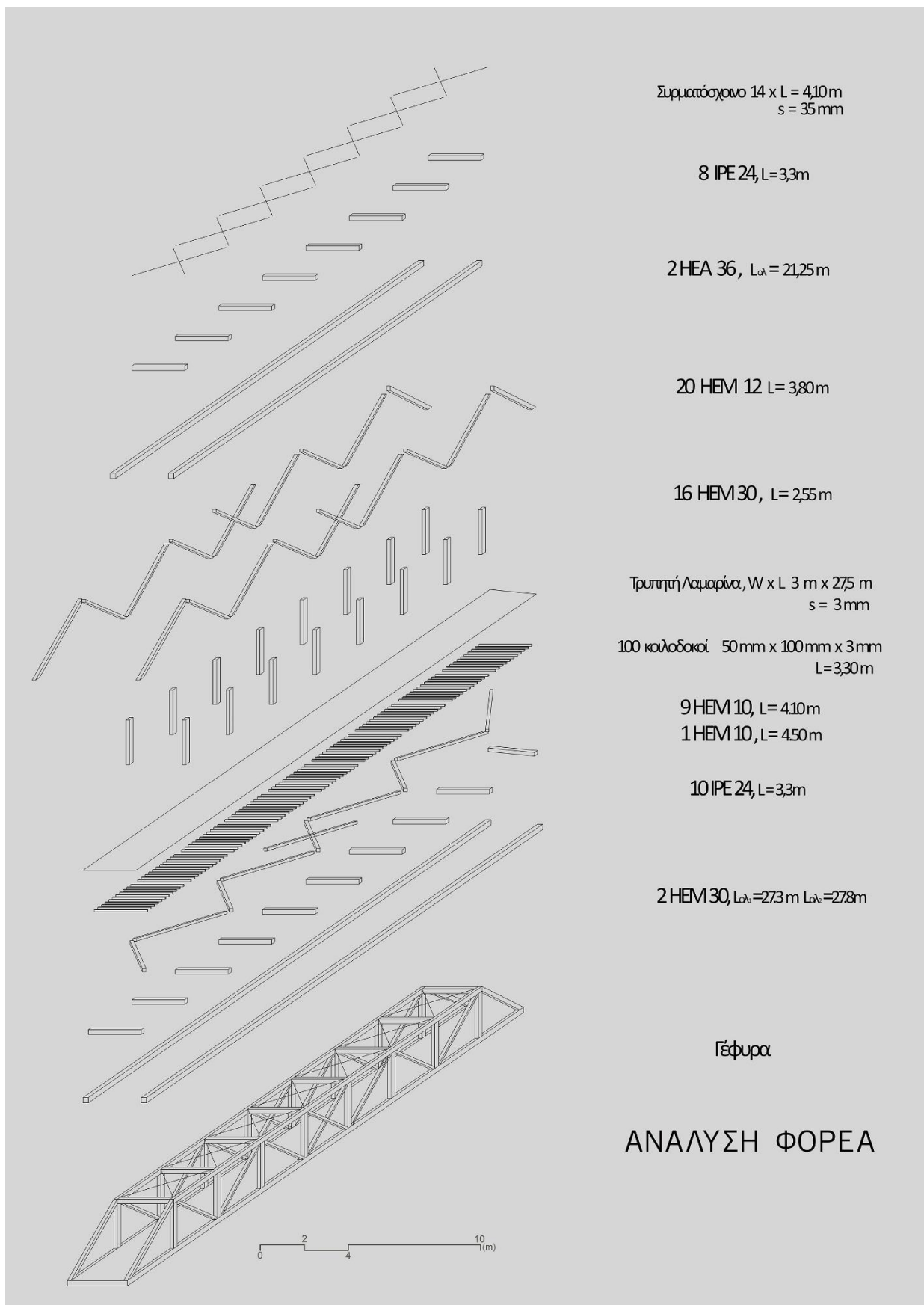




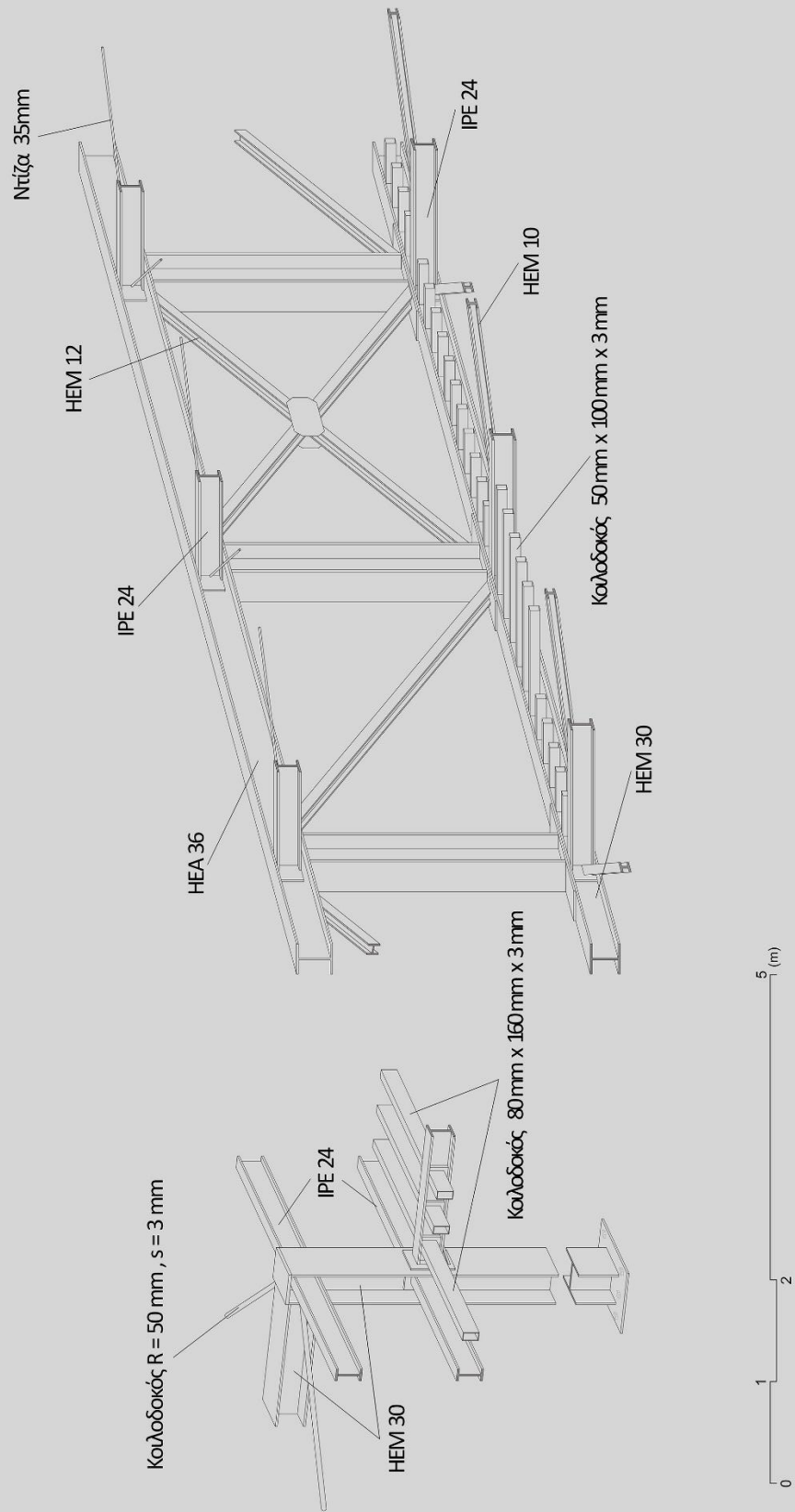




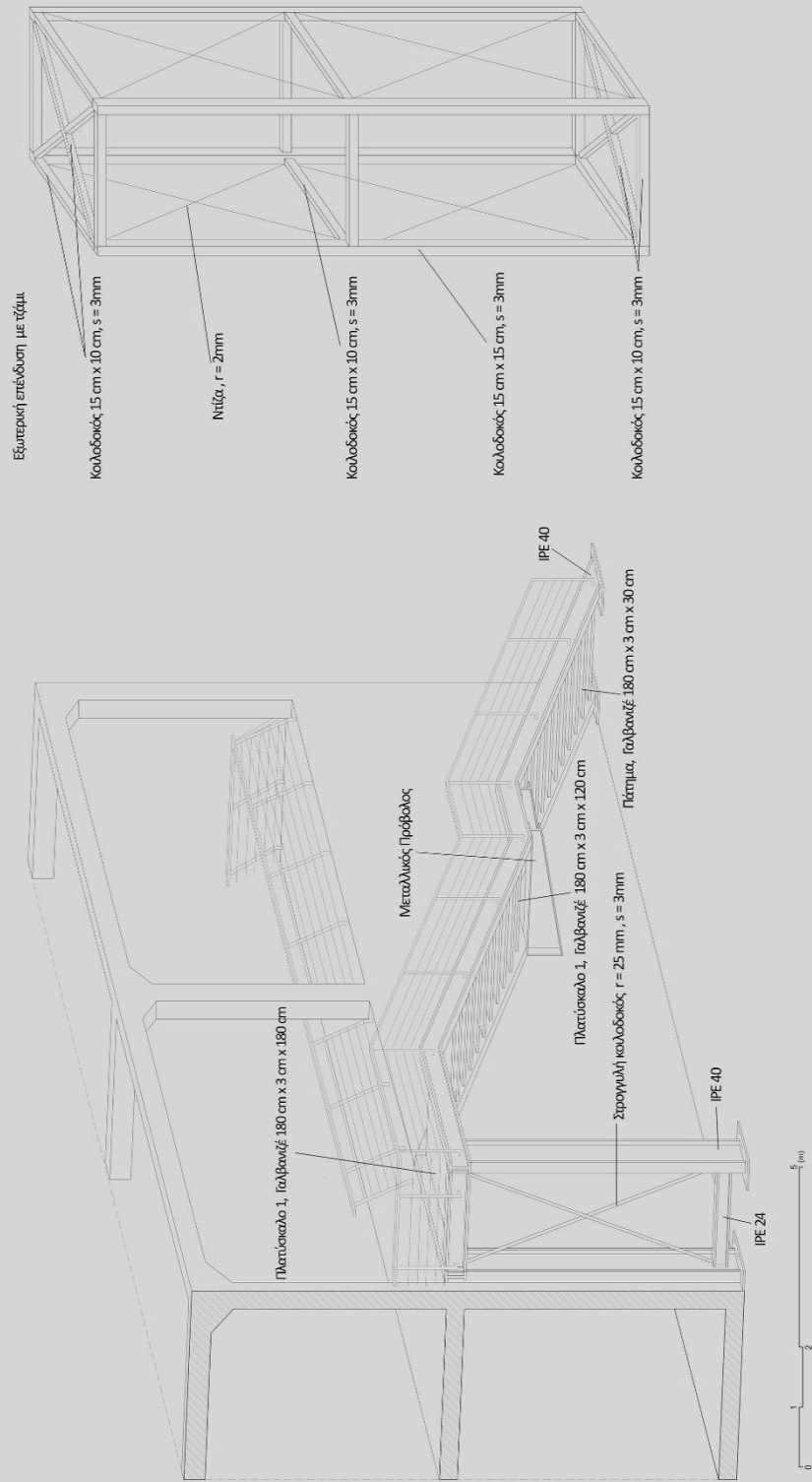




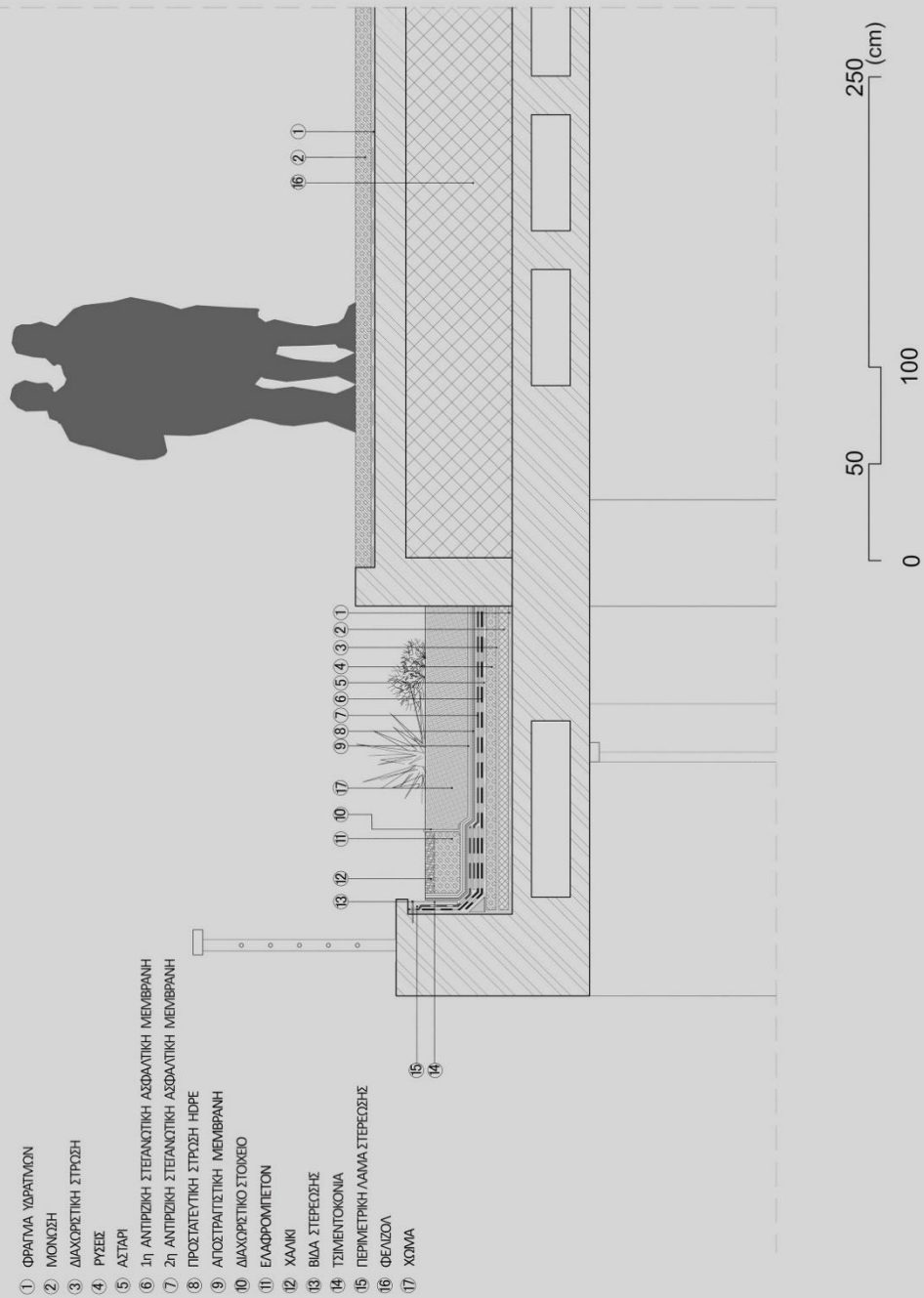
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ



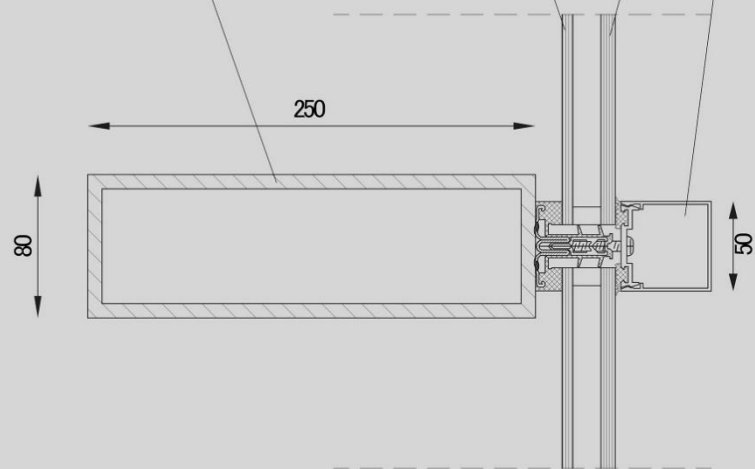
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΣΚΑΛΑΣ – ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑ



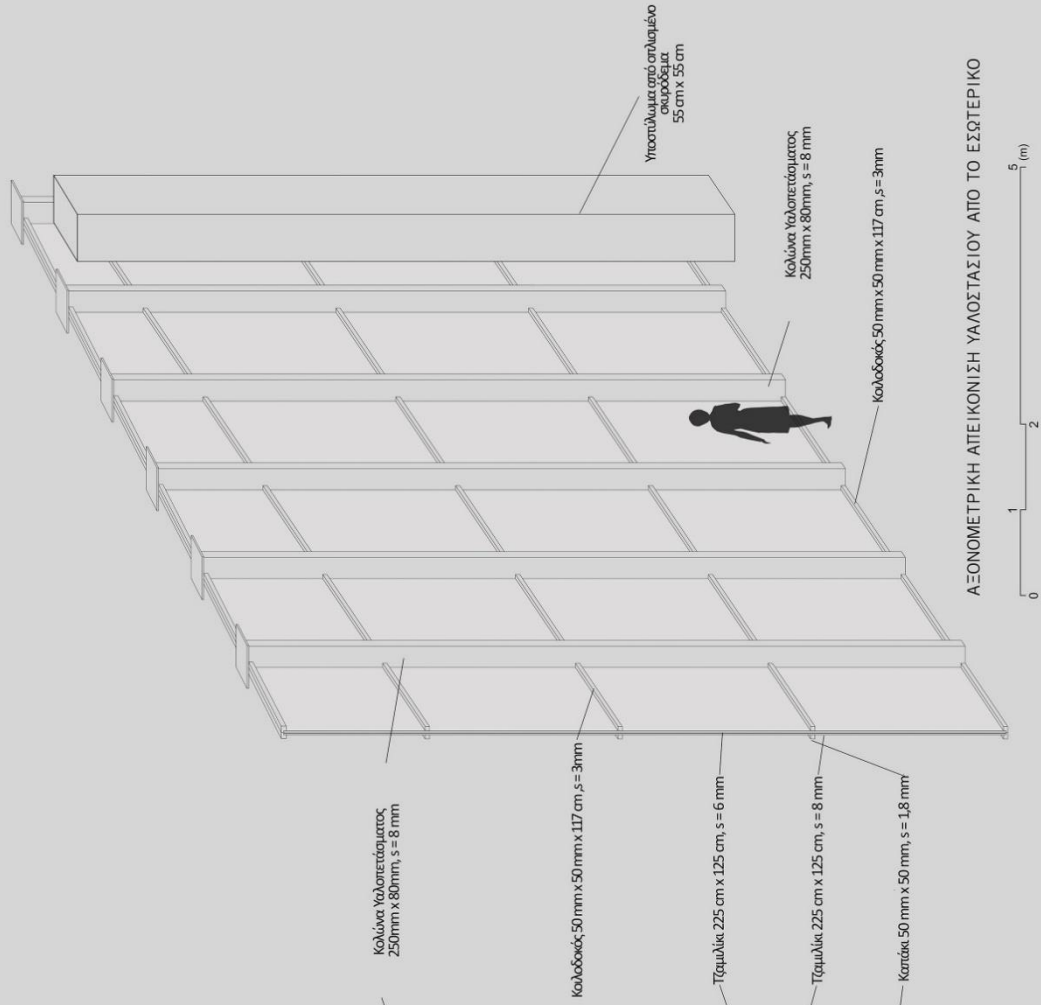
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΦΥΤΕΜΕΝΟΥ ΔΩΜΑΤΟΣ



ΛΕΙΤΤΟΜΕΡΕΙΑ ΥΑΛΟΣΤΑΣΙΟΥ



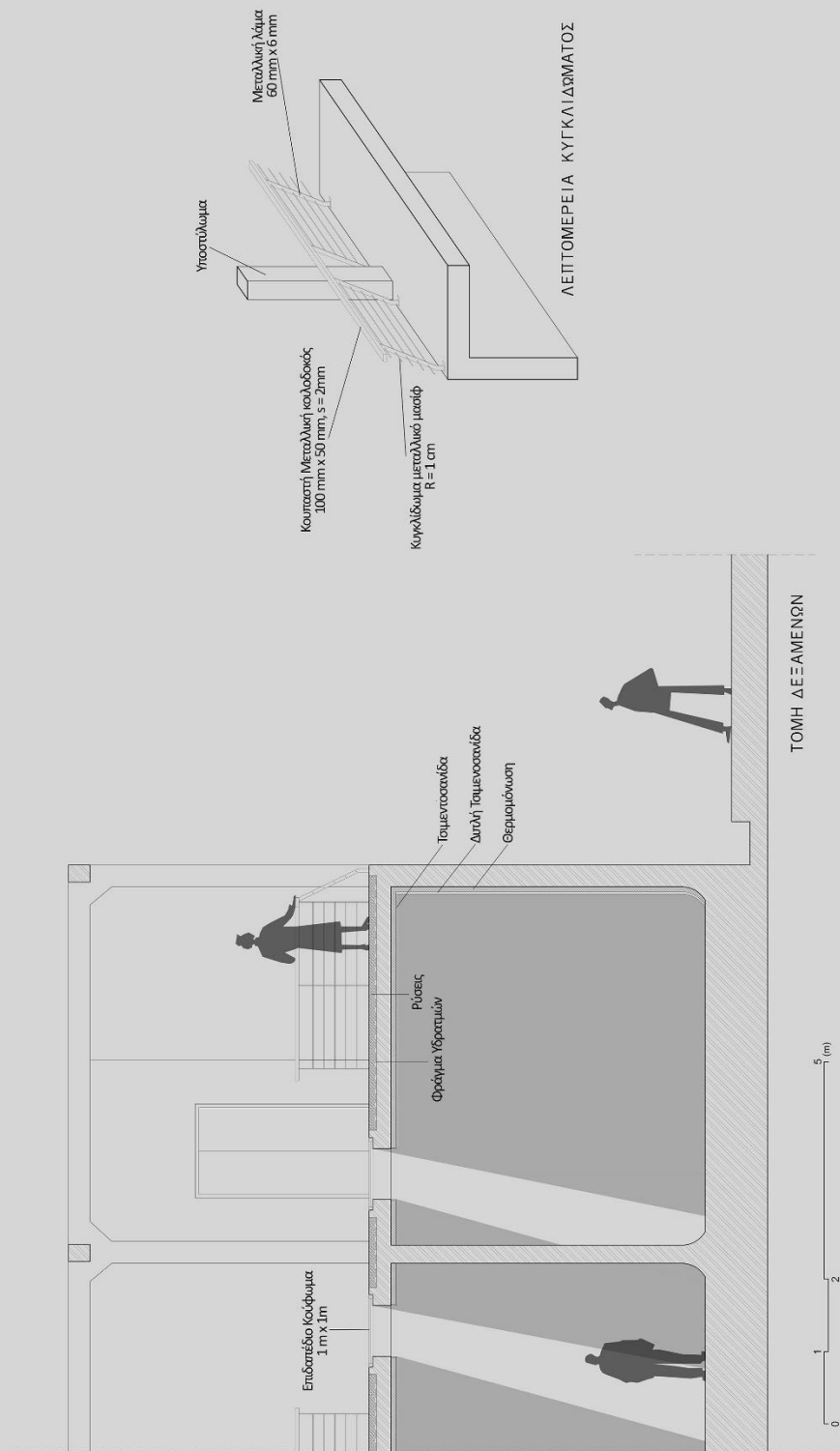
ΛΕΙΤΤΟΜΕΡΕΙΑ ΚΟΥΦΩΜΑΤΟΣ



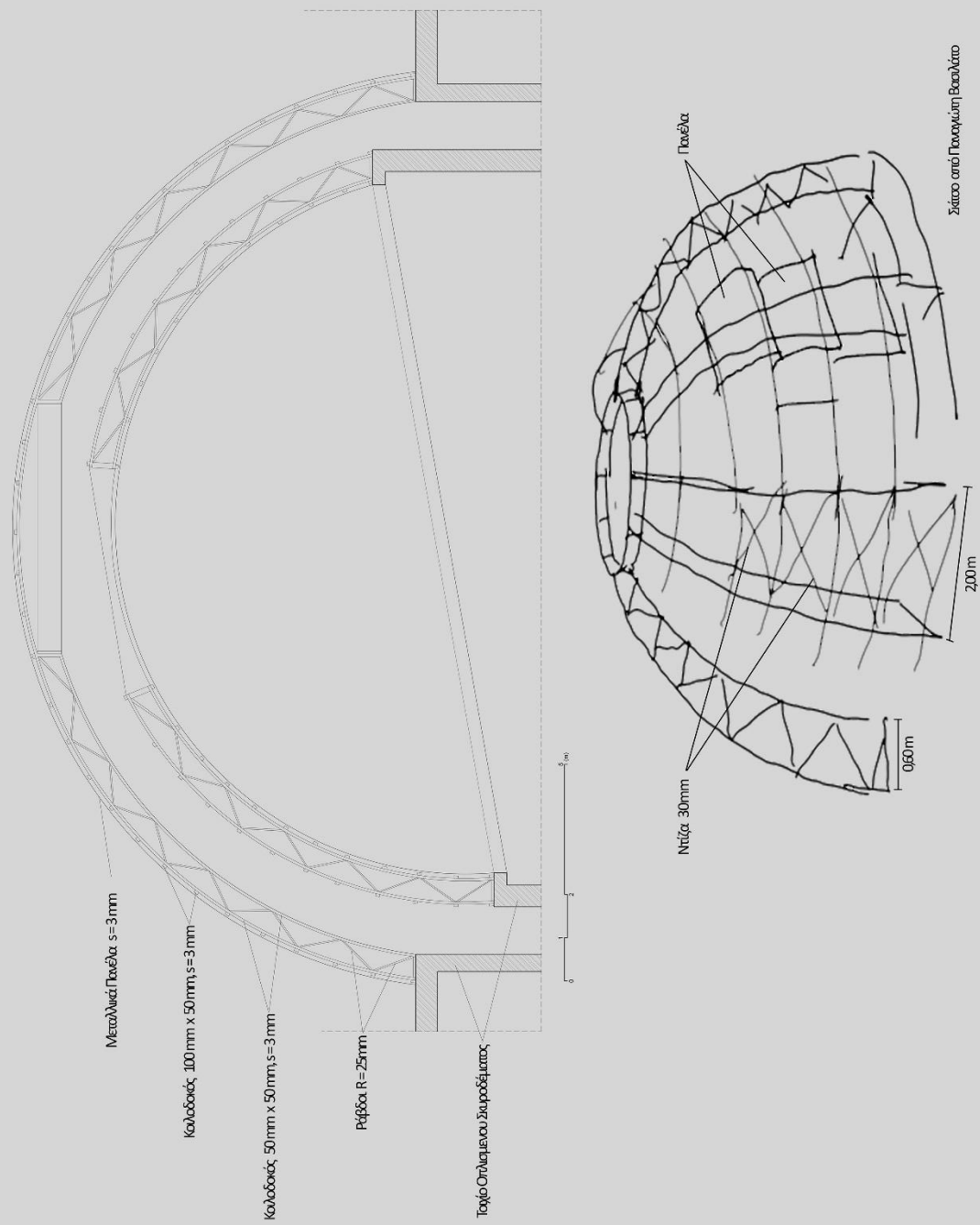
ΑΞΟΝΟΜΕΤΡΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΥΑΛΟΣΤΑΣΙΟΥ ΑΠΟ ΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ



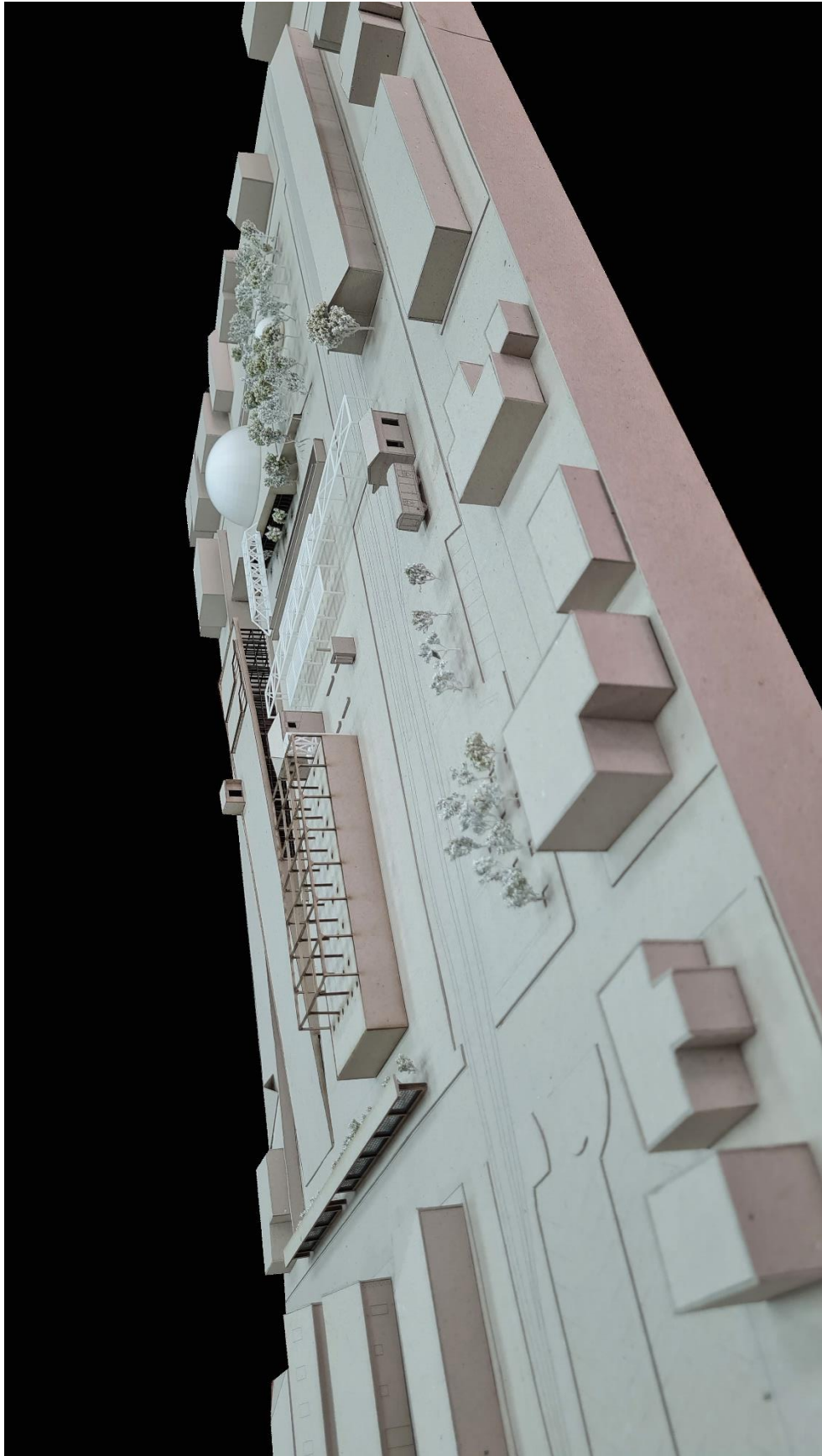
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ



ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΔΙΚΤΥΩΜΑΤΙΚΟΥ ΘΟΛΟΥ



6. Φωτογραφίες Προπλάσματος





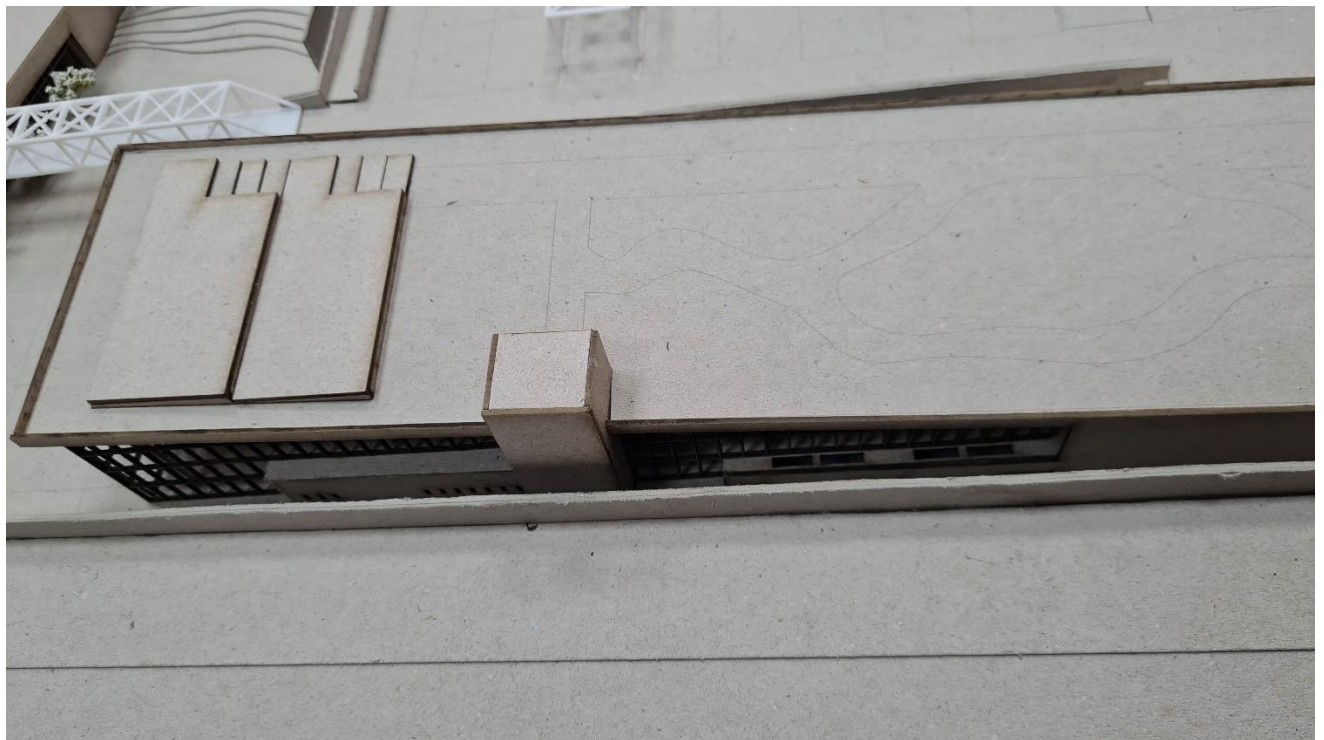


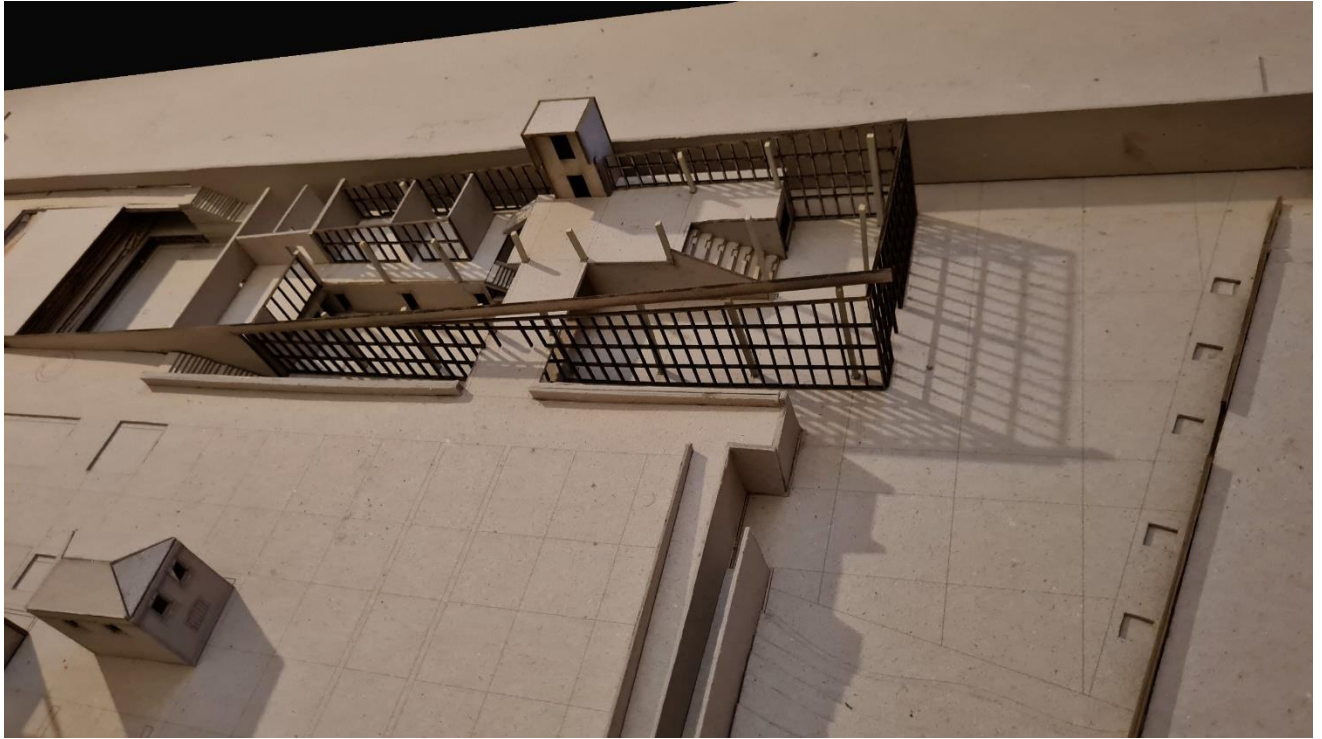












Φωτογραφικό Υλικό



Μετρική Γραμμή τμήμα Κόρινθος-Βραχάτι



Γέφυρα Κάτω Άσσου (αναφορά σελίδα 77, έμπνευση για μεταλλική γέφυρα στη σύνθεση)



Σταθμός τρένου στο Λέχαιο



Σταθμός Κορίνθου

(Το αρχείο είναι από το 2019-20. Το τροχαίο υλικό έχει αποσυρθεί και ο σταθμός έχει καθαριστεί)



Σταθμός Κιάτο (*το 2019, πλέον ανακαινισμένος)



Σταθμός Ισθμός



Σταθμός Βραχάτι



Αποθήκες λιπασμάτων ΑΤΕ



Ζυγιστήριο και πηγάδι



Δεξαμενές



Διοίκηση



Οικόπεδο



Σταφιδοεργοστάσιο



Αποθήκη και απορροφητήρας



Βραχάτι

Βιβλιογραφία

Νικόλαος Πολυζώης, “Πάνω στις Ράγες, Σχέδια του τροχαίου υλικού των σιδηροδρόμων Πελοποννήσου (ΣΠΑΠ)”, βιβλίο, Εκδόσεις Μένανδρος

Γκελής Μιχαήλ, “Πολεοδομική μελέτη περιοχής της Δ.Κ. Βραχατίου του Δήμου Βέλου-Βόχας”, έρευνα, Απρίλιος 2011

Αλεξάνδρα Κελέκου, “Αξιοποίηση δημοτικών ακινήτων, Μελέτη περίπτωσης: Δήμος Βέλου-Βόχας, Πρόταση αξιοποίησης ακινήτου”, πανεπιστημιακή εργασία ΕΜΠ, Σεπτέμβριος 2015

Δικτυακοί τόποι – Ιστοσελίδες

Πρωινή Εφημερίδα, “Ο Σιδηρόδρομος της Πελοποννήσου στο Παγκόσμιο Δίκτυο Πολιτιστικής Κληρονομιάς της UNESCO”, άρθρο 5/10/2016, Ιστότοπος <https://proini.news/%CE%BF-%CF%83%CE%B9%CE%B4%CE%B7%CF%81%CF%8C%CE%B4%CF%81%CE%BF%CE%BC%CE%BF%CF%82-%CF%84%CE%B7%CF%82-%CF%80%CE%B5%CE%BB%CE%BF%CF%80%CE%BF%CE%BD%CE%BD%CE%AE%CF%83%CE%BF%CF%85-%CF%83%CF%84%CE%BF-%CF%80/>

Νίκος Καραγιάννης, “Τι διεκδικεί η πόλη για το τραίνο”, άρθρο, Ypodomes.com, 28/01/2017, Ιστότοπος <https://ypodomes.com/ti-diekdikiei-i-poli-gia-to-traino/>

“Προαστιακός: “Ζωντανεύουν” οι παλιοί σταθμοί της γραμμής Πάτρα – Κάτω Αχαΐα! Οι φυτρωμένες σκεπές, τα σαπισμένα παράθυρα και οι.. νέες στάσεις! ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ”, άρθρο, Tempo24News, 11/12/2016, Ιστότοπος <https://tempo24.news/eidisi/102846/proastiakos-zontaneyoun-oi-palioi-stathmoi-tis-grammis-patra-kato-ahaia-oi-fytromenes>

“Αποκλειστικό: Τον Οκτώβριο του ‘19 ο Προαστιακός στο Λουτράκι – Απορρίφθηκε η ένσταση της Άκτωρ”, άρθρο, loutraki365, 7/9/2018, Ιστότοπος <https://www.loutraki365.gr/blog/post/apokleistiko-ton-oktovrio-toy-19-o-proastiakos-sto-loutraki-aporrifthike-i-enstasi-tis>

Άγγελος Μ. Συρίγος, “Μία νέα ζωή για τη γραμμή Αθήνας – Καλαμάτας”, άρθρο, Καθημερινή 24/11/2019, Ιστότοπος <https://www.kathimerini.gr/opinion/1053179/mia-ne-zoi-gia-ti-grammi-athinas-kalamatas/>

“Το τρένο από Κόρινθο μέχρι Καλαμάτα στα σχέδια της Περιφέρειας – Το 2021 η γραμμή στο Ναύπλιο”, άρθρο, Messinialive.gr 13/02/2020 Ιστότοπος <https://www.messinialive.gr/treno-apo-korintho-mechri-kalamata-sta-schedia-tis-perifereias-to-2021-grammi-sto-nafplio/>

“2021: Ευρωπαϊκό Έτος Σιδηροδρόμων”, Europarl.europa.eu 12/01/2021 Ιστότοπος <https://www.europarl.europa.eu/news/el/headlines/eu-affairs/20210107STO95106/2021-europaiko-etos-sidirodromon>

“ «Πεντέλη – Κιάτο μια γειτονιά...» - Πως είναι να κάνεις το δρομολόγιο με το Προαστιακό”, άρθρο, Korinthiannews.gr 14/02/2020, Ιστότοπος <https://korinthiannews.gr/%CF%80%CE%B5%CE%BD%CF%84%CE%AD%CE%BB%CE%B7-%CE%BA%CE%B9%CE%AC%CF%84%CE%BF-%CE%BC%CE%B9%CE%B1-%CE%B3%CE%B5%CE%B9%CF%84%CE%BF%CE%BD%CE%B9%CE%AC-%CF%80%CF%89%CF%82-%CE%B5/>

Χρήστος Νικολάου, “ Η ιστορία της ΜΗ απαλλοτρίωσης της ΕΤΠΑΚΟ στο Βραχάτι, σε... συνέχειες!”, άρθρο, christosenikolaou.blogspot, 30/01/2014, Ιστότοπος https://christosenikolaou.blogspot.com/2014/01/blog-post_9693.html

Φώτης Φωτεινός, “Πολυτέλεια το τρένο για την Πελοπόννησο;”, άρθρο, anagnostis.org, 31/05/2021, Ιστότοπος <https://www.anagnostis.org/2021/05/31/polyteleia-to-traino-gia-tin-peloponniso/>

“Σε τροχιά επαναλειτουργίας το σιδηροδρομικό δίκτυο Πελοποννήσου”, άρθρο, ypodomoes.com, 26/11/2020, Ιστότοπος <https://ypodomoes.com/se-trochia-epanaleitoyrgias-to-sidirodromiko-diktyo-peloponniso/>

Δημήτρης Κυριαζής, “Το εγκαταλελειμμένο δίκτυο σιδηροδρομικό δίκτυο της Πελοποννήσου”, άρθρο, lifo.gr, 12/9/2018, Ιστότοπος <https://www.lifo.gr/tropos-zois/travel/egkatalelimmeno-sidirodromiko-diktyo-tis-peloponniso/>

Αργολική Αρχαική Βιβλιοθήκη, “ Η σιδηροδρομική γέφυρα του Ισθμού της Κορίνθου”, φωτογραφία, Ιστότοπος <https://argolikivivliothiki.gr/2020/06/01/the-orgasm-of-the-great-technical-works-under-the-governments-of-trikoupi/%CE%B7-%CF%83%CE%B9%CE%B4%CE%B7%CF%81%CE%BF%CE%B4%CF%81%CE%BF%CE%BC%CE%B9%CE%BA%CE%AE-%CE%B3%CE%AD%CF%86%CF%85%CF%81%CE%B1-%CF%84%CE%BF%CF%85-%CE%B9%CF%83%CE%B8%CE%BC%CE%BF%CF%8D-%CF%84%CE%B7%CF%82/>

“Οδοντωτός Διακοπτού – Καλαβρύτων”, σελίδα, aigiorama.gr, Ιστότοπος <https://www.aigiorama.gr/%CE%BF%CE%B4%CE%BF%CE%BD%CF%84%CF%89%CF%84%CF%8C-%CF%84%CF%81%CE%B5%CE%BD%CE%AC%CE%BA%CE%B9-%CE%B4%CE%B9%CE%B1%CE%BA%CE%BF%CF%80%CF%84%CE%BF%CF%8D-%CE%BA%CE%B1%CE%BB%CE%B1%CE%B2%CF%81%CF%8D%CF%84%CF%89%CE%BD/1795-%CE%BF%CE%B4%CE%BF%CE%BD%CF%84%CF%89%CF%84%CF%8C%CF%82-%CE%B4%CE%B9%CE%B1%CE%BA%CE%BF%CF%80%CF%84%CE%BF%CF%8D-%CE%BA%CE%B1%CE%BB%CE%B1%CE%B2%CF%81%CF%8D%CF%84%CF%89%CE%BD>

Σπύρος Φασούλας “Η Ιστορία των ΣΠΑΠ”, σελίδα Συνδέσμου Φίλων Σιδηροδρόμου, sfs.gr, 16/02/2018, Ιστότοπος

<https://sfs.gr/2018/02/16/%CE%B9%CF%83%CF%84%CE%BF%CF%81%CE%AF%CE%B1-%CF%83%CF%80%CE%B1%CF%80/>

Κωνσταντίνος Μπρούσαλης, “Να γίνει ο Ισθμός συγκοινωνιακός κόμβος και συνδετήριος κρίκος της μετρικής γραμμής”, άρθρο, kafeneio-megalopolis.gr, 6/11/2018, Ιστότοπος <https://kafeneio-megalopolis.gr/%CE%BD%CE%B1-%CE%B3%CE%AF%CE%BD%CE%B5%CE%B9-%CE%BF-%CE%B9%CF%83%CE%B8%CE%BC%CF%8C%CF%82-%CF%83%CF%85%CE%B3%CE%BA%CE%BF%CE%B9%CE%BD%CF%89%CE%BD%CE%B9%CE%B1%CE%BA%CF%8C%CF%82-%CE%BA%CF%8C%CE%BC%CE%B2/>

“Πρωτομαγιάτικες αντιθέσεις: Οι δύο όψεις της εργασίας των γυναικών στη Βόχα το έτος 1929”, άρθρο, vchahistory.wordpress.com, Ιστότοπος <https://vchahistory.wordpress.com/2018/04/30/%CF%80%CF%81%CF%89%CF%84%CE%BF%CE%BC%CE%B1%CE%B3%CE%B9%CE%AC%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%B5%CF%82-%CE%B1%CE%BD%CF%84%CE%B9%CE%B8%CE%AD%CF%83%CE%B5%CE%B9%CF%82-%CE%BF%CE%B9-%CE%B4%CF%8D%CE%BF-%CF%8C%CF%88/>

Πηγή υποβάθρων: Google Earth

Σημείωση

Μεγάλο μέρος της πληροφορίας έχει επέλθει από εκτεταμένη έρευνα πεδίου στην περιοχή, από συζητήσεις και ανταλλαγή πληροφοριών με κατοίκους της περιοχής, καθώς και εξιστορήσεις και αρχειακό υλικό με άτομα από τον Πολιτισμικό Σύλλογο Βραχατίου και τον Σύλλογο Φίλων Σιδηροδρόμων Ελλάδας, τα οποία ευχαριστώ θερμά για τη βοήθεια και για την καλή πρόθεση για συνεργασία.

