

ΑΡΙΘΜ. ΜΕΛΕΤΗΣ 16/2022
ΚΩΔ. ΛΟΓ. : 20.6662.0005

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η μελέτη αριθμ. 16/2022 με θέμα " **ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΛΑΜΠΤΗΡΩΝ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΔΕ ΑΙΑΝΗΣ & ΕΛΙΜΕΙΑΣ** " προϋπολογισμού € 14.995,32 € με τον Φ.Π.Α. αναφέρεται στην προμήθεια λαμπτήρων και φωτιστικών για την αντικατάσταση των καμένων λαμπτήρων καθώς και τοποθέτηση νέων ή αντικατάσταση χαλασμένων φωτιστικών, στα δίκτυα ηλεκτροφωτισμού πλατειών, οδών, κόμβων, από συνεργεία του Δήμου.

Για την εκτέλεση της προμήθειας ισχύουν οι διατάξεις του Ν. 4412/16 όπως ισχύει και όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του Ν. 4782/2021.

Προβλέπεται η κατακύρωση της Σύμβασης προσαυξημένη έως και εκατόν είκοσι τοις εκατό (120%) της ποσότητας των αγαθών, σύμφωνα με τα οριζόμενα της παρ. 1 του άρθρου 45 του Ν. 4782/2021.

Η συμβατική προθεσμία για την εκτέλεση των εργασιών ορίζεται σε τέσσερις (4) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης. Ο προμηθευτής υποχρεούται μετά από εντολή της υπηρεσίας, να παραδώσει μέρος της προμήθειας που θα του υποδειχτεί, **αποκλειστικά** εντός επτά (7) εργάσιμων ημερών.

Κριτήρια Ανάθεσης με βάση την χαμηλότερη τιμή στο σύνολο της προμήθειας.

Πιστοποιήσεις - προδιαγραφές

Στην παρούσα προμήθεια, ισχύουν όπου απαιτούνται οι προδιαγραφές DIN, οι αντίστοιχες ΕΛ.Ο.Τ. οι διεθνείς I.S.O. και της Ευρωπαϊκής Ένωσης CE.

Απαραίτητη προϋπόθεση συμμετοχής, **επί ποινή αποκλεισμού**, για τις ενδιαφερόμενες εταιρείες είναι η προσκόμιση των παρακάτω δικαιολογητικών **με την κατάθεση της προσφοράς** :

1. Για όλα τα υλικά θα πρέπει να κατατεθούν αποδεικτικά πιστοποίησης CE (βεβαίωση συμμόρφωσης κατασκευαστή) με αναφορά στις οδηγίες και στους κανονισμούς.
2. Ο **οικονομικός φορέας** και ο **κατασκευαστής** των αντίστοιχων προϊόντων θα πρέπει να διαθέτει Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας (σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο ISO 9001: 2015).
3. Θα προσκομιστούν Τεχνικά φυλλάδια των προϊόντων από τα οποία θα προκύπτει η συμμόρφωση τους με τις απαιτήσεις των Τεχνικών Προδιαγραφών και θα συμπληρωθεί λίστα των προς προμήθεια υλικών.

4. Για το υλικό με A/A 5 : **α)** θα προσκομιστούν τεχνικά φυλλάδια του κατασκευαστή τα οποία θα βρίσκονται άμεσα διαθέσιμα στη επίσημη ιστοσελίδα του κατασκευαστή στο διαδίκτυο και θα συμπληρωθεί η ηλεκτρονική διεύθυνση που οδηγεί στο αντίστοιχο υλικό **άμεσα** και όχι στην γενική ιστοσελίδα του κατασκευαστή (θα αποσταλεί στην ηλεκτρονική διεύθυνση promithies@cityofkozani.gov.gr) και **β)** το φωτιστικό led θα φέρει ένδειξη CE, σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές οδηγίες ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC) 2014/30/EU και ασφάλειας χαμηλής τάσης (LVD) 2014/35/EU, **από ανεξάρτητο διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης** (π.χ. TÜV, DEKRA κ.λ.π.) και θα συμμορφώνεται κατά RoHS σύμφωνα με την οδηγία 2011/65/EU, με δήλωση συμμόρφωσης του κατασκευαστή και η φωτοβιολογική του ασφάλεια σύμφωνα με το πρότυπο EN 62471 θα είναι RG 1. **γ)** θα προσκομιστεί ISO 14001 του κατασκευαστή. **(όλα τα παραπάνω είναι επί ποινή αποκλεισμού).**

| ΥΠΟΜΝΗΜΑ | |
|-----------|-------------------|
| \geq | Μεγαλύτερο ή ίσον |
| \approx | περίπου |
| $>$ | Μεγαλύτερο |
| \leq | Μικρότερο ή ίσον |
| $<$ | Μικρότερο |

ΤΖΑΝΙΔΗΣ ΣΤΑΥΡΟΣ
Πτυχιούχος Ηλεκτρολόγος
Μηχανικός Τ.Ε.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

| A/A | Περιγραφή | Μονάδα | Ποσότητα | Τιμή μονάδας | Μερική |
|-----|--|--------|----------|--------------|------------|
| 1 | Καμπύλος μεταλλικός βραχίονας οριζόντιας προβολής 1 μ., για φωτιστικά οδών | τεμ. | 40 | 6,00 € | 240,00 € |
| 2 | Λαμπτήρας led ισχύος $\geq 18W$, φωτεινής ροής $\geq 1600lm$ IP ≥ 44 , Ra ≥ 80 , τάση λειτουργίας 175-265V, θερμοκρασία χρώματος $\approx 2700K$, E27, διάρκεια ζωής $\geq 25.000h$ | τεμ. | 2530 | 3,30 € | 8.349,00 € |
| 3 | Λαμπτήρας led ισχύος $\geq 50W$, φωτεινής ροής $\geq 5000lm$ IP ≥ 54 , Ra ≥ 80 , τάση λειτουργίας 170-270V, θερμοκρασία χρώματος $\approx 4000K$, IK08, E27, αντικεραυνική προστασία 2KV, διάρκεια ζωής $\geq 40.000h$ | τεμ | 120 | 14,20 € | 1.704,00 € |
| 4 | Φωτιστικό LED 20W (+-6%), φωτεινής ροής 1900 lm (+-6%) και θερμοκρασία χρώματος 4000K, IP ≥ 65 , IK ≥ 09 , Ηλεκτρική προστασία Class I, διάρκεια ζωής $\geq 30000h$ | τεμ | 20 | 42,00 € | 840,00 € |
| 5 | Φωτιστικό LED 30W, φωτεινής ροής 3600 lm (+-10%) και θερμοκρασία χρώματος 4000K (+-10%), IP ≥ 66 , IK ≥ 08 , Ra >80 , προστασία από υπέρταση $\geq 10 kV$, διάρκεια ζωής $\geq 50000h$ | τεμ | 20 | 48,00 € | 960,00 € |

| | | | |
|---------------|-------------|------------|-------------|
| ΣΥΝΟΛΟ | ΑΘΡΟΙΣΜΑ | ΦΠΑ 24% | ΣΥΝΟΛΟ |
| | 12.093,00 € | 2.902,32 € | 14.995,32 € |

Ο συντάκτης

ΕΛΕΓΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο αναπληρωτής Προϊστάμενος
Η/Μ έργων & Ηλεκτροφωτισμού

Ο Προϊστάμενος της
Διεύθυνσης Τεχνικών

ΤΖΑΝΙΔΗΣ ΣΤΑΥΡΟΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧ. ΤΕ

ΓΚΛΟΥΜΠΟΣ ΞΕΝΟΦΩΝ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧ. ΤΕ

ΠΕΧΛΙΒΑΝΙΔΗΣ ΜΙΧΑΗΛ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧ. Π.Ε.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Α/Α ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

| | | |
|---|--|---|
| 1 | Καμπύλος μεταλλικός βραχίονας οριζόντιας προβολής 1 μ., για φωτιστικά οδών | Καμπύλος μεταλλικός βραχίονας οριζόντιας προβολής 1 μ., για φωτιστικά οδών, διάμετρος σωλήνα 1,5 ins και πάχος σιδηροσωλήνα έως 1,65 mm, δηλαδή προμήθεια, ενός μονού καμπύλου βραχίονα από σιδηροσωλήνα βαρέως τύπου, τόξου κύκλου ακτίνας 38 cm και γωνίας 45 μοίρες και στο υπόλοιπο τμήμα θα είναι ευθύγραμμος και με κλίση 15 μοίρες προς την οριζόντια με δυνατότητα στερέωσης σε ξύλινες κολώνες, μεταφορά και παράδοση στις αποθήκες του Δήμου. |
| 2 | Λαμπτήρας led ισχύος $\geq 18W$, φωτεινής ροής $\geq 1600lm$ IP ≥ 44 , Ra ≥ 80 , τάση λειτουργίας 175-265V, θερμοκρασία χρώματος $\approx 2700K$, E27, διάρκεια ζωής $\geq 25.000h$ | Προμήθεια λαμπτήρα led ισχύος, φωτεινής ροής $\geq 18W$, $\geq 1600lm$ IP ≥ 44 , Ra ≥ 80 , τάση λειτουργίας 175-265V, θερμοκρασία χρώματος $\approx 2700K$, E27, διάρκεια ζωής $\geq 25.000h$, μεταφορά και παράδοση στις αποθήκες του Δήμου |
| 3 | Λαμπτήρας led ισχύος $\geq 50W$, φωτεινής ροής $\geq 5000lm$ IP ≥ 54 , Ra ≥ 80 , τάση λειτουργίας 170-270V, θερμοκρασία χρώματος $\approx 4000K$, IK08, E27, αντικεραυνική προστασία 2KV, διάρκεια ζωής $\geq 40.000h$ | Προμήθεια λαμπτήρα led ισχύος $\geq 50W$, φωτεινής ροής $\geq 5000lm$ IP ≥ 54 , Ra ≥ 80 , τάση λειτουργίας 170-270V, θερμοκρασία χρώματος $\approx 4000K$, IK08, E27, αντικεραυνική προστασία 2KV, διάρκεια ζωής $\geq 40.000h$ μεταφορά και παράδοση στις αποθήκες του Δήμου |
| 4 | Φωτιστικό LED 20W (+-6%), φωτεινής ροής 1900 lm (+-6%) και θερμοκρασία χρώματος 4000K, IP ≥ 65 , IK ≥ 09 , Ηλεκτρική προστασία Class I, διάρκεια ζωής $\geq 30000h$ | Φωτιστικό LED 20W (+-6%), φωτεινής ροής 1900 lm (+-6%) και θερμοκρασία χρώματος 4000K, IP ≥ 65 , θερμοκρασία λειτουργίας $-25^{\circ}C$ $-45^{\circ}C$, Χρωματική Απόδοση CRI (Ra) >80 , διάρκεια ζωής $\geq 30000h$ από χυτοπρεσαριστό αλουμίνιο. Τελευταίας τεχνολογίας LED. Βαμμένο ηλεκτροστατικά με πολυεστερικά χρώματα γκρι/μαύρο. Τοποθέτηση: Το φωτιστικό σώμα να διαθέτει ρυθμιζόμενη βάση για τοποθέτηση σε βραχίονα Φ40 και δυνατότητα τοποθέτησης επί βραχίονα ιστού $\frac{3}{4}$ της ίντσας με σπειρώμα. Να διαθέτει αποσπώμενη βάση που θα έχει περικόχλιο $\frac{3}{4}$ στο κέντρο της (προς αντικατάσταση φωτιστικών τύπου ΔΕΗ) και δυνατότητα άμεσης τοποθέτησης σε τοίχο χωρίς βραχίονα στήριξης. Προδιαγραφές-Εγκρίσεις: Να είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις Οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και σύμφωνα με τα Διεθνή και Ευρωπαϊκά Πρότυπα. Πιστοποίηση CE, RoHS, ενεργειακής κλάσης A+, και εγγύηση κατασκευαστή 3 χρόνια τουλάχιστον. Προμήθεια και μεταφορά στις εγκαταστάσεις του Δήμου. |
| 5 | Φωτιστικό LED 30W, φωτεινής ροής 3600 lm (+-10%) και θερμοκρασία χρώματος 4000K (+-10%), IP ≥ 66 , IK ≥ 08 , Ra >80 , προστασία από υπέρταση ≥ 10 kV, διάρκεια ζωής $\geq 50000h$ | Φωτιστικό LED 30W, φωτεινής ροής 3600 lm (+-10%) και θερμοκρασία χρώματος 4000K (+-10%), ασύμμετρο οπτικά 130X70 μοίρες, IP ≥ 66 , IK ≥ 08 , δείκτης χρωματικής απόδοσης Ra >80 , προστασία από υπέρταση ≥ 10 kV, διάρκεια ζωής $\geq 50000h$ με περίβλημα από χυτοπρεσαριστό αλουμίνιο. Κατάλληλο για διάμετρο βύσματος 42mm, 48mm και 60mm. Προδιαγραφές-Εγκρίσεις: Να είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις Οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και σύμφωνα με τα Διεθνή και Ευρωπαϊκά Πρότυπα. Πιστοποίηση CE, ROHS, REACH, ενδεικτικού τύπου LEDVANCE ECO CLASS AREA SPD 30W 4000K 3600LM GR, προμήθεια και μεταφορά στις εγκαταστάσεις του Δήμου. |

Ο συντάκτης

ΕΛΕΓΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο αναπληρωτής Προϊστάμενος
Η/Μ έργων και Ηλεκτροφωτισμού

Ο Διευθυντής της Διεύθυνσης
Τεχνικών Υπηρεσιών

ΤΖΑΝΙΔΗΣ ΣΤΑΥΡΟΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧ. ΤΕ

ΓΚΛΟΥΜΠΟΣ ΞΕΝΟΦΩΝ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧ. ΤΕ

ΠΕΧΛΙΒΑΝΙΔΗΣ ΜΙΧΑΗΛ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧ. Π.Ε.

ΕΝΤΥΠΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

| A/A | Περιγραφή | Μονάδα | Ποσότητα | Τιμή μονάδας | Μερική |
|-----|--|--------|----------|--------------|--------|
| 1 | Καμπύλος μεταλλικός βραχίονας οριζόντιας προβολής 1 μ., για φωτιστικά οδών | τεμ. | 40 | | |
| 2 | Λαμπτήρας led ισχύος $\geq 18W$, φωτεινής ροής $\geq 1600lm$ IP ≥ 44 , Ra ≥ 80 , τάση λειτουργίας 175-265V, θερμοκρασία χρώματος $\approx 2700K$, E27, διάρκεια ζωής $\geq 25.000h$ | τεμ. | 2530 | | |
| 3 | Λαμπτήρας led ισχύος $\geq 50W$, φωτεινής ροής $\geq 5000lm$ IP ≥ 54 , Ra ≥ 80 , τάση λειτουργίας 170-270V, θερμοκρασία χρώματος $\approx 4000K$, IK08, E27, αντικεραυνική προστασία 2KV, διάρκεια ζωής $\geq 40.000h$ | τεμ | 120 | | |
| 4 | Φωτιστικό LED 20W (+-6%), φωτεινής ροής 1900 lm (+-6%) και θερμοκρασία χρώματος 4000K, IP ≥ 65 , IK ≥ 09 , Ηλεκτρική προστασία Class I, διάρκεια ζωής $\geq 30000h$ | τεμ | 20 | | |
| 5 | Φωτιστικό LED 30W, φωτεινής ροής 3600 lm (+-10%) και θερμοκρασία χρώματος 4000K (+-10%), IP ≥ 66 , IK ≥ 08 , Ra >80 , προστασία από υπέρταση ≥ 10 kV, διάρκεια ζωής $\geq 50000h$ | τεμ | 20 | | |

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Διευθυντής της Διεύθυνσης
Τεχνικών Υπηρεσιών

ΠΕΧΛΙΒΑΝΙΔΗΣ ΜΙΧΑΗΛ
Μηχανολόγος Μηχανικός Π.Ε.

Ο προσφέρων

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

| A/A | ΤΙΤΛΟΣ | CE | ISO 9001 ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ | ISO 14001 ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ | ΤΕΧΝΙΚΟ ΦΥΛΛΑΔΙΟ | ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΛΙΚΟΥ | RoHS |
|-----|--|----|--------------------------|---------------------------|---------------------|------------------------------------|------|
| 1 | Καμπύλος μεταλλικός βραχίονας οριζόντιας προβολής 1 μ., για φωτιστικά οδών | | | - | | - | - |
| 2 | Λαμπτήρας led ισχύος $\geq 18W$, φωτεινής ροής $\geq 1600lm$ IP ≥ 44 , Ra ≥ 80 , τάση λειτουργίας 175-265V, θερμοκρασία χρώματος $\approx 2700K$, E27, διάρκεια ζωής $\geq 25.000h$ | | | - | | - | - |
| 3 | Λαμπτήρας led ισχύος $\geq 50W$, φωτεινής ροής $\geq 5000lm$ IP ≥ 54 , Ra ≥ 80 , τάση λειτουργίας 170-270V, θερμοκρασία χρώματος $\approx 4000K$, IK08, E27, αντικεραυνική προστασία 2KV, διάρκεια ζωής $\geq 40.000h$ | | | - | | - | - |
| 4 | Φωτιστικό LED 20W (+-6%), φωτεινής ροής 1900 lm (+-6%) και θερμοκρασία χρώματος 4000K, IP ≥ 65 , IK ≥ 09 , Ηλεκτρική προστασία Class I, διάρκεια ζωής $\geq 30000h$ | | | - | | - | |
| 5 | Φωτιστικό LED 30W, φωτεινής ροής 3600 lm (+-10%) και θερμοκρασία χρώματος 4000K (+-10%), IP ≥ 66 , IK ≥ 08 , Ra >80 , προστασία από υπέρταση $\geq 10 kV$, διάρκεια ζωής $\geq 50000h$ | | | | | | |