



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

**ΕΡΓΟ: «ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΡΟΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΟΙΚΙΣΜΟΥ
ΜΕΣΟΒΟΥΝΟΥ ΜΕ ΤΗΝ ΕΠΑΡΧΙΑΚΗ ΟΔΟ ΠΤΟΛΕΜΑΪΔΑΣ-ΠΥΡΓΩΝ»**

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η παρούσα Μελέτη αφορά την διασύνδεση του οικισμού Μεσοβούνου με την Επαρχιακή οδό Πτολεμαΐδας-Πύργων της Περιφερειακής Ενότητας Κοζάνης, μήκους περίπου 500 m.

Οι εργασίες που προβλέπονται με την παρούσα μελέτη είναι οι εξής:

- **ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ:**

1. Ανακατασκευή και διαμόρφωση του υπάρχοντος καταστρώματος του δρόμου σε όλο το μήκος του με ισοπεδωτή (γκρέιντερ)
2. Καθαρισμός και μόρφωση τάφρου τριγωνικής διατομής ή ερείσματος σε κάθε είδους έδαφος.

- **ΟΜΑΔΑ Β: ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ:**

1. Πλήρης κατασκευή βάσης οδοστρωμάτων με θραυστό υλικό μεταβλητού πάχους από αδρανή υλικά σταθεροποιημένου τύπου της Π.Τ.Π. Ο-155 με συμπίκνωση κατά στρώσεις, μέγιστου συμπτυκνωμένου 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.

- **ΟΜΑΔΑ Γ: ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ:**

- 1) Εφαρμογή ασφαλτικής προεπάλειψης.
Η ασφαλτική προεπάλειψη θα εφαρμόζεται επί υφιστάμενης ανασφάλτωσης επιφάνειας, με ασφαλτικό διάλυμα τύπου ME-O ή με όξινο ασφαλτικό γαλάκτωμα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-01.
- 2) Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπτυκνωμένου πάχους 0,05μ. με χρήση κοινής ασφάλτου.
Η ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας θα γίνει με ασφατόμιγμα κατηγορίας ΑΣ12,5 ή ΑΣ20 σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΠΕΤΕΠ 05-03-11-04.

- **ΟΜΑΔΑ Δ: ΣΗΜΑΝΣΗ-ΑΣΦΑΛΕΙΑ :**

1. 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 3χιλιοστών.

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 αντανακλαστικής μεμβράνης. Η πρόσθια όψη θα είναι καλυμμένη με μεμβράνη τύπου II υψηλής αντανακλαστικότητας, που ικανοποιεί απόλυτα τις Ελληνικές και τις Ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

2. ΣΤΥΛΟΙ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ ΑΠΟ ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΟ ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΑ 1,½"

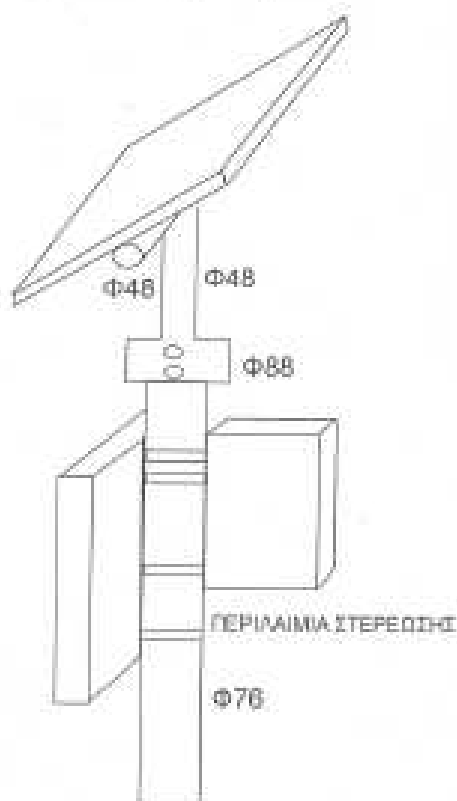
Για την προμήθεια ,μεταφορά και πλήρη τοποθέτηση σιδηρού ιστού στήριξης πινακίδων ,από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο ονομαστικής διαμέτρου 1,½" πάχους τοιχωμάτων 3,2χλστ. και μήκους σύμφωνα με τις απαιτήσεις των όρων δημοπράτησης κατ' ελάχιστον 2,50 μ. Ο στύλος θα φέρει οπές διαμέτρου 12χλστ.για κοχλίες 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. μήκους 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 κατηγορίας C12/15,(εργασία και υλικά).

3. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΟΡΙΟΥ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ (P-32) Φ650

Η ένδειξη του ορίου σχηματίζεται από λευκά LED υπερυψηλής φωτεινότητας διαμέτρου 10mm ενώ ο κύκλος διαμέτρου 650mm που το περιβάλλει σχηματίζεται από κόκκινα LED δύο σειρών. Τα LED τοποθετούνται σε υπόβαθρο FR4 εμβαπτισμένο στην κατάλληλη μονωτική μάσκα κατασκευής PCB.

Η ένδειξη αναβοσβήνει με ρυθμό 44Hz ώστε να δίνει το κατάλληλο οπτικό κρέθημα στον οδηγό. Η φωτεινότητα της περιορίζεται κατά τη διάρκεια της νύχτας ώστε να μην τυφλώνει τον οδηγό. Η τιμές της φωτεινότητας και στις δύο περιπτώσεις είναι πλήρως συμμορφωμένες με το ευρωπαϊκό πρότυπο EN12966.

Η πινακίδα τοποθετείται σε στεγανό πλαίσιο IP-55 750x750x70mm βαμμένο ηλεκτροστατικά. Η πρόσωση προστατεύεται από ειδικό, άθραυστο, διαφανές πολυκαρβονικό φύλλο. Η πλάτη είναι κατασκευασμένη από αλουμίνιο παχους 3mm βαμμένο επίσης ηλεκτροστατικά.



Στην κορυφή του ιστού στήριξης τοποθετείται το ηλιακό πάνελ 12V/60Wp, προσαρμοσμένο σε κατάλληλη βάση από γαλβανισμένο σαίδηνο για εύκολο και σταθερό προσανατολισμό του πάνελ.

Στο κάτω μέρος της πινακίδας αναρτάται το στεγανό IP 65 κίτιο διαστάσεων 300x500x200mm που περιέχει το σύστημα ελέγχου συλλογής της ηλιακής ενέργειας και φόρτισης του συσσωρευτή 38Ah, ικανό για αυτονομία 72 ωρών.

4. ΑΚΟΥΣΤΙΚΕΣ ΤΑΙΝΙΕΣ

ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΤΑΙΝΙΑ

Γενική Περιγραφή

Οι ακουστικές ταινίες είναι κατασκευασμένες από ελαστοπλαστικό υλικό, χρώματος λευκού, τα οποία είναι αντανakλαστικά και αντιολισθηρά. Πρέπει να τοποθετούνται σε σειρά, κάθετα στην κατεύθυνση της κίνησης.

Το Kit αποτελείται από 2 λωρίδες οι οποίες τοποθετούνται η μία πάνω στην άλλη, έτσι ώστε να σχηματίζουν ένα πάχος της τάξεως των 5 mm, πάνω στο τελεώμα της επιφάνειας του δρόμου, με σκοπό να έχουν ένα ακουστικό και κραδασμικό αποτέλεσμα, αναγκάζοντας έτσι τον οδηγό να μειώσει ταχύτητα.

Χαρακτηριστικά Προϊόντος

- * Βάση από καουτσούκ
- * Στοιχεία αντιολισθητικά
- * Αντανakλαστικά σφαιρίδια

Αρχική αντιολισθηρότητα

48 SRT

Συντελεστής απισθανakλαστικότητας

- * Γωνία παρατήρησης 2,29 °
- * Γωνία εισόδου 1,24
- * 500 mcd / lux * m²

Διαστάσεις

Βάση	Πλάτος	15 cm
	Πάχος	1,2 mm
Ταινία	Πλάτος	12 cm
	Πάχος	5 mm

5. ΜΕΙΩΤΕΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ (ΣΑΜΑΡΑΚΙΑ)

Οι μειωτές ταχύτητας (σαμαράκια) H50 αποτελούνται από υπερυψωμένες λωρίδες που τοποθετούνται εγκάρσια στο οδόστρωμα, η μία δίπλα στην άλλη και αποσκοπεί στη μείωση της ταχύτητας των διερχόμενων οχημάτων.

Κατασκευάζονται από σκληρό καουτσούκ μαύρου χρώματος και η στερέωσή τους στο οδόστρωμα γίνεται με βίδες. Προσφέρει υψηλή ορατότητα καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας και υπό όλες τις καιρικές συνθήκες, ακόμη και με ομίχλη, βροχή κλπ.

Η εξωτερική του επιφάνεια είναι επιστρωμένη με κίτρινες ταινίες διαγράμμισης Υψηλής αντανakλαστικότητας, έτσι ώστε οι μειωτές να γίνονται αντιληπτοί από τους οδηγούς κατά τη διάρκεια της, ενώ είναι και απόλυτα αντιολισθηροί.

Διαστάσεις τύπου H50: Μήκος 90cm.

Πλάτος 50cm.

Υψος 5cm.

Ταχύτητα 40 km/h.

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

3. - 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.

4. - 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 **64.950,00€** συμπεριλαμβανομένων και των κονδυλίων για Ε.Ο.18%, απρόβλεπτες δαπάνες 15%, αναθεώρηση και Φ.Π.Α.24%.

Κοζάνη 18-04-2019

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.