



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

**ΕΡΓΟ: «ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ  
ΣΤΙΓΜΙΑΙΑΣ ΕΝΔΕΙΞΗΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ  
ΟΧΗΜΑΤΩΝ (RANTAR)  
Π.Ε. ΚΟΖΑΝΗΣ»**

## **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Με την παρούσα μελέτη θα γίνει η συντήρηση των ηλεκτρονικών πινακίδων στιγμιαίας ένδειξης ταχύτητας οχημάτων (RANTAR) του Επαρχιακού Οδικού Δικτύου της Περιφερειακής Ενότητας Κοζάνης. Οι ακριβείς θέσεις των ηλεκτρονικών πινακίδων που θα επισκευασθούν και συντηρηθούν αναφέρονται παρακάτω:

1. Κοζάνη: Είσοδος από Καστοριά (Αστυνομικό Μέγαρο)  
Είσοδος από Θεσσαλονίκη (κλινική Κοντογούνη)
2. Τ.Ε.Ι: (πριν το ξενοδοχείο Νεφέλη)
3. Κοίλα: Είσοδος από Κοζάνη  
Είσοδος προς Πτολεμαΐδα
4. Βατερό: Είσοδος από Καστοριά  
Έξοδος προς Κοζάνη
5. Δρέπανο: Είσοδος από Κοζάνη  
Έξοδος προς Θεσσαλονίκη
6. Βαθύλακος: Είσοδος από Κοζάνη  
Έξοδος προς Σέρβια
7. Νεάπολη: Είσοδος Νεάπολης  
Έξοδος προς Τσοτύλι
8. Πτολεμαΐδα: Είσοδος από Κοζάνη  
Έξοδος προς Περδίκια
9. Περδίκας: Είσοδος από Φλώρινα  
Έξοδος προς Πτολεμαΐδα
10. Σέρβια: Είσοδος από Κοζάνη  
Έξοδος προς Λάρισα

Οι πινακίδες που πρέπει να επισκευασθούν και να συντηρηθούν είναι δέκα εννέα (19) διαστάσεων 1,00μ.Χ0,97μ.

Συγκεκριμένα προβλέπονται να εκτελεσθούν οι εξής εργασίες που αναφέρονται παρακάτω:

1. Η αντικατάσταση της εμπρόσθιας όψης πληροφοριακών ηλεκτρονικών πινακίδων ένδειξης ταχύτητας οχημάτων, θα κατασκευασθεί από αντανakλαστική μεμβράνη τύπου 2, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 12899-1 και θα φέρει αναγραφές ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ- ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΟΖΑΝΗΣ, το εξωτερικό περίγραμμα της μεμβράνης των πινακίδων θα είναι χρώματος κίτρινου, τα δε γράμματα χρώματος μαύρου, η επικόλληση της μεμβράνης θα γίνει χωρίς φουσκάλες και τσακίσεις, αφού οι εγκλωβισμένες φυσαλίδες εγκλωβισμένου αέρα απελευθερώνονται μέσω μικροκαναλιών στο συγκολλητικό υλικό. η μεμβράνη θα αντέχει σε θερμοκρασίες από -20°C-+70°C ,θα είναι άφλεκτη και θα αντέχει στην υγρασία.
2. Η επισκευή και η συντήρηση των ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων των ηλεκτρονικών πινακίδων ένδειξης ταχύτητας οχημάτων, προβολέων-θερμικών κλπ., αντικατάσταση

φθαρμένων εξαρτημάτων, επισκευή και επανατοποθέτηση τους (αντικατάσταση πλακετών – LED – αντικατάσταση λαμπτήρων).

3. Θα γίνει προμήθεια μεταφορά και εγκατάσταση ραντάρ μικροκυμάτων σχεδιασμένο να ανιχνεύει ταχύτητες οχημάτων σύμφωνα με τις προδιαγραφές που αναγράφονται στο τιμολόγιο της μελέτης.

Το μηχάνημα που θα χρησιμοποιηθεί για την επισκευή και συντήρηση των ηλεκτρονικών πινακίδων ένδειξης ταχύτητας οχημάτων (RANTAR) πρέπει να είναι εφοδιασμένα με τα παρακάτω μέσα σήμανσης :

- Κίτρινο περιστρεφόμενο φανό ορατό από όλες τις πλευρές.
- Αντανakλαστικές πινακίδες P-52 διαμέτρου 650 χιλιοστ. προσαρμοσμένες στο μπροστινό και πίσω μέρος του οχήματος με κλίση βέλους 45° προς τα κάτω, οι οποίες υποδεικνύουν την υποχρεωτική πορεία των κινουμένων οχημάτων.
- Αντανakλαστικές πινακίδες πλάτους τουλάχιστον 141 χιλιοστ. με γραμμές κόκκινες και λευκές.

Όλα τα παραπάνω μέσα σήμανσης πρέπει να βρίσκονται σε χρήση κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών.

#### ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Τονίζεται ιδιαίτερα :

1. - 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.
2. - Σε οποιοδήποτε στάδιο εργασιών η Υπηρεσία μπορεί να προβεί στη λήψη δειγμάτων για εργαστηριακό έλεγχο.
3. - Από την ημερομηνία έγκρισης του χρονοδιαγράμματος κατασκευής του έργου μέχρι την αποπεράτωση του ο ανάδοχος υποχρεούται να συμπληρώσει ημερήσιο δελτίο εργασιών.
4. - Οι ακριβείς θέσεις των εργασιών αναφέρονται πιο πάνω.

Η Συνολική Δαπάνη για την εκτέλεση των εργασιών της παρούσας μελέτης ανέρχεται στο ποσό των 24.764.77 € συμπεριλαμβανομένων και των κονδυλίων για Φ.Π.Α.24%.

Κοζάνη 14-06-2017

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**  
Ο Δ/ντης Τ.Ε.Π.Ε. Κοζάνης

**ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ**  
Η Προϊσταμένη Τμήματος  
Συγκοινωνιακών Έργων

**Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ**

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.