

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΧΡΙΣΤΟΥΓΕΝΝΙΑΤΙΚΟΥ**

**ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΔΙΑΚΟΣΜΟΥ ΔΗΜΟΥ ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ**

**ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ Αρ. Μελέτης: 42/2022**

**Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΡΟΫΠ: 124.000,00 € με ΦΠΑ**

**ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΦΟΡΕΑΣ: ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ**

**ΕΡΓΩΝ & ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ**

**Μ Ε Λ Ε Τ Η**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΧΡΙΣΤΟΥΓΕΝΝΙΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΚΟΣΜΟΥ ΔΗΜΟΥ ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ**

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 100.00,00 Ευρώ**

Φ.Π.Α. ( 24 %): 24.000,00 Ευρώ

**ΣΥΝΟΛΟ: 124.000,00 Ευρώ**



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΧΡΙΣΤΟΥΓΕΝΝΙΑΤΙΚΟΥ**

**ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΔΙΑΚΟΣΜΟΥ ΔΗΜΟΥ ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ**

**ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ Αρ. Μελέτης: 42/2022**

**Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΡΟΫΠ: 124.000,00 € με ΦΠΑ**

**ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΦΟΡΕΑΣ: ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ**

**ΕΡΓΩΝ & ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ**

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Αντικείμενο της παρούσας μελέτης είναι, αφενός η αγορά χριστουγεννιάτικου διακόσμου και αφετέρου η επισκευή του υπάρχοντος εορταστικού στολισμού ιδιοκτησίας του Δήμου, μαζί με την τοποθέτηση και την αποξήλωση τους. Τα προς προμήθεια είδη χριστουγεννιάτικου διακόσμου και ο υπάρχων εορταστικός στολισμός του Δήμου, θα χρησιμοποιηθούν για τον εορταστικό στολισμό και των τεσσάρων κοινοτήτων του Δήμου Μαραθώνος, εν όψει των εορτών της περιόδου των Χριστουγέννων και του Νέου Έτους .

Είναι πλέον έθιμο στην σύγχρονη ελληνική κοινωνία ο εορταστικός στολισμός των κεντρικών σημείων των αστικών περιοχών των πόλεων, αλλά και των χωριών ακόμη την περίοδο αυτή.

Ο στολισμός συντελεί στην δημιουργία ατμόσφαιρας ευφορίας και χαράς, που προσφέρει ηρεμία και ανακούφιση στους πολίτες από τα καθημερινά τους προβλήματα. Καλλιεργεί τη δημιουργία ευχάριστων και θετικών συναισθημάτων και ως, εκ τούτου, συμβάλλει στη σύσφιξη των ανθρώπινων σχέσεων και στην ευδοκίμηση αισθημάτων ανιδιοτέλειας, φιλανθρωπίας και αλτρουισμού.

Παράλληλα, στο σύγχρονο κόσμο τα Χριστούγεννα έχουν ιδιαίτερη σημασία για την καταναλωτική αγορά, καθώς κυριαρχεί η ανταλλαγή δώρων, η αγορά προϊόντων για την εορταστική διακόσμηση οικιών και επιχειρήσεων, η αγορά ειδών διατροφής για τις κοινωνικές συναθροίσεις, συνεπώς ο εορταστικός στολισμός συντελεί στην ενδυνάμωση της εμπορικής δραστηριότητας.

Οι εταιρείες κατασκευής του υπό προμήθεια χριστουγεννιάτικου διακόσμου, θα είναι εγνωσμένου κύρους με πολλά χρόνια στην κατασκευή των προσφερόμενων προϊόντων. Τα υπό προμήθεια υλικά θα είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές της μελέτης και σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης, με cpv 31522000-1 και cpv 50800000-3, ανέρχεται στο ποσόν των **100.000,00 €** πλέον Φ.Π.Α. 24% (24.000,00 ευρώ) ήτοι η συνολική δαπάνη θα ανέλθει σε **124.000,00 €** συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. 24% και θα βαρύνει τον προϋπολογισμό του Δήμου Μαραθώνος, οικονομικού έτους 2022.

Νέα Μάκρη 16/09/2022

Νέα Μάκρη 16/09/2022 ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η Συντάξασα Ο Αν Προϊστάμενος Δ/νσης Τ.Υ.

Αφένδρα Φωτεινή Κανέλλος Αναστάσιος

Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε. Αρχιτέκτων Μηχανικός Π.Ε.



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΧΡΙΣΤΟΥΓΕΝΝΙΑΤΙΚΟΥ**

**ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΔΙΑΚΟΣΜΟΥ ΔΗΜΟΥ ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ**

**ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ Αρ. Μελέτης: 42/2022**

**Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΡΟΫΠ: 124.000,00 € με ΦΠΑ**

**ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΦΟΡΕΑΣ: ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ**

**ΕΡΓΩΝ & ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ**

**ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ – ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**

**ΟΜΑΔΑ Α**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΧΡΙΣΤΟΥΓΕΝΝΙΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΚΟΣΜΟΥ** | | | | | |
| **CPV:31522000-1** | | | | | |
| **Α.Τ.** | **ΕΙΔΟΣ** | **ΜΟΝΑΔΑ**  **ΜΕΤΡΗΣΗΣ** | **ΠΟΣ.** | **ΤΙΜΗ**  **ΜΟΝΑΔΑΣ** | **ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ**  **ΔΑΠΑΝΗ** |
| 1 | Επιστύλια παράσταση με τέσσερα οκτάκτινα αστέρια ύψους 2,00 μέτρα | Τεμάχια | 200 | 159,00 | 31.800,00 € |
| 2 | Επιστύλια παράσταση με δύο πεντάκτινα αστέρια ύψους 0,75 μέτρα | Τεμάχια | 100 | 110,00 | 11.000,00 € |
| 3 | Επιδαπέδια μπάλα φωτεινή ύψους 4,00 μέτρα 3D | Τεμάχια | 2 | 8.200,00 | 16.400,00 € |
| 4 | Επιδαπέδια παράσταση άμαξα μήκους 5,00 μέτρα 3D | Τεμάχια | 1 | 7.300,00 | 7.300,00 € |
| 5 | Επιδαπέδια κατασκευή δένδρο ύψους 5,00 μέτρα 3D | Τεμάχια | 1 | 3.800,00 | 3.800,00 € |
| 6 | Συναρμολογούμενη ασύμμετρη κουρτίνα LED 30m | Τεμάχια | 1 | 3.950,00 | 3.950,00 € |
| 7 | Φωτεινός φωτοσωλήνας LED Φ13 σε διάφορα χρώματα | Μέτρα | 200 | 4,20 | 840,00 € |
| 8 | Γιρλάντα με 100 λαμπάκια LED σε διάφορα χώματα | Μέτρα | 50 | 29,50 | 1.475,00 € |
| 9 | Προμήθεια Παροχή σύνδεσης φωτοσωλήνα LED Φ13 | Τεμάχια | 100 | 5,40 | 540,00 € |
| **Άθροισμα** | | | | | **77.105,00 €** |
| **Φ.Π.Α. 24%** | | | | | **18.505,20 €** |
| **Σύνολο** | | | | | **95.610,20 €** |

**ΟΜΑΔΑ Β:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΥΠΑΡΧΟΝΤΟΣ ΧΡΙΣΤΟΥΓΕΝΝΙΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΚΟΣΜΟΥ** | | | | | |
| **CPV: 45316100-6** | | | | | |
| **Α.Τ.** | **Περιγραφή Εργασίας** | **ΜΟΝΑΔΑ**  **ΜΕΤΡΗΣΗΣ** | **ΠΟΣΟΤΗΤΑ** | **ΤΙΜΗ**  **ΜΟΝΑΔΑΣ** | **ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ**  **ΔΑΠΑΝΗ** |
| 10 | Επισκευή επιστυλίου φωτεινού διακόσμου με 6-7 μέτρα φωτοσωλήνα LED και 100 λυχνιών LED | Τεμάχια | 200 | 85,00 | 17.000,00 € |
| 11 | Επισκευή επιστυλίου φωτεινού διακόσμου με 18-20 μέτρα φωτοσωλήνα LED | Τεμάχια | 40 | 125,00 | 5.000,00 € |
| 12 | Επισκευή παράστασης έλκηθρου με μοκέτα κόκκινη με 60-70 μέτρα φωτοσωλήνα LED | Τεμάχια | 1 | 895,00 | 895,00 € |
| **Άθροισμα** | | | | | **22.895,00 €** |
| **Φ.Π.Α. 24%** | | | | | **5.494,80 €** |
| **Σύνολο** | | | | | **28.389,80 €** |

**ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Α/Α** | **ΕΙΔΟΣ** | **ΔΑΠΑΝΗ (πλέον Φ.Π.Α. 24%)** |
| **1** | **ΟΜΑΔΑ Α** | **77.105,00 €** |
| **2** | **ΟΜΑΔΑ Β** | **22.895,00 €** |
| **ΣΥΝΟΛΟ** | | **100.000,00 €** |

Όσον αφορά τα επιδαπέδια χριστουγεννιάτικα φωτεινά σχέδια 3D (άρθρα 3, 4 και 5), ο ανάδοχος θα είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για τον έλεγχο της καλής τοποθέτησης και ασφάλειας των βυσμάτων στερέωσης τους και γενικότερα της στατικότητας αυτών, εάν δε κρίνει ότι πρέπει να προβεί σε εργασίες για την ασφαλή τοποθέτησης της, αυτές και τα υλικά που θα απαιτηθούν περιλαμβάνονται στην τιμή του άρθρου της μελέτης. Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να προσκομίσει υπογεγραμμένη βεβαίωση από αρμόδιο μηχανικό για την στατικότατα και την αντοχή της εγκατάστασης, ο οποίος θα έχει προβεί στον σχετικό έλεγχο και ο οποίος θα είναι υπεύθυνος για το συγκεκριμένο κομμάτι των εργασιών.

Όλες οι επιστύλιες παραστάσεις θα εγκατασταθούν πλήρως µε καλώδιο έως τον ασφαλιοδιακόπτη του πλησιέστερου ιστού ή άλλου σημείου τροφοδοσίας του ∆ήµου. Η διάταξη ρευµατοδότησης µπορεί να γίνει και από πολλά σημεία ανάλογα µε τις εντολές της υπηρεσίας και τα διαθέσιμα ηλεκτρικά φορτία. Τα διακοσμητικά στοιχεία θα στερεωθούν µε τρόπο ώστε να µην κινδυνεύουν από ισχυρούς ανέμους και όπου απαιτείται θα τοποθετηθούν επιπλέον συρματόσχοινα ή άλλα υλικά ώστε η κατασκευή να είναι στιβαρή. Σε κάθε κατασκευή θα ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την καλή και ασφαλή λειτουργία της, την απρόσκοπτη λειτουργίας της καθ΄ όλη την διάρκεια αφής του εορταστικού διακόσμου.

Μετά το πέρας της εορταστικής περιόδου, ο ανάδοχος µε δαπάνη του και δικά του συνεργεία θα προβεί σε αποξήλωση του εορταστικού διακόσμου, η οποία θα διεξαχθεί κατά το χρονικό διάστημα μεταξύ   
8 Ιανουαρίου και 15 Φεβρουαρίου και μεταφορά τους σε αποθήκη του ∆ήµου.

Τα διάφορα μικροϋλικά (π.χ. συρματόσχοινα, δεματικά, καλώδια, διακόπτες, μονωτικές ταινίες κλπ.) όπου αυτά χρειάζονται για τις εργασίες θα είναι του αναδόχου.

Για τις εργασίες σε ύψη άνω των 5m θα χρησιμοποιήσει υποχρεωτικά καλαθοφόρο όχημα. Η υποχρέωση ασφάλισης προσωπικού και οχημάτων βαρύνει τον ανάδοχο.

Όλα τα υλικά θα παραδοθούν από τον ανάδοχο συσκευασμένα στις αποθήκες του Δήμου μετά την αποξήλωση τους (σε όποια άρθρα απαιτείται) .

Νέα Μάκρη 16/09/2022 Νέα Μάκρη 16/09/2022

Η Συντάξασα ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Αν. Προϊστάμενος Δ/νσης Τ.Υ.

Αφένδρα Φωτεινή Κανέλλος Αναστάσιος

Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε. Αρχιτέκτων Μηχανικός Π.Ε.



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΧΡΙΣΤΟΥΓΕΝΝΙΑΤΙΚΟΥ**

**ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΔΙΑΚΟΣΜΟΥ ΔΗΜΟΥ ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ**

**ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ Αρ. Μελέτης: 42/2022**

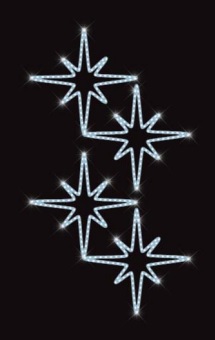
**Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΡΟΫΠ: 124.000,00 € με ΦΠΑ**

**ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΦΟΡΕΑΣ: ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ**

**ΕΡΓΩΝ & ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ**

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

**1.ΕΠΙΣΤΥΛΙΑ ΠΑΡΑΣΤΑΣΗ 4 ΑΣΤΕΡΙΑ**

****

To σχέδιο αναπαριστά 4 οκτάκτινα αστέρια τοποθετημένα σε αφηρημένο σχήμα.

Το σχέδιο φωτίζεται από 10 περίπου μέτρα φωτεινού σωλήνα τεχνολογίας LED ο οποίος φέρει 36 φωτοδιόδους ανά μέτρο. Η διατομή του είναι 13 mm ενώ η διάρκεια ζωής του είναι τουλάχιστον 100.000 ώρες λειτουργίας. Αντέχει σε πιέσεις 100 kgr/cm και σε θερμοκρασίες -20 έως 60 βαθμούς κελσίου. Η κατανάλωσή του είναι 3,4 W /m και η οπτική του γωνία μεγαλύτερη των 120°. Ο φωτεινός σωλήνας θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος για προστασία από υπεριώδη ακτινοβολία (UV). Οι ρευματολήπτες και ο φωτοσωλήνας θα είναι στεγανότητας IP65 και το καλώδιο παροχής θα είναι καουτσούκ τύπου HO5RN-F. Η κατασκευή θα έχει βαθμό στεγανότητας IP 65 και κατανάλωση 40 W περίπου.

Κατασκευασμένο από λάμα μη αναδυομένου αλουμίνιου, διαστάσεων 10 mm πλάτος και 3 έως 4 mm πάχος πάνω στο οποίο είναι προσδεμένος με crimps (δεματικά) ανά 10cm περίπου ο φωτεινός σωλήνας, ενώ θα στηρίζεται σε πλαίσιο σχήματος Π κατασκευασμένο από καρέ αλουμινίου διαστάσεων 20mm X 10mm. Η κατασκευή θα στηρίζεται στον στύλο με 2 ειδικές βάσεις (αντικρίσματα) από αλουμίνιο διαστάσεων 30mm X 3mm (πλάτος – πάχος), οι οποίες θα κάμπτονται σε 2 σημεία υπό αμβλεία γωνία και θα φέρουν 2 εγκοπές, μέσα από τις οποίες θα διέρχεται διάτρητο μεταλλικό τσέρκι και 2 οπές διατομής Φ8 mm, ώστε να περνάει βίδα ανάλογης διατομής. Η βάση θα συνοδεύεται από ειδικό καπάκι το οποίο θα στερεώνει το πλαίσιο της κατασκευής με την βάση στήριξης. Η διάσταση της επιστήλιας παράστασης θα είναι με απόκλιση 5% περίπου Ύψος 2,00m– Mήκος 0,90m.

Το προϊόν θα είναι πιστοποιημένο κατά CE και θα ακολουθεί τις κοινοτικές οδηγίες χαμηλής τάσης   
LVD 2014/35/EU και σύμφωνα με τα πρότυπα:

EN 60598-1:2015 +A1:2018 (IEC 60598-1:2014/A1:2017)

EN 60598-2-21:2015 +AC: 2017-01 (IEC 60598-2-21:2014)

Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να είναι εναρμονισμένα με την κοινοτικές οδηγίες:

Α) ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας EMC 2014/30/EU και σύμφωνα με τα πρότυπα:

ΕΝ 55015:2013/A1:2015

EN 61547:2009 (immunity)

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

Β) για τον περιορισμό επικίνδυνων ουσιών στον ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό RoHS 2011/65/EU

Ο οίκος κατασκευής θα είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001: 2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 και ΙSO 50001: 2018 με πεδίο εφαρμογής για κατασκευή και διάθεση φωτεινού διακόσμου και λιανικό εμπόριο ειδών φωτισμού.

**2.ΕΠΙΣΤΗΛΙΑ ΠΑΡΑΣΤΑΣΗ ΑΣΤΕΡΙΑ ΣΕ ΚΑΜΠΥΛΕΣ**

****

To σχέδιο αναπαριστά δύο πεντάκτινα αστέρια τοποθετημένα σε αφηρημένο σχήμα.

Το σχέδιο φωτίζεται από 5 περίπου μέτρα φωτεινού σωλήνα τεχνολογίας LED ο οποίος φέρει 36 φωτοδιόδους ανά μέτρο. Η διατομή του είναι 13 mm ενώ η διάρκεια ζωής του είναι τουλάχιστον 100.000 ώρες λειτουργίας . Αντέχει σε πιέσεις 100 kgr/cm και σε θερμοκρασίες -20 έως 60 βαθμούς κελσίου. Η κατανάλωσή του είναι 3,4 W /m και η οπτική του γωνία μεγαλύτερη των 120°. Ο φωτεινός σωλήνας θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος για προστασία από υπεριώδη ακτινοβολία (UV). Οι ρευματολήπτες και ο φωτοσωλήνας θα είναι στεγανότητας IP65 και το καλώδιο παροχής θα είναι καουτσούκ τύπου HO5RN-F. H κατασκευή θα έχει βαθμό στεγανότητας IP 65 και κατανάλωση 20 W περίπου.

Κατασκευασμένο από λάμα μη αναδυομένου αλουμίνιου διαστάσεων 10 mm πλάτος και 3 έως 4 mm πάχος πάνω στο οποίο είναι προσδεμένος με crimps (δεματικά) ανά 10cm περίπου ο φωτεινός σωλήνας ενώ θα στηρίζεται σε πλαίσιο σχήματος Π κατασκευασμένο από καρέ αλουμινίου διαστάσεων 20mm X 10mm.  
 Η κατασκευή θα στηρίζεται στον στύλο με 2 ειδικές βάσεις ( αντικρίσματα) από αλουμίνιο διαστάσεων   
30 mm X 3mm (πλάτος – πάχος), οι οποίες θα κάμπτονται σε 2 σημεία υπό αμβλεία γωνία και θα φέρουν   
2 εγκοπές, μέσα από τις οποίες θα διέρχεται διάτρητο μεταλλικό τσέρκι και 2 οπές διατομής Φ8 mm, ώστε να περνάει βίδα ανάλογης διατομής. Η βάση θα συνοδεύεται από ειδικό καπάκι το οποίο θα στερεώνει το πλαίσιο της κατασκευής με την βάση στήριξης. Η διάσταση της επιστήλιας παράστασης θα είναι με απόκλιση 5% περίπου Ύψος 0,75m – Mήκος 0,4m.

Το προϊόν θα είναι πιστοποιημένο κατά CE και θα ακολουθεί τις κοινοτικές οδηγίες χαμηλής τάσης   
LVD 2014/35/EU και σύμφωνα με τα πρότυπα:

EN 60598-1:2015 +A1:2018 (IEC 60598-1:2014/A1:2017)

EN 60598-2-21:2015 +AC: 2017-01 (IEC 60598-2-21:2014)

Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να είναι εναρμονισμένα με την κοινοτικές οδηγίες:

Α) ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας EMC 2014/30/EU και σύμφωνα με τα πρότυπα:

ΕΝ 55015:2013/A1:2015

EN 61547:2009 (immunity)

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

Β) για τον περιορισμό επικίνδυνων ουσιών στον ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό RoHS 2011/65/EU

Ο οίκος κατασκευής θα είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001: 2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 και ΙSO 50001:2018 με πεδίο εφαρμογής για κατασκευή και διάθεση φωτεινού διακόσμου και λιανικό εμπόριο ειδών φωτισμού.

**3. ΦΩΤΕΙΝΗ ΜΠΑΛΑ 3D**

****

ΣΧΕΔΙΟ: Το θέμα αφορά φωτεινή τρισδιάστατη μπάλα με μια είσοδο και 7 πεντάκτινα αστέρια στον κορμό της.

Το σχέδιο φωτίζεται από 30 περίπου μέτρα φωτεινού σωλήνα τεχνολογίας LED, ο οποίος φωτίζει τα αστέρια που φέρει η κατασκευή στον κορμό της και την είσοδο της κατασκευής. Φέρει 36 λαμπτήρες LED ανά μέτρο και αντέχει σε πιέσεις 100 kgr/cm και σε θερμοκρασίες -20 έως 60 βαθμούς κελσίου. Η κατανάλωσή του είναι 3,4 W /m και η οπτική του γωνία μεγαλύτερη των 120°. Ο φωτεινός σωλήνας θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος για προστασία από υπεριώδη ακτινοβολία (UV) και να έχει σημείο κοπής ανά ένα μέτρο. Το υπόλοιπο σώμα της κατασκευής γεμίζει με 3000 περίπου μικρολαμπτήρες τεχνολογίας LED τοποθετημένους σε καλώδιο τύπου HO5RNF. Έχουν απόσταση μεταξύ του 10 cm και φωτεινό μήκος 10m ενώ υπάρχει καλώδιο παροχής μήκους 1160 cm . Πάνω στο καλώδιο της παροχής υπάρχει ενσωματωμένος μετατροπέας ( ανορθωτής ) που μετατρέπει το εναλλασσόμενο ρεύμα (AC) του δικτύου σε συνεχές (DC) ώστε να λειτουργούν οι φωτοδίοδοι κανονικά χωρίς τις αυξομειώσεις της συχνότητας του εναλλασσόμενου. Το καλώδιο της παροχής είναι τύπου HO5RNF και ο μετατροπέας έχει βαθμό στεγανότητας IP65. Το καλώδιο της παροχής συνδέεται στο υπόλοιπο προϊόν με σύνδεσμο (αρσενικό θηλυκό), ο οποίος στο εσωτερικό του φέρει υδατοστεγή τσιμούχα που παρέχει στο προϊόν βαθμό στεγανότητας IP65. Η κατασκευή θα πρέπει να είναι πιστοποιημένη με βαθμό στεγανότητας IP65 ή και καλύτερο. Θα συνοδεύεται από μετασχηματιστή 1/1 ανάλογης ισχύος. Κατανάλωση 400 W. Η διάσταση της φωτεινής τρισδιάστατης μπάλας, θα είναι με απόκλιση 5%, 4 μέτρα ύψος – 3 μέτρα μήκος.

Κατασκευασμένο από καρέ μη αναδυομένου αλουμίνιου διαστάσεων 30 mm πλάτος και 15 mm πάχος πάνω στο οποίο είναι προσδεμένος με crimps (δεματικά) ανά 10cm περίπου ο φωτεινός σωλήνας και οι μικρολαμπτήρες. Η όλη κατασκευή διαιρείται σε 7 τεμάχια, συν αρμολογείται και αποσυναρμολογείται με κοχλίες διατομής Φ8 που προσαρμόζονται σε ειδικά αντικρίσματα με οπή ανάλογης διατομής, για ευκολία στην αποθήκευση και επανατοποθέτηση τα επόμενα έτη. Στην βάση του θα φέρει τουλάχιστον 8 αντικρίσματα σε οβάλ σχήμα με τρύπα στην οποία θα μπορεί να διέρχεται βίδα διατομής 8 mm για ασφαλή στερέωση στο έδαφος.

Το προϊόν θα είναι πιστοποιημένο κατά CE και θα ακολουθεί τις κοινοτικές οδηγίες χαμηλής τάσης   
LVD 2014/35/EU και σύμφωνα με τα πρότυπα:

EN 60598-1:2015 +A1:2018 (IEC 60598-1:2014/A1:2017)

EN 60598-2-21:2015 +AC: 2017-01 (IEC 60598-2-21:2014)

Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να είναι εναρμονισμένα με την κοινοτικές οδηγίες:

Α) ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας EMC 2014/30/EU και σύμφωνα με τα πρότυπα:

ΕΝ 55015:2013/A1:2015

EN 61547:2009 (immunity)

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

Β) για τον περιορισμό επικίνδυνων ουσιών στον ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό RoHS 2011/65/EU

Ο οίκος κατασκευής θα είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001: 2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 και ΙSO 50001:2018 με πεδίο εφαρμογής για κατασκευή και διάθεση φωτεινού διακόσμου και λιανικό εμπόριο ειδών φωτισμού.

**4.ΕΠΙΔΑΠΕΔΙΑ ΠΑΡΑΣΤΑΣΗ ΑΜΑΞΑ**

****

ΣΧΕΔΙΟ: Το θέμα αφορά φωτεινή τρισδιάστατη άμαξα επισκέψιμη με 2 ζευγάρια τροχούς.

Το σχέδιο φωτίζεται από 60 περίπου μέτρα φωτεινού σωλήνα τεχνολογίας LED, ο οποίος φωτίζει το περίγραμμα της κατασκευής. Φέρει 36 λαμπτήρες LED ανά μέτρο και αντέχει σε πιέσεις 100 kgr/cm και σε θερμοκρασίες -20 έως 60 βαθμούς κελσίου. Η κατανάλωσή του είναι 3,4 W /m και η οπτική του γωνία μεγαλύτερη των 120°. Ο φωτεινός σωλήνας θα πρέπει να έχει προστασία από υπεριώδη ακτινοβολία (UV) και να έχει σημείο κοπής ανά ένα μέτρο. Τα κενά στο σώμα της κατασκευής γεμίζουν με 1.000 περίπου

μικρολαμπτήρες τεχνολογίας LED τοποθετημένοι σε καλώδιο τύπου HO5RNF. Έχουν απόσταση μεταξύ του 10 cm και φωτεινό μήκος 10m ενώ υπάρχει καλώδιο παροχής μήκους 1160 cm. Πάνω στο καλώδιο της παροχής υπάρχει ενσωματωμένος μετατροπέας (ανορθωτής) που μετατρέπει το εναλλασσόμενο ρεύμα (AC) του δικτύου σε συνεχές (DC) ώστε να λειτουργούν οι φωτοδίοδοι κανονικά χωρίς τις αυξομειώσεις της συχνότητας του εναλλασσόμενου. Το καλώδιο της παροχής είναι τύπου HO5RNF και ο μετατροπέας έχει βαθμό στεγανότητας IP65. Το καλώδιο της παροχής συνδέεται στο υπόλοιπο προϊόν με σύνδεσμο (αρσενικό θηλυκό), το οποίος στο εσωτερικό του φέρει υδατοστεγανή τσιμούχα που παρέχει στο προϊόν βαθμό στεγανότητας IP65. Η κατασκευή θα πρέπει να είναι πιστοποιημένη με βαθμό στεγανότητας IP65 ή και καλύτερο. Κατανάλωση 250W περίπου.

Κατασκευασμένο από καρέ μη αναδυομένου αλουμίνιου διαστάσεων 20 mm Χ 20 mm , 14mm X15mm και λάμα αλουμίνιου 10Χ4 mm πάνω στο οποίο είναι προσδεμένος με crimps (δεματικά) ανά 10cm περίπου ο φωτεινός σωλήνας και οι μικρολαμπτήρες. Η όλη κατασκευή διαιρείται σε 5 τεμάχια. Στο εσωτερικό της η κατασκευή φέρει πάτωμα και κάθισμα από κόντρα πλακέ θαλάσσης βαμμένο με υδατοστεγανό χρώμα. Η διάσταση της φωτεινής τρισδιάστατης άμαξας, θα είναι με απόκλιση 5% 3 μέτρα ύψος – 5 μέτρα μήκος – 1,9 μέτρα βάθος

Το προϊόν θα είναι πιστοποιημένο κατά CE και θα ακολουθεί τις κοινοτικές οδηγίες χαμηλής τάσης   
LVD 2014/35/EU και σύμφωνα με τα πρότυπα:

EN 60598-1:2015 +A1:2018 (IEC 60598-1:2014/A1:2017)

EN 60598-2-21:2015 +AC: 2017-01 (IEC 60598-2-21:2014)

Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να είναι εναρμονισμένα με την κοινοτικές οδηγίες:

Α) ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας EMC 2014/30/EU και σύμφωνα με τα πρότυπα:

ΕΝ 55015:2013/A1:2015

EN 61547:2009 (immunity)

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

Β) για τον περιορισμό επικίνδυνων ουσιών στον ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό RoHS 2011/65/EU

Ο οίκος κατασκευής θα είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001: 2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 και ΙSO 50001:2018 με πεδίο εφαρμογής για κατασκευή και διάθεση φωτεινού διακόσμου και λιανικό εμπόριο ειδών φωτισμού.

**5. ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΗ ΕΠΙΔΑΠΕΔΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΕΝΤΡΟ 5 ΜΕΤΡΑ**



ΣΧΕΔΙΟ: Το θέμα αναπαριστά κωνικό δέντρο με φωτ/να και λαμπτήρες LED , με πεντάκτινο αστέρι στην κορυφή και φιόγκους στον κορμό.

Το σχέδιο φωτίζεται από 1200 περίπου μικρολαμπτήρες LED, οι οποίοι θα είναι τοποθετημένοι σε καλώδιο καουτσούκ διατομής 2Χ0,50 mm τύπου HO5RNF, θα έχουν απόσταση μεταξύ τους 10 cm και θα έχουν βαθμό στεγανότητας IP 65. Το κωνικό μέρος θα είναι επενδυμένο με μοκέτα PVC μη αναφλέξιμη, με καρέ 5mm και χρώματος πράσινου. Η κατασκευή φέρει στον κορμό 15 περίπου φωτεινούς φιόγκους που θα φωτίζονται από φωτοσωλήνα LED χρώματος κόκκινου.

Η διατομή του είναι 13 mm ενώ η διάρκεια ζωής του είναι τουλάχιστον 100.000 ώρες λειτουργίας. Αντέχει σε πιέσεις 100 kgr/cm και σε θερμοκρασίες -20 έως 60 βαθμούς κελσίου. Η κατανάλωσή του είναι   
3,4 W/m και η οπτική του γωνία μεγαλύτερη των 120°. Ο φωτεινός σωλήνας πρέπει να είναι πιστοποιημένος για προστασία από υπεριώδη ακτινοβολία (UV). Οι ρευματολήπτες και ο φωτοσωλήνας είναι στεγανότητας IP65 και το καλώδιο παροχής θα είναι καουτσούκ τύπου HO5RNFΗ. Κατανάλωση 250 W περίπου. Το σχέδιο είναι κατασκευασμένο από τετράγωνο καρέ μη αναδυομένου αλουμίνιου διαστάσεων 20X20 mm πάνω στην οποία είναι προσδεμένος με crimps (δεματικά) ανά 10cm περίπου ο φωτεινός σωλήνας, η μοκέτα και οι λαμπτήρες. Η κατασκευή θα φέρει ειδική βάση στην οποία θα υπάρχουν αντικρίσματα με οπή διατομής  
 8 mm ώστε να μπορεί να βιδωθεί στο δάπεδο. Η διάσταση του κωνικού δέντρου με φωτ/να και λαμπτήρες LED, θα είναι με απόκλιση 5% πλάτος 180cm περίπου-ύψος περίπου 500cm.

Το προϊόν θα είναι πιστοποιημένο κατά CE και θα ακολουθεί τις κοινοτικές οδηγίες χαμηλής τάσης   
LVD 2014/35/EU και σύμφωνα με τα πρότυπα:

EN 60598-1:2015 +A1:2018 (IEC 60598-1:2014/A1:2017)

EN 60598-2-21:2015 +AC: 2017-01 (IEC 60598-2-21:2014)

Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να είναι εναρμονισμένα με την κοινοτικές οδηγίες:

Α) ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας EMC 2014/30/EU και σύμφωνα με τα πρότυπα:

ΕΝ 55015:2013/A1:2015

EN 61547:2009 (immunity)

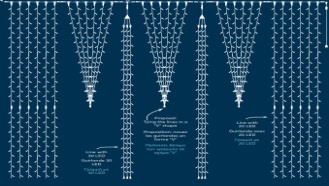
EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

Β) για τον περιορισμό επικίνδυνων ουσιών στον ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό RoHS 2011/65/EU

Ο οίκος κατασκευής θα είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001: 2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 και ΙSO 50001:2018 με πεδίο εφαρμογής για κατασκευή και διάθεση φωτεινού διακόσμου και λιανικό εμπόριο ειδών φωτισμού.

**6. ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΟΥΜΕΝΗ ΚΟΥΡΤΙΝΑ D.I.Y**

****

Είναι κουρτίνα που αποτελείται από έναν βασικό κονέκτορα ο οποίος φέρει 20 συνδέσμους (μούφες) κάθετους και 2 συνδέσμους στην αρχή και στο τέλος του ώστε να μπορεί να επεκταθεί στο μήκος . Με αυτόν τον τρόπο μπορεί να συνδεθούν 20 κάθετες σειρές λαμπάκια μήκους 1, 2 και 3 μέτρα ανάλογα με τις ανάγκες μας. Οι κάθετες σειρές φέρουν 2 μούφες στις άκρες τους ώστε να μπορούν να επεκταθούν κάθετα στο επιθυμητό μήκος. Με αυτόν τον τρόπο το προϊόν επεκτείνεται στο μήκος και στο ύψος ανάλογα με τις εκάστοτε απαιτήσεις. Οι κάθετες σειρές φέρουν λαμπτήρες LED σε απόσταση 10 cm μεταξύ τους ενώ οι μούφες του βασικού κονέκτορα έχουν και αυτές απόσταση 10cm μεταξύ τους . Όλα τα εξαρτήματα είναι τοποθετημένα σε καλώδιο τύπου HO5 RNF και η στεγανότητα του προϊόντος είναι IP 65.Καταθεση ενός σετ δείγματος.

Το προϊόν θα είναι πιστοποιημένο κατά CE και θα ακολουθεί τις κοινοτικές οδηγίες χαμηλής τάσης   
LVD 2014/35/EU και ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας EMC 2014/30/EU και σύμφωνα με τα πρότυπα:

EN 60598-1:2015 +A1:2018 (IEC 60598-1:2014/A1:2017)

EN 60598-2-21:2015 +AC: 2017-01 (IEC 60598-2-21:2014)

ΕΝ 55015:2013/A1:2015

EN 61547:2009 (immunity)

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

**7.ΦΩΤΕΙΝΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ LED ΠΑΛΜΙΚΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ**

O φωτεινός σωλήνας (rope light) είναι στρογγυλός σωλήνας από μείγμα PVC και σιλικόνης, τεχνολογίας LED ο οποίος φέρει 30 φωτοδιόδους ανά μέτρο σταθερά αναμμένους και 6 φωτοδιόδους παλμικού φωτισμού (FLASH) που δίνουν περίπου 100 εκλάμψεις το λεπτό. Η διατομή του είναι 13 mm ενώ η διάρκεια ζωής του

είναι τουλάχιστον 100.000 ώρες λειτουργίας. Αντέχει σε πιέσεις 100 kgr/cm και σε θερμοκρασίες -20 έως 60 βαθμούς κελσίου. Η κατανάλωσή του είναι 3,4 W /m και η οπτική του γωνία είναι 360°. Οι ρευματολήπτες και ο φωτοσωλήνας είναι στεγανότητας IP65 και το καλώδιο παροχής θα είναι καουτσούκ τύπου HO5RNF. Είναι μονοκάναλης ροής και η τάση λειτουργίας του είναι 220-240V.

Eξωτερικά είναι λείος, χωρίς ραβδώσεις και είναι εξαιρετικά εύκαμπτος λόγω της τοποθέτησης των φοτοδιόδων στο εσωτερικό του, οι οποίοι είναι τοποθετημένοι οριζόντια και όχι κάθετα. Ανάβει με ανορθωτή ρεύματος ο οποίος μετατρέπει το εναλλασσόμενο σε συνεχές ρεύμα ώστε να αποφεύγεται η αυξομείωση της φωτεινότητας λόγω της συχνότητας του εναλλασσόμενου ρεύματος. Με την τοποθέτηση του ανορθωτή επιτυγχάνεται βαθμός στεγανότητας IP65. O φωτοσωλήνας έχει προστασία από UV ακτινοβολία ώστε η διαύγεια της να παραμένει σταθερή με την πάροδο του χρόνου ενώ μπορεί να κοπεί σε ακέραιες μονάδες του μέτρου.

Οι αποχρώσεις των σωλήνων θα είναι Ψυχρό με ψυχρό φλας/Κόκκινο με ψυχρό φλας/Μπλε με ψυχρό φλας/Πράσινο με ψυχρό φλας.

**Κατάθεση δείγματος (ένα μέτρο) σε όλα τα χρώματα.**

Το προϊόν θα είναι πιστοποιημένο κατά CE και θα ακολουθεί τις κοινοτικές οδηγίες χαμηλής τάσης   
LVD 2014/35/EU και ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας EMC 2014/30/EU και σύμφωνα με τα πρότυπα:

EN 60598-1:2015 +A1:2018 (IEC 60598-1:2014/A1:2017)

EN 60598-2-21:2015 +AC: 2017-01 (IEC 60598-2-21:2014)

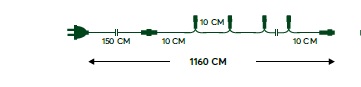
ΕΝ 55015:2013/A1:2015

EN 61547:2009 (immunity)

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

**8.ΛΑΜΠΑΚΙ ΣΤΕΓΑΝΟ IP 65 ΠΑΛΜΙΚΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ( FLASH)**



Είναι γιρλάντα αποτελούμενη από 90 μικρολαμπτήρες LED σταθερά αναμμένους και 10 μικρολαμπτήρες LED FLASH που δίνουν περίπου 100 εκλάμψεις το λεπτό τοποθετημένους σε καλώδιο τύπου HO5RNF και έχει βαθμό στεγανότητας IP65 . Έχουν απόσταση μεταξύ του 10 cm και φωτεινό μήκος 10m ενώ υπάρχει καλώδιο παροχής μήκους 1160 cm . Πάνω στο καλώδιο της παροχής υπάρχει ενσωματωμένος μετατροπέας (ανορθωτής) που μετατρέπει το εναλλασσόμενο ρεύμα (AC) του δικτύου σε συνεχές (DC) ώστε να λειτουργούν οι φωτοδίοδοι κανονικά χωρίς τις αυξομειώσεις της συχνότητας του εναλλασσόμενου. Το καλώδιο της παροχής είναι τύπου HO5RNF και ο μετατροπέας έχει βαθμό στεγανότητας IP65. Στο προϊόν μπορεί να συνδεθούν έως 10 γιρλάντες (100m μήκος). Η σύνδεση μεταξύ τους γίνεται με ειδικούς συνδέσμους (αρσενικό – θηλυκό). Στο εσωτερικό τους οι σύνδεσμοι φέρουν υδατοστεγανή τσιμούχα που παρέχει στο προϊόν βαθμό στεγανότητας IP65. Οι αποχρώσεις των γιρλαντών θα είναι Θερμό με ψυχρό

φλας./Ψυχρό με ψυχρό φλας/Μπλε με ψυχρό φλας .

**Κατάθεση δείγματος (μια γιρλάντα) σε όλα τα χρώματα.**

Το προϊόν θα είναι πιστοποιημένο κατά CE και θα ακολουθεί τις κοινοτικές οδηγίες χαμηλής τάσης   
LVD 2014/35/EU και ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας EMC 2014/30/EU και σύμφωνα με τα πρότυπα:

EN 60598-1:2015 +A1:2018 (IEC 60598-1:2014/A1:2017)

EN 60598-2-21:2015 +AC: 2017-01 (IEC 60598-2-21:2014)

ΕΝ 55015:2013/A1:2015

EN 61547:2009 (immunity)

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

**9. Παροχή σύνδεσης φωτοσωλήνα LED**

Παροχή σύνδεσης φωτοσωλήνα LED με καλώδιο καουτσούκ μήκους 1,5μ τύπου καουτσούκ 2x1,00mm2 συμπεριλαμβανομένου θερμοσυστελλόμενο, κόλλα και τάπα φωτ/να. Για χρήση σε εξωτερικό χώρο με δείκτη στεγανότητας IP65.

**10. ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΕΠΙΣΤΥΛΙΟΥ ΦΩΤΕΙΝΟΥ ΔΙΑΚΟΣΜΟΥ** με 6-7 μέτρα φωτοσωλήνα LED και 100 λυχνιών LED

H κατασκευή βρίσκεται σε χώρο του Δήμου και θα μεταφερθούν στα εργαστήρια του αναδόχου, με δική του χρέωση. Θα πραγματοποιηθεί έλεγχος για σπασίματα και φθορές στο σκελετό αλουμινίου και αφού αποκατασταθούν οι φθορές στο εργαστήριο, θα αντικατασταθεί όλος ο φωτεινός διάκοσμος (φωτοσωλήνες LED, παροχές κ.λπ.) εξολοκλήρου με νέα υλικά. Στην συνέχεια θα πραγματοποιηθεί δοκιμή, έλεγχος καλής και ασφαλούς λειτουργίας και θα παραδοθεί στην υπηρεσία.

Αναλυτικότερα ο φωτοσωλήνας LED, θα είναι λείος εύκαμπτος διαφανής με 36 λυχνίες LED ανά μέτρο, θερμού ή ψυχρού, μονοκάναλος και διαμέτρου 13mm. Δεν θα σπάει και δεν θα ξεβάφει. Η κατανομή φωτός θα είναι ισομερής με καθαρότητα και φωτεινότητα. Η τάση λειτουργίας θα είναι 220-240V. Η στεγανότητα του τουλάχιστον IP65. Η διάρκεια ζωής του 100.000 ώρες συνεχούς λειτουργίας.

Μικρολαμπάκια LED 10m των 100 λαμπτήρων σε καλώδιο καουτσούκ 2χ0.50mm2, στεγανότητα τουλάχιστον IP65 και διάρκεια ζωής του 100.000 ώρες.

Ο οίκος κατασκευής θα είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001: 2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 και ΙSO 50001:2018 με πεδίο εφαρμογής για κατασκευή και διάθεση φωτεινού διακόσμου και λιανικό εμπόριο ειδών φωτισμού.

**11. ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΕΠΙΣΤΥΛΙΟΥ ΦΩΤΕΙΝΟΥ ΔΙΑΚΟΣΜΟΥ** με18-20 μέτρα φωτοσωλήνα LED

H κατασκευή βρίσκεται σε χώρο του Δήμου και θα μεταφερθούν στα εργαστήρια του αναδόχου, με δική του χρέωση. Θα πραγματοποιηθεί έλεγχος για σπασίματα και φθορές στο σκελετό αλουμινίου και αφού

αποκατασταθούν οι φθορές στο εργαστήριο, θα αντικατασταθεί όλος ο φωτεινός διάκοσμος ( φωτοσωλήνες LED, παροχές κ.λπ.) εξολοκλήρου με νέα υλικά. Στην συνέχεια θα πραγματοποιηθεί δοκιμή, έλεγχος καλής

και ασφαλούς λειτουργίας και θα παραδοθεί στην υπηρεσία.

Αναλυτικότερα ο φωτοσωλήνας LED,θα είναι λείος εύκαμπτος διαφανής με 36 λυχνίες LED ανά μέτρο, θερμού ή ψυχρού, μονοκάναλος και διαμέτρου 13mm. Δεν θα σπάει και δεν θα ξεβάφει. Η κατανομή φωτός θα είναι ισομερής με καθαρότητα και φωτεινότητα. Η τάση λειτουργίας θα είναι 220-240V. Η στεγανότητα του τουλάχιστον IP65. Η διάρκεια ζωής του 100.000 ώρες συνεχούς λειτουργίας.

Ο οίκος κατασκευής θα είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001: 2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 και ΙSO 50001:2018 με πεδίο εφαρμογής για κατασκευή και διάθεση φωτεινού διακόσμου και λιανικό εμπόριο ειδών φωτισμού.

**12. ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΠΑΡΑΣΤΑΣΗΣ ΕΛΚΗΘΡΟΥ ΑΙ ΒΑΣΙΛΗ** με 60-70 μέτρα φωτοσωλήνα LED και 800 λυχνιών LED.

H κατασκευή βρίσκεται σε χώρο του Δήμου και θα μεταφερθούν στα εργαστήρια του αναδόχου, με δική του χρέωση. Θα πραγματοποιηθεί έλεγχος για σπασίματα και φθορές στο σκελετό αλουμινίου και αφού αποκατασταθούν οι φθορές στο εργαστήριο, θα αντικατασταθεί όλος ο φωτεινός διάκοσμος (φωτοσωλήνες LED, παροχές κ.λπ.) εξολοκλήρου με νέα υλικά. Στην συνέχεια θα πραγματοποιηθεί δοκιμή, έλεγχος καλής και ασφαλούς λειτουργίας και θα παραδοθεί στην υπηρεσία.

Αναλυτικότερα ο φωτοσωλήνας LED,θα είναι λείος εύκαμπτος διαφανής με 36 λυχνίες LED ανά μέτρο, θερμού ή ψυχρού, μονοκάναλος και διαμέτρου 13mm. Δεν θα σπάει και δεν θα ξεβάφει. Η κατανομή φωτός θα είναι ισομερής με καθαρότητα και φωτεινότητα. Η τάση λειτουργίας θα είναι 220-240V. Η στεγανότητα του τουλάχιστον IP65. Η διάρκεια ζωής του 100.000 ώρες συνεχούς λειτουργίας. Μοκέτα PVC μη αναφλέξιμη, με καρέ 5mm και χρώματος κόκκινου. Μικρολαμπάκια LED 10m, με flash, των 100 λαμπτήρων σε καλώδιο καουτσούκ 2χ0.50mm2, στεγανότητα του τουλάχιστον IP65 και διάρκεια ζωής του 100.000 ώρες.

Ο οίκος κατασκευής θα είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 .και ΙSO 50001:2018 με πεδίο εφαρμογής για κατασκευή και διάθεση φωτεινού διακόσμου και λιανικό εμπόριο ειδών φωτισμού

**Οι διαγωνιζόμενοι επί ποινή αποκλεισμού καλούνται στην τεχνική τους προσφορά να καταθέσουν:**

1. τεχνικά φυλλάδια και δηλώσεις συμμόρφωσης για τα άρθρα 1-2-3-4-5-6-7-8.
2. πιστοποιητικά σειράς κατά ISO 9001: 2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 και ΙSO 50001:2018, ή ισοδύναμα και της κατασκευάστριας εταιρείας καθώς επίσης και πιστοποιητικά σειράς κατά ISO 9001: 2015, ISO 14001:2015 και ISO 45001:2018, ή ισοδύναμα της συμμετέχουσας εταιρείας, εφόσον αυτή δεν είναι και η κατασκευάστρια εταιρεία.
3. Προκειμένου να διαπιστωθούν και να αξιολογηθούν πληρέστερα τα προσφερόμενα είδη καθώς και η συμμόρφωσή του προς τις τεχνικές προδιαγραφές, θα πρέπει να κατατεθούν τα ζητούμενα δείγματα τρεις (3) εργάσιμες ημέρες πριν την λήξη ημερομηνίας υποβολής των προσφορών & το

δελτίο αποστολής θα υποβληθεί ηλεκτρονικά μαζί με τα λοιπά δικαιολογητικά στην πλατφόρμα του ΕΣΗΔΗΣ.

1. Ο οίκος κατασκευής θα πρέπει να είναι εγγεγραμμένος στο εθνικό μητρώο παραγωγών του Ελληνικού Οργανισμού Ανακύκλωσης (Ε.Ο.ΑΝ), και να έχει προσχωρήσει σε συλλογικό σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης Αποβλήτων ειδών Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (Α.Η.Η.Ε).

Νέα Μάκρη 16/09/2022 Νέα Μάκρη 16/09/2022

Η Συντάξασα ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Αν. Προϊστάμενος Δ/νσης Τ.Υ.

Αφένδρα Φωτεινή Κανέλλος Αναστάσιος

Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε. Αρχιτέκτων Μηχανικός Π.Ε.



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΧΡΙΣΤΟΥΓΕΝΝΙΑΤΙΚΟΥ**

**ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΔΙΑΚΟΣΜΟΥ ΔΗΜΟΥ ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ**

**ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ Αρ. Μελέτης: 42/2022**

**Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΡΟΫΠ: 124.000,00 € με ΦΠΑ**

**ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΦΟΡΕΑΣ: ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ**

**ΕΡΓΩΝ & ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ**

**ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

**Άρθρο 1ο: Αντικείμενο.**

Η παρούσα μελέτη συντάσσεται από τη Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Μαραθώνος, Τμήμα Ηλεκτρομηχανολογικών Έργων και Σηματοδότησης, για την κάλυψη της ανάγκης αναφορικά με την «**Προμήθεια Χριστουγεννιάτικου Διακόσμου Δήμου Μαραθώνος»** του Δήμου Μαραθώνος έτους 2022.

**Άρθρο 2ο: Ισχύουσες διατάξεις.**

Η εκτέλεση της προμήθειας διέπεται από τις παρακάτω διατάξεις:

* του ν. 4412/2016 (Α’ 147) “Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)»
* του ν. 4622/19 (Α’ 133) «Επιτελικό Κράτος: οργάνωση, λειτουργία & διαφάνεια της Κυβέρνησης, των κυβερνητικών οργάνων & της κεντρικής δημόσιας διοίκησης» και ιδίως του άρθρου 37
* του ν. 4700/2020 (Α’ 127) «Ενιαίο κείμενο Δικονομίας για το Ελεγκτικό Συνέδριο, ολοκληρωμένο νομοθετικό πλαίσιο για τον προσυμβατικό έλεγχο, τροποποιήσεις στον Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο, διατάξεις για την αποτελεσματική απονομή της δικαιοσύνης και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 324-337
* του ν. 4013/2011 (Α’ 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων…»,
* του ν. 4912/2022 (Α’ 59) «Ενιαία Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες διατάξεις του Υπουργείου Δικαιοσύνης».
* του ν. 3548/2007 (Α’ 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,
* του ν. 4601/2019 (Α’ 44) «Εταιρικοί µετασχηµατισµοί και εναρμόνιση του νομοθετικού πλαισίου µε τις διατάξεις της Οδηγίας 2014/55/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Απριλίου 2014 για την έκδοση ηλεκτρονικών τιμολογίων στο πλαίσιο δημόσιων συμβάσεων και λοιπές διατάξεις»
* του π.δ. 39/2017 (Α’ 64) «Κανονισμός εξέτασης προδικαστικών προσφυγών ενώπιων της Α.Ε.Π.Π.»
* της με αριθμό 76928/09.07.2021 (Β’ 3075/13.07.2021) Κοινής Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Επικρατείας με θέμα «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)»
* της με αριθμό 64233/08.06.2021 (Β΄2453/09.06.2021) Κοινής Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Επικρατείας με θέμα «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)»
* της αριθ. Κ.Υ.Α. οικ. 98979 ΕΞ 2021 (B’ 3766/13.08.2021) «Ηλεκτρονική Τιμολόγηση στο πλαίσιο των Δημόσιων Συμβάσεων δυνάμει του ν. 4601/2019 (Α΄44)”
* της αριθ. 63446/31.05.2021 Κ.Υ.Α. (B’ 2338/02.06.2021) «Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων».
* του ν. 3419/2005 (Α’ 297) «Γενικό Εμπορικό Μητρώο (Γ.Ε.ΜΗ.) και εκσυγχρονισμός της Επιμελητηριακής Νομοθεσίας»
* του ν. 4635/2019 (Α’167) « Επενδύω στην Ελλάδα και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 85 επ.
* του ν. 4270/2014 (Α’ 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»
* του π.δ. 80/2016 (Α’ 145) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες»
* της παρ. Ζ του Ν. 4152/2013 (Α’ 107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»,
* του ν. 4314/2014 (Α’ 265) «Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014−2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του ν. 3419/2005 (Α' 297) και άλλες διατάξεις»
* του ν. 4727/2020 (Α’ 184) «Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) – Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972 και άλλες διατάξεις»,
* του π.δ. 28/2015 (Α’ 34) «Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία»,
* του ν. 2859/2000 (Α’ 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»,
* του ν.2690/1999 (Α’ 45) «Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 1,2, 7, 11 και 13 έως 15,
* του ν. 2121/1993 (Α’ 25) «Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα»,
* του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του ΕΚ και του Συμβουλίου, της 27ης Απριλίου 2016, για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων) (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ) OJ L 119,
* του ν. 4624/2019 (Α’ 137) «Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και ενσωμάτωση στην εθνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/680 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 και άλλες διατάξεις»,
* των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού

δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.

**Άρθρο 3ο: Συμβατικά στοιχεία.**

Τα συμβατικά στοιχεία της μελέτης είναι:

1. Η παρούσα Πρόσκληση.
2. Η Οικονομική Προσφορά.
3. Η Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.).
4. Ο Προϋπολογισμός.
5. Η τεχνική έκθεση.

**Άρθρο 4ο: Σύμβαση.**

Η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον ανάδοχο να προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, εντός δεκαπέντε (15) ημερών από την κοινοποίηση σχετικής έγγραφης ειδικής πρόσκλησης σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 45 του Ν.4782/2021, προσκομίζοντας και την προβλεπόμενη εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης αυτής, η όποια θα είναι ίση προς τέσσερα τοις εκατό (4%) επί του καθαρού συμβατικού ποσού (αξία χωρίς τον Φ.Π.Α.) σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 21 παρ. 4 του Ν.4782/2021.

Εάν ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το συμφωνητικό μέσα στην ορισθείσα προθεσμία κηρύσσεται έκπτωτος και καταπίπτει η εγγύηση συμμετοχής υπέρ της αναθέτουσας αρχής. Η δε κατακύρωση γίνεται στον προσφέροντα οικονομικό φορέα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 45 παρ. 7 του Ν.4782/2021.

Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, η διαδικασία ανάθεσης ματαιώνεται.

**Άρθρο 5ο: Ποινικές ρήτρες – Έκπτωση του Αναδόχου**

Εφ’ όσον υπάρξει αδικαιολόγητος υπέρβαση της συμβατικής προθεσμίας εκτέλεσης της προμήθειας μπορεί να επιβληθεί σε βάρος του αναδόχου ποινική ρήτρα εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 207 του Ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

**Άρθρο 6ο: Φόροι, τέλη, κρατήσεις.**

6.1 Η προσφερόμενη συνολική τιμή θα αναγράφεται ολογράφως και αριθμητικώς και θα δοθεί υποχρεωτικά σε ευρώ (€).

6.2 Οι τιμές προσφοράς είναι σταθερές και αμετάβλητες σε όλη την διάρκεια των συμβατικών υποχρεώσεων και για κανένα λόγο ή αιτία (σε καμία περίπτωση) δεν δικαιούται ο ανάδοχος-προμηθευτής να τις αναπροσαρμόσει ή να τις αναθεωρήσει.

6.3 Ο Ανάδοχος υπόκειται σε όλους, βάσει των κειμένων διατάξεων, φόρους, τέλη και κρατήσεις που ισχύουν κατά την ημέρα της διενέργειας της προμήθειας, πλην Φ.Π.Α. που βαρύνει τον Δήμο

**Άρθρο 7ο: Χρόνος και Τόπος Παράδοσης και Εγκατάστασης των υπό προμήθεια ειδών.**

7.1 Ο ανάδοχος πριν την εκτέλεση - παράδοση του συμβατικού αντικειμένου θα έρχεται σε συνεννόηση με τον επιβλέποντα/ούσα της σύμβασης, τα στοιχεία του οποίου θα γνωστοποιούνται στον ανάδοχο από την αρμόδια υπηρεσία.

7.2 Ο ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιεί την υπηρεσία που εκτελεί την προμήθεια (επιβλέποντα της σύμβασης), και την επιτροπή παραλαβής, για την ημερομηνία και ώρα που προτίθεται να παραδώσει το υλικό τουλάχιστον πέντε (5) εργάσιμες ημέρες νωρίτερα.

7.3 Κατά τα λοιπά για τον χρόνο παράδοσης και την ενδεχόμενη παράτασή του, τις κυρώσεις για εκπρόθεσμη παράδοση προμήθειας, την παραλαβή των ειδών και το χρόνο παραλαβής υλικών, ισχύουν οι διατάξεις των άρθρων 104 & 105 του Ν.4782/2021 και των άρθρων 207 & 209 του Ν.4412/2016 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται, από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης, να έχει αφενός επισκευάσει τον υπάρχοντα εορταστικό στολισμό ιδιοκτησίας του Δήμου σε εύλογο χρονικό διάστημα και αφετέρου να τοποθετήσει/εγκαταστήσει σε πλήρη λειτουργία τόσο το σύνολο των υπό προμήθεια ειδών όσο και τον υπάρχοντα στολισμό στα σημεία της πόλης που θα υποδειχθούν από την αρμόδια υπηρεσία του Δήμου. Τα είδη θα παραμείνουν τοποθετημένα και ο ανάδοχος θα προβεί στην Απεγκατάσταση τους και τοποθέτηση τους σε κατάλληλο χώρο του Δήμου, σε χρόνο που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία (μεταξύ 8 Ιανουαρίου και 15 Φεβρουαρίου).

**Άρθρο 8ο: Παραλαβή ειδών.**

Η παραλαβή των προϊόντων θα γίνει από επιτροπή παραλαβής σύμφωνα με την παρ. 1 και την παρ. 3 του άρθρου 105 του Ν. 4782/2021. Κατά την διαδικασία παραλαβής των υλικών, σύμφωνα με το άρθρο 105 του Ν. 4782/2021, διενεργείται ποιοτικός και ποσοτικός έλεγχος και καλείται να παραστεί, εφόσον το επιθυμεί, ο προμηθευτής, ο δε ποιοτικός έλεγχος θα γίνεται με μακροσκοπική εξέταση του υπό προμήθεια είδους.

Αν η επιτροπή παραλαβής παραλάβει τα υλικά με παρατηρήσεις, ισχύουν οι ανωτέρω διατάξεις. Σχετικά με την απόρριψη των συμβατικών υλικών και αντικατάσταση ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 213 του  
Ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

**Άρθρο 9ο: Τεχνικές Προδιαγραφές.**

Τεχνικές προδιαγραφές είναι αυτές που αναφέρονται στην παρούσα μελέτη.

Νέα Μάκρη 16/09/2022 Νέα Μάκρη 16/09/2022

Η Συντάξασα ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Αν. Προϊστάμενος Δ/νσης Τ.Υ.

Αφένδρα Φωτεινή Κανέλλος Αναστάσιος

Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε. Αρχιτέκτων Μηχανικός Π.Ε.