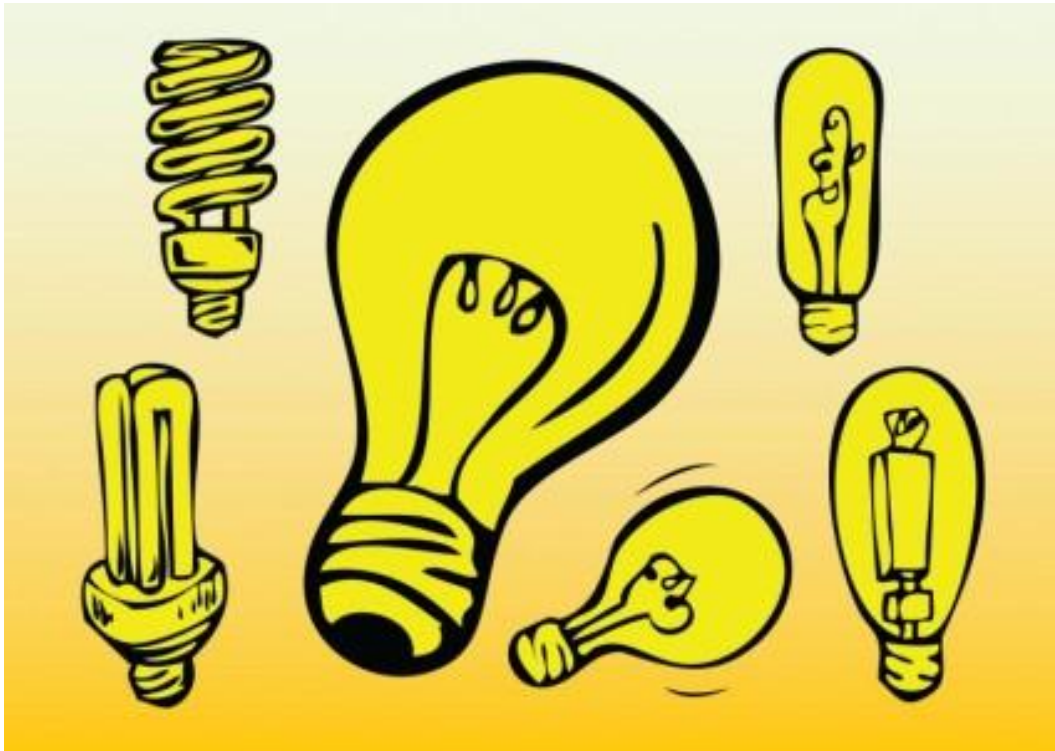


# ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

2013



## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Τεχνική Έκθεση
2. Ενδεικτικός Προϋπολογισμός
3. Τεχνικές Προδιαγραφές



### ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

1. Η παρούσα μελέτη αφορά την προμήθεια του ηλεκτρολογικής φύσεως εξοπλισμού που προκύπτει από τις ανάγκες συντήρησης των οδών, πλατειών και Δημοτικών κτιρίων του Δήμου Αργυρούπολης.

Η προμήθεια των απαραίτητων αυτών υλικών θα υλοποιηθεί με πρόχειρο διαγωνισμό, σύμφωνα με τις διατάξεις του ν.3463/06 και της Υ.Α.11389/93 (Ε.Κ.Π.Ο.Τ.Α.)

Οι εργασίες συντήρησης θα πραγματοποιηθούν από το εξειδικευμένο προσωπικό του Δήμου.

2. Στην προμήθεια ενδεικτικά περιλαμβάνονται:

- Λαμπτήρες ηλεκτρονικοί, φθορίου, ΗQI, Na, Hg
- Προβολείς, φωτιστικά σώματα, καλύμματα, φωτ. κολώνες, μεταλλικοί βραχίονες, μπράτσα
- Εκκινητές, βάσεις starter, πυκνωτές μετασχηματιστές, λυχνιολαβές.
- Διακόπτες, πρίζες, διακόπτες ράγας, ρελέ, ασφάλειες, ενδ.λυχνίες, ακροδέκτες
- Καλώδια ΝΥΑ, ΝΥΜ, ΝΥΥ, ΟΤΕ, σιλικόνης, UTP.
- Πίνακες, σωλήνες CB, κυτία ανθυγρού, κανάλια.
- Κατσαβίδια, πένσες, φics, τηλεφωνικές συσκευές.

### **CPV: 31681410-0 «Ηλεκτρολογικό Υλικό»**

3. Η συνολική δαπάνη για την προμήθεια του ηλεκτρολογικού υλικού προβλέπεται να ανέλθει στο ποσό των **36.547,55 € πλέον ΦΠΑ 23%**, δηλαδή συνολικά **44.953,49 €**.

### **Η σύμβαση θα έχει διάρκεια ένα (1) έτος.**

4. Η ανωτέρω δαπάνη θα βαρύνει:

- τον Κ.Α. 20.7335.0007 του Προϋπολογισμού οικονομικού έτους 2013 με τίτλο «Προμήθεια Ηλεκτρολογικού Υλικού» και αρχική εγγεγραμμένη πίστωση 45.000,00€ από την υπογραφή της σύμβασης και μέχρι 31-12-2013 και
- τον αντίστοιχο κωδικό του υπό κατάρτιση Προϋπολογισμού οικονομικού έτους 2014 από 1-1-2014 έως και τη λήξη της σύμβασης.

Η ανάθεση της εργασίας θα γίνει με **κριτήριο κατακύρωσης τη χαμηλότερη τιμή**, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 209 του Ν.3463/06 και της Υ.Α. 11389/93.

Αργυρούπολη, 19-06-2013

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Δημήτρης Ανδρεάδης  
ΔΕ Ηλεκτρολόγων



**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**

Ο συνολικός Ενδεικτικός Προϋπολογισμός της προμήθειας έχει ως εξής:

α/α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Μον. Μετρ.	Ποσό-τητα	Τιμή Μον.	ΣΥΝΟΛΟ
A.1	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΦΘΟΡΙΣΜΟΥ 18W/54	τεμ.	200	1,90	380,00 €
A.2	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΦΘΟΡΙΣΜΟΥ 36W/54	τεμ.	200	2,20	440,00 €
A.3	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΦΘΟΡΙΣΜΟΥ 58W/54	τεμ.	50	2,90	145,00 €
A.4	BALAST 40W	τεμ.	30	4,40	132,00 €
A.5	BALAST 58W	τεμ.	10	5,40	54,00 €
A.6	STARTER ΓΙΑ 18W	τεμ.	200	0,40	80,00 €
A.7	STARTER ΓΙΑ 36-58W	τεμ.	350	0,40	140,00 €
A.8	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΙΩΔΙΝΗΣ ΤΥΠΟΥ ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟ ΚΟΝΤΕΣ 100W-150W	τεμ.	10	2,80	28,00 €
A.9	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΙΩΔΙΝΗΣ ΤΥΠΟΥ ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟ 300W	τεμ.	10	3,50	35,00 €
A.10	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΙΩΔΙΝΗΣ ΤΥΠΟΥ ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟ 1000W	τεμ.	2	8,00	16,00 €
A.11	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΙΩΔΙΝΗΣ ΤΥΠΟΥ ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟ 2000W	τεμ.	2	15,00	30,00 €
A.12	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ E27 ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ 25-30W	τεμ.	50	9,00	450,00 €
A.13	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ E27 ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ 9-25W ΚΟΝΤΕΣ	τεμ.	50	8,00	400,00 €
A.14	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ E14 ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ 9-20W	τεμ.	40	8,00	320,00 €
A.15	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ PL 23W ΔΙΑΓΩΝΙΟΙ ΑΚΡΟΔΕΚΤΕΣ	τεμ.	20	4,00	80,00 €
A.16	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΚΑΘΡΕΠΤΟΥ E27 40-100W	τεμ.	40	1,50	60,00 €
A.17	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΚΑΘΡΕΠΤΟΥ E14 40-100W	τεμ.	40	1,50	60,00 €
A.18	ΠΟΡΣΕΛΑΝΙΝΑ ΝΤΟΥΙ E27 ΜΕ ΒΑΣΗ ΜΑΣΤΟΥ Ή ΛΑΜΑΚΙ ΒΙΔΩΜΑΤΟΣ ΣΕ ΒΑΣΗ	τεμ.	20	2,00	40,00 €
A.19	ΠΟΡΣΕΛΑΝΙΝΑ ΝΤΟΥΙ E14 ΜΕ ΒΑΣΗ ΜΑΣΤΟΥ Ή ΛΑΜΑΚΙ ΒΙΔΩΜΑΤΟΣ ΣΕ ΒΑΣΗ	τεμ.	10	2,00	20,00 €
A.20	ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΧΕΛΩΝΕΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΕΣ (ΜΙΚΡΕΣ)	τεμ.	5	20,00	100,00 €
A.21	ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΦΘΟΡΙΟΥ 2Χ36W ΣΤΕΓΑΝΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ	τεμ.	2	35,00	70,00 €
A.22	ΝΤΟΥΪ ΓΙΑ ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΦΘΟΡΙΟΥ ΤΥΠΟΥ "U"	τεμ.	20	0,80	16,00 €
A.23	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΗQI 100W (ΑΧΛΑΔΙ)	τεμ.	10	38,00	380,00 €
B.1	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΝΑΤΡΙΟΥ 100W	τεμ.	190	11,00	2.090,00 €
B.2	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΝΑΤΡΙΟΥ 70W	τεμ.	280	9,50	2.660,00 €
B.3	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΝΑΤΡΙΟΥ 150W	τεμ.	600	11,00	6.600,00 €
B.4	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΝΑΤΡΙΟΥ 250W	τεμ.	180	12,00	2.160,00 €
B.5	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΝΑΤΡΙΟΥ 400W	τεμ.	70	14,00	980,00 €
B.6	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΥΔΡΑΡΓΥΡΟΥ 250W	τεμ.	10	8,00	80,00 €
B.7	ΣΤΡΑΓΓΑΛΙΣΤΙΚΑ ΓΙΑ ΦΩΤ. ΔΡΟΜΟΥ 70W	τεμ.	70	10,00	700,00 €
B.8	ΣΤΡΑΓΓΑΛΙΣΤΙΚΑ ΓΙΑ ΦΩΤ. ΔΡΟΜΟΥ 100W	τεμ.	20	15,00	300,00 €
B.9	ΕΚΚΙΝΗΤΕΣ 70W-400W (για στραγγαλιστικά με δυο επαφές)	τεμ.	550	6,00	3.300,00 €
B.10	ΝΤΟΥΙ E27 ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΔΡΟΜΟΥ	τεμ.	10	2,00	20,00 €
B.11	ΜΠΑΛΕΣ Φ40	τεμ.	30	24,00	720,00 €
B.12	ΜΠΑΛΕΣ Φ30	τεμ.	20	10,00	200,00 €
B.13	ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΔΡΟΜΟΥ Na ΤΥΠΟΥ MAX 150W	τεμ.	10	85,00	850,00 €

α/α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Μον. Μετρ.	Ποσό-τητα	Τιμή Μον.	ΣΥΝΟΛΟ
B.14	ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΔΡΟΜΟΥ Na ΤΥΠΟΥ MAX 100W	τεμ.	5	80,00	400,00 €
B.15	ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΔΡΟΜΟΥ Na ΤΥΠΟΥ MAX 250W	τεμ.	1	98,00	98,00 €
B.16	ΚΑΠΑΚΙΑ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΔΡΟΜΟΥ	τεμ.	100	20,00	2.000,00 €
B.17	ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΕΠΙΣΤΗΛΟ ΤΥΠΟΥ ΚΟΡΥΦΗΣ ΚΩΝΙΚΟΥ ΣΧΗΜΑΤΟΣ 150W	τεμ.	1	78,00	78,00 €
B.18	ΚΑΠΑΚΙΑ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ ΚΟΡΥΦΗΣ ΚΩΝΙΚΟΥ	τεμ.	5	18,00	90,00 €
B.19	ΜΟΝΩΤΙΚΕΣ ΤΑΙΝΙΕΣ ΔΙΑΦΟΡΑ ΧΡΩΜΑΤΑ	τεμ.	900	0,90	810,00 €
B.20	ΜΟΝΩΤΙΚΕΣ ΤΑΙΝΙΕΣ ΑΝΘΥΓΡΟΥ	τεμ.	20	11,00	220,00 €
B.21	ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ ΥΑΛΙΝΕΣ 4-10 ΚΟΝΤΕΣ	τεμ.	1.000	0,10	100,00 €
B.22	ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ ΥΑΛΙΝΕΣ 4-10 ΜΑΚΡΙΕΣ	τεμ.	1.000	0,10	100,00 €
Γ.1	ΠΡΙΖΕΣ ΔΙΚΤΥΟΥ CAT5e ΔΙΠΛΕΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΕΣ	τεμ.	40	10,00	400,00 €
Γ.2	ΦΙΣ RJ45 CAT5e	τεμ.	200	0,15	30,00 €
Γ.3	ΦΙΣ RJ11	τεμ.	200	0,15	30,00 €
Γ.4	ΦΙΣ 4P4C (ΑΜΕΡΙΚΑΝΙΚΟ ΑΚΟΥΤΙΚΩΝ)	τεμ.	200	0,30	60,00 €
Γ.5	ΚΑΛΩΔΙΟ UTP CAT 5e	m	1.525	0,38	579,50 €
Γ.6	ΚΑΛΩΔΙΟ ΛΕΥΚΟ 4ΠΟΛΙΚΟ ΤΗΛΕΦΩΝΟΥ ΓΙΑ ΑΜΕΡΙΚΑΝΙΚΟ ΦΙΣΑΚΙ	m	100	0,60	60,00 €
Γ.7	ΠΡΙΖΕΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΕΣ	τεμ.	40	12,00	480,00 €
Γ.8	ΠΡΙΖΕΣ ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΕΣ ΑΠΛΕΣ (ΑΥΤΟΚΟΛΛΗΤΕΣ)	τεμ.	50	1,00	50,00 €
Δ.1	ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ ΗQI 250W ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΣΤΕΓΑΝΟΣ ΠΛΗΡΗΣ	τεμ.	5	55,00	275,00 €
Δ.2	ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ ΗQI 400W ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΣΤΕΓΑΝΟΣ ΠΛΗΡΗΣ	τεμ.	5	60,00	300,00 €
Δ.3	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΗQI 250W	τεμ.	10	22,00	220,00 €
Δ.4	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΗQI 400W	τεμ.	10	22,00	220,00 €
Δ.5	ΝΤΟΥΙ ΓΙΑ ΗQI ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ 70W ΚΑΡΦΩΤΑ	τεμ.	1	4,00	4,00 €
Δ.6	ΝΤΟΥΙ ΓΙΑ ΗQI ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ 150W ΚΑΡΦΩΤΑ	τεμ.	1	4,00	4,00 €
E.1	ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ ΜΟΝΟΠ. ΡΑΓΑΣ ΤΥΠΟΥ HAGER 10A	τεμ.	24	3,80	91,20 €
E.2	ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ ΜΟΝΟΠ. ΡΑΓΑΣ ΤΥΠΟΥ HAGER 16A ΚΑΜΠΥΛΗ C	τεμ.	24	3,80	91,20 €
E.3	ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ ΜΟΝΟΠ. ΡΑΓΑΣ ΤΥΠΟΥ HAGER 20A ΚΑΜΠΥΛΗ C	τεμ.	24	3,80	91,20 €
E.4	ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ ΜΟΝΟΠ. ΡΑΓΑΣ ΤΥΠΟΥ HAGER 25A ΚΑΜΠΥΛΗ C	τεμ.	24	3,80	91,20 €
E.5	ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ ΜΟΝΟΠ. ΡΑΓΑΣ ΤΥΠΟΥ HAGER 40A ΚΑΜΠΥΛΗ C	τεμ.	60	3,80	228,00 €
E.6	ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ ΜΟΝΟΠ. ΡΑΓΑΣ ΤΥΠΟΥ HAGER 63A ΚΑΜΠΥΛΗ C	τεμ.	24	6,80	163,20 €
E.7	ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ ΜΟΝΟΠ. ΡΑΓΑΣ ΤΥΠΟΥ HAGER 100A ΚΑΜΠΥΛΗ C	τεμ.	3	19,00	57,00 €
E.8	ΔΙΑΦΟΡΙΚΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΤΥΠΟΥ HAGER ΜΟΝΟΦ. 40A / 0.03mA	τεμ.	5	28,00	140,00 €
E.9	ΔΙΑΦΟΡΙΚΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΤΥΠΟΥ HAGER ΤΡΙΦΑΣ. 40A / 0.03mA	τεμ.	5	45,00	225,00 €
E.10	ΔΙΑΦΟΡΙΚΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΤΥΠΟΥ HAGER ΜΟΝΟΦ. 63A / 0.03mA	τεμ.	1	45,00	45,00 €
E.11	ΜΟΝΟΦΑΣΙΚΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΡΑΓΑΣ ΤΥΠΟΥ HAGER 40A	τεμ.	24	4,50	108,00 €
E.12	ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ 2Χ40 ΡΑΓΑΣ ΤΥΠΟΥ HAGER	τεμ.	12	8,10	97,20 €
E.13	ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΤΡΙΦΑΣΙΚΟΣ ΡΑΓΑΣ HAGER 3Χ40A	τεμ.	5	8,00	40,00 €
E.14	ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΤΡΙΦΑΣΙΚΟΣ ΡΑΓΑΣ HAGER 3Χ63A	τεμ.	3	16,00	48,00 €
E.15	ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΤΡΙΦΑΣΙΚΟΣ ΡΑΓΑΣ HAGER 3Χ80A	τεμ.	1	26,00	26,00 €
E.16	ΔΙΠΟΛΙΚΟΙ ΑΣΦΑΛΕΙΟΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΡΑΓΑΣ ΤΥΠΟΥ HAGER L+N 20A, 1 ΘΕΣΗΣ	τεμ.	12	8,00	96,00 €
E.17	ΔΙΠΟΛΙΚΟΙ ΑΣΦΑΛΕΙΟΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΡΑΓΑΣ ΤΥΠΟΥ HAGER L+N 25A, 1 ΘΕΣΗΣ	τεμ.	12	8,00	96,00 €
E.18	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ ΜΟΝΑ ΡΑΓΑΣ LED ΤΥΠΟΥ HAGER	τεμ.	36	3,50	126,00 €
E.19	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ ΤΡΙΠΛΑ ΡΑΓΑΣ LED ΤΥΠΟΥ HAGER	τεμ.	24	6,50	156,00 €
E.20	ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΚΛΙΜΑΚΟΣΤΑΣΙΟΥ	τεμ.	5	38,00	190,00 €
E.21	ΡΑΓΑ ΓΙΑ ΠΙΝΑΚΑ	m	5	1,50	7,50 €
E.22	ΧΤΕΝΙ ΜΟΝΟΦΑΣΙΚΟ 63A ΤΥΠΟΥ HAGER ΜΕΤΡΟΥ	m	2	10,80	21,60 €
E.23	ΧΤΕΝΙ ΤΡΙΦΑΣΙΚΟ 63A ΤΥΠΟΥ HAGER ΜΕΤΡΟΥ ΚΑΡΦΩΤΟ	m	2	26,00	52,00 €

α/α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Μον. Μετρ.	Ποσό-τητα	Τιμή Μον.	ΣΥΝΟΛΟ
E.24	ΧΤΕΝΙ ΤΕΤΡΑΠΟΛΙΚΟ 63Α ΤΥΠΟΥ HAGER ΜΕΤΡΟΥ ΚΑΡΦΩΤΟ	μ	1	50,00	50,00 €
E.25	ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ ΤΗΞΕΩΣ ΚΟΙΝΕΣ 10Α	τεμ.	5	0,80	4,00 €
E.26	ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ ΤΗΞΕΩΣ ΚΟΙΝΕΣ 16Α	τεμ.	5	0,80	4,00 €
E.27	ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ ΤΗΞΕΩΣ ΚΟΙΝΕΣ 20Α	τεμ.	5	0,80	4,00 €
E.28	ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ ΤΗΞΕΩΣ ΚΟΙΝΕΣ 25Α	τεμ.	50	0,80	40,00 €
E.29	ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ ΤΗΞΕΩΣ ΚΟΙΝΕΣ 35Α	τεμ.	100	0,80	80,00 €
E.30	ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ ΤΗΞΕΩΣ ΚΟΙΝΕΣ 50Α	τεμ.	10	0,80	8,00 €
E.31	ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ ΤΗΞΕΩΣ ΚΟΙΝΕΣ 63Α	τεμ.	50	0,40	20,00 €
E.32	ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ ΤΗΞΕΩΣ ΤΥΠΟΥ ΔΕΗ 40Α	τεμ.	100	0,80	80,00 €
E.33	ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ ΤΗΞΕΩΣ ΤΥΠΟΥ ΔΕΗ 50Α	τεμ.	100	1,40	140,00 €
E.34	ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ ΤΗΞΕΩΣ ΤΥΠΟΥ ΓΟΛΙΑΘ 80Α	τεμ.	10	4,00	40,00 €
E.35	ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ ΤΗΞΕΩΣ ΤΥΠΟΥ ΓΟΛΙΑΘ 100Α	τεμ.	10	4,00	40,00 €
E.36	ΧΡΟΝΟΔΙΑΚΟΠΤΕΣ 24ΩΡΟΙ ΜΕ ΕΦΕΔΡΕΙΑ ΤΥΠΟΥ HAGER	τεμ.	10	38,00	380,00 €
E.37	ΦΩΤΟΚΥΤΑΡΑ ΜΕΡΑ ΝΥΧΤΑ ΤΥΠΟΥ 16Α HAGER	τεμ.	10	45,00	450,00 €
E.38	ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΑΠΛΟΙ ΧΩΝΕΥΤΟΙ ΤΥΠΟΥ LEGRAND	τεμ.	30	4,00	120,00 €
E.39	ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ Κ/Τ ΧΩΝΕΥΤΟΙ ΤΥΠΟΥ LEGRAND	τεμ.	30	4,00	120,00 €
E.40	ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ALLER RETOUR ΧΩΝΕΥΤΟΙ ΤΥΠΟΥ LEGRAND	τεμ.	20	4,00	80,00 €
E.41	ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ALLER RETOUR ΜΕΣΑΙΟΥΣ ΧΩΝΕΥΤΟΥΣ ΤΥΠΟΥ LEGRAND	τεμ.	5	4,00	20,00 €
E.42	ΠΡΙΖΕΣ ΣΟΥΚΟ ΧΩΝΕΥΤΕΣ ΜΕ Ή ΧΩΡΙΣ ΚΑΠΑΚΙ ΤΥΠΟΥ LEGRAND	τεμ.	24	4,00	96,00 €
E.43	ΠΡΙΖΕΣ ΤΗΛΕΦΩΝΟΥ ΤΥΠΟΥ LEGRAND	τεμ.	10	6,00	60,00 €
E.44	ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΙ ΑΠΛΟΙ ΣΤΕΓΑΝΟΙ	τεμ.	10	6,00	60,00 €
E.45	ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΙ Κ/Μ ΣΤΕΓΑΝΟΙ	τεμ.	10	6,00	60,00 €
E.46	ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΙ ALLER RETOUR ΣΤΕΓΑΝΟΙ	τεμ.	5	6,00	30,00 €
E.47	ΠΡΙΖΕΣ ΣΟΥΚΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΕΣ ΣΤΕΓΑΝΕΣ	τεμ.	30	6,00	180,00 €
E.48	ΜΠΟΥΤΟΝ ΚΛΙΜΑΚΟΣΤΑΣΙΟΥ ΧΩΝΕΥΤΑ	τεμ.	1	14,00	14,00 €
E.49	ΜΠΟΥΤΟΝ ΚΛΙΜΑΚΟΣΤΑΣΙΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ	τεμ.	1	6,00	6,00 €
E.50	ΦΙΣ ΣΟΥΚΟ ΑΡΣΕΝΙΚΑ ΑΠΛΑ	τεμ.	40	1,50	60,00 €
E.51	ΦΙΣ ΣΟΥΚΟ ΑΡΣΕΝΙΚΑ ΛΑΣΤΟΙΧΕΝΙΑ ΣΤΕΓΑΝΑ	τεμ.	5	2,80	14,00 €
E.52	ΦΙΣ ΣΟΥΚΟ ΘΥΛΙΚΑ ΛΑΣΤΟΙΧΕΝΙΑ ΣΤΕΓΑΝΑ	τεμ.	5	3,50	17,50 €
E.53	ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΜ 3Χ1.5	μ	100	1,00	100,00 €
E.54	ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΜ 3Χ2.5	μ	100	1,50	150,00 €
E.55	ΚΑΛΩΔΙΟ ΕΥΚΑΜΠΤΟ 3Χ1.5	μ	300	1,00	300,00 €
E.56	ΚΑΛΩΔΙΟ ΕΥΚΑΜΠΤΟ 3Χ2.5	μ	100	1,70	170,00 €
E.57	ΡΑΒΔΟΙ ΓΕΙΩΣΗΣ ΚΟΜΠΛΕ	τεμ.	2	18,00	36,00 €
E.58	ΣΦΙΓΚΤΗΡΑΣ ΡΑΒΔΟΥ ΓΕΙΩΣΗΣ	τεμ.	2	3,00	6,00 €
E.59	ΜΟΝΟΚΛΩΝΟ ΝΥΑ 6 ΔΙΑΦΟΡΑ ΧΡΩΜΑΤΑ	μ	15	1,15	17,25 €
E.60	ΚΑΛΩΔΙΟ ΕΥΚΑΜΠΤΟ 4 ΔΙΑΦΟΡΑ ΧΡΩΜΑΤΑ	μ	10	1,00	10,00 €
E.61	ΚΑΛΩΔΙΟ ΕΥΚΑΜΠΤΟ 6 ΔΙΑΦΟΡΑ ΧΡΩΜΑΤΑ	μ	10	1,40	14,00 €
E.62	ΚΑΛΩΔΙΟ ΕΥΚΑΜΠΤΟ 10 ΔΙΑΦΟΡΑ ΧΡΩΜΑΤΑ	μ	10	2,80	28,00 €
E.63	ΚΛΕΜΕΝΣ 2.5 ΣΕΙΡΕΣ ΤΩΝ 10	τεμ.	40	0,80	32,00 €
E.64	ΚΛΕΜΕΝΣ 4 ΣΕΙΡΕΣ ΤΩΝ 10	τεμ.	40	1,10	44,00 €
E.65	ΚΛΕΜΕΝΣ 6 ΣΕΙΡΕΣ ΤΩΝ 10	τεμ.	20	1,40	28,00 €
E.66	ΚΛΕΜΕΝΣ 10 ΣΕΙΡΕΣ ΤΩΝ 10	τεμ.	20	1,90	38,00 €
E.67	ΚΛΕΜΕΝΣ 16 ΣΕΙΡΕΣ ΤΩΝ 10	τεμ.	20	4,00	80,00 €
E.68	ΟΥΠΑ 8 ΚΟΥΤΙ ΤΩΝ 100	τεμ.	1	6,00	6,00 €
E.69	ΟΥΠΑ 10 ΚΟΥΤΙ ΤΩΝ 100	τεμ.	1	10,00	10,00 €
E.70	ΟΥΠΑ 12 ΚΟΥΤΙ ΤΩΝ 100	τεμ.	1	15,00	15,00 €
E.71	ΡΟΚΑ 5 ΚΟΥΤΙ ΤΩΝ 100	τεμ.	10	4,00	40,00 €
E.72	ΡΟΚΑ 6 ΔΙΑΦΟΡΑ ΚΑΡΦΑΚΙΑ ΚΟΥΤΙ ΤΩΝ 100	τεμ.	1	4,00	4,00 €
E.73	ΡΟΚΑ 7 ΔΙΑΦΟΡΑ ΚΑΡΦΑΚΙΑ ΚΟΥΤΙ ΤΩΝ 100	τεμ.	1	4,00	4,00 €

α/α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Μον. Μετρ.	Ποσό-τητα	Τιμή Μον.	ΣΥΝΟΛΟ
E.74	ΡΟΚΑ 8 ΔΙΑΦΟΡΑ ΚΑΡΦΑΚΙΑ ΚΟΥΤΙ ΤΩΝ 100	τεμ.	1	4,00	4,00 €
E.75	ΡΟΚΑ 9 ΔΙΑΦΟΡΑ ΚΑΡΦΑΚΙΑ ΚΟΥΤΙ ΤΩΝ 100	τεμ.	1	5,00	5,00 €
E.76	ΡΟΚΑ 10 ΔΙΑΦΟΡΑ ΚΑΡΦΑΚΙΑ ΚΟΥΤΙ ΤΩΝ 100	τεμ.	1	5,00	5,00 €
E.77	ΡΟΚΑ 11 ΔΙΑΦΟΡΑ ΚΑΡΦΑΚΙΑ ΚΟΥΤΙ ΤΩΝ 100	τεμ.	1	5,00	5,00 €
E.78	ΡΟΚΑ 12 ΔΙΑΦΟΡΑ ΚΑΡΦΑΚΙΑ ΚΟΥΤΙ ΤΩΝ 100	τεμ.	1	7,00	7,00 €
E.79	ΤΣΕΡΚΙ ΚΟΥΛΟΥΡΑ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ ΜΙΚΡΕΣ ΤΡΥΠΕΣ	μ	10	3,50	35,00 €
E.80	ΚΑΡΦΑΚΙΑ ΡΟΜΠΟΤ 18mm ΚΟΥΤΙ ΤΩΝ 100	τεμ.	3	8,00	24,00 €
E.81	ΚΑΡΦΑΚΙΑ ΡΟΜΠΟΤ 25mm ΚΟΥΤΙ ΤΩΝ 100	τεμ.	3	7,00	21,00 €

**ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ: 36.547,55 €**

**ΦΠΑ 23%: 8.405,94 €**

**ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ: 44.953,49 €**

Αργυρούπολη, 19-06-2013

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ  
Ο Τμηματάρχης

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο Διευθυντής

Δημήτρης Ανδρεάδης  
ΔΕ Ηλεκτρολόγων

Φραγκίσκος Κοντορούσης  
Μηχανολόγος Μηχανικός ΕΜΠ

Δημήτρης Νάσιος  
Πολιτικός Μηχανικός



### ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Οι Τεχνικές Προδιαγραφές καλύπτουν εκείνα τα υλικά για τα οποία υπάρχουν αυξημένες απαιτήσεις ποιότητας και ασφάλειας.

#### 1. ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ

##### (α) Γενικά

Οι προς προμήθεια ηλεκτρικοί λαμπτήρες πρέπει να είναι αρίστης ποιότητας, γνωστών εργοστασίων των πλέον εξελιγμένων τύπων με τις μέγιστες δυνατές αποδόσεις, τελείως καινούργιοι, πρώτης χρήσεως και μεγίστου ορίου ζωής.

##### (β) Ειδικά στοιχεία

β.1. Τάση λειτουργίας: 220-240V/50HZ.

β.2. Λαμπτήρες (ενδεικτικά)

	Na/Y.Π 400W	Na/Y.Π 250W	Na/Y.Π 150W
Ονομαστική ένταση σε A	4,5A	3,0A	1,8A
Ονομαστική ισχύς σε Watt	400W	250W	150W
Συχνότης λειτουργ. σε Hz	50	50	50
Φωτεινή αποτελεσματικότης σε lm/w	118	100	93
Μέση φωτεινότητα σε cd/cm <sup>2</sup>	27	24	24
Φωτεινή ροή σε lumen (*)	47.000	25.000	14.000
Δείκτης χρωματικής απόδοσης σε Ra	≈40	≈40	≈40
Θερμοκρασία χρώματος σε Kelvin	2.000K	2.000K	2.000K
Απαιτούμενος πυκνωτής	<b>45μF</b>	<b>32μF</b>	<b>20μF</b>
Κατανάλωση ισχύος σε Watt	440W	275W	170W

(\*) Μετά τις 100 πρώτες ώρες λειτουργίας.

#### 2. ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΣΩΜΑΤΑ ΑΤΜΩΝ ΝΑΤΡΙΟΥ

##### (α) Γενικά

Τα προς προμήθεια φωτιστικά σώματα θα είναι **τύπου MAX**, κατάλληλα για τοποθέτησή τους σε μεταλλικούς βραχίονες από σωλήνα διαμέτρου 42mm επί των ιστών της ΔΕΗ και για λαμπτήρες ατμών νατρίου 150W-250W.

Θα είναι υπαίθριου τύπου, στεγανά και κατάλληλα για σύνδεση με το Εθνικό Δίκτυο της ΔΕΗ 220V/50HZ. Θα είναι ανθεκτικά στις δυσμενείς καιρικές συνθήκες (ήλιο, βροχή, χιόνι, πάγο, ισχυρούς ανέμους) και θερμοκρασίες -20°C έως +45°C.

##### (β) Κατασκευαστικά χαρακτηριστικά

Κάθε φωτιστικό σώμα θα αποτελείται από:

## 1. Κέλυφος.

Θα είναι κατασκευασμένο από χυτοπρεσσαριστό κράμα αλουμινίου, με αντιδιαβρωτική χημική επεξεργασία και βαφή με μία στρώση βασικού χρώματος (ως υπόστρωμα) και δευτέρη στρώση ειδικής βαφής (λακ) φούρνου, απόχρωσης επιλογής του Δήμου. Το φωτιστικό θα χωρίζεται σε δύο χώρους, στο χώρο του λαμπτήρα και στο χώρο των οργάνων:

- 1.1 Ο χώρος του λαμπτήρα θα είναι βαμμένος λευκός με βαφή φούρνου και θα φέρει βιδωτό κατοπτρικό σύστημα από δύο παραβολικούς τομείς, από φύλλο αλουμινίου χημικής καθαρότητας τουλάχιστον 95,00%, επιφανειακά οξειδωμένο, ηλεκτρολυτικά σκληρυμμένο και στιλβωμένο για να παρέχει κατοπτρική επιφάνεια μεγάλης ανακλαστικότητας. Εναλλακτικά, όλος ο χώρος του λαμπτήρα θα είναι διαμορφωμένος σε ανακλαστικό κάτοπτρο από καθαρό αλουμίνιο 95,00% τουλάχιστον.
- 1.2 Ο χώρος των οργάνων θα είναι τελείως ξεχωριστός, τέτοιας μορφής και μεγέθους ώστε να μπορούν άνετα να τοποθετηθούν τα απαραίτητα όργανα και στοιχεία, εξασφαλίζοντας ασφαλή λειτουργία.

Ο χώρος των οργάνων θα περιλαμβάνει:

### 1.2.1 Όργανα εναύσεως

Θα περιλαμβάνονται απαραίτητα τα πιο κάτω όργανα, τοποθετημένα επάνω σε μονωτική πλάκα και σε τέτοιες αποστάσεις ώστε να πληρούνται οι απαιτήσεις της διπλής μόνωσης.

- Πηνίο εναύσεως κατάλληλο για λαμπτήρες και με ίδια καλωδίωση, όχι μεγαλύτερη των 15W.
- Διορθωτής συνφ με πυκνωτή, με κατάλληλη αντίσταση εκφορτίσεως για λειτουργία από  $-25^{\circ}\text{C}$  έως  $85^{\circ}\text{C}$ . Η επιτυγχανόμενη διόρθωση θα είναι τουλάχιστον **0,85**.
- Ασφάλεια, τοποθετημένη μέσα στο κέλυφος, έντασης **2A** περίπου.
- Αντιπαρασιτική προστασία. (κατά δημιουργίας ραδιοφωνικών παρασίτων) σύμφωνα με τους κανονισμούς **VDE 0875 και 0876**.

### 1.2.2 Λυχνιολαβή

Θα είναι από πορσελάνη τύπου E40 και κατάλληλη για λαμπτήρες ατμών νατρίου. Η σύνδεσή της με τα λοιπά όργανα θα γίνεται με αγωγούς μόνωσης ανθεκτικούς σε υψηλές θερμοκρασίες.

### 1.2.3 Σφιγκτήρας καλωδίου

Θα είναι ισχυρής κατασκευής και κατάλληλος για τη στερέωση του τροφοδοτικού καλωδίου κατά την είσοδο του στο κέλυφος, για να προφυλάσσονται οι ακροδέκτες από τυχόν τράβηγμα. Θα είναι κατάλληλος για να συγκρατεί δύο μονοπολικά καλώδια εξωτερικής διαμέτρου 6mm περίπου.

## 2. Κάλυμμα χώρου λαμπτήρα.

Ο χώρος του λαμπτήρα θα καλύπτεται με ειδικό διαφανές διαθλαστικό κάλυμμα, από ακρυλικό γυαλί ή γυαλί με μεγάλη αντοχή σε υψηλές θερμοκρασίες και σε μηχανικές καταπονήσεις και χωρίς ηλεκτρομαγνητικές ιδιότητες έλξεως σκόνης. Η στερέωση του καλύμματος πρέπει να είναι τέτοια ώστε να μπορεί με ευκολία να αντικαθίσταται. Κατά το άνοιγμα δεν θα αποσπάται από το κέλυφος, κατά προτίμηση δε η μαντάλωσή του θα γίνεται με ανοξείδωτα, ελατηριώδη ελάσματα μη παραμορφούμενα. Το κάλυμμα πρέπει να εφαρμόζει επακριβώς και σε πατούρα του κελύφους ώστε, με την παρεμβολή ελαστικής τσιμούχας, να επιτυγχάνεται πλήρης στεγανότητα στο θάλαμο λαμπτήρα. Το άνοιγμα και κλείσιμο πρέπει να γίνεται με ευκολία επί του ιστού και χωρίς χρησιμοποίηση εργαλείων.

## 3. Κάλυμμα χώρου οργάνων

Θα είναι μεταλλικό ή ειδικό πλαστικό αντοχής και θα εφαρμόζει επακριβώς σε πατούρα του κελύφους. Η μανδάλωσή του θα είναι σταθερή και θα επιτυγχάνεται με ειδικό μεντεσέ από ανοξείδωτο μέταλλο, κατάλληλο για συνεργασία με αλουμίνιο και σε μεγάλες ανοχές για να μην είναι δυνατή η σύσφιξη του (μάγκωμα). Το άνοιγμα και το κλείσιμό του θα μπορεί να γίνεται με ευκολία επί του ιστού και χωρίς ο τεχνίτης να χρειάζεται να χρησιμοποιεί εργαλεία.

## 4. Κλάση μόνωσης

Τα φωτιστικά σώματα θα είναι κατασκευής και συνδεσμολογίας **κλάσεως μόνωσης II**, κατά VBE 0710. Με άλλα λόγια, τόσο τα όργανα όσο και οι καλωδιώσεις, θα φέρουν διπλή μόνωση ώστε να μην απαιτείται κατά την εγκατάσταση γείωση του μεταλλικού περιβλήματος.



## 5. Κλάση προστασίας

Σύμφωνα με τους κανονισμούς DIN 40050 ή IEG 144, τα φωτιστικά θα είναι κλάσεως προστασίας όπως παρακάτω:

- Χώρος οργάνων και όργανα P22 κατά DIN ή IP23 κατά ILG.
- Χώρος λαμπτήρων κατ' ελάχιστον P33 ή IP44 αντίστοιχα. Θα επιτυγχάνεται δηλαδή πλήρης προστασία ατόμων από τμήματα εντός του χώρου, από επικάλυψη επιβλαβούς σκόνης, ως και προστασία αυτών από νερό υπό μορφή ραντίσματος.

## 6. Στήριξη φωτιστικών σωμάτων

Τα φωτιστικά σώματα, θα φέρουν στο ένα άκρο τους, απέναντι από τον χώρο λαμπτήρα, οπή κατάλληλη για την τοποθέτηση του φωτιστικού επί μεταλλικού βραχίονα εξωτερικής διαμέτρου 42 mm. Η στερέωσή του θα γίνεται κατά προτίμηση εσωτερικά με την βοήθεια κοχλιών και κολιέδων από ανοξείδωτο υλικό και κατάλληλο για συνεργασία με το υλικό του φωτιστικού σώματος.

## 7. Τοποθέτηση του φωτιστικού σώματος

Η τροφοδότηση του φωτιστικού σώματος με ηλεκτρικό ρεύμα θα γίνεται με καλώδιο που θα περνά μέσα από τον βραχίονα στηρίζεως. Η οπή εισόδου του καλωδίου τροφοδοτήσεως θα φέρει ελαστικό προστόμιο ανθεκτικό στις καιρικές συνθήκες και θα εξασφαλίζει την προστασία των καλωδίων από τριβές στα τοιχώματα της οπής.

## 8. Φωτοτεχνικά Στοιχεία - Μελέτη

Η απόδοση της συνολικής φωτεινής ενέργειας του λαμπτήρα μετά την ανάκλαση από τα κάτοπτρα και την διέλευση από το καθαρό διαφανές κάλυμμα θα είναι τουλάχιστον 67%, η δε κατανομή του εκπεμπόμενου φωτός θα είναι ασύμμετρη. Το μέγιστο της φωτεινής εντάσεως θα βρίσκεται στην περιοχή μεταξύ των γωνιών 55° – 70° από την κατακόρυφο. Στην γωνία 80° η συνολική φωτεινή ενέργεια δεν θα υπερβαίνει τις 30CD ανά 1000L.

## **3. ΠΡΟΒΟΛΕΙΣ**

### (α) Γενικά.

Θα είναι κατάλληλοι για τοποθέτησή τους σε ιστούς στην ύπαιθρο και σε ύψος 10m. Θα είναι υπαίθριου τύπου, στεγανοί και κατάλληλοι για σύνδεση με το Εθνικό Δίκτυο της ΔΕΗ 220V/50HZ. Θα είναι ανθεκτικοί στις δυσμενείς καιρικές συνθήκες (ήλιο, βροχή, χιόνι, πάγο ισχυρούς ανέμους) και θερμοκρασίες -20° C έως + 40°C.

### (β) Κατασκευαστικά χαρακτηριστικά.

Θα αποτελείται από:

#### 1. Κέλυφος

Θα είναι κατασκευασμένο από χυτοπρεσσαριστό κράμα αλουμινίου, με αντιδιαβρωτική χημική επεξεργασία και βαφή με μία στρώση βασικού χρώματος (ως υπόστρωμα) και δεύτερη στρώση ειδικής βαφής (λακ) φούρνου, απόχρωσης επιλογής του Δήμου.

Ο χώρος του λαμπτήρα θα είναι βαμμένος λευκός με βαφή φούρνου και θα φέρει βιδωτό κατοπτρικό σύστημα από δύο παραβολικούς τομείς, από φύλλο αλουμινίου χημικής καθαρότητας τουλάχιστον 95,00%, επιφανειακά οξειδωμένο, ηλεκτρολυτικά σκληρυμμένο και στίλβωμένο, για να παρέχει κατοπτρική επιφάνεια μεγάλης ανακλαστικότητας. Εναλλακτικά, όλος ο χώρος του λαμπτήρα θα είναι διαμορφωμένος σε ανακλαστικό κάτοπτρο από καθαρό αλουμίνιο τουλάχιστον 95,00% επεξεργασμένος όπως στην πρώτη περίπτωση.

#### 2. Κάλυμμα χώρου λαμπτήρα

Ο χώρος του λαμπτήρα θα καλύπτεται με ειδικό διαφανές διαθλαστικό κάλυμμα, από ακρυλικό γυαλί ή γυαλί με μεγάλη αντοχή σε υψηλές θερμοκρασίες και σε μηχανικές καταπονήσεις, χωρίς ηλεκτρομαγνητικές ιδιότητες έλξεως σκόνης. Η στερέωση του καλύμματος πρέπει να είναι τέτοια ώστε να μπορεί με ευκολία να αντικαθίσταται. Κατά το άνοιγμα, το κάλυμμα δεν θα αποσπάται από το κέλυφος. Κατά προτίμηση η μανδάλωσή του θα γίνεται με ανοξείδωτα, ελατηριώδη ελάσματα, μη παραμορφούμενα με το χρόνο. Το κάλυμμα πρέπει να εφαρμόζει επακριβώς και σε πατούρα του κελύφους ώστε, με την παρεμβολή ελαστικής τσιμούχας, να επιτυγχάνεται πλήρης στεγανότητα

στο θάλαμο λαμπτήρα. Το άνοιγμα και κλείσιμο πρέπει να γίνεται με ευκολία επί του ιστού και χωρίς χρήση εργαλείων.

### 3. Όργανα εναύσεως

Με τους προβολείς θα παραδοθούν τα απαραίτητα όργανα έναυσης για λαμπτήρα 1000W, ήτοι στραγγαλιστικό πηνίο, ηλεκτρονικός εναυστήρας και πυκνωτές απαιτούμενης χωρητικότητας( $\geq 65\mu\text{.F}$ ).

### 4. ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΦΘΟΡΙΟΥ

Τα προς προμήθεια φωτιστικά φθορίου 2x36W θα φέρουν ηλεκτρονικό μετασχηματιστή (ballast) ρυθμιζόμενο. Οι βάσεις των φωτιστικών θα είναι από χαλυβδοέλασμα πάχους 6/10mm, βαμμένη ηλεκτροστατικά σε λευκό χρώμα. Το κάλυμμα θα είναι μετακρυλικό πρισματικό, διαμορφωμένο με τη μέθοδο injection για αποφυγή θάμβωσης. Η στερέωση του καλύμματος στη βάση θα γίνεται με μεταλλικά clips σε έξι (6) σημεία.

Το φωτιστικό θα φέρει στραγγαλιστικό πηνίο για χαμηλές απώλειες.

Οι λυχνιολαβές θα είναι πολυκαρβονικές με σύστημα κασάνιας για την ασφαλή συγκράτηση των λαμπτήρων. Τα καλώδια θα είναι μονόκλιωνα από P.V.C., διατομής 1mm<sup>2</sup>, θερμικής αντοχής HT 105°C.

Η κλέμα σύνδεσης γραμμής θα είναι LTN με δυνατότητα σύνδεσης καλωδίου κατά μέγιστο 2,5mm<sup>2</sup>.

### 5. ΓΕΝΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Τα προς προμήθεια υλικά πρέπει να είναι καλής ποιότητας και απόλυτα κατάλληλα για την αντίστοιχη χρήση.

Γενικά για όλες τις ομάδες υλικών ισχύουν τα εξής:

- Αν κατά την παραλαβή ή και την χρήση κάποιου υλικού ή εργαλείου διαπιστωθεί ότι αυτό είναι ακατάλληλο κατά την κρίση της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και της τεχνικής, θα αντικαθίσταται υποχρεωτικά από τον προμηθευτή με αντίστοιχο, κατάλληλο και αποδεκτό από την Υπηρεσία, χωρίς απαίτηση του προμηθευτή και ιδιαίτερη πληρωμή πέραν της σύμβασης.
- Στις τιμές περιλαμβάνεται η δαπάνη μεταφοράς στον τόπο του έργου ή στο εργοτάξιο του Δήμου.
- Αν ο προμηθευτής παραλείπει την υποχρέωσή του για αντικατάσταση ελαττωματικών ή κακής ποιότητας υλικών ή εργαλείων, ο Δήμος μπορεί να κρατήσει μέρος ή το σύνολο του ποσού της εγγυητικής επιστολής καλής εκτελέσεως.

Αργυρούπολη, 19-06-2013

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ  
Ο Τμηματάρχης

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο Διευθυντής

Δημήτρης Ανδρεάδης  
ΔΕ Ηλεκτρολόγος

Φραγκίσκος Κοντορούσης  
Μηχανολόγος Μηχανικός ΕΜΠ

Δημήτρης Νάσιος  
Πολιτικός Μηχανικός



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

### ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ

Αφού έλαβα γνώση της Διακήρυξης της προμήθειας που αναγράφεται στην επικεφαλίδα και των λοιπών στοιχείων Δημοπράτησης, και ειδικότερα των απαιτούμενων Τεχνικών Προδιαγραφών, δηλώνω ότι τα υλικά με τα οποία θα προμηθεύσω το Δήμο θα ανταποκρίνονται πλήρως στις απαιτήσεις της Υπηρεσίας και θα είναι κατασκευασμένα από εργοστάσια αναγνωρισμένης φήμης.

Ειδικότερα, θα προμηθεύσω το Δήμο με υλικά των κάτωθι κατασκευαστών:

α/α ΥΛΙΚΩΝ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	ΧΩΡΑ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ
A.1-A.3	Λαμπτήρες φθορισμού		
A.8- A.11	Λαμπτήρες ιωδίνης		
A.12- A.14	Λαμπτήρες οικονομίας		
A.21	Φωτιστικά φθορίου		
A.23, Δ.3-Δ.4	Λαμπτήρες ΗQI		
B.1-B.5	Λαμπτήρες Νατρίου		
B.13- B.15	Φωτιστικά δρόμου Na τύπου MAX		
Δ.1-Δ.2	Προβολέας ΗQI		
E1.-E.20 E.25- E.37	Ασφάλειες, διακόπτες, ασφαλειο-διακόπτες, ενδεικτικά, αυτόματος, ασφάλειες τήξεως, χρονοδιακόπτες, φωτοκύτταρα		
E.38- E.49	Διακόπτες, πρίζες, μπουτόν		

Ειδικά για τα φωτιστικά σώματα Να ισχύουν επιπλέον τα κάτωθι χαρακτηριστικά:

- Κλάση Μονώσεως : .....
- ΟΡΓΑΝΑ ΕΝΑΥΣΕΩΣ
  - Μέγεθος πυκνωτού : .....
  - συνφ : .....
  - Ασφάλεια : .....
  - Αντιπαρασιτική δ/ξη : .....
- ΑΝΑΚΛΑΣΤΗΡΑΣ
  - Υλικό : .....
  - Καθαρότητα : .....
  - Προστασία : .....
- ΔΙΑΦΑΝΕΣ ΚΑΛΥΜΜΑ
  - Υλικό : .....
  - Τρόπος σύνδεσης : .....
  - Ασφάλιση : .....
- ΒΑΡΟΣ φωτιστικού σώματος : .....

Τέλος, γνωρίζω και αποδέχομαι ότι αν, κατά την παραλαβή ή και την χρήση κάποιου υλικού ή εργαλείου, διαπιστωθεί ότι αυτό είναι ακατάλληλο κατά την κρίση της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και της τεχνικής, οφείλω να το αντικαθιστώ με αντίστοιχο, κατάλληλο και αποδεκτό από την Υπηρεσία, χωρίς άλλη απαίτησή μου και χωρίς ιδιαίτερη πληρωμή πέραν της σύμβασης.\_

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

\_\_\_\_\_  
(Σφραγίδα και υπογραφή)

Αργυρούπολη \_\_\_\_/\_\_\_\_/2013  
(Ημ/νία συμπλήρωσης)



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

### ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Προς: ΔΗΜΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ-ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗΣ – ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Αφού έλαβα γνώση της Διακήρυξης της προμήθειας που αναγράφεται στην επικεφαλίδα και των λοιπών στοιχείων Δημοπράτησης, καθώς και των συνθηκών εκτέλεσης της προμήθειας αυτής, υποβάλλω την παρούσα προσφορά και δηλώνω ότι αποδέχομαι πλήρως και χωρίς επιφύλαξη όλα αυτά και αναλαμβάνω την εκτέλεση της προμήθειας με τις ακόλουθες τιμές μονάδος:

α/α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Μον. Μετρ.	Ποσό-τητα	Τιμή Μον.	ΣΥΝΟΛΟ
A.1	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΦΘΟΡΙΣΜΟΥ 18W/54	τεμ.	200		
A.2	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΦΘΟΡΙΣΜΟΥ 36W/54	τεμ.	200		
A.3	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΦΘΟΡΙΣΜΟΥ 58W/54	τεμ.	50		
A.4	BALAST 40W	τεμ.	30		
A.5	BALAST 58W	τεμ.	10		
A.6	STARTER ΓΙΑ 18W	τεμ.	200		
A.7	STARTER ΓΙΑ 36-58W	τεμ.	350		
A.8	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΙΩΔΙΝΗΣ ΤΥΠΟΥ ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟ ΚΟΝΤΕΣ 100W-150W	τεμ.	10		
A.9	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΙΩΔΙΝΗΣ ΤΥΠΟΥ ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟ 300W	τεμ.	10		
A.10	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΙΩΔΙΝΗΣ ΤΥΠΟΥ ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟ 1000W	τεμ.	2		
A.11	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΙΩΔΙΝΗΣ ΤΥΠΟΥ ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟ 2000W	τεμ.	2		
A.12	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ E27 ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ 25-30W	τεμ.	50		
A.13	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ E27 ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ 9-25W ΚΟΝΤΕΣ	τεμ.	50		
A.14	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ E14 ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ 9-20W	τεμ.	40		
A.15	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ PL 23W ΔΙΑΓΩΝΙΟΙ ΑΚΡΟΔΕΚΤΕΣ	τεμ.	20		
A.16	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΚΑΘΡΕΠΤΟΥ E27 40-100W	τεμ.	40		
A.17	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΚΑΘΡΕΠΤΟΥ E14 40-100W	τεμ.	40		
A.18	ΠΟΡΣΕΛΑΝΙΝΑ ΝΤΟΥΙ E27 ΜΕ ΒΑΣΗ ΜΑΣΤΟΥ Ή ΛΑΜΑΚΙ ΒΙΔΩΜΑΤΟΣ ΣΕ ΒΑΣΗ	τεμ.	20		
A.19	ΠΟΡΣΕΛΑΝΙΝΑ ΝΤΟΥΙ E14 ΜΕ ΒΑΣΗ ΜΑΣΤΟΥ Ή ΛΑΜΑΚΙ ΒΙΔΩΜΑΤΟΣ ΣΕ ΒΑΣΗ	τεμ.	10		
A.20	ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΧΕΛΩΝΕΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΕΣ (ΜΙΚΡΕΣ)	τεμ.	5		
A.21	ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΦΘΟΡΙΟΥ 2Χ36W ΣΤΕΓΑΝΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ	τεμ.	2		
A.22	ΝΤΟΥΪ ΓΙΑ ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΦΘΟΡΙΟΥ ΤΥΠΟΥ "U"	τεμ.	20		
A.23	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΗQI 100W (ΑΧΛΑΔΙ)	τεμ.	10		
B.1	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΝΑΤΡΙΟΥ 100W	τεμ.	190		
B.2	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΝΑΤΡΙΟΥ 70W	τεμ.	280		
B.3	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΝΑΤΡΙΟΥ 150W	τεμ.	600		
B.4	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΝΑΤΡΙΟΥ 250W	τεμ.	180		
B.5	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΝΑΤΡΙΟΥ 400W	τεμ.	70		
B.6	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΥΔΡΑΡΓΥΡΟΥ 250W	τεμ.	10		
B.7	ΣΤΡΑΓΓΑΛΙΣΤΙΚΑ ΓΙΑ ΦΩΤ. ΔΡΟΜΟΥ 70W	τεμ.	70		

α/α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Μον. Μετρ.	Ποσό-τητα	Τιμή Μον.	ΣΥΝΟΛΟ
B.8	ΣΤΡΑΓΓΑΛΙΣΤΙΚΑ ΓΙΑ ΦΩΤ. ΔΡΟΜΟΥ 100W	τεμ.	20		
B.9	ΕΚΚΙΝΗΤΕΣ 70W-400W (για στραγγαλιστικά με δυο επαφές)	τεμ.	550		
B.10	ΝΤΟΥΙ Ε27 ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΔΡΟΜΟΥ	τεμ.	10		
B.11	ΜΠΑΛΕΣ Φ40	τεμ.	30		
B.12	ΜΠΑΛΕΣ Φ30	τεμ.	20		
B.13	ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΔΡΟΜΟΥ Na ΤΥΠΟΥ MAX 150W	τεμ.	10		
B.14	ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΔΡΟΜΟΥ Na ΤΥΠΟΥ MAX 100W	τεμ.	5		
B.15	ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΔΡΟΜΟΥ Na ΤΥΠΟΥ MAX 250W	τεμ.	1		
B.16	ΚΑΠΑΚΙΑ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΔΡΟΜΟΥ	τεμ.	100		
B.17	ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΕΠΙΣΤΗΛΟ ΤΥΠΟΥ ΚΟΡΥΦΗΣ ΚΩΝΙΚΟΥ ΣΧΗΜΑΤΟΣ 150W	τεμ.	1		
B.18	ΚΑΠΑΚΙΑ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ ΚΟΡΥΦΗΣ ΚΩΝΙΚΟΥ	τεμ.	5		
B.19	ΜΟΝΩΤΙΚΕΣ ΤΑΙΝΙΕΣ ΔΙΑΦΟΡΑ ΧΡΩΜΑΤΑ	τεμ.	900		
B.20	ΜΟΝΩΤΙΚΕΣ ΤΑΙΝΙΕΣ ΑΝΘΥΓΡΟΥ	τεμ.	20		
B.21	ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ ΥΑΛΙΝΕΣ 4-10 ΚΟΝΤΕΣ	τεμ.	1.000		
B.22	ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ ΥΑΛΙΝΕΣ 4-10 ΜΑΚΡΙΕΣ	τεμ.	1.000		
Γ.1	ΠΡΙΖΕΣ ΔΙΚΤΥΟΥ CAT5e ΔΙΠΛΕΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΕΣ	τεμ.	40		
Γ.2	ΦΙΣ RJ45 CAT5e	τεμ.	200		
Γ.3	ΦΙΣ RJ11	τεμ.	200		
Γ.4	ΦΙΣ 4P4C (ΑΜΕΡΙΚΑΝΙΚΟ ΑΚΟΥΤΙΚΩΝ)	τεμ.	200		
Γ.5	ΚΑΛΩΔΙΟ UTP CAT 5e	m	1.525		
Γ.6	ΚΑΛΩΔΙΟ ΛΕΥΚΟ 4ΠΟΛΙΚΟ ΤΗΛΕΦΩΝΟΥ ΓΙΑ ΑΜΕΡΙΚΑΝΙΚΟ ΦΙΣΑΚΙ	m	100		
Γ.7	ΠΡΙΖΕΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΕΣ	τεμ.	40		
Γ.8	ΠΡΙΖΕΣ ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΕΣ ΑΠΛΕΣ (ΑΥΤΟΚΟΛΛΗΤΕΣ)	τεμ.	50		
Δ.1	ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ ΗQI 250W ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΣΤΕΓΑΝΟΣ ΠΛΗΡΗΣ	τεμ.	5		
Δ.2	ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ ΗQI 400W ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΣΤΕΓΑΝΟΣ ΠΛΗΡΗΣ	τεμ.	5		
Δ.3	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΗQI 250W	τεμ.	10		
Δ.4	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΗQI 400W	τεμ.	10		
Δ.5	ΝΤΟΥΙ ΓΙΑ ΗQI ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ 70W ΚΑΡΦΩΤΑ	τεμ.	1		
Δ.6	ΝΤΟΥΙ ΓΙΑ ΗQI ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ 150W ΚΑΡΦΩΤΑ	τεμ.	1		
E.1	ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ ΜΟΝΟΠ. ΡΑΓΑΣ ΤΥΠΟΥ HAGER 10A	τεμ.	24		
E.2	ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ ΜΟΝΟΠ. ΡΑΓΑΣ ΤΥΠΟΥ HAGER 16A ΚΑΜΠΥΛΗ C	τεμ.	24		
E.3	ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ ΜΟΝΟΠ. ΡΑΓΑΣ ΤΥΠΟΥ HAGER 20A ΚΑΜΠΥΛΗ C	τεμ.	24		
E.4	ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ ΜΟΝΟΠ. ΡΑΓΑΣ ΤΥΠΟΥ HAGER 25A ΚΑΜΠΥΛΗ C	τεμ.	24		
E.5	ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ ΜΟΝΟΠ. ΡΑΓΑΣ ΤΥΠΟΥ HAGER 40A ΚΑΜΠΥΛΗ C	τεμ.	60		
E.6	ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ ΜΟΝΟΠ. ΡΑΓΑΣ ΤΥΠΟΥ HAGER 63A ΚΑΜΠΥΛΗ C	τεμ.	24		
E.7	ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ ΜΟΝΟΠ. ΡΑΓΑΣ ΤΥΠΟΥ HAGER 100A ΚΑΜΠΥΛΗ C	τεμ.	3		
E.8	ΔΙΑΦΟΡΙΚΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΤΥΠΟΥ HAGER ΜΟΝΟΦ. 40A / 0.03mA	τεμ.	5		
E.9	ΔΙΑΦΟΡΙΚΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΤΥΠΟΥ HAGER ΤΡΙΦΑΣ. 40A / 0.03mA	τεμ.	5		
E.10	ΔΙΑΦΟΡΙΚΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΤΥΠΟΥ HAGER ΜΟΝΟΦ. 63A / 0.03mA	τεμ.	1		
E.11	ΜΟΝΟΦΑΣΙΚΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΡΑΓΑΣ ΤΥΠΟΥ HAGER 40A	τεμ.	24		
E.12	ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ 2Χ40 ΡΑΓΑΣ ΤΥΠΟΥ HAGER	τεμ.	12		
E.13	ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΤΡΙΦΑΣΙΚΟΣ ΡΑΓΑΣ HAGER 3Χ40A	τεμ.	5		
E.14	ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΤΡΙΦΑΣΙΚΟΣ ΡΑΓΑΣ HAGER 3Χ63A	τεμ.	3		
E.15	ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΤΡΙΦΑΣΙΚΟΣ ΡΑΓΑΣ HAGER 3Χ80A	τεμ.	1		
E.16	ΔΙΠΟΛΙΚΟΙ ΑΣΦΑΛΕΙΟΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΡΑΓΑΣ ΤΥΠΟΥ HAGER L+N 20A, 1 ΘΕΣΗΣ	τεμ.	12		
E.17	ΔΙΠΟΛΙΚΟΙ ΑΣΦΑΛΕΙΟΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΡΑΓΑΣ ΤΥΠΟΥ HAGER L+N 25A, 1 ΘΕΣΗΣ	τεμ.	12		

α/α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Μον. Μετρ.	Ποσό-τητα	Τιμή Μον.	ΣΥΝΟΛΟ
E.18	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ ΜΟΝΑ ΡΑΓΑΣ LED ΤΥΠΟΥ HAGER	τεμ.	36		
E.19	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ ΤΡΙΠΛΑ ΡΑΓΑΣ LED ΤΥΠΟΥ HAGER	τεμ.	24		
E.20	ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΚΛΙΜΑΚΟΣΤΑΣΙΟΥ	τεμ.	5		
E.21	ΡΑΓΑ ΓΙΑ ΠΙΝΑΚΑ	μ	5		
E.22	ΧΤΕΝΙ ΜΟΝΟΦΑΣΙΚΟ 63Α ΤΥΠΟΥ HAGER ΜΕΤΡΟΥ	μ	2		
E.23	ΧΤΕΝΙ ΤΡΙΦΑΣΙΚΟ 63Α ΤΥΠΟΥ HAGER ΜΕΤΡΟΥ ΚΑΡΦΩΤΟ	μ	2		
E.24	ΧΤΕΝΙ ΤΕΤΡΑΠΟΛΙΚΟ 63Α ΤΥΠΟΥ HAGER ΜΕΤΡΟΥ ΚΑΡΦΩΤΟ	μ	1		
E.25	ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ ΤΗΞΕΩΣ ΚΟΙΝΕΣ 10Α	τεμ.	5		
E.26	ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ ΤΗΞΕΩΣ ΚΟΙΝΕΣ 16Α	τεμ.	5		
E.27	ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ ΤΗΞΕΩΣ ΚΟΙΝΕΣ 20Α	τεμ.	5		
E.28	ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ ΤΗΞΕΩΣ ΚΟΙΝΕΣ 25Α	τεμ.	50		
E.29	ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ ΤΗΞΕΩΣ ΚΟΙΝΕΣ 35Α	τεμ.	100		
E.30	ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ ΤΗΞΕΩΣ ΚΟΙΝΕΣ 50Α	τεμ.	10		
E.31	ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ ΤΗΞΕΩΣ ΚΟΙΝΕΣ 63Α	τεμ.	50		
E.32	ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ ΤΗΞΕΩΣ ΤΥΠΟΥ ΔΕΗ 40Α	τεμ.	100		
E.33	ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ ΤΗΞΕΩΣ ΤΥΠΟΥ ΔΕΗ 50Α	τεμ.	100		
E.34	ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ ΤΗΞΕΩΣ ΤΥΠΟΥ ΓΟΛΙΑΘ 80Α	τεμ.	10		
E.35	ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ ΤΗΞΕΩΣ ΤΥΠΟΥ ΓΟΛΙΑΘ 100Α	τεμ.	10		
E.36	ΧΡΟΝΟΔΙΑΚΟΠΤΕΣ 24ΩΡΟΙ ΜΕ ΕΦΕΔΡΕΙΑ ΤΥΠΟΥ HAGER	τεμ.	10		
E.37	ΦΩΤΟΚΥΤΑΡΑ ΜΕΡΑ ΝΥΧΤΑ ΤΥΠΟΥ 16Α HAGER	τεμ.	10		
E.38	ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΑΠΛΟΙ ΧΩΝΕΥΤΟΙ ΤΥΠΟΥ LEGRAND	τεμ.	30		
E.39	ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ Κ/Τ ΧΩΝΕΥΤΟΙ ΤΥΠΟΥ LEGRAND	τεμ.	30		
E.40	ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ALLER RETOUR ΧΩΝΕΥΤΟΙ ΤΥΠΟΥ LEGRAND	τεμ.	20		
E.41	ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ALLER RETOUR ΜΕΣΑΙΟΥΣ ΧΩΝΕΥΤΟΥΣ ΤΥΠΟΥ LEGRAND	τεμ.	5		
E.42	ΠΡΙΖΕΣ ΣΟΥΚΟ ΧΩΝΕΥΤΕΣ ΜΕ Ή ΧΩΡΙΣ ΚΑΠΑΚΙ ΤΥΠΟΥ LEGRAND	τεμ.	24		
E.43	ΠΡΙΖΕΣ ΤΗΛΕΦΩΝΟΥ ΤΥΠΟΥ LEGRAND	τεμ.	10		
E.44	ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΙ ΑΠΛΟΙ ΣΤΕΓΑΝΟΙ	τεμ.	10		
E.45	ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΙ Κ/Μ ΣΤΕΓΑΝΟΙ	τεμ.	10		
E.46	ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΙ ALLER RETOUR ΣΤΕΓΑΝΟΙ	τεμ.	5		
E.47	ΠΡΙΖΕΣ ΣΟΥΚΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΕΣ ΣΤΕΓΑΝΕΣ	τεμ.	30		
E.48	ΜΠΟΥΤΟΝ ΚΛΙΜΑΚΟΣΤΑΣΙΟΥ ΧΩΝΕΥΤΑ	τεμ.	1		
E.49	ΜΠΟΥΤΟΝ ΚΛΙΜΑΚΟΣΤΑΣΙΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ	τεμ.	1		
E.50	ΦΙΣ ΣΟΥΚΟ ΑΡΣΕΝΙΚΑ ΑΠΛΑ	τεμ.	40		
E.51	ΦΙΣ ΣΟΥΚΟ ΑΡΣΕΝΙΚΑ ΛΑΣΤΟΙΧΕΝΙΑ ΣΤΕΓΑΝΑ	τεμ.	5		
E.52	ΦΙΣ ΣΟΥΚΟ ΘΥΛΙΚΑ ΛΑΣΤΟΙΧΕΝΙΑ ΣΤΕΓΑΝΑ	τεμ.	5		
E.53	ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΜ 3Χ1.5	μ	100		
E.54	ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΜ 3Χ2.5	μ	100		
E.55	ΚΑΛΩΔΙΟ ΕΥΚΑΜΠΤΟ 3Χ1.5	μ	300		
E.56	ΚΑΛΩΔΙΟ ΕΥΚΑΜΠΤΟ 3Χ2.5	μ	100		
E.57	ΡΑΒΔΟΙ ΓΕΙΩΣΗΣ ΚΟΜΠΛΕ	τεμ.	2		
E.58	ΣΦΙΓΚΤΗΡΑΣ ΡΑΒΔΟΥ ΓΕΙΩΣΗΣ	τεμ.	2		
E.59	ΜΟΝΟΚΛΩΝΟ ΝΥΑ 6 ΔΙΑΦΟΡΑ ΧΡΩΜΑΤΑ	μ	15		
E.60	ΚΑΛΩΔΙΟ ΕΥΚΑΜΠΤΟ 4 ΔΙΑΦΟΡΑ ΧΡΩΜΑΤΑ	μ	10		
E.61	ΚΑΛΩΔΙΟ ΕΥΚΑΜΠΤΟ 6 ΔΙΑΦΟΡΑ ΧΡΩΜΑΤΑ	μ	10		
E.62	ΚΑΛΩΔΙΟ ΕΥΚΑΜΠΤΟ 10 ΔΙΑΦΟΡΑ ΧΡΩΜΑΤΑ	μ	10		
E.63	ΚΛΕΜΕΝΣ 2.5 ΣΕΙΡΕΣ ΤΩΝ 10	τεμ.	40		
E.64	ΚΛΕΜΕΝΣ 4 ΣΕΙΡΕΣ ΤΩΝ 10	τεμ.	40		
E.65	ΚΛΕΜΕΝΣ 6 ΣΕΙΡΕΣ ΤΩΝ 10	τεμ.	20		
E.66	ΚΛΕΜΕΝΣ 10 ΣΕΙΡΕΣ ΤΩΝ 10	τεμ.	20		
E.67	ΚΛΕΜΕΝΣ 16 ΣΕΙΡΕΣ ΤΩΝ 10	τεμ.	20		

α/α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Μον. Μετρ.	Ποσό-τητα	Τιμή Μον.	ΣΥΝΟΛΟ
E.68	ΟΥΠΑ 8 ΚΟΥΤΙ ΤΩΝ 100	τεμ.	1		
E.69	ΟΥΠΑ 10 ΚΟΥΤΙ ΤΩΝ 100	τεμ.	1		
E.70	ΟΥΠΑ 12 ΚΟΥΤΙ ΤΩΝ 100	τεμ.	1		
E.71	ΡΟΚΑ 5 ΚΟΥΤΙ ΤΩΝ 100	τεμ.	10		
E.72	ΡΟΚΑ 6 ΔΙΑΦΟΡΑ ΚΑΡΦΑΚΙΑ ΚΟΥΤΙ ΤΩΝ 100	τεμ.	1		
E.73	ΡΟΚΑ 7 ΔΙΑΦΟΡΑ ΚΑΡΦΑΚΙΑ ΚΟΥΤΙ ΤΩΝ 100	τεμ.	1		
E.74	ΡΟΚΑ 8 ΔΙΑΦΟΡΑ ΚΑΡΦΑΚΙΑ ΚΟΥΤΙ ΤΩΝ 100	τεμ.	1		
E.75	ΡΟΚΑ 9 ΔΙΑΦΟΡΑ ΚΑΡΦΑΚΙΑ ΚΟΥΤΙ ΤΩΝ 100	τεμ.	1		
E.76	ΡΟΚΑ 10 ΔΙΑΦΟΡΑ ΚΑΡΦΑΚΙΑ ΚΟΥΤΙ ΤΩΝ 100	τεμ.	1		
E.77	ΡΟΚΑ 11 ΔΙΑΦΟΡΑ ΚΑΡΦΑΚΙΑ ΚΟΥΤΙ ΤΩΝ 100	τεμ.	1		
E.78	ΡΟΚΑ 12 ΔΙΑΦΟΡΑ ΚΑΡΦΑΚΙΑ ΚΟΥΤΙ ΤΩΝ 100	τεμ.	1		
E.79	ΤΣΕΡΚΙ ΚΟΥΛΟΥΡΑ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ ΜΙΚΡΕΣ ΤΡΥΠΕΣ	μ	10		
E.80	ΚΑΡΦΑΚΙΑ ΡΟΜΠΟΤ 18mm ΚΟΥΤΙ ΤΩΝ 100	τεμ.	3		
E.81	ΚΑΡΦΑΚΙΑ ΡΟΜΠΟΤ 25mm ΚΟΥΤΙ ΤΩΝ 100	τεμ.	3		

**ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ:**

**ΦΠΑ 23%:** \_\_\_\_\_

**ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ:** \_\_\_\_\_

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

\_\_\_\_\_  
(Σφραγίδα και υπογραφή)

Αργυρούπολη \_\_\_\_/\_\_\_\_/2013  
(Ημ/νία συμπλήρωσης)