



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ

Δ/ΝΣΗ : ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ, ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ,

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΠΡΑΣΙΝΟΥ

ΤΜΗΜΑ:ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ

ΕΓΚ/ΣΕΩΝ & ΛΟΙΠΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ

Πληροφορίες:Κανάκης Σωτήριος

Τηλέφωνο:210 5547942(εσωτ. 516)

E-mail: dsynper@elefsina.gr

Ελευσίνα: 25 – 06 - 2021

Αρ. πρωτ. ΟΙΚ. 11266

Προς :Οικονομική Διεύθυνση

Τμήμα Προμηθειών

ΠΡΩΤΟΓΕΝΕΣ ΑΙΤΗΜΑ/ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Τίτλος : ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ Δ.Ε. ΜΑΓΟΥΛΑΣ

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ : 88 /2021

Κ.Α. 20.6662.0011

Π/Υ ΕΤΟΥΣ 2021 : 40.322,55 € - Φ.Π.Α. : 9.677,41 € ΣΥΝΟΛΟ : 49.999,96 €

Με την παρούσα αίτηση, σας γνωρίζουμε ότι το τμήμα συντήρησης κτιριακών εγκ/σεων και λοιπών υποδομών συνέταξε μελέτη (πολυετής δαπάνη) για την προμήθεια ηλεκτρολογικών υλικών για τις ανάγκες της υπηρεσίας του ηλεκτροφωτισμού της Δ.Ε. Μαγούλας του Δήμου Ελευσίνας.

Τα υπό προμήθεια είδη ηλεκτρολογικού υλικού, οι εκτιμώμενες ποσότητες και οι τιμές αυτών έχουν επικαιροποιηθεί σε σύγκριση με δεδομένα προηγούμενων μελετών, βάση παρατηρήσεων και καταγραφής υλικών που απαιτήθηκαν την προηγούμενη διετία προς αντιμετώπιση βλαβών και συντηρήσεων των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων και δικτύων της Δ.Ε. Μαγούλας του Δήμου Ελευσίνας.

Επί πλέον, επειδή οι ηλεκτρολογικές βλάβες δεν μπορεί να είναι προβλέψιμες, κατά την εκτίμηση των αρμόδιων τεχνικών της υπηρεσίας, στα προτεινόμενα είδη και ποσότητες αυτών περιλαμβάνεται και πρόβλεψη για την αντιμετώπιση έκτάκτων αναγκών λαμβάνοντας υπόψη και τις αυξημένες επείγουσες ανάγκες λόγω της << πολιτιστικής πρωτεύουσας >>.

Σας επισυνάπτουμε την τεχνική περιγραφή όπου αναλυτικά φαίνονται όλα τα υπό προμήθεια υλικά καθώς και όλα τα χαρακτηριστικά τους.

Η συνολική προϋπολογισθείσα ετήσια δαπάνη ανέρχεται στα **49.999,96 €** συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α, η δε πίστωση θα βαρύνει τον **ΚΑΕ:20.6662.0011** του προϋπολογισμού οικονομικού έτους 2021.

Η χρηματοδότηση προέρχεται από "ΙΔΙΟΥΣ ΠΟΡΟΥΣ".

Αναλυτικά τα στοιχεία των υλικών είναι τα ακόλουθα :

Α. Περιγραφή των προς προμήθεια αγαθών – ενδεικτικός προϋπολογισμός :

A/A	Περιγραφή Αγαθού/ών	CPVS	Ποσότητα	Ενδεικτική Τιμή μονάδος (€)	Ενδεικτικό Κόστος χωρίς ΦΠΑ (€)	Φ.Π.Α. (€)	Συνολικό Ενδεικτικό Κόστος (€)
1.	Προμήθεια ηλεκτρολογικού υλικού	31681410-0	Ως Ενδεικτικός Προϋπολογ ισμός		40.322,55	9.677,41	49.999,96
ΣΥΝΟΛΑ :					40.322,55	9.677,41	49.999,96

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά την προμήθεια ηλεκτρολογικού υλικού για την συντήρηση των ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων των δημοτικών κτιρίων, των πλατειών, των κοινοχρήστων χώρων, των χώρων πρασίνου, των παιδικών χαρών καθώς και του οδικού φωτισμού της Δ.Ε. Μαγούλας του Δήμου Ελευσίνας.

Οι εργασίες θα εκτελεστούν από το προσωπικό που υπηρετεί στο Δήμο Ελευσίνας. Στον προϋπολογισμό συμπεριλαμβάνονται όσο το δυνατόν περισσότερα είδη υλικών γιατί είναι αδύνατον να προβλεφθούν οι ζημιές που θα προκύψουν στις ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις όλων των παραπάνω χώρων καθώς και οι ποσότητες των. Για το λόγο αυτό οι ποσότητες που αναφέρονται σε αυτόν μπορεί να αυξομειώνονται ανάλογα με τις ανάγκες που θα προκύψουν μέσα στο έτος.

Η παρούσα συνολική ετήσια δαπάνη ανέρχεται στο συνολικό ποσό των **49.999,96 €** με Φ.Π.Α. 24%.

Οι υποψήφιοι θα καταθέσουν προσφορά για το σύνολο των ειδών.

Η χρονική περίοδος εκτέλεσης των προμηθειών υπολογίζεται από την υπογραφή της σύμβασης για ένα οικονομικό έτος, με δυνατότητα παράτασης σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία και εφόσον υπάρχει υπόλοιπο στον προϋπολογισμό.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Γενικές Τεχνικές Προδιαγραφές

Τα προς προμήθεια υλικά θα είναι άριστης ποιότητας, αναγνωρισμένων εργοστασίων που έχουν καλή φήμη στην Ελληνική αγορά.

Όλα τα είδη, επί ποινή αποκλεισμού θα είναι γνωστού και αναγνωρισμένου οίκου. Θα φέρουν σήμα πιστοποίησης του ΕΛΟΤ ή τα διεθνή δηλ. CE, VDE, IEC, CENELEC κ.λ.π.

Ο προμηθευτής υποχρεούται να προσκομίσει Τεχνικά φυλλάδια που θα αποδεικνύει την κάλυψη των τεχνικών προδιαγραφών για όλα τα προσφερόμενα είδη.

Τεχνικά Στοιχεία Προσφορών

Στην ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ πρέπει απαραίτητα, να προσδιορίζονται τα παρακάτω τεχνικά στοιχεία :

α. Προέλευση εταιρείας ή εργοστάσιο κατασκευής.

β. Τεχνικά χαρακτηριστικά του ηλεκτρολογικού υλικού

γ. Ειδικότερα για τους λαμπτήρες και για τα φωτιστικά - προβολείς θα πρέπει να κατατεθούν και τα πιστοποιητικά ISO 9001:2015 των εργοστασίων κατασκευής καθώς και τα πιστοποιητικά CE.

Επίσης για όσα είδη αναφέρονται στις τεχνικές προδιαγραφές επιπλέον πιστοποιητικά θα πρέπει να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά.

Επιτρέπεται η προσκόμιση των τεχνικών φυλλαδίων και πιστοποιητικών στην αγγλική γλώσσα.

δ. Μέχρι την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών να κατατεθούν δείγμα (από ένα τεμάχιο) για τα είδη με Α/Α 281-286-307-309-313-317-318

ε. Ο συμμετέχων- προσφέρων θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος με ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 και ISO 45001:2018 , τα οποία θα πρέπει να αναφερθούν κατά την συμπλήρωση του ΕΕΕΣ.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Α/Α 1-3 ΑΤΣΑΛΙΝΑ ΠΛΑΣΤΙΚΗ Φ4mm ΝΑΥΛΟΝ

Ατσαλίνα nylon \varnothing 4mm με αποσπώμενα βιδωτά άκρα, σπειρώματος M5. Αντοχή θραύσης 400kg, δύναμη έλξης 200kg.

Μήκους 5m, 10m και 20m αντίστοιχα, σύμφωνα με τον ενδεικτικό προϋπολογισμό.

Α/Α 4 ΑΤΣΑΛΙΝΑ ΠΟΛΥΕΣΤΕΡΙΚΗ 50μέτρων Φ7

Ατσαλίνα πολυεστερική με ειδική πλέξη 3 νημάτων διαμέτρου \varnothing 7mm, με σταθερά άκρα. Αντοχή θραύσης 500kg, δύναμη έλξης 500kg.

A/A 5 – 12 ΜΟΝΟΠΟΛΙΚΕΣ ΑΥΤΟΜΑΤΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ 6 – 50 A

Αυτόματες ασφάλειες ράγας μονοπολικές, ονομαστικής έντασης 6A, 10A, 16A, 20A, 25A, 32A, 40A και 50A αντίστοιχα. Ικανότητας διακοπής 6KA, καμπύλης C. Διάρκεια ζωής μηχανική 20.000 ώρες, βαθμός στεγανότητας μέσα σε πίνακα IP40, κλάση μόνωσης II.

Κατασκευή σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 60898-1.

A/A 13 – 18 ΤΡΙΠΟΛΙΚΕΣ ΑΥΤΟΜΑΤΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ 16 – 63 A

Αυτόματες ασφάλειες ράγας τριπολικές, ονομαστικής έντασης 16A, 20A, 25A, 32A, 40A, 63A και ικανότητας διακοπής 6KA, καμπύλης C. Διάρκεια ζωής μηχανική 20.000 ώρες, βαθμός στεγανότητας μέσα σε πίνακα IP40, κλάση μόνωσης II.

Κατασκευή σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 60898-1.

A/A 19 ΜΙΚΡΟΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ 1P+N 20A 4,5KA

Μικροαυτόματοι διακόπτες 1P+N, 4,5 kA, χαρακτηριστικής καμπύλης C, ονομαστικής έντασης 20 A. Διάρκεια ζωής μηχανική 20.000 ώρες, βαθμός στεγανότητας μέσα σε πίνακα IP40, κλάση μόνωσης II.

Κατασκευή σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 60898.

A/A 20 ΜΙΚΡΟΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ 1P+N 25A 4,5KA

Μικροαυτόματοι διακόπτες 1P+N, 4,5 kA, χαρακτηριστικής καμπύλης C, ονομαστικής έντασης 25 A. Διάρκεια ζωής μηχανική 20.000 ώρες, βαθμός στεγανότητας μέσα σε πίνακα IP40, κλάση μόνωσης II.

Κατασκευή σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 60898.

A/A 21 – 22 ΔΙΠΟΛΙΚΕΣ ΑΥΤΟΜΑΤΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ 32 ΚΑΙ 40 A

Αυτόματες ασφάλειες ράγας διπολικές, ονομαστικής έντασης 32A, 40A και ικανότητας διακοπής 6KA, καμπύλης C. Διάρκεια ζωής μηχανική 20.000 ώρες, βαθμός στεγανότητας μέσα σε πίνακα IP40, κλάση μόνωσης II.

Κατασκευή σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 60898-1.

A/A 23 – 26 ΜΟΝΟΠΟΛΙΚΟΙ ΡΑΓΟΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΦΟΡΤΙΟΥ 25 – 63 A

Ραγοδιακόπτες φορτίου μονοπολικοί 25A, 32A, 40A και 63A, κατασκευασμένοι σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 60947-3, κατάλληλοι για έλεγχο και απομόνωση, σήμανση ON/OFF. Αντοχή σε βραχυκύκλωμα έως 25kA, μηχανική αντοχή 20.000 χειρισμοί. Βαθμός προστασίας IP 40 μέσα σε πίνακα (κατά το πρότυπο EN 60529).

A/A 27 – 28 ΔΙΠΟΛΙΚΟΙ ΡΑΓΟΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΦΟΡΤΙΟΥ 32 – 40 A

Ραγοδιακόπτες φορτίου διπολικοί 32A, 40A κατασκευασμένοι σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 60947-3, κατάλληλοι για έλεγχο και απομόνωση, σήμανση ON/OFF. Αντοχή σε βραχυκύκλωμα έως 25kA, μηχανική αντοχή 20.000 χειρισμοί. Βαθμός προστασίας IP 40 μέσα σε πίνακα (κατά το πρότυπο EN 60529).

A/A 29 – 32 ΤΡΙΠΟΛΙΚΟΙ ΡΑΓΟΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΦΟΡΤΙΟΥ 25 – 63 A

Ραγοδιακόπτες φορτίου τριπολικοί 25A, 32A, 40A και 63A, κατασκευασμένοι σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 60947-3, κατάλληλοι για έλεγχο και απομόνωση, σήμανση ON/OFF. Αντοχή σε βραχυκύκλωμα έως 25kA, μηχανική αντοχή 20.000 χειρισμοί. Βαθμός προστασίας IP 40 μέσα σε πίνακα (κατά το πρότυπο EN 60529).

A/A 33 – 34 ΤΕΤΡΑΠΟΛΙΚΟΙ ΡΑΓΟΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΦΟΡΤΙΟΥ 40 – 63 A

Ραγοδιακόπτες φορτίου τετραπολικοί 40A και 63A, κατασκευασμένοι σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 60947-3, κατάλληλοι για έλεγχο και απομόνωση, σήμανση ON/OFF. Αντοχή σε βραχυκύκλωμα έως 25kA, μηχανική αντοχή 20.000 χειρισμοί. Βαθμός προστασίας IP 40 μέσα σε πίνακα (κατά το πρότυπο EN 60529).

A/A 35 ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΔΙΑΡΡΟΗΣ 2P 40A 30mA

Διπολικός διακόπτης διαρροής ονομαστικού ρεύματος 40A, ευαισθησίας 30mA, ονομαστικής τάσης 230/240V, συχνότητας λειτουργίας 50/60Hz, σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 61008-1.

A/A 36 ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΔΙΑΡΡΟΗΣ 4P 40A 30mA

Τετραπολικός διακόπτης διαρροής ονομαστικού ρεύματος 40A, ευαισθησίας 30mA, ονομαστικής τάσης 400/415V, συχνότητας λειτουργίας 50/60Hz, σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 61008-1.

A/A 37 ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΔΙΑΡΡΟΗΣ 2P 63A 30mA

Διπολικός διακόπτης διαρροής ονομαστικού ρεύματος 63A, ευαισθησίας 30mA, ονομαστικής τάσης 230/240V, συχνότητας λειτουργίας 50/60Hz, σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 61008-1.

A/A 38 ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΔΙΑΡΡΟΗΣ 4P 63A 30mA

Τετραπολικός διακόπτης διαρροής ονομαστικού ρεύματος 63A, ευαισθησίας 30mA, ονομαστικής τάσης 400/415V, συχνότητας λειτουργίας 50/60Hz, σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 61008-1.

A/A 39 ΡΕΛΕ ΙΣΧΥΟΣ ΡΑΓΑΣ 40A 230VAC 2NO

Ηλεκτρονόμος (ρελέ ισχύος) 40A με δύο ανοικτές επαφές, κατάλληλος για απομακρυσμένο έλεγχο, συχνότητας λειτουργίας 50/60Hz, διάρκειας ζωής 200.000 κύκλοι (μηχανική αντοχή), με μέγιστο αριθμό 100 χειρισμούς ανά ημέρα. Κατασκευασμένος σύμφωνα με τα πρότυπα EN 61095, IEC 1095.

A/A 40 ΡΕΛΕ ΙΣΧΥΟΣ ΡΑΓΑΣ 63A 230VAC 2NO

Ηλεκτρονόμος (ρελέ ισχύος) 63A με δύο ανοικτές επαφές, κατάλληλος για απομακρυσμένο έλεγχο, συχνότητας λειτουργίας 50/60Hz, διάρκειας ζωής 200.000 κύκλοι (μηχανική αντοχή), με μέγιστο αριθμό 100 χειρισμούς ανά ημέρα. Κατασκευασμένος σύμφωνα με τα πρότυπα EN 61095, IEC 1095.

A/A 41 ΡΕΛΕ ΙΣΧΥΟΣ ΡΑΓΑΣ 40A 230VAC 3ΝΟ

Ηλεκτρονόμος (ρελέ ισχύος) 40A με τρεις ανοικτές επαφές, κατάλληλος για απομακρυσμένο έλεγχο, συχνότητας λειτουργίας 50/60Hz, διάρκειας ζωής 200.000 κύκλοι (μηχανική αντοχή), με μέγιστο αριθμό 100 χειρισμούς ανά ημέρα. Κατασκευασμένος σύμφωνα με τα πρότυπα EN 61095, IEC 1095.

A/A 42 ΡΕΛΕ ΙΣΧΥΟΣ ΡΑΓΑΣ 40A 230VAC 4ΝΟ

Ηλεκτρονόμος (ρελέ ισχύος) 40A με τέσσερις ανοικτές επαφές, κατάλληλος για απομακρυσμένο έλεγχο, συχνότητας λειτουργίας 50/60Hz, διάρκειας ζωής 200.000 κύκλοι (μηχανική αντοχή), με μέγιστο αριθμό 100 χειρισμούς ανά ημέρα. Κατασκευασμένος σύμφωνα με τα πρότυπα EN 61095, IEC 1095.

A/A 43 ΡΕΛΕ ΙΣΧΥΟΣ ΡΑΓΑΣ 63A 230VAC 4ΝΟ

Ηλεκτρονόμος (ρελέ ισχύος) 63A με τέσσερις ανοικτές επαφές, κατάλληλος για απομακρυσμένο έλεγχο, συχνότητας λειτουργίας 50/60Hz, διάρκειας ζωής 200.000 κύκλοι (μηχανική αντοχή), με μέγιστο αριθμό 100 χειρισμούς ανά ημέρα. Κατασκευασμένος σύμφωνα με τα πρότυπα EN 61095, IEC 1095.

A/A 44 ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΛΥΧΝΙΑ ΡΑΓΑΣ LED 230VAC ΚΟΚΚΙΝΗ

Ενδεικτική λυχνία ράγας μονή για σηματοδότηση παρουσίας τάσης, κόκκινου χρώματος, συχνότητας λειτουργίας 50/60Hz, κατασκευασμένη σύμφωνα με το πρότυπο

A/A 45 ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΛΥΧΝΙΑ ΡΑΓΑΣ LED 400VAC ΚΟΚΚΙΝΗ ΤΡΙΠΛΗ

Ενδεικτική λυχνία ράγας τριπλή για σηματοδότηση παρουσίας τάσης, κόκκινου χρώματος, συχνότητας λειτουργίας 50/60Hz, κατασκευασμένη σύμφωνα με το πρότυπο

A/A 46 ΠΡΙΖΑ ΡΑΓΑΣ 250V 16A

Ρευματοδότης ράγας ονομαστικού ρεύματος 16 A, ονομαστικής τάσης λειτουργίας 250V και συχνότητας 50/60 Hz, βαθμός στεγανότητας IP 40 μέσα σε πίνακα (κατά το πρότυπο EN 60529), συντελεστής αντοχής σε κρούσεις IK 03, κατασκευασμένος κατά VDE 0620.

A/A 47 - 50 ΚΛΕΜΜΕΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ 2,5 , 6, 10 ΚΑΙ 16 MM²

Πλαστική κλέμμα διακλάδωσης και σύνδεσης καλωδίων διατομής 2,5 ή 6 ή 10 ή 16 mm², λευκού χρώματος, ακροδέκτες από σκληρό ορείχαλκο, σύσφιξη αγωγού μέσω κατάλληλης βίδας, Ευρωπαϊκής προέλευσης και σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές προδιαγραφές περί μονωτικής ικανότητας και ηλεκτρικής απομόνωσης.

A/A 51 ΚΛΕΜΜΕΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ 25 MM²

Πλαστική κλέμμα διακλάδωσης και σύνδεσης καλωδίων διατομής 25 mm², μαύρου χρώματος, ακροδέκτες από σκληρό ορείχαλκο, σύσφιξη αγωγού μέσω κατάλληλης βίδας, Ευρωπαϊκής προέλευσης και σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές προδιαγραφές περί μονωτικής ικανότητας και ηλεκτρικής απομόνωσης.

A/A 52 ΚΛΕΜΜΕΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ 35 MM²

Πλαστική κλέμμα διακλάδωσης και σύνδεσης καλωδίων διατομής 35 mm²,

A/A 53 ΧΡΟΝΟΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΜΕ ΕΦΕΔΡΕΙΑ 100 ΩΡΕΣ

Χρονοδιακόπτης ράγας με εφεδρεία 100h ,αναλογικός 230 V AC , συχνότητας 50/60 Hz, μιας εξόδου, πρόγραμμα 24 ωρών.

A/A 54 ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΛΥΚΟΦΩΤΟΣ IP55

Διακόπτης λυκόφωτος 16A, με βαθμό προστασίας IP 55, 2 – 1000 lux 2300W

A/A 55 ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΚΛΙΜΑΚΟΣΤΑΣΙΟΥ 16Α

Αυτόματος διακόπτης κλιμακοστασίου μηχανικός, ονομαστικού ρεύματος 16Α, 230V, με δυνατότητα ρύθμισης χρόνου από 1 έως 7 λεπτά.

A/A 56 ΡΑΓΑ DIN Ω αλουμινίου**A/A 57 Κάλυμμα πίνακος Πλαστικό Λευκό****A/A 58 ΜΠΑΡΑ ΟΥΔΕΤΕΡΟΥ ΜΕ ΜΟΝΩΣΗ 12P 8X12**

Μπάρα ουδετέρου με μονωτικό κάλυμμα 8x12 mm 12 πόλων

A/A 59 ΜΠΑΡΑ ΓΕΙΩΣΗΣ ΜΕ ΜΟΝΩΣΗ 10P 8X12

Μπάρα γείωσης με μονωτικό κάλυμμα και λαμάκι γείωσης 8x12 mm 10 πόλων

A/A 60 – 61 ΜΠΑΡΕΣ ΓΕΦΥΡΩΣΗΣ ΓΙΑ ΑΥΤΟΜΑΤΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ

Μπάρες για τη σύνδεση ραγοϋλικού (π.χ. μικροαυτόματους, διακόπτες διαρροής), με πλαστική μόνωση, μονοπολικές και τριπολικές, 60 στοιχείων. (60X10mm² 63^A)

A/A 62 – 65 ΚΛΕΜΜΕΣ ΚΥΠΑΡΙΣΣΑΚΙ

Κλέμμες τύπου «ΚΥΠΑΡΙΣΣΑΚΙ», διατομής 10-35mm², συσκευασία σε σειρά 10τεμαχίων, από πλαστικό για διακλάδωση – σύνδεση καλωδίων, με ακροδέκτη από μπρούντζο.

A/A 66 ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΕΠΙΤΟΙΧΟΣ 1ΣΕΙΡΑΣ 4 ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ IP65

Πίνακας επίτοιχος στεγανός 1X4 στοιχείων, ενδεικτικών διαστάσεων 200X128X115, με βαθμό στεγανότητας IP65, συντελεστής αντοχής σε κρούσεις IK09, με κλέμμες ουδετέρου και γείωσης.

A/A 67 ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΕΠΙΤΟΙΧΟΣ 1ΣΕΙΡΑΣ 6 ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ IP65

Πίνακας επίτοιχος στεγανός 1Χ6 στοιχείων, ενδεικτικών διαστάσεων 200Χ164Χ115, με βαθμό στεγανότητας IP65, συντελεστής αντοχής σε κρούσεις IK09, με κλέμμες ουδετέρου και γείωσης.

A/A 68 ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΕΠΙΤΟΙΧΟΣ 1ΣΕΙΡΑΣ 8 ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ IP65

Πίνακας επίτοιχος στεγανός 1Χ8 στοιχείων, ενδεικτικών διαστάσεων 200Χ200Χ115, με βαθμό στεγανότητας IP65, συντελεστής αντοχής σε κρούσεις IK09, με κλέμμες ουδετέρου και γείωσης.

A/A 69 ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΕΠΙΤΟΙΧΟΣ 1ΣΕΙΡΑΣ 12 ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ IP65

Πίνακας επίτοιχος στεγανός 1Χ12 στοιχείων, ενδεικτικών διαστάσεων 282Χ340Χ141, με βαθμό στεγανότητας IP65, συντελεστής αντοχής σε κρούσεις IK09, με κλέμμες ουδετέρου και γείωσης.

A/A 70 ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΕΠΙΤΟΙΧΟΣ 2 ΣΕΙΡΩΝ 24 ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ IP65

Πίνακας επίτοιχος στεγανός 2Χ12 στοιχείων, ενδεικτικών διαστάσεων 432Χ340Χ161, με βαθμό στεγανότητας IP65, συντελεστής αντοχής σε κρούσεις IK09, με κλέμμες ουδετέρου και γείωσης.

A/A 71 ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΕΠΙΤΟΙΧΟΣ 3 ΣΕΙΡΩΝ 36 ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ IP65

Πίνακας επίτοιχος στεγανός 3Χ12 στοιχείων, ενδεικτικών διαστάσεων 622Χ340Χ161, με βαθμό στεγανότητας IP65, συντελεστής αντοχής σε κρούσεις IK09, με κλέμμες ουδετέρου και γείωσης.

A/A 72 ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΕΠΙΤΟΙΧΟΣ 4 ΣΕΙΡΩΝ 72 ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ IP65

Πίνακας επίτοιχος στεγανός 4Χ18 στοιχείων, ενδεικτικών διαστάσεων 822Χ448Χ161, με βαθμό στεγανότητας IP65, συντελεστής αντοχής σε κρούσεις IK09, με κλέμμες ουδετέρου και γείωσης.

A/A 73 ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΕΠΙΤΟΙΧΟΣ 1 ΣΕΙΡΩΝ 18 ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ IP65

Πίνακας επίτοιχος στεγανός 1Χ18 στοιχείων, με βαθμό στεγανότητας IP65, συντελεστής αντοχής σε κρούσεις IK09, με κλέμμες ουδετέρου και γείωσης.

A/A 74 ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΕΠΙΤΟΙΧΟΣ 1ΣΕΙΡΑΣ 12 ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ IP40

Βαθμός στεγανότητας IP40, συντελεστής αντοχής σε κρούσεις IK07, κλάσης μόνωσης II σύμφωνα με τα πρότυπο IEC60439-3.

A/A 75 ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΕΠΙΤΟΙΧΟΣ 2 ΣΕΙΡΩΝ 24 ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ IP40

Βαθμός στεγανότητας IP40, συντελεστής αντοχής σε κρούσεις IK07, κλάσης μόνωσης II σύμφωνα με τα πρότυπο IEC60439-3.

A/A 76 ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΕΠΙΤΟΙΧΟΣ 3 ΣΕΙΡΩΝ 36 ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ IP40

Βαθμός στεγανότητας IP40, συντελεστής αντοχής σε κρούσεις IK07, κλάσης μόνωσης II σύμφωνα με τα πρότυπο IEC60439-3.

A/A 77 ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΧΩΝΕΥΤΟΣ 1ΣΕΙΡΑΣ 12 ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ IP40

Βαθμός στεγανότητας IP40, συντελεστής αντοχής σε κρούσεις IK07, κλάσης μόνωσης II σύμφωνα με τα πρότυπο IEC60439-3.

A/A 78 ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΧΩΝΕΥΤΟΣ 2 ΣΕΙΡΩΝ 24 ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ IP40

Βαθμός στεγανότητας IP40, συντελεστής αντοχής σε κρούσεις IK07, κλάσης μόνωσης II σύμφωνα με τα πρότυπο IEC60439-3.

A/A 79 ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΧΩΝΕΥΤΟΣ 3 ΣΕΙΡΩΝ 36 ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ IP40

Βαθμός στεγανότητας IP40, συντελεστής αντοχής σε κρούσεις IK07, κλάσης μόνωσης II σύμφωνα με τα πρότυπο IEC60439-3.

A/A 80 – 88 ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΜ Η05VV-U, Η05VV-R

Καλώδιο με μόνωση PVC και μανδύα PVC για σταθερές εγκαταστάσεις σε ξηρούς ή υγρούς χώρους με δύσκαμπτο αγωγό μονόκλωνο ή πολύκλωνο Η05VV-U & Η05VV-R. Κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ 563 - HD 21.4

A/A 89 - 100 Καλώδιο ΝΥΜΗΥ Η05VV-F

Καλώδιο εύκαμπτο με χάλκινο λεπτοπολύκλωνο αγωγό, με μόνωση και μανδύα από PVC, ονομαστικής τάσης 300/500V. Κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ 563.5 - HD 21.5

A/A 101- 109 Καλώδιο Η07RN-F

Καλώδιο τύπου Η07RN-F, λεπτοπολύκλωνος αγωγός, θερμοπλαστικά επενδυμένων με λάστιχο και κάλυμμα από νεοπρένιο χρώματος μαύρου. Ονομαστική τάση 450/750V. Κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο HD 22.4, HD 22.16

A/A 110 – 121 Καλώδιο ΝΥΥ J1VV-U, J1VV-R, J1VV-S

Καλώδια ισχύος για σταθερή εγκατάσταση με μόνωση από PVC, εσωτερική επικάλυψη και εξωτερικό μανδύα. Ονομαστική τάση 600/1000V, κατασκευασμένο σύμφωνα με το IEC 60502-1.

A/A 122 - 126 Καλώδιο ΝΥΑ Η07V-U και Η07V-R

Καλώδιο τύπου Η07V-U με μονόκλωνο αγωγό και Η07V-R με πολύκλωνο αγωγό, κατάλληλοι για τοποθέτηση σε σωλήνες πάνω ή μέσα σε τοίχο, σε πίνακες ή άλλους κλειστούς χώρους. Ονομαστική τάση 450/750 V, κατασκευασμένο κατά ΕΛΟΤ 563, HD 21.3.

A/A 127 ΚΑΛΩΔΙΟ UTP CAT 5E

Καλώδιο UTP 200 MHz cat 5e 4 ζευγών, κατάλληλο για τη μεταφορά φωνής, σημάτων και δεδομένων σε τηλεπικοινωνιακά συστήματα υψηλών συχνοτήτων. Κατασκευασμένο κατά ISO/IEC 11801, EN 50173.

A/A 128 ΚΑΛΩΔΙΟ UTP CAT 6

Καλώδιο UTP 500 MHz cat 6 4 ζευγών, κατάλληλο για τη μεταφορά φωνής, σημάτων και δεδομένων σε τηλεπικοινωνιακά συστήματα υψηλών συχνοτήτων. Κατασκευασμένο κατά ISO/IEC 11801, EN 50173.

A/A 129 Καλώδιο U/UTP 2X24AWG 4 5e Για εξωτερική χρήση**A/A 130 Καλώδιο U/UTP 2X24AWG 4 6 Για εξωτερική χρήση****A/A 131 ΠΡΙΖΑ ΔΙΚΤΥΟΥ UTP ΜΟΝΗ ΕΠΙΤΟΙΧΗ**

Πρίζα μονή μίνι επίτοιχη CAT5e.

A/A 132 ΠΡΙΖΑ ΔΙΚΤΥΟΥ U/UTP ΔΙΠΛΗ ΕΠΙΤΟΙΧΗ

Πρίζα μονή διπλή επίτοιχη CAT5e.

A/A 133 ΚΛΙΠΣ RJ45 8(8) CAT5e

Για πολύκλωνο (εύκαμπτο) καλώδιο.

A/A 134 ΚΛΙΠΣ RJ45 8(8) CAT6 Διαφανές

Για πολύκλωνο (εύκαμπτο) καλώδιο.

A/A 135 Clips RJ11 6 (4) CAT3 Διαφανές

Κλιπς για καλώδιο συνδέσεως 2 ζευγών RJ11 6P4C.

A/A 136 ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΤΗΛΕΦΩΝΟΥ -DATA 2x RJ11 CAT3

Σύνδεσμος προέκτασης καλωδίων «μούφα» RJ11 6P4C.

A/A 137 ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΤΗΛΕΦΩΝΟΥ -DATA 2x RJ45 CAT5e

Σύνδεσμος προέκτασης καλωδίων «μούφα» RJ45 8P8C CAT5e.

A/A 138 ΚΑΛΩΔΙΟ ΤΗΛΕΦΩΝΟΥ ΠΛΑΚΕ ΛΕΥΚΟ

Καλώδιο τηλεφωνικό πλακέ εύκαμπτο 2 ζευγών, κατασκευασμένο από πολύκλωνους χάλκινους αγωγούς, χρώματος λευκού ή μαύρου, κατά DIN 47412.

A/A 139 ΠΡΙΖΑ ΔΙΚΤΥΟΥ U/UTP 1XRJ45 CAT5e

Πρίζα χωνευτή, μονή, RJ45 CAT5e, λευκού χρώματος.

A/A 140 ΠΛΗΡΗΣ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΠΡΙΖΑΣ ΤΗΛΕΦΩΝΟΥ RJ11 6(4) ΕΠΙΤΟΙΧΟΣ

Πρίζα τηλεφώνου, επίτοιχη RJ11

A/A 141 ΠΛΗΡΗΣ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΠΡΙΖΑΣ ΤΗΛΕΦΩΝΟΥ RJ11 6(4) ΧΩΝΕΥΤΟΣ

Πρίζα χωνευτή, μονή, RJ11, λευκού χρώματος.

A/A 142 Τηλεφωνική συσκευή LCD & ID Μαύρο ΕΝΣΥΡΜΑΤΟ**A/A 143 ΚΑΝΑΛΙ ΔΑΠΕΔΟΥ 50mmX12mm**

Κανάλι δαπέδου καλωδίων πλαστικό οβάλ χρώματος γκρι μήκους 2m, ενδεικτικών διαστάσεων 50X12 mm.

A/A 144 ΚΑΝΑΛΙ ΔΑΠΕΔΟΥ 75mmX18mm

Κανάλι δαπέδου καλωδίων πλαστικό οβάλ χρώματος γκρι μήκους 2m, ενδεικτικών διαστάσεων 75X18mm.

A/A 144 - 148 ΚΑΝΑΛΙ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΑΥΤΟΚΟΛΛΗΤΟ

Κανάλια όδευσης καλωδίων, πλαστικά, αυτοκόλλητα, σε διάφορες διαστάσεις.

A/A 149 ΚΑΝΑΛΙ ΔΙΑΝΟΜΗΣ 30X30

Κανάλια διανομής καλωδίων από PVC, ενδεικτικές διαστάσεις 30X30.

A/A 150 - 151 ΚΑΝΑΛΙΑ ΑΥΤΟΚΟΛΛΗΤΑ

Αυτοκόλλητα κανάλια διανομής, σύμφωνα με τα πρότυπα EN 50085.01, EN 50085.21, ενδεικτικών διαστάσεων 12X13 και 20X13, λευκού χρώματος.

A/A 152 – 156 ΚΑΝΑΛΙΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΠΛΑΣΤΙΚΑ

Κανάλια διανομής καλωδίων από PVC, σε διάφορες διαστάσεις (ενδεικτικές διαστάσεις 40X40, 60X40, 60X60, 80X60, 120X60).

A/A 157 ΚΟΥΤΙ ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΗΣ 85X85X42

Κουτί διακλάδωσης στεγανό, IP 55, ενδεικτικών διαστάσεων 85X85X42, γκρι χρώματος.

A/A 158 ΚΟΥΤΙ ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΗΣ 113X113X58

Κουτί διακλάδωσης στεγανό, IP 55, ενδεικτικών διαστάσεων 113X113X58, γκρι χρώματος.

A/A 159 ΚΟΥΤΙ ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΗΣ 164X119X77

Κουτί διακλάδωσης στεγανό, IP 55, ενδεικτικών διαστάσεων 164X119X77, γκρι χρώματος.

A/A 160 ΚΟΥΤΙ ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΗΣ 199X149X77

Κουτί διακλάδωσης στεγανό, IP 55, ενδεικτικών διαστάσεων 199X149X77, γκρι χρώματος.

A/A 161 ΚΟΥΤΙ ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΗΣ 310X240X110

Ορθογώνιο στεγανό κουτί διακλάδωσης, , IP 55, ενδεικτικών διαστάσεων 310X240X110, λευκού χρώματος.

A/A 162- 163 ΦΙΣ ΣΟΥΚΟ ΑΡΣΕΝΙΚΟ ΚΑΙ ΘΗΛΥΚΟ

Φις σούκο αρσενικό και θηλυκό από καουτσούκ, χρώματος μαύρου, IP 44, IK 08.

A/A 164 - 165 ΦΙΣ ΣΟΥΚΟ ΑΡΣΕΝΙΚΟ ΚΑΙ ΘΗΛΥΚΟ, ΠΛΑΣΤΙΚΑ

Φις σούκο αρσενικό και θηλυκό πλαστικό, χρώματος λευκού.

A/A 166 – 185 Στερεωτικά καρφιά καλωδίων (ρόκες)

Στερεωτικά καλωδίων (ρόκες), ελεύθερα βαρέων μετάλλων (σύμφωνα με οδηγία ROHS), διαφόρων τύπων (5/20, 6/25, 7/25, 8/25, 9/25, 10/25, 11/35, 12/35, 14/35, 15/35, 17/45, 19/45 κ.α.).

A/A 186 – 193 Δεματικά καλωδίων (σε διάφορα μήκη)

Δεματικά καλωδίων λευκού ή μαύρου (για εξωτερικό χώρο) χρώματος. Τα δεματικά μαύρου χρώματος θα είναι ανθεκτικά στην υπεριώδη ακτινοβολία.

A/A 194 ΚΟΥΔΟΥΝΙ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ

Κουδούνι συναγερμού με ένταση ήχου 100 dB στα 2 μέτρα.

A/A 195 ΑΣΥΡΜΑΤΟ ΚΟΥΔΟΥΝΙ 230V

Εμβέλεια μέχρι 100m σε ανοιχτό χώρο, βαθμός στεγανότητας IP44.

A/A 196 ΠΟΛΥΠΡΙΖΟ 3 ΘΕΣΕΩΝ ΜΕ ΔΙΑΚΟΠΤΗ ΚΑΙ ΚΑΛΩΔΙΟ 3m

Πολύπριζο τριών θέσεων με τρία μέτρα καλώδιο και διακόπτη, χρώματος λευκού ή μαύρου, με προστασία για παιδιά.

A/A 197 ΠΟΛΥΠΡΙΖΟ 5 ΘΕΣΕΩΝ ΜΕ ΔΙΑΚΟΠΤΗ ΚΑΙ ΚΑΛΩΔΙΟ 3m

Πολύπριζο πέντε θέσεων με τρία μέτρα καλώδιο και διακόπτη, χρώματος λευκού ή μαύρου, με προστασία για παιδιά.

A/A 198 ΠΟΛΥΠΡΙΖΟ 6 ΘΕΣΕΩΝ ΜΕ ΔΙΑΚΟΠΤΗ ΚΑΙ ΚΑΛΩΔΙΟ 3m

Πολύπριζο έξι θέσεων με τρία μέτρα καλώδιο και διακόπτη, χρώματος λευκού ή μαύρου, με προστασία για παιδιά.

A/A 199 ΠΟΛΥΠΡΙΖΟ 3 ΘΕΣΕΩΝ

Πολύπριζο τριών θέσεων χωρίς καλώδιο, χρώματος λευκού ή μαύρου, με προστασία για παιδιά.

A/A 200 ΠΟΛΥΠΡΙΖΟ 5 ΘΕΣΕΩΝ

Πολύπριζο πέντε θέσεων χωρίς καλώδιο, χρώματος λευκού ή μαύρου, με προστασία για παιδιά.

A/A 201 ΠΟΛΥΠΡΙΖΟ ΓΙΑ 3 ΦΙΣ ΣΟΥΚΟ, ΣΧΗΜΑ ΣΤΑΥΡΟΣ, ΛΕΥΚΟ

Πολύπριζο για 3 φις, σχήματος σταυρού, ονομαστικό ρεύμα 16 A, με προστασία για παιδιά.

A/A 202 ΠΡΙΖΑ ΣΟΥΚΟ ΕΠΙΤΟΙΧΗ 16A IP20

Πρίζα σούκο μονή επίτοιχη, με βαθμό στεγανότητας IP20, χρώματος λευκού, ονομαστικό ρεύμα 16 A.

A/A 203 ΠΡΙΖΑ ΣΟΥΚΟ ΧΩΝΕΥΤΗ ΜΕ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΑ 16A

Πρίζα σούκο χωνευτή ασφαλείας, με βαθμό στεγανότητας IP20, χρώματος λευκού, ονομαστικό ρεύμα 16 A, σύμφωνα με το πρότυπο 60884-1.

A/A 204 ΠΡΙΖΑ ΣΟΥΚΟ ΜΕ ΚΑΠΑΚΙ IP55

Πρίζα σούκο στεγανή χωνευτή με καπάκι, με βαθμό στεγανότητας IP55, IK08, χρώματος λευκού ή γκρι.

A/A 205 ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ Α/Ρ IP55 ΧΩΝΕΥΤΟΣ

Διακόπτης αλε – ρετούρ χωνευτός, βαθμού στεγανότητας IP 55, συντελεστής αντοχής σε κρούσεις IK 08, χρώματος λευκού ή γκρι. Σύμφωνα με το πρότυπο

A/A 206 ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ Κ/Ρ IP55 ΧΩΝΕΥΤΟΣ

Διακόπτης κομμουτατέρ χωνευτός, βαθμού στεγανότητας IP 55, συντελεστής αντοχής σε κρούσεις IK 08, χρώματος λευκού ή γκρι. Σύμφωνα με το πρότυπο.

A/A 207 ΠΡΙΖΑ ΣΟΥΚΟ ΕΠΙΤΟΙΧΗ ΜΕ ΚΑΠΑΚΙ 16A IP55

Πρίζα σούκο στεγανή επίτοιχη με καπάκι, με βαθμό στεγανότητας IP55, IK07, χρώματος λευκού ή γκρι.

A/A 208 ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΑΠΛΟΣ ΧΩΝΕΥΤΟΣ 10A

Διακόπτης χωνευτός απλός, βαθμού στεγανότητας IP20, χρώματος λευκού. Σύμφωνα με το πρότυπο EN60669-1.

A/A 209 ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ Κ/Ρ ΧΩΝΕΥΤΟΣ 10Α

Διακόπτης χωνευτός κομμοαατέρ, βααμού ατεγανόαηας IP 20, αρώματος λευκού. Σύμφωνα με το πρόαυπο EN60669-1.

A/A 210 ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ Α/Ρ ΧΩΝΕΥΤΟΣ 10Α

Διακόπτης αλε – ρεαούρ αωνευαός, βααμού ατεγανόαηας IP 20, αρώματος λευκού. Σύμφωνα με το πρόαυπο EN60669-1.

A/A 211 ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ Α/Ρ ΕΠΙΑΙΧΟΣ 10Α

Διακόπτης αλε – ρεαούρ επίαιχος, βααμού ατεγανόαηας IP 20, αρώματος λευκού.

A/A 212 ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ Κ/Ρ ΕΠΙΑΙΧΟΣ 10Α

Διακόπτης κομμοαατέρ επίαιχος, βααμού ατεγανόαηας IP 20, αρώματος λευκού.

A/A 213 ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ Α/Ρ IP55 ΕΠΙΑΙΧΟΣ ΛΕΥΚΟΣ

Διακόπτης αλε – ρεαούρ επίαιχος, βααμού ατεγανόαηας IP 55, αυναελεααής ααααής σε κρούαεις IK 07, αρώματος λευκού ή γκρι. Σύμφωνα με το πρόαυπο EN 60669-1.

A/A 214 ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΔΙΠΛΟΣ Α/Ρ IP55 ΕΠΙΑΙΧΟΣ ΛΕΥΚΟΣ

Διακόπτης κομμοαατέρ επίαιχος, βααμού ατεγανόαηας IP 55, αυναελεααής ααααής σε κρούαεις IK 07, αρώματος λευκού ή γκρι. Σύμφωνα με το πρόαυπο EN 60669-1.

A/A 215 – 220 ΣΩΛΗΝΑΣ ΤΥΠΟΥ GEONFLEX Φ40 έως Φ110

Σωλήνες απιδάλ διπλού δομημένου αααώματος, ααααααααμένοι από υαηλής πυκνόαηας πολυαιαυλένιο (HDPE), σύμφωνα με το πρόαυπο EN 61386-24, σε διάφορα μεγέαη (Φ40, Φ50, Φ63, Φ75, Φ90, Φ110). Ενδεικααικού αύπου GEONFLEX.

A/A 221 - 226 ΣΩΛΗΝΑΣ ΤΥΠΟΥ CONDUR Φ 20 – 25 – 32 – 40 – 50 – 63

Άκαμπτος ευαύγραμμος σωλήνας, ααααααααμένος από ειδικά ααααααααμένο αααααααααααα υαααό U-PVC, ελεύααeros βαρέων μεαάλλων, βααμού ατεγανόαηας (με αην ααάλληλη μούφα) IP67, σύμφωνα με το πρόαυπο 61386.01 και 61386.21. Ενδεικααικού αύπου CONDUR.

A/A 227 - 232 ΣΩΛΗΝΑΣ ΤΥΠΟΥ CONFLEX Φ 20 – 25 – 32 – 40 – 50 – 63

Διαμορφώααμος κυμααααααής σωλήνας. Ααααααααμένος από ειδικά ααααααααμένο αααααααααααα υαααό U-PVC, ελεύααeros βαρέων μεαάλλων, βααμού ατεγανόαηας (με αην ααάλληλη μούφα) IP66, σύμφωνα με το πρόαυπο 61386.01 και 61386.22. Ενδεικααικού αύπου CONFLEX.

A/A 233 – 238 ΚΟΛΑΡΟ ΤΥΠΟΥ CONDUR Φ 20 – 25 – 32 – 40 – 50 – 63

Κατασκευασμένο από ειδικά σταθεροποιημένο θερμοπλαστικό υλικό PC/ABS, ελεύθερο αλογόνων και βαρέων μετάλλων, σύμφωνα με το πρότυπο 61386.01 και 50267.02.02.

A/A 239 – 244 ΜΟΥΦΑ ΤΥΠΟΥ CONDUR Φ 20 – 25 – 32 – 40 – 50 – 63

Μούφες κατασκευασμένες από θερμοπλαστικό υλικό HDPE, ελεύθερες αλογόνων και βαρέων μετάλλων, σύμφωνα με το πρότυπο 61386.01 και 50267.02.02., βαθμός στεγανότητας τουλάχιστον IP66.

A/A 245 – 247 ΣΤΕΓΑΝΑ ΤΕΤΡΑΓΩΝΑ ΚΟΥΤΙΑ ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΗΣ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ CONDUR

Στεγανά τετράγωνα κουτιά διακλάδωσης, ελεύθερα αλογόνων και βαρέων μετάλλων, με βαθμό στεγανότητας IP55, σύμφωνα με τα πρότυπα EN60670-1 και 50267.02.02 και τις απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών οδηγιών LVD και RoHS. Προστασία από την UV ακτινοβολία. Ενδεικτικού τύπου Condur.

A/A 248 ΡΑΒΔΟΣ ΓΕΙΩΣΗΣ Φ14 1500mm

Χάλκινο, επιχαλκωμένο, μήκος 1,50m, Φ14 περίπου, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN62561-2.

A/A 249 ΣΦΙΓΚΤΗΡΑΣ ΓΕΙΩΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟΥ Φ14

Κατασκευασμένος από κράμα χαλκού, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN50164-1.

A/A 250 – 252 ΜΠΑΛΕΣ ΟΠΑΛ

Φωτιστικά σώματα τύπου μπάλας, ακρυλικά, γαλακτερού χρώματος (οπάλ), διαστάσεων Φ25, Φ30, Φ40, με προστασία από την υπεριώδη ακτινοβολία. Κατασκευασμένα σύμφωνα με τα πρότυπα EN 60598-2-1 και EN 60598-1:97 + A1:98.

A/A 253 – 255 Βάση με Ντουί για Φωτιστικό κολόνα Φ25 Φ30 Φ40 E27 Μαύρο**A/A 256 ΒΡΑΧΙΩΝΑΣ ΓΙΑ ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ**

Μεταλλικός βραχίονας γαλβανισμένος εν θερμώ Φ42.

A/A 257 ΕΚΚΙΝΗΤΗΣ ΓΙΑ ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΝΑΤΡΙΟΥ - ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΑΛΟΓΟΝΙΔΙΩΝ 70-400W

Εκκινητής κατάλληλος για λαμπτήρες νατρίου και μεταλλικών αλογονιδίων 70-400W, τάσης 220/240V, συχνότητας 50-60Hz, κατασκευασμένος σύμφωνα με το πρότυπο EN 60926.

A/A 258 ΜΠΑΛΑΣΤ ΓΙΑ ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΝΑΤΡΙΟΥ 70W

Μετασχηματιστές (ballast) για λαμπτήρες νατρίου 70W, κατασκευασμένοι σύμφωνα με το πρότυπο EN 61347-2-9, εμποτισμένοι σε πολυεστερική ρητίνη, ονομαστικό ρεύμα 1 A.

A/A 259 ΜΠΑΛΑΣΤ ΓΙΑ ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΝΑΤΡΙΟΥ 150W

Μετασχηματιστές (ballast) για λαμπτήρες νατρίου 150W, κατασκευασμένοι σύμφωνα με το πρότυπο EN 61347-2-9, εμποτισμένοι σε πολυεστερική ρητίνη, ονομαστικό ρεύμα 1,80 A.

A/A 260 ΜΠΑΛΑΣΤ ΓΙΑ ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΝΑΤΡΙΟΥ 250W

Μετασχηματιστές (ballast) για λαμπτήρες νατρίου 250W, κατασκευασμένοι σύμφωνα με το πρότυπο EN 61347-2-9, εμποτισμένοι σε πολυεστερική ρητίνη, ονομαστικό ρεύμα 3 A.

A/A 261 ΜΠΑΛΑΣΤ ΓΙΑ ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΝΑΤΡΙΟΥ 400W

Μετασχηματιστές (ballast) για λαμπτήρες νατρίου 400W, κατασκευασμένοι σύμφωνα με το πρότυπο EN 61347-2-9, εμποτισμένοι σε πολυεστερική ρητίνη, ονομαστικό ρεύμα 4,45 A.

A/A 262 ΜΠΑΛΑΣΤ ΓΙΑ ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΝΑΤΡΙΟΥ 100W

Μετασχηματιστές (ballast) για λαμπτήρες νατρίου 100W, κατασκευασμένοι σύμφωνα με το πρότυπο EN 61347-2-9 εμποτισμένοι σε πολυεστερική ρητίνη, ονομαστικό ρεύμα 1,20 A.

A/A 263 ΜΠΑΛΑΣΤ ΓΙΑ ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΝΑΤΡΙΟΥ 1000W

Μετασχηματιστές (ballast) για λαμπτήρες νατρίου 1.000W, κατασκευασμένοι σύμφωνα με το πρότυπο EN 61347-2-9, εμποτισμένοι σε πολυεστερική ρητίνη, ονομαστικό ρεύμα 10,3 A.

A/A 264 ΕΚΚΙΝΗΤΗΣ ΓΙΑ ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΕΚΚΕΝΩΣΗΣ 1000W

Εκκινητής κατάλληλος για λαμπτήρες εκκένωσης 1000W, τάση δικτύου 198...264, συχνότητα δικτύου 50/60Hz, κατασκευασμένοι σύμφωνα με το πρότυπο EN 60926.

A/A 265 STARTER ΓΙΑ ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΦΘΟΡΙΣΜΟΥ 4-22W

Starters (εκκινητές) κατάλληλοι για την ομαλή εκκίνηση με συμβατικό τρόπο λαμπτήρων φθορισμού 18W (τύπου T8).

A/A 266 STARTER ΓΙΑ ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΦΘΟΡΙΣΜΟΥ 4-65W

Starters (εκκινητές) κατάλληλοι για την ομαλή εκκίνηση με συμβατικό τρόπο λαμπτήρων φθορισμού 36W και 58W (τύπου T8).

267	Ντουί λαμπτήρων G13 Πλαστικό Λευκό
268	Ντουί λαμπτήρων E27 Πλαστικό Λευκό
269	Ντουί λαμπτήρων E27 Πορσελάνης ΑΠΛΟ
270	Ντουί λαμπτήρων E27 Πορσελάνης ΜΕ ΛΑΜΑΚΙ
271	Ντουί λαμπτήρων E27 Κεραμικό 1/8

272	ΝΤΟΥΙ Ε27 ΠΟΡΣ.ΔΙΑΙΡΟΥΜΕΝΟ ΤΥΠΟΥ ΔΕΗ
273	ΝΤΟΥΙ ΠΛΑΦΟΝ ΔΕΗ Ε40

A/A 274 ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ ΦΘΟΡΙΣΜΟΥ 18W/865 G13 60cm

Ευθύγραμμος λαμπτήρας φθορισμού τύπου T8, ισχύος 18W, μήκος λαμπτήρα 0,6m περίπου, κάλυκας G13, διάρκεια ζωής 20.000 ώρες, φωτεινή ροή 1.300 lm τουλάχιστον, θερμοκρασία χρώματος 6500K, ενεργειακής κλάσης A, δείκτης χρωματικής απόδοσης 85.

A/A 275 ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ ΦΘΟΡΙΣΜΟΥ 36W/865 G13 120cm

Ευθύγραμμος λαμπτήρας φθορισμού τύπου T8, ισχύος 36W, μήκος λαμπτήρα 1,2m περίπου, κάλυκας G13, διάρκεια ζωής 20.000 ώρες, φωτεινή ροή 3.250 lm τουλάχιστον, θερμοκρασία χρώματος 6500K, ενεργειακής κλάσης A, δείκτης χρωματικής απόδοσης 85.

A/A 276 ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ LED 4-6W E14

Λαμπτήρας LED, ισχύος 4-6W, κάλυκας E14, διάρκεια ζωής ≥ 15.000 ώρες, φωτεινή ροή ≥ 450 lm, θερμοκρασία χρώματος 2.700 – 3.000K, ενεργειακής κλάσης A+ , δείκτης χρωματικής απόδοσης ≥ 80 .

A/A 277 ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ LED 4-6W E27

Λαμπτήρας LED, ισχύος 4-6W, κάλυκας E27, διάρκεια ζωής ≥ 15.000 ώρες, φωτεινή ροή 450 lm, θερμοκρασία χρώματος 2.700 – 3.000K, ενεργειακής κλάσης A+ , δείκτης χρωματικής απόδοσης ≥ 80 .

A/A 278 ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ LED 7-8W E27

Λαμπτήρας LED, ισχύος 7-8W, κάλυκας E27, διάρκεια ζωής ≥ 15.000 ώρες, φωτεινή ροή 800 lm, θερμοκρασία χρώματος 4.000K, ενεργειακής κλάσης A+ , δείκτης χρωματικής απόδοσης ≥ 80 .

A/A 279 ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ LED 10-13W E27

Λαμπτήρας LED, ισχύος 10-13W, κάλυκας E27, διάρκεια ζωής ≥ 15.000 ώρες, φωτεινή ροή 1.500 lm, θερμοκρασία χρώματος 4.000K, ενεργειακής κλάσης A+ , δείκτης χρωματικής απόδοσης ≥ 80 .

A/A 280 ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ LED 15-20W E27

Λαμπτήρας LED, ισχύος 15-20W, κάλυκας E27, διάρκεια ζωής ≥ 15.000 ώρες, φωτεινή ροή ≥ 2.400 lm, θερμοκρασία χρώματος 4000-6.500K, ενεργειακής κλάσης A++ , δείκτης χρωματικής απόδοσης ≥ 80 .

A/A 281 ΛΑΜΠΑ LED ΗQL 22-27W E27 840 3000LM

Λαμπτήρας Led 22-27W E27 για την αντικατάσταση λαμπτήρων υδραργύρου

Λαμπτήρας Led E27 , ισχύος 22-27W, για απ' ευθείας αντικατάσταση των λαμπτήρων υδραργύρου.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ:

- Διάρκεια ζωής $\geq 50.000\text{h}$
- Φωτεινή ροή $\geq 3.000\text{lm}$
- Θερμοκρασία χρώματος 4.000K
- Βαθμός στεγανότητας : IP65
- Δείκτης χρωματικής απόδοσης $R_a \geq 80$
- Ενεργειακή κλάση A++
- =Προστασία από υπερτάσεις: έως και 4 kV (L-N)
- Συντελεστής ισχύος ≥ 0.9
- =Γωνία δέσμης : 360°
- Πλάτος λαμπτήρα έως 78mm, ύψος λαμπτήρα έως 170mm.
- Θερμοκρασία λειτουργίας -20° έως $+50^\circ\text{C}$
- Πρότυπα κατασκευής: EN 62560: 2012 + A1:2015, EN 62493: 2015, EN 55015: 2019, EN 61000-3-2: 2019, EN 61000-3-3:2013+ A1:2019, EN 61547:2009, ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015 του εργοστασίου κατασκευής.

A/A 282 ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ LED 18-20W E27

Λαμπτήρας LED, , ισχύος 18-20W, κάλυκας E27, διάρκεια ζωής ≥ 30.000 ώρες, φωτεινή ροή $\geq 2.000\text{ lm}$, θερμοκρασία χρώματος (3.800K- 4.200K), ενεργειακής κλάσης A+, δείκτης χρωματικής απόδοσης ≥ 80 . IP44.

A/A 283 ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ LED $\leq 30\text{W}$ E27

Λαμπτήρας LED, ισχύος 30W, κάλυκας E27, διάρκεια ζωής ≥ 30.000 ώρες, φωτεινή ροή $\geq 3000\text{ lm}$, θερμοκρασία χρώματος 3.800K- 4.200K, ενεργειακής κλάσης A+ , δείκτης χρωματικής απόδοσης ≥ 80 . IP44

A/A 284 ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ LED $\leq 40\text{W}$ E27

Λαμπτήρας LED, ισχύος 40W, κάλυκας E27, διάρκεια ζωής ≥ 30.000 ώρες, φωτεινή ροή $\geq 4000\text{ lm}$, θερμοκρασία χρώματος 3.800K- 4.200K, ενεργειακής κλάσης A+ , , δείκτης χρωματικής απόδοσης ≥ 80 . IP44

A/A 285 ΛΑΜΠΑ LED ΑΧΛΑΔ. $\leq 30\text{W}$ E27 840 3000LM IP44

Λαμπτήρας LED, ισχύος αχλαδοτη 30W , κάλυκας E27, διάρκεια ζωής ≥ 30.000 ώρες, φωτεινή ροή $\geq 3000\text{ lm}$, θερμοκρασία χρώματος 3.800K- 4.200K, ενεργειακής κλάσης A+ , δείκτης χρωματικής απόδοσης ≥ 80 . IP44

A/A 286 ΛΑΜΠΑ LED $\leq 35\text{W}$ E27 840 5000LM

Λαμπτήρας LED, ισχύος 35W , κάλυκας E27, διάρκεια ζωής ≥ 15.000 ώρες, φωτεινή ροή $\geq 5000\text{ lm}$, θερμοκρασία χρώματος 3.800K- 4.200K, ενεργειακής κλάσης A++ , δείκτης χρωματικής απόδοσης ≥ 80 .

A/A 287 ΛΑΜΠΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΑΛΟΓΟΝΙΔΙΩΝ ΚΕΡΑΜΙΚΟΥ ΚΑΥΣΤΗΡΑ 100W E27

Λαμπτήρας μεταλλικών αλογονιδίων κεραμικού καυστήρα, ελλειπτικού σχήματος, ισχύος 100W, κάλυκας E27, διάρκειας ζωής ≥ 15.000 ώρες, φωτεινή ροή $\geq 8.500\text{lm}$, θερμοκρασία χρώματος 3.800 – 4.200K, ενεργειακής κλάσης A, δείκτη χρωματικής απόδοσης ≥ 85 .

A/A 288 ΛΑΜΠΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΑΛΟΓΟΝΙΔΙΩΝ ΚΕΡΑΜΙΚΟΥ ΚΑΥΣΤΗΡΑ 70W E27

Λαμπτήρας μεταλλικών αλογονιδίων κεραμικού καυστήρα, ελλειπτικού σχήματος, ισχύος 70W, κάλυκας E27, διάρκειας ζωής ≥ 15.000 ώρες, φωτεινή ροή $\geq 5.800\text{lm}$, θερμοκρασία χρώματος 3.800 – 4.200K, ενεργειακής κλάσης A, δείκτη χρωματικής απόδοσης ≥ 85 .

A/A 289 ΛΑΜΠΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΑΛΟΓΟΝΙΔΙΩΝ ΚΕΡΑΜΙΚΟΥ ΚΑΥΣΤΗΡΑ 150W E27

Λαμπτήρας μεταλλικών αλογονιδίων κεραμικού καυστήρα, ελλειπτικού σχήματος, ισχύος 150W, κάλυκας E27, διάρκειας ζωής ≥ 15.000 ώρες, φωτεινή ροή $\geq 13.000\text{lm}$, θερμοκρασία χρώματος 3.800 – 4.200K, ενεργειακής κλάσης A, δείκτη χρωματικής απόδοσης ≥ 85 .

A/A 290 ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ ΝΑΤΡΙΟΥ ΥΨΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ 70W E27 ΑΧΛΑΔΩΤΗΣ ΜΟΡΦΗΣ

Λαμπτήρας νατρίου υψηλής πίεσης ισχύος 70W, απιοειδούς (αχλαδωτή) σχήματος, με κάλυκα E27, χωρίς ενσωματωμένο εκκινητή, διάρκεια ζωής 28.000 ώρες, φωτεινής ροής τουλάχιστον 6.000lm, ενεργειακής κλάσης A+, με δείκτη χρωματικής απόδοσης 20.

A/A 291 ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ ΝΑΤΡΙΟΥ ΥΨΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ 100W E40 ΑΧΛΑΔΩΤΗΣ ΜΟΡΦΗΣ

Λαμπτήρας νατρίου υψηλής πίεσης ισχύος 100W, απιοειδούς (αχλαδωτή) σχήματος, με κάλυκα E40, διάρκεια ζωής 28.000 ώρες, φωτεινής ροής τουλάχιστον 9.400lm, ενεργειακής κλάσης A+, με δείκτη χρωματικής απόδοσης 20.

A/A 292 ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ ΝΑΤΡΙΟΥ ΥΨΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ 150W E40 ΑΧΛΑΔΩΤΗΣ ΜΟΡΦΗΣ

Λαμπτήρας νατρίου υψηλής πίεσης ισχύος 150W, απιοειδούς (αχλαδωτή) σχήματος, με κάλυκα E40, διάρκεια ζωής 28.000 ώρες, φωτεινής ροής τουλάχιστον 15.900lm, ενεργειακής κλάσης A+, με δείκτη χρωματικής απόδοσης 20.

A/A 293 ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ ΝΑΤΡΙΟΥ ΥΨΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ 250W E40 ΑΧΛΑΔΩΤΗΣ ΜΟΡΦΗΣ

Λαμπτήρας νατρίου υψηλής πίεσης ισχύος 250W, απιοειδούς σχήματος, με κάλυκα E40, διάρκεια ζωής 28.000 ώρες, φωτεινής ροής τουλάχιστον 28.000lm, ενεργειακής κλάσης A+, με δείκτη χρωματικής απόδοσης 20.

A/A 294 ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ ΝΑΤΡΙΟΥ ΥΨΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ 400W E40 ΑΧΛΑΔΩΤΗΣ ΜΟΡΦΗΣ

Λαμπτήρας νατρίου υψηλής πίεσης ισχύος 400W, απιοειδούς σχήματος, με κάλυκα E40, διάρκεια ζωής 28.000 ώρες, φωτεινής ροής τουλάχιστον 51.000lm, ενεργειακής κλάσης A+, με δείκτη χρωματικής απόδοσης 20.

A/A 295 ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ ΝΑΤΡΙΟΥ ΥΨΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ 150W E40 ΣΩΛΗΝΩΤΗΣ ΜΟΡΦΗΣ

Λαμπτήρας νατρίου υψηλής πίεσης ισχύος 150W, σωληνωτού σχήματος, με κάλυκα E40, διάρκεια ζωής 32.000 ώρες, φωτεινής ροής τουλάχιστον 16.900lm, ενεργειακής κλάσης A+, με δείκτη χρωματικής απόδοσης 20.

A/A 296 ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ ΝΑΤΡΙΟΥ ΥΨΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ 250W E40 ΣΩΛΗΝΩΤΗΣ ΜΟΡΦΗΣ

Λαμπτήρας νατρίου υψηλής πίεσης ισχύος 250W, σωληνωτού σχήματος, με κάλυκα E40, διάρκεια ζωής 32.000 ώρες, φωτεινής ροής τουλάχιστον 32.500lm, ενεργειακής κλάσης A++, με δείκτη χρωματικής απόδοσης 20.

A/A 297 ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ ΝΑΤΡΙΟΥ ΥΨΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ 400W E40 ΣΩΛΗΝΩΤΗΣ ΜΟΡΦΗΣ

Λαμπτήρας νατρίου υψηλής πίεσης ισχύος 400W, σωληνωτού σχήματος, με κάλυκα E40, διάρκεια ζωής 32.000 ώρες, φωτεινής ροής τουλάχιστον 55.000lm, ενεργειακής κλάσης A++, με δείκτη χρωματικής απόδοσης 20.

A/A 298 ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΑΛΟΓΟΝΙΔΙΩΝ 250W E40 ΣΩΛΗΝΩΤΗΣ ΜΟΡΦΗΣ

Λαμπτήρας μεταλλικών αλογονιδίων, σωληνωτού σχήματος, ισχύος 250W, κάλυκας E40, διάρκεια ζωής ≥ 10.000 ώρες, φωτεινή ροή ≥ 22.000 lm, θερμοκρασία χρώματος 4.000-4.500K, ενεργειακής κλάσης A+

A/A 299 ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΑΛΟΓΟΝΙΔΙΩΝ 400W E40 ΣΩΛΗΝΩΤΗΣ ΜΟΡΦΗΣ

Λαμπτήρας μεταλλικών αλογονιδίων, σωληνωτού σχήματος, ισχύος 400W, κάλυκας E40, διάρκεια ζωής ≥ 10.000 ώρες, φωτεινή ροή ≥ 42.000 lm, θερμοκρασία χρώματος 4.000-4.500K, ενεργειακής κλάσης A+

A/A 300 ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΑΛΟΓΟΝΙΔΙΩΝ ΚΕΡΑΜΙΚΟΥ ΚΑΥΣΤΗΡΑ 150W E40 ΣΩΛΗΝΩΤΗΣ ΜΟΡΦΗΣ

Λαμπτήρας μεταλλικών αλογονιδίων, με κεραμικό καυστήρα, σωληνωτού σχήματος, ισχύος 150W, κάλυκας E40, διάρκεια ζωής ≥ 20.000 ώρες, φωτεινή ροή ≥ 16.000 lm τουλάχιστον, θερμοκρασία χρώματος 2.700 – 3.000K, ενεργειακής κλάσης A+, δείκτης χρωματικής απόδοσης ≥ 85 .

A/A 301 ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΑΛΟΓΟΝΙΔΙΩΝ ΚΕΡΑΜΙΚΟΥ ΚΑΥΣΤΗΡΑ 100W E40 ΣΩΛΗΝΩΤΗΣ ΜΟΡΦΗΣ

Λαμπτήρας μεταλλικών αλογονιδίων, με κεραμικό καυστήρα, σωληνωτού σχήματος, ισχύος 100W, κάλυκας E40, διάρκεια ζωής ≥ 20.000 ώρες, φωτεινή ροή ≥ 10.000 lm τουλάχιστον, θερμοκρασία χρώματος 2.700 – 3.000K, ενεργειακής κλάσης A+, δείκτης χρωματικής απόδοσης ≥ 85 .

A/A 302 ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΑΛΟΓΟΝΙΔΙΩΝ ΚΕΡΑΜΙΚΟΥ ΚΑΥΣΤΗΡΑ 70W E27 ΣΩΛΗΝΩΤΗΣ ΜΟΡΦΗΣ

Λαμπτήρας μεταλλικών αλογονιδίων, με κεραμικό καυστήρα, σωληνωτού σχήματος, ισχύος 70W, κάλυκας E40, διάρκεια ζωής ≥ 20.000 ώρες, φωτεινή ροή ≥ 7.200 lm τουλάχιστον, θερμοκρασία χρώματος 2.700 – 3.000K, ενεργειακής κλάσης A+, δείκτης χρωματικής απόδοσης ≥ 85 .

A/A 303 ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ LED 20-30W 4000K IP65

Προβολέας LED, μαύρου χρώματος, ισχύος 20W, φωτεινής ροής ≥ 2.300 lm, βαθμού στεγανότητας IP65, αντοχή σε κρούση IK07, διάρκεια ζωής (L70 @ 25 °C) ≥ 70.000 ώρες, θερμοκρασία χρώματος 4.000K, δείκτης χρωματικής απόδοσης ≥ 80 . Beam angle 100 ° x 100 ° Surge protection: up to 4 kV (L/N-PE), 2 kV (L-N).

A/A 304 ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ LED ΜΕ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗ ΚΙΝΗΣΗ 20-30W 3000K IP65

Προβολέας LED, με αισθητήρα κίνησης μαύρου χρώματος, ισχύος 20W-30W, φωτεινής ροής ≥ 2400 lm, βαθμού στεγανότητας IP65, αντοχή σε κρούση IK07, διάρκεια ζωής (L70 @ 25 °C) ≥ 70.000 ώρες, θερμοκρασία χρώματος 3.000K, δείκτης χρωματικής απόδοσης ≥ 80 .

A/A 305 ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ LED $\leq 50W$ 4000K Μαύρος IP65

Προβολέας LED, μαύρου χρώματος, ισχύος 50W, φωτεινής ροής ≥ 6000 lm, βαθμού στεγανότητας IP65, αντοχή σε κρούση IK07, διάρκεια ζωής (L70 @ 25 °C) ≥ 70.000 ώρες, θερμοκρασία χρώματος 4.000K, δείκτης χρωματικής απόδοσης ≥ 80 . Beam angle 100 ° x 100 ° Surge protection: up to 4 kV (L/N-PE), 2 kV (L-N).

Glow Wire Test according to IEC 60695-2-12 650 °C

Photobiological safety group EN62778 RG1

Photobio. safety group acc. to EN62471 RG1

Protection class I

A/A 306 ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ LED 90-100W 4.000K IP66

Προβολέας LED συμμετρικός, χρώματος ασημί, ισχύος 90-95W, φωτεινής ροής τουλάχιστον ≥ 12.000 lm, βαθμού στεγανότητας IP 66, αντοχή σε κρούση IK08, διάρκεια ζωής (L80B10) ≥ 50.000 ώρες, θερμοκρασία χρώματος 3.800-4.500K, δείκτης χρωματικής απόδοσης ≥ 70 . Beam angle 9° - 41° x 102°

Surge protection: up to 6 kV.

A/A 307 ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ LED 70-80W 4000K IP65

Προβολέας LED , ισχύος 70-80 W, μαύρου χρώματος, θερμοκρασία χρώματος 3.800 – 4.500 K, φωτεινής ροής ≥ 10.000 lm, διάρκεια ζωής (L70 @ 25 °C) ≥ 70.000 ώρες, βαθμού στεγανότητας IP 65, αντοχή σε κρούση IK08.

Beam angle 100 ° x 100 ° Surge protection: up to 6 kV (L/N-PE), 4 kV (L-N)

Glow Wire Test according to IEC 60695-2-12 650 °C

Photobiological safety group EN62778 RG1

Photobio. safety group acc. to EN62471 RG1

Protection class I.

A/A 308 ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ LED 110-130W 4000K IP65

Προβολέας LED , ισχύος 110-130W, μαύρου χρώματος, θερμοκρασία χρώματος 3.800 – 4.500 K, φωτεινής ροής ≥ 15.000 lm, διάρκεια ζωής (L70 @ 25 °C) ≥ 70.000 ώρες, βαθμού στεγανότητας IP 65, αντοχή σε κρούση IK08.

Beam angle 100 ° x 100 ° Surge protection: up to 6 kV (L/N-PE), 4 kV (L-N)

Glow Wire Test according to IEC 60695-2-12 650 °C

Photobiological safety group EN62778 RG1

Photobio. safety group acc. to EN62471 RG1

Protection class I.

A/A 309 ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ LED 150-170W 4000K IP65

Προβολέας LED , ισχύος 150-170W, μαύρου χρώματος, θερμοκρασία χρώματος 3.800 – 4.500 K, φωτεινής ροής ≥ 20.000 lm, διάρκεια ζωής (L70 @ 25 °C) ≥ 70.000 ώρες, βαθμού στεγανότητας IP 65, αντοχή σε κρούση IK08.

Beam angle 100 ° x 100 ° Surge protection: up to 6 kV (L/N-PE), 4 kV (L-N)

Glow Wire Test according to IEC 60695-2-12 650 °C

Photobiological safety group EN62778 RG1

Photobio. safety group acc. to EN62471 RG1

Protection class I.

A/A 310 ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ LED 60-70W 4.000K IP66

Προβολέας LED, χρώματος ασημί, ισχύος 60-70W, θερμοκρασία χρώματος 4.000K, φωτεινή ροή ≥ 8.000 lm, διάρκεια ζωής (L80B10) ≥ 50.000 ώρες, βαθμού στεγανότητας IP 66, συντελεστής αντοχής σε κρούσεις IK08.

Beam angle 9° - 41° x 102°

Surge protection: up to 6 kV.

A/A 311 ΦΩΤ.ΔΡΟΜΟΥ LED ≤ 120 W ΓΚΡΙ 4000K IP66

Φωτιστικό LED οδοφωτισμού με ανθεκτικό υλικό πλαισίου από χυτοπρεσσαριστό αλουμίνιο και επιφάνεια εκπομπής από πολυκαρβονικό υλικό, κατάλληλο για τοποθέτηση σε βραχίονα ιστού. Το φωτιστικό θα συνδέεται με βιδωτό ακροδέκτη τριών πόλων (L, P, N) και η προστασία από υπέρταση θα είναι τουλάχιστον 10kV (L/N-PE).

Η ονομαστική τάση λειτουργίας του θα είναι 100-240VAC, 50/60Hz, ενώ η ονομαστική ισχύς δεν θα είναι μεγαλύτερη από 120W. Ο συντελεστής ισχύος λ του φωτιστικού θα είναι μεγαλύτερος από 0,95 ($\lambda > 0,95$). Η φωτεινή του ροή θα είναι τουλάχιστον 15.600 lumen με απόδοση του φωτιστικού (και όχι της φωτεινής πηγής) τουλάχιστον 130 lumen/W και θερμοκρασία χρώματος 4000K. Η γωνία δέσμης θα είναι ασύμμετρη 135° X 75°

και ο δείκτης απόδοσης χρωμάτων Ra θα είναι τουλάχιστον 80 ($Ra \geq 80$). Η τυπική απόκλιση χρωματικής συνάφειας δεν θα είναι μεγαλύτερη από 5 (≤ 5 sdcn). Η διάρκεια ζωής του φωτιστικού L70/B50 θα είναι τουλάχιστον 50.000h στους 25°C και ο αριθμός κύκλων μεταγωγής (ON/OFF) δεν θα είναι μικρότερος από 100.000.

Ο βαθμός προστασίας θα είναι τουλάχιστον IP66 με αντοχή σε κρούση IK08. Οι διαστάσεις του δεν θα είναι μεγαλύτερες από: Μήκος x Πλάτος x Ύψος (555 x 220 x 95)mm. Το φωτιστικό θα έχει την δυνατότητα να τοποθετηθεί σε βραχίονα διατομής από 48mm έως 60mm. Η θερμοκρασία λειτουργίας του θα είναι τουλάχιστον -30°C έως +50°C.

Το φωτιστικό θα φέρει ένδειξη CE, σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές οδηγίες ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC) 2014/30/EU και ασφάλειας χαμηλής τάσης (LVD) 2014/35/EU, από ανεξάρτητο διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης (π.χ. TÜV, DEKRA κ.λπ.) καθώς και πιστοποίηση κατά ENEC. Το φωτιστικό θα συμμορφώνεται κατά RoHS σύμφωνα με την οδηγία 2011/65/EU, με δήλωση συμμόρφωσης του κατασκευαστή και η φωτοβιολογική του ασφάλεια σύμφωνα με το πρότυπο EN 62471 θα είναι RG 1.

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά θα προκύπτουν από τα επίσημα τεχνικά φυλλάδια του κατασκευαστή, τα οποία θα βρίσκονται άμεσα διαθέσιμα, στην επίσημη ιστοσελίδα του στο διαδίκτυο. Απαιτείται η ηλεκτρονική διεύθυνση του φωτιστικού στην επίσημη σελίδα του κατασκευαστή. Τεχνικά χαρακτηριστικά τα οποία δεν αναφέρονται στα εν λόγω έντυπα, δεν λαμβάνονται υπ' όψη.

Ο κατασκευαστής των φωτιστικών θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος από ανεξάρτητο φορέα πιστοποίησης, κατά ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015. Το φωτιστικό θα καλύπτεται με εγγύηση τουλάχιστον πέντε (5) ετών.

A/A 312 ΦΩΤ.ΔΡΟΜΟΥ LED $\leq 60W$ ΓΚΡΙ 4000K IP66

Φωτιστικό LED οδοφωτισμού με ανθεκτικό υλικό πλαισίου από χυτοπρεσσαριστό αλουμίνιο και επιφάνεια εκπομπής από πολυκαρβονικό υλικό, κατάλληλο για τοποθέτηση σε βραχίονα ιστού. Το φωτιστικό θα συνδέεται με βιδωτό ακροδέκτη τριών πόλων (L, P, N) και **η προστασία από υπέρταση θα είναι τουλάχιστον 10kV (L-N/PE).**

Η ονομαστική τάση λειτουργίας του θα είναι 100-240VAC, 50/60Hz, ενώ η ονομαστική ισχύς δεν θα είναι μεγαλύτερη από 60W. Ο συντελεστής ισχύος λ του φωτιστικού θα είναι μεγαλύτερος από 0,90 ($\lambda > 0,90$). Η φωτεινή του ροή θα είναι τουλάχιστον 7.200 lumen με απόδοση του φωτιστικού (και όχι της φωτεινής πηγής) τουλάχιστον 120 lm/W και θερμοκρασία χρώματος 4000K. Η γωνία δέσμης θα είναι ασύμμετρη 135° X 75° και ο δείκτης απόδοσης χρωμάτων Ra θα είναι τουλάχιστον 80 ($Ra \geq 80$). Η τυπική απόκλιση χρωματικής συνάφειας δεν θα είναι μεγαλύτερη από 5 (≤ 5 sdcn). Η διάρκεια ζωής του φωτιστικού L70/B50 θα είναι τουλάχιστον 50.000h στους 25°C και ο αριθμός κύκλων μεταγωγής (ON/OFF) δεν θα είναι μικρότερος από 100.000.

Ο βαθμός προστασίας θα είναι τουλάχιστον IP66 με αντοχή σε κρούση IK08. Οι διαστάσεις του δεν θα είναι μεγαλύτερες από: Μήκος x Πλάτος x Ύψος (410 x 155 x 85)mm. Το φωτιστικό θα έχει την δυνατότητα να

τοποθετηθεί σε βραχίονα διατομής από 48mm έως 60mm. Η θερμοκρασία λειτουργίας του θα είναι τουλάχιστον -30°C έως +50°C.

Το φωτιστικό θα φέρει ένδειξη CE, σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές οδηγίες ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC) 2014/30/EU και ασφάλειας χαμηλής τάσης (LVD) 2014/35/EU, από ανεξάρτητο διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης (π.χ. TÜV, DEKRA κ.λπ.). Το φωτιστικό θα συμμορφώνεται κατά RoHS σύμφωνα με την οδηγία 2011/65/EU, με δήλωση συμμόρφωσης του κατασκευαστή και η φωτοβιολογική του ασφάλεια σύμφωνα με το πρότυπο EN 62471 θα είναι RG 1.

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά θα προκύπτουν από τα επίσημα τεχνικά φυλλάδια του κατασκευαστή, τα οποία θα βρίσκονται άμεσα διαθέσιμα, στην επίσημη ιστοσελίδα του στο διαδίκτυο. Απαιτείται η ηλεκτρονική διεύθυνση του φωτιστικού στην επίσημη σελίδα του κατασκευαστή. Τεχνικά χαρακτηριστικά τα οποία δεν αναφέρονται στα εν λόγω έντυπα, δεν λαμβάνονται υπ' όψη.

Ο κατασκευαστής των φωτιστικών θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος από ανεξάρτητο φορέα πιστοποίησης, κατά ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015. Το φωτιστικό θα καλύπτεται με εγγύηση τουλάχιστον πέντε (5) ετών.

A/A 313 Φωτιστικό δρόμου LED 80-90W 230V IP65

Τα προσφερόμενα φωτιστικά βραχίονος τεχνολογίας LED πρέπει να συμμορφώνονται με τις παρακάτω απαιτήσεις:

- Να είναι **ευρωπαϊκού οίκου κατασκευής**. Να προσκομίζονται τα στοιχεία του κατασκευαστή (επωνυμία εργοστασίου, έδρα, κτλ).
- Η ισχύς του φωτιστικού συστήματος να είναι **≤90W**.
- Η φωτεινή ροή του φωτιστικού συστήματος (με απώλειες) να είναι **≥9000lm**
- Η ενεργειακή απόδοση του φωτιστικού συστήματος να είναι **≥100 lm/W**
- Ο συντελεστής ισχύος του φωτιστικού θα είναι **≥ 0,95**.
- Για να ελαχιστοποιηθεί η ανάγκη συντήρησης και να εξασφαλιστεί η ομαλή λειτουργία του φωτιστικού (οξείδωση, βανδαλισμοί, καιρικές συνθήκες), το σώμα θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο από **υψηλής θερμικής αγωγιμότητας χυτοπρεσσαριστό αλουμίνιο** και με αντιβανδαλιστική προστασία **≥ IK08**.
- Το εξωτερικό κάλυμμα θα πρέπει να είναι από **διαφανές επίπεδο γυαλί** για την μέγιστη διαπερατότητα και αντοχή σε μηχανικές και θερμικές καταπονήσεις. Θα πρέπει να διασφαλίζει την μέγιστη δυνατή διαπερατότητα, την απόλυτη σταθεροποίηση ως προς την υπεριώδη ακτινοβολία, ανθεκτικό στη ρύπανση και στην χημική αλλοίωση (π.χ. απορρίμματα πουλιών), όπως επίσης και την απόλυτη ανθεκτικότητα στις υψηλές θερμοκρασίες που αναπτύσσονται στο εσωτερικό του φωτιστικού και τις χαμηλές εξωτερικές θερμοκρασίες.
- Το φωτιστικό θα πρέπει να εξασφαλίζει την προστασία ως προς τη διείσδυση νερού στο εσωτερικό του και προστασία ως προς τη διείσδυση σκόνης και σωματιδίων **σε βαθμό προστασίας IP65** για όλο το

φωτιστικό προκειμένου να διασφαλίζεται η λειτουργικότητα η οπτική αποδοτικότητα του φωτιστικού σε βάθος χρόνου (π.χ. χρήση συντελεστή συντήρησης 0,80 στους φωτομετρικούς υπολογισμούς)

- Η θερμοκρασία χρώματος για τις πηγές φωτός θα πρέπει να είναι **4000K** με το δείκτη απόδοσης των χρωμάτων **CRI \geq 70** (νυχτερινό υπαίθριο περιβάλλον) και τον δείκτη σταθερότητας και ομοιογένειας χρώματος ≤ 5 steps SDCM. Έτσι επιτυγχάνεται ουδέτερο ισοσταθμισμένο λευκό (αποφυγή βλαβερών μπλε ακτινοβολίας μικρού μήκους κύματος και φωτορύπανσης) που σε συνδυασμό με την υψηλή απόδοση των χρωμάτων συμβάλει καθοριστικά στη δημιουργία ενός ασφαλούς για την ανθρώπινη υγεία και αναβαθμισμένου ποιοτικά αστικού νυχτερινού περιβάλλοντος.
- Η φωτεινή πηγή στις 100.000 ώρες λειτουργίας της θα πρέπει να μην παρουσιάζει απώλειες φωτεινότητας η αστοχίες σε ποσοστό μεγαλύτερο από 30% (**L70B10 \geq 100000h Ta =25°C**), επενδύοντας στην τρέχουσα εφαρμοσμένη τεχνολογία που συνεχώς εξελίσσεται παρέχοντας μεγαλύτερες τιμές απόδοσης.
- Για την αποφυγή απωλειών ενέργειας και άσκοπου φωτισμού του νυχτερινού ουρανού, ο συντελεστής απόδοσης της οπτικής μονάδας (**LOR**) **πρέπει να είναι > 0,8**.
- Το ρεύμα τροφοδοσίας θα πρέπει να είναι το μικρότερο δυνατό (< 1000mA) , ώστε να μην επιβαρύνονται οι πηγές LED . Η τάση τροφοδοσίας πρέπει να κυμαίνεται 220-240VAC με απόκλιση $\pm 10\%$. Το φωτιστικό σύστημα θα πρέπει να διαθέτει αυτόματη προστασία απέναντι στις διακυμάνσεις τάσεις για την προστασία των οργάνων και την μονάδας LED. Επίσης να παρέχεται προστασία από υπερτάσεις (κεραυνός) 4KV. Τα προσφερόμενα φωτιστικά θα πρέπει να είναι κλάσης I ή II ως προς την ηλεκτρική μόνωση.
- Για όλο τον εξοπλισμό του φωτιστικού συστήματος θα πρέπει να **δίνεται εγγύηση πέντε (5) ετών**.
- Το προτεινόμενο φωτιστικό θα πρέπει να συνοδεύεται από δήλωση συμμόρφωσης όπου θα ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ - έχοντας ΕΛΕΓΧΘΕΙ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΑ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΠΡΟΤΥΠΑ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΚΑΙ ΟΜΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ (ή μεταγενέστερα).

- EN 60598-1:2015+A1+A2 (Γενικές Απαιτήσεις και έλεγχοι φωτιστικών),
- EN 60598-2-3:2003 + A1:2011+AC:2005 (Απαιτήσεις και έλεγχοι φωτιστικών οδοφωτισμού)
- EN 55015:2013 (Όρια και μέθοδοι μετρήσεων ραδιοδιαταραχών)
- EN 61547:2009 (Όρια ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας)
- EN 61000-3-2:2014 (Όρια Εκπομπών Αρμονικών Διακυμάνσεων)
- EN 61000-3-3:2013 (Όρια διακύμανσης τάσης -Flicker)
- EN 62493:2015 (Αξιολόγηση εξοπλισμού φωτισμού που σχετίζεται με την έκθεση σε ηλεκτρομαγνητικά πεδία)
- EN 50581:2012 (Αξιολόγηση ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών προϊόντων σε σχέση με τον περιορισμό της χρήσης επικίνδυνων ουσιών)
- EN 62471-1:2008 (Πρότυπο φωτοβιολογικής καταλληλότητας)

- Το φωτιστικό σύστημα ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ ΜΕ ΤΙΣ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΟΔΗΓΙΕΣ
 - **Οδηγία 2014/35/EU (Low Voltage Directive, LVD)**
 - **Οδηγία 2014/30/EU (Electromagnetic Compatibility Directive, EMC)**
 - **Οδηγία 2011/65/EU (Restriction of Certain Hazardous Substances, ROHS)**
 - **Οδηγία 2009/125/EC (ECO Design requirements for energy related products Directive, ERP)**
- Το φωτιστικό θα πρέπει να έχει πιστοποίηση από ανεξάρτητο φορέα **ENEC και ENEC +**
- Το προτεινόμενο φωτιστικό θα πρέπει να συνοδεύεται από Πιστοποιητικό **ISO 9001 κατασκευαστή + Προσφέροντα των φωτιστικών**
- Το προτεινόμενο φωτιστικό θα πρέπει να συνοδεύεται από Πιστοποιητικό **ISO 14001 κατασκευαστή + Προσφέροντα των φωτιστικών**

A/A 314 Φωτιστικό δρόμου LED 50-60W 230V IP65

Τα προσφερόμενα φωτιστικά βραχίονος τεχνολογίας LED πρέπει να συμμορφώνονται με τις παρακάτω απαιτήσεις:

- Να είναι **ευρωπαϊκού οίκου κατασκευής**. Να προσκομίζονται τα στοιχεία του κατασκευαστή (επωνυμία εργοστασίου, έδρα, κτλ).
- Η ισχύς του φωτιστικού συστήματος να είναι **≤60W**.
- Η φωτεινή ροή του φωτιστικού συστήματος (με απώλειες) να είναι **≥6.100lm**
- Η ενεργειακή απόδοση του φωτιστικού συστήματος να είναι **≥100 lm/W**
- Ο συντελεστής ισχύος του φωτιστικού θα είναι **≥ 0,95**.
- Για να ελαχιστοποιηθεί η ανάγκη συντήρησης και να εξασφαλιστεί η ομαλή λειτουργία του φωτιστικού (οξείδωση, βανδαλισμοί , καιρικές συνθήκες), το σώμα θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο από **υψηλής θερμικής αγωγιμότητας χυτοπρεσσαριστό αλουμίνιο** και με αντιβανδαλιστική προστασία **≥ IK08**.
- Το εξωτερικό κάλυμμα θα πρέπει να είναι από **διαφανές επίπεδο γυαλί** για την μέγιστη διαπερατότητα και αντοχή σε μηχανικές και θερμικές καταπονήσεις. Θα πρέπει να διασφαλίζει την μέγιστη δυνατή διαπερατότητα, την απόλυτη σταθεροποίηση ως προς την υπεριώδη ακτινοβολία, ανθεκτικό στη ρύπανση και στην χημική αλλοίωση (π.χ. απορρίμματα πουλιών) , όπως επίσης και την απόλυτη ανθεκτικότητα στις υψηλές θερμοκρασίες που αναπτύσσονται στο εσωτερικό του φωτιστικού και τις χαμηλές εξωτερικές θερμοκρασίες.
- Το φωτιστικό θα πρέπει να εξασφαλίζει την προστασία ως προς τη διείσδυση νερού στο εσωτερικό του και προστασία ως προς τη διείσδυση σκόνης και σωματιδίων **σε βαθμό προστασίας IP65** για όλο το φωτιστικό προκειμένου να διασφαλίζεται η λειτουργικότητα η οπτική αποδοτικότητα του φωτιστικού σε βάθος χρόνου (π.χ. χρήση συντελεστή συντήρησης 0,80 στους φωτομετρικούς υπολογισμούς)
- Η θερμοκρασία χρώματος για τις πηγές φωτός θα πρέπει να είναι **4000K** με το δείκτη απόδοσης των χρωμάτων **CRI≥70** (νυχτερινό υπαίθριο περιβάλλον) και τον δείκτη σταθερότητας και ομοιογένειας

χρώματος ≤ 5 steps SDCM. Έτσι επιτυγχάνεται ουδέτερο ισοσταθμισμένο λευκό (αποφυγή βλαβερούς μπλε ακτινοβολίας μικρού μήκους κύματος και φωτορύπανσης) που σε συνδυασμό με την υψηλή απόδοση των χρωμάτων συμβάλει καθοριστικά στη δημιουργία ενός ασφαλούς για την ανθρώπινη υγεία και αναβαθμισμένου ποιοτικά αστικού νυχτερινού περιβάλλοντος.

- Η φωτεινή πηγή στις 100.000 ώρες λειτουργίας της θα πρέπει να μην παρουσιάζει απώλειες φωτεινότητας ή αστοχίες σε ποσοστό μεγαλύτερο από 30% (**L70B10 \geq 100000h Ta =25°C**), επενδύοντας στην τρέχουσα εφαρμοσμένη τεχνολογία που συνεχώς εξελίσσεται παρέχοντας μεγαλύτερες τιμές απόδοσης.
- Για την αποφυγή απωλειών ενέργειας και άσκοπου φωτισμού του νυχτερινού ουρανού, ο συντελεστής απόδοσης της οπτικής μονάδας (**LOR**) **πρέπει να είναι $> 0,8$.**
- Το ρεύμα τροφοδοσίας θα πρέπει να είναι το μικρότερο δυνατό ($< 1000\text{mA}$) , ώστε να μην επιβαρύνονται οι πηγές LED . Η τάση τροφοδοσίας πρέπει να κυμαίνεται 220-240VAC με απόκλιση $\pm 10\%$. Το φωτιστικό σύστημα θα πρέπει να διαθέτει αυτόματη προστασία απέναντι στις διακυμάνσεις τάσεις για την προστασία των οργάνων και την μονάδας LED. Επίσης να παρέχεται προστασία από υπερτάσεις (κεραυνός) 4KV. Τα προσφερόμενα φωτιστικά θα πρέπει να είναι κλάσης I ή II ως προς την ηλεκτρική μόνωση.
- Για όλο τον εξοπλισμό του φωτιστικού συστήματος θα πρέπει να **δίνεται εγγύηση πέντε (5) ετών.**
- Το προτεινόμενο φωτιστικό θα πρέπει να συνοδεύεται από δήλωση συμμόρφωσης όπου θα **ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ - έχοντας ΕΛΕΓΧΘΕΙ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΑ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΠΡΟΤΥΠΑ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΚΑΙ ΟΜΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ** (ή μεταγενέστερα).

- EN 60598-1:2015+A1+A2 (Γενικές Απαιτήσεις και έλεγχοι φωτιστικών),
- EN 60598-2-3:2003 + A1:2011+AC:2005 (Απαιτήσεις και έλεγχοι φωτιστικών οδοφωτισμού)
- EN 55015:2013 (Όρια και μέθοδοι μετρήσεων ραδιοδιαταραχών)
- EN 61547:2009 (Όρια ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας)
- EN 61000-3-2:2014 (Όρια Εκπομπών Αρμονικών Διακυμάνσεων)
- EN 61000-3-3:2013 (Όρια διακύμανσης τάσης -Flicker)
- EN 62493:2015 (Αξιολόγηση εξοπλισμού φωτισμού που σχετίζεται με την έκθεση σε ηλεκτρομαγνητικά πεδία)
- EN 50581:2012 (Αξιολόγηση ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών προϊόντων σε σχέση με τον περιορισμό της χρήσης επικίνδυνων ουσιών)
- EN 62471-1:2008 (Πρότυπο φωτοβιολογικής καταλληλότητας)

- Το φωτιστικό σύστημα ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ ΜΕ ΤΙΣ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΟΔΗΓΙΕΣ
 - Οδηγία 2014/35/EU (Low Voltage Directive, LVD)
 - Οδηγία 2014/30/EU (Electromagnetic Compatibility Directive, EMC)

- **Οδηγία 2011/65/EU (Restriction of Certain Hazardous Substances, ROHS)**
- **Οδηγία 2009/125/EC (ECO Design requirements for energy related products Directive, ERP)**
- Το φωτιστικό θα πρέπει να έχει πιστοποίηση από ανεξάρτητο φορέα **ENEC και ENEC +**
- Το προτεινόμενο φωτιστικό θα πρέπει να συνοδεύεται από Πιστοποιητικό **ISO 9001 κατασκευαστή + Προσφέροντα των φωτιστικών**
- Το προτεινόμενο φωτιστικό θα πρέπει να συνοδεύεται από Πιστοποιητικό **ISO 14001 κατασκευαστή + Προσφέροντα των φωτιστικών.**

A/A 315 ΚΑΛΥΜΜΑ ΓΙΑ ΦΩΤ.ΔΡΟΜΟΥ MINI 24X26,5CM**A/A 316 ΚΑΛΥΜΜΑ ΓΙΑ ΦΩΤ.ΔΡΟΜΟΥ MAXI 29X30CM****A/A 317 ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΓΡΑΜΜΙΚΟ ΣΤΕΓΑΝΟ LED ΜΗΚΟΥΣ ΠΕΡΙΠΟΥ 125cm ΙΣΧΥΟΣ ΕΩΣ 30W**

Φωτιστικό τύπου σκαφάκι, στεγανό IP65, πολυκαρβονικό, χρώματος γκρι, ισχύος 25-30W, φωτεινής ροής 4.000lm, θερμοκρασία χρώματος 3.800-4.200K, διάρκεια ζωής L80 ≥ 50.000 ώρες, συντελεστής αντοχής σε κρούσεις IK08, δείκτης χρωματικής απόδοσης τουλάχιστον 80,

κλάση μόνωσης I. **Glow-wire test 850/30** [Temperature 850 °C, duration 30 s] Beam angle 110°

- Το προτεινόμενο φωτιστικό θα πρέπει να συνοδεύεται από Πιστοποιητικό **ISO 9001 κατασκευαστή + Προσφέροντα των φωτιστικών**
- Το προτεινόμενο φωτιστικό θα πρέπει να συνοδεύεται από Πιστοποιητικό **ISO 14001 κατασκευαστή + Προσφέροντα των φωτιστικών**

A/A 318 ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ PANEL ΧΩΝΕΥΤΟ LED ≤34W IP20

Φωτιστικό τύπου πάνελ, τεχνολογίας led, χωνευτής τοποθέτησης, διαστάσεων περίπου 60X60cm, ισχύος 34W. Το σώμα του φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένο από αλουμίνιο και το καλύμματός από πλαστικό. Ο βαθμός στεγανότητας θα είναι IP20, θερμοκρασία χρώματος 4.000K, φωτεινή ροή ≥ 3.400lm, κλάση μόνωσης II, δείκτης χρωματικής απόδοσης ≥ 80. Beam angle 120° to EN62471 L70 ≥ 50.000 ώρες

- Το προτεινόμενο φωτιστικό θα πρέπει να συνοδεύεται από Πιστοποιητικό **ISO 9001 κατασκευαστή + Προσφέροντα των φωτιστικών**
- Το προτεινόμενο φωτιστικό θα πρέπει να συνοδεύεται από Πιστοποιητικό **ISO 14001 κατασκευαστή + Προσφέροντα των φωτιστικών**

A/A 319 Πλαίσιο επίτοιχης τοποθέτησης LED Panel 60x60cm

A/A 320 ΧΡΟΝΟΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΟΣ

Ψηφιακός χρονοδιακόπτης εβδομαδιαίος, συχνότητα 50/60Hz, δύο καναλιών, με εφεδρεία 6 χρόνια, 16A, μέγιστος αριθμός εντολών ανά κύκλο 64, με ελάχιστο χρόνο μεταξύ δύο βημάτων του προγράμματος 1 sec, πλάτους 2 στοιχείων.

A/A 321 ΠΙΝΑΚΑΣ 2 ΣΕΙΡΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΣ 24 ΘΕΣΕΩΝ

Πίνακας, ενδεικτικών διαστάσεων 300X350X170MM IP65, με μεταλλική πόρτα.

A/A 322 ΠΙΝΑΚΑΣ 3 ΣΕΙΡΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΣ 36 ΘΕΣΕΩΝ

Πίνακας, ενδεικτικών διαστάσεων 300X500X170MM IP65, με μεταλλική πόρτα.

A/A 323 ΠΙΝΑΚΑΣ 3 ΣΕΙΡΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΣ 60 ΘΕΣΕΩΝ

Πίνακας, ενδεικτικών διαστάσεων 450X500X170MM IP65, με μεταλλική πόρτα.

A/A 324 ΠΙΝΑΚΑΣ 4 ΣΕΙΡΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΣ 80 ΘΕΣΕΩΝ

Πίνακας, ενδεικτικών διαστάσεων 450X625X170MM IP65, με μεταλλική πόρτα.

A/A 325 ΚΛΕΙΔΑΡΙΑ ΠΙΛΛΑΡ**A/A 326 ΠΙΛΑΡ 50X70X33 ΜΕ ΜΙΑ ΠΟΡΤΑ ΚΑΙ ΤΖΑΜΙ**

Πίλαρ εξωτερικού χώρου, ενδεικτικών διαστάσεων 50X70X33, κατασκευασμένο από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους περίπου 1,25mm, με μία πόρτα και τζάμι, ηλεκτροστατικά βαμμένο, σύμφωνα με το πρότυπο IEC 439-1, βαθμού στεγανότητας IP55, συντελεστή αντοχής σε κρούσεις IK 10. Θα φέρει κλειδαριά.

A/A 327 ΠΙΛΑΡ 80X100X35 ΜΕ ΔΥΟ ΠΟΡΤΕΣ ΚΑΙ ΤΖΑΜΙ

Πίλαρ εξωτερικού χώρου, ενδεικτικών διαστάσεων 80X100X35, κατασκευασμένο από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους περίπου 1,50mm, με δύο πόρτες και τζάμι, ηλεκτροστατικά βαμμένο, σύμφωνα με το πρότυπο IEC 439-1, βαθμού στεγανότητας IP55, συντελεστή αντοχής σε κρούσεις IK 10. Θα φέρει κλειδαριά.

A/A 328 ΠΙΛΑΡ 120X100X37 ΜΕ ΔΥΟ ΠΟΡΤΕΣ ΚΑΙ ΤΖΑΜΙ

Πίλαρ εξωτερικού χώρου, ενδεικτικών διαστάσεων 120X100X37, κατασκευασμένο από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους περίπου 1,50mm, με δύο πόρτες και τζάμι, ηλεκτροστατικά βαμμένο, σύμφωνα με το πρότυπο IEC 439-1, βαθμού στεγανότητας IP55, συντελεστή αντοχής σε κρούσεις IK 10. Θα φέρει κλειδαριά.

A/A 329 ΠΙΛΑΡ 145X100X37 ΜΕ ΔΥΟ ΠΟΡΤΕΣ ΚΑΙ ΤΖΑΜΙ

Πίλαρ εξωτερικού χώρου, ενδεικτικών διαστάσεων 145X135X35, κατασκευασμένο από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους περίπου 2,00mm, με δύο πόρτες και τζάμι, ηλεκτροστατικά βαμμένο, σύμφωνα με το πρότυπο IEC 439-1, βαθμού στεγανότητας IP55, συντελεστή αντοχής σε κρούσεις IK 10. Θα φέρει κλειδαριά.

A/A 330 ΤΑΙΝΙΑ PVC ΜΟΝΩΤΙΚΗ 19X20

Μονωτική ταινία αυτοσβενδόμενη, αντοχής σε τριβή & διάβρωση, αντοχή: έως 60°C Χρώματα: Μαύρη, μπλε, καφέ, κίτρινη, κιτρινοπράσινη, γκρι, κόκκινη, άσπρη και πράσινη. Διηλεκτρική αντοχή 38 kV ανά mm. Διαστάσεις από 19mm x 20mm x 0,13 mm.

A/A 331 ΤΑΙΝΙΑ ΑΥΤΟΒΟΥΛΚΑΝΙΖΟΜΕΝΗ 19MMX9,1M

Λαστιχοταινία αντοχής σε υπεριώδεις ακτίνες, καιρικές συνθήκες & αντίσταση κορώνας. Επιμηκύνεται έως 1000% Ιδανική για κατασκευές κώνων εξομάλυνσης έως 35 kV, επισκευή μανδύα και μόνωση υγρασίας. Θερμοκρασιακή αντοχή: έως 130°C Διηλεκτρική αντοχή 31,9 kV ανά mm. Ενδεικτικών διαστάσεων 19mm x 9,1m x 0,76mm. Ενδεικτικού τύπου 3M.

A/A 332 ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ DOWNLIGHT LED ΧΩΝΕΥΤΟ 20-22W 4000K ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΠΕΡΙΠΟΥ 22cm

Φωτιστικό downlight LED 22W 230V 4000K IP20 Λευκό Διαμ. 200mm

Κατηγορία προστασίας IEC Safety class II, Περίοδος εγγύησης 3 years Υλικό οπτικού συστήματος Polycarbonate, Βαθμός προστασίας από τις εισροές IP20 Κωδικός προστασίας από μηχαν. κρούσεις IK03 Αρχική φωτεινή ροή 2000 lm Αρχική απόδοση φωτιστικού LED 90,00 lm/W, Αρχ. διόρθ. θερμοκρασίας χρώματος 4000 K Αρχ. δείκτης χρωματικής απόδοσης 80 Συνολική διάμετρος ≤225 mm

- Το προτεινόμενο φωτιστικό θα πρέπει να συνοδεύεται από Πιστοποιητικό **ISO 9001 κατασκευαστή + Προσφέροντα των φωτιστικών**
- Το προτεινόμενο φωτιστικό θα πρέπει να συνοδεύεται από Πιστοποιητικό **ISO 14001 κατασκευαστή + Προσφέροντα των φωτιστικών**

A/A 333 ΚΛΕΜΜΑ ΜΕ ΑΣΦΑΛΕΙΑ 2 ΠΟΛΩΝ

Κλεμματοσφάλεια 2 πόλων, ονομαστικής τάσης 400 V, ονομαστικής έντασης 10 A, διατομής 6mm², για γυάλινη ασφάλεια 5X20mm.

A/A 334 ΓΥΑΛΙΝΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ 4A 5X20

Κυλινδρική ασφάλεια, γυάλινη 4A, ενδεικτικών διαστάσεων 5X20mm, ταχείας τήξεως.

A/A 335-336 ΠΥΚΝΩΤΕΣ

Πυκνωτές, συχνότητας 50/60Hz, 4 μF, 9 μF, 12 μF, 20 μF, 35 μF, 40 μF, 50 μF, 60μF, θερμοκρασία λειτουργίας από - 25° έως 85 °C, σύμφωνα με το EN 61048 και EN 61049.

A/A 337 ΜΠΟΥΤΟΝ ΑΠΛΟ ΧΩΝΕΥΤΟ

Μπουτόν απλό, χωνευτό, λευκού χρώματος, 10A 250V, σύμφωνα με το IEC 60669-1, βαθμού στεγανότητας IP20.

A/A 338 Μπουτόν απλό επίτοιχο

Μπουτόν απλο επίτοιχο λευκού χρώματος, 6A 250V, βαθμού στεγανότητας IP20.

A/A 339 ΜΠΟΥΤΟΝ ΑΠΛΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ

Μπουτόν στεγανό, επίτοιχο, σταγανό IP44, με επιγραφή, λευκού χρώματος

A/A 340 ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΧΕΛΩΝΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ E27 ΓΙΑ ΛΑΜΠΤΗΡΑ ΕΩΣ 60W

Φωτιστικό τύπου χελώνα, ορειχάλκινη, με διάφανο γυαλί, σχήματος οβάλ, βαθμός προστασίας IP44 τουλάχιστον, κατηγορία προστασίας I, ντουί E27, κατάλληλο για λαμπτήρα έως 60W, κατασκευή σύμφωνα με το πρότυπο EN 60598-2-1.

341	Ντουί λαμπτήρων E14 Πλαστικό Μαύρο
342	Ντουί λαμπτήρων E14 με σπείρωμα Πλαστικό Λευκό
343	Ροδέλα στήριξης ντουί E14 Πλαστική Λευκή
344	Ντουί λαμπτήρων E27 Πλαστικό Λευκό

A/A 345 Μπαταρία 1,5V μεγέθους AAA

Μπαταρίες 1,5V minion μεγέθους AAA (LR03).

A/A 346 Μπαταρία 1,5V μεγέθους AA

Μπαταρίες 1,5V minion μεγέθους AA (LR06).

A/A 347 Μπαταρία 1,5V μεσαίου μεγέθους

Μπαταρίες 1,5V μεσαίου μεγέθους LR14.

A/A 348 Μπαταρία 1,5V μεγάλου μεγέθους

Μπαταρίες 1,5V μεγάλου μεγέθους LR20.

A/A 349 Μπαταρία 9V πλακέ

Μπαταρίες 9V πλακέ LR6LR61.

350	Καμπίνα RACK 6U 600mmX333mmX300mm
351	Καμπίνα RACK 27U 600mmX1400mmX600mm

352	Καμπίνα RACK 20U 540mmX940mmX600mm
353	Μούφα (Kit) σύνδεσης καλωδίων 4X1,5-10mm ² 0,6/1kV
354	Πολύπριζο 8 Θέσεων Με διακόπτη 2m
355	Patch panel κενό 24θέσεων 1U
356	U/UTP Jack RJ45 8(8) CAT 6 Μαύρο
357	Switch 24 θέσεων 10/100/1000Mbps
358	Switch 8 θέσεων 10/100/1000Mbps

A/A 359 ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ LED T8 8-9W 4000K 60cm

Λαμπτήρας ευθύγραμμος σωληνωτός, T8 LED, ισχύος 8-9W, μήκους 60cm, θερμοκρασία χρώματος περίπου 4.000K, κάλυκας G13, φωτεινής ροής $\geq 800\text{lm}$, διάρκεια ζωής 30.000 ώρες, δείκτης χρωματικής απόδοσης τουλάχιστον ≥ 80 , ενεργειακής απόδοσης A+.

A/A 360 ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ LED T8 14-16W 4000K 120cm

Λαμπτήρας ευθύγραμμος σωληνωτός, T8 LED, ισχύος 14-15W, μήκους 120cm, θερμοκρασία χρώματος περίπου 4.000K, κάλυκας G13, φωτεινής ροής $\geq 1.600\text{lm}$, διάρκεια ζωής 30.000 ώρες, δείκτης χρωματικής απόδοσης τουλάχιστον ≥ 80 , ενεργειακής απόδοσης A+.

A/A 361 ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ LED T8 18-20W 4000K 150cm

Λαμπτήρας ευθύγραμμος σωληνωτός, T8 LED, ισχύος 18-20W, μήκους 150cm, θερμοκρασία χρώματος περίπου 4.000K, κάλυκας G13, φωτεινής ροής $\geq 1.900\text{lm}$, διάρκεια ζωής 30.000 ώρες, δείκτης χρωματικής απόδοσης τουλάχιστον ≥ 80 , ενεργειακής απόδοσης A+.

362	Χριστουγεννιάτικα φωτάκια 80 LED ψυχρό λευκό με πράσινο καλώδιο
363	Χριστουγεννιάτικα φωτάκια 80 LED ψυχρό λευκό με διάφανο καλώδιο
364	Χριστουγεννιάτικα φωτάκια 100 LED επεκτεινόμενα ψυχρό λευκό
365	Χριστουγεννιάτικα φωτάκια εξωτερικού χώρου 100 LED επεκτεινόμενα 10m θερμό λευκό με καλώδιο RUBBER
366	Χριστουγεννιάτικα φωτάκια εξωτερικού χώρου 100 LED επεκτεινόμενα 10m ψυχρό λευκό με καλώδιο RUBBER
367	Χριστουγεννιάτικος φωτοσωλήνας LED δικάναλος ψυχρό λευκό
368	Ρευματοδότης φωτοσωλήνας 3συρμάτων LED

A/A 369 ΜΟΝΟΠΟΛΙΚΗ ΔΙΧΑΛΩΤΗ ΜΠΑΡΑ ΣΥΝΔΕΣΗ 63A - 10 mm²

Διχαλωτή μπάρα σύνδεσης, μονωμένη, μονοπολική, 63A, 10mm², 57 στοιχείων.

A/A 370 ΤΡΙΠΟΛΙΚΗ ΔΙΧΑΛΩΤΗ ΜΠΑΡΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ 63A - 10 mm²

Διχαλωτή μπάρα σύνδεσης, μονωμένη, τριπολική, 63A, 10mm², 57 στοιχείων.

A/A 371 ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ LED 2,7W 1,5h IP42

Φωτιστικό ασφαλείας ισχύος 2,7W , μπαταρία Ni-Cd 3,6V/0,6Ah, ελάχιστη αυτονομία 1.5h, φωτεινότητα εφεδρείας 100lm, βαθμός στεγανότητας IP42. Κατασκευασμένο σύμφωνα με τα πρότυπα EN 60598-1, EN 60598-2-22, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

A/A 372 ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ LED 1,5h IP42 ΤΥΠΟΥ GRL-21

Μπαταρίες (Pb) 6V/4Ah, ελάχιστη αυτονομία 1.5h, φωτεινότητα εφεδρείας 790lm, βαθμός στεγανότητας IP42. Κατασκευασμένο σύμφωνα με τα πρότυπα EN 60598-1, EN 60598-2-22, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.

Ενδεικτικός τύπος GRL-21 της Olympia Electronics.

A/A 373 ΑΓΩΓΟΣ ΧΑΛΚΟΥ CU Χαλκός 16-25-35-50-70-95mm²

Γυμνοί αγωγοί από χαλκό, πολύκλωνοι, συμπιεσμένοι , κόκκινοι ή επικασσιτερωμένοι, κατάλληλοι για γειώσεις. Κατασκευασμένος κατά IEC 60228.

374	Βιομηχανική πρίζα 5P 16A Κόκκινο IP44
375	Βιομηχανικό φικ θηλυκό 5P 16A Κόκκινο IP44
376	Βιομηχανικό φικ αρσενικό 5P 16A Κόκκινο IP44
377	Βιομηχανική πρίζα 5P 32A Κόκκινο IP44
378	Βιομηχανικό φικ θηλυκό 5P 32A Κόκκινο IP44
379	Βιομηχανικό φικ αρσενικό 5P 32A Κόκκινο IP44
380	Βιομηχανικό φικ θηλυκό 5P 63A Κόκκινο IP67
381	Κυπρί 8-12 V/AC

A/A 382 ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ ΦΘΟΡΙΣΜΟΥ 54W/840 G5 1163mm

Λαμπτήρας φθορισμού, ισχύος 54W, κάλυκας G5, μήκους 1163mm περίπου . Διάρκεια ζωής 12.000h τουλάχιστον, φωτεινή ροή $\geq 4.400\text{lm}$, θερμοκρασία χρώματος 4.000K, δείκτης χρωματικής απόδοσης ≥ 80 , μήκος περίπου 1163mm.

383	Μετασχηματιστής 1Φ 230V/12V 160-200VA
384	Μετασχηματιστής 1Φ 230V/230V 300-500VA
385	Ταινία στήριξης 13mm

386	Ούπα 6mmX25mm (Συσκ.100τεμ.)
387	Ούπα με βίδα 6mmX30mm (Συσκ.100τεμ.)

Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να υποβάλουν βεβαιώσεις συμμετοχής:

- Σε Συλλογικό Σύστημα Διαχείρισης αποβλήτων και
- Σε Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων Συσκευασιών

Για το τρέχον έτος ήτοι το 2021, όπως ορίζεται στο Ν2939/01 όπως ισχύει, στους Ν3854/10, Ν.4042/12, ΚΥΑ 23615/51/ΕΕ.103/2014 περί Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων.

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

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

(ΕΤΟΣ 2021)

α/α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ
1	Ατσαλίνα έλξης καλωδίου Πολυαμίδα 5m 4mm	TEM	1	3,77 €	3,77 €
2	Ατσαλίνα έλξης καλωδίου Πολυαμίδα 10m 4mm	TEM	1	4,48 €	4,48 €
3	Ατσαλίνα έλξης καλωδίου Πολυαμίδα 20m 4mm	TEM	1	6,87 €	6,87 €
4	Ατσαλίνα έλξης καλωδίου 50m 7mm	TEM	1	54,47 €	54,47 €
5	Μικροαυτόματος 1P C6A 6kA	TEM	3	2,43 €	7,30 €
6	Μικροαυτόματος 1P C10A 6kA	TEM	15	2,27 €	34,07 €
7	Μικροαυτόματος 1P C16A 6kA	TEM	27	2,19 €	59,13 €
8	Μικροαυτόματος 1P C20A 6kA	TEM	15	2,27 €	34,07 €
9	Μικροαυτόματος 1P C25A 6kA	TEM	14	2,33 €	32,56 €
10	Μικροαυτόματος 1P C32A 6kA	TEM	8	2,47 €	19,74 €
11	Μικροαυτόματος 1P C40A 6kA	TEM	5	2,60 €	13,02 €
12	Μικροαυτόματος 1P C50A 6kA 230V	TEM	6	5,63 €	33,78 €
13	Μικροαυτόματος 3P C16A 6kA	TEM	5	8,58 €	42,91 €
14	Μικροαυτόματος 3P C20A 6kA	TEM	5	8,69 €	43,45 €
15	Μικροαυτόματος 3P C25A 6kA	TEM	5	8,86 €	44,30 €
16	Μικροαυτόματος 3P C32A 6kA	TEM	9	9,03 €	81,27 €
17	Μικροαυτόματος 3P C40A 6kA	TEM	9	9,39 €	84,52 €
18	Μικροαυτόματος 3P C63A 6kA 400V	TEM	1	19,53 €	19,53 €
19	Μικροαυτόματος 2P C20A 4,5kA L+N 1ΣΤ	TEM	5	5,09 €	25,43 €
20	Μικροαυτόματος 2P C25A 4,5kA L+N 1ΣΤ	TEM	5	5,09 €	25,43 €
21	Μικροαυτόματος 2P C32A 6kA 400V	TEM	3	9,09 €	27,26 €
22	Μικροαυτόματος 2P C40A 6kA 400V	TEM	3	10,66 €	31,97 €
23	Διακόπτης ράγας 1P 25A 230V	TEM	3	2,42 €	7,27 €

24	Διακόπτης ράγας 1P 32A 253V	TEM	8	2,55 €	20,40 €
25	Διακόπτης ράγας 1P 40A 253V	TEM	3	2,80 €	8,41 €
26	Διακόπτης ράγας 1P 63A 253V	TEM	8	3,52 €	28,16 €
27	Διακόπτης ράγας 2P 32A 440V	TEM	3	5,09 €	15,28 €
28	Διακόπτης ράγας 2P 40A 440V	TEM	6	5,61 €	33,64 €
29	Διακόπτης ράγας 3P 25A 400V	TEM	3	7,23 €	21,70 €
30	Διακόπτης ράγας 3P 32A 440V	TEM	5	7,44 €	37,20 €
31	Διακόπτης ράγας 3P 40A 440V	TEM	8	8,61 €	68,88 €
32	Διακόπτης ράγας 3P 63A 440V	TEM	3	11,72 €	35,16 €
33	Διακόπτης ράγας 4P 40A 440V	TEM	3	13,79 €	41,37 €
34	Διακόπτης ράγας 4P 63A 440V	TEM	3	15,95 €	47,85 €
35	Διακόπτης διαρροής 2P 40A 30mA Τύπος AC	TEM	8	22,05 €	176,42 €
36	Διακόπτης διαρροής 4P 40A 30mA Τύπος AC	TEM	8	30,95 €	247,62 €
37	Διακόπτης διαρροής 2P 63A 30mA Τύπος AC	TEM	8	40,12 €	320,96 €
38	Διακόπτης διαρροής 4P 63A 30mA Τύπος AC	TEM	8	55,76 €	446,08 €
39	Ρελέ ισχύος ράγας 40A 230VAC 2NO	TEM	9	24,62 €	221,61 €
40	Ρελέ ισχύος ράγας 63A 230VAC 2NO	TEM	3	30,95 €	92,86 €
41	Ρελέ ισχύος ράγας 40A 230VAC 3NO	TEM	5	25,32 €	126,62 €
42	Ρελέ ισχύος ράγας 40A 230VAC 4NO	TEM	5	33,77 €	168,85 €
43	Ρελέ ισχύος ράγας 63A 230VAC 4NO	TEM	6	47,84 €	287,02 €
44	Λυχνία ράγας LED 230VAC Κόκκινη	TEM	12	1,97 €	23,68 €
45	Λυχνία ράγας LED 400VAC Κόκκινη τριπλή	TEM	8	8,87 €	70,94 €
46	Πρίζα ράγας 250V 16A	TEM	9	4,22 €	37,95 €
47	Κλεμμοσειρά 12X2,5mm ² Λευκή (Σειρά 12τεμ.)	TEM	3	0,79 €	2,38 €
48	Κλεμμοσειρά 12X6mm ² Λευκή (Σειρά 12τεμ.)	TEM	3	0,89 €	2,66 €
49	Κλεμμοσειρά 12X10mm ² Λευκή (Σειρά 12τεμ.)	TEM	3	1,27 €	3,82 €
50	Κλεμμοσειρά 12X16mm ² Λευκή (Σειρά 12τεμ.)	TEM	4	2,07 €	8,28 €
51	Κλεμμοσειρά 12X25mm ² Μαύρη (Σειρά 12τεμ.)	TEM	4	3,97 €	15,89 €
52	Κλεμμοσειρά 12X35mm ² Λευκή (Σειρά 12τεμ.)	TEM	3	2,35 €	7,06 €
53	Χρονοδιακόπτης αναλογικός ράγας 100h 1Εξ. 1M	TEM	3	27,01 €	81,03 €
54	Διακόπτης λυκόφως 2-1000lx 2300W Λευκός	TEM	9	20,00 €	180,00 €
55	Αυτόματος κλιμακοστασίου Ράγας Μηχανικός 16A	TEM	2	18,37 €	36,73 €
56	Ράγα DIN Ω αλουμινίου	M	3	1,53 €	4,58 €
57	Κάλυμμα πίνακος Πλαστικό Λευκό	TEM	3	0,45 €	1,34 €
58	Μπάρα ουδετέρου με μόνωση 12P 8X12	TEM	3	1,33 €	3,99 €
59	Μπάρα γείωσης με μόνωση 12P 8X12	TEM	3	1,63 €	4,89 €
60	Γέφυρα φάσης 1P 60X10mm ² 63A	TEM	6	4,49 €	26,96 €
61	Γέφυρα φάσης 3P 60X10mm ² 63A	TEM	6	19,43 €	116,56 €
62	Κλέμμα κυπαρισσάκι 2X10 (Συσκ.10τεμ.)	TEM	2	10,33 €	20,66 €
63	Κλέμμα κυπαρισσάκι 2X16 (Συσκ.10τεμ.)	TEM	2	11,18 €	22,35 €
64	Κλέμμα κυπαρισσάκι 2X25 (Συσκ.10τεμ.)	TEM	2	24,76 €	49,53 €
65	Κλέμμα κυπαρισσάκι 2X35 (Συσκ.10τεμ.)	TEM	2	28,98 €	57,97 €
66	Πίνακας διανομής Επίτοιχος 1Σ. 4Στ. IP65	TEM	1	9,60 €	9,60 €
67	Πίνακας διανομής Επίτοιχος 1Σ. 6Στ. IP65	TEM	1	10,91 €	10,91 €
68	Πίνακας διανομής Επίτοιχος 1Σ. 8Στ. IP65	TEM	1	12,96 €	12,96 €
69	Πίνακας διανομής Επίτοιχος 1Σ. 12Στ. IP65	TEM	1	19,96 €	19,96 €

70	Πίνακας διανομής Επίτοιχος 2Σ. 24Στ. IP65	TEM	1	30,84 €	30,84 €
71	Πίνακας διανομής Επίτοιχος 3Σ. 36Στ. IP65	TEM	1	40,64 €	40,64 €
72	Πίνακας διανομής Επίτοιχος 4Σ. 72Στ. IP65	TEM	1	89,28 €	89,28 €
73	Πίνακας διανομής Επίτοιχος 1Σ. 18Στ. IP65	TEM	1	26,81 €	26,81 €
74	Πίνακας διανομής Επίτοιχος 1Σ. 12Στ. IP40	TEM	2	12,89 €	25,78 €
75	Πίνακας διανομής Επίτοιχος 2Σ. 24Στ. IP40	TEM	1	20,05 €	20,05 €
76	Πίνακας διανομής Επίτοιχος 3Σ. 36Στ. IP40	TEM	1	29,51 €	29,51 €
77	Πίνακας διανομής Χωνευτός 1Σ. 12Στ. IP40	TEM	1	12,61 €	12,61 €
78	Πίνακας διανομής Χωνευτός 2Σ. 24Στ. IP40	TEM	1	18,91 €	18,91 €
79	Πίνακας διανομής Χωνευτός 3Σ. 36Στ. IP40	TEM	1	28,08 €	28,08 €
80	Καλώδιο εσωτερικών εγκαταστάσεων NYM A05VV-U 2X1,5mm ²	M	45	0,46 €	20,57 €
81	Καλώδιο εσωτερικών εγκαταστάσεων NYM A05VV-U 3X1,5mm ²	M	45	0,56 €	25,34 €
82	Καλώδιο εσωτερικών εγκαταστάσεων NYM A05VV-U 3X2,5mm ²	M	45	0,87 €	39,20 €
83	Καλώδιο εσωτερικών εγκαταστάσεων NYM A05VV-U 3X4mm ²	M	15	1,32 €	19,83 €
84	Καλώδιο εσωτερικών εγκαταστάσεων NYM A05VV-U 3X6mm ²	M	15	2,08 €	31,17 €
85	Καλώδιο εσωτερικών εγκαταστάσεων NYM A05VV-U 5X1,5mm ²	M	15	0,92 €	13,77 €
86	Καλώδιο εσωτερικών εγκαταστάσεων NYM A05VV-U 5X2,5mm ²	M	45	1,42 €	64,08 €
87	Καλώδιο εσωτερικών εγκαταστάσεων NYM A05VV-U 5X4mm ²	M	15	2,26 €	33,83 €
88	Καλώδιο εσωτερικών εγκαταστάσεων NYM A05VV-U 5X6mm ²	M	15	3,31 €	49,61 €
89	Καλώδιο εύκαμπτο NYMHY H05VV-F PVC 2X1mm ²	M	45	0,32 €	14,40 €
90	Καλώδιο εύκαμπτο NYMHY H05VV-F PVC 2X1,5mm ²	M	45	0,45 €	20,21 €
91	Καλώδιο εύκαμπτο NYMHY H05VV-F PVC 3X1,5mm ²	M	75	0,60 €	44,85 €
92	Καλώδιο εύκαμπτο NYMHY H05VV-F PVC 3X2,5mm ²	M	75	0,90 €	67,20 €
93	Καλώδιο εύκαμπτο NYMHY H05VV-F PVC 3X4mm ²	M	15	1,42 €	21,32 €
94	Καλώδιο εύκαμπτο NYMHY A05VV-F PVC 3X6mm ²	M	15	2,07 €	30,98 €
95	Καλώδιο εύκαμπτο NYMHY H05VV-F PVC 4X1,5mm ²	M	15	0,79 €	11,84 €
96	Καλώδιο εύκαμπτο NYMHY H05VV-F PVC 4X2,5mm ²	M	15	1,17 €	17,54 €
97	Καλώδιο εύκαμπτο NYMHY H05VV-F PVC 5X1,5mm ² Λευ	M	15	0,96 €	14,34 €
98	Καλώδιο εύκαμπτο NYMHY H05VV-F PVC 5X2,5mm ² Λευ	M	30	1,51 €	45,36 €
99	Καλώδιο εύκαμπτο NYMHY H05VV-F PVC 5X4mm ² Λευκό	M	15	2,39 €	35,79 €
100	Καλώδιο εύκαμπτο NYMHY FR-H05VV5-F PVC 5X6mm ² Λ	M	15	3,35 €	50,31 €
101	Καλώδιο εύκαμπτο H07RN-F Καουτσούκ (EPR) 2X1mm ²	M	75	0,54 €	40,73 €
102	Καλώδιο εύκαμπτο H07RN-F Καουτσούκ (EPR) 2X1,5mm ²	M	75	0,64 €	47,78 €
103	Καλώδιο εύκαμπτο H07RN-F Καουτσούκ (EPR) 3X1,5mm ²	M	75	0,85 €	63,60 €

104	Καλώδιο εύκαμπτο H07RN-F Καουτσούκ (EPR) 3X2,5mm ²	M	75	1,29 €	96,53 €
105	Καλώδιο εύκαμπτο H07RN-F Καουτσούκ (EPR) 3X6mm ²	M	15	2,68 €	40,23 €
106	Καλώδιο εύκαμπτο H07RN-F Καουτσούκ (EPR) 5X1,5mm ²	M	30	1,32 €	39,54 €
107	Καλώδιο εύκαμπτο H07RN-F Καουτσούκ (EPR) 5X2,5mm ²	M	30	2,01 €	60,42 €
108	Καλώδιο εύκαμπτο H07RN-F Καουτσούκ (EPR) 5X4mm ²	M	30	3,01 €	90,33 €
109	Καλώδιο εύκαμπτο H07RN-F Καουτσούκ (EPR) 5X6mm ²	M	30	4,32 €	129,63 €
110	Καλώδιο 0,6/1kV NYY J1VV-U3X1,5mm ² Μαύρο	M	75	0,62 €	46,35 €
111	Καλώδιο 0,6/1kV NYY J1VV-U3X2,5mm ² Μαύρο	M	75	0,91 €	68,10 €
112	Καλώδιο 0,6/1kV NYY J1VV-U3X4mm ² Μαύρο	M	30	1,51 €	45,42 €
113	Καλώδιο 0,6/1kV NYY J1VV-U3X6mm ² Μαύρο	M	15	2,18 €	32,72 €
114	Καλώδιο 0,6/1kV NYY J1VV-R 3X10mm ² Μαύρο	M	23	3,46 €	79,49 €
115	Καλώδιο 0,6/1kV NYY J1VV-R3X16+1,5mm ² Μαύρο	M	8	5,68 €	45,46 €
116	Καλώδιο 0,6/1kV NYY J1VV-U5X1,5mm ² Μαύρο	M	45	0,95 €	42,89 €
117	Καλώδιο 0,6/1kV NYY J1VV-U5X2,5mm ² Μαύρο	M	45	1,46 €	65,84 €
118	Καλώδιο 0,6/1kV NYY J1VV-U5X4mm ² Μαύρο	M	30	2,32 €	69,63 €
119	Καλώδιο 0,6/1kV NYY J1VV-U5X6mm ² Μαύρο	M	30	3,42 €	102,66 €
120	Καλώδιο 0,6/1kV NYY J1VV-R 5X10mm ² Μαύρο	M	50	5,42 €	271,20 €
121	Καλώδιο 0,6/1kV NYY J1VV-R5X16+1,5mm ² Μαύρο	M	50	8,50 €	425,20 €
122	Καλώδιο μονοπολικό NYA H07V-U PVC 1,5mm ² Μαύρο	M	50	0,15 €	7,70 €
123	Καλώδιο μονοπολικό NYA H07V-U PVC 2,5mm ² Μαύρο	M	45	0,25 €	11,30 €
124	Καλώδιο μονοπολικό NYA H07V-R PVC 6mm ² Μαύρο	M	45	0,59 €	26,73 €
125	Καλώδιο μονοπολικό NYA H07V-R PVC 10mm ² Μαύρο	M	15	0,98 €	14,75 €
126	Καλώδιο μονοπολικό NYA H07V-R PVC 16mm ² Μαύρο	M	15	1,55 €	23,31 €
127	Καλώδιο U/UTP 4X24AWG CAT5e	M	260	0,26 €	67,08 €
128	Καλώδιο U/UTP 4X24AWG CAT6	M	260	0,33 €	84,50 €
129	Καλώδιο U/UTP 2X24AWG 4 5e Για εξωτερική χρήση	M	150	0,35 €	52,35 €
130	Καλώδιο U/UTP 2X24AWG 4 6 Για εξωτερική χρήση	M	150	0,41 €	61,80 €
131	Πρίζα δικτύου U/UTP 1XRJ45 8(8) CAT5e επίτοιχος	TEM	15	4,00 €	60,00 €
132	Πρίζα δικτύου U/UTP 2XRJ45 8(8) CAT5e επίτοιχος	TEM	15	5,37 €	80,54 €
133	U/UTP Clips RJ45 8(8) CAT 5e Διαφανές	TEM	75	0,16 €	12,08 €
134	U/UTP Clips RJ45 8(8) CAT 6 Διαφανές	TEM	75	0,26 €	19,43 €
135	Clips RJ11 6 (4) CAT 3 Διαφανές	TEM	60	0,04 €	2,10 €
136	Σύνδεσμος τηλεφώνου 2x RJ11 CAT3	TEM	3	0,62 €	1,87 €
137	Σύνδεσμος DATA 2x RJ45 CAT5e	TEM	3	3,08 €	9,24 €
138	Καλώδιο Τηλεφώνου πλακέ 4X0,27mm ² Λευκό	M	45	0,11 €	4,91 €
139	Πρίζα δικτύου U/UTP 1XRJ45 8(4) CAT5e Λευκό χωνευτή	TEM	15	3,32 €	49,76 €

140	Πλήρης μηχανισμός πρίζας τηλεφώνου RJ11 6(4) επίτοιχος	TEM	5	7,69 €	38,43 €
141	Πλήρης μηχανισμός μονής πρίζας τηλεφώνου RJ11 χωνευτή	TEM	5	1,94 €	9,68 €
142	Τηλεφωνική συσκευή LCD & ID Μαύρο ΕΝΣΥΡΜΑΤΟ	TEM	3	27,34 €	82,03 €
143	Κανάλι δαπέδου 50mmX12mm Ανοιχτό γκρι	M	8	4,01 €	32,06 €
144	Κανάλι δαπέδου 75mmX15mm Ανοιχτό γκρι	M	8	6,31 €	50,45 €
145	Κανάλι διανομής Αυτοκόλλητο 12mmX12mm Κρεμ-λευκό	M	8	0,63 €	5,06 €
146	Κανάλι διανομής Αυτοκόλλητο 16mmX16mm Κρεμ-λευκό	M	23	0,72 €	16,58 €
147	Κανάλι διανομής Αυτοκόλλητο 25mmX16mm Κρεμ-λευκό	M	23	0,96 €	22,06 €
148	Κανάλι διανομής Αυτοκόλλητο 25mmX25mm λευκό	M	23	1,23 €	28,31 €
149	Κανάλι διανομής Διάτρηση βάσης 30mmX30mm Κρεμ-λευκό	M	23	0,99 €	22,84 €
150	Κανάλι διανομής Αυτοκόλλητο 12mmX13mm Λευκό	M	15	0,99 €	14,81 €
151	Κανάλι διανομής Αυτοκόλλητο 20mmX13mm Λευκό	M	23	1,32 €	30,43 €
152	Κανάλι διανομής Διάτρηση βάσης 40mmX40mm Κρεμ-λευκό	M	8	1,26 €	10,06 €
153	Κανάλι διανομής Διάτρηση βάσης 60mmX40mm Κρεμ-λευκό	M	8	1,93 €	15,45 €
154	Κανάλι διανομής Διάτρηση βάσης 80mmX60mm Κρεμ-λευκό	M	8	3,44 €	27,53 €
155	Κανάλι διανομής Διάτρηση βάσης 60mmX60mm Κρεμ-λευκό	M	8	2,55 €	20,40 €
156	Κανάλι διανομής Διάτρηση βάσης 120mmX60mm Κρεμ-λευκό	M	8	4,52 €	36,18 €
157	Κουτί επίτοιχο 7Εισ. 78mmX85mm IP55 Γκρι Τετράγωνο	TEM	1	1,14 €	1,14 €
158	Κουτί επίτοιχο 11Εισ. 113mmX113mm IP55 Γκρι Τετράγωνο	TEM	1	2,37 €	2,37 €
159	Κουτί επίτοιχο 11Εισ. 119mmX164mm IP55 Γκρι Τετράγωνο	TEM	1	3,93 €	3,93 €
160	Κουτί επίτοιχο 14Εισ. 149mmX199mm IP55 Γκρι Τετράγωνο	TEM	1	6,13 €	6,13 €
161	Κουτί επίτοιχο Εισ. 340mmX240mm IP55 Ανοιχτό γκρι Ορθογώνιο	TEM	1	10,72 €	10,72 €
162	Φις σούκο αρσενικό 16Α Μαύρο ΚΑΟΥΤΣΟΥ	TEM	23	2,82 €	64,86 €
163	Φις σούκο θηλυκό 16Α Μαύρο ΚΑΟΥΤΣΟΥ	TEM	23	3,61 €	82,94 €
164	Φις σούκο αρσενικό 16Α Λευκό	TEM	8	1,12 €	8,93 €
165	Φις σούκο θηλυκό 16Α Λευκό	TEM	8	1,69 €	13,49 €
166	Στήριγμα ρόκα Στρογγυλό 5mm/20mm (Συσκ.100τεμ.)	TEM	8	1,34 €	10,75 €
167	Στήριγμα ρόκα Στρογγυλό 6mm/25mm (Συσκ.100τεμ.)	TEM	3	1,43 €	4,28 €
168	Στήριγμα ρόκα Στρογγυλό 6mm/35mm (Συσκ.100τεμ.)	TEM	3	1,69 €	5,08 €
169	Στήριγμα ρόκα Στρογγυλό 7mm/25mm (Συσκ.100τεμ.)	TEM	3	1,50 €	4,51 €

170	Στήριγμα ρόκα Στρογγυλό 7mm/35mm (Συσκ.100τεμ.)	TEM	3	1,69 €	5,08 €
171	Στήριγμα ρόκα Στρογγυλό 8mm/25mm (Συσκ.100τεμ.)	TEM	3	1,60 €	4,81 €
172	Στήριγμα ρόκα Στρογγυλό 8mm/35mm (Συσκ.100τεμ.)	TEM	3	1,69 €	5,08 €
173	Στήριγμα ρόκα Στρογγυλό 9mm/25mm (Συσκ.100τεμ.)	TEM	3	1,78 €	5,33 €
174	Στήριγμα ρόκα Στρογγυλό 9mm/35mm (Συσκ.100τεμ.)	TEM	3	1,97 €	5,90 €
175	Στήριγμα ρόκα Στρογγυλό 10mm/25mm (Συσκ.100τεμ.)	TEM	3	2,04 €	6,13 €
176	Στήριγμα ρόκα Στρογγυλό 10mm/35mm (Συσκ.100τεμ.)	TEM	3	1,97 €	5,90 €
177	Στήριγμα ρόκα Στρογγυλό 11mm/25mm (Συσκ.100τεμ.)	TEM	3	2,49 €	7,48 €
178	Στήριγμα ρόκα Στρογγυλό 11mm/35mm (Συσκ.100τεμ.)	TEM	3	2,76 €	8,27 €
179	Στήριγμα ρόκα Στρογγυλό 12mm/25mm (Συσκ.100τεμ.)	TEM	2	2,39 €	4,79 €
180	Στήριγμα ρόκα Στρογγυλό 12mm/35mm (Συσκ.100τεμ.)	TEM	3	2,76 €	8,27 €
181	Στήριγμα ρόκα Στρογγυλό 13mm/25mm (Συσκ.100τεμ.)	TEM	3	2,39 €	7,18 €
182	Στήριγμα ρόκα Στρογγυλό 14mm/35mm (Συσκ.100τεμ.)	TEM	3	3,20 €	9,59 €
183	Στήριγμα ρόκα Στρογγυλό 15mm/35mm (Συσκ.100τεμ.)	TEM	3	3,20 €	9,59 €
184	Στήριγμα ρόκα Στρογγυλό 17mm/45mm (Συσκ.50τεμ.)	TEM	3	2,64 €	7,91 €
185	Στήριγμα ρόκα Στρογγυλό 19mm/45mm (Συσκ.50τεμ.)	TEM	3	3,50 €	10,50 €
186	Δεματικό 160mmX2,5mm Μαύρο (Συσκ.100τεμ)	TEM	5	1,25 €	6,23 €
187	Δεματικό 200mmX2,5mm Μαύρο (Συσκ.100τεμ)	TEM	9	1,33 €	11,97 €
188	Δεματικό 200mmX3,6mm Μαύρο (Συσκ.100τεμ)	TEM	9	1,78 €	16,00 €
189	Δεματικό 280mmX3,6mm Μαύρο (Συσκ.100τεμ)	TEM	5	2,69 €	13,44 €
190	Δεματικό 280mmX4,8mm Μαύρο (Συσκ.100τεμ)	TEM	5	3,19 €	15,96 €
191	Δεματικό 360mmX4,5mm Μαύρο (Συσκ.100τεμ)	TEM	5	4,02 €	20,09 €
192	Δεματικό 360mmX7,6mm Μαύρο (Συσκ.100τεμ)	TEM	5	8,28 €	41,40 €
193	Δεματικό 500mmX7,6mm Μαύρο (Συσκ.100τεμ)	TEM	5	15,12 €	75,60 €
194	Σειρήνα συναγερμού 100dB 230V AC	TEM	3	24,30 €	72,89 €
195	Κουδούνι Ασύρματο 230V Λευκό	TEM	2	18,88 €	37,75 €
196	Πολύπριζο 3 Θέσεων Με διακόπτη Λευκό 3m	TEM	3	6,94 €	20,83 €
197	Πολύπριζο 5 Θέσεων Με διακόπτη Λευκό 3m	TEM	3	8,81 €	26,42 €
198	Πολύπριζο 6 Θέσεων Με διακόπτη Λευκό 3m	TEM	3	10,75 €	32,26 €
199	Πολύπριζο 3 Θέσεων Λευκό Χωρίς Καλώδιο	TEM	3	1,95 €	5,86 €
200	Πολύπριζο 5 Θέσεων Λευκό Χωρίς Καλώδιο	TEM	3	2,81 €	8,42 €
201	Πολύπριζο 3 Θέσεων Λευκό φικ σταυρο	TEM	2	3,85 €	7,70 €
202	Πρίζα Σούκο 2M 16A 250V Λευκή IP20 ΕΠΙΤΟΙΧΗ	TEM	8	1,61 €	12,90 €

203	Πρίζα Σούκο 2Μ Με ασφάλεια παιδιών 16Α 250V Λευκή χωνευτή	TEM	8	1,72 €	13,72 €
204	Πρίζα Σούκο Στεγανή Με καπάκι Λευκή IP55 Λευκή χωνευτή	TEM	8	9,79 €	78,32 €
205	Διακόπτης Α/Ρ Χωνευτός Στεγανός Λευκός IP55	TEM	8	9,04 €	72,35 €
206	Διακόπτης Διπλός Α/Ρ Χωνευτός Στεγανός Λευκός IP55	TEM	8	14,00 €	112,00 €
207	Πρίζα Σούκο Εξωτερική Στεγανή Λευκή IP55 ΕΠΙΤΟΙΧΗ	TEM	15	5,51 €	82,71 €
208	Διακόπτης απλός 10Α Λευκός IP20 Χωνευτός	TEM	8	2,00 €	16,00 €
209	Διακόπτης Κ/Ρ 10Α Λευκός IP20 Χωνευτός	TEM	8	2,14 €	17,15 €
210	Διακόπτης Α/Ρ 10Α Λευκός IP20 Χωνευτός	TEM	8	1,76 €	14,05 €
211	Διακόπτης Α/Ρ 10Α Λευκός IP20 ΕΠΙΤΟΙΧ.	TEM	8	1,80 €	14,42 €
212	Διακόπτης Κ/Ρ 10Α Λευκός IP20 ΕΠΙΤΟΙΧ.	TEM	8	1,84 €	14,69 €
213	Διακόπτης Α/Ρ Εξωτερικός Στεγανός Λευκός IP55 ΕΠΙΤΟΙΧ.	TEM	8	5,22 €	41,78 €
214	Διακόπτης ΔΙΠΛΟΣ Α/Ρ Εξωτερικός Στεγανός Λευκός IP55 ΕΠΙΤΟΙΧ.	TEM	5	10,00 €	50,00 €
215	Σωλήνας υπογείων εφαρμογών Πλαστικός 40mm Μαύρο	M	23	0,79 €	18,08 €
216	Σωλήνας υπογείων εφαρμογών Πλαστικός 50mm Μαύρο	M	23	0,95 €	21,92 €
217	Σωλήνας υπογείων εφαρμογών Πλαστικός 63mm Μαύρο	M	23	1,24 €	28,43 €
218	Σωλήνας υπογείων εφαρμογών Πλαστικός 75mm Μαύρο	M	23	1,34 €	30,77 €
219	Σωλήνας υπογείων εφαρμογών Πλαστικός 90mm Μαύρο	M	23	1,97 €	45,40 €
220	Σωλήνας υπογείων εφαρμογών Πλαστικός 110mm Μαύρο 50m	M	23	2,45 €	56,30 €
221	Σωλήνας ευθύγραμμος πλαστικός Βαρέως τύπου 20mm	M	23	0,88 €	20,31 €
222	Σωλήνας ευθύγραμμος πλαστικός Βαρέως τύπου 25mm	M	23	1,31 €	30,15 €
223	Σωλήνας ευθύγραμμος πλαστικός Βαρέως τύπου 32mm	M	23	1,90 €	43,65 €
224	Σωλήνας ευθύγραμμος πλαστικός Βαρέως τύπου 40mm	M	23	2,66 €	61,16 €
225	Σωλήνας ευθύγραμμος πλαστικός Βαρέως τύπου 50mm	M	23	3,66 €	84,16 €
226	Σωλήνας ευθύγραμμος πλαστικός Βαρέως τύπου 63mm	M	23	5,14 €	118,17 €
227	Σωλήνας σπирάλ πλαστικός Βαρέως τύπου 20mm Ανοιχτό γκρι	M	15	0,66 €	9,89 €
228	Σωλήνας σπирάλ πλαστικός Βαρέως τύπου 25mm Ανοιχτό γκρι	M	15	1,01 €	15,12 €
229	Σωλήνας σπирάλ πλαστικός Βαρέως τύπου 32mm Ανοιχτό γκρι	M	15	1,38 €	20,70 €
230	Σωλήνας σπирάλ πλαστικός Βαρέως τύπου 40mm Ανοιχτό γκρι	M	8	1,91 €	15,26 €
231	Σωλήνας σπирάλ πλαστικός Βαρέως τύπου 50mm Ανοιχτό γκρι	M	8	2,35 €	18,80 €

232	Σωλήνας σπιράλ πλαστικός Βαρέως τύπου 63mm Ανοιχτό γκρι	M	8	3,34 €	26,70 €
233	Κολάρο σωλήνων Πλαστικό 20mm	TEM	45	0,16 €	7,11 €
234	Κολάρο σωλήνων Πλαστικό 25mm	TEM	45	0,24 €	10,71 €
235	Κολάρο σωλήνων Πλαστικό 32mm	TEM	45	0,32 €	14,36 €
236	Κολάρο σωλήνων Πλαστικό 40mm	TEM	15	0,44 €	6,63 €
237	Κολάρο σωλήνων Πλαστικό 50mm	TEM	15	0,63 €	9,42 €
238	Κολάρο σωλήνων Πλαστικό 63mm	TEM	15	1,04 €	15,53 €
239	Μούφα σωλήνα φ20 Ανοιχτό γκρι	TEM	15	0,14 €	2,03 €
240	Μούφα σωλήνα φ25 Ανοιχτό γκρι	TEM	15	0,19 €	2,81 €
241	Μούφα σωλήνα φ32 Ανοιχτό γκρι	TEM	15	0,38 €	5,63 €
242	Μούφα σωλήνα φ40 Ανοιχτό γκρι	TEM	5	0,59 €	2,95 €
243	Μούφα σωλήνα φ50 Ανοιχτό γκρι	TEM	8	1,13 €	9,06 €
244	Μούφα σωλήνα φ63 Ανοιχτό γκρι	TEM	5	2,22 €	11,11 €
245	Κουτί επίτοιχο 7Εισ. 67mmX67mm 21,6mm IP55	TEM	15	0,96 €	14,37 €
246	Κουτί επίτοιχο 7Εισ. 82mmX82mm 21,6mm IP55	TEM	15	1,39 €	20,78 €
247	Κουτί επίτοιχο 7Εισ. 101mmX101mm 35,1mm IP55	TEM	8	2,27 €	18,16 €
248	Ράβδος γείωσης Στρογγυλός Φ14 1500mm Χάλυβας	TEM	8	8,53 €	68,21 €
249	Σφιγκτηρας γειωσης ηλεκτροδιου 5/8" ορειχαλκινος	TEM	8	1,83 €	14,67 €
250	Ανταλλακτική μπάλα φωτιστικού Φ25 Λευκό Οπάλ IP65	TEM	5	6,00 €	30,00 €
251	Ανταλλακτική μπάλα φωτιστικού Φ30 Λευκό Οπάλ IP65	TEM	15	8,00 €	120,00 €
252	Ανταλλακτική μπάλα φωτιστικού Φ40 Λευκό Οπάλ IP65	TEM	15	14,00 €	210,00 €
253	Βάση με Ντουί για Φωτιστικό κολόνα Φ25 E27 Μαύρο	TEM	3	2,69 €	8,06 €
254	Βάση με Ντουί για Φωτιστικό κολόνα Φ30 E27 Μαύρο	TEM	8	2,72 €	21,78 €
255	Βάση με Ντουί για Φωτιστικό κολόνα Φ40 E27 Μαύρο	TEM	8	3,79 €	30,35 €
256	Βραχίωνας κολώνας φωτισμού δρόμου E01	TEM	23	6,92 €	159,23 €
257	EKKINHHTHS NATPIOY 70-400W	TEM	60	2,45 €	147,00 €
258	MET/ΣΤΗΣ NATPIOY NAH 70W	TEM	30	6,03 €	181,02 €
259	MET/ΣΤΗΣ NATPIOY NAH 150W	TEM	30	8,36 €	250,74 €
260	MET/ΣΤΗΣ NATPIOY NAH 250W	TEM	15	12,45 €	186,69 €
261	MET/ΣΤΗΣ NATPIOY NAHJ 400W	TEM	8	17,00 €	136,00 €
262	MET/ΣΤΗΣ NATPIOY NAHJ 100W	TEM	30	7,30 €	219,00 €
263	MET/ΣΤΗΣ NATPIOY NAH 1000W	TEM	2	41,16 €	82,32 €
264	EKKINHHTHS G1000 4K	TEM	2	4,90 €	9,80 €
265	Εκκινητής φωτισμού Φθορισμού 4-22W	TEM	15	0,26 €	3,89 €
266	Εκκινητής φωτισμού Φθορισμού 4-65W	TEM	15	0,26 €	3,89 €
267	Ντουί λαμπτήρων G13 Πλαστικό Λευκό	TEM	15	0,35 €	5,25 €
268	Ντουί λαμπτήρων E27 Πλαστικό Λευκό	TEM	15	0,64 €	9,66 €
269	Ντουί λαμπτήρων E27 Πορσελάνης ΑΠΛΟ	TEM	15	0,31 €	4,64 €
270	Ντουί λαμπτήρων E27 Πορσελάνης ΜΕ ΛΑΜΑΚΙ	TEM	15	0,40 €	6,00 €
271	Ντουί λαμπτήρων E27 Κεραμικό 1/8	TEM	15	0,87 €	13,08 €

272	ΝΤΟΥΙ Ε27 ΠΟΡΣ.ΔΙΑΙΡΟΥΜΕΝΟ ΤΥΠΟΥ ΔΕΗ	TEM	15	0,69 €	10,29 €
273	ΝΤΟΥΙ ΠΛΑΦΟΝ ΔΕΗ Ε40	TEM	8	1,69 €	13,55 €
274	Λάμπα φθορισμού Σωληνωτή T8 18W/865 G13 604mm	TEM	8	1,18 €	9,41 €
275	Λάμπα φθορισμού Σωληνωτή T8 36W/865 G13 1214mm	TEM	8	1,47 €	11,76 €
276	Λάμπα LED Σφαιρική 4-6W 470lm E14 230V 2700K-4000K	TEM	15	1,59 €	23,84 €
277	Λάμπα LED Σφαιρική 4-6W 470lm E27 230V 2700K-4000K	TEM	15	1,59 €	23,84 €
278	Λάμπα LED Κλασική 7-8W 806lm E27 230V 200° 4000K	TEM	15	1,62 €	24,36 €
279	Λάμπα LED Κλασική 10-13W 1521lm E27 230V 220°4000K	TEM	15	2,68 €	40,22 €
280	Λάμπα LED Κλασική 15-20W 2452lm E27 230V 4000K-6500K	TEM	30	6,30 €	189,00 €
281	ΛΑΜΠΑ LED ΗQL 22-27W E27 840 3000LM	TEM	15	25,00 €	375,00 €
282	ΛΑΜΠΑ LED 20W E27 840 2000LM IP44	TEM	45	3,00 €	135,00 €
283	ΛΑΜΠΑ LED 30W E27 840 3000LM IP44	TEM	45	4,00 €	180,00 €
284	ΛΑΜΠΑ LED 40W E27 840 4000LM IP44	TEM	45	5,00 €	225,00 €
285	ΛΑΜΠΑ LED ΑΧΛΑΔ.30W E27 840 3000LM IP44	TEM	15	9,00 €	135,00 €
286	ΛΑΜΠΑ LED 35W E27 840 5000LM	TEM	15	15,00 €	225,00 €
287	Λάμπα μεταλλικών αλογονιδίων HQI 100W E27 942	TEM	8	18,00 €	144,00 €
288	Λάμπα μεταλλικών αλογονιδίων HQI 70W E27 940	TEM	8	18,00 €	144,00 €
289	Λάμπα μεταλλικών αλογονιδίων HQI 150W E27 942	TEM	8	18,00 €	144,00 €
290	Λάμπα νατρίου Υψηλής Πίεσης 70W E27 Αχλαδωτη με εκκιν.	TEM	8	8,86 €	70,84 €
291	Λάμπα νατρίου Υψηλής Πίεσης 100W E40 9000LM Αχλαδωτη	TEM	8	7,20 €	57,62 €
292	Λάμπα νατρίου Υψηλής Πίεσης 150W E40 16000LM Αχλαδωτη	TEM	8	7,49 €	59,92 €
293	Λάμπα νατρίου Υψηλής Πίεσης 250W E40 29000LM Αχλαδωτη	TEM	15	8,22 €	123,27 €
294	Λάμπα νατρίου Υψηλής Πίεσης 400W E40 Αχλαδωτη	TEM	8	12,80 €	102,40 €
295	Λάμπα νατρίου Υψηλής Πίεσης 150W E40 17000LM Σωληνωτή	TEM	15	7,64 €	114,56 €
296	Λάμπα νατρίου Υψηλής Πίεσης 250W E40 33000LM Σωληνωτή	TEM	15	8,36 €	125,37 €
297	Λάμπα νατρίου Υψηλής Πίεσης 400W E40 55000LM Σωληνωτή	TEM	8	9,37 €	74,98 €
298	Λάμπα μεταλλικών αλογονιδίων 250W E40 4000K Σωληνωτή	TEM	1	10,67 €	10,67 €
299	Λάμπα μεταλλικών αλογονιδίων 400W E40 4000K Σωληνωτή	TEM	1	10,67 €	10,67 €
300	Λάμπα μεταλλικών αλογονιδίων 150W E40 2800K	TEM	8	19,00 €	152,00 €
301	Λάμπα μεταλλικών αλογονιδίων 100W E40 2800K		8	19,00 €	152,00 €
302	Λάμπα μεταλλικών αλογονιδίων 70W E27 2800K	TEM	8	19,00 €	152,00 €
303	Προβολέας LED 20-30W 4000K Μαύρος IP65	TEM	6	12,69 €	76,15 €
304	Προβολέας LED Με αισθητήρα κίνησης 20-30W 3000K Μαύρος IP65	TEM	8	27,84 €	222,71 €

305	Προβολέας LED 50W 4000K Μαύρος IP65	TEM	8	26,61 €	212,86 €
306	Προβολέας LED 90-100W 12000lm 4000K IP66	TEM	6	150,00 €	900,00 €
307	Προβολέας LED 70-80W 4000K Μαύρος IP65	TEM	15	86,51 €	1.297,59 €
308	Προβολέας LED 110-130W 4000K Μαύρος IP65	TEM	8	125,00 €	1.000,00 €
309	Προβολέας LED 150-170W 4000K Μαύρος IP65	TEM	8	135,00 €	1.080,00 €
310	Προβολέας LED 60-70W 8000lm 4000K IP66	TEM	6	140,00 €	840,00 €
311	ΦΩΤ.ΔΡΟΜΟΥ LED 120W ΓΚΡΙ 4000K IP66	TEM	8	120,00 €	960,00 €
312	ΦΩΤ.ΔΡΟΜΟΥ LED 60W ΓΚΡΙ 4000K IP66	TEM	15	70,00 €	1.050,00 €
313	Φωτιστικό δρόμου LED 80-90W 230V IP65	TEM	37	95,00 €	3.515,00 €
314	Φωτιστικό δρόμου LED 50-60W 230V IP65	TEM	30	80,00 €	2.400,00 €
315	ΚΑΛΥΜΜΑ ΓΙΑ ΦΩΤ.ΔΡΟΜΟΥ MINI 24X26,5CM	TEM	30	10,00 €	300,00 €
316	ΚΑΛΥΜΜΑ ΓΙΑ ΦΩΤ.ΔΡΟΜΟΥ MAXI 29X30CM	TEM	30	13,00 €	390,00 €
317	Φωτιστικό γραμμικό στεγανό LED 25-30W 230V 4000K 1215mm IP65	TEM	75	41,77 €	3.132,68 €
318	Φωτιστικό πάνελ LED 60x60 34W 230V 4000K 3200lm	TEM	15	22,13 €	331,91 €
319	Πλαίσιο επίτοιχης τοποθέτησης LED Panel 60x60cm	TEM	15	11,07 €	166,01 €
320	ΧΡΟΝ/ΠΤΗΣ ΨΗΦ.ΕΒΔΟΜ.2CO &ΕΦΕΔΡΕΙΑ	TEM	1	68,06 €	68,06 €
321	ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΠΙΤ.2Σ 24ΣΤ 300X350X170MM IP65	TEM	1	43,61 €	43,61 €
322	ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΠΙΤ.3Σ 36ΣΤ 300X500X170MM IP65	TEM	1	55,30 €	55,30 €
323	ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΠΙΤ.3Σ 60ΣΤ 450X500X170MM IP65	TEM	1	65,25 €	65,25 €
324	ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΠΙΤ.4Σ 80ΣΤ 450X625X170MM IP65	TEM	1	81,53 €	81,53 €
325	κλειδαρια ΠΙΛΛΑΡ	TEM	2	7,00 €	14,00 €
326	Ερμάριο 500mmX700+80mmX330mm IP55 (ΠΙΛΛΑΡ)	TEM	1	115,01 €	115,01 €
327	Ερμάριο 800mmX1000mmX350mm IP55 2 ΠΟΡΤΕΣ ΜΕ TZAMI (ΠΙΛΛΑΡ)	TEM	1	212,32 €	212,32 €
328	Ερμάριο 1200mmX1000+80mmX370mm IP55 2 ΠΟΡΤΕΣ ΜΕ TZAMI (ΠΙΛΛΑΡ)	TEM	1	311,41 €	311,41 €
329	Ερμάριο 1450mmX1350+80mmX350mm IP55 2 ΠΟΡΤΕΣ ΜΕ TZAMI (ΠΙΛΛΑΡ)	TEM	1	440,58 €	440,58 €
330	Ταινία PVC Μονωτική 19mmX0,13mm 18,29m Λευκή	TEM	120	0,53 €	63,84 €
331	Ταινία EPR Μονωτική Αυτοβουλκαζόμενη (χωρίς κόλλα) 19mmX0,756mm 9,15m Μαύρη	TEM	8	6,46 €	51,68 €
332	Φωτιστικό downlight LED 20-22W 230V 4000K IP20 Λευκό	TEM	2	10,63 €	21,25 €
333	Κλεμμα με ασφάλεια 2P	TEM	15	0,51 €	7,65 €
334	Κυλινδρική ασφάλεια 4A-8A 5X20 250VAC	TEM	23	0,11 €	2,58 €
335	Πυκνωτής 12,5μF 450V	TEM	1	1,79 €	1,79 €
336	Πυκνωτής 35μF 450V	TEM	1	3,39 €	3,39 €
337	ΜΠΟΥΤΟΝ ΑΠΛΟ ΛΕΥΚΟ ΧΩΝ.	TEM	1	2,04 €	2,04 €
338	Μπουτόν Μονό 6A/250V 2M Λευκό IP20 ΕΠΙΤ.	TEM	3	5,98 €	17,93 €
339	Μπουτόν κουδουνιού Επίτοιχο Πλαστικό Με επιγραφή Φωτεινό IP44	TEM	3	12,03 €	36,09 €
340	Φωτιστικό χελώνα 1X60W E27 230V IP64 Ορείχαλκος	TEM	18	18,91 €	340,45 €
341	Ντουί λαμπτήρων E14 Πλαστικό Μαύρο	TEM	2	0,55 €	1,11 €
342	Ντουί λαμπτήρων E14 με σπείρωμα Πλαστικό Λευκό	TEM	2	0,59 €	1,17 €
343	Ροδέλα στήριξης ντουί E14 Πλαστική Λευκή	TEM	3	0,06 €	0,19 €

344	Ντουί λαμπτήρων E27 Πλαστικό Λευκό	TEM	3	0,64 €	1,93 €
345	Μπαταρία αλκαλική 1,5V Micro (AAA) LR03(Συσκ.6τεμ.)	TEM	2	3,01 €	6,02 €
346	Μπαταρία αλκαλική 1,5V Μινιόν (AA) LR6(Συσκ.6τεμ.)	TEM	2	3,01 €	6,02 €
347	Μπαταρία αλκαλική 1,5V Μεσαία (size C) LR14(Συσκ.2τεμ.)	TEM	2	3,00 €	5,99 €
348	Μπαταρία αλκαλική 1,5V Μεγάλη (size D) LR20(Συσκ.2τεμ.)	TEM	3	4,51 €	13,54 €
349	Μπαταρία αλκαλική 9,0V 6LF22	TEM	4	2,31 €	9,24 €
350	Καμπίνα RACK 6U 600mmX333mmX300mm	TEM	1	74,42 €	74,42 €
351	Καμπίνα RACK 27U 600mmX1400mmX600mm	TEM	1	500,00 €	500,00 €
352	Καμπίνα RACK 20U 540mmX940mmX600mm	TEM	1	250,00 €	250,00 €
353	Μούφα (Kit) σύνδεσης καλωδίων 4X1,5-10mm ² 0,6/1kV	TEM	3	15,26 €	45,78 €
354	Πολύπριζο 8 Θέσεων Με διακόπτη 2m	TEM	3	30,38 €	91,14 €
355	Patch panel κενό 24θέσεων 1U	TEM	2	14,46 €	28,92 €
356	U/UTP Jack RJ45 8(8) CAT 6 Μαύρο	TEM	45	2,82 €	126,90 €
357	Switch 24 θέσεων 10/100/1000Mbps	TEM	1	87,27 €	87,27 €
358	Switch 8 θέσεων 10/100/1000Mbps	TEM	1	17,73 €	17,73 €
359	Λάμπα LED Tube T8 8-9W 800lm G13 230V 4000K	TEM	30	3,48 €	104,37 €
360	Λάμπα LED Tube T8 14-16W 1600lm G13 230V 4000K	TEM	75	4,03 €	302,40 €
361	Λάμπα LED Tube T8 18-20W 2000lm G13 230V 4000K	TEM	30	5,42 €	162,54 €
362	Χριστουγεννιάτικα φωτάκια 80 LED ψυχρό λευκό με πράσινο καλώδιο	TEM	23	5,19 €	119,30 €
363	Χριστουγεννιάτικα φωτάκια 80 LED ψυχρό λευκό με διάφανο καλώδιο	TEM	23	5,19 €	119,30 €
364	Χριστουγεννιάτικα φωτάκια 100 LED επεκτεινόμενα ψυχρό λευκό	TEM	23	8,13 €	186,92 €
365	Χριστουγεννιάτικα φωτάκια εξωτερικού χώρου 100 LED επεκτεινόμενα 10m θερμό λευκό με καλώδιο	TEM	30	14,08 €	422,52 €
366	Χριστουγεννιάτικα φωτάκια εξωτερικού χώρου 100 LED επεκτεινόμενα 10m ψυχρό λευκό με καλώδιο	TEM	23	14,08 €	323,93 €
367	Χριστουγεννιάτικος φωτοσωλήνας LED δικάναλος ψυχρό λευκό	M	600	2,04 €	1.222,20 €
368	Ρευματοδότης φωτοσωλήνας 3συρμάτων LED	TEM	30	1,58 €	47,46 €
369	Γέφυρα φάσης 1P 10mm ² 63A Διχαλωτή	TEM	2	9,63 €	19,26 €
370	Γέφυρα φάσης 3P 10mm ² 63A	TEM	2	23,77 €	47,53 €
371	Φωτιστικό ασφαλείας LED 2,7W 1,5h IP42	TEM	5	14,82 €	74,10 €
372	Φωτιστικό ασφαλείας LED 1,5h IP42	TEM	3	64,41 €	193,23 €
373	Αγωγός γυμνός CU Χαλκός 25mm ²	KG	30	11,76 €	352,65 €
374	Βιομηχανική πρίζα 5P 16A Κόκκινο IP44	TEM	2	3,93 €	7,85 €
375	Βιομηχανικό φικ θηλυκό 5P 16A Κόκκινο IP44	TEM	2	3,35 €	6,69 €
376	Βιομηχανικό φικ αρσενικό 5P 16A Κόκκινο IP44	TEM	2	2,23 €	4,45 €
377	Βιομηχανική πρίζα 5P 32A Κόκκινο IP44	TEM	1	6,04 €	6,04 €
378	Βιομηχανικό φικ θηλυκό 5P 32A Κόκκινο IP44	TEM	1	4,63 €	4,63 €
379	Βιομηχανικό φικ αρσενικό 5P 32A Κόκκινο IP44	TEM	1	3,35 €	3,35 €

380	Βιομηχανικό φως θηλυκό 5P 63A Κόκκινο IP67	TEM	1	18,07 €	18,07 €
381	Κυπρί 8-12 V/AC	TEM	3	18,60 €	55,80 €
382	Λάμπα φθορισμού Σωληνωτή T5 54W/840 G5 1163mm	TEM	1	2,04 €	2,04 €
383	Μετασχηματιστής 1Φ 230V/12V 160-200VA	TEM	3	27,43 €	82,30 €
384	Μετασχηματιστής 1Φ 230V/230V 300-500VA	TEM	1	46,06 €	46,06 €
385	Ταινία στήριξης 13mm	TEM	3	1,55 €	4,65 €
386	Ούπα 6mmX25mm (Συσκ.100τεμ.)	TEM	4	0,74 €	2,96 €
387	Ούπα με βίδα 6mmX30mm (Συσκ.100τεμ.)	TEM	6	6,14 €	36,84 €
ΣΥΝΟΛΟ					40.322,55 €
Φ.Π.Α. 24%					9.677,41 €
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ					49.999,96 €

ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1ο - αντικείμενο

Η παρούσα συγγραφή υποχρεώσεων αφορά την προμήθεια ηλεκτρολογικού υλικού για την συντήρηση των ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων των δημοτικών κτιρίων, των πλατειών, των κοινοχρήστων χώρων, των χώρων πρασίνου, των παιδικών χαρών καθώς και του οδικού φωτισμού της Δ.Ε. Μαγούλας του Δήμου Ελευσίνας.

Άρθρο 2ο - Αναθεώρηση τιμών

Οι τιμές μετά την υπογραφή της σύμβασης είναι σταθερές και δεν υπόκεινται σε αναθεώρηση.

Άρθρο 3ο - Ισχύουσες διατάξεις

Η εκτέλεση της προμήθειας διέπεται από :

Τις διατάξεις του άρθρου 58 Ν. 3852/2010.

Τις διατάξεις του Ν. 4412/2016.

Άρθρο 4ο - Τρόπος εκτέλεσης της προμήθειας

Η εκτέλεση της προμήθειας αυτής θα γίνει με συνοπτικό διαγωνισμό σύμφωνα με το Ν. 4412/2016, με τους όρους που θα καθορίσει η οικονομική επιτροπή.

Κριτήριο ανάθεσης θα είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά μόνο βάσει της τιμής (χαμηλότερη τιμή) .

Οι υποψήφιοι θα πρέπει να υποβάλλουν προσφορές για το σύνολο των ειδών όπως αυτά αναφέρονται στον ενδεικτικό αναλυτικό προϋπολογισμό. Προσφορές που δεν περιλαμβάνουν το σύνολο των ειδών θα απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

Η προσφορά πρέπει να καλύπτει όλα τα είδη και τις ποσότητες, όπως παρουσιάζονται στην υπ' αρ. **88/2021** μελέτη της Δ/σης Καθαριότητας, Ανακύκλωσης, Περιβάλλοντος & Πρασίνου και αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της παρούσας διακήρυξης.

Κατά την συμπλήρωση της προσφοράς η τιμή να δίνεται ανα τεμάχιο / ανα είδος στο σύνολο της ποσότητας των προϊόντων.

Μειοδότης ανακηρύσσεται ο προσφέρων την οικονομικότερη προσφορά για το σύνολο των ειδών.

Ο Δήμος διατηρεί το δικαίωμα, ανάλογα με τις ανάγκες του, της αυξομείωσης των επιμέρους ποσοτήτων ανά είδος του προϋπολογισμού της παρούσας μελέτης, μόνο όμως με τέτοιο τρόπο που να μην υπάρχει υπέρβαση του συνολικού αντίστοιχου συμβατικού ποσού της συμβάσεως, σύμφωνα με το άρθρο 132 παρ.1 περ.γ του Ν.4412/2016 και με την κατευθυντήρια οδηγία 22 (απόφαση 44/09-06-2017 της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων). Για την εφαρμογή του παρόντος θα υπογράφεται από ταυς 2 συμβαλόμενους σχετικό Παράρτημα το οποίο θα αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της παρούσης συμβάσεως και ο ανάδοχος προμηθευτής υποχρεούται να παρέχει την παραπάνω δυνατότητα.

Οι συμμετέχοντες δεν μπορούν να υπερβούν το ποσό του προϋπολογισμού.

Άρθρο 5° - Ισχύς συμβατικών στοιχείων

Τα συμβατικά στοιχεία κατά σειρά ισχύος είναι:

- Η διακήρυξη της δημοπρασίας.
- Τεχνική έκθεση
- Οι τεχνικές προδιαγραφές
- Ο προϋπολογισμός προσφοράς.
- Η συγγραφή υποχρεώσεων.

Άρθρο 6ο - Σύναψη σύμβασης

Η σύναψη σύμβασης θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 105 του Ν4412/2016.

Άρθρο 7° - Περιεχόμενο σύμβασης

Η σύμβαση συντάσσεται από την υπηρεσία σύμφωνα με το άρθρο 53 του Ν.4412/2016 και περιλαμβάνει τουλάχιστον τα εξής:

Τον τόπο και χρόνο υπογραφής της σύμβασης

Τα συμβαλλόμενα μέρη

Τα προς προμήθεια υλικά και την ποσότητα

Την τιμή

Τον τόπο, τρόπο και χρόνο παράδοσης

Τις τεχνικές προδιαγραφές των αγαθών ή των υπηρεσιών

Τις προβλεπόμενες εγγυήσεις και ρήτρες

Τον τρόπο επίλυσης των τυχόν διαφορών

Τον τρόπο και χρόνο πληρωμής

Τον τρόπο αναπροσαρμογής, εφόσον προβλέπεται

Δεν χωρεί διαπραγμάτευση στο κείμενο της σύμβασης που επισυνάφθηκε στη διακήρυξη του διαγωνισμού, ούτε τροποποίηση ή συμπλήρωση της προσφοράς.

Άρθρο 8° - Εγγυήσεις

Εγγύηση συμμετοχής απαιτείται σε ποσοστό 2% σύμφωνα με το άρθρο 72 του ν.4412/2016

Εγγύησης καλής εκτέλεσης

Το ύψος της εγγύησης καλής εκτέλεσης καθορίζεται σε **ποσοστό 4%** επί της **εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης εκτός ΦΠΑ και κατατίθεται μέχρι και την υπογραφή της σύμβασης.**

Ο χρόνος ισχύος της εγγύησης καλής εκτέλεσης πρέπει να είναι μεγαλύτερος από το συμβατικό χρόνο φόρτωσης ή παράδοσης, για το διάστημα που θα ορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης. Οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης επιστρέφονται στο σύνολό τους μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης.

Οι εγγυήσεις εκδίδονται σύμφωνα με το άρθρο 72 του Ν. 4412/2016.

Άρθρο 9ο - Χρόνος παράδοσης υλικών

Για την παράδοση των υλικών ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 206 του Ν. 4412/2016. Για εκπρόθεσμη παράδοση προμήθειας ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 207 του Ν. 4412/2016. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος εντός τριών (3) ημερών από την παραγγελία των υλικών, να τα παραδώσει στην αποθήκη του Δήμου Ελευσίνας.

Άρθρο 9° - Απόρριψη συμβατικών υλικών – αντικατάσταση

Εάν κατά την παραλαβή και την λειτουργία των υλικών δεν πληρούνται οι όροι της σύμβασης, ή εμφανίζονται ελαττώματα ή κακοτεχνίες τότε εφαρμόζονται οι διατάξεις που αναφέρονται στο άρθρο 213 του Ν. 4412/2016.

Άρθρο 10ο - Φόροι, τέλη κρατήσεις

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

Άρθρο 11ο - Παραλαβή της προμήθειας

Η παραλαβή των υπό προμήθεια ειδών γίνεται από την αρμόδια επιτροπή παραλαβής σύμφωνα με την παρ. 5 του άρθρου 221 του Ν. 4412/2016.

Άρθρο 12ο - Εγγύηση λειτουργίας προμήθειας

Ο χρόνος εγγύησης καλής λειτουργίας όλων των υλικών είναι οι **δεκαοκτώ μήνες** από την ημερομηνία παραλαβής τους. Η αντικατάσταση των υλικών που τυχόν παρουσιάσουν προβλήματα κατά τη λειτουργία τους μέσα στο χρόνο εγγύησης θα γίνεται σε διάστημα πέντε ημερών από την γραπτή εντολή που θα λάβει από την υπηρεσία (άρθρο 215 του Ν.4412/2016).

Άρθρο 13° - Διάρκεια σύμβασης

Η σύμβαση θα ισχύει **για ένα (1) έτος** από την υπογραφή της σύμβασης.

(Σε εξαιρετική περίπτωση δίδεται το δικαίωμα παράτασης έως ότου απορροφηθούν όλα τα ποσά της σύμβασης, μετά από απόφαση των θεσμοθετημένων οργάνων και εφόσον υπάρχει υπόλοιπο στον προϋπολογισμό) .

Άρθρο 14° - Πληρωμή της Προμήθειας

Η πληρωμή του αναδόχου θα **γίνει τμηματικά** κατά τη διάρκεια της σύμβασης και στο 100% των τμηματικά προσκομιζόμενων τιμολογίων – νόμιμων παραστατικών, και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 4 του ν. 4412/2016, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή, μετά την έκδοση και των έλεγχου των χρηματικών ενταλμάτων, αφού γίνουν και όλες οι κρατήσεις που προβλέπονται από τις ισχύουσες διατάξεις.

Άρθρο 15° - Χρόνος Πληρωμής

Σύμφωνα με τον Ν. 4152/2013 (ΦΕΚ Α'107/09-05-2013) και την υποπαράγραφο Ζ.5, «συναλλαγές μεταξύ επιχειρήσεων και δημοσίων αρχών», άρθρο 4 οδηγίας 2011/7, η προθεσμία εξόφλησης του τιμολογίου δεν θα υπερβαίνει τις 60 ημερολογιακές ημέρες, εφόσον έχουν κατατεθεί όλα τα απαραίτητα νόμιμα δικαιολογητικά από τον ανάδοχο για την εξόφληση του (π.χ. ασφαλιστική ενημερότητα, φορολογική ενημερότητα κλπ.).

Άρθρο 16° : Αυξομείωση των ποσοτήτων

Ο Δήμος διατηρεί το δικαίωμα, ανάλογα με τις ανάγκες του, της αυξομείωσης των επιμέρους ποσοτήτων ανά είδος του προϋπολογισμού της παρούσας μελέτης, μόνο όμως με τέτοιο τρόπο που να μην υπάρχει υπέρβαση του συνολικού αντίστοιχου συμβατικού ποσού της συμβάσεως, σύμφωνα με το άρθρο 132 παρ.1 περ. γ. του Ν.4412/2016 και με την κατευθυντήρια οδηγία (απόφαση 44/09-06-2017 της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων). Για την εφαρμογή του παρόντος θα υπογράφεται από τους 2 συμβαλλομένους σχετικό Παράρτημα το οποίο θα αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της παρούσης συμβάσεως και ο ανάδοχος προμηθευτής υποχρεούται να παρέχει την παραπάνω δυνατότητα.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΠΟΥ ΘΑ ΠΡΟΣΑΡΤΗΘΕΙ ΣΤΗΝ ΣΥΜΒΑΣΗ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΤΗΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Σύμφωνα με το άρθρο 4 της αριθ. **88/2021** μελέτης ο Δήμος διατηρεί το δικαίωμα, ανάλογα με τις ανάγκες του, της αυξομείωσης των επιμέρους ποσοτήτων ανά είδος του προϋπολογισμού της παρούσας μελέτης, μόνο όμως με τέτοιο τρόπο που να μην υπάρχει υπέρβαση του συνολικού αντίστοιχου συμβατικού ποσού της συμβάσεως, σύμφωνα με το άρθρο 132 παρ.1 περ. γ του Ν.4412/2016 και με την κατευθυντήρια οδηγία 22 (απόφαση 44/09-06-2017 της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων).

Συνεπώς σύμφωνα με τα ανωτέρω και λαμβάνοντας υπόψη τις ανάγκες του Δήμου όπως αυτές διαμορφώνονται από τις νέες συνθήκες και λόγω αυξημένης ζήτησης για κάποια, ακολουθεί νέος πίνακας ποσοτήτων προσφερόμενων ειδών.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ

Α/Α ΕΙΔΟΥΣ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΗΣ ΑΡ. 88 /2021 ΜΕΛΕΤΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΟΠΩΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΝ ΟΝΤΑΙ

Συντάξας και Θεωρήσας

Κανάκης Σωτήριος
Μηχ/γος Μηχ/κός Π.Ε.
με βαθμό Α΄