

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΔΗΜΟΥ ΠΥΡΓΟΥ

ΜΕΛΕΤΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Τίτλος προμήθειας	:	Προμήθεια ηλεκτρολογικού υλικού 2024-2025
Φορέας προμήθειας	:	Δήμος Πύργου
Προϋπολογισμός	:	590.857,52 €
Αριθμός μελέτης	:	12/2024
CPV	:	31681410 (Ηλεκτρολογικό υλικό)
Υπάρχουσα πίστωση	:	80.000,00 € (για το έτος 2024)
ΚΑ	:	30.6661.04

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΡΑΛΛΗΣ
ΜΒΑ ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΤΕ

ΚΩΔΙΚΟΣ CPV: 31681410 (Ηλεκτρολογικό υλικό)

Τ Ε Χ Ν Ι Κ Η Ε Κ Θ Ε Σ Η

Η μελέτη αυτή αφορά στην προμήθεια ηλεκτρολογικού υλικού και λοιπών συναφών ειδών για την κάλυψη των αναγκών του Δ. Πύργου.

Συγκεκριμένα η μελέτη αποτελείται από πέντε (5) ομάδες. Η πρώτη αφορά την προμήθεια ηλεκτρολογικού υλικού, η δεύτερη την προμήθεια χαλύβδινων ιστών, η τρίτη την προμήθεια φωτιστικών σωμάτων εσωτερικού χώρου, η τέταρτη την προμήθεια μαντεμένων ιστών και η πέμπτη την προμήθεια υλικών άμεσης ανάγκης.

Τα υπό προμήθεια είδη περιγράφονται αναλυτικά στον προϋπολογισμό – τιμολόγιο της μελέτης καθώς και στις τεχνικές προδιαγραφές.

Η εκτέλεση της προμήθειας θα γίνει με τη διενέργεια ανοιχτού ηλεκτρονικού διεθνούς μειοδοτικού διαγωνισμού, με χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ) μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr. Ο κάθε διαγωνιζόμενος θα μπορεί να δώσει προσφορά για το σύνολο των ομάδων του προϋπολογισμού, ή για κάθε ομάδα ξεχωριστά. Σε κάθε περίπτωση η προσφορά θα περιλαμβάνει το σύνολο των ειδών κάθε ομάδας.

Ο προμηθευτής θα έχει πιστοποίηση ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 και οφείλει να παραδώσει τα υπό προμήθεια υλικά στην έδρα του Δήμου.

Η χρήση του ηλεκτρολογικού υλικού θα γίνει από τους ηλεκτρολόγους του Δήμου. Τα υπό προμήθεια είδη θα έχουν πιστοποίηση CE και τα εργοστάσια παραγωγής αυτών θα έχουν πιστοποίηση ISO 9001:2015.

Ο προϋπολογισμός της μελέτης ανέρχεται στο ποσό των 590.857,52 € με το ΦΠΑ και θα καλυφθεί το ποσό των 80.000,00 € το έτος 2024 από τον Κ.Α.30.6661.04 και το υπόλοιπο συμβατικό ποσό από τον προϋπολογισμό του έτους 2025.

Πύργος, 22-04-2024
Ο Συντάξας

Γεώργιος Ράλλης
ΜΒΑ Μηχ/γοςΜηχ/κός ΤΕ

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΚΩΔΙΚΟΣ CPV: 31681410 (Ηλεκτρολογικό υλικό)

Τ Ε Χ Ν Ι Κ Ε Σ Π Ρ Ο Δ Ι Α Γ Ρ Α Φ Ε Σ

ΟΜΑΔΑ Α

A/A: 9

Λαμπτήρας LED 11W, GLOBE, Πλαστικό με ψύκτρα αλουμινίου, E27, 6500 K, 1100-1400 LUMEN, εύρος 230-270⁰ για περίπου 25.000 ώρες λειτουργίας.(Απαιτείται δείγμα)

A/A: 10

Λαμπτήρας LED 17-20 W, GLOBE, Πλαστικό με ψύκτρα αλουμινίου, E27, 6500 K, 1450-1500 LUMEN, εύρος 230-270⁰ για περίπου 25.000 ώρες λειτουργίας.(Απαιτείται δείγμα)

A/A: 11

Λαμπτήρας LED 17-20 W, A-60, Πλαστικό με ψύκτρα αλουμινίου, E27, 6500 K, 1750-2050 LUMEN, (μακρύ σώμα) για περίπου 25.000 ώρες λειτουργίας, 3 χρόνια εγγύηση. (Απαιτείται δείγμα)

A/A: 12

Λαμπτήρας LED 60-62W, E40, απιοειδούς μορφής, θερμοκρασία χρώματος 2050K, Τάση 100-240V, Φωτεινή ροή 6400-6600 LUMEN, εύρους 320-360⁰, 40.000 Ώρες λειτουρ. IP65, IK08, Διάμετρος έως 125mm και Ύψος έως 290mm, Ενεργ. Κλάση A+. (Απαιτείται δείγμα)

A/A: 15

Λαμπτήρας LED τύπου φθορίου T8 9-10 W, 4000-6500 K, Τάση 175-265V, 1050 LUMEN περίπου, μήκους 60 cm, για περίπου 40.000 ώρες λειτουργίας.(Απαιτείται δείγμα)

A/A: 16

Λαμπτήρας LED τύπου φθορίου T8 17-18 W, 4000-6500 K, τάση 175-265V, 2100 LUMEN περίπου, μή- κους 120 cm, για περίπου 40.000 ώρες λειτουργίας.(Απαιτείται δείγμα)

A/A: 17

Λαμπτήρας LED τύπου φθορίου T8 24 W, 4000- 6500 K, τάση 175-265V, 2700 LUMEN περίπου, μήκους 150 cm, για περίπου 40.000 ώρες λειτουργίας.(Απαιτείται δείγμα)

A/A: 18

Λαμπτήρας SL LED 20 W, με πρισματικό κάλυμμα και εσωτερικό διαχύτη, τάση 170-250V, E27, θερμοκρασία χρώματος 4000 K, 2000 LUMEN, για περίπου 40.000 ώρες λειτουργίας, IK10, IP65, ,P_f≥0,90, R_a≥0,80, γωνία δέσμης 270°, διαμέτρου Φ65 mm, ύψους έως 170 mm.(Απαιτείται δείγμα)

A/A19

Λαμπτήρας SL LED 15 W, με πρισματικό κάλυμμα και εσωτερικό διαχύτη, τάση 170-250V, E27, 4000 K, 1500 LUMEN. για περίπου 40.000 ώρες λειτουργίας, IK10, IP65, ,P_f≥0,90, R_a≥0,80, γωνία δέσμης 270°, διαμέτρου Φ65 mm, ύψους έως 150 mm.(Απαιτείται δείγμα)

A/A: 20

Λαμπτήρας LED 48-50 W, IP 65, IK08, E40, 6500 K, 5950-6100 LUMEN, εύρους 320-360⁰, ≥ 40.000 ώρες λειτουργίας, απιοειδούς μορφής, διαμέτρου Φ100 mm, ύψους 270 -280 mm.(Απαιτείται δείγμα)

A/A: 23

Λαμπτήρας LED 28-30 W, Πλαστικό με ψύκτρα αλουμινίου ,τάση 80-260V, IP 65, IK08, E27, 4000 K, 3150-3200 LUMEN, για 40.000 ώρες λειτουργίας, απιοειδούς μορφής, P_f≥0,90, R_a≥0,80, γωνία δέσμης 360°, διαμέτρου Φ80 mm, ύψους 180 mm περίπου.(Απαιτείται δείγμα)

A/A 24

Λαμπτήρας LED 28-30 W, Πλαστικό με ψύκτρα αλουμινίου, τάση 80-260V, IP 65, IK08, E27, 2700 K, 3150-3200 LUMEN, για 40.000 ώρες λειτουργίας, απιοειδούς μορφής, P_f≥0,90, R_a≥0,80, γωνία δέσμης 360°, διαμέτρου Φ80 mm, ύψους 180 mm περίπου.(Απαιτείται δείγμα)

A/A 25

Λαμπτήρας Τύπου SL LED 24 W, T100, τάση 165-265V, E27, θερμοκρασία χρώματος 4000-6500 K, 3240 LUMEN, για περίπου 50.000 ώρες λειτουργίας, IK08, IP65, P_f≥0,90, R_a≥0,80, γωνία δέσμης 180°, ON/OFF 200.000, εγγύηση 3 χρόνια .(Απαιτείται δείγμα)

A/A 27

Λαμπτήρας Τύπου SL LED 12 W, T70, τάση 165-265V, E27, θερμοκρασία χρώματος 2700K, 1170 LUMEN, 40.000 ώρες λειτουργίας, IK08, IP65, Pf≥0,90, Ra≥0,80, γωνία δέσμης 180°, ON/OFF 50.000, διάμετρος έως 70mm, ύψος έως 130mm. (Απαιτείται δείγμα)

A/A 28

Λαμπτήρας LED 38-40 W, Πλαστικό με ψύκτρα αλουμινίου, τάση 180-265V, IP 65, IK08, E40, 2050 K, 4600 LUMEN, 40.000 ώρες λειτουργίας, απιοειδούς μορφής, Pf≥0,90, Ra≥0,80, γωνία δέσμης 360°, διαμέτρου Φ90 mm, ύψους 220 mm περίπου. (Απαιτείται δείγμα)

A/A 29

Λαμπτήρας Τύπου SL LED 17 W, T80, τάση 165-265V, E27, θερμοκρασία χρώματος 2700K, 1680 LUMEN, 40.000 ώρες λειτουργίας, IK08, IP65, Ra≥0,80, γωνία δέσμης 220°. (Απαιτείται δείγμα)

A/A: 30

Προβολέας LED Ισχύος 250W, σώμα από χυτοπρεσσαριστό κράμμα αλουμινίου, τάση τροφοδοσίας 100-305V, θερμοκρασία χρώματος 5700K, φωτεινή ροή 32.000– 33.000 Lumen, 130 lm/w, τύπος Ledchip SMD, μέγεθος chip 3030, σύνολο Led 408, συντελεστής αέργου ισχύος (PF) >0,98, Ra ≥70, διάρκεια ζωής 50.000 Ώρες, βαθμός στεγανότητας IP66, συντελεστής κρούσης IK08, γωνία δέσμης 30°, noflickering, θερμοκρασία λειτουργίας -30°C- +50°C. p. Εγγύηση πέντε (5) χρόνια. Ενεργειακή κλάση A+.

Η βάση θα έχει γωνιόμετρο για να μπορεί να ρυθμίζει την κλίση του προβολέα. (Απαιτείται δείγμα)

A/A 31

Προβολέας LED 100W, IP65, με κέλυφος από χυτοπρεσσαριστό αλουμίνιο, 4000K, τάση λειτουργίας 220-240V, φωτεινή ροή 11000lm, Ra≥70, Pf≥0,90 και χρόνου ζωής τουλάχιστον 30.000h, με γυάλινο κάλυμμα με πιστοποιητικό CE, πιστοποιητικό εργοστασίου κατασκευής ISO9001.

A/A 32

Προβολέας LED 20W, IP65, με κέλυφος από χυτοπρεσσαριστό αλουμίνιο, 4000K, τάση λειτουργίας 220-240V, φωτεινή ροή 2200lm, Ra≥70, Pf≥0,90 και χρόνου ζωής τουλάχιστον 30.000h, με γυάλινο κάλυμμα με πιστοποιητικό CE, πιστοποιητικό εργοστασίου κατασκευής ISO900

A/A 33 – A/A 34

ΠΛΑΚΕΤΕΣ LED ΙΣΧΥΟΣ 40W & 60W οι οποίες θα εδράζονται σε ανοξείδωτη βάση, βαμμένη ηλεκτροστατικά, σε μαύρη απόχρωση. (RAL 9017).

Η πλακέτα να φέρει 16 ασύμμετρα LED υψηλής απόδοσης, με διάθλαση φωτεινότητας 45x150°, και με δείκτη στεγανότητας IP66.

Διάρκεια ζωής ≥ 90.000 ώρες κατά L70.

CRI>70Ra.

Lumen/Watt: 140 lm/w

2050-2200 Kelvin

Ανθεκτικά σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος από -30°C έως +50°C

Τα LED να συνοδεύονται απαραίτητως από δήλωση CE.

Το τροφοδοτικό να είναι κατάλληλο για δίκτυο 220-240VAC.

Κάποια επιπλέον χαρακτηριστικά τους είναι:

Μεταλλικό περίβλημα CLASS που εξασφαλίζει δείκτη στεγανότητας IP66

Προστασία υπέρτασης 10kV

Χρόνος Ζωής: >82.000 ώρες L80

Εγγύηση: 5 χρόνια

Τέλος τα LED και τα τροφοδοτικά καλύπτουν τις απαιτήσεις και δοκιμές των προτύπων:

EN IEC 62031

EN IEC 55015

EN 61547

ENIEC 61000-3-2

EN 61000-3-3

Η εταιρεία που κατασκευάζει τις πλακέτες LED θα πρέπει απαραίτητως να διαθέτει ISO 9001:2015 και 14001:2015. (Απαιτείται δείγμα)

A/A:35

Φωτιστικό σώμα οδικού φωτισμού LED 45-50w, κατάλληλο για τοποθέτηση επί ιστού 5-12 μ. με ενιαίο σώμα κατασκευασμένο από χυτοπρεσσαριστό κράμα αλουμινίου, βαμμένο σε τρία στάδια με εποξική και πολυεστερική βαφή, ιδιαίτερα ανθεκτικό στην διάβρωση, στις μηχανικές καταπονήσεις και στην UV ακτινοβολία.

Θα φέρει σύστημα στήριξης στον ιστό από χυτό αλουμίνιο UNI EN1706 ηλεκτροστατικά βαμμένο με πούδρα χαμηλής περιεκτικότητας χαλκού για απολήξεις διαμέτρου Φ42-60mm .

Η οπτική μονάδα και η μονάδα τροφοδοσίας θα είναι αποσπώμενες και θα μπορούν να αντικατασταθούν απλά με την χρήση συνηθισμένων εργαλείων.

Το τροφοδοτικό του φωτιστικού είναι υψηλής ποιότητας με πιστοποιήσεις της ευρωπαϊκής ένωσης.

Στα led θα είναι τοποθετημένος ανακλαστήρας υψηλής ποιότητας, ώστε να επιτυγχάνεται η επιθυμητή απόδοση στα lumen.

Το κάλυμμα θα είναι διαφανές, με πολύ μεγάλη αντοχή στις μηχανικές καταπονήσεις και στις κρούσεις, βαθμός κρούσης IK08, στην UV ακτινοβολία και στις καιρικές συνθήκες προς αποφυγή κιτρινίσματος. Το φωτιστικό θα φέρει σήμανση CE και θα συμμορφώνεται με όλες τις ευρωπαϊκές οδηγίες και εθνικές διατάξεις τεχνικής εναρμόνισης και προτύπων.

Επιπλέον

χαρακτηριστικά:

Τάση λειτουργίας 220-240 V

Φωτεινή απόδοση του φωτιστικού χωρίς απώλειες

110lm/W Στεγανότητα για όλα τα μέρη του φωτιστικού

IP65. Θερμοκρασία χρώματος 4000-4500K.

Χρόνος διάρκειας ζωής τουλάχιστον 30.000

ώρες

Κλάση

μόνωσης I

Θερμοκρασία περιβάλλοντος λειτουργίας μεταξύ -30 °c έως και

+50 °c

Συντελεστής αέργου

ισχύος>0,9

Ra>70

A/A: 36

Φωτιστικό σώμα οδικού φωτισμού LED 65-70w, κατάλληλο για τοποθέτηση επί ιστού 5-12 μ .

Το σώμα θα είναι ενιαίο κατασκευασμένο από χυτοπρεσσαριστό κράμα αλουμινίου βαμμένο σε τρία στάδια με εποξική και πολυεστερική βαφή, ιδιαίτερα ανθεκτικό στη διάβρωση, στις μηχανικές καταπονήσεις και στην UV ακτινοβολία.

Θα φέρει σύστημα στήριξης στον ιστό από χυτό αλουμίνιο UNI EN1706 ηλεκτροστατικά βαμμένο με πούδρα χαμηλής περιεκτικότητας χαλκού για απολήξεις διαμέτρου φ60mm.

Η οπτική μονάδα και η μονάδα τροφοδοσίας θα είναι αποσπώμενες και θα μπορούν να αντικατασταθούν

απλά με την χρήση συνηθισμένων εργαλείων.

Το τροφοδοτικό του φωτιστικού είναι υψηλής ποιότητας με πιστοποιήσεις της ευρωπαϊκής ένωσης.

Στα led θα είναι τοποθετημένος ανακλαστήρας υψηλής ποιότητας, ώστε να επιτυγχάνεται η επιθυμητή απόδοση στα lumen.

Το κάλυμμα θα είναι διαφανές, με πολύ μεγάλη αντοχή στις μηχανικές καταπονήσεις και στις κρούσεις, βαθμός κρούσης IK08, στην UV ακτινοβολία και στις καιρικές συνθήκες προς αποφυγή κιτρινίσματος.

Το φωτιστικό θα φέρει σήμανση CE και θα συμμορφώνεται με όλες τις ευρωπαϊκές οδηγίες και εθνικές διατάξεις τεχνικής εναρμόνισης και προτύπων.

Επιπλέον χαρακτηριστικά:

Εύρος τάσης λειτουργίας 220-240 V.

Φωτεινή απόδοση του φωτιστικού χωρίς απώλειες 110lm/w Στεγανότητα για όλα τα μέρη του φωτιστικού IP65. Θερμοκρασία χρώματος 4000-4500K.

Χρόνος διάρκειας ζωής τουλάχιστον 30.000 ώρες

Κλάση μόνωσης I

Θερμοκρασία περιβάλλοντος λειτουργίας μεταξύ -30 °c έως και +50 °c

Συντελεστής άεργου ισχύος >0,95

Ra>70

A/A 37

Φωτιστικό σώμα οδικού φωτισμού LED 25-30W, κατάλληλο για τοποθέτηση επί ιστού 5-12 μ. με ενιαίο σώμα κατασκευασμένο από χυτοπρεσσαριστό κράμα αλουμινίου, βαμμένο σε τρία στάδια με εποξική και πολυεστερική βαφή, ιδιαίτερα ανθεκτικό στην διάβρωση, στις μηχανικές καταπονήσεις και στην UV ακτινοβολία.

Θα φέρει σύστημα στήριξης στον ιστό από χυτό αλουμίνιο UNI EN1706 ηλεκτροστατικά βαμμένο με πούδρα χαμηλής περιεκτικότητας χαλκού για απολήξεις διαμέτρου Φ42-60mm .

Η οπτική μονάδα και η μονάδα τροφοδοσίας θα είναι αποσπώμενες και θα μπορούν να αντικατασταθούν απλά με την χρήση συνηθισμένων εργαλείων.

Το τροφοδοτικό του φωτιστικού είναι υψηλής ποιότητας με πιστοποιήσεις της ευρωπαϊκής ένωσης.

Στα ledθα είναι τοποθετημένος ανακλαστήρας υψηλής ποιότητας, ώστε να επιτυγχάνεται η επιθυμητή απόδοση στα lumen.

Το κάλυμμα θα είναι διαφανές, με πολύ μεγάλη αντοχή στις μηχανικές καταπονήσεις και στις κρούσεις, βαθμός κρούσης IK08, στην UV ακτινοβολία και στις καιρικές συνθήκες προς αποφυγή κιτρινίσματος. Το φωτιστικό θα φέρει σήμανση CE και θα συμμορφώνεται με όλες τις ευρωπαϊκές οδηγίες και εθνικές διατάξεις τεχνικής εναρμόνισης και προτύπων.

Επιπλέον χαρακτηριστικά:

Εύρος τάσης λειτουργίας 220-240 V.

Φωτεινή απόδοση του φωτιστικού χωρίς απώλειες 110 lm/W. Στεγανότητα για όλα τα μέρη του φωτιστικού IP65. Θερμοκρασία χρώματος 4000-4500K.

Χρόνος διάρκειας ζωής τουλάχιστον 30.000 ώρες

Κλάση μόνωσης I

Θερμοκρασία περιβάλλοντος λειτουργίας μεταξύ -30 °c έως και +50 °c

Συντελεστής άεργου ισχύος >0,95

Ra>70

A/A: 38

Φωτιστικό Δρόμου LED SMD 90W, IP66, IK09, 5000K, τάση λειτουργίας 90-305V, φωτεινή ροή 12800 LUMEN, χρόνος ζωής 90.000 Hours, σώμα ενιαίο κατασκευασμένο από χυτοπρεσσαριστό κράμα αλουμινίου (Al 12 Si Fe UNE 38269). Σύστημα στήριξης στον ιστό από χυτό αλουμίνιο ηλεκτροστατικά βαμμένο με πούδρα χαμηλής περιεκτικότητας χαλκού Με ηλεκτρικό σύστημα ασφάλειας ανοίγματος του φωτιστικού. Κέλυφος φωτιστικού ανοιγόμενο για συντήρηση χωρίς εργαλεία. Κάλυμμα από θερμικά επεξεργασμένο γυαλί πάχους 5mm. Να φέρει σύστημα τροφοδοσίας των LED, σε περίπτωση αστοχίας μιας διόδου, οι άλλες να λειτουργούν κανονικά. Προστασία από υπερθέρμανση των LED. Το τροφοδοτικό του φωτιστικού θα φέρει ταχυσυνδέσμους και θα είναι υψηλής ποιότητας με πιστοποιήσεις της ευρωπαϊκής ένωσης. Στα LED θα είναι τοποθετημένος ανακλαστήρας υψηλής ποιότητας, ώστε να επιτυγχάνεται η επιθυμητή απόδοση στη φωτεινή ροή. τοποθετημένα σε κατάλληλη διάταξη για την επίτευξη του επιθυμητού αποτελέσματος, Ra ≥70, Pf ≥ 0,97, με Αντικεραυνική προστασία 10KV. Δυνατότητα κλίσης του φωτιστικού από -15° έως +15°. Με πιστοποιητικό CE (EMC-LVD-RoHS) TEST REPORT (EMC-LVD-RoHS) ENEC, TEST REPORT IP66, TEST REPORT IK09 πιστοποιητικά εργοστασίου κατασκευής ISO9001:2015, ISO14001:2015 (Απαιτείται δείγμα)

A/A39

Φωτιστικό τύπου καμπάνα, αξονικού τύπου LED 50W, φωτεινής ροής τουλάχιστον 6000 lm, 4000K, 120°.

A/A: 40

Φωτιστικό οδικού φωτισμού LED με φωτοβολταϊκό πάνελ, ισχύος 67-72 W, από κράμα αλουμινίου, φωτεινή απόδοση του φωτιστικού χωρίς απώλειες 120 lm/w, τάσης τροφοδοσίας 5 V, θερμοκρασίας χρώματος 6000-6500K, φωτεινής ροής άνω των ≥ 6000 lm.

Χρόνος διάρκειας ζωής τουλάχιστον 50.000 ώρες Στεγανότητα για όλα τα μέρη του φωτιστικού IP65. Συντελεστής άεργου ισχύος >0,9

A/A:41

Φωτιστικό οδικού φωτισμού LED με φωτοβολταϊκό πάνελ, ισχύος 87-93 W, από κράμα αλουμινίου, φωτεινή απόδοση του φωτιστικού χωρίς απώλειες 120 lm/w, τάσης τροφοδοσίας 5 V, θερμοκρασίας χρώματος 6000-6500K, φωτεινής ροής ≥ 8000 lm.

Χρόνος διάρκειας ζωής τουλάχιστον 50.000 ώρες Στεγανότητα για όλα τα μέρη του φωτιστικού IP65. Συντελεστής άεργου ισχύος $>0,9$

A/A:42

Φωτιστικό σώμα οδικού φωτισμού 100W, τύπος led smd, κατάλληλο για τοποθέτηση επί ιστού 5-12 μ. Σώμα ενιαίο κατασκευασμένο από χυτοπρεσσαριστό κράμα αλουμινίου (Al12 Si Fe UNE 38269) σε χρώμα γραφίτη η μαύρο. Βαμμένο σε τρία στάδια με εποξική και πολυεστερική βαφή, ιδιαίτερα ανθεκτικό στην διάβρωση, στις μηχανικές καταπονήσεις και στην UV ακτινοβολία. Σύστημα στήριξης στον ιστό από χυτό αλουμίνιο UNI EN1706 ηλεκτροστατικά βαμμένο με πούδρα χαμηλής περιεκτικότητας χαλκού για απολήξεις διαμέτρου $\phi 60$ mm .Να ανοίγει εύκολα χωρίς εργαλεία, να έχει ρύθμιση γωνίας. Να υπάρχει θερμικά διαχωριζόμενος θάλαμος LED-Driver, να φέρει βαλβίδα απαγωγής υδρατμών. Το τροφοδοτικό του φωτιστικού είναι υψηλής ποιότητας με πιστοποιήσεις της ευρωπαϊκής ένωσης. Συντελεστής συνημιτόνου $\geq 0,99$, κάλυμμα polycarbonate injection διαφανές 5mm, με πολύ μεγάλη αντοχή στις μηχανικές καταπονήσεις και στις κρούσεις , βαθμός κρούσης IK08. Εύρος τάσης λειτουργίας 90-280 V. Η φωτεινή απόδοση του φωτιστικού χωρίς απώλειες θα είναι 75lm/w. Η στεγανότητα για όλα τα μέρη του φωτιστικού θα είναι IP66. Θερμοκρασία χρώματος 2000-2200K. Χρόνος διάρκειας ζωής 120.000 ώρες. Κλάση μόνωσης II.Ra ≥ 70 . Θερμοκρασία περιβάλλοντος λειτουργίας μεταξύ -30 °c έως και +60 °c. Ενεργειακή κλάση A++. Το φωτιστικό θα φέρει σήμανση CE θα κατατεθούν (EMC & LVD) , ErP, IES LM79, ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015 του εργοστασίου κατασκευής και θα συμμορφώνεται με όλες τις ευρωπαϊκές οδηγίες και εθνικές διατάξεις τεχνικής εναρμόνισης και προτύπων (Απαιτείται δείγμα)

A/A:43

Παραδοσιακό φανάρι LED Αλουμινίου 45W,βαμμένο με ηλεκτροστατική βαφή, μορφής τετραγωνικής, διαστάσεων περίπου ύψος 800mm, πλάτος 400mm. Τάση λειτουργίας 100-240V,Θερμοκρασία χρώματος 4000K,Φωτεινή ροή ≥ 2850 lumen,Διάρκεια ζωής ≥ 60.000 ώρες σύμφωνα με πιστοποίηση LM80(να κατατεθεί η πιστοποίηση) .Ra >70 ,Pf $\geq 0,95$.Θα είναι ανθεκτικό σε συνθήκες υπαίθρου και θάλασσας και σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος από -30⁰ C έως + 45⁰ C χωρίς να υποστούν καμία αλλοίωση. Θα αποτελείται από το σώμα και από τέσσερα αδιαφανή καλύμματα από επεξεργασμένο γυαλί τοποθετημένα στις πλευρές του φαναριού. Με σύστημα τροφοδοσίας των LED,σε περίπτωση αστοχίας μίας διόδου οι άλλες να λειτουργούν κανονικά. Το φανάρι θα φέρει σήμανση CE(EMC-LVD). Το εργοστάσιο θα είναι πιστοποιημένο με ISO 9001:2015. (Απαιτείται δείγμα)

A/A 44

Φωτιστικό Κορυφής Αλουμινίου, διαστάσεων περίπου ύψος 380mm, μήκος 370 mm, πλάτος 380 mm,Φ70 mm.Χρώματος Σκούρο Γκρι.Τάση λειτουργίας 220-240V. Θα είναι ανθεκτικό σε συνθήκες υπαίθρου και θάλασσας και σε θερμοκρασίες περιβάλλον από -20⁰ C έως + 45⁰ C χωρίς να υποστούν καμία αλλοίωση. IP65.Θα φέρει κατάλληλη λυχνιολαβή πορσελάνης E27.Το φανάρι θα φέρει σήμανση CE.Το εργοστάσιο θα είναι πιστοποιημένο με ISO 9001:2015.(Απαιτείται δείγμα)

A/A 45

Φωτιστικό σώμα οδικού φωτισμού 60W, τύπος led smd, κατάλληλο για τοποθέτηση επί ιστού 5-12 μ. Σώμα ενιαίο κατασκευασμένο από χυτοπρεσσαριστό κράμα αλουμινίου (Al12 Si Fe UNE 38269) σε χρώμα γραφίτη η μαύρο. Βαμμένο σε τρία στάδια με εποξική και πολυεστερική βαφή, ιδιαίτερα ανθεκτικό στην διάβρωση, στις μηχανικές καταπονήσεις και στην UV ακτινοβολία. Σύστημα στήριξης στον ιστό από χυτό αλουμίνιο UNI EN1706 ηλεκτροστατικά βαμμένο με πούδρα χαμηλής περιεκτικότητας χαλκού για απολήξεις διαμέτρου $\phi 60$ mm .Να ανοίγει εύκολα χωρίς εργαλεία, να έχει ρύθμιση γωνίας. Να υπάρχει θερμικά διαχωριζόμενος θάλαμος LED-Driver, να φέρει βαλβίδα απαγωγής υδρατμών. Το τροφοδοτικό του φωτιστικού είναι υψηλής ποιότητας με πιστοποιήσεις της ευρωπαϊκής ένωσης. Συντελεστής συνημιτόνου $\geq 0,99$, κάλυμμα polycarbonate injection διαφανές 5mm, με πολύ μεγάλη αντοχή στις μηχανικές καταπονήσεις και στις κρούσεις , βαθμός κρούσης IK08. Εύρος τάσης λειτουργίας 90-280 V. Η

φωτεινή απόδοση του φωτιστικού χωρίς απώλειες θα είναι 7200Lumen. Η στεγανότητα για όλα τα μέρη του φωτιστικού θα είναι IP66. Θερμοκρασία χρώματος 4000K. Χρόνος διάρκειας ζωής 120.000 ώρες. Κλάση μόνωσης II.Ra≥ 70. Θερμοκρασία περιβάλλοντος λειτουργίας μεταξύ -30 °c έως και +60 °c. Ενεργειακή κλάση A++. Το φωτιστικό θα φέρει σήμανση CE θα κατατεθούν (EMC & LVD) , ErP, IES LM79, ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015 του εργοστασίου κατασκευής και θα συμμορφώνεται με όλες τις ευρωπαϊκές οδηγίες και εθνικές διατάξεις τεχνικής εναρμόνισης και προτύπων.

ΟΜΑΔΑ Β

A/A: 4

Ιστός 5m, κυκλικός κωνικός ή κυλινδρικός, αποτελούμενος από ένα τεμάχιο χαλυβδοελάσματος, με μία συνεχή διαμήκη ραφή, χωρίς εγκάρσιες ραφές, με διάμετρο βάσης 110mm, διάμετρο κορυφής 60mm, πάχος 3mm, γαλβανισμένος εν θερμώ κατά ISO 1461 και κατασκευασμένος ως συνημμένο σχέδιο, σύμφωνα με προδιαγραφές EN 40 και βαμμένος με ηλεκτροστατική βαφή σε φούρνο σε RAL της επιλογής της Υπηρεσίας.

Η μέθοδος συγκόλλησης θα αξιολογείται κατά ASME IX και CNR UNI 10011. Για τη συγκόλληση αυτή δίδεται εγγύηση πλήρους διείσδυσης κατά 80%.

Κάθε ιστός θα φέρει θυρίδα που θα κλείνει με κατάλληλο πορτάκι από έλασμα ίδιου πάχους σχήματος, με τον υπόλοιπο ιστό, το οποίο στην κλειστή του θέση δε θα εξέχει του ιστού. Η στερέωση του θα γίνεται με ειδικά τεμάχια που δε θα εξέχουν του ιστού και ταυτόχρονα εξασφαλίζεται η στεγανότητα και η στιβαρή και σταθερή στερέωση του.

Το έλασμα της βάσης θα έχει διαστάσεις 400 x 400 x 20mm και είναι κατασκευασμένο από υλικό ποιότητας S235.

Θα φέρει 4 οβάλ οπές για τη διεύθυνση των αγκυριών με σπείρωμα M24. Η διάμετρος του κέντρου των οπών θα είναι 280 mm. Στο κέντρο του θα φέρει οπή για τη συγκόλληση του κορμού.

A/A: 5

Ιστός 7m, κυκλικός κωνικός ή κυλινδρικός, αποτελούμενος από ένα τεμάχιο χαλυβδοελάσματος, με μία συνεχή διαμήκη ραφή, χωρίς εγκάρσιες ραφές, με διάμετρο βάσης 110mm, διάμετρο κορυφής 60mm, πάχος 3mm, γαλβανισμένος εν θερμώ κατά ISO 1461 και κατασκευασμένος ως συνημμένο σχέδιο, σύμφωνα με προδιαγραφές EN 40 και βαμμένος με ηλεκτροστατική βαφή σε φούρνο σε RAL της επιλογής της Υπηρεσίας.

Η μέθοδος συγκόλλησης θα αξιολογείται κατά ASME IX και CNR UNI 10011. Για τη συγκόλληση αυτή δίδεται εγγύηση πλήρους διείσδυσης κατά 80%.

Κάθε ιστός θα φέρει θυρίδα που θα κλείνει με κατάλληλο πορτάκι από έλασμα ίδιου πάχους σχήματος, με τον υπόλοιπο ιστό, το οποίο στην κλειστή του θέση δε θα εξέχει του ιστού. Η στερέωση του θα γίνεται με ειδικά τεμάχια που δε θα εξέχουν του ιστού και ταυτόχρονα εξασφαλίζεται η στεγανότητα και η στιβαρή και σταθερή στερέωση του.

Το έλασμα της βάσης θα έχει διαστάσεις 400 x 400 x 20mm και είναι κατασκευασμένο από υλικό ποιότητας S235.

Θα φέρει 4 οβάλ οπές για τη διεύθυνση των αγκυριών με σπείρωμα M24. Η διάμετρος του κέντρου των οπών θα είναι 280 mm. Στο κέντρο του θα φέρει οπή για τη συγκόλληση του κορμού.

A/A: 6

Ακροκιβώτιο τύπου BMK-AM3 (διπλής ασφάλειας) από ρητίνες πολυαμυδίου. Εσωτερικά θα περιέχει κλέμα τριών σειρών που θα επιτρέπει τη σύνδεση 4 καλωδίων σε κάθε σειρά διαμέτρου 6 ή 10 mm². Θα έχει χώρος για την τοποθέτηση 2 μικροαυτόματων 250 V. Ο βαθμός προστασίας του θα είναι τουλάχιστον IP54.

A/A: 9

Βραχίονας μονός, με ωτίδες, ευθύγραμμος οριζόντιας προβολής μήκους 0,50 έως 0,70 m με κλίση 10-15ο , γαλβανισμένος εν θερμώ κατά ISO 1461.

Οι βραχίονες κατασκευάζονται σύμφωνα με τα Πρότυπα ΕΛΟΤ EN 40-1 έως 8, από σιδηροσωλήνα κατά DIN 2440.

Οι βραχίονες θα μπορούν να στερεώνονται πάνω σε ιστό μέσω ενός χαλυβδοσωλήνα άνευ ραφής DIN 2448 (tubo) με σύσφιξη μέσω ανοξείδωτων κοχλιών M10 και θα έχουν κλίση ως προς την οριζόντιο από 10^ο έως 15^ο. Στην άκρη θα φέρουν κατάλληλη διαμόρφωση για την υποδοχή του φωτιστικού σώματος Φ 60 mm.

Ο βραχίονας θα συγκολλάται πλήρως και στη συνέχεια θα γαλβανίζεται εν θερμώ εσωτερικά και εξωτερικά κατά ISO 1461.

Χαλύβδινη ντίζα με σπείρωμα M24 μήκους 100cm κατάλληλη για αγκύρωση ιστών, γαλαβανισμένοι εν θερμώ ποιότητας 8.8 (ISO 1461).

A/A: 13

Κοχλίες αγκύρωσης M24x750 συγκολλημένοι μεταξύ τους (σετ 4 τεμαχίων) σε διάταξη τετραγώνου με γωνίες 30x30x3, γαλαβανισμένοι εν θερμώ (ISO 1461).

ΟΜΑΔΑ Γ

A/A 1

Φωτιστικό σώμα εσωτερικού χώρου τεχνολογίας LED, διαστάσεων 60 x 60 cm, ισχύος 40-45 W, φωτεινής ροής τουλάχιστον 4000 lm, 4000K, διάρκεια ζωής τουλάχιστον 50.000 h. Το φωτιστικό θα είναι κατασκευασμένο από ανοξείδωτο αλουμίνιο και εσωτερικό ακρυλικό κάλυμμα με μεταλλικά ελάσματα στήριξης ή με βίδες στο κάτω μέρος του. Θα φέρει κατάλληλη βάση αλουμινίου ή γαλβανιζέ έλασμα για επίτοιχη τοποθέτηση σε γύψινο πλαίσιο ύψους 7,00cm. Το φωτιστικό θα περιλαμβάνει εξωτερικό τροφοδοτικό για επιπλέον ευελιξία. Θα φέρει φωτοαγωγική πλάκα με μικροδομή κατασκευασμένη από μη κτρινίζων υλικό για μεγάλη διάρκεια ζωής. Εγγύηση 5 ετών.

Θα κατατεθούν τεχνικό φυλλάδιο –CE και ISO 9001:2015 του κατασκευαστή κατά την κατάθεση της προσφοράς.

ΟΜΑΔΑ Δ

[ΜΑΝΤΕΜΕΝΙΟΙ ΙΣΤΟΙ ΜΕΤΑ ΤΩΝ ΔΥΟ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΥ ΤΥΠΟΥ]

Δίφωτη μαντεμένια κολώνα φωτισμού συνολικού ύψους 4-4,5 μέτρων περίπου, με δύο φωτιστικά πα-ραδοσιακού τύπου. Η βάση και ο κορμός της κολώνας θα αποτελούνται από έξι τεμάχια,θα φέρουν εσωτερικό σωλήνα στήριξης και στο πάνω μέρος θα φέρουν δύο βραχίονες στους οποίους τοποθετούνται τα φωτιστικά σώματα. Η κολώνα και τα φανάρια θα είναι βαμμένα σε χρώμα επιλογής της υπηρεσίας, από πιστοποιημένο κατά ISO 9001 βαφείο το οποίο θα αποδεικνύεται με το αντίστοιχο πιστοποιητικό. Επίσης οι κολώνες θα συνοδεύονται απαραίτητως από Πιστοποιητικό ISO 9001/2015, Δήλωση Συμμόρφωσης και Πιστοποιητικό EN 40-5:2002. Ο κατασκευαστής θα πρέπει να διαθέτει αριθμό Μητρώου Παραγωγού από τον Ε.Ο.Α.Ν. το οποίο αφορά τις εμπορικές και κατασκευαστικές εταιρείες φωτιστικών και Βεβαίωση Ανακύκλωσης από Εναλλακτικό Σύστημα Διαχείρισης, τα οποία θα προσκομιστούν στον διαγωνισμό μαζί με τις αντίστοιχες πρόσφατες βεβαιώσεις. Επίσης ο κατασκευαστής να διαθέτει την υπεύθυνη δήλωση λειτουργίας με την αντίστοιχη βεβαίωση. Όλα τα ανωτέρω και το τεχνικό φυλλάδιο θα κατατεθούν με την υποβολή της προσφοράς επί ποινή αποκλεισμού.

ΟΜΑΔΑ Ε

[ΥΛΙΚΑ ΑΜΕΣΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ]

A/A: 1

Λαμπτήρας LED 11W, GLOBE, Πλαστικό με ψύκτρα αλουμινίου, E27, 6500 K, 1100-1400 LUMEN, εύρος 230-270^ο για περίπου 25.000 ώρες λειτουργίας.(Απαιτείται δείγμα)

A/A: 2

Λαμπτήρας LED 17-20 W, GLOBE, Πλαστικό με ψύκτρα αλουμινίου, E27, 6500 K, 1450-1500 LUMEN, εύρος 230-270^ο για περίπου 25.000 ώρες λειτουργίας.(Απαιτείται δείγμα)

A/A: 3

Λαμπτήρας LED 60-62W,E40, απιοειδούς μορφής, θερμοκρασία χρώματος 2050K,Τάση 100-240V,Φωτεινή ροή 6400-6600LUMEN, εύρους 320-360°, 40.000 Ώρες λειτουρ.IP65,IK08,Διάμετρος έως 125mm και Ύψος έως 290mm,Ενεργ. Κλάση A+.(Απαιτείται δείγμα)

A/A: 4

Λαμπτήρας SL LED 20 W, με πρισματικό κάλυμμα και εσωτερικό διαχύτη, τάση 170-250V,E27, θερμοκρασία χρώματος 4000 K, 2000 LUMEN, για περίπου 40.000 ώρες λειτουργίας, IK10, IP65, ,Pf≥0,90, Ra≥0,80,γωνία δέσμης 270°,διαμέτρου Φ65 mm, ύψους έως 170 mm.(Απαιτείται δείγμα)

A/A: 5

Λαμπτήρας SL LED 15 W, με πρισματικό κάλυμμα και εσωτερικό διαχύτη, τάση 170-250V, E27, 4000 K, 1500 LUMEN. για περίπου 40.000 ώρες λειτουργίας, IK10, IP65, ,Pf≥0,90, Ra≥0,80,γωνία δέσμης 270°,διαμέτρου Φ65 mm, ύψους έως 150 mm.(Απαιτείται δείγμα)

A/A: 6

Φωτιστικό σώμα οδικού φωτισμού LED 25-30W, κατάλληλο για τοποθέτηση επί ιστού 5-12 μ. με ενιαίο σώμα κατασκευασμένο από χυτοπρεσσαριστό κράμα αλουμινίου, βαμμένο σε τρία στάδια με εποξική και πολυεστερική βαφή, ιδιαίτερα ανθεκτικό στην διάβρωση, στις μηχανικές καταπονήσεις και στην UV ακτινοβολία.

Θα φέρει σύστημα στήριξης στον ιστό από χυτό αλουμίνιο UNI EN1706 ηλεκτροστατικά βαμμένο με πούδρα χαμηλής περιεκτικότητας χαλκού για απολήξεις διαμέτρου Φ42-60mm .

Η οπτική μονάδα και η μονάδα τροφοδοσίας θα είναι αποσπώμενες και θα μπορούν να αντικατασταθούν απλά με την χρήση συνηθισμένων εργαλείων.

Το τροφοδοτικό του φωτιστικού είναι υψηλής ποιότητας με πιστοποιήσεις της ευρωπαϊκής ένωσης.

Στα ledθα είναι τοποθετημένος ανακλαστήρας υψηλής ποιότητας, ώστε να επιτυγχάνεται η επιθυμητή απόδοση στα lumen.

Το κάλυμμα θα είναι διαφανές, με πολύ μεγάλη αντοχή στις μηχανικές καταπονήσεις και στις κρούσεις, βαθμός κρούσης IK08, στην UV ακτινοβολία και στις καιρικές συνθήκες προς αποφυγή κιτρινίσματος. Το φωτιστικό θα φέρει σήμανση CE και θα συμμορφώνεται με όλες τις ευρωπαϊκές οδηγίες και εθνικές διατάξεις τεχνικής εναρμόνισης και προτύπων.

Επιπλέον χαρακτηριστικά:

Εύρος τάσης λειτουργίας 220-240 V.

Φωτεινή απόδοση του φωτιστικού χωρίς απώλειες 110 lm/W. Στεγανότητα για όλα τα μέρη του φωτιστικού IP65. Θερμοκρασία χρώματος 4000-4500K.

Χρόνος διάρκειας ζωής τουλάχιστον 30.000 ώρες

Κλάση μόνωσης I

Θερμοκρασία περιβάλλοντος λειτουργίας μεταξύ -30 °c έως και +50 °c

Συντελεστής άεργου ισχύος >0,95

Ra>70

A/A 8

Φωτιστικό σώμα εσωτερικού χώρου τεχνολογίας LED, διαστάσεων 60 x 60 cm, ισχύος 40-45 W, φωτει- νής ροής τουλάχιστον 4000 lm, 4000K, διάρκεια ζωής τουλάχιστον 50.000 h. Το φωτιστικό θα είναι κατασκευασμένο από ανοξείδωτο αλουμίνιο και εσωτερικό ακρυλικό κάλυμμα με μεταλλικά ελάσματα στήριξης ή με βίδες στο κάτω μέρος του. Θα φέρει κατάλληλη βάση αλουμινίου ή γαλβανιζέ έλασμα για επίτοιχη τοποθέτηση σε γύψινο πλαίσιο ύψους 7,00cm. Το φωτιστικό θα περιλαμβάνει εξωτερικό τροφοδοτικόγια επιπλέον ευελιξία. Θα φέρει φωτοαγωγίμη πλάκα με μικροδομή κατασκευασμένη από μη κιτρινίζων υλικό για μεγάλη διάρκεια ζωής. Εγγύηση 5 ετών.

Θα κατατεθούν τεχνικό φυλλάδιο –CE και ISO 9001:2015 του κατασκευαστή κατά την κατάθεση της προσφοράς.

A/A:9

Φωτιστικό σώμα οδικού φωτισμού LED 45-50w, κατάλληλο για τοποθέτηση επί ιστού 5-12 μ. με ενιαίο σώμα κατασκευασμένο από χυτοπρεσσαριστό κράμα αλουμινίου, βαμμένο σε τρία στάδια με εποξική και πολυεστερική βαφή, ιδιαίτερα ανθεκτικό στην διάβρωση, στις μηχανικές καταπονήσεις και στην UV ακτινοβολία.

Θα φέρει σύστημα στήριξης στον ιστό από χυτό αλουμίνιο UNI EN1706 ηλεκτροστατικά βαμμένο με πού- δρα χαμηλής περιεκτικότητας χαλκού για απολήξεις διαμέτρου Φ42-60mm .

Η οπτική μονάδα και η μονάδα τροφοδοσίας θα είναι αποσπώμενες και θα μπορούν να αντικατασταθούν απλά με την χρήση συνηθισμένων εργαλείων.

Το τροφοδοτικό του φωτιστικού είναι υψηλής ποιότητας με πιστοποιήσεις της ευρωπαϊκής ένωσης.

Στα led θα είναι τοποθετημένος ανακλαστήρας υψηλής ποιότητας, ώστε να επιτυγχάνεται η επιθυμητή απόδοση στα lumen.

Το κάλυμμα θα είναι διαφανές, με πολύ μεγάλη αντοχή στις μηχανικές καταπονήσεις και στις κρούσεις, βαθμός κρούσης IK08, στην UV ακτινοβολία και στις καιρικές συνθήκες προς αποφυγή κιτρινίσματος. Το φωτιστικό θα φέρει σήμανση CE και θα συμμορφώνεται με όλες τις ευρωπαϊκές οδηγίες και εθνικές διατάξεις τεχνικής εναρμόνισης και προτύπων.

Επιπλέον

χαρακτηριστικά:

Τάση λειτουργίας 220-240 V

Φωτεινή απόδοση του φωτιστικού χωρίς απώλειες

110lm/W Στεγανότητα για όλα τα μέρη του φωτιστικού

IP65. Θερμοκρασία χρώματος 4000-4500K.

Χρόνος διάρκειας ζωής τουλάχιστον 30.000

ώρες

Κλάση

μόνωσης I

Θερμοκρασία περιβάλλοντος λειτουργίας μεταξύ -30 °c έως και

+50 °c

Συντελεστής αέργου

ισχύος>0,9

Ra>70

A/A: 10

Φωτιστικό σώμα οδικού φωτισμού LED 65-70w, κατάλληλο για τοποθέτηση επί ιστού 5-12 μ .

Το σώμα θα είναι ενιαίο κατασκευασμένο από χυτοπρεσσαριστό κράμα αλουμινίου βαμμένο σε τρία στάδια με εποξική και πολυεστερική βαφή, ιδιαίτερα ανθεκτικό στη διάβρωση, στις μηχανικές καταπονήσεις και στην UV ακτινοβολία.

Θα φέρει σύστημα στήριξης στον ιστό από χυτό αλουμίνιο UNI EN1706 ηλεκτροστατικά βαμμένο με πούδρα χαμηλής περιεκτικότητας χαλκού για απολήξεις διαμέτρου φ60mm.

Η οπτική μονάδα και η μονάδα τροφοδοσίας θα είναι αποσπώμενες και θα μπορούν να αντικατασταθούν

απλά με την χρήση συνηθισμένων εργαλείων.

Το τροφοδοτικό του φωτιστικού είναι υψηλής ποιότητας με πιστοποιήσεις της ευρωπαϊκής ένωσης.

Στα led θα είναι τοποθετημένος ανακλαστήρας υψηλής ποιότητας, ώστε να επιτυγχάνεται η επιθυμητή απόδοση στα lumen.

Το κάλυμμα θα είναι διαφανές, με πολύ μεγάλη αντοχή στις μηχανικές καταπονήσεις και στις κρούσεις, βαθμός κρούσης IK08, στην UV ακτινοβολία και στις καιρικές συνθήκες προς αποφυγή κιτρινίσματος.

Το φωτιστικό θα φέρει σήμανση CE και θα συμμορφώνεται με όλες τις ευρωπαϊκές οδηγίες και εθνικές διατάξεις τεχνικής εναρμόνισης και προτύπων.

Επιπλέον χαρακτηριστικά:

Εύρος τάσης λειτουργίας 220-240 V.

Φωτεινή απόδοση του φωτιστικού χωρίς απώλειες 110lm/w Στεγανότητα για όλα τα μέρη του φωτιστικού IP65. Θερμοκρασία χρώματος 4000-4500K.

Χρόνος διάρκειας ζωής τουλάχιστον 30.000 ώρες

Κλάση μόνωσης I

Θερμοκρασία περιβάλλοντος λειτουργίας μεταξύ -30 °c έως και +50 °c

Συντελεστής αέργου ισχύος >0,95

Ra>70

ΓΕΝΙΚΑ

Στον φάκελο δικαιολογητικά συμμετοχής - τεχνική προσφορά μαζί με την προσφορά θα κατατεθούν για την ομάδα Α, τεχνικά φυλλάδια, CE και ISO του κατασκευαστή για τους λαμπτήρες, τα φωτιστικά οδικού φωτισμού, τις πλακέτες LED καθώς και για τον προβολέα LED 250W. Τα CE και ISO να είναι στην ελληνική γλώσσα ή άλλως μεταφρασμένα και επικυρωμένα. Όλα τα υπόλοιπα υλικά της ομάδας Α θα διαθέτουν CE και ISO που λόγω του μεγάλου πλήθους τους θα κατατεθεί υπεύθυνη δήλωση ότι θα είναι σε θέση ο οικονομικός φορέας να τα προσκομίσει αν του ζητηθούν κατά την διάρκεια της σύμβασης. Επίσης θα κατατεθεί ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 καθώς και βεβαιώσεις ανακύ- κλωσης του προμηθευτή.

Για τις υπόλοιπες ομάδες θα προσκομιστούν τα αναφερόμενα στα άρθρα πιστοποιητικά.

Οι οικονομικοί φορείς που θα καταθέσουν προσφορά θα πρέπει να προσκομίσουν τα παρακάτω δείγματα:

Για την Ομάδα Α: για τους λαμπτήρες Α/Α 9, Α/Α 10, Α/Α 11, Α/Α 12, Α/Α 15, Α/Α16, Α/Α17, Α/Α18,Α/Α19,Α/Α20,Α/Α23,Α/Α24,Α/Α25,Α/Α27,Α/Α28,Α/Α29 για τα φωτιστικά LED οδικού φωτισμού Α/Α 38,Α/Α 42,Α/Α43 Α/Α44 για τις πλακέτες LED 40W & 60W Α/Α33 & Α/Α 34 και για τον προβολέα LED 250W Α/Α 30. Για την ομάδα Γ: Α/Α 1

Τα δείγματα θα παραδοθούν δύο (2) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία ηλεκτρονικής υποβολής των προσφορών, στην Υπηρεσία: Δήμος Πύργου, Δ/ση Τεχνικών Υπηρεσιών & Περιβάλλοντος, Πλατεία Σ. Καράγιωργα, Πύργος-Ηλείας, Τ.Κ. 27131, υπ' όψιν κυρίου Ράλλη Γεωργίου.

Η Επιτροπή διαγωνισμού θα εξετάσει τα δείγματα σε συνεργασία με το Τμήμα Η/Μ & Εγκ/σεων και αν παρατηρήσουν ότι δεν ανταποκρίνονται στις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης θα απορρίπτουν την προσφορά του αντίστοιχου οικονομικού φορέα με σχετικό πρωτόκολλο.

Συντάχθηκε - Ελέγχθηκε

Πύργος, 22-04-2024

Ο Αν/της Προϊστάμενος Η/Μ & Εγκ/σεων

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Πύργος, 22-04-2022

Ο Αναπλ/τής Προϊσταμένος Δ/σης

Γεώργιος Ράλλης
ΜΒΑ Μηχ/γοςΜηχ/κός ΤΕ

Άγγελος Τσίκας
Πολιτικός Μηχανικός

ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ (Ανασυνταγμένη)

Άρθρο 1

Αντικείμενο της προμήθειας

Η παρούσα συγγραφή υποχρεώσεων αφορά στην προμήθεια ηλεκτρολογικού για την κάλυψη σχετικών αναγκών του Δήμου

Άρθρο 2

Ισχύουσες διατάξεις

Η προμήθεια θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τις διατάξεις:

1. Του Ν. 4412/16 (ΦΕΚ-147 Α/8-8-16): Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ).
2. Της από 12/12/2012 Πράξης Νομοθετικού Περιεχομένου που κυρώθηκε με το Ν 4111/2013(ΦΕΚ Α'18)
3. Του Ν. 4155/2013 (ΦΕΚ 120/Α/2013) «Εθνικό σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες Διατάξεις».
4. Του Ν. 4013/2011 (ΦΕΚ 204 Α/15-9-2011) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων»
5. Του Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 87Α/7.6.2010) «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης».
6. Του Ν. 3886/2010 (ΦΕΚ 173/30.09.2010 τεύχος Α') «Δικαστική προστασία κατά τη σύναψη δημοσίων συμβάσεων..» και έως την ημερομηνία παύσεως ισχύος του 31.12.2016.
7. Της Υ.Α. Π1/2390/16-10-2013 (ΦΕΚ 2677/Β/21-10-2013) «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)»
8. Της αριθμ. πρωτ. Π1/542/ 4/3/2014 (ΑΔΑ: ΒΙΚΤΦ-ΠΨ5) εγκυκλίου με θέμα «Ενημέρωση για το Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)».

Άρθρο 3

Οικονομικό αντικείμενο

Ο προϋπολογισμός δαπάνης της προμήθειας ανέρχεται στο ποσό 590.857,52 € με το ΦΠΑ και θα καλυφθεί το ποσό των 80.000,00 € το έτος 2024 από τον Κ.Α.30.6661.04 και το υπόλοιπο συμβατικό ποσό από τον προϋπολογισμό του έτους 2025.

Άρθρο 4

Τρόπος εκτέλεσης της προμήθειας

Η ανάδειξη αναδόχου εκτέλεσης της προμήθειας θα πραγματοποιηθεί με χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ) μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr με διεθνή ανοικτό διαγωνισμό και με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά αποκλειστικά βάσει της τιμής.

Άρθρο 5 Συμβατικά στοιχεία

- α) Διακήρυξη
- β) Συγγραφή υποχρεώσεων
- γ) Ενδεικτικός προϋπολογισμός - Τεχνικές προδιαγραφές
- δ) Οικονομική προσφορά

Άρθρο 6 Αξιολόγηση προσφορών – κατακύρωση

Η ηλεκτρονική αποσφράγιση των προσφορών γίνεται τέσσερις (4) εργάσιμες ημέρες μετά την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών μέσω των αρμόδιων πιστοποιημένων στο σύστημα οργάνων της Αναθέτουσας Αρχής, εφαρμοζόμενων κατά τα λοιπά των κείμενων διατάξεων για την ανάθεση δημοσίων συμβάσεων και διαδικασιών.

Η κατακύρωση γίνεται στον προμηθευτή, του οποίου η προσφορά είναι αποδεκτή με βάση τους καθοριζόμενους στις τεχνικές προδιαγραφές και τη διακήρυξη ουσιώδεις όρους, που προσφέρει το μεγαλύτερο ποσοστό έκπτωσης.

Η απόφαση κατακύρωσης, θα κοινοποιηθεί από την Αναθέτουσα Αρχή, μαζί με αντίγραφο όλων των πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών, σε κάθε προσφέροντα επί αποδείξει.

Τα έννομα αποτελέσματα της απόφασης κατακύρωσης και ιδίως η σύναψη της σύμβασης επέρχονται εφόσον συντρέξουν σωρευτικά τα εξής:

- α) άπρακτη πάροδος των προθεσμιών άσκησης προδικαστικών προσφυγών του Ν. 3886/2010.
- β) ολοκλήρωση του προσυμβατικού ελέγχου από το Ελεγκτικό Συνέδριο, σύμφωνα με τα άρθρα 35 και 36 του Ν. 4129/2013.
- γ) κοινοποίηση της απόφασης κατακύρωσης στον προσωρινό ανάδοχο.

Άρθρο 7 Εγγυήσεις

Για την εγγύηση συμμετοχής στο διαγωνισμό και για την εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης ισχύουν οι διατάξεις του άρθρ. 72 του Ν. 4412/2016 και ορίζεται ένα τοις εκατό (1%) της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης, ήτοι 4.700,00 €.

Άρθρο 8 Οικονομική προσφορά

Ο κάθε διαγωνιζόμενος θα μπορεί να δώσει προσφορά για το σύνολο των ομάδων του προϋπολογισμού, ή για κάθε ομάδα ξεχωριστά. Σε κάθε περίπτωση η προσφορά θα περιλαμβάνει το σύνολο των ειδών κάθε ομάδας.

Οι οικονομικοί φορείς που θα καταθέσουν προσφορά θα πρέπει να προσκομίσουν τα παρακάτω δείγματα:

Για την Ομάδα Α: για τους λαμπτήρες Α/Α 9, Α/Α 10, Α/Α 11, Α/Α 12, Α/Α 15, Α/Α16, Α/Α17, Α/Α18,Α/Α19,Α/Α20,Α/Α23,Α/Α24,Α/Α25,Α/Α27,Α/Α28,Α/Α29 για τα φωτιστικά LED οδικού φωτισμού Α/Α 38,Α/Α 42,Α/Α43 Α/Α44 για τις πλακέτες LED 40W & 60W Α/Α33 & Α/Α 34 και για τον προβολέα LED 250W Α/Α 30. Για την ομάδα Γ: Α/Α 1

Τα δείγματα θα παραδοθούν δύο (2) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία ηλεκτρονικής υποβολής των προσφορών, στην Υπηρεσία: Δήμος Πύργου, Δ/ση Τεχνικών Υπηρεσιών & Περιβάλλοντος, Πλατεία Σ. Καράγιωργα, Πύργος-Ηλείας, Τ.Κ. 27131, υπ' όψιν κ υρίου Ράλλη Γεωργίου.

Η Επιτροπή διαγωνισμού θα εξετάσει τα δείγματα σε συνεργασία με το Τμήμα Η/Μ & Εγκ/σεων και αν παρατηρήσουν ότι δεν ανταποκρίνονται στις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης θα απορρίπτουν την προσφορά του αντίστοιχου οικονομικού φορέα με σχετικό πρωτόκολλο.

Άρθρο 9

Δικαίωμα συμμετοχής

Δικαίωμα συμμετοχής έχουν οι οικονομικοί φορείς οι οποίοι είναι αναγνωρισμένοι επαγγελματικά στο σχετικό αντικείμενο με άδεια ασκήσεως επαγγέλματος, γραμμένοι στα οικεία επιμελητήρια ή επαγγελματικές οργανώσεις. Ο προμηθευτής θα έχει πιστοποίηση ISO 9001:2015, ISO 14001:2015.

Άρθρο 10

Παράδοση-Παραλαβή

Η παράδοση των ειδών θα γίνεται τμηματικά, αμέσως μετά την υπογραφή της σύμβασης, ανάλογα με τις ανάγκες της Υπηρεσίας (μέσω έγγραφων εντολών), με ευθύνη, μέριμνα και δαπάνες του προμηθευτή στις εγκαταστάσεις του Δήμου.

Ο μέγιστος χρόνος παράδοσης των ειδών από την επίδοση της εντολής καθορίζονται ως εξής:

Για την ομάδα Α ένα (1) μήνα,

για τις Β και Γ σε δύο (2) μήνες,

για τις ομάδες Δ και Ε ένα (1) μήνα και ,

για την ομάδα ΣΤ δύο (2) μήνες.

Η παραλαβή των ειδών θα γίνεται κατά όπως ορίζεται από τις διατάξεις του άρθρ. 208 του Ν. 4412/2016 από την επιτροπή που προβλέπεται από τις διατάξεις του άρθρου 221 παρ. 11β του Νόμου αυτού, ταυτόχρονα με την προσκόμιση των ειδών.

Άρθρο 11

Σύμβαση-διάρκεια

Ο ανάδοχος της προμήθειας μετά την κατά νόμο έγκριση του αποτελέσματος αυτής είναι υποχρεωμένος να προσέλθει προς υπογραφή της σύμβασης την οποία αναλαμβάνει και να καταθέσει τις κατά το άρθρο 6 της παρούσας εγγυήσεις για την καλή εκτέλεση.

Η σύμβαση καταρτίζεται με μέριμνα του κάθε φορέα που αφορά η προμήθεια.

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε Δεκατέσσερις (14) μήνες.

Επίσης η διάρκεια της σύμβασης δύναται να παραταθεί ως Εφτά (7) μήνες για την ανάλωση τυχόν υπολοίπων ποσοτήτων ή πιστώσεων που διαθέτει αυτή κατά τη λήξη της διάρκειάς της, μετά από σύμφωνη γνώμη του «προμηθευτή» και Απόφαση του διοικούντος οργάνου του φορέα χωρίς αλλαγή των όρων της.

Άρθρο 12

Απορριψη συμβατικών υλικών - αντικατάσταση

1. Σε περίπτωση οριστικής απορριψης ολόκληρης ή μέρους της συμβατικής ποσότητας των υλικών, με απόφαση του αποφαινομένου οργάνου ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, μπορεί να εγκρίνεται αντικατάσταση της με άλλη, που να είναι σύμφωνη με τους όρους της σύμβασης, μέσα σε τακτή προθεσμία που ορίζεται από την απόφαση αυτή.

Αν ο προμηθευτής δεν αντικαταστήσει τα υλικά που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει ο συμβατικός χρόνος, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις.

2. Η επιστροφή των υλικών που απορρίφθηκαν γίνεται μετά την προσκόμιση ίσης ποσότητας με την απορριφθείσα και αφού αυτή παραληφθεί οριστικά.

3. Με απόφαση του αρμόδιου αποφαινομένου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, μπορεί να εγκριθεί η επιστροφή στον προμηθευτή των υλικών που απορρίφθηκαν πριν από την αντικατάστασή τους, με την προϋπόθεση ο προμηθευτής να καταθέσει χρηματική εγγύηση που να καλύπτει την καταβληθείσα αξία της ποσότητας που απορρίφθηκε.

Άρθρο 13

Αυξομείωση ποσοτήτων

Σε περίπτωση παραλαβής λιγότερων υλικών από τις ποσότητες που αναφέρονται στον ενδεικτικό προϋπολογισμό ο Δήμος δεν θα έχει καμία υποχρέωση στον Ανάδοχο.

Άρθρο 14

Αναπροσαρμογή τιμών

Για την παρούσα σύμβαση, που η διάρκειά της θα είναι μεγαλύτερη των δώδεκα (12) μηνών, ορίζεται ότι θα εφαρμοστεί ο τύπος αναπροσαρμογή των τιμών της μελέτης της παρ. 9^α, του άρθρου 53, του Ν. 4412/2016, υπό τους περιορισμούς του άρθρου 132 του ίδιου νόμου, ήτοι:
 $T = T_{\text{προσφοράς}} \times (1 + \Delta TK)$.

[**ΔTK**: ο δείκτης τιμών καταναλωτή της συγκεκριμένης κατηγορίας στην οποία υπάγονται τα αγαθά, όπως έχει ανακοινωθεί από την Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛ.ΣΤΑΤ.) για τον μήνα που προηγείται του χρόνου παράδοσης των αγαθών, σε σχέση με τον ίδιο μήνα του έτους κατά το οποίο υποβλήθηκε η προσφορά του οικονομικού φορέα, και ανακοινώνεται σε μηνιαία βάση από το Υπουργείο Ανάπτυξης και Επενδύσεων

T - προσφοράς: η τιμή της οικονομικής προσφοράς του οικονομικού φορέα στον οποίο ανατίθεται η σύμβαση και

T: η αναπροσαρμοσμένη τιμή.

Η αναπροσαρμογή της τιμής θα εφαρμοστεί μόνο αν, κατά τον χρόνο παράδοσης των αγαθών, συντρέχουν αθροιστικά οι εξής συνθήκες:

α) έχουν παρέλθει δώδεκα (12) μήνες τουλάχιστον από την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών, που καθορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης,

β) ο δείκτης τιμών καταναλωτή (ΔTK) είναι μικρότερος από μείον τρία τοις εκατό (-3%) και μεγαλύτερος από τρία τοις εκατό (3%),

γ) η αναθέτουσα αρχή διαθέτει τις απαραίτητες πιστώσεις για την εφαρμογή της αναπροσαρμογής της τιμής.

Συντάχθηκε - Ελέγχθηκε

Πύργος, 22-04-2024

Ο Αν/της Προισταμένος Η/Μ & Εγκ/σεων

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Πύργος, 22-04-2024

Ο Αναπλ/τής Προισταμένος Δ/νσης

Γεώργιος Ράλλης
ΜΒΑ Μηχ/γος Μηχ/κός ΤΕ

Άγγελος Τσίκας
Πολιτικός Μηχανικός

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ - ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

α/α	ΕΙΔΟΣ	Μ.Μ.	ΠΟΣΟ ΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΜΕΡΙΚΑ ΣΥΝΟΛΑ	ΣΥΝΟΛΑ
	ΟΜΑΔΑ Α [ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ]					
1	λαμπτήρας μεταλλικών αλογονιδίων ισχύος 400 W (σωληνωτός ΗQI)	TEM	0	6,00	0,00	
2	λαμπτήρας μεταλλικών αλογονιδίων ισχύος 400 W (ΗQI) E40 αχλαδωτός	TEM	0	9,50	0,00	
3	λαμπτήρας μεταλλικών αλογονιδίων ισχύος 250 W (ΗQI) E40 αχλαδωτός	TEM	0	6,00	0,00	
4	λαμπτήρας μεταλλικών αλογονιδίων ισχύος 150 W (ΗQI) E 27 αχλωδωτός	TEM	0	6,00	0,00	
5	λαμπτήρας ατμών νατρίου υψηλής πίεσης, βάσης E40, ισχύος 100 W (NAV), σωληνωτή	TEM	0	4,80	0,00	
6	λαμπτήρας ατμών νατρίου υψηλής πίεσης, βάσης E40, ισχύος 250 W (NAV), απιοειδούς μορφής.	TEM	0	5,10	0,00	
7	λαμπτήρας ατμών νατρίου υψηλής πίεσης, βάσης E40, ισχύος 150 W (NAV), σωληνωειδούς μορφής.	TEM	0	4,80	0,00	
8	λαμπτήρας ατμών νατρίου υψηλής πίεσης, βάσης E40, ισχύος 250 W (NAV), σωληνωειδούς μορφής.	TEM	0	6,40	0,00	
9	λαμπτήρας LED 11 W, GLOBE, E27, 6500 K, 1100-1400 LUMEN, εύρος 230-270° για περίπου 25.000 ώρες λειτουργίας	TEM	1.000	4,30	4.300,00	
10	λαμπτήρας LED 17-20 W, GLOBE, E27, 6500 K, 1450-1500 LUMEN, εύρος 230-270° για περίπου 25.000 ώρες λειτουργίας	TEM	3.500	4,65	16.275,00	
11	λαμπτήρας LED 17-20 W, A-60, 6500 K, 1750-2050 LUMEN, (μακρύ σώμα) για περίπου 25.000 ώρες λειτουργίας	TEM	2.000	4,50	9.000,00	
12	λαμπτήρας LED 60-62W,E40, απιοειδής, θερμοκρασία χρώματος 2050K, τάση 100-240V, φωτεινή ροή 6400-6600 LUMEN.	TEM	40	20,00	800,00	
13	λαμπτήρας LED για σποτ τύπου GU10 5-7 W, 4000 K, για περίπου 25.000 ώρες λειτουργίας	TEM	70	2,30	161,00	
14	λαμπτήρας LED E14 5-8 W, 4000 K, 600 LUMEN, για περίπου 25.000 ώρες λειτουργίας	TEM	150	1,80	270,00	
15	λαμπτήρας LED τύπου φθορίου T8 9-10 W, 4000-6500 K, Τάση 175-265V,1050 LUMEN περίπου, μήκους 60 cm.	TEM	100	2,60	260,00	
16	λαμπτήρας LED τύπου φθορίου T8 17-18 W, 4000-6500 K, Τάση 175-265V,2100 LUMEN περίπου, μήκους 120 cm.	TEM	100	3,30	330,00	
17	λαμπτήρας LED τύπου φθορίου T8 24 W,4000- 6500 K, Τάση 175-265V, 2700 LUMEN περίπου, μήκους 150 cm.	TEM	50	4,90	245,00	
18	λαμπτήρας SL LED 20 W, με πρισματικό κάλυμμα και εσωτερικό διαχύτη,τάση 170-250V, E27, 4000 K, 2000 LUMEN.	TEM	1.500	4,70	7.050,00	
19	λαμπτήρας SL LED 15 W, με πρισματικό κάλυμμα και εσωτερικό διαχύτη,τάση 170-250V, E27, 4000 K, 1500 LUMEN.	TEM	1.300	4,50	5.850,00	

α/α	ΕΙΔΟΣ	Μ.Μ.	ΠΟΣΟ ΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΜΕΡΙΚΑ ΣΥΝΟΛΑ	ΣΥΝΟΛΑ
20	λαμπτήρας LED 48-50 W, IP 65, E40, 6500 K, τάση 80-265V,5950-6100 LUMEN, εύρους 320-360°, διαμέτρου Φ100 mm.	TEM	300	15,70	4.710,00	
21	λαμπτήρες HQ 150 W με δύο άκρα	TEM	15	5,00	75,00	
22	λαμπτήρες bayonet B22, 70 W	TEM	150	0,80	120,00	
23	λαμπτήρας LED 28-30 W, IP 65, E27, 4000 K, 3200-3300 LUMEN, απιοειδούς μορφής, διαμέτρου Φ80 mm.	TEM	500	11,40	5.700,00	
24	λαμπτήρας LED 28-30 W, IP 65, E27, 2700 K, 3200-3300 LUMEN, απιοειδούς μορφής, διαμέτρου Φ80 mm.		200	11,40	2.280,00	
25	λαμπτήρας τύπου SL LED 24 W, τάση 165-265V, E27, 6500 K, 3240 LUMEN, 40.000 ώρες, εγγύηση 2 χρόνια		200	5,20	1.040,00	
26	λαμπτήρας LED 125 W, T230, τάση 100-277V, E40, 4000-6500 K, 18750 LUMEN, 40.000 ώρες, εγγύηση 3 χρόνια		0	43,30	0,00	
27	λαμπτήρας τύπου SL LED 12 W, τάση 165-265V, E27, 2700 K, 1170 LUMEN, 40.000 ώρες		300	2,50	750,00	
28	λαμπτήρας LED 38-40 W, IP 65, E40, 2050 K, τάση 180-265V, 4600 LUMEN, εύρους 320-360°, διαμέτρου Φ90 mm ύψος περίπου 220 mm		100	11,50	1.150,00	
29	λαμπτήρας τύπου SL LED 17 W, τάση 165-265V, E27, 2700 K, 1680 LUMEN, 40.000 ώρες		200	3,48	696,00	
30	προβολείς led, ισχύος 250W, 5700 K, IP66, φωτεινής ροής 31000 - 33000 lm, 50.000 ώρες	TEM	50	235,00	11.750,00	
31	προβολείς led, ισχύος 100W, 4000 K, φωτεινής ροής 11000 lm, 30.000 ώρες		50	24,80	1.240,00	
32	προβολείς led, ισχύος 20W, 4000 K, φωτεινής ροής 2200 lm, 30.000 ώρες		30	9,00	270,00	
33	πλαकेτα led ισχύος 40 WATT η οποία εδράζεται σε ανοξείδωτη βάση κατάλληλη για τοποθέτηση σε υφιατάμενα φωτιστικά σώματα Na 100-150 W, 2050-2200 K, φωτεινής ροής τουλάχιστον 5600 lm.	TEM	80	180,00	14.400,00	
34	πλαकेτα led ισχύος 60 WATT η οποία εδράζεται σε ανοξείδωτη βάση κατάλληλη για τοποθέτηση σε υφιατάμενα φωτιστικά σώματα Na 250 W, 2050-2200 K, φωτεινής ροής τουλάχιστον 8400 lm.	TEM	80	190,00	15.200,00	
35	φωτιστικό οδικού φωτισμού LED 45-50 W, φωτεινής ροής τουλάχιστον 4950 lm.	TEM	900	35,00	31.500,00	
36	φωτιστικό οδικού φωτισμού LED 65-70W, φωτεινής ροής τουλάχιστον 7150 lm.	TEM	900	45,00	40.500,00	
37	φωτιστικό οδικού φωτισμού LED 25-30W, φωτεινής ροής τουλάχιστον 2750 lm.	TEM	100	27,00	2.700,00	
38	φωτιστικό οδικού φωτισμού LED 90W, θερμοκρασίας χρώματος 5000 K, φωτεινής ροής τουλάχιστον 12800 lm.	TEM	200	215,00	43.000,00	
39	Φωτιστικό τύπου καμπάνα, αξονικού τύπου LED 50W, φωτεινής ροής τουλάχιστον 6000 lm, 4000K, 120°.	TEM	50	42,80	2.140,00	

α/α	ΕΙΔΟΣ	Μ.Μ.	ΠΟΣΟ ΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΜΕΡΙΚΑ ΣΥΝΟΛΑ	ΣΥΝΟΛΑ
40	φωτιστικό οδικού φωτισμού LED με φωτοβολταϊκό πάνελ, ισχύος 67-72 W, τάσης τροφοδοσίας 5 V, θερμοκρασίας χρώματος 6000-6500K, φωτεινής ροής ≥ 6000 lm	TEM	30	129,00	3.870,00	
41	φωτιστικό οδικού φωτισμού LED με φωτοβολταϊκό πάνελ, ισχύος 90 W, τάσης τροφοδοσίας 5 V, θερμοκρασίας χρώματος 6000-6500K, φωτεινής ροής ≥ 8000 lm	TEM	30	142,00	4.260,00	
42	φωτιστικό οδικού φωτισμού LED ισχύος 100 W θερμοκρασίας χρώματος 2000-2200K, φωτεινής ροής τουλάχιστον 7500 lm	TEM	80	295,00	23.600,00	
43	ανοξείδωτο φανάρι παραδοσιακού τύπου LED 45W τετράγωνο διαστάσεων 800mm ύψος X 40mm πλάτος περίπου	TEM	20	260,00	5.200,00	
44	φωτιστικό κορυφής αλουμινίου , E27, IP65, χρώματος σκούρο γκρι	TEM	20	95,00	1.900,00	
45	φωτιστικό οδικού φωτισμού LED 60W, φωτεινής ροής τουλάχιστον 7200 lm.	TEM	70	290,00	20.300,00	
46	φωτιστικά τύπου χελώνας με λάμπα led ισχύος 8 W	TEM	0	5,00	0,00	
47	λαμπτήρες ιωδίνης 150 W (118 mm)	TEM	0	1,80	0,00	
48	λαμπτήρες μαγιονέτ ή E27 100 W	TEM	0	0,80	0,00	
49	λαμπτήρες 42 V, βιδωτές 8-12 W, 800 LUMEN	TEM	0	2,60	0,00	
50	εξωτερικό καλώδιο μήκους 10 μ. με 100 φωτάκια, IP65,τύπου "ψείρες" κατάλληλο για εορταστικό στολισμόip65	TEM	200	18,80	3.760,00	
51	ταινία led 3-4 χρωμάτων	M	0	3,50	0,00	
52	φωτοσωλήνας εύκαμπτος μονοκάλανος 13 mm μονόχρωμος (λευκός ή κίτρινος ή κόκκινος)	M	3.000	1,70	5.100,00	
53	σύνδεσμος φωτοσωλήνα 13 mm	TEM	100	0,50	50,00	
54	τάπα φωτοσωλήνα 13 mm	TEM	300	0,15	45,00	
55	καλώδιο παροχής φωτοσωλήνα 13 mm	TEM	300	1,80	540,00	
56	στάρτερ για λάμπες φθορίου 4-65 W	TEM	10	0,20	2,00	
57	στάρτερ για λάμπες φθορίου 4-22 W	TEM	10	0,20	2,00	
58	εύκαμπτο καλώδιο 5 X 2,5 mm2	M	400	1,75	700,00	
59	εύκαμπτο καλώδιο 3 X 2,5 mm2	M	1.000	1,02	1.020,00	
60	εύκαμπτο καλώδιο 3 X 1,5 mm2	M	1.000	0,75	750,00	
61	εύκαμπτο καλώδιο 2 X 1,5 mm2	M	500	0,58	290,00	
62	εύκαμπτο καλώδιο 2 X 1 mm	M	500	0,45	225,00	
63	καλώδιο NYΥ 4 X 10 mm2	M	100	4,80	480,00	
64	καλώδιο NYΥ 5 X 10 mm2	M	0	5,90	0,00	
65	καλώδιο NYΥ 4 X 6 mm2 (πολύκλωνο)	M	0	3,30	0,00	
66	καλώδιο NYΥ 5 X 6 mm2 (πολύκλωνο)	M	0	3,95	0,00	
67	καλώδιο NYΥ 5 X 2,5 mm2 στροφέιο	M	0	1,80	0,00	
68	καλώδιο NYΥ 3 X 2,5 mm2	M	1.000	1,08	1.080,00	
69	καλώδιο NYΥ 3 X 1,5 mm2	M	1.000	0,81	810,00	
70	καλώδιο σιλικόνης NYAF 1,5 mm2	M	0	0,58	0,00	
71	καλώδιο NYA 2,5 mm2	M	1.000	0,27	270,00	
72	καλώδιο τηλεφώνου	M	200	0,22	44,00	
73	καλώδιο δικτύου UTP cat 6	M	600	0,33	198,00	
74	σύνδεσμος δικτύου UTP cat 6	TEM	100	0,70	70,00	
75	προέκταση UTP 10m 2XRJ45	TEM	50	3,32	166,00	
76	προέκταση UTP 5m 2XRJ45		20	2,05	41,00	
77	προέκταση καλωδίου τηλεφώνου 15m	TEM	30	2,70	81,00	

α/α	ΕΙΔΟΣ	Μ.Μ.	ΠΟΣΟ ΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΜΕΡΙΚΑ ΣΥΝΟΛΑ	ΣΥΝΟΛΑ
78	φίς τηλεφώνου με τέσσερα	TEM	500	0,20	100,00	
79	φίς τηλεφώνου με δύο	TEM	500	0,15	75,00	
80	φίς δικτύου	TEM	500	0,20	100,00	
81	ντουί με μαστό 3/8" προσελάνινο	TEM	0	2,02	0,00	
82	ντουί προσελάνης Ε 27 τύπου ΔΕΗ με στρεωμένο βιδάκι	TEM	50	1,45	72,50	
83	ντουί προσελάνης Ε 27 για γλόμπους (με αυτιά ή βίδα)με ανοξειδωτο λαμάκι	TEM	1.000	1,45	1.450,00	
84	κανάλι πέρασμα καλωδίων τύπου Hager διαστάσεων 25-25 αυτοκόλλητα	M	300	2,24	672,00	
85	κανάλι πέρασμα καλωδίων τύπου Hager διαστάσεων 20-13 αυτοκόλλητα	M	0	1,90	0,00	
86	κανάλι πέρασμα καλωδίων τύπου Hager διαστάσεων 50X12mm Αυτοκόλλητα Δαπέδου	M	200	5,30	1.060,00	
87	ρευματοδότες για κανάλια με τα στηρίγματα κομπλέ	TEM	0	5,80	0,00	
88	φίς αρσενικό σούκο	TEM	200	0,78	156,00	
89	φίς θηλυκό σούκο	TEM	200	0,92	184,00	
90	χρονοδιακόπτης 24ώρου ράγας με εφεδρεία	TEM	50	37,00	1.850,00	
91	ρελέ διαφυγής μονοφασικό 40A - 30mA, τύπου A	TEM	10	26,00	260,00	
92	ρελέ φορτίου μονοφασικό 2 Χ 20A	TEM	10	15,00	150,00	
93	ρελέ διαφυγής τριφασικό 40A - 30mA, τύπου A	TEM	10	35,00	350,00	
94	ρελέ φορτίου 7,5 KW τριφασικό	TEM	5	22,80	114,00	
95	ρελέ φορτίου 25 A τριφασικό	TEM	30	28,20	846,00	
96	ρελέ φορτίου 40 A τριφασικό	TEM	30	38,60	1.158,00	
97	ρελέ γραμμής 16A	TEM	50	20,00	1.000,00	
98	ρελέ γραμμής 10A	TEM	50	19,50	975,00	
99	θερμικό τριφασικό 10-13 A	TEM	0	23,50	0,00	
100	θερμικό τριφασικό 13-18 A	TEM	0	25,20	0,00	
101	δέκτης ΔΕΗ με εντολή τύπου 1314	TEM	0	130,00	0,00	
102	φωτοκύταρο μέρας - νύχτας στεγανο IP55	TEM	200	29,60	5.920,00	
103	κλέμα Νο 25	TEM	100	2,30	230,00	
104	κλέμα Νο 10	TEM	100	1,20	120,00	
105	κλέμα Νο 6	TEM	100	1,00	100,00	
106	κλέμα Νο 4	TEM	100	0,85	85,00	
107	γλόμπους λευκός ή διάφανος (ανάλογα την απαίτηση της υπηρεσίας) εξωτερικού φωτιστικού σώματος Φ 250	TEM	0	8,50	0,00	
108	γλόμπους λευκός ή διάφανος (ανάλογα την απαίτηση της υπηρεσίας) εξωτερικού φωτιστικού σώματος Φ 300	TEM	0	11,50	0,00	
109	γλόμπους λευκός ή διάφανος (ανάλογα την απαίτηση της υπηρεσίας) εξωτερικού φωτιστικού σώματος Φ 400	TEM	0	19,70	0,00	
110	αυτόματος ασφαλιοδιακόπτης 6 A	TEM	12	3,00	36,00	
111	αυτόματος ασφαλιοδιακόπτης 10 A	TEM	36	3,00	108,00	
112	αυτόματος ασφαλιοδιακόπτης 16 A	TEM	36	3,00	108,00	
113	αυτόματος ασφαλιοδιακόπτης 20 A	TEM	36	3,00	108,00	
114	αυτόματος ασφαλιοδιακόπτης 25 A	TEM	36	3,00	108,00	
115	αυτόματος ασφαλιοδιακόπτης 32 A	TEM	36	3,00	108,00	
116	αυτόματος ασφαλιοδιακόπτης 40 A	TEM	36	3,00	108,00	
117	αυτόματος ασφαλιοδιακόπτης 50 A	TEM	36	3,00	108,00	
118	αυτόματος ασφαλιοδιακόπτης 63 A	TEM	36	3,00	108,00	
119	αυτόματος ασφαλιοδιακόπτης LN 2 Χ 20 A	TEM	10	6,40	64,00	
120	βάση φυσιγγίων βραδείας τήξης κομπλέ 20A	TEM	0	5,70	0,00	
121	βάση φυσιγγίων βραδείας τήξης κομπλέ 25A	TEM	0	5,70	0,00	
122	βάση φυσιγγίων βραδείας τήξης κομπλέ 40A	TEM	0	5,70	0,00	
123	βάση φυσιγγίων βραδείας τήξης κομπλέ 35A	TEM	0	5,70	0,00	
124	βάση φυσιγγίων βραδείας τήξης κομπλέ 50A	TEM	0	5,70	0,00	
125	βάση φυσιγγίων βραδείας τήξης κομπλέ 63A	TEM	0	7,50	0,00	
126	βάση φυσιγγίων NEOZET βραδείας τήξης κομπλέ 25A	TEM	50	5,70	285,00	
127	βάση φυσιγγίων NEOZET βραδείας τήξης κομπλέ 35A	TEM	50	5,70	285,00	
128	βάση φυσιγγίων NEOZET βραδείας τήξης κομπλέ 40A	TEM	50	5,70	285,00	
129	φυσίγγιο τύπου ΔΕΗ βραδείας τήξης 30A	TEM	50	0,70	35,00	
130	φυσίγγιο τύπου ΔΕΗ βραδείας τήξης 40A	TEM	50	0,70	35,00	
131	κλεμοασφάλειες	TEM	100	1,20	120,00	

α/α	ΕΙΔΟΣ	Μ.Μ.	ΠΟΣΟ ΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΜΕΡΙΚΑ ΣΥΝΟΛΑ	ΣΥΝΟΛΑ
132	χρονικό καθυστέρησης 1 sec - 80 min	TEM		23,40	0,00	
133	πολύμπριζο 6 θέσεων με 3,00μ. καλώδιο	TEM	50	6,10	305,00	
134	πολύμπριζο 4 θέσεων με 3,00μ. καλώδιο	TEM	10	5,50	55,00	
135	πολύμπριζο 6 θέσεων χωρίς καλώδιο	TEM	10	5,20	52,00	
136	ρητίνη δύο συστατικών σε δοχείο του 1 κιλού για συγκόλληση ντιζών σε βάση σκυροδέματος	TEM	10	29,00	290,00	
137	σωληνάριο συγκολλητικής σιλικόνης ρευστή	TEM	20	4,20	84,00	
138	πολύμετρο αμπεροσιμπίδα	TEM	3	85,00	255,00	
139	βολτόμετρο με καλώδιο (τεστ τζιτζικί) fluke 150	TEM	6	210,00	1.260,00	
140						
141	σετ εργαλεία ηλεκτρολόγου που θα περιλαμβάνει πένσα & κόφτη 200 χιλ με βαριά μόνωση, τύπου ΚΝΙΡΕΧ, 6 κατσαβίδια ηλεκτρολόγου ίσα τύπου ΚΝΙΡΕΧ, βαριοπούλα 1000 γραμμαρίων τύπου STANLEY, καλέμι, προγοβγάλη, γκαζοτανάλια τύπου cobra ΚΝΙΡΕΧ 250 χιλ. μέσα σε εργαλειοθήκη 19", κασάνια με καρυδάκια 8-24mm Τα εργαλεία θα είναι ανθεκτικά με προδιαγραφές κατάλληλα για ηλεκτρολογική χρήση.	TEM	5	240,00	1.200,00	
142	ασφάλειες γυάλινες 0,5 έως 5 A	TEM	50	0,23	11,50	
143	ασφάλειες γυάλινες 5A	TEM	500	0,24	120,00	
144	μονωτική ταινία 19 mm	TEM	500	0,65	325,00	
145	μονωτική ταινία τύπου 3 M	TEM	50	7,50	375,00	
146	εκκινητές λαμπτήρων 70-400 W	TEM	0	2,80	0,00	
147	switch 7 θέσεων	TEM	15	28,80	432,00	
148	πρίζες σούκο χωνευτή διπλή	TEM	10	7,90	79,00	
149	πρίζες σούκο χωνευτή μονή	TEM	150	2,80	420,00	
150	Διακόπτης χωνευτός απλός	TEM	50	2,60	130,00	
151	Διακόπτης χωνευτός κομτατέρ	TEM	50	3,05	152,50	
152	Διακόπτης εξωτερικός μονός	TEM	50	2,40	120,00	
153	Διακόπτης εξωτερικός κομτατέρ	TEM	50	2,75	137,50	
154	πρίζα σούκο εξωτερική μονή	TEM	50	2,50	125,00	
155	πρίζα σούκο εξωτερική μονή στεγανή	TEM	50	3,80	190,00	
156	συρματόσχοινο ανοξείδωτο εύκαμπτο 3 mm	M	200	1,75	350,00	
157	εξάρτημα σύσφιξης συρματόσχοινου 3-5 mm	TEM	50	0,45	22,50	
158	μονωτήρες απλοί προσελάνης ή αντίστοιχου υλικού διάτρητος	TEM	200	6,80	1.360,00	
159	τεντωτήρας	TEM	0	6,20	0,00	
160	μπιστόλι σιλικόνης χειροκίνητο	TEM	2	9,80	19,60	
161	σωληνωτά κοκ Φ10 χιλ.	TEM	10	0,37	3,70	
162	σωληνωτά κοκ Φ16 χιλ.	TEM	10	0,44	4,40	
163	σωληνωτά κοκ Φ25 χιλ.	TEM	10	0,48	4,80	
164	πρέσα για σωληνωτά 6-25 χιλ. κοκ	TEM	2	24,00	48,00	
165	καβουράκια γειώσεως από 10-25 χιλ.	TEM	0	1,80	0,00	
166	αντάπτορες για μετατροπή βάσης λαμπτήρα από E40 σε E27	TEM	1.000	1,30	1.300,00	
167	δεματικά (νταιραπ) για 450*3,6 σε συσκευασία των 100 τεμ.	TEM	1.000	2,70	2.700,00	
168	σιλικόνη συγκολλητική θερμική	TEM	100	2,00	200,00	
169	θερμοσυστελόμενα για 2,5- 25 mm2	TEM	300	0,60	180,00	
170	φλόγηστρο βουτανίου με αυτόματος άναμμα	TEM	1	18,00	18,00	
171	φλόγηστρο προπανίου με αυτόματος άναμμα	TEM	1	19,00	19,00	
172	φιάλες βουτανίου 400 gr	TEM	5	10,20	51,00	
173	φιάλες προπανίου 400 gr	TEM	5	10,20	51,00	
174	κοφτάκι Φ125 επαναφορτηζόμενο	TEM	0	165,00	0,00	
175	δραπανοκατσάβιδο επαναφορτηζόμενο 18 V, 5A ενδεικτικού τύπου Milwaukee ONE-KEY M18 ONEPD-502X.	TEM	0	600,00	0,00	
176	τρυπάνια κοβαλτίου αέρος 6-12 χιλ.	TEM	20	28,00	560,00	
177	ταινία συσφιξεως INOX ΧΑΛ.20Χ0,40 (ΔΕΗ)	Kg	0	15,30	0,00	
178	σφικτήρας ανοξειδωτης ταινίας (ΔΕΗ)	TEM	500	0,40	200,00	
179	Εργαλείο σύσφιξης ταινίας (τσερκόμηχανη)	TEM	0	185,00	0,00	
180	βίδες M10X25 (ΔΕΗ)	TEM	500	0,25	125,00	
181	ροδέλλα M12 (ΔΕΗ)	TEM	100	0,20	20,00	
182	γκρόβερ M12 (ΔΕΗ)	TEM	100	0,30	30,00	
183	ούπα 6-8-10 σε κουτί 100 τεμ	TEM	30	3,80	114,00	
184	βίδες 4*30-50 σε κουτί 500 τεμ	TEM	4	10,00	40,00	
185	Στριφώνια 8*70 σε κουτί 500 τεμ	TEM	4	12,00	48,00	

α/α	ΕΙΔΟΣ	Μ.Μ.	ΠΟΣΟ ΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΜΕΡΙΚΑ ΣΥΝΟΛΑ	ΣΥΝΟΛΑ
186	Στριφώνια 10*80 σε κουτί 500 τεμ	TEM	4	15,00	60,00	
187	τρυπανόβιδες με σταυρωτό κεφάλι 6-7 mm, μήκους 35 χιλ., σε κουτί 500 τεμ	TEM	500	18,00	9.000,00	
188	τρυπανόβιδες με κεφαλί 10 χιλ, μήκους 35 χιλ., σε κουτί 500 τεμ	TEM	500	27,50	13.750,00	
189	μαγνητική μύτη σταυρωτή	TEM	6	6,00	36,00	
190	μαγνητική μύτη κεφαλής 10 χιλ.	TEM	6	8,60	51,60	
191	προφυλακτήρας καλωδίων Δ.Φ 0,5Μ (ΔΕΗ)	TEM	0	2,30	0,00	
192	καρφιά δίχαλα 2,5Χ35 ΘΓ (ΔΕΗ)	Kg	0	8,40	0,00	
193	αγωγός Cu μονόκλωνος ΔTM 6mm2 (ΔΕΗ)	Kg	0	7,10	0,00	
194	κοχλιοσυνδετήρας διμεταλικός μεγέθος Νο1 (ΔΕΗ)	TEM	200	4,40	880,00	
195	κοχλιοσυνδετήρας διμεταλικός μεγέθος Νο2 (ΔΕΗ)	TEM	200	4,80	960,00	
196	φωτιστικά "πιάτου" τύπου ΔΕΗ με μπράτσο	TEM	300	33,00	9.900,00	
197	φωτομετρο με ελάχιστο εύρος μέτρησης έως 20000 Lux	TEM	1	87,00	87,00	
198	Τηλεφωνική συσκευή, ενσύρματη με μεγάλη οθόνη, που θα διαθέτει λειτουργία ανοιχτής ακρόασης, 10 μνήμες γρήγορης κλήσης, αναμονή κλήσης και αποθήκευση των 30 τελευταίων εισερχόμενων. Στην οθόνη θα φαίνεται η ημερομηνία και η ώρα	TEM	40	25,00	1.000,00	
199	Καφετιέρα ενδεικτικού τύπου ILLY IPERESPRESSO Y3.3 RED	TEM	1	90,00	90,00	
200	Ψυγείο χωρητικότητας 300 λίτρων περίπου, δίπορτο ενδεικτικού τύπου Inventor 30430395	TEM	1	410,00	410,00	
201	λοιπά ηλεκτρολογικά υλικά που δεν μπορούν να εκτιμηθούν				12.535,40	
					ΣΥΝΟΛΟ Α	380.000,00
	ΟΜΑΔΑ Β [ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΙ ΙΣΤΟΙ]					
1	Χαλύβδινος ιστός 7m, γαλβανισμένος, βαμμένος, κωνικός οκταγωνικός.	TEM	0	320,00	0,00	
2	Χαλύβδινος ιστός 8m, γαλβανισμένος, κωνικός οκταγωνικός.	TEM	0	240,00	0,00	
3	Χαλύβδινος ιστός 10m, γαλβανισμένος, κωνικός οκταγωνικός.	TEM	0	270,00	0,00	
4	Χαλύβδινος ιστός 5m, γαλβανισμένος, βαμμένος, κωνικός κυκλικής διατομής, με θύρα, άνευ ακροκιβωτίου	TEM	30	250,00	7.500,00	
5	Χαλύβδινος ιστός 7m, γαλβανισμένος, βαμμένος, κωνικός κυκλικής διατομής, με θύρα, άνευ ακροκιβωτίου	TEM	30	325,00	9.750,00	
6	Ακροκιβώτιο τύπου ΒΜΚ-ΑΜ3 (διπλής ασφάλειας) προστασίας ΙΡ54.	TEM	5	25,00	125,00	
7	Τραβέρσα στήριξης 4 προβολέων, (τετραγωνικό πλαίσιο) γαλβανισμένη εν θερμώ κατά ISO 1461.	TEM	0	75,00	0,00	
8	Βραχίονας μονός ευθύγραμμος οριζόντιας προβολής μήκους 0,50 m έως 0,60 m με κλίση 5ο, γαλβανισμένος εν θερμώ κατά ISO 1461.	TEM	0	35,00	0,00	
9	Βραχίονας μονός ευθύγραμμος οριζόντιας προβολής μήκους 0,50 m έως 0,70 m, με κλίση 5ο, διατομής στην υποδοχή του φωτιστικού Φ 60 mm, γαλβανισμένος εν θερμώ κατά ISO 1461, με ωτίδες, κατάλληλος για ξύλινους ιστούς ΔΕΗ.	TEM	1.000	35,00	35.000,00	
10	Βραχίονας τριπλός ευθύγραμμος οριζόντιας προβολής μήκους έως 1,5 m με κλίση 5ο, γαλβανισμένος εν θερμώ κατά ISO 1461.	TEM	5	60,00	300,00	

α/α	ΕΙΔΟΣ	Μ.Μ.	ΠΟΣΟ ΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΜΕΡΙΚΑ ΣΥΝΟΛΑ	ΣΥΝΟΛΑ
11	χαλύβδινη ράβδος με σπίρωμα M24 μήκους 80 cm, με παξιμάδια και ροδέλες, γαλβανισμένη εν θερμώ, ποιότητας 8.8	TEM	50	20,00	1.000,00	
12	Περικόχλια M24 με ροδέλες σετ 8 τεμαχίων	TEM	50	13,00	650,00	
13	Κοχλίες αγκύρωσης M24x750 συγκολλημένοι μεταξύ τους (σετ 4 τεμαχίων) σε διάταξη τετραγώνου με γωνίες 30x30x3, γαλβανισμένοι εν θερμώ (ISO 1461).	TEM	4	35,00	140,00	
14	λοιπά υλικά που δεν μπορούν να εκτιμηθούν				3.535,00	
					ΣΥΝΟΛΟ Β	58.000,00
	ΟΜΑΔΑ Γ [ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΣΩΜΑΤΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ]					
1	Φωτιστικό σώμα εσωτερικού χώρου τεχνολογίας LED, διαστάσεων 60 x 60 cm, ισχύος 40-45 W και φωτεινής εκροής τουλάχιστον 4000 lm, 4000K, αντοχής τουλάχιστον 80.000 h για επίτοιχη τοποθέτηση σε πλαίσιο από γύψινο, με χρήση βάσης αλουμινίου ή γαλβανίζει με μεταλλικά ελάσματα στήριξης ή με βίδες στο κάτω μέρος του φωτιστικού.	TEM	30	65,00	1.950,00	
2	ορθογωνικά 1,2*,2	TEM	0	53,00	0,00	
3	60*60 οροφής χωνευτά	TEM	0	35,00	0,00	
4	60*60 οροφής εξωτερικά	TEM	0	32,00	0,00	
5	λοιπά υλικά που δεν μπορούν να εκτιμηθούν				250,00	
					ΣΥΝΟΛΟ Γ	2.200,00
	ΟΜΑΔΑ Δ [ΜΑΝΤΕΜΕΝΙΟΙ ΙΣΤΟΙ ΜΕ ΔΥΟ ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ]					
1	Δίφωτη Μαντεμένια Κολώνα Φωτισμού ύψους 4-4,5 μ. με διπλό βραχίονα μαζί με τα δύο φωτιστικά σώματα παραδοσιακού τύπου.	TEM	6	1.050,00	6.300,00	
2	Δίφωτη Αλουμινίου Κολώνα Φωτισμού ύψους 3,5 μ. με διπλό βραχίονα μαζί με τα δύο φωτιστικά σώματα παραδοσιακού τύπου.		0	950,00	0,00	
					ΣΥΝΟΛΟ Δ	6.300,00
	ΟΜΑΔΑ Ε [ΥΛΙΚΑ ΑΜΕΣΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ]					
1	λαμπτήρας LED 11 W, GLOBE, E27, 6500 K, 1100-1400 LUMEN, εύρος 230-270° για περίπου 25.000 ώρες λειτουργίας	TEM	1.000	4,30	4.300,00	
2	λαμπτήρας LED 17-20 W, GLOBE, E27, 6500 K, 1450-1500 LUMEN, εύρος 230-270° για περίπου 25.000 ώρες λειτουργίας	TEM	500	4,65	2.325,00	
3	λαμπτήρας LED 60-62W,E40, απισειδής, θερμοκρασία χρώματος 2050K, τάση 100-240V, φωτεινή ροή 6400-6600 LUMEN.	TEM	10	20,00	200,00	
4	λαμπτήρας SL LED 20 W, με πρισματικό κάλυμμα και εσωτερικό διαχύτη,τάση 170-250V, E27, 4000 K, 2000 LUMEN.	TEM	1.500	4,70	7.050,00	
5	λαμπτήρας SL LED 15 W, με πρισματικό κάλυμμα και εσωτερικό διαχύτη,τάση 170-250V, E27, 4000 K, 1500 LUMEN.		700	4,50	3.150,00	
6	φωτιστικό οδικού φωτισμού LED 25-30W, φωτεινής ροής τουλάχιστον 2750 lm.	TEM	100	27,00	2.700,00	

α/α	ΕΙΔΟΣ	Μ.Μ.	ΠΟΣΟ ΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΜΕΡΙΚΑ ΣΥΝΟΛΑ	ΣΥΝΟΛΑ
7	Τηλεφωνική συσκευή, ενσύρματη με μεγάλη οθόνη, που θα διαθέτει λειτουργία ανοιχτής ακρόασης, 10 μνήμες γρήγορης κλήσης, αναμονή κλήσης και αποθήκευση των 30 τελευταίων εισερχόμενων. Στην οθόνη θα φαίνεται η ημερομηνία και η ώρα	TEM	20	25,00	500,00	
8	Φωτιστικό σώμα εωτερικού χώρου τεχνολογίας LED, διαστάσεων 60 x 60 cm, ισχύος 40-45 W και φωτεινής εκροής τουλάχιστον 4000 lm, 4000K, αντοχής τουλάχιστον 80.000 h για επίτοιχη τοποθέτηση σε πλαίσιο από γύψινο, με χρήση βάσης αλουμινίου ή γαλβανίζε με μεταλλικά ελάσματα στήριξης ή με βίδες στο κάτω μέρος του φωτιστικού.	TEM	26	65,00	1.690,00	
9	φωτιστικό οδικού φωτισμού LED 45-50 W, φωτεινής ροής τουλάχιστον 4950 lm.	TEM	100	35,00	3.500,00	
10	φωτιστικό οδικού φωτισμού LED 65-70W, φωτεινής ροής τουλάχιστον 7150 lm.	TEM	100	45,00	4.500,00	
11	ντουί πλαστικό E27 κοινό	TEM	50	0,62	31,00	
12	καλώδιο εύκαμπτο μαύρο πλακέ 3*0,75	TEM	200	0,26	52,00	
					ΣΥΝΟΛΟ Ε	29.998,00

Σύνολο 476.498,00
ΦΠΑ 24% 114.359,52
Τελικό σύνολο 590.857,52

ΠΥΡΓΟΣ 22 / 04 / 2024
ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ - ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Ο Αν/της Προιστάμεος Η/Μ & Εγκ/σεων

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΡΑΛΛΗΣ
ΜΒΑ ΜΗΧΑΝ/ΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΤΕ

ΠΥΡΓΟΣ 22 / 04 / 2024
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο ΑΝΑΠΛ. ΠΡΟΙΣΤ. Δ/ΝΣΗΣ

ΑΓΓΕΛΟΣ ΤΣΙΚΑΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ