



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝ.ΕΡΓΩΝ
ΠΕΡΙΦ.ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΒΟΙΩΤΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΕΡΓΟ: ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΗ ΕΘΝΙΚΟΥ &
ΕΠΑΡΧΙΑΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΤΗΣ
Π.Ε. ΒΟΙΩΤΙΑΣ

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 250.000,00 €

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΤΑΚΤΙΚΟΙ ΚΑΠ ΠΕ
ΒΟΙΩΤΙΑΣ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Οι εργασίες διαγράμμισης αφορούν:

- Κατά μήκος διαγραμμίσεις οδοστρωμάτων στους άξονες του οδικού δικτύου της ΠΕΒ(διαχωρισμός λωρίδων ίδιας ή αντιθέτων κατευθύνσεων, λεωφορειολωρίδες, στις οδούς που θα υποδειχθούν από την υπηρεσία, με χρώμα διαγραμμίσεων λευκό (ή & κίτρινο όπου απαιτηθεί) και ανακλαστικά σφαιρίδια.

Πριν από τη διαγράμμιση του οδοστρώματος θα πρέπει να έχει προηγηθεί καθαρισμός του οδοστρώματος ώστε η προς διαγράμμιση επιφάνεια να είναι απόλυτα καθαρή από ξένα και χαλαρά υλικά με χρήση μηχανικού σαρώθρου (σκούπας) ή απορροφητικής σκούπας ή/και χειρωνακτική υποβοήθηση.

Οι ελάχιστες απαιτήσεις για τα υλικά διαγράμμισης που θα χρησιμοποιηθούν περιλαμβάνονται στην ΕΤΕΠ 05-04-02-00 "Οριζόντια σήμανση οδών" όπου αναφέρονται τα πιστοποιητικά καταλληλότητας κατά EN-1436 και οι ελάχιστοι συντελεστές φωτεινότητας, οπισθανάκλασης, αντιολισθηρότητας που πρέπει να έχουν.

Το έργο θα εκτελεσθεί με βάση τις τεχνικές οδηγίες και προδιαγραφές:

1. Ν. 2696/99 «Κώδικας Οδικής Κυκλοφορίας»
2. Σ 307-75 «Διαγράμμιση οδοστρωμάτων» ΥΔΕ 1975
3. Σ 308-75 «Σήμανση οδών – προδιαγραφές διαγραμμίσεων οδών» ΥΔΕ 1975
4. Ευρωπαϊκά πρότυπα EN-1423 «Υλικά οριζόντιας σήμανσης οδών – Προσομοιωτές φθοράς», 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-1824 «Δοκιμές πεδίου εφαρμογής», EN-1871 «Υλικά οριζόντιας σήμανσης οδών. Φυσικές ιδιότητες βαφών, θερμοπλαστικών και ψυχροπλαστικών υλικών».

Για τις απαιτήσεις ελέγχων και μετρήσεων ισχύει γενικότερα η ΕΤΕΠ 05-04-02-00 "Οριζόντια σήμανση καταστρωμάτων κυκλοφορίας" και ειδικότερα για τη μορφή και τις διαστάσεις γραμμών, γραμμάτων και συμβόλων, η προδιαγραφή Σ 308-75. Σε περίπτωση αναδιαγράμμισης οδοστρωμάτων καθοριστική είναι η υπάρχουσα διαγράμμιση, εκτός αν η Υπηρεσία γραπτά απαιτήσει αλλαγή της μορφής και των διαστάσεων.

Για τον έλεγχο των διαγραμμίσεων εφαρμόζεται το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1436, το οποίο καθορίζει τις απαιτήσεις των επιδόσεων των διαγραμμίσεων, καθώς και τις παραμέτρους που τις εκφράζουν:

- **συντελεστής φωτεινότητας σε συνθήκες διάχυτου φωτισμού Qd**

αντιπροσωπεύει τη λαμπρότητα της διαγράμμισης όπως την αντιλαμβάνεται ο οδηγός επιβατηγού αυτοκινήτου στο τυπικό ή μέσο φως της ημέρας ή στον ηλεκτροφωτισμό της οδού ή στον περιβάλλοντα φωτισμό γενικότερα

- **συντελεστής οπισθανάκλασης RL**
αντιπροσωπεύει τη λαμπρότητα της διαγράμμισης όπως την αντιλαμβάνεται ο οδηγός επιβατηγού αυτοκινήτου με τη βοήθεια του φωτισμού του αυτοκινήτου του κατά τη νυχτερινή οδήγηση
- **παράγοντας φωτεινότητας - β χρωματικές συντεταγμένες x,y**
ο παράγοντας φωτεινότητας β αντιπροσωπεύει τη σχέση ανάμεσα στη φωτεινότητα της διαγράμμισης και ενός λευκού-ματ προτύπου υπό το μέσο τυπικό φως της ημέρας, ενώ οι χρωματικές συντεταγμένες μας προσδιορίζουν τη χρωματική περιοχή της λευκής ή κίτρινης διαγράμμισης.
- **αντιολισθηρότητα**
μετρείται σε μονάδες SRT και αντιπροσωπεύει την αντίσταση τριβής των ελαστικών του οχήματος επάνω στην επιφάνεια διαγράμμισης
Οι παραπάνω συντελεστές προσδιορίζονται σύμφωνα με τις ευρωπαϊκές προδιαγραφές ΕΛΟΤ EN 1871, EN 1436 και την προσωρινή τεχνική προδιαγραφή λευκού ακρυλικού χρώματος του ΥΠΕΧΩΔΕ/ΓΓΔΕ/Δ14.

Πιο συγκεκριμένα, οι διαγραμμίσεις θα λάβουν χώρα με αντανakλαστικό υλικό υψηλής οπισθανάκλασης, με γυάλινα σφαιρίδια κατά ΕΛΟΤ EN 1424, συνοδευόμενο με πιστοποιητικό επιδόσεων κατά ΕΛΟΤ EN 1436, δοκιμών πεδίου κατά ΕΛΟΤ EN 1824 και φυσικών χαρακτηριστικών κατά ΕΛΟΤ EN 1871, σύμφωνα με την μελέτη σήμανσης της οδού και την ΕΤΕΠ 05-04-02-00 "Οριζόντια σήμανση οδών".
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,
- λήψη μέτρων για την προστασία της νωπής διαγράμμισης από την κυκλοφορία μέχρι την πλήρη στερεοποίησή τους και στην συνέχεια η άρση τους.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ	ΕΛΕΓΘΗΚΕ	ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ
Η ΑΝ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ της Δ.Τ.Ε./Π.Ε.Β.	Η ΑΝ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΜ ΣΥΓΚ.ΕΡΓΩΝ	
ΙΣΙΔΩΡΑ ΠΑΠΑΝΤΩΝΙΟΥ ΑΓΡ. ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	ΙΣΙΔΩΡΑ ΠΑΠΑΝΤΩΝΙΟΥ ΑΓΡ. ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	ΣΤΕΛΙΟΣ ΚΑΡΑΜΟΥΣΚΕΤΑΣ ΤΟΠ.ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ