**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**ΤΜΗΜΑ ΗΛ/ΓΙΑΣ – ΜΗΧ/ΓΙΑΣ**

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2017 – 2019**

1. **ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ**

Οι παρούσες τεχνικές προδιαγραφές αφορούν την προμήθεια ηλεκτρολογικού υλικού για τη συντήρηση δικτύων ισχυρών και ασθενών ρευμάτων – ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων (λαμπτήρων – υλικών συντήρησης και επισκευής κτιρίων κλπ), προκειμένου να καλυφθούν οι ανάγκες της Βουλής των Ελλήνων σε ηλεκτρολογικό εξοπλισμό και υλικά.

**Β.** **ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΥΛΙΚΩΝ**

Όλα τα υλικά απαιτείται να είναι κατασκευασμένα από αξιόπιστο και πιστοποιημένο κατασκευαστή, να πληρούν τις Εθνικές προδιαγραφές (πρότυπα ΕΛΟΤ, ΕΒΕΤΑΜ, ΤΟΤΕΕ) και τις Ευρωπαϊκές προδιαγραφές κατά DIN, CEN, BSI, για είδη κατηγορίας τους και το πρότυπο CE και να είναι πιστοποιημένα από διεθνή Οργανισμό ή ινστιτούτο πιστοποίησης, προκειμένου να εξασφαλιστεί στο μέγιστο η ασφαλής και ομαλή λειτουργία των εγκαταστάσεων της Βουλής των Ελλήνων. Τυχόν απόκλιση κάποιου προσφερόμενου προϊόντος από τις παραπάνω τεχνικές προδιαγραφές, συνεπάγεται απόρριψη της συνολικής προσφοράς.

Κάθε προσφερόμενο είδος, θα είναι πλήρες και θα συνοδεύεται από τα αντίστοιχα μικροϋλικά (π.χ. δακτύλιοι, βίδες, κ.λ.π.), τα οποία και θα συμπεριλαμβάνονται στην τιμή προσφοράς. Επιπλέον, στην τιμή προσφοράς θα συμπεριλαμβάνονται και τα έξοδα μεταφοράς των προσφερόμενων ειδών από τον τόπο παραγωγής- διανομής τους μέχρι την αποθήκη υλικών της Βουλής των Ελλήνων.

**Γ. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

**1. Κανονισμοί**

Τα υλικά για τα οποία υπάρχουν καθιερωμένα πρότυπα ποιότητας και κανονισμοί των παρακάτω αναφερόμενων οργανισμών, θα είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με τα πρότυπα αυτά από αξιόπιστο και πιστοποιημένο κατασκευαστή.

- Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης (ΕΛΟΤ) και/ή

-Ανώνυμη εταιρία Βιομηχανικής Έρευνας, Τεχνολογικής Ανάπτυξης και Εργαστηριακών Δοκιμών Πιστοποίησης και Ποιότητας (ΕΒΕΤΑΜ) και/ή

- Γερμανικό Ινστιτούτο Τυποποίησης (DIN) και/ή

- Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης (ISO)

- Οργανισμός TÜV

- Διεθνής Επιτροπή IEC

- RoHS.

Όλα τα είδη θα φέρουν υποχρεωτικά σήμανση CE της Ευρωπαϊκής Ένωσης και θα είναι σύμφωνα με τα αντίστοιχα αυτής.

**2. Γενικά**

Όλα τα υλικά πρέπει να είναι της καλύτερης δυνατής ποιότητας, χωρίς βλάβες ή ελαττώματα, σύμφωνα με όσα ορίζονται στις προδιαγραφές, σε ότι αφορά την προέλευση, την ποιότητα, τις διαστάσεις, το σχήμα, το χρωματισμό, την τελική επεξεργασία και τέλος την εμφάνισή τους.

Οτιδήποτε δεν αναφέρεται ρητά στα σχετικά εδάφια, θα πρέπει να είναι σύμφωνο με τις ισχύουσες εθνικές και ευρωπαϊκές προδιαγραφές ασφαλείας.

Οι αγωγοί και τα καλώδια θα είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με τους Ευρωπαϊκούς Κανονισμούς και το πρότυπο CE.

 Όλα τα υλικά δεν θα πρέπει να φέρουν κακώσεις, εκδορές, τσακίσεις, κλπ.

Τα κανάλια θα είναι τύπου Hager ή Legrand ή ισοδύναμου (οποιασδήποτε άλλης εταιρείας ίδιων ή καλύτερων προδιαγραφών), πλαστικά κατασκευασμένα από αξιόπιστο και πιστοποιημένο κατασκευαστή σύμφωνα με τους Ευρωπαϊκούς Κανονισμούς και το πρότυπο CE. Για όλα τα ανωτέρω θα παραδίδονται ακέραια τεμάχια τα οποία δεν θα πρέπει να φέρουν οποιουδήποτε είδους κάκωση εκδορά ή φθορά.

Όλα τα όργανα ηλεκτρικών πινάκων θα είναι κατασκευασμένοι σύμφωνα με τους Ευρωπαϊκούς Κανονισμούς και το πρότυπο CE από αξιόπιστο πιστοποιημένο κατασκευαστή.

Οι διακόπτες και οι ρευματοδότες θα είναι ενδεικτικού τύπου Legrand σειρά Mosaic ή ισοδύναμου (οποιασδήποτε άλλης εταιρείας ίδιων ή καλύτερων προδιαγραφών), κατασκευασμένοι σύμφωνα με τους Ευρωπαϊκούς Κανονισμούς και το πρότυπο CE από αξιόπιστο και πιστοποιημένο κατασκευαστή. Θα παραδίδονται ακέραια τεμάχια, πλήρη, συνοδευόμενα από όλα τα απαραίτητα μικροϋλικά στηρίξεως, ως επί τω πλείστον χρώματος λευκού εκτός κι αν ρητά αναγράφεται διαφορετικό χρώμα στο έντυπο παραγγελίας της Υπηρεσίας.

Οι λαμπτήρες θα είναι μακράς διάρκειας ζωής (longlife), κατασκευασμένοι σύμφωνα με τους Ευρωπαϊκούς Κανονισμούς και το πρότυπο CE από αξιόπιστο και πιστοποιημένο κατασκευαστή.

**3. Προδιαγραφές**

Οι Τεχνικές Προδιαγραφές καλύπτουν εκείνα τα υλικά για τα οποία υπάρχουν αυξημένες απαιτήσεις ποιότητας και ασφάλειας.

**1. Μονωτικές ταινίες.** Η ταινία θα είναι κατασκευασμένη από PVC (διαφόρων χρωμάτων) και θα είναι διαστάσεων περίπου 0,13 mm x 19mm x 20m. Κατασκευή σύμφωνα με την οδηγία RoHS.

**2. Λαστιχοταινία.** Η ταινία θα είναι αυτοβουλκανιζόμενη κατάλληλη για ηλεκτρικές συνδέσεις με αντοχή στην υγρασία και τις υπεριώδεις ακτίνες. Θα επιμηκύνεται έως 1000%. Θερμοκρασιακή αντοχή άνω των 125ο C. Διηλεκτρική αντοχή άνω των 31kV ανά mm. Διαστάσεις 19mm x 9m και πάχος 0,75mm περίπου.

**3. Λαμπτήρες συμπαγείς PL-C 18W 2pin**. Λαμπτήρες εξοικονόμησης ενέργειας PL. Μέσος χρόνος ζωής ≥10.000 ώρες, χρωματική απόδοση (CRI) ≥80 και θερμοκρασία χρώματος την αναφερόμενη στον πίνακα προμήθειας. Κάλυκας G24d2. Φωτεινή ροή τουλάχιστον 1200 Lumen.

**4. Λαμπτήρες συμπαγείς PL-C 26W 2pin**. Λαμπτήρες εξοικονόμησης ενέργειας PL. Μέσος χρόνος ζωής ≥10.000 ώρες, χρωματική απόδοση (CRI) ≥80 και θερμοκρασία χρώματος την αναφερόμενη στον πίνακα προμήθειας. Κάλυκας G24d3. Φωτεινή ροή τουλάχιστον 1800 Lumen.

**5. Λαμπτήρες συμπαγείς PL-C 18W 4pin**. Λαμπτήρες εξοικονόμησης ενέργειας PL. Μέσος χρόνος ζωής ≥20.000 ώρες, χρωματική απόδοση (CRI) ≥80 και θερμοκρασία χρώματος την αναφερόμενη στον πίνακα προμήθειας. Κάλυκας G24q2. Φωτεινή ροή τουλάχιστον 1200 Lumen.

**6. Λαμπτήρες συμπαγείς PL-C 26W 4pin**. Λαμπτήρες εξοικονόμησης ενέργειας PL. Μέσος χρόνος ζωής ≥20.000 ώρες, χρωματική απόδοση (CRI) ≥80 και θερμοκρασία χρώματος την αναφερόμενη στον πίνακα προμήθειας. Κάλυκας G24q3. Φωτεινή ροή τουλάχιστον 1800 Lumen.

**7. Λαμπτήρες φθορισμού τύπου TL5C** 60W 2GX13. Η φωτιστική τους απόδοση θα είναι ≥5000 Lm, η χρωματική απόδοση (CRI) ≥80, θερμοκρασία χρώματος 3000Κ. και διάρκεια ζωής 12.000 ώρες τουλάχιστον.

**8. Λαμπτήρες φθορισμού τύπου TL5C** 55W 2GX13. Η φωτιστική τους απόδοση θα είναι ≥4000 Lm, η χρωματική απόδοση (CRI) ≥80, θερμοκρασία χρώματος 3.000Κ και διάρκεια ζωής 12.000 ώρες τουλάχιστον.

**9. Λαμπτήρες φθορισμού τύπου TL5C** 40W 2GX13. Η φωτιστική τους απόδοση θα είναι ≥3400 Lm, η χρωματική απόδοση (CRI) ≥80, θερμοκρασία χρώματος 3.000Κ και διάρκεια ζωής 12.000 ώρες τουλάχιστον.

**10. Λαμπτήρες φθορισμού τύπου TL5C** 22W 2GX13. Η φωτιστική τους απόδοση θα είναι ≥1800 Lm, η χρωματική απόδοση (CRI) ≥80, θερμοκρασία χρώματος 3.000Κ και διάρκεια ζωής 12.000 ώρες τουλάχιστον.

**11. Λαμπτήρες φθορισμού τύπου PL-L** 36W 2GX11. Η φωτιστική τους απόδοση θα είναι ≥2900 Lm, η χρωματική απόδοση (CRI) ≥80, θερμοκρασία χρώματος 3.000Κ και διάρκεια ζωής 20.000 ώρες τουλάχιστον.

**12. Λαμπτήρες φθορισμού τύπου PL-L** 55W 2GX11. Η φωτιστική τους απόδοση θα είναι ≥4800 Lm, η χρωματική απόδοση (CRI) ≥80, και θερμοκρασία χρώματος την αναφερόμενη στον πίνακα προμήθειας και διάρκεια ζωής 20.000 ώρες τουλάχιστον.

**13. Λαμπτήρες φθορισμού τύπου βέργας TLD,** 15W G13. Η φωτιστική τους απόδοση θα είναι ≥900 Lm η χρωματική απόδοση (CRI) ≥80, η θερμοκρασία χρώματος 6500Κ και η μέση διάρκεια ζωής 16.000 ώρες τουλάχιστον.

**14. Λαμπτήρες φθορισμού τύπου βέργας TLD,** 18W G13. Η φωτιστική τους απόδοση θα είναι ≥1300 Lm η χρωματική απόδοση (CRI) ≥80, θερμοκρασία χρώματος η αναφερόμενη στον πίνακα προμήθειας και η μέση διάρκεια ζωής 20.000 ώρες τουλάχιστον.

**15. Λαμπτήρες φθορισμού τύπου βέργας TLD,** 23W G13. Η φωτιστική τους απόδοση θα είναι ≥1900 Lm η χρωματική απόδοση (CRI) ≥80, θερμοκρασία χρώματος η αναφερόμενη στον πίνακα προμήθειας και η μέση διάρκεια ζωής 20.000 ώρες τουλάχιστον.

**16. Λαμπτήρες φθορισμού τύπου βέργας TLD,** 30W G13. Η φωτιστική τους απόδοση θα είναι ≥2350 Lm η χρωματική απόδοση (CRI) ≥80, θερμοκρασία χρώματος 6500Κ και η μέση διάρκεια ζωής 20.000 ώρες τουλάχιστον.

**17. Λαμπτήρες φθορισμού τύπου βέργας TLD,** 36W G13. Η φωτιστική τους απόδοση θα είναι ≥3250 Lm η χρωματική απόδοση (CRI) ≥80, θερμοκρασία χρώματος η αναφερόμενη στον πίνακα προμήθειας και η μέση διάρκεια ζωής 20.000 ώρες τουλάχιστον.

**18. Λαμπτήρες φθορισμού τύπου βέργας TLD,** 58W G13. Η φωτιστική τους απόδοση θα είναι ≥4800 Lm η χρωματική απόδοση (CRI) ≥80, θερμοκρασία χρώματος η αναφερόμενη στον πίνακα προμήθειας και η μέση διάρκεια ζωής 20.000 ώρες τουλάχιστον.

**19. Λαμπτήρες φθορισμού τύπου βέργας (T5-G5) 80 W** Λαμπτήρας φθορισμού 80 W με κάλυκα G5. Ο λαμπτήρας θα έχει τις εξής διαστάσεις d 16mm και I 1450mm περίπου, θα αποδίδει φωτεινή ροή άνω των 6100Lm, δείκτη χρωματικής απόδοσης άνω του 80, διάρκεια ζωής (90%) άνω των 16000h και θερμοκρασία χρώματος 3000Κ.

**20. Λαμπτήρες φθορισμού τύπου βέργας (T5-G5) 54 W** Λαμπτήρας φθορισμού 54 W με κάλυκα G5. Ο λαμπτήρας θα έχει τις εξής διαστάσεις d= 16mm και I= 1450mm περίπου, θα αποδίδει φωτεινή ροή άνω των 4400Lm, δείκτη χρωματικής απόδοσης άνω του 80, διάρκεια ζωής (90%) άνω των 16000h και θερμοκρασία χρώματος την αναφερόμενη στον πίνακα προμήθειας.

**21. Λαμπτήρες φθορισμού τύπου βέργας (T5-G5) 49 W** Λαμπτήρας φθορισμού 49 W (με κάλυκα G5. Ο λαμπτήρας θα έχει τις εξής διαστάσεις d= 16mm και I= 895mm περίπου, θα αποδίδει φωτεινή ροή άνω των 4300Lm, δείκτη χρωματικής απόδοσης άνω του 80, διάρκεια ζωής (90%) άνω των 16000h και θερμοκρασία χρώματος 4000K.

**22. Λαμπτήρες φθορισμού τύπου βέργας (T5-G5) 35 W** Λαμπτήρας φθορισμού 35 W με κάλυκα G5. Ο λαμπτήρας θα έχει τις εξής διαστάσεις d= 16mm και I= 1450mm περίπου, θα αποδίδει φωτεινή ροή άνω των 3300Lm, δείκτη χρωματικής απόδοσης άνω του 80, διάρκεια ζωής (90%) άνω των 16000h και θερμοκρασία χρώματος 3000Κ.

**23. Λαμπτήρες φθορισμού τύπου βέργας (T5-G5) 13 W** Λαμπτήρας φθορισμού 13 W με κάλυκα G13. Ο λαμπτήρας θα έχει τις εξής διαστάσεις d= 16mm και I= 549mm περίπου, θα αποδίδει φωτεινή ροή άνω των 1050Lm, δείκτη χρωματικής απόδοσης άνω του 80, διάρκεια ζωής (90%) άνω των 16000h και θερμοκρασία χρώματος 6500Κ.

**24. Λαμπτήρες φθορισμού τύπου FM (T2-W4.3) 13 W** Λαμπτήρας φθορισμού 35 W με κάλυκα W4.3. Ο λαμπτήρας θα έχει τις εξής διαστάσεις d= 7mm και I= 523mm περίπου, θα αποδίδει φωτεινή ροή άνω των 770Lm, δείκτη χρωματικής απόδοσης άνω του 70, διάρκεια ζωής (90%) άνω των 8000h και θερμοκρασία χρώματος 3000Κ.

**25. Λαμπτήρες φθορισμού τύπου FM (T2-W4.3) 11 W** Λαμπτήρας φθορισμού 13 W με κάλυκα W4.3. Ο λαμπτήρας θα έχει τις εξής διαστάσεις d= 7mm και I= 422mm περίπου, θα αποδίδει φωτεινή ροή άνω των 620Lm, δείκτη χρωματικής απόδοσης άνω του 70, διάρκεια ζωής (90%) άνω των 8000h και θερμοκρασία χρώματος 3000Κ.

**26. Μετασχηματιστής ηλεκτρονικός 230/12VOLT 20-60VA** Θα είναι κατάλληλος για την λειτουργία φωτιστικών 12V ισχύος 20-60VA θα δύναται να τροφοδοτηθεί από δίκτυο με ονομαστική τάση 230V και συχνότητα 50ΗΖ σε θερμοκρασία περιβάλλοντος έως 50Ο C, θα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα με σήμανση CE.

**27. Μετασχηματιστής ηλεκτρονικός 230/12VOLT 105VA** Θα είναι κατάλληλος για την λειτουργία φωτιστικών 12V ισχύος 105VA θα δύναται να τροφοδοτηθεί από δίκτυο με ονομαστική τάση 230V και συχνότητα 50ΗΖ σε θερμοκρασία περιβάλλοντος έως 50Ο C, θα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα με σήμανση CE.

**28. Φυσίγγια diazed 10 και 16 Α** Κυλινδρικές ασφάλειες τήξης τύπου Diazed, ονομαστικής έντασης 10 και 16Α. Ικανότητα διακοπής 50.000Α AC και 8.000A DC. Σύμφωνα με τα πρότυπα IEC 60269-3-1, DIN VDE 0636-301.

**29. Αυτόματη ασφάλεια ράγας 10 A** Η αυτόματη ασφάλεια ράγας θα είναι μονοπολική των 10 A, ονομαστικής τάσης 230 V, χαρακτηριστικής καμπύλης λειτουργίας C και θα φέρει σήμα εγκρίσεως των κανονισμών TÜV CEI ή ανάλογο της χώρας προέλευσής της και σήμανση CE. Αυτή η ασφάλεια θα είναι σύμφωνη με IEC/ΕΝ 60898 με διακοπή βραχυκυκλώματος 3kA.

**30. Αυτόματη ασφάλεια ράγας 16 A** Η αυτόματη ασφάλεια ράγας θα είναι μονοπολική των 16 A, ονομαστικής τάσης 230 V, χαρακτηριστικής καμπύλης λειτουργίας C και θα φέρει σήμα εγκρίσεως των κανονισμών TÜV CEI ή ανάλογο της χώρας προέλευσής της και σήμανση CE. Αυτή η ασφάλεια θα είναι σύμφωνη με IEC/ΕΝ 60898 με διακοπή βραχυκυκλώματος 3kA.

**31. Αυτόματη ασφάλεια ράγας 20 A** Η αυτόματη ασφάλεια ράγας θα είναι μονοπολική των 20 A, ονομαστικής τάσης 230 V, χαρακτηριστικής καμπύλης λειτουργίας B και C αντίστοιχα, θα φέρει σήμα εγκρίσεως των κανονισμών TÜV CEI ή ανάλογο της χώρας προέλευσής της και σήμανση CE. Αυτή η ασφάλεια θα είναι σύμφωνη με IEC/ΕΝ 60898 με διακοπή βραχυκυκλώματος 3kA.

**32. Αυτόματη ασφάλεια ράγας 25 A** Η αυτόματη ασφάλεια ράγας θα είναι μονοπολική των 25 A, ονομαστικής τάσης 230 V, χαρακτηριστικής καμπύλης λειτουργίας C και θα φέρει σήμα εγκρίσεως των κανονισμών TÜV CEI ή ανάλογο της χώρας προέλευσής της και σήμανση CE. Αυτή η ασφάλεια θα είναι σύμφωνη με IEC/ΕΝ 60898 με διακοπή βραχυκυκλώματος 3kA.

**33. Αυτόματη ασφάλεια ράγας 32 A** Η αυτόματη ασφάλεια ράγας θα είναι μονοπολική των 32 A, ονομαστικής τάσης 230 V, χαρακτηριστικής καμπύλης λειτουργίας C και θα φέρει σήμα εγκρίσεως των κανονισμών TÜV CEI ή ανάλογο της χώρας προέλευσής της και σήμανση CE. Αυτή η ασφάλεια θα είναι σύμφωνη με IEC/ΕΝ 60898 με διακοπή βραχυκυκλώματος 3kA.

**34. Διακόπτης διπολικός ράγας 40 A** Ο διακόπτης ράγας θα είναι διπολικός των 40A, δύο θέσεων, ονομαστικής τάσης 440 V και θα φέρει σήμα εγκρίσεως των κανονισμών TÜV CEI ή ανάλογο της χώρας προέλευσής του και σήμανση CE. Θα είναι σύμφωνος με IEC/EN 60947-3.

**35. Διακόπτης αλερετούρ ακραίος χωνευτός** Διακόπτης αλερετούρ ακραίος χωνευτός 10 Α, σειράς MOSAIC, θα είναι κατασκευασμένος σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο IEC 60884-1 και θα φέρει σήμανση CE.

**36. Διακόπτης κομιτατέρ χωνευτός** Διακόπτης κομιτατέρ χωνευτός 10 Α, σειράς MOSAIC, θα είναι κατασκευασμένος σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο IEC 60884-1 και θα φέρει σήμανση CE.

**37. Διακόπτης αλερετούρ ακραίος εξωτερικός** Διακόπτης φωτισμού αλερετούρ ακραίος εξωτερικός 10 Α, στεγανότητας IP55, σειράς PLEXO, σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο IEC 60884-1 θα φέρει σήμανση CE.

**38. Διακόπτης κομιτατέρ εξωτερικός** Διακόπτης κομιτατέρ εξωτερικός 10 Α, στεγανότητας IP55, σειράς PLEXO, θα είναι κατασκευασμένος σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο IEC 60884-1 θα φέρει σήμανση CE.

**39. Αντιηλεκτροπληξιακοί διακόπτες ράγας 2Χ40Α** Αντιηλεκτροπληξιακοί διακόπτες βάσης ράγας 2Χ40Α με ονομαστικό ρεύμα διαφυγής 30mA, θα είναι κατασκευασμένοι σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο IEC 61008-1, με σήμανση CE.

**40. Αντιηλεκτροπληξιακοί διακόπτες ράγας 4Χ40Α** Αντιηλεκτροπληξιακοί διακόπτες βάσης ράγας 4Χ40Α με ονομαστικό ρεύμα διαφυγής 30mA, θα είναι κατασκευασμένοι σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο IEC 61008-1, με σήμανση CE.

**41. Κλέμμενς των 2,5 mm2 (σε σειρές)** Να είναι κατασκευασμένες από συνθετικό άκαυστο υλικό, κατάλληλες για σύνδεση αγωγών διατομής 2,5 mm2 και το τεμάχιο θα φέρει 12 πόλους και σήμανση CE

**42. Κλέμμενς των 4 mm2 (σε σειρές)** Να είναι κατασκευασμένες από συνθετικό υλικό άκαυστο, κατάλληλες για σύνδεση αγωγών διατομής 4 mm2 και το τεμάχιο θα φέρει 12 πόλους και σήμανση CE.

**43. Κλέμμενς των 6 mm 2 (σε σειρές)**  Να είναι κατασκευασμένες από συνθετικό υλικό άκαυστο, κατάλληλες για σύνδεση αγωγών διατομής 6 mm2 και το τεμάχιο θα φέρει 12 πόλους και σήμανση CE

**44. Κλέμμενς των 10 mm2 (σε σειρές)** Να είναι κατασκευασμένες από συνθετικό υλικό άκαυστο, κατάλληλες για σύνδεση αγωγών διατομής 10 mm2 και το τεμάχιο θα φέρει 12 πόλους και σήμανση CE

**45. Πρίζες σούκο για κανάλι** Πρίζες τύπου schuko για κανάλι άθραυστες, χρώματος λευκού, μονοφασικές, ονομαστικής τάσης 250 V και έντασης 16 Α, σειράς Mosaic, κατασκευασμένες σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο IEC 60884-1 και θα φέρουν σήμανση CE.

**46. Πρίζες σούκο χωνευτές** Πρίζες τύπου schuko, χωνευτές άθραυστες, χρώματος λευκού, μονοφασικές, ονομαστικής τάσης 250 V και έντασης 16 Α, σειράς Valena, κατασκευασμένες σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο IEC 60884-1 και θα φέρουν σήμανση CE.

**47. Πρίζες εξωτερικές στεγανές** Πρίζες τύπου schuko, εξωτερικές με προστατευτικό κάλυμα, τύπου schuko, κατασκευασμένες από βακελίτη, άθραυστες, χρώματος λευκού, μονοφασικές, , στεγανότητας IP55, ονομαστικής τάσης 250 V και έντασης 16 Α σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο IEC 60884-1 και θα φέρουν σήμανση CE

**48. Πρίζες ράγας πλαστικές** Πρίζες τύπου schuko, ράγας, πλαστικές, άθραυστες, χρώματος λευκού, μονοφασικές, ονομαστικής τάσης 250 V και έντασης 16 Α. Θα είναι κατασκευασμένος σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο IEC 60884-1 και θα φέρουν σήμανση CE.

**49. Φις αρσενικά σούκο** Τα φις, τύπου schuko, θα είναι αρσενικά, πλαστικά, άθραυστα, χρώματος λευκού, ονομαστικής τάσης 250 V και έντασης 16 Α. Θα είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο IEC 60884-1 και θα φέρουν σήμανση CE.

**50. Φις θηλυκά σούκο** Τα φις, τύπου schuko, θα είναι θηλυκά, πλαστικά, άθραυστα, χρώματος λευκού, ονομαστικής τάσης 250 V και ονομαστικής έντασης 16 Α. Θα είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο IEC 60884-1 και θα φέρουν σήμανση CE.

**51. Φις αρσενικά ελαστικά σούκο** Τα φις, τύπου schuko, θα είναι αρσενικά, ελαστικά, άθραυστα, χρώματος λευκού, ονομαστικής τάσης 250 V και έντασης 16 Α. Θα είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο IEC 60884-1, με αντοχή σε κρούση ΙΚ 08, στεγανότητα IP 44 και θα φέρουν σήμανση CE.

**52. Φις θηλυκά ελαστικά σούκο** Τα φις, τύπου schuko, θα είναι θηλυκά, ελαστικά, άθραυστα, χρώματος λευκού, ονομαστικής τάσης 250 V και έντασης 16 Α. Θα είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο IEC 60884-1, με αντοχή σε κρούση ΙΚ 08, στεγανότητα IP 44 και θα φέρουν σήμανση CE.

**53. Φις αρσενικά διπολικά** Τα φις, τύπου διπολικά, θα είναι αρσενικά, πλαστικά, άθραυστα, χρώματος λευκού, ονομαστικής τάσης 250 V και έντασης 10 Α. Θα είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο IEC 60884-1 και θα φέρουν σήμανση CE.

**54. Φις θηλυκά διπολικά** Τα φις, τύπου διπολικά, θα είναι θηλυκά, πλαστικά, άθραυστα, χρώματος λευκού, ονομαστικής τάσης 250 V και ονομ. έντασης 10 Α. Θα είναι κατασκευασμένα σύμφωνα το διεθνές πρότυπο IEC 60884-1 και θα φέρουν σήμανση CE

**55. Φις πολλαπλά σούκο ταφ** Τα φις, τύπου ταφ schuko, θα είναι αρσενικά, πλαστικά, άθραυστα, χρώματος λευκού, ονομαστικής τάσης 250 V και έντασης 16 Α. Θα είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο IEC 60884-1 και θα φέρουν σήμανση CE.

**56. Φις πολλαπλά σούκο σταυρός** Τα φις, τύπου σταυρός schuko, θα είναι αρσενικά, πλαστικά, άθραυστα, χρώματος λευκού, ονομαστικής τάσης 250 V και ονομαστικής έντασης 16 Α. Θα είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο IEC 60884-1 και θα φέρουν σήμανση CE.

**57. Φις σούκο σε 4 διπολικά** Τα φις, τύπου schuko σε τέσσερα διπολικά αντίστοιχα, θα είναι πλαστικά, άθραυστα, χρώματος λευκού, ονομαστικής τάσης 250 V και έντασης 10 Α. Θα είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο IEC 60884-1 και θα φέρουν σήμανση CE.

**58. Πολύπριζα με διακόπτη και καλώδιο 3, 4, 5, ή 6 θέσεων** Τα πολύπριζα με φις schuko, διακόπτη και καλώδιο μήκους 3 μέτρων, θα έχουν 3, 4, 5, ή 6 θέσεις schuko αντίστοιχα, θα είναι πλαστικά, άθραυστα, χρώματος λευκού, ονομαστικής τάσης 250 V και έντασης 16 Α. Θα είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο IEC 60884-1 και θα φέρουν σήμανση CE.

**59. Πολύπριζα χωρίς διακόπτη και καλώδιο 5 θέσεων** Τα πολύπριζα χωρίς φις, χωρίς διακόπτη και χωρίς καλώδιο, θα έχουν 5 θέσεις τύπου schuko, θα είναι πλαστικά, άθραυστα, χρώματος λευκού, ονομαστικής τάσης 250 V και έντασης 16 Α. Θα είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο IEC 60884-1 και θα φέρουν σήμανση CE.

**60. Τα καλώδια τύπου A05VV-U (ΝΥM)** θα είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα IEC 60227-1, HD 21.5, EN 50525-2-11 και το αντίστοιχο ελληνικό ΕΛΟΤ 563.4. Όλοι οι αγωγοί θα είναι χάλκινοι και θα φέρουν σε όλο το μήκος τους χαρακτηριστικούς χρωματισμούς των φάσεων, ουδετέρου και γείωσης. Περιοχή θερμοκρασίας -30ο έως +60 οC. Ονομαστική τάση : 300/500V.

**61. Τα καλώδια τύπου H05VV-F (ΝΥL)** θα είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα IEC 60227-1, HD 21.5, EN 50525-2-11 και το αντίστοιχο ελληνικό ΕΛΟΤ 563.5. Όλοι οι αγωγοί θα είναι χάλκινοι και θα φέρουν σε όλο το μήκος τους χαρακτηριστικούς χρωματισμούς των φάσεων, ουδετέρου και γείωσης. Περιοχή θερμοκρασίας -30ο έως +60 οC. Ονομαστική τάση : 300/500V.

**62. Το καλώδιο τύπου H05V2-U** θα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα EN 50525-2-31, IEC 60228-1 και IEC 60332-1 (F2). Περιοχή θερμοκρασίας -30ο έως +90 οC. Ονομαστική τάση : 300/500V.

**63. Το καλώδιο TV-SAT, 75Ωμ χαμηλών απωλειών** θα είναι εξωτερικής διαμέτρου 7mm περίπου. Θα παρουσιάζει ονομαστικές απώλειες μικρότερες από 12 dB/100m στους 400 MHz και 20 dB/100m στους 1000 MHz. Ο κεντρικός αγωγός θα αποτελείται από ένα κλώνο επικασσιτερωμένου χαλκού ωμικής αντίστασης μικρότερης από 20 Ωμ/Km. Η θωράκιση θα είναι κλάσης Α, με εξασθένηση άνω των 85 dB έως τους 1000 MHz, θα αποτελείται από επικασσιτερωμένο χάλκινο πλέγμα ωμικής αντίστασης μικρότερης από 15 Ωμ/Km και ταινία αλουμινίου. Η μόνωση θα αποτελείται από αφρώδες πολυαιθυλένιο με χαρακτηριστική ταχύτητα διάδοσης 0,85 ή μεγαλύτερη. Το καλώδιο θα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα ΕΝ 50117-2-4.

**64. Το καλώδιο UTP, 4 ζευγών, IEC 61156-5 κατηγορίας 6** θα είναι εξωτερικής διαμέτρου 5-6mm, σε στροφεία των 300μ περίπου, εύκολης αφαίρεσης και θα φέρει ένδειξη υπολειπόμενου μήκους . Θα παρουσιάζει εξασθένηση σήματος μικρότερη από 9 dB/100m στους 20 MHz, 20 dB/100m στους 100 MHz και ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές (NEXT) ≥ 43 dB στους 100 MHz. Οι αγωγοί θα είναι από μονόκλωνο χαλκό 23-24 AWG μονωμένο με πολυμερές HDPE στριμμένοι σε ζεύγη. Και τα τέσσερα ζεύγη θα καλύπτονται από PVC επιβραδυντικό φλόγας (σύμφωνα με IEC 60332-1). Το καλώδιο θα πληροί τις προδιαγραφές ANSI/TIA-568-C.2 κατ. 6, ISO 11801 2η έκδοση κατηγορίας E, και θα φέρει σήμανση CE.

**65. Λαμπτήρες ιωδίνης κάλυκα R7s των 120W** Λαμπτήρας ιωδίνης 120 W με κάλυκα R7S. Ο λαμπτήρας θα έχει τις εξής διαστάσεις d 11mm και I 118mm περίπου, θα αποδίδει φωτεινή ροή άνω των 2200Lm, διάρκεια ζωής (90%) άνω των 2.000h και 7.000 εναύσεων, με θερμοκρασία χρώματος 2900 0K.

**67. Λαμπτήρες ιωδίνης κάλυκα R7s των 240W** Λαμπτήρας ιωδίνης 240 W με κάλυκα R7S. Ο λαμπτήρας θα έχει τις εξής διαστάσεις d 11mm και I 118mm περίπου, θα αποδίδει φωτεινή ροή άνω των 4800Lm, διάρκεια ζωής (90%) άνω των 2.000h και 7.000 εναύσεων, με θερμοκρασία χρώματος 2900 0K.

**68. Λαμπτήρες αλογόνου 12V, σποτ 360, κάλυκα GU5.3 των 20W**. Ο λαμπτήρας θα έχει τις εξής διαστάσεις d 50mm και I 50mm περίπου, θα αποδίδει φωτεινή ροή άνω των 230Lm, διάρκεια ζωής (80%) άνω των 3.500h και 15.000 εναύσεων, με θερμοκρασία χρώματος 3000 0K

**69. Λαμπτήρες αλογόνου 12V, σποτ 360, κάλυκα GU5.3 των 35W**. Ο λαμπτήρας θα έχει τις εξής διαστάσεις d 50mm και I 50mm περίπου, θα αποδίδει φωτεινή ροή άνω των 480Lm, διάρκεια ζωής (80%) άνω των 3.500h και 15.000 εναύσεων, με θερμοκρασία χρώματος 3000 0K.

**70. Λαμπτήρες αλογόνου 12V, σποτ 360, κάλυκα GU5.3 των 50W**. Ο λαμπτήρας θα έχει τις εξής διαστάσεις d 50mm και I 50mm περίπου, θα αποδίδει φωτεινή ροή άνω των 750Lm, διάρκεια ζωής (80%) άνω των 3.500h και 15.000 εναύσεων, με θερμοκρασία χρώματος 3000 0K.

**71. Λαμπτήρες αλογόνου 12V, κάλυκα G4 των 20W**. Ο λαμπτήρας θα αποδίδει φωτεινή ροή άνω των 250Lm, θα έχει διάρκεια ζωής (80%) άνω των 1.800h και 7.000 εναύσεων, με θερμοκρασία χρώματος 3000 0K.

**72. Λαμπτήρες αλογόνου 230V, σποτ 350, κάλυκα GU10 των 50W**. Ο λαμπτήρας θα έχει τις εξής διαστάσεις d 50mm και I 50mm περίπου, θα αποδίδει φωτεινή ροή άνω των 320Lm, διάρκεια ζωής (80%) άνω των 1.800h και 7.000 εναύσεων, με θερμοκρασία χρώματος 3000 0K.

**73. Προβολέας 20w led θερμού λευκού** Ο προβολέας θα έχει τις εξής διαστάσεις: μήκος 150 έως 160mm, πλάτος 160 έως 170mm και ύψος 40 έως 45mm, θα αποδίδει φωτεινή ροή τουλάχιστον 2000Lm, με γωνία φωτεινής δέσμης 1000 περίπου, διάρκεια ζωής (70%) άνω των 45.000h και 25.000 εναύσεων, με θερμοκρασία χρώματος 3000 0K και δείκτη χρωματικής απόδοσης Ra ≥80. Το σώμα του προβολέα θα είναι κατασκευασμένο από πολυκαρβονικό, ή από χυτοπρεσαριστό αλουμίνιο, χρώματος λευκού, πάχους περίπου 3mm, κατάλληλα επεξεργασμένο ώστε να παρέχει αντιδιαβρωτική προστασία και προστασία έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας. Το προστατευτικό κάλυμμα θα είναι ασφαλείας και θερμοανθεκτικό, και με κατάλληλο παρέμβυσμα έτσι ώστε να εξασφαλίζεται βαθμός προστασίας τουλάχιστον IP65. Θα παρουσιάζει βαθμό προστασίας IK (αντοχή σε κρούση) IK07. Το εύρος επιτρεπόμενης θερμοκρασίας περιβάλλοντος για τη λειτουργία του θα είναι -20…50 °C. Το προστατευτικό κάλυμμα θα είναι ασφαλείας, θερμοανθεκτικό, και με κατάλληλο παρέμβυσμα έτσι ώστε να εξασφαλίζεται βαθμός προστασίας τουλάχιστον IP65. Ο προβολέας θα φέρει σήμανση CE. Το εργοστάσιο κατασκευής να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 9001 ή ισοδύναμου σε ισχύ..

**74. Προβολέας 50w led θερμού λευκού** Ο προβολέας θα έχει τις εξής διαστάσεις: μήκος 180 έως 190mm, πλάτος 210 έως 220mm και ύψος 60 έως 65mm, θα αποδίδει φωτεινή ροή τουλάχιστον 5000Lm με γωνία φωτεινής δέσμης 1000 περίπου, διάρκεια ζωής (70%) άνω των 45.000h και 25.000 εναύσεων, με θερμοκρασία χρώματος 3000 0K και δείκτη χρωματικής απόδοσης Ra ≥80. Το σώμα του προβολέα θα είναι κατασκευασμένο από πολυκαρβονικό, ή από χυτοπρεσαριστό αλουμίνιο, χρώματος λευκού, πάχους περίπου 3mm, κατάλληλα επεξεργασμένο ώστε να παρέχει αντιδιαβρωτική προστασία και προστασία έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας. Το προστατευτικό κάλυμμα θα είναι ασφαλείας και θερμοανθεκτικό, και με κατάλληλο παρέμβυσμα έτσι ώστε να εξασφαλίζεται βαθμός προστασίας τουλάχιστον IP65. Θα παρουσιάζει βαθμό προστασίας IK (αντοχή σε κρούση) IK07. Το εύρος επιτρεπόμενης θερμοκρασίας περιβάλλοντος για τη λειτουργία του θα είναι -20…50 °C. Το προστατευτικό κάλυμμα θα είναι ασφαλείας, θερμοανθεκτικό και με κατάλληλο παρέμβυσμα έτσι ώστε να εξασφαλίζεται βαθμός προστασίας τουλάχιστον IP65. Ο προβολέας θα φέρει σήμανση CE. Το εργοστάσιο κατασκευής να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 9001 ή ισοδύναμου σε ισχύ.

**75. Προβολέας 100w led ουδέτερου λευκού** Ο προβολέας θα έχει τις εξής διαστάσεις: μήκος 240 έως 250mm, πλάτος 250 έως 260mm και ύψος 90 έως 95mm, θα αποδίδει φωτεινή ροή τουλάχιστον 10000Lm με γωνία φωτεινής δέσμης 1000 περίπου, διάρκεια ζωής (70%) άνω των 45.000h και 25.000 εναύσεων, με θερμοκρασία χρώματος 4000 0K και δείκτη χρωματικής απόδοσης Ra ≥80. Το σώμα του προβολέα θα είναι κατασκευασμένο από χυτοπρεσαριστό αλουμίνιο, χρώματος μαύρου, πάχους περίπου 3mm, κατάλληλα επεξεργασμένο ώστε να παρέχει αντιδιαβρωτική προστασία και προστασία έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας. Το προστατευτικό κάλυμμα θα είναι ασφαλείας και θερμοανθεκτικό, και με κατάλληλο παρέμβυσμα έτσι ώστε να εξασφαλίζεται βαθμός προστασίας τουλάχιστον IP65. Θα παρουσιάζει βαθμό προστασίας IK (αντοχή σε κρούση) IK08. Το εύρος επιτρεπόμενης θερμοκρασίας περιβάλλοντος για τη λειτουργία του θα είναι -20…50 °C. Το προστατευτικό κάλυμμα θα είναι ασφαλείας, θερμοανθεκτικό και με κατάλληλο παρέμβυσμα έτσι ώστε να εξασφαλίζεται βαθμός προστασίας τουλάχιστον IP65. Ο προβολέας θα φέρει σήμανση CE. Το εργοστάσιο κατασκευής να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 9001 ή ισοδύναμου σε ισχύ.

**76. Προβολέας 150w led ουδέτερου λευκού** Ο προβολέας θα έχει τις εξής διαστάσεις: μήκος 260 έως 270mm, πλάτος 290 έως 300mm και ύψος 90 έως 95mm, θα αποδίδει φωτεινή ροή τουλάχιστον 10000Lm με γωνία φωτεινής δέσμης 1000 περίπου, διάρκεια ζωής (70%) άνω των 45.000h και 25.000 εναύσεων, με θερμοκρασία χρώματος 4000 0K και δείκτη χρωματικής απόδοσης Ra ≥80. Το σώμα του προβολέα θα είναι κατασκευασμένο από χυτοπρεσαριστό αλουμίνιο, χρώματος μαύρου, πάχους περίπου 3mm, κατάλληλα επεξεργασμένο ώστε να παρέχει αντιδιαβρωτική προστασία και προστασία έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας. Το προστατευτικό κάλυμμα θα είναι ασφαλείας και θερμοανθεκτικό, και με κατάλληλο παρέμβυσμα έτσι ώστε να εξασφαλίζεται βαθμός προστασίας τουλάχιστον IP65. Θα παρουσιάζει βαθμό προστασίας IK (αντοχή σε κρούση) IK08. Το εύρος επιτρεπόμενης θερμοκρασίας περιβάλλοντος για τη λειτουργία του θα είναι -20…50 °C. Το προστατευτικό κάλυμμα θα είναι ασφαλείας, θερμοανθεκτικό και με κατάλληλο παρέμβυσμα έτσι ώστε να εξασφαλίζεται βαθμός προστασίας τουλάχιστον IP65. Ο προβολέας θα φέρει σήμανση CE. Το εργοστάσιο κατασκευής να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 9001 ή ισοδύναμου σε ισχύ.

**77. Λαμπτήρες led candle, κάλυκα E14 των 5-6W**. Ο λαμπτήρας θα είναι αδιαφανής, λευκού χρώματος και θα έχει διαστάσεις d=35mm και I=106mm (Β35), θα αποδίδει φωτεινή ροή άνω των 450L, θα έχει διάρκεια ζωής τουλάχιστον 15.000h και 50.000 εναύσεις, με θερμοκρασία χρώματος 2700 0K και δείκτη χρωματικής απόδοσης Ra ≥80.

**78. Λαμπτήρες led, κάλυκα E27 των 8-9W**. Ο λαμπτήρας θα είναι αδιαφανής, λευκού χρώματος και θα έχει διαστάσεις d=60mm και I=110mm (Α60), θα αποδίδει φωτεινή ροή άνω των 1050Lm με γωνία φωτεινής δέσμης 3000 περίπου, θα έχει διάρκεια ζωής τουλάχιστον 15.000h και 50.000 εναύσεων, με θερμοκρασία χρώματος 2700 0K και δείκτη χρωματικής απόδοσης Ra ≥80.

**79. Λαμπτήρες led δέσμης 36-400, κάλυκα E27 των 5W**. Ο λαμπτήρας θα έχει διαστάσεις d=63mm και I=113mm (R63), θα αποδίδει φωτεινή ροή άνω των 350Lm με γωνία φωτεινής δέσμης 360 περίπου, θα έχει διάρκεια ζωής τουλάχιστον 15.000h και 50.000 εναύσεων, με θερμοκρασία χρώματος 2700 0K και δείκτη χρωματικής απόδοσης Ra ≥80.

**80. Λαμπτήρες ΜΗ με κεραμικό καυστήρα 150W διαφανής G12** Ο λαμπτήρας θα είναι μεταλλικών αλογονιδίων με κεραμικό καυστήρα συμπαγής με ειδικό απορροφητικό κρύσταλλο UV STOP ισχύος 150W διαφανής σωληνωτός με κάλυκα G 12, θερμοκρασίας χρώματος περίπου 3000 Κ, δείκτη χρωματικής απόδοσης Ra ≥80, φωτεινή ροή ≥17000 Lm και διάρκεια ζωής (90%) 12000 h. Θα φέρει σήμανση CE.

**81. Στάρτερ S2 4-22W .** Το στάρτερ θα λειτουργεί για συμβατικά πηνία και θα φέρει σήμανση CE.

**82. Στάρτερ S10 4-65W .** Το στάρτερ θα λειτουργεί για συμβατικά πηνία και θα φέρει σήμανση CE.

**83. Πηνία metal halide 150W 23OV 50HZ** Πηνίο (ballast) για λαμπτήρες μεταλλικών αλογονιδίων 150W, κατασκευασμένοι σύμφωνα με το πρότυπο EN 61347-2-9, εμποτισμένοι σε πολυεστερική ρητίνη, ονομαστικό ρεύμα 1,80 Α.

**84. Πηνία metal halide 70W 23OV 50HZ** Πηνίο (ballast) για λαμπτήρες αλογονιδίων 70W, κατασκευασμένοι σύμφωνα με το πρότυπο EN 61347-2-9, εμποτισμένοι σε πολυεστερική ρητίνη, ονομαστικό ρεύμα 1 Α.

**85. Πηνία metal halide 35W 23OV 50HZ** Πηνίο (ballast) για λαμπτήρες αλογονιδίων 35W, κατασκευασμένοι σύμφωνα με το πρότυπο EN 61347-2-9, εμποτισμένοι σε πολυεστερική ρητίνη.

**86. Ηλεκτρονικό ballast PL-L 2\*55W 230V** Hλεκτρονικός μετασχηματιστής για δύο λαμπτήρες φθορισμού τύπου PL ισχύος 55W , συντελεστής ισχύος 0.98, θερμοκρασία λειτουργίας από -20ο  έως 50οC, σύμφωνα με τα πρότυπα EN 61347-2-3, EN 61000-3-2.

**87. Μακαρόνι θερμοσυστελλόμενο πλαστικό 2 mm** Το μακαρόνι θα είναι θερμοσυστελλόμενο διαμέτρου 2/1 mm περίπου, χρώματος λευκού, κατασκευασμένο από υλικό polyolefin, αντίσταση στον ηλεκτρισμό 600V και θερμοκρασία λειτουργίας έως 125ο C.

**88. Μακαρόνι θερμοσυστελλόμενο πλαστικό 3,2 mm** Το μακαρόνι θα είναι θερμοσυστελλόμενο διαμέτρου 3,2/1,6 mm περίπου, χρώματος λευκού, κατασκευασμένο από υλικό polyolefin, αντίσταση στον ηλεκτρισμό 600V και θερμοκρασία λειτουργίας έως 125ο C.

**89. Μακαρόνι θερμοσυστελλόμενο πλαστικό 4,8 mm** Το μακαρόνι θα είναι θερμοσυστελλόμενο διαμέτρου 4,8/2,4 mm περίπου, χρώματος λευκού, κατασκευασμένο από υλικό polyolefin, αντίσταση στον ηλεκτρισμό 600V και θερμοκρασία λειτουργίας έως 125ο C.

**90. Μακαρόνι θερμοσυστελλόμενο πλαστικό 6,4 mm** Το μακαρόνι θα είναι θερμοσυστελλόμενο διαμέτρου 6,4/3,2 mm περίπου, χρώματος μαύρου, κατασκευασμένο από υλικό polyolefin, αντίσταση στον ηλεκτρισμό 600V και θερμοκρασία λειτουργίας έως 125ο C.

**91. Κλιπς δικτύου 8P4C RJ45** Κλιπ δεδομένων, 8p8c κατηγορίας 5E, θα φέρει σήμανση CE.

**92. Κλιπς τηλεφώνου 6P4C (RJ11)** Φις αρσενικό Αμερικής κλιπ για βάση τηλεφώνου 6p4c, θα φέρει σήμανση CE.

**Δ. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

**1.** Όλα τα παραπάνω υλικά θα συνοδεύονται με τις τεχνικές προδιαγραφές του κατασκευαστή ( prospectus ), τεχνικών φυλλαδίων - πιστοποιητικών ποιότητας στην ελληνική γλώσσα (ή όπου αυτό δεν είναι εφικτό, στην αγγλική) σφραγισμένες από τον προσφέροντα.

**2.** Όλα τα υλικά θα πρέπει να είναι καινούργια, αρίστης ποιότητας, να πληρούν τις προϋποθέσεις των ισχύοντα διεθνών κανονισμών καθώς και να φέρουν υποχρεωτικά την σήμανση καταλληλότητας CE .

**3.** Η Παραλαβή των υλικών θα γίνει στο Μέγαρο της Βουλής από την αρμόδια Επιτροπή παραλαβής της Βουλής των Ελλήνων. Η Επιτροπή παραλαβής θα διενεργεί μακροσκοπικό έλεγχο των ειδών και σε κάθε περίπτωση δύναται να υποβάλλει αυτά σε οποιοδήποτε έλεγχο κρίνει απαραίτητο και να ζητήσει εκ νέου πιστοποιητικά καταλληλότητας των υλικών.

**4.** Αν τα υλικά δεν συμφωνούν με τις προδιαγραφές της παρούσας τεχνικής Περιγραφής ή εμφανίζουν κάποιο ελάττωμα, ο Ανάδοχος υποχρεούται άμεσα να τα αντικαταστήσει, χωρίς άλλες διατυπώσεις.

5. Οι ενδιαφερόμενοι θα πρέπει να προσφέρουν όλα τα υλικά. Οι συμμετέχοντες στον διαγωνισμό υποχρεούνται επί ποινή αποκλεισμού να υποβάλουν την οικονομική τους προσφορά στο υπόδειγμα - έντυπο της Τεχνικής Υπηρεσίας, στο οποίο συμπεριλαμβάνεται η αποδοχή των όρων της παρούσας τεχνικής περιγραφής και ότι έχουν λάβει υπόψη τις συνθήκες του έργου. Η οικονομική προσφορά στο υπόδειγμα έντυπο της Τεχνικής Υπηρεσίας θα κατατεθεί σε κλειστό φάκελο με πρωτότυπη υπογραφή και σφραγίδα. Θα συμπληρώσουν, επίσης, τις τιμές μονάδας (χωρίς ΦΠΑ), τα επιμέρους ποσά ανά είδος και το συνολικό τίμημα στον επισυναπτόμενο πίνακα.

**6.** Η επιλογή Αναδόχου θα γίνει με κριτήριο το χαμηλότερο κατ’ αποκοπή συνολικό τίμημα. Ο ΦΠΑ θα βαρύνει την Βουλή.

**7.** Η πληρωμή του Αναδόχου θα γίνει εφάπαξ με την υποβολή της βεβαίωσης της αρμόδιας επιτροπής για την οριστική και ποσοτική παραλαβή των υλικών και με την προσκόμιση από τον ανάδοχο του σχετικού τιμολογίου.

Αθήνα, Σεπτέμβριος 2017

**Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ**

**ΕΥΘΥΜΙΑΤΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ**

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΥΧΟΣ ΗΛΕΚ/ΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**