|  |  |
| --- | --- |
| **ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  | **ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΛΑΜΠΤΗΡΩΝ ΔΕ ΚΟΖΑΝΗΣ** |
| **ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ**  |  |
| **ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ** |  |
| **ΤΜΗΜΑ Η/Μ ΕΡΓΩΝ & ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ** |  |
| **ΑΡΙΘΜ. ΜΕΛΕΤΗΣ 14/2022** |  |
| **Κ.Α. 20.6662.0003** |  |
| **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ** |
|  |  |  |
| **Α/Α** | **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ** | **ΑΝΑΛΥΤΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ** |
| 1 | Εκκινητής 220-240V, 0-60 Hz για λαμπτήρες Νατρίου, Υδραργύρου από 70 έως 400W, Ig max 5A | Εκκινητής 220-240, δηλαδή προμήθεια εκκινητή 220-240 V, 0-60 Hz για λαμπτήρες Νατρίου, Υδραργύρου από 70 έως 400W, Ig max 5A, μεταφορά και παράδοση στις αποθήκες του Δήμου |
| 2 | Καμπύλος μεταλλικός βραχίονας, γαλβανισμένος, οριζόντιας προβολής 1 μ., για φωτιστικά οδών | Καμπύλος μεταλλικός βραχίονας, γαλβανισμένος, 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. |
| 3 | Λαμπτήρας led ισχύος ≥18W, φωτεινής ροής ≥ 1600lm IP ≥44, Ra≥80, τάση λειτουργίας 175-265V, θερμοκρασία χρώματος ≈2700Κ, E27, διάρκεια ζωής ≥ 25.000h | Προμήθεια λαμπτήρα led ισχύος, φωτεινής ροής ≥18W, ≥1600lm IP ≥44, Ra≥80, τάση λειτουργίας 175-265V, θερμοκρασία χρώματος ≈2700Κ, E27, διάρκεια ζωής ≥ 25.000h, μεταφορά και παράδοση στις αποθήκες του Δήμου |
| 4 | Λαμπτήρας led ισχύος ≥4W, τάση λειτουργίας 220/230V, G9 | Προμήθεια λαμπτήρα led ισχύος ≥4W, τάση λειτουργίας 220/230V, G9, μεταφορά και παράδοση στις αποθήκες του Δήμου |
| 5 | Λαμπτήρας led ισχύος ≥50W, φωτεινής ροής ≥5000lm IP ≥54, Ra≥80, τάση λειτουργίας 170-270V, θερμοκρασία χρώματος ≈4000Κ, IK08, E27, αντικεραυνική προστασία 2KV, διάρκεια ζωής ≥ 40.000h | Προμήθεια λαμπτήρα led ισχύος ≥50W, φωτεινής ροής ≥5000lm IP ≥54, Ra≥80, τάση λειτουργίας 170-270V, θερμοκρασία χρώματος ≈4000Κ, IK08, E27, αντικεραυνική προστασία 2KV, διάρκεια ζωής ≥ 40.000h μεταφορά και παράδοση στις αποθήκες του Δήμου |
| 6 | Λαμπτήρας led ισχύος ≥6W, τάση λειτουργίας 220/230V, θερμοκρασία χρώματος ≈3000Κ, GU10 | Προμήθεια λαμπτήρα led ισχύος ≥6W, τάση λειτουργίας 220/230V, θερμοκρασία χρώματος ≈3000Κ, GU10, μεταφορά και παράδοση στις αποθήκες του Δήμου |
| 7 | Λαμπτήρας led ισχύος ≥7W, κεράκι, τάση λειτουργίας 220/230V, θερμοκρασία χρώματος ≈2700Κ, E14 | Προμήθεια λαμπτήρα led ισχύος ≥7W, κεράκι, τάση λειτουργίας 220/230V, θερμοκρασία χρώματος ≈2700Κ, E14, μεταφορά και παράδοση στις αποθήκες του Δήμου |
| 8 | Λαμπτήρας εκκένωσης, συμπαγής, ισχύος 250 W, G12, φωτεινής ροής ≥23.000 lm, ≈3000Κ, ενδεικτικού τύπου Philips CDM-T 250W/830 G12 | Προμήθεια λαμπτήρα εκκένωσης, συμπαγής, ισχύος 250 W, G12, φωτεινής ροής ≥ 23.000 lm, 3000Κ, ενδεικτικού τύπου Philips CDM-T 250W/830 G12 μεταφορά και παράδοση στις αποθήκες του Δήμου |
| 9 | Λαμπτήρας μεταλλικών ατμών 150 W, RX7s-24, θερμοκρασία χρώματος ≈3000Κ | Λαμπτήρας μεταλλικών ατμών 150 W, δηλαδή προμήθεια λαμπτήρα ατμών μετάλλου, ισχύος 150 W, (βάση λαμπτήρα RX7s-24, για οποιαδήποτε θέση τοποθέτησης, θερμοκρασία χρώματος ≈3000Κ, ενδεικτικού τύπου OSRAM POWERSTAR HQI-TS 150W/WDL, μεταφορά και παράδοση στις αποθήκες του Δήμου |
| 10 | Λυχνία ατμών νατρίου υψηλής πιέσεως 150 W αχλαδωτή, τάση λειτουργίας 220/230V, φωτεινής ροής ≈16.000lm, θερμοκρασία χρώματος 2000-2500K, Ε40, μέση ονομαστκή διάρκεια ζωής ≈32000 h | Λυχνία ατμών νατρίου υψηλής πιέσεως ισχύος 150 W, τάση λειτουργίας 220/230V, φωτεινής ροής ≈16.000lm, θερμοκρασία χρώματος 2000-2500K, Ε40, μέση ονομαστκή διάρκεια ζωής ≈32000 h, αχλαδωτή, δηλαδή προμήθεια λυχνίας ατμών νατρίου υψηλής πιέσεως, ισχύος 150 W, Ε40, μέση ονομαστκή διάρκεια ζωής ≈32000 h αχλαδωτή, μεταφορά και παράδοση στις αποθήκες του Δήμου. |
| 11 | Λυχνία ατμών νατρίου υψηλής πιέσεως 150 W σωληνωτή, τάση λειτουργίας 220/230V, φωτεινής ροής ≈17.500lm, θερμοκρασία χρώματος ≈2000K, Ε40, μέση ονομαστκή διάρκεια ζωής ≈32000 h | Λυχνία ατμών νατρίου υψηλής πιέσεως ισχύος 150 W, τάση λειτουργίας 220/230V, φωτεινής ροής ≈17.500lm, θερμοκρασία χρώματος ≈2000K, Ε40, μέση ονομαστκή διάρκεια ζωής ≈32000 h σωληνωτή, δηλαδή προμήθεια λυχνίας ατμών νατρίου υψηλής πιέσεως, ισχύος 150 W, Ε40, σωληνωτή, μεταφορά και παράδοση στις αποθήκες του Δήμου |
| 12 | Λυχνία ατμών νατρίου υψηλής πιέσεως 250 W σωληνωτή (warm white light), τάση λειτουργίας 220/230V, φωτεινής ροής ≥33.000lm, θερμοκρασία χρώματος ≈2000K, Ε40, μέση ονομαστκή διάρκεια ζωής ≈32000h | Λυχνία ατμών νατρίου υψηλής πιέσεως ισχύος 250 W, τάση λειτουργίας 220/230V, φωτεινής ροής ≥33.000lm, θερμοκρασία χρώματος ≈2000K, Ε40, μέση ονομαστκή διάρκεια ζωής ≈32000h, σωληνωτή δηλαδή προμήθεια λυχνίας ατμών νατρίου υψηλής πιέσεως, ισχύος 250W, Ε40, σωληνωτή, μεταφορά και παράδοση στις αποθήκες του Δήμου. |
| 13 | Λυχνία ατμών νατρίου υψηλής πιέσεως 70 W σωληνωτή | Λυχνία ατμών νατρίου υψηλής πιέσεως ισχύος 70 W, τάση λειτουργίας 220/230V, Ε27, 6.000lm, 2000K, Ra ≤ 20, σωληνωτή, δηλαδή προμήθεια λυχνίας ατμών νατρίου υψηλής πιέσεως, ισχύος 70 W, Ε27, 12000 h σωληνωτή, μεταφορά και παράδοση στις αποθήκες του Δήμου |
| 14 | Πηνίο (Ballast) για λαμπτήρα 250 W ατμών νατρίου | Πηνίο (Ballast) κατάλληλο για την έναυση λαμπτήρα υψηλής πίεσης νατρίου 250 W δηλαδή προμήθεια και μεταφορά στην αποθήκη του Δήμου ενός πηνίου όπως αναφέρεται παραπάνω. |
| 15 | Πηνίο (Ballast) για λαμπτήρα υψηλής πίεσης ατμών νατρίου & ατμών μετάλλου 150 W | Πηνίο (Ballast) κατάλληλο για την έναυση λαμπτήρα υψηλής πίεσης ατμών νατρίου & ατμών μετάλλου 150 W, για εσωτερική χρήση, ενδεικτικού τύπου SCHWABE NaHJ 150-715.6 δηλαδή προμήθεια και μεταφορά στην αποθήκη του Δήμου ενός πηνίου όπως αναφέρεται παραπάνω. |
| 16 | Φωτιστικό LED 30W, 100-240VAC, φωτεινής ροής 4000 lm (+-10%) και θερμοκρασία χρώματος 4000K (+-10%) , IP ≥66, IK ≥08, Ra>70,προστασία από υπέρταση ≥ 10 kV, διάρκεια ζωής ≥70000h | Φωτιστικό LED 30W, 100-240VAC, φωτεινής ροής 4000 lm (+-10%) και θερμοκρασία χρώματος 4000K (+-10%), ασσύμετρο οπτικά 160Χ58 μοίρες, IP ≥66, IK ≥08, δείκτης χρωματικής απόδοσης Ra>70, προστασία από υπέρταση ≥ 10 kV, διάρκεια ζωής ≥70000h με περίβλημα από χυτοπρεσαριστό αλουμίνιο. Κατάλληλο για διάμετρο βύσματος 42mm, 48mm και 60mm. Προδιαγραφές-Εγκρίσεις: Να είναι κατασκευάσμένο 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 4000LM GR, προμήθεια και μεταφορά στις εγκαταστάσεις του Δήμου. |
| 17 | Φωτιστικό LED 45W, 100-240VAC, φωτεινής ροής 6000 lm (+-10%) και θερμοκρασία χρώματος 4000K (+-10%) , IP ≥66, IK ≥08, Ra>70, προστασία από υπέρταση έως 10 kV, διάρκεια ζωής ≥70000h | Φωτιστικό LED 45W, 100-240VAC, φωτεινής ροής 6000 lm (+-10%) και θερμοκρασία χρώματος 4000K (+-10%), ασσύμετρο οπτικά 160Χ58 μοίρες, IP ≥66, IK ≥08, δείκτης χρωματικής απόδοσης Ra>70, προστασία από υπέρταση έως 10 kV, διάρκεια ζωής ≥70000h με περίβλημα από χυτοπρεσαριστό αλουμίνιο. Κατάλληλο για διάμετρο βύσματος 42mm, 48mm και 60mm. Προδιαγραφές-Εγκρίσεις: Να είναι κατασκευάσμένο 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 45W 4000K 6000LM GR, προμήθεια και μεταφορά στις εγκαταστάσεις του Δήμου. |
| 18 | Φωτιστικό LED 65W,100-240VAC, 50/60Ηz, φωτεινής ροής 8700 lm (+-10%) και θερμοκρασία χρώματος 4000K (+-10%) , IP ≥66, IK ≥08, Ra>70,προστασία από υπέρταση έως 10 kV, διάρκεια ζωής ≥70000h | Φωτιστικό LED 65W, 100-240VAC, 50/60Ηz, φωτεινής ροής 8700 lm (+-10%) και θερμοκρασία χρώματος 4000K (+-10%), ασύμετρο οπτικά 160Χ58 μοίρες, IP ≥66, IK ≥08, δείκτης χρωματικής απόδοσης Ra>70, προστασία από υπέρταση έως 10 kV, διάρκεια ζωής ≥70000h, θερμοκρασία λειτουργίας -30οC έως +50οC. με περίβλημα από χυτοπρεσαριστό αλουμίνιο. Κατάλληλο για διάμετρο βύσματος 42mm, 48mm και 60mm. Προδιαγραφές-Εγκρίσεις: Να είναι κατασκευάσμένο 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 60W 4000K 8700LM GR, προμήθεια και μεταφορά στις εγκαταστάσεις του Δήμου. |