



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ  
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ**

**ΑΠΟΣΠΑΣΜΑ**

Από το πρακτικό αριθμός της υπ' αριθμ. **5 /2021** της Τακτικής Συνεδρίασης της Επιτροπής Ποιότητας Ζωής του Δήμου Ωραιοκάστρου.

Αριθμ. Συνεδρίασης : **5 /2021**  
Αριθμ. Απόφασης : **34 /2021**

**ΘΕΜΑ:** Λήψη απόφασης για την έγκριση ή μη κυκλοφοριακής μελέτης εργοταξιακής σήμανσης για την υλοποίηση του έργου: «Έργα αποχέτευσης οικισμών Μεσαίου και Νέας Φιλαδέλφειας διευρυμένου Δήμου Ωραιοκάστρου».

Στο Ωραιοκάστρο σήμερα, 2-6-2021, ημέρα Τετάρτη και ώρα 17:30, **δια τηλεδιάσκεψης** με τη χρήση της υπηρεσίας τηλεδιάσκεψεων e:[Presence.gov.gr](https://presence.gov.gr) του ΕΔΥΤΕ, συνήλθε σε **τακτική συνεδρίαση** σύμφωνα με τα άρθρα 73-75 του Ν. 3852/2010 και σύμφωνα α) με το άρθρο 10 της από 11-3-2020 Πράξης Νομοθετικού Περιεχομένου, η οποία κυρώθηκε με το άρθρο 2 ν. 4682/2020 (Α' 76) και β) με τις Α.Π. 18318/13-03-2020 (ΑΔΑ: 9ΛΠΧ46ΜΤΛ6-1ΑΕ), 40/20930/31-03-2020 (ΑΔΑ: 6ΩΠΥ46ΜΤΛ6-50Ψ), Α.Π. 163/33282/29-05-2020 (ΑΔΑ: Ψ3ΧΝ46ΜΤΛ6-ΑΨ7), Α.Π. 60249/22-09-2020 (ΑΔΑ: Ω0Ν346ΜΤΛ6-ΙΘ9), Α.Π. 77233/ 13-11-2020 (ΑΔΑ: 6ΩΚΛ46ΜΤΛ6-ΥΔ4), Α.Π. 136/22080/30-11-2020 Α.Π. ΔΙΔΑΔ/Φ.65/138/οικ. 22959/14-12-2020 (ΑΔΑ: 60ΝΣ46ΜΤΛ6-Α1Χ) και ΔΙΔΑΔ/Φ.69/139/οικ. 431/11-01-2021 (ΑΔΑ: 9ΣΥΡ46ΜΤΛ6-4ΧΣ) ΔΙΔΑΔ/Φ.69/140/οικ. 1031/20-01-2021 (ΑΔΑ: ΨΒ3Τ46ΜΤΛ6-ΩΝ1), την ΚΥΑ Δ1α/Γ.Π.οικ.8378/05-02-2021(ΦΕΚ 454/Β/ 5-2-2021), την ΔΙΔΑΔ/Φ.69/144/οικ.2605/11-02-2021 (ΑΔΑ: 9ΣΦΕ46ΜΤΛ6-ΞΑ4), την ΔΙΔΑΔ/Φ.69/155/οικ.6602/13-04-2021 (ΑΔΑ:9ΖΝΗ46ΜΤΛ6-ΕΟΟ), την ΔΙΔΑΔ/Φ.69/160/οικ.8032/10-05-2021 (ΑΔΑ:Ω1Γ846ΜΤΛ6-50Ξ) και την ΔΙΔΑΔ/Φ.69/162/οικ.9207/24-05-2021 (ΑΔΑ:6Ω2Ξ46ΜΤΛ6-ΓΡΠ) Εγκυκλίους του Υπουργείου Εσωτερικών η Επιτροπή Ποιότητας Ζωής του Δήμου Ωραιοκάστρου ύστερα από την υπ'αριθμ. πρωτ. 10620/ 28-5-2021 πρόσκληση του Προέδρου, που επιδόθηκε νόμιμα στα μέλη.

Αφού διαπιστώθηκε ότι υπάρχει η νόμιμη απαρτία, αφού σε σύνολο εννιά (9) μελών, βρέθηκαν παρόντα τα έξι (6):

**ΠΑΡΟΝΤΕΣ**

1. ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΟΥ ΣΟΦΙΑ
2. ΣΑΡΑΜΟΥΡΤΣΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ
3. ΖΑΠΡΑ ΧΡΙΣΤΙΝΑ
4. ΠΑΝΙΩΡΗΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ
5. ΤΖΙΚΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ
6. ΠΟΛΥΧΡΟΝΙΔΗΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ

**ΑΠΟΝΤΕΣ**

1. ΛΑΖΑΡΙΔΗΣ ΑΡΙΣΤΕΙΔΗΣ
2. ΙΩΣΗΦΙΔΗΣ ΔΑΜΙΑΝΟΣ
3. ΚΑΝΤΑΡΤΖΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ

Τα πρακτικά της συνεδρίασης τηρήθηκαν από τον δημοτικό υπάλληλο Ζαχαριάδη Πραξιτέλη.

Η Πρόεδρος, κήρυξε την έναρξη της συνεδρίασης και εισηγούμενη το 1ο θέμα της ημερήσιας διάταξης ανέφερε τα εξής:

Η διεύθυνση Τεχνικών υπηρεσιών και πολεοδομίας με το υπ' αριθμ. 10034/21-05-2021 έγγραφο μας καλεί να εγκρίνουμε την κυκλοφοριακή μελέτη εργοταξιακής σήμανσης για την υλοποίηση του έργου «Έργα αποχέτευσης οικισμών Μεσαίου και Ν. Φιλαδέλφειας διευρυμένου Δήμου Ωραιοκάστρου». Η μελέτη αφορά την Π.Ε.Ο. Θεσσαλονίκης-Κιλκίς και όλο το δημοτικό δίκτυο στους οικισμούς Μεσαίου και Ν. Φιλαδέλφειας που θα γίνουν οι αγωγοί αποχέτευσης.

## **ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ**

Η εν λόγω τεχνική έκθεση αφορά στην εργοταξιακή μελέτη σήμανσης εκτελούμενων εργασιών κατασκευής αποχετευτικού δικτύου των οικισμών Μεσαίου και Ν. Φιλαδέλφειας του Δήμου Ωραιοκάστρου.

Ειδικότερα, έχει προταθεί η διαμόρφωση δικτύου κατάλληλα διαστασιοποιημένων αγωγών, βαρυτικών και καταθλιπτικών, για τη συλλογή και μεταφορά των παραγόμενων λυμάτων των ανωτέρω οικισμών, με τελικό προορισμό τελικό προορισμό την Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων - Βοθρολυμάτων Θεσσαλονίκης (Ε.Ε.Λ.Θ.), η οποία εντοπίζεται στην περιοχή της Σίνδου, δίπλα στο Γαλλικό ποταμό. Επισημαίνεται ότι το εξωτερικό δίκτυο που μελετάται με την παρούσα περιλαμβάνει τις διαδρομές των λυμάτων από τα όρια κάθε οικισμού (Μεσαίο και Φιλαδέλφεια) μέχρι το ΑΝΤ. 3.

Η εκπόνηση της παρούσας μελέτης εργοταξιακής σήμανσης, βάσει των όσων αναφέρονται στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων της σύμβασης του έργου, απορρέει ως ευθύνη του Αναδόχου, ο οποίος υποχρεούται για την τοποθέτηση εργοταξιακής σήμανσης, ανάλογα με τις ανάγκες και τις απαιτήσεις κάθε φάσης εκτέλεσης του έργου αυτού.

### 1. Νομοθετικό πλαίσιο

Η μελέτη συντάχθηκε σύμφωνα με τις προδιαγραφές που τίθενται στις οδηγίες μελετών οδικών έργων (ΟΜΟΕ), τεύχος 7, Σήμανση Εκτελούμενων Έργων σε Οδούς (ΦΕΚ 905/Β/20-05-2011) που αντικατέστησε τη ΔΙΠΑΔ/οικ/28-7-03 απόφαση του ΥΠΕΧΩΔΕ, την υπουργική απόφαση αριθμ. ΒΜ/5/30058/83 (ΦΕΚ 121/Β/23-3-83) και το τεύχος Διαγραμμίσεων οδοστρωμάτων (Υπουργείο Δημοσίων Έργων – Γενική Διεύθυνση Δημοσίων Έργων / ΦΕΚ 890Β/21-08-1975), ΦΕΚ 420/Β/16-03-2011 (Ασφαλής διέλευση πεζών κατά την εκτέλεση εργασιών), ΦΕΚ 18Β/15-01-2002 (Ειδικές ρυθμίσεις για την εξυπηρέτηση ΑΜΕΑ) & ΦΕΚ 2621Β/31-12-2009 (Ειδικές ρυθμίσεις για την εξυπηρέτηση ατόμων με αναπηρία σε κοινόχρηστους χώρους που προορίζονται για την κυκλοφορία των πεζών).

### 2. Περιγραφή των προτεινόμενων έργων

Η συνολική διάρκεια υλοποίησης των έργων κατασκευής του ολοκληρωμένου δικτύου ύδρευσης εντός των οικισμών Μεσαίου και Ν. Φιλαδέλφειας, αλλά και του εξωτερικού δικτύου εκτιμάται συνολικά σε 3665 ημερολογιακές ημέρες (12 μήνες).

Ειδικότερα, για το εξωτερικό δίκτυο ύδρευσης, εκτιμήθηκε ότι θα απαιτηθεί χρονικό διάστημα 75 ημερολογιακών ημερών.

Για τις ανάγκες κατασκευής των έργων, κρίνεται απαραίτητη η διαμέριση του

Επαρχιακού Δρόμου στον οποίο θα διαμορφωθεί το δίκτυο σε επιμέρους εργοτάξια (ΦΑΣΕΙΣ), σε κάθε ένα από το οποίο θα ρυθμίζονται κάθε φορά οι κυκλοφορικές συνθήκες. Πιο συγκεκριμένα, το δίκτυο χωρίζεται σε 2 εργοτάξια (φάσεις), εκκινώντας από το τμήμα του δρόμου που αφορά τον οικισμό του Μεσαίου, έως το αντλιοστάσιο 1, και στη συνέχεια με το τμήμα του δρόμου μεταξύ αντλιοστασίου 1 και 3

Η διάρκεια κάθε φάσης εκτιμήθηκε ως εξής:

- Για την 1<sup>η</sup> φάση: 25 ημέρες (βλ. σχέδιο 1)
- Για την 2<sup>η</sup> φάση: 50 ημέρες (βλ. Σχέδιο 2)

## **Περιγραφή των φάσεων**

### **1<sup>η</sup> φάση**

Κατά τη διάρκεια της πρώτης φάσης προβλέπεται το κλείσιμο του δρόμου , απαγορεύοντας τη διέλευση των οχημάτων. Κατά τη διάρκεια των εργασιών στο τμήμα που η οδός συναντά την Επαρχιακή οδό Θεσσαλονίκης – Κιλκίς , θα γίνεται στένωση του δρόμου για να μην διακόπτεται η πορεία των οχημάτων στο κομμάτι αυτό.

### **2<sup>η</sup> φάση**

Κατά τη διάρκεια της φάσης αυτής θα πραγματοποιηθεί μονοδρόμηση της Επαρχιακής Οδού Θεσσαλονίκης – Κιλκίς προς τη βόρεια κατεύθυνση . Η αντίθετη κατεύθυνση θα πραγματοποιείται μέσω της οδού “Κυριάκου Δαμασκού”. Προτείνεται την ίδια πορεία να ακολουθήσει και η διερχόμενη από τους οικισμούς γραμμή του οασθ.

Η προτεινόμενη προσωρινή κυκλοφοριακή ρύθμιση αφορά τα αντίστοιχα τμήματα των οδών που εντάσσονται στην εκάστοτε φάση και από τις οποίες πρόκειται να διέλθει αγωγός αποχέτευσης, καθώς και τις παρακαμπτήριες οδούς τους (σε κάποιες «Φάσεις»). Η οδός της οποίας η κυκλοφορία ρυθμίζεται κάθε φορά, παρουσιάζεται σε κάθε ένα από τα σχετικά σχέδια. Οι κυκλοφοριακές ρυθμίσεις διευθετούνται με την κατάλληλη προσωρινή σήμανση. Επιπρόσθετα, σημειώνεται ότι τα τμήματα των εκάστοτε οδών (στενώσεις οδών) στα οποία θα εκτελούνται εργασίες, θα παραδίδονται καθημερινά στην κυκλοφορία μετά το πέρας των εργασιών. Εάν για οποιονδήποτε λόγο χρειαστεί ένα τμήμα να παραμείνει κλειστό κατά τις βραδινές ώρες, θα χρησιμοποιούνται αναλάμποντες φανοί όπως φαίνονται στα σχέδια. Στα σκάμματα που δεν θα έχουν ολοκληρωθεί μέχρι το τέλος των εργασιών ημέρας, θα τοποθετούνται ειδικές προστατευτικές λαμαρίνες. Τέλος, επισημαίνεται πως δεν θα πραγματοποιούνται ταυτόχρονα εργασίες σε οποιαδήποτε άλλα τμήματα του έργου.

Πιο αναλυτικά για την κάθε φάση σύμφωνα με την εργοταξιακή μελέτη σήμανσης οι τύποι πινακίδων που χρησιμοποιήθηκαν κατά την σύνταξη της εργοταξιακής μελέτης σήμανσης και τα προτεινόμενα μέτρα περιγράφονται πιο κάτω.

3. Κατασκευαστικά χαρακτηριστικά Πινακίδων
4. Μέγεθος

Οι πινακίδες που χρησιμοποιήθηκαν στη μελέτη εργοταξιακής σήμανσης είναι του ίδιου μεγέθους με αυτές της μόνιμης σήμανσης του οδικού τμήματος στο οποίο τοποθετούνται, δηλαδή το μεσαίο μέγεθος τετράγωνο (παράγραφος 3.2.1 Κατασκευαστικά Χαρακτηριστικά Πινακίδων – Μέγεθος, σελίδα 13464 ΦΕΚ 905/Β/20-05-2011).

Όλες οι πινακίδες αναγγελίας κινδύνου (Κ) και οι ρυθμιστικές (Ρ) κατασκευάζονται σε τετράγωνο πλαίσιο με στρογγυλεμένες γωνίες με ακτίνα  $r=30\text{mm}$  ή όπως ορίζεται στα σχέδια των πινακίδων που παρουσιάζονται στο Παράρτημα Β (ΦΕΚ 905/Β/20-05-2011).

Ειδικότερα, οι πινακίδες που χρησιμοποιούνται στην παρούσα μελέτη εργοταξιακής σήμανσης, έχουν τα ακόλουθα μεγέθη.

- Οι ρυθμιστικές πινακίδες έχουν διαστάσεις  $650\text{mm} \times 650\text{mm}$ .
- Οι πινακίδες κινδύνου έχουν διαστάσεις  $1055\text{mm} \times 948\text{mm}$  (Πλάτος x Ύψος)
- Οι πληροφοριακές πινακίδες Π-25 έχουν διαστάσεις  $650\text{mm} \times 650\text{mm}$ . Οι Π-66 έχουν διαστάσεις  $1850\text{mm} \times 1250\text{mm}$ .
- Οι πινακίδες υπόδειξης παράκαμψης, για ταχύτητες  $60 \leq V \leq 90\text{km/h}$ , έχουν διαστάσεις  $600\text{mm} \times 2000\text{mm}$ .

#### 5. Χρώμα

Το βασικό στοιχείο διαφοροποίησης της εργοταξιακής από τη μόνιμη σήμανση επιτυγχάνεται με χρώμα φθορίζον κίτρινο σε όλο το υπόβαθρο των πληροφοριακών πινακίδων (Παράρτημα Β, ΦΕΚ 905/Β/20-05-2011), ενώ στις ορθογώνιες πινακίδες ρυθμιστικές και κινδύνου (Κ και Ρ) το κίτρινο υπόβαθρο περιορίζεται στην επιφάνεια μεταξύ του τριγωνικού ή κυκλικού σχήματος των πινακίδων του ΚΟΚ και του ορθογώνιου πλαισίου.

Οι χρωματικές περιοχές του φθορίζοντος κίτρινου χρώματος κατά την ημέρα και τη νύκτα ορίζονται αντίστοιχα στον Πίνακα Δ-4, ενώ οι ελάχιστες τιμές του συντελεστή αντανάκλαστικότητας  $R'$  ορίζονται στον Πίνακα Δ-5 (σελίδα 13544, Παράρτημα Δ - ΦΕΚ 905/Β/20-05-2011).

Επισημαίνεται ότι:

- το κίτρινο χρώμα του εσωτερικού υποβάθρου (που προβλέπεται από τον ΚΟΚ) αντικαθίσταται με λευκό σε όλες τις πινακίδες αναγγελίας κινδύνου (Κ).
- στην περίμετρο του ορθογώνιου που υλοποιείται με κίτρινο φθορίζον χρώμα δεν επιτρέπεται η τοποθέτηση μαύρης γραμμής ως πλαίσιο, ώστε να υπάρχει διαφοροποίηση από τις μόνιμες πινακίδες παρόμοιας μορφής που τοποθετούνται π.χ. στις περιοχές σχολείων.

Όσες πινακίδες τοποθετούνται για τις ανάγκες της εργοταξιακής σήμανσης, εφόσον πρόκειται να παραμείνουν και για την κανονική λειτουργία του τελικού έργου, αυτές θα πρέπει να είναι όμοιες με τα συμβατικές πινακίδες που χρησιμοποιούνται για τη μόνιμη σήμανση.

#### 6. Υλικά κατασκευής

Το σώμα των πινακίδων κατασκευάζεται από υλικό ίδιο με αυτό των πινακίδων της μόνιμης σήμανσης.

Το αντανάκλαστικό υλικό (της πρόσθιας επιφάνειας) των πινακίδων θα είναι μιας κατηγορίας ανώτερης από αυτή της μόνιμης σήμανσης που υπάρχει στο οδικό τμήμα, δηλαδή τύπου III (παράγραφος 3.2.3 Υλικά Κατασκευής, σελίδα 13465 ΦΕΚ 905/Β/20-05-2011).

Το υπόβαθρο κίτρινου χρώματος θα είναι από φθορίζον αντανάκλαστικό υλικό, τύπου

III σύμφωνα με τα οριζόμενα στην προηγούμενη παράγραφο.

Ειδικά όμως οι πινακίδες οριοθέτησης των έργων, θα φέρουν αντανakλαστικό υλικό κατηγορίας τύπου II (βλ. προδιαγραφή Σ-311/86 και ΔΜΕΟ/ε/Ο/1102/1977).

#### 7. Στήριξη πινακίδων

Σε θέσεις όπου, με επαρκή αιτιολόγηση, δεν είναι δυνατή η τοποθέτηση πινακίδων με μόνιμη στήριξη (πάκτωση στο έδαφος), 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 (βλ. Σχήμα 3.2.4-1 σελίδα 13466 ΦΕΚ 905/Β/20-05-2011) και έχουν σχήμα ορθογωνικό με διαστάσεις και βάρος που θα καλύπτουν τις απαιτήσεις ευστάθειας χωρίς την τοποθέτηση πρόσθετων φορτίων.

Το ύψος της βάσης στήριξης δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 120 mm, οι δε γωνίες και ακμές πρέπει να είναι στρογγυλεμένες.

Για τις πινακίδες που τοποθετούνται σε μόνιμη στήριξη θα εφαρμόζονται τα οριζόμενα στο Μέρος 4 «Στήριξη Πινακίδων Σήμανσης» των ΟΜΟΕ-ΚΣΑ και ειδικά για τις μετακινήτες πινακίδες θα εφαρμόζονται οι απαιτήσεις για παθητική ασφάλεια κτλ., που ορίζονται στο κεφάλαιο 4 του εν λόγω Μέρους 4 (ΦΕΚ 905/Β/20-05-2011)

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 1,20 m για υπεραστικές και περιαστικές οδούς και σε 2,30m για αστικές εφόσον υπάρχει κίνηση πεζών κάτω από αυτές. Σε καμιά περίπτωση δεν επιτρέπεται η χρησιμοποίηση πρόσθετων στοιχείων για την αύξηση της ευστάθειας έναντι της ανεμοπίεσης, για λόγους προστασίας της Οδικής Ασφάλειας.

Επιτρέπεται η χρησιμοποίηση και αναδιπλούμενων (roll-up signs) ή περιστρεφόμενων πινακίδων διπλής όψης από ανακυκλωμένο υλικό από χυτοσίδηρο (εάν αυτό απαιτηθεί).

Οι πρόσθετες πληροφοριακές πινακίδες (π.χ. Πρ-1), στις κύριες πινακίδες σήμανσης, κατασκευάζονται από το ίδιο υλικό και σε ανάλογο μέγεθος.

#### 8. Ασφάλιση

##### 9.1 Εξοπλισμός οριοθέτησης κυκλοφοριακού διαδρόμου

Πινακίδες οριοθέτησης διαδρόμου κυκλοφορίας (Π -77 και Π - 78)

Αυτές τοποθετούνται σε μέγιστη απόσταση μεταξύ τους:

- Στις ζώνες συναρμογής εισόδου και εξόδου: 10m
- Στη ζώνη έργων: 20m

Επί αυτών τοποθετούνται (όπου απαιτείται) οι πινακίδες υποχρεωτικής διέλευσης (Ρ-52) και οι αναλάμποντες φανοί επισήμανσης κινδύνου Φ180. Έχουν πλήρως αντανakλαστική επιφάνεια με εμβράνες τουλάχιστον τύπου II. Αυτές καθοδηγούν την κυκλοφορία προς την κατεύθυνση που κλίνουν οι ραβδώσεις,

Στις περιπτώσεις που εκτελούνται έργα σε περιοχές κόμβων, σε θέσεις που απαιτείται ορατότητα για την εισερχόμενη στον αυτοκινητόδρομο κυκλοφορία και για την επισήμανση της λωρίδας εξόδου, χρησιμοποιούνται χαμηλού ύψους κατευθυντήρια στοιχεία αντί πινακίδων οριοθέτησης έργων. Τα στοιχεία αυτά αποτελούνται από εύκαμπτο υλικό,

διαστάσεων πλάτος x ύψος = 100 x 400 mm και στηρίζονται σε οριζόντια στοιχεία τα οποία υποκαθιστούν τη διαγράμμιση της οριογραμμής ή του διαχωρισμού των λωρίδων κυκλοφορίας, χρώματος κίτρινου με αντανακλαστική επιφάνεια.

#### Αναλάμποντες φανοί κινδύνου

Οι φανοί κινδύνου είναι φορητές συσκευές που αποτελούνται από λυχνίες (λάμπες), χαμηλής έντασης κίτρινου χρώματος ελάχιστης Φ180mm, οι οποίοι λειτουργούν με συσσωρευτές ενέργειας. Οι αναλάμποντες φανοί χρησιμοποιούνται για την επισήμανση κινδύνου και την οπτική καθοδήγηση των οδηγών και τοποθετούνται πάνω από τις πινακίδες Π-77 και Π-78:

- Στη ζώνη συναρμογής σε κάθε πινακίδα οριοθέτησης έργων
- Στη ζώνη έργων, σε κάθε δεύτερη και υποχρεωτικά στην πρώτη και στην τελευταία πινακίδα.

Οι αναλάμποντες φανοί κινδύνου τοποθετούνται σε ελάχιστο ύψος 0,90m από την επιφάνεια κυκλοφορίας (μπορεί να τοποθετούνται φανοί Φ90 και στην κορυφή κώνου ύψους 0,75-1,00m)

Οι αναλάμποντες φανοί πρέπει να ικανοποιούν τις απαιτήσεις του EN 12352.

Οι αναλαμπές των φανών πρέπει να είναι ορατές από απόσταση 300m. Η χρονική περίοδος αφής – σβέσης θα είναι 0,5s.

#### 9. Συντήρηση

Η συντήρηση της εργοταξιακής σήμανσης – ασφάλισης, πρέπει να γίνεται με ευθύνη του αναδόχου του έργου.

Η τακτική συντήρηση της εργοταξιακής σήμανσης-ασφάλισης θα διενεργείται σε συγκεκριμένες χρονικές στιγμές, που καθορίζονται με ειδικό πρόγραμμα, το οποίο θα υποβάλλει ο ανάδοχος και θα εγκρίνει η Υπηρεσία, που θα συνοδεύεται από τη μελέτη της εργοταξιακής σήμανσης- ασφάλισης. Η τακτική συντήρηση περιλαμβάνει:

- α. Τον τακτικό έλεγχο, για τη διαπίστωση της καλής κατάστασης και τον εντοπισμό όσων στοιχείων χρειάζονται συντήρηση ή αντικατάσταση.
- β. Την υποβολή έκθεσης μετά το πέρας του τακτικού ελέγχου με αναλυτική αναφορά για την υφιστάμενη λειτουργική κατάσταση των στοιχείων της σήμανσης και ασφάλισης της οδού στη ζώνη επιρροής των έργων.
- γ. Το πρόγραμμα συντήρησης/αντικατάστασης σήμανσης ή/και στοιχείων ασφάλισης, το οποίο στηρίζεται στις εκθέσεις των τακτικών ελέγχων και διενεργείται μέσα σε 24 ώρες από το πέρας αυτών (των ελέγχων).

Τόσο οι εκθέσεις των τακτικών ελέγχων, όσο και οι δραστηριότητες συντήρησης /αντικατάστασης, συντάσσονται σε ειδικό φυλλάδιο (πίνακας Α-1 / σελίδα 13489- ΦΕΚ 905/ Β/20-05-2011)), το οποίο υποβάλλεται στην επιβλέπουσα Υπηρεσία.

Τέλος σύμφωνα με τον κατάλογο ελέγχου τήρησης ειδικών απαιτήσεων ως υπεύθυνος ασφαλείας εργοταξιακής σήμανσης ορίζεται ο:

## 10. Εγκατάσταση/τοποθέτηση Κατακόρυφης Σήμανσης

Η εγκατάσταση/τοποθέτηση της κατακόρυφης σήμανσης εκτελείται εφαρμόζοντας τους εξής κανόνες:

(1) Η εγκατάσταση της σήμανσης θα πρέπει να εκτελείται προοδευτικά κατά την κατεύθυνση της κυκλοφορίας

(2) Τα στοιχεία της σήμανσης μπορεί να τοποθετούνται σε ένα ή δύο στάδια. Στη δεύτερη περίπτωση, κατά το πρώτο στάδιο αυτά τοποθετούνται όσο το δυνατόν πλησιέστερα στο σημείο οριστικής θέσης τους, αλλά οπωσδήποτε εκτός του οδοστρώματος. Η όψη των στοιχείων της σήμανσης δεν πρέπει να είναι ορατή από τους οδηγούς και γι' αυτό όπου χρειάζεται αυτή πρέπει να καλύπτεται. Κατά το δεύτερο στάδιο τα στοιχεία της σήμανσης εγκαθίστανται στην οριστική θέση και απομακρύνονται τα καλύμματά τους.

(3) Η εργασία εγκατάστασης/τοποθέτησης των στοιχείων της σήμανσης πρέπει να αρχίζει με την τοποθέτηση της προειδοποιητικής πινακίδας K-20

(4) Το όχημα μεταφοράς του εξοπλισμού της σήμανσης πρέπει να πλησιάσει τη θέση του εργοταξίου μέσω της κυκλοφορίας και να σταθμεύσει ασφαλώς, έτσι ώστε να μειωθεί κατά το δυνατόν η εμπλοκή του με την κυκλοφορία της οδού, έχοντας θέσει σε λειτουργία τους κίτρινους προειδοποιητικούς φανούς.

(5) Κατά τη στάθμευση το όχημα μεταφοράς του εξοπλισμού, πρέπει να προστατεύεται με τοποθέτηση των πινακίδων του ΚΟΚ Ρ-52α ή Ρ-52δ. Σε οδούς με επιτρεπόμενη ταχύτητα  $V \geq 60$  km/h κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης της σήμανσης, πρέπει να τοποθετείται εξοπλισμός αποκλεισμού λωρίδας στα 30 m πίσω από το σταθμευμένο όχημα.

(6) Η φόρτωση-εκφόρτωση των πινακίδων, πρέπει να γίνεται από την πλευρά του οχήματος, που βρίσκεται στο μη κυκλοφορούμενο χώρο της οδού.

(7) Το όχημα μεταφοράς του εξοπλισμού της σήμανσης θα μετακινείται προς την επόμενη θέση εκφόρτωσης ακολουθούμενο από ένα όχημα αποκλεισμού λωρίδας και θα ακολουθούνται οι διαδικασίες που περιγράφονται στα προηγούμενα, μέχρι να τοποθετηθούν όλα τα στοιχεία της σήμανσης.

(8) Οι κώνοι ή οι πινακίδες οριοθέτησης έργων τοποθετούνται σε υ960 περίπτωση εργασίας εκτός των παρυφών του οδοστρώματος, κατά τη ροή της κυκλοφορίας, με ένα όχημα που μεταφέρει τα στοιχεία της σήμανσης, μαζί με ένα όχημα αποκλεισμού λωρίδας.

(9) Μετά την ολοκλήρωση της τοποθέτησης της σήμανσης, αφού σβήσουν οι προειδοποιητικοί φανοί που βρίσκονται, τόσο στο όχημα μεταφοράς του εξοπλισμού της σήμανσης, όσο και στο όχημα αποκλεισμού λωρίδας, οπότε τα οχήματα εισέρχονται στην κανονική κυκλοφορία και εγκαταλείποντας το εργοτάξιο.

## 11. Απομάκρυνση/Αφαίρεση Κατακόρυφης σήμανσης

Η απομάκρυνση/αφαίρεση της κατακόρυφης σήμανσης εκτελείται εφαρμόζοντας τους εξής κανόνες:

(1) Γενικά εφαρμόζεται διαδικασία παρεμφερής με εκείνη της εγκατάστασης /τοποθέτησης. Η κύρια διαφορά συνίσταται στη συχνότητα των σταδίων.

(2) Πριν αρχίσει η απομάκρυνση/αφαίρεση, γίνεται επισταμένος έλεγχος, ώστε να διασφαλισθεί ότι δεν υπάρχουν εργαζόμενοι, εργοταξιακά οχήματα, μηχανήματα, υλικά και μπάζα στο εργοτάξιο.

(3) Οι προειδοποιητικές πινακίδες Κ-20 παραμένουν μέχρι να αφαιρεθούν όλος ο εξοπλισμός σήμανσης.

(4) Σε κάθε περίπτωση πρέπει να χρησιμοποιείται ένα όχημα αποκλεισμού λωρίδας, προκειμένου να προστατεύεται το όχημα που μεταφέρει τα στοιχεία της σήμανσης. Αυτό το όχημα θα διατηρείται σε κατάλληλη απόσταση, συνήθως 30 έως 45 m σε υπεραστικές οδούς και 15 m σε αστικές, από το όχημα μεταφοράς του εξοπλισμού της σήμανσης, εμπρός ή πίσω από αυτό, σε σχέση με την επερχόμενη κυκλοφορία.

(5) Οι κώνοι και οι πινακίδες οριοθέτησης έργων είναι τα πρώτα στοιχεία που αφαιρούνται, ενώ το όχημα που μεταφέρει τα στοιχεία της σήμανσης λειτουργεί εντός των ορίων της αποκλεισμένης περιοχής, όπου το πλάτος επαρκή.

(6) Μετά την ολοκλήρωση της απομάκρυνσης των κώνων και των πινακίδων οριοθέτησης έργων, και τα δύο οχήματα πλησιάζουν την τελευταία τοποθετημένη πινακίδα (συνήθως τη Ρ-36), και αφαιρούνται όλα τα στοιχεία της σήμανσης με αντίθετη σειρά από αυτή της διαδικασίας τοποθέτησης. Η εργασία αυτή συνήθως απαιτεί τη χρήση ενός οχήματος αποκλεισμού λωρίδας εμπρός από το όχημα που μεταφέρει τα στοιχεία της σήμανσης, το οποίο θα έχει στο εμπρόσθιο μέρος την πινακίδα του ΚΟΚ Ρ-52α ή Ρ-52δ.

(7) Οι προειδοποιητικές πινακίδες Κ-20 είναι τα τελευταία στοιχεία σήμανσης που αφαιρούνται.

(8) Όταν ολοκληρωθεί η διαδικασία απομάκρυνσης των στοιχείων της σήμανσης, αφού σβήσουν οι προειδοποιητικοί φανοί που βρίσκονται, τόσο στο όχημα μεταφοράς του εξοπλισμού της σήμανσης, όσο και στο όχημα αποκλεισμού λωρίδας, οπότε τα οχήματα εισέρχονται στην κανονική κυκλοφορία και εγκαταλείποντας το εργοτάξιο.

## **ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ ΟΙΚΙΣΜΟΙ ΜΕΣΑΙΟ – Ν. ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑ**

### 1. Γενικά – Ιστορικό μελέτης

Η εν λόγω τεχνική έκθεση αφορά στην εργοταξιακή μελέτη σήμανσης εκτελούμενων εργασιών κατασκευής αποχετευτικού δικτύου των οικισμών Μεσαίου και Ν. Φιλαδέλφειας του Δήμου Ωραιοκάστρου.

Ειδικότερα, έχει προταθεί η διαμόρφωση δικτύου κατάλληλα διαστασιοποιημένων αγωγών, βαρυτικών και καταθλιπτικών, για τη συλλογή και μεταφορά των παραγόμενων λυμάτων των ανωτέρω οικισμών, με τελικό προορισμό τελικό προορισμό την Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων - Βοθρολυμάτων Θεσσαλονίκης (Ε.Ε.Λ.Θ.), η οποία εντοπίζεται στην περιοχή της Σίνδου, δίπλα στο Γαλλικό ποταμό. Επισημαίνεται ότι το εξωτερικό δίκτυο που μελετάται με την παρούσα περιλαμβάνει τις διαδρομές των λυμάτων από τα όρια κάθε οικισμού (Μεσαίο και Φιλαδέλφεια) μέχρι το ΑΝΤ. 3.

Η εκπόνηση της παρούσας μελέτης εργοταξιακής σήμανσης, βάσει των όσων αναφέρονται



στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων της σύμβασης του έργου, απορρέει ως ευθύνη του Αναδόχου, ο οποίος υποχρεούται για την τοποθέτηση εργοταξιακής σήμανσης, ανάλογα με τις ανάγκες και τις απαιτήσεις κάθε φάσης εκτέλεσης του έργου αυτού.

## 2. Νομοθετικό πλαίσιο

Η μελέτη συντάχθηκε σύμφωνα με τις προδιαγραφές που τίθενται στις οδηγίες μελετών οδικών έργων (ΟΜΟΕ), τεύχος 7, Σήμανση Εκτελούμενων Έργων σε Οδούς (ΦΕΚ 905/Β/20-05-2011) που αντικατέστησε τη ΔΙΠΑΔ/οικ/28-7-03 απόφαση του ΥΠΕΧΩΔΕ, την υπουργική απόφαση αριθμ. ΒΜ/5/30058/83 (ΦΕΚ 121/Β/23-3-83) και το τεύχος Διαγραμμίσεων οδοστρωμάτων (Υπουργείο Δημοσίων Έργων – Γενική Διεύθυνση Δημοσίων Έργων / ΦΕΚ 890Β/21-08-1975), ΦΕΚ 420/Β/16-03-2011 (Ασφαλής διέλευση πεζών κατά την εκτέλεση εργασιών), ΦΕΚ 18Β/15-01-2002 (Ειδικές ρυθμίσεις για την εξυπηρέτηση ΑΜΕΑ) & ΦΕΚ 2621Β/31-12-2009 (Ειδικές ρυθμίσεις για την εξυπηρέτηση ατόμων με αναπηρία σε κοινόχρηστους χώρους που προορίζονται για την κυκλοφορία των πεζών).

## 3. Περιγραφή των προτεινόμενων έργων

Η συνολική διάρκεια υλοποίησης των έργων κατασκευής του ολοκληρωμένου δικτύου ύδρευσης εντός των οικισμών Μεσαίου και Ν. Φιλαδέλφειας, αλλά και του εξωτερικού δικτύου εκτιμάται συνολικά σε 3665 ημερολογιακές ημέρες (12 μήνες).

Για τις ανάγκες κατασκευής των έργων, κρίνεται απαραίτητη η διαμέριση του οικισμών σε επιμέρους εργοτάξια (ΦΑΣΕΙΣ), σε κάθε ένα από το οποίο θα ρυθμίζονται κάθε φορά οι κυκλοφορικές συνθήκες, προκειμένου να μη δημιουργούνται προβλήματα στη διέλευση των οχημάτων. Πιο συγκεκριμένα, χωρίζονται σε 6 εργοτάξια (φάσεις).

Η διάρκεια κάθε φάσης εκτιμήθηκε ως εξής:

- Για την 1<sup>η</sup> φάση: 60 ημέρες (βλ. σχέδια 1)
- Για την 2<sup>η</sup> φάση: 60 ημέρες (βλ. σχέδια 2)
- Για την 3<sup>η</sup> φάση: 60 ημέρες (βλ. σχέδια 3)
- Για την 4<sup>η</sup> φάση: 35 ημέρες (βλ. σχέδια 4)
- Για την 5<sup>η</sup> φάση: 35 ημέρες (βλ. σχέδια 5)
- Για την 6<sup>η</sup> φάση: 35 ημέρες (βλ. σχέδια 6)

Περιγραφή των φάσεων για τον οικισμό της Ν. Φιλαδέλφειας.

Επισημαίνεται στο σημείο αυτό ότι στους δρόμους του οικισμού που δεν υπήρχε όνομα, δόθηκε κατά παραδοχή και για λόγους διευκόλυνσης, η ονομασία «Ανώνυμη Οδός», με διαφορετικό αύξοντα αριθμό για κάθε μία από αυτές τις οδούς.

Κατά τη διάρκεια της πρώτης φάσης εκτιμήθηκε ότι θα πρέπει να κλείσουν οι παρακάτω δρόμοι:

- Η «Ανώνυμη Οδός» 1 από τη διασταύρωσή της με την «Ανώνυμη Οδό» 3 και 4, έως τη διασταύρωσή της με την «Ανώνυμη Οδό» 20.
- Η οδός «Μητροπολίτου Χρυσοστόμου Σμύρνης» από τη διασταύρωσή της με την «Ανώνυμη Οδό» 2 έως τη διασταύρωσή της με την «Ανώνυμη Οδό» 3.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 2 από τη διασταύρωσή της με την οδό «Μητροπολίτου Χρυσοστόμου Σμύρνης» έως τη διασταύρωσή της με την «Ανώνυμη Οδό» 3.

- Η «Ανώνυμη Οδός» 16 από τη διασταύρωσή της με την «Ανώνυμη Οδό» 12, έως τη διασταύρωση της με την «Ανώνυμη Οδό» 11.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 12 από τη διασταύρωσή της με την «Ανώνυμη Οδό» 16, έως τη διασταύρωσή της με την «Ανώνυμη Οδό» 19.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 18 από την αρχή της ανατολικά, έως τη διασταύρωσή της, δυτικά με την «Ανώνυμη Οδό» 12.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 19 από την αρχή της ανατολικά, έως τη διασταύρωσή της, δυτικά με την «Ανώνυμη Οδό» 12.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 26 από την αρχή της ανατολικά, έως τη διασταύρωσή της, δυτικά με την «Ανώνυμη Οδό» 31.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 29 από την αρχή της ανατολικά, έως τη διασταύρωσή της, δυτικά με την «Ανώνυμη Οδό» 31.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 28 από την αρχή της ανατολικά, έως τη διασταύρωσή της, δυτικά με την «Ανώνυμη Οδό» 31.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 27 από την αρχή της ανατολικά, έως τη διασταύρωσή της, δυτικά με την «Ανώνυμη Οδό» 31.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 31 από τη διασταύρωσή της με την «Ανώνυμη Οδό» 24, έως νότια.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 17.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 32.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 33.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 35.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 36.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 37.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 38

Κατά τη διάρκεια της δεύτερης φάσης εκτιμήθηκε ότι θα πρέπει να κλείσουν οι παρακάτω δρόμοι:

- Η «Ανώνυμη Οδός» 9 από την αρχή της, δυτικά, έως τη διασταύρωσή της, ανατολικά με την «Ανώνυμη Οδό» 3.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 8 από την αρχή της, δυτικά, έως τη διασταύρωσή της, ανατολικά με την «Ανώνυμη Οδό» 3.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 7 από την αρχή της, δυτικά, έως τη διασταύρωσή της, ανατολικά με την «Ανώνυμη Οδό» 3.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 10.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 3.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 12 από τη διασταύρωσή της με την «Ανώνυμη Οδό» 13, έως τη διασταύρωσή της με την «Ανώνυμη Οδό» 16.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 16 από την αρχή της, ανατολικά έως τη διασταύρωσή της με την «Ανώνυμη Οδό» 12.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 14 από την αρχή της, ανατολικά έως τη διασταύρωσή της με την «Ανώνυμη Οδό» 12.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 20 από την αρχή της, βόρεια έως τη διασταύρωσή της με τις «Ανώνυμες Οδούς» 23 και 13.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 31 από τη διασταύρωσή της με την «Ανώνυμη Οδό» 24 έως νότια.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 23.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 24.

- Η «Ανώνυμη Οδός» 34.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 40.

Κατά τη διάρκεια της τρίτης φάσης εκτιμήθηκε ότι θα πρέπει να κλείσουν οι παρακάτω δρόμοι:

- Η «Ανώνυμη Οδός» 39.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 30.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 42.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 41.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 21.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 20 από τη διασταύρωσή της με τις «Ανώνυμες Οδούς» 13 και 23 έως νότια.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 12 από τη διασταύρωσή της με την «Ανώνυμη Οδό» 13 έως νότια.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 11.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 4.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 13.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 14 από την αρχή της , δυτικά έως τη διασταύρωσή με την «Ανώνυμη Οδό» 12.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 5, αφήνοντας ελεύθερη την πρόσβαση στην «Ανώνυμη Οδό» 3.
- Η οδός «Μητροπολίτου Χρυσοστόμου Σμύρνης» από την αρχή της ανατολικά, έως τη διασταύρωσή της, δυτικά με την «Ανώνυμη Οδό» 3.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 7 από τη διασταύρωσή της με την «Ανώνυμη Οδό» 11, έως τη διασταύρωσή της με την «Ανώνυμη Οδό» 3.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 8 από τη διασταύρωσή της με την «Ανώνυμη Οδό» 11, έως τη διασταύρωσή της με την «Ανώνυμη Οδό» 3.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 9 από τη διασταύρωσή της με την «Ανώνυμη Οδό» 11, έως τη διασταύρωσή της με την «Ανώνυμη Οδό» 3.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 19 από την αρχή της δυτικά, έως τη διασταύρωσή της με την «Ανώνυμη Οδό» 12.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 31 από την αρχή της βόρεια, έως τη διασταύρωσή της με την «Ανώνυμη Οδό» 24.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 29 από τη διασταύρωσή της με την «Ανώνυμη Οδό» 20, έως τη διασταύρωσή της με την «Ανώνυμη Οδό» 31.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 28 από τη διασταύρωσή της με την «Ανώνυμη Οδό» 20, έως τη διασταύρωσή της με την «Ανώνυμη Οδό» 31.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 26.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 27.

Περιγραφή των φάσεων για τον οικισμό του Μεσαίου

Κατά τη διάρκεια της πρώτης φάσης εκτιμήθηκε ότι θα πρέπει να κλείσουν οι παρακάτω δρόμοι:

- Η «Ανώνυμη Οδός» 4.

- Η «Ανώνυμη Οδός» 7.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 13.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 15.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 16.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 18.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 19.
- Η οδός «Ελευθέριου Βενιζέλου» από τη διασταύρωσή της με τις «Ανώνυμες Οδούς» 14 και 15 .
- Η οδός «25ης Μαρτίου».
- Η «Ανώνυμη Οδός» 5 από τη διασταύρωσή της με την «Ανώνυμη Οδό» 8 έως τη διασταύρωση της με την «Ανώνυμη Οδό» 6.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 6 από την αρχή της , ανατολικά 8 έως τη διασταύρωση της με την «Ανώνυμη Οδό» 5.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 8 από την αρχή της , δυτικά, έως τη διασταύρωση της με την «Ανώνυμη Οδό» 7.

Κατά τη διάρκεια της δεύτερης φάσης εκτιμήθηκε ότι θα πρέπει να κλείσουν οι παρακάτω δρόμοι:

- Η «Ανώνυμη Οδός» 1.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 9.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 10.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 11.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 12.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 20.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 5 από τη διασταύρωσή της με την «Ανώνυμη Οδό» 4, έως νότια.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 8 από τη διασταύρωσή της με την «Ανώνυμη Οδό» 7, έως νότια.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 13 από βόρεια, έως τη διασταύρωσή της με την «Ανώνυμη Οδό» 12.

Προτείνεται η λεωφορειακή γραμμή , στη φάση αυτή να εκτρέπεται από την καθορισμένη πορεία του, διερχόμενη μέσω της οδού «Ελευθέριου Βενιζέλου» και συνεχίζοντας ,κανονικά την πορεία της , μέσω της «Ανώνυμης Οδού» 14.

Κατά τη διάρκεια της τρίτης φάσης εκτιμήθηκε ότι θα πρέπει να κλείσουν οι παρακάτω δρόμοι:

- Η «Ανώνυμη Οδός» 2.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 3.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 14.
- Η οδός «Ελ. Βενιζέλου» από βόρεια, έως τη διασταύρωσή της με την «Ανώνυμη Οδό» 14 και 15.
- Η «Ανώνυμη Οδός» 5 από τη διασταύρωσή της με την «Ανώνυμη Οδό» 8 και 11 έως τη διασταύρωσή της με την οδό «Ελ. Βενιζέλου» .
- Η «Ανώνυμη Οδός» 6 από την αρχή της , δυτικά , έως τη διασταύρωσή της με την «Ανώνυμη Οδό» 5.

Προτείνεται η λεωφορειακή γραμμή , στη φάση αυτή να εκτρέπεται από την καθορισμένη πορεία του, διερχόμενη μέσω της «Ανώνυμης Οδού» 15, συνεχίζοντας μέσω της οδού «Ελ. Βενιζέλου», για να πάρει την καθορισμένη της πορεία.

Η προτεινόμενη προσωρινή κυκλοφοριακή ρύθμιση αφορά τα αντίστοιχα τμήματα των οδών που εντάσσονται στην εκάστοτε φάση και από τις οποίες πρόκειται να διέλθει αγωγός αποχέτευσης. Ο δρόμος του οποίου η κυκλοφορία ρυθμίζεται κάθε φορά, παρουσιάζεται σε κάθε ένα από τα σχετικά σχέδια. Οι κυκλοφοριακές ρυθμίσεις διευθετούνται με την κατάλληλη προσωρινή σήμανση. Επιπρόσθετα, σημειώνεται ότι οι εκάστοτε οδοί ή τμήματά τους (στενώσεις οδών), όπου θα πραγματοποιούνται οι εργασίες, θα παραδίδονται καθημερινά στην κυκλοφορία μετά το πέρας των εργασιών. Εάν για οποιονδήποτε λόγο χρειαστεί ένα τμήμα να παραμείνει κλειστό κατά τις βραδινές ώρες, θα χρησιμοποιούνται αναλάμποντες φανοί όπως φαίνονται στα σχέδια. Τέλος, επισημαίνεται πως δεν θα πραγματοποιούνται ταυτόχρονα εργασίες σε οποιαδήποτε άλλα τμήματα του έργου.

Πιο αναλυτικά για την κάθε φάση σύμφωνα με την εργοταξιακή μελέτη σήμανσης οι τύποι πινακίδων που χρησιμοποιήθηκαν κατά την σύνταξη της εργοταξιακής μελέτης σήμανσης και τα προτεινόμενα μέτρα περιγράφονται πιο κάτω.

#### 4. Κατασκευαστικά χαρακτηριστικά Πινακίδων

##### 5. Μέγεθος

Οι πινακίδες που χρησιμοποιήθηκαν στη μελέτη εργοταξιακής σήμανσης είναι του ίδιου μεγέθους με αυτές της μόνιμης σήμανσης του οδικού τμήματος στο οποίο τοποθετούνται, δηλαδή το μικρό μέγεθος τετράγωνο (παράγραφος 3.2.1 Κατασκευαστικά Χαρακτηριστικά Πινακίδων – Μέγεθος, σελίδα 13464 ΦΕΚ 905/Β/20-05-2011).

Όλες οι πινακίδες αναγγελίας κινδύνου (Κ) και οι ρυθμιστικές (Ρ) κατασκευάζονται σε τετράγωνο πλαίσιο με στρογγυλεμένες γωνίες με ακτίνα  $r=30\text{mm}$  όπως ορίζεται στα σχέδια των πινακίδων που παρουσιάζονται στο Παράρτημα Β (ΦΕΚ 905/Β/20-05-2011).

Ειδικότερα, οι πινακίδες που χρησιμοποιούνται στην παρούσα μελέτη εργοταξιακής σήμανσης, έχουν τα ακόλουθα μεγέθη.

- Οι ρυθμιστικές πινακίδες έχουν διαστάσεις 450mm x 450mm.
- Οι πινακίδες κινδύνου, έχουν διαστάσεις 1055mmx 948mm (Πλάτος x Ύψος)
- Οι πληροφοριακές πινακίδες έχουν διαστάσεις 450mmx 450mm
- Οι πινακίδες υπόδειξης παράκαμψης, για ταχύτητες  $V \leq 50\text{km/h}$ , έχουν διαστάσεις 500mmx 1750mm.

##### 6. Χρώμα

Το βασικό στοιχείο διαφοροποίησης της εργοταξιακής από τη μόνιμη σήμανση επιτυγχάνεται με χρώμα φθορίζον κίτρινο σε όλο το υπόβαθρο των πληροφοριακών πινακίδων (Παράρτημα Β, ΦΕΚ 905/Β/20-05-2011), ενώ στις ορθογώνιες πινακίδες ρυθμιστικές και κινδύνου (Κ και Ρ) το κίτρινο υπόβαθρο περιορίζεται στην επιφάνεια μεταξύ του τριγωνικού ή κυκλικού σχήματος των πινακίδων του ΚΟΚ και του ορθογώνιου πλαισίου.

Οι χρωματικές περιοχές του φθορίζοντος κίτρινου χρώματος κατά την ημέρα και τη νύκτα ορίζονται αντίστοιχα στον Πίνακα Δ-4, ενώ οι ελάχιστες τιμές του συντελεστή αντανakλαστικότητας R' ορίζονται στον Πίνακα Δ-5 (σελίδα 13544, Παράρτημα Δ - ΦΕΚ 905/Β/20-05-2011).

Επισημαίνεται ότι:

- το κίτρινο χρώμα του εσωτερικού υποβάθρου (που προβλέπεται από τον ΚΟΚ) αντικαθίσταται με λευκό σε όλες τις πινακίδες αναγγελίας κινδύνου (Κ).
- στην περίμετρο του ορθογωνίου που υλοποιείται με κίτρινο φθορίζον χρώμα δεν επιτρέπεται η τοποθέτηση μαύρης γραμμής ως πλαίσιο, ώστε να υπάρχει διαφοροποίηση από τις μόνιμες πινακίδες παρόμοιας μορφής που τοποθετούνται π.χ. στις περιοχές σχολείων.

Όσες πινακίδες τοποθετούνται για τις ανάγκες της εργοταξιακής σήμανσης, εφόσον πρόκειται να παραμείνουν και για την κανονική λειτουργία του τελικού έργου, αυτές θα πρέπει να είναι όμοιες με τα συμβατικές πινακίδες που χρησιμοποιούνται για τη μόνιμη σήμανση.

#### 7. Υλικά κατασκευής

Το σώμα των πινακίδων κατασκευάζεται από υλικό ίδιο με αυτό των πινακίδων της μόνιμης σήμανσης.

Το αντανakλαστικό υλικό (της πρόσθιας επιφάνειας) των πινακίδων θα είναι μιας κατηγορίας ανώτερης από αυτή της μόνιμης σήμανσης που υπάρχει στο οδικό τμήμα, δηλαδή τύπου III (παράγραφος 3.2.3 Υλικά Κατασκευής, σελίδα 13465 ΦΕΚ 905/Β/20-05-2011).

Το υπόβαθρο κίτρινου χρώματος θα είναι από φθορίζον αντανakλαστικό υλικό, τύπου III σύμφωνα με τα οριζόμενα στην προηγούμενη παράγραφο.

Ειδικά όμως οι πινακίδες οριοθέτησης των έργων, θα φέρουν αντανakλαστικό υλικό κατηγορίας τύπου II (βλ. προδιαγραφή Σ-311/86 και ΔΜΕΟ/ε/Ο/1102/1977).

#### 8. Στήριξη πινακίδων

Σε θέσεις όπου, με επαρκή αιτιολόγηση, δεν είναι δυνατή η τοποθέτηση πινακίδων με μόνιμη στήριξη (πάκτωση στο έδαφος), 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 (βλ. Σχήμα 3.2.4-1 σελίδα 13466 ΦΕΚ 905/Β/20-05-2011) και έχουν σχήμα ορθογωνικό με διαστάσεις και βάρος που θα καλύπτουν τις απαιτήσεις ευστάθειας χωρίς την τοποθέτηση πρόσθετων φορτίων.

Το ύψος της βάσης στήριξης δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 120 mm, οι δε γωνίες και ακμές πρέπει να είναι στρογγυλεμένες.

Για τις πινακίδες που τοποθετούνται σε μόνιμη στήριξη θα εφαρμόζονται τα οριζόμενα στο Μέρος 4 «Στήριξη Πινακίδων Σήμανσης» των ΟΜΟΕ-ΚΣΑ και ειδικά για τις μετακινητές πινακίδες θα εφαρμόζονται οι απαιτήσεις για παθητική ασφάλεια κτλ., που ορίζονται στο κεφάλαιο 4 του εν λόγω Μέρους 4 (ΦΕΚ 905/Β/20-05-2011)

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 1,20 m για υπεραστικές και περιαστικές οδούς και σε 2,30m για αστικές εφόσον υπάρχει κίνηση πεζών κάτω από αυτές. Σε καμιά περίπτωση δεν

επιτρέπεται η χρησιμοποίηση πρόσθετων στοιχείων για την αύξηση της ευστάθειας έναντι της ανεμοπίεσης, για λόγους προστασίας της Οδικής Ασφάλειας.

Επιτρέπεται η χρησιμοποίηση και αναδιπλούμενων (roll-upsigns) ή περιστρεφόμενων πινακίδων διπλής όψης από ανακυκλωμένο υλικό από χυτοσίδηρο (εάν αυτό απαιτηθεί).

Οι πρόσθετες πληροφοριακές πινακίδες (π.χ. Πρ-1), στις κύριες πινακίδες σήμανσης, κατασκευάζονται από το ίδιο υλικό και σε ανάλογο μέγεθος.

#### 9. Συντήρηση

Η συντήρηση της εργοταξιακής σήμανσης – ασφάλισης, πρέπει να γίνεται με ευθύνη του αναδόχου του έργου.

Η τακτική συντήρηση της εργοταξιακής σήμανσης-ασφάλισης θα διενεργείται σε συγκεκριμένες χρονικές στιγμές, που καθορίζονται με ειδικό πρόγραμμα, το οποίο θα υποβάλλει ο ανάδοχος και θα εγκρίνει η Υπηρεσία, που θα συνοδεύεται από τη μελέτη της εργοταξιακής σήμανσης- ασφάλισης. Η τακτική συντήρηση περιλαμβάνει:

- α. Τον τακτικό έλεγχο, για τη διαπίστωση της καλής κατάστασης και τον εντοπισμό όσων στοιχείων χρειάζονται συντήρηση ή αντικατάσταση.
- β. Την υποβολή έκθεσης μετά το πέρας του τακτικού ελέγχου με αναλυτική αναφορά για την υφιστάμενη λειτουργική κατάσταση των στοιχείων της σήμανσης και ασφάλισης της οδού στη ζώνη επιρροής των έργων.
- γ. Το πρόγραμμα συντήρησης/αντικατάστασης σήμανσης ή/και στοιχείων ασφάλισης, το οποίο στηρίζεται στις εκθέσεις των τακτικών ελέγχων και διενεργείται μέσα σε 24 ώρες από το πέρας αυτών (των ελέγχων).

Τόσο οι εκθέσεις των τακτικών ελέγχων, όσο και οι δραστηριότητες συντήρησης /αντικατάστασης, συντάσσονται σε ειδικό φυλλάδιο (πίνακας Α-1 / σελίδα 13489- ΦΕΚ 905/ Β/20-05-2011), το οποίο υποβάλλεται στην επιβλέπουσα Υπηρεσία.

Τέλος σύμφωνα με τον κατάλογο ελέγχου τήρησης ειδικών απαιτήσεων ως υπεύθυνος ασφαλείας εργοταξιακής σήμανσης ορίζεται ο:

#### 10. Εγκατάσταση/τοποθέτηση Κατακόρυφης Σήμανσης

Η εγκατάσταση/τοποθέτηση της κατακόρυφης σήμανσης εκτελείται εφαρμόζοντας τους εξής κανόνες:

- (1) Η εγκατάσταση της σήμανσης θα πρέπει να εκτελείται προοδευτικά κατά την κατεύθυνση της κυκλοφορίας
- (2) Τα στοιχεία της σήμανσης μπορεί να τοποθετούνται σε ένα ή δύο στάδια. Στη δεύτερη περίπτωση, κατά το πρώτο στάδιο αυτά τοποθετούνται όσο το δυνατόν πλησιέστερα στο σημείο οριστικής θέσης τους, αλλά οπωσδήποτε εκτός του οδοστρώματος. Η όψη των στοιχείων της σήμανσης δεν πρέπει να είναι ορατή από τους οδηγούς και γι' αυτό όπου χρειάζεται αυτή πρέπει να καλύπτεται. Κατά το δεύτερο στάδιο τα στοιχεία της σήμανσης εγκαθίστανται στην οριστική θέση και απομακρύνονται τα καλύμματά τους.
- (3) Η εργασία εγκατάστασης/τοποθέτησης των στοιχείων της σήμανσης πρέπει να αρχίζει με την τοποθέτηση της προειδοποιητικής πινακίδας Κ-20

(4) Το όχημα μεταφοράς του εξοπλισμού της σήμανσης πρέπει να πλησιάσει τη θέση του εργοταξίου μέσω της κυκλοφορίας και να σταθμεύσει ασφαλώς, έτσι ώστε να μειωθεί κατά το δυνατόν η εμπλοκή του με την κυκλοφορία της οδού, έχοντας θέσει σε λειτουργία τους κίτρινους προειδοποιητικούς φανούς.

(5) Κατά τη στάθμευση το όχημα μεταφοράς του εξοπλισμού, πρέπει να προστατεύεται με τοποθέτηση των πινακίδων του ΚΟΚ Ρ-52α ή Ρ-52δ. Σε οδούς με επιτρεπόμενη ταχύτητα  $V \geq 60$  km/h κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης της σήμανσης, πρέπει να τοποθετείται εξοπλισμός αποκλεισμού λωρίδας στα 30 m πίσω από το σταθμευμένο όχημα.

(6) Η φόρτωση-εκφόρτωση των πινακίδων, πρέπει να γίνεται από την πλευρά του οχήματος, που βρίσκεται στο μη κυκλοφορούμενο χώρο της οδού.

(7) Το όχημα μεταφοράς του εξοπλισμού της σήμανσης θα μετακινείται προς την επόμενη θέση εκφόρτωσης ακολουθούμενο από ένα όχημα αποκλεισμού λωρίδας και θα ακολουθούνται οι διαδικασίες που περιγράφονται στα προηγούμενα, μέχρι να τοποθετηθούν όλα τα στοιχεία της σήμανσης.

(8) Οι κώνοι ή οι πινακίδες οριοθέτησης έργων τοποθετούνται σε υ960 περίπτωση εργασίας εκτός των παρυφών του οδοστρώματος, κατά τη ροή της κυκλοφορίας, με ένα όχημα που μεταφέρει τα στοιχεία της σήμανσης, μαζί με ένα όχημα αποκλεισμού λωρίδας.

(9) Μετά την ολοκλήρωση της τοποθέτησης της σήμανσης, αφού σβήσουν οι προειδοποιητικοί φανοί που βρίσκονται, τόσο στο όχημα μεταφοράς του εξοπλισμού της σήμανσης, όσο και στο όχημα αποκλεισμού λωρίδας, οπότε τα οχήματα εισέρχονται στην κανονική κυκλοφορία και εγκαταλείποντας το εργοτάξιο.

#### 11. Απομάκρυνση/Αφαίρεση Κατακόρυφης σήμανσης

Η απομάκρυνση/αφαίρεση της κατακόρυφης σήμανσης εκτελείται εφαρμόζοντας τους εξής κανόνες:

(1) Γενικά εφαρμόζεται διαδικασία παρεμφερής με εκείνη της εγκατάστασης /τοποθέτησης. Η κύρια διαφορά συνίσταται στη συχνότητα των σταδίων.

(2) Πριν αρχίσει η απομάκρυνση/αφαίρεση, γίνεται επισταμένος έλεγχος, ώστε να διασφαλισθεί ότι δεν υπάρχουν εργαζόμενοι, εργοταξιακά οχήματα, μηχανήματα, υλικά και μπάζα στο εργοτάξιο.

(3) Οι προειδοποιητικές πινακίδες παραμένουν μέχρι να αφαιρεθούν όλος ο εξοπλισμός σήμανσης.

(4) Σε κάθε περίπτωση πρέπει να χρησιμοποιείται ένα όχημα αποκλεισμού λωρίδας, προκειμένου να προστατεύεται το όχημα που μεταφέρει τα στοιχεία της σήμανσης. Αυτό το όχημα θα διατηρείται σε κατάλληλη απόσταση, συνήθως 30 έως 45 m σε υπεραστικές οδούς και 15 m σε αστικές, από το όχημα μεταφοράς του εξοπλισμού της σήμανσης, εμπρός ή πίσω από αυτό, σε σχέση με την επερχόμενη κυκλοφορία.

(5) Οι κώνοι και οι πινακίδες οριοθέτησης έργων είναι τα πρώτα στοιχεία που αφαιρούνται, ενώ το όχημα που μεταφέρει τα στοιχεία της σήμανσης λειτουργεί εντός των ορίων της αποκλεισμένης περιοχής, όπου το πλάτος επαρκή.



(6) Μετά την ολοκλήρωση της απομάκρυνσης των κώνων και των πινακίδων οριοθέτησης έργων, και τα δύο οχήματα πλησιάζουν την τελευταία τοποθετημένη πινακίδα (συνήθως τη Ρ-36), και αφαιρούνται όλα τα στοιχεία της σήμανσης με αντίθετη σειρά από αυτή της διαδικασίας τοποθέτησης. Η εργασία αυτή συνήθως απαιτεί τη χρήση ενός οχήματος αποκλεισμού λωρίδας εμπρός από το όχημα που μεταφέρει τα στοιχεία της σήμανσης, το οποίο θα έχει στο εμπρόσθιο μέρος την πινακίδα του ΚΟΚ Ρ-52α ή Ρ-52δ.

(7) Οι προειδοποιητικές πινακίδες Κ-20 είναι τα τελευταία στοιχεία σήμανσης που αφαιρούνται.

(8) Όταν ολοκληρωθεί η διαδικασία απομάκρυνσης των στοιχείων της σήμανσης, αφού σβήσουν οι προειδοποιητικοί φανοί που βρίσκονται, τόσο στο όχημα μεταφοράς του εξοπλισμού της σήμανσης, όσο και στο όχημα αποκλεισμού λωρίδας, οπότε τα οχήματα εισέρχονται στην κανονική κυκλοφορία και εγκαταλείποντας το εργοτάξιο.

Στη συνέχεια, η Πρόεδρος κάλεσε τα μέλη της Επιτροπής να αποφασίσουν σχετικά.

Η Επιτροπή Ποιότητας Ζωής λαμβάνοντας υπόψη

1. το άρθρο 73 του Ν. 3852/2010 για «τις αρμοδιότητες Επιτροπής Ποιότητας Ζωής»,
2. την υπ' αριθμ. 10034/21-05-2021 εισήγηση
3. την κυκλοφοριακή μελέτη

και μετά από διαλογική συζήτηση μεταξύ των μελών

#### **Αποφασίζει Ομόφωνα Επί των καταμετρηθεισών ψήφων**

Εγκρίνει τη κυκλοφοριακή μελέτη εργοταξιακής σήμανσης για την υλοποίηση του έργου: «**Έργα αποχέτευσης οικισμών Μεσαίου και Νέας Φιλαδέλφειας διευρυμένου Δήμου Ωραιοκάστρου**».

Η απόφαση αυτή πήρε αύξοντα αριθμό: 34/2021

Αφού εξαντλήθηκαν τα θέματα της ημερησίας διάταξης λύθηκε η συνεδρίαση.

Για το παραπάνω θέμα συντάχθηκε το παρόν πρακτικό και αφού αναγνώστηκε υπογράφεται ως ακολούθως:

#### **Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ**

Η ΠΡΟΕΔΡΟΣ  
(υπογραφή)

ΤΑ ΜΕΛΗ  
(υπογραφές)

**ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΟΥ ΣΟΦΙΑ**  
Αντιδήμαρχος