



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ &
ΑΥΤΕΠΙΣΤΑΣΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ
ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ
ΑΡΜΟΔΙΟΣ: Κοκκινάκη Καλ.
E-mail:kokkinaki-k@heraklion.gr

Ηράκλειο, 20/10 /2016
Αρ. Πρωτ.: **120778**

ΘΕΜΑ: Σύνταξη τεχνικών προδιαγραφών για την ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ για το έργο αυτεπιστασίας «ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΘΕΑΤΡΩΝ»

Έχοντας υπόψη:

- 1) Τις διατάξεις του άρθρου 58 & 72 του Ν. 3852/2010.
- 2) Τις διατάξεις του άρθρου 118 και 54 παρ.7 του Ν. 4412/2016.
- 3) Την παρ. 4 του άρθρου 209 του Ν. 3463/2006, όπως αναδιατυπώθηκε με την παρ. 3 του άρθρου 22 του Ν. 3536/2007.
- 4) 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.
- 5) Την αναγκαιότητα της προμήθειας «**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ**» για το έργο **ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΘΕΑΤΡΩΝ**.
- 6) Την με Αρ. Πρωτ. **58120/01-06-2016** Απόφαση Δημάρχου με την οποία εκχωρεί το δικαίωμα υπογραφής στους Αντιδημάρχους

Συντάσσουμε τις παρακάτω τεχνικές προδιαγραφές ως εξής :

1. **Λάμπα φθορισμού TLD 1,20m, 36Watt** θερμοκρασίας χρώματος 4000° K, με κάλυκα G13,Ra τουλάχιστον 85, φωτεινής ροής τουλάχιστον 3350 Lum, ενδεικτικού τύπου PHILIPS MASTER TL-D Super 80 36W/840 ή ανάλογος.
2. **Λάμπα φθορισμού 1,50m 58W** θερμοκρασίας χρώματος 4000° K, με κάλυκα G13,Ra τουλάχιστον 80, φωτεινής ροής τουλάχιστον 5200 Lum, ενδεικτικού τύπου OSRAM LUMILUX T8 L 58W/840 ή ανάλογος.
3. **Λαμπτήρας εξοικονόμησης ενέργειας,με κάλυκα E27 ισχύος 23W** με θερμοκρασία χρώματος 2700, μήκους L= 160mm περίπου, Ra τουλάχιστον 82, φωτεινής ροής τουλάχιστον 1480 Lum ενδεικτικού τύπου PHILIPS MASTER PL Electronic ή ανάλογος.
4. **Λάμπα Οικονομίας PAR38 (Κήπου) Λευκή E27 25W** με θερμοκρασία χρώματος 2700, διαμέτρου L= 120mm περίπου, φωτεινής ροής τουλάχιστον 1150 Lum ενδεικτικού τύπου GEYER PAR38 (Κήπου) Λευκή E27 25W ή ανάλογος.



5. Στάρτερ για λάμπες φθορισμού 4-80W

6. **Φωτιστικά ασφαλείας ισχύος με δύο προβολείς.** Προορίζονται για τοποθέτηση σε τοίχους σε εσωτερικούς χώρους (τα 40 C) όπου είναι απαραίτητος ο φωτισμός ασφαλείας. Κάθε φωτιστικό πρέπει να συνδέεται μόνιμα με την τάση τροφοδοσίας. Κατά την κανονική λειτουργία ανάβουν τα ενδεικτικά LED power και charge υποδεικνύοντας την φόρτιση των μπαταριών. Σε κάθε διακοπή της τάσης τροφοδοσίας σβήνουν τα ενδεικτικά power και charge και το φωτιστικό τίθεται αυτόματα σε εφεδρική λειτουργία, ανάβοντας τους λαμπτήρες. Όταν επανέλθει η τάση τροφοδοσίας επιστρέφει στην κανονική λειτουργία του.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ :

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

ΜΕΓΙΣΤΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΙΣΧΥΟΣ : 12W /16VA

ΜΠΑΤΑΡΙΑ (Ni-Cd) : 12V/7Ah

ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ : Από υπερφόρτιση και βαθιά εκφόρτιση

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

ΧΡΟΝΟΣ ΦΟΡΤΙΣΗΣ : < 24 ώρες

ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΑΥΤΟΝΟΜΙΑ : τουλάχιστον 90 λεπτά

ΦΩΤΕΙΝΗ ΠΗΓΗ : λευκά LED ισχύος

ΦΩΤΕΙΝΟΤΗΤΑ ΕΦΕΔΡΙΑΣ : τουλάχιστον 1800lm

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 : 0 έως 40 C

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

7. Προβολέας συμμετρικής δέσμης με LED

Το σώμα του προβολέα θα είναι κατασκευασμένο από χυτό αλουμινίου, θα είναι κατάλληλα διαμορφωμένο έτσι ώστε να σχηματίζονται "πτερύγια" (ψύκτρες) για την αποτελεσματική απαγωγή της θερμότητας, ενώ θα είναι βαμμένο με κατάλληλη βαφή και κατόπιν κατάλληλης διαδικασίας ώστε να είναι εξαιρετικής αντοχής σε διάβρωση από νερό και UV ακτινοβολία. Συμπεριλαμβάνεται *βραχίονας στήριξης από γαλβανισμένο χάλυβα* διαχύτη από διαφανές πυρίμαχο γυαλί, πάχους τουλάχιστον 5mm με υψηλή μηχανική αντοχή. Θα φέρει ανταυγαστήρα από ανοδευμένο γυαλιστερό αλουμίνιο. *Το φωτιστικό θα φέρει ενσωματωμένο τροφοδοτικό και LED, η φωτεινή ισχύς των οποίων δεν θα είναι μικρότερη από 4.500lm και η συνολική κατανάλωση ισχύος του φωτιστικού (LED+Driver) δεν θα υπερβαίνει τα 45W.* Ο βαθμός απόδοσης των LED δεν μπορεί να είναι μικρότερος από 125lm/W και ο βαθμός απόδοσης του φωτιστικού δεν μπορεί να είναι μικρότερος από 75lm/W. Η θερμοκρασία χρώματος των LED θα είναι 4.000K $\pm 10\%$ και ο δείκτης CRI θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος του 90, ενώ η διάρκεια ζωής των LED θα είναι τουλάχιστον 50.000



ώρες λειτουργίας (L70B50) σύμφωνα με το πρότυπο LM80 ώστε να διασφαλίζεται ότι στη διάρκεια των πρώτων 50.000 ωρών λειτουργίας του φωτιστικού η φωτεινή εκροή του δεν θα πέσει χαμηλότερα από το 70% της αρχικής. Το φωτιστικό θα φέρει παρέμβυσμα σιλικόνης ή από άλλο συνθετικό υλικό ώστε να εξασφαλίζεται βαθμός προστασίας από εισχώρηση νερού-σκόνης τουλάχιστον IP65. Το φωτιστικό θα έχει δείκτη προστασίας έναντι χτυπημάτων τουλάχιστον IK08 και συμμετρική κατανομή φωτισμού ενώ θα φέρει πιστοποιητικό CE από το οποίο και θα προκύπτει συμφωνία με τα πρότυπα EN60598-1, EN55015, EN61000-3-3, EN61000-3-2, EN62493 και EN61547. Θα φέρει πιστοποιητικό από ανεξάρτητο διαπιστευμένο εργαστήριο με το οποίο θα προκύπτει συμμόρφωση με το πρότυπο EN62471 (photobiological compatibility). Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001:2008 για το σχεδιασμό, και κατασκευή φωτιστικών σωμάτων.

8. Φωτιστικό επιφάνειας χελώνα 1X60W E27 230V IP54

Κατάλληλο για κάθε επίτοιχη τοποθέτηση χάρη στο διαχρονικό του design. Διαθέτει στεγανότητα IP 54. Κατασκευάζεται από θερμοπλαστικό πολυμερές με αντοχή στη γήρανση και πρόσθετο σταθεροποιητή UV. Γυαλί με επεξεργασία αμμοβολής. Με ανακλαστήρα αλουμινίου και ανοξειδωτες βίδες συγκράτησης . Λειτουργεί σε θερμοκρασίες από -5 έως 60oC και φέρει ματ ανακλαστήρα. Αντοχή σε κρούση τουλάχιστον IK03 και στεγανότητα τουλάχιστον IP54. Συμπεριλαμβάνεται ένας λαμπτήρας E27 πυρακτώσεως ισχύος 60W, IEC 695-2-1. Έχει ασύμμετρη κατανομή φωτισμού. Και αντίσταση σε φωτιά "F". Ντουί E27 και ονομαστική τάση 230V. Υλικό καλύμματος γυαλί οπαλίνα και περσίδα πλαστική χρώματος γκρι. Κλάση μόνωσης II. Πιστοποιημένο κατά CE, EN 60598-1:2008+A11:2009, EN 60598-2-1:1989, LVD 2006/95/EK

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 10 εργάσιμων ημερών από την ημέρα της έγγραφης ειδοποίησης από την υπηρεσία αφού η παραλαβή των υλικών θα γίνεται τμηματικά ανάλογα με τις ανάγκες του Δήμου.
2. Από τις τεχνικές προδιαγραφές του κατασκευαστή (**prospectus**) **σφραγισμένα απο τον προσφέροντα**. Σχετικά με τις τιμές που αναγράφονται (όπως ισχύς, θερμοκρασία χρώματος κ.λ.π.) αποδεκτές γίνονται τιμές με απόκλιση έως 10% της αναγραφόμενης. Οι τιμές που περιγράφονται με την ένδειξη "τουλάχιστον" (όπως Ra, η φωτεινή ροή κ.λ.π.) δεν μπορεί να είναι μικρότερες από την ζητούμενη.
3. Όλα τα υλικά φέρουν CE .

Κάθε προσφορά θα συνοδεύεται από προσπέκτους σφραγισμένα από τον προσφέροντα και τεχνική περιγραφή στην ελληνική γλώσσα, ώστε να προκύπτει με σαφήνεια το προσφερόμενο είδος.



Εάν εμφανίζονται οποιοδήποτε ελάττωμα ή φθορά λόγω ελλιπούς συντήρησης, αποθήκευσης κ.λ.π. δε θα γίνονται δεκτά από την Υπηρεσία.

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

Κοκκινάκη Καλλιόπη
Τοπογράφος Μηχ/κός Τ.Ε.

**Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ
Δ/σης Συντήρησης & Αυτεπιστασίας**

Ζαχαριουδάκη Δέσποινα
Πολιτικός Μηχ/κός Τ.Ε.

ΕΓΚΡΙΝΟΝΤΑΙ

**Ο ΑΝΤΙΔΗΜΑΡΧΟΣ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ, ΑΥΤΕΠΙΣΤΑΣΙΑΣ &
ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ**

ΑΝΑΣΤΑΣΑΚΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ