



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ- ΕΥΟΣΜΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΕΡΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΕΠΙΒΛΕΨΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ: «Πινακίδων Σήμανσης,
Κυκλοφορίας και Ονοματοθεσίας Οδών»**

Αριθ. Μελέτης: 764/2012

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 36.300,00 ΕΥΡΩ

Μ Ε Λ Ε Τ Η

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ :

Τεχνική Έκθεση

Τεχνικές Προδιαγραφές

Ενδεικτικός Προϋπολογισμός

Τιμολόγιο Προσφοράς



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ- ΕΥΟΣΜΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΕΡΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΕΠΙΒΛΕΨΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ: «Πινακίδων Σήμανσης ,
Κυκλοφορίας και Ονοματοθεσίας Οδών»**

Αριθ. Μελέτης: 764/2012

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 36.300,00 ΕΥΡΩ

Τ Ε Χ Ν Ι Κ Η Ε Κ Θ Ε Σ Η

Με την παρούσα μελέτη προϋπολογισμού 36.300,00 Ευρώ (με το Φ.Π.Α.) προβλέπεται η προμήθεια Ρυθμιστικών Πινακίδων, Πινακίδων Αναγγελίας Κινδύνου, Πινακίδων Ονοματοθεσίας Οδών, Πινακίδων STOP με LED τροφοδοτούμενες με ηλιακή ενέργεια , με τους αντίστοιχους στύλους για την ανάρτηση αυτών. Με την προμήθεια αυτή, επιχειρείται να γίνει μερική υλοποίηση της μελέτης «Κυκλοφοριακές Παρεμβάσεις στη Δημοτική Ενότητα Ευόσμου του Δήμου Κορδελιού-Ευόσμου» και συγκεκριμένα στις ενότητες: 3. «Τροποποίηση της λειτουργίας της οδού 25^{ης} Μαρτίου» και 5. «Ονοματοθεσία οδών και διασταυρώσεων στην περιοχή Άνω της Περιφερειακής οδού στη Δ.Ε. Ευόσμου». Οι πινακίδες θα τοποθετηθούν από το προσωπικό του Δήμου Κορδελιού-Ευόσμου.

Συγκεκριμένα θα γίνει προμήθεια:

1. Ρυθμιστικών πινακίδων (P-40, P-27, P-28, P-2), βάσει του Κ.Ο.Κ.
 2. Πινακίδων αναγγελίας κινδύνου (K-16), βάσει του Κ.Ο.Κ.
 3. Πινακίδων ονοματοθεσίας οδών για την ένδειξη και την οριοθέτηση των δημοτικών οδών.
 4. Πινακίδων STOP με LED τροφοδοτούμενες με ηλιακή ενέργεια
 5. Σιδηροσωλήνων Φ 2", και Φ 2,5" , ύψους 3 m, για τη στήριξη των παραπάνω πινακίδων.
- Η προμήθεια θα γίνει βάσει της Υπουργικής Απόφασης 11389/93, «Ενιαίος Κανονισμός

Προμηθειών Ο.Τ.Α. (Ε.Κ.Π.Ο.Τ.Α.)», ΦΕΚ 185Β'/23.03.93, όπως έχει τροποποιηθεί με το Ν.2286/95, ΦΕΚ 19Α'/01.02.95, σύμφωνα με το άρθρο 209 του Ν3463/2006, ΦΕΚ 114 Α'/08.06.2006.

Η χρηματοδότηση της προμήθειας θα γίνει από τους Δημοτικούς Πόρους.

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ	Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ	Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ
ΚΑΤΣΑΒΟΥ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ	ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ ΓΕΡΑΚΙΝΑ	ΧΑΡΙΤΟΥ ΑΡΙΣΤΕΙΔΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΤΕ με Δ' β	ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ με Β' β	ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ με Β' β



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ- ΕΥΟΣΜΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΕΡΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΕΠΙΒΛΕΨΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ: «Πινακίδων Σήμανσης ,
Κυκλοφορίας και Ονοματοθεσίας Οδών»**

Αριθ. Μελέτης: 764/2012

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 36.300,00 ΕΥΡΩ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1. Ρυθμιστικές πινακίδες, βάσει του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (Κ.Ο.Κ.):

- Θα κατασκευάζονται σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές και Ελληνικές προδιαγραφές και πιο συγκεκριμένα σύμφωνα με το άρθρο 4 του Κ.Ο.Κ.
- Θα είναι κατασκευασμένες από επίπεδο φύλλο αλουμινίου πάχους 3mm. Για κάθε πινακίδα τα χαρακτηριστικά διαφοροποιούνται ως εξής:
 - P-2 : διάμετρος 0,6 μ. , αντανακλαστική μεμβράνη τύπου ΙΙ.
 - P-27, P-28, P-40 : διάμετρος 0,65 μ. , αντανακλαστική μεμβράνη τύπου Ι.
- Η τοποθέτηση των πινακίδων θα γίνεται επί γαλβανισμένων σιδηροσωλήνων διαμ. 2,5", με ανοξείδωτα υλικά, τα οποία συμπεριλαμβάνονται στην προμήθεια.
- Οι πινακίδες στην οπίσθια πλευρά θα φέρουν κοχλίες συγκολλημένους με αυτογενή συγκόλληση, ώστε η πρόσθια πλευρά τους να μην είναι τρυπημένη. Έτσι, αυξάνεται η διάρκεια ζωής τους και προσφέρουν καλύτερο αισθητικό αποτέλεσμα.

2. Πινακίδες αναγγελίας κινδύνου (Κ-16), βάσει του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (Κ.Ο.Κ.):

- Θα κατασκευάζονται σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές και Ελληνικές προδιαγραφές και συγκεκριμένα σύμφωνα με το άρθρο 4 του Κ.Ο.Κ.
- Θα είναι κατασκευασμένες από επίπεδο φύλλο αλουμινίου πάχους 3mm, με πλευρά τριγώνου 0,9 μ. και αντανακλαστική μεμβράνη τύπου ΙΙ.
- Η τοποθέτηση των πινακίδων θα γίνεται επί γαλβανισμένων σιδηροσωλήνων διαμ. 2,5", με ανοξείδωτα υλικά, τα οποία συμπεριλαμβάνονται στην προμήθεια.
- Οι πινακίδες στην οπίσθια πλευρά θα φέρουν κοχλίες συγκολλημένους με αυτογενή συγκόλληση, ώστε η πρόσθια πλευρά τους να μην είναι τρυπημένη. Έτσι, αυξάνεται η διάρκεια ζωής τους και προσφέρουν καλύτερο αισθητικό αποτέλεσμα.

3. Πινακίδες ονοματοθεσίας οδών:

Οι πινακίδες ονοματοθεσίας θα είναι διαστάσεων 30*50cm, πομπέ, κατασκευασμένες από φύλλο αλουμινίου πάχους 1,0 mm, βαμμένες με χρώμα μπλε φούρνου (ή όποιο άλλο χρώμα υποδείξει η Υπηρεσία) και θα φέρουν περίγραμμα. Το περίγραμμα και το διακριτικό «ΔΗΜΟΣ ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ-ΕΥΟΣΜΟΥ» θα αναγραφεί με τη μέθοδο της μεταξοτυπίας σε χρώμα λευκό. Το όνομα και ο κωδικός της οδού θα αναγράφεται πάνω σε αυτές με τη μέθοδο της μεταξοτυπίας ή με

αυτοκόλλητα γράμματα λευκού χρώματος. Το όνομα της και ο κωδικός της οδού (όπου απαιτείται) με τους Ελληνικούς χαρακτήρες θα αναγράφεται με κεφαλαία γράμματα. Πίνακας με τα ονόματα οδών που θα χρησιμοποιηθούν θα δοθεί από την Τεχνική Υπηρεσία.

Οι πινακίδες πρέπει να πληρούν τα ορίζοντα στο Ν. 2696/23-03-99 (Κ.Ο.Κ.), τις πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές Πινακίδων Σημάνσεως Οδών και σχέδια κατασκευής της ΓΓΔΕ – Τμήμα Κυκλοφοριακής (Α6), τις προδιαγραφές ανακλαστικότητας που περιλαμβάνονται στη ΔΜΕΟ/ε/ΟΙΚ/1102 έγκριση του ΥΠΕΧΩΔΕ, που δημοσιεύτηκε στο υπ' αριθμ. ΦΕΚ 953-Β/24-10-97.

(Α) Φέρουν ως υλικό επιφάνειας πρισματική μεμβράνη ανακλαστικότητας Τύπου Ι που συνοδεύεται με έγγραφη δεκαετή εγγύηση της κατασκευάστριας εταιρείας ως προς την αντοχή και τη διάρκεια ζωής όπως η ΠΤΠ-311 ορίζει επί μεταλλικής υποδομής από αλουμίνιο πάχους 3 χιλιοστών.

(Β) Οι συντεταγμένες των κορυφών των χρωματιστών περιοχών και ο ελάχιστος παράγοντας φωτεινότητας θα είναι ανώτερες από αυτές που ορίζονται στην προδιαγραφή Σ-310, Σ-311 (ΦΕΚ 954/3-12-86) στο Ευρωπαϊκό Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12899-1 και αναφέρονται στον τύπο Ι.

Οι προς προμήθεια πινακίδες συνοδεύονται με όλα τα απαιτούμενα υλικά και εξαρτήματα για την ασφαλή ανάρτηση και στήριξή τους στα ειδικά πλαίσια των ιστών ανάρτησης όπου θα τοποθετηθούν.



Εικ.1. ενδεικτική μορφή πινακίδας ονοματοθεσίας διαστάσεων 50x30 cm

4. Ιστοί ανάρτησης πινακίδων ονοματοθεσίας με πλαίσια:

Οι ιστοί ανάρτησης θα είναι γαλβανισμένοι σιδηροσωλήνες, διαμέτρου 2", ελάχιστου πάχους τοιχώματος 2 mm, ύψους 3,00μ και θα φέρουν δύο πλαίσια σε γωνία 90°. Τα πλαίσια θα είναι διατομής T(25*25)mm, πάχους 3mm και θα φέρουν οπές για την εύκολη προσαρμογή της πινακίδας. Τα πλαίσια θα έχουν διαστάσεις ικανές για την τοποθέτηση πινακίδων ονοματοθεσίας διαστάσεων 50*30cm. Οι ιστοί και τα πλαίσια θα είναι βαμμένα με ηλεκτροστατική βαφή σε χρώμα μπλε (ή όποιο άλλο χρώμα υποδείξει η Υπηρεσία). Θα πρέπει να είναι κατασκευασμένοι σύμφωνα με την Πρότυπη Τεχνική Προδιαγραφή περί Μεταλλικών Στύλων Στήριξης Πινακίδων που έχει

εγκριθεί με την ΒΜ5/Ο/40124/30.09.80 απόφαση (ΦΕΚ 1061/Β/13.10.80) του Υπουργού Δημοσίων Έργων όπως έχει διορθωθεί και ισχύει σήμερα.

5. Ιστοί ανάρτησης πινακίδων ρυθμιστικών και αναγγελίας κινδύνου:

Οι ιστοί ανάρτησης θα είναι γαλβανισμένοι σιδηροσωλήνες, διαμέτρου 2,5", ελάχιστου πάχους τοιχώματος 2 mm, ύψους 3,00μ. Θα πρέπει να είναι κατασκευασμένοι σύμφωνα με την Πρότυπη Τεχνική Προδιαγραφή περί Μεταλλικών Στύλων Στήριξης Πινακίδων που έχει εγκριθεί με την ΒΜ5/Ο/40124/30.09.80 Απόφαση (ΦΕΚ 1061/Β/13.10.80) του Υπουργού Δημοσίων Έργων όπως έχει διορθωθεί και ισχύει σήμερα.

6. Πινακίδες STOP (P-2) με LED

Οι πινακίδες STOP (P-2), διαμέτρου 0,6 m, θα είναι κατασκευασμένες από αλουμίνιο 3 χλστ. και μεμβράνη τύπου ΙΙΙ. Στις οκτώ γωνίες θα είναι τοποθετημένα από ένα LED υπερυψηλής φωτεινότητας με γωνία εκπομπής τουλάχιστον 120°, εντάσεως 1W τα οποία θα ανάβουν με ρυθμό τουλάχιστον 44 αναλαμπών (flash) ανά λεπτό (44 Hz).

Η ένταση της φωτεινότητας των led θα είναι αναλογικά αυξομειούμενη έτσι ώστε την ημέρα η ένδειξη να παρέχει τη μέγιστη φωτεινότητα και το βράδυ να έχει μικρή φωτεινότητα για να μην τυφλώνει τον οδηγό.

Η κατασκευή θα φέρει περιστρεφόμενη επέκταση, από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα διαμέτρου 2", ύψους 0,70 m, ώστε να είναι δυνατή η τοποθέτηση του ηλιακού πάνελ στον επιθυμητό προσανατολισμό, ενώ το κυτίο τοποθέτησης του συσσωρευτή και των οργάνων φόρτισης θα τοποθετηθεί στο πίσω μέρος της πινακίδας. Όλα τα εξαρτήματα θα είναι από αλουμίνιο ή γαλβανισμένο σίδηρο.

Το φωτοβολταϊκό πάνελ των 10 Wp(διαστάσεων 290 X 400 mm) θα φέρει αντίστοιχο φορτιστή και συσσωρευτή βαθιάς εκφόρτισης τουλάχιστον 5AH μέσα σε γαλβανισμένο ή πλαστικό στεγανό κυτίο διαστάσεων 120 X 200 X 100 mm, .

Οι πινακίδες θα είναι τοποθετημένες σε τηλεσκοπικό γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα διαμέτρου 2,5", ύψους 3 m.

Τα εξαρτήματα στερέωσης των πινακίδων στους στύλους θα είναι από αλουμίνιο ή από γαλβανισμένο σίδηρο.

7. ΓΕΝΙΚΑ

- Όλα τα υλικά θα πρέπει να είναι καινούργια, άριστης και σύγχρονης κατασκευής και να έχουν εγγύηση.
- Όλα τα υλικά θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από εταιρείες πιστοποιημένες κατά ISO και να διαθέτουν πιστοποίηση CE.
- Ο ανάδοχος προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να παραδώσει όλα τα υλικά στην αποθήκη του Δήμου, κατόπιν συνεννόησης.

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ	Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ	Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ
ΚΑΤΣΑΒΟΥ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ	ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ ΓΕΡΑΚΙΝΑ	ΧΑΡΙΤΟΥ ΑΡΙΣΤΕΙΔΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΤΕ με Δ' β	ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ με Β' β	ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ με Β' β