



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

Αριθμός Απόφασης: **96 /2022**

ΑΠΟΣΠΑΣΜΑ

Από το πρακτικό αριθμός: **15/2022**

Τακτικής Συνεδρίασης του Δημοτικού Συμβουλίου του Δήμου Ωραιοκάστρου

ΘΕΜΑ: Λήψη απόφασης έγκρισης κυκλοφοριακής μελέτης εργοταξιακής σήμανσης του έργου: «Τμήμα υπολειπόμενων δικτύων ακαθάρτων των οικισμών Λητής και Μελισσοχωρίου, Δήμου Ωραιοκάστρου».

Στο Ωραιοκάστρο και στο Δημοτικό κατάστημα σήμερα **22-6-2022**, ημέρα της εβδομάδας Τετάρτη και ώρα 18:00, το Δημοτικό Συμβούλιο, συνήλθε σε **τακτική συνεδρίαση** ύστερα από την υπ' αριθμ. πρωτ. 13240/17-6-2022 έγγραφη πρόσκληση της 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 τριάντα τριών (33) μελών, βρέθηκαν παρόντα τα είκοσι ένα (21):

ΠΑΡΟΝΤΕΣ

1. ΚΑΡΑΣΑΒΒΙΔΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
2. ΖΑΠΡΑ ΧΡΙΣΤΙΝΑ
3. ΛΑΖΑΡΙΔΗΣ ΑΡΙΣΤΕΙΔΗΣ
4. ΔΡΟΣΟΥ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ
5. ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΟΥ ΣΟΦΙΑ
6. ΚΑΖΑΝΤΖΙΔΗΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ
7. ΜΑΡΜΑΡΙΔΗΣ ΣΤΑΥΡΟΣ
8. ΠΑΝΙΩΡΗΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ
9. ΜΟΔΙΤΣΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ
10. ΤΕΡΖΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ
11. ΙΩΣΗΦΙΔΗΣ ΔΑΜΙΑΝΟΣ
12. ΣΑΡΑΜΟΥΡΤΣΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ
13. ΚΥΡΙΑΚΙΔΟΥ-ΒΕΣΚΟΥ
ΕΥΔΟΞΙΑ
14. ΠΟΛΥΧΡΟΝΙΔΗΣ
ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ
15. ΤΣΑΚΑΛΙΔΗΣ ΗΡΑΚΛΗΣ
16. ΛΑΖΑΡΙΔΗΣ ΗΛΙΑΣ
17. ΜΑΝΤΑ ΒΑΣΙΛΕΙΑ
18. ΚΑΝΤΑΡΤΖΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ
19. ΠΑΝΟΥΣΗΣ ΑΓΓΕΛΟΣ

20. ΠΑΡΑΠΑΝΗΣΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
21. ΚΑΛΩΝΗΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ

ΑΠΟΝΤΕΣ

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------|
| 1. ΧΑΤΖΗΑΝΤΩΝΙΟΥ
ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ | 7. ΤΖΙΚΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ |
| 2. ΖΙΑΚΟΥΛΗΣ ΗΛΙΑΣ | 8. ΠΑΡΙΣΟΠΟΥΛΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ |
| 3. ΚΑΡΑΣΤΕΡΙΟΥ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ | 9. ΠΑΠΑΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ
ΓΕΩΡΓΙΟΣ |
| 4. ΣΚΑΡΛΑΤΟΣ ΠΑΝΤΕΛΗΣ | 10. ΣΥΜΕΩΝΙΔΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ |
| 5. ΛΑΖΑΡΙΔΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ | 11. ΧΑΤΖΗΕΥΑΓΓΕΛΟΥ
ΠΑΣΧΑΛΗΣ |
| 6. ΜΑΤΣΟΥΚΑΤΙΔΗΣ
ΘΕΟΔΩΡΟΣ | 12. ΘΕΜΕΛΗΣ ΑΓΓΕΛΟΣ |

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	ΠΑΤΣΑΛΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	Παρών
ΛΗΤΗΣ	ΧΑΤΖΗΑΝΤΩΝΙΟΥ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ	Απών
ΜΕΛΙΣΣΟΧΩΡΙΟΥ	ΜΟΣΧΟΠΟΥΛΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ	Απών
ΜΕΣΑΙΟΥ	ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	Απών
ΝΕΑ ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑΣ	ΓΙΑΪΛΑΤΖΟΓΛΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	Παρών
ΝΕΟΧΩΡΟΥΔΑΣ	ΣΑΡΑΜΟΥΡΤΣΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ	Απών
ΠΕΝΤΑΛΟΦΟΥ	ΣΠΥΡΟΠΟΥΛΟΣ ΠΑΤΡΟΚΛΟΣ	Απών
ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ	ΑΡΑΜΠΑΤΖΙΔΟΥ ΜΑΡΙΑ	Απούσα

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. Κανταρτζής Ε. αποχώρησε μετά την ψήφιση του 15^{ου} θέματος Η.Δ. και ο κ. Παραπανήσιος Γ. μετά το 20^ο.

Μετά τη διαπίστωση της απαρτίας, η Πρόεδρος του Δημοτικού Συμβουλίου, κα. **Ευαγγελία Δρόσου**, κήρυξε την έναρξη της συνεδρίασης και εισηγούμενη το **6ο** θέμα της ημερήσιας διάταξης, έδωσε το λόγο στον Αντιδήμαρχο Τεχνικών Υπηρεσιών κ. Καζαντζίδα Χ. ο οποίος ανέφερε τα εξής:

Στα πλαίσια του έργου «**Τμήμα υπολειπόμενων δικτύων ακαθάρτων των οικισμών Λητής και Μελισσοχωρίου, Δήμου Ωραιοκάστρου**» του Δήμου Ωραιοκάστρου. το οποίο αφορά την διαμόρφωση δικτύου κατάλληλα διαστασιολογημένων αγωγών, βαρυτικών και καταθλιπτικών, για τη συλλογή και μεταφορά των παραγόμενων λυμάτων των υπολειπόμενων τμημάτων των οικισμών Μελισσοχωρίου και Λητής (πέρα των τμημάτων που έχουν ήδη κατασκευαστεί), με τελικό προορισμό την Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων της Δ.Ε Μυγδονίας. Το εν λόγω έργο είναι απαραίτητο για την ολοκληρωμένη επίλυση του προβλήματος αποχέτευσης των οικιακών λυμάτων των προαναφερθέντων οικισμών του Δήμου Ωραιοκάστρου

Η εκπόνηση της παρούσας μελέτης εργοταξιακής σήμανσης θα εφαρμοστεί από τον ανάδοχο, ο οποίος υποχρεούται για την τοποθέτηση εργοταξιακής σήμανσης, ανάλογα με τις ανάγκες και τις απαιτήσεις κάθε φάσης εκτέλεσης του έργου αυτού.

Η συνολική διάρκεια υλοποίησης των έργων κατασκευής του ολοκληρωμένου αποχετευτικού δικτύου εντός των οικισμών Λητής και Μελισσοχωρίου, εκτιμάται σε 300 ημερολογιακές ημέρες (10 μήνες).

Για τις ανάγκες κατασκευής των έργων, κρίνεται απαραίτητος ο διαχωρισμός σε επιμέρους εργοταξιακές φάσεις, σε κάθε μια από τις οποίες θα ρυθμίζονται κάθε φορά οι κυκλοφοριακές συνθήκες, προκειμένου να μη δημιουργούνται προβλήματα στη διέλευση των οχημάτων.

Πιο συγκεκριμένα, χωρίζονται σε 2 εργοτάξια (φάσεις).

Εκτέλεση εργασιών	ΔΙΑΡΚΕΙΑ (μέρες)	ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ
1 ^η φάση	180 ημέρες	ΜΕΛΙΣΣΟΧΩΡΙ
2 ^η φάση	50 ημέρες	ΛΗΤΗ

Οι εργασίες θα ξεκινάνε καθημερινά στις 7:30 και θα ολοκληρώνονται στις 15:30, ενώ τις Κυριακές και τις αργίες δε θα εκτελούνται εργασίες, εκτός έκτακτων περιπτώσεων άμεσης επέμβασης.

Η Κοινότητα Λητής με την υπ' αριθμ. 3-2022 απόφαση και η Κοινότητα Μελισσοχωρίου με την 9-2022 απόφαση εισηγούνται θετικά για τα παραπάνω.

Στη συνέχεια η 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
 1. την υπ' αριθμ. 3-2022 απόφαση της Κοινότητας Λητής
 2. την υπ' αριθμ. 9-2022 απόφαση της Κοινότητας Μελισσοχωρίου
 3. την υπ' αριθμ. 11713/01-06-2022 εισήγηση
 4. την υπ' αριθμ. 44-2022 (ΑΔΑ: 6Ν8ΧΩΗΖ-ΗΓΠ) απόφαση ΕΠΖ

Αποφασίζει Ομόφωνα

Εγκρίνει την κυκλοφοριακή μελέτη εργοταξιακής σήμανσης του έργου: «Τμήμα υπολειπόμενων δικτύων ακαθάρτων των οικισμών Λητής και Μελισσοχωρίου, Δήμου Ωραιοκάστρου» όπως αυτή αποτυπώνεται στο παράρτημα που ακολουθεί και αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της παρούσης.

Η απόφαση αυτή πήρε αύξοντα αριθμό: **96/2022**

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

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

Η ΠΡΟΕΔΡΟΣ
υπογραφή

ΤΑ ΜΕΛΗ
υπογραφές

Ακριβές Απόσπασμα

Η Πρόεδρος του Δημοτικού Συμβουλίου

Ευαγγελία Δρόσου

ΔΗΜΟΣ ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
& ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΥΠΟΔΕΙΠΟΜΕΝΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΤΩΝ
ΟΙΚΙΣΜΩΝ ΛΗΤΗΣ ΚΑΙ ΜΕΛΙΣΣΟΧΩΡΙΟΥ ΔΗΜΟΥ
ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ

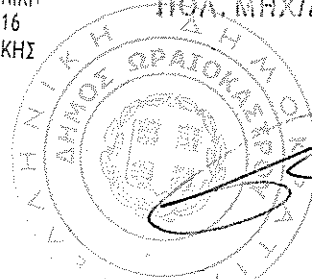
ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ
ΤΟΠΙΚΩΝ ΟΔΩΝ ΜΕΛΙΣΣΟΧΩΡΙΟΥ – ΛΗΤΗΣ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Β. ΜΑΛΙΩΚΑΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΕΠΕ
ΓΡΑΦΕΙΟ ΜΕΛΕΤΩΝ
Ι. ΚΡΑΝΙΔΙΩΤΗ 2 - 570 07 ΘΕΡΜΗ ΘΕΣ/ΝΙΚΗ
ΤΗΛ: 2310 369669 FAX: 2310 869616
Α.Φ.Μ. 095147265 ΔΟΥ Ζ' ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

ΚΩΣΤΑΣ Κ. ΜΕΛΛΟΠΟΥΛΟΣ
ΠΡΟΛ. ΜΗΧ/ΚΟΣ



ΜΑΙΟΣ 2022

ΤΟΛΙΑ ΕΛΕΝΗ
ΑΓΡ. ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Περιεχόμενα

Περιεχόμενα.....	1
1. Γενικά – Ιστορικό μελέτης.....	2
2. Νομοθετικό πλαίσιο.....	2
3. Περιγραφή των προτεινόμενων έργων.....	2
4. Κατασκευαστικά χαρακτηριστικά Πινακίδων.....	5
4.1. Μέγεθος.....	5
4.2. Χρώμα.....	5
4.3. Υλικά κατασκευής.....	6
4.4. Στήριξη πινακίδων.....	6
4.5. Αναλάμποντες φανοί κινδύνου.....	7
5. Συντήρηση.....	7
6. Εγκατάσταση/τοποθέτηση Κατακόρυφης Σήμανσης.....	8
7. Απομάκρυνση/Αφαίρεση Κατακόρυφης σήμανσης.....	9

1. Γενικά – Ιστορικό μελέτης

Η εν λόγω τεχνική έκθεση αφορά στην εργοταξιακή μελέτη σήμανσης των υπολειπόμενων εργασιών κατασκευής αποχετευτικών τοπικών δικτύων των οικισμών Μελισσοχωρίου και Λητής του Δήμου Ωραιοκάστρου.

Ειδικότερα, το έργο αφορά την διαμόρφωση δικτύου κατάλληλα διαστασιολογημένων αγωγών, βαρυτικών και καταθλιπτικών, για τη συλλογή και μεταφορά των παραγόμενων λυμάτων των υπολειπόμενων τμημάτων των οικισμών του Μελισσοχωρίου και της Λητής (πέρα των τμημάτων που έχουν ήδη κατασκευαστεί) , με τελικό προορισμό την Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων της Δ.Ε. Μυγδονίας. Το εν λόγω έργο είναι απαραίτητο για την ολοκληρωμένη επίλυση του προβλήματος αποχέτευσης των οικιακών λυμάτων των προαναφερθέντων οικισμών του δήμου Ωραιοκάστρου.

Η εκπόνηση της παρούσας μελέτης εργοταξιακής σήμανσης θα εφαρμοστεί από τον 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 αποχετευτικού δικτύου εντός των οικισμών Λητής και Μελισσοχωρίου, εκτιμάται συνολικά σε 300ημερολογιακές ημέρες (10 μήνες).

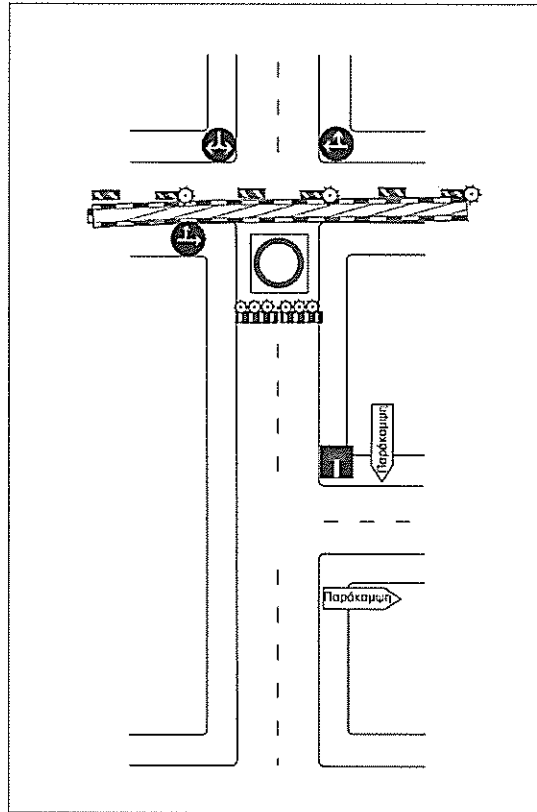
Για τις ανάγκες κατασκευής των έργων, κρίνεται απαραίτητη ο διαχωρισμός των οικισμών σε επιμέρους εργοταξιακές φάσεις (ΦΑΣΕΙΣ), σε κάθε ένα από το οποίο θα ρυθμίζονται κάθε φορά οι κυκλοφορικές συνθήκες, προκειμένου να μη δημιουργούνται προβλήματα στη διέλευση των οχημάτων. Πιο συγκεκριμένα, χωρίζονται σε 2 εργοτάξια (φάσεις).

Η διάρκεια κάθε φάσης εκτιμήθηκε ως εξής:

- Για την 1^η φάση: 180 ημέρες
- Για την 2^η φάση: 50 ημέρες

Περιγραφή των φάσεων

Κατά μήκος των έργων της Επαρχιακής Οδού Θεσσαλονίκης – Δρυμού η κυκλοφοριακή ρύθμιση που αφορά τα προκατασκευη έργα είναι κατ' εφαρμογή του τυπικού σχεδίου 3.1.4 "εργοτάξιο σε περιοχή συμβολής οδών με αποκλεισμό πρόσβασης" (βλ. Εικόνα 1).



Εικόνα 1: Τυπικό Σχέδιο 3.1.4 – Αστικές Οδοί - Εργοτάξια Μακράς Διάρκειας - Εργοτάξιο σε περιοχή συμβολής οδών με αποκλεισμό πρόσβασης

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.

1^η φάση

Κατά τη διάρκεια της πρώτης φάσης η εκτέλεση των έργων πραγματοποιήθηκε εντός του οικισμού Μελισσοχωρίου και συγκεκριμένα στο τοπικό δίκτυο του οικισμού. Εφαρμόστηκε αποκλεισμός κυκλοφορίας των οχημάτων στις οδούς όπου θα πραγματοποιούνται εργασίες καθώς πρόκειται για οδικά τμήματα με μικρό πλάτος και μειωμένη κυκλοφορία. 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 πινακίδες που θα χρησιμοποιηθούν είναι οι : Κ-20, Π-25, Ρ-7, Ρ-8, Ρ-27, Ρ-28, Ρ-49, Ρ-50, Ρ-50α, Ρ-50δ και Ρ-51α.

2^η φάση

Η δεύτερη φάση αφορά τα έργα τα οποία θα πραγματοποιηθούν στο τοπικό δίκτυο του οικισμού της Λητής . Πρόκειται για τις οδούς:

- Η οδός «Παπαναστασίου» έως τη διασταύρωσή της με την «Ανώνυμη Οδό».
- Η οδός «Δασκάλου Δημητρίου Κλέκτου».
- Η πάροδος της οδού «Φιλίππου».
- Η οδός «Παύλου Μελά».

Στις οδούς αυτές θα εφαρμοστεί αποκλεισμός κυκλοφορίας για όσο καιρό διαρκέσουν τα έργα καθώς είναι οδοί μειωμένης κυκλοφορίας με μικρό πλάτος.

Από τον οικισμό Μελισσοχωρίου και Λητής διέρχονται οι λεωφορειακές γραμμές : Νο 84Α και 84Β. Οι εργοταξιακές ζώνες δεν επηρεάζουν τα συγκεκριμένα οδικά τμήματα

Γενικές Παρατηρήσεις:

- Κύρια μέριμνα του αναδόχου θα είναι να σχεδιάσει δυνατότητα κίνησης Μέσων άμεσης ανάγκης (πυροσβεστική, ασθενοφόρα και λοιπά δημόσια οχήματα όπως λεωφορεία, δημοτικά οχήματα κ.α.), καθώς και δυνατότητα διάβασης των πεζών ιδιαίτερα σε σημεία που δεν υφίστανται πεζοδρόμια με την αντίστοιχη σήμανση .
- Η μόνιμη υφιστάμενη σήμανση η οποία έρχεται σε σύγκρουση με αυτήν που προτείνεται θα πρέπει να καλύπτεται ώστε να αποφεύγεται η σύγχυση των χρηστών του οδικού δικτύου κάτω από οποιεσδήποτε συνθήκες (ημέρα – νύχτα).
- Σε κάθε περίπτωση οι προτεινόμενες προσωρινές κυκλοφοριακές ρυθμίσεις πρέπει να υποστηρίζουν την ταχεία και ασφαλή διέλευση οχημάτων έκτακτης ανάγκης (ασθενοφόρα, πυροσβεστική, περιπολικά αστυνομίας).
- Μετά το πέρας των εργασιών οι εργοταξιακές πινακίδες και άλλα μέσα εργοταξιακής σήμανσης δεν επιτρέπεται να παραμένουν στην περιοχή.
- Οι ώρες ημέρας είτε/και νύχτας εργασιών αφήνεται στην ευχέρεια του Αναδόχου.

- Στα σκάμματα που δεν θα έχουν ολοκληρωθεί μέχρι το τέλος των εργασιών ημέρας, θα τοποθετούνται ειδικές σημάνσεις.
- Η αντιμετώπιση ειδικών περιπτώσεων πρέπει να γίνεται με πρόταση από τον ανάδοχο προς την υπηρεσία για έγκριση.
- Τέλος, επισημαίνεται πως δεν θα πραγματοποιούνται ταυτόχρονα εργασίες σε οποιαδήποτε άλλα τμήματα του έργου.

4. Κατασκευαστικά χαρακτηριστικά Πινακίδων

4.1. 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 $r=30\text{mm}$ 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 $450\text{mm} \times 450\text{mm}$.
- Οι πινακίδες κινδύνου, έχουν διαστάσεις $1055\text{mm} \times 948\text{mm}$ (Πλάτος \times Ύψος)
- Οι πληροφοριακές πινακίδες έχουν διαστάσεις $450\text{mm} \times 450\text{mm}$
- Οι πινακίδες υπόδειξης παράκαμψης, για ταχύτητες $V \leq 50\text{km/h}$, έχουν διαστάσεις $500\text{mm} \times 1750\text{mm}$.

4.2. 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.

4.3. Υλικά κατασκευής

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

Το αντανακλαστικό 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 αντανακλαστικό υλικό, τύπου III σύμφωνα με τα οριζόμενα στην προηγούμενη παράγραφο.

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

4.4. 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-ups) 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.

4.5. 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.

5. 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:

6. 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.

7. 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.

