



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ &
ΜΕΛΕΤΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ &
ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

ΕΡΓΟ: " ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ
ΟΡΙΖΟΝΤΙΑΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ"

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: **ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ**
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: **2.100.000,00 ΕΥΡΩ**

ΑΛΕ: **030.2420301055**

CPV: **45233221-4 Εργασίες**
διαγράμμισης οδικών
επιφανειών

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΗΡΑΚΛΕΙΟ

2026



ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η παρούσα μελέτη με τίτλο «**ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΟΡΙΖΟΝΤΙΑΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ**» αφορά νέες διαγραμμίσεις και αναδιαγραμμίσεις υφιστάμενων σημάτων στο οδικό δίκτυο του Δήμου Ηρακλείου, τόσο εντός όσο και εκτός των Τειχών, με σκοπό τη βελτίωση της οδικής ασφάλειας και της αναγνωσιμότητας της οριζόντιας σήμανσης.

Σκοπός του έργου είναι κυρίως η άρση επικινδυνότητας, η ομαλή και ασφαλή διέλευση στους οδικούς άξονες του Δήμου τόσο των οχημάτων, όσο και των ευαίσθητων (μαθητών, ΑΜΕΑ) και μη ομάδων πολιτών.

Οι ακριβείς θέσεις, οι προτεραιότητες και η σειρά εκτέλεσης καθορίζονται με έγγραφες εντολές της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, με κριτήριο την κυκλοφοριακή ασφάλεια και την άρση της επικινδυνότητας, μέχρι εξαντλήσεως του συμβατικού αντικειμένου.

2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Στα πλαίσια του έργου αυτού πρόκειται να γίνουν *εγκάρσιες* (διαβάσεις πεζών) και *διαμήκεις* (νέες ή αναδιαγραμμίσεις) *διαγραμμίσεις*, ή *ειδικά γράμματα και σύμβολα* επί ασφαλικού οδοστρώματος οποιασδήποτε ποιότητας υφής και ηλικίας όπου κριθεί από την Επιβλέπουσα αρχή ότι είναι απαραίτητο όπως για παράδειγμα στις εξής παρακάτω περιπτώσεις:

1. Διαγράμμιση κόμβων στο οδικό δίκτυο, τόσο σε κεντρικά και σε ιδιαίτερης δυσκολίας σημεία της πόλης όσο και σε άλλα σημεία όπως πεζοδιαβάσεις, γραμμές υποχρεωτικής διακοπής πορείας STOP, σύμβολα STOP και βέλη πορείας, με χρώμα διαγραμμίσεων λευκό (ή & οποιοδήποτε άλλο, πχ κόκκινο, κίτρινο, κυανό όπου απαιτηθεί).

2. Κατά μήκος διαγραμμίσεις οδοστρωμάτων στους άξονες του οδικού δικτύου της πόλης (διαχωρισμός λωρίδων ίδιας ή αντιθέτων κατευθύνσεων, στάση λεωφορείων, στις οδούς που θα υποδειχθούν από την Υπηρεσία), με χρώμα διαγραμμίσεων λευκό (& κόκκινο όπου απαιτηθεί) και ανακλαστικά υαλοσφαιρίδια.

3. Διαγραμμίσεις σε διαβάσεις σε οδούς περιμετρικά των σχολικών συγκροτημάτων, υπερυψωμένες διαβάσεις πεζών (με κόκκινο, κίτρινο και λευκό χρώμα κατά βάση), αλλά και σε σημεία και οδούς όπου έχουν ήδη διαπιστωθεί προβλήματα και επικινδυνότητα για την ασφάλεια των οχημάτων και των πολιτών γενικώς.

Οι παραπάνω εργασίες θα γίνουν με βάση τη χρήση των παρακάτω άρθρων του Τιμολογίου Μελέτης:

- ΟΔΟ Ε-17.1: Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή.
- Ν.Τ.1 ΝΕ- Ε-17.1 Σχετ.: Πρόσθετη τιμή εκτέλεσης εργασιών διαγράμμισης με χειροκίνητα μέσα ή χειρωνακτικά.
- ΟΔΟ Ε-17.2: Διαγράμμιση οδοστρώματος με ψυχροπλαστικό υλικό.
- Ν.Τ.2 ΝΕ-17.2 Σχετ.: Προετοιμασία επιφανείας παλαιών ασφαλικών για εργασίες διαγράμμισης.



ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

- Ν.Τ.3 ΝΕ Ε-17.2Α Σχελ.: Προμήθεια και τοποθέτηση προδιαμορφωμένης πολυστρωματικής ανακλαστικής ταινίας διαγράμμισης οδών σύμφωνα με το πρότυπο ΕΝ-ΕΝ 1790:2013.

3. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΛΙΚΩΝ ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΕΩΝ

Ο σχεδιασμός και το έργο των διαγραμμίσεων θα εκτελεσθεί με βάση τις παρακάτω τεχνικές οδηγίες και προδιαγραφές όπου αυτό απαιτηθεί:

- 1) ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-04-02-00:2023 (Διαγράμμιση οδικών έργων) η οποία θεσπίστηκε επίσημα με σχετικό ΦΕΚ (Τεύχος Β' 1890/2024) : Είναι η επίσημη Ελληνική Τεχνική Προδιαγραφή (ΠΕΤΕΠ) για την «Οριζόντια σήμανση καταστρωμάτων κυκλοφορίας». Ορίζει τις διαδικασίες εφαρμογής, τον καθαρισμό και την παραλαβή του έργου
- 2) Ν. 5209/13-6-2025 «Κώδικας Οδικής Κυκλοφορίας»
- 3) RMS-1/80 και RMS-2/80 Γερμανικές οδηγίες διαγράμμισης
- 4) ΠΤΠ Σ 307-75 «Διαγράμμιση οδοστρωμάτων» ΥΔΕ 1975
- 5) ΠΤΠ Σ 308-75 «Σήμανση οδών – προδιαγραφαι διαγραμμίσεων οδών» ΥΔΕ 1975
- 6) Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων (ΟΜΟΕ - Οριζόντια Σήμανση Οδών) του Υπουργείου Υποδομών.
- 7) Ευρωπαϊκά πρότυπα όπως:
 - EN-1824 «Δοκιμές πεδίου εφαρμογής»,
 - EN-1424 «Προϊόντα οριζόντιας σήμανσης οδών – Γυάλινα σφαιρίδια προανάμιξης (χάντρες)»,
 - EN-1436 «Προϊόντα οριζόντιας σήμανσης οδών – Επιδόσεις διαγράμμισης στο οδόστρωμα για τους χρήστες οδών»,
 - EN-1871 «Υλικά οριζόντιας σήμανσης οδών. Φυσικές ιδιότητες βαφών, θερμοπλαστικών και ψυχοπλαστικών υλικών».
 - Σήμανση CE: Όλα τα υλικά (βαφές, θερμοπλαστικά, υαλόσφαιρες) πρέπει να διαθέτουν πιστοποίηση CE βάσει του προτύπου EN 1436.

4. ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ - ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΑΔΙΑ

Οι εργασίες διαγράμμισης στις οποίες αναφέρεται αυτή η μελέτη περιλαμβάνουν τα εξής επιμέρους στάδια:

- προμήθεια του υλικού διαγράμμισης, προσκόμισή του επί τόπου του έργου και η προσωρινή αποθήκευση (αν απαιτείται),
- διάθεση του απαιτούμενου προσωπικού, μέσων και εξοπλισμού για την εκτέλεση των εργασιών και την ρύθμιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκειά τους,
- καθαρισμός του οδοστρώματος από κάθε είδους χαλαρά υλικά με χρήση μηχανικού σάρωθρου ή απορροφητικής σκούπας ή/και χειρωνακτική υποβοήθηση,
- προετοιμασία για την διαγράμμιση (στίξη-πικετάρισμα),
- εφαρμογή της διαγράμμισης με διαγραμμιστικό μηχάνημα, κατάλληλο για τον τύπο του χρησιμοποιούμενου υλικού,
- διευθέτηση της κυκλοφορίας κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών,



ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

• λήψη μέτρων για την προστασία της νωπής διαγράμμισης από την κυκλοφορία μέχρι την πλήρη στερεοποίησή τους και στην συνέχεια η άρση τους.

Επίσης θα πρέπει να ληφθούν υπόψη τα εξής παρακάτω:

✓ Σε περιπτώσεις αναδιαγράμμισης οδοστρωμάτων η υπάρχουσα διαγράμμιση της οδού είναι καθοριστική και σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται να αλλοιωθεί η σχεδίαση αυτής, εκτός εάν προβλέπεται από μελέτη και δοθεί γραπτή εντολή Υπηρεσίας για την αλλαγή μορφής ή /και διαστάσεων της υπάρχουσας διαγράμμισης. Η αναδιαγράμμιση θα καλύπτει την υπάρχουσα διαγράμμιση κατά το μέγιστο δυνατό, έτσι ώστε να δημιουργείται καλαίσθητη και σαφής τελική εικόνα και να μην αλλοιώνεται (σύγχυση διαγραμμίσεων), ιδιαίτερα όταν καλύπτονται κενά τμήματα διακεκομμένων γραμμών.

✓ Ο ανάδοχος του έργου υποχρεούται ανά εξάμηνο καθώς και σε περιπτώσεις που θα δοθεί εντολή από την Υπηρεσία για περιοδικό πλύσιμο για την απομάκρυνση κάθε επικολώμενου ρύπου (ελαστικά, λάσπη, λάδια κλπ) προς διατήρηση της φωτεινότητας καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου συντήρησης.

✓ Η κατασκευή της κάθε διαγράμμισης θα έχει **ελάχιστο χρόνο εγγύησης 15 μήνες (άρθρο 171, ν . 4412/2016)**, ανεξάρτητα από το είδος του οδοστρώματος και από το φόρτο της κυκλοφορίας ήτο είδος της γραμμής.

✓ Σε περιπτώσεις φθορών, που θα προκληθούν στο διάστημα του χρόνου εγγύησης, και οι οποίες θα οφείλονται σε ελαττώματα του υλικού ή στη πλημμελή εκτέλεση της εργασίας, η αποκατάσταση θα βαρύνει εξ ολοκλήρου τον ανάδοχο του έργου (όσες φορές απαιτηθεί), **εντός δέκα ημερών από την λήψη σχετικής ειδοποίησης από την Υπηρεσία**, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση και θα γίνεται με τη σύνταξη πρωτοκόλλου φθοράς – αντικατάστασης.

✓ Για την ταχεία ολοκλήρωση των εργασιών αυτών και τον περιορισμό της όχλησης θα απαιτηθεί η εκτέλεση τους εκτός ωρών κυκλοφοριακής αιχμής και συχνά νυχτερινή εργασία με αυξημένα μέτρα ασφαλείας καθώς Κυριακές και αργίες.

✓ Στις εργασίες υλοποίησης της οριζόντιας σήμανσης περιλαμβάνεται: η διευθέτηση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών, η λήψη μέτρων προστασίας του συνεργείου διαγράμμισης και της νωπής διαγράμμισης και η άρση των μέτρων προστασίας μετά την ολοκλήρωση των εργασιών και την πλήρη στερεοποίηση των υλικών διαγράμμισης σύμφωνα με την αντίστοιχη νομοθεσία που προαναφέρθηκε.

✓ Οι θέσεις στις οποίες θα γίνει η διαγράμμιση θα καθορίζονται λεπτομερώς με εντολές της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας που θα εκδίδονται κατά την διάρκεια κατασκευής του έργου.

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με την ισχύουσα ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-04-02-00:2023 «Διαγράμμιση οδικών έργων», τα εφαρμοστέα ευρωπαϊκά πρότυπα, το Τιμολόγιο Μελέτης, την Τ.Σ.Υ. και τις έγγραφες εντολές της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Η κυκλοφορία θα διατηρείται κατά το δυνατόν σε λειτουργία και θα εφαρμόζονται τα απαιτούμενα προσωρινά μέτρα εργοταξιακής σήμανσης και ασφάλειας.



ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

Οι εργασίες δύνανται να εκτελούνται σε ώρες μειωμένης κυκλοφορίας ή κατά τις νυχτερινές ώρες, όταν αυτό απαιτείται από τις κυκλοφοριακές συνθήκες και τις οδηγίες της Υπηρεσίας. Οι σχετικές δαπάνες θεωρούνται ανηγμένες στις συμβατικές τιμές, εκτός εάν ρητά προβλέπεται διαφορετικά.

5. ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

Τα υλικά που θα ενσωματωθούν στο έργο θα συνοδεύονται από τα κατά περίπτωση απαιτούμενα τεχνικά φυλλάδια, πιστοποιητικά, δηλώσεις επιδόσεων ή συμμόρφωσης και εκθέσεις δοκιμών σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Τ.Σ.Υ. και των εφαρμοστέων προτύπων. Η Υπηρεσία δύναται να ζητήσει πρόσθετο έλεγχο ή δοκιμαστική εφαρμογή πριν από τη γενικευμένη χρήση τους.

6. ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών, θα λαμβάνονται υποχρεωτικά όλα τα προβλεπόμενα από τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ. μέτρα οδικής ασφάλειας. Επίσης καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης εργασιών θα πρέπει να τηρούνται όλα τα απαιτούμενα μέτρα σήμανσης εκτέλεσης οδικών έργων, σύμφωνα με:

1. τη με αρ. ΔΙΠΑΔ/οικ.502/01-07-2003 απόφαση του Υφυπουργού ΠΕΧΩΔΕ (ΦΕΚ 946/Β'/9-7- 2003), «Έγκριση Τεχνικής Προδιαγραφής Σήμανσης Εκτελούμενων Οδικών Έργων εντός και εκτός κατοικημένων περιοχών ως ελάχιστα όρια»,
2. το Τεύχος 7 της Ο.Μ.Ο.Ε.-Σ.Ε.Ε.Ο. της Γ.Γ.Δ.Ε.,
3. τη με αρ. ΔΜΕΟ/Ο/613/16-02-2011 απόφαση του Υφυπουργού ΥΠΟΜΕΔΙ (ΦΕΚ 905/Β'/20-05- 2011), «Έγκριση Προδιαγραφών και Οδηγιών Σήμανσης Εκτελούμενων Έργων (Ο.Μ.Ο.Ε.- Σ.Ε.Ε.Ο.)»,
4. Τις διατάξεις του άρθρου 52 του Ν. 2696/1999 (ΚΟΚ), όπως αυτό αντικαταστάθηκε, τροποποιήθηκε και ισχύει με τον Ν. 4313/2014, τον Ν. 4784/2021 (Ρυθμίσεις για τη Βιώσιμη Αστική Κινητικότητα και Μικροκινητικότητα) και τον Ν. 5290/2026 (ΦΕΚ 47/Α'/30-03-2026) (Εκσυγχρονισμός και αναβάθμιση μεταφορών)

Τα ανωτέρω μέτρα θα προσαρμόζονται κάθε φορά στις ανάγκες του έργου - υποέργου και στις ανάγκες ρύθμισης της κυκλοφορίας, ώστε να παρέχεται σε κάθε περίπτωση πλήρης ασφάλεια διέλευσης οχημάτων και πεζών που διέρχονται παραπλεύρως των εργοταξιακών ζωνών αλλά και των εργαζομένων στις ζώνες οδικών έργων.

Επιπλέον, ο ανάδοχος υποχρεούται να ενημερώνει σε εβδομαδιαία βάση τα αρμόδια Τμήματα Τροχαίας, το Αστικό ΚΤΕΛ, τις υπηρεσίες των οικείων Ο.Τ.Α. και τους λοιπούς εμπλεκόμενους φορείς για τη φύση, το είδος και τη διάρκεια των εργασιών, καθώς και να συντάσσει σχετικό Δελτίο Τύπου για την έγκαιρη ενημέρωση του κοινού. Σημειώνεται ότι, στην περίπτωση που απαιτηθεί τροποποίηση της διαδρομής λεωφορειακών γραμμών ή στάσεων, θα προηγείται η τήρηση όλων των νόμιμων διαδικασιών, η εκπόνηση σχετικής μελέτης, καθώς και η λήψη των απαιτούμενων εγκρίσεων και αδειών από τον αρμόδιο συγκοινωνιακό φορέα (ΚΤΕΛ, Οργανισμό Αστικών Συγκοινωνιών κ.λπ.) και την αρμόδια Αποκεντρωμένη Διοίκηση ή Περιφέρεια.



ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

7. ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ

Η συνολική προθεσμία εκτέλεσης του έργου, ορίζεται **συνολικά στο διάστημα των τριάντα έξι (36) μηνών**, από την ημέρα υπογραφής της σύμβασης¹.

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ
ΚΑΙ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

ΠΕΛΑΓΙΑ ΧΑΙΡΕΤΗ

Msc ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΕΛΕΧΘΗΚΕ

ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ
ΚΑΙ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

ΠΕΛΑΓΙΑ ΧΑΙΡΕΤΗ

Msc ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

PELAGIA CHAIRETI

09.10.2026 12:16

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΗΣ Δ/ΝΣΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ & ΜΕΛΕΤΩΝ

ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ ΜΑΝΟΥΣΑΚΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε. με Α' Βαθμό

¹ Μπορεί η έναρξη της προθεσμίας να ορίζεται διαφορετικά, αν λόγου χάρη δεν προβλέπεται η άμεση έναρξη των εργασιών (άρθρο 147 παρ.2 ν. 4412/2016).