NIKOLAOS GEORGIOS GKAGKASTATHIS
24/09/2026 17:44

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΑΧΑΡΝΩΝ

Αριθμ. μελέτης:

133/2026

ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΧΡΙΣΤΟΥΓΕΝΝΙΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΚΟΣΜΟΥ 2026»

Συνολική προϋπολογισθείσα δαπάνη: 229.490,40 €, συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24 %.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΓΕΝΙΚΟΣ ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΔΗΜΗΤΡΑΚΟΠΟΥΛΟΣ

ΑΧΑΡΝΕΣ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2026

Τεχνική Έκθεση Δήμου Αχαρνών

«Προμήθεια χριστουγεννιάτικου διάκοσμου 2026»

Αχαρνές Σεπτέμβριος 2026

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Με την παρούσα μελέτη προβλέπεται η προμήθεια, η τοποθέτηση και η αποξήλωση χριστουγεννιάτικου διακόσμου για τις ανάγκες στολισμού της πόλης του Δήμου Αχαρνών.

Η προμήθεια περιλαμβάνει τα είδη των άρθρων 1 έως και 11 του προϋπολογισμού, σύμφωνα με τις αντίστοιχες τεχνικές προδιαγραφές: φωτιστικές γιρλάντες LED, καλώδιο παροχής με φις, φωτεινό αστέρι Βηθλεέμ τύπου LED Neon, φωτιστική γιρλάντα LED τύπου βροχή, φωτοσωλήνα LED 50m, επιδαπέδιο τρισδιάστατο διακοσμητικό έλκηθρο, δύο επιδαπέδιους τρισδιάστατους ταράνδους και επιδαπέδια δισδιάστατη διακοσμητική φάτνη.

Προβλέπονται ακόμη οι εργασίες τοποθέτησης και αποξήλωσης των υλικών των άρθρων 1 έως και 11, όπως αναλύονται στα άρθρα 12 έως και 20 του προϋπολογισμού, καθώς και η τοποθέτηση παλαιού εορταστικού στολισμού του άρθρου 21.

Η τοποθέτηση του ήδη υφιστάμενου εορταστικού εξοπλισμού του άρθρου 21 θα πραγματοποιηθεί στα ακόλουθα σημεία του Δήμου Αχαρνών, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας: στο Δημαρχείο Αχαρνών (διπλός φωτοσωλήνας στο περίγραμμα του κτιρίου, φωτεινές παραστάσεις/αστέρια-κουρτίνες, φωτεινή κουρτίνα LED στην κορυφή και στολισμός των περιμετρικών και απέναντι δέντρων), στην Κεντρική Πλατεία (στολισμός των δέντρων, του μεγάλου ελάτου, δημιουργία μπλε «ουρανού» και τοποθέτηση των υφιστάμενων 3D σχεδίων και αψίδων, εφόσον επισκευασθούν και ελεγχθεί η καλή λειτουργία τους), στην Πλατεία Θρακομακεδόνων (στολισμός δέντρων και ξύλινων περγκολών), στην οδό Πάρνηθος από Πάγκαλου έως Αριστοτέλους, στην οδό Πάγκαλου από Πλατεία Καράβου έως Πάρνηθος, στην οδό Φιλαδελφείας από το Δημαρχείο έως την Κεντρική Πλατεία και στην οδό Ηρώων Πολυτεχνείου από Πάγκαλου έως Πλατεία Αγίου Νικολάου, όπου προβλέπεται δημιουργία χριστουγεννιάτικου «ουρανού» μπλε χρώματος, καθώς και στις Πλατείες Αγίας Άννας, Αγίας Τριάδος, Κόκκινου Μύλου, Βαρυμπόμπης, Καράβου και Αγίου Διονυσίου (Ποντίων), με τον στολισμό και τις υφιστάμενες φωτεινές κατασκευές που περιγράφονται στη μελέτη. Ο νέος εξοπλισμός των άρθρων 1 έως 11 θα τοποθετηθεί στα σημεία που θα υποδείξει η αρμόδια Υπηρεσία, σύμφωνα με τις ανάγκες του εορταστικού στολισμού.

Τα υπό προμήθεια υλικά θα είναι σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης και την ισχύουσα νομοθεσία. Οι ειδικές απαιτήσεις, οι βαθμοί στεγανότητας, οι δηλώσεις συμμόρφωσης, τα πιστοποιητικά και οι εκθέσεις δοκιμών καθορίζονται αναλυτικά ανά άρθρο στις Τεχνικές Προδιαγραφές.

Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να προσκομίσει υπογεγραμμένη υπεύθυνη δήλωση από αρμόδιο μηχανικό για τη σωστή εγκατάσταση όλων των υλικών και τη σωστή και ασφαλή λειτουργία τους μετά την τοποθέτησή τους.

Η τοποθέτηση θα διεξαχθεί σε χρονική περίοδο που θα υποδείξει η υπηρεσία και θα έχει ολοκληρωθεί έως 01/12/2026. Η αποξήλωση (σε όποια άρθρα απαιτείται) θα διεξαχθεί αυστηρώς από 07 Ιανουαρίου 2027 έως 31 Ιανουαρίου 2027.

Το καλαθοφόρο όχημα, όπου αυτό απαιτείται, θα είναι του Δήμου Αχαρνών. Τα διάφορα μικροϋλικά που απαιτούνται για τις εργασίες θα είναι του αναδόχου. Μετά την αποξήλωση, τα υλικά θα παραδοθούν συσκευασμένα στις αποθήκες του Δήμου.

Ο συνολικός προϋπολογισμός της μελέτης ανέρχεται σε 185.072,90 € προ Φ.Π.Α., Φ.Π.Α. 24% 44.417,50 € και γενικό σύνολο 229.490,40 €. Το ύψος της συνολικής προϋπολογισθείσας δαπάνης ανέρχεται στο ποσό των 229.490,40 €, συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., το οποίο θα αντληθεί το ποσό των 37.000,00 € από τον Α.Λ.Ε. 015.2.4.1.01.89.023 προϋπολογισμού εξόδων του Δήμου Αχαρνών οικονομικού έτους 2026 και το ποσό των 192.490,40 € από τον Α.Λ.Ε. 015.2.4.1.01.89.023 προϋπολογισμού εξόδων του Δήμου Αχαρνών οικονομικού έτους 2027.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΑΧΑΡΝΩΝ

Αριθμ. μελέτης:

…../2026

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ

ΑΡΘΡΟ 1ο (Εκ παρακολουθήσεως Ν.Τ.Μ.)

ΧΜΑS ΛΑΜΠΑΚΙ ΣΕΙΡΑ 140 LED 5mm ΜΕ ΚΑΛΥΜΜΑ 230V 3 ΕΠΕΚΤΑΣΕΙΣ ΕΩΣ 7 ΣΕΤ ΠΡΑΣΙΝΟ ΚΑΟΥΤΣΟΥΚ ΚΑΛΩΔΙΟ ΘΕΡΜΟ ΛΕΥΚΟ LED ΑΝΑ 10cm ΠΑΡΟΧΗ 1.5m IP67

Ανά τεμάχιο :

ΕΥΡΩ: 34,60

ΑΡΘΡΟ 2ο (Εκ παρακολουθήσεως Ν.Τ.Μ.)

ΧΜΑS ΛΑΜΠΑΚΙ ΣΕΙΡΑ 100 LED 5mm ΜΕ ΚΑΛΥΜΜΑ 230V 2 ΕΠΕΚΤΑΣΕΙΣ ΕΩΣ 9 ΣΕΤ ΠΡΑΣΙΝΟ ΚΑΟΥΤΣΟΥΚ ΚΑΛΩΔΙΟ 90 ΜΠΛΕ & 10 ΛΕΥΚΑ FLASH LED ΑΝΑ 10cm IP65 (ΧΩΡΙΣ ΠΑΡΟΧΗ)

Ανά τεμάχιο :

ΕΥΡΩ: 27,30

ΑΡΘΡΟ 3ο (Εκ παρακολουθήσεως Ν.Τ.Μ.)

ΧΜΑS ΛΑΜΠΑΚΙ ΣΕΙΡΑ 100 LED 5mm ΜΕ ΚΑΛΥΜΜΑ 230V 3 ΕΠΕΚΤΑΣΕΙΣ ΕΩΣ 9 ΣΕΤ ΠΡΑΣΙΝΟ ΚΑΟΥΤΣΟΥΚ ΚΑΛΩΔΙΟ ΛΕΥΚΟ LED ΑΝΑ 10cm ΠΑΡΟΧΗ 1.5m IP65

Ανά τεμάχιο :

ΕΥΡΩ: 25,80

ΑΡΘΡΟ 4ο (Εκ παρακολουθήσεως Ν.Τ.Μ.)

ΧΜΑS DIY ΠΡΑΣΙΝΟ ΚΑΟΥΤΣΟΥΚ ΚΑΛΩΔΙΟ ΜΕ ΦΙΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ 1.5m IP44

Ανά τεμάχιο :

ΕΥΡΩ: 17,30

ΑΡΘΡΟ 5ο (Εκ παρακολουθήσεως Ν.Τ.Μ.)

ΧΜΑS DIY ΑΣΤΕΡΙ ΒΗΘΛΕΕΜ ΝΕΟΝ ΦΩΤΟΣΩΛΗΝΑ 75cm ΕΠΕΚΤΑΣΗ & ΚΑΛΩΔΙΟ ΠΑΡΟΧΗΣ 1m IP44 (ΧΩΡΙΣ ΦΙΣ)

Ανά τεμάχιο :

ΕΥΡΩ: 19,70

ΑΡΘΡΟ 6ο (Εκ παρακολουθήσεως Ν.Τ.Μ.)

XMAS DIY ΛΑΜΠΑΚΙ ΒΡΟΧΗ 86 LED 5mm ΜΕ ΚΑΛΥΜΜΑ 230V 2 ΕΠΕΚΤΑΣΕΙΣ ΛΕΥΚΟ ΚΑΟΥΤΣΟΥΚ ΚΑΛΩΔΙΟ ΛΕΥΚΟ LED (H110 x W100cm 7/9/11/9/7) IP65 (ΧΩΡΙΣ ΠΑΡΟΧΗ)

Ανά τεμάχιο :

ΕΥΡΩ: 24,20

ΑΡΘΡΟ 7ο (Εκ παρακολουθήσεως Ν.Τ.Μ.)

XMAS ΦΩΤΟΣΩΛΗΝΑΣ 230V LED 50m ΜΟΝΟΚΑΝΑΛΟΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ UV ΔΙΑΦΑΝΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ 13mm 36 LED/m (30 ΣΤΑΘΕΡΑ ΛΕΥΚΑ & 6 FLASH ΛΕΥΚΑ) ΚΟΠΗ/1m 3 ΣΕΤ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ IP65

Ανά τεμάχιο :

ΕΥΡΩ: 186,80

ΑΡΘΡΟ 8ο (Εκ παρακολουθήσεως Ν.Τ.Μ.)

3D ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΟ ΕΠΙΔΑΠΕΔΙΟ ΕΛΚΗΘΡΟ

Ανά τεμάχιο :

ΕΥΡΩ: 6.970,00

ΑΡΘΡΟ 9ο (Εκ παρακολουθήσεως Ν.Τ.Μ.)

ΕΠΙΔΑΠΕΔΙΟΣ (3D) ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΟΣ ΤΑΡΑΝΔΟΣ ΜΕ ΚΕΡΑΤΑ

Ανά τεμάχιο :

ΕΥΡΩ: 4.675,00

ΑΡΘΡΟ 10ο (Εκ παρακολουθήσεως Ν.Τ.Μ.)

ΕΠΙΔΑΠΕΔΙΟΣ (3D) ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΟΣ ΤΑΡΑΝΔΟΣ ΜΕ ΚΕΡΑΤΑ ΚΑΙ ΚΑΣΚΟΛ

Ανά τεμάχιο :

ΕΥΡΩ: 4.930,00

ΑΡΘΡΟ 11ο (Εκ παρακολουθήσεως Ν.Τ.Μ.)

ΕΠΙΔΑΠΕΔΙΑ (2D) ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΗ ΦΑΤΝΗ

Ανά τεμάχιο :

ΕΥΡΩ: 5.180,00

ΑΡΘΡΟ 12ο (Εκ παρακολουθήσεως Ν.Τ.Μ.)

Τοποθέτηση υλικών άρθρου 1,2,3,4 σύμφωνα με τις υποδείξεις της υπηρεσίας, έτοιμα προς λειτουργία

Ανά τεμάχιο :

ΕΥΡΩ: 4,50

ΑΡΘΡΟ 13ο (Εκ παρακολουθήσεως Ν.Τ.Μ.)

Τοποθέτηση υλικών των άρθρων 5,6 σύμφωνα με τις υποδείξεις της υπηρεσίας.

Ανά τεμάχιο :

ΕΥΡΩ: 7,80

ΑΡΘΡΟ 14ο (Εκ παρακολουθήσεως Ν.Τ.Μ.)

Αποξήλωση υλικών άρθρων 1,2,3,4 σύμφωνα με τις υποδείξεις της υπηρεσίας.

Ανά τεμάχιο :

ΕΥΡΩ: 2,50

ΑΡΘΡΟ 15ο (Εκ παρακολουθήσεως Ν.Τ.Μ.)

Αποξήλωση υλικών άρθρου 5,6 σύμφωνα με τις υποδείξεις της υπηρεσίας.

Ανά τεμάχιο :

ΕΥΡΩ: 4,20

ΑΡΘΡΟ 16ο (Εκ παρακολουθήσεως Ν.Τ.Μ.)

Αποξήλωση υλικών των άρθρων 7 σύμφωνα με τις υποδείξεις της υπηρεσίας.

Ανά τεμάχιο :

ΕΥΡΩ: 47,80

ΑΡΘΡΟ 17ο (Εκ παρακολουθήσεως Ν.Τ.Μ.)

Τοποθέτηση υλικών άρθρου 8,9,10 σύμφωνα με τις υποδείξεις της υπηρεσίας, έτοιμα προς λειτουργία

Ανά τεμάχιο :

ΕΥΡΩ: 890,00

ΑΡΘΡΟ 18ο (Εκ παρακολουθήσεως Ν.Τ.Μ.)

Αποξήλωση υλικών άρθρων 8,9,10 σύμφωνα με τις υποδείξεις της υπηρεσίας.

Ανά τεμάχιο :

ΕΥΡΩ: 470,00

ΑΡΘΡΟ 19ο (Εκ παρακολουθήσεως Ν.Τ.Μ.)

Τοποθέτηση υλικών των άρθρων 11 σύμφωνα με τις υποδείξεις της υπηρεσίας.

Ανά τεμάχιο :

ΕΥΡΩ: 630,00

ΑΡΘΡΟ 20ο (Εκ παρακολουθήσεως Ν.Τ.Μ.)

Αποξήλωση υλικών άρθρων 11 σύμφωνα με τις υποδείξεις της υπηρεσίας.

Ανά τεμάχιο :

ΕΥΡΩ: 310,00

ΑΡΘΡΟ 21ο (Εκ παρακολουθήσεως Ν.Τ.Μ.)

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΑΛΑΙΟΥ ΕΟΡΤΑΣΤΙΚΟΥ ΣΤΟΛΙΣΜΟΥ

Ανά τεμάχιο :

ΕΥΡΩ: 61.240,00

Όσον αφορά τις τεχνικές προδιαγραφές είναι οι εξής:

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΑΡΘΡΟ 1

ΦΩΤΙΣΤΙΚΗ ΓΙΡΛΑΝΤΑ LED ΘΕΡΜΟΥ ΛΕΥΚΟΥ IP67

ΦΩΤΙΣΤΙΚΗ ΓΙΡΛΑΝΤΑ LED

Προμήθεια φωτιστικής γιρλάντας τύπου LED, χρώματος θερμού λευκού κατάλληλης για λειτουργία σε τάση 230V AC. Η γιρλάντα θα είναι σταθερού φωτισμού, θα φέρει καλώδιο κατασκευασμένο από καουτσούκ και θα είναι κατάλληλη για εξωτερικές συνθήκες χρήσης. Θα πρέπει να πληροί κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα επί ποινή αποκλεισμού.

Το συνολικό μήκος θα είναι περίπου 14m με 140 LED 5mm, θερμού λευκού φωτισμού, θερμοκρασίας χρώματος 1900-2000K, τοποθετημένα ανά 10cm και συνολική κατανάλωση περίπου 10,1W. Ο φωτισμός θα πρέπει να είναι ομοιόμορφος με διάχυση του σε 360°. Σε περίπτωση αστοχίας ενός ή περισσοτέρων LED, δεν θα διακόπτεται η συνολική λειτουργία της γιρλάντας. Ο τύπος του καλωδίου θα πρέπει να είναι από καουτσούκ, χρώματος πράσινου. Κάθε LED θα φέρει διάφανο προστατευτικό κάλυμμα και το σύνολο της

κατασκευής θα είναι κατάλληλο για αντοχή σε εξωτερικές συνθήκες με βαθμό στεγανότητας ≥IP67.

Θα διαθέτει ενσωματωμένο καλώδιο παροχής μήκους 1,5m, κατάλληλο για σύνδεση σε ηλεκτρικό δίκτυο 230V AC και αντοχής σε επέκταση της γιρλάντας. Για τον σκοπό αυτό, στο κάθε άκρο της θα υπάρχει στεγανό βιδωτό φισάκι. Θα πρέπει να παρέχεται η δυνατότητα σύνδεσης σε σειρά έως επτά (7) γιρλάντες με μία παροχή.

Ο προσφερόμενος εξοπλισμός θα φέρει σήμανση CE, θα συμμορφώνεται με τις ισχύουσες ευρωπαϊκές οδηγίες και ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να υποβάλει Δήλωση Συμμόρφωσης (CE), συμπεριλαμβανομένων των οδηγιών χαμηλής τάσης (LVD 2014/35/EU) και ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC 2014/30/EU), κατ' ελάχιστον με τα ακόλουθα πρότυπα EN 60598-2-20:2015, EN 62493:2015+A1:2022, EN IEC 60598-1:2021+A11:2022, EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021, EN IEC 55015:2019+A11:2020, EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021, EN IEC 61547:2023.

Υποβολή έκθεσης δοκιμής από διαπιστευμένο εργαστήριο κατά ISO 17025. Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να είναι διαπιστευμένος κατά ISO 9001, ISO 14001 και ISO 45001 επί ποινή αποκλεισμού.

ΑΡΘΡΟ 2

ΦΩΤΙΣΤΙΚΗ ΓΙΡΛΑΝΤΑ LED ΜΠΛΕ / ΛΕΥΚΟ FLASH IP65

ΦΩΤΙΣΤΙΚΗ ΓΙΡΛΑΝΤΑ LED

Προμήθεια φωτιστικής γιρλάντας τύπου LED, χρώματος μπλε με λευκό flash, κατάλληλης για λειτουργία σε τάση 230V AC. Η γιρλάντα θα φέρει καλώδιο κατασκευασμένο από καουτσούκ και θα είναι κατάλληλη για εξωτερικές συνθήκες χρήσης. Θα πρέπει να πληροί κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα επί ποινή αποκλεισμού.

Το συνολικό μήκος θα είναι περίπου 10m με 100 LED 5mm, εκ των οποίων 90 LED μπλε σταθερού φωτισμού και 10 LED λευκού flash, τοποθετημένα ανά 10cm, με συνολική κατανάλωση περίπου 7,2W. Ο τύπος του καλωδίου θα πρέπει να είναι από καουτσούκ, χρώματος πράσινου. Κάθε LED θα φέρει προστατευτικό κάλυμμα και το σύνολο της κατασκευής θα είναι κατάλληλο για αντοχή σε εξωτερικές συνθήκες με βαθμό στεγανότητας ≥IP65.

Η γιρλάντα θα είναι κατάλληλη για σύνδεση σε ηλεκτρικό δίκτυο 230V AC, 50/60Hz, θα διαθέτει στεγανούς συνδέσμους για την επέκτασή της και θα παρέχεται χωρίς καλώδιο παροχής. Θα πρέπει να παρέχεται η δυνατότητα σύνδεσης σε σειρά έως εννέα (9) γιρλάντες.

Ο προσφερόμενος εξοπλισμός θα φέρει σήμανση CE, θα συμμορφώνεται με τις ισχύουσες ευρωπαϊκές οδηγίες και ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να υποβάλει Δήλωση Συμμόρφωσης (CE), συμπεριλαμβανομένων των οδηγιών χαμηλής τάσης (LVD 2014/35/EU) και ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC 2014/30/EU), κατ' ελάχιστον με τα ακόλουθα πρότυπα EN 60598-2-20:2015, EN 62493:2015+A1:2022, EN IEC 60598-

1:2021+A11:2022, EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021, EN IEC 55015:2019+A11:2020, EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021, EN IEC 61547:2023.

Υποβολή έκθεσης δοκιμής από διαπιστευμένο εργαστήριο κατά ISO 17025. Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να είναι διαπιστευμένος κατά ISO 9001, ISO 14001 και ISO 45001 επί ποινή αποκλεισμού.

ΑΡΘΡΟ 3

ΦΩΤΙΣΤΙΚΗ ΓΙΡΛΑΝΤΑ LED ΛΕΥΚΟΥ IP65

ΦΩΤΙΣΤΙΚΗ ΓΙΡΛΑΝΤΑ LED

Προμήθεια φωτιστικής γιρλάντας τύπου LED, χρώματος λευκού, κατάλληλης για λειτουργία σε τάση 230V AC. Η γιρλάντα θα είναι σταθερού φωτισμού, θα φέρει καλώδιο κατασκευασμένο από καουτσούκ και θα είναι κατάλληλη για εξωτερικές συνθήκες χρήσης. Θα πρέπει να πληροί κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα επί ποινή αποκλεισμού.

Το συνολικό μήκος θα είναι περίπου 10m με 100 LED 5mm, λευκού φωτισμού, θερμοκρασίας χρώματος περίπου 12000K, τοποθετημένα ανά 10cm και συνολικής κατανάλωσης περίπου 7,2W. Ο φωτισμός θα πρέπει να είναι ομοιόμορφος με διάχυση του σε 360°. Σε περίπτωση αστοχίας ενός ή περισσοτέρων LED, δεν θα διακόπτεται η συνολική λειτουργία της γιρλάντας. Ο τύπος του καλωδίου θα πρέπει να είναι από καουτσούκ, χρώματος πράσινου. Κάθε LED θα φέρει προστατευτικό κάλυμμα και το σύνολο της κατασκευής θα είναι κατάλληλο για αντοχή σε εξωτερικές συνθήκες με βαθμό στεγανότητας ≥IP65.

Θα διαθέτει ενσωματωμένο καλώδιο παροχής μήκους 1,5m, κατάλληλο για σύνδεση σε ηλεκτρικό δίκτυο 220-240V AC, 50/60Hz και για επέκταση της γιρλάντας. Θα πρέπει να παρέχεται η δυνατότητα σύνδεσης σε σειρά έως εννέα (9) γιρλάντες με μία παροχή.

Ο προσφερόμενος εξοπλισμός θα φέρει σήμανση CE, θα συμμορφώνεται με τις ισχύουσες ευρωπαϊκές οδηγίες και ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να υποβάλει Δήλωση Συμμόρφωσης (CE), συμπεριλαμβανομένων των οδηγιών χαμηλής τάσης (LVD 2014/35/EU) και ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC 2014/30/EU), κατ' ελάχιστον με τα ακόλουθα πρότυπα EN 60598-2-20:2015, EN 62493:2015+A1:2022, EN IEC 60598-1:2021+A11:2022, EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021, EN IEC 55015:2019+A11:2020, EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021, EN IEC 61547:2023.

Υποβολή έκθεσης δοκιμής από διαπιστευμένο εργαστήριο κατά ISO 17025. Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να είναι διαπιστευμένος κατά ISO 9001, ISO 14001 και ISO 45001 επί ποινή αποκλεισμού.

ΑΡΘΡΟ 4

ΚΑΛΩΔΙΟ ΠΑΡΟΧΗΣ ΜΕ ΦΙΣ

ΚΑΛΩΔΙΟ ΠΑΡΟΧΗΣ ΜΕ ΦΙΣ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΜΟ

Προμήθεια καλωδίου παροχής με φις και σύνδεσμο, κατάλληλου για την τροφοδοσία και σύνδεση φωτιστικών γιρλαντών LED σε τάση 230V AC. Το καλώδιο θα είναι κατασκευασμένο από καουτσούκ, χρώματος πράσινου και κατάλληλο για εξωτερικές συνθήκες χρήσης. Θα πρέπει να πληροί κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα επί ποινή αποκλεισμού.

Το συνολικό μήκος του καλωδίου παροχής θα είναι 1,5m, θα διαθέτει φις σύνδεσης με το ηλεκτρικό δίκτυο και κατάλληλο σύνδεσμο για σύνδεση με τον φωτιστικό εξοπλισμό. Θα είναι κατάλληλο για τάση εισόδου 220-240V AC, 50/60Hz. Το σύνολο της κατασκευής θα είναι κατάλληλο για εξωτερικές συνθήκες χρήσης

Ο προσφερόμενος εξοπλισμός θα φέρει σήμανση CE, θα συμμορφώνεται με τις ισχύουσες ευρωπαϊκές οδηγίες και ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να υποβάλει Δήλωση Συμμόρφωσης (CE), συμπεριλαμβανομένων των οδηγιών χαμηλής τάσης (LVD 2014/35/EU) και ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC 2014/30/EU), κατ' ελάχιστον με τα ακόλουθα πρότυπα EN 61347-2-11:2002, EN 61347-1:2015, EN 62493:2015, EN IEC 55015:2019, EN IEC 61000-3-2:2019, EN 61000-3-3:2013+A1:2019, EN 61547:2009.

Υποβολή έκθεσης δοκιμής από διαπιστευμένο εργαστήριο κατά ISO 17025. Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να είναι διαπιστευμένος κατά ISO 9001, ISO 14001 και ISO 45001 επί ποινή αποκλεισμού.

ΑΡΘΡΟ 5

ΦΩΤΕΙΝΟ ΑΣΤΕΡΙ ΒΗΘΛΕΕΜ ΝΕΟΝ

ΦΩΤΕΙΝΟ ΑΣΤΕΡΙ ΒΗΘΛΕΕΜ ΤΥΠΟΥ LED ΝΕΟΝ

Προμήθεια φωτεινού διακοσμητικού αστεριού Βηθλεέμ τύπου LED Neon/φωτοσωλήνα, χρώματος λευκού, κατάλληλου για λειτουργία σε τάση 230V AC και για εξωτερικές συνθήκες χρήσης. Θα πρέπει να πληροί κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα επί ποινή αποκλεισμού.

Το φωτεινό αστέρι θα έχει διάσταση περίπου 75cm, θα αποτελείται από 90 φωτεινά στοιχεία λευκού χρώματος, με μεταξύ τους απόσταση περίπου 0,8cm, και θα είναι σταθερού φωτισμού, χωρίς λειτουργία multifunction ή χρονοδιακόπτη. Η συνολική κατανάλωση θα είναι περίπου 32W.

Θα διαθέτει καλώδιο από καουτσούκ, χρώματος λευκού, καλώδιο παροχής μήκους 1m χωρίς φις και σύνδεσμο για δυνατότητα επέκτασης. Θα είναι κατάλληλο για λειτουργία σε 220-240V AC, 50/60Hz και το σύνολο της κατασκευής θα είναι κατάλληλο για εξωτερικές συνθήκες χρήσης με βαθμό στεγανότητας ≥IP44.

Ο προσφερόμενος εξοπλισμός θα φέρει σήμανση CE, θα συμμορφώνεται με τις ισχύουσες ευρωπαϊκές οδηγίες και ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να

υποβάλει Δήλωση Συμμόρφωσης (CE), συμπεριλαμβανομένων των οδηγιών χαμηλής τάσης (LVD 2014/35/EU) και ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC 2014/30/EU), κατ' ελάχιστον με τα ακόλουθα πρότυπα EN 60598-2-21:2015, EN IEC 60598-1:2021, EN 62493:2015, EN IEC 62031:2020, EN 61347-2-11:2001+A1:2019, EN 61347-1:2015+A1:2021, EN IEC 55015:2019+A11:2020, EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021, EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021 και EN 61547:2009.

Υποβολή έκθεσης δοκιμής από διαπιστευμένο εργαστήριο κατά ISO 17025. Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να είναι διαπιστευμένος κατά ISO 9001, ISO 14001 και ISO 45001 επί ποινή αποκλεισμού.

ΑΡΘΡΟ 6

ΦΩΤΙΣΤΙΚΗ ΓΙΡΛΑΝΤΑ LED ΤΥΠΟΥ ΒΡΟΧΗ IP65

ΦΩΤΙΣΤΙΚΗ ΓΙΡΛΑΝΤΑ LED ΤΥΠΟΥ ΒΡΟΧΗ

Προμήθεια φωτιστικής γιρλάντας τύπου LED βροχή , χρώματος λευκού, κατάλληλης για λειτουργία σε τάση 230V AC. Η γιρλάντα θα είναι σταθερού φωτισμού, θα φέρει καλώδιο κατασκευασμένο από λευκο καουτσούκ και θα είναι κατάλληλη για εξωτερικές συνθήκες χρήσης. Θα πρέπει να πληροί κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα επί ποινή αποκλεισμού.

Η γιρλάντα θα αποτελείται από 86 LED 5mm λευκού φωτισμού, με προστατευτικό κάλυμμα και θερμοκρασία χρώματος περίπου 12000K. Θα έχει συνολικές διαστάσεις περίπου πλάτους 100cm και ύψους 110cm τ , με διάταξη των κατακόρυφων 10 σειρών 7/9/11/9/7 LED σε σχημα V, και συνολική κατανάλωση περίπου 6,88W.

Ο τύπος του καλωδίου θα πρέπει να είναι από καουτσούκ, χρώματος λευκού. Η γιρλάντα θα παρέχεται χωρίς καλώδιο παροχής, θα διαθέτει στεγανούς συνδέσμους για την επέκτασή της και θα πρέπει να παρέχεται η δυνατότητα σύνδεσης σε σειρά έως εβδομηντα (70) γιρλάντες. Το σύνολο της κατασκευής θα είναι κατάλληλο για αντοχή σε εξωτερικές συνθήκες με βαθμό στεγανότητας ≥IP65.

Ο προσφερόμενος εξοπλισμός θα φέρει σήμανση CE, θα συμμορφώνεται με τις ισχύουσες ευρωπαϊκές οδηγίες και ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να υποβάλει Δήλωση Συμμόρφωσης (CE), συμπεριλαμβανομένων των οδηγιών χαμηλής τάσης (LVD 2014/35/EU) και ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC 2014/30/EU), κατ' ελάχιστον με τα ακόλουθα πρότυπα EN 60598-2-4:2018, EN IEC 60598-1:2021+A11:2022, EN 62493:2015+A1:2022, EN IEC 55015:2019+A11:2020, EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021, EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021 και EN IEC 61547:2023.

Υποβολή έκθεσης δοκιμής από διαπιστευμένο εργαστήριο κατά ISO 17025. Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να είναι διαπιστευμένος κατά ISO 9001, ISO 14001 και ISO 45001 επί ποινή αποκλεισμού.

ΑΡΘΡΟ 7

ΦΩΤΟΣΩΛΗΝΑΣ LED 50m IP65

ΦΩΤΟΣΩΛΗΝΑΣ LED

Προμήθεια εύκαμπτου φωτοσωλήνα τύπου LED, χρώματος λευκού, κατάλληλου για λειτουργία σε τάση 230V AC και για εξωτερικές συνθήκες χρήσης. Θα πρέπει να πληροί κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα επί ποινή αποκλεισμού.

Το συνολικό μήκος του φωτοσωλήνα θα είναι 50m, μονοκάναλος, με διάφανο σωλήνα διαμέτρου 13mm, με προστασία UV και φωτισμό 360°. Θα διαθέτει 36 LED ανά μέτρο, ήτοι συνολικά 1.800 LED, εκ των οποίων ανά μέτρο 30 λευκά LED σταθερού φωτισμού και 6 λευκά LED flash. Θα παρέχεται δυνατότητα κοπής ανά 1m.

Η θερμοκρασία χρώματος θα είναι περίπου 14000-15000K και η κατανάλωση περίπου 3,4W ανά μέτρο. Θα διαθέτει καλώδιο παροχής μήκους 1,5m και το σύνολο της κατασκευής θα είναι κατάλληλο για εξωτερικές συνθήκες χρήσης με βαθμό στεγανότητας ≥IP65.Θα πρεπει να συμπεριλαμβανει εξτρα 3 σετ για μονοκαναλη led φωτοσωληνα 1.5m φις max συνδεση 50m & 1 φις 2-way pin & 1 συνδεση 2-way pin & 13mm τελικο καπακι & 2 θερμοσυστελλομενοι σωληνες & 1 κολλα

Ο προσφερόμενος εξοπλισμός θα φέρει σήμανση CE, θα συμμορφώνεται με τις ισχύουσες ευρωπαϊκές οδηγίες και ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να υποβάλει Δήλωση Συμμόρφωσης (CE), συμπεριλαμβανομένων των οδηγιών χαμηλής τάσης (LVD 2014/35/EU) και ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC 2014/30/EU), κατ' ελάχιστον με τα ακόλουθα πρότυπα EN 60598-2-21:2015, EN IEC 60598-1:2021+A11:2022, EN 62493:2015+A1:2022, EN IEC 55015:2019+A11:2020, EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021, EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021 και EN 61547:2009.

Υποβολή έκθεσης δοκιμής από διαπιστευμένο εργαστήριο κατά ISO 17025. Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να είναι διαπιστευμένος κατά ISO 9001, ISO 14001 και ISO 45001 επί ποινή αποκλεισμού.

Άρθρο 8:

Επιδαπέδιο διακοσμητικό έλκηθρο

Πρόκειται για επιδαπέδιο τρισδιάστατο 3D διακοσμητικό έλκηθρο κατασκευασμένο εξ' ολοκλήρου από αλουμίνιο που αναπαριστά με μεγάλη πιστότητα ένα πραγματικό έλκηθρο. Η κατασκευή θα είναι διακοσμημένη με μοκέτα και led μίνι λυχνίες 24V σε αποχρώσεις επιλογής. Το έλκηθρο θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο με τέτοιο τρόπο ώστε να δίνει την δυνατότητα σε τουλάχιστον τρία άτομα να εισέρχονται μέσα στο έλκηθρο και να κάθονται για την λήψη φωτογραφιών. Το διακοσμητικό θα είναι βαμμένο όλο ηλεκτροστατικά σε απόχρωση ιριδίζων χρυσού χρώματος προκειμένου να εξασφαλιστεί η αισθητική αναβάθμιση της συνολικής κατασκευής καθώς επίσης και η μέγιστη αντοχή της σε εξωτερικούς παράγοντες και ιδιαίτερα αντίξοες καιρικές συνθήκες, όπως η έντονη βροχόπτωση, οι ισχυροί άνεμοι και οι απότομες μεταβολές θερμοκρασίας. Το διακοσμητικό θα είναι επενδυμένο σε σημεία με μοκέτα υψηλής αντοχής εξωτερικού χώρου, σε

απόχρωση χρυσού χρώματος. Το διακοσμητικό θα φέρει ειδικούς υποδοχείς/στηρίγματα στο κάτω μέρος έτσι ώστε να μπορεί να βιδώνει στο έδαφος εύκολα και γρήγορα.

Λόγω της τοποθέτησης του σε εξωτερικό δημόσιο χώρο, απαιτείται αυξημένη αντοχή σε αντίξοες καιρικές συνθήκες όπως βροχή, υγρασία, χιόνι και σκόνη. Ο βαθμός στεγανότητας IP67-IP68 διασφαλίζει πλήρη προστασία τόσο από την εισχώρηση σκόνης όσο και από έντονες βροχοπτώσεις, γεγονός που καθιστά το διακοσμητικό απόλυτα ασφαλές και λειτουργικό για μακροχρόνια χρήση σε υπαίθριες συνθήκες (ο δείκτης στεγανότητας θα αποδεικνύεται με την προσκόμιση πλήρους τεχνικού φακέλου ελέγχου δοκιμών από πιστοποιημένο εργαστήριο). Η απαίτηση αυτή είναι αναγκαία για την αποτροπή φθορών, βραχυκυκλωμάτων και μειώσεων της διάρκειας ζωής των ηλεκτρολογικών και φωτεινών στοιχείων, συμβάλλοντας έτσι στην ασφάλεια των πολιτών και στη μείωση κόστους συντήρησης για τον Δήμο.

Διαστάσεις:

Ύψος: 2,00m

Πλάτος: 3,00m

Βάθος: 1,15m

Κατανάλωση: 104W

Τάση Λειτουργίας επιστυλίου: 24V

Η τάση λειτουργίας της κατασκευής θα είναι 24V και θα επιτυγχάνεται απευθείας σύνδεση στα 230V με τη χρήση τροφοδοτικών AC230V/DC24V και με βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP67-IP68.

Επί ποινή αποκλεισμού είναι υποχρεωτική/υποχρεωτικά:

1. Η προσκόμιση σχεδίου και η φωτορεαλιστική προσομοίωση σε δρόμο ή πλατεία.

2. Η προσκόμιση της βεβαίωσης συμμόρφωσης και της έκθεσης δοκιμών (test report) με τα πρότυπα ασφαλείας που σχετίζονται με τη χαμηλή τάση LVD 2014/35/EUENIEC 60598-2-1:2021 ENIEC 60598-1:2021 +A11: 2022

3. Πιστοποιητικό συμμόρφωσης και έκθεση ελέγχου δοκιμών με τα πρότυπα ασφαλείας που σχετίζονται με την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα EMC:

EN IEC 55015 E7:2019+A11:2020

EN 61547 E2:2009

EN 61000-3-2 E5:2019+A1:2021

EN 61000-3-3 E3:2013+A1:2019+A2:2021

EN 62493 E2:2015

4.Η διακοσμητική μοκέτα της κατασκευής θα πρέπει είναι κατασκευασμένη από PVC ή PET πλαστικό υλικό, με ένδειξη ακαυστότητας Β1ή Μ1 ενώ είναι απαραίτητη η προσκόμιση της αντίστοιχης έκθεσης δοκιμών (test report) με τις νόρμες B1 DIN 4102 – 1:1998-05 ή αντίστοιχες για τον δείκτη Μ1

5. Τα led της κατασκευής θα πρέπει να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις του διεθνούς προτύπου IEC 62778, το οποίο αφορά την εκτίμηση κινδύνου από μπλε φως (Blue Light Hazard). Η συμμόρφωση αυτή διασφαλίζει ότι η φωτοβιολογική ασφάλεια των φωτιστικών έχει αξιολογηθεί σύμφωνα με το πρότυπο IEC 62471 και ότι δεν υφίσταται κίνδυνος για την όραση ή την υγεία του ανθρώπινου οφθαλμού από την έκθεση σε μπλε φως, σύμφωνα με τα όρια που καθορίζονται στο πρότυπο. Κατά συνέπεια, τα φωτιστικά που θα χρησιμοποιηθούν είναι ασφαλή για το κοινό και κατάλληλα για παρατεταμένη έκθεση σε δημόσιους χώρους, χωρίς να προκαλούν κινδύνους φωτοτοξικότητας ή βλάβης στην όραση, σύμφωνα με την ταξινόμηση κινδύνου "Blue Light Hazard" και θα προσκομίζεται έκθεση ελέγχου για κάθε διαφορετικό χρώμα LED ως αυτό περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές.

Οι προδιαγραφές για τις led μίνι λυχνίες 24V αναφέρονται στην ενότητα Πιστοποιήσεις επιμέρους υλικών κατασκευών.

Άρθρο 9:

Επιδαπέδιος (3D) τρισδιάστατος τάρανδος με κέρατα

Η κατασκευή αφορά ένα επιδαπέδιο τρισδιάστατο ταρανδάκι που αναπαριστά με μεγάλη πιστότητα ένα πραγματικό τάρανδο. Η κατασκευή θα είναι κατασκευασμένη εξ’ ολοκλήρου από αλουμίνιο και θα διακοσμείται με ledΜίνι λυχνίες και διακοσμητική μοκέτα υψηλής αντοχής σε αποχρώσεις επιλογής. Για να είναι περισσότερο εντυπωσιακή η κατασκευή το ταρανδάκι θα έχει μεγάλα επιβλητικά κέρατα εξίσου και εκείνα διακοσμημένα με μοκέτα υψηλής αντοχής και ledΜίνι λυχνίες.

Λόγω της τοποθέτησης του σε εξωτερικό δημόσιο χώρο, απαιτείται αυξημένη αντοχή σε αντίξοες καιρικές συνθήκες όπως βροχή, υγρασία, χιόνι και σκόνη. Ο βαθμός στεγανότητας IP67-IP68 διασφαλίζει πλήρη προστασία τόσο από την εισχώρηση σκόνης όσο και από έντονες βροχοπτώσεις, γεγονός που καθιστά το διακοσμητικό απόλυτα ασφαλές και λειτουργικό για μακροχρόνια χρήση σε υπαίθριες συνθήκες (ο δείκτης στεγανότητας θα αποδεικνύεται με την προσκόμιση πλήρους τεχνικού φακέλου ελέγχου δοκιμών από πιστοποιημένο εργαστήριο). Η απαίτηση αυτή είναι αναγκαία για την αποτροπή φθορών, βραχυκυκλωμάτων και μειώσεων της διάρκειας ζωής των ηλεκτρολογικών και φωτεινών στοιχείων, συμβάλλοντας έτσι στην ασφάλεια των πολιτών και στη μείωση κόστους συντήρησης για τον Δήμο.

Διαστάσεις:

Ύψος: 3,00m

Πλάτος: 1,50m

Βάθος: 1,90m

Κατανάλωση: 48W

Τάση Λειτουργίας επιστυλίου: 24V

Η τάση λειτουργίας της κατασκευής θα είναι 24V και θα επιτυγχάνεται απευθείας σύνδεση στα 230V με τη χρήση τροφοδοτικών AC230V/DC24V και με βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP67-IP68.

Επί ποινή αποκλεισμού είναι υποχρεωτική/υποχρεωτικά:

1. Η προσκόμιση σχεδίου και η φωτορεαλιστική προσομοίωση σε δρόμο ή πλατεία.

2. Η προσκόμιση της βεβαίωσης συμμόρφωσης και της έκθεσης δοκιμών (testreport) με τα πρότυπα ασφαλείας που σχετίζονται με τη χαμηλή τάση LVD 2014/35/EUENIEC 60598-2-1:2021 ENIEC 60598-1:2021 +A11: 2022

3. Πιστοποιητικό συμμόρφωσης και έκθεση ελέγχου δοκιμών με τα πρότυπα ασφαλείας που σχετίζονται με την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα EMC:

EN IEC 55015 E7:2019+A11:2020

EN 61547 E2:2009

EN 61000-3-2 E5:2019+A1:2021

EN 61000-3-3 E3:2013+A1:2019+A2:2021

EN 62493 E2:2015

4.Η διακοσμητική μοκέτα της κατασκευής θα πρέπει είναι κατασκευασμένα από PVC ή PET πλαστικό υλικό, με ένδειξη ακαυστότητας B1ή M1 ενώ είναι απαραίτητη η προσκόμιση της αντίστοιχης έκθεσης δοκιμών (test report) με τις νόρμες B1 DIN 4102 – 1:1998-05 ή αντίστοιχες για τον δείκτη M1

5. Τα led της κατασκευής θα πρέπει να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις του διεθνούς προτύπου IEC 62778, το οποίο αφορά την εκτίμηση κινδύνου από μπλε φως (Blue Light Hazard). Η συμμόρφωση αυτή διασφαλίζει ότι η φωτοβιολογική ασφάλεια των φωτιστικών έχει αξιολογηθεί σύμφωνα με το πρότυπο IEC 62471 και ότι δεν υφίσταται κίνδυνος για την όραση ή την υγεία του ανθρώπινου οφθαλμού από την έκθεση σε μπλε φως, σύμφωνα με τα όρια που καθορίζονται στο πρότυπο. Κατά συνέπεια, τα φωτιστικά που θα χρησιμοποιηθούν είναι ασφαλή για το κοινό και κατάλληλα για παρατεταμένη έκθεση σε δημόσιους χώρους, χωρίς να προκαλούν κινδύνους φωτοτοξικότητας ή βλάβης στην όραση, σύμφωνα με την ταξινόμηση κινδύνου "Blue Light Hazard" και θα προσκομίζεται έκθεση ελέγχου για κάθε διαφορετικό χρώμα LED ως αυτό περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές.

Οι προδιαγραφές για τις led μίνι λυχνίες 24V αναφέρονται στην ενότητα Πιστοποιήσεις επιμέρους υλικών κατασκευών.

Άρθρο 10:

Επιδαπέδιος (3D) τρισδιάστατος τάρανδος με κέρατα και κασκόλ

Η κατασκευή αφορά ένα επιδαπέδιο τρισδιάστατο ταρανδάκι που αναπαριστά με μεγάλη πιστότητα ένα πραγματικό τάρανδο. Η κατασκευή θα είναι κατασκευασμένη εξ' ολοκλήρου από αλουμίνιο και θα διακοσμείται με ledΜίνι λυχνίες και διακοσμητική μοκέτα υψηλής αντοχής σε αποχρώσεις επιλογής. Για να είναι περισσότερο εντυπωσιακή η κατασκευή το ταρανδάκι θα έχει μεγάλα επιβλητικά κέρατα εξίσου διακοσμημένα με μοκέτα υψηλής αντοχής και ledΜίνι λυχνίες. Το ταρανδάκι θα φοράει κασκόλ και θα έχει ανασηκωμένο το ένα πόδι του

Λόγω της τοποθέτησης του σε εξωτερικό δημόσιο χώρο, απαιτείται αυξημένη αντοχή σε αντίξοες καιρικές συνθήκες όπως βροχή, υγρασία, χιόνι και σκόνη. Ο βαθμός στεγανότητας IP67-IP68 διασφαλίζει πλήρη προστασία τόσο από την εισχώρηση σκόνης όσο και από έντονες βροχοπτώσεις, γεγονός που καθιστά το διακοσμητικό απόλυτα ασφαλές και λειτουργικό για μακροχρόνια χρήση σε υπαίθριες συνθήκες (ο δείκτης στεγανότητας θα αποδεικνύεται με την προσκόμιση πλήρους τεχνικού φακέλου ελέγχου δοκιμών από πιστοποιημένο εργαστήριο). Η απαίτηση αυτή είναι αναγκαία για την αποτροπή φθορών, βραχυκυκλωμάτων και μειώσεων της διάρκειας ζωής των ηλεκτρολογικών και φωτεινών στοιχείων, συμβάλλοντας έτσι στην ασφάλεια των πολιτών και στη μείωση κόστους συντήρησης για τον Δήμο.

Διαστάσεις:

Ύψος: 3,00m

Πλάτος: 1,50m

Βάθος: 1,90m

Κατανάλωση: 52W

Τάση Λειτουργίας επιστυλίου: 24V

Η τάση λειτουργίας της κατασκευής θα είναι 24V και θα επιτυγχάνεται απευθείας σύνδεση στα 230V με τη χρήση τροφοδοτικών AC230V/DC24V και με βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP67-IP68.

Επί ποινή αποκλεισμού είναι υποχρεωτική/υποχρεωτικά:

1. Η προσκόμιση σχεδίου και η φωτορεαλιστική προσομοίωση σε δρόμο ή πλατεία.

2. Η προσκόμιση της βεβαίωσης συμμόρφωσης και της έκθεσης δοκιμών (testreport) με τα πρότυπα ασφαλείας που σχετίζονται με τη χαμηλή τάση LVD 2014/35/EUENIEC 60598-2-1:2021 ENIEC 60598-1:2021 +A11: 2022

3. Πιστοποιητικό συμμόρφωσης και έκθεση ελέγχου δοκιμών με τα πρότυπα ασφαλείας που σχετίζονται με την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα EMC:

EN IEC 55015 E7:2019+A11:2020

EN 61547 E2:2009

EN 61000-3-2 E5:2019+A1:2021

EN 61000-3-3 E3:2013+A1:2019+A2:2021

EN 62493 E2:2015

4.Η διακοσμητική μοκέτα της κατασκευής θα πρέπει είναι κατασκευασμένα από PVC ή PET πλαστικό υλικό, με ένδειξη ακαυστότητας B1ή M1 ενώ είναι απαραίτητη η προσκόμιση της αντίστοιχης έκθεσης δοκιμών (testreport) με τις νόρμες B1 DIN 4102 – 1:1998-05 ή αντίστοιχες για τον δείκτη M1

5. Τα led της κατασκευής θα πρέπει να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις του διεθνούς προτύπου IEC 62778, το οποίο αφορά την εκτίμηση κινδύνου από μπλε φως (Blue Light Hazard). Η συμμόρφωση αυτή διασφαλίζει ότι η φωτοβιολογική ασφάλεια των φωτιστικών έχει αξιολογηθεί σύμφωνα με το πρότυπο IEC 62471 και ότι δεν υφίσταται κίνδυνος για την όραση ή την υγεία του ανθρώπινου οφθαλμού από την έκθεση σε μπλε φως, σύμφωνα με τα όρια που καθορίζονται στο πρότυπο. Κατά συνέπεια, τα φωτιστικά που θα χρησιμοποιηθούν είναι ασφαλή για το κοινό και κατάλληλα για παρατεταμένη έκθεση σε δημόσιους χώρους, χωρίς να προκαλούν κινδύνους φωτοτοξικότητας ή βλάβης στην όραση, σύμφωνα με την ταξινόμηση κινδύνου "Blue Light Hazard" και θα προσκομίζεται έκθεση ελέγχου για κάθε διαφορετικό χρώμα LED ως αυτό περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές.

Οι προδιαγραφές για τις led μίνι λυχνίες 24V αναφέρονται στην ενότητα Πιστοποιήσεις επιμέρους υλικών κατασκευών.

Άρθρο 11:

Επιδαπέδιο (2D) διακοσμητικό Φάτνη

Το επιδαπέδιο (2D) διακοσμητικό αναπαριστά την στιγμή γέννησης του Ιησού σε μια εντυπωσιακή δισδιάστατη απεικόνιση. Στο διακοσμητικό είναι ορατές οι φιγούρες της Παναγίας, του Ιωσήφ και νεογέννητου Χριστού. Οι φιγούρες βρίσκονται κάτω από μια εντυπωσιακή αψίδα με αστέρι Βηθλεέμ στο κέντρο της. Η κατασκευή θα διακοσμείται με led Μίνι λυχνίες και led φωτοσωλήνα σε αποχρώσεις επιλογής της υπηρεσίας.

Λόγω της τοποθέτησης του σε εξωτερικό δημόσιο χώρο, απαιτείται αυξημένη αντοχή σε αντίξοες καιρικές συνθήκες όπως βροχή, υγρασία, χιόνι και σκόνη. Ο βαθμός στεγανότητας IP67-IP68 διασφαλίζει πλήρη προστασία τόσο από την εισχώρηση σκόνης όσο και από έντονες βροχοπτώσεις, γεγονός που καθιστά το διακοσμητικό απόλυτα ασφαλές και λειτουργικό για μακροχρόνια χρήση σε υπαίθριες συνθήκες (ο δείκτης στεγανότητας θα αποδεικνύεται με την προσκόμιση πλήρους τεχνικού φακέλου ελέγχου δοκιμών από

πιστοποιημένο εργαστήριο). Η απαίτηση αυτή είναι αναγκαία για την αποτροπή φθορών, βραχυκυκλωμάτων και μειώσεων της διάρκειας ζωής των ηλεκτρολογικών και φωτεινών στοιχείων, συμβάλλοντας έτσι στην ασφάλεια των πολιτών και στη μείωση κόστους συντήρησης για τον Δήμο.

Διαστάσεις:

Ύψος: 3,30m

Πλάτος: 3,85m

Κατανάλωση: 118W

Τάση Λειτουργίας επιστυλίου: 24V

Η τάση λειτουργίας της κατασκευής θα είναι 24V και θα επιτυγχάνεται απευθείας σύνδεση στα 230V με τη χρήση τροφοδοτικών AC230V/DC24V και με βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP67-IP68.

Επί ποινή αποκλεισμού είναι υποχρεωτική/υποχρεωτικά:

1. Η προσκόμιση σχεδίου και η φωτορεαλιστική προσομοίωση σε δρόμο ή πλατεία.

2. Η προσκόμιση της βεβαίωσης συμμόρφωσης και της έκθεσης δοκιμών (testreport) με τα πρότυπα ασφαλείας που σχετίζονται με τη χαμηλή τάση LVD 2014/35/EUENIEC 60598-2-1:2021 ENIEC 60598-1:2021 +A11: 2022

3. Πιστοποιητικό συμμόρφωσης και έκθεση ελέγχου δοκιμών με τα πρότυπα ασφαλείας που σχετίζονται με την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα EMC:

EN IEC 55015 E7:2019+A11:2020

EN 61547 E2:2009

EN 61000-3-2 E5:2019+A1:2021

EN 61000-3-3 E3:2013+A1:2019+A2:2021

EN 62493 E2:2015

4.Η διακοσμητική μοκέτα της κατασκευής θα πρέπει είναι κατασκευασμένα από PVC ή PET πλαστικό υλικό, με ένδειξη ακαυστότητας B1ή M1 ενώ είναι απαραίτητη η προσκόμιση της αντίστοιχης έκθεσης δοκιμών (test report) με τις νόρμες B1 DIN 4102 – 1:1998-05 ή αντίστοιχες για τον δείκτη M1

5. Τα led της κατασκευής θα πρέπει να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις του διεθνούς προτύπου IEC 62778, το οποίο αφορά την εκτίμηση κινδύνου από μπλε φως (Blue Light Hazard). Η συμμόρφωση αυτή διασφαλίζει ότι η φωτοβιολογική ασφάλεια των φωτιστικών έχει αξιολογηθεί σύμφωνα με το πρότυπο IEC 62471 και ότι δεν υφίσταται κίνδυνος για την όραση ή την υγεία του ανθρώπινου οφθαλμού από την έκθεση σε μπλε φως, σύμφωνα με τα όρια που καθορίζονται στο πρότυπο. Κατά συνέπεια, τα φωτιστικά που θα

χρησιμοποιηθούν είναι ασφαλή για το κοινό και κατάλληλα για παρατεταμένη έκθεση σε δημόσιους χώρους, χωρίς να προκαλούν κινδύνους φωτοτοξικότητας ή βλάβης στην όραση, σύμφωνα με την ταξινόμηση κινδύνου "Blue Light Hazard" και θα προσκομίζεται έκθεση ελέγχου για κάθε διαφορετικό χρώμα LED ως αυτό περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές.

Οι προδιαγραφές για τις led μίνι λυχνίες 24V και για τον φωτοσωλήνα led 24V αναφέρονται στην ενότητα Πιστοποιήσεις επιμέρους υλικών κατασκευών.

ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΑ ΠΡΟΣ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΥΛΙΚΑ

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΥΛΙΚΟ Α.1 – ΦΩΤΙΣΤΙΚΗ ΓΙΡΛΑΝΤΑ LED ΘΕΡΜΟΥ ΛΕΥΚΟΥ IP67

Η φωτιστική γιρλάντα θα είναι τύπου LED, χρώματος θερμού λευκού, κατάλληλη για λειτουργία σε τάση 230V AC, σταθερού φωτισμού, με καλώδιο κατασκευασμένο από καουτσούκ και κατάλληλη για εξωτερικές συνθήκες χρήσης.

1. Το συνολικό μήκος θα είναι περίπου 14m με 140 LED 5mm θερμού λευκού φωτισμού, θερμοκρασίας χρώματος 1900-2000K, τοποθετημένα ανά 10cm και συνολική κατανάλωση περίπου 10,1W.

2. Ο φωτισμός θα είναι ομοιόμορφος με διάχυση 360°. Σε περίπτωση αστοχίας ενός ή περισσοτέρων LED δεν θα διακόπτεται η συνολική λειτουργία της γιρλάντας.

3. Το καλώδιο θα είναι από καουτσούκ, χρώματος πράσινου. Κάθε LED θα φέρει διάφανο προστατευτικό κάλυμμα. Ο βαθμός στεγανότητας θα είναι ≥IP67.

4. Θα διαθέτει ενσωματωμένο καλώδιο παροχής μήκους 1,5m για σύνδεση σε ηλεκτρικό δίκτυο 230V AC. Σε κάθε άκρο θα υπάρχει στεγανό βιδωτό φισάκι και θα παρέχεται δυνατότητα σύνδεσης σε σειρά έως επτά (7) γιρλάντες με μία παροχή.

5. Ο εξοπλισμός θα φέρει σήμανση CE και θα υποβληθεί Δήλωση Συμμόρφωσης (CE) για LVD 2014/35/EU και EMC 2014/30/EU, κατ’ ελάχιστον με τα πρότυπα EN 60598-2-20:2015, EN 62493:2015+A1:2022, EN IEC 60598-1:2021+A11:2022, EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021, EN IEC 55015:2019+A11:2020, EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021 και EN IEC 61547:2023.

6. Θα υποβληθεί έκθεση δοκιμής από διαπιστευμένο εργαστήριο κατά ISO 17025. Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να είναι διαπιστευμένος κατά ISO 9001, ISO 14001 και ISO 45001, επί ποινή αποκλεισμού.

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΥΛΙΚΟ Α.2 – ΦΩΤΙΣΤΙΚΗ ΓΙΡΛΑΝΤΑ LED ΜΠΛΕ / ΛΕΥΚΟ FLASH IP65

Η φωτιστική γιρλάντα θα είναι τύπου LED, χρώματος μπλε με λευκό flash, κατάλληλη για λειτουργία σε τάση 230V AC, με καλώδιο από καουτσούκ και κατάλληλη για εξωτερικές συνθήκες χρήσης.

1. Το συνολικό μήκος θα είναι περίπου 10m με 100 LED 5mm, εκ των οποίων 90 LED μπλε σταθερού φωτισμού και 10 LED λευκού flash, τοποθετημένα ανά 10cm, με συνολική κατανάλωση περίπου 7,2W.

2. Το καλώδιο θα είναι από καουτσούκ, χρώματος πράσινου. Κάθε LED θα φέρει προστατευτικό κάλυμμα και ο βαθμός στεγανότητας θα είναι ≥IP65.

3. Η γιρλάντα θα είναι κατάλληλη για σύνδεση σε ηλεκτρικό δίκτυο 230V AC, 50/60Hz, θα διαθέτει στεγανούς συνδέσμους για επέκταση και θα παρέχεται χωρίς καλώδιο παροχής. Θα συνδέονται σε σειρά έως εννέα (9) γιρλάντες.

4. Θα φέρει CE και Δήλωση Συμμόρφωσης για LVD 2014/35/EU και EMC 2014/30/EU, κατ' ελάχιστον με EN 60598-2-20:2015, EN 62493:2015+A1:2022, EN IEC 60598-1:2021+A11:2022, EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021, EN IEC 55015:2019+A11:2020, EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021 και EN IEC 61547:2023.

5. Θα υποβληθεί έκθεση δοκιμής από διαπιστευμένο εργαστήριο κατά ISO 17025. Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να είναι διαπιστευμένος κατά ISO 9001, ISO 14001 και ISO 45001, επί ποινή αποκλεισμού.

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΥΛΙΚΟ Α.3 – ΦΩΤΙΣΤΙΚΗ ΓΙΡΛΑΝΤΑ LED ΛΕΥΚΟΥ IP65

Η φωτιστική γιρλάντα θα είναι τύπου LED, χρώματος λευκού, κατάλληλη για λειτουργία σε τάση 230V AC, σταθερού φωτισμού, με καλώδιο από καουτσούκ και κατάλληλη για εξωτερικές συνθήκες χρήσης.

1. Το συνολικό μήκος θα είναι περίπου 10m με 100 LED 5mm λευκού φωτισμού, θερμοκρασίας χρώματος περίπου 12000K, τοποθετημένα ανά 10cm και συνολικής κατανάλωσης περίπου 7,2W.

2. Ο φωτισμός θα είναι ομοιόμορφος με διάχυση 360°. Σε περίπτωση αστοχίας ενός ή περισσοτέρων LED δεν θα διακόπτεται η συνολική λειτουργία.

3. Το καλώδιο θα είναι από καουτσούκ, χρώματος πράσινου. Κάθε LED θα φέρει προστατευτικό κάλυμμα και ο βαθμός στεγανότητας θα είναι ≥IP65.

4. Θα διαθέτει ενσωματωμένο καλώδιο παροχής μήκους 1,5m, κατάλληλο για σύνδεση σε ηλεκτρικό δίκτυο 220-240V AC, 50/60Hz. Θα παρέχεται δυνατότητα σύνδεσης σε σειρά έως εννέα (9) γιρλάντες με μία παροχή.

5. Θα φέρει CE και Δήλωση Συμμόρφωσης για LVD 2014/35/EU και EMC 2014/30/EU, κατ' ελάχιστον με EN 60598-2-20:2015, EN 62493:2015+A1:2022, EN IEC 60598-1:2021+A11:2022, EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021, EN IEC 55015:2019+A11:2020, EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021 και EN IEC 61547:2023.

6. Θα υποβληθεί έκθεση δοκιμής από διαπιστευμένο εργαστήριο κατά ISO 17025. Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να είναι διαπιστευμένος κατά ISO 9001, ISO 14001 και ISO 45001, επί ποινή αποκλεισμού.

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΥΛΙΚΟ Α.4 – ΚΑΛΩΔΙΟ ΠΑΡΟΧΗΣ ΜΕ ΦΙΣ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΜΟ

Το καλώδιο παροχής θα είναι κατάλληλο για την τροφοδοσία και σύνδεση φωτιστικών γιρλαντών LED σε τάση 230V AC, κατασκευασμένο από καουτσούκ, χρώματος πράσινου και κατάλληλο για εξωτερικές συνθήκες χρήσης.

1. Το συνολικό μήκος θα είναι 1,5m και θα διαθέτει φις σύνδεσης με το ηλεκτρικό δίκτυο και κατάλληλο σύνδεσμο για σύνδεση με τον φωτιστικό εξοπλισμό.

2. Θα είναι κατάλληλο για τάση εισόδου 220-240V AC, 50/60Hz.

3. Θα φέρει CE και Δήλωση Συμμόρφωσης για LVD 2014/35/EU και EMC 2014/30/EU, κατ' ελάχιστον με EN 61347-2-11:2002, EN 61347-1:2015, EN 62493:2015, EN IEC 55015:2019, EN IEC 61000-3-2:2019, EN 61000-3-3:2013+A1:2019 και EN 61547:2009.

4. Θα υποβληθεί έκθεση δοκιμής από διαπιστευμένο εργαστήριο κατά ISO 17025. Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να είναι διαπιστευμένος κατά ISO 9001, ISO 14001 και ISO 45001, επί ποινή αποκλεισμού.

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΥΛΙΚΟ Α.5 – ΦΩΤΕΙΝΟ ΑΣΤΕΡΙ ΒΗΘΛΕΕΜ ΤΥΠΟΥ LED NEON

Το φωτεινό διακοσμητικό αστέρι Βηθλεέμ θα είναι τύπου LED Neon/φωτοσωλήνα, χρώματος λευκού, κατάλληλο για λειτουργία σε τάση 230V AC και για εξωτερικές συνθήκες χρήσης.

1. Θα έχει διάσταση περίπου 75cm και θα αποτελείται από 90 φωτεινά στοιχεία λευκού χρώματος, με μεταξύ τους απόσταση περίπου 0,8cm.

2. Θα είναι σταθερού φωτισμού, χωρίς λειτουργία multifunction ή χρονοδιακόπτη, με συνολική κατανάλωση περίπου 32W.

3. Θα διαθέτει καλώδιο από καουτσούκ, χρώματος λευκού, καλώδιο παροχής μήκους 1m χωρίς φις και σύνδεσμο για δυνατότητα επέκτασης.

4. Θα λειτουργεί σε 220-240V AC, 50/60Hz και θα έχει βαθμό στεγανότητας ≥IP44.

5. Θα φέρει CE και Δήλωση Συμμόρφωσης για LVD 2014/35/EU και EMC 2014/30/EU, κατ' ελάχιστον με EN 60598-2-21:2015, EN IEC 60598-1:2021, EN 62493:2015, EN IEC 62031:2020, EN 61347-2-11:2001+A1:2019, EN 61347-1:2015+A1:2021, EN IEC 55015:2019+A11:2020, EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021, EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021 και EN 61547:2009.

6. Θα υποβληθεί έκθεση δοκιμής από διαπιστευμένο εργαστήριο κατά ISO 17025. Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να είναι διαπιστευμένος κατά ISO 9001, ISO 14001 και ISO 45001, επί ποινή αποκλεισμού.

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΥΛΙΚΟ Α.6 – ΦΩΤΙΣΤΙΚΗ ΓΙΡΛΑΝΤΑ LED ΤΥΠΟΥ ΒΡΟΧΗ IP65

Η φωτιστική γιρλάντα τύπου LED βροχή θα είναι χρώματος λευκού, κατάλληλη για λειτουργία σε τάση 230V AC, σταθερού φωτισμού, με καλώδιο από λευκό καουτσούκ και κατάλληλη για εξωτερικές συνθήκες χρήσης.

1. Θα αποτελείται από 86 LED 5mm λευκού φωτισμού, με προστατευτικό κάλυμμα και θερμοκρασία χρώματος περίπου 12000K.

2. Θα έχει συνολικές διαστάσεις περίπου πλάτους 100cm και ύψους 110cm, με διάταξη των κατακόρυφων σειρών LED σε σχήμα V, και συνολική κατανάλωση περίπου 6,88W.

3. Το καλώδιο θα είναι από καουτσούκ, χρώματος λευκού. Η γιρλάντα θα παρέχεται χωρίς καλώδιο παροχής και θα διαθέτει στεγανούς συνδέσμους για επέκταση.

4. Θα παρέχεται δυνατότητα σύνδεσης σε σειρά έως εβδομήντα (70) γιρλάντες και ο βαθμός στεγανότητας θα είναι ≥IP65.

5. Θα φέρει CE και Δήλωση Συμμόρφωσης για LVD 2014/35/EU και EMC 2014/30/EU, κατ' ελάχιστον με EN 60598-2-4:2018, EN IEC 60598-1:2021+A11:2022, EN 62493:2015+A1:2022, EN IEC 55015:2019+A11:2020, EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021, EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021 και EN IEC 61547:2023.

6. Θα υποβληθεί έκθεση δοκιμής από διαπιστευμένο εργαστήριο κατά ISO 17025. Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να είναι διαπιστευμένος κατά ISO 9001, ISO 14001 και ISO 45001, επί ποινή αποκλεισμού.

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΥΛΙΚΟ Α.7 – ΦΩΤΟΣΩΛΗΝΑΣ LED 50m IP65

Ο φωτοσωλήνας θα είναι εύκαμπτος, τύπου LED, χρώματος λευκού, κατάλληλος για λειτουργία σε τάση 230V AC και για εξωτερικές συνθήκες χρήσης.

1. Το συνολικό μήκος θα είναι 50m, μονοκάναλος, με διάφανο σωλήνα διαμέτρου 13mm, προστασία UV και φωτισμό 360°.

2. Θα διαθέτει 36 LED ανά μέτρο, ήτοι συνολικά 1.800 LED, εκ των οποίων ανά μέτρο 30 λευκά LED σταθερού φωτισμού και 6 λευκά LED flash. Θα παρέχεται δυνατότητα κοπής ανά 1m.

3. Η θερμοκρασία χρώματος θα είναι περίπου 14000-15000K και η κατανάλωση περίπου 3,4W ανά μέτρο.

4. Θα διαθέτει καλώδιο παροχής μήκους 1,5m και βαθμό στεγανότητας ≥IP65.

5. Θα περιλαμβάνει επιπλέον τρία (3) σετ για μονοκάναλο LED φωτοσωλήνα: φις 1,5m μέγιστης σύνδεσης 50m, 1 φις 2-way pin, 1 σύνδεση 2-way pin, τελικό καπάκι 13mm, 2 θερμοσυστελλόμενους σωλήνες και 1 κόλλα.

6. Θα φέρει CE και Δήλωση Συμμόρφωσης για LVD 2014/35/EU και EMC 2014/30/EU, κατ' ελάχιστον με EN 60598-2-21:2015, EN IEC 60598-1:2021+A11:2022, EN 62493:2015+A1:2022, EN IEC 55015:2019+A11:2020, EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021, EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021 και EN 61547:2009.

7. Θα υποβληθεί έκθεση δοκιμής από διαπιστευμένο εργαστήριο κατά ISO 17025. Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να είναι διαπιστευμένος κατά ISO 9001, ISO 14001 και ISO 45001, επί ποινή αποκλεισμού.

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΥΛΙΚΟ Α.8 – ΦΩΤΙΣΤΙΚΗ ΓΙΡΛΑΝΤΑ 24V ΜΕ LED ΜΙΝΙ ΛΥΧΝΙΕΣ

Η φωτιστική γιρλάντα 24V θα χρησιμοποιείται ως προς ενσωμάτωση επιμέρους υλικό στις διακοσμητικές κατασκευές των Άρθρων 8, 9, 10 και 11. Θα είναι επεκτεινόμενο κορδόνι μήκους περίπου 10 μέτρων, με 80 υψηλής φωτεινότητας LED μίνι λυχνίες σε αποχρώσεις επιλογής της Υπηρεσίας.

Η φωτιστική γιρλάντα θα διαθέτει 80 LED μίνι λυχνίες και μήκος περίπου 10m, με επιτρεπόμενη απόκλιση ±5%.

Η φωτιστική γιρλάντα θα έχει το χαρακτηριστικό να εξακολουθεί να λειτουργεί με τις υπόλοιπες LED μίνι λυχνίες σε περίπτωση που μία ή περισσότερες σταματήσουν να λειτουργούν.

Οι λυχνίες LED θα είναι συνδεδεμένες σε καλώδιο από PVC τύπου H03VH7/1×0,50mm² και θα διαθέτουν εξωτερικά ενσωματωμένα πλαστικά καλύμματα, ώστε να εξασφαλίζεται πλήρης στεγανότητα και ασφάλεια της γιρλάντας.

Στην αρχή και στο τέλος της γιρλάντας θα υπάρχει ειδικό στεγανό βιδωτό φισάκι επέκτασης, ώστε να παρέχεται η δυνατότητα επίτευξης του επιθυμητού μήκους με μία παροχή.

Θα αποδεικνύεται από την έκθεση ελέγχου δοκιμών ότι η φωτιστική γιρλάντα έχει μέγιστη κατανάλωση 4W/10m, με επιτρεπόμενη απόκλιση ±5%, τάση λειτουργίας 24V και βαθμό στεγανότητας τουλάχιστον IP67-IP68.

Επί ποινή αποκλεισμού θα προσκομίζεται πιστοποιητικό καθώς και φάκελος ελέγχου δοκιμών από πιστοποιημένο εργαστήριο, από τα οποία θα αποδεικνύεται η συμμόρφωση με τα πρότυπα ασφαλείας που σχετίζονται με τη χαμηλή τάση LVD 2014/35/EU και κατ' ελάχιστον με τα ακόλουθα πρότυπα: ENIEC 60598-1:2021,ENIEC60598-1:2021/A11:2022,ENIEC60598-2-20:2024,ENIEC 60598-2-20:2024/A11:2024

Επιπλέον, η φωτιστική γιρλάντα 24V με LED μίνι λυχνίες θα πρέπει να πληροί κατ' ελάχιστον τις ακόλουθες απαιτήσεις/πιστοποιήσεις: IEC 62262:2002 (IK10) – External Mechanical Impacts,IEC62031, IECTR62778:2014(Second Edition), IEC62493, IEC62471, REACH, RoHS

Θα προσκομίζονται πιστοποιητικά συμμόρφωσης ή εκθέσεις ελέγχου δοκιμών (test reports) για τα πρότυπα ασφαλείας που σχετίζονται με την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (EMC):
EN IEC 55015:2019+A11:2020
EN 61547:2009 ή μεταγενέστερες εκδόσεις αυτών.

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΥΛΙΚΟ Α.9 – ΦΩΤΟΣΩΛΗΝΑΣ LED 24V

Ο φωτοσωλήνας LED 24V θα χρησιμοποιείται ως προς ενσωμάτωση επιμέρους υλικό στη διακοσμητική κατασκευή του Άρθρου 11. Θα είναι κατασκευασμένος από απόλυτα καθαρό PVC, χωρίς γραμμές σε όλο το μήκος του (οριζόντιες ή κάθετες), ώστε να επιτυγχάνεται καλύτερη καθαρότητα και απόδοση του φωτισμού, μεγαλύτερη στεγανότητα στα φις και καλύτερη ανταπόκριση στις εξωτερικές καιρικές συνθήκες.

Ο φωτοσωλήνας θα έχει εξωτερική διάμετρο περίπου 13mm και θα διαθέτει 30 LED ανά μέτρο, με επιτρεπόμενη απόκλιση ±5%.

Ο φωτοσωλήνας δεν θα σπάει και θα έχει το χαρακτηριστικό να εξακολουθεί να λειτουργεί με τις υπόλοιπες LED λυχνίες σε περίπτωση που μία ή περισσότερες σταματήσουν να λειτουργούν.

Τα φις συνδέσεων του φωτοσωλήνα θα είναι από καλώδιο καουτσούκ τύπου H05RNF/2×1mm² ή καλύτερο και θα διαθέτουν ενσωματωμένο AC/DC εναλλάκτη (converter).

Θα αποδεικνύεται από την έκθεση ελέγχου δοκιμών ότι ο φωτοσωλήνας έχει μέγιστη κατανάλωση 1,50W ανά μέτρο, με επιτρεπόμενη απόκλιση ±5%, τάση λειτουργίας 24V και βαθμό στεγανότητας τουλάχιστον IP67-IP68.

Επί ποινή αποκλεισμού θα προσκομίζεται πιστοποιητικό καθώς και φάκελος ελέγχου δοκιμών από πιστοποιημένο εργαστήριο, από τα οποία θα αποδεικνύεται η συμμόρφωση με τα πρότυπα ασφαλείας που σχετίζονται με τη χαμηλή τάση LVD 2014/35/EU και κατ' ελάχιστον με τα ακόλουθα πρότυπα: EN IEC60598-1:2021, ENIEC60598-1:2021/A11:2022, EN60598-2-21:2015, EN 60598-2-21:2015/AC:2017-01

Επιπλέον, ο φωτοσωλήνας LED 24V θα πρέπει να πληροί κατ' ελάχιστον τις ακόλουθες απαιτήσεις/πιστοποιήσεις: IEC 62262:2002 (IK10)External Mechanical Impacts,IEC 62031, IEC TR 62778:2014 (Second Edition),IEC 62493,IEC 62471, REACH, RoHS

Θα προσκομίζονται πιστοποιητικά συμμόρφωσης ή εκθέσεις ελέγχου δοκιμών (test reports) για τα πρότυπα ασφαλείας που σχετίζονται με την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (EMC):
ENIEC 55015:2019+A11:2020 ,EN 61547:2009 ή μεταγενέστερες εκδόσεις αυτών.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΑΧΑΡΝΩΝ

Αριθμ. μελέτης:

...../2026

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΩΝ	ΜΟΝ	ΚΩΔΙΚΟΣ CPV	ΣΥΝ. ΠΟΣ.	ΤΙΜΕΣ ΜΟΝ	ΣΥΝΟΛΟ
1	ΧΜΑΣ ΛΑΜΠΑΚΙ ΣΕΙΡΑ 140 LED 5ΜΜ ΜΕ ΚΑΛΥΜΜΑ 230V 3 ΕΠΕΚΤΑΣΕΙΣ ΕΩΣ 7 ΣΕΤ ΠΡΑΣΙΝΟ ΚΑΟΥΤΣΟΥΚ ΚΑΛΩΔΙΟ ΘΕΡΜΟ ΛΕΥΚΟ LED ΑΝΑ 10CM ΠΑΡΟΧΗ 1.5Μ IP67	ΤΕΜ	31712341-2	100	34,60	3.460,00
2	ΧΜΑΣ ΛΑΜΠΑΚΙ ΣΕΙΡΑ 100 LED 5ΜΜ ΜΕ ΚΑΛΥΜΜΑ 230V 2 ΕΠΕΚΤΑΣΕΙΣ ΕΩΣ 9 ΣΕΤ ΠΡΑΣΙΝΟ ΚΑΟΥΤΣΟΥΚ ΚΑΛΩΔΙΟ 90 ΜΠΛΕ & 10 ΛΕΥΚΑ FLASH LED ΑΝΑ 10CM IP65 (ΧΩΡΙΣ ΠΑΡΟΧΗ)	ΤΕΜ	31712341-2	899	27,30	24.542,70
3	ΧΜΑΣ ΛΑΜΠΑΚΙ ΣΕΙΡΑ 100 LED 5ΜΜ ΜΕ ΚΑΛΥΜΜΑ 230V 3 ΕΠΕΚΤΑΣΕΙΣ ΕΩΣ 9 ΣΕΤ ΠΡΑΣΙΝΟ ΚΑΟΥΤΣΟΥΚ ΚΑΛΩΔΙΟ ΛΕΥΚΟ LED ΑΝΑ 10CM ΠΑΡΟΧΗ 1.5Μ IP65	ΤΕΜ	31712341-2	1700	25,80	43.860,00
4	ΧΜΑΣ DIY ΠΡΑΣΙΝΟ ΚΑΟΥΤΣΟΥΚ ΚΑΛΩΔΙΟ ΜΕ ΦΙΣ ΣΕΤ 5ΤΜΧ 1.5Μ IP44	ΤΕΜ	31712341-2	80	17,30	1.384,00
5	ΧΜΑΣ DIY ΑΣΤΕΡΙ ΒΗΘΛΕΕΜ ΝΕΟΝ ΦΩΤΟΣΩΛΗΝΑ 75CM ΕΠΕΚΤΑΣΗ & ΚΑΛΩΔΙΟ ΠΑΡΟΧΗΣ 1Μ IP44 (ΧΩΡΙΣ ΦΙΣ)	ΤΕΜ	31712341-2	40	19,70	788,00
6	ΧΜΑΣ DIY ΛΑΜΠΑΚΙ ΒΡΟΧΗ 86 LED 5ΜΜ ΜΕ ΚΑΛΥΜΜΑ 230V 2 ΕΠΕΚΤΑΣΕΙΣ ΛΕΥΚΟ ΚΑΟΥΤΣΟΥΚ ΚΑΛΩΔΙΟ ΛΕΥΚΟ LED (H110 X W100CM 7/9/11/9/7) IP65 (ΧΩΡΙΣ ΠΑΡΟΧΗ)	ΤΕΜ	31712341-2	40	24,20	968,00
7	ΧΜΑΣ ΦΩΤΟΣΩΛΗΝΑΣ 230V LED 50Μ ΜΟΝΟΚΑΝΑΛΟΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ UV ΔΙΑΦΑΝΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ 13ΜΜ 36 LED/Μ (30 ΣΤΑΘΕΡΑ ΛΕΥΚΑ & 6 FLASH ΛΕΥΚΑ) ΚΟΠΗ/1Μ 3 ΣΕΤ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ IP65	ΤΕΜ	31712341-2	7	186,80	1.307,60
8	3ΔΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΟ ΕΠΙΔΑΠΕΔΙΟ ΕΛΚΗΘΡΟ	ΤΕΜ	31712341-2	1	6.970,00	6.970,00
9	ΕΠΙΔΑΠΕΔΙΟΣ (3D) ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΟΣ ΤΑΡΑΝΔΟΣ ΜΕ ΚΕΡΑΤΑ	ΤΕΜ	31712341-2	1	4.675,00	4.675,00
10	ΕΠΙΔΑΠΕΔΙΟΣ (3D) ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΟΣ ΤΑΡΑΝΔΟΣ ΜΕ ΚΕΡΑΤΑ ΚΑΙ ΚΑΣΚΟΛ	ΤΕΜ	31712341-2	1	4930,00	4.930,00
11	ΕΠΙΔΑΠΕΔΙΑ (2D) ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΗ ΦΑΤΝΗ	ΤΕΜ	31712341-2	1	5.180,00	5.180,00
12	ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΥΛΙΚΩΝ ΑΡΘΡΟΥ 1,2,3,4	ΤΕΜ	51110000-6	2.779	4,50	12.505,50

	ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΤΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ, ΕΤΟΙΜΑ ΠΡΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ					
13	ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΥΛΙΚΩΝ ΤΩΝ ΑΡΘΡΩΝ 5,6 ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΤΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ.	ΤΕΜ	51110000-6	80	7,80	624,00
14	ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΥΛΙΚΩΝ ΑΡΘΡΩΝ 1,2,3,4 ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΤΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ.	ΤΕΜ	51110000-6	2.779	2,50	6.947,50
15	ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΥΛΙΚΩΝ ΑΡΘΡΟΥ 5,6 ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΤΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ.	ΤΕΜ	51110000-6	80	4,20	336,00
16	ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΥΛΙΚΩΝ ΤΩΝ ΑΡΘΡΩΝ 7 ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΤΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ.	ΤΕΜ	51110000-6	7	47,80	334,60
17	ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΥΛΙΚΩΝ ΑΡΘΡΟΥ 8,9,10 ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΤΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ, ΕΤΟΙΜΑ ΠΡΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	ΤΕΜ	51110000-6	3	890,00	2.670,00
18	ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΥΛΙΚΩΝ ΑΡΘΡΩΝ 8,9,10 ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΤΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ.	ΤΕΜ	51110000-6	3	470,00	1.410,00
19	ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΥΛΙΚΩΝ ΤΩΝ ΑΡΘΡΩΝ 11 ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΤΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ.	ΤΕΜ	51110000-6	1	630,00	630,00
20	ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΥΛΙΚΩΝ ΑΡΘΡΩΝ 11 ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΤΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ.	ΤΕΜ	51110000-6	1	310,00	310,00
21	ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΑΛΑΙΟΥ ΕΟΡΤΑΣΤΙΚΟΥ ΣΤΟΛΙΣΜΟΥ	ΤΕΜ	51110000-6	1	61.240,00	61.240,00
					ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	**185.072,90**
					ΦΠΑ 24%	**44.417,50**
					ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	**229.490,40**

	ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ ***Ο ΓΕΝΙΚΟΣ ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ*** **ΙΩΑΝΝΗΣ ΔΗΜΗΤΡΑΚΟΠΟΥΛΟΣ**

ΑΧΑΡΝΕΣ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2026