

Α.Τ. : 73

Αρθρο : ΝΑΟΔΟ Β'Α38.Ν1

Αποξήλωση και αντικατάσταση διαφανών ανακλαστικών αντιθρομβικών πετάσματος (ηχοπετάσματα)

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2652 100%

Αποξήλωση και αντικατάσταση ανακλαστικού αντιθρομβικού πετάσματος μεγίστου ύψους 4,50 m από την στάθμη του οδοστρώματος, επί τοιχείου μεγίστου ύψους 1,50 m, σύμφωνα την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-02-04-00 "Ηχοπετάσματα οδών".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Αποξήλωση μετά προσοχής του ανακλαστικού αντιθρομβικού πετάσματος καθώς και των ορθοστατών και λοιπών υλικών και μικρο υλικών έδρασης και στερέωσης καθώς και η απόρριψη αυτών σε χώρο που επιτρέπεται.

- Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου χαλυβδίνων προφίλ HEA ή HEB 160, πλακών έδρασης, κλωβών αγκύρωσης και λοιπών μικροϋλικών στερέωσης. Οι ορθοστάτες, οι πλάκες έδρασης και οι δοκοί από χάλυβα θα είναι γαλβανισμένοι εν θερμώ σε ελάχιστο πάχος 80 μm σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO 1461, μετά από κύκλο αμμοβολής κατηγορίας SA 2 1/2 κατά EN ISO 8501-1.

- Η πλήρης αντισκωριακή προστασία και βαφή των ορθοστατών με χρώματα υψηλής αντοχής σε υπεριώδη ακτινοβολία και τις καιρικές συνθήκες, σε αποχρώσεις της επιλογής της Υπηρεσίας

- Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και συναρμολόγηση διαφανών πετασμάτων από PMMA (polymethylacrylate) ή πολυκαρβονικής βάσεως (polycarbonate), ελαχίστου πάχους 20 mm, καθώς και των απαιτητών ελαστικών παρεμβυσμάτων από EPDM ή αντίστοιχο υλικό και των πάσης φύσεως ειδικών τεμαχίων στήριξης και στερέωσης.

Τα βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά των διαφανών στοιχείων του πετάσματος καθορίζονται ως εξής:

- Φωτεινότητα 92%, διατηρούμενη μετά 10ετία σε ποσοστό τουλάχιστον 85%

- Ηχομόνωση κατά ΕΛΟΤ EN 1793-2: ≥ 24 dB(A) (υλικό κατηγορίας B3 του πίνακα A1 του προτύπου)

- Υψηλή αντοχή στις συνθήκες περιβάλλοντος (σκόνη, αέριοι ρύποι, υπεριώδης ακτινοβολία κλπ)

- Αντοχή σε κρούση χωρίς παραγωγή θραυσμάτων, τουλάχιστον 120 MPa κατά ASTM D790-03 "Standard Test Methods for Flexural Properties of Unreinforced and Reinforced Plastics and Electrical Insulating Materials -- Μέθοδοι προσδιορισμού των καμπτικών ιδιοτήτων των σπλισμένων ή μη πλαστικών και των υλικών ηλεκτρικής μόνωσης"

- Εφελκυστική αντοχή τουλάχιστον 74 MPa, κατά ASTM D638-03 "Standard Test Method for Tensile Properties of Plastics -- Πρότυπη δοκιμή προσδιορισμού των εφελκυστικών ιδιοτήτων των πλαστικών"

- Αντοχή σε κρούση τουλάχιστον 1,4 kJ/m² κατά ASTM D256-05 "Standard Test Methods for Determining the Izod Pendulum Impact Resistance of Plastics -- Μέθοδος προσδιορισμού της αντοχής των πλαστικών σε κρούση με την μέθοδο του εκκρεμούς Izod"

- Ευχερής συναρμολόγηση και αντικατάσταση επί μέρους στοιχείων

- Αντοχή σε χημικά καθαριστικά χρησιμοποιούμενα για την σφαίρεση graffiti

- Οικολογικό και ανακυκλώσιμο υλικό, μη τοξικό κατά την καύση του.

Τα διαφανή στοιχεία του πετάσματος από PMMA θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό εργαστηρίου, από το οποίο θα προκύπτει η συμμόρφωσή τους με την ισχύουσα έκδοση του Γερμανικού Κανονισμού ZTV - LSW "Πρόσθετοι τεχνικοί συμβατικοί όροι και οδηγίες για την κατασκευή ηχοπετασμάτων σε οδούς".

Το πλήρες σύστημα του ηχοπετάσματος, θα συνοδεύεται από αναλυτικά τεχνικά στοιχεία του προμηθευτή, από τα οποία θα προκύπτει η στατική επάρκεια σύμφωνα με

τις ισχύουσες διατάξεις και η επιτυγχανόμενη απόδοση του θορύβου. Η εγκατάσταση του συστήματος θα γίνει σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστού.

Επιμέτρηση σε τετραγωνικά μέτρα πλήρως εγκατεστημένου πετάσματος, από την στήψη του τοιχίου έδρασης και άνω, συμπεριλαμβανομένων των ορθοστατών. Το τοίχιο έδρασης από σκυρόδεμα επιμετρύται ιδιαίτερω με τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) εγκατεστημένου αντιθορυβικού πετάσματος.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 390,00

(Ολογράφως): ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ

A.T. :74

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΒΙΑ38.1.N1

Αντικατάσταση διαφανών αναλαστικών αντιθορυβικών πετάσματος (ηχοπετάσματα)

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2652 100%

Αντικατάσταση υφιστάμενου κατεστραμένου αντιθορυβικού πετάσματος μεγίστου ύψους 4,50 m από την στάθμη του οδοστρώματος, επί τοιχίου μεγίστου ύψους 1,50 m, σύμφωνα την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-02-04-00 "Ηχοπετάσματα οδών".

Τα βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά των διαφανών στοιχείων του πετάσματος καθορίζονται ως εξής:

- Φωτεινότητα 92%, διατηρούμενη μετά 10ετία σε ποσοστό τουλάχιστον 85%
- Ηχομόνωση κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1793-2: 24 dB(A) (υλικό κατηγορίας B3 του πίνακα A1 του προτύπου)
- Υψηλή αντοχή στις συνθήκες περιβάλλοντος (σκόνη, αέριοι ρύποι, υπεριώδης ακτινοβολία κλπ)
- Αντοχή σε κρούση χωρίς παραγωγή θραυσμάτων, τουλάχιστον 120 MPa κατά ASTM D790-03 "Standard Test Methods for Flexural Properties of Unreinforced and Reinforced Plastics and Electrical Insulating Materials -- Μέθοδοι προσδιορισμού των καρπτικών ιδιοτήτων των σπλισμένων ή μη πλαστικών και των υλικών ηλεκτρικής μόνωσης"
- Εφελκυστική αντοχή τουλάχιστον 74 MPa, κατά ASTM D638-03 "Standard Test Method for Tensile Properties of Plastics -- Πρότυπη δοκιμή προσδιορισμού των εφελκυστικών ιδιοτήτων των πλαστικών"
- Αντοχή σε κρούση τουλάχιστον 1,4 kJ/m² κατά ASTM D256-05 "Standard Test Methods for Determining the Izod Pendulum Impact Resistance of Plastics -- Μέθοδος προσδιορισμού της αντοχής των πλαστικών σε κρούση με την μέθοδο του εκκρεμούς Izod"
- Ευχερής συναρμολόγηση και αντικατάσταση επί μέρους στοιχείων
- Αντοχή σε χημικά καθαριστικά χρησιμοποιούμενα για την σφαίρεση graffiti
- Οικολογικό και ανακυκλώσιμο υλικό, μη τοξικό κατά την καύση του.
- Τα διαφανή στοιχεία του πετάσματος από PMMA θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό εργαστηρίου, από το οποίο θα προκύπτει η συμμόρφωσή τους με την ισχύουσα έκδοση του Γερμανικού Κανονισμού ZTV - LSW "Πρόσθετοι τεχνικοί συμβατικοί όροι και οδηγίες για την κατασκευή ηχοπετασμάτων σε οδούς".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η σφαίρεση και απομάκρυνση και απόρριψή σε ενδειγμένο χώρο των κατεστραμένων υφιστάμενων πάνελ.
- Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, η τοποθέτηση και η στερέωση στην υπάρχουσα υποδομή με όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικρουλικά των διάφανων πετασμάτων από PMMA (polymethylacrylate) ή πολυκαρβονικής βάσης (polycarbonate), ελάχιστου πάχους 20mm καθώς και των απαραίτητων ελαστικών παρεμβυσμάτων από EPDM ή αντίστοιχο υλικό και των πάσης φύσης ειδικών τεμαχίων στήριξης και στερέωσης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) εγκατεστημένου αντιθορυβικού πετάσματος, η οποία περιλαμβάνει όλες τις δαπάνες για υλικά και εργασίες, που περιγράφονται αναλυτικά παραπάνω, κάθε είδους σταλία καθώς και οποιαδήποτε άλλη δαπάνη, έστω και αν αυτή δεν αναγράφεται, άλλα απαιτείται για την εκτέλεση της εργασίας

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 160,00

(Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΕΞΗΝΤΑ

Α.Τ. :75

Αρθρο : ΝΑΟΔΟ ΒΙΑ38.2.N1 Αποκατάσταση στήριξης αντιθρομβικών πετάσματος (ηχοπετάσματα)

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2652 100%

Αντικατάσταση των απαραίτητων ελαστικών παρεμβυσμάτων από EPDM ή αντίστοιχο υλικό και των πάσης φύσης ειδικών τεμαχίων στήριξης και στερέωσης σύμφωνα με την Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η συγκέντρωση των παλιών αφαιρούμενων στοιχείων και μεταφορά αυτών από τον τόπο εκτέλεσης των εργασιών σε τόπο που καθορίζεται από την επίβλεψη, συμπεριλαμβανόμενων των φορτοεκφορτώσεων και της σταλίας των μεταφορικών μέσων

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 8,50

(Ολογράφως) : ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. :76

Αρθρο : ΝΑΟΔΟ ΒΙΑ36.N1 Καθαρισμός Πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης από ρύπους

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟ 7725 100%

Για τον πλήρη καθαρισμό της επιφάνειας των πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης από (χρώματα, βερνίκια, σπρέι, ανεξίτηλοι μαρκαδόροι, αυτοκόλλητα κλπ) με οποιαδήποτε μέθοδο, στη οποία περιλαμβάνονται οι εξής επιμέρους εργασίες και υλικά: Μεταφορά των απαιτούμενων συνεργείων και μηχανικού εξοπλισμού στις θέσεις που θα επιλεγούν από την επιβλέπουσα Υπηρεσία για την εκτέλεση της εργασίας. Προμήθεια και μεταφορά των προϊόντων που θα χρησιμοποιηθούν για τον καθαρισμό των ρύπων (απορρυπαντικά, χημικά κτλ) επί τόπου του έργου.

Καθαρισμός των αναγραφών από την επιφάνεια των πινακίδων με την βοήθεια απορρυπαντικών, βούρτσας ή οποιονδήποτε τρόπο εγκριθεί από την Υπηρεσία χωρίς να προκληθούν φθορές στην ανακλαστική μεμβράνη της πινακίδας ή αλλοίωση στο χρωματισμό των επιφανειών και γενικών οποιαδήποτε βλάβη στην επιφάνεια που καθαρίζεται.

Τιμή ανα τετραγωνικό μέτρο πλήρους καθαρισμένης επιφάνειας.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 10,00

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ

Α.Τ. :77

Αρθρο : ΝΑΟΔΟ ΒΙΑ28.N1 Αποξήλωση ή επανατοποθέτηση πινακίδας

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6541 100%

Για την αποξήλωση ή επανατοποθέτηση μετά προσοχής κάθε είδους πινακίδας σήμανσης Κ.Ο.Χ., ή ονοματοθεσίας ή οδοσήμανσης ή κάθε άλλης ενδεικτικής πινακίδας οποιωνδήποτε διαστάσεων, σε ιστό σήμανσης. Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη υλικών και μικρουλικών, η φορτοεφόρτιση μεταφορά, συσσώρευση σε χώρο που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία ή ατόρριψη κάθε είδους πινακίδας στα σημεία που επιτρέπεται. Τιμή ενός τεμαχίου (τεμ).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 5,00

(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ

Α.Τ. :78

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΒΙΑ29.N1

Αποξήλωση ιστών ονοματοθεσίας ή οδοσήμανσης με πινακίδες.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6541 100%

Για την αποξήλωση μετά προσοχής κάθε είδους ιστού μαζί με την πινακίδα σήμανσης του Κ.Ο.Κ. (σιδηρού - γαλβανισμένου κ.λ.π.), οποιαδήποτε διατομή- ύψους και πάχους τοιχωμάτων, που χρησιμοποιείται ως ιστός σηματοδότησης που αφορά Κ.Ο.Κ ή ονοματοθεσίας ή οδοσήμανσης ή κάθε άλλης πινακίδας Κ.Ο.Κ. οποιωνδήποτε διαστάσεων. Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη φορτοεκφόρτωσης, μεταφοράς με προσοχή, συσώρευσης και απομάκρυνσής τους από το έργο και πλήρους αποκατάστασης του πεζοδρομίου προς κυκλοφορία. Κατά την συσώρευση τους θα γίνει διαλογή παρουσία της επίβλεψης και οι κατάλληλες θα μεταφερθούν σε χώρο που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία, ενώ οι υπόλοιπες θα απομακρυνθούν σε σημεία που επιτρέπεται η απόρριψή τους. Τιμή ενός τεμαχίου (τεμ).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικό): 10,00

(Ολογράφως): ΔΕΚΑ

Α.Τ. :79

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΒΙΑ28.01.N1

Πινακίδα εργοταξιακής σήμανσης

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6541 100%

Για την προσωρινή εφάπαξ χρήση πινακίδας σήμανσης, (πληροφοριακής, ρυθμιστικής της κυκλοφορίας ή αναγγελία κινδύνου) οποιαδήποτε μεγέθους, σε κίτρινο πλαίσιο, με στύλο και τη βάση στήριξης της, για την προσωρινή σήμανση της εκτροπής και της διεύθυνσης της οδικής κυκλοφορίας για την εφαρμογή εγκεκριμένης κυκλοφοριακής μελέτης, με υλικά αντανakλαστικότητα τύπου III και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τις προδιαγραφές για αντανakλαστικές πινακίδες ρυθμιστικές της κυκλοφορίας και επικίνδυνων θέσεων.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας, τοποθέτησης και παραμονής της σε κατακόρυφη θέση ώστε να είναι συνεχώς ορατή από τους χρήστες της οδού καθ' όλη την διάρκεια της κατασκευής η δαπάνη για την επιμελημένη εργασίας αφαίρεσης και η δαπάνη φόρτωσης και απομάκρυνσης

Τιμή ενός τεμαχίου (τεμ).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικό): 10,00

(Ολογράφως): ΔΕΚΑ

Α.Τ. :80

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΒΙΑ27.N1

Επιτήρηση οδοστρωμάτων & Βοηθητικού εξοπλισμού

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 4521 100%

Επιτόπιος έλεγχος για την καταγραφή βλαβών του οδοστρώματος και των λοιπών στοιχείων ασφαλείας της οδού και γενικά των κινδύνων για τους διερχόμενους που παρατηρούνται στον οδικό άξονα "Α. Ανδρέα Παπανδρέου". Η καταγραφή των παραπάνω θα γίνεται σε έκθεση αυτοψίας υπογεγραμμένη από τον επί τόπου μηχανικό του αναδόχου, με τις ακριβείς θέσεις των βλαβών, συνοδευόμενη από φωτογραφίες (έντυπες και ηλεκτρονικές) οι οποίες θα φέρουν την ημ/νία λήψης και τα στοιχεία της βλάβης. Θα υποβάλλεται εντός 24 ωρών από τη διενέργειά της και θα περιλαμβάνει την καταγραφή βλαβών του οδοστρώματος και των λοιπών στοιχείων ασφαλείας της οδού και γενικά των κινδύνων για τους διερχόμενους που παρατηρούνται στον οδικό άξονα. Πέραν των παραπάνω, θα περιλαμβάνει επίσης τυχόν επικίνδυνες πινακίδες - διαφημίσεις, την απόθεση ή απόρριψη υλικών ή ουσιών επί της οδού (εφόσον αυτά παρακωλύουν ή καθιστούν την οδό επικίνδυνη) και τη λειτουργία φωτεινών σηματοδοτών. Η ημερομηνία και ώρα της αυτοψίας θα καθορίζεται με έγγραφη ειδοποίηση της Δ/νσης Υπηρεσίας. Εφόσον απαιτείται ειδοποιείται άμεσα από τον ανάδοχο η τροχαία και η υπηρεσία.

Επιπλέον περιλαμβάνονται ανηγμένα η ανά έτος εκ βαθέων επιθεώρηση οδικών γεφυρών και σφράγγων ώστε να προδιορισθούν τα όποια ελαττώματα και προβλήματα συμπεριλαμβανομένων της εκτιμήσεων όλων των παραμέτρων της κατηγοριοποίησης και

καταγραφής των αποτελεσμάτων σε φύλλα επιθεώρησης καθώς και οι προτάσεις αποκαταστάσεις των βλαβών. Όλες οι ενέργειες θα πρέπει να εκτελεσθούν βάσει οδηγιών και εντολών της επιβλέπουσας Υπηρεσίας.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

Η διάθεση οχήματος και οδηγού (η αμοιβή του επί τόπου μηχανικού του έργου περιλαμβάνεται ανηγμένη στο σύνολο των τιμών του τιμολογίου μελέτης) καθώς και η μεταφορά του επιβλέποντα μηχανικού, εφόσον απαιτηθεί από την υπηρεσία, λήψη φωτογραφιών και προσκόμιση απαιτούμενων στοιχείων και της αυτοψίας στην υπηρεσία καθώς και η μεταφορά προσωπικού της υπηρεσίας στον οδικό άξονα κατόπιν συνεννόησης.

Τιμή ανά km μήκους οδού ανά κατεύθυνση

ΕΥΡΩ (Αριθμητικό) : 4,17

(Ολογράφως) : ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 81

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 60.10.01.01 Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 6,00 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 101 100%

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση γαλβανισμένων χαλύβδινων ιστών οδοφωτισμού, κατασκευασμένων κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 40-5 "Στύλοι φωτισμού - Μέρος 5: Απαιτήσεις για χαλύβδινους ιστούς φωτισμού" και σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ 05-07-01-00 "Υποδομή Οδοφωτισμού" και 05-07-02-00 "Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα".

Στην τιμές μονάδας περιλαμβάνονται και οι εξής επιμέρους εργασίες/υλικά:

- Η εκοκαφή τάφρων σε κάθε είδους έδαφος και η επανεπίχωση τους.
- Οι σωλήνες διέλευσης καλωδίων με το ενσωματωμένο σύρμα οδηγό (HDPB κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 61386 "Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων" ή γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10255).
- Η προστασία των σωλήνων διέλευσης καλωδίων είτε με σκυρόδεμα είτε με άμμο λατομείου, με βάση την τυπική διατομή της μελέτης.
- Τα ειδικά φρεάτια έλξης και επίσκεψης καλωδίων με το κάλυμμά τους κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 124 πλήρως τοποθετημένα.
- Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και το αναλογούν ποσοστό των πλακών γείωσης.
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- Όλα τα προβλεπόμενα από την μελέτη καλώδια τροφοδοσίας του ιστού.
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του χαλύβδινου ιστού και της προκατασκευασμένης βάσης του από σπλισμένο σκυρόδεμα, με ενσωματωμένο κλωβό αγκύρωσης από γαλβανισμένες εν θερμώ ράβδους και φρεάτιο έλξης καλωδίων με χυτοσιδηρό κάλυμμα κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 124, διαμορφωμένης σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Έργων (ΠΚΕ).
- Το ακροκιβώτιο του ιστού, μονό ή πολλαπλό, με την θυρίδα και την διάταξη μανδάλωσης της.
- Η ανέγερση και στερέωση του ιστού στους κοχλίες αγκύρωσης με οκτώ περικόχλια, επάνω και κάτω, με χρήση καταλλήλου ανυψωτικού εξοπλισμού (τα κάτω είναι περικόχλια κατακορύφωσης και τα άνω περικόχλια ασφαλείας, τύπου Nyloc).
- Η πλήρωση του κενού κάτω από την βάση του ιστού με μη συρρικνούμενη τσιμεντοκονία, μετά το αλφάδιασμα και την σύσφιγξη των κοχλιών.
- Οι απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις.

Τιμή ανά εγκατεστημένο χαλύβδινο ιστό οδοφωτισμού, ανάλογα με το ύψος του, ως εξής:

Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 6,00 m

EΥΡΩ (Αριθμητικά): 1.000,00

(Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ

A.T. : 82

Αρθρο : ΝΑΗΛΜ 60.10.01.02 Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 9,00 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 101 100%

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση γαλβανισμένων χαλύβδινων ιστών οδοφωτισμού, κατασκευασμένων κατά ΕΛΟΤ EN 40-5 "Στύλοι φωτισμού - Μέρος 5: Απαιτήσεις για χαλύβδινους ιστούς φωτισμού" και σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ 05-07-01-00 "Υποδομή Οδοφωτισμού" και 05-07-02-00 "Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα".

Στην τιμές μονάδας περιλαμβάνονται και οι εξής επιμέρους εργασίες/υλικά:

- Η εκσκαφή τάφρων σε κάθε είδους έδαφος και η επανεπίχωση τους.
- Οι σωλήνες διέλευσης καλωδίων με το ενσωματωμένο σύρμα οδηγό (HDPE κατά ΕΛΟΤ EN 61386 "Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων" ή γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες κατά ΕΛΟΤ EN 10255).
- Η προστασία των σωλήνων διέλευσης καλωδίων είτε με σκυρόδεμα είτε με άμμο λατομείου, με βάση την τυπική διατομή της μελέτης.
- Τα ειδικά φρεάτια έλξης και επίσκεψης καλωδίων με το κάλυμμά τους κατά ΕΛΟΤ EN 124 πλήρως τοποθετημένα.
- Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και το αναλογούν ποσοστό των πλακών γείωσης.
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- Όλα τα προβλεπόμενα από την μελέτη καλώδια τροφοδοσίας του ιστού.
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του χαλύβδινου ιστού και της προκατασκευασμένης βάσης του από σπλισμένο σκυρόδεμα, με ενσωματωμένο κλωβό αγκύρωσης από γαλβανισμένες εν θερμώ ράβδους και φρεάτιο έλξης καλωδίων με χυτοσιδηρό κάλυμμα κατά ΕΛΟΤ EN 124, διαμορφωμένης σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Έργων (ΠΚΕ).
- Το ακροκιβώτιο του ιστού, μονό ή πολλαπλό, με την θυρίδα και την διάταξη μανδάλωσής της.
- Η ανέγερση και στερέωση του ιστού στους κοχλίες αγκύρωσης με οκτώ περικόχλια, επάνω και κάτω, με χρήση καταλλήλου ανυψωτικού εξοπλισμού (τα κάτω είναι περικόχλια κατακορύφωσης και τα άνω περικόχλια ασφαλείας, τύπου Nyloc).
- Η πλήρωση του κενού κάτω από την βάση του ιστού με μη συρρικνούμενη τσιμεντοκονία, μετά το αλφάδιασμα και την σύσφιγξη των κοχλίων.
- Οι απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις.

Τιμή ανά εγκατεστημένο χαλύβδινο ιστό οδοφωτισμού, ανάλογα με το ύψος του, ως εξής:

Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 9,00 m

EΥΡΩ (Αριθμητικά): 1.200,00

(Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΔΙΑΚΟΣΙΑ

Α.Τ. : Ε3

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 60.10.03.02 Χαλύβδινος ιστός ηλεκτροφωτισμού γεφυρών ύψους 9,00 m
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 101 100%

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση γαλβανισμένων χαλυβδίνων ιστών ηλεκτροφωτισμού γεφυρών, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 40-5 "Στύλοι φωτισμού - Μέρος 5: Απαιτήσεις για χαλύβδινους ιστούς φωτισμού", σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-07-02-00 "Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα".

Στην τιμές μονάδας περιλαμβάνονται και οι εξής επιμέρους εργασίες/υλικά:

- Οι σωλήνες διέλευσης καλωδίων, ενσωματωμένες στο φορέα της γέφυρας ή εξωτερικά αυτού με κατάλληλη στηρίξη, με το ενσωματωμένο σύρμα οδηγό, από HDPE κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 61386 "Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων" ή γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10255, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της μελέτης.
- Η τυχόν απαιτούμενη προστασία των σωλήνων διέλευσης καλωδίων.
- Τα ειδικά φρεάτια έλξης και επίσκεψης καλωδίων με το κάλυμμά τους κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 124 πλήρως τοποθετημένα.
- Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και το αναλογούν ποσοστό των πλακών γείωσης.
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- Όλα τα προβλεπόμενα από την μελέτη καλώδια τροφοδοσίας του ιστού.
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του χαλύβδινου ιστού, του κλωβού αγκύρωσης από γαλβανισμένες εν θερμώ ράβδους και των εξαρτημάτων πλευρικής στερέωσης του ιστού σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Εργων (ΠΚΕ), όταν προβλέπεται από την μελέτη (ο κλωβός αγκύρωσης τοποθετείται κατά την εκτέλεση των εργασιών σκυροδέτησης της ανωδομής της γέφυρας)
- Τα ακροκιβώτια του ιστού, μονό ή πολλαπλό, με την θυρίδα και την διάταξη μονδάλωσής της.
- Η ανέγερση και στερέωση του ιστού στους κοχλίες αγκύρωσης με εκτώ περικόχλια, επάνω και κάτω, με χρήση καταλλήλου ανυψωτικού εξοπλισμού (τα κάτω είναι περικόχλια κατακορύφωσης και τα άνω περικόχλια ασφαλείας, τύπου Nyloc).
- Η πλήρωση του κενού κάτω από την βάση του ιστού με μη συρρικνούμενη τσιμεντοκονία, μετά το αλφάδιασμα και την σύσφιγξη των κοχλίων.
- Οι απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις.

Τιμή ανά εγκατεστημένο ιστό ηλεκτροφωτισμού γεφυρών, ανάλογα με το ύψος του, ως εξής:

Χαλύβδινος ιστός ηλεκτροφωτισμού γεφυρών ύψους 9,00 m

ΕΥΡΩ (Αριθμητικό) : 850,00

(Ολογράφως) : ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ

Α.Τ. : Ε4

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 60.10.20.03 Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα Νατρίου υψηλής πίεσης (NaHP), τύπου semi cut-off, ισχύος 150 W,
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 103 100%

Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού κατάλληλα για λαμπτήρες ατμών Νατρίου υψηλής πίεσης κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 60598-2-3, στεγανά με βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP66 για τον χώρο του λαμπτήρα και IP43 για τον χώρο των ηλεκτρικών, μονομελή ή πολυμελή, με τον αντίστοιχο βραχίονα από χαλύβδινους σωλήνες με μεταλλικό περιλαίμιο Φ42 ή Φ60 ππ, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 40-7, με τον γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα και την ειδική μεταλλική απόληξη που προσαρμόζεται στην κορυφή του ιστού από οπλισμένο σκυρόδεμα για την υποδοχή του φωτιστικού σώματος κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 40-2.7, πλήρως γαλβανισμένα με πάχος

επίστρωσης 60 μm (500 g/m) κατά ΕΛΟΤ EN ISO 1641, τον αντίστοιχο λαμπτήρα Na, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-07-02-00 "Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα".

Ο ελάχιστος χρόνος της "οικονομικής ζωής" των λαμπτήρων Νατρίου Υ.Π. θα είναι ίσος προς 15.000 ώρες λειτουργίας.

Διευκρινίζεται ότι για τα φωτιστικά σώματα Νατρίου Υ.Π. μπορούν να χρησιμοποιηθούν λαμπτήρες απιοειδούς μορφής με επικάλυψη ή σωληνωτής μορφής διαφανείς.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια μονού ή διπλού γαλβανισμένου βραχίονα (αναλογία ανά φωτιστικό), ευθυγράμμου σχήματος, μήκους προβολής και κλίσεως ανάλογα με τα προβλεπόμενα φωτιστικά σώματα, καθώς και των εξαρτημάτων στερέωσής του στην στέψη ιστού, ανοξείδωτων ή γαλβανισμένων
- η προμήθεια του φωτιστικού σώματος (πλήρους με τα όργανα σφής)
- η προμήθεια του λαμπτήρα ατμών Νατρίου του τύπου και ισχύος που προβλέπονται από την μελέτη
- η συναρμολόγηση του φωτιστικού και του βραχίονα στην κορυφή του ιστού
- τα καλώδια τροφοδότησης του φωτιστικού σώματος τύπου A05VV-U (NYM μονόκλινα) διατομής 3x1,5 mm² (από το ακροκιβώτιο μέχρι τα φωτιστικά) και η σύνδεσή τους

Τιμή ανά εγκατεστημένο φωτιστικό σώμα με τον βραχίονά του, ανάλογα με τον τύπο και την ισχύ του λαμπτήρα, ως εξής:

Ισχύος 150 W

EYPO (Αριθμητικά): 300,00

(Ολογράφως): ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ

A.T. :85

Άρθρο : NAHAM 60.10.20.04

Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα Νατρίου υψηλής πίεσης (NaHP), τύπου semi cut-off, ισχύος 250 W.

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 103 100%

Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού κατάλληλα για λαμπτήρες ατμών Νατρίου υψηλής πίεσης κατά ΕΛΟΤ EN 60598-2-3, στεγανά με βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP66 για τον χώρο του λαμπτήρα και IP43 για τον χώρο των ηλεκτρικών, μονομελή ή πολυμελή, με τον αντίστοιχο βραχίονα από χαλύβδινους σωλήνες με μεταλλικό περιλαίμιο $\phi 42$ ή $\phi 60$ mm, κατά ΕΛΟΤ EN 40-7, με τον γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα και την ειδική μεταλλική απόληξη που προσσρμόζεται στην κορυφή του ιστού από σπλισμένο σκυρόδεμα για την υποδοχή του φωτιστικού σώματος κατά ΕΛΟΤ EN 40-2.7, πλήρως γαλβανισμένα με πάχος επίστρωσης 60 μm (500 g/m) κατά ΕΛΟΤ EN ISO 1641, τον αντίστοιχο λαμπτήρα Na, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-07-02-00 "Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα".

Ο ελάχιστος χρόνος της "οικονομικής ζωής" των λαμπτήρων Νατρίου Υ.Π. θα είναι ίσος προς 15.000 ώρες λειτουργίας.

Διευκρινίζεται ότι για τα φωτιστικά σώματα Νατρίου Υ.Π. μπορούν να χρησιμοποιηθούν λαμπτήρες απιοειδούς μορφής με επικάλυψη ή σωληνωτής μορφής διαφανείς.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια μονού ή διπλού γαλβανισμένου βραχίονα (αναλογία ανά φωτιστικό), ευθυγράμμου σχήματος, μήκους προβολής και κλίσεως ανάλογα με τα προβλεπόμενα φωτιστικά σώματα, καθώς και των εξαρτημάτων στερέωσής του στην στέψη ιστού, ανοξείδωτων ή γαλβανισμένων
- η προμήθεια του φωτιστικού σώματος (πλήρους με τα όργανα σφής)

- η προμήθεια του λαμπτήρα ατμών Νατρίου του τύπου και ισχύος που προβλέπονται από την μελέτη

- η συναρμολόγηση του φωτιστικού και του βραχίονα στην κορυφή του ιστού

- τα καλώδια τροφοδότησης του φωτιστικού σώματος τύπου A05VV-U (NYM μονόκλιωνα) διατομής 3x1,5 mm² (από το ακροκιβώτιο μέχρι το φωτιστικό) και η σύνδεσή τους

Τιμή ανά εγκατεστημένο φωτιστικό σώμα με τον βραχίονά του, ανάλογα με τον τύπο και την ισχύ του λαμπτήρα, ως εξής:

Ισχύος 250 W

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 320,00

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ

A.T. : 86

Άρθρο : NΑΗΛΑΜ 60.10.20.05

Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα Νατρίου υψηλής πίεσης (NaHP), τύπου semi cut-off, ισχύος 400 W.

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 103 100%

Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού κατάλληλα για λαμπτήρες ατμών Νατρίου υψηλής πίεσης κατά ΕΛΟΤ EN 60598-2-3, στεγανά με βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP66 για τον χώρο του λαμπτήρα και IP43 για τον χώρο των ηλεκτρικών, μονομελή ή πολυμελή, με τον αντίστοιχο βραχίονα από χαλύβδινους σωλήνες με μεταλλικό περιλαίμιο Φ42 ή Φ60 mm, κατά ΕΛΟΤ EN 40-7, με τον γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα και την ειδική μεταλλική απόληξη που προσαρμόζεται στην κορυφή του ιστού από σπλισμένο σκυρόδεμα για την υποδοχή του φωτιστικού σώματος κατά ΕΛΟΤ EN 40-2.7, πλήρως γαλβανισμένα με πάχος επίστρωσης 60 μm (500 g/m²) κατά ΕΛΟΤ EN ISO 1641, τον αντίστοιχο λαμπτήρα Na, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-07-02-00 "Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα".

Ο ελάχιστος χρόνος της "οικονομικής ζωής" των λαμπτήρων Νατρίου Υ.Π. θα είναι ίσος προς 15.000 ώρες λειτουργίας.

Διευκρινίζεται ότι για τα φωτιστικά σώματα Νατρίου Υ.Π. μπορούν να χρησιμοποιηθούν λαμπτήρες απιοειδούς μορφής με επικάλυψη ή σωληνωτής μορφής διαφανείς.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια μονού ή διπλού γαλβανισμένου βραχίονα (αναλογία ανά φωτιστικό), ευθυγράμμου σχήματος, μήκους προβολής και κλίσεως ανάλογα με τα προβλεπόμενα φωτιστικά σώματα, καθώς και των εξαρτημάτων στερέωσής του στην στέγη ιστού, ανοξειδωτών ή γαλβανισμένων

- η προμήθεια του φωτιστικού σώματος (πλήρους με τα όργανα αφής)

- η προμήθεια του λαμπτήρα ατμών Νατρίου του τύπου και ισχύος που προβλέπονται από την μελέτη

- η συναρμολόγηση του φωτιστικού και του βραχίονα στην κορυφή του ιστού

- τα καλώδια τροφοδότησης του φωτιστικού σώματος τύπου A05VV-U (NYM μονόκλιωνα) διατομής 3x1,5 mm² (από το ακροκιβώτιο μέχρι το φωτιστικό) και η σύνδεσή τους

Τιμή ανά εγκατεστημένο φωτιστικό σώμα με τον βραχίονά του, ανάλογα με τον τύπο και την ισχύ του λαμπτήρα, ως εξής:

Ισχύος 400 W

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 340,00

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ

Α.Τ. : 87

Αρθρο : ΝΑΗΑΜ 60.10.85.01 Φρεάτιο έλξης και σύνδεσης υπόγειων καλωδίων 40 x 40 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2543 100%

Κατασκευή φρεατίου έλξης και σύνδεσης καλωδίων από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15, σπλισμένα με δομικό πλέγμα B500C, με τοιχώματα ελαχίστου πάχους 10 cm για τα φρεάτια έλξης και 15 cm για τα φρεάτια σύνδεσης και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος
- η επί τόπου σκυροδέτηση, ή η προμήθεια και εγκατάσταση προκατασκευασμένου φρεατίου
- η διαμόρφωση των οπών εισόδου και εξόδου των σωληνώσεων διέλευσης των καλωδίων
- στεγανό κάλυμμα από μπαλαβωτή λαμαρίνα εδραζόμενο σε μεταλλικό πλαίσιο μέσω ελαστικού παρεμβύσματος, με διάταξη μανδάλωσης με χρήση ειδικού εργαλείου και αντισκωριακή προστασία (διπλή στρώση rust primer ψευδαργύρου και διπλή στρώση εποξειδικής βαφής)
- η επισήμανση του φρεατίου, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη

Τιμή ανά πλήρες φρεάτιο καλωδίων εσωτερικών διαστάσεων (Μ) x (Ν), ως εξής:

φρεάτιο έλξης καλωδίων 40x40 cm

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 60,00

(Ολογράφως) : ΕΞΗΝΤΑ

Α.Τ. : 88

Αρθρο : ΝΑΗΑΜ 62.10.01.01 Αφαίρεση χαλύβδινων ιστών φωτισμού ύψους μέχρι 14,00 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΑΜ 101 100%

Εργασία αφαίρεσης εγκατεστημένων χαλύβδινων ιστών φωτισμού, με ή χωρίς βραχίονες και φωτιστικά, στην οποία περιλαμβάνονται τα ακόλουθα:

- η προσκόμιση και αποκόμιση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών.
- η αποξήλωση των πάσης φύσεως επικαλύψεων πάνω και γύρω από τη βάση του ιστού (πλακοστρώσεις, σκυροδέματα, τσιμεντοκονιάματα κλπ.).
- η αποσύνδεση των καλωδίων και του αγωγού γείωσης από το ακροκιβώτιο.
- η αφαίρεση ιστού από τη βάση του με τον εξοπλισμό του και η κατάκλιση και αφαίρεση των βραχιόνων, των φωτιστικών, των καλωδίων και του αγωγού γείωσης.
- η επανασύνδεση των καλωδίων και του αγωγού γείωσης στο φρεάτιο στην βάση του ιστού και η επιμελής μόνωσή τους.
- η φόρτωση, μεταφορά και απόρριψη των προϊόντων των αποξηλώσεων σε επιτρεπόμενο χώρο.
- η αποκατάσταση της επιφάνειας γύρω από την βάση του ιστού στην αρχική της μορφή.
- η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του ιστού και των φωτιστικών στην αποθήκη της Υπηρεσίας ή στην προβλεπόμενη θέση επανατοποθέτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

Αφαίρεση και μεταφορά ιστού ύψους μέχρι 14,00 m.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 70,00

(Ολογράφως) : ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ

Α.Τ. : 89

Αρθρο : ΝΑΗΛΜ 62.10.10.01 Καθαρισμός φωτιστικού σώματος (Φ/Σ) ατμών Νατρίου, εγκατεστημένου σε ύψος μέχρι 8,0 m από το δάπεδο εργασίας

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 103 100%

Εργασία καθαρισμού φωτιστικού σώματος (Φ/Σ) ατμών Νατρίου οποιουδήποτε τύπου, εγκατεστημένου σε ιστό, τοίχιο, κ.λ.π., η οποία που περιλαμβάνει:

- Την διακοπή της ηλεκτρικής παροχής από το ακροκιβώτιο και το πύλλο διανομής.
- Την προσέγγιση του Φ/Σ με γερανό, ικρίωμα ή άλλο ασφαλές μέσο.
- Τον στεγνό καθαρισμό του κελύφους (μέσα-έξω), της λυχνιολαβής και των λοιπών εξαρτημάτων με πινέλο.
- Την αφαίρεση του διαφανούς κώδωνα του λαμπτήρα και των ανταυγαστήρων και τον επιμελή καθαρισμό τους με απορρυπαντικά ή λοιπά χημικά, συμβατά με τα υλικά κατασκευής των εξαρτημάτων του Φ/Σ (που δεν αλλοιώνουν τις φυσικές και χημικές ιδιότητές τους) και το στέγνωμά τους με μαλακό ύφασμα, επί του ιστού ή στο συνεργείο του Αναδόχου.
- Την επανασυναρμολόγηση του Φ/Σ και την επανασύνδεση της ηλεκτρικής παροχής.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

Καθαρισμός Φ/Σ εγκατεστημένου σε ύψος μέχρι 8,0 m από το δάπεδο εργασίας.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 20,00

(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ

Α.Τ. : 90

Αρθρο : ΑΤΗΕ 9350.ΣΧ5 Κιβώτιο ηλεκτρικής διανομής τύπου πύλλο ή ερμαρίου εξωτερικού χώρου

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Κιβώτιο ηλεκτρικής διανομής τύπου πύλλο ή ερμαρίου εξωτερικού χώρου με βάση στερέωσης στο έδαφος ή πλάτη ανάρτησης, για τοποθέτηση σε εξωτερικό χώρο, δηλαδή προμήθεια μεταφορά και τοποθέτηση ενός πύλλο κατασκευασμένου από μεταλλικά πλαίσια από προφίλ (αιδηρογώνιες, λάμες κλπ.) συγκολλημένα ή συνδεδεμένα με κοχλίες και εξωτερικό μεταλλικό κιβώτιο, με λαβανισμένο αιδηροϊστό για σύνδεση με τη ΔΕΗ αν απαιτείται ή κατάλληλη διαμόρφωση για παροχική τροφοδοσία από το κάτω μέρος. Το εσωτερικό του πύλλο δύναται να είναι χωρισμένο με λαμαρίνα σε ανεξάρτητους χώρους από τους οποίους ο καθένας που προορίζεται για ηλεκτρική διανομή θα διαθέτει δικό του ξέχωρο εσωτερικό μεταλλικό ηλεκτρικό πίνακα με πόρτα. Οι χώροι θα κλείνουν με εξωτερική θύρα στεγανή που θα διαθέτει θέση για τα σχέδια και θα έχουν κλειδαριά. Αν απαιτείται σε μέρη της ράχης του πύλλο θα είναι στερεωμένη με κοχλίες και περικόχλια στραζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα για να μπορούν να στερεωθούν επάνω σε αυτήν αυτόνομα όργανα. Το επάνω μέρος του πύλλο θα έχει σχήμα στέγης ή τόξου και ενδεικτικά θα προεξέχει της υπόλοιπης κατασκευής κατά 6cm περίπου. Ολόκληρη η κατασκευή θα είναι στεγανή στη βροχή και αφού προηγηθεί επιμελής καθαρισμός θα βαφεί με δύο στρώσεις ηλεκτροστατικής βαφής αποχρώσεως αρεσκείας της Υπηρεσίας. Περιλαμβάνονται υλικά και μικρουλικά σύνδεσης και τοποθέτησης και όδευσης καλωδίων, οι σωλήνες - στυπιοθλίπτες διασύνδεσης στη βάση και οι απαραίτητες ενέργειες διαμόρφωσης χώρου για την τοποθέτηση του.

(ανά 1 m2 επιφάνειας ύψους)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 187,73

(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. :91

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 62.10.20.01 Αντικατάσταση εσωτερικών οργάνων φωτιστικών σωμάτων Νατρίου, πυκνωτής διόρθωσης συντελεστή ισχύος
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση εσωτερικών οργάνων φωτιστικών σωμάτων (Φ/Σ) νατρίου. Περιλαμβάνεται ο έλεγχος λειτουργίας των υφισταμένων οργάνων των φωτιστικών σωμάτων με χρήση οργάνων, η αφαίρεση όσων παρουσιάζουν προβλήματα και η αντικατάστασή τους με νέα, για την αποκατάσταση της κανονικής λειτουργίας του Φ/Σ.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) οργάνου που αντικαθίσταται μετά τον έλεγχο.

Πυκνωτής διόρθωσης συντελεστή ισχύος.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 10,00

(Ολογράφως): ΔΕΚΑ

Α.Τ. :92

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 62.10.20.02 Αντικατάσταση εσωτερικών οργάνων φωτιστικών σωμάτων Νατρίου, αντιπαρασιτικός πυκνωτής
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση εσωτερικών οργάνων φωτιστικών σωμάτων (Φ/Σ) νατρίου. Περιλαμβάνεται ο έλεγχος λειτουργίας των υφισταμένων οργάνων των φωτιστικών σωμάτων με χρήση οργάνων, η αφαίρεση όσων παρουσιάζουν προβλήματα και η αντικατάστασή τους με νέα, για την αποκατάσταση της κανονικής λειτουργίας του Φ/Σ.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) οργάνου που αντικαθίσταται μετά τον έλεγχο.

Αντιπαρασιτικός πυκνωτής.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 1,80

(Ολογράφως): ΕΝΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. :93

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 62.10.20.03 Αντικατάσταση εσωτερικών οργάνων φωτιστικών σωμάτων Νατρίου, στραγγαλιστικό πηνίο (BALLAST)
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση εσωτερικών οργάνων φωτιστικών σωμάτων (Φ/Σ) νατρίου. Περιλαμβάνεται ο έλεγχος λειτουργίας των υφισταμένων οργάνων των φωτιστικών σωμάτων με χρήση οργάνων, η αφαίρεση όσων παρουσιάζουν προβλήματα και η αντικατάστασή τους με νέα, για την αποκατάσταση της κανονικής λειτουργίας του Φ/Σ.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) οργάνου που αντικαθίσταται μετά τον έλεγχο.

Στραγγαλιστικό πηνίο (BALLAST).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 30,00

(Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ

Α.Τ. :94

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 62.10.20.04 Αντικατάσταση εσωτερικών οργάνων φωτιστικών σωμάτων Νατρίου, εκκινήτης (STARTER)
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση εσωτερικών οργάνων φωτιστικών σωμάτων (Φ/Σ) νατρίου. Περιλαμβάνεται ο έλεγχος λειτουργίας των υφισταμένων οργάνων των φωτιστικών σωμάτων με χρήση οργάνων, η αφαίρεση όσων παρουσιάζουν

προβλήματα και η αντικατάστασή τους με νέα, για την αποκατάσταση της κανονικής λειτουργίας του Φ/Σ.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) οργάνου που αντικαθίσταται μετά τον έλεγχο.

Εκκινητής (STARTER).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικό): 4,50

(Ολογράφως): ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 95

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 62.10.20.05 Αντικατάσταση εσωτερικών οργάνων φωτιστικών σωμάτων Νατρίου, ενυαστήρος χωρίς εκκινητή (STARTER)

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση εσωτερικών οργάνων φωτιστικών σωμάτων (Φ/Σ) νατρίου. Περιλαμβάνεται ο έλεγχος λειτουργίας των υφισταμένων οργάνων των φωτιστικών σωμάτων με χρήση οργάνων, η αφαίρεση όσων παρουσιάζουν προβλήματα και η αντικατάστασή τους με νέα, για την αποκατάσταση της κανονικής λειτουργίας του Φ/Σ.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) οργάνου που αντικαθίσταται μετά τον έλεγχο.

Ενυαστήρος χωρίς εκκινητή (STARTER).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικό): 25,00

(Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ

A.T. : 96

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 62.10.20.06 Αντικατάσταση εσωτερικών οργάνων φωτιστικών σωμάτων Νατρίου, λυχνιολαβή

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση εσωτερικών οργάνων φωτιστικών σωμάτων (Φ/Σ) νατρίου. Περιλαμβάνεται ο έλεγχος λειτουργίας των υφισταμένων οργάνων των φωτιστικών σωμάτων με χρήση οργάνων, η αφαίρεση όσων παρουσιάζουν προβλήματα και η αντικατάστασή τους με νέα, για την αποκατάσταση της κανονικής λειτουργίας του Φ/Σ.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) οργάνου που αντικαθίσταται μετά τον έλεγχο.

Λυχνιολαβή.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικό): 3,40

(Ολογράφως): ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 97

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 62.10.26.02 Αντικατάσταση λαμπτήρων ατμού Νατρίου υψηλής πίεσης, ισχύος 150 W

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 103 100%

Προμήθεια, προσκόμιση και τοποθέτηση λαμπτήρα ατμών νατρίου υψηλής πίεσης.

Στην τιμή μονάδα περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια του λαμπτήρα.
- Η χρήση καδοφόρου μηχανήματος.
- Η εκτέλεση δοκιμών για την διαπίστωση της ομαλής λειτουργίας του φωτιστικού σώματος.

Τιμή ανά λαμπτήρα (τεμ).

Ισχύος 150 W.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 26,50

(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 98

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 62.10.26.03 Αντικατάσταση λαμπτήρων ατμού Νατρίου υψηλής πίεσης, ισχύος 250 W
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 103 100%

Προμήθεια, προσκόμιση και τοποθέτηση λαμπτήρα ατμών νατρίου υψηλής πίεσης.

Στην τιμή μονάδα περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια του λαμπτήρα.
- Η χρήση καδοφόρου μηχανήματος.
- Η εκτέλεση δοκιμών για την διαπίστωση της ομαλής λειτουργίας του φωτιστικού σώματος.

Τιμή ανά λαμπτήρα (τεμ).

Ισχύος 250 W.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 30,50

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 99

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 62.10.26.04 Αντικατάσταση λαμπτήρων ατμού Νατρίου υψηλής πίεσης, ισχύος 400 W
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 103 100%

Προμήθεια, προσκόμιση και τοποθέτηση λαμπτήρα ατμών νατρίου υψηλής πίεσης.

Στην τιμή μονάδα περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια του λαμπτήρα.
- Η χρήση καδοφόρου μηχανήματος.
- Η εκτέλεση δοκιμών για την διαπίστωση της ομαλής λειτουργίας του φωτιστικού σώματος.

Τιμή ανά λαμπτήρα (τεμ).

Ισχύος 400 W.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 36,50

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 100

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 62.10.35.02 Αντικατάσταση οργάνων σε πύλλαρ φωτισμού, αντικατάσταση ασφαλείας ακροκιβωτίου ιστού φωτισμού
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 101 100%

Προμήθεια, προσκόμιση και αντικατάσταση οργάνων και εξαρτημάτων ακροκιβωτίων ιστών και πύλλαρ φωτισμού. Περιλαμβάνεται ο έλεγχος λειτουργίας των υφισταμένων ακροκιβωτίων και πύλλαρ με χρήση οργάνων, η αφαίρεση των εξαρτημάτων που παρουσιάζουν προβλήματα και η αντικατάστασή τους με νέα, για την αποκατάσταση της κανονικής λειτουργίας τους.

Τιμή ανά επι μέρους εξόρτημα που αντικαθίσταται, ως εξής:

Αντικατάσταση ασφαλείας ακροκιβωτίου ιστού φωτισμού

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 5,00

(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ

Α.Τ. :101

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 62.10.35.03 Αντικατάσταση οργάνων σε πίλλαρ φωτισμού, αντικατάσταση ραγοδιακοπών φορτίου
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 55 100%

Προμήθεια, προσκόμιση και αντικατάσταση οργάνων και εξαρτημάτων ακροκιβωτίων ιστών και πίλλαρς φωτισμού. Περιλαμβάνεται ο έλεγχος λειτουργίας των υφισταμένων ακροκιβωτίων και πίλλαρς με χρήση οργάνων, η αφαίρεση των εξαρτημάτων που παρουσιάζουν προβλήματα και η αντικατάστασή τους με νέα, για την αποκατάσταση της κανονικής λειτουργίας τους.

Τιμή ανά επι μέρους εξάρτημα που αντικαθίσταται, ως εξής:

Αντικατάσταση ραγοδιακοπών φορτίου

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 25,00

(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ

Α.Τ. :102

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 62.10.35.04 Αντικατάσταση οργάνων σε πίλλαρ φωτισμού, αντικατάσταση μικροαυτομάτων ράγας (αυτομάτων ασφαλειών)
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 55 100%

Προμήθεια, προσκόμιση και αντικατάσταση οργάνων και εξαρτημάτων ακροκιβωτίων ιστών και πίλλαρς φωτισμού. Περιλαμβάνεται ο έλεγχος λειτουργίας των υφισταμένων ακροκιβωτίων και πίλλαρς με χρήση οργάνων, η αφαίρεση των εξαρτημάτων που παρουσιάζουν προβλήματα και η αντικατάστασή τους με νέα, για την αποκατάσταση της κανονικής λειτουργίας τους.

Τιμή ανά επι μέρους εξάρτημα που αντικαθίσταται, ως εξής:

Αντικατάσταση μικροαυτομάτων ράγας (αυτομάτων ασφαλειών)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 20,00

(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ

Α.Τ. :103

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 62.10.35.05 Αντικατάσταση οργάνων σε πίλλαρ φωτισμού, αντικατάσταση ενδεικτικής λυχνίας τύπου ράγας
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 55 100%

Προμήθεια, προσκόμιση και αντικατάσταση οργάνων και εξαρτημάτων ακροκιβωτίων ιστών και πίλλαρς φωτισμού. Περιλαμβάνεται ο έλεγχος λειτουργίας των υφισταμένων ακροκιβωτίων και πίλλαρς με χρήση οργάνων, η αφαίρεση των εξαρτημάτων που παρουσιάζουν προβλήματα και η αντικατάστασή τους με νέα, για την αποκατάσταση της κανονικής λειτουργίας τους.

Τιμή ανά επι μέρους εξάρτημα που αντικαθίσταται, ως εξής:

Αντικατάσταση ενδεικτικής λυχνίας τύπου ράγας

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 4,00

(Ολογράφως) : ΤΕΣΣΕΡΑ

Α.Τ. :104

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 62.10.35.06 Αντικατάσταση οργάνων σε πίλλαρ φωτισμού, αντικατάσταση στυπιοθλίπτη
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 104 100%

Προμήθεια, προσκόμιση και αντικατάσταση οργάνων και εξαρτημάτων ακροκιβωτίων ιστών και πίλλαρς φωτισμού. Περιλαμβάνεται ο έλεγχος λειτουργίας των υφισταμένων ακροκιβωτίων και πίλλαρς με χρήση οργάνων, η αφαίρεση των εξαρτημάτων που παρουσιάζουν προβλήματα και η αντικατάστασή τους με νέα, για την αποκατάσταση της

κανονικής λειτουργίας τους.

Τιμή ανά επι μέρους εξάρτημα που αντικαθίσταται, ως εξής:

Αντικατάσταση στυπιοθλίπτη

ΕΥΡΩ (Αριθμητικό): 2,40

(Ολογράφως): ΔΥΟ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 105

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 62.10.35.07

Αντικατάσταση οργάνων σε πίλλαρ φωτισμού, αντικατάσταση ράγας ηλεκτρικού πίνακα

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Προμήθεια, προσκόμιση και αντικατάσταση οργάνων και εξαρτημάτων ακροκιβωτίων ιστών και πίλλαρς φωτισμού. Περιλαμβάνεται ο έλεγχος λειτουργίας των υφισταμένων ακροκιβωτίων και πίλλαρς με χρήση οργάνων, η αφαίρεση των εξαρτημάτων που παρουσιάζουν προβλήματα και η αντικατάστασή τους με νέα, για την αποκατάσταση της κανονικής λειτουργίας τους.

Τιμή ανά επι μέρους εξάρτημα που αντικαθίσταται, ως εξής:

Αντικατάσταση ράγας ηλεκτρικού πίνακα

ΕΥΡΩ (Αριθμητικό): 10,00

(Ολογράφως): ΔΕΚΑ

A.T. : 106

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 62.10.35.08

Αντικατάσταση οργάνων σε πίλλαρ φωτισμού, αντικατάσταση ηλεκτρονόμων φορτίου

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 55 100%

Προμήθεια, προσκόμιση και αντικατάσταση οργάνων και εξαρτημάτων ακροκιβωτίων ιστών και πίλλαρς φωτισμού. Περιλαμβάνεται ο έλεγχος λειτουργίας των υφισταμένων ακροκιβωτίων και πίλλαρς με χρήση οργάνων, η αφαίρεση των εξαρτημάτων που παρουσιάζουν προβλήματα και η αντικατάστασή τους με νέα, για την αποκατάσταση της κανονικής λειτουργίας τους.

Τιμή ανά επι μέρους εξάρτημα που αντικαθίσταται, ως εξής:

Αντικατάσταση ηλεκτρονόμων φορτίου

ΕΥΡΩ (Αριθμητικό): 50,00

(Ολογράφως): ΠΕΝΗΝΤΑ

A.T. : 107

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 62.10.35.09

Αντικατάσταση οργάνων σε πίλλαρ φωτισμού, αντικατάσταση φωτοκυτάρου

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 55 100%

Προμήθεια, προσκόμιση και αντικατάσταση οργάνων και εξαρτημάτων ακροκιβωτίων ιστών και πίλλαρς φωτισμού. Περιλαμβάνεται ο έλεγχος λειτουργίας των υφισταμένων ακροκιβωτίων και πίλλαρς με χρήση οργάνων, η αφαίρεση των εξαρτημάτων που παρουσιάζουν προβλήματα και η αντικατάστασή τους με νέα, για την αποκατάσταση της κανονικής λειτουργίας τους.

Τιμή ανά επι μέρους εξάρτημα που αντικαθίσταται, ως εξής:

Αντικατάσταση φωτοκυτάρου

ΕΥΡΩ (Αριθμητικό): 40,00

(Ολογράφως): ΣΑΡΑΝΤΑ

Α.Τ. : 108

Άρθρο : ΑΤΗΕ 9403.ΣΧ11

Πινακίδα ελέγχου λωρίδας κυκλοφορίας

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Προμήθεια και εγκατάσταση Πινακίδας ελέγχου λωρίδας κυκλοφορίας, σύμφωνα με τα πρότυπα της Ευρωπαϊκής ένωσης EN 12966, EN 12899:2007. Με δυνατότητα απευθείας δυναμικής πληροφόρηση σχετικά με την κατάσταση της λωρίδας κυκλοφορίας, στην οποία είναι τοποθετημένο, και εμφανίζει τα ακόλουθα σύμβολα: Κόκκινο X (Κλειστή λωρίδα) - Πράσινο κάθετο βέλος (Ανοιχτή λωρίδα) - Κίτρινο δεξί ή αριστερό βέλος (αλλαγή λωρίδας). Τεχνολογίας φωτοδιόδων (LED) που ελέγχονται από ψηφιακό μικροελεγκτή, που είναι τοποθετημένος σε ενσωματωμένης σχεδίασης ηλεκτρονικό κύκλωμα. Στεγανότητα IP65. Το εμπρόσθιο πολυκαρβονικό φύλλο να είναι άθραυστο. Τα συνδετικά εξαρτήματα πχ. βίδες περικόχλια κ.α. να είναι ανοξείδωτα. Στο πλαίσιο περιλαμβάνεται ο αισθητήρας ατμοσφαιρικής αντανάγειας για την αυτόματη ρύθμιση της φωτεινότητας των εικονοστοιχείων. Με τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά: Εξωτερικές διαστάσεις περίπου 550x 550 χιλ., Υψος συμβόλου 320 mm. Φωτεινότητα 16.300 cd/m2(max)/ 400 cd/m2 / (min) L3 κλάση, Επικοινωνία RS-232, RS-485, Ethernet, Dial-up, GSM/GPRS or Fiber, Πρωτόκολλο NTCIP 1201 και NTCIP 1203 v2 ή TOP-VIP ή TLS. Προστασία κρούσης, κραδασμών, υγρασίας, σκόνης, υπερθέρμανσης, υπέρτασης, υπότασης, έναντι κεραυνού, ηλεκτροστατική. Ενδεικτικού τύπου TALOS LCS Με βάση στήριξης, εργασία τοποθέτησης, διασύνδεση και θέση σε πλήρη λειτουργία με τα απαραίτητα μικροϋλικά, περιλαμβάνεται και τυχόν αποξήλωση υλικών.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1.502,10

(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 109

Άρθρο : ΑΤΗΕ 9403.ΣΧ12

Πινακίδα ένδειξης μεταβλητού ορίου ταχύτητας

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Προμήθεια και εγκατάσταση πινακίδα ένδειξης μεταβλητού ορίου ταχύτητας, τεχνολογίας LED. Πρόσωση πλαισίου άθραυστο, αντανάκλαστικό, αντιστατικό, UV resistant, πολυκαρβονικό φύλλο πάχους 4mm και βαμμένη κόρτα για πρόσβαση στο εσωτερικό ανοιγόμενη κατά 100%, κλειδώνει και παραμένει ανοικτή με ασφάλεια για συντήρηση. Χρώμα Led Κόκκινο, Άσπρα ή Amber. Φωτεινότητα 16.300 cd/m2 (max), 400 cd/ m2 (min) L3 class. Τάξη φωτεινότητας R2 Class για όλα τα χρώματα. Πρότυπα κατά CE mark, 93/ 68EEC, 89/336EEC EN12966 Compliant. Κόκκινη περίμετρος. Περιοχή κειμένου με Άσπρα ή Amber Led. Διάμετρος: 480mm. Επιβεβαίωση ορθής λήψης, συνεχείς έλεγχοι αυτοδιάγνωσης, ασφαμάτων, συνεχείς έλεγχοι για ρύθμιση του επιπέδου φωτεινότητας και καλή λειτουργία των pixels, Watch-Dog supervisor, χρόνος προβολής Συμβόλου <1/100 sec, δυνατότητα Grouping. Φωτεινότητα αυτόματα σε 16 επίπεδα (μέσω 2 photo sensors), απ' ευθείας οδήγηση μέσω 2-ψηφίου κωδικού (16 Επίπεδα), οδήγηση από άλλη πινακίδα (master/slave). Επικοινωνία 2 RS-232, 2 RS-485, 1 Ethernet GSM/GPRS, Fiber (optional) και πρωτόκολλα NTCIP ή TOP-VIP. Ενδεικτικού τύπου TALOS VSLS. Με βάση στήριξης, εργασία τοποθέτησης, διασύνδεση και θέση σε πλήρη λειτουργία με τα απαραίτητα μικροϋλικά, περιλαμβάνεται και τυχόν αποξήλωση υλικών.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 2.052,10

(Ολογράφως) : ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 110

Αρθρο : ATHE 9403.ΣΧ14

Επισκευή ηλεκτρονικής πινακίδας κυκλοφορίας

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Επισκευή ηλεκτρονικής πινακίδας κυκλοφορίας, ελέγχου λωρίδας ή ένδειξης μεταβλητού ορίου ταχύτητας. Δηλαδή η πλήρη επισκευή αυτής, περιλαμβανομένων των LEDs, του πλαισίου και όλων των ηλεκτρονικών συστημάτων της, με υλικά ίδια ποιότητας και προδιαγραφών με τα αρχικά. Αποξήλωση της πινακίδας από τη θέση της, μεταφορά σε εργαστήριο, πλήρη επισκευή και επανατοποθέτηση. Με βάση στήριξης, διασύνδεση και θέση σε πλήρη λειτουργία με τα απαραίτητα μικροϋλικά.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικό) : 451,26

(Ολογράφως) : ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 111

Αρθρο : ATHE 9345.ΣΧ1

Φωτόμετρο σήραγγας

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 105 100%

Προμήθεια και εγκατάσταση φωτόμετρου σήραγγας. ακριβείας για μέτρηση εξωτερικής λαμπρότητας L20 σε είσοδο σήραγγας, controller, έξοδος σήματος 4-20 mA ή κατάλληλη για την υπάρχουσα εγκατάσταση, κέλυφος με αντιδιαβρωτική προστασία του εξοπλισμού από περιβαλλοντικές συνθήκες, κλάση IP 66, βάση για την ανάρτησή του με δυνατότητα ρύθμισης της γωνίας θέασης. Περιλαμβάνονται, τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά, αποξήλωση τυχόν εξοπλισμού και διασύνδεση με προέκταση καλωδίων, λειτουργικές

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικό) : 2.422,73

(Ολογράφως) : ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 112

Αρθρο : NAAHAM 62.10.36

Ανακαίνιση βαφής ηλεκτρικών κιβωτίων Η/Φ (πίλλαρς)

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7791 100%

Ανακαίνιση της βαφής υπαιθρού ηλεκτρικού κιβωτίου φωτισμού (πίλλαρ), οποιουδήποτε είδους και διαστάσεων.

Ετην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προετοιμασία της επιφάνειας για βαφή, δηλαδή την αφαίρεση επικολλημένων αφισών, την απόξεση - αφαίρεση των παλαιών χρωμάτων και καθαρισμό όλων των επιφανειών με κατάλληλα μέσα μέχρι βαθμού SA 2 κατά ISO 8501-1 και στοκάρισμα όπου απαιτείται.

- Οι επισκευές λόγω στρέβλωσης - παραμόρφωσης από κτύπημα κλπ του κυρίως σώματος του πίλλαρ και της θύρας (αποκατάσταση στρεβλώσεων, επισκευή μεντεσέδων, επισκευή μηχανισμού μανδάλωσης, κλπ).

- Η εφαρμογή διπλής στρώσης αντισκωριακού υποστρώματος (rust primer) και διπλής στρώσης βαφής εποξειδικής βάσεως πάχους ξηρού υμένα 120 μm.

Τιμή ανά πίλλαρ (τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικό) : 110,00

(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ

Α.Τ. : 113

Άρθρο : ΑΤΗΕ 9431.ΣΧ1

Αποκατάσταση βλαβών και εργασίες συντήρησης των Η/Μ εγκαταστάσεων στις σήραγγες

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 21 100%

Αποκατάσταση βλαβών και εργασίες συντήρησης των Η/Μ εγκαταστάσεων των σιδηράγων δραπετιών, Κερατοινίου. Περιλαμβάνεται η εκτέλεση όλων των ετήσιων ή μοναδιαίων εργασιών όπως αναφέρονται στην τεχνική περιγραφή και στους πίνακες συντήρησης, καθώς και α) η δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας σε όλα τα λογισμικά, καταγραφές εξοπλισμού και επανεγκατάσταση συστημάτων και λογισμικών σε περίπτωση βλάβης β) ο καθαρισμός του εξοπλισμού και των εγκαταστάσεων, με την αποσυρμολόγηση αυτού, με χρήση ηλεκτρικής σκούπας με μικροφίλτρα εξόδου γ) πλήρης έλεγχος συνδέσεων του εξοπλισμού, συμπεριλαμβανομένων απαραίτητων συσφίξεων, αλλαγή μεσοσυνδέσμων ή άλλων αναλώσιμων που απαιτούνται, δ) έκδοση σχετικών πιστοποιητικών για κάθε εγκατάσταση, εφόσον απαιτείται, ε) εργασίες διασύνδεσης των ΚΕ σιδηράγων, των συστημάτων επίβλεψης των πύλλαρς, των απομακρυσμένων ΚΕ καθώς και οποιουδήποτε άλλου συστήματος τηλεελέγχου ή επίβλεψης με την προμήθεια λογισμικού και hardware, καθώς και να είναι δυνατή η επίβλεψη αυτών από το προσωπικό βάρδιας.

Επίσης περιλαμβάνονται:

1) Προετοιμασία για την έναρξη της 24ωρης επανδρωμένης παρακολούθησης, ήτοι: Για το χρονικό διάστημα ενός (1) μήνα από την υπογραφή της σύμβασης, πραγματοποιείται η προετοιμασία για την έναρξη της 24ωρης επανδρωμένης παρακολούθησης. Ο ανάδοχος με την υπογραφή της σύμβασης αναλαμβάνει τη λειτουργία των σιδηράγων και το αργότερο σε 7 ημέρες εγκαθιστά τουλάχιστον μία βάρδια πρωινή, σε 14 ημέρες δύο βάρδιες και σε 21 ημέρες τρεις. Έως ότου ολοκληρωθεί το ως άνω χρονικό διάστημα θα πρέπει να έχουν εκπαιδευτεί τουλάχιστον δύο Μηχανικοί ΠΕ ή ΤΕ και δύο Τεχνίτες ηλεκτρολόγοι ή ηλεκτρονικοί. Με το πέρας της διαδικασίας αυτής ο ανάδοχος υπογράφει στο πρωτόκολλο παράδοσης - παραλαβής εξοπλισμού και λειτουργικής κατάστασης αυτού.

2) Μερική παρακολούθηση και η υποστήριξη μεταβατικής διαδικασίας σε νέο Πάροχο, ήτοι: Για το χρονικό διάστημα των 1 μήνα μετά το πέρας της 24ωρης επανδρωμένης παρακολούθησης, πραγματοποιείται η προετοιμασία για την παράδοση σε νέο ανάδοχο. Ο τρέχον ανάδοχος, για το παραπάνω χρονικό διάστημα, εφαρμόζει το αντίστροφο το παραπάνω 1) όσον αφορά το προσωπικό που θα διαθέτει για τα αναφερόμενα στο ΑΤΗΕ 9407.ΣΧ και παράλληλα θα εκπαιδεύει νέο προσωπικό στη λειτουργία όλων των εγκαταστάσεων. Με το πέρας της διαδικασίας αυτής ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συντάξει πρωτόκολλο παράδοσης - παραλαβής εξοπλισμού και λειτουργικής κατάστασης αυτού.

3) Ο χημικός έλεγχος των τρωκτικών που θα γίνεται με τρωκτικοκτόνα δολώματα που θα τοποθετηθούν σε ασφαλή σημεία με εφαρμογή δολωματικών σταθμών από σκληρό πλαστικό με κλειδί. Για την αντιμετώπιση με δολώματα προβλέπεται: Να καθαριστούν οι χώροι από τυχόν υπολείμματα, βρωμιές ή παλιά δολώματα. Σταθμοί να τοποθετηθούν σε κάθε δωμάτιο των Κέντρων Ελέγχων και σε κάθε υποπίνακα εντός των σιδηράγων, σε θέσεις που επιτρέπεται από τη νομοθεσία. Οι σταθμοί δεν θα μετακινούνται συχνά. Θα τοποθετείται δόλωμα σε κάθε σταθμό σε μορφή κέρινου κύβου που είναι ανθεκτική στην υγρασία και θα ελέγχεται κάθε μήνα. Περιλαμβάνεται η στεγανοποίηση των συστημάτων και των πινάκων, όσον αφορά την είσοδο τρωκτικών και ζυφίων.

4) Αποτύπωση του αυτοματισμού, PLCs, αισθητήριων και ηλεκτρονικών και μη, πινακίδων εντός και εκτός της σήραγγας δραπετιών, ήτοι:

Α) Σχέδια και αποτύπωση εξοπλισμού

Σχέδιο κυκλωμάτων των παραπάνω (με σήματα, κλεμμοσειρές, συνδεόμενος εξοπλισμός) για κάθε πίνακα και εγκατάσταση

Β) Κάτοψη αποτύπωσης των ως άνω εγκαταστάσεων με τις οδεύσεις τροφοδοσίας

- Εντός και εκτός της σήραγγας, εισόδων και εξόδων αυτής σε κλίμακα 1:1000

- Περιφραγμένου χώρου σε κλίμακα 1:500

Για το σύνολο των παραπάνω ισχύουν οι όροι που αναφέρονται στο άρθρο ΑΤΗΕ 9407.ΣΧ και η ανάλυση ποσοτών των επιμέρους εργασιών που αναφέρεται στην τεχνική περιγραφή.

(επi τις εκατό (%))

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 766.72

(Ολογράφως): ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. :114

Αρθρο : NΑHAM 62.10.37

Επισκευή του κυρίως σώματος πύλλαρ Η/Φ και της θύρας ή/και αντικατάσταση της θύρας

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 52 100%

Επισκευή του κυρίως σώματος και της θύρας υπαιθρίου ηλεκτρικού κιβωτίου φωτισμού (πίλλαρ), οποιουδήποτε είδους και διαστάσεων.

Ειην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η αφαίρεση επικολλημένων αφισών και ο καθαρισμός όλων των επιφανειών
- Οι επισκευές λόγω στρέβλωσης - παραμόρφωσης από κτύπημα κλπ του κυρίως σώματος του πύλλαρ.
- Η επισκευή της θύρας (αποκατάσταση στρεβλώσεων, επισκευή μεντεσέδων, επισκευή μηχανισμού μανδάλωσης, κλπ.), ή εναλλακτικά, η αντικατάστασή της με νέα.
- Την προμήθεια, μεταφορά, αποξήλωση της παλιάς και εγκατάσταση νέας θύρας

Τιμή ανά πύλλαρ (τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 60,00

(Ολογράφως): ΕΞΗΝΤΑ

Α.Τ. :115

Αρθρο : NΑHAM 62.10.40.01

Καλώδια τύπου H05VV-U, -R (NYM), ονομ. τάσης 300/500V με μόνωση από μανδύα PVC διατομής 3 x 1,5 mm²

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 46 100%

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση (σε σωλήνα, σε εσχάρα, σε κανάλι, κλπ.) καλωδίων ονομαστικής τάσης 300 / 500 V τύπου H05VV-U, (μονόκλωνος αγωγός) H05VV-R (πολύκλωνος αγωγός), με χάλκινους αγωγούς με μόνωση και μανδύα από PVC, περιλαμβανομένων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σημάνσεως, ατσάλινες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου

Διατομής 3 x 1,5 mm²

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 2,30

(Ολογράφως): ΔΥΟ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. :116

Αρθρο : NΑHAM 62.10.40.02

Καλώδια τύπου H05VV-U, -R (NYM), ονομ. τάσης 300/500V με μόνωση από μανδύα PVC διατομής 3 x 2,5 mm²

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 46 100%

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση (σε σωλήνα, σε εσχάρα, σε κανάλι, κλπ.) καλωδίων ονομαστικής τάσης 300 / 500 V τύπου H05VV-U, (μονόκλωνος αγωγός) H05VV-R (πολύκλωνος αγωγός), με χάλκινους αγωγούς με μόνωση και μανδύα από PVC, περιλαμβανομένων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σημάνσεως, ατσάλινες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου

Διατομής 3 x 2,5 mm²

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 4,10

(Ολογράφως): ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 117

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 62.10.40.03 Καλώδια τύπου H05VV-U, -R (NYM), ονομ. τάσης 300/500V με μόνωση από μανδύα PVC διατομής 4 x 1,5 mm²
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46 100%

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση (σε σωλήνα, σε εσχάρα, σε κανάλι, κλπ.) καλωδίων ονομαστικής τάσης 300 / 500 V τύπου H05VV-U, (μονόκλωνος αγωγός) H05VV-R (πολύκλωνος αγωγός), με χάλκινους αγωγούς με μόνωση και μανδύα από PVC, περιλαμβανομένων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στήριγματα, ακροδέκτες, μούφες, κασοιτεροκόλληση, ταινίες σήμανσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου

Διατομής 4 x 1,5 mm²

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 2,80

(Ολογράφως): ΔΥΟ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 118

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8797.ΙΧ1 Καλώδιο δικτύου FTP κατ.6 εξωτερικού χώρου
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47 100%

Καλώδιο δικτύου FTP (θωρακισμένο) Κατηγορίας 6 εξωτερικού χώρου, τοποθετημένο σε εσχάρα ή χωνευτό ή σε εξωτερική εγκατάσταση, προσκόμιση υλικού και μικροβλικών επί τόπου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία.

Τιμή ανα μέτρο μήκους (1 μ.μ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 2,75

(Ολογράφως): ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 119

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8797.ΙΧ24 Καλώδιο οπτικής ίνας 50/125 mm
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 48 100%

Καλώδιο οπτικής ίνας 50/125 mm 12 OM3 πολύτροπη, σύμφωνα με τις προδιαγραφές EN και IEC, θωράκιση για υψηλές μηχανικές αντοχές, εξασθένιση περίπου 0,25dB - 0,35dB/1000m στα 1550nm - 1310nm αντίστοιχα, προσκόμιση υλικού και μικροβλικών επί τόπου, τοποθέτηση σε κανάλι ή τάφρο, διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του στον εξοπλισμό κυτίων με τα εξαρτήματα της συνδέσεως, πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία.

Τιμή ανα μέτρο μήκους (1 μ.μ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 4,40

(Ολογράφως): ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 120

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 62.10.41.04 Καλώδια τύπου E1VV-U, -R, -S (NYY), ονομ. τάσης 600/1000 V με μόνωση από μανδύα PVC διατομής 4 x 10 mm²
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 102 100%

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση (σε σωλήνα, σε κανάλι, σε εσχάρα, σε οχετό, σε φορέα, σε μονωτήρες, μέσα στο έδαφος, κλπ.) καλωδίου με χάλκινους αγωγούς και μόνωση από πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC), ονομαστικής τάσης 600 / 1000 V τύπου E1VV-U (μονόκλωνος αγωγός), E1VV-R (πολύκλωνος αγωγός), E1VV-S (πολύκλωνος αγωγός κυκλικού τομέα), περιλαμβανομένων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στήριγματα, ακροδέκτες, μούφες, κασοιτεροκόλληση, ταινίες σήμανσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου

Διατομής 4 x 10 mm²

ΕΥΡΩ (Αριθμητικό) : 12,50

(Ολογράφως) : ΔΩΔΕΚΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 121

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 62.10.48.02 Αγωγοί γυμνοί χάλκινοι, πολυκλώνοι διατομής 10 mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 45 100%

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) γυμνού χάλκινου αγωγού

Διατομής 10 mm

ΕΥΡΩ (Αριθμητικό) : 3,40

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 122

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 60.20.20.01 Φωτεινοί σηματοδότες χαμηλός σηματοδότης οχημάτων τριών (3) πεδίων, διαμ. 200 mm και φωτ.ενδείξεων (κο-κι-πρ) ή (κο-κι-κι)

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 105 100%

Φωτεινοί σηματοδότες οδικής κυκλοφορίας διαστάσεων φωτεινού δίσκου όπως αναφέρεται παρακάτω, κατά ΕΛΟΤ EN 12368, με γείσα (σκιάδια) και φωτεινή πηγή τύπου LED, με τα εξαρτήματα στήριξης τους στον ιστό σηματοδότησης και κατά τα λοιπά σύμφωνων με την ισχύουσα αντίστοιχα Εθν. Τεχνική Προδιαγραφή.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται:

- η προμήθεια του φωτεινού σηματοδότη με τα εξαρτήματα στερέωσής του ή το σύστημα ανάρτησής με το αντίστοιχο πλαίσιο (όταν πρόκειται για ανηρτημένο σηματοδότη)
- Οι μάσκες σήμανσης με τα σύμβολα των φωτεινών ενδείξεών του, τα οποία ενδεχόμενα απαιτούνται (π.χ. βέλη, πεζός εν στάσει ή εν κινήσει κ.λ.π.)
- τα καλώδια σύνδεσής του στον ιστό και οι μανδύες προστασίας τους
- η τοποθέτησή του σε προετοιμασμένες θέσεις (κοχλιοτομημένες οπές) του ιστού ή η ανάρτησή του σε βραχίονα
- η προμήθεια των κοχλίων στερέωσης και η σύνδεση των άκρων των καλωδίων του στην οριζωρίδα του ιστού
- ο έλεγχος και η δοκιμή λειτουργίας του

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο σηματοδότη.

Χαμηλός σηματοδότης οχημάτων τριών (3) πεδίων, διαμ. 200 mm και φωτ.ενδείξεων (κο-κι-πρ) ή (κο-κι-κι).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικό) : 520,00

(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ

Α.Τ. : 123

Αρθρο : ΝΑΗΛΜ 60.20.20.03 Φωτεινοί σηματοδότες, χαμηλός σηματοδότης προειδοποιητικός δύο (2) πεδίων, Φ 200 mm και φωτ.ενδείξεων (κι-κι).

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 105 100%

Φωτεινοί σηματοδότες οδικής κυκλοφορίας διαστάσεων φωτεινού δίσκου όπως αναφέρεται παρακάτω, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 12368, με γείσα (οκιάδια) και φωτεινή πηγή τύπου LED, με τα εξαρτήματα στήριξης τους στον ιστό σηματοδότησης και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την ισχύουσα αντίστοιχα Εθν. Τεχνική Προδιαγραφή.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται:

- η προμήθεια του φωτεινού σηματοδότη με τα εξαρτήματα στερέωσής του ή το σύστημα ανάρτησης με το αντίστοιχο πλαίσιο (όταν πρόκειται για ανηρτημένο σηματοδότη)
- Οι μάσκες σήμανσης με τα σύμβολα των φωτεινών ενδείξεων του, τα οποία ενδεχόμενα απαιτούνται (π.χ. βέλη, πεζός εν στάσει ή εν κινήσει κ.λ.π.)
- τα καλώδια σύνδεσής του στον ιστό και οι μανδύες προστασίας τους
- η τοποθέτησή του σε προετοιμασμένες θέσεις (κοχλιοτομημένες οπές) του ιστού ή η ανάρτησή του σε βραχίονα
- η προμήθεια των κοχλίων στερέωσης και η σύνδεση των άκρων των καλωδίων του στην οριοληρίδα του ιστού
- ο έλεγχος και η δοκιμή λειτουργίας του

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο σηματοδότη.

Χαμηλός σηματοδότης προειδοποιητικός δύο (2) πεδίων, Φ 200 mm και φωτ.ενδείξεων (κι-κι).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 270,00

(Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ

Α.Τ. : 124

Αρθρο : ΑΤΗΕ 9302.ΣΧ1 Εκκαφή φρεατίων ή χανδάκων καλωδίων χωρίς μηχανικά μέσα

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10 100%

Εκκαφή χανδάκων καλωδίων ή φρεατίων χωρίς μηχανικά μέσα, αλλά με τα χέρια μαζί με την αναπέταση, τη μόρφωση του πυθμένα, των παρειών, την επανεπίχωση οποιως χωρίς μηχανικά μέσα, τη μόρφωση της επιφανείας του χάνδακα και την απομάκρυνση των πλεοναζόντων προϊόντων εκκαφής σε θέσεις που επιτρέπουν οι Αστυνομικές Αρχές. (1 Μ3 σε όγκο ορύγματος)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 53,52

(Ολογράφως): ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 125

Αρθρο : ΑΤΗΕ 9302.1.ΣΧ1 Εκκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση καλωδίων

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10 100%

Εκκαφή χάνδακα σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες για την τοποθέτηση καλωδίων πλάτους όφρους ορύγματος μικρότερου ή μέχρι 1,00 m και σε βάθος μέχρι 1,00 m με οποιονδήποτε τρόπο ή μέσω εκκαφής σε ξερό έδαφος ή μέσα σε νερό η στάθμη του οποίου ή ευρίσκεται σε ηρεμία ή υποβιβάζεται με άντληση, που θα πληρωθεί ξεχωριστά, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η δαπάνη των αναγκαίων δαπέδων εργασίας, που χρειάζονται για την αναπέταση των προϊόντων ανάλογα με τους τρόπους και τα μέσα εκκαφής, των κάθε φύσεως φορτοεκφορτώσεων, τοπικών μετακινήσεων (οριζόντιων ή κατακορύφων) και μεταφορών για την οριστική απομάκρυνση των προϊόντων που περισεύουν σε θέσεις που επιτρέπονται από την αστυνομία ή προσωρινή απόθεση αυτών για την κατασκευή επιχωμάτων προς επανεπίχωση των εκκαφέντων χανδάκων καθώς και η δαπάνη σταλίας των μεταφορικών μέσων. Στην τιμή περιλαμβάνεται επίσης και η

εργασία εκτελέσεως της επανεπιχώσεως των εκσκαφέντων χανδάκων κατά στρώσεις πλήρως συμπιεζόμενες. Σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες. Περιλαμβάνονται α) η διευθέτηση των επιφανειακών ή υπογείων υδάτων για την προστασία (σταθεροποίηση πρηνών και επιφανειών εδάφους) των χανδάκων ή τάφρων, β) την εξομάλυνση, συμπύκνωση και εν γένει μόρφωση και σταθεροποίηση (σύμφωνα με την ΠΤΠ 0614) του πυθμένα, των παρειών (πρηνών) και των οφρμών των χανδάκων στις απαιτούμενες διαστάσεις σε τρόπο που να είναι παραδεκτή και δυνατή η χρησιμοποίηση της επιφάνειας του πυθμένα δηλ. η εργασία τοποθέτησης υπογείων αγωγών, γ) τη δαπάνη επανόρθωσης ζημιών, δ) τις κάθε φύσης βοηθητικές κατασκευές κλπ. με την δαπάνη απομάκρυνσης τους μετά την τοποθέτηση των υπογείων αγωγών ε) τη δαπάνη για τη λήψη των αναγκαίων μέτρων προστατευτικών μέτρων για την προστασία του έργου και για την αποφυγή ατυχημάτων, στ) τη διατήρηση των χανδάκων ή τάφρων σε καθαρή κατάσταση μέχρι την τοποθέτηση των υπογείων αγωγών, ζ) την άντληση των επιφανειακών ή υπογείων υδάτων για την διευκόλυνση της εκσκαφής και της τοποθέτησης των υπογείων αγωγών, η) τη δαπάνη για δάνεια γαιώδη προϊόντα ή φυτική γη
(1 m3)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 21,25

(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 126

Άρθρο : ΑΤΗ 9302.1.ΣΧ2

Εκτέλεση τομής σε υπόγειες ηλεκτρικές οδεύσεις

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10 100%

Εκτέλεση τομής σε κάθε γαιώδες ή ημιβραχώδες έδαφος, με την απαιτούμενη προσοχή για την αποφυγή ζημιών, για να αναζητηθούν υπάρχουσες σωληνώσεις ή καλώδια ή γενικά αγωγοί ΟΚΩ, με μήκος τομής μέχρι 1,00 μ. πλάτος μέχρι 0,60 μ. και βάθος μέχρι 0,80 μ., δηλαδή α) την εν γένει εκσκαφή και τομή με τις πιο πάνω διαστάσεις, β) την αποκοπή και απομάκρυνση των καταστρεμμένων τμημάτων των σωληνώσεων, γ) το ξεβούλωμα των παραπλεύρων σωληνώσεων του αποκοπέντος τμήματος για την ευχερή διέλευση των καλωδίων, δ) την εκτοποθέτηση των καλωδίων και του χαλκού γείωσης με ταυτόχρονο πέρασμα οδηγού από γαλβ. σύρμα διαμ. 4 χιλ. με την προμήθεια και μεταφορά του επί τόπου του έργου, ε) προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου και την κατασκευή μούφας καλωδίων, εάν αυτά έχουν καταστραφεί στη θέση αυτή της τομής και είναι δύσκολη η εκτοποθέτηση τους, στ) την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου και τοποθέτηση διαιρουμένων ή όχι σωληνώσεων όμοιων μ' αυτούς που αντικαθιστούν, με την προϋπόθεση ότι όταν οι σωληνώσεις είναι από γαλβ. σιδ/να τότε θα πρέπει 1) να ανοιχτεί σκείρωμα στις άκρες των παραπλεύρων και η σύνδεση των τεμαχίων σιδ/νων να γίνει με γαλβ. βιδωτές μούφες περιλαμβανομένης της προμήθειας, μεταφοράς και τοποθέτησης τους ή 2) τα κατεστραμμένα τμήματα σωλ/σεων να αντικατασταθούν με πλαστικό σωλήνα HELIFLEX αναλόγου διαμέτρου με κωδωνοειδή άκρα για την στεγανή προσαρμογή, περιλαμβανομένης της προμήθειας, μεταφοράς και τοποθέτησης τους και στη συνέχεια τον εγκιβωτισμό με σκυρόδεμα ποιότητας Β160 πάχους 10εκ. για την προστασία των σωλ/σεων, περιλαμβανομένης της προμήθειας, μεταφοράς και τοποθέτησης του.

Όταν οι σωληνώσεις είναι πλαστικές τότε τα νέα τμήματα θα πρέπει να έχουν κωδωνοειδή άκρα για τη στεγανή προσαρμογή τους και εάν απαιτηθεί θα πρέπει κι αυτές οι σωλ/σεις να εγκιβωτισθούν με όμοιο με το πιο πάνω σκυρόδεμα. ζ) την εναποθέτηση των καλωδίων και του χαλκού γείωσης, η) την επανεπίχωση της τομής, την αποκατάσταση της επιφάνειας, την απομάκρυνση των άχρηστων προϊόντων και γενικά, για τα υπόλοιπα, όπως αναφέρονται ανάλογα στα άρθρα εκσκαφών. την τιμή του άρθρου αυτού δεν περιλαμβάνεται:

1) Η αξία των καθαίρεσεων, αποξηλώσεων, αποκαταστάσεων και άντληση.

2) Η αξία κατασκευής μούφας των καλωδίων

3) Η εκτοποθέτηση και εναποθέτηση των καλωδίων και του χαλκού γείωσης
(1 τεμ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 31,48

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 127

Άρθρο : ΑΤΗΕ 9307.ΣΧ1

Καθαίρεσης απόπλου σκυροδέματος περίξ Η/Μ εγκαταστάσεων

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10 100%

Για την εκτέλεση της εργασίας καθαίρεσης κάθε είδους απόπλου σκυροδέματος, κρασπεδορείθρων ή τοιχοδομής από σκυρόδεμα με τα κάθε είδους επιχρίσματα τους σε οποιοδήποτε τμήμα ή θέση του έργου και σε οποιαδήποτε στάθμη από τη στάθμη προσπέλασης των τροχοφόρων, με οποιοδήποτε τρόπο ή μέσο, χωρίς όμως τη χρήση εκ-κρηκτικών, με ταυτόχρονη προστασία των παρακειμένων υφισταμένων τεχνικών έργων για να μην καταστραφούν από την εργασία της καθαίρεσης, περιλαμβανομένης και της αξίας αναπέτασης και έκκριψης των προϊόντων καθαίρεσης, των κάθε φύσης βοηθητικών κατασκευών αντιστήριξης και προστασίας (π.χ. ικριωμάτων, αντιστηρίξεων, ξυλοτύπων κλπ.) που θα απαιτηθούν, της δαπάνης επανόρθωσης των ζημιών, της φορτοεκφόρτωσης μεταφοράς και απόρριψης των αχρήστων προϊόντων στον πλησιέστερο επιτρεπόμενο από την Αστυνομία χώρο, της σταλίας των μεταφορικών μέσων καθώς και της απομάκρυνσης, μετά το πέρας της εργασίας, όλων των βοηθητικών κατασκευών.

Στην τιμή του άρθρου αυτού περιλαμβάνεται και κάθε δαπάνη για εργατικά, εργαλεία, υλικά, μηχανήματα κλπ., που δεν κατανομάζεται στο άρθρο αυτό αλλά που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση του έργου.

Στην τιμή του άρθρου αυτού δεν περιλαμβάνεται η αποκατάσταση των δημιουργημένων σπών ή φυλεών ή αυλάκων, δηλαδή η πλήρωση τους με σκυρόδεμα, η δαπάνη της οποίας, εάν εκτελεστεί αυτή η εργασία, θα πληρωθεί ιδιαίτερα. .
(1 μ3 πραγματικού όγκου προ της καθαίρεσης).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικό) : 14,95

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 128

Άρθρο : ΑΤΗΕ 9307.ΣΧ2

Καθαίρεση οπλισμένου σκυροδέματος περίξ Η/Μ εγκαταστάσεων

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10 100%

Για την εκτέλεση της εργασίας καθαίρεσης κάθε είδους οπλισμένου σκυροδέματος, κρασπεδορείθρων ή τοιχοδομής από σκυρόδεμα με τα κάθε είδους επιχρίσματα τους σε οποιοδήποτε τμήμα ή θέση του έργου και σε οποιαδήποτε στάθμη από τη στάθμη προσπέλασης των τροχοφόρων, με οποιοδήποτε τρόπο ή μέσο, χωρίς όμως τη χρήση εκ-κρηκτικών, με ταυτόχρονη προστασία των παρακειμένων υφισταμένων τεχνικών έργων για να μην καταστραφούν από την εργασία της καθαίρεσης, περιλαμβανομένης και της αξίας αναπέτασης και έκκριψης των προϊόντων καθαίρεσης, των κάθε φύσης βοηθητικών κατασκευών αντιστήριξης και προστασίας (π.χ. ικριωμάτων, αντιστηρίξεων, ξυλοτύπων κλπ.) που θα απαιτηθούν, της δαπάνης επανόρθωσης των ζημιών, της φορτοεκφόρτωσης μεταφοράς και απόρριψης των αχρήστων προϊόντων στον πλησιέστερο επιτρεπόμενο από την Αστυνομία χώρο, της σταλίας των μεταφορικών μέσων καθώς και της απομάκρυνσης, μετά το πέρας της εργασίας, όλων των βοηθητικών κατασκευών.

Στην τιμή του άρθρου αυτού περιλαμβάνεται και κάθε δαπάνη για εργατικά, εργαλεία, υλικά, μηχανήματα κλπ., που δεν κατανομάζεται στο άρθρο αυτό αλλά που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση του έργου.

Στην τιμή του άρθρου αυτού δεν περιλαμβάνεται η αποκατάσταση των δημιουργημένων σπών ή φυλεών ή αυλάκων, δηλαδή η πλήρωση τους με σκυρόδεμα, η δαπάνη της οποίας, εάν εκτελεστεί αυτή η εργασία, θα πληρωθεί ιδιαίτερα. .
(1 μ3 πραγματικού όγκου προ της καθαίρεσης).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικό) : 34,63

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 129

Άρθρο : ΑΤΗΕ 9307.ΣΧ3

Σκυρόδεμα Β 160 υποστήριξης Η/Μ εγκαταστάσεων

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10 100%

Σκυρόδεμα Β 160 υποστήριξης Η/Μ εγκαταστάσεων, για την παρασκευή και πλήρη και έντεχνη τοποθέτηση αόπλου ή σπλισμένου σκυροδέματος από θραυστό υλικό λατομείου κατηγορίας Β160 (Σ150) περιεκτικότητας 300 χγρ. τσιμέντου κοινού (ελληνικού τύπου) οποιονδήποτε διαστάσεων, σε οποιαδήποτε στάθμη και θέση του έργου, που θα εκτελεστεί σύμφωνα με τις ΠΤΗ Τ110, ΠΤΗ 504, Σ.Π.Π.Σ. και γενικά τους ισχύοντες Κανονισμούς, που η παρασκευή γίνεται επί τόπου του έργου ή μετα-φέρεται και προσκομίζεται έτοιμο επί τόπου του έργου, δηλ. για την προμήθεια και επί τόπου μεταφορά και ενσωμάτωση όλων των απαιτούμενων υλικών και την εκτέλεση όλων των απαιτούμενων εργασιών, τη δαπάνη επεξεργασίας των ορατών επιφανειών (περίπτωση 2α της ΠΤΗ 504), την προσκόμιση (χρήση), κατασκευή και απομάκρυνση μετά το πέρας των εργασιών των αναγκαίων ξυλοτύπων, ικριωμάτων κλπ. τις κάθε φύσης δαπάνες μηχανημάτων, μεταφορών, ανυψώσεων, καταβιβάσεων, δονήσεων, διαστρώσεων, τοποθετήσεων, συμπτυκνύ-σεων κλπ. καθώς και κάθε δαπάνη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση του έργου, με τη δαπάνη απομάκρυνσης των αχρήστων προϊόντων και απόρριψης των στην πλησιέστερη θέση που επιτρέπει η Αστυνομία με τη δαπάνη σταλίας των μεταφορικών μέσων.

Η τιμή του άρθρου αυτού εφαρμόζεται και για την εργασία κατασκευής του δακτυλίου αύξησης ύψους στις βάσεις των τσιμ/ισιών.

Στην τιμή του άρθρου αυτού δεν περιλαμβάνεται η αξία του τυχόν απαιτούμενου σιδηρού σπλισμού.

(1 μ) έτοιμου τοποθετημένου σκυροδέματος).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικό) : 166,82

(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΕΞΗΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 130

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8034.ΣΧ1

Κατασκευές από μαύρο σιδηροσωλήνα ή και μορφοσίδηρο - ελάσματα μη γαλβανισμένα

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 4 100%

Προμήθεια, κατασκευή, ελαιοχρωματισμό επί τόπου προσκόμιση ή επί τόπου κατασκευή και τοποθέτηση ενός χγρ. βάρους σιδηράς κατασκευής που θα κατασκευαστεί σύμφωνα με συγκεκριμένα σχέδια της Υπηρεσίας από μαύρο σιδηροσωλήνα ή και μορφοσίδηρο ή και ελάσματα οποιονδήποτε διαστάσεων, που θα είναι (δηλ. ο μορφοσίδηρος και τα ελάσματα) μεμονωμένα ή συνδεδεμένα μεταξύ τους με κοχλιοφόρους ηλούς και παρεμβλλόμενα ειδικά τεμάχια μέσω διανοιγομένων σπών δηλ. για την δαπάνη προμήθειας και μεταφορά επί τόπου του σιδήρου και όλων των απαιτούμενων υλικών μικρούλικών και βοηθητικών υλικών, που θα ενσωματωθούν ή θα απομακρυνθούν μετά το πέρας της εργασίας, με τη δαπάνη της εργασίας κοπής τους απομειώσεως, συγκολλήσεως, κατασκευής, τοποθετήσεως, στερεώσεως, προσαρμογής προς υπάρχοντα κιγκλιδώματα, σιδηροκατασκευές ή τοιχοποιίες αναστήσεων, βαφής και λειτουργίας, μετά της φθοράς για την κατασκευή, βαφή, οριστική τοποθέτηση και επί τόπου παράδοση σε πλήρη λειτουργία ενός χγρ. βάρους κιγκλιδώματος ή σιδηροκατασκευής για στήριξη φωτιστικών σωμάτων (κουπαστής ή οροφής ή επιτοιχίων ή πύλλαρ) ή πινάκων κλπ συμπεριλαμβανομένης και κάθε άλλης δαπάνης για εργατικά, εργαλεία, μηχ/τα, υλικά (π.χ. ικριώματα, βαρούλκα, γερανοί, συρματόσχοινα, σχοινιά, διάνοιξη καταλλήλων σπών και στερέωση ειδικών τεμαχίων από ελάσματα ή σωλήνες ή μορφοσίδηρο ή κοχλίες για τη στερέωση των φωτιστικών ή πύλαρ ή πινάκων πάνω στην σιδηροκατασκευή μεταλλικά βύσματα, ήλοι τύπου HILTI, κοχλίες, περικόχλια, ροδέλλες πακτώμενα, δίχαλα και γενικά υλικά ή μικρούλικά πακτώσεως και στερεώσεως κλπ.) που δεν κατονομάζεται ρητά στο άρθρο αυτό αλλά είναι απαραίτητα για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση του έργου.

Ο μορφοσίδηρος και τα ελάσματα που αναφέρονται πιο πάνω μπορεί να είναι λάμες γωνίες, πι, στρογγυλά, γιότα, ταύ, ζήτα κλπ., λαμαρίνες μαύρες DKP κλπ.

Η βαφή (χρωματισμός) της σιδηροκατασκευής θα εκτελεστεί σύμφωνα με τα άρθρα 7081 και 7755 ή 7774 του ΑΤΟΕ και θα συνίσταται από μία στρώση ελαιοχρώματος μινίου ή ειδικού PRIMER για τα γαλβανισμένα τεμάχια και στη συνέχεια δύο στρώσεις ελαιοχρώματος ή βερνικοχρώματος απόχρωσης γκρι (ή άλλης της αρέσκειας της Υπηρεσίας).

(1 χγρ πλήρως τοποθετημένης σιδηροκατασκευής).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 5,86

(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 131

Αρθρο : ΑΤΗΕ 8036.ΣΧ1

Κατασκευές από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα ή και μορφοσίδρο - ελάσματα γαλβανισμένα

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΑΜ 5 100%

Προμήθεια, κατασκευή, ελαιοχρωματισμό επί τόπου προσκόμιση ή επί τόπου κατασκευή και τοποθέτηση ενός χγρ. βάρους σιδηράς κατασκευής που θα κατασκευαστεί σύμφωνα με συγκεκριμένα σχέδια της Υπηρεσίας από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα ή και μορφοσίδρο ή και ελάσματα οποιωνδήποτε διαστάσεων, γαλβανισμένα, που θα είναι (δηλ. ομορφοσίδρος και τα ελάσματα) μεμονωμένα ή συνδεδεμένα μεταξύ τους με κοχλιοφόρους πλους και παρεμβαλλόμενα ειδικά τεμάχια μέσω διανοιγομένων οπών δηλ. για την δαπάνη προμήθειας και μεταφορά επί τόπου του σιδήρου και όλων των απαιτούμενων υλικών μικρούλικών και βοηθητικών υλικών, που θα ενσωματωθούν ή θα απομακρυνθούν μετά το πέρας της εργασίας, με τη δαπάνη της εργασίας κοπής τους απομειώσεως, συγκολλήσεως, κατασκευής, τοποθέτησεως, στερεώσεως, προσαρμογής προς υπάρχοντα κυκλιδώματα, σιδηροκατασκευές ή τοιχοποιίες αναρτήσεων, βαφής και λειτουργίας, μετά της φθοράς για την κατασκευή, οριστική τοποθέτηση και επί τόπου παράδοση σε πλήρη λειτουργία ενός χγρ. βάρους κυκλιδώματος ή σιδηροκατασκευής γαλβανισμένης για στήριξη φωτιστικών σωμάτων (κουπαστής ή οροφής ή επιτοίχων ή πύλλαρ) ή πινάκων κλπ συμπεριλαμβανομένης και κάθε άλλης δαπάνης για εργατικά, εργαλεία, μηχ/τα, υλικά (π.χ. ικριώματα, βαρούλκα, γερανοί, συρματοσχοίνα, σχοινιά, διάνοιξη καταλλήλων οπών και στερέωση ειδικών τεμαχίων από ελάσματα ή σωλήνες ή μορφοσίδρο ή κοχλίες για τη στερέωση των φωτιστικών ή πύλαρ ή πινάκων πάνω στην σιδηροκατασκευή μεταλλικά βύσματα, ήλοι τύπου HILTI, κοχλίες, περικόχλια, ροδέλλες πακτούμενα, δίχλα και γενικά υλικά ή μικρούλικά πακτώσεως και στερεώσεως κλπ.) που δεν κατονομάζεται ρητά στο άρθρο αυτό αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση του έργου. Ο μορφοσίδρος και τα ελάσματα που αναφέρονται πιο πάνω μπορεί να είναι λάμες γωνίες, πι, στρογγυλά, γιώτα, ταύ, ζήτα γαλβανισμένα κλπ., λαμαρίνες γαλβανισμένες, ποικίλων μορφής κοιλοδοκοί γαλβανισμένοι κλπ..

(1 χγρ πλήρως τοποθετημένης σιδηροκατασκευής).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 9,06

(Ολογράφως) : ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 132

Αρθρο : ΑΤΗΕ 8072.ΣΧ3

Ποντάρισμα στηρίγματος σε βραχίονα φωτιστικού σώματος

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΑΜ 29 100%

Ποντάρισμα στηρίγματος σε βραχίονα φωτιστικού σώματος μονού, διπλού ή τριπλού επί τόπου σε τοποθετημένο ιστό. Ητοι χρήση καθαθοφόρου και ηλεκτρογεννήτριας, καθαρισμός των σημείων επαφής, γαλβανισμένη λάμα/ες κατάλληλου μήκους και διατομής, χρήση ηλεκτροσυγκόλλησης με κατάλληλο ηλεκτρόδιο για εφαρμογή στήριξης των βραχιόνων επί του κεντρικού κυκλικού οδηγού, ο καθαρισμός των κολλήσεων, ο έλεγχος στήριξης και η βαφή των σημείων επαφής. Περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες, τα υλικά και η χρήση των απαραίτητων εργαλείων για την πλήρη, ασφαλή εργασία και παράδοση σε λειτουργία του βραχίονα και των φωτιστικών σωμάτων.
(1 τεμ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 46,39

(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 133

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΑΙΒ59

Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι διέλευσης καλωδίων DN100

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Κατασκευή σωληνώσεων διέλευσης καλωδίων υπό το οδόστρωμα ή στις θέσεις τεχνικών με γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες με ραφή και σπείρωμα, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10255, από χάλυβα S195T, κλάσης L (πράσινη ετικέτα), ονομαστικής διαμέτρου DN100 mm (σπείρωμα, thread size = 4", δεξ = 114,3 mm, πάχος τοιχώματος 3,6 mm).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των σωλήνων, του σύρματος έλξης καλωδίων, των γαλβανισμένων ειδικών τεμαχίων, εξαρτημάτων και στηριγμάτων,
- η τοποθέτηση και σύνδεση των σωλήνων,
- η τοποθέτηση του σύρματος έλξης καλωδίων, η επισήμανση των σωλήνων καθώς
- η συγκρότηση δέσμης σωλήνων, όπου προβλέπεται.

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

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους σωληνογραμμής.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 27,40

(Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 134

Άρθρο : ΑΤΗΕ 9306.ΣΧ3

Τσιμεντοκονίαμα διακένου ιστών ή πύλλαρ

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10 100%

Για την προμήθεια, μεταφορά, προσκόμιση επί τόπου του έργου και έντεχνη τοποθέτηση τσιμεντοκονιάματος των 600χγρ.τσιμέντου στο κενό μεταξύ της πλάκας εδράσεως ενός οποιοδήποτε ιστού ή πύλλαρ και του εδάφους, ή μεταξύ σιδηροιστού και σπής βάσεως (σχηματισμός δακτυλίου στερεώσεως) συμπεριλαμβανομένης και της δαπάνης για κάθε απαραίτητη εργασία ή υλικό κλπ. για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση του έργου απομάκρυνση των αχρήστων προϊόντων μετά το πέρας της εργασίας.

(2 τμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 8,73

(Ολογράφως): ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 135

Άρθρο : ΑΤΗΕ 9431.ΣΧ2

Έλεγχος Η/Μ εγκαταστάσεων οδών

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 21 100%

Επιτόπιος έλεγχος για την καταγραφή βλαβών και γενικά κινδύνων για τους διερχόμενους, αναφορικά με όλες τις Η/Μ και συναφείς εγκαταστάσεις (ιστοί, φωτιστικά σώματα, πύλλαρ, οδεύσεις καλωδίων, σήμανση, φρεάτια, φωτεινή σηματοδότηση κ.α.) στο οδικό δίκτυο αρμοδιότητας ΠΕ Πείραια. Περιλαμβάνει μετάβαση επί τόπου προσωπικού του αναδόχου στις οδούς και διασταυρώσεις οδικού δικτύου για την υλοποίηση μίας ημερήσιας και μίας βραδινής αυτοψίας που πραγματοποιείται κατόπιν έγγραφης εντολής και ορισμού του τμήματος του οδικού δικτύου από την υπηρεσία. Εκτός του παραπάνω διπλού ελέγχου (ημερήσιου και νυχτερινού) περιλαμβάνεται η υποβολή αναλυτικής έκθεσης αυτοψίας με τις ακριβείς θέσεις και η υποβολή ηλεκτρονικών φωτογραφιών. Επίσης περιλαμβάνονται εφόσον ζητηθούν η καταγραφή των θέσεων σε λογισμικό GIS, η διευκόλυνση ταυτόχρονης μεταφοράς προσωπικού της υπηρεσίας κατόπιν συνεννόησης και ο τεχνικός έλεγχος διαπίστωσης της επικινδυνότητας μιας βλάβης. Εφόσον χρειαστεί ειδοποιείται άμεσα από το εν λόγω προσωπικό η Τροχαία, ο ανάδοχος συντήρησης της οδού και η Υπηρεσία.

(ανά km μήκους οδού ανά κατεύθυνση)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 6,62

(Ολογράφως) : ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 136

Άρθρο : ΗΛΜ 103.ΣΧ2

Αποκατάσταση βλαβών και λειτουργία του εξοπλισμού και των εγκαταστάσεων

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 103 100%

Αποκατάσταση βλαβών σε όλα τα είδη εγκαταστάσεων και εξοπλισμού της υπόψη εργολαβίας και έλεγχος καλής λειτουργίας με διενέργεια σχετικών ρυθμίσεων του εξοπλισμού όπου απαιτείται. Διέλευση ειδικού τεχνικού/ων του αναδόχου από τις εγκαταστάσεις και κατά τις νυκτερινές ώρες, εντοπισμός βλαβών, καθημερινός έλεγχος λειτουργίας των εγκαταστάσεων μέσω τοπικής ή απόμακρης παρακολούθησης των συστημάτων scada, καταγραφή βλαβών και σύνταξη σχετικής τεχνικής και οικονομικής αναφοράς επισκευής, εφόσον απαιτείται. Άμεση εργασία αποκατάστασης και ρύθμισης σωστής λειτουργίας αυτών. Όπου απαιτούνται κύρια υλικά πληρώνονται ξεχωριστά. Η εργασία εκτελείται κατόπιν έγγραφης εντολής της υπηρεσίας και περιλαμβάνει - ατοξηνιώνει τις παραπάνω εργασίες για χρονικό διάστημα 15 ημερών.

(1 τεμ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 301,84

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 137

Άρθρο : ΑΤΗΕ 9392.ΣΧ3

Αποκατάσταση βλάβης ηλεκτρικής τροφοδοσίας

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 110 100%

Αποκατάσταση βλάβης ηλεκτρικής τροφοδοσίας, ήτοι έκτακτος έλεγχος της ηλεκτρικής τροφοδοσίας τόσο από τη ΔΕΗ όσο και στις ανανωρήσεις, αναίρεση της διακοπής οφειλόμενης σε διακοπές, ασφάλειες και γενικότερα αυτοματισμό. Περιλαμβάνεται, αν απαιτείται και η προσωρινή αποσύνδεση καλωδίων προς εξακρίβωση της θέσεως βραχυκυκλώματος καθώς και την επανασυνδεσμολογία αυτών.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 30,63

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 138

Άρθρο : ΗΛΜ 5.ΣΧ1

Στυλίσκος παρατετεύσεως της ΔΕΗ

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Προμήθεια, κατασκευή και τοποθέτηση ενός στυλίσκου παρατετεύσεως της ΔΕΗ κοντά σε πύλλο ή πίνακα διανομής αρμοδιότητας της υπηρεσίας μας της εργασίας συνισταμένης στην επί τόπου προσκόμιση όλων των αναγκασιούτων υλικών και μικροϋλικών και τις απαιτούμενες εργασίες για την προμήθεια κατασκευή και τοποθέτηση ενός στυλίσκου για την παρατέτευση της ΔΕΗ, σε πύλλο διανομή κλπ. δηλ. ενός τέμαχιου γαλβ. σιδηροσωλήνος ονομαστικής διαμέτρου και συνολικού μήκους ανάλογα με τις απαιτήσεις της ΔΕΗ, που θα πακτωθεί μέσα σε σκυρόδεμα διαστ. 0,4Χ0,4Χ0,50 μ. βάθος αφού ανοιχθεί ο κατάλληλος λάκκος στο έδαφος οποιασδήποτε επιφάνειας και σύστασης καθώς και κάθε άλλης εργασίας (π.χ. διάνοιξη καταλλήλων στών στο κιβώτιο πύλλο, ή στη διανομή, ή στη βάση του πύλλο, ή επί του σιδ/νος, ή πλαστικών σωλήνων πάκτωσης κλπ.) για την ασφαλή και ευχερή διέλευση και τοποθέτηση του καλωδίου παροχής της ΔΕΗ. Ο πιο πάνω αναφερόμενος σιδ/νος θα φέρει κατάλληλη διαμερή σπή διαμ. 24 χιλ. κοντά στην κορυφή του για τη στήριξη του καλωδίου της ΔΕΗ καθώς και ανάλογο κάλυμμα κορυφής (καπέλλο). Οι ακριβείς διαστάσεις και η θέση εγκαταστάσεως των στυλίσκων θα εξαρτώνται με μικρές αποκλίσεις από τα πιο πάνω αναφερόμενα από τις απαιτήσεις της ΔΕΗ. Στην τιμή του άρθρου αυτού περιλαμβάνεται όλες οι εργασίες και τα μικροϋλικά καθώς και η ενδεχόμενη (υστερα από αίτηση της ΔΕΗ) προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ενός τέμαχιου γαλβανισμένου σιδηροσωλήνα, αναλόγου μήκους για το πέρασμα του καλωδίου της ΔΕΗ.

(1 τεμάχιο).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 71,73

(Ολογράφως) : ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 139

Άρθρο : ΑΤΗΕ 9347.ΣΧ1

Σύνδεση μετρητού ΔΕΗ

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Σύνδεση μετρητού ΔΕΗ δηλαδή υλικά εργασία, και καταβολή στη ΔΕΗ της σχετικής δαπάνης συνδέσεως, αναγόμενα σε εργασία για την σύνδεση ενός μετρητού της ΔΕΗ. Περιλαμβάνεται και η σύνδεση μιας ηλεκτρικής διανομής (πίλλαρ) κλπ. με το μετρητή και το ΤΑΣ της ΔΕΗ της εργασίας συνισταμένης:

α) στην προμήθεια, μεταφορά, προσκόμιση επί τόπου, ηλεκτρική σύνδεση στη διανομή ενός πίλλαρ και τοποθέτηση μέχρι το μετρητή της ΔΕΗ ενός αναλόγου μήκους καλωδίου ΝΥΥ4Χ6 τ.χ. ή ΝΥΥ 5Χ10 τ.χ. ή ΝΥΥ 5Χ16 τ.χ. καθώς και ενός αναλόγου μήκους καλωδίου ΝΥΜ 3Χ1,5 τ.χ για το ΤΑΣ και ενός αγωγού γειώσεως από γυμνό χαλκό των 25 τ.χ. και του σιδηροσωλήνα αρίξεως του καλωδίου αν απαιτείται.

β) στην σύνταξη, προσκόμιση και κατάθεση του σχετικού πιστοποιητικού (υπεύθυνη δήλωση αδειούχου εγκαταστάτη) στα γραφεία της υπηρεσίας ή της ΔΕΗ καθώς και σε κάθε άλλη ενέργεια (π.χ. συνενόηση με τη ΔΕΗ για τη σύνδεση κλπ.) για την έγκαιρη λειτουργία των εγκαταστάσεων.

Στην τιμή του άρθρου αυτού περιλαμβάνεται και η ενδεχόμενη παραλαβή από τη ΔΕΗ, μεταφορά και τοποθέτηση των κιβωτίων που απαιτούνται για την τοποθέτηση των μετρητών και του Τ.Α.Σ.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 264,11

(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΝΤΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 140

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8066.ΣΧ1

Καθαρισμός φρεατίου διττών ηλεκτρικών ή ομβρίων ή αποχετεύσεως βάθους έως 1 μ.

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10 100%

Καθαρισμός φρεατίου δικτύων ηλεκτρικών ή ομβρίων ή αποχετεύσεως, από διάφορα υλικά, βάθους έως 1 μ. και αποκόμιση των σχρησίων υλικών σε χώρους που επιτρέπεται με την εργασία πλήρους επανατοποθέτησης εξοπλισμού του φρεατίου, (ανά 1 μ² επιφάνειας της σχάρας)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 17,34

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 141

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8072.ΣΧ1

Καλύμματα φρεατίων χυτοσιδηρά

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 29 100%

Καλύμματα Η/Μ φρεατίων χυτοσιδηρά και κάθε χυτοσιδηρό αντικείμενο αντοχής αναλόγου της θέσεως, αποξήλωση προηγούμενου μετά της στεφάνης, αποκατάσταση βάσης στήριξης, πλήρως εγκατεστημένα με το ανάλογο παρέμβυσμα στεγανοποίησης και πονταρίσματα στο στεφάνι εάν ζητηθεί.

(1 kg)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 2,10

(Ολογράφως) : ΔΥΟ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 142

Άρθρο : ΑΤΗΕ 9392.ΣΧ1

Ηλεκτρική αποσύνδεση υπογείων καλωδίων και επισκευή με μούφα ρητίνης
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 110 100%

Ηλεκτρική αποσύνδεση μιας ομάδας υπογείων καλωδίων, δηλαδή ηλεκτρική αποσύνδεση των αφικνουμένων και αναχωρούντων υπογείων καλωδίων από το ακροκιβώτιο ιστού ή και πύλλαρ ή αλλού, τον έλεγχο αποστάσεων υπογείων καλωδίων προς εξακρίβωση της θέσεως ζημίας ή βραχυκυκλώματος καθώς και την επισκευή με μούφα ρητίνης και επανασυνδεσμολογία αυτών, για διατομές έως 5Χ25. Περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 49,05

(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 143

Άρθρο : ΑΤΗΕ 9392.ΣΧ2

Ηλεκτρική αποσύνδεση υπογείων καλωδίων και επισκευή με μούφα θερμοσυστελλόμενη
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 110 100%

Ηλεκτρική αποσύνδεση μιας ομάδας υπογείων καλωδίων, δηλαδή ηλεκτρική αποσύνδεση των αφικνουμένων και αναχωρούντων υπογείων καλωδίων από το ακροκιβώτιο ιστού ή και πύλλαρ ή αλλού, τον έλεγχο αποστάσεων υπογείων καλωδίων προς εξακρίβωση της θέσεως ζημίας ή βραχυκυκλώματος καθώς και την επισκευή με μούφα θερμοσυστελλόμενη και επανασυνδεσμολογία αυτών, για διατομές έως 5Χ25. Περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 33,96

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 144

Άρθρο : ΑΤΗΕ 9350.ΣΧ2

Αποξήλωση ή επανατοποθέτηση ηλεκτρικού πίνακα
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Αποξήλωση από την βάση του ενός οποιουδήποτε είδους και διαστάσεων ηλεκτρικού πίνακα ή επανατοποθέτηση του (με τις αντίστροφες εργασίες) που βρίσκεται στα δίκτυα με ή όχι τη διανομή του, την ηλεκτρική αποσύνδεση των καλωδίων και των αγωγών γείωσης, την μόνωση, προσωρινή διαμόρφωση βάσης, διευθέτηση και ασφαλή τοποθέτηση τους πάνω στη βάση, την φόρτιση, μεταφορά, αποθήκευση εάν απαιτείται, εκφόρτιση και παραδοσή του με όλον τον εξοπλισμό του σε θέση οριζόμενη από την Υπηρεσία. Στην τιμή του άρθρου αυτού περιλαμβάνεται και κάθε άλλη δαπάνη για εργατικά, υλικά, εργαλεία, μηχ/τα κλπ. που δεν κατονομάζεται ρητά στο άρθρο αυτό αλλά είναι απαραίτητα για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση του έργου. (ανά μ2 πρόσωψης εξωτερικών διαστάσεων).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 37,73

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 145

Άρθρο : ΑΤΗΕ 9422

Μπάρα ασφαλείας θυρών πύλλαρ
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Μπάρα ασφαλείας θυρών πύλλαρ, δηλαδή προμήθεια υλικών και μικροϋλικών και εργασία πλήρους εγκατάστασής μιας μπάρας ασφαλείας θυρών πύλλαρ κατάλληλης για την τοποθέτηση κλειδού (λουκέτου) ασφαλείας. Η μπάρα ασφαλείας θα αποτελείται από έλασμα πάχους 5mm και πλάτους 5cm. Θα φέρει δύο υποδοχές μανδαλώσεως που η τελευταία θα καταλήγει σε κατάλληλη προεξοχή με οπή για την τοποθέτηση του λουκέτου. Το σύστημα της μπάρας θα είναι γαλβανισμένο σε θερμό.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικό) : 18,87

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 146

Αρθρο : ΑΤΗΕ 9423.ΣΧ1

Κλείθρο (λουτρό) ασφαλείας, πύλλαρ, με δυνατότητα κοινού κλειδιού

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Κλείθρο (λουτρό) ασφαλείας, πύλλαρ, με δυνατότητα κοινού κλειδιού, δηλαδή προμήθεια και πλήρης εγκατάσταση ενός κλείθρου (λουκέτου) ασφαλείας κατάλληλου για τοποθέτηση σε μπόρα πύλλαρ.
(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικό) : 11,02

(Ολογράφως) : ΕΝΤΕΚΑ ΚΑΙ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 147

Αρθρο : ΑΤΗΕ 8732.ΣΧ

Σωλήνας - κανάλι ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%

Σωλήνας - κανάλι ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός, δηλαδή σωλήνας ή κανάλι με τα απαραίτητα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ.
(ανά ένα (1) m μήκους και ένα (1) cm2 εξωτερικής διατομής σωλήνα)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικό) : 0,99

(Ολογράφως) : ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 148

Αρθρο : ΑΤΗΕ 9374.3.ΣΧ1

Φωτιστικό σώμα σπράγγων 150 W

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Φωτιστικό σώμα σπράγγων 150W, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση ενός φωτιστικού σώματος κατάλληλου για τοποθέτηση σε σπράγγα κατασκευής παρόμοιας με την κατασκευή του φωτιστικού σώματος του άρθρου 9373 αλλά προστασίας P65.
(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικό) : 307,73

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 149

Αρθρο : ΑΤΗΕ 9374.3.ΣΧ2

Φωτιστικό σώμα σπράγγων 250 έως 400 W

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Φωτιστικό σώμα σπράγγων 250 έως 400W, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση ενός φωτιστικού σώματος κατάλληλου για τοποθέτηση σε σπράγγα κατασκευής παρόμοιας με την κατασκευή του φωτιστικού σώματος του άρθρου 9373 αλλά προστασίας P65.
(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικό) : 327,73

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 150

Αρθρο : ΑΤΗΕ 8201.1.ΣΧ1

Αναγόμευση πυροσβεστήρα

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 19 100%

Αναγόμευση πυροσβεστήρα φορητού ή οροφής κάθε τύπου ξηράς κόνεως ή CO2 ήτοι απομάκρυνση, μεταφορά, αναγόμευση και επανατοποθέτηση.
(ανά κιλό υλικό)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1,40

(Ολογράφως) : ΕΝΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 151

Αρθρο : ΑΤΗΕ 8201.1.ΣΧ3

Αναγόμευση πυροσβεστήρα FM 200

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 19 100%

Αναγόμευση πυροσβεστήρα φορητού ή οροφής τύπου FM 200 ήτοι απομάκρυνση, μεταφορά, αναγόμευση, επανατοποθέτηση και αποκατάσταση μικρούλικών αυτόματου διακόπτη. Περιλαμβάνεται και η υδραυλική δοκιμή της εγκατάστασης.
(ανά κιλό υλικό)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 49,81

(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 152

Αρθρο : ΑΤΗΕ 8201.1.ΣΧ2

Υδραυλική δοκιμή πυροσβεστήρα

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 19 100%

Υδραυλική δοκιμή πυροσβεστήρα φορητού ή οροφής κάθε τύπου ξηράς κόνεως ή CO2 ήτοι απομάκρυνση, μεταφορά, δοκιμή και επανατοποθέτηση.
(ανά τεμ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 16,89

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 153

Αρθρο : ΗΛΜ 87.ΣΧ1

Τοποθέτηση νέου συστήματος μετρήσεων ή καταγραφής ή αυτοματισμού των εγκαταστάσεων κ.α.

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 87 100%

Εργασία τοποθέτησης νέου συστήματος μετρήσεων ή καταγραφής ή αυτοματισμού, οποιουδήποτε hardware ή λογισμικού των εγκαταστάσεων. Ενδεικτικά (και όχι αποκλειστικά) περιλαμβάνονται PLCs, αισθητήρια, ηλεκτρονικές πινακίδες εντός και εκτός σήραγγας, εξοπλισμό του κέντρου ελέγχου κ.α. Δηλαδή αποσύνδεση, απομάκρυνση άλλου εξοπλισμού τοποθέτηση και διασύνδεση του νέου συστήματος, ρύθμιση των μετατροπών, των σχετικών οργάνων και του λογισμικού, παραδοτέο σε πλήρη και κανονική λειτουργία συνεργαζόμενο με τον υπόλοιπο εξοπλισμό, με δοκιμή λειτουργίας και εφαρμογής των σεναρίων του αυτοματισμού. Η εργασία αφορά τοποθέτηση συστήματος και όχι μεμονωμένου εξοπλισμού και εκτελείται κατόπιν έγγραφης εντολής της υπηρεσίας η οποία θα αναφέρεται σε συγκεκριμένη εγκατάσταση συστήματος.
(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 301,84

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 154

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8219.ΣΧ2

Αποκατάσταση αντλίας ομβρίων υδάτων και φρεατίου, ισχύος 5 έως 20 kW

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 21 100%

Αποκατάσταση αντλίας ομβρίων υδάτων και φρεατίου, ισχύος 5 έως 20 kW, ήτοι επισκευή, έλεγχος και συντήρηση μετά της βάσεως αυτής, του κινητήρος, του φρεατίου και υλικών και μικρουλικών συνδέσεως και στερεώσεως και οδηγών εξαγωγής, εξαγωγή από το φρεάτιο εάν χρειαστεί, έλεγχος και επισκευή του αναλογούντος τμήματος του ηλεκτρικού πίνακα τροφοδοσίας και του καταθλιπτικού αγωγού. Επισκευή φθαρμένων μικρουλικών, φλάντζες, ρελέ, ασφάλειες, θερμικά και μεταφορά σε εγκαταστήριο επισκευής εάν απαιτείται, εργασία δοκιμών, καθαρισμό του φρεατίου από ξένα υλικά και άμμο, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Δεν περιλαμβάνεται η αξία τυχών κύριων υλικών όπως φτερωτή, περιέλιξη, κ.α. και η εργασία επισκευής του εργαστηρίου.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 157,06

(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 155

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8259.8.ΣΧ2

Αποκατάσταση ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους ισχύος από 15 έως 109 kVA

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 58 100%

Αποκατάσταση ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους, τριφασικό, εναλλασσομένου ρεύματος, τάσεως 230/400V, 50 περιόδων, ισχύος από 15 έως 109 kVA αποτελούμενο από κινητήρα DIESEL και εναλλακτήρα (γεννήτρια) συναρμολογημένα επί κοινής μεταλλικής βάσεως, μετά δεξαμενής καυσίμων, πίνακος αυτομάτου μεταγωγής και λειτουργίας σε περίπτωση διακοπής του ρεύματος της πόλεως, σιγαστήρος, μετά των σωληνώσεων απαγωγής καυσαερίων, ήτοι αποκατάσταση βλαβών, επιθεώρηση και συντήρηση των παραπάνω με τις βοηθητικές διατάξεις σωληνώσεων και καλωδιώσεων προς την δεξαμενή καυσίμων και τον πίνακα μεταγωγής. Περιλαμβανομένων την αντικατάσταση των λιπαντικών ελαίων, των φίλτρων και τον έλεγχο - ρύθμιση των βαλβίδων, την συντήρηση της μπαταρίας και των εργασιών δοκιμών και παραδόσεως σε κανονική λειτουργία. Δεν περιλαμβάνεται η αξία τυχών κύριων υλικών, εάν απαιτηθούν, όπως περιελίξεων, κεφαλών, αξόνων και κυλίνδρων μηχανής και η εργασία επισκευής του εργαστηρίου.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 345,88

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 156

Άρθρο : ΑΤΗΕ 9407.ΣΧ1

Αποκόλληση διαφημιστικών αφισών από ιστούς Η/Φ σε ύψος έως 5 μ. ή πύλλοι

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Αποκόλληση διαφημιστικών εντύπων, κολλημένων, από ιστούς ηλεκτροφωτισμού, σε ύψος έως 5 μ. ή πύλλοι, της εργασίας συνισταμένης στην προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου του κατάλληλου εξοπλισμού και όλων των απαραίτητων υλικών καθαρισμού, απόξεση και αφαίρεση αφισών ή άλλων εντύπων και διαφημιστικών υλικών.

Στην τιμή του άρθρου αυτού περιλαμβάνεται και κάθε άλλη δαπάνη για εργατικά, υλικά, εργαλεία και μηχανήματα που δεν κατονομάζεται ρητά στο άρθρο αυτό, αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 3,77

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 157

Άρθρο : ΑΤΗΕ 0407.ΣΧ2

Αποκόλληση διαφημιστικών αφισών από ιστούς Η/Φ σε ύψος 5 έως 12 μ.

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Αποκόλληση διαφημιστικών εντύπων και πανό, κολλημένων, συρμένων ή κρεμασμένων από ιστούς ηλεκτροφωτισμού, σε ύψος 5 έως 12 μ., της εργασίας συνισταμένης στην προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου του κατάλληλου εξοπλισμού και όλων των απαραίτητων υλικών καθαρισμού, απόξεση και αφαίρεση αφισών ή χάρτινων εντύπων ή άλλων. Στην τιμή του άρθρου αυτού περιλαμβάνεται και κάθε άλλη δαπάνη για εργατικά, υλικά, εργαλεία και μηχανήματα που δεν κατονομάζεται ρητά στο άρθρο αυτό, αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 11,32

(Ολογράφως) : ΕΝΤΕΚΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 158

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8036.6

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 2 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή ISO - MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέτα), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερέωσης σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικρούλικά (καννάβι σχοινί, μίνιο κλπ) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πίεσεως

(1 m)

8036. 6 Διαμέτρου 2 ins

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 34,14

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 159

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8036.7

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 2 1/2 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή ISO - MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέτα), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερέωσης σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικρούλικά (καννάβι σχοινί, μίνιο κλπ) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πίεσεως

(1 m)

8036. 7 Διαμέτρου 2 1/2 ins

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 41,55

(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 160

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8036.8

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 3 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή ISO - MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέτα), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερέωσης σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικρούλικά (καννάβι σχοινί, μίνιο κλπ) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πίεσεως

(1 m)

8036. 8 Διαμέτρου 3 ins

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 56,19

(Ολογράφως) : ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 161

Αρθρο : ΑΤΗΕ 9392.ΙΧ4

Λειτουργικός έλεγχος Η/Μ εγκαταστάσεων σήραγγων

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 110 100%

Λειτουργικός έλεγχος των Η/Μ εγκαταστάσεων στις σήραγγες Δραπετσώνας και Κερατσινίου. Ήτοι, διέλευση τεχνίτη σχετικής ειδικότητας προκειμένου να επιθεωρήσει τη λειτουργική κατάσταση των Η/Μ συστημάτων και εγκαταστάσεων του έργου στις δύο σήραγγες, εντός των κυκλοφορικών ρευμάτων αλλά και στα Κέντρα Ελέγχου. Περιλαμβάνεται, αν απαιτείται η άμεση ειδοποίηση αναδόχου, υπηρεσίας και τροχαίας.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 30,63

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 162

Αρθρο : ΑΤΗΕ 8915.1.1

Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS μονοπολικός εντάσεως 6 Α

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 55 100%

Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε μεταλλικό πίνακα διανομής με την ανάλογη διατήρηση για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθέτησεως στον πίνακα

(1 τεμ)

8915. 1 μονοπολικός

8915. 1. 1 Εντάσεως 6 Α

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 8,16

(Ολογράφως) : ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 163

Αρθρο : ΑΤΗΕ 8880.ΙΧ1

Ρελέ διαφυγής έντασης προς γή 40Α, 3Φ, 30mA

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 55 100%

Ρελέ διαφυγής έντασης προς γή 3Φ, 40Α, 30mA, περιορισμένων διαστάσεων, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, με όλα τα υλικά και μικροϋλικά, εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ)

Ρελέ διαφυγής 30mA, 40Α, 3Φ

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 65,79

(Ολογράφως) : ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 164

Αρθρο : ΑΤΗΕ 9393.ΙΧ1

Αποκατάσταση καρμένων ασφαλειών ακροκιβωτίου ιστού

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 54 100%

Αποκατάσταση καρμένων ασφαλειών ακροκιβωτίου ιστού οποιουδήποτε τύπου, δηλαδή άνοιγμα του ευρισκόμενου μέσα στον ιστό ακροκιβωτίου, έλεγχος των ασφαλειών, αντικατάσταση κατεστραμμένων και επαναφορά του ακροκιβωτίου και της θυρίδας του τσιμεντοιστού στην προηγούμενη θέση τους.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 4,12

(Ολογράφως) : ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΔΩΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 165

Άρθρο : ΑΤΗ 9407.ΣΧ

Παρακολούθηση, έλεγχος λειτουργίας, εργασίες συντήρησης και αποκατάσταση βλαβών

Κωδικός αναθεώρησης: Η/Μ 59 100%

Μηνιαία παρακολούθηση, έλεγχος λειτουργίας, εργασίες συντήρησης και αποκατάσταση βλαβών των Η/Μ εγκαταστάσεων των σιδηρόδρομων άρταγων, Κεραιών και της Ε2 της Λεωφ. Α. Παπανδρέου αλλά και επιθεώρηση του οδοστρώματος και συναφών υποδομών αυτών, περιλαμβανομένων όλων των εργασιών που περιγράφονται στα Δελτία Συντήρησης της Τεχνικής Περιγραφής πλην των ειρησίων.

Η παρακολούθηση της λειτουργίας θα γίνεται καθημερινά, Σαββατοκύριακα και αργίες με την 24ωρη παρουσία στο Κέντρο Ελέγχου (Κ.Ε.) της σήραγγας άρταγων ενός ειδικευμένου τεχνίτη, ο οποίος επίσης θα επιθεωρεί επί τόπου τη λειτουργία όλων των συστημάτων, θα πραγματοποιεί ανά βάρδια τουλάχιστον μία διέλευση σε έκαστο ρεύμα των σιδηρόδρομων πεζός και της Ε2 οδικά (κατά τις διελυσεις θα υπάρχει επιτήρηση από άλλο τεχνίτη) και επιπλέον θα φροντίζει για την άμεση κινητοποίηση συνεργείων αποκατάστασης βλαβών στην περίπτωση που διαπιστωθούν.

Θα υπάρχει πάντα η δυνατότητα, αν απαιτηθεί, άμεσης επέμβασης συνεργείου για την αντιμετώπιση κάποιου έκτακτου περιστατικού σε 24ωρη βάση (π.χ. απομάκρυνση αντικειμένων από το οδοστρώμα, τοποθέτηση προειδοποιητικών πινακίδων για την αποφυγή ατυχήματος κλπ.) και την αποκατάσταση βλαβών.

Εγκαιρή διεξαγωγή των απαιτούμενων περιοδικών ελέγχων και συντηρήσεων σε όλο τον Η/Μ εξοπλισμό και τήρηση ημερολογίου εργασιών και συμβάντων.

Συγκρότηση συνεργείων για τον έλεγχο λειτουργίας και την αποκατάσταση βλαβών στις Η/Μ εγκαταστάσεις, που θα γίνεται από τεχνίτες με ειδικευση στο αντικείμενο της κάθε εργασίας, με επικεφαλής αδειούχο διπλωματούχο μηχανικό Ηλεκτρολόγο ή Μηχανολόγο του αναδόχου.

Υπηρεσίες Μηχανικού ΠΕ ή ΤΕ, ο οποίος θα επιβλέπει τις διαδικασίες λειτουργίας, ελέγχου συντήρησης και αποκατάστασης βλαβών και θα βοηθά τεχνικά στις διαδικασίες ελέγχου του αρμόδιου μηχανικού της Υπηρεσίας.

Εντοπισμός αιτίας βλάβης και σύνταξη τεχνικών και οικονομικών εκθέσεων, εφόσον ζητηθεί από την Υπηρεσία, σχετικά με την απαιτούμενη εργασία και τα υλικά για αποκατάσταση οποιασδήποτε βλάβης, επέκταση, προσθήκη ή διασύνδεση των εγκαταστάσεων.

Η χρήση ή ενσωμάτωση, εγκατάσταση, ρύθμιση και διασύνδεση υλικών, εξοπλισμού, ανταλλακτικών που θα παραδοθούν από την υπηρεσία ή που θα προμηθευτεί κατόπιν εντολής ο ανάδοχος.

Περιλαμβάνονται όλα τα ανταλλακτικά και εξοπλισμός που αποτελούν μικροδελτία της λειτουργίας και συντήρησης του Η/Μ εξοπλισμού ήτοι ενδεικτικά: τσιμούχες, βύσματα - κονέκτορες, ασφάλειες, μικροαυτόματοι, ρελέ, τροφοδοτικοί μετασχηματιστές "ρευματοδότη", κλείθρα, καλώδια διασύνδεσης, ιμάντες καθώς και τα αναλώσιμα ήτοι ενδεικτικά: όλες οι μπαταρίες (εκτός των UPS), υγρά πλήρωσης, λάδια και λιπαντικά, φίλτρα, υλικά συντήρησης επαφών, χαρτί κηλ, μελάνια, περιλαμβανομένων των απαιτούμενων για τις εργασίες που αναφέρονται στους πίνακες συντήρησης.

Πιστοποιητικό συντήρησης με αναλυτική εγγραφή των πραγματοποιημένων εργασιών, για κάθε εργασία συντήρησης μετά το πέρας αυτής.

Οι εργασίες παραδίδονται ολοκληρωμένες, σύμφωνα με τους κανόνες της επιστήμης και της τέχνης και πλήρως ενταγμένες στο λειτουργικό σύστημα των υπάρχουσων εγκαταστάσεων.

Οποιαδήποτε εργασία ή και υλικά θα απαιτηθούν για αποκατάσταση βλαβών που προέρχονται από λάθος συντήρηση ή χειρισμό του αναδόχου.

Καθαρισμός τσιμεντοκονίας και εξωτερικός του εξοπλισμού και των χώρων των σιδηρόδρομων εντός, εκτός και πέριξ αυτών, με χρήση ηλεκτρικής σκούπας, μηχανής κοπής χόρτων, και άλλων μηχανημάτων που θα απαιτηθούν για την ασφαλή και ορθή εκτέλεση της εργασίας.

(1 μήνα)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 10.190,33

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Οι μελετητές

Οι ελεγκτές

Ο Διευθυντής

Χ. Κουρούκλης

Πρόεδρος ΤΟΜΕ α.α.
Β. Γερακάκης

Κ. Παναγιωτόπουλος

Ι. Στεφτελής