

## ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά εργασίες διαγράμμισης του οδικού δικτύου Ν. Καβάλας, συνολικού εμβαδού 92.600 τετραγωνικών μέτρων με προτεραιότητα που θα καθοριστεί από την Υπηρεσία (κόμβοι, άξονες, οριογραμμές κ.τ.λ.). Ο Ανάδοχος θα προβεί στην εκτέλεση εργασιών διαγράμμισης σε τμήματα του οδικού δικτύου Ν. Καβάλας, με αντανακλαστικό υλικό υψηλής οπισθανάκλασης χρώματος λευκού με γυάλινα σφαιρίδια κατά ΕΛΟΤ EN 1424, που θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία και με εξασφάλιση της επάρκειάς της διαγράμμισης καθ' όλο το διάστημα εγγύησης με αποκλειστική ευθύνη του ιδίου.

Στο αντικείμενο των εργασιών συμπεριλαμβάνονται η διαγράμμιση των οριογραμμών, των διακεκομμένων γραμμών καθοδήγησης, των οριογραμμών και διακεκομμένων γραμμών των ειδικών λωρίδων επιτάχυνσης και επιβράδυνσης, των βελών και των επιφανειών αποκλεισμού, των διαγραμμίσεων των κόμβων και των κλάδων τους, των διαβάσεων και οποιαδήποτε άλλη υφιστάμενη διαγράμμιση.

Οι εργασίες, που θα εκτελεστούν είναι:

- Ο καθαρισμός των επιφανειών, που θα δεχθούν τη διαγράμμιση (περιλαμβάνεται και η τυχόν απαιτούμενη αφαίρεση χαλαρών τμημάτων της παλαιάς διαγράμμισης).
- Η χάραξη και η στίξη, όπου τυχόν απαιτηθεί.
- Η εφαρμογή της διαγράμμισης με διαγραμμιστικό μηχάνημα, κατάλληλο για τον τύπο του χρησιμοποιημένου υλικού.
- Η τοπογραφική αποτύπωση των κόμβων που θα διαγραμμιστούν και η υποβολή τους και ηλεκτρονικά στην Υπηρεσία.
- Η διευθέτηση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών.
- Η λήψη μέτρων για την προστασία της νωπής διαγράμμισης από την κυκλοφορία μέχρι την πλήρη στερεοποίηση τους.

Τα υλικά διαγράμμισης που θα εφαρμοστούν θα είναι σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα EN1423, EN1424, EN1436, EN1871, EN1824, EN13197, EN 1790, την ΕΤΕΠ

05-04-02-00 και τις λοιπές προδιαγραφές, κανονισμούς και Ευρωπαϊκά Πρότυπα, όπως αναφέρονται αναλυτικά στην ΕΣΥ.

Οι ελάχιστες απαιτήσεις για τα υλικά διαγράμμισης που θα χρησιμοποιηθούν ανάλογα με την κατηγορία της οδού περιλαμβάνονται στον πίνακα 1: «Επιλογή υλικών και επιδόσεων αντανακλαστικότητας και αντιολισθηρότητας της Προσωρινής Εθνικής Τεχνικής Προδιαγραφής ΠΕΤΕΠ 05-04-02-00».

Εντός προθεσμίας που θα ορίζεται στην εντολή εκτέλεσης των εργασιών διαγράμμισης ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει προς έγκριση στην Υπηρεσία Πιστοποιητικά Καταλληλότητας και τεχνικό φυλλάδιο του κατασκευαστή για όλα τα υλικά διαγράμμισης που προτίθεται να εφαρμόσει, σύμφωνα με τις απαιτήσεις των άρθρων της μελέτης και της ΕΣΥ.

Οι ελάχιστες λειτουργικές απαιτήσεις των χαρακτηριστικών της διαγράμμισης θα πρέπει να πιστοποιούνται στα προσκομιζόμενα Πιστοποιητικά και να διατηρούνται καθ' όλο τον χρόνο εγγύησης.

Ο ανάδοχος θα υποβάλλει στην Υπηρεσία για όλα τα υλικά που προτίθεται να χρησιμοποιήσει πιστοποιητικό δοκιμών κατά EN 1824:1998 ή κατά EN 13197.

Τα πιστοποιητικά θα προέρχονται από αναγνωρισμένα για την χορήγηση τέτοιων πιστοποιητικών εργαστήρια της Ευρωπαϊκής Ένωσης και θα υποβάλλονται υποχρεωτικά και με τεχνική μετάφραση στην Ελληνική Γλώσσα.

Ο έλεγχος της ποιότητας των διαγραμμίσεων θα γίνει από τη Διεύθυνση Κεντρικού Εργαστηρίου Δ.Ε. Γενικής Διεύθυνσης Τεχνικής Υποστήριξης Υπουργείο Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων (εντός του χρόνου εγγύησης). Το πλήθος των επιτόπιων ελέγχων θα καθορισθεί σε συνεννόηση με την Διευθύνουσα Υπηρεσία. Το κόστος αυτών των ελέγχων βαρύνει αποκλειστικά και μόνο τον ανάδοχο. Οι έλεγχοι θα γίνονται σύμφωνα με τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές του Πρότυπου ΕΛΟΤ EN 1436.

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.

Σε περίπτωση που οι επιδόσεις της διαγράμμισης υπολείπονται των ελάχιστων λειτουργικών απαιτήσεων, ο Ανάδοχος οφείλει να προβεί σε νέα διαγράμμιση με δικά του έξοδα και μέσα.

Μέσα σε προθεσμία δεκαπέντε (15) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει στην Υπηρεσία, για έγκριση, χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου και μέσα σε ένα μήνα από την υπογραφή της σύμβασης οργανόγραμμα του εργοταξίου στο οποίο θα περιγράφονται λεπτομερώς τα πλήρη στοιχεία στελεχών (ονόματα, ειδικότητες, άδειες, ασφαλιστικές βεβαιώσεις-ενημερότητες, υπαλληλική σχέση κ.λ.π.), εξοπλισμού και μηχανημάτων (άδειες, ασφάλειες κ.λ.π.) που θα περιλαμβάνει η εργοταξιακή ανάπτυξη για την εκτέλεση του έργου όπως ορίζεται από το Ν. 4412/2016 και τις τροποποιήσεις του.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται για την τήρηση των παρακάτω:

- Κατά τη διάρκεια των εργασιών διαγράμμισης, δεν επιτρέπεται ρύπανση του οδοστρώματος ή του περιβάλλοντα χώρου με υλικά διαγράμμισης. Σε τέτοια περίπτωση ο Ανάδοχος υποχρεούται με δική του δαπάνη να καθαρίσει την επιφάνεια, που έχει ρυπανθεί, μέσα σε 24 ώρες.
- Ο Ανάδοχος έχει την αστική και ποινική ευθύνη για τη ρύπανση του περιβάλλοντος εξαιτίας της απόρριψης των κενών δοχείων των υλικών διαγράμμισης. Εκτός αυτού, η Υπηρεσία έχει δικαίωμα να επιβάλλει ποινική ρήτρα ανάλογα με την έκταση της ζημίας του περιβάλλοντος σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.
- Σε περίπτωση χρήσης εύφλεκτων υλών (χρώμα, διαλυτικό κλπ), ο Ανάδοχος φέρει ακέραια την ευθύνη για πυρκαγιά και για οποιαδήποτε βλάβη των υλικών, των μηχανημάτων, του προσωπικού ή τρίτων. Είναι υποχρεωμένος να ενημερώσει σχετικά την Πυροσβεστική Υπηρεσία και να τηρεί τους ισχύοντες κανονισμούς ασφάλειας.

Συντάχθηκε  
Καβάλα, 28/02/2018

Ελέγχθηκε  
Ο αν. Προϊστάμενος Τμήματος  
Συγκοινωνιακών Έργων  
Καβάλα, 01/03/2018

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο Προϊστάμενος Δ.Τ.Ε.  
Καβάλα, 01/03/2018

Κουτσουρελάκη Δέσποινα  
Πολιτικός Μηχανικός

Κυπραίος Γεώργιος  
Τοπογράφος Μηχανικός

Θωμάς Καραβάς  
Τοπογράφος Μηχανικός