



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΒΟΙΩΤΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΤΑΝΑΓΡΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ Η/Μ ΕΡΓΩΝ &
ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΓΙΑ
ΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ 2021-
2023**

Προϋπ. : **346.203,04 €**

(με Φ.Π.Α. **24 %**)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Στα πλαίσια της εύρυθμης και αποδοτικής λειτουργίας του δικτύου φωτισμού του Δήμου Τανάγρας απαιτείται συντήρηση του υπάρχοντος δικτύου, η οποία συνίσταται σε αντικατάσταση των διαφόρων υλικών που φυσιολογικά φθείρονται με την πάροδο του χρόνου.

Για το σκοπό αυτό συντάσσεται η παρούσα μελέτη προκειμένου ο Δήμος Τανάγρας να προβεί στην προμήθεια των εν λόγω υλικών.

Όλα τα προσφερόμενα είδη θα είναι ευρωπαϊκών προδιαγραφών, θα φέρουν σήμανση CE ενώ τα εργοστάσια κατασκευής θα είναι πιστοποιημένα κατά ISO 9001.

Όσον αφορά τα είδη για τα οποία δεν αναφέρονται στην παράγραφο των τεχνικών προδιαγραφών, ειδικές προδιαγραφές, θα πρέπει τόσο η κατασκευή όσο και η λειτουργία τους καθώς και η συνδεσμολογία και η συνεργασία τους με την ηλεκτρική εγκατάσταση να είναι σύμφωνη με τους κανονισμούς DIN VDE, IEC, CEE, ΕΛ.Ο.Τ. κ.λ.π. οι οποίοι διέπουν τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις και τα χρησιμοποιούμενα σε αυτές στοιχεία.

Για την προμήθεια των ανωτέρω υλικών θα διενεργηθεί ανοικτός διαγωνισμός σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016.

Η παράδοση των υλικών θα γίνει στην έδρα των Δ.Ε., στις ποσότητες που περιγράφονται στην παράγραφο του ενδεικτικού προϋπολογισμού

Η προμήθεια αυτή θα καλύψει ανάγκες του Δήμου για δύο έτη από την έναρξη της υπογραφής της σύμβασης ενώ για το έτος 2021 υπάρχει εγκεκριμένη πίστωση στον προϋπολογισμό ποσού 54.800,00€ στον ΚΑ 02.20.6662.05. Για τα επόμενα έτη θα προβλεφτεί ειδική πίστωση στους αντίστοιχους προϋπολογισμούς.

Σύμφωνα με το παράρτημα ΙΙΙ του Κανονισμού 2195/2002 (ΕΚ) του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου η ανωτέρω προμήθεια εντάσσεται στους κωδικούς CPV: 31321210-7 -Καλώδια Χαμηλής Τάσης, CPV:31500000-1 Φωτιστικός εξοπλισμός και ηλεκτρικοί λαμπτήρες, CPV: 31520000-7 Λαμπτήρες και φωτιστικά εξαρτήματα, CPV:31681410-0 Ηλεκτρολογικό υλικό, CPV 34923000-3 :Εξοπλισμός ελέγχου οδικής κυκλοφορίας.

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

**Σωτηρία Νίκα
Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε.**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΒΟΙΩΤΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΤΑΝΑΓΡΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ Η/Μ ΕΡΓΩΝ &
ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΓΙΑ
ΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ 2021-
2023

Προϋπ. : 346.203,04 €

(με Φ.Π.Α. 24 %)

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

1. ΚΑΛΩΔΙΑ						
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΩΝ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤ Α	ΤΙΜΗ	ΣΥΝΟΛΟ	
1	ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΑ 1.5mm ²	Μ	500	0,20	100,00	
2	ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΑ 2.5mm ²	Μ	500	0,34	170,00	
3	ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΛ 3x1.5mm ²	Μ	1200	0,90	1080,00	
4	ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΛ 3x2.5mm ²	Μ	700	1,40	980,00	
5	ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΛ 2x1.0mm ²	Μ	500	0,50	250,00	
6	ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΜ 3x1.5mm ²	Μ	1500	0,80	1200,00	
7	ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΜ 3x2.5mm ²	Μ	900	1,30	1170,00	
8	ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΥ 3x1.5mm ²	Μ	800	0,80	640,00	
9	ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΥ 3x2.5mm ²	Μ	500	1,30	650,00	
10	ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΥ 4x2.5mm ²	Μ	500	1,80	900,00	
11	ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΥ 5x2.5mm ²	Μ	500	2,00	1000,00	
12	ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΥ 5x6.0mm ²	Μ	100	4,00	400,00	
13	ΚΑΛΩΔΙΟ UTP CAT 5E	Μ	610	0,30	183,00	
14	ΚΑΛΩΔΙΟ UTP CAT 6	Μ	610	0,50	305,00	
15	ΚΑΛΩΔΙΟ ΔΕΗ 2,5mm ²	Μ	1000	2,00	2000,00	
2. ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ						
16	ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ ΗQI Ε40 150W	ΤΕΜ.	60	15,00	900,00	
17	ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ ΗQI Ε40 250W	ΤΕΜ.	60	14,00	840,00	
18	ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ ΗQI Ε40 400W	ΤΕΜ.	60	14,00	840,00	
19	ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ ΗQI Ε40 1000W	ΤΕΜ.	20	48,00	960,00	
20	ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ GU10 LED 6-7W	ΤΕΜ.	150	4,50	675,00	
21	ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ LED Ε27 6000-6500K 9-10W	ΤΕΜ.	400	4,00	1600,00	
22	ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ LED Ε27 6000-6500K 12- 14W	ΤΕΜ.	400	4,50	1800,00	
23	ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ LED Ε27 2700-	ΤΕΜ.	400	4,50	1800,00	

	3000K 12- 14W				
24	ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ LED E14 6000-6500K 9-10W	ΤΕΜ.	400	4,00	1.600,00
25	ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ LED 13-15W PRISMATIC E27 6000-6500K	ΤΕΜ.	9000	7,50	67.500,00
26	ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ LED E27 25-30W (ΑΧΛΑΔΙ)4000-4400K	ΤΕΜ	400	19,00	7.600,00
27	ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ LED E27 46-50W (ΑΧΛΑΔΙ)6000-6500K	ΤΕΜ.	200	29,00	5.800,00
28	ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ LED E40 80-95 W (ΑΧΛΑΔΙ)6000-6500K	ΤΕΜ.	250	45,00	11.250,00
29	ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ ΥΨΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΝΑΤΡΙΟΥ 250W (ΑΧΛΑΔΙ)	ΤΕΜ.	300	13,00	3900,00
30	ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ ΥΨΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΝΑΤΡΙΟΥ 250W ΣΩΛΗΝΟΕΙΔΗΣ	ΤΕΜ.	300	12,00	3600,00
31	ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ T8 LED 9- 10W	ΤΕΜ.	400	3,50	1400,00
32	ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ T8 LED 18-20W	ΤΕΜ.	200	4,50	900,00
3. ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΣΩΜΑΤΑ-ΠΡΟΒΟΛΕΙΣ-ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ					
33	ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΥΨΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΝΑΤΡΙΟΥ 250W	ΤΕΜ.	80	85,00	6800,00
34	ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΒΑΣΕΩΝ ΑΠΟΤΕΛΟΥΜΕΝΩΝ	ΤΕΜ.	5	0	0,00
A	ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ ΔΙΑΒΑΣΗΣ DIMMABLE	ΤΕΜ.	10	1274,00	12740,00
B	ΦΩΤΕΙΝΗ ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΔΙΑΒΑΣΗΣ ΠΕΖΩΝ	ΤΕΜ.	10	1680,00	16800,00
Γ	ΑΝΑΛΑΜΠΟΝΤΕΣ ΦΑΝΟΙ	ΤΕΜ.	10	546,00	5460,00
Δ	ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΙΝΗΣΗΣ ΠΕΖΩΝ	ΤΕΜ.	10	510,00	5100,00
Ε	ΜΠΟΥΤΟΝ ΑΦΗΣ ΠΕΖΩΝ	ΤΕΜ.	10	294,00	2940,00
Z	ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΣΥΡΜΑΤΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΤΕΜ.	10	2100,00	21000,00
Η	ΙΣΤΟΣ ΦΩΤΣΙΜΟΥ	ΤΕΜ.	10	546,00	5460,00
35	ΜΠΑΛΑ Φ250	ΤΕΜ.	90	14,00	1260,00
36	ΜΠΑΛΑ Φ300	ΤΕΜ.	80	28,00	2240,00
37	ΜΠΑΛΑ Φ400	ΤΕΜ.	50	48,00	2400,00
38	ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ LED 40W IP 66	ΤΕΜ.	20	140,00	2800,00
39	ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ LED 60W IP 66	ΤΕΜ.	20	160,00	3200,00
40	ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ LED 80W IP 66	ΤΕΜ	20	180,00	3600,00
41	ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ LED 120 IP 66	ΤΕΜ	30	198,00	5940,00
42	ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ LED 180W IP 66	ΤΕΜ.	15	280,00	4200,00
43	ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ LED 240W IP 66	ΤΕΜ.	10	320,00	3200,00
44	ΦΑΝΟΣΤΑΤΗΣ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑ-	ΤΕΜ.	20	500,00	10000,00

	ΚΗΣ ΜΟΡΦΗΣ				
45	ΦΑΝΑΡΙ ΦΑΝΟΣΤΑΤΗ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟ	ΤΕΜ.	40	125,00	5000,00
46	ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΚΟΛΟΝΑΣ ΤΥΠΟΥ ΔΕΗ	ΤΕΜ	80	34,00	2720,00
47	ΤΑΙΝΙΑ ΣΤΗΡΙΞΗΣ	Μ	50	1,90	95,00
48	ΣΦΙΓΚΤΗΡΑΣ ΤΑΙΝΙΑΣ ΣΤΗΡΙΞΗΣ	ΤΕΜ	100	0,70	70,00
49	ΠΥΚΝΩΤΗΣ ΓΙΑ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΗQI 250W	ΤΕΜ	80	4,00	320,00
50	ΕΚΚΙΝΗΤΗΣ ΓΙΑ ΠΡΟΒΟΛΕΑ ΗQI	ΤΕΜ	300	4,00	1440,00
4. ΛΟΙΠΑ ΥΛΙΚΑ					
51	ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΡΑ-ΓΑΣ 10Α	ΤΕΜ.	40	6,00	240,00
52	ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΡΑ-ΓΑΣ 16Α	ΤΕΜ.	40	6,00	240,00
53	ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΡΑ-ΓΑΣ 20Α	ΤΕΜ.	40	6,00	240,00
54	ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΡΑ-ΓΑΣ 25Α	ΤΕΜ.	400	6,00	240,00
55	ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΡΑ-ΓΑΣ 40Α	ΤΕΜ.	30	8,00	240,00
56	ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΡΑ-ΓΑΣ 50Α	ΤΕΜ.	20	13,00	260,00
57	ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΡΑΓΑΣ 2Χ40Α	ΤΕΜ.	30	8,00	240,00
58	ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΡΑΓΑΣ 2Χ63Α	ΤΕΜ.	20	9,00	180,00
59	ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΡΑΓΑΣ 2Χ80Α	ΤΕΜ	20	14,00	280,00
60	ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΡΑΓΑΣ 3Χ40Α	ΤΕΜ	20	16,00	480,00
61	ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΡΑΓΑΣ 3Χ63Α	ΤΕΜ.	30	15,00	450,00
62	ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΡΑΓΑΣ 3Χ80Α	ΤΕΜ	20	18,00	360,00
63	ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΡΑΓΑΣ 4Χ80Α	ΤΕΜ	20	26,00	520,00
64	ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΡΑΓΑΣ4Χ100Α	ΤΕΜ	10	30,00	300,00
65	ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΔΙΑΡΡΟΗΣ 4Χ40Α	ΤΕΜ	20	120,00	1400,00
66	ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΔΙΑΡΡΟΗΣ 4Χ63Α	ΤΕΜ	20	120,00	2400,00
67	ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΔΙΑΡΡΟΗΣ 4Χ80Α	ΤΕΜ	10	130,00	1300,00
68	ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΔΙΑΡΡΟΗΣ 4Χ100Α	ΤΕΜ	5	300,00	1500,00
69	ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΧΩΝΕΥΤΟΣ Α/Ρ	ΤΕΜ.	50	7,00	350,00
70	ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΧΩΝΕΥΤΟΣ Κ/Ρ	ΤΕΜ.	50	8,00	400,00
71	ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ Α/Ρ	ΤΕΜ.	50	7,00	350,00
72	ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ Κ/Ρ	ΤΕΜ.	50	8,00	400,00

73	Μ/Σ ΑΤΜΩΝ ΝΑΤΡΙΟΥ 250W	ΤΕΜ.	80	20,00	1600,00
74	Μ/Σ ΑΤΜΩΝ ΝΑΤΡΙΟΥ 400W	ΤΕΜ.	70	24,00	1680,00
75	ΑΣΦΑΛΕΙΑ (ΦΥΣΙΓΓΙΟ) 16Α	ΤΕΜ.	100	0,25	25,00
76	ΑΣΦΑΛΕΙΑ (ΦΥΣΙΓΓΙΟ) 20Α	ΤΕΜ.	100	0,25	25,00
77	ΑΣΦΑΛΕΙΑ (ΦΥΣΙΓΓΙΟ) 35Α	ΤΕΜ.	100	0,40	40,00
78	ΑΣΦΑΛΕΙΑ (ΦΥΣΙΓΓΙΟ) 63Α	ΤΕΜ.	100	0,45	45,00
79	ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΔΕΗ (ΦΥΣΙΓΓΙΟ) 35Α	ΤΕΜ.	100	0,50	50,00
80	ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΔΕΗ (ΦΥΣΙΓΓΙΟ) 50Α	ΤΕΜ.	100	0,50	50,00
81	ΚΟΥΤΙ ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΗΣ ΕΞΩΤ.100Χ100	ΤΕΜ.	50	2,50	125,00
82	ΚΟΥΤΙ ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΗΣ ΕΞΩΤ.190Χ150	ΤΕΜ.	60	4,00	240,00
83	ΚΛΕΙΔΑΡΙΑ ΛΟΥΚΕΤΟ	ΤΕΜ.	14	690,00	3450
84	ΚΛΕΜΜΑ ΠΟΛΥΑΜΙΔΟΥ 6mm2	ΤΕΜ.	100	0,50	50,00
85	ΚΛΕΜΜΑ ΠΟΛΥΑΜΙΔΟΥ 10mm2	ΤΕΜ.	150	0,80	120,00
86	ΚΛΕΜΜΑ ΠΟΛΥΑΜΙΔΟΥ 16mm2	ΤΕΜ.	120	1,00	120,00
87	ΚΛΕΜΜΑ ΠΟΛΥΑΜΙΔΟΥ 35mm2	ΤΕΜ.	180	2,00	360,00
88	ΚΥΠΑΡΙΣΣΑΚΙΑ ΠΟΛΥΑΜΙΔΙΟΥ	ΤΕΜ.	15	5,00	75,00
89	ΠΡΙΖΑ ΣΟΥΚΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ	ΤΕΜ.	90	8,00	720,00
90	ΠΡΙΖΑ ΣΟΥΚΟ ΧΩΝΕΥΤΗ	ΤΕΜ.	100	8,00	800,00
91	ΠΡΙΖΑ ΣΟΥΚΟ ΡΑΓΑΣ	ΤΕΜ.	50	5,00	250,00
92	ΧΡΟΝΟΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΡΑΓΑΣ ΑΝΑΛΟΓΙΚΟΣ	ΤΕΜ.	30	33,00	990,00
93	ΦΩΤΟΚΥΤΤΑΡΟ ΡΥΘΜΙΖΟΜΕΝΟ	ΤΕΜ.	30	27,00	810,00
94	ΜΠΑΤΑΡΙΑ ΑΛΚΑΛΙΚΗ ΑΑΑ	ΤΕΜ.	200	0,40	80,00
95	ΜΠΑΤΑΡΙΑ ΑΛΚΑΛΙΚΗ ΑΑ	ΤΕΜ.	200	0,40	80,00
96	ΝΤΟΥΙ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ Ε27	ΤΕΜ.	300	1,50	450,00
97	ΝΤΟΥΙ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ GU10	ΤΕΜ.	90	0,70	63,00
98	ΝΤΟΥΙ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ Ε40	ΤΕΜ.	80	2,00	160,00
99	ΝΤΟΥΙ ΑΝΤΑΠΤΟΡΑΣ Ε27 ΣΕ Ε40	ΤΕΜ.	60	2,00	120,00
100	ΝΤΟΥΙ ΑΝΤΑΠΤΟΡΑΣ Ε40 ΣΕ Ε27	ΤΕΜ.	80	2,00	160,00
101	ΝΤΟΥΙ ΑΝΤΑΠΤΟΡΑΣ Β22 ΣΕ Ε27	ΤΕΜ.	50	1,00	50,00
102	ΜΟΝΩΤΙΚΗ ΤΑΙΝΙΑ	ΤΕΜ.	200	0,80	160,00
103	ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΞΩΤΕΡ.ΜΙΑΣ ΣΕΙ-	ΤΕΜ.	10	30,00	300,00

	ΡΑΣ				
104	ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΞΩΤΕΡ.ΔΥΟ ΣΕΙΡΩΝ	ΤΕΜ.	20	65,00	1300,00
105	ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΞΩΤΕΡ.ΤΡΙΩΝ ΣΕΙΡΩΝ	ΤΕΜ.	30	80,00	2400,00
106	ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΞΩΤΕΡ.ΤΕΣΣΑΡΩΝ ΣΕΙΡΩΝ	ΤΕΜ.	10	110,00	1100,00
				ΣΥΝΟΛΟ 1	279.196,00
				Φ.Π.Α. (24%)	67.007,04
				ΣΥΝΟΛΟ 2	346.203,04 €

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Δημήτριος Γκίκας
Τοπογράφος Μηχανικός Τ.Ε.

Σωτηρία Νίκα
Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΒΟΙΩΤΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΤΑΝΑΓΡΑΣ

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΤΜΗΜΑ Η/Μ ΕΡΓΩΝ & ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΓΙΑ
Τίτλος : ΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ 2021-
2023

Προϋπ. : **346.203,04 €**

(με Φ.Π.Α. **24 %**)

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΓΕΝΙΚΑ

Τα είδη θα είναι αρίστης ποιότητας, θα πληρούν όλες τις διατάξεις υγιεινής, διάθεσης και εμπορίας του Υπουργείου Ανάπτυξης, θα φέρουν υποχρεωτικώς σήμανση CE της Ευρωπαϊκής Ένωσης και θα είναι σύμφωνα με τα αντίστοιχα αυτής.

Όλα τα υπό προμήθεια είδη θα είναι σύμφωνα με τα αντίστοιχα ελληνικά πρότυπα και κανονισμούς (ΕΛ.Ο.Τ. ΕΝ), με τις διεθνώς ακολουθούμενες πιστοποιήσεις κατασκευής – λειτουργίας και τις προδιαγραφές Ευρωπαϊκών Ινστιτούτων Ποιότητας (Ελληνικό ΕΛΟΤ, Γερμανικό VDE, Αυστριακό ΟVE, κ.λ.π.). Για ό,τι δεν καλύπτεται από τα παραπάνω ισχύουν οι αντίστοιχοι Γερμανικοί Κανονισμοί (DIN), οι Αμερικανικές Προδιαγραφές (A.S.T.M και A.A.S.H.O) και οι προδιαγραφές του κατασκευαστή ή προμηθευτή. Όλα τα υλικά θα πρέπει να είναι της καλύτερης ποιότητας από αυτά που κυκλοφορούν στην αγορά, χωρίς βλάβες ή ελαττώματα, σύμφωνα με όσα ορίζονται στις προδιαγραφές, όσον αφορά την προέλευση, την ποιότητα, τις διαστάσεις, το σχήμα, το χρωματισμό, την τελική επεξεργασία και τέλος την εμφάνιση τους. Επίσης θα πρέπει να έχουν περάσει από εργαστηριακούς ελέγχους, δοκιμές, μετρήσεις (διαπίστευση από Εθνικό σύστημα διαπίστευσης Α.Ε., Ε.ΣΥ.Δ.), προκειμένου να πιστοποιείται η ποιότητα και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και ιδιότητες τους, όπως αυτά περιγράφονται παρακάτω. Τα υλικά θα φέρουν τα παραπάνω πιστοποιητικά. Τα όμοια υλικά θα προέρχονται από τον ίδιο παραγωγό και προμηθευτή χάριν της ομοιομορφίας και ομοιογένειας της κατασκευής. Όλα τα προσκομιζόμενα υλικά θα είναι κατάλληλα συσκευασμένα και σημασμένα με ετικέτες όπου θα αναφέρεται η εμπορική ονομασία τους, το εργοστάσιο κατασκευής, η χώρα προέλευσης τους.

Επίσης να κατατεθούν με την τεχνική προσφορά και τα παρακάτω:

- 1.τεχνικό φυλλάδιο όπου θα προκύπτει η συμφωνία των προσφερόμενων υλικών με τις ζητούμενες τεχνικές προδιαγραφές.
- 2.Αντίγραφο του πιστοποιητικού ποιότητας παραγωγής ISO 9001/2015 των εργοστάσιων κατασκευής .
- 3.Αντίγραφο δήλωσης η βεβαίωσης συμμόρφωσης για όλα τα υλικά.
- 4.Για τα άρθρα που αφορούν λαμπτήρες και φωτιστικά θα πρέπει να προσκομιστεί αντίγραφο πιστοποιητικού εγγραφής στο εθνικό μητρώο παραγωγών και βεβαίωση συμμετοχής σε σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης για τους εισαγωγείς των προϊόντων που εισάγονται στην Ελλάδα και για τους κατασκευαστές των προϊόντων που κατασκευάζονται στην Ελλάδα.

1. ΚΑΛΩΔΙΑ

1-2 ΚΑΛΩΔΙΑ ΝΥΑ 1,5mm2, 2,5mm2

Καλώδια κατάλληλα για τοποθέτηση σε εσωτερικούς χώρους σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ 563.3.

3-5 ΚΑΛΩΔΙΑ ΝΥΛ 3x1,5mm2, 3x2,5mm2, 2x1,0mm2

Καλώδια σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ 563.5

6-7 ΚΑΛΩΔΙΑ ΝΥΜ 3x1,5mm2, 3x2,5mm2

Καλώδια σύμφωνα με το πρότυπο με ΕΛΟΤ 563.4

8-12 ΚΑΛΩΔΙΑ ΝΥΥ

Καλώδια για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος, τριπολικά, πενταπολικά, διατομής 3 X 1,5 mm², 3 X 2,5 mm², 4 X 2,5mm², 5 X 2,5 mm², 5 X 6 mm², με μόνωση και μανδύα από PVC, σύμφωνα με τις προδιαγραφές ΕΛΟΤ 843.

13 ΚΑΛΩΔΙΟ UTP CAT 5E

Καλώδιο γκρι UTP CAT 5E 24AWG- 4X2X0,51 mm(περίπου), από χαλκό και πλαστικό, τάση τροφοδοσίας <36V, από IP20, σε στροφέιο 305 μέτρων.

14. ΚΑΛΩΔΙΟ UTP CAT6

Καλώδιο γκρι UTP CAT 6E 23AWG- 4X2X0,57 mm(περίπου) , από χαλκό και πλαστικό, τάση τροφοδοσίας <36V, από IP20,σε στροφέιο 305 μέτρων.

15 ΚΑΛΩΔΙΟ ΔΕΗ

Καλώδιο μονοπολικό χαλκού 1x2,5 mm² ΔΕΗ , σύμφωνα με ΚΚ 03.05.

2. ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ

16-19 ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ HQI

1. 150 W E40,4000-4400K, μήκος περίπου 230mm, διαμέτρου περίπου 46mm φωτεινότητας από 13.000 lumen, διάρκειας ζωής από 18.000 ώρες ενεργειακής κλάσης A+.
2. 250W, E40, 4000-4400K,μήκος περίπου 240mm, διάμετρος περίπου 46 mm, φωτεινότητας 20.000 lumen, διάρκειας ζωής από 20.000 ώρες ενεργειακής κλάσης A+.
3. 400 W, E40,4000-4400K μήκος περίπου 280 mm, διάμετρος περίπου 46mm, φωτεινότητας από 40.000 lumen, διάρκειας ζωής από 20.000 ώρες, ενεργειακής κλάσης A+.
- 4.1000W E40,4000-4400K, μήκος περίπου 390mm, διάμετρος περίπου 65 mm, φωτεινότητας από 80.000 lumen, διάρκεια ζωής από 10.000 ώρες, ενεργειακής κλάσης A+.

20 ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ GU10 LED

Λάμπα GU10 LED, 6-7 W,6000-6500K φωτεινότητας από 1000Lumen, χρόνου ζωής από 25.000 ωρών, ενεργειακής κλάσης A+.

21-28 ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ LED

1. LED 9-10W, E27, 6000-6500K, φωτεινότητας περίπου 800lumen, διάρκειας ζωής από 25.000 ώρες μήκους περίπου 110 mm, ενεργειακής κλάσης από A+.
2. LED 12-14W, E27 6000-6500K φωτεινότητας περίπου 1000 lumen, διάρκειας ζωής από 25.000 ώρες μήκους περίπου 110 mm, ενεργειακής κλάσης από A+.
3. LED 12-14W, E27 2700-3000K φωτεινότητας περίπου 1000 lumen, διάρκειας ζωής από 25.000 ώρες μήκους περίπου 110 mm, ενεργειακής κλάσης από A+.
4. LED 9-10W E14, 6000- 6500K φωτεινότητας περίπου 1000lumen, διάρκειας ζωής από 25.000ώρες μήκους περίπου 110mm, ενεργειακής κλάσης από A+.
5. LED 13-15W E27 tubular SL ,οδικού φωτισμού με κάλυμμα πρισματικό ,θερμοκρασίας από 6000-6500 K, με εσωτερικό διάχυτη για ομοιόμορφη κατανομή φωτός, κατάλληλος για εξωτερική χρήση IP65, φωτεινότητας από 1500 lumen,γωνία δέσμης από 270 μοίρες διάρκειας ζωής από 25.000 ώρες μήκους έως 150 mm, και τάση λειτουργίας τουλάχιστον 180-260V ,ενεργειακής κλάσης από A+ .
(κατάθεση δείγματος)
6. LED E27 27-30W αχλαδωτή 4000-4400K φωτεινότητα από 3300 lumen ,άνοιγμα δέσμης από 330 μοίρες, διάρκεια ζωής από 40.000 ώρες ,κύκλοι αφής-σβέσης από 40.000on/off, στεγανότητας από IP65, και τάση λειτουργίας τουλάχιστον 180-260V ενεργειακής κλάσης από A+.(κατάθεση δείγματος)
7. LED E27 46-50W αχλαδωτή 5000-6500K φωτεινότητα από 5700 lumen ,άνοιγμα δέσμης από 330 μοίρες, διάρκεια ζωής από 40.000 ώρες ,κύκλοι αφής-σβέσης από 40.000on/off, στεγανότητας από IP65, και τάση λειτουργίας τουλάχιστον 180-260V ενεργειακής κλάσης από A+. (κατάθεση δείγματος).
- 8.LED E27 η E40 80-95W αχλαδωτή 5000-6500K φωτεινότητα από 9600 lumen ,άνοιγμα δέσμης από 330 μοίρες, διάρκεια ζωής από 40.000 ώρες ,κύκλοι αφής-σβέσης από 40.000on/off, στεγανότητας απο IP65, και τάση λειτουργίας τουλάχιστον 180-260V ενεργειακής κλάσης από A+.(κατάθεση δείγματος)

29-30 ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ ΥΨΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΝΑΤΡΙΟΥ

1. Λαμπτήρας Νατρίου 250W, E40 (αχλάδι) φωτεινότητα από 30.000 lumen διάρκειας ζωής από 36.000 ώρες. A++
2. Λαμπτήρας Νατρίου 250W, σωληνοειδής φωτεινότητας από 32.000 lumen, διάρκειας ζωής από 36.000 ώρες. A++

31-32 ΛΑΜΠΑ T8 LED

- 1..Λάμπα T8 LED 9-10W, με δυνατότητα απευθείας λειτουργίας από το ένα άκρο ή και τα δυο άκρα με εκκινήτη, 6000-6500K φωτεινότητας από 1.000 lumen, διάρκεια ζωής από 30.000 ώρες, τάση λειτουργίας τουλάχιστον 180-260V, ενεργειακής κλάσης από A+.
- 2..Λάμπα T8 LED 18-20W ,με δυνατότητα απευθείας λειτουργίας από το ένα άκρο ή και τα δύο άκρα με εκκινήτη, 6000-6500K,φωτεινότητας από 1800 lumen ,διάρκεια ζωής από 30.000 ώρες,τάση λειτουργίας τουλάχιστον 180-260V, ενεργειακής κλάσης από A+.

3.ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΣΩΜΑΤΑ-ΠΡΟΒΟΛΕΙΣ-ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ

33.ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΥΨΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΝΑΤΡΙΟΥ

Πλήρες φωτιστικό δρόμου βραχίονος υψηλής πίεσης νατρίου 250 W, με διάφανο κάλυμμα λαμπτήρα που θα ασφαλίσει με πέντε κλείστρα στο σώμα του φωτιστικού, , ο χώρος λαμπτήρα και ο χώρος οργάνων θα έχουν στεγανότητα αντίστοιχα IP65/23, στραγγαλιστικό πηνίο, εκκινήτη, πυκνωτή.

34. ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΒΑΣΕΩΝ

A.ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ ΔΙΑΒΑΣΗΣ

Τα φωτιστικά που θα τοποθετηθούν θα είναι τεχνολογίας LED , με ειδικούς φακούς ασύμμετρης κατανομής του φωτός μονής διεύθυνσης (δεξιάς ή αριστερής) που θα επιτυγχάνουν πολύ υψηλές τιμές κάθετης φωτεινότητας στη διάβαση σύμφωνα με την οδηγία EN 13201 και μεγάλη φωτεινότητα επίσης στο χώρο αναμονής. Το κέλυφος θα είναι κατασκευασμένο από χυτό κράμα αλουμινίου χαμηλής περιεκτικότητας σε χαλκό για μεγαλύτερη αντοχή στη διάβρωση. Θα έχουν τζάμι προστασίας από γυαλί που έχει υποστεί σκλήρυνση πάχους τουλάχιστον 4mm και αντοχής σε κρούση βαθμού IK09 που θα αποδεικνύεται από τη σχετική έκθεση δοκιμών από ανεξάρτητο εργαστήριο.

Θα φέρουν δήλωση βεβαίωση συμμόρφωσης από την οποία να προκύπτει ότι τα προτεινόμενα φωτιστικά σώματα έχουν κατασκευαστεί σύμφωνα με τα εναρμονισμένα παρακάτω πρότυπα.

2014/35/EU (Low Voltage directive)

- 2014/30/EU (Electromagnetic compatibility directive EMC)
- 2011/65/EU (ROHS directive)
- EN 60598-1 (2008 +A11:2009)
- EN 60598-2-3 (2003+EC:2005+A1:2011)
- EN 62471 (2008)
- EN 61547 (2009)
- EN 62031 (2008+A1:2013)
- EN 55015 (2013)
- EN 61000-3-2 (2006+A1:2009+A2:2009)
- EN 61000-3-3 (2013).
- Πιστοποιητικό ENEC για τα φωτιστικά σώματα

Τα φωτιστικά σώματα θα φέρουν αντικεραυνική προστασία κατ' ελάχιστο 10KV, μαχαίρωτό διακόπτη διακοπής της τροφοδοσίας κατά το άνοιγμα και αρθρωτό βραχίονα Φ60mm με γωνιόμετρο

0-90ο. Θα παρέχουν προστασία από εισχώρηση νερού IP66. Η θερμοκρασία χρώματος θα είναι 5700-6000K και συντελεστή απόδοσης χρωμάτων CRI >75. Η βαφή θα είναι ηλεκτροστατική χρώματος γκρι

Η φωτεινότητα στη πλήρη ισχύ έως 137W ±10% θα είναι από 16.250lumen ενώ σε λειτουργία dimming η ισχύς θα πέφτει στο 40%, περίπου στα 67W±10%.

Η διάρκεια ζωής των LED θα είναι ≥100.000hrs κατά L80.

Οι διαστάσεις δεν θα πρέπει να ξεπερνούν τα 800 x 340 x130mm.

Θα προσκομιστούν ενημερωτικά- τεχνικά φυλλάδια και το φωτομετρικό διάγραμμα για τα προτεινόμενα φωτιστικά σώματα, προκειμένου να είναι δυνατόν να ελεγχθεί εάν πληρούν τις τεχνικές προδιαγραφές της προμήθειας.

B.Φωτεινή πινακίδα & σήμανση:

Φωτεινή πινακίδα

Η φωτεινή πινακίδα με την ένδειξη του πεζού Π-21 θα έχει συνολικές διαστάσεις 64x64x30cm και τρόπο στήριξης τύπου "σημαίας" σε ιστό διαμέτρου 90mm και θα πληροί το πρότυπο EN 12899 L3.

Η πινακίδα θα φωτίζεται εσωτερικά με LED με απόδοση 300cd, θα είναι αμφίπλευρη, και θα φέρει ανακλαστικό φίλμ CLASS 2. Η συνολική καταναλώση δεν θα ξεπερνά τα 24W. Το εσωτερικό πλαίσιο της φωτιζόμενης πινακίδας θα είναι κατασκευασμένο από ατσάλι, με ένα αξωτερικό ορατό κάλυμμα από αλουμίνιο, ηλεκτροστατικά βαμμένο για αντοχή από τη διάβρωση με προστασία IP54. Το μέγιστο βάρος θα είναι 13Kg.

Γ.Αναλαμπών σηματοδότης

Ο αναλαμπών σηματοδότης θα αποτελείται από 4 στρογγυλές φωτεινές πηγές LED 2 ανά πλευρά, σε μεταλλικό κουτί αλουμινίου ηλεκτροστατικά βαμμένο με κατάλληλη στήριξη για ιστό διαμέτρου 90mm.Οι διαστάσεις του θα είναι 600x160x60mm και θα είναι πιστοποιημένες κατά EN 12352 L2H.

Η απόδοση της φωτεινής πηγής LED ΘΑ ΕΙΝΑΙ 4 x ≥600cd.

Δ.Αισθητήρας κίνησης στενής δέσμης

Απαιτείται αισθητήρας κίνησης στενής δέσμης για την αυτόματη ενεργοποίηση του συστήματος έξυπνης διάβασης και του φωτιστικού στο 100% της φωτεινότητας.

Ε.Μπουτόν αφής πεζών

Απαιτείται μπουτόν αφής για την χειροκίνητη ενεργοποίηση του συστήματος έξυπνης διάβασης και του φωτιστικού στο 100% της φωτεινότητας. Το μπουτόν θα είναι επαγωγικό απαιτώντας την ελάχιστη επαφή για την ενεργοποίηση του.

Ζ.Πίνακας ασύρματου ελέγχου

Για τη λειτουργία και τον έλεγχο της έξυπνης διάβασης είναι απαραίτητοι οι πίνακες τροφοδοσίας και ασύρματου ελέγχου των συσκευών. Τοποθετούνται επί των ιστών, για την μεταξύ τους ασύρματη επικοινωνία και συγχρονισμό των φωτιστικών στη λειτουργία dimming 40% / 100%.Θα φέρουν εφεδρική μπαταρία 12VDC 9Ah σε περίπτωση διακοπής ρεύματος.

Κατάθεση δείγματος των ανωτέρω υλικών.

Η.Ιστός φωτισμού

Σιδηροστός τηλεσκοπικής μορφής ύψους 6μ, από σωλήνες με ραφή διαμέτρων περίπου Φ114x3x2000mm, Φ89x3x2000mm, Φ76x3x2000mm, πλάκα έδρασης 400x400x10mm γαλβανισμένος εν θερμώ και μονό ακροκιβώτιο. Κλωβός αγκύρωσης M20X500mm, γαλβανισμένος.

35-36-37. ΜΠΑΛΑ Φ250-Φ300-Φ400

Μπάλα γαλακτερή PC με γρίφα στις διαστάσεις που περιγράφονται.

38-43.ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ LED

Προβολέας led 40-60-80-120-180-240W ,από IP66,από IK08, από CLASS I,απόδοση από 140 lumen/watt,θερμοκρασία χρώματος από 5000-5500K,,διάρκεια ζωής από 50.000 ώρες , από χυτοπρεσαριστό κράμα αλουμινίου /άνοιγμα με κλείστρα, γωνιόμετρο κοχλιωτό ,βαλβίδα απαγωγής θερμότητας ,αντικεραυνική προστασία 10KV.Κατάθεση πιστοποίησης EMC-LVD-ROHS-ENEC.κατάθεση δείγματος προβολέα 80w.

44.ΦΑΝΟΣΤΑΤΗΣ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΗΣ ΜΟΡΦΗΣ

Η βάση της κολόνας θα είναι εξαγωνικής μορφής, έχει ύψος 74cm και το πάχος της είναι 16mm. Στο κάτω μέρος της βάσης θα υπάρχει στεγανή θυρίδα ακροκιβωτίου κατάλληλη για την ηλεκτρολογική σύνδεση. Στο εσωτερικό της βάσης θα υπάρχει ειδική βίδα M10 για τη γείωση καθώς και υποδοχή για την στήριξη του μετασχηματιστή. Το βάρος της βάσης θα είναι 45Kg περίπου. Ο κορμός της κολόνας θα αποτελείται από τέσσερα (4) κομμάτια κατασκευασμένα από χυτοσίδηρο. Θα Έχει αυλακωτή και ανάγλυφη επιφάνεια και τελείωμα κουκουνάρα. Το συνολικό ύψος θα είναι περίπου 226 cm και το βάρος 58 Kg περίπου.

Όλα τα τμήματα του θα είναι τορναρισμένα για καλύτερη εφαρμογή και στεγανότητα και συνδέονται και κεντράρονται μεταξύ τους με βίδες ALLEN. Στις αλλαγές των διατομών θα υπάρχουν διακοσμητικοί δακτύλιοι.

Τα μπράτσα της κολόνας θα είναι κατασκευασμένα από χυτοσίδηρο, παραδοσιακά με ανάγλυφη επιφάνεια και βιδώνονται με τέσσερις βίδες σε ειδική βάση που τοποθετείται στο πάνω μέρος του κορμού. Στο εσωτερικό κάθε μπράτσου θα υπάρχει οπή για τη διέλευση των καλωδίων. Στην άκρη κάθε μπράτσου θα υπάρχει βάση στην οποία βιδώνεται η μπάλα ή το φανάρι για μεγαλύτερη σταθερότητα. Το πάχος κάθε μπράτσου θα είναι Φ32 και το βάρος του 3 Kg. περίπου, Το συνολικό ύψος του ιστού θα είναι περίπου 3.15m. Το συνολικό βάρος της κολόνας θα είναι περίπου 110Kg.

45.ΦΑΝΑΡΙ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟ ΦΑΝΟΣΤΑΤΗ

Το φανάρι θα είναι σιδερένιο γαλβανισμένο και έχει ύψος 610mm και πλάτος 325mm περίπου. Το βάρος του είναι περίπου 4,50 Kg. Το φανάρι είναι βαμμένο με ηλεκτροστατική βαφή και τα τζαμάκια είναι ακρυλικά διάφανα. (κατάθεση δείγματος)

Τα ανωτέρω φανάρια και κολόνες επειδή θα χρησιμοποιηθούν για αντικατάσταση κάποιων κατεστραμμένων πρέπει να είναι ομοιόμορφα με τα ήδη υπάρχοντα φωτιστικά.

46 ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΤΥΠΟΥ ΔΕΗ

Φωτιστικό κολόνας τύπου ΔΕΗ πλήρες με βραχίονα σιδήρου, ανταυγαστήρα διαστάσεων περίπου 315mm x 155mm και ντουί E27, στεγανότητας από IP23.

47. ΤΑΙΝΙΑ ΣΤΗΡΙΞΗΣ

Ταινία στήριξης μεταλλική (τσέρκι) σύμφωνα με την προδιαγραφή ΔΕΗ GR42 ενδεικτικών διαστάσεων 20mm x 0,40mm.

48. ΣΦΙΓΚΤΗΡΑΣ ΤΑΝΙΑΣ

Σφιγκτήρας ταινίας στήριξης μεταλλικός (συνδετηράκι) σύμφωνα με την προδιαγραφή ΔΕΗ GR42.

49. ΠΥΚΝΩΤΗΣ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΗQI 250W

Πυκνωτής για φωτιστικό ΗQI, 250W, 250V, 50-60HZ, θερμοκρασίας λειτουργίας -25 C - +85C.

50. ΕΚΚΙΝΗΤΗΣ ΓΙΑ ΠΡΟΒΟΛΕΑ ΗQI

Εκκινητής για προβολέα ΗQI 70-400W, 198-264V.

4.ΛΟΙΠΑ ΥΛΙΚΑ

51-56. ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΡΑΓΑΣ 10^A, 16A, 20A, 25A, 40A, 50A

Αυτόματες ασφάλειες ράγας, χαρακτηριστικής καμπύλης "K", 6KA, σύμφωνα με EN 60947-2.

57-64. ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΡΑΓΑΣ 2x40A, 2x63A, 2x80A, 3x40A, 3x63A, 3x80A, 4x80, 4x100A

Διακόπτης ράγας σύμφωνα με EN 60947-3

65-68 ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΔΙΑΡΡΟΗΣ 4x40A, 4x63A, 4x80A, 4x100A

Διακόπτης διαρροής (ρελέ) για τριφασικές εφαρμογές χωρίς ουδέτερο κατηγορίας A, ρεύμα διαρροής 300mA, σύμφωνα με EN 61008-1, EN61008-2-1.

69-70 ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΧΩΝΕΥΤΟΣ

Διακόπτης εσωτερικού χώρου A/P και K/P, από IP 55, 10A 250V, IEC/ EN60669-1

71-72.ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ

Διακόπτης εξωτερικού χώρου A/P και K/P, από IP65, 16A, 250V EN 60669-1

73-74. Μ/Σ ΑΤΜΩΝ ΝΑΤΡΙΟΥ

Μ/Σ ατμών νατρίου 250W μειωμένης κατανάλωσης ρεύματος 230V/50HZ EN61347-2-9, EN60923.
Μ/Σ ατμών νατρίου 400W μειωμένης κατανάλωσης ρεύματος 230V/50HZ EN61347-2-9, EN60923.
(κατάθεση δείγματος)

75-78. ΑΣΦΑΛΕΙΑ (ΦΥΣΙΓΓΙΟ) 16Α, 20Α, 35Α, 63Α

Κυλινδρική ασφάλεια (φυσίγγιο), με τάση τροφοδοσίας 400V εντάσεως σύμφωνα με τα άρθρα του προτύπου IEC / EN60269.

79-80. ΑΣΦΑΛΕΙΑ (ΦΥΣΙΓΓΙΟ ΔΕΗ) 35Α, 50Α

Κυλινδρική ασφάλεια (φυσίγγιο) ΔΕΗ, με τάση τροφοδοσίας 500V εντάσεως σύμφωνα με τα άρθρα του προτύπου IEC / EN60269.

81-82. ΚΟΥΤΙ ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΗΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ

Κουτί διακλάδωσης εξωτερικό IP66, 500V στις διαστάσεις που ορίζονται στον ενδεικτικό προτύπου EN60670-1.

83.ΚΛΕΙΔΑΡΙΑ ΛΟΥΚΕΤΟ ΜΕ ΚΛΕΙΔΙ

Κλειδαριά λουκέτο για πύλα, ηλεκτρονικό με ειδικό ενισχυμένο καλώδιο ασφαλείας τουλάχιστον 15cm, χωρίς ενσωματωμένη μπαταρία, χωρίς να χρειάζεται εξωτερική πηγή ρεύματος, αλλά θα παίρνει ρεύμα λειτουργίας από ηλεκτρονικό κλειδί κατά την διαδικασία κλειδώματος/ξεκλειδώματος και κλειδί ηλεκτρονικό πολλαπλής χρήσης συμβατό με τις ηλεκτρονικές κλειδαριές PILLAR με δυνατότητα non-volatile memory. Τα δεδομένα από την μνήμη του κλειδιού θα μπορούν να αποσταλούν μέσω BLUETOOTH επικοινωνίας ή μέσω NFC/Bluetooth Encoder σε Η/Υ κατάθεση ROHS.(κατάθεση δείγματος)

84-87.ΚΛΕΜΜΕΣ ΠΟΛΥΑΜΙΔΙΟΥ

1. Κλέμμα 6mm² (σειρά 12 στοιχείων) 450V, κατασκευασμένη από πολυαμίδιο, για θερμοκρασίες -30/+110C, EN 60998, EN 60695-2-11.
2. Κλέμμα 10mm² (σειρά 12 στοιχείων) 450V, κατασκευασμένη από πολυαμίδιο, για θερμοκρασίες -30/+110 C, EN 60998, EN 60695-2-11.
3. Κλέμμα 16mm² (σειρά 12 στοιχείων) 450V, κατασκευασμένη από πολυαμίδιο, για θερμοκρασίες -30/+110 C, EN 60998, EN 60695-2-11.
4. Κλέμμα 35mm² (σειρά 12 στοιχείων) 450V, κατασκευασμένη από πολυαμίδιο, για θερμοκρασίες -30/+110 C, EN 60998, EN 60695-2-11.

88.ΚΥΠΑΡΙΣΣΑΚΙΑ ΠΟΛΥΑΜΙΔΙΟΥ

Κυπαρισσάκια πολυαμιδίου ενός πόλου με βίδες άλλων, θερμοκρασίας από -30 έως 110 C, διατομής καλωδίου 2x50mm². EN60947, EN60695-2-11

89-91 ΠΡΙΖΑ ΣΟΥΚΟ

1. Εξωτερική στεγανή 16A 250V IP 65 EN 60884-1
2. Εσωτερική 16A 250V IP 55 EN 60884-1
3. Εσωτερική ράγας 16A, 250V IP 30 VDE620-1

92.ΧΡΟΝΟΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΡΑΓΑΣ ΑΝΑΛΟΓΙΚΟΣ

Αναλογικός χρονοδιακόπτης ράγας, 16 A, με εφεδρεία 100 ωρών, ρύθμισης τουλάχιστον 15 λεπτά, πλάτος ενός στοιχείου, EN 60730-1, EN60730-7-2.

93.ΦΩΤΟΚΥΤΤΑΡΟ ΡΥΘΜΙΖΟΜΕΝΟ

Φωτοκύτταρο ημέρας / νύχτας 16A, 2 – 200 lux, μέγιστου φορτίου 2 KW , τάσης λειτουργίας 230V, IP65, EN 60669-2-1.

94-95.ΜΠΑΤΑΡΙΑ ΑΛΚΑΛΙΚΗ AAA-AA

Μπαταρίες super power alkaline ,τύπου LR03/LR6 (AAA-AA) 1.5V χωρίς υδράργυρο και κάδμιο, σε συσκευασία των τεσσάρων τεμαχίων.

96-98. ΝΤΟΥΙ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ

- 1.Ντούι πορσελάνης με λαμάκι έλασμα, αριστερά-δεξιά E27 EN60238
2. Ντούι πορσελάνης GU10 με καλωδιο EN60238
- 3.Ντούι πορσελάνης E40 κωνικό , EN 620238

99-101.ΝΤΟΥΙ ΑΝΤΑΠΤΟΡΑΣ

- 1.Ντούι αντάπτορας από E27 σε E40, EN60238
- 2.Ντούι αντάπτορας από E40 σε E27, EN60238
- 3.Ντούι αντάπτορας από B22 σε E27, EN60238

102.ΜΟΝΩΤΙΚΗ ΤΑΝΙΑ

Μονωτική ταινία μαύρη PVC 38X20 πάχους 0,12mm ,θερμοκρασία +80C, από φλογοεπιβραδυντικό pvc.

103-106. ΠΙΝΑΚΕΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΙ

Πίνακας εξωτερικός, μεγέθους 1-2-3-4 σειρών από 19/26/39/52 θέσεων, στεγανός κατά IP 65, από IK 09, κλάσης ηλεκτρικής μόνωσης II. Θα είναι από θερμοπλαστικό υλικό, με πόρτα ανοιγόμενη είτε αριστερά είτε δεξιά . Το πλαίσιο θα αφαιρείται για ευκολότερη καλωδίωση και τοποθέτηση των υλικών καθώς και με κλέμμες ουδετέρου και γείωσης με βίδες, σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60695-2-11, IEC 60670-24, IEC 60439-3.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Δημήτριος Γκίκας
Τοπογράφος Μηχανικός Τ.Ε.

Σωτηρία Νίκα
Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΒΟΙΩΤΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΤΑΝΑΓΡΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ Η/Μ ΕΡΓΩΝ & ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

Τίτλος : ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΓΙΑ
ΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ 2021-
23

Προϋπ. : 346.203,04€

(με Φ.Π.Α. 24%)

ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΑΡΘΡΟ 1^ο (Αντικείμενο της προμήθειας)

Η συγγραφή αυτή αφορά την «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ 2021-2023

ΑΡΘΡΟ 2^ο (Ισχύουσες διατάξεις)

Η εκτέλεση της προμήθειας θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/2016

ΑΡΘΡΟ 3^ο (Συμβατικά στοιχεία)

Συμβατικά στοιχεία κατά σειρά ισχύος είναι:

- 1) Η Διακήρυξη της δημοπρασίας
- 2) Η συγγραφή υποχρεώσεων
- 3) Η Τεχνική Περιγραφή -Τεχνικές Προδιαγραφές
- 4) Ο Ενδεικτικός Προϋπολογισμός
- 5) Η Οικονομική Προσφορά του αναδόχου

ΑΡΘΡΟ 4^ο (Τρόπος εκτέλεσης της προμήθειας)

Η εκτέλεση της προμήθειας θα πραγματοποιηθεί με την ανοικτή διαδικασία του άρθρου 27 του Ν.4412/2016 με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά, μόνο βάση τιμής, για το σύνολο των ειδών.

Άρθρο 5ο (Συμφωνία με τεχνικές προδιαγραφές - Τεχνικά στοιχεία προσφοράς)

Για το κάθε προσφερόμενο είδος ο διαγωνιζόμενος είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει προσπέκτους – τεχνικά φυλλάδια του κατασκευαστή.

Προτεινόμενες λύσεις που παρουσιάζουν αποκλίσεις ή υστέρηση σε σχέση με τις τεχνικές προδιαγραφές σε βασικούς μηχανισμούς ή λειτουργικά χαρακτηριστικά απορρίπτονται.. Ομοίως απορρίπτονται προσφορές με ελλιπή ή ασαφή τεχνική προσφορά.

ΑΡΘΡΟ 6^ο (Σύμβαση)

Ο ανακηρυχθείς προμηθευτής υποχρεούται να υπογράψει την σύμβαση σε χρονικό διάστημα το πολύ (20) ημερών από της γνωστοποίησης σ' αυτόν της κατακύρωσης της δημοπρασίας στο όνομά του. Με την ανακοίνωση της κατακύρωσης στον προμηθευτή η σύμβαση θεωρείται ως συναφθείσα, το δε έγγραφο της σύμβασης που ακολουθεί έχει αποδεικτικό χαρακτήρα.

ΑΡΘΡΟ 7^ο (Προθεσμία εκτέλεσης προμήθειας)

Η προθεσμία εκτέλεσης της προμήθειας ορίζεται εντός δύο (2) ετών από την υπογραφή της σύμβασης ή μέχρι τη λήξη του συμβατικού ποσού και με δικαίωμα παράτασης εάν αυτό κριθεί απαραίτητο. Η παράδοση θα γίνεται τμηματικά καθ' υπόδειξη της υπηρεσίας. Για την παράδοση των ειδών θα ενημερώνεται η Επιτροπή Παραλαβής 2 ημέρες πριν από την ημερομηνία παράδοσης.

ΑΡΘΡΟ 8^ο

Λόγω της πολυπλοκότητας των βλαβών που μπορεί να προκύψουν και κατά συνέπεια την αδυναμία πρόβλεψης όλων των υλικών για τη συντήρηση των δικτύων φωτισμού, προβλέπεται και η προμήθεια υλικών που δεν περιλαμβάνονται στις παρούσες τεχνικές προδιαγραφές, καθώς και υλικά που προβλέπονται στη μελέτη, αλλά σε διαφορετικές ποσότητες. Σε κάθε περίπτωση ο συνολικός προϋπολογισμός της προμήθειας θα πρέπει να παραμείνει σταθερός. Κατά συνέπεια η επιπλέον δαπάνη θα καλυφθεί από χρήση επί έλατον ποσοτήτων άλλων υλικών που περιγράφονται στη μελέτη.

Στην περίπτωση που παραστεί ανάγκη για υλικά που δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη, η Υπηρεσία θα υποβάλει στον ανάδοχο αίτημα για προμήθεια υλικών με συγκεκριμένες τεχνικές προδιαγραφές. Ο ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει τεχνική και οικονομική προσφορά που θα εγκριθεί από την Υπηρεσία, ενώ στη συνέχεια η Υπηρεσία είναι υποχρεωμένη να αποστείλει στον ανάδοχο το σχετικό δελτίο παραγγελίας.

Στην περίπτωση που παραστεί ανάγκη για τη κάλυψη υπηρεσιών του Δήμου, ο Δήμος έχει τη δυνατότητα να αυξομειώσει τις προβλεφθείσες ποσότητες ανάλογα με αυτές, πάντοτε εντός των ορίων του προϋπολογισμού αποστέλλοντας στον ανάδοχο δελτίο παραγγελίες με τις αιτούμενες ποσότητες.

ΑΡΘΡΟ 9^ο (Πλημμελής κατασκευή)

Εάν κάποιο από τα είδη δεν ανταποκρίνεται στους όρους της σύμβασης ο προμηθευτής υποχρεούται να αποκαταστήσει το είδος σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

ΑΡΘΡΟ 10ο (Φόροι, τέλη, κρατήσεις)

Ο ανάδοχος επιβαρύνεται με όλους τους φόρους, τέλη, κρατήσεις που ισχύουν κατά την ημέρα διενέργειας του διαγωνισμού, πλην Φ.Π.Α. Επίσης επιβαρύνεται με το κόστος δημοσίευσης της διακήρυξης του διαγωνισμού

ΑΡΘΡΟ 11^ο (Τρόπος Πληρωμής)

Η πληρωμή της αξίας κάθε παράδοσης, θα γίνεται για το 100% της αξίας του εκάστοτε τιμολογίου και αφού υπογραφούν τα σχετικά πρωτόκολλα ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής από τις αρμόδιες Επιτροπές.

ΑΡΘΡΟ 12ο (Προσωρινή και Οριστική παραλαβή)

Η προσωρινή παραλαβή των υπό προμήθεια ειδών ενεργείται από την αρμόδια επιτροπή παρουσία του προμηθευτή. Εάν κατά την παραλαβή διαπιστωθεί απόκλιση από τις συμβατικές τεχνικές προδιαγραφές, η επιτροπή παραλαβής μπορεί να προτείνει ή την τέλεια απόρριψη κάποιου είδους ή την αποκατάσταση του συγκεκριμένου είδους. Εάν ο προμηθευτής δεν συμμορφωθεί προς τις ανωτέρω προτάσεις της επιτροπής, μέσα σε προθεσμία που η ίδια θα ορίσει, ο Δήμος δικαιούται να ενεργήσει την τακτοποίηση αυτών, σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου και κατά τον προσφερότερο, για τις ανάγκες και τα συμφέροντα αυτού τρόπο.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Δημήτριος Γκίκας
Τοπογράφος Μηχανικός Τ.Ε.

Σωτηρία Νίκα
Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε.