

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΟΦΕΛΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΝΕΑ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΗ ΓΡΑΜΜΗ ΠΑΤΡΩΝ
– ΑΘΗΝΩΝ, ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΣΤΙΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΩΝ ΣΤΑΣΕΩΝ



ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ – ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ :
Δρ. Λυκουργιώτης Σωτήριος
Ακαδημαϊκής Εμπειρίας

ΦΟΙΤΗΤΕΣ :
Κοσμά Παναγιώτα ΑΜ 5769
Παναγόπουλος Διονύσιος ΑΜ 4741

ΠΑΤΡΑ, 2023

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Ολοκληρώνοντας την Πτυχιακή Εργασία μας αισθανόμαστε την ανάγκη να ευχαριστήσουμε θερμά τον επιβλέπων καθηγητή της παρούσας Πτυχιακής Εργασίας, τον κύρια Δρ. Λυκουργιώτη Σωτήρη, Καθηγητής, του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών της Σχολής Μηχανικών του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου, για την πολύτιμη βοήθεια που μας προσέφερε κατά την διάρκεια εκπόνησης της εργασίας, για τη συνεχή καθοδήγησή του και την υπομονή του.

Πάτρα, 2023

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία πραγματεύεται την ανακατασκευή της σιδηροδρομικής γραμμής Πατρών – Αθήνας, που είναι σε εξέλιξη τα τελευταία χρόνια. Πρόκειται για ένα μεγάλο και δαπανηρό έργο που τα οφέλη του είναι πολλά και πολυδιάστατα.

Πιο συγκεκριμένα, εστίασαμε στο τελευταίο τμήμα της σιδηροδρομικής γραμμής μεταξύ Ρίου και Πάτρας, το οποίο αποδεδειγμένα είναι το πιο δύσκολο και τεχνικό κομμάτι. Ως μηχανικοί μας κέντρισε το ενδιαφέρον όχι μόνο ως ένα μεγάλο σιδηροδρομικό έργο αλλά θέλαμε να δούμε τα παράλληλα έργα που πρόκειται να γίνουν και τις επιπτώσεις που θα έχει το έργο τόσο στη Πάτρα όσο και στην ευρύτερη περιοχή.

Αρχικά παρουσιάζουμε τους προ υπάρχοντες σιδηροδρομικούς σταθμούς και σιδηροδρομικές γραμμής της Πάτρας, διότι το νέο έργο δεν θα φέρει το τρένο στη Πάτρα για πρώτη φορά, αλλά αποτελεί έργο εκσυγχρονισμού των παλαιότερων σιδηροδρομικών γραμμών. Επίσης περιγράφουμε τα μεγάλα τεχνικά έργα της ευρύτερης περιοχής για να διαπιστώσουμε την συνδεσιμότητα του νέου έργου με την υφιστάμενη κατάσταση καθώς και τις προοπτικές που αναπτύσσονται.

Στη συνέχεια αναλύουμε την διαδρομή της νέας σιδηροδρομικής γραμμής παρουσιάζοντας αναλυτικά την μελέτη του έργου. Στο τρίτο κεφάλαιο, παρουσιάζουμε για την κάθε στάση : την θέση, τις αλλαγές και τις προοπτικές που θα δημιουργηθούν και θα πρέπει να τις εκμεταλλευτεί η τοπική κοινωνία.

Τέλος, παρουσιάζονται τα συμπεράσματα μας από την διεξαγωγή της εργασίας και τα οφέλη από την κατασκευή του έργου.

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΣΠΟΥΔΑΣΤΩΝ :

Οι κάτωθι υπογεγραμμένοι σπουδαστές έχουμε επίγνωση των συνεπειών του Νόμου περί λογοκλοπής και δηλώνουμε υπεύθυνα ότι είμαστε συγγραφείς αυτής της Πτυχιακής Εργασίας, αναλαμβάνοντας την ευθύνη επί ολοκλήρου του κείμενου, έχουμε δε αναφέρει στη Βιβλιογραφία μας όλες τις πηγές τις οποίες χρησιμοποιήσαμε και λάβαμε ιδέες ή δεδομένα.

Δηλώνουμε επίσης ότι, οποιοδήποτε στοιχείο ή κείμενο το οποίο έχουμε ενσωματώσει στην εργασία μας προερχόμενο από βιβλία ή άλλες εργασίες ή το διαδίκτυο, γραμμένο ακριβώς ή παραφρασμένο, το έχουμε πλήρως αναγνωρίσει ως πνευματικό έργο άλλου συγγραφέα και έχουμε αναφέρει ανελλιπώς το όνομα του και την πηγή προέλευσης.

Οι φοιτητές :

Κοσμά Παναγιώτα AM 5769

Παναγόπουλος Διονύσιος AM 4741

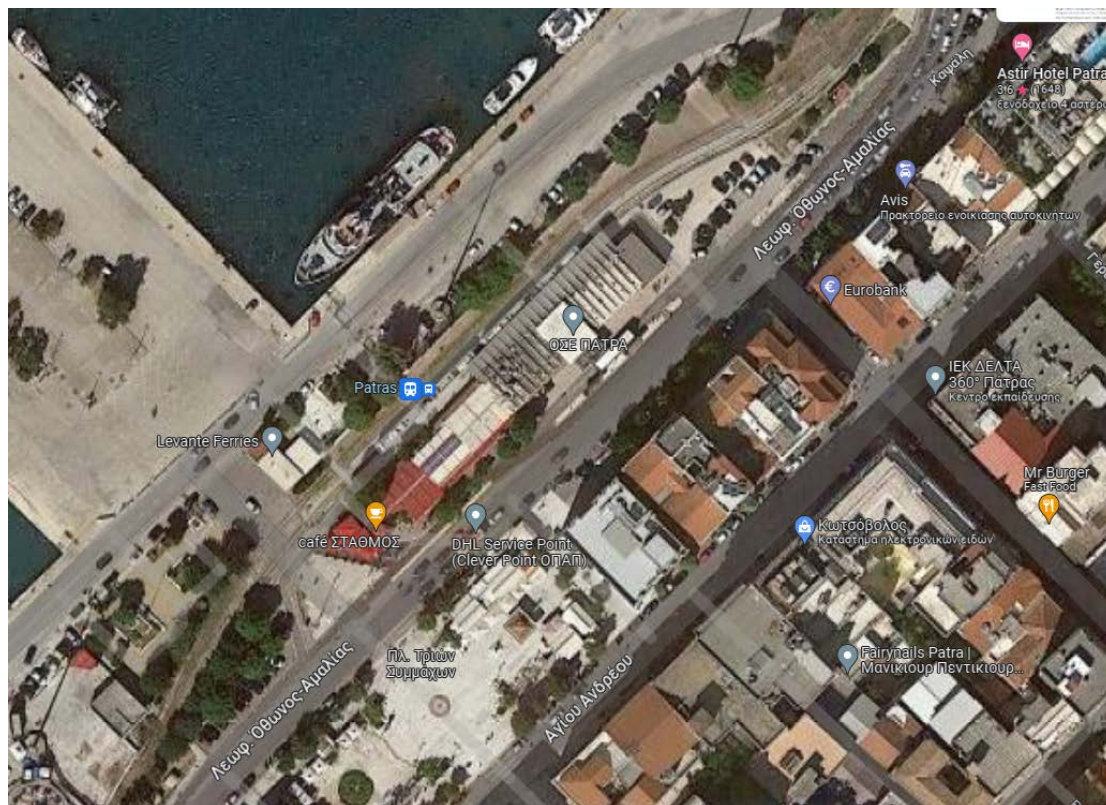
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	2
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	3
ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΣΠΟΥΔΑΣΤΩΝ :.....	4
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ.....	5
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ.....	6
1.1 ΣΙΔΗΡΟΡΟΜΙΚΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ.....	6
1.2 ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ.....	10
1.3 ΜΕΓΑΛΑ ΕΡΓΑ ΣΤΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΩΝ ΠΑΤΡΩΝ ΤΗΝ ΤΕΛΑΥΤΑΙΑ 20ΕΤΙΑ.....	15
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΝΕΑ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΗ ΓΡΑΜΜΗ.....	23
2.1 ΓΕΝΙΚΑ.....	24
2.2. Η ΝΕΑ ΔΙΑΔΡΟΜΗ.....	26
2.3. ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ.....	29
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΣΤΑΣΕΙΣ ΝΕΑΣ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ - ΑΝΑΠΛΑΣΕΙΣ.....	55
3.1. ΡΙΟ.....	55
3.2. ΚΑΣΤΕΛΛΟΚΑΜΠΟΣ.....	57
3.3. ΜΠΟΖΑΪΤΙΚΑ.....	59
3.4. ΚΑΝΕΛΛΟΠΟΥΛΟΥ.....	61
3.5. ΑΓΥΙΑ.....	63
3.6. ΠΑΝΑΧΑΪΚΗ.....	65
3.7. ΑΓΙΟΣ ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ.....	67
3.8. ΤΡΙΩΝ ΣΥΜΜΑΧΩΝ.....	69
3.9. ΑΓΙΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ.....	71
3.10. ΝΕΟ ΛΙΜΑΝΙ.....	73
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	76
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	77
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ.....	79

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

1.1 ΣΙΔΗΡΟΡΟΜΙΚΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ

Ο κεντρικός Σιδηροδρομικός Σταθμός της Πάτρας είναι ο κεντρικός σταθμός για τον Νομό Αχαΐας, όπως φαίνεται στη παρακάτω εικόνα βρίσκεται κεντρικά της πόλης πλησίον του παλαιού λιμανιού.



Εικόνα 1. Σιδηροδρομικός σταθμός Πάτρας. (google maps)

Ο σιδηροδρομικός σταθμός άρχισε επίσημα την λειτουργία του το «1954» αντικαθιστώντας τον σταθμό του «Αγίου Διονυσίου» ως ο κεντρικός επιβατικός σταθμός της Πόλης. Αρχικά η θέση του ήταν σε κοντινή απόσταση από τον σημερινό ξενοδοχείο «Αστήρ» [1]. Οι σκέψεις για την κατασκευή του σταθμού προς την παραλία του λιμανιού είχαν ξεκινήσει από νωρίτερα, περίπου από το 1901.

Αρχικά, η στάση του τρένου πραγματοποιούνταν σε ανοιχτό χώρο και η κύρια χρήση του ήταν εμπορική λόγω της κοντινής του απόστασης με το λιμάνι [2]. Το 1890 εφόσον κατασκευάστηκε η γραμμή Κρουονέρι – Αγρίνιο από το δίκτυο των Σιδηροδρόμων Βορειοδυτικής Ελλάδος, ο σταθμός της Πάτρας ήταν το τέρμα της εν λόγω γραμμής και τα εμπορεύματα που κατέφθαναν μεταφέρονταν μέσω του λιμανιού σε όλο τον κόσμο με τα πλοία [3]. Επίσης, εκτός από τέρμα της γραμμής Κρουονέρι – Αγρίνιο, ήταν επίσης τερματικός σταθμός της γραμμής από τον Πειραιά προς την Πάτρα αλλά και αφετηρία της γραμμής που δεν υπάρχει πια, Πάτρα – Κυπαρισσία.



Εικόνα 2. Εξωτερική όψη σταθμού. (google maps)

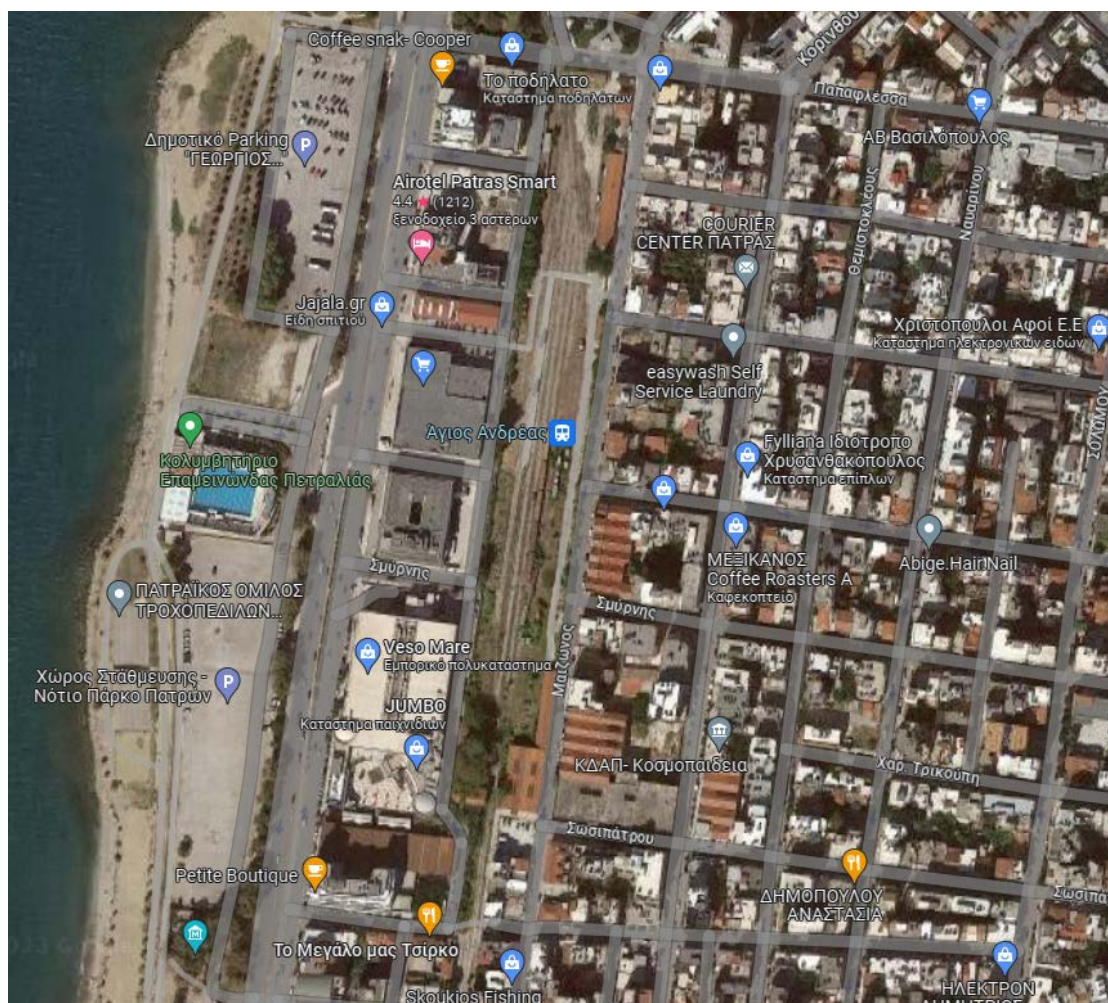
Στην ανωτέρω φωτογραφία βλέπουμε την εξωτερική όψη του σημερινού κεντρικού σιδηροδρομικού σταθμού της Πάτρας.

Το 2005 ξεκίνησαν οι εργασίες ανακατασκευής του δικτύου, οι οποίες όμως, ανεστάλη. Από τότε δεν υπάρχει άμεση διασύνδεση με κάποιο προορισμό αλλά επαναλειτούργησε το 2010 στις 9 Ιουλίου ως σταθμός του Προαστιακού της Πάτρας. Από τότε και μέχρι το 2020 εξυπηρετεί μέσω των τοπικών τρένων τους σταθμούς των «Αγίου Ανδρέα» και «Αγίου Βασιλείου». Το 2020 για ένα μικρό χρονικό διάστημα αποτέλεσε αφετηρία της νέας «Γραμμής 2» του Προαστιακού που ενώνει τη Πάτρα με την κωμόπολη της Κάτω Αχαΐας, αυτό σταμάτησε στις 16 Μαρτίου 2020 λόγω της πανδημίας του κορωνοϊού [4]. Τα δρομολόγια της Γραμμής 2 ξεκίνησαν πάλι τον Ιούλιο του 2020 αλλά με αφετηρία τον σταθμό Αγίου Ανδρέα [5][6].

Λόγω της καθυστέρησης του έργου ανακατασκευής του δικτύου Πάτρα – Πειραιάς, υπάρχει μια λεωφορειακή γραμμή από την εταιρεία της «ΤΡΑΙΝΟΣΕ» που συνδέει τον σταθμό της Πάτρας με τον σιδηροδρομικό σταθμό του Κιάτου μέσω Διακοπτού, ταυτόχρονα εξυπηρετεί και τους πολίτες που θέλουν να χρησιμοποιήσουν τον Οδοντωτό που η αφετηρία του είναι στο Διακοπτό [7].

Έτσι, σε αυτόν τον κόμβο που έχει δημιουργηθεί γίνεται η σιδηροδρομική ανταπόκριση με τον ήδη κατασκευασμένο σιδηροδρομικό Προαστιακό της Αθήνας.

Επίσης οι σιδηροδρομικοί σταθμοί της Πάτρας είναι συνδεδεμένοι με τις τοπικές γραμμές λεωφορείων της Πάτρας (τοπικά αστικά λεωφορεία) [8].



Εικόνα 3. Σιδηροδρομικός σταθμός Αγίου Ανδρέα. (google maps)

Ο Σιδηροδρομικός Σταθμός του «Αγίου Ανδρέα» είναι αρκετά παλιός και λειτουργεί έως και σήμερα ως σταθμός του Προαστιακού σιδηρόδρομου όπως αναφέραμε προηγουμένως. Το όνομα του είναι από τον καθεδρικό ναό. Είναι ο δεύτερος κεντρικός σιδηροδρομικός σταθμός της πόλης.

Ο σταθμός ξεκίνησε την λειτουργία του τον Δεκέμβριο του 1887 ως «Σταθμός Πύργου» και τότε ήταν ο δεύτερος σιδηροδρομικός σταθμός της πόλης μετά τον αρχικά τότε κεντρικό σταθμό του «Αγίου Διονυσίου» [1]. Τα πρώτα χρόνια λειτουργίας τους και οι δυο σταθμοί ήταν υπαίθριοι και δεν συνδέονταν μεταξύ τους με σιδηροδρομική γραμμή. Η γραμμή που τους σύνδεσε λόγω ότι περνάει μέσα από το κέντρο της πόλης φτιάχτηκε το 1888, η καθυστέρηση οφείλεται στις διαμάχες των κατοίκων και τις συνεχείς αλλαγές στο σχεδιασμό του.

Το 1888 κατασκευάστηκε η σιδηροδρομική γραμμή προς Πύργο, μέχρι την Κάτω Αχαΐα [1] όπου η λειτουργία της ξεκίνησε το ίδιο έτος όπως και η λειτουργία του σταθμού [9]. Το πρώτο δρομολόγιο πραγματοποιήθηκε στις 15 Δεκεμβρίου του 1888 [9][10]. Μέχρι την κατασκευή του σιδηροδρομικού δικτύου μεταξύ των δύο σταθμών ο

σταθμός του «Αγίου Ανδρέα» ήταν ο κεντρικός σταθμός για το δρομολόγιο Πάτρας-Πύργου και ο σταθμός του Αγίου Διονυσίου ο κεντρικός σταθμός για το δρομολόγιο Πάτρας-Αθήνας [11].



Εικόνα 4. Όψη σταθμού Αγίου Ανδρέα. (google maps)

Ομοίως με τον σημερινό κεντρικό σταθμό, ο σταθμός του «Αγίου Ανδρέα» το 2005 σταμάτησε τη λειτουργία του λόγω των έργων του ΟΣΕ για την νέα σιδηροδρομική γραμμή Πάτρας – Αθήνας. Ο σταθμός λειτούργησε πάλι το 2010 όπως και ο κεντρικός σταθμός, εξυπηρετώντας τα τοπικά τρένα μεταξύ των «Αγίου Ανδρέα» και «Αγίου Βασίλειου» που αποτελούν την σημερινή «Γραμμής 1» του Προαστιακού Σιδηροδρόμου. Ύστερα, τον Φεβρουάριο του 2020 αποτέλεσε μέρος του δρομολόγιου της «Γραμμής 2» του Προαστιακού Σιδηροδρόμου Πάτρας με την κωμόπολη της Κάτω Αχαΐας [5][12].

Μελλοντικά θα είναι σταθμός ανταπόκρισης της γραμμής προς τον Πύργο, που αναμένεται το 2025.

1.2 ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ

Μία από τις πιο βασικές και επικερδής σιδηροδρομική γραμμή είναι η **γραμμή Πειραιάς – Πάτρα**. Η εν λόγω γραμμή ήταν μετρική σιδηροδρομική γραμμή που σύνδεε την Αθήνα με την Πάτρα μέσω της Κορίνθου. Η σιδηροδρομική γραμμή κατασκευάστηκε το 1884 και έπαψε η λειτουργία της το 2007, όπου κατασκευάστηκε η νέα γραμμή Αεροδρόμιο (Ελ. Βενιζέλος) - Πάτρα.



Εικόνα 5. Σταθμός Κορίνθου. (εφημερίδα)

Η παλαιά σιδηροδρομική γραμμή δεν είχε κατασκευαστεί ολόκληρη, αλλά κατασκευάστηκε τμηματικά. Αρχικά υπήρχε μια ολοκληρωμένη πρόταση από τους Γάλλους το 1870, η οποία εμπεριείχε ένα ολοκληρωμένο δίκτυο που θα ένωνε όλες τις μεγάλες πόλεις της Πελοποννήσου, τελικά η πρόταση τους δεν υλοποιήθηκε [13].

Το 1879, γίνεται η υποβολή μίας πρότασης στον κόμη Ντε Μουρτεσί για την κατασκευή τεσσάρων σιδηροδρομικών γραμμών. Η μία από τις τέσσερις που είχαν κατατεθεί ήταν η γραμμή Πόρτο Ράφτη – Πάτρα - Ιωάννινα. Για την υλοποίηση της πρότασης το Ελληνικό Κράτος είχε προσφέρει ως αντάλλαγμα για 99 χρόνια: τον εδαφικό χώρο για την διέλευση της γραμμής και σε ακτίνα 10 χιλιομέτρων αυτής την χρήση των κτημάτων, τις λίμνες, τα λατομεία και τα ορυχεία [13]. Θα μπορούσαμε να πούμε ότι ήταν μια μορφή σημερινής σύμβασης ΣΔΙΤ.

Ύστερα, όταν αναλαμβάνει πρωθυπουργός της Ελλάδας ο Χαρίλαος Τρικούπης το 1882, ακυρώνει την ανωτέρω σύμβαση που είχε γίνει το 1879. Σε σχέση με την προηγούμενη σύμβαση, υπογράφει νέες συμβάσεις για την κατασκευή 700 χλμ σιδηροδρομικών γραμμών με την προοπτική για την κατασκευή επιπλέον γραμμών. Για την επίτευξη του στόχου του προσεγγίζει διάφορες κατασκευαστικές εταιρείες και τις επιχορηγεί με 20.000 δρχ ανά χιλιόμετρο δικτύου. Επειδή δεν βρήκε μεγάλη ανταπόκριση από τους ιδιώτες κατασκευαστές, έστησε κρατική

κατασκευαστική [14]. Τελικά η γραμμή ξεκίνησε να κατασκευάζεται μέσα στο 1882, το πρώτο τμήμα της κατασκευής περιλάμβανε το τμήμα Σκαραμαγκάς – Κόρινθος. Το τμήμα αυτό ήταν ιδιαίτερα σημαντικό διότι λόγω ότι δεν είχε κατασκευαστεί η Διώρυγα της Κορίνθου έπρεπε να ενωθεί σιδηροδρομικά ο «Σαρωνικός» κόλπος με τον «Κορινθιακό». Έτσι οι επιβάτες μπορούσαν να ταξιδέψουν από τον ένα κόλπο στον άλλον μέσω του δικτύου και αποφευγόταν ο περίπλους της Πελοποννήσου με πλοίο. Στη συνέχεια, έπειτα από τρία χρόνια, το 1885 η σιδηροδρομική γραμμή έφτασε ως τον σιδηροδρομικό σταθμό του Πειραιά που βρίσκεται κοντά στο λιμάνι [14]. Τέλος, το 1887 η σιδηροδρομική γραμμή έφτασε μέχρι την Πάτρα.



Εικόνα 6. Σιδηροδρομικός σταθμός Πειραιά. (google maps)

Το δίκτυο λειτούργησε μέχρι τον Ιούνιο του 2005. Ταυτόχρονα έκλεισε και ο σταθμός του Πειραιά Λιμένα. Τον Αύγουστο του 2005 έκλεισε και ο Σταθμός Πελοποννήσου, όπου αποξηλώθηκε η παλιά μετρική σιδηροδρομική γραμμή και αντικαταστάθηκε από την νέα που είναι κανονικού εύρους.

Το 2005 μέχρι το 2007, τα δρομολόγια προς Πάτρα ξεκινούσαν από τον παλιό σταθμό των Αγίων Αναργύρων, μέχρι να ολοκληρωθούν τα έργα υποδομής της κανονικής γραμμής Πειραιάς – Κόρινθος - Κιάτο.

Δρομολόγια

Με την ενσωμάτωση των **Σ.Π.Α.Π.** (Ελληνική σιδηροδρομική εταιρεία που ιδρύθηκε το 1882 και διαχειριζόταν τη μετρικού εύρους γραμμή Πειραιά – Πάτρας) στη **Σ.Ε.Κ.** (Σιδηρόδρομοι Ελληνικού Κράτους, νομικό πρόσωπο δημοσίου δικαίου, ιδρύθηκε το 1920 και εκμεταλλευόταν τους ελληνικούς σιδηροδρόμους, έως το 1970) το 1962, πραγματοποιούνταν 6 ζεύγη δρομολογίων την ημέρα στη σιδηροδρομική γραμμή που συνέδεε την Πάτρα με τον Πειραιά.

Το 1992, στο δίκτυο εντάχθηκαν οι συρμοί «Intercity» με αποτέλεσμα να βελτιωθεί η επιβατική κυκλοφορία της γραμμής και τα δρομολόγια αυξήθηκαν από τα 6 στα 9 ζεύγη. Μετέπειτα μειώθηκαν το 1996 στα 8 ζεύγη δρομολογίων καθημερινά.

Υποδομή

Η υποδομή της σιδηροδρομικής γραμμής αποτελούνταν:

- από ξύλινους στρωτήρες, παλαιάς τεχνολογίας υλικά
- το πλάτος της γραμμής ήταν ένα μέτρο.

Κύριοι σταθμοί μετρικής γραμμής

Οι βασικοί σιδηροδρομικοί σταθμοί της παλαιάς μετρικής σιδηροδρομικής γραμμής ήταν :

- Πειραιάς
- Αθήνα-Πελοποννήσου, όπου υπήρχε ανταπόκριση με Σ.Ε.Κ. προς Λάρισα
- Άγιοι Ανάργυροι
- Ελευσίνα
- Ισθμός, όπου υπήρχε ανταπόκριση με γραμμή προς Λουτράκι
- Κόρινθος, όπου υπήρχε ανταπόκριση με γραμμή προς Τρίπολη και Καλαμάτα
- Κιάτο
- Ξυλόκαστρο
- Δερβένι
- Ακράτα
- Διακοπτό, όπου υπήρχε ανταπόκριση με οδοντωτό προς Καλάβρυτα
- Αίγιο
- Ρίο
- Πάτρα, όπου υπήρχε ανταπόκριση με γραμμή προς Πύργο και Καλαμάτα

Μία άλλη πολύ σημαντική σιδηροδρομική γραμμή είναι η **γραμμή Πάτρα-Κυπαρισσία**. Είχε κατασκευαστεί από Ελληνικά συνεργεία, είναι μετρικού εύρους και

το συνολικό μήκος της είναι 163 χιλιομέτρων. Η γραμμή συνέδεε την Πάτρα με την Κυπαρισσία μέσω του Πύργου. Η συγκεκριμένη σιδηροδρομική γραμμή σταμάτησε να λειτουργεί το 2011.

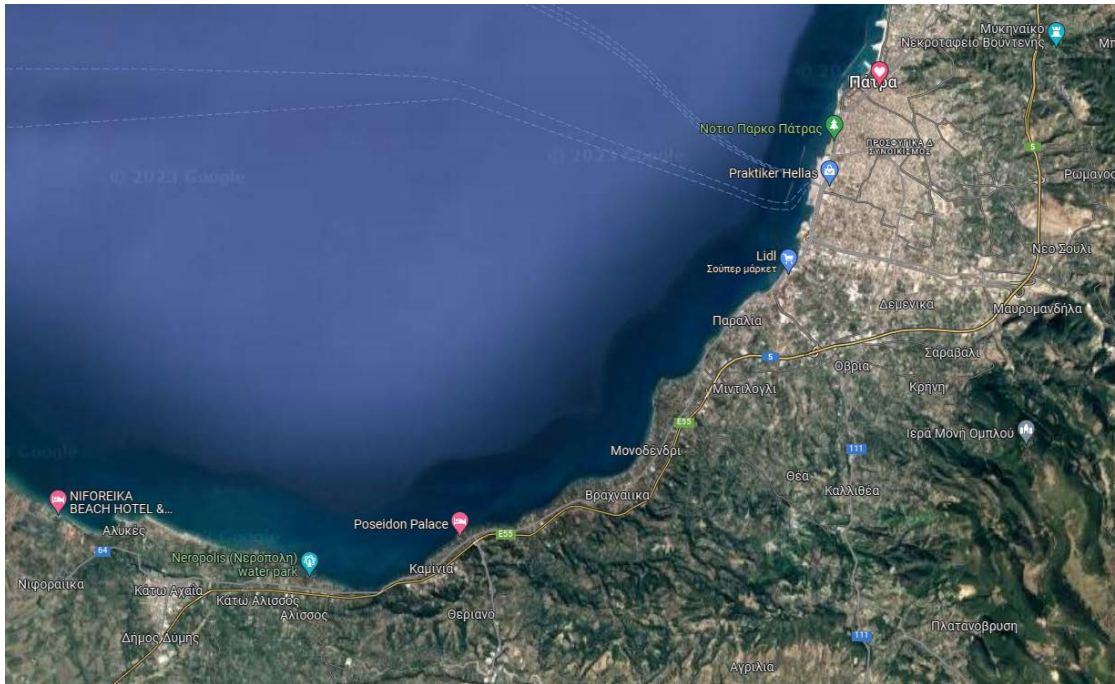


Εικόνα 7. Σιδηροδρομικός σταθμός Πύργου.(google maps)

Η λειτουργία της γραμμής έγινε τμηματικά καθώς ολοκληρώνονταν τα τμήματα της προς παράδοση. Πριν την έναρξη της κατασκευής της είχε ολοκληρωθεί η γραμμή Κόρινθος – Αίγιο – Πάτρα [16].

Το πρώτο τμήμα της σιδηροδρομικής από Πάτρα έως Κάτω Αχαΐα ξεκίνησε να λειτουργεί τον Δεκέμβριο του 1888. Ο σταθμός αφετηρίας ήταν τότε ο Σταθμός Πύργου της Πάτρας, ο σταθμός Άγιος Ανδρέας. Οι στάσεις που υπήρχαν ήταν :

- Ιπιές
- Μιντιλόγλι
- Ροΐτικα
- Μονοδένδρι
- Άγιος Βασίλειος
- Τσουκαλαίικα
- Καμίνια
- Αλισσός, ανταπόκριση με τερματικό σταθμό της Κάτω Αχαΐας [15][17].



Εικόνα 8. Περιοχή Πάτρα - Κάτω Αχαΐα. (google maps)

Τον Μάρτιο του 1890 δόθηκε σε κυκλοφορία το τμήμα της σιδηροδρομικής γραμμής μήκους 99 χιλιομέτρων Πάτρα – Πύργου [16]. Μετέπειτα, το 1902 υλοποιήθηκε το τμήμα της γραμμής Πύργος – Κυπαρισσία, επίσης δόθηκε στη κυκλοφορία και η γραμμή προς το Ζευγολατειό της Μεσσηνίας. Με το εν λόγω δίκτυο ολοκληρώθηκε το δίκτυο που σύνδεε την Πάτρα με την Καλαμάτα [18].

Οι σημαντικότεροι σταθμοί της μετρικής σιδηροδρομικής γραμμής ήταν οι εξής:

- Πάτρα, υπήρχε ανταπόκριση με γραμμή προς Πειραιά και Αθήνα
- Κάτω Αχαΐα
- Καβάσιλα, με προέκταση με γραμμή προς Κυλλήνη
- Αμαλιάδα
- Πύργος, με προέκταση με τη γραμμή Κατάκολο - Ολυμπία
- Καλό Νερό, με προέκταση με γραμμή προς Ζευγολατειό και Καλαμάτα
- Κυπαρισσία

1^η Φάση σχεδιασμού, η γραμμή 1 του Προαστιακού Πάτρας

Αφορά από το σταθμό του Άγιου Ανδρέα έως τον σταθμό του Άγιου Βασιλείου στην αρχική φάση και έπειτα έως τον σταθμό του Ρίου. Το 2016 υπήρξε ανακοίνωση από την ΕΡΓΟΣΕ ότι θα γίνει μελέτη κανονικοποίησης της εν λόγω γραμμής [19].

2^η Φάση σχεδιασμού, γραμμή 2 του Προαστιακού της Πόλης

Αφορά από το σιδηροδρομικό σταθμό της Πάτρας που αποτελεί και τον κεντρικό σταθμό έως τον σταθμό της Κάτω Αχαΐας [20].

3^η Φάση σχεδιασμού, τμήμα Κάτω Αχαΐα - Πύργος (2024)

Το τμήμα αυτό αποτελεί την προέκταση του Προαστιακού της Πόλης και θα πραγματοποιήσει τη σύνδεση του Πύργου, αλλά και του Κατακώλου και της Αρχαίας Ολυμπίας, με την Πρωτεύουσα της Ελλάδος [21].

4^η Σχεδιασμός, τμήμα Πύργος - Κυπαρισσία

Το έργο ακόμα δεν έχει δημοπρατηθεί, αναμένεται η χορήγηση χρημάτων από την Ε.Ε. , η επαναλειτουργία του σιδηροδρόμου Πύργου – Κυπαρισσίας δεν έχει ακόμα προγραμματιστεί [22].

1.3 ΜΕΓΑΛΑ ΕΡΓΑ ΣΤΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΩΝ ΠΑΤΡΩΝ ΤΗΝ ΤΕΛΑΥΤΑΙΑ 20ΕΤΙΑ

Με αφορμή την ανακατασκευή της σιδηροδρομικής γραμμής Πάτρα – Αθήνα είναι σημαντικό να δούμε τι άλλα μεγάλα έργα έχουν γίνει στην ευρύτερη περιοχή της

Πάτρας, την Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδος, διότι ο σιδηρόδρομος ως μέσο έχει στόχο την ανάπτυξη της περιοχής που διέρχεται και για να αποφασιστεί η διέλευση του θα πρέπει να υπάρχουν αρκετοί λόγοι. Στην περιοχή της Δυτικής Ελλάδας, ως πύλη προς την Ευρώπη, έχουν κατασκευαστεί τα τελευταία χρόνια πολλά και μεγάλα τεχνικά έργα. Τα πιο χαρακτηριστικά είναι τα παρακάτω.

Γέφυρα Ρίου – Αντίρριου [23].

Η καλωδιωτή Γέφυρα που συνδέει το Ρίο με το Αντίρριο, φέρει το όνομα Γέφυρα «Χαρίλαος Τρικούπης», είναι γαλλικής κατασκευής. Η γέφυρα δόθηκε σε λειτουργία το 2004. Η θέση της Γέφυρας είναι ιδιαίτερα σημαντική διότι ενώνει το Ρίο που είναι προάστιο της Πάτρας με το Αντίρριο που στη συνέχεια είναι η Κεντρική και η Βόρεια Ελλάδα. Η Γέφυρα είναι τμήμα της Ιόνιας Οδού (Α5), της Ευρωπαϊκής Οδού 55 (Ε55) και της Ευρωπαϊκής Οδού 65 (Ε65).



Εικόνα 9. Γέφυρα Ρίου - Αντίρριου. (google maps)

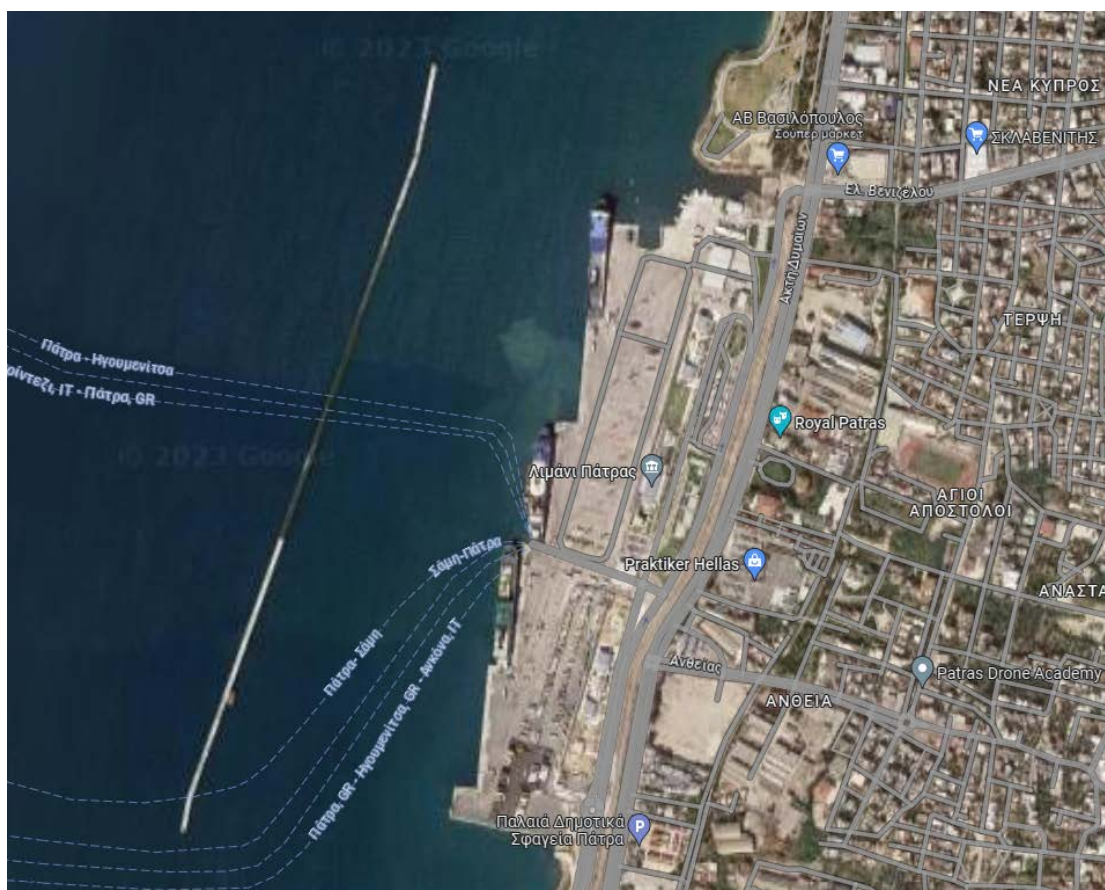
Η Γέφυρα κατασκευάστηκε την περίοδο που δεν είχαν ολοκληρωθεί η Ιόνια Οδός, η νέα εθνική οδός Πατρών – Κορίνθου. Για αυτό τον λόγο υπήρξαν αντιδράσεις για την χρησιμότητα ενός τέτοιου μεγάλου έργου. Για να κατανοήσουμε όμως τα μεγέθη τόσο μεγάλων έργων θα πρέπει να δούμε την μεγάλη εικόνα της περιοχής.

Νέο Λιμάνι Πατρών (Νότιος Λιμένας) [24].

Το νέο λιμάνι της Πάτρας ή αλλιώς Νότιος λιμένας αποτελεί την Πύλη της χώρας μας προς την Ευρώπη, υπάρχει και το λιμάνι της Ηγουμενίτσας πολύ βορειότερα. Το νέο λιμάνι είναι ένα από τα πιο σύγχρονα λιμάνια της Μεσογείου με σύγχρονες λιμενικές υποδομές, διαθέτει σύγχρονο χώρο για την υποδοχή κρουαζιερόπλοιων, ολοκληρωμένες και σύγχρονες υπηρεσίες φιλοξενίας. Διαθέτει τα υψηλότερα στάνταρ για τις συνθήκες ασφάλειας και υγιεινής.

Το νέο λιμάνι βρίσκεται μεταξύ του ποταμού Γλαύκου στη Νότια πλευρά του και του χειμάρρου Διακονιάρη στη Βόρεια πλευρά. Η έκταση που καλύπτει είναι 456.241,88 τετραγωνικών μέτρων, διαθέτει πέντε νηοδόχους με συνολικό μήκος κρηπιδωμάτων 1.292,98 μέτρων, τα οποία είναι εξοπλισμένα με δίκτυο ύδρευσης, δέστρες των 50 ton και των 100 ton, προσκρουστήρες και ελαστικές κλίμακες και κανάλι Η/Μ δικτύων.

Υπάρχει προσήνεμος κυματοθραύστης συνολικού μήκους 1430 μέτρων με πλάκα ανωδομής, τοίχο προφύλαξης, δέστρες 50 ton και δύο μεταλλικές βάσεις στήριξης φανών.

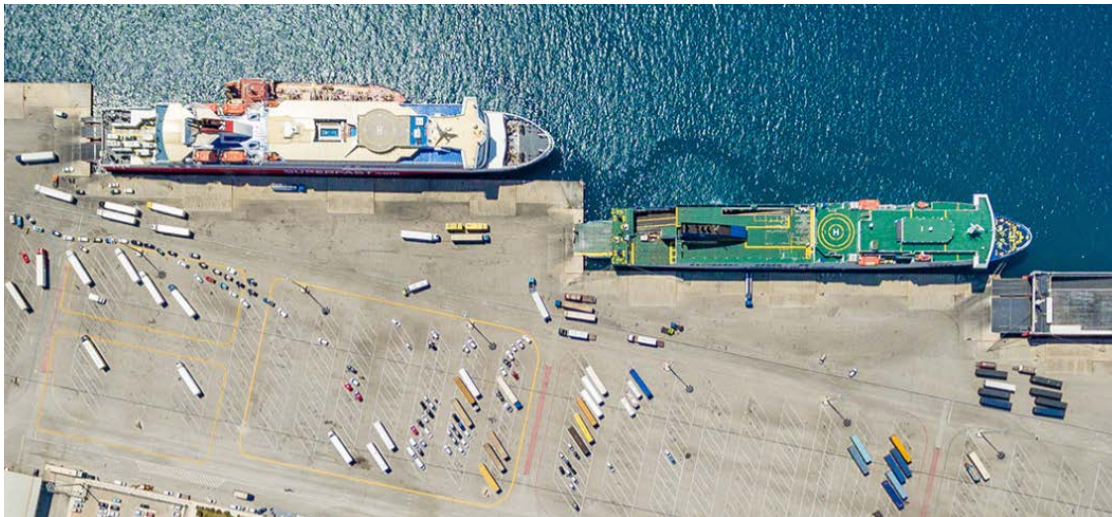


Εικόνα 10. Νότιο λιμάνι Πατρών. (Ελληνικό Κτηματολόγιο)

Εντός του χώρου του νέου λιμένα υπάρχουν δέκα κτηριακά συγκροτήματα για την εξυπηρέτηση των παρακάτω χρήσεων :

- Τερματικός σταθμός
- Υποσταθμός

- Κτήριο Υπηρεσιών Λιμένα
- Υπέργεια Δεξαμενή
- Κτήριο Περιπτέρου – Αναψυκτήριου
- Υπόστεγο Πυροσβεστικού Σταθμού
- Κτήριο Πυροσβεστικού Σταθμού
- Κτήρια Βόρειας Πύλης Α
- Κτήριο Νότια Πύλης Β
- Βόρειος Τερματικός Σταθμός Β1
- Νότιος Τερματικός Σταθμός Β2
- Πύργος Ελέγχου-VTS
- Αναψυκτήριο.



Εικόνα 11. Προβλήτες νέου λιμένα Πατρών. (google maps)

Επίσης, το νέο λιμάνι είναι εξοπλισμένο με :

- Η/Μ Εγκαταστάσεις Υποσταθμού - Εξωτερικών Ηλεκτρικών δικτύων Οδοφωτισμού και Ασθενών ρευμάτων
- Η/Μ εγκαταστάσεις και δίκτυο Ύδρευσης και Άρδευσης
- εγκατάσταση εξωτερικού δικτύου Αποχέτευσης
- εγκατάσταση και δίκτυο Πυρόσβεσης
- δίκτυο Αποχέτευσης Ομβρίων της οδοποιίας και της χερσαίας ζώνης
- υπάρχει ασφαλτοστρωμένο Δίκτυο Εσωτερικής Οδοποιίας και σύνδεσης με το τοπικό οδικό δίκτυο

- Διαμορφωμένος περιβάλλον χώρος περιμετρικά των κτηριακών εγκαταστάσεων
- Χώροι στάθμευσης ΙΧ οχημάτων και φορτηγών.
- Χώροι Διακίνησης- Στάθμευσης Μέσων Μαζικής Μεταφοράς

Περιμετρική οδός Πάτρας

Η Περιμετρική Οδός της Πάτρας αποτελεί τμήμα του αυτοκινητοδρόμου Αθήνα – Πάτρα, είναι ταχείας κυκλοφορίας και διέρχεται από τα ανατολικά της πόλης, επίσης μελλοντικά θα συνδέει την Ολυμπία Οδό με την νέα Εθνική Οδό Πατρών - Πύργου. Η περιμετρική οδός κατασκευάστηκε το 2003, με διάφορα τεχνικά προβλήματα λόγω των μεγάλων απαλλοτριώσεων που προβλέπονταν στην αρχική μελέτη, τελικά πήρε τη σημερινή μορφή της με την συμβολή του τμήματος Γεωλογίας του Πανεπιστημίου Πατρών όπου προτάθηκε η κατασκευή των σηράγγων με την μέθοδο cut and cover και άλλων τεχνικών οδηγιών.

Επίσης, θεωρείται τμήμα της Ευρωπαϊκής Οδού 55 του Διεθνούς Δικτύου Εθνικών Οδών. Η συντήρηση της πραγματοποιείται από την Ολυμπία Οδό Α.Ε.



Εικόνα 12. Περιμετρική Πατρών.(google maps)



Εικόνα 13. Όψη σηράγγων οδού. (google maps)

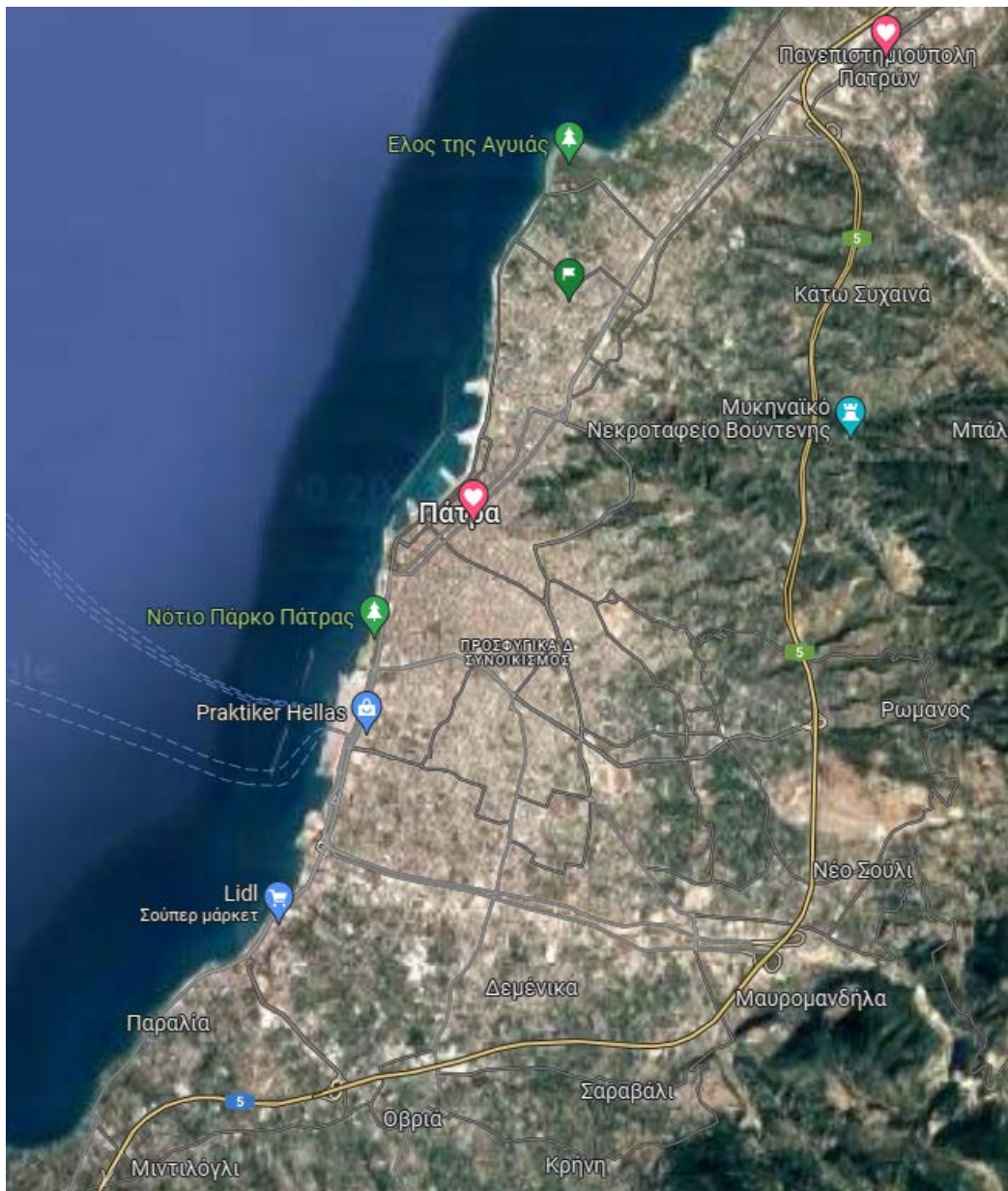
Η οδός έχει μήκος 20 χλμ., διαθέτει ανισόπεδους κόμβους για την έξοδο και την είσοδο προς περιοχές της πόλης της Πάτρας και της ευρύτερης περιοχής. Η περιμετρική οδός ξεκινάει στο Μιντιλόγλι και τελειώνει στο Ρίο. Σε όλο το μήκος της η οδός διαθέτει δύο λωρίδες ανά κατεύθυνση, Λωρίδα Έκτακτης Ανάγκης (Λ.Ε.Α.) και μεταξύ των δύο ρευμάτων υπάρχει νησίδα. Στις εξωτερικές πλευρές της οδού υπάρχουν :

- προστατευτικές μπάρες - οδική σήμανση - ηλεκτρονικοί πίνακες για την παροχή σχετικών πληροφοριών
- κλειστό κύκλωμα παρακολούθησης (κάμερες)
- τηλέφωνα ανάγκης
- πλήρης και επαρκής φωτισμός
- έργα υποδομής για την απομάκρυνση των όμβριων υδάτων.

Στο βόρειο τμήμα της οδού λόγω της μορφολογίας του εδάφους έχουν κατασκευαστεί έξι σήραγγες μετρίου και μικρού μήκους, με την μέθοδο cut and cover.

Το μέγιστο όριο ταχύτητα στη περιμετρική οδό δεν είναι σταθερό λόγω των σημείων εξόδων και εισόδων, ως μέγιστο όριο ταχύτητας είναι τα 120 χιλιόμετρα.

Η περιμετρική οδός έχει δώσει μεγάλη κυκλοφοριακή ανάσα στη πόλη διότι οι εργαζόμενοι κατά κύριο λόγο που θα πρέπει να μεταβούν στην άλλη μεριά της πόλης δεν χρειάζεται να περάσουν μέσα από το κέντρο και να αυξήσουν τον κυκλοφοριακό φόρτο. Ομοίως, και οι ταξιδιώτες που μεταβαίνουν από την Αθήνα προς τον Πύργο.



Εικόνα 14. Διαδρομή Περιμετρικής Πατρών.(Ελληνικό Κτηματολόγιο)

Μελλοντικά έργα

Στο μέλλον υπάρχει πρόβλεψη να κατασκευαστεί μια ακόμα έξοδος – είσοδος για την καλύτερη διασύνδεση με την πόλη, επί του Μήλιχου ποταμού, ανάμεσα στις σήραγγες «Γηροκομείο» και «Αρχαιολογικός», πλησίον του Χώρου Υγειονομικής Ταφής Αποβλήτων, θέση «Ξερόλακκα» [25].

Βιομηχανική Περιοχή Πατρών [26]

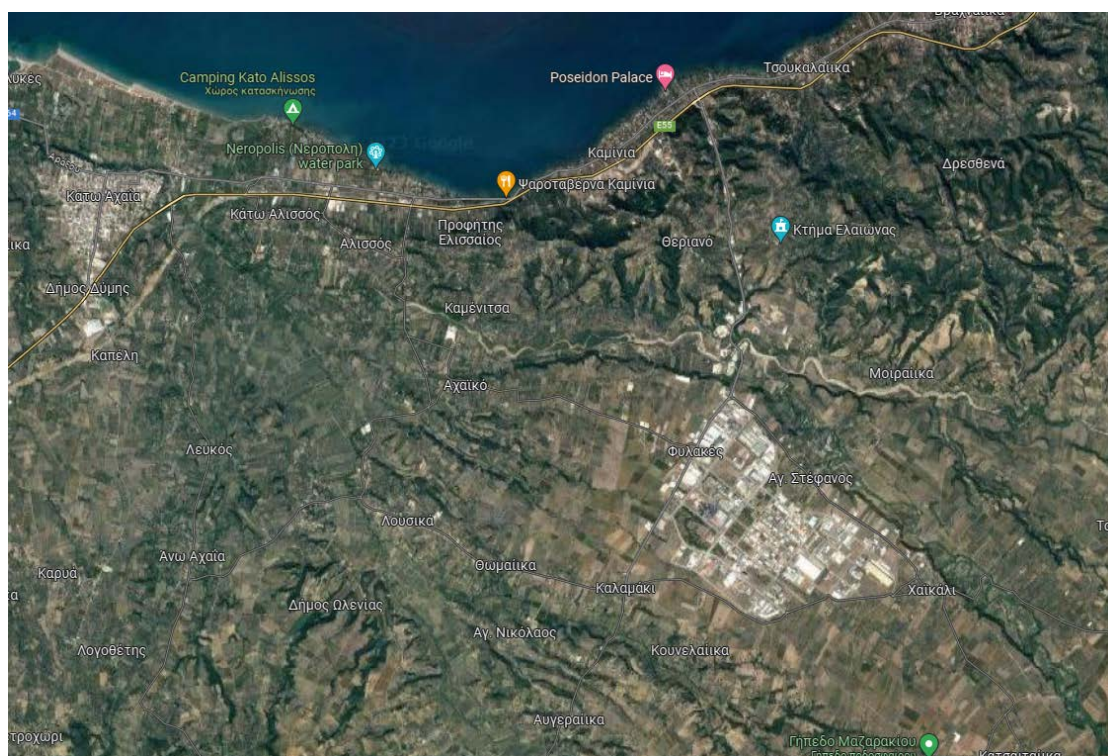
Ένα μεγάλο επενδυτικό έργο της ευρύτερης περιοχής είναι η Βιομηχανική περιοχή της Πάτρας. Βρίσκεται ανάμεσα στη Πάτρα και την κάτω Αχαΐα.

Η ΕΤΒΑ ΒΙ.ΠΕ. Α.Ε. είναι συνδεδεμένη εταιρεία και μετέχει στον Όμιλο της Τράπεζας Πειραιώς, στην εταιρεία συμμετέχει το Ελληνικό Δημόσιου με το 35%.

Η ΒΙ.ΠΕ ιδρύθηκε το 2003. Βασικό αντικείμενο της ΕΤΒΑ είναι :

- ο σχεδιασμός,
- η ανάπτυξη,
- η εκμετάλλευση
- η διαχείριση βιομηχανικών περιοχών (ΒΙ.ΠΕ. – ΒΕ.ΠΕ. – ΒΙΟ.ΠΑ.) και Επιχειρηματικών πάρκων (Ε.Π.).

Συνολικά η ΕΤΒΑ ΒΙ.ΠΕ. έχει υπό διαχείριση της 27 βιομηχανικές περιοχές σε όλη την Ελλάδα, όπου έχουν εγκατασταθεί 2.285 επιχειρήσεις, στις εν λόγω επιχειρήσεις απασχολούνται 30.000 εργαζόμενοι περίπου.

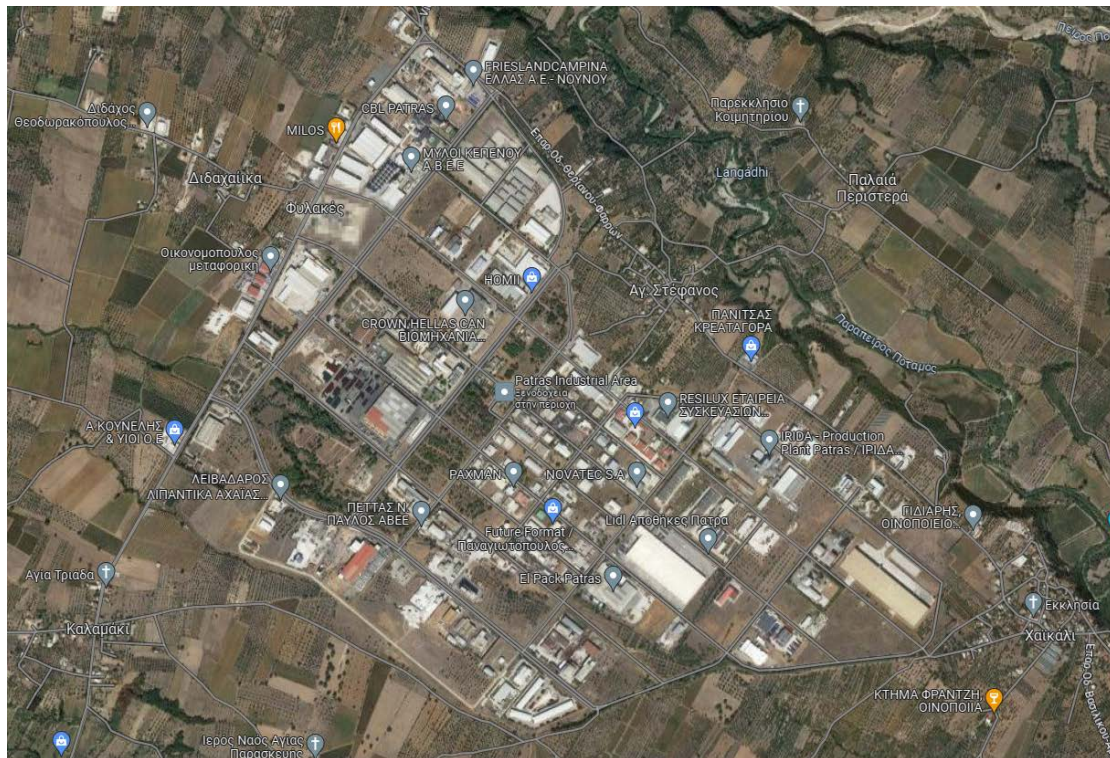


Εικόνα 15. Τοποθεσία Βιομηχανικής Περιοχής Πατρών. (Ελληνικό Κτηματολόγιο)

Η ΕΤΒΑ ΒΙ.ΠΕ., αναζητά και ενισχύει επενδύσεις για την περιβαλλοντική αναβάθμιση στις υπάρχουσες βιομηχανικές περιοχές (ΒΙ.ΠΕ. και ΒΙΟ.ΠΑ.) και τη δημιουργία ενός νέου προτύπου «επιχειρηματικών πάρκων» στον τομέα της περιβαλλοντικής οικονομίας.

Το συγκεκριμένο σχέδιο περιβαλλοντικής ανάπτυξης περιλαμβάνει τις εξής δράσεις:

- Περιβαλλοντική αναβάθμιση υφιστάμενων ΒΙ.ΠΕ.
- Καινοτόμο και εξειδικευμένο σχεδιασμό για δημιουργία νέων επιχειρηματικών πάρκων στον τομέα της Αγροτικής οικονομίας
- Ενεργειακές επενδύσεις σε εναλλακτικές και ανανεώσιμες πηγές ενέργειας
- Ολοκληρωμένες διαδικασίες διαχείρισης υγρών – στερεών και αέριων αποβλήτων
- Ανάπτυξη Επιχειρηματικών Πάρκων Εξυγίανσης



Εικόνα 16. Βιομηχανική Περιοχή Πατρών. (Ελληνικό Κτηματολόγιο)

Η ΕΤΒΑ δραστηριοποιείται επιπλέον και στους εξής τομείς:

- Παροχή υποστηρικτικών υπηρεσιών στις εγκατεστημένες επιχειρήσεις των ΒΙ.ΠΕ.
- Διοίκηση κατασκευαστικών έργων
- Οργάνωση και λειτουργία εγκαταστάσεων περιβαλλοντικής διαχείρισης
- Ενεργειακές Υπηρεσίες
- Εκπόνηση Αναπτυξιακών και άλλων προγραμμάτων του Ιδιωτικού ή Ευρύτερου Δημοσίου Ενδιαφέροντος
- Οικονομοτεχνικές αναλύσεις επενδυτικών σχεδίων

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΝΕΑ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΗ ΓΡΑΜΜΗ

2.1 ΓΕΝΙΚΑ

Για το συγκεκριμένο έργο έχουν δημοσιευτεί πολλά άρθρα σε εφημερίδες και περιοδικά τα τελευταία χρόνια. Η συζήτηση για τον τρόπο διέλευσης της νέα γραμμής είναι ένα πρόβλημα για δυνατούς λύτες διότι υπήρχαν και υπάρχουν ιδιαίτερα προβλήματα με τις απαλλοτριώσεις, τις αποζημιώσεις των ιδιωτών, την δόμηση από τα σημεία διέλευσης, το βάθος του υδροφόρου ορίζοντα και την ακτογραμμή που σε πολλά σημεία είναι πολύ κοντά στον άξονα της σιδηροδρομικής γραμμής.

Ο πρώην υπουργός Υποδομών και Μεταφορών, κ. Κώστας Καραμανλής, παρουσίασε το σχέδιο του υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών για την είσοδο του τρένου στην Πάτρα, στα πλαίσια του 8^{ου} Περιφερειακού Αναπτυξιακού Συνέδριου που έγινε στην Πάτρα (Regional Growth Conference 2020).

Το σχέδιο που παρουσιάστηκε περιλαμβάνει νέα διπλή σιδηροδρομική γραμμή πλάτους διεθνών προδιαγραφών και την μερική υπόγεια διέλευση της γραμμής μήκους πέντε χιλιομέτρων, όπως φαίνεται παρακάτω (τμήμα 2). Πιο αναλυτικά, η υπόγεια διέλευση θα ξεκινήσει την οδό Κανελλοπούλου και θα ξεκινήσει να ανεβαίνει κοντά στη περιοχή του Αγίου Ανδρέα, διανύοντας περίπου 5.16 χιλιόμετρα.

Προβλέπεται να κατασκευαστούν εννέα ενδιάμεσοι σταθμοί και ο τερματικός θα γίνει στο νέο λιμάνι των Πατρών. Εκεί θα υλοποιηθεί μια εξολοκλήρου νέα τερματική στάση.

Ο χρόνος που θα χρειάζεται να εκτελεστεί το δρομολόγιο από Αθήνα ως το νέο λιμάνι της Πάτρας θα είναι μία ώρα και σαράντα λεπτά μέσω της υπερ ταχείας. Εκτιμάται ότι η νέα σιδηροδρομική γραμμή θα εξυπηρετεί αρχικά πάνω από 1.100.000 επιβάτες το χρόνο. Από το 2040 και μετά υπολογίζεται ότι θα εξυπηρετεί σχεδόν 1,5 εκ επιβάτες.

Επίσης, προβλέπεται ότι ο Προαστιακός Πάτρας δεν θα καταργηθεί μετά την υλοποίηση του έργου, δηλαδή θα συνεχίσει την λειτουργία του κανονικά, θα διατηρηθούν οι οκτώ στάσεις που λειτουργούν, οι έξι από αυτές θα μετατραπούν σε υπόγειες, ενώ θα δημιουργηθεί η νέα στάση στο νέο Λιμάνι. Ομοίως θα διατηρηθεί και η διασύνδεση με την γραμμή Πάτρα - Πύργος.

Το έργο προβλέπεται να ενισχύσει την ασφάλεια τόσο του έργου όσο των επιβατών και του περιμετρικού περιβάλλοντος του έργου. Θα καταργηθούν όλες οι υφιστάμενες επικίνδυνες ισόπεδες διαβάσεις και θα αντικατασταθούν από ανισόπεδες διαβάσεις οχημάτων για την αποφυγή ατυχημάτων και τουλάχιστον δέκα πεζογέφυρες για ομαλή και ασφαλή διάβαση των πεζών.

Η υπερ ταχεία που θα κινείτε στη νέα σιδηροδρομική γραμμή θα είναι νέας τεχνολογίας, με ηλεκτροκινητήρα, όπου δεν θα υπάρχουν ρύποι. Επίσης η νέα διπλή γραμμή θα είναι απόλυτα ασφαλής και δεν θα υπάρχει ο κίνδυνος της μετωπικής σύγκρουσης.

Οι δέκα στάσεις είναι οι παρακάτω :

- Ρίο
- Καστελλόκαμπου (επιφανειακή στάση)
- Μποζαΐτικων (επιφανειακή στάση)
- Κανελλοπούλου (μετατροπή σε υπόγεια στάση)
- Αγυιά (μετατροπή σε υπόγεια στάση)
- Παναχαϊκής (μετατροπή σε υπόγεια στάση)
- Αγ. Διονυσίου (μετατροπή σε υπόγεια στάση)
- Τριών Συμμάχων (πρώην Πάτρας, Παλιό Λιμάνι) (μετατροπή σε υπόγεια στάση)
- Αγ. Ανδρέα: (μετατροπή σε υπόγεια στάση, με μετεπιβίβαση από/προς την υφιστ. μετρική ΣΓ προς Πύργο)
- Κατασκευή νέας Τερματικής Στάσης Νέου Λιμένα Πατρών (επιφανειακή στάση).

Αντίστοιχα και η υπεραστική εμπορευματική γραμμή αναμένεται σε πρώτη φάση, να εξυπηρετεί τρεις εμπορικές αμαξοστοιχίες ανά ημέρα ανά κατεύθυνση στο τμήμα μεταξύ Πάτρα και Κόρινθο. Από το 2040 υπολογίζεται να αυξηθούν στις τέσσερις εμπορικές αμαξοστοιχίες ανά ημέρα στο τμήμα από το Θριάσιο προς Πάτρα.

Στην εμπορευματική γραμμή παίζει σημαντικό ρόλο το νέο Λιμάνι των Πατρών και η Βιομηχανική περιοχή της Πάτρας διότι θα καλύπτει τις ανάγκες τους αλλά αναμένεται και να τις εξυπηρετήσει ως προς την ανάπτυξη τους. Η τόσο γρήγορη και ογκώδης διασύνδεση (μέσω της σιδηροδρομικής γραμμής) της Πάτρας με την Αθήνα θα δώσει εργαλεία στις τοπικές επιχειρήσεις της ευρύτερη περιοχής και θα ενισχύσει τις εξαγωγές τους.

Το έργο υλοποιείται με γνώμονα τους παρακάτω άξονες:

1. Ελαχιστοποίηση των επεμβάσεων και της όχλησης των πολιτών, μέσω ηχοπροστατευτικών που θα εγκατασταθούν στις κατοικημένες περιοχές όπου θα διέρχεται η νέα σιδηροδρομική γραμμή.
2. Προστασία του περιβάλλοντος σε όλα τα επίπεδα
3. Άμεση εξυπηρέτηση των επιβατικών και εμπορικών αναγκών του νέου Λιμένα Πατρών
4. Δυνατότητες χρηματοδότησης και οικονομικής βιωσιμότητας του έργου
5. Αναπτυξιακή προοπτική της ευρύτερης περιοχής
6. Σύγχρονες τεχνολογικές λύσεις σιδηροδρομικών έργων και Ευρωπαϊκή διαλειτουργικότητα.
7. Ενίσχυση της ασφάλειας επιβατών και πολιτών

Πιο αναλυτικά παρακάτω παρουσιάζονται κάποια τεχνικά στοιχεία του έργου. Η νέα διπλή σιδηροδρομική γραμμή Κόρινθος – Πάτρα, το τμήμα με μήκος 10,9 χλμ,

από το Ρίο (Χ.Θ. 119 + 920) έως τον νέο Λιμένα Πατρών (Χ.Θ. 130 + 810) έχει τα εξής χαρακτηριστικά :

- Θα υπογειοποιηθεί το τμήμα της σιδηροδρομικής γραμμής που θα διέρχεται από τον πυκνό αστικό ιστό της πόλης, με την κατασκευή σηράγγων με την μέθοδο Cut & Cover, το συνολικό μήκος αναμένεται στα 5,16 χλμ και θα ξεκινήσει πριν την οδό Κανελλοπούλου και θα τελειώνει μετά τη στάση του Αγίου Ανδρέα. Στη συνέχεια θα καταλήγει επιφανειακά στο νέο Λιμάνι Πατρών.
- Η νέα γραμμή θα ταυτίζεται με την χάραξη της παλαιά γραμμής για την αποφυγή επιπλέον απαλλοτριώσεων και διενέξεων.
- Η παλαιά μονή γραμμή θα μετατραπεί σε σύγχρονων προδιαγραφών διπλή γραμμή με πλήρη ηλεκτροκίνηση σε όλο το μήκος της.
- Θα διατηρηθούν οι οκτώ υφιστάμενες σιδηροδρομικές στάσεις που λειτουργούν ως προαστιακός (έξι από αυτές θα μετατραπούν σε υπόγειες στάσεις), παράλληλα θα αναβαθμιστούν και θα εξασφαλιστεί και η λειτουργία του Προαστιακού Πατρών.
- Εξασφαλίζεται η διασύνδεση του νέου Λιμένα Πατρών με το υπόλοιπο σιδηροδρομικό δίκτυο της χώρας τόσο για επιβατική όσο και για εμπορική χρήση.
- Θα καταργηθούν όλες οι υφιστάμενες ισόπεδες διαβάσεις που είναι επικίνδυνες για πρόκληση ατυχημάτων (οδικές και πεζών) σε όλο το μήκος της επιφανειακής διέλευσης της γραμμής και θα αντικατασταθούν από ανισόπεδες διαβάσεις τόσο για τα οχήματα όσο και για τους πεζούς, μέσω δέκα πεζογέφυρων.
- Θα διατηρηθεί και θα αναπτυχθεί η διασύνδεση με τον Πύργο.

2.2. Η ΝΕΑ ΔΙΑΔΡΟΜΗ

Μετά από πολλά χρόνια διαβουλεύσεων, είτε για οικονομικούς λόγους, είτε για κοινωνικούς – πολιτικούς λόγους, αποφασίστηκε η οριστική διαδρομή διέλευσης της νέας σιδηροδρομικής γραμμής από το Ρίο μέχρι το νέο Λιμάνι της Πάτρας. Στη παρακάτω εικόνα φαίνεται το γράφημα με τις νέες στάσεις που θα αλλάξουν την εικόνα και τις συνήθειες της πόλης.



Εικόνα 17. Διαδρομή - Στάσεις από Ρίο μέχρι Νέο Λιμάνι.[31]

Η διαδρομή και ο τρόπος κατασκευής του έργου που πρόκειται να πραγματοποιηθεί είναι ιδιαίτερα δύσκολη και πρέπει να αντιμετωπίσει πολλά και αυξημένα προβλήματα.

Αρχικά, η νέα διαδρομή μπορεί να χωριστεί σε τρία τμήματα ανάλογα με τον τρόπο διέλευση της. Από το Ρίο μέχρι την Κανελλοπούλου είναι το πρώτο τμήμα, το οποίο θα είναι επιφανειακή η διέλευση αλλά χαμηλότερα από την στάθμη του φυσικού εδάφους στο μεγαλύτερο μέρος της. Στη συνέχεια από την Κανελλοπούλου μέχρι τον Άγιο Ανδρέα που είναι το δεύτερο τμήμα, η διέλευση θα γίνεται υπόγεια. Τέλος, στο τρίτο τμήμα θα είναι πάλι επιφανειακή η διέλευση από τον Άγιο Ανδρέα μέχρι το νέο λιμάνι Πατρών.

Όπως φαίνεται στη παραπάνω εικόνα, οι στάσεις συνολικά θα είναι δέκα και σε όμοιες αποστάσεις μεταξύ τους. Αναμένεται η εξυπηρέτηση του κοινού να είναι ομαλή και ομοιόμορφη σε όλο το μήκος της νέας διαδρομής. Το βορειοδυτικό τμήμα της πόλης από την Κανελλοπούλου μέχρι το Ρίο είναι διαρκώς αναπτυσσόμενο για διάφορες χρήσεις, όπως : κατοικίες, τουρισμός και εστίαση.

Η νέα διαδρομή αναμένεται να αναδιατάξει και τις γραμμές των αστικών λεωφορείων διότι κατά μήκος της ακτογραμμής που είναι και οι μεγαλύτερες αποστάσεις θα καλύπτονται από αυτή.

Οι δέκα στάσεις είναι οι παρακάτω :

- Ρίο (επιφανειακή στάση)
- Καστελλόκαμπος (επιφανειακή στάση)
- Μποζαϊτικών (επιφανειακή στάση)
- Κανελλοπούλου (μετατροπή σε υπόγεια στάση)
- Αγυιά (μετατροπή σε υπόγεια στάση)
- Παναχαϊκής (μετατροπή σε υπόγεια στάση)
- Αγ. Διονυσίου (μετατροπή σε υπόγεια στάση)
- Τριών Συμμάχων (πρώην Πάτρας, Παλιό Λιμάνι) (μετατροπή σε υπόγεια στάση)
- Αγ. Ανδρέα: (μετατροπή σε υπόγεια στάση, με μετεπιβίβαση από/προς την υφιστ. μετρική ΣΓ προς Πύργο)
- Κατασκευή νέας Τερματικής Στάσης Νέου Λιμένα Πατρών (επιφανειακή στάση).

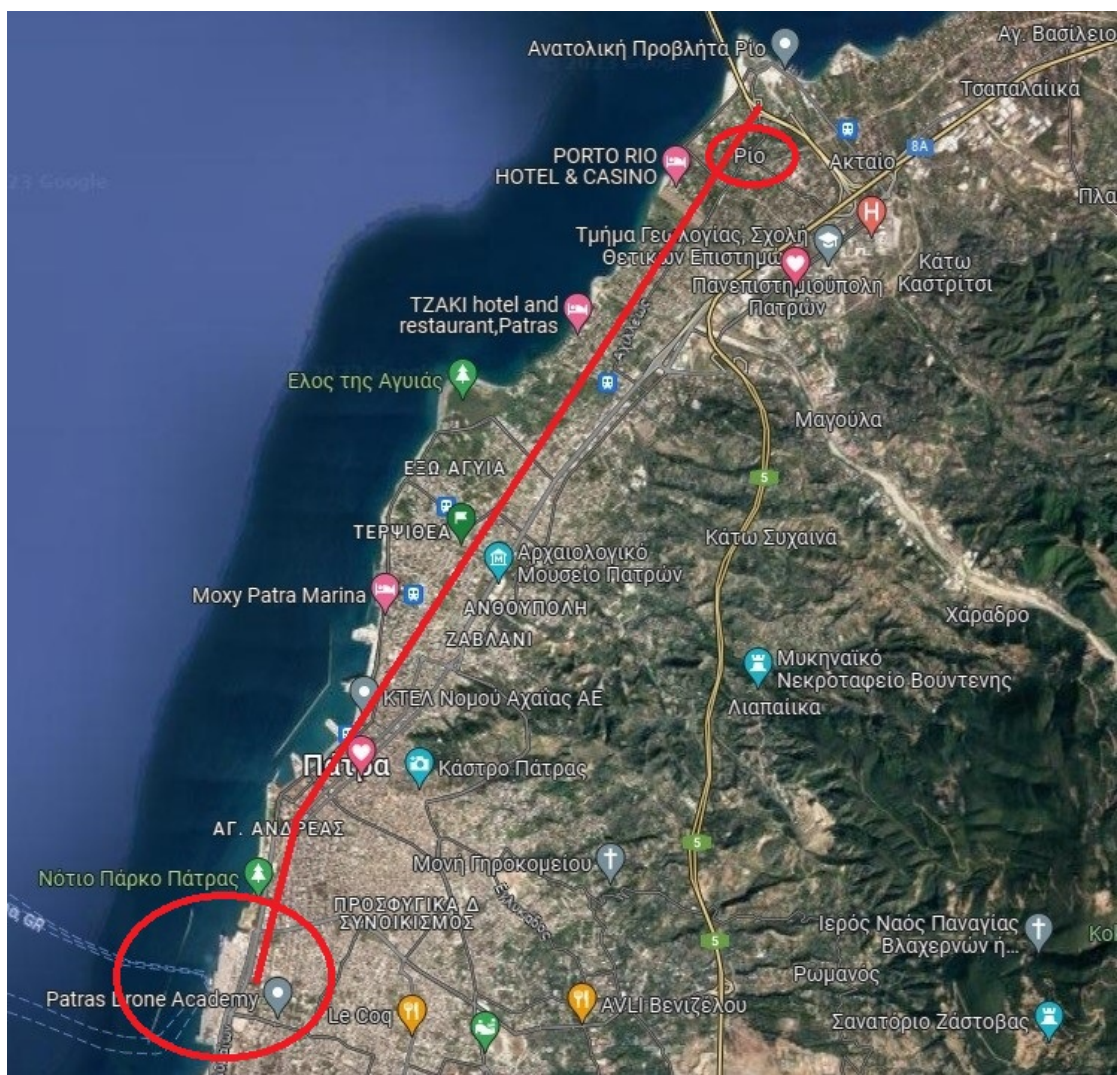
Το έργο εκτός από την κάλυψη των αναγκών εισόδου και εξόδου των πολιτών και των εμπορευμάτων από και προς την πόλη της Πάτρας, έχει στόχο και την αναδιάταξη της κυκλοφοριακής σύνθεσης της πόλης. Όπως αναφέρθηκε παραπάνω πρόκειται να παραμείνει και να αναβαθμιστεί ο Προαστιακός της Πάτρας, ο οποίος εξυπηρετεί ήδη αρκετό κόσμο καθημερινά.

Παρακάτω παρουσιάζονται διάφορα έργα που είναι υπό εξέλιξη ή πρόκειται να πραγματοποιηθούν τα προσεχή και θα συμβάλουν καθοριστικά στην αλλαγή της κυκλοφοριακής σύνθεσης της πόλης.

2.3. ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ

Με την διέλευση της νέα σιδηροδρομικής γραμμής εντός του αστικού ιστού της πόλης θα πρέπει να γίνουν αρκετές αλλαγές στη κυκλοφοριακή σύνθεση της πόλης όσο και κινήσεις αξιοποίησης αυτού του έργου.

Πρακτικά η νέα σιδηροδρομική γραμμή θα καλύψει την μεταφορά του επιβατικού κοινού κατά τον άξονα Βορρά – Νότο, δηλαδή στη μεγάλη διάσταση της πόλης.



Εικόνα 18. Άξονα σιδηροδρομικής γραμμής Βορράς - Νότος. (Ελληνικό Κτηματολόγιο)

Η ταυτόχρονη λειτουργία του Προαστιακού που θα λειτουργεί στη νέα σιδηροδρομική γραμμή και τις νέες στάσεις, όπως αναφέρονται παραπάνω, θα καλύψει τις μεγάλες και χρονοβόρες σημερινές διαδρομές των αστικών λεωφορείων της Πάτρας. Έτσι θα μειωθούν κατά πολύ οι χρόνοι μεταφοράς του κοινού τόσο από την μια πλευρά της πόλης στην άλλη όσο και ανάμεσα αυτής.

Συνεπώς η αναδιάταξη των σημερινών διαδρομών των αστικών λεωφορείων είναι επιβεβλημένη τόσο για την ποιοτική αναβάθμιση των μεταφορών όσο και για την βιωσιμότητά τους. Οι σημερινές διαδρομές τους είναι οι παρακάτω [29] :

ΓΡΑΜΜΗ Νο 1 :Εγλυκάδα - Διάκου (Λυκοχωρός) - Ρωμανού - Ελεκίστρα

ΓΡΑΜΜΗ Νο 2 : Ταραμπούρα - Τ.Ε.Ι. - Νέος Δρόμος

ΓΡΑΜΜΗ Νο 3 : Ζαρουχλείκα - Λεύκα

ΓΡΑΜΜΗ Νο 4 : Αρόη

ΓΡΑΜΜΗ Νο 5 : Τσουκαλείκα - Μονοδένδρι - Μιντιλόγλι

ΓΡΑΜΜΗ Νο 6 : Πανεπιστήμιο - Νοσοκομείο - Ρίο - Αγ. Βασίλειος - Προάστιο - Καστελλόκαμπος - Άνω Καστρίτσι

ΓΡΑΜΜΗ Νο 7 : Μπεγουλάκι - Parking Περιβόλα - Σούλι - Σαραβάλι - Κρήνη

ΓΡΑΜΜΗ Νο 8 : Οβρυά - Δεμένικα - Καλλιθέα - Θέα - Προφήτης Ηλίας

ΓΡΑΜΜΗ Νο 9 : Πανεπιστήμιο - Νοσοκομείο μέσω Έλληνας Στρατιώτου

ΓΡΑΜΜΗ Νο 11 : Λιμάνι - Parking Τερψιθέας

Πιο αναλυτικά [30] :

Λεωφορείο – 101 - Εγλυκάδα

Λεωφορείο – 102 - Διάκου - Λυκοχωρός

Λεωφορείο – 103 - Ρωμανού - Ελεκίστρα

Λεωφορείο – 104 - Τερψιθέα

Λεωφορείο – 111 - Parking Τερψιθέας (Δελφίни - Γεροκωστοπούλου)

Λεωφορείο – 201 - Ταραμπούρα - Τ.Ε.Ι.

Λεωφορείο – 202 - Νέος Δρόμος - Συχαινά

Λεωφορείο – 301 - Ζαρουχλείκα

Λεωφορείο – 302 - Ζαρουχλείκα - Λεύκα

Λεωφορείο – 303 - Θερμοπυλών

Λεωφορείο – 401 - Κολοκοτρώνη -Αρόη

Λεωφορείο – 402 - Κέντρο - Center

Λεωφορείο – 501 - Μονοδένδρι - Τσουκαλείκα

Λεωφορείο – 502 - Ροϊτικά - Μιντιλόγλι - Εύα

Λεωφορείο – 503 - Κέντρο - Center

Λεωφορείο – 601 - Πανεπιστήμιο - Νοσοκομείο / University - Hospital

Λεωφορείο – 602 - Express Πανεπιστήμιο - Νοσοκομείο / University - Hospital Express

Λεωφορείο – 603 - Πανεπιστήμιο - Δημορηγόπουλου - Ρίο

Λεωφορείο – 604 - Πανεπιστήμιο - Νοσοκομείο - Ρίον (Προβλήτες) / University - Hospital - Rion (Docks)

Λεωφορείο – 605 - Άγιος Βασίλειος - Ρίο

Λεωφορείο – 606 - Προάστιο - Καστελόκαμπος - Porto Rio

Λεωφορείο – 607 - Βούντενη - Μπάλλας

Λεωφορείο – 608 - Άνω Καστρίτσι

Λεωφορείο – 609 - Κέντρο - Center

Λεωφορείο – 610 - Express Κέντρο - Center

Λεωφορείο – 612 - Πανεπιστήμιο - Εστία - Βιβλιοθήκη (Κυκλική)

Λεωφορείο – 701 - Μπεγουλάκι - Κόμβος - Parking Περίβολα

Λεωφορείο – 702 - Σούλι

Λεωφορείο – 703 - Σαραβάλι - Μπεγουλάκι

Λεωφορείο – 704 - Σαραβάλι - Κρήνη

Λεωφορείο – 706 - Βέτα - Κόμβος - Μπεγουλάκι Κέντρο

Λεωφορείο – 707 - Σούλι - Σαραβάλι

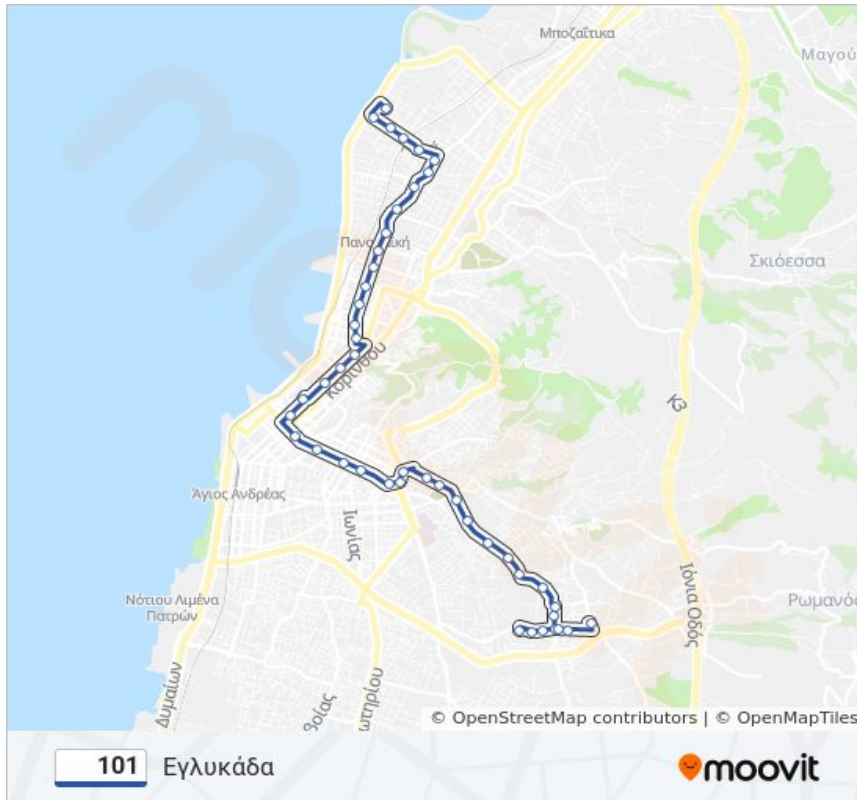
Λεωφορείο – 801 - Άνω - Κάτω Οβρυά - Δεμένικα - Πρ. Ηλίας

Λεωφορείο – 803 - Καλλιθέα - Θέα - Δεμένικα

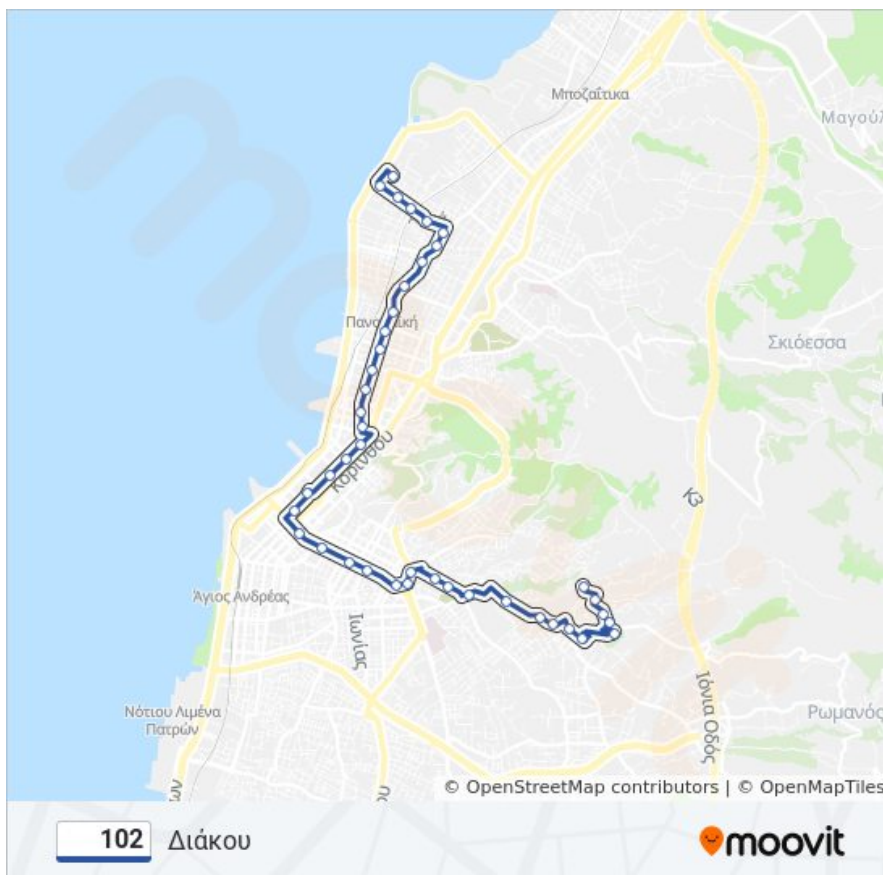
Λεωφορείο – 804 - Κέντρο - Center

Λεωφορείο – 901 - Πανεπιστήμιο - Νοσοκομείο Μέσω Έλληνας Στρατιώτου

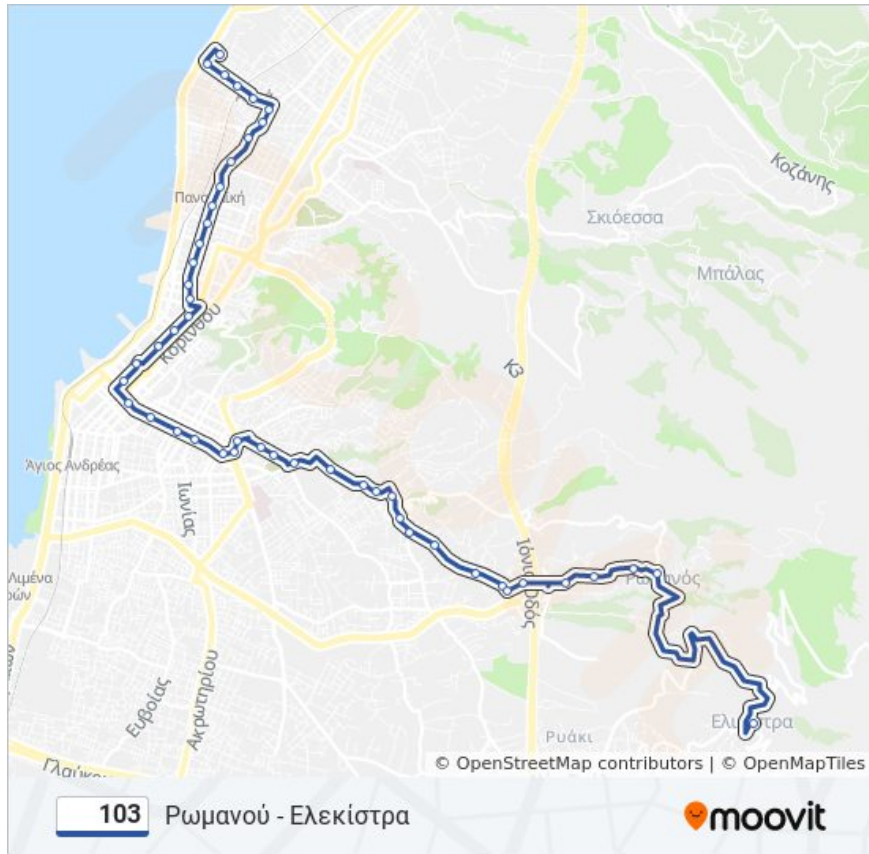
Λεωφορείο – 902 - Κέντρο Μέσω Έλληνας Στρατιώτου



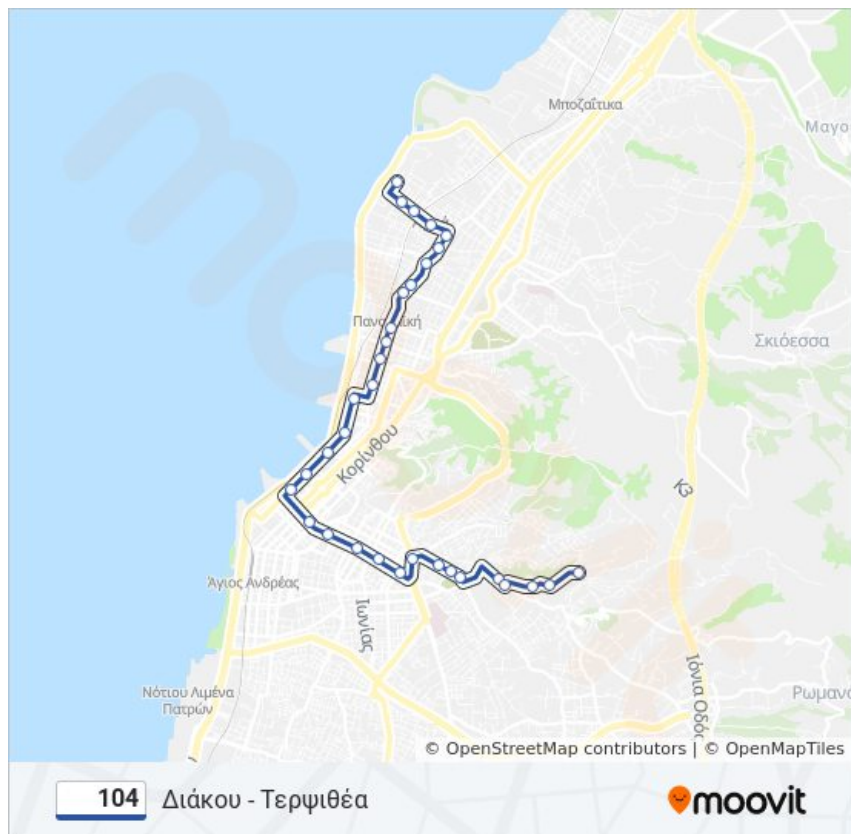
Εικόνα 19. Διαδρομή Γραμμής 1 - 101.



Εικόνα 20. Διαδρομή Γραμμής 1 - 102.



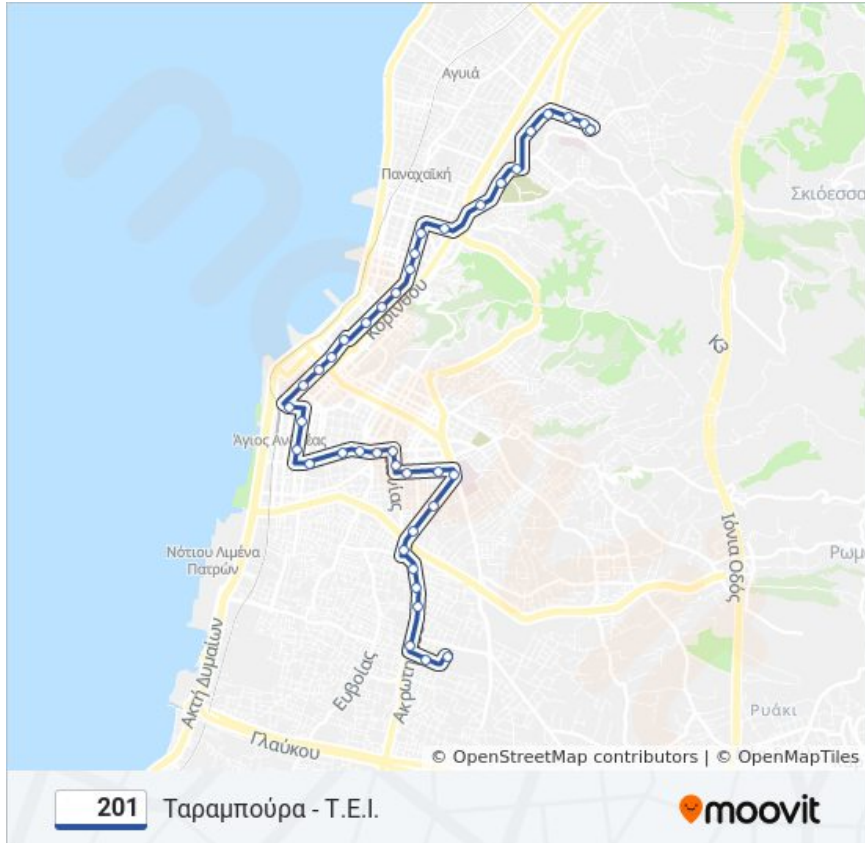
Εικόνα 21. Διαδρομή Γραμμής 1 - 103.



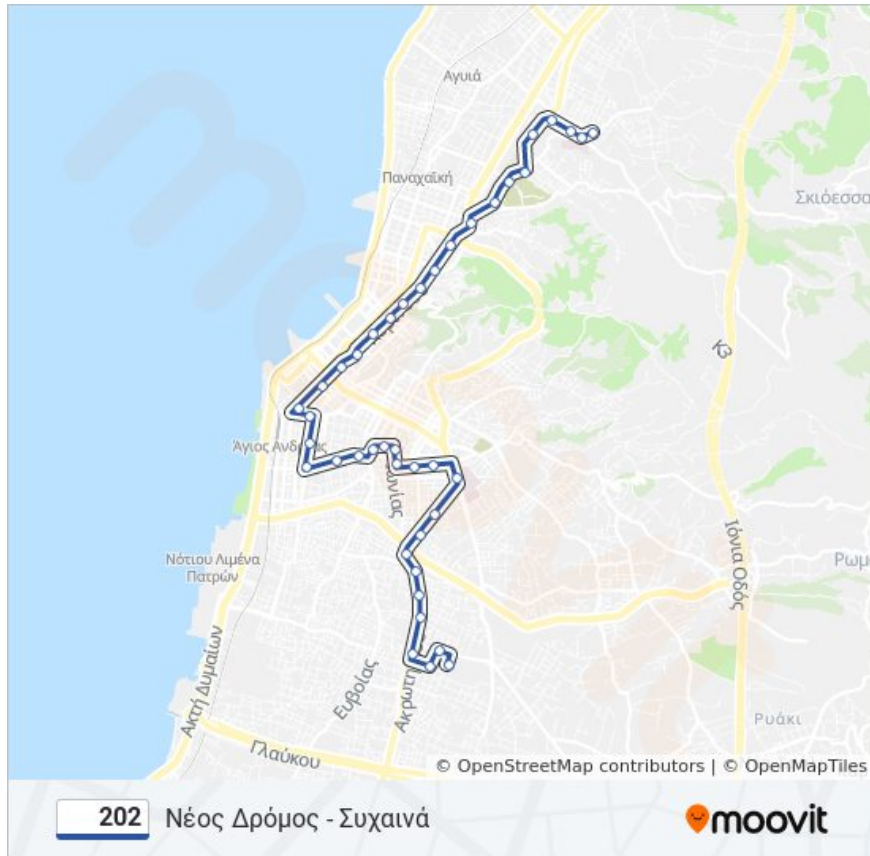
Εικόνα 22. Διαδρομή Γραμμής 1 - 104.



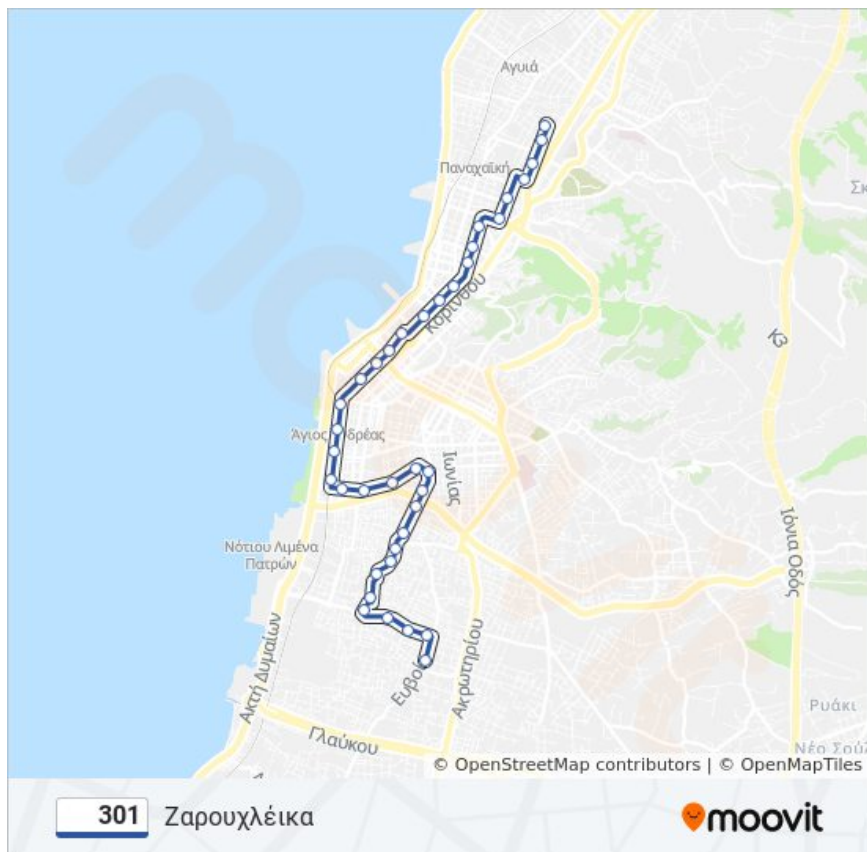
Εικόνα 23. Διαδρομή Γραμμής 1 - 111.



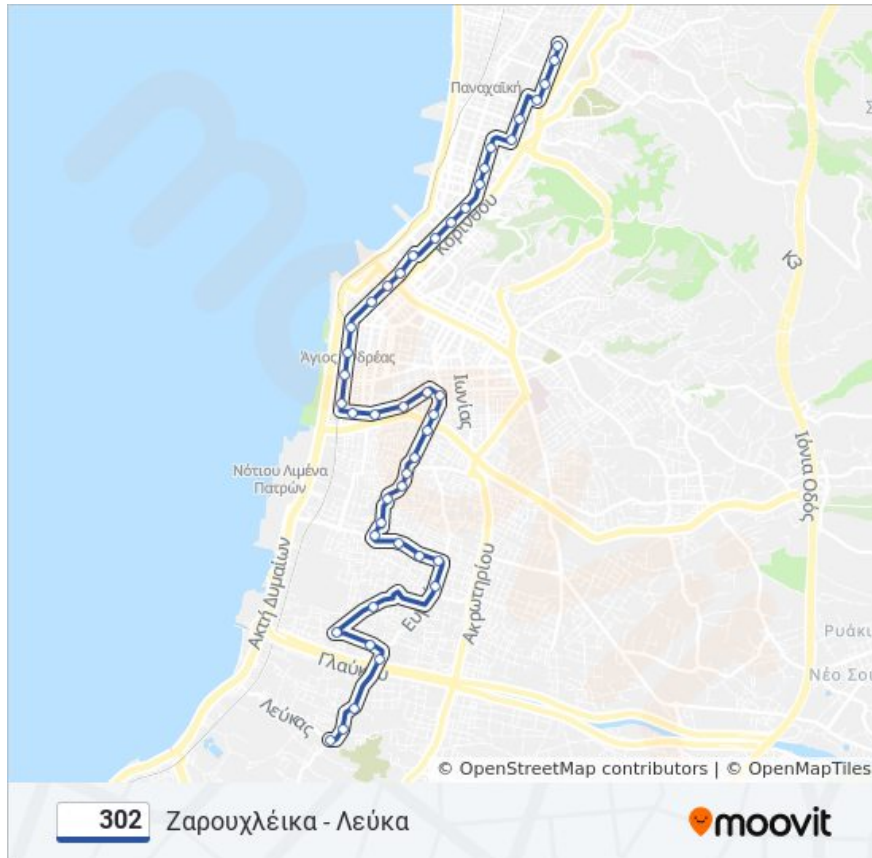
Εικόνα 24. Διαδρομή Γραμμής 2 – 201.



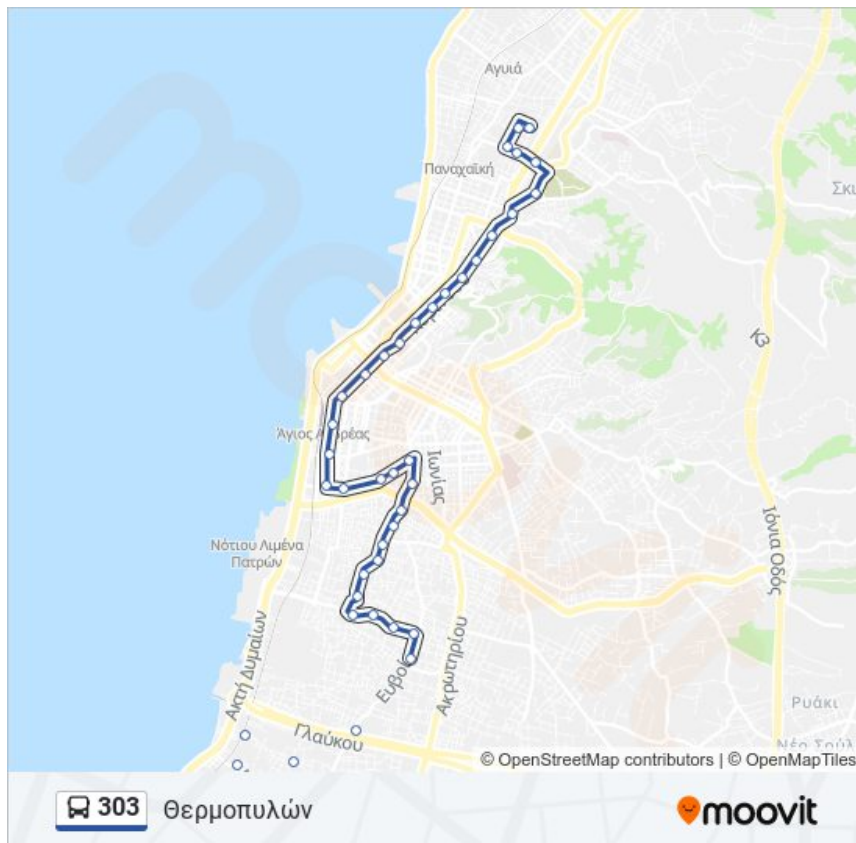
Εικόνα 25. Διαδρομή Γραμμής 2 – 202.



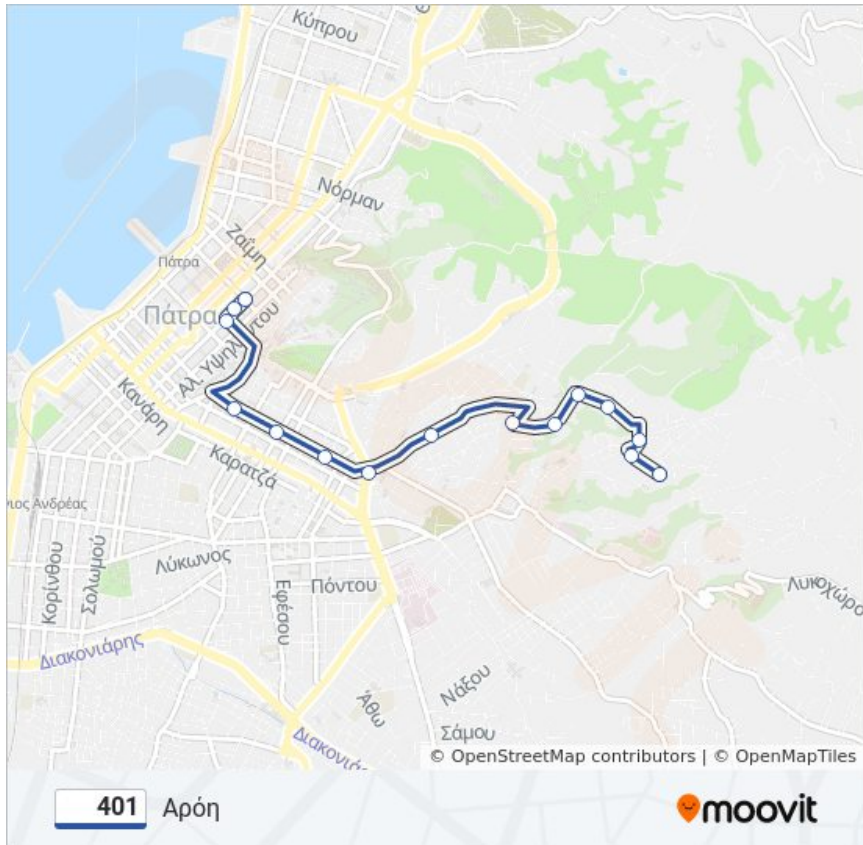
Εικόνα 26. Διαδρομή Γραμμής 3 – 301.



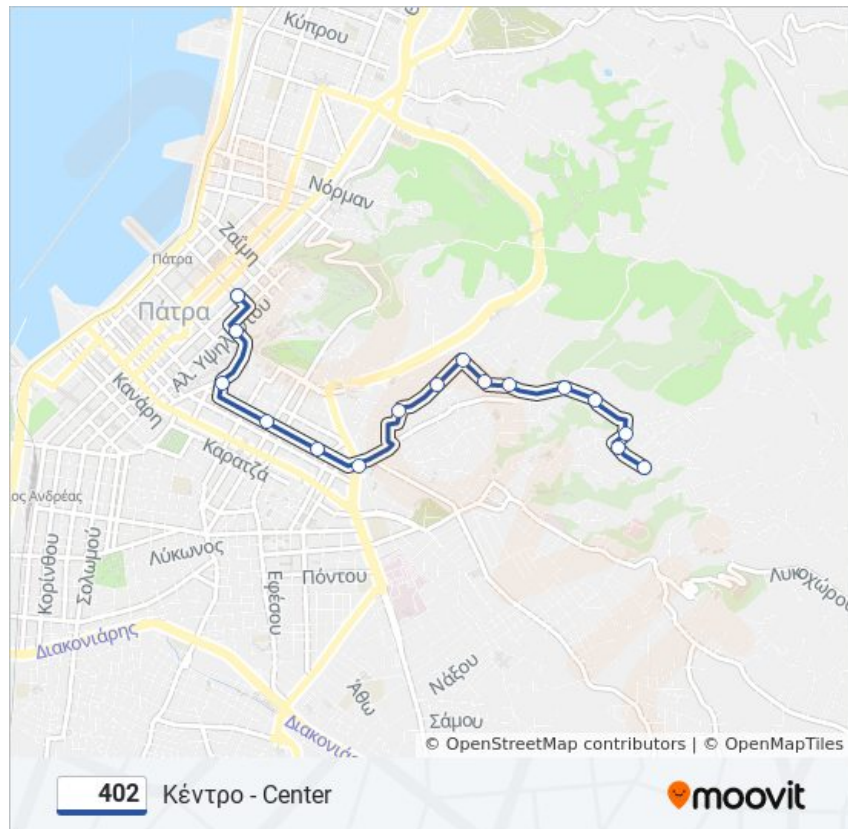
Εικόνα 27. Διαδρομή Γραμμής 3 – 302.



Εικόνα 28. Διαδρομή Γραμμής 3 – 303.



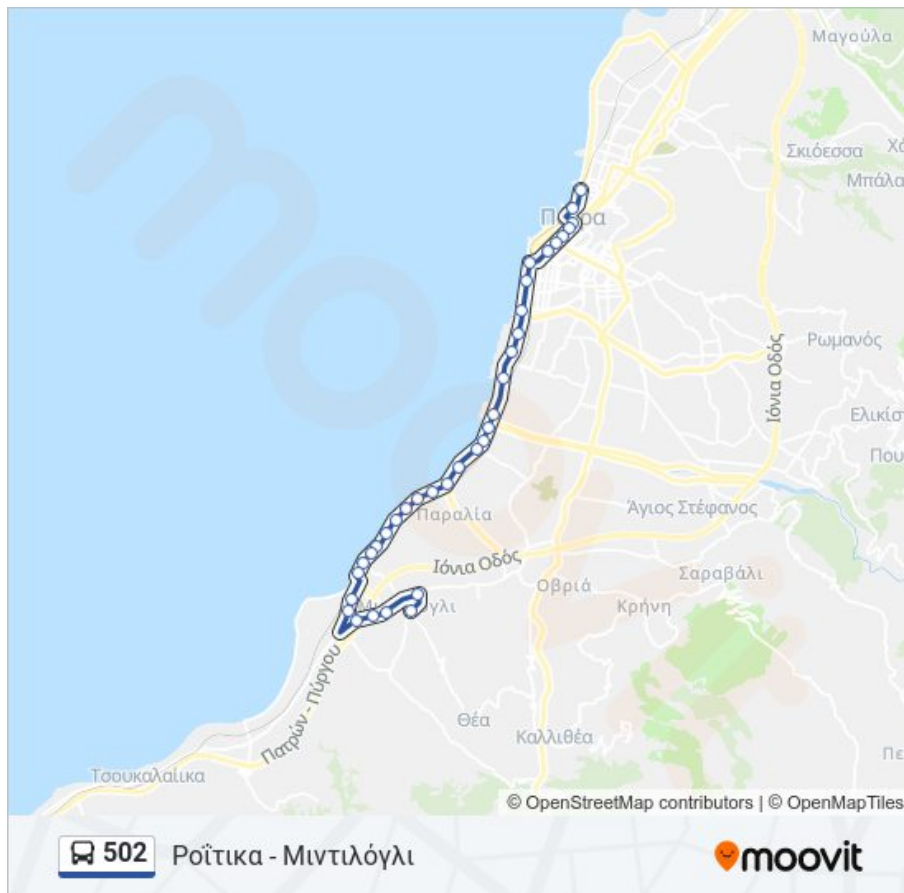
Εικόνα 29. Διαδρομή Γραμμής 4 – 401.



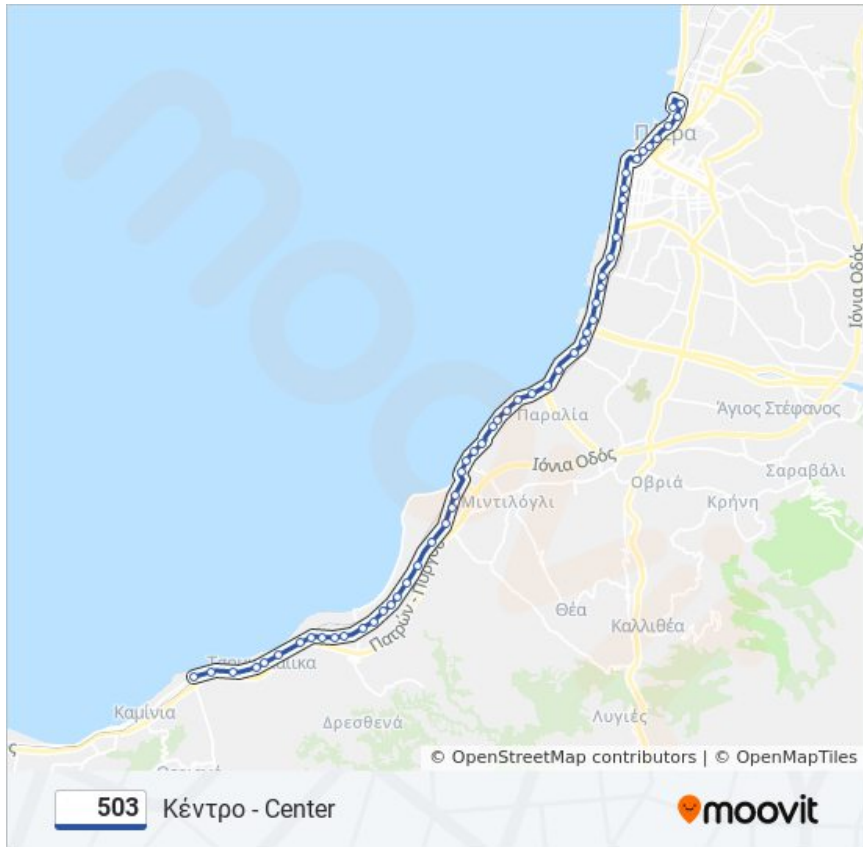
Εικόνα 30. Διαδρομή Γραμμής 4 – 402.



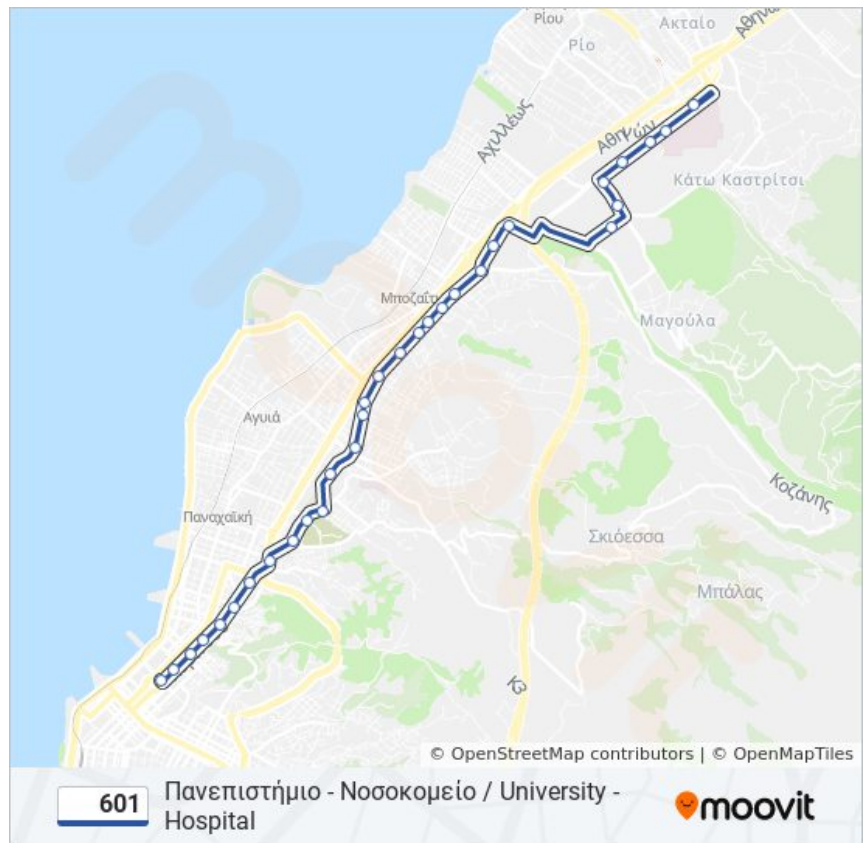
Εικόνα 31. Διαδρομή Γραμμής 5 – 501.



Εικόνα 32. Διαδρομή Γραμμής 5 – 502.



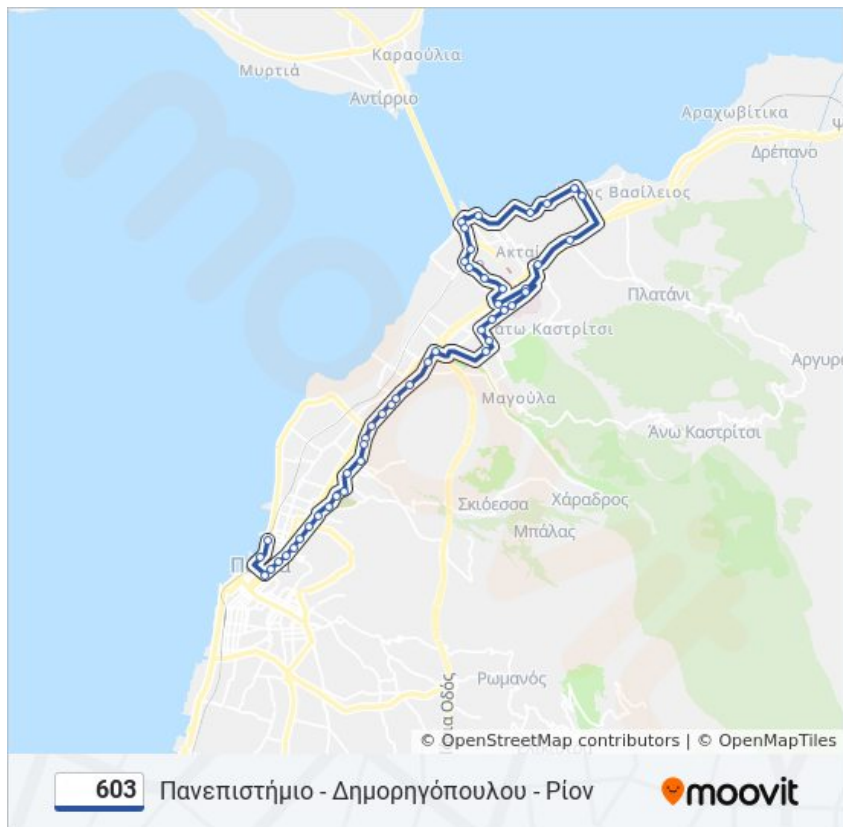
Εικόνα 33. Διαδρομή Γραμμής 5 – 503.



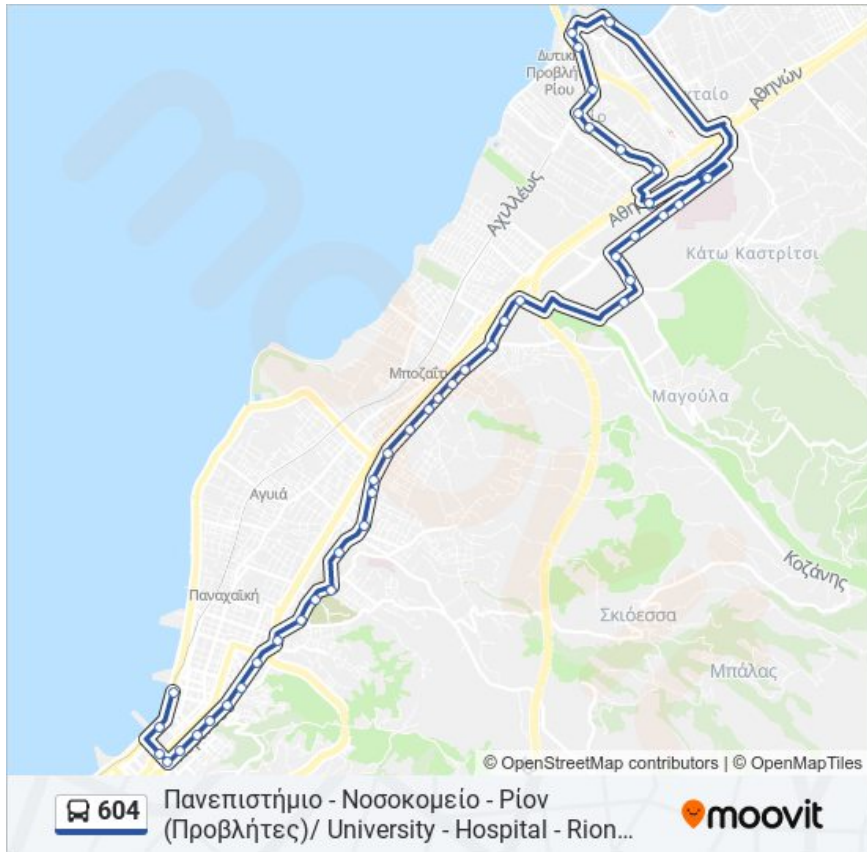
Εικόνα 34. Διαδρομή Γραμμής 6 – 601.



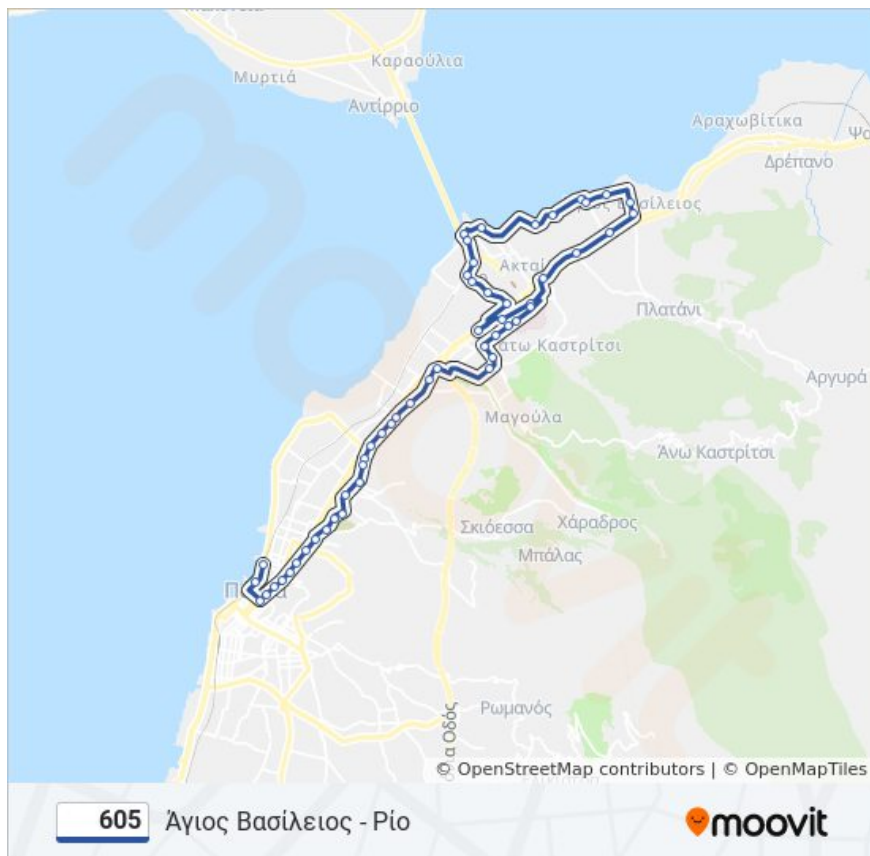
Εικόνα 35. Διαδρομή Γραμμής 6 – 602.



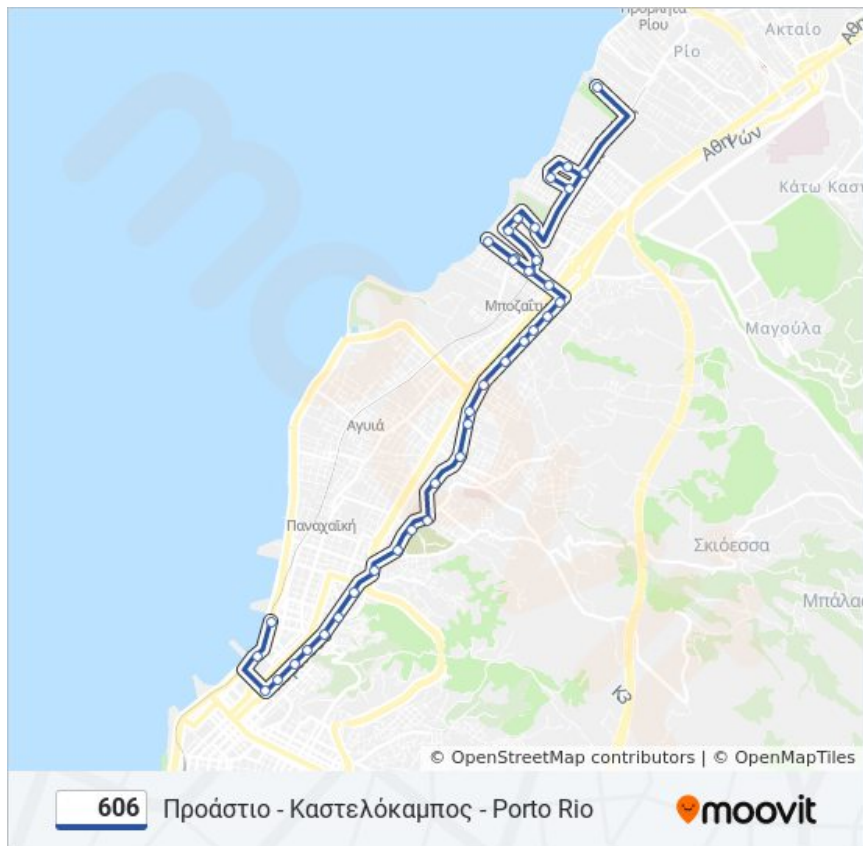
Εικόνα 36. Διαδρομή Γραμμής 6 – 603.



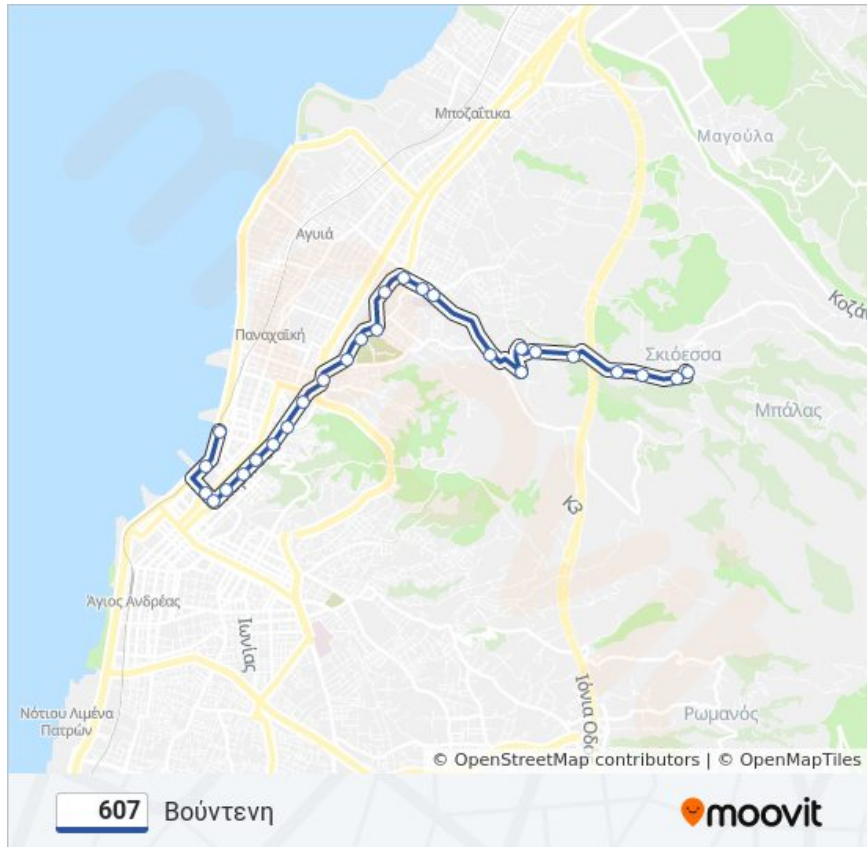
Εικόνα 37. Διαδρομή Γραμμής 6 – 604.



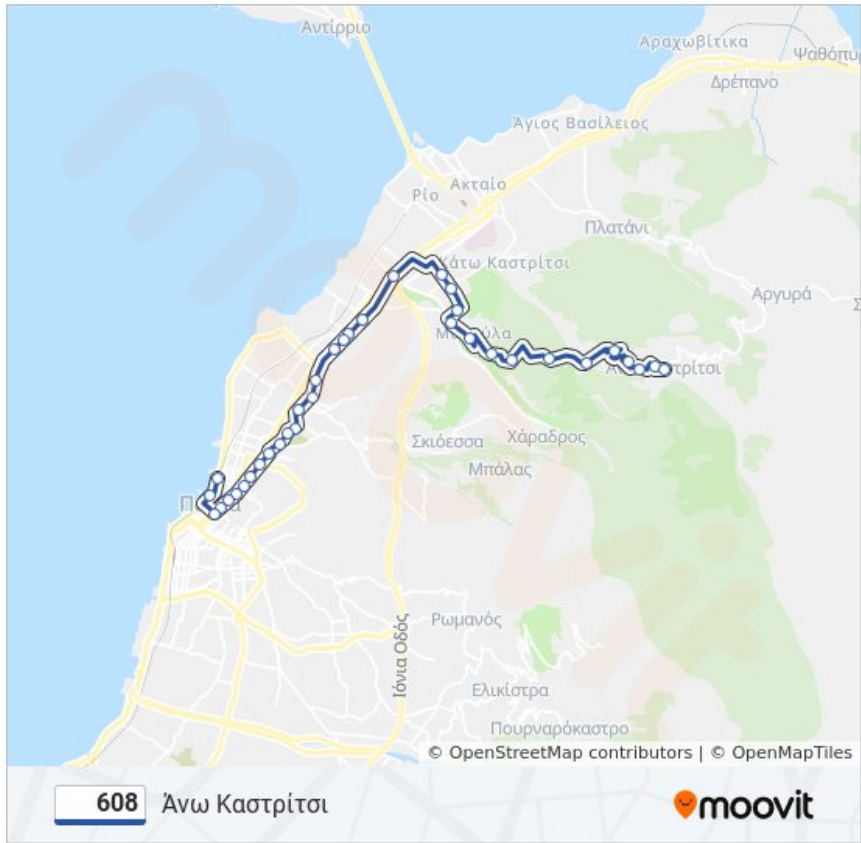
Εικόνα 38. Διαδρομή Γραμμής 6 – 605.



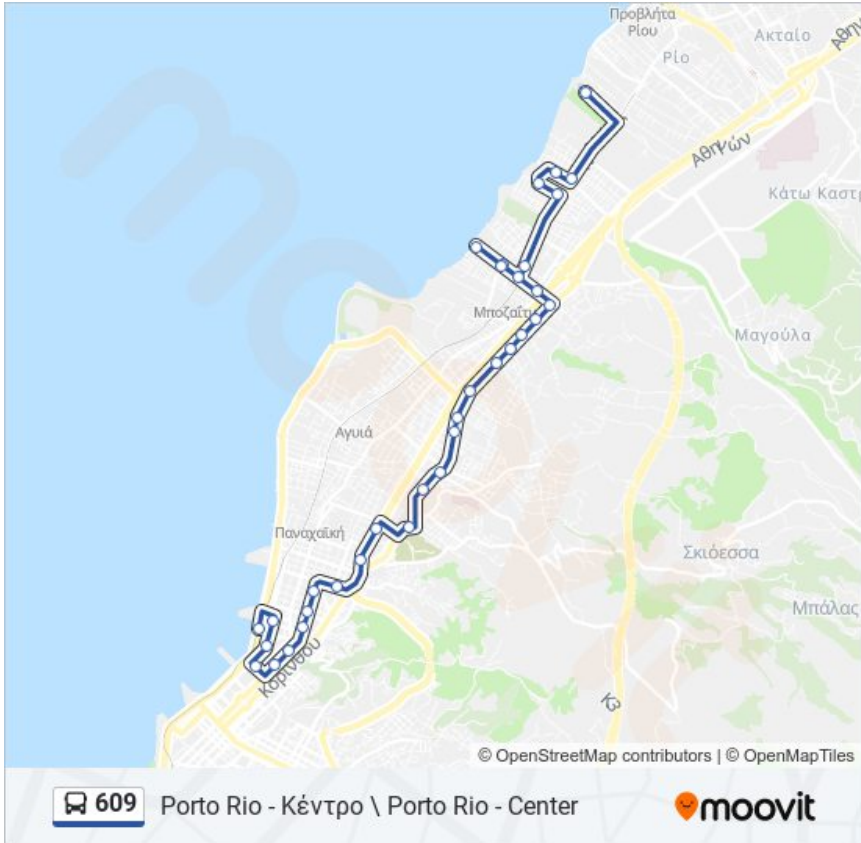
Εικόνα 39. Διαδρομή Γραμμής 6 – 606.



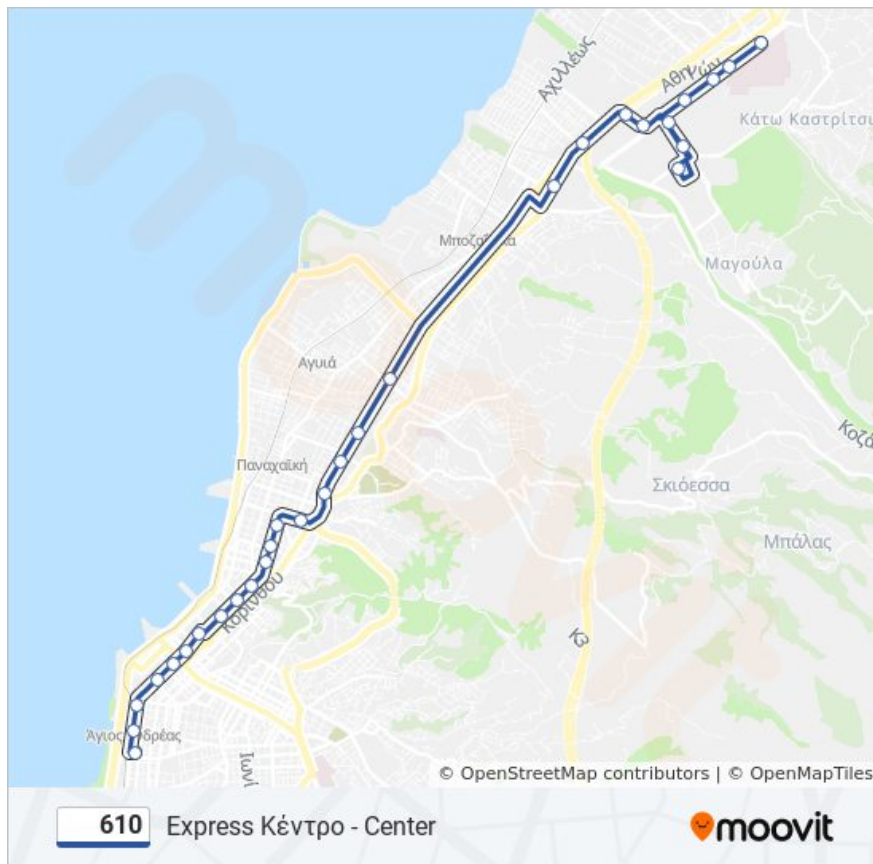
Εικόνα 40. Διαδρομή Γραμμής 6 – 607.



Εικόνα 41. Διαδρομή Γραμμής 6 – 608.



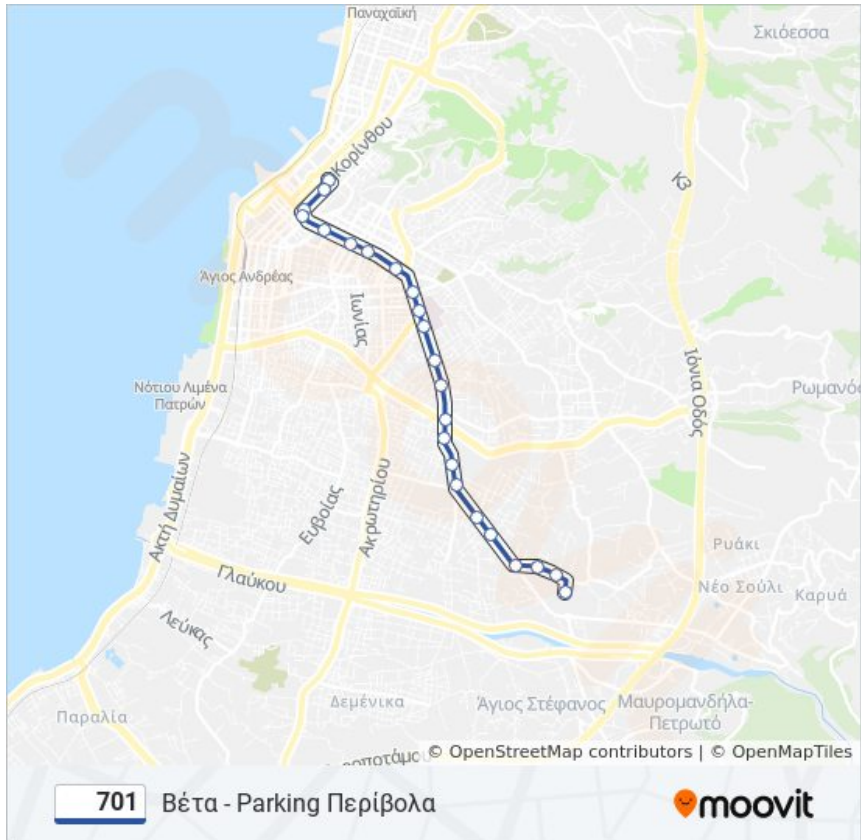
Εικόνα 42. Διαδρομή Γραμμής 6 – 609.



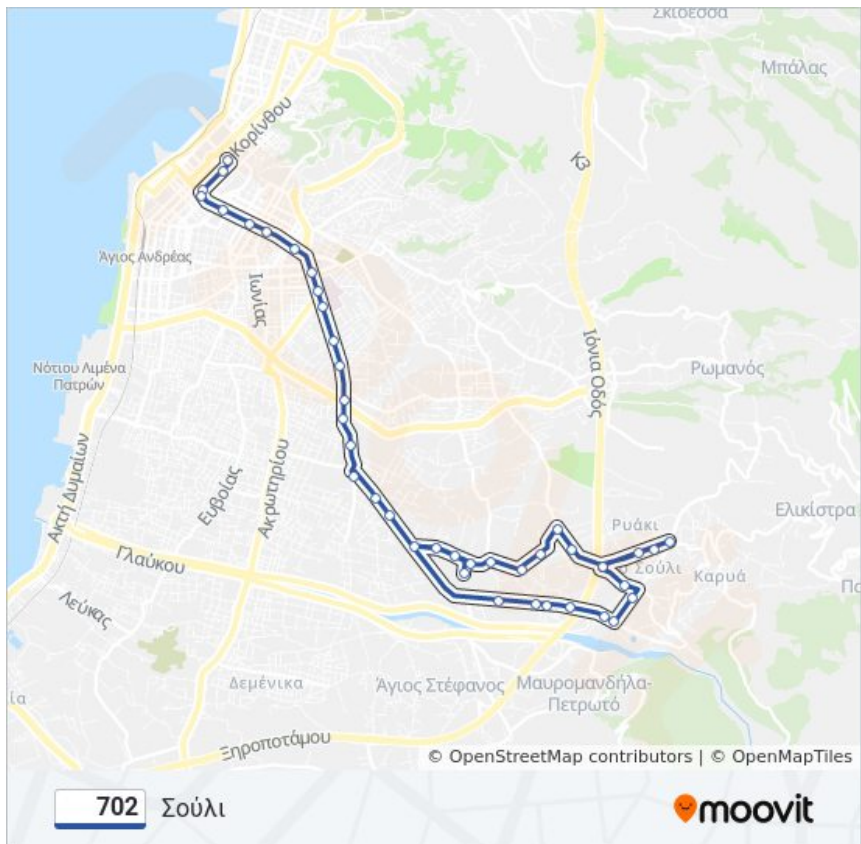
Εικόνα 43. Διαδρομή Γραμμής 6 – 610.



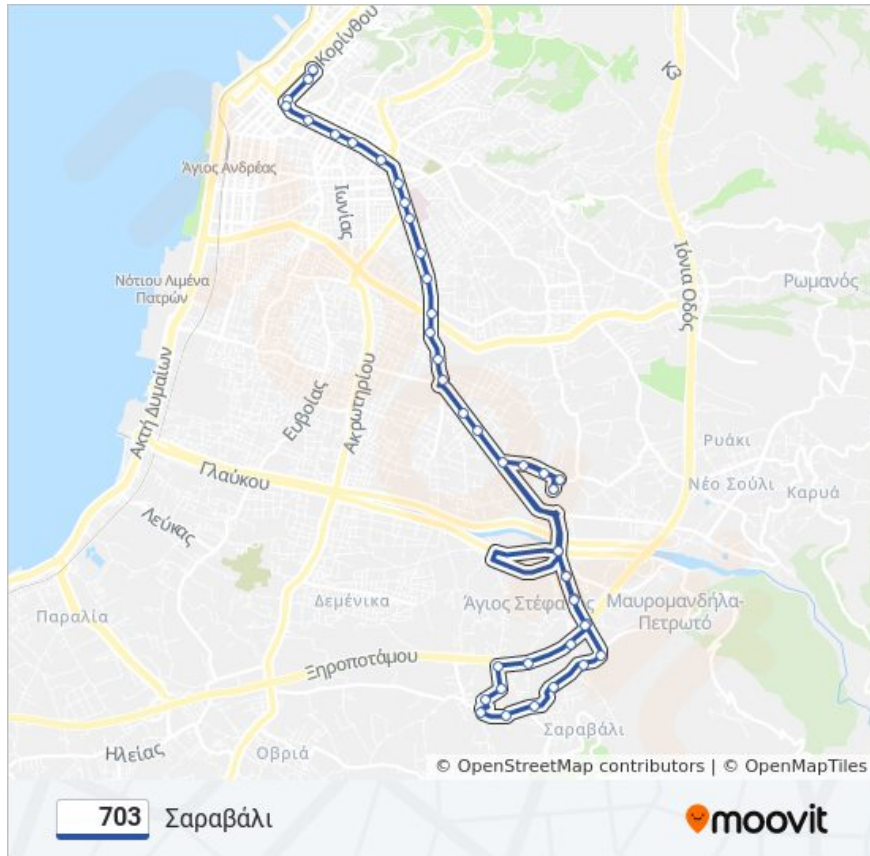
Εικόνα 44. Διαδρομή Γραμμής 6 – 612.



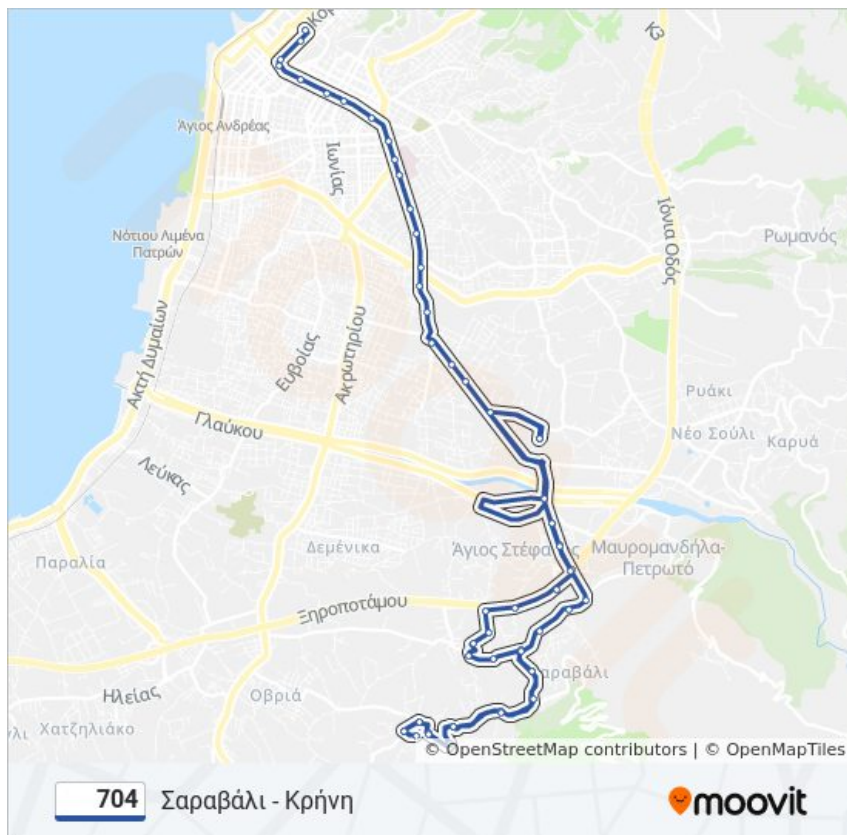
Εικόνα 45. Διαδρομή Γραμμής 7 – 701.



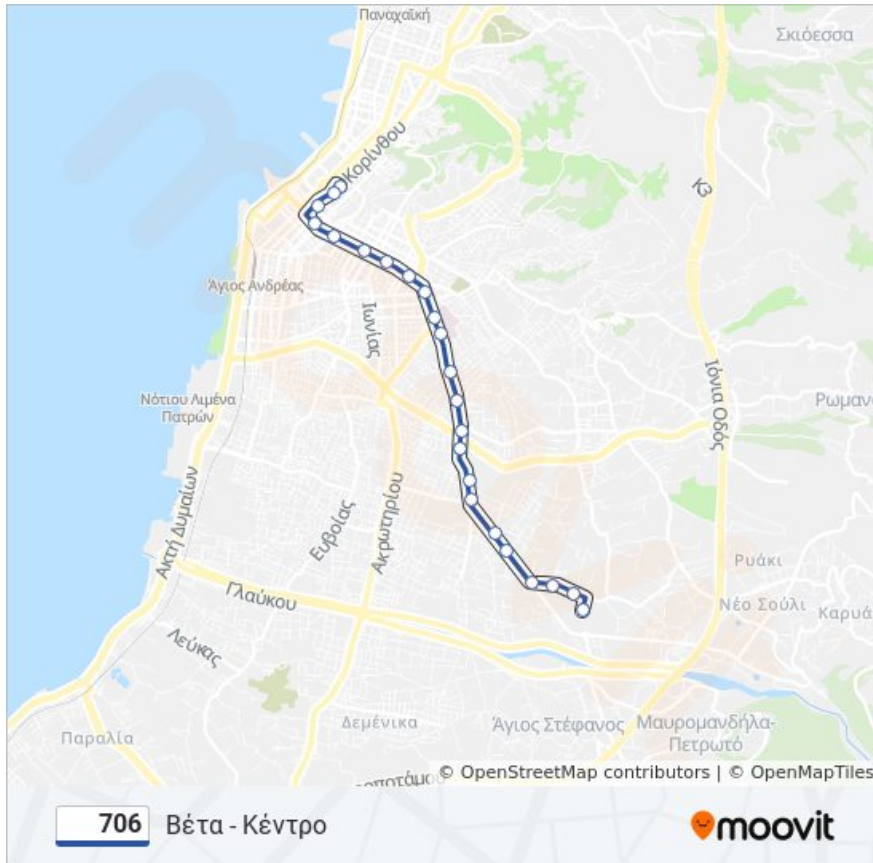
Εικόνα 46. Διαδρομή Γραμμής 7 – 702.



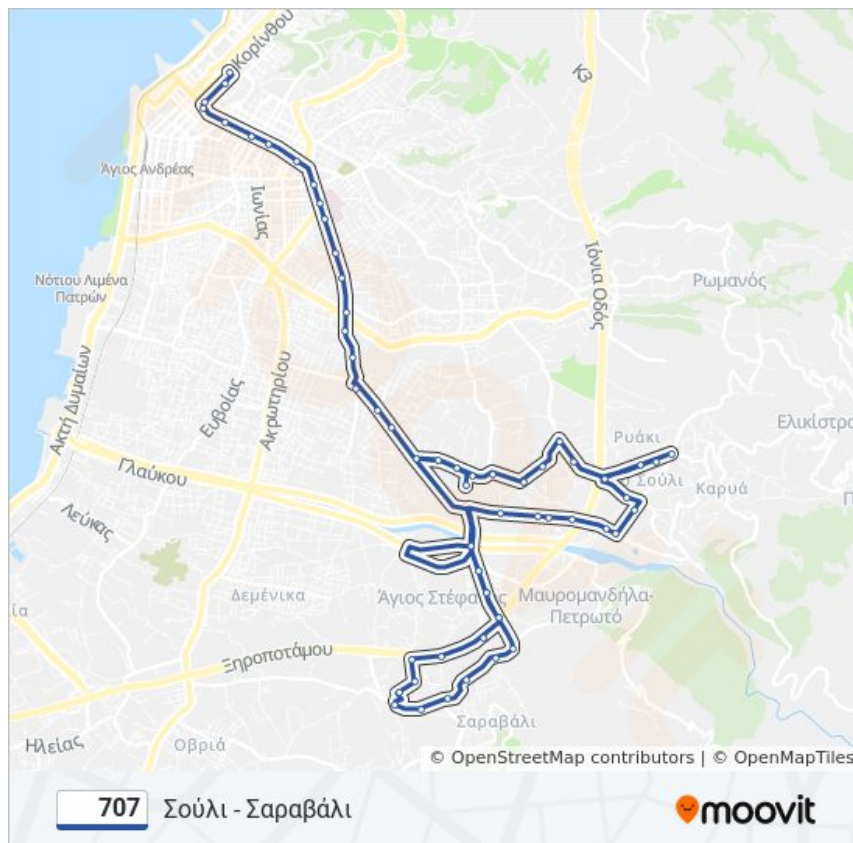
Εικόνα 47. Διαδρομή Γραμμής 7 – 703.



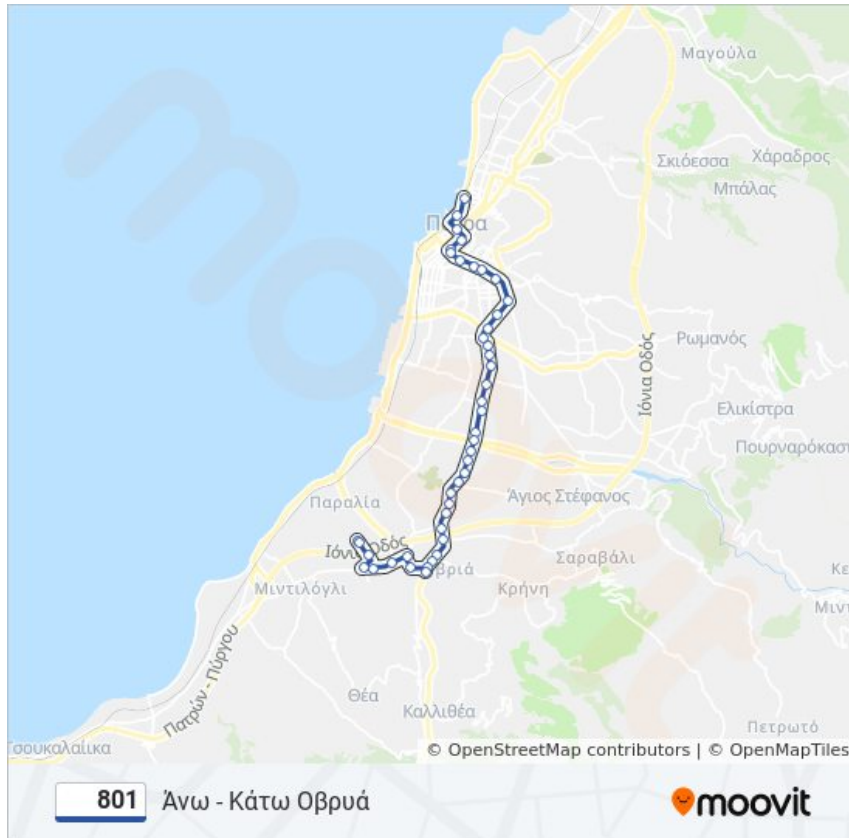
Εικόνα 48. Διαδρομή Γραμμής 7 – 704.



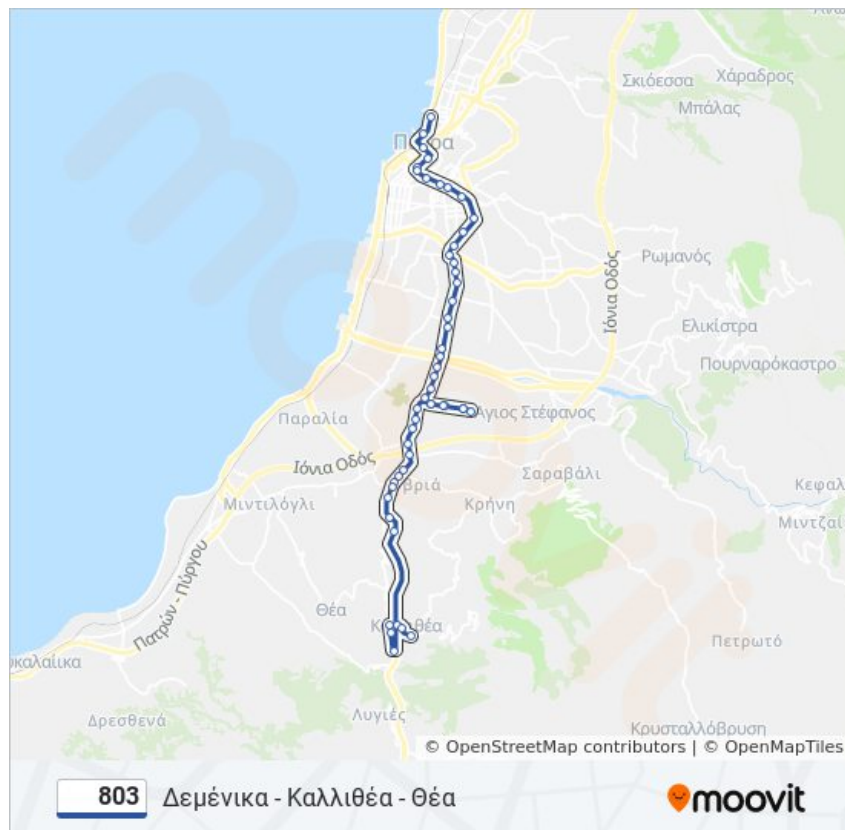
Εικόνα 49. Διαδρομή Γραμμής 7 – 706.



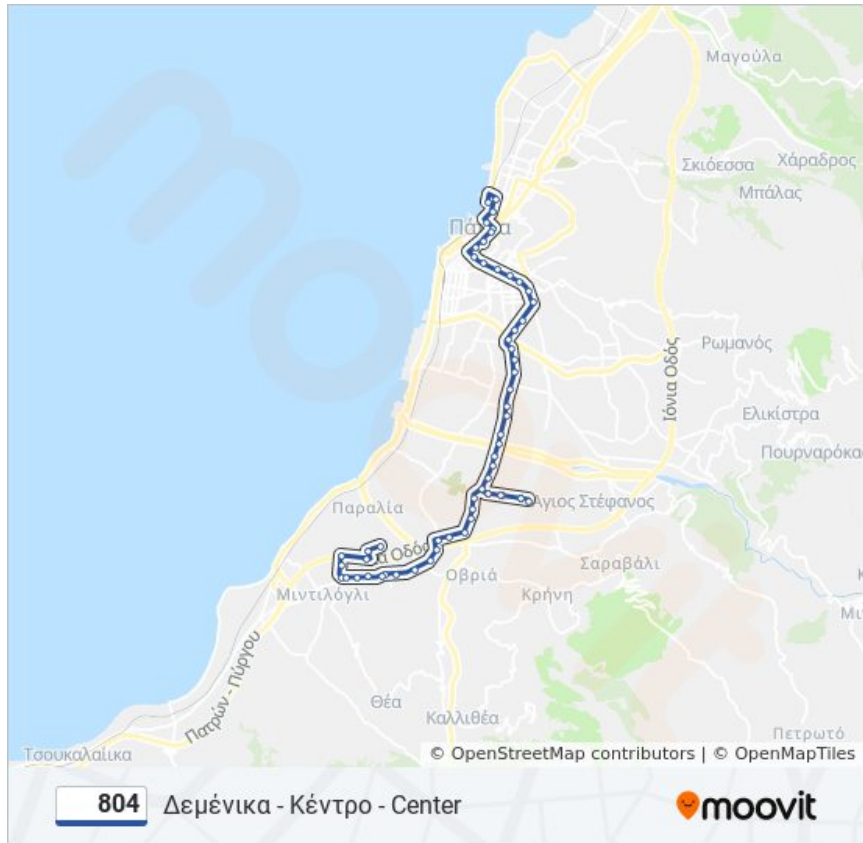
Εικόνα 50. Διαδρομή Γραμμής 7 – 707.



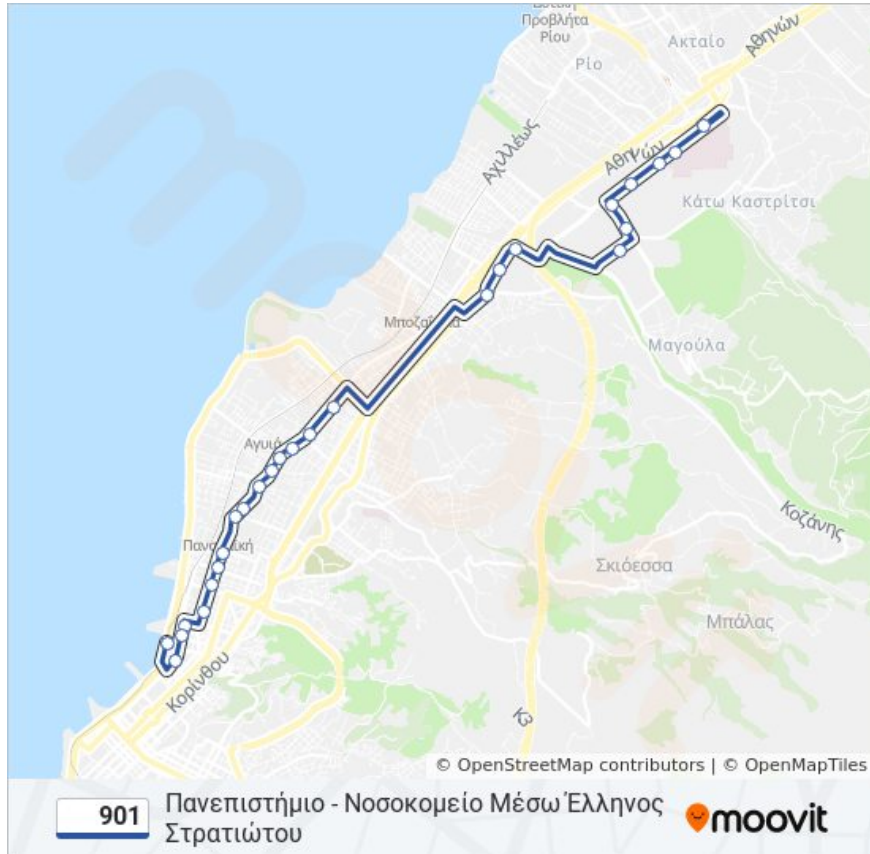
Εικόνα 51. Διαδρομή Γραμμής 8 – 801.



Εικόνα 52. Διαδρομή Γραμμής 8 – 803.



Εικόνα 53. Διαδρομή Γραμμής 8 – 804.



Εικόνα 54. Διαδρομή Γραμμής 9 – 901.



Εικόνα 55. Διαδρομή Γραμμής 9 – 902.

Όπως παρατηρούμε στις παραπάνω διαδρομές των αστικών λεωφορείων υπάρχουν πολλές επικαλύψεις διαδρομών, οι περισσότερες διαδρομές διέρχονται από το κέντρο της Πάτρας και αρκετές κινούνται στον άξονα Βορράς - Νότος, όπου θα διέρχεται η νέα σιδηροδρομική γραμμή. Βάσει των ανωτέρω είναι αποβεβλημένη η αναδιάταξη των διαδρομών που βλέπουμε στις παραπάνω εικόνες. Τα οφέλη στις αστικές συγκοινωνίες από την διέλευση της νέα σιδηροδρομικής γραμμής θα είναι :

- Μείωση των αποστάσεων της κάθε διαδρομής
- Μείωση των χρόνων – περιόδων της κάθε διαδρομής
- Ποιοτικότερη εξυπηρέτηση επιβατικού κοινού
- Μείωση αριθμού λεωφορείων
- Μείωση αέριων ρύπων
- Μείωση κυκλοφοριακού φόρτου σε λεωφορεία εντός της πόλης
- Μείωση τιμής εισιτηρίων
- Ευρύτερη κάλυψη περιοχών, προαστίων της Πάτρας
- Ανάπτυξη περιοχών που θα ενταχθούν στις περιοχές κάλυψης
- Μείωση και του φόρτου αυτοκινήτων εντός της πόλης λόγω της καλύτερης και φθηνότερης μετακίνησης μέσω των νέων αστικών διαδρομών

Συνεπώς, οι νέες διαδρομές των αστικών συγκοινωνιών θα έχουν προσανατολισμό κάθετο στον άξονα Βορράς – Νότος της νέας σιδηροδρομικής γραμμής, όπου τα μήκη και οι περιοχές που θα πρέπει να καλυφθούν είναι πιο κοντινές.

Ο άξονας Βορράς – Νότος της πόλης λόγω των λίγων δρόμων που εξυπηρετούν αυτόν το άξονα, οι οποίες είναι :

- Ακτή Δυμαίων, προς Νότο
- Αγίου Ανδρέα, προς Βορρά
- Ρήγα Φεραίου που πεζοδρομήθηκε
- Μαιζώνος που πρόκειται να πεζοδρομηθεί στο μέλλον
- Κορίνθου, προς Βορρά (υλοποιείται η αντι-δρόμηση της)
- Κανακάρη, προς Νότο (υλοποιείται η αντι-δρόμηση της)

Θα ανακουφιστεί από την λειτουργία του νέου Προαστιακού της Πάτρας, στα πλαίσια της νέας σιδηροδρομικής γραμμής.

Η μετατροπή της οδού Ρήγα Φεραίου σε πεζόδρομο αύξησε οικονομικά και εμπορικά το κέντρο της Πάτρας αλλά αφαίρεσε κυκλοφοριακή ικανότητα από την δυναμικότητα της πόλης. Η μελλοντική μετατροπή σε πεζόδρομο και της οδού Μαιζώνος θα έχει πολλά οικονομικά και εμπορικά οφέλη για το κέντρο της πόλης αλλά η κυκλοφοριακή ικανότητα θα μειωθεί επιπλέον. Συνεπώς η προσαρμογή των αστικών συγκοινωνιών είναι επιβεβλημένη.

Εκτός των ανωτέρω, προβλέπεται και η αντι-δρόμηση των οδών Κορίνθου και Κανακάρη. Το εν λόγω έργο είναι υπό εξέλιξη και μέχρι ώρας έχουν εγκατασταθεί οι νέοι φωτεινοί σηματοδότες. Βοηθητικά σε αυτό το έργο είναι και η δια πλάτυνση της οδού Αγίας Σοφίας και η ταυτόχρονη δημιουργία δύο ρευμάτων (άνοδος και κάθοδος) από ένα ρεύμα καθόδου που είναι σήμερα.

Συνεπώς οι βασικοί οδικοί άξονες της πόλης πρόκειται να αλλάξουν και ταυτόχρονα θα αλλάξει και η κυκλοφοριακή σύνθεση. Ο προαστιακός ως μέσω σταθερής τροχιάς μπορεί να πρωταγωνιστήσει σε αυτές τις αλλαγές και να αναλάβει τον ηγετικό ρόλο στην εξυπηρέτηση των επιβατών, γρήγορα – με ακρίβεια και οικονομικά.

Ταυτόχρονα με την διέλευση της νέας σιδηροδρομικής γραμμής εντός του αστικού ιστού της Πάτρας, έχουν μελετηθεί και πρόκειται να πραγματοποιηθούν κάποιες αναπλάσεις χώρων. Βασική ανάπλαση του έργου είναι της περιοχής του Αγίου Διονυσίου.



Εικόνα 56. Αστική ανάπτυξη Αγίου Διονυσίου. [31]

Στη συγκεκριμένη ανάπτυξη αναμένεται να γίνει :

- Κατάργηση του παλαιού αμαξοστασίου
- Υπογειοποίηση του νέου σταθμού
- Ο χώρος θα καλυφθεί κυρίως με πράσινο που θα δώσει πνοή σε αυτή την περιοχή της πόλης, λόγω ότι είναι πυκνο-κατοικημένη
- Παιδικές χαρές
- Αξιοποίηση των παλαιών κτιρίων που έχουν χαρακτηριστεί ως διατηρητέα
- Χώρος στάθμευσης αυτοκινήτων
- Ο χώρος βρίσκεται απέναντι από τις νέες εγκαταστάσεις των υπεραστικών λεωφορείων, θα υπάρχει διασύνδεση και με τα ΚΤΕΛ.
- Ο χώρος βρίσκεται απέναντι από το κτίριου Κανελλόπουλου, που φιλοξενεί κάποιους προορισμούς των ΚΤΕΛ, θα υπάρχει διασύνδεση και με τα ΚΤΕΛ.
- Σε πολύ κοντινή απόσταση είναι οι προβλήτες του Βόρειου Λιμένα (παλαιό Λιμάνι) της Πάτρας.

Όπως αναφέραμε παραπάνω η υπόγεια διέλευση της νέας σιδηροδρομική γραμμής θα ξεκινάει πριν την οδό Κανελλοπούλου, όπως φαίνεται στη παρακάτω εικόνα. Το πρώτο τμήμα της γραμμής που θα είναι επιφανειακό, πρακτικά θα είναι ένα ανοικτό όρυγμα και η στάθμη των συρμών θα είναι πιο χαμηλά από το φυσικό έδαφος, έτσι θα μειωθεί πολύ η ηχορύπανση από την διέλευση του συρμού και λόγω των προστατικών που θα τοποθετηθούν, εξασφαλίζεται η ασφάλεια τόσο των συρμών όσο και των πολιτών περιμετρικά του έργου.



Εικόνα 57. Έναρξη υπόγειας διέλευσης. [31]

Η υπόγεια διέλευση, τμήμα 2, θα είναι από την οδό Κανελλοπούλου μέχρι και τον σταθμό του Αγίου Ανδρέα.



Εικόνα 58. Τέλος υπόγειας διέλευσης. [31]

Από τον Άγιο Ανδρέα μέχρι τον τερματικό σταθμό του Νέου Λιμανιού, η γραμμή θα είναι πάλι επιφανειακή, τμήμα 3. Στον σταθμό του Αγίου Ανδρέα θα υπάρχει η ανταπόκριση για την μελλοντική γραμμή Πάτρα – Πύργος και την υφιστάμενη γραμμή του Προαστιακού της Πάτρας.

Έτσι, η νέα σιδηροδρομική γραμμή θα συνδέσει το Νέο λιμάνι της Πάτρας με την Αθήνα και μελλοντικά θα μπορεί να συνδέσει άμεσα και την Βιομηχανική περιοχή της Πάτρας. Μέσω της εν λόγω διασύνδεσης αναμένεται κατά πολύ η αύξηση της επισκεψιμότητας των τουριστών στη Πάτρα για διάφορους λόγους, όπως :

- **Θρησκευτικός τουρισμός** : Εορτασμός Πολιούχου της πόλης, του Αγίου Ανδρέα.
- **Υγειονομικός τουρισμός** : η Πάτρα διαθέτει δύο κρατικά Νοσοκομεία, το Νοσοκομείο του Ρίου και τον Άγιο Ανδρέα στη Πάτρα καθώς και πληθώρα ιδιωτικών θεραπευτηρίων και ιατρείων.
- **Αρχαιολογικοί χώροι** : στην Ευρύτερη περιοχή της Πάτρας βρίσκονται αρκετοί αρχαιολογικοί χώροι καθώς και το νέο Αρχαιολογικό Μουσείο της πόλης.
- **Γαστρονομικός τουρισμός** : η Πάτρα διαθέτει πολλά και αξιόλογα καταστήματα εστίασης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΣΤΑΣΕΙΣ ΝΕΑΣ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ - ΑΝΑΠΛΑΣΕΙΣ

Μετά την ανακατασκευή των προβλεπόμενων σταθμών της νέας σιδηροδρομικής γραμμής αναμένεται οικοδομική ανάπτυξη στην ευρύτερη περιοχή λόγω της ζήτησης τόσο σε κατοικίες για διαμονή όσο και σε εμπορική ανάπτυξη για την εξυπηρέτηση των πολιτών. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αντίστοιχης ανάπτυξης είναι στο μετρό της Αθήνα, όπου σε κάθε περιοχή που είναι πλησίον ενός σταθμού μετρό είναι αυξημένη η ζήτηση για ενοικίαση κατοικιών και εμπορικών καταστημάτων.

3.1. ΡΙΟ

Ο σταθμός του Ρίου είναι υφιστάμενος επιφανειακός σταθμός, χωρίς κάποια ιδιαίτερη υποδομή.



Εικόνα 59. Θέση στάση "Ρίο".[31]

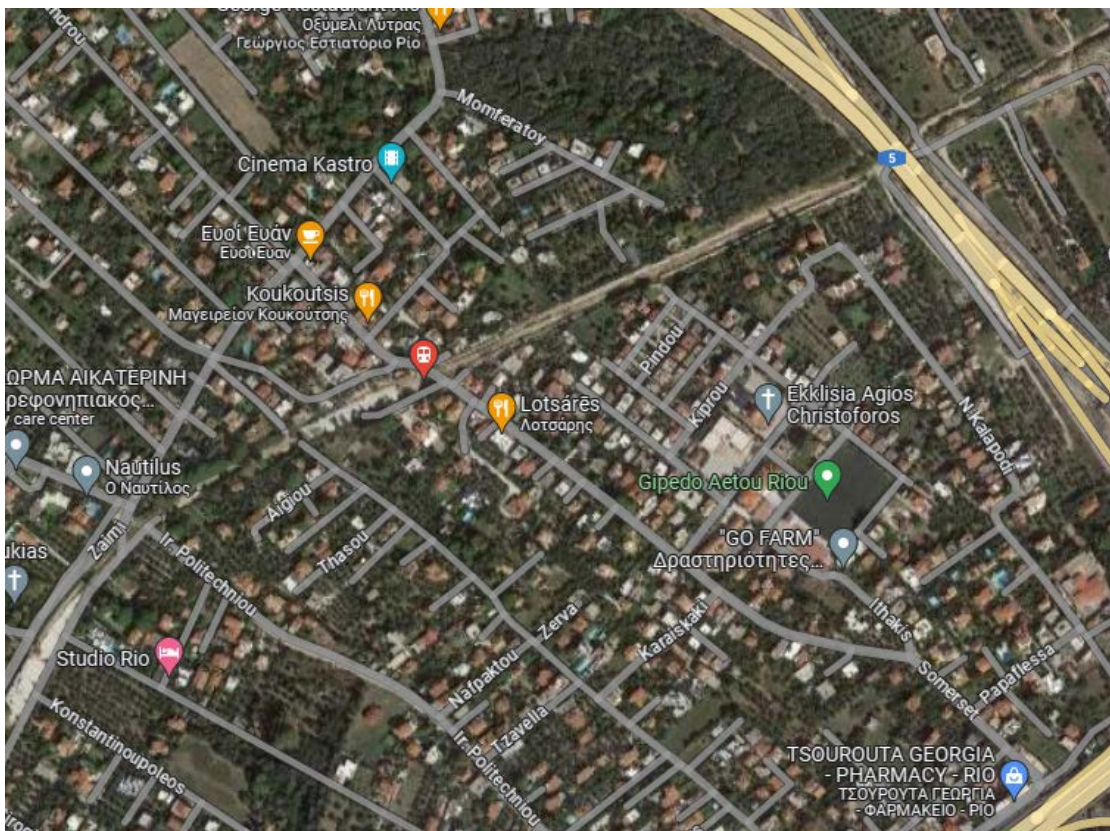
Ο σταθμός βρίσκεται κοντά στο πανεπιστήμιο Πατρών, την Γέφυρα Ρίου – Αντίρριου, στο Νοσοκομείο του Ρίου και στα καλοκαιρινά νυχτερινά καταστήματα της παραλίας του Ρίου. Συνεπώς αναμένεται να εξυπηρετεί μεγάλο πλήθος του επιβατικού κοινού, ιδιαίτερα των φοιτητών του Πανεπιστημίου Πατρών.

Η περιοχή είναι αραιο-κατοικημένη και οι περισσότεροι δρόμοι δεν είναι πλήρως διανοιγμένοι ή δεν διαθέτουν πεζοδρόμιο.

Θα πρέπει πλησίον του σταθμού να δημιουργηθεί ένας χώρος στάθμευσης αυτοκινήτων για τους πολίτες που θα θέλουν να χρησιμοποιήσουν τον σταθμό για την μετάβαση τους προς το κέντρο της Πάτρας. Επίσης θα πρέπει να υπάρξει ένας σχεδιασμός για την διάνοιξη κάποιων βασικών αρτηριών προς την παραλία του Ρίου και αντίστοιχα προ το Πανεπιστήμιο Πατρών. Οι αποβάθρες θα πρέπει να είναι στεγασμένες και καλά φωτιζόμενες. Δεν υπάρχει ιδιαίτερος χώρος για κάποια άλλη επέμβαση. Επίσης θα πρέπει να δημιουργηθούν τουλάχιστον δύο μικρές διαδρομές αστικής συγκοινωνίας για την μεταφορά του επιβατικού κοινού στα σημεία ενδιαφέροντος που αναφέρθηκαν παραπάνω.



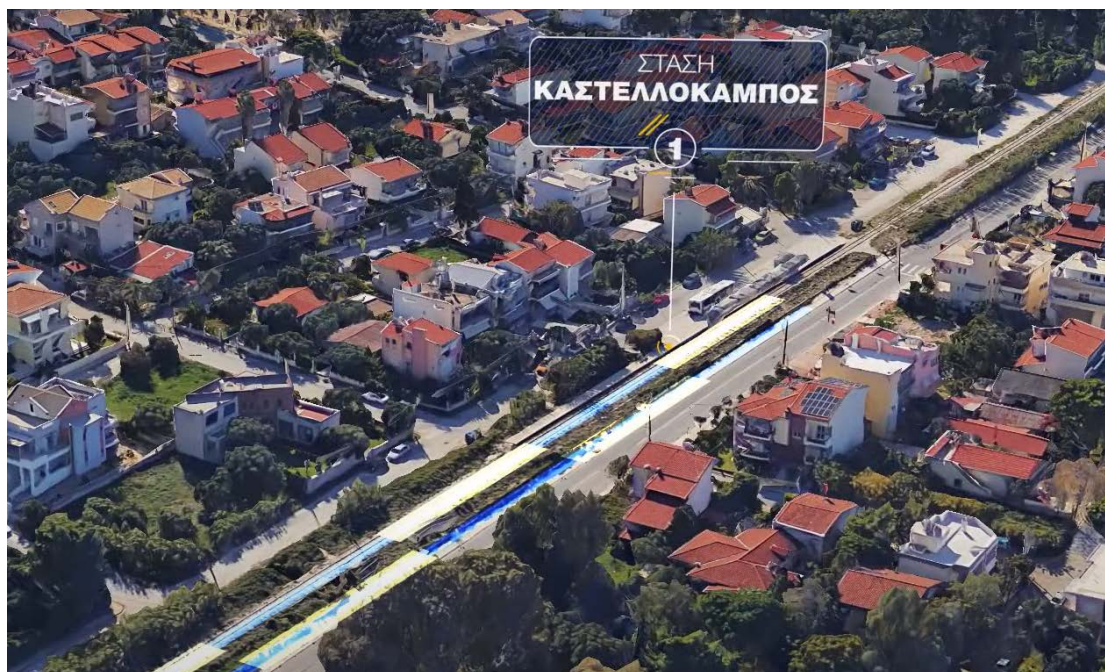
Εικόνα 60. Περιοχή σταθμού Ρίου. (Ελληνικό Κτηματολόγιο)



Εικόνα 61. Ευρύτερη περιοχή σταθμού Ρίου. (Ελληνικό Κτηματολόγιο)

3.2. ΚΑΣΤΕΛΛΟΚΑΜΠΟΣ

Ο σταθμός του Καστελλόκαμπου είναι υφιστάμενος επιφανειακός σταθμός, χωρίς κάποια ιδιαίτερη υποδομή. Διαθέτει μόνο υποτυπώδες αποβάθρες.

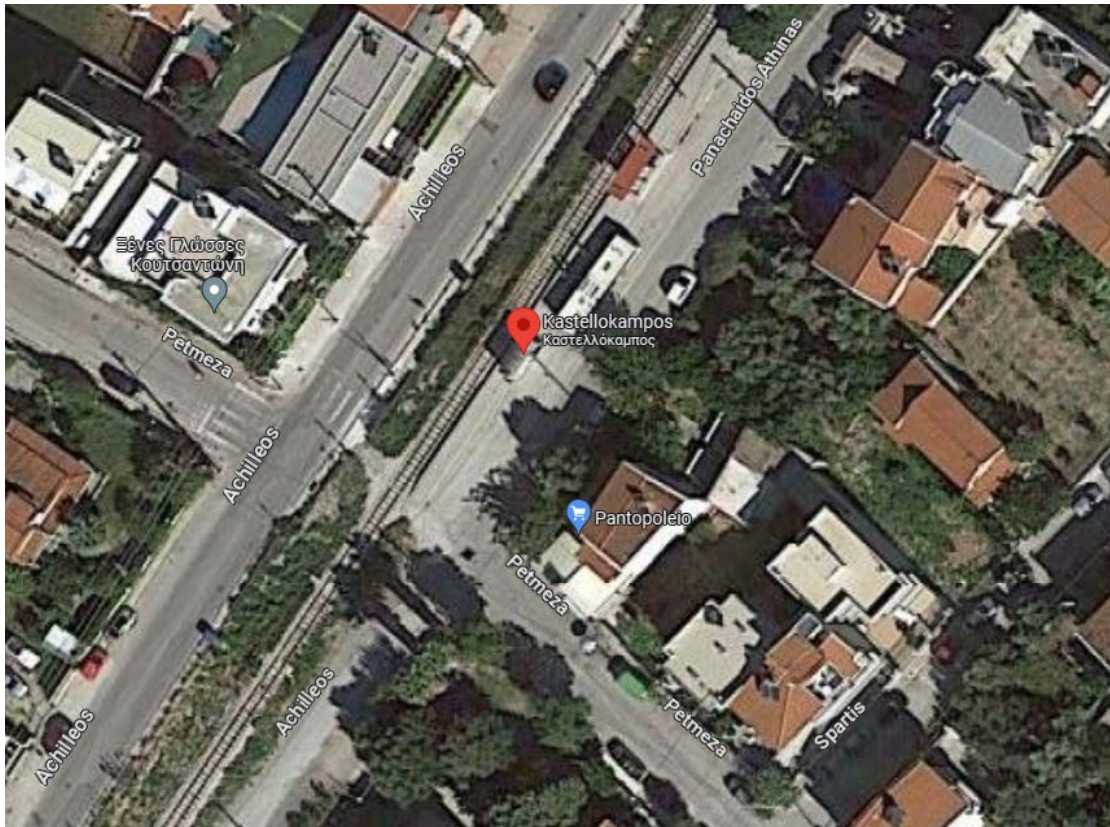


Εικόνα 62. Θέση στάσης "Καστελλόκαμπος"[31]

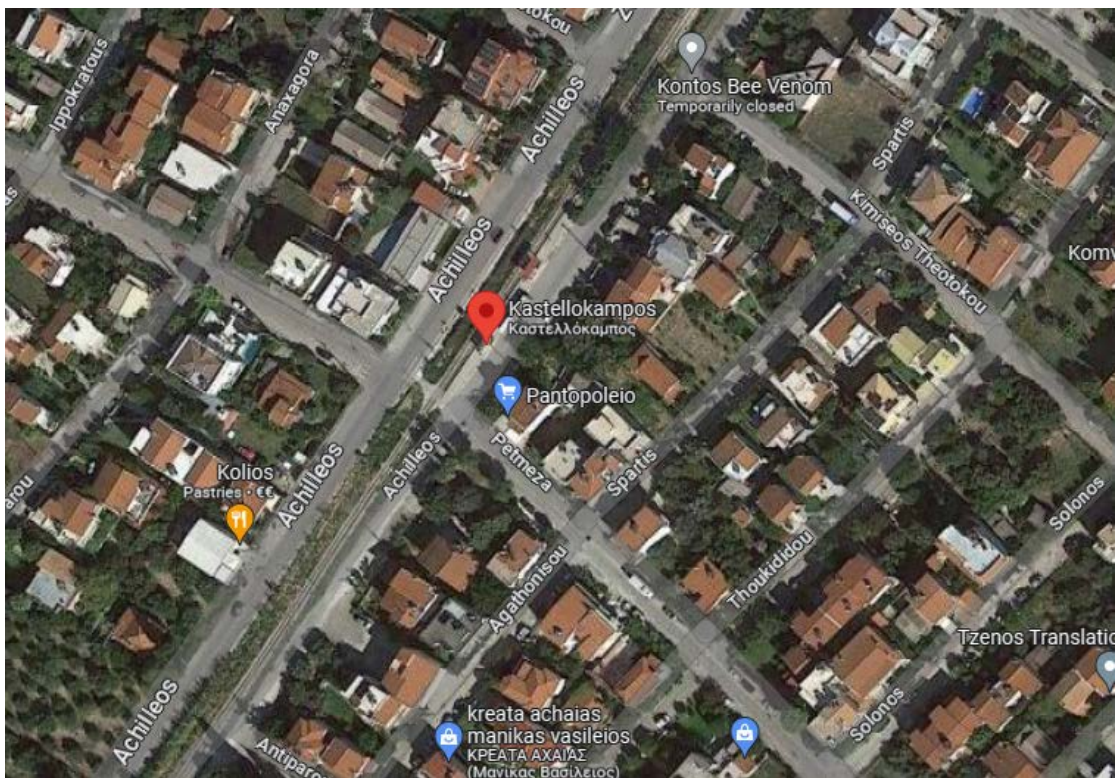
Ο σταθμός βρίσκεται σε πιο πυκνό κατοικημένη περιοχή από ότι του Ρίου. Βρίσκεται επίσης πλησίον του Πανεπιστημίου και σε καλοκαιρινά καταστήματα της παραλίας του Καστελλόκαμπου. Η περιοχή έχει αναπτυχθεί πάρα πολύ τα τελευταία χρόνια. Συνεπώς αναμένεται να εξυπηρετεί επίσης μεγάλο πλήθος του επιβατικού κοινού, ιδιαίτερα των φοιτητών του Πανεπιστημίου Πατρών και των κατοίκων της περιοχής.

Η περιοχή είναι πυκνό-κατοικημένη και αρκετοί δρόμοι είναι πλήρως διανοιγμένοι και διαθέτουν πεζοδρόμιο.

Δεν ενδείκνυται να δημιουργηθεί χώρος στάθμευσης αυτοκινήτων αλλά θα πρέπει να δημιουργηθούν κάποιοι πεζόδρομοι για την ασφαλέστερη και ποιοτικότερη μεταφορά των πεζών από και προς τον σταθμό μέχρι την παραλία. Οι αποβάθρες θα πρέπει να είναι στεγασμένες και καλά φωτιζόμενες. Δεν υπάρχει ιδιαίτερος χώρος για κάποια άλλη επέμβαση. Επίσης θα πρέπει να δημιουργηθούν τουλάχιστον δύο μικρές διαδρομές αστικής συγκοινωνίας (μία προς παραλία και μια προς τον νέο δρόμο Πατρών - Αθηνών) για την μεταφορά του επιβατικού κοινού στα σημεία ενδιαφέροντος που αναφέρθηκαν παραπάνω. Τέλος στην περιοχή δραστηριοποιούνται αρκετές βιοτεχνίες και πολυκαταστήματα, οπότε οι εμπορικοί συρμοί θα έχουν αρκετά φορτία και θα πρέπει να γίνει πρόβλεψη για την φορτοεκφόρτωση τους.



Εικόνα 63. Περιοχή σταθμού Καστελλόκαμπου. (Ελληνικό Κτηματολόγιο)



Εικόνα 64. Ευρύτερη περιοχή σταθμού Καστελλόκαμπου. (Ελληνικό Κτηματολόγιο)

3.3. ΜΠΟΖΑΪΤΙΚΑ

Ο σταθμός στα Μποζαϊτικά είναι υφιστάμενος επιφανειακός σταθμός, χωρίς κάποια ιδιαίτερη υποδομή. Διαθέτει μόνο υποτυπώδες αποβάθρες.



Εικόνα 65. Θέσης στάσης "Μποζαϊτικά".[31]

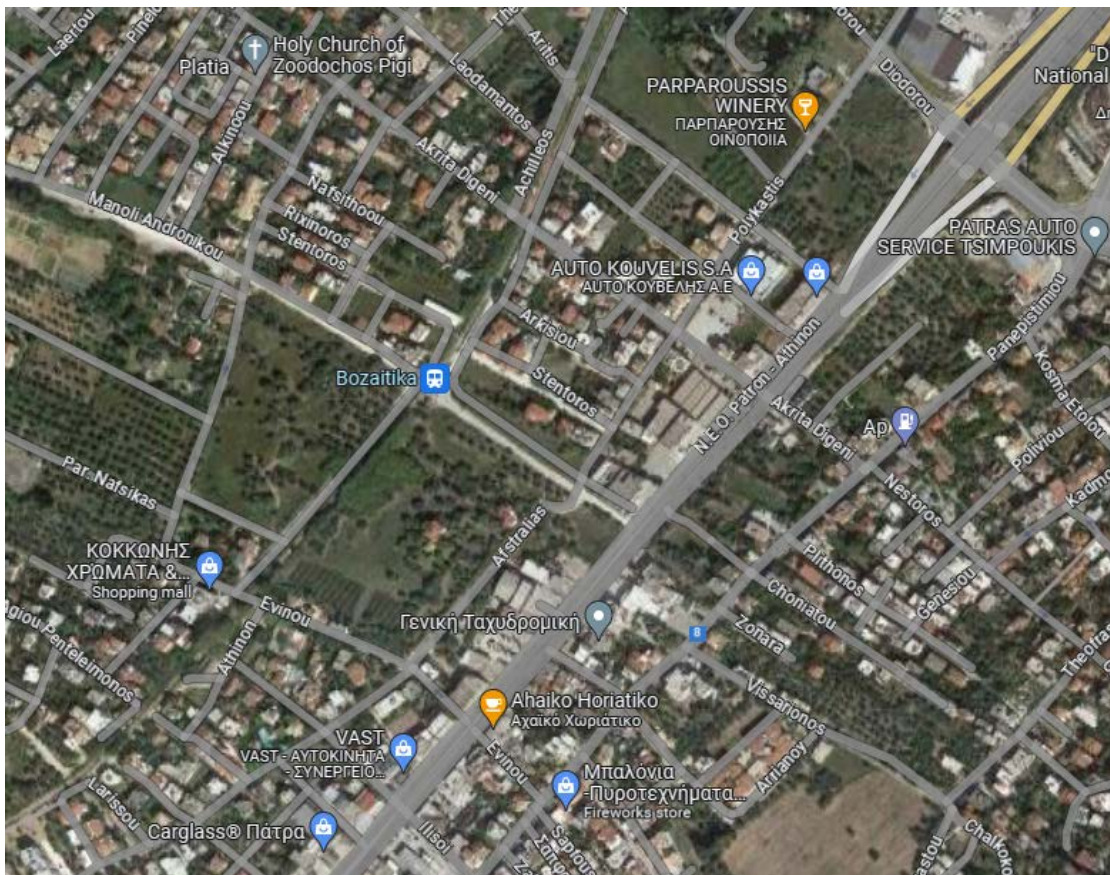
Ο σταθμός βρίσκεται στην άκρη πυκνό κατοικημένης περιοχής – προαστίου. Δεν βρίσκεται πλησίον κάποιου ιδιαίτερου προορισμού αλλά μπορεί να καλύψει τις μετακινήσεις των κατοίκων της ευρύτερης και των καλοκαιρινών καταστημάτων της παραλίας. Η περιοχή έχει αναπτυχθεί τα τελευταία χρόνια.

Η περιοχή δεν είναι ιδιαίτερα πυκνό-κατοικημένη και αρκετοί δρόμοι δεν είναι πλήρως διανοιγμένοι και δεν διαθέτουν πεζοδρόμιο.

Περιμετρικά του σταθμού υπάρχει αδόμητος αστικός χώρος που θα μπορούσε να απαλλοτριωθεί και να δημιουργήσει χώρους πρασίνου, παιδική χαρά που δεν υπάρχει στην ευρύτερη περιοχή. Δεν ενδείκνυται να δημιουργηθεί χώρος στάθμευσης αυτοκινήτων λόγω των μονοκατοικιών που υπάρχουν στη περιοχή και διαθέτουν ιδιόκτητους χώρους στάθμευσης. Επίσης θα μπορούσαν να δημιουργηθούν κάποιοι πεζόδρομοι για την ασφαλέστερη και ποιοτικότερη μεταφορά των πεζών από και προς τον σταθμό, μέχρι την παραλία. Οι αποβάθρες θα πρέπει να είναι στεγασμένες και καλά φωτιζόμενες. Επίσης θα πρέπει να δημιουργηθούν τουλάχιστον δύο μικρές διαδρομές αστικής συγκοινωνίας (μία προς παραλία και μια προς την περιοχή «Προάστιο» της Πάτρας) για την μεταφορά του επιβατικού κοινού προς και από τον σταθμό. Τέλος στην περιοχή δραστηριοποιούνται αρκετές βιοτεχνίες και πολυκαταστήματα, οπότε αρκετοί επιβάτες θα μετακινούνται από και προς τις θέσεις εργασίας τους.



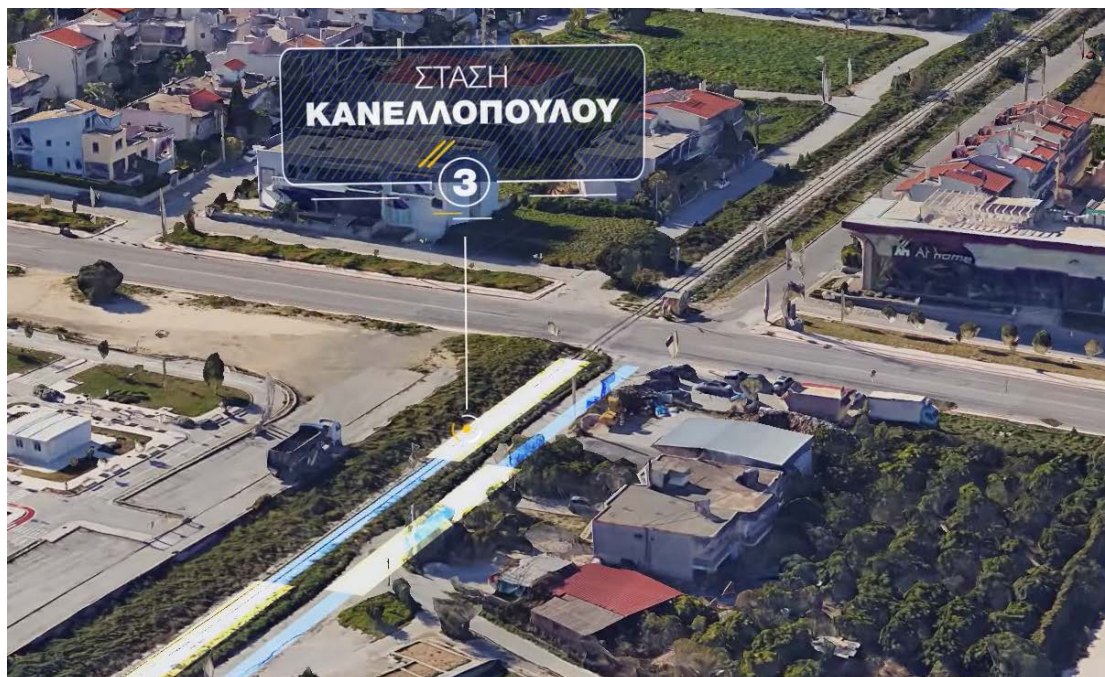
Εικόνα 66. Περιοχή σταθμού Μποζαϊτικά. (Ελληνικό Κτηματολόγιο)



Εικόνα 67. Ευρύτερη περιοχή σταθμού Μποζαϊτικά. (Ελληνικό Κτηματολόγιο)

3.4. ΚΑΝΕΛΛΟΠΟΥΛΟΥ

Ο σταθμός Κανελλοπούλου είναι υφιστάμενος επιφανειακός σταθμός, χωρίς κάποια ιδιαίτερη υποδομή. Διαθέτει μόνο υποτυπώδες αποβάθρες. Σύμφωνα με το έργο θα μετατραπεί σε υπόγειο σταθμό.

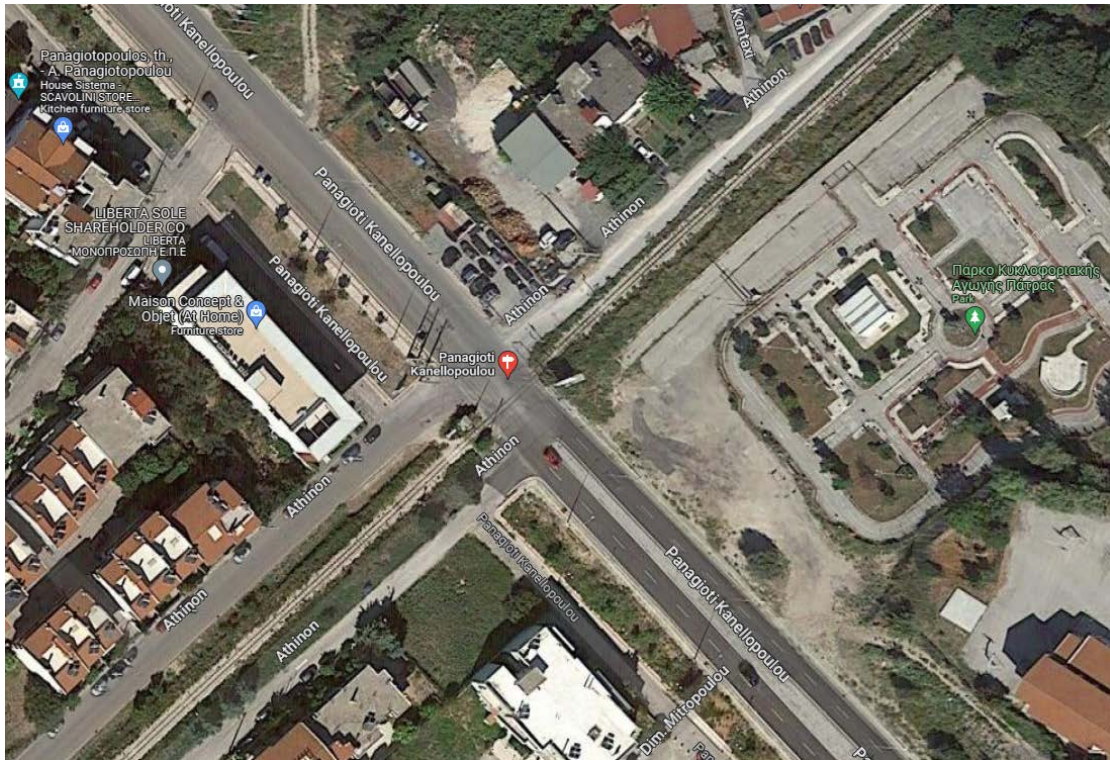


Εικόνα 68. Θέση στάσης "Κανελλοπούλου".[31]

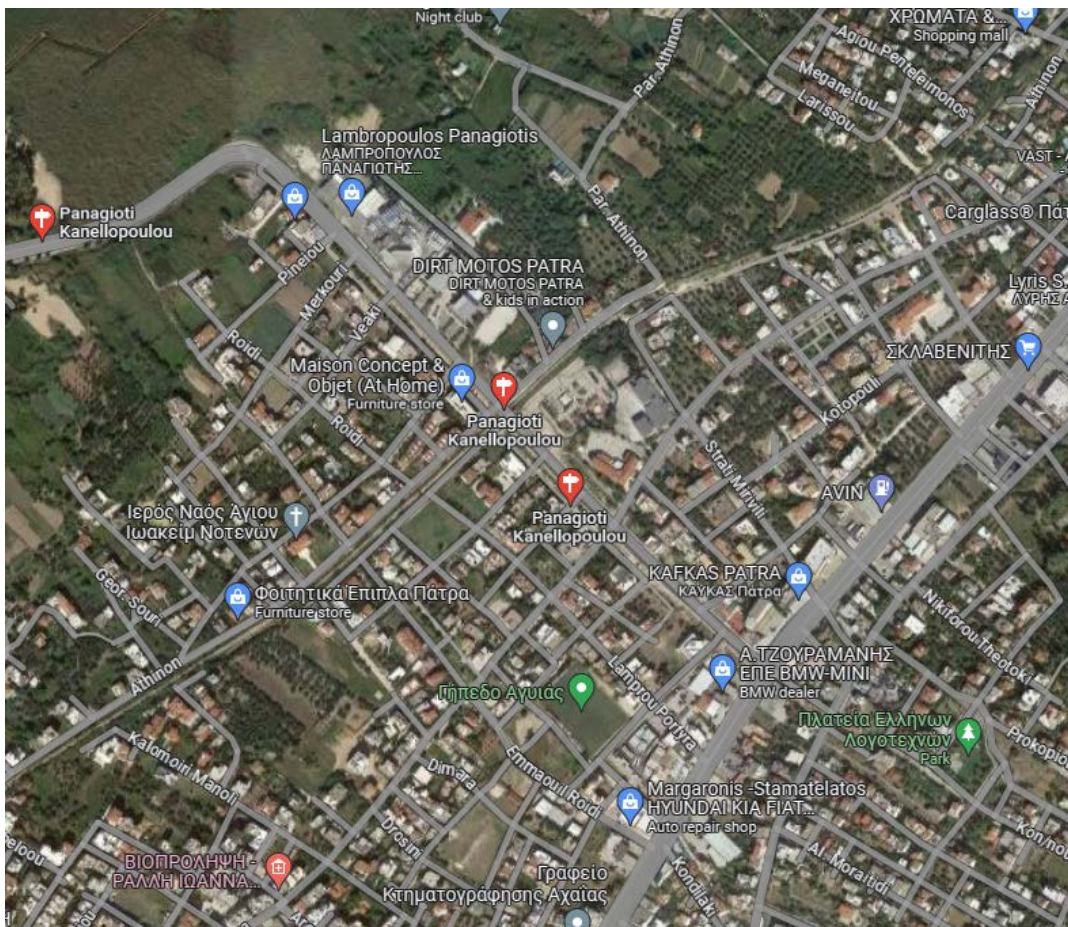
Ο σταθμός βρίσκεται στην άκρη πυκνό κατοικημένης περιοχής – προαστίου της Πάτρας. Δεν βρίσκεται πλησίον κάποιου ιδιαίτερου προορισμού αλλά σε λίγο μεγαλύτερη απόσταση βρίσκεται η «Πλαζ Αγυιάς» την οποία την επισκέπτονται πολλοί κάτοικοι της πόλης σε όλο την διάρκεια της καλοκαιρινής περιόδου. Επίσης σε λίγο μεγαλύτερη απόσταση βρίσκεται και το παλιό κολυμβητήριο της Πάτρας, στο οποίο πρόκειται να γίνει ανάπλαση και να δημιουργηθούν χώροι για αθλήματα και χώροι πρασίνου.

Η περιοχή έχει αρκετά τμήματα που δεν έχουν δομηθεί και εκτιμάται ότι θα αναπτυχθεί τα επόμενα χρόνια περαιτέρω. Αρκετοί δρόμοι είναι πλήρως διανοιγμένοι και διαθέτουν πεζοδρόμιο.

Περιμετρικά του σταθμού δεν υπάρχει αρκετός αδόμητος αστικός χώρος προς κάποια εκμετάλλευση. Δεν ενδείκνυται να δημιουργηθεί χώρος στάθμευσης αυτοκινήτων λόγω των μονοκατοικιών που υπάρχουν στη περιοχή και διαθέτουν ιδιόκτητους χώρους στάθμευσης. Επίσης θα μπορούσε να δημιουργηθεί ένας πεζόδρομος για την ασφαλέστερη και ποιοτικότερη μεταφορά των πεζών από και προς τον σταθμό, μέχρι την «Πλαζ Αγυιάς». Οι αποβάθρες θα πρέπει να είναι στεγασμένες και καλά φωτιζόμενες. Επίσης θα πρέπει να δημιουργηθούν τουλάχιστον τρεις μικρές διαδρομές αστικής συγκοινωνίας (μία προς την «Πλαζ Αγυιάς», μία να εξυπηρετεί την περιοχή της Έξω Αγυιάς και μία προς την περιοχή Κοτρώνι της Πάτρας) για την μεταφορά του επιβατικού κοινού προς και από τον σταθμό.



Εικόνα 69. Περιοχή σταθμού Κανελλοπούλου. (Ελληνικό Κτηματολόγιο)



Εικόνα 70. Ευρύτερη περιοχή σταθμού Κανελλοπούλου.(google maps)

3.5. ΑΓΥΙΑ

Ο σταθμός Αγυιάς είναι υφιστάμενος επιφανειακός σταθμός, χωρίς κάποια ιδιαίτερη υποδομή. Διαθέτει μόνο υποτυπώδες αποβάθρες. Σύμφωνα με το έργο θα μετατραπεί σε υπόγειο σταθμό.



Εικόνα 71. Θέση στάσης "Αγυιά".[31]

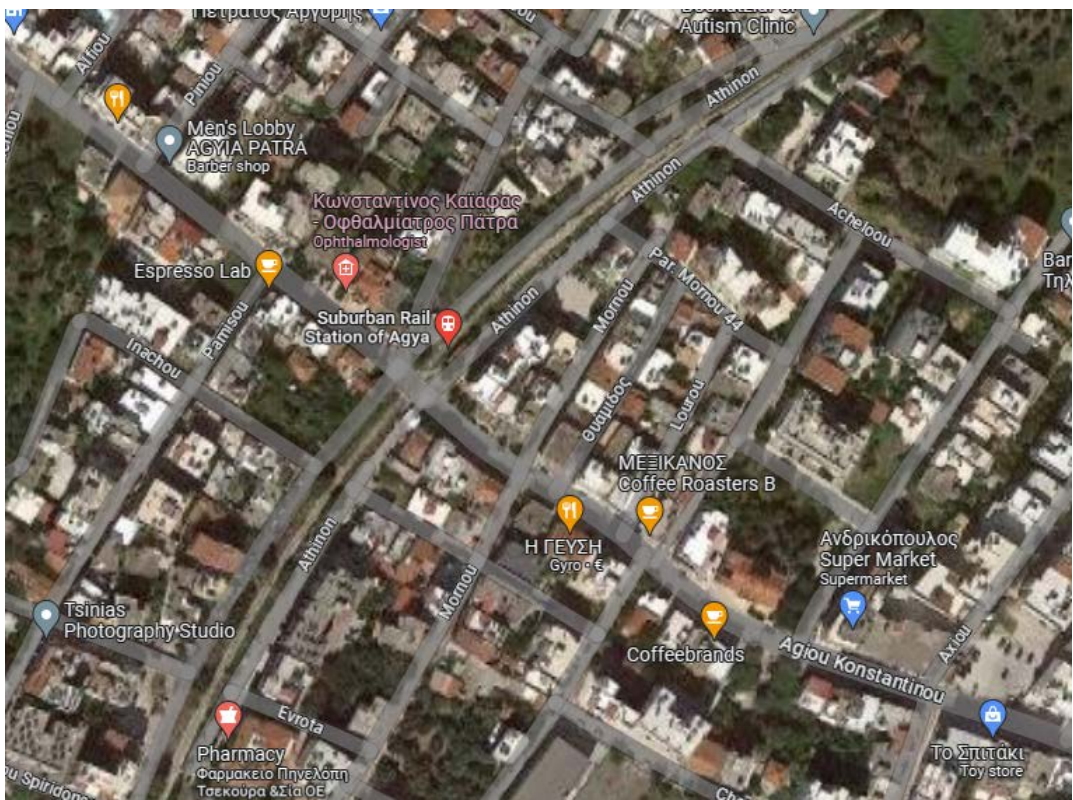
Ο σταθμός βρίσκεται εντός πυκνό κατοικημένης περιοχής – προαστίου Αγυιάς της Πάτρας. Δεν βρίσκεται πλησίον κάποιου ιδιαίτερου προορισμού αλλά προβλέπεται να καλύψει αρκετούς κατοίκους της περιοχής πολλοί κάτοικοι της περιοχής. Επίσης σε λίγο μεγαλύτερη απόσταση βρίσκονται κάποια καταστήματα εστίασης προς την παραλία.

Η περιοχή δεν έχει αρκετά τμήματα που δεν έχουν δομηθεί και εκτιμάται ότι θα αναπτυχθεί εμπορικά η περιοχή τα επόμενα χρόνια. Αρκετοί δρόμοι είναι πλήρως διανοιγμένοι και διαθέτουν πεζοδρόμιο.

Περιμετρικά του σταθμού δεν υπάρχει αρκετός αδόμητος αστικός χώρος προς κάποια εκμετάλλευση. Δεν ενδείκνυται να δημιουργηθεί χώρος στάθμευσης αυτοκινήτων λόγω ότι οι επιβάτες δεν χρειάζεται να προσέλθουν με το όχημα τους στον σταθμό. Επίσης θα μπορούσε να δημιουργηθούν κάποιοι πεζόδρομοι για την ασφαλέστερη και ποιοτικότερη μεταφορά των πεζών από και προς τον σταθμό, μέχρι την παραλία και προς τον νέο δρόμο Πάτρας – Αθηνών. Οι αποβάθρες θα πρέπει να είναι στεγασμένες και καλά φωτιζόμενες. Επίσης θα πρέπει να δημιουργηθούν τουλάχιστον τέσσερις μικρές διαδρομές αστικής συγκοινωνίας (μία προς την παραλία, μία ή δύο προς τις περιοχές Αμπελόκηποι και Άνω Συχαινά και μία στη περιοχή Μέση Αγυιά) για την μεταφορά του επιβατικού κοινού προς και από τον σταθμό.



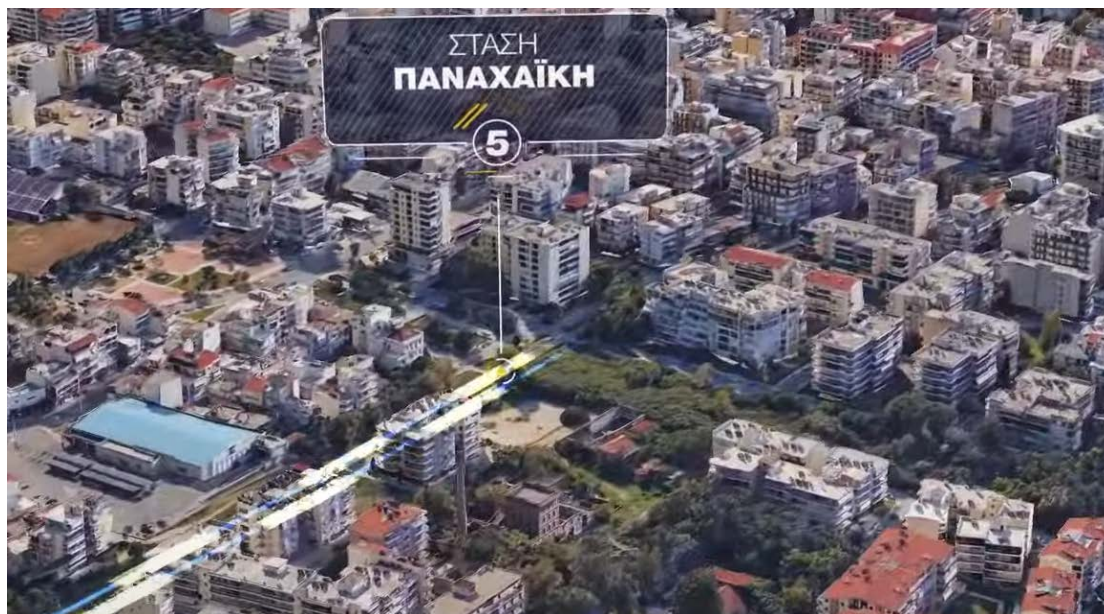
Εικόνα 72. Περιοχή σταθμού Αγιά.(google maps)



Εικόνα 73. Ευρύτερη περιοχή σταθμού Αγιά.(google maps)

3.6. ΠΑΝΑΧΑΪΚΗ

Ο σταθμός Παναχαϊκής είναι υφιστάμενος επιφανειακός σταθμός, χωρίς κάποια ιδιαίτερη υποδομή. Διαθέτει μόνο υποτυπώδες αποβάθρες. Σύμφωνα με το έργο θα μετατραπεί σε υπόγειο σταθμό.

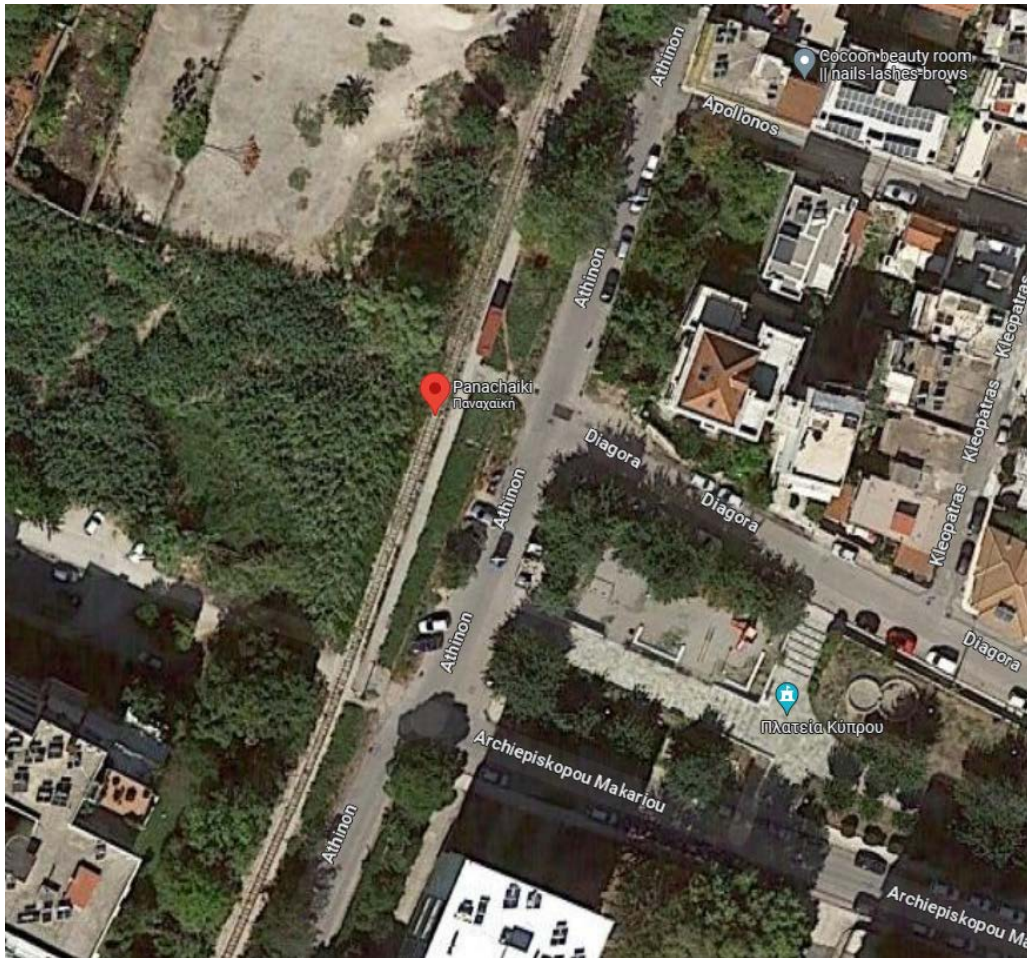


Εικόνα 74. Θέση στάσης "Παναχαϊκή".[31]

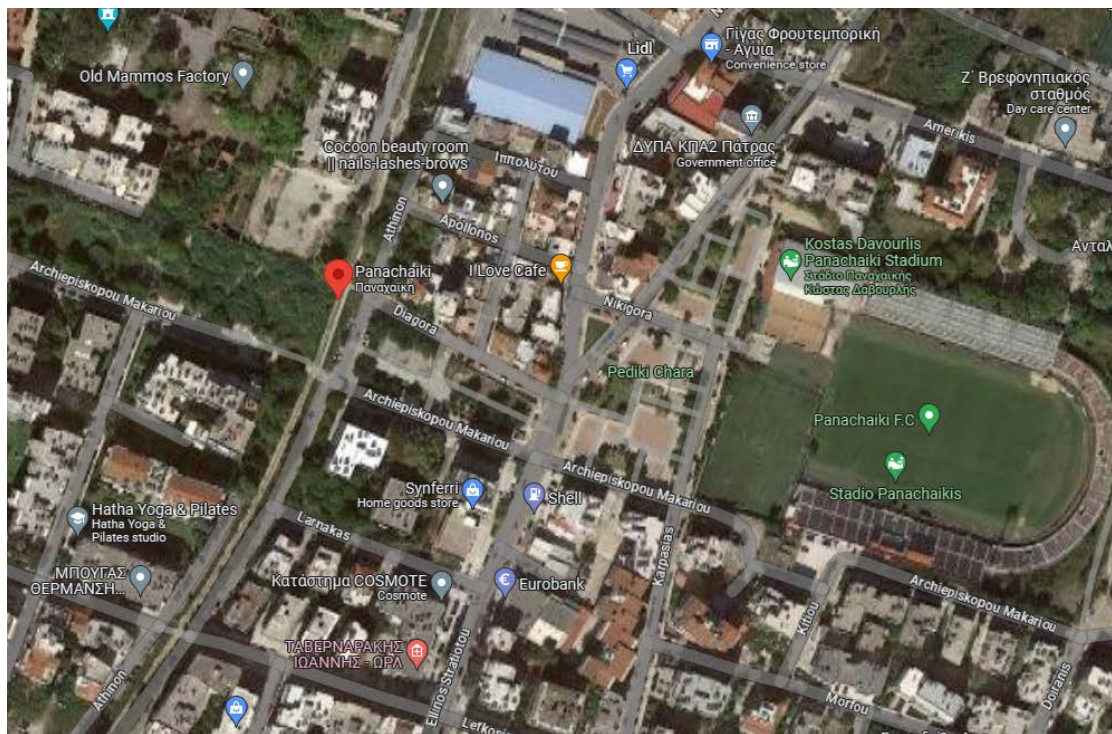
Ο σταθμός βρίσκεται εντός πυκνό κατοικημένης περιοχής της Πάτρας. Βρίσκεται πλησίον αρκετών ιδιαίτερων προορισμών, όπως το Γήπεδο της Παναχαϊκής, της Μαρίνας της Πάτρας, λίγο πιο μακριά είναι το νέο Αρχαιολογικό Μουσείο της πόλης. Επίσης σε λίγο μεγαλύτερη απόσταση βρίσκονται αρκετά καταστήματα εστίασης προς την παραλία.

Η περιοχή είναι ιδιαίτερα πυκνό κατοικημένη. Ο κυκλοφοριακός φόρτος που αναμένεται να εξυπηρετήσει είναι ιδιαίτερα υψηλός. Οι περισσότεροι δρόμοι είναι πλήρως διανοιγμένοι και διαθέτουν πεζοδρόμιο.

Περιμετρικά του σταθμού υπάρχει αρκετός αδόμητος αστικός χώρος προς κάποια εκμετάλλευση. Δεν ενδείκνυται να δημιουργηθεί χώρος στάθμευσης αυτοκινήτων λόγω ότι οι επιβάτες δεν χρειάζεται να προσέλθουν με το όχημα τους στον σταθμό. Επίσης θα μπορούσε να δημιουργηθούν κάποιοι πεζόδρομοι για την ασφαλέστερη και ποιοτικότερη μεταφορά των πεζών από και προς τον σταθμό, μέχρι την παραλία και προς το Γήπεδο της Παναχαϊκής. Οι αποβάθρες θα πρέπει να είναι στεγασμένες και καλά φωτιζόμενες. Επίσης θα πρέπει να δημιουργηθούν τουλάχιστον τέσσερις μικρές διαδρομές αστικής συγκοινωνίας (μία προς την μαρίνα, μία ή δύο προς τις περιοχές Ανθούπολη και Ζαβλάνι και μία στην ευρύτερη περιοχή της Αγιάς) για την μεταφορά του επιβατικού κοινού προς και από τον σταθμό.



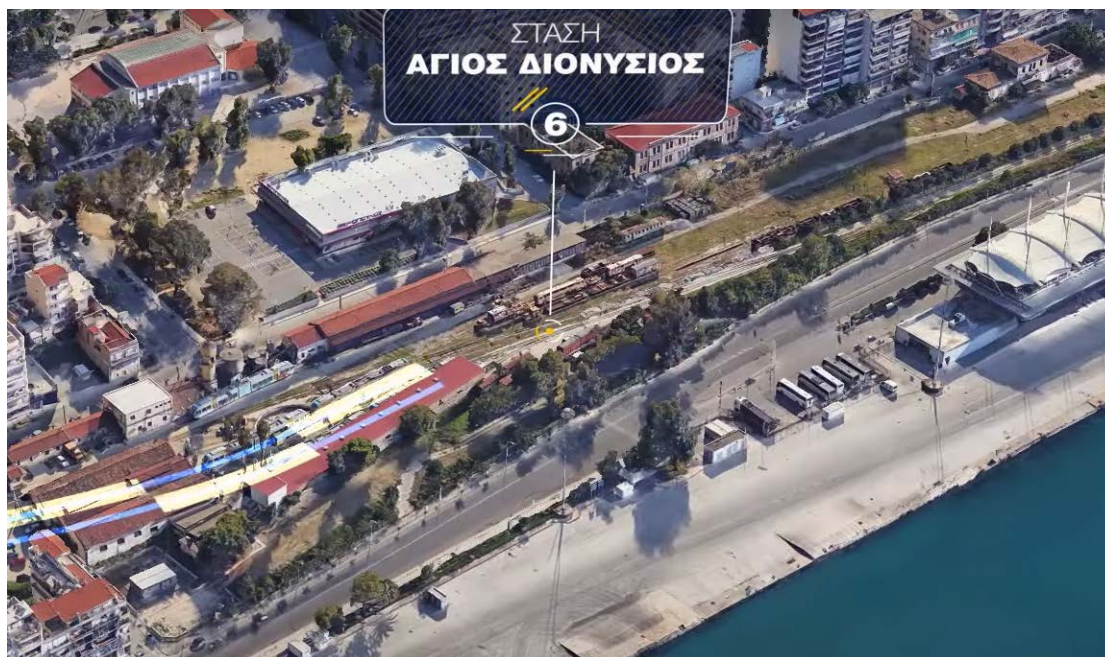
Εικόνα 75. Περιοχή σταθμού Παναχαϊκής. (Ελληνικό Κτηματολόγιο)



Εικόνα 76. Ευρύτερη περιοχή σταθμού Παναχαϊκής.(google maps)

3.7. ΑΓΙΟΣ ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ

Ο σταθμός Αγίου Διονυσίου είναι υφιστάμενος επιφανειακός σταθμός, έχει αρκετές υποδομές ως παλαιότερος κεντρικός σταθμός της Πάτρας. Όπως αναφέρθηκε παραπάνω στη περιοχή του Αγίου Διονυσίου αναμένεται να γίνει μεγάλη ανάπλαση, σε όλη την σημερινή έκταση του παλαιού σταθμού. Επίσης, θα μετατραπεί σε υπόγειο σταθμό.



Εικόνα 77. Θέση στάσης "Άγιος Διονύσιος".[31]

Ο σταθμός βρίσκεται εντός του κέντρου της Πάτρας σε πυκνό κατοικημένη περιοχή. Βρίσκεται πλησίον αρκετών ιδιαίτερων προορισμών, όπως οι νέες εγκαταστάσεις του ΚΤΕΛ, το κτίριο Κανελλόπουλου και το εμπορικό κέντρο της πόλης.

Η περιοχή είναι ιδιαίτερα πυκνό κατοικημένη. Ο κυκλοφοριακός φόρτος που αναμένεται να εξυπηρετήσει είναι ιδιαίτερα υψηλός. Όλοι οι δρόμοι είναι πλήρως διανοιγμένοι και διαθέτουν πεζοδρόμιο.

Εντός του χώρου του σταθμού υπάρχει αρκετός αδόμητος αστικός χώρος προς εκμετάλλευση και όπως έχει ήδη αναφερθεί πρόκειται να γίνει μια μεγάλη ανάπλαση. Δεν ενδείκνυται να δημιουργηθεί μεγάλος χώρος στάθμευσης αυτοκινήτων λόγω ότι οι επιβάτες δεν χρειάζεται να προσέλθουν με το όχημα τους στον σταθμό, αλλά θα είναι κυρίως σταθμός προορισμού. Επίσης θα μπορούσε να δημιουργηθούν κάποιοι πεζόδρομοι για την ασφαλέστερη και ποιοτικότερη μεταφορά των πεζών από και προς τον σταθμό, όπως προβλέπεται και στο σχέδιο πόλης της Πάτρας. Όπως προαναφέραμε ο σταθμός θα είναι υπόγειος οπότε όλη η επιφάνεια του παλιού σταθμού πρόκειται να αλλάξει και να αξιοποιηθεί. Επίσης θα πρέπει να δημιουργηθούν τουλάχιστον δύο μικρές διαδρομές αστικής συγκοινωνίας (μία γύρω στην περιοχή του Αγίου Αλεξίου και μία προς την περιοχή Γούβα) για την μεταφορά του επιβατικού κοινού προς και από τον σταθμό.



Εικόνα 78. Περιοχή σταθμού Αγίου Διονυσίου.(google maps)



Εικόνα 79. Ευρύτερη περιοχή σταθμού Αγίου Διονυσίου.(google maps)

3.8. ΤΡΙΩΝ ΣΥΜΜΑΧΩΝ

Ο σταθμός Τριών Συμμάχων είναι ο υφιστάμενος κεντρικός επιφανειακός σταθμός της Πάτρας, έχει αρκετές υποδομές. Βρίσκονται τα κεντρικά γραφεία και οι κτιριακές υποδομές για το επιβατικό κοινό. Επίσης, θα μετατραπεί σε υπόγειο σταθμό.



Εικόνα 80. Θέση στάσης "Τριών Συμμάχων".[31]

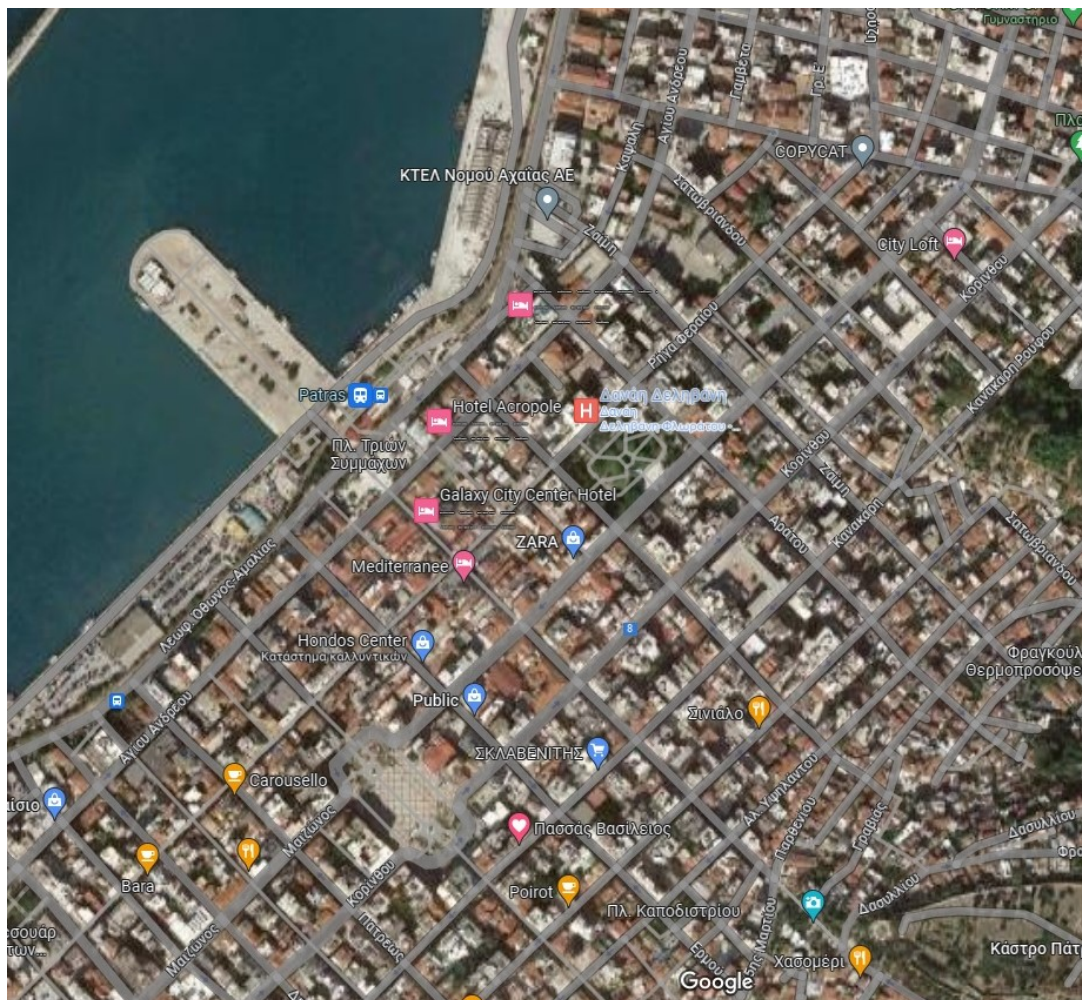
Ο σταθμός βρίσκεται στη καρδιά του κέντρου της Πάτρας σε πυκνό κατοικημένη περιοχή. Βρίσκεται πλησίον αρκετών ιδιαίτερων προορισμών, κυρίως εμπορικές επιχειρήσεις και Δημόσιες Υπηρεσίες.

Η περιοχή είναι ιδιαίτερα πυκνό κατοικημένη, οι κύριες χρήσεις είναι κατοικίες, καταστήματα και γραφεία. Ο κυκλοφοριακός φόρτος που αναμένεται να εξυπηρετήσει είναι ιδιαίτερα υψηλός. Όλοι οι δρόμοι είναι πλήρως διανοιγμένοι και διαθέτουν πεζοδρόμιο.

Εντός του χώρου του σταθμού δεν υπάρχει αρκετός αδόμητος αστικός χώρος προς εκμετάλλευση αλλά οι κτηριακές υποδομές θα ανακαινιστούν και θα χρησιμοποιηθούν εκ νέου. Δεν ενδείκνυται να δημιουργηθεί χώρος στάθμευσης αυτοκινήτων λόγω ότι οι επιβάτες δεν χρειάζεται να προσέλθουν με το όχημα τους στον σταθμό, αλλά θα είναι κυρίως σταθμός προορισμού. Πλησίον του σταθμού υπάρχουν οι πεζόδρομοι Αγίου Νικολάου και Ρήγα Φεραίου, οπότε η μεταφορά των επιβατών από και προς τον σταθμό είναι εξασφαλισμένη με ασφάλεια. Όπως προαναφέραμε ο σταθμός θα είναι υπόγειος οπότε όλη η επιφάνεια του παλιού σταθμού πρόκειται να αλλάξει και να αξιοποιηθεί. Επίσης θα πρέπει να δημιουργηθούν τουλάχιστον δύο μικρές διαδρομές αστικής συγκοινωνίας εντός του ιστορικού κέντρου της πόλης για την μεταφορά του επιβατικού κοινού προς και από τον σταθμό.



Εικόνα 81. Περιοχή σταθμού Τριών Συμμάχων. (Ελληνικό Κτηματολόγιο)



Εικόνα 82. Ευρύτερη περιοχή σταθμού Τριών Συμμάχων. (Ελληνικό Κτηματολόγιο)

3.9. ΑΓΙΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ

Ο σταθμός του Αγίου Ανδρέα είναι υφιστάμενος κεντρικός επιφανειακός σταθμός της Πάτρας για την γραμμή προς τον Πύργο. Εντός του χώρου υπάρχουν αρκετές υποδομές. Βρίσκονται τα κεντρικά γραφεία και οι κτηριακές υποδομές για το επιβατικό κοινό. Επίσης, θα μετατραπεί σε υπόγειο σταθμό.



Εικόνα 83. Θέση στάσης "Αγιος Ανδρέας".[31]

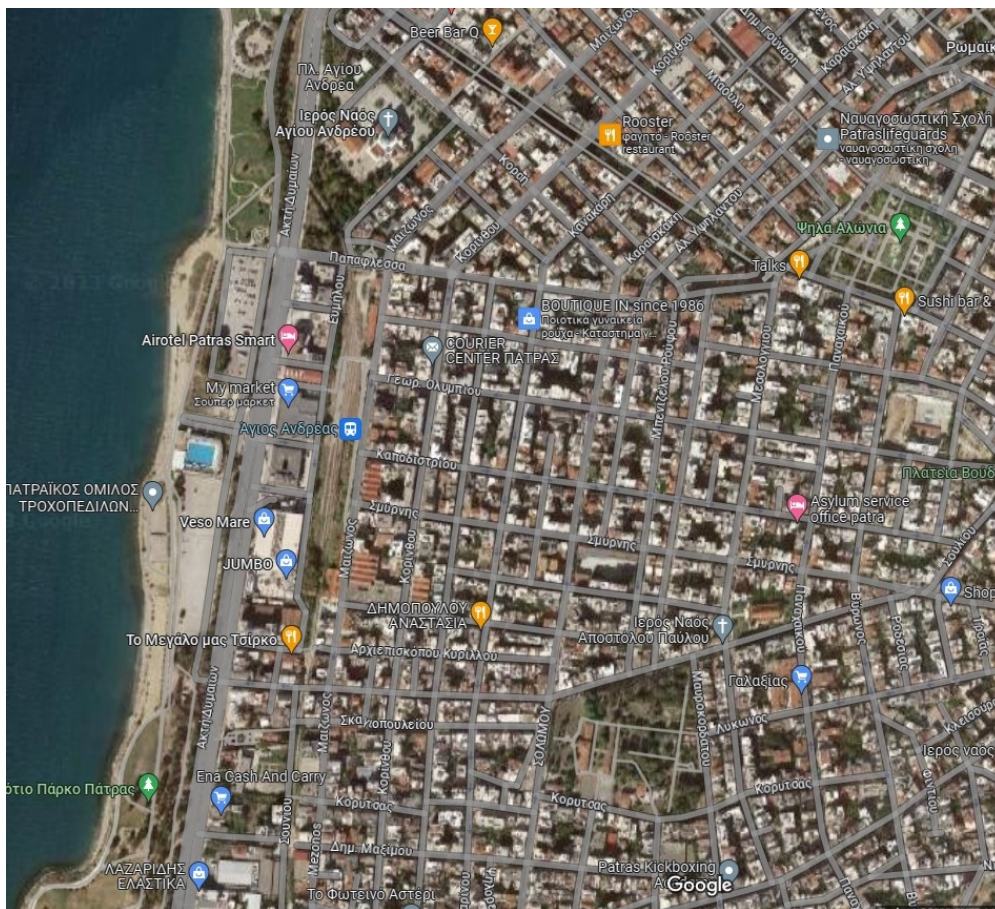
Ο σταθμός βρίσκεται κοντά στο κέντρο της Πάτρας σε πυκνό κατοικημένη περιοχή. Βρίσκεται πλησίον αρκετών ιδιαίτερων προορισμών, κυρίως εμπορικές επιχειρήσεις και κατοικίες (εκκλησία Αγίου Ανδρέα, Φάρος, πλατεία Ψηλών Αλωνίων, Σκαγιοπούλιο, κλπ).

Η περιοχή είναι ιδιαίτερα πυκνό κατοικημένη, οι κύριες χρήσεις είναι κατοικίες, καταστήματα και γραφεία. Ο κυκλοφοριακός φόρτος που αναμένεται να εξυπηρετήσει είναι ιδιαίτερα υψηλός. Όλοι οι δρόμοι είναι πλήρως διανοιγμένοι και διαθέτουν πεζοδρόμιο.

Εντός του χώρου του σταθμού υπάρχει αρκετός αδόμητος αστικός χώρος προς εκμετάλλευση αλλά οι κτηριακές υποδομές θα ανακαινιστούν και θα χρησιμοποιηθούν εκ νέου. Δεν ενδείκνυται να δημιουργηθεί χώρος στάθμευσης αυτοκινήτων λόγω ότι οι επιβάτες δεν χρειάζεται να προσέλθουν με το όχημα τους στον σταθμό, αλλά θα είναι κυρίως σταθμός προορισμού. Επίσης υπάρχει ήδη μεγάλος χώρος στάθμευσης στο Νότιο πάρκο. Πλησίον του σταθμού υπάρχουν ο πεζόδρομος Τριών Ναυάρχων, θα πρέπει να φτιαχτούν και άλλοι ώστε η μεταφορά των επιβατών από και προς τον σταθμό να είναι εξασφαλισμένη με ασφάλεια. Όπως προαναφέραμε ο σταθμός θα είναι υπόγειος οπότε όλη η επιφάνεια του παλιού σταθμού πρόκειται να αλλάξει και να αξιοποιηθεί. Επίσης θα πρέπει να δημιουργηθούν τουλάχιστον τέσσερις μικρές διαδρομές αστικής συγκοινωνίας εντός του ιστορικού κέντρου της πόλης και προς την ανατολική πλευρά της πόλης (Παράρτημα Πανεπιστημίου Πελοποννήσου) για την μεταφορά του επιβατικού κοινού προς και από τον σταθμό.



Εικόνα 84. Περιοχή σταθμού Αγίου Ανδρέα. (Ελληνικό Κτηματολόγιο)



Εικόνα 85. Ευρύτερη περιοχή σταθμού Αγίου Ανδρέα.(google maps)

3.10. ΝΕΟ ΛΙΜΑΝΙ

Ο σταθμός στο Νέο Λιμάνι θα είναι νέος σταθμός και θα είναι τερματικός. Επίσης, ο σταθμός θα είναι επιφανειακός.

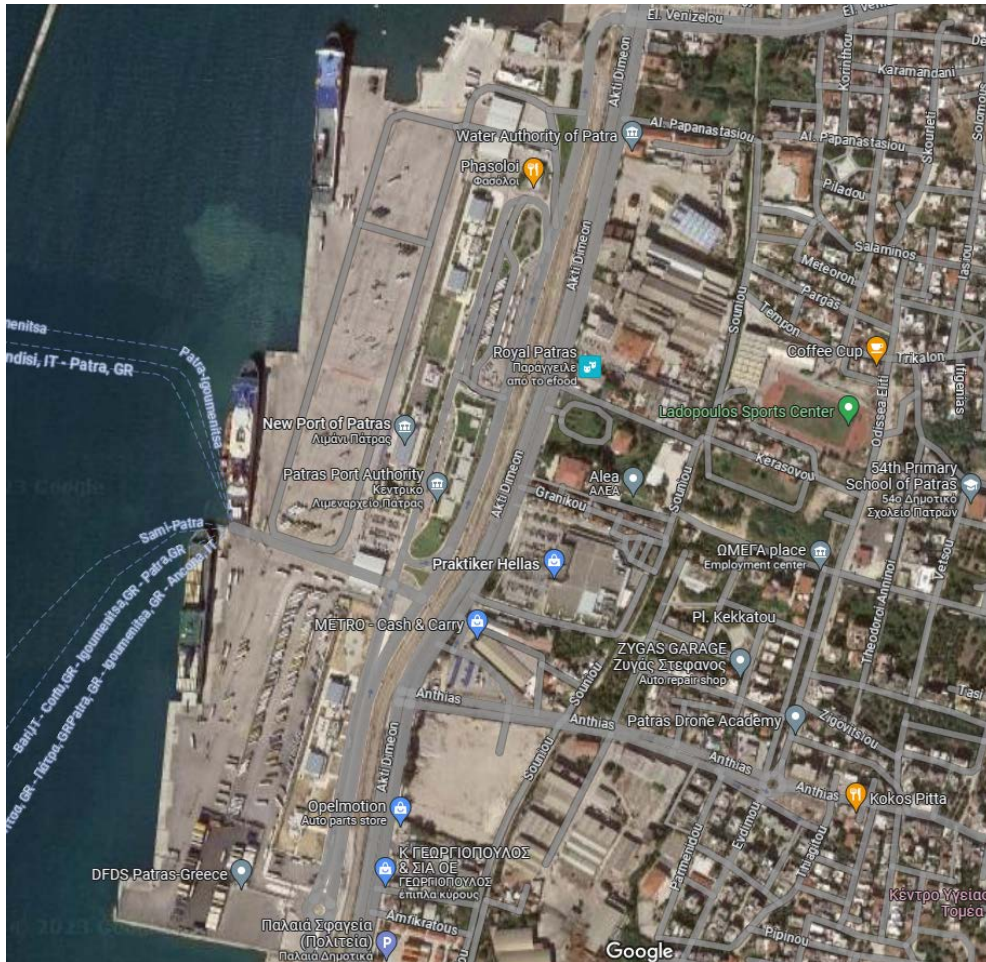


Εικόνα 86. Θέση στάσης "Νέο Λιμάνι".[31]

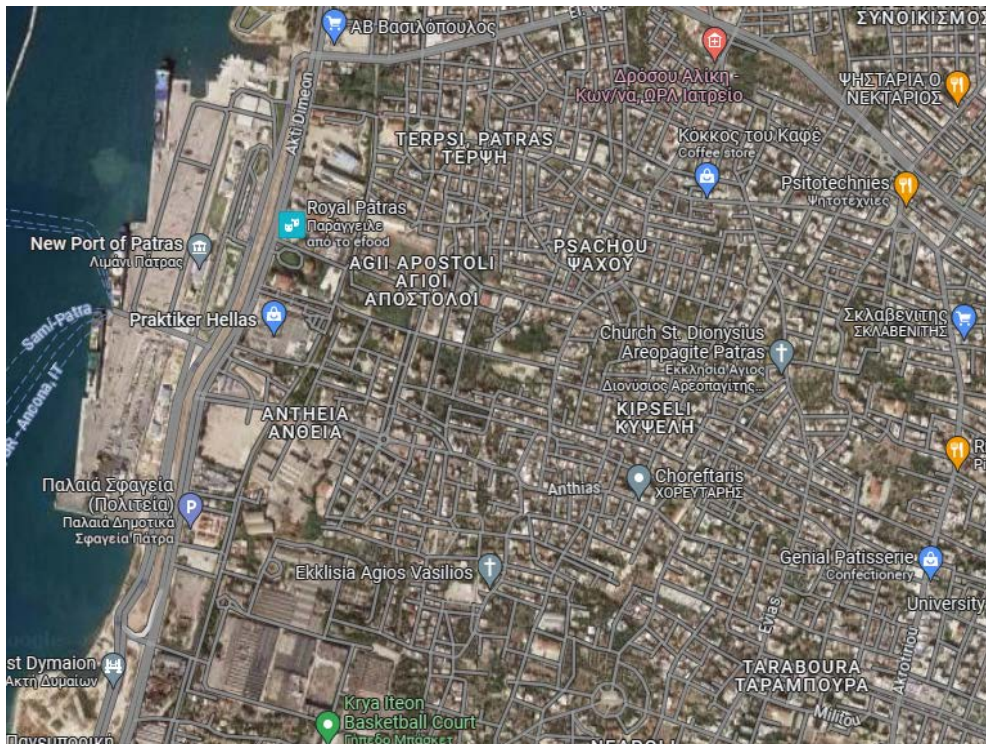
Ο σταθμός δεν βρίσκεται κοντά στο κέντρο της Πάτρας, ούτε σε πυκνό κατοικημένη περιοχή. Βρίσκεται πλησίον αρκετών ιδιαίτερων προορισμών, κυρίως εμπορικές επιχειρήσεις και βιοτεχνίες (νέο Λιμάνι, παλιά ΑΒΕΞ που γίνεται ανάπλαση, Πράκτικερ).

Η περιοχή δεν είναι ιδιαίτερα πυκνό κατοικημένη, οι κύριες χρήσεις είναι βιοτεχνίες, καταστήματα και γραφεία. Ο κυκλοφοριακός φόρτος που αναμένεται να εξυπηρετήσει είναι ιδιαίτερα υψηλός λόγω του Λιμανιού που είναι πύλη εισόδου – εξόδου προς την Ευρώπη. Οι δρόμοι δεν είναι πλήρως διανοιγμένοι ειδικά προς την ανατολική πλευρά.

Εντός του χώρου του Λιμανιού που θα εγκατασταθεί ο σταθμός υπάρχει αρκετός αδόμητος αστικός χώρος προς εκμετάλλευση αλλά οι κτηριακές υποδομές που θα χρησιμοποιηθούν για αυτό τον σκοπό, αναφέραμε παραπάνω τις εγκαταστάσεις του Νέου Λιμένα. Ενδείκνυται να δημιουργηθεί μεγάλος χώρος στάθμευσης αυτοκινήτων ως τερματικός σταθμός. Επίσης υπάρχει ήδη μεγάλος χώρος στάθμευσης στο Νότιο πάρκο, ο οποίος θα αναμορφωθεί μετά την ολοκλήρωση των έργων. Πλησίον του σταθμού δεν υπάρχουν πεζόδρομοι, θα πρέπει να φτιαχτούν ώστε η μεταφορά των επιβατών από και προς τον σταθμό να είναι εξασφαλισμένη με ασφάλεια. Επίσης θα πρέπει να δημιουργηθούν τουλάχιστον τέσσερις μικρές διαδρομές αστικής συγκοινωνίας που θα ενώνουν τον τερματικό σταθμό με τις περιοχές : Δεμένικα, Παραλία Πατρών, Σούλι, Νεάπολη και Γλαύκος και Άνθεια, για την μεταφορά του επιβατικού κοινού προς και από τον σταθμό.



Εικόνα 87. Περιοχή σταθμού Νέο Λιμάνι.(google maps)



Εικόνα 88. Ευρύτερη περιοχή σταθμού Νέο Λιμάνι.(google maps)

Η νέα σιδηροδρομική γραμμή εκτός από επιβατική θα είναι και εμπορική. Συνεπώς ο τερματικός σταθμός στο νέο Λιμάνι Πατρών θα πρέπει να είναι σε θέση να εξυπηρετήσει και τις δύο χρήσεις εξίσου. Η παρούσα μελέτη εμπεριέχει τις απαραίτητες ενέργειες για την μελλοντική επέκταση της γραμμής και της καλύτερης αξιοποίησης της.



Εικόνα 89. Διασύνδεση με γραμμή προς Πύργο.[31]

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ολοκληρώνοντας της πτυχιακή μας εργασία θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε ακόμη μία φορά τον καθηγητή και επόπτη μας, τον κύριο Λυκουργιώτη Σωτήριο για την ευκαιρία που μας έδωσε να ασχοληθούμε με ένα τόσο σημαντικό και πολυδιάστατο τεχνικό έργο όπως είναι η νέα σιδηροδρομική γραμμή που ενώνει την Πάτρα με την Αθήνα και πιο συγκεκριμένα το τμήμα από το Ρίο έως τον Νέο Λιμένα Πατρών. Επίσης θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε την Τεχνική Υπηρεσία της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδος για τις πληροφορίες που μας παρείχε για την μελέτη και την κατασκευή του έργου.

Κατά την διεξαγωγή της εργασίας είχαμε την ευκαιρία να συνδυάσουμε διάφορες γνώσεις που αποκομίσαμε από τα μαθήματα εξαμήνου του προγράμματος σπουδών του Τμήματος μας, όπως : Τεχνική της Κυκλοφορίας και Συστήματα μεταφορών, Μηχανική Πετρωμάτων – Σήραγγες, Ψηφιακή οδοποιία και Οδοποιία 2. Χωρίς την προηγούμενη παρακολούθηση των ανωτέρω μαθημάτων θα είχαμε δυσκολευτεί ιδιαίτερα στη κατανόηση των τεχνικών στοιχείων του έργου.

Τέλος, μετά από αρκετή ανάλυση και κατανόηση του έργου της νέας σιδηροδρομικής γραμμής θεωρούμε ότι έχουμε ωφεληθεί διότι είχαμε την ευκαιρία να μελετήσουμε ένα πραγματικό έργο τόσο μεγάλης κλίμακας και σπουδαιότητας. Το έργο αναμένεται να δώσει μεγάλες προοπτικές ανάπτυξης τόσο στη πόλη της Πάτρας όσο και στην ευρύτερη περιοχή της Δυτικής Ελλάδας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Κώστας Ν. Τριανταφύλλου, Ιστορικών Λεξικών των Πατρών, Τόμος Β', Τυπογραφείο Πέτρου Χρ. Κούλη, Πάτρα 1995, Τρίτη Έκδοση, λήμμα "σιδηρόδρομοι", σελ. 1842 - 1843.
2. Νεολόγος, φύλλο 24 Ιανουαρίου 1901, από το ψηφιακό αρχείο του Μουσείου Τύπου Πάτρας
3. «Η ιστορία των Σιδηροδρόμων». Η Καθημερινή: σελ. 6. 15 Οκτωβρίου 1995. Ανακτήθηκε στις 27/2/2023.
4. «Ξεκινούν, στις 29 Φεβρουαρίου, τα νέα δρομολόγια του Προαστιακού από-προς την Κάτω Αχαΐα». metaforespess.gr. 27 Φεβρουαρίου 2020. Ανακτήθηκε στις 27/2/2023.
5. «Προαστιακός Πάτρας». ΤΡΑΙΝΟΣΣΕ. Ανακτήθηκε στις 27 /2/ 2023.
6. «Μέχρι Καμίνια από αύριο ο Προαστιακός της Πάτρας - Επανασχεδιασμός και νέα δρομολόγια». The Best. 3 Ιουλίου 2020. Ανακτήθηκε στις 27/2/2023.
7. «ΛΕΩΦΟΡΕΙΑΚΗ ΓΡΑΜΜΗ ΠΑΤΡΑ-ΚΙΑΤΟ-ΠΑΤΡΑ» (PDF). Αθήνα: ΤΡΑΙΝΟΣΣΕ. 20 Ιουλίου 2020. Αρχειοθετήθηκε από το πρωτότυπο (PDF) στις 20 Ιουλίου 2020. Ανακτήθηκε στις 21/2/2023.
8. «Γραμμές». Αστικές Συγκοινωνίες Πατρών. Ανακτήθηκε στις 27/2/2023.
9. Εφημερίδα Φορολογούμενος, φύλο 16 Δεκεμβρίου 1888, από το ψηφιακό αρχείο του Μουσείου τύπου Πάτρας
10. Χρήστος Μούλιας, Το λιμάνι της σταφίδας, Πάτρα 1828-1900, Εκδόσεις Περί τεχνών, Πάτρα 2000 ISBN 960-86814-0-5, σελ. 59.
11. Εφημερίδα Φορολογούμενος, φύλο 9 Δεκεμβρίου 1888, από το ψηφιακό αρχείο του Μουσείου τύπου Πάτρας
12. Ξεκινούν, στις 29 Φεβρουαρίου, τα νέα δρομολόγια του Προαστιακού από-προς την Κάτω Αχαΐα. metaforespess.gr. Ανακτήθηκε: 29/2/2020.
13. "Εν αρχή ην ο Τρικούπης", στο αφιέρωμα "Η ιστορία του σιδηροδρόμου", Ελευθεροτυπία (3 Ιουλίου 1999), ένθετο, σελ. 5.
14. Άρης Χατζηγεωργίου, "Πού πας τρενάκι σε τέτοιους καιρούς...", στο αφιέρωμα "Η ιστορία του σιδηροδρόμου. Τα τρένα που φύγαν τα τρένα που έρχονται", Ελευθεροτυπία (3 Ιουλίου 1999), ένθετο, σελ. 2.
15. Φορολογούμενος, φύλλο 720 (16 Δεκεμβρίου 1888), σελ. 4.
16. Σύλλογος Φίλων του Σιδηροδρόμου, Οι ελληνικοί σιδηρόδρομοι. Η διαδρομή τους από το 1869 έως σήμερα, Αθήνα: Μίλητος, 1997, σ. 177.

17. Για τον Σταθμό "Αχαΐας" βλ. λ.χ. Κώστας Ν. Τριανταφύλλου, Ιστορικών λεξικών των Πατρών, Τόμος Β', Τυπογραφείο Πέτρου Χρ. Κούλη, Πάτρα 1995, Τρίτη Έκδοση, λήμμα "σιδηρόδρομοι", σελ. 1843.
18. Σύλλογος Φίλων του Σιδηροδρόμου, Οι ελληνικοί σιδηρόδρομοι. Η διαδρομή τους από το 1869 έως σήμερα, Αθήνα: Μίλητος, 1997, σ. 180.
19. Σιδηροδρομική Γραμμή Πάτρα-Πύργος-Καλαμάτα. heliachamber.gr.
20. Προαστιακός Πάτρας. trainose.gr. Ανακτήθηκε: 29/3/2023.
21. Ολοκληρωμένο σιδηροδρομικό δίκτυο από την Πάτρα ως τον Πύργο σχεδιάζει η Π.Δ.Ε. Αρχαιοθετήθηκε 2019-12-13 στο Wayback Machine.patrastimes.gr.
22. Έναρξη έργων στον οδικό άξονα Πατρών-Πύργου εξήγγειλε ο Χρ. Σπίρτζης. kathimerini.gr.
23. <https://www.gefyra.gr/bridge/Ena-Megalo-Orama/>
24. <https://www.patrasport.gr/%CE%BD%CE%BF%CF%84%CE%B9%CE%BF-%CE%BB%CE%B9%CE%BC%CE%B1%CE%BD%CE%B9>
25. Δύο νέοι κόμβοι στην Πάτρα, 21 εκατ. ευρώ Αρχαιοθετήθηκε 2020-08-11 στο Wayback Machine.. news247.gr. 24 Μαρτίου 2017. Ανακτήθηκε: 07/04/2023.
26. <https://www.etvavipe.gr/company/profile>
27. <https://www.metaforespres.gr/sidirodromos/%CF%80%CE%B1%CF%81%CE%BF%CF%85%CF%83%CE%B9%CE%AC%CF%83%CF%84%CE%B7%CE%BA%CE%B5-%CF%84%CE%BF-%CF%83%CF%87%CE%AD%CE%B4%CE%B9%CE%BF-%CE%B3%CE%B9%CE%B1-%CF%84%CE%B7%CE%BD-%CE%B5%CE%AF%CF%83%CE%BF%CE%B4/>
28. <https://ecopress.gr/ergose-o-neos-schediasmos-gia-ti-sidirodromiki-grammi-rio-patra/>
29. <https://www.astikopatras.gr/grammes>
30. https://moovitapp.com/index/el/%CE%B4%CE%B7%CE%BC%CF%8C%CF%83%CE%B9%CE%B5%CF%82_%CF%83%CF%85%CE%B3%CE%BA%CE%BF%CE%B9%CE%BD%CF%89%CE%BD%CE%AF%CE%B5%CF%82-lines-Patra_%CE%A0%CE%B1%CF%84%CF%81%CE%B1-3733-857921
31. [8ο REGIONAL GROWTH CONFERENCE 2020, Παρουσίαση ΕΡΓΟΣΕ: Ο νέος σχεδιασμός για τη Σιδηροδρομική γραμμή Ρίο-Πάτρα, 2020 - Youtube.](#)

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1. Σιδηροδρομικός σταθμός Πάτρας. (google maps)	6
Εικόνα 2. Εξωτερική όψη σταθμού.(google maps).....	7
Εικόνα 3. Σιδηροδρομικός σταθμός Αγίου Ανδρέα. (google maps).....	8
Εικόνα 4. Όψη σταθμού Αγίου Ανδρέα. (google maps)	9
Εικόνα 5. Σταθμός Κορίνθου. (google maps).....	10
Εικόνα 6. Σιδηροδρομικός σταθμός Πειραιά. (google maps).....	11
Εικόνα 7. Σιδηροδρομικός σταθμός Πύργου. (google maps).....	13
Εικόνα 8. Περιοχή Πάτρα - Κάτω Αχαΐα. (google maps)	14
Εικόνα 9. Γέφυρα Ρίου - Αντίρριου. (google maps)	16
Εικόνα 10. Νότιο λιμάνι Πατρών.(Ελληνικό Κτηματολόγιο)	17
Εικόνα 11. Προβλήτες νέου λιμένα Πατρών. (google maps).....	18
Εικόνα 12. Περιμετρική Πατρών. (google maps)	19
Εικόνα 13. Όψη σηράγγων οδού. (google maps).....	20
Εικόνα 14. Διαδρομή Περιμετρικής Πατρών. (Ελληνικό Κτηματολόγιο).....	21
Εικόνα 15. Τοποθεσία Βιομηχανικής Περιοχής Πατρών. (Ελληνικό Κτηματολόγιο)	22
Εικόνα 16. Βιομηχανική Περιοχή Πατρών. (Ελληνικό Κτηματολόγιο)	23
Εικόνα 17. Διαδρομή - Στάσεις από Ρίο μέχρι Νέο λιμάνι.	27
Εικόνα 18. Άξονα σιδηροδρομικής γραμμής Βορράς - Νότος. (Ελληνικό Κτηματολόγιο)	29
Εικόνα 19. Διαδρομή Γραμμής 1 - 101.	32
Εικόνα 20. Διαδρομή Γραμμής 1 - 102.	32
Εικόνα 21. Διαδρομή Γραμμής 1 - 103.	33
Εικόνα 22. Διαδρομή Γραμμής 1 - 104.	33
Εικόνα 23. Διαδρομή Γραμμής 1 - 111.	34
Εικόνα 24. Διαδρομή Γραμμής 2 – 201.....	34
Εικόνα 25. Διαδρομή Γραμμής 2 – 202.....	35
Εικόνα 26. Διαδρομή Γραμμής 3 – 301.....	35
Εικόνα 27. Διαδρομή Γραμμής 3 – 302.....	36
Εικόνα 28. Διαδρομή Γραμμής 3 – 303.....	36
Εικόνα 29. Διαδρομή Γραμμής 4 – 401.....	37
Εικόνα 30. Διαδρομή Γραμμής 4 – 402.....	37

Εικόνα 31. Διαδρομή Γραμμής 5 – 501.....	38
Εικόνα 32. Διαδρομή Γραμμής 5 – 502.....	38
Εικόνα 33. Διαδρομή Γραμμής 5 – 503.....	39
Εικόνα 34. Διαδρομή Γραμμής 6 – 601.....	39
Εικόνα 35. Διαδρομή Γραμμής 6 – 602.....	40
Εικόνα 36. Διαδρομή Γραμμής 6 – 603.....	40
Εικόνα 37. Διαδρομή Γραμμής 6 – 604.....	41
Εικόνα 38. Διαδρομή Γραμμής 6 – 605.....	41
Εικόνα 39. Διαδρομή Γραμμής 6 – 606.....	42
Εικόνα 40. Διαδρομή Γραμμής 6 – 607.....	42
Εικόνα 41. Διαδρομή Γραμμής 6 – 608.....	43
Εικόνα 42. Διαδρομή Γραμμής 6 – 609.....	43
Εικόνα 43. Διαδρομή Γραμμής 6 – 610.....	44
Εικόνα 44. Διαδρομή Γραμμής 6 – 612.....	44
Εικόνα 45. Διαδρομή Γραμμής 7 – 701.....	45
Εικόνα 46. Διαδρομή Γραμμής 7 – 702.....	45
Εικόνα 47. Διαδρομή Γραμμής 7 – 703.....	46
Εικόνα 48. Διαδρομή Γραμμής 7 – 704.....	46
Εικόνα 49. Διαδρομή Γραμμής 7 – 706.....	47
Εικόνα 50. Διαδρομή Γραμμής 7 – 707.....	47
Εικόνα 51. Διαδρομή Γραμμής 8 – 801.....	48
Εικόνα 52. Διαδρομή Γραμμής 8 – 803.....	48
Εικόνα 53. Διαδρομή Γραμμής 8 – 804.....	49
Εικόνα 54. Διαδρομή Γραμμής 9 – 901.....	49
Εικόνα 55. Διαδρομή Γραμμής 9 – 902.....	50
Εικόνα 56. Αστική ανάπλαση Αγίου Διονυσίου.....	52
Εικόνα 57. Έναρξη υπόγειας διέλευσης.....	53
Εικόνα 58. Τέλος υπόγειας διέλευσης.....	53
Εικόνα 59. Θέση στάση "Ρίο".....	55
Εικόνα 60. Περιοχή σταθμού Ρίου. (Ελληνικό Κτηματολόγιο)	56
Εικόνα 61. Ευρύτερη περιοχή σταθμού Ρίου. (Ελληνικό Κτηματολόγιο)	56
Εικόνα 62. Θέση στάσης "Καστελλόκαμπος"	57
Εικόνα 63. Περιοχή σταθμού Καστελλόκαμπου. (Ελληνικό Κτηματολόγιο).....	58
Εικόνα 64. Ευρύτερη περιοχή σταθμού Καστελλόκαμπου. (Ελληνικό Κτηματολόγιο)	58
Εικόνα 65. Θέσης στάσης "Μποζαϊτικά".....	59
Εικόνα 66. Περιοχή σταθμού Μποζαϊτικά. (Ελληνικό Κτηματολόγιο).....	60
Εικόνα 67. Ευρύτερη περιοχή σταθμού Μποζαϊτικά. (Ελληνικό Κτηματολόγιο)	60

Εικόνα 68. Θέση στάσης "Κανελλοπούλου".....	61
Εικόνα 69. Περιοχή σταθμού Κανελλοπούλου. (Ελληνικό Κτηματολόγιο).....	62
Εικόνα 70. Ευρύτερη περιοχή σταθμού Κανελλοπούλου. (google maps).....	62
Εικόνα 71. Θέση στάσης "Αγυιά".....	63
Εικόνα 72. Περιοχή σταθμού Αγυιά. (google maps).....	64
Εικόνα 73. Ευρύτερη περιοχή σταθμού Αγυιά. (google maps).....	64
Εικόνα 74. Θέση στάσης "Παναχαϊκή".....	65
Εικόνα 75. Περιοχή σταθμού Παναχαϊκής. (Ελληνικό Κτηματολόγιο).....	66
Εικόνα 76. Ευρύτερη περιοχή σταθμού Παναχαϊκής. (Ελληνικό Κτηματολόγιο).....	66
Εικόνα 77. Θέση στάσης "Άγιος Διονύσιος".....	67
Εικόνα 78. Περιοχή σταθμού Αγίου Διονυσίου. (google maps).....	68
Εικόνα 79. Ευρύτερη περιοχή σταθμού Αγίου Διονυσίου. (google maps).....	68
Εικόνα 80. Θέση στάσης "Τριών Συμμάχων".....	69
Εικόνα 81. Περιοχή σταθμού Τριών Συμμάχων. (Ελληνικό Κτηματολόγιο).....	70
Εικόνα 82. Ευρύτερη περιοχή σταθμού Τριών Συμμάχων.....	70
Εικόνα 83. Θέση στάσης "Άγιος Ανδρέας".....	71
Εικόνα 84. Περιοχή σταθμού Αγίου Ανδρέα.....	72
Εικόνα 85. Ευρύτερη περιοχή σταθμού Αγίου Ανδρέα. (google maps).....	72
Εικόνα 86. Θέση στάσης "Νέο Λιμάνι"......	73
Εικόνα 87. Περιοχή σταθμού Νέο Λιμάνι. (google maps).....	74
Εικόνα 88. Ευρύτερη περιοχή σταθμού Νέο Λιμάνι. (google maps).....	74
Εικόνα 89. Διασύνδεση με γραμμή προς Πύργο.....	75