



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ & ΘΡΑΚΗΣ  
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
& ΥΠΟΔΟΜΩΝ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΑΒΑΛΑΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ: Προμήθεια εξοπλισμού για φωτεινούς σηματοδότες Νομού Καβάλας.  
ΠΡΟΫΠ/ΜΟΣ: 24.000,00 € (με ΦΠΑ)  
Κωδικός CPV: 34996100-6

## ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

### Α! ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδος των εργασιών, που είναι απαραίτητες για την έντεχνη ολοκλήρωση της Παροχής Υπηρεσιών : «Προμήθεια εξοπλισμού για φωτεινούς σηματοδότες Νομού Καβάλας», όπως προδιαγράφεται στα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης που ορίζονται στη Διακήρυξη.

1. Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεστούν στην περιοχή παροχής των υπηρεσιών. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες που αναφέρονται στην περιγραφή των εργασιών, καθώς και όσες απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης.

Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή μη μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

**Σύμφωνα με τα παραπάνω, στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά περιλαμβάνονται τα κάτωθι:**

- 1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κλπ πλην του Φ.Π.Α.  
Ο ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.
- 1.2 Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερος με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.
- 1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ε.Φ.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κλπ), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται

ιδιαιτέρως) κλπ, του πάσης φύσεως προσωπικού (επιστημονικού, εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων, υπαλλήλων εργοταξιακών γραφείων, οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων κλπ.) ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.

- 1.4 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις, καθώς και τις λοιπές ασφαλιστικές καλύψεις όπως καθορίζονται στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων της σύμβασης.
- 1.5 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.6 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του αναδόχου.
- 1.7 Οι δαπάνες κατάρτισης του συμφωνητικού και γενικά όλες οι υπόλοιπες ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον ανάδοχο, όπως αυτές αναφέρονται στους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης.
2. Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει την αναθέτουσα αρχή.

## **Β! ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ**

### **Άρθρο 1<sup>ο</sup> Προμήθεια οπτικών μονάδων τεχνολογίας φωτοδιόδων (LED) προς αντικατάσταση αντίστοιχων με λαμπτήρες πυράκτωσης ενός σηματοδότη, συμπεριλαμβανόμενης της προσαρμογής της σηματοσφάλισης του ρυθμιστή κυκλοφορίας.**

Για την προμήθεια οπτικών μονάδων τεχνολογίας φωτοδιόδων (LED) και όποιων άλλων υλικών και μικροϋλικών απαιτούνται όπως αναφέρεται παρακάτω, με σκοπό την αντικατάσταση των υφιστάμενων μονάδων του λαμπτήρων πυράκτωσης ενός φωτεινού σηματοδότη, διαστάσεων Φ200 ή 300χτ., ήτοι για την προμήθεια των πλήρων οπτικών μονάδων LED και την εκτέλεση των σχετικών εργασιών βελτίωσης του σηματοδότη, όπως αναφέρεται στην συνέχεια. Ο αναβαθμισμένος σηματοδότης με φωτεινές πηγές τύπου LED, μετά απ' αυτήν την παρέμβαση του αναδόχου οφείλει να διαθέτει τεχνικές επιδόσεις σε ότι αφορά την φωτοτεχνική του απόδοση και την κυκλοφοριακή ασφάλεια, οι οποίες να ανταποκρίνονται στις αντίστοιχες απαιτήσεις του «Εθνικού Τεχνικού Κανονισμού για φωτεινούς σηματοδότες ρύθμισης κυκλοφορίας οχημάτων και πεζών», (Φ.Ε.Κ. 3007/Νοέμβριος 2013). Η ικανότητά του αυτή που θα αφορά αποκλειστικά τα στοιχεία που αντικαθίστανται, θα βεβαιώνεται από αντίστοιχα «Πιστοποιητικά Σταθερότητας της Απόδοσης» Κοινοποιημένων Φορέων της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Notified Bodies), όπως προβλέπεται στον παραπάνω Κανονισμό και στο έγγραφο ΔΜΕΟ /οικ/4175/29-10-2014 του ΥΠΟΜΕΔΙ, τα οποία (Πιστοποιητικά) ο ανάδοχος οφείλει να προσκομίσει προς θεώρηση από την Υπηρεσία, προκειμένου να λάβει την σχετική έγκριση να προχωρήσει στην παράδοση των υλικών. Η προμήθεια θα αφορά αφενός χαμηλούς φωτ. σηματοδότες οχημάτων, προειδοποιητικούς και πεζών και αφετέρου αντίστοιχους αναρτημένους (οχημάτων και προειδοποιητικούς), στην προμήθεια των οποίων (των αναρτημένων) θα συμπεριλαμβάνεται και η προμήθεια του κατάλληλου πλαισίου τους ανάρτησης σε βραχίονα ιστού.

Η προμήθεια περιλαμβάνει αφενός μεν τις πλήρεις οπτικές μονάδες LED, ήτοι ολόκληρο το ηλεκτρονικό μέρος των φωτεινών πηγών (τροφοδοτικό – LED) με το περίβλημά τους στεγανότητας IP65, το διάφραγμα - φακό εξομάλυνσης FRESNEL και τους φωτεινούς έγχρωμους δίσκους, καθώς και τα παρεμβύσματα (τσιμούχες) των σηματοδοτών, αφετέρου δε

την συμπλήρωση/ αντικατάσταση ή επισκευή οποιωνδήποτε άλλων εξαρτημάτων του σηματοδότη (το κέλυφος και τα σκιάδια (γείσα) ενός ή περισσότερων πεδίων του σηματοδότη, του, την αντικατάσταση κατεστραμμένων στηριγμάτων του κ.λ.π.) που επιβάλλεται λόγω φθοράς ή γήρανσης του σηματοδότη να επισκευασθούν ή να αντικατασταθούν για την ασφαλή και κανονική λειτουργία του, εφόσον η εν λόγω παρέμβαση απαιτείται κατά την αιτιολογημένη κρίση της Υπηρεσίας.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου συμπεριλαμβάνονται επίσης και τα ακόλουθα:

α) Η προμήθεια του αναγκαίου ηλεκτρονικού εξοπλισμού και η εφαρμογή του στις δομικές μονάδες (πλακέτες) των ρυθμιστών παλαιότερης τεχνολογίας, ώστε να διασφαλίζεται η λειτουργία της σηματοδότησης τούτων, έπειτα από την μείωση των ηλεκτρικών φορτίων των σηματοδοτών, ως συνέπεια της κατάργησης των λαμπτήρων πυράκτωσης.

β) Η επαναρύθμιση των παραμέτρων της σηματοδότησης στους ρυθμιστές νεώτερης τεχνολογίας για τους αυτούς λόγους του ως άνω εδαφίου (α).

γ) Η αποξήλωση των υφιστάμενων οπτικών μονάδων λαμπτήρων πυράκτωσης και η τοποθέτηση των νέων, μαζί με ό, τι πρόσθετα εξαρτήματα απαιτηθούν κατά τα προηγουμένως αναφερόμενα.

Ήτοι προμήθεια οπτικών μονάδων και εξαρτημάτων ως άνω ενός σηματοδότη, συμπεριλαμβανομένης της τοποθέτησής τους, καθώς και της προσαρμογής της σηματοδότησης του αντίστοιχου ρυθμιστή κυκλοφορίας.

Το αποξηλωμένο οπτικό σύστημα του σηματοδότη πυράκτωσης, καθώς και οποιαδήποτε άλλα φθαρμένα ή γερασμένα υλικά που αντικαταστάθηκαν, θα επιστρέφονται από τον ανάδοχο στις αποθήκες της Υπηρεσίας.

(1 τεμ.) (επιμέτρηση των μονάδων αθροιστικά ανά σηματοδότη)

**α) Για αναρτημένο σηματοδότη οχημάτων Ø 300 χιλ. με το πλαίσιο ανάρτησης:**

**T.E.:** τετρακόσια ογδόντα ευρώ (480,00 €)

**β) Για αναρτημένο σηματοδότη προειδοποιητικό Ø 300 χιλ. με το πλαίσιο ανάρτησης:**

**T.E.:** τριακόσια τριάντα ευρώ (330,00 €)

**γ) Για χαμηλό σηματοδότη οχημάτων Φ200 χιλ.**

**T.E.:** τριακόσια εβδομήντα πέντε ευρώ (375,00 €)

**δ) Για χαμηλό σηματοδότη προειδοποιητικό Φ200 χιλ.**

**T.E.:** διακόσια τριάντα ένα ευρώ και εξήντα τέσσερα λεπτά (231,64 €)

**ε) Για χαμηλό σηματοδότη πεζών Φ200 χιλ.**

**T.E.:** διακόσια εξήντα ευρώ (260,00 €)

Καβάλα, 14-05-2018  
Συντάχθηκε

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ  
Καβάλα, 14-05-2018  
Ο Αν. Προϊστάμενος Τμήματος  
Συγκοινωνιακών Έργων

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Καβάλα, 14-05-2018  
Ο Προϊστάμενος ΔΤΕ

Κωνσταντίνος Κουνάκος  
Μηχανολόγος Μηχ/κός Τ.Ε.

Γεώργιος Κυπραίος  
Τοπογράφος Μηχανικός

Θωμάς Καραβάς  
Τοπογράφος Μηχανικός