

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ & ΘΡΑΚΗΣ  
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑΠΤ/ΚΟΥ ΠΡΟΓΡ/ΣΜΟΥ  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΥΠΟΔΟΜΩΝ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΡΟΔΟΠΗΣ

**ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ**

**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΗΣ ΕΤΟΥΣ 2020»**

**ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ:**

**74.152,00 €**

**(59.800,00 + 14.352,00 ΦΠΑ 24%)**

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ-ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ – ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ : Η προμήθεια «**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΗΣ ΕΤΟΥΣ 2020**» χρηματοδοτείται εξ ολοκλήρου από το υποέργο: «Στοιχειώδης συντήρηση του Εθνικού και Επαρχιακού οδικού δικτύου αρμοδιότητας Π.Ε. Ροδόπης ετών 2019-2020» του έργου «Επισκευή και συντήρηση οδικού δικτύου Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας – Θράκης Συνέχιση του έργου 2012ΕΠ03100000)» με ΚΑΕ 2014ΕΠ53100006 της ΣΑΕΠ 531

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΗΣ ΕΤΟΥΣ 2020»

CPV:

44811000-8 χρώματα διαγράμμισης οδών  
34922110-0 υαλοσφαιρίδια διαγράμμισης οδών  
44832000-1 διαλύτες

Τ Ε Χ Ν Ι Κ Η Ε Κ Θ Ε Σ Η- ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

**1. ΣΚΟΠΟΣ**

Η προμήθεια των λευκών και κίτρινων ακρυλικών χρωμάτων , των γυάλινων αντανάκλαστικών σφαιριδίων και του διαλύτη ακρυλικού χρώματος είναι μία πάγια εργασία για να διαγραμμιστεί (συντήρηση υπαρχόντων διαγραμμίσεων και κατασκευή νέων) το Εθνικό και Επαρχιακό οδικό δίκτυο αρμοδιότητας της Περιφερειακής Ενότητας Ροδόπης προκειμένου να παρέχει στους χρήστες τις προϋποθέσεις για την ασφαλή και ομαλή διεξαγωγή της κυκλοφορίας των αυτοκινήτων.

**2.ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

**2α. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΛΕΥΚΟΥ ΑΚΡΥΛΙΚΟΥ ΧΡΩΜΑΤΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΗΣ ΟΔΩΝ**

Για την προμήθεια του ακρυλικού χρώματος διαγράμμισης οδών ισχύει το ευρωπαϊκό πρότυπο EN 1871 «Υλικά οριζόντιας σήμανσης οδών - Φυσικές ιδιότητες » και συγκεκριμένα οι κατηγορίες LF7 για τον παράγοντα φωτεινότητας, UV1 για την επιταχυνόμενη γήρανση UV και BR2 για την επίδραση ασφάλτου.

Επιπλέον το χρώμα πρέπει να πληροί τα παρακάτω :

- να αποτελείται από χρωστική, ακρυλικές ρητίνες, και τους κατάλληλους οργανικούς διαλύτες.
- όταν εφαρμόζεται στο οδόστρωμα να δίνει σταθερό υμένα με την εξάτμιση του διαλύτη.
- να συνεργάζεται με τα υάλινα σφαιρίδια που προδιαγράφονται στο EN 1423, τα οποία κατά την εφαρμογή της διαγράμμισης ψεκάζονται στον υγρό υμένα του χρώματος
- να είναι ικανό να αποτρέπει την πλήρη κάλυψη των μεγαλύτερων σφαιριδίων λόγω τριχοειδούς ανύψωσης και να εξασφαλίζει στα σφαιρίδια τη μέγιστη πρόσφυση, ώστε να προκύπτει λωρίδα διαγράμμισης πολύ ανθεκτική στη γήρανση και στη φθορά.

- να είναι καλά αναμεμειγμένο, να μην κατακάθεται και να μη συσσωματώνεται μόνιμα μέσα στο δοχείο μετά περίοδο αποθήκευσης τουλάχιστον 1 έτους και να επανέρχεται εύκολα με ανάδευση στην αρχική του κατάσταση.

- όταν ξηραίνεται στην επιφάνεια του οδοστρώματος να δίνει υμένα με καλή πρόσφυση, που δε μεταβάλλεται αισθητά ο χρωματισμός του με την επίδραση της ηλιακής ακτινοβολίας, της κυκλοφορίας και της παρόδου του χρόνου.

- να εφαρμόζεται εύκολα και ομοιόμορφα με τα μηχανήματα διαγράμμισης οδών.

- να έχει περιεκτικότητα σε  $\text{TiO}_2 \geq 13\%$  κ.β.

Το ποσοστό  $\text{TiO}_2$  στο χρώμα προσδιορίζεται σύμφωνα με το ASTM D1394 – αναγωγική μέθοδος JONES.

- να έχει ιξώδες 70 – 80 K.U. (KREBS UNITS).

Το ιξώδες προσδιορίζεται σύμφωνα με το ASTM D562.

- να έχει χρόνο ξήρανσης (NO PICK-UP TIME)  $\leq 20$  min

Ο χρόνος ξήρανσης προσδιορίζεται σύμφωνα με το ASTM D 711.

- να έχει λεπτότητα κόκκων (HEGMAN)  $\geq 3$

Η λεπτότης κόκκων προσδιορίζεται σύμφωνα με το ASTM D 1210.

- να έχει αντοχή σε φθορά μετά θέρμανση  $\geq 50$  kg

Η αντοχή σε φθορά μετά θέρμανση προσδιορίζεται ως ακολούθως:

Το χρώμα εφαρμόζεται σε ξηρό υμένα πάχους περίπου 80  $\mu\text{m}$  πάνω σε γυάλινο δοκίμιο διαστάσεων 15 cm  $\times$  7 cm καλά καθαρισμένο με διαλύτη. Το πάχος του ξηρού υμένα προσδιορίζεται 24 ώρες μετά τη διάστρωση.

Το δοκίμιο θερμαίνεται σε πυριαντήριο επί 3 ώρες σε θερμοκρασία 105 – 110  $^{\circ}\text{C}$  και εν συνεχεία κλιματίζεται επί 30 λεπτά σε θερμοκρασία  $25 \pm 2$   $^{\circ}\text{C}$  και σχετική υγρασία  $50\% \pm 5\%$ .

Το δοκίμιο υποβάλλεται σε δοκιμασία φθοράς σύμφωνα με το ASTM D 968.

Η άμμος που χρησιμοποιείται είναι η πρότυπη άμμος CEN EN 196-1.

- Το χρώμα δεν πρέπει να παρουσιάζει ρηγματώσεις, απολεπίσεις ή απώλεια πρόσφυσης όταν δοκιμάζεται όπως περιγράφεται ακολούθως :

Το χρώμα εφαρμόζεται με υμενογράφο σε υγρό υμένα 127  $\mu\text{m}$  πάνω σε πλακίδιο λευκοσιδήρου διαστάσεων 7,5 cm  $\times$  12,5 cm και βάρους 1,6 έως 2,1 kg/m<sup>2</sup>, καλά καθαρισμένο με διαλύτη. Ο υμένας ξηραίνεται στους 21 – 26  $^{\circ}\text{C}$  σε οριζόντια θέση επί 18ωρο, στη συνέχεια θερμαίνεται σε πυριαντήριο σε θερμοκρασία  $55 \pm 2$   $^{\circ}\text{C}$  επί 2ωρο, ψύχεται σε θερμοκρασία δωματίου τουλάχιστον επί μισή ώρα και κάμπτεται γύρω από ξύλινη ράβδο διαμέτρου 12,5 cm.

- Το χρώμα δεν πρέπει να παρουσιάζει απώλεια πρόσφυσης, ξεφλουδίσματα ή άλλες αλλοιώσεις εκτός μιας ελαφριάς απώλειας της στιλπνότητάς του όταν δοκιμάζεται ως ακολούθως :

Το χρώμα εφαρμόζεται με υμενογράφο σε υγρό υμένα 380 mm σε καθαρό γυάλινο δοκίμιο. Ο υμένας ξηραίνεται στους 21 – 26 οC σε οριζόντια θέση επί 72 ώρες. Το δοκίμιο εμβαπτίζεται ακολούθως κατά το ήμισυ σε αποσταγμένο νερό σε θερμοκρασία δωματίου για 18 ώρες, αφήνεται να ξηραθεί στον αέρα επί 2ωρο και εξετάζεται.

- Το χρώμα όταν ψεκάζεται σε οριζόντιες επιφάνειες λαμαρίνας ή αλουμινίου και σε πάχος υγρού υμένα περίπου 400 μm, πρέπει να δίνει υμένα ο οποίος όταν ξηραίνεται να παρουσιάζει επιφάνεια λεία, ομοιόμορφη, χωρίς ανωμαλίες και τραχύτητα ή οποιαδήποτε άλλη ασυνέχεια. Το χρώμα δεν πρέπει να παρουσιάζει ραβδώσεις ή διαχωρισμό όταν ψεκάζεται σε καθαρό γυαλί.

- Η δοκιμή της αποθήκευσης θα γίνεται σύμφωνα με το ASTM D1309 και πρέπει να είναι  $\geq 6$ .

Το ΚΕΔΕ προς το παρόν δεν έχει τον απαιτούμενο από το EN 1871 εξοπλισμό για τη δοκιμή αυτή, η δε εναλλακτική λύση του Ευρωπαϊκού Προτύπου (φυσική αποθήκευση 6 μηνών) είναι πρακτικά αδύνατη για την εμπρόθεσμη διεξαγωγή του διαγωνισμού.

Ως προς τη δειγματοληψία ισχύει η προδιαγραφή που εγκρίθηκε με την απόφαση ΒΜ5 /30757 /18-10-84 (ΦΕΚ 799 τ.Β' / 9-11-84). Για τη συσκευασία ισχύει η § 3.1 του « Τεύχους Οδηγιών κατασκευής διαγραμμίσεων οδών με λευκό ή κίτρινο χρώμα » έτους 1982.

Οι επιπλέον έλεγχοι που δεν προβλέπονται στο EN 1871 θεωρούνται αναγκαίοι, δεδομένου ότι δεν γίνονται οι έλεγχοι επιδόσεων των χρωμάτων σύμφωνα με το EN 1436 « Επιδόσεις διαγραμμίσεων οδών, (τεχνικά χαρακτηριστικά) ».

Επιπλέον των ανωτέρω και σύμφωνα με το υπ. αρ. 3012678/1852/99/19-7-99 έγγραφο του Γενικού Χημείου του Κράτους, εφόσον πρόκειται για παρασκεύασμα που ταξινομείται ως επιβλαβές και εύφλεκτο, σύμφωνα με την Απόφαση Α.Χ.Σ. 1197/89 (ΦΕΚ 567 /Β /90) «Περί επικινδύνων παρασκευασμάτων» και το παρ/μα Ι της Απόφασης Α.Χ.Σ. 378/94 (ΦΕΚ 705 /Β /20-9-94) «Περί επικινδύνων ουσιών», θα επισημαίνεται με τα σύμβολα κινδύνου F, Χn, τις ενδείξεις που αφορούν τους ιδιαίτερους κινδύνους – φράσεις R : R11 πολύ εύφλεκτο και R 20 επιβλαβές όταν εισπνέεται, καθώς και τις τυποποιημένες οδηγίες προφύλαξης – φράσεις S:

- S 16 μακριά από πηγές ανάφλεξης – απαγορεύεται το κάπνισμα

- S 25 αποφεύγετε την επαφή με τα μάτια

- S 29 μην αδειάζετε το περιεχόμενο στην αποχέτευση

- S 33 λάβετε προστατευτικά μέτρα έναντι ηλεκτροστατικών εκκενώσεων

Επίσης το επικίνδυνο παρασκεύασμα θα συνοδεύεται από «δελτίο δεδομένων ασφαλείας» σύμφωνα με το άρθρο 3 της Απόφασης Α.Χ.Σ. 508 /91 (ΦΕΚ 886 /Β /30-10-91) «Περί καθορισμού κανόνων για το σύστημα ειδικής πληροφόρησης σχετικά με τα επικίνδυνα παρασκευάσματα», όπως αυτή τροποποιήθηκε με την Απόφαση Α.Χ.Σ. 47 /95 (ΦΕΚ 431 /Β /17-5-95).

## **26. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΙΤΡΙΝΟΥ ΑΚΡΥΛΙΚΟΥ ΧΡΩΜΑΤΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΗΣ ΟΔΩΝ**

Για την προμήθεια του ακρυλικού χρώματος διαγράμμισης οδών ισχύει το ευρωπαϊκό πρότυπο EN 1871 «Υλικά οριζόντιας σήμανσης οδών – Φυσικές ιδιότητες » και συγκεκριμένα οι κατηγορίες LF2 (  $\beta \geq 0,50$  ) για τον παράγοντα φωτεινότητας, UV1 για την επιταχυνόμενη γήρανση UV και BR2 (  $\Delta\beta \leq 0,05$  ) για την επίδραση ασφάλτου.

Επιπλέον το χρώμα πρέπει να πληρεί τα παρακάτω :

- να αποτελείται από χρωστική, ακρυλικές ρητίνες, και τους κατάλληλους οργανικούς διαλύτες.
- όταν εφαρμόζεται στο οδόστρωμα να δίνει σταθερό υμένα με την εξάτμιση του διαλύτη.
- να συνεργάζεται με τα υάλινα σφαιρίδια που προδιαγράφονται στο EN 1423, τα οποία κατά την εφαρμογή της διαγράμμισης ψεκάζονται στον υγρό υμένα του χρώματος.
- να είναι ικανό να αποτρέπει την πλήρη κάλυψη των μεγαλύτερων σφαιριδίων λόγω τριχοειδούς ανύψωσης και να εξασφαλίζει στα σφαιρίδια τη μέγιστη πρόσφυση, ώστε να προκύπτει λωρίδα διαγράμμισης πολύ ανθεκτική στη γήρανση και στη φθορά.
- να είναι καλά αναμεμειγμένο, να μην κατακάθεται και να μη συσσωματώνεται μόνιμα μέσα στο δοχείο μετά από περίοδο αποθήκευσης τουλάχιστον 1 έτους και να επανέρχεται εύκολα με ανάδευση στην αρχική του κατάσταση.
- όταν ξηραίνεται στην επιφάνεια του οδοστρώματος να δίνει υμένα με καλή πρόσφυση, που δε μεταβάλλεται αισθητά ο χρωματισμός του με την επίδραση της ηλιακής ακτινοβολίας, της κυκλοφορίας και της παρόδου του χρόνου.
- να εφαρμόζεται εύκολα και ομοιόμορφα με τα μηχανήματα διαγράμμισης οδών.
- να έχει ιξώδες 70 – 80 K.U. (KREBS UNITS).

Το ιξώδες προσδιορίζεται σύμφωνα με το ASTM D562.

- να έχει χρόνο ξήρανσης (NO PICK-UP TIME)  $\leq 20$  min

Ο χρόνος ξήρανσης προσδιορίζεται σύμφωνα με το ASTM D 711.

- να έχει λεπτότητα κόκκων (HEGMAN)  $\geq 3$

Η λεπτότης κόκκων προσδιορίζεται σύμφωνα με το ASTM D 1210.

- να έχει αντοχή σε φθορά μετά θέρμανση  $\geq 43$  kg

Η αντοχή σε φθορά μετά θέρμανση προσδιορίζεται ως ακολούθως:

Το χρώμα εφαρμόζεται σε ξηρό υμένα πάχους περίπου 80  $\mu\text{m}$  πάνω σε γυάλινο δοκίμιο διαστάσεων 15 cm  $\times$  7 cm καλά καθαρισμένο με διαλύτη. Το πάχος του ξηρού υμένα προσδιορίζεται 24 ώρες μετά τη διάστρωση.

Το δοκίμιο θερμαίνεται σε πυριαντήριο επί 3 ώρες σε θερμοκρασία 105 – 110  $^{\circ}\text{C}$  και εν συνεχεία κλιματίζεται επί 30 λεπτά σε θερμοκρασία  $25 \pm 2$   $^{\circ}\text{C}$  και σχετική υγρασία 50 %  $\pm$  5 %.

Το δοκίμιο υποβάλλεται σε δοκιμασία φθοράς σύμφωνα με το ASTM D 968.

Η άμμος που χρησιμοποιείται είναι η πρότυπη άμμος CEN EN 196-1.

- Το χρώμα δεν πρέπει να παρουσιάζει ρηγματώσεις, απολεπίσεις ή απώλεια πρόσφυσης όταν δοκιμάζεται όπως περιγράφεται ακολούθως :

Το χρώμα εφαρμόζεται με υμενογράφο σε υγρό υμένα 127  $\mu\text{m}$  πάνω σε πλακίδιο λευκοσιδήρου διαστάσεων 7,5 cm  $\times$  12,5 cm και βάρους 1,6 έως 2,1 kg/m<sup>2</sup>, καλά καθαρισμένο με διαλύτη. Ο υμένας ξηραίνεται στους 21 – 26 °C σε οριζόντια θέση επί 18ωρο, στη συνέχεια θερμαίνεται σε πυριαντήριο σε θερμοκρασία 55  $\pm$  2 °C επί 2ωρο, ψύχεται σε θερμοκρασία δωματίου τουλάχιστον επί μισή ώρα και κάμπτεται γύρω από ξύλινη ράβδο διαμέτρου 12,5 cm.

- Το χρώμα δεν πρέπει να παρουσιάζει απώλεια πρόσφυσης, ξεφλουδίσματα ή άλλες αλλοιώσεις εκτός μιας ελαφριάς απώλειας της στιλπνότητάς του όταν δοκιμάζεται ως ακολούθως :

Το χρώμα εφαρμόζεται με υμενογράφο σε υγρό υμένα 380  $\mu\text{m}$  σε καθαρό γυάλινο δοκίμιο. Ο υμένας ξηραίνεται στους 21 – 26 °C σε οριζόντια θέση επί 72 ώρες. Το δοκίμιο εμβαπτίζεται ακολούθως κατά το ήμισυ σε αποσταγμένο νερό σε θερμοκρασία δωματίου για 18 ώρες, αφήνεται να ξηραθεί στον αέρα επί 2ωρο και εξετάζεται.

- Το χρώμα όταν ψεκάζεται σε οριζόντιες επιφάνειες λαμαρίνας ή αλουμινίου και σε πάχος υγρού υμένα περίπου 400  $\mu\text{m}$ , πρέπει να δίνει υμένα ο οποίος όταν ξηραίνεται να παρουσιάζει επιφάνεια λεία, ομοιόμορφη, χωρίς ανωμαλίες και τραχύτητα ή οποιαδήποτε άλλη ασυνέχεια. Το χρώμα δεν πρέπει να παρουσιάζει ραβδώσεις ή διαχωρισμό όταν ψεκάζεται σε καθαρό γυαλί.

- Η δοκιμή της αποθήκευσης θα γίνεται σύμφωνα με το ASTM D1309 και πρέπει να είναι  $\geq$  6.

Το ΚΕΔΕ προς το παρόν δεν έχει τον απαιτούμενο από το EN 1871 εξοπλισμό για τη δοκιμή αυτή, η δε εναλλακτική λύση του Ευρωπαϊκού Προτύπου (φυσική αποθήκευση 6 μηνών) είναι πρακτικά αδύνατη για την εμπρόθεσμη διεξαγωγή του διαγωνισμού.

Ως προς τη δειγματοληψία ισχύει η προδιαγραφή που εγκρίθηκε με την απόφαση ΒΜ5 /30757 /18-10-84 (ΦΕΚ 799 τ.Β' / 9-11-84). Για τη συσκευασία ισχύει η § 3.1 του « Τεύχους Οδηγιών κατασκευής διαγραμμίσεων οδών με λευκό ή κίτρινο χρώμα » έτους 1982.

Οι επιπλέον έλεγχοι που δεν προβλέπονται στο EN 1871 θεωρούνται αναγκαίοι, δεδομένου ότι δεν γίνονται οι έλεγχοι επιδόσεων των χρωμάτων σύμφωνα με το EN 1436 « Επιδόσεις διαγραμμίσεων οδών, (τεχνικά χαρακτηριστικά) ».

Επιπλέον των ανωτέρω και σύμφωνα με το υπ. αρ. 3012678/1852/99/19-7-99 έγγραφο του Γενικού Χημείου του Κράτους, εφόσον πρόκειται για παρασκεύασμα που ταξινομείται ως επιβλαβές και εύφλεκτο, σύμφωνα με την Απόφαση Α.Χ.Σ. 1197/89 (ΦΕΚ 567 /Β /90) «Περί επικινδύνων παρασκευασμάτων» και το παρ/μα Ι της Απόφασης Α.Χ.Σ. 378/94 (ΦΕΚ 705 /Β /20-9-94) «Περί επικινδύνων ουσιών», θα επισημαίνεται με τα σύμβολα κινδύνου F, Χn, τις ενδείξεις

που αφορούν τους ιδιαίτερους κινδύνους – φράσεις R : R11 πολύ εύφλεκτο και R 20 επιβλαβές όταν εισπνέεται, καθώς και τις τυποποιημένες οδηγίες προφύλαξης – φράσεις S:

- S 16 μακριά από πηγές ανάφλεξης – απαγορεύεται το κάπνισμα
- S 25 αποφεύγετε την επαφή με τα μάτια
- S 29 μην αδειάζετε το περιεχόμενο στην αποχέτευση
- S 33 λάβετε προστατευτικά μέτρα έναντι ηλεκτροστατικών εκκενώσεων

Επίσης το επικίνδυνο παρασκεύασμα θα συνοδεύεται από «δελτίο δεδομένων ασφαλείας» σύμφωνα με το άρθρο 3 της Απόφασης Α.Χ.Σ. 508 /91 (ΦΕΚ 886 /Β /30-10-91) «Περί καθορισμού κανόνων για το σύστημα ειδικής πληροφόρησης σχετικά με τα επικίνδυνα παρασκευάσματα», όπως αυτή τροποποιήθηκε με την Απόφαση Α.Χ.Σ. 47 /95 (ΦΕΚ 431 /Β /17-5-95).

## **2γ. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΓΥΑΛΙΝΑ ΑΝΑΚΛΑΣΤΙΚΑ ΣΦΑΙΡΙΔΙΑ ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΗΣ ΟΔΩΝ**

Ισχύει το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1423 «υλικά επίπασης, υάλινα σφαιρίδια, αντιολισθητικά αδρανή και μείγματα αυτών», σε συνδυασμό με το Δ14β/οικ.57023/17-04-03 έγγραφο του Κ.Ε.Δ.Ε. Για τη δειγματοληψία ισχύει η προδιαγραφή, που εγκρίθηκε με την απόφαση ΒΜ5/30757/18-10-84 (Φ.Ε.Κ. 799/Β' /9-11-84) και για τη συσκευασία ισχύουν οι παρ. 4.1.5 & 4.1.6 του «τεύχους οδηγιών κατασκευής διαγραμμίσεως οδών με λευκό ή κίτρινο χρώμα», έτους 1982.

Σύμφωνα με την προδιαγραφή ΕΛΟΤ EN 1423 η κοκκομετρική διαβάθμιση των υάλινων σφαιριδίων διαγράμμισης οδών θα πρέπει να είναι η παρακάτω:

Κόσκινα ISO 565 – R40/3 μm	Συνολικό συγκρατούμενο βάρος %
850	0 έως 2
710	0 έως 10
425	25 έως 65
250	70 έως 95
150	95 έως 100

Το 80% της συνολικής ποσότητας των σφαιριδίων πρέπει να φέρει επικάλυψη πρόσφυσης και το 20% επικάλυψη επίπλευσης.

Ο παραγωγός ο οποίος οπωσδήποτε να είναι εφοδιασμένος με πιστοποίηση κατά ISO 9001, θα καταθέσει υπεύθυνη δήλωση στην οποία θα βεβαιώνει την ύπαρξη επικάλυψης πρόσφυσης και επίπλευσης.

## **2δ. ΔΙΑΛΥΤΗΣ ΧΡΩΜΑΤΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΗΣ ΟΔΩΝ**

Ο διαλύτης να έχει την ικανότητα να καθαρίζει τα μηχανήματα και τα εξαρτήματα που χρησιμοποιούνται για την διαγράμμιση των οδοστρωμάτων.

### **ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

Πριν και μετά την σύναψη της σύμβασης, κατ' αρχήν δεν επιτρέπεται η αλλαγή του εργοστασίου που δηλώθηκε με την προσφορά και με βάση την οποία έγινε η κατακύρωση. Μπορεί να εγκριθεί, μετά από αιτιολογημένο αίτημα του προμηθευτή, η αλλαγή του εργοστασίου, με απόφαση του αρμόδιου, για την διοίκηση του φορέα, οργάνου, μετά από γνώμη του αρμόδιου συλλογικού οργάνου.

Τα υλικά διαγράμμισης θα φέρουν πιστοποιητικό ελέγχου από το Κεντρικό Εργαστήριο Δημοσίων Έργων (Κ.Ε.Δ.Ε.) του Υπουργείου ΥΠΟΜΕΔΙ, με το οποίο θα βεβαιώνεται η συμφωνία των Ελληνικών Πρότυπων Τεχνικών Προδιαγραφών με τα τεχνικά χαρακτηριστικά των υλικών.

Για όλα τα υλικά διαγράμμισης θα προσκομίζεται ISO 9001 του παραγωγού με πεδίο εφαρμογής την παραγωγή υλικών διαγράμμισης.

Ο προσφέρων θα εσωκλείει στο φάκελο τεχνικής προσφοράς κατάλογο εμπειρίας αντίστοιχων προμηθειών Δημοσίου **των τριών (3) τελευταίων ετών** που θα συνοδεύεται από τις αντίστοιχες βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης των συμβάσεων και εμπρόθεσμης παράδοσης των υλικών, οι οποίες θα έχουν εκδοθεί από τους συμβαλλόμενους φορείς. Η συνολική αξία χωρίς Φ.Π.Α. των εν λόγω συμβάσεων θα πρέπει να καλύπτει τουλάχιστον το ποσό του προϋπολογισμού της παρούσης.

Τα ανωτέρω πιστοποιητικά θα περιλαμβάνονται στο φάκελο τεχνικής προσφοράς του διαγωνιζόμενου **επί ποινή αποκλεισμού**.

**ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΖΩΗΣ : Τουλάχιστον **είκοσι τέσσερις (24)** μήνες.**

Ενδεικτική τιμή με ΦΠΑ 24% της προμήθειας : **74.152,00 €.**

## **3. ΕΛΕΓΧΟΣ-ΔΟΚΙΜΗ-ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗ.**

Για τον έλεγχο των προς προμήθεια ειδών θα απαιτηθεί από τους ενδιαφερόμενους οικονομικούς φορείς η προσκόμιση στην Υπηρεσία που θα διεξάγει τον διαγωνισμό α). Πιστοποιητικά ποιότητας , β) Εγκρίσεις ελέγχου ποιότητας από το Κ.Ε.Δ.Ε. και αν απαιτηθεί, με απόλυτη ευθύνη και δαπάνες του αναδόχου της προμήθειας των υλικών, αποστολή για έλεγχο στο Κ.Ε.Δ.Ε. της ποιότητας του παραλαμβανομένου υλικού διαγράμμισης και γ) να γίνει η προβλεπόμενη από το άρθρο 5 της Π.Τ.Π. ΧΡ1 Ποιοτική και Ποσοτική (Ζυγολογία) παραλαβή των προς προμήθεια ειδών με απόλυτη ευθύνη –δαπάνες του αναδόχου της προμήθειας παρουσία



της επιτροπής παραλαβής που θα οριστεί. Καμία πληρωμή δεν θα πραγματοποιηθεί εάν προηγουμένως δεν προσκομιστούν τα παραπάνω α) ,β) και γ) πιστοποιητικά -πρωτόκολλα ποσοτικής και ποιοτικής και εάν αυτά δεν συμφωνούν με τις τεχνικές προδιαγραφές –απαιτήσεις. Για το λόγο αυτό, στον φάκελο Τεχνικής προσφοράς των ενδιαφερόμενων εταιρειών πρέπει να υπάρχει με ποινή αποκλεισμού Υπεύθυνη δήλωση του άρθρου 8 Ν.1599/1986 όπου να δηλώνεται ότι με δικές του δαπάνες -μέσα- και προσωπικό θα κάνει την προβλεπόμενη από το άρθρο 5 της Π.Τ.Π. ΧΡ1 Ποιοτική και Ποσοτική παράδοση-παραλαβή.

Η προμήθεια του υλικού μπορεί να είναι μαζική ή τμηματική χωρίς καμία πρόσθετη επιβάρυνση και η Υπηρεσία κρατά το δικαίωμα επιστροφής εφόσον δεν τηρούνται οι τεχνικές προδιαγραφές. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και η μεταφορά στις εγκαταστάσεις της Δ/σης Τ.Ε. της Π.Ε. Ροδόπης της Περιφέρειας Α.Μ.-Θ. (εργοτάξια πρώην ΔΕΚΕ)

Ο χρόνος παράδοσης μπορεί με συμφωνία των μερών και έγκαιρη προειδοποίηση του αναδόχου ή της Υπηρεσίας να μετατίθεται αιτιολογημένα ,αναλόγως των αναγκών που θα προκύψουν, εντός εύλογου χρονικού διαστήματος

#### **4.ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΤΩΝ ΕΙΔΩΝ.**

Τα είδη θα προμηθευτούν αποκλειστικά από τον οικονομικό φορέα που θα προσφέρει την χαμηλότερη τιμή στο σύνολο των ειδών. Η προσφορά θα συνταχθεί σε έντυπο που θα χορηγηθεί από την υπηρεσία. Απαραίτητη προϋπόθεση η τήρηση των βασικών τεχνικών προδιαγραφών – απαιτήσεων των προς προμήθεια ειδών.

Η συσκευασία του ακρυλικού χρώματος να είναι σε δοχεία των 25 Kg .

Η διάρκεια της εγγύησης των υλικών της προμήθειας και ο χρόνος παράδοσης, θα αναφέρονται σε υπεύθυνη δήλωση που θα συνοδεύει την τεχνική προσφορά με ποινή αποκλεισμού.

Συγκεκριμένα:

Παράδοση: Κάθε υποψήφιος ανάδοχος, σε περίπτωση που επιλεγεί, θα πρέπει να είναι σε θέση να παραδώσει υλικό συντήρησης το αργότερο **είκοσι (20)** από την έγγραφη ειδοποίηση της υπηρεσίας. Η παράδοση των ειδών ενδέχεται να γίνει τμηματικά και κατόπιν έγγραφης ειδοποίησης από την υπηρεσία.

Εγγύηση: Ελάχιστη χρονική διάρκεια εγγύησης θα είναι τουλάχιστον **δύο (2) έτη**, χωρίς περιορισμούς ως προς το χώρο αποθήκευσης (στεγασμένος, κλειστός κ.λ.π.)

#### **4.ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ .**

Η προμήθεια των ειδών θα διενεργηθεί με συνοπτικό διαγωνισμό του άρθρου 117 του Ν.4412/2016 και με κριτήριο κατακύρωσης τη χαμηλότερη τιμή στο σύνολο του τιμολογίου - προϋπολογισμό μελέτης σε έντυπο που θα χορηγηθεί από την Δ.Τ.Ε. Π.Ε Ροδόπης.

Η δαπάνη της παραπάνω προμήθειας θα ανέλθει σύμφωνα με το συνημμένο προϋπολογισμό σε 74.152,00 € συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α 24% (59.800,00+14.352,00 ΦΠΑ) και θα χρηματοδοτηθεί από πιστώσεις του υποέργου «Στοιχειώδης συντήρηση του Εθνικού και Επαρχιακού οδικού δικτύου αρμοδιότητας Π.Ε. Ροδόπης ετών 2019-2020» του έργου «Επισκευή

και συντήρηση οδικού δικτύου Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας – Θράκης Συνέχιση του έργου 2012ΕΠ03100000)» με ΚΑΕ 2014ΕΠ53100006 της ΣΑΕΠ 531

**Κομοτηνή, Φεβρουάριος 2020**

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Ο ΑΝΑΠΛ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Τ.Σ.Ε.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Π.Ε. ΡΟΔΟΠΗΣ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Δ/ΝΣΗΣ Τ.Ε. ΠΕ

ΡΟΔΟΠΗΣ

ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΒΛΑΧΟΣ

ΕΥΑΓΓ. ΠΑΠΑΘΕΟΔΩΡΟΥ

ΚΩΝ/ΝΟΣ ΔΕΡΝΕΚΤΣΗΣ

ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ

ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ & ΘΡΑΚΗΣ  
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑΠΤ/ΚΟΥ ΠΡΟΓΡ/ΣΜΟΥ  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΥΠΟΔΟΜΩΝ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΡΟΔΟΠΗΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ:

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΗΣ ΕΤΟΥΣ 2020»

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**

Α/Α	ΕΙΔΟΣ	ΜΜ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ	ΣΥΝΟΛΟ
1	Λευκό ακρυλικό χρώμα διαγράμμισης	kg	16.000	2,30	36.800,00
2	Κίτρινο ακρυλικό χρώμα διαγράμμισης	kg	2.000	2,30	4.600,00
3	Αντανεκλαστικά γυάλινα σφαιρίδια	kg	14.500	1,00	14.500,00
4	Διαλύτης χρώματος	lit	2.000	1,95	3.900,00
				<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	59.800,00
				<b>ΦΠΑ 24%</b>	14.352,00
				<b>ΤΕΛΙΚΟΣ Π/Υ</b>	<b>74.152,00</b>

Κομοτηνή Φεβρουάριος 2020

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Ο ΑΝΑΠΛ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Τ.Σ.Ε.  
Π.Ε. ΡΟΔΟΠΗΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Δ/ΝΣΗΣ Τ.Ε. ΠΕ  
ΡΟΔΟΠΗΣ

ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΒΛΑΧΟΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ

ΕΥΑΓΓ. ΠΑΠΑΘΕΟΔΩΡΟΥ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΩΝ/ΝΟΣ ΔΕΡΝΕΚΤΣΗΣ  
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ & ΘΡΑΚΗΣ  
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑΠΤ/ΚΟΥ ΠΡΟΓΡ/ΣΜΟΥ  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΥΠΟΔΟΜΩΝ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΡΟΔΟΠΗΣ

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΗΣ ΕΤΟΥΣ 2020»

**CPV:**

44811000-8 χρώματα διαγράμμισης οδών  
34922110-0 υαλοσφαιρίδια διαγράμμισης οδών  
44832000-1 διαλύτες

**Σ Υ Γ Γ Ρ Α Φ Η Υ Π Ο Χ Ρ Ε Ω Σ Ε Ω Ν**

**ΑΡΘΡΟ 1<sup>ο</sup> : Αντικείμενο Προμήθειας**

Το παρόν τεύχος της Συγγραφής Υποχρεώσεων αφορά την προμήθεια 16.000 κιλών λευκού ακρυλικού χρώματος διαγράμμισης, 2.000 κιλών κίτρινου ακρυλικού χρώματος διαγράμμισης 14.500 κιλών αντανakλαστικών γυάλινων σφαιριδίων και 2.000 λίτρων διαλύτη ακρυλικού χρώματος, όπως αναλυτικότερα περιγράφεται στη Τεχνική Περιγραφή και Προϋπολογισμό της προμήθειας προϋπολογισμού 74.152,00 € συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. για την διαγράμμιση του Εθνικού και Επαρχιακού οδικού δικτύου αρμοδιότητας της Περιφερειακής Ενότητας Ροδόπης, προκειμένου να παρέχονται στους χρήστες οι προϋποθέσεις για την ασφαλή και ομαλή διεξαγωγή της κυκλοφορίας των αυτοκινήτων.

Οι ονομασίες που χρησιμοποιούνται στα συμβατικά τεύχη έχουν την ακόλουθη σημασία:

- α) Οι όροι «Εργοδότης» και «Υπηρεσία» σημαίνουν αντίστοιχα την Περιφερειακή Ενότητα Ροδόπης και τη Δ/νση Τεχνικών Έργων της Περιφερειακής Ενότητας Ροδόπης.
- β) Ο όρος «Ανάδοχος» σημαίνει τον οικονομικό φορέα (Επιχείρηση) στον οποίο ανατίθεται με σύμβαση ύστερα από διαγωνισμό η εκτέλεση της προμήθειας που καθορίζεται από τα συμβατικά τεύχη. Επίσης, τους τυχόν νόμιμους εκπροσώπους του, κατάλληλα εξουσιοδοτημένους να ενεργούν για λογαριασμό του κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης της προμήθειας.
- γ) Ο όρος «Σύμβαση» ή «Συμβατικά τεύχη» ή «Συμβατικά στοιχεία» σημαίνει και περιλαμβάνει όλα τα στοιχεία που αναφέρονται στο άρθρο 2.1.1 – Παράρτημα 1 της Διακήρυξης.

**ΑΡΘΡΟ 2<sup>ο</sup> : Ισχύουσες Διατάξεις**

Για την διενέργεια του διαγωνισμού και την εκτέλεση της προμήθειας ισχύουν οι διατάξεις:

1. του ν. [4412/2016](#) (Α' 147) "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)"
2. του ν. [4314/2014](#) (Α' 265) "Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014-2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του ν. 3419/2005 (Α' 297) και άλλες διατάξεις" και του ν. 3614/2007 (Α' 267) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007-2013»,
3. του ν. [4270/2014](#) (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,
4. 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,
5. 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»,
6. του ν. [4129/2013](#) (Α' 52) «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο»
7. του άρθρου 26 του ν. [4024/2011](#) (Α' 226) «Συγκρότηση συλλογικών οργάνων της διοίκησης και ορισμός των μελών τους με κλήρωση»,
8. του ν. [4013/2011](#) (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,
9. του ν. [3861/2010](#) (Α' 112) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις",
10. του ν. [2859/2000](#) (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»,
11. του ν. [2690/1999](#) (Α' 45) "Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις" και ιδίως των άρθρων 7 και 13 έως 15,
12. του ν. [2121/1993](#) (Α' 25) "Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα",
13. του π.δ. [28/2015](#) (Α' 34) "Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία",
14. του π.δ. [80/2016](#) (Α' 145) "Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες"
15. Την αριθμ. [158/16](#) Απόφαση Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ (Φ.Ε.Κ 3698/Β/16-11-2016): Έγκριση «Τυποποιημένου Εντύπου Υπεύθυνης Δήλωσης » (ΤΕΥΔ) του άρθρου 79 παρ 4 του Ν.4412/16 (Α' 147) για διαδικασίες σύναψης δημόσιας σύμβασης κάτω των ορίων των οδηγιών
16. Την Κατευθυντήρια Οδηγία [15 ΕΑΑΔΗΣΥ \(Απόφαση 161/2016\)](#) «Οδηγίες συμπλήρωσης Τυποποιημένου Εντύπου Υπεύθυνης Δήλωσης (Τ.Ε.Υ.Δ) του άρθρου 79 παρ. 4 Ν. 4412/16
17. της με αρ. [57654/22.05.2017](#) (ΦΕΚ [1781/23.05.2017](#) τεύχος Β') Απόφασης του Υπ. Οικονομίας & Ανάπτυξης «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης»
18. Τις διατάξεις του άρθρου 3 του Ν. [3852/2010](#) (ΦΕΚ. [87Α'/7.6.2010](#)) «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης» συστήθηκαν και συγκροτήθηκαν Περιφέρειες ως ΝΠΔΔ - ΟΤΑ Β'.
19. του Ν. [4555/18](#) (ΦΕΚ [133/19.07.2018](#) τεύχος Α') : 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»]

### **ΑΡΘΡΟ 3° : Συμβατικά Στοιχεία**

Τα συμβατικά τεύχη και στοιχεία της προμήθειας με βάση τα οποία θα γίνει η ανάθεση και η εκτέλεσή της είναι κατά σειρά ισχύος σε περίπτωση ασυμφωνίας μεταξύ τους τα παρακάτω:

1. Η Σύμβαση της Προμήθειας
2. Η Διακήρυξη του Διαγωνισμού
3. Η Προσφορά του Αναδόχου
4. Η Συγγραφή Υποχρεώσεων
5. Ο ενδεικτικός Προϋπολογισμός
6. Τεχνική Έκθεση - Τεχνικές Προδιαγραφές

### **ΑΡΘΡΟ 4° : Τεχνικές προδιαγραφές**

Οι Τεχνικές Προδιαγραφές που πρέπει να πληρούν τα υλικά, αναφέρονται στο τεύχος «Τεχνική Έκθεση - Τεχνικές Προδιαγραφές».

### **ΑΡΘΡΟ 5° : Τρόπος εκτέλεσης της προμήθειας**

Η εκτέλεση της προμήθειας θα γίνει με συνοπτικό διαγωνισμό του άρθρου 117 του Ν.4412/2016 και με κριτήριο κατακύρωσης τη πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά βάσει τιμής στο σύνολο των ειδών της προμήθειας, από τριμελή επιτροπή που θα ορισθεί από την Οικονομική Επιτροπή της Περιφέρειας Α.Μ.-Θ και θα συμμετέχουν τεχνικοί της Υπηρεσίας.

### **ΑΡΘΡΟ 6° : Χρόνος εγγύησης καλής λειτουργίας - Εγγύηση καλής εκτέλεσης της Σύμβασης**

Ο χρόνος εγγύησης καλής προμήθειας αποτελεί το χρονικό διάστημα μετά την τοποθέτηση ή παράδοση των υλικών στις αποθήκες της Υπηρεσίας μας και παραλαβή αυτών από την επιτροπή παραλαβής των υλικών της προμήθειας, για το οποίο ο ανάδοχος εγγυάται την καλή λειτουργία αυτών ως εξής:

Ελάχιστη χρονική διάρκεια εγγύησης των ακρυλικών χρωμάτων και των άλλων υλικών της προμήθειας θα είναι τουλάχιστον **είκοσι τέσσερις (24) μήνες** χωρίς περιορισμούς ως προς το χώρο αποθήκευσης (στεγασμένος, κλειστός κ.λ.π.)

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης ορίζεται σε **5 % του** συμβατικού ποσού της προμήθειας χωρίς το Φ.Π.Α., δίνεται δε με εγγυητική επιστολή συντεταγμένη σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης επιστρέφεται στον Ανάδοχο της προμήθειας μετά την οριστική παραλαβή από την αρμόδια επιτροπή ή την εξάντληση των υλικών της προμήθειας.

#### **ΑΡΘΡΟ 7° : Προθεσμία εκτέλεσης της προμήθειας - Ποινικές ρήτρες**

Ο χρόνος προμήθειας των υλικών διαγράμμισης της Δ/σης Τεχνικών Έργων της Περιφερειακής Ενότητας Ροδόπης ορίζεται **σε έξι (6) μήνες** από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης. Η εκτέλεση του αντικειμένου της προμήθειας περιλαμβάνει:

την προμήθεια και την παράδοση στις εγκαταστάσεις της Δ/σης Τεχνικών Έργων της Περιφερειακής Ενότητας Ροδόπης με δικές του δαπάνες (Φορτοεκφόρτωση) 16.000 κιλών λευκού ακρυλικού χρώματος διαγράμμισης και 2000 κιλών κίτρινου ακρυλικού χρώματος διαγράμμισης, 14.500 κιλών αντανakλαστικών γυάλινων σφαιριδίων και 2.000 λίτρων διαλύτη ακρυλικού χρώματος.

Η Υπηρεσία δύναται να ζητήσει από τον ανάδοχο, την τμηματική παράδοση ποσοτήτων των υλικών διαγράμμισης, εντός της ως άνω προθεσμίας **των έξι (6) μηνών**.

Σε περίπτωση υπέρβασης της προθεσμίας παράδοσης των υλικών, με υπαιτιότητα του Αναδόχου, ο τελευταίος επιβαρύνεται με ποινική ρήτρα καθυστέρησης, η οποία συμφωνείται από τώρα σε μισό τοις εκατό (0,5 %) της αξίας των υλικών για κάθε εβδομάδα καθυστέρησης. Το σύνολο της ποινικής ρήτρας δεν δύναται να υπερβεί το τέσσερα τοις εκατό (4%) της αξίας των υλικών. Μετά την παρέλευση σαράντα (40) ημερών από την λήξη του χρόνου παράδοσης ο Ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος σύμφωνα με το άρθρο 8 της παρούσας

#### **ΑΡΘΡΟ 8° : Έκπτωση του Αναδόχου**

Αν γίνει αδικαιολόγητη υπέρβαση της συμβατικής προθεσμίας παράδοσης των υλικών ή ο Ανάδοχος δεν συμμορφώνεται με τις κάθε είδους υποχρεώσεις ή τις γραπτές διαταγές της Υπηρεσίας, θα κηρυχθεί έκπτωτος σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 και τη **διακήρυξη**

#### **ΑΡΘΡΟ 9° : Προβλήματα εφαρμογής**

Εάν τα προσφερόμενα υλικά, δεν εκπληρώνουν τους όρους της σύμβασης ή εμφανίζουν προβλήματα στην ποιότητά τους, ο Ανάδοχος υποχρεώνεται να τα αντικαταστήσει σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

#### **ΑΡΘΡΟ 10° : Φόροι – Τέλη - Κρατήσεις**

Ο Ανάδοχος, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, βαρύνεται με όλους τους φόρους και τις προβλεπόμενες νόμιμες κρατήσεις που ισχύουν κατά την ημέρα της υπογραφής της σύμβασης εκτός του Φ.Π.Α. Οι νόμιμες κρατήσεις (επί του ποσού χωρίς το ΦΠΑ), με τις οποίες βαρύνεται ο ανάδοχος, έχουν ως εξής:

α) **Κράτηση 0,06%** η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης Υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων επιβάλλεται (άρθρο 4 Ν.4013/2011 όπως ισχύει)

β) **Κράτηση ύψους 0,02%** υπέρ του Δημοσίου, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Το ποσό αυτό παρακρατείται σε κάθε πληρωμή από την αναθέτουσα αρχή στο όνομα και για λογαριασμό της Γενικής Διεύθυνσης Δημοσίων Συμβάσεων και Προμηθειών σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016<sup>1</sup>

γ) **Κράτηση 0,06%** η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης Υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών επιβάλλεται (άρθρο 350 παρ.3 του Ν.4412/2016, ΚΥΑ 1191/14.03.2017 - ΦΕΚ 969/22.03.2017 τεύχος Β').)

δ) Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό **τέλος χαρτοσήμου 3%** και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ **ΟΓΑ 20%**. (άρθρο 7 της υπουργ. αποφ. 5143/14).

Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος **αξίας 4%** επί του καθαρού ποσού.

#### **ΑΡΘΡΟ 11° : Τρόπος Πληρωμής**

Η πληρωμή της αξίας των υλικών, θα γίνει μετά τη διενέργεια της παραλαβής για μέρος ή της συνολικής ποσότητας με την έκδοση εξοφλητικού λογαριασμού (τιμολόγιο).

#### **ΑΡΘΡΟ 12° : Παραλαβή**

Η παραλαβή των υλικών, θα γίνει από αρμόδια επιτροπή παραλαβής, που έχει συσταθεί για το υποέργο «Στοιχειώδης συντήρηση του Εθνικού και Επαρχιακού οδικού δικτύου αρμοδιότητας Π.Ε. Ροδόπης ετών 2019-2020», παρουσία του Αναδόχου.

Εάν κατά την παραλαβή διαπιστωθεί απόκλιση από τις συμβατικές προδιαγραφές ή υποχρεώσεις, η επιτροπή παραλαβής μπορεί να προτείνει την απόρριψη των παραλαμβανομένων υλικών ή την αντικατάστασή τους.

**Κομοτηνή Φεβρουάριος 2020**

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Ο ΑΝΑΠΛ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Τ.Σ.Ε.

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Δ/ΝΣΗΣ Τ.Ε. ΠΕ

Π.Ε. ΡΟΔΟΠΗΣ

ΡΟΔΟΠΗΣ

ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΒΛΑΧΟΣ

ΕΥΑΓΓ. ΠΑΠΑΘΕΟΔΩΡΟΥ

ΚΩΝ/ΝΟΣ ΔΕΡΝΕΚΤΣΗΣ

ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ

ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ & ΘΡΑΚΗΣ  
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑΠΤ/ΚΟΥ ΠΡΟΓΡ/ΣΜΟΥ  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΥΠΟΔΟΜΩΝ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΡΟΔΟΠΗΣ

**ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ:** ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΗΣ ΕΤΟΥΣ 2020

### ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

**ΕΠΩΝΥΜΙΑ:**

**ΕΔΡΑ:**

**ΑΦΜ/Δ.Ο.Υ.:**

Αφού έλαβα γνώση των όρων της διακήρυξης με αριθμό: ...../2020 με τίτλο " «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΗΣ ΕΤΟΥΣ 2020» δηλώνω την πλήρη αποδοχή και συμμόρφωση με τους όρους, τις τεχνικές προδιαγραφές και τις γενικές απαιτήσεις της υπό ανάθεσης σύμβασης όπως προσδιορίζονται στην ανωτέρω διακήρυξη και τα παραρτήματα της και προσφέρω τις κάτωθι τιμές

Α/Α	ΕΙΔΟΣ	ΜΜ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ	ΣΥΝΟΛΟ
1	Λευκό ακρυλικό χρώμα διαγράμμισης	kg	16.000		
2	Κίτρινο ακρυλικό χρώμα διαγράμμισης	kg	2.000		
3	Αντανεκλαστικά γυάλινα σφαιρίδια	kg	14.500		
4	Διαλύτης χρώματος	lit	2.000		
				<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	
				<b>ΦΠΑ 24%</b>	
				<b>ΤΕΛΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ</b>	

Κομοτηνή Φεβρουάριος 2020

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Ο ΑΝΑΠΛ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Τ.Σ.Ε.

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Δ/ΝΣΗΣ Τ.Ε. ΠΕ

Π.Ε. ΡΟΔΟΠΗΣ

ΡΟΔΟΠΗΣ

ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΒΛΑΧΟΣ

ΕΥΑΓΓ. ΠΑΠΑΘΕΟΔΩΡΟΥ

ΚΩΝ/ΝΟΣ ΔΕΡΝΕΚΤΣΗΣ

ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ

ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

