



Αριθμός μελέτης : 043 / 2021

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ

ΔΗΜΟΣ ΣΠΑΡΤΗΣ

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ,  
ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ, ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΔΟΜΗΣΗΣ

ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Κ.Α.: 20-6662.003 ποσό: 200.000,00 € «Προμήθεια φωτιστικών οδοφωτισμού LED ΔΕ Σπάρτης»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 200.000,00 €

## ΜΕΛΕΤΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

«Προμήθεια φωτιστικών οδοφωτισμού LED ΔΕ Σπάρτης »

### Περιεχόμενα:

1. Τεχνική περιγραφή
2. Προϋπολογισμός
3. Τεχνικές προδιαγραφές
4. Σχέδιο διακήρυξης

**ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2021**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΣΠΑΡΤΗΣ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ, ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΔΟΜΗΣΗΣ  
ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
CPV:

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ : «Προμήθεια φωτιστικών  
οδοφωτισμού LED ΔΕ Σπάρτης»

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ : 043 /2021

Κ.Α.: 20-6662.003

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 200.000,00 €

34993000-4

Φωτιστικά οδών

### ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Α. Με την παρούσα μελέτη προϋπολογισμού **200.000,00 € συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ 24%**, προβλέπεται η προμήθεια φωτιστικών σωμάτων οδοφωτισμού **LED** για τη συντήρηση του οδοφωτισμού των οδών αρμοδιότητας συντήρησης Δήμου Σπάρτης οι οποίες εντάσσονται στη ΔΕ Σπάρτης.

Τα φωτιστικά σώματα θα τοποθετηθούν σε αντικατάσταση των υπαρχόντων παλαιάς τεχνολογίας (Hg, Na, κ.λ.π) για τη λειτουργία του ηλεκτροφωτισμού.

Η προμήθεια περιλαμβάνει τρία είδη φωτιστικών : α) Φωτιστικό Οδοφωτισμού LED (50-60) W και β) Φωτιστικό Οδοφωτισμού LED (100-140) W και γ) Φωτιστικό Οδοφωτισμού LED (15-20) W

Β. Η προμήθεια θα διενεργηθεί με ανοικτή διαδικασία, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 27, του Ν. 4412/2016 (Οδηγίες 2014/24/ΕΕ, 2014/25/ΕΕ, 2014/23/ΕΕ), μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας του ΕΣΗΔΗΣ, με κριτήριο τη χαμηλότερη τιμή ανά είδος.

Η διενέργεια της διαδικασίας της προμήθειας και η εκτέλεση της σύμβασης διέπεται από την κείμενη νομοθεσία και ιδίως από το Ν. 4412/2016 (Α' 147) "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)", το Ν. 4782/2021(ΦΕΚ Α 36/9.3.2021) «Εκσυγχρονισμός, απλοποίηση και αναμόρφωση του ρυθμιστικού πλαισίου των δημοσίων συμβάσεων, ειδικότερες ρυθμίσεις προμηθειών στους το μείς της άμυνας και της ασφάλειας και άλλες διατάξεις για την ανάπτυξη, τις υποδομές και την υγεία»

και το Ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»

Γ. Η πίστωση για την εκτέλεση της προμήθειας: «**Προμήθεια φωτιστικών οδοφωτισμού LED ΔΕ Σπάρτης**» βαρύνει τον **Κ.Α.: 20-6662.003** και είναι ενταγμένη στον προϋπολογισμό του Δήμου για το έτος **2021**.

Δ. Η προμήθεια προβλέπεται να εκτελεστεί σε **150 (ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ) ημερολογιακές ημέρες** από την υπογραφή της σύμβασης.

Ε. Ο συνολικός προϋπολογισμός της προμήθειας είναι:

**161.290,32 € + 38.709.68 (Φ.Π.Α 24%) = 200.000,00 € .**

Η ενσωμάτωση των φωτιστικών στο Δημοτικό οδοφωτισμό θα γίνει από το προσωπικό του Δήμου. Τα φωτιστικά θα προέρχονται από αναγνωρισμένους κατασκευαστές, και θα πληρούν την κείμενη Ευρωπαϊκή Νομοθεσία για την κατηγορία στην οποία ανήκουν το καθένα, καθώς και όλα τα ειδικά τεχνικά χαρακτηριστικά (προδιαγραφές) - επί ποινή αποκλεισμού- που τίθενται στο τεύχος τεχνικών προδιαγραφών του ΠΙΝΑΚΑ Α, ΠΙΝΑΚΑ Β και ΠΙΝΑΚΑ Γ που ακολουθούν, προσαρτώνται στην παρούσα και αποτελούν αναπόσπαστο μέρος αυτής.

Σπάρτη 08 - 09- 2021  
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Ευρυσθένης Σταυρόπουλος  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΠΕ με Α' β.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Σπάρτη 08-09-2021  
Η ΑΝΑΠΛ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ

ΚΑΡΑΚΙΤΣΟΥ ANNA  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ με Α' β.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΣΠΑΡΤΗΣ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ, ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΔΟΜΗΣΗΣ  
ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ : «Προμήθεια φωτιστικών  
οδοφωτισμού LED ΔΕ Σπάρτης»..

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ : 043 /2021

Κ.Α.: 20-6662.003

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 200.000,00 €

### ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

### ΠΙΝΑΚΑΣ - Α [Φωτιστικό Οδοφωτισμού LED (50-60) W]

Επί ποινή αποκλεισμού το φωτιστικό θα πληρεί υποχρεωτικά σωρευτικά τα κάτωθι:

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
1	Τύπος φωτιστικού	LED νέας τεχνολογίας
2	Τρόπος τοποθέτησης / κλίση φωτιστικού	Σε βραχίονα (σωληνωτό Φ40-Φ60 mm). Δυνατότητα οριζόντιας / κάθετης τοποθέτησης
3	Συνολική ισχύς φωτιστικού (με τροφοδοτικό)	50-60 W
4	Ονομαστική Τάση Λειτουργίας	220-240VAC
5	Εύρος τάσης εισόδου	120-270 V
6	Συχνότητα λειτουργίας	50-60 Hz
7	Συνολική Φωτεινή ροή Φωτιστικού (LumenOutput) (lm)	≥ 7800lm
8	Τελική Φωτεινή απόδοση Φωτιστικού (lm/w)	≥ 130 lm/W
9	Εκτιμώμενος (calculated)Χρόνος Ζωής σύμφωνα με LM80/TM21	L70B50≥100.000h
10	Θερμοκρασία Χρώματος	4000±300 (°K)
11	Δείκτης Χρωματικής Απόδοσης (CRI)	≥70
12	Θερμοκρασία Λειτουργίας	-30 ~ +50(°C)
13	Υλικό κατασκευής Κελύφους	Χυτό ή χυτοπρεσσαριστό κράματος αλουμινίου υψηλής θερμικής αγωγιμότητας

14	Είδος και διαδικασία βαφής	Ηλεκτροστατική βαφή
15	Υάλινο κάλυμμα φωτιστικού	ΝΑΙ, πάχους $\geq 4$ mm
16	Βαθμός στεγανότητας (IP) Αποδεικνυόμενο <u>απαραίτητα</u> με πιστοποιητικό	IP66
17	Αντοχή σε κρούσεις Αποδεικνυόμενο <u>απαραίτητα</u> με πιστοποιητικό	(IK) $\geq 09$
18	Βάρος (Kg)	$\leq 7$ Kg
19	Κλάση Μόνωσης	II
20	Συντελεστής ισχύος (PowerFactor)	$\geq 0,90$
21	Τροφοδοτούμε ταχυσυνδέσμους για εύκολη απομάκρυνση	ΝΑΙ
22	Ανοιγόμενο φωτιστικό με ηλεκτρικό σύστημα απασφάλισης με μαχαιρωτό διακόπτη	ΝΑΙ
23	Προστασία από υπερθέρμανση ώστε πέραν του ορίου ασφαλείας υπερθέρμανσης να επενεργεί η προστασία με πτώση της φωτεινής ροής ή και κλείσιμο του φωτιστικού από το τροφοδοτικό	ΝΑΙ
24	Αντικεραυνική προστασία	$\geq 10$ kV
25	Πιστοποιήσεις: Αποδεικνυόμενες <u>απαραίτητα</u> με έκθεση δοκιμής (TestReport)	ENEC, EMC, LM79, LM80
26	Τα προσκομιζόμενα πιστοποιητικά: ENEC, EMC, IP66, (IK) $\geq 09$ , <u>πρέπει να έχουν εκδοθεί από εργαστήρια αναγνωρισμένα από πιστοποιημένο φορέα ή από εργαστήρια πιστοποιημένα κατά ISO 17025 ή αντίστοιχο</u>	ΝΑΙ
27	ISO 9001, 14001 για το εργοστάσιο κατασκευής <u>και</u> για τον προμηθευτή	ΝΑΙ
28	Εγγύηση καλής λειτουργίας	$\geq 5$ έτη

29	CE	NAI
30	Διαπιστεύσεις/Αναγνωρίσεις των εργαστηρίων που έχουν εκδώσει τις παραπάνω εκθέσεις δοκιμών / πιστοποιητικά	NAI

### **ΠΙΝΑΚΑΣ - Β [Φωτιστικό Οδοφωτισμού LED (100-140) W]**

**Επί ποινή αποκλεισμού το φωτιστικό θα πληρεί υποχρεωτικά σωρευτικά τα κάτωθι:**

<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>
1	Τύπος φωτιστικού	LED νέας τεχνολογίας
2	Τρόπος τοποθέτησης / κλίση φωτιστικού	Σε βραχίονα (σωληνωτό Φ40-Φ60 mm). Δυνατότητα οριζόντιας / κάθετης τοποθέτησης
3	Συνολική ισχύς φωτιστικού (με τροφοδοτικό)	100-140 W
4	Ονομαστική Τάση Λειτουργίας	220-240VAC
5	Εύρος τάσης εισόδου	120-270 V
6	Συχνότητα λειτουργίας	50 Hz
7	Συνολική Φωτεινή ροή Φωτιστικού (LumenOutput) (lm)	≥ 16000lm
8	Τελική Φωτεινή απόδοση Φωτιστικού (lm/w)	≥ 130 lm/W
9	Εκτιμώμενος (calculated)Χρόνος Ζωής σύμφωνα με LM80/TM21	L70B50≥100.000h
10	Θερμοκρασία Χρώματος	4000±300 (°K)
11	Δείκτης Χρωματικής Απόδοσης (CRI)	≥70
12	Θερμοκρασία Λειτουργίας	-30 ~ +40(°C)
13	Υλικό κατασκευής Κελύφους	Χυτό ή χυτοπρεσσαριστό κράματος αλουμινίου υψηλής θερμικής αγωγιμότητας

14	Είδος και διαδικασία βαφής	Ηλεκτροστατική βαφή
15	Υάλινο κάλυμμα φωτιστικού	ΝΑΙ, πάχους $\geq 4$ mm
16	Βαθμός στεγανότητας (IP) Αποδεικνυόμενο <u>απαραίτητα</u> με πιστοποιητικό	IP66
17	Αντοχή σε κρούσεις Αποδεικνυόμενο <u>απαραίτητα</u> με πιστοποιητικό	(IK) $\geq$ 09
18	Βάρος (Kg)	$\leq$ 10Kg
19	Κλάση Μόνωσης	II
20	Συντελεστής ισχύος (PowerFactor)	$\geq 0,90$
21	Τροφοδοτικό με ταχυσυνδέσμους για εύκολη απομάκρυνση	ΝΑΙ
22	Ανοιγόμενο φωτιστικό με ηλεκτρικό σύστημα απασφάλισης με μαχαιρωτό διακόπτη	ΝΑΙ
23	Προστασία από υπερθέρμανση ώστε πέραν του ορίου ασφαλείας υπερθέρμανσης να επενεργεί η προστασία με πτώση της φωτεινής ροής ή και κλείσιμο του φωτιστικού από το τροφοδοτικό	ΝΑΙ
24	Αντικεραυνική προστασία	$\geq 10$ kV
25	Πιστοποιήσεις: Αποδεικνυόμενες <u>απαραίτητα</u> με έκθεση δοκιμής (TestReport)	ENEC EMC, LM79,LM80
26	Τα προσκομιζόμενα πιστοποιητικά: ENEC, EMC, IP66, (IK) $\geq$ 09, <u>πρέπει να έχουν εκδοθεί από εργαστήρια αναγνωρισμένα από πιστοποιημένο φορέα ή από εργαστήρια πιστοποιημένα κατά ISO 17025 ή αντίστοιχο</u>	ΝΑΙ
27	ISO9001, 14001για το εργοστάσιο κατασκευής <u>και</u> για τον προμηθευτή	ΝΑΙ
28	Εγγύηση καλής λειτουργίας	$\geq 5$ έτη

29	CE	ΝΑΙ
30	Διαπιστεύσεις/Αναγνωρίσεις των εργαστηρίων που έχουν εκδώσει τις παραπάνω εκθέσεις δοκιμών / πιστοποιητικά	ΝΑΙ

### **ΠΙΝΑΚΑΣ - Γ [Φωτιστικό Οδοφωτισμού LED (15-20) W]**

**Επί ποινή αποκλεισμού το φωτιστικό θα πληρεί υποχρεωτικά σωρευτικά τα κάτωθι:**

<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>
1	Τύπος φωτιστικού	LED νέας τεχνολογίας
2	Τρόπος τοποθέτησης / κλίση φωτιστικού	Σε βραχίονα (σωληνωτό Φ28-Φ40 mm).
3	Συνολική ισχύς φωτιστικού (με τροφοδοτικό)	15-20 W
4	Ονομαστική Τάση Λειτουργίας	220-240VAC
5	Εύρος τάσης εισόδου	120-270 V
6	Συχνότητα λειτουργίας	50 Hz
7	Συνολική Φωτεινή ροή Φωτιστικού (LumenOutput) (lm)	≥ 1500lm
8	Τελική Φωτεινή απόδοση Φωτιστικού (lm/w)	≥ 100 lm/W
9	Εκτιμώμενος (calculated)Χρόνος Ζωής σύμφωνα με LM80/TM21	L70B50≥50.000h
10	Θερμοκρασία Χρώματος	4000±300 (°K)
11	Δείκτης Χρωματικής Απόδοσης (CRI)	≥70
12	Θερμοκρασία Λειτουργίας	-30 ~ +40(°C)
	Βαθμός στεγανότητας (IP) Αποδεικνυόμενο <u>απαραίτητα</u> με	IP66

13	πιστοποιητικό	
14	Αντοχή σε κρούσεις Αποδεικνυόμενο <u>απαραίτητα</u> με πιστοποιητικό	(IK)≥09
15	Βάρος (Kg)	≤6Kg
16	Κλάση Μόνωσης	II
17	Συντελεστής ισχύος (PowerFactor)	≥ 0,90
18	Αντικεραυνική προστασία	≥ 6 kV
19	Πιστοποιήσεις: Αποδεικνυόμενες <u>απαραίτητα</u> με έκθεση δοκιμής (TestReport)	ENEC EMC, LM79,LM80
20	Τα προσκομιζόμενα πιστοποιητικά: ENEC, EMC, IP66, (IK) ≥09, <u>πρέπει να έχουν εκδοθεί από εργαστήρια αναγνωρισμένα από πιστοποιημένο φορέα ή από εργαστήρια πιστοποιημένα κατά ISO 17025 ή αντίστοιχο</u>	NAI
21	ISO9001, 14001για το εργοστάσιο κατασκευής <u>και</u> για τον προμηθευτή	NAI
22	Εγγύηση καλής λειτουργίας	≥ 5 έτη
23	CE	NAI
24	Διαπιστεύσεις/Αναγνωρίσεις των εργαστηρίων που έχουν εκδώσει τις παραπάνω εκθέσεις δοκιμών / πιστοποιητικά	NAI

Σπάρτη 08-09-2021  
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Ευρυσθένης Σταυρόπουλος  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΠΕ με Α' β.

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**  
Σπάρτη 08 -09-2021  
Η ΑΝΑΠΛ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ  
ΚΑΡΑΚΙΤΣΟΥ ANNA  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ με Α' β.





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΣΠΑΡΤΗΣ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΔΟΜΗΣΗΣ  
ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

CPV: 34993000-4 Φωτιστικά οδών

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ : " Προμήθεια φωτιστικών  
οδοφωτισμού LED ΔΕ Σπάρτης»

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ : 043 /2021

Κ.Α.: 20-6662.003

Προϋπολογισμός: 200.000,00 €

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**

A/A	ΕΙΔΟΣ	M.M.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)	ΑΞΙΑ (€)
1.	Φωτιστικό Οδοφωτισμού LED (50-60) W σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές του ΠΙΝΑΚΑ-Α της αριθ. 043/2021 μελέτης	TEM.	750,00	175,00	131.250,00
2.	Φωτιστικό Οδοφωτισμού LED (100-140) W σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές του ΠΙΝΑΚΑ-Β της αριθ. 043/2021 μελέτης	TEM.	150,00	200,00	30.000,00
3.	Φωτιστικό Οδοφωτισμού LED (15-20) W σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές του ΠΙΝΑΚΑ-Γ της αριθ. 043/2021 μελέτης	TEM.	1,00	40,32	40,32
ΣΥΝΟΛΟ :					161.290,32
ΦΠΑ 24%:					38.709,68
ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ:					200.000,00

Σπάρτη 08-09-2021  
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Ευρυσθένης Σταυρόπουλος  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΠΕ με Α' β.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Σπάρτη 08 -09-2021  
Η ΑΝΑΠΛ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ

ΚΑΡΑΚΙΤΣΟΥ ANNA  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ με Α' β.