



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ
ΠΡΟΓ/ΜΟΥ ΠΕΡ/ΟΝΤΟΣ & ΥΠΟΔΟΜΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΕΒΡΟΥ

ΥΠΟΕΡΓΟ: “ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ
ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΓΙΚΩΝ
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΟΔΙΚΟΥ
ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΦΩΤΕΙΝΩΝ
ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΩΝ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ
Π.Ε ΈΒΡΟΥ ΕΤΟΥΣ 2019”

ΕΡΓΟ: ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ
ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ – ΘΡΑΚΗΣ (ΣΥΝΕΧΙΣΗ
ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ 2012ΕΠ03100000)

ΤΟΠΟΣ: ΝΟΜΟΣ ΕΒΡΟΥ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΚΑΕ 2014ΕΠ53100006 της ΣΔΕΠ531

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 240.000,00€

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Αλεξανδρούπολη
Οκτώβριος 2019



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ & ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ
ΠΡΟΓ/ΜΟΥ ΠΕΡ/ΟΝΤΟΣ & ΥΠΟΔΟΜΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΕΒΡΟΥ

ΥΠΟΕΡΓΟ: “ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ
ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΓΙΚΩΝ
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΟΔΙΚΟΥ
ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΦΩΤΕΙΝΩΝ
ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΩΝ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ
Π.Ε. ΕΒΡΟΥ ΕΤΟΥΣ 2019”

ΕΡΓΟ: ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ
ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ – ΘΡΑΚΗΣ
(ΣΥΝΕΧΙΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ
2012ΕΠ03100000)

ΤΟΠΟΣ: ΝΟΜΟΣ ΕΒΡΟΥ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΚΑΕ 2014ΕΠ53100006 της ΣΑΕΠ531

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 240.000,00€

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

1. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδων των εργασιών, με τις οποίες θα εκτελεσθεί το έργο. Το παρόν Τιμολόγιο περιλαμβάνει τις παρακάτω Ομάδες Ομοειδών Εργασιών, σύμφωνα με τη σχετική διάρθρωση των τευχών της μελέτης:

- A. ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**
- B. ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ ΑΝΟΙΚΤΗΣ ΟΔΟΠΟΙΑΣ**
- Γ. ΣΗΜΑΝΣΗ - ΑΣΦΑΛΙΣΗ**

Οι παρόντες γενικοί όροι ισχύουν για όλες τις εργασίες κατασκευής.

1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδος των εργασιών, που είναι απαραίτητες για την έντεχνη ολοκλήρωση του Έργου, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης που ορίζονται στη Διακήρυξη.

- 1.1 Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεστούν στην περιοχή του Έργου. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες που αναφέρονται στην περιγραφή των εργασιών, καθώς και όσες απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης.

Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή μη μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

- 1.1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κλπ πλην του Φ.Π.Α.

Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.

- 1.1.2 Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερος με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου. Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.
- 1.1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κλπ), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερος) κλπ, του πάσης φύσεως προσωπικού (επιστημονικού, εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων, υπαλλήλων εργοταξιακών γραφείων, οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων κλπ.) ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.
- 1.1.4 Οι δαπάνες εξασφάλισης εργοταξιακών χώρων (με ενοικίαση ή αγορά), διαρρύθμισης αυτών, ανέγερσης γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης των εργοταξιακών εγκαταστάσεων, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
- 1.1.5 Οι δαπάνες λειτουργίας όλων των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών, απομάκρυνσής τους μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
- 1.1.6 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμίων και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
- 1.1.7 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηρο-τριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κλπ, στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού. Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κλπ κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους. Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:
- (α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο
 - (β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.
- 1.1.8 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις, καθώς και τις λοιπές ασφαλιστικές καλύψεις όπως καθορίζονται στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων του Έργου.
- 1.1.9 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κλπ, καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικρίωματα, σκυροδετήσεις κλπ) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

- 1.1.10 Οι δαπάνες γιεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως “δοκιμαστικών τμημάτων” που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κλπ.)
- 1.1.11 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για την κατασκευή του έργου στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.
Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.
- 1.1.12 Οι δαπάνες προμηθείας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο [*]).
Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων και των λοιπών όρων δημοπράτησης.
- 1.1.13 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:
- (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κλπ.),
 - (β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),
 - (γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑχ κλπ.),
 - (δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
 - (ε) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανοιγμένα στο ποσοστό Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου
 - (στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,
 - (ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κλπ.).
- 1.1.14 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:
- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές
 - (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερος), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.
- 1.1.15 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεις, πασσάλωσεων, αναπασσάλωσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης των χωροσταθμικών αφετηριών κλπ) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, εκτός αν άλλως ορίζεται στην Ε.Σ.Υ., οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους, υφιστάμενες κατασκευές κ.ο.κ.), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων

στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην Τ.Σ.Υ. και γενικότερα στα τεύχη δημοπράτησης του έργου, καθώς οι δαπάνες σύνταξης του Προγράμματος Ποιότητας του Έργου (ΠΠΕ), του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας, του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας του Έργου (ΣΑΥ-ΦΑΥ) και του Μητρώου Έργου και παραγωγής του αριθμού αντιτύπων αυτών που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης.

- 1.1.16 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.
- 1.1.17 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη), που θα πρέπει να υποβάλλονται έγκαιρα για έλεγχο στην Υπηρεσία.
- 1.1.18 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
- 1.1.19 Οι δαπάνες των κάθε είδους αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει αποδέκτης υδάτων) καθώς και διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν αναφέρεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.20 Οι δαπάνες διατήρησης, κατά την περίοδο εκτέλεσης των εργασιών, του χώρου του έργου καθαρού και απαλλαγμένου από ξένα προς το έργο αντικείμενα, προϊόντα εκσκαφών κλπ. Καθώς και οι δαπάνες για την απόδοση, μετά το τέλος των εργασιών του χώρου καθαρού και ελεύθερου από οποιεσδήποτε κατασκευές και εμπόδια και όπως στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους ορίζεται.
- 1.1.21 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.1.22 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κλπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.
- 1.1.23 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.
- 1.1.24 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κλπ) που οφείλονται σε αμέλεια, απρονοησία, μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.1.25 Οι δαπάνες διάθεσης γραφείων και λοιπών ευκολιών στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην Ε.Σ.Υ και στους λοιπούς όρους δημοπράτησης.
- 1.1.26 Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση, περιβαλλοντική αποκατάσταση μετά την ολοκλήρωση των εργασιών κατασκευής του Έργου), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών και τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών), σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους και τους όρους δημοπράτησης.
- 1.1.27 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλιστικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.

- 1.1.28 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κλπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.29 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ευστάθειας πρανών, μελέτες ικριωμάτων, μελέτες εξυγίανσης εδάφους κλπ.
- 1.1.30 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Δημόσιες Επιχειρήσεις, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας (Δ.Ε.Κ.Ο. ή Ο.Κ.Ω.), εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.31 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος, από την εγκατάσταση του Αναδόχου στο Έργο μέχρι και την παραλαβή του Έργου, όπως αυτά καθορίζονται στις σχετικές μελέτες, στους περιβαλλοντικούς όρους, και ενδεικτικά και όχι περιοριστικά αναφέρονται στην Ε.Σ.Υ., εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.32 Οι δαπάνες δημοσίευσης της διακήρυξης και κατάρτισης του συμφωνητικού και γενικά όλες οι υπόλοιπες ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον Ανάδοχο, όπως αυτές αναφέρονται στους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης του Έργου.
- 1.1.33 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κλπ), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:
- (1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ιδιαίτερα ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
 - (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.
- 1.1.34 Οι δαπάνες συντήρησης του έργου μέχρι την οριστική του παραλαβή.
- 1.2 Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσανυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους (Ο.Ε.) του Αναδόχου, στο οποίο περιλαμβάνονται τα πάσης φύσεως βάρη, κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόρων, δασμών, ασφαλιστρών, τόκων κεφαλαίων κίνησης, προμηθειών εγγυητικών επιστολών, διοικητικών εξόδων, εξόδων λειτουργίας γραφείων κλπ. και γενικά τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.
Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
- 1.3 Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.
- 1.4 Εάν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών που παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά έναντι παρεμφερών προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, αποδεκτά σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, ή εργασιών που επιμετρώνται διαφορετικά, οι εργασίες αυτές είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μεγεθών τους σύμφωνα με το ακόλουθο παράδειγμα:
Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, αγωγοί αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC, GRP κλπ
Για ονομαστική διάμετρο D_N χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοίχων άρθρων του παρόντος Τιμολογίου και για αντίστοιχο υλικό κατασκευής, κατηγορία αντοχής και μέθοδο προστασίας, θα γίνεται αναγωγή του μήκους του χρησιμοποιούμενου σε μήκος σωλήνα της αμέσως μικρότερης στο παρόν Τιμολόγιο ονομαστικής διαμέτρου, με βάση το λόγο:
$$D_N / D_M$$

όπου D_N : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα
 D_M : Η αμέσως μικρότερη διάμετρος σωλήνα που περιλαμβάνεται στο παρόν Τιμολόγιο.
Αν δεν υπάρχει μικρότερη διάμετρος ως D_M θα χρησιμοποιείται η αμέσως μεγαλύτερη υπάρχουσα διάμετρος.

Παρεμφερής πρακτική μπορεί να έχει εφαρμογή και σε άλλες περιπτώσεις άρθρων του παρόντος Τιμολογίου

Α. ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

ΑΤ.1 ΣΥΝΤ. (σχετ. NET HAM-60.10.01.04) Εγκατάσταση χαλύβδινου ιστού οδοφωτισμού ύψους **12,00m** πάχους ελάσματος **5mm**, μαζί με την βάση τοποθέτησης του από οπλισμένο σκυρόδεμα, πλαστικούς σωλήνες, καλώδιο αλουμινίου, αγωγό γειώσεως, κλπ
(Κωδικός αναθεώρησης HAM-101)

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση γαλβανισμένου χαλύβδινου ιστού 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 οι εξής επιμέρους εργασίες/υλικά:

- Η εκσκαφή τάφρων σε κάθε είδους έδαφος ή άσφαλτος και η επανεπίχωση τους βάθους και πλάτους σύμφωνα με όσα περιγράφονται στα τεύχη της μελέτης.
- Οι σωλήνες διέλευσης καλωδίων, πλαστικό σπιδάλ βαρέως τύπου διαμέτρου 100mm, με το ενσωματωμένο σύρμα οδηγό (HDPE κατά ΕΛΟΤ EN 61386 "Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων" ή γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες κατά ΕΛΟΤ EN 10255). Οι σωλήνες θα είναι διαμέτρου 100mm μεταλλικοί για διέλευση από οδόστρωμα και πλαστικοί για τα υπόλοιπα
- Η προστασία των σωλήνων διέλευσης καλωδίων είτε με σκυρόδεμα (για διέλευση από οδόστρωμα) είτε με άμμο λατομείου (κάτω από τους σωλήνες και μέχρι 10 cm πάνω από αυτούς η τάφρος θα επανεπιχώνεται με άμμο), με βάση την τυπική διατομή της μελέτης.
- Το πλέγμα χρώματος πορτοκαλί το οποίο και θα τοποθετείται επάνω από του σωλήνες όδευσης καλωδίων εντός του σκάμματος.
- Τα ειδικά φρεάτια έλξης και επίσκεψης καλωδίων με το κάλυμμά τους κατά ΕΛΟΤ EN 124 πλήρως τοποθετημένα.
- Πλάκες γειώσεως 500x500x5mm στην αρχή και στο τέλος του δικτύου καθώς και όσες επιπλέον απαιτούνται ώστε να επιτευχθεί τιμή της αντίστασης γείωσης κάτω από 1ohm (ένα).
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- Όλα τα προβλεπόμενα καλώδια τροφοδοσίας του ιστού. Συγκεκριμένα καλώδιο αλουμινίου NYΥ 4X16mm² από το πύλαρ μέχρι και το ακροκιβώτιο του τελευταίου σιδηροϊστού (τοποθετημένου εντός σωλήνα ή εντός σκάμματος), καλώδιο χαλκού NYΥ3X1,5mm² από το ακροκιβώτιο μέχρι και το φωτιστικό. Η σύνδεση των καλωδίων θα γίνεται εντός των ακροκιβωτίων των ιστών με πρεσσαριστούς συνδέσμους και θα καλύπτονται με ανθυγρά λαστιχοταινία. Όπου απαιτηθεί η σύνδεση των καλωδίων να γίνει εντός σκάμματος αυτή θα γίνεται με μούφα ρητίνης.
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του χαλύβδινου ιστού ύψους **12m**, με διάμετρο βάσης τουλάχιστον **230mm**, διάμετρο κορυφής **90mm**, πάχος ελάσματος **5mm**, με πλάκα έδρασης κατάλληλων διαστάσεων για την τοποθέτηση του στα ακύρια της βάσης. Η κορυφή του ιστού θα είναι κατάλληλα διαμορφωμένη για να δεχτεί τον βραχίονα του φωτιστικού σώματος.
- Η βάση από οπλισμένο σκυρόδεμα διαστάσεων 1,50X1,00m και βάθους 1,00m, προκατασκευασμένη ή επιτόπου κατασκευασμένη σύμφωνα με όσα περιγράφονται στα τεύχη της μελέτης, με ενσωματωμένο κλωβό αγκύρωσης από γαλβανισμένες εν θερμό ράβδους και φρεάτιο έλξης καλωδίων με διπλό χυτοσιδηρό κάλυμμα κατά ΕΛΟΤ EN 124, διαμορφωμένης σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Έργων (ΠΚΕ).
- Ο απαιτούμενος σιδηροπλισμός των βάσεων ο οποίος θα αποτελείται από ράβδους διατομής Φ16 και ποιότητας B500c
- 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 σύσφιξη των κοχλιών.
- Ανακλαστήρας λευκού – ερυθρού χρώματος διαστάσεων 45x12cm (ΥxΠ)
- Οι απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις.

Τιμή ανά εγκατεστημένο χαλύβδινο ιστό οδοφωτισμού, ύψους 14,00m, ως εξής:

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΧΙΛΙΑ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ**

Αριθμητικά **1.350,00€**

ΑΤ.2 ΣΥΝΤ. (σχετ. NET.HAM 60.10.01.03) Εγκατάσταση χαλύβδινου ιστού οδοφωτισμού ύψους **10,00m** πάχους ελάσματος **5mm**, μαζί με βάση τοποθέτησης του από οπλισμένο σκυρόδεμα, πλαστικούς σωλήνες, καλώδιο αλουμινίου, αγωγό γειώσεως, κλπ, κλπ
(Κωδικός αναθεώρησης HAM-101)

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση γαλβανισμένων χαλύβδινων ιστών οδοφωτισμού ή ηλεκτροφωτισμού γεφυρών, κατασκευασμένων κατά ΕΛΟΤ EN 40-5 "Στύλοι φωτισμού - Μέρος 5: Απαιτήσεις για χαλύβδινους ιστούς φωτισμού", σύμφωνα με τα τεύχη της μελέτης 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 ή άσφαλτος και η επανεπίχωση τους βάθους και πλάτους σύμφωνα με όσα περιγράφονται στα τεύχη της μελέτης.
- Οι σωλήνες διέλευσης καλωδίων, πλαστικό σπιράλ βαρέως τύπου διαμέτρου 100mm, με το ενσωματωμένο σύρμα οδηγό (HDPE κατά ΕΛΟΤ EN 61386 "Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων" ή γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες κατά ΕΛΟΤ EN 10255). Οι σωλήνες θα είναι διαμέτρου 100mm μεταλλικοί για διέλευση από οδόστρωμα και πλαστικοί για τα υπόλοιπα.
- Η προστασία των σωλήνων διέλευσης καλωδίων είτε με σκυρόδεμα (για διέλευση από οδόστρωμα) είτε με άμμο λατομείου (κάτω από τους σωλήνες και μέχρι 10 cm πάνω από αυτούς η τάφρος θα επανεπιχώνεται με άμμο), με βάση την τυπική διατομή της μελέτης.
- Το πλέγμα χρώματος πορτοκαλί το οποίο και θα τοποθετείται επάνω από του σωλήνες όδευσης καλωδίων εντός του σκάμματος.
- Τα ειδικά φρεάτια έλξης και επίσκεψης καλωδίων με το κάλυμμά τους κατά ΕΛΟΤ EN 124 πλήρως τοποθετημένα.
- Πλάκες γειώσεως 500x500x5mm στην αρχή και στο τέλος του δικτύου καθώς και όσες επιπλέον απαιτούνται ώστε να επιτευχθεί τιμή της αντίστασης γείωσης κάτω από 1ohm (ένα).
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- Όλα τα προβλεπόμενα καλώδια τροφοδοσίας του ιστού. Συγκεκριμένα καλώδιο αλουμινίου NYΥ 4X16mm² από το πύλλαρ μέχρι και το ακροκιβώτιο του τελευταίου σιδηροϊστού (τοποθετημένου εντός σωλήνα ή εντός σκάμματος), καλώδιο χαλκού NYΥ3X1,5mm² από το ακροκιβώτιο μέχρι και το φωτιστικό. Η σύνδεση των καλωδίων θα γίνεται εντός των ακροκιβωτίων των ιστών με πρεσσαριστούς συνδέσμους και θα καλύπτονται με ανθυγρά λαστιχοταινία. Όπου απαιτηθεί η σύνδεση των καλωδίων να γίνει εντός σκάμματος αυτή θα γίνεται με μούφα ρητίνης.
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του χαλύβδινου ιστού ύψους **10m**, με διάμετρο βάσης τουλάχιστον **220mm**, διάμετρο κορυφής **90mm**, πάχος ελάσματος **5mm**, με πλάκα έδρασης κατάλληλων διαστάσεων για την τοποθέτηση του στα ακύρια της βάσης. Η κορυφή του ιστού θα είναι κατάλληλα διαμορφωμένη για να δεχτεί τον βραχίονα του φωτιστικού σώματος.
- Η βάση από οπλισμένο σκυρόδεμα διαστάσεων 1,50X1,00m και βάθους 1,00m, προκατασκευασμένη ή επιτόπου κατασκευασμένη σύμφωνα με όσα περιγράφονται στα τεύχη της μελέτης, με ενσωματωμένο κλωβό αγκύρωσης από γαλβανισμένες εν θερμό ράβδους και φρεάτιο έλξης καλωδίων με διπλό χυτοσιδηρό κάλυμμα κατά ΕΛΟΤ EN 124, διαμορφωμένης σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Έργων (ΠΚΕ).
- Ο απαιτούμενος σιδηροπλισμός των βάσεων ο οποίος θα αποτελείται από ράβδους διατομής Φ16 και ποιότητας B500c
- 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.
- Ανακλαστήρας λευκού – ερυθρού χρώματος διαστάσεων 45x12cm (ΥxΠ)

- Οι απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις.

Τιμή ανά εγκατεστημένο ιστό ηλεκτροφωτισμού οδοφωτισμού ύψους 10,00m, με την βάση του, τα καλώδια τροφοδοσίας του, τους σωλήνες διέλευσης, κλπ. ως εξής:

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΧΙΛΙΑ ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ**
Αριθμητικά **1.200,00€**

ΑΤ.3 ΣΥΝΤ. (σχετ. NET.HAM 60.10.01.04) Προμήθεια χαλύβδινου ιστού οδοφωτισμού ύψους **12m** οκταγωνικής διατομής από έλασμα πάχους **5mm** και τοποθέτηση σε ήδη υπάρχουσα βάση σιδηροίστου
(Κωδικός αναθεώρησης HAM-101)

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", σύμφωνα με τα τεύχη της μελέτης 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 προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του χαλύβδινου ιστού με διάμετρο βάσης τουλάχιστον **230mm**, διάμετρο κορυφής **90mm**, πάχος ελάσματος **5mm**, με πλάκα έδρασης κατάλληλα διαμορφωμένη για τοποθέτηση στα ήδη εγκατεστημένα αγκύρια.
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- Όλα τα προβλεπόμενα από την μελέτη καλώδια τροφοδοσίας του ιστού.
- 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.
- Ανακλαστήρας λευκού – ερυθρού χρώματος διαστάσεων 45x12cm (ΥxΠ)
- Η ηλεκτροσυγκόλληση των φρεατίων.

Τιμή ανά εγκατεστημένο ιστό ηλεκτροφωτισμού οδοφωτισμού, ύψους 12,00m, ως εξής:

Ολογράφως: **ΟΧΤΑΚΩΣΙΑ ΕΥΡΩ**
Αριθμητικά **800,00€**

ΑΤ.4 ΣΥΝΤ. (σχετ. NET.HAM 60.10.01.03) Προμήθεια χαλύβδινου ιστού οδοφωτισμού ύψους **10m** οκταγωνικής διατομής από έλασμα πάχους **5mm** και τοποθέτηση σε ήδη υπάρχουσα βάση σιδηροίστου
(Κωδικός αναθεώρησης HAM-101)

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση γαλβανισμένων χαλύβδινων ιστών οδοφωτισμού ή ηλεκτροφωτισμού γεφυρών, κατασκευασμένων κατά ΕΛΟΤ EN 40-5 "Στύλοι φωτισμού - Μέρος 5: Απαιτήσεις για χαλύβδινους ιστούς φωτισμού", σύμφωνα με τα τεύχη της μελέτης 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 προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του χαλύβδινου ιστού οκταγωνικής διατομής, ύψους **10m**, με διάμετρο βάσης τουλάχιστον **220mm**, διάμετρο κορυφής **90mm**, πάχος ελάσματος **5mm**, με πλάκα έδρασης κατάλληλα διαμορφωμένη για τοποθέτηση στα ήδη εγκατεστημένα αγκύρια.
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- Όλα τα προβλεπόμενα από την μελέτη καλώδια τροφοδοσίας του ιστού.
- 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.
- Ανακλαστήρας λευκού – ερυθρού χρώματος διαστάσεων 45x12cm (ΥxΠ)
- Η ηλεκτροσυγκόλληση των φρεατίων.

Τιμή ανά εγκατεστημένο ιστό ηλεκτροφωτισμού οδοφωτισμού, ύψους **10,00m**, ως εξής:

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΥΡΩ**

Αριθμητικά **680,00€**

ΑΤ.5 Ν.ΑΤΗΕ 9322.4 Προμήθεια και τοποθέτηση γαλβανισμένου, βαμμένου-πλαστικοποιημένου τηλεσκοπικού σιδηροϊστού φωτισμού οδών ύψους **3m**, πάχους ελάσματος **3mm**, με πλάκα έδρασης, κυκλική διακοσμητική συστολή, κλπ.
(Κωδικός αναθεώρησης **ΗΑΜ-101**)

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση γαλβανισμένου, βαμμένου πλαστικοποιημένου τηλεσκοπικού σιδηροϊστού φωτισμού οδών κατασκευασμένος σύμφωνα με το πρότυπο EN-40 από χάλυβα θερμής έλασης ποιότητας S235JR/EN 10025 γαλβανισμένος εν θερμώ βάσει διεθνών προτύπων EN ISO 1461 με πιστοποίηση CE

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

- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του έργου χαλύβδινου γαλβανισμένου, βαμμένου - πλαστικοποιημένου τηλεσκοπικού σιδηροϊστού φωτισμού οδών, ύψους **3m**, με διάμετρο βάσης τουλάχιστον **110mm**, διάμετρο κορυφής **60mm**, και πάχους ελάσματος **3mm**. Ο ιστός θα έχει πλάκα έδρασης, διαστάσεων 250x250mm πάχους 8 mm, κατάλληλα διαμορφωμένη για τοποθέτηση σε αγκύρια (με οπές σε διάταξη 190x190mm) και θυρίδα διαστάσεων 300x75mm για την τοποθέτηση του ακροκιβωτίου με κλειδαριά ασφαλείας η οποία θα φέρει ανοξειδωτη βίδα και τριγωνική υποδοχή. Θα αποτελείται από δύο μέρη (ύψους πρώτου μέρους 1,0m και ύψος δευτέρου μέρους 2,0m) στην ένωση των οποίων θα υπάρχει διακοσμητική συστολή από χυτοπρεσσαριστό αλουμίνιο κυκλικής μορφής για προσαρμογή σε ιστό με την κατάλληλη εναλλαγή της διατομής των τμημάτων του
- Για την τοποθέτηση του ιστού σε γέφυρα θα γίνει η προμήθεια και τοποθέτηση τεσσάρων ολόπασων κοχλιών (ντίτζα) μήκους 1,0m και διαμέτρου 16mm, διάτρηση της γέφυρας σε βάθος τουλάχιστον 50cm και η τοποθέτηση τους με ρητίνη δύο συστατικών με τρόπο που να σχηματίζουν αγκύριο που να εφαρμόζει στις οπές της πλάκας έδρασης του ιστού.
- Για την τοποθέτηση του ιστού σε μεταλλική γέφυρα θα γίνει η προμήθεια και τοποθέτηση μεταλλικής πλάκα διαστάσεων 50x50cm και πάχους 10mm η οποία θα συγκολληθεί στο σκελετό της γέφυρας και θα ενισχυθεί με τουλάχιστον τέσσερα κατάλληλα υποστειλόματα (κόντρες) προκειμένου να αντέχει το βάρος και τις ταλαντώσεις του. Στην μεταλλική πλάκα θα τοποθετηθούν τέσσερις κοχλίες διατομή Φ16 με τρόπο που να σχηματίζουν αγκύριο που να εφαρμόζει στις οπές της πλάκας έδρασης του ιστού.
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- Όλα τα προβλεπόμενα από την μελέτη καλώδια τροφοδοσίας του ιστού.
- 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 συρικνούμενη τσιμεντοκονία, μετά το αλφάδιασμα και την σύσφιγξη των κοχλιών.
- Οι απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις.

Τιμή ανά εγκατεστημένο ιστό ηλεκτροφωτισμού οδοφωτισμού, ύψους **3,00m**, ως εξής:

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ**

Αριθμητικά **600,00€**

ΑΤ.6 ΝΕΤ ΗΑΜ-62.10.01.01 Αφαίρεση και μεταφορά χαλύβδινου ιστού φωτισμού ύψους μέχρι 14,00 m
(Κωδικός αναθεώρησης **ΗΑΜ-101**)

Εργασία αφαίρεσης εγκατεστημένων χαλύβδινων ιστών φωτισμού, με ή χωρίς βραχίονες και φωτιστικά, ύψους μέχρι 14,00 m 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 γειώσεως 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 γειώσεως.
- η επανασύνδεση των καλωδίων και του αγωγού γειώσεως 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, των βραχιόνων και των φωτιστικών στην αποθήκη της υπηρεσίας που βρίσκεται στην Άνθεια Ν. Έβρου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

EYPO Ολογράφος: **ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΥΡΩ**

Αριθμητικά: **70,00€**

ΑΤ.7 NET HAM-62.10.01.02 Αφαίρεση και μεταφορά χαλύβδινου ιστού φωτισμού ύψους από 14,01 m μέχρι 20,00 m

(Κωδικός αναθέωσης HAM-101)

Εργασία αφαίρεσης εγκατεστημένων χαλύβδινων ιστών φωτισμού, με ή χωρίς βραχίονες και φωτιστικά, ύψους από 14,01 m μέχρι 20,00 m 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 γειώσεως 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 γειώσεως.
- η επανασύνδεση των καλωδίων και του αγωγού γειώσεως 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, των βραχιόνων και των φωτιστικών στην αποθήκη της υπηρεσίας που βρίσκεται στην Άνθεια Ν. Έβρου ή στην προβλεπόμενη θέση επανατοποθέτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

EYPO Ολογράφος: **ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ**

Αριθμητικά: **90,00€**

ΑΤ.8 NET HAM-62.10.02.01 Αφαίρεση και απομάκρυνση τσιμεντοϊστού φωτισμού ύψους μέχρι 12 m

(Κωδικός αναθέωσης HAM-100)

Εργασία αφαίρεσης εγκατεστημένων ιστών φωτισμού ύψους μέχρι 12 m, από οπλισμένο ή προεντεταμένο σκυρόδεμα, 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 αποσύνδεση των καλωδίων και του αγωγού γειώσεως από το ακροκιβώτιο.
- η κοπή του ιστού κοντά στη βάση του, η κατάκλιση του και η αφαίρεση των βραχιόνων, των φωτιστικών, των καλωδίων και του αγωγού γειώσεως.
- η αποξήλωση του παραμένοντος τμήματος του ιστού σε στάθμη -5cm από την επιφάνεια του πεζοδρομίου, και η πλήρωση της οπής με τσιμεντοκονία, μέχρι την στάθμη του υπάρχοντος πεζοδρομίου.
- η επανασύνδεση των καλωδίων και του αγωγού γειώσεως στο φρεάτιο στην βάση του ιστού και η επιμελής μόνωσή τους.
- η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του ιστού, των βραχιόνων και των φωτιστικών στην αποθήκη της υπηρεσίας που βρίσκεται στην Άνθεια Ν. Έβρου ή στην προβλεπόμενη θέση επανατοποθέτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

EYPO Ολογράφος: **ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ**

Αριθμητικά: **75,00€**

ΑΤ.9 ΣΥΝΤ. (σχετ. NET HAM-62.10.01.01) Μεταφορά και τοποθέτηση χαλύβδινου ιστού φωτισμού ύψους μέχρι 14,00 m
(Κωδικός αναθεώρησης HAM-101)

Εργασία τοποθέτησης χαλύβδινων ιστών φωτισμού, με βραχίονες και φωτιστικά, ύψους μέχρι 14,00 m στην οποία περιλαμβάνονται τα ακόλουθα:

- η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του ιστού, των βραχιόνων και των φωτιστικών από τις αποθήκες της υπηρεσίας που βρίσκεται στην Άνθεια και στην Ορεστιάδα Ν. Έβρου ή από το σημείο αποξήλωσης του στην θέση τοποθέτησης του
- η προσκόμιση και αποκόμιση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών
- η σύνδεση των καλωδίων και του αγωγού γειώσεως στο ακροκιβώτιο του ιστού και η επιμελής μόνωσή τους..
- η τοποθέτηση του ιστού στη βάση του με τον εξοπλισμό του και του απαραίτητους κοχλίες
- η τοποθέτηση του βραχίονα ανάρτησης (μονού ή διπλού ανεξαρτήτου μήκους και κλίσης του) του φωτιστικού σώματος στην κορυφή του ιστού
- η αποκατάσταση της επιφάνειας γύρω από την βάση του ιστού και το κλείσιμο της πλάκας έδρασης του με άοπλο σκυρόδεμα.
- η παράδοση του ιστού – φωτιστικού σε πλήρη λειτουργία

Τιμή ανά τεμάχιο έτοιμου εγκατεστημένου ιστού ύψους μέχρι 14,00m (τεμ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΚΑΤΟ ΕΥΡΩ**

Αριθμητικά: **100,00€**

ΑΤ.10 ΣΥΝΤ(σχετ. NET HAM-62.10.35.02) Αντικατάσταση μικροαυτομάτου ράγας ισχύος 10Α σε ακροκιβώτιο ιστού φωτισμού
(Κωδικός αναθεώρησης HAM-101)

Προμήθεια, προσκόμιση και αντικατάσταση μικροαυτομάτου ράγας ισχύος 10Α σε ακροκιβώτιο ιστού φωτισμού. Περιλαμβάνεται ο έλεγχος λειτουργίας του υφισταμένου ακροκιβωτίου με χρήση οργάνων, η αφαίρεση της κατεστραμμένης ασφάλειας (μικροαυτόματος, τικτή, κλπ.) και των εξαρτημάτων που παρουσιάζουν προβλήματα και η αντικατάστασή τους με νέα, για την αποκατάσταση της κανονικής λειτουργίας του φωτιστικού.

Τιμή ανά επί μέρους μικροαυτομάτου ράγας ισχύος 10Α σε ακροκιβώτιο ιστού φωτισμού που αντικαθίσταται, ως εξής:

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ**

Αριθμητικά: **12,00€**

ΑΤ.11 NET HAM-62.10.21.01 Αντικατάσταση καλύμματος θυρίδας ιστών κυλινδρικής μορφής
(Κωδικός αναθεώρησης HAM-101)

Προμήθεια, προσκόμιση και εγκατάσταση καλύμματος θυρίδας ιστού κυλινδρικής μορφής από γαλβανισμένη λαμαρίνα, καταλλήλων διαστάσεων ώστε να εφαρμόζει στο άνοιγμα της θυρίδας, περιλαμβανομένου του συστήματος στερέωσης και ασφάλισής του.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.):

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ**

Αριθμητικά: **9,20€**

ΑΤ.12 NET HAM-62.10.21.02 Αντικατάσταση καλύμματος θυρίδας ιστών άλλης μορφής (εκτός της κυλινδρικής)
(Κωδικός αναθεώρησης HAM-101)

Προμήθεια, προσκόμιση και εγκατάσταση καλύμματος θυρίδας ιστού άλλης μορφής εκτός της κυλινδρικής από γαλβανισμένη λαμαρίνα, καταλλήλων διαστάσεων ώστε να εφαρμόζει στο άνοιγμα της θυρίδας, περιλαμβανομένου του συστήματος στερέωσης και ασφάλισής του.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.):

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΝΤΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

Αριθμητικά: **11,50€**

**ΑΤ.13 NET HAM-62.10.22.01 Αντικατάσταση ακροκιβωτίου σε ιστό φωτισμού με ένα φωτιστικό σώμα
(Κωδικός αναθεώρησης HAM-104)**

Αποξήλωση κατεστραμμένου ακροκιβωτίου ιστού φωτισμού με ένα φωτιστικό σώμα και προμήθεια, προσκόμιση και εγκατάσταση νέου, με όλα τα παρελκόμενά του (διακλαδωτήρες, ασφάλειες, οπές εισόδου και εξόδου καλωδίων, στυπιοθλίπτες, κοχλίες προσδέσεως των αγωγών γειώσεως ιστού κλπ.)

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένου ακροκιβωτίου ιστού

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

Αριθμητικά: **27,50€**

**ΑΤ.14 NET HAM-62.10.22.02 Αντικατάσταση ακροκιβωτίου σε ιστό φωτισμού με δύο φωτιστικά σώματα
(Κωδικός αναθεώρησης HAM-104)**

Αποξήλωση κατεστραμμένου ακροκιβωτίου ιστού φωτισμού με δύο φωτιστικά σώματα και προμήθεια, προσκόμιση και εγκατάσταση νέου, με όλα τα παρελκόμενά του (διακλαδωτήρες, ασφάλειες, οπές εισόδου και εξόδου καλωδίων, στυπιοθλίπτες, κοχλίες προσδέσεως των αγωγών γειώσεως ιστού κλπ.)

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένου ακροκιβωτίου ιστού

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ**

Αριθμητικά: **34,00€**

**ΑΤ.15 ΣΥΝΤ. (σχετ. NET.ΟΔΟ Ε.19) Ανακλαστικές οριολωρίδες επί ιστών
(Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ-6532)**

Προμήθεια και τοποθέτηση ανακλαστικών οριολωρίδων επί ιστών οδικού φωτισμού, χρώματος λευκού - κόκκινου, με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- υπόστρωμα από φύλλα αλουμινίου πάχους τουλάχιστον 0,5 mm, με αναδιπλωμένες άκρες για την προστασία της επικολημένης αντανακλαστικής μεμβράνης
- μικροπρισματική αντανακλαστικής μεμβράνη Τύπου 3, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Έγκριση (ETA) και σήμανση CE
- ελάχιστες διαστάσεις ανακλαστικής λωρίδας: ύψος 45 cm και μήκος 12 cm

Τιμή ανά τοποθετημένο ανακλαστήρα (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΔΕΚΑΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ**

Αριθμητικά: **14,00€**

**ΑΤ.16 Ν.ΑΤΗΕ-9313.1 Αποξήλωση και κατασκευή νέας βάσης σιδηροϊστού οπλισμένη με φρεάτιο έλξεως
καλωδίων διαστάσεων 1,5X1,0X1,0m
(Κωδικός αναθεώρησης HAM-101)**

Αποξήλωση υπάρχουσας βάσης σιδηροϊστού φωτισμού και κατασκευή νέας, διαστάσεων 1,50m x 1,00m και βάθους 1,00 m, δηλαδή κατασκευή μιας βάσεως από οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25 για την έδραση και στερέωση σιδηροϊστού που θα φέρει στο κέντρο της μια κατακόρυφη οπή και μία πλευρική με πλαστικό σωλήνα PVC Φ110 για την διέλευση του τροφοδοτικού καλωδίου και του χάλκινου αγωγού γειώσεως.

Μέσα στην βάση θα είναι ενσωματωμένος ο κλωβός αγκύρωσης από γαλβανισμένες εν θερμό ράβδους κατάλληλος για την τοποθέτηση του σιδηροϊστού καθώς και φρεάτιο έλξης καλωδίων διαστάσεων 0,40x0,40m με χυτοσιδηρό κάλυμμα κατά ΕΛΟΤ EN 124, διαμορφωμένης σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Έργων (ΠΚΕ).

Στο σκυρόδεμα θα ενσωματωθεί οπλισμός σύμφωνα με τα σχέδια που φαίνονται στο τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών και τις οδηγίες της επίβλεψης του έργου

Εντός του φρεατίου της βάσης θα γίνει προέκταση και ενσωμάτωση των πλαστικών σωλήνων των αγωγών τροφοδοσίας και των αγωγών γειώσεως που τροφοδοτούν το δίκτυο

Ο τερματισμός και οι συνδέσεις των καλωδίων θα γίνεται εντός του ακροκιβωτίου του ιστού.

Η βάση θα κατασκευασθεί στην θέση της ήδη υπάρχουσας βάσης.

Η υπάρχουσα βάση σιδηροϊστού θα καθαιρεθεί και τα προϊόντα καθάρσεως θα απομακρυνθούν από τον τόπο του έργου.

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι εξής επιμέρους εργασίες/υλικά: η εκσκαφή της βάσης με μηχανικά μέσα, η διάσπαση της υπάρχουσας βάσης με την χρήση κομπρεσέρ ή οποιουδήποτε άλλου μηχανικού μέσου, ο ξυλότυπος, ο σιδηρούς οπλισμός του σκυροδέματος, η σκυροδέτηση, η διάστρωση πλακών ιδίων διαστάσεων, η κατασκευή του φρεατίου με το χυτοσιδηρό κάλυμμα, η αγκύρωση, οι πλαστικές σωλήνες που τυχόν θα αντικατασταθούν, η αποκατάσταση φθορών στα δομικά στοιχεία του δρόμου (πλάκες πεζοδρομίου, κράσπεδα, ασφαλτος, κλπ.), ο αγωγών γειώσεως και οι σύνδεσμοί του, η απομάκρυνση όλων των υλικών από τον τόπο του έργου και σε σημείο που θα υποδειχθεί από την επίβλεψη καθώς και κάθε άλλο υλικό και μικροϋλικό που απαιτείται.

Η όλη κατασκευή θα γίνει σύμφωνα με τα τεύχη της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ**

Αριθμητικά: **400,00 €**

ΑΤ.17 Ν.ΑΤΗΕ-9313.2 Κατασκευή βάσης σιδηροϊστού οπλισμένη με φρεάτιο έλξεως καλωδίων διαστάσεων 1,5X1,0X1,0m
(Κωδικός αναθεώρησης **ΗΑΜ-101**)

Κατασκευή βάσης σιδηροϊστού φωτισμού διαστάσεων 1,5m x 1,0m και βάθους 1,0m, δηλαδή κατασκευή μιας βάσεως από οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25 για την έδραση και στερέωση σιδηροϊστού που θα φέρει στο κέντρο της μια κατακόρυφη οπή και μία πλευρική με πλαστικό σωλήνα PVC Φ110 για την διέλευση του τροφοδοτικού καλωδίου και του χάλκινου αγωγού γειώσεως.

Μέσα στην βάση θα είναι ενσωματωμένα ο κλωβός αγκύρωσης από γαλβανισμένες εν θερμώ ράβδους κατάλληλος για την τοποθέτηση του σιδηροϊστού καθώς και φρεάτιο έλξης καλωδίων, διαστάσεων 40x40cm, με χυτοσιδηρό κάλυμμα κατά ΕΛΟΤ EN 124, διαμορφωμένης σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Έργων (ΠΚΕ).

Στο σκυρόδεμα θα ενσωματωθεί οπλισμός σύμφωνα με τα σχέδια που φαίνονται στο τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών και τις οδηγίες της επίβλεψης του έργου

Εντός του φρεατίου της βάσης θα γίνει προέκταση και ενσωμάτωση των πλαστικών σωλήνων των αγωγών τροφοδοσίας και των αγωγών γειώσεως που τροφοδοτούν το δίκτυο

Ο τερματισμός και οι συνδέσεις των καλωδίων θα γίνεται εντός του ακροκιβωτίου του ιστού.

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι εξής επιμέρους εργασίες/υλικά: η εκσκαφή της βάσης με μηχανικά μέσα, η διάσπαση της υπάρχουσας βάσης (εφόσον απαιτηθεί) με την χρήση κομπρεσέρ ή οποιουδήποτε άλλου μηχανικού μέσου, ο ξυλότυπος, ο σιδηρούς οπλισμός του σκυροδέματος, η σκυροδέτηση, η διάστρωση πλακών ιδίων διαστάσεων, η κατασκευή του φρεατίου με το χυτοσιδηρό κάλυμμα, η αγκύρωση, οι πλαστικές σωλήνες που τυχόν θα αντικατασταθούν, η αποκατάσταση φθορών στα δομικά στοιχεία του δρόμου (πλάκες πεζοδρομίου, κράσπεδα, ασφαλτος, κλπ.), ο αγωγών γειώσεως και οι σύνδεσμοί του, η απομάκρυνση όλων των υλικών από τον τόπο του έργου και σε σημείο που θα υποδειχθεί από την επίβλεψη καθώς και κάθε άλλο υλικό και μικροϋλικό που απαιτείται.

Η όλη κατασκευή θα γίνει σύμφωνα με τα τεύχη της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ**

Αριθμητικά: **350,00€**

ΑΤ.18 ΝΕΤ ΗΑΜ-60.10.85.01 Φρεάτιο έλξης και σύνδεσης υπογείων καλωδίων διαστάσεων 40x40 cm
(Κωδικός αναθεώρησης **ΟΔΟ-2548**)

Κατασκευή φρεατίου έλξης και σύνδεσης καλωδίων από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15, διαστάσεων 40x40 cm, βάθους τουλάχιστον 50cm, κατασκευασμένο από οπλισμένο με δομικό πλέγμα B500C, με τοιχώματα ελαχίστου πάχους 10 cm για τα φρεάτια έλξης και 15cm 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 χυτοσίδηρο κάλυμμα κατηγορίας D400 κατά ΕΛΟΤ EN 124 για φρεάτια επί του οδοστρώματος ή D125 για φρεάτια επί του πεζοδρομίου ή του ερείσματος του δρόμου, με διάταξη ασφάλισης, 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 επαναφορά της περιβάλλουσας το φρεάτιο επιφάνειας στην αρχική της κατάσταση και η συγκέντρωση και αποκομιδή των αχρήστων υλικών.
- η επισήμανση του φρεατίου, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη

Τιμή ανά πλήρες φρεάτιο καλωδίων εσωτερικών διαστάσεων 40x40cm, ως εξής:

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΞΗΝΤΑ ΕΥΡΩ**

Αριθμητικά: **60,00€**

ΑΤ.19 ΣΥΝΤ. (σχετ. NET HAM-60.10.85.02) Φρεάτιο έλξης και σύνδεσης υπογείων καλωδίων διαστάσεων 60x40cm ή 50x50cm
(Κωδικός αναθέρησης ΟΔΟ-2548)

Κατασκευή φρεατίου έλξης και σύνδεσης καλωδίων από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15, διαστάσεων 60x40cm ή 50x50cm, οπλισμένο με δομικό πλέγμα B500C, με τοιχώματα ελαχίστου πάχους 10cm για τα φρεάτια έλξης και 15cm 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 χυτοσίδηρο κάλυμμα κατηγορίας D400 κατά ΕΛΟΤ EN 124 για φρεάτια επί του οδοστρώματος ή D125 για φρεάτια επί του πεζοδρομίου ή του ερείσματος του δρόμου, με διάταξη ασφάλισης, 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 επαναφορά της περιβάλλουσας το φρεάτιο επιφάνειας στην αρχική της κατάσταση και η συγκέντρωση και αποκομιδή των αχρήστων υλικών.
- η επισήμανση του φρεατίου, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη

Τιμή ανά πλήρες φρεάτιο καλωδίων εσωτερικών διαστάσεων 60x40cm ή 50x50cm, ως εξής:

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΚΑΤΟ ΕΥΡΩ**

Αριθμητικά: **100,00€**

ΑΤ.20 ΣΥΝΤ. (σχετ. NET HAM-60.10.85.02) Φρεάτιο έλξης και σύνδεσης υπογείων καλωδίων εξωτερικών διαστάσεων 1,20x1,20x1,20m
(Κωδικός αναθέρησης ΟΔΟ-2548)

Κατασκευή φρεατίου έλξης και σύνδεσης καλωδίων εξωτερικών διαστάσεων 1,20x1,20m και βάθους τουλάχιστον 1,20m, κατασκευασμένο από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 και με δομικό πλέγμα B500C, με τοιχώματα ελαχίστου πάχους 20 cm και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- οι απαιτούμενες εκσκαφές με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα ή χέρια) σε κάθε είδους εδάφη, με τις τυχόν απαιτούμενες αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος, καθώς και η φορτοεκφόρτωση των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών και η μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση
- οι απαιτούμενες καθαιρέσεις - αποξηλώσεις
- οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις
- οι απαιτούμενες εξυγιαντικές στρώσεις έδρασης του φρεατίου
- η επανεπίχωση του ορύγματος πλευρικά του φρεατίου
- ο απαιτούμενος ξυλότυπος
- ο οπλισμός σύμφωνα με τα σχέδια που φαίνονται στο τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών και τις οδηγίες της επίβλεψης του έργου

- οι απαιτούμενες σωλήνες διαμέτρου Φ110 από πολυεθυλένιο για την διέλευση των καλωδίων
- η επί τόπου σκυροδέτηση
- η διαμόρφωση των οπών εισόδου και εξόδου των σωληνώσεων διέλευσης των καλωδίων
- η μόνωση των εξωτερικών παρειών του φρεατίου με ασφαλική επάλειψη
- η τοποθέτηση του στεγανού χυτοσιδηρού καλύματος κατηγορίας D125 κατά ΕΛΟΤ EN 124 διαστάσεων 1.000x1.000x50mm (η προμήθεια του οποίου πληρώνεται σύμφωνα με το οικείο τιμολόγιο) με διάταξη μανδάλωσης με χρήση ειδικού εργαλείου και αντισκωριακή προστασία (διπλή στρώση rust primer ψευδαργύρου και διπλή στρώση εποξειδικής βαφής)
- η επαναφορά της περιβάλλουσας του φρεατίου επιφάνειας στην αρχική της κατάσταση και η συγκέντρωση και αποκομιδή των αγρήστων υλικών.
- η επισήμανση του φρεατίου, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη

Τιμή ανά πλήρες φρεάτιο καλωδίων εσωτερικών διαστάσεων 1,20x1,20x1,20m, ως εξής:

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ**

Αριθμητικά: **600,00€**

ΑΤ.21 ΑΤΗΕ-8072 Κάλυμμα φρεατίων χυτοσίδηρο, πλήρως εγκατεστημένο με το ανάλογο παρέμβυσμα στεγανοποίησης
(Κωδικός αναθεώρησης **HAM-1**)

Κάλυμμα φρεατίων χυτοσίδηρο, πλήρως εγκατεστημένο με το ανάλογο παρέμβυσμα στεγανοποίησης.

Τιμή ανά κιλό (1 kg)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**

Αριθμητικά: **4,45€**

ΑΤ.22 Ν.ΑΤΗΕ-9307 Καθαρισμός φρεατίων διέλευσης καλωδίων από φερτά υλικά, σκουπίδια, άμμο τσιμέντο, κλπ.
(Κωδικός αναθεώρησης **HAM-1**)

Καθαρισμός φρεατίων από φερτά υλικά, σκουπίδια, άμμο και τσιμέντο για την διέλευση καλωδίων τροφοδοσίας των δικτύων οδικού φωτισμού

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- Το άνοιγμα των φρεατίων
- Η αποξήλωση και απομάκρυνση του σκυροδέματος
- Η αποξήλωση και απομάκρυνση της άμμου πλήρωσης των φρεατίων
- Η απομάκρυνση φερτών υλικών και σκουπιδιών
- Η παράδοση των φρεατίων απαλλαγμένα από τα υλικά πλήρωσης έτοιμα για την διέλευση των νέων καλωδίων

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ**

Αριθμητικά: **15,00€**

ΑΤ.23 NET HAM-60.10.20.07 Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα Νατρίου υψηλής πίεσης (NaHP) full cut-off Ισχύος 250W, χωρίς βραχίονα
(Κωδικός αναθεώρησης **HAM-103**)

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 IP66 για τον χώρο των ηλεκτρικών, 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 σιδηροϊστου φωτισμού 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 τα τεύχη της μελέτης και την ΕΤΕΠ 05-07-02-00 "Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα".

Τα φωτιστικά σώματα θα φέρουν λαμπτήρα Νατρίου Υψηλής Πίεσης σωληνωτός (ενδεικτικού τύπου PHILIPS MASTER SON-T APIA PLUS Xtra), με λυχνιολάβη από πορσελάνης E40. Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του λαμπτήρα θα είναι αυτά που περιγράφονται στο τευχος των τεχνικών προδιαγραφών.

Το φωτιστικό θα φέρει πιστοποιητικό έγκρισης ENEC από ευρωπαϊκό εργαστήριο δοκιμών.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του φωτιστικού σώματος (πλήρους με τα όλα τα απαραίτητα όργανα αφής) με βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP66 για όλο το φωτιστικό (χώρος λαμπτήρα και χώρος οργάνων), με βαθμό αντοχής σε κρούση IK08, με διάταξη προστασίας από ηλεκτροπληξία κλάση II, με τον ανταυγαστήρα του, το επίπεδο γυαλί (τύπου full cut-off), κλπ.
- η προμήθεια του λαμπτήρα ατμών Νατρίου Υψηλής πίεσης και ισχύος 250W,
- η συναρμολόγηση του φωτιστικού και του βραχίονα στην κορυφή του ιστού
- τα καλώδια τροφοδότησης του φωτιστικού σώματος τύπου A05VV-U (NYM μονόκλωνα) διατομής 3x1,5 mm² (από το ακροκιβώτιο μέχρι το φωτιστικό) και η σύνδεσή τους
- τον μικροαυτόματο εντάσεως 10A τοποθετημένο στο ακροκιβώτιο του ιστού και αποξήλωση της ήδη εγκατεστημένης ασφάλειας

Τιμή ανά εγκατεστημένο φωτιστικό σώμα 250W (NaHP Υ.Π.):

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΥΡΩ**

Αριθμητικά: **240,00€**

ΑΤ.24 NET HAM-60.10.20.08 Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα Νατρίου υψηλής πίεσης (NaHP) full cut-off Ισχύος 250W, με βραχίονα
(Κωδικός αναθεώρησης HAM-103)

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 IP66 για τον χώρο των ηλεκτρικών, 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 σιδηροϊστού φωτισμού 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 τα τεύχη της μελέτης και την ΕΤΕΠ 05-07-02-00 "Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα".

Τα φωτιστικά σώματα θα φέρουν λαμπτήρα Νατρίου Υψηλής Πίεσης σωληνωτός (ενδεικτικού τύπου PHILIPS MASTER SON-T APIA PLUS Xtra), με λυχνιολάβη από πορσελάνης E40. Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του λαμπτήρα θα είναι αυτά που περιγράφονται στο τευχος των τεχνικών προδιαγραφών.

Το φωτιστικό θα φέρει πιστοποιητικό έγκρισης ENEC από ευρωπαϊκό εργαστήριο δοκιμών.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια μονού, διπλού ή πολλαπλού γαλβανισμένου βραχίονα (ανάλογα ανά φωτιστικό), ευθύγραμμου ή καμπύλου σχήματος, μήκους προβολής και κλίσεως ανάλογα με τα προβλεπόμενα φωτιστικά σώματα από τη μελέτη οδοφωτισμού, καθώς και των εξαρτημάτων στερέωσής του στη στέψη ιστού, ανοξείδωτων ή γαλβανισμένων
- η προμήθεια του φωτιστικού σώματος (πλήρους με τα όλα τα απαραίτητα όργανα αφής) με βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP66 για όλο το φωτιστικό (χώρος λαμπτήρα και χώρος οργάνων), με βαθμό αντοχής σε κρούση IK08, με διάταξη προστασίας από ηλεκτροπληξία κλάση II, με τον ανταυγαστήρα του, το επίπεδο γυαλί (τύπου full cut-off), κλπ.
- η προμήθεια του λαμπτήρα ατμών Νατρίου Υψηλής πίεσης και ισχύος 250W,
- η συναρμολόγηση του φωτιστικού και του βραχίονα στην κορυφή του ιστού
- τα καλώδια τροφοδότησης του φωτιστικού σώματος τύπου A05VV-U (NYM μονόκλωνα) διατομής 3x1,5 mm² (από το ακροκιβώτιο μέχρι το φωτιστικό) και η σύνδεσή τους
- τον μικροαυτόματο εντάσεως 10A τοποθετημένο στο ακροκιβώτιο του ιστού και αποξήλωση της ήδη εγκατεστημένης ασφάλειας

Τιμή ανά εγκατεστημένο φωτιστικό σώμα 250W (NaHP Υ.Π.) με τον βραχίονα του:

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ**

Αριθμητικά: **320,00€**

AT.25 NET HAM-60.10.20.09 Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα Νατρίου υψηλής πίεσης (NaHP) full cut-off Ισχύος 400W, χωρίς βραχίονα
(Κωδικός αναθεώρησης HAM-103)

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 IP66 για τον χώρο των ηλεκτρικών, 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 σιδηροϊστού φωτισμού 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 τα τεύχη της μελέτης και την ΕΤΕΠ 05-07-02-00 "Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα".

Τα φωτιστικά σώματα θα φέρουν λαμπτήρα Νατρίου Υψηλής Πίεσης σωληνωτός (ενδεικτικού τύπου PHILIPS MASTER SON-T ARIA PLUS Xtra), με λυχνιολάβη από πορσελάνης E40. Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του λαμπτήρα θα είναι αυτά που περιγράφονται στο τευχος των τεχνικών προδιαγραφών.

Το φωτιστικό θα φέρει πιστοποιητικό έγκρισης ENEC από ευρωπαϊκό εργαστήριο δοκιμών.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του φωτιστικού σώματος (πλήρους με τα όλα τα απαραίτητα όργανα αφής) με βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP66 για όλο το φωτιστικό (χώρος λαμπτήρα και χώρος οργάνων), με βαθμό αντοχής σε κρούση IK08, με διάταξη προστασίας από ηλεκτροπληξία κλάση II, με τον ανταυγαστήρα του, το επίπεδο γυαλί (τύπου full cut-off), κλπ.
- η προμήθεια του λαμπτήρα ατμών Νατρίου Υψηλής πίεσης και ισχύος 400W,
- η συναρμολόγηση του φωτιστικού και του βραχίονα στην κορυφή του ιστού
- τα καλώδια τροφοδότησης του φωτιστικού σώματος τύπου A05VV-U (NYM μονόκλωνα) διατομής 3x1,5 mm² (από το ακροκιβώτιο μέχρι το φωτιστικό) και η σύνδεσή τους
- τον μικροαυτόματο εντάσεως 10A τοποθετημένο στο ακροκιβώτιο του ιστού και αποξήλωση της ήδη εγκατεστημένης ασφάλειας

Τιμή ανά εγκατεστημένο φωτιστικό σώμα 400W (NaHP Υ.Π.):

EYPΩ Ολογράφως: ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΕΥΡΩ

Αριθμητικά: 260,00€

AT.26 NET HAM-60.10.20.10 Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα Νατρίου υψηλής πίεσης (NaHP) full cut-off Ισχύος 400W, με βραχίονα
(Κωδικός αναθεώρησης HAM-103)

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 IP66 για τον χώρο των ηλεκτρικών, 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 σιδηροϊστού φωτισμού 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 τα τεύχη της μελέτης και την ΕΤΕΠ 05-07-02-00 "Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα".

Τα φωτιστικά σώματα θα φέρουν λαμπτήρα Νατρίου Υψηλής Πίεσης σωληνωτός (ενδεικτικού τύπου PHILIPS MASTER SON-T ARIA PLUS Xtra), με λυχνιολάβη από πορσελάνης E40. Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του λαμπτήρα θα είναι αυτά που περιγράφονται στο τευχος των τεχνικών προδιαγραφών.

Το φωτιστικό θα φέρει πιστοποιητικό έγκρισης ENEC από ευρωπαϊκό εργαστήριο δοκιμών.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια μονού, διπλού ή πολλαπλού γαλβανισμένου βραχίονα (ανάλογα ανά φωτιστικό), ευθύγραμμου ή καμπύλου σχήματος, μήκους προβολής και κλίσεως ανάλογα με τα προβλεπόμενα φωτιστικά σώματα από τη μελέτη οδοφωτισμού, καθώς και των εξαρτημάτων στερέωσής του στη στέψη ιστού, ανοξεϊδωτων ή γαλβανισμένων
- η προμήθεια του φωτιστικού σώματος (πλήρους με τα όλα τα απαραίτητα όργανα αφής) με βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP66 για όλο το φωτιστικό (χώρος λαμπτήρα και χώρος οργάνων), με βαθμό αντοχής σε κρούση IK08, με διάταξη προστασίας από ηλεκτροπληξία κλάση II, με τον ανταυγαστήρα του, το επίπεδο γυαλί (τύπου full cut-off), κλπ.

- η προμήθεια του λαμπτήρα ατμών Νατρίου Υψηλής πίεσης και ισχύος 400W,
- η συναρμολόγηση του φωτιστικού και του βραχίονα στην κορυφή του ιστού
- τα καλώδια τροφοδότησης του φωτιστικού σώματος τύπου A05VV-U (NYM μονόκλωνα) διατομής 3x1,5 mm² (από το ακροκιβώτιο μέχρι το φωτιστικό) και η σύνδεσή τους
- τον μικροαυτόματο εντάσεως 10A τοποθετημένο στο ακροκιβώτιο του ιστού και αποξήλωση της ήδη εγκατεστημένης ασφάλειας

Τιμή ανά εγκατεστημένο φωτιστικό σώμα 400W (NaHP Υ.Π.) με τον βραχίονα του:

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΥΡΩ**

Αριθμητικά: **340,00€**

ΑΤ.27 ΣΥΝΤ. (σχετ. NET HAM-60.10.40.01) Φωτιστικό σώμα οδοφωτισμού κατάλληλο για τοποθέτηση σε κορυφή ιστού με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) Ισχύος 25-50W

(Κωδικός αναθεώρησης HAM-103)

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση του επί ιστού φωτιστικού σώματος οδοφωτισμού, με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) τελευταίας τεχνολογίας σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη οδοφωτισμού και την Εγκύκλιο 22/ ΔΠΠΑΔ/οικ.658/24-10-2014, Παράρτημα 2 και σύμφωνα με τα τεύχη της μελέτης και την ΕΤΕΠ 05-07-02-00 "Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα".

Θα είναι κατασκευασμένο από χυτοπρεσαριστό αλουμίνιο, βαμμένο ηλεκτροστατικά με χρώμα πούδρας και θα στη βάση του θα φέρει κατάλληλο μεταλλικό περιλαίμιο ώστε να προσαρμόζεται σε κορυφή ιστού διατομής Φ60.

Θα είναι τεχνολογίας Smart LED, ισχύος 25-50W, 220/240V και θα αποτελείται από τουλάχιστον 15 LEDs θερμοκρασίας χρώματος 3.000kelvin. Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του λαμπτήρα θα είναι αυτά που περιγράφονται στο τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών.

Το φωτιστικό θα φέρει πιστοποιητικό έγκρισης CE και ENEC από ευρωπαϊκό εργαστήριο δοκιμών.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του φωτιστικού σώματος (πλήρους με τους λαμπτήρες και όλα τα απαραίτητα όργανα αφής, ελέγχου, προστασίας, κλπ) με βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP65 για όλο το φωτιστικό (χώρος λαμπτήρα και χώρος οργάνων), με βαθμό αντοχής σε κρούση IK09, με διάταξη προστασίας από ηλεκτροπληξία κλάση II, κλπ.
- η συναρμολόγηση του φωτιστικού στην κορυφή του ιστού
- τα καλώδια τροφοδότησης του φωτιστικού σώματος τύπου E1VV-U, -R, -S (NYY μονόκλωνα) διατομής 3x1,5 mm² (από το ακροκιβώτιο μέχρι το φωτιστικό) και η σύνδεσή τους
- τον μικροαυτόματο εντάσεως 10A τοποθετημένο στο ακροκιβώτιο του ιστού και αποξήλωση της ήδη εγκατεστημένης ασφάλειας (εάν υπάρχει)
- οι δοκιμές καλής λειτουργίας και η μέτρηση των φωτοτεχνικών χαρακτηριστικών της εγκατάστασης που προβλέπονται από την Εγκύκλιο 22 κατά τα προαναφερόμενα

Τιμή ανά εγκατεστημένο φωτιστικό σώμα LED ισχύος 25-50W:

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΕΥΡΩ**

Αριθμητικά: **460,00€**

ΑΤ.28 ΣΥΝΤ. (σχετ. NET-HAM 62.10.04.01) Προμήθεια και τοποθέτηση μονού βραχίονα και τοποθέτηση αυτού σε ιστό οδικού φωτισμού ύψους μέχρι 14,00m

(Κωδικός αναθεώρησης HAM-5)

Προμήθεια μονού βραχίονα και τοποθέτηση αυτού σε ιστό οδικού φωτισμού ύψους μέχρι 14,00m από χαλύβδινο γαλβανισμένο σωλήνα 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 σιδηροϊστού φωτισμού για την υποδοχή του φωτιστικού σώματος κατά ΕΛΟΤ EN 40-2.7, πλήρως γαλβανισμένος με πάχος επίστρωσης 60 μm (500 g/m²) κατά ΕΛΟΤ EN ISO 1641, σύμφωνα με τα τεύχη της μελέτης και την ΕΤΕΠ 05-07-02-00 "Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα".

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια μονού γαλβανισμένου βραχίονα, ευθύγραμμου ή καμπύλου σχήματος, μήκους προβολής και κλίσεως ανάλογα με τα προβλεπόμενα φωτιστικά σώματα από τη μελέτη οδοφωτισμού, καθώς και των εξαρτημάτων στερέωσής του στη στέψη ιστού, ανοξείδωτων ή γαλβανισμένων
- η αποξήλωση του υφιστάμενου βραχίονα
- η πλήρης τοποθέτηση και ευθυγράμμιση του νέου βραχίονα

Τιμή ανά εγκατεστημένου μονού βραχίονα σε ιστό οδικού φωτισμού ύψους μέχρι 14,00m:

EYPO Ολογράφως: **ΟΓΔΟΝΤΑ EYPO**

Αριθμητικά: **80,00€**

ΑΤ.29 ΣΥΝΤ. (σχετ. NET-HAM 62.10.04.01) Προμήθεια και τοποθέτηση διπλού βραχίονα και τοποθέτηση αυτού σε ιστό οδικού φωτισμού ύψους μέχρι 14,00m
(Κωδικός αναθεώρησης HAM-5)

Προμήθεια διπλού βραχίονα και τοποθέτηση αυτού σε ιστό οδικού φωτισμού ύψους μέχρι 14,00m από χαλύβδινο γαλβανισμένο σωλήνα 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 σιδηροϊστού φωτισμού για την υποδοχή του φωτιστικού σώματος κατά ΕΛΟΤ EN 40-2.7, πλήρως γαλβανισμένος με πάχος επίστρωσης 60 μm (500 g/m²) κατά ΕΛΟΤ EN ISO 1641, σύμφωνα με τα τεύχη της μελέτης και την ΕΤΕΠ 05-07-02-00 "Ιστόι οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα".

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια διπλού γαλβανισμένου βραχίονα, ευθύγραμμου ή καμπύλου σχήματος, μήκους προβολής και κλίσεως ανάλογα με τα προβλεπόμενα φωτιστικά σώματα από τη μελέτη οδοφωτισμού, καθώς και των εξαρτημάτων στερέωσής του στη στέψη ιστού, ανοξείδωτων ή γαλβανισμένων
- η αποξήλωση του υφιστάμενου βραχίονα
- η πλήρης τοποθέτηση και ευθυγράμμιση του νέου βραχίονα

Τιμή ανά εγκατεστημένου διπλού βραχίονα σε ιστό οδικού φωτισμού ύψους μέχρι 14,00m:

EYPO Ολογράφως: **EKATON EΞHNTA EYPO**

Αριθμητικά: **160,00€**

ΑΤ.30 ΣΥΝΤ. (σχετ. NET-HAM 62.10.04.01) Τοποθέτηση ή Αποξήλωση μονού βραχίονα και του φωτιστικού σώματος που είναι τοποθετημένο σε αυτόν σε ιστό φωτισμού ύψους μέχρι 14,00 m
(Κωδικός αναθεώρησης HAM-5)

Τοποθέτηση μονού βραχίονα και του φωτιστικού σώματος οδικού φωτισμού οποιουδήποτε τύπου και διαστάσεων σε ιστό φωτισμού ύψους μέχρι 14,00 m ανεξαρτήτου μήκους και κλίσης του βραχίονα (χωρίς την προμήθειά τους), ή η αποξήλωση των αντίστοιχων εγκατεστημένων.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

Για την αποξήλωση μονού βραχίονα και φωτιστικού σώματος

- Την διακοπή της ηλεκτρικής παροχής από το ακροκιβώτιο και το πύλλαρ διανομής
- η προσκόμιση και αποκόμιση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών (καλαθοφόρο, αυτοκίνητο συνοδείας, κλπ.)
- η αποσύνδεση των καλωδίων του φωτιστικού σώματος (Φ/Σ) και την επιμελή μόνωση τους ή την επανασύνδεσή τους για να μην διακοπεί η λειτουργία των προηγούμενων και επόμενων Φ/Σ.
- η αφαίρεση του βραχίονα από τον ιστό και, εάν προβλέπεται, την αποσυναρμολόγηση του Φ/Σ με όλο τον εξοπλισμό τους (λυχνία, στάρτερ, μπάλλαστ, κάτοπτρο κλπ.)
- η προστασία του καλωδίου με κατάλληλη οριολωρίδα στην κορυφή του ιστού
- η αποσύνδεση των καλωδίων από το ακροκιβώτιο.
- η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του βραχίονα και του φωτιστικού στην αποθήκη της υπηρεσίας που βρίσκεται στην Άνθεια Ν. Έβρου ή στην νέα θέση επανατοποθέτησή τους.

Για την τοποθέτηση μονού βραχίονα και φωτιστικού σώματος

- Την διακοπή της ηλεκτρικής παροχής από το ακροκιβώτιο και το πύλλαρ διανομής
- η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του βραχίονα και του φωτιστικού από την αποθήκη της υπηρεσίας που βρίσκεται στην Άνθεια Ν. Έβρου ή από την θέση αποξήλωσης του

- η προσκόμιση και αποκόμιση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών (καλαθοφόρο, αυτοκίνητο συνοδείας, κλπ.)
- η τοποθέτηση του βραχίονα στην κορυφή του ιστού του
- η τοποθέτηση και σύνδεση του φωτιστικού στην άκρη του βραχίονα
- η προμήθεια και τοποθέτηση καλωδίου διατομής NYM 3X1,5mm² για την ηλεκτρική σύνδεση του φωτιστικού με το ακροκιβώτιο του ιστού
- η σύνδεση του καλωδίου στο φωτιστικό και στο ακροκιβώτιο
- η παράδοση του φωτιστικού σε λειτουργία

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

EYΡΩ Ολογράφως: **ΕΙΚΟΣΙ EYΡΩ**

Αριθμητικά: **20,00€**

ΑΤ.31 ΣΥΝΤ. (σχετ. NET-HAM 62.10.04.01) Τοποθέτηση ή Αποξήλωση διπλού βραχίονα και των φωτιστικών σωμάτων που είναι τοποθετημένα σε αυτόν σε ιστό φωτισμού ύψους μέχρι 14,00 m

(Κωδικός αναθεώρησης HAM-5)

Τοποθέτηση διπλού βραχίονα και των φωτιστικών σωμάτων οδικού φωτισμού σε ιστό φωτισμού ύψους μέχρι 14,00 m ανεξαρτήτου μήκους και κλίσης του βραχίονα (χωρίς την προμήθειά τους), ή η αποξήλωση των αντίστοιχων εγκατεστημένων.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

Για την αποξήλωση διπλού βραχίονα και φωτιστικού σώματος

- την διακοπή της ηλεκτρικής παροχής από το ακροκιβώτιο και το πύλλαρ διανομής
- η προσκόμιση και αποκόμιση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών (καλαθοφόρο, αυτοκίνητο συνοδείας, κλπ.)
- η αποσύνδεση των καλωδίων από τα φωτιστικά σώματα (Φ/Σ) και την επιμελή μόνωση τους ή την επανασύνδεσή τους για να μην διακοπεί η λειτουργία των προηγούμενων και επόμενων Φ/Σ.
- η αφαίρεση του διπλού βραχίονα από τον ιστό και, εάν προβλέπεται, την αποσυναρμολόγηση των Φ/Σ με όλο τον εξοπλισμό τους (λυχνία, στάρτερ, μπάλλαστ, κάτοπτρο κλπ.)
- η προστασία των καλωδίων με κατάλληλη οριολωρίδα στην κορυφή του ιστού
- η αποσύνδεση των καλωδίων και του αγωγού γειώσεως από το ακροκιβώτιο.
- η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του βραχίονα και των φωτιστικών στην αποθήκη της υπηρεσίας που βρίσκεται στην Άνθεια Ν. Έβρου ή στην νέα θέση επανατοποθέτησή τους.,

Για την τοποθέτηση μονού βραχίονα και φωτιστικού σώματος

- την διακοπή της ηλεκτρικής παροχής από το ακροκιβώτιο και το πύλλαρ διανομής
- η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του φωτιστικού από την αποθήκη της υπηρεσίας που βρίσκεται στην Άνθεια Ν. Έβρου ή από την θέση αποξήλωσης του
- η προσκόμιση και αποκόμιση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών (καλαθοφόρο, αυτοκίνητο συνοδείας, κλπ.)
- η τοποθέτηση και σύνδεση του φωτιστικού στην άκρη του βραχίονα
- η προμήθεια και τοποθέτηση καλωδίου διατομής NYM 3X1,5mm² για την ηλεκτρική σύνδεση των φωτιστικών με το ακροκιβώτιο του ιστού
- η σύνδεση των καλωδίων στα φωτιστικά και στο ακροκιβώτιο
- η παράδοση του φωτιστικού σε λειτουργία

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

EYΡΩ Ολογράφως: **ΤΡΙΑΝΤΑ EYΡΩ**

Αριθμητικά: **30,00€**

ΑΤ.32 ΣΥΝΤ. (σχετ. NET-HAM 62.10.03.01) Τοποθέτηση ή Αποξήλωση φωτιστικού σώματος οδικού φωτισμού ανεξαρτήτου ισχύος σε ιστό φωτισμού ύψους μέχρι 14,00m

(Κωδικός αναθεώρησης HAM-103)

Τοποθέτηση φωτιστικού σώματος οδικού φωτισμού ανεξαρτήτου ισχύος σε ιστό φωτισμού ύψους μέχρι 14,00m σε μονό ή διπλό βραχίονα ανεξαρτήτου μήκους και κλίσης του (χωρίς την προμήθεια του), ή η αποξήλωση του αντίστοιχου εγκατεστημένου φωτιστικού σώματος.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

Για την αποξήλωση φωτιστικού σώματος

- η διακοπή της ηλεκτρικής παροχής από το ακροκιβώτιο και το πύλλαρ διανομής
- η προσκόμιση και αποκόμιση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών (καλαθοφόρο, αυτοκίνητο συνοδείας, κλπ.)
- η αποσύνδεση του καλωδίου από το φωτιστικό σώμα (Φ/Σ) και η επιμελή μόνωση του ή την επανασύνδεσή του για να μην διακοπεί η λειτουργία των προηγούμενων και επόμενων Φ/Σ.
- η αφαίρεση του φωτιστικού σώματος από τον ιστό και, εάν προβλέπεται, την αποσυναρμολόγηση του με όλο τον εξοπλισμό τους (λυχνία, στάρτερ, μπάλλαστ, κάτοπτρο κλπ.)
- η προστασία των καλωδίων με κατάλληλη οριολωρίδα στην κορυφή του ιστού
- η αποσύνδεση των καλωδίων και του αγωγού γειώσεως από το ακροκιβώτιο.
- η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του φωτιστικού στην αποθήκη της υπηρεσίας που βρίσκεται στην Άνθεια Ν. Έβρου ή στην νέα θέση επανατοποθέτησή τους.,

Για την τοποθέτηση μονού βραχίονα και φωτιστικού σώματος

- η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του φωτιστικού σώματος από την αποθήκη της υπηρεσίας που βρίσκεται στην Άνθεια Ν. Έβρου ή από την θέση αποξήλωσης του
- η διακοπή της ηλεκτρικής παροχής από το ακροκιβώτιο και το πύλλαρ διανομής
- η προσκόμιση και αποκόμιση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών (καλαθοφόρο, αυτοκίνητο συνοδείας, κλπ.)
- η τοποθέτηση και σύνδεση του φωτιστικού στην κορυφή του ιστού του
- η προμήθεια και τοποθέτηση καλωδίου διατομής NYM 3X1,5mm² για την ηλεκτρική σύνδεση του φωτιστικού με το ακροκιβώτιο του ιστού
- η σύνδεση του καλωδίου στο φωτιστικό και στο ακροκιβώτιο
- η παράδοση του φωτιστικού σε λειτουργία

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

Αριθμητικά: **27,50€**

ΑΤ.33 ΣΥΝΤ. (σχετ. NET-HAM 62.10.03.01) Αντικατάσταση φωτιστικού σώματος οδικού φωτισμού ανεξαρτήτου ισχύος σε ιστό φωτισμού ύψους μέχρι 14,00m
(Κωδικός αναθεώρησης HAM-103)

Αντικατάσταση ήδη εγκατεστημένου φωτιστικού σώματος οδικού φωτισμού ανεξαρτήτου ισχύος σε ιστό φωτισμού ύψους μέχρι 14,00m σε μονό ή διπλό βραχίονα ανεξαρτήτου μήκους και κλίσης του, με νέο ή αποξηλωμένο χορηγούμενου από την υπηρεσία.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

Η αποξήλωση του ήδη εγκατεστημένου φωτιστικού σώματος, ήτοι:

- η διακοπή της ηλεκτρικής παροχής από το ακροκιβώτιο και το πύλλαρ διανομής
- η προσκόμιση και αποκόμιση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών (καλαθοφόρο, αυτοκίνητο συνοδείας, κλπ.)
- η αποσύνδεση του καλωδίου από το φωτιστικό σώμα (Φ/Σ) και η επιμελή μόνωση του ή την επανασύνδεσή του για να μην διακοπεί η λειτουργία των προηγούμενων και επόμενων Φ/Σ.
- η αφαίρεση του φωτιστικού σώματος από τον ιστό και, εάν προβλέπεται, την αποσυναρμολόγηση του με όλο τον εξοπλισμό τους (λυχνία, εκκινητής, μπάλλαστ, κάτοπτρο κλπ.)
- η προστασία των καλωδίων με κατάλληλη οριολωρίδα στην κορυφή του ιστού
- η αποσύνδεση των καλωδίων και του αγωγού γειώσεως από το ακροκιβώτιο.
- η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του φωτιστικού στην αποθήκη της υπηρεσίας που βρίσκεται στην Άνθεια Ν. Έβρου ή στην νέα θέση επανατοποθέτησή τους.,

Η τοποθέτηση μονού φωτιστικού σώματος, ήτοι:

- η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του φωτιστικού σώματος από την αποθήκη της υπηρεσίας που βρίσκεται στην Άνθεια Ν. Έβρου ή από την θέση αποξήλωσης του
- η διακοπή της ηλεκτρικής παροχής από το ακροκιβώτιο και το πύλλαρ διανομής
- η προσκόμιση και αποκόμιση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών (καλαθοφόρο, αυτοκίνητο συνοδείας, κλπ.)

- η τοποθέτηση και σύνδεση του φωτιστικού στην κορυφή του ιστού του
- η προμήθεια και τοποθέτηση καλωδίου διατομής NYM 3X1,5mm² για την ηλεκτρική σύνδεση του φωτιστικού με το ακροκιβώτιο του ιστού
- η σύνδεση του καλωδίου στο φωτιστικό και στο ακροκιβώτιο
- η παράδοση του φωτιστικού σε λειτουργία

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

EYPO Ολογράφως: **ΣΑΡΑΝΤΑ EYPO**

Αριθμητικά: **40,00€**

ΑΤ.34 ΣΥΝΤ (σχετ. NET-HAM 62.10.04.01) Ρύθμιση προσανατολισμού μονού ή διπλού βραχίονα και ευθυγράμμιση των φωτιστικών σωμάτων που είναι τοποθετημένα σε αυτόν σε ιστό φωτισμού ύψους μέχρι 14,00 m

(Κωδικός αναθεώρησης HAM-5)

Ρύθμιση προσανατολισμού μονού ή διπλού βραχίονα και ευθυγράμμιση των φωτιστικών σωμάτων που είναι τοποθετημένα σε αυτόν σε ήδη εγκατεστημένο ιστό φωτισμού ύψους μέχρι 14,00m ο οποίος έχει αποκλίνει την ορθής θέσης του.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσκόμιση και αποκόμιση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών (καλαθοφόρο, αυτοκίνητο συνοδείας, κλπ.)
- η ρύθμιση του προσανατολισμού του βραχίονα και η τοποθέτηση των κατάλληλων συνδέσμων, βιδών, μπουλονιών, κλπ. προκειμένου να σταθεροποιηθεί και να αποφευχθεί παρόμοια μετακίνηση του
- η ευθυγράμμιση του βραχίονα ή και των φωτιστικών σωμάτων και η τοποθέτηση των κατάλληλων συνδέσμων, βιδών, μπουλονιών, κλπ. προκειμένου να σταθεροποιηθούν και να αποφευχθεί παρόμοια μετακίνηση τους.
- η αποσύνδεση και επανασύνδεση των καλωδίων από τα φωτιστικά σώματα ή το ακροκιβώτιο, εφόσον αυτό απαιτείται.
- κάθε εργασία, υλικό και μικροϋλικό που απαιτείται για την ασφαλή και σωστή αποκατάσταση του σωστού προσανατολισμού του βραχίονα
- η παράδοση του φωτιστικού σε λειτουργία

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

EYPO Ολογράφως: **EΙΚΟΣΙ EYPO**

Αριθμητικά: **20,00€**

ΑΤ.35 ΣΥΝΤ (σχετ. NET HAM-62.10.20.03) Αντικατάσταση στραγγαλιστικού πηνίου (BALLAST) σε φωτιστικό σώμα Νατρίου ανεξαρτήτου ισχύος

(Κωδικός αναθεώρησης HAM-59)

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση στραγγαλιστικού πηνίου (BALLAST) ανεξαρτήτου ισχύος σε φωτιστικό σώμα Νατρίου.

Στην τιμή μονάδα περιλαμβάνονται:

- 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.
- Το άνοιγμα της θυρίδας και του ακροκιβωτίου του ιστού και ο έλεγχος της ασφαλείας της γραμμής του φωτιστικού σώματος
- Η αντικατάσταση των κλεμών σύνδεσης του ακροκιβωτίου και η κατανομή φάσεων, εφόσον απαιτείται
- Η προμήθεια του στραγγαλιστικού πηνίου (BALLAST) ανεξαρτήτου ισχύος
- Η χρήση καδοφόρου μηχανήματος
- Η αντικατάσταση του στραγγαλιστικού πηνίου (BALLAST)
- Η εκτέλεση δοκιμών για την διαπίστωση της ομαλής λειτουργίας του φωτιστικού σώματος
- Η ρύθμιση του προσανατολισμού του βραχίονα (μονού, διπλού, κλπ.) εφόσον απαιτείται
- Καθαρισμός του γυαλιού του φωτιστικού σώματος με την χρήση απορρυπαντικού και στέγνωμά του με μαλακό ύφασμα επί του ιστού.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) στραγγαλιστικού πηνίου (BALLAST) ανεξαρτήτου ισχύος που αντικαθίσταται μετά τον έλεγχο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΥΡΩ**
Αριθμητικά: **30,00€**

ΑΤ.36 ΣΥΝΤ (σχετ. NET HAM-62.10.20.04) Αντικατάσταση εκκινητή (STARTER) σε φωτιστικό σώμα Νατρίου

(Κωδικός αναθεώρησης HAM-59)

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση εκκινητή (STARTER) σε φωτιστικό σώμα Νατρίου.

Στην τιμή μονάδα περιλαμβάνονται:

- 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.
- Το άνοιγμα της θυρίδας και του ακροκιβωτίου του ιστού και ο έλεγχος της ασφαλείας της γραμμής του φωτιστικού σώματος
- Η αντικατάσταση των κλεμών σύνδεσης του ακροκιβωτίου και η κατανομή φάσεων, εφόσον απαιτείται
- Η προμήθεια του εκκινητή (STARTER) ανεξαρτήτου ισχύος
- Η χρήση καδοφόρου μηχανήματος
- Η αντικατάσταση του εκκινητή (STARTER)
- Η εκτέλεση δοκιμών για την διαπίστωση της ομαλής λειτουργίας του φωτιστικού σώματος
- Η ρύθμιση του προσανατολισμού του βραχίονα (μονού, διπλού, κλπ.) εφόσον απαιτείται
- Καθαρισμός του γυαλιού του φωτιστικού σώματος με την χρήση απορρυπαντικού και στέγνωμά του με μαλακό ύφασμα επί του ιστού.

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικά: **4,50€**

ΑΤ.37 ΣΥΝΤ (σχετ. NET HAM-62.10.20.06) Αντικατάσταση λυχνιολαβής σε φωτιστικό σώμα Νατρίου

(Κωδικός αναθεώρησης HAM-59)

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση λυχνιολαβής σε φωτιστικό σώμα Νατρίου.

Στην τιμή μονάδα περιλαμβάνονται:

- 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.
- Το άνοιγμα της θυρίδας και του ακροκιβωτίου του ιστού και ο έλεγχος της ασφαλείας της γραμμής του φωτιστικού σώματος
- Η αντικατάσταση των κλεμών σύνδεσης του ακροκιβωτίου και η κατανομή φάσεων, εφόσον απαιτείται
- Η προμήθεια λυχνιολαβής φωτιστικού σώματος
- Η χρήση καδοφόρου μηχανήματος
- Η αντικατάσταση της λυχνιολαβής στο φωτιστικό σώμα
- Η εκτέλεση δοκιμών για την διαπίστωση της ομαλής λειτουργίας του φωτιστικού σώματος
- Η ρύθμιση του προσανατολισμού του βραχίονα (μονού, διπλού, κλπ.) εφόσον απαιτείται
- Καθαρισμός του γυαλιού του φωτιστικού σώματος με την χρήση απορρυπαντικού και στέγνωμά του με μαλακό ύφασμα επί του ιστού.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) λυχνιολαβής φωτιστικού σώματος που αντικαθίσταται μετά τον έλεγχο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικά: **3,40€**

ΑΤ.38 ΣΥΝΤ (σχετ. NET HAM-62.10.26.03) Αντικατάσταση λαμπτήρα ατμού Νατρίου υψηλής πίεσης ισχύος 250W

(Κωδικός αναθεώρησης HAM-103)

Προμήθεια, προσκόμιση και τοποθέτηση λαμπτήρα ατμών νατρίου υψηλής πίεσης ισχύος 250W.

Στην τιμή μονάδα περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια του λαμπτήρα ατμών νατρίου υψηλής πίεσης ισχύος 250W (τα τεχνικά χαρακτηριστικά του λαμπτήρα θα είναι αυτά που περιγράφονται στο τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών).
- Το άνοιγμα της θυρίδας και του ακροκιβωτίου του ιστού και ο έλεγχος της ασφαλείας της γραμμής του φωτιστικού σώματος
- Η αντικατάσταση των κλεμών σύνδεσης του ακροκιβωτίου και η κατανομή φάσεων, εφόσον απαιτείται
- Η χρήση καδοφόρου μηχανήματος
- Η αντικατάσταση του λαμπτήρα ατμών νατρίου υψηλής πίεσης ισχύος 250W στο φωτιστικό σώμα
- Η εκτέλεση δοκιμών για την διαπίστωση της ομαλής λειτουργίας του φωτιστικού σώματος
- Η ρύθμιση του προσανατολισμού του βραχίονα (μονού, διπλού, κλπ.) εφόσον απαιτείται
- Καθαρισμός του γυαλιού του φωτιστικού σώματος με την χρήση απορρυπαντικού και στέγνωμά του με μαλακό ύφασμα επί του ιστού.

Τιμή ανά λαμπτήρα ατμών νατρίου υψηλής πίεσης ισχύος 250W (τεμ) φωτιστικού σώματος που αντικαθίσταται μετά τον έλεγχο

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

Αριθμητικά: **30,50€**

ΑΤ.39 ΣΥΝΤ. (σχετ. NET.HAM 62.10.26.03) Αντικατάσταση λαμπτήρα ατμού Νατρίου υψηλής πίεσης ισχύος 250W χορηγούμενου από την υπηρεσία

(Κωδικός αναθεώρησης HAM-103)

Τοποθέτηση λαμπτήρα ατμών νατρίου υψηλής πίεσης ισχύος 250W χορηγούμενου από την υπηρεσία.

Στην τιμή μονάδα περιλαμβάνονται:

- Η παραλαβή του λαμπτήρα ατμών νατρίου υψηλής πίεσης ισχύος 250W από τις αποθήκες της υπηρεσίας
- Το άνοιγμα της θυρίδας και του ακροκιβωτίου του ιστού και ο έλεγχος της ασφαλείας της γραμμής του φωτιστικού σώματος
- Η αντικατάσταση των κλεμών σύνδεσης του ακροκιβωτίου και η κατανομή φάσεων, εφόσον απαιτείται
- Η χρήση καδοφόρου μηχανήματος
- Η αντικατάσταση του λαμπτήρα ατμών νατρίου υψηλής πίεσης ισχύος 250W στο φωτιστικό σώμα
- Η εκτέλεση δοκιμών για την διαπίστωση της ομαλής λειτουργίας του φωτιστικού σώματος
- Η ρύθμιση του προσανατολισμού του βραχίονα (μονού, διπλού, κλπ.) εφόσον απαιτείται
- Καθαρισμός του γυαλιού του φωτιστικού σώματος με την χρήση απορρυπαντικού και στέγνωμά του με μαλακό ύφασμα επί του ιστού.

Τιμή ανά λαμπτήρα ατμών νατρίου υψηλής πίεσης ισχύος 250W (τεμ) φωτιστικού σώματος χορηγούμενου από την υπηρεσία που αντικαθίσταται μετά τον έλεγχο

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ**

Αριθμητικά: **20,00€**

ΑΤ.40 ΣΥΝΤ (σχετ. NET HAM-62.10.26.04) Αντικατάσταση λαμπτήρα ατμού Νατρίου υψηλής πίεσης ισχύος 400W

(Κωδικός αναθεώρησης HAM-103)

Προμήθεια, προσκόμιση και τοποθέτηση λαμπτήρα ατμών νατρίου υψηλής πίεσης ισχύος 400W.

- Η προμήθεια του λαμπτήρα ατμών νατρίου υψηλής πίεσης ισχύος 400W (τα τεχνικά χαρακτηριστικά του λαμπτήρα θα είναι αυτά που περιγράφονται στο τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών).
- Το άνοιγμα της θυρίδας και του ακροκιβωτίου του ιστού και ο έλεγχος της ασφαλείας της γραμμής του φωτιστικού σώματος
- Η αντικατάσταση των κλεμών σύνδεσης του ακροκιβωτίου και η κατανομή φάσεων, εφόσον απαιτείται
- Η χρήση καδοφόρου μηχανήματος
- Η αντικατάσταση του λαμπτήρα ατμών νατρίου υψηλής πίεσης ισχύος 400W στο φωτιστικό σώμα
- Η εκτέλεση δοκιμών για την διαπίστωση της ομαλής λειτουργίας του φωτιστικού σώματος
- Η ρύθμιση του προσανατολισμού του βραχίονα (μονού, διπλού, κλπ.) εφόσον απαιτείται

- Καθαρισμός του γυαλιού του φωτιστικού σώματος με την χρήση απορρυπαντικού και στέγνωμά του με μαλακό ύφασμα επί του ιστού.

Τιμή ανά λαμπτήρα ατμών νατρίου υψηλής πίεσης ισχύος 400W (τεμ) φωτιστικού σώματος που αντικαθίσταται μετά τον έλεγχο

EYPO Ολογράφως: **ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

Αριθμητικά: **36,50€**

ΑΤ.41 ΣΥΝΤ. (σχετ. NET.HAM 62.10.26.04) Αντικατάσταση λαμπτήρα ατμού Νατρίου υψηλής πίεσης ισχύος 400W χορηγούμενου από την υπηρεσία

(Κωδικός αναθεώρησης HAM-103)

Τοποθέτηση λαμπτήρα ατμών νατρίου υψηλής πίεσης ισχύος 400W χορηγούμενου από την υπηρεσία.

Στην τιμή μονάδα περιλαμβάνονται:

- Η παραλαβή του λαμπτήρα ατμών νατρίου υψηλής πίεσης ισχύος 400W από τις αποθήκες της υπηρεσίας
- Το άνοιγμα της θυρίδας και του ακροκιβωτίου του ιστού και ο έλεγχος της ασφαλείας της γραμμής του φωτιστικού σώματος
- Η αντικατάσταση των κλεμών σύνδεσης του ακροκιβωτίου και η κατανομή φάσεων, εφόσον απαιτείται
- Η χρήση καδοφόρου μηχανήματος
- Η αντικατάσταση του λαμπτήρα ατμών νατρίου υψηλής πίεσης ισχύος 400W στο φωτιστικό σώμα
- Η εκτέλεση δοκιμών για την διαπίστωση της ομαλής λειτουργίας του φωτιστικού σώματος
- Η ρύθμιση του προσανατολισμού του βραχίονα (μονού, διπλού, κλπ.) εφόσον απαιτείται
- Καθαρισμός του γυαλιού του φωτιστικού σώματος με την χρήση απορρυπαντικού και στέγνωμά του με μαλακό ύφασμα επί του ιστού.

Τιμή ανά λαμπτήρα ατμών νατρίου υψηλής πίεσης ισχύος 400W (τεμ) φωτιστικού σώματος χορηγούμενου από την υπηρεσία που αντικαθίσταται μετά τον έλεγχο

EYPO Ολογράφως: **ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ**

Αριθμητικά: **20,00€**

ΑΤ.42 NET HAM-60.10.80.01 Πίλλαρ οδοφωτισμού τεσσάρων αναχωρήσεων

(Κωδικός αναθεώρησης HAM-52)

Προμήθεια, εγκατάσταση, σύνδεση και δοκιμές γαλβανισμένου επιδαπέδιου κιβωτίου ηλεκτρικής διανομής (πίλλαρ), βιομηχανικού τύπου, στεγανού, προστασίας IP 55 κατά το πρότυπο IEC 60529, σύμφωνα με τα τεύχη της μελέτης για τον έλεγχο και την λειτουργία δικτύου οδικού φωτισμού τεσσάρων γραμμών με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Αποξήλωση του ήδη υπάρχοντος πίλλαρ (εφόσον υπάρχει)
- Εκσκαφή και επανεπίχωση τού ορύγματος της βάσης έδρασης του πίλλαρ
- Βάση του πίλλαρ από οπλισμένο σκυρόδεμα, χυτή επί τόπου ή προκατασκευασμένη, ούτως ώστε το πίλλαρ να εδράζεται σε στάθμη έως 1,00m από την στάθμη του εδάφους, με κεντρική οπή διέλευσης των υπογείων καλωδίων
- Κατασκευή τριγώνου γειώσεως ή γειωτής E με όλους τους απαραίτητους χάλκινους αγωγούς γείωσης, τους ακροδέκτες των αγωγών γείωσης, κλπ. καθώς και αποκατάσταση των ζημιών στα δομικά στοιχεία του δρόμου και του πεζοδρομίου (σκυρόδεμα, κράσπεδα, πλάκες πεζοδρομίων, κλπ.)
- Τοποθέτηση γαλβανισμένων σιδηροσωλήνων διαμέτρου 4 inches και 1^{1/2} inches για την εναέρια είσοδο του καλωδίου τροφοδοσίας από την ΔΕΗ
- Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου του στεγανού μεταλλικού κιβωτίου (πίλλαρ) δύο θυρών με εξωτερικές διαστάσεις τουλάχιστον 1,40mx1,20mx0,35m (ΠxΥxB) προστασίας τουλάχιστον IP54 το οποίο και θα είναι σύμφωνο με όσα περιγράφονται στα τεύχη της Τεχνικής Περιγραφής και των Τεχνικών Προδιαγραφών
- Στο εσωτερικό του πίλλαρ θα τοποθετηθεί πίνακας διανομής διαστάσεων τουλάχιστον 0,60mx0,90mx0,25m (ΠxΥxB) προστασίας τουλάχιστον IP54 οι προδιαγραφές του οποίου καθώς και εξοπλισμός που θα περιέχει περιγράφονται στα τεύχη της Τεχνικής Περιγραφής και των Τεχνικών Προδιαγραφών
- Εξοπλισμός προστασίας και ελέγχου με αντοχή σε βραχυκύκλωμα 6 kA
- Κάθε άλλο υλικό και μικροϋλικό που απαιτείται

- Όλες οι εσωτερικές και εξωτερικές καλωδιώσεις του πύλλαρ και δοκιμές σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384
- Η απασχόληση προσωπικού εξοπλισμού και μέσων για την εγκατάσταση, τις συνδέσεις και τον έλεγχο λειτουργίας
- Πλήρη συνδεσμολογία του καλωδίου τροφοδοσίας, των αναχωρήσεων του δικτύου, καθώς και όλων των απαραίτητων αναχωρήσεων που απαιτούνται για την πλήρη λειτουργία του δικτύου οδικού φωτισμού
- Η παράδοση του πύλλαρ σε πλήρη λειτουργία και η πραγματοποίηση δοκιμών έναυσης και σβέσης των φωτιστικών σωμάτων όλου του δικτύου.
- Η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του αποξηλωμένου πύλλαρ στην αποθήκη της Υπηρεσίας που βρίσκεται στο Αρίστινο Ν. Έβρου.

Τιμή ανά τεμάχιο ανοξείδωτου πύλλαρ τεσσάρων αναχωρήσεων, πλήρως εγκατεστημένου:

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ**

Αριθμητικά: **2.500,00€**

ΑΤ.43 ΣΥΝΤ. (σχετ. NET HAM-60.10.80.01) Πύλλαρ οδοφωτισμού τριών αναχωρήσεων (Κωδικός αναθεώρησης HAM-52)

Προμήθεια, εγκατάσταση, σύνδεση και δοκιμές γαλβανισμένου επιδαπέδιου κιβωτίου ηλεκτρικής διανομής (πύλλαρ), βιομηχανικού τύπου, στεγανού, προστασίας IP 55 κατά το πρότυπο IEC 60529, σύμφωνα με τα τεύχη της μελέτης για τον έλεγχο και την λειτουργία δικτύου οδικού φωτισμού τριών γραμμών με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Αποξήλωση του ήδη υπάρχοντος πύλλαρ (εφόσον υπάρχει)
- Εκσκαφή και επανεπίχωση τού ορύγματος της βάσης έδρασης του πύλλαρ
- Βάση του πύλλαρ από οπλισμένο σκυρόδεμα, χυτή επί τόπου ή προκατασκευασμένη, ούτως ώστε το πύλλαρ να εδράζεται σε στάθμη έως 1,00m από την στάθμη του εδάφους, με κεντρική οπή διέλευσης των υπογείων καλωδίων
- Κατασκευή τριγώνου γειώσεως ή γειωτής E με όλους τους απαραίτητους χάλκινους αγωγούς γείωσης, τους ακροδέκτες των αγωγών γείωσης, κλπ. καθώς και αποκατάσταση των ζημιών στα δομικά στοιχεία του δρόμου και του πεζοδρομίου (σκυρόδεμα, κράσπεδα, πλάκες πεζοδρομίων, κλπ.)
- Τοποθέτηση γαλβανισμένων σιδηροσωλήνων διαμέτρου 4 inches και 1^{1/2} inches για την εναέρια είσοδο του καλωδίου τροφοδοσίας από την ΔΕΗ
- Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου του στεγανού μεταλλικού κιβωτίου (πύλλαρ) δύο θυρών με εξωτερικές διαστάσεις τουλάχιστον 1,40mx1,20mx0,35m (ΠxΥxB) προστασίας τουλάχιστον IP54 το οποίο και θα είναι σύμφωνο με όσα περιγράφονται στα τεύχη της Τεχνικής Περιγραφής και των Τεχνικών Προδιαγραφών
- Στο εσωτερικό του πύλλαρ θα τοποθετηθεί πίνακας διανομής διαστάσεων τουλάχιστον 0,60mx0,90mx0,25m (ΠxΥxB) προστασίας τουλάχιστον IP54 οι προδιαγραφές του οποίου καθώς και εξοπλισμός που θα περιέχει περιγράφονται στα τεύχη της Τεχνικής Περιγραφής και των Τεχνικών Προδιαγραφών
- Εξοπλισμός προστασίας και ελέγχου με αντοχή σε βραχυκύκλωμα 6 kA
- Κάθε άλλο υλικό και μικροϋλικό που απαιτείται
- Όλες οι εσωτερικές και εξωτερικές καλωδιώσεις του πύλλαρ και δοκιμές σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384
- Η απασχόληση προσωπικού εξοπλισμού και μέσων για την εγκατάσταση, τις συνδέσεις και τον έλεγχο λειτουργίας
- Πλήρη συνδεσμολογία του καλωδίου τροφοδοσίας, των αναχωρήσεων του δικτύου, καθώς και όλων των απαραίτητων αναχωρήσεων που απαιτούνται για την πλήρη λειτουργία του δικτύου οδικού φωτισμού
- Η παράδοση του πύλλαρ σε πλήρη λειτουργία και η πραγματοποίηση δοκιμών έναυσης και σβέσης των φωτιστικών σωμάτων όλου του δικτύου.
- Η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του αποξηλωμένου πύλλαρ στην αποθήκη της Υπηρεσίας που βρίσκεται στο Αρίστινο Ν. Έβρου.

Τιμή ανά τεμάχιο ανοξείδωτου πύλλαρ τριών αναχωρήσεων, πλήρως εγκατεστημένου:

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ**

Αριθμητικά: **2.400,00€**

**ΑΤ.44 ΣΥΝΤ. (σχετ. NET HAM-60.10.80.01) Πίλλαρ οδοφωτισμού δύο αναχωρήσεων
(Κωδικός αναθεώρησης HAM-52)**

Προμήθεια, εγκατάσταση, σύνδεση και δοκιμές γαλβανισμένου επιδαπέδιου κιβωτίου ηλεκτρικής διανομής (πίλλαρ), βιομηχανικού τύπου, στεγανού, προστασίας IP 55 κατά το πρότυπο IEC 60529, σύμφωνα με τα τεύχη της μελέτης για τον έλεγχο και την λειτουργία δικτύου οδικού φωτισμού δύο γραμμών με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Αποξήλωση του ήδη υπάρχοντος πίλλαρ (εφόσον υπάρχει)
- Εκσκαφή και επανεπίχωση τού ορύγματος της βάσης έδρασης του πίλλαρ
- Βάση του πίλλαρ από οπλισμένο σκυρόδεμα, χυτή επί τόπου ή προκατασκευασμένη, ούτως ώστε το πίλλαρ να εδράζεται σε στάθμη έως 1,00m από την στάθμη του εδάφους, με κεντρική οπή διέλευσης των υπογείων καλωδίων
- Κατασκευή τριγώνου γειώσεως ή γειωτής E με όλους τους απαραίτητους χάλκινους αγωγούς γείωσης, τους ακροδέκτες των αγωγών γείωσης, κλπ. καθώς και αποκατάσταση των ζημιών στα δομικά στοιχεία του δρόμου και του πεζοδρομίου (σκυρόδεμα, κράσπεδα, πλάκες πεζοδρομίων, κλπ.)
- Τοποθέτηση γαλβανισμένων σιδηροσωλήνων διαμέτρου 4 inches και 1^{1/2} inches για την εναέρια είσοδο του καλωδίου τροφοδοσίας από την ΔΕΗ
- Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου του στεγανού μεταλλικού κιβωτίου (πίλλαρ) δύο θυρών με εξωτερικές διαστάσεις τουλάχιστον 1,40mx1,20mx0,35m (ΠxΥxB) προστασίας τουλάχιστον IP54 το οποίο και θα είναι σύμφωνο με όσα περιγράφονται στα τεύχη της Τεχνικής Περιγραφής και των Τεχνικών Προδιαγραφών
- Στο εσωτερικό του πίλλαρ θα τοποθετηθεί πίνακας διανομής διαστάσεων τουλάχιστον 0,60mx0,90mx0,25m (ΠxΥxB) προστασίας τουλάχιστον IP54 οι προδιαγραφές του οποίου καθώς και εξοπλισμός που θα περιέχει περιγράφονται στα τεύχη της Τεχνικής Περιγραφής και των Τεχνικών Προδιαγραφών
- Εξοπλισμός προστασίας και ελέγχου με αντοχή σε βραχυκύκλωμα 6 kA
- Κάθε άλλο υλικό και μικροϋλικό που απαιτείται
- Όλες οι εσωτερικές και εξωτερικές καλωδιώσεις του πίλλαρ και δοκιμές σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384
- Η απασχόληση προσωπικού εξοπλισμού και μέσων για την εγκατάσταση, τις συνδέσεις και τον έλεγχο λειτουργίας
- Πλήρη συνδεσμολογία του καλωδίου τροφοδοσίας, των αναχωρήσεων του δικτύου, καθώς και όλων των απαραίτητων αναχωρήσεων που απαιτούνται για την πλήρη λειτουργία του δικτύου οδικού φωτισμού
- Η παράδοση του πίλλαρ σε πλήρη λειτουργία και η πραγματοποίηση δοκιμών έναυσης και σβέσης των φωτιστικών σωμάτων όλου του δικτύου.
- Η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του αποξηλωμένου πίλλαρ στην αποθήκη της Υπηρεσίας που βρίσκεται στο Αρίστινο Ν. Έβρου.

Τιμή ανά τεμάχιο ανοξείδωτου πίλλαρ δύο αναχωρήσεων, πλήρως εγκατεστημένου:

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ

Αριθμητικά: 2.300,00€

**ΑΤ.45 ΣΥΝΤ. (σχετ. NET HAM-60.10.80.01) Αντικατάσταση ήδη εγκατεστημένου Πίλλαρ οδοφωτισμού με νέο τεσσάρων αναχωρήσεων
(Κωδικός αναθεώρησης HAM-52)**

Προμήθεια, εγκατάσταση, σύνδεση και δοκιμές γαλβανισμένου επιδαπέδιου κιβωτίου ηλεκτρικής διανομής (πίλλαρ), βιομηχανικού τύπου, στεγανού, προστασίας IP 55 κατά το πρότυπο IEC 60529, σύμφωνα με τα τεύχη της μελέτης για τον έλεγχο και την λειτουργία δικτύου οδικού φωτισμού τεσσάρων γραμμών με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Αποξήλωση του ήδη υπάρχοντος πίλλαρ (εφόσον υπάρχει)
- Καθαίρεση περιμετρικά της βάσης του σαθρού σκυροδέματος, εκσκαφή και επανεπίχωση τού ορύγματος, διάνοιξη οπών και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού στην βάση, ξυλότυπος περιμετρικά και υπερύψωση της βάσης έως 1,00 από την στάθμη του εδάφους και επέκταση της ώστε να υπερκαλύπτει τις διαστάσεις του πίλλαρ (σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης), σκυροδέτηση και τοποθέτηση περιμετρικού πλαισίου έδρασης του κιβωτίου στην στέψη της, από ανοξείδωτες λάμες 40x2,5 mm, κοχλιούμενες στην βάση με ανοξείδωτα βύσματα.

- Κατασκευή τριγώνου γειώσεως ή πλάκα γείωσης με όλους τους απαραίτητους χάλκινους αγωγούς γείωσης, τους ακροδέκτες των αγωγών γείωσης, κλπ. καθώς και αποκατάσταση των ζημιών στα δομικά στοιχεία του δρόμου και του πεζοδρομίου (σκυρόδεμα, κράσπεδα, πλάκες πεζοδρομίων, κλπ.)
- Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου του στεγανού μεταλλικού κιβωτίου (πίλλαρ) δύο θυρών με εξωτερικές διαστάσεις τουλάχιστον 1,40mx1,20mx0,35m (ΠxΥxB) προστασίας τουλάχιστον IP 54 το οποίο και θα είναι σύμφωνο με όσα περιγράφονται στα τεύχη της Τεχνικής Περιγραφής και των Τεχνικών Προδιαγραφών
- Στο εσωτερικό του πύλλαρ θα τοποθετηθεί πίνακας διανομής διαστάσεων τουλάχιστον 0,60mx0,90mx0,25m (ΠxΥxB) προστασίας τουλάχιστον IP 54 οι προδιαγραφές του οποίου καθώς και εξοπλισμός που θα περιέχει περιγράφονται στα τεύχη της Τεχνικής Περιγραφής και των Τεχνικών Προδιαγραφών
- Εξοπλισμός προστασίας και ελέγχου με αντοχή σε βραχυκύκλωμα 6 kA
- Κάθε άλλο υλικό και μικροϋλικό που απαιτείται
- Όλες οι εσωτερικές και εξωτερικές καλωδιώσεις του πύλλαρ και δοκιμές σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384
- Η απασχόληση προσωπικού εξοπλισμού και μέσων για την εγκατάσταση, τις συνδέσεις και τον έλεγχο λειτουργίας
- Πλήρη συνδεσμολογία του καλωδίου τροφοδοσίας, των αναχωρήσεων του δικτύου, καθώς και όλων των απαραίτητων αναχωρήσεων που απαιτούνται για την πλήρη λειτουργία του δικτύου οδικού φωτισμού
- Η παράδοση του πύλλαρ σε πλήρη λειτουργία και η πραγματοποίηση δοκιμών έναυσης και σβέσης των φωτιστικών σωμάτων όλου του δικτύου.
- Η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του αποξηλωμένου πύλλαρ στην αποθήκη της Υπηρεσίας που βρίσκεται στο Αρίστινο Ν. Έβρου.

Τιμή ανά τεμάχιο ανοξείδωτου πύλλαρ τεσσάρων αναχωρήσεων, πλήρως εγκατεστημένου:

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ
Αριθμητικά: 2.200,00€

ΑΤ.46 ΣΥΝΤ. (σχετ. NET HAM-60.10.80.01) Αντικατάσταση ήδη εγκατεστημένου Πύλλαρ οδοφωτισμού με νέο τριών αναχωρήσεων (Κωδικός αναθεώρησης HAM-52)

Προμήθεια, εγκατάσταση, σύνδεση και δοκιμές γαλβανισμένου επιδαπέδιου κιβωτίου ηλεκτρικής διανομής (πίλλαρ), βιομηχανικού τύπου, στεγανού, προστασίας IP 55 κατά το πρότυπο IEC 60529, σύμφωνα με τα τεύχη της μελέτης για τον έλεγχο και την λειτουργία δικτύου οδικού φωτισμού τριών γραμμών με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Αποξήλωση του ήδη υπάρχοντος πύλλαρ (εφόσον υπάρχει)
- Καθαίρεση περιμετρικά της βάσης του σαθρού σκυροδέματος, εκσκαφή και επανεπίχωση τού ορύγματος, διάνοιξη οπών και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού στην βάση, ξυλότυπος περιμετρικά και υπερύψωση της βάσης έως 1,00 από την στάθμη του εδάφους και επέκταση της ώστε να υπερκαλύπτει τις διαστάσεις του πύλλαρ (σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης), σκυροδέτηση και τοποθέτηση περιμετρικού πλαισίου έδρασης του κιβωτίου στην στέψη της, από ανοξείδωτες λάμες 40x2,5 mm, κοχλιούμενες στην βάση με ανοξείδωτα βύσματα.
- Κατασκευή τριγώνου γειώσεως ή πλάκα γείωσης με όλους τους απαραίτητους χάλκινους αγωγούς γείωσης, τους ακροδέκτες των αγωγών γείωσης, κλπ. καθώς και αποκατάσταση των ζημιών στα δομικά στοιχεία του δρόμου και του πεζοδρομίου (σκυρόδεμα, κράσπεδα, πλάκες πεζοδρομίων, κλπ.)
- Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου του στεγανού μεταλλικού κιβωτίου (πίλλαρ) δύο θυρών με εξωτερικές διαστάσεις τουλάχιστον 1,40mx1,20mx0,35m (ΠxΥxB) προστασίας τουλάχιστον IP 54 το οποίο και θα είναι σύμφωνο με όσα περιγράφονται στα τεύχη της Τεχνικής Περιγραφής και των Τεχνικών Προδιαγραφών
- Στο εσωτερικό του πύλλαρ θα τοποθετηθεί πίνακας διανομής διαστάσεων τουλάχιστον 0,60mx0,90mx0,25m (ΠxΥxB) προστασίας τουλάχιστον IP 54 οι προδιαγραφές του οποίου καθώς και εξοπλισμός που θα περιέχει περιγράφονται στα τεύχη της Τεχνικής Περιγραφής και των Τεχνικών Προδιαγραφών
- Εξοπλισμός προστασίας και ελέγχου με αντοχή σε βραχυκύκλωμα 6 kA
- Κάθε άλλο υλικό και μικροϋλικό που απαιτείται

- Όλες οι εσωτερικές και εξωτερικές καλωδιώσεις του πύλλαρ και δοκιμές σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384
- Η απασχόληση προσωπικού εξοπλισμού και μέσων για την εγκατάσταση, τις συνδέσεις και τον έλεγχο λειτουργίας
- Πλήρη συνδεσμολογία του καλωδίου τροφοδοσίας, των αναχωρήσεων του δικτύου, καθώς και όλων των απαραίτητων αναχωρήσεων που απαιτούνται για την πλήρη λειτουργία του δικτύου οδικού φωτισμού
- Η παράδοση του πύλλαρ σε πλήρη λειτουργία και η πραγματοποίηση δοκιμών έναυσης και σβέσης των φωτιστικών σωμάτων όλου του δικτύου.
- Η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του αποξηλωμένου πύλλαρ στην αποθήκη της Υπηρεσίας που βρίσκεται στο Αρίστινο Ν. Έβρου.

Τιμή ανά τεμάχιο ανοξείδωτου πύλλαρ τριών αναχωρήσεων, πλήρως εγκατεστημένου:

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΚΑΤΟ ΕΥΡΩ

Αριθμητικά: 2.100,00€

ΑΤ.47 ΣΥΝΤ. (σχετ. NET HAM-60.10.80.01) Αντικατάσταση ήδη εγκατεστημένου Πύλλαρ οδοφωτισμού με νέο δύο αναχωρήσεων (Κωδικός αναθεώρησης HAM-52)

Προμήθεια, εγκατάσταση, σύνδεση και δοκιμές γαλβανισμένου επιδαπέδιου κιβωτίου ηλεκτρικής διανομής (πύλλαρ), βιομηχανικού τύπου, στεγανού, προστασίας IP 55 κατά το πρότυπο IEC 60529, σύμφωνα με τα τεύχη της μελέτης για τον έλεγχο και την λειτουργία δικτύου οδικού φωτισμού δύο γραμμών με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Αποξήλωση του ήδη υπάρχοντος πύλλαρ (εφόσον υπάρχει)
- Καθαίρεση περιμετρικά της βάσης του σαθρού σκυροδέματος, εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος, διάνοιξη οπών και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού στην βάση, ξυλότυπος περιμετρικά και υπερύψωση της βάσης έως 1,00 από την στάθμη του εδάφους και επέκταση της ώστε να υπερκαλύπτει τις διαστάσεις του πύλλαρ (σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης), σκυροδέτηση και τοποθέτηση περιμετρικού πλαισίου έδρασης του κιβωτίου στην στέψη της, από ανοξείδωτες λάμες 40x2,5 mm, κοχλιούμενες στην βάση με ανοξείδωτα βύσματα.
- Κατασκευή τριγώνου γειώσεως ή πλάκα γείωσης με όλους τους απαραίτητους χάλκινους αγωγούς γείωσης, τους ακροδέκτες των αγωγών γείωσης, κλπ. καθώς και αποκατάσταση των ζημιών στα δομικά στοιχεία του δρόμου και του πεζοδρομίου (σκυρόδεμα, κράσπεδα, πλάκες πεζοδρομίων, κλπ.)
- Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου του στεγανού μεταλλικού κιβωτίου (πύλλαρ) δύο θυρών με εξωτερικές διαστάσεις τουλάχιστον 1,40mx1,20mx0,35m (ΠxΥxB) προστασίας τουλάχιστον IP 54 το οποίο και θα είναι σύμφωνο με όσα περιγράφονται στα τεύχη της Τεχνικής Περιγραφής και των Τεχνικών Προδιαγραφών
- Στο εσωτερικό του πύλλαρ θα τοποθετηθεί πίνακας διανομής διαστάσεων τουλάχιστον 0,60mx0,90mx0,25m (ΠxΥxB) προστασίας τουλάχιστον IP 54 οι προδιαγραφές του οποίου καθώς και εξοπλισμός που θα περιέχει περιγράφονται στα τεύχη της Τεχνικής Περιγραφής και των Τεχνικών Προδιαγραφών
- Εξοπλισμός προστασίας και ελέγχου με αντοχή σε βραχυκύκλωμα 6 kA
- Κάθε άλλο υλικό και μικροϋλικό που απαιτείται
- Όλες οι εσωτερικές και εξωτερικές καλωδιώσεις του πύλλαρ και δοκιμές σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384
- Η απασχόληση προσωπικού εξοπλισμού και μέσων για την εγκατάσταση, τις συνδέσεις και τον έλεγχο λειτουργίας
- Πλήρη συνδεσμολογία του καλωδίου τροφοδοσίας, των αναχωρήσεων του δικτύου, καθώς και όλων των απαραίτητων αναχωρήσεων που απαιτούνται για την πλήρη λειτουργία του δικτύου οδικού φωτισμού
- Η παράδοση του πύλλαρ σε πλήρη λειτουργία και η πραγματοποίηση δοκιμών έναυσης και σβέσης των φωτιστικών σωμάτων όλου του δικτύου.
- Η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του αποξηλωμένου πύλλαρ στην αποθήκη της Υπηρεσίας που βρίσκεται στο Αρίστινο Ν. Έβρου.

Τιμή ανά τεμάχιο ανοξείδωτου πύλλαρ δύο αναχωρήσεων, πλήρως εγκατεστημένου:

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΥΡΩ

Αριθμητικά: 2.000,00€

ΑΤ.48 Ν.ΑΤΗΕ-9353.1

Αντικατάσταση πίνακα οδοφωτισμού τεσσάρων αναχωρήσεων εντός εγκατεστημένου πίλλαρ.

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΑΜ-52)

Προμήθεια και τοποθέτηση στεγανού μεταλλικού πίνακα ηλεκτροδότησης δικτύων οδοφωτισμού (πίλλαρ), βαθμού προστασίας IP55 για τοποθέτηση σε εξωτερικό χώρο (εντός στεγανού πίλλαρ), με όλο τον ηλεκτρολογικό σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-07-01-00 'Υποδομή οδοφωτισμού' για τον έλεγχο και την λειτουργία δικτύου οδικού φωτισμού τεσσάρων γραμμών με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

Στην τιμή του παρόντος άρθρου συμπεριλαμβάνεται:

- Αποξήλωση του ήδη υπάρχοντος πίνακα ηλεκτροδότησης
- Στεγανό κιβώτιο (πίνακας διανομής), διαστάσεων τουλάχιστον 0,60mx0,90mx0,25m (ΠxΥxB), προστασίας IP 54 οι προδιαγραφές του οποίου καθώς και εξοπλισμός που θα περιέχει περιγράφονται στα τεύχη της Τεχνικής Περιγραφής και των Τεχνικών Προδιαγραφών
- Εξοπλισμός προστασίας και ελέγχου με αντοχή σε βραχυκύκλωμα 6 kA
- Κάθε άλλο υλικό και μικροϋλικό που απαιτείται
- Όλες οι εσωτερικές και εξωτερικές καλωδιώσεις του πίλλαρ και δοκιμές σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384
- Η απασχόληση προσωπικού εξοπλισμού και μέσων για την εγκατάσταση, τις συνδέσεις και τον έλεγχο λειτουργίας
- Πλήρη συνδεσμολογία του καλωδίου τροφοδοσίας, των αναχωρήσεων του δικτύου, καθώς και όλων των απαραίτητων αναχωρήσεων που απαιτούνται για την πλήρη λειτουργία του δικτύου οδικού φωτισμού
- Η παράδοση του πίλλαρ σε πλήρη λειτουργία και η πραγματοποίηση δοκιμών έναυσης και σβέσης των φωτιστικών σωμάτων όλου του δικτύου.
- Κάθε υλικό και μικροϋλικό που απαιτείται καθώς και κάθε εργασία που είναι απαραίτητη για την πλήρη λειτουργία του πίνακα.
- Η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του ήδη υπάρχοντος πίνακα ηλεκτροδότησης στην αποθήκη της Υπηρεσίας που βρίσκεται στην Άνθεια Ν. Έβρου.

Τιμή ανά τεμάχιο πίλλαρ τεσσάρων αναχωρήσεων, πλήρως εγκατεστημένου:

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΝΙΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ**

Αριθμητικά: **900,00€**

ΑΤ.49 Ν.ΑΤΗΕ-9353.2

Αντικατάσταση πίνακα οδοφωτισμού τριών αναχωρήσεων εντός εγκατεστημένου πίλλαρ.

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΑΜ-52)

Προμήθεια και τοποθέτηση στεγανού μεταλλικού πίνακα ηλεκτροδότησης δικτύων οδοφωτισμού (πίλλαρ), βαθμού προστασίας IP55 για τοποθέτηση σε εξωτερικό χώρο (εντός στεγανού πίλλαρ), με όλο τον ηλεκτρολογικό σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-07-01-00 'Υποδομή οδοφωτισμού' για τον έλεγχο και την λειτουργία δικτύου οδικού φωτισμού τεσσάρων γραμμών με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

Στην τιμή του παρόντος άρθρου συμπεριλαμβάνεται:

- Αποξήλωση του ήδη υπάρχοντος πίνακα ηλεκτροδότησης
- Στεγανό κιβώτιο (πίνακας διανομής), διαστάσεων τουλάχιστον 0,60mx0,90mx0,25m (ΠxΥxB), προστασίας IP 54 οι προδιαγραφές του οποίου καθώς και εξοπλισμός που θα περιέχει περιγράφονται στα τεύχη της Τεχνικής Περιγραφής και των Τεχνικών Προδιαγραφών
- Εξοπλισμός προστασίας και ελέγχου με αντοχή σε βραχυκύκλωμα 6 kA
- Κάθε άλλο υλικό και μικροϋλικό που απαιτείται
- Όλες οι εσωτερικές και εξωτερικές καλωδιώσεις του πίλλαρ και δοκιμές σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384
- Η απασχόληση προσωπικού εξοπλισμού και μέσων για την εγκατάσταση, τις συνδέσεις και τον έλεγχο λειτουργίας
- Πλήρη συνδεσμολογία του καλωδίου τροφοδοσίας, των αναχωρήσεων του δικτύου, καθώς και όλων των απαραίτητων αναχωρήσεων που απαιτούνται για την πλήρη λειτουργία του δικτύου οδικού φωτισμού
- Η παράδοση του πίλλαρ σε πλήρη λειτουργία και η πραγματοποίηση δοκιμών έναυσης και σβέσης των φωτιστικών σωμάτων όλου του δικτύου.

- Κάθε υλικό και μικροϋλικό που απαιτείται καθώς και κάθε εργασία που είναι απαραίτητη για την πλήρη λειτουργία του πίνακα.
- Η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του ήδη υπάρχοντος πίνακα ηλεκτροδότησης στην αποθήκη της Υπηρεσίας που βρίσκεται στην Άνθεια Ν. Έβρου.

Τιμή ανά τεμάχιο πίλλαρ τριών αναχωρήσεων, πλήρως εγκατεστημένου:

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΟΧΤΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΝΤΑ ΕΥΡΩ**
Αριθμητικά: **840,00€**

ΑΤ.50 Ν.ΑΤΗΕ-9353.3 Αντικατάσταση πίνακα οδοφωτισμού δύο αναχωρήσεων εντός εγκατεστημένου πίλλαρ.

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΑΜ-52)

Προμήθεια και τοποθέτηση στεγανού μεταλλικού πίνακα ηλεκτροδότησης δικτύων οδοφωτισμού (πίλλαρ), βαθμού προστασίας IP55 για τοποθέτηση σε εξωτερικό χώρο (εντός στεγανού πίλλαρ), με όλο τον ηλεκτρολογικό σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-07-01-00 'Υποδομή οδοφωτισμού' για τον έλεγχο και την λειτουργία δικτύου οδικού φωτισμού τεσσάρων γραμμών με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

Στην τιμή του παρόντος άρθρου συμπεριλαμβάνεται:

- Αποξήλωση του ήδη υπάρχοντος πίνακα ηλεκτροδότησης
- Στεγανό κιβώτιο (πίνακας διανομής), διαστάσεων τουλάχιστον 0,60m x 0,90m x 0,25m (Π x Υ x Β), προστασίας IP 54 οι προδιαγραφές του οποίου καθώς και εξοπλισμός που θα περιέχει περιγράφονται στα τεύχη της Τεχνικής Περιγραφής και των Τεχνικών Προδιαγραφών
- Εξοπλισμός προστασίας και ελέγχου με αντοχή σε βραχυκύκλωμα 6 kA
- Κάθε άλλο υλικό και μικροϋλικό που απαιτείται
- Όλες οι εσωτερικές και εξωτερικές καλωδιώσεις του πίλλαρ και δοκιμές σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384
- Η απασχόληση προσωπικού εξοπλισμού και μέσων για την εγκατάσταση, τις συνδέσεις και τον έλεγχο λειτουργίας
- Πλήρη συνδεσμολογία του καλωδίου τροφοδοσίας, των αναχωρήσεων του δικτύου, καθώς και όλων των απαραίτητων αναχωρήσεων που απαιτούνται για την πλήρη λειτουργία του δικτύου οδικού φωτισμού
- Η παράδοση του πίλλαρ σε πλήρη λειτουργία και η πραγματοποίηση δοκιμών έναυσης και σβέσης των φωτιστικών σωμάτων όλου του δικτύου.
- Κάθε υλικό και μικροϋλικό που απαιτείται καθώς και κάθε εργασία που είναι απαραίτητη για την πλήρη λειτουργία του πίνακα.
- Η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του ήδη υπάρχοντος πίνακα ηλεκτροδότησης στην αποθήκη της Υπηρεσίας που βρίσκεται στην Άνθεια Ν. Έβρου.

Τιμή ανά τεμάχιο πίλλαρ δύο αναχωρήσεων, πλήρως εγκατεστημένου:

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΩΝΤΑ ΕΥΡΩ**
Αριθμητικά: **780,00€**

ΑΤ.51 ΝΕΤ-ΗΑΜ 62.10.37 Αντικατάσταση της θύρας υπαίθριου πίλλαρ ηλεκτροφωτισμού

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΑΜ-52)

Αντικατάσταση της θύρας υπαίθριου ηλεκτρικού κιβωτίου φωτισμού (πίλλαρ), οποιουδήποτε είδους και διαστάσεων.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η αποξήλωση της ήδη εγκατεστημένης πόρτας του πίλλαρ και η μεταφορά της στις εγκαταστάσεις της υπηρεσίας
- Η προμήθεια και μεταφορά νέας θύρας ίδιων διαστάσεων, χρώματος και χαρακτηριστικών βαμμένης ηλεκτροστατικά στον τόπο του έργου
- Εάν η πόρτα θα καλύπτει τον χώρο στον οποίο και είναι εγκατεστημένος ο μετρητής της ΔΕΗ τότε αυτή θα φέρει παράθυρο διαστάσεων 0,2x0,2m τουλάχιστον, ακριβώς στο ύψος των ενδείξεων του μετρητή, καλυπτόμενο στεγανά με διάφανο πολυκαρβονικό κάλυμμα
- Η εγκατάσταση της στο πίλλαρ με τουλάχιστον τρεις μεντεσέδες βαρέως τύπου

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΟΓΔΩΝΤΑ ΕΥΡΩ**
Αριθμητικά: **80,00€**

ΑΤ.52 ΣΥΝΤ. (σχετ. NET-HAM 62.10.37) Επισκευή της θύρας υπαιθρίου ηλεκτρικού κιβωτίου φωτισμού (πίλλαρ), οποιουδήποτε είδους και διαστάσεων και αντικατάσταση των μεντεσέδων του

(Κωδικός αναθεώρησης HAM-52)

Επισκευή της θύρας υπαιθρίου ηλεκτρικού κιβωτίου φωτισμού (πίλλαρ), οποιουδήποτε είδους και διαστάσεων και αντικατάσταση των μεντεσέδων του.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η αφαίρεση επικολλημένων αφισών και ο καθαρισμός όλων των επιφανειών της θύρας
- Οι επισκευές λόγω στρέβλωσης - παραμόρφωσης από κτύπημα κλπ
- Η επισκευή του μηχανισμού μανδάλωσης
- Η αντικατάσταση μεντεσέδων με την τοποθέτηση τουλάχιστον τριών νέων
- Το βάσιμο ολόκληρης της θύρας

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ**

Αριθμητικά: **25,00€**

ΑΤ.53 NET HAM-62.10.36 Ανακαίνιση και βαφή ηλεκτρικών κιβωτίων Η/Φ (πίλλαρ)

(Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ 7791)

Ανακαίνιση της βαφής υπαίθρου ηλεκτρικού κιβωτίου φωτισμού (πίλλαρ), οποιουδήποτε είδους και διαστάσεων. Στην 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 2½ 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) ή εναλλακτικά, η αντικατάστασή της με νέα.
- Η εφαρμογή διπλής στρώσης αντισκωριακού υποστρώματος (rust primer) και διπλής στρώσης βαφής εποξειδικής βάσεως πάχους ξηρού υμένα 120 μm

Τιμή ανά πίλλαρ (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ**

Αριθμητικά: **110,00€**

ΑΤ.54 ΣΥΝΤ (σχετ. NET HAM- 62.10.37) Τοποθέτηση εξωτερικού μηχανισμού μανδάλωσης πίλλαρ Η/Φ χορηγούμενου από την υπηρεσία

(Κωδικός αναθεώρησης HAM-52)

Εξωτερικός μηχανισμός μανδάλωσης υπαιθρίου ηλεκτρικού κιβωτίου φωτισμού (πίλλαρ) Η/Φ ή ερμαρίου μικτονόμησης τύπου ΙΑ εγκατάστασης σηματοδότησης, οποιουδήποτε είδους και διαστάσεων χορηγούμενου από την υπηρεσία.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η μεταφορά του μηχανισμού μανδάλωσης και των γαλβανισμένων χαλύβδινων γωνιών από την αποθήκη της υπηρεσίας που βρίσκεται στην Άνθεια Ν. Έβρου
- την αποξήλωση του τυχόν υφιστάμενου μηχανισμού
- η διάνοιξη οπών στο πίλλαρ και η εγκατάσταση των γαλβανισμένων γωνιών και του μηχανισμού μανδάλωσης

Τιμή ανά τοποθέτησης εξωτερικού μηχανισμού μανδάλωσης πίλλαρ Η/Φ (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ**

Αριθμητικά: **20,00€**

ΑΤ.55 ΣΥΝΤ (σχετ. NET HAM- 62.10.37) Τοποθέτηση διάφανου πολυκαρβονικού καλύμματος στο παράθυρο χώρου του μετρητή της ΔΕΗ σε πύλλα Η/Φ παραθύρου σε πύλλα Η/Φ

(Κωδικός αναθεώρησης HAM-52)

Διάφανο πολυκαρβονικό κάλυμμα του παραθύρου του χώρου όπου βρίσκεται εγκατεστημένος ο μετρητής της ΔΕΗ, υπαιθρίου ηλεκτρικού κιβωτίου φωτισμού (πύλλα) Η/Φ ή ερμαρίου μικτονόμησης τύπου ΙΑ εγκατάστασης σηματοδότησης, διαστάσεων τουλάχιστον 25X25cm, τοποθετημένο στη θέση του κατεστραμμένου υαλοπίνακα, έτσι ώστε να είναι δυνατή η λήψη της ένδειξης του μετρητή χωρίς το άνοιγμα του κιβωτίου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια, μεταφορά στο σημείο τοποθέτησης του, κοπή στην επιθυμητή διάσταση, του πολυκαρβονικού καλύμματος διαστάσεων τουλάχιστον 25X25cm για το στεγανό κλείσιμο του παραθύρου του χώρου του μετρητή της ΔΕΗ, πάχους 5mm.
- Οι βίδες, σιλικόνη καθώς και κάθε υλικό και μικροϋλικό που απαιτείται για την στερέωση και στεγάνωση του πολυκαρβονικού φύλλου
- Η διάνοιξη οπών στο πύλλα και στο πολυκαρβονικό φύλλο, η τοποθέτηση σιλικόνης, η τοποθέτηση τουλάχιστον τεσσάρων βιδών με ροδέλα, γκρόβερ και παξιμάδι, καθώς και κάθε άλλη εργασία που απαιτείται για την ασφαλή και στεγανή τοποθέτηση του πολυκαρβονικού φύλλου.

Τιμή ανά εξωτερικού μηχανισμού μανδάλωσης πύλλα Η/Φ (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ**

Αριθμητικά: **20,00€**

ΑΤ.56 ΣΥΝΤ (σχετ. NET HAM- 62.10.37) Διάνοιξη παραθύρου και τοποθέτηση διάφανου πολυκαρβονικού καλύμματος στο παράθυρο χώρου του μετρητή της ΔΕΗ σε πύλλα Η/Φ παραθύρου σε πύλλα Η/Φ

(Κωδικός αναθεώρησης HAM-52)

Διάνοιξη παραθύρου και τοποθέτηση διάφανου πολυκαρβονικού καλύμματος σε υπαίθριο ηλεκτρικό κιβώτιο φωτισμού (πύλλα) Η/Φ ή ερμαρίου μικτονόμησης τύπου ΙΑ εγκατάστασης σηματοδότησης στο σημείο που βρίσκεται εγκατεστημένος ο μετρητής της ΔΕΗ διαστάσεων 25X25cm. Η διάνοιξη του παραθύρου θα γίνει ακριβώς στο ύψος που είναι τοποθετημένος ο μετρητής ώστε να είναι δυνατή η ανάγνωση των ενδείξεων του μετρητή χωρίς το άνοιγμα της πόρτας του πύλλα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η διάνοιξη του παραθύρου διαστάσεων 25X25cm στην πόρτα του πύλλα με την χρήση των κατάλληλων εργαλείων (σέγα, τροχός ,κλπ).
- Η λείανση των ακμών της οπής.
- Η προμήθεια, μεταφορά στο σημείο τοποθέτησης του, κοπή στην επιθυμητή διάσταση, του πολυκαρβονικού καλύμματος διαστάσεων τουλάχιστον 25X25cm για το στεγανό κλείσιμο του παραθύρου του χώρου του μετρητή της ΔΕΗ, πάχους 5mm.
- Οι βίδες, σιλικόνη καθώς και κάθε υλικό και μικροϋλικό που απαιτείται για την στερέωση και στεγάνωση του πολυκαρβονικού φύλλου
- Η διάνοιξη οπών στο πύλλα και στο πολυκαρβονικό φύλλο, η τοποθέτηση σιλικόνης, η τοποθέτηση τουλάχιστον τεσσάρων βιδών με ροδέλα, γκρόβερ και παξιμάδι, καθώς και κάθε άλλη εργασία που απαιτείται για την ασφαλή και στεγανή τοποθέτηση του πολυκαρβονικού φύλλου.

Τιμή ανά εξωτερικού μηχανισμού μανδάλωσης πύλλα Η/Φ (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΥΡΩ**

Αριθμητικά: **30,00€**

ΑΤ.57 Ν.ΑΤΗΕ-9350.15 Επισκευή - καθαρισμός κιβωτίου ηλεκτρικής διανομής (πύλλα)

(Κωδικός αναθεώρησης: HAM-103)

Επισκευή - καθαρισμός κιβωτίου ηλεκτρικής διανομής (πύλλα) ηλεκτροφωτισμού ή φωτεινών σηματοδοτών ανεξαρτήτου διαστάσεων κατασκευασμένου από λαμαρίνα ή πλαστικό ενός, δύο ή και περισσότερων ανεξάρτητων χώρων κλπ.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Αφαίρεση επικολλημένων αφισών και ο καθαρισμός όλων των εξωτερικών επιφανειών
- Αφαίρεση από το εσωτερικό του όλων των μη απαραίτητων υλικών δηλ. χόρτα, παλιά υλικά, χαρτιά, κλπ.
- Καθαρισμός όλων των τμημάτων του πίλλαρ (μέσα-έξω), του ηλεκτρικού πίνακα, και των λοιπών εξαρτημάτων του με πινέλο και ηλεκτρική σκούπα
- Κλείσιμο των οπών αναχωρήσεων καλωδίων με χαρτιά και αφρό πολυουρεθάνης ή τσιμεντοκονία
- Κλείσιμο τυχόν οπών με χαλυβδοέλασμα
- Οι επισκευές λόγω στρέβλωσης - παραμόρφωσης από κτύπημα κλπ του κυρίως σώματος και των θυρών του πίλλαρ

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΥΡΩ**

Αριθμητικά: **40,00€**

ΑΤ.58 Ν.ΑΤΗΕ-8841 Σύνταξη όλων των απαραίτητων εντύπων και σχεδίων της ηλεκτρικής εγκατάστασης δικτύου οδικού φωτισμού ή φωτεινών σηματοδοτών που απαιτούνται για την διενέργεια του ελέγχου ή του επανελέγχου της προκειμένου να πιστοποιείται η ασφαλής και απρόσκοπτη λειτουργία της και υποβολή τους στον ΔΕΔΔΗΕ.

(Κωδικός αναθεώρησης: ΗΑΜ-52)

Σύνταξη όλων των απαραίτητων εντύπων και των σχεδίων της ηλεκτρικής εγκατάστασης δικτύου οδικού φωτισμού ή φωτεινών σηματοδοτών ανεξαρτήτου μήκους, αριθμού κλάδων, αριθμού φωτιστικών, αριθμού φωτεινών σηματοδοτών, κλπ, σύμφωνα με όσα ορίζονται από την ισχύουσα νομοθεσία ήτοι την Υπ. Απόφασης υπ'αριθ. Φ.50/503/168/19-04-2011 (ΦΕΚ/Β'/844/16-05-2011), την Υπ. Απόφασης υπ'αριθ. ΥΑ Φ.50 (ΦΕΚ Β' 1809/11-08-2011)-Νέα, την Υπ. Απόφασης υπ'αριθ. Φ.7.5/1816/88 (ΦΕΚ/Β'/470/05-03-2004), το Π.Δ. 108/2013 – ΦΕΚ/Α'/141/12-06-2013 καθώς και οποιασδήποτε άλλης σχετικής απόφασης όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν.

Η σύνταξη των απαραίτητων εντύπων και σχεδίων θα περιλαμβάνει τον γενικό πίνακα τροφοδοσίας και όλα τα φορτία που ελέγχονται από αυτόν.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- Η απασχόληση του προσωπικού και μέσων που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών
- Η προσκόμιση των απαραίτητων οχημάτων, εργαλείων, υλικών και οργάνων που απαιτούνται
- Όλες οι εργασίες ελέγχου των δικτύων (άνοιγμα των θυρίδων των ιστών και των ακροκιβωτίων τους , έρευνα και αποκατάσταση βραχυκυκλωμάτων, άνοιγμα και καθαρισμό των φρεατίων, κλπ.)
- Μέτρηση της τιμής της γειώσεως του πίλλαρ και των ιστών
- Έλεγχος της συνέχειας του αγωγού γειώσεως σε όλο το μήκος της γραμμής
- Η σύνταξη των σχεδίων του δικτύου της ηλεκτρικής εγκατάστασης
- Η σύνταξη της υπεύθυνη δήλωση αδειούχου ηλεκτρολόγου εγκαταστάτη
- Η σύνταξη της έκθεση παράδοσης της ηλεκτρικής εγκατάστασης
- Η σύνταξη του πρωτόκολλου ελέγχου ηλεκτρικής εγκατάστασης κατά ΕΛΟΤ HD 384
- Η σύνταξη του πρωτόκολλου ελέγχου κατά ΚΕΗΕ
- Οποιαδήποτε εργασία απαιτείται για τον έλεγχο της λειτουργίας της γραμμής
- Όλα τα έντυπα θα υποβληθούν εκτυπωμένα και υπογεγραμμένα σε τρία (3) αντίτυπα στην υπηρεσία για θεώρηση (εκ των οποίων ένα (1) θα παραμείνει στο αρχείο της υπηρεσίας)
- Η κατάθεση όλων των εντύπων στον ΔΕΔΔΗΕ
- Η διόρθωση τυχόν παρατηρήσεων που θα γίνουν από την υπηρεσία ή από τον ΔΕΔΔΗΕ

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ**

Αριθμητικά: **200,00€**

AT.59 NET HAM-62.10.35.01 Αντικατάσταση φυσιγγίου ασφαλείας ανεξαρτήτου ισχύος σε πύλαρ φωτισμού

(Κωδικός αναθεώρησης HAM-54)

Προμήθεια, προσκόμιση και αντικατάσταση φυσιγγίου ασφαλείας σε πύλαρ φωτισμού. Περιλαμβάνεται ο έλεγχος λειτουργίας του υφισταμένου πύλαρ 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 φυσιγγίων ασφαλειών που αντικαθίσταται, ως εξής:

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ**

Αριθμητικά: **4,00€**

AT.60 NET HAM-62.10.35.03 Αντικατάσταση ραγοδιακοπών φορτίου ανεξαρτήτου ισχύος σε πύλαρ φωτισμού

(Κωδικός αναθεώρησης HAM-55)

Προμήθεια, προσκόμιση και αντικατάσταση ραγοδιακόπτη φορτίου σε πύλαρ φωτισμού. Περιλαμβάνεται ο έλεγχος λειτουργίας του υφισταμένου πύλαρ 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 ραγοδιακόπτη φορτίου που αντικαθίσταται, ως εξής:

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ**

Αριθμητικά: **25,00€**

AT.61 NET HAM-62.10.35.04 Αντικατάσταση μικροαυτομάτων ράγας ανεξαρτήτου ισχύος σε πύλαρ φωτισμού

(Κωδικός αναθεώρησης HAM-55)

Προμήθεια, προσκόμιση και αντικατάσταση μικροαυτομάτου ράγας σε πύλαρ φωτισμού. Περιλαμβάνεται ο έλεγχος λειτουργίας του υφισταμένου πύλαρ 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 μικροαυτομάτου ράγας που αντικαθίσταται, ως εξής:

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ**

Αριθμητικά: **20,00€**

AT.62 NET HAM-62.10.35.08 Αντικατάσταση ηλεκτρονόμων φορτίου ανεξαρτήτου ισχύος σε πύλαρ φωτισμού

(Κωδικός αναθεώρησης HAM-55)

Προμήθεια, προσκόμιση και αντικατάσταση ηλεκτρονόμου φορτίου σε πύλαρ φωτισμού. Περιλαμβάνεται ο έλεγχος λειτουργίας του υφισταμένου πύλαρ με χρήση οργάνων, η αφαίρεση των ηλεκτρονόμων φορτίου που παρουσιάζουν προβλήματα και η αντικατάστασή τους με νέα, για την αποκατάσταση της κανονικής λειτουργίας τους.

Τιμή ανά ηλεκτρονόμου φορτίου που αντικαθίσταται, ως εξής:

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ**

Αριθμητικά: **50,00€**

AT.63 NET-HAM 62.10.20.01 Αντικατάσταση πυκνωτής διόρθωσης συντελεστή ισχύος σε φωτιστικό σώμα Νατρίου ανεξαρτήτου ισχύος

(Κωδικός αναθεώρησης HAM-59)

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)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ**

Αριθμητικά: **10,00€**

ΑΤ.64 ΣΥΝΤ (σχετ. NET HAM-62.10.35.03) Τοποθέτηση μονοπολικού αντικεραυνικού ανεξαρτήτου προστασίας και ισχύος σε πύλλαρ οδικού φωτισμού ή φωτεινών σηματοδοτών χορηγούμενου από την υπηρεσία
(Κωδικός αναθεώρησης HAM-55)

Αντικατάσταση ή τοποθέτηση αντικεραυνικού ανεξαρτήτου προστασίας και ισχύος σε πύλλαρ φωτισμού ή φωτεινών σηματοδοτών μονοφασικής τροφοδοσίας χορηγούμενου από την υπηρεσία.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η μεταφορά του αντικεραυνικού από την αποθήκη της υπηρεσίας που βρίσκεται στην Άνθεια Ν. Έβρου
- ο έλεγχος της λειτουργίας του υφισταμένου πύλλαρ με χρήση οργάνων
- η αφαίρεση του αντικεραυνικού προστασίας, εφόσον υπάρχει
- η τοποθέτηση του μονοφασικού αντικεραυνικού ανεξαρτήτου προστασίας και ισχύος σε οποιαδήποτε φάση ή στον ουδέτερο του κυκλώματος
- η προμήθεια και τοποθέτηση καλωδίου διατομής NYM ή NYA ανεξαρτήτου διατομής για την ηλεκτρική σύνδεση του αντικεραυνικού στο κύκλωμα φωτισμού καθώς και όλων των απαραίτητων μικροϋλικών (ακροδέκτες, μονωτικά πάσης φύσεως κλπ) επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, συνδέσεως και δοκιμών για πλήρη και κανονική λειτουργία.
- η παράδοση της ηλεκτρικής εγκατάστασης σε πλήρη λειτουργία

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ**

Αριθμητικά: **20,00€**

ΑΤ.65 ΣΥΝΤ (σχετ. NET HAM-62.10.35.03) Τοποθέτηση τετραπολικού αντικεραυνικού ή τεσσάρων μονοπολικών ανεξαρτήτου προστασίας και ισχύος σε πύλλαρ οδικού φωτισμού ή φωτεινών σηματοδοτών χορηγούμενου από την υπηρεσία
(Κωδικός αναθεώρησης HAM-55)

Αντικατάσταση ή τοποθέτηση αντικεραυνικού ανεξαρτήτου προστασίας και ισχύος σε πύλλαρ φωτισμού ή φωτεινών σηματοδοτών τριφασικής τροφοδοσίας χορηγούμενου από την υπηρεσία.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η μεταφορά του αντικεραυνικού ή των αντικεραυνικών από την αποθήκη της υπηρεσίας που βρίσκεται στην Άνθεια Ν. Έβρου
- ο έλεγχος της λειτουργίας του υφισταμένου πύλλαρ με χρήση οργάνων
- η αφαίρεση του αντικεραυνικού προστασίας, εφόσον υπάρχει
- η τοποθέτηση του μονοφασικού αντικεραυνικού ανεξαρτήτου προστασίας και ισχύος σε οποιαδήποτε φάση ή στον ουδέτερο του κυκλώματος
- η προμήθεια και τοποθέτηση καλωδίου διατομής NYM ή NYA ανεξαρτήτου διατομής για την ηλεκτρική σύνδεση του αντικεραυνικού στο κύκλωμα φωτισμού καθώς και όλων των απαραίτητων μικροϋλικών (ακροδέκτες, μονωτικά πάσης φύσεως κλπ) επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, συνδέσεως και δοκιμών για πλήρη και κανονική λειτουργία.
- η παράδοση της ηλεκτρικής εγκατάστασης σε πλήρη λειτουργία

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΥΡΩ**

Αριθμητικά: **30,00€**

ΑΤ.66 NET HAM-62.10.41.01 Καλώδια τύπου E1VV-U, -R, -S (NYY), ονομ. τάσης 600/1000 V με μόνωση από μανδύα PVC διατομής 3 x 1,5 mm²
(Κωδικός αναθεώρησης HAM-46)

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), διατομής 3x1,5mm², περιλαμβανομένων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σημάσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου NYY διατομής 3x1,5 mm²

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΝΗΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

Αριθμητικά: **2,90€**

ΑΤ.67 Ν.ΑΤΗΕ 8773.3.3 Καλώδια τύπου E1VV-U, -R, -S (NYY), ονομ. τάσης 600/1000 V με μόνωση από μανδύα PVC διατομής 3 x 4 mm²

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΑΜ-46)

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), διατομής 3x4mm², περιλαμβανομένων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σημάσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου NYY διατομής 3x1,5 mm²

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ**

Αριθμητικά: **4,03€**

ΑΤ.68 Ν.ΑΤΗΕ-8773.5.6 Καλώδιο αλουμινίου NAYY-J 0,6/1KV διατομής 4X16mm² εντός δικτύου σωληνώσεων υπογείου δικτύου

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΑΜ-102)

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και αντικατάσταση (σε σωλήνα, σε κανάλι, σε εσχάρα, σε οχετό, σε φορέα, σε μονωτήρες, μέσα στο έδαφος, κλπ.) καλωδίου διατομής 4x16mm² με αγωγούς αλουμινίου και μόνωση από πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC), ονομαστικής τάσης 600/1000V τύπου, NAYY-J (πολύκλωνος αγωγός), περιλαμβανομένων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σημάσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Στην τιμή περιλαμβάνονται επιπλέον οι δαπάνες απογυμνώσεων, συνδέσεων των καλωδίων μεταξύ τους και με τις αντίστοιχες οριολωρίδες, κλέμμες οι ακροκιβώτια, διατάξεις τερματισμού, κλπ. και μόνωσης των συνδέσεων, οι δαπάνες ελέγχου, ηλεκτρικής συνέχειας, δοκιμών ωμομετρήσεων και ρυθμίσεων καθώς και κάθε άλλη δαπάνη μικροϋλικών και εργασιών που απαιτούνται για την πλήρη εγκατάσταση του καλωδίου και την παράδοση του σε πλήρη λειτουργία, σύμφωνα και με τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Η σύνδεση των καλωδίων θα γίνεται εντός των φρεατίων με πρεσσαριστούς συνδέσμους και θα καλύπτονται με ανθυγρά λαστιχοταινία. Όπου απαιτηθεί η σύνδεση των καλωδίων να γίνει εντός σκάμματος αυτή θα γίνεται με μούφα ρητίνης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά αποξηλωθέντων καλωδίων – αγωγών στην αποθήκη της Υπηρεσίας που βρίσκεται στην Άνθεια Ν. Έβρου ή στην προβλεπόμενη θέση επανατοποθέτησης τους.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου αλουμινίου διατομής 4 x 16 mm²

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

Αριθμητικά: **5,60€**

ΑΤ.69 ΝΕΤ ΗΑΜ-62.10.48.03 Αγωγός γυμνός χάλκινος, πολύκλωνος διατομής 25 mm²

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΑΜ-45)

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση γυμνού πολύκλωνου χάλκινου αγωγού διατομής 25 mm², περιλαμβανομένων όλων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, πέδιλα, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σημάσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) γυμνού χάλκινου αγωγού διατομής 25 mm²

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

Αριθμητικά: **5,70€**

ΑΤ.70 Ν.ΑΤΗΕ-8752.1 Αντικατάσταση αγωγού τύπου σιλικόνης σε φωτιστικό σώμα ηλεκτροφωτισμού με χρήση καδοφόρου διατομής 2x1,5mm²

(Κωδικός αναθεώρησης: ΗΑΜ-43)

Αντικατάσταση χάλκινου πολύκλωνου αγωγού τύπου σιλικόνης σε φωτιστικό σώμα ηλεκτροφωτισμού με χρήση καδοφόρου, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση αγωγού και μικροϋλικών (ακροδέκτες, μονωτικά πάσης

φύσεως κλπ) επί τόπου, προσέγγιση φωτιστικού με χρήση καδοφόρου και εργασία αντικατάστασης αγωγού επί τόπου, συνδέσεως και δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά μέτρο καλωδίου σιλικόνης διατομής 2x1,5mm².

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

Αριθμητικά: **3,80€**

ΑΤ.71 Ν.ΤΗΕ-9337.3.7 Έρευνα και αποκατάσταση βραχυκυκλωμάτων σε γραμμή οδικού φωτισμού (Κωδικός αναθεώρησης: ΗΑΜ-102)

Έρευνα και αποκατάσταση βραχυκυκλωμάτων σε γραμμή οδικού φωτισμού αναχώρησης από το πύλλαρ ανεξαρτήτου μήκους και αριθμού ιστών και φωτιστικών σωμάτων.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η απασχόληση του προσωπικού και μέσων που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών
- Η προσκόμιση των απαραίτητων οχημάτων, εργαλείων, υλικών και οργάνων που απαιτούνται
- Το άνοιγμα των θυρίδων όλων ιστών και των ακροκιβωτίων των φωτιστικών σωμάτων ολόκληρης της γραμμής
- Το άνοιγμα και ο καθαρισμός των φρεατίων της γραμμής οδικού φωτισμού από άμμο, τσιμέντο, φερτά υλικά, κλπ. ώστε να είναι ορατές οι γραμμές τροφοδοσίας και γειώσεως
- Η αποσύνδεση των καλωδίων τροφοδοσίας στα ακροκιβώτια των ιστών, έλεγχος της μόνωσης τους εκατέρωθεν των ιστών με κατάλληλο όργανο, εντοπισμός και αποκατάσταση των βραχυκυκλωμάτων τους και επανασύνδεσή τους στα ακροκιβώτια των ιστών μετά την ολοκλήρωση της έρευνας και την αποκατάσταση της βλάβης
- Η αποξήλωση και επανασύνδεση όλων των αγωγών και η κατανομή των φορτίων με εναλλαγή των φάσεων στα ακροκιβώτια όλων των ιστών της γραμμής
- Η κατανομή των φορτίων με εναλλαγή των φάσεων ώστε να μην υπάρχουν αποκλίσεις στην κατανάλωση ισχύος των φάσεων στο πύλλαρ του κόμβου
- Μέτρηση της τιμής της γειώσεως του πύλλαρ και των ιστών
- Έλεγχος της συνέχειας του αγωγού γειώσεως σε όλο το μήκος της γραμμής
- Η σύνδεση του αγωγού της γειώσεως στον ιστό οδικού φωτισμού με κατάλληλους συνδέσμους
- Οποιοδήποτε υλικό (κλέμες, σφικτήρες, κλπ) ή μικροϋλικό απαιτείται (εκτός καλωδίων και ασφαλειών τα οποία και πληρώνονται σύμφωνα με το αντίστοιχο τιμολόγιο) για την ολοκλήρωση της εργασίας
- Οποιαδήποτε εργασία απαιτείται για την αποκατάσταση της ορθής λειτουργίας της γραμμής

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ**

Αριθμητικά: **150,00€**

ΑΤ.72 ΝΕΤ ΗΑΜ-60.20.40.21 Προμήθεια και τοποθέτηση ηλεκτροδίου γείωσης από χάλκινη πλάκα (Κωδικός αναθεώρησης ΗΑΜ-45)

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου και τοποθέτηση πλάκας γείωσης από ηλεκτρολυτικό χαλκό διαστάσεων 500x500 mm και πάχους ελάσματος 3 mm. Στο κέντρο βάρους αυτής θα είναι συγκολλημένα το ένα άκρο χάλκινου πολύκλωνου αγωγού των 35 mm², μήκους 5 m, ενώ το άλλο άκρο θα φέρει ακροδέκτη των 35 mm², συγκολλημένο.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου δεν συμπεριλαμβάνεται η εκσκαφή και επανεπίχωση του λάκκου για την τοποθέτηση του παραπάνω ηλεκτροδίου, ούτε η ενδεχόμενη απαιτούμενη εξυγίανση του επιχώματος για την εξασφάλιση της αγωγιμότητας προς την γη του ηλεκτροδίου λόγω βραχώδους εδάφους.

Τιμή ανά τεμάχιο τοποθετημένης πλάκας γείωσης διαστάσεων 500x500 mm και πάχους ελάσματος 3 mm.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ**

Αριθμητικά: **120,00€**

ΑΤ.73 ΣΥΝΤ (σχετ. ΝΕΤ ΗΑΜ-62.20.40) Προμήθεια και τοποθέτηση μούφας καλωδίου τύπου Ε ή J1VV-R ή U 4x10 mm²

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΑΜ-102)

Προμήθεια και εγκατάσταση μούφας καλωδίου Ε ή J1VV-R ή U (ΝΥΥ) 4x10 mm² από θερμοσυστελόμενο υλικό για τη σύνδεση υπογείων καλωδίων σηματοδότησης.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η απασχόληση του προσωπικού και μέσων που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του ελαστικού μανδύα και των απαιτούμενων μικροϋλικών συνδέσεως (συνδετήρες για τα τηλεφωνικά καλώδια, ειδικά σωληνάκια χάλκινα για τα καλώδια υψηλής, ταινίες κλπ.)
- Η αποξήλωση του καλωδίου από τον σωλήνα εντός του οποίου είναι εγκατεστημένο
- Η ανάπτυξη και σύνδεση των καλωδίων με τους συνδετήρες ή τα σωληνάκια
- Η θέρμανση με φλόγιστρο για τη θερμοσυστολή
- Η δοκιμή καλής λειτουργίας.
- Η επανατοποθέτηση του στον σωλήνα του δικτύου οδικού φωτισμού

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

EYPO Ολογράφως: **ΕΞΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ**

Αριθμητικά: **64,00€**

ΑΤ.74 ΣΥΝΤ (σχετ. NET HAM-62.20.40) Προμήθεια και τοποθέτηση μούφας καλωδίου τύπου E ή J1VV-R ή U 4x16 mm²

(Κωδικός αναθεώρησης HAM-102)

Προμήθεια και εγκατάσταση μούφας καλωδίου E ή J1VV-R ή U (NYY) 4x16 mm² από θερμοσυστελόμενο υλικό για τη σύνδεση υπογείων καλωδίων σηματοδότησης.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η απασχόληση του προσωπικού και μέσων που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του ελαστικού μανδύα και των απαιτούμενων μικροϋλικών συνδέσεως (συνδετήρες για τα τηλεφωνικά καλώδια, ειδικά σωληνάκια χάλκινα για τα καλώδια υψηλής, ταινίες κλπ.)
- Η αποξήλωση του καλωδίου από τον σωλήνα εντός του οποίου είναι εγκατεστημένο
- Η ανάπτυξη και σύνδεση των καλωδίων με τους συνδετήρες ή τα σωληνάκια
- Η θέρμανση με φλόγιστρο για τη θερμοσυστολή
- Η δοκιμή καλής λειτουργίας.
- Η επανατοποθέτηση του στον σωλήνα του δικτύου οδικού φωτισμού

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

EYPO Ολογράφως: **ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΥΡΩ**

Αριθμητικά: **70,00€**

ΑΤ.75 ΣΥΝΤ (σχετ. NET HAM- 62.10.41.04) Αποξήλωση καλωδίου σε εγκατεστημένο δίκτυο φωτισμού ανεξαρτήτου διατομής

(Κωδικός αναθεώρησης HAM-102)

Αποξήλωση καλωδίου σε εγκατεστημένο δίκτυο φωτισμού ανεξαρτήτου διατομής για τον έλεγχο και την αποκατάσταση βραχυκυκλώματος ή για την αλλαγή του καλωδίου

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η απασχόληση του προσωπικού και μέσων που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών
- Η αποξήλωση του καλωδίου από τον σωλήνα εγκατάστασης του
- Η τοποθέτηση εντός του σωλήνα σύρμα-οδηγού για την επανατοποθέτηση καλωδίου στο εσωτερικό του
- Η αποκατάσταση της σύνδεσης εντός του φρεατίου ώστε να επιτυγχάνεται η συνέχεια του δικτύου οδικού φωτισμού του τμήματος πριν το αποξηλωμένο καλώδιο
- Η δοκιμή καλής λειτουργίας.

Τιμή ανά μέτρο (m)

EYPO Ολογράφως: **ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

Αριθμητικά: **1,50€**

ΑΤ.76 ΣΥΝΤ (σχετ. ΝΕΤ ΗΑΜ- 62.10.41.04) Τοποθέτηση καλωδίου σε εγκατεστημένο δικτύου οδικού φωτισμού διατομή 4X10mm² ή 4X16mm² που χορηγείται από την υπηρεσία

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΑΜ-5)

Τοποθέτηση καλωδίου σε εγκατεστημένο δικτύου οδικού φωτισμού διατομή 4X10 mm² ή 4X16 mm² που χορηγείται από την υπηρεσία

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η απασχόληση του προσωπικού και μέσων που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών
- Η μεταφορά του καλωδίου από τις αποθήκες της υπηρεσίας στο σημείο τοποθέτησης του
- Η τοποθέτηση του καλωδίου από στον σωλήνα εγκατάστασης του
- Η αποκατάσταση των συνδέσεων εντός των φρεατίων ώστε να επιτυγχάνεται η συνέχεια του δικτύου οδικού φωτισμού
- Η δοκιμή καλής λειτουργίας.

Τιμή ανά μέτρο (m)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΔΥΟ ΕΥΡΩ

Αριθμητικά: 2,00€

ΑΤ.77 ΝΕΤ.ΟΔΟ Β-59 Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι διέλευσης καλωδίων DN100

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΑΜ-5)

Κατασκευή σωληνώσεων διέλευσης καλωδίων υπό το οδόστρωμα ή στις θέσεις τεχνικών με γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες με ραφή και σπείρωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως 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 εκσκαφή 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 Ολογράφως: ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ

Αριθμητικά: 25,00€

ΑΤ.78 ΝΕΤ ΗΑΜ-60.20.40.02 Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι διέλευσης καλωδίων ονομαστικής διαμέτρου DN 63 mm (σπείρωμα 2½'') και πάχους 3,6 mm

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΑΜ-5)

Κατασκευή σωληνώσεων διέλευσης καλωδίων σηματοδότησης υπό το οδόστρωμα ή στις θέσεις τεχνικών με γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες με ραφή και σπείρωμα ονομαστικής διαμέτρου DN 63 mm (σπείρωμα 2½'') και πάχους 3,6 mm, κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέτα), ονομαστικής διαμέτρου (DN) και πάχους τοιχώματος όπως αναφέρεται παρακάτω.

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

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

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους σωληνογραμμής, ονομαστικής διαμέτρου DN 63 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΔΕΚΑΕΞΙ ΕΥΡΩ

Αριθμητικά: 16,00€

ΑΤ.79 NET HAM-60.20.40.01 Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι διέλευσης καλωδίων ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm (σπείρωμα 2½'') και πάχους 3,6 mm
(Κωδικός αναθεώρησης HAM-5)

Κατασκευή σωληνώσεων διέλευσης καλωδίων σηματοδότησης υπό το οδόστρωμα ή στις θέσεις τεχνικών με γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες με ραφή και σπείρωμα ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm (σπείρωμα 2½'') και πάχους 3,6 mm, κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέτα), ονομαστικής διαμέτρου (DN) και πάχους τοιχώματος όπως αναφέρεται παρακάτω.

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

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

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους σωληνογραμμής, ονομαστικής διαμέτρου DN 503 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικά: 12,50€

ΑΤ.80 ΣΥΝΤ (σχετ. NET HAM-60.20.40.12) Σωλήνες διέλευσης καλωδίων από πολυαιθυλένιο (HDPE) διαμέτρου DN 110 mm
(Κωδικός αναθεώρησης HAM-5)

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση και σύνδεση σωλήνων προστασίας υπογείων καλωδίων ονομαστικής διαμέτρου όπως αναφέρεται παρακάτω, από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE) διαμέτρου DN 110 mm, δομημένου τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 50086-1, ΕΛΟΤ EN 50086-2-4 και ΕΛΟΤ EN 61386 «Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων», φορτίου παραμόρφωσης 5% > 400 N/m, με ενσωματωμένη ατσαλίνα, παραδιδόμενων σε κουλούρα ή ευθύγραμμα τμήματα.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των σωλήνων, η εκτύλιξη και η ευθυγράμμιση δίπλα στο ορύγμα τοποθέτησης, η κοπή στα μήκη που απαιτούνται, τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (μούφες), η τοποθέτηση πλαστικής ταινίας επισήμανσης της σωληνογραμμής, η πρόσδεση των σωλήνων σε δέσμες (όταν προβλέπεται) και η τοποθέτηση και συναρμογή του σωλήνα στα φρεάτια έλξης και σύνδεσης καλωδίων που παρεμβάλλονται.

Η εκσκαφή 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 Ολογράφως: ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικά: 7,50€

ΑΤ.81 ΣΥΝΤ (σχετ. NET.ΥΔΡ 12.36.01.06) Αποκατάσταση συνέχειας σωλήνων διέλευσης και προστασίας καλωδίων ανεξαρτήτου διαμέτρου
(Κωδικός αναθεώρησης HAM-102)

Όπου η αντικατάσταση καλωδίων, σε υφιστάμενα δίκτυα φωτισμού, δεν είναι δυνατή λόγω καθιζήσεις του εδάφους θα γίνεται αποκατάσταση της συνέχειας των σωλήνων διέλευσης και προστασίας καλωδίων ανεξαρτήτου διαμέτρου οι οποίοι είναι τοποθετημένοι εντός σκάμματος.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Ο έλεγχος του δικτύου και ο εντοπισμός του σημείου όπου υπάρχει ασυνέχεια στο δίκτυο σωληνώσεως από σπάσιμο
- Η πραγματοποίηση τομής και η εξεύρεση του σωλήνα του δικτύου οδικού φωτισμού
- Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των απαραίτητων υλικών και μικροϋλικών που απαιτούνται για την αποκατάσταση του σωλήνα
- Η αποκατάσταση της συνέχειας τους σωλήνα με την κατασκευή μούφας στο σωλήνα
- Η επανεπίχωση του σκάμματος με προϊόντα εκσκαφής

Σε περίπτωση που είναι απαραίτητη η χρήση μηχανικών μέσω για την διάσπαση σκυροδέματος, πλακών πεζοδρομίου, κλπ. οι εργασίες τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου

Τιμή ανά μέτρο μήκους αποκατάστασης σωλήνων διέλευσης καλωδίων

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΥΡΩ

Αριθμητικά: 40,00€

**ΑΤ.82 ΣΥΝΤ (σχετ. ΝΕΤ ΗΑΜ-60.20.50.40) Κατασκευή διάβασης καλωδίων οδικού φωτισμού κάτω από το χώμα στο έρισμα του δρόμου
(Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ-2269 Β)**

Πλήρης κατασκευή διάβασης καλωδίων οδικού φωτισμού κάτω από το χώμα (στο έρισμα του δρόμου, κλπ.) με την τοποθέτηση των σωλήνων διέλευσης καλωδίων, του χαλκού γειώσεως, του πλέγματος σήμανσης, κλπ σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η ευθύγραμμη και συνεχής εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων οδικού φωτισμού βάθους 0,80m(ελάχιστο) και πλάτους από 0,40m (ελάχιστο) έως 3,00m (μέγιστο) σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες, οι καθαιρέσεις στοιχείων από άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα στο εύρος του ορύγματος με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα με ή χωρίς χειρονακτική υποβοήθηση) εν ξηρώ ή με υπόγεια νερά (με στάθμη ηρεμούσα ή υποβιβαζόμενη με άντληση), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-03-01 "Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων" (η χρήση των αντλιών δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, τόσο κατά τη διάρκεια της εκσκαφής, όσο και κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών εντός του ορύγματος και μέχρι της αποπεράτωσης αυτών).
- στην τιμή περιλαμβάνονται οι σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος (αν απαιτούνται), η μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές σε τρόπο που να είναι δυνατή η χρήση τύπων για τη διάστρωση σκυροδέματος, η αναπέταση, ανάλογα με τον τρόπο και τα μέσα εκσκαφής, καθώς και τα τυχόν απαραίτητα δάπεδα εργασίας. Τέλος στην τιμή περιλαμβάνονται οι κάθε είδους πλάγιες μεταφορές (οριζόντιες ή κατακόρυφες).
- η εκρίζωση θάμνων, δενδρυλλίων, δέντρων, κλπ και η μεταφορά τους με την χρήση φορτηγού (αν απαιτείται) σε οποιαδήποτε απόσταση
- η απόθεση των προϊόντων εκσκαφής πλευρικά του σκάμματος ή η διαλογή τους η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά τους με την χρήση φορτηγού (αν απαιτείται) σε οποιαδήποτε απόσταση, είτε για προσωρινή απόθεση είτε για απόρριψη, σε περίπτωση που κριθούν ακατάλληλα ή πλεονάζοντα, συμπεριλαμβανομένης της τυχόν εναπόθεσης ή των ενδιαμέσων φορτοεκφορτώσεων.
- η προμήθεια και τοποθέτηση εντός του σκάμματος πλαστικού σωλήνα διέλευσης καλωδίων από πολυαιθυλένιο (HDPE) διαμέτρου DN 110 mm εντός του οποίου θα υπάρχει οδηγός για την διέλευση των καλωδίων
- η προμήθεια και τοποθέτηση γυμνού πολύκλωνου χάλκινου αγωγού γείωσης διατομής 25 mm² εντός του σκάμματος, οι συνδέσεις του με κατάλληλους ακροδέκτες ώστε να εξασφαλίζεται η συνέχειά του, η διακλάδωση, είσοδος και σύνδεση του στον ιστό του φωτιστικού σώματος με κατάλληλο ακροδέκτη καθώς και η εν συνεχεία σύνδεση του στο ακροκιβώτιο του φωτιστικού σώματος
- η προστασία των σωλήνων διέλευσης καλωδίων με πλήρωση της τάφρου με άμμο λατομείου σε ύψος μέχρι και 10 cm πάνω από αυτούς (ελάχιστο ύψος 30cm)
- η προμήθεια και τοποθέτηση πλέγματος χρώματος πορτοκαλί το οποίο και θα τοποθετείται επάνω από την άμμο που καλύπτει τους σωλήνες όδευσης καλωδίων εντός του σκάμματος
- η επανεπίχωση του ορύγματος με τη χρήση των προϊόντων εκσκαφής που υπάρχουν πλευρικά του σκάμματος ή τη μεταφορά τους, με τη χρήση φορτηγού, υλικού από οποιαδήποτε απόσταση
- ο τερματισμός του σωλήνα μέσα στο φρεάτιο βάση του ιστού, στο φρεάτιο διακλάδωσης, στο πύλλαρ ηλεκτροφωτισμού, κλπ. συμπεριλαμβανομένων και τυχόν διασπάσεων - καθαιρέσεων σκυροδέματος που θα απαιτηθούν.
- Η τοποθέτηση σωλήνα από το φρεάτιο του ιστού έως τον ιστό για την διέλευση του καλωδίου τροφοδοσίας.
- οποιαδήποτε εργασία, υλικό η μικροϋλικό απαιτείται για την ολοκλήρωση των εργασιών
- η διαμόρφωση και επαναφορά της επιφανείας του ορύγματος στην πρότερα κατάσταση

Στην τιμή περιλαμβάνονται ανοιγμένες οι τυχόν δυσχέρειες που θα ανακύψουν από υπάρχοντα υπόγεια δίκτυα ΟΚΩ.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο πλήρως κατασκευασμένης διάβασης κάτω από χώμα (χωρίς τα καλώδια τροφοδοσίας ΝΥΥ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ**
Αριθμητικά: **25,00€**

ΑΤ.83 ΣΥΝΤ (σχετ. NET HAM-60.20.50.30) Κατασκευή διάβασης καλωδίων οδικού φωτισμού κάτω από το οδόστρωμα
(Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ-2269 Β)

Πλήρης κατασκευή διάβασης καλωδίων οδικού φωτισμού κάτω από το οδόστρωμα με την τοποθέτηση σιδηροσωλήνων διέλευσης των καλωδίων, του χαλκού γειώσεως, του πλέγματος σήμανσης, κλπ σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η ευθύγραμμη και συνεχής τομή οδοστρώματος πλάτους έως 0,40m και η εκσκαφή του ορύγματος σε βάθος έως 0,80m (σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης) από ασφαλτοσκυρόδεμα, οποιουδήποτε πάχους, με χρήση ασφαλτοκόπτη, ώστε να αποκλείονται αποξηλώσεις έξω από τα προβλεπόμενα όρια της κοπής και να προφυλάσσεται το παραμένον οδόστρωμα από φθορές κατά τη διάρκεια των εργασιών.
- η αποξήλωση του αποκοπτομένου τμήματος και η απομάκρυνση των προϊόντων καθαίρεσης στο εύρος του ορύγματος με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα με ή χωρίς χειρονακτική υποβοήθηση),
- η διαλογή των προϊόντων εκσκαφής, η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά τους με την χρήση φορτηγού (αν απαιτείται) σε οποιαδήποτε απόσταση, είτε για προσωρινή απόθεση είτε για απόρριψη, σε περίπτωση που κριθούν ακατάλληλα ή πλεονάζοντα, συμπεριλαμβανομένης της τυχόν εναπόθεσης ή των ενδιάμεσων φορτοεκφορτώσεων.
- η προμήθεια και τοποθέτηση γαλβανισμένους σιδηροσωλήνα με ραφή και σπείρωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέτα), ονομαστικής διαμέτρου DN100 mm (σπείρωμα, thread size = 4'', δεξ = 114,3 mm, πάχος τοιχώματος 3,6 mm εντός του οποίου θα υπάρχει οδηγός για την διέλευση των καλωδίων
- των ειδικών τεμαχίων που απαιτούνται για την σύνδεση των σιδηροσωλήνων μεταξύ τους
- η προσαρμογή του σωλήνα στην βάση του ιστού, στο φρεάτιο διακλάδωσης, στο πύλλαρ ηλεκτροφωτισμού, κλπ.
- η προμήθεια και τοποθέτηση γυμνού πολύκλωνου χάλκινου αγωγού γείωσης διατομής 25 mm² εντός του σκάμματος, οι συνδέσεις με κατάλληλους ακροδέκτες ώστε να εξασφαλίζεται η συνέχεια του, η διακλάδωση και είσοδο του στο ακροκιβώτιο του ιστού και η σύνδεση του με το φωτιστικό σώμα
- η προστασία των σιδηροσωλήνων διέλευσης καλωδίων με σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 μέχρι και 15 cm από την άνω στάθμη του σκάμματος.
- η προμήθεια και τοποθέτηση πλέγματος χρώματος πορτοκαλί το οποίο και θα τοποθετείται επάνω από το σκυρόδεμα που καλύπτει τους σιδηροσωλήνες όδευσης καλωδίων εντός του σκάμματος
- ο τερματισμός του σωλήνα μέσα στο φρεάτιο βάση του ιστού, στο φρεάτιο διακλάδωσης, στο πύλλαρ ηλεκτροφωτισμού, κλπ. συμπεριλαμβανομένων και τυχόν διασπάσεων - καθαιρέσεων που θα απαιτηθούν.
- Η τοποθέτηση σωλήνα από το φρεάτιο του ιστού έως τον ιστό για την διέλευση του καλωδίου τροφοδοσίας.
- η τοποθέτηση ασφαλικής στρώσης βάσης συμπακνωμένου πάχους τουλάχιστον 0,15m
- οποιαδήποτε εργασία, υλικό η μικροϋλικό απαιτείται για την ολοκλήρωση των εργασιών

Στην τιμή περιλαμβάνονται ανοιγμένες οι τυχόν δυσχέρειες που θα ανακύψουν από υπάρχοντα υπόγεια δίκτυα ΟΚΩ.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο πλήρως κατασκευασμένης διάβασης υπό το οδόστρωμα (χωρίς τα καλώδια τροφοδοσίας ΝΥΥ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΥΡΩ**
Αριθμητικά: **40,00€**

ΑΤ.84 ΣΥΝΤ (σχετ. NET HAM-60.20.10.03) Προμήθεια και εγκατάσταση ρυθμιστή ελέγχου κυκλοφορίας οδικού κόμβου για τον έλεγχο δεκαέξι (16) ομάδων φωτεινών σηματοδοτών
(Κωδικός αναθεώρησης HAM-105)

Προμήθεια και εγκατάσταση ρυθμιστή ελέγχου κυκλοφορίας οδικού κόμβου για τον έλεγχο δεκαέξι (16) ομάδων φωτεινών σηματοδοτών με τις αντίστοιχες δομικές μονάδες εξόδου, καλωδιώσεις κλπ. βοηθητικός εξοπλισμό ο οποίος και θα είναι σύμφωνος με την ισχύουσα Εθνική Τεχνική Προδιαγραφή όπως αναλυτικά περιγράφεται στην απόφαση με αριθμό ΔΜΕΟ/ο/1925/ζ/254, ΦΕΚ β'1321/2014, με δυνατότητα ένταξης σε Σύστημα Κυκλοφοριακής Διαχείρισης με τον κατάλληλο πρόσθετο εξοπλισμό.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η αποξήλωση του ήδη εγκατεστημένου ρυθμιστή και των πύλλαρ
- Καθαίρεση περιμετρικά της βάσης του σαθρού σκυροδέματος, διάνοιξη οπών και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού στην βάση, ξυλότυπος περιμετρικά, σκυροδέτηση και τοποθέτηση περιμετρικού πλαισίου έδρασης του κιβωτίου στην στέγη της, από ανοξειδωτες λάμες 40 x 2,5 mm, κοχλιούμενες στην βάση με ανοξειδωτα βύσματα.
- Ο ρυθμιστής ελέγχου κυκλοφορίας οδικού κόμβου για τον έλεγχο δεκαέξι (16) ομάδων φωτεινών σηματοδοτών
- Το εξωτερικό κιβώτιο εγκατάστασης (πίλλαρ), ίδιων διαστάσεων και χαρακτηριστικών με το πύλλαρ οδοφωτισμού τεσσάρων αναχωρήσεων, εντός του οποίου του ρυθμιστή, ο γενικός πίνακας τροφοδοσίας του ρυθμιστή και ο μετρητής της ΔΕΗ μετά της αντίστοιχης μεταλλικής βάσεως αυτού
- Του γενικού πίνακα τροφοδοσίας του ρυθμιστή
- Η συναρμολόγηση του ρυθμιστή με τον απαιτούμενο εξοπλισμό σε δομικές μονάδες (πλακέτες) και βοηθητικό εξοπλισμό, για την υλοποίηση της εγκεκριμένης μελέτης
- Η διεξαγωγή των αναγκαίων μετρήσεων κυκλοφορίας στους κόμβους και στις οδικές αρτηρίες προκειμένου να συνταχθούν ή να βελτιωθούν τα προγράμματα σηματορύθμισης
- Η εφαρμογή του κυκλοφοριακού προγράμματος του κόμβου στον ρυθμιστή της εγκατάστασης
- Η σύνταξη των σχεδίων μικτονόμησης και ο προγραμματισμός του ρυθμιστή
- Η σύνδεση και ρύθμιση των ανιχνευτών, των κομβίων πεζών και των ηχητικών διατάξεων, που προβλέπονται από την κυκλοφοριακή μελέτη, η σύνδεση των καλωδίων ισχύος και χαμηλής τάσης του εξωτερικού δικτύου που καταλήγουν σ' αυτόν και η εκτέλεση δοκιμών λειτουργίας της σηματοδότησης του κόμβου.
- Τον ρευματοδότη τύπου σούκο 220V/16A
- Η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του αποξηλωμένου ρυθμιστή και των πύλλαρ στην αποθήκη της Υπηρεσίας που βρίσκεται στην Άνθεια Ν. Έβρου.

Τιμή ανά εγκατεστημένο ρυθμιστή σε πλήρη λειτουργία.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ

Αριθμητικά: 5.500,00€

ΑΤ.85 NET HAM-60.20.11 Προμήθεια και τοποθέτηση μονάδος εξόδου για τέσσερις (4) ομάδες σηματοδοτών, για την επέκταση της χωρητικότητας του ρυθμιστή
(Κωδικός αναθεώρησης HAM-105)

Προμήθεια, τοποθέτηση και πλήρη σύνδεση σε ρυθμιστή οποιουδήποτε τύπου ενός τεμαχίου μονάδος εξόδου μετά των σχετικών καλωδιώσεων κ.λπ. βοηθητικού εξοπλισμού για την επέκταση της χωρητικότητας τούτου για ρύθμιση τεσσάρων (4) επιπλέον σηματοδοτικών ομάδων, σύμφωνα με την ισχύουσα αντίστοιχα Εθνική Τεχνική Προδιαγραφή όπως αναλυτικά περιγράφεται στην απόφαση με αριθμό ΔΜΕΟ/ο/1925/ζ/254, ΦΕΚ β'1321/2014.

Τιμή ανά εγκατεστημένη μονάδα επέκτασης ρυθμιστή σε πλήρη λειτουργία.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ

Αριθμητικά: 800,00€

ΑΤ.86 NET HAM-60.20.30.01 Προμήθεια, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση καλωδίου J1VV-R (NYY) πολύκλωνου, διατομής 21X1,5 mm²
(Κωδικός αναθεώρησης HAM-48)

Προμήθεια, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση καλωδίου J1VV-R (NYY) πολύκλωνου, διατομής 21X1,5 mm² φωτεινής σηματοδότησης σε υπάρχουσα σωλήνωση, είτε κενή είτε περιέχουσα οδηγό ή άλλα καλώδια, αποξήλωση και μεταφορά των τυχόν υπάρχοντων στην σωλήνωση άχρηστων καλωδίων (προκειμένου να περάσει το νέο) στις αποθήκες της Υπηρεσίας. Περιλαμβάνεται και ο τυχόν απαιτούμενος καθαρισμός των φρεατίων έλξης/διακλάδωσης καλωδίων.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή και στην περίπτωση τοποθέτησης καλωδίων σε σωλήνωση που ήδη περιέχει καλώδια που δεν αποξηλώνονται, με χρήση νέου οδηγού εφόσον τούτο είναι δυνατό.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο καλωδίου.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικά: 7,60€

ΑΤ.87 NET HAM-60.20.30.03 Προμήθεια, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση καλωδίου J1VV-R (NYY) πολύκλωνου, διατομής 5X1,5 mm²

(Κωδικός αναθεώρησης HAM-48)

Προμήθεια, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση καλωδίου J1VV-R (NYY) πολύκλωνου, διατομής 5X1,5 mm² φωτεινής σηματοδότησης σε υπάρχουσα σωλήνωση, είτε κενή είτε περιέχουσα οδηγό ή άλλα καλώδια, αποξήλωση και μεταφορά των τυχόν υπαρχόντων στην σωλήνωση άχρηστων καλωδίων (προκειμένου να περάσει το νέο) στις αποθήκες της Υπηρεσίας. Περιλαμβάνεται και ο τυχόν απαιτούμενος καθαρισμός των φρεατίων έλξης/διακλάδωσης καλωδίων.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή και στην περίπτωση τοποθέτησης καλωδίων σε σωλήνωση που ήδη περιέχει καλώδια που δεν αποξηλώνονται, με χρήση νέου οδηγού εφόσον τούτο είναι δυνατό.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο καλωδίου.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικά: 5,80€

ΑΤ.88 NET HAM-60.20.50.01 Τοποθέτηση ή αποξήλωση απλού ιστού φωτεινής σηματοδότησης ονομαστικής διαμέτρου 4", μήκους 4,20μ. (χωρίς προμήθεια)

(Κωδικός αναθεώρησης HAM-101)

Τοποθέτηση απλού ιστού σηματοδότησης από σιδηροσωλήνα ονομαστικής διαμέτρου 4", μήκους 4,20μ. (χωρίς την προμήθειά του), ή αποξήλωση αντίστοιχου υπάρχοντος

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- α) Η κατασκευή βάσεως (σε περίπτωση εγκατάστασης νέου απλού ιστού), με τον ακόλουθο τρόπο:
 - Με τον εγκιβωτισμό του ιστού (σε διαδοχικές στρώσεις) με σκυρόδεμα, ήτοι:
 - Την διάνοιξη του κατάλληλου ορύγματος σε έδαφος πάσης φύσεως.
 - Την τοποθέτηση του ιστού στο ορύγμα, συμπεριλαμβανομένων των αγκυρώσεων του.
 - Την κατασκευή βάσης από σκυρόδεμα (σε διαδοχικές στρώσεις) για τον εγκιβωτισμό του κλωβού αγκύρωσης του ιστού στις διαστάσεις που προβλέπονται στα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης (περιλαμβάνεται η αξία του σκυροδέματος C12/15)
 - Εναλλακτικά, με την τοποθέτηση του ιστού εντός κενού, επιχωμένου εντός του εδάφους σε κατακόρυφη θέση, σιμεντοσωλήνα Ø40 cm, βάθους 1,00 m, και την εν συνεχεία πάκτωσή του με άμμο μέχρι του άνω χείλους του σιμεντοσωλήνα, καθώς και το σφράγισμα του σωλήνα με δακτύλιο από σκυρόδεμα, πάχους 10 cm. Περιλαμβάνεται και η διάνοιξη οπής Ø10 cm στο τοίχωμα του σωλήνα για την διέλευση των καλωδίων από το πλησιέστερο φρεάτιο προς το εσωτερικό του ιστού.
- β) Η καθαίρεση της βάσης υφιστάμενου ιστού, προκειμένης της αποξήλωσης του, η αποσύνδεση των καλωδίων του, η απελευθέρωση του ιστού από τα αγκύρια, η επούλωση του λάκκου και των οπών που θα δημιουργηθούν κατά την καθαίρεση της βάσης του και η αποκατάσταση της επιφανείας του εδάφους γύρω από τον ιστό στην προτέρα της κατάσταση.
- γ) Σε περίπτωση νέου ιστού, η προμήθεια και τοποθέτηση στην θέση της θυρίδας του της αναγκαίας οριολωρίδας με 21 ακροδέκτες, καθώς και η σύνδεση σε αυτή την τελευταία των απαιτούμενων νέων καλωδίων διατομής 21x1,5 mm² ή σε περίπτωση αποξήλωσης ενός ιστού η αποσύνδεση των υπαρχόντων καλωδίων.
- δ) Η διάνοιξη των καταλλήλων οπών που ενδεχόμενα απαιτούνται επιπροσθέτως και η διαμόρφωση σπειρωμάτων, σε όσες απ' αυτές τις οπές απαιτείται με σπειροτόμο, σε τρεις φάσεις (3 διαδοχικά σπειρώματα) για την τοποθέτηση των σηματοδοτών σύμφωνα με τη μελέτη.
- ε) Οι μεταφορές επί τόπου των νέων ιστών ή των αποξηλωθέντων στις αποθήκες της Υπηρεσίας, καθώς και η απομάκρυνση των προϊόντων εκσκαφών και καθαίρεσεων.

Τιμή ανά ιστό σηματοδότησης (τεμ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΞΗΝΤΑ ΕΥΡΩ

Αριθμητικά: 60,00€

ΑΤ.89 NET HAM-60.20.50.02 Τοποθέτηση ή αποξήλωση ιστού φωτεινής σηματοδότησης με βραχίονα (χωρίς προμήθεια)
(Κωδικός αναθεώρησης HAM-101)

Τοποθέτηση ιστού σηματοδότησης με βραχίονα (χωρίς την προμήθειά του), ή αποξήλωση αντίστοιχου υπάρχοντος

Στην τιμή μονάδας, εφόσον πρόκειται περί νέου ιστού, περιλαμβάνονται:

- α) Η κατασκευή της εκ σκυροδέματος βάσεως, ήτοι:
 - Η διάνοιξη του ορύγματος της βάσεως σε έδαφος πάσης φύσεως,
 - Η κατασκευή της βάσης από σκυρόδεμα για τον εγκιβωτισμό του κλωβού αγκύρωσης του ιστού στις διαστάσεις που προβλέπονται στα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, (περιλαμβάνεται η αξία του σκυροδέματος C12/15).
- β) Η τοποθέτηση του ιστού επί των αγκυρίων της νέας βάσης. Σε περίπτωση αποξήλωσης του υπάρχοντος ιστού περιλαμβάνεται και η χρήση γερανού. Όταν δεν προβλέπεται η επανατοποθέτηση ιστού στην θέση αποξήλωσης περιλαμβάνεται και η αποκοπή του εξέχοντος τμήματος των αγκυρίων πάκτωσης του καταργούμενου ιστού πάνω από την επιφάνεια του πεζοδρομίου ή του ερείσματος της οδού.
- γ) Σε περίπτωση νέου ιστού, η προμήθεια και τοποθέτηση στην θέση της θυρίδας του ιστού οριολωρίδας των 21 ακροδεκτών, καθώς και η σύνδεση των απαιτούμενων νέων καλωδίων διατομής 21x1,5 mm² ή σε περίπτωση αποξήλωσης ενός ιστού η αποσύνδεση των υπαρχόντων καλωδίων.
- δ) Η διάνοιξη των καταλλήλων οπών που ενδεχόμενα απαιτούνται επιπροσθέτως και η διαμόρφωση σπειρωμάτων, σε όσες απ' αυτές τις οπές απαιτείται με σπειροτόμο σε τρεις φάσεις (3 διαδοχικά σπειρώματα) για την τοποθέτηση των σηματοδοτών σύμφωνα με τη μελέτη.
- ε) Οι μεταφορές επί τόπου των νέων ιστών ή των αποξηλωθέντων στις αποθήκες της Υπηρεσίας, καθώς και η απομάκρυνση των προϊόντων εκσκαφών και καθαίρεσεων.

Τιμή ανά ιστό σηματοδότησης (τεμ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ**

Αριθμητικά: **150,00€**

ΑΤ.90 NET HAM-60.20.50.11 Προμήθεια απλού ιστού φωτεινής σηματοδότησης, γαλβανισμένου πάχους τουλάχιστον 4,5 mm και μήκους 4,20 m
(Κωδικός αναθεώρησης HAM-101)

Προμήθεια γαλβανισμένων χαλύβδινων απλών ιστών σηματοδότησης, από σιδηροσωλήνα DN Ø 4'' (Ø 114 mm), πάχους τουλάχιστον 4,5 mm και μήκους 4,20 m κατασκευασμένων σύμφωνα με το πρότυπο ΦΣ 6/75 του τ.ΥΠΕΧΩΔΕ και κατά τα λοιπά με βάση το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 40-5, ηλεκτροστατικά βαμμένων με χρώμα σκόνης (πούδρας) βάσεως πολυεστερικής ρητίνης, TGIC free (χωρίς triglycidyl isocyanurate), πάχους ξηρού υμένα 60 μm, στην απόχρωση που θα καθορισθεί από τον ΚτΕ.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η διαμόρφωση θυρίδας για την τοποθέτηση οριολωρίδας μικτονόμησης των καλωδίων
- Άνοιγμα στο κάτω τμήμα για την διέλευση των καλωδίων
- Η τοποθέτηση πλάκας έδρασης στην βάση του ιστού, εφόσον απαιτείται
- Τάπα από ανοξείδωτο υλικό στην κορυφή του και επιθέματα (τακάκια) για την ενίσχυση των θέσεων στήριξης των φωτ. σηματοδοτών, σύμφωνα με τις λεπτομέρειες που προβλέπονται στο σχέδιο του πρότυπου ΦΣ 6/75 του τ.ΥΠΕΧΩΔΕ.
- Οι διατάξεις αγκύρωσης του ιστού, εφόσον προβλέπεται πάκτωσή του σε βάση από σκυρόδεμα.

Τιμή ανά ιστό, έτοιμο προς τοποθέτηση, με τα εξαρτήματά του.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ**

Αριθμητικά: **250,00€**

ΑΤ.91 NET HAM-60.20.50.12 Προμήθεια ιστού φωτεινής σηματοδότησης με βραχίονα, γαλβανισμένου
(Κωδικός αναθεώρησης HAM-101)

Προμήθεια γαλβανισμένων χαλύβδινων ιστών σηματοδότησης με βραχίονα, κατασκευασμένων σύμφωνα με το πρότυπο ΦΣ 7/75 του τ.ΥΠΕΧΩΔΕ και κατά τα λοιπά σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 40-5, με τα παρακάτω κατασκευαστικά χαρακτηριστικά:

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Ηλεκτροστατική βαφή με χρώμα σκόνης (πούδρας) βάσεως πολυεστερικής ρητίνης, TGIC free (χωρίς triglycidyl isocyanurate), πάχους ξηρού υμένα 60 μm, στην απόχρωση που θα καθορισθεί από τον κύριο του έργου.
- Κορμός ιστού κολουροκωνικός με διατομή κανονικού εξαγώνου, Ø 225 mm στην βάση και Ø 130 mm στην κορυφή, μήκους 4,0 m, πάχους 5 mm, συγκολλημένος σε πέλμα διαστάσεων 500x500 mm από έλασμα πάχους 20 mm ενισχυμένο με 4 πτερύγια, με προσαρμοσμένο στην κορυφή του ιστού σωλήνα Ø 4'', μήκους 0,40 m. .
- Βραχίονας κατασκευασμένος από σιδηροσωλήνα ονομαστικής διαμέτρου Ø 3'' πάχους τοιχώματος 4 mm, καμπύλος, με οριζόντια προβολή 4,40 m και κατακόρυφη (μαζί με την χροάνη του) 2,25 m.
- Θυρίδα ιστού για την τοποθέτηση της οριολωρίδας του και επιθέματα (τακάκια) για την στερέωση των σηματοδοτών.
- Κλωβός αγκύρωσης ιστού με 4 αγκύρια M24 x 1,00 m και 8 περικόχλια ίδιας διαμέτρου (περιλαμβάνεται στην τιμή μονάδας).

Τιμή ανά ιστό, έτοιμο προς τοποθέτηση, με τα εξαρτήματά του.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ

Αριθμητικά: 520,00€

ΑΤ.92 NET HAM-60.20.20.04 Αναρτημένος φωτεινός σηματοδότης οχημάτων, τύπου LED, τριών (3) πεδίων, διαμέτρου 300 mm και φωτεινών ενδείξεων (κόκκινο - κίτρινο - πράσινο) ή (κόκκινο - κίτρινο - κίτρινο), με πλαίσιο ανάρτησης

(Κωδικός αναθεώρησης HAM-105)

Αναρτημένος φωτεινός σηματοδότης οχημάτων, τύπου LED, τριών (3) πεδίων, διαμέτρου 300 mm και φωτεινών ενδείξεων (κόκκινο - κίτρινο - πράσινο) ή (κόκκινο - κίτρινο - κίτρινο), με πλαίσιο ανάρτησης, κατά ΕΛΟΤ EN 12368, με γείσα (σκιάδια) και φωτεινή πηγή τύπου LED, με τα εξαρτήματα στήριξής τους στον ιστό σηματοδότησης και κατά τα λοιπά σύμφωνων με την ισχύουσα αντίστοιχα Εθνική Τεχνική Προδιαγραφή όπως αναλυτικά περιγράφεται στην απόφαση με αριθμό ΔΜΕΟ/ο/4319, ΦΕΚ β' 3007/2013.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται:

- η προμήθεια του φωτεινού σηματοδότη με τα εξαρτήματα στερέωσής του και το σύστημα ανάρτησης με το αντίστοιχο πλαίσιο
- Οι μάσκες σήμανσης με τα σύμβολα των φωτεινών ενδείξεών του, τα οποία ενδεχόμενα απαιτούνται (π.χ. βέλη, πεζός εν στάση ή εν κινήσει κ.λπ.)
- τα καλώδια σύνδεσής του στον ιστό και οι μανδύες προστασίας τους
- η ανάρτησή του σε βραχίονα
- η προμήθεια των κοχλιών στερέωσης και η σύνδεση των άκρων των καλωδίων του στην οριολωρίδα του ιστού
- ο έλεγχος και η δοκιμή λειτουργίας του

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο σηματοδότη

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ

Αριθμητικά: 750,00€

ΑΤ.93 NET HAM-60.20.20.05 Αναρτημένος φωτεινός σηματοδότης προειδοποιητικός, τύπου LED, δύο (2) πεδίων, διαμέτρου 300 mm και φωτεινών ενδείξεων (κίτρινο - κίτρινο), με πλαίσιο ανάρτησης

(Κωδικός αναθεώρησης HAM-105)

Αναρτημένος φωτεινός σηματοδότης προειδοποιητικός, τύπου LED, δύο (2) πεδίων, διαμέτρου 300 mm και φωτεινών ενδείξεων (κίτρινο - κίτρινο), με πλαίσιο ανάρτησης, κατά ΕΛΟΤ EN 12368, με γείσα (σκιάδια) και φωτεινή πηγή τύπου LED, με τα εξαρτήματα στήριξής τους στον ιστό σηματοδότησης και κατά τα λοιπά σύμφωνων με την ισχύουσα αντίστοιχα Εθνική Τεχνική Προδιαγραφή όπως αναλυτικά περιγράφεται στην απόφαση με αριθμό ΔΜΕΟ/ο/4319, ΦΕΚ β' 3007/2013.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται:

- η προμήθεια του φωτεινού σηματοδότη με τα εξαρτήματα στερέωσής του και το σύστημα ανάρτησης με το αντίστοιχο πλαίσιο

- Οι μάσκες σήμανσης με τα σύμβολα των φωτεινών ενδείξεών του, τα οποία ενδεχόμενα απαιτούνται (π.χ. βέλη, πεζός εν στάση ή εν κινήσει κ.λπ.)
- τα καλώδια σύνδεσής του στον ιστό και οι μανδύες προστασίας τους
- η ανάρτησή του σε βραχίονα
- η προμήθεια των κοχλιών στερεώσεως και η σύνδεση των άκρων των καλωδίων του στην οριζωρίδα του ιστού
- ο έλεγχος και η δοκιμή λειτουργίας του

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο σηματοδότη

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΥΡΩ**

Αριθμητικά: **480,00€**

ΑΤ.94 NET HAM-60.20.50.20 Διάνοιξη οπών σε εγκατεστημένο ιστό φωτεινής σηματοδότησης
(Κωδικός αναθεώρησης **HAM-104**)

Διάνοιξη οπών σε εγκατεστημένο ιστό σηματοδότησεως, απλό ή με βραχίονα, για την τοποθέτηση προσθέτου σηματοδότη οποιουδήποτε τύπου, δηλαδή για την σήμανση επάνω στον ιστό των οπών, στερέωσης των στηριγμάτων του σηματοδότη και διέλευσης των καλωδίων του (πέντε οπές κατά μέγιστο ανά σηματοδότη) με κατάλληλη καλίμπρα, για την διάνοιξη των οπών με τρυπάνι και την διαμόρφωση σπειρωμάτων -σε όσες οπές απαιτείται- με σπειροτόμο σε τρεις φάσεις (3 διαδοχικά σπειρώματα).

Τιμ ανά τεμάχιο για 5 οπές, με σπείρωμα σε όσες απαιτείται

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ**

Αριθμητικά: **15,00€**

ΑΤ.95 NET HAM-60.20.50.30 Κατασκευή διάβασης καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης κάτω από οδόστρωμα
(Κωδικός αναθεώρησης **OIK-2269B**)

Πλήρης κατασκευή διάβασης καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης κάτω από οδόστρωμα, χωρίς την προμήθεια και τοποθέτηση των σωλήνων διέλευσης των καλωδίων, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- α. Η ευθύγραμμη και συνεχής τομή του οδοστρώματος από ασφαλτοσκυρόδεμα, άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα αποκλειστικά με χρήση ασφαλτοκόπτη.
- β. Η καθαίρεση του αποκοπόμενου τμήματος καθώς και η περαιτέρω εκσκαφή μέχρι βάθους 0,40 m, με οποιοδήποτε μέσο και σε οποιοδήποτε έδαφος, η συλλογή των προϊόντων καθαίρεσης και εκσκαφής και η αποκομική τους προς οριστική απόθεση σε οποιαδήποτε απόσταση
- γ. Η πλήρωση με άμμο, ή άλλο κατάλληλο διαβαθμισμένο υλικό και η συμπίκνωση των στρώσεων έδρασης και εγκιβωτισμού των σωληνώσεων.
- δ. Η πλήρωση του ορύγματος με σκυρόδεμα C 12/15, μέχρι στάθμης -0,10 m υπό την ερυθρά της οδού και στην συνέχεια η διάστρωση και συμπίκνωση θερμού ασφαλτοσκυροδέματος για την πλήρη αποκατάσταση της τομής (με την σχετική ασφατική προεπάληψη).

Στην τιμή περιλαμβάνονται ανοιγμένες οι τυχόν δυσχέρειες που θα ανακύψουν από υπάρχοντα υπόγεια δίκτυα ΟΚΩ.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο πλήρως κατασκευασμένης διάβασης (χωρίς τις σωληνώσεις)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΥΡΩ**

Αριθμητικά: **30,00€**

ΑΤ.96 NET HAM-60.20.50.40 Κατασκευή διάβασης καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης υπό το πεζοδρόμιο
(Κωδικός αναθεώρησης **OIK-2269A**)

Πλήρης κατασκευή διάβασης καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης κάτω από πεζοδρόμιο, νησίδες, πλατείες, κλπ χωρίς την προμήθεια και τοποθέτηση των σωλήνων διέλευσης των καλωδίων, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- α. Η ευθύγραμμη και συνεχής τομή είτε με εκσκαφή χάνδακα στο έρεισμα της οδού, είτε -σε περίπτωση επιστρωμένου πεζοδρομίου- αποκλειστικά με χρήση ασφαλτοκόπτη των υπαρχουσών πλακοστρώσεων ή δαπέδων από άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα.
- β. Η καθαίρεση του αποκοπτόμενου τμήματος καθώς και η περαιτέρω εκσκαφή μέχρι βάθους 0,30 m, με οποιοδήποτε μέσο και σε οποιοδήποτε έδαφος, η συλλογή των προϊόντων καθαίρεσης και εκσκαφής και η αποκομιδή τους προς οριστική απόθεση σε οποιαδήποτε απόσταση
- γ. Η πλήρωση με άμμο, ή άλλο κατάλληλο διαβαθμισμένο υλικό και η συμπίκνωση των στρώσεων έδρασης και εγκιβωτισμού των σωληνώσεων.
- δ. Η πλήρωση της τομής, μετά την τοποθέτηση των σωλήνων, με σκυρόδεμα C 12/15, στην δε περίπτωση τομής σε πλακόστρωση, πλήρωση μέχρι στάθμης -0,02 m υπό την τελική επιφάνεια και στην συνέχεια επίστρωση πάχους 2 cm με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg λευκού τσιμέντου με χάραξη αρμών για την προσομοίωση με την υπάρχουσα πλακόστρωση.

Στην τιμή περιλαμβάνονται ανοιγμένες οι τυχόν δυσχέρειες που θα ανακύψουν από υπάρχοντα υπόγεια δίκτυα ΟΚΩ.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο πλήρως κατασκευασμένης διάβασης (χωρίς τις σωληνώσεις)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ

Αριθμητικά: 50,00€

ΑΤ.97 ΣΥΝΤ. (σχετ. NET HAM-60.20.75.01) Προμήθεια και τοποθέτηση κομβίου πεζών
(Κωδικός αναθεώρησης HAM-104)

Προμήθεια και τοποθέτηση επάνω σε ιστό και σύνδεση κομβίου πεζών, σύμφωνα με τη τεχνική προδιαγραφή ΦΣ-29, συμπεριλαμβανομένων όλων των απαιτούμενων εργασιών και μικροϋλικών και της πληροφοριακής πινακίδας χρήσης του κομβίου.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΙΚΟΣΙ ΟΧΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικά: 28,52€

ΑΤ.98 ΣΥΝΤ. (σχετ. NET.HAM 60.20.20.01) Αντικατάσταση λαμπτήρα πυρακτώσεως ανεξαρτήτου ισχύος χορηγούμενου από την υπηρεσία σε χαμηλό φωτεινό σηματοδότη
(Κωδικός αναθεώρησης HAM-105)

Τοποθέτηση λαμπτήρα πυρακτώσεως ανεξαρτήτου ισχύος χορηγούμενου από την υπηρεσία σε χαμηλό φωτεινό σηματοδότη.

Στην τιμή μονάδα περιλαμβάνονται:

- Η τοποθέτηση του λαμπτήρα
- Η εκτέλεση δοκιμών για την διαπίστωση της ομαλής λειτουργίας του φωτεινού σηματοδότη

Τιμή ανά λαμπτήρα (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ

Αριθμητικά: 12,00€

ΑΤ.99 ΑΤΗΕ-003 Απασχόληση Τεχνίτη για την αποκατάσταση βλαβών στα δίκτυα φωτεινών σηματοδοτών
(Κωδικός αναθεώρησης HAM-55)

Απασχόληση Τεχνίτη για μία ώρα ατομικά ή ως μέλους συνεργείου για την αποκατάσταση βλαβών των δικτύων φωτεινών σηματοδοτών.

Στην τιμή περιλαμβάνονται τα τυχόν εργαλεία που απαιτούνται για την αποκατάσταση της βλάβης.

Στην τιμή δεν περιλαμβάνονται τα υλικά που τυχόν θα απαιτηθούν.

Τιμή για απασχόληση τεχνίτη για μία ώρα

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΔΕΚΑ ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικά: 19,86€

ΑΤ.100 ΑΤΗΕ-002 Απασχόληση Βοηθού τεχνίτη για την αποκατάσταση βλαβών στα δίκτυα φωτεινών σηματοδοτών

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΑΜ-55)

Απασχόληση Βοηθού τεχνίτη για μία ώρα ατομικά ή ως μέλους συνεργείου για την αποκατάσταση βλαβών των δικτύων φωτεινών σηματοδοτών.

Στην τιμή περιλαμβάνονται τα τυχόντα εργαλεία που απαιτούνται για την αποκατάσταση της βλάβης.

Στην τιμή δεν περιλαμβάνονται τα υλικά που τυχόν θα απαιτηθούν.

Τιμή για απασχόληση τεχνίτη για μία ώρα

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικά: **16,84€**

ΑΤ.101 ΣΥΝΤ (σχετ. ΝΕΤ ΗΑΜ-60.20.20.04) Αποξήλωση ή Τοποθέτηση χαμηλού φωτεινού σηματοδότη ανεξαρτήτου τύπου, λαμπτήρα, αριθμού πεδίων, διαμέτρου και φωτεινών ενδείξεων χορηγούμενου από την υπηρεσία σε χαμηλό ιστό φωτεινής σηματοδότησης (χωρίς προμήθεια)

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΑΜ-105)

Αποξήλωση φωτεινού σηματοδότη ανεξαρτήτου τύπου (οχημάτων, πεζών, κλπ.), λαμπτήρα (LED ή πυράκτωσης), αριθμού πεδίων (ενός ή δύο ή τριών πεδίων), διαμέτρου (Φ100 ή Φ200 ή Φ300mm) και φωτεινών ενδείξεων ο οποίο έχει καταστραφεί.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η διακοπή της ηλεκτρικής παροχής (εφόσον απαιτείται)
- η προσκόμιση και αποκόμιση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών (καλαθοφόρο, αυτοκίνητο συνοδείας, σκάλες, εργαλεία, κλπ.)
- η αποξήλωση του φωτεινού σηματοδότη από την κορυφή του ιστού του
- η προστασία των καλωδίων τα οποία παραμένουν
- η μεταφορά του φωτεινού σηματοδότη στην αποθήκη της υπηρεσίας που βρίσκεται στην Άνθεια Ν. Έβρου ή στην νέα θέση εγκατάστασης του

Τοποθέτηση φωτεινού σηματοδότη ανεξαρτήτου τύπου (οχημάτων, πεζών, κλπ.), λαμπτήρα (LED, πυράκτωσης, κλπ.), αριθμού πεδίων (ενός, δύο, τριών πεδίων, κλπ.), διαμέτρου (Φ100mm, Φ200mm, Φ300mm, κλπ.) και φωτεινών ενδείξεων χορηγούμενου από την υπηρεσία.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η μεταφορά του φωτεινού σηματοδότη από την αποθήκη της υπηρεσίας που βρίσκεται στην Άνθεια Ν. Έβρου ή από την θέση αποξήλωσης του
- η διακοπή της ηλεκτρικής παροχής (εφόσον απαιτείται)
- η προσκόμιση και αποκόμιση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών (καλαθοφόρο, αυτοκίνητο συνοδείας, σκάλες, εργαλεία, κλπ.)
- η τοποθέτηση και σύνδεση του φωτεινού σηματοδότη στην κορυφή του ιστού του
- η προμήθεια και τοποθέτηση όλων των εξαρτημάτων στήριξης (κοχλίες, παξιμάδια, κλπ.) που απαιτούνται καθώς και κάθε υλικό και μικροϋλικό
- η προμήθεια και τοποθέτηση καλωδίου ΝΥΜ του αντίστοιχου αριθμού αγωγών διατομής 1,5mm² για την ηλεκτρική σύνδεση του φωτεινού σηματοδότη με την οριολωρίδα (κλέμα)
- η παράδοση του φωτεινού σηματοδότης
- ο έλεγχος και η δοκιμή λειτουργίας του

Τιμή ανά φωτεινό σηματοδότηση (τεμ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ

Αριθμητικά: **15,00€**

ΑΤ.102 ΣΥΝΤ (σχετ. ΝΕΤ ΗΑΜ-60.20.20.04) Αποξήλωση ή Τοποθέτηση αναρτημένου φωτεινού σηματοδότη ανεξαρτήτου τύπου, λαμπτήρα, αριθμού πεδίων, διαμέτρου και φωτεινών ενδείξεων χορηγούμενου από την υπηρεσία σε ιστό φωτεινής σηματοδότησης με βραχίονα (χωρίς προμήθεια)

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΑΜ-105)

Αποξήλωση αναρτημένου φωτεινού σηματοδότη από βραχίονα ιστού φωτεινής σηματοδότησης ανεξαρτήτου τύπου (οχημάτων, πεζών, κλπ.), λαμπτήρα (LED ή πυράκτωσης), αριθμού πεδίων (ενός ή δύο ή τριών πεδίων), διαμέτρου (Φ100 ή Φ200 ή Φ300mm) και φωτεινών ενδείξεων ο οποίο έχει καταστραφεί.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η διακοπή της ηλεκτρικής παροχής (εφόσον απαιτείται)
- η προσκόμιση και αποκόμιση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών (καλαθοφόρο, αυτοκίνητο συνοδείας, σκάλες, εργαλεία, κλπ.)
- η αποξήλωση του φωτεινού σηματοδότη από την κορυφή του ιστού του
- η προστασία των καλωδίων τα οποία παραμένουν
- η μεταφορά του φωτεινού σηματοδότη στην αποθήκη της υπηρεσίας που βρίσκεται στην Άνθεια Ν. Έβρου ή στην νέα θέση εγκατάστασης του

Τοποθέτηση αναρτημένου φωτεινού σηματοδότη σε βραχίονα ιστού φωτεινής σηματοδότησης ανεξαρτήτου τύπου (οχημάτων, πεζών, κλπ.), λαμπτήρα (LED, πυράκτωσης, κλπ.), αριθμού πεδίων (ενός, δύο, τριών πεδίων, κλπ.), διαμέτρου (Φ100mm, Φ200mm, Φ300mm, κλπ.) και φωτεινών ενδείξεων χορηγούμενου από την υπηρεσία.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η μεταφορά του φωτεινού σηματοδότη από την αποθήκη της υπηρεσίας που βρίσκεται στην Άνθεια Ν. Έβρου ή από την θέση αποξήλωσης του
- η διακοπή της ηλεκτρικής παροχής (εφόσον απαιτείται)
- η προσκόμιση και αποκόμιση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών (καλαθοφόρο, αυτοκίνητο συνοδείας, σκάλες, εργαλεία, κλπ.)
- η τοποθέτηση και σύνδεση του φωτεινού σηματοδότη στην κορυφή του ιστού του
- η προμήθεια και τοποθέτηση όλων των εξαρτημάτων στήριξης (κοχλίες, παξιμάδια, κλπ.) που απαιτούνται καθώς και κάθε υλικό και μικροϋλικό
- η προμήθεια και τοποθέτηση καλωδίου ΝΥΜ του αντίστοιχου αριθμού αγωγών διατομής 1,5mm² για την ηλεκτρική σύνδεση του φωτεινού σηματοδότη με την οριολωρίδα (κλέμα)
- η παράδοση του φωτεινού σηματοδότης
- ο έλεγχος και η δοκιμή λειτουργίας του

Τιμή ανά φωτεινό σηματοδότηση (τεμ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΥΡΩ**

Αριθμητικά: **30,00€**

ΑΤ.103 ΣΥΝΤ (σχετ. NET HAM-60.20.30) Προμήθεια και τοποθέτηση μούφας καλωδίου τύπου E ή J1VV-R ή U 5x1,5 mm² ή 5x2,5 mm²
(Κωδικός αναθεώρησης HAM-102)

Προμήθεια και εγκατάσταση μούφας καλωδίου E ή J1VV-R ή U (NYY) 5x1,5 mm² ή 5x2,5 mm² από θερμοσυστελόμενο υλικό για τη σύνδεση υπογείων καλωδίων σηματοδότησης.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η απασχόληση του προσωπικού και μέσων που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του ελαστικού μανδύα και των απαιτούμενων μικροϋλικών συνδέσεως (συνδετήρες για τα τηλεφωνικά καλώδια, ειδικά σωληνάκια χάλκινα για τα καλώδια υψηλής, ταινίες κλπ.)
- Η αποξήλωση του καλωδίου από τον σωλήνα εντός του οποίου είναι εγκατεστημένο
- Η ανάπτυξη και σύνδεση των καλωδίων με τους συνδετήρες ή τα σωληνάκια
- Η θέρμανση με φλόγιστρο για τη θερμοσυστολή
- Η δοκιμή καλής λειτουργίας.
- Η επανατοποθέτηση του στον σωλήνα του δικτύου οδικού φωτισμού

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ**

Αριθμητικά: **35,00€**

ΑΤ.104 NET HAM-60.20.30 Προμήθεια και τοποθέτηση μούφας καλωδίου τύπου E ή J1VV-R ή U 21x1,5 mm²

(Κωδικός αναθεώρησης HAM-102)

Προμήθεια και εγκατάσταση μούφας καλωδίου E ή J1VV-R ή U (NYY) 21x1,5mm² από θερμοσυστελόμενο υλικό για τη σύνδεση υπογείων καλωδίων σηματοδότησης.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η απασχόληση του προσωπικού και μέσων που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του ελαστικού μανδύα και των απαιτούμενων μικρούλικών συνδέσεως (συνδετήρες για τα τηλεφωνικά καλώδια, ειδικά σωληνάκια χάλκινα για τα καλώδια υψηλής, ταινίες κλπ.)
- Η αποξήλωση του καλωδίου από τον σωλήνα εντός του οποίου είναι εγκατεστημένο
- Η ανάπτυξη και σύνδεση των καλωδίων με τους συνδετήρες ή τα σωληνάκια
- Η θέρμανση με φλόγιστρο για τη θερμοσυστολή
- Η δοκιμή καλής λειτουργίας.
- Η επανατοποθέτηση του στον σωλήνα του δικτύου οδικού φωτισμού

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ**

Αριθμητικά: **90,00€**

B. ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ ΑΝΟΙΚΤΗΣ ΟΔΟΠΟΙΑΣ

BT.1 NET-ΥΔΡ 3.10.01.01 Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής και βάθος ορύγματος έως 4,00 m

(Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6081.1)

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες περιλαμβανομένων και των εκσκαφών τυχόν υπαρχουσών ασφαλικών στρώσεων, σε κατοικημένη περιοχή ή στο εύρος κατάληψης οδικού άξονα υπό κυκλοφορία, με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα με ή χωρίς χειρονακτική υποβοήθηση) εν ξηρώ ή με υπόγεια νερά (με στάθμη ηρεμούσα ή υποβιβαζόμενη με άντληση), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-03-01 ‘‘Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων’’.

Η κοπή των ασφαλικών στρώσεων ή των υπαρχουσών στρώσεων από σκυρόδεμα θα γίνεται υποχρεωτικά με αρμοκόφτη.

Η χρήση αντλιών δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, τόσο κατά τη διάρκεια της εκσκαφής, όσο και κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών εντός του ορύγματος και μέχρι της αποπεράτωσης αυτών, εκτός αν προβλέπεται άλλως στην μελέτη.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος (αν απαιτούνται), η μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές σε τρόπο που να είναι δυνατή η χρήση τύπων για τη διάστρωση σκυροδέματος, η αναπέταση, ανάλογα με τον τρόπο και τα μέσα εκσκαφής, καθώς και τα τυχόν απαραίτητα δάπεδα εργασίας. Τέλος στην τιμή περιλαμβάνονται οι κάθε είδους πλάγιες μεταφορές (οριζόντιες ή κατακόρυφες).

Ως σποραδικές θεωρούνται οι αντιστηρίξεις των παρειών που το μήκος τους δεν υπερβαίνει τα 2,00 m συνολικά, ανά 20,0 m αξονικού μήκους ορύγματος. Οι ειδικές αντιστηρίξεις επιμετρώνται ιδιαίτερα, σε ολόκληρη την επιφάνεια εφαρμογής τους, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στη μελέτη.

Οι εκσκαφές επιμετρώνται ανά ζώνη βάθους (έως 4,00 m, από 4,01 έως 6,00 m κ.ο.κ.) και για κάθε ζώνη εφαρμόζεται η τιμή που καθορίζεται στο παρόν άρθρο, αναλόγως του πλάτους του ορύγματος και της διαχείρισης των προϊόντων.

Επισημαίνεται ότι οι καθαίρεσεις στοιχείων από άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα στο εύρος του ορύγματος επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) ορύγματος, με βάση τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη, ανάλογα με το πλάτος του πυθμένα, το βάθος του ορύγματος και την διαχείριση των προϊόντων εκσκαφών.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

Αριθμητικά: **6,70€**

BT.2 NET-ΟΙΚ Α/3.20.10 Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2162

Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων διαμορφωμένων χώρων ή τμημάτων αυτών, σε μέση απόσταση από την θέση εξαγωγής των άνω προϊόντων έως 10,00 m, με την έκριψη, διάστρωση κατά στρώσεις έως 30 cm, διαβρογή και συμπύκνωση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-02-00 "Επανεπιχώσεις σκαμμάτων θεμελίων τεχνικών έργων".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

Αριθμητικά: **4,50€**

BT.3 NET-ΟΔΟ Α-12 Καθαίρεση οπλισμένων σκυροδεμάτων

(Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ-2227)

Καθαίρεση φορέων, δοκών, πλακών, βάθρων, πτερυγοτοιχών, τεχνικών έργων και τοίχων από οπλισμένο σκυρόδεμα, με ή χωρίς χρήση μηχανικών μέσων, με την μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.

Περιλαμβάνεται η καθαίρεση των στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα, η συγκέντρωση, αποκομιδή και απόθεση όλων των προϊόντων που θα προκύψουν αρχικά σε προσωρινές θέσεις και μετά σε χώρους επιτρεπόμενους από τις αρμόδιες Αρχές σε οποιαδήποτε απόσταση. Η καθαίρεση θα γίνει με ιδιαίτερη προσοχή ώστε, εφόσον προβλέπεται από την μελέτη, να είναι δυνατή η ένταξη του διατηρούμενου τμήματος της κατασκευής στην προγραμματιζόμενη νέα.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη τυχόν προσωρινής εναπόθεσης των προϊόντων καθαίρεσης,
- η σταλία του μηχανικού εξοπλισμού
- ο πλήρης καθαρισμός του χώρου από τα προϊόντα καθαίρεσης.

Επισημαίνεται ότι η τιμή είναι ανεξάρτητη από την θέση και στάθμη που γίνονται οι εργασίες σε σχέση με την οδό, και ότι ο Ανάδοχος οφείλει να λάβει τα αναγκαία μέτρα για να αποφευχθεί η απόφραξη τυχόν υπαρχόντων τεχνικών και τάφρων της οδού στην περιοχή εκτέλεσης των εργασιών. Κατά τα λοιπά οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ΕΤΕΠ 15-02-01-01.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) καθαίρεσης οπλισμένων σκυροδεμάτων που μετράται σε όγκο πριν από την καθαίρεση.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ**

Αριθμητικά: **24,20€**

BT.4 NET-ΟΔΟ Α.4-1 Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες

(Κωδικός αναθεώρησης ΟΔΟ-1212)

Διάνοιξη τάφρου τριγωνικής διατομής, που κατασκευάζεται μεμονωμένα και ανεξάρτητα από τις γενικές εκσκαφές της οδού, ή τραπεζοειδούς διατομής, και για τα τμήματά της πλάτους μικρότερου ή ίσου των 5,00 m, σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες, περιλαμβανομένης και της αποξήλωσης ασφαλτοταπήτων (με την χρήση ασφαλτοκόφτη), στρώσεων οδοστρωσίας, πλακοστρώσεων, καθαίρεσης συρματοκιβωτίων, μανδρότοιχων κλπ, που βρίσκονται εντός του εύρους της τάφρου, μετά της μεταφοράς των προϊόντων εκσκαφής σε οποιαδήποτε απόσταση. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-01-01-00.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή με οιαδήποτε μηχανικά μέσα,
- η διαλογή των προϊόντων εκσκαφής, η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά τους με σε οποιαδήποτε απόσταση, είτε για προσωρινή απόθεση είτε για απόρριψη, σε περίπτωση που κριθούν ακατάλληλα ή πλεονάζοντα, συμπεριλαμβανομένης της τυχόν εναπόθεσης ή των ενδιαμέσων φορτοεκφορτώσεων.
- η μόρφωση των πρανών και του πυθμένα της τάφρου.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και εντός των ορίων εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων, σύμφωνα με το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) τάφρου.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

Αριθμητικά: **1,50€**

BT.5 NET- ΟΔΟ Β-52 Πλακοστρώσεις πεζοδρομίων, νησίδων κλπ**(Κωδικός αναθεώρησης ΟΔΟ-2922)**

Πλακόστρωση πεζοδρομίων, νησίδων κλπ, με τσιμεντόπλακες κατά ΕΛΟΤ EN 1339, διαστάσεων 0,50 x 0,50 m, πάχους 5 cm, αντισιδηρές, με επιφανειακή στοιβάδα από λευκό τσιμέντο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-02-02-00 " Πλακοστρώσεις - λιθοστρώσεις πεζοδρομίων και πλατειών"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των τσιμεντοπλακών και των υλικών στερέωσης και αρμολόγησης,
- η τοποθέτηση των τσιμεντοπλακών, η έδραση επί στρώσεως ασβεστοτσιμεντο-κονιάματος πάχους 2,5 - 3,0 cm, αποτελούμενου από ένα μέρος ασβέστη, πέντε μέρη καθαρής άμμου και 180 kg τσιμέντου ανά m³,
- η αρμολόγηση με τσιμεντομαρμαροκονία με λευκό τσιμέντο σε αναλογία 650 kg τσιμέντου ανά m³ μαρμαροκονίας και ο καθαρισμός των αρμών .

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) έτοιμης πλακοστρώσεως

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

Αριθμητικά: **12,60€**

BT.6 NET-ΟΔΟ Α-18.2 Δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών Κατηγορίας Ε4**(Κωδικός αναθεώρησης ΟΔΟ-1510)**

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των έργων από οποιαδήποτε απόσταση, δανείων χωμάτων είτε για την κατασκευή νέου επιχώματος είτε για τη διαπλάτυση ή ανύψωση υπάρχοντος επιχώματος είτε για την επανεπίχωση θεμελίων, τάφρων, C&C κλπ

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- οι απαιτούμενες ενέργειες και διαδικασίες για την ανάπτυξη λατομείου ή δανειοθαλάμου,
- η εκθάμνωση, εκρίζωση και κοπή δένδρων οποιασδήποτε περιμέτρου, η αφαίρεση των φυτικών γαιών και γενικά των ακατάλληλων επιφανειακών ή μη στρωμάτων και η απομάκρυνσή τους σε οποιαδήποτε απόσταση,
- η εκσκαφή για την απόληψη των δανείων,
- οι φορτοεκφορτώσεις, η σταλία των αυτοκινήτων και η μεταφορά των δανείων από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου,
- οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις υδάτων

Η εργασία θα εκτελείται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 02-06-00-00 "Ανάπτυξη - εκμετάλλευση λατομείων και δανειοθαλάμων".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) δανείων, που επιμετράτε σε όγκο κατασκευασμένου επιχώματος με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**

Αριθμητικά: **5,25€**

BT.7 NET-ΟΔΟ Β-29.2.2 Κοιτοστρώσεις, περιβλήματα αγωγών, εξομαλντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15**(Κωδικός αναθεώρησης ΟΔΟ-2531)**

Κοιτοστρώσεις τεχνικών έργων, εξομαλντικές στρώσεις, στρώσεις μόρφωσης κλίσεων, περιβλήματα και βάσεις έδρασης σωληνωτών οχετών και αγωγών (τσιμεντοσωλήνων αποχέτευσης, ινοτσιμεντοσωλήνων, σιδηροσωλήνων κάθε είδους κλπ), στρώσεις φθοράς στο εσωτερικό οχετών, επένδυση κοίτης ρεμάτων κλπ. με χρήση σκυροδέματος C12/15

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) κοιτόστρωσεις

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΟΓΔΟΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ**

Αριθμητικά: **82,00€**

BT.8 NET-ΥΔΡ 5.07 Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου**(Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6069)**

Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων εντός ορύγματος με άμμο προέλευσης λατομείου, σύμφωνα με τις τυπικές διατομές της μελέτης και την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

- α. Η προμήθεια και μεταφορά άμμου λατομείου επί τόπου του έργου.

- β. Η προσέγγιση, έκριψη και διάστρωση του υλικού στο όρυγμα.
γ. Η ισοπέδωση της στρώσης έδρασης και η τύπανση ή ελαφρά συμύκνωση της στρώσης εγκιβωτισμού έτσι ώστε να περιβάλλει πλήρως τους σωλήνες, με ιδιαίτερη προσοχή για την αποφυγή ζημιών στην σωληνογραμμή.

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΝΤΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

Αριθμητικά: **11,30€**

Γ. ΣΗΜΑΝΣΗ - ΑΣΦΑΛΙΣΗ

ΓΤ.1 NET-ΥΔΡ 1.01 Χρήση πινακίδων εργοταξιακής σήμανσης

(Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ-6541)

Μηνιαία αποζημίωση χρήσης πινακίδων εργοταξιακής σήμανσης, ρυθμιστικών ή αναγγελίας κινδύνου, με αντανakλαστικό υπόβαθρο από μεμβράνη τύπου II, κατασκευασμένων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12899-1 και την ΕΤΕΠ 05-04-06-00 "Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΣΠ)".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσκόμιση, τοποθέτηση, αφαίρεση και επανατοποθέτηση (όσες φορές απαιτηθεί) πινακίδων μεσαίου μεγέθους (τριγωνικές πλευράς 0,90 m, κυκλικές Φ 0,65 m) με κίτρινο πλαίσιο
- ο στύλος στερέωσης της πινακίδας και η κινητή βάση στήριξης (αντίβαρο), ή η πάκτωση της πινακίδας εντός του εδάφους
- η επιθεώρηση, ευθυγράμμιση ή η αντικατάσταση πινακίδων που έχουν υποστεί φθορές

Επιμέτρηση ανά μήνα παραμονής εκάστης πινακίδας στο έργο, σύμφωνα με την εγκεκριμένη διάταξη εργοταξιακής σήμανσης και το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης εργασιών

Τιμή ανά μήνα χρήσης πινακίδας (ή κλάσμα αυτού).

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ**

Αριθμητικά: **8,00€**

ΓΤ.2 NET-ΥΔΡ 1.04 Ρυμουλκούμενο στοιχείο με φωτεινό παλλόμενο βέλος παράκαμψης

(Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ-6541)

Μηνιαία λειτουργία φορητής διάταξης εργοταξιακής σήμανσης με φωτεινό παλλόμενο βέλος παράκαμψης, πινακίδες ορίου ταχύτητας, βέλη κατεύθυνσης, αντανakλαστικές ταινίες κλπ

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσκόμιση και τοποθέτηση της φορητής διάταξης σε θέσεις εκτελουμένων έργων,
- η μετακίνηση (ρυμούλκηση) και επανατοποθέτησή της, όταν και όπου απαιτείται
- η προσκόμιση και τοποθέτηση των απαιτούμενων ανακλαστικών κώνων και πλαστικών στηθαίων New Jersey εμπρός από την φορητή μονάδα για την κατεύθυνση της κυκλοφορίας (περιλαμβάνονται στην τιμή μονάδας)
- ο έλεγχος λειτουργίας
- η επαναφόρτιση ή η αντικατάσταση των συσσωρευτών

Επιμέτρηση ανά μήνα λειτουργίας της μονάδας, σύμφωνα με την εγκεκριμένη διάταξη εργοταξιακής σήμανσης και το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης εργασιών

Τιμή ανά μήνα λειτουργίας της φορητής μονάδας, ή κλάσμα αυτού.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ**

Αριθμητικά: **400,00€**

ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ 1 / 10 / 2019

Ο ΑΝΑΠΛ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

ΤΜ. ΣΥΓΚ/ΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ 1 / 10 / 2019

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΠΑΡΑΣΚΕΥΟΠΟΥΛΟΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ με Α'β

ΠΑΠΑΤΖΕΛΑΚΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ με Α'β