



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ  
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ**

Αριθμός Απόφασης: **40/2024**

### **ΑΠΟΣΠΑΣΜΑ**

Από το πρακτικό αριθμός: **6/2024**

Τακτικής Συνεδρίασης του Δημοτικού Συμβουλίου του Δήμου Ωραιοκάστρου

**ΘΕΜΑ:** Λήψη απόφασης για την έγκριση Κυκλοφοριακής μελέτης εργοταξιακής σήμανσης για την κατασκευή των ΑΣΙΔ «Αυτόματα Συστήματα Ισόπεδων Διαβάσεων» στις θέσεις Χ.Θ.9+860, 12+600, 35+450, 38+080 της γραμμής Θεσσαλονίκη – Ειδομένη η οποία εκπονείται στα πλαίσια έργου με τίτλο «Εγκατάσταση συγχρόνου συστήματος σηματοδότησης καθώς και ETCS – Level 1 στο τμήμα Θεσσαλονίκη - Ειδομένη και αντικατάσταση 37 αλλαγών τροχιάς για τις ανάγκες της σηματοδότησης».

Στο Ωραιοκάστρο και στο Δημοτικό κατάστημα σήμερα **22-2-2024**, ημέρα της εβδομάδας Πέμπτη και ώρα 18:00, το Δημοτικό Συμβούλιο, συνήλθε σε **τακτική συνεδρίαση** δια ζώσης, ύστερα από την υπ' αριθμ. πρωτ. 3135/16-2-2024 έγγραφη πρόσκληση του Προέδρου, που επιδόθηκε σε καθένα από τα μέλη και δημοσιεύθηκε στον πίνακα ανακοινώσεων, σύμφωνα με το άρθρο 67 του Ν.3852/2010.

Διαπιστώθηκε ότι υπάρχει η νόμιμη απαρτία, αφού σε σύνολο είκοσι εννιά (29) μελών, βρέθηκαν παρόντα τα είκοσι πέντε (25):

#### **ΠΑΡΟΝΤΕΣ**

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| 1. ΚΑΡΑΣΑΒΒΙΔΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ      | 15. ΜΟΣΧΟΒΟΠΟΥΛΟΣ<br>ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ                                |
| 2. ΚΑΖΑΝΤΖΙΔΗΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ      | 16. ΙΩΣΗΦΙΔΗΣ ΔΑΜΙΑΝΟΣ   |
| 3. ΠΑΡΙΣΟΠΟΥΛΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ       | 17. ΑΤΑΜΙΑΝ ΜΠΕΔΡΟΣ - ΕΣΑΗ                                       |
| 4. ΖΑΠΡΑ ΧΡΙΣΤΙΝΑ              | 18. ΠΑΤΣΑΛΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ<br>( προσήλθε στο 6 <sup>ο</sup> θέμα) |
| 5. ΤΟΥΜΠΕΛΗΣ ΑΣΤΕΡΙΟΣ          | 19. ΓΙΑΤΣΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ  |
| 6. ΚΑΝΤΑΡΤΖΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ        | 20. ΚΟΥΦΟΥΝΑΚΗΣ<br>ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ                                    |
| 7. ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΟΥ ΣΟΦΙΑ           | 21. ΤΣΑΚΑΛΙΔΗΣ ΗΡΑΚΛΗΣ   |
| 8. ΠΑΝΟΥΣΗΣ ΑΓΓΕΛΟΣ            | 22. ΑΠΟΣΤΟΛΙΔΗΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ   |
| 9. ΧΑΛΚΙΔΗΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ         | 23. ΛΑΖΑΡΙΔΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ   |
| 10. ΔΟΥΜΠΑΛΑΣ ΚΥΡΙΑΚΟΣ         | 24. ΒΑΣΙΛΕΙΑΔΟΥ-ΕΔΙΡΝΕΛΗ<br>ΟΛΓΑ                                 |
| 11. ΣΑΡΑΜΟΥΡΤΣΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ       | 25. ΘΕΜΕΛΗΣ ΑΓΓΕΛΟΣ  |
| 12. ΔΡΟΣΟΥ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ           |  |
| 13. ΑΛΙΡΗ ΧΡΙΣΤΙΝΑ             |  |
| 14. ΧΑΤΖΗΑΝΤΩΝΙΟΥ<br>ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ |  |

**ΑΠΟΝΤΕΣ**

- |  |  |
|--|--|
| 1. ΓΑΒΟΤΣΗ ΟΛΓΑ (απουσίαζε δικαιολογημένα)<br>2. ΚΑΓΙΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ | 3. ΣΚΑΡΛΑΤΟΣ ΠΑΝΤΕΛΗΣ (απουσίαζε δικαιολογημένα)<br>4. ΤΕΡΖΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ (απουσίαζε δικαιολογημένα) |
|--|--|

Στη συνεδρίαση προσκλήθηκαν σύμφωνα με τις διατάξεις των άρθρων 67, 80 και 81 του Ν.3852/2010 οι Πρόεδροι των Δημοτικών και Τοπικών Κοινοτήτων του Δήμου:

**ΠΡΟΕΔΡΟΙ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ**

|                  |                           |         |
|------------------|---------------------------|---------|
| ΔΡΥΜΟΥ           | ΔΙΑΜΕΛΑ ΟΛΓΑ              | Απούσα  |
| ΛΗΤΗΣ            | ΤΟΛΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ            | Παρών   |
| ΜΕΛΙΣΣΟΧΩΡΙΟΥ    | ΚΑΓΙΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ          | Παρών   |
| ΜΕΣΑΙΟΥ          | ΚΟΥΓΙΟΥΜΤΖΙΔΗΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ | Παρών   |
| ΝΕΑ ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑΣ | ΓΙΑΪΛΑΤΖΟΓΛΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΣ    | Απών    |
| ΝΕΟΧΩΡΟΥΔΑΣ      | ΚΟΥΡΙΤΕΝΛΗ ΑΓΓΕΛΙΚΗ       | Παρούσα |
| ΠΕΝΤΑΛΟΦΟΥ       | ΓΡΑΙΚΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ          | Απούσα  |
| ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ     | ΚΟΤΙΔΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ        | Απών    |

Στη συνεδρίαση προσκλήθηκε και ο Δήμαρχος Παντελεήμων Τσακίρης, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 67 του Ν.3852/2010, ο οποίος παρέστη.

Παρών στη συνεδρίαση ήταν και ο Δημοτικός Υπάλληλος Πραξιτέλης Ζαχαριάδης για την τήρηση των πρακτικών.

Ο Δημοτικός Σύμβουλος κ. Γιάτσης Δ. αποχώρησε πριν τη συζήτηση των θεμάτων ημερήσιας διάταξης.

Μετά τη διαπίστωση της απαρτίας, ο Πρόεδρος του Δημοτικού Συμβουλίου, κ. **Άγγελος Πανούσης**, κήρυξε την έναρξη της συνεδρίασης και εισηγούμενος το **2ο** θέμα της ημερήσιας διάταξης, έδωσε το λόγο στον Αντιδήμαρχο Ευταξίας, Υποδομών και καθημερινότητας του Πολίτη κ. Καρασαββίδη Δ. ο οποίος ανέφερε τα εξής:

Το τμήμα Τεχνικών Έργων της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών και Πολεοδομίας με το Α.Π. 1618/29-01-2024 έγγραφο μας παραθέτει τα εξής:

Σας στέλνουμε συγκοινωνιακή μελέτη εργοταξιακής σήμανσης για την κατασκευή των ΑΣΙΔ «Αυτόματα Συστήματα Ισόπεδων Διαβάσεων» στις θέσεις Χ.Θ.9+860, 12+600, 35+450, 38+080 της γραμμής Θεσσαλονίκη – Ειδομένη η οποία εκπονείται στα πλαίσια έργου με τίτλο «Εγκατάσταση συγχρόνου συστήματος σηματοδότησης καθώς και ETCS – Level 1 στο τμήμα Θεσσαλονίκη - Ειδομένη και αντικατάσταση 37 αλλαγών τροχιάς για τις ανάγκες της σηματοδότησης.

Στη συνέχεια, ο Πρόεδρος κάλεσε το Δημοτικό Συμβούλιο να αποφασίσει σχετικά.

Το Δημοτικό Συμβούλιο μετά από διαλογική συζήτηση, η οποία έχει καταγραφεί (και με τεχνικά μέσα) και καταχωρηθεί στα πρακτικά μετά την απομαγνητοφώνηση, αφού έλαβε υπόψη του:

1. Την παραπάνω εισήγηση
2. Τις απόψεις των Δημοτικών Συμβούλων
3. Την υπ' αριθμ. 1618/29-01-2024 εισήγηση
4. Την υπ' αριθμ. 48-2024 (ΑΔΑ: 6ΕΦΑΩΗΖ-ΡΛΟ) απόφαση Δ.Ε.
5. Τη μελέτη

### Αποφασίζει Ομόφωνα

**Εγκρίνει** τη Κυκλοφοριακή μελέτη εργοταξιακής σήμανσης, όπως αυτή αποτυπώνεται παρακάτω, για την κατασκευή των ΑΣΙΔ «Αυτόματα Συστήματα Ισόπεδων Διαβάσεων» στις θέσεις Χ.Θ.9+860, 12+600, 35+450, 38+080 της γραμμής Θεσσαλονίκη – Ειδομένη η οποία εκπονείται στα πλαίσια έργου με τίτλο **«Εγκατάσταση συγχρόνου συστήματος σηματοδότησης καθώς και ETCS – Level 1 στο τμήμα Θεσσαλονίκη - Ειδομένη και αντικατάσταση 37 αλλαγών τροχιάς για τις ανάγκες της σηματοδότησης».**

Η απόφαση αυτή πήρε αύξοντα αριθμό: **40/2024**

Μετά την εξάντληση των θεμάτων και της ημερησίας διάταξης ο Πρόεδρος κήρυξε τη λήξη της συνεδρίασης.

Αφού συντάχθηκε και αναγνώστηκε το πρακτικό αυτό, υπογράφεται ως κατωτέρω.

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ  
υπογραφή


ΤΑ ΜΕΛΗ  
υπογραφές

Ακριβές Απόσπασμα

Ο Πρόεδρος του Δημοτικού Συμβουλίου

ANGELOS  
PANOUSIS

Άγγελος Πανούσης

 Digitally signed by ANGELOS  
PANOUSIS  
Date: 2024.02.26 14:28:17  
+02'00'

**Τίτλος Έργου: Εγκατάσταση συγχρόνου συστήματος σηματοδότησης καθώς και ETCS – Level 1 στο τμήμα Θεσσαλονίκη - Ειδομένη και αντικατάσταση 37 αλλαγών τροχιάς για τις ανάγκες της σηματοδότησης**

**Τίτλος Μελέτης: Συγκοινωνιακή μελέτη εργοταξιακής σήμανσης για την κατασκευή των ΑΣΙΔ «Αυτόματα Συστήματα Ισόπεδων Διαβάσεων» στις θέσεις Χ.Θ.9+860, 12+600, 35+450, 38+080 της γραμμής Θεσσαλονίκη - Ειδομένη**



**ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2023**

**Συγκοινωνιακή μελέτη εργοταξιακής σήμανσης για την κατασκευή των ΑΣΙΔ  
«Αυτόματα Συστήματα Ισόπεδων Διαβάσεων» στις θέσεις Χ.Θ.9+860, 12+600,  
35+450, 38+080 της γραμμής Θεσσαλονίκη - Ειδομένη**

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**

Ο ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ

**ΑΚΜΗ Σύμβουλοι Μηχανικοί ΕΕ**

Ο ΚΥΡΙΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

**VASILEIOS  
KONSTAS**

Digitally signed  
by VASILEIOS  
KONSTAS  
Date: 2024.01.11  
15:49:26 +02'00'

Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ

**Κ/Ξ ΑΒΑΞ Α.Ε - ALSTOM TRANSPORT S.A : Α.Σ.713**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

**ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ**

**ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ**

**ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2023**

## Περιεχόμενα

|   |    |
|---|----|
| 1. ΓΕΝΙΚΑ .....   | 4  |
| 2. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.....                                | 5  |
| 2.1 ΔΗΜΟΣ ΔΕΛΤΑ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣ ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ .....                | 7  |
| 2.2 ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΚΗΔΟΝΑΣ.....                                   | 9  |
| 3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ- ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ .....                    | 10 |
| 4. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ – ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ .....                         | 11 |
| 4.1 ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ ΜΕΤΑΞΥ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ ΚΑΙ ΟΔΙΚΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ..... | 12 |
| 4.2 ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ .....                   | 13 |
| 4.3 ΣΤΗΡΙΞΗ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ .....                                 | 13 |
| 4.4 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ .....                   | 14 |
| 5. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ .....              | 14 |
| 5.1 ΔΗΜΟΣ ΔΕΛΤΑ.....  | 15 |
| 5.2 ΔΗΜΟΣ ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ .....                                | 16 |
| 5.3 ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΚΗΔΟΝΑΣ.....                                   | 18 |
| 6. ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ .....                           | 20 |

## 1. ΓΕΝΙΚΑ

Η παρούσα τεχνική έκθεση αποτελεί μέρος του φακέλου της μελέτης με τίτλο «Συγκοινωνιακή μελέτη εργοταξιακής σήμανσης για την κατασκευή των ΑΣΙΔ «Αυτόματα Συστήματα Ισόπεδων Διαβάσεων» στις θέσεις Χ.Θ.9+860, 12+600, 35+450, 38+080 της γραμμής Θεσσαλονίκη - Ειδομένη, η οποία εκπονείται στα πλαίσια έργου με τίτλο «Εγκατάσταση συγχρόνου συστήματος σηματοδότησης καθώς και ETCS – Level 1 στο τμήμα Θεσσαλονίκη - Ειδομένη και αντικατάσταση 37 αλλαγών τροχιάς για τις ανάγκες της σηματοδότησης».

Η παρούσα συγκοινωνιακή μελέτη ανατέθηκε από την εταιρεία «Δ.ΜΗΤΡΟΥ – Π. ΜΟΥΡΜΟΥΡΗΣ Ε.Ε.» στο μελετητικό γραφείο «Απόστολος Πρόιος & Συνεργάτες» και εκπονήθηκε από τον Απόστολο Πρόιο, Δρ. Συγκοινωνιολόγο, Αγρονόμο Τοπογράφο Μηχανικό, μελετητή στην κατηγορία 10 (Συγκοινωνιακά Έργα) με Α.Μ.: 12582 ([www.yplex-mele.gr](http://www.yplex-mele.gr)). Στην εκπόνηση της μελέτης συμμετείχε και ο κύριος Ζελίδης Μάριος, Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός.

Αντικείμενο της παρούσας συγκοινωνιακής μελέτης είναι οι προτεινόμενες προσωρινές κυκλοφοριακές ρυθμίσεις των οχημάτων στην περιοχή μελέτης κατά τη χρονική διάρκεια εκτέλεσης του έργου μέσω της προτεινόμενης εργοταξιακής σήμανσης βάσει της τεχνικής περιγραφής εκτέλεσης του έργου, ώστε να παρέχεται στους οδηγούς η έγκαιρη και επαρκής πληροφόρηση τους για τη μεταβολή των κανονικών συνθηκών κυκλοφορίας, προκειμένου να χορηγηθεί από την επιβλέπουσα Υπηρεσία η σχετική άδεια εκτέλεσης των εργασιών και να πραγματοποιηθούν αυτές με απόλυτη ασφάλεια.

Στόχοι της μελέτης είναι η ασφαλής διέλευση των πεζών και των οχημάτων από την περιοχή της εκάστοτε εργοταξιακής ζώνης καθώς και διευκόλυνση, βελτίωση των κυκλοφοριακών συνθηκών προκειμένου να εκτελεστεί το έργο εντός των προβλεπόμενων χρονικών ορίων.

Δύο από τα τέσσερα συνολικά οδικά τμήματα, στα οποία θα πραγματοποιηθούν οι εργασίες, βρίσκονται στην αρμοδιότητα του Δήμου Χαλκηδόνας (Χ.Θ 35+450 και 38+080), ενώ ένα τμήμα ανήκει στο Δήμο Δέλτα στην περιοχή πλησίον της Νέας Μαγνησίας (Χ.Θ. 9+860). Ενώ ένα τμήμα βρίσκεται εντός των διοικητικών ορίων στο Δήμο Ωραιοκάστρου (Χ.Θ. 12+600).

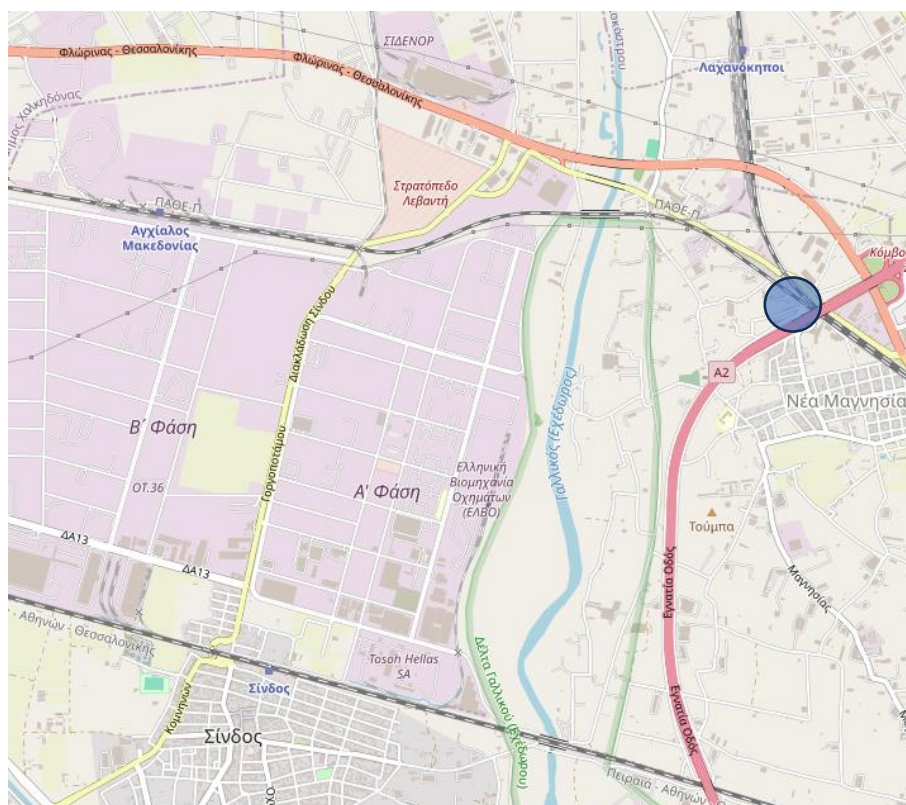
Ο φάκελος της συγκεκριμένης μελέτης περιλαμβάνει, την παρούσα τεχνική έκθεση η οποία συνοδεύεται τα παρακάτω σχέδια:

1. Σχέδιο 1α: Γενική Οριζοντιογραφία έργου στη θέση Χ.Θ. 9+860 (κλίμακα εκτύπωσης 1:2000).
2. Σχέδιο 1β: Γενική Οριζοντιογραφία έργου στη θέση Χ.Θ. 12+600 (κλίμακα εκτύπωσης 1:2000).
3. Σχέδιο 2: Γενική Οριζοντιογραφία έργου θέσεων έργου στο Δήμο Χαλκηδόνας (κλίμακα εκτύπωσης 1:5000).
4. Σχέδιο 3: Προτεινόμενη εργοταξιακή σήμανση στη Χ.Θ. 9+860 (κλίμακα εκτύπωσης 1:1000).

5. Σχέδιο 4: Προτεινόμενη εργοταξιακή σήμανση στη Χ.Θ. 12+600 (κλίμακα εκτύπωσης 1:1000).
6. Σχέδιο 5: Προτεινόμενη εργοταξιακή σήμανση στη Χ.Θ. 35+450 (κλίμακα εκτύπωσης 1:1000).
7. Σχέδιο 6: Προτεινόμενη εργοταξιακή σήμανση στη Χ.Θ. 38+080 (κλίμακα εκτύπωσης 1:1000).
8. Σχέδιο 7: Εναλλακτικές διαδρομές περιπορείας οχημάτων στη Χ.Θ. 9+860 (κλίμακα εκτύπωσης 1:2000).
9. Σχέδιο 8: Εναλλακτικές διαδρομές περιπορείας οχημάτων στη Χ.Θ. 12+600 (κλίμακα εκτύπωσης 1:5000).
10. Σχέδιο 9: Εναλλακτικές διαδρομές περιπορείας οχημάτων στη Χ.Θ. 38+080 (κλίμακα εκτύπωσης 1:5000).

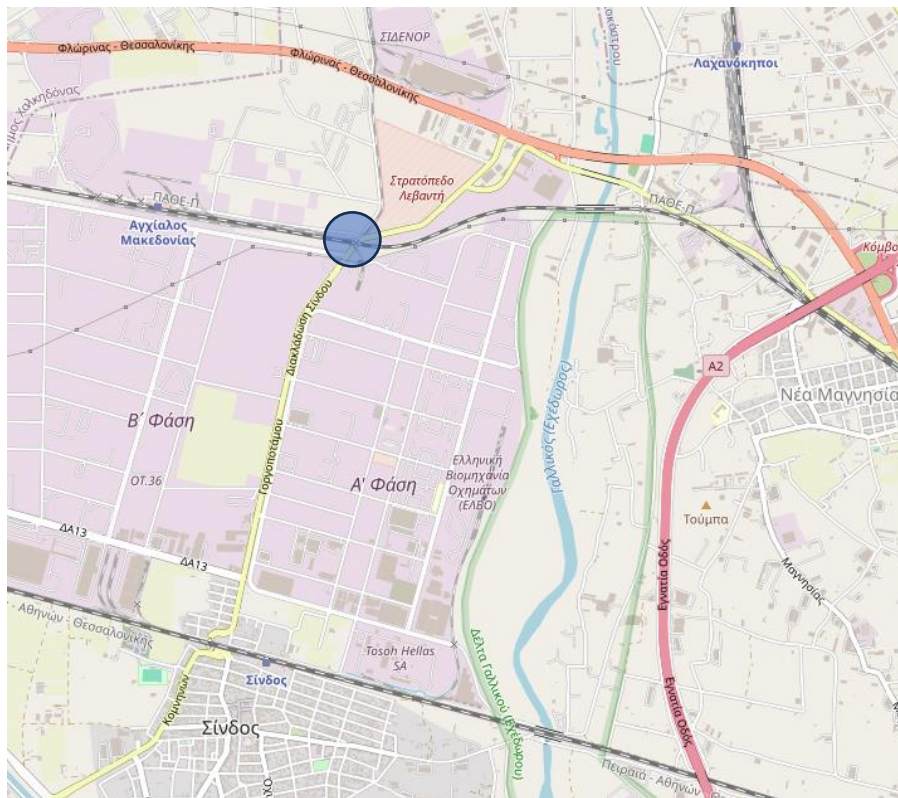
## 2. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Η θέση παρέμβασης στη σιδηροδρομική διάβαση εντός των διοικητικών ορίων του στο Δήμο Δέλτα βρίσκεται πλησίον της περιοχής της Νέας Μαγνησίας στην Χ.Θ.9+860 (βλ. παρακάτω εικόνα 2.1 και Σχέδιο 1α).



Εικόνα 2.1: Ευρύτερη περιοχή εξεταζόμενης θέσης στο Δήμο Δέλτα

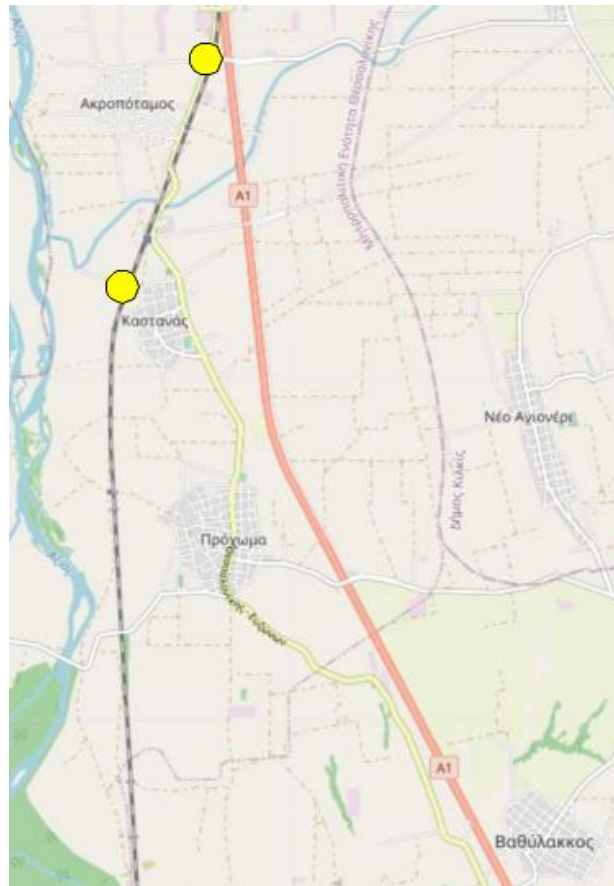
Η θέση παρέμβασης στη σιδηροδρομική διάβαση εντός των διοικητικών ορίων του Δήμο Ωραιοκάστρου βρίσκεται δυτικά της Θεσσαλονίκης, στην περιοχή της Σίνδου στην είσοδο της Βιομηχανικής Περιοχής επί της πλησίον του στρατοπέδου Λεβαντή, στην Χ.Θ.12+600 (βλ. παρακάτω εικόνα 2.2 και Σχέδιο 1β).



Εικόνα 2.2: Ευρύτερη περιοχή εξεταζόμενης θέσης στο Δήμο Ωραιοκάστρου

Οι θέσεις παρέμβασης στις σιδηροδρομικές διαβάσεις στον Δήμο Χαλκηδόνας βρίσκονται στη Χ.Θ.35+450 πλησίον του οικισμού Καστανά, ο οποίος βρίσκεται μεταξύ των οικισμών Προχώματος και του Ακροποτάμου, ενώ η τελευταία θέση παρέμβασης στη Χ.Θ.38+080 βρίσκεται πλησίον του οικισμού Ακροποτάμου αμέσως στη διασταύρωση με την Ε.Ο.1 Κατερίνη- Θεσσαλονίκη- Εύζωνοι <sup>1</sup> (βλ. παρακάτω εικόνα 2.2 και Σχέδιο 2).

<sup>1</sup> ΦΕΚ 30Β/1996



Εικόνα 2.3: Ευρύτερη περιοχή εξεταζόμενων θέσεων στο Δήμο Χαλκηδόνας

Για τις ανάγκες της συγκεκριμένης μελέτης πραγματοποιήθηκαν αυτοψίες και απογραφές της υφιστάμενης κατάστασης στις εξεταζόμενες θέσεις στις 7 και 8 Νοεμβρίου 2023. Στις απογραφές καταγράφονταν η υφιστάμενη οριζόντια και κατακόρυφη σήμανση, η διαστασιολόγηση του οδοστρώματος, τυχόν στάσεις λεωφορείων και ειδικές χρήσεις γης.

## 2.1 ΔΗΜΟΣ ΔΕΛΤΑ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣ ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ

### Θέση 1: Χ.Θ. 9+860

Η Χ.Θ.9+860 βρίσκεται στη σιδηροδρομική διάβαση πλησίον του οικισμού της Νέας Μαγνησίας, στο ύψος της γέφυρας όπου διέρχεται η Εγνατία Οδός (βλ. παρακάτω φωτογραφίες 2.1, 2.2). Η οδός είναι αμφίδρομης κυκλοφορίας, με μία λωρίδα ανά κατεύθυνση, και είναι κάθετη στην οδό Ίωνος Δραγούμη.



Φωτογραφία 2.1: Σιδηροδρομική Διάβαση στη Χ.Θ. 9+860



Φωτογραφία 2.2: Σιδηροδρομική Διάβαση στη Χ.Θ. 9+860

Στο εξεταζόμενο οδικό τμήμα, σε κοντινή απόσταση από την διασταύρωση με την οδό Ίωνος Δραγούμη, υφίσταται η στάση «Καβαλιέρου» των αστικών λεωφορείων (βλ. παρακάτω φωτογραφία 2.3), όπου διέρχονται οι γραμμές 51 «ΣΙΝΔΟΣ - Ν.Σ. ΣΤΑΘΜΟΣ», 54 «Ν.Σ. ΣΤΑΘΜΟΣ – ΙΩΝΙΑ» και 80Ε «ΚΤΕΛ - ΜΑΛΓΑΡΑ».



Φωτογραφία 2.3: Στάση λεωφορείων πλησίον της Χ.Θ. 9+860

### Θέση 2: Χ.Θ. 12+600

Η Χ.Θ.16+600 βρίσκεται στη σιδηροδρομική διάβαση στη νότια είσοδο – έξοδο από τη Βιομηχανική Περιοχή Θεσσαλονίκης (ΒΙ.ΠΕ.Θ) στην περιοχή της Σίνδου, επί της οδού Γοργοποτάμου στο ύψος του στρατοπέδου «Λεβαντή» (βλ. παρακάτω φωτογραφία 2.4). Η οδός Γοργοποτάμου είναι αμφίδρομης κυκλοφορίας, με μία λωρίδα ανά κατεύθυνση.

Από την εξεταζόμενη θέση διέρχονται οι γραμμές αστικών λεωφορείων 51 «ΣΙΝΔΟΣ - Ν. Σ. ΣΤΑΘΜΟΣ» και 80Ε «ΚΤΕΛ - ΜΑΛΓΑΡΑ».



Φωτογραφία 2.4: Σιδηροδρομική Διάβαση στη Χ.Θ. 12+600

## 2.2 ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΚΗΔΟΝΑΣ

### Θέση 3: Χ.Θ.35+450

Η Χ.Θ.35+450 βρίσκεται στη σιδηροδρομική διάβαση που είναι στο βορειοανατολικό άκρο του οικισμού Καστανά. Η οδός είναι αμφίδρομης κυκλοφορίας και συνδέει τοπικές, αγροτικές οδούς (βλ. παρακάτω φωτογραφίες 2.5, 2.6).



Φωτογραφία 2.5: Σιδηροδρομική Διάβαση στη Χ.Θ.35+450



Φωτογραφία 2.6: Σιδηροδρομική Διάβαση στη Χ.Θ.35+450

### Θέση 4: Χ.Θ.38+080

Η Χ.Θ.38+080 βρίσκεται στη σιδηροδρομική διάβαση που είναι πλησίον του οικισμού Ακροπόταμος, είναι αμφίδρομης κυκλοφορίας, ενώ η οδός διασταυρώνεται με την Ε.Ο.1 «Κατερίνη- Θεσσαλονίκη -Εύζωνοι» (βλ. παρακάτω φωτογραφίες 2.7, 2.8). Μέσω της τοπικής οδού που υφίσταται η σιδηροδρομική διάβαση εξυπηρετείται η πρόσβαση στον οικισμό Ανθόφυτο.



Φωτογραφία 2.7: Σιδηροδρομική Διάβαση στη Χ.Θ.38+080



Φωτογραφία 2.8: Σιδηροδρομική Διάβαση στη Χ.Θ.38+080

Σε κοντινή απόσταση από την εξεταζόμενη θέση υφίσταται εγκατάσταση λατομείου (βλ. παρακάτω φωτογραφία 2.9).



Είσοδος-Έξοδος Λατομείου

Φωτογραφία 2.9: Εγκατάσταση λατομείου πλησίον της σιδηροδρομικής διάβασης στη Χ.Θ.38+080

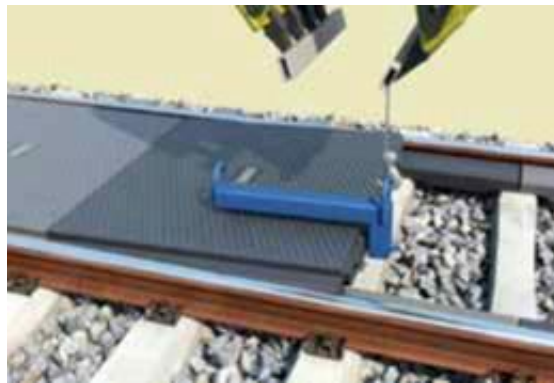
### 3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ- ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

Σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή που προσκόμισε ο Ανάδοχος του έργου για την κατασκευή των ισόπεδων διαβάσεων, οι διαδικασίες που θα πραγματοποιηθούν είναι οι ακόλουθες:

- 1) Απομάκρυνση του παλαιού σιδηροδρομικού υλικού σε μήκος 9,0μ επί της σιδηροδρομικής γραμμής, στην περιοχή διέλευσης των οχημάτων της Ισόπεδης Διάβασης και σε πλάτος 3,0μ εκατέρωθεν αυτής, και μετρούμενο από τον άξονα της Γραμμής. Περιλαμβάνεται η αφαίρεση των σιδηροδρομικών γραμμών κατόπιν των στρωτήρων του τροχαίου υλικού και τέλος της υποδομής της σιδηροδρομικής γραμμής (επίχωμα σε βάθος 50cm).
- 2) Επιμελής καθαρισμός από παραμένοντα υπολείμματα σκύρων και χωματουργικού. Στη συνέχεια πραγματοποιείτε διάστρωση επίλεκτου διαβαθμισμένου αμμοχάλικου (3Α) σε ύψος 50cm και

συμπύκνωση αυτού, και στην πορεία ακολουθείται σκυρόστρωση και τοποθέτηση εκ νέου του σιδηροδρομικού υλικού (στρωτήρες σιδηροδρομικές τροχιές).

- 3) Ακολουθεί η τοποθέτηση των ειδικών τεμαχίων (βλ. παρακάτω εικόνα 3.1). Για την τοποθέτηση των πλακών ισόπεδης διάβασης απαιτούνται μηχανήματα, συνήθως εκσκαφέας ή άλλο ανυψωτικού τύπου μηχάνημα. Η σύνδεση μεταξύ του συστήματος Ισόπεδης Διάβασης (ειδικά τεμάχια) με την οδοποιία πραγματοποιείται με σκυρόδεμα ειδικής κατηγορίας και με τον κατάλληλο μηχανολογικό εξοπλισμό. Η τελική διάταξη της ισόπεδης διάβασης θα είναι όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα 3.2.



Εικόνα 3.1: Τοποθέτηση πλακών στις ισόπεδες διαβάσεις

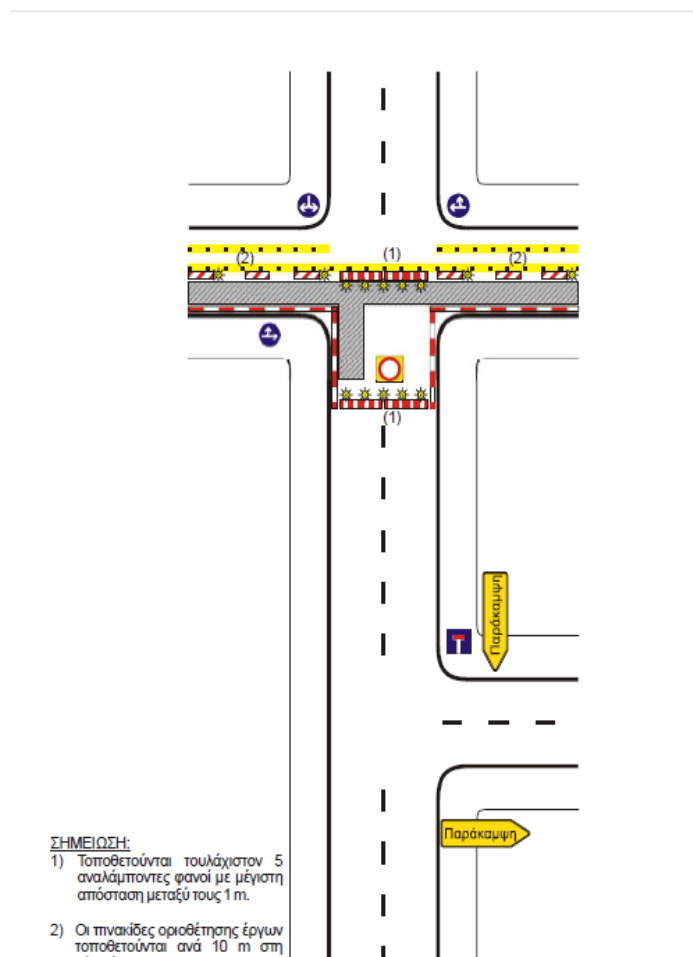


Εικόνα 3.2: Τελική διάταξη των ισόπεδων διαβάσεων

Όσον αφορά στο χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης των εργασιών των τεσσάρων Ισόπεδων Διαβάσεων θα απαιτηθούν 48 ώρες συνεχόμενης εργασίας, για το κάθε ένα ξεχωριστά, με πλήρη αποκοπή της οδικής και σιδηροδρομικής κυκλοφορίας. Δεδομένου αυτού, δύναται η εκτέλεση των εργασιών να πραγματοποιηθεί ημέρες Σάββατο και Κυριακή προσδοκώντας όσο το δυνατόν σε λιγότερη όχληση όσον αφορά στην οδική και σιδηροδρομική κυκλοφορία. Η επιλογή των ημερών εκτέλεσης των εργασιών θα γίνει κατόπιν συνεννόησης με τους αρμόδιους φορείς.

#### 4. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ – ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Για τις ανάγκες της συγκεκριμένης μελέτης εφαρμόστηκαν οι τεχνικές προδιαγραφές σήμανσης των ΟΜΟΕ «Σήμανσης Εκτελούμενων Έργων σε Οδούς» (τεύχος 7) για αστικές και υπεραστικές οδούς. Η μελέτη αφορά σε έργα μακράς διάρκειας. Η σήμανση που εφαρμόστηκε στηρίχθηκε στα τυπικά σχέδια των ΟΜΟΕ- ΣΕΕΟ για περιπτώσεις εργοταξίου σε περιοχή συμβολής οδών με αποκλεισμό πρόσβασης της οδού (βλ. παρακάτω εικόνα 4.1), όπως προσαρμόζεται στις υφιστάμενες συνθήκες της περιοχής .



Εικόνα 4.1: Τυπικό σχέδιο εργοταξίου σε περιοχή συμβολής οδών με αποκλεισμό πρόσβασης

#### 4.1 ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ ΜΕΤΑΞΥ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ ΚΑΙ ΟΔΙΚΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ

Προκειμένου να ελέγχεται η πρόσβαση του εργοταξίου από πεζούς (κυρίως εργατών του εργοταξίου), η πλευρά του εργοταξίου προς την οδική κυκλοφορία θα πρέπει να περιφράσσεται με πλαστικό πλέγμα (π.χ. με ορθογωνικούς βρόχους) χρώματος πορτοκαλί (εικόνα 4.2). Το πλέγμα θα στηρίζεται σε ορθοστάτες οι οποίοι καταλήγουν σε ειδικές βάσεις από καουτσούκ. Η τοποθέτηση περιφραξης κρίνεται απαραίτητη σε όλα τα στάδια των εργασιών για την μέγιστη ασφάλεια των εργαζόμενων, των πεζών και των εποχούμενων.



Εικόνα 4.2: Προστατευτικό πλέγμα ασφαλείας για περιοχές εκτέλεσης έργων

**4.2 ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ**

Οι πινακίδες που θα χρησιμοποιούνται για την εργοταξιακή σήμανση, θα επιλέγονται στις διαστάσεις με τις οποίες προτείνονται στις ΟΜΟΕ- ΣΕΕΟ (εικόνα 4.3).

Πίνακας 1-3: Συμβατικές πινακίδες ΚΟΚ για εργοταξιακή σήμανση

|       |       |             |           |           |
|-------|-------|-------------|-----------|-----------|
| K-5   | K-6   | K-7         | K-20      | K-24      |
|       |       |             |           |           |
|       |       | K-20 & P-32 | P-1       | P-5       |
|       |       |             |           |           |
| P-6   | P-30  | P-32 (70)   | P-32 (60) | P-32 (50) |
|       |       |             |           |           |
| P-36  | P-52a | P-52b       | P-32 (40) | P-32 (30) |
|       |       |             |           |           |
| Π-6   | Π-6.1 | Π-6.2       | Π-75      | P-52      |
|       |       |             |           |           |
| Π-6.3 |       | Π-6.4       |           |           |
|       |       |             |           |           |

Πίνακας 1-3: Συμβατικές πινακίδες ΚΟΚ για εργοταξιακή σήμανση (συνέχεια)

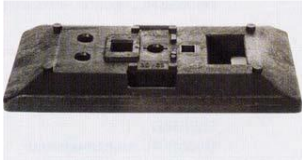
|                |                |                  |       |       |
|----------------|----------------|------------------|-------|-------|
| P-5            | P-7            | P-8              | P-30  | P-47  |
|                |                |                  |       |       |
| P-48           | P-49           | P-50             | P-50a | P-50b |
|                |                |                  |       |       |
| P-51a          | P-51b          | Π-4a             | Π-4b  | Π-25  |
|                |                |                  |       |       |
| P-52b και K-20 | P-52a και K-20 | Π-77, Π-78, Π-79 |       |       |
|                |                |                  |       |       |
|                |                |                  |       |       |

Εικόνα 4.3: Συμβατικές πινακίδες ΚΟΚ για εργοταξιακή σήμανση

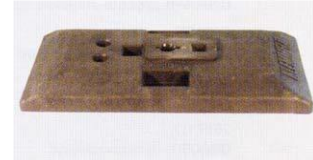
**4.3 ΣΤΗΡΙΞΗ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ**

Σε θέσεις όπου, με επαρκή αιτιολόγηση, δεν είναι δυνατή η τοποθέτηση πινακίδων με μόνιμη στήριξη (πάκτωση στο έδαφος), καθώς και σε περιπτώσεις εργοταξίων μικρής διάρκειας (όπου χρησιμοποιούνται μετακινητές πινακίδες), θα πρέπει οι χρησιμοποιούμενες βάσεις στήριξης να προσφέρουν επαρκή ευστάθεια έναντι της ανεμοπίεσης. Οι βάσεις στήριξης θα είναι προκατασκευασμένες από σκυρόδεμα ή χάλυβα ή άλλο ανακυκλωμένο σκληρό υλικό και έχουν σχήμα ορθογωνικό με διαστάσεις και βάρος που

Θα καλύπτουν τις απαιτήσεις ευστάθειας χωρίς την τοποθέτηση πρόσθετων φορτίων (εικόνα 4.4). Το ύψος της βάσης στήριξης δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 120mm, οι δε γωνίες και ακμές πρέπει να είναι στρογγυλεμένες.



από ανακυκλωμένο υλικό



από χυτοσίδηρο

Εικόνα 4.4: Ενδεικτικοί τύποι βάσεων στήριξης ορθοστατών πινακίδων

Οι πινακίδες σήμανσης τοποθετούνται σε επαρκές ύψος, ώστε να γίνονται έγκαιρα αντιληπτές από τους οδηγούς. Το ελάχιστο ύψος του κάτω άκρου της πινακίδας από την επιφάνεια κυκλοφορίας ορίζεται σε 2,30μ. για αστικές, εφόσον υπάρχει κίνηση πεζών κάτω από αυτές. Η τοποθέτηση πινακίδων (π.χ. σε τριγωνικές βάσεις) με ύψος του κάτω άκρου της πινακίδας από την επιφάνεια κυκλοφορίας, όχι μικρότερο του 1,0μ, επιτρέπεται μόνο σε εργοτάξια μικρής διάρκειας ( $\leq 48$  ώρες).

#### 4.4 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ

Η συντήρηση της εργοταξιακής σήμανσης- ασφάλισης γίνεται ώστε να διασφαλίζεται ότι αυτή θα παραμένει στην ορθή θέση και σε καλή κατάσταση, ώστε να προσφέρεται διαρκώς ευκρινής και άμεση αντίληψη των ρυθμίσεων και των απαιτούμενων πληροφοριών στους οδηγούς, όλες τις ώρες της ημέρας, ακόμη και κάτω από δυσχερείς συνθήκες. Τα παραπάνω θα επιτευχθούν με τη συστηματική επιτήρηση της λειτουργίας τόσο της σήμανσης όσο και της ασφάλισης με κατάλληλη οργάνωση και προγραμματισμό των εκάστοτε αναγκαίων ενεργειών.

## 5. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ

Το έργο σε κάθε θέση είναι μακράς διάρκειας και για την εκτέλεσή του θα πραγματοποιείται τμηματικά πλήρης αποκλεισμός κυκλοφορίας των οδικών τμημάτων. Οι διαστάσεις της εκάστοτε ζώνης έργου θα είναι σε μήκος 9 μέτρων επί της σιδηροδρομικής γραμμής στην περιοχή διέλευσης των οχημάτων της Ισόπεδης Διάβασης και σε πλάτος 3 μέτρων εκατέρωθεν αυτής, και μετρούμενο από τον άξονα της γραμμής.

Για όλες τις εξεταζόμενες θέσεις στις Χ.Θ. 9+860, 12+600, 35+450 και 38+080 κρίνεται απαραίτητη η κατάληψη όλου του πλάτους του οδοστρώματος για την εκτέλεση του έργου. Συνεπώς, για την εξασφάλιση της μέγιστης οδικής ασφάλειας στους οδηγούς, στους εργαζόμενους του εργοταξίου, τους πεζούς αλλά

και για την επιτάχυνση εκτέλεσης του έργου, προτείνεται η κατάληψη όλου του πλάτους του οδοστρώματος για την ολοκλήρωση των εργασιών σε κάθε τμήμα εκτέλεσης των εργασιών. Κατά τη διάρκεια των εργασιών, ο σχετικός εργοταξιακός χώρος θα περιφράσσεται για την ασφάλεια τόσο των εργατών αλλά κυρίως των πεζών.

Εξαιτίας των προτεινόμενων αποκλεισμών, η κυκλοφορία και οι εναλλακτικές διαδρομές πρόσβασης όλων των οχημάτων θα πραγματοποιούνται από το ευρύτερο οδικό δίκτυο. Από τις αυτοψίες που πραγματοποιήθηκαν στις εξεταζόμενες θέσεις συμπεραίνεται ότι το οδικό δίκτυο δύναται να εξυπηρετήσει ποσοτικά και ποιοτικά τον επιπλέον κυκλοφοριακό φόρτο.

## 5.1 ΔΗΜΟΣ ΔΕΛΤΑ

### Κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στη θέση 1: Χ.Θ. 9+860

Στο σημείο των σιδηροδρομικών γραμμών που θα πραγματοποιηθούν οι εργασίες, τα οχήματα μέσω της σιδηροδρομικής διάβασης μπορούν να κατευθυνθούν προς τη περιοχή της Νέας Μαγνησίας από την οδό Ίωνος Δραγούμη. Παράλληλα, τη συγκεκριμένη κίνηση πραγματοποιεί και η γραμμή αστικού λεωφορείου 54 «Ν.Σ. ΣΤΑΘΜΟΣ – ΙΩΝΙΑ».

Η εκτροπή της κυκλοφορίας με κατεύθυνση από και προς την οδό Ίωνος Δραγούμη μπορεί να πραγματοποιηθεί μέσω του ευρύτερου οδικού δικτύου από τις οδούς Μηνά Παπαδοπούλου και Κουντουριώτου όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα 5.1 και στο Σχέδιο 3 και 7.



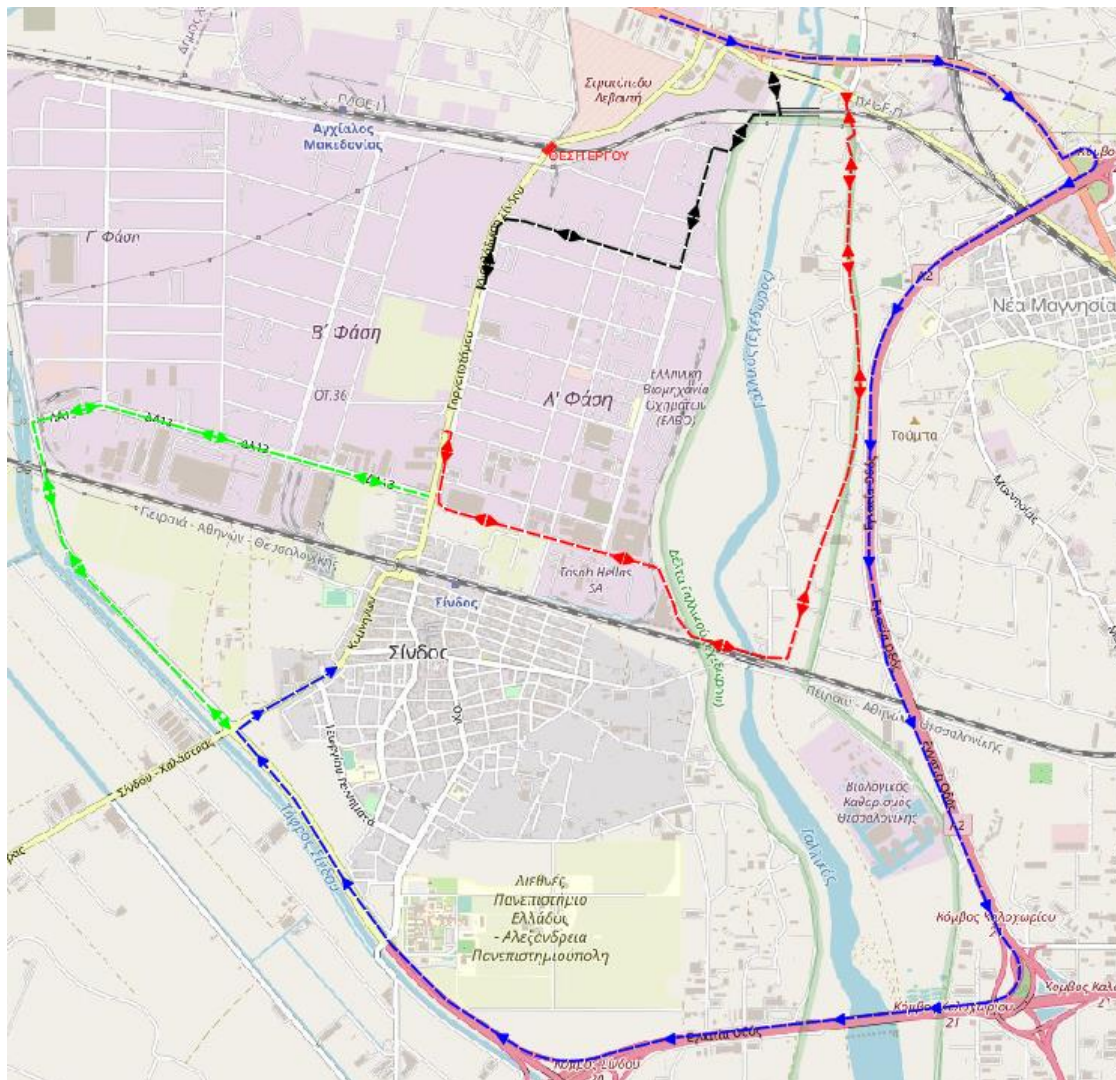
Εικόνα 5.1: Εκτροπή κυκλοφορίας στη Χ.Θ. 9+860

## 5.2 ΔΗΜΟΣ ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ

### Κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στη θέση 2: Χ.Θ.12+600

Η θέση 2, στη Χ.Θ.12+600, βρίσκεται στη νότια είσοδο της Βιομηχανικής Περιοχής της Θεσσαλονίκης (ΒΙ.ΠΕ.Θ) και καθημερινά έχει υψηλό κυκλοφοριακό φόρτο κυρίως από βαρέα οχήματα που εισέρχονται και εξέρχονται από την ΒΙ.ΠΕ.Θ. Παράλληλα, από την εξεταζόμενη θέση διέρχονται οι γραμμές αστικών λεωφορείων 51 «ΣΙΝΔΟΣ - Ν.Σ. ΣΤΑΘΜΟΣ» και 80Ε «ΚΤΕΛ - ΜΑΛΓΑΡΑ».

Στο διάστημα των 48 ωρών διάρκειας των εργασιών τα οχήματα θα χρειαστεί να εξυπηρετηθούν από εναλλακτικές διαδρομές. Στην παρακάτω εικόνα 5.2 παρουσιάζονται οι εναλλακτικές διαδρομές των οχημάτων για την είσοδο και έξοδο τους στη ΒΙ.ΠΕ.Θ (βλ. Σχέδιο 4 και 8).



Εικόνα 5.2: Εναλλακτικές διαδρομές εισόδου- εξόδου στη ΒΙ.ΠΕ.Θ.



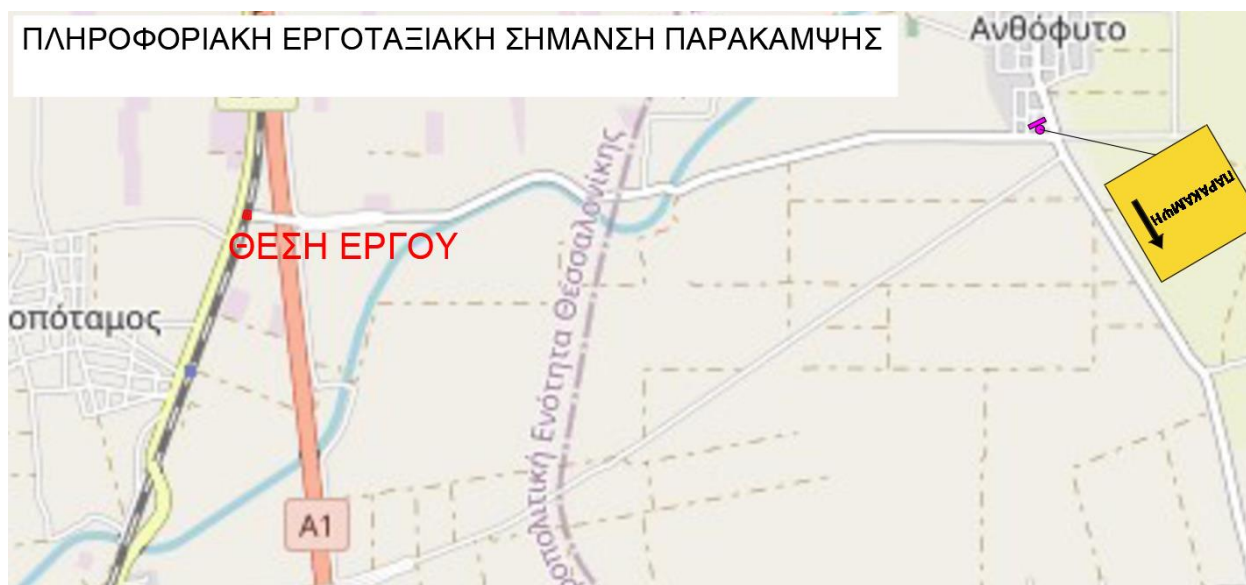
### 5.3 ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΚΗΔΟΝΑΣ

#### Κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στη θέση 3: Χ.Θ. 35+450

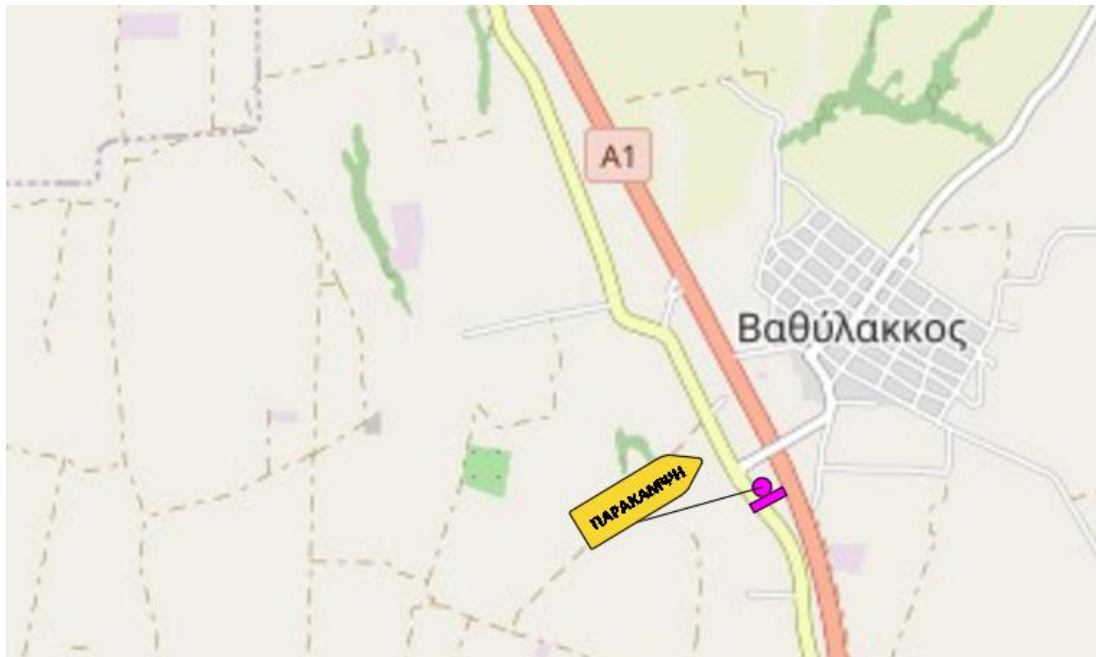
Η θέση 3 στη Χ.Θ. 35+450 βρίσκεται στο βορειοανατολικό άκρο του οικισμού Καστανά, είναι αμφίδρομη κυκλοφορίας και συνδέει τοπικές οδούς. Για την εκτέλεση των εργασιών στη σιδηροδρομική διάβαση θα πραγματοποιηθεί αποκλεισμός στη συγκεκριμένη θέση και η κυκλοφορία στους τοπικούς αγροτικούς δρόμους θα διακοπεί για 48 ώρες εξαιτίας έλλειψης εναλλακτικών διαδρομών.

#### Κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στη θέση 4: Χ.Θ. 38+080

Για την θέση 4 που βρίσκεται στη Χ.Θ. 38+080 θα πραγματοποιηθεί επίσης αποκλεισμός. Η εκτροπή της κυκλοφορίας των οχημάτων που κατευθύνονται προς τον οικισμό Ανθόφυτο και τις γύρω περιοχές μπορεί πραγματοποιηθεί μέσω του οικισμού Βαθύλακκου (βλ. παρακάτω εικόνα 5.4, 5.5. και Σχέδιο 6 και 9).



Εικόνες 5.4: Εκτροπή κυκλοφορίας στη Χ.Θ. 38+080 στο Ανθόφυτο



Εικόνες 5.5: Εκτροπή κυκλοφορίας στη Χ.Θ. 38+080 μέσω Βαθύλακκου

## 6. ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

Οι εκτιμώμενες κυκλοφοριακές επιπτώσεις λόγω των προτεινόμενων κυκλοφοριακών ρυθμίσεων για την εκτέλεση των σχετικών εργασιών είναι:

### Δήμος Δέλτα:

1. Στη Χ.Θ.9+860 δεν επηρεάζονται σημαντικά ούτε οι παρόδιες εγκαταστάσεις, ούτε η κίνηση εποχούμενων και πεζών, καθώς υπάρχει δυνατότητα μικρής περιπορείας. Παράλληλα, ενδέχεται να τροποποιηθούν τα δρομολόγια της γραμμής αστικών λεωφορείων 54 «Ν.Σ. ΣΤΑΘΜΟΣ – ΙΩΝΙΑ» που διέρχεται από τη θέση της σιδηροδρομικής διάβασης.

### Δήμος Ωραιοκάστρου:

2. Στη Χ.Θ.12+600 θα αποκλειστεί η βόρεια είσοδος των οχημάτων στην ΒΙ.ΠΕ.Θ. με αποτέλεσμα να χρειαστεί να ακολουθήσουν εναλλακτικές διαδρομές μεγάλου μήκους για την είσοδο και έξοδο στην ΒΙ.ΠΕ.Θ. Ωστόσο, λόγω των ημερών που θα εκτελεστούν οι εργασίες η λειτουργία της ΒΙΠΕΘ είναι σαφώς περιορισμένη. Παράλληλα, ενδέχεται να τροποποιηθούν τα δρομολόγια των γραμμών αστικών λεωφορείων 51 «ΣΙΝΔΟΣ - Ν.Σ. ΣΤΑΘΜΟΣ» και 80Ε «ΚΤΕΛ - ΜΑΛΓΑΡΑ» στις 48 ώρες διάρκειας των εργασιών.

### Δήμος Χαλκηδόνας:

3. Στη Χ.Θ.35+450 θα αποκλειστούν τοπικές οδοί και αγροτικοί δρόμοι για τις 48 ώρες διάρκειας των εργασιών εξαιτίας έλλειψης εναλλακτικών διαδρομών περιπορείας στους αγροτικούς δρόμους.
4. Στη Χ.Θ.38+080 θα αποκλειστεί η συγκεκριμένη πρόσβαση στον οικισμό του Ανθοφύτου και της εγκατάστασης με αποτέλεσμα οι μετακινήσεις να εξυπηρετηθούν μέσω του οικισμού του Βαθύλακκου. Η εγκατάσταση εκτιμάται ότι δεν θα έχει σημαντικό λειτουργικό θέμα λόγω των ημερών (Σάββατο, Κυριακή) που θα πραγματοποιηθεί ο αποκλεισμός.

**Τίτλος Έργου: Εγκατάσταση συγχρόνου συστήματος σηματοδότησης καθώς και ETCS – Level 1 στο τμήμα Θεσσαλονίκη - Ειδομένη και αντικατάσταση 37 αλλαγών τροχιάς για τις ανάγκες της σηματοδότησης**

**Τίτλος Μελέτης: Συγκοινωνιακή μελέτη εργοταξιακής σήμανσης για την κατασκευή των ΑΣΙΔ «Αυτόματα Συστήματα Ισόπεδων Διαβάσεων» στις θέσεις Χ.Θ.9+860, 12+600, 35+450, 38+080 της γραμμής Θεσσαλονίκη - Ειδομένη**



**ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2023**

**Συγκοινωνιακή μελέτη εργοταξιακής σήμανσης για την κατασκευή των ΑΣΙΔ  
«Αυτόματα Συστήματα Ισόπεδων Διαβάσεων» στις θέσεις Χ.Θ.9+860, 12+600,  
35+450, 38+080 της γραμμής Θεσσαλονίκη - Ειδομένη**

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**

Ο ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ

**ΑΚΜΗ Σύμβουλοι Μηχανικοί ΕΕ**

Ο ΚΥΡΙΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

**VASILEIOS  
KONSTAS**

Digitally signed  
by VASILEIOS  
KONSTAS  
Date: 2024.01.11  
15:49:26 +02'00'

Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ

**Κ/Ξ ΑΒΑΞ Α.Ε - ALSTOM TRANSPORT S.A : Α.Σ.713**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

**ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ**

**ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ**

**ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2023**

## Περιεχόμενα

|   |    |
|---|----|
| 1. ΓΕΝΙΚΑ .....   | 4  |
| 2. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.....                                | 5  |
| 2.1 ΔΗΜΟΣ ΔΕΛΤΑ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣ ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ .....                | 7  |
| 2.2 ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΚΗΔΟΝΑΣ.....                                   | 9  |
| 3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ- ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ .....                    | 10 |
| 4. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ – ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ .....                         | 11 |
| 4.1 ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ ΜΕΤΑΞΥ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ ΚΑΙ ΟΔΙΚΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ..... | 12 |
| 4.2 ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ .....                   | 13 |
| 4.3 ΣΤΗΡΙΞΗ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ .....                                 | 13 |
| 4.4 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ .....                   | 14 |
| 5. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ .....              | 14 |
| 5.1 ΔΗΜΟΣ ΔΕΛΤΑ.....  | 15 |
| 5.2 ΔΗΜΟΣ ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ .....                                | 16 |
| 5.3 ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΚΗΔΟΝΑΣ.....                                   | 18 |
| 6. ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ .....                           | 20 |

## 1. ΓΕΝΙΚΑ

Η παρούσα τεχνική έκθεση αποτελεί μέρος του φακέλου της μελέτης με τίτλο «Συγκοινωνιακή μελέτη εργοταξιακής σήμανσης για την κατασκευή των ΑΣΙΔ «Αυτόματα Συστήματα Ισόπεδων Διαβάσεων» στις θέσεις Χ.Θ.9+860, 12+600, 35+450, 38+080 της γραμμής Θεσσαλονίκη - Ειδομένη, η οποία εκπονείται στα πλαίσια έργου με τίτλο «Εγκατάσταση συγχρόνου συστήματος σηματοδότησης καθώς και ETCS – Level 1 στο τμήμα Θεσσαλονίκη - Ειδομένη και αντικατάσταση 37 αλλαγών τροχιάς για τις ανάγκες της σηματοδότησης».

Η παρούσα συγκοινωνιακή μελέτη ανατέθηκε από την εταιρεία «Δ.ΜΗΤΡΟΥ – Π. ΜΟΥΡΜΟΥΡΗΣ Ε.Ε.» στο μελετητικό γραφείο «Απόστολος Πρόιος & Συνεργάτες» και εκπονήθηκε από τον Απόστολο Πρόιο, Δρ. Συγκοινωνιολόγο, Αγρονόμο Τοπογράφο Μηχανικό, μελετητή στην κατηγορία 10 (Συγκοινωνιακά Έργα) με Α.Μ.: 12582 ([www.yplex-mele.gr](http://www.yplex-mele.gr)). Στην εκπόνηση της μελέτης συμμετείχε και ο κύριος Ζελίδης Μάριος, Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός.

Αντικείμενο της παρούσας συγκοινωνιακής μελέτης είναι οι προτεινόμενες προσωρινές κυκλοφοριακές ρυθμίσεις των οχημάτων στην περιοχή μελέτης κατά τη χρονική διάρκεια εκτέλεσης του έργου μέσω της προτεινόμενης εργοταξιακής σήμανσης βάσει της τεχνικής περιγραφής εκτέλεσης του έργου, ώστε να παρέχεται στους οδηγούς η έγκαιρη και επαρκής πληροφόρηση τους για τη μεταβολή των κανονικών συνθηκών κυκλοφορίας, προκειμένου να χορηγηθεί από την επιβλέπουσα Υπηρεσία η σχετική άδεια εκτέλεσης των εργασιών και να πραγματοποιηθούν αυτές με απόλυτη ασφάλεια.

Στόχοι της μελέτης είναι η ασφαλής διέλευση των πεζών και των οχημάτων από την περιοχή της εκάστοτε εργοταξιακής ζώνης καθώς και διευκόλυνση, βελτίωση των κυκλοφοριακών συνθηκών προκειμένου να εκτελεστεί το έργο εντός των προβλεπόμενων χρονικών ορίων.

Δύο από τα τέσσερα συνολικά οδικά τμήματα, στα οποία θα πραγματοποιηθούν οι εργασίες, βρίσκονται στην αρμοδιότητα του Δήμου Χαλκηδόνας (Χ.Θ 35+450 και 38+080), ενώ ένα τμήμα ανήκει στο Δήμο Δέλτα στην περιοχή πλησίον της Νέας Μαγνησίας (Χ.Θ. 9+860). Ενώ ένα τμήμα βρίσκεται εντός των διοικητικών ορίων στο Δήμο Ωραιοκάστρου (Χ.Θ. 12+600).

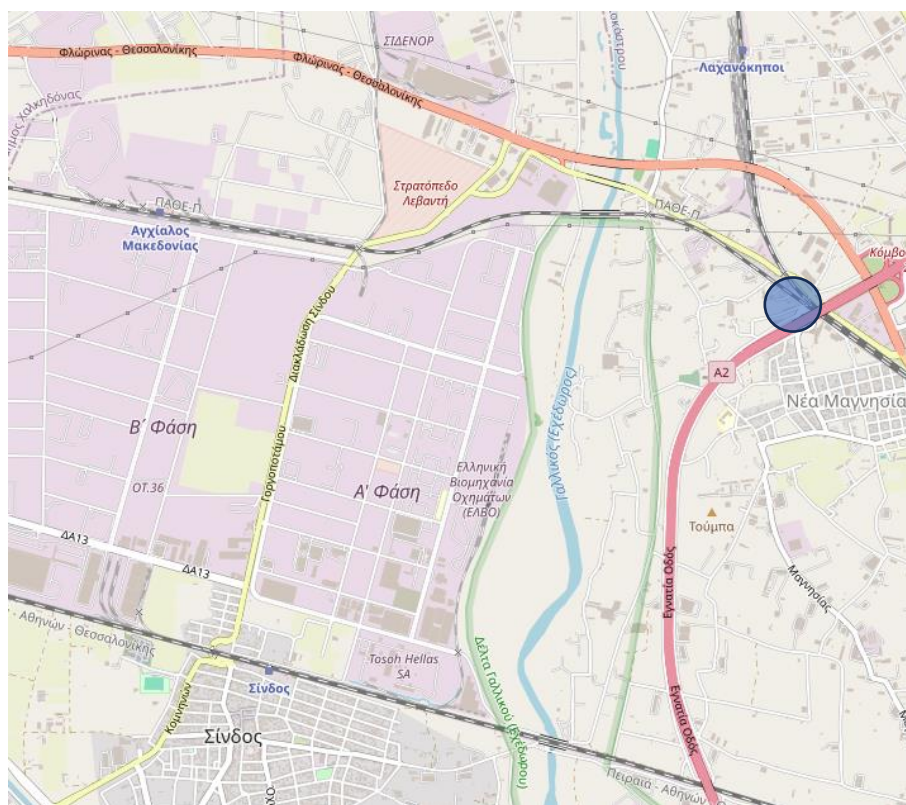
Ο φάκελος της συγκεκριμένης μελέτης περιλαμβάνει, την παρούσα τεχνική έκθεση η οποία συνοδεύεται τα παρακάτω σχέδια:

1. Σχέδιο 1α: Γενική Οριζοντιογραφία έργου στη θέση Χ.Θ. 9+860 (κλίμακα εκτύπωσης 1:2000).
2. Σχέδιο 1β: Γενική Οριζοντιογραφία έργου στη θέση Χ.Θ. 12+600 (κλίμακα εκτύπωσης 1:2000).
3. Σχέδιο 2: Γενική Οριζοντιογραφία έργου θέσεων έργου στο Δήμο Χαλκηδόνας (κλίμακα εκτύπωσης 1:5000).
4. Σχέδιο 3: Προτεινόμενη εργοταξιακή σήμανση στη Χ.Θ. 9+860 (κλίμακα εκτύπωσης 1:1000).

5. Σχέδιο 4: Προτεινόμενη εργοταξιακή σήμανση στη Χ.Θ. 12+600 (κλίμακα εκτύπωσης 1:1000).
6. Σχέδιο 5: Προτεινόμενη εργοταξιακή σήμανση στη Χ.Θ. 35+450 (κλίμακα εκτύπωσης 1:1000).
7. Σχέδιο 6: Προτεινόμενη εργοταξιακή σήμανση στη Χ.Θ. 38+080 (κλίμακα εκτύπωσης 1:1000).
8. Σχέδιο 7: Εναλλακτικές διαδρομές περιπορείας οχημάτων στη Χ.Θ. 9+860 (κλίμακα εκτύπωσης 1:2000).
9. Σχέδιο 8: Εναλλακτικές διαδρομές περιπορείας οχημάτων στη Χ.Θ. 12+600 (κλίμακα εκτύπωσης 1:5000).
10. Σχέδιο 9: Εναλλακτικές διαδρομές περιπορείας οχημάτων στη Χ.Θ. 38+080 (κλίμακα εκτύπωσης 1:5000).

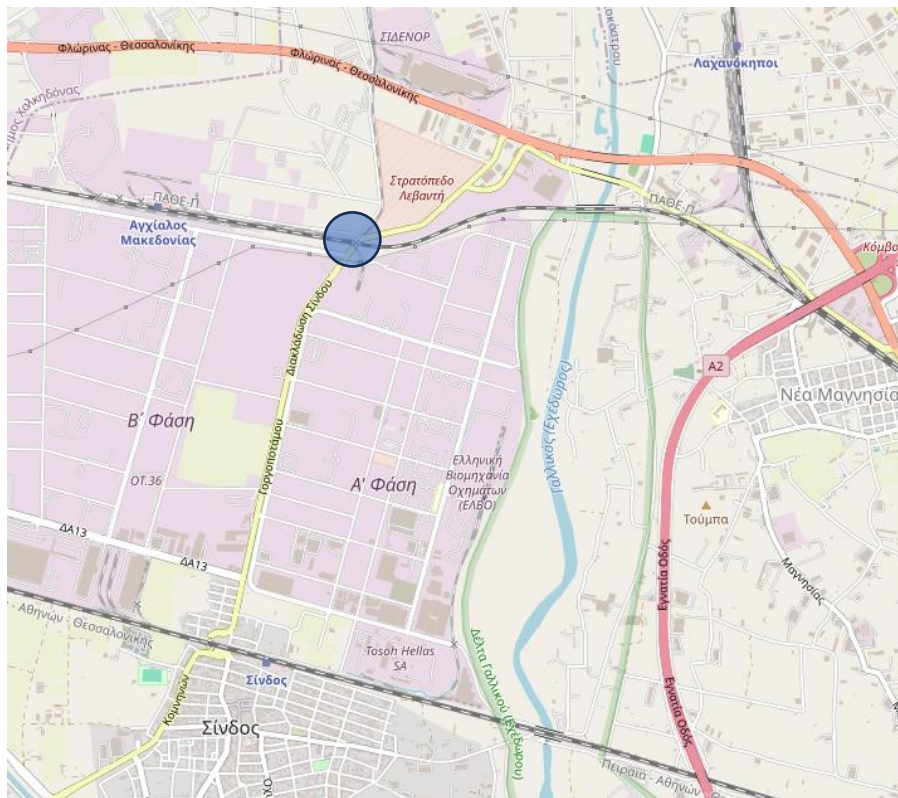
## 2. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Η θέση παρέμβασης στη σιδηροδρομική διάβαση εντός των διοικητικών ορίων του στο Δήμο Δέλτα βρίσκεται πλησίον της περιοχής της Νέας Μαγνησίας στην Χ.Θ.9+860 (βλ. παρακάτω εικόνα 2.1 και Σχέδιο 1α).



Εικόνα 2.1: Ευρύτερη περιοχή εξεταζόμενης θέσης στο Δήμο Δέλτα

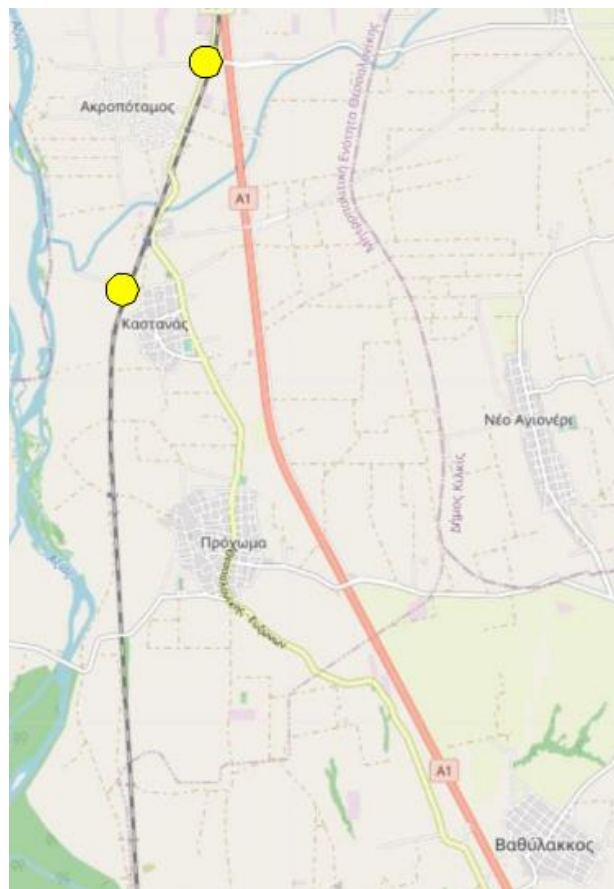
Η θέση παρέμβασης στη σιδηροδρομική διάβαση εντός των διοικητικών ορίων του Δήμο Ωραιοκάστρου βρίσκεται δυτικά της Θεσσαλονίκης, στην περιοχή της Σίνδου στην είσοδο της Βιομηχανικής Περιοχής επί της πλησίον του στρατοπέδου Λεβαντή, στην Χ.Θ.12+600 (βλ. παρακάτω εικόνα 2.2 και Σχέδιο 1β).



Εικόνα 2.2: Ευρύτερη περιοχή εξεταζόμενης θέσης στο Δήμο Ωραιοκάστρου

Οι θέσεις παρέμβασης στις σιδηροδρομικές διαβάσεις στον Δήμο Χαλκηδόνας βρίσκονται στη Χ.Θ.35+450 πλησίον του οικισμού Καστανά, ο οποίος βρίσκεται μεταξύ των οικισμών Προχώματος και του Ακροποτάμου, ενώ η τελευταία θέση παρέμβασης στη Χ.Θ.38+080 βρίσκεται πλησίον του οικισμού Ακροποτάμου αμέσως στη διασταύρωση με την Ε.Ο.1 Κατερίνη- Θεσσαλονίκη- Εύζωνοι<sup>1</sup> (βλ. παρακάτω εικόνα 2.2 και Σχέδιο 2).

<sup>1</sup> ΦΕΚ 30Β/1996



Εικόνα 2.3: Ευρύτερη περιοχή εξεταζόμενων θέσεων στο Δήμο Χαλκηδόνας

Για τις ανάγκες της συγκεκριμένης μελέτης πραγματοποιήθηκαν αυτοψίες και απογραφές της υφιστάμενης κατάστασης στις εξεταζόμενες θέσεις στις 7 και 8 Νοεμβρίου 2023. Στις απογραφές καταγράφονταν η υφιστάμενη οριζόντια και κατακόρυφη σήμανση, η διαστασιολόγηση του οδοστρώματος, τυχόν στάσεις λεωφορείων και ειδικές χρήσεις γης.

## 2.1 ΔΗΜΟΣ ΔΕΛΤΑ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣ ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ

### Θέση 1: Χ.Θ. 9+860

Η Χ.Θ.9+860 βρίσκεται στη σιδηροδρομική διάβαση πλησίον του οικισμού της Νέας Μαγνησίας, στο ύψος της γέφυρας όπου διέρχεται η Εγνατία Οδός (βλ. παρακάτω φωτογραφίες 2.1, 2.2). Η οδός είναι αμφίδρομης κυκλοφορίας, με μία λωρίδα ανά κατεύθυνση, και είναι κάθετη στην οδό Ίωνος Δραγούμη.



Φωτογραφία 2.1: Σιδηροδρομική Διάβαση στη Χ.Θ. 9+860



Φωτογραφία 2.2: Σιδηροδρομική Διάβαση στη Χ.Θ. 9+860

Στο εξεταζόμενο οδικό τμήμα, σε κοντινή απόσταση από την διασταύρωση με την οδό Ίωνος Δραγούμη, υφίσταται η στάση «Καβαλιέρου» των αστικών λεωφορείων (βλ. παρακάτω φωτογραφία 2.3), όπου διέρχονται οι γραμμές 51 «ΣΙΝΔΟΣ - Ν.Σ. ΣΤΑΘΜΟΣ», 54 «Ν.Σ. ΣΤΑΘΜΟΣ – ΙΩΝΙΑ» και 80Ε «ΚΤΕΛ - ΜΑΛΓΑΡΑ».



Φωτογραφία 2.3: Στάση λεωφορείων πλησίον της Χ.Θ. 9+860

### Θέση 2: Χ.Θ. 12+600

Η Χ.Θ.16+600 βρίσκεται στη σιδηροδρομική διάβαση στη νότια είσοδο – έξοδο από τη Βιομηχανική Περιοχή Θεσσαλονίκης (ΒΙ.ΠΕ.Θ) στην περιοχή της Σίνδου, επί της οδού Γοργοποτάμου στο ύψος του στρατοπέδου «Λεβαντή» (βλ. παρακάτω φωτογραφία 2.4). Η οδός Γοργοποτάμου είναι αμφίδρομης κυκλοφορίας, με μία λωρίδα ανά κατεύθυνση.

Από την εξεταζόμενη θέση διέρχονται οι γραμμές αστικών λεωφορείων 51 «ΣΙΝΔΟΣ - Ν. Σ. ΣΤΑΘΜΟΣ» και 80Ε «ΚΤΕΛ - ΜΑΛΓΑΡΑ».



Φωτογραφία 2.4: Σιδηροδρομική Διάβαση στη Χ.Θ. 12+600

## 2.2 ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΚΗΔΟΝΑΣ

### Θέση 3: Χ.Θ.35+450

Η Χ.Θ.35+450 βρίσκεται στη σιδηροδρομική διάβαση που είναι στο βορειοανατολικό άκρο του οικισμού Καστανά. Η οδός είναι αμφίδρομης κυκλοφορίας και συνδέει τοπικές, αγροτικές οδούς (βλ. παρακάτω φωτογραφίες 2.5, 2.6).



Φωτογραφία 2.5: Σιδηροδρομική Διάβαση στη Χ.Θ.35+450



Φωτογραφία 2.6: Σιδηροδρομική Διάβαση στη Χ.Θ.35+450

### Θέση 4: Χ.Θ.38+080

Η Χ.Θ.38+080 βρίσκεται στη σιδηροδρομική διάβαση που είναι πλησίον του οικισμού Ακροπόταμος, είναι αμφίδρομης κυκλοφορίας, ενώ η οδός διασταυρώνεται με την Ε.Ο.1 «Κατερίνη- Θεσσαλονίκη -Εύζωνοι» (βλ. παρακάτω φωτογραφίες 2.7, 2.8). Μέσω της τοπικής οδού που υφίσταται η σιδηροδρομική διάβαση εξυπηρετείται η πρόσβαση στον οικισμό Ανθόφυτο.



Φωτογραφία 2.7: Σιδηροδρομική Διάβαση στη Χ.Θ.38+080



Φωτογραφία 2.8: Σιδηροδρομική Διάβαση στη Χ.Θ.38+080

Σε κοντινή απόσταση από την εξεταζόμενη θέση υφίσταται εγκατάσταση λατομείου (βλ. παρακάτω φωτογραφία 2.9).



Είσοδος-Έξοδος Λατομείου

Φωτογραφία 2.9: Εγκατάσταση λατομείου πλησίον της σιδηροδρομικής διάβασης στη Χ.Θ.38+080

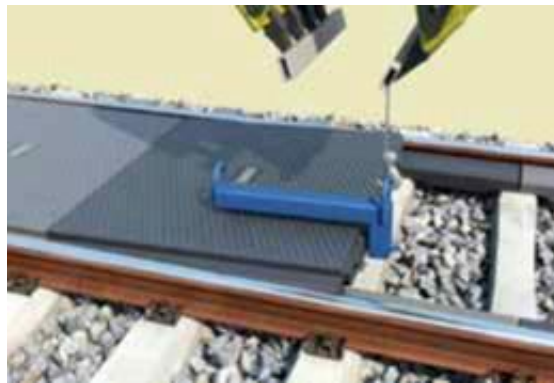
### 3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ- ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

Σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή που προσκόμισε ο Ανάδοχος του έργου για την κατασκευή των ισόπεδων διαβάσεων, οι διαδικασίες που θα πραγματοποιηθούν είναι οι ακόλουθες:

- 1) Απομάκρυνση του παλαιού σιδηροδρομικού υλικού σε μήκος 9,0μ επί της σιδηροδρομικής γραμμής, στην περιοχή διέλευσης των οχημάτων της Ισόπεδης Διάβασης και σε πλάτος 3,0μ εκατέρωθεν αυτής, και μετρούμενο από τον άξονα της Γραμμής. Περιλαμβάνεται η αφαίρεση των σιδηροδρομικών γραμμών κατόπιν των στρωτήρων του τροχαίου υλικού και τέλος της υποδομής της σιδηροδρομικής γραμμής (επίχωμα σε βάθος 50cm).
- 2) Επιμελής καθαρισμός από παραμένοντα υπολείμματα σκύρων και χωματουργικού. Στη συνέχεια πραγματοποιείτε διάστρωση επίλεκτου διαβαθμισμένου αμμοχάλικου (3Α) σε ύψος 50cm και

συμπύκνωση αυτού, και στην πορεία ακολουθείται σκυρόστρωση και τοποθέτηση εκ νέου του σιδηροδρομικού υλικού (στρωτήρες σιδηροδρομικές τροχιές).

- 3) Ακολουθεί η τοποθέτηση των ειδικών τεμαχίων (βλ. παρακάτω εικόνα 3.1). Για την τοποθέτηση των πλακών ισόπεδης διάβασης απαιτούνται μηχανήματα, συνήθως εκσκαφέας ή άλλο ανυψωτικού τύπου μηχάνημα. Η σύνδεση μεταξύ του συστήματος Ισόπεδης Διάβασης (ειδικά τεμάχια) με την οδοποιία πραγματοποιείται με σκυρόδεμα ειδικής κατηγορίας και με τον κατάλληλο μηχανολογικό εξοπλισμό. Η τελική διάταξη της ισόπεδης διάβασης θα είναι όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα 3.2.



Εικόνα 3.1: Τοποθέτηση πλακών στις ισόπεδες διαβάσεις



Εικόνα 3.2: Τελική διάταξη των ισόπεδων διαβάσεων

Όσον αφορά στο χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης των εργασιών των τεσσάρων Ισόπεδων Διαβάσεων θα απαιτηθούν 48 ώρες συνεχόμενης εργασίας, για το κάθε ένα ξεχωριστά, με πλήρη αποκοπή της οδικής και σιδηροδρομικής κυκλοφορίας. Δεδομένου αυτού, δύναται η εκτέλεση των εργασιών να πραγματοποιηθεί ημέρες Σάββατο και Κυριακή προσδοκώντας όσο το δυνατόν σε λιγότερη όχληση όσον αφορά στην οδική και σιδηροδρομική κυκλοφορία. Η επιλογή των ημερών εκτέλεσης των εργασιών θα γίνει κατόπιν συνεννόησης με τους αρμόδιους φορείς.

#### 4. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ – ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ





Εικόνα 4.2: Προστατευτικό πλέγμα ασφαλείας για περιοχές εκτέλεσης έργων

### 4.2 ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ

Οι πινακίδες που θα χρησιμοποιούνται για την εργοταξιακή σήμανση, θα επιλέγονται στις διαστάσεις με τις οποίες προτείνονται στις ΟΜΟΕ- ΣΕΕΟ (εικόνα 4.3).

Πίνακας 1-3: Συμβατικές πινακίδες ΚΟΚ για εργοταξιακή σήμανση

|       |       |             |           |           |
|-------|-------|-------------|-----------|-----------|
| K-5   | K-6   | K-7         | K-20      | K-24      |
|       |       |             |           |           |
|       |       | K-20 & P-32 | P-1       | P-5       |
|       |       |             |           |           |
| P-6   | P-30  | P-32 (70)   | P-32 (60) | P-32 (50) |
|       |       |             |           |           |
| P-36  | P-52a | P-52b       | P-32 (40) | P-32 (30) |
|       |       |             |           |           |
| Π-6   | Π-6.1 | Π-6.2       | Π-75      | P-52      |
|       |       |             |           |           |
| Π-6.3 |       | Π-6.4       |           |           |
|       |       |             |           |           |

Πίνακας 1-3: Συμβατικές πινακίδες ΚΟΚ για εργοταξιακή σήμανση (συνέχεια)

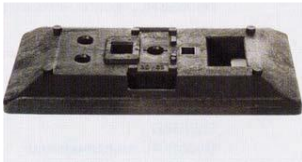
|                |                |                  |       |       |
|----------------|----------------|------------------|-------|-------|
| P-5            | P-7            | P-8              | P-30  | P-47  |
|                |                |                  |       |       |
| P-48           | P-49           | P-50             | P-50a | P-50b |
|                |                |                  |       |       |
| P-51a          | P-51b          | Π-4a             | Π-4b  | Π-25  |
|                |                |                  |       |       |
| P-52b και K-20 | P-52a και K-20 | Π-77, Π-78, Π-79 |       |       |
|                |                |                  |       |       |
|                |                |                  |       |       |
|                |                |                  |       |       |

Εικόνα 4.3: Συμβατικές πινακίδες ΚΟΚ για εργοταξιακή σήμανση

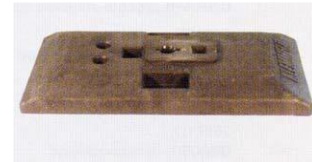
### 4.3 ΣΤΗΡΙΞΗ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ

Σε θέσεις όπου, με επαρκή αιτιολόγηση, δεν είναι δυνατή η τοποθέτηση πινακίδων με μόνιμη στήριξη (πάκτωση στο έδαφος), καθώς και σε περιπτώσεις εργοταξίων μικρής διάρκειας (όπου χρησιμοποιούνται μετακινητές πινακίδες), θα πρέπει οι χρησιμοποιούμενες βάσεις στήριξης να προσφέρουν επαρκή ευστάθεια έναντι της ανεμοπίεσης. Οι βάσεις στήριξης θα είναι προκατασκευασμένες από σκυρόδεμα ή χάλυβα ή άλλο ανακυκλωμένο σκληρό υλικό και έχουν σχήμα ορθογωνικό με διαστάσεις και βάρος που

Θα καλύπτουν τις απαιτήσεις ευστάθειας χωρίς την τοποθέτηση πρόσθετων φορτίων (εικόνα 4.4). Το ύψος της βάσης στήριξης δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 120mm, οι δε γωνίες και ακμές πρέπει να είναι στρογγυλεμένες.



από ανακυκλωμένο υλικό



από χυτοσίδηρο

Εικόνα 4.4: Ενδεικτικοί τύποι βάσεων στήριξης ορθοστατών πινακίδων

Οι πινακίδες σήμανσης τοποθετούνται σε επαρκές ύψος, ώστε να γίνονται έγκαιρα αντιληπτές από τους οδηγούς. Το ελάχιστο ύψος του κάτω άκρου της πινακίδας από την επιφάνεια κυκλοφορίας ορίζεται σε 2,30μ. για αστικές, εφόσον υπάρχει κίνηση πεζών κάτω από αυτές. Η τοποθέτηση πινακίδων (π.χ. σε τριγωνικές βάσεις) με ύψος του κάτω άκρου της πινακίδας από την επιφάνεια κυκλοφορίας, όχι μικρότερο του 1,0μ, επιτρέπεται μόνο σε εργοτάξια μικρής διάρκειας ( $\leq 48$  ώρες).

#### 4.4 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ

Η συντήρηση της εργοταξιακής σήμανσης- ασφάλισης γίνεται ώστε να διασφαλίζεται ότι αυτή θα παραμένει στην ορθή θέση και σε καλή κατάσταση, ώστε να προσφέρεται διαρκώς ευκρινής και άμεση αντίληψη των ρυθμίσεων και των απαιτούμενων πληροφοριών στους οδηγούς, όλες τις ώρες της ημέρας, ακόμη και κάτω από δυσχερείς συνθήκες. Τα παραπάνω θα επιτευχθούν με τη συστηματική επιτήρηση της λειτουργίας τόσο της σήμανσης όσο και της ασφάλισης με κατάλληλη οργάνωση και προγραμματισμό των εκάστοτε αναγκαίων ενεργειών.

## 5. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ

Το έργο σε κάθε θέση είναι μακράς διάρκειας και για την εκτέλεσή του θα πραγματοποιείται τμηματικά πλήρης αποκλεισμός κυκλοφορίας των οδικών τμημάτων. Οι διαστάσεις της εκάστοτε ζώνης έργου θα είναι σε μήκος 9 μέτρων επί της σιδηροδρομικής γραμμής στην περιοχή διέλευσης των οχημάτων της Ισόπεδης Διάβασης και σε πλάτος 3 μέτρων εκατέρωθεν αυτής, και μετρούμενο από τον άξονα της γραμμής.

Για όλες τις εξεταζόμενες θέσεις στις Χ.Θ. 9+860, 12+600, 35+450 και 38+080 κρίνεται απαραίτητη η κατάληψη όλου του πλάτους του οδοστρώματος για την εκτέλεση του έργου. Συνεπώς, για την εξασφάλιση της μέγιστης οδικής ασφάλειας στους οδηγούς, στους εργαζόμενους του εργοταξίου, τους πεζούς αλλά

και για την επιτάχυνση εκτέλεσης του έργου, προτείνεται η κατάληψη όλου του πλάτους του οδοστρώματος για την ολοκλήρωση των εργασιών σε κάθε τμήμα εκτέλεσης των εργασιών. Κατά τη διάρκεια των εργασιών, ο σχετικός εργοταξιακός χώρος θα περιφράσσεται για την ασφάλεια τόσο των εργατών αλλά κυρίως των πεζών.

Εξαιτίας των προτεινόμενων αποκλεισμών, η κυκλοφορία και οι εναλλακτικές διαδρομές πρόσβασης όλων των οχημάτων θα πραγματοποιούνται από το ευρύτερο οδικό δίκτυο. Από τις αυτοψίες που πραγματοποιήθηκαν στις εξεταζόμενες θέσεις συμπεραίνεται ότι το οδικό δίκτυο δύναται να εξυπηρετήσει ποσοτικά και ποιοτικά τον επιπλέον κυκλοφοριακό φόρτο.

## 5.1 ΔΗΜΟΣ ΔΕΛΤΑ

### Κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στη θέση 1: Χ.Θ. 9+860

Στο σημείο των σιδηροδρομικών γραμμών που θα πραγματοποιηθούν οι εργασίες, τα οχήματα μέσω της σιδηροδρομικής διάβασης μπορούν να κατευθυνθούν προς τη περιοχή της Νέας Μαγνησίας από την οδό Ίωνος Δραγούμη. Παράλληλα, τη συγκεκριμένη κίνηση πραγματοποιεί και η γραμμή αστικού λεωφορείου 54 «Ν.Σ. ΣΤΑΘΜΟΣ – ΙΩΝΙΑ».

Η εκτροπή της κυκλοφορίας με κατεύθυνση από και προς την οδό Ίωνος Δραγούμη μπορεί να πραγματοποιηθεί μέσω του ευρύτερου οδικού δικτύου από τις οδούς Μηνά Παπαδοπούλου και Κουντουριώτου όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα 5.1 και στο Σχέδιο 3 και 7.



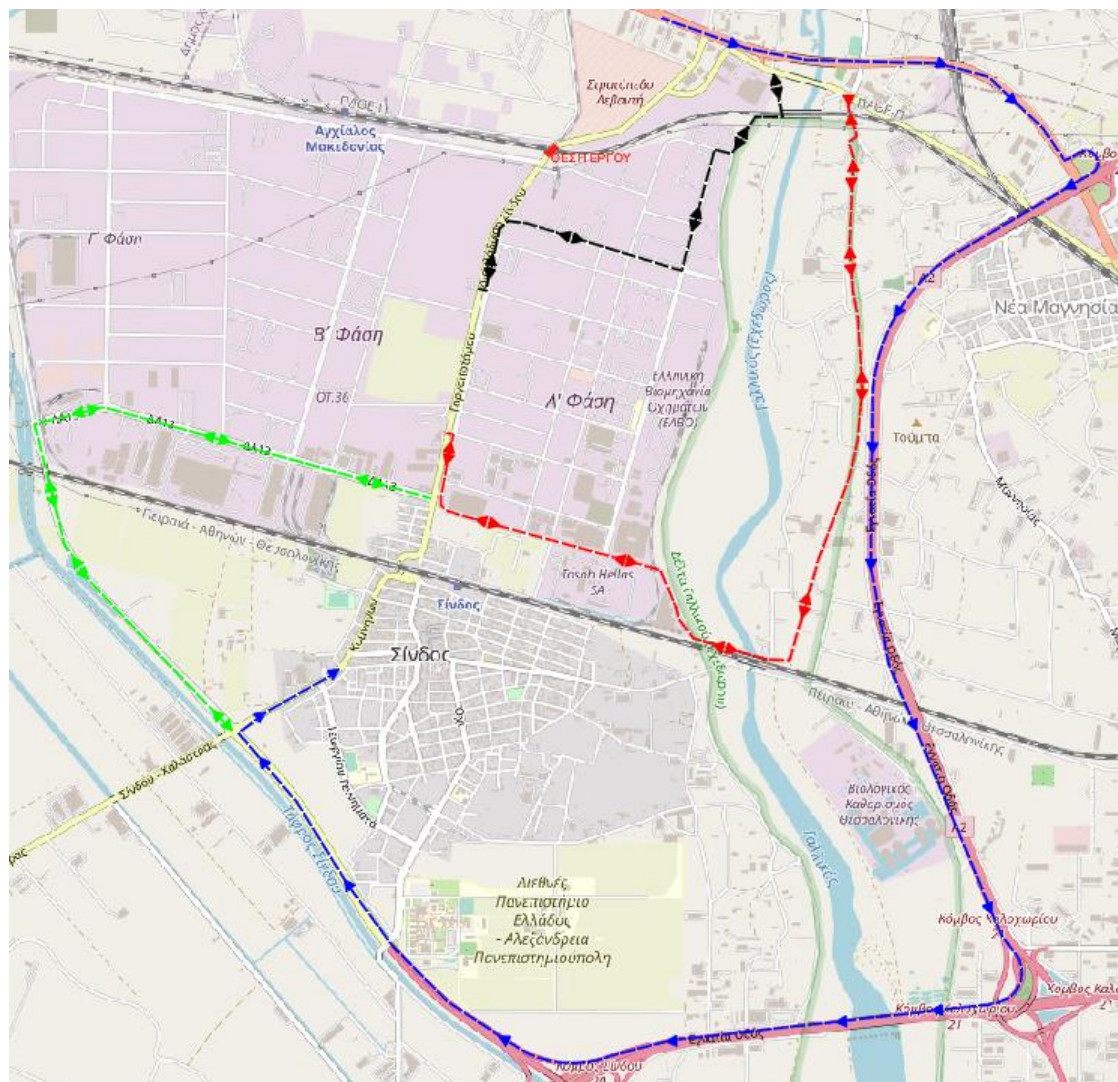
Εικόνα 5.1: Εκτροπή κυκλοφορίας στη Χ.Θ. 9+860

## 5.2 ΔΗΜΟΣ ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ

### Κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στη θέση 2: Χ.Θ.12+600

Η θέση 2, στη Χ.Θ.12+600, βρίσκεται στη νότια είσοδο της Βιομηχανικής Περιοχής της Θεσσαλονίκης (ΒΙ.ΠΕ.Θ) και καθημερινά έχει υψηλό κυκλοφοριακό φόρτο κυρίως από βαρέα οχήματα που εισέρχονται και εξέρχονται από την ΒΙ.ΠΕ.Θ. Παράλληλα, από την εξεταζόμενη θέση διέρχονται οι γραμμές αστικών λεωφορείων 51 «ΣΙΝΔΟΣ - Ν.Σ. ΣΤΑΘΜΟΣ» και 80Ε «ΚΤΕΛ - ΜΑΛΓΑΡΑ».

Στο διάστημα των 48 ωρών διάρκειας των εργασιών τα οχήματα θα χρειαστεί να εξυπηρετηθούν από εναλλακτικές διαδρομές. Στην παρακάτω εικόνα 5.2 παρουσιάζονται οι εναλλακτικές διαδρομές των οχημάτων για την είσοδο και έξοδο τους στη ΒΙ.ΠΕ.Θ (βλ. Σχέδιο 4 και 8).



Εικόνα 5.2: Εναλλακτικές διαδρομές εισόδου- εξόδου στη ΒΙ.ΠΕ.Θ.



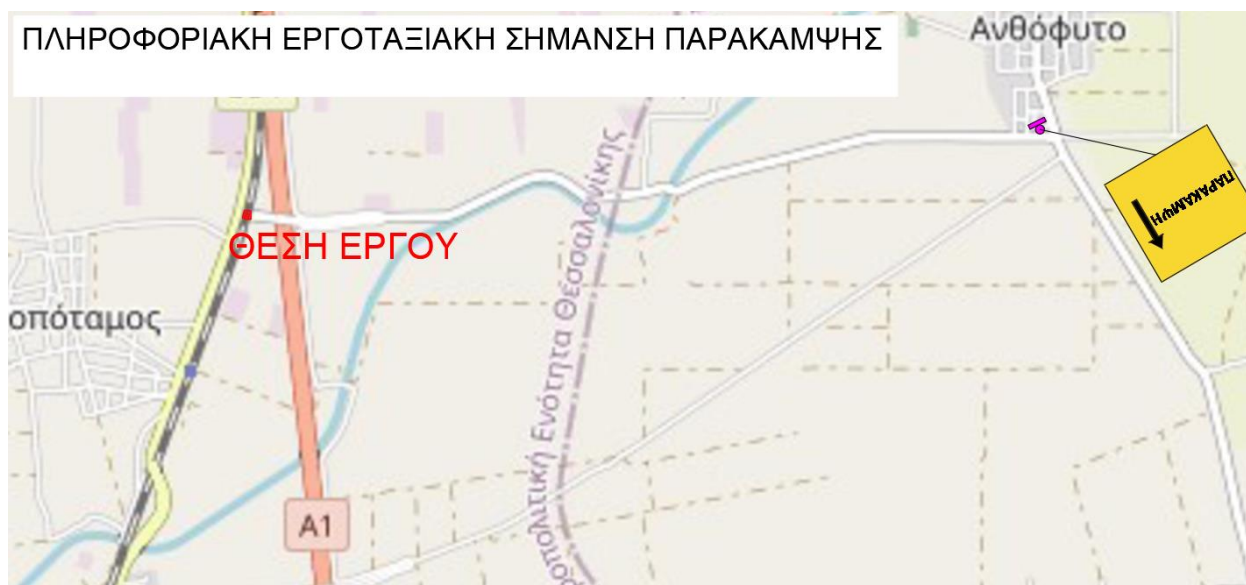
### 5.3 ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΚΗΔΟΝΑΣ

#### Κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στη θέση 3: Χ.Θ. 35+450

Η θέση 3 στη Χ.Θ. 35+450 βρίσκεται στο βορειοανατολικό άκρο του οικισμού Καστανά, είναι αμφίδρομη κυκλοφορίας και συνδέει τοπικές οδούς. Για την εκτέλεση των εργασιών στη σιδηροδρομική διάβαση θα πραγματοποιηθεί αποκλεισμός στη συγκεκριμένη θέση και η κυκλοφορία στους τοπικούς αγροτικούς δρόμους θα διακοπεί για 48 ώρες εξαιτίας έλλειψης εναλλακτικών διαδρομών.

#### Κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στη θέση 4: Χ.Θ. 38+080

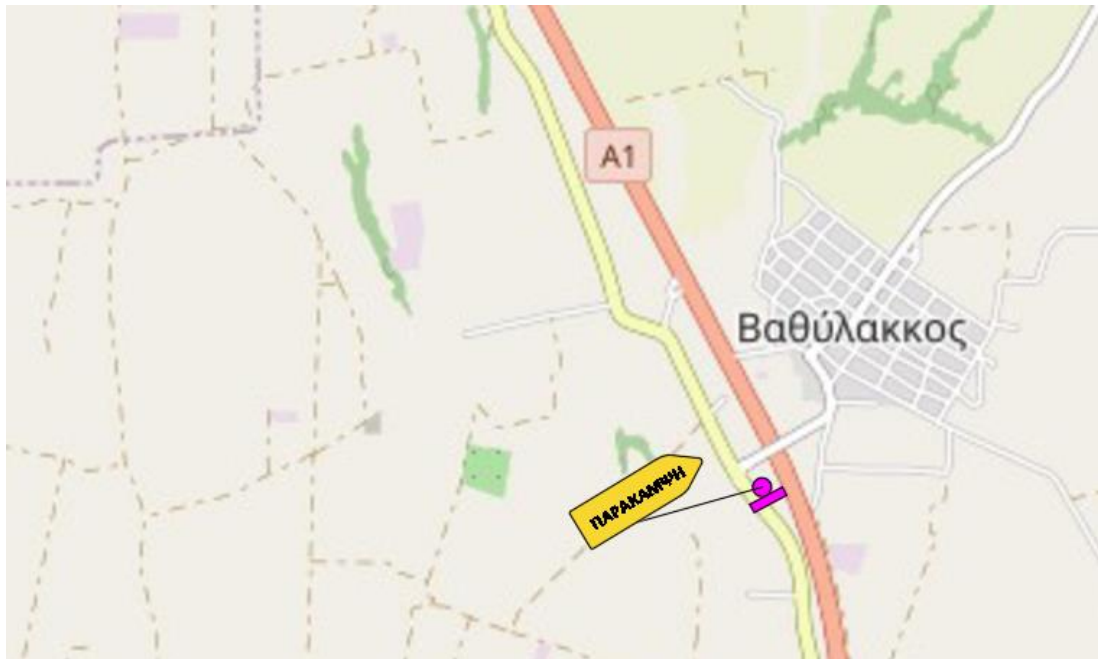
Για την θέση 4 που βρίσκεται στη Χ.Θ. 38+080 θα πραγματοποιηθεί επίσης αποκλεισμός. Η εκτροπή της κυκλοφορίας των οχημάτων που κατευθύνονται προς τον οικισμό Ανθόφυτο και τις γύρω περιοχές μπορεί πραγματοποιηθεί μέσω του οικισμού Βαθύλακκου (βλ. παρακάτω εικόνα 5.4, 5.5. και Σχέδιο 6 και 9).



Εικόνες 5.4: Εκτροπή κυκλοφορίας στη Χ.Θ. 38+080 στο Ανθόφυτο

Συγκοινωνιακή μελέτη εργοταξιακής σήμανσης για την κατασκευή των ΑΣΙΔ «Αυτόματα Συστήματα Ισόπεδων Διαβάσεων» στις θέσεις Χ.Θ. 9+860, 12+600, 35+450,38+080 της γραμμής Θεσσαλονίκη - Ειδομένη

Κ/Ξ ΑΒΑΞ Α.Ε - ALSTOM  
TRANSPORT S.A



Εικόνες 5.5: Εκτροπή κυκλοφορίας στη Χ.Θ. 38+080 μέσω Βαθύλακκου

## 6. ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

Οι εκτιμώμενες κυκλοφοριακές επιπτώσεις λόγω των προτεινόμενων κυκλοφοριακών ρυθμίσεων για την εκτέλεση των σχετικών εργασιών είναι:

### Δήμος Δέλτα:

1. Στη Χ.Θ.9+860 δεν επηρεάζονται σημαντικά ούτε οι παρόδιες εγκαταστάσεις, ούτε η κίνηση εποχούμενων και πεζών, καθώς υπάρχει δυνατότητα μικρής περιπορείας. Παράλληλα, ενδέχεται να τροποποιηθούν τα δρομολόγια της γραμμής αστικών λεωφορείων 54 «Ν.Σ. ΣΤΑΘΜΟΣ – ΙΩΝΙΑ» που διέρχεται από τη θέση της σιδηροδρομικής διάβασης.

### Δήμος Ωραιοκάστρου:

2. Στη Χ.Θ.12+600 θα αποκλειστεί η βόρεια είσοδος των οχημάτων στην ΒΙ.ΠΕ.Θ. με αποτέλεσμα να χρειαστεί να ακολουθήσουν εναλλακτικές διαδρομές μεγάλου μήκους για την είσοδο και έξοδο στην ΒΙ.ΠΕ.Θ. Ωστόσο, λόγω των ημερών που θα εκτελεστούν οι εργασίες η λειτουργία της ΒΙΠΕΘ είναι σαφώς περιορισμένη. Παράλληλα, ενδέχεται να τροποποιηθούν τα δρομολόγια των γραμμών αστικών λεωφορείων 51 «ΣΙΝΔΟΣ - Ν.Σ. ΣΤΑΘΜΟΣ» και 80Ε «ΚΤΕΛ - ΜΑΛΓΑΡΑ» στις 48 ώρες διάρκειας των εργασιών.

### Δήμος Χαλκηδόνας:

3. Στη Χ.Θ.35+450 θα αποκλειστούν τοπικές οδοί και αγροτικοί δρόμοι για τις 48 ώρες διάρκειας των εργασιών εξαιτίας έλλειψης εναλλακτικών διαδρομών περιπορείας στους αγροτικούς δρόμους.
4. Στη Χ.Θ.38+080 θα αποκλειστεί η συγκεκριμένη πρόσβαση στον οικισμό του Ανθοφύτου και της εγκατάστασης με αποτέλεσμα οι μετακινήσεις να εξυπηρετηθούν μέσω του οικισμού του Βαθύλακκου. Η εγκατάσταση εκτιμάται ότι δεν θα έχει σημαντικό λειτουργικό θέμα λόγω των ημερών (Σάββατο, Κυριακή) που θα πραγματοποιηθεί ο αποκλεισμός.