

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

ΔΗΜΟΣ: **Ηρακλείου**

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ & ΑΥΤΕΠΙΣΤΑΣΙΑΣ

ΤΙΤΛΟΣ: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ
ΚΩΔΙΚΟ ΑΡΙΘΜΟΣ : 30-7331.076

ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ &
ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Γενικά :

Με την μελέτη αυτή προβλέπεται η προμήθεια ηλεκτρολογικών υλικών για τη συντήρηση των Δημοτικών κτιρίων του Δήμου

Έχοντας υπόψη:

Η εκτέλεση της προμήθειας θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις:

Του άρθρου 58 του Ν. 3852/2010

Του άρθρου 118 και 54 παρ. 7 του Ν 4412/2016

Την παρ. 4 του άρθρου 209 του Ν 3463/2006, όπως αναδιατυπώθηκε με την παρ. 3 του άρθρου 22 του Ν. 3536/2007

Τις διατάξεις της παρ. 9 του άρθρου 209 του Ν. 3463/2006, όπως προστέθηκε με την παρ. 13 του άρθρου 20 του Ν. 3731/2008 και διατηρήθηκε σε ισχύ με την περίπτωση 38 της παρ. 1 του άρθρου 377 του Ν. 4412/2016.

Την αναγκαιότητα της προμήθειας ηλεκτρολογικών υλικών για τις εργασίες συντήρησης των σχολικών κτιρίων του Δήμου.

ΣΥΝΤΑΣΣΟΜΕ ΤΙΣ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΩΣ ΕΞΗΣ:

Γενικά:

- Η παράδοση των ειδών θα γίνει σε χώρο που θα υποδείξει η υπηρεσία μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας του διαγωνισμού και την υπογραφή της σύμβασης.
- Η προσφερόμενη τιμή θα συμπεριλαμβάνει και το κόστος μεταφοράς .
- Το κάθε προϊόν θα συνοδεύεται από τεχνική περιγραφή, πιστοποιητικά και φωτογραφικό υλικό (ποσπέκτ) όπου θα απεικονίζονται ευκρινώς όσα από τα τεχνικά του χαρακτηριστικά είναι δυνατόν.
- Τα είδη που θα προμηθευτούμε θα είναι αρίστης ποιότητας και θα πληρούν όλες τις διατάξεις υγιεινής, διάθεσης και εμπορίας του Υπουργείου Ανάπτυξης.
- Τα προσκομιζόμενα είδη θα φέρουν υποχρεωτικώς σήμανση CE της Ευρωπαϊκής Ένωσης εκτός κι αν προβλέπεται διαφορετικά από την ισχύουσα νομοθεσία. Όλα τα υπό προμήθεια είδη θα είναι σύμφωνα με τα αντίστοιχα ελληνικά πρότυπα και

κανονισμούς (ΕΛ.Ο.Τ. EN), με τις διεθνώς ακολουθούμενες πιστοποιήσεις κατασκευής – λειτουργίας και τις προδιαγραφές Ευρωπαϊκών Ινστιτούτων Ποιότητας (Ελληνικό ΕΛΟΤ, Γερμανικό VDE, Αυστριακό ΟVE, κ.λ.π.).

- Τα προϊόντα θα πρέπει να προέρχονται από βιομηχανικές μονάδες που εφαρμόζουν παραγωγική διαδικασία πιστοποιημένη κατά ISO 9000:2000 από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης
- Όλα τα προσκομιζόμενα υλικά θα είναι κατάλληλα συσκευασμένα και σημασμένα με ετικέτες όπου θα αναφέρεται η εμπορική ονομασία τους, ο κατασκευαστής τους και όσα τα σχετικά πρότυπα και η νομοθεσία καθορίζουν.

Ειδικότερα ανά είδος :

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΛΑΜΠΤΗΡΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ (ΠΡΟΒΟΛΕΩΝ)

(1-6) ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ LED βαθμού στεγανότητας τουλάχιστον IP65 , θερμοκρασία χρώματος 6400οK ισχύος 10W(τουλάχιστον 800Lm) ,20W(τουλάχιστον 1600Lm), 30W(τουλάχιστον 2400Lm) ,50W(τουλάχιστον 4000Lm), 100W(τουλάχιστον 8000Lm), 200W(τουλάχιστον 16000Lm). Δέσμη φωτός 120° , Ra ≥70, τάση λειτουργίας 100-265 V. Φέρουν διαχύτη από γυαλί και σώμα αλουμινίου. Δίδεται εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον για 2 χρόνια και ώρες λειτουργίας τουλάχιστον 30000ώρες. Θερμοκρασία λειτουργίας από -40 έως +50 °C. Έχουν πιστοποίηση CE, RoHS.

(7) ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ LED ΜΕ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗ ΚΙΝΗΣΗΣ βαθμού στεγανότητας τουλάχιστον IP65 , θερμοκρασία χρώματος 6400οK ισχύος 20W(τουλάχιστον 1600Lm) Δέσμη φωτός 120° , Ra ≥70, τάση λειτουργίας 100-265 V. Φέρουν διαχύτη από γυαλί και σώμα αλουμινίου. Δίδεται εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον για 2 χρόνια και ώρες λειτουργίας τουλάχιστον 30000ώρες. Θερμοκρασία λειτουργίας από -40 έως +50 °C. Έχουν πιστοποίηση CE, RoHS.

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΛΑΜΠΤΗΡΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ

(1) Λάμπτηρας LED 1,20cm , T8, θερμοκρασία χρώματος 6.500οK, ισχύος 14-18W τροφοδοσίας ενός άκρου, ονομαστική διάρκεια ζωής περίπου 30000 ώρες, φωτεινή ροή τουλάχιστον 1600Lm, δείκτης χρωματικής απόδοσης CRI τουλάχιστον 80, τάσης λειτουργίας 220-240V. Φέρει CE.

(2) Λάμπτηρας LED 0,60cm , T8, θερμοκρασία χρώματος 6.500οK ισχύος 8-10W τροφοδοσίας

ενός άκρου, ονομαστική διάρκεια ζωής περίπου 30000 ώρες, φωτεινή ροή τουλάχιστον 800lm, δείκτης χρωματικής απόδοσης CRI τουλάχιστον 80, τάσης λειτουργίας 220-240V. Φέρει CE.

(3) Λάμπτήρας LED E27, σφαιρικός, θερμοκρασία χρώματος 4.000oK , ισχύος 6-8W, ονομαστική διάρκεια ζωής περίπου 15000 ώρες, φωτεινή ροή τουλάχιστον 800lm, δείκτης χρωματικής απόδοσης CRI τουλάχιστον 80, τάσης λειτουργίας 220-240V. Φέρει CE.

(4) Λάμπτήρας LED E27, σφαιρικός, θερμοκρασία χρώματος 4.000oK, ισχύος 12-15W ονομαστική διάρκεια ζωής περίπου 15000 ώρες, φωτεινή ροή τουλάχιστον 1500lm, δείκτης χρωματικής απόδοσης CRI τουλάχιστον 80, τάσης λειτουργίας 220-240V. Φέρει CE.

(5) Λάμπτήρας LED E14, κεράκι, θερμοκρασία χρώματος 4.000oK 5-7W ονομαστική διάρκεια ζωής περίπου 15000 ώρες, φωτεινή ροή τουλάχιστον 520lm, δείκτης χρωματικής απόδοσης CRI τουλάχιστον 80, τάσης λειτουργίας 220-240V. Φέρει CE.

(6) Λάμπτήρας LED E27, τύπου καθρέπτη P60, θερμοκρασία χρώματος 4.000oK ισχύος 8W, ονομαστική διάρκεια ζωής περίπου 25000 ώρες, φωτεινή ροή τουλάχιστον 720lm, δείκτης χρωματικής απόδοσης CRI τουλάχιστον 80, τάσης λειτουργίας 220-240V. Φέρει CE.

(7) Λάμπτήρας LED GU10, θερμοκρασία χρώματος 6.500oK ισχύος 4-7W ονομαστική διάρκεια ζωής περίπου 15000 ώρες, φωτεινή ροή τουλάχιστον 390lm, δείκτης χρωματικής απόδοσης CRI τουλάχιστον 80, τάσης λειτουργίας 220-240V. Φέρει CE.

(8) Λάμπτήρας LED 1,50cm , T8, θερμοκρασία χρώματος 6.500oK ισχύος 20-24W τροφοδοσίας ενός άκρου. Ονομαστική διάρκεια ζωής περίπου 30000 ώρες, φωτεινή ροή τουλάχιστον 2000lm, δείκτης χρωματικής απόδοσης CRI τουλάχιστον 80, τάσης λειτουργίας 220-240V. Φέρει CE.

(9) Λάμπτήρας LED 1,20cm , T5, θερμοκρασία χρώματος 6.500oK ισχύος 16-18W τροφοδοσίας ενός άκρου. Τάσης λειτουργίας 220-240V. Φέρει CE.

(10) Λάμπτήρας LED 0,60cm , T5, θερμοκρασία χρώματος 6.500oK ισχύος 8W τροφοδοσίας ενός άκρου. Τάσης λειτουργίας 220-240V. Φέρει CE.

(11) Λάμπτήρας LED MR11, διαμέτρου Φ35mm , τάση λειτουργίας 12V, θερμοκρασία

χρώματος 3000οΚ ισχύος 3-4W, ονομαστική διάρκεια ζωής περίπου 40000 ώρες, φωτεινή ροή τουλάχιστον 210lm, δείκτης χρωματικής απόδοσης CRI τουλάχιστον 80, Φέρει CE.

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

(1) Χρονοδιακόπτης ράγας με εφεδρεία ,αναλογικός AC , 100h μιας εξόδου και πρόγραμμα 24 ωρών. Κατά : EN 60730-1:2000, EN 60730-2-7:1991+A1:1997, Low Voltage Directive No 73/23EEC and 93/68 EEC , Electromagnetic Compatibility Directive No 89/336 EEC.

(2- 7) Καλώδιο NYLHY (HO5VV-F) διατομών 3X1.5 mm² , 3X2.5 mm², 3X4 mm², 3X6 mm², 5X1.5 mm², 5X2.5 mm² με χάλκινους λεπτοπολύκλωνους αγωγούς χαλκού, κυκλικού σχήματος εύκαμπτο για εγκαταστάσεις ισχύος, ονομαστικής τάσης U_0/U 300 / 500 V με μόνωση μανδύα από πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC). Κατά τα Διεθνή : HD 21.5 και το Εθνικό: ELOT 563.5 Κατά διαστήματα το καλώδιο φέρει ανάγλυφη ή ανεξίτηλη τύπωση με τα χαρακτηριστικά του καλωδίου.

(8) Καλώδιο NYMHY (HO5VV-U) διατομής 3X1.5 mm², με χάλκινους μονόκλωνους αγωγούς, κυκλικού σχήματος ελαφρύ για εγκαταστάσεις ισχύος, ονομαστικής τάσης U_0/U 300 / 500 V με μόνωση μανδύα από πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC). Κατά τα Διεθνή : HD 21.5 και το Εθνικό: ELOT 563.5 Κατά διαστήματα το καλώδιο φέρει ανάγλυφη ή ανεξίτηλη τύπωση με τα χαρακτηριστικά του καλωδίου.

(9-11) Καλώδιο NYY (E1VV-U ή E1VV-R) διατομής 31,5 mm², 5X6 mm², 5X10 mm²με χάλκινους μονόκλωνους αγωγούς, κυκλικού σχήματος για εγκαταστάσεις ισχύος, ονομαστικής τάσης U_0/U 600 / 1000 V με μόνωση μανδύα από πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC). Κατά τα Διεθνή : IEC60332-1; IEC60502-1 και το Εθνικό: ELOT843 Κατά διαστήματα το καλώδιο φέρει ανάγλυφη ή ανεξίτηλη τύπωση με τα χαρακτηριστικά του καλωδίου.

(12) Καλώδιο UTP T5 ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ PET τεσσάρων ζευγών για εξωτερική χρήση, κατηγορίας 5e. Η μόνωση των δύο πυρήνων είναι PE και η ονομαστική διατομή των χάλκινων αγωγών 24 AWG. Το Υλικό του εξωτερικού περιβλήματος είναι PVC.

(13-15) Αυτόματες ασφάλειες ράγας μονοπολικές ονομαστικής έντασης 10A, 16A, 20A και ικανότητας διακοπής 6KA, 50-60Hz και ονομαστικής τάσεως $UN=220/230V$. Κατά VDE 0641, DIN VDE 0116 ,CEE19. Κατά VDE 0641, DIN VDE 0116 ,CEE19 ή αντίστοιχα.

(16) Φωτιστικά ασφαλείας LED. Προορίζονται για επιφανειακή τοποθέτηση σε τοίχο ή σε οροφή ,σε εσωτερικούς χώρους (τα 40 C) όπου είναι απαραίτητος ο φωτισμός ασφαλείας. Κάθε φωτιστικό συνδέεται μόνιμα με την τάση τροφοδοσίας. Κατά την κανονική λειτουργία του φορτίζεται η μπαταρία και ανάβουν τα LED φωτισμού. Σε κάθε διακοπή της τάσης τροφοδοσίας το φωτιστικό τίθεται αυτόματα σε εφεδρική λειτουργία, ανάβοντας τα LED φωτισμού. Όταν επανέλθει η τάση τροφοδοσίας επιστρέφει στην κανονική λειτουργία του.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ :

ΤΑΣΗ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ : 220-240V AC/50-60Hz

ΜΕΓΙΣΤΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΙΣΧΥΟΣ : 2,7W /3VA

ΜΠΑΤΑΡΙΑ (Ni-Cd) : 3,6V/600Ah

ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ : Από υπερφόρτιση και πλήρη αποφόρτιση

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ – ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ :Ενδεικτικό LED φόρτισης μπαταρίας, πλήκτρο ελέγχου (TEST)

ΧΡΟΝΟΣ ΦΟΡΤΙΣΗΣ : max 24 ώρες

ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΑΥΤΟΝΟΜΙΑ : τουλάχιστον 90 λεπτά

ΦΩΤΕΙΝΗ ΠΗΓΗ :12 λευκά LED

ΦΩΤΕΙΝΟΤΗΤΑ ΕΦΕΔΡΙΑΣ : 40lm / 100lm

ΒΑΘΜΟΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΛΗΜΑΤΟΣ : τουλάχιστον IP 42

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΖΕΤΑΙ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ : EN 60598-1, EN 60598-2-22, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 .Φέρουν CE.

ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ : 5 έως 40 C

Είναι κατασκευασμένα από διάφανο polycarbonate και δίδεται εγγύηση 3 χρόνια (1 χρόνο για την μπαταρία)

(17) Starter/ εκκινητής 4X22

(18) Starter/εκκινητής 4X65

(19) Ντουϊ πορσελάνης E27 διαιρούμενο

Ντουϊ Τύπου ΔΕΗ E27, με πλαφόν διαιρούμενο. Σώμα από πορσελάνη με χάλκινες επαφές ,ορειχάλκινους ακροδέκτες και επινικελωμένο μεταλλικό σπείρωμα.

(20) Φις σούκο θυλικό 16A 250V με προστασία τύπου σούκο

(21) Φις σούκο αρσενικό 16A 250V με προστασία τύπου σούκο

(22) Χελώνες πλαστικές εξωτερικού χώρου LED

Φωτιστικό πλαστικό εξωτερικού χώρου επίτοιχο τύπου χελώνας. Τάση λειτουργίας 100-240V AC. Βαθμός στεγανότητας τουλάχιστον IP54, περίπου 8W ,τουλάχιστον 550Lm ,θερμοκρασία χρώματος 4000οK. Έχουν πιστοποίηση CE, RoHS. Δίδεται εγγύηση καλής λειτουργίας

τουλάχιστον για 2 χρόνια.

(23) Ηλεκτρονικό στάθμης με 8 pin

Ελεγκτής στάθμης υγρών πλαστικός, ρυθμιζόμενος με 8pin. Βαθμός στεγανότητας τουλάχιστον IP 41 με μια μεταγωγική επαφή. Τάση λειτουργίας 230V AC/50Hz και επιτρεπόμενη συνεχής φόρτιση 10A/250V AC. Θερμοκρασία λειτουργίας -20/+50 °C.

(24) Βάση τοποθέτησης για ηλεκτρονικό στάθμης με 8pin

(25) Ρελέ εναλλαγής αντλιών 230V AC / 50Hz με εξόδους δυο κανονικά ανοικτές επαφές 10^A/250V AC CAT AC1 (PUMP 1 ON και PUMP 2 ON) και δύο εισόδους ψυχρής επαφής για φλοτέρ ή πρεσοστάτες. Θερμοκρασία λειτουργίας -20 ως +50 C. Περιβλήμα πλαστικό βαθμού προστασίας τουλάχιστον IP41.

(26) Επιτηρητής φάσεων ονομαστικής ονομαστική τάση ελέγχου Vs σε AC 50/60 Hz 3x300-500VAC AC για έλεγχο αστοχίας φάσης, ασυμμετρίας φάσεων, διαδοχής φάσεων, έλεγχος υπέρτασης και υπότασης. Φέρει δυο μεταγωγικές επαφές (2CO) και με χρόνους : delay-off 0.1-30s και delay-on 200ms με μέγιστο επιτρεπόμενο χρόνο delay-on 0.1-30s.

(27-32) Ασφάλεια τήξεως τύπου NEOZET gL/gG E33 ονομαστικού ρεύματος 16A, 25A, 35A,50A,63A,100A ονομαστικής τάσης 400V. Σύμφωνα με τα πρότυπα : EN 60269-1:1998 + A1:2005, EN 60269-3:1995 + A1:2003 HD 630.3.1 S3:2002 και τα Standards: DIN EN 60269-1 (VDE 0636 Teil 10):2005-11 DIN EN 60269-3 (VDE 0636 Teil 30):2004-07 DIN VDE 0636-301 (VDE 0636 Teil 301):2005-08, VDE 121025 (D01), VDE 127181 (D02).Φέρει CE (στη συσκευασία).

(33) Αυτόματος διακόπτης διαρροής ράγας μονοφασικός δύο πόλων 2P , ονομαστικού ρεύματος 40A, ονομαστικού ρεύματος σφάλματος 0,03A AC, ονομαστικής τάσης 240V, βαθμού προστασίας τουλάχιστον IP20, εναλλασσόμενου ρεύματος συχνότητας 50/60Hz

(34) Σκαφάκια LED ανοικτού τύπου διπλό 1,20cm σύνδεση από τη μια πλευρά . Φωτιστικό οροφής σκαφάκι «φθορίου» για δύο λάμπες LED T8 120cm 230V τροφοδοσίας ενός άκρου. Λευκό μεταλλικό σώμα με inox κλπς. Βαθμός στεγανότητας τουλάχιστον IP20.

(35) Σκαφάκια LED ανοικτού τύπου διπλό 0,60cm σύνδεση από τη μια πλευρά. Φωτιστικό οροφής σκαφάκι «φθορίου» για δύο λάμπες LEDT8 0,60cm 230V τροφοδοσίας ενός άκρου. Λευκό μεταλλικό σώμα με inox κλπς. Βαθμός στεγανότητας τουλάχιστον IP20.

Κάθε τεχνική προσφορά θα συνοδεύεται :

1. Από υπεύθυνη δήλωση του προμηθευτή για το χρόνο παράδοσης που με ποινή αποκλεισμού δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος των **20 εργάσιμων** ημερών από την ημέρα της έγγραφης ειδοποίησης από την υπηρεσία. Η υπηρεσία μπορεί να επιλέξει την τμηματική παραλαβή των υλικών ανάλογα με τις ανάγκες του Δήμου.

2. Από τις τεχνικές προδιαγραφές του κατασκευαστή (**prospectus**) **σφραγισμένα από τον προσφέροντα**. Σχετικά με τις τιμές που αναγράφονται (όπως ισχύς, ένταση, τάση κ.λ.π.) αποδεκτές γίνονται τιμές με απόκλιση έως 10% της αναγραφόμενης. Οι τιμές που περιγράφονται με την ένδειξη “τουλάχιστον” δεν μπορεί να είναι μικρότερες από την ζητούμενη. Τα πιστοποιητικά πρέπει να προέρχονται από διαπιστευμένο εργαστήριο. Η επιτροπή αξιολόγησης μπορεί να απαιτήσει τη σχετική διαπίστευση.

Συντάκτης

Η Προϊσταμένη του Τμήματος

ΣΦΑΚΙΑΝΑΚΗ ΕΛΕΝΗ

ΑΧΛΑΔΙΑΝΑΚΗ ΣΟΦΙΑ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ

Δ/ΝΣΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ & ΑΥΤΕΠΙΣΤΑΣΙΑΣ

ΖΑΧΑΡΙΟΥΔΑΚΗ ΔΕΣΠΟΙΝΑ

ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ