

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΣΤΥΛΙΔΑΣ
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΑΡΙΘΜ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 7 / 2018

ΜΕΛΕΤΗ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΙΔΩΝ ΦΩΤΑΓΩΓΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: € 69.999,72

ΚΑ 20.7135.0001

ΧΡΗΜ/ΣΗ: Δ.Π.

ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2018





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΣΤΥΛΙΔΑΣ
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΙΔΩΝ ΦΩΤΑΓΩΓΗΣΕΩΝ
ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: € 69.999,72

ΚΑ: 20.7135.0001

ΧΡΗΜ/ΣΗ: Δ.Π.

ΑΡΙΘΜ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 7 /2018

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά την προμήθεια ηλεκτρολογικού υλικού, και αποσκοπεί στην αποκατάσταση ζημιών και προβλημάτων που εντοπίζονται στο δημοτικό φωτισμό, στο δίκτυο ηλεκτροφωτισμού των διαφόρων κοινοχρήστων χώρων, οδών και πλατειών του Δήμου, όπου προκύπτουν βλάβες, οι οποίες χρειάζονται άμεση αποκατάσταση ή αντικατάσταση ηλεκτρολογικού υλικού. Επίσης καλύπτει ανάγκες σε ηλεκτρολογικό υλικό που χρησιμοποιείται γενικότερα σε ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις του Δήμου.

Συνεπώς, κρίνεται απαραίτητη η προμήθεια των ειδών που αναφέρονται στην παρούσα μελέτη, ώστε ο Δήμος να είναι σε θέση να αποκαταστήσει διάφορες βλάβες. Η σύνταξη της μελέτης βασίστηκε σε στοιχεία και βλάβες από προηγούμενες χρονιές.

Τα προμηθευόμενα είδη θα πρέπει να είναι καινούργια, αμεταχειρίστα, υψηλής αισθητικής και να έχουν παραχθεί πρόσφατα. Τα εργοστάσια κατασκευής να είναι πιστοποιημένα κατά ISO τόσο ως προς τη διαδικασία παραγωγής όσο και ως προς την ποιότητα των παραγόμενων προϊόντων.

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

Όλα τα είδη πρέπει να είναι σύμφωνα με την ισχύουσα ελληνική νομοθεσία. Ο Δήμος δεν είναι υποχρεωμένος να προβεί στην αγορά όλου του ηλεκτρολογικού υλικού που περιγράφεται στην παρούσα μελέτη. Τα προμηθευόμενα είδη θα παραδοθούν στο Δήμο σταδιακά ανάλογα με τις προκύπτουσες ανάγκες. Η παράδοση των υλικών θα γίνεται στις αποθήκες του Δήμου.

Ο προϋπολογισμός της προμήθειας ανέρχεται στο ποσό των € 69.999,72 συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. Η χρηματοδότηση θα πραγματοποιηθεί από Δ.Π. και θα βαρύνει τον ΚΑ: 20.7135.0001 του τρέχοντος οικονομικού έτους.

Στυλίδα 15 /01/2018

Ο Συντάξας

Τσαντίκος Χρήστος

Μ.Σc. Τοπογράφος Μηχανικός



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΣΤΥΛΙΔΑΣ
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΙΔΩΝ ΦΩΤΑΓΩΓΗΣΕΩΝ
ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: € 69.999,72

ΚΑ: 20.7135.0001

ΧΡΗΜ/ΣΗ: Δ.Π.

ΑΡΙΘΜ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 7/2018

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Τα τους προμήθεια υλικά θα πρέπει να είναι καινούργια και αμεταχείριστα, να προέρχονται από αναγνωρισμένο οίκο κατασκευής και να πληρούν τους εθνικές (πρότυπα ΕΛΟΤ HD384, ΚΕΝΕ, ΤΟΤΕΕ) και τους ευρωπαϊκές (DIN, IEC, VDE, CEN, BSI κλπ.) προδιαγραφές. Όλα τα προσφερόμενα προϊόντα θα φέρουν τη σήμανση CE τους, θα πρέπει να προέρχονται από βιομηχανικές μονάδες που εφαρμόζουν πιστοποιημένη παραγωγική διαδικασία κατά ISO από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης.

Όλα τα υλικά πρέπει να είναι άριστης ποιότητας, χωρίς βλάβες ή ελαττώματα, σύμφωνα με όσα ορίζονται τους προδιαγραφές, όσον αφορά την προέλευση, την ποιότητα, τους διαστάσεις, το σχήμα, το χρωματισμό, την τελική επεξεργασία και τέλος την εμφάνιση τους. Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα έχουν περάσει από εργαστηριακούς ελέγχους, δοκιμές, μετρήσεις, προκειμένου να πιστοποιείται η ποιότητα και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και ιδιότητες τους, τους αυτά περιγράφονται παρακάτω

Τα όμοια υλικά θα προέρχονται από τον ίδιο παραγωγό και προμηθευτή χάριν τους ομοιομορφίας και ομοιογένειας τους κατασκευής. Όλα τα προσκομιζόμενα υλικά θα είναι κατάλληλα συσκευασμένα και σημειωμένα με ετικέτες όπου θα αναφέρεται η εμπορική ονομασία τους, ο κατασκευαστής τους, ο χρόνος παραγωγής τους, ο χρόνος ζωής τους και όσα τα σχετικά πρότυπα και η νομοθεσία καθορίζουν, δόκιμα, σύγχρονα, καινούργια, άριστης ποιότητας και θα ανταποκρίνονται τους προδιαγραφές αυτές, στα εγκεκριμένα πρότυπα, στα εγκεκριμένα δείγματα και θα συνοδεύονται από όλα τα προβλεπόμενα έγγραφα εμπορίας και διακίνησης προϊόντων από τα οποία θα προκύπτει το είδος και η ποιότητά τους.

Τυχόν απόκλιση κάποιου προσφερόμενου προϊόντος από τους παραπάνω προδιαγραφές, συνεπάγεται απόρριψη τους προμήθειας.

Ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος δια την καταλληλότητα πάντων των υλικών κατά τα υπό των οικείων όρων τους συμβάσεως προδιαγραφόμενα. Η ποιότητα των υλικών υπόκειται στον έλεγχο τους Τεχνική Υπηρεσίας, η οποία δύναται να απαγορεύσει την προμήθεια αυτών προ τους ασκήσεως του προσήκοντος ελέγχου.

Η υπηρεσία δύναται κατά την διάρκεια αξιολόγησης να ζητήσει τεχνικές προδιαγραφές για κάθε υλικό ξεχωριστά εάν αυτό απαιτηθεί.

Ακολουθούν τεχνικές προδιαγραφές για εκείνα τα υλικά για τα οποία υπάρχουν αυξημένες απαιτήσεις ποιότητας και ασφάλειας.:

Αγωγός τύπου E1VV-U,R (NYY) εξωτερικών εγκαταστάσεων

Αγωγός τύπου E1VV-U (μονόκλωνος) και E1VV-R (πολύκλωνος), με μόνωση και μανδύα από PVC, για σταθερή εγκατάσταση σε ξηρούς ή υγρούς χώρους, στον αέρα ή το έδαφος.

Ονομαστική Τάση: 600/1000V

Προδιαγραφές: ΕΛΟΤ 843

Προστασία

α) Ραγοδιακόπτες

Προβλέπεται η προμήθεια διακοπών ράγας μονοπολικών, διπολικών και τριπολικών για ονομαστικό ρεύμα από 40^A – 125^A.

Β) Ασφάλειες ράγας

Αυτόματες ασφαλείες ράγας 6KVA ονομαστικού ρεύματος λειτουργίας 6^A – 40^A, κατάλληλες για γενική χρήση σε κτιριακές και βιομηχανικές εγκαταστάσεις για προστασία από υπερφορτίσεις και υπερεντάσεις.

Γ) Διακόπτης διαφυγής έντασης (Ρελέ)

Διακόπτης διαφυγής έντασης (Ρελέ), για τοποθέτηση σε ράγα, με μπουτόν δοκιμής, με ευαισθησία σε ρεύμα διαροής 30mA.

Έλεγχος

α) Χρονοδιακόπτες

Χρονοδιακόπτες εφεδρείας ράγας, για την αφή και σβέση του δημοτικού φωτισμού μηχανικοί, με διάρκεια εφεδρείας τουλάχιστον 100 ωρών, ημερήσιου προγραμματισμού.

Β) Φωτοκύτταρο

Φωτοκύτταρο για την αφή και σβέση του δημοτικού φωτισμού, στεγανό, κατάλληλο για υπαίθρια τοποθέτηση.

Πίνακες Διανομής

Σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60439-1 από βαμμένο χαλυβδόελασμα, IP30. Κλάση ηλεκτρικής μόνωσης II. Κατάλληλοι για διανομές μέχρι 125 A. με διαφανή πόρτα. Βάθους 140 mm. Αξονική απόσταση μεταξύ ραγών 125 mm.

Θα παραδίδονται με: κλέμμες ουδετέρου και γείωσης, φλάντζες διέλευσης καλωδίων, καλύμματα κενών θέσεων και ταινίες σήμανσης κυκλωμάτων

Λαμπτήρες

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΟΥ	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ LED E27 12W, 2700-4000K, 1055lm, 25000h 300 ΜΟΙΡΕΣ	• Ισχύς: 12W • Κάλυκας: E27 • Φωτεινή ροή: ≥ 1055 lm • Θερμοκρασίας χρώματος: 2.700-4.000K • Σχήμα: Ελλειψοειδές (αχλάδι) • Διάρκεια ζωής: ≥ 25000h • Μοίρες: ≥ 300
ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ LED SL 15W E27 ΜΕ ΚΕΛΥΦΟΣ, 4.000 K 1485LM 25000H , 270 ΜΟΙΡΕΣ, ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΥΨΟΣ ΕΩΣ 150 mm , ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΕΩΣ 65 mm	• Ισχύς: 15W • Κάλυκας: E27 • Φωτεινή ροή: ≥ 1485 lm • Θερμοκρασίας χρώματος: 4.000K • Με πρισματικό κάλυμμα • Διάρκεια ζωής: ≥ 25000h • Μοίρες: ≥ 270
ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ ΑΛΟΓΟΝΙΔΙΩΝ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΑΤΜΩΝ 400W 230V E40	• Ισχύς: 400W • Κάλυκας: E40 • Φωτεινή ροή: ≥ 32.000 • Θερμοκρασίας χρώματος: 4.200÷4.500K • Σχήμα: Κατάλληλος για προβολέα
ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΑΛΟΓΟΝΙΔΙΩΝ 2 ΑΚΙΔΩΝ 150W 4200K	• Λαμπτήρας μεταλλικών αλογονιδίων • Κάλυκας: 2 ακίδων • Ισχύς: 150W • Φωτεινή ροή: ≥ 12.500 • Θερμοκρασία χρώματος: 4.200K
ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΑΛΟΓΟΝΙΔΙΩΝ 100W E27 ΨΥΧΡΟ ΔΙΑΦΑΝΗΣ	• Λαμπτήρας μεταλλικών αλογονιδίων • Κάλυκας: E27 • Ισχύς: 100W • Φωτεινή ροή: ≥ 8.200 • Θερμοκρασία χρώματος: 4.000
ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ ΝΑΤΡΙΟΥ ΥΨΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ 250W 230V E40 ΕΛΛΕΙΨΟΕΙΔΗΣ	• Ισχύς: 250W • Κάλυκας: E40 • Φωτεινή ροή: ≥ 30.000 • Θερμοκρασίας χρώματος: 1.900÷2.000K • Σχήμα: Ελλειψοειδές (αχλάδι)
ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ ΝΑΤΡΙΟΥ ΥΨΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ 250W 230V E40 ΣΩΛΗΝΩΤΟΣ	• Ισχύς: 250W • Κάλυκας: E40 • Φωτεινή ροή: ≥ 30.000 • Θερμοκρασίας χρώματος: 1.900÷2.000K • Σχήμα: Σωληνωτό
ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ LED E27 30W, 2700-4000K, IP44, 40000H, 3300LM,ΥΨΟΣ ΕΩΣ 180 MM,ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΕΩΣ 80MM, 360 ΜΟΙΡΕΣ	• Ισχύς: 30 W • Κάλυκας: E27 • Θερμοκρασίας χρώματος: 4.000 K • Φωτεινή ροή: ≥ 3.300lm • Διάρκεια ζωής: ≥ 40.000h • Μοίρες: ≥ 360 • Ύψος: έως 180 mm • Διάμετρος: έως 80 mm

ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ 65W E40 2000K-2700K,220-240 V, 3300lm 12000h	• Ισχύς: 65W • Κάλυκας: E40 • Θερμοκρασίας χρώματος: 2.000K-2700K • Διάρκεια ζωής: $\geq 12.000h$ • Φωτεινή ροή: $\geq 3.300lm$ • Σχήμα: Ελικοειδές • Τάση:220-240 V
ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ 40W E27 12000h, 2800 lm	• Ισχύς: 40W • Κάλυκας: E27 • Θερμοκρασίας χρώματος: 6400K • Διάρκεια ζωής: $\geq 12.000h$ • Φωτεινή ροή: $\geq 2.800lm$ • Σχήμα: Ελικοειδές
ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ LED E27 18W, 4000K, 1800lm, IP44, 180-265 V,25000 h, Pf τουλάχιστον 0,9, 270 μοίρες,τουλάχιστον 3 χρόνια εγγύηση	• Ισχύς: 18W • Κάλυκας: E27 • Θερμοκρασίας χρώματος: 4.000K • Διάρκεια ζωής: $\geq 25.000h$ • Φωτεινή ροή: $\geq 1.800lm$ • Τάση: 180-265 V • Βαθμός στεγανότητας:IP 44 • Μοίρες: ≥ 270 • PF: $\geq 0,9$ • Εγγύηση: ≥ 3 χρόνια
ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ LED E27 36W, 4000K, 3200lm, IP44, 180-265 V,25000h, Pf τουλάχιστον 0,9, 270 μοίρες,τουλάχιστον 3 χρόνια εγγύηση	• Ισχύς: 36W • Κάλυκας: E27 • Θερμοκρασίας χρώματος: 4.000K • Διάρκεια ζωής: $\geq 25.000h$ • Φωτεινή ροή: $\geq 3.200lm$ • Τάση: 180-265 V • Βαθμός στεγανότητας:IP 44 • Μοίρες: ≥ 270 • PF: $\geq 0,9$ • Εγγύηση: ≥ 3 χρόνια
ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ LED T8 9W 0.60M 2700- 6500 K, ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 1050 LM, ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 40000H,320 ΜΟΙΡΕΣ, ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 4 ΧΡΟΝΙΑ ΕΓΓΥΗΣΗ	• Ισχύς: 9W • Τύπος: T8 • Κάλυκας: G13 • Μήκος: 600mm • Θερμοκρασίας χρώματος: 2.700 – 6.500K • Φωτεινή ροή: $\geq 1.050 lm$ • Διάρκεια ζωής: $\geq 40000h$ • Μοίρες: ≥ 320 • Εγγύηση: ≥ 4 χρόνια
ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ LED T8 18W 1.20M 2700- 6500 K, ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 2160LM, ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 40000H, 320 ΜΟΙΡΕΣ,ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 4 ΧΡΟΝΙΑ ΕΓΓΥΗΣΗ	• Ισχύς: 18W • Τύπος: T8 • Κάλυκας: G13 • Μήκος: 1200mm • Θερμοκρασίας χρώματος: 2.700 – 6.500K • Φωτεινή ροή: $\geq 2.160 lm$ • Διάρκεια ζωής: $\geq 40000h$ • Μοίρες: ≥ 320

ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ LED ΣΦΑΙΡΙΚΟΣ E14 7W, 630 lm,2700-4000K,25000h	• Εγγύηση: ≥4 χρόνια • Ισχύς: 7 W • Κάλυκας: E14 • Τύπος: LED • Μινιόν σφαιρικός • Θερμοκρασίας χρώματος: 2.700K-4.000K • Διάρκεια ζωής: ≥25.000h • Φωτεινή ροή: ≥ 630lm
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ 30hp	• Soft start • Ρελέ by bass • Βολτόμετρο • Αμπερόμετρο • Επιτηρητή τάσης • Επιτηρητή στάθμης • Επαφή για διακόπτη ροής • On – off διακόπτη τηλεχειρισμού • Διαστάσεις πλαισίου 55 X 75 cm

Σημείωση: Για τους λαμπτήρες και τους προβολείς απαιτείται η προσκόμιση CE και ISO κατασκευαστή.

Προβολείς

Προβολείς led των 70W, 100W και 150W. Ο προβολέας αποτελείται από κέλυφος από χυτό αλουμίνιο. Ο βαθμός προστασίας είναι IP 65 ή ισοδύναμος κατά τους διεθνείς κανονισμούς. Έχουν διάρκεια ζωής 50000h και θερμοκρασία χρώματος από 3000 έως 4000K.

Ακρυλικές μπάλες διακοσμητικών Φ.Σ.

Ακρυλικές, πολυκαρμπονικές γαλακτούχες μπάλες διαστάσεων Φ40 και Φ30 για τοποθέτηση σε διακοσμητικούς ιστούς φωτισμού

Πολυκαρβονικό κέλυφος

Διαφανές κέλυφος από πολυκαρβονικό υλικό ανεξαρτήτως σχήματος (καμπάνα, πυροφάνι κτλ.) και ανεξαρτήτως μεγέθους (διάμετρος). Ο Δήμος Στυλίδας αναλόγως των αναγκών θα παρέχει δείγμα στον προμηθευτή, το οποίο οφείλει ο προμηθευτής να τηρήσει.

Λοιπά υλικά

Τα λοιπά υλικά εγκαταστάσεων (διακόπτες, ρευματοδότες, πρίζες τηλεφώνου, ντουί κλπ) θα είναι σύμφωνα τους τους ευρωπαϊκές προδιαγραφές και κανονισμούς, από αναγνωρισμένους κατασκευαστές.

Φωτιστικά

Φωτιστικό σώμα οδικού φωτισμού βραχίονος led 100-110 W από χυτό αλουμίνιο, UNIEN 1706, με κέλυφος από χυτοπρεσαριστό αλουμίνιο με ειδικά πτερύγια απαγωγής θερμότητας στο επάνω μέρος, βαμμένο με εποξική και πολυεστερική βαφή σε χρώμα ασημί, το σύστημα στήριξης στον ιστό από χυτό αλουμίνιο ηλεκτροστατικά βαμμένο, με πούδρα χαμηλής περιεκτικότητας χαλκού, για βραχίονα από φ 48-φ 60 mm. Το κάλυμμα του φωτιστικού να διαθέτει στο πίσω μέρος αυτόματο σύστημα συγκράτησης. Στο έμπροσθεν μέρος φέρει μάνδαλο κλεισίματος από δελεασμένο αλουμίνιο και ελατήριο από ανοξείδωτο ατσάλι. Η οπτική μονάδα να μπορεί να αντικαθίσταται χωρίς χρήση εργαλείων και να έχει ανακλαστήρα από αλουμίνιο καθαρότητας 99,85%. Αν ένα led καεί, το φωτιστικό να εξακολουθεί να λειτουργεί. Η οθόνη από επίπεδο σκληρυμένο γυαλί πάχους 4 mm. Δεν επιτρέπεται η τοποθέτηση οθόνης ή ανακλαστήρων από πλαστικό υλικό. Με ενσωματωμένο μαχαιρωτό διακόπτη για να διακόπτει την παροχή ηλεκτρικής ισχύος όταν ανοιχτεί το κάλυμμα του. Θερμοκρασία χρώματος έως 4000K, ονομαστική απόδοση τουλάχιστον 11700lm, χρόνος διάρκειας ζωής τουλάχιστον 50000h, κλάση μόνωσης class II, IP 66, αντοχή σε κρούση IK09, πρότυπα: το φωτιστικό θα είναι σύμφωνο με : IEC/EN 60598-1, IEC/EN 60598-2-3, IEC/EN 62471 (πρότυπο φωτοβιολογικής ασφάλειας), IEC/EN 55015, IEC/EN 61547, IEC/EN 61000-3-2, IEC/EN 61000-3-3. Θα διαθέτει πιστοποίηση CE ΚΑΙ ENEC για το προϊόν και ISO 9001:2008 (ή μεταγενέστερο) και ISO 14001:2007 (ή μεταγενέστερο) για το εργοστάσιο κατασκευής. Το φωτιστικό να έχει εγγύηση τουλάχιστον 4 χρόνια.

Ο
Συντάξας
Στυλίδα, 15/01/2018

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Στυλίδα, 15/01/2018
Ο Προϊστάμενος Τ.Υ.Δ.Σ.

Τσαντίκος Χρήστος
M.Sc. Τοπογράφος Μηχανικός

Παπαχρήστου Κωνσταντίνος
M.Sc. Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΣΤΥΛΙΔΑΣ
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΙΔΩΝ ΦΩΤΑΓΩΓΗΣΕΩΝ
ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: € 69.999,72

ΚΑ: 20.7135.0001

ΧΡΗΜ/ΣΗ: Δ.Π.

ΑΡΙΘΜ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 7/2018

ΓΕΝΙΚΗ & ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΑΡΘΡΟ 1: ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Η συγγραφή αυτή αφορά την «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΙΔΩΝ ΦΩΤΑΓΩΓΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ» για τις ανάγκες του Δήμου Στυλίδας, ήτοι και τις τρεις Δημοτικές Ενότητες (Δ.Ε. Στυλίδας, Δ.Ε. Εχιναίων και Δ.Ε. Πελασγίας). Συγκεκριμένα ο Δήμος πρόκειται να προμηθευτεί **ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΑ ΥΛΙΚΑ**, για τη συντήρηση του δημοτικού φωτισμού στους δρόμους, τους κοινόχρηστους χώρους, (πλατείες, πάρκα, γήπεδα κλπ) και τις λοιπές ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις των δημοτικών κτιρίων. Επίσης καλύπτει ανάγκες σε ηλεκτρολογικό υλικό που χρησιμοποιείται σε άλλες ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις του Δήμου.

Τα προσφερόμενα υλικά θα πρέπει να πληρούν τις γενικές απαιτήσεις για ποιότητα και αξιοπιστία και να είναι σύμφωνα με τις ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

Η εταιρία κατασκευής των υλικών θα πρέπει να είναι αξιόπιστη, ευρέως γνωστή και ο εκπρόσωπος αυτής θα φέρει επίσημα έγγραφα της εταιρείας.

ΑΡΘΡΟ 2: ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Ο διαγωνισμός και η προμήθεια θα γίνουν σύμφωνα με τις διατάξεις που αναφέρονται αναλυτικά στη διακήρυξη. Η παρούσα είναι αναπόσπαστο τμήμα της διακήρυξης.

ΑΡΘΡΟ 3: ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΕΩΣ ΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Η δαπάνη για την προμήθεια προϋπολογίζεται στο ποσό των € 70.000,00 με το Φ.Π.Α. 24%.

Η εκτέλεση της προμήθειας θα γίνει με βάση τους όρους που θα καθορίσει η Οικονομική Επιτροπή.

ΑΡΘΡΟ 4: ΣΥΜΒΑΣΗ

Μετά την ανακοίνωση κατακύρωσης η σύμβαση καταρτίζεται από τον ΟΤΑ που υπογράφεται και από τα δυο συμβαλλόμενα μέρη, όπως ορίζεται με το άρθρο 105 του Ν. 4412/2016 και το άρθρο 130 του Ν. 4270/2014.

Ο ανάδοχος μετά την κατά νόμο έγκριση του αποτελέσματος αυτής, είναι υποχρεωμένος να προσέλθει σε είκοσι (20) ημέρες προς υπογραφή της σύμβασης και να καταθέσει την κατά το άρθρο 72 του Ν. 4412/2016, εγγύηση για την καλή εκτέλεση αυτής.

Ο προμηθευτής που δεν προσέρχεται μέσα στην προθεσμία που του ορίστηκε να υπογράψει τη σχετική σύμβαση κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από την κατακύρωση ή ανάθεση που έγινε στο όνομά του και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν.

ΑΡΘΡΟ 5: ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Το ύψος της καθορίζεται σε ποσοστό **5%** επί της αξίας της σύμβασης χωρίς να υπολογίζεται ο ΦΠΑ (παρ. 1(β), άρθρο 72 του Ν. 4412/2016).

ΑΡΘΡΟ 6: ΧΡΟΝΟΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ

Ο χρόνος εγγύησης των υπό προμήθεια ειδών ανέρχεται σε 1 έτος και ο Ανάδοχος πρέπει να καταθέσει Υπεύθυνη Δήλωση ότι παρέχει σε όλα τα είδη αυτό τον χρόνο εγγύησης. Η περίοδος αυτή αρχίζει από την παραλαβή των υλικών. Στα υλικά που στις τεχνικές προδιαγραφές ορίζεται διαφορετικός χρόνος εγγύησης, ισχύει ο χρόνος των τεχνικών προδιαγραφών.

ΑΡΘΡΟ 7: ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΛΙΚΩΝ

Η ποιότητα των υλικών θα είναι άριστη, η δε προδιαγραφές τους θα καλύπτουν τις απαιτήσεις των Τεχνικών Προδιαγραφών. Οι συμμετέχοντες στο διαγωνισμό πρέπει να καταθέσουν Υπεύθυνη Δήλωση κατά την υποβολή προσφορών με την οποία να δηλώνουν ότι τα είδη της προσφοράς καλύπτουν τις Τεχνικές Προδιαγραφές της Μελέτης.

ΑΡΘΡΟ 8: ΣΤΑΘΕΡΟΤΗΤΑ ΤΙΜΩΝ

Η τιμή της προσφοράς είναι σταθερή και αμετάβλητη σε όλη τη διάρκεια της προμήθειας και για κανένα λόγο και σε καμία περίπτωση δεν αναθεωρείται.

ΑΡΘΡΟ 9: ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Τα προς προμήθεια υλικά θα πρέπει να ικανοποιούν τις τεχνικές προδιαγραφές όπως αυτές αναφέρονται στην ενότητα «Τεχνικές Προδιαγραφές» της μελέτης.

ΑΡΘΡΟ 10: ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ ΥΛΙΚΩΝ

Για τους λαμπτήρες και τους προβολείς απαιτείται η προσκόμιση CE και ISO κατασκευαστή.

Για τα φωτιστικά οδικού φωτισμού τύπου led απαιτείται η προσκόμιση πιστοποίηση CE και ENEC για το προϊόν και ISO 9001:2008 (ή μεταγενέστερο) και ISO 14001:2007 (ή μεταγενέστερο) για το εργοστάσιο κατασκευής.

ΑΡΘΡΟ 11: ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ

Η παράδοση των προς προμήθεια υλικών θα γίνεται τμηματικά σε χρόνο και σε ποσότητα που θα καθορίζεται από την Υπηρεσία. Η ποσότητα της προμήθειας μπορεί να αυξηθεί και να μειωθεί, μέσα στη διάρκεια ολοκλήρωσης της προμήθειας μέχρι ποσοστού 50% επί του συνόλου της αξίας της. Η παράδοση θα πραγματοποιείται στις αποθήκες του Δήμου.

Ο ανωτέρω όρος δεν είναι δεσμευτικός για το Δήμο και σε καμία περίπτωση δεν υποχρεούται να πράξει τούτο, παρά μόνο εφόσον εκτιμήσει τις ανάγκες του δήμου και την προσφορά του αναδόχου για να προβεί σε τέτοια απαίτηση.

ΑΡΘΡΟ 12: ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΥΛΙΚΩΝ

Η παραλαβή των υλικών θα γίνεται από αρμόδια επιτροπή, παρουσία του αναδόχου, εάν αυτός το επιθυμεί, η οποία θα συγκροτηθεί με απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου σύμφωνα με την παρ. 11 (β) και (ε), άρθρο 221 του Ν. 4412/2016. Η παραλαβή πραγματοποιείται μέσα στον οριζόμενο από τη σύμβαση χρόνο σύμφωνα με τα αναφερόμενα στη σύμβαση και στα άρθρα 208 και 209 του Ν. 4412/2016. Λόγω της φύσης της προμήθειας ο έλεγχος θα είναι κύρια ποσοτικός, ενώ η κατάσταση και η ποιότητα των παραλαμβανομένων υλικών θα ελέγχεται μακροσκοπικά και δειγματοληπτικά. Τελικό έλεγχο της ποιότητας των υλικών συνιστά η εγκατάστασή και έναρξη λειτουργίας αυτών.

ΑΡΘΡΟ 13: ΑΠΟΡΡΙΨΗ – ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΥΛΙΚΩΝ

Με γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου και απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου μπορεί να γίνει αντικατάσταση ακατάλληλων ή ελαττωματικών υλικών, σύμφωνα κατά τα λοιπά με τις διατάξεις του άρθρου 213 του Ν. 4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 14: ΕΚΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Εφόσον υπάρξει αδικαιολόγητος υπέρβαση της συμβατικής προθεσμίας εκτέλεσης της προμήθειας ή ο ανάδοχος δεν συμμορφώνεται προς τις κάθε είδους υποχρεώσεις του, μπορεί να κηρυχτεί έκπτωτος σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 203 του Ν. 4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 15: ΦΟΡΟΙ ,ΤΕΛΗ, ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ

Ο ανάδοχος υπόκειται σε όλους τους βάσει των κείμενων διατάξεων φόρους, τέλη και κρατήσεις που θα ισχύουν κατά την ημέρα της διενέργειας του διαγωνισμού. Ο ΦΠΑ βαρύνει τον Δήμο Στυλίδας.

Άρθρο 16: ΈΞΟΔΑ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗΣ

Τα έξοδα δημοσίευσης βαρύνουν τον Ανάδοχο, τα δε σχετικά παραστατικά πληρωμής θα δοθούν στον Δήμο Στυλίδας για την εξόφληση του πρώτου τιμολογίου.

Ο
Συντάξας
Στυλίδα, 15/01/2018

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Στυλίδα, 15/01/2018
Ο Προϊστάμενος Τ.Υ.Δ.Σ.

Τσαντίκος Χρήστος
Μ.Sc. Τοπογράφος Μηχανικός

Παπαχρήστου Κωνσταντίνος
Μ.Sc. Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΣΤΥΛΙΔΑΣ
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΙΔΩΝ ΦΩΤΑΓΩΓΗΣΕΩΝ
ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: € 69.999,72

ΚΑ: 20.7135.0001

ΧΡΗΜ/ΣΗ: Δ.Π.

ΑΡΙΘΜ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 7/2018

ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Προς το Δήμο Στυλίδας για την προμήθεια με τίτλο: «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΙΔΩΝ ΦΩΤΑΓΩΓΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ»

Του: με έδρα τ οδός
..... αριθμ. Τ.Κ. Τηλ. Fax.....

Αφού έλαβα γνώση της μελέτης και της διακήρυξης της προμήθειας που αναγράφεται καθώς και των συνθηκών εκτέλεσης και υποχρεώσεων, υποβάλλω την παρούσα προσφορά και δηλώνω ότι αποδέχομαι πλήρως και χωρίς επιφύλαξη όλα αυτά και αναλαμβάνω την εκτέλεση της προμηθείας με το ακόλουθο ενιαίο ποσοστό έκπτωσης επί της τελικής δαπάνης του Προϋπολογισμού Μελέτης.

ΕΝΙΑΙΑ ΕΚΠΤΩΣΗ

.....τις εκατό (.....%)

_____ - ____ / ____ / 2018
(Τόπος – Ημερομηνία)

Ο προσφέρων
(Υπογραφή – Σφραγίδα)



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΣΤΥΛΙΔΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΙΔΩΝ ΦΩΤΑΓΩΓΗΣΕΩΝ ΚΑΙ
ΛΟΙΠΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 69.999,72 €
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: Δ.Π.
ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: 7/2018

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ	ΜΟΝΑΔΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)	ΣΤΥΛΙΔΑ		ΕΧΙΝΑΙΩΝ		ΠΕΛΑΣΓΙΑΣ		ΔΗΜΟΣ ΣΤΥΛΙΔΑΣ	
			ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (€)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (€)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (€)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ
Α. ΚΑΛΩΔΙΑ / ΑΓΩΓΟΙ										
ΚΑΛΩΔΙΟ Ν.Υ.Υ 3 Χ1,5 mm2	ΜΕΤΡΟ	0,55	200	110	200	110	100	55	500	275
ΚΑΛΩΔΙΟ Ν.Υ.Υ 3 Χ 2,5 mm2	ΜΕΤΡΟ	0,82	200	164	100	82	200	164	500	410
ΚΑΛΩΔΙΟ Ν.Υ.Υ 4 Χ 2,5 mm2	ΜΕΤΡΟ	0,95	100	95	100	95	50	47,5	250	237,5
ΚΑΛΩΔΙΟ Ν.Υ.Υ 4 Χ 4 mm2	ΜΕΤΡΟ	1,6	50	80	50	80	50	80	150	240
ΚΑΛΩΔΙΟ Ν.Υ.Υ 5 Χ 4 mm2	ΜΕΤΡΟ	1,8	100	180	50	90	50	90	200	360
ΚΑΛΩΔΙΟ Ν.Υ.Υ 5 Χ 6 mm2	ΜΕΤΡΟ	3	50	150	50	150	50	150	150	450
ΚΑΛΩΔΙΟ Ν.Υ.Υ 3 Χ 35+16 mm2	ΜΕΤΡΟ	10,05	25	251,25	0	0	0	0	25	251,25
ΚΑΛΩΔΙΟ Ν.Υ.Υ 3 Χ 50+25 mm2	ΜΕΤΡΟ	14	0	0	20	280	0	0	20	280
ΚΑΛΩΔΙΟ Ν.Υ.Υ 3 Χ 70+35 mm2	ΜΕΤΡΟ	19,5	0	0	0	0	40	780	40	780
ΚΑΛΩΔΙΟ Ν.Υ.Υ 3 Χ 95+50 mm2	ΜΕΤΡΟ	28,8	0	0	0	0	40	1152	40	1152
ΧΑΛΚΟΣ 1 Χ 16 mm2	ΜΕΤΡΟ	1,1	0	0	0	0	100	110	100	110
ΧΑΛΚΟΣ 1 Χ 25 mm2	ΜΕΤΡΟ	2,6	100	260	50	130	50	130	200	520
ΣΥΝΟΛΟ				1290,25		1017		2758,5		5065,75
Β. ΥΛΙΚΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΚΑΙ ΣΤΗΡΙΞΗΣ										
ΚΑΝΑΛΙ ΚΑΛΩΔΙΩΝ 20Χ60	ΜΕΤΡΟ	1,4	20	28	20	28	20	28	60	84
ΣΠΙΡΑΛ ΚΑΛΩΔΙΟΥ ΓΙΑ ΜΠΕΤΟΝ ΒΤ Φ32	ΜΕΤΡΟ	1,6	0	0	0	0	100	160	100	160
ΣΠΙΡΑΛ ΚΑΛΩΔΙΟΥ ΓΙΑ ΜΠΕΤΟΝ ΒΤ Φ40	ΜΕΤΡΟ	2,1	0	0	100	210	0	0	100	210
ΣΠΙΡΑΛ ΚΑΛΩΔΙΟΥ ΓΙΑ ΜΠΕΤΟΝ ΒΤ Φ50	ΜΕΤΡΟ	2,6	0	0	0	0	100	260	100	260
ΚΛΕΜΕΝΣ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ 2,5Χ10	ΤΕΜ	0,25	40	10	0	0	0	0	40	10

ΚΛΕΜΕΝΣ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ 4X10	TEM	0,5	15	7,5	30	15	40	20	85	42,5
ΚΛΕΜΕΝΣ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ 10X10	TEM	0,5	10	5	20	10	10	5	40	20
ΚΛΕΜΕΝΣ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ 16X10	TEM	1	10	10		0	0	0	10	10
ΜΟΝΩΤΙΚΕΣ ΤΑΙΝΙΕΣ PVC 19x20mm	TEM	0,5	70	35	90	45	110	55	270	135
ΜΟΝΩΤΙΚΕΣ ΛΑΣΤΙΧΟΤΑΙΝΙΕΣ 19mm	TEM	3,8	8	30,4	5	19	12	45,6	25	95
ΡΑΒΔΟΙ ΓΕΙΩΣΕΩΣ Φ16 1500mm	TEM	10,5	5	52,5	5	52,5	5	52,5	15	157,5
ΣΦΥΚΤΗΡΕΣ ΓΕΙΩΣΕΩΣ	TEM	1,1	5	5,5	5	5,5	5	5,5	15	16,5
Θερμοσυστελλόμενα μακαρόνια 3M Φ30	TEM	7,9	2	15,8	2	15,8	1	7,9	5	39,5
Θερμοσυστελλόμενα μακαρόνια 3M Φ40	TEM	11,3	3	33,9	2	22,6	2	22,6	7	79,1
Θερμοσυστελλόμενα μακαρόνια 3M Φ50	TEM	16,75	2	33,5	1	16,75	1	16,75	4	67
ΣΥΝΟΛΟ				267,1		440,15		678,85		1386,1
Γ. ΥΛΙΚΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ										
ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΡΑΓΑΣ 1 X 40 A	TEM	2,4	5	12	5	12	2	4,8	12	28,8
ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΡΑΓΑΣ 2 X 40 A	TEM	4,6	10	46	5	23	5	23	20	92
ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΡΑΓΑΣ 3 X 40 A	TEM	6,3	5	31,5	0	0	5	31,5	5	31,5
ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΡΑΓΑΣ 3 X 63 A	TEM	7,5	5	37,5	3	22,5	3	22,5	11	82,5
ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΡΑΓΑΣ 3 X 80 A	TEM	8,9	0	0	0	0	2	17,8	2	17,8
ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΡΑΓΑΣ 3 X 100 A	TEM	12,5	1	12,5	1	12,5	0	0	2	25
ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΡΑΓΑΣ 3 X 125 A	TEM	23	0	0	0	0	2	46	2	46
ΑΥΤΟΜΑΤΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ ΡΑΓΑΣ 10A/ B/ 4.5kA	TEM	2,25	20	45	10	22,5	10	22,5	40	90
ΑΥΤΟΜΑΤΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ ΡΑΓΑΣ 16A/ B/ 4.5kA	TEM	2,25	40	90	20	45	15	33,75	75	168,75
ΑΥΤΟΜΑΤΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ ΡΑΓΑΣ 16A/ C/ 6kA	TEM	2,25	30	67,5	10	22,5	5	11,25	45	101,25
ΑΥΤΟΜΑΤΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ ΡΑΓΑΣ 20A/ C/ 6kA	TEM	2,25	10	22,5	10	22,5	10	22,5	30	67,5
ΑΥΤΟΜΑΤΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ ΡΑΓΑΣ 25A/ C/ 6kA	TEM	2,25	10	22,5	10	22,5	10	22,5	30	67,5
ΑΥΤΟΜΑΤΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ ΡΑΓΑΣ 63A/ C/ 6kA	TEM	4,2	8	33,6	7	29,4	8	33,6	23	96,6
ΦΥΣΙΓΓΙ ΒΡΑΔΕΙΑΣ ΤΗΞΕΩΣ 35A	TEM	0,45	10	4,5	10	4,5	0	0	20	9
ΦΥΣΙΓΓΙ ΒΡΑΔΕΙΑΣ ΤΗΞΕΩΣ 25A	TEM	0,35	0	0	10	3,5	10	3,5	20	7

ΦΥΣΙΓΓΙ ΒΡΑΔΕΙΑΣ ΤΗΞΕΩΣ 16Α	ΤΕΜ	0,35	0	0	0	0	10	3,5	10	3,5
ΦΥΣΙΓΓΙ ΒΡΑΔΕΙΑΣ ΤΗΞΕΩΣ 10Α	ΤΕΜ	0,35	5	1,75	5	1,75	5	1,75	15	5,25
ΦΥΣΙΓΓΙ ΤΑΧΕΙΑΣ ΤΗΞΕΩΣ 6Α	ΤΕΜ	0,45	5	2,25	5	2,25	5	2,25	15	6,75
ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΔΙΑΡΡΟΗΣ 40Α/30mA	ΤΕΜ	21,3	3	63,9	3	63,9	3	63,9	9	191,7
ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΔΙΑΡΡΟΗΣ 3x40Α/30mA	ΤΕΜ	30,9	3	92,7	3	92,7	3	92,7	9	278,1
ΧΡΟΝΟΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΡΑΓΑΣ 24h ΜΕ ΕΦΕΔΡΕΙΑ	ΤΕΜ	18,2	5	91	8	145,6	7	127,4	20	364
ΦΩΤΟΑΙΣΘΗΤΗΡΕΣ	ΤΕΜ	7,5	0	0	10	75	10	75	20	150
ΠΙΝΑΚΕΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΙ 2 ΣΕΙΡΩΝ ΕΠΙΤΟΙΧΟΣ	ΤΕΜ	38	0	0	0	0	1	38	1	38
ΠΙΝΑΚΕΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΙ 3 ΣΕΙΡΩΝ ΕΠΙΤΟΙΧΟΣ	ΤΕΜ	49,5	0	0	0	0	1	49,5	1	49,5
ΣΥΝΟΛΟ				676,7		623,6		749,2		2018
Δ. ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΣΩΜΑΤΑ										
ΜΠΑΛΕΣ										
ΓΑΛΑΚΤΟΥΧΕΣ/ΦΙΜΕ/ΔΙΑΦΑΝΕΙΣ Φ40cm ΑΚΡΥΛΙΚΕΣ	ΤΕΜ	14,4	30	432	30	432	25	360	85	1224
ΜΠΑΛΕΣ										
ΓΑΛΑΚΤΟΥΧΕΣ/ΦΙΜΕ/ΔΙΑΦΑΝΕΙΣ Φ30cm ΑΚΡΥΛΙΚΕΣ	ΤΕΜ	10,8	10	108	15	162	15	162	40	432
ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ ΟΔΙΚΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΒΡΑΧΙΟΝΟΣ ΝΑΤΡΙΟΥ 150W	ΤΕΜ	59	10	590	10	590	10	590	30	1770
ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ LED 70W από αλουμίνιο χρώματος γκρι, τουλάχιστον 7300 lm,3000-4000 K,50000h, βαθμός προστασίας IP65	ΤΕΜ	36	2	72	4	144	2	72	8	288
ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ LED 100W από αλουμίνιο χρώματος γκρι, τουλάχιστον 10500 lm,3000-4000 K,50000h, βαθμός προστασίας IP65	ΤΕΜ	48,8	0	0	3	146,4	1	48,8	4	195,2
ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ LED 150W από αλουμίνιο χρώματος γκρι, τουλάχιστον 15700 lm,3000-4000 K,50000h, βαθμός προστασίας IP65	ΤΕΜ	82,3	2	164,6	1	82,3	2	164,6	5	411,5

ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ ΟΔΙΚΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΒΡΑΧΙΟΝΟΣ LED 100- 110W	TEM	287	5	1435	4	1148	3	861	12	3444
ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ ΟΔΙΚΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΒΡΑΧΙΟΝΟΣ ΝΑΤΡΙΟΥ 250W	TEM	67	2	134	3	201	2	134	7	469
ΣΥΝΟΛΟ				2935,6		2905,7		2392,4		8233,7
Ε. ΛΟΙΠΑ ΥΛΙΚΑ										
ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΑΠΛΟΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ	TEM	1,6	1	1,6	1	1,6	1	1,6	3	4,8
ΠΡΙΖΑ ΣΟΥΚΟ ΧΩΝΕΥΤΗ 10/16Α	TEM	1,9	10	19	8	15,2	10	19	28	53,2
ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΑΠΛΟΣ ΧΩΝΕΥΤΟΣ	TEM	1,3	8	10,4	6	7,8	8	10,4	22	28,6
ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΧΩΝΕΥΤΟΣ ΚΟΜΙΤΑΤΕΡ	TEM	1,3	2	2,6	2	2,6	2	2,6	6	7,8
ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΧΩΝΕΥΤΟΣ ΑΛΕΡΕΤΟΥΡ	TEM	1,3	1	1,3	1	1,3	1	1,3	3	3,9
ΠΡΟΕΚΤΑΣΗ ΜΕ ΦΙΣ ΑΡΣΕΝΙΚΟ- ΘΗΛΥΚΟ ΣΟΥΚΟ 5m, 3X1,5mm	TEM	5,25	2	10,5	2	10,5	2	10,5	6	31,5
ΠΟΛΥΜΠΡΙΖΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΜΕ ΔΙΑΚΟΠΤΗ ON/OFF, 4 ΥΠΟΔΟΧΕΣ ΣΟΥΚΟ ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ	TEM	14,2	4	56,8	7	99,4	6	85,2	17	241,4
ΑΝΤΑΠΤΟΡΑΣ ΣΤΑΥΡΟΣ ΣΟΥΚΟ ΜΕ 3 ΣΟΥΚΟ ΠΡΙΖΕΣ	TEM	2,6	0	0	3	7,8	4	10,4	7	18,2
ΝΤΟΥΙ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ Ε27 (ΜΟΥΦΑ)	TEM	0,8	30	24	10	8	10	8	50	40
ΝΤΟΥΙ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ Ε27 (ΔΕΗ)	TEM	0,8	80	64	80	64	100	80	260	208
ΚΟΥΤΙΑ ΑΝΘΥΓΡΟΥ 10X10	TEM	1,5	17	25,5	15	22,5	14	21	46	69
Μ/Σ ΗQI 150W ΤΥΠΟΥ PHILIPS	TEM	10,2	10	102	0	0	0	0	10	102
ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΗΣ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΣ ΓΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΜΕ ΛΑΜΠΤΗΡΑ ΝΑΤΡΙΟΥ 250W	TEM	12,1	50	605	10	121	10	121	70	847
ΠΥΚΝΩΤΗΣ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΣ ΓΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΜΕ ΛΑΜΠΤΗΡΑ ΝΑΤΡΙΟΥ 250W	TEM	2,4	10	24	5	12	5	12	20	48
ΕΚΚΙΝΗΤΗΣ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΣ ΓΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΜΕ ΛΑΜΠΤΗΡΑ ΝΑΤΡΙΟΥ 250W	TEM	2,7	50	135	20	54	20	54	90	243

ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΗΣ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΣ ΓΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΜΕ ΛΑΜΠΤΗΡΑ ΝΑΤΡΙΟΥ 150W	TEM	10,2	10	102	5	51	5	51	20	204
ΠΥΚΝΩΤΗΣ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΣ ΓΙΑ ΣΥΣΤ. ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΜΕ ΛΑΜΠΤΗΡΑ ΝΑΤΡΙΟΥ 150W	TEM	2,4	10	24	5	12	5	12	20	48
ΕΚΚΙΝΗΤΗΣ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΣ ΓΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΜΕ ΛΑΜΠΤΗΡΑ ΝΑΤΡΙΟΥ 150W	TEM	2,7	100	270	50	135	50	135	200	540
STARTER ΛΑΜΠΤΗΡΩΝ ΦΘΟΡΙΣΜΟΥ 18W	TEM	0,35	50	17,5	50	17,5	50	17,5	150	52,5
STARTER ΛΑΜΠΤΗΡΩΝ ΦΘΟΡΙΣΜΟΥ 36W	TEM	0,35	50	17,5	50	17,5	50	17,5	150	52,5
ΒΑΣΕΙΣ ΓΙΑ STARTER	TEM	0,25	5	1,25	5	1,25	5	1,25	15	3,75
ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ ΑΛΚΑΛΙΚΕΣ ΑΑ (σετ 4 τεμ.)	TEM	2,5	1	2,5	1	2,5	1	2,5	3	7,5
ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ ΑΛΚΑΛΙΚΕΣ ΑΑΑ (σετ 4 τεμ.)	TEM	2,5	3	7,5	3	7,5	2	5	8	20
ΜΠΑΤΑΡΙΑ ΑΑΑ Ni-Mh ΕΠΑΝΑΦΟΡΤΙΖΟΜΕΝΗ 1100mAh (σετ 2 τεμ.)	TEM	6,8	1	6,8	1	6,8	1	6,8	3	20,4
ΜΠΑΤΑΡΙΑ ΑΑ Ni-Mh ΕΠΑΝΑΦΟΡΤΙΖΟΜΕΝΗ 2400mAh (σετ 2 τεμ.)	TEM	7,8	1	7,8	1	7,8	1	7,8	3	23,4
ΜΠΑΤΑΡΙΑ Ni-Mh ΕΠΑΝΑΦΟΡΤΙΖΟΜΕΝΗ 9V 280mAh	TEM	7,9	2	15,8	0	0	0	0	2	15,8
ΣΥΝΟΛΟ				1554,35		686,55		693,35		2934,25
ΣΤ. ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ										
ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ LED E27 12W, 2700- 4000K, 1055lm, 25000h 300 μοίρες	TEM	1,95	120	234	150	292,5	155	302,25	425	828,75
ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ LED SL 15W E27 με κέλυφος 4000K, 1485lm, 25000h, 270 μοίρες, διαστάσεις ύψος έως 150 mm διάμετρος έως 65 mm	TEM	4,95	1498	7415,1	1408	6969,6	1155	5717,25	4061	20101,95
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΛΥΧΝΙΕΣ	TEM	1,9	10	19	5	9,5	5	9,5	20	38
ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ 40W E27 12000h, 2800 lm	TEM	6,95	40	278	30	208,5	30	208,5	100	695

ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ 65W E40 2000K 160-240 V 3300lm 12000h	TEM	8,78	45	395,1	30	263,4	25	219,5	100	878
ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ LED T8 18W 1.20m 2700-6500 K, τουλάχιστον 2160lm, τουλάχιστον 40000h, 320 μοίρες, τουλάχιστον 4 χρόνια εγγύηση	TEM	5	20	100	21	105	20	100	61	305
ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ LED T8 9W 0.60m 2700 6500 K, τουλάχιστον 1050 lm, τουλάχιστον 40000h, 320 μοίρες, τουλάχιστον 4 χρόνια εγγύηση	TEM	4,5	15	67,5	20	90	15	67,5	50	225
ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΗQI E27 100W	TEM	8,9	10	89	8	71,2	8	71,2	26	231,4
ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΗQI 150W	TEM	7	12	84	10	70	8	56	30	210
ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ ΗQI E40 400W ΣΩΛΗΝΩΤΟΣ	TEM	11,5	14	161	18	207	21	241,5	53	609,5
ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ LED E27 30W, 2700- 4000K, IP44, 40000h, 3300lm, ύψος εώς 180 mm, διάμετρος εώς 80mm, 360 μοίρες	TEM	12,5	58	725	53	662,5	69	862,5	180	2250
ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ LED E27 18W, 4000K, 1800lm, IP44, 180-265 V, 25000 h, P _f τουλάχιστον 0,9, 270 μοίρες, τουλάχιστον 3 χρόνια εγγύηση	TEM	7,1					90	639	90	639
ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ LED E27 36W, 4000K, 3200lm, IP44, 180-265 V, 25000h, P _f τουλάχιστον 0,9, 270 μοίρες, τουλάχιστον 3 χρόνια εγγύηση	TEM	14,8	35	518	40	592	30	444	105	1554
ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ ΝΑΤΡΙΟΥ ΣΩΛΗΝΩΤΟΣ 150W	TEM	8,7	10	87	20	174	20	174	50	435
ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ ΝΑΤΡΙΟΥ ΣΩΛΗΝΩΤΟΣ 250W	TEM	8,9	50	445	30	267	20	178	100	890
ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ ΝΑΤΡΙΟΥ ΑΧΛΑΔΙ 250W	TEM	8,9	85	756,5	70	623	55	489,5	210	1869
ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ LED ΣΦΑΙΡΙΚΟΣ E14 7W, 630 lm, 2700-4000K, 25000h	TEM	1,8	80	144	80	144	100	180	260	468
ΣΥΝΟΛΟ				11518,2		10749,2		9960,2		32227,6
Ζ. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΓΕΩΤΡΗΣΕΩΝ										
ΕΠΙΤΗΡΗΤΗΣ ΤΑΣΕΩΣ 8 pin	TEM	18,8	3	56,4	1	18,8	2	37,6	6	112,8

ΕΠΙΤΗΡΗΤΗΣ ΣΤΑΘΜΗΣ 8pin	ΤΕΜ	17	1	17	3	51	0	0	4	68
ΧΡΟΝΙΚΟ ΡΕΛΕ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ Υ-Δ 8pin	ΤΕΜ	25,36	1	25,36	1	25,36	2	50,72	4	101,44
ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΡΟΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΜΕ ΧΡΟΝΟΚΑΘΥΣΤΕΡΙΣΗ 1"	ΤΕΜ	36,5	1	36,5	1	36,5	1	36,5	3	109,5
ΡΕΛΕ ΙΣΧΥΟΣ ΤΡΙΠΟΛΙΚΟ 22KW ΜΕ ΠΗΝΙΟ	ΤΕΜ	37	0	0	0	0	3	111	3	111
ΡΕΛΕ ΙΣΧΥΟΣ ΤΡΙΠΟΛΙΚΟ 30KW ΜΕ ΠΗΝΙΟ	ΤΕΜ	39,59	0	0	1	39,59	0	0	1	39,59
ΡΕΛΕ ΙΣΧΥΟΣ ΤΡΙΠΟΛΙΚΟ 37KW ΜΕ ΠΗΝΙΟ	ΤΕΜ	65	1	65	2	130	2	130	5	325
ΡΕΛΕ ΙΣΧΥΟΣ ΤΡΙΠΟΛΙΚΟ 45KW ΜΕ ΠΗΝΙΟ	ΤΕΜ	65	2	130	1	65	2	130	5	325
ΡΕΛΕ ΙΣΧΥΟΣ ΤΡΙΠΟΛΙΚΟ 75KW ΜΕ ΠΗΝΙΟ	ΤΕΜ	101	1	101	2	202	1	101	4	404
ΡΕΛΕ ΙΣΧΥΟΣ ΤΡΙΠΟΛΙΚΟ 90KW ΜΕ ΠΗΝΙΟ	ΤΕΜ	127	1	127	1	127	0	0	2	254
ΡΕΛΕ ΙΣΧΥΟΣ ΤΡΙΠΟΛΙΚΟ 110KW ΜΕ ΠΗΝΙΟ	ΤΕΜ	159	1	159	1	159	0	0	2	318
ΜΑΧΑΙΡΩΤΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ BOX 00 50A	ΤΕΜ	2,3	4	9,2	5	11,5	5	11,5	14	32,2
ΜΑΧΑΙΡΩΤΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ BOX 00 60A	ΤΕΜ	2,3	4	9,2	5	11,5	5	11,5	14	32,2
ΜΑΧΑΙΡΩΤΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ BOX 00 100A	ΤΕΜ	2,3	3	6,9	5	11,5	5	11,5	13	29,9
ΜΑΧΑΙΡΩΤΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ BOX 00 125A	ΤΕΜ	3,4	3	10,2	5	17	4	13,6	12	40,8
ΜΑΧΑΙΡΩΤΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ BOX NH1 160A	ΤΕΜ	4,2	3	12,6	4	16,8	3	12,6	10	42
ΜΑΧΑΙΡΩΤΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ BOX NH1 200A	ΤΕΜ	5,2	3	15,6	4	20,8	4	20,8	11	57,2
ΜΑΧΑΙΡΩΤΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ BOX NH1 250A	ΤΕΜ	5,3	3	15,9	5	26,5	4	21,2	12	63,6
ΣΩΛΗΝΑΚΙΑ ΠΡΕΣΣΑ (ΚΩΣ) 10mm ²	ΤΕΜ	0,24	40	9,6	30	7,2	30	7,2	100	24
ΣΩΛΗΝΑΚΙΑ ΠΡΕΣΣΑ (ΚΩΣ) 16mm ²	ΤΕΜ	0,32	40	12,8	30	9,6	30	9,6	100	32
ΣΩΛΗΝΑΚΙΑ ΠΡΕΣΣΑ (ΚΩΣ) 25mm ²	ΤΕΜ	0,36	40	14,4	30	10,8	30	10,8	100	36
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ 30 hp	ΤΕΜ	640,32	0	0	0	0	3	1920,96	3	1920,96
ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ για ΡV (12V 7AH)	ΤΕΜ	17,8	2	35,6	2	35,6	2	35,6	6	106,8

ΣΥΝΟΛΟ			869,26		1033,05		2683,68		4585,99
ΣΥΝΟΛΟ			19.111,46	17.455,25		19.916,18		56.451,39	
ΦΠΑ 23%			4.586,75	4.189,26		4.779,88		13.548,33	
ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ			23.698,21	21.644,51		24.696,06		69.999,72	

Ο Συντάξας
Στυλίδα, 15/01/2018

Χρήστος Τσαντίκος
M.Sc. Τοπογράφος Μηχανικός

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Προϊστάμενος Τ.Υ.Δ.Σ.
Στυλίδα, 15/01/2018

Κωνσταντίνος Παπαχρήστου
M.Sc. Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε.