



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΚΙΛΚΙΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΙΛΚΙΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝ. ΥΠΗΡ. ΔΗΜΟΥ ΚΙΛΚΙΣ**

Αριθμός Μελέτης : Π: 03 / 2022

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΙΛΚΙΣ

CPV – 31681410-0

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 266.475,94€

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- 1) ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ - ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΟΜΑΔΩΝ Α ,Β & Γ
- 2) ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΟΜΑΔΑ Α
- 3) ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ - ΟΜΑΔΑ Α
- 4) ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ-ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ – ΟΜΑΔΑ Α
- 5) ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ – ΟΜΑΔΑ Α
- 6) ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΟΜΑΔΑ Β
- 7) ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ - ΟΜΑΔΑ Β
- 8) ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ-ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ – ΟΜΑΔΑ Β
- 9) ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ – ΟΜΑΔΑ Β
- 10) ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΟΜΑΔΑ Γ
- 11) ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ - ΟΜΑΔΑ Γ
- 12) ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ-ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ – ΟΜΑΔΑ Γ
- 13) ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ – ΟΜΑΔΑ Γ
- 14) ΓΕΝΙΚΗ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΚΙΛΚΙΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΙΛΚΙΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝ. ΥΠΗΡ. ΔΗΜΟΥ ΚΙΛΚΙΣ
Αριθμός Μελέτης : Π: 03 / 2022

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ
ΥΛΙΚΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΙΛΚΙΣ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Με την παρούσα τεχνική έκθεση πρόκειται ο Δήμος Κιλκίς να προχωρήσει στην προμήθεια ηλεκτρολογικού υλικού με συνολικό προϋπολογισμό προμήθειας ύψους ποσού **266.475,94** ευρώ . με τον Φ.Π.Α. που ακολουθεί τις κατευθύνσεις και τις επιταγές του ν. 4412/2016 όπως αυτός τροποποιήθηκε και ισχύει.

Ο C.P.V των ηλεκτρολογικών υλικών είναι : **31681410-0** - Ηλεκτρολογικό υλικό.
Το κόστος της προμήθειας θα καλυφθεί από δημοτικά έσοδα.

Πιο συγκεκριμένα, προβλέπεται η προμήθεια υλικών που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν για συντήρηση και επισκευή υπαρχουσών ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων για τις ανάγκες του Δήμου Κιλκίς αλλά και των Δημοτικών Ενοτήτων του Δήμου, την προμήθεια και τοποθέτηση ιστών φωτισμού και την προμήθεια και τοποθέτηση εορταστικού φωτισμού .

Η προμήθεια διαιρείται σε τρεις (3) ομάδες, καθώς βάση της κατευθυντήριας οδηγίας 25 (ΑΔΑ ΩΔΣΙΟΞΤΩΒ-92Ω) ο φορέας έχει τη δυνατότητα, προσφεύγοντας στην διάταξη της παρέκκλισης, να προμηθευτεί για κάθε κατηγορία το σύνολο των ειδών που απαιτούνται τουλάχιστον για ένα δίμηνο, μέσω των ευέλικτων διαδικασιών κατά παρέκκλιση¹ της παρ.6 του άρθρου 10 του ν .4412/2016, της απευθείας ανάθεσης ή του συνοπτικού διαγωνισμού, ανά περίπτωση.

ΟΜΑΔΑ Α

Στην ΟΜΑΔΑ Α περιλαμβάνεται η προμήθεια ηλεκτρολογικού υλικού άμεσης ανάγκης για τον ηλεκτροφωτισμό του Δήμου (λαμπτήρας Led) και η προμήθεια ιστών φωτισμού και φωτιστικών σωμάτων σε αντικατάσταση ιστών φωτισμού και φωτιστικών σωμάτων που καταστράφηκαν από τροχαία ατυχήματα και ιστού φωτισμού και φωτιστικού σώματος λόγω υπογειοποίησης του δικτύου της ΔΕΗ και την παράδοσή τους σε πλήρη λειτουργία.
Η προμήθεια τους θα πραγματοποιηθεί μέσα σε τέσσερις (4) μήνες, μετά την υπογραφή της σχετικής σύμβασης .

Συνολικός προϋπολογισμός προμήθειας : **32.685,16** ευρώ με τον Φ.Π.Α.
(καθαρό ποσό: 26.359,00 ευρώ + Φ.Π.Α. 24% 6.326,16 ευρώ).

ΟΜΑΔΑ Β

Στην ΟΜΑΔΑ Β περιλαμβάνεται η προμήθεια υλικών κυκλωμάτων φωτισμού, υλικών εσωτερικών εγκαταστάσεων κτιρίων , παρελκόμενα ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων , υλικά πινάκων και καλώδια για την συντήρηση, τροποποίηση και επέκταση των υπαρχόντων δικτύων και υποδομών ηλεκτροφωτισμού του Δήμου.

¹ Που αφορά σε εκτιμώμενη αξία τμήματος μικρότερης των 80.000ευρώ

Τα υπό προμήθεια υλικά θα χρησιμοποιούνται από τα συνεργεία των ηλεκτρολόγων του ηλεκτρομηχανολογικού τμήματος, για επισκευή - συντήρηση δημοτικών κτηριακών εγκαταστάσεων, οδικού ηλεκτροφωτισμού, ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων πάρκων, σιντριβανιών, γηπέδων, κοιμητηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων ιδιοκτησίας του Δήμου Κιλκίς.

Η προμήθεια τους θα πραγματοποιηθεί μέσα σε δώδεκα (12) μήνες, μετά την υπογραφή της σχετικής σύμβασης .

Συνολικός προϋπολογισμός προμήθειας : **158.179,30** ευρώ με τον Φ.Π.Α.
(καθαρό ποσό: 127.563,95 ευρώ + Φ.Π.Α. 24% 30.615,35 ευρώ).

ΟΜΑΔΑ Γ

Στην ΟΜΑΔΑ Γ περιλαμβάνεται η προμήθεια εορταστικού φωτισμού (παραστάσεων - επιγραφών, φωτεινών σωμάτων αλουμινίου επιστήλια και γιρλάντα με ιστούς κρέμασης των) και η προμήθεια τους πρόκειται να πραγματοποιηθεί τους μήνες Οκτώβριο ως και Δεκέμβριο του 2022.

Συνολικός προϋπολογισμός προμήθειας : **75.611,48** ευρώ με τον Φ.Π.Α.
(καθαρό ποσό: 60.977,00 ευρώ + Φ.Π.Α. 24% 14.634,48 ευρώ).

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΟΜΑΔΩΝ Α, Β & Γ

ΟΜΑΔΕΣ	ΔΑΠΑΝΗ	Φ.Π.Α. 24%	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ
ΟΜΑΔΑ Α	26.359,00	6.326,16	32.685,16
ΟΜΑΔΑ Β	127.563,95	30.615,35	158.179,30
ΟΜΑΔΑ Γ	60.977,00	14.634,48	75.611,48
	214.899,95	51.575,99	266.475,94

Η συνολική δαπάνη της **ΟΜΑΔΑΣ Α** είναι <20% της συνολικής δαπάνης του προϋπολογισμού της μελέτης και συγχρόνως < 80.000,00 €, σύμφωνα με το άρθρο 6 παρ. 10 του Ν. 4412/2016.

Επίσης το σύνολο της δαπάνης χωρίς ΦΠΑ είναι 214.899,95€ <**215.000,00€**
(Τα κατώτατα όρια του άρθρου 5 (Βιβλίο Ι) του ν.4412/2016, κατά τον Κανονισμό (ΕΕ) 2021/1952 που εφαρμόζονται για τη διετία 1.1.2022 – 31.12.2023.)

ΟΜΑΔΕΣ	ΔΑΠΑΝΗ	Φ.Π.Α. 24%	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ
ΟΜΑΔΑ Α	26.359,00	6.326,16	32.685,16
Προτείνεται η υλοποίηση της με απ' ευθείας ανάθεση.			
ΟΜΑΔΑ Β	127.563,95	30.615,35	158.179,30
ΟΜΑΔΑ Γ	60.977,00	14.634,48	75.611,48
	188.540,95	44.799,83	233.790,78
Προτείνεται η υλοποίηση των με ανοικτό ηλεκτρονικό διαγωνισμό			

Το κόστος της προμήθειας των υλικών θα καλυφθεί από τα έσοδα του Δήμου.
Κ.Α. 20.6699.0003 “ Προμήθεια Ηλεκτρολογικού Υλικού”

Κιλκίς, 23-02-2022

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ
ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΗΣ Δ/ΝΣΗΣ

ΜΠΡΟΖΟΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ
Πολιτικός Μηχανικός

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ
ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ
ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

ΓΙΑΝΝΙΩΤΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΜΗΝΑΡΕΤΖΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΚΙΛΚΙΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΙΛΚΙΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝ. ΥΠΗΡ. ΔΗΜΟΥ ΚΙΛΚΙΣ
Αριθμός Μελέτης : Π: 03 / 2022

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ
ΥΛΙΚΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΙΛΚΙΣ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΟΜΑΔΑ Α

Με την παρούσα τεχνική περιγραφή πρόκειται ο Δήμος Κιλκίς να προχωρήσει στην προμήθεια ηλεκτρολογικού υλικού.

Πιο συγκεκριμένα, η ΟΜΑΔΑ Α αφορά την προμήθεια υλικών άμεσης ανάγκης για τον ηλεκτροφωτισμό του Δήμου και αφορά λαμπτήρες Led και την προμήθεια ιστών φωτισμού και φωτιστικών σωμάτων σε αντικατάσταση ιστών φωτισμού και φωτιστικών σωμάτων που καταστράφηκαν από τροχαία ατυχήματα στα ήδη υπάρχοντα σημεία και υποδομή (Λόφος Αγίου Γεωργίου στο Κιλκίς, Πεδινό, Νέο Αγιονέρι) και ιστού φωτισμού και φωτιστικού σώματος λόγω υπογειοποίησης του δικτύου της ΔΕΗ (Επτανήσου), και παράδοσή τους σε πλήρη λειτουργία Η προμήθεια τους θα πραγματοποιηθεί μέσα σε τέσσερις (4) μήνες, μετά την υπογραφή της σχετικής σύμβασης

Τα υλικά θα είναι αναγνωρισμένου κατασκευαστικού οίκου, θα έχουν υποχρεωτικά σήμανση CE και θα συνοδεύονται από όλα τα απαραίτητα πιστοποιητικά καταλληλότητας, ποιότητας και εγγυήσεων που αναφέρονται στο αντίστοιχο άρθρο.

Η ποσοτική και ποιοτική παραλαβή των υλικών θα πραγματοποιείται από την αρμόδια επιτροπή παραλαβής ηλεκτρολογικού υλικού.

Η ενδεικτικά προϋπολογισθείσα δαπάνη ανέρχεται στα 32.685,16 ευρώ με Φ.Π.Α.

Σημειώνεται ότι δεν είναι υποχρεωτική η προμήθεια και εκταμίευση ολόκληρου του αναφερόμενου ποσού, εφόσον οι πραγματικές ανάγκες αποδειχθούν μικρότερες των προβλεπόμενων.

Το κόστος της προμήθειας θα καλυφθεί από τα έσοδα του Δήμου

Κιλκίς, 23-02-2022

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΤΗΣ Δ/ΝΣΗΣ

ΜΠΡΟΖΟΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ
Πολιτικός Μηχανικός

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ
ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Η/Μ
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ
ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

ΓΙΑΝΝΙΩΤΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΜΗΝΑΡΕΤΖΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΚΙΛΚΙΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΙΛΚΙΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝ. ΥΠΗΡ. ΔΗΜΟΥ ΚΙΛΚΙΣ
Αριθμός Μελέτης : Π: 03 / 2022

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ
ΥΛΙΚΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΙΛΚΙΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΟΜΑΔΑΣ Α

A/A	ΕΙΔΟΣ	A.T.	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΣΕ €	ΔΑΠΑΝΗ ΣΕ €
1	Λαμπτήρας LED 15 W E27 Tubular	1	τεμ	3.000	6,70	20.100,00
2	Πλήρης Ιστός Φωτισμού 5μ (Αλ Παπαναστασίου- Στέρνας)	2	τεμ	1	2.010,00	2.010,00
3	Πλήρης Ιστός Φωτισμού 6,5μ (Ν. Αγιονέρι)	3	τεμ	1	1.000,00	1.000,00
4	Πλήρης Ιστός Φωτισμού 3μ (Πεδινό)	4	τεμ	1	1.240,00	1.240,00
5	Πλήρης Ιστός Φωτισμού 5μ (Επτανήσου)	5	τεμ	1	2.009,00	2.009,00
ΣΥΝΟΛΟ						26.359,00
Φ.Π.Α. 24%						6.326,16
ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ						32.685,16

Κιλκίς, 23-02-2022

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΤΗΣ Δ/ΝΣΗΣ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ
ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Η/Μ
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ
ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΜΠΡΟΖΟΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ
Πολιτικός Μηχανικός

ΓΙΑΝΝΙΩΤΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε

ΜΗΝΑΡΕΤΖΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός



ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ-ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ – ΟΜΑΔΑ Α

Άρθρο 1 - Λαμπτήρας LED 15W, E27 Tubular

Λαμπτήρας φωτισμού LED 15W, E27 Tubular, Τάση τροφοδοσίας απευθείας 180-260 VAC, κάλυκας E27, Απορροφούμενη ηλεκτρική ισχύς 15 W, Θερμοκρασία φάσματος 2700K., δείκτης προστασίας IP 65 Μηδενικής εκπομπή ακτινοβολίας – φιλικό προς το περιβάλλον. Πιστοποίηση φωτοβιολογικής ασφάλειας RG-0 κατά EN 62471. Χαμηλής εκπομπή θερμότητας. Δεν θα "καίγονται" όταν θα υπάρχουν μεταπτώσεις στο δίκτυο ηλεκτροδότησης.

Τύπος Led smd T65 Απόδοση σε Lumen (lm) :1500lm Μοίρες Απόδοσης Φωτισμού :340° Διάρκεια Ζωής :25000h Ένδειξη CE Διάσταση: 64,5x64,5x149 χιλ. (περίπου) Χρωματική Απόδοση CRI / Ra :≥80, PF> 0,9, Συχνότητα Χρησιμοποίησης Διακόπτη :50.000 Ενεργειακή Κλάση :A+ τουλάχιστον, Ισοδυναμία Ισχύος (W) :100W Ρύθμιση Έντασης :Όχι Χρόνος Έναυσης :0,5s Υδράργυρος (Hg) & Μόλυβδος (Pb) :0.0%

Προμήθεια, μεταφορά στην αποθήκη του Δήμου

Τιμή ανά τεμ ΕΥΡΩ: Έξι ευρώ και εβδομήντα λεπτά (6,70 €).

Άρθρο 2 – Πλήρης ιστός Φωτισμού 5μ (Αλ. Παπαναστασίου - Στέρνας)

Πλήρης ιστός φωτισμού 5,00 μ για την τοποθέτηση του σε θέση κατεστραμμένου φωτιστικού ιστού στην οδό Αλ. Παπαναστασίου στη συμβολή με παράδρομο της Στέρνας στο Κιλκίς (40° 59' 48,6 N, 22° 52' 32,9 E) ύστερα από τροχαίο ατύχημα.

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου ιστού οδοφωτισμού, και σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ 05-07-01-00 "Υποδομή Οδοφωτισμού" και 05-07-02-00 "Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα".

Στην τιμές μονάδας περιλαμβάνονται και τα εξής επιμέρους υλικά :

15) Για την εσωτερική ηλεκτρική διασύνδεση (από τη βάση έως την κορυφή) των φωτιστικών των ιστών θα χρησιμοποιηθεί καλώδιο E1VV-U, -R, -S (NYY) 3X2,5 mm2

16) Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του χαλύβδινου ιστού.

17) Το ακροκιβώτιο του ιστού

18) Τα υλικά για απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις.

19) Θέση σύνδεσης της γείωσης επί του ιστού.

Τεχνικά Χαρακτηριστικά Ιστού Φωτισμού :

Διακοσμητικός χαλύβδινος ιστός φωτισμού και συνολικού ύψους 3.000mm, πάχους 3mm, διαμέτρου χαλυβδοσωλήνων Φ114-Φ89-Φ60, με διακοσμητική χυτοσιδηρή ποδιά τύπο "Ε" και χυτοσιδηρή συστολή στην αλλαγή διατομής, με πλάκα έδρασης Φ370x10mm, με οπές σε διάταξη 235x235 και 4 τρίγωνα ενίσχυσης.

Κατασκευή σύμφωνα με το πρότυπο EN-40

Υλικό χάλυβας θερμής έλασης ποιότητας S235JR/ EN 10025.

Προστασία : Γαλβάνισμα εν θερμώ βάσει EN ISO 1461 και ηλεκτροστατικά βαμμένος με πολυεστερικά χρώματα.

Με συνολική πιστοποίηση CE από ανεξάρτητο εγκεκριμένο Ευρωπαϊκό Φορέα
Βάση αγκύρωσης M16x500mm σε διάταξη 235 x 235. Περιλαμβάνονται 8 παξιμάδια
και 8 ροδέλες με προστασία γαλβάνισμα εν θερμώ βάσει EN ISO 1461.

Διπλός καμπύλος διακοσμητικός βραχίονας από σωλήνα Φ42 με ακτίνα R=250 mm
και μήκους L=1250mm. Θα φέρει 2 διπλά χυτοσιδηρά δαχτυλίδια Φ60 – Φ42 και
παραδίδεται γαλβανισμένος και βαμμένος ηλεκτροστατικά.

Στον διπλό βραχίονα προσαρμόζονται κατάλληλα δύο (2) φωτιστικά διαμέτρου Φ530 από
χυτοπρεσαριστό κράμα αλουμινίου με βαθμό προστασίας IP 65 βαμμένο. Τα φωτιστικά
φέρουν λάμπα νατρίου σωληνωτή (NAV-T 150W) SUPER 4Y E40.

Ακροκιβώτιο με διπλό ασφαλειοαποζεύκτη, το οποίο φέρει τριπλή τετραπολική
κλέμμα και είναι ικανό να δέχεται καλώδιο διατομής έως 10 mm² για το φωτιστικό.

Με συνολική πιστοποίηση CE από ανεξάρτητο εγκεκριμένο Ευρωπαϊκό Φορέα
Πιστοποιητικό Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας EN ISO 9001:2008 ή τις νεότερες
εκδόσεις αυτού.

Ο τύπος διακοσμητικού ιστού είναι ο **Zinlux Corfu Classic – E**, σειρά **E-114/3**, με
διπλό διακοσμητικό βραχίονα τύπου **BDK 42/500**, φωτιστικά τύπου **PYROFANI C-530**
NAV-E 150W (E40) όλα της **ZINCOMETAL**.

Εάν απαιτηθεί νέα πάκτωση του ιστού, η εργασία και τα υλικά περιλαμβάνονται
στην τιμή.

Προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση, παράδοση σε πλήρη λειτουργία

Τιμή ανά τεμ ΕΥΡΩ: Δύο χιλιάδες δέκα ευρώ (2.010,00€).

Άρθρο 3 – Πλήρης ιστός Φωτισμού 6,5μ (Ν. Αγιονέρι)

Πλήρης ιστός φωτισμού 6,50 μ για την αντικατάσταση φωτιστικού ιστού στην
κεντρική οδό οικισμού (Ν. Αγιονέρι - 40° 48' 18,2 N, 22° 42' 29,6 E) ύστερα από τροχαίο
ατύχημα.

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου ιστού οδοφωτισμού, και σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ
05-07-01-00 "Υποδομή Οδοφωτισμού" και 05-07-02-00 "Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά
σώματα".

Στην τιμές μονάδας περιλαμβάνονται και τα εξής επιμέρους υλικά :

20) Για την εσωτερική ηλεκτρική διασύνδεση (από τη βάση έως την κορυφή) των
φωτιστικών των ιστών θα χρησιμοποιηθεί καλώδιο E1VV-U, -R, -S (NYY) 3X2,5 mm²

21) Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του χαλύβδινου ιστού.

22) Το ακροκιβώτιο του ιστού

23) Τα υλικά για απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις.

24) Θέση σύνδεσης της γείωσης επί του ιστού.

Τεχνικά Χαρακτηριστικά Ιστού Φωτισμού :

Διακοσμητικός χαλύβδινος ιστός φωτισμού και συνολικού ύψους 6.500mm, πάχους
3mm, διαμέτρου χαλυβδοσωλήνων Φ102-Φ89-Φ60, με διακοσμητική χυτοσιδηρή ποδιά
τύπο "C" και χυτοσιδηρή συστολή στην αλλαγή διατομής, με πλάκα έδρασης Φ290x12mm,
με οπές σε διάταξη 170x170 και 4 τρίγωνα ενίσχυσης.

Κατασκευή σύμφωνα με το πρότυπο EN-40

Υλικό χάλυβας θερμής έλασης ποιότητας S235JR/ EN 10025.

Προστασία : Γαλβάνισμα εν θερμώ βάσει EN ISO 1461 και ηλεκτροστατικά
βαμμένος με πολυεστερικά χρώματα.

Με συνολική πιστοποίηση CE από ανεξάρτητο εγκεκριμένο Ευρωπαϊκό Φορέα

Βάση αγκύρωσης (υπάρχουσα).

Διπλός καμπύλος διακοσμητικός βραχίονας με φωτιστικό σώμα και λαμπτήρα LED (επανατοποθέτηση του παλαιού πλήρως).

Ακροκιβώτιο με μονό ασφαλειοαποζεύκτη, το οποίο φέρει τριπλή τετραπολική κλέμμα και είναι ικανό να δέχεται καλώδιο διατομής έως 10 mm² για το φωτιστικό.

Με συνολική πιστοποίηση CE από ανεξάρτητο εγκεκριμένο Ευρωπαϊκό Φορέα Πιστοποιητικό Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας EN ISO 9001:2008 ή τις νεότερες εκδόσεις αυτού.

Ο τύπος διακοσμητικού ιστού είναι ο **Zinlux Corfu Classic – C**, σειρά **C-100/B**, της **ZINCOMETAL**.

Στην τιμή περιέχονται και όλες εκείνες οι εργασίες που είναι απαραίτητες για την αποσυναρμολόγηση του κατεστραμμένου ιστού από τη βάση του και η μεταφορά του στην αποθήκη του Δήμου Κιλκίς. Οι εργασίες θα γίνουν έτσι ώστε να μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν στον νέο ιστό, ο βραχίονας με το φωτιστικό σώμα, η ποδιά τύπου "C" και η χυτοσιδηρή συστολή στην αλλαγή διατομής του υπάρχοντος ιστού.

Προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση, παράδοση σε πλήρη λειτουργία

Τιμή ανά τεμ ΕΥΡΩ: Χίλια ευρώ (1.000,00€).

Άρθρο 4– Πλήρης ιστός Φωτισμού 3μ (Πεδινό)

Πλήρης ιστός φωτισμού 3,00 μ για την τοποθέτηση του σε θέση κατεστραμμένου φωτιστικού ιστού στην κεντρική οδό οικισμού (Πεδινό - 40° 53' 43 N, 22° 52' 24 E) ύστερα από τροχαίο ατύχημα.

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου ιστού οδοφωτισμού, και σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ 05-07-01-00 "Υποδομή Οδοφωτισμού" και 05-07-02-00 "Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα".

Στην τιμές μονάδας περιλαμβάνονται και τα εξής επιμέρους υλικά :

25) Για την εσωτερική ηλεκτρική διασύνδεση (από τη βάση έως την κορυφή) των φωτιστικών των ιστών θα χρησιμοποιηθεί καλώδιο E1VV-U, -R, -S (NYY) 3X2,5 mm²

26) Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του χυτοσιδηρού ιστού

27) Τα ακροκιβώτια του ιστού

28) Τα υλικά για απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις.

29) Θέση σύνδεσης της γείωσης επί του ιστού.

Τεχνικά Χαρακτηριστικά Ιστού Φωτισμού :

Διακοσμητικός χυτοσιδηρός ιστός φωτισμού παραδοσιακού τύπου τηλεσκοπικής μορφής και συνολικού ύψους 3.000mm, με συνδυασμό συναρμολογούμενων χυτοσιδηρών τμημάτων (σπονδύλων) ριγωτής κυκλικής διατομής, διακοσμημένους με παραδοσιακά σκαλίσματα, δακτύλιος και αυλακώσεις. Στον επάνω σπόνδυλο προσαρμόζεται διπλός διακοσμητικός χυτοσιδηρός βραχίονας με παραδοσιακή ανάγλυφη επιφάνεια.

Υλικό: Χυτοσίδηρος τύπου EN-GJL-200.

Εσωτερικά υπάρχει χαλύβδινος ιστός στήριξης, γαλβανισμένος εν θερμώ, τηλεσκοπικής μορφής με πλάκα έδρασης Φ 290 x6mm και σε ύψος 350mm θυρίδα τοποθέτησης ακροκιβωτίου (με διπλό ασφαλειοαποζεύκτη που φέρει τριπλή τετραπολική κλέμμα και είναι ικανό να δέχεται καλώδια διατομής ως 16mm²).

Προστασία : Ηλεκτροστατικά βαμμένος με πολυεστερικά χρώματα πούδρας.

Κατασκευή: Πιστοποίηση CE

Βάση αγκύρωσης M16x500mm σε διάταξη 170x170.(υπάρχει). Περιλαμβάνονται 8 παξιμάδια και 8 ροδέλες με προστασία γαλβάνισμα εν θερμώ βάσει EN ISO 1461.

Στον διπλό βραχίονα προσαρμόζονται κατάλληλα δύο (2) φωτιστικά ZINLUX GLOBO για ηλεκτρονικό λαμπτήρα (E27), διαμέτρου Φ400 (προσαρμογή σε υποδοχή Φ60).

Με συνολική πιστοποίηση CE από ανεξάρτητο εγκεκριμένο Ευρωπαϊκό Φορέα Πιστοποιητικό Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας EN ISO 9001:2008 ή τις νεότερες εκδόσεις αυτού.

Ο τύπος διακοσμητικού ιστού είναι ο **Zinlux Corfu Timeless σειρά CT-C/B** της **ZINCOMETAL** με διπλό διακοσμητικό βραχίονα τύπου **BR – CT 300/U**.

Προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση, παράδοση σε πλήρη λειτουργία

Τιμή ανά τεμ ΕΥΡΩ: Χίλια διακόσια σαράντα ευρώ (1.240,00€).

Άρθρο 5– Πλήρης ιστός Φωτισμού 5μ (Επτανήσου).

Πλήρης ιστός φωτισμού 5,00 μ για την τοποθέτηση του στην οδό Επτανήσου (40° 59' 48,6 N, 22° 52' 32,9 E) στο Κιλκίς λόγω υπογειοποίησης του δικτύου της ΔΕΗ.

(Ιστός φωτισμού – μονός βραχίονας – ηλιακό φωτιστικό).

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου γαλβανισμένου χαλύβδινου ιστού οδοφωτισμού, κατασκευασμένου κατά ΕΛΟΤ EN 40-5 "Στύλοι φωτισμού - Μέρος 5: Απαιτήσεις για χαλύβδινους ιστούς φωτισμού" και σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ 05-07-01-00 "Υποδομή Οδοφωτισμού" και 05-07-02-00 "Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα".

Στην τιμές μονάδας περιλαμβάνονται και οι εξής επιμέρους εργασίες/υλικά:

- Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του χαλύβδινου ιστού και της προκατασκευασμένης βάσης του από οπλισμένο σκυρόδεμα, με ενσωματωμένο κλωβό αγκύρωσης από γαλβανισμένες εν θερμώ ράβδους. Διευκρινίζεται ότι γίνεται δεκτή και επιτόπου σκυροδέτηση της βάσης του ιστού με ελάχιστες διαστάσεις σκυροδέματος 1000 X 500 X 700 mm, εφόσον προσκομισθούν οι προδιαγραφές της (τύπος σκυροδέματος, όγκος, διαστάσεις, βάρος, μέθοδος ενσωμάτωσης του κλωβού αγκύρωσης, επιπεδοποίησης, τελικό φινίρισμα, οπές διέλευσης καλωδίων κλπ) από τον προμηθευτή του ιστού και αυτές τηρηθούν απολύτως κατά την χύτευση του σκυροδέματος.
- Θέση σύνδεσης της γείωσης επί του ιστού.

Τεχνικά Χαρακτηριστικά Ιστού Φωτισμού :

Διακοσμητικός κωνικός κυκλικός σιδηροϊστός φωτισμού ύψους 6.000 mm, κατασκευασμένος από χαλυβδοέλασμα πάχους τουλάχιστον 3,75 mm, διαμέτρου βάσης Φ135 +- 5 mm, διαμέτρου κορυφής Φ75 +- 5 mm.

Με δύο θυρίδες, μια κάτω θυρίδα 300x63mm +- 5 mm για τοποθέτηση ακροκιβωτίου σε ύψος 0,90 +- 0,30 μ από το έδαφος και δεύτερη άνω θυρίδα κατάλληλων διαστάσεων για την έλξη καλωδίου σε ύψος 2,20 μ +- 0,30 μ από το έδαφος και στην ίδια πλευρά με την κάτω θυρίδα για την εισαγωγή – εξαγωγή του καλωδίου τροφοδοσίας πίνακα διανομής. Με κλειδαριά ασφαλείας των θυρίδων με ανοξείδωτη βίδα και τριγωνική υποδοχή.

Με πλάκα έδρασης Φ 400 x12mm ανοχές +- 10 mm με οπές σε διάταξη 235x235 ανοχές +- 5 mm.

Κατασκευή: Σύμφωνα με το πρότυπο EN-40 και Πιστοποίηση CE.

Υλικό: Χάλυβας Θερμής Έλασης ποιότητας S235JR/EN 10025.

Προστασία: Γαλβάνισμα εν θερμώ βάσει Διεθνών Προτύπων EN ISO 1461 & Ηλεκτροστατικά βαμμένος με πολυεστερικά χρώματα Πιστοποίηση CE.

Βάση Αγκύρωσης : M20x600mm σε διάταξη 235x235 σε συμφωνία διαστάσεων με την παραπάνω πλάκα έδρασης.

Περιλαμβάνονται: 8 παξιμάδια και 8 ροδέλες.

Προστασία: Γαλβάνισμα εν θερμώ βάσει Διεθνών Προτύπων EN ISO 1461.

Με Διακοσμητική διαιρετή ποδιά εξωτερικής διαμέτρου Φ420 +/- 20 mm από χυτοπρεσσαριστό αλουμίνιο για εύκολη τοποθέτηση στη βάση του ιστού, η οποία θα καλύπτει πλήρως την πλάκα έδρασης του ιστού και τις απολήξεις των αγκυρίων.

Με μονό διακοσμητικό βραχίονα ειδικής αρχιτεκτονικής μορφής για μοντέρνο αστικό φωτισμό, οριζόντιας ή σχεδόν οριζόντιας προβολής 1000 mm, ο οποίος θα είναι κατασκευασμένος από κουρμπταριστό σιδηροσωλήνα και διακοσμητική χαλύβδινη λάμα με οπές οβάλ. Προστασία βραχίονα : Γαλβάνισμα εν θερμώ βάσει Διεθνών Προτύπων EN ISO 1461 & ηλεκτροστατικά βαμμένος με πολυεστερικά χρώματα.

Ακροκιβώτιο με διπλό ασφαλειοαποζεύκτη το οποίο φέρει τριπλή τετραπολική κλέμμα και είναι ικανό να δέχεται καλώδιο διατομής έως 10 mm² για το φωτιστικό και επιπλέον κλέμμα τριπολική ικανή να δέχεται καλώδια έως 2X10mm².

Με συνολική πιστοποίηση CE από ανεξάρτητο εγκεκριμένο Ευρωπαϊκό Φορέα.

Πιστοποιητικό Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας EN ISO 9001:2008 ή τις νεότερες εκδόσεις αυτού.

Προτείνεται ο τύπος φωτιστικού Ιστού: Zinlux Armonia της ZINCOMETAL ή ισοδύναμο (N. 4412/2016, άρθρο 54, παρ 4).

Τεχνικά χαρακτηριστικά Αυτόνομου Ηλιακού Φωτιστικού 25W

Αυτόνομο ηλιακό φωτιστικό σώμα κατάλληλο για φωτισμό εθνικών & επαρχιακών οδών και αστικό φωτισμό πχ. οδών πόλεων, υπαίθριων χώρων, πάρκων, πλατειών κλπ.

Το φωτιστικό σώμα θα είναι κατασκευασμένο από χυτοπρεσσαριστό αλουμίνιο.

Θα είναι βαμμένο ηλεκτροστατικά με πολυεστερικά χρώματα πουύδρας για αντοχή στη διάβρωση και την καλύτερη δυνατή προστασία σε αντίξοα περιβάλλοντα. Το χρώμα του φωτιστικού θα είναι Jet Black – RAL 9005.

Τα LEDs θα φέρουν ομάδα φακών οι οποίοι θα είναι κατασκευασμένοι από υλικό υψηλής θερμικής και μηχανικής αντοχής.

Το ειδικό σύστημα ψύξης θα είναι κατασκευασμένο από υψηλής ποιότητας κράμα αλουμινίου, που βοηθά στην αποτελεσματική διαχείριση-απαγωγής της θερμότητας, με σκοπό την εξασφάλιση της ομαλής λειτουργίας των LEDs και την μεγιστοποίηση της διάρκειας ζωής τους.

Το φωτιστικό θα είναι κατάλληλο για συνεχή λειτουργία στην ύπαιθρο, με προστασία έναντι υγρών και στερεών σωματιδίων IP 66 και ηλεκτρική κλάση μόνωσης Class I.

Το led module θα διαθέτει ειδικό περιστρεφόμενο – ρυθμιζόμενο και επεκτεινόμενο βραχίονα προσαρμογής για ρύθμιση στόχευσης με σκοπό να μην υπάρχει κάποιος περιορισμός στην διάχυση του φωτός εξαιτίας της κλίσης που απαιτείται στο Φ/Β πάνελ.

Το φωτιστικό θα έχει την δυνατότητα προσαρμογής αιχμών κατά των πουλιών (bird spikes) όπου αυτό απαιτηθεί.

Το φωτιστικό θα διαθέτει ενσωματωμένο εξωτερικά στο σώμα του ειδικό κουμπί-διακόπτη λειτουργίας (ON/OFF).

Η προστασία έναντι της σκόνης και της υγρασίας με σκοπό την τέλεια στεγανότητα θα εξασφαλίζεται με την τοποθέτηση ελαστικών παρεμβυσμάτων.

Το φωτιστικό θα ενσωματώνει αντικλεπτική λειτουργία (anti-theft) κατά την οποία όταν κάποιος θελήσει να κλέψει το ηλιακό φωτιστικό, τότε το φως θα συνεχίσει να αναβοσβήνει συνεχώς μέχρι να εξαντληθεί τελείως η μπαταρία ώστε να μην μπορεί να

χρησιμοποιηθεί άλλο. Και για επιπλέον ασφάλεια, θα πρέπει να υπάρχει ειδικό κλειδί για το άνοιγμα της θυρίδας της μπαταρίας.

Το φωτιστικό θα διαθέτει αισθητήρες κίνησης (PIR) σε συνδυασμό με έξυπνο ελεγκτή ώστε να επιτυγχάνεται η μέγιστη εξοικονόμηση ενέργειας.

Για την αύξηση απόδοσης του συστήματος το φωτιστικό θα αποτελείται από διπλό μονοκρυσταλλικό φωτοβολταϊκό πάνελ το οποίο θα βρίσκεται στην επάνω και στην κάτω πλευρά του φωτιστικού.

Το σύστημα φωτισμού θα πρέπει να είναι προσαρμοσμένο στα νέα δεδομένα της κλιματικής αλλαγής. Για τον λόγο αυτό θα αποτελείται από Φ/Β πάνελ 18V – 40W και μπαταρία LiFePO₄ 18AH χωρητικότητας 230.40WH ώστε ο χρόνος φόρτισης του να πραγματοποιείται το πολύ σε 5.80hrs.

Τοποθέτηση: Το φωτιστικό σώμα θα διαθέτει ρυθμιζόμενο βραχίονα με γωνιομετρική σκάλα για την επιθυμητή ρύθμιση στόχευσης και θα προσαρμόζεται σε κορυφή ιστού ή βραχίονα διατομής Φ60mm.

Συντήρηση: Για την εύκολη και ασφαλή συντήρηση το φωτιστικό σώμα θα ανοίγει μέσω άρθρωσης και θα διαθέτει ειδικό σύστημα συγκράτησης.

Ρυθμίσεις Φ/Σ : Το φωτιστικό θα διαθέτει τρεις (3) τυποποιημένες επιλογές ρύθμισης με ειδικό τηλεχειριστήριο (remote control).

A: time control + sensor mode (συνδυασμό χρονοδιακόπτη με αισθητήρα κίνησης)

Τις πρώτες 4h – 100% όταν ο αισθητήρας εντοπίσει κίνηση και εν συνεχεία «πέφτει» στο 30% όταν δεν υπάρχει κίνηση, τις επόμενες 3h – 70% και στην συνέχεια ξανά 30%, τις επόμενες 3h - 50% και στην συνέχεια 20% και τις τελευταίες 4h - 30% και 10% αντίστοιχα.

B: sensor mode (αισθητήρα κίνησης)

Για όλο το βράδυ όταν υπάρχει κίνηση το ΦΣ θα ανάβει 100% και όταν δεν υπάρχει κίνηση 30%

C: time control (λειτουργία με χρονοδιακόπτη)

Τις πρώτες 2h – 100%, τις επόμενες 2h – 70%, τις επόμενες 4h – 50% και τις υπόλοιπες 6h – 10%

Ημέρες Αυτονομίας: Η αυτονομία του φωτιστικού ανάλογα με την επιλογή λειτουργίας του θα κυμαίνεται από 3 – 5ημέρες.

Διαστάσεις φωτιστικού

Ενδεικτικές ιδανικές διαστάσεις φωτιστικού σώματος:

- 793mm (μήκος) x 365mm (πλάτος) x 211mm (ύψος με βραχίονα)

Ενδεικτικό βάρος: ≤13.00kg

Επιπλέον χαρακτηριστικά

Ισχύς φωτιστικού: 25W

Φωτεινή απόδοση φωτιστικού: ≥5000lm

Θερμοκρασία χρώματος: Neutral White 4000° K

Δείκτης χρωματικής απόδοσης: CRI ≥70

Ώρες ζωής: >50.000hrs

Προδιαγραφές - Πιστοποιήσεις

- Το φωτιστικό σώμα θα κατασκευάζεται σύμφωνα με τις Οδηγίες και τα Πρότυπα της Ευρωπαϊκής Ένωσης και θα φέρει σήμανση CE.
- Δήλωση συμμόρφωσης του κατασκευαστή κατά CE:
Σύμφωνα με τις Οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης
 - LVD 2014/35/EU @ Ta 45C
 - EMC 2014/30/EU
 και σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα
 - EN 60598-1, EN 60598-2-3
 - EN 62031 (Ασφάλεια των LED στον γενικό φωτισμό)
 - EN 62471 (Πρότυπο για την φωτοβιολογική καταλληλότητα)
 - EN 62493
 - EN 55015, EN 61547
- Η Δήλωση Συμμόρφωσης θα αποδεικνύεται από τα αντίστοιχα πιστοποιητικά και οδηγίες όπως αναφέρονται παραπάνω.
- Πιστοποιητικό RoHS σύμφωνα με τα Πρότυπα:
IEC 62321-3-1, IEC 62321-5, IEC 62321-4, IEC 62321-6, IEC 62321-7-1, IEC 62321-7-2
- Πιστοποιητικό και Βεβαίωση εγγραφής στο εθνικό μητρώο παραγωγών όπου θα φαίνεται ότι ο κατασκευαστής συμμετέχει στο Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ).
- Έγγραφο του κατασκευαστή των LED, για τον χρόνο ζωής των LED, σύμφωνα με τα πρότυπα LM-80-08 και TM-21 το οποίο θα έχει εκδοθεί για τον κατασκευαστή.
- Υπεύθυνη δήλωση του κατασκευαστή των φωτιστικών σωμάτων για όλα τα επιμέρους τεχνικά χαρακτηριστικά τα οποία δεν είναι εμφανή στα επίσημα τεχνικά φυλλάδια.
- Υπεύθυνη δήλωση του υποψηφίου αναδόχου, η οποία θα περιέχει την ηλεκτρονική διεύθυνση του κατασκευαστή του φωτιστικού σώματος, καθώς και του επίσημου αντιπροσώπου του στην ελληνική αγορά (εάν υπάρχει) με σκοπό την εύρεση των προτεινόμενων φωτιστικών σωμάτων και των λοιπών τεχνικών στοιχείων στο διαδίκτυο για την ταυτοποίηση δεδομένων από την υπηρεσία.
- Επίσημο φυλλάδιο τεχνικών προδιαγραφών του εργοστασίου κατασκευής του φωτιστικού σώματος, το οποίο θα πρέπει να είναι βιομηχανοποιημένο και όχι ιδιοκατασκευή (θα πρέπει να βρίσκεται ήδη σε γραμμή παραγωγής).
- Πιστοποιητικό Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας ISO 9001:2015, Πιστοποιητικό Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης ISO 14001:2015 για το εργοστάσιο κατασκευής από ανεξάρτητο εγκεκριμένο Ευρωπαϊκό φορέα πιστοποίησης.

Προτείνεται ο τύπος φωτιστικού Ιστού: ZINLUX Solar Street LED (SSL) | 25W της ZINCOMETAL ή ισοδύναμο (Ν. 4412/2016, άρθρο 54, παρ 4).

Διακοσμητικός βραχίονας "ΜΟΝΟΣ" ειδικής αρχιτεκτονικής μορφής για μοντέρνο αστικό φωτισμό, οριζόντιας προβολής 1000mm.

Κατασκευάζεται από κουρμπταριστό σιδηροσωλήνα και διακοσμητική χαλύβδινη λάμα με σπές οβάλ.

Προστασία: Γαλβανισμένος εν θερμώ βάσει EN ISO 1461 & Ηλεκτροστατικά βαμμένος με πολυεστερικά χρώματα

Προτείνεται ο τύπος βραχίονα: BMP 123 ZINLUX της ZINCOMETAL ή ισοδύναμος (Ν. 4412/2016, άρθρο 54, παρ 4).

Ο ιστός παραδίδεται με στατική μελέτη κατάλληλα υπογεγραμμένη σε συνθήκες ανεμοπίεσης τουλάχιστον 8 μποφόρ.

Προμήθεια, μεταφορά , τοποθέτηση, παράδοση σε πλήρη λειτουργία
Τιμή ανά τεμ ΕΥΡΩ: Δύο χιλιάδες εννέα ευρώ (2.009,00€).

Κιλκίς, 23-02-2022

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΤΗΣ Δ/ΝΣΗΣ

ΜΠΡΟΖΟΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ
Πολιτικός Μηχανικός

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ
ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Η/Μ
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ
ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

ΓΙΑΝΝΙΩΤΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΜΗΝΑΡΕΤΖΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΚΙΛΚΙΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΙΛΚΙΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝ. ΥΠΗΡ. ΔΗΜΟΥ ΚΙΛΚΙΣ
Αριθμός Μελέτης : Π: 03 / 2022

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ
ΥΛΙΚΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΙΛΚΙΣ

ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ - ΟΜΑΔΑ Α

Α/Α	ΕΙΔΟΣ	Α.Τ.	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΣΕ €	ΔΑΠΑΝΗ ΣΕ €
1	Λαμπτήρας LED 15 W E27 Tubular	1	τεμ	3.000		
2	Πλήρης Ιστός Φωτισμού 5μ (Αλ Παπαναστασίου- Στέρνας)	2	τεμ	1		
3	Πλήρης Ιστός Φωτισμού 6,5μ (Ν. Αγιονέρι)	3	τεμ	1		
4	Πλήρης Ιστός Φωτισμού 3μ (Πεδινό)	4	τεμ	1		
5	Πλήρης Ιστός Φωτισμού 5μ (Επτανήσου)	5	τεμ	1		
ΣΥΝΟΛΟ						
Φ.Π.Α. 24%						
ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ						

Κιλκίς.....2022

Ο προσφέρων

(σφραγίδα – υπογραφή)



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΚΙΛΚΙΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΙΛΚΙΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝ. ΥΠΗΡ. ΔΗΜΟΥ ΚΙΛΚΙΣ
Αριθμός Μελέτης : Π: 03 / 2022

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ
ΥΛΙΚΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΙΛΚΙΣ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΟΜΑΔΑ Β

Με την παρούσα τεχνική περιγραφή πρόκειται ο Δήμος Κιλκίς να προχωρήσει στην προμήθεια ηλεκτρολογικού υλικού.

Πιο συγκεκριμένα, η ΟΜΑΔΑ Β' αφορά την προμήθεια υλικών κυκλωμάτων φωτισμού, υλικά εσωτερικών εγκαταστάσεων κτιρίων, παρελκόμενα ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων, υλικά πινάκων και καλώδια για την συντήρηση, τροποποίηση και επέκταση των υπάρχοντων δικτύων και υποδομών ηλεκτροφωτισμού του Δήμου και η προμήθεια τους θα πραγματοποιηθεί μέσα σε δώδεκα (12) μήνες, μετά την υπογραφή της σχετικής σύμβασης.

Η ΟΜΑΔΑ Β' δεν υποδιαιρείται σε τμήματα γιατί α) Το αντικείμενο της ομάδας είναι όμοιο με το ίδιο CPV και χαρακτηριζόμενο ως Ηλεκτρολογικό Υλικό. β) Τα προς προμήθεια υλικά της ομάδας μπορούν να διατεθούν από έναν Οικονομικό φορέα. και γ) Δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν άλλα ποσοτικά, ποιοτικά ή γεωγραφικά κριτήρια.

Η επιτρεπτή απόκλιση των τεχνικών στοιχείων των υλικών για την Ομάδα Β και συγκεκριμένα των λαμπτήρων και των υλικών ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων θα είναι της τάξης του 5% (πέντε της εκατό) και όλοι οι λαμπτήρες και οι προβολείς θα είναι τουλάχιστον Α ενεργειακής κλάσης εκτός εάν ρητά αναφέρεται διαφορετικά στο τιμολόγιο, ενώ για τα καλώδια δεν επιτρέπεται καμία απόκλιση.

Τα υπό προμήθεια υλικά θα χρησιμοποιούνται από τα συνεργεία των ηλεκτρολόγων του ηλεκτρομηχανολογικού τμήματος, για επισκευή - συντήρηση δημοτικών κτηριακών εγκαταστάσεων, οδικού ηλεκτροφωτισμού, ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων πάρκων, σιντριβανιών, γηπέδων, κοιμητηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων ιδιοκτησίας του Δήμου Κιλκίς.

Στην Ομάδα Β περιλαμβάνεται και ένα ενδεικτικό ποσό απολογιστικών με το οποίο θα γίνεται η προμήθεια διαφόρων μικροϋλικών που χρησιμοποιούνται σε ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες και επιδιορθώσεις όπως μικροϋλικά ηλεκτρικών πινάκων, μικροϋλικά επισκευών δικτύων φωτισμού κλπ καθώς επίσης και υλικά που δεν μπορούν να προβλεφθούν εκ των προτέρων, λόγω απρόβλεπτης βλάβης ή απαίτησης κατά την εκπόνηση της μελέτης.

Επί ποινή αποκλεισμού τα υλικά θα είναι αναγνωρισμένου κατασκευαστικού οίκου, θα έχουν υποχρεωτικά σήμανση CE και θα συνοδεύονται από όλα τα απαραίτητα πιστοποιητικά καταλληλότητας, ποιότητας και εγγυήσεων που αναφέρονται στα αντίστοιχα άρθρα.

Η ποσοτική και ποιοτική παραλαβή των υλικών θα πραγματοποιείται από την αρμόδια επιτροπή παραλαβής ηλεκτρολογικού υλικού.

Η ενδεικτικά προϋπολογισθείσα δαπάνη ανέρχεται στα 158.179,30 ευρώ με Φ.Π.Α.

Σημειώνεται ότι δεν είναι υποχρεωτική η προμήθεια και εκταμίευση ολόκληρου του αναφερόμενου ποσού εφόσον οι πραγματικές ανάγκες αποδειχθούν μικρότερες των προβλεπόμενων.

Το κόστος της προμήθειας θα καλυφθεί από τα έσοδα του Δήμου

Κιλκίς, 23-02-2022

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

**Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ
ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΗΣ Δ/ΝΣΗΣ**

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

**Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ
ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ
ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ**

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΜΠΡΟΖΟΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ

Πολιτικός Μηχανικός

ΓΙΑΝΝΙΩΤΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε

ΜΗΝΑΡΕΤΖΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ

Ηλεκτρολόγος Μηχανικός



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΚΙΛΚΙΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝ. ΥΠΗΡ. ΔΗΜΟΥ ΚΙΛΚΙΣ
Αριθμός Μελέτης : Π: 03 / 2022

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ
ΥΛΙΚΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΙΛΚΙΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΟΜΑΔΑΣ Β

Α/Α	ΕΙΔΟΣ	Α.Τ.	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΣΕ €	ΔΑΠΑΝΗ ΣΕ €
1	Εκκινητής για λαμπτήρα HQI & Νατρίου από 70W ως 400W	1	τεμ	500	3,40	1.700,00
2	Επιτηρητής στάθμης 24V.	2	τεμ	15	29,00	435,00
3	Καλώδιο εύκαμπτο ΝΥΜΗΥ (H 05 VV-F) 2 x 1,5 mm2	3	μέτρο	1.000,00	0,75	750,00
4	Καλώδιο εύκαμπτο ΝΥΜΗΥ (H 05 VV-F) 3 x 1,5 mm2	4	μέτρο	1.000,00	0,88	880,00
5	Καλώδιο ΝΥΥ (J1VV-U) 3 x 2,5 mm2	5	μέτρο	300,00	1,16	348,00
6	Κεφαλή (χούφτα) κονταριού αντικατάστασης λαμπτήρων SL	6	τεμ	15	20,00	300,00
7	Λαμπτήρας μεταλλικών αλογονιδίων σωληνωτό 150 W HQI	7	τεμ	200	25,00	5.000,00
8	Λαμπτήρας Νατρίου υψηλής πίεσης 150W αχλαδωτό	8	τεμ	400	9,00	3.600,00
9	Λαμπτήρας σιντριβανιών 230V / 80W	9	τεμ	100	10,00	1.000,00
10	Λαμπτήρας LED 15 W E27 Tubular	10	τεμ	10690	6,70	71.623,00
11	Λαμπτήρας LED 48 W τύπου SL	11	τεμ	250	14,25	3.562,50
12	Μεταλλικό κοντάρι-προέκταση με μόνωση	12	τεμ	10	70,00	700,00
13	Μετασχηματιστής λαμπτήρων μεταλλικών αλογονιδίων 150 W	13	τεμ	200	14,95	2.990,00
14	Μηχανικός χρονοδιακόπτης με εφεδρεία	14	τεμ	35	25,00	875,00
15	Ντουί πορσελάνης E 27 τύπου ΔΕΗ	15	τεμ	400	1,35	540,00
16	Προβολέας LED 100 W εξωτερικών χώρων	16	τεμ	90	60,00	5.400,00
17	Προβολέας LED 150 W εξωτερικών χώρων	17	τεμ	40	140,00	5.600,00
18	Ρελέ ισχύος τριπολικό, ράγας 400Vac 5,5 Kw.	18	τεμ	15	32,47	487,05
19	Ρελέ ισχύος τριπολικό, ράγας 400Vac 7,5 Kw.	19	τεμ	15	43,56	653,40
20	Φωτιστικό με LED (Λαμπτήρας για σιντριβάνια)	20	τεμ	150	35,00	5.250,00
21	Φωτιστικό οδικού φωτισμού με βραχίονα τύπου ΔΕΗ	21	τεμ	100	25,00	2.500,00
22	Φωτιστικό οδικού φωτισμού LED 120 W με μεταλλικό βραχίονα	22	τεμ	5	265,00	1.325,00
23	Φωτιστικό οδικού φωτισμού LED 150 W με μεταλλικό βραχίονα	23	τεμ	5	335,00	1.675,00
24	Φωτοκύτταρο	24	τεμ	74	5,00	370,00
ΣΥΝΟΛΟ						117.563,95
ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΑ						10.000,00
ΣΥΝΟΛΙΚΑ						127.563,95
Φ.Π.Α. 24%						30.615,35
ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ						158.179,30

Κιλκίς, 23-02-2022

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ
ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΗΣ Δ/ΝΣΗΣ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ
ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ
ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΜΠΡΟΖΟΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ
Πολιτικός Μηχανικός

ΓΙΑΝΝΙΩΤΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε

ΜΗΝΑΡΕΤΖΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΚΙΛΚΙΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΙΛΚΙΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝ. ΥΠΗΡ. ΔΗΜΟΥ ΚΙΛΚΙΣ
Αριθμός Μελέτης : Π: 03 / 2022

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ
ΥΛΙΚΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΙΛΚΙΣ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ-ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ – ΟΜΑΔΑ Β

Άρθρο 1 - Εκκινητής για λαμπτήρα HQI & Νατρίου από 70W ως 400W.

Εκκινητής για λαμπτήρα HQI & Νατρίου, Τάση τροφοδοσίας 220-240 V 50-60Hz, Ισχύς εξόδου 70-400 W, τάση εξόδου 0,6..1 kV κατάλληλη για λαμπτήρες Νατρίου και Μεταλλικών αλογονιδίων , μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας = Θερμοκρασία περιβάλλοντος + 90 οC, Μέγιστη συνδεμένη χωρητικότητα 10.000 pF, με τρεις ακροδέκτες σύνδεσης και πλαστικό περίβλημα.

Προμήθεια, μεταφορά στην αποθήκη του Δήμου

Τιμή ανά τεμ ΕΥΡΩ: Τρία ευρώ και σαράντα λεπτά (3,40 €).

Άρθρο 2 – Επιτηρητής στάθμης 24V

Επιτηρητής στάθμης υγρών

Ένδειξη λειτουργίας Ένδειξη RELAY ON Πράσινο LED Κόκκινο LED Περιβάλλον Προστασία Θερμοκρασία λειτουργίας IP20 -20° to +60°C Βάρος 175 Σήμανση CE, VDE.

Έξοδος Ρελέ SPDT Τάση μόνωσης 250 Vac rms Ρεύμα επαφών Ωμικό φορτίο AC1 12A/250V ac Διάρκεια ζωής (μηχανική) 2x10⁶ ενεργ. Διάρκεια ζωής (ηλεκτρική) 10⁵ ενεργ.

Επιτήρηση ελάχιστης & μέγιστης στάθμης Αγώγιμων υλικών Χρήση σε αντλητικά συγκροτήματα Έξοδος: 12 Amp @ 250V SPDT Ένδεικτικές λυχνίες τάσης τροφοδοσίας & στάθμης.

Προτείνεται ο τύπος επιτηρητή στάθμης RT-814 24VAC RINGEL ή ισοδύναμο (N. 4412/2016, άρθρο 54, παρ 4).

Προμήθεια, μεταφορά στην αποθήκη του Δήμου

Τιμή ανά τεμ ΕΥΡΩ: Είκοσι εννέα ευρώ (29,00 €).

Άρθρο 3 - Καλώδιο εύκαμπτο NYMHY (H 05 VV-F) 2 X 1,5 mm²

Καλώδιο H 05 VV-F κατά IEC 287, Εύκαμπτο πολύκλωνο καλώδιο εσωτερικών εγκαταστάσεων U<1 kV .Εξωτερική διάμετρος 8 mm² Τάσεις U₀/U = 230/400V. Θερμοκρασίες : θ_δ=70ο C , θ_{βρ} = 170ο C .Βάρος καλωδίου 82 kg/Km Επιτρεπόμενη ένταση 21 A .Αντίσταση (+20ο C) 13,3 Ω/Km

Προμήθεια, μεταφορά στην αποθήκη του Δήμου

Τιμή ανά μέτρο ΕΥΡΩ: Μηδέν ευρώ και εβδομήντα πέντε λεπτά (0,75 €).

Άρθρο 4 - Καλώδιο εύκαμπτο NYMHY (H 05 VV-F) 3 X 1,5 mm²

Καλώδιο H 05 VV-F κατά IEC 287, Εύκαμπτο πολύκλωνο καλώδιο εσωτερικών εγκαταστάσεων U<1 kV .Εξωτερική διάμετρος 9 mm² Τάσεις U₀/U = 230/400V. Θερμοκρασίες : θ_δ=70ο C , θ_{βρ} = 170ο C .Βάρος καλωδίου 105 kg/Km Επιτρεπόμενη ένταση 21 A .Αντίσταση (+20ο C) 13,3 Ω/Km

Προμήθεια, μεταφορά στην αποθήκη του Δήμου

Τιμή ανά μέτρο ΕΥΡΩ: Μηδέν ευρώ και ογδόντα οκτώ λεπτά (0,88 €).

Άρθρο 5 - Καλώδιο NYY (J1VV-U) 3 X 2,5 mm²

Καλώδιο J1VV-U 3 X 2,5mm² IEC 287, καλώδιο εσωτερικών εγκαταστάσεων μονόκλωνο U_δok =4kV ,.Εξωτερική διάμετρος 12 mm² Τάσεις U₀/U = 0,6/1 kV. Θερμοκρασίες : θ_δ=70ο C , θ_{βρ} =

170o C .Βάρος καλωδίου 196 kg/Km Επιτρεπόμενη ένταση Έδαφος 35 A - Αέρας 25 A .Αντίσταση (+20o C) 7,41 Ω/Km

Προμήθεια, μεταφορά στην αποθήκη του Δήμου

Τιμή ανά μέτρο ΕΥΡΩ: Ένα ευρώ και δεκαέξι λεπτά (1,16 €).

Άρθρο 6 - Κεφαλή (χούφτα) κονταριού αντικατάστασης λαμπτήρων SL

Κεφαλή - υποδοχή από καουτσούκ ή άλλο ελαστικό υλικό με υποδοχή προσαρμογής για τηλεσκοπικό κοντάρι αλλαγής λαμπτήρων φωτισμού σε στύλους ΔΕΗ. Κατάλληλο για την προσωρινή στερέωση και εξαγωγή λαμπτήρων εξοικονόμησης ενέργειας νέου τύπου διαμέτρου 45 ... 50 mm ή λαμπτήρων LED τύπου SL κατά την διαδικασία αντικατάστασης λαμπτήρων φωτιστικών πόλεων χωρίς την χρήση σκάλας ή ανυψωτικού μηχανήματος. Με σπείρωμα για την στερέωση επί του κονταριού και μονωτική ικανότητα τουλάχιστον 1000 V. Κατά την παράδοσή του το υλικό θα εξετασθεί για τα χαρακτηριστικά και την λειτουργία του και θα παραδοθεί με εγγύηση τουλάχιστον ενός έτους και όλα τα εγχειρίδια χρήσης και λειτουργίας.

Προμήθεια, μεταφορά στην αποθήκη του Δήμου

Τιμή ανά τεμ ΕΥΡΩ: Είκοσι ευρώ (20,00 €).

ΑΡΘΡΟ 7 – Λαμπτήρας μεταλλικών αλογονιδίων 150 W HQI

Λαμπτήρας κεραμικού καυστήρα σωληνωτής μορφής , λειτουργία με σετ Μ/Σ-Εκκινητή-πυκνωτή, Προσαρμογή σε βιδωτό ντουί E 27, Ισχύς εισόδου 150 W, Ονομαστική ένταση φωτισμού 16.500 Lumen - Θερμοκρασία φάσματος φωτισμού 4.200 K, Ra=80-89% Συνολικό μήκος λαμπτήρα 204 mm, Διάμετρος Λαμπτήρα 46 mm . Διάρκεια ζωής 27.000ώρες λειτουργίας. Ενεργειακή κλάση A. Κατά την παράδοσή του το υλικό θα εξετασθεί για τα χαρακτηριστικά και την λειτουργία του και θα παραδοθεί με εγγύηση τουλάχιστον ενός έτους και όλα τα εγχειρίδια χρήσης και λειτουργίας.

Προμήθεια, μεταφορά στην αποθήκη του Δήμου

Τιμή ανά τεμ ΕΥΡΩ: Είκοσι πέντε ευρώ (25,00 €).

Άρθρο 8 - Λαμπτήρας Νατρίου Υψηλής Πίεσης 150W αχλαδωτό

Λαμπτήρας γαλακτόχρωμος Νατρίου Υψηλής πίεσης ελλειπτικής μορφής, λειτουργία με σετ Μ/Σ-Εκκινητή-πυκνωτή, Προσαρμογή σε βιδωτό ντουί E40, Ισχύς εισόδου 150 W, Ονομαστική ένταση φωτισμού 14.000 Lumen - Θερμοκρασία φάσματος φωτισμού 2000 K, Ra=20. Διάρκεια ζωής 48.000 ώρες λειτουργίας. Τάξη ενεργειακής απόδοσης A. Κατά την παράδοσή του το υλικό θα εξετασθεί για τα χαρακτηριστικά και την λειτουργία του και θα παραδοθεί με εγγύηση τουλάχιστον ενός έτους και όλα τα εγχειρίδια χρήσης και λειτουργίας.

Προμήθεια, μεταφορά στην αποθήκη του Δήμου

Τιμή ανά τεμ ΕΥΡΩ: Εννέα ευρώ (9,00 €).

Άρθρο 9 -Λαμπτήρας Σιντριβανιών 230V / 80W

Λαμπτήρας Σιντριβανιών Μονοχρωματικός λαμπτήρας φωτός σε διάφορες αποχρώσεις δέσμης φωτός με έγχρωμο διαφανές κάλυμμα κατάλληλος για φωτισμό εντός ύδατος υδατοδεξαμενών και υποβρύχιων κατασκευών ιδιαίτερων απαιτήσεων, τάση λειτουργίας 230-240 V ac, Προσαρμογή σε τουί E27/ES , Ισχύς εισόδου 80 W, Συνολικό μήκος λαμπτήρα 125 mm, Διάμετρος Λαμπτήρα 122 mm – δέσμη φωτός 30o.

Προτείνεται ο τύπος λαμπτήρα Osram Par38 Color Flood. ή ισοδύναμος (N. 4412/2016, άρθρο 54, παρ 4)

Προμήθεια, μεταφορά στην αποθήκη του Δήμου

Τιμή ανά τεμ ΕΥΡΩ: Δέκα ευρώ (10,00 €).

Άρθρο 10 - Λαμπτήρας LED 15W, E27 Tubular

Λαμπτήρας φωτισμού LED 15W, E27 Tubular , Τάση τροφοδοσίας απευθείας 180-260 VAC , κάλυκας E27, Απορροφούμενη ηλεκτρική ισχύς 15 W, Θερμοκρασία φάσματος 2700K., δείκτης προστασίας IP 65 Μηδενικής εκπομπή ακτινοβολίας – φιλικό προς το περιβάλλον. Πιστοποίηση φωτοβιολογικής ασφάλειας RG-0 κατά EN 62471 . Χαμηλής εκπομπή θερμότητας. Δεν θα “καίγονται” όταν θα υπάρχουν μεταπτώσεις στο δίκτυο ηλεκτροδότησης.

Τύπος Led smd T65 Απόδοση σε Lumen (lm) :1500lm Μοίρες Απόδοσης Φωτισμού :340° Διάρκεια Ζωής :25000h Ένδειξη CE Διάσταση: 64,5x64,5x149 χιλ. (περίπου) Χρωματική Απόδοση CRI / Ra :≥80 , PF> 0,9, Συχνότητα Χρησιμοποίησης Διακόπτη :50.000 Ενεργειακή Κλάση :A+ τουλάχιστον, Ισοδυναμία Ισχύος (W) :100W Ρύθμιση Έντασης :Όχι Χρόνος Έναυσης :0,5s Υδράργυρος (Hg) & Μόλυβδος (Pb) :0.0%

Προμήθεια, μεταφορά στην αποθήκη του Δήμου

Τιμή ανά τεμ ΕΥΡΩ: Έξι ευρώ και εβδομήντα λεπτά (6,70 €).

Άρθρο 11 - Λαμπτήρας LED 48W τύπου SL

Λαμπτήρας φωτισμού, Τάση τροφοδοσίας απ' ευθείας 220-240 V ac , Κάλυκας E27, Απορροφούμενη ηλεκτρική ισχύς 48 W, Θερμοκρασία φάσματος 4000K. Λάμπα SMD LED P125 E27 Volt : 230V AC Watt : 48W Χρώμα φωτός : 4000k θερμό λευκό φως Lumen : 3180 Γωνία θέασης : 220° Διάμετρος: Ø 125mm Μήκος: 237mm Ra>80% Βαθμός στεγανότητας: IP65 Η διάρκεια ζωής των led θα είναι περίπου 30.000 ώρες (εφόσον η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι έως +25°C)

Προμήθεια, μεταφορά στην αποθήκη του Δήμου

Τιμή ανά τεμ ΕΥΡΩ: Δεκατέσσερα ευρώ και είκοσι πέντε λεπτά (14,25 €).

Άρθρο 12 - Μεταλλικό κοντάρι – προέκταση με μόνωση

Κοντάρι ύψους μέχρι από κυκλικό πλαίσιο αλουμινίου τηλεσκοπική μορφής, προεκτεινόμενο μέχρι συνολικού μήκους εργασίας 7 μέτρα, με μονωτική λαβή στη βάση του και ειδική υποδοχή στην κορυφή για την στερέωση λαμπτήρων εξοικονόμησης ενέργειας ή λαμπτήρων πυρακτώσεως για την αντικατάσταση λαμπτήρων φωτιστικών πόλεων χωρίς την χρήση σκάλας ή ανυψωτικού μηχανήματος. Με μειωμένο βάρος για την εύκολη χρήση από ένα άτομο. Κατά την παράδοσή του το υλικό θα εξετασθεί για τα χαρακτηριστικά και την λειτουργία του και θα παραδοθεί με εγγύηση τουλάχιστον ενός έτους και όλα τα εγχειρίδια χρήσης και λειτουργίας.

Προμήθεια, μεταφορά στην αποθήκη του Δήμου

Τιμή ανά τεμ ΕΥΡΩ: Εβδομήντα ευρώ (70,00 €).

Άρθρο 13 – Μετασχηματιστής λαμπτήρων μεταλλικών αλογονιδίων 150 W

Μετασχηματιστής λαμπτήρων μεταλλικών αλογονιδίων κατάλληλος για τάση τροφοδοσίας 230 V ac, Ισχύς εξόδου 150 W, τάση εξόδου κατάλληλος για μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας 130 oC, με μεταλλικό ή συνθετικό περίβλημα

Κατά την παράδοσή του το υλικό θα εξετασθεί για τα χαρακτηριστικά και την λειτουργία του και θα παραδοθεί με εγγύηση τουλάχιστον ενός έτους και όλα τα εγχειρίδια χρήσης και λειτουργίας.

Προμήθεια, μεταφορά στην αποθήκη του Δήμου

Τιμή ανά τεμ ΕΥΡΩ: Δεκατέσσερα ευρώ και ενενήντα πέντε λεπτά (14,95 €).

Άρθρο 14 - Μηχανικός χρονοδιακόπτης με εφεδρεία.

Μηχανικός χρονοδιακόπτης με εφεδρεία.

Τροφοδοσία 230 V~ - 50/60 Hz

Με διακόπτη 3 θέσεων (συνεχής λειτουργία, προγραμματιζόμενη, ανοιχτή επαφή)

Επαφή μεταγωγική, 16A - 250V~ συνφ=1

Πρόγραμμα ημερήσιο

Με εφεδρεία - 100h
Προγραμματισμός ανά ακίδα (1 ακίδα = 30 min)
Ακρίβεια : +/- 5 min
Ελάχιστος χρόνος μεταξύ δύο εντολών : 30 min
Μέγεθος : 3 στοιχεία των 17,5 mm

Προμήθεια, μεταφορά στην αποθήκη του Δήμου
Τιμή ανά τεμ ΕΥΡΩ: Είκοσι πέντε ευρώ (25,00 €).

Άρθρο 15 - Ντουί πορσελάνης E27 τύπου ΔΕΗ

Ντουί Τύπου ΔΕΗ E27 Κάλυκας από καθαρή πορσελάνη με αντοχή σε υψηλές θερμοκρασίες, Τυπικές διαστάσεις Ύψος=48mm Πλάτος = 43 mm Σπείρωμα = 18X3.3mm, Στερέωση σε βάση κουμπωτά ή με κοχλίες σε επιλογή της διάταξη των θέσεων των βάσεων στήριξης από την υπηρεσία.

Πλαφόν Διαιρούμενο Σώμα: Πορσελάνη Επαφές: Χάλκινες Ακροδέκτες: ορειχάλκινοι Σπείρωμα: επινικελωμένο μέταλλο

Προμήθεια, μεταφορά στην αποθήκη του Δήμου
Τιμή ανά τεμ ΕΥΡΩ: Ένα ευρώ και τριάντα πέντε λεπτά (1,35 €).

Άρθρο 16 - Προβολέας LED 100 W εξωτερικών χώρων

Προβολέας LED 100 W εξωτερικών χώρων, αλουμινίου, χωρίς ακτινοβολία UV. χωρίς να τρεμοπαίζει. υψηλής ποιότητας LED και τροφοδοτικό. Άμεσο άναμμα (0-100% σε 0 δευτερόλεπτα). Διάρκεια ζωής >27.000ώρες λειτουργίας. Λειτουργία σε εξωτερικές θερμοκρασίες από -20ο έως +45ο C. Τύπος LED:SMD .Τάση λειτουργίας :AC 198-264V Κατανάλωση:100watt

Φωτεινότητα:8000 lumens Χρώμα φωτός :Θερμό λευκό Θερμοκρασία χρώματος: 3000K Χρώμα περιβλήματος: γκρι ή μαύρο Γωνία δέσμης:110° Στεγανότητα:IP65 CRI > 80 Dimmable: OXI
Διαστάσεις (mm): 291x240x30 mm περίπου.

CE , RoHS , EMC, LVD Ενεργειακή κλάση A+.

Προμήθεια, μεταφορά στην αποθήκη του Δήμου
Τιμή ανά τεμ ΕΥΡΩ: Εξήντα ευρώ (60,00 €).

Άρθρο 17 - Προβολέας LED 150 W εξωτερικών χώρων

Προβολέας LED 150 W εξωτερικών χώρων αλουμινίου, χωρίς ακτινοβολία UV. χωρίς να τρεμοπαίζει. υψηλής ποιότητας LED και τροφοδοτικό. Άμεσο άναμμα (0-100% σε 0 δευτερόλεπτα). Διάρκεια ζωής >27.000ώρες λειτουργίας. Λειτουργία σε εξωτερικές θερμοκρασίες από -20ο έως +45ο C. Τύπος LED:SMD .Τάση λειτουργίας :AC 198-264V Κατανάλωση:150watt Φωτεινότητα:13500 lumens Χρώμα φωτός: Θερμό λευκό Θερμοκρασία χρώματος: 3000K Χρώμα περιβλήματος: γκρι ή μαύρο Γωνία δέσμης:110° Στεγανότητα:IP65 CRI > 80 Dimmable: OXI
Διαστάσεις (mm): 404x322x52 mm περίπου.

CE , RoHS , EMC, LVD Ενεργειακή κλάση A+

Προμήθεια, μεταφορά στην αποθήκη του Δήμου
Τιμή ανά τεμ ΕΥΡΩ: Εκατόν σαράντα ευρώ (140,00 €).

Άρθρο 18 -Ρελέ ισχύος τριπολικό, ράγας 400Vac 5,5 KW .

Ρελέ ισχύος τριών πόλων, κατάλληλο για τοποθέτηση σε ράγα, βιδωτή σύνδεση.

Ονομαστικό ρεύμα Ie DC-1, 400V	28A
Ονομαστική τάση ελέγχου Us σε AC 60Hz	250V
Ονομαστική ισχύς AC-3, 400V	5,5KW
Ονομαστικό ρεύμα Ie AC-3, 400V	12A
Ονομαστική τάση ελέγχου Us σε AC 50Hz	250V
Ονομαστική τάση ελέγχου Us σε DC	250V
Βοηθητικές NO	1NO.

Προτείνεται ο τύπος ρελέ ισχύος AF12-30-10-13 της ABB ή ισοδύναμο (N. 4412/2016, άρθρο 54, παρ 4).

Προμήθεια, μεταφορά στην αποθήκη του Δήμου

Τιμή ανά τεμ ΕΥΡΩ: Τριάντα δύο ευρώ και σαράντα επτά λεπτά (32,47 €).

Άρθρο 19 -Ρελέ ισχύος τριπολικό, ράγας 400Vac 7,5 KW .

Ρελέ ισχύος τριών πόλων, κατάλληλο για τοποθέτηση σε ράγα, βιδωτή σύνδεση.

Ονομαστικό ρεύμα Ie DC-1, 400V	28A
Ονομαστική τάση ελέγχου Us σε AC 60Hz	500V
Ονομαστική ισχύς AC-3, 400V	7,5KW
Ονομαστικό ρεύμα Ie AC-3, 400V	18A
Ονομαστική τάση ελέγχου Us σε AC 50Hz	500V
Ονομαστική τάση ελέγχου Us σε DC	500V
Βοηθητικές NO	1NO.

Προτείνεται ο τύπος ρελέ ισχύος AF16-30-10-14 της ABB ή ισοδύναμο (N. 4412/2016, άρθρο 54, παρ 4).

Προμήθεια, μεταφορά στην αποθήκη του Δήμου

Τιμή ανά τεμ ΕΥΡΩ: Σαράντα τρία ευρώ και πενήντα έξι λεπτά (43,56 €).

Άρθρο 20 - Φωτιστικό με LED (Λαμπτήρας για σιντριβάνια)

Φωτιστικό από ανοξείδωτο αλουμίνιο για υποβρύχια τοποθέτηση με λαμπτήρες LED 13 W σε διάφορες αποχρώσεις δέσμης φωτός επιλογής της υπηρεσίας με έγχρωμο διαφανές κάλυμμα κατάλληλο για φωτισμό εντός ύδατος υδατοδεξαμενών και υποβρύχιων κατασκευών ιδιαίτερων απαιτήσεων, τάση λειτουργίας 230-240/12-36 V ac, Ισχύς εισόδου 3 W, με βαθμό στεγανότητας IP68. Διάρκεια ζωής θα είναι μεγαλύτερη των 20.000 ωρών. . Ra=70-3% Θα διαθέτει RoHS . Αριθμός αναμάτων του φωτιστικού 15.000 φορές.

Προμήθεια, μεταφορά στην αποθήκη του Δήμου

Τιμή ανά τεμ ΕΥΡΩ: Τριάντα πέντε ευρώ (35,00 €).

Άρθρο 21 - Φωτιστικό οδικού φωτισμού με βραχίονα τύπου ΔΕΗ

Φωτιστικό οδικού φωτισμού με βραχίονα τύπου ΔΕΗ. Ø310mm E27 με πράσινο καπέλο & βραχίονα σιδηρού τύπου ΔΕΗ. Το φωτιστικό από χυτό κράμα αλουμινίου.

Ο βραχίονας 3/4" σιδήρου με αντάρριο, με ηλεκτροστατική λευκή – πράσινη βαφή.

Διαστάσεις καπέλου Ø310X155mm.

Διαστάσεις βραχίονα : 600X300mm

Βαθμός στεγανότητας : IP 23

Προμήθεια, μεταφορά στην αποθήκη του Δήμου

Τιμή ανά τεμ ΕΥΡΩ: Είκοσι πέντε ευρώ (25,00 €).

Άρθρο 22 - Φωτιστικό οδικού φωτισμού Led 120W με μεταλλικό βραχίονα.

Φωτιστικό σώμα οδοφωτισμού τεχνολογίας Led, στεγανό με βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP66 για τον χώρο του λαμπτήρα και IP43 για τον χώρο των ηλεκτρικών οργάνων.

Το φωτιστικό σώμα θα είναι αεροδυναμικού σχήματος, κατασκευασμένο από χυτοπρεσαριστό αλουμίνιο, με σκοπό να εναρμονίζεται με το σύγχρονο οδικό περιβάλλον.

Θα είναι βαμμένο ηλεκτροστατικά με πολυεστερικά χρώματα πούδρας για αντοχή στη διάβρωση και την καλύτερη δυνατή προστασία σε αντίξοα περιβάλλοντα και αστικές βεβαρημένες περιοχές. Προτεινόμενο χρώμα κελύφους φωτιστικού RAL 9007 , σώματος RAL 7039 ή RAL 7000 όλο το φωτιστικό, ανάλογα με τις προτιμήσεις της υπηρεσίας.

Ο διαχύτης θα είναι κατασκευασμένος από επίπεδο γυαλί, πάχους τουλάχιστον 4mm, ανθεκτικό σε κραδασμούς και σε θερμότητα. Το φωτιστικό θα είναι ειδικά σχεδιασμένο με σύστημα "CUT-OFF" για αντιθαμβωτικού τύπου κατανομή της φωτεινής ροής.

Το φωτιστικό θα είναι κατάλληλο για συνεχή λειτουργία σε εξωτερικούς χώρους, με προστασία έναντι υγρών και στερεών σωματιδίων IP 66, με μηχανική αντοχή IK 10 και ηλεκτρική κλάση μόνωσης Class II.

Θα υπάρχει σύστημα ελέγχου της θερμοκρασίας, ώστε σε περίπτωση απρόσμενης αύξησης της θερμοκρασίας των LEDs, να μειώνεται το ρεύμα τροφοδοσίας τους μέσω του τροφοδοτικού με σκοπό την προστασία της φωτεινής πηγής από καταστροφή ή εκτεταμένη βλάβη. Κάθε ένα από τα LEDs θα φέρει το δικό του ανεξάρτητο φακό, ο οποίος θα είναι κατασκευασμένος από υλικό υψηλής θερμικής και μηχανικής αντοχής. Το ειδικό σύστημα ψύξης θα βρίσκεται εντός του φωτιστικού σώματος αποτρέποντας την συσσώρευση σκόνης και άλλων ουσιών και θα είναι κατασκευασμένο από υψηλής ποιότητας κράμα αλουμινίου, που βοηθά στην αποτελεσματική διαχείριση-απαγωγή της θερμότητας, με σκοπό την εξασφάλιση της ομαλής λειτουργίας των LEDs και την μεγιστοποίηση της διάρκειας ζωής τους. Η προστασία του συστήματος λαμπτήρα – πλακέτας Led θα γίνεται από ιδιαίτερο ηλεκτρονικό εξάρτημα προστασίας έναντι υπερτάσεων. Το φωτιστικό θα διαθέτει βαλβίδα αποσυμπίεσης.

Το τροφοδοτικό του φωτιστικού σώματος θα είναι στερεωμένο και συνδεδεμένο σε ειδική αποσπώμενη βάση και θα φέρει σύστημα ελέγχου της θερμοκρασίας του. Όλες οι ηλεκτρικές συνδέσεις στον χώρο των οργάνων θα πραγματοποιούνται με σιλικονούχα καλώδια υψηλής θερμικής αντοχής άνω των 120°C και πρόσθετη προστασία με μακαρόνι υαλομετάξης. Για την ηλεκτρική σύνδεση με το δίκτυο το φωτιστικό σώμα θα φέρει εξωτερικό εύκαμπτο καλώδιο – ανθεκτικό σε κραδασμούς / σπασίματα, στους ατμοσφαιρικούς παράγοντες και στην UV ακτινοβολία –και ειδικό connector IP66/IP68.

Τοποθέτηση

Το φωτιστικό σώμα θα διαθέτει γωνιομετρική σκάλα 5 θέσεων για ρύθμιση στόχευσης με βήμα 5° για κάθε θέση και θα μπορεί να προσαρμόζεται σε κορυφή ιστού ή σε βραχίονα διατομής Φ60mm.

Συντήρηση

Το φωτιστικό σώμα θα ανοίγει μέσω άρθρωσης και κλειδί τύπου κοχλία προς τα άνω χωρίς την χρήση εργαλείων, με σκοπό την εύκολη και ασφαλή συντήρηση χωρίς να χρειάζεται να κατέβει το φωτιστικό από τον ιστό. Θα υπάρχει μηχανισμός συγκράτησης του επάνω μέρους του φωτιστικού στην ανοιχτή θέση, με την βοήθεια ειδικού εξαρτήματος, για την αποφυγή ανεπιθύμητου κλεισίματος κατά τις εργασίες συντήρησης. Ο χώρος των οργάνων και των ηλεκτρικών συνδέσεων θα είναι ανεξάρτητος, επιτρέποντας έτσι την εύκολη συντήρηση του φωτιστικού καθώς και την πλήρη θερμική απομόνωση των εκπομπών θερμότητας. Θα υπάρχει σύστημα αυτόματης διακοπής της ηλεκτρικής παροχής για όσο χρόνο το κέλυφος παραμένει αποδεδειγμένο από το σώμα για συντήρηση.

Ενδεικτικές διαστάσεις φωτιστικού σώματος:

825 mm +- 50 mm μήκος
360 mm +- 40 mm πλάτος
175 mm +- 30 mm ύψος

Επιπλέον χαρακτηριστικά

Ηλεκτρική Ισχύς φωτιστικού:

Πλήθος φωτιστικών στοιχ. LEDs:

Ονομαστική φωτεινή ροή των LEDs (Lm@Tj=25°C):

Απόδοση φωτιστικού:

Θερμοκρασία χρώματος:

Δείκτης χρωματικής απόδοσης:

Ώρες ζωής:

Τάση εισόδου:

Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας:

Συντελεστής ισχύος :

THD :

Υγρασία λειτουργίας :

120W +- 10 W

56-98 LEDs +- 5 τεμ

15000-17000 lm

min 150 lm/W @ 350mA

Neutral White 4000° K

CRI ≥70

>50.000hrs

220-240V, 50/60Hz

από -30°C έως + 60°C

≥0,9

<20%

10%-90%

Προδιαγραφές - Πιστοποιήσεις

Το φωτιστικό σώμα θα κατασκευάζεται σύμφωνα με τις Οδηγίες και τα Πρότυπα της Ευρωπαϊκής Ένωσης και θα φέρει σήμανση CE και ENEC.

Δήλωση συμμόρφωσης του κατασκευαστή κατά CE:

Σύμφωνα με τις Οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης

1.LVD 2006/95/EC

2.EMC 2014/30/EU

και σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα

3.EN 60598-1, EN 60598-2-3

4.EN 55015, EN 61547

5.EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

6.EN 62031 (Ασφάλεια των LED στον γενικό φωτισμό)

7.EN 62471 (Πρότυπο για την φωτοβιολογική καταλληλότητα)

Πιστοποιητικό Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας EN ISO 9001:2008 ή τις νεότερες εκδόσεις αυτού.

Πιστοποιητικό Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης EN ISO 14001:2004 για το εργοστάσιο κατασκευής από ανεξάρτητο εγκεκριμένο Ευρωπαϊκό φορέα πιστοποίησης ή τις νεότερες εκδόσεις αυτού.

Θα παρασχεθεί εργοστασιακή εγγύηση καλής λειτουργίας του φωτιστικού διάρκειας 5 ετών.

Προτείνεται ο τύπος φωτιστικού ZINLUX Mirage-L 120W ή ισοδύναμο (N. 4412/2016, άρθρο 54, παρ 4).

Το φωτιστικό ενσωματώνεται και παραδίδεται έτοιμο για χρήση με μεταλλικό βραχίονα (μπράτσο) 1 μέτρο από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα Φ48mm, χρώματος γκρι, ακτίνας καμπυλότητας 200mm, οριζόντιας προβολής 650mm, με δύο τουλάχιστον γαλβανιζέ κολάρα τοποθέτησης 30x3 mm.

Προμήθεια, μεταφορά στην αποθήκη του Δήμου

Τιμή ανά τεμ ΕΥΡΩ: Διακόσια εξήντα πέντε ευρώ (265,00 €).

Άρθρο 23 - Φωτιστικό οδικού φωτισμού Led 150W με μεταλλικό βραχίονα.

Φωτιστικό σώμα οδοφωτισμού τεχνολογίας Led, στεγανό με βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP66 για τον χώρο του λαμπτήρα και IP43 για τον χώρο των ηλεκτρικών οργάνων.

Το φωτιστικό σώμα θα είναι αεροδυναμικού σχήματος, κατασκευασμένο από χυτοπρεσαριστό αλουμίνιο, με σκοπό να εναρμονίζεται με το σύγχρονο οδικό περιβάλλον.

Θα είναι βαμμένο ηλεκτροστατικά με πολυεστερικά χρώματα τούδρας για αντοχή στη διάβρωση και την καλύτερη δυνατή προστασία σε αντίξοα περιβάλλοντα και αστικές βεβαρημένες περιοχές. Προτεινόμενο χρώμα κελύφους φωτιστικού RAL 9007 , σώματος RAL 7039 ή RAL 7000 όλο το φωτιστικό, ανάλογα με τις προτιμήσεις της υπηρεσίας.

Ο διαχύτης θα είναι κατασκευασμένος από επίπεδο γυαλί, πάχους τουλάχιστον 4mm, ανθεκτικό σε κραδασμούς και σε θερμότητα. Το φωτιστικό θα είναι ειδικά σχεδιασμένο με σύστημα "CUT-OFF" για αντιθαμβωτικού τύπου κατανομή της φωτεινής ροής.

Το φωτιστικό θα είναι κατάλληλο για συνεχή λειτουργία σε εξωτερικούς χώρους, με προστασία έναντι υγρών και στερεών σωματιδίων IP 66, με μηχανική αντοχή IK 10 και ηλεκτρική κλάση μόνωσης Class II.

Θα υπάρχει σύστημα ελέγχου της θερμοκρασίας, ώστε σε περίπτωση απρόσμενης αύξησης της θερμοκρασίας των LEDs, να μειώνεται το ρεύμα τροφοδοσίας τους μέσω του τροφοδοτικού με σκοπό την προστασία της φωτεινής πηγής από καταστροφή ή εκτεταμένη βλάβη. Κάθε ένα από τα LEDs θα φέρει το δικό του ανεξάρτητο φακό, ο οποίος θα είναι κατασκευασμένος από υλικό υψηλής θερμικής και μηχανικής αντοχής. Το ειδικό σύστημα ψύξης θα βρίσκεται εντός του φωτιστικού σώματος αποτρέποντας την συσσώρευση σκόνης και άλλων ουσιών και θα είναι κατασκευασμένο από υψηλής ποιότητας κράμα αλουμινίου, που βοηθά στην αποτελεσματική

διαχείριση-απαγωγή της θερμότητας, με σκοπό την εξασφάλιση της ομαλής λειτουργίας των LEDs και την μεγιστοποίηση της διάρκειας ζωής τους. Η προστασία του συστήματος λαμπτήρα – πλακέτας Led θα γίνεται από ιδιαίτερο ηλεκτρονικό εξάρτημα προστασίας έναντι υπερτάσεων. Το φωτιστικό θα διαθέτει βαλβίδα αποσυμπίεσης.

Το τροφοδοτικό του φωτιστικού σώματος θα είναι στερεωμένο και συνδεδεμένο σε ειδική αποσπώμενη βάση και θα φέρει σύστημα ελέγχου της θερμοκρασίας του. Όλες οι ηλεκτρικές συνδέσεις στον χώρο των οργάνων θα πραγματοποιούνται με σιλικονούχα καλώδια υψηλής θερμικής αντοχής άνω των 120°C και πρόσθετη προστασία με μακαρόνι υαλομετάξης. Για την ηλεκτρική σύνδεση με το δίκτυο το φωτιστικό σώμα θα φέρει εξωτερικό εύκαμπτο καλώδιο – ανθεκτικό σε κραδασμούς / σπασίματα, στους ατμοσφαιρικούς παράγοντες και στην UV ακτινοβολία –και ειδικό connector IP66/IP68.

Τοποθέτηση

Το φωτιστικό σώμα θα διαθέτει γωνιομετρική σκάλα 5 θέσεων για ρύθμιση στόχευσης με βήμα 5° για κάθε θέση και θα μπορεί να προσαρμόζεται σε κορυφή ιστού ή σε βραχίονα διατομής Φ60mm. ή διατομής σύμφωνα με την απαίτηση της Υπηρεσίας.

Συντήρηση

Το φωτιστικό σώμα θα ανοίγει μέσω άρθρωσης και κλειδί τύπου κοχλία προς τα άνω χωρίς την χρήση εργαλείων, με σκοπό την εύκολη και ασφαλή συντήρηση χωρίς να χρειάζεται να κατέβει το φωτιστικό από τον ιστό. Θα υπάρχει μηχανισμός συγκράτησης του επάνω μέρους του φωτιστικού στην ανοιχτή θέση, με την βοήθεια ειδικού εξαρτήματος, για την αποφυγή ανεπιθύμητου κλεισίματος κατά τις εργασίες συντήρησης. Ο χώρος των οργάνων και των ηλεκτρικών συνδέσεων θα είναι ανεξάρτητος, επιτρέποντας έτσι την εύκολη συντήρηση του φωτιστικού καθώς και την πλήρη θερμική απομόνωση των εκπομπών θερμότητας. Θα υπάρχει σύστημα αυτόματης διακοπής της ηλεκτρικής παροχής για όσο χρόνο το κέλυφος παραμένει αποδεδειγμένο από το σώμα για συντήρηση.

Ενδεικτικές διαστάσεις φωτιστικού σώματος:

825 mm +- 50 mm μήκος
360 mm +- 40 mm πλάτος
175 mm +- 30 mm ύψος

Επιπλέον χαρακτηριστικά

Ηλεκτρική Ισχύς φωτιστικού:	150W +- 10 W
Πλήθος φωτιστικών στοιχ. LEDs:	56-98 LEDs +- 5 τεμ
Ονομαστική φωτεινή ροή των LEDs (Lm@Tj=25°C):	19500-20500 lm
Απόδοση φωτιστικού:	min 150 lm/W @ 350mA
Θερμοκρασία χρώματος:	Neutral White 4000° K
Δείκτης χρωματικής απόδοσης:	CRI ≥70
Ώρες ζωής:	>50.000hrs
Τάση εισόδου:	220-240V, 50/60Hz
Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας:	από -30°C έως + 60°C
Συντελεστής ισχύος :	≥0,9
THD:	<20%
Υγρασία λειτουργίας :	10%-90%

Προδιαγραφές - Πιστοποιήσεις

Το φωτιστικό σώμα θα κατασκευάζεται σύμφωνα με τις Οδηγίες και τα Πρότυπα της Ευρωπαϊκής Ένωσης και θα φέρει σήμανση CE και ENEC.

Δήλωση συμμόρφωσης του κατασκευαστή κατά CE:

Σύμφωνα με τις Οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης

8.LVD 2006/95/EC

9.EMC 2014/30/EU

και σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα

10. EN 60598-1, EN 60598-2-3
11. EN 55015, EN 61547
12. EN 61000-3-2, EN 61000-3-3
13. EN 62031 (Ασφάλεια των LED στον γενικό φωτισμό)
14. EN 62471 (Πρότυπο για την φωτοβιολογική καταλληλότητα)

Πιστοποιητικό Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας EN ISO 9001:2008 ή τις νεότερες εκδόσεις αυτού.

Πιστοποιητικό Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης EN ISO 14001:2004 για το εργοστάσιο κατασκευής από ανεξάρτητο εγκεκριμένο Ευρωπαϊκό φορέα πιστοποίησης ή τις νεότερες εκδόσεις αυτού.

Θα παρασχεθεί εργοστασιακή εγγύηση καλής λειτουργίας του φωτιστικού διάρκειας 5 ετών.

Προτείνεται ο τύπος φωτιστικού ZINLUX Mirage-L 150W ή ισοδύναμο (N. 4412/2016, άρθρο 54, παρ 4).

Το φωτιστικό ενσωματώνεται και παραδίδεται έτοιμο για χρήση με μεταλλικό βραχίονα (μπράτσο) 1 μέτρο από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα Φ48mm, χρώματος γκρι, ακτίνας καμπυλότητας 200mm, οριζόντιας προβολής 650mm, με δύο τουλάχιστον γαλβανιζέ κολάρα τοποθέτησης 30x3 mm.

Προμήθεια, μεταφορά στην αποθήκη του Δήμου

Τιμή ανά τεμ ΕΥΡΩ: Τριακόσια τριάντα πέντε ευρώ (335,00 €).

Άρθρο 24 - Φωτοκύτταρο

Φωτοκύτταρο μέρας-νύχτας, Ρεύμα Τροφοδοσίας (V) 220-240V, Ισχύς (W) 3000W, Τύπος Σύνδεσης Κλέμμα , Βαθμός Στεγανότητας IP44, Αμπέρ (A) 20A, Θερμοκρασία Λειτουργίας °C -20°C ~ +40°C

Πιστοποιητικά ΝΑΙ, Ένδειξη CE ΝΑΙ

Προμήθεια, μεταφορά στην αποθήκη του Δήμου

Τιμή ανά τεμ ΕΥΡΩ: Πέντε ευρώ (5,00 €).

Κιλκίς, 23-02-2022

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ
ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΗΣ Δ/ΝΣΗΣ

ΜΠΡΟΖΟΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ
Πολιτικός Μηχανικός

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ
ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ
ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

ΓΙΑΝΝΙΩΤΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΜΗΝΑΡΕΤΖΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΚΙΛΚΙΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΙΛΚΙΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝ. ΥΠΗΡ. ΔΗΜΟΥ ΚΙΛΚΙΣ
Αριθμός Μελέτης : Π: 03 / 2022

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ
ΥΛΙΚΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΙΛΚΙΣ

ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ - ΟΜΑΔΑ Β

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΟΜΑΔΑΣ Β						
A/A	ΕΙΔΟΣ	A.T.	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΣΕ €	ΔΑΠΑΝΗ ΣΕ €
1	Εκκινήτης για λαμπτήρα HQI & Νατρίου από 70W ως 400W	1	τεμ	500		
2	Επιτηρητής στάθμης 24V.	2	τεμ	15		
3	Καλώδιο εύκαμπτο ΝΥΜΗΥ (H 05 VV-F) 2 x 1,5 mm ²	3	μέτρο	1.000,00		
4	Καλώδιο εύκαμπτο ΝΥΜΗΥ (H 05 VV-F) 3 x 1,5 mm ²	4	μέτρο	1.000,00		
5	Καλώδιο ΝΥΥ (J1VV-U) 3 x 2,5 mm ²	5	μέτρο	300,00		
6	Κεφαλή (χούφτα) κονταριού αντικατάστασης λαμπτήρων SL	6	τεμ	15		
7	Λαμπτήρας μεταλλικών αλογονιδίων σωληνωτό 150 W HQI	7	τεμ	200		
8	Λαμπτήρας Νατρίου υψηλής πίεσης 150W αχλαδωτό	8	τεμ	400		
9	Λαμπτήρας σιντριβανιών 230V / 80W	9	τεμ	100		
10	Λαμπτήρας LED 15 W E27 Tubular	10	τεμ	10.690		
11	Λαμπτήρας LED 48 W τύπου SL	11	τεμ	250		
12	Μεταλλικό κοντάρι-προέκταση με μόνωση	12	τεμ	10		
13	Μετασχηματιστής λαμπτήρων μεταλλικών αλογονιδίων 150 W	13	τεμ	200		
14	Μηχανικός χρονοδιακόπτης με εφεδρεία	14	τεμ	35		
15	Ντουί πορσελάνης E 27 τύπου ΔΕΗ	15	τεμ	400		
16	Προβολέας LED 100 W εξωτερικών χώρων	16	τεμ	90		
17	Προβολέας LED 150 W εξωτερικών χώρων	17	τεμ	40		
18	Ρελέ ισχύος τριπολικό, ράγας 400Vac 5,5 Kw.	18	τεμ	15		
19	Ρελέ ισχύος τριπολικό, ράγας 400Vac 7,5 Kw.	19	τεμ	15		
20	Φωτιστικό με LED (Λαμπτήρας για σιντριβάνια)	20	τεμ	150		
21	Φωτιστικό οδικού φωτισμού με βραχίονα τύπου ΔΕΗ	21	τεμ	100		
22	Φωτιστικό οδικού φωτισμού LED 120 W με μεταλλικό βραχίονα	22	τεμ	5		
23	Φωτιστικό οδικού φωτισμού LED 150 W με μεταλλικό βραχίονα	23	τεμ	5		
24	Φωτοκύτταρο	24	τεμ	74		
					ΣΥΝΟΛΟ	
					ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΑ	10.000,00
					ΣΥΝΟΛΙΚΑ	
					Φ.Π.Α. 24%	
					ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	

Κιλκίς,.....2022

Ο προσφέρων

(σφραγίδα – υπογραφή)



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΚΙΛΚΙΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΙΛΚΙΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝ. ΥΠΗΡ. ΔΗΜΟΥ ΚΙΛΚΙΣ
Αριθμός Μελέτης : Π: 03 / 2022

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ
ΥΛΙΚΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΙΛΚΙΣ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΟΜΑΔΑ Γ

Με την παρούσα τεχνική περιγραφή πρόκειται ο Δήμος Κιλκίς να προχωρήσει στην προμήθεια και τοποθέτηση, εορταστικού φωτισμού για το έτος 2022.

Πιο συγκεκριμένα, προβλέπεται η προμήθεια φωτεινών σωμάτων αλουμινίου με φωτοσωλήνα LED (διακοσμητικών επιστηλίων διαφόρων μεγεθών και τύπων), παράσταση επιγραφή με φωτοσωλήνα και λυχνίες LED, φωτεινό σώμα γιρλάντα με φωτοσωλήνα και λυχνίες LED στηριζόμενες επί ιστών σε ύψος 7,5 μ καθώς και τα υλικά στήριξης και λειτουργίας των παραπάνω. για τις ανάγκες του Δήμου Κιλκίς για το έτος 2022 .

Η κατασκευάστρια εταιρεία θα πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να διαθέτει:

Πιστοποιητικό διαχείρισης ποιότητας ISO 9001:2015
Πιστοποιητικό περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001:2015

Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν, θα πρέπει επί ποινή αποκλεισμού, να έχουν δήλωση συμμόρφωσης CE, να είναι κατασκευασμένα βάση Ευρωπαϊκών προδιαγραφών , θα πρέπει να συνοδεύονται από :

1) πιστοποιητικό από το οποίο να προκύπτει συμμόρφωση των προσφερόμενων ειδών με τα πρότυπα ασφαλείας που σχετίζονται με τη χαμηλή τάση LVD

EN 60598-1:2015 (γενικές απαιτήσεις για φωτιστικά σώματα).

EN 60598-2-20:2015 (ειδικές απαιτήσεις για φωτιστικές σειρές).

EN 60598-2-21:2015 (Φωτιστικά. -Ειδικές απαιτήσεις. -Φωτιστικά νυκτός με πρίζα

Τα πρότυπα αυτά είναι σε ισχύ σε όλες τις χώρες της Ε.Ε. (τυχόν «εθνικές αποκλίσεις » περιλαμβάνονται στα παραρτήματα ZB και ZC των προτύπων).

2) πιστοποιητικό από το οποίο να προκύπτει συμμόρφωση με τα πρότυπα ασφαλείας που σχετίζονται με την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα EMC

EN 55015:2013+A1:2015 (Όρια και μέθοδοι μέτρησης χαρακτηριστικών των ραδιοδιαταραχών ηλεκτρικών συσκευών φωτισμού και παρόμοιων συσκευών.)

EN 61547:2009 (Διατάξεις προστασίας ρεύματος διαρροής για οικιακή και παρόμοια χρήση -Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα)

EN 61000-3-3:2013 (Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (EMC) –Μέρος 3-3: Όρια –

Περιορισμός των διακυμάνσεων και τρεμοσβήματος σε δημόσια συστήματα παροχής χαμηλής τάσης για συσκευές με ονομαστικό ρεύμα μέχρι και 16 A ανά φάση και χωρίς να υπόκεινται σε σύνδεση υπό συνθήκη).

EN 61000-3-2:2014 (Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (EMC) –Μέρος 3-2: Όρια - Όρια εκπομπής για αρμονικές ρεύματος (ρεύμα εισόδου συσκευής μέχρι και 16 A ανά φάση).

3) Πιστοποιητικό αντοχής σε ανέμους τουλάχιστον 10 bfr για τα φωτεινά διακοσμητικά .

4) Πιστοποιητικό δείκτη στεγανότητας τουλάχιστον IP 65.

5) Πιστοποιητικό δείκτη μηχανικής αντοχής για το φωτοσωλήνα LED και τα φωτεινά διακοσμητικά που περιέχουν φωτοσωλήνα LED, τουλάχιστον IK 10.

Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να υποβάλουν βεβαιώσεις συμμετοχής:
Σε Συλλογικό Σύστημα Διαχείρισης αποβλήτων και
Σε Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων Συσκευασιών

Οι συμμετέχοντες παραγωγοί υποβάλλουν βεβαιώσεις που αφορούν στην δικιά τους επιχείρηση ενώ οι μεταπωλητές-έμποροι καταθέτουν τις βεβαιώσεις των προμηθευτριών εταιρειών.

Η ΟΜΑΔΑ Γ δεν υποδιαιρείται σε τμήματα γιατί α) Το αντικείμενο της ομάδας είναι όμοιο με το ίδιο CPV και χαρακτηρισμένο ως Ηλεκτρολογικό Υλικό. β) Τα προς προμήθεια υλικά της ομάδας μπορούν να διατεθούν από έναν Οικονομικό φορέα. και γ) Δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν άλλα ποσοτικά, ποιοτικά ή γεωγραφικά κριτήρια.

Στην ΟΜΑΔΑ Γ περιλαμβάνεται και ένα ενδεικτικό ποσό απολογιστικών με το οποίο θα γίνεται η προμήθεια διαφόρων μικροϋλικών που χρησιμοποιούνται σε ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες καθώς επίσης και υλικά που δεν μπορούν να προβλεφθούν εκ των προτέρων.

Η ενδεικτικά προϋπολογισθείσα δαπάνη ανέρχεται στα **75.611,48** ευρώ με Φ.Π.Α.

Σημειώνεται ότι δεν είναι υποχρεωτική η προμήθεια και εκταμίευση ολόκληρου του αναφερόμενου ποσού εφόσον οι πραγματικές ανάγκες αποδειχθούν μικρότερες των προβλεπόμενων.

Το κόστος της προμήθειας θα καλυφθεί από τα έσοδα του Δήμου

Κιλκίς, 23-02-2022

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ
ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΗΣ Δ/ΝΣΗΣ

ΜΠΡΟΖΟΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ
Πολιτικός Μηχανικός

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ
ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ
ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

ΓΙΑΝΝΙΩΤΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΜΗΝΑΡΕΤΖΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΚΙΛΚΙΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΙΛΚΙΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝ. ΥΠΗΡ. ΔΗΜΟΥ ΚΙΛΚΙΣ
Αριθμός Μελέτης : Π: 03 / 2022

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ
ΥΛΙΚΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΙΛΚΙΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΟΜΑΔΑΣ Γ						
A/A	ΕΙΔΟΣ	A.T.	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΣΕ €	ΔΑΠΑΝΗ ΣΕ €
1	Βάση στήριξης επιστηλίου	1	τεμ	480	3,90	1.872,00
2	Εύκαμπτο καλώδιο 2x1,5	2	μέτρο	500	1,10	550,00
3	Εύκαμπτο καλώδιο 3x1,5	3	μέτρο	500	1,25	625,00
4	Εύκαμπτο καλώδιο 3x2,5	4	μέτρο	200	1,40	280,00
5	Φωτεινό σώμα αλουμινίου " ΕΠΙΣΤΗΛΙΟ" με φωτοσωλήνα FS-LED No 2043	5	τεμ	40	90,00	3.600,00
6	Φωτεινό σώμα αλουμινίου " ΕΠΙΣΤΗΛΙΟ" με φωτοσωλήνα FS-LED No 2056A	6	τεμ	40	110,00	4.400,00
7	Φωτεινό σώμα αλουμινίου " ΕΠΙΣΤΗΛΙΟ" με φωτοσωλήνα FS-LED No 2078	7	τεμ	60	120,00	7.200,00
8	Φωτεινό σώμα αλουμινίου " ΕΠΙΣΤΗΛΙΟ" με φωτοσωλήνα FS-LED No 2079	8	τεμ	60	120,00	7.200,00
9	Φωτεινό σώμα αλουμινίου " ΕΠΙΣΤΗΛΙΟ" με φωτοσωλήνα FS-LED No 2042	9	τεμ	40	110,00	4.400,00
10	Παράσταση επιγραφή " ΚΟΡΝΙΖΑ ΑΗ ΒΑΣΙΛΗ" με φωτοσωλήνα και λυχνίες LED 48V No 8596	10	τεμ	1	850,00	850,00
11	Φωτεινό σώμα " ΓΙΡΛΑΝΤΑ" με φωτοσωλήνα και λυχνίες LED No 8599	11	τεμ	10	2.900,00	29.000,00
ΣΥΝΟΛΟ						59.977,00
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ						1.000,00
ΣΥΝΟΛΟ						60.977,00
Φ.Π.Α. 24%						14.634,48
ΣΥΝΟΛΙΚΑ						75.611,48

Κιλκίς, 23-02-2022

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ
ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΗΣ Δ/ΝΣΗΣ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ
ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ
ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΜΠΡΟΖΟΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ
Πολιτικός Μηχανικός

ΓΙΑΝΝΙΩΤΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε

ΜΗΝΑΡΕΤΖΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΚΙΛΚΙΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΙΛΚΙΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝ. ΥΠΗΡ. ΔΗΜΟΥ ΚΙΛΚΙΣ
Αριθμός Μελέτης : Π: 03 / 2022

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ
ΥΛΙΚΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΙΛΚΙΣ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ-ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ – ΟΜΑΔΑ Γ

Άρθρο 1 - Βάση στήριξης επιστηλίου

Βάση στήριξης επιστηλίου σε ιστό ή τοίχο αποτελούμενο από δύο τμήματα η κάθε μια :
(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



Προμήθεια, μεταφορά και εναπόθεση σε θέση που ορίζει η Υπηρεσία.

Τιμή ανά τεμ ΕΥΡΩ: Τρία ευρώ και ενενήντα λεπτά (3,90 €).

Άρθρο 2 - Καλώδιο εύκαμπτο ΝΥΜΗΥ (H 05 VV-F) 2 X 1,5 mm²

Καλώδιο H 05 VV-F κατά IEC 287, Εύκαμπτο πολύκλωνο καλώδιο εσωτερικών εγκαταστάσεων $U < 1$ kV .Εξωτερική διάμετρος 8 mm² Τάσεις $U_o/U = 230/400V$. Θερμοκρασίες : $\theta_{\delta} = 70^{\circ}C$, $\theta_{\beta\rho} = 170^{\circ}C$.Βάρος καλωδίου 82 kg/Km Επιτρεπόμενη ένταση 21 A .Αντίσταση (+20^o C) 13,3 Ω/Km

Προμήθεια, μεταφορά , εγκατάσταση, δοκιμή , έτοιμο προς χρήση, τροφοδοσία σε θέση που ορίζει η Υπηρεσία.

Τιμή ανά μέτρο ΕΥΡΩ: Ένα ευρώ και δέκα λεπτά (1,10 €).

Άρθρο 3 -Καλώδιο εύκαμπτο ΝΥΜΗΥ (H 05 VV-F) 3 X 1,5 mm²

Καλώδιο H 05 VV-F κατά IEC 287, Εύκαμπτο πολύκλωνο καλώδιο εσωτερικών εγκαταστάσεων $U < 1$ kV .Εξωτερική διάμετρος 9 mm² Τάσεις $U_o/U = 230/400V$.

Θερμοκρασίες : $\theta_{\delta}=70^{\circ}\text{C}$, $\theta_{\beta\rho} = 170^{\circ}\text{C}$.Βάρος καλωδίου 105 kg/Km Επιτρεπόμενη ένταση 21 A .Αντίσταση ($+20^{\circ}\text{C}$) 13,3 Ω/Km

Προμήθεια, μεταφορά , εγκατάσταση, δοκιμή , έτοιμο προς χρήση, τροφοδοσία σε θέση που ορίζει η Υπηρεσία.

Τιμή ανά μέτρο ΕΥΡΩ: Ένα ευρώ και εικοσιπέντε λεπτά (1,25 €).

Άρθρο 4 Καλώδιο εύκαμπτο NYMHY (H 05 VV-F) 3 X 2,5 mm²

Καλώδιο H 05 VV-F κατά IEC 287, Εύκαμπτο πολύκλωνο καλώδιο εσωτερικών εγκαταστάσεων $U < 1\text{ kV}$.Εξωτερική διάμετρος 10 mm² Τάσεις $U_0/U = 230/400\text{V}$. Θερμοκρασίες : $\theta_{\delta}=70^{\circ}\text{C}$, $\theta_{\beta\rho} = 170^{\circ}\text{C}$.Βάρος καλωδίου 156 kg/Km Επιτρεπόμενη ένταση 26 A .Αντίσταση ($+20^{\circ}\text{C}$) 7,98 Ω/Km

Προμήθεια, μεταφορά , εγκατάσταση, δοκιμή , έτοιμο προς χρήση, τροφοδοσία σε θέση που ορίζει η Υπηρεσία.

Τιμή ανά μέτρο ΕΥΡΩ: Ένα ευρώ και σαράντα λεπτά (1,40 €).

Άρθρο 5 - Παράσταση επιγραφή “ ΚΟΡΝΙΖΑ ΑΗ ΒΑΣΙΛΗ” με φωτοσωλήνα και λυχνίες LED 48V



Παράσταση επιγραφή (φωτεινό σώμα) « ΚΟΡΝΙΖΑ ΑΗ ΒΑΣΙΛΗ» αποτελούμενο από σκελετό αλουμινίου στέρα συγκολλημένου με καλαίσθητες ενώσεις πάνω στον οποίο δένεται μονοκάναλος εύκαμπτος φωτοσωλήνας LED και λυχνίες LED 48V. Οι μικρολαμπτήρες θα είναι με λυχνίες LED 7-8mm, ειδικής κατασκευής ώστε να αντέχουν σε όλες τις καιρικές συνθήκες, με πλαστικό καπάκι πάνω σε κάθε λαμπτήρα για προστασία από χτυπήματα και με θερμοσυστελλόμενο φιλμ στη βάση τους για διασφάλιση της στεγανότητάς τους. Οι λυχνίες LED θα βρίσκονται σε καλώδιο καουτσούκ H03RN-F 0.50mm² με διπλή εξωτερική προστασία, υψηλής ασφάλειας, για μεγαλύτερη μηχανική αντοχή στα τραβήγματα και σε ταλαντώσεις. Τάση λειτουργίας 48V με 100.000 ώρες συνεχούς λειτουργίας και δείκτη στεγανότητας τουλάχιστον IP65, προκειμένου για χρήση εξωτερικού χώρου. Ο φωτοσωλήνας LED θα είναι λείος εύκαμπτος διαφανής με 36 λυχνίες LED ανά μέτρο, θερμού ή

ψυχρού φωτισμού, μονοκάναλος και διαμέτρου 13mm , με δυνατότητα κοπής ανά ένα μέτρο. Δεν θα σπάει και δεν θα ξεβάφει. Η κατανομή φωτός θα είναι ισομερής με καθαρότητα και φωτεινότητα. Τάση λειτουργίας 48V με 100.000 ώρες συνεχούς λειτουργίας και δείκτη στεγανότητας τουλάχιστον IP65, προκειμένου για χρήση εξωτερικού χώρου.

Η παροχής σύνδεσης θα έχει σταθεροποιητή 3A με καλώδιο μήκους 1,5μ τύπου καουτσούκ H05RN-F 3x1,50mm. Για χρήση σε εξωτερικό χώρο με δείκτη στεγανότητας IP65.

Οι διαστάσεις του θα είναι οι ακόλουθες ύψους 2,65m, πλάτος 1,40m . Η όλη κατασκευή δε θα ξεπερνά τα 78W.

Προτείνεται ο τύπος παράστασης FS-PL-LED 8596 της Φωτοροή ή ισοδύναμο (N. 4412/2016, άρθρο 54, παρ 4).

Θα φέρει πίνακα 10cmx10cm με στεγανό αυτόματο διακόπτη αντιηλεκτροπληξιακό και μετασχηματιστή 220/48V με σταθεροποιητή

Η κατασκευή θα παραδοθεί πλήρως τοποθετημένη στο σημείο που θα υποδείξει η Υπηρεσία .

Η ρευματοδότηση θα γίνει με υπόδειξη από την Υπηρεσία

Προμήθεια, μεταφορά , εγκατάσταση, δοκιμή , έτοιμο προς χρήση, σε θέση που ορίζει η Υπηρεσία.

Τιμή ανά τεμ ΕΥΡΩ: Οκτακόσια πενήντα ευρώ (850,00 €).

Άρθρο 6 - Φωτεινό σώμα αλουμινίου “ΕΠΙΣΤΗΛΙΟ” με φωτοσωλήνα.



Φωτεινό σώμα « ΕΠΙΣΤΗΛΙΟ » αποτελούμενο από σκελετό αλουμινίου στέρα συγκολλημένου με καλαίσθητες ενώσεις πάνω στον οποίο δένεται μονοκάναλος εύκαμπτος φωτοσωλήνας LED .

Ο φωτοσωλήνας LED θα είναι λείος εύκαμπτος διαφανής με 36 λυχνίες LED ανά μέτρο, μονοκάναλος και διαμέτρου 13mm , με δυνατότητα κοπής ανά ένα μέτρο. Δεν θα σπάει και δεν θα ξεβάφει. Η κατανομή φωτός θα είναι ισομερής με καθαρότητα και φωτεινότητα. Η τάση λειτουργίας θα είναι 220-240V, με 100.000 ωρών συνεχούς λειτουργίας και δείκτη στεγανότητας τουλάχιστον IP65 προκειμένου για χρήση σε εξωτερικό χώρο.

Η παροχής σύνδεσης θα έχει σταθεροποιητή 1,6A με καλώδιο μήκους 1,5μ τύπου καουτσούκ H05RN-F 2x1,00mm. Για χρήση σε εξωτερικό χώρο με δείκτη στεγανότητας IP65.

Οι διαστάσεις του θα είναι οι ακόλουθες ύψους 1,65m, πλάτος 0,55m..Η όλη κατασκευή δε θα ξεπερνά τα 28W.

Προτείνεται ο τύπος παράστασης FS-LED No 2043 της Φωτοροή ή ισοδύναμο (N. 4412/2016, άρθρο 54, παρ 4).

Η κατασκευή θα παραδοθεί πλήρως τοποθετημένη στο σημείο που θα υποδείξει η Υπηρεσία .

Η ρευματοδότηση θα γίνει με υπόδειξη από την Υπηρεσία

Προμήθεια, μεταφορά , εγκατάσταση, δοκιμή , έτοιμο προς χρήση, σε θέση που ορίζει η Υπηρεσία.

Τιμή ανά τεμ ΕΥΡΩ: Ενενήντα ευρώ (90,00 €).

Άρθρο 7 - Φωτεινό σώμα αλουμινίου “ΕΠΙΣΤΗΛΙΟ” με φωτοσωλήνα.



Φωτεινό σώμα « ΕΠΙΣΤΗΛΙΟ » με φωτοσωλήνα αποτελούμενο από σκελετό αλουμινίου στέρα συγκολλημένου με καλαίσθητες ενώσεις πάνω στον οποίο δένεται μονοκάναλος εύκαμπτος φωτοσωλήνας LED .

Ο φωτοσωλήνας LED θα είναι λείος εύκαμπτος διαφανής με 36 λυχνίες LED ανά μέτρο, μονοκάναλος και διαμέτρου 13mm, με δυνατότητα κοπής ανά ένα μέτρο. Δεν θα σπάει και δεν θα ξεβάφει. Η κατανομή φωτός θα είναι ισομερής με καθαρότητα και φωτεινότητα. Η τάση λειτουργίας θα είναι 220-240V, με 100.000 ωρών συνεχούς λειτουργίας και δείκτη στεγανότητας τουλάχιστον IP65 προκειμένου για χρήση σε εξωτερικό χώρο.

Η παροχής σύνδεσης θα έχει σταθεροποιητή 1,6A με καλώδιο μήκους 1,5μ τύπου καουτσούκ H05RN-F 2x1,00mm. Για χρήση σε εξωτερικό χώρο με δείκτη στεγανότητας IP65.

Οι διαστάσεις του θα είναι οι ακόλουθες ύψους 1,05m, πλάτος 0,85m. Η όλη κατασκευή δε θα ξεπερνά τα 46W.

Προτείνεται ο τύπος παράστασης FS-LED No 2056A της Φωτοροή ή ισοδύναμο (N. 4412/2016, άρθρο 54, παρ 4).

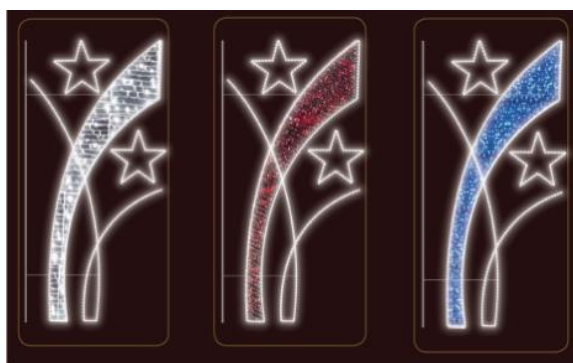
Η κατασκευή θα παραδοθεί πλήρως τοποθετημένη στο σημείο που θα υποδείξει η Υπηρεσία.

Η ρευματοδότηση θα γίνει με υπόδειξη από την Υπηρεσία

Προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση, δοκιμή, έτοιμο προς χρήση, σε θέση που ορίζει η Υπηρεσία.

Τιμή ανά τεμ ΕΥΡΩ: Εκατόν δέκα ευρώ (110,00 €).

Άρθρο 8 - Φωτεινό σώμα αλουμινίου “ΕΠΙΣΤΗΛΙΟ” με φωτοσωλήνα.



Φωτεινό σώμα «ΕΠΙΣΤΗΛΙΟ» μήκους 1,52m x 0,72m, αποτελούμενο από σκελετό αλουμινίου στέρα συγκολλημένου με καλαίσθητες ενώσεις πάνω στον οποίο δένεται μονοκάναλος εύκαμπτος φωτοσωλήνας LED και λυχνίες LED.

Ο φωτοσωλήνας LED θα είναι λείος εύκαμπτος διαφανής με 36 λυχνίες LED ανά μέτρο, θερμού ή ψυχρού ή γαλάζιου φωτισμού, μονοκάναλος και διαμέτρου 13mm, με

δυνατότητα κοπής ανά ένα μέτρο. Δεν θα σπάει και δεν θα ξεβάφει. Η κατανομή φωτός θα είναι ισομερής με καθαρότητα και φωτεινότητα. Η τάση λειτουργίας θα είναι 220-240V, με 100.000 ωρών συνεχούς λειτουργίας και δείκτη στεγανότητας τουλάχιστον IP65 για χρήση σε εξωτερικό χώρο.

Οι μικρολαμπτήρες θα είναι με λυχνίες LED 7-8mm, ειδικής κατασκευής ώστε να αντέχουν σε όλες τις καιρικές συνθήκες, με πλαστικό καπάκι πάνω σε κάθε λαμπτήρα για προστασία από χτυπήματα και με θερμοσυστελλόμενο φιλμ στη βάση τους για διασφάλιση της στεγανότητάς τους. Οι λυχνίες LED θα βρίσκονται σε καλώδιο καουτσούκ H03RN-F 0.50mm² με διπλή εξωτερική προστασία, υψηλής ασφάλειας, για μεγαλύτερη μηχανική αντοχή στα τραβήγματα και σε ταλαντώσεις.

Τάση λειτουργίας 220-240V με 100.000 ώρες συνεχούς λειτουργίας και δείκτη στεγανότητας τουλάχιστον IP65, για χρήση εξωτερικού χώρου.

Η παροχής σύνδεσης θα έχει σταθεροποιητή 1,6A με καλώδιο μήκους 1,5μ τύπου καουτσούκ H05RN-F 2x1,00mm. με δείκτη στεγανότητας IP65.

Η όλη κατασκευή δε θα ξεπερνά τα 46W.

Προτείνεται ο τύπος παράστασης FS-LED No 2078 της Φωτοροή ή ισοδύναμο (N. 4412/2016, άρθρο 54, παρ 4).

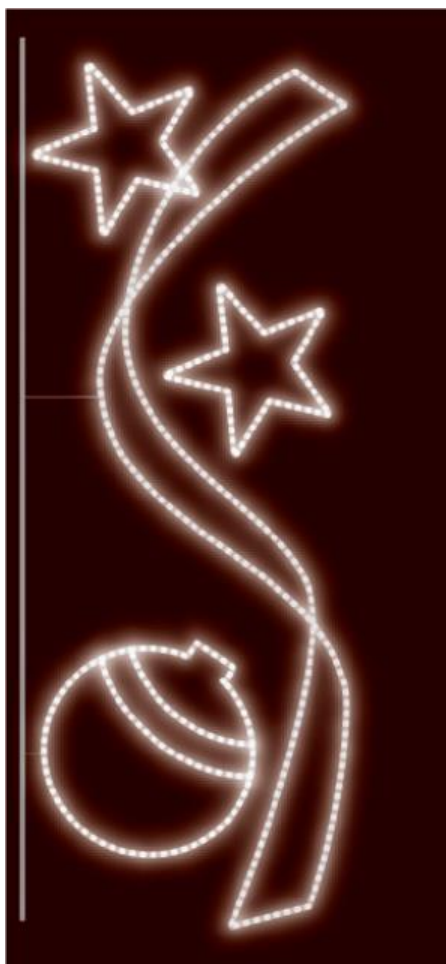
Η κατασκευή θα παραδοθεί πλήρως τοποθετημένη στο σημείο που θα υποδείξει η Υπηρεσία .

Η ρευματοδότηση θα γίνει με υπόδειξη από την Υπηρεσία

Προμήθεια, μεταφορά , εγκατάσταση, δοκιμή , έτοιμο προς χρήση, σε θέση που ορίζει η Υπηρεσία.

Τιμή ανά τεμ ΕΥΡΩ: Εκατόν είκοσι ευρώ (120,00 €).

Άρθρο 9- Φωτεινό σώμα αλουμινίου “ΕΠΙΣΤΗΛΙΟ” με φωτοσωλήνα.



Φωτεινό σώμα « ΕΠΙΣΤΗΛΙΟ » με φωτοσωλήνα αποτελούμενο από σκελετό αλουμινίου στέρα συγκολλημένου με καλαίσθητες ενώσεις πάνω στον οποίο δένεται μονοκάναλος εύκαμπτος φωτοσωλήνας LED

Ο φωτοσωλήνας LED θα είναι λείος εύκαμπτος διαφανής με 36 λυχνίες LED ανά μέτρο, μονοκάναλος και διαμέτρου 13mm , με δυνατότητα κοπής ανά ένα μέτρο. Δεν θα σπάει και δεν θα ξεβάφει. Η κατανομή φωτός θα είναι ισομερής με καθαρότητα και φωτεινότητα. Η τάση λειτουργίας θα είναι 220-240V, με 100.000 ωρών συνεχούς λειτουργίας και δείκτη στεγανότητας τουλάχιστον IP65 προκειμένου για χρήση σε εξωτερικό χώρο. Η παροχής σύνδεσης θα έχει σταθεροποιητή 1,6A με καλώδιο μήκους 1,5μ τύπου καουτσούκ H05RN-F 2x1,00mm. Για χρήση σε εξωτερικό χώρο με δείκτη στεγανότητας IP65.

Οι διαστάσεις του θα είναι οι ακόλουθες ύψους 1,52m, πλάτος 0,62m . Η όλη κατασκευή δε θα ξεπερνά τα 33W.

Προτείνεται ο τύπος παράστασης FS-LED No 2079 της Φωτοροή ή ισοδύναμο (N. 4412/2016, άρθρο 54, παρ 4).

Η κατασκευή θα παραδοθεί πλήρως τοποθετημένη στο σημείο που θα υποδείξει η Υπηρεσία .

Η ρευματοδότηση θα γίνει με υπόδειξη από την Υπηρεσία

Προμήθεια, μεταφορά , εγκατάσταση, δοκιμή , έτοιμο προς χρήση, σε θέση που ορίζει η Υπηρεσία.

Τιμή ανά τεμ ΕΥΡΩ: Εκατόν είκοσι ευρώ (120,00 €).

Άρθρο 10- Φωτεινό σώμα αλουμινίου “ΕΠΙΣΤΗΛΙΟ” με φωτοσωλήνα.



Φωτεινό σώμα « ΕΠΙΣΤΗΛΙΟ » αποτελούμενο από σκελετό αλουμινίου στέρα συγκολλημένου με καλαίσθητες ενώσεις πάνω στον οποίο δένεται μονοκάναλος εύκαμπτος φωτοσωλήνας LED . Ο φωτοσωλήνας LED θα είναι λείος εύκαμπτος διαφανής με 36 λυχνίες LED ανά μέτρο, μονοκάναλος και διαμέτρου 13mm , με δυνατότητα κοπής ανά ένα μέτρο. Δεν θα σπάει και δεν θα ξεβάφει. Η κατανομή φωτός θα είναι ισομερής με καθαρότητα

και φωτεινότητα. Η τάση λειτουργίας θα είναι 220-240V, με 100.000 ωρών συνεχούς λειτουργίας και δείκτη στεγανότητας τουλάχιστον IP65 προκειμένου για χρήση σε εξωτερικό χώρο.

Η παροχής σύνδεσης θα έχει σταθεροποιητή 1,6A με καλώδιο μήκους 1,5μ τύπου καουτσούκ H05RN-F 2x1,00mm. Για χρήση σε εξωτερικό χώρο με δείκτη στεγανότητας IP65.

Οι διαστάσεις του θα είναι οι ακόλουθες ύψους 1,10m, πλάτος 0,67m . Η όλη κατασκευή δε θα ξεπερνά τα 28W.

Προτείνεται ο τύπος παράστασης FS-LED No 2042 της Φωτοροή ή ισοδύναμο (Ν. 4412/2016, άρθρο 54, παρ 4).

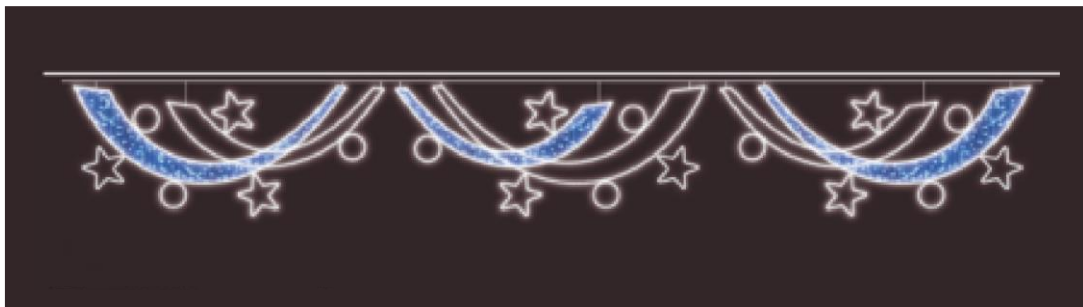
Η κατασκευή θα παραδοθεί πλήρως τοποθετημένη στο σημείο που θα υποδείξει η Υπηρεσία .

Η ρευματοδότηση θα γίνει με υπόδειξη από την Υπηρεσία

Προμήθεια, μεταφορά , εγκατάσταση, δοκιμή , έτοιμο προς χρήση, σε θέση που ορίζει η Υπηρεσία.

Τιμή ανά τεμ ΕΥΡΩ: Εκατόν δέκα ευρώ (110,00 €).

Άρθρο 11- Φωτεινό σώμα “ΓΙΡΛΑΝΤΑ” με φωτοσωλήνα και λυχνίες LED



Φωτεινό σώμα αποτελούμενο από σκελετό αλουμινίου στέρα συγκολλημένου με καλαίσθητες ενώσεις πάνω στον οποίο δένεται μονοκάναλος εύκαμπτος φωτοσωλήνας LED .

Ο φωτοσωλήνας LED θα είναι λείος εύκαμπτος διαφανής με 36 λυχνίες LED ανά μέτρο, μονοκάναλος και διαμέτρου 13mm , με δυνατότητα κοπής ανά ένα μέτρο. Δεν θα σπάει και δεν θα ξεβάφει. Η κατανομή φωτός θα είναι ισομερής με καθαρότητα και φωτεινότητα. Η τάση λειτουργίας θα είναι 220-240V, με 100.000 ωρών συνεχούς λειτουργίας και δείκτη στεγανότητας τουλάχιστον IP65 προκειμένου για χρήση σε εξωτερικό χώρο.

Οι μικρολαμπτήρες θα είναι με λυχνίες LED 7-8mm, ειδικής κατασκευής ώστε να αντέχουν σε όλες τις καιρικές συνθήκες, με πλαστικό καπάκι πάνω σε κάθε λαμπτήρα για προστασία από χτυπήματα και με θερμοσυστελλόμενο φιλμ στη βάση τους για διασφάλιση της στεγανότητάς τους. Οι λυχνίες LED θα βρίσκονται σε καλώδιο καουτσούκ H03RN-F 0.50mm² με διπλή εξωτερική προστασία, υψηλής ασφάλειας, για μεγαλύτερη μηχανική αντοχή στα τραβήγματα και σε ταλαντώσεις. Τάση λειτουργίας 220-240V με 100.000 ώρες συνεχούς λειτουργίας και δείκτη στεγανότητας τουλάχιστον IP65, προκειμένου για χρήση εξωτερικού χώρου.

Η παροχής σύνδεσης θα έχει σταθεροποιητή 3A με καλώδιο μήκους 1,5μ τύπου καουτσούκ H05RN-F 2x1,00mm. Για χρήση σε εξωτερικό χώρο με δείκτη στεγανότητας IP65.

Οι διαστάσεις του θα είναι οι ακόλουθες μήκος 7,00m ύψους 1,05m. Η όλη κατασκευή δε θα ξεπερνά τα 255W.

Σε κάθε γιρλάντα περιλαμβάνονται τα αξεσουάρ στερέωσης [συρματόσχοινο με πλαστική επικάλυψη Φ5mm (7mm μαζί με τη μόνωση) και 4 τεμ. ναυτικούς σφικτήρες].

Προτείνεται ο τύπος γιρλάντας FS-PL-LED 8599 της Φωτοροή ή ισοδύναμο (N. 4412/2016, άρθρο 54, παρ 4).

Το φωτεινό σώμα αναρτάται σε κατάλληλο ύψος -λόγω διέλευσης τροχοφόρων- σωστά τοποθετημένο σε δύο κωνικούς οκταγωνικούς σιδηροϊστούς εγκατεστημένους αριστερά και δεξιά του δρόμου (Ελ Βενιζέλου σε θέσεις υπόδειξης της Υπηρεσίας) με χαρακτηριστικά κάθε σιδηροϊστού :

Ύψος 7800mm , πάχους 4mm , διαμέτρου βάσης Φ200-κορυφής Φ90, με θυρίδα 300x85mm για την τοποθέτηση ακροκιβωτίου με κλειδαριά ασφαλείας με ανοξειδωτή βίδα και τριγωνική υποδοχή, πλάκα έδρασης 400x400x20cm με οπές σε διάταξη 280x280 και 4 τρίγωνα ενίσχυσης.

Κατασκευή σιδηροϊστού σύμφωνα με το πρότυπο του ΥΠΕΧΩΔΕ..

Υλικό σιδηροϊστού: Χάλυβας θερμής έλασης ποιότητας S235JR / EN 10025.

Προστασία σιδηροϊστού : Γαλβάνισμα εν θερμώ βάσει Διεθνών Προτύπων EN ISO 1461

Πιστοποίηση σιδηροϊστού CE.

Προτείνεται ο τύπος σιδηροϊστού KYA 408TD της ZINCOMETAL ή ισοδύναμο (N. 4412/2016, άρθρο 54, παρ 4).

Ο σιδηροϊστός θα είναι εδραζόμενος στο έδαφος σε βάση αγκύρωσης M27x750mm σε διάταξη 280x280mm με τα ανάλογα παξιμάδια και ροδέλες και θα διαθέτει μελέτη στατικότητας κατάλληλα σφραγισμένη και υπογεγραμμένη (αντοχή σε ανεμοπύεση τουλάχιστον 8 μποφόρ – ταχύτητα ανέμου 62-74 Km/h βάσει των Ευρωπαϊκών προτύπων EN 40 και ΕΥΡΟΚΩΔΙΚΑ 1) και φέροντα το φωτεινό σώμα όπου σύμφωνα με την μελέτη αυτή θα γίνει η πάκτωσή του.(κατασκευή θεμελίωσης τουλάχιστον 1,00μx1,00μ x0,90μ). Για την πλήρωση του σκάμματος έδρασης σιδηροϊστού με σκυρόδεμα για την πάκτωση του ιστού, θα χρησιμοποιηθεί σκυρόδεμα ποιότητας τουλάχιστον C16/20.με τον απαραίτητο οπλισμό. Ο ιστός θα είναι χωρίς αντηρίδες .

Εκσκαφή βάσης σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες περιλαμβανομένων και των εκσκαφών τυχόν υπαρχουσών ασφαλικών στρώσεων, σε κατοικημένη περιοχή ή στο εύρος κατάληψης οδικού άξονα υπό κυκλοφορία, με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα με ή χωρίς χειρωνακτική υποβοήθηση) εν ξηρώ ή με υπόγεια νερά (με στάθμη ηρεμούσα ή υποβιβαζόμενη με άντληση), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-03-01 “Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων”.

Στην εργασία περιλαμβάνονται:

Η κοπή των ασφαλικών στρώσεων ή των υπαρχουσών στρώσεων από σκυρόδεμα θα γίνεται υποχρεωτικά με αρμοκόφτη.

Η χρήση αντλιών τόσο κατά τη διάρκεια της εκσκαφής, όσο και κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών εντός του ορύγματος και μέχρι της αποπεράτωσης αυτών.

Οι σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος (αν απαιτούνται), η μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές σε τρόπο που να είναι δυνατή η χρήση τύπων για τη διάστρωση σκυροδέματος, η αναπέταση, ανάλογα με τον τρόπο και τα μέσα εκσκαφής, καθώς και τα τυχόν απαραίτητα δάπεδα εργασίας.

Οι κάθε είδους πλάγιες μεταφορές (οριζόντιες ή κατακόρυφες).

Οι καθαιρέσεις στοιχείων από άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα στο εύρος του ορύγματος.

Η αποξήλωση ασφαλτοταπήτων , στρώσεων οδοστρώσις, πλακοστρώσεων, καθαίρεση συρματοκιβωτίων, μαντρότοιχων κλπ που βρίσκονται εντός του εύρους της τάφρου, μετά της μεταφοράς των προϊόντων εκσκαφής σε οποιαδήποτε απόσταση.

Βάση σιδηροϊστού διαστάσεων 1x1x0.9 (m) από σκυρόδεμα C20/25, με σιδερό οπλισμό κατηγορίας S500, σύμφωνα με την προδιαγραφή ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-07-01-00:2009 για

την έδραση και στερέωση σιδηροϊστού. Η βάση θα φέρει εύκαμπτη πλαστική σωλήνα από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE) από μία παράπλευρη πλευρά ως το κέντρο την επάνω πλευράς αυτής για τη διέλευση του τροφοδοτικού καλωδίου και του χαλκού γείωσης. Μέσα στη βάση θα ενσωματωθεί (ηλεκτροσυγκόλληση στον οπλισμό) ο κλωβός αγκύρωσης του ιστού. Περιλαμβάνεται ο πλαστικός σωλήνας, ο κλωβός αγκύρωσης, τα περικόχλια (8 τεμ) και όλες οι εργασίες κατασκευής και τοποθέτησης μίας βάσης έτοιμης για την έδραση και στερέωση σιδηροϊστού.

Εναλλακτικά, μπορεί να χρησιμοποιηθεί και προκατασκευασμένη βάση σκυροδέματος διαστάσεων 1,00μx1,00μ x0,90μ για γρήγορη εκτέλεση των εργασιών σκυροδέτησης και αγκύρωσης του σιδηροϊστού. , εφοδιασμένη με 4 γαλβανισμένα εν θερμώ αγκύρια M27x750mm σε διάταξη 280x280mm, με φρεάτιο και το μεταλλικό κάλυμμα του, διαστάσεων 375x435μμ, τον σωλήνα διέλευσης των καλωδίων και τον απαραίτητο εξοπλισμό.

Προτείνεται ο τύπος PR – SL/1000/280/27 της ZINCOMETAL ή ισοδύναμο (N. 4412/2016, άρθρο 54, παρ 4).

Το φωτεινό σώμα θα παραδοθεί πλήρως τοποθετημένη στο σημείο που θα υποδείξει η Υπηρεσία .

Η ρευματοδότηση θα γίνει με υπόδειξη από την Υπηρεσία

Προμήθεια, μεταφορά , εγκατάσταση, δοκιμή , έτοιμο προς χρήση, σε θέση που ορίζει η Υπηρεσία.

Τιμή ανά τεμ ΕΥΡΩ: Δύο χιλιάδες εννιακόσια ευρώ (2.900,00 €).

Κιλκίς, 23-02-2022

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

**Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ
ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΗΣ Δ/ΝΣΗΣ**

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

**Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ
ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ
ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ**

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΜΠΡΟΖΟΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ

Πολιτικός Μηχανικός

ΓΙΑΝΝΙΩΤΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε

ΜΗΝΑΡΕΤΖΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ

Ηλεκτρολόγος Μηχανικός



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΚΙΛΚΙΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΙΛΚΙΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝ. ΥΠΗΡ. ΔΗΜΟΥ ΚΙΛΚΙΣ
Αριθμός Μελέτης : Π: 03 / 2022

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ
ΥΛΙΚΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΙΛΚΙΣ

ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ - ΟΜΑΔΑ Γ

Α/Α	ΕΙΔΟΣ	Α.Τ.	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΣΕ €	ΔΑΠΑΝΗ ΣΕ €
1	Βάση στήριξης επιστηλίου	1	τεμ	480		
2	Εύκαμπτο καλώδιο 2x1,5	2	μέτρο	500		
3	Εύκαμπτο καλώδιο 3x1,5	3	μέτρο	500		
4	Εύκαμπτο καλώδιο 3x2,5	4	μέτρο	200		
5	Φωτεινό σώμα αλουμινίου " ΕΠΙΣΤΗΛΙΟ" με φωτοσωλήνα FS-LED No 2043	5	τεμ	40		
6	Φωτεινό σώμα αλουμινίου " ΕΠΙΣΤΗΛΙΟ" με φωτοσωλήνα FS-LED No 2056A	6	τεμ	40		
7	Φωτεινό σώμα αλουμινίου " ΕΠΙΣΤΗΛΙΟ" με φωτοσωλήνα FS-LED No 2078	7	τεμ	60		
8	Φωτεινό σώμα αλουμινίου " ΕΠΙΣΤΗΛΙΟ" με φωτοσωλήνα FS-LED No 2079	8	τεμ	60		
9	Φωτεινό σώμα αλουμινίου " ΕΠΙΣΤΗΛΙΟ" με φωτοσωλήνα FS-LED No 2042	9	τεμ	40		
10	Παράσταση επιγραφή " ΚΟΡΝΙΖΑ ΑΗ ΒΑΣΙΛΗ" με φωτοσωλήνα και λυχνίες LED 48V No 8596	10	τεμ	1		
11	Φωτεινό σώμα " ΓΙΡΛΑΝΤΑ" με φωτοσωλήνα και λυχνίες LED No 8599	11	τεμ	10		
ΣΥΝΟΛΟ						
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ						1.000,00
ΣΥΝΟΛΟ						
Φ.Π.Α. 24%						
ΣΥΝΟΛΙΚΑ						

Κιλκίς,.....2022

Ο προσφέρων

(σφραγίδα – υπογραφή)



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΚΙΛΚΙΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΙΛΚΙΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝ. ΥΠΗΡ. ΔΗΜΟΥ ΚΙΛΚΙΣ
Αριθμός Μελέτης : Π: 03 / 2022

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ
ΥΛΙΚΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΙΛΚΙΣ

ΓΕΝΙΚΗ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1: ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Η παρούσα συγγραφή υποχρεώσεων αφορά την **ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΙΛΚΙΣ** για το Δήμο Κιλκίς, όπως περιγράφεται στην τεχνική έκθεση .

Άρθρο 2: ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΠΟΥ ΙΣΧΥΟΥΝ

- 30) Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ 147/Α/8.8.16) “Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών, και Υπηρεσιών”, όπως ισχύει.
- 31) Ν. 3463/2006 “Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων” όπως αυτός εκάστοτε ισχύει ή τροποποιείται.
- 32) Ν. 3852/2010 “Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης”
- 33) Το Ν. 2939/2001 (ΦΕΚ 179 Α΄/6-8-2001) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, και της ΚΥΑ Η.Π. 23615/651/Ε 103/2014 (ΦΕΚ1184Β΄).

Άρθρο 3° : Συμβατικά Στοιχεία.

Τα συμβατικά στοιχεία εκτέλεσης της προμήθειας κατά σειρά ισχύος είναι :

- α) Η Σύμβαση.
- β) Η Διακήρυξη.
- γ) Η Συγγραφή υποχρεώσεων.
- δ) Οι Τεχνικές προδιαγραφές.
- ε) Το Τιμολόγιο της προσφοράς του αναδόχου.
- στ) Ο Προϋπολογισμός της μελέτης.

Άρθρο 4ο : Τρόπος εκτέλεσης της προμήθειας.

Η εκτέλεση της προμήθειας θα πραγματοποιηθεί με τους όρους που θα καθορίσει η Οικονομική Επιτροπή, σύμφωνα με τους όρους της διακήρυξης, η οποία πρέπει να πληροί απολύτως τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας Τεχνικής Περιγραφής.

Άρθρο 5ο : Πρόοδος προμήθειας.

α. Η προμήθεια θα πρέπει να παραδοθεί τμηματικά. Οι τμηματικές προθεσμίες παράδοσης των επί μέρους τμημάτων της προμήθειας, καθορίζονται από την υπηρεσία με εντολές που κοινοποιούνται προς τον ανάδοχο και τις τιμολογημένες εργασίες.

β. Σε περίπτωση που ο ανάδοχος δεν προβεί στην εκτέλεση της προμήθειας ή τυχόν χορηγηθείσων παρατάσεων μπορεί να κηρυχθεί έκπτωτος σύμφωνα με το άρθρο **206** του **ν.4412/2016**. Για κάθε υπέρβαση της προμήθειας αυτής, ορίζεται ποινική ρήτρα σύμφωνα με το άρθρο **207** του **ν.4412/2016**.

Ο Δήμος Κιλκίς σε καμία περίπτωση ΔΕΝ δεσμεύεται στην αγορά ολόκληρης της προϋπολογιζόμενης ποσότητας ή στην αγορά όλων των ειδών, σύμφωνα με το **άρθρο 132** του **ν.4412/2016**. Σε περίπτωση που για κάποιο προϊόν που έχει προσφερθεί, έχει σταματήσει η παραγωγή του, ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ, υποχρεούται στην προσκόμιση προδιαγραφών ισοδύναμου προϊόντος και την αποστολή του στο Δήμο μόνο ύστερα από έγγραφη συμφωνία της Υπηρεσίας.

Άρθρο 6ο : Ποιότητα υλικών.

Τα υλικά από τα οποία θα αποτελείται η προμήθεια πρέπει να είναι αρίστης ποιότητας, καινούρια και αμεταχείριστα, χωρίς βλάβες και ελαττώματα και να πληρούν τους όρους του αντίστοιχου τιμολογίου. Η ποσότητα και η ποιότητα ελέγχεται και παραλαμβάνεται από την αρμόδια Επιτροπή Παραλαβής. Σε περίπτωση που παρατηρούνται αποκλίσεις από τα τεχνικά χαρακτηριστικά που αναφέρονται σε κάθε συγκεκριμένο είδος, ο ανάδοχος θα πρέπει να προβεί σε αντικατάσταση του είδους εντός πέντε ημερών από την ειδοποίησή του. Σε αντίθετη περίπτωση, ο Δήμος Κιλκίς δικαιούται κατά την απόλυτη κρίση του να προβεί στην απόρριψη των υλικών αυτών άνευ ουδεμίας αποζημιώσεως. Ανοικτές συσκευασίες κατά την παραλαβή δεν θα γίνονται δεκτές, θα επιστρέφονται άμεσα και θα αντικαθίστανται. Ο χρόνος εγγύησης των προμηθευόμενων υλικών δεν δύναται να είναι μικρότερος του ενός (1) έτους από την παραλαβή των υλικών. Το ελάχιστο των προδιαγραφών θεωρείται υποχρεωτικό για τη συμμετοχή στο διαγωνισμό. Τα προσκομιζόμενα είδη θα φέρουν υποχρεωτικώς σήμανση CE της Ευρωπαϊκής Ένωσης και θα πρέπει τόσο η κατασκευή τους όσο και η λειτουργία τους καθώς και η συνδεσμολογία τους να είναι σύμφωνη με τους κανονισμούς του Εθνικού Οργανισμού Τυποποίησης (ΕΛ.Ο.Τ) ή/και του αντίστοιχου Ευρωπαϊκού (DIN, CEN, BSI, κλπ). Σε περίπτωση που δεν υπάρχουν ελληνικά ή ευρωπαϊκά πρότυπα, κάθε υλικό πρέπει να συμμορφώνεται με τα αντίστοιχα διεθνή πρότυπα IEC και ISO που ισχύουν για αυτό. Τα βιομηχανικά προϊόντα θα πρέπει να προέρχονται από βιομηχανικές μονάδες που εφαρμόζουν παραγωγική διαδικασία πιστοποιημένη κατά ISO 9007:2008. Σχετικά με το είδος και την ποιότητα των υλικών, ισχύουν ανάλογα με την περίπτωση όσα ορίζονται σε αυτές τις Τεχνικές Προδιαγραφές. Όλα τα προσκομιζόμενα υλικά θα είναι κατάλληλα συσκευασμένα και σημασμένα με ετικέτες όπου θα αναφέρεται η εμπορική ονομασία τους, ο κατασκευαστής τους, ο χρόνος παραγωγής τους και ο χρόνος ζωής τους (εκτός αν κάτι τέτοιο δεν είναι δυνατό για κάποιο προϊόν) και όσα τα σχετικά πρότυπα και η νομοθεσία καθορίζουν, σύγχρονα, καινούργια, άριστης ποιότητας, α' διαλογής και θα ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές αυτές, και θα συνοδεύονται από όλα τα προβλεπόμενα έγγραφα εμπορίας και διακίνησης προϊόντων από τα οποία θα προκύπτει το είδος και η ποιότητά τους.

Άρθρο 7ο : Υποβολή προσφορών – ανάδειξη αναδόχου.

Η τεχνική προδιαγραφή του κάθε προϊόντος θα είναι ακριβής (τεχνικά χαρακτηριστικά, διαστάσεις κλπ.). Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να περιλαμβάνει περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας για ένα έτος από την ημερομηνία παράδοσης για όλα

τα είδη, εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά στο Τιμολόγιο της μελέτης Η κατακύρωση του αποτελέσματος θα γίνει από την Οικονομική Επιτροπή. Οι διατάξεις των ανωτέρω άρθρων θα είναι οι αυτές και θα ισχύουν καθ' όλη τη διάρκεια της προμήθειας και της σύμβασης.

Με την Τεχνική προσφορά κάθε διαγωνιζόμενος θα καταθέτει υποχρεωτικά :

- Αντίγραφο της επαγγελματικής άδειας του, που του επιτρέπει την διενέργεια της παραπάνω προμήθειας.
- Πιστοποίηση φορέων σε σχέση με την παραπάνω προμήθεια.(ISO κλπ).
- Για κάθε άρθρο της προμήθειας τα prospectus των χρησιμοποιούμενων υλικών και τα αποδεικτικά ότι τηρούν τις προδιαγραφές του σχετικού άρθρου, κατά προτίμηση στα ελληνικά και σφραγισμένα.
- Κάθε άλλο τεχνικό στοιχείο που ο διαγωνιζόμενος θεωρεί ότι είναι απαραίτητο για την προμήθεια.
- Υπεύθυνη δήλωση της χώρας προέλευσης των υλικών – εταιρεία κατασκευής.
- Υπεύθυνη δήλωση ότι με την παράδοση των υλικών θα δοθεί γραπτή εγγύηση καλής λειτουργίας των υλικών τουλάχιστον για ένα (1) έτος .

Δίνεται η δυνατότητα συμμετοχής των οικονομικών φορέων σε μία ή και στις δύο Ομάδες του διαγωνισμού.

Άρθρο 8ο : Υποχρεώσεις του προμηθευτή.

Οι τιμές μονάδας της προσφοράς του ΑΝΑΔΟΧΟΥ είναι σταθερές και αμετάβλητες καθ' όλη τη διάρκεια της εκτέλεσης της προμήθειας και δεν αναθεωρούνται για κανένα λόγο.

Στην αξία των προμηθευόμενων υλικών, εκτός του ΦΠΑ, διενεργούνται όλες οι νόμιμες προβλεπόμενες κρατήσεις, οι οποίες βαρύνουν τον προμηθευτή.

Άρθρο 9ο : Ανωτέρα βία.

Ο ανάδοχος που επικαλείται ανωτέρα βία υποχρεούται, μέσα σε είκοσι (20) ημέρες από τότε που συνέβησαν τα περιστατικά που συνιστούν την ανωτέρα βία, να αναφέρει εγγράφως αυτά και να προσκομίσει στην αναθέτουσα αρχή τα απαραίτητα αποδεικτικά στοιχεία.(**άρθρο 204 του ν. 4412/2016**).

Ως ανωτέρα βία θεωρείται κάθε απρόβλεπτο και τυχαίο γεγονός που είναι αδύνατο να προβλεφθεί έστω και εάν για την πρόβλεψη και αποτροπή της επέλευσης του καταβλήθηκε υπερβολική επιμέλεια και επιδείχθηκε η ανάλογη σύνεση.

Ως περιστατικά ανωτέρας βίας έχουν κριθεί νομολογιακά ο σεισμός, η καθίζηση του εδάφους, ο κεραυνός, η ασυνήθης καταιγίδα, η τρικυμία και η σφοδρή θαλασσοταραχή, η ακραία και μη επαρκώς προβλεφθείσα κακοκαιρία, η αιφνίδια αρρώστια του δικαιούχου εφόσον καθιστά αδύνατη τη σχετική ενέργεια, η εσφαλμένη νομική συμβουλή δικηγόρου προς πελάτη του, η απεργία δικαστικών υπαλλήλων για τους διαδίκους κ.λπ..

Ο όρος περί ανωτέρας βίας εφαρμόζεται ανάλογα και για τον εντολέα προσαρμοσμένος ανάλογα.

Άρθρο 10ο : Εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης.

Για την καλή εκτέλεση των όρων της σύμβασης, ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να καταθέσει εγγυητική επιστολή το ύψος της οποίας καθορίζεται σε ποσοστό 4% επί της αξίας της σύμβασης, εκτός ΦΠΑ, και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης. (**παρ. 4 άρθρο 72 του ν. 4412/2016**)

Άρθρο 11ο : Προθεσμία εκτέλεσης της προμήθειας – Υπέρβασης Προθεσμίας.

Η προθεσμία της εκτέλεσης της προμήθειας μετά την υπογραφή της σχετικής σύμβασης

α) τέσσερεις (4) μήνες για την ΟΜΑΔΑ Α

β) δώδεκα (12) μήνες για την ΟΜΑΔΑ Β

γ) και από τον Οκτώβριο ως και τον Δεκέμβριο του 2022 για την ΟΜΑΔΑ Γ

Μπορούν να χορηγηθούν παρατάσεις της πιο πάνω προθεσμίας μόνο για ειδικούς λόγους, μετά από σχετικές αιτιολογημένες αιτήσεις του προμηθευτή. Οι αιτήσεις του προμηθευτή για παράταση πρέπει να υποβάλλονται σε εύλογο χρόνο πριν τη λήξη της προθεσμίας εκτέλεσης. Οι παρατάσεις αυτές χορηγούνται από το Δημοτικό Συμβούλιο μετά από εισήγηση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Σε περίπτωση υπέρβασης της προμήθειας εκτέλεσης της προμήθειας ή των τυχόν παρατάσεων και εφόσον αυτό προέρχεται από υπαιτιότητα του προμηθευτή, επιβάλλεται από το Δήμο Κιλκίς πρόστιμο 5% επί της ποσότητας της αξίας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα (**άρθρο 207 του ν.4472/2016**). Πάντως ο εργοδότης διατηρεί παράλληλα το δικαίωμα να κηρύξει έκπτωτο τον προμηθευτή, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Άρθρο 12ο : Φόροι – Τέλη – Κρατήσεις.

Ο ανάδοχος πρέπει να γνωρίζει ότι υπόκειται σε όλους ανεξαιρέτως τους βάσει των κείμενων νόμων φόρους, τέλη και κρατήσεις που ισχύουν κατά τη μέρα διενέργειας του διαγωνισμού, πλην του ΦΠΑ με τον οποίο βαρύνετε ο Δήμος. Στο ποσό της πληρωμής συμπεριλαμβάνονται οι βαρύνοντες τον εντολοδόχο φόροι και βάρη. Αν μετά την ημερομηνία αυτή επιβληθούν φόροι, τέλη και κρατήσεις ή καταργηθούν αυτοί που ισχύουν, το αντίστοιχο ποσό πληρώνεται επί πλέον ή εκπίπτει αντίστοιχα από τους λογαριασμούς του Αναδόχου. Επίσης ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ βαρύνετε με τα έξοδα δημοσίευσης (αρχικού και επαναληπτικού διαγωνισμού αν απαιτηθεί).

Άρθρο 13ο : Πληρωμές.

Η πληρωμή των ειδών θα γίνεται τμηματικά ή συνολικά, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο **άρθρο 200** του ν.4412/2016, μετά το πέρας της προμήθειας, με το παραστατικό που θα εκδίδει ο προμηθευτής και με την έκδοση χρηματικού εντάλματος πληρωμής από την Υπηρεσία που θα συνοδεύεται από τα νόμιμα δικαιολογητικά και αφού γίνουν όλες οι από τις κείμενες διατάξεις κρατήσεις. Τα υλικά που θα παραλαμβάνονται και θα πιστοποιούνται ανήκουν κατά κυριότητα στο Δήμο Κιλκίς. Αυτό δεν θα ερμηνευτεί ότι απαλλάσσει τον προμηθευτή από την όλη ευθύνη για τα παραληφθέντα υλικά καθώς και για την αποκατάσταση τυχόν ελαττώματος της προμήθειας, ούτε σαν παραίτηση του εργοδότη από το δικαίωμα να απαιτήσει από τον ανάδοχο να εκπληρώσει όλους τους όρους της.

Άρθρο 14ο : Αναθεώρηση τιμών.

Οι τιμές δεν υπόκεινται σε καμία αναθεώρηση για οποιονδήποτε λόγο ή αιτία, αλλά παραμένουν σταθερές και αμετάβλητες καθ' όλη τη διάρκεια ισχύος της εντολής και καμία αμφισβήτηση δεν είναι δυνατό να προκύψει ή ενδεχόμενη απαίτηση για επιπλέον καταβολή αποζημίωσης. Η προσφερόμενη τιμή θα συμπεριλαμβάνει και το κόστος μεταφοράς στα σημεία που θα υποδειχτούν από την Υπηρεσία.

Άρθρο 15ο : Επίλυση διαφορών.

Ο Ανάδοχος της προμήθειας και η Αναθέτουσα Αρχή θα προσπαθούν να ρυθμίζουν φιλικά κάθε διαφορά, που τυχόν θα προκύψει στις μεταξύ τους σχέσεις κατά την διάρκεια της ισχύος της σύμβασης που θα υπογραφεί. Οι τυχούσες διαφορές που θα εμφανισθούν κατά την εφαρμογή της σύμβασης, επιλύονται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις. (άρθρο 205, 205Α του ν.4412/2016).

Κιλκίς, 23-02-2022**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ
ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΗΣ Δ/ΝΣΗΣ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ
ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ
ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ**ΜΠΡΟΖΟΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ****Πολιτικός Μηχανικός****ΓΙΑΝΝΙΩΤΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ****Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε****ΜΗΝΑΡΕΤΖΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ****Ηλεκτρολόγος Μηχανικός**