

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΦΑΡΣΑΛΩΝ

ΕΡΓΟ:

ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΔΙΚΤΥΩΝ
ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ ΤΟΠΙΚΩΝ
ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ

ΚΑΠ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ (ΠΡΩΗΝ
ΣΑΤΑ)

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:

70.000,00€

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:

ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Αύξων Αριθμός Τιμολογίου : 1

20.02ΣΧΕΤ. Εκσκαφή και επανεπίχωση

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2112

Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες με χρήση μηχανικών μέσων για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-03-00-00 "Γενικές εκσκαφές κτιριακών έργων", ελαχίστης πλευράς κάτοψης άνω των 3,00 m και συγχρόνως ολικής επιφάνειας κάτοψης μεγαλύτερας των 12,00 m², σε βάθος μέχρι 2,00 m από την προσπελάσιμη από τροχοφόρα στάθμη του εκσκαπτομένου χώρου, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30 m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την μόρφωση των παρειών ή πρανών και του πυθμένα, τις τυχόν απαιτούμενες σποραδικές αντιστήριξεις των παρειών και την συσσώρευση των προϊόντων εκσκαφής σε μέση απόσταση έως 30 m.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δύο ευρώ και εξήντα λεπτά
Αριθμητικώς: 2,60 €

Αύξων Αριθμός Τιμολογίου : 2

20.04ΣΧΕΤ. Εκσκαφή θεμελίων και φωλεών με τα χέρια

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων και εκρηκτικών, εκτός από αερόσφυρες, πλάτους βάσεως έως 3,00 m ή μεγαλύτερου των 3,00 m αλλά επιφάνειας βάσεως έως 12,00 m², σε βάθος μέχρι 2,00 m από το χαμηλότερο χείλος της διατομής εκσκαφής, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30 m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την αναπέταση των προϊόντων, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα και την τυχόν αναγκαία σποραδική αντιστήριξη των παρειών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων"

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

20.04.01ΣΧΕΤ. σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2122

ΕΥΡΩ: Ολογράφως: Δεκαπέντε ευρώ
Αριθμητικά: 15,00 €

Αύξων Αριθμός Τιμολογίου : 3

62.10.41.02 ΣΧΕΤ. Καλώδια τύπου JIVV-U (NYY)

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 102

Καλώδιο τύπου JIVV-U (NYY) και μικροϋλικά (κολάρα, κλέμμες κλπ) επί τόπου του έργου, με την εργασία πλήρους τοποθέτησης σε τάφρο ή σωλήνες διέλευσης καλωδίων, διαμόρφωσης, σύνδεσης και ελέγχου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Άρθρο	Τύπος καλωδίου
62.10.41.02 ΣΧΕΤ.	5 x 4

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τέσσερα ευρώ
Αριθμητικώς: 4,00 €

Αύξων Αριθμός Τιμολογίου : 4

62.10.48 ΣΧΕΤ. Αγωγοί γυμνοί χάλκινοι πολύκλωνοι

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 45)

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση γυμνού πολύκλωνου χάλκινου αγωγού, περιλαμβανομένων όλων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, πέλδρα, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σήμανσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) γυμνού χάλκινου αγωγού

62.10.48.01 ΣΧΕΤ. διατομής 16 mm²

ΕΥΡΩ Ολογράφως: τέσσερα ευρώ
Αριθμητικώς: 4,00 €

Αύξων Αριθμός Τιμολογίου : 5

ΑΤΗΕ Ν8837.21.1 Γείωση από χάλκινο ηλεκτρόδιο

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 45)

Ηλεκτρόδιο γείωσης, χάλκινο με καλύβδινη ψυχή

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΥΡΩ
Αριθμητικώς : 30,00€

Αύξων Αριθμός Τιμολογίου : 6

ΥΔΡ-Α 5.07 Διάστρωση και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο λατομείου.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6069 100,00%**

Για ένα κυβικό μέτρο έδρασης - εγκιβωτισμού - επικάλυψης σωλήνων με άμμο λατομείου, εκτελούμενης εντός ή εκτός κατοικημένης περιοχής σύμφωνα με τους όρους της αντίστοιχης τεχνικής προδιαγραφής.

Στην τιμή περιλαμβάνεται :

- α. Η προμήθεια της άμμου λατομείου
- β. Η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του υλικού από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, μετά της σταλίας του αυτοκινήτου κατά την φορτοεκφόρτωση.
- γ. Η προσέγγιση, έκριψη και διάστρωση του υλικού στις τάφρους - ορύγματα.
- δ. Η συμπύκνωση της στρώσης έδρασης καθώς και των στρώσεων εγκιβωτισμού των σωλήνων από άμμο λατομείου μέχρι αρνήσεως.

Τιμή για ένα κυβικό μέτρο (m³) επίχωσης ως ανωτέρω, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη γραμμής πληρωμής (τυπικές διατομές αγωγών)
(1 m³) Κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δώδεκα ευρώ
(Αριθμητικώς): 12,00 €

Αύξων Αριθμός Τιμολογίου : 7

60.20.40.00ΣΧΕΤ. Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι διέλευσης καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης (Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-5)

Κατασκευή σωληνώσεων διέλευσης καλωδίων σηματοδότησης υπό το οδόστρωμα ή στις θέσεις τεχνικών με γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες με ραφή και σπείρωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέττα), ονομαστικής διαμέτρου (DN) και πάχους τοιχώματος όπως αναφέρεται παρακάτω.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των σωλήνων, του γαλβανισμένου σύρματος έλξης καλωδίων, των γαλβανισμένων ειδικών τεμαχίων, η τοποθέτηση και σύνδεση των σωλήνων, η τοποθέτηση του σύρματος έλξης καλωδίων, η επισήμανση των σωλήνων καθώς και η συγκρότηση δέσμης σωλήνων, όπου προβλέπεται.

Η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με σκυρόδεμα τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

60.20.40.02 Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι ονομασ. διαμέτρου DN 63 mm σπείρωμα 2½" και πάχους 3,6 χτ.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους σωληνογραμμής.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δέκα ευρώ
Αριθμητικά: 10,00 €

Αύξων Αριθμός Τιμολογίου : 8

H2.1 Σωλήνας από PVC 4 atm

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-8

Πλαστικός σωλήνας από σκληρό PVC κατά ΕΛΟΤ 1256, ονομαστικής πίεσης 4 atm, με κεφαλή σύνδεσης, εγκατεστημένος σε υπόγειες διαβάσεις, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των σωλήνων, των απαιτούμενων μικροϋλικών σύνδεσης, του οδηγού από γαλβανισμένο σύρμα (όταν απαιτείται) και η εργασία εγκατάστασης σε υπόγειες διαβάσεις σωλήνων άρδευσης ή καλωδίων. Δεν περιλαμβάνεται ο εγκιβωτισμός των σωλήνων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Άρθρο	DN (mm)
H2.1.2	Φ 40

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ένα ευρώ
Αριθμητικώς: 1,00€

Αύξων Αριθμός Τιμολογίου : 9

60.10.80ΣΧΕΤ. ΠΙΛΛΑΡ ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ

Στεγανά μεταλλικά κιβώτια ηλεκτροδότησης ιστών οδοφωτισμού (πίλλαρ), βαθμού προστασίας IP55 για τοποθέτηση σε εξωτερικό χώρο, με την βάση έδρασή τους από σκυρόδεμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-07-01-00 'Υποδομή οδοφωτισμού'.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του στεγανού μεταλλικού κιβωτίου (πίλλαρ) με δίριχτη στέγη με περιφερειακή προεξοχή 5 cm για απορροή των ομβρίων, από λαμαρίνα ψυχράς εξελάσεως πάχους 2 mm, γαλβανισμένου εν θερμώ εσωτερικά και εξωτερικά, μετά την κατασκευή του, με ελάχιστη ανάλωση ψευδαργύρου 400 g/m² (50 μm), βαμένου με διπλή στρώση εποξειδικής βαφής πάχους ξηρού υμένα (εκάστης) 125 μm, με ελαστικά παρεμβύσματα στεγάνωσης της θυρίδας, ανοξειδωτη κλειδαριά ασφαλείας, κλειδιά ενιαία για όλα τα πύλλαρς του έργου και πινακίδα επισήμανσης με τα στοιχεία του κυρίου του έργου
- η εκσκαφή και επανεπίχωση τού ορύγματος της βάσης έδρασης του πύλλαρ
- η βάση του πύλλαρ από οπλισμένο σκυρόδεμα, χυτή επί τόπου ή προκατασκευασμένη, ούτως ώστε το πύλλαρ να εδράζεται σε στάθμη +40 cm από τον περιβάλλοντα χώρο, με κεντρική οπή διέλευσης των υπογείων καλωδίων.
- Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και η πλάκα γείωσης.
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- η στεγανή διανομή εντός του πύλλαρ με τα όργανα διακοπής και προστασίας των κυκλωμάτων φωτισμού, αποτελούμενη αποτελούμενη από πίνακα προστασίας IP 44 κατασκευασμένο από βαμμένη λαμαρίνα ή άκαυστο θερμοπλαστικό, επαρκών διαστάσεων ώστε να χωρούν άνετα όλα τα όργανα, ο οποίος θα φέρει οπές με τους κατάλληλους στυπιοθήλπτες για την είσοδο του καλωδίου παροχής, του καλωδίου τηλεχειρισμού καθώς επίσης και για την έξοδο των καλωδίων προς το δίκτυο.
- τα πάσης φύσεως όργανα του κιβωτίου: γενικό διακόπτη φορτίου, γενικές ασφάλειες, αυτόματος μαγνητοθερμικός διακόπτης και ηλεκτρονόμος ισχύος τηλεχειρισμού (ανά κύκλωμα φωτισμού), ρελέ μείωσης νυκτερινού φωτισμού (όταν προβλέπεται), χρονοδιακόπτη αφής, χρονοδιακόπτη μείωσης νυκτερινού φωτισμού (όταν προβλέπεται), πρίζα σούκο 16A, λυχνία νυκτερινής εργασίας σε στεγανή «καραβοχελώνα» και κλεμοσειρές σύνδεσης των καλωδίων (στο κάτω μέρος του κιβωτίου).
- η απασχόληση προσωπικού εξοπλισμού και μέσων για την εγκατάσταση, τις συνδέσεις και τον έλεγχο λειτουργίας

Τιμή ανά τεμάχιο πύλλαρ ηλεκτροδότησης οδοφωτισμού, ανάλογα με τον αριθμό των αναχωρήσεων, ως εξής.

60.10.80.03ΣΧΕΤ. Πίλλαρ οδοφωτισμού είκοσι αναχωρήσεων (Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-52)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Οκτακόσια ευρώ
Αριθμητικώς: 800,00 €

Αύξων Αριθμός Τιμολογίου : 10**ΑΤΗΕ 9347** Σύνδεση με ΔΕΔΔΗΕ**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%**

Σύνδεση μετρητού ΔΕΗ δηλαδή υλικά εργασία, και καταβολή στη ΔΕΗ της σχετικής δαπάνης συνδέσεως, αναγόμενα σε εργασία για την σύνδεση ενός μετρητού της ΔΕΗ.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τριακόσια ευρώ

Αριθμητικώς : 300,00 €

Αύξων Αριθμός Τιμολογίου : 11**ΑΤΗΕ 9312.ΣΧ1** Βάση σιδηροϊστού άοπλη 1,00x1,00x1,00 m.**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 101 100%**

Βάση σιδηροϊστού άοπλη δηλαδή κατασκευή μιάς βάσεως από άοπλο σκυρόδεμα C16/20 για την έδραση και στερέωση σιδηροϊστού που να φέρει στο κέντρο μία κατακόρυφη οπή και μία πλευρική με πλαστικό σωλήνα PVC Φ110 και καμπύλη 90 μοιρών για την διέλευση του τροφοδοτικού καλωδίου και του χαλκού γειώσεως. Μέσα στη βάση θα ενσωματωθεί κλωβός αγκυρώσεως από σιδηρογωνίες και ήλους. Στην τιμή δεν περιλαμβάνεται η αξία των εκσκαφών.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εκατό ευρώ

Αριθμητικά: 100,00 €

Αύξων Αριθμός Τιμολογίου : 12**60.10.10.01 ΣΧΕΤ.** Φωτιστικά σώματα επί ιστού 3,5 μέτρων με αγκύρια**Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 101**

Φωτιστικό σώμα που θα αποτελείται από:

- Φωτιστικό ιστό (ύψους 3,50 μέτρων) κατασκευασμένο από σιδηροσωλήνα. Θα είναι διατομής Φ1=4 ιντσών σε ύψος 1,5 μέτρα και Φ2=3 ιντσών στα υπόλοιπα δύο μέτρα. Στο σημείο συνάντησης των δύο διατομών θα υπάρχει δαχτυλίδι ένωσης.
- Φωτιστικό σώμα για τοποθέτηση σε κορυφή ιστού, υπαίθριου φωτισμού, τύπου «κώνου», με λαμπτήρα LED 40 W .

Το σώμα θα είναι κατασκευασμένο από χυτοπρεσσαριστό κράμα αλουμινίου. Το καπάκι θα είναι κατασκευασμένο από φύλλο αλουμινίου. Το σώμα και το καπάκι θα είναι βαμμένα ηλεκτροστατικά με βαφή πούδρας από πολυεστερικά χρώματα σε αποχρώσεις RAL επιλογής της υπηρεσίας. Το σώμα θα φέρει υποδοχή προσαρμογής σε κορυφή ιστού. Ανάμεσα στη βάση και στο καπάκι θα είναι τοποθετημένο ολόσωμο πολυκαρβονικό κάλυμμα, καθώς και ειδικά ελαστικά παρεμβήματα για στεγανοποίηση.

Το πολυκαρβονικό κάλυμμα, θα είναι διαφανές, ανθεκτικό στη UV ακτινοβολία, σε κραδασμούς και σε θερμότητα, κωλουροκωνικού σχήματος που θα καλύπτει το χώρο του λαμπτήρα. Η κάτω πλευρά του θα προσαρμόζεται στο σώμα ενώ η άνω πλευρά του στο καπάκι. Η προστασία έναντι της σκόνης και της υγρασίας γίνεται μέσω ελαστικού παρεμβύσματος. Θα συμπεριλαμβάνεται ακόμη ειδική βάση από ατσάλι, όπου είναι στερεωμένα και συνδεδεμένα τα όργανα αφής και λειτουργίας του φωτιστικού σώματος.

Το σύστημα έναυσης και λειτουργίας του φωτιστικού σώματος θα αποτελείται από :

- Στραγγαλιστικό πηνίο
- Πυκνωτή
- Ηλεκτρικό εκκινητή
- Άκουστη κλέμμα συνδέσεως από πολυαμίδιο.

Η βάση των οργάνων θα λειτουργεί και σαν διάφραγμα , διαχωρίζοντας το χώρο λειτουργίας των οργάνων από το χώρο του λαμπτήρα ώστε να μην υπάρχει επίδραση στα όργανα

από τη θερμότητα που δημιουργεί ο λαμπτήρας. Η βάση θα είναι στερεωμένη στο σώμα μέσω κοχλιών που επιτρέπουν την εύκολη αφαίρεσή της κατά τη συντήρηση ή επιδιόρθωση βλάβης, χωρίς να χρειάζεται να κατέβει το φωτιστικό.

Όλες οι συνδέσεις στο χώρο των οργάνων (τα οποία θα βρίσκονται ενσωματωμένα μέσα στο χώρο του φωτιστικού) θα πραγματοποιούνται με καλώδια σιλικόνης υψηλής θερμικής αντοχής άνω των 120C. Η προστασία στο χώρο των οργάνων είναι IP65.

Στο χώρο του λαμπτήρα θα προσαρμόζεται κάτοπτρο αλουμινίου-ανταυγαστήρας (καθαρότητας 99.80 %) ελικοειδούς μορφής σε κατακόρυφη θέση για πλήρη απόδοση φωτισμού και για ελάχιστη φωτορύπανση, καθώς και ενσωματωμένη (στο εσωτερικό του ανταυγαστήρα) λυχνιολάβη από πορσελάνη E-27 ή E-40.

Η ασφαλής και σταθερή σύνδεση των τμημάτων του φωτιστικού θα γίνεται μέσω ανοξείδωτου κοχλία, που θα προσαρμόζεται κατάλληλα στον ανταυγαστήρα και στο καπάκι.

Προδιαγραφές-Εγκρίσεις

Η κατασκευή θα είναι σύμφωνα με τους κανονισμούς της EU : EN 60598-2-3 και θα συνοδεύεται από πιστοποιητικά δοκιμών στεγανότητας, τύπου και φωτομετρικών στοιχείων από Πιστοποιημένους Ελληνικούς Φορείς. Θα φέρει σήμανση CE.

Ισχύς

Ο λαμπτήρας θα είναι LED 40 W

Η όλη κατασκευή θα είναι βαμμένη με χρώματα RAL κατά προτίμηση επιλογής της υπηρεσίας.

Θα συμπεριλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα στοιχεία ηλεκτρολογικού υλικού όπως:

A) Θυρίδα προσαρμογής καλωδίων

B) Αγκύρια στήριξης με τη βάση τους

Η βάση αγκυρίων θα αποτελείται από 4 γαλβανισμένα αγκύρια μήκους 0,80 μ και διατομής 1 ίντσας που θα καταλήγουν σε σπείρωμα M24 μήκους 0,20 μέτρα καλά επεξεργασμένο. Τα 4 αγκύρια πρέπει να είναι συνδεδεμένα μεταξύ τους, με ηλεκτροσυγκολλημένες πάνω τους σιδερογωνίες 20/20/2 mm σε σχήμα τετραγώνου στη βάση του και χιαστί προς το σπείρωμά τους για να αποφευχθεί η μετακίνησή τους κατά την ενσωμάτωση μέσα στη βάση από το σκυρόδεμα. Τα αγκύρια και οι πλάκες βάσεις τους από σκυρόδεμα θα είναι σύμφωνα με τις υποδείξεις της υπηρεσίας.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επίσης η δαπάνη για τα καλώδια τροφοδότησης του φωτιστικού σώματος, συμπεριλαμβανομένων των μικροϋλικών στήριξης-προστασίας των καλωδίων, καθώς και για όλα τα υλικά και εξαρτήματα που απαιτούνται για τη στήριξη του φωτιστικού σώματος στον ιστό και οτιδήποτε απαιτηθεί μέχρι την πλήρη κατασκευή, τις απαραίτητες δοκιμές μέχρι την παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επίσης η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου με τις φορτοεκφορτώσεις κλπ. όλων των απαιτούμενων υλικών, καλωδίων και μικροϋλικών εγκατάστασης και σύνδεσης, η δαπάνη της εργασίας εγκατάστασης όλων των παραπάνω υλικών, η δαπάνη τοποθέτησης και σύνδεσης των προς τις τροφοδοτικές γραμμές, η δαπάνη της γείωσης του ηλεκτρικού δικτύου, των δοκιμών, των ελέγχων και ρυθμίσεων καθώς και κάθε άλλη δαπάνη υλικού και εργασίας για την έγκαιρη και έντεχνη εκτέλεση της κατασκευής και την παράδοσή της σε πλήρη και κανονική λειτουργία, σύμφωνα με τις Προδιαγραφές, την Τ.Σ.Υ. και τα εγκεκριμένα σχέδια.

Τιμή ανά τεμάχιο εγκατεστημένου φωτιστικού σώματος (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τετρακόσια ευρώ
Αριθμητικώς: 400,00 €

Αύξων Αριθμός Τιμολογίου : 13

60.10.10.01 ΣΧΕΤ. Φωτιστικά σώματα επί ιστού 5,5 μέτρων με αγκύρια
Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 101

Φωτιστικό σώμα που θα αποτελείται από:

- Φωτιστικό ιστό (ύψους 5,50 μέτρων) κατασκευασμένο από σιδηροσωλήνα. Θα είναι διατομής Φ1=4 ιντσών σε ύψος δύομιση (2,50) μέτρα και Φ2=3 ιντσών στα υπόλοιπα τρία

(3,00) μέτρα. Στο σημείο συνάντησης των τριών διατομών θα υπάρχουν 2 δαχτυλίδια ένωσης.

- Φωτιστικό σώμα για τοποθέτηση σε κορυφή ιστού, υπαίθριου φωτισμού, τύπου «κώνου», με λαμπτήρα LED 40 W .

Το σώμα θα είναι κατασκευασμένο από χυτοπρεσσαριστό κράμα αλουμινίου. Το καπάκι θα είναι κατασκευασμένο από φύλλο αλουμινίου. Το σώμα και το καπάκι θα είναι βαμμένα ηλεκτροστατικά με βαφή πούδρας από πολυεστερικά χρώματα σε αποχρώσεις RAL επιλογής της υπηρεσίας. Το σώμα θα φέρει υποδοχή προσαρμογής σε κορυφή ιστού. Ανάμεσα στη βάση και στο καπάκι θα είναι τοποθετημένο ολόσωμο πολυκαρβονικό κάλυμμα, καθώς και ειδικά ελαστικά παρεμβήσματα για στεγανοποίηση.

Το πολυκαρβονικό κάλυμμα, θα είναι διαφανές, ανθεκτικό στη UV ακτινοβολία, σε κραδασμούς και σε θερμότητα, κωλουροκωνικού σχήματος που θα καλύπτει το χώρο του λαμπτήρα. Η κάτω πλευρά του θα προσαρμόζεται στο σώμα ενώ η άνω πλευρά του στο καπάκι. Η προστασία έναντι της σκόνης και της υγρασίας γίνεται μέσω ελαστικού παρεμβύσματος. Θα συμπεριλαμβάνεται ακόμη ειδική βάση από ατσάλι, όπου είναι στερεωμένα και συνδεδεμένα τα όργανα αφής και λειτουργίας του φωτιστικού σώματος.

Το σύστημα έναυσης και λειτουργίας του φωτιστικού σώματος θα αποτελείται από :

- Στραγγαλιστικό πηνίο
- Πυκνωτή
- Ηλεκτρικό εκκινητή
- Ακαυστη κλέμμα συνδέσεως από πολυαμίδιο.

Η βάση των οργάνων θα λειτουργεί και σαν διάφραγμα , διαχωρίζοντας το χώρο λειτουργίας των οργάνων από το χώρο του λαμπτήρα ώστε να μην υπάρχει επίδραση στα όργανα από τη θερμότητα που δημιουργεί ο λαμπτήρας. Η βάση θα είναι στερεωμένη στο σώμα μέσω κοχλιών που επιτρέπουν την εύκολη αφαίρεσή της κατά τη συντήρηση ή επιδιόρθωση βλάβης, χωρίς να χρειάζεται να κατέβει το φωτιστικό.

Όλες οι συνδέσεις στο χώρο των οργάνων (τα οποία θα βρίσκονται ενσωματωμένα μέσα στο χώρο του φωτιστικού) θα πραγματοποιούνται με καλώδια σιλικόνης υψηλής θερμικής αντοχής άνω των 120C. Η προστασία στο χώρο των οργάνων είναι IP65.

Στο χώρο του λαμπτήρα θα προσαρμόζεται κάτοπτρο αλουμινίου-ανταυγαστήρας (καθαρότητας 99.80 %) ελικοειδούς μορφής σε κατακόρυφη θέση για πλήρη απόδοση φωτισμού και για ελάχιστη φωτορύπανση, καθώς και ενσωματωμένη (στο εσωτερικό του ανταυγαστήρα) λυχνιολαβή από πορσελάνη E-27 ή E-40.

Η ασφαλής και σταθερή σύνδεση των τμημάτων του φωτιστικού θα γίνεται μέσω ανοξεϊδωτου κοχλία, που θα προσαρμόζεται κατάλληλα στον ανταυγαστήρα και στο καπάκι.

Προδιαγραφές-Εγκρίσεις

Η κατασκευή θα είναι σύμφωνα με τους κανονισμούς της EU : EN 60598-2-3 και θα συνοδεύεται από πιστοποιητικά δοκιμών στεγανότητας, τύπου και φωτομετρικών στοιχείων από Πιστοποιημένους Ελληνικούς Φορείς. Θα φέρει σήμανση CE.

Ισχύς

Ο λαμπτήρας θα είναι LED 40 W

Η όλη κατασκευή θα είναι βαμμένη με χρώματα RAL κατά προτίμηση επιλογής της υπηρεσίας.

Θα συμπεριλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα στοιχεία ηλεκτρολογικού υλικού όπως:

A) Θυρίδα προσαρμογής καλωδίων

B) Αγκύρια στήριξης με τη βάση τους

Η βάση αγκυρίων θα αποτελείται από 4 γαλβανισμένα αγκύρια μήκους 0,80 μ και διατομής 1 ίντσας που θα καταλήγουν σε σπείρωμα M24 μήκους 0,20 μέτρα καλά επεξεργασμένο. Τα 4 αγκύρια πρέπει να είναι συνδεδεμένα μεταξύ τους, με ηλεκτροσυγκολλημένες πάνω τους σιδερογωνίες 20/20/2 mm σε σχήμα τετραγώνου στη βάση του και χιαστί προς το σπείρωμά τους για να αποφευχθεί η μετακίνησή τους κατά την ενσωμάτωση μέσα στη βάση από το σκυρόδεμα. Τα αγκύρια και οι πλάκες βάσεις τους από σκυρόδεμα θα είναι σύμφωνα με τις υποδείξεις της υπηρεσίας.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επίσης η δαπάνη για τα καλώδια τροφοδότησης του φωτιστικού σώματος , συμπεριλαμβανομένων των μικροϋλικών στήριξης-προστασίας των καλωδίων, καθώς και για όλα τα υλικά και εξαρτήματα που απαιτούνται για τη στήριξη του φωτιστικού σώματος στον ιστό και οτιδήποτε απαιτηθεί μέχρι την πλήρη κατασκευή, τις απαραίτητες δοκιμές μέχρι την παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επίσης η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου με τις φορτοεκφορτώσεις κλπ. όλων των απαιτούμενων υλικών, καλωδίων και μικροϋλικών εγκατάστασης και σύνδεσης, η δαπάνη της εργασίας εγκατάστασης όλων των παραπάνω υλικών, η δαπάνη τοποθέτησης και σύνδεσης των προς τις τροφοδοτικές γραμμές, η δαπάνη της γείωσης του ηλεκτρικού δικτύου, των δοκιμών, των ελέγχων και ρυθμίσεων καθώς και κάθε άλλη δαπάνη υλικού και εργασίας για την έγκαιρη και έντεχνη εκτέλεση της κατασκευής και την παράδοσή της σε πλήρη και κανονική λειτουργία, σύμφωνα με τις Προδιαγραφές, την Τ.Σ.Υ. και τα εγκεκριμένα σχέδια.

Τιμή ανά τεμάχιο εγκατεστημένου φωτιστικού σώματος (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τετρακόσια πενήντα ευρώ
Αριθμητικώς: 450,00 €

Αύξων Αριθμός Τιμολογίου : 14

60.10.10.03 ΣΧΕΤ. Φωτιστικά σώματα επί ιστού 10 μέτρων με αγκύρια, με βραχίονα & 120 Watt
Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 101

1. Κωνικός οκταγωνικός σιδηροστός φωτισμού οδών ύψους 9800 mm, πάχους 4 mm, διαμέτρου βάσης Φ176 - κορυφής Φ65, θυρίδα 300x80 mm για τοποθέτηση ακροκιβωτίου με κλειδαριά ασφαλείας με ανοξειδωτη βίδα και τριγωνική υποδοχή, πλάκα έδρασης 400x400x15 mm με οπές σε διάταξη 280x280 και 4 τρίγωνα ενίσχυσης. Κατασκευή: σύμφωνα με το πρότυπο EN-40, Υλικό: Χάλυβας θερμής έλασης ποιότητας S235JR/EN 10025, Προστασία: Γαλβανισμένο εν θερμώ βάσει Διεθνών Προτύπων EN ISO 1461 Πιστοποίηση CE.
2. Βάση αγκύρωσης M24x750 mm σε διάταξη 280x280. Περιλαμβάνονται: 8 παξιμάδια και 8 ροδέλες, Προστασία: Γαλβανισμένα εν θερμώ βάσει Διεθνών Προτύπων EN ISO 1461.
3. Ευθύγραμμος βραχίονας οδοφωτισμού «ΜΟΝΟΣ» μήκους 1500 mm, διαμέτρου Φ60, πάχους 3mm, διάμετρο χοάνης Φ76 με απόληξη Φ 60. Κατασκευή: Σύμφωνα με το πρότυπο EN-40, Υλικό: Ποιότητας S235JR/EN 10025, Προστασία: Γαλβανισμα εν θερμώ βάσει Διεθνών Προτύπων EN ISO 1461.
4. Ακροκιβώτιο με μονό ασφαλειοαποζεύκτη το οποίο φέρει τριπλή τετραπολική κλέμμα και είναι ικανό να δέχεται καλώδιο διατομής έως 16mm².
5. Φωτιστικό σώμα ZINLUX Polis-L LED 120 W και 4000K από χυτοπρεσαριστό αλουμίνιο. Τελευταίας τεχνολογίας LED. Βαμμένο ηλεκτροστατικά με πολυεστερικά χρώματα πούδρας RAL 9007. IP66, IK08, Class I. Τοποθέτηση: Το φωτιστικό διαθέτει ρυθμιζόμενο βραχίονα με γωνιομετρική σκάλα για την επιθυμητή ρύθμιση στόχευσης. Προσαρμόζεται σε κορυφή ιστού ή βραχίονα διατομής Φ60. Προδιαγραφές-Εγκρίσεις: Κατασκευάζεται σύμφωνα με τις Οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και σύμφωνα με τα Διεθνή και Ευρωπαϊκά Πρότυπα. Πιστοποίηση CE, ENEC.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επίσης η δαπάνη για τα καλώδια τροφοδότησης του φωτιστικού σώματος, συμπεριλαμβανομένων των μικροϋλικών στήριξης-προστασίας των καλωδίων, καθώς και για όλα τα υλικά και εξαρτήματα που απαιτούνται για τη στήριξη του φωτιστικού σώματος στον ιστό και οτιδήποτε απαιτηθεί μέχρι την πλήρη κατασκευή, τις απαραίτητες δοκιμές μέχρι την παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επίσης η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου με τις φορτοεκφορτώσεις κλπ. όλων των απαιτούμενων υλικών, καλωδίων και μικροϋλικών εγκατάστασης και σύνδεσης, η δαπάνη της εργασίας εγκατάστασης όλων των παραπάνω υλικών, η δαπάνη τοποθέτησης και σύνδεσης των προς τις τροφοδοτικές γραμμές, η δαπάνη της γείωσης του ηλεκτρικού δικτύου, των δοκιμών, των ελέγχων και ρυθμίσεων καθώς και κάθε άλλη δαπάνη υλικού και εργασίας για την έγκαιρη και έντεχνη εκτέλεση της κατασκευής και την παράδοσή της σε πλήρη και κανονική λειτουργία, σύμφωνα με τις Προδιαγραφές, την Τ.Σ.Υ. και τα εγκεκριμένα σχέδια.

Τιμή ανά τεμάχιο εγκατεστημένου φωτιστικού σώματος (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Οκτακόσια ογδόντα ευρώ
Αριθμητικώς: 880,00 €

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
Τ.Υ. ΔΗΜΟΥ ΦΑΡΣΑΛΩΝ

ΦΑΡΣΑΛΑ 18/08/2021

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΛΙΑΠΗΣ ΤΑΣΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΟΚΑΛΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ