

ΜΕΛΕΤΗ

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΔΗΜΟΥ ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ**  
Προϋπολογισμού 300.000,00 € συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α.

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**

Με την μελέτη αυτή που συντάξε το Τμήμα Συντήρησης Δημοτικού Οδοφωτισμού της Δ/σης Ανταποδοτικών Υπηρεσιών του Δήμου Τρικκαίων προβλέπεται η προμήθεια των παρακάτω ηλεκτρολογικών υλικών για την κάλυψη των αναγκών του Τμήματος Συντήρησης Δημοτικού Οδοφωτισμού για τη συντήρηση του ηλεκτροφωτισμού των οδών και πλατειών της πόλης του Δήμου Τρικκαίων καθώς και εγκαταστάσεων αυτού. Η προμήθεια θα καλύψει τις ανάγκες του Τμήματος από την υπογραφή της σύμβασης μέχρι **31/12/2023**.

Ο προϋπολογισμός της προμήθειας ανέρχεται στο ποσό των **300.000,00 €** συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α.

Η δαπάνη που θα βαρύνει τον ΚΑ : **20-6662.1001** με τίτλο «Προμήθεια ηλεκτρολογικού υλικού» για το έτος **2022** ανέρχεται στο ποσό των **100.000,00 €** και για το έτος **2023** ανέρχεται στο ποσό των **200.000,00 €**.

Η προμήθεια θα υλοποιηθεί με τη διενέργεια ανοικτής ηλεκτρονικής διαγωνιστικής διαδικασίας άνω των ορίων, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016. **Κριτήριο κατακύρωσης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη βάσει τιμής ανά ομάδα.**

**Χρόνος Παράδοσης:**

Η διάρκεια της συμβάσεως ορίζεται έξι (6) μήνες από την υπογραφή της. Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τα υλικά τμηματικά από την υπογραφή της σύμβασης ανάλογα με τις ανάγκες της αρμόδιας υπηρεσίας (5 ημέρες από την παραγγελία).

Τρίκαλα, 2/6/2022  
Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

Τρίκαλα, 2/6/2022  
ΕΛΕΓΘΗΚΕ  
Ο Προϊστάμενος Τμήματος  
Συντήρησης Δημοτικού  
Οδοφωτισμού

Τρίκαλα, 5/6/2022  
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο Προϊστάμενος Δ/σης  
Ανταποδοτικών Υπηρεσιών

Ιωάννα Κούτρα  
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

Κοτούμπας Κωσταντίνος  
ΔΕ Ηλεκτρολόγος

Αθανάσιος Μισιάκας  
Μηχανολόγος Μηχανικός



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΤΡΙΚΑΛΩΝ  
ΔΗΜΟΣ ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ  
Δ/ΝΣΗ ΑΝΤΑΠΟΔΟΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ  
ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ**

**Προμήθεια  
Ηλεκτρολογικού Υλικού  
Δήμου Τρικκαίων**

## **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

### **A. ΔΙΑΦΟΡΟΙ ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ**

1.ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ LED ΤΥΠΟΥ SL/PRISMATIC 13-15W E27 με μεγάλο εύρος τάσης λειτουργίας (μεγαλύτερο από 175-255V) **(δειγμα)**  
Θερμοκρασία χρώματος: 6000K-6500K  
Lumen:  $\geq 1490$   
Ra  $\geq 80$   
P.F.  $\geq 0.8$   
Διάρκεια ζωής:  $\geq 30000$  ώρες, 360°  
Πάχος  $\leq 65$ mm  
ISO 9001 εργοστασίου κατασκευής  
Συμμόρφωση με τα πρότυπα ErP και RoHS  
Δήλωση ταυτότητας του κατασκευαστή (όταν ο κωδικός προϊόντος που αναφέρεται στα πιστοποιητικά είναι διαφορετικός από αυτόν που προσφέρεται).  
Δυνατότητα χρήσης σε εξωτερικό χώρο

2.ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΤΥΠΟΥ SL/PRISMATIC 24W, E27 με μεγάλο εύρος τάσης λειτουργίας (μεγαλύτερο από 180-250V) **(δειγμα)**  
Θερμοκρασία χρώματος: 6000K-6500K  
Διάρκεια ζωής:  $\geq 12000$  ώρες  
ISO 9001 εργοστασίου κατασκευής  
Συμμόρφωση με τα πρότυπα ErP και RoHS  
Γυάλινο κάλυμμα  
Δυνατότητα χρήσης σε εξωτερικό χώρο

3.ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΤΥΠΟΥ SL/PRISMATIC 24W, E27 με μεγάλο εύρος τάσης λειτουργίας (μεγαλύτερο από 180-250V) **(δειγμα)**  
Θερμοκρασία χρώματος: 3000K-3500K  
Διάρκεια ζωής:  $\geq 12000$  ώρες  
ISO 9001 εργοστασίου κατασκευής  
Συμμόρφωση με τα πρότυπα ErP και RoHS  
Γυάλινο κάλυμμα  
Δυνατότητα χρήσης σε εξωτερικό χώρο

4.ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ Na (ΝΑΤΡΙΟΥ) 150 W E40 ΣΩΛΗΝΩΤΕΣ **(δειγμα)**.  
Θερμοκρασία χρώματος: 2000K  
Lumen: ≥ 17500  
Διάρκεια ζωής: ≥ 30000 ώρες  
ISO 9001 εργοστασίου κατασκευής  
Συμμόρφωση με τα πρότυπα ErP και RoHS  
Δυνατότητα χρήσης σε εξωτερικό χώρο

5.ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ Na (ΝΑΤΡΙΟΥ) 250 W E40 ΑΧΛΑΔΩΤΕΣ **(δειγμα)**.  
Θερμοκρασία χρώματος: 2000K  
Lumen: ≥ 31500  
Διάρκεια ζωής: ≥ 30000 ώρες  
ISO 9001 εργοστασίου κατασκευής  
Συμμόρφωση με τα πρότυπα ErP και RoHS  
Δυνατότητα χρήσης σε εξωτερικό χώρο

6.ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ Na (ΝΑΤΡΙΟΥ) 250 W E40 ΣΩΛΗΝΩΤΕΣ **(δειγμα)**.  
Θερμοκρασία χρώματος: 2000K  
Lumen: ≥ 33000  
Διάρκεια ζωής: ≥ 30000 ώρες  
ISO 9001 εργοστασίου κατασκευής  
Συμμόρφωση με τα πρότυπα ErP και RoHS  
Δυνατότητα χρήσης σε εξωτερικό χώρο

7.ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ Na (ΝΑΤΡΙΟΥ) 400 W E40 ΣΩΛΗΝΩΤΕΣ **(δειγμα)**.  
Θερμοκρασία χρώματος: 2000K  
Lumen: ≥ 56000  
Διάρκεια ζωής: ≥ 30000 ώρες  
ISO 9001 εργοστασίου κατασκευής  
Συμμόρφωση με τα πρότυπα ErP και RoHS  
Δυνατότητα χρήσης σε εξωτερικό χώρο

8.ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ Na (ΝΑΤΡΙΟΥ) 400 W E40 ΑΧΛΑΔΩΤΕΣ **(δειγμα)**.  
Θερμοκρασία χρώματος: 2000K  
Lumen: ≥ 56000  
Διάρκεια ζωής: ≥ 30000 ώρες  
ISO 9001 εργοστασίου κατασκευής  
Συμμόρφωση με τα πρότυπα ErP και RoHS  
Δυνατότητα χρήσης σε εξωτερικό χώρο

9.ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΜΕΤΑΛΛΟΥ 1000W, E40 **(δειγμα)**.  
Θερμοκρασία χρώματος: 7250K  
Lumen: ≥ 82000  
ISO 9001 εργοστασίου κατασκευής  
Συμμόρφωση με το πρότυπο RoHS  
Δυνατότητα χρήσης σε εξωτερικό χώρο

10.ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΜΕΤΑΛΛΟΥ 2000W, E40 **(δειγμα)**.

Θερμοκρασία χρώματος: 7250K

Lumen:  $\geq 180000$

ISO 9001 εργοστασίου κατασκευής

Συμμόρφωση με το πρότυπο RoHS

Δυνατότητα χρήσης σε εξωτερικό χώρο

11.ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ E27 ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ 3U 15 W **(δειγμα)**

Θερμοκρασία χρώματος:  $\geq 4000K$

Lumen:  $\geq 850$

Διάρκεια ζωής:  $\geq 10000$  ώρες

Συμμόρφωση με τα πρότυπα ErP και RoHS

ISO 9001 εργοστασίου κατασκευής

12.ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ 3U 15 W, B22 ή E27 με  
αντάπτορα **(δειγμα)**.

Θερμοκρασία χρώματος: 6500

Lumen:  $\geq 850$

Διάρκεια ζωής:  $\geq 10000$  ώρες

Συμμόρφωση με τα πρότυπα ErP και RoHS

ISO 9001 εργοστασίου κατασκευής

13. ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΑΝΤΙΚΡ/ΚΕΣ ΦΩΤΕΙΝΗΣ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ 75W  
230-220V E27

Θερμοκρασία χρώματος: 2700K

Lumen:  $\geq 520$

Διάρκεια ζωής:  $\geq 8000$  ώρες

ISO 9001 εργοστασίου κατασκευής

14.ΛΑΜΠΕΣ 400 W HQI E40 **(δειγμα)**.

Θερμοκρασία χρώματος: 4200K

Lumen:  $\geq 40000$

Διάρκεια ζωής:  $\geq 20000$  ώρες

ISO 9001 εργοστασίου κατασκευής

15.ΛΑΜΠΕΣ 150 W HQI E27 ΑΧΛΑΔΩΤΗ **(δειγμα)**.

Θερμοκρασία χρώματος: 4000K

Lumen:  $\geq 14000$

Διάρκεια ζωής:  $\geq 20000$  ώρες

ISO 9001 εργοστασίου κατασκευής

16.ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΙ ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ SPIRAL, 45 W, E27 **(δειγμα)**.

Θερμοκρασία χρώματος:  $\geq 6000K$

Διάρκεια ζωής:  $\geq 12000$  ώρες

Πάχος  $\leq 78mm$

ISO 9001 εργοστασίου κατασκευής

17.ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ LED 70W E40 με μεγάλο εύρος τάσης λειτουργίας (μεγαλύτερο από 180-255V) **(δείγμα)**  
Θερμοκρασία χρώματος: 6000-6500K  
Lumen:  $\geq 7000$   
P.F.  $\geq 0.8$  IP65  
Διάρκεια ζωής:  $\geq 30000$  ώρες, 360°  
ISO 9001 εργοστασίου κατασκευής  
Συμμόρφωση με τα πρότυπα ErP και RoHS  
Δυνατότητα χρήσης σε εξωτερικό χώρο

18.ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ LED 70W E40 με μεγάλο εύρος τάσης λειτουργίας (μεγαλύτερο από 180-255V) **(δείγμα)**  
Θερμοκρασία χρώματος: 3000K  
Lumen:  $\geq 7000$   
P.F.  $\geq 0.8$  IP65  
Διάρκεια ζωής:  $\geq 30000$  ώρες, 360°  
ISO 9001 εργοστασίου κατασκευής  
Συμμόρφωση με τα πρότυπα ErP και RoHS  
Δυνατότητα χρήσης σε εξωτερικό χώρο

18.ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ LED 8W T8, 60 cm  
Θερμοκρασία χρώματος: 4000-4500K  
Lumen:  $\geq 900$   
Διάρκεια ζωής:  $\geq 30000$  ώρες  
Ra $\geq 80$   
ISO 9001 εργοστασίου κατασκευής

19.ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ LED 16W T8, 120 cm  
Θερμοκρασία χρώματος: 4000-4500K  
Lumen:  $\geq 1800$   
Διάρκεια ζωής:  $\geq 30000$  ώρες  
Ra $\geq 80$   
ISO 9001 εργοστασίου κατασκευής

20.ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ LED 20W T8, 150 cm  
Θερμοκρασία χρώματος: 4000-4500K  
Lumen:  $\geq 2300$   
Διάρκεια ζωής:  $\geq 30000$  ώρες  
Ra $\geq 80$   
ISO 9001 εργοστασίου κατασκευής

## **B. ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΔΡΟΜΟΥ LED**

### **1. ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΔΡΟΜΟΥ LED 100-120W 6000-6500K (Δείγμα)**

Τα φωτιστικά σώματα θα είναι βραχίονος εξωτερικού φωτισμού και θα έχουν τα κάτωθι χαρακτηριστικά:

- α) Θα είναι τύπου DOB με chip γνωστού κατασκευαστικού οίκου
- β) Θα φέρουν ειδικό πλαστικό κάλυμμα (με τους κατάλληλους φακούς) που θα στερεώνεται σ' αυτό με ανοξείδωτους ασφαλείς συνδέσμους ή βίδες.
- γ) Το κέλυφος θα είναι 560x240mm(±5%) από χυτό κράμα αλουμινίου βαμμένο εξωτερικά με ηλεκτροστατική βαφή (φούρνου) μαύρου χρώματος.
- δ) Η στεγανότητα του φωτιστικού θα είναι κλάσης IP 65.
- ε) Η δέσμη θα είναι περίπου 60-65 x 140-145 μοίρες
- στ) Η Φωτεινότητα θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 120 Lm/Watt, συνολικά όχι λιγότερο από 14100 Lumen, η θερμοκρασία χρώματος 6000-6500K, Ra≥80 και το P.F. μεγαλύτερο από 0,90. Υψηλή προστασία από υπερτάσεις: έως 10 kV

**Τα φωτιστικά θα είναι γνωστού κατασκευαστικού οίκου ο οποίος θα διευκρινίζεται στην προσφορά και θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό CE κατά EN60598-1 EN60598-2-3 EN61347-1 EN61547 EN61000-3-2 EN61000-3-3 EN55015 EN62493, πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001 του εργοστασίου κατασκευής και RoHS.**

**Τα φωτιστικά δρόμου θα πρέπει να συνοδεύονται από έξη (6) χρόνια γραπτή εγγύηση του εργοστασίου κατασκευής του προμηθευτή και δήλωση ταυτότητας του κατασκευαστή (όταν ο κωδικός προϊόντος που αναφέρεται στα πιστοποιητικά είναι διαφορετικός από αυτόν που προσφέρεται).**

### **2. ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΔΡΟΜΟΥ LED 100-120W 3000-3500K (Δείγμα)**

Τα φωτιστικά σώματα θα είναι βραχίονος εξωτερικού φωτισμού και θα έχουν τα κάτωθι χαρακτηριστικά:

- α) Θα είναι τύπου DOB με chip γνωστού κατασκευαστικού οίκου
- β) Θα φέρουν ειδικό πλαστικό κάλυμμα (με τους κατάλληλους φακούς) που θα στερεώνεται σ' αυτό με ανοξείδωτους ασφαλείς συνδέσμους ή βίδες.
- γ) Το κέλυφος θα είναι 560x240mm(±5%) από χυτό κράμα αλουμινίου βαμμένο εξωτερικά με ηλεκτροστατική βαφή (φούρνου) μαύρου χρώματος.
- δ) Η στεγανότητα του φωτιστικού θα είναι κλάσης IP 65.
- ε) Η δέσμη θα είναι περίπου 60-65 x 140-145 μοίρες
- στ) Η Φωτεινότητα θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 120 Lm/Watt, συνολικά όχι λιγότερο από 14100 Lumen, η θερμοκρασία χρώματος 3000-3500K, Ra≥80 και το P.F. μεγαλύτερο από 0,90. Υψηλή προστασία από υπερτάσεις: έως 10 kV

**Τα φωτιστικά θα είναι γνωστού κατασκευαστικού οίκου ο οποίος θα διευκρινίζεται στην προσφορά και θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό CE κατά EN60598-1 EN60598-2-3 EN61347-1 EN61547 EN61000-3-2 EN61000-3-3 EN55015 EN62493, πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001 του εργοστασίου κατασκευής και RoHS.**

**Τα φωτιστικά δρόμου θα πρέπει να συνοδεύονται από έξη (6) χρόνια γραπτή εγγύηση του εργοστασίου κατασκευής του προμηθευτή και δήλωση ταυτότητας του κατασκευαστή (όταν ο κωδικός προϊόντος που αναφέρεται στα πιστοποιητικά είναι διαφορετικός από αυτόν που προσφέρεται).**

### **3. ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΔΡΟΜΟΥ LED 20W 6000-6500K (Δείγμα)**

Τα φωτιστικά σώματα θα είναι βραχίονος εξωτερικού φωτισμού και θα έχουν τα κάτωθι χαρακτηριστικά:

- α) Θα είναι τύπου DOB με chip γνωστού κατασκευαστικού οίκου
- β) Θα φέρουν ειδικό πλαστικό κάλυμμα (με τους κατάλληλους φακούς) που θα στερεώνεται σ' αυτό με ανοξείδωτους ασφαλείς συνδέσμους ή βίδες.
- γ) Το κέλυφος θα είναι 310x135mm(±5%) από χυτό κράμα αλουμινίου βαμμένο εξωτερικά με ηλεκτροστατική βαφή (φούρνου) μαύρου χρώματος.
- δ) Η στεγανότητα του φωτιστικού θα είναι κλάσης IP 65.
- ε) Η δέσμη θα είναι περίπου 60-65 x 140-145 μοίρες
- στ) Η Φωτεινότητα θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 120 Lm/Watt, συνολικά όχι λιγότερο από 2500 Lumen, η θερμοκρασία χρώματος 6000-6500K, Ra≥80 και το P.F. μεγαλύτερο από 0,90. Υψηλή προστασία από υπερτάσεις: έως 10 kV

**Τα φωτιστικά θα είναι γνωστού κατασκευαστικού οίκου ο οποίος θα διευκρινίζεται στην προσφορά και θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό CE κατά EN60598-1 EN60598-2-3 EN61347-1 EN61547 EN61000-3-2 EN61000-3-3 EN55015 EN62493, πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001 του εργοστασίου κατασκευής και RoHS.**

**Τα φωτιστικά δρόμου θα πρέπει να συνοδεύονται από έξη (6) χρόνια γραπτή εγγύηση του κατασκευαστή και του προμηθευτή και δήλωση ταυτότητας του κατασκευαστή (όταν ο κωδικός προϊόντος που αναφέρεται στα πιστοποιητικά είναι διαφορετικός από αυτόν που προσφέρεται).**

### **4. ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΔΡΟΜΟΥ LED 20W 3000-3500K (Δείγμα)**

Τα φωτιστικά σώματα θα είναι βραχίονος εξωτερικού φωτισμού και θα έχουν τα κάτωθι χαρακτηριστικά:

- α) Θα είναι τύπου DOB με chip γνωστού κατασκευαστικού οίκου
- β) Θα φέρουν ειδικό πλαστικό κάλυμμα (με τους κατάλληλους φακούς) που θα στερεώνεται σ' αυτό με ανοξείδωτους ασφαλείς συνδέσμους ή βίδες.
- γ) Το κέλυφος θα είναι 310x135mm(±5%) από χυτό κράμα αλουμινίου βαμμένο εξωτερικά με ηλεκτροστατική βαφή (φούρνου) μαύρου χρώματος.
- δ) Η στεγανότητα του φωτιστικού θα είναι κλάσης IP 65.
- ε) Η δέσμη θα είναι περίπου 60-65 x 140-145 μοίρες
- στ) Η Φωτεινότητα θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 120 Lm/Watt, συνολικά όχι λιγότερο από 2500 Lumen, η θερμοκρασία χρώματος 3000-3500K, Ra≥80 και το P.F. μεγαλύτερο από 0,90. Υψηλή προστασία από υπερτάσεις: έως 10 kV

**Τα φωτιστικά θα είναι γνωστού κατασκευαστικού οίκου ο οποίος θα διευκρινίζεται στην προσφορά και θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό CE κατά EN60598-1 EN60598-2-3 EN61347-1 EN61547 EN61000-3-2 EN61000-3-3 EN55015 EN62493, πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001 του εργοστασίου κατασκευής και RoHS.**

**Τα φωτιστικά δρόμου θα πρέπει να συνοδεύονται από έξη (6) χρόνια γραπτή εγγύηση του εργοστασίου κατασκευής του προμηθευτή και δήλωση ταυτότητας του κατασκευαστή (όταν ο κωδικός προϊόντος που αναφέρεται στα πιστοποιητικά είναι διαφορετικός από αυτόν που προσφέρεται).**

### **5. ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΔΡΟΜΟΥ LED 20W – ΓΥΑΛΙ (Δείγμα)**

Τα φωτιστικά σώματα θα είναι βραχίονος εξωτερικού φωτισμού και θα έχουν τα κάτωθι χαρακτηριστικά:

- α) Θα είναι τύπου DOB με chip γνωστού κατασκευαστικού οίκου
- β) Θα φέρουν γυάλινο κάλυμμα

- γ) Το κέλυφος θα είναι από χυτό κράμα αλουμινίου βαμμένο εξωτερικά με ηλεκτροστατική βαφή (φούρνου).
- δ) Η στεγανότητα του φωτιστικού θα είναι κλάσης IP 65.
- ε) Η δέσμη θα είναι περίπου 60-65 x 140-145 μοίρες
- στ) Η Φωτεινότητα θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 120 Lm/Watt, συνολικά όχι λιγότερο από 2500 Lumen, η θερμοκρασία χρώματος 3000-3500K, Ra≥80 και το P.F. μεγαλύτερο από 0,90. Υψηλή προστασία από υπερτάσεις: έως 10 kV

**Τα φωτιστικά θα είναι γνωστού κατασκευαστικού οίκου ο οποίος θα διευκρινίζεται στην προσφορά και θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό CE κατά EN60598-1 EN60598-2-3 EN61347-1 EN61547 EN61000-3-2 EN61000-3-3 EN55015 EN62493, πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001 του εργοστασίου κατασκευής και RoHS.**

**Τα φωτιστικά δρόμου θα πρέπει να συνοδεύονται από έξη (6) χρόνια γραπτή εγγύηση του εργοστασίου κατασκευής του προμηθευτή και δήλωση ταυτότητας του κατασκευαστή (όταν ο κωδικός προϊόντος που αναφέρεται στα πιστοποιητικά είναι διαφορετικός από αυτόν που προσφέρεται).**

## **6. ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΔΡΟΜΟΥ LED ΚΑΜΠΑΝΑ 50W (Δείγμα)**

Τα φωτιστικά σώματα θα είναι κρεμαστά (UFO) εξωτερικού φωτισμού και θα έχουν τα κάτωθι χαρακτηριστικά:

- α) Θα είναι τύπου DOB με chip γνωστού κατασκευαστικού οίκου
- β) Το κέλυφος θα είναι Φ230x100mm(±5%) από χυτό κράμα αλουμινίου βαμμένο εξωτερικά με ηλεκτροστατική βαφή (φούρνου) μαύρου χρώματος.
- δ) Η στεγανότητα του φωτιστικού θα είναι κλάσης IP 65.
- ε) Η δέσμη θα είναι περίπου 90 μοίρες
- στ) Η Φωτεινότητα θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 120 Lm/Watt, συνολικά όχι λιγότερο από 6000 Lumen, η θερμοκρασία χρώματος 6000-6500K και το P.F. μεγαλύτερο από 0,90. Υψηλή προστασία από υπερτάσεις: έως 10 kV

**Τα φωτιστικά θα είναι γνωστού κατασκευαστικού οίκου ο οποίος θα διευκρινίζεται στην προσφορά και θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό CE κατά EN60598-1 EN60598-2-1 EN62493 EN62471 EN62031 EN55015 EN61547 EN61000-3-2 EN61000-3-3, πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001 του εργοστασίου κατασκευής και RoHS.**

**Τα φωτιστικά δρόμου θα πρέπει να συνοδεύονται από πέντε (5) χρόνια γραπτή εγγύηση του εργοστασίου κατασκευής του προμηθευτή και δήλωση ταυτότητας του κατασκευαστή (όταν ο κωδικός προϊόντος που αναφέρεται στα πιστοποιητικά είναι διαφορετικός από αυτόν που προσφέρεται).**

## **E. ΠΡΟΒΟΛΕΙΣ LED**

### **1. ΠΡΟΒΟΛΕΙΣ LED 100-105W, 6000-6500K (Δείγμα)**

Οι προβολείς θα είναι τύπου LED 100-105W, θα έχουν τουλάχιστον 12000 Lumen. Στην τιμή θα περιλαμβάνονται όλα τα όργανα έναυσης, τα οποία θα πρέπει να βρίσκονται στο σώμα του προβολέα. Ο προβολέας θα πρέπει να είναι φτιαγμένος από ανθεκτικό κράμα αλουμινίου με ελάχιστες διαστάσεις  $Y \geq 33$  cm και  $P \geq 28$  cm, ώστε να ψύχεται ομαλά και το κάλυμμα να είναι από γυαλί. Η στεγανότητα θα πρέπει να είναι τουλάχιστον IP65. Υψηλή προστασία από υπερτάσεις: έως 6 Kv. Δυνατότητα περιστροφής 180 μοίρες.

**Οι προβολείς θα είναι γνωστού κατασκευαστικού οίκου ο οποίος θα διευκρινίζεται στην προσφορά και θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό CE κατά EN60598-1 EN60598-2-5 EN62493 EN62471 EN62031 EN55015 EN61547 EN61000-3-2 EN61000-3-3, δήλωση συμμόρφωσης, πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας**



**σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001 του εργοστασίου κατασκευής, και RoHS για τον προβολέα.**

**Οι προβολείς θα πρέπει να συνοδεύονται από πέντε (5) χρόνια γραπτή εγγύηση του εργοστασίου κατασκευής του προμηθευτή και δήλωση ταυτότητας του κατασκευαστή (όταν ο κωδικός προϊόντος που αναφέρεται στα πιστοποιητικά είναι διαφορετικός από αυτόν που προσφέρεται).**

## **2. ΠΡΟΒΟΛΕΙΣ LED 100-105W, 3000-3500K (δείγμα)**

Οι προβολείς θα είναι τύπου LED 100-105W, θα έχουν τουλάχιστον 12000 Lumen. Στην τιμή θα περιλαμβάνονται όλα τα όργανα έναυσης, τα οποία θα πρέπει να βρίσκονται στο σώμα του προβολέα. Ο προβολέας θα πρέπει να είναι φτιαγμένος από ανθεκτικό κράμα αλουμινίου με ελάχιστες διαστάσεις  $Y \geq 33$  cm και  $P \geq 28$  cm, ώστε να ψύχεται ομαλά και το κάλυμμα να είναι από γυαλί. Η στεγανότητα θα πρέπει να είναι τουλάχιστον IP65. Υψηλή προστασία από υπερτάσεις: έως 6 kV

**Οι προβολείς θα είναι γνωστού κατασκευαστικού οίκου ο οποίος θα διευκρινίζεται στην προσφορά και θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό CE κατά EN60598-1 EN60598-2-5 EN62493 EN62471 EN62031 EN55015 EN61547 EN61000-3-2 EN61000-3-3, δήλωση συμμόρφωσης, πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001 του εργοστασίου κατασκευής, και RoHS για τον προβολέα.**

**Οι προβολείς θα πρέπει να συνοδεύονται από πέντε (5) χρόνια γραπτή εγγύηση του εργοστασίου κατασκευής του προμηθευτή και δήλωση ταυτότητας του κατασκευαστή (όταν ο κωδικός προϊόντος που αναφέρεται στα πιστοποιητικά είναι διαφορετικός από αυτόν που προσφέρεται).**

## **3. ΠΡΟΒΟΛΕΙΣ LED 150W, 3CCT (δείγμα)**

Οι προβολείς θα είναι τύπου LED 150W, θα έχουν τουλάχιστον 15000 Lumen. Στην τιμή θα περιλαμβάνονται όλα τα όργανα έναυσης, τα οποία θα πρέπει να βρίσκονται στο σώμα του προβολέα. Ο προβολέας θα πρέπει να είναι φτιαγμένος από ανθεκτικό κράμα αλουμινίου με ελάχιστες διαστάσεις  $Y \geq 32$  cm και  $P \geq 30$  cm, ώστε να ψύχεται ομαλά και το κάλυμμα να είναι από γυαλί. Η στεγανότητα θα πρέπει να είναι τουλάχιστον IP65. Υψηλή προστασία από υπερτάσεις: έως 4 kV

**Οι προβολείς θα είναι γνωστού κατασκευαστικού οίκου ο οποίος θα διευκρινίζεται στην προσφορά και θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό CE κατά EN60598-1 EN60598-2-5 EN62471 EN62493 EN62031 EN55015 EN61547 EN61000-3-2 EN61000-3-3, δήλωση συμμόρφωσης, πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001 του εργοστασίου κατασκευής, και RoHS για τον προβολέα.**

**Οι προβολείς θα πρέπει να συνοδεύονται από πέντε (5) χρόνια γραπτή εγγύηση του εργοστασίου κατασκευής του προμηθευτή και δήλωση ταυτότητας του κατασκευαστή (όταν ο κωδικός προϊόντος που αναφέρεται στα πιστοποιητικά είναι διαφορετικός από αυτόν που προσφέρεται).**

## **4. ΠΡΟΒΟΛΕΙΣ LED 200W, 3CCT (δείγμα)**

Οι προβολείς θα είναι τύπου LED 200W, θα έχουν τουλάχιστον 20000 Lumen. Στην τιμή θα περιλαμβάνονται όλα τα όργανα έναυσης, τα οποία θα πρέπει να βρίσκονται στο σώμα του προβολέα. Ο προβολέας θα πρέπει να είναι φτιαγμένος από ανθεκτικό κράμα αλουμινίου με ελάχιστες διαστάσεις  $Y \geq 38$  cm και  $P \geq 35$  cm, ώστε να ψύχεται ομαλά και το κάλυμμα να είναι από γυαλί. Η στεγανότητα θα πρέπει να είναι τουλάχιστον IP65. Υψηλή προστασία από υπερτάσεις: έως 4 kV

**Οι προβολείς θα είναι γνωστού κατασκευαστικού οίκου ο οποίος θα διευκρινίζεται στην προσφορά και θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό CE κατά EN60598-1 EN60598-2-5 EN62471 EN62493 EN62031 EN55015 EN61547 EN61000-3-2 EN61000-3-3, δήλωση συμμόρφωσης, πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας**

σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001 του εργοστασίου κατασκευής, και RoHS για τον προβολέα.

Οι προβολείς θα πρέπει να συνοδεύονται από πέντε (5) χρόνια γραπτή εγγύηση του εργοστασίου κατασκευής του προμηθευτή και δήλωση ταυτότητας του κατασκευαστή (όταν ο κωδικός προϊόντος που αναφέρεται στα πιστοποιητικά είναι διαφορετικός από αυτόν που προσφέρεται).

## **ΣΤ. ΚΑΛΩΔΙΑ**

Καλώδια – 500 Volt.

Οι αγωγοί μονώνονται με πλαστικό και περιβάλλονται από μονωτική μάζα η οποία χαρακτηρίζεται για τη μεγάλη διάρκεια ζωής, τη δυσκολία ανάφλεξης και την ανθεκτικότητα στο πετρέλαιο.

Γενικότερα όλα τα καλώδια χαλκού θα είναι γνωστού κατασκευαστικού οίκου ο οποίος θα διευκρινίζεται στην προσφορά και θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό CE και πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001 του κατασκευαστή.

## **Ζ. ΥΛΙΚΑ ΠΙΝΑΚΩΝ**

Αυτά είναι οι διάφορες αυτόματες ασφάλειες, οι ραγοδιακόπτες, τα φυσίγγια, ασφάλειες τύπου NEOSED τα ρελέ, οι χρονοδιακόπτες να προσφέρουν πλήρη ασφάλεια και αξιοπιστία στο σύστημα να είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με τους τελευταίους κανονισμούς και τα χαρακτηριστικά τους να είναι σύμφωνα με αυτά του πίνακα του Ενδεικτικού Προϋπολογισμού.

## **Η. ΔΙΑΦΟΡΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΑ ΥΛΙΚΑ**

Όπως μετασηματιστές, ταινίες, ντουί, βάσεις, εκκινητές (starters), φωτοκύτταρα, κ.α. υλικά του πίνακα του Ενδεικτικού Προϋπολογισμού να έχουν τις διαστάσεις και τα χαρακτηριστικά που φαίνονται σ' αυτόν.

Σημείωση: Στον πίνακα του Ενδεικτικού Προϋπολογισμού σημειώνονται τα υλικά για τα οποία είναι απαραίτητη η προσκόμιση δείγματος **επί ποινής αποκλεισμού.**

Οι οικονομικοί φορείς που θέλουν να υποβάλουν προσφορά θα πρέπει **επί ποινής αποκλεισμού** να προσκομίσουν πιστοποίηση ISO9001, ISO14001, ISO45001,

Τα πιστοποιητικά των λαμπτήρων κατατίθενται όλα **επί ποινής αποκλεισμού.**

Όλα τα υλικά θα έχουν εγγύηση τουλάχιστον ενός (1) ημερολογιακού έτους η οποία θα αρχίζει από την ημερομηνία παράδοσή τους στο Δήμο Τρικκαίων. **Εάν η ποιότητα του/των υλικού/ών εμφανίσει ελαττώματα στη διάρκεια του προαναφερόμενου έτους, ο προμηθευτής θα είναι υποχρεωμένος, μετά από σχετική ειδοποίηση του Δήμου, να προβεί άμεσα στην αντικατάστασή του/τους χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση του Δήμου Τρικκαίων.**

Τρίκαλα, 2/6/2022  
Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

Τρίκαλα, 2/6/2022  
ΕΛΕΓΘΗΚΕ  
Ο Προϊστάμενος Τμήματος  
Συντήρησης Δημοτικού  
Οδοφωτισμού

Τρίκαλα, 5/6/2022  
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο Προϊστάμενος Δ/σης  
Ανταποδοτικών Υπηρεσιών

Ιωάννα Κούτρα  
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

Κοτούμπας Κωσταντίνος  
ΔΕ Ηλεκτρολόγος

Αθανάσιος Μισιάκας  
Μηχανολόγος Μηχανικός

## ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

<b>Α.ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ</b>					
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
1	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ LED ΤΥΠΟΥ SL/PRISMATIC 13-15W E27 (δείγμα)	TEM	18.000	3,80	68.400,00
2	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΤΥΠΟΥ SL / PRISMATIC 24W, E27 (δείγμα) ψυχρή	TEM	500	2,00	1.000,00
3	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΤΥΠΟΥ SL / PRISMATIC 24W, E27 (δείγμα) θερμή	TEM	300	2,00	600,00
4	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ Na (ΝΑΤΡΙΟΥ) 150 W E40 (δείγμα)	TEM	500	10,00	5.000,00
5	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ Na (ΝΑΤΡΙΟΥ) 250 W E40 ΑΧΛΑΔΩΤΕΣ (δείγμα)	TEM	900	11,00	9.900,00
6	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ Na (ΝΑΤΡΙΟΥ) 250 W E40 ΣΩΛΗΝΩΤΕΣ (δείγμα)	TEM	1.000	11,00	11.000,00
7	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ Na (ΝΑΤΡΙΟΥ) 400 W E40 (δείγμα)	TEM	50	14,00	700,00
8	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ Na (ΝΑΤΡΙΟΥ) 400 W E40 ΑΧΛΑΔΩΤΗ (δείγμα).	TEM	50	14,00	700,00
9	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΜΕΤΑΛΛΟΥ 1000 W E40 (δείγμα)	TEM	2	60,00	120,00
10	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΜΕΤΑΛΛΟΥ 2000 W E40 (δείγμα)	TEM	1	125,00	125,00
11	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ E27 ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ 3U 15 W (δείγμα)	TEM	50	2,00	100,00
12	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ 3U 15 W, B22 ή E27 με αντάππορα (δείγμα)	TEM	50	2,00	100,00
13	ΛΑΜΠΑ ΑΝΤΙΚΡ/ΚΗ 75W 230-220V E27 SIG1543 222578	TEM	1.000	1,30	1.300,00
14	ΛΑΜΠΕΣ 400 W HQI (δείγμα)	TEM	50	8,00	400,00
15	ΛΑΜΠΕΣ 150 W HQI ΑΧΛΑΔΩΤΗ (δείγμα)	TEM	20	8,00	160,00
16	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΙ ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ SPIRAL, 45 W, E27 (δείγμα).	TEM	300	4,50	1.350,00
17	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ LED 70W E40 με μεγάλο εύρος τάσης λειτουργίας (μεγαλύτερο από 180-250V) (δείγμα) ψυχρή	TEM	150	25,00	3.750,00
18	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ LED 70W E40 με μεγάλο εύρος τάσης λειτουργίας (μεγαλύτερο από 180-250V) (δείγμα) θερμή	TEM	70	25,00	1.750,00
19	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ LED 8W T8, 60cm	TEM	600	3,80	2.280,00
20	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ LED 16W T8, 120cm	TEM	700	4,80	3.360,00
21	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ LED 20W T8, 150cm	TEM	400	5,80	2.320,00
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ:</b>					114.415,00
<b>Φ.Π.Α. 24%:</b>					27.459,60
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ:</b>					141.874,60

<b>Β. ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΔΡΟΜΟΥ LED</b>					
<b>Α/Α</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΠΟΣΟΤΗΤΑ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)</b>	<b>ΔΑΠΑΝΗ (€)</b>
1	ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΔΡΟΜΟΥ LED 100-120W (δείγμα) ψυχρό	TEM	200	100,00	20.000,00
2	ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΔΡΟΜΟΥ LED 100-120W (δείγμα) θερμό	TEM	90	100,00	9.000,00
3	ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΔΡΟΜΟΥ LED 20W (δείγμα) ψυχρό	TEM	250	30,00	7.500,00
4	ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΔΡΟΜΟΥ LED 20W (δείγμα) θερμό	TEM	100	30,00	3.000,00
5	ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΔΡΟΜΟΥ LED 20W- ΓΥΑΛΙ (δείγμα) θερμό	TEM	50	31,00	1.550,00
6	ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΔΡΟΜΟΥ LED ΚΑΜΠΑΝΑ 50W (δείγμα)	TEM	10	49,00	490,00
<b>ΣΥΝΟΛΟ:</b>					41.540,00
<b>Φ.Π.Α. 24%:</b>					9.969,60
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ:</b>					51.509,60

<b>Γ. ΠΡΟΒΟΛΕΙΣ LED</b>					
<b>Α/Α</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΠΟΣΟΤΗΤΑ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)</b>	<b>ΔΑΠΑΝΗ (€)</b>
1	ΠΡΟΒΟΛΕΙΣ LED 100-105W, 6000-6500K (δείγμα)	TEM	250	47,00	11.750,00
2	ΠΡΟΒΟΛΕΙΣ LED 100-105 W, 3000K (δείγμα)	TEM	100	47,00	4.700,00
3	ΠΡΟΒΟΛΕΙΣ LED 150W 3CCT (δείγμα)	TEM	100	69,00	6.900,00
4	ΠΡΟΒΟΛΕΙΣ LED 200W 3CCT (δείγμα)	TEM	100	110,00	11.000,00
<b>ΣΥΝΟΛΟ:</b>					34.350,00
<b>Φ.Π.Α. 24%:</b>					8.244,00
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ:</b>					42.594,00

<b>Δ. ΚΑΛΩΔΙΑ</b>					
<b>Α/Α</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΠΟΣΟΤΗΤΑ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)</b>	<b>ΔΑΠΑΝΗ (€)</b>
1	ΚΑΛΩΔΙΟ NYM 3X1,5 Τ.Χ.	MET	2.000	0,67	1.340,00
2	ΚΑΛΩΔΙΟ NYM 3X2,5 Τ.Χ.	MET	200	1,01	202,00
3	ΚΑΛΩΔΙΟ NYU 3X1,5 Τ.Χ.	MET	1.000	0,79	790,00
4	ΚΑΛΩΔΙΟ NYU 3X10 Τ.Χ.	MET	500	2,95	1.475,00
5	ΚΑΛΩΔΙΟ NYU 3X16 Τ.Χ.	MET	500	6,10	3.050,00
6	ΚΑΛΩΔΙΟ NYU 4X4 Τ.Χ.	MET	300	2,40	720,00
7	ΚΑΛΩΔΙΟ NYU 5X1,5 Τ.Χ.	MET	500	1,20	600,00

8	ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΥ 5Χ6 Τ.Χ.	MET	100	3,96	396,00
9	ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΥ 5Χ10 Τ.Χ.	MET	500	4,90	2.450,00
10	ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΥ 5Χ16 Τ.Χ.	MET	600	9,00	5.400,00
11	ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΑ 1,5 μαύρο Τ.Χ.	MET	2.000	0,14	280,00
12	ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΑ 1,5 μπλέ Τ.Χ.	MET	1.000	0,14	140,00
13	ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΑ 1,5 κίτρινο Τ.Χ.	MET	1.000	0,14	140,00
14	ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΛ 3Χ1,5 Τ.Χ.	MET	9.000	0,53	4.770,00
15	ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΛ 3Χ2,5 Τ.Χ. μαυρο	MET	2.000	0,93	1.860,00
16	ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΛ 3Χ1,5 Τ.Χ. μαυρο	MET	3.000	0,53	1.590,00
17	ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΛ 3Χ1 Τ.Χ. μαυρο	MET	2.000	0,40	800,00
18	ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΛ 3Χ0,50 Τ.Χ.	MET	1.000	0,26	260,00
19	ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΛ 2Χ1 Τ.Χ.	MET	1.500	0,32	480,00
20	ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΛ 2Χ1,5 Τ.Χ.	MET	1.500	0,42	630,00
21	ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΛ 2Χ0,75 Τ.Χ.	MET	1.500	0,25	375,00
22	ΚΑΛΩΔΙΟ UTP (CATEG 5)	MET	7.000	0,30	2.100,00
<b>ΣΥΝΟΛΟ:</b>					29.848,00
<b>Φ.Π.Α. 24%:</b>					7.163,52
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ:</b>					37.011,52

<b>Ε.ΥΛΙΚΑ ΠΙΝΑΚΩΝ</b>					
<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΠΟΣΟΤΗΤΑ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)</b>	<b>ΔΑΠΑΝΗ (€)</b>
23	ΠΙΝΑΚΑΣ 1 ΣΕΙΡΑΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΣΤΕΓΑΝΟΣ (12 θέσεων) IP 65	TEM	10	15,00	150,00
24	ΠΙΝΑΚΑΣ 2 ΣΕΙΡΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΣΤΕΓΑΝΟΣ (12 θέσεων/σειρά) IP65	TEM	15	20,00	300,00
25	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΛΥΧΝΙΑ ΜΟΝΟΦΑΣΙΚΗ	TEM	30	2,00	60,00
26	ΑΥΤΟΜΑΤΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ 10Α	TEM	100	1,50	150,00
27	ΑΥΤΟΜΑΤΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ 16Α	TEM	100	1,50	150,00
28	ΑΥΤΟΜΑΤΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ 20Α	TEM	50	1,50	75,00
29	ΑΥΤΟΜΑΤΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ 25Α	TEM	50	1,50	75,00
30	ΡΑΓΟΔΙΑΚΟΠΤΗΣ 1Χ40	TEM	100	2,50	250,00
31	ΡΑΓΟΔΙΑΚΟΠΤΗΣ 3Χ40	TEM	20	6,00	120,00
32	ΡΑΓΟΔΙΑΚΟΠΤΗΣ 1Χ63	TEM	20	3,00	60,00
33	ΡΕΛΕ ΙΣΧΥΟΣ 4×63 Α	TEM	20	20,00	400,00
34	ΒΑΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΝΕΟΣΕΤ ΜΟΝΟΦΑΣΙΚΗ ΚΟΜΠΛΕ 35 Α	TEM	30	6,00	180,00
35	ΠΩΜΑ ΓΙΑ ΒΑΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΝΕΟΣΕΤ	TEM	100	2,00	200,00
36	ΦΥΣΙΓΓΙΑ ΝΕΟΣΕΤ 25Α	TEM	100	0,30	30,00
37	ΦΥΣΙΓΓΙΑ ΝΕΟΣΕΤ 35Α	TEM	100	0,30	30,00
38	ΦΥΣΙΓΓΙΑ ΝΕΟΣΕΤ 50Α	TEM	50	0,30	15,00
39	ΦΥΣΙΓΓΙΑ ΤΑΧΕΙΑΣ ΤΗΞΕΩΣ 20 Α	TEM	100	0,20	20,00
40	ΦΥΣΙΓΓΙΑ ΤΑΧΕΙΑΣ ΤΗΞΕΩΣ 25 Α	TEM	400	0,20	80,00
41	ΦΥΣΙΓΓΙΑ ΤΑΧΕΙΑΣ ΤΗΞΕΩΣ 35 Α	TEM	400	0,25	100,00
42	ΦΥΣΙΓΓΙΑ ΤΑΧΕΙΑΣ ΤΗΞΕΩΣ 63 Α	TEM	100	0,25	25,00
43	ΦΥΣΙΓΓΙΑ ΤΥΠΟΥ ΔΕΗ 50Α	TEM	80	0,50	40,00
44	ΧΡΟΝΟΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΡΑΓΑΣ (ΤΥΠΟΥ	TEM	30	10,00	300,00

ORBIS εφεδρείας ανά τέταρτο) ΔΕΙΓΜΑ			
	<b>ΣΥΝΟΛΟ:</b>	2.810,00	
	<b>Φ.Π.Α. 24%:</b>	674,40	
	<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ:</b>	3.484,40	

<b><u>Ζ.ΔΙΑΦΟΡΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΑ ΥΛΙΚΑ</u></b>					
<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΠΟΣΟΤΗΤΑ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)</b>	<b>ΔΑΠΑΝΗ (€)</b>
1	ΕΚΚΙΝΗΤΕΣ ΕΝΑΥΣΗΣ ΝΑΤΡΙΟΥ (70-400 W)	ΤΕΜ	250	2,50	625,00
2	ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΗΣ ΝΑΤΡΙΟΥ 150 W	ΤΕΜ	10	11,00	110,00
3	ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΗΣ ΝΑΤΡΙΟΥ 250 W	ΤΕΜ	250	15,50	3.875,00
4	ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΕΣ ΝΑΤΡΙΟΥ 400 W	ΤΕΜ	10	21,00	210,00
5	ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΕΣ ΜΕΤΑΛΛΟΥ 400 W	ΤΕΜ	10	17,00	170,00
6	ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΕΣ ΥΔΡΑΡΓΥΡΟΥ 250 W	ΤΕΜ	80	10,00	800,00
7	ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΕΣ 400W HQI	ΤΕΜ	10	15,00	150,00
8	ΜΠΑΛΕΣ Φ30 ΓΑΛΑΚΤΟΣ	ΤΕΜ	50	6,90	345,00
9	ΜΠΑΛΕΣ Φ40 ΓΑΛΑΚΤΟΣ	ΤΕΜ	200	9,80	1.960,00
10	ΒΑΣΗ Φ40 ΠΛΑΣΤΙΚΗ	ΤΕΜ	50	2,50	125,00
11	ΒΑΣΗ Φ30 ΠΛΑΣΤΙΚΗ	ΤΕΜ	50	1,80	90,00
12	ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΚΑΠΑΚΙΑ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ 250W ΤΕΤΡΑΓΩΝΑ , FOTO FAN	ΤΕΜ	10	8,00	80,00
13	ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΚΑΠΑΚΙΑ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ 250W ΟΒΑΛ , FOTO FAN	ΤΕΜ	10	8,00	80,00
14	ΝΤΟΥΙ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ ΤΥΠΟΥ ΔΕΗ Ε27 (δείγμα)	ΤΕΜ	500	0,50	250,00
15	ΝΤΟΥΙ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ Ε40	ΤΕΜ	100	0,60	60,00
16	ΝΤΟΥΙ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ ΜΕ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΑΥΤΙΑ (δείγμα)	ΤΕΜ	200	0,45	90,00
17	ΝΤΟΥΙ ΒΑΚΕΛΙΤΟΥ Β22	ΤΕΜ	100	0,40	40,00
18	ΝΤΟΥΙ ΒΑΚΕΛΙΤΟΥ Ε27	ΤΕΜ	800	0,40	320,00
19	ΤΑΙΝΙΑ 3Μ	ΤΕΜ	20	6,00	120,00
20	ΤΑΙΝΙΑ ΜΟΝΩΤΙΚΗ ΛΕΥΚΗ	ΤΕΜ	1.500	0,35	525,00
21	ΤΑΙΝΙΑ ΜΟΝΩΤΙΚΗ ΜΑΥΡΗ	ΤΕΜ	500	0,35	175,00
22	ΡΟΚΑ 6/25	ΚΟΥΤΙ	80	1,00	80,00
23	ΡΟΚΑ 8/25	ΚΟΥΤΙ	20	1,30	26,00
24	ΡΟΚΑ 10/25	ΚΟΥΤΙ	20	1,30	26,00
25	ΡΟΚΑ 12/25	ΚΟΥΤΙ	10	1,90	19,00
26	ΡΟΚΑ 12/35	ΚΟΥΤΙ	10	1,90	19,00
27	ΡΟΚΑ 14/40	ΚΟΥΤΙ	10	2,50	25,00
28	ΟΥΠΑ Νο 6	ΚΟΥΤΙ	200	1,00	200,00
29	ΟΥΠΑ Νο 8	ΚΟΥΤΙ	100	1,00	100,00
30	ΟΥΠΑ Νο 10	ΚΟΥΤΙ	5	1,50	7,50
31	ΟΥΠΑ Νο 12	ΚΟΥΤΙ	2	1,50	3,00
32	ΔΕΜΑΤΙΚΑ ΛΕΥΚΑ 120Χ2,5 (100)	ΤΕΜ	10.000	0,03	300,00

33	ΔΕΜΑΤΙΚΑ ΜΑΥΡΑ 120Χ2,5 (100)	ΤΕΜ	10.000	0,03	300,00
34	ΑΚΡΟΔ/ΤΗΣ ΓΥΜΝ.ΣΥΡΤ.ΘΗΛ6.3-2,5 ΟΡΕΙΧ ΤΑΙΝ DJ622	ΤΕΜ	1.000	0,03	30,00
35	ΑΚΡΟΔ/ΤΗΣ ΓΥΜΝΟΣ ΣΥΡΤ.ΑΡΣ. 6.3-2.5 ΟΡΕΙΧ. 805415	ΤΕΜ	1.000	0,03	30,00
36	ΑΚΡΟΔ/ΤΗΣ ΣΩΛΗΝ.ΜΥΤΗ (ΑΚΡΟΧ/ΝΙΟ) 2ΠΛΟΣ ΜΑΥΡΟΣ ΤΕ1508 CHS	ΤΕΜ	500	0,02	10,00
37	ΝΟΒΟΠΑΝΟΒΙΔΕΣ 40mmΧ45mm	ΤΕΜ	825	0,02	16,50
38	ΒΙΔΕΣ ΑΥΤΟΔΙΑΚΡΗΤΕΣ ΛΑΜΑΡΙΝΟΒΙΔΕΣ 10mm	ΚΟΥΤΙ	1	10,00	10,00
39	ΒΙΔΕΣ ΑΥΤΟΔΙΑΚΡΗΤΕΣ ΛΑΜΑΡΙΝΟΒΙΔΕΣ 15mm	ΚΟΥΤΙ	1	10,00	10,00
40	ΣΤΡΙΦΩΝΙΑ 8Χ60	ΚΟΥΤΙ	1	8,00	8,00
41	ΣΤΡΙΦΩΝΙΑ 8Χ80	ΚΟΥΤΙ	1	10,00	10,00
42	ΦΙΣ ΑΡΣΕΝΙΚΟ ΣΟΥΚΟΥ	ΤΕΜ	400	0,50	200,00
43	ΦΙΣ ΘΗΛΥΚΟ ΣΟΥΚΟΥ	ΤΕΜ	300	0,70	210,00
44	ΠΟΛΥΠΡΙΖΑ ΜΕ ΚΑΛΩΔΙΟ ΤΕΣΣΑΡΩΝ ΘΕΣΕΩΝ	ΤΕΜ	15	4,50	67,50
45	ΣΤΥΠΙΟΘΑΛΥΠΤΕΣ ΜΕ ΔΑΧΤΥΛΙΔΙ Νο 29	ΤΕΜ	10	1,25	12,50
46	ΜΠΟΥΑΤ 7,5Χ7,5 ΣΤΕΓΑΝΑ	ΤΕΜ	50	1,20	60,00
47	ΜΠΟΥΑΤ 10Χ10 ΣΤΕΓΑΝΑ	ΤΕΜ	30	1,50	45,00
48	ΠΡΙΖΑ ΣΟΥΚΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΣΤΕΓΑΝΗ	ΤΕΜ	150	1,50	225,00
49	ΠΡΙΖΑ ΣΟΥΚΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ	ΤΕΜ	40	1,50	60,00
50	ΠΡΙΖΑ ΣΟΥΚΟΥ ΧΩΝΕΥΤΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	ΤΕΜ	300	1,50	450,00
51	ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΑΠΛΟΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΣΤΕΓΑΝΟΣ	ΤΕΜ	50	1,50	75,00
52	ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ Κ/Ρ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΣΤΕΓΑΝΟΣ	ΤΕΜ	50	1,50	75,00
53	ΣΥΡΜΑΤΟΣΚΟΙΝΟ Φ3 (50 ΜΕΤΡΑ)	ΜΕΤ	2.000	0,15	300,00
54	ΣΥΡΜΑ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ Νο 12	ΚΙΛ	10	5,00	50,00
55	ΦΩΤΟΚΥΤΤΑΡΟ (ΜΕΡΑ – ΝΥΧΤΑ) 10Α	ΤΕΜ	100	9,50	950,00
56	ΚΛΕΜΕΣ ΚΑΛΩΔΙΟΥ 2,5 Τ.Χ.	ΔΩΔΕΚΑΔΑ	100	0,50	50,00
57	ΚΛΕΜΕΣ ΚΑΛΩΔΙΟΥ 4 Τ.Χ.	ΔΩΔΕΚΑΔΑ	100	0,60	60,00
58	ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ ΧΩΡΟΥ ΤΥΠΟΥ IMIT	ΤΕΜ	10	10,00	100,00
59	ΑΡΜΟΣΤΟΚΟΣ ΛΕΥΚΟΣ ΜΕΓΑΛΟΣ ΓΙΑ «ΠΙΣΤΟΛΙ»	ΤΕΜ	5	3,00	15,00
60	ΤΡΥΠΑΝΙ ΚΟΥΜΠΩΤΟ Νο 6 10cm	ΤΕΜ	5	7,00	35,00
61	ΣΠΡΕΥ (ΜΑΥΡΟ,ΚΟΚΚΙΝΟ,ΛΕΥΚΟ)	ΤΕΜ	6	4,00	24,00
62	ΣΠΡΕΥ ΑΝΤΙΣΚΟΡΙΑΚΟ	ΤΕΜ	6	4,00	24,00
63	ΣΠΙΡΑΛ ΜΠΕΤΟΥ Μ.Τ. Φ11 (50)	ΜΕΤ	800	0,30	240,00
64	ΣΠΙΡΑΛ ΜΠΕΤΟΥ Μ.Τ. Φ16 (50)	ΜΕΤ	900	0,45	405,00
65	ΣΠΙΡΑΛ ΜΠΕΤΟΥ Μ.Τ. Φ23	ΜΕΤ	700	0,60	420,00
66	ΣΠΙΡΑΛ ΜΠΕΤΟΥ Μ.Τ. Φ32	ΜΕΤ	250	0,90	225,00
67	ΧΕΛΙΦΛΕΞ Φ12 ΛΕΥΚΟ	ΜΕΤ	250	0,30	75,00
68	ΧΕΛΙΦΛΕΞ Φ14 ΓΚΡΙ	ΜΕΤ	200	0,50	100,00
69	ΧΕΛΙΦΛΕΞ Φ16 ΛΕΥΚΟ	ΜΕΤ	500	0,55	275,00
70	ΧΕΛΙΦΛΕΞ Φ16 ΓΚΡΙ	ΜΕΤ	200	0,55	110,00
71	ΧΕΛΙΦΛΕΞ Φ20 ΓΚΡΙ	ΜΕΤ	100	0,60	60,00
72	ΧΕΛΙΦΛΕΞ Φ25 ΓΚΡΙ	ΜΕΤ	100	0,65	65,00
73	ΚΑΤΣΑΒΙΔΙ ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΟ ΜΙΚΡΟ	ΤΕΜ	30	0,80	24,00

74	ΚΑΤΣΑΒΙΔΙ ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΟ ΜΕΓΑΛΟ	ΤΕΜ	30	1,50	45,00
75	ΚΑΤΣΑΒΙΔΙ ΣΤΑΥΡΟΚΑΤΣΑΒΙΔΟ	ΤΕΜ	10	1,50	15,00
76	ΚΑΤΣΑΒΙΔΙ ΤΕΤΡΑΓΩΝΟ	ΤΕΜ	10	1,50	15,00
77	ΠΕΝΣΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΥ (δείγμα)	ΤΕΜ	11	10,00	110,00
78	ΚΟΦΤΑΚΙ	ΤΕΜ	11	10,00	110,00
79	ΣΩΛΗΝΑ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ 21mm	ΜΕΤ	10	2,40	24,00
80	ΣΩΛΗΝΑ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ 29mm	ΜΕΤ	15	2,76	41,40
81	ΚΑΜΠΥΛΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ 21mm	ΤΕΜ	10	2,51	25,08
82	ΚΑΜΠΥΛΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ 29mm	ΤΕΜ	10	4,00	40,00
83	ΡΑΒΔΟΣ ΓΕΙΩΣΕΙΣ ΜΕ ΚΟΛΑΡΟ	ΤΕΜ	90	7,00	630,00
84	ΒΡΑΧΙΟΝΑΣ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ ΓΑΛΒ. ΔΙΑΤΟΜΗΣ 1,1/2 INTΣ. ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ ΜΕΓ. 1,00Μ	ΤΕΜ	200	7,00	1.400,00
<b>ΣΥΝΟΛΟ:</b>					18.972,48
<b>Φ.Π.Α. 24%:</b>					4.553,40
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ:</b>					23.525,88

<b><u>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</u></b>		
A.	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ	<b>114.415,00</b>
B.	ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΔΡΟΜΟΥ LED	<b>41.540,00</b>
Γ.	ΠΡΟΒΟΛΕΙΣ LED	<b>34.350,00</b>
Δ.	ΚΑΛΩΔΙΑ	<b>29.848,00</b>
Ε.	ΥΛΙΚΑ ΠΙΝΑΚΩΝ	<b>2.810,00</b>
Ζ.	ΔΙΑΦΟΡΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΑ ΥΛΙΚΑ	<b>18.972,48</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ:</b>		<b>241.935,48</b>
<b>Φ.Π.Α. 24%:</b>		<b>58.064,52</b>
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ:</b>		<b>300.000,00</b>

Τρίκαλα, 2/6/2022  
Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

Τρίκαλα, 2/6/2022  
ΕΛΕΓΘΗΚΕ  
Ο Προϊστάμενος Τμήματος  
Συντήρησης Δημοτικού  
Οδοφωτισμού

Τρίκαλα, 5/6/2022  
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο Προϊστάμενος Δ/σης  
Ανταποδοτικών Υπηρεσιών

Ιωάννα Κούτρα  
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

Κοτούμπας Κωσταντίνος  
ΔΕ Ηλεκτρολόγος

Αθανάσιος Μισιάκας  
Μηχανολόγος Μηχανικός



## ΠΡΟΣΦΟΡΑ

<b>Α. ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ</b>					
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
1	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ LED ΤΥΠΟΥ SL/PRISMATIC 13-15W E27 (δείγμα)	TEM	18.000		
2	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΤΥΠΟΥ SL / PRISMATIC 24W, E27 (δείγμα) ψυχρή	TEM	500		
3	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΤΥΠΟΥ SL / PRISMATIC 24W, E27 (δείγμα) θερμή	TEM	300		
4	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ Na (ΝΑΤΡΙΟΥ) 150 W E40 (δείγμα)	TEM	500		
5	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ Na (ΝΑΤΡΙΟΥ) 250 W E40 ΑΧΛΑΔΩΤΕΣ (δείγμα)	TEM	900		
6	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ Na (ΝΑΤΡΙΟΥ) 250 W E40 ΣΩΛΗΝΩΤΕΣ (δείγμα)	TEM	1.000		
7	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ Na (ΝΑΤΡΙΟΥ) 400 W E40 (δείγμα)	TEM	50		
8	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ Na (ΝΑΤΡΙΟΥ) 400 W E40 ΑΧΛΑΔΩΤΗ (δείγμα).	TEM	50		
9	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΜΕΤΑΛΛΟΥ 1000 W E40 (δείγμα)	TEM	2		
10	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΜΕΤΑΛΛΟΥ 2000 W E40 (δείγμα)	TEM	1		
11	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ E27 ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ 3U 15 W (δείγμα)	TEM	50		
12	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ 3U 15 W, B22 ή E27 με αντάπτορα (δείγμα)	TEM	50		
13	ΛΑΜΠΑ ΑΝΤΙΚΡ/ΚΗ 75W 230-220V E27 SIG1543 222578	TEM	1.000		
14	ΛΑΜΠΕΣ 400 W HQI (δείγμα)	TEM	50		
15	ΛΑΜΠΕΣ 150 W HQI ΑΧΛΑΔΩΤΗ (δείγμα)	TEM	20		
16	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΙ ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ SPIRAL, 45 W, E27 (δείγμα).	TEM	300		
17	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ LED 70W E40 με μεγάλο εύρος τάσης λειτουργίας (μεγαλύτερο από 180-250V) (δείγμα) ψυχρή	TEM	150		
18	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ LED 70W E40 με μεγάλο εύρος τάσης λειτουργίας (μεγαλύτερο από 180-250V) (δείγμα) θερμή	TEM	70		
19	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ LED 8W T8, 60cm	TEM	600		
20	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ LED 16W T8, 120cm	TEM	700		
21	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ LED 20W T8, 150cm	TEM	400		
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ:</b>					
<b>Φ.Π.Α. 24%:</b>					
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ:</b>					

**Β. ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΔΡΟΜΟΥ LED**

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
1	ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΔΡΟΜΟΥ LED 100-120W (δείγμα) ψυχρό	TEM	200		
2	ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΔΡΟΜΟΥ LED 100-120W (δείγμα) θερμό	TEM	90		
3	ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΔΡΟΜΟΥ LED 20W (δείγμα) ψυχρό	TEM	250		
4	ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΔΡΟΜΟΥ LED 20W (δείγμα) θερμό	TEM	100		
5	ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΔΡΟΜΟΥ LED 20W- ΓΥΑΛΙ (δείγμα) θερμό	TEM	50		
6	ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΔΡΟΜΟΥ LED ΚΑΜΠΑΝΑ 50W (δείγμα)	TEM	10		
<b>ΣΥΝΟΛΟ:</b>					
<b>Φ.Π.Α. 24%:</b>					
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ:</b>					

**Γ. ΠΡΟΒΟΛΕΙΣ LED**

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
1	ΠΡΟΒΟΛΕΙΣ LED 100-105W, 6000-6500K (δείγμα)	TEM	250		
2	ΠΡΟΒΟΛΕΙΣ LED 100-105 W, 3000K (δείγμα)	TEM	100		
3	ΠΡΟΒΟΛΕΙΣ LED 150W 3CCT (δείγμα)	TEM	100		
4	ΠΡΟΒΟΛΕΙΣ LED 200W 3CCT (δείγμα)	TEM	100		
<b>ΣΥΝΟΛΟ:</b>					
<b>Φ.Π.Α. 24%:</b>					
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ:</b>					

**Δ. ΚΑΛΩΔΙΑ**

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
1	ΚΑΛΩΔΙΟ NYM 3X1,5 Τ.Χ.	MET	2.000		
2	ΚΑΛΩΔΙΟ NYM 3X2,5 Τ.Χ.	MET	200		
3	ΚΑΛΩΔΙΟ NYU 3X1,5 Τ.Χ.	MET	1.000		
4	ΚΑΛΩΔΙΟ NYU 3X10 Τ.Χ.	MET	500		

5	ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΥ 3Χ16 Τ.Χ.	ΜΕΤ	500		
6	ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΥ 4Χ4 Τ.Χ.	ΜΕΤ	300		
7	ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΥ 5Χ1,5 Τ.Χ.	ΜΕΤ	500		
8	ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΥ 5Χ6 Τ.Χ.	ΜΕΤ	100		
9	ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΥ 5Χ10 Τ.Χ.	ΜΕΤ	500		
10	ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΥ 5Χ16 Τ.Χ.	ΜΕΤ	600		
11	ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΑ 1,5 μαύρο Τ.Χ.	ΜΕΤ	2.000		
12	ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΑ 1,5 μπλέ Τ.Χ.	ΜΕΤ	1.000		
13	ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΑ 1,5 κίτρινο Τ.Χ.	ΜΕΤ	1.000		
14	ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΛ 3Χ1,5 Τ.Χ.	ΜΕΤ	9.000		
15	ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΛ 3Χ2,5 Τ.Χ. μαυρο	ΜΕΤ	2.000		
16	ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΛ 3Χ1,5 Τ.Χ. μαυρο	ΜΕΤ	3.000		
17	ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΛ 3Χ1 Τ.Χ. μαυρο	ΜΕΤ	2.000		
18	ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΛ 3Χ0,50 Τ.Χ.	ΜΕΤ	1.000		
19	ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΛ 2Χ1 Τ.Χ.	ΜΕΤ	1.500		
20	ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΛ 2Χ1,5 Τ.Χ.	ΜΕΤ	1.500		
21	ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΛ 2Χ0,75 Τ.Χ.	ΜΕΤ	1.500		
22	ΚΑΛΩΔΙΟ UTP (CATEG 5)	ΜΕΤ	7.000		
				<b>ΣΥΝΟΛΟ:</b>	
				<b>Φ.Π.Α. 24%:</b>	
				<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ:</b>	

<b>Ε.ΥΛΙΚΑ ΠΙΝΑΚΩΝ</b>					
<b>Α/Α</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΠΟΣΟΤΗΤΑ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)</b>	<b>ΔΑΠΑΝΗ (€)</b>
1	ΠΙΝΑΚΑΣ 1 ΣΕΙΡΑΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΣΤΕΓΑΝΟΣ (12 θέσεων) IP 65	ΤΕΜ	10		
2	ΠΙΝΑΚΑΣ 2 ΣΕΙΡΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΣΤΕΓΑΝΟΣ (12 θέσεων/σειρά) IP65	ΤΕΜ	15		
3	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΛΥΧΝΙΑ ΜΟΝΟΦΑΣΙΚΗ	ΤΕΜ	30		
4	ΑΥΤΟΜΑΤΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ 10Α	ΤΕΜ	100		
5	ΑΥΤΟΜΑΤΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ 16Α	ΤΕΜ	100		
6	ΑΥΤΟΜΑΤΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ 20Α	ΤΕΜ	50		
7	ΑΥΤΟΜΑΤΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ 25Α	ΤΕΜ	50		
8	ΡΑΓΟΔΙΑΚΟΠΤΗΣ 1Χ40	ΤΕΜ	100		
9	ΡΑΓΟΔΙΑΚΟΠΤΗΣ 3Χ40	ΤΕΜ	20		
10	ΡΑΓΟΔΙΑΚΟΠΤΗΣ 1Χ63	ΤΕΜ	20		
11	ΡΕΛΕ ΙΣΧΥΟΣ 4×63 Α	ΤΕΜ	20		
12	ΒΑΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΝΕΟΣΕΤ ΜΟΝΟΦΑΣΙΚΗ ΚΟΜΠΛΕ 35 Α	ΤΕΜ	30		
13	ΠΩΜΑ ΓΙΑ ΒΑΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΝΕΟΣΕΤ	ΤΕΜ	100		
14	ΦΥΣΙΓΓΙΑ ΝΕΟΣΕΤ 25Α	ΤΕΜ	100		
15	ΦΥΣΙΓΓΙΑ ΝΕΟΣΕΤ 35Α	ΤΕΜ	100		
16	ΦΥΣΙΓΓΙΑ ΝΕΟΣΕΤ 50Α	ΤΕΜ	50		

17	ΦΥΣΙΓΓΙΑ ΤΑΧΕΙΑΣ ΤΗΞΕΩΣ 20 Α	ΤΕΜ	100		
18	ΦΥΣΙΓΓΙΑ ΤΑΧΕΙΑΣ ΤΗΞΕΩΣ 25 Α	ΤΕΜ	400		
19	ΦΥΣΙΓΓΙΑ ΤΑΧΕΙΑΣ ΤΗΞΕΩΣ 35 Α	ΤΕΜ	400		
20	ΦΥΣΙΓΓΙΑ ΤΑΧΕΙΑΣ ΤΗΞΕΩΣ 63 Α	ΤΕΜ	100		
21	ΦΥΣΙΓΓΙΑ ΤΥΠΟΥ ΔΕΗ 50Α	ΤΕΜ	80		
22	ΧΡΟΝΟΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΡΑΓΑΣ (ΤΥΠΟΥ ORBIS εφεδρείας ανά τέταρτο) ΔΕΙΓΜΑ	ΤΕΜ	30		
				<b>ΣΥΝΟΛΟ:</b>	
				<b>Φ.Π.Α. 24%:</b>	
				<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ:</b>	

<b><u>Ζ.ΔΙΑΦΟΡΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΑ ΥΛΙΚΑ</u></b>					
<b>Α/Α</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΠΟΣΟΤΗΤΑ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)</b>	<b>ΔΑΠΑΝΗ (€)</b>
1	ΕΚΚΙΝΗΤΕΣ ΕΝΑΥΣΗΣ ΝΑΤΡΙΟΥ (70-400 W)	ΤΕΜ	250		
2	ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΗΣ ΝΑΤΡΙΟΥ 150 W	ΤΕΜ	10		
3	ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΗΣ ΝΑΤΡΙΟΥ 250 W	ΤΕΜ	250		
4	ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΕΣ ΝΑΤΡΙΟΥ 400 W	ΤΕΜ	10		
5	ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΕΣ ΜΕΤΑΛΛΟΥ 400 W	ΤΕΜ	10		
6	ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΕΣ ΥΔΡΑΡΓΥΡΟΥ 250 W	ΤΕΜ	80		
7	ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΕΣ 400W ΗQI	ΤΕΜ	10		
8	ΜΠΑΛΕΣ Φ30 ΓΑΛΑΚΤΟΣ	ΤΕΜ	50		
9	ΜΠΑΛΕΣ Φ40 ΓΑΛΑΚΤΟΣ	ΤΕΜ	200		
10	ΒΑΣΗ Φ40 ΠΛΑΣΤΙΚΗ	ΤΕΜ	50		
11	ΒΑΣΗ Φ30 ΠΛΑΣΤΙΚΗ	ΤΕΜ	50		
12	ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΚΑΠΑΚΙΑ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ 250W ΤΕΤΡΑΓΩΝΑ , ΦΟΤΟ FAN	ΤΕΜ	10		
13	ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΚΑΠΑΚΙΑ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ 250W ΟΒΑΛ , ΦΟΤΟ FAN	ΤΕΜ	10		
14	ΝΤΟΥΙ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ ΤΥΠΟΥ ΔΕΗ Ε27 (δείγμα)	ΤΕΜ	500		
15	ΝΤΟΥΙ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ Ε40	ΤΕΜ	100		
16	ΝΤΟΥΙ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ ΜΕ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΑΥΤΙΑ (δείγμα)	ΤΕΜ	200		
17	ΝΤΟΥΙ ΒΑΚΕΛΙΤΟΥ Β22	ΤΕΜ	100		
18	ΝΤΟΥΙ ΒΑΚΕΛΙΤΟΥ Ε27	ΤΕΜ	800		
19	ΤΑΙΝΙΑ 3Μ	ΤΕΜ	20		
20	ΤΑΙΝΙΑ ΜΟΝΩΤΙΚΗ ΛΕΥΚΗ	ΤΕΜ	1.500		
21	ΤΑΙΝΙΑ ΜΟΝΩΤΙΚΗ ΜΑΥΡΗ	ΤΕΜ	500		
22	ΡΟΚΑ 6/25	ΚΟΥΤΙ	80		
23	ΡΟΚΑ 8/25	ΚΟΥΤΙ	20		

24	ΡΟΚΑ 10/25	ΚΟΥΤΙ	20		
25	ΡΟΚΑ 12/25	ΚΟΥΤΙ	10		
26	ΡΟΚΑ 12/35	ΚΟΥΤΙ	10		
27	ΡΟΚΑ 14/40	ΚΟΥΤΙ	10		
28	ΟΥΠΑ Νο 6	ΚΟΥΤΙ	200		
29	ΟΥΠΑ Νο 8	ΚΟΥΤΙ	100		
30	ΟΥΠΑ Νο 10	ΚΟΥΤΙ	5		
31	ΟΥΠΑ Νο 12	ΚΟΥΤΙ	2		
32	ΔΕΜΑΤΙΚΑ ΛΕΥΚΑ 120Χ2,5 (100)	ΤΕΜ	10.000		
33	ΔΕΜΑΤΙΚΑ ΜΑΥΡΑ 120Χ2,5 (100)	ΤΕΜ	10.000		
34	ΑΚΡΟΔ/ΤΗΣ ΓΥΜΝ.ΣΥΡΤ.ΘΗΛ6.3-2,5 ΟΡΕΙΧ ΤΑΙΝ DJ622	ΤΕΜ	1.000		
35	ΑΚΡΟΔ/ΤΗΣ ΓΥΜΝΟΣ ΣΥΡΤ.ΑΡΣ. 6.3-2.5 ΟΡΕΙΧ. 805415	ΤΕΜ	1.000		
36	ΑΚΡΟΔ/ΤΗΣ ΣΩΛΗΝ.ΜΥΤΗ (ΑΚΡΟΧ/ΝΙΟ) 2ΠΛΟΣ ΜΑΥΡΟΣ ΤΕ1508 CHS	ΤΕΜ	500		
37	ΝΟΒΟΠΑΝΟΒΙΔΕΣ 40mmΧ45mm	ΤΕΜ	825		
38	ΒΙΔΕΣ ΑΥΤΟΔΙΑΚΡΗΤΕΣ ΛΑΜΑΡΙΝΟΒΙΔΕΣ 10mm	ΚΟΥΤΙ	1		
39	ΒΙΔΕΣ ΑΥΤΟΔΙΑΚΡΗΤΕΣ ΛΑΜΑΡΙΝΟΒΙΔΕΣ 15mm	ΚΟΥΤΙ	1		
40	ΣΤΡΙΦΩΝΙΑ 8Χ60	ΚΟΥΤΙ	1		
41	ΣΤΡΙΦΩΝΙΑ 8Χ80	ΚΟΥΤΙ	1		
42	ΦΙΣ ΑΡΣΕΝΙΚΟ ΣΟΥΚΟΥ	ΤΕΜ	400		
43	ΦΙΣ ΘΗΛΥΚΟ ΣΟΥΚΟΥ	ΤΕΜ	300		
44	ΠΟΛΥΠΡΙΖΑ ΜΕ ΚΑΛΩΔΙΟ ΤΕΣΣΑΡΩΝ ΘΕΣΕΩΝ	ΤΕΜ	15		
45	ΣΤΥΠΙΟΘΛΥΠΤΕΣ ΜΕ ΔΑΧΤΥΛΙΔΙ Νο 29	ΤΕΜ	10		
46	ΜΠΟΥΑΤ 7,5Χ7,5 ΣΤΕΓΑΝΑ	ΤΕΜ	50		
47	ΜΠΟΥΑΤ 10Χ10 ΣΤΕΓΑΝΑ	ΤΕΜ	30		
48	ΠΡΙΖΑ ΣΟΥΚΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΣΤΕΓΑΝΗ	ΤΕΜ	150		
49	ΠΡΙΖΑ ΣΟΥΚΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ	ΤΕΜ	40		
50	ΠΡΙΖΑ ΣΟΥΚΟΥ ΧΩΝΕΥΤΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	ΤΕΜ	300		
51	ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΑΠΛΟΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΣΤΕΓΑΝΟΣ	ΤΕΜ	50		
52	ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ Κ/Ρ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΣΤΕΓΑΝΟΣ	ΤΕΜ	50		
53	ΣΥΡΜΑΤΟΣΚΟΙΝΟ Φ3 (50 ΜΕΤΡΑ)	ΜΕΤ	2.000		
54	ΣΥΡΜΑ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ Νο 12	ΚΙΛ	10		
55	ΦΩΤΟΚΥΤΤΑΡΟ (ΜΕΡΑ – ΝΥΧΤΑ) 10Α	ΤΕΜ	100		
56	ΚΛΕΜΕΣ ΚΑΛΩΔΙΟΥ 2,5 τ.χ.	ΔΩΔΕΚΑΔΑ	100		
57	ΚΛΕΜΕΣ ΚΑΛΩΔΙΟΥ 4 τ.χ.	ΔΩΔΕΚΑΔΑ	100		
58	ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ ΧΩΡΟΥ ΤΥΠΟΥ IMIT	ΤΕΜ	10		
59	ΑΡΜΟΣΤΟΚΟΣ ΛΕΥΚΟΣ ΜΕΓΑΛΟΣ ΓΙΑ «ΠΙΣΤΟΛΙ»	ΤΕΜ	5		
60	ΤΡΥΠΑΝΙ ΚΟΥΜΠΩΤΟ Νο 6 10cm	ΤΕΜ	5		
61	ΣΠΡΕΥ (ΜΑΥΡΟ,ΚΟΚΚΙΝΟ,ΛΕΥΚΟ)	ΤΕΜ	6		
62	ΣΠΡΕΥ ΑΝΤΙΣΚΟΡΙΑΚΟ	ΤΕΜ	6		
63	ΣΠΙΡΑΛ ΜΠΕΤΟΥ Μ.Τ. Φ11 (50)	ΜΕΤ	800		
64	ΣΠΙΡΑΛ ΜΠΕΤΟΥ Μ.Τ. Φ16 (50)	ΜΕΤ	900		

65	ΣΠΙΡΑΛ ΜΠΕΤΟΥ Μ.Τ. Φ23	ΜΕΤ	700		
66	ΣΠΙΡΑΛ ΜΠΕΤΟΥ Μ.Τ. Φ32	ΜΕΤ	250		
67	ΧΕΛΙΦΛΕΞ Φ12 ΛΕΥΚΟ	ΜΕΤ	250		
68	ΧΕΛΙΦΛΕΞ Φ14 ΓΚΡΙ	ΜΕΤ	200		
69	ΧΕΛΙΦΛΕΞ Φ16 ΛΕΥΚΟ	ΜΕΤ	500		
70	ΧΕΛΙΦΛΕΞ Φ16 ΓΚΡΙ	ΜΕΤ	200		
71	ΧΕΛΙΦΛΕΞ Φ20 ΓΚΡΙ	ΜΕΤ	100		
72	ΧΕΛΙΦΛΕΞ Φ25 ΓΚΡΙ	ΜΕΤ	100		
73	ΚΑΤΣΑΒΙΔΙ ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΟ ΜΙΚΡΟ	ΤΕΜ	30		
74	ΚΑΤΣΑΒΙΔΙ ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΟ ΜΕΓΑΛΟ	ΤΕΜ	30		
75	ΚΑΤΣΑΒΙΔΙ ΣΤΑΥΡΟΚΑΤΣΑΒΙΔΟ	ΤΕΜ	10		
76	ΚΑΤΣΑΒΙΔΙ ΤΕΤΡΑΓΩΝΟ	ΤΕΜ	10		
77	ΠΕΝΣΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΥ (δείγμα)	ΤΕΜ	11		
78	ΚΟΦΤΑΚΙ	ΤΕΜ	11		
79	ΣΩΛΗΝΑ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ 21mm	ΜΕΤ	10		
80	ΣΩΛΗΝΑ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ 29mm	ΜΕΤ	15		
81	ΚΑΜΠΥΛΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ 21mm	ΤΕΜ	10		
82	ΚΑΜΠΥΛΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ 29mm	ΤΕΜ	10		
83	ΡΑΒΔΟΣ ΓΕΙΩΣΕΙΣ ΜΕ ΚΟΛΑΡΟ	ΤΕΜ	90		
84	ΒΡΑΧΙΟΝΑΣ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ ΓΑΛΒ. ΔΙΑΤΟΜΗΣ 1,1/2 ΙΝΤΣ. ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ ΜΕΓ. 1,00Μ	ΤΕΜ	200		
				<b>ΣΥΝΟΛΟ:</b>	
				<b>Φ.Π.Α. 24%:</b>	
				<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ:</b>	

<b><u>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</u></b>		
A.	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ	
B.	ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΔΡΟΜΟΥ LED	
Γ.	ΠΡΟΒΟΛΕΙΣ LED	
Δ.	ΚΑΛΩΔΙΑ	
Ε.	ΥΛΙΚΑ ΠΙΝΑΚΩΝ	
Z.	ΔΙΑΦΟΡΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΑ ΥΛΙΚΑ	
		<b>ΣΥΝΟΛΟ:</b>
		<b>Φ.Π.Α. 24%:</b>
		<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ:</b>