



**ΕΡΓΟ: «Συντήρηση φωτεινών σηματοδοτών
του οδικού δικτύου Π.Ε. Ξάνθης 2019-2020»**

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡ/ΣΜΟΥ,
ΠΕΡΙΒ/ΝΤΟΣ & ΥΠΟΔΟΜΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΞΑΝΘΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 50.000,00 € με Φ.Π.Α.

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

I. 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. 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 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.
- 1.2 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 αποστολές των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.
Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την αποστολή 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.
- 1.3 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 ιδιαίτέρως) 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.

- 1.4 Οι δαπάνες εξασφάλισης εργοταξιακών χώρων, 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.
- 1.5 Οι δαπάνες λειτουργίας όλων των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών και 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.
- 1.6 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.
- 1.7 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 (εκακαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κλπ) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.
- 1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής 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.)
- 1.9 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 αποστολές 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.

- 1.10 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:
 - (α) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑΞ κλπ.),
 - (β) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
 - (γ) 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 ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου
 - (δ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,

- (ε) 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.).
- 1.11 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 περιφράξη 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 ιδιαίτερω), την προσωρινή διεύθυνση 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.
- 1.12 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), 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]), καθώς οι δαπάνες σύνταξης του Προγράμματος Ποιότητας του Έργου (ΠΠΕ), του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας, του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας του Έργου (ΣΑΥ-ΦΑΥ).
- 1.13 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 οποιοσδήποτε προσωρινές κατασκευές και όπως στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους ορίζεται.
- 1.14 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.15 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 μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.16 Οι δαπάνες διάθεσης γραφείων και λοιπών ευκολιών στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην Ε.Σ.Υ και στους λοιπούς όρους δημοπράτησης.
- 1.17 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλοτηγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κλπ.
- 1.18 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 και στους περιβαλλοντικούς όρους, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

- 1.19 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.
- 1.20 Οι δαπάνες συντήρησης του έργου μέχρι την οριστική του παραλαβή.
2. Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ., 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.
3. Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

II. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ - ΤΙΜΕΣ ΜΟΝΑΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

1. Ως προς τον τρόπο κατασκευής και επιμέτρησης των εργασιών, θα ισχύσουν τα οριζόμενα από τους συμβατικούς όρους των τευχών δημοπράτησης του έργου, τους όρους του παρόντος Τιμολογίου και συμπληρωματικά τα οριζόμενα στις ισχύουσες αναλύσεις τιμών και τα ισχύοντα περιγραφικά τιμολόγια.
2. Προτεραιότητα στην εκτέλεση των παρακάτω εργασιών θα έχουν οι εργασίες αποκατάστασης βλαβών και ζημιών των εγκαταστάσεων φωτεινής σηματοδότησης, καθώς και οι εργασίες επιτήρησης λειτουργίας και προληπτικής συντήρησης των εγκαταστάσεων φωτεινής σηματοδότησης του οδικού δικτύου. Οι ανωτέρω εργασίες θα εκτελούνται άμεσα και εντός των προθεσμιών που προβλέπονται στην ΕΣΥ, για τη σωστή και ασφαλή λειτουργία των εγκ/σεων. Οι υπόλοιπες εργασίες του παρόντος Τιμολογίου θα εκτελούνται σύμφωνα με το πρόγραμμα κατασκευής του έργου ή κατόπιν εντολής της Δ/νουσας Υπηρεσίας.
3. Στο παρόν Τιμολόγιο περιλήφθηκαν τιμές εργασιών που για την υλοποίησή τους απαιτείται η χρήση μηχανικού εξοπλισμού, γερανός, καδοφόρο όχημα κλπ.. Για την εκτέλεση των εργασιών της ανωτέρω 2 παραγρ. και για όποιες απαιτείται, ο Ανάδοχος θα διαθέτει γερανό ή καδοφόρο όχημα **καθόλο το 24ωρο**, για άμεση επέμβαση και άρση επικίνδυνων καταστάσεων

III. ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

A.T.1

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

Προμήθεια, τοποθέτηση και πλήρη σύνδεση σε ρυθμιστή οποιουδήποτε τύπου ενός τεμαχίου μονάδος εξόδου μετά των σχετικών καλωδιώσεων κ.λ.π. βοηθ.εξοπλισμού για την επέκταση της χωρητικότητας τούτου για ρύθμιση τεσσάρων (4) επιπλέον σηματοδοτικών ομάδων, σύμφωνα με την ισχύουσα αντίστοιχα Εθν.Τεχνική Προδιαγραφή.

Τιμή ανά εγκατεστημένη μονάδα επέκτασης ρυθμιστή σε πλήρη λειτουργία.

Τιμή μονάδας: (Ολογράφως): Οχτακόσια ευρώ
(Αριθμητικώς): 800,00 €

A.T.2

NET ΗΛΜ 60.20.12 Μονάδα φωρατή οχημάτων επαγωγικού βρόχου χωρητικότητας τεσσάρων καναλιών ανίχνευσης.
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-105)

Προμήθεια, τοποθέτηση και πλήρη σύνδεση μονάδας φωρατή οχημάτων, τύπου επαγωγικού βρόχου των 4 καναλιών, σε ρυθμιστή οποιουδήποτε τύπου και εκτέλεση δοκιμών λειτουργίας της εγκατάστασης ανίχνευσης του κόμβου, σύμφωνα με την ισχύουσα αντίστοιχα Εθν.Τεχνική Προδιαγραφή.

Τιμή ανά εγκατεστημένη μονάδα σε πλήρη λειτουργία.

Τιμή μονάδας: (Ολογράφως): Εφτακόσια πενήντα ευρώ
(Αριθμητικώς): 750,00 €

A.T.3

ΣΥΝΤ. (σχετ. NET ΗΛΜ 60.20.11) Προμήθεια και τοποθέτηση τροφοδοτικού ρυθμιστή σηματοδότησης (Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-105)

Προμήθεια, τοποθέτηση και πλήρη σύνδεση σε ρυθμιστή οποιουδήποτε τύπου ενός τεμαχίου τροφοδοτικού μετά των σχετικών καλωδιώσεων κ.λ.π.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Τιμή μονάδας: (Ολογράφως): Εξακόσια ευρώ
(Αριθμητικώς): 600,00 €

NET ΗΛΜ 60.20.20 ΦΩΤΕΙΝΟΙ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΕΣ

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

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται:

- η προμήθεια του φωτεινού σηματοδότη με τα εξαρτήματα στερέωσής του ή το σύστημα ανάρτησής με το αντίστοιχο πλαίσιο (όταν πρόκειται για ανηρτημένο σηματοδότη)

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

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο σηματοδότη

A.T.4

NET HAM 60.20.20.01 Χαμηλός σηματοδότης οχημάτων τριών (3) πεδίων, διαμ. 200 mm και φωτ.ενδείξεων (κο-κι-πρ) ή (κο-κι-κι).

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-105)

Τιμή μονάδας: Ολογράφως: Πεντακόσια είκοσι ευρώ
Αριθμητικά: 520,00 €

A.T.5

NET HAM 60.20.20.02 Χαμηλός σηματοδότης πεζών δύο (2) πεδίων, Φ 200 mm και φωτ.ενδείξεων (κο-πρ).

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-105)

Τιμή μονάδας: Ολογράφως: Τριακόσια ενενήντα ευρώ
Αριθμητικά: 390,00 €

A.T.6

NET HAM 60.20.20.03 Χαμηλός σηματοδότης προειδοποιητικός δύο (2) πεδίων, Φ 200 mm και φωτ.ενδείξεων (κι-κι).

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-105)

Τιμή μονάδας: Ολογράφως: Διακόσια εβδομήντα ευρώ
Αριθμητικά: 270,00 €

A.T.7

NET HAM 60.20.20.04 Αναρτημένος σηματοδότης οχημάτων τριών (3) πεδίων, Φ 300 mm και φωτ.ενδείξεων (κο-κι-πρ) ή (κο-κι-κι)

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-105)

Τιμή μονάδας: Ολογράφως: Εφτακόσια πενήντα ευρώ
Αριθμητικά: 750,00 €

A.T.8

NET HAM 60.20.20.05 Αναρτημένος σηματοδότης προειδοποιητικός δύο (2) πεδίων, Φ 300 mm και φωτ.ενδείξεων (κι-κι).

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-105)

Τιμή μονάδας: Ολογράφως: Τετρακόσια ογδόντα ευρώ
Αριθμητικά: 480,00 €

NET HAM 60.20.30 ΚΑΛΩΔΙΑ ΦΩΤΕΙΝΗΣ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Προμήθεια, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση καλωδίων 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.

A.T.9

NET HAM 60.20.30.02 Προμήθεια, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση καλωδίου J1VV-U (NYY) μονόκλωνου, διατομής 21X1,5 mm²
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-48)

Τιμή μονάδας: Ολογράφως: Εφτά ευρώ και τριάντα λεπτά
Αριθμητικά: 7,30 €

A.T.10

NET HAM 60.20.30.04 Προμήθεια, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση καλωδίου J1VV-U (NYY) μονόκλωνου, διατομής 5X1,5 mm²
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-48)

Τιμή μονάδας: Ολογράφως: Πέντε ευρώ και εξήντα λεπτά
Αριθμητικά: 5,60 €

A.T.11

NET HAM 60.20.30.05 Προμήθεια, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση καλωδίου A-2Y (L)2Y (PET), 2 έως 4 ζευγών, διατομής εκάστου αγωγού 0,6 mm²
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-48)

Τιμή μονάδας: Ολογράφως: Τέσσερα ευρώ
Αριθμητικά: 4,00 €

A.T.12

NET HAM 60.20.30.06 Προμήθεια, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση καλωδίου A-2Y(L)2Y (PET), 6 έως 10 ζευγών, διατομής εκάστου αγωγού 0,6 mm²
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-48)

Τιμή μονάδας: Ολογράφως: Πέντε ευρώ και πενήντα λεπτά
Αριθμητικά: 5,50 €

A.T.13

NET HAM 60.20.35 Κατασκευή βρόχου ανίχνευσης εντός του ασφαλτικού οδοστρώματος
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-102)

Κατασκευή επαγωγικού βρόχου ανίχνευσης της κυκλοφορίας εντός του ασφαλτικού οδοστρώματος της οδού.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των ενσωματωμένων υλικών και η διάθεση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών, συμπεριλαμβανομένων των μέτρων ασφαλείας για την προσωρινή κυκλοφοριακή ρύθμιση προστασίας του χώρου εργασίας.
- η διάνοιξη στο οδόστρωμα αύλακος για τον σχηματισμό του βρόχου, βάθους έως 7 cm με χρήση αρμοκόφτη
- η ενδεχομένη απαιτούμενη διάτρηση του κρασπεδορείθρου και/είτε του τοιχώματος του φρεατίου σηματοδότησης και η προμήθεια και τοποθέτηση εύκαμπτου σωλήνα προστασίας καλωδίων τύπου HDPE, από το άκρο του ασφαλτικού οδοστρώματος μέχρι το φρεάτιο σηματοδότησης
- η προμήθεια και τοποθέτηση στον αύλακα του βρόχου του αναγκαίου αριθμού σπειρών καλωδίου τύπου HO7V-K (NYAF), διατομής 1,5 mm² και η σύνδεση αυτού, εντός του φρεατίου, με το καλώδιο τύπου A-2Y(L)2Y (PET), (2 έως 6 ζευγών)
- Ο εγκιβωτισμός των αγωγών των καλωδίων εντός του αύλακα των βρόχων με κατάλληλο υλικό (ασφαλτοεποξειδικό) για την προστασία τους, κατά τους κανονισμούς.
- η εν συνέχεια πλήρωση του αύλακα μέχρι της επιφάνειας του οδοστρώματος με πολυμερή αμμόσφαλο (υλικό επούλωσης της τομής ψυχράς εφαρμογής).

Τιμή ανά τρέχον μέτρο

Τιμή μονάδας: (Ολογράφως): Τριάντα ευρώ
(Αριθμητικώς): 30,00 €

NET HAM 60.20.40.00 Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι διέλευσης καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-5)

Κατασκευή σωληνώσεων διέλευσης καλωδίων σηματοδότησης υπό το οδόστρωμα ή στις θέσεις τεχνικών με γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες με ραφή και σπείρωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη 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.

A.T.14

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

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους σωληνογραμμής.

Τιμή μονάδας: (Ολογράφως): Δεκαέξι ευρώ
(Αριθμητικώς): 16,00 €

NET HAM 60.20.40.10 Σωλήνες προστασίας υπογείων καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης από πολυαιθυλένιο (HDPE)
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-5)

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση και σύνδεση σωλήνων προστασίας υπογείων καλωδίων ονομαστικής διαμέτρου όπως αναφέρεται παρακάτω, από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), 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 ατσάλινα, παραδιδομένων 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 όρυγμα 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.

A.T.15

NET HAM 60.20.40.12 Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (HDPE) διαμέτρου DN 90 mm

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους σωληνογραμμής

Τιμή μονάδας: (Ολογράφως): Εφτά ευρώ και πενήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): 7,50 €

A.T.16

NET ΗΛΜ 60.20.40.21 Προμήθεια και τοποθέτηση ηλεκτροδίου γείωσης από χάλκινη πλάκα

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-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 επαναπίχωση του λάκκου για την τοποθέτηση του παραπάνω ηλεκτροδίου, ούτε η ενδεχόμενα απαιτούμενη εξυγίανση του επιχώματος για την εξασφάλιση της αγωγιμότητας προς γην του ηλεκτροδίου λόγω βραχύδους εδάφους.

Τιμή ανά τεμάχιο τοποθετημένης πλάκας γείωσης.

Τιμή μονάδας: (Ολογράφως): Εκατόν είκοσι ευρώ
(Αριθμητικώς): 120,00 €

A.T.17

NET ΗΛΜ 60.20.40.31 Κατασκευή φρεατίου σηματοδότησης 0,40 x 0,40 cm

(Κωδικός αναθεώρησης ΟΔΟ-2548)

Κατασκευή φρεατίου σηματοδότησης εσωτερικών διαστάσεων 0,40 x 0,40 m, βάθους τουλάχιστον 50 cm, καλυπτόμενου με χυτοσιδηρό κάλυμμα κατηγορίας D400 κατά ΕΛΟΤ EN 124 για φρεάτια επί του οδοστρώματος ή D125 για φρεάτια επί πεζοδρομίου, με διάταξη ασφάλισης, το οποίο θα φέρει στην άνω του επιφάνεια χάραξη με σύμβολα "ΦΣ".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η διάνοιξη του ορύγματος, η τοποθέτηση προκατασκευασμένου φρεατίου ή το κτίσιμο ή σκυροδέτηση επί τόπου, η εφαρμογή του καλύμματος, η επαναφορά της περιβάλλουσας το φρεάτιο επιφάνειας στην αρχική της κατάσταση και η συγκέντρωση και αποκομιδή των ακρήστων υλικών. Το χυτοσιδηρό κάλυμμα αποτιμάται με βάση το οικείο άρθρο του Τιμολογίου.

Τιμή ανά τεμάχιο φρεατίου.

Τιμή μονάδας: (Ολογράφως): Εξήντα ευρώ
(Αριθμητικώς): 60,00 €

A.T.18

NET ΗΛΜ 60.20.40.41 Προμήθεια και εγκατάσταση ηλεκτρικού ερμαρίου μικτονόμησης και στέγασης γνώμονα ΔΕΗ τύπου ΙΑ.

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-5)

Προμήθεια και εγκατάσταση ηλεκτρικού μεταλλικού ερμαρίου, για την μικτονόμηση των καλωδίων ισχύος τροφοδότησης των σηματοδοτών και για την στέγαση του ηλεκτρικού πίνακα της εγκατάστασης φωτ. σηματοδότησης και του γνώμονα της ΔΕΗ, με κατασκευαστικά χαρακτηριστικά και διαστάσεις σύμφωνα με την προδιαγραφή Φ.Σ. 8/75 του τ.ΥΠΕΧΩΔΕ, και συγκεκριμένα:

- Διπλό τοίχωμα (εσωτερικό - εξωτερικό χιτώνιο) από μαύρη λαμαρίνα και εσωτερικό μεταλλικό ικρίωμα για την στερέωση των οριολωρίδων.
- Εξωτερικό χιτώνιο των καλωδίων ισχύος πλήρως γαλβανισμένο (μετά την κατασκευή του), με βαθμό προστασίας IP44
- Θύρα με περιμετρικά παρεμβύσματα στεγανοποίησης και ανοξειδωτη κλειδαριά ασφαλείας

- Βάση έδρασης μεταλλική ή από σκυρόδεμα, σύμφωνα με την Μελέτη.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια , προσκόμιση επί τόπου, τοποθέτηση και στερέωση του ηλεκτρικού μεταλλικού ερμαρίου, η προμήθεια και εγκατάσταση της μεταλλικής βάσεως, ή η κατασκευή της βάσης έδρασης από σκυρόδεμα, η βαφή του με δύο στρώσεις εποξειδικής είτε ηλεκτροστατικής βαφής και η τοποθέτηση μέσα στο κιβώτιο των απαιτούμενων για κάθε περίπτωση εξαρτημάτων (εσωτερικές καλωδιώσεις, εξωτερικά καλώδια παροχής και τροφοδότησης των σηματοδοτών, γέφυρες γειώσεως, οριολωρίδες μικτονόμησης των καλωδίων σηματοδότησης κλπ.).

Οι εργασίες μικτονόμησης και σύνδεσης των καλωδίων σηματοδότησεως που καταλήγουν στο κιβώτιο τιμολογούνται ιδιαίτερα.

Τιμή ανά τεμάχιο.

Τιμή μονάδας: (Ολογράφως): Τετρακόσια δέκα πέντε ευρώ
(Αριθμητικώς): 415,00 €

A.T.19

NET ΗΛΜ 60.20.40.51 Προμήθεια, τοποθέτηση και σύνδεση πίνακα ηλεκτρικής παροχής της εγκατάστασης φωτ. σηματοδότησης εντός ερμαρίου τύπου ΙΑ
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-102)

Προμήθεια, τοποθέτηση και σύνδεση στεγανού μεταλλικού ή πλαστικού πίνακα παροχής της εγκατάστασης φωτ. σηματοδότησης προστασίας ΙΡ44, σε ερμάριο τύπου ΙΑ.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια του ηλεκτρικού πίνακα μετά των απαιτούμενων εξαρτημάτων στερέωσης του και η εγκατάστασή του στο ερμάριο μικτονόμησης, συμπεριλαμβανομένης της στερέωσής και της ηλεκτρικής σύνδεσής του.

Ο πίνακας θα περιέχει ένα μικροαυτόματο 25Α, ένα μικροαυτόματο 16Α, ένα ρευματοδότη με επαφές γείωσης, ένα διπολικό διακόπτη ράγας 40 Α, μία τηκόμενη ασφάλεια ράγας 25Α πορσελάνης, καθώς και συτυποθλίπτες για την είσοδο και έξοδο των καλωδίων.

Τιμή ανά τεμάχιο.

Τιμή μονάδας: (Ολογράφως): Εκατό ευρώ
(Αριθμητικώς): 100,00 €

A.T.20

NET ΗΛΜ 60.20.50.01 Τοποθέτηση ή αποξήλωση απλού ιστού σηματοδότησης
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-101)

Τοποθέτηση απλού ιστού σηματοδότησης από σιδηροσωλήνα ονομ.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 όρυγμα, συμπεριλαμβανομένων των αγκυρώσεών 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 αποξήλωσής 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 καθαιρέσεων.

Τιμή ανά ιστό σηματοδότησης (τεμ.)

Τιμή μονάδας: (Ολογράφως): Εξήντα ευρώ
(Αριθμητικώς): 60,00 €

A.T.21

NET HAM 60.20.50.02 Τοποθέτηση ή αποξήλωση ιστού σηματοδότησης με βραχίονα
(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 καθαιρέσεων.

Τιμή ανά ιστό σηματοδότησης (τεμ.)

Ολογράφως: Εκατόν πενήντα ευρώ
Αριθμητικά: 150,00 €

A.T.22

NET ΗΛΜ 60.20.50.11 Προμήθεια απλών ιστών σηματοδότησης

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-101)

Προμήθεια γαλβανισμένων χαλυβδίνων 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
- Ανοιγμα στο κάτω τμήμα για την διέλευση των καλωδίων
- 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 προτύπου 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.

Ολογράφως: Διακόσια πενήντα ευρώ
Αριθμητικά: 250,00 €

A.T.23

NET ΗΛΜ 60.20.50.12 Προμήθεια ιστών σηματοδότησης με βραχίονα

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-101)

Προμήθεια γαλβανισμένων χαλυβδίνων 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:

- 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 διαστ. 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 ονομ.διαμέτρου Ø 3" πάχους τοιχώματος 4 mm, καμπύλος, με οριζόντια προβολή 4,40 m και κατακόρυφη (μαζί με την χοάνη 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.

Ολογράφως: Πεντακόσια είκοσι ευρώ
Αριθμητικά: 520,00 €

A.T.24

NET ΗΛΜ 60.20.50.20 Διάνοιξη οπών σε εγκατεστημένο ιστό σηματοδότησης

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-104)

Διάνοιξη οπών σε εγκατεστημένο ιστό σηματοδότησης, 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).

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

Ολογράφως: Δέκα πέντε ευρώ
Αριθμητικά: 15,00 €

A.T.25

NET ΗΛΜ 60.20.50.30 Κατασκευή διάβασης καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης κάτω από οδόστρωμα

(Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ-2269 Β)

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 αποκοπτόμενου 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 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 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 ασφαλτική προεπάλειψη).

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

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

Ολογράφως: Τριάντα ευρώ
Αριθμητικά: 30,00 €

A.T.26

NET ΗΛΜ 60.20.50.40 Κατασκευή διάβασης καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης υπό το πεζοδρόμιο

(Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ-2269 Α)

Πλήρης κατασκευή διάβασης καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης κάτω από πεζοδρόμια, 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 διαπέδων από άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα.
- β. Η καθαίρεση του αποκοπόμενου 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 ανηγμένες οι τυχόν δυσχέρειες που θα ανακύψουν από υπάρχοντα υπόγεια δίκτυα ΟΚΩ.

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

Ολογράφως: Πενήντα ευρώ
Αριθμητικά: 50,00 €

A.T.27

NET ΗΛΜ 60.20.75.01 Προμήθεια και τοποθέτηση κομβίου πεζών

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 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

Ολογράφως: Εκατόν εβδομήντα ευρώ
Αριθμητικά: 170,00 €

NET ΗΛΜ 62.10.21 ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΛΥΜΑΤΟΣ ΘΥΡΙΔΑΣ ΙΣΤΩΝ

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 101)

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.):

A.T.28

NET ΗΛΜ 62.10.21.01 Κάλυμμα κυλινδρικής μορφής

Ολογράφως: Εννέα ευρώ και είκοσι λεπτά
Αριθμητικά: 9,20 €

A.T.29

NET ΗΛΜ 62.10.21.02 Κάλυμμα άλλης μορφής (εκτός της κυλινδρικής)

Ολογράφως: Έντεκα ευρώ και πενήντα λεπτά

Αριθμητικά: 11,50 €

A.T.30

NET HAM 62.20.10 Αντικατάσταση εξωτερικού περιβλήματος (χιτωνίου) ερμαρίου μικτονόμησης τύπου ΙΑ

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-5)

Αντικατάσταση του εξωτερικού περιβλήματος (χιτωνίου) ερμαρίου μικτονόμησης τύπου ΙΑ οποιασδήποτε χρήσεως που καταστράφηκε από πρόσκρουση ή άλλη αιτία. Περιλαμβάνεται η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του νέου περιβλήματος, η αφαίρεση του υπάρχοντος και η εγκατάσταση του νέου, καθώς και οι απαιτούμενες για τον σκοπό αυτό αποσυνδέσεις και επανασυνδέσεις των οργάνων των κιβωτίου. Περιλαμβάνεται επίσης η περισυλλογή και απομάκρυνση του αποξηλωθέντος παλαιού περιβλήματος.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ολογράφως: Τριακόσια ευρώ
Αριθμητικά: 300,00 €

A.T.31

NET HAM 62.20.20 Αποκατάσταση στρέβλωσης απλού ιστού σηματοδότησης

(Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ 2122)

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η αποσύνθεση του πεζοδρομίου και της βάσης πάκτωσης του ιστού με χρήση πιστολέτου πεπιεσμένου αέρα ή άλλων κρουστικών εργαλείων.
- Η ευθυγράμμιση (ισιωμα) του ιστού με χρήση φορητής καλίμπρας
- Η κατακορύφωσή του στο ότυγμα και η πάκτωσή του με σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15
- Η αποκατάσταση της επιφανείας γύρω από τον ιστό στην προτέρα της κατάσταση (αποκατάσταση πλακόστρωσης, στρώσης από σκυρόδεμα κλπ)
- Η απασχόληση προσωπικού, εξοπλισμού και μέσων καθώς και η ενσωμάτωση των υλικών που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ολογράφως: Πενήντα ευρώ
Αριθμητικά: 50,00 €

A.T.32

NET HAM 62.20.30 Προμήθεια και τοποθέτηση μούφας καλωδίου τύπου Ε ή J1VV-R ή U 21x1,5 mm²

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-102)

Προμήθεια και εγκατάσταση μούφας καλωδίου Ε ή J1VV-R ή U (ΝΥΥ) 21x1,5 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 ανάπτυξη και σύνδεση των καλωδίων με τους συνδετήρες ή τα σωληνάκια
- Η θέρμανση με φλόγιστρο για τη θερμοσυστολή

- Η δοκιμή καλής λειτουργίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ολογράφως: Ενενήντα ευρώ
Αριθμητικά: 90,00 €

A.T.33

NET HΛM 62.20.40 Προμήθεια και τοποθέτηση μούφας καλωδίων τηλεχειρισμού

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛM-102)

Προμήθεια και εγκατάσταση μούφας από θερμοσυστελόμενο υλικό για την σύνδεση υπογείων καλωδίων τηλεχειρισμού.

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 ανάπτυξη και σύνδεση των καλωδίων με τους συνδετήρες ή τα σωληνάκια
- Η θέρμανση με φλόγιστρο για τη θερμοσυστολή
- Η δοκιμή καλής λειτουργίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εβδομήντα ευρώ
Αριθμητικά: 70,00 €

A.T.34

NET HΛM 62.20.50 Προμήθεια και τοποθέτηση ή αντικατάσταση βάσης ρυθμιστή σηματοδότησης

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛM-101)

Τοποθέτηση ή αντικατάσταση βάσης ρυθμιστή σηματοδότησης οποιωνδήποτε διαστάσεων.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η καθαίρεση της υπάρχουσας βάσης (στην περίπτωση αντικατάστασης) με χρήση εργαλείων πεπιεσμένου αέρα
- Η εκσκαφή ορύγματος για την τοποθέτηση της νέας βάσης
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου νέας μεταλλικής βάσης προβαμένης με διπλή αντισκωριακή επίστρωση και τελική εποξειδική βαφή ή βαφή φούρνου χρώματος γκρι.
- Η εγκατάσταση της νέας βάσης στη θέση της παλαιάς
- Η αποκατάσταση της περιβάλλουσας τη βάση επιφάνειας στην προτέρα της κατάσταση
- Η συλλογή και αποκομιδή των πλεοναζόντων υλικών εκσκαφής σε θέσεις επιτρεπόμενες από τις Αρχές.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εκατόν εξήντα ευρώ
Αριθμητικά: 160,00 €

A.T.35

ΣΥΝΤ. (σχετ. ΝΑΗΛΜ 62.10.20.06) Αντικατάσταση αντικραδασμικού λαμπτήρα πυράκτωσης σε χαμηλό σηματοδότη οποιουδήποτε είδους

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-105)

Προμήθεια και αντικατάσταση αντικραδασμικού λαμπτήρα πυράκτωσης σε χαμηλό σηματοδότη οποιουδήποτε είδους.

Τιμή ανά τεμάχιο

Ολογράφως: Δέκα ευρώ
Αριθμητικά: 10,00 €

A.T.36

ΣΥΝΤ. (σχετ. ΝΑΗΛΜ 62.10.20.06) Αντικατάσταση αντικραδασμικού λαμπτήρα πυράκτωσης σε αναρτημένο σηματοδότη οποιουδήποτε είδους

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-105)

Προμήθεια και αντικατάσταση αντικραδασμικού λαμπτήρα πυράκτωσης σε αναρτημένο σηματοδότη οποιουδήποτε είδους.

Τιμή ανά τεμάχιο

Ολογράφως: Δέκα πέντε ευρώ
Αριθμητικά: 15,00 €

A.T.37

ΣΥΝΤ. (σχετ. ΝΕΤ ΗΛΜ 60.20.20.01) Αντικατάσταση μονάδας φωτισμού LED Φ200 σε σηματοδότη οποιουδήποτε είδους

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-105)

Προμήθεια και αντικατάσταση μονάδας φωτισμού LED Φ200 σε σηματοδότη οποιουδήποτε είδους.

Τιμή ανά τεμάχιο

Ολογράφως: Εκατόν πενήντα ευρώ
Αριθμητικά: 150,00 €

A.T.38

ΣΥΝΤ. (σχετ. ΝΕΤ ΗΛΜ 60.20.20.01) Αντικατάσταση μονάδας φωτισμού LED 3200 σε σηματοδότη οποιουδήποτε είδους

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-105)

Προμήθεια και αντικατάσταση μονάδας φωτισμού LED Φ300 σε σηματοδότη οποιουδήποτε είδους.

Τιμή ανά τεμάχιο

Ολογράφως: Εκατόν εβδομήντα πέντε ευρώ
Αριθμητικά: 175,00 €

A.T.39

ΝΑΗΛΜ 62.10.20.06 Λυχνιολαβή σηματοδότη
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-101)

Προμήθεια και αντικατάσταση λυχνιολαβής σηματοδότη.

Τιμή ανά τεμάχιο

Ολογράφως: Τρία ευρώ και σαράντα λεπτά
Αριθμητικά: 3,40 €

A.T.40

ΣΥΝΤ. (σχετ. ΝΕΤ ΗΛΜ 62.10.03.01) Αφαίρεση σηματοδότη
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-101)

Αφαίρεση σηματοδότη οποιουδήποτε είδους και μεταφορά του στον χώρο του εργοταξίου της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά τεμάχιο

Ολογράφως: Είκοσι επτά ευρώ και πενήντα λεπτά
Αριθμητικά: 27,50 €

A.T.41

ΣΥΝΤ. (σχετ. ΝΕΤ ΗΛΜ 62.10.04.01) Αφαίρεση βραχίονα
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-101)

Αφαίρεση βραχίονα οποιουδήποτε είδους και μεταφορά του στον χώρο του εργοταξίου της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά τεμάχιο

Ολογράφως: Είκοσι ευρώ
Αριθμητικά: 20,00 €

A.T.42

ΝΑΟΙΚ 22.10.01 Καθαίρεση σκυροδέματος
(Κωδικός αναθεώρησης ΑΤΟΕ-2236)

Καθαίρεση άοπλου ή πλακών πεζοδρομίων ή οπλισμένου σκυροδέματος βάσεων ιστών, ερμαρίων και λοιπών στοιχείων σηματοδοτικής εγκατάστασης ή οδοφωτισμού, μετά της απομάκρυνσης των προϊόντων καθαίρεσης.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

Ολογράφως: Πέντε ευρώ και εξήντα λεπτά
Αριθμητικά: 5,60 €

A.T.43

ΑΤΗΕ 9304 Εκσκαφές

Για ένα κυβικό μέτρο εκσκαφής τάφρων σε έδαφος πάσης φύσεως και εκτός επιφάνειας οδοστρώματος, σε οποιοδήποτε βάθος για την τοποθέτηση σωλήνων διέλευσης καλωδίων και βάσεων ιστών ή πινάκων, περιλαμβανομένης της επανεπίχωσης των ορυγμάτων μετά των προϊόντων εκσκαφής και της απομάκρυνσης των πλεοναζόντων προϊόντων της καθαίρεσης είτε της εκσκαφής σε χώρους μακράν του έργου, προκαθορισμένους από τις ισχύουσες αστυνομικές διατάξεις και τις λοιπές διατάξεις.

Η εργασία των εκσκαφών θα γίνεται με τα χέρια ή με μηχανικά μέσα, οπωσδήποτε όμως με την επιβαλλόμενη προσοχή προς αποφυγή ζημιών επί δικτύων Οργανισμών Κοινής Ωφελείας.

(Κωδικός αναθεώρησης ΟΔΟ 12-13)

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

Ολογράφως: Τριάντα οχτώ ευρώ είκοσι οχτώ λεπτά
Αριθμητικά: 38,28 €

A.T.44

ATHEN 9408.1 Επιθεώρηση και εντοπισμός βλαβών
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-52)

Για τον τακτικό έλεγχο, την προληπτική συντήρηση και τον εντοπισμό βλαβών μίας σηματοδοτικής εγκατάστασης στην διάρκεια της συντήρησης και σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην Τεχνική Περιγραφή της παρούσας Μελέτης.

Τιμή ανά ώρα

Ολογράφως: Εξήντα ευρώ και εξήντα έξι λεπτά
Αριθμητικά: 60,66 €

A.T.45

ATHE 9392 Ηλεκτρική αποσύνδεση υπογείων καλωδίων
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-102)

Ηλεκτρική αποσύνδεση υπογείων καλωδίων λόγω βραχυκυκλώματος ή λόγω οποιασδήποτε άλλης βλάβης τους.

Τιμή ανά τρέχον τεμάχιο

Ολογράφως: Τριάντα ευρώ και δέκα οχτώ λεπτά
Αριθμητικά: 30,18 €

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ
ΞΑΝΘΗ 11 - 11 - 2019

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
ΞΑΝΘΗ 11 - 11 - 2019
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΠΟΥΛΚΟΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ
ΗΛ/ΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ

ΓΚΟΥΜΑ ΜΑΡΙΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΞΑΝΘΗ 11 - 11 - 2019
ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ
Με την αρ. 193462/Ξ-ΔΤΕ-4586/11-11-2019
Απόφαση της Δ.Τ.Ε. Π.Ε. Ξάνθης
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ Δ.Τ.Ε.

ΧΡΥΣΑΝΑ ΛΑΜΠΡΟΥ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ