



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ & ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ  
Διεύθυνση: Φιλ. Λίτσα 29 & Αγίου Γεωργίου  
Τηλ. : 213 2023959  
Email: sygkinoniaka@halandri.gr

## ΜΕΛΕΤΗ

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ ΣΗΜΑΝΣΗΣ»

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: 37/2023

Κ.Α.: 30.6662.58

CPV: 34992200-9 «Οδικά σήματα», 34928400-2 «Αστικός Εξοπλισμός», 34928460-0 «Οδικοί κώνου», 34928472-7 «Στύλοι Πινακίδων Σήμανσης», 44811000-8 «Χρώμα Διαγράμμισης Οδών», 34992100-8 «Φωτεινές πινακίδες κυκλοφορίας»

### ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ:

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ
2. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
3. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
4. ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ
5. ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Κ' ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ  
Διεύθυνση: Φιλ. Λίτσα 29 & Αγίου Γεωργίου  
Τηλ. : 213 2023959  
Email: sygkinoniaka@halandri.gr

ΤΙΤΛΟΣ: «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ  
ΣΗΜΑΝΣΗΣ»

ΑΡΙΘΜΟΣ  
ΜΕΛΕΤΗΣ: 37/2023

Κ.Α.: 30.6662.58

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ  
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 74.400,00€ με Φ.Π.Α. 24%

CPV: 34992200-9 Οδικά σήματα,  
34928400-2 Αστ. Εξοπλισμός,  
34928460-0 Οδικοί κώννοι,  
34928472-7 Στύλοι Πινακίδων  
Σήμανσης,  
44811000-8 Χρώμα  
Διαγράμμισης Οδών  
34992100-8 «Φωτεινές  
πινακίδες κυκλοφορίας»

## 1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά στην προμήθεια υλικού Οριζόντιας και Κατακόρυφης σήμανσης για την κάλυψη των αναγκών συντήρησης του δημοτικού οδικού δικτύου του Δήμου Χαλανδρίου. Συγκεκριμένα η μελέτη περιλαμβάνει την προμήθεια ρυθμιστικών και πληροφοριακών πινακίδων, πινακίδες ονοματοθεσίας, ειδικές πινακίδες σήμανσης, καθρέπτες ελέγχου κυκλοφορίας οχημάτων, στύλους για την τοποθέτηση των πινακίδων, ελαστικούς οριοδείκτες, κώννους οδικής κυκλοφορίας, μεταλλικά κολωνάκια και υλικά που κρίνονται απαραίτητα για την εύρυθμη λειτουργία της κυκλοφορίας οχημάτων και της ασφαλούς διέλευσης των πεζών.

Η προμήθεια των υλικών για την Οριζόντια και Κατακόρυφη σήμανση περιλαμβάνει τη μεταφορά και παράδοση των υλικών στις εγκαταστάσεις του Δήμου με μέριμνα και δαπάνες του αναδόχου, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας μελέτης. Η τοποθέτηση θα γίνει από το συνεργείο της υπηρεσίας του Δήμου.

Όλα τα υλικά θα πρέπει να είναι καινούργια, άριστης και σύγχρονης κατασκευής, να έχουν εγγύηση, να είναι κατασκευασμένα από εταιρείες πιστοποιημένες κατά ISO και να διαθέτουν πιστοποίηση CE και να πληρούν τις τεχνικές προδιαγραφές που παρατίθενται στο σχετικό τεύχος.

Οι ποσότητες είναι δυνατόν να αυξομειωθούν χωρίς υπέρβαση του προϋπολογισμού. Η εν λόγω διαδικασία αφορά προμήθεια υλικών με ομοειδή είδη τα οποία στο σύνολό τους απαρτίζουν την προμήθεια Υλικών Σήμανσης. Το γεγονός αυτό προτρέπει την ανάθεση της προμήθειας σε έναν ανάδοχο, ο οποίος λόγω της φύσης της πρέπει να έχει εξολοκλήρου την εκτέλεση της σύμβασης. Στην περίπτωση που η εν λόγω προμήθεια χωριστεί σε τμήματα, εγκυμονεί κίνδυνος να μην υπάρξει ανάδοχος για όλα τα τμήματα την ίδια χρονική στιγμή ή εν τέλει να μην προκύψει ανάδοχος για κάποιο από τα τμήματα. Το γεγονός αυτό, θα καθυστερούσε σημαντικά την ολοκλήρωση της προμήθειας των Υλικών Σήμανσης, καθώς μέχρι να γίνει επαναπροκήρυξη του τμήματος της προμήθειας, για την οποία δεν αναδείχθηκε μειοδότης και τελικά να προκύψει ανάδοχος, θα πρέπει να περάσει το ανάλογο χρονικό διάστημα. Όλη αυτή η διαδικασία θα είχε ως αποτέλεσμα να χαθεί πολύτιμος χρόνος και πόροι για το Δήμο και τους Δημότες.

### Η εκτέλεση της προμήθειας θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με:

1. Το Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών» (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ) (ΦΕΚ 147/Α/08-08-2016), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
2. Το Ν.3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης» (ΦΕΚ 87/Α/07-06-2010), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
3. Το Ν. 5013/2023 «Πολυεπίπεδη διακυβέρνηση, διαχείριση κινδύνων στον δημόσιο τομέα και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 12/Α/19-01-2023).
4. Το Ν. 3463/2006/Α'114 «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων».
5. Το Ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας».
6. Το Ν.3861/2010 Φ.Ε.Κ. 112<sup>Α</sup>/13-7-2010: «Πρόγραμμα Διαύγεια» και άλλες διατάξεις (ΦΕΚ 112/Α/13-07-2010), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
7. Το Ν. 4013/2011 περί «Σύστασης ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα.
8. Το Ν.4270/2014 «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) - δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
9. Το άρθρο 26 του Ν.4024/2011 (Α 226) «Συγκρότηση συλλογικών οργάνων της διοίκησης και ορισμός των μελών τους με κλήρωση».
10. Τις σχετικές σε ισχύ εγκυκλίους που έχουν εκδοθεί κατά καιρούς και αφορούν προμήθειες Ο.Τ.Α.
11. Το Π.Δ. 80/2016 (ΦΕΚ145/Α/2016) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους διατάκτες».
12. Τον Ν.4555/2018 Μεταρρύθμιση του θεσμικού πλαισίου της Τοπικής Αυτοδιοίκησης Εμβάθυνση της Δημοκρατίας Ενίσχυση της Συμμετοχής Βελτίωση της οικονομικής και αναπτυξιακής λειτουργίας των Ο.Τ.Α. [Πρόγραμμα «ΚΛΕΙΣΘΕΝΗΣ Ι»].
13. Την με αρ. 76928/09.07.2021 ΚΥΑ (Φ.Ε.Κ. 3075/3.07.2021 τ.Β') «Ρύθμιση των ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων».
14. 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.

Η πολυετής δαπάνη για την ανωτέρω σύμβαση, θα ανέλθει στο ποσό των **74.400,00€** συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. 24% και θα βαρύνει τον προϋπολογισμό του Δήμου για τα **Ο.Ε. 2023 & 2024 (50.000,00€ και 24.400,00€, αντίστοιχα)** και ειδικότερα τον Κ.Α. 30.6662.58. Η προμήθεια θα πραγματοποιηθεί με τη διαδικασία **Ανοιχτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού κάτω των ορίων, με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά βάση τιμής (χαμηλότερη τιμή)** σύμφωνα με 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), καθώς ο συνολικός προϋπολογισμός της παρούσας μελέτης **δεν ξεπερνά το ποσό των 60.000,00€ πλέον Φ.Π.Α. 24% = 14.400,00€.**

**Ο χρόνος εκτέλεσης** της συνολικής προμήθειας θα είναι **δώδεκα (12) μήνες** από την υπογραφή της σύμβασης και ανάρτησης στο ΚΗΜΔΗΣ.

Ο χρόνος διάρκειας της σύμβασης μπορεί να παραταθεί σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 206 του ν.4412/2016, για χρονικό διάστημα ίσο ή μικρότερο από το αρχικό συμβατικό χρόνο παράδοσης, με αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου μετά από γνωμοδότηση του αρμοδίου συλλογικού οργάνου, είτε με πρωτοβουλία της αναθέτουσας αρχής και εφόσον συμφωνεί ο προμηθευτής είτε ύστερα από σχετικό αίτημα του προμηθευτή το οποίο υποβάλλεται **υποχρεωτικά πριν από τη λήξη του συμβατικού χρόνου.**

Στην περίπτωση παράτασης του συμβατικού χρόνου παράδοσης έπειτα από αίτημα του αναδόχου, επιβάλλονται οι ακόλουθες κυρώσεις:

Αν το υλικό φορτωθεί - παραδοθεί ή αντικατασταθεί μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε σύμφωνα με το άρθρο 206 του Ν.4412/16, επιβάλλεται πρόστιμο<sup>1</sup> πέντε τοις εκατό (5%) επί της συμβατικής αξίας της ποσότητας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα.

Το παραπάνω πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας των εκπρόθεσμα παραδοθέντων υλικών, χωρίς ΦΠΑ. Εάν τα υλικά που παραδόθηκαν εκπρόθεσμα επηρεάζουν τη χρησιμοποίηση των υλικών που παραδόθηκαν εμπρόθεσμα, το πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας της συνολικής ποσότητας αυτών.

Κατά τον υπολογισμό του χρονικού διαστήματος της καθυστέρησης για φόρτωση - παράδοση ή αντικατάσταση των υλικών, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, δε λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος που παρήλθε πέραν του εύλογου, κατά τα διάφορα στάδια των διαδικασιών, για το οποίο δεν ευθύνεται ο ανάδοχος και παρατείνεται, αντίστοιχα, ο χρόνος φόρτωσης - παράδοσης.

Με αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου, η οποία εκδίδεται ύστερα από γνωμοδότηση του οργάνου της περ. β' της παρ. 11 του άρθρου 221 του ν. 4412/2016, ο συμβατικός χρόνος φόρτωσης παράδοσης των υλικών μπορεί να μετατίθεται. Μετάθεση επιτρέπεται μόνο όταν συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας ή άλλοι ιδιαιτέρως σοβαροί λόγοι, που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη παράδοση των συμβατικών ειδών. Στις περιπτώσεις μετάθεσης του συμβατικού χρόνου φόρτωσης παράδοσης δεν επιβάλλονται κυρώσεις.

Τροποποίηση των όρων της σύμβασης κατά τη διάρκειά της πραγματοποιείται σύμφωνα με όσα προβλέπονται στα άρθρ. 132 και 201 του Ν.4412/16, με αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου μετά από γνωμοδότηση του αρμοδίου συλλογικού οργάνου, είτε με πρωτοβουλία της αναθέτουσας αρχής και εφόσον συμφωνεί ο προμηθευτής είτε ύστερα από σχετικό αίτημα του προμηθευτή το οποίο υποβάλλεται **υποχρεωτικά πριν από τη λήξη του συμβατικού χρόνου.**

**Οι ενδιαφερόμενοι θα καταθέσουν προσφορά για το σύνολο των προκηρυχθέντων ειδών.**

**Χαλάνδρι, Μάιος 2023**

**Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ**



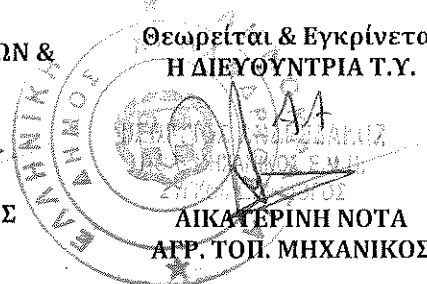
**ΦΛΩΡΑ ΛΙΒΑ  
ΠΟΛ. ΜΗΧ/ΚΟΣ ΤΕ**

**Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ  
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ &  
ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ**



**ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΑΝΔΡΕΔΑΚΗΣ  
ΠΟΛ. ΜΗΧ/ΚΟΣ**

**Θεωρείται & Εγκρίνεται  
Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ Τ.Υ.**



**ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ ΝΟΤΑ  
ΑΡΧ. ΤΟΠ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**

<sup>1</sup> Άρθρο 207 του ν. 4412/2016.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Κ' ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ  
Διεύθυνση: Φιλ. Λίτσα 29 & Αγίου Γεωργίου  
Τηλ. : 213 2023959  
Email: sygkinoniaka@halandri.gr

ΤΙΤΛΟΣ: «**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ  
ΣΗΜΑΝΣΗΣ**»

ΑΡΙΘΜΟΣ  
ΜΕΛΕΤΗΣ: **37/2023**

Κ.Α.: **30.6662.58**

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ  
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: **74.400,00€ με Φ.Π.Α. 24%**

CPV: 34992200-9 Οδικά σήματα,  
34928400-2 Αστ. Εξοπλισμός,  
34928460-0 Οδικοί κώννοι,  
34928472-7 Στύλοι Πινακίδων  
Σήμανσης,  
44811000-8 Χρώμα  
Διαγράμμισης Οδών  
34992100-8 «Φωτεινές  
πινακίδες κυκλοφορίας»

## 2. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

### Γενικές απαιτήσεις για τις πινακίδες:

Τα προς προμήθεια υλικά θα πρέπει να πληρούν τις Ευρωπαϊκές και Ελληνικές Προδιαγραφές και πιο συγκεκριμένα την απόφαση Α6/0/1/118 (ΦΕΚ 676Β/6-7-1974) περί πινακίδων σήμανσεως οδών, ΕΤΕΠ 05-04-06-00 πινακίδες σταθερού περιεχομένου, σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12899-1, Απόφαση ΔΜΕΟ/ε/ο/733/6-7-2001 Γεν. Γραμματέα ΔΕ/ΥΠΕΧΩΔΕ.

Πρότυπη τεχνική προδιαγραφή περί μεταλλικών στύλων στήριξης πινακίδων που έχει εγκριθεί με την απόφαση ΒΜ5/0/40124/30.09.80 (ΦΕΚ 1061/Β/13-10-1980) του Υπουργού Δημοσίων Έργων όπως έχει διορθωθεί και ισχύει σήμερα. Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων (ΟΜΟΕ). Τεύχος 6. Κατακόρυφη σήμανση αυτοκινητοδρόμων (ΟΜΟΕ-ΚΣΑ). Μέρος 4: Στήριξη πινακίδων σήμανσης.

Όσον αφορά τους στύλους στήριξης των πινακίδων, αυτοί θα είναι από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο με ραφή, κατά ΕΛΟΤ EN 10255. ΕΤΕΠ 05-04-07-00 - Διατάξεις στήριξης πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης.

Όλα τα υλικά θα πρέπει να είναι καινούργια, άριστης κατασκευής και να έχουν εγγύηση η οποία δε δύναται να είναι μικρότερη των επτά (7) χρόνων για τις πινακίδες του Κ.Ο.Κ.

Οι πινακίδες ως προς την κατασκευαστική τους διαμόρφωση, το περιεχόμενο και την αναικλαστικότητα, πρέπει να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις του προτύπου EN 12899-1:2007 και τις οδηγίες ΟΜΟΕ-ΚΣΑ:2003 του ΥΠΕΧΩΔΕ. Το EN 12899-1:2007 αποτελεί εναρμονισμένο πρότυπο και η συμμόρφωση με αυτό οδηγεί σε πιστοποίηση των προϊόντων κατά CE. Επίσης ο κατασκευαστής πρέπει να υποβάλλει πιστοποιητικό ISO 9001:2008 ώστε να αποδεικνύεται η συνέπεια της παραγωγικής διαδικασίας του κατασκευαστή.

### α. Έλασμα πινακίδων

Για την κατασκευή των πινακίδων θα χρησιμοποιούνται αποκλειστικά κράματα αλουμινίου τύπου ALMg2 ή ALMgSI (alloy 6082), κατηγορίας «ανθεκτικά κράματα στο θαλασσινό νερό» κατά DIN 1725, Μέρος 1. Το όριο αντοχής σε εφελκυσμό θα είναι τουλάχιστον 155N/mm<sup>2</sup> για πινακίδες με διαμορφωμένα άκρα ή ενισχυμένο πλαίσιο και τουλάχιστον 200N/mm<sup>2</sup> για επίπεδες πινακίδες.

Το πάχος του ελάσματος θα είναι εν γένει 3,0mm για τις επίπεδες πινακίδες. Οι διαστάσεις θα είναι οι καθοριζόμενες σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις ΟΜΟΕ-ΚΣΑ (τυποποιημένες διαστάσεις).

#### β. Οπισθοανακλαστικές μεμβράνες

Η Υπηρεσία θα αξιολογεί τα προσκομιζόμενα πιστοποιητικά προκειμένου να εγκρίνει την προμήθεια των πινακίδων.

Προβλέπεται η εφαρμογή αντιρρυπαντικής μεμβράνης επί των πινακίδων (για προστασία έναντι graffiti ή/και εύκολη αφαίρεση αυτών). Με την εφαρμογή της αντιρρυπαντικής μεμβράνης δεν θα πρέπει να μειώνεται η ονομαστική ανακλαστικότητα των πινακίδων.

Στην περίπτωση αυτή ο προμηθευτής θα προσκομίζει σχετικό πιστοποιητικό από το οποίο θα προκύπτουν τα χαρακτηριστικά της αντιρρυπαντικής μεμβράνης.

#### γ. Εγγυήσεις μεμβρανών

Οι χρησιμοποιούμενες μεμβράνες για την κατασκευή των πινακίδων θα συνοδεύονται από εγγύηση του κατασκευαστή για την εναπομένουσα ανακλαστικότητα τους έναντι της αρχικής (των καινούργιων μεμβρανών), η οποία θα είναι κατ' ελάχιστον για μεμβράνες τύπου II:  $\geq 80\%$  στα 7 χρόνια,  $\geq 60\%$  στα 10 χρόνια.

#### δ. Εξαρτήματα στερέωσης

Τα εξαρτήματα στήριξης των πινακίδων (είναι υποχρέωση του προμηθευτή να τα παραδώσει μαζί με τις πινακίδες χωρίς να απαιτείται ιδιαίτερη αποζημίωση) θα είναι χαλύβδινα ή από κράμα αλουμινίου. Τα χαλύβδινα εξαρτήματα, οι κοχλίες, τα περικόχλια και οι ροδέλες θα είναι γαλβανισμένα κατά EN ISO 1461.

Επίσης, επισημαίνεται ότι στις υποχρεώσεις του προμηθευτή είναι και η προμήθεια του ειδικού εξαρτήματος στήριξης (περιλαίμιο, κοχλίες, σπείρωμα κοκ) των πινακίδων σε φωτεινό σηματοδότη.

Οι γωνιές θα είναι κατάλληλου μεγέθους, οι βίδες θα είναι M8x70 mm κατ' ελάχιστον ή σχετικό και ότι άλλο υλικό χρειαστεί κατ' απαίτηση της υπηρεσίας.

#### ε. Αναγραφές

Στην οπίσθια όψη των πινακίδων, η οποία θα είναι βαμμένη με χρώμα γκρι υψηλής αντοχής στις καιρικές συνθήκες, θα αναγράφεται με μαύρο χρώμα ο κωδικός της πινακίδας, το όνομα του κατασκευαστή, η ημερομηνία κατασκευής της, η επιγραφή: «ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ» και σχετικά με την ασφάλεια τους η φράση: «ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΖΗΜΙΑ ΣΤΙΣ ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΠΡΟΒΛΕΠΕΤΑΙ ΦΥΛΑΚΙΣΗ ΜΕΧΡΙ ΔΥΟ (2) ΧΡΟΝΙΑ».

#### στ. Λοιπές αποστάσεις

Ως προς τις γραμματοσειρές, τα χρώματα υποβάθρου και οπισθοανακλαστικών επιφανειών, τα σχήματα και τις ανοχές σχεδιασμού/υλοποίησης έχουν εφαρμογή τα καθοριζόμενα στις ΟΜΟΕ-ΚΣΕ και το πρότυπο EN 12899.

Τα υπό προμήθεια αντικείμενα θα έχουν τα ειδικότερα χαρακτηριστικά που περιγράφονται αναλυτικά στη συνέχεια:

#### **ΑΡΘΡΟ 1<sup>ο</sup> Οριοδείκτης ελαστικός ύψους 0,45 μέτρων**

Οι ελαστικοί επαναφερόμενοι οριοδείκτες με ενισχυμένη βάση (σπείρωμα) θα είναι κατασκευασμένοι από πολυουρεθάνη κυλινδρικού σχήματος με διάμετρο κορμού 8 εκ. και βάσης 20

εκ. με άριστη ελαστικότητα, η οποία θα εξασφαλίζει την επαναφορά του οριοδείκτη στο αρχικό του σχήμα και θέση μετά την επαφή του με διερχόμενο όχημα.

Περιμετρικά του οριοδείκτη και σε ισομήκεις αποστάσεις θα βρίσκονται τοποθετημένες δύο (2) λευκές ανταναικλαστικές ταινίες ανταναικλαστικότητας τύπου ΙΙΙ και πλάτους 5,5 εκ. η κάθε μία, με αποτέλεσμα να εξασφαλίζεται η ορατότητα από διερχόμενα οχήματα την ημέρα και ιδιαίτερα τη νύχτα. Οι αναικλαστικές ταινίες θα βρίσκονται σε ειδική εγκοπή στο σώμα του οριοδείκτη για να εξασφαλίζεται η μείωση της φθοράς τους κατά την επαφή με τα οχήματα.

Ανθεκτικοί στις καιρικές συνθήκες και την ηλιακή ακτινοβολία. Αντοχή σε θερμοκρασίες -60°C / +80°C. Επανέρχεται σε κάθετη θέση μετά από κάθε κρούση.

Οι οριοδείκτες θα παραδίδονται πλήρεις μαζί με τρεις και έναν επιπλέον (3+1) ανοξείδωτους κοχλίες πάκτωσης, διαστάσεων 95 χιλ. μήκος και 12 χιλ. διάμετρο, ούπα διαστάσεων 73 χιλ. μήκος και 13 χιλ. διάμετρο και ροδέλες διαμέτρου 25 χιλ.

Διαστάσεις οριοδείκτη: ύψος 45εκ.

Οι ελαστικοί οριοδείκτες θα διαθέτουν πιστοποιητικό εργαστηρίου για αντοχή 300.000 κάμψεων.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η προμήθεια των οριοδεικτών, η μεταφορά και παράδοση τους από οποιαδήποτε απόσταση σε τόπο που θα υποδείξει η Υπηρεσία.

**ΤΙΜΗ: ΕΥΡΩ 12,00 (ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ)**

#### **ΑΡΘΡΟ 2ο Οριοδείκτης ελαστικός ύψους 0.75 μέτρων**

Οι ελαστικοί επαναφερόμενοι οριοδείκτες με ενισχυμένη βάση (σπείρωμα) θα είναι κατασκευασμένοι από πολυουρεθάνη κυλινδρικού σχήματος με διάμετρο κορμού 8 εκ. και βάσης 20 εκ. με άριστη ελαστικότητα, η οποία θα εξασφαλίζει την επαναφορά του οριοδείκτη στο αρχικό του σχήμα και θέση μετά την επαφή του με διερχόμενο όχημα.

Περιμετρικά του οριοδείκτη και σε ισομήκεις αποστάσεις θα βρίσκονται τοποθετημένες τρεις (3) λευκές ανταναικλαστικές ταινίες ανταναικλαστικότητας τύπου ΙΙΙ και πλάτους 7 εκ. η κάθε μία, με αποτέλεσμα να εξασφαλίζεται η ορατότητα από διερχόμενα οχήματα την ημέρα και ιδιαίτερα τη νύχτα. Οι αναικλαστικές ταινίες θα βρίσκονται σε ειδική εγκοπή στο σώμα του οριοδείκτη για να εξασφαλίζεται η μείωση της φθοράς τους κατά την επαφή με τα οχήματα.

Ανθεκτικοί στις καιρικές συνθήκες και την ηλιακή ακτινοβολία. Αντοχή σε θερμοκρασίες -60°C / +80°C. Επανέρχεται σε κάθετη θέση μετά από κάθε κρούση.

Οι οριοδείκτες θα παραδίδονται πλήρεις μαζί με τρεις και έναν επιπλέον (3+1) ανοξείδωτους κοχλίες πάκτωσης, διαστάσεων 95 χιλ. μήκος και 12 χιλ. διάμετρο, ούπα διαστάσεων 73 χιλ. μήκος και 13 χιλ. διάμετρο και ροδέλες διαμέτρου 25 χιλ.

Διαστάσεις οριοδείκτη: ύψος 75εκ. τουλάχιστον.

Οι ελαστικοί οριοδείκτες θα διαθέτουν πιστοποιητικό εργαστηρίου για αντοχή 300.000 κάμψεων.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η προμήθεια των οριοδεικτών, η μεταφορά και παράδοση τους από οποιαδήποτε απόσταση σε τόπο που θα υποδείξει η Υπηρεσία.

**ΤΙΜΗ:ΕΥΡΩ 16,00 (ΔΕΚΑΕΞΙ ΕΥΡΩ)**

#### **ΑΡΘΡΟ 3ο Πληροφοριακές Πινακίδες Πλήρως Ανταναικλαστικές**

Οι πληροφοριακές πινακίδες θα είναι πλευρικές με αναικλαστικό υπόβαθρο από μεμβράνη ανταναικλαστικότητας τύπου ΙΙ, κατασκευασμένες σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12899-1, την



μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-04-06-00 "Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΣΠ)" και σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης της προμήθειας. Στην τιμή του άρθρου αυτού περιλαμβάνονται:

-η κατασκευή πινακίδων από επίπεδο φύλλο κράματος αλουμινίου τύπου AlMg2 ελάχιστου πάχους 3mm, η εμπρόσθια όψη του οποίου καλύπτεται πλήρως από ειδική ανταναικλαστική μεμβράνη ανταναικλαστικότητας τύπου II και φέρει αναγραφές και σύμβολα οποιουδήποτε ύψους, από ανταναικλαστική μεμβράνη ανταναικλαστικότητας τύπου II, για τις πληροφοριακές πινακίδες ή από μεμβράνη μαύρου χρώματος για τις πρόσθετες πινακίδες, η δε πίσω όψη του έχει χρώμα φαιό (γκρι) και φέρει ανάγλυφα τον αύξοντα αριθμό της πινακίδας, το όνομα του κατασκευαστού και την ημερομηνία κατασκευής της.

-όλα τα ειδικά εξαρτήματα και υλικά στήριξης (κοχλίες κλπ) από ανοξείδωτο χάλυβα.

-η μεταφορά επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση με τις φορτοεκφορτώσεις το χαμένο χρόνο και τη σταλία των μεταφορικών μέσων, των πινακίδων, των πλασίων τους και των υλικών σύνδεσης και στήριξης, καθώς και η προσωρινή αποθήκευση, και η απαιτούμενη συσκευασία κατά τη μεταφορά-αποθήκευση.

Οι πινακίδες θα συνοδεύονται υποχρεωτικά από πιστοποιητικό CE σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12899-1.

**ΤΙΜΗ:ΕΥΡΩ 100,00 (ΕΚΑΤΟ ΕΥΡΩ)**

#### **ΑΡΘΡΟ 4<sup>ο</sup> Πληροφοριακές Πινακίδες Ονοματοθεσίας**

Η πληροφοριακή πινακίδα ονοματοθεσίας διαστάσεων 50 x 30 εκ κατασκευασμένη από λαμαρίνα αλουμινίου πάχους 1mm, με αναγραφή ελληνική ή ελληνική και λατινική ή αγγλική όπου απαιτηθεί, με περίγραμμα. Μη ανακλαστική, βαμμένη με ηλεκτροστατική βαφή φούρνου, αντισκωριακής προστασίας.

Το χρώμα του υποβάθρου και της γραμματοσειράς θα υποδειχθεί στον Προμηθευτή από την αρμόδια Υπηρεσία του Δήμου Χαλανδρίου κατά την παραγγελία της Προμήθειας.

Οι πινακίδες θα συνοδεύονται υποχρεωτικά από πιστοποιητικό CE σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12899-1.

**ΤΙΜΗ:ΕΥΡΩ 9,00 (ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ)**

#### **ΑΡΘΡΟ 5<sup>ο</sup> Πινακίδες ρυθμιστικές και ένδειξης επικίνδυνων θέσεων**

Η ρυθμιστική πινακίδα κυκλοφορίας ή ένδειξης επικίνδυνης θέσης θα είναι μικρού μεγέθους με ανταναικλαστικό υπόβαθρο από μεμβράνη τύπου II, κατασκευασμένη σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12899-1, την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-04-06-00 "Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΣΠ)" και σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης της προμήθειας.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών με τη μεταφορά τους από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου, τις φορτοεκφορτώσεις το χαμένο χρόνο, η δαπάνη κατασκευής της πινακίδας (υλικά και εργασία) με τα ειδικά εξαρτήματα κοχλιοφόρους ήλους κλπ., σύνδεσής της σε οποιοδήποτε είδος στύλου, και οποιασδήποτε άλλη απαιτούμενη δαπάνη υλικών και εργασίας για πλήρως τελειωμένη πινακίδα.

Για μία πινακίδα απλής όψης, ρυθμιστική της κυκλοφορίας σύμφωνα με τα παραπάνω και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τις προδιαγραφές για ανταναικλαστικές πινακίδες ρυθμιστικές της κυκλοφορίας, της οποίας οι διαστάσεις ανάλογα με το σχήμα της είναι οι παρακάτω:

α. για σχήμα τριγωνικό (P-1), μήκος πλευράς 0,60μ.,

- β. για σχήμα τετράγωνο (P-3 και P-4) πλευράς 0,40μ.,
- γ. για σχήμα τετράγωνο (P-6) πλευράς 0,45μ.
- δ. για σχήμα κυκλικό διαμέτρου 0,45μ.
- ε. για σχήμα ορθογώνιο παραλληλόγραμμο P-69 και P-70 (με διάφορες ενδείξεις πχ. κάτοικοι, επισκέπτες ωράρια κκ) 0,40\*0,60 μέτρων

Για την αποφυγή καταστροφής των πινακίδων από βανδαλισμούς (σπρέι, αυτοκόλλητα κλπ) προβλέπεται να εφαρμοστεί σε όλες τις ανταναικλαστικές ρυθμιστικές πινακίδες, διαφανής προστατευτική μεμβράνη Protective Overlay Film (POF) οπότε θα διατηρηθεί η ίδια εμφάνιση για μεγάλο χρονικό διάστημα. Απαιτείται μια αυτοκόλλητη διαφανής μεμβράνη η οποία συνδυάζεται με ανταναικλαστική μεμβράνη engineer, high density ή Diamond Grade για την προστασία των πινακίδων σήμανσης από βανδαλισμούς.

Η προστατευτική αυτή μεμβράνη είναι μία ανθεκτική στα διαλυτικά επίστρωση, με διαφανή κόλλα, συμβατή με την ανταναικλαστική του υποβάθρου (δηλαδή που δεν προκαλεί αξιοσημείωτη μείωση της ανταναικλαστικότητας της πινακίδας και φυσικά ίδιας αντοχής για 7 χρόνια για Τύπου II). Ολόκληρη η πινακίδα καλύπτεται με την προστατευτική αυτή μεμβράνη POF για να δημιουργηθεί μια χαμηλής ενέργειας επιφάνεια. Για την ακρίβεια αυτή η προστατευτική μεμβράνη POF επιτρέπει τον καθαρισμό από τέτοιου είδους βανδαλισμούς, με κατάλληλα διαλυτικά (graffiti remover) ή άλλων, τα οποία δεν προκαλούν βλάβη στην ανταναικλαστική μεμβράνη ή και στο μελάνι της μεταξοτυπίας της πινακίδας.

Για μία πινακίδα απλής όψης, ρυθμιστική της κυκλοφορίας ανταναικλαστικότητας Τύπου II, σύμφωνα με τα παραπάνω και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τις προδιαγραφές για ανταναικλαστικές πινακίδες ρυθμιστικές της κυκλοφορίας, της οποίας οι διαστάσεις ανάλογα με το σχήμα της είναι οι παρακάτω:

- α. για σχήμα τριγωνικό (P-1), μήκος πλευράς 0,60μ.,
- β. για κανονικό οκτάγωνο (P-2) εγγεγραμμένο σε τετράγωνο πλευράς 0,60μ.
- γ. για σχήμα τετράγωνο (P-3 και P-4) πλευράς 0,40μ.,
- δ. για σχήμα τετράγωνο (P-6) πλευράς 0,45μ.
- ε. για σχήμα κυκλικό διαμέτρου 0,45μ. (P-13, P-7, P-39, P-40 κκ)

Οι πινακίδες θα συνοδεύονται υποχρεωτικά από πιστοποιητικό CE σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12899-1.

**ΤΙΜΗ: ΕΥΡΩ 23,00 (ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ)**

#### **ΑΡΘΡΟ 6ο Πινακίδες ρυθμιστικές P-2 (ΣΤΟΠ)**

Για μία πινακίδα απλής όψης, ρυθμιστική της κυκλοφορίας ανταναικλαστικότητας τύπου II, κατασκευασμένη σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12899-1, την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-04-06-00 "Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΣΠ)" και σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης της προμήθειας. Οι διαστάσεις ανάλογα με το σχήμα της είναι οι παρακάτω:

- για κανονικό οκτάγωνο (P-2) εγγεγραμμένο σε τετράγωνο πλευράς 0,60μ.

Για την αποφυγή καταστροφής των πινακίδων από βανδαλισμούς (σπρέι, αυτοκόλλητα κλπ) προβλέπεται να εφαρμοστεί σε όλες τις ανταναικλαστικές ρυθμιστικές πινακίδες, διαφανής προστατευτική μεμβράνη Protective Overlay Film (POF) οπότε θα διατηρηθεί η ίδια εμφάνιση για μεγάλο χρονικό διάστημα. Απαιτείται μια αυτοκόλλητη διαφανής μεμβράνη η οποία συνδυάζεται με ανταναικλαστική μεμβράνη engineer, high density ή Diamond Grade για την προστασία των πινακίδων σήμανσης από βανδαλισμούς.

Η προστατευτική αυτή μεμβράνη είναι μία ανθεκτική στα διαλυτικά επίστρωση, με διαφανή κόλλα, συμβατή με την αντανακλαστική του υποβάθρου (δηλαδή που δεν προκαλεί αξιοσημείωτη μείωση της αντανακλαστικότητας της πινακίδας και φυσικά ίδιας αντοχής για 7 χρόνια για Τύπου II). Ολόκληρη η πινακίδα καλύπτεται με την προστατευτική αυτή μεμβράνη POF για να δημιουργηθεί μια χαμηλής ενέργειας επιφάνεια. Για την ακρίβεια αυτή η προστατευτική μεμβράνη POF επιτρέπει τον καθαρισμό από τέτοιου είδους βανδαλισμούς, με κατάλληλα διαλυτικά (graffiti remover) ή άλλων, τα οποία δεν προκαλούν βλάβη στην αντανακλαστική μεμβράνη ή και στο μελάνι της μεταξοτυπίας της πινακίδας.

Οι πινακίδες θα συνοδεύονται υποχρεωτικά από πιστοποιητικό CE σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12899-1.

**ΤΙΜΗ: ΕΥΡΩ 28,00 (ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ)**

### **ΆΡΘΡΟ 7ο Καθρέπτης οδικής κυκλοφορίας διαμέτρου 70 cm**

Προμήθεια καθρέπτη ελέγχου κυκλοφορίας οχημάτων κατασκευασμένος από ακρυλικό υλικό υψηλής αντοχής κατά τα διεθνώς αναγνωρισμένα πρότυπα.

Κυρτοί, ευρυγώνιοι, με ορατότητα μεγάλου εύρους.

- Περιβάλλονται από πλαίσιο ενισχυμένο με προστατευτικό κάλυμμα
- μη ανάκλασης των ακτίνων ηλίου (αντιθαμβωτικό).
- Πολύ μεγάλης αντοχής στη θραύση.
- Μεγάλης αντοχής στην υπεριώδη ακτινοβολία.
- Δεν επηρεάζονται από υψηλές ή χαμηλές θερμοκρασίες (καύσωνας, βροχή, χιόνι, παγετός.)
- Διαμέτρου 70cm

Η σύνδεση του καθρέπτη πάνω στον σωλήνα γίνεται με την βοήθεια ειδικής μεταλλικής κατασκευής γαλβανισμένης εν θερμώ (κολλάρο-συνδετικό στέλεχος) που διαθέτει ο προσφερόμενος καθρέπτης όπως επίσης και τα απαραίτητα υλικά στήριξης (βίδες, κλπ.)

Ο συγκεκριμένος τρόπος στήριξης επιτρέπει στον καθρέπτη να μπορεί να μετακινηθεί προς όλες τις κατευθύνσεις (αριστερά, δεξιά, πάνω, κάτω) ώστε να επιτευχθεί η κατάλληλη οπτική γωνία που θα βοηθήσει με επιτυχία τους διερχόμενους οδηγούς ή πεζούς.

**ΤΙΜΗ: ΕΥΡΩ 55,00 (ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ)**

### **ΆΡΘΡΟ 8ο Αναλάμπων ηλιακός φανός**

Οι ηλιακοί φανοί σήμανσης θα αποτελούν μία συσκευή σήμανσης που θα τοποθετείται σε διασταυρώσεις οδών, πλησίον σχολείων, σε διαβάσεις πεζών και σε περιπτώσεις όπου απαιτείται ιδιαίτερη σήμανση. Θα αποτελείται από μία υπομονάδα διαμέτρου κατ' ελάχιστον 300mm. Η υπομονάδα θα διαθέτει ανεξάρτητο σύστημα πρόσβασης στο εσωτερικό της. Το σώμα θα παρέχει υψηλή στεγανότητα στην εσωτερική ηλεκτρική κατασκευή και στο φωτιστικό. Το υλικό κατασκευής του σώματος θα πρέπει να είναι υψηλής ποιότητας, πολυκαρβονικό (PC), σε σκούρας απόχρωσης (RAL9005), ιδιαίτερα ανθεκτικό στην υπεριώδη ακτινοβολία και στην έκθεση σε συνθήκες εξωτερικού περιβάλλοντος. Η χρήση των φωτιστικών τύπου LED, θα επιφέρει μικρότερη κατανάλωση ενέργειας, και θα επιτρέπει την τροφοδοσία του σηματοδότη από μονοκρυσταλλικά φωτοβολταϊκά πάνελ 12 volt, σε συνδυασμό με ρυθμιστή φόρτισης και ειδική μπαταρία μεγέθους 17Ah. Έτσι θα υπάρχει η δυνατότητα τοποθέτησης και λειτουργίας σε θέσεις χωρίς παροχή ηλεκτρικού ρεύματος. Η υπομονάδα του σηματοδότη θα είναι εξοπλισμένη με ειδικά πλαστικά

εξαρτήματα (σκιάδια) που θα εξασφαλίζουν την σωστή λειτουργία του σηματοδότη ακόμα και σε συνθήκες έντονης ηλιοφάνειας. Εξωτερικά, η διάταξη του ηλιακού φανού σήμανσης που ως σκοπό θα έχει τη μείωση της ταχύτητας των οχημάτων, θα διαθέτει έτοιμες οπές (στα κατάλληλα σημεία) και εξαρτήματα για να στερεωθεί η μονάδα πάνω σε μεταλλικούς ιστούς.

Ο σηματοδότης θα φέρει σήμανση CE που θα αποδεικνύει σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή οδηγία 89/106 ότι έχει περάσει όλους τους απαραίτητους εργαστηριακούς ελέγχους και ικανοποιεί όλα τα Ευρωπαϊκά πρότυπα που αφορούν σε αυτόν. Στην τιμή περιλαμβάνονται και δύο ανταλλακτικές ειδικές μπαταρίες.

**ΤΙΜΗ: ΕΥΡΩ 490,00 (ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ)**

#### **ΑΡΘΡΟ 9ο Κώνοι κυκλοφοριακής διευθέτησης ύψους 50 εκ.**

Οι ανακλαστικοί κώνοι πρέπει να πληρούν τις παρακάτω προδιαγραφές:

Να είναι κατασκευασμένοι από μαλακό P.V.C., έχουν λεία και στιλπνή επιφάνεια, χωρίς αυλακώσεις και κυματισμούς, είναι ολόσωμοι, χωρίς ραφές, κλπ. Δεν προξενούν ζημιές στα διερχόμενα οχήματα κατά την πρόσκρουση, ούτε υφίστανται ζημιές σε περίπτωση εκτοξεύσεως τους από τα οχήματα.

Οι κώνοι έχουν χαμηλό κέντρο βάρους για να στηρίζονται καλά επί του οδοστρώματος και παρουσιάζουν μεγάλη ευκαμψία, ώστε μετά από παραμόρφωσή τους να επανέρχονται αμέσως στην αρχική τους κατάσταση.

ΒΑΣΗ: Τετράγωνη

ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΒΑΣΗΣ: 28,5εκ. x 28,5εκ. (± 1εκ.)

ΧΡΩΜΑ: Οι κώνοι να έχουν χρώμα κόκκινο ή πορτοκαλί.

ΑΝΑΚΛΑΣΤΙΚΗ ΤΑΙΝΙΑ: Οι κώνοι φέρουν δύο ανακλαστικές ταινίες σε σχήμα δακτυλίου, αργυρόλευκου χρώματος υψηλής αντανάκλαστικότητας τύπου II, η οποία είναι σταθερά κολλημένη στο σώμα αυτών.

ΠΛΑΤΟΣ ΑΝΑΚΛΑΣΤΙΚΗΣ ΤΑΙΝΙΑΣ: 9 εκ.

ΣΚΛΗΡΟΤΗΤΑ: Μεταξύ 72 έως 80 SHORE (σε διεθνείς μονάδες ελαστικού I.R.H.D.)

ΥΨΟΣ: 50 εκ. (με δύο ανακλαστικές ταινίες).

**ΤΙΜΗ: ΕΥΡΩ 10,50 (ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)**

#### **ΑΡΘΡΟ 10ο Στύλοι πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα 1 1/2"**

Οι στύλοι για τη στήριξη πινακίδων θα είναι από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα μήκους σύμφωνα με τις απαιτήσεις των όρων δημοπράτησης (κατ' ελάχιστον 2,50 μ.), ονομαστικής διαμέτρου 1 1/2", πάχους τοιχωμάτων 3,25 χιλ. περίπου σύμφωνα με το σχέδιο K178α του πρώην τμήματος Α6 Κυκλοφορίας του Υ.Δ.Ε., όπως το σχέδιο αυτό τροποποιήθηκε μεταγενέστερα με το από 14-2-77 σχέδιο της Δ/νσης Γ6 του Υ.Δ.Ε, την ΕΤΕΠ 05-04-07-00 "Διατάξεις στήριξης πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης" και την Πρότυπη Τεχνική Προδιαγραφή περί Μεταλλικών Στύλων Στήριξης Πινακίδων που έχει εγκριθεί με την ΒΜ5/0/40124/30.09.80 απόφαση (ΦΕΚ 1061/Β/13.10.80).

Ο στύλος θα φέρει οπές διαμέτρου 9 χλστ. για κοχλίες διαμέτρου 8 χιλιοστών σε αποστάσεις 5 εκ.- 40 εκ.- 55 εκ. από το άκρο της κεφαλής του.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη για την προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση με τις φορτοεκφορτώσεις και τις σταλίες, των στύλων και όλων των λοιπών απαιτούμενων υλικών.

**ΤΙΜΗ: ΕΥΡΩ 18,00 (ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ)**

### ΆΡΘΡΟ 11° Στύλοι πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα 2''

Οι Στύλοι για την στήριξη πινακίδων θα είναι από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα ονομαστικής διαμέτρου 2'' πάχους τοιχωμάτων μεγαλύτερη από 4 χλστ., και μήκους σύμφωνα με τις απαιτήσεις των όρων δημοπράτησης κατ' ελάχιστον 4,00 μ.

Για την κατασκευή του στύλου εφαρμόζεται η ΕΤΕΠ 05-04-07-00 "Διατάξεις στήριξης πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης" και η Πρότυπη Τεχνική Προδιαγραφή περί Μεταλλικών Στύλων Στήριξης Πινακίδων που έχει εγκριθεί με την ΒΜ5/0/40124/30.09.80 απόφαση (ΦΕΚ 1061/Β/13.10.80).

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη για την προμήθεια και μεταφορά του στύλου από το εργοστάσιο παραγωγής στον τόπο του έργου.

**ΤΙΜΗ: ΕΥΡΩ 22,00 (ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΕΥΡΩ)**

### ΆΡΘΡΟ 12° Προμήθεια υλικού τελικής διαγράμμισης υψηλής αντοχής και αντανακλαστικότητας

Τα υλικά για την διαγράμμιση θα είναι υψηλής αντοχής και αντανακλαστικότητας, ελάχιστου χρόνου εγγύησης 30 μηνών σύμφωνα και με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα EN 1423 – EN 1424– EN 1436, του οποίου η χρήση και εφαρμογή είναι εγκεκριμένη από κρατικό εργαστήριο Δημοσίων Έργων χωρών μελών της Ε.Ε. (π.χ. LCPC Γαλλίας, BAST Γερμανίας, κλπ.)

Τα υλικά διαγράμμισης θα είναι χρώματος κίτρινου σε δοχεία των 25 ή 5 κιλών.

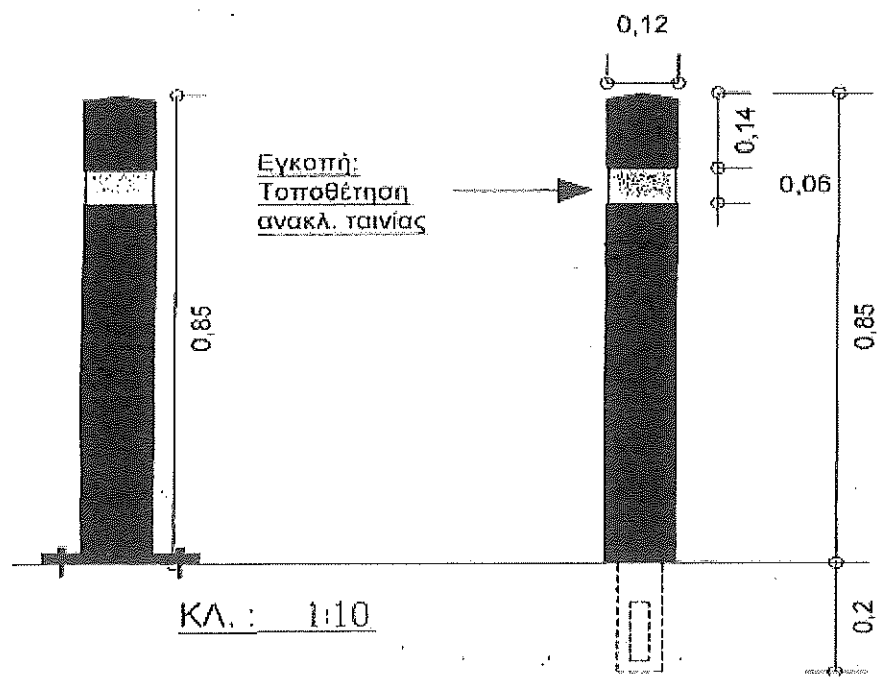
Γίνεται η παραδοχή ότι η αναλογία τετραγωνικών – κιλών είναι 1:1.

Στην τιμή περιλαμβάνονται τα παρακάτω:

- η προμήθεια όλων των απαραίτητων υλικών για την κατασκευή κίτρινης ή λευκής ανταναικλαστικής διαγράμμισης οδοστρώματος από εν ψυχρώ εφαρμοζόμενο υλικό (χρώμα ενός ή δύο συστατικών, ψεκαζόμενο ή διαστρωνόμενο ψυχοπλαστικό με τα απαραίτητα πρόσθετα υλικά, όπως αραιωτικό ή σκληρυντής, γυάλινα σφαιρίδια, αντιολισθηρό λεπτόκοκκο αδρανές)
- η μεταφορά όλων των παραπάνω υλικών διαγράμμισης από τον τόπο προμήθειάς τους στον τόπο αποθήκευσής τους του Δήμου

**ΤΙΜΗ: ΕΥΡΩ 3,00 (ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ)/ΚΙΛΟ**

### ΆΡΘΡΟ 13° Προμήθεια μεταλλικών κολωνακίων καθαρού ύψους 85 εκατοστών



Τεχνικά χαρακτηριστικά:

Κολωνάκι κυλινδρικό σωληνωτό από σιδηροσωλήνα πάχους 5mm και εξωτερικής διαμέτρου Φ-120mm, με φλάντζα ή φυτευτό. Η κεφαλή του θα είναι συμπαγής ύψους 14 cm που θα συγκολλείται στον σωλήνα

Βαφή: μία στρώση primer και μία στρώση χρώμα, με την ηλεκτροστατική μέθοδο, με χρώμα που θα υποδειχθεί από την αρμόδια Υπηρεσία του Δήμου Χαλανδρίου στον Ανάδοχο κατά την ανάθεση της παραγγελίας.

Καθαρό ύψος: 85 cm

Βάθος πάκτωσης: 20 cm ή φλάντζα πάχους 10mm

Εγκοπή περιμετρικά σε απόσταση 14cm από την κορυφή

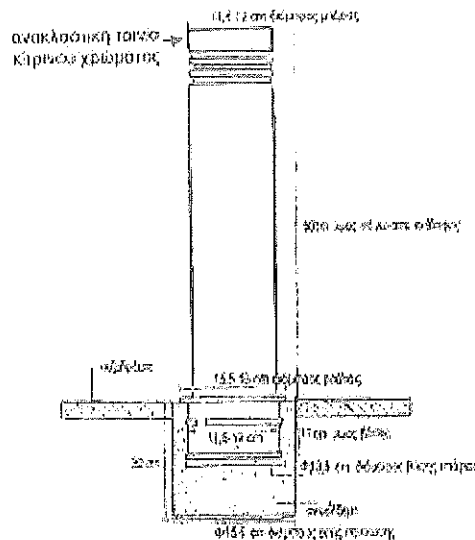
Βάθος εγκοπής 3mm

Πλάτος εγκοπής 60 mm

Τοποθέτηση στην εγκοπή ανακλαστικής κίτρινης ταινίας πλάτους 60mm

**ΤΙΜΗ: ΕΥΡΩ 50,00 (ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ)**

### **ΆΡΘΡΟ 14<sup>ο</sup> Προμήθεια μεταλλικών κολωνάκιων καθαρού ύψους 50 εκατοστών**



Τεχνικά χαρακτηριστικά:

Διάμετρος: Φ120mm, ύψος μεικτό: 65cm, πάκτωση: 15cm, ύψος πάνω από το έδαφος: 50cm, βάρος: περίπου 16kg,

Υλικό κατασκευής: χυτοσίδηρος τύπου GGG50, κατά DIN1693 με πάχος τοιχώματος περίπου 1cm. Επιφάνεια χύτου: Η επιφάνεια είναι καθορισμένη, ώστε να επιτυγχάνεται η άψογη εμφάνιση του χυτού με λεία επιφάνεια χωρίς τρύπες, εξογκώματα και πόρους.

Βαφή: μία στρώση primer και μία στρώση χρώμα, με την ηλεκτροστατική μέθοδο, με χρώμα που θα υποδειχθεί από την αρμόδια Υπηρεσία του Δήμου Χαλανδρίου στον Ανάδοχο κατά την ανάθεση της παραγγελίας.

Περιγραφή Κεφαλής: Φέρει στο επάνω μέρος δύο εγκοπές κ στην κορυφή θα φέρει περιμετρικά ανακλαστική ταινία κίτρινου χρώματος

Ύψος μεικτό: 65 cm

Ύψος Καθαρό: 50 cm

Πάκτωση: 15 cm

Βάρος: ~ 16kg

Πάχος μετάλλου: ~10 mm

**ΤΙΜΗ: ΕΥΡΩ 40,00 (ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΥΡΩ)**

**ΑΡΘΡΟ 15° Καθαριστικό οδικών Πινακίδων σήμανσης συσκευασίας 5L**

Προμήθεια καθαριστικού πινακίδων για τον καθαρισμό της μεμβράνης των πινακίδων από διάφορους βανδαλισμούς όπως χρήσης graffiti, αυτοκόλλητων κλπ. Δεν θα αλλοιώνει τα χαρακτηριστικά της οδικής πινακίδας διατηρώντας τα τεχνικά της χαρακτηριστικά στο ακέραιο.

Η τιμή αφορά συσκευασία βάρους πέντε (5) λίτρων.

**ΤΙΜΗ: ΕΥΡΩ 145,00 (ΕΚΑΤΟ ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ)**

**ΑΡΘΡΟ 16° Φωτοβολταϊκό σύστημα αναγγελίας STOP**

Προμήθεια Φωτοβολταϊκό σύστημα αναγγελίας STOP Φ60 (με ενσωματωμένα περιμετρικά στις γωνίες οκτώ (8) led υψηλής ισχύος (3W) κόκκινου χρώματος, είτε πινακίδα κινδύνου K16 με ενσωματωμένα περιμετρικά στο τρίγωνο εννέα (9) led υψηλής ισχύος (3W) κόκκινου χρώματος, είτε πληροφοριακή πινακίδα Π21 με ενσωματωμένα περιμετρικά στο τρίγωνο εννέα (9) led υψηλής ισχύος (3W) κίτρινου χρώματος .

Τροφοδοτείται από Φ/Β πάνελ τουλάχιστον 25W με κουτί οργάνων με μονάδα ελέγχου που μειώνει την φωτεινότητα των led κατά την διάρκεια της νύχτας για την αποφυγή τύφλωσης των οδηγών και προστασία της μπαταρίας από πλήρη εκφόρτιση. Ακόμη έχει ρυθμιστή φόρτισης μπαταρίας και μπαταρία μολύβδου, βαθιάς εκφόρτισης, χωρητικότητας τουλάχιστον 20Ah, όλο το σύστημα αναρτάται σε στύλο Φ76 και οι μονάδες ισχύος και ελέγχου βρίσκονται σε μεταλλικό κουτί. Οι πινακίδες έχουν τύπου II ανταναικλαστικότητα. Περιλαμβάνονται όλα τα μικροελεκτρονικά – καλώδια κλπ (προμήθεια και τοποθέτηση).

**ΤΙΜΗ: ΕΥΡΩ 480,00 (ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΥΡΩ)**

**ΑΡΘΡΟ 17° Σύστημα Ορίου ταχύτητας με ηλιακό πάνελ**

Το σύστημα αποτελείται από πινακίδα ορίου ταχύτητας, led φ10 και ηλιακό πάνελ.

Η πινακίδα P32 (30) διαστάσεων 80\*60εκ κατασκευάζεται από αλουμίνιο 3mm και ανταναικλαστική μεμβράνη τύπου II 10ετούς εγγύησης σε εξωτερικές συνθήκες.

Το πάνελ αποτελείται από τον ηλιακό συλλέκτη, το υδατογενές και ανθεκτικό κουτί από πολυεστέρα το οποίο περιέχει τη μπαταρία και το ρυθμιστή λειτουργίας καθώς και δύο προειδοποιητικούς φανούς διαμέτρου φ10 τοποθετημένους στο επάνω μέρος της ρυθμιστικής πινακίδας.

Το σύστημα τροφοδοτείται από ηλιακό πάνελ 20W ή 30W και επαναφορτιζόμενη μπαταρία 12V - 18Ah, ικανά για να παρέχουν την απαιτούμενη αυτονομία αφού η κατανάλωση είναι εξαιρετικά χαμηλή με το φανό σε λειτουργία αστραπή.

Προσαρμόζεται σε στύλο Φ76.

**ΤΙΜΗ: ΕΥΡΩ 580,00 (ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΥΡΩ)**

**Δείγματα των υλικών προμήθειας της μελέτης**

Δείγματα θα προσκομιστούν στην υπηρεσία με ποινή αποκλεισμού εφόσον αυτά ζητηθούν από την αρμόδια επιτροπή διενέργειας του διαγωνισμού.

Χαλάνδρι, Μάιος 2023

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ



ΦΛΩΡΑ ΛΙΒΑ  
ΠΟΛ. ΜΗΧ/ΚΟΣ ΤΕ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ  
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ &  
ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ



ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΑΝΔΡΕΔΑΚΗΣ  
ΠΟΛ. ΜΗΧ/ΚΟΣ

Θεωρείται & Εγκρίνεται  
Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ Τ.Υ.



ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ ΝΟΤΑ  
ΑΓΡ. ΤΟΠ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Κ' ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ  
Διεύθυνση: Φιλ. Λίτσα 29 & Αγίου Γεωργίου  
Τηλ. : 213 2023959  
Email: sygkinoniaka@halandri.gr

ΤΙΤΛΟΣ: «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ  
ΣΗΜΑΝΣΗΣ»

ΑΡΙΘΜΟΣ  
ΜΕΛΕΤΗΣ: 37/2023

Κ.Α.: 30.6662.58

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ  
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 74.400,00€ με Φ.Π.Α. 24%

CPV: 34992200-9 Οδικά σήματα,  
34928400-2 Αστ. Εξοπλισμός,  
34928460-0 Οδικοί κώννοι,  
34928472-7 Στύλοι Πινακίδων  
Σήμανσης,  
44811000-8 Χρώμα  
Διαγράμμισης Οδών  
34992100-8 «Φωτεινές  
πινακίδες κυκλοφορίας»

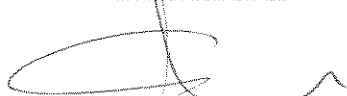
### 3. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	CPV	ΑΡΘΡΟ	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (€)	ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (€)
1	Οριοδείκτης ελαστικός ύψους 0,45 μέτρων	34928400-2	1	ΤΕΜ.	180	12,00	2.160,00
2	Οριοδείκτης ελαστικός ύψους 0,75 μέτρων	34928400-2	2	ΤΕΜ.	309	16,00	4.944,00
3	Πληροφοριακές Πινακίδες Πλήρως Ανταναικλαστικές	34992200-9	3	μ <sup>2</sup>	100	100,00	10.000,00
4	Πληροφοριακές Πινακίδες Ονοματοθεσίας	34992200-9	4	ΤΕΜ.	100	9,00	900,00
5	Πινακίδες ρυθμιστικές και ένδειξης επικίνδυνων θέσεων	34992200-9	5	ΤΕΜ.	382	23,00	8.786,00
6	Πινακίδες ρυθμιστικές Ρ-2 (ΣΤΟΠ)	34992200-9	6	ΤΕΜ.	100	28,00	2.800,00
7	Καθρέπτης οδικής κυκλοφορίας διαμέτρου 70 cm	34992200-9	7	ΤΕΜ.	45	55,00	2.475,00
8	Αναλάμπων ηλιακός φανός	34992200-9	8	ΤΕΜ.	20	490,00	9.800,00
9	Κώννοι κυκλοφοριακής διευθέτησης ύψους 50 εκ.	34928460-0	9	ΤΕΜ.	20	10,50	210,00
10	Στύλοι πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα 1 1/2"	34928472-7	10	ΤΕΜ.	350	18,00	6.300,00
11	Στύλοι πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα 2"	34928472-7	11	ΤΕΜ.	60	22,00	1.320,00
12	Προμήθεια υλικού τελικής διαγράμμισης υψηλής αντοχής και ανταναικλαστικότητας	44811000-8	12	κιλά	2000	3,000	6.000,00

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	CPV	ΑΡΘΡΟ	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (€)	ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (€)
13	Προμήθεια μεταλλικών κολωνακίων καθαρού ύψους 85 εκατοστών	34928400-2	13	ΤΕΜ.	23	50,00	1.150,00
14	Προμήθεια μεταλλικών κολωνακίων καθαρού ύψους 50 εκατοστών	34928400-2	14	ΤΕΜ.	15	40,00	600,00
15	Καθαριστικό οδικών Πινακίδων σήμανσης συσκευασίας 5L	34992200-9	15	ΤΕΜ.	3	145,00	435,00
16	Φωτοβολταϊκό σύστημα αναγγελίας STOP	34992100-8	16	ΤΕΜ.	2	480,00	960,00
17	Σύστημα Ορίου ταχύτητας με ηλιακό πάνελ	34992100-8	17	ΤΕΜ.	2	580,00	1.160,00
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>							<b>60.000,00 €</b>
<b>ΦΠΑ 24%</b>							<b>14.400,00 €</b>
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>							<b>74.400,00 €</b>

Χαλάνδρι, Μάιος 2023

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ



ΦΛΩΡΑ ΛΙΒΑ  
ΠΟΛ. ΜΗΧ/ΚΟΣ ΤΕ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ  
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ &  
ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΑΝΔΡΕΔΑΚΗΣ  
ΠΟΛ. ΜΗΧ/ΚΟΣ

Θεωρείται & Εγκρίνεται  
Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ Τ.Υ.

ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ ΝΟΤΑ  
ΑΡΡ. ΤΟΠ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Κ' ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ  
Διεύθυνση: Φιλ. Αίτσα 29 & Αγίου Γεωργίου  
Τηλ. : 213 2023959  
Email: sygkinoniaka@halandri.gr

ΤΙΤΛΟΣ: «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ  
ΣΗΜΑΝΣΗΣ»

ΑΡΙΘΜΟΣ  
ΜΕΛΕΤΗΣ: 37/2023

Κ.Α.: 30.6662.58

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ  
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 74.400,00€ με Φ.Π.Α. 24%

CPV: 34992200-9 Οδικά σήματα,  
34928400-2 Αστ. Εξοπλισμός,  
34928460-0 Οδικοί κώνοι,  
34928472-7 Στύλοι Πινακίδων  
Σήμανσης,  
44811000-8 Χρώμα  
Διαγράμμισης Οδών  
34992100-8 «Φωτεινές  
πινακίδες κυκλοφορίας»

#### 4. ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Του/ης .....

με έδρα τ.....

Οδός.....

Αριθμ ..... Τ.Κ. ....

Τηλ. .... Fax. ....

Email: .....

Αφού έλαβα γνώση των όρων της παρούσας μελέτης, καθώς και των συνθηκών εκτέλεσης αυτής, υποβάλλω την παρούσα προσφορά και δηλώνω ότι αποδέχομαι πλήρως και χωρίς επιφύλαξη όλα τα περιγραφόμενα στην ανωτέρω Μελέτη και αναλαμβάνω την εκτέλεση της ανωτέρω περιγραφόμενης υπηρεσίας με τις ακόλουθες τιμές επί των τιμών του Τιμολογίου Μελέτης και του Προϋπολογισμού Μελέτης.

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	CPV	ΑΡΘΡΟ	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (€)	ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (€)
1	Οριοδείκτης ελαστικός ύψους 0,45 μέτρων	34928400-2	1	ΤΕΜ.	180		
2	Οριοδείκτης ελαστικός ύψους 0,75 μέτρων	34928400-2	2	ΤΕΜ.	309		
3	Πληροφοριακές Πινακίδες Πλήρως Ανταναιελαστικές	34992200-9	3	μ <sup>2</sup>	100		
4	Πληροφοριακές Πινακίδες Ονοματοθεσίας	34992200-9	4	ΤΕΜ.	100		
5	Πινακίδες ρυθμιστικές και ένδειξης επικίνδυνων θέσεων	34992200-9	5	ΤΕΜ.	382		

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	CPV	ΑΡΘΡΟ	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (€)	ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (€)
6	Πινακίδες ρυθμιστικές P-2 (ΣΤΟΠ)	34992200-9	6	ΤΕΜ.	100		
7	Καθρέπτης οδικής κυκλοφορίας διαμέτρου 70 cm	34992200-9	7	ΤΕΜ.	45		
8	Αναλάμπων ηλιακός φανός	34992200-9	8	ΤΕΜ.	20		
9	Κώνοι κυκλοφοριακής διευθέτησης ύψους 50 εκ.	34928460-0	9	ΤΕΜ.	20		
10	Στόλοι πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα 1 1/2"	34928472-7	10	ΤΕΜ.	350		
11	Στόλοι πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα 2"	34928472-7	11	ΤΕΜ.	60		
12	Προμήθεια υλικού τελικής διαγράμμισης υψηλής αντοχής και ανταναικλαστικότητας	44811000-8	12	κιά	2000		
13	Προμήθεια μεταλλικών κολωνακίων καθαρού ύψους 85 εκατοστών	34928400-2	13	ΤΕΜ.	23		
14	Προμήθεια μεταλλικών κολωνακίων καθαρού ύψους 50 εκατοστών	34928400-2	14	ΤΕΜ.	15		
15	Καθαριστικό οδικών Πινακίδων σήμανσης συσκευασίας 5L	34992200-9	15	ΤΕΜ.	3		
16	Φωτοβολταϊκό σύστημα αναγγελίας ΣΤΟΠ	34992100-8	16	ΤΕΜ.	2		
17	Σύστημα Ορίου ταχύτητας με ηλιακό πάνελ	34992100-8	17	ΤΕΜ.	2		
						ΣΥΝΟΛΟ	
						ΦΠΑ 24%	
						ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	

Χαλάνδρι, ...../...../2023

Ο προσφέρων

(σφραγίδα-υπογραφή)



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Κ' ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ  
Διεύθυνση: Φιλ. Λίτσα 29 & Αγίου Γεωργίου  
Τηλ. : 213 2023959  
Email: sygkinoniaka@halandri.gr

ΤΙΤΛΟΣ: «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ  
ΣΗΜΑΝΣΗΣ»

ΑΡΙΘΜΟΣ  
ΜΕΛΕΤΗΣ: 37/2023

Κ.Α.: 30.6662.58

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ  
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 74.400,00€ με Φ.Π.Α. 24%

CPV: 34992200-9 Οδικά σήματα,  
34928400-2 Αστ. Εξοπλισμός,  
34928460-0 Οδικοί κώννοι,  
34928472-7 Στύλοι Πινακίδων  
Σήμανσης,  
44811000-8 Χρώμα  
Διαγράμμισης Οδών  
34992100-8 «Φωτεινές  
πινακίδες κυκλοφορίας»

## 5. ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

### Άρθρο 1ο: Αντικείμενο προμήθειας

Η παρούσα μελέτη αφορά στην προμήθεια υλικού Οριζόντιας και Κατακόρυφης σήμανσης για την κάλυψη των αναγκών συντήρησης του δημοτικού οδικού δικτύου του Δήμου Χαλανδρίου. Το παρόν τεύχος της συγγραφής υποχρεώσεων αφορά στους συμβατικούς όρους, βάσει των οποίων, σε συνδυασμό με τους όρους των λοιπών συμβατικών τευχών, στα οποία περιγράφονται τα είδη, η ποιότητα και η ποσότητα των προς προμήθεια υλικών, θα πρέπει να εκτελεστεί η προμήθεια από τον ανάδοχο που θα αναδειχθεί.

### Άρθρο 2ο: Ισχύουσες Διατάξεις

1. Το Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών» (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ) (ΦΕΚ 147/Α/08-08-2016), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
2. Το Ν.3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης» (ΦΕΚ 87/Α/07-06-2010), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
3. Το Ν. 5013/2023 «Πολυεπίπεδη διακυβέρνηση, διαχείριση κινδύνων στον δημόσιο τομέα και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 12/Α/19-01-2023).
4. Το Ν. 3463/2006/Α'114 «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων».
5. Το Ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας».
6. Το Ν.3861/2010 Φ.Ε.Κ. 112<sup>Α</sup>/13-7-2010: «Πρόγραμμα Διαύγεια» και άλλες διατάξεις (ΦΕΚ 112/Α/13-07-2010), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
7. Το Ν. 4013/2011 περί «Σύστασης ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα.

8. Το Ν.4270/2014 «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) - δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
9. Το άρθρο 26 του Ν.4024/2011 (Α 226) «Συγκρότηση συλλογικών οργάνων της διοίκησης και ορισμός των μελών τους με κλήρωση».
10. Τις σχετικές σε ισχύ εγκυκλίους που έχουν εκδοθεί κατά καιρούς και αφορούν προμήθειες Ο.Τ.Α.
11. Το Π.Δ. 80/2016 (ΦΕΚ145/Α/2016) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους διατάκτες».
12. Τον Ν.4555/2018 Μεταρρύθμιση του θεσμικού πλαισίου της Τοπικής Αυτοδιοίκησης Εμβάθυνση της Δημοκρατίας Ενίσχυση της Συμμετοχής Βελτίωση της οικονομικής και αναπτυξιακής λειτουργίας των Ο.Τ.Α. [Πρόγραμμα «ΚΛΕΙΣΘΕΝΗΣ Ι»].
13. Την με αρ. 76928/09.07.2021 ΚΥΑ (Φ.Ε.Κ. 3075/3.07.2021 τ.Β') «Ρύθμιση των ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων».
14. 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.

### **Άρθρο 3ο: Συμβατικά στοιχεία**

Συμβατικά στοιχεία κατά σειρά ισχύος είναι:

- α) Το συμφωνητικό
- β) Το έντυπο οικονομικής προσφοράς
- γ) Η παρούσα μελέτη

### **Άρθρο 4ο: Τρόπος εκτέλεσης της προμήθειας**

Η διενέργεια του διαγωνισμού, θα πραγματοποιηθεί με **Ανοιχτό Ηλεκτρονικό Διαγωνισμό κάτω των ορίων, με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά βάσει τιμής (χαμηλότερη τιμή)** επί του προϋπολογισμού της μελέτης και με συμπλήρωση του τιμολογίου προσφοράς από τους Οικονομικούς Φορείς. **Οι ενδιαφερόμενοι θα καταθέσουν προσφορά για το σύνολο των προκηρυχθέντων ειδών.**

### **Άρθρο 5ο: Σύμβαση - Διάρκεια Σύμβασης - Προϋπολογισμός**

**5.1** Μετά την έγκριση του αποτελέσματος ο προσφέρων που θα ανακηρυχθεί ανάδοχος έχει υποχρέωση να υπογράψει σχετική σύμβαση με την αναθέτουσα αρχή, για την προμήθεια της οποίας ανακηρύχθηκε ανάδοχος. Σύμφωνα με το νόμο υποχρεούται να προσέλθει σε ορισμένο τόπο και χρόνο όχι μεγαλύτερο των είκοσι (20) ημερών, για να υπογράψει τη σύμβαση και καταθέσει την κατά το άρθρο 7<sup>ο</sup> της παρούσης εγγύηση για την καλή εκτέλεση αυτής.

Στην περίπτωση που ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το ως άνω συμφωνητικό μέσα στην τεθείσα προθεσμία, κηρύσσεται έκπτωτος, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγυητική επιστολή συμμετοχής του και η κατακύρωση, με την ίδια διαδικασία, γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά.

### **5.2 Διάρκεια συμφωνητικού**

Η σύμβαση θα ισχύσει για δώδεκα **(12) μήνες**, με έναρξη την ημερομηνία υπογραφής και ανάρτησης στο ΚΗΜΔΗΣ. Ο χρόνος διάρκειας της σύμβασης μπορεί να παραταθεί σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 206 του ν.4412/2016, για χρονικό διάστημα ίσο ή μικρότερο από το αρχικό συμβατικό χρόνο παράδοσης, με αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου μετά από γνωμοδότηση του αρμοδίου συλλογικού οργάνου, είτε με πρωτοβουλία της αναθέτουσας αρχής και εφόσον συμφωνεί ο προμηθευτής είτε ύστερα από σχετικό αίτημα του προμηθευτή το οποίο υποβάλλεται υποχρεωτικά πριν από τη λήξη του συμβατικού χρόνου. Στην περίπτωση παράτασης του συμβατικού χρόνου παράδοσης, ο χρόνος παράτασης δεν συνυπολογίζεται στον συμβατικό χρόνο παράδοσης<sup>2</sup>.

Στην περίπτωση παράτασης του συμβατικού χρόνου παράδοσης έπειτα από αίτημα του αναδόχου, επιβάλλονται οι κυρώσεις που προβλέπονται στο Άρθρο 207 του ν. 4412/2016.

Με αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου, η οποία εκδίδεται ύστερα από γνωμοδότηση του οργάνου της περ. β' της παρ. 11 του άρθρου 221 του ν. 4412/2016, ο συμβατικός χρόνος φόρτωσης παράδοσης των υλικών μπορεί να μετατίθεται. Μετάθεση επιτρέπεται μόνο όταν συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας ή άλλοι ιδιαιτέρως σοβαροί λόγοι, που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη παράδοση των συμβατικών ειδών. Στις περιπτώσεις μετάθεσης του συμβατικού χρόνου φόρτωσης παράδοσης δεν επιβάλλονται κυρώσεις.

Σύμφωνα με τα άρθρο 105 του Ν.4412/2016, το αρμόδιο γνωμοδοτικό όργανο, με αιτιολογημένη εισήγησή του, μπορεί να προτείνει την κατακύρωση της σύμβασης για ολόκληρη ή μεγαλύτερη ή μικρότερη ποσότητα κατά ποσοστό στα εκατό, που θα καθορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης.

**5.3 Ο συνολικός προϋπολογισμός της πολυετούς δαπάνης που αφορά στην «Προμήθεια υλικών σήμανσης» για τις ανάγκες του Δήμου Χαλανδρίου ανέρχεται στο ποσό των 74.400,00€ συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. και θα βαρύνει τα έτη 2023 ποσού 50.000,00€ & 2024 ποσού 24.400,00€.**

Για το Ο.Ε. 2023 εκδόθηκε η σχετική Απόφαση Ανάληψης πολυετούς Υποχρέωσης συνολικού ποσού 50.000,00€ σε βάρος Κ.Α.Ε 30.6662.58, και έλαβε ΑΔΑΜ: 23REQ012657909 (εγκεκριμένο αίτημα). Αντίστοιχα θα εγγραφεί στον Κ.Α.Ε. σε βάρος του Ο.Ε. 2024 το συνολικό ποσό των 24.400,00€.

## **Άρθρο 6<sup>ο</sup>: Κριτήρια επιλογής**

### **6.1 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας**

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της σύμβασης απαιτείται να ασκούν εμπορική ή βιομηχανική ή βιοτεχνική δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο της προμήθειας. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε ένα από τα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα που τηρούνται στο κράτος εγκατάστασής τους ή να ικανοποιούν οποιαδήποτε άλλη απαίτηση ορίζεται στο Παράρτημα XI του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016. Στην περίπτωση οικονομικών φορέων εγκατεστημένων σε κράτος μέλους του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ.) ή σε τρίτες χώρες που έχουν προσχωρήσει στη ΣΔΣ, ή σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην προηγούμενη περίπτωση και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων, απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε αντίστοιχα

<sup>2</sup> Παρ. 1 και 2 άρθρου 206

επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα. Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο.

### **6.2 Οικονομικής & χρηματοοικονομική επάρκεια:**

Στην παρούσα μελέτη-προμήθεια ΔΕΝ αποτελεί κριτήριο επιλογής.

### **6.3 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα**

Οφείλει ο οικονομικός φορέας, **επί ποινή αποκλεισμού να καταθέσει Υπεύθυνη Δήλωση που θα δηλώνει τα ακόλουθα:**

- Οι τιμές του τιμολογίου ισχύουν τουλάχιστον για 12 μήνες από την ημερομηνία διεξαγωγής του διαγωνισμού.
- Η προσφορά θα πρέπει να καλύπτει υποχρεωτικά το σύνολο της προκηρυχθείσας ποσότητας. Απόρριψη ενός ή περισσότερων ειδών επιφέρει αυτόματα την απόρριψη της προσφοράς.

### **6.4 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας**

Θα πρέπει να προέρχονται από μονάδες που εφαρμόζουν παραγωγική διαδικασία πιστοποιημένη κατά ISO 9000(9001) και ISO 14000(14001) από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης και να συνοδεύονται με τα σχετικά πιστοποιητικά ποιότητας ISO.

Η αναθέτουσα αρχή αναγνωρίζει ισοδύναμα πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί από φορείς διαπιστευμένους από ισοδύναμους Οργανισμούς διαπίστευσης, εδρεύοντες και σε άλλα κράτη - μέλη. Επίσης, κάνει δεκτά άλλα αποδεικτικά στοιχεία για ισοδύναμα μέτρα διασφάλισης ποιότητας, εφόσον ο ενδιαφερόμενος οικονομικός φορέας δεν είχε τη δυνατότητα να αποκτήσει τα εν λόγω πιστοποιητικά εντός των σχετικών προθεσμιών για λόγους για τους οποίους δεν ευθύνεται ο ίδιος, υπό την προϋπόθεση ότι ο οικονομικός φορέας αποδεικνύει ότι τα προτεινόμενα μέτρα διασφάλισης ποιότητας πληρούν τα απαιτούμενα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας.

## **Άρθρο 7<sup>ο</sup>: Εγγυήσεις**

**7.1 Εγγύηση συμμετοχής 1%** επί του ενδεικτικού προϋπολογισμού (μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.), με ανάλογη στρογγυλοποίηση (άρθρο 72 παρ.1 του Ν.4412/16), δηλαδή πεντακόσια ενενήντα εννέα ευρώ και ενενήντα οχτώ λεπτά (600,00€).

Η εγγύηση συμμετοχής πρέπει να ισχύει τουλάχιστον για τριάντα (30) ημέρες μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς, άλλως η προσφορά απορρίπτεται. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, πριν τη λήξη της προσφοράς, να ζητά από τον προσφέροντα να παρατείνει, πριν τη λήξη τους, τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής.

### **7.2 Εγγύηση Καλής Εκτέλεσης**

α. Το ύψος της εγγύησης καλής εκτέλεσης καθορίζεται σε ποσοστό 4% επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει στην περίπτωση παράβασης των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καλύπτει συνολικά και χωρίς διακρίσεις την εφαρμογή όλων των όρων της σύμβασης και κάθε απαίτηση της αναθέτουσας αρχής ή του κυρίου του έργου έναντι του αναδόχου. Ο χρόνος ισχύος της εγγυητικής επιστολής πρέπει να είναι μεγαλύτερος από τον συμβατικό χρόνο παράδοσης των ειδών πλέον 2 μήνες. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης επιστρέφεται στο σύνολό της στον ανάδοχο της προμήθειας μετά την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή των προς προμήθεια ειδών από την αρμόδια επιτροπή και την εκκαθάριση των τυχόν απαιτήσεων μεταξύ των δύο συμβαλλόμενων. Εάν στο πρωτόκολλο παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η



παραπάνω επιστροφή γίνεται μετά την αντιμετώπιση, κατά τα προβλεπόμενα, των παρατηρήσεων και της εκπρόθεσμης παράδοσης.

β. Η εγγύηση κατατίθεται μέχρι την υπογραφή της σύμβασης.

γ. Στην εγγύηση ανεξάρτητα από το όργανο που την εκδίδει και τον τύπο που την περιβάλλει, πρέπει απαραίτητα να αναγράφεται ότι αναφέρεται στο άρθρο 72 του ν.4412/2016.

### **Άρθρο 8ο: Χρόνος εγγύησης των υπό προμήθεια αντικειμένων - Πλημμελής ποιότητα**

Ο χρόνος εγγύησης μετρούμενος από της ημερομηνίας της παραλαβής, θα καθοριστεί με την προσφορά των διαγωνιζόμενων και ο οποίος δεν δύναται να είναι μικρότερος των επτά (7) χρόνων για τις πινακίδες του Κ.Ο.Κ. και δώδεκα (12) μήνες για τις διαγραμμίσεις.

Εάν διαπιστωθεί οποιοδήποτε πρόβλημα με την ποιότητα των προσφερόμενων ειδών, τότε εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 160 του ν.4412/2016.

### **Άρθρο 9ο: Πληρωμή**

**8.1** Η πληρωμή της αξίας κάθε παράδοσης του υπό προμήθεια αντικειμένου θα γίνεται για το 100% της αξίας του εκάστοτε τιμολογίου, αφού υπογραφούν τα σχετικά Πρωτόκολλα Ποσοτικής Παραλαβής από τις αρμόδιες Επιτροπές.

Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση των νομίμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 4 του ν. 4412/2016, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.

**8.2** Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παράδοση του υλικού στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

Ο Φ.Π.Α. βαρύνει το Δήμο και αποδίδεται από τον Ανάδοχο.

Στις συμβάσεις για την πληρωμή του τιμήματος απαιτούνται κατ' ελάχιστο τα εξής δικαιολογητικά:

- α) Πρωτόκολλο οριστικής ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής, σύμφωνα με το άρθρο 208.
- β) Αποδεικτικό εισαγωγής του υλικού στην αποθήκη του φορέα.
- γ) Πιστοποιητικά Φορολογικής Ενημερότητας και Ασφαλιστικής Ενημερότητας σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
- δ) Τιμολόγιο του προμηθευτή.

Πέραν των ανωτέρω δικαιολογητικών οι αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή, μπορούν να ζητήσουν και οποιοδήποτε άλλο δικαιολογητικό, εφόσον προβλέπεται στην κείμενη νομοθεσία ή στα έγγραφα της σύμβασης. (άρθρο 200 παρ.6 του Ν.4412/16)

### **Άρθρο 10ο: Παραλαβή**

Η παραλαβή των υλικών γίνεται από επιτροπές, της παρ.3 του άρθρου 221 του Ν.4412/16 περί οργάνων διενέργειας διαδικασιών ανάθεσης και εκτέλεσης δημόσιων συμβάσεων, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 208 του ως άνω νόμου. Κατά την διαδικασία παραλαβής των υλικών

διενεργείται ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος και εφόσον το επιθυμεί μπορεί να παραστεί και ο ανάδοχος.

Το κόστος της διενέργειας των ελέγχων βαρύνει τον ανάδοχο.

Η επιτροπή παραλαβής, μετά τους προβλεπόμενους ελέγχους συντάσσει πρωτόκολλα (μακροσκοπικό - οριστικό - παραλαβής του υλικού με παρατηρήσεις - απόρριψης των υλικών) σύμφωνα με την παρ.3 του άρθρου 208 του ν. 4412/16.

Υλικά που απορρίφθηκαν ή κρίθηκαν παραληπτέα με έκπτωση επί της συμβατικής τιμής, με βάση τους ελέγχους που πραγματοποίησε η πρωτοβάθμια επιτροπή παραλαβής, μπορούν να παραπέμπονται για επανεξέταση σε δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής ύστερα από αίτημα του αναδόχου ή αυτεπάγγελτα σύμφωνα με την παρ. 5 του άρθρου 208 του ν.4412/16. Τα έξοδα βαρύνουν σε κάθε περίπτωση τον ανάδοχο.

Επίσης, εάν ο τελευταίος διαφωνεί με τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων που διενεργήθηκαν από πρωτοβάθμιες ή δευτεροβάθμιες επιτροπές παραλαβής μπορεί να ζητήσει εγγράφως εξέταση κατ' έφεση των οικείων αντιδειγμάτων, μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία είκοσι (20) ημερών από την γνωστοποίηση σε αυτόν των αποτελεσμάτων της αρχικής εξέτασης, με τον τρόπο που περιγράφεται στην παρ. 8 του άρθρου 208 του Ν.4412/16.

Το αποτέλεσμα της κατ' έφεση εξέτασης είναι υποχρεωτικό και τελεσίδικο και για τα δύο μέρη.

Εάν τα προσφερόμενα προς προμήθεια είδη, δεν εκπληρώνουν τους όρους της σύμβασης, ή εμφανίζουν ελαττώματα ή κακοτεχνίες, ο Ανάδοχος υποχρεώνεται να τα αντικαταστήσει, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

Η παραλαβή των υλικών και η έκδοση των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής πραγματοποιείται μέσα στους ανωτέρω καθοριζόμενους χρόνους.

Αν η παραλαβή των υλικών και η σύνταξη του σχετικού πρωτοκόλλου δεν πραγματοποιηθεί από την επιτροπή παραλαβής μέσα στον οριζόμενο από τη σύμβαση χρόνο, θεωρείται ότι η παραλαβή συντελέστηκε αυτοδίκαια, με κάθε επιφύλαξη των δικαιωμάτων του Δημοσίου και εκδίδεται προς τούτο σχετική απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, με βάση μόνο το θεωρημένο από την υπηρεσία που παραλαμβάνει τα υλικά αποδεικτικό προσκόμισης τούτων, σύμφωνα δε με την απόφαση αυτή η αποθήκη του φορέα εκδίδει δελτίο εισαγωγής του υλικού και εγγραφής του στα βιβλία της, προκειμένου να πραγματοποιηθεί η πληρωμή του αναδόχου.

Ανεξάρτητα από την, κατά τα ανωτέρω, αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από την σύμβαση έλεγχοι από επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής που δεν πραγματοποίησε την παραλαβή στον προβλεπόμενο από την σύμβαση χρόνο. Η παραπάνω επιτροπή διενέργειας διαδικασιών ανάθεσης και εκτέλεσης δημόσιων συμβάσεων προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από την ως άνω παράγραφο 1 και το άρθρο 208 του ν. 4412/20163 και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Οι εγγυητικές επιστολές προκαταβολής και καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν από την ολοκλήρωση όλων των προβλεπομένων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων.

#### **Άρθρο 11° : Τόπος παράδοσης των προς προμήθεια ειδών**

Η μεταφορά και η παράδοση των προς προμήθεια υλικών οριζόντιας και κατακόρυφης σήμανσης θα γίνεται με δαπάνη του προμηθευτή, σε συγκεκριμένα σημεία του Δήμου Χαλανδρίου, τα οποία η Υπηρεσία θα υποδεικνύει. Η παράδοση των ειδών θα είναι τμηματική σύμφωνα με τις ανάγκες του Δήμου.

Ο χρόνος παράδοσης της παραγγελθείσας ποσότητας του υλικού οριζόντιας και κατακόρυφης σήμανσης ορίζεται σε πέντε (5) εργάσιμες ημέρες από την έγγραφη ή ηλεκτρονική (μέσω e-mail) ειδοποίηση της Υπηρεσίας. Σε ειδική περίπτωση αντικειμενικής αδυναμίας ο χρόνος θα παρατείνεται μόνο μετά από έγκριση της Υπηρεσίας.

Οι ποσότητες των ειδών των άρθρων δύνανται να μειωθούν ή να αυξηθούν ανάλογα με τις ανάγκες των Υπηρεσιών του Δήμου, χωρίς να υπερβαίνουν τον προϋπολογισμό της μελέτης, η δε προμήθειά τους θα γίνεται από τον ίδιο προμηθευτή με τις τιμές που θα έχουν συμφωνηθεί στο διαγωνισμό.

### **Άρθρο 12° : Έκπτωση του αναδόχου**

Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από την ανάθεση που έγινε στο όνομά του και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου:

α) στην περίπτωση της παρ. 7 του άρθρου 105 περί κατακύρωσης και σύναψης σύμβασης,

β) στην περίπτωση που δεν εκπλήρωσε τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τη σύμβαση ή/και δεν συμμορφώθηκε με τις σχετικές γραπτές εντολές της υπηρεσίας, που είναι σύμφωνες με τη σύμβαση ή τις κείμενες διατάξεις, εντός του συμφωνημένου χρόνου εκτέλεσης της σύμβασης,

γ) στην περίπτωση δημόσιας σύμβασης προμήθειας αγαθών, εφόσον δεν φόρτωσε, δεν παρέδωσε ή δεν αντικατέστησε τα συμβατικά αγαθά ή δεν επισκεύασε ή δεν συντήρησε αυτά μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δόθηκε, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθρο 206 του ν. 4412/2016 περί χρόνου παράδοσης υλικών.

Δεν κηρύσσεται έκπτωτος:

α) για λόγους που αφορούν σε υπαιτιότητα του φορέα εκτέλεσης της σύμβασης /ή

β) αν συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας

Στον οικονομικό φορέα, που κηρύσσεται έκπτωτος από την κατακύρωση, ανάθεση ή σύμβαση, επιβάλλονται, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, το οποίο υποχρεωτικά καλεί τον ενδιαφερόμενο προς παροχή εξηγήσεων, αθροιστικά οι κυρώσεις όπως αναλυτικά αναφέρονται στο άρθρο 203 του ν.4412/2016.

Ο καταλογισμός του διαφέροντος επιβάλλεται στον έκπτωτο οικονομικό φορέα με απόφαση της αναθέτουσας αρχής, που εκδίδεται σε αποκλειστική προθεσμία δεκαοκτώ (18) μηνών μετά την έκδοση και την κοινοποίηση της απόφασης κήρυξης εκπτώτου, και εφόσον κατακυρωθεί η προμήθεια των αγαθών που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα σε τρίτο οικονομικό φορέα. Για την είσπραξη του διαφέροντος από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα μπορεί να εφαρμόζεται η διαδικασία του Κώδικα Είσπραξης Δημόσιων Εσόδων. Το διαφέρον εισπράττεται υπέρ της αναθέτουσας αρχής.

Η κήρυξη του αναδόχου ως εκπτώτου γνωστοποιείται από την αναθέτουσα αρχή, αμελλητί, στην ΕΑΑΔΗΣΥ, η οποία ορίζεται αρμόδια για την τήρηση σχετικού μητρώου. Τα στοιχεία του μητρώου αξιοποιούνται κατά την εφαρμογή του άρθρου 74, περί αποκλεισμού οικονομικού φορέα από δημόσιες συμβάσεις.

Αν το υλικό φορτωθεί - παραδοθεί ή αντικατασταθεί μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, σύμφωνα με το άρθρο 206 του Ν.4412/16, επιβάλλεται πρόστιμο 5% επί της συμβατικής αξίας της ποσότητας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα.

Το παραπάνω πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας των εκπρόθεσμα παραδοθέντων υλικών, χωρίς ΦΠΑ. Εάν τα υλικά που παραδόθηκαν εκπρόθεσμα επηρεάζουν τη χρησιμοποίηση των υλικών που παραδόθηκαν εμπρόθεσμα, το πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας της συνολικής ποσότητας αυτών.

Κατά τον υπολογισμό του χρονικού διαστήματος της καθυστέρησης για φόρτωση - παράδοση ή αντικατάσταση των υλικών, με απόφαση του αποφαινομένου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, δεν λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος που παρήλθε πέραν του εύλογου, κατά τα διάφορα στάδια των διαδικασιών, για το οποίο δεν ευθύνεται ο ανάδοχος και παρατείνεται, αντίστοιχα, ο χρόνος φόρτωσης - παράδοσης.

### **Άρθρο 13° : Φόροι, τέλη, κρατήσεις**

Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παράδοση του υλικού στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

### **Άρθρο 14° : Δικαστική Επίλυση διαφορών**

Κάθε διαφορά μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών που προκύπτει από τις συμβάσεις που συνάπτονται στο πλαίσιο της παρούσας, επιλύεται με την άσκηση προσφυγής ή αγωγής στο Διοικητικό Εφετείο της Περιφέρειας, στην οποία εκτελείται εκάστη σύμβαση, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στις παρ. 1 έως και 6 του άρθρου 205Α του ν. 4412/20164. Πριν από την άσκηση της προσφυγής στο Διοικητικό Εφετείο προηγείται υποχρεωτικά η τήρηση της ενδικοφανούς διαδικασίας που προβλέπεται στο άρθρο 205 του ν. 4412/2016, διαφορετικά η προσφυγή απορρίπτεται ως απαράδεκτη. Αν ο ανάδοχος της σύμβασης είναι κοινοπραξία, η προσφυγή ασκείται είτε από την ίδια είτε από όλα τα μέλη της. Δεν απαιτείται η τήρηση ενδικοφανούς διαδικασίας αν ασκείται από τον ενδιαφερόμενο αγωγή, στο δικόγραφο της οποίας δεν σωρεύεται αίτημα ακύρωσης ή τροποποίησης διοικητικής πράξης ή παράλειψης.

Χαλάνδρι, Μάιος 2023

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ



ΦΛΩΡΑ ΛΙΒΑ  
ΠΟΛ. ΜΗΧ/ΚΟΣ ΤΕ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ  
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ &  
ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΑΝΔΡΕΔΑΚΗΣ  
ΠΟΛ. ΜΗΧ/ΚΟΣ

Θεωρείται & Εγκρίνεται  
Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ Τ.Υ.

ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ ΝΟΤΑ  
ΑΓΡ. ΓΟΠ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

