



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΦΑΡΣΑΛΩΝ

Φάρσαλα 22.06.2021
Αρ. Πρωτ.: 8891

ΜΕΛΕΤΗ

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΛΑΜΠΙΤΗΡΩΝ - ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΚΑΙ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ
ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΩΝ ΕΙΔΩΝ**

Συνοπτικός διαγωνισμού προϋπολογισμού: 50.004,12 €

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

2021



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΦΑΡΣΑΛΩΝ
Γραφείο Ηλεκτροφωτισμού

Προμήθεια Λαμπτήρων- Ηλεκτρολογικού Υλικού
και φωτιστικών διακοσμητικών ειδών
Προϋπολογισμός: 50.004,12 €
Χρηματοδότηση: Ανταποδοτικά Έσοδα

1. Τ Ε Χ Ν Ι Κ Η Ε Κ Θ Ε Σ Η

Περιγραφή:

Με την μελέτη αυτή προϋπολογισμού **50.004,12 €** ο Δήμος Φαρσάλων πρόκειται να προμηθευτεί λαμπτήρες-ηλεκτρολογικό υλικό και φωτιστικά διακοσμητικά είδη για τις ανάγκες της εύρυθμης λειτουργίας φωτισμού του Δήμου, αλλά και την αντιμετώπιση κάθε είδους βλάβης στις ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις και δίκτυα.

Οι εργασίες και η τοποθέτηση των υπό προμήθεια υλικών θα πραγματοποιηθεί από εξειδικευμένα συνεργεία του Δήμου.

Η παραλαβή θα γίνει εντός δέκα (10) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης

Αντίστοιχη με την παραλαβή θα είναι και η τιμολόγηση με σταθερή τιμή (τιμή προσφοράς).

Η προμήθεια χρηματοδοτείται από ανταποδοτικά έσοδα.

Η προμήθεια διέπεται από τις διατάξεις του Ν.4412/2016 (ΦΕΚ-147 Α/8-8-16): Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ) καθώς και από το Ν. 4782/2021.



2. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Τα παρακάτω αναφερόμενα τεχνικά χαρακτηριστικά είναι τα ελάχιστα επιθυμητά και θεωρούνται ουσιώδη. Τυχόν έλλειψη κάποιου από αυτά επιφέρει ποινή αποκλεισμού.

Η Επιτροπή αξιολόγησης έχει το δικαίωμα να κρίνει και να εκτιμήσει τα ποιοτικά και τεχνικά χαρακτηριστικά σε σχέση με αποκλίσεις +5%.

Αναλυτικά οι προδιαγραφές των υπό προμήθεια ειδών:

| A/A | Περιγραφή είδους/ Τεχνική Περιγραφή |
|-----|--|
| 1 | Λάμπα με πρισματικό κάλυμμα led 15W E27, με εσωτερικό διαχύτη για ομοιόμορφη κατανομή φωτός, τάση λειτουργίας από 165-265V, θερμοκρασία χρώματος 4000-6500K, άνοιγμα δέσμης φωτός από 270 μοίρες, φωτεινότητα από 1500 lumen, ώρες λειτουργίας από 40.000 ώρες, τουλάχιστον IP65, μήκος έως 150mm, ενεργειακή κλάση A+ Να κατατεθεί δείγμα με την κατάθεση της προσφοράς |
| 2 | Λάμπα led E40 40-50W, τάση λειτουργίας από 80-265V, θερμοκρασία 4000K-4400K, άνοιγμα δέσμης φωτός από 330 μοίρες, φωτεινότητα από 5500 lumen, ώρες λειτουργίας από 40.000 ώρες, τουλάχιστον IP65, μήκος έως 280mm, ενεργειακή κλάση A+ Να κατατεθεί δείγμα με την κατάθεση της προσφοράς |
| 3 | Λάμπα κεραμικού καυστήρα, σωληνοειδής, 70W E27, θερμοκρασία χρώματος 3000-4400K, φωτεινότητα από 7500 lumen, διάρκεια ζωής από 15.000 ώρες, μήκος έως 160mm, ενεργειακή κλάση A+ |
| 4 | Λάμπα κεραμικού καυστήρα, σωληνοειδής, 150W E40, θερμοκρασία χρώματος 4000-4400K, φωτεινότητα από 14000 lumen, διάρκεια ζωής από 15.000 ώρες, μήκος έως 220mm, ενεργειακή κλάση A+ |
| 5 | Λάμπα μεταλλικών αλογονιδίων, 150W E27, αχλαδωτή, θερμοκρασία 4000-4400K, διάρκεια ζωής από 20.000 ώρες, φωτεινότητα από 14000 lumen, ενεργειακή κλάση A+ |
| 6 | Λάμπα led E27 30-36W, θερμοκρασία 4000K-4400K, άνοιγμα δέσμης φωτός από 330 μοίρες, φωτεινότητα από 3000 lumen, ώρες λειτουργίας από 40.000 ώρες, τουλάχιστον IP65, μήκος έως 180mm, ενεργειακή κλάση A+ |

| | |
|----|---|
| 7 | Λάμπα σηματοδότησης έως 75W E27, διάρκεια ζωής από 8000 ώρες, φωτεινότητα από 500 lumen, τάση 230-240V |
| 8 | Λάμπα φθορισμού T8 18W/865, 0,60M, θερμοκρασία 6400K-6500K, διάρκεια ζωής από 18000 ώρες, φωτεινότητα από 1250 lumen, ενεργειακή κλάση A |
| 9 | Λάμπα φθορισμού T8 36W/865, 1,20M, θερμοκρασία 6400K-6500K, διάρκεια ζωής από 18000 ώρες, φωτεινότητα από 3000 lumen, ενεργειακή κλάση A |
| 10 | Καλώδια NYΥ 5x2,5 σύμφωνα με προδιαγραφές IEC 60502-1 |
| 11 | Καλώδια εύκαμπτο 3x2,5 σύμφωνα με προδιαγραφές ΕΛΟΤ 563.5 |
| 12 | Καλώδια εύκαμπτο 3x0,75 σύμφωνα με προδιαγραφές ΕΛΟΤ 563.5 |
| 13 | Καλώδια εύκαμπτο 3x1,5 σύμφωνα με προδιαγραφές ΕΛΟΤ 563.5 |
| 14 | Φωτιστικό μπάλα γαλακτερή Φ30 με γρίφα EN60598-1 και EN60598-2-1 |
| 15 | Φωτιστικό μπάλα γαλακτερή Φ25 με γρίφα EN60598-1 και EN60598-2-1 |
| 16 | Εκκινητές προβολέων HQI 70-400W, 198-264V, EN61347-1, EN55015, EN61547 |
| 17 | Φωτοκύτταρο επιτοίχιο ημέρας νύκτας 16A, ρύθμιση ευαισθησίας 2-200 lux, στεγανότητας από IP65, ένδειξη led, τάση λειτουργίας 230V/50-60HZ, ανθεκτικό στην UV ακτινοβολία, EN 60669-2-1. |
| 18 | Τηλεχειριζόμενος διακόπτης εσωτερικών εγκαταστάσεων, 4 πόλων, 25Α, ονομαστική τάση 230-240V, θερμοκρασία λειτουργίας από -25° C έως +55° C, μηχανική αντοχή 1.000.000 κύκλους. Σύμφωνα με τα πρότυπα IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-1 και IEC/EN 61095. |
| 19 | Τηλεχειριζόμενος διακόπτης αέρος, 25Α, 3NO επαφές, ονομαστική τάση λειτουργίας 690V, μέγιστη μηχανική συχνότητα μεταγωγής 3.600 κύκλους ανά ώρα. |
| 20 | Αυτόματες ασφάλειες ράγας μονοπολικές 16Α, 3KA, EN 60898-1 |
| 21 | Ασφάλεια φυσίγγια τύπου NEOSED |
| 22 | Στάρτερ φθορισμού 4-22W και 4-65W |
| 23 | Μονωτική ταινία PVC/FLAME RETARDANT, διαστάσεων μήκους 20 μέτρα, πλάτους 19mm, πάχος περίπου 0,12mm. |
| 24 | Ντουί E27 με ελάσματα δεξιά αριστερά για γρίφα βακελίτου |
| 25 | Φις σούκο 16Α 220-240V IP44, αρσενικό. |
| 26 | Φις σούκο 16Α 220-240V IP44, θηλυκό. |

| | |
|----|---|
| 27 | Λαστιχοταινία μαύρη διαστάσεων μήκους 9 μέτρα, πλάτους 19mm, πάχους περίπου 0,90mm. |
| 28 | Φωτιστικό σώμα κατασκευασμένο από χυτοπρεσσαριστό κράμα αλουμινίου με καπάκι από φύλλο αλουμινίου σε σχήμα αντεστραμμένου κώνου, με ανακλαστήρα ελικοειδούς μορφής τύπου "S", βαμμένο ηλεκτροστατικά χρώματος RAL 6009, διάχυτη από διαφανές πολυκαρβονικό υλικό ανθεκτικό στην UV ακτινοβολία, διαστάσεων ύψος από 440-450mm, διαμέτρου από 500-540mm, με οπή Φ60, στεγανότητα από IP65, από IK09, με κεραμικό ντουί E27, με λάμπα led E27 30-36W, αχλαδωτή, θερμοκρασία 4000K-4400K, άνοιγμα δέσμης φωτός από 330 μοίρες, φωτεινότητα από 4000 lumen, ώρες λειτουργίας από 40.000 ώρες, τουλάχιστον IP65, μήκος έως 180mm, ενεργειακή κλάση A+. |
| 29 | Φωτοσωλήνας led Φ13mm, 230V, μονοκάναλος διαφανής λευκού χρώματος, με τριάντα έξι led ανά μέτρο, στεγανότητας από IP44, σε κουλούρες των πενήντα μέτρων με αξεσουάρ σύνδεσης. |
| 30 | Γιρλάντα led εξωτερικού χώρου ισχύος έως 3W, με καλώδιο περίπου δέκα μέτρα, πράσινου χρώματος, καουτσουκ, με εκατό λαμπάκια ψείρα led 5mm, λευκού χρώματος, ώρες λειτουργίας από 90000 ώρες, δυνατότητα επέκτασης τουλάχιστον οχτώ τεμάχια, στεγανότητας από IP 65, 220-240V |
| 31 | Φωτιστικό προβολέας led SMD 150W, στεγανότητας από IP65, θερμοκρασίας χρώματος 6000K, φωτεινότητας από 13000 lumen, διάρκεια ζωής από 30000 ώρες, από χυτοπρεσσαριστό κράμα αλουμινίου. |
| 32 | Μετασηματιστές νατρίου 150W-250W-400W, 230V/50HZ, EN61347-1, EN61347-2-9, EN55015 |
| 33 | Ρελέ διαφυγής ηλεκτρομαγνητικό μονοφασικό 40A, 30MA, IEC 61008-1. |
| 34 | Χρονοδιακόπτης ράγας αναλογικός με εφεδρεία από 100 ώρες, ρύθμιση ανά 15 λεπτά, 230V/16A, EN60730-1, EN60730-2-7. |
| 35 | Καλώδια NYA 10mm σύμφωνα με προδιαγραφές HD 21.3 |
| 36 | Καλώδια NYA 1mm σύμφωνα με προδιαγραφές HD 21.3 |
| 37 | Πολύπριζο προστασίας υπέρτασης τεσσάρων θέσεων με διακόπτη, 16A, από IP20, με καλώδιο 3x1,5mm, 1,5μέτρο |
| 38 | Λάμπα led E27 9-10W, A60, θερμοκρασία 4000K-4400K, φωτεινότητα από 800 lumen, ώρες λειτουργίας από 25.000 ώρες, μήκους έως 120mm, ενεργειακή κλάση A+ |
| 39 | Φωτιστικά δρόμου αλουμινίου, ΜΦ – 250W – 400W, E40, από κράμα αλουμινίου, διαστάσεων μήκος έως 70 cm, πλάτος έως 32 cm, ύψος έως 30 cm, βαθμός στεγανότητας IP 65 και θα περιέχει λάμπα led E40 45-50W αχλαδωτή, τάση λειτουργίας από 80-265V, θερμοκρασία 4000-4400K, άνοιγμα δέσμης φωτός από 330 μοίρες, φωτεινότητα από 4700 lumen, ώρες λειτουργίας από 40000 ώρες, τουλάχιστον IP 65, μήκος έως 280 mm, ενεργειακή κλάση A+ |
| 40 | Φωτιστικό πάνελ led ισχύος 40W, φωτεινής ροής 3200 lm και άνω, θερμοκρασία χρώματος 4000K. Τάση τροφοδοσίας 220-240V, διάρκεια ζωής 30000 h και άνω, θερμοκρασία εφαρμογής -25° C έως +45° C. Στεγανότητα IP 20, pf 0,9, ενεργειακής κλάσης A+. Διαστάσεων 120 cm x 30 cm x 2,4 cm, εξωτερικής τοποθέτησης με τουλάχιστον 4 περιμετρικές οπές. Στις οπές θα προσαρμόζονται ελαστικά καλύμματα για την κάλυψή τους μετά την τοποθέτηση. Το φωτιστικό να διαθέτει πιστοποίηση CE, ROHS. |

Επί ποινή απορρίψεως έκαστος συμμετέχων, στην τεχνική του προσφορά πρέπει να καταθέσει:

1. Κατάσταση των προσφερόμενων υλικών όπου θα αναφέρει τα εργοστάσιο κατασκευή και τη χώρα προέλευσης.
2. Τεχνικό φυλλάδιο (προσπέκτους) για όλα τα είδη.
3. Αντίγραφο δήλωσης συμμόρφωσης για όλα τα υλικά και πιστοποιητικού ποιότητας παραγωγής ISO 9001/2015 των εργοστασίων κατασκευής.
4. Αντίγραφο του πιστοποιητικού ISO 9001/2015 - ISO 14001/2015 - ISO OHSAS 18001/2013 για την συμμετέχουσα εταιρεία.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΦΑΡΣΑΛΩΝ
Γραφείο Ηλεκτροφωτισμού

Προμήθεια Λαμπτήρων- Ηλεκτρολογικού Υλικού
και φωτιστικών διακοσμητικών ειδών
Προϋπολογισμός: **50.004,12 €**
Χρηματοδότηση: Ανταποδοτικά Έσοδα

3. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

| | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ | Μ.Μ | ΠΟΣΟΤΗΤΑ | ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΤΙΜΗ/Μ.Μ | ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ |
|----|---|---------|----------|---------------------|-------------|
| 1 | Λάμπα με υάλινο κάλυμα led 15W prismatic E27 | τεμάχιο | 2500 | 5,33 | 13.325,00 |
| 2 | Λάμπα led E40 40-50W | τεμάχιο | 50 | 31,00 | 1.550,00 |
| 3 | Λάμπα κεραμικού καυστήρα, σωληνοειδής, 70W E27 | τεμάχιο | 30 | 27,30 | 819,00 |
| 4 | Λάμπα κεραμικού καυστήρα, σωληνοειδής, 150W E40 | τεμάχιο | 10 | 33,61 | 336,10 |
| 5 | Λάμπα μεταλλικών αλογονιδίων, 150W E27 | τεμάχιο | 30 | 12,47 | 374,10 |
| 6 | Λάμπα led E27 30-36W, θερμοκρασία 4000K-4400K | τεμάχιο | 300 | 15,00 | 4.500,00 |
| 7 | Λάμπα σηματοδότησης έως 75W E27 | τεμάχιο | 50 | 2,27 | 113,50 |
| 8 | Λάμπα φθορισμού T8 18W/865, 0,60M | τεμάχιο | 100 | 1,56 | 156,00 |
| 9 | Λάμπα φθορισμού T8 36W/865, 1,20M | τεμάχιο | 100 | 1,75 | 175,00 |
| 10 | Καλώδια NYΥ 5x2,5 | μέτρα | 2500 | 1,33 | 3.325,00 |
| 11 | Καλώδια εύκαμπτο 3x2,5 | μέτρα | 400 | 0,81 | 324,00 |
| 12 | Καλώδια εύκαμπτο 3x0,75 | μέτρα | 600 | 0,30 | 180,00 |
| 13 | Καλώδια εύκαμπτο 3x1,5 | μέτρα | 500 | 0,55 | 275,00 |
| 14 | Φωτιστικό μπάλα γαλακτερή Φ30 με γρίφα | τεμάχιο | 100 | 10,15 | 1.015,00 |
| 15 | Φωτιστικό μπάλα γαλακτερή Φ25 με γρίφα | τεμάχιο | 50 | 8,12 | 406,00 |

| | | | | | |
|----|---|---------|-----|--------|------------------|
| 16 | Εκκινητές προβολέων HQI 70-400W, 198-264V | τεμάχιο | 50 | 4,19 | 209,50 |
| 17 | Φωτοκύτταρο επιτοίχιο ημέρας νύκτας 16A | τεμάχιο | 30 | 26,24 | 787,20 |
| 18 | Τηλεχειριζόμενος διακόπτης εσωτερικών εγκαταστάσεων | τεμάχιο | 15 | 16,80 | 252,00 |
| 19 | Τηλεχειριζόμενος διακόπτης αέρος, 25A | τεμάχιο | 15 | 13,64 | 204,60 |
| 20 | Αυτόματες ασφάλειες ράγας μονοπολικές 16A | τεμάχιο | 50 | 2,48 | 124,00 |
| 21 | Ασφάλεια φυσίγγια τύπου NEOSED | τεμάχιο | 30 | 0,70 | 21,00 |
| 22 | Στάρτερ φθορισμού 4-22W και 4-65W | τεμάχιο | 200 | 0,39 | 78,00 |
| 23 | Μονωτική ταινία PVC/FLAME RETARDANT | τεμάχιο | 200 | 0,53 | 106,00 |
| 24 | Ντουί E27 με ελάσματα δεξιά αριστερά για γρίφα βακελίτου | τεμάχιο | 150 | 0,28 | 42,00 |
| 25 | Φις σούκο 16A 220-240V IP44, αρσενικό | τεμάχιο | 50 | 1,19 | 59,50 |
| 26 | Φις σούκο 16A 220-240V IP44, θηλυκό. | τεμάχιο | 50 | 1,79 | 89,50 |
| 27 | Λαστιχοταινία μαύρη | τεμάχιο | 10 | 2,23 | 22,30 |
| 28 | Φωτιστικό σώμα κατασκευασμένο από χυτοπρεσσαριστό κράμα αλουμινίου με καπάκι από φύλλο αλουμινίου σε σχήμα αντεστραμμένου κώνου | τεμάχιο | 40 | 150,00 | 6.000,00 |
| 29 | Φωτοσωλήνας led Φ13mm, 230V | τεμάχιο | 250 | 2,21 | 552,50 |
| 30 | Γιρλάντα led εξωτερικού χώρου ισχύος έως 3W | τεμάχιο | 10 | 16,37 | 163,70 |
| 31 | Φωτιστικό προβολέας led SMD 150W | τεμάχιο | 40 | 45,00 | 1.800,00 |
| 32 | Μετασχηματιστές νατρίου 150W-250W-400W, 230V/50HZ | τεμάχιο | 20 | 15,00 | 300,00 |
| 33 | Ρελέ διαφυγής ηλεκτρομαγνητικό μονοφασικό 40A | τεμάχιο | 10 | 25,00 | 250,00 |
| 34 | Χρονοδιακόπτης ράγας | τεμάχιο | 20 | 10,84 | 216,80 |
| 35 | Καλώδια NYA 10mm | τεμάχιο | 200 | 0,89 | 178,00 |
| 36 | Καλώδια NYA 1mm | τεμάχιο | 400 | 0,11 | 44,00 |
| 37 | Πολύπριζο προστασίας υπέρτασης τεσσάρων θέσεων με διακόπτη | τεμάχιο | 10 | 14,26 | 142,60 |
| 38 | Λάμπα led E27 9-10W, A60, θερμοκρασία 4000K-4400K | τεμάχιο | 50 | 1,58 | 79,00 |
| 39 | Φωτιστικά δρόμου αλουμινίου, ΜΦ – 250W – 400W, E40 | τεμάχιο | 20 | 80,00 | 1.600,00 |
| 40 | Φωτιστικό πάνελ led ισχύος 40W | τεμάχιο | 2 | 65,00 | 130,00 |
| | ΑΞΙΑ | | | | 40.325,90 |
| | Φ.Π.Α. 24% | | | | 9.678,22 |
| | ΤΕΛΙΚΗ ΑΞΙΑ | | | | 50.004,12 |

Φάρσαλα, 22.06.2021

Ο ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ

**ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΘΕΟΧΑΡΟΠΟΥΛΟΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ**