

**ΑΠΟΣΠΑΣΜΑ**

Από το αριθ.29/17-8-2023 πρακτικό τακτικής, συνεδρίασης της Οικονομικής Επιτροπής Δήμου Ξάνθης

**Αριθ. Απόφασης 234****Περίληψη**

Έγκριση των τεχνικών προδιαγραφών της προμήθειας με τίτλο: «Προμήθεια καθοδηγητικών πινακίδων τροχαίας, πληροφοριακών πινακίδων & είδη ασφάλειας κυκλοφορίας οχημάτων»

Στην Ξάνθη και στο Δημαρχιακό Κατάστημα σήμερα 17 Αυγούστου 2023, ημέρα Πέμπτη και ώρα 09:30 σε συνήλθε σε τακτική, συνεδρίαση, η Οικονομική Επιτροπή του Δήμου Ξάνθης, ύστερα από την αριθμ.πρωτ.19099/17-8-2023 έγγραφη πρόσκληση του Προέδρου της, Εμμανουήλ Τσέπελη, Δημάρχου Ξάνθης, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 67 του Ν.3852/2010, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, προκειμένου να συζητηθούν τα παρακάτω θέματα της ημερήσιας διάταξης.

Αφού διαπιστώθηκε νόμιμη απαρτία, γιατί σε σύνολο 9 μελών βρέθηκαν παρόντα 7 μέλη δηλαδή:

**ΠΑΡΟΝΤΕΣ**

- |                                  |                         |
|----------------------------------|-------------------------|
| 1) Εμμανουήλ Τσέπελης (πρόεδρος) | 5) Στέφανος Ιγιαννίδης  |
| 2) Λεβέντ Καρά Οσμάν             | 6) Σουά Μπεκέρ Ογλού    |
| 3) Χαράλαμπος Διαφωνίδης         | 7) Εμμανουήλ Φανουράκης |
| 4) Απόστολος Ελευθεριάδης        |                         |

**ΑΠΟΝΤΕΣ**

- 1) Δημοσθένης Γεωργιάδης
- 2) Χαράλαμπος Δημαρχόπουλος
- 3) Γεώργιος Καλογεράς

(οι οποίοι δεν προσήλθαν, αν και νόμιμα προσκλήθηκαν)

Γίνεται μνεία ότι ο δημοτικός σύμβουλος Δημοσθένης Γεωργιάδης, ενημέρωσε εγκαίρως τον Πρόεδρο για την απουσία του και στη θέση του κλήθηκε το αναπληρωματικό μέλος Χαράλαμπος Διαφωνίδης

Ο Πρόεδρος, Εμμανουήλ Τσέπελης, κήρυξε την έναρξη, της συνεδρίασης της Οικονομικής Επιτροπής, και αφού εισηγήθηκε το 6<sup>ο</sup> θέμα της ημερήσιας διάταξης, έθεσε υπόψη των μελών, την από 11-8-2023 εισήγηση του Αντιδημάρχου Ξάνθης, η οποία έχει ως εξής:

«Έχοντας υπόψη:

- Την από -08-2023 αναφορά της Αν. Προϊσταμένης της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Ξάνθης
- Την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές της προμήθειας του θέματος, όπως συντάχθηκαν από την αρμόδια υπηρεσία
- Τις διατάξεις του Νόμου 4412/16, όπως ισχύει σήμερα

Εισηγούμαι

Την έγκριση των τεχνικών προδιαγραφών της προμήθειας με τίτλο: «Προμήθεια καθοδηγητικών πινακίδων τροχαίας, πληροφοριακών πινακίδων & είδη ασφάλειας κυκλοφορίας οχημάτων»

Επακολούθησε συζήτηση και πλήρης περιγραφή των συζητηθέντων, βρίσκεται καταγεγραμμένη σε ηλεκτρονική μορφή που τηρείται στο αρχείο του γραφείου της Οικονομικής Επιτροπής.

Τέλος ο Πρόεδρος, κάλεσε τα μέλη να αποφασίσουν σχετικά.

**Η ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ**

Ύστερα από διαλογική συζήτηση και ανταλλαγή απόψεων έχοντας υπόψη την εν λόγω εισήγηση

**ΑΠΟΦΑΣΙΖΕΙ ΟΜΟΦΩΝΑ**

Την έγκριση τεχνικών προδιαγραφών της προμήθειας με τίτλο: «Προμήθεια καθοδηγητικών πινακίδων τροχαίας, πληροφοριακών πινακίδων & είδη ασφάλειας κυκλοφορίας οχημάτων», όπως ακριβώς επισυνάπτονται και αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της παρούσης απόφασης.

.....  
Συντάχθηκε το πρακτικό αυτό και υπογράφηκε όπως ακολουθεί.

**Η ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ**

Ο Πρόεδρος  
Εμμανουήλ Τσέπελης  
(υπογραφή)

Τα μέλη  
(Ακολουθούν υπογραφές)

Ακριβές απόσπασμα  
Ξάνθη, 17-8-2023  
Με εντολή Δημάρχου  
Η Γραμματέας της Οικονομικής Επιτροπής  
α.α.  
Αικατερίνη Τσαπαδίκου



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
 Νομός Ξάνθης  
**Δήμος Ξάνθης**  
 Δ/ση Τεχνικών Υπηρεσιών  
 Τμήμα Συντηρήσεων Υποδομών  
 Αριθ. Μελέτης: Π 04/2023  
 Ταχ. Δ/ση: Ύδρας – 1  
 Ταχ. Κώδ.: 671 32 Ξάνθη

Ξάνθη 01 / 08 /2023

Πληροφορίες: Α. Βαρελτζίδης  
 Τηλέφωνο: 2541070421  
 e-mail: a.vareltzidis@cityofxanthi.gr

Τίτλος:	<b>«Προμήθεια καθοδηγητικών πινακίδων τροχαίας, πληροφοριακών πινακίδων &amp; είδη ασφάλειας κυκλοφορίας οχημάτων»</b>	
Προϋπ/σμος:	159.997,20 €	(με Φ.Π.Α.)
cpv:	34928471-0 - Εξοπλισμός πινακίδων σήμανσης, 34928460-0 - Οδικοί κώνοι, 34928300-1 - Στηθαία ασφαλείας.	
ΚΑΕ:	02.04.7135.01 και 02.40.7135.06	

## **I. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**

Η παρούσα μελέτη αφορά την προμήθεια πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης οδών σύμφωνα με το άρθρο 4 του νόμου 2696/1999 (Κώδικας Οδικής Κυκλοφορίας), στοιχεία ασφάλειας και ρύθμισης κυκλοφορίας οχημάτων σε οδούς και πινακίδων ειδικής σήμανσης και πληροφοριών, για τις ανάγκες του Δήμου Ξάνθης οι οποίες τοποθετούνται σύμφωνα με τις προδιαγραφές σε οδούς, χώρους στάθμευσης και πλατείες, με σκοπό την κατακόρυφη σήμανση για την ρύθμιση της κυκλοφορίας και ασφάλειας κυκλοφορίας των οχημάτων και πεζών και την πληροφόρηση των χρηστών των χώρων.

Ως εκ τούτου η Υπηρεσία μας συνέταξε την εν λόγω μελέτη για να έχει ο Δήμος Ξάνθης στη διάθεσή του τα απαιτούμενα υλικά προκειμένου να ανταπεξέλθει στις υποχρεώσεις του που απορρέουν την σχετική νομοθεσία συντηρήσεως οδών, από τις αρμοδιότητες του Τμήματος Συντηρήσεων υποδομών της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών και των λοιπών Τμημάτων του Δήμου.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει οποιαδήποτε ποσότητα από τα παραπάνω υλικά στις εγκαταστάσεις του Δήμου Ξάνθης, επίσης ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παρέχει οποιαδήποτε ποσότητα παρεμφερών υλικών τα οποία δεν αναγράφονται στον ενδεικτικό προϋπολογισμό στην τιμή της αγοράς αφαιρώντας το ενιαίο ποσοστό έκπτωσης που έχει προσφέρει. Τα παραπάνω είναι δεσμευτικά για τον προμηθευτή και θα συνοδεύονται από **υπεύθυνη δήλωση**, στην οποία θα δηλώνεται ότι αποδέχεται να παρέχει οποιαδήποτε ποσότητα από τα παραπάνω υλικά στις εγκαταστάσεις του Δήμου Ξάνθης και ότι είναι υποχρεωμένος να παρέχει οποιαδήποτε ποσότητα παρεμφερών υλικών τα οποία δεν αναγράφονται στον ενδεικτικό προϋπολογισμό, στην τιμή της αγοράς, αφαιρώντας το ενιαίο ποσοστό έκπτωσης που έχει προσφέρει.

Η προμήθεια θα γίνει σύμφωνα με τον ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» (ΦΕΚ 147Α/8.8.2016), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

## II. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

### **1. ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ ΟΔΩΝ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ Ρ2 Φ900m , Τύπου II**

Οι πινακίδες κατασκευάζονται σύμφωνα με την ΠΤΠ Σ301-74 και ΠΤΠ Σ306-74. Η Ρ2 έχει σχήμα οκταγωνικό. Η ακτίνα περιγεγραμμένου κύκλου είναι 0,4871 μέτρα.

Το υπόβαθρο της πινακίδας κατασκευάζεται από αλουμίνιο πάχους 3 χιλιοστών. Η οπίσθια όψη της πινακίδας είναι βαμμένη με φαιό γκρι χρώμα. Οι πινακίδες φέρουν κατάλληλες τρύπες για τη σύνδεση τους επί των ιστών.

Η πρόσθια όψη είναι καλυμμένη με μεμβράνη τύπου II υψηλής αντανakλαστικότητας. Η μεμβράνη συμμορφώνεται απόλυτα στις απαιτήσεις της προδιαγραφής Σ311. Συνοδεύεται με Πιστοποιητικό σταθερότητας επιδόσεων κατά EN 12899-1:2007 για το τελικό προϊόν.

### **2. ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ ΟΔΩΝ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΕΣ Φ650mm Τύπου II**

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

Η διάσταση των πινακίδων είναι Φ 650.

Το υπόβαθρο της πινακίδας κατασκευάζεται από αλουμίνιο πάχους 3 χιλιοστών. Η οπίσθια όψη της πινακίδας είναι βαμμένη με φαιό γκρι χρώμα. Οι πινακίδες φέρουν κατάλληλες τρύπες για τη σύνδεση τους επί των ιστών.

Η πρόσθια όψη είναι καλυμμένη με μεμβράνη τύπου II υψηλής αντανakλαστικότητας που ικανοποιεί απόλυτα τις Ελληνικές και Ευρωπαϊκές προδιαγραφές. Συνοδεύεται με Πιστοποιητικό σταθερότητας επιδόσεων κατά EN 12899-1:2007 για το τελικό προϊόν.

### **3. ΠΛΕΥΡΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΕΣ ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΟΔΙΚΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ, ΠΛΗΡΩΣ ΑΝΤΑΝΑΚΛΑΣΤΙΚΕΣ, ΜΕ ΥΠΟΒΑΘΡΟ ΤΥΠΟΥ II ΚΑΤΑ ΕΛΟΤ EN 12899-1**

Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες πλήρως αντανakλαστικές με ανακλαστικό υπόβαθρο τύπου II κατασκευασμένες σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12899-1 τις ΟΜΟΕ-ΚΣΑ την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-04-06-00 «Πινακίδες σταθερού περιεχομένου».

Στις τιμές μονάδος περιλαμβάνονται:

η κατασκευή της πινακίδας από επίπεδο φύλλο κράματος αλουμινίου τύπου Α1Μg2 ελαχίστου πάχους 3mm ή προφίλ αλουμινίου, η εμπρόσθια όψη του οποίου καλύπτεται πλήρως από αντανakλαστική μεμβράνη τύπου 2 κατά ΕΛΟΤ EN 12899-1 και φέρει αναγραφές και σύμβολα από αντανakλαστική μεμβράνη τύπου 2 κατά ΕΛΟΤ EN 12899-1, η δε πίσω όψη έχει χρώμα φαιό (γκρι).

Τα πάσης φύσεως εξαρτήματα στερέωσης και ανάρτησης της πινακίδας, όλα γαλβανισμένα εν θερμώ κατά EN ISO 1461.

Συνοδεύεται με Πιστοποιητικό σταθερότητας επιδόσεων κατά EN 12899-1:2007 για το τελικό προϊόν.

### **4. ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ ΟΔΩΝ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΑΝΑΓΓΕΛΙΑΣ Ρ2 Φ600mm ή ΑΝΑΓΓΕΛΙΑΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΕΥΡΑΣ 900MM ΤΥΠΟΥ II**

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

Η Ρ2 έχει σχήμα οκταγωνισκό. Η ακτίνα περιγεγραμμένου κύκλου είναι 0,3247 μέτρα.

Το υπόβαθρο της πινακίδας κατασκευάζεται από αλουμίνιο πάχους 3 χιλιοστών. Η οπίσθια όψη της πινακίδας είναι βαμμένη με φαιό γκρι χρώμα. Οι πινακίδες φέρουν κατάλληλες τρύπες για τη σύνδεση τους επί των ιστών.

Η πρόσθια όψη είναι καλυμμένη με μεμβράνη τύπου II υψηλής αντανakλαστικότητα που ικανοποιεί απόλυτα τις Ελληνικές Ευρωπαϊκές προδιαγραφές. Συνοδεύεται με Πιστοποιητικό σταθερότητας επιδόσεων κατά EN 12899-1:2007 από κοινοποιημένο οργανισμό για το τελικό προϊόν της πινακίδας.

#### **5. ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ ΟΔΩΝ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΕΣ Φ450mm ΤΥΠΟΥ II**

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

Η διάσταση των πινακίδων είναι Φ450 ή 450X450 χλσ.

Το υπόβαθρο της πινακίδας κατασκευάζεται από αλουμίνιο πάχους 3 χιλιοστών. Η οπίσθια όψη της πινακίδας είναι βαμμένη με φαιό γκρι χρώμα. Οι πινακίδες φέρουν κατάλληλες τρύπες για τη σύνδεση τους επί των ιστών.

Η πρόσθια όψη είναι καλυμμένη με μεμβράνη τύπου II υψηλής αντανakλαστικότητα που ικανοποιεί απόλυτα τις Ελληνικές Ευρωπαϊκές προδιαγραφές. Συνοδεύεται με Πιστοποιητικό σταθερότητας επιδόσεων κατά EN 12899-1:2007 από κοινοποιημένο οργανισμό για το τελικό προϊόν της πινακίδας.

#### **6. ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ ΟΔΩΝ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΑΝΑΓΓΕΛΙΑΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΕΥΡΑΣ 600mm ΤΥΠΟΥ II**

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

Για τις πινακίδες των τύπων Κ1α έως Κ32 και Κ38α έως Κ40, το σχήμα των πινακίδων θα είναι τριγωνικό με μήκος πλευράς 600χλσ. Οι πινακίδες των τύπων Κ33, Κ34, Κ35, Κ36, Κ37, θα έχουν τις απαιτούμενες από τις προδιαγραφές διαστάσεις.

Το υπόβαθρο της πινακίδας κατασκευάζεται από αλουμίνιο πάχους 3 χιλιοστών. Η οπίσθια όψη της πινακίδας είναι βαμμένη με φαιό γκρι χρώμα. Οι πινακίδες φέρουν κατάλληλες τρύπες για τη σύνδεση τους επί των ιστών.

Η πρόσθια όψη είναι καλυμμένη με μεμβράνη τύπου II υψηλής αντανakλαστικότητα που ικανοποιεί απόλυτα τις Ελληνικές Ευρωπαϊκές προδιαγραφές. Συνοδεύεται με Πιστοποιητικό σταθερότητας επιδόσεων κατά EN 12899-1:2007 από κοινοποιημένο οργανισμό για το τελικό προϊόν της πινακίδας.

#### **7. ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ ΟΔΩΝ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ 200X400mm ΤΥΠΟΥ II**

Οι πινακίδες κατασκευάζονται σύμφωνα με την ΠΤΠ Σ301-74 και ΠΤΠ Σ306-74. Το σχήμα των πινακίδων είναι ορθογωνικό με διαστάσεις 200X400 χλσ. Το υπόβαθρο της πινακίδας κατασκευάζεται από αλουμίνιο πάχους 3 χιλιοστών. Η οπίσθια όψη της πινακίδας είναι βαμμένη με φαιό γκρι χρώμα. Οι πινακίδες φέρουν κατάλληλες τρύπες για τη σύνδεση τους επί των ιστών. Η πρόσθια όψη είναι καλυμμένη με μεμβράνη τύπου II υψηλής αντανakλαστικότητα που ικανοποιεί απόλυτα τις Ελληνικές Ευρωπαϊκές προδιαγραφές. Συνοδεύεται με Πιστοποιητικό σταθερότητας επιδόσεων κατά EN 12899-1:2007 από κοινοποιημένο οργανισμό για το τελικό προϊόν της πινακίδας.

#### **8. ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ ΟΔΩΝ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ 250X500mm ΤΥΠΟΥ II**

Οι πινακίδες κατασκευάζονται σύμφωνα με την ΠΤΠ Σ301-74 και ΠΤΠ Σ306-74. Το σχήμα των πινακίδων είναι ορθογωνικό με διαστάσεις 250X500 χλσ. Το υπόβαθρο της πινακίδας κατασκευάζεται από αλουμίνιο πάχους 3 χιλιοστών. Η οπίσθια όψη της πινακίδας είναι βαμμένη με φαιό γκρι χρώμα. Οι πινακίδες φέρουν κατάλληλες τρύπες για τη σύνδεση τους επί των ιστών. Η πρόσθια όψη είναι καλυμμένη με μεμβράνη τύπου II υψηλής αντανakλαστικότητα που ικανοποιεί απόλυτα τις Ελληνικές Ευρωπαϊκές προδιαγραφές. Συνοδεύεται με Πιστοποιητικό σταθερότητας επιδόσεων κατά EN 12899-1:2007 από κοινοποιημένο οργανισμό για το τελικό προϊόν της πινακίδας.

#### **9. ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΕΣ ΤΥΠΟΥ II, ΔΙΑΣΤΑΣΗ 450X450mm ή 400X600mm ΤΥΠΟΥ II**

Οι πινακίδες κατασκευάζονται σύμφωνα με την ΠΤΠ Σ301-74 και ΠΤΠ Σ306-74. Το σχήμα των πινακίδων είναι τετραγωνικό με διαστάσεις 450X450 χλσ ή ορθογωνικές με διαστάσεις 400X600 χλσ. Το υπόβαθρο της πινακίδας κατασκευάζεται από αλουμίνιο πάχους 3 χιλιοστών. Η οπίσθια όψη της

πινακίδας είναι βαμμένη με φαιό γκρι χρώμα. Οι πινακίδες φέρουν κατάλληλες τρύπες για τη σύνδεση τους επί των ιστών. Η πρόσθια όψη είναι καλυμμένη με μεμβράνη τύπου II υψηλής αντανakλαστικότητας που ικανοποιεί απόλυτα τις Ελληνικές Ευρωπαϊκές προδιαγραφές. Συνοδεύεται με Πιστοποιητικό σταθερότητας επιδόσεων κατά EN 12899-1:2007 από κοινοποιημένο οργανισμό για το τελικό προϊόν της πινακίδας.

#### **10. ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΕΣ ΤΥΠΟΥ II, ΔΙΑΣΤΑΣΗ 650X650mm ή 900X600mm ΤΥΠΟΥ II**

Οι πινακίδες κατασκευάζονται σύμφωνα με την ΠΤΠ Σ301-74 και ΠΤΠ Σ306-74. Το σχήμα των πινακίδων είναι τετραγωνικό με διαστάσεις 650X650 χλς ή ορθογωνικές με διαστάσεις 900X600 χλς. Το υπόβαθρο της πινακίδας κατασκευάζεται από αλουμίνιο πάχους 3 χιλιοστών. Η οπίσθια όψη της πινακίδας είναι βαμμένη με φαιό γκρι χρώμα. Οι πινακίδες φέρουν κατάλληλες τρύπες για τη σύνδεση τους επί των ιστών. Η πρόσθια όψη είναι καλυμμένη με μεμβράνη τύπου II υψηλής αντανakλαστικότητας που ικανοποιεί απόλυτα τις Ελληνικές Ευρωπαϊκές προδιαγραφές. Συνοδεύεται με Πιστοποιητικό σταθερότητας επιδόσεων κατά EN 12899-1:2007 από κοινοποιημένο οργανισμό για το τελικό προϊόν της πινακίδας.

#### **11. ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΕΣ ΤΥΠΟΥ II (Π77 – Π78) 200X800mm**

Οι πινακίδες κατασκευάζονται σύμφωνα με την ΠΤΠ Σ301-74 και ΠΤΠ Σ306-74. Το σχήμα των πινακίδων είναι ορθογωνικό με διαστάσεις 200X800 χλς. Το υπόβαθρο της πινακίδας κατασκευάζεται από αλουμίνιο πάχους 3 χιλιοστών. Η οπίσθια όψη της πινακίδας είναι βαμμένη με φαιό γκρι χρώμα. Οι πινακίδες φέρουν κατάλληλες τρύπες για τη σύνδεση τους επί των ιστών. Η πρόσθια όψη είναι καλυμμένη με μεμβράνη τύπου II υψηλής αντανakλαστικότητας που ικανοποιεί απόλυτα τις Ελληνικές Ευρωπαϊκές προδιαγραφές. Συνοδεύεται με Πιστοποιητικό σταθερότητας επιδόσεων κατά EN 12899-1:2007 από κοινοποιημένο οργανισμό για το τελικό προϊόν της πινακίδας.

#### **12. ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΕΣ ΤΥΠΟΥ II (Π77 – Π78) 250X1000mm**

Οι πινακίδες κατασκευάζονται σύμφωνα με την ΠΤΠ Σ301-74 και ΠΤΠ Σ306-74. Το σχήμα των πινακίδων είναι ορθογωνικό με διαστάσεις 250X1000 χλς. Το υπόβαθρο της πινακίδας κατασκευάζεται από αλουμίνιο πάχους 3 χιλιοστών. Η οπίσθια όψη της πινακίδας είναι βαμμένη με φαιό γκρι χρώμα. Οι πινακίδες φέρουν κατάλληλες τρύπες για τη σύνδεση τους επί των ιστών. Η πρόσθια όψη είναι καλυμμένη με μεμβράνη τύπου II υψηλής αντανakλαστικότητας που ικανοποιεί απόλυτα τις Ελληνικές Ευρωπαϊκές προδιαγραφές. Συνοδεύεται με Πιστοποιητικό σταθερότητας επιδόσεων κατά EN 12899-1:2007 από κοινοποιημένο οργανισμό για το τελικό προϊόν της πινακίδας.

#### **13. ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΕΣ Π79 500X1000mm ΤΥΠΟΥ II**

Οι πινακίδες κατασκευάζονται σύμφωνα με την ΠΤΠ Σ301-74 και ΠΤΠ Σ306-74. Το σχήμα των πινακίδων είναι ορθογωνικό με διαστάσεις 500X1000 χλς. Το υπόβαθρο της πινακίδας κατασκευάζεται από αλουμίνιο πάχους 3 χιλιοστών. Η οπίσθια όψη της πινακίδας είναι βαμμένη με φαιό γκρι χρώμα. Οι πινακίδες φέρουν κατάλληλες τρύπες για τη σύνδεση τους επί των ιστών. Η πρόσθια όψη είναι καλυμμένη με μεμβράνη τύπου II υψηλής αντανakλαστικότητας που ικανοποιεί απόλυτα τις Ελληνικές Ευρωπαϊκές προδιαγραφές. Συνοδεύεται με Πιστοποιητικό σταθερότητας επιδόσεων κατά EN 12899-1:2007 από κοινοποιημένο οργανισμό για το τελικό προϊόν της πινακίδας.

#### **14. ΚΑΘΡΕΠΤΕΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ Φ600 ΠΟΛΥΚΑΡΒΟΝΙΚΟΙ**

Ο πολυκαρβονικός (PC) καθρέπτης, στηρίζεται επάνω σε σωλήνα, διαμέτρου 60 mm. Η σύνδεσή του γίνεται με την βοήθεια ειδικής μεταλλικής κατασκευής γαλβανισμένης εν θερμώ. Η συγκεκριμένη σύνδεση επιτρέπει στον καθρέπτη την μετακίνηση του προς όλες τις κατευθύνσεις (δεξιά, αριστερά, επάνω και κάτω), ώστε να επιτευχθεί η κατάλληλη οπτική γωνία, που θα βοηθήσει παρέχοντας καλή επιτυχώς τους επερχόμενους οδηγούς. Η επιφάνεια του καθρέπτη κυκλοφορίας κατασκευάζεται από

πολυκαρβονικό υλικό υψηλής αντοχής. Πρακτικά είναι άθραυστος. Έχει εξωτερική διάμετρο 60 cm, με κυρτή μορφή, που σκοπός της είναι η αύξηση της προβαλλόμενης από τον καθρέπτη επιφάνειας.

#### **15. ΚΑΘΡΕΠΤΕΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ Φ900 ΑΚΡΥΛΙΚΟΙ**

Ο πολυκαρβονικός (PC) καθρέπτης, στηρίζεται επάνω σε σωλήνα, διαμέτρου 60 mm. Η σύνδεσή του γίνεται με την βοήθεια ειδικής μεταλλικής κατασκευής γαλβανισμένης εν θερμό. Η συγκεκριμένη σύνδεση επιτρέπει στον καθρέπτη την μετακίνηση του προς όλες τις κατευθύνσεις (δεξιά, αριστερά, επάνω και κάτω), ώστε να επιτευχθεί η κατάλληλη οπτική γωνία, που θα βοηθήσει παρέχοντας καλή επιτυχώς τους επερχόμενους οδηγούς. Η επιφάνεια του καθρέπτη κυκλοφορίας κατασκευάζεται από πολυκαρβονικό υλικό υψηλής αντοχής. Πρακτικά είναι άθραυστος. Έχει εξωτερική διάμετρο 90 cm, με κυρτή μορφή, που σκοπός της είναι η αύξηση της προβαλλόμενης από τον καθρέπτη επιφάνειας.

#### **16. ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΕΣ Π 75 500X500mm ΤΥΠΟΥ Π**

Οι πινακίδες κατασκευάζονται σύμφωνα με την ΠΤΠ Σ301-74 και ΠΤΠ Σ306-74. Το σχήμα των πινακίδων είναι τετραγωνικό με διαστάσεις 500X500 χλσ. Το υπόβαθρο της πινακίδας κατασκευάζεται από αλουμίνιο πάχους 3 χιλιοστών. Η οπίσθια όψη της πινακίδας είναι βαμμένη με φαιό γκρι χρώμα. Οι πινακίδες φέρουν κατάλληλες τρύπες για τη σύνδεση τους επί των ιστών. Η πρόσθια όψη είναι καλυμμένη με μεμβράνη τύπου Π υψηλής αντανάκλαστικότητας που ικανοποιεί απόλυτα τις Ελληνικές Ευρωπαϊκές προδιαγραφές. Συνοδεύεται με Πιστοποιητικό σταθερότητας επιδόσεων κατά EN 12899-1:2007 από κοινοποιημένο οργανισμό για το τελικό προϊόν της πινακίδας.

#### **17. ΚΟΛΩΝΑΚΙΑ ΠΟΛΥΟΥΡΕΘΑΝΗΣ (PU) ΥΨΟΥΣ 45cm ΤΥΠΟΥ Π**

Το ελαστικό κολωνάκι κατασκευάζεται από ελαστικό υλικό (πολυουρεθάνη), ώστε να αποφεύγεται η πιθανότητα πρόκλησης ζημίας στα οχήματα που θα συγκρουστούν σε αυτό. Η ελαστικότητα του το κάνει πρακτικά άθραυστο κατά τη σύγκρουση με οχήματα. Η όλη κατασκευή ενιαία και η υψηλή ελαστικότητα της αποτρέπει τη θραύση της. Το ελαστικό υλικό είναι ειδικά επεξεργασμένο ώστε να παρουσιάζει μεγάλη αντοχή στο χρόνο και στις καιρικές συνθήκες. Η όλη κατασκευή είναι μονοκόμματη, κυλινδρική, ύψους 45cm. Το ελαστικό κολωνάκι ενσωματώνει ειδική, εύκαμπτη, μεμβράνη υψηλής αντανάκλαστικότητας ώστε να επιτυγχάνεται η αναγνωσιμότητα της κατασκευής ημέρα και νύχτα. Η βάση του έχει οπές για σταθερή στήριξη επί του εδάφους. Η τοποθέτησή της κατασκευής γίνεται με χρήση κατάλληλων μεταλλικών βυσμάτων.

#### **18. ΚΟΛΩΝΑΚΙΑ ΠΟΛΥΟΥΡΕΘΑΝΗΣ (PU) ΥΨΟΥΣ 75cm ΤΥΠΟΥ Π**

Το ελαστικό κολωνάκι κατασκευάζεται από ελαστικό υλικό (πολυουρεθάνη), ώστε να αποφεύγεται η πιθανότητα πρόκλησης ζημίας στα οχήματα που θα συγκρουστούν σε αυτό. Η ελαστικότητα του το κάνει πρακτικά άθραυστο κατά τη σύγκρουση με οχήματα. Η όλη κατασκευή ενιαία και η υψηλή ελαστικότητα της αποτρέπει τη θραύση της. Το ελαστικό υλικό είναι ειδικά επεξεργασμένο ώστε να παρουσιάζει μεγάλη αντοχή στο χρόνο και στις καιρικές συνθήκες. Η όλη κατασκευή είναι μονοκόμματη, κυλινδρική, ύψους 75cm. Το ελαστικό κολωνάκι ενσωματώνει ειδική, εύκαμπτη, μεμβράνη υψηλής αντανάκλαστικότητας ώστε να επιτυγχάνεται η αναγνωσιμότητα της κατασκευής ημέρα και νύχτα. Η βάση του έχει οπές για σταθερή στήριξη επί του εδάφους. Η τοποθέτησή της κατασκευής γίνεται με χρήση κατάλληλων μεταλλικών βυσμάτων.

#### **19. ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΑΝΑΚΛΑΣΤΗΡΑΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ (ΜΑΤΙΑ ΓΑΤΑΣ) ΜΕ ΚΟΛΛΑ**

Οι πλαστικοί ανακλαστήρες οδοστρώματος είναι κατασκευασμένοι από πολυεθυλένιο υψηλής πυκνότητας και είναι ιδανικοί για μόνιμη ή προσωρινή σήμανση. Έχουν υψηλό βαθμό ορατότητας την ημέρα και κατά τη διάρκεια της νύχτας εξαιτίας των πολυπρισματικών ακρυλικών ανακλαστήρων που υπάρχουν και στις δύο πλευρές τους. Σε περίπτωση βροχής διατηρούν ακέραια τα χαρακτηριστικά τους λόγω του υπερυψωμένου σώματος τους από την επιφάνεια της ασφάλτου. Η βάση τους είναι κατάλληλα μορφοποιημένη, ώστε να προκύπτει εξαιρετική συγκόλληση και να γίνονται ένα σώμα με το υπόστρωμα.

Είναι υλικό ιδιαίτερα μεγάλης αντοχής, για σταθερή στο χρόνο απόδοση σε στεγνό και βρεγμένο οδόστρωμα. Η κάτω επιφάνειά τους είναι επίπεδη χωρίς στέλεχος πάκτωσης. Διατίθεται μαζί με κόλλα δύο συστατικών σε κίτρινο ή λευκό χρώμα για προσωρινή ή μόνιμη σήμανση αντίστοιχα. Συμμορφώνονται με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1463-1:2009. Η τοποθέτησή τους γίνεται με επάλειψη κόλλας δύο συστατικών στην κάτω επιφάνειά τους. Συνοδεύεται με Πιστοποιητικό σταθερότητας επιδόσεων κατά EN 1463-1.

## **20. ΣΧΟΛΙΚΕΣ ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΤΥΠΟΥ II**

Οι σχολικές πινακίδες κατασκευάζονται από επίπεδο φύλλο αλουμινίου του ίδιου μεγέθους με αυτές της μόνιμης σήμανσης του οδικού τμήματος στο οποίο τοποθετούνται. Βασικό στοιχείο της χρωματικής διαφοροποίησης αυτής της σήμανσης από την μόνιμη αποτελεί το εξωτερικό περίγραμμα-υπόβαθρο των πινακίδων, χρώματος κίτρινου, υψηλής αντανάκλαστικότητας τύπου II και η συγκέντρωση δύο παραστάσεων (Π.Χ. Κ-16 και Ρ-32) μαζί στην ίδια πινακίδα, προσφέροντας υψηλή ορατότητα μέρα – νύχτα και υπό όλες τις καιρικές συνθήκες με σκοπό, να επιτυγχάνεται η μείωση ταχύτητας των οχημάτων. Επίσης υπάρχει και η επιγραφή του ΔΗΜΟΥ ΞΑΝΘΗΣ στην κορυφή του πλαισίου. Αριστερά, δεξιά της ονομασίας του δήμου τοποθετούνται ηλεκτρονικοί προειδοποιητικοί φανοί διαμέτρου Φ100mm. Οι φανοί, υπερυψηλής φωτεινότητας ικανοποιούν τις απαιτήσεις του Ευρωπαϊκού προτύπου EN 12352:2006 και φέρουν σχετική πιστοποίηση. Φέρουν φωτοβολταϊκό πάνελ, μπαταρία για την παροχή ενέργειας και μονάδα ελέγχου.

Η διάσταση τους είναι περίπου 70X135 cm. Συνοδεύεται με Πιστοποιητικό σταθερότητας επιδόσεων κατά EN 12899-1:2007 από κοινοποιημένο οργανισμό για το τελικό προϊόν της πινακίδας.

## **21. ΚΩΝΟΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ (PVC) ΕΝΙΑΙΟΣ ΥΨΟΥΣ 50cm ΤΥΠΟΥ II**

Οι κώνοι ασφαλείας 50cm έχουν ενιαίο κόκκινο χρώμα εκ κατασκευής και είναι κατασκευασμένοι από μαλακό PVC. Σύμφωνα με την προδιαγραφή ανακλαστικών κώνων, έχουν λεία και στιλπνή επιφάνεια χωρίς αυλακώσεις και κυματισμούς, είναι ολόσωμοι χωρίς ραφές και δεν προξενούν ζημιές στα διερχόμενα οχήματα κατά την πρόσκρουση. Οι κώνοι έχουν χαμηλό κέντρο βάρους και παρουσιάζουν μεγάλη ευκαμψία έτσι ώστε μετά την παραμόρφωσή τους να επανέρχονται αμέσως στην αρχική τους κατάσταση. Προσφέρουν υψηλή ορατότητα μέρα-νύχτα και υπό όλες τις καιρικές συνθήκες. Οι κώνοι, φέρουν ανακλαστική ταινία αργυρόλευκου χρώματος, υψηλής ανακλαστικότητας τύπου II, σταθερά κολλημένη επί του σώματος αυτών. Οι ανακλαστικές ιδιότητες της μεμβράνης είναι σύμφωνα με την προσωρινή προδιαγραφή ανακλαστικών κώνων.

Οι διαστάσεις θα είναι ύψος 50cm, βάση 28,5X28,5cm με μία ανακλαστική ταινία.

## **22. ΚΩΝΟΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ (PVC) ΕΝΙΑΙΟΣ ΥΨΟΥΣ 75cm ΤΥΠΟΥ II**

Οι κώνοι ασφαλείας 75cm έχουν ενιαίο κόκκινο χρώμα εκ κατασκευής και είναι κατασκευασμένοι από μαλακό PVC. Σύμφωνα με την προδιαγραφή ανακλαστικών κώνων, έχουν λεία και στιλπνή επιφάνεια χωρίς αυλακώσεις και κυματισμούς, είναι ολόσωμοι χωρίς ραφές και δεν προξενούν ζημιές στα διερχόμενα οχήματα κατά την πρόσκρουση. Οι κώνοι έχουν χαμηλό κέντρο βάρους και παρουσιάζουν μεγάλη ευκαμψία έτσι ώστε μετά την παραμόρφωσή τους να επανέρχονται αμέσως στην αρχική τους κατάσταση. Προσφέρουν υψηλή ορατότητα μέρα-νύχτα και υπό όλες τις καιρικές συνθήκες. Οι κώνοι, φέρουν ανακλαστική ταινία αργυρόλευκου χρώματος, υψηλής ανακλαστικότητας τύπου II, σταθερά κολλημένη επί του σώματος αυτών. Οι ανακλαστικές ιδιότητες της μεμβράνης είναι σύμφωνα με την προσωρινή προδιαγραφή ανακλαστικών κώνων.

Οι διαστάσεις θα είναι ύψος 75cm, βάση 28,5X28,5cm, με δύο ανακλαστικές ταινίες.

## **23. ΑΝΑΛΑΜΠΩΝ ΦΑΝΟΣ ΜΕ ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ**

Κατασκευάζεται από κίτρινο, σκληρό πλαστικό και χωρίζεται σε δύο μέρη. Στο επάνω μέρος του, το πλαστικό είναι διαφανές και περιέχει διπλής όψης πλακέτα με LED υψηλής φωτεινότητας, παρέχοντας έτσι φωτισμό δύο όψεων. Το μη διάφανο πλαστικό του κάτω μέρους του περιέχει τις μπαταρίες, πλακέτα

αναλαμπών, φωτοκύτταρο για διακοπή της λειτουργίας του την ημέρα και διακόπτη που δίνει την δυνατότητα επιλογής συνεχούς φωτισμού αντί του διακοπτόμενου. Το φωτεινό σύστημα του φανού που βασίζεται στην τεχνολογία LED, εξασφαλίζει χαμηλή ηλεκτρική κατανάλωση που σημαίνει μεγαλύτερη διάρκεια ζωής των δύο μπαταριών 6V, ξηρού τύπου 4R25 που περιέχει. Διατίθεται σε συσκευασία με ενσωματωμένο περιλαίμιο, για την εύκολη τοποθέτησή του σε σωλήνα, κοιλοδοκό ή επάνω σε πλαστική εργοταξιακή ζέμπρα. Συμμορφώνεται με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 12352 - 2006. Συνοδεύεται με Πιστοποιητικό σταθερότητας επιδόσεων κατά EN 12352 από κοινοποιημένο οργανισμό.

#### **24. ΦΩΤΕΙΝΟ ΒΕΛΟΣ ΜΕ LED**

Το φωτεινό βέλος με led κατασκευάζεται σύμφωνα με τις γερμανικές προδιαγραφές οδικής ασφάλειας και τους τεχνικούς όρους για αναλάμποντες φανούς. Η φωτεινή ένδειξη με βέλη «δεξιά ή αριστερά» φαίνεται από απόσταση μεγαλύτερη των 500 m, δίνοντας έτσι στον οδηγό αρκετό χρόνο και τη δυνατότητα να μετακινηθεί με ευχέρεια από την μπλοκαρισμένη σε ελεύθερη λωρίδα. Η κατασκευή είναι μεταλλική διαστάσεων 60x60 cm υψηλής αντοχής με 7 μονάδες LED απόλυτα στεγανή εφοδιασμένη με φωτοκύτταρο που μειώνει τη φωτεινότητα κατά τη νύκτα και την αυξάνει την ημέρα. Επίσης μαζί με το βέλος διατίθεται και η σταθερή βάση στήριξης, στην οποία τοποθετείται το βέλος σε ικανό ύψος έτσι ώστε να διακρίνεται από απόσταση 500 m. Η λειτουργία γίνεται με μπαταρία 12V-170Ah η οποία περιλαμβάνεται σε κάθε σετ (φωτεινό βέλος-βάση στήριξης-μπαταρία 12V-170Ah).

Συμμορφώνεται με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 12352 - 2006. Συνοδεύεται με Πιστοποιητικό σταθερότητας επιδόσεων κατά EN 12352 από κοινοποιημένο οργανισμό.

#### **25. ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΦΡΑΧΤΗΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ**

Ο σταθερός φράχτης είναι κατασκευασμένος από πολυαιθυλένιο υψηλής αντοχής (HDPE). Το χρώμα του είναι κόκκινο και στην μπροστινή του όψη φέρει λευκή αντανakλαστική μεμβράνη. Διαθέτει υψηλή αντοχή στις καιρικές συνθήκες και είναι ιδιαίτερα ανθεκτικός σε μηχανικές κρούσεις. Διαθέτει ειδικό μηχανισμό αγκύρωσης για τη σύνδεσή του με όμοια εμπόδια κατά μήκος ή για το σχηματισμό τετράπλευρου. Έχει διάφορες εφαρμογές όπως διαχωρισμός κυκλοφορίας, περίφραξη επικίνδυνων σημείων, περίφραξη φρεατίων υπό κατασκευή, κ.ά.

Διαστάσεις:

Μήκος: 195cm

Ύψος: 100cm

Το βάρος του είναι περίπου 12kg.

#### **26. ΤΑΙΝΙΑ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ**

Η προειδοποιητική ταινία σήμανσης κινδύνου, είναι κατασκευασμένη από ανθεκτικό πολυαιθυλένιο. Επάνω της θα υπάρχουν λευκές και κόκκινες διαγώνιες λωρίδες που είναι τυπωμένες με εχρώματα ειδικά για αντοχή στην έκθεση σε εξωτερικές συνθήκες, υπάρχει εκτυπωμένη επάνω της το λογότυπο «ΔΗΜΟΣ ΞΑΝΘΗΣ» ενός χρώματος. Το μήκος της είναι περίπου 250m και πλάτος 70 mm.

#### **27. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΚΟΚ Ρ-2 Φ600 (LED)**

Η πινακίδα είναι από αλουμίνιο 3mm και φέρει μεμβράνη Τύπου II. Στις κορυφές της φέρει 8 LED υπερυψηλής φωτεινότητας, με γωνία εκπομπής τουλάχιστον 120ο εντάσεως 1W, που ανάβουν με ρυθμό 44 αναλαμπών (flash) ανά λεπτό (44Hz).

Η ένταση της φωτεινότητας των LED είναι αναλογικά αυξομειούμενη, έτσι ώστε την ημέρα να παρέχει την μέγιστη φωτεινότητα και το βράδυ να μειώνεται για να μην ενοχλεί τους διερχόμενους οδηγούς.

Η κατασκευή έχει περιστρεφόμενη επέκταση, ώστε να είναι δυνατή η τοποθέτηση του ηλιακού πάνελ στον επιθυμητό προσανατολισμό, ενώ το κυτίο τοποθέτησης του συσσωρευτή και των οργάνων φορτισής μπαίνει στο πίσω μέρος της πινακίδας. Όλα τα εξαρτήματα είναι από αλουμίνιο ή γαλβανισμένο σίδηρο. Συνοδεύεται με Πιστοποιητικό σταθερότητας επιδόσεων κατά EN 12899-1:2007 από κοινοποιημένο οργανισμό για το τελικό προϊόν της πινακίδας.



**28. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΝΑΧΑΙΤΗΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ (ΣΑΟ) – ΣΤΗΘΑΙΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

Προμήθεια, μεταφορά και παράδοση Συστημάτων Συγκράτησης Οχημάτων (ΣΑΟ) κατά ΕΛΟΤ EN 1317, σύμφωνα με την βασιζόμενη στις ΟΜΟΕ- ΣΑΟ.

Η προμήθεια περιλαμβάνει στηθαία ασφαλείας μεταλλικά, απολήξεις αρχής και πέρατος. Τα προς προμήθεια στηθαία ασφαλείας, έχουν τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Ικανότητα συγκράτησης : N2
- Λειτουργικό πλάτος κατηγορία W4:1,10 - 1,30 μ.
- Κατηγορία σφοδρότητας πρόσκρουσης: A
- Διαμόρφωση: μονόπλευρα

και αποτελούνται από :

- Την οριζόντια χαλύβδινη λεπίδα
- Το κατακόρυφο στήριγμα (ορθοστάτης) που τοποθετείται με απλή έμπηξη στο έδαφος, ανα 4 μέτρα
- Το παρέμβλημα, που τοποθετείται μεταξύ στύλου και οριζόντιας λεπίδας
- Τα απαραίτητα υλικά σύνδεσης (κοχλίες, περικόχλια κλπ)
- Τα αντανακλαστικά στοιχεία.

Τα ΣΑΟ φέρουν σήμανση CE σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1317-5 και συνοδεύονται από τα αντίστοιχα πιστοποιητικά του προτύπου. Η τιμή μονάδος αναφέρεται σε πλήρη συστήματα, έτοιμα προς εγκατάσταση και σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, περιλαμβάνουν τα προβλεπόμενα οπισθοανακλαστικά στοιχεία (ακρυλικοί ανακλαστήρες στηθαίων) λευκά/κόκκινα.

Τα ειδικά τεμάχια απολήξεων αρχής και πέρατος περιλαμβάνονται ανηγμένα στις ανά τρέχον μέτρο τιμές μονάδος.

Στην τιμή μονάδας των χαλύβδινων στηθαίων ασφάλειας περιλαμβάνεται και η δαπάνη της αντισκωριακής προστασίας αυτών με θερμό βαθύ γαλβάνισμα κατά ΕΛΟΤ EN ISO-1461.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει οποιαδήποτε ποσότητα από τα παραπάνω υλικά στις εγκαταστάσεις του Δήμου Ξάνθης, επίσης ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παρέχει οποιαδήποτε ποσότητα παρεμφερών υλικών τα οποία δεν αναγράφονται στον ενδεικτικό προϋπολογισμό στην τιμή της αγοράς αφαιρώντας το ενιαίο ποσοστό έκπτωσης που έχει προσφέρει. Τα παραπάνω είναι δεσμευτικά για τον προμηθευτή και θα συνοδεύονται από **υπεύθυνη δήλωση**, στην οποία θα δηλώνεται ότι αποδέχεται να παρέχει οποιαδήποτε ποσότητα από τα παραπάνω υλικά στις εγκαταστάσεις του Δήμου Ξάνθης και ότι είναι υποχρεωμένος να παρέχει οποιαδήποτε ποσότητα παρεμφερών υλικών τα οποία δεν αναγράφονται στον ενδεικτικό προϋπολογισμό, στην τιμή της αγοράς, αφαιρώντας το ενιαίο ποσοστό έκπτωσης που έχει προσφέρει.

**III. ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ****ΑΡΘΡΟ 1****ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ**

Η παρούσα συγγραφή υποχρεώσεων αφορά την προμήθεια πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης οδών σύμφωνα με το άρθρο 4 του ν. 2696/1999 (Κώδικας Οδικής Κυκλοφορίας), στοιχεία ασφάλειας και ρύθμισης κυκλοφορίας οχημάτων σε οδούς και πινακίδων ειδικής σήμανσης και πληροφοριών, για τις ανάγκες του Δήμου Ξάνθης οι οποίες τοποθετούνται σύμφωνα με τις προδιαγραφές σε οδούς, χώρους στάθμευσης και πλατείες, με σκοπό την κατακόρυφη σήμανση για την ρύθμιση της κυκλοφορίας και ασφάλειας κυκλοφορίας των οχημάτων και πεζών και την πληροφόρηση των χρηστών των χώρων.

**ΑΡΘΡΟ 2****ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ**

Η διενέργεια του διαγωνισμού & η εκτέλεση της προμήθειας διέπονται από τις διατάξεις:

- του ν. 4412/16 (ΦΕΚ 147/08.08.2016 τεύχος Α') «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ», όπως ισχύει με τις τροποποιήσεις του
- του ν. 3852/ΦΕΚ 87 Α'/7-6-2010 «Νέα αρχιτεκτονική της αυτοδιοίκησης και της αποκεντρωμένης διοίκησης Πρόγραμμα Καλλικράτης».
- του ν.4555/Φ.Ε.Κ. 133 Α'/19-7-2018 «Μεταρρύθμιση του θεσμικού πλαισίου της Τοπικής Αυτοδιοίκησης-Βελτίωση της οικονομικής & αναπτυξιακής λειτουργίας των ΟΤΑ (Πρόγραμμα «ΚΛΕΙΣΘΕΝΗΣ Ι»).
- του ν. 3463/ΦΕΚ 114 Α'/8-6-2006 «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων».
- του ν. 2307/ΦΕΚ 13 Α'/15-6-1995 «Προσαρμογή νομοθεσίας αρμοδιότητας Υπουργείου Εσωτερικών στις διατάξεις για τη Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση και άλλες διατάξεις».
- του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 4250/2014 (Α' 74) «Διοικητικές Απλουστεύσεις Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του Π.Δ. 318/1992 (Α'161) και λοιπές ρυθμίσεις» και ειδικότερα τις διατάξεις του άρθρου 1,
- της παρ. Ζ του ν. 4152/2013 (Α' 107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»,
- του ν. 4129/2013 (Α' 52) «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο»
- του ν. 4013/11 (ΦΕΚ 204 Α/15-9-2011) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων»
- του ν. 3861/ΦΕΚ 112 Α'/13-7-2010 «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια» και τις διατάξεις».
- του ν. 3548/ΦΕΚ 68 Α'/20-3-2007 «Καταχώρηση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και της διατάξεις».
- του ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»,
- του ν. 2690/1999 (ΦΕΚ 45/Α/9-3-1999) «Κύρωση Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και τις διατάξεις.
- του Π. Δ. 166/2003 (ΦΕΚ 138 Α'/5-6-2003) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην οδηγία 2000/35 της 296-2000 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων στις εμπορικές συναλλαγές».
- του Π.Δ. 28/2015 (Α' 34) “Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία”,
- του Π.Δ. 80/2016 (Α'145) “Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες”
- της υπ' αριθμ. 76928/09.07.2021 Κοινής Υπουργικής Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Υπουργού Επικρατείας με θέμα : “Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)” (Β' 3075)
- της με αρ. 64233/08-06-2021( ΦΕΚ 2453 /Β' ΤΕΥΧΟΣ/09-06-2021) Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)
- της με αριθμό 11389/ΦΕΚ 185 Β'/23-3-1993 απόφασης του Υπ. Εσωτερικών «Ενιαίος Κανονισμός Προμηθειών Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης»
- του ν. 2286/1995 (ΦΕΚ 19 Α'/1-2-1995) «Προμήθειες του Δημοσίου Τομέα και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων».
- του ν. 4281/2014 (ΦΕΚ 160 Α/08-08-2014) «Μέτρα στήριξης και ανάπτυξης της ελληνικής οικονομίας, οργανωτικά θέματα Υπουργείου Οικονομικών και τις διατάξεις»
- του Π.Δ 113/2010 (ΦΕΚ 194/Α/22-11-2010) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες»

- των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.
- τις ισχύουσες, καθώς και τις συναφείς ερμηνευτικές εγκυκλίους.

### **ΑΡΘΡΟ 3**

#### **ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Η σύμβαση θα έχει διάρκεια δύο (2) έτη από την ημερομηνία υπογραφής της. Σε κάθε περίπτωση η σύμβαση λύεται με την ολοκλήρωση του οικονομικού αντικειμένου της, ακόμη κι αν δεν έχει έλθει η καταληκτική ημερομηνία αυτής.

### **ΑΡΘΡΟ 4**

#### **ΣΥΜΒΑΤΙΚΑ ΤΕΥΧΗ**

Τα συμβατικά τεύχη και στοιχεία, με βάση τα οποία θα εκτελεσθεί η προς ανάθεση προμήθεια, είναι κατά σειρά ισχύος τα κατωτέρω:

- α) Η διακήρυξη του διαγωνισμού.
- β) Η προσφορά του αναδόχου.
- γ) Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός.
- δ) Η συγγραφή υποχρεώσεων
- ε) Η τεχνική περιγραφή - τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης

### **ΑΡΘΡΟ 5**

#### **ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ**

Η παράδοση των υλικών θα γίνεται τμηματικά στις εγκαταστάσεις του Δήμου Ξάνθης.

Το προσφερόμενο είδος πλήρες και έτοιμο προς λειτουργία θα παραδίδεται εντός επτά (7) ημερών από την παραγγελία του Δήμου στις εγκαταστάσεις του. Τα έξοδα μεταφοράς βαρύνουν τον ανάδοχο.

Η παράδοση των υλικών θα γίνεται σύμφωνα με το άρθρο 206 παρ.6 του ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

### **ΑΡΘΡΟ 6**

#### **ΕΥΘΥΝΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΚΑΙ ΕΓΓΥΗΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ**

Ο ανάδοχος προμηθευτής ευθύνεται για την ύπαρξη των συμφωνημένων ιδιοτήτων των υλικών και εγγυάται την ανυπαρξία οποιουδήποτε κρυμμένου ελαττώματος.

Κατά την παραλαβή εξετάζονται και διαπιστώνονται όλες οι ιδιότητες των προσφερόμενων ειδών και οι τυχόν φθορές, κλπ. λόγω πλημμελούς κατασκευής ή κακής ποιότητας χρησιμοποιηθέντων υλικών.

Ο χρόνος εγγύησης καλής λειτουργίας των, ορίζεται κατ' ελάχιστον σε ένα (1) χρόνο από την παραλαβή τους.

Καθ' όλο το χρόνο της εγγύησης υποχρεούται ο ανάδοχος προμηθευτής να αντικαταστήσει με δικές του δαπάνες κάθε εξάρτημα ή τμήμα που θα αποδειχθεί ελαττωματικό. Η Υπηρεσία δικαιούται κατά την κρίση της να επιδιώξει είτε την αναστροφή της αγοροπωλησίας είτε την ανάλογη μείωση του τιμήματος.

Ο ανάδοχος προμηθευτής ευθύνεται εάν το προσφερόμενο είδος δεν είναι σύμφωνο με την Ελληνική Νομοθεσία.

**ΑΡΘΡΟ 7****ΔΑΠΑΝΕΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ – ΕΥΘΥΝΗ ΜΕΧΡΙ ΤΗΝ ΠΑΡΑΔΟΣΗ**

Όλα γενικά τα έξοδα μέχρι την παράδοση στο Δήμο, καθώς και οι κρατήσεις υπέρ τρίτων, βαρύνουν τον προμηθευτή. Επίσης ο προμηθευτής ευθύνεται για οτιδήποτε ήθελε συμβεί μέχρι της παράδοσης αυτού στο Δήμο.

**ΑΡΘΡΟ 8****ΠΑΡΑΛΑΒΗ**

Η παραλαβή του κάθε είδους θα γίνει κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 208 του ν.4412/2016 και από επιτροπή η οποία προβλέπεται στο άρθρο 221 του ως άνω νόμου.

Ο προμηθευτής υποχρεούται με δικές του δαπάνες να αντικαταστήσει υλικά που θα αποδειχθούν ελαττωματικά. Για την περίπτωση της μη συμμορφώσεως του προμηθευτή προς την υποχρέωση αυτή, ο Δήμος δικαιούται να προβεί στην αξίωση του ποσού από την εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης, σε βάρος και για λογαριασμό του προμηθευτή.

Ο προμηθευτής υποχρεούται με δικές του δαπάνες να αντικαταστήσει υλικά αυτού που θα αποδειχθούν ελαττωματικά εντός του χρόνου εγγυήσεως. Για την περίπτωση της μη συμμορφώσεως του προμηθευτή προς την υποχρέωση αυτή, ο Δήμος δικαιούται να προβεί σε αυτό, σε βάρος και για λογαριασμό του προμηθευτή της αξίωσης του ποσού από την εγγύηση.

**ΑΡΘΡΟ 9****ΑΘΕΤΗΣΗ ΟΡΩΝ ΣΥΜΦΩΝΙΑΣ**

Η από μέρους του αναδόχου αθέτηση όρου της παρούσας μελέτης και της υπογραφείσας σύμβασης ή η μη πλήρης συμμόρφωσή του προς τους όρους αυτών, παρέχει στο Δήμο το δικαίωμα να επιβάλλει κυρώσεις σύμφωνα με τις διατάξεις του ν.4412/16.

**ΑΡΘΡΟ 10****ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ**

Η πληρωμή της αξίας των ειδών από το Δήμο προς τον προμηθευτή θα γίνεται σταδιακά κατά τη διάρκεια της σύμβασης, με την έκδοση χρηματικών ενταλμάτων πληρωμής που θα συνοδεύονται από τα νόμιμα δικαιολογητικά.

Όλα τα δικαιολογητικά πληρωμής ελέγχονται από την αρμόδια υπηρεσία του Δήμου Ξάνθης.

**ΑΡΘΡΟ 11****ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ**

Οι διαφορές που θα εμφανιστούν μετά την υπογραφή της σύμβασης, επιλύονται σύμφωνα με τις διατάξεις του ν.4412/16 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

**ΑΡΘΡΟ 12****ΦΟΡΟΙ, ΤΕΛΗ, ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ**

Ο ανάδοχος υπόκειται σε όλους τους, βάσει των κείμενων διατάξεων, φόρους, τέλη, κρατήσεις που θα ισχύουν κατά την ημέρα της διενέργειας της προμήθειας. Ο Φ.Π.Α. βαρύνει το Δήμο.

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Η ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΡΙΑ  
Δ/ΝΤΡΙΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Δέσποινα Ράπτη  
Πολιτικός Μηχανικός

Αθανάσιος Βαρελτζίδης  
Δομικών Έργων