



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΠΑΠΑΓΟΥ -
ΧΟΛΑΡΓΟΥ
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ

ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ, ΛΑΜΠΤΗΡΩΝ & ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ 2018

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ : 2017225



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΠΑΠΑΓΟΥ - ΧΟΛΑΡΓΟΥ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ,
ΛΑΜΠΤΗΡΩΝ & ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ
ΥΛΙΚΟΥ 2018

ΑΡ ΜΕΛΕΤΗΣ : 2017225

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά στην προμήθεια φωτιστικών σωμάτων, λαμπτήρων και ηλεκτρολογικού υλικού για τη συντήρηση και την αναβάθμιση 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. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» και ιδιαίτερα το άρθρο του «118.Απευθείας ανάθεση».

β. Του Ν. 3463/2006 «Δημοτικός και Κοινοτικός Κώδικας» (ΦΕΚ τ. Α' 114/2006)

γ. Του Ν. 3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης» (ΦΕΚ τ. Α 87/2010).

Ο προϋπολογισμός της μελέτης ανέρχεται στο ποσό των € **137.091,90** πλέον ΦΠΑ 24% € **32.902,06**, δηλαδή σύνολο € **169.993,96**, θα προέρχεται από πόρους του Δήμου και θα βαρύνει τον Προϋπολογισμό του έτους **2018**, όπως ακολουθεί:

Κ.Α. ΕΞΟΔΩΝ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΔΕΣΜΕΥΣΗ ΣΕ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ 2018
10. 7335.0001	Συντήρηση χώρων του Δήμου με ηλεκτρολογικό υλικό	17.500,00
15.6691.0002	Προμήθεια ειδών φωταγωγήσεως οδών (γιρλάντες κλπ)	20.000,00
20. 7335.0001	Συντήρηση χώρων του Δήμου με ηλεκτρολογικό υλικό	84.993,96
30. 7335.0001	Συντήρηση χώρων του Δήμου με ηλεκτρολογικό υλικό	10.000,00
35. 7335.0001	Συντήρηση χώρων του Δήμου με ηλεκτρολογικό υλικό	20.000,00
45. 7335.0001	Συντήρηση χώρων του Δήμου με ηλεκτρολογικό υλικό	17.500,00

καθώς και τους αντίστοιχους ΚΑ του επομένου έτους **2019**

ΟΜΑΔΑ	A/A	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ	ΔΑΠΑΝΗ
ΟΜΑΔΑ 1 - CPV 31321210-7 ΚΑΛΩΔΙΑ	1	Καλώδιο τύπου H03VV-F (NYL), 3 X 1,5 τ.χ.	μ	1.000,00	0,60	600,00
	2	Καλώδιο τύπου H03VV-F (NYL), 3 X 2,5 τ.χ.	μ	300,00	0,80	240,00
	3	Καλώδιο τύπου H03VV-F (NYL), 5 X 1,5 τ.χ.	μ	200,00	1,10	220,00
	4	Καλώδιο τύπου H03VV-F (NYL), 5 X 2,5 τ.χ.	μ	100,00	1,30	130,00
	5	Καλώδιο τύπου H03VV-F (NYL), 3X6 τ.χ.	μ	30,00	3,00	90,00
	6	Καλώδιο τύπου A05VV-U (NYM), 3 X 1,5 τ.χ.	μ	1.000,00	0,45	450,00
	7	Καλώδιο τύπου A05VV-U (NYM), 3 X 2,5 τ.χ.	μ	500,00	0,75	375,00
	8	Καλώδιο τύπου A05VV-U (NYM), 5 X 1,5 τ.χ.	μ	100,00	1,80	180,00
	9	Καλώδιο τύπου A05VV-U (NYM), 5 X 2,5 τ.χ.	μ	100,00	1,20	120,00
	10	Καλώδιο τύπου J1VV-U (NYY), 3 X 1,5 τ.χ.	μ	200,00	0,50	100,00
	11	Καλώδιο τύπου J1VV-U (NYY), 3 X 2,5 τ.χ.	μ	200,00	0,80	160,00
	12	Καλώδιο τύπου J1VV-U (NYY), 4 X 6 τ.χ.	μ	100,00	3,60	360,00
	13	Καλώδιο τύπου J1VV-U (NYY), 5 X 1,5 τ.χ.	μ	100,00	1,94	194,00
	14	Καλώδιο τύπου J1VV-U (NYY), 5 X 2,5 τ.χ.	μ	100,00	1,50	150,00
	15	Καλώδιο τύπου J1VV-R (NYY), 3 X 10 τ.χ.	μ	100,00	7,00	700,00
	16	Καλώδιο τύπου J1VV-R (NYY), 5 X 10 +1,5 τ.χ.	μ	100,00	11,00	1.100,00
	17	Καλώδιο τύπου J1VV-R (NYY), 5 X 10 τ.χ.	μ	100,00	4,00	400,00
	18	Καλώδιο UTP 4 ζευγών cat5e.	μ	100,00	0,40	40,00
	19	Καλώδιο ομοαξωνικό κεραίας TV με θερμοπλαστική μόνωση, εσωτερικής αντίστασης 75Ω.	μ	100,00	0,80	80,00
Άθροισμα ομάδας Καλώδια						5.689,00
ΟΜΑΔΑ 2 - CPV 31527200-8 - ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ	20	Φωτιστικό κορυφής 250 W κωνικό.Πλαστικό κωνικό φωτιστικού κορυφής 250 W.Καπέλο κωνικού φωτιστικού κορυφής, ατμών Νατρίου Υψηλής πίεσης, κομπλέ, με τα όργανα και την λάμπα, ισχύος 250 W	TEM.	20,00	130,00	2.600,00
	21	Σύστημα φωτιστικού σώματος κορυφής (μπάλα) κατάλληλο για λαμπτήρες Hg 125W	TEM.	50,00	30,00	1.500,00
	22	Φωτιστικό σώμα φθορισμού κατάλληλο για δύο λαμπτήρες T8, μήκους 0,60m/230V.	TEM.	10,00	12,00	120,00
	23	Φωτιστικό σώμα φθορισμού κατάλληλο για δύο λαμπτήρες T8, μήκους 1,20m/230V.	TEM.	10,00	16,00	160,00
	24	Φωτιστικό σώμα φθορισμού πλαστικό στεγανό IP65 κατάλληλο για δύο λαμπτήρες T8, μήκους 1,20m/G13/230V.	TEM.	10,00	26,00	260,00
	25	Προβολέας LED, κατασκευασμένος από χυτό αλουμίνιο ισχύος 240 W	TEM.	40,00	200,00	8.000,00
	26	Φωτιστικό σώμα οδοφωτισμού, τύπου LED 50 Watt, για τοποθέτηση σε βραχίονα διατομής Φ 2ins-60mm	TEM.	125,00	80,00	10.000,00
	27	Φωτιστικό σώμα οδοφωτισμού, τύπου LED 80 Watt, για τοποθέτηση σε βραχίονα διατομής Φ 2ins-60mm	TEM.	255,00	120,00	30.600,00

28	Φωτιστικό σώμα οδοφωτισμού, τύπου LED 120 Watt, για τοποθέτηση σε βραχίονα διατομής Φ 2ins-60mm	TEM.	85,00	150,00	12.750,00
29	Φωτεινή διακοσμητική κατασκευή αποτελούμενη από σκελετό αλουμινίου στέρα συγκολλημένου με καλαίσθητες ενώσεις πάνω στον οποίο δένεται μονοκάναλος εύκαμπτος φωτοσωλήνας LED με 36 LED ανά μέτρο, μπλε φωτισμού, διαμέτρου 13mm. Οι διαστάσεις του θα είναι οι ακόλουθες Υ: 1.90m, πλάτος 0,80m . Η όλη κατασκευή δε θα ξεπερνά τα 64W. Κατα τα λοιπά στην αναλυτική περιγραφή της μελέτης.	TEM.	50,00	175,00	8.750,00
30	Φωτεινή διακοσμητική κατασκευή αποτελούμενη από σκελετό αλουμινίου στέρα συγκολλημένου με καλαίσθητες ενώσεις πάνω στον οποίο δένεται μονοκάναλος εύκαμπτος φωτοσωλήνας LED με 36 LED ανά μέτρο, ψυχρού λευκού και κόκκινου φωτισμού, διαμέτρου 13mm. Οι διαστάσεις του θα είναι οι ακόλουθες Υ: 1.50m, πλάτος 0,80m . Η όλη κατασκευή δε θα ξεπερνά τα 55W. Κατα τα λοιπά στην αναλυτική περιγραφή της μελέτης	TEM.	50,00	120,00	6.000,00
Άθροισμα ομάδας φωτιστικά εξωτερικού χώρου					80.740,00

31	Λαμπτήρας μεταλλικών στοιχείων (metal halide) σωληνωτός, ισχύος 250W/230V	TEM.	50,00	10,00	500,00
32	Σύστημα Λαμπτήρα (metal halide), 400W/230V με όργανα έναυσης.	TEM.	60,00		
33	Λαμπτήρας μεταλλικών στοιχείων (metal halide) σωληνωτός, ισχύος 400W/230V	TEM.	60,00	15,00	900,00
34	Εκκινητής φωτιστικού προβολέα 400 W αλογόνου	TEM.	150,00	20,00	3.000,00
35	Εκκινητής φωτιστικού προβολέα 400 W νατρίου	TEM.	20,00	40,00	800,00
36	Εκκινητής φωτιστικού προβολέα 1000 W αλογόνου	TEM.	10,00	40,00	400,00
37	Στραγγαλιστικό πηνίο φωτιστικού σώματος ατμών νατρίου υψηλής πίεσεως 250 W	TEM.	50,00	13,00	650,00
38	Στραγγαλιστικό πηνίο φωτιστικού σώματος ατμών νατρίου υψηλής πίεσεως 150 W	TEM.	100,00	9,00	900,00
39	Στραγγαλιστικό πηνίο φωτιστικού σώματος ατμών νατρίου υψηλής πίεσεως 400 W	TEM.	50,00	20,00	1.000,00
40	Λαμπτήρας ατμών υδραργύρου υψηλής πίεσης, ισχύος 125W/230V	TEM.	150,00	2,00	300,00
41	Λαμπτήρας ατμών υδραργύρου υψηλής πίεσης, ισχύος 250W/230V, με κάλυκα E40	TEM.	250,00	3,50	875,00
42	Λαμπτήρας ατμών υδραργύρου υψηλής πίεσης, ισχύος 400W/230V, με κάλυκα E40	TEM.	100,00	5,00	500,00
43	Λυχνία με σκληρό γυαλί, 80W-220V	TEM.	100,00	6,50	650,00
44	Λυχνία 80W, ατμών υδραργύρου, υψηλής πίεσεως, φωτεινής ροής 3000 lumen, υψηλής πίεσεως	TEM.	100,00	4,50	450,00
45	Λυχνία μικτού φωτισμού 160 W, Φωτεινής Ροής 3000 Lumen, με κάλυκα E 27	TEM.	200,00	2,50	500,00
46	Λυχνία 20W ηλεκτρονική, φθορισμού, για λειτουργία σε τάση 220V daylight, με διάρκεια ζωής 10000 ώρες, φωτεινής απόδοσης 1200 lumen, με κάλυκα E27.	TEM.	500,00	2,70	1.350,00

47	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
48	Λυχνία 23W ηλεκτρονική, φθορισμού, με γυαλινο 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.	100,00	4,00	400,00
49	Λυχνία 60W, 42 VOLT, πυρακτώσεως, διαφανής, με διάρκεια ζωής 500 ώρες, φωτεινής απόδοσης 700 lumen, με κάλυκα E14.	TEM.	50,00	3,00	150,00
50	Λυχνία 250 W ατμών νατρίου, υψηλής πίεσεως σχήματος αχλαδιού, φωτεινής ροής 27000 Lumen, με κάλυκα E40	TEM.	600,00	6,00	3.600,00
51	Λυχνία 400 W ατμών νατρίου, υψηλής πίεσεως σχήματος αχλαδιού, φωτεινής ροής 48000 Lumen, με κάλυκα E40	TEM.	100,00	8,00	800,00
52	Λυχνία προβολέα 2000 W - 400 V, ατμών υδραργύρου υψηλής πίεσης με αλογονίδια μετάλλου ενδεικτικού τύπου MHN - TD 2000 της PHILIPS.	TEM.	20,00	380,00	7.600,00
53	Μεταλλικός βραχίονας για τοποθέτηση σε ιστούς της ΔΕΗ, καμπύλος, από σιδηροσωλήνα 2 ins – εξωτερικής διαμέτρου 60 mm, πάχους 2,00 mm	TEM.	160,00	17,00	2.720,00
54	Μπάλα φωτιστικού, διαμέτρου Φ40 cm, από πλεξιγκλάς με λαιμό εσ Φ 11,5εκ - εξ 14,5 εκ. Διαφανής.	TEM.	50,00	29,00	1.450,00
55	Μπάλα φωτιστικού, διαμέτρου Φ40 cm, από πλεξιγκλάς γαλακτόχροη.	TEM.	100,00	35,00	3.500,00
56	Λυχνία SMD LED, P80, , ισχύος 15 Watt, E27, IP65, Ra>=80, τάσης λειτουργίας 230V, θερμοκρασίας 4000 K, φωτεινής ροής 1500 lm περίπου, χρόνου ζωής 30.000 hrs, γωνίας φωτεινής ροής 200 μοιρών	TEM.	600,00	5,00	3.000,00
57	Λυχνία SMD LED, P100, ισχύος 28 Watt, E27, IP65, Ra>=80, τάσης λειτουργίας 230V, θερμοκρασίας 4000 K, φωτεινής ροής 2400 lm περίπου, χρόνου ζωής 30.000 hrs, γωνίας φωτεινής ροής 200 μοιρών	TEM.	850,00	7,00	5.950,00
Άθροισμα ομάδας Λαμπτήρες - φωτιστικά εξαρτήματα					43.295,00

**ΟΜΑΔΑ 4 - CPV 31681410-0 -
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ**

58	Ασφάλεια αυτόματη ράγας πάχους 17,5mm, έντασης 10 A	TEM.	30,00	2,50	75,00
59	Ασφάλεια αυτόματη ράγας πάχους 17,5mm, έντασης 16 A	TEM.	60,00	2,50	150,00
60	Ασφάλεια αυτόματη ράγας πάχους 17,5mm, έντασης 20 A	TEM.	50,00	2,50	125,00
61	Ασφάλεια αυτόματη ράγας πάχους 17,5mm, έντασης 25 A	TEM.	50,00	2,50	125,00
62	Ασφάλεια αυτόματη ράγας πάχους 17,5mm, έντασης 32 A	TEM.	30,00	2,50	75,00
63	Ασφάλεια αυτόματη ράγας πάχους 3X17,5mm, έντασης 3X16 A	TEM.	20,00	12,00	240,00
64	Ασφάλεια τήξης τύπου ΔΕΗ 50 A.	TEM.	100,00	0,50	50,00
65	Ραγοδιακόπτης μονοπολικός 1*40A, τύπου AC	TEM.	10,00	3,00	30,00
66	Ασφαλειοδιακόπτης διπολικός 2*25 A	TEM.	20,00	3,50	70,00
67	Ασφαλειοδιακόπτης τριπολικός 3*40 A	TEM.	20,00	8,00	160,00
68	Ασφαλειοδιακόπτης τριπολικός 3*63 A	TEM.	20,00	10,00	200,00
69	Ασφαλειοδιακόπτης τριπολικός 3*100 A	TEM.	5,00	15,00	75,00

70	Ασφαλειοδιακόπτης τριπολικός 3*125 A	TEM.	3,00	35,00	105,00
71	Ασφαλειοαποζεύκτης, ισχύος 3Χ100 A, πλήρης.	TEM.	2,00	45,00	90,00
72	Ασφαλειοαποζεύκτης, ισχύος 3Χ160 A, πλήρης.	TEM.	4,00	50,00	200,00
73	Δερματικά καλωδίων με εξωτερική οδόντωση κατάλληλα για εξωτερική χρήση μήκους τουλάχιστον 20cm και πλάτους περίπου 9mm (συσκ. 100 τεμ.)	ΣΥΣΚ 100 TEM	20,00	1,00	20,00
74	Δερματικά καλωδίων με εξωτερική οδόντωση κατάλληλα για εξωτερική χρήση μήκους τουλάχιστον 100 cm και πλάτους περίπου 9mm (συσκ. 100 τεμ.)	ΣΥΣΚ 100 TEM	20,00	6,00	120,00
75	Διακόπτης χωνευτός απλός, 10A/250V.	TEM.	50,00	1,50	75,00
76	Διακόπτης χωνευτός κομιτατέρ-αλλε ρετουρ, 10A/250V	TEM.	50,00	2,00	100,00
77	Μπαλαντζά καρούλι 25 μ- 3Χ2,5 τχ	TEM.	4,00	35,00	140,00
78	Μπαλαντζά καρούλι 50 μ- 3Χ2,5 τχ	TEM.	1,00	110,00	110,00
79	Ούπατ πλαστικό Φ06 (συσκ. 100 τεμ.)	TEM.	50,00	1,00	50,00
80	Ούπατ πλαστικό Φ07 (συσκ. 100 τεμ.)	TEM.	50,00	2,00	100,00
81	Ούπατ πλαστικό Φ10 (συσκ. 100 τεμ.)	TEM.	50,00	4,00	200,00
82	Πρίζα σούκο χωνευτή, 16A/250V	TEM.	20,00	1,50	30,00
83	Πρίζα τηλεφώνου χωνευτή διπλή υποδοχών RJ11.	TEM.	10,00	4,00	40,00
84	Ρελέ διαρροής τετραπολικό 400V, ονομαστικής έντασης 1Χ40 A – 300mA, τύπου AC	TEM.	20,00	55,00	1.100,00
85	Ρελέ διαρροής τετραπολικό 400V, ονομαστικής έντασης 1Χ63 A – 300mA, τύπου AC	TEM.	5,00	85,00	425,00
86	Ρελέ όπλισης (ισχύος) τετραπολικό 400V, ονομαστικής έντασης 4Χ040A. Διάσταση όχι μεγαλύτερη από 4 στοιχεία των 17,5mm	TEM.	20,00	48,00	960,00
87	Φίς σούκο πλαστικό αρσενικό ευθύ, 16A.	TEM.	50,00	0,90	45,00
88	Φίς σούκο πλαστικό θηλυκό, 16A.	TEM.	50,00	1,20	60,00
89	Κουτί διακλάδωσης πλαστικό ανθυγρού 7.5 X 7.5 CM	TEM.	50,00	1,50	75,00
90	Κουτί διακλάδωσης πλαστικό ανθυγρού 10 X 10 CM	TEM.	30,00	2,50	75,00
91	Στερεωτικά καλωδίων (ρόκα) Νο 6-7-8-10-12-τηλ.	ΚΟΥΤΙ	100,00	2,00	200,00
92	Κλέμενς σύνδεσης αγωγών Νο 1,5-2,5-4-6-10-16-25 τ.χ.	ΣΕΙΡΑ	100,00	3,00	300,00
93	Κώς μεταλλικά ακροδέκτες 6 τχ	TEM.	10,00	0,12	1,20
94	Κώς μεταλλικά ακροδέκτες 10 τχ	TEM.	10,00	0,15	1,50
95	Κώς μεταλλικά ακροδέκτες 16 τχ	TEM.	10,00	0,19	1,90
96	Κώς μεταλλικά ακροδέκτες 25 τχ	TEM.	10,00	0,21	2,10
97	Κώς μεταλλικά ακροδέκτες 35 τχ	TEM.	10,00	0,36	3,60
98	Κώς μεταλλικά ακροδέκτες 90 τχ	TEM.	10,00	1,00	10,00
99	Κώς μεταλλικά ακροδέκτες 70τχ	TEM.	10,00	0,70	7,00
100	Κώς μεταλλικά ακροδέκτες 150 τχ	TEM.	10,00	1,80	18,00
101	Κώς μεταλλικά ακροδέκτες 50 τχ	TEM.	10,00	0,60	6,00
102	Σωληνάκι μακαρόνι θερμοσυστολικό για κώς 6 τχ	TEM.	10,00	0,18	1,80
103	Σωληνάκι μακαρόνι θερμοσυστολικό για κώς 10 τχ	TEM.	10,00	0,20	2,00
104	Σωληνάκι μακαρόνι θερμοσυστολικό για κώς 16 τχ	TEM.	10,00	0,95	9,50
105	Σωληνάκι μακαρόνι θερμοσυστολικό για κώς 25 τχ	TEM.	10,00	0,30	3,00
106	Σωληνάκι μακαρόνι θερμοσυστολικό για κώς 35 τχ	TEM.	10,00	0,48	4,80
107	Σωληνάκι μακαρόνι θερμοσυστολικό για κώς 90 τχ	TEM.	10,00	1,20	12,00
108	Σωληνάκι μακαρόνι θερμοσυστολικό για κώς 70 τχ	TEM.	10,00	0,90	9,00
109	Σωληνάκι μακαρόνι θερμοσυστολικό για κώς 150 τχ	TEM.	10,00	2,00	20,00
110	Σωληνάκι μακαρόνι θερμοσυστολικό για κώς 50 τχ	TEM.	10,00	0,70	7,00
111	Ηλεκτρόδιο γειώσεως st/tZn 1500mm με σφικτήρα αγωγού.	TEM.	10,00	7,00	70,00

112	Φυσίγγιο ασφάλειας τύπου γολιάθ έντασης 100 A	TEM.	15,00	1,30	19,50
113	Ανοξείδωτη χαλυβδοταινία 3/4" για στερέωση βραχίονα οδοφωτισμού	μ	300,00	1,00	300,00
114	Κλιπ στερέωσης ανοξείδωτης χαλυβδοταινίας 3/4" για στερέωση βραχίονα οδοφωτισμού	TEM.	380,00	0,50	190,00
Άθροισμα ομάδας Ηλεκτρολογικό Υλικό					6.694,90

ΟΜΑΔΑ 5 - CPV 44322300-6 - ΣΩΛΗΝΕΣ ΚΑΙ ΚΑΝΑΛΙΑ ΚΑΛΩΔΙΩΝ

115	Σωλήνα σπирάλ, ενισχυμένου τύπου Σιβί Φ16	μ	100,00	0,40	40,00
116	Σωλήνα σπирάλ, ενισχυμένου τύπου Σιβί Φ23	μ	100,00	0,50	50,00
117	Σωλήνα ευθεία, ενισχυμένου τύπου τύπου Κουβίδη Φ16 mm	μ	100,00	0,90	90,00
118	Γωνία ή μούφα σύνδεσης σωλήνων ενδεικτικού τύπου Κουβίδη Φ 16 mm	TEM.	50,00	1,00	50,00
119	Σωλήνα ευθεία, ενισχυμένου τύπου τύπου Κουβίδη Φ20 mm	μ	100,00	1,40	140,00
120	Γωνία ή μούφα σύνδεσης σωλήνων ενδεικτικού τύπου Κουβίδη Φ 20 mm	TEM.	50,00	1,10	55,00
121	Σωλήνα σπирάλ, ενισχυμένου τύπου τύπου Κουβίδη Φ16 mm	μ	100,00	0,70	70,00
122	Σωλήνα σπирάλ, ενισχυμένου τύπου τύπου Κουβίδη Φ20 mm	μ	100,00	0,90	90,00
123	Στηρίγματα για σωλήνα τύπου Κουβίδη Φ16	TEM.	200,00	0,20	40,00
124	Στηρίγματα για σωλήνα τύπου Κουβίδη Φ20	TEM.	200,00	0,24	48,00
Άθροισμα ομάδας Σωλήνες και Κανάλια καλωδίων					673,00

Γενικό Άθροισμα				137.091,90
------------------------	--	--	--	-------------------

	Άθροισμα Μελέτης	€			137.091,90
	ΦΠΑ 24%	€			32.902,06
	Σύνολο	€			169.993,96

A/A	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ
	ΟΜΑΔΑ 1 - CPV 31321210-7 ΚΑΛΩΔΙΑ
1	Καλώδιο τύπου H03VV-F (NYL), τριών (3) αγωγών, πολύκλωνο, διατομής 1,50 mm ² , 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.
2	Καλώδιο τύπου H03VV-F (NYL), τριών (3) αγωγών, πολύκλωνο, διατομής 2,50 mm ² , 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.
3	Καλώδιο τύπου H03VV-F (NYL), πέντε (5) αγωγών, πολύκλωνο, διατομής 1,50 mm ² , 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.
4	Καλώδιο τύπου H03VV-F (NYL), πέντε (5) αγωγών, πολύκλωνο, διατομής 2,50 mm ² , 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.
5	Καλώδιο τύπου H03VV-F (NYL), τριών (3) αγωγών, μονόκλωνο, διατομής 6 mm ² , 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.
6	Καλώδιο τύπου A05VV-U (NYM), τριών (3) αγωγών, μονόκλωνο, πλακέ, διατομής 1,50mm ² , 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.
7	Καλώδιο τύπου A05VV-U (NYM), τριών (3) αγωγών, μονόκλωνο, διατομής 2,50mm ² , 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.
8	Καλώδιο τύπου A05VV-U (NYM), πέντε (5) αγωγών, μονόκλωνο, διατομής 1,50 mm ² , 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.
9	Καλώδιο τύπου A05VV-U (NYM), πέντε (5) αγωγών, μονόκλωνο, διατομής 2,50 mm ² , 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.
10	Καλώδιο τύπου J1VV-U (NYY), τριών (3) αγωγών, μονόκλωνο, διατομής 1,50 mm ² , θερμοπλαστικά επενδυμένων με PVC και αδιάβροχο εξωτερικό κάλυμμα. Ονομαστική τάση 600/1000V. Κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο 843 του ΕΛΟΤ ή IEC 60502.1.
11	Καλώδιο τύπου J1VV-U (NYY), τριών (3) αγωγών, μονόκλωνο, διατομής 2,50 mm ² , θερμοπλαστικά επενδυμένων με PVC και αδιάβροχο εξωτερικό κάλυμμα. Ονομαστική τάση 600/1000V. Κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο 843 του ΕΛΟΤ ή IEC 60502.1.
12	Καλώδιο τύπου J1VV-U (NYY), τεσσάρων (4) αγωγών, μονόκλωνο, διατομής 6,00 mm ² , θερμοπλαστικά επενδυμένων με PVC και αδιάβροχο εξωτερικό κάλυμμα. Ονομαστική τάση 600/1000V. Κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο 843 του ΕΛΟΤ ή IEC 60502.1.
13	Καλώδιο τύπου J1VV-U (NYY), πέντε (5) αγωγών, μονόκλωνο, διατομής 1,50 mm ² , θερμοπλαστικά επενδυμένων με PVC και αδιάβροχο εξωτερικό κάλυμμα. Ονομαστική τάση 600/1000V. Κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο 843 του ΕΛΟΤ ή IEC 60502.1.
14	Καλώδιο τύπου J1VV-U (NYY), πέντε (5) αγωγών, μονόκλωνο, διατομής 2,50 mm ² , θερμοπλαστικά επενδυμένων με PVC και αδιάβροχο εξωτερικό κάλυμμα. Ονομαστική τάση 600/1000V. Κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο 843 του ΕΛΟΤ ή IEC 60502.1.

15	Καλώδιο τύπου J1VV-R (NYY), τριών(3) αγωγών, πολύκλωνο, διατομής 10,00 mm ² +1,5mm ² , θερμοπλαστικά επενδυμένων με PVC και αδιάβροχο εξωτερικό κάλυμμα. Ονομαστική τάση 600/1000V. Κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο 843 του ΕΛΟΤ ή IEC 60502.1.
16	Καλώδιο τύπου J1VV-R (NYY), πέντε (5) αγωγών, πολύκλωνο, διατομής 10,00 mm ² + 1,50 mm ² θερμοπλαστικά επενδυμένων με PVC και αδιάβροχο εξωτερικό κάλυμμα. Ονομαστική τάση 600/1000V. Κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο 843 του ΕΛΟΤ ή IEC 60502.1.
17	Καλώδιο τύπου J1VV-R (NYY), πέντε (5) αγωγών, πολύκλωνο, διατομής 10,00 mm ² θερμοπλαστικά επενδυμένων με PVC και αδιάβροχο εξωτερικό κάλυμμα. Ονομαστική τάση 600/1000V. Κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο 843 του ΕΛΟΤ ή IEC 60502.1.
18	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.
19	Καλώδιο ομοαξωνικό κεραίας TV με θερμοπλαστική μόνωση, εσωτερικής αντίστασης 75Ω.
ΟΜΑΔΑ 2 - CPV 31527200-8 - ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ	
20	Φωτιστικό κορυφής 250 W κωνικό. Πλαστικό κωνικό φωτιστικού κορυφής 250 W. Καπέλο κωνικού φωτιστικού κορυφής, ατμών Νατρίου Υψηλής πίεσης, κομπλέ, με τα όργανα και την λάμπα, ισχύος 250 W
21	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 σπή 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, γαλακτώχρωμο διαμέτρου Φ40, κατάλληλο για τοποθέτηση στο φωτιστικό που περιγράφεται στο παρόν άρθρο.
22	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).
23	Φωτιστικό σώμα φθορισμού πλαστικό στεγανό IP65 κατάλληλο για δύο λαμπτήρες T8, μήκους 1,20m/G13/230V. Το φωτιστικό θα περιέχει συνδεσμολογημένα 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 ασάλινα.
24	Φωτιστικό σώμα φθορισμού κατάλληλο για δύο λαμπτήρες T8, μήκους 1,50m/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).

25 ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ ΤΥΠΟΥ LED ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ ΤΩΝ 240 WATT

Το φωτιστικό σώμα, προβολέας τύπου LED των 240 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 περίπου 30.000 lm και του φωτιστικού περίπου 24.000 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.). Ο συντελεστής άεργου ισχύος πρέπει να είναι >0.90.

Το CRI πρέπει να είναι >70. Το CCT (θερμοκρασία χρώματος) πρέπει να είναι 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 μεγαλύτερη ή ίση με 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.).

Το σώμα του φωτιστικού πρέπει να είναι κατασκευασμένο από χυτοπρεσσαριστό κράμα αλουμινίου, με ηλεκτροστατική βαφή. Το φωτιστικό πρέπει να έχει περίπου 250 LEDs 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.

Το πίσω μέρος του φωτιστικού πρέπει να είναι κατασκευασμένο από υψηλής θερμικής αγωγιμότητας αλουμίνιο με ειδικά διαμορφωμένα ψήκτρα.

Το φωτιστικό πρέπει να φέρει ειδικές ανοξειδωτές 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 ανοξειδωτο χάλυβα.

Το εξωτερικό κάλυμμα (Lens) πρέπει να είναι ανθεκτικό, υψηλής διαφάνειας με UV προστασία για αντίσταση στη γήρανση λόγω του ήλιου.

Ο τύπος υλικών μόνωσης πρέπει να είναι Type 1 (Class 1).

Το φωτιστικό πρέπει να καλύπτεται από 5 χρόνια γραπτής εγγύησης καλής λειτουργίας

Το φωτιστικό να είναι συμμορφωμένο σύμφωνα με τις απαιτήσεις RoHS.

Οι δίοδοι φωτοεκπομπής (LED) τους οποίους χρησιμοποιεί το φωτιστικό, πρέπει να φέρουν εργαστηριακό έλεγχο κατά το Πρότυπο LM80 (Εγκύκλιος 22)

Το φωτιστικό πρέπει να φέρει όλα τα απαραίτητα πιστοποιητικά CE (765/2008/EK & Εγκύκλιος 22 Γ.Γ.Δ.Ε.) τα οποία θα φέρουν το όνομα του κατασκευαστή του τελικού προϊόντος ή το όνομα του υποπώφιου προμηθευτή (εξουσιοδοτημένου αντιπρόσωπου εφ' όσον δεν είναι υποπώφιος 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:

EN 55015:2006

EN 61547:2009

EN 61000-3-2:2006

EN 61000-3-3:2008

EN 60598-1:2008

EN 62471:2008

Ο κατασκευαστικός οίκος καθώς και ο υποπώφιος προμηθευτής του φωτιστικού πρέπει να φέρει πιστοποιητικό ISO 9001:2008 (Εγκύκλιος 22 Γ.Γ.Δ.Ε.).

26	<p>ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ, ΤΥΠΟΥ LED 50 WATT, ΓΙΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΕ ΒΡΑΧΙΟΝΑ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Φ 2 ins – 60 mm</p> <p>Το φωτιστικό σώμα οδοφωτισμού, τύπου LED 50 Watt, για τοποθέτηση σε βραχίονα διατομής Φ 2 ins - 60 mm, 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 5000 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 120 V AC έως 277V AC (απαίτηση εγκυκλίου 22 Γ.Γ.Δ.Ε.). Η ισχύς εισόδου πρέπει να είναι έως 50 Watts. Ο δείκτης χρωματικής απόδοσης CRI πρέπει να είναι > 70. Ο συντελεστής ισχύος πρέπει να είναι >0.90.</p> <p>Το CCT (θερμοκρασία χρώματος) πρέπει να είναι μεταξύ 3.000K-4.000K</p> <p>Το εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας πρέπει να κυμαίνεται από -30oC έως +40oC. Η διάρκεια ζωής των φωτοδιόδων LED πρέπει να είναι >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 τουλάχιστο δέκα (10) φωτεινές πηγές LEDs τοποθετημένες 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.</p> <p>Οι οπτικές μονάδες του φωτιστικού πρέπει να έχουν την δυνατότητα εύκολης αφαίρεσης προκειμένου να συντηρηθούν ή να αντικατασταθούν.</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, με ειδικές πρισματικές επιφάνειες για την καλύτερη διάχυση του φωτός. Εάν είναι γυάλινο θα είναι τύπου securit</p> <p>Το σώμα του φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένο από υψηλής θερμικής αγωγιμότητας αλουμίνιο, πλήρως ανακυκλώσιμο. Η σχεδίαση του σώματος του φωτιστικού πρέπει να εξασφαλίζει τη μηχανική αντοχή του φωτιστικού και να εξασφαλίζει επαρκώς την ψύξη, που είναι αναγκαία για την χρησιμοποιούμενη τεχνολογία φωτεινών πηγών. Στο πίσω τμήμα το φωτιστικό να φέρει σύστημα στήριξης κατάλληλο για στήριξη αυτού σε βραχίονα διαμέτρου Φ60mm. Ο δείκτης μηχανικής αντοχής πρέπει να είναι τουλάχιστον IK 0,8.</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. 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, 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) και αναλυτικότερα να συμμορφώνονται με τα παρακάτω standards ασφαλούς λειτουργίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης:</p> <p>EN 55015:2013</p> <p>EN 61547:2009</p> <p>EN 61000-3-2:2014</p> <p>EN 61000-3-3:2013</p> <p>EN 60598-1:2015</p> <p>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"> • Διαγράμματα διάχυσης φωτός για το προϊόν. • Οι δίοδοι φωτοεκπομπής (LED) τους οποίους χρησιμοποιούν τα φωτιστικά πρέπει να φέρουν εργαστηριακό έλεγχο κατά το Πρότυπο LM80 (Εγκύκλιος 22 Γ.Γ.Δ.Ε.). • Υπεύθυνη Δήλωση εξυπηρέτησης (service) και τεχνικής βοήθειας μετά την πώληση προϊόντων
----	--

27	<p>ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ, ΤΥΠΟΥ LED 80 WATT, ΓΙΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΕ ΒΡΑΧΙΟΝΑ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Φ 2 ins – 60 mm</p> <p>Το φωτιστικό σώμα οδοφωτισμού, τύπου LED 80 Watt, για τοποθέτηση σε βραχίονα διατομής Φ 2 ins - 60 mm, 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 8000 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 120 V AC έως 277V AC (απαίτηση εγκυκλίου 22 Γ.Γ.Δ.Ε.). Η ισχύς εισόδου πρέπει να είναι έως 80 Watts. Ο δείκτης χρωματικής απόδοσης CRI πρέπει να είναι > 70. Ο συντελεστής ισχύος πρέπει να είναι >0.90.</p> <p>Το CCT (θερμοκρασία χρώματος) πρέπει να είναι μεταξύ 3.000K-4.000K</p> <p>Το εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας πρέπει να κυμαίνεται από -30oC έως +40oC. Η διάρκεια ζωής των φωτοδιόδων LED πρέπει να είναι >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 τουλάχιστο δέκα (10) φωτεινές πηγές LEDs τοποθετημένες 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.</p> <p>Οι οπτικές μονάδες του φωτιστικού πρέπει να έχουν την δυνατότητα εύκολης αφαίρεσης προκειμένου να συντηρηθούν ή να αντικατασταθούν.</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, με ειδικές πρισματικές επιφάνειες για την καλύτερη διάχυση του φωτός. Εάν είναι γυάλινο θα είναι τύπου securit</p> <p>Το σώμα του φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένο από υψηλής θερμικής αγωγιμότητας αλουμίνιο, πλήρως ανακυκλώσιμο. Η σχεδίαση του σώματος του φωτιστικού πρέπει να εξασφαλίζει τη μηχανική αντοχή του φωτιστικού και να εξασφαλίζει επαρκώς την ψύξη, που είναι αναγκαία για την χρησιμοποιούμενη τεχνολογία φωτεινών πηγών. Στο πίσω τμήμα το φωτιστικό να φέρει σύστημα στήριξης κατάλληλο για στήριξη αυτού σε βραχίονα διαμέτρου Φ60mm. Ο δείκτης μηχανικής αντοχής πρέπει να είναι τουλάχιστον IK 0,8.</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. 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, 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) και αναλυτικότερα να συμμορφώνονται με τα παρακάτω standards ασφαλούς λειτουργίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης:</p> <p>EN 55015:2013</p> <p>EN 61547:2009</p> <p>EN 61000-3-2:2014</p> <p>EN 61000-3-3:2013</p> <p>EN 60598-1:2015</p> <p>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"> • Διαγράμματα διάχυσης φωτός για το προϊόν. • Οι δίοδοι φωτοεκπομπής (LED) τους οποίους χρησιμοποιούν τα φωτιστικά πρέπει να φέρουν εργαστηριακό έλεγχο κατά το Πρότυπο LM80 (Εγκύκλιος 22 Γ.Γ.Δ.Ε.). • Υπεύθυνη Δήλωση εξυπηρέτησης (service) και τεχνικής βοήθειας μετά την πώληση προϊόντων.
----	---

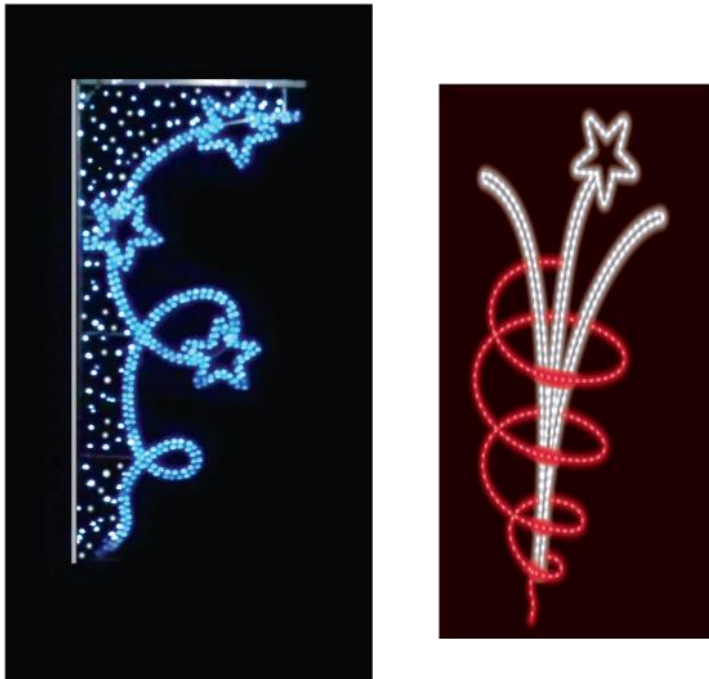
28	<p>ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ, ΤΥΠΟΥ LED 120 WATT, ΓΙΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΕ ΒΡΑΧΙΟΝΑ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Φ 2 ins – 60 mm</p> <p>Το φωτιστικό σώμα οδοφωτισμού, τύπου LED 120 Watt, για τοποθέτηση σε βραχίονα διατομής Φ 2 ins - 60 mm, πρέπει να διαθέτει τα εξής τεχνικά χαρακτηριστικά:</p> <p>Ο ελάχιστος βαθμός αποτελεσματικότητας 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 120 V 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 > 70. Ο συντελεστής ισχύος πρέπει να είναι >0.90.</p> <p>Το CCT (θερμοκρασία χρώματος) πρέπει να είναι μεταξύ 3.000K-4.000K</p> <p>Το εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας πρέπει να κυμαίνεται από -30oC έως +40oC. Η διάρκεια ζωής των φωτοδιόδων LED πρέπει να είναι >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 τουλάχιστο δέκα (10) φωτεινές πηγές LEDs τοποθετημένες 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.</p> <p>Οι οπτικές μονάδες του φωτιστικού πρέπει να έχουν την δυνατότητα εύκολης αφαίρεσης προκειμένου να συντηρηθούν ή να αντικατασταθούν.</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, με ειδικές πρισματικές επιφάνειες για την καλύτερη διάχυση του φωτός. Εάν είναι γυάλινο θα είναι τύπου securit</p> <p>Το σώμα του φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένο από υψηλής θερμικής αγωγιμότητας αλουμίνιο, πλήρως ανακυκλώσιμο. Η σχεδίαση του σώματος του φωτιστικού πρέπει να εξασφαλίζει τη μηχανική αντοχή του φωτιστικού και να εξασφαλίζει επαρκώς την ψύξη, που είναι αναγκαία για την χρησιμοποιούμενη τεχνολογία φωτεινών πηγών. Στο πίσω τμήμα το φωτιστικό να φέρει σύστημα στήριξης κατάλληλο για στήριξη αυτού σε βραχίονα διαμέτρου Φ60mm. Ο δείκτης μηχανικής αντοχής πρέπει να είναι τουλάχιστον IK 0,8.</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. 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, 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) και αναλυτικότερα να συμμορφώνονται με τα παρακάτω standards ασφαλούς λειτουργίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης:</p> <p>EN 55015:2013</p> <p>EN 61547:2009</p> <p>EN 61000-3-2:2014</p> <p>EN 61000-3-3:2013</p> <p>EN 60598-1:2015</p> <p>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"> • Διαγράμματα διάχυσης φωτός για το προϊόν. • Οι δίοδοι φωτοεκπομπής (LED) τους οποίους χρησιμοποιούν τα φωτιστικά πρέπει να φέρουν εργαστηριακό έλεγχο κατά το Πρότυπο LM80 (Εγκύκλιος 22 Γ.Γ.Δ.Ε.). • Υπεύθυνη Δήλωση εξυπηρέτησης (service) και τεχνικής βοήθειας μετά την πώληση προϊόντων.
----	--

29	<p>Φωτεινή διακοσμητική κατασκευή αποτελούμενη από σκελετό αλουμινίου στέρα συγκολλημένου με καλαίσθητες ενώσεις πάνω στον οποίο δένεται μονοκάναλος εύκαμπτος φωτοσωλήνας LED με 36 LED ανά μέτρο, διαμέτρου 13mm. Η κατανομή φωτός θα είναι ισομερής σε καθαρότητα και φωτεινότητα. Η κατασκευή υλοποιείται με φωτοσωλήνα χρώματος μπλε, και περιλαμβάνει 4 αστερια, όπως απεικονίζεται στην σχετική φωτογραφία, κατωτέρω. Η τάση λειτουργίας θα είναι 220-240V, με 100.000 ωρών συνεχούς λειτουργίας και δείκτη στεγανότητας τουλάχιστον IP65 προκειμένου για χρήση σε εξωτερικό χώρο. Οι μικρολαμπτήρες LED θα φέρουν καπάκι για διασφάλιση της στεγανότητάς του και της ακεραιότητάς του. Οι μικρολαμπτήρες LED θα βρίσκονται σε καλώδιο καουτσούκ H03RNF 0.50mm με LED 7mm ψυχρού φωτισμού. Η τάση λειτουργίας θα είναι 220-240V, με 100.000 ωρών συνεχούς λειτουργίας και δείκτη στεγανότητας τουλάχιστον IP65 προκειμένου για χρήση σε εξωτερικό χώρο. Η διακοσμητική κατασκευή θα συνοδεύεται με τις δύο ειδικές βάσεις στήριξης σε κολώνα ή τοίχο αποτελούμενες από δύο τμήματα, οι οποίες συμπεριλαμβάνονται στην τιμή του παρόντος άρθρου: (Η περιγραφή είναι ενδεικτική και εξαρτάται από τον κατασκευαστή του διακοσμητικού): (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. Τάση λειτουργίας απευθείας στα 230V, ο δείκτης στεγανότητας να είναι IP65 και με καλώδιο παροχής από καουτσούκ μήκους 1,5 μέτρων. Οι διαστάσεις του θα είναι οι ακόλουθες Υ: 1.90m, πλάτος 0,80m . Η όλη κατασκευή δε θα ξεπερνά τα 64W. Κατασκευασμένα βάσει ευρωπαϊκών προδιαγραφών και με σήμανση CE. Οδηγία 2004/108/EC (Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα) EN 55015:2013 Οδηγία 2006/95/EC (Χαμηλής τάσης) EN 60598-1:2015 EN 60598-2-20:2015 EN ISO 9001: 2008 από τον προμηθευτή και τον κατασκευαστή.</p>
30	<p>Φωτεινή διακοσμητική κατασκευή αποτελούμενη από σκελετό αλουμινίου στέρα 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 σε καθαρότητα και φωτεινότητα. Η κατασκευή υλοποιείται με λευκή και κόκκινη φωτοσωλήνα, και αποτελείται από 1 αστερι, 2 ακτίνες και κόκκινη σπείρα. Η τάση λειτουργίας θα είναι 220-240V, με 100.000 ωρών συνεχούς λειτουργίας και δείκτη στεγανότητας τουλάχιστον IP65 προκειμένου για χρήση σε εξωτερικό χώρο. Τάση λειτουργίας απευθείας στα 230V, ο δείκτης στεγανότητας να είναι IP65 και με καλώδιο παροχής από καουτσούκ μήκους 1,5 μέτρων. Οι διαστάσεις του θα είναι οι ακόλουθες Υ: 1.50m, πλάτος 0,80m . Η όλη κατασκευή δε θα ξεπερνά τα 55W. Η διακοσμητική κατασκευή θα συνοδεύεται με τις δύο ειδικές βάσεις στήριξης σε κολώνα ή τοίχο αποτελούμενες από δύο τμήματα, οι οποίες συμπεριλαμβάνονται στην τιμή του παρόντος άρθρου: (Η περιγραφή είναι ενδεικτική και εξαρτάται από τον κατασκευαστή του διακοσμητικού): (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. Όλα κατασκευασμένα βάσει ευρωπαϊκών προδιαγραφών και με σήμανση CE. Οδηγία 2004/108/EC (Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα) EN 55015:2013 Οδηγία 2006/95/EC (Χαμηλής τάσης) EN 60598-1:2015 EN 60598-2-20:2015 EN ISO 9001: 2008 από τον προμηθευτή και τον κατασκευαστή.</p>
	<p>ΟΜΑΔΑ 3 - CPV 31520000-7 - ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ - ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ</p>
31	<p>Λαμπτήρας μεταλλικών στοιχείων (metal halide) σωληνωτός, ισχύος 250W/230V, με κάλυκα E40. Η αποδιδόμενη φωτεινή ροή θα είναι τουλάχιστον 20000 Lumen. Η θερμοκρασία χρώματος θα είναι μεταξύ 4000 και 4500 ο K και δείκτη χρωματικής απόδοσης τουλάχιστον 65.</p>

32	Σύστημα Λαμπτήρα (metal halide), 400W/230V με όργανα έναυσης. Μετασχηματιστής (BALLAST) λαμπτήρων Metal Halide 400W/230V, κατάλληλος για λειτουργία με τον λαμπτήρα που περιγράφεται στο παρόν άρθρο. Ρεύμα εκκίνησης (χωρίς διόρθωση συνφ) τουλάχιστον 3,5 A. Κατασκευασμένος σύμφωνα με τα πρότυπα EN 61374-2-9 για την ασφάλεια και EN 60923 για την μέθοδο κατασκευής. Κατάλληλος για τοποθέτηση σε προβολείς.
33	Λαμπτήρας μεταλλικών στοιχείων (metal halide) σωληνωτός, ισχύος 400W/230V, με κάλυκα E40. 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 4500o K και ο δείκτης χρωματικής απόδοσης τουλάχιστον 65
34	Εκκινητής φωτιστικού προβολέα 400 W αλογόνου
35	Εκκινητής φωτιστικού προβολέα 400 W νατρίου
36	Εκκινητής φωτιστικού προβολέα 1000 W αλογόνου
37	Στραγγαλιστικό πηνίο φωτιστικού σώματος ατμών νατρίου υψηλής πίεσεως 250 W
38	Στραγγαλιστικό πηνίο φωτιστικού σώματος ατμών νατρίου υψηλής πίεσεως 150 W
39	Στραγγαλιστικό πηνίο φωτιστικού σώματος ατμών νατρίου υψηλής πίεσεως 400 W
40	Λαμπτήρας ατμών υδραργύρου υψηλής πίεσης, ισχύος 125W/230V, με κάλυκα E27. Η αποδιδόμενη φωτεινή ροή θα είναι τουλάχιστον 6200 Lumen. Η θερμοκρασία χρώματος θα είναι μεταξύ 3400 και 4100 oK και δείκτη χρωματικής απόδοσης τουλάχιστον 40.
41	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 oK και δείκτη χρωματικής απόδοσης τουλάχιστον 40.
42	Λαμπτήρας ατμών υδραργύρου υψηλής πίεσης, ισχύος 400W/230V, με κάλυκα E40. Η αποδιδόμενη φωτεινή ροή θα είναι 24.000 Lumen. Η θερμοκρασία χρώματος θα είναι μεταξύ 3400 και 4100 oK και δείκτη χρωματικής απόδοσης τουλάχιστον 40.
43	Λυχνία με σκληρό γυαλί, 80W-220V, καθρέπτη, εύρους 30μοιρών, ενδεικτικού τύπου PAR 38 SYLVANIA, με κάλυκα E27.
44	Λυχνία 80W, ατμών υδραργύρου, υψηλής πίεσεως, φωτεινής ροής 3000 lumen, υψηλής πίεσεως , με κάλυκα E27
45	Λυχνία μικτού φωτισμού 160 W, Φωτεινής Ροής 3000 Lumen, με κάλυκα E 27
46	Λυχνία 20W ηλεκτρονική, φθορισμού, για λειτουργία σε τάση 220V daylight, με διάρκεια ζωής 10000 ώρες, φωτεινής απόδοσης 1200 lumen, με κάλυκα E27.
47	Λυχνία 23W ηλεκτρονική, φθορισμού, για λειτουργία σε τάση 220V daylight, με διάρκεια ζωής 10000 ώρες, φωτεινής απόδοσης 1500 lumen, με κάλυκα E27.
48	Λυχνία 23W ηλεκτρονική, φθορισμού, με γυαλινο 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.
49	Λυχνία 60W, 42 VOLT, πυρακτώσεως, διαφανής, με διάρκεια ζωής 500 ώρες, φωτεινής απόδοσης 700 lumen, με κάλυκα E14.
50	Λυχνία 250 W ατμών νατρίου, υψηλής πίεσεως. σωληνωτή , φωτεινής ροής 27000 Lumen, με κάλυκα E40
51	Λυχνία 400 W ατμών νατρίου, υψηλής πίεσεως. σωληνωτή, φωτεινής ροής 48000 Lumen, με κάλυκα E40
52	Λυχνία προβολέα 2000 W - 400 V, ατμών υδραργύρου υψηλής πίεσης με αλογονίδια μετάλλου ενδεικτικού τύπου MHN - TD 2000 της PHILIPS.
53	Κουτί διακλάδωσης πλαστικό ανθυγρού 7.5 X 7.5 CM
54	Κουτί διακλάδωσης πλαστικό ανθυγρού 10 X 10 CM

55	Ντουί προβολέων θεάτρου τύπου GX 9.5 ισχύος 1000W/230V
56	Λαμπτήρας αλογονιδίων μεταλλικών ατμών με τεχνολογία χαλαζία HQI-E 70 W
57	Λαμπτήρας αλογόνου GU 6.35 - 24 V - 100 W
ΟΜΑΔΑ 4 - CPV 31681410-0 - ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	
58	Λαμπτήρας αλογόνου G12-150W 230 V 3000 K
59	Λυχνία SMD LED, P80, ισχύος 15 Watt, E27, IP65, Ra>=80, τάσης λειτουργίας 230V, θερμοκρασίας 4000 K, φωτεινής ροής 1500 lm περίπου, χρόνου ζωής 30.000 hrs, γωνίας φωτεινής ροής 200 μοιρών
60	Λυχνία SMD LED, P100, ισχύος 28 Watt, E27, IP65, Ra>=80, τάσης λειτουργίας 230V, θερμοκρασίας 4000 K, φωτεινής ροής 2400 lm περίπου, χρόνου ζωής 30.000 hrs, γωνίας φωτεινής ροής 200 μοιρών
61	Ειδική βάση στήριξης επιστηλίου σε κολώνα ή τοίχο αποτελούμενο 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
62	Λείος εύκαμπος φωτοσωλήνας με 36 LED ανά μέτρο, μονοκάναλος, διαμέτρου 13mm με δυνατότητα να κόβεται ανά μέτρο. Ο φωτοσωλήνας θα διαθέτει ισομερή κατανομή φωτός, καθαρότητα και φωτεινότητα, δε θα σπάει και δε θα ξεβάφει. Θερμού ή ψυχρού φωτισμού. Τάση λειτουργίας 220-240V, με καλώδιο παροχής μήκους 1,5m τύπου καουτσούκ H05RN-F 2x1,00mm και τουλάχιστον 100000 ωρών συνεχούς λειτουργίας. Τα όρια θερμοκρασιών καλής λειτουργίας είναι -20C έως +60C. Για χρήση σε εξωτερικό χώρο με δείκτη στεγανότητας IP65. Μέγιστη κατανάλωση 4,6W/m
63	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.).
64	Ασφάλεια τήξεως ράγας μονοπολική DZD 063A DIII/E33, πλήρης (βάση-μήτρα-κάλυμμα-πώμα), με χαρακτηριστική καμπύλη λειτουργίας gL/gG, πιστοποιημένη κατά IEC 241/269-3 ή VDE 0636 κατά DIN.
65	Ασφάλεια τήξεως ράγας τριπολική NZD 063A D02/E18, πλήρης (βάση-μήτρα-κάλυμμα-πώμα), με χαρακτηριστική καμπύλη λειτουργίας gL/gG, πιστοποιημένη κατά IEC 241/269-3 ή VDE 0636 κατά DIN.
66	Ασφάλεια τήξης τύπου ΔΕΗ 35 A.
67	Ασφάλεια τήξης τύπου ΔΕΗ 50 A.
68	Βάση ασφάλειας τήξης τύπου ΔΕΗ 35 A.
69	Πώμα ασφάλειας τήξης τύπου ΔΕΗ 35 A.
70	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).
71	Ασφαλειοδιακόπτης διπολικός ονομαστικής ισχύος 2*25 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).
72	Ασφαλειοδιακόπτης 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).
73	Ασφαλειοδιακόπτης τριπολικός ονομαστικής ισχύος 3*63A, 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).

74	Ασφαλειοδιακόπτης τριπολικός ονομαστικής ισχύος 3*125 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).
75	Δεματικά καλωδίων με εξωτερική οδόντωση κατάλληλα για εξωτερική χρήση μήκους τουλάχιστον 20cm και πλάτους περίπου 9mm (συσκ. 100 τεμ.)
76	Δεματικά καλωδίων με εξωτερική οδόντωση κατάλληλα για εξωτερική χρήση μήκους τουλάχιστον 30cm και πλάτους περίπου 9mm (συσκ. 100 τεμ.)
77	Διακόπτης ράγας περιστροφικός τριπολικός εκκίνησης κινητήρων με θερμικό και ηλεκτρομαγνητικό πηνίο. Ισχύς έως 3X16A, ικανότητα διακοπής 16/50kA. Ρύθμιση θερμικού τουλάχιστον 6.3 έως 10A. Ο διακόπτης θα είναι κατασκευασμένος σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου IEC 60898 και IEC 60497-1-2. Ενδεικτικός τύπος ABB MS116 (10.00).
78	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.).
79	Διακόπτης αλε-ρετούρ καναλιού (2 στοιχ.)
80	Κλέμενες 06 τ.χ. (σειρές των 10)
81	Μούφα πλαστική υπόγειας διακλάδωσης καλωδίου 5X6
82	Πρίζα Σούκο, εξωτερική, στεγανή, 16 A.
83	Πρίζα ράγιας Σούκο, 16 A.
84	Πρίζα σούκο χωνευτή, 16A/250V. Πιστοποιημένη κατά IEC 60884-1. Η συμφωνία της κατασκευής με τα πρότυπα θα πρέπει να πιστοποιείται από ευρωπαϊκό οργανισμό πιστοποίησης (π.χ. VDE, NF, ΕΛΟΤ κλπ.).
85	Πρίζα τηλεφώνου χωνευτή διπλή υποδοχών RJ11. Κατασκευασμένη σύμφωνα με το πρότυπο IEC 50082-1, 50081-2.
86	Πρίζα τηλεφώνου εξωτερική μίνι διπλή υποδοχών RJ11. Κατασκευασμένη σύμφωνα με το πρότυπο IEC 50082-1, 50081-2.
87	Ρελέ διαρροής τετραπολικό 400V, ονομαστικής έντασης 1X63 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).
88	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).
89	Πώμα ασφάλειας NEOZET 100 A, ράγας.
90	Χρονοδιακόπτης αναλογικός ράγας με εφεδρεία τουλάχιστον 24 ωρών και δυνατότητα ημερήσιου προγραμματισμού με βήμα ανά ακίδα όχι μεγαλύτερο των 15 min. Έξοδος 16A/250V (συνφ=1). Ακρίβεια χρόνου περίπου 1min. Πάχος όχι μεγαλύτερο από 2 στοιχεία των 17,5mm.
91	Στερεωτικά καλωδίων (ρόκα) Νο 6-7-8-10-12-τηλ.
92	Στερεωτικά καλωδίων (ρόκα) Νο 6-7-8-10-12-τηλ.
93	Κλέμενες σύνδεσης αγωγών Νο 1,5-2,5-4-6-10-16-25 τ.χ.
94	Κώς μεταλλικά ακροδέκτες 10 τχ
95	Κώς μεταλλικά ακροδέκτες 16 τχ
96	Κώς μεταλλικά ακροδέκτες 25 τχ
97	Κώς μεταλλικά ακροδέκτες 35 τχ
98	Κώς μεταλλικά ακροδέκτες 90 τχ
99	Κώς μεταλλικά ακροδέκτες 70τχ
100	Κώς μεταλλικά ακροδέκτες 150 τχ
101	Κώς μεταλλικά ακροδέκτες 50 τχ
102	Σωληνάκι μακαρόνι θερμοσυστολικό για κώς 6 τχ
103	Σωληνάκι μακαρόνι θερμοσυστολικό για κώς 10 τχ
104	Σωληνάκι μακαρόνι θερμοσυστολικό για κώς 16 τχ
105	Σωληνάκι μακαρόνι θερμοσυστολικό για κώς 25 τχ

106	Σωληνάκι μακαρόνι θερμοσυστολικό για κώς 35 τχ
107	Σωληνάκι μακαρόνι θερμοσυστολικό για κώς 90 τχ
108	Σωληνάκι μακαρόνι θερμοσυστολικό για κώς 70 τχ
109	Σωληνάκι μακαρόνι θερμοσυστολικό για κώς 150 τχ
110	Σωληνάκι μακαρόνι θερμοσυστολικό για κώς 50 τχ
111	Ηλεκτρόδιο γειώσεως st/tzn 1500mm με σφικτήρα αγωγού.
112	Φυσίγγιο ασφάλειας τύπου γολιάθ έντασης 100 A
113	Ανοξείδωτη χαλυβδοταινία 3/4" για στερέωση βραχίονα οδοφωτισμού
114	Κλιπ στερέωσης ανοξείδωτης χαλυβδοταινίας 3/4" για στερέωση βραχίονα οδοφωτισμού
ΟΜΑΔΑ 5 - CPV 44322300-6 -	
115	Σωλήνα σπирάλ, ενισχυμένου τύπου Σιβί Φ16
116	Σωλήνα σπирάλ, ενισχυμένου τύπου Σιβί Φ23
117	Σωλήνα ευθεία, ενισχυμένου τύπου τύπου Κουβίδη Φ16
118	Γωνία ή μούφα σύνδεσης σωλήνων ενδεικτικού τύπου Κουβίδη Φ 16 mm
119	Σωλήνα ευθεία, ενισχυμένου τύπου τύπου Κουβίδη Φ20
120	Γωνία ή μούφα σύνδεσης σωλήνων ενδεικτικού τύπου Κουβίδη Φ 20 mm
121	Σωλήνα σπирάλ, ενισχυμένου τύπου τύπου Κουβίδη Φ16
122	Σωλήνα σπирάλ, ενισχυμένου τύπου τύπου Κουβίδη Φ20
123	Στηρίγματα για σωλήνα τύπου Κουβίδη Φ16
124	Στηρίγματα για σωλήνα τύπου Κουβίδη Φ20
	

Φωτεινή διακοσμητική κατασκευή άρθρου 29 Φωτεινή διακοσμητική κατασκευή άρθρου 30

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

Η παρούσα προμήθεια διέπεται από τις Διατάξεις:

α. Του Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)».

β. Του Ν. 3463/2006 «Δημοτικός και Κοινοτικός Κώδικας» (ΦΕΚ τ. Α' 114/2006)

γ. Του Ν. 3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης» (ΦΕΚ τ. Α 87/2010).

δ. Την παρούσα διακήρυξη.

Άρθρο 3

Τρόπος εκτέλεσης της προμήθειας

Η εκτέλεση της προμήθειας αυτής θα πραγματοποιηθεί με Ηλεκτρονικό Ανοικτό Μειοδοτικό Διαγωνισμό, με κριτήριο την χαμηλότερη τιμή, με σφραγισμένες προσφορές.

Η ανάδειξη του αναδόχου θα γίνει με **κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά μόνο βάσει τιμής για όλα τα είδη του Προυπολογισμού της Μελέτης ή για μέρος αυτών, όπου μέρος θεωρείται η κάθε μία από τις πέντε (5) ομάδες υλικών του Προυπολογισμού της Μελέτης και όχι για μεμονωμένα υλικά**, κατά τα λοιπά σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016.

Οι προμηθευτές (οικονομικοί φορείς) δύνανται να υποβάλλουν προσφορά σε μία, σε περισσότερες ομάδες ειδών της μελέτης, ή στο σύνολο της προμήθειας (και στις πέντε ομάδες), αλλά υποχρεωτικά σε όλα τα είδη της κάθε ομάδας που συμμετέχουν και για ολόκληρη την ποσότητα κάθε είδους.

Η σύμβαση θα κατακυρωθεί σε έναν ή σε περισσότερους προμηθευτές, σύμφωνα με το άθροισμα της προσφοράς τους κατά ομάδα και όχι κατά είδος.

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

Άρθρο 4

Τρόπος πληρωμής – απαιτούμενα δικαιολογητικά για πληρωμή του αναδόχου.

Η πληρωμή του αναδόχου θα γίνει με εξόφληση του 100% της συμβατικής αξίας των υλικών, που θα έχουν παραληφθεί, μετά την οριστική παραλαβή τους. (άρθρο 200 του Ν 4412/2016).

Τα απαιτούμενα δικαιολογητικά πληρωμής είναι τα προβλεπόμενα στο άρθρο 200 του Ν 4412/2016.

Άρθρο 5

Σύμβαση

Η σύμβαση θα συνταχθεί και θα εκτελεσθεί σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στα άρθρα 201 έως 205 του Ν 4412/2016.

Άρθρο 6

Παράδοση, παραλαβή υλικών, κυρώσεις, προθεσμίες, ποιοτικός έλεγχος

Η παράδοση των υλικών θα γίνει στην αποθήκη του Δήμου, τμηματικά, κατόπιν συνεννόησης, για χρονικό διάστημα ενός έτους, από την ημερομηνία υπογραφής της σχετικής σύμβασης.

Η παράδοση, η παραλαβή, οι κυρώσεις για εκπρόθεσμη παράδοση, ο ποιοτικός έλεγχος και οι λοιπές σχετικές λεπτομέρειες, θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στα άρθρα 207 έως 220 του Ν 4412/2016

Άρθρο 7

Όργανα διενέργειας διαδικασιών της σύμβασης.

Τα υπηρεσιακά όργανα και οι επιτροπές για τον έλεγχο και την αξιολόγηση των προσφορών, των αιτήσεων συμμετοχής, την καταλληλότητα των προσφερόντων ή υποψηφίων, την διαπραγμάτευση με τους προσφέροντες ή υποψηφίους, την γνωμοδότηση για το κάθε θέμα που ανακύπτει από την σύμβαση, την γνωμοδότηση επί των ενστάσεων, την παρακολούθηση της σύμβασης και την παραλαβή των υλικών συγκροτούνται και λειτουργούν σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 221 του Ν 4412/2016.

Άρθρο 8

Εγγυήσεις

Η εγγύηση συμμετοχής στην διαδικασία κατάθεσης προσφορών ορίζεται σε 2% της προεκτιμώμενης αξίας της σύμβασης (προυπολογισμός μελέτης) των ειδών, που προσφέρονται, χωρίς ΦΠΑ, κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 72 του Ν 4412/2016.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης ορίζεται σε 5% της αξίας της σύμβασης, χωρίς ΦΠΑ, κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 302 του Ν 4412/2016.

Δεν απαιτείται εγγύηση καλής εκτέλεσης εφ' όσον η σύμβαση είναι αξίας ίσης ή κατώτερης από το ποσό των είκοσι χιλιάδων (20.000) ευρώ

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, εφ' όσον υπάρχουν. Ο ΦΠΑ βαρύνει τον Δήμο.

Περιεχόμενα προσφορών
Αξιολόγηση προσφορών με κριτήριο αξιολόγησης τη χαμηλότερη τιμή

Η κάθε προσφορά θα συνοδεύεται από την πλήρη τεχνική περιγραφή, τα τεχνικά φυλλάδια, τα προσπέκτους και τα πιστοποιητικά, που ζητούνται στο αντίστοιχο άρθρο των Τεχνικών προδιαγραφών της παρούσας μελέτης. 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.

Επίσης απορρίπτονται προσφορές με ασαφή τεχνικά στοιχεία.

Η ανάδειξη του αναδόχου θα γίνει με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά μόνο βάσει τιμής για όλα τα είδη του Προυπολογισμού της Μελέτης ή για μέρος αυτών, όπου μέρος θεωρείται η κάθε μία από τις πέντε (5) ομάδες υλικών του Προυπολογισμού της Μελέτης και όχι για μεμονωμένα υλικά, κατά τα λοιπά σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016.

Οι προμηθευτές (οικονομικοί φορείς) δύνανται να υποβάλλουν προσφορά σε μία, ή σε περισσότερες ομάδες ειδών της μελέτης, ή στο σύνολο της προμήθειας (και στις πέντε ομάδες), αλλά υποχρεωτικά σε όλα τα είδη της κάθε ομάδας που συμμετέχουν και για ολόκληρη την ποσότητα κάθε είδους.

Δεκτές γίνονται προσφορές για το σύνολο των ειδών της κάθε ομάδας, που συμμετέχει ο προμηθευτής (οικονομικός φορέας) και για ολόκληρη την ποσότητα κάθε είδους, αλλιώς απορρίπτονται.

Η σύμβαση θα κατακυρωθεί σε έναν ή σε περισσότερους προμηθευτές, σύμφωνα με το άθροισμα της προσφοράς τους κατά ομάδα και όχι κατά είδος.

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.

Αν κάποιο από τα προσφερόμενα υλικά μιάς ομάδας δεν πληρεί τις Τεχνικές Προδιαγραφές της Μελέτης, η προσφορά του συμμετέχοντος δεν λαμβάνεται υπ όψη για ολόκληρη την ομάδα, στην οποία ανήκει το υλικό αυτό.

Για τις ανάγκες της αξιολόγησης η αρμόδια επιτροπή έχει τη δυνατότητα να ζητήσει με πρόσκληση (γραφτή – fax – email) συμπληρωματικές διευκρινήσεις, την προσκόμιση δειγμάτων των προσφερομένων υλικών ή και πρόσθετα τεχνικά στοιχεία.

Η Οικονομική Προσφορά των προσφερομένων υλικών θα είναι υποχρεωτικά στα Ελληνικά και θα είναι όμοια με την μορφή του υπόδειγματος της Υπηρεσίας.

Η Τεχνική Περιγραφή των προσφερομένων υλικών θα είναι υποχρεωτικά στα Ελληνικά.

Τα τεχνικά φυλλάδια, τα προσπέκτους και τα πιστοποιητικά ποιότητας των υλικών (ISO κλπ), που συμπληρώνουν την Τεχνική προσφορά θα είναι απλά φωτοαντίγραφα, στα Αγγλικά ή στα Ελληνικά.

Στην Τεχνική Προσφορά πρέπει υποχρεωτικά να αναφέρεται, με ποινή αποκλεισμού (κατά είδος) η προέλευση και ο τύπος του υλικού. Πρόσθετα, στην Τεχνική Προσφορά, με ποινή αποκλεισμού, θα περιέχεται η Υπεύθυνη Δήλωση ότι τα προσφερόμενα υλικά καλύπτουν τις προδιαγραφές της μελέτης, ή ότι αποκλείουν συγκεκριμένα από αυτές και ότι διαθέτουν τα απαιτούμενα από την μελέτη πιστοποιητικά.

Η εγγύηση καλής λειτουργίας της προμήθειας των υλικών θα είναι τουλάχιστον **δύο (2) έτη**, ή περισσότερο, αν αυτό προβλεπεται στην Τεχνική Προδιαγραφή του αντίστοιχου άρθρου της Μελέτης. Η ισχύς της εγγύησης θα αρχίζει μετά την παραλαβή του υλικού και θα κατοχυρώνεται με υπεύθυνη δήλωση του προμηθευτή, η οποία θα συμπεριλαμβάνεται στον φάκελο της Τεχνικής Προσφοράς.

Θεωρήθηκε, 23/10/2017

Παπάγου, 20/10/2017
Ο Συντάξας

Χ. Βασσάλου
Προιστ. Δ/νσης Τ.Υ.
Αρχ. Μηχανικός

Κ. Κωνστάντιος
Ηλ. Μηχανικός