

ΔΗΜΟΣ ΠΥΔΝΑΣ - ΚΟΛΙΝΔΡΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 13/2014
ΤΙΤΛΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ: «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ»
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ: 150.000,00€

Μ Ε Λ Ε Τ Η

Α Τ Ε Χ Ν Ι Κ Η Ε Κ Θ Ε Σ Η

Η παρούσα τεχνική έκθεση αφορά στην προμήθεια ηλεκτρολογικού υλικού για τις ανάγκες του Δήμου Πύδνας - Κολινδρού. Το παραπάνω υλικό περιλαμβάνει πάσης φύσεως ηλεκτρολογικό υλικό, μικρουλικά φωτιστικών και λαμπτήρων που είναι απαραίτητα για την επισκευή και συντήρηση των Η/Μ εγκαταστάσεων του Δήμου Πύδνας – Κολινδρού. Προβλέπεται η προμήθεια των παρακάτω ειδών (υλικών) που είναι τα εξής:

1.	Διακόπτης διαρροής με ενσωματωμένα στοιχεία μικροαυτόματου 16 A
	Ακροδέκτες καλωδίων (Κος πρέσας)
	1. ακροδέκτης Νο 6
	2. ακροδέκτης Νο 10
2.	3. ακροδέκτης Νο 16
	4. ακροδέκτης Νο 25
3.	Αυτόματες ασφάλειες μονοπολικές (μικροαυτόματοι) Ονομαστικής εντάσεως : I = 6 A. Ονομαστικής εντάσεως : I = 10 A. Ονομαστικής εντάσεως : I = 16 A. Ονομαστικής εντάσεως : I = 20 A. Ονομαστικής εντάσεως : I = 25 A
4.	Φυσίγγιο ασφαλείας τύπου Δ.Ε.Η.. Εντάσεως : I = 40 A. για τοποθέτηση σε χελώνα
5.	Σετ ασφαλείας τύπου neozed (δηλ. Βάση ασφαλείας τύπου neozed 63A, μήτρα 63 A, με πώμα ασφαλείας 63 A τύπου neozed).
	1. Φυσίγγι ασφαλείας NEOZED 10A, ταχείας τήξεως
	2. Φυσίγγι ασφαλείας NEOZED 16A, ταχείας τήξεως
6.	3. Φυσίγγι ασφαλείας NEOZED 20A, ταχείας τήξεως
	4. Φυσίγγι ασφαλείας NEOZED 35A, ταχείας τήξεως
	5. Φυσίγγι ασφαλείας NEOZED 50A, ταχείας τήξεως
	6. Φυσίγγι ασφαλείας NEOZED 63A, ταχείας τήξεως
7.	1. Μαχαιρωτή ασφαλεία, NH 00 125A
	2. Μαχαιρωτή ασφαλεία, NH 00 160A
8.	Τριπολικός ασφαλειοαποζεύκτης φορτίου NH 00, Το μέγιστο 3 x 160A
	Αυτόματος διακόπτης διαρροής ράγας,
	1. διπολικός, μονοφασικός 40A
9.	2. τετραπολικός, τριφασικός 40A
	3. τετραπολικός, τριφασικός 63A
10.	Ενδεικτική λυχνία ράγας
11.	Φωτοκύτταρο με καλώδιο πέντε (5) μέτρα.
12.	Ράγα στήριξης υλικών
13.	Σπρέι αντισκωριακό
14.	Κεντρικός διακόπτης ράγας μονοφασικός 40A
15.	Πρίζα σούκο με καπάκι μονοφασική, επίτοιχης τοποθέτησης
16.	Διακόπτης απλός, επίτοιχης τοποθέτησης
	Πολύπριζο σούκο με καλώδιο τροφοδοσίας τριών μέτρων

17.	α. Με δύο θέσεις
	β. Με τρεις θέσεις
	γ. Με τέσσερις θέσεις
	δ. Με πέντε θέσεις
18.	Φις, αρσενικό 16Α
19.	Φις, θυληκό τύπου σούκο 16Α
20.	Βιομηχανικό φις, αρσενικό, 16Α
21.	Βιομηχανικό φις, θηλυκό, τύπου σούκο 16Α
22.	Μονωτική (ενισχυμένη) ταινία, PVC, βαριάς χρήσης, τύπου 3M
23.	Μονωτική (απλή) ταινία PVC
	1. στενή
	2. φαρδιά
24.	Ποτηροπρίονα διμετάλλου, κασετίνα με 13 τεμάχια
25.	Αντάπτορας με τρυπάνι κεντραρίσματος για διμεταλλικό ποτηροτρύπανο
26.	Σκαπτικά εξαρτήματα τύπου SDS-PLUS
	1. βελόνι ολικού μήκους 250mm
	2. καλέμι ολικού μήκους 250mm με κόψη καλαμιού 20mm
27.	Καρυδάκι με ενσωματωμένο αντάπτορα
	1. Νο 8
	2. Νο 10
	3. Νο 13
28.	Τροχάκι επαναφορτιζόμενο, 115mm
29.	Δισκάκια για τροχάκι, διάστασης 115mm
30.	Σετ κλειδιών allen μπίλιας σε σουγιά
31.	Μύτες για βιδολόγο (στραβές)
32.	Αντάπτορας για μύτες βιδολόγου (μαγνητική)
33.	Φακός με μπαταρία λιθίου
34.	Εξωτερικός πλαστικός πίνακας, τριών σειρών
35.	Ελεγκτής τάσης (δοκιμαστικό τάσης δύο άκρων)
36.	Πένσα
37.	Πένσα – κόφτης μεγάλος
38.	Μυτοσίμπηδο
	1. πλάγιο
	2. ίσιο
39.	Κόφτης
40.	Σειρά από κατσαβίδια – ίσια, μικρά, μεσαία, μεγάλα – στραβοκατσάβιδο, ίσιο, μεσαίο, μεγάλο.
	1. α) Ίσιο μικρό κατσαβίδι
	β) Ίσιο μεσαίο κατσαβίδι
	γ) Ίσιο μεγάλο κατσαβίδι
	2. α) μικρό Στραβοκατσάβιδο
	β) μεσαίο Στραβοκατσάβιδο
41.	Δοκιμαστικό κατσαβίδι 250V AC
	1. ενισχυμένη κατασκευή
	2. μικρό
	3. μεγάλο
42.	Πρέσα για τηλεφωνικό καλώδιο
43.	Δερματικά μονά
	1. 910 mm X 9
	2. 710 mm X 9
	3. 530 mm X 4

44.	Ρόκα
	1. Ρόκα καλωδίου 5/25 χιλιοστών στρόγγυλη
	2. Ρόκα καλωδίου 6/25 χιλιοστών στρόγγυλη
	3. Ρόκα καλωδίου 7/25 χιλιοστών στρόγγυλη
	4. Ρόκα καλωδίου 8/25 χιλιοστών στρόγγυλη
	5. Ρόκα καλωδίου 8/35 χιλιοστών στρόγγυλη
	6. Ρόκα καλωδίου 9/35 χιλιοστών στρόγγυλη
45.	7. Ρόκα καλωδίου 10/35 χιλιοστών στρόγγυλη
	45. Τσέρκι διάτρητο γαλβανιζέ σε διάσταση 12 X 0,8
46.	Φαλτσέτα με επαναφερόμενη λάμα και ανταλλακτικές λάμες
47.	Στριφώνια γαλβανιζέ σε διάσταση 8 X 100
48.	Ροδέλες 8mm κατά DIN 2093
	1. για βίδα 6mm (πάχους κεφαλιού βίδας)
	2. για βίδα 8mm (πάχους κεφαλιού βίδας)
49.	Τρυπανόβιδες με εξάγωνο κεφάλι, 6αρι
	1. πάχους 4mm και μήκους 2mm
	2. πάχους 4mm και μήκους 3mm
	3. πάχους 4mm και μήκους 4mm
	Τρυπανόβιδες με εξάγωνο κεφάλι, 10αρι
	1. πάχους 6mm και μήκους 2,5mm
50.	2. πάχους 6mm και μήκους 4mm
	50. Λαμαρινόβιδα αυτοδιάτρητη 3,5mm
51.	Μεταλλικά βύσματα
	1. σε διάσταση 6mm
	2. σε διάσταση 8mm
	3. σε διάσταση 10mm
52.	Ούπα (βύσματα) πλαστικά για μπετό
	1. No 6
53.	2. No 10
	Ούπα (βύσματα) πλαστικά για τούβλο
54.	1. No 6
	2. No 10
55.	Χάλκινος σφιγκτήρας γείωσης Φ14
56.	Εξαρτήματα TV
	1. Φίς τηλεόρασης, αρσενικό πλαστικό
57.	2. Φίς τηλεόρασης θηλυκό πλαστικό
	56. Πρίζα τηλεφώνου αυτοκόλλητη
58.	Γάντζος Δ.Ε.Η..
	1. για μεταλλικό ιστό
	2. με στριφώνι για στήριξη σε τοίχο
59.	Σκάλα ξύλινη επαγγελματική με ιμάντα προστασίας στην μέση
	1. Ύψους 1,55μ.
60.	2. Ύψους 1,75μ.
	Γκαζοτανάλια
61.	1. διάστασης 250mm
	2. διάστασης 560mm
62.	Πολύγωνο με γερμανικό κλειδί (συλλογή) από 6 X 7 έως 27 X 32
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	
62.	61. Γάντια δερμάτινα, τύπου Δ.Ε.Η.
	Παπούτσια
	1. No 45
62.	2. No 42

	ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΦΟΡΤΙΟΥ
63.	Αυτόματος ισχύος σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60947-2, με θερμικό ρυθμιζόμενο $0,7 - 1 I_n$, μαγνητικό σταθερό. Με ικανότητα διακοπής 25kA(400V~). Με μπλοκ διαφορικής προστασίας, με ρύθμιση ευαισθησίας 0,03 – 0,3 – 1 – 3 A. Ρύθμιση χρόνου 0 – 0,3 – 1 – 3 sec. Κατάλληλο για στήριξη σε ράγα. 1. τριπολικός 100 A 2. τριπολικός 125 A
64.	Αυτόματος ισχύος σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60947-2, με θερμικό ρυθμιζόμενο $0,64 - 1 I_n$, μαγνητικό σταθερό. Με ικανότητα διακοπής 36kA(400V~). Κατάλληλο για στήριξη σε ράγα. 1. τριπολικός 160 A 2. τριπολικός 250 A
65.	Σφυρί, (βαριοπούλα) 1K
66.	Σφυρί μικρό
67.	Πυκνωτές 1. 18 Mf 2. 24 μF
68.	Εκκινητής για λάμπα 250W 1. Για λαμπτήρα φθορισμού (starter) 18W 2. για λαμπτήρα 250W 3. για προβολέα 400W
69.	Μπαλαντέζα με φως
70.	Σπιδάλ τύπου conflex 1. $\Phi 32$ 2. $\Phi 40$ 3. $\Phi 50$
71.	Πίλαρ 1. με τις εξής διαστάσεις 80 x 60 x 30 2. με τις εξής διαστάσεις 85 x 60 x 30 3. με τις εξής διαστάσεις 80 x 110 x 30 4. με τις εξής διαστάσεις 110 x 74 x 30
72.	1. Καλώδιο ισχύος NYΥ, διαστάσεων 3 x 1,5 m^2 2. Καλώδιο ισχύος NYΥ, διαστάσεων 3 x 2,5 m^2 3. Καλώδιο ισχύος NYΥ, διαστάσεων 5 x 1,5 m^2 4. Καλώδιο ισχύος NYΥ, διαστάσεων 5 x 2,5 m^2 5. Καλώδιο ισχύος NYΥ, διαστάσεων 5 x 4 m^2 6. Καλώδιο ισχύος NYΥ, διαστάσεων 5 x 6 m^2 7. Καλώδιο ισχύος NYΥ, διαστάσεων 5 x 10 m^2 8. Καλώδιο ισχύος NYΥ, διαστάσεων 5 x 16 m^2 9. Καλώδιο ισχύος NYΥ, διαστάσεων 3 x 35 + 16 m^2 10. Καλώδιο ισχύος NYΥ, διαστάσεων 3 x 50 + 16 m^2
73	Λυχνίες οικονομίας 23W
74	Λυχνίες αλογόνου μετάλλου 400W
75	Λυχνίες ατμών υδραργύρου 125W
76	Λυχνίες Νατρίου 70W
77	Λυχνίες SON 100W
78	Λυχνίες SON 150W
79	Λυχνίες SON 250W

Ενδεικτικού προϋπολογισμού **εκατόν πενήντα χιλιάδες ευρώ (150.000,00€)** με Φ. Π. Α 23%.

Η προμήθεια θα εκτελεστεί σύμφωνα με τις διατάξεις της παρ.1 του άρθρου 209 του Ν 3463/06 και τις διατάξεις του άρθρου 2, παρ. V II του Νόμου 2286/95 με την επιφύλαξη του Π.Δ.370/95 όπως συμπληρώθηκε με τις διατάξεις του άρθρου 13 παρ. 3 του Νόμου 22503/1997 σχετικά με τις προμήθειες του Δημόσιου Τομέα και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων και με βάση την απόφαση 11389/8-3-93 του Υπουργού Εσωτερικών σχετικά με τον Ενιαίο Κανονισμό Προμηθειών των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Ε.Κ.Π.Ο.Τ.Α.).(Φ.Ε.Κ. Β' 185Β/23-3-93 .

Η χρηματοδότηση της προμήθειας θα γίνει από Δημοτικούς πόρους, ο δε Φ.Π.Α. 23% , θα βαρύνει τον Δήμο εξ' ολοκλήρου.

ΙΣΧΥΟΥΣΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

Η προμήθεια θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τις διατάξεις :

- α. Τις διατάξεις της 11389/1993 Απόφασης του Υπουργού Εσωτερικών (Ε.Κ.Π.Ο.Τ.Α.) και τις σχετικές ερμηνευτικές εγκυκλίους.
- β. Τις διατάξεις του Ν. 2286/1995 «Προμήθειες του δημόσιου τομέα και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων».
- γ. Τις διατάξεις του Ν. 3463/2006 «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων».
- δ. Το Π.Δ. 60/2007 «Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας στις διατάξεις της Οδηγίας 2004/18/ΕΚ «περί συντονισμού των διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων έργων, προμηθειών και υπηρεσιών», όπως τροποποιήθηκε με την Οδηγία 2005/51/ΕΚ της Επιτροπής και την Οδηγία 2005/75/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Νοεμβρίου 2005».
- ε. Τις διατάξεις του Ν.3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης –Πρόγραμμα Καλλικράτης».
- στ. Τις διατάξεις του Ν. 3886/2010 «Δικαστική προστασία κατά τη σύναψη δημοσίων συμβάσεων – Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας με την Οδηγία 89/665/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 21ης Ιουνίου 1989 (L395) και την Οδηγία 92/13/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 25ης Φεβρουαρίου 1992 (L76), όπως τροποποιήθηκαν με την Οδηγία 2007/66/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 11ης Δεκεμβρίου 2007 (L335)».

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Αν.Προϊσταμένος Τ.Τ.Ε.

Αιγίνιο : – – 2014
Ο Συντάξας

ΔΗΜΟΣ ΠΥΔΝΑΣ - ΚΟΛΙΝΔΡΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 13/2014
ΤΙΤΛΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ: «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΔΗΜΟΥ»
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ: 150.000,00€

Β΄ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Τα υπό προμήθεια υλικά θα φέρουν τις παρακάτω ιδιότητες και αφορούν την συντήρηση του Ηλεκτρολογικού Δικτύου Δήμου Πύδνας – Κολινδρού.

ΑΡΘΡΟ 1°

Διακόπτης διαρροής με ενσωματωμένα στοιχεία μικροαυτόματου. Με τα εξής τεχνικά χαρακτηριστικά, κατηγορίας AC, για προστασία από διαρροές AC ρευμάτων, με ενσωματωμένα στοιχεία μικροαυτόματου χαρακτηριστικής C με αντοχή σε βραχυκύκλωμα 4,5 kA .

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 55,00 €

ΑΡΘΡΟ 2°

Οι ακροδέκτες ηλεκτρικών καλωδίων (Κος πρέσσας) έχουν δύο τμήματα: ένα κυλινδρικό μέρος με διατομή δακτυλίου και ένα συμπαγές της μορφής πλακιδίου, στη μέση του οποίου υπάρχει διαμπερής οπή στερέωσης. Στην επιφάνεια της πεπλατημένης περιοχής αναγράφονται τα χαρακτηριστικά στοιχεία των συγκεκριμένων ακροδεκτών.

Στο κυλινδρικό τμήμα τοποθετείται ο αγωγός χωρίς τον εξωτερικό μονωτικό μανδύα και εφάπτονται με σύσφιξη μεταξύ τους με ειδική πρέσα ή συγκολλούνται με κόλληση. Το πεπλατημένο μέρος, τοποθετείται στην ειδική υποδοχή της συσκευής ή στον ασφαλοδιακόπτη του ηλεκτρικού πίνακα που προορίζεται να συνδέσει. Μέσω της διαμπερούς οπής, συνδέεται σταθερά με βίδα. Είναι κατάλληλοι για την ασφαλή και γρήγορη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων

Πρότυπα

Τα Κος Πρέσσας πρέπει να είναι κατασκευασμένος σύμφωνα με το γερμανικό πρότυπο διαστάσεων DIN 46235 για τις εξής βασικές διαστάσεις:

Ακροδέκτης Νο6 , Νο10, Νο16, Νο 25 Εσωτερική διάμετρος του σωληνοειδούς και Πάχος του πεπλατημένου τμήματος. Ακόμα, η Ευρωπαϊκή Οδηγία EN 60352-5: *Σύνδεση χωρίς μόνωση– Σύνδεση με πίεση – Δοκιμές*, καθορίζει μία σειρά δοκιμών για τον κατασκευαστή των έτοιμων προϊόντων, οι οποίες προσδιορίζουν όλες τις παραμέτρους στον κύκλο ζωής του ακροδέκτη καλωδίου καθώς και την ασφαλή σύνδεσή του. Τέλος, οι ακροδέκτες παράγονται, με τα εξής υλικά περιέχουν επικίνδυνα στοιχεία όπως Μόλυβδο, Κάδμιο, Υδράργυρο, εξασθενές Χρώμιο, Polybrominated Διφαινύλιο και Διφαινυλαιθέρα.

ΟΙ ΕΥΘΕΙΣ ΚΑΛΩΔΙΟΥ κατασκευασμένο με τα ίδια υλικά, ή παρόμοιου τύπου,

Με τα κος ευθείας, με εσωτερική περιμετρική διαβάθμιση για την εύκολη εισαγωγή του καλωδίου, ακολουθούν το πρότυπο EN12449, και αναλόγως του μεγέθους καθορίζονται και τα τεχνικά χαρακτηριστικά

ΤΥΠΟΣ	d1	a=L/2	d2	d4	L	ΤΙΜΗ €
Νο6	3,5	12	1,1	5	24	0,05
Νο10	5,5	14,25	1,2	7	28,5	0,08
Νο16	6	16,5	1,5	8	33	0,10
Νο25	7	19	2	9	38	0,15

ΑΡΘΡΟ 3°

Οι μικροαυτόματοι να είναι μονοπολικού τύπου για την προστασία μονοφασικού κυκλώματος τροφοδοσίας με χαρακτηριστική λειτουργίας C, με μέγιστη τάση λειτουργίας 440V AC και ελάχιστη τάση λειτουργίας 12V AC / 12V DC, με ονομαστική συχνότητα 50-60Hz, με δυναμικότητα εντάσεως βραχυκυκλώματος 10.000 A και οι διαστάσεις τους είναι τυποποιημένες, με πλάτος από 17,5 έως 18mm ανά στοιχείο ανάλογα με την κατασκευάστρια εταιρία κατασκευασμένο κατά DIN 43800.

Με τις εξής **προδιαγραφές κατασκευής DIN VDE 0641, EN 60898, IEC 898**

Οι ακροδέκτες σύνδεσης των μικροαυτόματων, να μπορούν να δεχθούν μονόκλωνο αγωγό διατομής μέχρι και 25 mm². Επίσης στους ακροδέκτες σύνδεσης μπορούν να συνδεθούν περισσότεροι του ενός και διαφορετικών διατομών αγωγοί, καθώς και μπάρα σύνδεσης.

Οι μικροαυτόματοι διακόπτες (σελάκια) να είναι σχεδιασμένοι για στήριξη σε ράγα τυποποιημένης διατομής EN 50 022 35 x 7.5 mm και να έχουν βαθμό προστασίας για τυπικές εφαρμογές IP 40. Κάθε μικροαυτόματος να περιέχει ένα θερμικό και ένα μαγνητικό στοιχείο. Όταν το ρεύμα που διαρρέει το κύκλωμα είναι για κάποιο χρονικό διάστημα μεγαλύτερο από την ονομαστική ένταση του μικροαυτόματου (υπερφόρτιση), να ενεργοποιείται το θερμικό στοιχείο και προκαλεί την απόζευξη του μικροαυτόματου διακόπτη.

Οι μικροαυτόματοι είναι κατασκευασμένοι ώστε να μπορούν να διακόψουν πολύ μεγάλα ρεύματα βραχυκύκλωσης μέχρι και της τάξης των **25 kA**.

Η ονομαστική τιμή έντασης του ρεύματος, καθορίζει την μέγιστη επιτρεπτή τιμή του ρεύματος μέχρι την οποία ο μικροαυτόματος δεν ενεργοποιείται.

Οι τυποποιημένες τιμές της ονομαστικής έντασης των μικροαυτόματων που αφορούν την προμήθεια είναι: 6A, 10A, 16A, 20A, και 25A

ΤΥΠΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	ΤΙΜΗ€
6 A	4,00
10 A	4,00
16 A	4,00
20 A	4,00
25 A	4,00

ΑΡΘΡΟ 4°

Κυλινδρική ασφάλεια (φυσίγγιο) τύπου Δ.Ε.Η., κεραμικού υλικού, με ονομαστική ένταση λειτουργίας I=40 A, βραδείας τήξεως, σε τάση λειτουργίας 400V, και ικανότητα διακοπής (A) 20.000 , . Με τις εξής **προδιαγραφές κατασκευής IEC 269-3, IEC 947-3, EN 60259-3, IEC 269-3, EN 60269-2**

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 0,30 €

ΑΡΘΡΟ 5°

Βάση ασφαλείας κομπλέ που θα περιλαμβάνει

1. Βάση ασφαλείας τύπου neozed, κατάλληλο για τοποθέτηση σε ράγα, κατασκευασμένη από ειδικό άκαυστο πλαστικό πλαίσιο για 63A φυσίγγιο
2. Με μήτρα 63A και υποδοχή για ασφάλεια τύπου neozed έως 63A
3. πώμα, τύπου neozed, από ειδικό άκαυστο υλικό.

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 2,72 €

Α Ρ Θ Ρ Ο 6°

Κυλινδρική ασφάλεια (φυσίγγιο) NEOZED, ταχείας τήξεως, εντάσεως

1. I = 10A, 2. I = 16A, 3. I = 20A, 4. I = 35A, 5. I = 50A, 6. I = 63A και είναι σύμφωνα με το πρότυπο ασφαλείας IEC60269-1, 60269-3, 60269-3-1.

Με τις εξής προδιαγραφές κατασκευής IEC 269-3, IEC 947-3, EN 60259-3, IEC 269-3, EN 60269-2

ΤΥΠΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	ΤΙΜΗ ΣΕ €
10A	0,30
16 A	0,30
20 A	0,33
35 A	0,35
50 A	0,40
63 A	0,40

Α Ρ Θ Ρ Ο 7°

Φυσίγγιο μαχαιρωτό, ασφάλεια τύπου NH 00, κατασκευασμένο κατά VDE 0660 και DIN 43620, AC 500V gL – gG (Για προστασία καλωδίων και γραμμών). Ικανότητα διακοπής 120KA, βραδείας τήξεως, οι μαχαιρωτές θα έχουν την δυνατότητα τοποθέτησης ή αφαίρεσης με λαβή. Οι τύποι που αφορούν την προμήθεια είναι οι εξής :

1. I = 125 A

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 3,00 €

2. I = 160 A

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 3,00 €

Α Ρ Θ Ρ Ο 8°

Ασφαλειοαποξεύκτης φορτίου να έχει τα εξής τεχνικά χαρακτηριστικά:

1. Ο ασφαλειοαποξεύκτης να είναι κατάλληλος για τοποθέτηση στην πρόσοψη των πινάκων και πεδίων χαμηλής τάσης και μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν διακόπτης ανάγκης κατά VDE 0113.

2. Ο ασφαλειοαποξεύκτης να μπορεί να τροφοδοτηθεί από το πάνω ή το κάτω μέρος και να μπορούν να τοποθετηθούν μαχαιρωτές ασφάλειες τύπου NH 00

3. Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του ασφαλειοαποξευκτή φορτίου είναι :

Θερμοκρασία λειτουργίας - 20 / 50 C

Τάση Μόνωσης 1000V

Τάση λειτουργίας 660 V AC η 440V DC

Διάρκεια ζωής 10.000 ζεύξεις

Ικανότητα διακοπής 2 / 3 φορές της ονομαστικής

για μαχαιρωτές ασφάλειες όπου θα έχει την δυνατότητα να τοποθετείται ασφάλεια μέχρι 160 A.

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 28,00 €

Α Ρ Θ Ρ Ο 9°

Ο διακόπτης διαρροής έντασης (Δ.Δ.Ε.) ή αλλιώς ηλεκτρονόμος ασφαλείας ή ρελέ διαρροής ή ρελέ διαφυγής όπως συνηθίζουν να τον αποκαλούν οι τεχνικοί, είναι μια διάταξη προστασίας διαφορικού ρεύματος. Όλες οι απαραίτητες λειτουργίες της διάταξης είναι ενσωματωμένες και επιτελούνται σε μια συσκευή, η οποία είναι κατάλληλη για

στήριξη σε ράγα τυποποιημένης διατομής ή για στερέωση στην πλάτη του πίνακα διανομής της εγκατάστασης.

1. Αυτόματος διακόπτης διαρροής (ρελέ διαρροής) για εναλλασσόμενο ρεύμα, **διπολικός 230V**, μονοφασικός, ευαισθησίας 10 mA, **με ονομαστική ένταση 40(A)**, κατάλληλος για τοποθέτηση σε ράγα.

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 35,00 €

2. Αυτόματος διακόπτης διαρροής (ρελέ διαρροής) για εναλλασσόμενο ρεύμα, **τετραπολικός 400V**, τριφασικός, ευαισθησίας 30 mA, **με ονομαστική ένταση 40(A)**, κατάλληλος για τοποθέτηση σε ράγα.

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 43,50 €

3. Αυτόματος διακόπτης διαρροής (ρελέ διαρροής) για εναλλασσόμενο ρεύμα, **τετραπολικός 400V**, τριφασικός, ευαισθησίας 30 mA, **με ονομαστική ένταση 63(A)**, κατάλληλος για τοποθέτηση σε ράγα.

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 70,00 €

Για όλα τα παραπάνω ισχύουν τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά:

Κάθε διακόπτης διαρροής θα είναι εφοδιασμένος με ένα μπουτόν ελέγχου (Τ), για να ελέγχεται περιοδικά η ικανότητα του διακόπτη να σταματά την τροφοδοσία του κυκλώματος, στην περίπτωση εμφάνισης ρεύματος διαρροής προς την γη.

Ο έλεγχος γίνεται πιέζοντας το μπουτόν test και εφόσον ο διακόπτης βρίσκεται υπό τάση. Ουσιαστικά πιέζοντας το μπουτόν ελέγχου, δημιουργούμε μια κατάσταση τεχνητής διαρροής. Σε κάθε τέτοια περίπτωση δοκιμής, πρέπει να έχουμε απόζευξη του διακόπτη **Σύμφωνα με το ΕΛΟΤ HD384** που αποκλειστικά πλέον διέπει τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις, μια διάταξη προστασίας διαφορικού ρεύματος με ονομαστικό διαφορικό ρεύμα λειτουργίας ΙΔΝ μικρότερο έως ίσο με 30mA, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως διάταξη προστασίας έναντι της άμεσης επαφής, της περίπτωσης δηλαδή που υπάρξει απευθείας επαφή με ένα ενεργό μέρος (π.χ. αγωγός φάσης) μιας ηλεκτρικής εγκατάστασης

Θα είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με τα Πρότυπα: IEC 61009, EN 61009

Α Ρ Θ Ρ Ο 10°

Ενδεικτική λυχνία ράγας με τα εξής τεχνικά χαρακτηριστικά, η λυχνία θα είναι τύπου LED, κόκκινου χρώματος, με **τάση λειτουργίας 230V 40-60Hz**, **κατανάλωσης 0,5W**, να έχει δυνατότητα **τοποθέτησης αγωγού** από Φ 1mm έως 4mm, για **τοποθέτηση σε ράγα κατά DIN EN 50022**, και προστασία από τυχαία επαφή κατά **DIN VDE 0106/100**.

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 1,80 €

Α Ρ Θ Ρ Ο 11°

Φωτοκύτταρο με καλώδιο 5 μέτρα, που να ελέγχει την συσκευή φωτισμού σε σχέση με την εξωτερική, **κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο EN 12453**, φυσική φωτεινότητα, να ξεκινάει η λειτουργία της συσκευής κατά την δύση και να σταματά την ανατολή. Με τα εξής τεχνικά χαρακτηριστικά

1. Να έχει ενσωματωμένο φωτοκύτταρο
2. βάση για επίτοιχη τοποθέτηση
3. με καλώδιο μονωμένο για εξωτερική χρήση, με δύο αγωγούς φάση και ουδέτερο
4. τάση λειτουργίας 230V

5. ανοχή τάσης -15~+10%
6. συχνότητα 50/60 Hz ,
7. με αυτούσια κατανάλωση ισχύος 24Ma
8. θέση αισθητήρα εσωτερική
9. με εύρος ρύθμισης 0-200 Lx
10. με επαφή εξόδου ρελέ 1NO-16A / 250V AC1 400VA
11. θερμοκρασία λειτουργίας -20 έως +45° C
12. το καλώδιο να έχει έξοδο από την κάτω μεριά
13. με βαθμό στεγανότητας IP54
14. με κλάση προστασίας II
15. για επίτοιχη τοποθέτηση
16. σε διαστάσεις 84x68x43mm
17. βάρος 92gr

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 10,50 €

ΑΡΘΡΟ 12°

Ράγα στήριξης υλικών, μεταλλική, που να δέχεται 24 στοιχεία των 17,5mm. να δέχεται από έναν μηχανισμό μικρότερο των 63 A έως διακόπτη φορτίου μέχρι 160 A .

Να είναι ρυθμιζόμενη βάθους σε δύο θέσεις. Πρότυπο IEC 439-1. Να στηρίζεται απευθείας στο σασί του πίνακα και να περιλαμβάνει τα εξής εξαρτήματα, παξιμάδια – κλιπς για βίδα M6, βίδες M6.

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 6,50 €

ΑΡΘΡΟ 13°

Σπρέϊ αντισκωριακό, να περιέχει σωματίδια κυρίως για προϊόντα λίπανσης, να διασπά την σκουριά ελευθερώνοντας σκουριασμένα μέρη, να απομακρύνει υγρασία και νερό, με αποτέλεσμα το προϊόν να παρέχει μεγαλύτερη διάρκεια προστασίας. Το προϊόν να χαρακτηρίζεται με τις διεθνείς πιστοποιήσεις : DIN EN ISO 9001-13485-14001 και να είναι φιλικά στο περιβάλλον και το όζον χωρίς να περιέχουν FCKW και CKW.

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 2,00 €

ΑΡΘΡΟ 14°

Κεντρική γενική ασφάλεια (Κεντρικός διακόπτης φορτίου), μονοπολικός, ονομαστικής έντασης 40A(I= 40A), για τοποθέτηση σε ράγα, σύμφωνα με το πρότυπο EN 60898 – 400V, για μηχανική αντοχή για 20.000 χειρισμούς, αντοχή για 10.000 χειρισμούς υπό φορτίο. Να δέχεται καλώδιο πολύκλωνο έως 25mm².

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 3,00 €

ΑΡΘΡΟ 15°

Πρίζα σούκο με καπάκι, για επίτοιχη τοποθέτηση. Το κουτί για επίτοιχη τοποθέτηση θα συνοδεύεται από στυπιοθλίπτη με μεμβράνη, θα έχει θέση για έναν μηχανισμό ο μηχανισμός να διατίθεται πλήρης (2 Πόλοι και Γείωση, για ένταση ρεύματος 16 A και ισχύ 250V για λειτουργία σε εναλλασσόμενο AC), με αυτόματους ακροδέκτες. Με στεγανότητα IP 55 με δακτύλιο και πλαίσιο στεγανοποίησης. Να υπάρχει δυνατότητα εισαγωγής του καλωδίου από την πάνω μεριά της πρίζας και η μεμβράνη να εξασφαλίζει στεγανότητα IP 55.

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 2,90 €

ΑΡΘΡΟ 16°

Διακόπτης απλός επίτοιχης τοποθέτησης, ο μηχανισμός να διατίθεται πλήρης (για λειτουργία 10 A - 250V για λειτουργία σε εναλλασσόμενο AC) . Να εξασφαλίζει στεγανότητα IP 55 στον διακόπτη μέσω του συνδέσμου στεγανοποίησης. Το κουτί για επίτοιχη τοποθέτηση θα συνοδεύεται από στυπιοθλίπτη με μεμβράνη, και θα έχει θέση για έναν μηχανισμό. Να υπάρχει δυνατότητα εισαγωγής του καλωδίου από την πάνω μεριά της πρίζας και η μεμβράνη να εξασφαλίζει στεγανότητα IP 55.

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 2,90 €

ΑΡΘΡΟ 17°

Πολύπριζο με τα εξής τεχνικά χαρακτηριστικά, με καλώδιο τροφοδοσίας τριών (3) μέτρων, πρίζες τύπου σούκο, με ονομαστική ένταση λειτουργίας 16(A), μέγιστη ισχύ 3500W στα 230V σε λειτουργία εναλλασσόμενου ρεύματος(AC), πρίζες ειδικά τοποθετημένες με έξοδο σε γωνία 45° ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν όλες ταυτόχρονα, ειδικά μελετημένες με μεγάλη απόσταση μεταξύ 2 πριζών ώστε να συνδέονται μετασχηματιστές, φορτιστές κλπ, , με δυνατότητα περιστροφής γύρω από τον άξονα τους για καλύτερο προσανατολισμό των πριζών και των καλωδίων, με δυνατότητα στήριξης σε τοίχο,

Με 2 πρίζες , 2 πόλους + 1 γείωση τύπου σούκο η κάθε μια
ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 2,80 €

Με 3 πρίζες , 2 πόλους + 1 γείωση τύπου σούκο η κάθε μια
ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 3,00 €

Με 4 πρίζες , 2 πόλους + 1 γείωση τύπου σούκο η κάθε μια
ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 4,00€

Με 5 πρίζες , 2 πόλους + 1 γείωση τύπου σούκο η κάθε μια
ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 5,50€

ΑΡΘΡΟ 18°

Φις σούκο αρσενικό, δύο πόλων, για ένταση λειτουργίας 16 A - 250V για λειτουργία σε εναλλασσόμενο ρεύμα (AC), κατασκευασμένο από εξωτερικό μονωτικό υλικό ασφαλείας.

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 0,70 €

ΑΡΘΡΟ 19°

Φις σούκο θηλυκό, δύο πόλων και γείωση, για ένταση λειτουργίας 16 A – 250V για λειτουργία σε εναλλασσόμενο ρεύμα (AC), κατασκευασμένο από εξωτερικό μονωτικό υλικό ασφαλείας.

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 0,95 €

ΑΡΘΡΟ 20°

Βιομηχανικό φις σούκο αρσενικό, με ευθεία έξοδο για ένταση λειτουργίας 16 A – 250V για λειτουργία σε εναλλασσόμενο ρεύμα (AC), κατασκευασμένο από καουτσούκ (μονωτικό υλικό ασφαλείας) . Σε μαύρο χρώμα, που να προσφέρει στεγανότητα IP 44 – IK 08 .

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 1,60 €

ΑΡΘΡΟ 21°

Βιομηχανικό φως σούκο θηλυκό, με κάλυμμα πρίζας, με ευθεία έξοδο για ένταση λειτουργίας 16 A – 250V για λειτουργία σε εναλλασσόμενο ρεύμα (AC), κατασκευασμένο από καουτσούκ (μονωτικό υλικό ασφαλείας) . Σε μαύρο χρώμα, που να προσφέρει στεγανότητα IP 44 – IK 08 .

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 1,30 €

ΑΡΘΡΟ 22°

Αυτοβουλκανιζόμενη ταινία PVC μόνωσης, με έγκριση VDE, υψηλής τάσης μέχρι 69KV και με τα εξής τεχνικά χαρακτηριστικά:

1. ανθεκτική σε υπεριώδη ακτινοβολία, καιρικές συνθήκες και αντίσταση κορώνας
2. να μπορεί να επιμηκυνθεί μέχρι 1000% χωρίς να αφήσει κενά ή να περνά η υγρασία
3. να διανέμει την θερμότητα σε περιπτώσεις υπερφόρτισης καλωδίων
4. πάχους 0,762 mm
5. διηλεκτρική αντοχή 31,9 KV/mm
6. μόνωση στους 130° C και 69 KV
7. να σχηματίζει κώνους ηλεκτροδίου στα καλώδια μέχρι 35 KV
8. να είναι κατάλληλη για μόνωση υγρασίας και επισκευή μανδύα καλωδίων υψηλής και χαμηλής τάσης
9. και τέλος να είναι κατάλληλη για μόνωση συνδετήρων σε μούφες μέσης και υψηλής τάσης
10. εξωτερικού χρώματος μαύρου με άσπρη λεπτή ταινία προστασίας της επιφάνειας της ταινίας.

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 1,50 €

ΑΡΘΡΟ 23°

Μονωτική ταινία από PVC σε λευκό χρώμα, άκαυστη.

Διαστάσεις στενής: 0.08mm x 38mm μήκος 18 μέτρα.

Διαστάσεις φαρδιάς: 0.13mm x 38mm μήκος 18 μέτρα.

Κατάλληλη για χρήση σε περιβάλλον με θερμοκρασία 0-60°C. Χρώμα Λευκό.

1. Στενή

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 0,35 €

2. Φαρδιά

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 0,70 €

ΑΡΘΡΟ 24°

Ποτηροκορώνες - Διμεταλλικές Ποτηροκορώνες Βαθείας Κοπής σε Σετ (βαλιτσάκι) - Σετ Γενικής Χρήσης με τους εξής αριθμούς (16mm, 19mm, 25mm, 32mm, 38mm, 44mm, 48mm, 51mm, 64mm, με δύο Αντάπτορες x 2, και 2 Τρυπάνια Πιλότο)

Με τα εξής τεχνικά χαρακτηριστικά

1. Ανθεκτικές ποτηροκορώνες σχεδιασμένες για απαιτητικές εφαρμογές σε στάνταρτ βάθος κοπής όπως περιγράφονται παραπάνω.
2. Μανέλα ταχείας αποσύνδεσης αποτρέπει το υπερβολικό σφίξιμο κατά την εργασίας και επιτρέπει την γρήγορη απελευθέρωση
3. Εξαιρετικά σκληρά, ανθεκτικά δόντια με μεταβλητό βήμα
4. Κοπτική κορυφή M3 που να παρατείνει τη ζωή του εξαρτήματος

5. Να έχει μεγάλη μακροζωία με δυνατούς, μακριούς κοπτήρες και ελαστικό μεταλλικό σώμα
6. Δυνατότητα βάθους κοπής σε σχέση με τις απλές διμεταλλικές ποτηροκορώνες περισσότερο κατά 12.5mm
7. Αυξημένου βάθους κοπτικός τομέας που να παρατείνει τη ζωή του εξαρτήματος

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 99,00 €

ΑΡΘΡΟ 25°

Αντάπτορας ποτηροκορώνας με τρυπάνι πιλότο, με αντάπτορα στην άκρη του SDS-Plus για εύκολη σύνδεση με το σκαπτικό μηχάνημα.

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 15,00 €

ΑΡΘΡΟ 26°

Σκαρπέλο SDS-plus ολικού μήκους 250mm με κόψη καλεμιού 30mm, κατάλληλο κρουστικό εξάρτημα για ελαφρά περιστροφικά και κρουστικά πιστολέτα. Με τα εξής **τεχνικά χαρακτηριστικά**, Κατασκευασμένο από ανθεκτικό ατσάλι που να διασφαλίζει στιβαρά εξαρτήματα με επεξεργασία σκλήρυνσης με μικροεπεξεργαστή για επιπλέον μακροζωία.

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 7,50 €

Βελόνι SDS-plus ολικού μήκους 250mm, κατάλληλο κρουστικό εξάρτημα για ελαφρά περιστροφικά και κρουστικά πιστολέτα. Με τα εξής **τεχνικά χαρακτηριστικά**, Κατασκευασμένο από ανθεκτικό ατσάλι που να διασφαλίζει στιβαρά εξαρτήματα με επεξεργασία σκλήρυνσης με μικροεπεξεργαστή για επιπλέον μακροζωία.

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 8,00 €

ΑΡΘΡΟ 27°

Καρυδάκια με στέλεχος για βίδες εξαγωνικής κεφαλής, μήκους 50mm. Με τα εξής τεχνικά χαρακτηριστικά, μήκους 50mm

άνοιγμα κλειδιού 8mm, για σπείρωμα M5.

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 6,00 €

άνοιγμα κλειδιού 10mm, για σπείρωμα M6.

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 6,50 €

άνοιγμα κλειδιού 13mm, για σπείρωμα M8.

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 7,00 €

ΑΡΘΡΟ 28°

Γωνιακός τροχός μπαταρίας λιθίου που να έχει τα εξής τεχνικά χαρακτηριστικά

1. μαλακό πλαστικό στο χερούλι και εργονομική σχεδίαση
2. Κεφαλή 4 θέσεων
3. Ενδεικτική λυχνία υπερφόρτωσης τροχού
4. Αντοχή από πέσιμο
5. Βάρος χωρίς μπαταρία 0.36kg
6. Με βαλίτσα μεταφοράς
7. 2 μπαταρίες 18 V - 3 Ah.
8. Ταχυφορτιστής **22'**

Αναλυτικά χαρακτηριστικά

1. Διάμετρος δίσκου 115 mm
2. Ταχύτητα χωρίς φορτίο 10000 g/min rpm
3. Μπαταρία 3.0 Ah
4. Βάρος 1.90 kg

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 500,00 €

ΑΡΘΡΟ 29°

Δίσκος κοπής για τροχάκι, για κοπή με υψηλή ποιότητα, με εξαιρετικά μεγάλη διάρκεια ζωής σε ανοξείδωτο ατσάλι (inox) σε μέταλλο, με μέγιστη περιμετρική ταχύτητα: 80 m/s (ανάλογα με τον αριθμό στροφών και τη διάμετρο του δίσκου)
Με διάμετρο 115mm και προδιαγραφή A 60 W BF 41

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 0,80 €

ΑΡΘΡΟ 30°

Σετ κλειδιών με κεφαλή μπίλιας allen 7 τεμαχίων σε συσκευασία σουγιά, με τις εξής διαστάσεις 2.5 , 3 , 4 , 5 , 6 , 8 , 10. Βάρους, περίπου, 0,210 Kg

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 16,00 €

ΑΡΘΡΟ 31°

Σετ κατσαβιδόλαμων (μύτες στραβές). Διάφορες 7 τεμαχίων μύτες με τα εξής τεχνικά χαρακτηριστικά,

1. βελτιστοποιημένη γεωμετρία της κεφαλής όπου στις κατσαβιδόλαμες φροντίζει για καλύτερη μετάδοση της δύναμης από την κατσαβιδόλαμα στη βίδα
 2. Μεγάλη επιλογή σε κατσαβιδόλαμες για τις περισσότερες διαδεδομένες σταυρόβιδες , για παράδειγμα Νο 4, 6, 8 κτλ
 3. Καλής ποιότητας και κατασκευασμένες κατά DIN 3126-C6.3, στέλεχος εξωτερικού εξαγώνου 1/4".
 4. Οι να χαρακτηρίζονται από μέγιστη διάρκεια ζωής, με συμπεριφορά αποφυγής κλωστήματος και άριστη πρόσφυση της επιφάνειας με την επίστρωση TiN.
 5. Κατασκευασμένες με ειδικές μεθόδους σκλήρυνσης
- Σετ 7 τεμ PH1, PH2, PZ1, PZ2 S0,8x5,5, S1,2x8,0 + UH 54., μήκος κατσαβιδόλαμων 25 mm, με μαγνητικό φορέα γενικής χρήσης.

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 6,00 €

ΑΡΘΡΟ 32°

Φορέας γενικής χρήσης (αντάπτορας για μύτες) με στέλεχος εξωτερικό εξάγωνο 1/4" , με κεφαλή 1/4" ίντσες, ολικού μήκους 75mm, με μόνιμο μαγνήτη και παράκυκλο ασφαλείας κατασκευασμένο κατά DIN 3126 – E6.3

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 22,00 €

ΑΡΘΡΟ 33°

Φακός, μπαταρίας λιθίου 14,4V, με 4 θέσεις ρύθμισης κεφαλής. Στη συσκευασία να συμπεριλαμβάνεται δεύτερο λαμπάκι και λουράκι.

Αναλυτικά χαρακτηριστικά
Μπαταρία Li-Ion - 3,0 Ah
Πρόσθετα χαρακτηριστικά
Βάρος 0,36 kg

□ Θέσεις ρύθμισης κεφαλής: 4 □ Αυτονομία: 220 λεπτά

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 44,00 €

Α Ρ Θ Ρ Ο 34°

Επίτοιχος πλαστικός πίνακας (εξωτερικός),
τριών σειρών με διαστάσεις (505 X 318 X 109) (Ύψος X Πλάτος X Βάθος).
Να προσφέρει βαθμό προστασίας IP55, Μηχανική αντοχή IK 08, να είναι αυτοσβέσιμοι
σύμφωνα με NF C 20-455. Να αντέχει σε θερμοκρασίες από -20 ° C έως +70 ° C .
Η κατηγορία μόνωσης να είναι II και να προσφέρονται στυπιοθλίπτες..
Ο πίνακας θα έχει προσαρμοσμένο κλέμμα ουδετέρου και κλέμμα γείωσης.

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 40,00 €

Α Ρ Θ Ρ Ο 35°

Ελεγκτής Τάσης (δοκιμαστικό τάσης δύο άκρων), να είναι κατασκευασμένο με το πρότυπο
IEC/IEEN 61243-3 (DIN 0682-401). Με τα εξής τεχνικά χαρακτηριστικά,
1. Να παρέχει προστασία IP64, για ηλεκτροπληξία, σκόνη και νερά
2. με οθόνη σύστημα ράβδου φωτιζόμενο από λάμπες τύπου LED
3. Με ένδειξη τάσης 12 έως 690V για εναλλασσόμενο ρεύμα (AC) και 750 V συνεχές
ρεύμα (DC)
4. με σύνδεση φορτίου μέσω πλήκτρων πίεσης
5. με έλεγχο πολικότητας (+ / -) με συνεχές (DC) τάση
6. με διαδοχή φάσεων
7. με δοκιμή μονής φάσης
8. φωτισμός σημείου μέτρησης.

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 80,00 €

Α Ρ Θ Ρ Ο 36°

Πένσα, βαριάς χρήσης, μήκους 180mm ,μονωμένα σύμφωνα με την οδηγία VDE 1000V,
ελεγμένα με τους κανόνες DIN EN 60900, IEC 900. Με εργονομικές λαβές για μέγιστη
άνεση, Κατάλληλη για σύσφιξης σε πλακέ και στρογγυλά αντικείμενα, κατάλληλη για
πολλές χρήσεις με κοπτικές ακμές για μαλακά και σκληρά σύρματα κοπτικές ακμές
μεγάλου μήκους για την κοπή μεγάλων καλωδίων κοπτικές ακμές συμπληρωματικά
σκληρυμένες με ηψίσυχνα, σκληρότητα κοπτικών ακμών περίπου 60 HRC ειδικός
χάλυβας εργαλείων.

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 16,00 €

Α Ρ Θ Ρ Ο 37°

Πένσα-κόφτης , (Μονωμένοι κόπτες καλωδίων), βαριάς χρήσης, μήκους 200mm,
μονωμένος σύμφωνα με την οδηγία VDE 1000V, ελεγμένα με τους κανόνες DIN EN
60900, IEC 900. Με τα εξής τεχνικά χαρακτηριστικά,
Ειδικός κόπτης για τα τέμνοντα καλώδια χαλκού και αλουμινίου.
Ειδικά για εργασία σε ηλεκτρικά δίκτυα λειτουργίας. Κατασκευασμένος από καυτή πτώση
χάλυβα σφυρήλατου, για κατασκευή ειδικών εργαλείων υψηλού βαθμού προστασίας.
Λαβές μαλακές με χτυπητά χρώματα κατασκευασμένες από τεχνολογία πολλών

συστατικών, με ολίσθηση του προστατευτικού πλαστικού από τις λαβές. Επιπλέον χαρακτηριστικό επαγωγή γείωσης, με άκρες κοπής ακριβείας.

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 30,00 €

Α Ρ Θ Ρ Ο 38°

Μυτοσίμπτηδο μονωμένο σύμφωνα με την οδηγία VDE 1000V, ελεγμένα με τους κανόνες DIN EN 60900, IEC 900.

1. πλάγιο κατάλληλο για εργασίες συγκράτησης και κοπής με μεγάλη ακρίβεια

- ημιστρόγγυλα, μυτερά ράμφη
- επιφάνειες συγκράτησης με γραμμώσεις
- κοπτικές ακμές κατάλληλες για ημίσκληρο και σκληρό σύρμα
- κοπτικές ακμές συμπληρωματικά σκληρυμένες με ηψίσυχνα, σκληρότητα κοπτικών ακμών περίπου 61 HRC
- ειδικός χάλυβας εργαλείων θερμικά επεξεργασμένος

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 18,50 €

2. ίσιο κατάλληλο για εργασίες συγκράτησης και κοπής με μεγάλη ακρίβεια

- ημιστρόγγυλα, μυτερά ράμφη
- επιφάνειες συγκράτησης με γραμμώσεις
- κοπτικές ακμές κατάλληλες για ημίσκληρο και σκληρό σύρμα
- κοπτικές ακμές συμπληρωματικά σκληρυμένες με ηψίσυχνα, σκληρότητα κοπτικών ακμών περίπου 61 HRC
- ειδικός χάλυβας εργαλείων θερμικά επεξεργασμένος

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 16,00 €

Α Ρ Θ Ρ Ο 39°

Πλαγιοκόφτης, βαριάς χρήσης μονωμένος σύμφωνα με την οδηγία VDE 1000V, ελεγμένα με τους κανόνες DIN EN 60900, IEC 900. Με εργονομικές λαβές για μέγιστη άνεση από πρώτες ύλες υψηλής ποιότητας και κατεργασία ακριβείας για μέγιστη διάρκεια ζωής κοπτικές ακμές ακριβείας για μαλακά και σκληρά σύρματα καθαρή κοπή και στο άκρο της μύτες, κατάλληλο ακόμη και για λεπτά χάλκινα καλώδια κοπτικές ακμές συμπληρωματικά σκληρυμένες με ηψίσυχνα, σκληρότητα κοπτικών ακμών περίπου 62 HRC στενός.

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 17,00 €

Α Ρ Θ Ρ Ο 40°

Κατσαβίδι ίσιο, με τα εξής τεχνικά χαρακτηριστικά ,κατσαβίδια ροπής με μαλακή λαβή για τις βίδες. Ειδικά για ηλεκτρικές εφαρμογές μέχρι 1000V εναλλασσομένου ρεύματος, η λεπίδα στην άκρη από το κατσαβίδι να είναι κατασκευασμένη από ανθεκτικό χάλυβα. Μόνωση άξονα μέχρι την μύτη. Η λαβή να είναι εργονομική και μαλακή. Κατασκευασμένο σύμφωνα με τα πρότυπα για τις Άκρες και διαστάσεις κατά DIN 7438, **κάθε εργαλείο να είναι εξετασμένο χωριστά στο νερό σε 10.000 βολτ σύμφωνα με τους κανόνες DIN EN 60900, IEC 900.**

- α. ίσιο κατσαβίδι στις εξής διαστάσεις,**
μήκος άξονα μέχρι την μύτη 60mm
μήκος λαβής 88X29
διάμετρος λαβής 3.0mm

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 3,00 €

- β. ίσιο κατσαβίδι στις εξής διαστάσεις**

μήκος άξονα μέχρι την μύτη 80mm
μήκος λαβής 98X32
διάμετρος λαβής 4.5mm

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 3,80 €

γ. ίσιο κατσαβίδι στις εξής διαστάσεις
μήκος άξονα μέχρι την μύτη 100mm
μήκος λαβής 109X37
διάμετρος λαβής 6.0mm

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 5,50 €

Κατσαβίδι στραβό (στραβοκατσάβιδο), με τα εξής τεχνικά χαρακτηριστικά ,κατσαβίδια ροπής με μαλακή λαβή για τις βίδες. Ειδικά για ηλεκτρικές εφαρμογές μέχρι 1000V εναλλασσομένου ρεύματος, η λεπίδα, σχήμα σταυρού, στην άκρη από το κατσαβίδι να είναι κατασκευασμένη από ανθεκτικό χάλυβα. Μόνωση άξονα μέχρι την μύτη. Η λαβή να είναι εργονομική και μαλακή. Κατασκευασμένο σύμφωνα με τα πρότυπα για τις Ακρες και διαστάσεις κατά DIN 7438, **κάθε εργαλείο να είναι εξετασμένο χωριστά στο νερό σε 10.000 βολτ σύμφωνα με τους κανόνες DIN EN 60900, IEC 900.**

α. στραβό κατσαβίδι στις εξής διαστάσεις,
μήκος άξονα μέχρι την μύτη 60mm
μήκος λαβής 88X29
διάμετρος λαβής 3.0mm

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 3,80 €

β. στραβό κατσαβίδι στις εξής διαστάσεις,
μήκος άξονα μέχρι την μύτη 80mm
μήκος λαβής 98X32
διάμετρος λαβής 4.5mm

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 5,50 €

γ. στραβό κατσαβίδι στις εξής διαστάσεις,
μήκος άξονα μέχρι την μύτη 100mm
μήκος λαβής 109X37
διάμετρος λαβής 6.0mm

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 7,80€

ΑΡΘΡΟ 41°

Δοκιμαστικό κατσαβίδι στους εξής τύπους

1. Δοκιμή τάσης 250 V, με λεπίδα Μύτη αυλακιάς με φωτεινή ένδειξη, επικάλυψη νικελίου με λαβή διαφανές ανοικτό κίτρινο οξικό άλας κυτταρίνης σύνδεση με το μέταλλο η λεπίδα στην άκρη από το κατσαβίδι να είναι κατασκευασμένη από ανθεκτικό χάλυβα. Μόνωση άξονα μέχρι την μύτη. Η λαβή να είναι εργονομική.

Πρότυπα κατασκευής VDE 0680/06, DIN 57680/6
στις εξής διαστάσεις, μήκος άξονα μέχρι την μύτη 15mm, μήκος λαβής 17mm ,
διάμετρος λαβής 3.5mm

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 12,00 €

2. Δοκιμή τάσης από 150-250 V, με λεπίδα Μύτη αυλακιάς με φωτεινή ένδειξη, επικάλυψη νικελίου με λαβή διαφανές ανοικτό μπλε οξικό άλας κυτταρίνης σύνδεση με το μέταλλο.
Πρότυπα κατασκευής VDE 0680/06, DIN 57680/6
στις εξής διαστάσεις, μήκος άξονα μέχρι την μύτη 15mm, μήκος λαβής 15mm ,
διάμετρος λαβής 3.0mm

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 0,50 €

3. Δοκιμή τάσης από 150-250 V, με λεπίδα Μύτη αυλακιάς με φωτεινή ένδειξη, επικάλυψη νικελίου με λαβή διαφανές ανοικτό μπλε οξικό άλας κυτταρίνης σύνδεση με το μέταλλο.
Πρότυπα κατασκευής VDE 0680/06, DIN 57680/6
στις εξής διαστάσεις, μήκος άξονα μέχρι την μύτη 15mm, μήκος λαβής 17mm ,
διάμετρος λαβής 3.5mm.

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 0,70 €

Α Ρ Θ Ρ Ο 42°

Πρέσσα Τηλεφωνικών Καλωδίων για Εφαρμογή τσακίσματος RT45 βυσμάτων καλωδίων 8P 8C / RJ 45 / 6P / 6C / RJ 12 6P 4C / RJ 11 και στοιχείων τηλεφωνίας.
Κατασκευασμένο από Υλικό Υψηλής αντίστασης, ειδικό σώμα χάλυβα.
Η Λαβή **θα είναι** τεχνολογίας πολλών συστατικών.
Συνολικό Μέγεθος: 190 mm

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 9,00 €

Α Ρ Θ Ρ Ο 43°

Δερματικά σε συσκευασίες των 100 τεμαχίων σε μαύρο χρώμα, ποιοτικής κατασκευής και ανθεκτικά στην ακτινοβολία του ήλιου στις εξής διαστάσεις

1. 910mm X 9,0

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 0,02 €

2. 710mm X 9,0

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 0,01 €

3. 530mm X 4,0

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 0,01 €

Α Ρ Θ Ρ Ο 44°

Ρόκα για στήριξη καλωδίου αποτελούμενο από ημιστρόγγυλο ανθεκτικό πλαστικό και καρφί για επίτοιχη τοποθέτηση στρογγυλού καλωδίου (τύπου NYM). Στα παρακάτω μεγέθη

1. ρόκα καλωδίου 5/25 χιλιοστών στρόγγυλη, σε συσκευασία των 100 τεμαχίων

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 0,012 €

2. ρόκα καλωδίου 6/25 χιλιοστών στρόγγυλη, σε συσκευασία των 100 τεμαχίων

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 0,014 €

3. ρόκα καλωδίου 7/25 χιλιοστών στρόγγυλη, σε συσκευασία των 100 τεμαχίων

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 0,014 €

4. ρόκα καλωδίου 8/25 χιλιοστών στρόγγυλη, σε συσκευασία των 100 τεμαχίων

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 0,015 €

5. ρόκα καλωδίου 8/35 χιλιοστών στρόγγυλη, σε συσκευασία των 100 τεμαχίων

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 0,017 €

6. ρόκα καλωδίου 9/35 χιλιοστών στρόγγυλη, σε συσκευασία των 100 τεμαχίων

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 0,020 €

7. ρόκα καλωδίου 10/35 χιλιοστών στρόγγυλη, σε συσκευασία των 100 τεμαχίων

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 0,020 €

ΑΡΘΡΟ 45°

Τσέρκι διάτρητο πλαστικοποιημένο. Στις εξής διαστάσεις (12mm x 0,8 mm)

Διάτρητη μεταλλική ταινία στήριξης με πλαστική επένδυση.

Για στερεώσεις σε εξωτερικούς χώρους. Μία συσκευασία σε ρόλλο των 10 μέτρων

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 2,20 €

ΑΡΘΡΟ 46°

Φαλτσέτα με επαναφερόμενη λάμα, ολικού μήκους 170mm, για εφαρμογή κοπής χαρτοκιβώτιου, υφάσματος, πλαστικού, δέρματος και άλλων διαφόρων υλικών. Με τα εξής χαρακτηριστικά

1. **Κατασκευασμένο** από υψηλής ποιότητας πλαστικό για (J45-01). Επικάλυψη ηλεκτροστατικών σωματιδίων κράματος ψευδαργύρου για J45-07

2. **Αυτόματος - μηχανισμός** εξαγωγής και αλλαγής λάμας (για J45-01 μόνο).

3. Μηχανισμός αυτόματου-κλειδώματος για ασφάλεια.

4. Θέση για ανταλλακτικές λεπίδες. Ολικού μήκους φαλτσέτας 170mm, μήκος φαλτσέτας 18mm

Να συνοδεύονται από 10 ανταλλακτικές λάμες μήκους 18mm η κάθε μια.

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 10,00 €

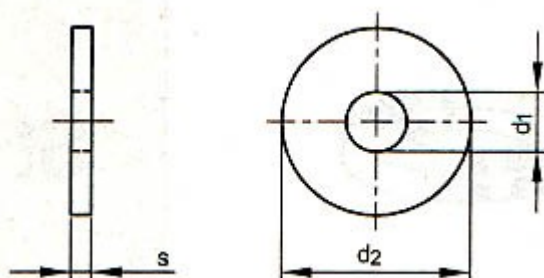
ΑΡΘΡΟ 47°

Στριφώνια, με εξαγωνικό κεφάλι, γαλβανιζέ σε διάσταση 8X100, αντοχής, σε συσκευασία των 100 τεμαχίων, κατασκευασμένο κατά DIN 571

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 0,073 €

ΑΡΘΡΟ 48°

Ροδέλες κατά DIN 2093, στις εξής διαστάσεις



1. Για βίδα 6 , με άνοιγμα d1 6,3 , με διάμετρο d2 16 και πάχους S 1,5

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 0,04 €

2. Για βίδα 8 , με άνοιγμα d1 8,4 , με διάμετρο d2 24 και πάχους S 2
ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 0,04 €

ΑΡΘΡΟ 49°

Τρυπανόβιδες γαλβανισμένες κατά DIN 7504, στα εξής μεγέθη, σε συσκευασία των 1000 τεμαχίων ή μια για το καθένα είδος

Τρυπανόβιδες με εξάγωνο κεφάλι, 6αρι

1. βίδα πάχους 4mm και μήκους 2 mm

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 0,0096 €

2. βίδα πάχους 4mm και μήκους 3 mm

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 0,0127 €

3. βίδα πάχους 4mm και μήκους 4 mm

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 0,0138 €

Τρυπανόβιδες με εξάγωνο κεφάλι, 10αρι

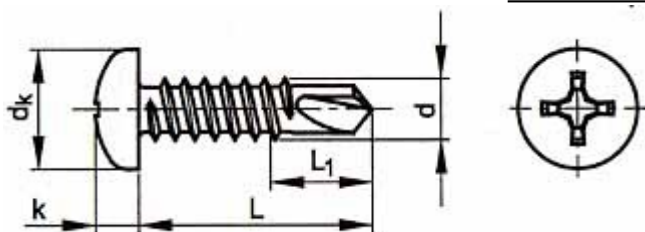
1. βίδα πάχους 6mm και μήκους 2,5 mm

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 0,0302 €

2. βίδα πάχους 6mm και μήκους 4 mm

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 0,0373 €

ΑΡΘΡΟ 50°



Λαμαρινόβιδα αυτοδιάτρητη, συνολικού μήκους 3,5 mm υψηλής ποιότητας και αντοχής, φρεζάτη με σταυρό.

Κεφάλι βίδας (άνοιγμα σταυρού ισοδύναμου Νο6), Κεφάλι βίδας μαζί με τον κορμό 3,5 πόντους (συνολικό μήκος βίδας, $L + K = 3,5\text{mm}$), $L1=0,5\text{ mm}$ («φρέζα» βίδας)

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 0,0069 €

ΑΡΘΡΟ 51°

Εκτονούμενα μεταλλικά βύσματα πακτώσεως με κωνικό παξιμάδι, κατάλληλο για μπετό και για τούβλο. Στα εξής μεγέθη

1. για βίδα πάχους 6mm

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 0,25 €

2. για βίδα πάχους 8

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 0,44 €

3. για βίδα πάχους 10mm

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 0,69 €

ΑΡΘΡΟ 52°

Ούπα πλαστικά, απλά, για μπετό, στις εξής διαστάσεις

1. No6

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 0,008 €

2. No10

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 0,023 €

ΑΡΘΡΟ 53°

Ούπα πλαστικά, απλά, για τούβλο, στις εξής διαστάσεις

1. No6

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 0,037 €

2. No10

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 0,044 €

ΑΡΘΡΟ 54°

Σφιγκτήρας ηλεκτροδίου γείωσης από χυτό ορείχαλκο και με ορειχάλκινο κοχλία Φ14. Το υλικό να είναι **Εργαστηριακά Δοκιμασμένο**, να συμφωνούν με το πρότυπο ΕΛΟΤ 1197:2002 και να καλύπτουν τα Πρότυπα EN 50164 – 1 & EN 50164 – 2.

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 0,90 €

ΑΡΘΡΟ 55°

Εξαρτήματα για σύνδεση με πρίζα κεραίας.

1. φινι κεραίας ίσιο αρσενικό («μπανάνα») RF-TV Pal-ma, πλαστικό λευκού χρώματος.

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 0,20 €

2. φινι κεραίας ίσιο θηλυκό («μπανάνα») RF-TV Pal-fe, πλαστικό λευκού χρώματος.

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 0,20 €

ΑΡΘΡΟ 56°

Τηλεφωνική πρίζα 6P4C αυτοκόλλητη μικρή

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 0,40 €

ΑΡΘΡΟ 57°

Γάντζος ΔΕΗ για τοποθέτηση

1. σε μεταλλικό ιστό

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 3,00 €

2. με στριφώνι για στήριξη σε τοίχο

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 5,00 €

ΑΡΘΡΟ 58°

Σκάλα ξύλινη επαγγελματική με ιμάντα προστασίας στην μέση

1. ύψους 1,55μ.

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 25,00 €

2. ύψους 1,75μ.

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 35,00 €

ΑΡΘΡΟ 59°

Γκαζοτανάλια που να έχει τα εξής τεχνικά χαρακτηριστικά,

Λαβές επικαλυμμένες με αντιολισθητικό συνθετικό υλικό

*Γρήγορη ρύθμιση με το πάτημα του κουμπιού απ' ευθείας στο εργαλείο: γρήγορος και άνετος χειρισμός

*Ρύθμιση ακριβείας: Καθιστά δυνατή την ιδανική προσαρμογή στα διαφορετικά μεγέθη των επεξεργαζόμενων κομματιών και την εργονομική θέση λαβής.

*Η ρύθμιση να "κλειδώνει" με την βοήθεια του κουμπιού.

*Περαστή άρθρωση για υψηλή σταθερότητα χάρη στον διπλό οδηγό που πρέπει να έχει

*Να Κλειδώνει μόνη της πάνω σε σωλήνες ή παξιμάδια: έτσι ώστε το αντικείμενο να μην γλιστρά και να απαιτείται μικρότερη προσπάθεια του χειριστή

*Οι Επιφάνειες συγκράτησης να είναι με ειδικά σκληρυμένα δόντια.

*Η Σκληρότητα των δοντιών να φτάνει τα 61 HRC: με μόνιμη ασφαλής συγκράτηση και υψηλή αντοχή στη φθορά ρύθμιση με το ένα χέρι.

*Να έχει Στοπ κλεισίματος που να προστατεύει τα δάκτυλα του χειριστή από τυχόν "μάγκωμα".

*Η Λειτουργία του υπομοχλίου να έχει βέλτιστη μετάδοση δύναμης ηλεκτροχάλυβας χρωμίου-βαναδίου, σφυρηλατημένος, σκληρυμένος σε λάδι.

1. Το Μήκος να είναι: 250 mm, και το Βάρος να φτάνει τα 314 gr
ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 17,00 €

2. Το Μήκος να είναι: 560 mm, και το Βάρος να φτάνει τα 640 gr
ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 20,00 €

ΑΡΘΡΟ 60°

Γαλλικά κλειδιά συνδιασμού (συλλογή)



Γαλλικό κλειδί συνδιασμού για τα εξωτερικά μπουλόνια, και βίδες.

κατασκευασμένο από **Υλικό με** Καυτή πτώση σφυρήλατου, σκληρού χάλυβα 3HrV3 ακριβείας. Επικάλυψη Ανθεκτικού χρωμίου.

Χαρακτηριστικά γνωρίσματα Δαχτυλίδι στην μια άκρη του βραχίονα για μεγαλύτερη πίεση κίνησης. Ανοικτό στην άλλη άκρη.

Για τη μειωμένη πίεση στα μπουλόνια και εκτεταμένη ζωή εργαλείων.

Λεπτή κεφαλή ανοικτών σιαγώνων για την αυξανόμενη δυνατότητα πρόσβασης στα περιορισμένα διαστήματα..

Κατασκευασμένο σύμφωνα με τα **Πρότυπα** DIN 3113, ISO 7738

Η συλλογή θα περιλαμβάνει τα εξής 21 τεμάχια, στα εξής Νούμερα, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 27, 30, 32. και θα είναι σε υφασμάτινη θήκη ή μεταλλική θήκη.

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 213,00 €

ΑΡΘΡΟ 61°

ΓΑΝΤΙΑ ΔΕΡΜΑΤΟΠΑΝΙΝΑ ΤΥΠΟΥ "ΔΕΗ" υψηλής τάσης απο 5000V έως 30000V

- Κατασκευασμένα σύμφωνα με τις **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ CE EN388**

- Δέρμα αδιάβροχο από πρόσωπο μόσχου

- Ενίσχυση παλάμης από πρόσωπο μόσχου
- Πίσω μέρος γαντιού από βαμβακερό ύφασμα
- Μανσέτα από κρούτα μόσχου 7cm
- **ΜΕΓΕΘΟΣ 10 1/2 "**

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 6,00 €

Α Ρ Θ Ρ Ο 62°

Μποτάκι ασφαλείας απο φυσικό δέρμα ΑΑ ποιότητας.

Με δερμάτινη γλώσσα & σφουγγάρι , αντιολισθητική σόλα με αερόσολα

Αντιδιάτρητο πέλμα και κάλυψη στα δάχτυλα

Σόλα διπλής στρώσης TPU/PU αντοχή σε θερμοκρασία έως 180°c

Κατηγορία S1P, σύμφωνα με το πρότυπο EN 345 CE

1. Νο 45

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 30,90 €

2. Νο 42

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 30,90 €

Α Ρ Θ Ρ Ο 63°

Αυτόματος ισχύος σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60947-2, με θερμικό ρυθμιζόμενο 0,7 – 1 In , μαγνητικό σταθερό. Με ικανότητα διακοπής 25kA(400V~). Με μπλοκ διαφορικής προστασίας, με ρύθμιση ευαισθησίας 0,03 – 0,3 – 1 – 3 A. Ρύθμιση χρόνου 0 – 0,3 – 1 – 3 sec. Κατάλληλο για στήριξη σε ράγα.

1. Τριπολικός 100 A

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 100,00 €

2. Τριπολικός 125 A

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 120,00 €

Α Ρ Θ Ρ Ο 64°

Αυτόματος ισχύος σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60947-2, με θερμικό ρυθμιζόμενο 0,64 – 1 In , μαγνητικό σταθερό. Με ικανότητα διακοπής 36kA(400V~). Κατάλληλο για στήριξη σε ράγα.

1. Τριπολικός 160A

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 260,04 €

2. Τριπολικός 250A

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 365,82 €

Α Ρ Θ Ρ Ο 65°

Βαριοπούλα 1 kg, με βάση από ξύλο, Λαβή επικαλυμμένη με αντιολισθητικό συνθετικό υλικό.



ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 11,50 €

ΑΡΘΡΟ 66°

Σφυρί μικρό, κατάλληλο για ηλεκτρολόγους, με λαβή επικαλυμμένη με αντιολισθητικό συνθετικό υλικό.



ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 5,067 €

ΑΡΘΡΟ 67°

Πυκνωτής 18 μf , κατάλληλος για τοποθέτηση σε όργανο έναυση, για λαμπτήρα 250W και 400V λειτουργία.

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 1,853 €

Πυκνωτής 24 μf , κατάλληλος για τοποθέτηση σε όργανο έναυση, για λαμπτήρα 250W και 400V λειτουργία.

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 2,261 €

ΑΡΘΡΟ 68°

Εκκινητής για 250W, κατάλληλος για τοποθέτηση σε όργανο έναυση, για λαμπτήρα 250W και 400V λειτουργία

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 17,19 €

Για λαμπτήρα φθορισμού (starter) 18W

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 0,33 €

Για προβολέα 400W.

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 19,74 €

ΑΡΘΡΟ 69ο

Μπαλαντέζα με φως. Το καλώδιο θα είναι διάστασης 3 X 1,5 mm² και 10 μέτρων , με ενισχυμένη μόνωση. Το κέλυφος θα έχει ενσωματωμένο ντούι E27, και το περίβλημα του θα είναι από σκληρό πλαστικό, ικανό να αντέξει σε σκληρή χρήση.

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 6,65 €

ΑΡΘΡΟ 70°

Σπιράλ τύπου conflex, βαρέως τύπου, να είναι κατασκευασμένο από ειδικά σταθεροποιημένο θερμοπλαστικό υλικό, ελεύθερο βαρέων μετάλλων, αυτοσβενούμενο (να μην διαδίδει την φλόγα), να είναι ανθεκτικό σε όξινο και αλκαλικό περιβάλλον και να χρώματος ανοικτού γκρι.

Να έχει μεγάλη θερμοκρασιακή αντοχή κατά την εφαρμογή και την εγκατάσταση του και να διαθέτει άριστες ηλεκτρομονωτικές ιδιότητες. Επίσης να είναι ανθεκτικό στις υπεριώδεις ακτινοβολίες του ήλιου και στις υψηλές καταπονήσεις.

Τα παραπάνω χαρακτηριστικά να ισχύουν και για τα τρία είδη των σπιράλ

Φ32

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 1,331 €

Φ40

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 1,907 €

Φ50.

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 2,141 €

ΑΡΘΡΟ 71°

Μεταλλικό ερμάριο κατασκευασμένο με IP 66 – IK 10 σύμφωνα με EN 60529 με εξαιρετική αντοχή σε υγρασία, αλάτι και υπεριώδη ακτινοβολία. Με τα εξής τεχνικά χαρακτηριστικά, με πολυεστερικό επίχρισμα βαφής, πόρτα που να ασφαλίζει σε δύο σημεία, αδιαφανή πόρτα, να περιλαμβάνει πλάτη στήριξης υλικών από γαλβανισμένο χάλυβα, σετ 4 στηριγμάτων για το ερμάριο, φλάντζα στεγανοποίησης από πολυουρεθάνη, μεντεσέδες ανοξείδωτοι.

στις εξής διαστάσεις 80 X 60 X 30 (Υ x Π x Β), που να χωράει 3 σειρές των 16 στοιχείων.

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 160,26 €

στις εξής διαστάσεις 85 X 60 X 30 (Υ x Π x Β), που να χωράει 3 σειρές των 16 στοιχείων.

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 220,00 €

στις εξής διαστάσεις 80 X 110 X 30 (Υ x Π x Β), που να χωράει 3 σειρές των 16 στοιχείων.

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 231,70 €

στις εξής διαστάσεις 110 X 74 X 30 (Υ x Π x Β), που να χωράει 3 σειρές των 16 στοιχείων.

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 350,00 €

ΑΡΘΡΟ 72°

Καλώδια μονόκλωνα προστατευμένα από μανδύα, ισχύος ΝΥΥ

ΠΙΝΑΚΑΣ

(με Ιδιαίτερα Τεχνικά Χαρακτηριστικά Στοιχεία Καλωδίων)

α/α	Περιγραφή Είδους (Καλώδια)	Ονομαστική Διατομή Αγωγών σε mm ²	Μεγίστη Εξωτερική Διάμετρος σε mm ²	Βάρος Καλωδίου σε Kg/Km	Μεγίστη Ωμική Αντίσταση σε Ω / Km	Επιτρεπόμενη Συνεχής Φόρτιση στο έδαφος/αέρα σε (Α)	ΤΙΜΗ €
1	Καλώδιο ΝΥΥ	3 x 1,5	12,00	180	12,10	27 / 18	0,60
2	Καλώδιο ΝΥΥ	3 x 2,5	12,00	180	12,10	27 / 18	0,70
3	Καλώδιο ΝΥΥ	5 x 1,5	12.0	180	12,10	27 / 18	0,80
4	« «	5 x 2,5	13.0	220	7,41	36 / 25	1,20
5	« «	5 x 4	18,00	450	4,61	46 / 34	1,80
6	« «	5 x 6	16.0	395	3,08	58 / 44	2,20
7	« «	5 x 10	22,0	860	1,83	77 / 60	4,96
8	« «	5 x 16	25	1200	1,15	100 / 80	8,90
9	« «	3 x 35 + 16	27	1500	0,524/1,15	155 / 130	19,50
10	« «	3 x 50 + 16	28	2050	0,387/0,727	150 / 160	28,45

Τα παραπάνω καλώδια ισχύος τύπου (Ν Υ Υ) ειδικά για εγκαταστάσεις εξωτερικών χώρων , τα καλώδια θα είναι από μονόκλωνους αγωγούς χαλκού, καλά μονωμένα από θερμοπλαστικό υλικό (PVC ή PE) ή ελαστικά υλικά (BUTYL EPR) , θα είναι κατάλληλα για τοποθέτηση σε σταθερές εγκαταστάσεις, σε ξηρούς ή υγρούς χώρους, κατασκευασμένα σύμφωνα με τις προδιαγραφές του ΕΛΟΤ.

ΑΡΘΡΟ 73ο

Λυχνίες οικονομίας 20W. Οι λυχνίες ενδεικτικού τύπου PHILIPS ή OSRAM είναι λυχνίες εξοικονόμησης ενέργειας με μικρές διαστάσεις 20W και κάλυκα E27 όπως και ο κοινός λαμπτήρας. Τάση λειτουργίας 220-240V. Ενδεικτικά αναφέρουμε ότι ο λαμπτήρας των 20W θα έχει φωτεινή ροή τουλάχιστον 1425lm και διάρκεια ζωής τουλάχιστον 12.000ώρες. Η θερμοκρασία χρώματος θα είναι τουλάχιστον 6.500K.

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 6,17 €

ΑΡΘΡΟ 74ο

Λυχνίες αλογονιδίων μετάλλου ισχύος 400W με φωτεινή ροή τουλάχιστον 42.000lm ενδεικτικού τύπου PHILIPS ή OSRAM με κάλυκα E40.

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 16,50 €

ΑΡΘΡΟ 75ο

Λυχνίες ατμών υδραργύρου 125W. Οι λυχνίες θα είναι ενδεικτικού τύπου PHILIPS ή OSRAM με κάλυκα 125W και θα έχουν φωτεινή ροή τουλάχιστον 6.300lm. Η διάρκεια ζωής τους θα είναι 28.000 ώρες ενώ η θερμοκρασία χρώματος θα είναι τουλάχιστον 4.000K.

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 2,88 €

ΑΡΘΡΟ 76ο

Λυχνίες νατρίου. Ο λαμπτήρας θα είναι ισχύος 70W με ενσωματωμένο εκκινητή, θα έχει φωτεινή ροή τουλάχιστον 6.000lm, η θερμοκρασία χρώματος θα είναι μεταξύ 2000K και 2100K και θα είναι ενδεικτικού τύπου PHILIPS ή OSRAM.

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 12,00 €

ΑΡΘΡΟ 77ο

Λυχνίες SON. Οι λυχνίες θα είναι 100W, ενδεικτικού τύπου PHILIPS ή OSRAM με κάλυκα E40, θα έχουν φωτεινή ροή τουλάχιστον 9.000lm.

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 8,00 €

ΑΡΘΡΟ 78ο

Λυχνίες SON. Οι λυχνίες θα είναι 150W, ενδεικτικού τύπου PHILIPS ή OSRAM με κάλυκα E40, θα έχουν φωτεινή ροή τουλάχιστον 12.000lm.

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 9,00 €

ΑΡΘΡΟ 79ο

Λυχνίες SON. Οι λυχνίες θα είναι 250W, ενδεικτικού τύπου PHILIPS ή OSRAM με κάλυκα E40, θα έχουν φωτεινή ροή τουλάχιστον 22.000lm. Διάρκεια ζωής 28.000 ώρες και θερμοκρασία χρώματος τουλάχιστον 2.000K.

ΤΙΜΗ ΥΛΙΚΟΥ: 11,00 €

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Αν.Προϊσταμένος Τ.Τ.Ε.

**Αιγίνιο – – 2014
Ο Συντάξας**

ΔΗΜΟΣ ΠΥΔΝΑΣ - ΚΟΛΙΝΔΡΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 13/2014
ΤΙΤΛΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ: «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ»
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ: 150.000,00€

Γ. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ

A.A	ΕΙΔΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ	A/T	E/M	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1.	Διακόπτης διαρροής με ενσωματωμένα στοιχεία μικροαυτόματου 16 A	1	TEM	20,00
2.	Ακροδέκτες καλωδίων (Κος πρέσας)			
	1. ακροδέκτης Νο 6			200,00
	2. ακροδέκτης Νο 10			200,00
	3. ακροδέκτης Νο 16			200,00
	4. ακροδέκτης Νο 25	2	TEM	100,00
3.	Αυτόματες ασφάλειες μονοπολικές (μικροαυτόματοι)			
	Ονομαστικής εντάσεως : I = 6 A.			100,00
	Ονομαστικής εντάσεως : I = 10 A.			100,00
	Ονομαστικής εντάσεως : I = 16 A.			100,00
	Ονομαστικής εντάσεως : I = 20 A.			100,00
	Ονομαστικής εντάσεως : I = 25 A	3	TEM	100,00
4.	Φυσίγγιο ασφαλείας τύπου Δ.Ε.Η.. Εντάσεως : I = 40 A. για τοποθέτηση σε χελώνα	4	TEM	150,00
5.	Σετ ασφαλείας τύπου neozed (δηλ. Βάση ασφαλείας τύπου neozed 63A, μήτρα 63 A, με πώμα ασφαλείας 63 A τύπου neozed).	5	TEM	200,00
6.	1. Φυσίγγι ασφαλείας NEOZED 10A, ταχείας τήξεως			200,00
	2. Φυσίγγι ασφαλείας NEOZED 16A, ταχείας τήξεως			200,00
	3. Φυσίγγι ασφαλείας NEOZED 20A, ταχείας τήξεως			200,00
	4. Φυσίγγι ασφαλείας NEOZED 35A, ταχείας τήξεως			200,00
	5. Φυσίγγι ασφαλείας NEOZED 50A, ταχείας τήξεως			100,00
	6. Φυσίγγι ασφαλείας NEOZED 63A, ταχείας τήξεως	6	TEM	100,00
7.	1. Μαχαιρωτή ασφαλεία, NH 00 125A			400,00
	2. Μαχαιρωτή ασφαλεία, NH 00 160A	7	TEM	9,00
8.	Τριπολικός ασφαλειοαποζεύκτης φορτίου NH 00, Το μέγιστο 3 x 160A	8	TEM	6,00

9.	Αυτόματος διακόπτης διαρροής ράγας,			
	1. διπολικός, μονοφασικός 40A	9	TEM	15,00
	2. τετραπολικός, τριφασικός 40A			15,00
	3. τετραπολικός, τριφασικός 63A			10,00
10.	Ενδεικτική λυχνία ράγας	10	TEM	100,00
11	Φωτοκύτταρο με καλώδιο πέντε (5) μέτρα.	11	TEM	15,00
12	Ράγα στήριξης υλικών	12	MET	20,00
13	Σπρέι αντισκωριακό	13	TEM	10,00
14	Κεντρικός διακόπτης ράγας μονοφασικός 40A	14	TEM	100,00
15	Πρίζα σούκο με καπάκι μονοφασική, επίτοιχης τοποθέτησης	15	TEM	40,00
16	Διακόπτης απλός, επίτοιχης τοποθέτησης	16	TEM	10,00
17	Πολύπριζο σούκο με καλώδιο τροφοδοσίας τριών μέτρων			
	α. Με δύο θέσεις	17	TEM	100,00
	β. Με τρεις θέσεις			100,00
	γ. Με τέσσερις θέσεις			100,00
	δ. Με πέντε θέσεις			100,00
18	Φις, αρσενικό 16A	18	TEM	100,00
19	Φις, θηλυκό τύπου σούκο 16A	19	TEM	100,00
20	Βιομηχανικό φις, αρσενικό, 16A	20	TEM	20,00
21	Βιομηχανικό φις, θηλυκό, τύπου σούκο 16A	21	TEM	20,00
22	Μονωτική (ενισχυμένη) ταινία, PVC, βαριάς χρήσης, τύπου 3M	22	TEM	50,00
23	Μονωτική (απλή) ταινία PVC			
	1. στενή	23	TEM	1.000,00
	2. φαρδιά			500,00
24	Ποτηροπρίονα διμετάλλου, κασετίνα με 13 τεμάχια	24	TEM	1,00
25	Αντάπτορας με τρυπάνι κεντραρίσματος για διμεταλλικό ποτηροτρύπανο	25	TEM	2,00
26	Σκαπτικά εξαρτήματα τύπου SDS-PLUS			
	1. βελόνι ολικού μήκους 250mm	26	TEM	3,00
	2. καλέμι ολικού μήκους 250mm με κόψη καλαμιού 20mm			3,00
27	Καρυδάκι με ενσωματωμένο αντάπτορα			
	1. No 8	27	TEM	50,00
	2. No 10			50,00
	3. No 13			50,00
28	Τροχάκι επαναφορτιζόμενο, 115mm	28	TEM	5,00
29	Δισκάκια για τροχάκι, διάστασης 115mm	29	TEM	200,00
30	Σετ κλειδιών allen μπίλιας σε σουγιά	30	TEM	30,00
31	Μύτες για βιδολόγο (στραβές)	31	TEM	30,00
32	Αντάπτορας για μύτες βιδολόγου (μαγνητική)	32	TEM	20,00

33	Φακός με μπαταρία λιθίου	33	TEM	10,00
34	Εξωτερικός πλαστικός πίνακας, τριών σειρών	34	TEM	50,00
35	Ελεγκτής τάσης (δοκιμαστικό τάσης δύο άκρων)	35	TEM	3,00
36	Πένσα	36	TEM	20,00
37	Πένσα – κόφτης μεγάλος	37	TEM	10,00
38	Μυτοσίμμηδο			
	1. πλάγιο			20,00
	2. ίσιο	38	TEM	20,00
39	Κόφτης	39	TEM	10,00
40	Σειρά από κατσαβίδια – ίσια, μικρά, μεσαία, μεγάλα -στραβοκατσάβιδο, ίσιο, μεσαίο, μεγάλο.			
	1. α) Ίσιο μικρό κατσαβίδι			50,00
	β) Ίσιο μεσαίο κατσαβίδι			50,00
	γ) Ίσιο μεγάλο κατσαβίδι			50,00
	2. α) μικρό Στραβοκατσάβιδο			50,00
	β) μεσαίο Στραβοκατσάβιδο			50,00
	γ) μεγάλο Στραβοκατσάβιδο	40	TEM	30,00
41	Δοκιμαστικό κατσαβίδι 250V AC			
	1. ενισχυμένη κατασκευή			30,00
	2. μικρό			30,00
	3. μεγάλο	41	TEM	30,00
42	Πρέσα για τηλεφωνικό καλώδιο	42	TEM	1,00
43	Δεματικά μονά			
	1. 910 mm X 9			5.000,00
	2. 710 mm X 9			5.000,00
	3. 530 mm X 9	43	TEM	5.000,00
44	Ρόκα			
	1. Ρόκα καλωδίου 5/25 χιλιοστών στρόγγυλη			400,00
	2. Ρόκα καλωδίου 6/25 χιλιοστών στρόγγυλη			400,00
	3. Ρόκα καλωδίου 7/25 χιλιοστών στρόγγυλη			400,00
	4. Ρόκα καλωδίου 8/25 χιλιοστών στρόγγυλη			1.400,00
	5. Ρόκα καλωδίου 8/35 χιλιοστών στρόγγυλη			3.000,00
	6. Ρόκα καλωδίου 9/35 χιλιοστών στρόγγυλη			400,00
	7. Ρόκα καλωδίου 10/35 χιλιοστών στρόγγυλη	44	TEM	800,00
45	Τσέρκι διάτρητο γαλβανιζέ σε διάσταση 12 X 0,8	45	TEM	20,00
46	Φαλτσέτα με επαναφερόμενη λάμα και ανταλλακτικές λάμες	46	TEM	15,00
47	Στριφώνια γαλβανιζέ σε διάσταση 8 X 100	47	TEM	1.500,00

	Ροδέλες 8mm κατά DIN 2093			
48	1. για βίδα 6mm (πάχους κεφαλίου βίδας)	48	TEM	1.000,00
	2. για βίδα 8mm (πάχους κεφαλίου βίδας)			1.000,00
49	A. Τρυπανόβιδες με εξάγωνο κεφάλι, 6αρι			
	1. πάχους 4mm και μήκους 2mm	49	TEM	1.000,00
	2. πάχους 4mm και μήκους 3mm			100,00
	3. πάχους 4mm και μήκους 4mm			1.000,00
	B. Τρυπανόβιδες με εξάγωνο κεφάλι, 10αρι			
	1. πάχους 6mm και μήκους 2,5mm			6.000,00
	2. πάχους 6mm και μήκους 4mm	49	TEM	6.000,00
50	Λαμαρινόβιδα αυτοδιάτρητη 3,5mm	50	TEM	3.000,00
51	Μεταλλικά βύσματα			
	1. σε διάσταση 6mm	51	TEM	100,00
	2. σε διάσταση 8mm			100,00
	3. σε διάσταση 10mm			100,00
52	Ούπα (βύσματα) πλαστικά για μπετό			
	1. No 6	52	TEM	3.000,00
	2. No 10			3.000,00
53	Ούπα (βύσματα) πλαστικά για τούβλο			
	1. No 6	53	TEM	2.000,00
	2. No 10			2.000,00
54	Χάλκινος σφιγκτήρας γείωσης Φ14	54	TEM	50,00
55	Εξαρτήματα TV			
	1. Φίς τηλεόρασης, αρσενικό πλαστικό	55	TEM	100,00
	2. Φίς τηλεόρασης θηλυκό πλαστικό			100,00
56	Πρίζα τηλεφώνου αυτοκόλλητη	56	TEM	10,00
57	Γάντζος Δ.Ε.Η..			
	1. για μεταλλικό ιστό	57	TEM	30,00
	2. με στριφώνι για στήριξη σε τοίχο			30,00
58	Σκάλα ξύλινη επαγγελματική με ιμάντα προστασίας στην μέση			
	1. Ύψους 1,55μ.	58	TEM	5,00
	2. Ύψους 1,75μ.			5,00
59	Γκαζοτανάλια			
	1. διάστασης 250mm	59	TEM	10,00
	2. διάστασης 560mm			5,00
60	Πολύγωνο με γερμανικό κλειδί (συλλογή) από 6 X 7 έως 27 X 32	60	TEM	50,00
	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ			
61	Γάντια δερμάτινα, τύπου Δ.Ε.Η.	61	TEM	50,00
62	Παπούτσια			
	1. No 45	62	TEM	2,00
	2. No 42			2,00

	ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΦΟΡΤΙΟΥ			
	Αυτόματος ισχύος σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60947-2, με θερμικό ρυθμιζόμενο 0,7 – 1 In , μαγνητικό σταθερό. Με ικανότητα διακοπής 25kA(400V~). Με μπλοκ διαφορικής προστασίας, με ρύθμιση ευαισθησίας 0,03 – 0,3 – 1 – 3 A. Ρύθμιση χρόνου 0 – 0,3 – 1 – 3 sec. Κατάλληλο για στήριξη σε ράγα.			
	1. τριπολικός 100 A			2,00
63	2. τριπολικός 125 A	63	TEM	3,00
	Αυτόματος ισχύος σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60947-2, με θερμικό ρυθμιζόμενο 0,64 – 1 In , μαγνητικό σταθερό. Με ικανότητα διακοπής 36kA(400V~). Κατάλληλο για στήριξη σε ράγα.			
	1. τριπολικός 160 A			2,00
64	2. τριπολικός 250 A	64	TEM	2,00
65	Σφυρί, (βαριοπούλα) 1K	65	TEM	30,00
66	Σφυρί μικρό	66	TEM	10,00
	Πυκνωτές			
	1. 18 μ F			100,00
67	2. 24 μ F	67	TEM	50,00
	Εκκινητής για λάμπα 250W			
	1. Για λαμπτήρα φθορισμού (starter) 18W			500,00
68	2. για λαμπτήρα 250W			25,00
	3. για προβολέα 400W	68	TEM	25,00
69	Μπαλαντέζα με φως	69	TEM	1,00
	Σπирάλ τύπου conflex			
	1. Φ 32			300,00
70	2. Φ 40			300,00
	3. Φ 50	70	MET	300,00
	Πίλαρ			
	1. με τις εξής διαστάσεις: 80 x 60 x 30			15,00
	2. με τις εξής διαστάσεις: 85 x 60 x 30			2,00
	3. με τις εξής διαστάσεις: 80 x 110 x 30			5,00
71	4. με τις εξής διαστάσεις: 110 x 74 x 30	71	TEM	1,00
	1. Καλώδιο ισχύος ΝΥΥ, διαστάσεων 3 x 1,5			5000
	2. Καλώδιο ισχύος ΝΥΥ, διαστάσεων 3 x 2,5			6000
72	3. Καλώδιο ισχύος ΝΥΥ, διαστάσεων 5 x 1,5	72	TEM	2000

	4. Καλώδιο ισχύος ΝΥΥ, διαστάσεων 5 x 2,5			2000
	5. Καλώδιο ισχύος ΝΥΥ, διαστάσεων 5 x 4			1000
	6. Καλώδιο ισχύος ΝΥΥ, διαστάσεων 5 x 6			1000
	7. Καλώδιο ισχύος ΝΥΥ, διαστάσεων 5 x 10			1000
	8. Καλώδιο ισχύος ΝΥΥ, διαστάσεων 5 x 16			1000
	9. Καλώδιο ισχύος ΝΥΥ, διαστάσεων 3x35+16			20
	10. Καλώδιο ισχύος ΝΥΥ, διαστάσεων 3x50+16			20
73	Λυχνίες οικονομίας 23W	73	TEM	4000
74	Λυχνίες αλογόνου μετάλλου 400W	74	TEM	600
75	Λυχνίες ατμών υδραργύρου 125W	75	TEM	2000
76	Λυχνίες Νατρίου 70W	76	TEM	200
	Λυχνίες SON			
77	Λυχνίες SON 100W	77	TEM	320
78	Λυχνίες SON 150W	78	TEM	1400
79	Λυχνίες SON 250W	79	TEM	700

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Αν.Προϊσταμένος Τ.Τ.Ε .

Αιγίνιο – – 2014
Ο Συντάξας

ΔΗΜΟΣ ΠΥΔΝΑΣ - ΚΟΛΙΝΔΡΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 13/2014
ΤΙΤΛΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ: «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ»
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ: 150.000,00€

Α. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Α.Α	ΕΙΔΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ	Α/Τ	Ε/Μ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΣΥΝΟΛΟ
1.	Διακόπτης διαρροής με ενσωματωμένα στοιχεία μικροαυτόματου 16 Α	1	TEM	10,00	55,00	550,00
	Ακροδέκτες καλωδίων (Κος					

	πρέσας)					
2.	1. ακροδέκτης Νο 6	2	TEM	200,00	0,05	10,00
	2. ακροδέκτης Νο 10			200,00	0,08	16,00
	3. ακροδέκτης Νο 16			200,00	0,10	20,00
	4. ακροδέκτης Νο 25			100,00	0,15	15,00
3.	Αυτόματες ασφάλειες μονοπολικές (μικροαυτόματοι)					
	Ονομαστικής εντάσεως : I = 6 A.	3	TEM	100,00	4,00	400,00
	Ονομαστικής εντάσεως : I = 10 A.			100,00	4,00	400,00
	Ονομαστικής εντάσεως : I = 16 A.			100,00	4,00	400,00
	Ονομαστικής εντάσεως : I = 20 A.			100,00	4,00	400,00
	Ονομαστικής εντάσεως : I = 25 A			100,00	4,00	400,00
4.	Φυσίγγιο ασφαλείας τύπου Δ.Ε.Η.. Εντάσεως : I = 40 A. για τοποθέτηση σε χελώνα	4	TEM	150,00	0,30	45,00
5.	Σετ ασφαλείας τύπου neozed (δηλ. Βάση ασφαλείας τύπου neozed 63A, μήτρα 63 A, με πώμα ασφαλείας 63 A τύπου neozed).	5	TEM	200,00	2,72	544,00
6.	1. Φυσίγγι ασφαλείας NEOZED 10A, ταχείας τήξεως	6	TEM	200,00	0,30	60,00
	2. Φυσίγγι ασφαλείας NEOZED 16A, ταχείας τήξεως			200,00	0,30	60,00
	3. Φυσίγγι ασφαλείας NEOZED 20A, ταχείας τήξεως			200,00	0,33	66,00
	4. Φυσίγγι ασφαλείας NEOZED 35A, ταχείας τήξεως			200,00	0,35	70,00
	5. Φυσίγγι ασφαλείας NEOZED 50A, ταχείας τήξεως			100,00	0,40	40,00
	6. Φυσίγγι ασφαλείας NEOZED 63A, ταχείας τήξεως			100,00	0,40	40,00
7.	1. Μαχαιρωτή ασφαλεία, NH 00 125A	7	TEM	40,00	3,00	120,00
	2. Μαχαιρωτή ασφαλεία, NH 00 160A			9,00	3,00	27,00
8.	Τριπολικός ασφαλειοαποζεύκτης φορτίου NH 00, Το μέγιστο 3 x 160A	8	TEM	6,00	28,00	168,00
9.	Αυτόματος διακόπτης διαρροής ράγας,					
	1. διπολικός, μονοφασικός 40A	9	TEM	15,00	35,00	525,00
	2. τετραπολικός, τριφασικός 40A			15,00	43,50	652,50
	3. τετραπολικός, τριφασικός 63A			10,00	70,00	700,00
10.	Ενδεικτική λυχνία ράγας	10	TEM	100,00	1,80	180,00

11	Φωτοκυτόταρο με καλώδιο πέντε (5) μέτρα.	11	TEM	15,00	10,50	157,50
12	Ράγα στήριξης υλικών	12	MET	20,00	6,50	130,00
13	Σπρέι αντισκωριακό	13	TEM	10,00	2,00	20,00
14	Κεντρικός διακόπτης ράγας μονοφασικός 40A	14	TEM	100,00	3,00	300,00
15	Πρίζα σούκο με καπάκι μονοφασική, επίτοιχης τοποθέτησης	15	TEM	40,00	2,90	116,00
16	Διακόπτης απλός, επίτοιχης τοποθέτησης	16	TEM	10,00	2,90	29,00
17	Πολύπριζο σούκο με καλώδιο τροφοδοσίας τριών μέτρων					
	α. Με δύο θέσεις			100,00	2,80	280,00
	β. Με τρεις θέσεις			100,00	3,00	300,00
	γ. Με τέσσερις θέσεις			100,00	4,00	400,00
	δ. Με πέντε θέσεις	17	TEM	100,00	5,50	550,00
18	Φις, αρσενικό 16A	18	TEM	100,00	0,70	70,00
19	Φις, θηλυκό τύπου σούκο 16A	19	TEM	100,00	0,95	95,00
20	Βιομηχανικό φις, αρσενικό, 16A	20	TEM	20,00	1,60	32,00
21	Βιομηχανικό φις, θηλυκό, τύπου σούκο 16A	21	TEM	20,00	1,30	26,00
22	Μονωτική (ενισχυμένη) ταινία, PVC, βαριάς χρήσης, τύπου 3M	22	TEM	50,00	1,50	75,00
	Μονωτική (απλή) ταινία PVC					
23	1. στενή			1.000,00	0,35	350,00
	2. φαρδιά	23	TEM	500,00	0,70	350,00
24	Ποτηροπρίονα διμετάλλου, κασετίνα με 13 τεμάχια	24	TEM	1,00	99,00	99,00
25	Αντάπτορας με τρυπάνι κεντραρίσματος για διμεταλλικό ποτηροτρύπανο	25	TEM	2,00	15,00	30,00
26	Σκαπτικά εξαρτήματα τύπου SDS-PLUS					
	1. βελόνι ολικού μήκους 250mm			3,00	7,50	22,50
	2. καλέμι ολικού μήκους 250mm με κόψη καλαμιού 20mm	26	TEM	3,00	8,00	24,00
27	Καρυδάκι με ενσωματωμένο αντάπτορα					
	1. No 8			50,00	6,00	300,00
	2. No 10			50,00	6,50	325,00
	3. No 13	27	TEM	50,00	7,00	350,00
28	Τροχάκι επαναφορτιζόμενο, 115mm	28	TEM	5,00	500,00	2.500,00
29	Δισκάκια για τροχάκι, διάστασης 115mm	29	TEM	200,00	0,80	160,00
30	Σετ κλειδιών allen μπίλιας σε σουγιά	30	TEM	30,00	16,00	480,00
31	Μύτες για βιδολόγο (στραβές)	31	TEM	30,00	6,00	180,00
32	Αντάπτορας για μύτες βιδολόγου (μαγνητική)	32	TEM	20,00	22,00	440,00

33	Φακός με μπαταρία λιθίου	33	TEM	10,00	44,00	440,00
34	Εξωτερικός πλαστικός πίνακας, τριών σειρών	34	TEM	5,00	40,00	200,00
35	Ελεγκτής τάσης (δοκιμαστικό τάσης δύο άκρων)	35	TEM	3,00	80,00	240,00
36	Πένσα	36	TEM	20,00	16,00	320,00
37	Πένσα – κόφτης μεγάλος	37	TEM	10,00	30,00	300,00
38	Μυτοτοσίμπηδο					
	1. πλάγιο			20,00	18,50	370,00
	2. ίσιο	38	TEM	20,00	16,00	320,00
39	Κόφτης	39	TEM	10,00	17,00	170,00
40	Σειρά από κατσαβίδια – ίσια, μικρά, μεσαία, μεγάλα -στραβοκατσάβιδο, ίσιο, μεσαίο, μεγάλο.					
	1. α) Ίσιο μικρό κατσαβίδι			50,00	3,00	150,00
	β) Ίσιο μεσαίο κατσαβίδι			50,00	3,80	190,00
	γ) Ίσιο μεγάλο κατσαβίδι			50,00	5,50	275,00
	2. α) μικρό Στραβοκατσάβιδο			50,00	3,80	190,00
	β) μεσαίο Στραβοκατσάβιδο			50,00	5,50	275,00
	γ) μεγάλο Στραβοκατσάβιδο	40	TEM	30,00	7,80	234,00
41	Δοκιμαστικό κατσαβίδι 250V AC					
	1. ενισχυμένη κατασκευή			30,00	12,00	360,00
	2. μικρό			30,00	0,50	15,00
	3. μεγάλο	41	TEM	30,00	0,70	21,00
42	Πρέσα για τηλεφωνικό καλώδιο	42	TEM	1,00	9,00	9,00
43	Δεματικά μονά					
	1. 910 mm X 9			5.000,00	0,02	100,00
	2. 710 mm X 9			5.000,00	0,01	50,00
	3. 530 mm X 9	43	TEM	5.000,00	0,01	50,00
44	Ρόκα					
	1. Ρόκα καλωδίου 5/25 χιλιοστών στρόγγυλη			400,00	0,012	4,80
	2. Ρόκα καλωδίου 6/25 χιλιοστών στρόγγυλη			400,00	0,014	5,60
	3. Ρόκα καλωδίου 7/25 χιλιοστών στρόγγυλη			400,00	0,014	5,60
	4. Ρόκα καλωδίου 8/25 χιλιοστών στρόγγυλη			1.400,00	0,015	21,00
	5. Ρόκα καλωδίου 8/35 χιλιοστών στρόγγυλη			3.000,00	0,017	51,00
	6. Ρόκα καλωδίου 9/35 χιλιοστών στρόγγυλη			400,00	0,020	8,00
	7. Ρόκα καλωδίου 10/35 χιλιοστών στρόγγυλη	44	TEM	800,00	0,020	16,00
45	Τσέρκι διάτρητο γαλβανιζέ σε διάσταση 12 X 0,8	45	TEM	20,00	2,200	44,00
46	Φαλτσέτα με επαναφερόμενη λάμα και ανταλλακτικές λάμες	46	TEM	15,00	10,000	150,00

47	Στριφώνια γαλβανιζέ σε διάσταση 8 X 100	47	TEM	1.500,00	0,073	109,50
48	Ροδέλες 8mm κατά DIN 2093					
	1. για βίδα 6mm (πάχους κεφαλιού βίδας)			1.000,00	0,040	40,00
	2. για βίδα 8mm (πάχους κεφαλιού βίδας)	48	TEM	1.000,00	0,040	40,00
49	A. Τρυπανόβιδες με εξάγωνο κεφάλι, 6αρι					
	1. πάχους 4mm και μήκους 2mm			1.000,00	0,0096	9,60
	2. πάχους 4mm και μήκους 3mm			1.000,00	0,0127	12,70
	3. πάχους 4mm και μήκους 4mm			1.000,00	0,0138	13,80
	B. Τρυπανόβιδες με εξάγωνο κεφάλι, 10αρι					
	1. πάχους 6mm και μήκους 2,5mm			6.000,00	0,0302	181,20
	2. πάχους 6mm και μήκους 4mm	49	TEM	6.000,00	0,0373	223,80
50	Λαμαρινόβιδα αυτοδιάτρητη 3,5mm	50	TEM	3.000,00	0,0069	20,70
51	Μεταλλικά βύσματα					
	1. σε διάσταση 6mm			100,00	0,2500	25,00
	2. σε διάσταση 8mm			100,00	0,4400	44,00
	3. σε διάσταση 10mm	51	TEM	100,00	0,6900	69,00
52	Ούπα (βύσματα) πλαστικά για μπετό					
	1. Νο 6			3.000,00	0,0080	24,00
	2. Νο 10	52	TEM	3.000,00	0,0230	69,00
53	Ούπα (βύσματα) πλαστικά για τούβλο					
	1. Νο 6			2.000,00	0,0370	74,00
	2. Νο 10	53	TEM	2.000,00	0,0440	88,00
54	Χάλκινος σφιγκτήρας γείωσης Φ14	54	TEM	50,00	0,9000	45,00
55	Εξαρτήματα TV					
	1. Φίς τηλεόρασης, αρσενικό πλαστικό			100,00	0,200	20,00
	2. Φίς τηλεόρασης θηλυκό πλαστικό	55	TEM	100,00	0,200	20,00
56	Πρίζα τηλεφώνου αυτοκόλλητη	56	TEM	10,00	0,400	4,00
57	Γάντζος Δ.Ε.Η..					
	1. για μεταλλικό ιστό			30,00	3,00	90,00
	2. με στριφώνι για στήριξη σε τοίχο	57	TEM	30,00	5,00	150,00
58	Σκάλα ξύλινη επαγγελματική με ιμάντα προστασίας στην μέση					
	1. Ύψους 1,55μ.			5,00	25,00	125,00
	2. Ύψους 1,75μ.	58	TEM	5,00	35,00	175,00
59	Γκαζοτανάλια					
	1. διάστασης 250mm			10,00	17,00	170,00
	2. διάστασης 560mm	59	TEM	5,00	20,00	100,00

60	Πολύγωνο με γερμανικό κλειδί (συλλογή) από 6 X 7 έως 27 X 32	60	TEM	50,00	213,00	10.650,00
	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ					
61	Γάντια δερμάτινα, τύπου Δ.Ε.Η.	61	TEM	50,00	6,00	300,00
62	Παπούτσια					
	1. Νο 45			2,00	30,90	61,80
	2. Νο 42	62	TEM	2,00	30,90	61,80
	ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΦΟΡΤΙΟΥ					
	Αυτόματος ισχύος σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60947-2, με θερμικό ρυθμιζόμενο 0,7 – 1 In , μαγνητικό σταθερό. Με ικανότητα διακοπής 25kA(400V~). Με μπλοκ διαφορικής προστασίας, με ρύθμιση ευαισθησίας 0,03 – 0,3 – 1 – 3 A. Ρύθμιση χρόνου 0 – 0,3 – 1 – 3 sec. Κατάλληλο για στήριξη σε ράγα.					
	1. τριπολικός 100 A			2,00	100,00	200,00
63	2. τριπολικός 125 A	63	TEM	3,00	120,00	360,00
	Αυτόματος ισχύος σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60947-2, με θερμικό ρυθμιζόμενο 0,64 – 1 In , μαγνητικό σταθερό. Με ικανότητα διακοπής 36kA(400V~). Κατάλληλο για στήριξη σε ράγα.					
	1. τριπολικός 160 A			2,00	260,04	520,08
64	2. τριπολικός 250 A	64	TEM	2,00	365,82	731,64
65	Σφυρί, (βαριοπούλα) 1K	65	TEM	30,00	11,50	345,00
66	Σφυρί μικρό	66	TEM	10,00	5,07	50,70
67	Πυκνωτές					
	1. 18 μF			100,00	1,853	185,30
	2. 24 μF	67	TEM	50,00	2,261	113,05
68	Εκκινητής για λάμπα 250W					
	1. Για λαμπτήρα φθορισμού (starter) 18W			500,00	0,33	164,69
	2. για λαμπτήρα 250W			25,00	17,19	429,75
	3. για προβολέα 400W	68	TEM	25,00	19,74	493,50
69	Μπαλαντέζα με φως	69	TEM	1,00	6,65	6,65
70	Σπιράλ τύπου conflex					
	1. Φ32			300,00	1,331	399,30
	2. Φ40			300,00	1,907	572,10
	3. Φ50	70	MET	300,00	2,141	642,30
71	Πίλαρ					
	1. με τις εξής διαστάσεις: 80 x 60 x 30	71	TEM	15,00	160,26	2.403,90
	2. με τις εξής διαστάσεις:			2,00	220,00	440,00

	85 x 60 x 30					
	3. με τις εξής διαστάσεις: 80 x 110 x 30			5,00	231,70	1.158,50
	4. με τις εξής διαστάσεις: 110 x 74 x 30			1,00	350,00	350,00
	1. Καλώδιο ισχύος NYY, διαστάσεων 3 x 1,5			5000	0,60	3.000,00
	2. Καλώδιο ισχύος NYY, διαστάσεων 3 x 2,5			6000	0,70	4.200,00
	3. Καλώδιο ισχύος NYY, διαστάσεων 5 x 1,5			2000	0,80	1.600,00
	4. Καλώδιο ισχύος NYY, διαστάσεων 5 x 2,5			2000	1,20	2.400,00
	5. Καλώδιο ισχύος NYY, διαστάσεων 5 x 4			1000	1,80	1.800,00
	6. Καλώδιο ισχύος NYY, διαστάσεων 5 x 6			1000	2,20	2.200,00
	7. Καλώδιο ισχύος NYY, διαστάσεων 5 x 10			1000	4,96	4.960,00
	8. Καλώδιο ισχύος NYY, διαστάσεων 5 x 16			1000	8,90	8.900,00
	9. Καλώδιο ισχύος NYY, διαστάσεων 3x35+16			20	19,50	390,00
72	10. Καλώδιο ισχύος NYY, διαστάσεων 3x50+16	72	TEM	20	28,45	569,01
73	Λυχνίες οικονομίας 23W	73	TEM	3000	6,17	18.506,35
74	Λυχνίες αλογόνου μετάλλου 400W	74	TEM	500	16,50	8.250,00
75	Λυχνίες ατμών υδραργύρου 125W	75	TEM	1600	2,88	4.608,00
76	Λυχνίες Νατρίου 70W	76	TEM	200	12,00	2.400,00
	Λυχνίες SON					
77	Λυχνίες SON 100W	77	TEM	300	8,00	2.400,00
78	Λυχνίες SON 150W	78	TEM	1000	9,00	9.000,00
79	Λυχνίες SON 250W	79	TEM	500	11,00	5.500,00
				ΣΥΝΟΛΟ		121.951,22
				ΦΠΑ 23%		28,048,78
				ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		150.000,00

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Αν.Προϊσταμένος Τ.Τ.Ε .

Αιγίνιο – – 2014

Ο Συντάξας