



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ

Κοζάνη 16-4-2020

Αριθμ. πρωτ. 9936

Δ/ΝΣΗ : ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ : ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟΥ  
ΓΡΑΦΕΙΟ : ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ  
Ταχ. Δ/ση : Πλ. Νίκης 1  
Ταχ. Κωδ. : 501 31  
Πληροφορίες : ΓΕΩΡΓΙΑΔΟΥ ΜΑΡΙΑ  
Τηλέφωνο : 24613-50344  
Fax : 24610-34068  
e-mail : [promithies@cityofkozani.gov.gr](mailto:promithies@cityofkozani.gov.gr)

ΠΡΟΣ:  
Κάθε  
ενδιαφερόμενο

**ΑΝΟΙΧΤΗ ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΑΓΟΡΑΣ ΓΙΑ ΤΙΣ  
ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΗΣ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΔΙΑΒΑΣΕΩΝ  
με τη συνοπτική διαδικασία της απ' ευθείας ανάθεσης**

**ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

Ο Δήμος Κοζάνης πρόκειται να προβεί στην ανάθεση τις **ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΗΣ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΔΙΑΒΑΣΕΩΝ** με τη διαδικασία της απευθείας ανάθεσης σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016. Κριτήριο ανάθεσης της ανωτέρω προμήθειας- υπηρεσίας είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά **βάσει τιμής**.

Υπάρχει εξασφαλισμένη πίστωση μέσω του προϋπολογισμού του Δήμου Κοζάνης για το έτος 2020 Κ.Α. 30.6262.0016 (ΑΑΥ 494)

Οι τεχνικές προδιαγραφές της ανωτέρω υπηρεσία περιγράφονται αναλυτικά στην **υπ' αριθ. 88/2020** μελέτη που έχει συνταχθεί από της Δ/ΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ . Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των 12.095,30 € πλέον Φ.Π.Α. 24% 2.902,87€ ήτοι συνολικού προϋπολογισμού **14.998,17 €**.

**ΔΕΚΤΟΙ ΣΤΗΝ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ** (με τη συνοπτική διαδικασία της απ' ευθείας ανάθεσης)

Όλα τα φυσικά και νομικά πρόσωπα που ασχολούνται με την υπηρεσία που αποτελούν αντικείμενο της συγκεκριμένης πρόσκλησης.

**ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΟΠΟΣ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ**

Οι ενδιαφερόμενοι για να συμμετάσχουν πρέπει να υποβάλλουν στο Δήμο την προσφορά τους εγγράφως στο πρωτόκολλο του Δήμου, τις εργάσιμες ημέρες και ώρες, μέχρι την **28/04/2020** ημέρα ΤΡΙΤΗ και ώρα **13.00 μ.μ.**

### **ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ**

Η προσφορά του οικονομικού φορέα θα πρέπει να περιέχει:

1. Έντυπο οικονομικής προσφοράς.
2. Τεχνική περιγραφή
3. **Υπεύθυνη Δήλωση του Ν. 1599/1986** στην οποία θα αναφέρει ότι: α) η επιχείρηση είναι εγγεγραμμένη στο οικείο Επιμελητήριο ή σε επαγγελματικό σύλλογο και ασκώ επάγγελμα συναφές με το αντικείμενο της σύμβασης, β) ότι μελέτησα και αποδέχομαι πλήρως και ανεπιφύλακτα τους όρους της παρούσας πρόσκλησης και της **υπ' αριθ. 88/2020** μελέτης και ότι τα είδη και οι υπηρεσίες που προσφέρω είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές γ) δεν έχει αποκλειστεί η συμμετοχή μου σε διαγωνισμού του δημοσίου ή των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης (ΟΤΑ)
4. **Υπεύθυνη δήλωση του Ν 1599/1986 (Α'75)** ως προκαταρκτική απόδειξη ότι δεν υπάρχει εις βάρος του συμμετέχοντος τελεσίδικη καταδικαστική απόφαση για έναν από τους παρακάτω λόγους: α) συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση, β) δωροδοκία, γ) απάτη, δ) τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεόμενα με τρομοκρατικές δραστηριότητες, ε) νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, στ) παιδική εργασία και άλλες μορφές εμπορίας ανθρώπων (άρθρο 73 του ν. 4412/2016)
5. **Υπεύθυνη δήλωση του Ν 1599/1986 (Α'75)** ως προκαταρκτική απόδειξη ότι δεν βρίσκεται σε μια από τις καταστάσεις των άρθρων 73 και 74 του Ν. 4412/2016, (άρθρο 4 της παρούσας διακήρυξης), λόγω της οποίας αποκλείεται ή μπορεί να αποκλεισθεί από διαδικασία ανάθεσης δημόσιας σύμβασης.
6. Εφόσον πρόκειται για Νομικό πρόσωπο αποδεικτικά έγγραφα νομιμοποίησης της προσφοράς

Από τον ανάδοχο θα ζητηθεί Απόσπασμα ποινικού μητρώου, φορολογική και ασφαλιστική ενημερότητα προς απόδειξη των ανωτέρω και πιστοποιητικό του οικείου Επιμελητηρίου προ της υπογραφής της σύμβασης.

Για περισσότερες πληροφορίες οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να απευθύνονται στο Δήμο καθημερινά κατά τις εργάσιμες ημέρες επί της μελέτης στην Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ τηλ. 2461350428 και επί της διαδικασίας της υπηρεσίας στο Γραφείο Προμηθειών, τηλ. 24613 50344 – 24613 50360 – 24613 50397.

Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να έχουν πρόσβαση στο περιεχόμενο της μελέτης μέσω της ιστοσελίδας του Δήμου και στην ηλεκτρονική δ/νση [www.cityofkozani.gov.gr](http://www.cityofkozani.gov.gr)

**Ο Προϊστάμενος Λογιστηρίου &  
Αν. Διευθυντής Οικονομικών Υπηρεσιών**

**Καραλιώτας Χρήστος**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝ. ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ: ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΗΣ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΔΙΑΒΑΣΕΩΝ  
ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 88/2020  
ΠΡΟΫΠ.: 14.998,17 € (με Φ.Π.Α. 24%)  
Κ.Α.: 30.6262.0016  
CPV: 45233221-4 (εργασίες διαγράμμισης οδικών επιφανειών)

## A. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

### 1. ΓΕΝΙΚΑ

Η παρούσα τεχνική περιγραφή αφορά την εργασία διαγράμμισης σχολικών διαβάσεων, για την οριζόντια σήμανση οδών του Δήμου μας, ώστε να εξασφαλίζεται η ασφαλής διέλευση πεζών (κυρίως μαθητών) και η ασφαλής κυκλοφορία οχημάτων.

Η μελέτη συντάχθηκε από τη Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Κοζάνης, με ενδεικτικό προϋπολογισμό 14.998,17€ (με Φ.Π.Α. 24%) και χρηματοδοτείται από τη ΣΧΟΛΙΚΗ ΣΑΤΑ με Κ.Α. 30.6262.0016.

Τα ακριβή σημεία και η σειρά προτεραιότητας των εργασιών, θα υποδειχθούν στον ανάδοχο από το εντεταλμένο από την Υπηρεσία επιβλέποντα μηχανικό του έργου με την υπογραφή της σύμβασης, αλλά και σταδιακά με την εξέλιξη των εργασιών. Ο ανάδοχος μετά την υπόδειξη και εντολή από την Υπηρεσία πρέπει εντός δύο (2) εβδομάδων να ξεκινήσει τις εργασίες.

Η εκτέλεση των παρεχόμενων εργασιών θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τις διατάξεις :

1. Του Ν.4412/2016 ΦΕΚ 147'/Α'/08-08-2016,
2. Του Ν.3463/2006 «Δημοτικός και Κοινοτικός Κώδικας»,
3. Του Ν.3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης»,

Το χρονικό διάστημα εκτέλεσης της εργασίας είναι έως **31.10.2020** από την υπογραφή της σύμβασης.

## B. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ - ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

### 1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Με την εργασία αυτή πρόκειται να γίνει πλήρης διαγράμμιση (είτε αρχική είτε αναδιαγράμμιση) ασφαλικού οδοστρώματος οποιασδήποτε ποιότητας υφής και ηλικίας, με υλικό υψηλής αντοχής και αντανακλαστικότητας και υψηλής οπισθανάκλασης, της οποίας ο **ελάχιστος χρόνος εγγύησης είναι 12 μήνες,**

λευκής σύμφωνα με την προδιαγραφή Σ308-75 “Σήμανσης οδών – Προδιαγραφή διαγραμμίσεων οδοστρωμάτων” (ΦΕΚ 890B'/21-08-75), με ανακλαστικό χρώμα που ανταποκρίνεται στις Τεχνικές προδιαγραφές, και προσθήκη γυάλινων σφαιριδίων.

Η διαγράμμιση του ασφαλτικού οδοστρώματος θα γίνει με ανακλαστική βαφή όπως περιγράφεται στις αντίστοιχες Ευρωπαϊκές και διεθνείς προδιαγραφές. Δηλαδή διαγράμμιση με υλικό υψηλής αντοχής και αντανάκλαστικότητας και υψηλής οπισθανάκλασης, με γυάλινα σφαιρίδια κατά ΕΛΟΤ EN 1424, συνοδευόμενο με πιστοποιητικό επιδόσεων κατά ΕΛΟΤ EN 1423, EN 1424 και EN 1436, δοκιμών πεδίου κατά ΕΛΟΤ EN 1824 και φυσικών χαρακτηριστικών κατά ΕΛΟΤ EN 1871, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών και την ΕΤΕΠ 05-04-02-00 “Οριζόντια σήμανση οδών”.

#### Λευκό ακρυλικό χρώμα διαγράμμισης διαβάσεων

Για το λευκό ακρυλικό χρώμα ισχύει το ευρωπαϊκό πρότυπο EN 1871 “Υλικά οριζόντιας σήμανσης οδών - φυσικές ιδιότητες” και συγκεκριμένα οι κατηγορίες LF 7 για τον παράγοντα φωτεινότητας UVI, για την επιταχυνόμενη γήρανση UV και BR2 για την επίδραση ασφάλτου.

Επιπλέον τα λευκά χρώματα πρέπει να πληρούν τα παρακάτω :

- Να αποτελούνται από χρωστική, ακρυλικές ρητίνες και τους κατάλληλους οργανικούς διαλύτες,
- Όταν εφαρμόζονται στο οδόστρωμα, να εξατμίζονται και να δίνουν σταθερό υμένα,
- Να συνεργάζονται με τα γυάλινα σφαιρίδια (χάντρες) που προδιαγράφονται στο EN 1423 τα οποία κατά την εφαρμογή της διαγράμμισης ψεκάζονται στον υγρό υμένα του χρώματος,
- Να αποτρέπουν την πλήρη κάλυψη των μεγαλύτερων σφαιριδίων λόγω τριχοειδούς ανύψωσης και να εξασφαλίζουν στα σφαιρίδια τη μέγιστη πρόσφυση, ώστε να προκύπτει λωρίδα διαγράμμισης πολύ ανθεκτική στη γήρανση και στη φθορά.
- Όταν ξηραίνονται στην επιφάνεια του οδοστρώματος, να δίνουν υμένα με καλή πρόσφυση, που δε μεταβάλλεται αισθητά ο χρωματισμός του με την επίδραση της ηλιακής ακτινοβολίας, της κυκλοφορίας και της προόδου του χρόνου.
- Να εφαρμόζονται εύκολα και ομοιόμορφα με τα μηχανήματα διαγράμμισης οδών.
- Να έχει περιεκτικότητα σε  $TiO_2 > 13\%$  κ.β. Το ποσοστό  $TiO_2$  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 < 20min. Ο χρόνος ξήρανσης προσδιορίζεται σύμφωνα με το ASTM D711.
- Να έχει λεπτότητα κόκκων > 3. Η λεπτότητα των κόκκων προσδιορίζεται σύμφωνα με το ASTM D1210.
- Να έχει αντοχή σε φθορά μετά θέρμανση >50kgf. Η αντοχή σε φθορά μετά θέρμανση προσδιορίζεται ως εξής: Το χρώμα εμφανίζεται σε ξηρό υμένα πάχους περίπου 80μ. πάνω σε γυάλινο δοκίμιο διαστάσεων 15cm x 7cm καλά καθαρισμένο με διαλύτη. Το πάχος του ξηρού υμένα προσδιορίζεται σε 24 ώρες μετά τη διάστρωση. Το δοκίμιο θερμαίνεται σε πυριαντήριο επί 3 ώρες σε θερμοκρασία 105 °C -110 °C και εν συνεχεία κλιματίζεται επί 30 λεπτά σε θερμοκρασία 25 +2 °C και σχετική υγρασία 50% + 5%. Το δοκίμιο υποβάλλεται σε δοκιμασία φθοράς σύμφωνα με το ASTM D968. 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 127μ. πάνω σε

πλακίδιο λευκοσιδήρου διαστάσεων 7,5 cm χ 12,5 cm και βάρους 1,6 έως 2,1kg/m<sup>2</sup> , καλά καθαρισμένο με διαλύτη. Ο υμένας ξηραίνεται στους 21 °C - 26 °C σε οριζόντια θέση επί 18ώρο, στη συνέχεια θερμαίνεται σε πυριαντήριο σε θερμοκρασία 55 °C + 2 °C επί 2ωρο, ψύχεται σε θερμοκρασία δωματίου τουλάχιστον επί μισή ώρα και κάμπτεται γύρω από ξύλινη ράβδο διαμέτρου 12,5mm.

- Το χρώμα δεν πρέπει να παρουσιάζει απώλεια πρόσφυσης, ξεφλουδίσματα ή άλλες αλλοιώσεις εκτός μιας ελαφράς απώλειας της στιλπνότητας του, όταν δοκιμάζεται ως ακολούθως: Το χρώμα εφαρμόζεται σε υμενογράφο σε υγρό υμένα 380μ. σε καθαρό γυάλινο δοκίμιο. Ο υμένας ξηραίνεται στους 21 °C -26 °C σε οριζόντια θέση επί 72 ώρες. Το δοκίμιο εμβαπτίζεται κατά το ήμισυ σε αποσταγμένο νερό σε θερμοκρασία δωματίου για 18 ώρες, αφήνεται να ξηραθεί στον αέρα επί δίωρο και εξετάζεται.
- Το χρώμα όταν ψεκάζεται σε οριζόντιες επιφάνειες λαμαρίνας ή αλουμινίου και σε πάχος υγρού υμένα περίπου 400μ. πρέπει να δίνει υμένα ο οποίος να ξηραίνεται και να προκύπτει επιφάνεια λεία, ομοιόμορφη, χωρίς ανωμαλίες και τραχύτητα. Το χρώμα δεν πρέπει να παρουσιάζει ραβδώσεις ή διαχωρισμό όταν ψεκάζεται σε καθαρό γυαλί.
- Ως προς τη δειγματοληψία ισχύει η προδιαγραφή που εγκρίθηκε με την απόφαση ΒΜ5/30757/18-10-84 (ΦΕΚ 799τ. Β/9-11-84) και για την συσκευασία η παράγραφος 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 δε γίνονται οι έλεγχοι επιδόσεων των χρωμάτων σύμφωνα με το EN 1436 «Επιδόσεις διαγραμμίσεων οδών (τεχνικά χαρακτηριστικά)» Επιπλέον των ανωτέρω και σύμφωνα με το υπ' αριθ. 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 ΑΧΣ 1197/87 (ΦΕΚ 567/Β/90) «Περί επικινδύνων ουσιών» θα επισημαίνεται με τα σύμβολα κινδύνου f,χn, τις ενδείξεις που αφορούν τους ιδιαίτερους κινδύνους – φράσεις R: R11 πολύ εύφλεκτο και R20 επιβλαβές όταν εισπνέετε και τις τυποποιημένες οδηγίες προφύλαξης – φράσεις S: S16 μακριά από πηγές ανάφλεξης – απαγορεύεται το κάπνισμα S25 αποφεύγεται την επαφή με τα μάτια S29 μην αδειάζετε το περιεχόμενο στην αποχέτευση S33 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).

Τα γυάλινα ανακλαστικά σφαιρίδια διαγράμμισης οδών πρέπει :

- Να ικανοποιούν το πρότυπο EN 1423,
- Να είναι διαφανή από άχρωμο γυαλί, λεία, κατάλληλου σχήματος, να μην περιέχουν φυσαλίδες αέρος και να έχουν την κατάλληλη σύμφωνα με τα πρότυπα κοκκομετρική διαβάθμιση
- Το 80% της συνολικής ποσότητας των σφαιριδίων πρέπει να φέρει επικάλυψη πρόσφυσης και το 20% επικάλυψη επίπλευσης όπως θα βεβαιώνεται και από υπεύθυνη δήλωση του παραγωγού.

## **Προετοιμασία - προεργασία των υλικών διαγράμμισης**

Κατασκευή διαβάσεως ελάχιστου πάχους 600 μm οποιουδήποτε είδους μορφής και διαστάσεων, με εφαρμογή ακρυλικού χρώματος στην απαιτούμενη ποσότητα, ούτως ώστε το ελάχιστο πάχος του υγρού υμένα να είναι 0,6 mm.

Συγκεκριμένα, η διαγράμμιση σε πεζοδιαβάσεις θα έχει πλάτους 0,50μ. με κενό ενδιάμεσα 0,50μ. Η λωρίδα θα έχει μήκος 3,00μ., ή 4,00μ. στους κεντρικούς δρόμους, (ανάλογα με τις υπάρχουσες διαγραμμίσεις) και θα γίνεται κατόπιν συνεννόησης με την αρμόδια Υπηρεσία του Δήμου. Στις θέσεις όπου απαιτείται (π.χ. ύπαρξη φωτεινού σηματοδότη) θα τοποθετηθεί και κάθετη λωρίδα πάχους 0,20μ.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται τα παρακάτω:

- Η προμήθεια όλων των απαραίτητων υλικών για την κατασκευή και των δύο τύπων διαγράμμισης τόσο της θερμοπλαστικής όσο και της λευκής ή έγχρωμης αντανakλαστικής διαγράμμισης οδοστρώματος από εν ψυχρώ εφαρμοζόμενο υλικό (χρώμα ενός ή δύο συστατικών), ψεκαζόμενο με τα απαραίτητα πρόσθετα υλικά, όπως αραιωτικό ή σκληρυντής, γυάλινα σφαιρίδια, αντιολισθηρό λεπτόκοκκο αδρανές) .
- Η διάθεση του απαιτούμενου προσωπικού, μέσων και εξοπλισμού για την εκτέλεση των εργασιών και την ρύθμιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκειά τους.
- Ο καθαρισμός του οδοστρώματος, όπου πρόκειται να εφαρμοστεί η διαγράμμιση, από κάθε είδους ξένα και χαλαρά υλικά με χρήση μηχανικού σαρώθρου ή απορροφητικής σκούπας σε αστικές ή ημιαστικές περιοχές ή/και χειρωνακτικά.
- Η προετοιμασία διαγράμμισης (στίξη-πικετάρισμα) και η προεργασία των υλικών διαγράμμισης.
- Η διευθέτηση της κυκλοφορίας κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών διαγράμμισης.
- Η μεταφορά όλων των παραπάνω υλικών διαγράμμισης από τον τόπο προμήθειάς τους στον τόπο ενσωμάτωσης συμπεριλαμβανομένων των φορτοεκφορτώσεων του χαμένου χρόνου και της σταλίας των μέσων μεταφοράς.
- Η προσωρινή αποθήκευση όλων των παραπάνω υλικών επί τόπου του έργου (αν απαιτείται).
- Εφαρμογή της διαγράμμισης με διαγραμμιστικό μηχάνημα, κατάλληλο για τον τύπο του χρησιμοποιούμενου υλικού
- Η κατασκευή διαγράμμισης (νέα διαγράμμιση ή αναδιαγράμμιση) οποιουδήποτε είδους, μορφής και διαστάσεων (διαμήκης ή εγκάρσια, ειδικά γράμματα ή σύμβολα) με εν εφαρμογή των παραπάνω μεθόδων στην προβλεπόμενη ποσότητα και πάχος υμένα.
- Η λήψη μέτρων για την προστασία της νωπής διαγράμμισης από την κυκλοφορία από τη χρονική στιγμή της διάστρωσης των υλικών μέχρι την πλήρη στερεοποίησή τους καθώς επίσης και άρση των μέτρων προστασίας.

Η προσφορά θα γίνει σε τιμή για ένα τετραγωνικό μέτρο έτοιμης διαγράμμισης οδοστρώματος.

## **2. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ**

- Έγκαιρα και τουλάχιστον από την προηγούμενη ημέρα, θα πρέπει να εξασφαλίζεται από τον

ανάδοχο για τις συγκεκριμένες εργασίες, η δυνατότητα του (τοποθέτηση προειδοποιητικών πινακίδων για την απομάκρυνση αυτοκινήτων κλπ).

- Ο ανάδοχος υποχρεούται να λάβει με δαπάνες του, όλα τα μέτρα ασφαλείας για την πρόληψη ατυχημάτων τόσο στους εργαζομένους, όσο και στους διερχομένους με κατάλληλη σήμανση κατά την ημέρα και τη νύκτα, που προβλέπονται από τους νόμους, προς αποφυγή δυστυχημάτων, για τα οποία θα φέρει ακέραια την ευθύνη (ποινική και αστική).
- Αυτονόητο είναι ότι επιβάλλεται η λήψη μέτρων ασφαλείας για την πρόληψη ατυχημάτων τόσο στους εργαζομένους, όσο και στους διερχομένους.

Η εν λόγω διαγράμμιση θα πραγματοποιηθεί όπου κριθεί απαραίτητη, μετά από υπόδειξη και εντολή της υπηρεσίας, μέσα στα πλαίσια των ποσοτήτων της μελέτης.

### Γ. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ				
ΕΡΓΑΣΙΑ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ (€)	ΣΥΝΟΛΟ
Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή	m2	3.269,00	3,70	12.095,30
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>				<b>12.095,30</b>
<b>ΦΠΑ 24%</b>				<b>2.902,87</b>
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>				<b>14.998,17</b>

Κοζάνη .6/4/2020

Ο συντάξας

Ελέγχθηκε  
Ο Αν. Προϊστάμενος  
Τμήματος Μελετών

Θεωρήθηκε  
Ο Προϊστάμενος Δ/σης  
Τεχνικών Υπηρεσιών

Τσολάκης Αλέξανδρος  
Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ

Καρπουζάς Χρήστος  
Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ

Πεχλιβανίδης Μιχαήλ  
Μηχανολόγος Μηχανικός ΤΕ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝ. ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ: ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΗΣ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΔΙΑΒΑΣΕΩΝ  
ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 88/2020  
ΠΡΟΫΠ.: 14.998,17 € (με Φ.Π.Α. 24%)  
Κ.Α.: 30.6262.0016  
CPV: 45233221-4 (εργασίες διαγράμμισης οδικών επιφανειών)

## ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

### **ΑΡΘΡΟ 1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ - ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**

Η παρούσα μελέτη αφορά εργασίες διαγράμμισης σχολικών διαβάσεων, για τη βελτίωση των συνθηκών της ασφαλούς κυκλοφορίας των μαθητών των Σχολικών Μονάδων του Δήμου Κοζάνης. Αντικείμενο της εργασίας είναι η διαγράμμιση σχολικών διαβάσεων επιφάνειας 3.269,00 τετραγωνικών μέτρων.

Ο προϋπολογισμός για τις παραπάνω εργασίες ανέρχεται ενδεικτικά στο ποσό των **14.998,17 €** συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24% (12.095,3 €, και Φ.Π.Α. 24% 2.902,87 €). Η χρηματοδότηση θα γίνει εξ ολοκλήρου από Σχολική ΣΑΤΑ.

### **ΑΡΘΡΟ 2. ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ**

Η εκτέλεση της εργασίας γίνεται σύμφωνα με τις διατάξεις των:

- Ν.3463/06 (ΦΕΚ 114 Α'/8-6-2006) περί Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων, και ιδιαίτερα του άρθρου 209: «Προμήθειες- Υπηρεσίες- Μελέτες», όπως ισχύει.
- Ν.3852/10 (ΦΕΚ 87 Α'/7-6-2010) περί προγράμματος «Καλλικράτης», και ιδιαίτερα του άρθρου 72: «Οικονομική επιτροπή-Αρμοδιότητες», όπως ισχύει.
- Ν.4412/2016 (ΦΕΚ 147 Α'/8-8-2016) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών» (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)

### **ΑΡΘΡΟ 3. ΣΥΜΒΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

Τα συμβατικά στοιχεία της εργασίας με τη σειρά που ισχύουν, πέραν της Σύμβασης που θα υπογραφεί και θα υπερισχύει όλων θα είναι:

1. Διακήρυξη δημοπρασίας
2. Προϋπολογισμός προσφοράς
3. Συγγραφή υποχρεώσεων
4. Τεχνική έκθεση – προδιαγραφές
5. Τιμολόγιο μελέτης – Προϋπολογισμός.

Σε περίπτωση απευθείας ανάθεσης δεν απαιτείται διακήρυξη δημοπρασίας



#### **ΑΡΘΡΟ 4. ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ**

**Εγγύηση συμμετοχής:** Το ύψος της εγγύησης συμμετοχής **καθορίζεται** στα έγγραφα της σύμβασης σε συγκεκριμένο χρηματικό ποσό, αριθμητικώς και ολογράφως σε ευρώ, και δεν μπορεί να υπερβαίνει το **2%** της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης εκτός ΦΠΑ, με ανάλογη στρογγυλοποίηση. (άρθρο 72 παρ.1α του Ν.4412/16)  
Σε περίπτωση υποβολής προσφοράς για ένα ή περισσότερα **τμήματα** της σύμβασης, το ύψος της εγγύησης συμμετοχής υπολογίζεται επί της εκτιμώμενης αξίας, εκτός ΦΠΑ, του/των προσφερομένου/ων τμήματος/τμημάτων. (άρθρο 72 παρ.1α του Ν.4412/16)

Εγγύηση συμμετοχής σε περίπτωση απευθείας ανάθεσης δεν απαιτείται εκτός αν άλλως αναφέρεται στα έγγραφα της σύμβασης.

**Εγγύηση καλής εκτέλεσης:** Το ύψος της εγγύησης καθορίζεται σε ποσοστό 5% επί της αξίας της σύμβασης εκτός ΦΠΑ και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης. (άρθρο 72 παρ.1β του Ν.4412/16).

Δεν απαιτείται εγγύηση καλής εκτέλεσης για συμβάσεις αξίας ίσης ή κατώτερης από το ποσό των είκοσι χιλιάδων (20.000) ευρώ, εκτός αν άλλως ορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης. (άρθρο 72 παρ.1β του Ν.4412/16)

**Εγγύηση καλής λειτουργίας:** Οι αναθέτουσες αρχές μπορούν να ζητούν από τους προσφέροντες να παράσχουν «Εγγύηση καλής λειτουργίας» για την αποκατάσταση των ελαττωμάτων που ανακύπτουν ή των ζημιών που προκαλούνται από δυσλειτουργία των έργων ή των αγαθών κατά την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης. Το ύψος της εγγύησης καλής λειτουργίας καθορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης σε συγκεκριμένο χρηματικό ποσό. (άρθρο 72 παρ.2 του Ν.4412/16)

Η εγγυητική επιστολή συμμετοχής στον διαγωνισμό, επιστρέφεται στον προμηθευτή μετά την υπογραφή της σύμβασης και κατάθεση της εγγυητικής επιστολής καλής εκτέλεσης. Οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης επιστρέφονται στο σύνολό τους μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης. (άρθρο 72 παρ.1β του Ν.4412/16).

#### **Επιστροφή Εγγυήσεων:**

Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στον **ανάδοχο** με την προσκόμιση της εγγύησης καλής εκτέλεσης.

Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους **λοιπούς** προσφέροντες μετά:

- α) την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας άσκησης προσφυγής ή την έκδοση απόφασης επί ασκηθείσας προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης και
- β) την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας άσκησης ασφαλιστικών μέτρων ή την έκδοση απόφασης επ' αυτών και
- γ) την ολοκλήρωση του προσυμβατικού ελέγχου από το Ελεγκτικό Συνέδριο, σύμφωνα με το άρθρα 35 και 36 του ν. 4129/2013 (Α' 52), εφόσον απαιτείται. (άρθρο 72 παρ.1α του Ν.4412/16)

Οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης επιστρέφονται στο σύνολό τους μετά την **οριστική** ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης. (άρθρο 72 παρ.1β του Ν.4412/16)

#### **ΑΡΘΡΟ 5. ΤΟΠΟΣ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

Ο χώρος παροχής της εργασίας είναι όλες οι Σχολικές Μονάδες στις Κοινότητες των Δημοτικών Ενοτήτων Κοζάνης, Αιανής, Δημ. Υψηλάντη, Ελίμειας και Ελλησπόντου.

Ο ανάδοχος μετά την υπόδειξη και εντολή από την Υπηρεσία πρέπει εντός δύο (2) εβδομάδων να ξεκινήσει τις εργασίες.

Το χρονικό διάστημα εκτέλεσης της εργασίας είναι έως **31.10.2020**. Σε περίπτωση χρονικών υπερβάσεων επιβάλλονται ποινικές ρήτρες σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις και το άρθρο 218 του Ν. 4412/2016.

#### **ΑΡΘΡΟ 6. ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΑΣΚΗΣΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ**

Οι οικονομικοί φορείς που θα συμμετάσχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης απαιτείται:

- α) Να ασκούν επαγγελματική δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο των προς παροχή εργασιών.
- α) Να διαθέτουν όλον τον απαραίτητο εξοπλισμό και προσωπικό για την εκτέλεση της συγκεκριμένης εργασίας.

#### **ΑΡΘΡΟ 7. ΤΕΧΝΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ**

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται:

- α) Να διαθέτουν κατά την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού και της υπογραφής της σύμβασης, στην πλήρη κυριότητά τους τον ελάχιστο απαιτούμενο μηχανολογικό εξοπλισμό και θα δηλώνουν ότι θα τον διαθέσουν καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης της εργασίας. Σε περίπτωση που ο ελάχιστος απαιτούμενος εξοπλισμός δεν είναι ιδιόκτητος, συνολικά ή τμήμα του, ο προσφέρων θα δεσμεύεται, με Υπεύθυνη Δήλωσή να καταθέσει, εφόσον ανακηρυχθεί μειοδότης, το συμφωνητικό μίσθωσής του εξοπλισμού, για διάστημα τουλάχιστον όσο διαρκεί η εκτέλεση της εργασίας.
- β) Για το προσωπικό εργασίας: Να διαθέτουν το ελάχιστο προσωπικό που απαιτείται, για την άρτια και έγκαιρη εκτέλεση των εργασιών. Σε περίπτωση ανάδειξης προσωρινού αναδόχου θα κατατεθεί πίνακας προσωπικού που θα αφορά τη συγκεκριμένη εργασία και αντίγραφο της άδειας των οδηγών και των χειριστών σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

#### **ΑΡΘΡΟ 8. ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

Η παραλαβή των παρεχόμενων εργασιών γίνεται από επιτροπή παραλαβής που συγκροτείται, σύμφωνα με την παράγραφο 5 του άρθρου 221. (άρθρο 219 παρ.1 του Ν.4412/16)

#### **ΑΡΘΡΟ 9. ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΙΜΩΝ**

Οι τιμές δεν υπόκεινται σε καμία αναθεώρηση για οποιονδήποτε λόγο ή αιτία, αλλά παραμένουν σταθερές και αμετάβλητες.

#### **ΑΡΘΡΟ 10. ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ**

Ο ανάδοχος θα πληρώνεται τμηματικά, με την έκδοση του τιμολογίου του Αναδόχου.

Σημειώνεται ότι σε περίπτωση που έχει καταλογιστεί ποινική ρήτρα εις βάρος του αναδόχου εξαιτίας συμβατικής παράλειψης, αυτή θα αφαιρείται από το ποσό της οικείας πιστοποίησης και η διαφορά θα αποτελεί το τελικά πιστοποιούμενο προς πληρωμή ποσό.

Στις συμβάσεις παροχής υπηρεσιών για την πληρωμή του τμήματος απαιτούνται κατ' ελάχιστον τα εξής δικαιολογητικά:

α) Πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής του τμήματος που αφορά η πληρωμή ή του συνόλου του συμβατικού αντικειμένου σύμφωνα με το άρθρο 219.

β) Τιμολόγιο του αναδόχου.

γ) Πιστοποιητικά Φορολογικής και Ασφαλιστικής Ενημερότητας (άρθρο 200 παρ.5 του Ν.4412/16)

#### **ΑΡΘΡΟ 11. ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ**

Ο ανάδοχος υπόκειται σε όλες της νόμιμες κρατήσεις που ορίζονται και ισχύουν κατά την ημέρα διενέργειας του διαγωνισμού, εκτός του Φ.Π.Α., με τον οποίο βαρύνεται ο Δήμος.

#### **ΑΡΘΡΟ 12. ΕΚΠΤΩΣΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από την ανάθεση που έγινε στο όνομα του και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση της Προϊσταμένης Αρχής, ύστερα από γνωμοδότηση της αρμόδιας επιτροπής:

α) εφόσον δεν προσήλθε να υπογράψει τη σύμβαση μέσα στην προθεσμία που ορίστηκε με ειδική πρόσκληση,

β) στην περίπτωση δημόσιας σύμβασης υπηρεσιών:

αα) αν δεν εκπληρώσει τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή δεν συμμορφωθεί με τις γραπτές εντολές της υπηρεσίας, που είναι σύμφωνες με την σύμβαση ή τις κείμενες διατάξεις και

ββ) αν υπερέβη υπαίτια τη συνολική προθεσμία εκτέλεσης της σύμβασης.

#### **ΑΡΘΡΟ 13. ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

Η ποιότητα των παρεχόμενων εργασιών θα πρέπει να βρίσκεται μέσα στα όρια που θέτει η σχετική νομοθεσία για ανάλογες περιπτώσεις.

#### **ΑΡΘΡΟ 14. ΕΚΧΩΡΗΣΗ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΕ ΤΡΙΤΟ**

Απαγορεύεται η εκχώρηση από τον ανάδοχο σε τρίτον, μέρους ή του όλου του αντικειμένου της συμβάσεως.

#### **ΑΡΘΡΟ 15. ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ**

Τυχόν διαφορές που θα προκύψουν κατά την εκτέλεση της εργασίας επιλύονται κατά τις διατάξεις του άρθρου 273 παρ.1 και 2 του Ν.3463/2006.

#### **ΑΡΘΡΟ 16. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ**

Ο οικονομικός φορέας μπορεί κατά των αποφάσεων που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις δυνάμει των άρθρων 203, 206, 207, 213, 218 και 220 να υποβάλει προσφυγή για λόγους νομιμότητας και ουσίας ενώπιον του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση, μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία τριάντα (30) ημερών, από την ημερομηνία που έλαβε γνώση της σχετικής απόφασης.

Επί της προσφυγής, αποφασίζει το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου συλλογικού οργάνου.

Η εν λόγω απόφαση δεν επιδέχεται προσβολή με άλλη οποιασδήποτε φύσεως διοικητική προσφυγή. (άρθρο 205 Ν.4412/16).

**Κοζάνη .6/4/2020**

**Ο συντάξας**

**Ελέγχθηκε  
Ο Αν. Προϊστάμενος  
Τμήματος Μελετών**

**Θεωρήθηκε  
Ο Προϊστάμενος Δ/σης  
Τεχνικών Υπηρεσιών**

**Τσολάκης Αλέξανδρος  
Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ**

**Καρπουζάς Χρήστος  
Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ**

**Πεχλιβανίδης Μιχαήλ  
Μηχανολόγος Μηχανικός ΤΕ**