



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ

Σπερχειάδα 05 - 12 - 2018  
Αριθ. Πρωτ. 21690/1097

**ΘΕΜΑ: ΔΙΟΡΘΩΣΗ ΕΓΓΡΑΦΩΝ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΔΗΜΟΣΙΟΥ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΑΝΟΙΚΤΟΥ ΔΙΕΘΝΗ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΤΗΣ  
ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ: «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΚΑΙ  
ΛΑΜΠΤΗΡΩΝ ΔΗΜΟΥ ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ»**

Βάσει της με αριθ. πρωτ. αριθ. πρωτ. 21631/1096/04-12-2018 Απόφασης Δημάρχου με την οποία δόθηκε παράταση στην καταληκτική ημερομηνία παραλαβής των προσφορών του διαγωνισμού, σας κοινοποιούμε τις παρακάτω διορθώσεις που έγιναν για μικρό αριθμό ειδών, εκ παραδρομής, επί των εγγράφων της σύμβασης, και συγκεκριμένα στον ενδεικτικό προϋπολογισμό, στις τεχνικές προδιαγραφές, στο έντυπο οικονομικής προσφοράς και στο ερωτηματολόγιο.

Η παράταση κρίθηκε αναγκαία προκειμένου τόσο όλοι οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς να μπορούν να λάβουν γνώση όλων των αναγκαίων πληροφοριών για την ορθή κατάρτιση των προσφορών τους, όσο και για να ολοκληρωθεί ο διαγωνισμός το συντομότερο δυνατό δεδομένου της πλήρους έλλειψης ηλεκτρολογικού υλικού και λαμπτήρων στον Δήμο μας.

Συνημμένα:

- διορθωμένος ενδεικτικός προϋπολογισμός,
- διορθώσεις τεχνικών προδιαγραφών,
- διορθωμένο έντυπο οικονομικής προσφοράς, και
- διορθωμένο ερωτηματολόγιο.



ΕΥΘΥΜΙΟΣ ΠΑΠΑΕΥΘΥΜΙΟΥ

Αρ. Μελέτης : **38/2018**

ΠΡΟΫΠ/ΣΜΟΣ (με Φ.Π.Α. 24%) : **260.400,00 €**

**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ**

<b>Α/Α</b>	<b>ΕΙΔΟΣ</b>	<b>ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.</b>	<b>ΠΟΣΟΤΗΤΑ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ</b>	<b>ΔΑΠΑΝΗ</b>
<b>ΟΜΑΔΑ Α1: ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ</b>					
1	Μετασχηματιστές νατρίου 250W	TEM	1.200	23,60	28.320,00
2	Εκκινητές νατρίου 70-400W	TEM	1.200	5,12	6.144,00
3	Φωτιστικό σώμα, τύπου μπάλα με γρίφα Φ30	TEM	100	13,75	1.375,00
4	Φωτιστικό σώμα, τύπου μπάλα με γρίφα Φ40	TEM	100	26,95	2.695,00
5	Φωτιστικό σώμα οροφής LED 60X60cm	TEM	100	60,00	6.000,00
6	Φωτιστικό σώμα οδικού φωτισμού, 250W νατρίου	TEM	100	74,70	7.470,00
7	Βραχίονας φωτιστικών σωμάτων	TEM	100	24,00	2.400,00
8	Φωτοκύτταρο νύχτας	TEM	100	16,00	1.600,00
9	Προβολείς LED 20W	TEM	50	23,90	1.195,00
10	Προβολείς LED 30W	TEM	50	21,60	1.080,00
11	Προβολείς LED 50W	TEM	50	29,35	1.467,50
12	Χρονοδιακόπτης εφεδρείας ράγας	TEM	100	46,10	4.610,00
13	Διακόπτης χωνευτός απλός	TEM	50	1,85	92,50
14	Starter s4-80W	TEM	400	0,38	152,00
15	Ασφάλειες αυτόματες ράγας 10A	TEM	50	3,85	192,50
16	Ασφάλειες αυτόματες ράγας 16A	TEM	50	3,85	192,50
17	Ασφάλειες αυτόματες ράγας 20A,	TEM	50	3,85	192,50
18	Ασφάλειες αυτόματες ράγας 32A	TEM	50	3,85	192,50
19	Διακόπτης 40A ράγας	TEM	50	4,40	220,00
20	Μαχαιρωτές Ασφάλειες 35A	TEM	50	2,72	136,00
21	Μαχαιρωτές Ασφάλειες 50A	TEM	50	2,88	144,00
22	Μαχαιρωτές Ασφάλειες 63A	TEM	50	2,88	144,00
23	Μαχαιρωτές Ασφάλειες 100A	TEM	50	2,88	144,00
24	Ηλεκτρνόμοι φορτίων (ρελαί) διαφυγής (2X40)	TEM	20	39,20	784,00

25	Ηλεκτρονόμοι φορτίων (ρελαί) διαφυγής (4Χ40)	TEM	20	52,80	1.056,00
26	ρελέ φορτίου 20Α (για piler)	TEM	50	17,04	852,00
27	Πρίζα ράγας	TEM	30	6,15	184,50
28	Πρίζα σούκο χωνευτή	TEM	30	3,60	108,00
29	Πρίζα σούκο εξωτερική στεγανή	TEM	5	2,40	12,00
30	Διακόπτης απλός εξωτερικός στεγανός	TEM	10	2,32	23,20
31	Πολύπριζο 4 θέσεων προστασίας	TEM	10	12,80	128,00
32	Πολύπριζο 5 θέσεων	TEM	10	3,05	30,50
33	Δερματικά 3,60Χ4,5mm	TEM	50	6,23	311,50
34	Ταινίες	TEM	50	0,95	47,50
35	Κλέμες 2,5	TEM	60	0,69	41,40
36	Κλέμες 6,00	TEM	60	0,65	39,00
37	Αρσενικά ΦΙΣ καουτσούκ	TEM	20	1,68	33,60
38	Θυλικά ΦΙΣ καουτσούκ	TEM	20	1,88	37,60
39	Κουδούνια 1 ήχου (για σχολεία)	TEM	5	17,91	89,55
40	Λυχνιολαβές (ντουί) πορσελάνης E27	TEM	200	1,05	210,00
41	piler - Πίλαρ ηλεκτροδότησης για μονοφασικό ρεύμα (ΜΕΤΑΛΙΚΟ ΚΟΥΤΙ) (0,80Χ0,80)	TEM	10	400,00	4.000,00
42	piler - Πίλαρ ηλεκτροδότησης για τριφασικό ρεύμα (ΜΕΤΑΛΙΚΟ ΚΟΥΤΙ)(1,00Χ0,80)	TEM	12	500,00	6.000,00
43	Ρόκα (6/25), σε συσκευασία των 100τεμ	TEM	2	2,65	5,30
44	Ρόκα (7/25), σε συσκευασία των 100τεμ	TEM	3	2,90	8,70
45	Ρόκα (8/25), σε συσκευασία των 100τεμ	TEM	2	3,00	6,00
46	Ρόκα (10/25), σε συσκευασία των 100τεμ	TEM	2	3,23	6,46
47	Ρόκα (12/25), σε συσκευασία των 100τεμ	TEM	2	3,94	7,88

**ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α1= 80.181,69**

**ΟΜΑΔΑ Α2: ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ (ΚΑΛΩΔΙΑ)**

48	Καλώδιο ΝΥΥ (3Χ1,5)	MM	100	0,60	60,00
49	Καλώδιο ΝΥΥ (3Χ2,5)	MM	100	0,87	87,00
50	Καλώδιο ΝΥΥ (5Χ1,5)	MM	100	0,95	95,00
51	Καλώδιο ΝΥΥ (5Χ2,5)	MM	100	1,43	143,00
52	Καλώδιο ΕΥΚΑΜΠΤΟ (2Χ1)	MM	300	0,47	141,00
53	Καλώδιο ΕΥΚΑΜΠΤΟ (3Χ1,5)	MM	100	0,57	57,00
54	Καλώδιο ΕΥΚΑΜΠΤΟ (3Χ2,5)	MM	100	0,90	90,00

55	Κουτιά Άνθυγρου (7,5X7,5)	MM	50	1,80	90,00
56	Σωλήνας σπιδάλ ενισχυμένο Φ20	MM	100	0,54	54,00
57	Σωλήνας σπιδάλ ενισχυμένο Φ25	MM	100	0,78	78,00
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α2=</b>					<b>895,00</b>

## ΟΜΑΔΑ Β: ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ

### Β.1 ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ

1	Λαμπτήρες με λυχνία ατμών Νατρίου υψηλής πίεσης 250W E40	TEM	3.027	20,75	62.810,25
	(για φωτιστικά οδικού δικτύου)				
2	Λαμπτήρας εξοικονόμησης ενέργειας 65W E40	TEM	21	14,87	312,26
	(για μεγάλα φωτιστικά οδικού δικτύου)				
3	Λαμπτήρες LED 16W E27 τύπου SL	TEM	8.000	5,20	41.600,00
	(για κολωνες οδικού δικτύου)				
4	Λαμπτήρες LED 20W E27 τύπου SL	TEM	750	10,00	7.500,00
	(για κολωνες οδικού δικτύου)				
5	Λαμπτήρες LED 30W E27 τύπου SL	TEM	700	13,50	9.450,00
	(για κολωνες οδικού δικτύου)				

### Β.2 ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ

6	Λάμπες προβολέων HQI 400W	TEM	50	20,90	1.045,00
	(για προβολείς εξωτερικού χώρου)				
7	Λαμπτήρες ιωδίνης 120W ECO	TEM	20	2,12	42,40
	(για προβολάκια εξωτερικού χώρου)				
8	Λαμπτήρες ιωδίνης 300W ECO	TEM	20	2,12	42,40
	(για προβολάκια εξωτερικού χώρου)				

### Β.3 ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ

9	Λαμπτήρες LED 10W R63 E27	TEM	100	4,42	442,00
	(για χελώνες & φωτα εσωτερικού χώρου)				
10	Λαμπτήρες LED 10W E27	TEM	200	4,42	884,00
	(για χελώνες & φωτα εσωτερικού χώρου)				
11	Λαμπτήρες LED 12W E27	TEM	200	4,85	970,00
	(για χελώνες & φωτα εσωτερικού χώρου)				

12	Λαμπτήρες LED 6W E14 κερι	TEM	100	3,47	347,00
	(για φωτα εσωτερικού χώρου)				
13	Λαμπτήρες LED Φθορίου T8 60cm	TEM	300	6,90	2.070,00
	(για φωτιστικά οροφής εσωτερικού χώρου)				
14A	Λαμπτήρες με λυχνία φθορισμού 18W	TEM	200	2,04	408,00
	(για φωτιστικά οροφής εσωτερικού χώρου)				
14	Λαμπτήρες με λυχνία φθορισμού 36W	TEM	200	2,15	430,00
	(για φωτιστικά οροφής εσωτερικού χώρου)				
15	Λαμπτήρες με λυχνία φθορισμού 58W	TEM	200	2,85	570,00
	(για φωτιστικά οροφής εσωτερικού χώρου)				
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Β=</b>					<b>128.923,31</b>

<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ</b>	<b>210.000,00</b>
<b>ΦΠΑ 24%</b>	<b>50.400,00</b>
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>260.400,00</b>

ΣΠΕΡΧΕΙΑΔΑ 10 / 07 / 2018  
Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

ΣΤΑΜΑΤΙΑ ΛΑΓΟΥ  
ΠΟΛ. ΜΗΧ/ΚΟΣ Τ.Ε.

ΣΠΕΡΧΕΙΑΔΑ / 07 / 2018  
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Η ΑΝ/ΤΡΙΑ ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΗΣ Τ.Υ.

ΛΙΤΣΑ ΠΑΤΑΡΓΙΑ  
ΠΟΛ. ΜΗΧ/ΚΟΣ Τ.Ε.

**ΠΡΟΣ ΔΙΕΥΚΟΛΥΝΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΣΦΕΡΟΝΤΩΝ**  
**ΟΛΕΣ ΟΙ ΔΙΕΥΚΡΙΝΗΣΕΙΣ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΜΕΝΕΣ**

για τις

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ**  
**"ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΚΑΙ ΛΑΜΠΤΗΡΩΝ**  
**ΔΗΜΟΥ ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ"**

**A. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ**

**3.~4. Φωτιστικό σώμα, τύπου μπάλα με γρίφα (Φ30), (Φ40)**

Ακρυλικές πολυκαρβονικές γαλακτούχες μπάλες με τη γρίφα και διαφανείς φιμέ Φ30 και Φ40 για τοποθέτηση σε ιστούς.

**6. Φωτιστικό φανάρι δρόμου, 250W νατρίου**

**(φωτιστικό σώμα οδικού φωτισμού)**

Φωτιστικό σώμα δρόμου (για να τοποθετηθεί σε βραχίονα) για τοποθέτηση εξωτερική σε στύλο. Τα φωτιστικά θα έχουν ασφάλειες για την προστασία συσκευών συνολικής ισχύος 250W. Τα όργανα λειτουργίας τους θα είναι : πυκνωτής (σε παράλληλη σύνδεση), εκκινητής (starter) και μετασχηματιστή νατρίου 250W. Ενδεικνύεται για πολύωρο φωτισμό.

**9.~11. Προβολείς LED 20W, 30W, 50W**

Προβολέας αλουμινίου κομπλέ συμμετρικής δέσμης 20W για λάμπες LED, τάσης λειτουργίας 85-265V, lumen 1800, θερμοκρασίας χρώματος 6.000K, χρόνου ζωής 30.000h στεγανός IP65, διαστάσεων 185\*155\*48, θερμοκρασία λειτουργίας -20°C έως +40°C.

Προβολέας αλουμινίου κομπλέ συμμετρικής δέσμης για λάμπες LED, τάσης λειτουργίας 85-265V, lumen 2700, θερμοκρασίας χρώματος 6.000K, χρόνου ζωής 30.000h στεγανός IP65, διαστάσεων 230\*195\*50, θερμοκρασία λειτουργίας -20°C έως +40°C.

Προβολέας αλουμινίου κομπλέ συμμετρικής δέσμης 50W για λάμπες LED, τάσης λειτουργίας 85-265V, lumen 4000, θερμοκρασίας χρώματος 6.000K, χρόνου ζωής 30.000h στεγανός IP65, διαστάσεων 285\*235\*60, θερμοκρασία λειτουργίας -20°C έως +40°C.

**13. Διακόπτης χωνευτός απλός**

Πλαστικός διακόπτης απλός.

### **20.~23. Μαχαιρωτές Ασφάλειες 35A, 50A, 63A, 100A**

Οι μαχαιρωτές ασφάλειες θα είναι τάσης 500VAC, ικανότητας διακοπής 120 kA υπό τάση μέχρι 500VAC, σύμφωνες με τους Γερμανικούς κανονισμούς VDE0636/0660/0680 και DIN 43620. Οι μαχαιρωτές ασφάλειες θα αποτελούνται από φυσίγγια που θα τοποθετούνται με τη βοήθεια χειρολαβών κατά DIN43620 part4

### **24.~25. ηλεκτρνόμοι φορτίων (ρελαί) διαφυγής (2Χ40), (4Χ40)**

Διακόπτης διαρροής έντασης 2Χ40Α, 30mA, διπολικός (μονοφασικός), ονομαστικού ρεύματος 40Α και ρεύματος διαρροής 30mA , κατηγορίας Α. Ο διακόπτης διαρροής έντασης θα φέρει μοχλίσκο διακοπής καθώς και κουμπί δοκιμής λειτουργίας.

Διακόπτης διαρροής έντασης 4Χ40Α, 30mA, διπολικός (μονοφασικός), ονομαστικού ρεύματος 40Α και ρεύματος διαρροής 30mA , κατηγορίας Α. Ο διακόπτης διαρροής έντασης θα φέρει μοχλίσκο διακοπής καθώς και κουμπί δοκιμής λειτουργίας.

### **26. ηλεκτρνόμοι φορτίων (ρελαί) φορτίου 20Α για piler**

Ρελε για τοποθέτηση σε ραγα 2Χ20 Α , με δυο ανοιχτες επαφες, τασης 240V AC

### **28. Πρίζα σούκο χωνευτή**

Πλαστική πρίζα σούκο για χωνευτή τοποθέτηση στον τοίχο.

### **39. Κουδούνια 2 ήχων (για σχολεία)**

Μεταλλικό κουδούνι στρογγυλό 1 ήχου με μεταλλικά στοιχεία για ισχύ ρεύματος 230-240V AC.

### **41. piler - Πίλαρ ηλεκτροδότησης για μονοφασικό ρεύμα (ΜΕΤΑΛΙΚΟ ΚΟΥΤΙ) (0,80Χ0,80)**

piler - Πίλαρ ηλεκτροδότησης για μονοφασικό ρεύμα (ΜΕΤΑΛΙΚΟ ΚΟΥΤΙ) (0,80Χ0,80) για τοποθέτηση σε βάση από μπετό.

### **42. piler - Πίλαρ ηλεκτροδότησης για μονοφασικό ρεύμα (ΜΕΤΑΛΙΚΟ ΚΟΥΤΙ) (1,00Χ0,80)**

piler - Πίλαρ ηλεκτροδότησης για μονοφασικό ρεύμα (ΜΕΤΑΛΙΚΟ ΚΟΥΤΙ) (1,00Χ0,80) για τοποθέτηση σε βάση από μπετό.

### **55. Κουτιά ανθυγρα (7,5 Χ 7,5)**

Εξωτερικό κουτί διακλάδωσης από πολυσιπρένιο 690VAC 80Χ80Χ52mm με δυο μεταλλικές βίδες και αυτοστεγανοτικές μεμβράνες. 8 εισόδους M20, εύρος στεγανοποίησης από 2-16mm . Στεγανότητας IP65, IK 07. Πιστοποιημένο κατά EN 60670 (VDE0606). Ελεύθερο βαρέων μετάλλων PVC και σιλικόνης, για θερμοκρασία περιβάλλοντος -25 έως 40°C. Χρώματος γκρι.

## **B. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΛΑΜΠΤΗΡΩΝ**

Σημείωση γενική :

Για την θερμοκρασία χρώματος K και την φωτεινή ροή Lumen δεχόμαστε απόκλιση +/-10%

### **B.1. ΕΙΔΟΣ & ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΛΑΜΠΤΗΡΩΝ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ**

#### **2. Λαμπτήρας εξοικονόμησης ενέργειας 65W E40.**

Λαμπτήρας συμπαγής, εξοικονόμησης ενέργειας, με κάλυκα από επινικελωμένο ορείχαλκο E40, για επαγγελματική χρήση για εξωτερικούς χώρους. Ενεργειακής Κλάσης A, τάση λειτουργίας 230-240V, μέσος χρόνος ζωής τουλάχιστον 12.000 ώρες και κατανάλωση 65W περίπου. Ενδεικτικού μήκους 205 mm, ενδεικτικού πλάτους 83 mm. Λειτουργία σε θερμοκρασία περιβάλλοντος - 20°C έως +55°C. Θερμοκρασία χρώματος : ενδεικτική τιμή 6.500K. Φωτεινής ροής τουλάχιστον 3.500 lm με διατήρηση φωτεινής ροής μετά από 12.000 ώρες τουλάχιστον 80%.

Κάλυκας	Ισχύς (WATT)	Φωτεινή ροή (LUMEN)	Χρόνος ζωής (H)
E40	65	>3.500	>12.000

### **B.2. ΕΙΔΟΣ & ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΛΑΜΠΤΗΡΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ**

#### **6. Λάμπες προβολέων HQI 400W E40**

Οι λαμπτήρες προβολέων είναι λαμπτήρες μετάλλου, ισχύος 400W, τάσης 230V, ενεργειακής κλάσης A, με θερμοκρασία χρώματος μεταξύ 6000K-7000K και μέσο χρόνο ζωής 8.000 ώρες τουλάχιστον με φωτεινή ροή τουλάχιστον 28.000lm, λειτουργία σε μεγάλο εύρος θερμοκρασίας από -40°C έως +45°C. Τα όργανα λειτουργίας τους θα είναι : πυκνωτής (σε παράλληλη σύνδεση), εκκινητής (starter) και μετασχηματιστής. Ενδείκνυται για πολύωρο φωτισμό.

Κάλυκας	Ισχύς (WATT)	Φωτεινή ροή (LUMEN)	Χρόνος ζωής (H)
E40	400	>28.000	> 8.000

#### **7. Λαμπτήρες ιωδίνης 120W ECO.**

Λαμπτήρας για προβολέα ιωδίνης, με ενδεικτική διάμετρο 78mm, με κατανάλωση 120W που αντιστοιχεί σε απόδοση 150W συμβατικού λαμπτήρα και με τάση λειτουργίας 220-240V, φωτεινής ροής 2.000lm και διατήρηση φωτεινής ροής μετά 2.000h χρόνου ζωής. Λειτουργία σε θερμοκρασία περιβάλλοντος -20°C έως +45°C.

Ισχύς (WATT)	Φωτεινή ροή (LUMEN)	Χρόνος ζωής (H)
120	>2.000	2.000

#### **8. Λαμπτήρες ιωδίνης 300W ECO.**

Λαμπτήρας για προβολέα ιωδίνης, με ενδεικτική διάμετρο 118mm, με κατανάλωση 300W και με τάση λειτουργίας 220-240V, φωτεινής ροής 4.000lm και διατήρηση φωτεινής ροής μετά 2.000h χρόνου ζωής. Λειτουργιά σε θερμοκρασία περιβάλλοντος -20°C έως +45°C.

Ισχύς (WATT)	Φωτεινή ροή (LUMEN)	Χρόνος ζωής (H)
300	>4.000	2.000

### **B.3. ΕΙΔΟΣ & ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΛΑΜΠΤΗΡΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ**

#### **9. Λαμπτήρες LED 10W R63 E27.**

Λαμπτήρας LED τύπου SMD από αλουμίνιο με πλαστικό, με κάλυκα E27 από επινικελωμένο ορείχαλκο, με κατανάλωση 10W που αντιστοιχεί σε απόδοση 100W συμβατικού λαμπτήρα και με τάση λειτουργίας 220-240V, θερμοκρασία χρώματος 6500K, φωτεινής ροής 800lm και διατήρηση φωτεινής ροής μετά 25.000h χρόνου ζωής.

Κάλυκας	Ισχύς (WATT)	Φωτεινή ροή (LUMEN)	Χρόνος ζωής (H)
E27	10	>800	>25.000

#### **10. Λαμπτήρες LED 10W E27.**

Λαμπτήρας LED τύπου SMD από αλουμίνιο με πλαστικό, με κάλυκα E27 από επινικελωμένο ορείχαλκο, με κατανάλωση 10W και με τάση λειτουργίας 220-240V, θερμοκρασία χρώματος 6500K, φωτεινής ροής 800lm και διατήρηση φωτεινής ροής μετά 25000h χρόνου ζωής.

Κάλυκας	Ισχύς (WATT)	Φωτεινή ροή (LUMEN)	Χρόνος ζωής (H)
E27	10	>800	>25.000

#### **11. Λαμπτήρες LED 12W E27.**

Λαμπτήρας LED τύπου SMD από αλουμίνιο με πλαστικό, με κάλυκα E27 από επινικελωμένο ορείχαλκο, με κατανάλωση 12W και με τάση λειτουργίας 220-240V, θερμοκρασία χρώματος 6500K, φωτεινής ροής 1.000lm και διατήρηση φωτεινής ροής μετά 25000h χρόνου ζωής.

Κάλυκας	Ισχύς (WATT)	Φωτεινή ροή (LUMEN)	Χρόνος ζωής (H)
E27	12	>1.000	>25.000

#### **13. Λαμπτήρες LED φθορίου T8 60cm**

Λαμπτήρας LED T8 9W, φωτεινής ροής 900lm και θερμοκρασία χρώματος 4000K.

#### **14α. Λαμπτήρες με λυχνία φθορισμού 18W**

Οι λαμπτήρες φθορισμού είναι λαμπτήρες υδραργύρου χαμηλής πίεσης. Θα έχουν δείκτη χρωματικής απόδοσης Ra>80, θερμοκρασία χρώματος μεταξύ 3000K-4000K και μέσο χρόνο ζωής 15.000 ώρες τουλάχιστον, ισχύος 18W, τάσης 230V, ενεργειακής κλάσης A, με κάλυκα G13, διαμέτρου 26mm, φωτεινής ροή τουλάχιστον 1.100lm. Ενδεικτικού μήκους 0,59μ. Τα όργανα λειτουργίας τους θα είναι : πυκνωτής (σε παράλληλη σύνδεση), εκκινητής (starter) και στραγγαλιστικό πηνίο (ballast). Θα έχουν τη δυνατότητα λειτουργίας και με ηλεκτρονικό ballast. Ενδείκνυται για πολύωρο φωτισμό.

Κάλυκας	Ισχύς (WATT)	Φωτεινή ροή (LUMEN)	Χρόνος ζωής (H)
G13	18	>1.100	15.000

#### **14. Λαμπτήρες με λυχνία φθορισμού 36W**

Οι λαμπτήρες φθορισμού είναι λαμπτήρες υδραργύρου χαμηλής πίεσης. Θα έχουν δείκτη χρωματικής απόδοσης Ra>80, θερμοκρασία χρώματος μεταξύ 3000K–4000K και μέσο χρόνο ζωής 20.000 ώρες τουλάχιστον, ισχύος 36W, τάσης 230V, ενεργειακής κλάσης A, με κάλυκα G13, διαμέτρου 26mm, φωτεινής ροή τουλάχιστον 3.000lm. Ενδεικτικού μήκους 1,20μ. Τα όργανα λειτουργίας τους θα είναι : πυκνωτής (σε παράλληλη σύνδεση), εκκινητής (starter) και στραγγαλιστικό πηνίο (ballast). Θα έχουν τη δυνατότητα λειτουργίας και με ηλεκτρονικό ballast.

Ενδείκνυται για πολύωρο φωτισμό.

Κάλυκας	Ισχύς (WATT)	Φωτεινή ροή (LUMEN)	Χρόνος ζωής (H)
G13	36	>3.000	20.000

#### **15. Λαμπτήρες με λυχνία φθορισμού 58W**

Οι λαμπτήρες φθορισμού είναι λαμπτήρες υδραργύρου χαμηλής πίεσης. Θα έχουν δείκτη χρωματικής απόδοσης Ra>80, θερμοκρασία χρώματος μεταξύ 3000K–4000K και μέσο χρόνο ζωής 20.000 ώρες τουλάχιστον, ισχύος 58W, τάσης 230V, ενεργειακής κλάσης A, με κάλυκα G13, διαμέτρου 26mm, φωτεινής ροή τουλάχιστον 5.000lm. Ενδεικτικού μήκους 1,50μ. Τα όργανα λειτουργίας τους θα είναι : πυκνωτής (σε παράλληλη σύνδεση), εκκινητής (starter) και στραγγαλιστικό πηνίο (ballast). Θα έχουν τη δυνατότητα λειτουργίας και με ηλεκτρονικό ballast. Ενδείκνυται για πολύωρο φωτισμό.

Κάλυκας	Ισχύς (WATT)	Φωτεινή ροή (LUMEN)	Χρόνος ζωής (H)
G13	58	>5.000	20.000

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

<b>A/A</b>	<b>ΕΙΔΟΣ</b>	<b>ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.</b>	<b>ΠΟΣΟΤΗΤΑ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ</b>	<b>ΔΑΠΑΝΗ</b>
<b>A1 ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ</b>					
1	Μετασχηματιστές νατρίου 250W	TEM	1.200		
2	Εκκινητές νατρίου 70-400W	TEM	1.200		
3	Φωτιστικό σώμα, τύπου μπάλα με γρίφα Φ30	TEM	100		
4	Φωτιστικό σώμα, τύπου μπάλα με γρίφα Φ40	TEM	100		
5	Φωτιστικό σώμα οροφής LED 60X60cm	TEM	100		
6	Φωτιστικό φανάρια δρόμου, 250W νατρίου	TEM	100		
7	Βραχίονας φωτιστικών σωμάτων	TEM	100		
8	Φωτοκύτταρο νύχτας	TEM	100		
9	Προβολείς LED 20W	TEM	50		
10	Προβολείς LED 30W	TEM	50		
11	Προβολείς LED 50W	TEM	50		
12	Χρονοδιακόπτης εφεδρείας ράγας	TEM	100		
13	Διακόπτης χωνευτός απλός	TEM	50		
14	Starter s4-80W	TEM	400		
15	Ασφάλειες αυτόματες ράγας 10A	TEM	50		
16	Ασφάλειες αυτόματες ράγας 16A	TEM	50		
17	Ασφάλειες αυτόματες ράγας 20A,	TEM	50		
18	Ασφάλειες αυτόματες ράγας 32A	TEM	50		
19	Διακόπτης 40A ράγας	TEM	50		
20	Μαχαιρωτές Ασφάλειες 35A	TEM	50		
21	Μαχαιρωτές Ασφάλειες 50A	TEM	50		
22	Μαχαιρωτές Ασφάλειες 63A	TEM	50		
23	Μαχαιρωτές Ασφάλειες 100A	TEM	50		
24	Ηλεκτρνόμοι φορτίων (ρελαί) διαφυγής (2X40)	TEM	20		
25	Ηλεκτρνόμοι φορτίων (ρελαί) διαφυγής (4X40)	TEM	20		

26	ρελέ φορτίου 20A (για piler)	TEM	50		
27	Πρίζα ράγας	TEM	30		
28	Πρίζα σούκο χωνευτή	TEM	30		
29	Πρίζα σούκο εξωτερική στεγανή	TEM	5		
30	Διακόπτης απλός εξωτερικός στεγανός	TEM	10		
31	Πολύπριζο 4 θέσεων προστασίας	TEM	10		
32	Πολύπριζο 5 θέσεων	TEM	10		
33	Δερματικά 3,60X4,5mm	TEM	50		
34	Ταινίες	TEM	50		
35	Κλέμες 2,5	TEM	60		
36	Κλέμες 6,00	TEM	60		
37	Αρσενικά ΦΙΣ καουτσούκ	TEM	20		
38	Θυλικά ΦΙΣ καουτσούκ	TEM	20		
39	Κουδούνια 1 ήχου (για σχολεία)	TEM	5		
40	Λυχνιολαβές (ντουί) πορσελάνης E27	TEM	200		
41	piler - Πίλαρ ηλεκτροδότησης για μονοφασικό ρεύμα (ΜΕΤΑΛΙΚΟ ΚΟΥΤΙ) (0,80X0,80)	TEM	10		
42	piler - Πίλαρ ηλεκτροδότησης για τριφασικό ρεύμα (ΜΕΤΑΛΙΚΟ ΚΟΥΤΙ)(1,00X0,80)	TEM	12		
43	Ρόκα (6/25), σε συσκευασία των 100τεμ	TEM	2		
44	Ρόκα (7/25), σε συσκευασία των 100τεμ	TEM	3		
45	Ρόκα (8/25), σε συσκευασία των 100τεμ	TEM	2		
46	Ρόκα (10/25), σε συσκευασία των 100τεμ	TEM	2		
47	Ρόκα (12/25), σε συσκευασία των 100τεμ	TEM	2		
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ A1=</b>					
<b>A2 ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ</b>					
48	Καλώδιο ΝΥΥ (3X1,5)	MM	100		
49	Καλώδιο ΝΥΥ (3X2,5)	MM	100		
50	Καλώδιο ΝΥΥ (5X1,5)	MM	100		
51	Καλώδιο ΝΥΥ (5X2,5)	MM	100		
52	Καλώδιο ΕΥΚΑΜΠΤΟ (2X1)	MM	300		
53	Καλώδιο ΕΥΚΑΜΠΤΟ (3X1,5)	MM	100		
54	Καλώδιο ΕΥΚΑΜΠΤΟ (3X2,5)	MM	100		
55	Κουτιά Άνθυγρου (7,5X7,5)	MM	50		

56	Σωλήνας σπιδάλ ενισχυμένο Φ20	MM	100		
57	Σωλήνας σπιδάλ ενισχυμένο Φ25	MM	100		
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α2=</b>					

<b>B ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ</b>					
<b>B.1 ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ</b>					
1	Λαμπτήρες με λυχνία ατμών Νατρίου υψηλής πίεσης 250W E40 (για φωτιστικά οδικού δικτύου)	TEM	3.027		
2	Λαμπτήρας εξοικονόμησης ενέργειας 65W E40 (για μεγάλα φωτιστικά οδικού δικτύου)	TEM	21		
3	Λαμπτήρες LED 16W E27 τύπου SL (για κολωνες οδικού δικτύου)	TEM	8.000		
4	Λαμπτήρες LED 20W E27 τύπου SL (για κολωνες οδικού δικτύου)	TEM	750		
5	Λαμπτήρες LED 30W E27 τύπου SL (για κολωνες οδικού δικτύου)	TEM	700		
<b>B.2 ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ</b>					
6	Λάμπες προβολέων HQI 400W (για προβολείς εξωτερικού χώρου)	TEM	50		
7	Λαμπτήρες ιωδίνης 120W ECO (για προβολάκια εξωτερικού χώρου)	TEM	20		
8	Λαμπτήρες ιωδίνης 300W ECO (για προβολάκια εξωτερικού χώρου)	TEM	20		
<b>B.3 ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ</b>					
9	Λαμπτήρες LED 10W R63 E27 (για χελώνες & φωτα εσωτερικού χώρου)	TEM	100		
10	Λαμπτήρες LED 10W E27 (για χελώνες & φωτα εσωτερικού χώρου)	TEM	200		
11	Λαμπτήρες LED 12W E27 (για χελώνες & φωτα εσωτερικού χώρου)	TEM	200		
12	Λαμπτήρες LED 6W E14 κερι (για φωτα εσωτερικού χώρου)	TEM	100		

13	Λαμπτήρες LED Φθορίου T8 60cm	TEM	300		
	(για φωτιστικά οροφής εσωτερικού χώρου)				
14A	Λαμπτήρες με λυχνία φθορισμού 18W	TEM	200		
	(για φωτιστικά οροφής εσωτερικού χώρου)				
14	Λαμπτήρες με λυχνία φθορισμού 36W	TEM	200		
	(για φωτιστικά οροφής εσωτερικού χώρου)				
15	Λαμπτήρες με λυχνία φθορισμού 58W	TEM	200		
	(για φωτιστικά οροφής εσωτερικού χώρου)				
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Β=</b>					

<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ</b>	
<b>ΦΠΑ 24%</b>	
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>	

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

.....

Αρ. Μελέτης : 38/2018

ΠΡΟΫΠ/ΣΜΟΣ (με Φ.Π.Α. 24%) : 260.400,00 €

**Ε Ρ Ω Τ Η Μ Α Τ Ο Λ Ο Γ Ι Ο**  
**( συμπληρώνεται επί ποινή αποκλεισμού )**

Α/Α	ΕΙΔΟΣ	ΤΥΠΟΣ	ΚΑΤ/ΣΤΗΣ	ΧΩΡΑ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ
<b>ΟΜΑΔΑ Α1: ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ</b>				
1	Μετασχηματιστές νατρίου 250W			
2	Εκκινητές νατρίου 70-400W			
3	Φωτιστικό σώμα, τύπου μπάλα με γρίφα Φ30			
4	Φωτιστικό σώμα, τύπου μπάλα με γρίφα Φ40			
5	Φωτιστικό σώμα οροφής LED 60X60cm			
6	Φωτιστικό φανάρι δρόμου, 250W νατρίου			
7	Βραχίονας φωτιστικών σωμάτων			
8	Φωτοκύτταρο νύχτας			
9	Προβολείς LED 20W			
10	Προβολείς LED 30W			
11	Προβολείς LED 50W			
12	Χρονοδιακόπτης εφεδρείας ράγας			
13	Διακόπτης χωνευτός απλός			
14	Starter s4-80W			
15	Ασφάλειες αυτόματες ράγας 10A			
16	Ασφάλειες αυτόματες ράγας 16A			
17	Ασφάλειες αυτόματες ράγας 20A,			
18	Ασφάλειες αυτόματες ράγας 32A			
19	Διακόπτης 40A ράγας			
20	Μαχαιρωτές Ασφάλειες 35A			
21	Μαχαιρωτές Ασφάλειες 50A			
22	Μαχαιρωτές Ασφάλειες 63A			
23	Μαχαιρωτές Ασφάλειες 100A			
24	Ηλεκτρνόμοι φορτίων (ρελαί) διαφυγής (2X40)			

25	Ηλεκτρνόμοι φορτίων (ρελαί) διαφυγής (4Χ40)			
26	ρελέ φορτίου 20Α (για piler)			
27	Πρίζα ράγας			
28	Πρίζα σούκο χωνευτή			
29	Πρίζα σούκο εξωτερική στεγανή			
30	Διακόπτης απλός εξωτερικός στεγανός			
31	Πολύπριζο 4 θέσεων προστασίας			
32	Πολύπριζο 5 θέσεων			
33	Δεματικά 3,60Χ4,5mm			
34	Ταινίες			
35	Κλέμες 2,5			
36	Κλέμες 6,00			
37	Αρσενικά ΦΙΣ καουτσούκ			
38	Θυλικά ΦΙΣ καουτσούκ			
39	Κουδούνια 1 ήχου (για σχολεία)			
40	Λυχνιολαβές (ντουί) πορσελάνης E27			
41	piler - Πίλαρ ηλεκτροδότησης για μονοφασικό ρεύμα (ΜΕΤΑΛΙΚΟ ΚΟΥΤΙ) (0,80Χ0,80)			
42	piler - Πίλαρ ηλεκτροδότησης για τριφασικό ρεύμα (ΜΕΤΑΛΙΚΟ ΚΟΥΤΙ)(1,00Χ0,80)			
43	Ρόκα (6/25), σε συσκευασία των 100τεμ			
44	Ρόκα (7/25), σε συσκευασία των 100τεμ			
45	Ρόκα (8/25), σε συσκευασία των 100τεμ			
46	Ρόκα (10/25), σε συσκευασία των 100τεμ			
47	Ρόκα (12/25), σε συσκευασία των 100τεμ			

#### **ΟΜΑΔΑ Α2: ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ**

48	Καλώδιο ΝΥΥ (3Χ1,5)			
49	Καλώδιο ΝΥΥ (3Χ2,5)			
50	Καλώδιο ΝΥΥ (5Χ1,5)			
51	Καλώδιο ΝΥΥ (5Χ2,5)			
52	Καλώδιο ΕΥΚΑΜΠΤΟ (2Χ1)			
53	Καλώδιο ΕΥΚΑΜΠΤΟ (3Χ1,5)			
54	Καλώδιο ΕΥΚΑΜΠΤΟ (3Χ2,5)			
55	Κουτιά Άνθυγρου (7,5Χ7,5)			

56	Σωλήνας σπирάλ ενισχυμένο Φ20			
57	Σωλήνας σπирάλ ενισχυμένο Φ25			

**ΟΜΑΔΑ Β: ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ**

**ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ**

1	Λαμπτήρες με λυχνία ατμών Νατρίου υψηλής πίεσης 250W E40			
	(για φωτιστικά οδικού δικτύου)			
2	Λαμπτήρας εξοικονόμησης ενέργειας 65W E40			
	(για μεγάλα φωτιστικά οδικού δικτύου)			
3	Λαμπτήρες LED 16W E27 τύπου SL			
	(για κολωνες οδικού δικτύου)			
4	Λαμπτήρες LED 20W E27 τύπου SL			
	(για κολωνες οδικού δικτύου)			
5	Λαμπτήρες LED 30W E27 τύπου SL			
	(για κολωνες οδικού δικτύου)			

**ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ**

6	Λάμπες προβολέων HQI 400W			
	(για προβολείς εξωτερικού χώρου)			
7	Λαμπτήρες ιωδίνης 120W ECO			
	(για προβολάκια εξωτερικού χώρου)			
8	Λαμπτήρες ιωδίνης 300W ECO			
	(για προβολάκια εξωτερικού χώρου)			

**ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ**

9	Λαμπτήρες LED 10W R63 E27			
	(για χελώνες & φωτα εσωτερικού χώρου)			
10	Λαμπτήρες LED 10W E27			
	(για χελώνες & φωτα εσωτερικού χώρου)			
11	Λαμπτήρες LED 12W E27			
	(για χελώνες & φωτα εσωτερικού χώρου)			
12	Λαμπτήρες LED 6W E14 κερί			
	(για φωτα εσωτερικού χώρου)			

13	Λαμπτήρες LED Φθορίου T8 60cm			
	(για φωτιστικά οροφής εσωτερικού χώρου)			
14A	Λαμπτήρες με λυχνία φθορισμού 18W			
	(για φωτιστικά οροφής εσωτερικού χώρου)			
14	Λαμπτήρες με λυχνία φθορισμού 36W			
	(για φωτιστικά οροφής εσωτερικού χώρου)			
15	Λαμπτήρες με λυχνία φθορισμού 58W			
	(για φωτιστικά οροφής εσωτερικού χώρου)			

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

.....