

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η μελέτη αριθμ. 14/2022 με θέμα " ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΛΑΜΠΤΗΡΩΝ ΔΕ ΚΟΖΑΝΗΣ " προϋπολογισμού € 34.998,38 € με τον Φ.Π.Α. αναφέρεται στην προμήθεια λαμπτήρων και φωτιστικών για την αντικατάσταση των καμένων λαμπτήρων καθώς και τοποθέτηση νέων ή αντικατάσταση χαλασμένων φωτιστικών, στα δίκτυα ηλεκτροφωτισμού πλατειών, οδών, κόμβων, από συνεργεία του Δήμου.

Για την εκτέλεση της προμήθειας ισχύουν οι διατάξεις του Ν. 4412/16 όπως ισχύει και όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του Ν. 4782/2021.

Προβλέπεται η κατακύρωση της Σύμβασης προσαυξημένη έως και εκατόν είκοσι τοις εκατό (120%) της ποσότητας των αγαθών, σύμφωνα με τα οριζόμενα της παρ. 1 του άρθρου 45 του Ν. 4782/2021.

Η συμβατική προθεσμία για την εκτέλεση των εργασιών ορίζεται έως 31/12/2022. Η παράδοση της προμήθειας δύναται να πραγματοποιηθεί και τμηματικά. Ο προμηθευτής υποχρεούται μετά από εντολή της υπηρεσίας, να παραδώσει μέρος της προμήθειας που θα του υποδειχτεί, **αποκλειστικά** εντός επτά (7) εργάσιμων ημερών.

Κριτήρια Ανάθεσης με βάση την χαμηλότερη τιμή στο σύνολο της Προμήθειας.

Οι οικονομικοί φορείς θα πρέπει, **επί ποινή αποκλεισμού**, να διαθέτουν και να προσκομίσουν πιστοποιητικά (από ανεξάρτητο φορέα πιστοποίησης) που θα αποδεικνύουν την συμμόρφωσή τους με τις απαιτήσεις των κάτωθι προτύπων:

1. Συστήματα Διαχείρισης Ποιότητας κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9001: 2015
2. Συστήματα Διαχείρισης Περιβάλλοντος κατά ΕΛΟΤ EN ISO 14001: 2015
3. Συστήματα Διαχείρισης Υγιεινής και Ασφάλειας κατά ΕΛΟΤ EN ISO 45001 : 2018

Οι Οικονομικοί Φορείς, **επί ποινή αποκλεισμού**, θα προσκομίσουν :

- 1.) Πιστοποιητικό Συμμόρφωσης CE για τα προϊόντα που απαιτείται.
- 2.) Τεχνικά Φυλλάδια των προϊόντων από τα οποία θα προκύπτει η συμμόρφωση τους με τις απαιτήσεις των Τεχνικών Προδιαγραφών.
- 3.) Τα υλικά με Α/Α 16,17 και 18 :
 - α) θα φέρουν ένδειξη CE, σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές οδηγίες ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC) 2014/30/EU και ασφάλειας χαμηλής τάσης (LVD) 2014/35/EU, από ανεξάρτητο διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης (π.χ. TÜV, DEKRA κ.λπ). Το φωτιστικό θα συμμορφώνεται κατά RoHS σύμφωνα με την οδηγία 2011/65/EU, με δήλωση συμμόρφωσης του κατασκευαστή και η φωτοβιολογική του ασφάλεια σύμφωνα με το πρότυπο EN 62471 θα είναι RG 1. Το φωτιστικό επίσης θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση ENEC.
 - β) θα προσκομιστούν τεχνικά φυλλάδια του κατασκευαστή τα οποία θα βρίσκονται άμεσα διαθέσιμα στη επίσημη ιστοσελίδα του κατασκευαστή στο διαδίκτυο και θα συμπληρωθεί η ηλεκτρονική διεύθυνση που οδηγεί στο αντίστοιχο υλικό **άμεσα** και όχι στην γενική ιστοσελίδα του κατασκευαστή **(θα συμπληρωθεί η ηλεκτρονική διεύθυνση στο**

αντίστοιχο πεδίο του ΕΕΕΣ - " Γ: Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα - Για τις συμβάσεις προμηθειών: δείγματα, περιγραφή ή φωτογραφίες με πιστοποίηση γνησιότητας "

γ) Πιστοποιητικά ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015 για τον κατασκευαστή των προϊόντων από ανεξάρτητο φορέα πιστοποίησης.

4.) Για τα υλικά με Α/Α 8,9,10,11 και 12 θα προσκομιστούν :

α) τεχνικά φυλλάδια του κατασκευαστή τα οποία θα βρίσκονται άμεσα διαθέσιμα στη επίσημη ιστοσελίδα του κατασκευαστή στο διαδίκτυο και θα συμπληρωθεί η ηλεκτρονική διεύθυνση που οδηγεί στο αντίστοιχο υλικό **άμεσα** και όχι στην γενική ιστοσελίδα του κατασκευαστή **(θα συμπληρωθεί η ηλεκτρονική διεύθυνση στο αντίστοιχο πεδίο του ΕΕΕΣ - " Γ: Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα - Για τις συμβάσεις προμηθειών: δείγματα, περιγραφή ή φωτογραφίες με πιστοποίηση γνησιότητας "**)

β) Πιστοποιητικά ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015 για τον κατασκευαστή των προϊόντων από ανεξάρτητο φορέα πιστοποίησης.

γ) και τα υλικά να είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με τα παρακάτω πρότυπα με Α/Α : 8, EN62035 & EN50581 , με Α/Α :9 EN62035 & EN50581:2012, με Α/Α : 10,11 &12 EN62035, IEC60662:2012, EN55015 & EN61547

5.) Συμπληρωμένο πίνακα συμμόρφωσης

Ο Μελετητής

ΤΖΑΝΙΔΗΣ ΣΤΑΥΡΟΣ
Πτυχιούχος Ηλεκτρολόγος
Μηχανικός Τ.Ε.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/A	Περιγραφή	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή μονάδας	Μερική
1	Εκκινήτης 220-240V, 0-60 Hz για λαμπτήρες Νατρίου, Υδραργύρου από 70 έως 400W, Ig max 5A	τεμ	400	2,80 €	1.120,00 €
2	Καμπύλος μεταλλικός βραχίονας, γαλβανισμένος, οριζόντιας προβολής 1 μ., για φωτιστικά οδών	τεμ.	46	11,00 €	506,00 €
3	Λαμπτήρας led ισχύος $\geq 18W$, φωτεινής ροής $\geq 1600lm$ IP ≥ 44 , Ra ≥ 80 , τάση λειτουργίας 175-265V, θερμοκρασία χρώματος $\approx 2700K$, E27, διάρκεια ζωής $\geq 25.000h$	τεμ.	2000	3,30 €	6.600,00 €
4	Λαμπτήρας led ισχύος $\geq 4W$, τάση λειτουργίας 220/230V, G9	τεμ	24	3,00 €	72,00 €
5	Λαμπτήρας led ισχύος $\geq 50W$, φωτεινής ροής $\geq 5000lm$ IP ≥ 54 , Ra ≥ 80 , τάση λειτουργίας 170-270V, θερμοκρασία χρώματος $\approx 4000K$, IK08, E27, αντικεραυνική προστασία 2KV, διάρκεια ζωής $\geq 40.000h$	τεμ	150	14,23 €	2.134,50 €
6	Λαμπτήρας led ισχύος $\geq 6W$, τάση λειτουργίας 220/230V, θερμοκρασία χρώματος $\approx 3000K$, GU10	τεμ	20	3,00 €	60,00 €
7	Λαμπτήρας led ισχύος $\geq 7W$, κεράκι, τάση λειτουργίας 220/230V, θερμοκρασία χρώματος $\approx 2700K$, E14	τεμ	24	3,00 €	72,00 €
8	Λαμπτήρας εκκένωσης, συμπαγής, ισχύος 250 W, G12, φωτεινής ροής $\geq 23.000 lm$, $\approx 3000K$, ενδεικτικού τύπου Philips CDM-T 250W/830 G12	τεμ	3	80,00 €	240,00 €
9	Λαμπτήρας μεταλλικών ατμών 150 W, RX7s-24, θερμοκρασία χρώματος $\approx 3000K$	τεμ	113	10,00 €	1.130,00 €
10	Λυχνία ατμών νατρίου υψηλής πίεσεως 150 W αχλαδωτή, τάση λειτουργίας 220/230V, φωτεινής ροής $\approx 16.000lm$, θερμοκρασία χρώματος 2000-2500K, E40, μέση ονομαστική διάρκεια ζωής $\approx 32000 h$	τεμ	250	8,00 €	2.000,00 €
11	Λυχνία ατμών νατρίου υψηλής πίεσεως 150 W σωληνωτή, τάση λειτουργίας 220/230V, φωτεινής ροής $\approx 17.500lm$, θερμοκρασία χρώματος $\approx 2000K$, E40, μέση ονομαστική διάρκεια ζωής $\approx 32000 h$	τεμ	250	8,00 €	2.000,00 €
12	Λυχνία ατμών νατρίου υψηλής πίεσεως 250 W σωληνωτή (warm white light), τάση λειτουργίας 220/230V, φωτεινής ροής $\geq 33.000lm$, θερμοκρασία χρώματος $\approx 2000K$, E40, μέση ονομαστική διάρκεια ζωής $\approx 32000h$	τεμ	100	9,00 €	900,00 €

<i>A/A</i>	<i>Περιγραφή</i>	<i>Μονάδα</i>	<i>Ποσότητα</i>	<i>Τιμή μονάδας</i>	<i>Μερική</i>
13	Λυχνία ατμών νατρίου υψηλής πίεσεως 70 W σωληνωτή	τεμ	100	7,60 €	760,00 €
14	Πηνίο (Ballast) για λαμπήρα 250 W ατμών νατρίου	τεμ	80	12,00 €	960,00 €
15	Πηνίο (Ballast) για λαμπήρα υψηλής πίεσης ατμών νατρίου & ατμών μετάλλου 150 W	τεμ	250	8,00 €	2.000,00 €
16	Φωτιστικό LED 30W, 100-240VAC, φωτεινής ροής 4000 lm (+-10%) και θερμοκρασία χρώματος 4000K (+-10%), IP ≥66, IK ≥08, Ra>70, προστασία από υπέρταση ≥ 10 kV, διάρκεια ζωής ≥70000h	τεμ	50	48,00 €	2.400,00 €
17	Φωτιστικό LED 45W, 100-240VAC, φωτεινής ροής 6000 lm (+-10%) και θερμοκρασία χρώματος 4000K (+-10%), IP ≥66, IK ≥08, Ra>70, προστασία από υπέρταση έως 10 kV, διάρκεια ζωής ≥70000h	τεμ	50	55,00 €	2.750,00 €
18	Φωτιστικό LED 65W, 100-240VAC, 50/60Hz, φωτεινής ροής 8700 lm (+-10%) και θερμοκρασία χρώματος 4000K (+-10%), IP ≥66, IK ≥08, Ra>70, προστασία από υπέρταση έως 10 kV, διάρκεια ζωής ≥70000h	τεμ	30	84,00 €	2.520,00 €

ΣΥΝΟΛΟ	ΑΘΡΟΙΣΜΑ	ΦΠΑ 24%	ΣΥΝΟΛΟ
	28.224,50 €	6.773,88 €	34.998,38 €

Ο συντάκτης

ΕΛΕΓΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο αναπληρωτής Προϊστάμενος
H/M έργων & Ηλεκτροφωτισμού

Ο Προϊστάμενος της
Διεύθυνσης Τεχνικών

ΤΖΑΝΙΔΗΣ ΣΤΑΥΡΟΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧ. ΤΕ

ΓΚΛΟΥΜΠΟΣ ΞΕΝΟΦΩΝ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧ. ΤΕ

ΠΕΧΛΙΒΑΝΙΔΗΣ ΜΙΧΑΗΛ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧ. Π.Ε.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Α/Α ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

1	Εκκινητής 220-240V, 0-60 Hz για λαμπτήρες Νατρίου, Υδραργύρου από 70 έως 400W, Ig max 5A	Εκκινητής 220-240, δηλαδή προμήθεια εκκινητή 220-240 V, 0-60 Hz για λαμπτήρες Νατρίου, Υδραργύρου από 70 έως 400W, Ig max 5A, μεταφορά και παράδοση στις αποθήκες του Δήμου
2	Καμπύλος μεταλλικός βραχίονας, γαλβανισμένος, οριζόντια προβολής 1 μ., για φωτιστικά οδών	Καμπύλος μεταλλικός βραχίονας, γαλβανισμένος, οριζόντιας προβολής 1 μ., για φωτιστικά οδών, διάμετρος σωλήνα 1,5 ins και πάχος σιδηροσωλήνα έως 1,65 mm, δηλαδή προμήθεια, ενός μονού καμπύλου βραχίονα από σιδηροσωλήνα βαρέως τύπου, τόξου κύκλου ακτίνας 38 cm και γωνίας 45 μοίρες και στο υπόλοιπο τμήμα θα είναι ευθύγραμμο και με κλίση 15 μοίρες προς την οριζόντια με δυνατότητα στερέωσης σε ξύλινες κολώνες, μεταφορά και παράδοση στις αποθήκες του Δήμου.
3	Λαμπτήρας led ισχύος $\geq 18W$, φωτεινής ροής $\geq 1600lm$ IP ≥ 44 , Ra ≥ 80 , τάση λειτουργίας 175-265V, θερμοκρασία χρώματος $\approx 2700K$, E27, διάρκεια ζωής $\geq 25.000h$	Προμήθεια λαμπτήρα led ισχύος, φωτεινής ροής $\geq 18W$, $\geq 1600lm$ IP ≥ 44 , Ra ≥ 80 , τάση λειτουργίας 175-265V, θερμοκρασία χρώματος $\approx 2700K$, E27, διάρκεια ζωής $\geq 25.000h$, μεταφορά και παράδοση στις αποθήκες του Δήμου
4	Λαμπτήρας led ισχύος $\geq 4W$, τάση λειτουργίας 220/230V, G9	Προμήθεια λαμπτήρα led ισχύος $\geq 4W$, τάση λειτουργίας 220/230V, G9, μεταφορά και παράδοση στις αποθήκες του Δήμου
5	Λαμπτήρας led ισχύος $\geq 50W$, φωτεινής ροής $\geq 5000lm$ IP ≥ 54 , Ra ≥ 80 , τάση λειτουργίας 170-270V, θερμοκρασία χρώματος $\approx 4000K$, IK08, E27, αντικεραυνική προστασία 2KV, διάρκεια ζωής $\geq 40.000h$	Προμήθεια λαμπτήρα led ισχύος $\geq 50W$, φωτεινής ροής $\geq 5000lm$ IP ≥ 54 , Ra ≥ 80 , τάση λειτουργίας 170-270V, θερμοκρασία χρώματος $\approx 4000K$, IK08, E27, αντικεραυνική προστασία 2KV, διάρκεια ζωής $\geq 40.000h$ μεταφορά και παράδοση στις αποθήκες του Δήμου
6	Λαμπτήρας led ισχύος $\geq 6W$, τάση λειτουργίας 220/230V, θερμοκρασία χρώματος $\approx 3000K$, GU10	Προμήθεια λαμπτήρα led ισχύος $\geq 6W$, τάση λειτουργίας 220/230V, θερμοκρασία χρώματος $\approx 3000K$, GU10, μεταφορά και παράδοση στις αποθήκες του Δήμου
7	Λαμπτήρας led ισχύος $\geq 7W$, κεράκι, τάση λειτουργίας 220/230V, θερμοκρασία χρώματος $\approx 2700K$, E14	Προμήθεια λαμπτήρα led ισχύος $\geq 7W$, κεράκι, τάση λειτουργίας 220/230V, θερμοκρασία χρώματος $\approx 2700K$, E14, μεταφορά και παράδοση στις αποθήκες του Δήμου
8	Λαμπτήρας εκκένωσης, συμπαγής, ισχύος 250 W, G12, φωτεινής ροής $\geq 23.000 lm$, $\approx 3000K$, ενδεικτικού τύπου Philips CDM-T 250W/830 G12	Προμήθεια λαμπτήρα εκκένωσης, συμπαγής, ισχύος 250 W, G12, φωτεινής ροής $\geq 23.000 lm$, 3000K, ενδεικτικού τύπου Philips CDM-T 250W/830 G12 μεταφορά και παράδοση στις αποθήκες του Δήμου
9	Λαμπτήρας μεταλλικών ατμών 150 W, RX7s-24, θερμοκρασία χρώματος $\approx 3000K$	Λαμπτήρας μεταλλικών ατμών 150 W, δηλαδή προμήθεια λαμπτήρα ατμών μετάλλου, ισχύος 150 W, (βάση λαμπτήρα RX7s-24, για οποιαδήποτε θέση τοποθέτησης, θερμοκρασία χρώματος $\approx 3000K$, ενδεικτικού τύπου OSRAM POWERSTAR HQI-TS 150W/WDL, μεταφορά και παράδοση στις αποθήκες του Δήμου

10 Λυχνία ατμών νατρίου υψηλής πίεσεως 150 W αχλαδωτή, τάση λειτουργίας 220/230V, φωτεινής ροής ≈16.000lm, θερμοκρασία χρώματος 2000-2500K, E40, μέση ονομαστική διάρκεια ζωής ≈32000 h	Λυχνία ατμών νατρίου υψηλής πίεσεως ισχύος 150 W, τάση λειτουργίας 220/230V, φωτεινής ροής ≈16.000lm, θερμοκρασία χρώματος 2000-2500K, E40, μέση ονομαστική διάρκεια ζωής ≈32000 h, αχλαδωτή, δηλαδή προμήθεια λυχνίας ατμών νατρίου υψηλής πίεσεως, ισχύος 150 W, E40, μέση ονομαστική διάρκεια ζωής ≈32000 h αχλαδωτή, μεταφορά και παράδοση στις αποθήκες του Δήμου.
11 Λυχνία ατμών νατρίου υψηλής πίεσεως 150 W σωληνωτή, τάση λειτουργίας 220/230V, φωτεινής ροής ≈17.500lm, θερμοκρασία χρώματος ≈2000K, E40, μέση ονομαστική διάρκεια ζωής ≈32000 h	Λυχνία ατμών νατρίου υψηλής πίεσεως ισχύος 150 W, τάση λειτουργίας 220/230V, φωτεινής ροής ≈17.500lm, θερμοκρασία χρώματος ≈2000K, E40, μέση ονομαστική διάρκεια ζωής ≈32000 h σωληνωτή, δηλαδή προμήθεια λυχνίας ατμών νατρίου υψηλής πίεσεως, ισχύος 150 W, E40, σωληνωτή, μεταφορά και παράδοση στις αποθήκες του Δήμου
12 Λυχνία ατμών νατρίου υψηλής πίεσεως 250 W σωληνωτή (warm white light), τάση λειτουργίας 220/230V, φωτεινής ροής ≥33.000lm, θερμοκρασία χρώματος ≈2000K, E40, μέση ονομαστική διάρκεια ζωής ≈32000h	Λυχνία ατμών νατρίου υψηλής πίεσεως ισχύος 250 W, τάση λειτουργίας 220/230V, φωτεινής ροής ≥33.000lm, θερμοκρασία χρώματος ≈2000K, E40, μέση ονομαστική διάρκεια ζωής ≈32000h, σωληνωτή δηλαδή προμήθεια λυχνίας ατμών νατρίου υψηλής πίεσεως, ισχύος 250W, E40, σωληνωτή, μεταφορά και παράδοση στις αποθήκες του Δήμου.
13 Λυχνία ατμών νατρίου υψηλής πίεσεως 70 W σωληνωτή	Λυχνία ατμών νατρίου υψηλής πίεσεως ισχύος 70 W, τάση λειτουργίας 220/230V, E27, 6.000lm, 2000K, Ra ≤ 20, σωληνωτή, δηλαδή προμήθεια λυχνίας ατμών νατρίου υψηλής πίεσεως, ισχύος 70 W, E27, 12000 h σωληνωτή, μεταφορά και παράδοση στις αποθήκες του Δήμου
14 Πηνίο (Ballast) για λαμπτήρα 250 W ατμών νατρίου	Πηνίο (Ballast) κατάλληλο για την έναυση λαμπτήρα υψηλής πίεσης νατρίου 250 W δηλαδή προμήθεια και μεταφορά στην αποθήκη του Δήμου ενός πηνίου όπως αναφέρεται παραπάνω.
15 Πηνίο (Ballast) για λαμπτήρα υψηλής πίεσης ατμών νατρίου & ατμών μετάλλου 150 W	Πηνίο (Ballast) κατάλληλο για την έναυση λαμπτήρα υψηλής πίεσης ατμών νατρίου & ατμών μετάλλου 150 W, για εσωτερική χρήση, ενδεικτικού τύπου SCHWABE NaHJ 150-715.6 δηλαδή προμήθεια και μεταφορά στην αποθήκη του Δήμου ενός πηνίου όπως αναφέρεται παραπάνω.
16 Φωτιστικό LED 30W, 100-240VAC, φωτεινής ροής 4000 lm (+-10%) και θερμοκρασία χρώματος 4000K (+-10%) , IP ≥66, IK ≥08, Ra>70, προστασία από υπέρταση ≥ 10 kV, διάρκεια ζωής ≥70000h	Φωτιστικό LED 30W, 100-240VAC, φωτεινής ροής 4000 lm (+-10%) και θερμοκρασία χρώματος 4000K (+-10%), ασύμμετρο οπτικά 160X58 μοίρες, IP ≥66, IK ≥08, δείκτης χρωματικής απόδοσης Ra>70, προστασία από υπέρταση ≥ 10 kV, διάρκεια ζωής ≥70000h με περίβλημα από χυτοπρεσαριστό αλουμίνιο. Κατάλληλο για διάμετρο βύσματος 42mm, 48mm και 60mm. Προδιαγραφές-Εγκρίσεις: Να είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις Οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και σύμφωνα με τα Διεθνή και Ευρωπαϊκά Πρότυπα. Πιστοποίηση CE, ROHS, REACH, ενδεικτικού τύπου LEDVANCE ECO CLASS AREA SPD 30W 4000K 4000LM GR, προμήθεια και μεταφορά στις εγκαταστάσεις του Δήμου.
17 Φωτιστικό LED 45W, 100-240VAC, φωτεινής ροής 6000 lm (+-10%) και θερμοκρασία χρώματος 4000K (+-10%) , IP ≥66, IK ≥08, Ra>70, προστασία από υπέρταση έως 10 kV, διάρκεια ζωής ≥70000h	Φωτιστικό LED 45W, 100-240VAC, φωτεινής ροής 6000 lm (+-10%) και θερμοκρασία χρώματος 4000K (+-10%), ασύμμετρο οπτικά 160X58 μοίρες, IP ≥66, IK ≥08, δείκτης χρωματικής απόδοσης Ra>70, προστασία από υπέρταση έως 10 kV, διάρκεια ζωής ≥70000h με περίβλημα από χυτοπρεσαριστό αλουμίνιο. Κατάλληλο για διάμετρο βύσματος 42mm, 48mm και 60mm. Προδιαγραφές-Εγκρίσεις: Να είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις Οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και σύμφωνα με τα Διεθνή και Ευρωπαϊκά Πρότυπα. Πιστοποίηση CE, ROHS, REACH, ενδεικτικού τύπου LEDVANCE ECO CLASS AREA SPD 45W 4000K 6000LM GR, προμήθεια και μεταφορά στις εγκαταστάσεις του Δήμου.
18 Φωτιστικό LED 65W, 100-240VAC, 50/60Hz, φωτεινής ροής 8700 lm (+-10%) και θερμοκρασία χρώματος 4000K (+-10%) , IP ≥66, IK ≥08, Ra>70, προστασία από υπέρταση έως 10 kV, διάρκεια ζωής ≥70000h	Φωτιστικό LED 65W, 100-240VAC, 50/60Hz, φωτεινής ροής 8700 lm (+-10%) και θερμοκρασία χρώματος 4000K (+-10%), ασύμμετρο οπτικά 160X58 μοίρες, IP ≥66, IK ≥08, δείκτης χρωματικής απόδοσης Ra>70, προστασία από υπέρταση έως 10 kV, διάρκεια ζωής ≥70000h, θερμοκρασία λειτουργίας -30oC έως +50oC. με περίβλημα από χυτοπρεσαριστό αλουμίνιο. Κατάλληλο για διάμετρο βύσματος 42mm, 48mm και 60mm. Προδιαγραφές-Εγκρίσεις: Να είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις Οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και σύμφωνα με τα Διεθνή και Ευρωπαϊκά Πρότυπα. Πιστοποίηση CE, ROHS, REACH, ενδεικτικού τύπου LEDVANCE ECO CLASS AREA SPD 60W 4000K 8700LM GR, προμήθεια και μεταφορά στις εγκαταστάσεις του Δήμου.

Ο συντάκτης

ΕΛΕΓΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο αναπληρωτής Προϊστάμενος
Η/Μ έργων και Ηλεκτροφωτισμού

Ο Διευθυντής της Διεύθυνσης
Τεχνικών Υπηρεσιών

ΤΖΑΝΙΔΗΣ ΣΤΑΥΡΟΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧ. ΤΕ

ΓΚΛΟΥΜΠΟΣ ΞΕΝΟΦΩΝ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧ. ΤΕ

ΠΕΧΛΙΒΑΝΙΔΗΣ ΜΙΧΑΗΛ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧ. Π.Ε.

ΕΝΤΥΠΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

A/A	Περιγραφή	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή μονάδας	Μερική
1	Εκκινήτης 220-240V, 0-60 Hz για λαμπτήρες Νατρίου, Υδραργύρου από 70 έως 400W, Ig max 5A	τεμ	400		
2	Καμπύλος μεταλλικός βραχίονας, γαλβανισμένος, οριζόντιας προβολής 1 μ., για φωτιστικά οδών	τεμ.	46		
3	Λαμπτήρας led ισχύος $\geq 18W$, φωτεινής ροής $\geq 1600lm$ IP ≥ 44 , Ra ≥ 80 , τάση λειτουργίας 175-265V, θερμοκρασία χρώματος $\approx 2700K$, E27, διάρκεια ζωής $\geq 25.000h$	τεμ.	2000		
4	Λαμπτήρας led ισχύος $\geq 4W$, τάση λειτουργίας 220/230V, G9	τεμ	24		
5	Λαμπτήρας led ισχύος $\geq 50W$, φωτεινής ροής $\geq 5000lm$ IP ≥ 54 , Ra ≥ 80 , τάση λειτουργίας 170-270V, θερμοκρασία χρώματος $\approx 4000K$, IK08, E27, αντικεραυνική προστασία 2KV, διάρκεια ζωής $\geq 40.000h$	τεμ	150		
6	Λαμπτήρας led ισχύος $\geq 6W$, τάση λειτουργίας 220/230V, θερμοκρασία χρώματος $\approx 3000K$, GU10	τεμ	20		
7	Λαμπτήρας led ισχύος $\geq 7W$, κεράκι, τάση λειτουργίας 220/230V, θερμοκρασία χρώματος $\approx 2700K$, E14	τεμ	24		
8	Λαμπτήρας εκκένωσης, συμπαγής, ισχύος 250 W, G12, φωτεινής ροής $\geq 23.000 lm$, $\approx 3000K$, ενδεικτικού τύπου Philips CDM-T 250W/830 G12	τεμ	3		
9	Λαμπτήρας μεταλλικών ατμών 150 W, RX7s-24, θερμοκρασία χρώματος $\approx 3000K$	τεμ	113		
10	Λυχνία ατμών νατρίου υψηλής πίεσεως 150 W αχλαδωτή, τάση λειτουργίας 220/230V, φωτεινής ροής $\approx 16.000lm$, θερμοκρασία χρώματος 2000-2500K, E40, μέση ονομαστική διάρκεια ζωής $\approx 32000 h$	τεμ	250		
11	Λυχνία ατμών νατρίου υψηλής πίεσεως 150 W σωληνωτή, τάση λειτουργίας 220/230V, φωτεινής ροής $\approx 17.500lm$, θερμοκρασία χρώματος $\approx 2000K$, E40, μέση ονομαστική διάρκεια ζωής $\approx 32000 h$	τεμ	250		
12	Λυχνία ατμών νατρίου υψηλής πίεσεως 250 W σωληνωτή (warm white light), τάση λειτουργίας 220/230V, φωτεινής ροής $\geq 33.000lm$, θερμοκρασία χρώματος $\approx 2000K$, E40, μέση ονομαστική διάρκεια ζωής $\approx 32000h$	τεμ	100		
13	Λυχνία ατμών νατρίου υψηλής πίεσεως 70 W σωληνωτή	τεμ	100		

Α/Α	Περιγραφή	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή μονάδας	Μερική
14	Πηνίο (Ballast) για λαμπτήρα 250 W ατμών νατρίου	τεμ	80		
15	Πηνίο (Ballast) για λαμπτήρα υψηλής πίεσης ατμών νατρίου & ατμών μετάλλου 150 W	τεμ	250		
16	Φωτιστικό LED 30W, 100-240VAC, φωτεινής ροής 4000 lm (+-10%) και θερμοκρασία χρώματος 4000K (+-10%) , IP ≥66, IK ≥08, Ra>70, προστασία από υπέρταση ≥ 10 kV, διάρκεια ζωής ≥70000h	τεμ	50		
17	Φωτιστικό LED 45W, 100-240VAC, φωτεινής ροής 6000 lm (+-10%) και θερμοκρασία χρώματος 4000K (+-10%) , IP ≥66, IK ≥08, Ra>70, προστασία από υπέρταση έως 10 kV, διάρκεια ζωής ≥70000h	τεμ	50		
18	Φωτιστικό LED 65W, 100-240VAC, 50/60Hz, φωτεινής ροής 8700 lm (+-10%) και θερμοκρασία χρώματος 4000K (+-10%) , IP ≥66, IK ≥08, Ra>70, προστασία από υπέρταση έως 10 kV, διάρκεια ζωής ≥70000h	τεμ	30		

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Διευθυντής της Διεύθυνσης
Τεχνικών Υπηρεσιών

ΠΕΧΛΙΒΑΝΙΔΗΣ ΜΙΧΑΗΛ
Μηχανολόγος Μηχανικός Π.Ε.

Ο προσφέρων

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

A/A	ΤΙΤΛΟΣ	CE	ISO 9001 ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ	ISO 14001 ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ	ΤΕΧΝΙΚΟ ΦΥΛΛΑΔΙΟ	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΛΙΚΟΥ	RoHS
1	Εκκινητής 198-264V, 50/60 Hz για λαμπτήρες Νατρίου, Υδραργύρου από 70 έως 400W, I _g max 5A						
2	Καμπύλος μεταλλικός βραχίονας οριζόντιας προβολής 1 μ., για φωτιστικά οδών						
3	Λαμπτήρας led ισχύος ≥18W, φωτεινής ροής ≥ 1600lm IP ≥44, Ra≥80, τάση λειτουργίας 175-265V, θερμοκρασία χρώματος ≈6000K, E27, διάρκεια ζωής ≥ 25.000h						
4	Λαμπτήρας led ισχύος ≥4W, τάση λειτουργίας 220/230V, G9						
5	Λαμπτήρας led ισχύος ≥50W, φωτεινής ροής ≥5000lm IP ≥54, Ra≥80, τάση λειτουργίας 170-270V, θερμοκρασία χρώματος ≈4000K, IK08, E27, αντικεραυνική προστασία 2KV, διάρκεια ζωής ≥ 40.000h						
6	Λαμπτήρας led ισχύος ≥6W, τάση λειτουργίας 220/230V, θερμοκρασία χρώματος ≈3000K, GU10						
7	Λαμπτήρας led ισχύος ≥7W, κεράκι, τάση λειτουργίας 220/230V, θερμοκρασία χρώματος ≈2700K, E14						
8	Λαμπτήρας εκκένωσης, συμπαγής, ισχύος 250 W, G12, φωτεινής ροής ≥23.000 lm, ≈3000K, ενδεικτικού τύπου Philips CDM-T 250W/830 G12						
9	Λαμπτήρας μεταλλικών ατμών 150 W, RX7s-24, θερμοκρασία χρώματος ≈3000K						
10	Λυχία ατμών νατρίου υψηλής πίεσεως 150 W αχλαδωτή, τάση λειτουργίας 220/230V, φωτεινής ροής ≈16.000lm, θερμοκρασία χρώματος 2000-2500K, E40, μέση ονομαστική διάρκεια ζωής ≈32000 h						
11	Λυχία ατμών νατρίου υψηλής πίεσεως 150 W σωληνωτή, τάση λειτουργίας 220/230V, φωτεινής ροής ≈17.500lm, θερμοκρασία χρώματος ≈2000K, E40, μέση ονομαστική διάρκεια ζωής ≈32000 h						
12	Λυχία ατμών νατρίου υψηλής πίεσεως 250 W σωληνωτή (warm white light), τάση λειτουργίας 220/230V, φωτεινής ροής ≥33.000lm, θερμοκρασία χρώματος ≈2000K, E40, μέση ονομαστική διάρκεια ζωής ≈32000h						
13	Λυχία ατμών νατρίου υψηλής πίεσεως 70 W σωληνωτή						
14	Πηνίο (Ballast) για λαμπτήρα 250 W ατμών νατρίου						
15	Πηνίο (Ballast) για λαμπτήρα υψηλής πίεσης ατμών νατρίου & ατμών μετάλλου 150 W						
16	Φωτιστικό LED 30W, φωτεινής ροής 3600 lm (+-10%) και θερμοκρασία χρώματος 4000K (+-10%), IP ≥66, IK ≥08, Ra>80, προστασία από υπέρταση έως 10 kV, διάρκεια ζωής ≥50000h						
17	Φωτιστικό LED 45W, φωτεινής ροής 5400 lm (+-10%) και θερμοκρασία χρώματος 4000K (+-10%), IP ≥66, IK ≥08, Ra>80, προστασία από υπέρταση έως 10 kV, διάρκεια ζωής ≥50000h						
18	Φωτιστικό LED 60W, φωτεινής ροής 7200 lm (+-10%) και θερμοκρασία χρώματος 4000K (+-10%), IP ≥66, IK ≥08, Ra>80, προστασία από υπέρταση έως 10 kV, διάρκεια ζωής ≥50000h						