



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΚΟΖΑΝΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

**ΕΡΓΟ: «ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΚΤΑΚΤΩΝ
ΒΛΑΒΩΝ ΣΤΟ ΕΠΑΡΧΙΑΚΟ ΟΔΙΚΟ
ΔΙΚΤΥΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ
ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΚΟΖΑΝΗΣ
ΕΤΟΥΣ 2017»**

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η παρούσα Μελέτη αφορά την αποκατάσταση εκτάκτων βλαβών στο Επαρχιακό Οδικό Δίκτυο της Περιφερειακής Ενότητας Κοζάνης που θα προκύψουν κατά τη διάρκεια του έτους (2017) και είναι απαραίτητα να επισκευαστούν άμεσα, προκειμένου να διέρχονται με ασφάλεια τα οχήματα που κινούνται σε όλο το οδικό δίκτυο αρμοδιότητας συντήρησης της Διεύθυνσης Τεχνικών Έργων Περιφερειακής Ενότητας Κοζάνης, μήκους περίπου 600 χιλιομέτρων.

Μηνιαίως θα συντάσσεται από την Υπηρεσία πίνακας εργασιών αποκατάστασης βλαβών των τμημάτων του Επαρχιακού οδικού δικτύου που θα γίνει η επισκευή και θα σημειωθούν οι χιλιομετρικές θέσεις.

Οι παραπάνω Χ.Θ. θα υλοποιηθούν και θα σημειωθούν επί τόπου παρουσία του αναδόχου, θα γίνει μία προμέτρηση των εργασιών και θα σημειωθούν οι ποσότητες και το είδος των εργασιών για κάθε συγκεκριμένο τμήμα του δρόμου. Ο πίνακας αυτός θα εγκριθεί πριν από την έναρξη των εργασιών από την Υπηρεσία και θα παραδοθεί στον ανάδοχο του έργου.

Εργασίες που δεν θα περιλαμβάνονται στον πίνακα δεν θα εκτελούνται παρά μόνο αν προηγηθεί έγγραφη εντολή της Υπηρεσίας προς τον Ανάδοχο. Κάθε εργασία που θα εκτελείται χωρίς την έγγραφη έγκριση της Υπηρεσίας δεν θα πληρώνεται.

Οι εργασίες που προβλέπονται με την παρούσα μελέτη είναι οι εξής

A. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ –ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

- 1)Καθαρισμός και μόρφωση τάφρου τριγωνικής διατομής ή τάφρου ερείσματος, σε κάθε είδους εδάφους όπου απαιτείται
- 2)Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C 16/20 για κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ.
- 3)Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων B500C εκτός υπογείων έργων.

B. ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ

- 1)Πλήρης κατασκευή στρώσης βάσης οδοστρωμάτων από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιούμενου τύπου της ΠΤΠ Ο-155 συμπυκνωμένου πάχους 0,10 μ ανεξάρτητα από τη μορφή και έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα, μετά της μεταφοράς των υλικών από οποιαδήποτε απόσταση, όπου απαιτείται.
- 2)Πλήρης κατασκευή βάσης οδοστρωμάτων με θραυστό υλικό μεταβλητού πάχους από αδρανή υλικά σταθεροποιημένο τύπου της Π.Τ.Π. Ο-155 με συμπύκνωση κατά στρώσεις, μέγιστου συμπυκνωμένου πάχους κάθε στρώσης ίσου προς 0,10μ. ανεξάρτητα από τη μορφή και έκταση της κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα, μετά της μεταφοράς των υλικών από οποιαδήποτε απόσταση, όπου απαιτείται.

Γ. ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ

1) Κατασκευή ασφαλικής στρώσης κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 50 χιλιοστών θα γίνει με ασφαλτόμιγμα κατηγορίας ΑΣ12,5 ή ΑΣ20 σε τμήματα του Επαρχιακού οδικού δικτύου που παρουσιάζουν φθορές στο οδόστρωμα και θα υποδεικνύονται από την Υπηρεσία.

Οι επιφάνειες των τμημάτων που θα συντηρηθούν πρέπει προηγουμένως να καθαρισθούν επιμελώς ώστε να είναι απαλλαγμένες από ξένες ύλες (χώματα, πέτρες, χόρτα κ.λ.π.).

Τμήματα του οδικού δικτύου που παρουσιάζουν καθιζήσεις ή έντονες ρωγμές στο οδόστρωμα θα εξυγιανθούν επιμελώς με εκσκαφή, κατασκευή υπόβασης –βάσης με θραυστό λατομείου 3^Α συμπυκνωμένου πάχους 10 εκατοστών η κάθε στρώση και κατασκευή ασφαλικής στρώσης κυκλοφορίας με ασφαλτοτάπητα κατηγορίας ΑΣ 12,5 ή ΑΣ20. και συμπυκνωμένου πάχους 50 χιλιοστών. Οι μεμονωμένες λακούβες που υπάρχουν στο οδικό δίκτυο θα επισκευασθούν επιμελώς με ασφαλτόμιγμα κατηγορίας ΑΣ 12,5 ή ΑΣ20..(σύμφωνα με τις προδιαγραφές)

2)Τα τμήματα των δρόμων που η επιφάνεια του οδοστρώματος παρουσιάζει τοπικές ανωμαλίες ή κυματισμούς θα βελτιωθούν με ισοπεδωτική ασφαλική στρώση μεταβλητού πάχους με ασφαλτόμιγμα κατηγορίας ΑΣ 12,5 ή ΑΣ20, με γκρέιντερ ή με φίνισερ ανάλογα με την επιφάνεια του υπάρχοντα ασφαλτοτάπητα.

3)Οι μεμονωμένες λακούβες που υπάρχουν στο Επαρχιακό οδικό δίκτυο θα επισκευασθούν επιμελώς με ασφαλτόμιγμα κατηγορίας ΑΣ 12,5 ή ΑΣ20..(σύμφωνα με τις προδιαγραφές)

4)Οι μεμονωμένες λακούβες που υπάρχουν στο Επαρχιακό οδικό δίκτυο (κατά την περίοδο του χειμώνα) θα επισκευάζονται επιμελώς με ψυχρό ασφαλτόμιγμα συσκευασμένο σε πλαστικά δοχεία των 25κιλών.(σύμφωνα με τις κείμενες τεχνικές προδιαγραφές).

Δ. ΣΗΜΑΝΣΗ-ΑΣΦΑΛΕΙΑ

1. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΕΣ ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΠΛΗΡΩΣ ΑΝΤΑΝΑΚΛΑΣΤΙΚΕΣ ΤΥΠΟΥ II

Οι πληροφοριακές πινακίδες θα κατασκευαστούν σύμφωνα με την προδιαγραφή ποιότητας Σ301-75 για την σήμανση οδών. Οι πληροφοριακές πινακίδες κατασκευάζονται από επίπεδο φύλλο αλουμινίου πάχους 3 χλσ. Η πρόσθια πλευρά της πινακίδας θα είναι πλήρως αντανakλαστική.

Η μεμβράνη του φόντου και των παραστάσεων θα είναι τύπου II υψηλής αντανakλαστικότητας. Η οπίσθια όψη της πινακίδας θα είναι βαμμένη με φαιό γκρι χρώμα και θα αναγράφει την ένδειξη (ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΟΖΑΝΗΣ- Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ-ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ). Οι πινακίδες στην πίσω πλευρά τους θα φέρουν συγκολλημένους με αυτογενή συγκόλληση κοχλίες M6 από ειδικό κράμα αλουμινίου. έτσι επιτυγχάνεται η σύνδεση της πινακίδας με το στύλο στήριξης, χωρίς διάτρηση της πινακίδας και τραυματισμό της αντανakλαστικής μεμβράνης.

2.ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΕΣ (Ρ) – ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΑΝΑΓΓΕΛΙΑΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ (Κ) ΤΥΠΟΥ II

Οι πινακίδες θα κατασκευαστούν σύμφωνα με την ΠΤΠ Σ301-74 και ΠΤΠ Σ306-74.

Η διάσταση των πινακίδων θα είναι μεσαίου μεγέθους απλής όψης .

Το υπόβαθρο της πινακίδας θα κατασκευαστεί από αλουμίνιο πάχους 3 χιλιοστών. Η οπίσθια όψη της πινακίδας θα είναι βαμμένη με φαιό γκρι χρώμα και θα αναγράφει την ένδειξη (ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΟΖΑΝΗΣ- Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ- ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ). Οι πινακίδες στην πίσω πλευρά τους θα φέρουν συγκολλημένους με αυτογενή συγκόλληση κοχλίες M6 από ειδικό κράμα αλουμινίου. έτσι επιτυγχάνεται η σύνδεση της πινακίδας με το στύλο στήριξης, χωρίς διάτρηση της πινακίδας και τραυματισμό της αντανakλαστικής μεμβράνης. Η πρόσθια όψη θα είναι καλυμμένη με μεμβράνη τύπου II υψηλής αντανakλαστικότητας, που ικανοποιεί απόλυτα τις Ελληνικές και τις Ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

4.ΣΤΥΛΟΙ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ ΑΠΟ ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΟ ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΑ 3"

Για την προμήθεια ,μεταφορά και πλήρη τοποθέτηση σιδηρού ιστού στήριξης πινακίδων ,από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο ονομαστικής διαμέτρου 3" πάχους

τοιχωμάτων 4,05χλστ. και μήκους σύμφωνα με τις απαιτήσεις των όρων δημοπράτησης κατ' ελάχιστον 3,30μ. Ο στύλος θα φέρει οπές διαμέτρου 12χλστ.για κοχλίες διαμέτρου 9,50χλστ. σε αποστάσεις 0,15 μ. -0,45 μ. -0,65 μ. και 0,95 μ. από το άκρο της κεφαλής του, στο άνω άκρο του ηλεκτροσυγκολλημένη κυκλική κεφαλή και στο κάτω άκρο του θα φέρει , για πάκτωση και αποφυγή στροφής , ηλεκτροσυγκολλημένη λάμα 10Χ20 εκτ. ή εναλλακτικά χαλύβδινη επιψευδαργυρωμένη ράβδο Φ14 χιλστ. Μήκου 40εκ.,τοποθετημένη σε διαμπερή οπή επί του στύλου διαμέτρου 1,80 εκ. απόστασης 20εκ.από το κάτω μέρος της βάσης και πακτωμένη στο σκυρόδεμα της βάσης.

5.ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΝΑΧΑΙΤΙΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ (Σ.Α.Ο)

Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας, ικανότητας συγκράτησης N2 που τοποθετούνται με έμπηξη ,κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1317-2 Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης N2, λειτουργικού πλάτους W4.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

1.- Τονίζεται ιδιαίτερα ότι η μεταφορά των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν για όλες τις εργασίες έχουν συμπεριληφθεί στις αντίστοιχες τιμές μονάδος εργασιών και δεν πληρώνονται ιδιαίτερα.

2.- Οι ακριβείς θέσεις διάστρωσης του ασφαλικού σκυροδέματος θα υποδεικνύονται από την Υπηρεσία κατά την περίοδο εκτέλεσης του έργου.

3.- Σε οποιοδήποτε στάδιο εργασιών η Υπηρεσία μπορεί να προβεί στην λήψη δειγμάτων για εργαστηριακό έλεγχο.

4. - Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση για την τήρηση των διατάξεων και κανονισμών για την πρόληψη ατυχημάτων και να λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα για την ασφαλή διακίνηση των οχημάτων κατά το στάδιο εκτέλεσης του έργου.

5. - Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση για την πλήρη εργοταξιακή σήμανση όπου υποχρεωτικά ,θα υπάρχει το απαραίτητο υλικό σήμανσης (ρυμουλκούμενα φωτεινά βέλη, προειδοποιητικές –ρυθμιστικές-αναγγελίας κινδύνου πινακίδες, ανακλαστικοί κώνοι κ.τ.λ.) σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη της Υπηρεσίας.

Η Συνολική δαπάνη για την εκτέλεση των εργασιών της παρούσας εργολαβίας ανέρχεται στο ποσό των **200.000,00€** συμπεριλαμβανομένων και των κονδυλίων για Ε.Ο.18%, απρόβλεπτες δαπάνες 15%, αναθεώρηση και Φ.Π.Α.24%.

Κοζάνη 13-06-2017

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Δ/ντης Τ.Ε.Π.Ε. Κοζάνης

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

**Η Προϊσταμένη Τμήματος
Συγκοινωνιακών Έργων**

Ο Συντάξας

**Κωνσταντίνος Γρίβας
Πολιτικός Μηχ/κός με Α'β.**

**Αναστασία Καραγεώργου
Πολιτικός Μηχ/κός με Α'β.**

**Θρασύβουλος Γκάσης
Δομικών Έργων ΤΕ (χ.π)με Α'β.**