

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΝΟΜΟΣ ΞΑΝΘΗΣ ΔΗΜΟΣ ΑΒΔΗΡΩΝ Τεχνική Υπηρεσία Αριθμός Μελέτης: 16/2023	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ: Προμήθεια ηλεκτρολογικού υλικού (λαμπτήρες, φωτιστικά, κ.τ.λ.)
--	--

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Με την μελέτη αυτή προβλέπεται να γίνει η προμήθεια ηλεκτρολογικού υλικού οδοφωτισμού και κτιριακών εγκαταστάσεων για τις ανάγκες φωτισμού των οδών των οικισμών του Δήμου Αβδήρων καθώς και των κτιρίων ευθύνης του Δήμου.

Η προμήθεια γίνεται σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/2016 και σύμφωνα με τον προϋπολογισμό και το Τεχνικό πρόγραμμα του Δήμου Αβδήρων για το έτος 2023.

Όλα τα ηλεκτρολογικά υλικά θα είναι ευρωπαϊκής προέλευσης εκτός εάν περιγράφεται διαφορετικά στην περιγραφή του είδους. Αυτό σημαίνει ότι η χώρα προέλευσης θα είναι καταγεγραμμένη επάνω στο υλικό ή στο κουτί συσκευασίας. Σε κάθε περίπτωση το όνομα της κατασκευάστριας εταιρείας θα είναι καταγεγραμμένο επάνω στο υλικό.

Σε περίπτωση που ο προμηθευτής προσφέρει υλικό εκτός χώρας της Ε.Ε η το παραδοτέο υλικό δεν αναγράφει την κατασκευάστρια χώρα προέλευσης η την κατασκευάστρια εταιρεία τότε αυτό θα συνοδεύεται (εάν είναι δυνατόν) από επίσημα ενημερωμένα έγγραφα πιστοποίησης (CE, EN, DIN, ΕΛΟΤ) σύμφωνα με το άρθρο 5.2 της ΣΥ.

Σε περίπτωση μη ευκρινών στοιχείων η εγγραφών το υλικό θα απορρίπτεται κατά την παράδοση.

Ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την καταλληλότητα πάντων των υλικών κατά τα υπό των οικείων όρων της σύμβασης προδιαγραφών. Η ποιότητα των υλικών υπόκειται στον έλεγχο της Επιτροπής Παραλαβής, η οποία δύναται να απαγορεύσει την προμήθεια αυτών προ της ασκήσεως του προσήκοντος ελέγχου.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1 ΕΚΚΙΝΗΤΗΣ ΓΙΑ ΛΑΜΠΑ 400-250-150 WATT ΑΤΜΩΝ ΝΑΤΡΙΟΥ

τάση τροφοδοσίας 198Volt έως 264 Volt, συχνότητα τροφοδοσίας 50 Hz, ένταση συνεχούς λειτουργίας 4,6 A, κλέμμα σύνδεσης 2,5mm, απόκριση τάσης 98Volt, τάση αποκοπής 170Volt, τάση εκκίνησης 4,0 έως 5,0 Kvolt, χωρητικότητα πυκνωτή 20 έως 100 pF, Εσωτερικές Απώλειες σε 25C Θερμοκρασία Περιβάλλοντος <3.0 (4.6A), Αύξηση Θερμοκρασίας σε 25C Θερμοκρασία Περιβάλλοντος <32(4,6 A)

2. ΜΠΑΛΑΣΤ ΝΑΤΡΙΟΥ 70W & HQI NAH

Μετασχηματιστής (μπάλαστ) για λυχνία νατρίου ισχύος 70W.

3. ΜΠΑΛΑΣΤ ΝΑΤΡΙΟΥ 100W & HQI NAH

Μετασχηματιστής (μπάλαστ) για λυχνία νατρίου ισχύος 100W.

4. ΜΠΑΛΑΣΤ ΝΑΤΡΙΟΥ 150W & HQI NAH

Μετασχηματιστής για λυχνία νατρίου ισχύος 150w

5.ΜΠΑΛΑΣΤ ΝΑΤΡΙΟΥ 250W & HQI NAH

Μετασχηματιστής (μπάλαστ) για λυχνία νατρίου ισχύος 250W.

6. ΜΠΑΛΑΣΤ ΝΑΤΡΙΟΥ 400W & HQI NAH

Μετασχηματιστής (μπάλαστ) για λυχνία νατρίου ισχύος 400W.

7. ΛΑΜΠΑ ΥΔΡΑΡΓΥΡΟΥ 125W E27

Λαμπτήρας ισχύος 125w.θερμοκρασία χρώματος 5000κ,φωτεινή ροή 7100lm,διάρκεια ζωής 24000h.

8. ΛΑΜΠΑ LED 40W E40 IP65.

Λαμπτήρας ισχύος 40W, τάση 100-277V, θερμοκρασία χρώματος 6500K, φωτεινή ροή 4500lm +-100lm, διάρκεια ζωής 10 χρόνια, εξωτερική θερμοκρασία λειτουργίας -29° έως +60°, Ra 80,χωρίς ανεμιστήρα , 83X260mm, IP65, Πιστοποιήσεις: CE, RoHS,LVD,EMC, 5ΧΡΟΝΙΑ ΕΓΓΥΗΣΗ

9.ΛΑΜΠΑ ΝΑΤΡΙΟΥ 70W E27 ΑΧΛΑΔΙ

Λαμπτήρας ισχύος 70w. θερμοκρασία χρώματος 2000κ,φωτεινή ροή 6600lm,διάρκεια ζωής 30.000-36.000h,cri ≤25

10.ΛΑΜΠΑ ΝΑΤΡΙΟΥ 250W E40 ΑΧΛΑΔΙ

Λαμπτήρας ισχύος 250w. θερμοκρασία χρώματος 2000κ,φωτεινή ροή 31600lm,διάρκεια ζωής 36.000h,cri ≤25

11. ΛΑΜΠΑ ΝΑΤΡΙΟΥ 100W E40 ΣΩΛΗΝΩΤΗ

Λαμπτήρας ισχύος 100w. θερμοκρασία χρώματος 2000κ,φωτεινή ροή 10700lm,διάρκεια ζωής 36000h,cri ≤25

12. ΛΑΜΠΑ ΝΑΤΡΙΟΥ 150W E40 ΣΩΛΗΝΩΤΗ

Λαμπτήρας ισχύος 150w. θερμοκρασία χρώματος 2000κ,φωτεινή ροή 17500lm,διάρκεια ζωής 36.000h,cri ≤25.

13. ΛΑΜΠΑ ΝΑΤΡΙΟΥ 250W E40 ΣΩΛΗΝΩΤΗ

Λαμπτήρας ισχύος 250w. θερμοκρασία χρώματος 2000κ,φωτεινή ροή 33200lm,διάρκεια ζωής 36.000h,cri ≤25.

14. ΛΑΜΠΑ ΝΑΤΡΙΟΥ 400W E40 ΣΩΛΗΝΩΤΗ

Λαμπτήρας ισχύος 400w. θερμοκρασία χρώματος 2000κ,φωτεινή ροή 56500lm,διάρκεια ζωής 36000h,cri ≤25.

15. ΛΑΜΠΑ LED E27 11W IP65

ΛΑΜΠΑ LED E27 11W 100-240V 1197lm(+/-5%) σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο IES-LM-79-08,θερμοκρασία χρώματος 5000-6000K , διάρκεια ζωής ≥50.000 , γωνία απόδοσης φωτεινής δέσμης πρέπει να είναι μεγαλύτερη ή ίση με 200°, IP65 κατά EN 60529, Ra>70 , Φ60 , ΣΩΜΑ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ 3ΧΡΟΝΙΑ ΕΓΓΥΗΣΗ

Οι δίοδοι φωτοεκπομπής (LED) τους οποίους χρησιμοποιεί ο λαμπτήρας, πρέπει να είναι κατασκευασμένοι σύμφωνα με τα πρότυπα LM80-80-08)

Ο λαμπτήρας πρέπει να είναι συμμορφωμένο σύμφωνα με τις απαιτήσεις REACH, RoHS (κατά IEC / EN 62321) και πρέπει να φέρει όλα τα απαραίτητα πιστοποιητικά συμμόρφωσης CE κατά EMC 2014/30/EU ,LVD 2014/35/EU, και να συμμορφώνεται με όλα τα απαιτούμενα

ευρωπαϊκά πρότυπα: EN 60598-2-3, EN 55015, EN 61547, EN 62471, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, έτσι ώστε να διασφαλίζεται πλήρως η ασφαλής λειτουργία του λαμπτήρα.
(ΔΕΙΓΜΑ ΕΠΙ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ)

16.ΛΑΜΠΑ HQI LED E27 29W

Λαμπτήρας ισχύος 29w. Θερμοκρασία χρώματος 4000κ,φωτεινή ροή 4000lm,διάρκεια ζωής 50.000h, γωνία δέσμης 360° High surge protection: up to 6 kV (L-N) IP65.
(ΔΕΙΓΜΑ ΕΠΙ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ)

17. ΛΑΜΠΑ HQI 400W E40 ΨΥΧΡΟ

Λαμπτήρας ισχύος 400w. Θερμοκρασία χρώματος 6400κ,φωτεινή ροή 37000lm,διάρκεια ζωής 12.000h.

18.ΛΑΜΠΑ LED E27 13W

Λαμπτήρας led A67 ισχύος 13w,τάση 220-240v . Θερμοκρασία χρώματος 6500κ,φωτεινή ροή 2000lm,διάρκεια ζωής 15000h, ενεργειακή κλάση D, Ra≥80

19.ΛΑΜΠΑ LED G9 5W 230V

Λαμπτήρας G9 κεραμική διάφανη 5w. Θερμοκρασία χρώματος 6000K (+/-5%),φωτεινή ροή 550lm,τάση220-230V, γωνία δέσμης 360°.

20.ΛΑΜΠΑ LED A60 E27 12.5W

Λαμπτήρας led A60 ισχύος 12.5W,ταση 220-240V, Θερμοκρασία χρώματος 6500κ,φωτεινή ροή1521lm, διάρκεια ζωής 15000h, 200 °, ενεργειακή κλάση E,Ra≥80
(ΔΕΙΓΜΑ ΕΠΙ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ)

21.ΛΑΜΠΑ LED E27 35W

Λαμπτήρας led ισχύος 35w,τάση 220-240v . Θερμοκρασία χρώματος 4000κ,φωτεινή ροή 5000lm,διάρκεια ζωής 15000h, 180 °, cri 80, Θερμοκρασία λειτουργίας 80°C,
Διαστάσεις : 193x118

22.ΛΑΜΠΑ LED E14 ΚΕΡΑΚΙ 7W

Λαμπτήρας led ισχύος 7w,τάση220-240v . Θερμοκρασία χρώματος 6500κ,φωτεινή ροή 830lm,διάρκεια ζωής 15000h.

23. ΛΑΜΠΑ LED E27 17.5W

ΛΑΜΠΑ LED E27 17.5W 220-240V 2.500lm 6500K 15.000h , 150 ° A++
Διαστάσεις : 76,8mmX142mm
(ΔΕΙΓΜΑ ΕΠΙ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ)

24.ΛΑΜΠΑ LED 35W E40

Λαμπτήρας led ισχύος 35W,ταση 100-277V, Θερμοκρασία χρώματος 6500κ,φωτεινή ροή 4585lm +/-200lm, διάρκεια ζωής 10 χρόνια ,εξωτερική θερμοκρασία λειτουργίας 60°C, ,180° , Ra 80,άκουστη, 90X237mm, , IP64, 5ΧΡΟΝΙΑ ΕΓΓΥΗΣΗ
(ΔΕΙΓΜΑ ΕΠΙ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ)

25. ΛΑΜΠΑ LED T8 8W

Λαμπτήρας led ισχύος 8W,τάση 220-240v . Θερμοκρασία χρώματος 6500κ,φωτεινή ροή 800lm,RA ≥80, διάρκεια ζωής 30000h / 200.000 on/off , μήκος 600mm, 240 °, γυαλί , διπλού άκρου.

26. ΛΑΜΠΑ LED T8 14,5W

Λαμπτήρας led ισχύος 14,5W, τάση 220-240v . Θερμοκρασία χρώματος 6500κ, φωτεινή ροή 1600lm, RA ≥80, διάρκεια ζωής 30000h / 200.000 on/off , μήκος 1200mm, 240 °, γυαλί , διπλού άκρου.

27. ΛΑΜΠΑ LED T8 20W

Λαμπτήρας led ισχύος 20W, τάση 220-240v . Θερμοκρασία χρώματος 6500κ, φωτεινή ροή 2200lm, 240° , RA ≥80, διάρκεια ζωής 30000h / 200.000 on/off , μήκος 1500mm, 240 °, γυαλί , διπλού άκρου.

28. ΛΑΜΠΑ ΦΘΟΡΙΣΜΟΥ L36W/865

Λαμπτήρας ισχύος 36w. Θερμοκρασία χρώματος 6500κ, φωτεινή ροή 3250lm, cri ≥80, διάρκεια ζωής 20.000h, μήκος 1200mm.

29. ΛΑΜΠΑ ΦΘΟΡΙΣΜΟΥ L58W/865

Λαμπτήρας ισχύος 58w. Θερμοκρασία χρώματος 6500κ, φωτεινή ροή 5000lm, cri ≥80, διάρκεια ζωής 20.000h, μήκος 1500mm.

30. ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ LED 10W

Προβολέας led ισχύος 10w. Θερμοκρασία χρώματος 4000κ, φωτεινή ροή 1.050lm, τάση 220-240V, γωνία δέσμης 100°, ip65, 137 x 31 x 96 mm. εγγύηση 3 χρόνια.

31. ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ LED ΜΕ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ ΚΙΝΗΣΗΣ 20W

Προβολέας led ισχύος 20w. Θερμοκρασία χρώματος 4000κ, φωτεινή ροή 2200lm, τάση 220-240V, γωνία δέσμης 100°, ip65, μήκος 22.35, πλάτος 16.7, ύψος 10.4cm. εγγύηση 3 χρόνια.

32. ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ LED 50W

Προβολέας led ισχύος 50w. Θερμοκρασία χρώματος 4000κ, φωτεινή ροή 5250lm, τάση 220-240V, ip65, γωνία δέσμης 100°, 281 x 39 x 204 mm. εγγύηση 3 χρόνια.

33. ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ LED 100W

Προβολέας led ισχύος 100w. Θερμοκρασία χρώματος 4000κ, φωτεινή ροή 10.500lm, τάση 220-240V, ip65, γωνία δέσμης 100°, 311 x 58 x 244 mm εγγύηση 3 χρόνια.

34. ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ HQI 400W IP66 ΣΥΜΜΕΤΡΙΚΟΣ ΕΥΡ.ΔΕΣΜΗΣ.

Προβολέας αλουμινίου συμμετρικής δέσμης για λάμπες HQI 400W στεγανός IP66 μαύρος ,πρέπει να διαθέτει βάση στήριξης απο γαλβανισμένο ατσάλι και φλάντζα σιλικόνης και να δέχεται λάμπα HQI 400W και το χρώμα του πλαισίου να είναι μαύρο.

35. ΦΩΤΟΣΩΛΗΝΑ LED ΜΟΝΟΚΑΝΑΛΗ

Φωτοσωλήνα led μονοκάναλη διάφανη ψυχρή.

36. ΣΤΑΡΤΕΡ 4-22W

Τάση λειτουργίας 220-240v

37. ΣΤΑΡΤΕΡ 4-65W

Τάση λειτουργίας 220-240v

38. ΜΠΑΛΑ Φ25 ΟΠΑΛ

Φωτιστικό σώμα τύπου μπάλας διαμέτρου Φ25 χρώμα γάλακτος.

39. ΜΠΑΛΑ Φ30 ΟΠΑΛ

Φωτιστικό σώμα τύπου μπάλας διαμέτρου Φ30 χρώμα γάλακτος.

40. ΜΠΑΛΑ Φ40 ΟΠΑΛ

Φωτιστικό σώμα τύπου μπάλας διαμέτρου Φ40 χρώμα γάλακτος.

41.ΒΑΣΗ ΜΠΑΛΑΣ Φ25+ΝΤΟΥΙ

Βάση για μπάλα (γλόμπος) Φ25.

42. ΒΑΣΗ ΜΠΑΛΑΣ Φ30+ΝΤΟΥΙ

Βάση για μπάλα (γλόμπος) Φ30.

43. ΒΑΣΗ ΜΠΑΛΑΣ Φ40+ΝΤΟΥΙ

Βάση για μπάλα (γλόμπος) Φ40.

44. ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΑ 1Χ1,5

τύπος καλωδίου Η07V-U.

45. . ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΑ 1Χ6

τύπος καλωδίου Η07V-R.

46.ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΑ 1Χ10

τύπος καλωδίου Η07V-R.

47.ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΑ 1Χ16

τύπος καλωδίου Η07V-R.

48.ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΑΦ 1Χ2.5

τύπος καλωδίου Η07V-K.

49.ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΑΦ 1Χ4

τύπος καλωδίου Η07V-K.

50. ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΑΦ 1Χ6

τύπος καλωδίου Η07V-K.

51. ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΑΦ 1Χ10

τύπος καλωδίου Η07V-K.

52. ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΑΦ 1Χ16

τύπος καλωδίου Η07V-K.

53.ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΜ 3Χ2.5

τύπος καλωδίου Α05VV-U.

54. ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΜ 3Χ4

τύπος καλωδίου Α05VV-U.

55. ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΜ 3Χ6

τύπος καλωδίου Α05VV-U.

56. ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΜ 5Χ2.5

τύπος καλωδίου Α05VV-U.

57. ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΥ 3Χ1.5

τύπος καλωδίου J1VV-U.

58. ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΥ 3Χ2.5

τύπος καλωδίου J1VV-U.

59. ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΥ 3Χ4

τύπος καλωδίου J1VV-U.

60. ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΥ 3Χ6

τύπος καλωδίου J1VV-U.

61. ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΥ 3Χ10+1.5

τύπος καλωδίου J1VV-R.

62. ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΥ 3Χ16+1.5

τύπος καλωδίου J1VV-R.

63.ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΥ 5Χ2.5

τύπος καλωδίου J1VV-U.

64. ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΥ5Χ4

τύπος καλωδίου J1VV-U.

65. ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΥ5Χ6

τύπος καλωδίου J1VV-U.

66.ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΥ 5Χ10+1.5

τύπος καλωδίου J1VV-R.

67. ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΥ 5Χ16+1.5

τύπος καλωδίου J1VV-R.

68.ΚΑΛΩΔΙΟ ΕΥΚΑΜΠΤΟ 2Χ1,00

τύπος καλωδίου H05VV-F.

69. ΚΑΛΩΔΙΟ ΕΥΚΑΜΠΤΟ 2Χ1,50

τύπος καλωδίου H05VV-F.

70. ΚΑΛΩΔΙΟ UTP CAT6 250MHz 4x2x23 AWG

διατομή 4 x 2 x 23 AWG προδιαγραφές: ISO/IEC 11801, EN 50173, EIA/TIA 568C χάλκινος μονόκλωνος αγωγός, με μόνωση πολυαιθυλενίου συμπαγούς ή δύο στρωμάτων, πορώδους-συμπαγούς (foam-skinPE) με μανδύα PVC/LSZH

71.ΚΑΛΩΔΙΟ FTP CAT6 250 MHz 4x2x23 AWG

διατομή 4 x 2 x 23 AWG προδιαγραφές :ISO/IEC 11801, EN 50173, EIA/TIA 568C χάλκινος μονόκλωνος αγωγός, με μόνωση πολυαιθυλενίου συμπαγούς ή δύο στρωμάτων, πορώδους-συμπαγούς (foam-skin PE) με μανδύα PVC/FR LSZH, και με ταινία αλουμινίου για θωράκιση

72.ΚΛΙΠΣ UTP RJ45

Κατάλληλο για καλώδια CAT6. Σύνδεση: RJ45 (8/8) male

73. ΚΛΙΠΣ FTP RJ45

Κατάλληλο για καλώδια CAT6 **ftp** Σύνδεση: RJ45

74.ΚΑΛΩΔΙΟ ΣΙΛΙΚΟΝΗΣ 1X1,50

Διατομή: 1,5mm², Υλικό: Σιλικόνη

75.ΑΥΤΟΜΑΤΑΚΙ 1X6

Θάλαμος ακροδεκτών καλωδίων έως 25mm,βαθμός προστασίας IP20,χαρακτηριστικής B,Icn=3Ka,αριθμός μηχανικών χειρισμών 20000,θερμοκρασία λειτουργίας περιβάλλοντος - 25έως55°C.

76. ΑΥΤΟΜΑΤΑΚΙ 1X10

Θάλαμος ακροδεκτών καλωδίων έως 25mm,βαθμός προστασίας IP20,χαρακτηριστικής B,Icn=3Ka,αριθμός μηχανικών χειρισμών 20000,θερμοκρασία λειτουργίας περιβάλλοντος - 25έως55°C.

77.ΑΥΤΟΜΑΤΑΚΙ 1X16

Θάλαμος ακροδεκτών καλωδίων έως 25mm,βαθμός προστασίας IP20,χαρακτηριστικής B,Icn=3Ka,αριθμός μηχανικών χειρισμών 20000,θερμοκρασία λειτουργίας περιβάλλοντος - 25έως55°C.

78. ΑΥΤΟΜΑΤΑΚΙ 1X20

Θάλαμος ακροδεκτών καλωδίων έως 25mm,βαθμός προστασίας IP20,χαρακτηριστικής B,Icn=3Ka,αριθμός μηχανικών χειρισμών 20000,θερμοκρασία λειτουργίας περιβάλλοντος - 25έως55°C.

79.ΑΥΤΟΜΑΤΑΚΙ 1X25

Θάλαμος ακροδεκτών καλωδίων έως 25mm,βαθμός προστασίας IP20,χαρακτηριστικής B,Icn=3Ka,αριθμός μηχανικών χειρισμών 20000,θερμοκρασία λειτουργίας περιβάλλοντος - 25έως55°C.

80. ΑΥΤΟΜΑΤΑΚΙ 1X32

Θάλαμος ακροδεκτών καλωδίων έως 25mm,βαθμός προστασίας IP20,χαρακτηριστικής B,Icn=3Ka,αριθμός μηχανικών χειρισμών 20000,θερμοκρασία λειτουργίας περιβάλλοντος - 25έως55°C.

81. .ΑΥΤΟΜΑΤΑΚΙ 1X40

Θάλαμος ακροδεκτών καλωδίων έως 25mm,βαθμός προστασίας IP20,χαρακτηριστικής B,Icn=3Ka,αριθμός μηχανικών χειρισμών 20000,θερμοκρασία λειτουργίας περιβάλλοντος - 25έως55°C.

82. ΑΥΤΟΜΑΤΑΚΙ 1X63

Θάλαμος ακροδεκτών καλωδίων έως 25mm,βαθμός προστασίας IP20,χαρακτηριστικής K,Icn=6Ka,θερμοκρασία λειτουργίας περιβάλλοντος -25έως55°C.

83. ΑΥΤΟΜΑΤΑΚΙ 3X16

Βαθμός προστασίας IP20,χαρακτηριστικής K,Icn=6Ka,θερμοκρασία λειτουργίας περιβάλλοντος -25έως55°C.

84.ΑΥΤΟΜΑΤΑΚΙ 3X25

Βαθμός προστασίας IP20,χαρακτηριστικής K,Icn=6Ka,θερμοκρασία λειτουργίας περιβάλλοντος -25έως55°C.

85.ΑΥΤΟΜΑΤΑΚΙ 3Χ40

Βαθμός προστασίας IP20, χαρακτηριστικής K, Icn=6Ka, θερμοκρασία λειτουργίας περιβάλλοντος -25 έως 55°C.

86. ΑΥΤΟΜΑΤΑΚΙ 3Χ63

Βαθμός προστασίας IP20, χαρακτηριστικής K, Icn=6Ka, θερμοκρασία λειτουργίας περιβάλλοντος -25 έως 55°C.

87.ΡΕΛΕ 2Χ20Α 230V

Βαθμός προστασίας IP20 και να διαθέτουν ενσωματωμένη προστασία από μεταβατικές υπερτάσεις

88. ΡΕΛΕ 4Χ24Α 230V

Βαθμός προστασίας IP20 και να διαθέτουν ενσωματωμένη προστασία από μεταβατικές υπερτάσεις

89.ΡΕΛΕ 4Χ40Α 230V

Βαθμός προστασίας IP20 και να διαθέτουν ενσωματωμένη προστασία από μεταβατικές υπερτάσεις

90.ΡΕΛΕ 4Χ63Α 230V

Βαθμός προστασίας IP20 και να διαθέτουν ενσωματωμένη προστασία από μεταβατικές υπερτάσεις

91. ΘΕΡΜΙΚΟ 7.6Α

5,7-7,6Α

92. ΦΙΣ ΣΟΥΚΟ ΚΑΟΥΤΣΟΥΚ ΘΗΛΥΚΟ

IP 44 στα 250v.

93. ΦΙΣ ΣΟΥΚΟ ΚΑΟΥΤΣΟΥΚ ΑΡΣΕΝΙΚΟ

IP 44 στα 250v.

94. ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ Α/R ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ

IP55, IK07, θερμοκρασία λειτουργίας από -25 έως 60°C.

95. ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΔΙΠΛΟΣ Α/R ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ

IP55, IK07, θερμοκρασία λειτουργίας από -25 έως 60°C.

96. ΠΡΙΖΑ ΣΟΥΚΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ

IP55, IK07, θερμοκρασία λειτουργίας από -25 έως 60°C.

97. ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ Α/R ΧΩΝΕΥΤΟΣ

220-240V, 10A.

98. ΠΡΙΖΑ ΣΟΥΚΟ 2 Π+Γ ΧΩΝΕΥΤΗ

220-240V, 16A.

99. ΦΩΤΟΚΥΤΤΑΡΟ ΜΕΡΑΣ-ΝΥΚΤΑΣ

Να διαθέτει δυνατότητα καθυστέρησης χρόνου, αλλά και χρονοκαθυστέρηση στην απενεργοποίηση, ρύθμιση φωτεινότητας 2-200lux,

100. ΧΡΟΝΟΔΙΑΚΟΠΤΗΣ 24 ΩΡΟΥ 2 ΣΤΟΙΧ. ΜΕ ΕΦΕΔΡΕΙΑ

ονομαστική τάση λειτουργίας 230 Volt-ονομαστική ένταση λειτουργίας επαφών 16Α-ελάχιστος χρόνος προγραμματισμού 15 λεπτά. Με εφεδρεία μέχρι 150Η,θερμοκρασία λειτουργίας-10έως50°C.

101. ΧΡΟΝΟΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΠΡΙΖΑΣ 24 ΩΡΟΥ

ονομαστική τάση λειτουργίας 250 Volt-ονομαστική ένταση λειτουργίας επαφών 16Α-ελάχιστος χρόνος προγραμματισμού 15 λεπτά.

102. ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ 1200W

Γωνία δέσμης 220°

103. ΚΥΠΑΡΙΣΣΑΚΙ Νο 25

με βάση στήριξης χωριτικότητα 2x25mm

104. ΚΥΠΑΡΙΣΣΑΚΙ Νο 35

με βάση στήριξης χωριτικότητα 2x35mm

105. ΔΕΣΙΜΑΤΑ 2,5x98mm ΛΕΥΚΟ

Θερμοκρασία λειτουργίας -40έως85 °C,μέγιστη θερμοκρασία+110°C.

106. ΔΕΣΙΜΑΤΑ 2,5x135mm ΛΕΥΚΟ

Θερμοκρασία λειτουργίας -40έως85 °C,μέγιστη θερμοκρασία+110°C.

107. ΔΕΣΙΜΑΤΑ 2,6x160mm ΛΕΥΚΟ

Θερμοκρασία λειτουργίας -40έως85 °C,μέγιστη θερμοκρασία+110°C.

108. ΔΕΣΙΜΑΤΑ 7,8x240mm ΛΕΥΚΟ

Θερμοκρασία λειτουργίας -40έως85 °C,μέγιστη θερμοκρασία+110°C.

109. ΔΕΣΙΜΑΤΑ 7,5x450mm ΛΕΥΚΟ

Θερμοκρασία λειτουργίας -40έως85 °C,μέγιστη θερμοκρασία+110°C.

110. ΔΕΣΙΜΑΤΑ 4,8x430mm ΛΕΥΚΟ

Θερμοκρασία λειτουργίας -40έως85 °C,μέγιστη θερμοκρασία+110°C.

111. ΧΑΛΚΟΣ ΓΕΙΩΣΗΣ 16mm

χαλκός γείωσης Cu κατά IEC60228, ονομαστικό βάρος 139Kg/Km μέγιστη ονομαστική αντίσταση σε 20°C 1,15 Ω/Km (μέτρα)

112. ΤΑΙΝΙΑ ΜΟΝΩΤΙΚΗ

Συνολικό πάχος 130μm, προσκόλληση σε χάλυβα 2,7N/cm , αντοχή εφέλκυσμού 32N/cm, επιμήκυνση κατά θραύση 260%,διηλεκτρική τάση διάσπασης 5000V.

113. ΤΑΙΝΙΑ 3M ΑΥΤΟΒΟΥΛΚΑΝΙΖΟΜΕΝΗ.

19mmx 9.1mx 0.76

114. ΡΟΚΑ ΣΤΡΟΓ.6x25

Ρόκα 6x25 πλαστική για καλώδιο στρογγυλό.

115. ΡΟΚΑ ΣΤΡΟΓ.7x25

Ρόκα 7x25 πλαστική για καλώδιο στρογγυλό.

116. ΡΟΚΑ ΣΤΡΟΓ.8x25

Ρόκα 8x25 πλαστική για καλώδιο στρογγυλό.

117. ΡΟΚΑ ΣΤΡΟΓ.9x25

Ρόκα 9x25 πλαστική για καλώδιο στρογγυλό.

118. ΡΟΚΑ ΣΤΡΟΓ.10x25

Ρόκα 10x25 πλαστική για καλώδιο στρογγυλό.

119. ΡΟΚΑ ΣΤΡΟΓ.22x45

Ρόκα 22x45 πλαστική για καλώδιο στρογγυλό.

120. ΟΥΠΑ N6

Ούπα N6.

121. ΟΥΠΑ N8

Ούπα N8.

122. ΟΥΠΑ N10

Ούπα N10.

123. ΟΥΠΑ N12

Ούπα N12.

124. ΚΛΕΜΜΑ ΑΣΠΡΗ 2,5-4

12 σειρών.

125. ΚΛΕΜΜΑ ΑΣΠΡΗ 4-6

12 σειρών.

126. ΚΛΕΜΜΑ ΑΣΠΡΗ 6-10

12 σειρών.

127. ΚΛΕΜΜΑ ΑΣΠΡΗ 16MM

12 σειρών.

128. ΚΛΕΜΜΑ ΑΣΠΡΗ 25MM

12 σειρών.

129. ΠΟΛΥΠΡΙΖΟ 3 ΘΕΣΕΩΝ 3Μ ΜΕ ΔΙΑΚΟΠΤΗ

Πολύμπριζο 3 θέσεων 3μετρα με διακόπτη με καλώδιο 3G1.5mm

Πολύμπριζο σούκο 3 θέσεων με διακόπτη, 3G1.5mm, λευκό Καλώδιο 3 μέτρα

130. ΠΟΛΥΠΡΙΖΟ 5 ΘΕΣΕΩΝ 3Μ ΜΕ ΔΙΑΚΟΠΤΗ

Πολύμπριζο 5 θέσεων 3μ με διακόπτη με καλώδιο 3G1.5mm

Πολύμπριζο σούκο 5 θέσεων με διακόπτη, 3G1.5mm, λευκό Καλώδιο 3 μέτρα.

131. ΘΕΡΜΑΝΤΙΚΟ ΣΩΜΑ

Ισχύς 2,5kw,μηχανικός θερμοστάτης ακριβείας 5έως30°C,προστασία από υπερθέρμανση και υγρασία IPX4.

132. ΝΤΟΥΙ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ Ε27

Τύπου ΔΕΗ,διαιρούμενο ε27.

133. ΝΤΟΥΙ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ Ε40

Μονοκόµατο ε40.

134. ΝΤΟΥΙ ΒΑΚΕΛΙΤΟΥ Ε27

M10(1/8') ε27 µαύρο.

135. ΓΑΝΤΙΑ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ Ν10

Κατηγορία catII,δερµάτινα µε προστασία χεριών σε θερμοκρασία πάνω από 100 °C.

136. ΑΜΠΕΡΟΤΣΙΜΠΙΔΑ 600V

Κατηγορία ασφαλείας CATIII 600V±1.0%,άνοιγμα δαγκάνας 30mm.

137. ΜΑΧΑΙΡΙ ΙΣΙΟ

1000V µε προστατευτικό κάλυμμα λεπίδας.

(ΜΕ ΓΡΑΠΤΗ ΕΓΓΥΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΡΙΑΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ ΕΦΟΡΟΥ ΖΩΗΣ)

(ΔΕΙΓΜΑ ΕΠΙ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ)

138. ΠΕΝΣΑ 1000V

Πένσες 180mm 1000V από υλικό µε ειδική σύνθεση σκληρυµένη µε θερµική επεξεργασία, κοπτήρες ηλεκτρολυτικά σκληρυµένους , επιχρωµιωµένη κεφαλή, και χειρολαβές βαρέως τύπου δυο συστατικών ειδική για ηλεκτρολόγους αντοχή µέχρι 1000 Volt. (ΜΕ ΓΡΑΠΤΗ ΕΓΓΥΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΡΙΑΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ ΕΦΟΡΟΥ ΖΩΗΣ)

(ΔΕΙΓΜΑ ΕΠΙ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ)

139. ΠΛΑΓΙΟΚΟΦΤΗΣ 1000V

Κόφτης 160mm 1000V από υλικό µε ειδική σύνθεση σκληρυµένη µε θερµική επεξεργασία, κοπτήρες ηλεκτρολυτικά σκληρυµένους , επιχρωµιωµένη κεφαλή, και χειρολαβές βαρέως τύπου δυο συστατικών ειδική για ηλεκτρολόγους αντοχή µέχρι 1000 Volt. (ΜΕ ΓΡΑΠΤΗ ΕΓΓΥΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΡΙΑΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ ΕΦΟΡΟΥ ΖΩΗΣ)

(ΔΕΙΓΜΑ ΕΠΙ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ)

140. ΜΥΤΟΤΣΙΜΠΙΔΟ 508 VDE BI

Μυτοτσίµπιδο 160mm 1000V από υλικό µε ειδική σύνθεση σκληρυµένη µε θερµική επεξεργασία, κοπτήρες ηλεκτρολυτικά σκληρυµένους , επιχρωµιωµένη κεφαλή, και χειρολαβές βαρέως τύπου δυο συστατικών ειδική για ηλεκτρολόγους αντοχή µέχρι 1000 Volt. (ΜΕ ΓΡΑΠΤΗ ΕΓΓΥΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΡΙΑΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ ΕΦΟΡΟΥ ΖΩΗΣ)

(ΔΕΙΓΜΑ ΕΠΙ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ)

141. ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ 1000WHQI.

Προβολέας αλουµινίου συµµετρικής δέσμης για λάμπες HQI 1000W στεγανός IP65µαύρος ,πρέπει να διαθέτει βάση στήριξης απο γαλβανισµένο ατσάλι και παρεύρισμα στεγανοποίησης και να δέχεται λάµπα HQI 1000W .

142. ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ ΔΕΗ Β.Τ

Σώµα υπαίθριου χώρου κατάλληλο για φωτισµό οδών , πάρκων, πλατειών για λαμπτήρα οικονοµίας και χαµηλής κατανάλωσης. Για τοποθέτηση σε κολώνες ΔΕΗ και επιτοιχίως, Βαρέους Τύπου

143. ΜΠΑΛΑΝΤΕΖΑ ΣΕ ΠΛΑΣΤΙΚΟ ΚΑΡΟΥΛΙ ΜΕ ΚΑΛΩΔΙΟ 3Χ1,5MM 50M

Βαθµός Στεγανότητας: IPX4 &: IPX5 Διατομή καλωδίου: 3Χ1.5 Ένδειξη CE: NAI

Διαστάσεις :30L x 20W x 38D Ρεύµα τροφοδοσίας: 250V 16A

144. ΚΑΤΣΑΒΙΔΙ ΙΣΙΟ 2,5Χ177mm

Δύο υλικών 1000v. (ΜΕ ΓΡΑΠΤΗ ΕΓΓΥΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΡΙΑΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ ΕΦΟΡΟΥ ΖΩΗΣ) (ΔΕΙΓΜΑ ΕΠΙ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ)

145. ΚΑΤΣΑΒΙΔΙ ΙΣΙΟ 3Χ202mm

Δύο υλικών 1000v. (ΜΕ ΓΡΑΠΤΗ ΕΓΓΥΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΡΙΑΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ ΕΦΟΡΟΥ ΖΩΗΣ)
(ΔΕΙΓΜΑ ΕΠΙ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ)

146. ΚΑΤΣΑΒΙΔΙ ΙΣΙΟ 3.5Χ202mm

Δύο υλικών 1000v. (ΜΕ ΓΡΑΠΤΗ ΕΓΓΥΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΡΙΑΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ ΕΦΟΡΟΥ ΖΩΗΣ)
(ΔΕΙΓΜΑ ΕΠΙ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ)

147. ΚΑΤΣΑΒΙΔΙ ΙΣΙΟ 4Χ202mm

Δύο υλικών 1000v. (ΜΕ ΓΡΑΠΤΗ ΕΓΓΥΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΡΙΑΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ ΕΦΟΡΟΥ ΖΩΗΣ)
(ΔΕΙΓΜΑ ΕΠΙ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ)

148. ΚΑΤΣΑΒΙΔΙ ΙΣΙΟ 5.5Χ232mm

Δύο υλικών 1000v. (ΜΕ ΓΡΑΠΤΗ ΕΓΓΥΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΡΙΑΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ ΕΦΟΡΟΥ ΖΩΗΣ)
(ΔΕΙΓΜΑ ΕΠΙ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ)

149. ΚΑΤΣΑΒΙΔΙ ΙΣΙΟ 6.5Χ262mm

Δύο υλικών 1000v. (ΜΕ ΓΡΑΠΤΗ ΕΓΓΥΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΡΙΑΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ ΕΦΟΡΟΥ ΖΩΗΣ)
(ΔΕΙΓΜΑ ΕΠΙ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ)

150. ΣΤΑΥΡΟΚΑΤΣΑΒΙΔΟ ΡΗ 1Χ187mm

Δύο υλικών 1000v. (ΜΕ ΓΡΑΠΤΗ ΕΓΓΥΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΡΙΑΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ ΕΦΟΡΟΥ ΖΩΗΣ)
(ΔΕΙΓΜΑ ΕΠΙ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ)

151. ΣΤΑΥΡΟΚΑΤΣΑΒΙΔΟ ΡΗ 2Χ212mm

Δύο υλικών 1000v. (ΜΕ ΓΡΑΠΤΗ ΕΓΓΥΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΡΙΑΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ ΕΦΟΡΟΥ ΖΩΗΣ)
(ΔΕΙΓΜΑ ΕΠΙ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ)

152. ΣΤΑΥΡΟΚΑΤΣΑΒΙΔΟ ΡΖ 1Χ187mm

Δύο υλικών 1000v. (ΜΕ ΓΡΑΠΤΗ ΕΓΓΥΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΡΙΑΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ ΕΦΟΡΟΥ ΖΩΗΣ)
(ΔΕΙΓΜΑ ΕΠΙ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ)

153. ΣΤΑΥΡΟΚΑΤΣΑΒΙΔΟ ΡΖ 2Χ212mm

Δύο υλικών 1000v. (ΜΕ ΓΡΑΠΤΗ ΕΓΓΥΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΡΙΑΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ ΕΦΟΡΟΥ ΖΩΗΣ)
(ΔΕΙΓΜΑ ΕΠΙ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ)

154. ΓΑΛΛΙΚΟ ΚΛΕΙΔΙ 1000V

Γαλλικό κλειδί 260mm 1 1/8 inch 22° 1000V από υλικό με ειδική σύνθεση σκληρυμένη με θερμική επεξεργασία, επιχρωμιωμένη κεφαλή, και χειρολαβές βαρέως τύπου ειδική για ηλεκτρολόγους αντοχή μέχρι 1000 Volt.
(ΜΕ ΓΡΑΠΤΗ ΕΓΓΥΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΡΙΑΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ ΕΦΟΡΟΥ ΖΩΗΣ)
(ΔΕΙΓΜΑ ΕΠΙ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ)

155 ΠΟΛΥΕΡΓΑΛΕΙΟ 1000V

Πολυεργαλείο 200mm, (μυτοσίμπιδο – πένσα , κόφτης 50mm² , γδάρτης 0,75 -1,5 mm² & 2,5 mm² , & πρέσσα 0,5–2,5mm²), 1000V από υλικό με ειδική σύνθεση σκληρυμένη με θερμική επεξεργασία, κοπήρες ηλεκτρολυτικά σκληρυμένους , επιχρωμιωμένη κεφαλή, και χειρολαβές βαρέως τύπου δυο συστατικών ειδική για ηλεκτρολόγους αντοχή μέχρι 1000 Volt. και ασφάλιση για άνετη εργασία και ασφαλή μεταφορά (ΜΕ ΓΡΑΠΤΗ ΕΓΓΥΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΡΙΑΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ ΕΦΟΡΟΥ ΖΩΗΣ)
(ΔΕΙΓΜΑ ΕΠΙ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ)

156 ΚΟΦΤΗΣ

Κόφτης ακριβείας για μαλακό και σκληρό σύρμα καθώς και για ατσαλόσυρμα

Κόβει διάφορα αντικείμενα, όπως πείρους, καρφιά, πριτσίνια κτλ. έως 5,2 mm

Ιδιαίτερα υψηλή απόδοση κοπής με ελάχιστη προσπάθεια χάρη στο νέο σχεδιασμό της άρθρωσης

Κοπτικές ακμές συμπληρωματικά σκληρυμένες με ηψίσυχνα, σκληρότητα κοπτικών ακμών περίπου 62 HRC

Χρωμιοβαναδιούχος χάλυβας υψηλής ποιότητας, σφυρηλατημένος, σκληρυμένος σε λάδι σε περισσότερα στάδια

Ενσωματωμένα επιπρόσθετα στην επένδυση της λαβής ελατήριο ανοίγματος και ασφάλιση για άνετη εργασία και ασφαλή μεταφορά

με επιφάνειες συγκράτησης κάτω από την άρθρωση για συγκράτηση και τράβηγμα συρμάτων από 1,0 mm

(ΜΕ ΓΡΑΠΤΗ ΕΓΓΥΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΡΙΑΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ ΕΦΟΡΟΥ ΖΩΗΣ)

(ΔΕΙΓΜΑ ΕΠΙ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ)

157. ΦΥΣΙΓ. NEOZED 25A

E18,DO2.

158. ΦΥΣΙΓ. NEOZED 35A

E18,DO2.

159.ΦΥΣΙΓ. NEOZED 50A

E18,DO2.

160. ΦΥΣΙΓ. NEOZED 63A

E18,DO2.

161. ΦΥΣΙΓ. NEOZED 20A

E18,DO2.

162. ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ ΑΛΚΑΛΙΚΕΣ LR03

1.5V

163. ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ ΑΛΚΑΛΙΚΕΣ LR6

1.5V

164. ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ ΑΛΚΑΛΙΚΕΣ 6LF22

9.0V

165. ΛΑΜΠΑ HQI 1000W 4K E40

Λαμπτήρας ισχύος 1000w.θερμοκρασίαχρώματος 4000κ,φωτεινήροή 80000lm,διάρκειαζωής 8000h,cri 55,τύπος his-t, voltage 130v

166. ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΔΡΟΜΟΥ LED 45W

Φωτιστικό ισχύος 45W, θερμοκρασία χρώματος 6500K,φωτεινή ροή 5445lm, διάρκεια ζωής 40.000h,γωνία δέσμης 120 μοιρων,βαθμος στεγανότητας IP66, IK08, 476X280X110, 3ΧΡΟΝΙΑ ΕΓΓΥΗΣΗ

(ΔΕΙΓΜΑ - ΕΝΕC ΕΠΙ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ)

167_ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ LED ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ ΕΠΙ ΙΣΤΟΥ ΣΕ ΒΡΑΧΙΟΝΑ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Φ60 ΓΙΑ ΔΡΟΜΟΥΣ ΚΑΙ ΠΑΡΚΙΝΓΚ ΤΩΝ 120 WATT (για χρήση σε μεταλλικούς, ξύλινους και τσιμεντένιους ιστούς)

Το φωτιστικό σώμα τύπου LED – χωνευτό επί ιστού των 120 Watt, πρέπει να διαθέτει τα εξής τεχνικά χαρακτηριστικά:

Η απόδοση του φωτιστικού πρέπει να είναι 13.800lm (+/-5%) σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο IES-LM-79-08.

Ο βαθμός προστασίας IP για την προστασία εισχώρησης νερού – σκόνης πρέπει να είναι κατ' ελάχιστο IP66 (κατά EN 60529) για όλα τα μέρη του φωτιστικού (ΦΕΚ 4607/13.12.2019).

Η ονομαστική τάση τροφοδοσίας πρέπει να είναι 230V.

Το εύρος τάσης εισόδου για την προστασία και απρόσκοπτη λειτουργία του φωτιστικού από διακυμάνσεις του ηλεκτρικού ρεύματος και ρεύματα αιχμής πρέπει να κυμαίνεται από 120V AC έως 277V AC.

Η ονομαστική ισχύς εισόδου πρέπει να είναι 120 Watts.

Ο δείκτης χρωματικής απόδοσης CRI πρέπει να είναι > 70.

Ο συντελεστής ισχύος πρέπει να είναι >0.90 (ΦΕΚ 4607/13.12.2019).

Το CCT (θερμοκρασία χρώματος) πρέπει να είναι μεταξύ 4.000K-5.600K (φως ημέρας για την απόλυτη αισθητική απόδοση των χρωμάτων κατά την διάρκεια της νύχτας Ε.Κ.1194/2012 παρ. 5 «το τεχνητό φως πρέπει να υποκαθιστά το φως ημέρας).

Το εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας πρέπει να κυμαίνεται από -30οC έως +40οC (κατά IEC 60598).

Η διάρκεια ζωής των φωτοδιόδων LED πρέπει να είναι >50.000 ώρες στο τέλος των οποίων η ισχύς φωτεινότητας αυτών δεν θα έχει υποβαθμιστεί πλέον του 20% κατά LM80 (ΦΕΚ 4607/13.12.2019).

Το φωτιστικό πρέπει να έχει 50 έως 100 LEDs (μέσης ισχύος) τοποθετημένα πάνω σε ειδικές ψήκτρες από αλουμίνιο έτσι ώστε κατά την διάρκεια λειτουργίας του να μην αναπτύσσει υψηλή θερμοκρασία σύμφωνα με τις απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών Κανονισμών και Οδηγιών περί μείωσης του φαινομένου του θερμοκηπίου και περί οικολογικού σχεδιασμού στο φωτισμό.

Οι οπτικές μονάδες του φωτιστικού πρέπει να έχουν την δυνατότητα εύκολης αφαίρεσης προκειμένου να συντηρηθούν ή να αντικατασταθούν.

Οι μονάδες των διόδων φωτοεκπομπής (LEDs) του φωτιστικού πρέπει να έχουν την δυνατότητα αναβάθμισης χωρίς αλλαγή του υπολοίπου φωτιστικού σώματος.

Οι μονάδες των διόδων φωτοεκπομπής (LEDs) του φωτιστικού πρέπει να σφραγίζονται με προστατευτικό κάλυμμα έτσι ώστε η πρόσβαση σε αυτό το χώρο να μπορεί να γίνεται εύκολα με απλά εργαλεία.

Το διαφανές κάλυμμα θα είναι ανθεκτικό στις υψηλές θερμοκρασίες που αναπτύσσονται στο εσωτερικό του φωτιστικού σώματος & τις εξωτερικές θερμοκρασίες και θα είναι σταθεροποιημένο ως προς την υπερϊώδη ακτινοβολία και τις καιρικές συνθήκες.

Οι οπτικοί φακοί θα είναι κατασκευασμένοι από υψηλής ανθεκτικότητας και διαφάνειας ακρυλικό ή άλλο υλικό.

Το σώμα του φωτιστικού πρέπει να είναι κατασκευασμένο από υψηλής θερμικής αγωγιμότητας αλουμίνιο πλήρως ανακυκλώσιμο.

Η σχεδίαση του σώματος του φωτιστικού πρέπει να εξασφαλίζει τη μηχανική αντοχή του φωτιστικού και να εξασφαλίζει επαρκώς την ψύξη αυτού.

Το πίσω μέρος του φωτιστικού πρέπει να φέρει πτερύγια απαγωγής της θερμότητας.

Στο πίσω τμήμα το φωτιστικό να φέρει σύστημα στήριξης το οποίο μπορεί να πάρει κλίση από 0° έως +15° κατάλληλο για στήριξη αυτού σε βραχίονα διαμέτρου Φ60mm.

Ο δείκτης μηχανικής αντοχής πρέπει να είναι $IK \geq 0,8$ (κατά ΕΛΟΤ EN 62262).

Ο τύπος υλικών μόνωσης να είναι Class I ή Class II.

Τα κυτία διακλάδωσης που θα χρησιμοποιηθούν να είναι κατάλληλα για εξωτερική χρήση.

Όλες οι εξωτερικές βίδες και υλικά στερέωσης του φωτιστικού να είναι από ανοξείδωτο χάλυβα.

Το φωτιστικό πρέπει να φέρει τροφοδοτικό με δυνατότητα dimming 0-10V, κατάλληλο για χρήση συστήματος διαχείρισης φωτισμού.

Το φωτιστικό να καλύπτεται από 5 χρόνια γραπτής εγγύησης καλής λειτουργίας.

Το φωτιστικό να είναι συμμορφωμένο σύμφωνα με τις απαιτήσεις REACH, RoHS (κατά IEC / EN 62321).

Οι δίοδοι φωτοεκπομπής (LED) τους οποίους χρησιμοποιεί το φωτιστικό, πρέπει να είναι κατασκευασμένοι σύμφωνα με τα πρότυπα LM80-80-08 και TM-21-11 (ΦΕΚ 4607/13.12.2019).

Το φωτιστικό πρέπει να φέρει σήμανση CE.

Το φωτιστικό πρέπει να φέρει όλα τα απαραίτητα πιστοποιητικά συμμόρφωσης CE κατά EMC 2014/30/EU και LVD 2014/35/EU (765/2008/EK & ΦΕΚ 4607/13.12.2019), τα οποία θα φέρουν το όνομα του κατασκευαστή του τελικού προϊόντος ή το όνομα του υποψήφιου προμηθευτή (εξουσιοδοτημένου αντιπρόσωπου εφ' όσον δεν είναι υποψήφιος ο ίδιος ο κατασκευαστής 765/2008/EK Κεφ. IV άρθρο 30 παρ.1) ο οποίος καθίσταται ως ο αποκλειστικά υπεύθυνος για την διακίνηση των προϊόντων εντός της αγοράς της Ε.Ε..

Το φωτιστικό καθώς επίσης και το τροφοδοτικό αυτού πρέπει να συμμορφώνονται με όλα τα απαιτούμενα ευρωπαϊκά πρότυπα EN σύμφωνα με το ΦΕΚ 4607/13.12.2019: EN 60598-2-3, EN 55015, EN 61547, EN 62471 (σύμφωνα με το table IEC 62471-2, IEC 62778), EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 62493, EN 61347-1, EN 61347-2-13, EN 62384, έτσι ώστε να διασφαλίζεται πλήρως η ασφαλής λειτουργία του φωτιστικού (ΦΕΚ 4607/13.12.2019).

Ο κατασκευαστικός οίκος καθώς και ο υποψήφιος προμηθευτής του φωτιστικού πρέπει να φέρει πιστοποιητικό ISO 9001, πιστοποιητικό ISO 14001 και OHSAS 18001.

Βασική προϋπόθεση επί ποινή αποκλεισμού αποτελεί ότι οι κατασκευαστές θα πρέπει να αποδεικνύουν την συμμετοχή τους σε εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης ΑΗΗΕ (όπως προβλέπεται από το Ν.2939/2001 & την Κ.Υ.Α. με αριθμό Η.Π. 23615/651/Ε.103) για τις συγκεκριμένες κατηγορίες των διαγωνιζόμενων προϊόντων (φωτιστικά είδη, λαμπτήρες & συσκευασίες) καθώς επίσης και την υποχρέωση απόδειξης της εγγραφής τους στο Εθνικό Μητρώο Παραγωγών (ΕΜΠΑ) του Ε.Ο.ΑΝ. σύμφωνα με το άρθρο 17 της παραπάνω Κ.Υ.Α. με τον Αριθμό Μητρώου Παραγωγού (ΑΜΠ) από εγκεκριμένο από το Υπουργείο σύστημα, σύμφωνα με το παράρτημα ΙΑ του Π.Δ. 117/2004 (ΦΕΚ. 82Α). Η παρούσα προϋπόθεση ισχύει για όλους ανεξαρτήτως τους οικονομικούς φορείς, σύμφωνα με το ΦΕΚ Τεύχος Β' αρ. Φύλλου 538/22/02/2017 "Τροποποίηση της υπ' αριθ. 181504/2016 υπουργικής απόφασης" βάση της οποίας "το πιστοποιητικό εγγραφής στο Ε.Μ.ΠΑ. εντάσσεται στα στοιχεία που απαιτούνται σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας, ως προϋπόθεση για την διάθεση ενός προϊόντος στην Ελληνική αγορά και διασφαλίζει στο πλαίσιο εφαρμογής του ν. 4412/2016 το δικαίωμα συμμετοχής των παραγωγών - διακινητών ΗΗΕ σε δημόσιους διαγωνισμούς όπως αυτά ισχύουν μέχρι σήμερα.

Και εγγύηση καλής λειτουργίας για 5 έτη.

(ΔΕΙΓΜΑ ΕΠΙ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ)

168_ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ LED ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ ΕΠΙ ΙΣΤΟΥ ΣΕ ΒΡΑΧΙΟΝΑ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Φ60 ΓΙΑ ΔΡΟΜΟΥΣ ΚΑΙ ΠΑΡΚΙΝΓΚ ΤΩΝ 50 WATT (για χρήση σε μεταλλικούς, ξύλινους και τσιμεντένιους ιστούς)

Το φωτιστικό σώμα τύπου LED – χωνευτό επί ιστού 50 Watt, πρέπει να διαθέτει τα εξής τεχνικά χαρακτηριστικά:

Η απόδοση του φωτιστικού πρέπει να είναι 5.800 lm (+/-5%) σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο IES-LM-79-08.

Ο βαθμός προστασίας IP για την προστασία εισχώρησης νερού – σκόνης πρέπει να είναι κατ' ελάχιστο IP65 (κατά EN 60529) για όλα τα μέρη του φωτιστικού (ΦΕΚ 4607/13.12.2019).

Η ονομαστική τάση τροφοδοσίας πρέπει να είναι 230V.

Το εύρος τάσης εισόδου για την προστασία και απρόσκοπτη λειτουργία του φωτιστικού από διακυμάνσεις του ηλεκτρικού ρεύματος και ρεύματα αιχμής πρέπει να κυμαίνεται από 120V AC έως 277V AC.

Η ονομαστική ισχύς εισόδου πρέπει να είναι 50 Watts.

Ο δείκτης χρωματικής απόδοσης CRI πρέπει να είναι > 70.

Ο συντελεστής ισχύος πρέπει να είναι >0.90 (ΦΕΚ 4607/13.12.2019).

Το CCT (θερμοκρασία χρώματος) πρέπει να είναι μεταξύ 4.000K-5.600K (φως ημέρας για την απόλυτη αισθητική απόδοση των χρωμάτων κατά την διάρκεια της νύχτας Ε.Κ.1194/2012 παρ. 5 «το τεχνητό φως πρέπει να υποκαθιστά το φως ημέρας).

Το εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας πρέπει να κυμαίνεται από -30°C έως +40°C (κατά IEC 60598).

Η διάρκεια ζωής των φωτοδιόδων LED πρέπει να είναι >50.000 ώρες στο τέλος των οποίων η ισχύς φωτεινότητας αυτών δεν θα έχει υποβαθμιστεί πλέον του 20% κατά LM80 (ΦΕΚ 4607/13.12.2019).

Το φωτιστικό πρέπει να έχει 20 έως 40 LEDs (μέσης ισχύος) τοποθετημένα πάνω σε ειδικές ψήκτρες από αλουμίνιο έτσι ώστε κατά την διάρκεια λειτουργίας του να μην αναπτύσσει υψηλή θερμοκρασία σύμφωνα με την απαίτηση της Ευρωπαϊκής Οδηγίας περί εκπομπών ρύπων και οικολογικού σχεδιασμού στο φωτισμό.

Οι οπτικές μονάδες του φωτιστικού πρέπει να έχουν την δυνατότητα εύκολης αφαίρεσης προκειμένου να συντηρηθούν ή να αντικατασταθούν.

Οι μονάδες των διόδων φωτοεκπομπής (LEDs) του φωτιστικού πρέπει να έχουν την δυνατότητα αναβάθμισης χωρίς αλλαγή του υπολοίπου φωτιστικού σώματος.

Οι μονάδες των διόδων φωτοεκπομπής (LEDs) του φωτιστικού πρέπει να σφραγίζονται με προστατευτικό κάλυμμα έτσι ώστε η πρόσβαση σε αυτό το χώρο να μπορεί να γίνεται εύκολα με απλά εργαλεία.

Το διαφανές κάλυμμα θα είναι ανθεκτικό στις υψηλές θερμοκρασίες που αναπτύσσονται στο εσωτερικό του φωτιστικού σώματος & τις εξωτερικές θερμοκρασίες και θα είναι σταθεροποιημένο ως προς την υπεριώδη ακτινοβολία και τις καιρικές συνθήκες.

Οι οπτικοί φακοί θα είναι κατασκευασμένοι από υψηλής ανθεκτικότητας και διαφάνειας ακρυλικό ή άλλο υλικό.

Το σώμα του φωτιστικού πρέπει να είναι κατασκευασμένο από υψηλής θερμικής αγωγιμότητας αλουμίνιο πλήρως ανακυκλώσιμο.

Η σχεδίαση του σώματος του φωτιστικού πρέπει να εξασφαλίζει τη μηχανική αντοχή του φωτιστικού και να εξασφαλίζει επαρκώς την ψύξη αυτού.

Το πίσω μέρος του φωτιστικού πρέπει να φέρει πτερύγια απαγωγής της θερμότητας.

Στο πίσω τμήμα το φωτιστικό να φέρει σύστημα στήριξης το οποίο μπορεί να πάρει κλίση από 0ο έως +15ο κατάλληλο για στήριξη αυτού σε βραχίονα διαμέτρου Φ60mm.

Ο δείκτης μηχανικής αντοχής πρέπει να είναι $IK \geq 0,8$ (κατά ΕΛΟΤ EN 62262).

Ο τύπος υλικών μόνωσης να είναι Class I ή Class II.

Όλες οι εξωτερικές βίδες και υλικά στερέωσης του φωτιστικού να είναι από ανοξείδωτο χάλυβα.

Τα κυτία διακλάδωσης που θα χρησιμοποιηθούν να είναι κατάλληλα για εξωτερική χρήση.

Το φωτιστικό πρέπει να φέρει τροφοδοτικό με δυνατότητα dimming 0-10V, κατάλληλο για χρήση συστήματος διαχείρισης φωτισμού.

Το φωτιστικό να καλύπτεται από 5 χρόνια γραπτής εγγύησης καλής λειτουργίας.

Το φωτιστικό να είναι συμμορφωμένο σύμφωνα με τις απαιτήσεις REACH, RoHS (κατά IEC / EN 62321).

Οι δίοδοι φωτοεκπομπής (LED) τους οποίους χρησιμοποιεί το φωτιστικό, πρέπει να είναι κατασκευασμένοι σύμφωνα με τα πρότυπα LM80-80-08 και TM-21-11 (ΦΕΚ 4607/13.12.2019).

Το φωτιστικό πρέπει να φέρει σήμανση CE.

Το φωτιστικό πρέπει να φέρει όλα τα απαραίτητα πιστοποιητικά συμμόρφωσης CE κατά EMC 2014/30/EU και LVD 2014/35/EU (765/2008/EK & ΦΕΚ 4607/13.12.2019), τα οποία θα φέρουν το όνομα του κατασκευαστή του τελικού προϊόντος ή το όνομα του υποψήφιου προμηθευτή (εξουσιοδοτημένου αντιπρόσωπου εφ' όσον δεν είναι υποψήφιος ο ίδιος ο κατασκευαστής 765/2008/EK Κεφ. IV άρθρο 30 παρ.1) ο οποίος καθίσταται ως ο αποκλειστικά υπεύθυνος για την διακίνηση των προϊόντων εντός της αγοράς της Ε.Ε..

Το φωτιστικό καθώς επίσης και το τροφοδοτικό αυτού πρέπει να συμμορφώνονται με όλα τα απαιτούμενα ευρωπαϊκά πρότυπα EN σύμφωνα με το ΦΕΚ 4607/13.12.2019: EN 60598-2-3, EN 55015, EN 61547, EN 62471 (σύμφωνα με το table IEC 62471-2, IEC 62778), EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 62493, EN 61347-1, EN 61347-2-13, EN 62384, έτσι ώστε να διασφαλίζεται πλήρως η ασφαλής λειτουργία του φωτιστικού (ΦΕΚ 4607/13.12.2019).

Ο κατασκευαστικός οίκος του φωτιστικού πρέπει να φέρει πιστοποιητικό ISO 9001, πιστοποιητικό ISO 14001 και OHSAS 18001.

Βασική προϋπόθεση επί ποινή αποκλεισμού αποτελεί ότι οι κατασκευαστές θα πρέπει να αποδεικνύουν την συμμετοχή τους σε εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης ΑΗΗΕ (όπως προβλέπεται από το Ν.2939/2001 & την Κ.Υ.Α. με αριθμό Η.Π. 23615/651/Ε.103) για τις συγκεκριμένες κατηγορίες των διαγωνιζόμενων προϊόντων (φωτιστικά είδη, λαμπτήρες & συσκευασίες) καθώς επίσης και την υποχρέωση απόδειξης της εγγραφής τους στο Εθνικό Μητρώο Παραγωγών (ΕΜΠΑ) του Ε.Ο.ΑΝ. σύμφωνα με το άρθρο 17 της παραπάνω Κ.Υ.Α. με τον Αριθμό Μητρώου Παραγωγού (ΑΜΠ) από εγκεκριμένο από το Υπουργείο σύστημα, σύμφωνα με το παράρτημα ΙΑ του Π.Δ. 117/2004 (ΦΕΚ. 82Α). Η παρούσα προϋπόθεση ισχύει για όλους ανεξαρτήτως τους οικονομικούς φορείς, σύμφωνα με το ΦΕΚ Τεύχος Β' αρ. Φύλλου 538/22/02/2017 "Τροποποίηση της υπ' αριθ. 181504/2016 υπουργικής απόφασης" βάση της οποίας "το πιστοποιητικό εγγραφής στο Ε.Μ.ΠΑ. εντάσσεται στα στοιχεία που απαιτούνται σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας, ως προϋπόθεση για την διάθεση ενός προϊόντος στην Ελληνική αγορά και διασφαλίζει στο πλαίσιο εφαρμογής του ν. 4412/2016 το δικαίωμα συμμετοχής των παραγωγών - διακινητών ΗΗΕ σε δημόσιους διαγωνισμούς όπως αυτά ισχύουν μέχρι σήμερα.

Και εγγύηση καλής λειτουργίας για 5 έτη.

(ΔΕΙΓΜΑ ΕΠΙ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ)

169_ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ LED ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ ΕΠΙ ΙΣΤΟΥ ΣΕ ΒΡΑΧΙΟΝΑ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Φ60 ΓΙΑ ΔΡΟΜΟΥΣ ΚΑΙ ΠΑΡΚΙΝΓΚ ΤΩΝ 75 WATT (για χρήση σε μεταλλικούς, ξύλινους και τσιμεντένιους ιστούς)

Το φωτιστικό σώμα τύπου LED – χωνευτό επί ιστού των 75 Watt, πρέπει να διαθέτει τα εξής τεχνικά χαρακτηριστικά:

Η απόδοση του φωτιστικού πρέπει να είναι 8.000 lm (+/-5%) σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο IES-LM-79-08.

Ο βαθμός προστασίας IP για την προστασία εισχώρησης νερού – σκόνης πρέπει να είναι κατ' ελάχιστο IP66 (κατά EN 60529) για όλα τα μέρη του φωτιστικού (ΦΕΚ 4607/13.12.2019).

Η ονομαστική τάση τροφοδοσίας πρέπει να είναι 230V.

Το εύρος τάσης εισόδου για την προστασία και απρόσκοπτη λειτουργία του φωτιστικού από διακυμάνσεις του ηλεκτρικού ρεύματος και ρεύματα αιχμής πρέπει να κυμαίνεται από 120V AC έως 277V AC.

Η ονομαστική ισχύς εισόδου πρέπει να είναι 75 Watts.

Ο δείκτης χρωματικής απόδοσης CRI πρέπει να είναι > 70.

Ο συντελεστής ισχύος πρέπει να είναι >0.90 (ΦΕΚ 4607/13.12.2019).

Το CCT (θερμοκρασία χρώματος) πρέπει να είναι μεταξύ 4.000K-5.600K (φως ημέρας για την απόλυτη αισθητική απόδοση των χρωμάτων κατά την διάρκεια της νύχτας Ε.Κ.1194/2012 παρ. 5 «το τεχνητό φως πρέπει να υποκαθιστά το φως ημέρας»).

Το εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας πρέπει να κυμαίνεται από -30οC έως +40οC (κατά IEC 60598).

Η διάρκεια ζωής των φωτοδιόδων LED πρέπει να είναι >50.000 ώρες στο τέλος των οποίων η ισχύς φωτεινότητας αυτών δεν θα έχει υποβαθμιστεί πλέον του 20% κατά LM80 (ΦΕΚ 4607/13.12.2019).

Το φωτιστικό πρέπει να έχει 30 έως 70 LEDs (μέσης ισχύος) τοποθετημένα πάνω σε ειδικές ψήκτρες από αλουμίνιο έτσι ώστε κατά την διάρκεια λειτουργίας του να μην αναπτύσσει υψηλή θερμοκρασία σύμφωνα με τις απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών Κανονισμών και Οδηγιών περί μείωσης του φαινομένου του θερμοκηπίου και περί οικολογικού σχεδιασμού στο φωτισμό.

Οι οπτικές μονάδες του φωτιστικού πρέπει να έχουν την δυνατότητα εύκολης αφαίρεσης προκειμένου να συντηρηθούν ή να αντικατασταθούν.

Οι μονάδες των διόδων φωτοεκπομπής (LEDs) του φωτιστικού πρέπει να έχουν την δυνατότητα αναβάθμισης χωρίς αλλαγή του υπολοίπου φωτιστικού σώματος.

Οι μονάδες των διόδων φωτοεκπομπής (LEDs) του φωτιστικού πρέπει να σφραγίζονται με προστατευτικό κάλυμμα έτσι ώστε η πρόσβαση σε αυτό το χώρο να μπορεί να γίνεται εύκολα με απλά εργαλεία.

Το διαφανές κάλυμμα θα είναι ανθεκτικό στις υψηλές θερμοκρασίες που αναπτύσσονται στο εσωτερικό του φωτιστικού σώματος & τις εξωτερικές θερμοκρασίες και θα είναι σταθεροποιημένο ως προς την υπεριώδη ακτινοβολία και τις καιρικές συνθήκες.

Οι οπτικοί φακοί θα είναι κατασκευασμένοι από υψηλής ανθεκτικότητας και διαφάνειας ακρυλικό ή άλλο υλικό.

Το σώμα του φωτιστικού πρέπει να είναι κατασκευασμένο από υψηλής θερμικής αγωγιμότητας αλουμίνιο πλήρως ανακυκλώσιμο.

Η σχεδίαση του σώματος του φωτιστικού πρέπει να εξασφαλίζει τη μηχανική αντοχή του φωτιστικού και να εξασφαλίζει επαρκώς την ψύξη αυτού.

Το πίσω μέρος του φωτιστικού πρέπει να φέρει πτερύγια απαγωγής της θερμότητας.

Στο πίσω τμήμα το φωτιστικό να φέρει σύστημα στήριξης το οποίο μπορεί να πάρει κλίση από 0ο έως +15ο κατάλληλο για στήριξη αυτού σε βραχίονα διαμέτρου Φ60mm.

Ο δείκτης μηχανικής αντοχής πρέπει να είναι $IK \geq 0,8$ (κατά ΕΛΟΤ EN 62262).

Ο τύπος υλικών μόνωσης να είναι Class I ή Class II.

Όλες οι εξωτερικές βίδες και υλικά στερέωσης του φωτιστικού να είναι από ανοξείδωτο χάλυβα.

Τα κυτία διακλάδωσης που θα χρησιμοποιηθούν να είναι κατάλληλα για εξωτερική χρήση.

Το φωτιστικό πρέπει να φέρει τροφοδοτικό με δυνατότητα dimming 0-10V, κατάλληλο για χρήση συστήματος διαχείρισης φωτισμού.

Το φωτιστικό να καλύπτεται από 5 χρόνια γραπτής εγγύησης καλής λειτουργίας.

Το φωτιστικό να είναι συμμορφωμένο σύμφωνα με τις απαιτήσεις REACH, RoHS (κατά IEC / EN 62321).

Οι δίοδοι φωτοεκπομπής (LED) τους οποίους χρησιμοποιεί το φωτιστικό, πρέπει να είναι κατασκευασμένοι σύμφωνα με τα πρότυπα LM80-80-08 και TM-21-11 (ΦΕΚ 4607/13.12.2019).

Το φωτιστικό πρέπει να φέρει σήμανση CE.

Το φωτιστικό πρέπει να φέρει όλα τα απαραίτητα πιστοποιητικά συμμόρφωσης CE κατά EMC 2014/30/EU και LVD 2014/35/EU (765/2008/EK & ΦΕΚ 4607/13.12.2019), τα οποία θα φέρουν το όνομα του κατασκευαστή του τελικού προϊόντος ή το όνομα του υποψήφιου προμηθευτή (εξουσιοδοτημένου αντιπρόσωπου εφ' όσον δεν είναι υποψήφιος ο ίδιος ο κατασκευαστής 765/2008/EK Κεφ. IV άρθρο 30 παρ.1) ο οποίος καθίσταται ως ο αποκλειστικά υπεύθυνος για την διακίνηση των προϊόντων εντός της αγοράς της Ε.Ε..

Το φωτιστικό καθώς επίσης και το τροφοδοτικό αυτού πρέπει να συμμορφώνονται με όλα τα απαιτούμενα ευρωπαϊκά πρότυπα EN σύμφωνα με το ΦΕΚ 4607/13.12.2019: EN 60598-2-3, EN 55015, EN 61547, EN 62471 (σύμφωνα με το table IEC 62471-2, IEC 62778), EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 62493, EN 61347-1, EN 61347-2-13, EN 62384, έτσι ώστε να διασφαλίζεται πλήρως η ασφαλής λειτουργία του φωτιστικού (ΦΕΚ 4607/13.12.2019).

Ο κατασκευαστικός οίκος καθώς και ο υποψήφιος προμηθευτής του φωτιστικού πρέπει να φέρει πιστοποιητικό ISO 9001, πιστοποιητικό ISO 14001 και OHSAS 18001.

Βασική προϋπόθεση επί ποινή αποκλεισμού αποτελεί ότι οι κατασκευαστές θα πρέπει να αποδεικνύουν την συμμετοχή τους σε εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης ΑΗΗΕ (όπως προβλέπεται από το Ν.2939/2001 & την Κ.Υ.Α. με αριθμό Η.Π. 23615/651/Ε.103) για τις συγκεκριμένες κατηγορίες των διαγωνιζόμενων προϊόντων (φωτιστικά είδη, λαμπτήρες & συσκευασίες) καθώς επίσης και την υποχρέωση απόδειξης της εγγραφής τους στο Εθνικό Μητρώο Παραγωγών (ΕΜΠΑ) του Ε.Ο.ΑΝ. σύμφωνα με το άρθρο 17 της παραπάνω Κ.Υ.Α. με τον Αριθμό Μητρώου Παραγωγού (ΑΜΠ) από εγκεκριμένο από το Υπουργείο σύστημα, σύμφωνα με το παράρτημα ΙΑ του Π.Δ. 117/2004 (ΦΕΚ. 82Α). Η παρούσα προϋπόθεση ισχύει για όλους ανεξαρτήτως τους οικονομικούς φορείς, σύμφωνα με το ΦΕΚ Τεύχος Β' αρ. Φύλλου 538/22/02/2017 "Τροποποίηση της υπ' αριθ. 181504/2016 υπουργικής απόφασης" βάση της οποίας "το πιστοποιητικό εγγραφής στο Ε.Μ.Π.Α. εντάσσεται στα στοιχεία που απαιτούνται σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας, ως προϋπόθεση για την διάθεση ενός προϊόντος στην Ελληνική αγορά και διασφαλίζει στο πλαίσιο εφαρμογής του ν. 4412/2016 το δικαίωμα συμμετοχής των παραγωγών - διακινητών ΗΗΕ σε δημόσιους διαγωνισμούς όπως αυτά ισχύουν μέχρι σήμερα.

Και εγγύηση καλής λειτουργίας για 5 έτη.

(ΔΕΙΓΜΑ ΕΠΙ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ)

170. ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ ΚΑΛΩΠΙΣΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ LED ΚΟΡΥΦΗΣ ΕΠΙ ΙΣΤΟΥ ΤΩΝ 40W

(για χρήση σε πάρκα, πλατείες, πεζόδρομους κ.λπ.)

Το φωτιστικό σώμα καλωπιστικού τύπου LED – κορυφής επί ιστού των 40 Watt, πρέπει να διαθέτει τα εξής τεχνικά χαρακτηριστικά:

Οπτική διανομή: Τύπου V, μακριά, μη αποκομμένη με κατανομή φωτός 360 μοιρών.

Η απόδοση του φωτιστικού πρέπει να είναι 3.800 lm (+/-5%) σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο IES-LM-79-08.

Ο βαθμός προστασίας IP για την προστασία εισχώρησης νερού – σκόνης πρέπει να είναι κατ' ελάχιστο IP65 (κατά EN 60529) για όλα τα μέρη του φωτιστικού.

Η ονομαστική τάση τροφοδοσίας πρέπει να είναι 230V.

Το εύρος τάσης εισόδου για την προστασία και απρόσκοπτη λειτουργία του φωτιστικού από διακυμάνσεις του ηλεκτρικού ρεύματος και ρεύματα αιχμής πρέπει να κυμαίνεται από 120V AC έως 277V AC.

Η θεωρητική ισχύς εισόδου πρέπει να είναι 40 Watts με ανώτατο όριο συνολικής ισχύος συστήματος φωτιστικού 40W.

Ο συντελεστής ισχύος πρέπει να είναι >0.90.

Το CRI πρέπει να είναι >70. Το CCT (θερμοκρασία χρώματος) πρέπει να είναι μεταξύ 4.000K - 5.600K (φως ημέρας για την απόλυτη αισθητική απόδοση των χρωμάτων κατά την διάρκεια της νύχτας Ε.Κ.1194/2012 παρ. 5 «το τεχνητό φως πρέπει να υποκαθιστά το φως ημέρας»).

Το εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας πρέπει να κυμαίνεται από -30ο C έως +40ο C (κατά IEC 60598).

Η διάρκεια ζωής των φωτοδιόδων (LED) πρέπει να είναι >50.000 ώρες στο τέλος των οποίων η ισχύς φωτεινότητας αυτών δεν θα έχει υποβαθμιστεί πλέον του 20% κατά το πρότυπο LM80.

Το φωτιστικό πρέπει να χρησιμοποιεί ανεξάρτητες οπτικές μονάδες LED συνδεδεμένες παράλληλα μεταξύ τους, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η ανεξάρτητη λειτουργία αυτών. Οι οπτικές μονάδες LED πρέπει να είναι τοποθετημένες σε ένα κυλινδρικό σχηματισμό παράλληλο με το έδαφος έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η ομοιόμορφη κατανομή του φωτός σε ακτίνα 360 μοιρών.

Το φωτιστικό πρέπει να φέρει 30 έως 100 διόδους φωτοεκπομπής τοποθετημένους πάνω σε ειδικές ψήκτρες από αλουμίνιο έτσι ώστε κατά την διάρκεια λειτουργίας του να μην αναπτύσσει υψηλή θερμοκρασία.

Η βάση τοποθέτησης του φωτιστικού πρέπει να είναι κατασκευασμένη έτσι ώστε να εξασφαλίζει την ασφαλή τοποθέτηση του φωτιστικού σε κορυφή ιστού με απόληξη Φ76mm.

Το φωτιστικό δεν πρέπει να φέρει περιμετρικό κάλυμμα.

Το διαφανές κάλυμμα των οπτικών μονάδων LED θα είναι κατασκευασμένο από υλικό υψηλής διαφάνειας το οποίο θα είναι ανθεκτικό στις θερμοκρασίες που αναπτύσσονται στο εσωτερικό του φωτιστικού σώματος και από τις εξωτερικές θερμοκρασίες του περιβάλλοντος και θα είναι σταθεροποιημένο ως προς την υπεριώδη ακτινοβολία και τις καιρικές συνθήκες.

Οι οπτικές μονάδες του φωτιστικού θα φέρουν ανακλαστήρες με μεταλλική επίστρωση οι οποίοι θα είναι κατασκευασμένοι από υψηλής ανθεκτικότητας υλικό ελάχιστης ανακλαστικότητας 95%.

Το κέλυφος του φωτιστικού πρέπει να είναι κατασκευασμένο από υψηλής θερμικής αγωγιμότητας αλουμίνιο με ενσωματωμένη ψήκτρα πλήρως ανακυκλώσιμο.

Η σχεδίαση του σώματος του φωτιστικού πρέπει να εξασφαλίζει τη μηχανική αντοχή του φωτιστικού και να εξασφαλίζει επαρκώς την ψύξη αυτού.

Το φωτιστικό πρέπει να έχει ανοιγόμενο κάλυμμα για εύκολη και γρήγορη συντήρηση σε περίπτωση που χρειαστεί.

Ο δείκτης μηχανικής αντοχής πρέπει να είναι $IK \geq 0,8$ (κατά ΕΛΟΤ EN 62262).

Όλες οι εξωτερικές βίδες και υλικά στερέωσης του φωτιστικού να είναι από ανοξείδωτο χάλυβα.

Το φωτιστικό πρέπει να είναι κατασκευασμένο χωρίς βλαβερά συστατικά για τον άνθρωπο και το περιβάλλον σύμφωνα με τις απαιτήσεις REACH, RoHS (κατά IEC / EN 62321).

Το φωτιστικό πρέπει να καλύπτεται από 5 χρόνια γραπτής εγγύησης καλής λειτουργίας.

Οι δίοδοι φωτοεκπομπής (LED) τους οποίους χρησιμοποιεί το φωτιστικό, πρέπει να είναι κατασκευασμένοι σύμφωνα με τα πρότυπα LM80-80.

Το φωτιστικό πρέπει να φέρει σήμανση CE.

Το φωτιστικό πρέπει να φέρει όλα τα απαραίτητα πιστοποιητικά συμμόρφωσης CE κατά EMC 2014/30/EU και LVD 2014/35/EU (765/2008/EK), τα οποία θα φέρουν το όνομα του κατασκευαστή του τελικού προϊόντος ή το όνομα του υποψήφιου προμηθευτή (εξουσιοδοτημένου αντιπρόσωπου εφ' όσον δεν είναι υποψήφιος ο ίδιος ο κατασκευαστής 765/2008/EK Κεφ. IV άρθρο 30 παρ.1) ο οποίος καθίσταται ως ο αποκλειστικά υπεύθυνος για την διακίνηση των προϊόντων εντός της αγοράς της Ε.Ε.

Το φωτιστικό καθώς επίσης και το τροφοδοτικό αυτού πρέπει να συμμορφώνονται με όλα τα απαιτούμενα ευρωπαϊκά πρότυπα EN: EN 60598-2-3, EN 55015, EN 61547, EN 62471 (σύμφωνα με το table IEC 62471-2, IEC 62778), EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 62493, EN 61347-1, EN 61347-2-13, EN 62384, έτσι ώστε να διασφαλίζεται πλήρως η ασφαλής λειτουργία του φωτιστικού. Επιπλέον απαιτείται για τα εργαστήρια στα οποία πραγματοποιήθηκαν οι έλεγχοι συμμόρφωσης με τα παραπάνω πρότυπα EN των πιστοποιητικών CE, η προσκόμιση διαπίστευσης κατά ISO/IEC 17025 από ανεξάρτητο φορέα διαπίστευσης.

Το φωτιστικό πρέπει να φέρει Επίσημη Έκθεση Μετρήσεων του προσφερόμενου φωτιστικού σώματος, η οποία θα έχει εκδοθεί από αναγνωρισμένο εργαστήριο η οποία θα συνοδεύεται από σχετική Βεβαίωση του Εργαστηρίου, βάσει της οποίας θα πιστοποιείται ο κωδικός ονομασίας του κάθε προσφερόμενου φωτιστικού και λαμπτήρα καθώς και η συνολική ενεργός ισχύς (W) του φωτιστικού συστήματος σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα: IES-LM-79-08 (2008) & EN 13032-1 (2005-03-11), καθώς επίσης και Επίσημη Έκθεση Μετρήσεων του προσφερόμενου φωτιστικού σώματος, η οποία θα έχει εκδοθεί από αναγνωρισμένο εργαστήριο η οποία θα συνοδεύεται από σχετική Βεβαίωση του Εργαστηρίου, βάσει της οποίας θα πιστοποιείται ο κωδικός ονομασίας του κάθε προσφερόμενου φωτιστικού και λαμπτήρα καθώς και η συνολική φωτεινή ροή (σε Lumen) του φωτιστικού συστήματος σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα: IES-LM-79-08 (2008) & EN 13032-1 (2005-03-11).

Ο κατασκευαστικός οίκος καθώς και ο υποψήφιος προμηθευτής του φωτιστικού πρέπει να φέρει πιστοποιητικό ISO 9001, πιστοποιητικό ISO 14001 και πιστοποιητικό ISO 45001.

Βασική προϋπόθεση επί ποινή αποκλεισμού αποτελεί ότι οι κατασκευαστές ή ο υποψήφιος οικονομικός φορέας, των τελικών προσφερόμενων προϊόντων, θα πρέπει να αποδεικνύουν την συμμετοχή τους σε εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης ΑΗΗΕ (όπως προβλέπεται από το Ν.2939/2001 & την Κ.Υ.Α. με αριθμό Η.Π. 23615/651/Ε.103) για τις συγκεκριμένες κατηγορίες των διαγωνιζόμενων προϊόντων (φωτιστικά είδη, λαμπτήρες & συσκευασίες) καθώς επίσης και την υποχρέωση απόδειξης της εγγραφής τους στο Εθνικό Μητρώο

Παραγωγών (ΕΜΠΑ) του Ε.Ο.ΑΝ. σύμφωνα με το άρθρο 17 της παραπάνω Κ.Υ.Α. με τον Αριθμό Μητρώου Παραγωγού (ΑΜΠ) από εγκεκριμένο από το Υπουργείο σύστημα, σύμφωνα με το παράρτημα ΙΑ του Π.Δ. 117/2004 (ΦΕΚ. 82Α). Η παρούσα προϋπόθεση ισχύει για όλους ανεξαρτήτως τους οικονομικούς φορείς, σύμφωνα με το ΦΕΚ Τεύχος Β' αρ. Φύλλου 538/22/02/2017 "Τροποποίηση της υπ' αριθ. 181504/2016 υπουργικής απόφασης" βάση της οποίας "το πιστοποιητικό εγγραφής στο Ε.Μ.ΠΑ. εντάσσεται στα στοιχεία που απαιτούνται σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας, ως προϋπόθεση για την διάθεση ενός προϊόντος στην Ελληνική αγορά και διασφαλίζει στο πλαίσιο εφαρμογής του ν. 4412/2016 το δικαίωμα συμμετοχής των παραγωγών - διακινητών ΗΗΕ σε δημόσιους διαγωνισμούς όπως αυτά ισχύουν μέχρι σήμερα.

(ΔΕΙΓΜΑ ΕΠΙ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ)

171.ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ ΚΑΛΩΠΙΣΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ LED ΚΟΡΥΦΗΣ ΕΠΙ ΙΣΤΟΥ ΤΩΝ 45W (για χρήση σε πάρκα, πλατείες, πεζόδρομους κλπ.)

Το φωτιστικό σώμα τύπου LED – κορυφής επί ιστού 45 Watt, πρέπει να διαθέτει τα εξής τεχνικά χαρακτηριστικά:

Οπτική διανομή: Τύπου V, μακριά, μη αποκομμένη με κατανομή φωτός 360 μοιρών.

Η απόδοση του φωτιστικού πρέπει να είναι 3.600 lm (+/-5%) σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο IES-LM-79-08.

Ο βαθμός προστασίας IP για την προστασία εισχώρησης νερού – σκόνης πρέπει να είναι κατ' ελάχιστο IP65 (κατά EN 60529) για όλα τα μέρη του φωτιστικού.

Η ονομαστική τάση τροφοδοσίας πρέπει να είναι 230V.

Το εύρος τάσης εισόδου για την προστασία και απρόσκοπτη λειτουργία του φωτιστικού από διακυμάνσεις του ηλεκτρικού ρεύματος και ρεύματα αιχμής πρέπει να κυμαίνεται από 120V AC έως 277V AC.

Η θεωρητική ισχύς εισόδου πρέπει να είναι 45 Watts με ανώτατο όριο συνολικής ισχύος συστήματος φωτιστικού 45W.

Ο συντελεστής ισχύος πρέπει να είναι >0.90 (απαίτηση ΠΕΤΕΠ 05-07-02-00, παράρτημα Β64 του Υ.ΥΠΟ.ΜΕ.ΔΙ.).

Το CRI πρέπει να είναι >70. Το CCT (θερμοκρασία χρώματος) πρέπει να είναι μεταξύ 4.000K - 5.600K (φως ημέρας για την απόλυτη αισθητική απόδοση των χρωμάτων κατά την διάρκεια της νύχτας Ε.Κ.1194/2012 παρ. 5 «το τεχνητό φως πρέπει να υποκαθιστά το φως ημέρας»).

Το εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας πρέπει να κυμαίνεται από -30ο C έως +40ο C.

Η διάρκεια ζωής των φωτοδιόδων (LED) πρέπει να είναι >50.000 ώρες στο τέλος των οποίων η ισχύς φωτεινότητας αυτών δεν θα έχει υποβαθμιστεί πλέον του 20% κατά LM80.

Το φωτιστικό πρέπει να χρησιμοποιεί συστοιχίες LED συνδεδεμένες παράλληλα έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η ανεξάρτητη λειτουργία αυτών μεταξύ τους.

Οι συστοιχίες LED πρέπει να είναι κάθετα τοποθετημένες σε ένα κυλινδρικό σχηματισμό παράλληλο με τον ιστό έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η κατανομή φωτός 360 μοιρών.

Το φωτιστικό πρέπει να φέρει 20 έως 40 LEDs (μέσης ισχύος) τοποθετημένα πάνω σε ειδικές ψήκτρες από αλουμίνιο έτσι ώστε κατά την διάρκεια λειτουργίας του να μην αναπτύσσει υψηλή θερμοκρασία σύμφωνα με την απαίτηση της Ευρωπαϊκής Οδηγίας περί εκπομπών ρύπων και οικολογικού σχεδιασμού στο φωτισμό.

Η βάση τοποθέτησης του φωτιστικού πρέπει να είναι κατασκευασμένη έτσι ώστε να εξασφαλίζει την ασφαλή τοποθέτηση του φωτιστικού σε κορυφή ιστού με απόληξη Φ50mm. Το περιμετρικό κάλυμμα πρέπει είναι από Διάφανο Πολυκαρβονικό υλικό (PC) υψηλής αντοχής αντιβανδαλιστικού τύπου.

Το διαφανές κάλυμμα πολυκαρβονικού υλικού θα είναι ανθεκτικό στις υψηλές θερμοκρασίες που αναπτύσσονται στο εσωτερικό του φωτιστικού σώματος & τις εξωτερικές θερμοκρασίες και θα είναι σταθεροποιημένο ως προς την υπεριώδη ακτινοβολία και τις καιρικές συνθήκες. Οι οπτικοί φακοί θα είναι κατασκευασμένοι από υψηλής ανθεκτικότητας και διαφάνειας ακρυλικό ή άλλο υλικό.

Το κέλυφος του φωτιστικού πρέπει να είναι κατασκευασμένο από υψηλής θερμικής αγωγιμότητας αλουμίνιο με ενσωματωμένη ψήκτρα πλήρως ανακυκλώσιμο.

Η σχεδίαση του σώματος του φωτιστικού πρέπει να εξασφαλίζει τη μηχανική αντοχή του φωτιστικού και να εξασφαλίζει επαρκώς την ψύξη αυτού.

Το φωτιστικό πρέπει να έχει ανοιγόμενο κάλυμμα για εύκολη και γρήγορη συντήρηση σε περίπτωση που χρειαστεί.

Ο δείκτης μηχανικής αντοχής πρέπει να είναι $IK \geq 0,8$ (κατά ΕΛΟΤ EN 62262).

Ο τύπος υλικών μόνωσης πρέπει να είναι Class I ή Class II.

Όλες οι εξωτερικές βίδες και υλικά στερέωσης του φωτιστικού να είναι από ανοξείδωτο χάλυβα.

Για την τροφοδοσία του, το φωτιστικό πρέπει να φέρει τριπολικό καλώδιο με διατομή $3 \times 1 \text{ mm}^2$.

Το φωτιστικό πρέπει να είναι κατασκευασμένο χωρίς βλαβερά συστατικά για τον άνθρωπο και το περιβάλλον σύμφωνα με τις απαιτήσεις REACH, RoHS (EN 62321).

Το φωτιστικό πρέπει να καλύπτεται από 5 χρόνια γραπτής εγγύησης καλής λειτουργίας.

Οι δίοδοι φωτοεκπομπής (LED) τους οποίους χρησιμοποιεί το φωτιστικό, πρέπει να είναι κατασκευασμένοι σύμφωνα με τα πρότυπα LM80-80-08 και TM-21-11 (ΦΕΚ 4607/13.12.2019).

Το φωτιστικό πρέπει να φέρει σήμανση CE.

Το φωτιστικό πρέπει να φέρει όλα τα απαραίτητα πιστοποιητικά συμμόρφωσης CE κατά EMC 2014/30/EU και LVD 2014/35/EU (765/2008/EK & ΦΕΚ 4607/13.12.2019), τα οποία θα φέρουν το όνομα του κατασκευαστή του τελικού προϊόντος ή το όνομα του υποψήφιου προμηθευτή (εξουσιοδοτημένου αντιπρόσωπου εφ' όσον δεν είναι υποψήφιος ο ίδιος ο κατασκευαστής 765/2008/EK Κεφ. IV άρθρο 30 παρ.1) ο οποίος καθίσταται ως ο αποκλειστικά υπεύθυνος για την διακίνηση των προϊόντων εντός της αγοράς της Ε.Ε..

Το φωτιστικό καθώς επίσης και το τροφοδοτικό αυτού πρέπει να συμμορφώνονται με όλα τα απαιτούμενα ευρωπαϊκά πρότυπα EN σύμφωνα με το ΦΕΚ 4607/13.12.2019: EN 60598-2-3, EN 55015, EN 61547, EN 62471 (σύμφωνα με το table IEC 62471-2, IEC 62778), EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 62493, EN 61347-1, EN 61347-2-13, EN 62384, έτσι ώστε να διασφαλίζεται πλήρως η ασφαλής λειτουργία του φωτιστικού (ΦΕΚ 4607/13.12.2019).

Το φωτιστικό πρέπει να φέρει Επίσημη Έκθεση Μετρήσεων του προσφερόμενου φωτιστικού σώματος, η οποία θα έχει εκδοθεί από αναγνωρισμένο εργαστήριο η οποία θα συνοδεύεται από σχετική Βεβαίωση του Εργαστηρίου, βάσει της οποίας θα πιστοποιείται ο κωδικός ονομασίας του κάθε προσφερόμενου φωτιστικού και λαμπτήρα καθώς και η συνολική ενεργός

ισχύς (W) του φωτιστικού συστήματος σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα: IES-LM-79-08 (2008) & EN 13032-1 (2005-03-11), καθώς επίσης και Επίσημη Έκθεση Μετρήσεων του προσφερόμενου φωτιστικού σώματος, η οποία θα έχει εκδοθεί από αναγνωρισμένο εργαστήριο η οποία θα συνοδεύεται από σχετική Βεβαίωση του Εργαστηρίου, βάσει της οποίας θα πιστοποιείται ο κωδικός ονομασίας του κάθε προσφερόμενου φωτιστικού και λαμπτήρα καθώς και η συνολική φωτεινή ροή (σε Lumen) του φωτιστικού συστήματος σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα: IES-LM-79-08 (2008) & EN 13032-1 (2005-03-11).

Ο κατασκευαστικός οίκος καθώς και ο υποψήφιος προμηθευτής του φωτιστικού πρέπει να φέρει πιστοποιητικό ISO 9001, πιστοποιητικό ISO 14001 και πιστοποιητικό ISO 45001.

Βασική προϋπόθεση επί ποινή αποκλεισμού αποτελεί ότι οι κατασκευαστές ή ο υποψήφιος οικονομικός φορέας, των τελικών προσφερόμενων προϊόντων, θα πρέπει να αποδεικνύουν την συμμετοχή τους σε εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης ΑΗΗΕ (όπως προβλέπεται από το Ν.2939/2001 & την Κ.Υ.Α. με αριθμό Η.Π. 23615/651/Ε.103) για τις συγκεκριμένες κατηγορίες των διαγωνιζόμενων προϊόντων (φωτιστικά είδη, λαμπτήρες & συσκευασίες) καθώς επίσης και την υποχρέωση απόδειξης της εγγραφής τους στο Εθνικό Μητρώο Παραγωγών (ΕΜΠΑ) του Ε.Ο.ΑΝ. σύμφωνα με το άρθρο 17 της παραπάνω Κ.Υ.Α. με τον Αριθμό Μητρώου Παραγωγού (ΑΜΠ) από εγκεκριμένο από το Υπουργείο σύστημα, σύμφωνα με το παράρτημα ΙΑ του Π.Δ. 117/2004 (ΦΕΚ. 82Α). Η παρούσα προϋπόθεση ισχύει για όλους ανεξαρτήτως τους οικονομικούς φορείς, σύμφωνα με το ΦΕΚ Τεύχος Β' αρ. Φύλλου 538/22/02/2017 "Τροποποίηση της υπ' αριθ. 181504/2016 υπουργικής απόφασης" βάση της οποίας "το πιστοποιητικό εγγραφής στο Ε.Μ.Π.Α. εντάσσεται στα στοιχεία που απαιτούνται σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας, ως προϋπόθεση για την διάθεση ενός προϊόντος στην Ελληνική αγορά και διασφαλίζει στο πλαίσιο εφαρμογής του ν. 4412/2016 το δικαίωμα συμμετοχής των παραγωγών - διακινητών ΗΗΕ σε δημόσιους διαγωνισμούς όπως αυτά ισχύουν μέχρι σήμερα.

(ΔΕΙΓΜΑ ΕΠΙ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ)

172. ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΔΡΟΜΟΥ LED 100W

Φωτιστικό ισχύος 100W, θερμοκρασία χρώματος 6500K, φωτεινή ροή 10.500lm, διάρκεια ζωής 35.000h, γωνία δέσμης 140°x95° μοιρών, βαθμός στεγανότητας IP65, IK07, 455X170X53, 3ΧΡΟΝΙΑ ΕΓΓΥΗΣΗ

(ΔΕΙΓΜΑ ΕΠΙ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ)

173. ΒΡΑΧΙΟΝΑΣ ΔΡΟΜΟΥ Φ48

Βραχίονας φ48 από χαλύβδινο σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο εν θερμώ κατά DIN 2440. Στην βάση του φέρει 2 κολλάρα 30X3mm για στήριξη σε ξύλινο ιστό ή σε τοίχο καθώς θα έχει στο πίσω μέρος του οπή κατάλληλη για την διέλευση καλωδίων. Η διάμετρος του βραχίονα είναι 480mm, Συνολικό μήκος 1m, με γωνία κλίσης 15°, Κλάση μόνωσης : II και Μηχανική Αντοχή : IK08

174. ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ LED 300W

Προβολέας ισχύος 300W 100-277VAC, θερμοκρασία χρώματος 6000K, φωτεινή ροή 52.500lm, διάρκεια ζωής 100.000h, γωνία δέσμης 140x100° / P50/P60-L/P65, βαθμός στεγανότητας IP66 & IK10, ± 30° διαστάσεις : 475x362x132mm 5ΧΡΟΝΙΑ ΕΓΓΥΗΣΗ

175. ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ LED 480W

Προβολέας led ισχύος 480W 100-277VAC, θερμοκρασία χρώματος 6000K, φωτεινή ροή 81.600lm, διάρκεια ζωής 100.000h, γωνία δέσμης 140x100°/ P50/P60-L/P65, βαθμός στεγανότητας IP66 & IK10, $\pm 30^\circ$, διαστάσεις : 597x362x132mm 5XRONIA ΕΓΓΥΗΣΗ

176. ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ LED 185W

Το φωτιστικό σώμα, προβολέας τύπου LED των 185 Watt, πρέπει να διαθέτει τα εξής τεχνικά χαρακτηριστικά:

Η απόδοση του προβολέα πρέπει να είναι 23.300 lm (+/-5%) σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο IES-LM-79-08.

Ο βαθμός προστασίας IP για την προστασία εισχώρησης νερού – σκόνης πρέπει να είναι κατ'ελάχιστο IP66 (κατά EN 60529) για όλα τα μέρη του φωτιστικού (ΦΕΚ 4607/13.12.2019).

Η ονομαστική τάση τροφοδοσίας πρέπει να είναι 230V.

Το εύρος τάσης εισόδου για την προστασία και απρόσκοπτη λειτουργία του φωτιστικού από διακυμάνσεις του ηλεκτρικού ρεύματος και ρεύματα αιχμής πρέπει να κυμαίνεται από 120V AC έως 277V AC.

Η θεωρητική ισχύς εισόδου πρέπει να είναι 185 Watts.

Ο συντελεστής άεργου ισχύος πρέπει να είναι >0.90 . (ΦΕΚ 4607/13.12.2019).

Το CRI πρέπει να είναι >70 . Το CCT (θερμοκρασία χρώματος) πρέπει να είναι μεταξύ 4.000K - 5.600K (φως ημέρας για την απόλυτη αισθητική απόδοση των χρωμάτων κατά την διάρκεια της νύχτας Ε.Κ.1194/2012 παρ. 5 «το τεχνητό φως πρέπει να υποκαθιστά το φως ημέρας»).

Το εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας πρέπει να κυμαίνεται από -30°C έως $+40^\circ\text{C}$ (κατά IEC 60598).

Η διάρκεια ζωής των φωτοδιόδων LED πρέπει να είναι >50.000 ώρες στο τέλος των οποίων η ισχύς φωτεινότητας αυτών δεν θα έχει υποβαθμιστεί πλέον του 20% κατά LM80 (ΦΕΚ 4607/13.12.2019).

Το σώμα του φωτιστικού πρέπει να είναι κατασκευασμένο από χυτοπρεσσαριστό κράμα αλουμινίου πλήρως ανακυκλώσιμο.

Το φωτιστικό πρέπει να έχει 90 έως 180 LEDs (μέσης ισχύος) τοποθετημένα πάνω σε ειδική ψήκτρα από αλουμίνιο έτσι ώστε κατά την διάρκεια λειτουργίας του να μην αναπτύσσει υψηλή θερμοκρασία σύμφωνα με την απαίτηση της Ευρωπαϊκής Οδηγίας περί εκπομπών ρύπων και οικολογικού σχεδιασμού στο φωτισμό.

Οι δίοδοι φωτοεκπομπής (LED) πρέπει να φέρουν ειδικούς οπτικούς φακούς οι οποίοι θα είναι κατασκευασμένοι από υψηλής ανθεκτικότητας και διαφάνειας ακρυλικό ή άλλο υλικό.

Το διαφανές κάλυμμα θα είναι ανθεκτικό στις υψηλές θερμοκρασίες που αναπτύσσονται στο εσωτερικό του φωτιστικού σώματος & τις εξωτερικές θερμοκρασίες και θα είναι σταθεροποιημένο ως προς την υπεριώδη ακτινοβολία και τις καιρικές συνθήκες.

Το πίσω μέρος του φωτιστικού πρέπει να είναι κατασκευασμένο από υψηλής θερμικής αγωγιμότητας αλουμίνιο με ειδικά διαμορφωμένη ψήκτρα.

Το φωτιστικό πρέπει να φέρει ειδικές ανοξείδωτες βάσεις στήριξης έτσι ώστε να επιτυγχάνεται κατά την τοποθέτηση αυτού η περιστροφή του σε οριζόντιο άξονα δίνοντας τη δυνατότητα της ορθής κλίσης τοποθέτησης με τρόπο ασφαλή και σταθερό.

Όλες οι εξωτερικές βίδες και υλικά στερέωσης του φωτιστικού πρέπει να είναι από ανοξείδωτο χάλυβα.

Το εξωτερικό κάλυμμα πρέπει να είναι ανθεκτικό, υψηλής διαφάνειας με UV προστασία για αντίσταση στη γήρανση λόγω του ήλιου.

Ο δείκτης μηχανικής αντοχής πρέπει να είναι $IK \geq 0,8$ (κατά ΕΛΟΤ EN 62262).

Ο τύπος υλικών μόνωσης πρέπει να είναι Class I ή Class II.

Το φωτιστικό πρέπει να καλύπτεται από 5 χρόνια γραπτής εγγύησης καλής λειτουργίας.

Το φωτιστικό να είναι συμμορφωμένο σύμφωνα με τις απαιτήσεις REACH, RoHS (κατά IEC / EN

62321).

Οι δίοδοι φωτοεκπομπής (LED) τους οποίους χρησιμοποιεί το φωτιστικό, πρέπει να είναι κατασκευασμένοι σύμφωνα με τα πρότυπα LM80-80 (ΦΕΚ 4607/13.12.2019).

Το φωτιστικό πρέπει να φέρει Επίσημη Έκθεση Μετρήσεων η οποία θα έχει εκδοθεί από αναγνωρισμένο εργαστήριο η οποία θα συνοδεύεται από σχετική Βεβαίωση του Εργαστηρίου, βάσει της οποίας θα πιστοποιείται ο κωδικός ονομασίας του κάθε προσφερόμενου φωτιστικού και λαμπτήρα καθώς και η συνολική ενεργός ισχύς (W) του φωτιστικού συστήματος σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα: IES-LM-79-08 (2008) & EN 13032-1 (2005-03-11), καθώς επίσης και Επίσημη Έκθεση Μετρήσεων του προσφερόμενου φωτιστικού σώματος, η οποία θα έχει εκδοθεί από αναγνωρισμένο εργαστήριο η οποία θα συνοδεύεται από σχετική Βεβαίωση του Εργαστηρίου, βάσει της οποίας θα πιστοποιείται ο κωδικός ονομασίας του κάθε προσφερόμενου φωτιστικού και λαμπτήρα καθώς και η συνολική φωτεινή ροή (σε Lumen) του φωτιστικού συστήματος σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα: IES-LM-79-08 (2008) & EN 13032-1 (2005-03-11).

Το φωτιστικό πρέπει να φέρει σήμανση CE.

Το φωτιστικό πρέπει να φέρει όλα τα απαραίτητα πιστοποιητικά συμμόρφωσης CE κατά EMC 2014/30/EU και LVD 2014/35/EU (765/2008/EK & ΦΕΚ 4607/13.12.2019), τα οποία θα φέρουν το όνομα του κατασκευαστή του τελικού προϊόντος ή το όνομα του υποψήφιου προμηθευτή (εξουσιοδοτημένου αντιπρόσωπου εφ' όσον δεν είναι υποψήφιος ο ίδιος ο κατασκευαστής 765/2008/EK Κεφ. IV άρθρο 30 παρ.1) ο οποίος καθίσταται ως ο αποκλειστικά υπεύθυνος για την διακίνηση των προϊόντων εντός της αγοράς της Ε.Ε..

Το φωτιστικό καθώς επίσης και το τροφοδοτικό αυτού πρέπει να συμμορφώνονται με όλα τα απαιτούμενα ευρωπαϊκά πρότυπα EN σύμφωνα με το ΦΕΚ 4607/13.12.2019: EN 60598-2-3, EN 55015, EN 61547, EN 62471 (σύμφωνα με το table IEC 62471-2, IEC 62778), EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 62493, EN 61347-1, EN 61347-2-13, EN 62384, έτσι ώστε να διασφαλίζεται πλήρως η ασφαλής λειτουργία του φωτιστικού (ΦΕΚ 4607/13.12.2019).

Ο κατασκευαστικός οίκος καθώς και ο υποψήφιος προμηθευτής του φωτιστικού πρέπει να φέρει πιστοποιητικό ISO 9001, πιστοποιητικό ISO 14001 και ISO 45001.

Βασική προϋπόθεση επί ποινή αποκλεισμού αποτελεί ότι ο κατασκευαστής του τελικού προσφερόμενου προϊόντος θα πρέπει να αποδεικνύει την συμμετοχή του σε εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης ΑΗΗΕ (όπως προβλέπεται από το Ν.2939/2001 & την Κ.Υ.Α. με αριθμό Η.Π. 23615/651/Ε.103) για τις συγκεκριμένες κατηγορίες των διαγωνιζόμενων προϊόντων (φωτιστικά είδη, λαμπτήρες & συσκευασίες) καθώς επίσης και την υποχρέωση απόδειξης της εγγραφής τους στο Εθνικό Μητρώο Παραγωγών (ΕΜΠΑ) του Ε.Ο.ΑΝ. σύμφωνα με το άρθρο 17 της παραπάνω Κ.Υ.Α. με τον Αριθμό Μητρώου Παραγωγού (ΑΜΠ) από εγκεκριμένο από το Υπουργείο σύστημα, σύμφωνα με το παράρτημα ΙΑ του Π.Δ. 117/2004 (ΦΕΚ. 82Α). Η παρούσα προϋπόθεση ισχύει για όλους ανεξαρτήτως τους οικονομικούς φορείς, σύμφωνα με το ΦΕΚ Τεύχος Β' αρ. Φύλλου 538/22/02/2017 "Τροποποίηση της υπ' αριθ. 181504/2016 υπουργικής απόφασης" βάση της οποίας "το πιστοποιητικό εγγραφής στο Ε.Μ.ΠΑ. εντάσσεται στα στοιχεία που απαιτούνται σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας, ως προϋπόθεση για την διάθεση ενός προϊόντος στην Ελληνική αγορά και διασφαλίζει στο πλαίσιο εφαρμογής του ν. 4412/2016 το δικαίωμα συμμετοχής των παραγωγών - διακινητών ΗΗΕ σε δημόσιους διαγωνισμούς όπως αυτά ισχύουν μέχρι σήμερα.

(ΔΕΙΓΜΑ ΕΠΙ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ)

Σημείωση :

Επί ποινή αποκλεισμού οι διαγωνιζόμενοι θα πρέπει να καταθέσουν δείγματα των προσφερόμενων υλικών που απαιτούνται σε ξεχωριστή συσκευασία η οποία θα φέρει την ένδειξη "ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ" και τις λοιπές ενδείξεις του κυρίως φακέλου προσφοράς καθώς επίσης και τον κωδικό του κάθε προσφερόμενου είδους, το αργότερο εντός 3 εργάσιμων ημερών μετά την ηλεκτρονική υποβολή της προσφοράς και σε κάθε περίπτωση πριν από την καταληκτική ημερομηνία και ώρα της υποβολής των προσφορών. Τα δείγματα θα συνοδεύονται από το απαιτούμενο παραστατικό (δελτίο αποστολής). Τα δείγματα προσκομίζονται και λαμβάνουν αριθμό πρωτοκόλλου παράδοσης από την Αναθέτουσα.

Τα δείγματα θα επιστραφούν μετά το τέλος της διενέργειας του διαγωνισμού.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/A	Περιγραφή είδους	Ποσότητα	Τιμή	Καθαρή αξία
1	001) ΕΚΚΙΝΗΤΗΣ HS 70-400W & HI 70-400W	20,00	2,50	50,00
2	002) ΜΠΑΛΑΣΤ ΝΑΤΡΙΟΥ 70W & HQI	10,00	8,00	80,00
3	003) ΜΠΑΛΑΣΤ ΝΑΤΡΙΟΥ 100W & HQI	10,00	10,00	100,00
4	004) ΜΠΑΛΑΣΤ ΝΑΤΡΙΟΥ 150W & HQI	10,00	12,50	125,00
5	005) ΜΠΑΛΑΣΤ ΝΑΤΡΙΟΥ 250W & HQI	10,00	17,00	170,00
6	006) ΜΠΑΛΑΣΤ ΝΑΤΡΙΟΥ 400W & HQI	10,00	26,00	260,00
7	007) ΛΑΜΠΑ ΥΔΡΑΡΓΥΡΟΥ E27 125W ΑΧΛΑΔΩΤΗ	10,00	1,80	18,00
8	008) ΛΑΜΠΑ LED 40W E40 IP65	10,00	45,00	450,00
9	009) ΛΑΜΠΑ ΝΑΤΡΙΟΥ 70W E27 ΑΧΛΑΔΙ ΜΕ ΕΚΚΙΝΗΤΗ	12,00	5,30	63,60
10	010) ΛΑΜΠΑ ΝΑΤΡΙΟΥ 250W E40 ΑΧΛΑΔΙ	24,00	7,00	168,00
11	011) ΛΑΜΠΑ ΝΑΤΡΙΟΥ 100W E40 ΣΩΛΗΝΩΤΗ	24,00	6,00	144,00
12	012) ΛΑΜΠΑ ΝΑΤΡΙΟΥ 150W E40 ΣΩΛΗΝΩΤΗ	12,00	6,00	72,00
13	013) ΛΑΜΠΑ ΝΑΤΡΙΟΥ 250W E40 ΣΩΛΗΝΩΤΗ	10,00	7,00	70,00
14	014) ΛΑΜΠΑ ΝΑΤΡΙΟΥ 400W E40 ΣΩΛΗΝΩΤΗ	12,00	8,00	96,00
15	015) ΛΑΜΠΑ LED E27 11W IP65	20,00	12,00	240,00
16	016) ΛΑΜΠΑ HQL LED 29W E27 IP65	10,00	35,00	350,00
17	017) ΛΑΜΠΑ HQI 400W E40	20,00	6,80	136,00
18	018) ΛΑΜΠΑ LED A67 13WE27 6500k	1.000,00	4,00	4.000,00
19	019) ΛΑΜΠΑ LED G9 ΚΕΡΑΜΙΚΗ 5W ΨΥΧΡΗ	24,00	1,50	36,00
20	020) ΛΑΜΠΑ LED A60 12,5W E27 6500K	1.500,00	2,50	3.750,00
21	021) ΛΑΜΠΑ LED E27 35W 4000K	10,00	12,00	120,00
22	022) ΛΑΜΠΑ LED B38 7W E14 6500K	24,00	2,30	55,20
23	023) ΛΑΜΠΑ LED A67 17,5W E27 6500K	50,00	5,00	250,00
24	024) ΛΑΜΠΑ HQL / HQI LED 35W 6000K E40 IP64	10,00	48,00	480,00
25	025) ΛΑΜΠΑ T8 LED 8W 60cm 6500K	20,00	2,60	52,00
26	026) ΛΑΜΠΑ T8 LED 14,5W 120cm 6500K	20,00	2,50	50,00
27	027) ΛΑΜΠΑ T8 LED 20W 150cm 6500K	20,00	3,80	76,00
28	028) ΛΑΜΠΑ ΦΘΟΡΙΣΜΟΥ T8 36W 6500K 1200mm	20,00	1,20	24,00
29	029) ΛΑΜΠΑ ΦΘΟΡΙΣΜΟΥ T8 58W 6500K 1500mm	20,00	1,60	32,00
30	030) ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ LED 10W000K	15,00	6,50	97,50

31	031) ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ LED 20W 4000k ΜΕ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗ	10,00	17,00	170,00
32	032) ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ LED 50W 4000K	10,00	16,80	168,00
33	033) ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ LED 100W 4000K	5,00	50,00	250,00
34	034) ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ HQI 400W	24,00	66,00	1.584,00
35	035) ΦΩΤΟΣΩΛΗΝΑ LED ΔΙΑΦΑΝΗ ΜΟΝΟΚΑΝΑΛΗ	150,00	2,00	300,00
36	036) ΣΤΑΡΤΕΡ 4W-20W	100,00	0,20	20,00
37	037) ΣΤΑΡΤΕΡ 4W-65W	100,00	0,20	20,00
38	038) ΜΠΑΛΑ Φ25 ΟΠΑΛ ΧΩΡΙΣ ΓΡΙΦΑ	50,00	6,00	300,00
39	039) ΜΠΑΛΑ Φ30 ΟΠΑΛ ΧΩΡΙΣ ΓΡΙΦΑ	50,00	7,50	375,00
40	040) ΜΠΑΛΑ Φ40 ΟΠΑΛ ΧΩΡΙΣ ΓΡΙΦΑ	100,00	12,20	1.220,00
41	041) ΓΡΙΦΑ Φ25 ΓΙΑ ΜΠΑΛΑ + ΝΤΟΥΙ	25,00	2,50	62,50
42	042) ΓΡΙΦΑ Φ30 ΓΙΑ ΜΠΑΛΑ + ΝΤΟΥΙ	25,00	3,00	75,00
43	043) ΓΡΙΦΑ Φ40 ΓΙΑ ΜΠΑΛΑ + ΝΤΟΥΙ	25,00	4,20	105,00
44	044) ΝΥΑ 1X1.5 H07V-U ΜΑΥΡΟ	100,00	0,16	16,00
45	045) ΝΥΑ 1X6 H07V-R ΜΑΥΡΟ	20,00	0,60	12,00
46	046) ΝΥΑ 1X10 H07V-R ΜΑΥΡΟ	20,00	1,00	20,00
47	047) ΝΥΑ 1X16 H07V-R ΜΑΥΡΟ	100,00	1,55	155,00
48	048) ΝΥΑΦ 1X2,50 H07V-K ΜΑΥΡΟ	100,00	0,28	28,00
49	049) ΝΥΑΦ 1X4 H07V-K ΜΑΥΡΟ	100,00	0,44	44,00
50	050) ΝΥΑΦ 1X6 H07V-K ΜΑΥΡΟ	20,00	0,65	13,00
51	051) ΝΥΑΦ 1X10 H07V-K ΜΑΥΡΟ	20,00	1,20	24,00
52	052) ΝΥΑΦ 1X16 H07V-K ΜΑΥΡΟ	20,00	1,80	36,00
53	053) ΝΥΜ 3X2.5 AO5VV-U	200,00	1,00	200,00
54	054) ΝΥΜ 3X4 AO5VV-U	50,00	1,45	72,50
55	055) ΝΥΜ 3X6 AO5VV-U	100,00	2,15	215,00
56	056) ΝΥΜ 5X2.5 AO5VV-U	100,00	1,62	162,00
57	057) ΝΥΥ 3X1.5 J1VV-U	100,00	0,72	72,00
58	058) ΝΥΥ 3X2.5 J1VV-U	100,00	1,00	100,00
59	059) ΝΥΥ 3X4 J1VV-U	100,00	1,60	160,00
60	060) ΝΥΥ 3X6 J1VV-U	50,00	2,30	115,00
61	061) ΝΥΥ 3X10+1.5 J1VV-R	20,00	3,80	76,00
62	062) ΝΥΥ 3X16+1.5 J1VV-R	20,00	5,80	116,00
63	063) ΝΥΥ 5X2.5 J1VV-U	20,00	1,60	32,00
64	064) ΝΥΥ 5X4 J1VV-U	20,00	2,45	49,00
65	065) ΝΥΥ 5X6 J1VV-U	20,00	3,55	71,00
66	066) ΝΥΥ 5X10+1.5 J1VV-R	100,00	5,60	560,00
67	067) ΝΥΥ 5X16+1.5 J1VV-R	50,00	8,50	425,00
68	068) ΕΥΚΑΜΠΤΟ 2X1,00 ΛΕΥΚΟ HO5VV-F	500,00	0,35	175,00
69	069) ΕΥΚΑΜΠΤΟ 2X1,50 ΛΕΥΚΟ HO5VV-F	200,00	0,47	94,00
70	070) ΚΑΛΩΔΙΟ UTP CAT6 4X2X0.54	500,00	0,35	175,00
71	071) ΚΑΛΩΔΙΟ FTP CAT6 4X2X0.51	500,00	0,50	250,00
72	072) ΚΛΙΠΣ UTP RJ45 (8P8C) CAT6	100,00	0,24	24,00
73	073) ΚΛΙΠΣ FTP RJ45 (8P8C) CAT6	100,00	0,35	35,00
74	074) ΚΑΛΩΔΙΟ ΣΙΛΙΚΟΝΗΣ 1X1,50	100,00	0,25	25,00
75	075) ΑΥΤΟΜΑΤΑΚΙ 3.0kA B 1X6	100,00	2,00	200,00
76	076) ΑΥΤΟΜΑΤΑΚΙ 3.0kA B 1X10	100,00	2,00	200,00
77	077) ΑΥΤΟΜΑΤΑΚΙ 3.0kA B 1X16	100,00	2,00	200,00
78	078) ΑΥΤΟΜΑΤΑΚΙ 3.0kA B 1X20	20,00	2,00	40,00

79	079) ΑΥΤΟΜΑΤΑΚΙ 3.0kA B 1X25	20,00	2,00	40,00
80	080) ΑΥΤΟΜΑΤΑΚΙ 3.0kA B 1X32	20,00	2,00	40,00
81	081) ΑΥΤΟΜΑΤΑΚΙ 3.0kA B 1X40	20,00	2,00	40,00
82	082) ΑΥΤΟΜΑΤΑΚΙ 6kA K 1X63	20,00	10,00	200,00
83	083) ΑΥΤΟΜΑΤΑΚΙ 6kA K 3X16	5,00	15,50	77,50
84	084) ΑΥΤΟΜΑΤΑΚΙ 6kA K 3X25	10,00	15,50	155,00
85	085) ΑΥΤΟΜΑΤΑΚΙ 6kA K 3X40	10,00	18,50	185,00
86	086) ΑΥΤΟΜΑΤΑΚΙ 6kA K 3X63	5,00	31,00	155,00
87	087) ΡΕΛΕ 230V AC/DC 2X20A 2NO	5,00	9,75	48,75
88	088) ΡΕΛΕ 230V AC/DC 4X25A 4NO	5,00	14,30	71,50
89	089) ΡΕΛΕ 230V AC/DC 4X40A 4NO	5,00	23,50	117,50
90	090) ΡΕΛΕ 230V AC/DC 4X63A 4NO	5,00	35,00	175,00
91	091) ΘΕΡΜΙΚΟ 5.70-7.60 A	5,00	14,30	71,50
92	092) ΦΙΣ ΘΗΛΥΚΟ ΚΑΟΥΤΣΟΥΚΕ	20,00	1,10	22,00
93	093) ΦΙΣ ΑΡΣΕΝΙΚ ΚΑΟΥΤΣΟΥΚΕ	20,00	0,80	16,00
94	094) ΔΙΑΚ.Α/R ΕΞΩΤ. ΛΕΥΚΟ IP55	10,00	7,00	70,00
95	095) ΔΙΑΚ. Κ/Μ Α/R ΕΞΩΤ.ΛΕΥΚΟ IP55	10,00	12,50	125,00
96	096) ΠΡΙΖΑ ΣΟΥΚΟ ΕΞΩΤ.ΛΕΥΚΟ IP55	10,00	7,00	70,00
97	097) ΔΙΑΚ. Α/R ΧΩΝΕΤΟΣ ΛΕΥΚΟ	10,00	1,80	18,00
98	098) ΠΡΙΖΑ ΣΟΥΚΟ 2 Π+Γ ΧΩΝΕΥΤΗ ΛΕΥΚΟ	10,00	1,50	15,00
99	099) ΡΕΛΕ ΜΕ ΦΩΤΟΑΙΣΘΗΤΗΡΑ ΡΑΓΑΣ 1NO 2...200lux	22,00	33,00	726,00
100	100) ΧΡΟΝ/ΠΤΗΣ 24ΩΡΟΥ 2.5 ΣΤ. ΜΕ ΕΦΕΔΡΙΑ	20,00	24,00	480,00
101	101) ΧΡΟΝΟΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΠΡΙΖΑΣ ΗΜΕΡΗΣΙΟΣ	10,00	11,50	115,00
102	102) ΑΝΙΧΝ. ΚΙΝΗΣΗΣ 1200W 220o	10,00	5,00	50,00
103	103) ΚΥΠΑΡΙΣΣΑΚΙ Νο 25	100,00	0,60	60,00
104	104) ΚΥΠΑΡΙΣΣΑΚΙ Νο 35	100,00	1,10	110,00
105	105) ΔΕΣΙΜΑΤΑ 98X2.5 ΛΕΥΚΟ	2,00	0,36	0,72
106	1060 ΔΕΣΙΜΑΤΑ 135X2.5 ΛΕΥΚΟ	105,00	0,75	78,75
107	107) ΔΕΣΙΜΑΤΑ 160X2.6 ΛΕΥΚΟ	100,00	0,90	90,00
108	108) ΔΕΣΙΜΑΤΑ 240X7,8 ΛΕΥΚΟ	10,00	5,50	55,00
109	109) ΔΕΣΙΜΑΤΑ 450X7,5 ΛΕΥΚΟ	10,00	11,00	110,00
110	110) ΔΕΣΙΜΑΤΑ 430X4,5 ΛΕΥΚΟ	10,00	5,50	55,00
111	111) ΧΑΛΚΟΣ 16 Cu ΓΕΙΩΣΕΩΣ	20,00	11,80	236,00
112	112) ΤΑΙΝΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΗ ΛΕΥΚΗ 20X19	200,00	0,90	180,00
113	113) ΤΑΙΝΙΑ ΑΥΤΟΒΟΥΛΚΑΝΙΖΟΜΕΝΗ 19mmX9,15mX0,76mm	20,00	7,00	140,00
114	114) 6X25 ΡΟΚΑ	10,00	1,60	16,00
115	115) 7X25 ΡΟΚΑ	10,00	1,70	17,00
116	116) 8X25 ΡΟΚΑ	10,00	1,80	18,00
117	117) 9X25 ΡΟΚΑ	10,00	2,00	20,00
118	118) 10X25 ΡΟΚΑ	10,00	2,30	23,00
119	119) 22X45 ΡΟΚΑ	10,00	5,00	50,00
120	120) ΟΥΠΑ Νο 6	10,00	0,60	6,00
121	121) ΟΥΠΑ Νο 8	10,00	0,65	6,50
122	122) ΟΥΠΑ Νο10	10,00	0,65	6,50
123	123) ΟΥΠΑ Νο12	10,00	0,70	7,00
124	124) ΚΛΕΜΜΑ ΑΣΠΡΗ 1 - 4 MM	100,00	0,25	25,00
125	125) ΚΛΕΜΜΑ ΑΣΠΡΗ 1,5 - 6 MM	99,00	0,28	27,72

126	126) ΚΛΕΜΜΑ ΑΣΠΡΗ 2,5 - 10 MM	100,00	0,40	40,00
127	127) ΚΛΕΜΜΑ ΑΣΠΡΗ 4 - 16 MM	100,00	0,80	80,00
128	128) ΚΛΕΜΜΑ ΑΣΠΡΗ 10 - 25 MM	50,00	2,00	100,00
129	129)ΠΟΛΥΜΠΡΙΖΟ ΣΕ 3 ΣΟΥΚΟ ή 6 ΔΙΠΟΛΙΚΑ Μ.Δ. Μ.Κ 3μ	20,00	5,10	102,00
130	130)ΠΟΛΥΜΠΡΙΖΟ ΣΕ 5 ΣΟΥΚΟ ή 10 ΔΙΠΟΛΙΚΑ Μ.Δ. Μ.Κ 3μ	20,00	6,00	120,00
131	131) ΘΕΡΜΟΠΟΜΠΟΣ 2500W	5,00	97,00	485,00
132	132) ΝΤΟΥΙ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ ΤΥΠΟΥ ΔΕΗ ΔΙΑΙΡΟΥΜΕΝΟ E27	100,00	0,68	68,00
133	133) ΝΤΟΥΙ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ ΠΛΑΦΟΝ ΜΟΝΟΚΟΜΑΤΟ E40	50,00	1,00	50,00
134	134) ΝΤΟΥΙ ΒΑΚΕΛΙΤΟΥ E27 M10 (1/8") ΜΑΥΡΟ	10,00	0,35	3,50
135	135) ΓΑΝΤΙΑ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ ΔΕΡΜΑ ΑΓΕΛΑΔΑΣ N10	25,00	13,50	337,50
136	136) ΑΜΠΕΡΟΤΣΙΜΠΙΔΑ	1,00	110,00	110,00
137	137) ΜΑΧΑΙΡΙ ΙΣΙΟ ΜΕ ΠΡΟΣΤ. 1000V	1,00	16,90	16,90
138	138) ΠΕΝΣΑ ΓΥΑΛ. ΚΙΤΡΙΝΗ ΚΟΚ. 1000V	1,00	18,00	18,00
139	139) ΠΛΑΓ/ΦΤΗΣ ΑΤΣΑΛ/ΤΟΣ ΚΙΤΡ ΚΟΚ. 1000V	1,00	25,30	25,30
140	140) ΜΥΤΟΤ/ΔΟ ΜΕ ΠΛΑΓΙΟΚΟΦΤΗ ΚΙΤ. ΚΟΚ. 1000V	1,00	19,00	19,00
141	141) ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ ΗQI 1000W	10,00	225,00	2.250,00
142	142) ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΤΥΠΟΥ ΔΕΗ ΒΑΡΕΟΥ ΤΥΠΟΥ	50,00	29,50	1.475,00
143	143) ΜΠΑΛΑΝΤΕΖΑ ΚΑΡΟΥΛΙ ΠΛΑΣΤΙΚΟ 3Χ1,5 50M	5,00	44,00	220,00
144	144) ΚΑΤΣΑΒΙΔΙ ΙΣΙΟ 2,5mm 1000V	1,00	4,40	4,40
145	145) ΚΑΤΣΑΒΙΔΙ ΙΣΙΟ 3,0mm 1000V	1,00	4,60	4,60
146	146) ΚΑΤΣΑΒΙΔΙ ΙΣΙΟ 3,5mm 1000V	1,00	4,70	4,70
147	147) ΚΑΤΣΑΒΙΔΙ ΙΣΙΟ 4,0mm 1000V	1,00	5,00	5,00
148	148) ΚΑΤΣΑΒΙΔΙ ΙΣΙΟ 5,5mm 1000V	1,00	5,90	5,90
149	149)ΚΑΤΣΑΒΙΔΙ ΙΣΙΟ 6,5mm 1000V	1,00	7,10	7,10
150	150) ΣΤΑΥΡ/ΒΙΔΟ ΡΗ 1 1000V	1,00	5,60	5,60
151	151) ΣΤΑΥΡ/ΒΙΔΟ ΡΗ 2 1000V	1,00	6,90	6,90
152	152) ΣΤΑΥΡ/ΒΙΔΟ ΡΖ 1 1000V	1,00	5,60	5,60
153	153) ΣΤΑΥΡ/ΒΙΔΟ ΡΖ 2 1000V	1,00	6,90	6,90
154	154) ΓΑΛΛΙΚΟ ΚΛΕΙΔΙ ΚΟΚΚΙΝΟ 1000V	1,00	33,00	33,00
155	155) ΠΕΝΣΑ-ΚΟΦΤΗΣ-ΓΔΑΡΤΗΣ-ΠΡΕΣΑ ΓΥΑΛ. 1000V	1,00	41,00	41,00
156	156) ΚΟΦΤΗΣ ΔΙΠΛΟΣ	10,00	32,00	320,00
157	157) ΦΥΣΙΓ. ΝΕΟΖΕD 25A E18 DO2	10,00	0,32	3,20
158	158) ΦΥΣΙΓ. ΝΕΟΖΕD 35A E18 DO2	10,00	0,32	3,20
159	159) ΦΥΣΙΓ. ΝΕΟΖΕD 50A E18 DO2	10,00	0,38	3,80
160	160) ΦΥΣΙΓ. ΝΕΟΖΕD 63A E18 DO2	10,00	0,38	3,80
161	161) ΦΥΣΙΓ. ΝΕΟΖΕD 20A E18 DO2	10,00	0,32	3,20
162	162) LR03 ΜΠΑΤ.ΑΛΚΑΛ.	10,00	0,30	3,00
163	163) LR6 ΜΠΑΤ.ΑΛΚΑΛ.	10,00	0,30	3,00
164	164) 6LF22 ΜΠΑΤ. ΑΛΚΑΛ. 9,0V 6LR61GCP	10,00	2,30	23,00
165	165) ΛΑΜΠΑ HSI-T 1000W 4K E40	25,00	40,00	1.000,00
166	166) ΦΩΤΙΣΤ. ΔΡΟΜΟΥ LED 45W 4000k IP65 IP65	2,00	180,00	360,00
167	167) ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΔΡΟΜΟΥ LED 120W IP66	2,00	350,00	700,00
168	168) ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΔΡΟΜΟΥ LED 50W IP66	2,00	260,00	520,00
169	169) ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΔΡΟΜΟΥ LED 75Wm IP66	2,00	310,00	620,00
170	170) ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ ΚΑΛΩΠΙΣΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ LED ΚΟΡΥΦΗΣ ΕΠΙ ΙΣΤΟΥ ΤΩΝ 40W	2,00	460,00	920,00
171	171) ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ ΚΑΛΩΠΙΣΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ LED	2,00	495,00	990,00

	ΚΟΡΥΦΗΣ ΕΠΙ ΙΣΤΟΥ ΤΩΝ 45W			
172	172) ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΔΡΟΜΟΥ 100W 4000K IP65	375,00	89,00	33.375,00
173	173) ΒΡΑΧΙΟΝΑΣ ΔΡΟΜΟΥ Φ48	150,00	10,80	1.620,00
174	174) ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ LED SMD 300W 6000K IP65	10,00	199,00	1.990,00
175	175) ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ LED SMD 480W 6000K IP65	10,00	335,00	3.350,00
176	176) ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ LED 185W 5000K IP66	1,00	595,00	595,00
		ΣΥΝΟΛΟ € :		76.935,34
		ΦΠΑ 24%		18.464,48
		ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ:		95.399,82

ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΑΡΘΡΟ 1ο

Αντικείμενο

Η παρούσα αφορά στην «Προμήθεια ηλεκτρολογικού υλικού» προκειμένου να είναι δυνατή η συντήρηση και επισκευή του δικτύου ηλεκτροφωτισμού των διαφόρων κοινοχρήστων χώρων, οδών και πλατειών του Δήμου Αβδήρων, καθώς και η συντήρηση και επισκευή των ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων των δημοτικών κτιρίων, οι οποίες χρειάζονται άμεση αποκατάσταση ή αντικατάσταση ηλεκτρολογικού υλικού.

ΑΡΘΡΟ 2ο

Ισχύουσες διατάξεις

Η προμήθεια θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τις εξής διατάξεις :

1. Το Ν. 4412/16 (ΦΕΚ 147 / 08.08.2016 τεύχος Α)
2. Τον Ν. 4782/2021 «Εκσυγχρονισμός, απλοποίηση και αναμόρφωση του ρυθμιστικού πλαισίου των δημοσίων συμβάσεων, ειδικότερες ρυθμίσεις προμηθειών στους τομείς της άμυνας και της ασφάλειας και άλλες διατάξεις για την ανάπτυξη, τις υποδομές και την υγεία» (ΦΕΚ 36/09-03-2021 τ.Α'), ο οποίος τροποποιεί το Ν. 4412/2016,

ΑΡΘΡΟ 3ο

Τρόπος εκτέλεσης της προμήθειας

Η εκτέλεση της προμήθειας θα πραγματοποιηθεί με ηλεκτρονικό ανοικτό διαγωνισμό με όρους που καθορίζει η Οικονομική Επιτροπή σύμφωνα με τις διατάξεις Ν. 4782/2021 μέσω διαδικτυακής πύλης του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.

ΑΡΘΡΟ 4ο

Ανακοίνωση αποτελέσματος

Ο ανάδοχος της προμήθειας μετά την κατά νόμο έγκριση του αποτελέσματος και μετά την ανακοίνωση του αποτελέσματος, υποχρεούται να προσέλθει στο Δήμο εντός 20 ημερών από την παραλαβή του εγγράφου ανακοινώσεως του αποτελέσματος, για την υπογραφή της σχετικής σύμβασης.

ΑΡΘΡΟ 5ο

Σύμβαση - Προθεσμίες εκτέλεσης

1. Η σχετική σύμβαση θα έχει διάρκεια έως 31//12/2023 από την υπογραφή της σύμβασης . Η

προμήθεια θα ολοκληρωθεί με σταδιακές παραδόσεις ανάλογα με τις ανάγκες της υπηρεσίας.

2. Η παραλαβή των υλικών θα γίνεται τμηματικά ανάλογα με τις ανάγκες του Δήμου Αβδήρων υπογράφοντας στα δελτία αποστολής, για την παραλαβή του υλικού. Τα προμηθευόμενα υλικά θα συνοδεύονται από πιστοποιητικά καταλληλότητας (ΕΛΟΤ / CE & ISO.)

Όλα τα ηλεκτρολογικά υλικά θα είναι ευρωπαϊκής προέλευσης εκτός εάν περιγράφεται διαφορετικά στην περιγραφή του είδους. Αυτό σημαίνει ότι η χώρα προέλευσης θα είναι καταγεγραμμένη επάνω στο υλικό ή στο κουτί συσκευασίας. Σε κάθε περίπτωση το όνομα της κατασκευάστριας εταιρείας θα είναι καταγεγραμμένο επάνω στο υλικό. Σε περίπτωση που ο προμηθευτής προσφέρει υλικό εκτός χώρας της Ε.Ε η το παραδοτέο υλικό δεν αναγράφει την κατασκευάστρια χώρα προέλευσης ή την κατασκευάστρια εταιρεία τότε αυτό θα συνοδεύεται (εάν είναι δυνατόν) από επίσημα ενημερωμένα έγγραφα πιστοποίησης(CE, EN, DIN, ΕΛΟΤ) σύμφωνα με το άρθρο 6.2 της ΕΣΥ.

Σε περίπτωση μη ευκρινών στοιχείων ή εγγραφών το υλικό θα απορρίπτεται κατά την παράδοση.

Ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την καταλληλότητα πάντων των υλικών κατά τα υπό των οικείων όρων της σύμβασης προδιαγραφών.

Η ποιότητα των υλικών υπόκειται στον έλεγχο της Τεχνικής Υπηρεσίας, η οποία δύναται να απαγορεύσει την προμήθεια αυτών προ της ασκήσεως του προσήκοντος ελέγχου.

3. Εάν το προσφερόμενο υλικό , δεν εκπληρώνει τους όρους της σύμβασης ή εμφανίζει ελαττώματα, ο προμηθευτής υποχρεώνεται να τα αντικαταστήσει σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, ή θα γίνεται χρηματική περικοπή από τον προμηθευτή μετά από την σύνταξη σχετικού πρακτικού από τον αρμόδιο φορέα του Δήμου Αβδήρων.

Για τα εργαλεία χειρός υψηλής τάσης 1000v απαιτείται εγγύηση έναντι πιθανού ελαττώματος χωρίς χρονικό περιορισμό, επί ποινή αποκλεισμού.

Κατά την παραλαβή εξετάζονται και διαπιστώνονται όλες οι ιδιότητες των προσφερόμενων ειδών και οι τυχόν φθορές, κλπ. λόγω πλημμελούς κατασκευής ή κακής ποιότητας χρησιμοποιηθέντων υλικών.

Άρθρο 6ο

Εγγύηση καλής εκτελέσεως

Ο προμηθευτής στον οποίο έγινε η κατακύρωση της προμήθειας υποχρεούται να καταθέσει εγγύηση καλής εκτέλεσης των όρων της σύμβασης το ύψος της οποίας είναι 4,00% επί της εκτιμώμενης αξίας του προϋπολογισμού χωρίς των Φ.Π.Α. (άρθρο 72 του Ν. 4412/2016 όπως τροποποιήθηκε από τον νόμο 4782/2021).

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης επιστρέφεται στον ανάδοχο της προμήθειας μετά την οριστική παραλαβή από την αρμόδια επιτροπή στο τέλος της σύμβασης. Ο χρόνος εγγύησης πρέπει να είναι τουλάχιστον διάρκειας δύο μηνών μεγαλύτερης από τον συμβατικό χρόνο παράδοσης.

ΑΡΘΡΟ 7ο

Χρόνος Παράδοσης

Το προσφερόμενο είδος πλήρες και έτοιμο προς λειτουργία θα παραδίδεται στις εγκαταστάσεις του Δήμου Αβδήρων, έως πέντε (5) ημέρες από την έγγραφη παραγγελία του. Από τους διαγωνιζόμενους θα ορίζεται σαφώς στην προσφορά τους, ο χρόνος παράδοσης του υλικού.

ΑΡΘΡΟ 8ο

Ευθύνη Πωλητή και εγγύηση λειτουργίας

Ο ανάδοχος προμηθευτής ευθύνεται για την ύπαρξη των συμφωνημένων ιδιοτήτων των υλικών και εγγυάται την ανυπαρξία οποιουδήποτε κρυμμένου ελαττώματος.

Εάν κατά την παραλαβή και την λειτουργία των υλικών δεν πληρούν τους όρους της μελέτης και της σύμβασης, ή εμφανίζουν ελαττώματα ή κακοτεχνίες τότε εφαρμόζονται οι διατάξεις που αναφέρονται στα σχετικά άρθρα του Ν. 4782/2021.

Ο χρόνος εγγύησης καλής λειτουργίας των, ορίζεται κατ' ελάχιστον σε ένα (1) χρόνο από την παραλαβή τους.

Καθ' όλο το χρόνο της εγγύησης υποχρεούται ο ανάδοχος προμηθευτής να αντικαταστήσει με δικές του δαπάνες κάθε εξάρτημα ή τμήμα που θα αποδειχθεί ελαττωματικό. Η Υπηρεσία δικαιούται κατά την κρίση της να επιδιώξει είτε την αναστροφή της αγοροπωλησίας είτε την ανάλογη μείωση του τιμήματος.

Ο ανάδοχος προμηθευτής ευθύνεται εάν το προσφερόμενο είδος δεν είναι σύμφωνο με την Ελληνική Νομοθεσία.

ΑΡΘΡΟ 9ο

Δαπάνες Προμηθευτού – Ευθύνη μέχρι την παράδοση

Όλα γενικά τα έξοδα μέχρι την παράδοση στο Δήμο, καθώς και οι κρατήσεις υπέρ τρίτων, βαρύνουν τον προμηθευτή. Επίσης ο προμηθευτής ευθύνεται για οτιδήποτε ήθελε συμβεί μέχρι της παράδοσης αυτού στο Δήμο.

ΑΡΘΡΟ 10ο

Παράδοση - Παραλαβή

Ως ημέρα παράδοσης θεωρείται η ημέρα κατά την οποία ο προμηθευτής θα προσκομίσει στο Δήμο για την παράδοσή του, το συμφωνημένο προσφερόμενο είδος. Κατά την παράδοση πραγματοποιείται ποσοτικός έλεγχος. Η παραλαβή των ειδών θα γίνει κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 208 του Ν 4412/2016 και από επιτροπή η οποία προβλέπεται στο άρθρο 221 του ως άνω νόμου.

Ο προμηθευτής υποχρεούται με δικές του δαπάνες να αντικαταστήσει υλικά αυτού που θα αποδειχθούν ελαττωματικά εντός του χρόνου εγγυήσεως. Για την περίπτωση της μη συμμορφώσεως του προμηθευτή προς την υποχρέωση αυτή, ο Δήμος δικαιούται να προβεί σε αυτό, σε βάρος και για λογαριασμό του προμηθευτή της αξίωσης του ποσού από την εγγύηση.

ΑΡΘΡΟ 11ο

Συμφωνία με τεχνικές προδιαγραφές-Τεχνικά στοιχεία προσφοράς.

Τα προσφερόμενα είδη πρέπει να είναι σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.

Για τον έλεγχο της ποιότητας της κατασκευής των υπό προμήθεια υλικών, πρέπει να δοθούν από τον προσφέροντα όλες οι πληροφορίες και τα σχετικά ντοκουμέντα που αφορούν σε τεχνικές εγκρίσεις, εγκρίσεις ποιότητας, σήματα ποιότητας του συνόλου ή επιμέρους και κατασκευής εξαρτημάτων, (εγκρίσεις ποιότητας).Τα βιομηχανικά προϊόντα και τα προϊόντα φωτισμού θα πρέπει να προέρχονται από βιομηχανικές μονάδες που διαθέτουν πιστοποίηση ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015.

Οι πληροφορίες και τα σχετικά ντοκουμέντα που αφορούν σε τεχνικές εγκρίσεις, εγκρίσεις ποιότητας, σήματα ποιότητας του συνόλου ή επιμέρους και κατασκευής εξαρτημάτων δύναται να κατατεθούν και στην αγγλική γλώσσα.

Ο ανάδοχος πρέπει να είναι εγγεγραμμένος σε πιστοποιημένο φορέα ανακύκλωσης ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών αποβλήτων καθώς και συσκευασιών, σύμφωνα με τον Ν2939/01 και την κοινή υπουργική απόφαση Η.Π. 23615/651/Ε103 όπως έχουν τροποποιηθεί και ισχύουν. Επίσης ο ανάδοχος πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015.

Προτεινόμενες λύσεις που παρουσιάζουν αποκλίσεις ή υστέρηση σε σχέση με τις τεχνικές προδιαγραφές σε βασικούς μηχανισμούς ή λειτουργικά χαρακτηριστικά απορρίπτονται και δεν βαθμολογούνται. Επίσης απορρίπτονται προσφορές με ασαφή ή ελλιπή τεχνική προσφορά.

Η κάθε προσφορά θα συνοδεύεται από πλήρη τεχνική περιγραφή, τεχνικά εγχειρίδια (πρόσπεκτ) με αύξοντα αριθμό όπως η μελέτη και ότι είναι απαραίτητο για την αξιολόγηση των προσφορών. Το προσφερόμενο ηλεκτρολογικό υλικό πρέπει να είναι σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.

Προτεινόμενες λύσεις που παρουσιάζουν αποκλίσεις ή υστέρηση σε σχέση με επίσης τεχνικές προδιαγραφές απορρίπτονται. Επίσης απορρίπτονται προσφορές με ασαφή ή ελλιπή τεχνική προσφορά.

ΑΡΘΡΟ 12ο

Αθέτηση όρων συμφωνίας

Η από μέρους του τελευταίου μειοδότη αθέτηση όρου της παρούσας μελέτης και της υπογραφείσας σύμβασης ή η μη πλήρης συμμόρφωσή του προς τους όρους αυτών, παρέχει στο Δήμο το δικαίωμα να επιβάλλει κυρώσεις σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/16 όπως τροποποιήθηκε από τον Ν. 4782/2021

Άρθρο 13ο

Ποινικές ρήτρες-έκπτωση αναδόχου

Η προμήθεια θα πραγματοποιηθεί τμηματικά κατόπιν εντολής από το αρμόδιο τμήμα του Δήμου. Ο ανάδοχος οφείλει από την στιγμή που θα λάβει την εντολή, να την εκτελέσει εντός 15 ημερών.

Εφ' όσον υπάρξει αδικαιολόγητη υπέρβαση της προθεσμίας εκτέλεσης της προμήθειας μπορούν να επιβληθούν ποινικές ρήτρες σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 όπως τροποποιήθηκε από τον Ν. 4782/2021.

ΑΡΘΡΟ 14ο

Τρόπος πληρωμής

Η πληρωμή της αξίας των ειδών από το Δήμο προς τον προμηθευτή θα γίνεται σταδιακά κατά τη διάρκεια της σύμβασης, με την έκδοση χρηματικών ενταλμάτων πληρωμής που θα συνοδεύονται από τα νόμιμα δικαιολογητικά.

Όλα τα δικαιολογητικά πληρωμής ελέγχονται από την αρμόδια υπηρεσία του Δήμου Αβδήρων .

Άρθρο 15ο

Φόροι, τέλη, κρατήσεις

Ο ανάδοχος υπόκειται σε όλους τους βάσει των κειμένων διατάξεων φόρους, τέλη και κρατήσεις που θα ισχύουν κατά την ημέρα διενέργειας του διαγωνισμού. Τα έξοδα δημοσίευσης βαρύνουν τον ανάδοχο.

ΑΡΘΡΟ 16ο

Επίλυση διαφορών

Οι διαφορές που θα εμφανιστούν μετά την υπογραφή της σύμβασης, επιλύονται σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/16, όπως τροποποιήθηκε από τον Ν. 4782/2021.

ΑΡΘΡΟ 17ο

Άδειες εξαγωγής εισαγωγής

Η άδεια εισαγωγής του υπό προμήθεια είδους που τυχόν θα απαιτηθεί καθώς και η άδεια εξαγωγής από την χώρα προέλευσής του, εκδίδονται μερίμνης και δαπάνες του προμηθευτή (οι τιμές εισαγομένων ειδών στην προσφορά εννοούνται άνευ δασμών).

ΑΡΘΡΟ 18ο

Όσοι θα λάβουν μέρος στο διαγωνισμό, θα υποβάλλουν προσφορά που θα αφορά στο σύνολο των ειδών, αποκλειόμενης προσφοράς για μέρος των υλικών .

ΓΕΝΙΣΕΑ 14/02/2023

Θεωρήθηκε

Ο Συντάξας

Ο Αναπληρωτής Προϊστάμενος της Τεχνικής
Υπηρεσίας

Χωλίδης Στυλιανός

Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε.

Τζιάτζης Αριστείδης

Μηχανολόγος Μηχανικός