



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ**  
**ΔΗΜΟΣ ΠΑΠΑΓΟΥ - ΧΟΛΑΡΓΟΥ**  
**ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ**

**ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ, ΛΑΜΠΤΗΡΩΝ & ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ**

**ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ : 51/ 2016**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΠΑΠΑΓΟΥ - ΧΟΛΑΡΓΟΥ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ

ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ, ΛΑΜΠΤΗΡΩΝ &

ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

ΑΡ ΜΕΛΕΤΗΣ : 51/ 2016

### ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά στην προμήθεια φωτιστικών σωμάτων, λαμπτήρων και ηλεκτρολογικού υλικού για τη συντήρηση των εγκαταστάσεων του Δήμου.

Συγκεκριμένα περιλαμβάνει φωτιστικά εξωτερικού φωτισμού, προβολείς, φωτιστικά κτιριακού φωτισμού, λαμπτήρες για αντικατάσταση των κατεστραμμένων, καλώδια, υλικό πινάκων, διακόπτες, αναλώσιμα, εορταστικό φωτισμό.

Η παρούσα προμήθεια διέπεται από τις Διατάξεις:

- α. του Ν. 2286/95 «Προμήθειες του Δημοσίου Τομέα και Ρυθμίσεις συναφών θεμάτων» (Φ.Ε.Κ. τ.Α 19/1995),
- β. της απόφασης του Υπ. Εσωτερικών 11389/93 «Ενιαίος κανονισμός προμηθειών οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης». (Φ.Ε.Κ. τ. Β 185/1993),
- γ. του Π.Δ. 60/2007 «Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας στις διατάξεις της οδηγίας 2004/18/ΕΚ περί συντονισμού διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων έργων, προμηθειών και υπηρεσιών», όπως τροποποιήθηκε με την οδηγία 2055/51/ΕΚ(ΦΕΚ τ.Α 64/2007) της Επιτροπής και την Οδηγία 2005/75/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16 Νοεμβρίου 2005
- δ. του Ν.3463/2006 «Δημοτικός και Κοινοτικός Κώδικας» (ΦΕΚ τ. Α΄ 114/2006) και ιδιαίτερα του άρθρου 158 παράγραφος και του άρθρου 209.
- ε. του Ν.3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης» (ΦΕΚ τ. Α 87/2010) και ιδιαίτερα του άρθρου 278.
- ζ. του Ν. 4281/2014

Ο προϋπολογισμός της μελέτης ανέρχεται στο ποσό των € **59.911,10** πλέον ΦΠΑ 23% € **13.779,55**, δηλαδή σύνολο € **73.690,65**, προέρχονται από πόρους του Δήμου, και θα βαρύνει τον Προυπολογισμό του έτους 2016 (Κ.Α. 10.7335.0001, Κ.Α. 15.7335.0001, Κ.Α. 20.7335.0001, Κ.Α. 30.7335.0001, Κ.Α. 35.7335.0001, Κ.Α. 45.7335.0001 )

Παπάγου, 31/03/2016

Θεωρήθηκε, 1/04/2016

Ο Συντάξας

Χ. Βασσάλου  
Προιστ. Δ/σης Τ.Υ. – Αρχ. Μηχανικός

Κ. Κωνσταντίνος  
Ηλ. Μηχανικός

|    | ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ   | ΜΟΝΑΔΑ | ΠΟΣΟΤΗΤΑ | ΤΙΜΗ  | ΔΑΠΑΝΗ   |
|----|--|--------|----------|-------|----------|
| 1  | Ασφάλεια αυτόματη ράγας πάχους 17,5mm, έντασης 10 A  | TEM.   | 20,00    | 2,50  | 50,00    |
| 2  | Ασφάλεια αυτόματη ράγας πάχους 17,5mm, έντασης 16 A  | TEM.   | 20,00    | 2,50  | 50,00    |
| 3  | Ασφάλεια αυτόματη ράγας πάχους 17,5mm, έντασης 20 A  | TEM.   | 20,00    | 2,50  | 50,00    |
| 4  | Ασφάλεια αυτόματη ράγας πάχους 17,5mm, έντασης 25 A  | TEM.   | 20,00    | 2,50  | 50,00    |
| 5  | Ασφάλεια αυτόματη ράγας πάχους 17,5mm, έντασης 32 A  | TEM.   | 20,00    | 2,50  | 50,00    |
| 6  | Ασφάλεια τήξης τύπου ΔΕΗ 35 A.   | TEM.   | 30,00    | 0,40  | 12,00    |
| 7  | Ασφάλεια τήξης τύπου ΔΕΗ 50 A.   | TEM.   | 30,00    | 0,50  | 15,00    |
| 8  | Ραγοδιακόπτης μονοπολικός 1*40A, τύπου AC  | TEM.   | 20,00    | 3,00  | 60,00    |
| 9  | Ραγοδιακόπτης τριπολικός 3*40 A  | TEM.   | 20,00    | 8,00  | 160,00   |
| 10 | Ραγοδιακόπτης τριπολικός 3*100 A   | TEM.   | 2,00     | 15,00 | 30,00    |
| 11 | Ασφαλειοαποζεύκτης, ισχύος 3X160 A, πλήρης.  | TEM.   | 2,00     | 40,00 | 80,00    |
| 12 | Δεματικά καλωδίων με εξωτερική οδόντωση κατάλληλα για εξωτερική χρήση μήκους τουλάχιστον 20cm και πλάτους περίπου 9mm (συσκ. 100 τεμ.) | TEM.   | 100,00   | 1,00  | 100,00   |
| 13 | Δεματικά καλωδίων με εξωτερική οδόντωση κατάλληλα για εξωτερική χρήση μήκους τουλάχιστον 30cm και πλάτους περίπου 9mm (συσκ. 100 τεμ.) | TEM.   | 200,00   | 2,50  | 500,00   |
| 14 | Δεματικά καλωδίων με εξωτερική οδόντωση κατάλληλα για εξωτερική χρήση μήκους τουλάχιστον 40cm και πλάτους περίπου 9mm (συσκ. 100 τεμ.) | TEM.   | 200,00   | 4,00  | 800,00   |
| 15 | Διακόπτης χωνευτός απλός, 10A/250V.  | TEM.   | 30,00    | 1,50  | 45,00    |
| 16 | Διακόπτης χωνευτός κοιμητάτερ, 10A/250V  | TEM.   | 30,00    | 2,00  | 60,00    |
| 17 | Θερμοστάτης χώρου αναλογικός με διακόπτη, επιτοίχιος. Ρύθμιση θερμοκρασίας τουλάχιστον 5-30ο C. Μίας επαφής 230V.                      | TEM.   | 2,00     | 12,00 | 24,00    |
| 18 | Καλώδιο τύπου H03VV-F (NYL), 3 X 1,5 τ.χ.  | μ      | 200,00   | 0,60  | 120,00   |
| 19 | Καλώδιο τύπου H03VV-F (NYL), 3 X 2,5 τ.χ.  | μ      | 200,00   | 0,80  | 160,00   |
| 20 | Καλώδιο τύπου H03VV-F (NYL), 5 X 2,5 τ.χ.  | μ      | 100,00   | 1,30  | 130,00   |
| 21 | Καλώδιο τύπου A05VV-U (NYM), 3 X 1,5 τ.χ.  | μ      | 200,00   | 0,45  | 90,00    |
| 22 | Καλώδιο τύπου A05VV-U (NYM), 3 X 2,5 τ.χ.  | μ      | 200,00   | 0,75  | 150,00   |
| 23 | Καλώδιο τύπου A05VV-U (NYM), 5 X 2,5 τ.χ.  | μ      | 200,00   | 1,20  | 240,00   |
| 24 | Καλώδιο τύπου A05VV-U (NYM), 5 X 10 τ.χ.   | μ      | 100,00   | 10,67 | 1.067,00 |
| 25 | Καλώδιο τύπου J1VV-U (NYY), 3 X 1,5 τ.χ.   | μ      | 200,00   | 0,50  | 100,00   |
| 26 | Καλώδιο τύπου J1VV-U (NYY), 3 X 2,5 τ.χ.   | μ      | 200,00   | 0,80  | 160,00   |
| 27 | Καλώδιο τύπου J1VV-U (NYY), 3 X 4 τ.χ.   | μ      | 100,00   | 2,88  | 288,00   |
| 28 | Καλώδιο τύπου J1VV-U (NYY), 5 X 6 τ.χ.   | μ      | 200,00   | 6,40  | 1.280,00 |
| 29 | Καλώδιο τύπου J1VV-R (NYY), 5 X 10 τ.χ.  | μ      | 100,00   | 4,00  | 400,00   |
| 30 | Καλώδιο UTP 4 ζευγών cat5e.  | μ      | 200,00   | 0,40  | 80,00    |
| 31 | Μπαλαντέζα καρούλι 25 μ- 3X2,5 τχ  | TEM.   | 2,00     | 35,00 | 70,00    |
| 32 | Σωλήνα σπирάλ, ενισχυμένου τύπου Σιβί Φ16  | μ      | 100,00   | 0,40  | 40,00    |
| 33 | Σωλήνα σπирάλ, ενισχυμένου τύπου Σιβί Φ23  | μ      | 100,00   | 0,50  | 50,00    |
| 34 | Σωλήνα ευθεία, ενισχυμένου τύπου τύπου Κουβίδη Φ16   | μ      | 100,00   | 0,90  | 90,00    |
| 35 | Σωλήνα ευθεία, ενισχυμένου τύπου τύπου Κουβίδη Φ20   | μ      | 100,00   | 1,40  | 140,00   |
| 36 | Σωλήνα ευθεία, ενισχυμένου τύπου τύπου Κουβίδη Φ25   | μ      | 100,00   | 1,90  | 190,00   |
| 37 | Στηρίγματα για σωλήνα τύπου Κουβίδη Φ16  | TEM.   | 400,00   | 0,20  | 80,00    |
| 38 | Στηρίγματα για σωλήνα τύπου Κουβίδη Φ20  | TEM.   | 200,00   | 0,24  | 48,00    |
| 39 | Στηρίγματα για σωλήνα τύπου Κουβίδη Φ25  | TEM.   | 200,00   | 0,38  | 76,00    |
| 40 | Διακόπτης αλε-ρετούρ καναλιού (2 στοιχ.)   | TEM.   | 10,00    | 12,00 | 120,00   |

|    |  |      |        |       |          |
|----|--|------|--------|-------|----------|
| 41 | Ούπατ πλαστικό Φ06 (συσκ. 100 τεμ.)  | TEM. | 5,00   | 1,00  | 5,00     |
| 42 | Ούπατ πλαστικό Φ07 (συσκ. 100 τεμ.)  | TEM. | 5,00   | 2,00  | 10,00    |
| 43 | Ούπατ πλαστικό Φ08 (συσκ. 100 τεμ.)  | TEM. | 5,00   | 3,00  | 15,00    |
| 44 | Ούπατ πλαστικό Φ10 (συσκ. 100 τεμ.)  | TEM. | 5,00   | 4,00  | 20,00    |
| 45 | Πολύπριζο πέντε (5) θέσεων, σούκο, με διακόπτη και καλώδιο μήκους τουλάχιστον 3 μ.   | TEM. | 5,00   | 4,50  | 22,50    |
| 46 | Πρίζα Σούκο, εξωτερική, στεγανή, 16 A.   | TEM. | 10,00  | 2,50  | 25,00    |
| 47 | Πρίζα ράγας Σούκο, 16 A.   | TEM. | 10,00  | 6,00  | 60,00    |
| 48 | Διακόπτης απλός χωνευτός 16A καφέ  | TEM. | 5,00   | 6,50  | 32,50    |
| 49 | Διακόπτης κομμυτατερ - αλλά ρετούρ χωνευτός 16 A καφέ  | TEM. | 5,00   | 7,50  | 37,50    |
| 50 | Τηλεφωνική συσκευή απλή με πλήκτρα   | TEM. | 10,00  | 15,00 | 150,00   |
| 51 | Ρελέ διαρροής τετραπολικό 400V, ονομαστικής έντασης 4X040 A – 300mA, τύπου AC  | TEM. | 10,00  | 55,00 | 550,00   |
| 52 | Ρελέ διαρροής τετραπολικό 400V, ονομαστικής έντασης 4X063 A – 300mA, τύπου AC  | TEM. | 10,00  | 85,00 | 850,00   |
| 53 | Ρελέ όπλισης (ισχύος) τετραπολικό 400V, ονομαστικής έντασης 4X040A. Διάσταση όχι μεγαλύτερη από 4 στοιχεία των 17,5mm  | TEM. | 10,00  | 48,00 | 480,00   |
| 54 | Ρόκα 8/25 στρογγυλό (συσκ. 100 τεμ.)   | TEM. | 20,00  | 1,20  | 24,00    |
| 55 | Ρόκα 10/25 πλακέ (συσκ. 100 τεμ.)  | TEM. | 20,00  | 1,20  | 24,00    |
| 56 | Στάρτερ φθορισμού 4-22W.   | TEM. | 200,00 | 0,22  | 44,00    |
| 57 | Στάρτερ φθορισμού 4-65W.   | TEM. | 500,00 | 0,22  | 110,00   |
| 58 | Φίς σούκο πλαστικό αρσενικό ευθύ, 16A.   | TEM. | 20,00  | 0,90  | 18,00    |
| 59 | Φίς σούκο πλαστικό θηλυκό, 16A.  | TEM. | 20,00  | 1,20  | 24,00    |
| 60 | Χρονοδιακόπτης αναλογικός ράγας με εφεδρεία τουλάχιστον 24 ωρών  | TEM. | 20,00  | 20,00 | 400,00   |
| 61 | Λαμπτήρας μεταλλικών στοιχείων (metal halide) σωληνωτός, ισχύος 400W/230V  | TEM. | 100,00 | 15,00 | 1.500,00 |
| 62 | Στραγγαλιστικό πηνίο φωτιστικού σώματος ατμών νατρίου υψηλής πίεσεως 250 W   | TEM. | 50,00  | 13,00 | 650,00   |
| 63 | Στραγγαλιστικό πηνίο φωτιστικού σώματος ατμών νατρίου υψηλής πίεσεως 150 W   | TEM. | 30,00  | 9,00  | 270,00   |
| 64 | Στραγγαλιστικό πηνίο φωτιστικού σώματος ατμών νατρίου υψηλής πίεσεως 400 W   | TEM. | 20,00  | 20,00 | 400,00   |
| 65 | Λαμπτήρας ατμών υδραργύρου υψηλής πίεσης, ισχύος 125W/230V   | TEM. | 300,00 | 2,00  | 600,00   |
| 66 | Λαμπτήρας ατμών υδραργύρου υψηλής πίεσης, ισχύος 250W/230V, με κάλυκα E40  | TEM. | 500,00 | 3,50  | 1.750,00 |
| 67 | Λυχνία μικτού φωτισμού 160 W, Φωτεινής Ροής 3000 Lumen, με κάλυκα E 27   | TEM. | 300,00 | 2,50  | 750,00   |
| 68 | Λυχνία 23W ηλεκτρονική, φθορισμού,για λειτουργία σε τάση 220V daylight, με διάρκεια ζωής 10000 ώρες, φωτεινής απόδοσης 1500 lumen, με κάλυκα E27.  | TEM. | 500,00 | 2,70  | 1.350,00 |
| 69 | Λυχνία 23W ηλεκτρονική, φθορισμού, με γυαλίνο πρισματικό καλυμμα για λειτουργία σε τάση 220V-240V, coolwhite - 6.400 K, με διάρκεια ζωής 10.000 ώρες, φωτεινής απόδοσης 1400 lumen, με κάλυκα E27.                             | TEM. | 200,00 | 4,00  | 800,00   |
| 70 | Λυχνία 32W ηλεκτρονική, φθορισμού,για λειτουργία σε τάση 220V daylight, με διάρκεια ζωής 10000 ώρες, φωτεινής απόδοσης 2050 lumen, με κάλυκα E27.  | TEM. | 200,00 | 5,00  | 1.000,00 |
| 71 | Λυχνία 11W ηλεκτρονική, φθορισμού οικονομίας, καθρέπτου, τύπου R 63, για λειτουργία σε τάση 230V, θερμού λευκού φωτός 2.700 K, , με διάρκεια ζωής 8000 ώρες, φωτεινής απόδοσης 480 lumen, με κάλυκα E27, ενεργειακής κλάσης A. | TEM. | 100,00 | 2,50  | 250,00   |
| 72 | Λυχνία φθορισμού 15W, φωτεινής απόδοσης 450 lumen.   | TEM. | 100,00 | 2,00  | 200,00   |
| 73 | Λυχνία 150 W ατμών νατρίου, υψηλής πίεσεως σχήματος αχλαδιού , φωτεινής ροής 15000 Lumen, με κάλυκα E40  | TEM. | 100,00 | 5,50  | 550,00   |

|     |   |      |        |        |          |
|-----|---|------|--------|--------|----------|
| 74  | Λυχνία 250 W ατμών νατρίου, υψηλής πίεσεως σχήματος αχλαδιού, φωτεινής ροής 27000 Lumen, με κάλυκα E40  | TEM. | 500,00 | 6,00   | 3.000,00 |
| 75  | Λυχνία 400 W ατμών νατρίου, υψηλής πίεσεως σχήματος αχλαδιού, φωτεινής ροής 48000 Lumen, με κάλυκα E40  | TEM. | 200,00 | 8,00   | 1.600,00 |
| 76  | Λαμπτήρας φθορισμού ευθύς, μήκους 600mm, διαμέτρου 26mm (T8), ισχύος 15-18 W χρώμα valeu  | TEM. | 200,00 | 1,25   | 250,00   |
| 77  | Λαμπτήρας φθορισμού ευθύς, μήκους 1200mm, διαμέτρου 26mm (T8), ισχύος 36 W. χρώμα valeu   | TEM. | 300,00 | 1,50   | 450,00   |
| 78  | Λαμπτήρας φθορισμού ευθύς, μήκους 1500mm, διαμέτρου 26mm (T8), ισχύος 58 W χρώμα valeu  | TEM. | 300,00 | 3,00   | 900,00   |
| 79  | Κουτί διακλάδωσης πλαστικό ανθυγρού 7.5 X 7.5 CM  | TEM. | 20,00  | 1,50   | 30,00    |
| 80  | Κουτί διακλάδωσης πλαστικό ανθυγρού 10 X 10 CM  | TEM. | 20,00  | 2,50   | 50,00    |
| 81  | Κουτί διακλάδωσης πλαστικό ανθυγρού 10 X 15 CM  | TEM. | 20,00  | 4,00   | 80,00    |
| 82  | Φωτιστικό κορυφής 250 W κωνικό.Πλαστικό κωνικό φωτιστικού κορυφής 250 W.Καπέλο κωνικού φωτιστικού κορυφής 250 W   | TEM. | 10,00  | 130,00 | 1.300,00 |
| 83  | Σύστημα φωτιστικού σώματος κορυφής (μπάλα) κατάλληλο για λαμπτήρες Hg 125W  | TEM. | 10,00  | 30,00  | 300,00   |
| 84  | Φωτιστικό σώμα φθορισμού κατάλληλο για δύο λαμπτήρες T8, μήκους 0,60m/230V.   | TEM. | 10,00  | 12,00  | 120,00   |
| 85  | Φωτιστικό σώμα φθορισμού κατάλληλο για δύο λαμπτήρες T8, μήκους 1,20m/230V.   | TEM. | 10,00  | 16,00  | 160,00   |
| 86  | Φωτιστικό χελώνα μεταλλικό στεγανό με γυάλινο κάλυμμα, κατάλληλο για λαμπτήρα E27/60W.  | TEM. | 20,00  | 16,00  | 320,00   |
| 87  | Μεταλλικός βραχίονας για τοποθέτηση σε ιστούς της ΔΕΗ, καμπύλος, από σιδηροσωλήνα 2 ins, πάχους 3,65 mm, με συστολή μήκους 10 εκ. στο άκρο για την στερέωση του φωτιστικού σώματος. | TEM. | 50,00  | 15,00  | 750,00   |
| 88  | Φωτιστικό ατμών νατρίου υψηλής πίεσεως, ισχύος 250 W  | TEM. | 60,00  | 90,00  | 5.400,00 |
| 89  | Φωτιστικό ατμών νατρίου υψηλής πίεσεως, ισχύος 150 W,   | TEM. | 50,00  | 80,00  | 4.000,00 |
| 90  | Φωτιστικό ατμών νατρίου υψηλής πίεσεως, ισχύος 400 W  | TEM. | 10,00  | 150,00 | 1.500,00 |
| 91  | Μπάλα φωτιστικού, διαμέτρου Φ40 cm, από πλεξιγκλάς με λαιμό εσ Φ 11,5εκ - εξ 14,5 εκ. Διαφανής.   | TEM. | 20,00  | 29,00  | 580,00   |
| 92  | Μπάλα φωτιστικού, διαμέτρου Φ30 cm, από πλεξιγκλάς γαλακτόχροη.   | TEM. | 50,00  | 19,00  | 950,00   |
| 93  | Προβολέας φωτισμού 250 W αλογόνου HQI   | TEM. | 10,00  | 55,00  | 550,00   |
| 94  | Ταινία πλαστική μονωτική, ηλεκτρολόγου, διάφορα χρώματα.  | TEM. | 200,00 | 0,80   | 160,00   |
| 95  | Στερεωτικά καλωδίων (ρόκα) Νο 6-7-8-10-12-τηλ.  | TEM. | 20,00  | 0,03   | 0,60     |
| 96  | Κλέμενς σύνδεσης αγωγών Νο 10-16-25 τ.χ.  | TEM. | 20,00  | 3,00   | 60,00    |
| 97  | Ηλεκτρόδιο γειώσεως χάλκινο, μήκους 1,5μ με σφικτήρα αγωγού.  | TEM. | 10,00  | 7,00   | 70,00    |
| 98  | Λαμπάκια στεγανά LED σειρά 100 τεμ  | TEM. | 10,00  | 18,90  | 189,00   |
| 99  | Λαμπάκια κουρτίνα ασύμμετρη 3 μέτρα μήκος X 1 έως 3 μέτρα ύψος  | TEM. | 5,00   | 22,00  | 110,00   |
| 100 | Λαμπάκια κουρτίνα ασύμμετρη 6 μέτρα μήκος X 1 έως 3 μέτρα ύψος  | TEM. | 5,00   | 38,00  | 190,00   |
| 101 | Λαμπτήρας αλογονιδίων μεταλλικών ατμών με κεραμική τεχνολογία HCI - TC - 150 W  | TEM. | 15,00  | 20,00  | 300,00   |
| 102 | Προβολέας LED, κατασκευασμένος από χυτό αλουμίνιο ισχύος 150 W  | TEM. | 7,00   | 200,00 | 1.400,00 |
| 103 | Φωτιστικό σώμα βραχίονα οδοφωτισμού τύπου LED, ισχύος 120 W   | TEM. | 30,00  | 250,00 | 7.500,00 |
| 104 | Φυσίγγιο ασφάλειας τύπου γολιάθ έντασης 80 A  | TEM. | 50,00  | 1,00   | 50,00    |
| 105 | Φυσίγγιο ασφάλειας τύπου γολιάθ έντασης 100 A   | TEM. | 50,00  | 1,30   | 65,00    |

|          |  |      |        |        |                  |
|----------|--|------|--------|--------|------------------|
| 106      | Φωτεινό σώμα αποτελούμενο από σκελετό αλουμινίου στερεά συγκολλημένου με καλαίσθητες ενώσεις πάνω στον οποίο δένεται μονοκάναλος εύκαμπτος φωτοσωλήνας LED με 36 LED ανά μέτρο, μπλε φωτισμού, διαμέτρου 13mm.                       | TEM. | 30,00  | 160,00 | 4.800,00         |
| 107      | Φωτεινό σώμα αποτελούμενο από σκελετό αλουμινίου στερεά συγκολλημένου με καλαίσθητες ενώσεις πάνω στον οποίο δένεται μονοκάναλος εύκαμπτος φωτοσωλήνας LED με 36 LED ανά μέτρο, ψυχρού λευκού και κόκκινου φωτισμού, διαμέτρου 13mm. | TEM. | 20,00  | 105,00 | 2.100,00         |
| 108      | Ειδική βάση στήριξης επιστηλίου σε κολώνα ή τοίχο αποτελούμενη από δύο τμήματα   | TEM. | 100,00 | 3,50   | 350,00           |
| Άθροισμα |  |      |        |        | <b>59.911,10</b> |
| ΦΠΑ 23%  |  |      |        |        | <b>13.779,55</b> |
| Σύνολο   |  |      |        |        | <b>73.690,65</b> |

ΠΑΠΑΓΟΥ 01/ 04/ 2016

ΠΑΠΑΓΟΥ 31/ 03/ 2016

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
η Προισταμένη Δ/σης Τ.Υ.

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Χ. Βασσάλου, Αρχ. Μηχ.

Κ.ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΟΣ, Ηλεκ Μηχ.

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ**

|    |   |
|----|---|
| 1  | Ασφάλεια αυτόματη ράγας πάχους 17,5mm, έντασης 10 A, κατασκευασμένη σύμφωνα με τις απαιτήσεις των προτύπων IEC 60898 και IEC 61497-2 (καμπύλη διακοπής B). Ικανότητα διακοπής στο βραχυκύκλωμα τουλάχιστον 6kA (400V) (IEC 61497-2). Η συμφωνία της κατασκευής με τα πρότυπα θα πρέπει να πιστοποιείται από ευρωπαϊκό οργανισμό πιστοποίησης (π.χ. VDE, NF, ΕΛΟΤ κλπ.). |
| 2  | Ασφάλεια αυτόματη ράγας πάχους 17,5mm, έντασης 16 A, κατασκευασμένη σύμφωνα με τις απαιτήσεις των προτύπων IEC 60898 και IEC 61497-2 (καμπύλη διακοπής B). Ικανότητα διακοπής στο βραχυκύκλωμα τουλάχιστον 6kA (400V) (IEC 61497-2). Η συμφωνία της κατασκευής με τα πρότυπα θα πρέπει να πιστοποιείται από ευρωπαϊκό οργανισμό πιστοποίησης (π.χ. VDE, NF, ΕΛΟΤ κλπ.). |
| 3  | Ασφάλεια αυτόματη ράγας πάχους 17,5mm, έντασης 20 A, κατασκευασμένη σύμφωνα με τις απαιτήσεις των προτύπων IEC 60898 και IEC 61497-2 (καμπύλη διακοπής B). Ικανότητα διακοπής στο βραχυκύκλωμα τουλάχιστον 6kA (400V) (IEC 61497-2). Η συμφωνία της κατασκευής με τα πρότυπα θα πρέπει να πιστοποιείται από ευρωπαϊκό οργανισμό πιστοποίησης (π.χ. VDE, NF, ΕΛΟΤ κλπ.). |
| 4  | Ασφάλεια αυτόματη ράγας πάχους 17,5mm, έντασης 25 A, κατασκευασμένη σύμφωνα με τις απαιτήσεις των προτύπων IEC 60898 και IEC 61497-2 (καμπύλη διακοπής B). Ικανότητα διακοπής στο βραχυκύκλωμα τουλάχιστον 6kA (400V) (IEC 61497-2). Η συμφωνία της κατασκευής με τα πρότυπα θα πρέπει να πιστοποιείται από ευρωπαϊκό οργανισμό πιστοποίησης (π.χ. VDE, NF, ΕΛΟΤ κλπ.). |
| 5  | Ασφάλεια αυτόματη ράγας πάχους 17,5mm, έντασης 32 A, κατασκευασμένη σύμφωνα με τις απαιτήσεις των προτύπων IEC 60898 και IEC 61497-2 (καμπύλη διακοπής B). Ικανότητα διακοπής στο βραχυκύκλωμα τουλάχιστον 6kA (400V) (IEC 61497-2). Η συμφωνία της κατασκευής με τα πρότυπα θα πρέπει να πιστοποιείται από ευρωπαϊκό οργανισμό πιστοποίησης (π.χ. VDE, NF, ΕΛΟΤ κλπ.). |
| 6  | Ασφάλεια τήξης τύπου ΔΕΗ 35 A.  |
| 7  | Ασφάλεια τήξης τύπου ΔΕΗ 50 A.  |
| 8  | Ραγοδιακόπτης μονοπολικός ονομαστικής ισχύος 1*40A, τύπου AC για εναλλασσόμενο ρεύμα. Διάσταση όχι μεγαλύτερη από 3 στοιχεία των 17,5mm. Το υλικό θα πρέπει να καλύπτεται από πιστοποιητικό συμφωνίας με τις απαιτήσεις του προτύπου IEC 60947-3 από ευρωπαϊκό εθνικό οργανισμό πιστοποίησης (π.χ. VDE, NF, ΕΛΟΤ, κλπ.).  |
| 9  | Ραγοδιακόπτης τριπολικός ονομαστικής ισχύος 3*40 A, τύπου AC για εναλλασσόμενο ρεύμα. Διάσταση όχι μεγαλύτερη από 3 στοιχεία των 17,5mm. Το υλικό θα πρέπει να καλύπτεται από πιστοποιητικό συμφωνίας με τις απαιτήσεις του προτύπου IEC 60947-3 από ευρωπαϊκό εθνικό οργανισμό πιστοποίησης (π.χ. VDE, NF, ΕΛΟΤ, κλπ.).  |
| 10 | Ραγοδιακόπτης τριπολικός ονομαστικής ισχύος 3*100 A, τύπου AC για εναλλασσόμενο ρεύμα. Διάσταση όχι μεγαλύτερη από 3 στοιχεία των 17,5mm. Το υλικό θα πρέπει να καλύπτεται από πιστοποιητικό συμφωνίας με τις απαιτήσεις του προτύπου IEC 60947-3 από ευρωπαϊκό εθνικό οργανισμό πιστοποίησης (π.χ. VDE, NF, ΕΛΟΤ, κλπ.).   |
| 11 | Ασφαλειοαποξεύκτης, ισχύος 3X160 A, πλήρης.   |
| 12 | Δεματικά καλωδίων με εξωτερική οδόντωση κατάλληλα για εξωτερική χρήση μήκους τουλάχιστον 20cm και πλάτους περίπου 9mm (συσκ. 100 τεμ.)  |
| 13 | Δεματικά καλωδίων με εξωτερική οδόντωση κατάλληλα για εξωτερική χρήση μήκους τουλάχιστον 30cm και πλάτους περίπου 9mm (συσκ. 100 τεμ.)  |

|    |  |
|----|--|
| 14 | Δεματικά καλωδίων με εξωτερική οδόντωση κατάλληλα για εξωτερική χρήση μήκους τουλάχιστον 40cm και πλάτους περίπου 9mm (συσκ. 100 τεμ.)   |
| 15 | Διακόπτης χωνευτός απλός, 10A/250V. Κατασκευασμένος σύμφωνα με τις απαιτήσεις των προτύπων IEC 60699-1. Η συμφωνία της κατασκευής με τα πρότυπα θα πρέπει να πιστοποιείται από ευρωπαϊκό οργανισμό πιστοποίησης (π.χ. VDE, NF, ΕΛΟΤ κλπ.).   |
| 16 | Διακόπτης χωνευτός κοιτατέρ, 10A/250V. Κατασκευασμένος σύμφωνα με τις απαιτήσεις των προτύπων IEC 60699-1. Η συμφωνία της κατασκευής με τα πρότυπα θα πρέπει να πιστοποιείται από ευρωπαϊκό οργανισμό πιστοποίησης (π.χ. VDE, NF, ΕΛΟΤ κλπ.).  |
| 17 | Θερμοστάτης χώρου αναλογικός με διακόπτη, επίτοιχος. Ρύθμιση θερμοκρασίας τουλάχιστον 5-30ο C. Μίας επαφής 230V.   |
| 18 | Καλώδιο τύπου H03VV-F (NYL), τριών (3) αγωγών, πολύκλωνο, διατομής 1,50 mm <sup>2</sup> , θερμοπλαστικά επενδυμένων με PVC και αδιάβροχο εξωτερικό κάλυμμα. Ονομαστική τάση 300/500V. Κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο 563.5 του ΕΛΟΤ ή HD 21.5.                                 |
| 19 | Καλώδιο τύπου H03VV-F (NYL), τριών (3) αγωγών, πολύκλωνο, διατομής 2,50 mm <sup>2</sup> , θερμοπλαστικά επενδυμένων με PVC και αδιάβροχο εξωτερικό κάλυμμα. Ονομαστική τάση 300/500V. Κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο 563.5 του ΕΛΟΤ ή HD 21.5.                                 |
| 20 | Καλώδιο τύπου H03VV-F (NYL), πέντε (5) αγωγών, πολύκλωνο, διατομής 2,50 mm <sup>2</sup> , θερμοπλαστικά επενδυμένων με PVC και αδιάβροχο εξωτερικό κάλυμμα. Ονομαστική τάση 300/500V. Κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο 563.5 του ΕΛΟΤ ή HD 21.5.                                 |
| 21 | Καλώδιο τύπου A05VV-U (NYM), τριών (3) αγωγών, μονόκλωνο, πλακέ, διατομής 1,50mm <sup>2</sup> , θερμοπλαστικά επενδυμένων με PVC και αδιάβροχο εξωτερικό κάλυμμα. Ονομαστική τάση 300/500V. Κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο 563.4 του ΕΛΟΤ ή HD 21.4.                           |
| 22 | Καλώδιο τύπου A05VV-U (NYM), τριών (3) αγωγών, μονόκλωνο, διατομής 2,50mm <sup>2</sup> , θερμοπλαστικά επενδυμένων με PVC και αδιάβροχο εξωτερικό κάλυμμα. Ονομαστική τάση 300/500V. Κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο 563.4 του ΕΛΟΤ ή HD 21.4.                                  |
| 23 | Καλώδιο τύπου A05VV-U (NYM), πέντε (5) αγωγών, μονόκλωνο, διατομής 2,50 mm <sup>2</sup> , θερμοπλαστικά επενδυμένων με PVC και αδιάβροχο εξωτερικό κάλυμμα. Ονομαστική τάση 300/500V. Κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο 563.4 του ΕΛΟΤ ή HD 21.4.                                 |
| 24 | Καλώδιο τύπου A05VV-U (NYM), πέντε (5) αγωγών, μονόκλωνο, διατομής 10,00 mm <sup>2</sup> , θερμοπλαστικά επενδυμένων με PVC και αδιάβροχο εξωτερικό κάλυμμα. Ονομαστική τάση 300/500V. Κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο 563.4 του ΕΛΟΤ ή HD 21.4.                                |
| 25 | Καλώδιο τύπου J1VV-U (NYY), τριών (3) αγωγών, μονόκλωνο, διατομής 1,50 mm <sup>2</sup> , θερμοπλαστικά επενδυμένων με PVC και αδιάβροχο εξωτερικό κάλυμμα. Ονομαστική τάση 600/1000V. Κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο 843 του ΕΛΟΤ ή IEC 60502.1.                               |
| 26 | Καλώδιο τύπου J1VV-U (NYY), τριών (3) αγωγών, μονόκλωνο, διατομής 2,50 mm <sup>2</sup> , θερμοπλαστικά επενδυμένων με PVC και αδιάβροχο εξωτερικό κάλυμμα. Ονομαστική τάση 600/1000V. Κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο 843 του ΕΛΟΤ ή IEC 60502.1.                               |
| 27 | Καλώδιο τύπου J1VV-U (NYY), τριών (3) αγωγών, μονόκλωνο, διατομής 4,00 mm <sup>2</sup> , θερμοπλαστικά επενδυμένων με PVC και αδιάβροχο εξωτερικό κάλυμμα. Ονομαστική τάση 600/1000V. Κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο 843 του ΕΛΟΤ ή IEC 60502.1.                               |
| 28 | Καλώδιο τύπου J1VV-U (NYY), πέντε (5) αγωγών, μονόκλωνο, διατομής 6,00 mm <sup>2</sup> , θερμοπλαστικά επενδυμένων με PVC και αδιάβροχο εξωτερικό κάλυμμα. Ονομαστική τάση 600/1000V. Κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο 843 του ΕΛΟΤ ή IEC 60502.1.                               |
| 29 | Καλώδιο τύπου J1VV-R (NYY), πέντε (5) αγωγών, πολύκλωνο, διατομής 10,00 mm <sup>2</sup> θερμοπλαστικά επενδυμένων με PVC και αδιάβροχο εξωτερικό κάλυμμα. Ονομαστική τάση 600/1000V. Κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο 843 του ΕΛΟΤ ή IEC 60502.1.                                |
| 30 | Καλώδιο UTP 4 ζευγών cat5e. Το καλώδιο αποτελείται από χάλκινους αγωγούς μονωμένους με πολυαιθυλένιο (PE) συνεστραμμένους σε ζεύγη έτσι ώστε να σχηματίζουν, τον καλωδιακό πυρήνα. Ο καλωδιακός πυρήνας καλύπτεται από μανδύα PVC. Κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο IEC 61151-1. |
| 31 | Μπαλαντέζα καρούλι 25 μ- 3Χ2,5 τχ  |
| 32 | Σωλήνα σπιδράλ, ενισχυμένου τύπου Σιβί Φ16   |



|    |  |
|----|--|
| 33 | Σωλήνα σπιράλ, ενισχυμένου τύπου Σιβί Φ23  |
| 34 | Σωλήνα ευθεία, ενισχυμένου τύπου τύπου Κουβίδη Φ16   |
| 35 | Σωλήνα ευθεία, ενισχυμένου τύπου τύπου Κουβίδη Φ20   |
| 36 | Σωλήνα ευθεία, ενισχυμένου τύπου τύπου Κουβίδη Φ25   |
| 37 | Στηρίγματα για σωλήνα τύπου Κουβίδη Φ16  |
| 38 | Στηρίγματα για σωλήνα τύπου Κουβίδη Φ20  |
| 39 | Στηρίγματα για σωλήνα τύπου Κουβίδη Φ25  |
| 40 | Διακόπτης αλε-ρετούρ καναλιού (2 στοιχ.)   |
| 41 | Ούπατ πλαστικό Φ06 (συσκ. 100 τεμ.)  |
| 42 | Ούπατ πλαστικό Φ07 (συσκ. 100 τεμ.)  |
| 43 | Ούπατ πλαστικό Φ08 (συσκ. 100 τεμ.)  |
| 44 | Ούπατ πλαστικό Φ10 (συσκ. 100 τεμ.)  |
| 45 | Πολύπριζο 5 θέσεων, , σούκο, με διακόπτη με καλώδιο 3 μ.   |
| 46 | Πρίζα Σούκο, εξωτερική, στεγανή, 16 Α.   |
| 47 | Πρίζα ράγιας Σούκο, 16 Α.  |
| 48 | Διακόπτης απλός χωνευτός 16 Α καφέ   |
| 49 | Διακόπτης κομμουτατερ - αλλά ρετούρ χωνευτός 16 Α καφέ   |
| 50 | Τηλεφωνική συσκευή απλή με πλήκτρα, μεταφορά κλήσεως (FLASH), 6 μνήμες, 3πλή ρύθμιση ήχου κλήσης, επιλογή παλμικού-τονικού συστήματος λειτουργίας, κομβίο κράτησης κλήσης (HOLD), επανάκληση αριθμού, κατάλληλη για λειτουργία σε ηλεκτρονικό τηλεφωνικό κέντρο.   |
| 51 | Ρελέ διαρροής τετραπολικό 400V, ονομαστικής έντασης 4X040 A – 300mA, τύπου AC για εναλλασσόμενο ρεύμα. Διάσταση όχι μεγαλύτερη από 4 στοιχεία των 17,5mm. Το υλικό θα πρέπει να καλύπτεται από πιστοποιητικό συμφωνίας με τις απαιτήσεις του προτύπου IEC 61008 από ευρωπαϊκό εθνικό οργανισμό πιστοποίησης (π.χ. VDE, NF, ΕΛΟΤ, κλπ).     |
| 52 | Ρελέ διαρροής τετραπολικό 400V, ονομαστικής έντασης 4X063 A – 300mA, τύπου AC για εναλλασσόμενο ρεύμα. Διάσταση όχι μεγαλύτερη από 4 στοιχεία των 17,5mm. Το υλικό θα πρέπει να καλύπτεται από πιστοποιητικό συμφωνίας με τις απαιτήσεις του προτύπου IEC 61008 από ευρωπαϊκό εθνικό οργανισμό πιστοποίησης (π.χ. VDE, NF, ΕΛΟΤ, κλπ).     |
| 53 | Ρελέ όπλισης (ισχύος) τετραπολικό 400V, ονομαστικής έντασης 4X040A. Διάσταση όχι μεγαλύτερη από 4 στοιχεία των 17,5mm. Το υλικό θα πρέπει να καλύπτεται από πιστοποιητικό συμφωνίας με τις απαιτήσεις του προτύπου IEC 61008 από ευρωπαϊκό εθνικό οργανισμό πιστοποίησης (π.χ. VDE, NF, ΕΛΟΤ, κλπ).  |
| 54 | Ρόκα 5/20 στρογγυλό (συσκ. 100 τεμ.)   |
| 55 | Ρόκα 5/20 πλακέ (συσκ. 100 τεμ.)   |
| 56 | Στάρτερ φθορισμού 4-22W.   |
| 57 | Στάρτερ φθορισμού 4-65W.   |
| 58 | Φίς σούκο πλαστικό αρσενικό ευθύ, 16Α.   |
| 59 | Φίς σούκο πλαστικό θηλυκό, 16Α.  |
| 60 | Χρονοδιακόπτης αναλογικός ράγας με εφεδρεία τουλάχιστον 24 ωρών και δυνατότητα ημερήσιου προγραμματισμού με βήμα ανά ακίδα όχι μεγαλύτερο των 15 min. Έξοδος 16Α/250V (συνφ=1). Ακρίβεια χρόνου περίπου 1min. Πάχος όχι μεγαλύτερο από 2 στοιχεία των 17,5mm.  |
| 61 | Λαμπτήρας μεταλλικών στοιχείων (metal halide) σωληνωτός, ισχύος 400W/230V, με κάλυκα Ε40. Κατάλληλος για λειτουργία με τον εκκινητή που περιγράφεται στο παρόν άρθρο. Η αποδιδόμενη φωτεινή ροή θα είναι τουλάχιστον 34000 Lumen. Η θερμοκρασία χρώματος θα είναι μεταξύ 4000 και 4500ο K και ο δείκτης χρωματικής απόδοσης τουλάχιστον 65 |
| 62 | Στραγγαλιστικό πηνίο φωτιστικού σώματος ατμών νατρίου υψηλής πίεσεως 250 W   |
| 63 | Στραγγαλιστικό πηνίο φωτιστικού σώματος ατμών νατρίου υψηλής πίεσεως 150 W   |
| 64 | Στραγγαλιστικό πηνίο φωτιστικού σώματος ατμών νατρίου υψηλής πίεσεως 400 W   |
| 65 | Λαμπτήρας ατμών υδραργύρου υψηλής πίεσης, ισχύος 125W/230V, με κάλυκα Ε27. Η αποδιδόμενη φωτεινή ροή θα είναι τουλάχιστον 6200 Lumen. Η θερμοκρασία χρώματος θα είναι μεταξύ 3400 και 4100 οK και δείκτης χρωματικής απόδοσης τουλάχιστον 40.  |

|    |   |
|----|---|
| 66 | Λαμπτήρας ατμών υδραργύρου υψηλής πίεσης, ισχύος 250W/230V, με κάλυκα E40. Η αποδιδόμενη φωτεινή ροή θα είναι τουλάχιστον 12500 Lumen. Η θερμοκρασία χρώματος θα είναι μεταξύ 3400 και 4100 οK και δείκτη χρωματικής απόδοσης τουλάχιστον 40.   |
| 67 | Λυχνία μικτού φωτισμού 160 W, Φωτεινής Ροής 3000 Lumen, με κάλυκα E 27  |
| 68 | Λυχνία 23W ηλεκτρονική, φθορισμού, για λειτουργία σε τάση 220V daylight, με διάρκεια ζωής 10000 ώρες, φωτεινής απόδοσης 1500 lumen, με κάλυκα E27.  |
| 69 | Λυχνία 23W ηλεκτρονική, φθορισμού, με γυαλίνο πρισματικό καλυμμα για λειτουργία σε τάση 220V-240V, coolwhite - 6.400 K, με διάρκεια ζωής 10.000 ώρες, φωτεινής απόδοσης 1400 lumen, με κάλυκα E27.  |
| 70 | Λυχνία 32W ηλεκτρονική, φθορισμού, για λειτουργία σε τάση 220V daylight, με διάρκεια ζωής 10000 ώρες, φωτεινής απόδοσης 2050 lumen, με κάλυκα E27.  |
| 71 | Λυχνία 11W ηλεκτρονική, οικονομίας, καθρέπτου, τύπου R 63, για λειτουργία σε τάση 230V, θερμού λευκού φωτός 2.700 K, , με διάρκεια ζωής 8000 ώρες, φωτεινής απόδοσης 480 lumen, με κάλυκα E27, ενεργειακής κλάσης A.  |
| 72 | Λυχνία φθορισμού 15W, φωτεινής απόδοσης 450 lumen.  |
| 73 | Λυχνία 150 W ατμών νατρίου, υψηλής πίεσεως. σωληνωτή , φωτεινής ροής 15000 Lumen, με κάλυκα E40   |
| 74 | Λυχνία 250 W ατμών νατρίου, υψηλής πίεσεως. σωληνωτή , φωτεινής ροής 27000 Lumen, με κάλυκα E40   |
| 75 | Λυχνία 400 W ατμών νατρίου, υψηλής πίεσεως. σωληνωτή, φωτεινής ροής 48000 Lumen, με κάλυκα E40  |
| 76 | Λαμπτήρας φθορισμού ευθύς, μήκους 600mm, διαμέτρου 26mm (T8), ισχύος 15-18 W, με κάλυκες G13. Ενεργειακής κατηγορίας A. Η αποδιδόμενη φωτεινή ροή θα είναι τουλάχιστον 1200 Lumen. Η θερμοκρασία χρώματος θα είναι μεταξύ 5500 και 6500ο K (cool daylight) και ο δείκτης χρωματικής απόδοσης τουλάχιστον 80.  |
| 77 | Λαμπτήρας φθορισμού ευθύς, μήκους 1200mm, διαμέτρου 26mm (T8), ισχύος 36 W, με κάλυκες G13. Ενεργειακής κατηγορίας A. Η αποδιδόμενη φωτεινή ροή θα είναι τουλάχιστον 3100 Lumen. Η θερμοκρασία χρώματος θα είναι μεταξύ 5500 και 6500ο K (cool daylight) και ο δείκτης χρωματικής απόδοσης τουλάχιστον 80.  |
| 78 | Λαμπτήρας φθορισμού ευθύς, μήκους 1500mm, διαμέτρου 26mm (T8), ισχύος 58 W, με κάλυκες G13. Ενεργειακής κατηγορίας A. Η αποδιδόμενη φωτεινή ροή θα είναι τουλάχιστον 4900 Lumen. Η θερμοκρασία χρώματος θα είναι μεταξύ 5500 και 6500ο K (cool daylight) και ο δείκτης χρωματικής απόδοσης τουλάχιστον 80.  |
| 79 | Κουτί διακλάδωσης πλαστικό ανθυγρού 7.5 X 7.5 CM  |
| 80 | Κουτί διακλάδωσης πλαστικό ανθυγρού 10 X 10 CM  |
| 81 | Κουτί διακλάδωσης πλαστικό ανθυγρού 10 X 15 CM  |
| 82 | Φωτιστικό κορυφής 250 W κωνικό. Πλαστικό κωνικό φωτιστικού οροφής 250W Καπέλο κωνικού φωτιστικού κορυφής 250W   |
| 83 | Σύστημα φωτιστικού σώματος κορυφής (μπάλα) κατάλληλο για λαμπτήρες Hg 125W. Φωτιστικό σώμα κορυφής τύπου `` μπάλα `` κατάλληλο για τοποθέτηση σε ιστό φωτισμού. Η βάση του φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένη από αλουμίνιο με οπή Φ60 και βίδες στερέωσης, στη βάση θα είναι τοποθετημένα και καλωδιωμένα τα κατάλληλα όργανα αφής και λειτουργίας και η λυχνιολαβή για λαμπτήρα ατμών υδραργύρου υψηλής πίεσης, ισχύος 125W. Το κάλυμμα του φωτιστικού θα είναι πολυκαρβονικό, γαλακτόχρωμο διαμέτρου Φ40, κατάλληλο για τοποθέτηση στο φωτιστικό που περιγράφεται στο παρόν άρθρο. |
| 84 | Φωτιστικό σώμα φθορισμού κατάλληλο για δύο λαμπτήρες T8, μήκους 0,60m/230V. Με διπλή περσίδα αλουμινίου διπλής παραβολικότητας κατασκευασμένη από αλουμίνιο καθαρότητας 99,8% διαμορφωμένο σε παραβολικό σχήμα κατά τους δύο άξονες, κατάλληλο για ορατή τοποθέτηση. Η βάση θα είναι κατασκευασμένη από χαλυβδόελασμα πάχους τουλάχιστον 0,6 mm φωσφατωμένο και βαμμένο με αντισκωριακή ηλεκτροστατική βαφή σε χρώμα λευκό. Το φωτιστικό θα περιέχει καλωδιωμένα τα απαραίτητα όργανα αφής και λειτουργίας (δηλ. μετασχηματιστές, πυκνωτές διόρθωσης συνφ, βάσεις στάρτερ, ντουί).    |
| 85 | Φωτιστικό σώμα φθορισμού πλαστικό στεγανό IP65 κατάλληλο για δύο λαμπτήρες T8, μήκους 1,20m/G13/230V. Το φωτιστικό θα περιέχει συνδεσμοποιημένα τα απαραίτητα όργανα έναυσης και λειτουργίας (δηλ. μετασχηματιστές, πυκνωτές διόρθωσης συνφ, βάσεις στάρτερ, ντουί). Το φωτιστικό θα περιλαμβάνει πολυκαρβονικό διαφανές κάλυμμα τύπου U. Τα ντουί θα πρέπει να είναι ανεξάρτητα για κάθε λάμπα και τα στηρίγματα του καλύμματος ασάβινα.   |
| 86 | Φωτιστικό χελώνα μεταλλικό στεγανό με γυάλινο κάλυμμα, κατάλληλο για λαμπτήρα E27/60W.  |

|     |  |
|-----|--|
| 87  | Μεταλλικός βραχίονας για τοποθέτηση σε ιστούς της ΔΕΗ, καμπύλος, από σιδηροσωλήνα 2 ins, πάχους 3,65 mm, με συστολή μήκους 10 εκ. στο άκρο για την στερέωση του φωτιστικού σώματος. Η ακτίνα καμπυλότητας θα είναι 200 mm, το μήκος του (χωρίς την συστολή) 1120 mm και η οριζόντια προβολή 0,65 m. Στο κατακόρυφο τμήμα του βραχίονα θα είναι ηλεκτροσυγκολλημένα δύο κολλάρα από λάμα 30X3 mm, μεσω των οποίων θα στερεωθεί στον ιστό με ανοξείδωτη χαλυβδοταινία. Ο βραχίονας, μετά την πλήρη κατασκευή του θα έχει γαλβανισθεί σε θερμό λουτρό (ελάχιστο πάχος γαλβανίσματος 80μ.)   |
| 88  | Φωτιστικό ατμών νατρίου υψηλής πίεσης, ισχύος 250 W, κατά τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα EN 60598-1, EN 60598-2, EN 60598-3, κατάλληλο για τοποθέτηση σε βραχίονα ιστού ηλεκτροφωτισμού διατομής Φ 44 χ. χυτοπρεσσαριστού κελύφους αλουμινίου DIN 226, βαμμένου εξωτερικά με σφυρήλατη βαφή φούρνου, χρώματος γκρι και εσωτερικά με πολυεστερική πουδρα λευκή. Χωρίζεται με διάφραγμα σε χώρο λαμπτήρος και χώρο οργάνων. Ο χώρος λαμπτήρος περιλαμβάνει πλευρικά κάτοπτρα από καθαρό αλουμίνιο 99.9 % ,χημικά ανωδευμένα για προστασία και σιλιπνότητα, μετατοπιζόμενο για πλήρη απόδοση φωτισμού, λυχνιολαβή πορσελάνης E-40, διαφανές πλαστικό ακρυλικό καλυμμα, ανθεκτικό στις μηχανικές καταπονήσεις και την UV ακτινοβολία, που στηρίζεται στο κυρίως σώμα με ανοξείδωτο μάνδαλα και στεγανοποιείται με παρέμβυσμα EPDM, που εξασφαλίζει στεγανότητα τουλάχιστο IP44. Ο χώρος οργάνων περιλαμβάνει το στραγγαλιστικό ηνίο, τον πυκνωτή διόρθωσης συνημιτόνου κλέμμα, ασφάλεια, εναισθήρα, (εάν απαιτείται), καλωδίωση σιλικόνης μεγάλης αντοχής και μεταλλικό καπάκι γαλβανισμένο, στεγανότητας IP 23. |
| 89  | Φωτιστικό ατμών νατρίου υψηλής πίεσης, ισχύος 150 W, κατά τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα EN 60598-2, EN 60598-3, κατάλληλο για τοποθέτηση σε βραχίονα ιστού ηλεκτροφωτισμού διατομής Φ 42χ. χυτοπρεσσαριστού κελύφους αλουμινίου DIN 226, βαμμένου εξωτερικά με σφυρήλατη βαφή φούρνου, χρώματος γκρι και εσωτερικά με πολυεστερική πουδρα λευκή. Χωρίζεται με διάφραγμα σε χώρο λαμπτήρος και χώρο οργάνων. Ο χώρος λαμπτήρος περιλαμβάνει πλευρικά κάτοπτρα από καθαρό αλουμίνιο 99.9% ,χημικά ανωδευμένα για προστασία και σιλιπνότητα, μετατοπιζόμενο για πλήρη απόδοση φωτισμού, λυχνιολαβή πορσελάνης E-40, διαφανές πλαστικό ακρυλικό καλυμμα, ανθεκτικό στις μηχανικές καταπονήσεις και την UV ακτινοβολία, που στηρίζεται στο κυρίως σώμα με ανοξείδωτο μάνδαλα και στεγανοποιείται με παρέμβυσμα EPDM, που εξασφαλίζει στεγανότητα τουλάχιστο IP44. Ο χώρος οργάνων περιλαμβάνει το στραγγαλιστικό ηνίο, τον πυκνωτή διόρθωσης συνημιτόνου κλέμμα, ασφάλεια, εναισθήρα, καλωδίωση σιλικόνης μεγάλης αντοχής & μεταλλικό καπάκι γαλβανισμένο, στεγανότητας IP 23.                                   |
| 90  | Φωτιστικό ατμών νατρίου υψηλής πίεσης, ισχύος 400 W, κατάλληλο για τοποθέτηση σε βραχίονα ιστού ηλεκτροφωτισμού διατομής Φ 60-70 χ, χυτοπρεσσαριστού κελύφους αλουμινίου ή πρεσσαριστό θερμοπλαστικό πολυμερούμενο, με προστασία από UV ακτινοβολία. Κάλυμμα από πρεσσαριστό θερμοπλαστικό πολυμερούμενο με προστασία από UV ακτινοβολία. Καταυγαστήρας από διάφανο πολυκαρβονικό ή πυρίμαχο γυαλί. Ανακλαστήρας από αλουμίνιο 99.8%. Προστασία τουλάχιστο IP 23 για το διαμέρισμα οργάνων και IP 54 για το διαμέρισμα λυχνίας. Επιθυμητή η ρύθμιση ως προς το οριζόντιο επίπεδο. Η αλλαγή λαμπτήρα είναι ταχεία και εύκολη.   |
| 91  | Μπάλα φωτιστικού, διαμέτρου Φ40 cm, από πλεξιγκλάς με λαιμό εσ Φ 14,5εκ - εξ 17,5 εκ.  |
| 92  | Μπάλα φωτιστικού, διαμέτρου Φ30 cm, από πλεξιγκλάς γαλακτόχροη.  |
| 93  | Προβολέας φωτισμού 250 W αλογόνου HQI  |
| 94  | Ταινία πλαστική μονωτική, ηλεκτρολόγου, διάφορα χρώματα.   |
| 95  | Στερεωτικά καλωδίων (ρόκα) Νο 6-7-8-10-12-τηλ.   |
| 96  | Κλέμενς σύνδεσης αγωγών Νο 10-16-25 τ.χ.   |
| 97  | Ηλεκτρόδιο γειώσεως χάλκινο, μήκους 1,5μ με σφικτήρα αχωγού.   |
| 98  | Λαμπάκια στεγανά LED σειρά 100 τεμ   |
| 99  | Λαμπάκια κουρτίνα ασύμμετρη 3 μέτρα μήκος X 1έως 3 μέτρα ύψος  |
| 100 | Λαμπάκια κουρτίνα ασύμμετρη 6 μέτρα μήκος X 1έως 3 μέτρα ύψος  |
| 101 | Λαμπήρας αλογονιδίων μεταλλικών ατμών με κεραμική τεχνολογία HCI - TC - 150 W  |

|     |  |
|-----|--|
| 102 | <p><b>ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ ΤΥΠΟΥ LED ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ ΤΩΝ 150 WATT</b></p> <p>Το φωτιστικό σώμα, προβολέας τύπου LED των 150 Watt, πρέπει να διαθέτει τα εξής τεχνικά χαρακτηριστικά: Ο ελάχιστος βαθμός αποτελεσματικότητας για τα LEDs του προβολέα πρέπει να είναι τουλάχιστον 100 lm/w. Η συνολική απόδοση των διόδων LED πρέπει να είναι ίση ή μεγαλύτερη με 15.000 lm. Ο βαθμός προστασίας IP για την προστασία εισχώρησης νερού – σκόνης πρέπει να είναι κατ' ελάχιστο IP65 για όλα τα μέρη του φωτιστικού (απαίτηση εγκυκλίου 22 Γ.Γ.Δ.Ε.). Το εύρος τάσης εισόδου πρέπει να κυμαίνεται από 120V AC έως 277V AC (απαίτηση εγκυκλίου 22 Γ.Γ.Δ.Ε.). Η ισχύς εισόδου πρέπει να είναι έως 75W. Ο συντελεστής άεργου ισχύος πρέπει να είναι &gt;0.90.</p> <p>Το CRI πρέπει να είναι &gt;70. Το CCT (θερμοκρασία χρώματος) πρέπει να είναι μεταξύ 4.000K - 5.000K(φως ημέρας για την απόλυτη αισθητική απόδοση των χρωμάτων κατά την διάρκεια της νύχτας Ε.Κ.1194/2012 παρ. 5 «το τεχνητό φως πρέπει να υποκαθιστά το φως ημέρας). Το εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας πρέπει να κυμαίνεται από -30ο C έως +50ο C. Η διάρκεια ζωής των φωτοδιόδων LED πρέπει να είναι &gt;50.000 ώρες (στο τέλος των οποίων η ισχύς φωτεινότητας αυτών δεν θα έχει υποβαθμιστεί πλέον του 30% κατά LM80 απαίτηση εγκυκλίου 22 Γ.Γ.Δ.Ε.).</p> <p>Το σώμα του φωτιστικού πρέπει να είναι κατασκευασμένο από χυτοπρεσσαριστό κράμα αλουμινίου. Το φωτιστικό πρέπει να έχει 70 έως 150 LEDs (μέσης ισχύος έως 2W) τοποθετημένα πάνω σε ειδική ψήκτρα από αλουμίνιο έτσι ώστε κατά την διάρκεια λειτουργίας του να μην αναπτύσσει υψηλή θερμοκρασία σύμφωνα με την απαίτηση της Ευρωπαϊκής Οδηγίας περί εκπομπών ρύπων και οικολογικού σχεδιασμού στο φωτισμό. Οι δίοδοι φωτοεκπομπής (LED) πρέπει να φέρουν ειδικές πρισματικές πολυκαρβονικές προσθήκες υψηλής διαφάνειας για την απόλυτη διάχυση του φωτός.</p> <p>Το πίσω μέρος του φωτιστικού πρέπει να είναι κατασκευασμένο από υψηλής θερμικής αγωγιμότητας αλουμίνιο με ειδικά διαμορφωμένα ψήκτρα.</p> <p>Το φωτιστικό πρέπει να φέρει ειδικές ανοξεϊδωτες βάσεις στήριξης έτσι ώστε να επιτυγχάνεται κατά την τοποθέτηση αυτού η περιστροφή του σε οριζόντιο άξονα δίνοντας τη δυνατότητα της ορθής κλίσης τοποθέτησης με τρόπο ασφαλή και σταθερό. Όλες οι εξωτερικές βίδες και υλικά στερέωσης του φωτιστικού πρέπει να είναι από ανοξεϊδωτο χάλυβα.</p> <p>Το εξωτερικό κάλυμμα (Lens) πρέπει να είναι ανθεκτικό, υψηλής διαφάνειας με UV προστασία για αντίσταση στη γήρανση λόγω του ήλιου.</p> <p>Ο τύπος υλικών μόνωσης πρέπει να είναι Type 1 (Class 1).</p> <p>Το φωτιστικό πρέπει να καλύπτεται από 5 χρόνια γραπτής εγγύησης καλής λειτουργίας</p> <p>Το φωτιστικό να είναι συμμορφωμένο σύμφωνα με τις απαιτήσεις RoHS.</p> <p>Οι δίοδοι φωτοεκπομπής (LED) τους οποίους χρησιμοποιεί το φωτιστικό, πρέπει να φέρουν εργαστηριακό έλεγχο κατά το Πρότυπο LM80 (Εγκύκλιος 22)</p> <p>Το φωτιστικό πρέπει να φέρει όλα τα απαραίτητα πιστοποιητικά CE (765/2008/EK &amp; Εγκύκλιος 22 Γ.Γ.Δ.Ε.) τα οποία θα φέρουν το όνομα του κατασκευαστή του τελικού προϊόντος ή το όνομα του υποψήφιου προμηθευτή (εξουσιοδοτημένου αντιπρόσωπου εφ' όσον δεν είναι υποψήφιος ο ίδιος ο κατασκευαστής 765/2008/EK Κεφ. IV άρθρο 30 παρ.1) ο οποίος καθίσταται ως ο αποκλειστικά υπεύθυνος για την διακίνηση των προϊόντων εντός της αγοράς της Ε.Ε., κατά EMC 2004/108/EC και LVD 2006/95/EC έτσι ώστε να διασφαλίζεται πλήρως η ασφαλής λειτουργία αυτού και αναλυτικότερα να συμμορφώνονται με τα παρακάτω standards ασφαλούς λειτουργίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης:</p> <p>EN 55015:2006<br/> EN 61547:2009<br/> EN 61000-3-2:2006<br/> EN 61000-3-3:2008<br/> EN 60598-1:2008<br/> EN 62471:2008</p> <p>Ο κατασκευαστικός οίκος καθώς και ο υποψήφιος προμηθευτής του φωτιστικού πρέπει να φέρει πιστοποιητικό ISO 9001:2008 (Εγκύκλιος 22 Γ.Γ.Δ.Ε.).</p> |
|-----|--|

|     |  |
|-----|--|
| 103 | <p><b>ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ ΒΡΑΧΙΟΝΑ ΤΥΠΟΥ LED ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ ΕΠΙ ΙΣΤΟΥ ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ ΤΩΝ 120 WATT</b></p> <p>Το φωτιστικό σώμα βραχίονα διατομής Φ 44 χ τύπου LED επί ιστού οδοφωτισμού 120 Watt, πρέπει να διαθέτει τα εξής τεχνικά χαρακτηριστικά:</p> <p>Ο ελάχιστος βαθμός αποτελεσματικότητας των LEDs του φωτιστικού σώματος πρέπει να είναι τουλάχιστον 100 lm/W. Η συνολική απόδοση των διόδων LED πρέπει να είναι ίση ή μεγαλύτερη με 12.000 lm.</p> <p>Ο βαθμός προστασίας IP για την προστασία εισχώρησης νερού – σκόνης πρέπει να είναι κατ' ελάχιστο IP65 για όλα τα μέρη του φωτιστικού (απαίτηση εγκυκλίου 22 Γ.Γ.Δ.Ε.). Το εύρος τάσης εισόδου πρέπει να κυμαίνεται από 120V AC έως 277V AC (απαίτηση εγκυκλίου 22 Γ.Γ.Δ.Ε.). Η ισχύς εισόδου πρέπει να είναι έως 120 Watts. Ο δείκτης χρωματικής απόδοσης CRI πρέπει να είναι &gt; 70. Ο συντελεστής ισχύος πρέπει να είναι &gt;0.90.</p> <p>Το CCT (θερμοκρασία χρώματος) πρέπει να είναι μεταξύ 4.000K-5.000K (φως ημέρας για την απόλυτη αισθητική απόδοση των χρωμάτων κατά την διάρκεια της νύχτας Ε.Κ.1194/2012 παρ. 5 «το τεχνητό φως πρέπει να υποκαθιστά το φως ημέρας).</p> <p>Το εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας πρέπει να κυμαίνεται από -30οC έως +50οC. Η διάρκεια ζωής των φωτοδιόδων LED πρέπει να είναι &gt;50.000 ώρες (στο τέλος των οποίων η ισχύς φωτεινότητας αυτών δεν θα έχει υποβαθμιστεί πλέον του 30% κατά LM80 απαίτηση εγκυκλίου 22 Γ.Γ.Δ.Ε.).</p> <p>Το φωτιστικό πρέπει να έχει 50 έως 80 LEDs (μέσης ισχύος έως 2W) τοποθετημένα πάνω σε ειδικές ψήκτρες από αλουμίνιο έτσι ώστε κατά την διάρκεια λειτουργίας του να μην αναπτύσσει υψηλή θερμοκρασία σύμφωνα με την απαίτηση της Ευρωπαϊκής Οδηγίας περί εκπομπών ρύπων και οικολογικού σχεδιασμού στο φωτισμό. Η οπτικές μονάδες του φωτιστικού πρέπει να έχουν την δυνατότητα εύκολης αφαίρεσης προκειμένου να συντηρηθούν ή να αντικατασταθούν.</p> <p>Η μονάδες των διόδων φωτοεκπομπής (LEDs) του φωτιστικού πρέπει να έχουν την δυνατότητα αναβάθμισης χωρίς αλλαγή του υπολοίπου φωτιστικού σώματος.</p> <p>Οι μονάδες των διόδων φωτοεκπομπής (LEDs) του φωτιστικού πρέπει να σφραγίζονται με προστατευτικό κάλυμμα έτσι ώστε η πρόσβαση σε αυτό το χώρο να μπορεί να γίνεται εύκολα με απλά εργαλεία.</p> <p>Το εξωτερικό κάλυμμα των μονάδων των διόδων φωτοεκπομπής να είναι ανθεκτικό, υψηλής διαφάνειας με UV πρόσθετο για αντίσταση στη γήρανση λόγω του ήλιου και των καιρικών συνθηκών, το οποίο θα φέρει ειδικές πρισματικές επιφάνειες για την καλύτερη διάχυση του φωτός.</p> <p>Το σώμα του φωτιστικού να είναι κατασκευασμένο από χυτό πρεσσαριστό κράμα αλουμινίου. Το πίσω μέρος του φωτιστικού πρέπει να φέρει πτερύγια απαγωγής της θερμότητας. Στο πίσω τμήμα το φωτιστικό να φέρει σύστημα στήριξης το οποίο μπορεί να πάρει κλίση από 0ο έως +15ο κατάλληλο για στήριξη αυτού σε βραχίονα διαμέτρου Φ60mm. Ο δείκτης μηχανικής αντοχής πρέπει να είναι IK08.</p> <p>Ο τύπος υλικών μόνωσης να είναι Type 1(Class 1). Όλες οι εξωτερικές βίδες και υλικά στερέωσης του φωτιστικού να είναι από ανοξείδωτο χάλυβα. Τα κυτία διακλάδωσης που θα χρησιμοποιηθούν να είναι κατάλληλα για εξωτερική χρήση.</p> <p>Το φωτιστικό να καλύπτεται από 5 χρόνια εγγύησης καλής λειτουργίας.</p> <p>Το φωτιστικό να είναι συμμορφωμένο σύμφωνα με τις απαιτήσεις RoHS.</p> <p>Οι δίοδοι φωτοεκπομπής (LED) τους οποίους χρησιμοποιεί το φωτιστικό, πρέπει να φέρουν εργαστηριακό έλεγχο κατά το Πρότυπο LM80(Εγκύκλιος 22 Γ.Γ.Δ.Ε.).</p> <p>Το φωτιστικό πρέπει να φέρει όλα τα απαραίτητα πιστοποιητικά CE (765/2008/EK &amp; Εγκύκλιος 22 Γ.Γ.Δ.Ε.) τα οποία θα φέρουν το όνομα του κατασκευαστή του τελικού προϊόντος ή το όνομα του υποψήφιου προμηθευτή (εξουσιοδοτημένου αντιπρόσωπου εφ' όσον δεν είναι υποψήφιος ο ίδιος ο κατασκευαστής 765/2008/EK Κεφ. IV άρθρο 30 παρ.1) ο οποίος καθίσταται ως ο αποκλειστικά υπεύθυνος για την διακίνηση των προϊόντων εντός της αγοράς της Ε.Ε., κατά EMC 2004/108/EC και LVD 2006/95/EC έτσι ώστε να διασφαλίζεται πλήρως η ασφαλής λειτουργία αυτού και αναλυτικότερα να συμμορφώνονται με τα παρακάτω standards ασφαλούς λειτουργίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης:</p> <p>EN 55015:2006<br/>EN 61547:2009<br/>EN 61000-3-2:2006<br/>EN 61000-3-3:2008<br/>EN 60598-1:2008<br/>EN 62471:2008.</p> <p>Ο κατασκευαστικός οίκος καθώς και ο υποψήφιος προμηθευτής του φωτιστικού πρέπει να φέρει πιστοποιητικό ISO 9001:2008 (Εγκύκλιος 22 Γ.Γ.Δ.Ε.).</p> <p>Επιπλέον υποψήφιος προμηθευτής πρέπει να προσκομίσει μαζί με τα φωτιστικά:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Τα IES αρχεία των προσφερόμενων φωτιστικών και λαμπτήρων LED σε cd.</li> <li>• Διαγράμματα διάχυσης φωτός για το κάθε διαγωνιζόμενο προϊόν.</li> <li>• Οι δίοδοι φωτοεκπομπής (LED) τους οποίους χρησιμοποιούν τα φωτιστικά πρέπει να φέρουν εργαστηριακό έλεγχο κατά το Πρότυπο LM80 ( Εγκύκλιος 22 Γ.Γ.Δ.Ε.).</li> <li>• Βεβαίωση εξυπηρέτησης (service) μετά την πώληση προϊόντων καθώς και τεχνικής βοήθειας εκ μέρους του προμηθευτή.</li> </ul> |
| 104 | Φυσίγγιο ασφάλειας τύπου γολιάθ έντασης 80 A   |

|     |  |
|-----|--|
| 105 | Φυσίγγιο ασφάλειας τύπου γολιάθ έντασης 100 A  |
| 106 | Φωτεινό σώμα αποτελούμενο από σκελετό αλουμινίου στερεά συγκολλημένου με καλαίσθητες ενώσεις πάνω στον οποίο δένεται μονοκάναλος εύκαμπτος φωτοσωλήνας LED με 36 LED ανά μέτρο, μπλε φωτισμού, διαμέτρου 13mm. Η κατανομή φωτός θα είναι ισομερής με καθαρότητα και φωτεινότητα. Η τάση λειτουργίας θα είναι 220-240V, με 100.000 ωρών συνεχούς λειτουργίας και δείκτη στεγανότητας τουλάχιστον IP65 προκειμένου για χρήση σε εξωτερικό χώρο. Κατασκευασμένο βάσει ευρωπαϊκών προδιαγραφών και με σήμανση CE. Οδηγία 2004/108/EC (Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα)<br>EN 55015:2013<br>Οδηγία 2006/95/EC (Χαμηλής τάσης)<br>EN 60598-1:2015<br>EN 60598-2-20:2015                       |
| 107 | Φωτεινό σώμα αποτελούμενο από σκελετό αλουμινίου στερεά συγκολλημένου με καλαίσθητες ενώσεις πάνω στον οποίο δένεται μονοκάναλος εύκαμπτος φωτοσωλήνας LED με 36 LED ανά μέτρο, ψυχρού λευκού και κόκκινου φωτισμού, διαμέτρου 13mm. Η κατανομή φωτός θα είναι ισομερής με καθαρότητα και φωτεινότητα. Η τάση λειτουργίας θα είναι 220-240V, με 100.000 ωρών συνεχούς λειτουργίας και δείκτη στεγανότητας τουλάχιστον IP65 προκειμένου για χρήση σε εξωτερικό χώρο. Κατασκευασμένο βάσει ευρωπαϊκών προδιαγραφών και με σήμανση CE. Οδηγία 2004/108/EC (Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα)<br>EN 55015:2013<br>Οδηγία 2006/95/EC (Χαμηλής τάσης)<br>EN 60598-1:2015<br>EN 60598-2-20:2015 |
| 108 | Ειδική βάση στήριξης επιστηλίου σε κολώνα ή τοίχο αποτελούμενη από δύο τμήματα: (α) το τμήμα στήριξης από πολυαμίδιο ημικυκλικής διατομής με κατάλληλη εγκοπή στο εμπρόσθιο μέρος για την προσαρμογή του επιστηλίου και τέσσερις γαλβανιζέ κοχλίες και (β) το τμήμα συγκράτησης του επιστηλίου από πολυαμίδιο, το οποίο θα φέρει τέσσερις οπές και θα προσαρμόζεται στο τμήμα στήριξης με τέσσερα μπουλόνια. Χρησιμοποιούνται 2 πλήρεις βάσεις για κάθε παράσταση  |

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ , 1/04/2016  
η Προισταμένη Δ/σης Τ.Υ.

Χ. Βασσάλου, Αρχ. Μηχ.

ΠΑΠΑΓΟΥ 31/ 03/2016  
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Κ. Κωνστάντιος, Ηλ. Μηχ.

## **ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

### **Άρθρο 1**

#### **Αντικείμενο**

Το παρόν τεύχος της Γενικής Συγγραφής υποχρεώσεων (Γ.Σ.Υ.) αφορά τους γενικούς συμβατικούς όρους, βάσει των οποίων θα πρέπει να εκτελεστεί η προμήθεια, σε συνδυασμό με τους όρους των λοιπών συμβατικών τευχών.

### **Άρθρο 2**

#### **Ισχύουσες διατάξεις**

Για την διενέργεια του παρόντος διαγωνισμού και την εκτέλεση της προμήθειας ισχύουν:

- α. του Ν. 2286/95 «Προμήθειες του Δημοσίου Τομέα και Ρυθμίσεις συναφών θεμάτων» (Φ.Ε.Κ. τ.Α 19/1995),
- β. της απόφασης του Υπ. Εσωτερικών 11389/93 «Ενιαίος κανονισμός προμηθειών οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης». (Φ.Ε.Κ. τ. Β 185/1993),
- γ. του Π.Δ. 60/2007 «Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας στις διατάξεις της οδηγίας 2004/18/EK περί συντονισμού διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων έργων, προμηθειών και υπηρεσιών», όπως τροποποιήθηκε με την οδηγία 2055/51/EK(ΦΕΚ τ.Α 64/2007) της Επιτροπής και την Οδηγία 2005/75/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16 Νοεμβρίου 2005
- δ. του Ν.3463/2006 «Δημοτικός και Κοινοτικός Κώδικας» (ΦΕΚ τ. Α΄ 114/2006) και ιδιαίτερα του άρθρου 158 παράγραφος και του άρθρου 209.
- ε. του Ν.3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης» (ΦΕΚ τ. Α 87/2010) και ιδιαίτερα του άρθρου 278.
- ζ. του Ν. 4281/2014
- ε. Η παρούσα διακήρυξη.

### **Άρθρο 3**

#### **Τρόπος εκτέλεσης της προμήθειας**

Η εκτέλεση της προμήθειας αυτής θα πραγματοποιηθεί με πρόχειρο Διαγωνισμό, με κριτήριο την χαμηλότερη τιμή, με σφραγισμένες προσφορές:

Τα τεύχη δημοπράτησης, που αποτελούν τα συμβατικά στοιχεία της προμήθειας είναι κατά σειρά ισχύος τα κατωτέρω:

1. Η Διακήρυξη Δημοπρασίας
2. Ο Προϋπολογισμός
3. Η Γενική Συγγραφή Υποχρεώσεων
4. Η Τεχνική Έκθεση / Τεχνικές Προδιαγραφές της προμήθειας

### **Άρθρο 4**

#### **Ανακοίνωση αποτελέσματος**

Ο ανάδοχος της προμήθειας αυτής, μετά την κατά το νόμο έγκριση του αποτελέσματος και μετά την ανακοίνωση του αποτελέσματος σύμφωνα με τις διατάξεις του ΕΚΠΟΤΑ άρθρο 24, υποχρεούται να προσέλθει στον Δήμο σε χρόνο όχι μικρότερο των δέκα (10) ημερών αλλά ούτε μεγαλύτερο των δεκαπέντε (15) ημερών από την παραλαβή του εγγράφου της ανακοινώσεως του αποτελέσματος, για την υπογραφή της σχετικής σύμβασης.

### **Άρθρο 5**

#### **Σύμβαση**

Η σύμβαση συντάσσεται από τον αρμόδιο υπάλληλο και περιλαμβάνει όλα τα στοιχεία που αναφέρονται στο άρθρο 25 του ΕΚΠΟΤΑ.

### **Άρθρο 6**

#### **Εγγύηση καλής εκτέλεσης**

Ο προμηθευτής στον οποίο έγινε η κατακύρωση της προμήθειας υποχρεούται να καταθέσει εγγύηση καλής εκτέλεσης των όρων της σύμβασης το ύψος της οποίας είναι 5% της συνολικής συμβατικής αξίας χωρίς τον ΦΠΑ. Ν. 4281/2014

## **Άρθρο 7**

### **Ποινικές ρήτρες – έκπτωση αναδόχου**

Εφ' όσον υπάρξει αδικαιολόγητη υπέρβαση της συμβατικής προθεσμίας εκτέλεσης της προμήθειας, μπορούν να επιβληθούν ποινικές ρήτρες σύμφωνα με τις διατάξεις των άρθρων 27 και 33 του ΕΚΠΟΤΑ.

## **Άρθρο 8**

### **Πλημμελής κατασκευή**

Εάν κατά την παραλαβή και την λειτουργία των υλικών, αυτά δεν πληρούν τους όρους της σύμβασης ή εμφανίζουν ελαττώματα ή κακοτεχνίες τότε εφαρμόζεται οι διατάξεις που αναφέρονται στο άρθρο 33 και 36 του ΕΚΠΟΤΑ.

## **Άρθρο 9**

### **Φόροι – τέλη – κρατήσεις**

Ο ανάδοχος υπόκειται σε όλους τους βάσει των κειμένων διατάξεων φόρους, τέλη και κρατήσεις, καθώς και με τα έξοδα δημοσίευσης της περίληψης διακήρυξης. Ο ΦΠΑ βαρύνει τον Δήμο.

## **Άρθρο 10**

### **Παραλαβή υλικών – Πληρωμή**

**Η παράδοση των υλικών θα γίνει τμηματικά, στις αποθήκες του Δήμου, ανάλογα με τις ανάγκες, μέχρι τις 31/12/2016, οπότε θα πρέπει να έχει εκδοθεί υποχρεωτικά και το αντίστοιχο τιμολόγιο. Η παράδοση θα γίνεται μέσα σε δύο ημέρες μετά την παραγγελία (τηλεφωνική ή γραπτή).**

Η παραλαβή των υπό προμήθεια ειδών θα γίνει από επιτροπή παραλαβής που συγκροτείται με απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου σύμφωνα με το άρθρο 28 του ΕΚΠΟΤΑ. Η παραλαβή πραγματοποιείται μέσα στον οριζόμενο από την σύμβαση χρόνο. Κατά τα λοιπά ισχύουν τα αναφερόμενα στη σύμβαση και στα άρθρα 28, 29 του ΕΚΠΟΤΑ.

## **Άρθρο 11**

### **Περιεχόμενα προσφορών**

Η κάθε προσφορά θα συνοδεύεται από πλήρη τεχνική περιγραφή, προσπέκτους και ότι είναι απαραίτητο για την αξιολόγηση των προσφορών. Τα προσφερόμενα υλικά πρέπει να είναι σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές. Προτεινόμενες λύσεις που παρουσιάζουν ουσιώδεις αποκλίσεις ή υστέρηση σε σχέση με τις τεχνικές προδιαγραφές σε βασικούς μηχανισμούς ή λειτουργικά χαρακτηριστικά απορρίπτονται και δεν βαθμολογούνται. Επίσης απορρίπτονται προσφορές με ασαφή ή ελλιπή τεχνικά στοιχεία. Για τις ανάγκες της αξιολόγησης η επιτροπή διαγωνισμού έχει τη δυνατότητα να ζητήσει συμπληρωματικές διευκρινήσεις ή την προσκόμιση δειγμάτων των προσφερομένων υλικών και πρόσθετα τεχνικά στοιχεία (prospectus).

## **Άρθρο 12**

### **Αξιολόγηση προσφορών με κριτήριο αξιολόγησης τη χαμηλότερη τιμή**

Για την επιλογή της χαμηλότερης τιμής λαμβάνονται υπ όψη μόνο οι προσφορές που έχουν κριθεί τεχνικά αποδεκτές και είναι σύμφωνες με τους λοιπούς όρους της Διακήρυξης.

Παπάγου, 31/03/2016

Θεωρήθηκε, 1/04/2016

Ο Συντάξας

Χ. Βασσάλου  
Προιστ. Δ/σης Τ.Υ. – Αρχ. Μηχανικός

Κ. Κωνστάντιος  
Ηλ. Μηχανικός