



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΥΤΕΠΙΣΤΑΣΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ
ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ
Ταχ. Δ/ση: Διονυσίου 13^ο
Νέα Αλικαρνασσός
Τ.Κ:71601
Πληροφορίες: Κοκκινάκη Καλ.
Τηλ.: 2813-409818
Fax: 2813-409870
E-mail :Kokkinaki-k@heraklion.gr

Ηράκλειο, 20/04/2017

ΘΕΜΑ: Σύνταξη τεχνικών προδιαγραφών για την Προμήθεια χρωμάτων, ξυλείας, καθισμάτων & διαφόρων αναλώσιμων υλικών για το έργο αυτεπιστασίας «Συντήρηση Δημοτικών Θεάτρων»

Έχοντας υπόψη:

- 1) Τις διατάξεις του άρθρου 72 του Ν. 3852/2010.
- 2) Τις διατάξεις του άρθρου 117 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 χρωμάτων, ξυλείας, καθισμάτων & διαφόρων αναλώσιμων υλικών** για το έργο αυτεπιστασίας «Συντήρηση Δημοτικών Θεάτρων».
- 6) Την με Αρ. Πρωτ. **58120/01-06-2016** Απόφαση Δημάρχου με την οποία εκχωρεί το δικαίωμα υπογραφής στους Αντιδημάρχους.

Συντάσσομε τις παρακάτω τεχνικές προδιαγραφές ως εξής :

ΧΡΩΜΑΤΑ

• **ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΑΚΡΥΛΙΚΑ ΧΡΩΜΑΤΑ**

Τα πλαστικά ακρυλικά χρώματα , αρίστης ποιότητας, για εξωτερικές επιφάνειες με αντοχές στις καιρικές συνθήκες και στις δυσμενείς ατμοσφαιρικές συνθήκες.

Να έχει απόδοση 15-17μ²/λ για κάθε επίστρωση

- **ΒΑΣΙΚΑ ΠΛΑΣΤΙΚΑ**

Προμήθεια βασικών πλαστικών, διαφόρων χρωμάτων αρίστης ποιότητας (για εξωτερικές επιφάνειες) σύμφωνα με την επιλογή της υπηρεσίας. Με αντοχές στις καιρικές συνθήκες και στις δυσμενείς ατμοσφαιρικές συνθήκες. Να έχει απόδοση 15-17μ²/λ για κάθε επίστρωση.

- **ΧΡΩΜΑΤΑ ΓΙΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ**

Προμήθεια χρωμάτων, ντουκόχρωμα, αρίστης ποιότητας, γυαλιστερό κατάλληλο για εξωτερικές και εσωτερικές μεταλλικές επιφάνειες. Να έχει μεγάλη σκληρότητα, καλυπτικότητα και γυαλάδα που να διατηρείται αμετάβλητη. Να έχει απόδοση 14-16 μ²/λ για κάθε επίστρωση.

- **ΒΕΡΝΙΚΙ ΓΙΑ ΞΥΛΙΝΟ ΔΑΠΕΔΟ**

Περιλαμβάνεται η μεταφορά επί τόπου του έργου.

- **ΒΕΡΝΙΚΙ ΓΙΑ ΕΜΠΟΤΙΣΜΟ ΞΥΛΙΝΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ (ΞΥΛΟΝΤΕΚΟΡ)**

Προμήθεια υδατοδιαλυτού άοσμου βερνικιού ξύλου, άχρωμο, γυαλιστερού ή σατινέ για ξύλινες επιφάνειες εσωτερικών και εξωτερικών χώρων. Να έχει μεγάλη αντοχή στις δυσμενείς καιρικές συνθήκες. Να έχει απόδοση 12-14 μ²/λ για κάθε επίστρωση.

- **ΔΙΑΛΥΤΙΚΟ - ΝΕΦΤΙ**

Ειδικό άχρωμο διαλυτικό για αλκυδικά χρώματα και βερνίκια ενός ή δύο συστατικών οικοδομικής και βιομηχανικής χρήσης με άριστη διαλυτική ικανότητα που δίνει πολύ καλή επιφάνεια. Κατάλληλο για χρήση με πιστόλι και πινέλο.

ΞΥΛΕΙΑ

- **ΚΟΝΤΡΑ ΠΛΑΚΕ ΘΑΛΑΣΣΗΣ (ΤΥΠΟΥ ΣΗΜΥΔΑΣ) 21 mm**

Προμήθεια κόντρα πλακέ θαλάσσης (τύπου Σημύδας) για επενδύσεις δαπέδων εξωτερικών χώρων πάχους 21 mm και διαστάσεων 1,25 X 2,50 m με μεγάλη αντοχή στην υγρασία.

Το κόντρα πλακέ θα αποτελείται βασικά από 3 ή 5 στρώσεις εσωτερικών και εξωτερικών καπλαμάδων από ξύλο σημύδας. Η συγκόλληση των καπλαμάδων αυτών πρέπει να είναι με κόλλες φαινολικές ή μελαμινικές.

- **ΦΥΛΛΑ ΣΗΜΥΔΑΣ 12 mm**

Προμήθεια φύλλων σημύδας για χρήση σε εξωτερικούς χώρους, μεγάλης αντοχής στην υγρασία, διαστάσεων 1,25 X 2,50 m και πάχους 12 mm.

Τα φύλλα σημύδας θα αποτελούνται βασικά από 3 ή 5 στρώσεις εσωτερικών και εξωτερικών καπλαμάδων από ξύλο σημύδας. Η συγκόλληση των καπλαμάδων αυτών πρέπει να είναι με κόλλες φαινολικές ή μελαμινικές.

- **ΔΟΜΙΚΗ ΞΥΛΕΙΑ ΠΡΙΣΤΗ (ΛΑΤΕΣ)**

Προμήθεια δομικής ξυλείας (λάτες) για την κατασκευή απλού ή και διπλού επάλληλου σκελετού πατωμάτων, για εξωτερικούς χώρους, κατηγορίας κατ' ελάχιστον C22 - 10E κατά EN 338, υγρασίας μικρότερης του 17%, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-01-01 "Ξύλινα καρφωτά δάπεδα".

Διαστάσεις 0,08 X 0,08 cm και μήκος 4,00 m

- **ΔΟΜΙΚΗ ΞΥΛΕΙΑ ΠΕΛΕΚΗΤΗ (ΞΥΛΟΤΥΠΟΣ)**

Προμήθεια δομικής ξυλείας για την κατασκευή απλού ή και διπλού επάλληλου σκελετού πατωμάτων εξωτερικών χώρων, κατηγορίας κατ' ελάχιστον C22 - 10E κατά EN 338, υγρασίας μικρότερης του 17%, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-01-01 "Ξύλινα καρφωτά δάπεδα".

Διαστάσεις 10 X 2,5 cm και μήκος 4,00 m

- **ΞΥΛΕΙΑ ΑΠΟ ΞΥΛΟ ΣΟΥΗΔΙΑΣ**

Προμήθεια ξυλείας τύπου Σουηδίας για την κατασκευή σκηνικών σε εξωτερικούς χώρους θεάτρων, ευθύγραμμο, απλού σχεδίου, διαστάσεων 2,5 X 5,0 cm και 5,0 X 5,0 cm μήκους 4,00 m.

- **ΦΥΛΛΑ ΜΕΛΑΜΙΝΗΣ**

Προμήθεια φύλλων μελαμίνης, έγχρωμης, διαστάσεων 1,83 X 3,66 m και πάχους 16 mm.

Τα φύλλα θα πρέπει να είναι απαλλαγμένα επιφανειακών ελαττωμάτων, ευθύγραμμο (χωρίς στρεβλώσεις), συμπαγή, υψηλής πυκνότητας, ξηρά, χωρίς επιφανειακές ρωγμές ή περιφερειακά σπασίματα και χωρίς ξεφλουδίσματα. Επίσης τα φύλλα μελαμίνης θα είναι σύμφωνα με τα πρότυπα EN 4322:2004, EN 14323:2004, EN 4382:2005 και φιλικά προς το περιβάλλον (E1).

Όλα τα προς προμήθεια είδη θα πληρούν τις προϋποθέσεις των ισχυόντων διεθνών κανονισμών, θα διαθέτουν σήμανση CE σχετικά με την υγεία, ασφάλεια και την προστασία του περιβάλλοντος κατά τη διάρκεια της χρήσης τους και θα είναι σύμφωνα με την EN 1408/1-4-07.

ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ

Προμήθεια πινέλων και ρολών, κονταριών, βιδών και καρφιών διαφόρων διαστάσεων, μεσινέζας για τα χλοοκοπτικά του Δήμου κ.λ.π.

Τα προαναφερόμενα υλικά θα πρέπει να είναι αρίστης ποιότητας, και να συμμορφώνονται με τα αντίστοιχα πρότυπα που διέπουν το καθένα από αυτά. Εάν εμφανίζουν οποιοδήποτε ελάττωμα ή φθορά λόγω ελλιπούς συντήρησης, αποθήκευσης κ.λ.π. δε θα γίνονται δεκτά από την Υπηρεσία.

ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΥΛΙΚΑ

Προμήθεια υδραυλικών υλικών (σιφώνια, βρύσες, σωλήνες, ρακόρ, κάνουλες, γωνιές, διακόπτες σφαιρικοί, κ.λ.π.)

Τα παραπάνω υλικά πρέπει να πληρούν τα ελληνικά πρότυπα ΕΛΟΤ. Σε περίπτωση που δεν υπάρχει κάποιο πρότυπο ΕΛΟΤ ισχύουν τα Ευρωπαϊκά EN και HD.

• **ΠΙΕΣΤΙΚΟ ΔΟΧΕΙΟ 80 LT**

Πιεστικό Δοχείο Νερού 80LT χωρίς ανταλλακτική μεμβράνη με εσωτερική επικάλυψη των βρεχόμενων μερών από φύλο πολυπροπυλενίου και μεμβράνη διαχωρισμού αέρα / νερού από butyl υψηλής ποιότητας. Η είσοδος του νερού θα είναι από χυτό ανοξείδωτο χάλυβα καθώς και όλες οι συνδέσεις, ενώ το σώμα θα είναι βαμμένο με εξωτερική εποξειδική βαφή με μεγάλη αντοχή στις διαβρώσεις και στην οξείδωση. Θα είναι απολύτως στεγανό με ειδικό καπάκι ασφαλείας στην αεροβαλβίδα.

- Μέγιστη πίεση λειτουργίας 10 bar.
- Μέγιστη θερμοκρασία νερού 90°C.
- 100% ελεγμένα ως προς την πίεση αντοχής και προφόρτισης.

Τα δοχεία θα είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με τα πρότυπα NSF 61, με έγκριση IAPMP R&T UPC.

• **ΑΝΤΛΙΑ 1,5 HP**

Αντλία νερού 1,5 HP αυτόματης αναρροφήσεως. Το σώμα της αντλίας θα είναι από χυτοσίδηρο με μπρούτζινη φτερωτή και ανοξείδωτο άξονα.

- Μέγιστη θερμοκρασία νερού +40° C
- Μέγιστη περιεκτικότητα νερού σε άμμο 0,25%
- Μέγιστη διάμετρος σωματιδίων νερού 3 mm.
- Παροχή έως 5000 lt/h.
- Στόμιο εισόδου και εξόδου 1".
- Ύψος αναρρόφησης έως 9 m.

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

ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ ΥΛΙΚΑ

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 βαθειά 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 ή ασύμμετρης δέσμης με LED

Προβολέας LED για εξωτερικούς χώρους συμμετρικής ή ασύμμετρης ευρείας δέσμης.

Το σώμα του θα είναι κατασκευασμένο από χυτό αλουμινίου και κατάλληλα διαμορφωμένο για την αποτελεσματική απαγωγή της θερμότητας. Θα είναι βαμμένος με κατάλληλη βαφή για εξαιρετική αντοχή στη διάβρωση από νερό και UV ακτινοβολία. Συμπεριλαμβάνεται *βραχίονας στήριξης από γαλβανισμένο χάλυβα. Φέρει* διαχύτη από διαφανές πυρίμαχο γυαλί με υψηλή μηχανική αντοχή. Θα φέρει ανταυγαστήρα από ανοδευμένο γυαλιστερό αλουμίνιο. *Το φωτιστικό θα φέρει ενσωματωμένο τροφοδοτικό και 10 τουλάχιστον LED, η φωτεινή ισχύς των οποίων δεν θα είναι μικρότερη από 4.000lm και η συνολική κατανάλωση του φωτιστικού δεν θα υπερβαίνει τα 50W. Ο βαθμός απόδοσης του φωτιστικού δεν μπορεί να είναι μικρότερος από 65lm/W. Η θερμοκρασία χρώματος των LED θα είναι 3.000K ±10% και ο δείκτης CRI θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος του 80, ενώ η διάρκεια ζωής των LED θα είναι τουλάχιστον 30.000 ώρες λειτουργίας. Βαθμός προστασίας από εισχώρηση νερού-σκόνης τουλάχιστον IP65. Το φωτιστικό θα έχει δείκτη προστασίας έναντι χτυπημάτων τουλάχιστον IK06. Θα φέρει πιστοποιητικό CE και εγγύηση καλής λειτουργίας για τουλάχιστον 2 έτη. 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 ανοξείδωτες 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 τεχνικές προδιαγραφές του κατασκευαστή (*prospectus*) **σφραγισμένα από 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 .

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

ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΚΑΘΙΣΜΑΤΑ

Το κάθισμα θα έχει σκελετό από αλουμίνιο διατομής Φ25μμ και πάχους 1,60 μμ. σε ίνοξ χρώμα. Θα έχει ενιαίο κάθισμα και πλάτη από πλαστικό κορδόνι που στο εσωτερικό του θα περνά ατσαλόσυρμα ενίσχυσης για να είναι ανθεκτικό στην καταπόνηση που θα δέχεται από το βάρος και τις καιρικές συνθήκες τους καλοκαιρινούς μήνες.

Το χρώμα του καθίσματος θα είναι σκούρο μπεζ και σύμφωνα με το δείγμα της Υπηρεσίας.

Τα υλικά από τα οποία αποτελείται κάθε κάθισμα θα πρέπει να είναι αρίστης ποιότητας, και να συμμορφώνονται με τα αντίστοιχα πρότυπα που διέπουν το καθένα από αυτά. Εάν εμφανίζουν 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