



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΩΝ - ΜΕΝΕΜΕΝΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ-ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒ/ΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΗΣ ΥΛΙΚΩΝ



Έργο: «Προμήθεια ηλεκτρολογικού υλικού»
Αρ. Μελ.: 41/2019
Κ.Α.Ε. Π-1211-19
Κ.Α. ΟΙΚ: 20. 6662.01
00.6739.02

| CPV | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | Μ.Μ. | ΠΟΣΟΤΗΤΑ | ΔΑΠΑΝΗ (€) | ΤΕΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (€, + ΦΠΑ) |
|------------|---------------------|------|----------|------------|--------------------------|
| 31681410-0 | Ηλεκτρολογικό υλικό | τεμ. | 1 | 20.000,00 | 24.800,00 |

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Ο Δήμος, προκειμένου να ανταπεξέλθει στις ανάγκες συντήρησης και βελτίωσης τόσο του δικτύου ηλεκτροφωτισμού των υπαίθριων κοινόχρηστων χώρων, όσο και της ηλεκτρολογικής εγκατάστασης των δημοτικών κτιρίων, πρόκειται να προβεί στην προμήθεια ηλεκτρολογικού υλικού. Οι εργασίες θα εκτελεστούν από το συνεργείο των ηλεκτρολόγων του Δήμου.

Ο προϋπολογισμός της προμήθειας ανέρχεται στο ποσό των **24.800,00 € (με το ΦΠΑ)**.

Η σύναψη σύμβασης για την εκτέλεση της προμήθειας θα πραγματοποιηθεί με απευθείας ανάθεση, σύμφωνα τον νόμο 4412/2016 (ΦΕΚ Α 147/8-8-2016) Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ).

Τα προσφερόμενα είδη θα έχουν ίδια ή καλύτερα χαρακτηριστικά από αυτά των ενδεικτικών τύπων, π.χ.:

1. Φωτεινή απόδοση (lm/W), θερμοκρασία χρώματος και διάρκεια ζωής για τους λαμπτήρες
2. Χαρακτηριστικές απόκρισης και διάρκεια ζωής υλικών ράγας

Τα προσφερόμενα είδη θα είναι γνωστών και αναγνωρισμένων οίκων και θα αναγράφονται ρητά στην προσφορά με τον εμπορικό τους τύπο.

Ο προμηθευτής οφείλει να παραδώσει τα τιμολόγια στη Δ.Τ.Υ. Τμήμα Συντήρησης Έργων και Αποθήκης Υλικών, εντός της προθεσμίας που θα ορίζεται στη σύμβαση. Η προμήθεια θα γίνεται τμηματικά και σύμφωνα με τις ανάγκες της Υπηρεσίας. Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται **έως 31/12/2019**.

Η προμήθεια προβλέπεται στον προϋπολογισμό του έτους 2019, όπου υπάρχει η σχετική πίστωση στον ΚΑ 20.6662.01 με το ποσό των 19.759,40€ και στη σχετική ειδικευμένη πίστωση ΚΑ 00.6739.02 με το ποσό των 5.040,60€ (υπ'αρ 111/2019 απόφαση Δημοτικού Συμβουλίου).

Οι ποσότητες της μελέτης είναι ενδεικτικές και μπορούν να μεταβληθούν κατά τη διάρκεια της σύμβασης.

Η παραγγελία θα δίνεται με έντυπο δελτίο, το οποίο θα στέλνεται στον προμηθευτή με τηλεομοιοτυπία (Fax) ή σε επείγουσες περιπτώσεις μέσω τηλεφώνου και μετά με έντυπο δελτίο παραγγελίας.

Για κάθε παραγγελία υλικών θα πρέπει να αποστέλλεται ηλεκτρονικά από τον προμηθευτή, αρχείο με την κοστολόγηση των παραγγελθέντων υλικών. Η τιμολόγηση των υλικών θα πρέπει να γίνεται ανά παραγγελία. Κατόπιν συναίνεσης της Υπηρεσίας, η τιμολόγηση θα μπορεί να γίνεται

συγκεντρωτικά σε συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα, τα οποία όμως δεν θα υπερβαίνουν τον ένα μήνα.

Η παράδοσή των υλικών θα πρέπει να γίνεται εντός το πολύ τριών εργάσιμων ημερών από την ειδοποίηση της Υπηρεσίας, στην αποθήκη υλικών ή σε οποιοδήποτε άλλο σημείο του Δήμου, ενώ σε εξαιρετικές περιπτώσεις θα πρέπει να γίνεται αυθημερόν.

Σε περίπτωση που ο ανάδοχος δεν εκπληρώνει τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή καθυστερεί ανατιολόγητα τις παραδόσεις των υλικών, σύμφωνα με τα ανωτέρω αναφερόμενα, τότε θα εφαρμοστούν οι διατάξεις περί έκπτωσης σύμφωνα με τα οριζόμενα στην κείμενη νομοθεσία.

Επιπλέον, στην τιμή προσφοράς συμπεριλαμβάνονται και τα έξοδα μεταφοράς των υλικών από τον τόπο αποστολής τους μέχρι την αποθήκη υλικών ή σε οποιοδήποτε άλλο σημείο του Δήμου.

Οι τιμές της προσφοράς των υλικών θα είναι σταθερές και αμετάβλητες σε όλη τη διάρκεια της προμήθειας και δεν υπόκεινται για κανένα λόγο σε καμία αναθεώρηση.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Όλα τα υλικά θα είναι γνωστού και αναγνωρισμένου οίκου, σύμφωνα με τις ευρωπαϊκές νόρμες EN, τις ελληνικές προδιαγραφές τυποποίησης ΕΛΟΤ και θα φέρουν σήμανση CE.

Καλώδια

1. **Καλώδια τύπου H05VV-F (NYMHY).** Καλώδια με λεπτοπολύκλωνους αγωγούς, ονομαστικής τάσης $U_{ov}=300/500$ V, με μόνωση και μανδύα PVC. $T_{\delta}=70^{\circ}\text{C}$, $T_{\beta\rho}=170^{\circ}\text{C}$. Κατά ΕΛΟΤ 563.5, BS 6500, VDE 0281.
2. **Καλώδια τύπου A05VV-U και F (NYM).** Καλώδια με μονόκλωνους (U) και λεπτοπολύκλωνους (F) αγωγούς, ονομαστικής τάσης $U_{ov}=300/500$ V, με μόνωση και μανδύα PVC. $T_{\delta}=70^{\circ}\text{C}$, $T_{\beta\rho}=170^{\circ}\text{C}$. Κατά ΕΛΟΤ 563.5, BS 6500, VDE 0281.
3. **Καλώδια τύπου E1VV-U (NYY).** Καλώδια με μονόκλωνους αγωγούς, ονομαστικής τάσης $U_{ov}=0,6/1$ KV, με μόνωση και μανδύα PVC. $T_{\delta}=70^{\circ}\text{C}$, $T_{\beta\rho}=170^{\circ}\text{C}$. Κατά ΕΛΟΤ 843.

Ηλεκτρολογικό υλικό

1. Ηλεκτρολογικό υλικό χαμηλής τάσης ενδεικτικού τύπου LEGRAND VALENA: Διακόπτες απλοί και κομμιτατέρ, ρευματοδότες τηλεφώνου RJ11 και RJ45, ρευματοδότες σούκο.
2. Διακόπτες και ρευματοδότες σούκο εξωτερικοί, στεγανοί, προστασίας IP54, ενδεικτικού τύπου LEGRAND PLEXO ή GEYER.

Εκκινητές και ballast λαμπτήρων

1. Πηνίο φωτισμού (ballast) 250V, εξωτερικού χώρου, κατάλληλος για λαμπτήρες αλογονιδίων μετάλλων και Na υψηλής πίεσης, ισχύος 0-400 W, ενδεικτικού τύπου SCHWABE.
2. Εκκινητές για λαμπτήρες αλογονιδίων μετάλλων και Na υψηλής πίεσης αλλά και για λαμπτήρες φθορισμού, ενδεικτικού τύπου PHILIPS ή SCHWABE.

Λαμπτήρες

Οι λαμπτήρες είναι ενδεικτικού τύπου OSRAM ή Philips ή άλλου γνωστού και αναγνωρισμένου οίκου.

1. Λαμπτήρες φθορισμού T8, ισχύος από 14 έως 36 W, με δείκτη χρωματικής απόδοσης τουλάχιστον 80 και θερμοκρασία χρώματος τουλάχιστον 4.000°K .
2. Λαμπτήρας μικτού φωτισμού ενδεικτικού τύπου HWL της OSRAM.

3. Λαμπτήρας ατμών Na υψηλής πίεσης, ενδεικτικού τύπου VIALOX NaV-E και NaV-T, ισχύος από 70 έως 400 W/250 V.
4. Λαμπτήρας αλογονιδίων μετάλλων, ενδεικτικού τύπου HCI και HQI, ισχύος από 70 έως 1000W/250V.
5. Λαμπτήρες οικονομίας ενδεικτικού τύπου OSRAM ή SYLVANIA, ισχύος 13-55 W.
6. Panel led τύπου GEYER ισχύος 40W.

Ηλεκτρολογικό υλικό ράγας

Το ηλεκτρολογικό υλικό ράγας θα είναι ενδεικτικού τύπου ABB ή Hager ή άλλου γνωστού και αναγνωρισμένου οίκου.

Οι μικροαυτόματοι θα είναι χαρακτηριστικής Β ή C με ικανότητα διακοπής 6 KA ή Κ με ικανότητα διακοπής 10 KA.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

| A/A | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | M.M. | ΠΟΣΟΤΗΤΑ | ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ | ΣΥΝΟΛΟ |
|-----|--|------|----------|--------------|----------|
| 1 | Ασφάλειες NEOZET 35-50 A | τεμ. | 100 | 0,30 | 30,00 |
| 2 | Ασφάλειες ΔΕΗ 35 A | τεμ. | 100 | 0,50 | 50,00 |
| 3 | Ασφάλειες ΔΕΗ 50 A | τεμ. | 100 | 0,40 | 40,00 |
| 4 | Ασφαλειοδιακόπτης 10A | τεμ. | 12 | 1,50 | 18,00 |
| 5 | Ασφαλειοδιακόπτης 16A | τεμ. | 12 | 1,50 | 18,00 |
| 6 | Ασφαλειοδιακόπτης 6A | τεμ. | 10 | 1,70 | 17,00 |
| 7 | Βάσεις NEOZET κομπλέ | τεμ. | 20 | 2,70 | 54,00 |
| 8 | Γενικός ραγοδιακόπτης 4x40 Siemens | τεμ. | 5 | 15,00 | 75,00 |
| 9 | Λυχνία τριπλή στενή | τεμ. | 12 | 4,00 | 48,00 |
| 10 | Δεματικά (100 τεμ) | τεμ. | 20 | 1,00 | 20,00 |
| 11 | Διακόπτης Απλός εξωτερικός IP54 | τεμ. | 10 | 2,00 | 20,00 |
| 12 | Διακόπτης Κ/Ρ εξωτερικός IP54 | τεμ. | 10 | 2,50 | 25,00 |
| 13 | Πρίζα σούκο εξωτερική IP54 | τεμ. | 10 | 3,00 | 30,00 |
| 14 | Καλώδια σιλικόνης 3x1.5 mm | m | 100 | 1,00 | 100,00 |
| 15 | Καλώδιο 3x1,5 mm | m | 1.000 | 0,50 | 500,00 |
| 16 | καλωδιο 3x2,5 mm | m | 1.000 | 0,75 | 750,00 |
| 17 | Καλώδιο 5x6 mm | m | 200 | 2,70 | 540,00 |
| 18 | Καλώδιο 5x1.5 mm | m | 300 | 0,85 | 255,00 |
| 19 | Καλώδιο 5x2.5 mm | m | 300 | 1,30 | 390,00 |
| 20 | Καλώδιο 5x1.0 & 5x1.5 | m | 100 | 4,70 | 470,00 |
| 21 | Λάμπα θεάτρου Osram 64678 G9.5 800W | τεμ. | 50 | 29,00 | 1.450,00 |
| 22 | Λάμπα led Geyer X-LED TULIP 20W/2700K 2400 LUMEN,100-277V A/C,IP65,60.000h | τεμ. | 57 | 30,00 | 1.710,00 |
| 23 | Λάμπα led Geyer A70 14W/2700K 1500 LUMEN,180-265V A/C,IP44,2500h | τεμ. | 100 | 7,00 | 700,00 |
| 24 | Λάμπα MHL 70W E27 4000K Geyer | τεμ. | 50 | 7,00 | 350,00 |
| 25 | Λάμπα HPSL 70W E27 2000K Geyer | τεμ. | 50 | 7,00 | 350,00 |
| 26 | Λάμπα HPSL 150W E40 2000K Geyer | τεμ. | 50 | 8,00 | 400,00 |
| 27 | Λάμπα HPSL 250W E40 2000K Geyer | τεμ. | 50 | 8,50 | 425,00 |
| 28 | Λάμπα MHL 150W RX7S 3000K Geyer | τεμ. | 50 | 7,00 | 350,00 |
| 29 | Λάμπα MHL 150W E27 4000K Geyer | τεμ. | 50 | 7,00 | 350,00 |
| 30 | Λάμπα MHL 250W 250W 4000K Geyer | τεμ. | 50 | 8,50 | 425,00 |
| 31 | Λάμπα MHL 400W E40 4000K Geyer | τεμ. | 50 | 8,90 | 445,00 |
| 32 | Λάμπα HQI E-40 150 W | τεμ. | 50 | 7,00 | 350,00 |
| 33 | Λάμπα A/Y 125 W | τεμ. | 200 | 2,70 | 540,00 |
| 34 | Λάμπα μετάλλου 150 W G12 | τεμ. | 20 | 7,00 | 140,00 |
| 35 | Λάμπα NAV-E 110 χωρίς εκκινήτη | τεμ. | 50 | 7,50 | 375,00 |
| 36 | Λάμπα NAV-E 210 χωρίς εκκινήτη | τεμ. | 50 | 8,50 | 425,00 |
| 37 | Λάμπα οικονομίας 55W | τεμ. | 100 | 6,00 | 600,00 |
| 38 | Λάμπα φθορίου 18 W | τεμ. | 250 | 1,00 | 250,00 |
| 39 | Λάμπα φθορίου 36 W | τεμ. | 250 | 1,00 | 250,00 |
| 40 | Starter | τεμ. | 500 | 0,22 | 110,00 |

| A/A | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | M.M. | ΠΟΣΟΤΗΤΑ | ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ | ΣΥΝΟΛΟ |
|-----|---|------|----------|------------------|------------------|
| 41 | Εκκινητές Ni Mi 400W | τεμ. | 500 | 4,50 | 2.250,00 |
| 42 | M/Σ HQS 250W | τεμ. | 50 | 11,00 | 550,00 |
| 43 | M/Σ HQS 400W | τεμ. | 50 | 12,00 | 600,00 |
| 44 | M/Σ Na 150 W | τεμ. | 50 | 8,50 | 425,00 |
| 45 | M/Σ Na 70 W | τεμ. | 50 | 7,00 | 350,00 |
| 46 | Μονωτική ταινία | τεμ. | 100 | 0,50 | 50,00 |
| 47 | Μπαταρίες αλκαλικές 2Α-3Α (4αδα) | τεμ. | 50 | 1,50 | 75,00 |
| 48 | Μονωτική ταινία | τεμ. | 100 | 0,45 | 45,00 |
| 49 | Πολύμπριζο 30 ΜΕ 3Μ ΚΑΛ | τεμ. | 10 | 4,00 | 40,00 |
| 50 | Ραγοδιακόπτης 3x63 | τεμ. | 1 | 20,00 | 20,00 |
| 51 | Ρελέ 4 επαφών | τεμ. | 8 | 15,00 | 120,00 |
| 52 | Ρελέ διαφυγής 4X40 (Geyer) | τεμ. | 20 | 17,00 | 340,00 |
| 53 | Σούκου ράγας | τεμ. | 10 | 3,00 | 30,00 |
| 54 | Τριφασικές μπάρες 1m | τεμ. | 20 | 5,00 | 100,00 |
| 55 | Φ200 φωτεινό πεδίο Led (πλακέτα) κόκκινο | τεμ. | 10 | 100,00 | 1.000,00 |
| 56 | Φις RJ 11 (τηλεφώνου) | τεμ. | 100 | 0,10 | 10,00 |
| 57 | Φις RJ 45 (δικτύου) | τεμ. | 100 | 0,10 | 10,00 |
| 58 | Φωτιστικό panel led 60x60 ή 1,20x60 | τεμ. | 20 | 22,00 | 440,00 |
| 59 | Kit μετατόπισης φωτιστικού panel σε εξωτερικό | τεμ. | 10 | 10,00 | 100,00 |
| | | | | ΑΘΡΟΙΣΜΑ | 20.000,00 |
| | | | | Φ.Π.Α 24% | 4.800,00 |
| | | | | ΣΥΝΟΛΟ | 24.800,00 |

Μενεμένη 15.5.2019

Ελέγχθηκε

Με Εντολή Δημάρχου

Η Προϊσταμένη του Τμήματος

Συντηρήσεων Έργων &

Αποθήκης Υλικών

α.α. Νίκος Μπήττας
Msc Πολιτικός Μηχανικός
με Α΄ βαθμό

Θεωρήθηκε
Με Εντολή Δημάρχου
Η Αναπληρώτρια Προϊσταμένη
Δ.Τ.Υ, Πολεοδομίας,
Καθαριότητας & Περιβάλλοντος

Αικατερίνη Φωτέα
Δρ. Μηχανολόγος Μηχανικός
με Α΄ βαθμό

Μενεμένη 15.5.2019

Ο συντάκτης

Χρήστος Μπαλασόπουλος
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Τ.Ε.
με Α΄ βαθμό

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Τα υλικά του παρακάτω πίνακα αντιστοιχούν στον Κ.Α. 00.6739.02 και τα υπόλοιπα υλικά του προϋπολογισμού στον Κ.Α. 20.6662.01.

| A/A | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | Μ.Μ. | ΠΟΣΟΤΗΤΑ | ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ | ΣΥΝΟΛΟ |
|-----|--|------|------------------|--------------|-----------------|
| 21 | Λάμπα θεάτρου Osram 64678 G9.5 800W | τεμ. | 50 | 29,00 | 1.450,00 |
| 22 | Λάμπα led Geyer X-LED TULIP 20W/2700K 2400 LUMEN,100-277V A/C,IP65,60.000h | τεμ. | 57 | 30,00 | 1.710,00 |
| 23 | Λάμπα led Geyer A70 14W/2700K 1500 LUMEN,180-265V A/C,IP44,2500h | τεμ. | 50 | 7,00 | 350,00 |
| 42 | Μ/Σ HQS 250W | τεμ. | 10 | 11,00 | 110,00 |
| 43 | Μ/Σ HQS 400W | τεμ. | 10 | 12,00 | 120,00 |
| 44 | Μ/Σ Na 150W | τεμ. | 10 | 8,50 | 85,00 |
| 45 | Μ/Σ Na 70W | τεμ. | 10 | 7,00 | 70,00 |
| 52 | Ρελέ διαφυγής 4X40 (Geyer) | τεμ. | 10 | 17,00 | 170,00 |
| | | | ΑΘΡΟΙΣΜΑ | | 4.065,00 |
| | | | Φ.Π.Α 24% | | 975,60 |
| | | | ΣΥΝΟΛΟ | | 5.040,60 |