



@ΣΗΔΕ ΙΡΙΔΑ

67ac70ca877b1a1eec5c5651

ΑΠ:550

Υπογραφή: 12/02/25 12:00

Διανομή: 12/02/25 12:01

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΗΡΩΙΚΗΣ ΝΗΣΟΥ ΚΑΣΟΥ**

Η.Ν. Κάσος, 12/02/2025

Ταχ.Δ/ση : Κάσος 858 00
Τηλέφωνο : 22450-41277
Email : dimkasos@otenet.gr

ΘΕΜΑ: Έγκριση τεχνικών προδιαγραφών μελέτης «Προμήθεια Ηλεκτρολογικού Υλικού»

**Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΔΗΜΑΡΧΟΥ Η.Ν. ΚΑΣΟΥ
Ο ΑΝΤΙΔΗΜΑΡΧΟΣ
(Αρ. Απόφ. 155/2025)**

Έχοντας λάβει υπόψη:

1. Την υπ' αριθμ. 13/2024 απόφαση Δημάρχου για ορισμό αντιδημάρχων και μεταβίβαση αρμοδιοτήτων
2. Τις διατάξεις του Ν.4412/2016
3. Τις διατάξεις του άρθρου 58 του Ν.3852/2010
4. Τις διατάξεις της παρ.9 του άρθρου 209 του Ν.3463/06
5. Την υπ' αριθμ. 452/05-02-2025 μελέτη « **Προμήθεια Ηλεκτρολογικού Υλικού** » και τις Τεχνικές Προδιαγραφές αυτής.
6. Την ανάγκη του Δήμου για τη σχετική προμήθεια .

ΑΠΟΦΑΣΙΖΟΥΜΕ

Εγκρίνουμε τις τεχνικές προδιαγραφές της υπ' αριθμ. 452/05-02-2025 μελέτη « **Προμήθεια Ηλεκτρολογικού Υλικού** » όπως αυτές συντάχθηκαν και αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι της παρούσας.

**Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΔΗΜΑΡΧΟΥ Η.Ν. ΚΑΣΟΥ
Ο ΑΝΤΙΔΗΜΑΡΧΟΣ**

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΦΡΑΓΚΟΥΛΗΣ

Παράρτημα

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΗΡΩΙΚΗΣ ΝΗΣΟΥ ΚΑΣΟΥ

Η. Ν. Κάσος, 28/01/2025

Αρ. μελέτης : 1

Ταχ.Δ/ση : Κάσος 858 00

Τηλέφωνο : 22450-41277 - 41400

E-mail : dimkasos@otenet.gr**ΜΕΛΕΤΗ : Προμήθεια ηλεκτρολογικών υλικών****1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ****Εισαγωγή:**

Η παρούσα τεχνική έκθεση αφορά την προμήθεια ηλεκτρολογικών υλικών, τα οποία θα χρησιμοποιηθούν για τη συντήρηση του δικτύου ηλεκτροφωτισμού του Δήμου Ηρωικής Νήσου Κάσου, εξαιτίας της παλαιότητας και των βλαβών που προκύπτουν στο υπάρχον δίκτυο. Τα υλικά προορίζονται για το συνεργείο επισκευής και συντήρησης του Δήμου, προκειμένου να προβαίνουν σε διάφορες επισκευές λόγω παλαιότητας και συντήρησης. Τα προς προμήθεια υλικά θα είναι αρίστης ποιότητας, καινούργια, αμεταχείριστα, θα πληρούν τις απαραίτητες προδιαγραφές και θα φέρουν όλες τις διεθνώς απαιτούμενες πιστοποιήσεις που έχουν καθιερωθεί για την συγκεκριμένη κατηγορία ειδών.

Ενδεικτικός προϋπολογισμός :

Ο προϋπολογισμός της παρούσας προμήθειας ανέρχεται στο ποσό των **16.128,68 €** μη συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α 24%. Σύνολο Δαπάνης **19.999,56 €** συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α 24%.

Ύπαρξη πιστώσεων :

Για την πραγματοποίηση της παρούσας προμήθειας υπάρχει επαρκής, διαθέσιμη πίστωση στον προϋπολογισμό του Δήμου Η. Ν. Κάσου Οικονομικού έτους 2025 και συγκεκριμένα στους Κ.Α.

- **10.6699.0001** (Ποσού 12.400,00 €)
- **30.6699.0001** (Ποσού 7.599,56 €)

CPV:

Σύμφωνα με τον Κανονισμό 213/2008 της Ευρωπαϊκής Ένωσης περί κοινού λεξιλογίου για τις δημόσιες συμβάσεις (CPV) οι παρεχόμενες προμήθειες ταξινομούνται με κωδικούς:

- **31681410-0** : Ηλεκτρολογικό υλικό

Φορέας χρηματοδότησης :

Η δαπάνη για την εκτέλεση της ανωτέρω προμήθειας θα καλυφθεί από ιδίους πόρους του Δήμου.

Τρόπος ανάθεσης της προμήθειας:

Απευθείας ανάθεση με απόφαση Δημάρχου, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 118 του Ν.4412/2016 και τις διατάξεις της παραγράφου 9 του άρθρου 209 του Ν.3463/06, όπως αυτή προστέθηκε με τις διατάξεις της παραγράφου 13 του άρθρου 20 του Ν. 3731/08 και τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του Ν.4412/16.

Συμβατικά Στοιχεία:

Στοιχεία της σύμβασης που θα προσαρτηθούν και θα αποτελέσουν αναπόσπαστο κομμάτι αυτής, κατά σειρά ισχύος, είναι:

- Η παρούσα μελέτη
- Η προσφορά του μειοδότη

Έγκριση Αποτελέσματος :

Για την έγκριση του αποτελέσματος αποφασίζει ο Δήμαρχος, σύμφωνα με τις διατάξεις της παραγράφου 9 του άρθρου 209 του Ν.3463/06, όπως αυτή προστέθηκε με τις διατάξεις της παραγράφου 13 του άρθρου 20 του Ν. 3731/08 και τις διατάξεις του Ν.4412/16.

Σύμβαση :

Η σύμβαση θα καταρτιστεί από το τμήμα προμήθειας του Δήμου και θα υπογραφεί από τα συμβαλλόμενα μέρη. Η σύμβαση συντάσσεται με τους όρους που αναφέρονται στην παρούσα μελέτη.

Χρόνος Εκτέλεσης της προμήθειας – Τρόπος πληρωμής:

Η εκτέλεση της, αναφερόμενης στην παρούσα εισήγηση, προμήθειας θα γίνει σε χρονικό διάστημα δεκαπέντε (15) ημερών από την απόφαση της ανάθεσης και θα επιβλέπεται από την κατά νόμο αρμόδια επιτροπή. Η πληρωμή της αξίας των παρεχόμενων ειδών θα πραγματοποιείται με την πάροδο μετά την έκδοση από τον ανάδοχο των νόμιμων φορολογικών στοιχείων και την έκδοση χρηματικών ενταλμάτων από το λογιστήριο του Δήμου και σύμφωνα με τις διατάξεις της παραγράφου Ζ του άρθρου 1 του Ν. 4152/13 (ΦΕΚ – 107 Α/9-5-2013): «Επείγοντα μέτρα εφαρμογής των νόμων 4046/2012, 4093/2012 και 4127/2013» και του άρθρου 3 της Οδηγία 2011/7/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Φεβρουαρίου 2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές.

Επίλυση διαφορών:

Οι τυχόν διαφορές που προκύπτουν κατά την εκτέλεση της προμήθειας, θα επιλύονται στα αρμόδια ελληνικά δικαστήρια.

Θεσμικό Πλαίσιο που διέπει την παρεχόμενη προμήθεια:

1. Οι διατάξεις του Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 87/Α/07-06-2010) «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης».
2. Οι διατάξεις του ν.4412/16 και ειδικότερα του άρθρου 118.
3. Τις διατάξεις των παρ. 4 και 9 του άρθρου 209 του Ν. 3463/2006 όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει
4. Οι διατάξεις του Π.Δ. 80/16
5. Τις διατάξεις του Ν. 4555/18
6. Η παράγραφος Ζ του άρθρου 1 του Ν. 4152/13 (ΦΕΚ – 107 Α/9-5-2013): «Επείγοντα μέτρα εφαρμογής των νόμων 4046/2012, 4093/2012 και 4127/2013» και του άρθρου 3 της Οδηγία 2011/7/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Φεβρουαρίου 2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές
7. Το Ν.3861/2010 (Φ.Ε.Κ. 112/Α/13-07-2010) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια» και άλλες διατάξεις.

2. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ – ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΞΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Τα προμηθευόμενα είδη θα πρέπει να είναι καινούργια, αμεταχειρίστα, υψηλής αισθητικής και να έχουν παραχθεί πρόσφατα. Τα εργοστάσια κατασκευής πρέπει να είναι πιστοποιημένα κατά ISO, τόσο ως προς τη διαδικασία παραγωγής όσο και ως προς την ποιότητα των παραγόμενων προϊόντων. Η κατασκευή όσο και η λειτουργία τους, καθώς και η συνδεσμολογία και η συνεργασία τους με την ηλεκτρική εγκατάσταση πρέπει 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, θα πρέπει να είναι σύμφωνα με την ισχύουσα Ελληνική νομοθεσία, θα φέρουν τη σήμανση CE και 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. Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα έχουν περάσει από εργαστηριακούς ελέγχους, δοκιμές, μετρήσεις, προκειμένου να πιστοποιείται η ποιότητα και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και ιδιότητές τους.

Όλα τα προσκομιζόμενα υλικά θα είναι κατάλληλα συσκευασμένα και σημασμένα με ετικέτες, όπου θα αναφέρεται η εμπορική ονομασία τους, ο κατασκευαστής τους, ο χρόνος παραγωγής τους και όλα τα σχετικά πρότυπα και η νομοθεσία καθορίζουν, ενώ θα συνοδεύονται από όλα τα προβλεπόμενα έγγραφα εμπορίας και διακίνησης προϊόντων από τα οποία θα προκύπτει το είδος και η ποιότητά τους. Ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την καταλληλότητα πάντων των υλικών κατά τα υπό των οικείων όρων της συμβάσεως προδιαγραφόμενα.

Η ποιότητα των υλικών υπόκειται στον έλεγχο της Τεχνική Υπηρεσίας, η οποία δύναται να απαγορεύσει την προμήθεια αυτών προ της ασκήσεως του προσήκοντος ελέγχου. Η Υπηρεσία δύναται κατά την διάρκεια αξιολόγησης να ζητήσει τεχνικές προδιαγραφές για κάθε υλικό ξεχωριστά εάν αυτό απαιτηθεί. Εάν η ποιότητα των υλικών εμφανίσει ελαττώματα στη διάρκεια του προαναφερόμενου έτους, ο προμηθευτής θα είναι υποχρεωμένος, μετά από σχετική ειδοποίηση του Δήμου, να προβεί άμεσα στην αντικατάστασή τους, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση του Δήμου Ηρωικής Νήσου Κάσου.

Οι τεχνικές προδιαγραφές των υπό προμήθεια ηλεκτρολογικών υλικών, αποτυπώνονται παρακάτω :

ΜΠΟΥΛΟΝΟΚΛΕΙΔΟ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ ΤΥΠΟΥ ΜΑΚΙΤΑ 18V SOLO

Τάση: 18V

Κνήμη οδήγησης ½” Square Drive

C-ring, Standard Bolt M10 – M24

Μπουλόνι υψηλής αντοχής (βαθμός 10,9) M10 – M16

Μπουλόνι υψηλής αντοχής (βαθμός F10T) M12 – M16

Impact Power Selection Max, Hi, Med, Soft

Επιπτώσεις ανά λεπτό: 0 - 2.700/ 2.400/ 1.700/ 1.000 σ.κ.

Ταχύτητα χωρίς φορτίο: 0 - 2.200/ 1.900/ 1.200/ 500 σ.α.λ.

Μέγιστη ροπή στερέωσης: 700Nm

Ροπή θραύσης παξιμαδιών: 1.000Nm

Δόνηση: 19,0 m/s²

Συντελεστής δόνησης K 2,0 m/s²

Επίπεδο ηχητικής πίεσης: 94 dB(A)

Επίπεδο ισχύος ήχου: 105 dB(A)

Ήχος K Factor 3 dB(A)

Επιτηρητής Στάθμης Εκκένωσης / Πλήρωσης Δεξαμενής CM-ENS 13S τύπου Abb

Λειτουργία: Παρακολούθηση πλήρωσης ή αποστράγγισης

Αριθμός ηλεκτροδίων: 3

Εύρος μέτρησης: 5 ... 100 kΩ

Ονομαστική τάση τροφοδοσίας ελέγχου (U_s): 110 ... 130 V AC 220 ... 240 V AC

Ονομαστική συχνότητα (f): Κύκλωμα τροφοδοσίας 50/60 Hz

Τύπος θερματικού: Βιδωτοί ακροδέκτες

Ελάχιστη χωρητικότητα μεταγωγής: 12 V 10 mA

Ονομαστική τάση αντοχής παλμών (U_{imp}):

Κύκλωμα μέτρησης / Κύκλωμα εξόδου 4 kV

Κύκλωμα εξόδου 1 / Κύκλωμα εξόδου 2 4 kV

Κύκλωμα τροφοδοσίας / Κύκλωμα μέτρησης 4 kV

Κύκλωμα τροφοδοσίας / Κύκλωμα εξόδου 4 kV

Ονομαστική τάση μόνωσης (U_i):

Κύκλωμα μέτρησης / Κύκλωμα εξόδου 300 V

Κύκλωμα εξόδου 1 / Κύκλωμα εξόδου 2 300 V

Κύκλωμα τροφοδοσίας / Κύκλωμα μέτρησης 300 V

Κύκλωμα τροφοδοσίας / Κύκλωμα εξόδου 300 V

Βαθμός Προστασίας: Στέγαση IP50 Τερματικά IP20

Κατηγορία υπέρτασης: III

DW1 ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΟΣ ΧΡΟΝΟΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΤΥΠΟΥ ABB

Ημερήσιος και εβδομαδιαίος προγραμματισμός

Μεγάλο εύρος προκαθορισμένων προγραμμάτων: standard, cyclic, random και holiday

Ονομαστική ένταση από 16 A, 230 VAC (AC1) +10%, 500 W LED

Φωτιζόμενη οθόνη LCD

Δυνατότητα προγραμματισμού από smartphone/tablet μέσω εφαρμογής app

120 μνήμες

Ελάχιστος χρόνος μεταξύ 2 προγραμμάτων 1 min (παλμός 1 sec)

Δυνατότητα αναστολής προγράμματος

CM-MPS.41S ΕΠΙΤ/ΤΗΣ ΔΙΚΤΥΟΥ 3Φ

Παρακολούθηση τριφασικού δικτύου για ακολουθία φάσεων (μπορεί να είναι απενεργοποιημένο), αστοχία φάσης, υπερβολική και χαμηλή τάση όπως καθώς και ανισορροπία φάσης.

Αρχή μέτρησης TRMS

Διακοπτόμενη ουδέτερη παρακολούθηση (CM-MPS.21)

Το CM-MPS.21 μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για μονοφασική παρακολούθηση σε ηλεκτρικό δίκτυο

Τιμές κατωφλίου για υπέρταση και υπόταση

Η ανισορροπία φάσης ρυθμίζεται ως απόλυτες τιμές

Καθυστέρηση ενεργοποίησης

Δυνατότητα επιλογής καθυστέρησης ενεργοποίησης με καθυστέρηση ON ή OFF με καθυστέρηση
 Τροφοδοτείται από το κύκλωμα μέτρησης
 Ακριβής ρύθμιση με χειριστήρια λειτουργίας εμπρός
 Τεχνολογία βιδωτής σύνδεσης ή τεχνολογία Easy Connect
 Υλικό στέγασης για την υψηλότερη κατάταξη πυροπροστασίας UL 94 V-0
 Τοποθέτηση χωρίς εργαλεία σε ράγα DIN καθώς και αποσυναρμολόγηση
 2 επαφές c/o (SPDT)
 Πλάτος 22,5 mm (0,89 in)
 3 LED για την ένδειξη των καταστάσεων λειτουργίας

Weekly digital timer 1 ch τύπου ABB

Λειτουργία: Εβδομαδιαίος
 Τάση λειτουργίας: 195 ... 253 V AC
 Τάση τροφοδοσίας: 230 V AC
 Ονομαστική τάση αντοχής παλμών (U_{imp}): Μέγιστο 4 kV
 Μέγιστο ρεύμα μεταγωγής: 16 A
 Ονομαστική συχνότητα (f): 50 ... 60 Hz
 Μέγιστη ισχύς μεταγωγής: 4000 W
 Κατανάλωση ενέργειας (@P_{cons}): 2 W
 Απώλεια ισχύος: 2 W
 Τροφοδοτικό: 230 V AC
 Ακρίβεια: ± 0,5sec/24h
 Αριθμός καναλιών: 1
 Μέγιστος αριθμός προγραμμάτων: 120
 Ροπή σύσφιξης: 0,5 N·m
 Ελάχιστος χρόνος εναλλαγής: 1 λεπτό [μονάδα χρόνου]
 Τύπος επικοινωνίας: Αλλαγή (CO)
 Τύπος μετρητή: Ψηφιακό
 Τύπος τοποθέτησης: DIN-Rail
 Επιλογές που παρέχονται: Με τρέχουσα ρεζέρβα
 Χημική σύνθεση μπαταρίας: Λίθιο
 Διάρκεια μπαταρίας: 5 χρόνια
 Τύπος μπαταρίας: Κουμπί κελί
 Βάρος μπαταρίας: 0,003 κιλά
 Αριθμός μπαταριών: 1
 Δυνατότητα σύνδεσης: Στερεά 2,5 mm²
 Ονομαστική χωρητικότητα μεταγωγής: 2000 W
 Λάμπες Φθορίου 600 V·A
 2000 W
 600 V·A
 500 W

ΘΕΡΜΟΣΥΣΤΕΛΛΟΜΕΝΟ

Θερμοσυστελλόμενο πολυολεφίνης υψηλής ποιότητας
 Λόγος συρρίκνωσης: 2:1
 Θερμοκρασία λειτουργίας: -55°C έως 135°C
 Θερμοκρασία συρρίκνωσης: 120°C

Τάση λειτουργίας: 600V
 Αντοχή διηλεκτρικού: $\geq 19.7\text{kV/mm}$
 Βραδυφλεγές με περιοριστικές ιδιότητες
 Υψηλή ευκαμψία
 Προστασία: Διάβρωση εναντίον υγρών και χημικών
 Αντοχή εφελκυσμού: 13MPa
 Απορρόφηση υγρασίας: 0.15% max

ΑΦΡΟΣ ΠΟΛΥΟΥΡΕΘΑΝΗΣ

Χαμηλή διόγκωση, περισσότερα μέτρα εφαρμογής.
 Ιδανικός για χρήση σε τούβλο, τσιμέντο, μονωτικά υλικά, σωλήνες, αγωγούς, καλώδια, ξύλο, μέταλλα, πλαστικά.
 Ακατάλληλος για χρήση σε PE, PP, PTFE, σιλικονούχα υλικά.
 Πολύ καλή θερμική και ηχομονωτική ικανότητα.
 Λειανείται, στοκάρεται και βάφεται.
 Δεν είναι ανθεκτικός στην UV ακτινοβολία.
 Χωρίς φρέον (δεν επιβαρύνει το στρώμα του όζοντος και το φαινόμενο του θερμοκηπίου).
 Χρώμα σαμπανιζέ.
 Χρόνος ζωής 24 μήνες σε κλειστή συσκευασία σε δροσερό και ξηρό χώρο αποθήκευσης σε θερμοκρασίες μεταξύ +5°C και +25°C.

ΚΟΛΛΑ ΜΟΝΤΑΖ

Αρχική συγκράτηση: 125 kg/m².
 Ενισχυμένη με υαλονήματα για εξαιρετική απόδοση.
 Χρώμα μπέζ.
 Αδιάβροχη, ειδική για χρήση σε εξωτερικές εφαρμογές.
 Χρόνος ζωής 12 μήνες σε κλειστή συσκευασία σε δροσερό και ξηρό χώρο αποθήκευσης σε θερμοκρασίες μεταξύ +5°C και +25°C.

ΚΑΛΩΔΙΟ ΕΥΚΑΜΠΤΟ

Εύκαμπτο καλώδιο με μόνωση και μανδύα από PVC
 Ονομαστική τάση 300/300 V
 ΠΡΟΤΥΠΑ: Product EN 50525-2-11; HD 21.5 Test IEC 60332-1-2 Εθνικός ΕΛΟΤ 563.5
 ΔΟΜΗ: Εύκαμπτο καλώδιο για γενική χρήση
 1. εύκαμπτος αγωγός χαλκού
 2. μόνωση PVC
 3. μανδύας PVC
 ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ: Υλικό Αγωγού Χαλκός, Ευκαμψία αγωγού Εύκαμπτος, κλάση 5, Σχήμα αγωγού κυκλικό, Μόνωση PVC, Εξωτερικός μανδύας PVC, Χωρίς μολύβι.

ΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΟ ΤΥΠΟΥ MEANWELL

Led Τροφοδοτικό σταθερής ισχύος, είσοδος 100-305VAC, PFC, IP67
 Ρύθμιση ρεύματος εξόδου με εσωτερικό ποτενσιόμετρο
 Προστασία ασφαλείας 6KV/4KV
 Προστασία: βραχυκύκλωμα/ υπερθέρμανση/ υπέρταση/ υπερφόρτωση
 5 χρόνια εγγύηση

LED Στεγανός Προβολέας LED Ψυχρό Λευκό 6400K

Προβολέας Led-SMD 230V
 Με 112led chip SMD 2835
 Ευρείας Δέσμης 120°
 Μαύρο Αλουμίνιο Σώμα
 Ψυχρό πως 6400K
 Με 50εκ καλώδιο
 11000 lumen
 Ra>80
 Pf>0.90
 L:247mm W:217mm h:35mm

ΜΟΥΦΑ ΦΙΣ ΜΕ ΤΑΧΥΣΥΝΔΕΣΜΟ ΜΕ ΚΟΥΜΠΙ ΔΙΑΙΡΟΥΜΕΝΗ 5P

Μούφα φιν διαιρούμενη με ταχυσύνδεσμους & κλιπς γρήγορης αποσύνδεσης 5P
 5x16Amp Αγωγοί: έως 2,5mm²
 Διάμετρος καλωδίου: 6mm έως 11mm
 Στεγανή IP68

ΜΟΥΦΑ ΦΙΣ ΜΕ ΒΙΔΕΣ ΔΙΑΙΡΟΥΜΕΝΗ 5P

Μούφα φιν διαιρούμενη 5P με βίδες
 5x16Amp Αγωγοί: έως 2,5mm²
 Διάμετρος καλωδίου: 6mm έως 11mm
 Στεγανή IP68

ΤΑΙΝΙΑ NEON 12W IP67 24V 15X8 3000K 5M

Τάση λειτουργίας	24 Vdc
Ισχύς	12 Watt / m
Κατηγορία προστασίας	III
Αριθμός LED/m	128 led / m
Θερμοκρασία λευκού (Kelvin)	2800 K - 3200 K - 4200 K - 5700 K
Φωτεινή ροή (Lumen/μέτρο)	492 (2800K), 528 (3200K), 564 (4200K), 564 (5700K)
Αποδοτικότητα (Lumen/Watt)	41 (2800K), 44 (3200K), 47 (4200K), 47 (5700K)
CRI	(Ra) 80+
SDCM	5 step
Γωνία φωτισμού	120°
Μέγιστο μήκος λειτουργίας σε σειρά	5 m
Dimmable	PWM (RF, TRIAC, 0/1-10V, DALI, DMX512)
Ενεργειακή κλάση της περιεχόμενης πηγής φωτισμού	D
Διάρκεια ζωής στους 25 °C	L70B50 - 50.000 ώρες
(IP) κατηγορία προστασίας	IP67
Θερμοκρασία λειτουργίας (ta)	-20...+50 (° C)
Συσκευασία	5 m
Μήκος	5000 mm
Πλάτος	8 mm
Ύψος	15 mm
Σημείο κοπής	ανά 50 mm
STANDARTS ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	EN 62031:2008/A2:2015 IEC TR 62778:2014 EN55015:2013/A1:2015 EN61547:2009

LED DRIVER MNW XLG-150W 24V IP67

Led Τροφοδοτικό σταθερής ισχύος, είσοδος 100-305VAC, PFC, IP67
 Ρύθμιση ρεύματος εξόδου με εσωτερικό ποτενσιόμετρο
 Προστασία ασφαλείας 6KV/4KV
 Προστασία: βραχυκύκλωμα/ υπερθέρμανση/ υπέρταση/ υπερφόρτωση
 5 χρόνια εγγύηση

ΤΑΙΝΙΑ 12W IP20 24V IC NW 4000K 15M

Κατανάλωση / Power consumption	12 kWh/1000h/m
Τάση λειτουργίας / Operating Voltage	24VDC
Ρεύμα λειτουργίας / Typical operating Current	0,5 A/m III
Προστασία / Protection class	IP20
Αποδοτικότητα	100 lumen/watt
Φωτεινή ροή / Typical Luminous Flux	1206 lumen/m
(ΜxΠxΥ) / Dimension (LxWxH)	15000 x 12,4 x 4 (mm)
Γωνία φωτισμού / Led beam angle	120°

Συντ. χρωματικότητας / Chromaticity coordinates (x,y)	x:0,460 , y:0,411
Βαθμός χρωματικής απόδοσης / Typical CRI	>80
Χρώμα / Color	3000/4000/6500
Θερμοκρασία χρώματος	3000/4000/6500
Εγγύηση / Warranty	5 ETH

STANDARTS ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

EN 62031:2008/A2:2015 IEC TR
62778:2014 EN55015:2013/A1:2015
EN61547:2009

ΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΟ 150W 24VDC SLIM

Τάση εισόδου	176-264 VAC - 50 / 60 Hz
Τάση εξόδου	24 Vdc
Ρεύμα εξόδου	0 - 6,25 A
Ισχύς εξόδου	0 - 150 Watt
Αποδοτικότητα (πλήρες φορτίο / 230Vac)	93%
Συντελεστής ισχύος λ (πλήρες φορτίο / 230Vac)	> 0,95
Κατηγορία μόνωσης	CLASS II (SELV)
Dimmable	Όχι
Κατανάλωση χωρίς φορτίο	< 0,5 Watt
Προστασία	OTP / OVP / OCP / SCP
Θερμοκρασία λειτουργίας (ta)	-25...+45 (° C)
(IP) Κατηγορία προστασίας	IP20
Βάρος	280 g

ΣΕΤ ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΜΕ GEL L10

Στεγανό. Διάφανο. Μη τοξικό. Γρήγορη εφαρμογή. Δυνατότητα αποθήκευσης. Εύκολη επίβλεψη. Χωρίς φυσαλίδες. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί όπου απαιτείται μόνωση όπως σε συστήματα συναγερμού, CCTV, αλλά και σε ηλεκτρικές συνδέσεις. Μπορεί να αφαιρεθεί εύκολα όποτε χρειαστεί. Θερμοκρασία λειτουργίας: -60°C ÷ +200°C. Διηλεκτρική μόνωση: > 23KV / mm. Θερμοκρασία εφαρμογής: -40°C ÷ +110°C. Δεν διαλύεται με το πέρασμα του χρόνου. Υψηλή αντοχή στην πίεση του νερού.

ΚΑΛΩΔΙΟ NYΥ

CU/PVC/PVC, type NYΥ, type YKY.

Καλώδιο ισχύος για σταθερές εγκαταστάσεις.

Ονομαστικής τάσης 600/1000 V.

ΠΡΟΤΥΠΑ: Product IEC 60502-1 Test IEC 60332-1 Εθνικός ELOT 843

ΧΡΗΣΗ: Καλώδιο μονοπολικό ή πολυπολικό με χάλκινους μονόκλωνους ή πολύκλωνους αγωγούς, μόνωση και μανδύας από PVC. Το καλώδιο είναι κατάλληλο για σταθερές εγκαταστάσεις, για εσωτερική ή εξωτερική χρήση κατασκευών.

Σύμφωνα με τον κανονισμό CPR το καλώδιο είναι Euroclass Eca.

ΔΟΜΗ:

1. αγωγός (-οι) χαλκού
2. μόνωση PVC
3. εξωτερικός μανδύας PVC

Χρώματα σύμφωνα με το HD308. Σημείωση: U: συμπαγής στρογγυλός αγωγός, R: πολύκλωνος στρογγυλός αγωγός, S: πολύκλωνος τριγωνικό αγωγός.

ΚΑΛΩΔΙΟ NYM

Αριθμός πυρήνων 2-7

Εξωτερική διάμετρος 10,8MM

Θερμοκρασία σε εγκατάσταση 40-70°C

Θερμοκρασία σε κίνηση 5-70°C

Με γείωση NAI

Μέγ. θερμοκρασία αγωγού +70°C

Μόνωσης πυρήνα PVC

Ονομαστική διατομή αγωγού 4MM²

Ονομαστική τάση U 500V
 Ονομαστική τάση U0 300V
 Χρώμα μανδύα Λευκό

ΠΑΒΑΟΣ ΓΕΙΩΣΗΣ

Υλικό Χαλύβδινο ηλεκτρολυτικά επιχαλκωμένο(St/eCu)
 Διάμετρος 5/8" (16ΜΑ)
 Εντός εδάφους Σύνδεση με: Χαλκό(Cu), κράμα χαλκού Ανοξειδωτο
 χάλυβα(SS), Cu/eSn, St/eCu.
 Επιμετάλλωση Ηλεκτρολυτική επιχάλκωση(St/eCu)
 Διάμετρος κορμού Φ14.2mm
 Μήκος 1500mm
 Πάχος επιχάλκωσης 250μm
 Αντοχή 2
 350-770 N/mm
 Ειδική ηλεκτρική αντίσταση 0.25 μΩm

TeSys D -μπλοκ επαφών χρονοκαθυστερήσης-1 NO + 1 NC ακροδέκτες βίδας

Τύπος προϊόντος ή εξαρτήματος	Μπλοκ βοηθητικών επαφών χρονοκαθυστερήσης
Τοποθεσία στερέωσης	Πρόσοψη
Σύνθεση επαφής πόλου	1 NO + 1 NC
Contacts operation	Time delay
Τύπος χρονικού	Καθυστερήση στη έναρξη
Εύρος χρονοκαθυστερήσης	1...30 s
[Ue] Ονομαστική τάση λειτουργίας	690 V AC/DC 25...400 Hz
[Ie] Ονομαστικό ρεύμα λειτουργίας	6 A at 120 V AC-1/DC-1 1,04 A at 690 V AC-1/DC-1 0,55 A at 125 V 10 % 0,1 A at 77...165 V 10 %
[Ui] Ονομαστική τάση μόνωσης	690 V συμμόρφωση με IEC 60947-5-1 600 V συμμόρφωση με UL 60947-5-1 600 V συμμόρφωση με CSA C22.2 No 60947-5-1
[Ith] Συμβατικό θερμικό ρεύμα	10 A (at 60 °C)
Πρότυπα	EN/IEC 60947-5-1, DIN VDE 0660 μέρος 200 UL 60947-5-1 CSA C22.2 No 60947-5-1 GB/T 14048.5 EN 50012 IEC 60335-1:Clause 30.2 IEC 60335-2-40:Annex JJ UL 60335-2-40:Annex JJ
Πιστοποιήσεις προϊόντος	IEC-Ex UL 508 CSA22.2 No. 14-10 CCC EAC UKCA

TeSys D ρελέ ισχύος - 3P(3 NO) - AC-3 - <= 440 V - 230 V~ πηνίο

Τύπος προϊόντος ή εξαρτήματος	Ρελέ ισχύος
Σύντομο όνομα συσκευής	LC1D
Εφαρμογή ρελέ ισχύος	Ωμικό φορτίο

Κατηγορία χρήσης	Έλεγχος κινητήρα
	AC-4
	AC-1
	AC-3
	AC-3e
Περιγραφή πόλων	3Π
[Ue] Ονομαστική τάση λειτουργίας	Κύκλωμα ισχύος: <= 690 V AC/DC 25...400 Hz
	Κύκλωμα ισχύος: <= 300 V PowerLogic
[Uc] Τάση κυκλώματος ελέγχου	230 V AC/DC 50/60 Hz

ΘΕΡΜΙΚΟ

Τύπος προϊόντος ή εξαρτήματος	Θερμικό ρελέ
Σύντομο όνομα συσκευής	LRD
Εφαρμογή ρελέ	Προστασία κινητήρα
Συμβατότητα προϊόντος	LC1D18
	LC1D25
	LC1D32
	LC1D12
	LC1D09
	LC1D38
Τύπος δικτύου	PowerLogic
	AC/DC
Κατηγορία θερμικής υπερφόρτισης	Κατηγορία 10A συμμόρφωση με IEC 60947-4-1
[Ui] Ονομαστική τάση μόνωσης	Κύκλωμα ισχύος: 600 V συμμόρφωση με CSA C22.2 με αρ. 107.1
	Κύκλωμα ισχύος: 600 V συμμόρφωση με UL 1604
	Κύκλωμα ισχύος: 690 V συμμόρφωση με IEC 60947-4-1

ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΡΑΓΑΣ SBN 463

Ονομαστικό ρεύμα 63 A
 Ικανότητα διακοπής 400 V AC23A 1.332 A
 Ονομαστικό ρεύμα βραχυκύκλωσης υπό συνθήκη I_{cc} με ασφάλειες gI-gG 0,94 kA
 Αποδεκτή ονομαστική ένταση ρεύματος AC21 κατηγορία A 63 A
 Ονομαστική ικανότητα διακοπής βραχυκυκλώματος I_{cm} κάτω των 690 V AC σύμφωνα με το IEC 60947-3 1,33 kA
 Ονομαστικό ρεύμα βραχυχρόνιας αντοχής I_{cw} 1s IEC 60947 0,94 kA
 Ονομαστική ροπή σύσφιξης 2,80 - 2,80 Nm
 Τύπος κάτω σύνδεσης για υλικά ράγας: Βιδωτοί ακροδέκτες

ΤΑΙΝΙΑ ΜΟΝΩΤΙΚΗ ΦΑΡΔΥ

Μονωτική ταινία τύπου WONDER κατασκευασμένη από PVC και ισχυρή κόλλα με βάση το καουτσούκ. Ιδανική επιμήκυνση, εύκολο σκίσιμο, εξαιρετική ικανότητα μόνωσης και επικάλυψης. Χαμηλή περιεκτικότητα σε μόλυβδο και κάδμιο. Συμβατή με το REACH SVHC. Ιδανική λύση για τη σύνδεση, μάτιση, επισκευή, επένδυση και σήμανση καλωδίων και σωλήνων. Φλογεπιβραδυντικές ιδιότητες κατά GB2 Standard.
 Διάσταση (mm): 0.13x50
 Ρολό: 20 μέτρα
 Χρώμα: Μαύρη
 Για 600V.

ΦΩΤΟΣΩΛΗΝΑ LED Φ13mm MONOKANAΛΗ ΜΕ 36Led/m

Στρογγυλή Μονοκάναλη
 Με 36Led/m Φ13mm 230V
 Κόβεται Ανά 1 Μέτρο
 3W/m Σε στροφείο των 50μ
 Με 5 σετ καλώδια

Ντιμάρονται με Ψηφιακό Dimmer

ΚΑΛΩΔΙΟ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΓΙΑ ΦΩΤΟΣΩΛΗΝΑ LED ΜΟΝΟΚΑΝΑΛΗ Φ13mm

Καλώδιο Τροφοδοσίας

Για Φωτοσωλήνα LED

Μονοκάναλη Φ13mm

Μαύρο

Με Διπολικό φιν και τροφοδοτικό

Σύνδεσμο

Τάπα

Θερμοσυστελλόμενο

ΔΕΜΑΤΙΚΑ 310X4,8mm (100pcs)

Επαγγελματική σειρά δεματικών σύσφιξης, παράγεται από υψηλής ποιότητας nylon 6/6 σύμφωνα με τις αμερικάνικες προδιαγραφές UL 94V-2 και προτείνεται για όλες τις επαγγελματικές εφαρμογές που οι προδιαγραφές ποιότητας, αντοχής και ασφάλειας παίζουν τον σπουδαιότερο ρόλο.

Τα τεχνικά δεματικά σύσφιξης φέρουν πιστοποιήσεις αντοχής στις υπεριώδεις ακτινοβολίες και βέλτιστης αντοχής λειτουργίας σε εξαιρετικά δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες και ακραίες θερμοκρασίες.

ΣΤΕΓΑΝ.ΕΠΕΚΤ.50LED ΘΕΡΜΑ ΠΡΑΣ.ΚΑΛ.ΚΑΟΥΤΣ.ΧΩΡΙΣ ΤΡΟΦΟΔ. IP44

Στεγανή Πλεξούδα με 50Led Χωρίς Τροφοδοσία

Επεκτεινόμενη έως 40τεμ

Εξωτερικού Χώρου IP44

Θερμό φως led Φ5mm, Πράσινο Καλώδιο Καουτσούκ (Φ3,3mm)

Μήκος L:5m

Από led σε led->10cm καλώδιο

ΤΡΟΦΟΔ.ΚΑΟΥΤΣΟΥΚ ΣΤΕΓ. ΠΡΑΣ. ΚΑΛ. ΓΙΑ LED ΕΠΕΚΤ.ΧΡΙΣΤ.ΛΑΜΠ.230V

Στεγανή Τροφοδοσία 230V

Για Πλεξούδες και γιρλάντες Led

Εξωτερικού Χώρου IP44

Πράσινο Καλώδιο Καουτσούκ (Φ3,3mm)

Μήκος L:1,5m

ΤΑΙΝΙΑ ΜΟΝΩΤΙΚΗ

Μονωτική ταινία τύπου WONDER κατασκευασμένη από PVC και ισχυρή κόλλα με βάση το καουτσούκ. Ιδανική επιμήκυνση, εύκολο σκίσιμο, εξαιρετική ικανότητα μόνωσης και επικάλυψης. Χαμηλή περιεκτικότητα σε μόλυβδο και κάδμιο. Συμβατή με το REACH SVHC. Ιδανική λύση για τη σύνδεση, μάτιση, επισκευή, επένδυση και σήμανση καλωδίων και σωλήνων. Φλογεοεπιβραδυντικές ιδιότητες κατά GB2 Standard.

Πιστοποιήσεις: VDE / CE / IEC 60454-3-1 / F-PVCP/60.

Χρήση βραδύκαυστου πολυμερούς χαμηλής περιεκτικότητας σε μόλυβδο.

Διάσταση (mm): 0.13x19

Για 600V.

ΛΑΣΤΙΧΟ (2X1,5 & 3X1,5)

STANDARDS Product : EN 50525-2-21; HD 22.4; HD 516; IEC 60245-4 type 66; NF C32-102-4.

Το εύκαμπτο καλώδιο H07RN-F προορίζεται για εγκαταστάσεις με κινούμενο εξοπλισμό, ηλεκτρικές συσκευές και για εργοτάξια, καθώς και για κινητήρες σε ανυψωτικές συσκευές κ.λπ. Το καλώδιο μπορεί να είναι ονομαστική έως 0,6/1 kV όπου η εγκατάσταση έχει ενσωματωμένη προστασία. Αυτή η σειρά καλωδίων συνιστάται σε εσωτερικούς ή και εξωτερικούς χώρους.

ΡΟΚΑ (10/35 & 12/35)

Στηρίγματα - Στερεωτικά Καλωδίων Ρόκα

Υψηλή αντίσταση στη γήρανση

Κατασκευάζονται από πρωτογενή πρώτη ύλη HDPE

Αυτόσβεση κατάταξης V2

Καρφίδα από γαλβανισμένο ατσάλι με επιψευδαργύρωση πάχους 5 μm τουλάχιστον

Ελεύθερα βαρέων μετάλλων (RoHS)

Πρόσθετο σταθεροποιητή UV έναντι της ηλιακής ακτινοβολίας

Θερμοκρασιακή λειτουργία από τους -15°C έως τους +60°C

Συσκευασία 100 τεμαχίων

Διαστάσεις 10/35 & 12/35

ΗΛΕΚΤΡΟΝΟΜΟΣ ΑΝΟΙΧΤΕΣ ΕΠΑΦΕΣ

Εύκαμπτος αγωγός διατομής 1.5 - 16 mm²
 Διατομή άκαμπτου αγωγού 1.5 - 25 mm²
 Ηλεκτρικό ρεύμα Ονομαστικό ρεύμα 40 A
 Χωρητικότητα Αριθμός στοιχείων 3
 Συχνότητα 50 Hz
 Ονομαστική τάση αντοχής σε κρουστικό ρεύμα U_{imp} 4.000 V
 Ονομαστική τάση μόνωσης U_i 440 V
 Τάση εντολής AC 230 - 230 V
 Τάση εντολής DC 0 - 0 V
 Θερμοκρασία λειτουργίας -10 - 50 °C
 Αποθήκευση/μεταφορά θερμοκρασίας -40 - 80 °C
 Αντοχή Αριθμός μηχανικών λειτουργιών 100.000
 Διάρκεια ζωής προϊόντος, ηλεκτρική αντοχή σε κύκλους λειτουργίας 30.000

ΔΕΚΤΗΣ ΣΥΣΤΗΜ.ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΜΟΥ & ΤΡΟΦΟΛΟΤΙΚΟ ΣΤΑΘΕΡ./ΡΕΛΕ ΚΑΣΤΑΝΙΑΣ

SET :

Δέκτης PT612

Τροφοδοτικό δέκτη PT611A2

Κεραία PDIP141

Καλώδιο PRG7

Βάση PST11 χ2

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ :

Ευαισθησία 0,3μV (12db sinad)

Τύπος διαμόρφωσης F.S.K.

Είσοδος κεραίας 50Ω

Τάση τροφοδοσίας PT611 230VAC/50Hz

Τάση εξόδου PT611 12VDC/2,5W

Ρελέ 1 Ν.Ο., 10A / 250V AC cat AC1 με Μνήμη

Βάση σύνδεσης Τύπου λυχνίας, 11p

Περίβλημα 42x89x94mm, IP41

ΤΑΙΝΙΑ ΒΟΥΛΚΑΝΙΣΜΟΥ

Λαστιχοταινία συνδέσεων 23 - 19 mm.

Με ένα ειδικό φορέα από πολυεστέρα που δεν θα κολλήσει κατά το ξετύλιγμα, είναι μια ιδιαίτερα προσαρμόσιμη ταινία βασισμένη στο EPR (Ελαστικό Αιθυλενίου Προπυλενίου) πάχους 0.76 mm, για ηλεκτρικές εφαρμογές. Χρησιμοποιείται για εφαρμογές χαμηλής ή υψηλής τάσης και συνδέσμους έως 69 kV. Αυτή η ταινία βάσης EPR (ελαστικού αιθυλενίου προπυλενίου), πάχους 0,76 mm, υψηλής προσαρμοστικότητας, μπορεί να τεντωθεί μέχρι 100% για μόνωση, ανθεκτική στην υγρασία. Είναι μη βουλκανισμένη και παραμένει σταθερή σε αποθήκευση, με εξαιρετικές ηλεκτρικές ιδιότητες.

Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός των υπό προμήθεια ηλεκτρολογικών υλικών, αποτυπώνεται στον κάτωθι πίνακα :

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/A	Είδος	Μονάδα μέτρησης	Ποσότητα	Ενδεικτική τιμή μονάδας (€)	Δαπάνη (€)
1	ΚΑΛΩΔΙΟ NYΥ 4Χ4	Μέτρα	545	2,550	1.389,75
2	ΜΠΟΥΛΟΝΟΚΛΕΙΔΟ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ ΤΥΠΟΥ ΜΑΚΙΤΑ 18V SOLO	Τεμάχια	1	275,810	275,81
3	Επιτηρητής Στάθμης Εκκένωσης / Πλήρωσης Δεξαμενής CM-ENS 13S τύπου Abb	Τεμάχια	3	47,100	141,30
4	DW1 ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΟΣ ΧΡΟΝΟΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΤΥΠΟΥ ABB	Τεμάχια	7	65,900	461,30
5	CM-MPS.41S ΕΠΙΤ/ΤΗΣ ΔΙΚΤΥΟΥ 3Φ 3Χ300-500VAC	Τεμάχια	6	70,350	422,10
6	CM-MPS.41S ΕΠΙΤ/ΤΗΣ ΔΙΚΤΥΟΥ 3Φ +N 3Χ180-280VAC	Τεμάχια	3	122,120	366,36

7	Weekly digital timer 1 ch τύπου ABB	Τεμάχια	2	85,480	170,96
8	ΘΕΡΜΟΣΥΣΤ.Φ80	Τεμάχια	2	8,500	17,00
9	ΘΕΡΜΟΣΥΣΤ.Φ14	Τεμάχια	6	0,500	3,00
10	ΘΕΡΜΟΣΥΣΤ.Φ18	Τεμάχια	5	0,650	3,25
11	ΘΕΡΜΟΣΥΣΤ.Φ4	Τεμάχια	5	0,150	0,75
12	ΘΕΡΜΟΣΥΣΤ.Φ12/3 ΚΟΛΛΑ	Τεμάχια	5	6,800	34,00
13	ΑΦΡΟΣ ΠΟΛΥΟΥΡΕΘΑΝΗΣ	Τεμάχια	10	6,200	62,00
14	ΚΟΛΛΑ ΜΟΝΤΑΖ	Τεμάχια	15	4,800	72,00
15	ΚΑΛΩΔΙΟ ΕΥΚ 5Χ1	Μέτρα	295	0,880	259,60
16	ΚΑΛΩΔΙΟ ΕΥΚ 3Χ1,5	Μέτρα	350	0,680	238,00
17	ΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΟ ΤΥΠΟΥ MEANWELL	Τεμάχια	5	27,890	139,45
18	LED Στεγανός Προβολέας LED 100W Ψυχρό Λευκό 6400K IP66	Τεμάχια	8	28,000	224,00
19	LED Στεγανός Προβολέας LED 50W Ψυχρό Λευκό 6400K IP67	Τεμάχια	10	15,300	153,00
20	ΜΟΥΦΑ ΦΙΣ ΜΕ ΤΑΧΥΣΥΝΔΕΣΜΟ ΜΕ ΚΟΥΜΠΙ ΔΙΑΙΡΟΥΜΕΝΗ 5Ρ	Τεμάχια	12	4,200	50,40
21	ΜΟΥΦΑ ΦΙΣ ΜΕ ΒΙΔΕΣ ΔΙΑΙΡΟΥΜΕΝΗ 5Ρ	Τεμάχια	24	3,830	91,92
22	ΤΑΙΝΙΑ ΝΕΟΝ 12W IP67 24V 15X8 3000K 5M	Τεμάχια	8	101,900	815,20
23	ΕΥΚΑΜΠΤ ΜΕΤΑΛ ΠΡΟΦΙΛ ΓΙΑ ΝΕΟΝ 15X8 1M	Τεμάχια	30	4,440	133,20
24	ΤΑΠΑ ΜΕ ΤΡΥΠΑ ΓΙΑ ΤΑΙΝΙΑ ΝΕΟΝ 15X8	Τεμάχια	60	0,630	37,80
25	ΤΑΠΑ ΓΙΑ ΤΑΙΝΙΑ ΝΕΟΝ 15X8	Τεμάχια	60	0,420	25,20
26	LED DRIVER MNW XLG-150W 24V IP67	Τεμάχια	10	27,890	278,90
27	ΤΑΙΝΙΑ 12W IP20 24V IC NW 4000K 15M	Τεμάχια	4	95,400	381,60
28	ΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΟ 150W 24VDC SLIM	Τεμάχια	10	15,870	158,70
29	ΣΕΤ ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΜΕ GEL L10	Τεμάχια	6	25,500	153,00
30	ΚΑΛΩΔΙΟ 5Χ6 ΝΥΥ	Μέτρα	500	4,150	2.075,00
31	ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΜ 5Χ1,5	Μέτρα	500	1,250	625,00
32	ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΜ 3Χ1,5	Μέτρα	500	0,750	375,00
33	ΡΟΚΑ 10/35	Τεμάχια	10	3,500	35,00
34	ΡΟΚΑ 12/35	Τεμάχια	10	4,500	45,00
35	ΡΑΒΔΟΣ ΓΕΙΩΣΗΣ	Τεμάχια	36	14,500	522,00
36	TeSys D -μπλοκ επαφών χρονοκαθυστέρησης-1 NO + 1 NC ακροδέκτες βίδας	Τεμάχια	2	37,430	74,86
37	TeSys D ρελέ ισχύος - 3P(3 NO) - AC-3 - <= 440 V 9 A - 230 V~ πηνίο	Τεμάχια	3	22,730	68,19
38	TeSys D ρελέ ισχύος - 3P(3 NO) - AC-3 - <= 440 V 12 A - 230 V~ πηνίο	Τεμάχια	4	25,690	102,76
39	LADN22 ΜΠΛΟΚ ΒΟΗΘ.ΕΠΙΦΩΝ	Τεμάχια	2	9,800	19,60
40	ΘΕΡΜΙΚΟ 7-10Α	Τεμάχια	4	29,260	117,04
41	ΘΕΡΜΙΚΟ 9-13Α	Τεμάχια	2	30,250	60,50
42	ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΡΑΓΑΣ SBN 463	Τεμάχια	1	21,350	21,35
43	ΤΑΙΝΙΑ ΜΟΝΩΤΙΚΗ ΦΑΡΔΥ	Τεμάχια	10	1,800	18,00
44	ΜΟΥΦΑ 4Χ80	Τεμάχια	1	18,200	18,20
45	2Χ1,5 ΛΑΣΤΙΧΟ	Μέτρα	100	0,837	83,70
46	ΦΩΤΟΣΩΛΗΝΑ LED Φ13mm ΜΟΝΟΚΑΝΑΛΗ ΜΕ 36Led/m ΚΟΚΚΙΝΟ	Τεμάχια	9	120,000	1.080,00
47	ΦΩΤΟΣΩΛΗΝΑ LED Φ13mm ΜΟΝΟΚΑΝΑΛΗ ΜΕ 36Led/m ΠΡΑΣΙΝΗ	Τεμάχια	7	120,000	840,00
48	ΚΑΛΩΔΙΟ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΓΙΑ ΦΩΤΟΣΩΛΗΝΑ LED ΜΟΝΟΚΑΝΑΛΗ Φ13mm	Μέτρα	50	3,600	180,00
49	ΔΕΜΑΤΙΚΑ 310Χ4,8mm (100pcs)	Τεμάχια	50	3,030	151,50
50	ΝΤΟΥΙ Ε27 ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ ΠΛΑΦΟΝ	Τεμάχια	160	1,200	192,00
51	ΣΤΕΓΑΝ.ΕΠΕΚΤ.50LED ΘΕΡΜΑ ΠΡΑΣ.ΚΑΛ.ΚΑΟΥΤΣ.ΧΩΡΙΣ ΤΡΟΦΟΔ. IP44	Τεμάχια	40	12,000	480,00
52	ΤΡΟΦΟΔ.ΚΑΟΥΤΣΟΥΚ ΣΤΕΓ. ΠΡΑΣ. ΚΑΛ. ΓΙΑ LED ΕΠΕΚΤ.ΧΡΙΣΤ.ΛΑΜΠ.230V	Τεμάχια	5	4,500	22,50
53	ΤΑΙΝΙΑ ΜΟΝΩΤΙΚΗ	Τεμάχια	100	1,000	100,00
54	2Χ1,5 ΛΑΣΤΙΧΟ	Μέτρα	300	0,837	251,10

55	3Χ1,5 ΛΑΣΤΙΧΟ	Μέτρα	300	1,650	495,00
56	ΗΛΕΚΤΡΟΝΟΜΟΣ 2 ΑΝ.ΕΠΑΦΕΣ	Τεμάχια	24	33,360	800,64
57	ΗΛΕΚΤΡΟΝΟΜΟΣ 4 ΑΝΟΙΧΤΕΣ ΕΠΑΦΕΣ	Τεμάχια	2	44,094	88,19
58	ΔΕΚΤΗΣ ΣΥΣΤΗΜ.ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΜΟΥ	Τεμάχια	2	195,000	390,00
59	ΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΟ ΣΤΑΘΕΡ./ΡΕΛΕ ΚΑΣΤΑΝΙΑΣ	Τεμάχια	2	51,000	102,00
60	ΤΑΙΝΙΑ ΒΟΥΛΚΑΝΙΣΜΟΥ	Τεμάχια	30	4,500	135,00
Σύνολο χωρίς ΦΠΑ					16.128,68
ΦΠΑ (24%)					3.870,88
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ					19.999,56

Συντάχθηκε

Γαβρίδης Δημήτριος
Μηχανολόγος Μηχανικός ΤΕ

Θεωρήθηκε

Η Αναπληρώτρια Προϊσταμένη Τμήματος
Διοικητικού Οικονομικού Δήμου Η.Ν. Κάσου

Φωτεινή Ανδρικοπούλου
ΠΕ Διοικητικού