
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.



ΠΡΟΣΩΡΙΝΕΣ ΕΘΝΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΠΕΤΕΠ 05-03-14-00

05 Έργα Οδοποιίας

03 Οδοστρώματα

**14 Απόξεση (φρεζάρισμα) ασφαλτικού
οδοστρώματος**

00 -

Έκδοση 1.0 - Μάιος 2006

Το έργο της σύνταξης των ΠΕΤΕΠ υλοποιήθηκε στο πλαίσιο του "Προγράμματος Δράσεων για τον εκσυγχρονισμό της παραγωγής των Δημοσίων Έργων" (Action Plan του ΥΠΕΧΩΔΕ), υπό την εποπτεία και καθοδήγηση της 2ης Ομάδας Διοίκησης Έργου (2η ΟΔΕ).

Πίνακας μεταβολών, αναθεωρήσεων, ενημερώσεων, συμπληρώσεων

<i>Περιγραφή</i>	<i>Ημερομηνία</i>	<i>Παρατηρήσεις</i>
Πρώτη έκδοση	05/2006	Κείμενο 2 ^{ης} ΟΔΕ/ΙΟΚ, όπως διαμορφώθηκε μετά από παρατηρήσεις Επιτροπής στελεχών του Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ

Η εκάστοτε τελευταία έκδοση, αντικαθιστά όλες τις προηγούμενες, οι οποίες πρέπει να καταστρέφονται.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ	1
2. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΧΗΣ ΕΝΣΩΜΑΤΟΥΜΕΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ.....	1
3. ΜΕΘΟΔΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ - ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΕΛΕΙΩΜΕΝΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	1
3.1. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ.....	1
3.2. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ.....	1
4. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΠΟΙΟΤΙΚΩΝ ΕΛΕΓΧΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΛΑΒΗ.....	2
5. ΤΡΟΠΟΣ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗΣ.....	3

ΣΧΕΔΙΟ

Απόξεση (φρεζάρισμα) ασφαλτικού οδοστρώματος

ΠΕΤΕΠ

05-03-14-00

1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Στην παρούσα ΠΕΤΕΠ καθορίζονται οι απαιτήσεις για την εκτέλεση των εργασιών απόξεσης (φρεζαρίσματος) επιφανειών ασφαλτικού οδοστρώματος (pavement cold milling) και μεταφοράς και απόθεσης του φρεζαρισμένου υλικού οδοστρώματος.

2. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΧΗΣ ΕΝΣΩΜΑΤΟΥΜΕΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ

Η εκτέλεση της εργασίας δεν απαιτεί υλικά προς ενσωμάτωση.

3. ΜΕΘΟΔΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ - ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΕΛΕΙΩΜΕΝΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**3.1. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ**

Το μηχάνημα που θα χρησιμοποιηθεί θα πρέπει να εξασφαλίζει ελάχιστο πλάτος φρεζαρίσματος τουλάχιστον 1,8 m. Ο Ανάδοχος μπορεί να χρησιμοποιεί και μικρότερα μηχανήματα στις δυσπρόσιτες θέσεις. Τα μηχανήματα θα διαθέτουν αυτόματο σύστημα ελέγχου της ακρίβειας των διαμήκων και εγκάρσιων κλίσεων του οδοστρώματος με ανοχή της τάξης των ± 6 mm, εκτός εάν αλλιώς καθορίζεται στα συμβατικά τεύχη.

Ο εξοπλισμός θα περιλαμβάνει έναν εσωτερικό σύστημα κοπής καθώς και αποτελεσματικά μέσα ελέγχου της παραγόμενης σκόνης.

Το μηχάνημα απόξεσης θα πρέπει να έχει την ικανότητα παραγωγής μιας ομοιόμορφα φρεζαρισμένης επιφάνειας, απαλλαγμένης από κυματισμούς και αυλακώσεις.

Η εξάρτηση των "δοντιών" του μηχανήματος και οι αποστάσεις των θα συντηρούνται με τέτοιο τρόπο ώστε να διασφαλίζεται το κατάλληλο αποτέλεσμα (υφή). Τα σκασμένα, κατεστραμμένα ή υπέρμετρα φθαρμένα «δόντια» πρέπει να αντικαθίστανται αμέσως.

Όλα τα μηχανήματα θα εγκρίνονται από την Υπηρεσία πριν από την έναρξη της εργασίας.

Στην περίπτωση που απαιτείται πλήρης αποξήλωση του ασφαλτικού οδοστρώματος η Υπηρεσία μπορεί να εγκρίνει τη χρήση εναλλακτικού εξοπλισμού αποξήλωσης και θρυμματισμού αντί του προαναφερόμενου εξοπλισμού φρεζαρίσματος.

3.2. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

Πριν από την έναρξη της απόξεσης θα αποξηλώνονται οι τυχόν υφιστάμενοι ανακλαστήρες οδοστρώματος (μάτια γάτας).

Η επιφάνεια του ασφαλτικού οδοστρώματος θα φρεζάρεται σε βάθος, πλάτος, κλίσεις και υφή σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη. Προσαρμογές (ρυθμίσεις) στα προδιαγραφόμενα βάθη θα γίνονται με μικρές προσαυξήσεις των 6 mm ή λιγότερο, σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας.

Η διαδικασία της απόξεσης θα ρυθμίζεται έτσι ώστε να ελαχιστοποιούνται οι αυλακώσεις ή οι προεξοχές και να παράγεται μια επιφάνεια που θα έχει ομοιόμορφη υφή και αποδεκτή ομαλότητα για την κυκλοφορία. Η φρεζαρισμένη επιφάνεια θα πρέπει να είναι ελεύθερη από χώμα, αποξέσματα και φερτά και να μην εμφανίζει αποκλίσεις που θα υπερβαίνουν τα 12 mm όταν αυτές μετρώνται με 3-μετρο πήχυ.

Η διαδικασία απόξεσης θα ακολουθεί τα οριζόμενα στα εφαρμοστέα σχέδια. Όταν το αποτέλεσμα της απόξεσης παρουσιάζει επιφάνειες όπου παραμένει το νερό της βροχής τότε θα πρέπει να αποκόπτονται οι προεξοχές, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η απορροή των ομβρίων, σύμφωνα και με τις οδηγίες της Υπηρεσίας.

Η επιστροφή με τη νέα ασφαλτική στρώση σε κάθε φρεζαρισμένη επιφάνεια θα αρχίζει την επόμενη ημέρα μετά το φρεζάρισμα, εκτός αν αλλιώς εγκρίνει η Υπηρεσία. Σε κάθε περίπτωση η φρεζαρισμένη επιφάνεια δεν επιτρέπεται να δίνεται σε κυκλοφορία για περισσότερο διάστημα από δέκα εργάσιμες ημέρες, μετά από την ημερομηνία της απόξεσης, χωρίς να εκτελεσθούν οι προβλεπόμενες εργασίες στην επιφάνεια του οδοστρώματος.

Τυχόν μη συμμορφώσεις όσον αφορά στον τρόπο απόξεσης ή ζημιές παρακείμενων κατασκευών που προκαλούνται από τις εργασίες, θα αποκαθίστανται αμέσως με δαπάνες του Αναδόχου, σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας.

Οι τυχόν φθορές (βλάβες) στη φρεζαρισμένη επιφάνεια θα επισκευάζονται από τον Ανάδοχο με πρόσθετο φρεζάρισμα ή με "μπάλωμα", σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας. Όταν η Υπηρεσία διαπιστώσει ότι οι βλάβες δεν οφείλονται στον Ανάδοχο, το απαιτούμενο επιπλέον φρεζάρισμα ή "μπάλωμα" θα πληρώνεται (σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη) με τις προβλεπόμενες τιμές μονάδας απόξεσης ή επισκευής (μπαλώματος) φρεζαρισμένης επιφάνειας.

Όταν η Υπηρεσία διαπιστώσει ότι οι βλάβες έχουν προξενηθεί από τον Ανάδοχο ή έχουν προκύψει λόγω μη πρόνοιας του Αναδόχου, δε θα επιμετρώνται ούτε θα πληρώνονται, οι απαραίτητες επισκευές.

Τα αποξέσματα από το φρεζάρισμα του ασφαλτικού οδοστρώματος θα απομακρύνονται αμέσως, θα συσσωρεύονται (αποθηκεύονται) και θα διατίθενται, όπως προβλέπεται στα συμβατικά τεύχη, ή/ και τις οδηγίες της Υπηρεσίας.

Κατά την λειτουργία του μηχανήματος θα λαμβάνονται μέτρα ώστε να ελαχιστοποιείται η εκπομπή σκόνης. Η Υπηρεσία μπορεί να απαιτήσει την προδιαβροχή του οδοστρώματος.

Στην αρχή και στο τέλος των φρεζαρισμένων επιφανειών θα ρυθμίζεται το βάθος κοπής ώστε να προκύπτει ομαλή υψομετρική μεταβολή, κατάλληλη για τη βατότητα των οχημάτων.

Πριν από την απόδοση σε κυκλοφορία φρεζαρισμένων επιφανειών θα εξασφαλίζεται με μηχανική σκούπα η απομάκρυνση στο μέγιστο δυνατό όλων των υπολειμμάτων της απόξεσης.

4. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΠΟΙΟΤΙΚΩΝ ΕΛΕΓΧΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΛΑΒΗ

- Έλεγχος της επιφάνειας που έχει προκύψει μετά την εργασία απόξεσης, για την επιβεβαίωση ότι αυτή εκτελέσθηκε σύμφωνα με τις κλίσεις (κατά μήκος και εγκάρσια της οδού) και το βάθος, που προδιαγράφονται από τη μελέτη εφαρμογής.
- Έλεγχος της αποκατάστασης, σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας, τυχόν φθορών στο οδόστρωμα και σε άλλα στοιχεία της οδού.

5. ΤΡΟΠΟΣ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗΣ

Η εργασία απόξεσης επιφάνειας ασφαλτικού οδοστρώματος, όταν γίνεται σε συγκεκριμένο βάθος θα επιμετράται σε τετραγωνικά μέτρα [m²] για κάθε κατηγορία βάθους. Όταν η επιμέτρηση γίνεται σε κυβικά μέτρα [m³], ως μέσο βάθος θα υπολογίζεται το πλησιέστερο στα 6 mm.

Οι εργασίες διακρίνονται σε εκτελούμενες κατά την διάρκεια της ημέρας ή την διάρκεια της νύκτας. Οι τιμές που αφορούν εργασίες εκτελούμενες κατά την διάρκεια της νύκτας έχουν εφαρμογή μόνον μετά από σχετική γραπτή εντολή της Υπηρεσίας. Η νυχτερινή εργασία θα περιορίζεται σε οδικούς άξονες υψηλού κυκλοφοριακού φόρτου κατά την διάρκεια της ημέρας.

Η εργασία επιδιορθώσεων (μπαλώματα) φρεζαρισμένων επιφανειών θα επιμετράται σε τόνους [t] απομακρυνόμενου υλικού.

Στις δαπάνες περιλαμβάνονται:

- Η χρήση του εγκεκριμένου εξοπλισμού για την εκτέλεση της εργασίας απόξεσης.
- Η προετοιμασία της επιφάνειας που πρόκειται να αποξεστεί (π.χ. απομάκρυνση τυχόν ανακλαστήρων οδοστρώματος).
- Η εργασία της απόξεσης.
- Η μεταφορά και απόρριψη του αποξεσθέντος υλικού σε θέσεις σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη, ή /και τις οδηγίες της Υπηρεσίας.
- Οποιαδήποτε επιμέρους συμπληρωματική εργασία απαιτηθεί για την πλήρη ολοκλήρωση της εργασίας και για την αποκατάσταση τυχόν καταστροφών σε στοιχεία της οδού οι οποίες οφείλονται σε υπαιτιότητα του αναδόχου.