

20ΔΙΑΒ000012829 2020-09-04



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ & ΔΙΚΤΥΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ & ΦΩΤΕΙΝΗΣ
ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Πληροφορίες Σ. Αναστασιάδου
Τηλέφωνο : 23133-18331
FAX : 231331-6166

Μελέτη: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ
ΕΟΡΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΙΑΚΟΣΜΟΥ ΚΑΙ
ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΚΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ
ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΕΟΡΤΑΣΤΙΚΩΝ
ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ

Προϋπολογισμός: 246.964,60 €

Αριθμ.Μελέτης: 21 / 2020

Κ.Α: Α) 6265.02.01/20.002
Β) 6691.01.01/20.002
Γ) 7135.02.01/20.002

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1.ΓΕΝΙΚΑ

Στις αρμοδιότητες της Υπηρεσίας μας περιλαμβάνεται ο εορταστικός στολισμός και η φωταγώγηση της πόλης στις εορταστικές περιόδους καθ' όλη τη διάρκεια του έτους. Προκειμένου να ανταποκριθεί στην υποχρέωση αυτή, η Υπηρεσία μας διατηρεί αποθήκη με τακτοποιημένες και καταμετρημένες τις ειδικές κατασκευές φωτεινού εορταστικού διακόσμου που έχει προμηθευτεί κατά τα προηγούμενα έτη, για την επανατοποθέτηση των οποίων απαιτείται η σύναψη σύμβασης με προμηθευτή ο οποίος θα διαθέτει τα απαραίτητα μηχανήματα (καλαθοφόρα, γερανούς) και την τεχνογνωσία για την συναρμολόγηση και εγκατάστασή τους σε κοινόχρηστους χώρους.

Η συναρμολόγησή και η τοποθέτηση τους θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τις οδηγίες του Δήμου όπως αυτές περιγράφονται στις παρακάτω Τεχνικές Προδιαγραφές.

Η μελέτη αφορά:

Α. (άρθρα 1-16) έλεγχο, επισκευή τυχόν βλαβών, μεταφορά, συναρμολόγηση, τοποθέτηση, σύνδεση, εκτοποθέτηση, μεταφορά, αποθήκευση στις αποθήκες του Δήμου των παραπάνω ειδικών κατασκευών Φωτεινού Εορταστικού Διακόσμου.

Β. (άρθρα 17-36) την προμήθεια 1) υλικών για τη συντήρηση του υπόλοιπου εορταστικού διακόσμου που τοποθετείται κάθε χρόνο με αυτεπιστασία από τα συνεργεία της Υπηρεσίας και 2) υλικών τα οποία θα χρησιμοποιήσει ο ανάδοχος καθ' όλο το διάστημα της σύμβασης, για την επισκευή των φθορών, αντικατάσταση καμένων κ.λπ. των κατασκευών πριν και καθ' όλη την εορταστική περίοδο.

2020-09-04
Κατά ταύτην, τον πρώτο ο διακόσμος θα αποθηκευθεί έτοιμος προς χρήση τόσο για την επόμενη περίοδο.

Γ. (άρθρα 37 & 38) την προμήθεια επιπλέον νέων κατασκευών που θα χρησιμοποιηθούν και κατά τις επόμενες εορταστικές περιόδους.

Α ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ / ΕΚΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΘΗΚΕΥΜΕΝΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ

ΚΑ: 6265.02.01/20.002 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Α/Α 1. ΔΙΑΚΟΣΜΗΣΗ ΚΟΡΜΟΥ (4-5Μ) ΦΥΣΙΚΟΥ ΔΕΝΤΡΟΥ ΜΕ ΜΙΚΡΟΛΑΜΠΑΚΙΑ LED

(μεταφορά, τοποθέτηση, σύνδεση, αποξήλωση, αποθήκευση)

Τοποθέτηση στις οδούς 30ης Οκτωβρίου, Ερμού, Κομνηνών (από Βασ. Ηρακλείου έως Τσιμισκή).

Διακόσμηση 90 δέντρων με υπάρχοντα σετ μικρολαμπτήρων των 100 LED και σύνδεση των μετασχηματιστών 60 έως 100VA 220V-110V, που βρίσκονται αποθηκευμένα σε χώρο του Δήμου, αφού ελεγχθούν για την ορθή λειτουργία τους και αντικατασταθούν τυχόν καμένες σειρές Led, μετασχηματιστές κ.λπ.

Η τοποθέτηση των μικρολαμπτήρων θα γίνει σύμφωνα με τις παρακάτω οδηγίες:

Σε απόσταση 20cm από το έδαφος θα δεθεί μονωμένο σύρμα περιμετρικά του δέντρου. Το ίδιο θα γίνει και σε ύψος 4-5m από το κάτω σύρμα. Τα λαμπάκια θα δεθούν με δεματικά σε κάθετες γραμμές και σε απόσταση περίπου 5cm η μία γραμμή από την άλλη. Στο τέλος θα δεθεί περιμετρικά μονωμένο σύρμα 1,5m ανά μέτρο για σταθεροποίηση των καλωδίων.

Θα γίνει σύνδεση ανά 6 έως 7 δέντρων παράλληλα, από αδειούχο ηλεκτρολόγο εγκαταστάτη του αναδόχου, με ασφάλεια και αντιηλεκτροπληξιακό διακόπτη ή μετασχηματιστή ανάλογου φορτίου για προστασία. Η σύνδεση στο δίκτυο για κάθε παροχή θα γίνει με φροντίδα του Δήμου.

Μετά το πέρας της εορταστικής περιόδου θα γίνει εκτοποθέτηση, αποσυναρμολόγηση, μεταφορά, έλεγχος και τακτοποίηση των υλικών στις αποθήκες της Υπηρεσίας.

Α/Α 2. ΔΙΑΚΟΣΜΗΣΗ ΚΟΡΜΟΥ (4-5Μ) ΦΥΣΙΚΟΥ ΔΕΝΤΡΟΥ ΜΕ ΜΙΚΡΟΛΑΜΠΑΚΙΑ LED ΚΑΙ ΜΕ ΠΡΟΒΟΛΕΙΣ RGB LED

(μεταφορά, τοποθέτηση, σύνδεση, αποξήλωση, αποθήκευση)

Τοποθέτηση στην οδό Παύλου Μελά.

Διακόσμηση 42 δέντρων με υπάρχοντα σετ μικρολαμπτήρων των 100 LED και προβολείς RGB LED 50W και σύνδεση των μετασχηματιστών 60 έως 100VA 220V-110V, που βρίσκονται αποθηκευμένα σε χώρο του Δήμου, αφού ελεγχθούν για την ορθή λειτουργία τους και αντικατασταθούν τυχόν καμένες σειρές Led, μετασχηματιστές κ.λπ.

Η τοποθέτηση των μικρολαμπτήρων θα γίνει σύμφωνα με τις παρακάτω οδηγίες:

Σε απόσταση 20cm από το έδαφος θα δεθεί μονωμένο σύρμα περιμετρικά του δέντρου. Το ίδιο θα γίνει και σε ύψος 4-5m από το κάτω σύρμα. Τα λαμπάκια θα δεθούν με δεματικά σε κάθετες γραμμές και σε απόσταση περίπου 5cm η μία γραμμή από την άλλη. Στο τέλος θα δεθεί περιμετρικά μονωμένο σύρμα 1,5m ανά μέτρο για σταθεροποίηση των καλωδίων. Σε ύψος 3 μέτρων από το έδαφος θα τοποθετηθεί ένας προβολέας Led φωτίζοντας τον κορμό του δένδρου προς τα πάνω.

Θα γίνεται σύνδεση ανά 6 έως 7 δέντρων παράλληλα, από αδειούχο ηλεκτρολόγο εγκαταστάτη του αναδόχου, με ασφάλεια και αντιηλεκτροπληξιακό διακόπτη ή μετασχηματιστή ανάλογου φορτίου για προστασία. Η σύνδεση στο δίκτυο για κάθε παροχή θα γίνει με φροντίδα του Δήμου.

Μετά το πέρας της εορταστικής περιόδου θα γίνει εκτοποθέτηση, αποσυναρμολόγηση, μεταφορά, έλεγχος και τακτοποίηση των υλικών στις αποθήκες της Υπηρεσίας.

Α/Α 3. ΔΙΑΚΟΣΜΗΣΗ ΟΛΟΚΛΗΡΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΔΕΝΤΡΟΥ ΥΨΟΥΣ 10Μ ΜΕ 5500 ΜΙΚΡΟΛΑΜΠΑΚΙΑ LED

(μεταφορά, τοποθέτηση με χρήση καλαθοφόρου, σύνδεση, αποξήλωση, αποθήκευση)

Φυσικό δένδρο στην πλ. Αρχαίας Αγοράς (πίσω από το άγαλμα Βενιζέλου).

Διακόσμηση του συνόλου του κορμού και των κλαδιών του δένδρου ύψους 10μ με υπάρχοντα σετ μικρολαμπτήρων των 100 LED 48V και σύνδεση των μετασχηματιστών που βρίσκονται αποθηκευμένα σε χώρο του Δήμου, αφού ελεγχθούν για την ορθή λειτουργία τους και αντικατασταθούν τυχόν καμένες σειρές Led, μετασχηματιστές κ.λπ.

Η τοποθέτηση των μικρολαμπτήρων θα γίνει σύμφωνα με τις παρακάτω οδηγίες:

Σε απόσταση 20cm από το έδαφος θα δεθεί μονωμένο σύρμα περιμετρικά του δέντρου. Το ίδιο θα γίνει και σε ύψος 4-5m από το κάτω σύρμα. Τα λαμπάκια θα δεθούν με δεματικά σε κάθετες γραμμές

2021-11-01 12:29:04
και σε απόσταση περίπου 8cm η μία γραμμή από την άλλη. Στο τέλος θα δεθεί περιμετρικά μονωμένο σύρμα 1,5m ανά μέτρο για σταθεροποίηση των καλωδίων.

Θα γίνει σύνδεση από αδειούχο ηλεκτρολόγο εγκαταστάτη του αναδόχου με ασφάλεια. Η σύνδεση στο δίκτυο θα γίνει με φροντίδα του Δήμου.

Μετά το πέρας της εορταστικής περιόδου θα γίνει εκτοποθέτηση, αποσυναρμολόγηση, μεταφορά, έλεγχος και τακτοποίηση των υλικών στις αποθήκες της Υπηρεσίας.

Α/Α 4. ΤΕΧΝΗΤΟ ΔΕΝΤΡΟ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΥΨΟΥΣ 9,00M

(μεταφορά, τοποθέτηση με χρήση καλαθοφόρου και γερανού, σύνδεση, αποξήλωση, αποθήκευση)

Τοποθέτηση σε οδικούς κόμβους - πλατείες σύμφωνα με την υπόδειξη της Υπηρεσίας.

Τα 3 δένδρα βρίσκονται αποθηκευμένα σε χώρο του Δήμου και πριν τη συναρμολόγησή τους θα ελεγχθούν για την ορθή λειτουργία τους και θα επισκευαστούν τυχόν βλάβες στο σκελετό, σε σειρές Led, στο φωτοσωλήνα Led και στη μοκέτα.

Η κατασκευή του δέντρου αποτελείται από 5 τεμ. (4 μέρη του κωνικού δέντρου και 1 αστέρι κορυφής).

Το μεγαλύτερο τμήμα έχει ενσωματωμένη βάση για τη σταθεροποίησή του στο έδαφος. Αρχικά τοποθετείται αυτό το τμήμα το οποίο στο κάτω μέρος του έχει 4 σιδηρογωνίες 20x8x4cm πάχους που σταθεροποιούνται στο έδαφος με 8 βύσματα. Αν η κατασκευή τοποθετηθεί σε χώμα τότε πακτώνονται 4 πάσσαλοι μήκους 1m. Στη συνέχεια τοποθετείται πάνω του το δεύτερο τμήμα με γερανό.

Μόλις τοποθετηθούν τα δύο πρώτα τμήματα γίνεται η ηλεκτρολογική τους σύνδεση από ηλεκτρολόγο.

Η ίδια διαδικασία ακολουθείται και για τα άλλα δύο τμήματα. Στο τέλος τοποθετείται το αστέρι στην κορυφή.

Όταν τοποθετηθεί και το αστέρι ολοκληρώνεται η ηλεκτρολογική τους σύνδεση.

Στο τέλος η κατασκευή θα δεθεί με 4 συρματόσχοινα (αντηρίδες), από το σκελετό της (και από το ύψος των 4 μέτρων) , τα οποία θα στερεωθούν στο έδαφος.

Ο ηλεκτρολόγος του αναδόχου θα συνδέσει την παροχή της κατασκευής σε πίνακα με ασφάλεια και αντιηλεκτροπληξιακό διακόπτη για προστασία και στη συνέχεια αυτή θα συνδεθεί με φροντίδα του Δήμου στο δίκτυο.

Μετά το πέρας της εορταστικής περιόδου γίνεται εκτοποθέτηση, αποσυναρμολόγηση, μεταφορά, έλεγχος και τακτοποίηση της κατασκευής στις αποθήκες της Υπηρεσίας.

A/A 5. ΔΙΑΚΟΣΜΗΣΗ ΙΣΤΟΥ ΣΑΝ ΔΕΝΤΡΟ ΜΕ ΜΠΑΛΕΣ

(μεταφορά, τοποθέτηση με χρήση καλαθοφόρου, σύνδεση, αποξήλωση, αποθήκευση)

Τοποθέτηση στον κόμβο Αρτάκης Απόλλωνος.

Η κατασκευή βρίσκεται αποθηκευμένη σε χώρο του Δήμου και πριν τη συναρμολόγησή της θα ελεγχθεί για την ορθή λειτουργία του.

Αρχικά σε υφιστάμενο ιστό θα τοποθετηθούν τα 3 τεμάχια του σκελετού για τις κρεμαστές μπάλες (σκελετός τύπου ομπρέλας).

Κάθε σκελετός αποτελείται από 2 κομμάτια τα οποία θα κουμπώνουν μεταξύ πάνω στον ιστό.

Επειδή η διάμετρος του ιστού μειώνεται όσο πλησιάζουμε στην κορυφή, οι θέσεις των τεμαχίων του σκελετού είναι καθορισμένες από τη διάμετρο του καθενός. Μετά την τοποθέτηση των 3 τεμαχίων του σκελετού ο ιστός θα επενδυθεί με 4 γραμμές φωτισωλήνα LED από την κορυφή μέχρι 3m πάνω από το έδαφος.

Τέλος, στην άκρη των σκελετών θα τοποθετηθούν οι μπάλες που στερεώνονται με γάντζους και ασφαλίζονται με περιέλιξη από μονωμένο σύρμα.

Αφού τοποθετηθούν όλα τα κομμάτια ολοκληρώνεται η ηλεκτρολογική τους σύνδεση. Ο ηλεκτρολόγος του αναδόχου θα συνδέσει την παροχή της κατασκευής σε πίνακα με ασφάλεια και αντιηλεκτροπληξιακό διακόπτη για προστασία και στη συνέχεια αυτή θα συνδεθεί με φροντίδα του Δήμου στο δίκτυο.

Μετά το πέρας της εορταστικής περιόδου θα γίνει εκτοποθέτηση, αποσυναρμολόγηση, μεταφορά, έλεγχος και τακτοποίηση της κατασκευής στις αποθήκες της Υπηρεσίας.

A/A 6. ΤΕΧΝΗΤΟ ΔΕΝΤΡΟ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΥΨΟΥΣ 9,50M ΜΕ ΚΟΡΔΕΛΑ ΚΑΙ ΜΠΑΛΕΣ

(μεταφορά, τοποθέτηση με χρήση καλαθοφόρου και γερανού, σύνδεση, αποξήλωση, αποθήκευση)

Τοποθέτηση στον κόμβο Λ. Πύργου.

Το δένδρο βρίσκεται αποθηκευμένο σε χώρο του Δήμου και πριν τη συναρμολόγησή του θα ελεγχθεί για την ορθή λειτουργία του, θα επισκευαστούν τυχόν βλάβες στο σκελετό, σε σειρές Led, μετασχηματιστές κ.λπ.

Ο σκελετός αποτελείται από 6 τεμάχια (4 μέρη του κωνικού δέντρου 1 αστέρι κορυφής και βάση).

Αρχικά θα τοποθετηθεί με γερανό η βάση που αποτελεί και οδηγό για τη τοποθέτηση των υπολοίπων τμημάτων και θα σταθεροποιηθεί στο έδαφος με 8 βύσματα. Αν η κατασκευή τοποθετηθεί σε χώμα τότε πακτώνονται 4 πάσσαλοι μήκους 1m.

2020-09-04
Στη συνέχεια θα τοποθετηθεί το ένα τμήμα επάνω στο άλλο με χρήση γερανού και στην κορυφή τοποθετείται το αστέρι.

Όλα τα τμήματα συνδέονται μεταξύ τους ηλεκτρολογικά στο εσωτερικό της κατασκευής σε ύψος 3 τουλάχιστον μέτρων.

Εσωτερικά του δέντρου θα δεθούν με σφικτήρες 4 συρματόσχοινα από την κορυφή μέχρι τη βάση. Πάνω σε αυτά θα τοποθετηθούν οι μπάλες και αφού δεθούν και αυτές με σφικτήρες θα συνδεθούν ηλεκτρολογικά.

Αφού τοποθετηθούν τα παραπάνω τμήματα ολοκληρώνεται η κεντρική ηλεκτρολογική τους σύνδεση.

Στο τέλος η κατασκευή δένεται με 4 συρματόσχοινα (αντηρίδες), από το σκελετό της (και από το ύψος των 4 μέτρων), τα οποία στερεώνονται στο έδαφος.

Ο ηλεκτρολόγος του αναδόχου συνδέει την παροχή της κατασκευής σε πίνακα με ασφάλεια και αντιηλεκτροπληξιακό διακόπτη για προστασία και στη συνέχεια αυτή συνδέεται με φροντίδα του Δήμου στο δίκτυο.

Μετά το πέρας της εορταστικής περιόδου θα γίνει εκτοποθέτηση, αποσυναρμολόγηση, μεταφορά, έλεγχος και τακτοποίηση της κατασκευής στις αποθήκες της Υπηρεσίας.

Α/Α 7. ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ "ΑΣΤΕΡΙ LED" ΣΕ ΙΣΤΟ

(τροποποίηση στήριξης, μεταφορά, τοποθέτηση με χρήση καλαθοφόρου, αποξήλωση, αποθήκευση)

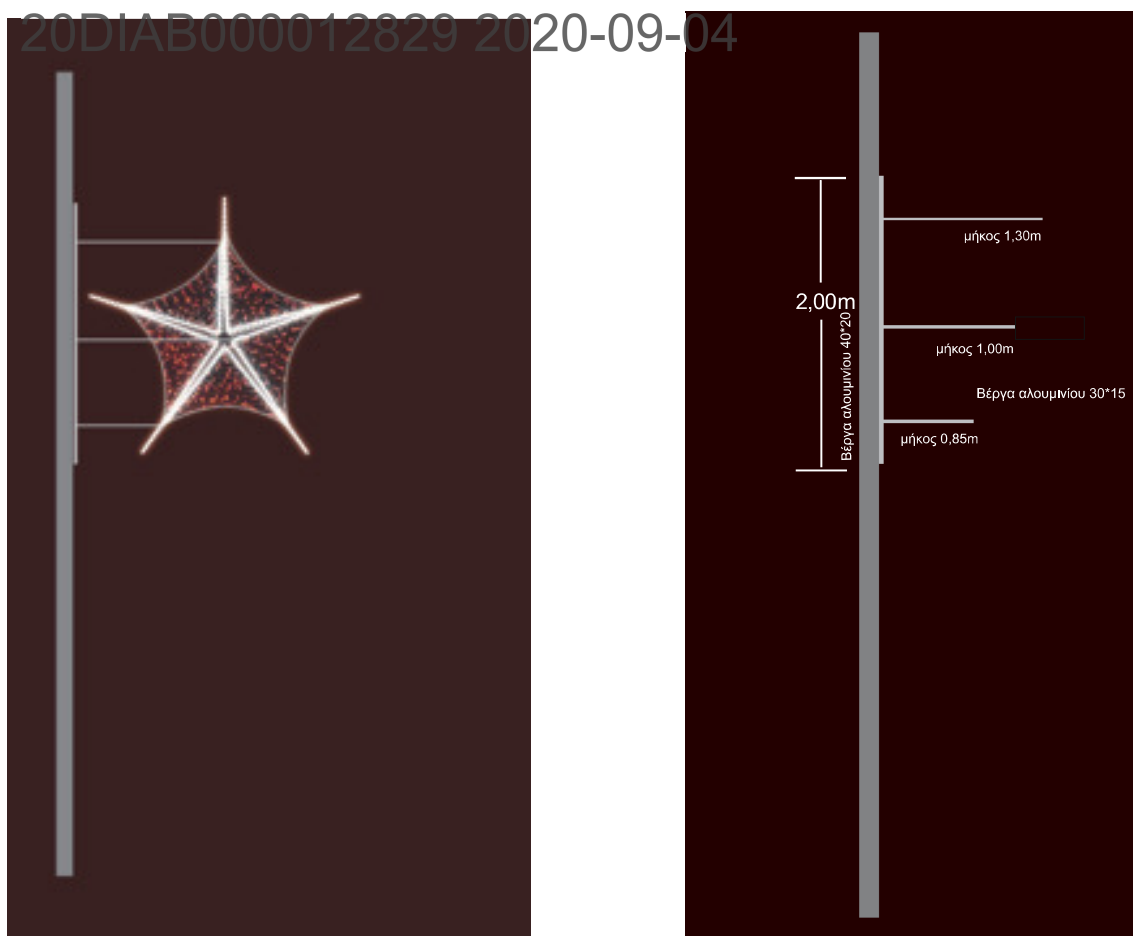
Τοποθέτηση στην οδό Παπαναστασίου.

Οι κατασκευές βρίσκονται αποθηκευμένες σε χώρο του Δήμου.

Θα πραγματοποιηθεί μεταφορά στο εργαστήριο του αναδόχου για να κατασκευαστεί και να προστεθεί βάση στήριξης αλουμινίου 40x20 και 30x15 mm (σύμφωνα με το σχέδιο), ώστε να είναι εφικτή η στήριξη της κατασκευής σε ιστό του Δήμου. Θα ακολουθήσει έλεγχος για την ορθή λειτουργία τους, αποκατάσταση τυχόν φθορών στο σκελετό, σε σειρές Led, φωτοσωλήνες Led κ.λπ. δοκιμή και έλεγχος καλής και ασφαλούς λειτουργίας.

Η κατασκευή μετά την τοποθέτησή της συνδέεται με καλώδιο έως τον ασφαλοδιακόπτη του ιστού.

Μετά το πέρας της εορταστικής περιόδου θα γίνει εκτοποθέτηση, αποσυναρμολόγηση, μεταφορά, έλεγχος και τακτοποίηση των κατασκευών στις αποθήκες της Υπηρεσίας.



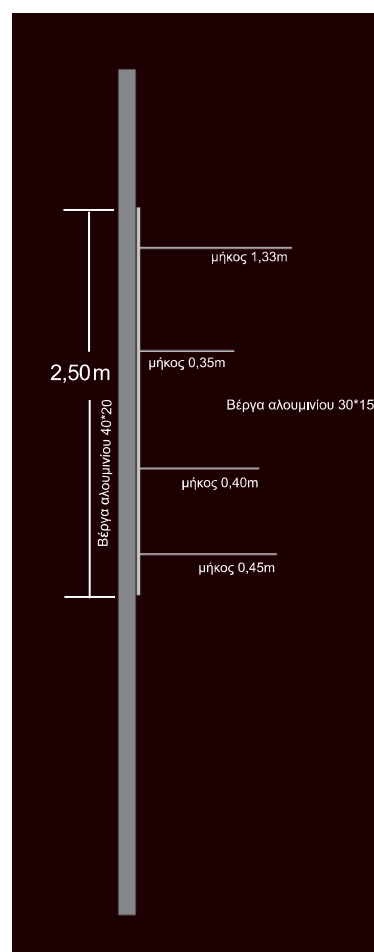
Α/Α 8. ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ "ΟΜΠΡΕΛΑ LED και ΠΑΚΕΤΟ (70*45)" LED" ΣΕ ΙΣΤΟ

(τροποποίηση στήριξης, μεταφορά, τοποθέτηση με χρήση καλαθοφόρου, αποξήλωση, αποθήκευση)

Τοποθέτηση στην οδό Παπαναστασίου.

Οι κατασκευές βρίσκονται αποθηκευμένες σε χώρο του Δήμου.

Θα πραγματοποιηθεί μεταφορά στο εργαστήριο του αναδόχου για να κατασκευαστεί και να προστεθεί βάση στήριξης αλουμινίου 40x20 και 30x15 mm (σύμφωνα με το σχέδιο), ώστε να είναι εφικτή η στήριξη της κατασκευής σε ιστό του Δήμο, θα ακολουθήσει έλεγχος για την ορθή λειτουργία τους, αποκατάσταση τυχόν φθορών στο σκελετό, σε σειρές Led, φωτοσωλήνες κ.λπ. δοκιμή και έλεγχος καλής και ασφαλούς λειτουργίας.



Η κατασκευή μετά την τοποθέτησή της συνδέεται με καλώδιο έως τον ασφαλοδιακόπτη του ιστού. Μετά το πέρας της εορταστικής περιόδου θα γίνει εκτοποθέτηση, αποσυναρμολόγηση, μεταφορά, έλεγχος και τακτοποίηση των κατασκευών στις αποθήκες της Υπηρεσίας

Α/Α 9. ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ "ΟΥΡΑΝΟΣ ΜΕ ΜΠΑΛΕΣ, ΟΜΠΡΕΛΕΣ & ΠΑΚΕΤΑ 3D" ΣΕ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟ

(μεταφορά, τοποθέτηση με χρήση καλαθοφόρου, αποξήλωση, αποθήκευση)

Τοποθέτηση στην οδό Κ. Ντηλ (Τσιμισκή - Νίκης)

Η παράσταση ουρανός με μπάλες, ομπρέλες και πακέτα βρίσκεται αποθηκευμένη σε χώρο του Δήμου.

2020-09-04
2020-09-04
Θα πραγματοποιηθεί έλεγχος για την ορθή λειτουργία τους αποκατάσταση τυχόν φθορών στις συνδέσεις, στα συρματόσχοινα, σε σειρές Led, φωτοσωλήνες κ.λπ. τοποθέτηση, δοκιμή, έλεγχος καλής και ασφαλούς λειτουργίας.

Οι μπάλες διαθέτουν γάντζο σε διάφορα μήκη και αφού τοποθετηθούν στο κεντρικό συρματόσχοινο θα ασφαλισθούν με μονωμένο σύρμα.

Στα πακέτα και τις ομπρέλες θα χρησιμοποιηθεί επιπλέον συρματόσχοινο για να δεθεί το κάθε σώμα πάνω στο κεντρικό συρματόσχοινο.

Το επιπλέον τμήμα θα περάσει μέσα από τα μεταλλικά μέρη των κατασκευών τα οποία ήταν επαρκή και ως στηρίγματα προκειμένου να δοθούν οι απαραίτητες κλίσεις στα σώματα για το επιθυμητό αισθητικό αποτέλεσμα. Στα πακέτα θα χρησιμοποιηθούν 4 σφικτήρες ενώ στις ομπρέλες 6.

Σε κάθε συρματόσχοινο θα γίνει παράλληλη σύνδεση των παραστάσεων από αδειούχο εγκαταστάτη ηλεκτρολόγο του αναδόχου, η οποία θα καταλήγει σε μία παροχή για σύνδεση της στο δίκτυο με φροντίδα του Δήμου.

Μετά το πέρας της εορταστικής περιόδου θα γίνει εκτοποθέτηση, αποσυναρμολόγηση, μεταφορά, έλεγχος και τακτοποίηση των κατασκευών στις αποθήκες της Υπηρεσίας.

Α/Α 10. ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ "ΟΥΡΑΝΟΣ ΜΕ ΜΠΑΛΕΣ" ΣΕ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟ **(μεταφορά, τοποθέτηση με χρήση καλαθοφόρου, αποξήλωση, αποθήκευση)**

Τοποθέτηση στην οδό Κούσκουρα,

Η παράσταση ουρανός με μπάλες βρίσκεται αποθηκευμένη σε χώρο του Δήμου.

Θα πραγματοποιηθεί έλεγχος για την ορθή λειτουργία τους και αποκατάσταση τυχόν φθορών στις συνδέσεις, στα συρματόσχοινα, στους γάντζους, στις μπάλες κ.λπ. και θα πραγματοποιηθεί δοκιμή, έλεγχος καλής και ασφαλούς λειτουργίας.

Οι μπάλες διαθέτουν γάντζο σε διάφορα μήκη και αφού τοποθετηθούν στο κεντρικό συρματόσχοινο ασφαλίζονται με μονωμένο σύρμα.

Σε κάθε συρματόσχοινο θα γίνει παράλληλη σύνδεση των μπαλών, από αδειούχο εγκαταστάτη ηλεκτρολόγο του αναδόχου, η οποία θα καταλήγει σε μία παροχή για σύνδεση της στο δίκτυο με φροντίδα του Δήμου.

Μετά το πέρας της εορταστικής περιόδου θα γίνει εκτοποθέτηση, αποσυναρμολόγηση, μεταφορά, έλεγχος και τακτοποίηση των κατασκευών στις αποθήκες της Υπηρεσίας.

Α/Α 11. ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΗ ΠΑΡΑΣΤΑΣΗ ΑΠΟ ΚΡΕΜΑΣΤΕΣ ΦΩΤΕΙΝΕΣ ΜΠΑΛΕΣ LED" ΣΕ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟ

(μεταφορά, τοποθέτηση με χρήση καλαθοφόρου, σύνδεση, αποξήλωση, αποθήκευση)

Τοποθέτηση στον κόμβο Δημαρχείου

Οι μπάλες, τα συρματόσχοινα και το αστέρι βρίσκονται αποθηκευμένα σε χώρο του Δήμου και πριν τη μεταφορά τους θα ελεγχθούν για την ορθή λειτουργία τους, θα γίνει αποκατάσταση τυχόν φθορών στις συνδέσεις, στα συρματόσχοινα, στους γάντζους, στις μπάλες κ.λπ. και θα πραγματοποιηθεί δοκιμή, έλεγχος καλής και ασφαλούς λειτουργίας.

Στην παράσταση οι μπάλες από μικρολαμπτήρες LED αναρτώνται σε συρματόσχοινα συνδεδεμένα με ιστό του Δήμου, ώστε το βράδυ φωταγωγημένες να δίνουν την εντύπωση μεγάλου Χριστουγεννιάτικου δένδρου.

Διαστάσεις κατασκευής (περίπου): Y=12μ και D=15μ.

Η παράσταση αποτελείται από ένα αστέρι και 38 μπάλες (14τεμ.Φ85, 14τεμ.Φ70, 10τεμ.Φ60) ντυμένες με μικρολαμπτήρες LED διαφόρων χρωμάτων και τοποθετημένες σε συρματόσχοινα που από την μία πλευρά τους είναι συνδεδεμένα σε υπάρχοντα ιστό του Δήμου και από την άλλη στο έδαφος.

Το αστέρι τοποθετείται στην κορυφή και έχει ύψος 1,5 μέτρων είναι από αλουμίνιο και αποτελείται από φωτοσωλήνα LED περιμετρικά.

Χρησιμοποιείται συρματόσχοινο D=4 & 6 mm με πλαστική επικάλυψη. Με τα κατάλληλα εξαρτήματα για την σύνδεσή τους τόσο στο πάνω μέρος του ιστού όσο και στο έδαφος με κατάλληλη αγκύρωση. Η συναρμολόγηση και η αποσυναρμολόγηση της παράστασης πρέπει να είναι πρακτική και εύκολη.

Η κατασκευή θα παραδοθεί πλήρως τοποθετημένη με πινακάκι ασφαλώς τοποθετημένο σε ιστό του Δήμου, ή σε σημείο που θα υποδείξει η Υπηρεσία.

Η ρευματοδότηση της κατασκευής θα γίνει με φροντίδα του Δήμου.

Μετά το πέρας της εορταστικής περιόδου θα γίνει εκτοποθέτηση, αποσυναρμολόγηση, μεταφορά, έλεγχος και τακτοποίηση των υλικών στις αποθήκες της Υπηρεσίας.

Α/Α 12. ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ "ΓΙΡΛΑΝΤΑ ΜΕ ΑΣΤΕΡΙ LED" ΣΕ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟ

(μεταφορά, τοποθέτηση με χρήση καλαθοφόρου, αποξήλωση, αποθήκευση)'

Τοποθέτηση στη λεωφ. Μ. Αλεξάνδρου.

2020-09-04
Οι κατασκευές βρίσκονται αποθηκευμένες σε χώρο του Δήμου και πριν τη μεταφορά τους θα ελεγχθούν για την ορθή λειτουργία τους και θα επισκευαστούν τυχόν φθορές στο σκελετό, σε σειρές Led, φωτοσωλήνες κ.λπ.

Η παράσταση από μικρολαμπτήρες LED και αστέρι από φωτοσωλήνα LED αναρτάται στα υφιστάμενα συρματόσχοινα του Δήμου στα οποία θα γίνει έλεγχος πριν ξεκινήσουν οι εργασίες.

Η γιρλάντα αποτελείται από μικρολαμπάκια με λυχνίες LED, είναι διατάσεων μήκους 10 μέτρων και ύψους 2,5 μέτρων περίπου και φέρει δεξιά και αριστερά από το αστέρι 4 γραμμές με μικρολαμπτήρες LED, ώστε να δίνει το αποτέλεσμα αιωρούμενης γιρλάντας με αστέρι. Τα μεταλλικά μέρη της κατασκευής είναι από αλουμίνιο και είναι σταθερά ανηρτημένη σε συρματόσχοινο και δίνει την αίσθηση αιωρούμενου αστεριού.

Η γιρλάντα με το αστέρι θα στερεωθεί με τρόπο ώστε να μη κινδυνεύει από ισχυρούς ανέμους. Όπου απαιτείται θα τοποθετηθούν επί πλέον συρματόσχοινα ή άλλα υλικά, ώστε η κατασκευή να είναι στιβαρή.

Η κατασκευή μετά την τοποθέτησή της θα συνδεθεί με καλώδιο θα φθάνει έως τον ασφαλοδιακόπτη του πλησιέστερου ιστού ή άλλου σημείου τροφοδοσίας του Δήμου. Η σύνδεση στο δίκτυο θα γίνει με φροντίδα του Δήμου.

Μετά το πέρας της εορταστικής περιόδου θα γίνει εκτοποθέτηση, αποσυναρμολόγηση, μεταφορά, έλεγχος και τακτοποίηση των υλικών στις αποθήκες της Υπηρεσίας.

Α/Α 13. ΟΥΡΑΝΟΣ ΑΠΟ ΜΠΛΕ ΜΙΚΡΟΛΑΜΠΑΚΙΑ LED ΣΕ ΠΕΖΟΔΡΟΜΟ

(μεταφορά, τοποθέτηση με χρήση καλαθοφόρου, σύνδεση, αποξήλωση, αποθήκευση)

Τοποθέτηση στον πεζόδρομο Αγίας Σοφίας.

Η παράσταση ουρανός από μπλε μικρολαμπτήρες LED (κάλυψη 1750m²) θα κατασκευαστεί με υπάρχοντα σετ μικρολαμπτήρων των 100 LED που βρίσκονται αποθηκευμένα σε χώρο του Δήμου, αφού ελεγχθούν για την ορθή λειτουργία τους και αντικατασταθούν τυχόν καμένες σειρές Led.

Χρησιμοποιούνται υφιστάμενα συρματόσχοινα του Δήμου στα οποία θα γίνει έλεγχος πριν ξεκινήσουν οι εργασίες.

Οι μικρολαμπτήρες θα τοποθετηθούν σε 41 κάθετες γραμμές σε απόσταση 0,25m η μια από την άλλη ενώ κάθε γραμμή θα αποτελείται από 12 σετ μικρολαμπτήρων 15 μέτρων με 100 LED έκαστο.

Οι μικρολαμπτήρες LED θα στερεωθούν με τρόπο ώστε να μη κινδυνεύουν από ισχυρούς ανέμους.

2020-09-04
Σε κάθε συρματοσχοίνο θα γίνει παράλληλη σύνδεση των μικρολαμπτήρων, από αδειούχο εγκαταστάτη ηλεκτρολόγο του αναδόχου, η οποία θα καταλήγει σε μία παροχή για σύνδεση της στο δίκτυο.

Η ρευματοδότηση της κατασκευής θα γίνει από την Υπηρεσία.

Μετά το πέρας της εορταστικής περιόδου θα γίνει εκτοποθέτηση, αποσυναρμολόγηση, μεταφορά, έλεγχος και τακτοποίηση των υλικών στις αποθήκες της Υπηρεσίας.

Α/Α 14. ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ "ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΟ ΕΠΙΣΤΗΛΙΟ" ΣΕ ΙΣΤΟ

(μεταφορά, τοποθέτηση, σύνδεση, αποξήλωση, αποθήκευση)

Τοποθέτηση στην οδό Εγνατία.

Οι κατασκευές βρίσκονται αποθηκευμένες σε χώρο του Δήμου. Θα πραγματοποιηθεί έλεγχος για την ορθή λειτουργία τους αποκατάσταση τυχόν φθορών στο σκελετό, σε σειρές LED, σε φωτοσωλήνες LED κ.λπ. επανατοποθέτηση, δοκιμή, έλεγχος καλής και ασφαλούς λειτουργίας.

Οι διαστάσεις της κατασκευής είναι 2,20m x 0,80m. Ενώ τα μεταλλικά μέρη της κατασκευής είναι εξολοκλήρου από αλουμίνιο.

Η τοποθέτηση επιστηλίου, γίνεται σε υφιστάμενους ιστούς του Δήμου με χρήση τριών βάσεων στήριξης επιστηλίου σε ιστό αποτελούμενες από δύο τμήματα η κάθε μια : (α) το τμήμα στήριξης από πολυαμίδιο ημικυκλικής διατομής με κατάλληλη εγκοπή στο εμπρόσθιο μέρος για την προσαρμογή του επιστηλίου και τέσσερις γαλβανιζέ κοχλίες και (β) το τμήμα συγκράτησης του επιστηλίου από πολυαμίδιο, το οποίο θα φέρει τέσσερις οπές και θα προσαρμόζεται στο τμήμα στήριξης με τέσσερα μπουλόνια.

Η κατασκευή φέρει καλώδιο έως τον ασφαλοδιακόπτη του ιστού. Η σύνδεση θα γίνει με φροντίδα του Δήμου.

Μετά το πέρας της εορταστικής περιόδου θα γίνει εκτοποθέτηση, αποσυναρμολόγηση, μεταφορά, έλεγχος και τακτοποίηση των κατασκευών στις αποθήκες της Υπηρεσίας.

Α/Α 15. ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ "ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΗ ΓΙΡΛΑΝΤΑ"ΣΕ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟ

(μεταφορά, τοποθέτηση με χρήση καλαθοφόρου, σύνδεση, αποξήλωση, αποθήκευση)

Τοποθέτηση στην οδό Β. Όλγας, Γρ. Λαμπράκη..

Οι κατασκευές βρίσκονται σπασμένες σε χώρα του Δ

Οι διαστάσεις της κατασκευής είναι 9,00m x 2,50m. Ενώ τα μεταλλικά μέρη της κατασκευής είναι εξολοκλήρου από αλουμίνιο.

Η γιρλάντα θα στερεωθεί με τρόπο ώστε να μη κινδυνεύει από ισχυρούς ανέμους. Όπου απαιτείται θα τοποθετηθούν επί πλέον συρματοσχοίνα ή άλλα υλικά, ώστε η κατασκευή να είναι στιβαρή.

Η κατασκευή μετά την τοποθέτησή της συνδέεται με καλώδιο που φθάνει έως τον ασφαλοδιακόπτη του πλησιέστερου ιστού ή άλλου σημείου τροφοδοσίας του Δήμου. Η σύνδεση στο δίκτυο θα γίνει με φροντίδα του Δήμου.

Μετά το πέρας της εορταστικής περιόδου θα γίνει εκτοποθέτηση, αποσυναρμολόγηση, μεταφορά, έλεγχος και τακτοποίηση των υλικών στις αποθήκες της Υπηρεσίας.

A/A 16. ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ "ΕΠΙΣΤΗΛΙΟΙ ΚΥΚΛΟΙ ΜΕ LED ΝΕΟΝ FLEX"

(μεταφορά, τοποθέτηση με χρήση καλαθοφόρου, σύνδεση, αποξήλωση, αποθήκευση)

Τοποθέτηση στην οδό Μητροπόλεως.

Οι κατασκευές βρίσκονται αποθηκευμένες σε χώρο του Δήμου. Θα πραγματοποιηθεί έλεγχος για την ορθή λειτουργία τους αποκατάσταση τυχόν φθορών στο σκελετό, στο LED NEON FLEX κ.λπ. επανατοποθέτηση, δοκιμή, έλεγχος καλής και ασφαλούς λειτουργίας.

Οι διαστάσεις της κατασκευής είναι 3m x 2,5m. Ενώ τα μεταλλικά μέρη της κατασκευής είναι εξολοκλήρου από αλουμίνιο.

Η τοποθέτηση επιστηλίου, γίνεται σε υφιστάμενους ιστούς του Δήμου με χρήση τριών βάσεων στήριξης επιστηλίου σε ιστό αποτελούμενες από δύο τμήματα η κάθε μια : (α) το τμήμα στήριξης από πολυαμίδιο ημικυκλικής διατομής με κατάλληλη εγκοπή στο εμπρόσθιο μέρος για την προσαρμογή του επιστηλίου και τέσσερις γαλβανιζέ κοχλίες και (β) το τμήμα συγκράτησης του επιστηλίου από πολυαμίδιο, το οποίο θα φέρει τέσσερις οπές και θα προσαρμόζεται στο τμήμα στήριξης με τέσσερα μπουλόνια.

Η κατασκευή φέρει καλώδιο έως τον ασφαλοδιακόπτη του ιστού. Η σύνδεση θα γίνει με φροντίδα του Δήμου.

Μετά το πέρας της εορταστικής περιόδου θα γίνει εκτοποθέτηση, αποσυναρμολόγηση, μεταφορά, έλεγχος και τακτοποίηση των κατασκευών στις αποθήκες της Υπηρεσίας.

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΑΛΩΣΙΜΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΔΙΑΚΟΣΜΟΥ

ΚΑ: 6691.01.01/20.002 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΙΔΩΝ ΣΗΜΑΙΟΣΤΟΛΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΦΩΤΑΓΩΓΗΣΕΩΝ

A/A 17. ΜΙΚΡΟΛΑΜΠΑΚΙΑ LED

Αφορά αντικατάσταση φθορών στις κατασκευές που τοποθετεί ο ανάδοχος καθώς και εργασίες διακόσμου με αυτεπιστασία.

Μικρολαμπάκια LED 10m, ειδικής κατασκευής ώστε να αντέχουν σε όλες τις καιρικές συνθήκες, των 100 λαμπτήρων 7-8 mm με πλαστικό καπάκι πάνω σε κάθε λαμπτήρα για προστασία από χτυπήματα και με θερμοσυστελλόμενο φιλμ στη βάση τους για διασφάλιση της στεγανότητάς τους. Οι μικρολαμπτήρες LED θα βρίσκονται σε καλώδιο καουτσούκ H03RN-F 0.50mm² με διπλή εξωτερική προστασία, υψηλής ασφάλειας, για μεγαλύτερη μηχανική αντοχή στα τραβήγματα και σε ταλαντώσεις.

Η τάση λειτουργίας θα είναι 48V, με 100.000 ωρών συνεχούς λειτουργίας και δείκτη στεγανότητας IP65 προκειμένου για χρήση σε εξωτερικό χώρο.

Κατανάλωσης: 4,5W. Χρωματισμός λαμπτήρων: **Λευκό θερμό**. Χρωματισμός καλωδίου: πράσινος.

A/A 18. ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΗΣ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ

Αφορά αντικατάσταση φθορών στις κατασκευές που τοποθετεί ο ανάδοχος καθώς και εργασίες διακόσμου με αυτεπιστασία.

Μετασχηματιστής τροφοδοσίας 220V και έξοδος 48V , 80VA για σύνδεση έως 8 σετ, μικρολαμπτήρων 10m / 100LED 48V. Με δείκτη στεγανότητας IP67, εξωτερικού χώρου.

Κάθε μετασχηματιστής θα έχει παροχή για το ρεύμα τουλάχιστον 1,5μ τύπου H05RN-F 2X1,00mm².

A/A 19. ΜΙΚΡΟΛΑΜΠΑΚΙΑ LED

Αφορά αντικατάσταση φθορών στις κατασκευές που τοποθετεί ο ανάδοχος καθώς και εργασίες διακόσμου με αυτεπιστασία.

Μικρολαμπάκια LED 10m, ειδικής κατασκευής ώστε να αντέχουν σε όλες τις καιρικές συνθήκες, των 100 λαμπτήρων 7-8 mm με πλαστικό καπάκι πάνω σε κάθε λαμπτήρα για προστασία από χτυπήματα και με θερμοσυστελλόμενο φιλμ στη βάση τους για διασφάλιση της στεγανότητάς τους. Οι μικρολαμπτήρες LED θα βρίσκονται σε καλώδιο καουτσούκ H03RN-F 0.50mm² με διπλή εξωτερική προστασία, υψηλής ασφάλειας, για μεγαλύτερη μηχανική αντοχή στα τραβήγματα και σε ταλαντώσεις.

2023-2029-2020-09-04
2023-2029-2020-09-04
Η τάση λειτουργίας θα είναι 220-240V, με 100.000 ωρών συνεχούς λειτουργίας και δείκτη στεγανότητας IP65 προκειμένου για χρήση σε εξωτερικό χώρο.

Κατανάλωσης: 8,6W. Χρωματισμός λαμπτήρων: **Λευκό θερμό**. Χρωματισμός καλωδίου: πράσινος.

A/A 20. ΓΙΡΛΑΝΤΑ 20M ΜΕ ΛΑΜΠΤΗΡΑ LED E14 1W ΑΝΑ 1M

Αφορά τις εργασίες διακόσμου με αυτεπιστασία.

Γιρλάντα με Ντουί E14 μήκους 20μ θα φέρει 20 λάμπες E14 1W LED θερμού λευκού φωτισμού και στρόγγυλο φωτομπαλάκι Φ50-60, 220-240V .

Αναλυτικότερα θα αποτελείται από 20 ντουί E14 από άκαυστο πολυαμίδιο, με φλάντζα για την στεγανοποίηση του λαμπτήρα.

Τα ντουί E14 θα είναι τοποθετημένα ανά 100 cm σε καλώδιο πλακέ τύπου καουτσούκ 2X1,5mm² και διάστασης 13X5mm με διπλή εξωτερική προστασία.

Εξωτερικού χώρου με δείκτη στεγανότητας IP54.

A/A 21/22. ΦΩΤΟΣΩΛΗΝΑΣ ΜΟΝΟΚΑΝΑΛΟΣ ΘΕΡΜΟΥ/ ΨΥΧΡΟΥ ΛΕΥΚΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ LED

Αφορά αντικατάσταση φθορών στις κατασκευές που τοποθετεί ο ανάδοχος καθώς και εργασίες διακόσμου με αυτεπιστασία.

Λείος εύκαμπτος φωτοσωλήνας, με 36 LED ανά μέτρο, μονοκάναλος, διαμέτρου 13mm με δυνατότητα να κόβεται ανά μέτρο.

Ο φωτοσωλήνας θα είναι θερμού/ψυχρού λευκού χρώματος και θα διαθέτει ισομερή κατανομή φωτός, καθαρότητα και φωτεινότητα, δε θα σπάει και δε θα ξεβάφει.

Τάση λειτουργίας 220-240V, με καλώδιο παροχής μήκους 1,5μ τύπου καουτσούκ H05RN-F 2x1,00mm και τουλάχιστον 100.000 ωρών συνεχούς λειτουργίας. Για χρήση σε εξωτερικό χώρο με δείκτη στεγανότητας IP65. Μέγιστη κατανάλωση 4,6W/m.

A/A 23/24. ΦΩΤΟΣΩΛΗΝΑΣ ΜΟΝΟΚΑΝΑΛΟΣ ΓΑΛΑΖΙΟΥ / ΠΡΑΣΙΝΟΥ / ΚΟΚΚΙΝΟΥ ΧΡΩΜΑΤΟΣ LED

Αφορά αντικατάσταση φθορών στις κατασκευές που τοποθετεί ο ανάδοχος κυρίως όμως εργασίες διακόσμου με αυτεπιστασία.

2020-09-04
Λείος εύκαμπτος φωτοσωλήνας με 36 LED ανά μέτρο, μονοκάναλος, διαμέτρου 13mm με δυνατότητα να κόβεται ανά μέτρο.

Ο φωτοσωλήνας θα είναι γαλάζιου/ πράσινου/ κόκκινου χρώματος και θα διαθέτει ισομερή κατανομή φωτός, καθαρότητα και φωτεινότητα, δε θα σπάει και δε θα ξεβάφει.

Τάση λειτουργίας 220-240V / 48V(A/A 24), με καλώδιο παροχής μήκους 1,5μ τύπου καουτσούκ H05RN-F 2x1,00mm και τουλάχιστον 100000 ωρών συνεχούς λειτουργίας. Για χρήση σε εξωτερικό χώρο με δείκτη στεγανότητας IP65. Μέγιστη κατανάλωση 4,6W/m

A/A 25. ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΗ ΜΠΑΛΑ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ ΜΕ ΜΙΚΡΟΛΑΜΠΤΗΡΕΣ LED ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ Φ40

Τρισδιάστατη μπάλα αλουμινίου με μικρολαμπτήρες led διαμέτρου Φ40, με περίπου 16 κάθετους κύκλους και 3 τουλάχιστον οριζόντιους κύκλους και θα ντυθούν με περίπου 200 μικρολαμπτήρες LED.

Οι μικρολαμπτήρες θα είναι εξωτερικού χώρου , θα είναι τοποθετημένοι σε καλώδιο καταλλήλου χρώματος, από καουτσούκ, τύπου H03RNF 0,5mm² και θα υπάρχει δυνατότητα να ενωθούν μεταξύ τους. Οι μικρολαμπτήρες LED 7-8mm, θα είναι στεγανούς κατασκευής, **θερμού ή ψυχρού φωτισμού**, με αντοχής στις καιρικές συνθήκες και τα κτυπήματα. Η τάση λειτουργίας τους στα 220-230V. Η στεγανότητα τους τουλάχιστον IP65. Η διάρκεια ζωής τους 100.000 ώρες συνεχούς λειτουργίας.

A/A 26. ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΗ ΜΠΑΛΑ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ ΜΕ ΜΙΚΡΟΛΑΜΠΤΗΡΕΣ LED ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ Φ60 **(προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση, εκτοποθέτηση, αποθήκευση)**

Τρισδιάστατη μπάλα αλουμινίου με μικρολαμπτήρες led διαμέτρου Φ60, περίπου 24 κάθετους κύκλους και 3 τουλάχιστον οριζόντιους κύκλους και θα ντυθούν με περίπου 400 μικρολαμπτήρες LED.

Οι μικρολαμπτήρες θα είναι εξωτερικού χώρου , θα είναι τοποθετημένοι σε καλώδιο καταλλήλου χρώματος, από καουτσούκ, τύπου H03RNF 0,5mm² και θα υπάρχει δυνατότητα να ενωθούν μεταξύ τους. Οι μικρολαμπτήρες LED 7-8mm, θα είναι στεγανούς κατασκευής, **θερμού ή ψυχρού φωτισμού**, με αντοχής στις καιρικές συνθήκες και τα κτυπήματα. Η τάση λειτουργίας τους στα 220-230V. Η στεγανότητα τους τουλάχιστον IP65. Η διάρκεια ζωής τους 100.000 ώρες συνεχούς λειτουργίας.

A/A 27. ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΗ ΜΠΑΛΑ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ ΜΕ ΜΙΚΡΟΛΑΜΠΤΗΡΕΣ LED ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ Φ70

(προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση, εκτοποθέτηση, αποθήκευση)

Τρισδιάστατη μπάλα αλουμινίου με μικρολαμπτήρες led διαμέτρου Φ70, με περίπου 28 κάθετους κύκλους και 3 τουλάχιστον οριζόντιους κύκλους και θα ντυθούν με περίπου 550 μικρολαμπτήρες LED.

Οι μικρολαμπτήρες θα είναι εξωτερικού χώρου , θα είναι τοποθετημένοι σε καλώδιο καταλλήλου χρώματος, από καουτσούκ, τύπου H03RNF 0,5mm² και θα υπάρχει δυνατότητα να ενωθούν μεταξύ τους. Οι μικρολαμπτήρες LED 7-8mm, θα είναι στεγανούς κατασκευής, **θερμού ή ψυχρού φωτισμού**, με αντοχής στις καιρικές συνθήκες και τα κτυπήματα. Η τάση λειτουργίας τους στα 220-230V. Η στεγανότητα τους τουλάχιστον IP65. Η διάρκεια ζωής τους 100.000 ώρες συνεχούς λειτουργίας.

A/A 28. ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΗ ΜΠΑΛΑ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ ΜΕ ΜΙΚΡΟΛΑΜΠΤΗΡΕΣ LED ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ Φ85

(προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση, εκτοποθέτηση, αποθήκευση)

Τρισδιάστατη μπάλα αλουμινίου με μικρολαμπτήρες led διαμέτρου Φ85, με περίπου 32 κάθετους κύκλους και 3 τουλάχιστον οριζόντιους κύκλους και θα ντυθούν με περίπου 600 μικρολαμπτήρες LED.

Οι μικρολαμπτήρες θα είναι εξωτερικού χώρου , θα είναι τοποθετημένοι σε καλώδιο καταλλήλου χρώματος, από καουτσούκ, τύπου H03RNF 0,5mm² και θα υπάρχει δυνατότητα να ενωθούν μεταξύ τους. Οι μικρολαμπτήρες LED 7-8mm, θα είναι στεγανούς κατασκευής, **θερμού ή ψυχρού φωτισμού**, με αντοχής στις καιρικές συνθήκες και τα κτυπήματα. Η τάση λειτουργίας τους στα 220-230V. Η στεγανότητα τους τουλάχιστον IP65. Η διάρκεια ζωής τους 100.000 ώρες συνεχούς λειτουργίας.

A/A 29. ΠΑΡΟΧΗ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΓΙΑ ΦΩΤΟΣΩΛΗΝΑ LED 1,6 A

Παροχή σύνδεσης φωτοσωλήνα LED 1,6 A θα φέρει καλώδιο καουτσούκ μήκους 1,50μ τύπου H05RN-F 2x1,00mm LED συμπεριλαμβανομένου θερμοσυστελλόμενου, κόλλα και τάπα φωτ/να. Θα είναι κατάλληλο για χρήση σε εξωτερικό χώρο με δείκτη στεγανότητας IP65.

~~**A/A 30. ΔΕΜΑΤΙΚΑ ΚΑΛΩΔΙΩΝ 540X7,6 (συσκ. των 100)**~~

A/A 31. ΔΕΜΑΤΙΚΑ ΚΑΛΩΔΙΩΝ 430X4,8 (συσκ. των 100)

A/A 32. ΘΕΡΜΟΣΥΣΤΕΛΛΟΜΕΝΟ ΔΙΑΦΑΝΕΣ ΓΙΑ ΦΩΤΟΣΩΛΗΝΑ 30mm

A/A 33. ΑΝΤΙΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΚΟΣ (αυτόματος διακόπτης διακοπής διαρροής έντασης) με ενσωματωμένο στοιχείο μικροαυτομάτου 16 A , ενδ.τύπου ABB DS201-C16

A/A 34. ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ ΡΑΓΑΣ (μικροαυτόματος διακόπτης) 16 A-ενδ.τύπου ABB

A/A 35. ΚΑΛΩΔΙΟ ΕΥΚΑΜΠΤΟ 3X1,5mm² (H05VV-F)

Καλώδιο εύκαμπτο με χάλκινους αγωγούς λεπτοπολύκλωνους τάσεως 300/500 V. Η εξωτερική και εσωτερική επένδυση θα είναι από PVC. Παράδοση σε κουλούρες των 100 μ.

A/A 36. ΚΑΛΩΔΙΟ ΕΥΚΑΜΠΤΟ 2X1,5mm² (H05VV-F)

Καλώδιο εύκαμπτο με χάλκινους αγωγούς λεπτοπολύκλωνους τάσεως 300/500 V. Η εξωτερική και εσωτερική επένδυση θα είναι από PVC. Παράδοση σε κουλούρες των 100 μ.

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΙΔΩΝ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

ΚΑ: 7135.02.01/20.002 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΙΔΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ – ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ

Α/Α 37. ΣΤΟΛΙΣΜΟΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΔΕΝΔΡΟΥ (ύψους 6-7μ) ΜΕ 800 ΜΙΚΡΟΛΑΜΠΑΚΙΑ LED 48V ΚΑΙ ΕΝΑ ΠΡΟΒΟΛΕΑ RGB LED.

(προμήθεια, μεταφορά με χρήση καλαθοφόρου, τοποθέτηση, εκτοποθέτηση, αποθήκευση)



Τοποθέτηση στην οδό Τσιμισκή.

Διακόσμηση δένδρου με μικρολαμπτήρες LED και ένα προβολέα RGB LED, τοποθετημένους σε κορμό δένδρου και σε ύψος έως 7μ.

Οι μικρολαμπτήρες LED θα τοποθετηθούν στον κορμό του δένδρου, σύμφωνα με τις οδηγίες του Δήμου, με ασφαλή κατασκευή και με τρόπο ώστε να είναι εύκολη η αποσυναρμολόγηση τους.

Κάθε κατασκευή θα αποτελείται από 800 περίπου μικρολαμπτήρες με λυχνίες LED.

Τα μικρολαμπάκια LED 10m θα είναι ειδικής κατασκευής ώστε να αντέχουν σε όλες τις καιρικές συνθήκες, των 100 λαμπτήρων 7-8 mm με πλαστικό καπάκι πάνω σε κάθε λαμπτήρα για προστασία από χτυπήματα και με θερμοσυστελλόμενο φιλμ στη βάση τους για διασφάλιση της στεγανότητάς τους. Οι μικρολαμπτήρες LED θα βρίσκονται σε καλώδιο καουτσούκ H03RN-F 0.50mm² με διπλή εξωτερική προστασία, υψηλής ασφάλειας, για μεγαλύτερη μηχανική αντοχή στα τραβήγματα και σε ταλαντώσεις. Η τάση λειτουργίας θα είναι 48V, κατανάλωση 4,5W με 100.000 ώρες συνεχούς λειτουργίας και δείκτη στεγανότητας IP65 προκειμένου για χρήση σε εξωτερικό χώρο. Χρωματισμός λαμπτήρων: λευκό ψυχρό ή θερμό. Χρωματισμός καλωδίου: πράσινος.

Η κατασκευή θα φέρει απαραίτητα μετασχηματιστή 220 – 48V ανάλογα με το φορτίο της κατασκευής.

Ο προβολέας RGB θα τοποθετηθεί σε κάθε δέντρο, για το φωτισμό των κλαδιών και του φυλλώματος προς τα επάνω. Οι προβολείς θα είναι ισχύος 50W, 220V, δέσμης 120°, στεγανοί IP66, με σώμα χυτού αλουμινίου διαστάσεων περίπου 25X20 cm, ανακλαστήρα από καθαρό αλουμίνιο και διάρκεια ζωής τουλάχιστον 30.000 ώρες.

2020-09-04
H κατασκευή θα παραδοθεί πλήρως τοποθετημένη και συνδεδεμένη με τα υπόλοιπα δέντρα, σύμφωνα με το σχέδιο φωταγώγησης της περιοχής συμπεριλαμβανομένων και των υλικών σύνδεσης (καλώδια, μικροϋλικά κ.λ.π)

Η ρευματοδότηση θα γίνει από την Υπηρεσία.

Α/Α 33. ΣΤΟΛΙΣΜΟΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΔΕΝΔΡΟΥ (διαμ 1,5μ και σε ύψος έως 4μ) ΜΕ 1000 ΜΙΚΡΟΛΑΜΠΑΚΙΑ LED 48V ΚΑΙ 2 ΠΡΟΒΟΛΕΙΣ RGB LED.

(προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση, εκτοποθέτηση, αποθήκευση)

Τοποθέτηση στην Πλατεία Δημοκρατίας.

Διακόσμηση δένδρου με 1000 μικρολαμπτήρες LED και 2 προβολείς RGB LED, τοποθετημένους σε κορμό δένδρου, σε σημεία που θα υποδείξει η Υπηρεσία.

Οι μικρολαμπτήρες LED θα τοποθετηθούν στον κορμό του δένδρου, σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας, με ασφαλή κατασκευή και με τρόπο ώστε να είναι εύκολη η αποσυναρμολόγηση τους.

Κάθε κατασκευή θα αποτελείται από 1000 περίπου μικρολαμπτήρες με λυχνίες LED.

Τα μικρολαμπάκια LED 10m θα είναι ειδικής κατασκευής ώστε να αντέχουν σε όλες τις καιρικές συνθήκες, των 100 λαμπτήρων 7-8 mm με πλαστικό καπάκι πάνω σε κάθε λαμπτήρα για προστασία από χτυπήματα και με θερμοσυστελλόμενο φιλμ στη βάση τους για διασφάλιση της στεγανότητάς τους. Οι μικρολαμπτήρες LED θα βρίσκονται σε καλώδιο καουτσούκ H03RN-F 0.50mm² με διπλή εξωτερική προστασία, υψηλής ασφάλειας, για μεγαλύτερη μηχανική αντοχή στα τραβήγματα και σε ταλαντώσεις. Η τάση λειτουργίας θα είναι 48V, κατανάλωση 4,5W με 100.000 ώρες συνεχούς λειτουργίας και δείκτη στεγανότητας IP65 προκειμένου για χρήση σε εξωτερικό χώρο. Χρωματισμός λαμπτήρων: λευκό ψυχρό ή θερμό. Χρωματισμός καλωδίου: πράσινος.

Η κατασκευή θα φέρει απαραίτητα μετασχηματιστή 220 – 48V ανάλογα με το φορτίο της κατασκευής.

Οι 2 προβολείς RGB θα τοποθετηθούν σε κάθε δέντρο, για το φωτισμό των κλαδιών και του φυλλώματος προς τα επάνω. Οι προβολείς θα είναι ισχύος 50W, 220V, δέσμης 120°, στεγανοί IP66, με σώμα χυτού αλουμινίου διαστάσεων περίπου 25X20 cm, βραχίονα στήριξης, ανακλαστήρα από καθαρό αλουμίνιο και διάρκεια ζωής τουλάχιστον 30.000 ώρες.

Η κατασκευή θα παραδοθεί πλήρως τοποθετημένη και συνδεδεμένη με τα υπόλοιπα δέντρα, σύμφωνα με το σχέδιο φωταγώγησης της περιοχής συμπεριλαμβανομένων και των υλικών σύνδεσης (καλώδια, μικροϋλικά κ.λ.π)

Η ρευματοδότηση θα γίνει από την Υπηρεσία.

2. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

1. Οι κατασκευές θα παραδοθούν σε λειτουργία πλήρως τοποθετημένες με καλώδιο παροχής για τη σύνδεση τους σε σημείο που θα υποδείξει η Υπηρεσία.
2. Στις περιπτώσεις επισκευών, αντικατάστασης κάποιων σειρών λαμπτήρων LED ή άλλων υλικών η εργασία θα γίνει με ευθύνη του αναδόχου, ενώ τα υλικά αντικατάστασης θα προσκομιστούν από την Υπηρεσία.
3. Η ασφάλιση των σφικτήρων θα γίνεται μόνο στα μεταλλικά μέρη και όχι σε καλώδια.
4. Θα γίνει έλεγχος της σωστής λειτουργίας των παραστάσεων πριν και μετά την τοποθέτησή τους και δοκιμή.
5. Σε κάθε κατασκευή θα ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για καλή και ασφαλή λειτουργία της.
6. Η κατασκευή θα συνοδεύεται από βεβαίωση ηλεκτρολόγου εγκαταστάτη για την ασφαλή λειτουργία της και εγγύηση για την απρόσκοπτη λειτουργία της καθ όλη την διάρκεια λειτουργίας του εορταστικού διακόσμου, ενώ σε περίπτωση βλάβης η αποκατάσταση θα γίνεται εντός 24ώρου.
7. Τα οχήματα και τα μηχανήματα έργου τα οποία θα χρησιμοποιηθούν για τις παραπάνω εργασίες από τον Ανάδοχο πρέπει να φέρουν όλες τις απαραίτητες άδειες (άδεια κυκλοφορίας, ασφαλιστήριο συμβόλαιο κ.λπ.), πιστοποιητικό ανυψωτικής ικανότητας (ΚΥΑ 15085/593 25-8-93) και οι χειριστές τους να έχουν την απαιτούμενη άδεια (Π.Δ.113/12).
8. Τα μεταφορικά και η χρήση καλαθοφόρου/γερανού επιβαρύνουν τον Ανάδοχο.
9. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει:
 - Πιστοποιητικό διαχείρισης ποιότητας ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο εφόσον βρίσκεται σε ισχύ
 - Πιστοποιητικό περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001:2015 ή ισοδύναμο εφόσον βρίσκεται σε ισχύ
 - Πιστοποιητικό για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία ISO 45001:2018 ή ισοδύναμο εφόσον βρίσκεται σε ισχύ που να σχετίζεται με το αντικείμενο της προμήθειας και υπηρεσιών της παρούσας μελέτης

3. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΕΠΙ ΤΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΝΕΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ

Η κατασκευάστρια εταιρεία θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό διαχείρισης ποιότητας ISO 9001:2015

2020-09-04
Τα υλικά που θα προσφερθούν και θα χρησιμοποιηθούν στις κατασκευές, θα πρέπει να έχουν δήλωση συμμόρφωσης CE, να είναι κατασκευασμένα βάση Ευρωπαϊκών προδιαγραφών και να συνοδεύονται από πιστοποιητικό από το οποίο να προκύπτει συμμόρφωση των προσφερόμενων ειδών με τα πρότυπα ασφαλείας που σχετίζονται με την Οδηγία χαμηλής τάσης LVD 2014/35/EU και την Οδηγία ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας EMC 2014/30/EU.

Ειδικότερα θα πρέπει να διαθέτουν:

- EN 60598-1:2015
- EN 55015:2013+A1:2015
- EN 61547:2009
- EN 61000-3-3:2013
- EN 61000-3-2:2014
- EN 61347-1:2015
- EN 61347-2-13:2014

(ή άλλων ισοδύναμων που παραμένουν όμως σε ισχύ)

Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να είναι εγγεγραμμένοι στο Εθνικό μητρώο παραγωγών και να υποβάλουν για το τρέχον έτος βεβαιώσεις συμμετοχής:

- σε συλλογικό Σύστημα Διαχείρισης αποβλήτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού και
- σε συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης αποβλήτων Συσκευασιών

Οι συμμετέχοντες παραγωγοί θα υποβάλλουν βεβαιώσεις που αφορούν στην δική τους επιχείρηση ενώ οι μεταπωλητές – έμποροι θα καταθέσουν τις βεβαιώσεις των προμηθευτών εταιρειών.

ΣΥΝΤΑΞΗ	Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΦΩΤΕΙΝΗΣ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΔΝ/ΣΗΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΝ
---------	--	--

Σ. Αναστασιάδου
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΤΕ

Δ. Κατριτζόγλου
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΠΕ

Ν. Μεσημέρης
Αρχιτέκτων Μηχανικός ΠΕ

**ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ****ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ****ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΝ****ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΦΩΤΕΙΝΗΣ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ**

Διεύθυνση: Γιάννη Χαλκίδη 20, 542 49 Θεσσαλονίκη

Πληροφορίες: Σ. Αναστασιάδου

Τηλέφωνο: 231331 8331 Fax: 231331 6166

E-mail: s.anastasiadou@thessaloniki.gr

ΤΙΤΛΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ:	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ ΕΟΡΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΙΑΚΟΣΜΟΥ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΚΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΕΟΡΤΑΣΤΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:	246.964,60 €
ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ:	21/ 2020
Κ.Α.	6265.02.01/20.002, 6691.01.01/20.002, 7135.02.01/20.002
Σ.Π.Υ.	31522000-1

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/A	ΕΙΔΟΣ	Μον. Μέτρ.	Ποσότ ητα	Τιμή Μονάδας €	Δαπάνη €	Σημεία τοποθέτησης
-----	-------	------------	-----------	----------------	----------	--------------------

A / ΚΑ: 6265.02.01/20.002 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

1	Διακόσμηση κορμού (4-5μ) φυσικού δέντρου με μικρολαμπάκια LED (μεταφορά, τοποθέτηση, σύνδεση, αποξήλωση, μεταφορά, αποθήκευση)	τεμ	90	70,00	6.300,00	30ης Οκτωβρίου, Ερμού, Κομνηνών
2	Διακόσμηση κορμού (4-5μ) φυσικού δέντρου με μικρολαμπάκια LED και προβολείς RGB LED (μεταφορά, τοποθέτηση, σύνδεση, αποξήλωση, μεταφορά, αποθήκευση)	τεμ	42	75,00	3.150,00	Παυλου Μελά
3	Διακόσμηση ολόκληρου φυσικού δέντρου ύψους 10μ με 5500 μικρολαμπάκια LED 48V (μεταφορά, τοποθέτηση με χρήση καλαθοφόρου σύνδεση, αποξήλωση, μεταφορά, αποθήκευση)	τεμ	1	950,00	950,00	Πλ. Αρχαίας Αγοράς
4	Τεχνητό δέντρο πλατείας ύψους 9,00m (μεταφορά, τοποθέτηση με χρήση καλαθοφόρου, σύνδεση, αποξήλωση, μεταφορά, αποθήκευση)	τεμ	3	950,00	2.850,00	Κόμβος Δικαστηρίων / πλ. Γαλοπούλου / πλ. Μουσχουντή
5	Διακόσμηση ιστού σαν δέντρο με μπάλες (μεταφορά, τοποθέτηση με χρήση καλαθοφόρου, σύνδεση, αποξήλωση, μεταφορά, αποθήκευση)	τεμ	1	1.150,00	1.150,00	Αρτάκης
6	Τεχνητό δέντρο πλατείας ύψους 9,50m με κορδέλα & μπάλες (μεταφορά, τοποθέτηση με χρήση καλαθοφόρου, σύνδεση, αποξήλωση, μεταφορά, αποθήκευση)	τεμ	1	1.150,00	1.150,00	Κόμβος Λ. Πύργου
7	Διακοσμητική κατασκευή "Αστέρι LED" (τροποποίηση στήριξης μεταφορά, τοποθέτηση με χρήση καλαθοφόρου, σύνδεση, αποξήλωση, μεταφορά, αποθήκευση)	τεμ	26	195,00	5.070,00	Παπαναστασίου
8	Διακοσμητική κατασκευή "Ομπρέλα LED Πακέτο 3D LED (70*45)" (τροποποίηση στήριξης, μεταφορά, τοποθέτηση με χρήση καλαθοφόρου, σύνδεση, αποξήλωση, μεταφορά, αποθήκευση)	τεμ	26	230,00	5.980,00	Παπαναστασίου
9	Διακοσμητική κατασκευή "Ουρανός με μπάλες, ομπρέλες & πακέτα 3D" σε συρματόσχοινο (μεταφορά, τοποθέτηση με χρήση καλαθοφόρου, σύνδεση, αποξήλωση, μεταφορά, αποθήκευση)	τεμ	1	1.200,00	1.200,00	Κ. Ντηλ (Τσιμισκή - Νίκης)
10	Διακοσμητική κατασκευή "Ουρανός με μπάλες" σε συρματόσχοινο (μεταφορά, τοποθέτηση με χρήση καλαθοφόρου, σύνδεση, αποξήλωση, μεταφορά, αποθήκευση)	τεμ	1	1.200,00	1.200,00	Κούσκουρα
11	Διακοσμητική κατασκευή "Παράσταση από κρεμαστές Φωτεινές Μπάλες LED" σε συρματόσχοινο (μεταφορά, τοποθέτηση με χρήση καλαθοφόρου, σύνδεση, αποξήλωση, μεταφορά, αποθήκευση)	τεμ	1	2.850,00	2.850,00	κόμβος Δημαρχείου

A/A	ΕΙΔΟΣ	Μον. Μέτρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας €	Δαπάνη €	Σημεία τοποθέτησης
12	Διακοσμητική κατασκευή "Γιρλάντα με αστέρι LED" σε συρματόσχοινο (μεταφορά, τοποθέτηση με χρήση καλαθοφόρου, σύνδεση, αποξήλωση, μεταφορά, αποθήκευση)	τεμ	17	220,00	3.740,00	Μ. Αλεξάνδρου
13	Ουρνοί από μπατα μικρολαμπάκια LED, πεδίο (μεταφορά, τοποθέτηση με χρήση καλαθοφόρου, σύνδεση, αποξήλωση, μεταφορά, αποθήκευση)	τεμ	1	4.900,00	4.900,00	Αγ. Σοφίας
14	Διακοσμητικό επιστήλιο (μεταφορά, τοποθέτηση, σύνδεση, εκτοποθέτηση, αποθήκευση)	τεμ	90	40,00	3.600,00	Εγνατία
15	Διακοσμητική γιρλάντα (μεταφορά, τοποθέτηση με χρήση καλαθοφόρου, σύνδεση, εκτοποθέτηση, αποθήκευση)	τεμ	26	280,00	7.280,00	Β. Όλγας / Γρ. Λαμπράκη
16	Διακοσμητική κατασκευή "Επιστήλιου ΚΥΚΛΟΙ με LED NEON FLEX" (μεταφορά, τοποθέτηση με χρήση καλαθοφόρου, σύνδεση, αποξήλωση, μεταφορά, αποθήκευση)	τεμ	30	170,00	5.100,00	Μητροπόλεως
		ΑΘΡΟΙΣΜΑ Α			56.470,00	
		ΦΠΑ 24%			13.552,80	
		ΣΥΝΟΛΟ Α			70.022,80	

B / ΚΑ: 6691.01.01/20.002 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΙΔΩΝ ΣΗΜΑΙΟΣΤΟΛΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΦΩΤΑΓΩΓΗΣΕΩΝ

17	Μικρολαμπάκια 10m, με 100 λυχνίες LED, 48V, θερμού λευκού φωτισμού, σε καλώδιο καουτσούκ	τεμ	400	22,50	9.000,00
18	Μετασχηματιστής 220-48V 80VA (προμήθεια)	τεμ	100	28,00	2.800,00
19	Μικρολαμπάκια 10m, με 100 λυχνίες LED, 220-240V, θερμού λευκού φωτισμού, σε καλώδιο καουτσούκ	τεμ	100	22,50	2.250,00
20	Γιρλάντα 20m με λαμπτή Led E14 1W θερμή ανα 1m	τεμ	100	78,00	7.800,00
21	Φωτοσωλήνας θερμού λευκού φωτισμού μονοκάναλος LED, διαμέτρου Φ13	m	1000	2,95	2.950,00
22	Φωτοσωλήνας ψυχρού λευκού φωτισμού μονοκάναλος LED, διαμέτρου Φ13	m	1500	2,95	4.425,00
23	Φωτοσωλήνας γαλάζιου / πράσινου / κόκκινου φωτισμού μονοκάναλος LED διαμέτρου Φ13	m	4000	2,95	11.800,00
24	Φωτοσωλήνας 48V γαλάζιου/ κίτρινου/ κόκκινου φωτισμού μονοκάναλος LED διαμέτρου Φ13 (προμήθεια)	m	2000	3,05	6.100,00
25	Τρισδιάστατη μπάλα Φ40 με 200 μικρολαμπάκια LED 7-8mm 220-240V σε καλώδιο καουτσούκ. Δείκτης στεγανότητας IP65.	τεμ	10	200,00	2.000,00
26	Τρισδιάστατη μπάλα Φ60 με 400 μικρολαμπάκια LED 7-8mm 220-240V σε καλώδιο καουτσούκ. Δείκτης στεγανότητας IP65.	τεμ	4	340,00	1.360,00
27	Τρισδιάστατη μπάλα Φ70 με 500 μικρολαμπάκια LED 7-8mm 220-240V σε καλώδιο καουτσούκ. Δείκτης στεγανότητας IP65.	τεμ	2	420,00	840,00
28	Τρισδιάστατη μπάλα Φ85 με 600 μικρολαμπάκια LED 7-8mm 220-240V σε καλώδιο καουτσούκ. Δείκτης στεγανότητας IP65.	τεμ	3	530,00	1.590,00
29	Παροχή σύνδεσης για φωτοσωλήνα LED 1,6A	τεμ	1500	3,90	5.850,00
30	Δεματικά καλωδίων 540X7,6 (συσκ των 100)	τεμ	100	11,00	1.100,00
31	Δεματικά καλωδίων 430X4,8 (συσκ των 100)	τεμ	200	9,00	1.800,00
32	Θερμοσυστελλόμενο διαφανές για φωτοσωλήνα 30mm	τεμ	1000	0,50	500,00
33	Αντιηλεκτροπληξιακός (αυτόματος διακόπτης διακοπής διαρροής έντασης) με ενσωματωμένο στοιχείο μικροαυτομάτου 16A, ενδ.τύπου ABB DS201-C16	τεμ	100	44,00	4.400,00
34	Ασφάλεια αυτόματη ράγας (μικροαυτόματος διακόπτης) 16 A-ενδ.τύπου ABB	τεμ	1200	4,00	4.800,00
35	Καλώδιο εύκαμπτο 3X1,5 mm2 (H05VV-F)	τεμ	4000	0,90	3.600,00
36	Καλώδιο εύκαμπτο 2X1,5 mm2 (H05VV-F)	m	7000	0,65	4.550,00
		ΑΘΡΟΙΣΜΑ Β			79.515,00
		ΦΠΑ 24%			19.083,60
		ΣΥΝΟΛΟ Β			98.598,60

A/A	ΕΙΔΟΣ	Μον. Μέτρ.	Ποσότ ητα	Τιμή Μονάδας €	Δαπάνη €	Σημεία τοποθέτησης
-----	-------	---------------	--------------	-------------------	----------	--------------------

Γ / ΚΑ: 7135.02.01/20.002 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΙΔΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ - ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ

37	Στολισμός φυσικού δέντρου (ύψους 6-7μ) με 800 μικρολαμπάκια LED 7-8mm 48V σε καλώδιο καουτσούκ. και 1 προβολέα RGB LED. Δείκτης στεγανότητας IP65. ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ Ο ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΗΣ 100VA (προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση με χρήση καλαθοφόρου, σύνδεση, αποξήλωση, μεταφορά, αποθήκευση)	τεμ	200	290,00	58.000,00	Τσιμισκή
38	Στολισμός κορμού φυσικού δέντρου (διαμέτρου 1,5μ και ύψους 4μ) με 1000 μικρολαμπάκια LED 7-8mm 48V σε καλώδιο καουτσούκ και 2 προβολείς RGB LED. Δείκτης στεγανότητας IP65. ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ Ο ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΗΣ 100VA (προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση, σύνδεση, αποξήλωση, μεταφορά, αποθήκευση)	τεμ	14	370,00	5.180,00	Πλατεία Δημοκρατίας
		ΑΘΡΟΙΣΜΑ Γ			63.180,00	
				ΦΠΑ 24%	15.163,20	
		ΣΥΝΟΛΟ Γ			78.343,20	
		ΑΘΡΟΙΣΜΑ (Α+Β+Γ)			199.165,00	
				ΦΠΑ 24%	47.799,60	
		ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (Α+Β+Γ)			246.964,60	

Ο Προϊστάμενος Τμήματος
Ηλεκτροφωτισμού και Φωτεινής
Σηματοδότησης

Δ. Κατιρτζόγλου

Ο Προϊστάμενος
Δ/σης Βιώσιμης
Κινητικότητας &

Νικόλαος Μεσημέρης



ΔΙ

ΙΚΗΣ

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΦΩΤΕΙΝΗΣ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Διεύθυνση: Γιάννη Χαλκίδη 20, 542 49, Θεσσαλονίκη

Πληροφορίες: Σ. Αναστασιάδου

Τηλέφωνο: 231331 8331 Fax: 231331 6166

E-mail: s.anastasiadou@thessaloniki.gr

ΤΙΤΛΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ:

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ ΕΟΡΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΙΑΚΟΣΜΟΥ ΚΑΙ
ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΚΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΕΟΡΤΑΣΤΙΚΩΝ
ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

A/A	ΕΙΔΟΣ	Μον. Μέτρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας €	Δαπάνη €
1	Διακόσμηση κορμού (4-5μ) φυσικού δέντρου με μικρολαμπάκια LED (μεταφορά, τοποθέτηση, σύνδεση, αποξήλωση, μεταφορά, αποθήκευση)	τεμ	90		
2	Διακόσμηση κορμού (4-5μ) φυσικού δέντρου με μικρολαμπάκια LED και προβολείς RGB LED (μεταφορά, τοποθέτηση, σύνδεση, αποξήλωση, μεταφορά, αποθήκευση)	τεμ	42		
3	Διακόσμηση ολόκληρου φυσικού δέντρου ύψους 10μ με 5500 μικρολαμπάκια LED 48V (μεταφορά, τοποθέτηση με χρήση καλαθοφόρου σύνδεση, αποξήλωση, μεταφορά, αποθήκευση)	τεμ	1		
4	Τεχνητό δέντρο πλατείας ύψους 9,00m (μεταφορά, τοποθέτηση με χρήση καλαθοφόρου, σύνδεση, αποξήλωση, μεταφορά, αποθήκευση)	τεμ	3		
5	Διακόσμηση ιστού σαν δέντρο με μπάλες (μεταφορά, τοποθέτηση με χρήση καλαθοφόρου, σύνδεση, αποξήλωση, μεταφορά, αποθήκευση)	τεμ	1		
6	Τεχνητό δέντρο πλατείας ύψους 9,50m με κορδέλα & μπάλες (μεταφορά, τοποθέτηση με χρήση καλαθοφόρου, σύνδεση, αποξήλωση, μεταφορά, αποθήκευση)	τεμ	1		
7	Διακοσμητική κατασκευή "Αστέρι LED" (τροποποίηση στήριξης μεταφορά, τοποθέτηση με χρήση καλαθοφόρου, σύνδεση, αποξήλωση, μεταφορά, αποθήκευση)	τεμ	26		
8	Διακοσμητική κατασκευή "Ομπρέλα LED Πακέτο 3D LED (70*45)" (τροποποίηση στήριξης, μεταφορά, τοποθέτηση με χρήση καλαθοφόρου, σύνδεση, αποξήλωση, μεταφορά, αποθήκευση)	τεμ	26		
9	Διακοσμητική κατασκευή "Ουρανός με μπάλες, ομπρέλες & πακέτα 3D" σε συρματόσχοινο (μεταφορά, τοποθέτηση με χρήση καλαθοφόρου, σύνδεση, αποξήλωση, μεταφορά, αποθήκευση)	τεμ	1		
10	Διακοσμητική κατασκευή "Ουρανός με μπάλες" σε συρματόσχοινο (μεταφορά, τοποθέτηση με χρήση καλαθοφόρου, σύνδεση, αποξήλωση, μεταφορά, αποθήκευση)	τεμ	1		
11	Διακοσμητική κατασκευή "Παράσταση από κρεμαστές Φωτεινές Μπάλες LED" σε συρματόσχοινο (μεταφορά, τοποθέτηση με χρήση καλαθοφόρου, σύνδεση, αποξήλωση, μεταφορά, αποθήκευση)	τεμ	1		
12	Διακοσμητική κατασκευή "Γιρλάντα με αστέρι LED" σε συρματόσχοινο (μεταφορά, τοποθέτηση με χρήση καλαθοφόρου, σύνδεση, αποξήλωση, μεταφορά, αποθήκευση)	τεμ	17		
13	Ουρανός από μπλε μικρολαμπάκια LED πεζόδρομο (μεταφορά, τοποθέτηση με χρήση καλαθοφόρου, σύνδεση, αποξήλωση, μεταφορά, αποθήκευση)	τεμ	1		
14	Διακοσμητικό επιστήλιο (μεταφορά, τοποθέτηση, σύνδεση, εκτοποθέτηση, αποθήκευση)	τεμ	90		
15	Διακοσμητική γιρλάντα (μεταφορά, τοποθέτηση με χρήση καλαθοφόρου, σύνδεση, εκτοποθέτηση, αποθήκευση)	τεμ	26		
16	Διακοσμητική κατασκευή "Επιστηλίου ΚΥΚΛΟΙ με LED NEON FLEX" (μεταφορά, τοποθέτηση με χρήση καλαθοφόρου, σύνδεση, αποξήλωση, μεταφορά, αποθήκευση)	τεμ	30		
17	Μικρολαμπάκια 10m, με 100 λυχνίες LED, 48V, θερμού λευκού φωτισμού, σε καλώδιο καουτσούκ	τεμ	400		
18	Μετασχηματιστής 220-48V 80VA (προμήθεια)	τεμ	100		
19	Μικρολαμπάκια 10m, με 100 λυχνίες LED, 220-240V, θερμού λευκού φωτισμού, σε καλώδιο καουτσούκ	τεμ	100		
20	Γιρλάντα 20μ με λαμπι led E14 1W θερμή ανα 1μ	τεμ	100		
21	Φωτοσωλήνας θερμού λευκού φωτισμού μονοκάναλος LED, διαμέτρου Φ13	m	1000		
22	Φωτοσωλήνας ψυχρού λευκού φωτισμού μονοκάναλος LED, διαμέτρου Φ13	m	1500		
23	Φωτοσωλήνας γαλάζιου / πράσινου / κόκκινου φωτισμού μονοκάναλος LED διαμέτρου Φ13	m	4000		

A/A	ΕΙΔΟΣ	Μον. Μέτρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας €	Δαπάνη €
24	Φωτοσωλήνας 48V γαλάζιου/ κίτρινου/ κόκκινου φωτισμού μονοκάναλος LED διαμέτρου Φ13 (προμήθεια)	m	2000		
25	Τρισδιάστατη μπάλα Φ40 με 200 μικρολαμπάκια LED 7-8mm 220-240V σε καλώδιο καουτσούκ. Δείκτης στεγανότητας IP65.	τεμ	10		
26	Τρισδιάστατη μπάλα Φ60 με 400 μικρολαμπάκια LED 7-8mm 220-240V σε καλώδιο καουτσούκ. Δείκτης στεγανότητας IP65.	τεμ	4		
27	Τρισδιάστατη μπάλα Φ70 με 500 μικρολαμπάκια LED 7-8mm 220-240V σε καλώδιο καουτσούκ. Δείκτης στεγανότητας IP65.	τεμ	2		
28	Τρισδιάστατη μπάλα Φ85 με 600 μικρολαμπάκια LED 7-8mm 220-240V σε καλώδιο καουτσούκ. Δείκτης στεγανότητας IP65.	τεμ	3		
29	Παροχή σύνδεσης για φωτοσωλήνα LED 1,6A	τεμ	1500		
30	Δερματικά καλωδίων 540X7,6 (συσκ των 100)	τεμ	100		
31	Δερματικά καλωδίων 430X4,8 (συσκ των 100)	τεμ	200		
32	Θερμοσυστελλόμενο διαφανές για φωτοσωλήνα 30mm	τεμ	1000		
33	Αντιηλεκτροπληξιακός (αυτόματος διακόπτης διακοπής διαρροής έντασης) με ενσωματωμένο στοιχείο μικροαυτομάτου 16A, ενδ.τύπου ABB DS201-C16	τεμ	100		
34	Ασφάλεια αυτόματη ράγας (μικροαυτόματος διακόπτης) 16 A-ενδ.τύπου ABB	τεμ	1200		
35	Καλώδιο εύκαμπτο 3X1,5 mm2 (H05VV-F)	τεμ	4000		
36	Καλώδιο εύκαμπτο 2X1,5 mm2 (H05VV-F)	m	7000		
37	Στολισμός φυσικού δέντρου (ύψους 6-7μ) με 800 μικρολαμπάκια LED 7-8mm 48V σε καλώδιο καουτσούκ. και 1 προβολέα RGB LED. Δείκτης στεγανότητας IP65. ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ Ο ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΗΣ 100VA (προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση με χρήση καλαθοφόρου, σύνδεση, αποξήλωση, μεταφορά, αποθήκευση)	τεμ	200		
38	Στολισμός κορμού φυσικού δέντρου (διαμέτρου 1,5μ και ύψους 4μ) με 1000 μικρολαμπάκια LED 7-8mm 48V σε καλώδιο καουτσούκ και 2 προβολείς RGB LED. Δείκτης στεγανότητας IP65. ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ Ο ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΗΣ 100VA (προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση, σύνδεση, αποξήλωση, μεταφορά, αποθήκευση)	τεμ	14		
				ΣΥΝΟΛΟ	
				ΦΠΑ 24%	
				ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	

ΥΠΟΓΕΙΓΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ*

A/A	ΕΙΔΟΣ	Ε.Μ	Ποσό ητα	Εργοστάσιο κατασκευής	Τύπος- Μοντέλο	Έντυπο τεχνικών προδιαγραφών	Πιστοποιητικά Ποιότητας
17	Μικρολαμπάκια 10m, με 100 λυχνίες LED, 48V, θερμού λευκού φωτισμού, σε καλώδιο καουτσούκ	τεμ	400				
18	Μετασχηματιστής 220-48V 80VA (προμήθεια)	τεμ	100				
19	Μικρολαμπάκια 10m, με 100 λυχνίες LED, 220-240V, θερμού λευκού φωτισμού, σε καλώδιο καουτσούκ	τεμ	100				
20	Γιρλάντα 20μ με λαμπτ led E14 1W θερμή ανα 1μ	τεμ	100				
21	Φωτοσωλήνας θερμού λευκού φωτισμού μονοκάναλος LED, διαμέτρου Φ13	m	1000				
22	Φωτοσωλήνας ψυχρού λευκού φωτισμού μονοκάναλος LED, διαμέτρου Φ13	m	1500				
23	Φωτοσωλήνας γαλάζιου / πράσινου / κόκκινου φωτισμού μονοκάναλος LED διαμέτρου Φ13	m	4000				
24	Φωτοσωλήνας 48V γαλάζιου/ κίτρινου/ κόκκινου φωτισμού μονοκάναλος LED διαμέτρου Φ13 (προμήθεια)	m	2000				
25	Τρισδιάστατη μπάλα Φ40 με 200 μικρολαμπάκια LED 7-8mm 220-240V σε καλώδιο καουτσούκ. Δείκτης στεγανότητας IP65.	τεμ	10				
26	Τρισδιάστατη μπάλα Φ60 με 400 μικρολαμπάκια LED 7-8mm 220-240V σε καλώδιο καουτσούκ. Δείκτης στεγανότητας IP65.	τεμ	4				
27	Τρισδιάστατη μπάλα Φ70 με 500 μικρολαμπάκια LED 7-8mm 220-240V σε καλώδιο καουτσούκ. Δείκτης στεγανότητας IP65.	τεμ	2				
28	Τρισδιάστατη μπάλα Φ85 με 600 μικρολαμπάκια LED 7-8mm 220-240V σε καλώδιο καουτσούκ. Δείκτης στεγανότητας IP65.	τεμ	3				
29	Παροχή σύνδεσης για φωτοσωλήνα LED 1,6A	τεμ	1500				
30	Δεμπτικά καλωδίων 540X7,6 (συσκ των 100)	τεμ	100				
31	Δεμπτικά καλωδίων 430X4,8 (συσκ των 100)	τεμ	200				
32	Θερμοστατελλόμενο διαφανές για φωτοσωλήνα 30mm	τεμ	1000				
33	Αντηλεκτροπληγικός (αυτόματος διακοπής διαρροής έντασης) με ενσωματωμένο στοιχείο μικροαυτομάτου 16A, ενδ.τύπου ABB DS201-C16	τεμ	100				
34	Ασφάλεια αυτόματη ράγας (μικροαυτόματος διακοπής) 16 A-ενδ.τύπου ABB	τεμ	1200				
35	Καλώδιο εύκαμπτο 3X1,5 mm2 (H05VV-F)	τεμ	4000				
36	Καλώδιο εύκαμπτο 2X1,5 mm2 (H05VV-F)	m	7000				
37,38	Προβολέας RGB LED	τεμ	228				

ΘΕΣ/ΝΙΚΗ
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ
Ο

* Οι διαγωνιζόμενοι θα πρέπει να καταθέτουν πλήρως συμπληρωμένο το υπόδειγμα της τεχνικής προσφοράς. Αναλυτικότερα, στο εδάφιο «εργοστάσιο κατασκευής» θα συμπληρώνεται με σαφήνεια το κατασκευής, στο εδάφιο «τύπος – μοντέλο» το συγκεκριμένο είδος μοντέλο όπως αυτό πληροφορείται από το εργοστάσιο κατασκευής – σε αντιστοιχία με τα συνοδευτικά έγγραφα, στο εδάφιο «έντυπο τι θα συμπληρώνεται με σαφήνεια το έντυπο που κατατίθεται με σκοπό την αναλυτική παρουσίαση των τεχνικών χαρακτηριστικών, σε περίπτωση εκτενούς εντύπου ή πολλών φυλλαδίων στο κάθε ένα απίς A/A του υλικού, στον οποίο αντιστοιχεί στον προϋπολογισμό της μελέτης για να επισημαίνεται η ακριβής θέση των χαρακτηριστικών. Τέλος στο εδάφιο «πιστοποιητικά ποιότητας» θα αναφέρεται το συ

Σελίδα 1 από 1