



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
& ΥΠΟΔΟΜΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ: ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ

ΕΡΓΟ: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ
ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ ΜΕ
ΤΗΝ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ,
ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ
ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΤΟΥ
ΥΠΑΡΧΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ
ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ
ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑΣ Π.Δ.Ε.»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 3.000.000,00 €
ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ: 2022ΝΠ40100003
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
(πρώην ΣΑΕΠ 501)

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΠΑΤΡΑ

ΦΕΒΡΟΥΡΙΟΣ 2023



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
& ΥΠΟΔΟΜΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ: ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ

ΕΡΓΟ: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ
ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ ΜΕ
ΤΗΝ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ,
ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ
ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΤΟΥ
ΥΠΑΡΧΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ
ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ
ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑΣ Π.Δ.Ε.»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 3.000.000,00 €
ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ: 2022ΝΠ40100003
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
(πρώην ΣΑΕΠ 501)

ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

I. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Οι τιμές του παρόντος τιμολογίου ισχύουν ενιαίως για ολόκληρο το έργο και περιλαμβάνουν όλες τις απαιτούμενες δαπάνες για την εκτέλεση πλήρους περαιωμένης κατά είδος μονάδας εργασίας έντεχνης σύμφωνα προς τα υπό των κανονισμών προβλεπόμενα όπως προδιαγράφεται στα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης που ορίζονται στη Διακήρυξη.

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%) ή είκοσι οκτώ τοις εκατό (28%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

Στις κατωτέρω τιμές δεν περιλαμβάνεται ο Φ.Π.Α. Ο Φ.Π.Α. βαρύνει τον κύριο του έργου σύμφωνα με την Σ238/9/21.1.87 εγκύκλιο του Υπουργείου Οικονομικών και Ε18 ΕΔ2γ/01/24/Φ 51/6.2.87 εγκύκλιο του Υ.Π.Ε.ΧΩ.Δ.Ε.

II. ΔΑΠΑΝΕΣ ΠΟΥ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΣΤΙΣ ΤΙΜΕΣ ΤΟΥ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ.

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 σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερας 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.

- 1.3 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, εξαιρέσιμων αργιών κλπ), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερας) 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 (εκσκαφές, 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 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.

- 1.10 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, ΔΕΥΑχ 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 ιδιαιτέρως), 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.

- 1.12 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 ασφαλτομιγμάτων, 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.

Άρθρο 1

ΗΛΜ (60.10.01) ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΙ ΙΣΤΟΙ ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ

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

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

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

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

Άρθρο 1.1

ΗΛΜ (60.10.01.03) Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 10,00 m
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-101)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **χίλια διακόσια πενήντα**
Αριθμητικά : **1.250,00**

Άρθρο 1.2

ΗΛΜ (60.10.01.04) Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 12,00 m
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-101)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **χίλια τετρακόσια**
Αριθμητικά : **1.400,00**

Άρθρο 2 Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με φωτεινές πηγές τεχνολογίας (LED)

Για την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση ενός φωτιστικού σώματος οδοφωτισμού με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (τύπου LED).

Στην παραπάνω προμήθεια και εργασία περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια ενός φωτιστικού σώματος τύπου LED πλήρως σύμφωνου με τις τεχνικές προδιαγραφές, πλήρως εξοπλισμένου με όλα τα απαιτούμενα εξαρτήματα για την διασύνδεση του με το προς εγκατάσταση Σύστημα Διαχείρισης ΙΟΤ (βάση NEMA).
- Η εργασία συναρμολόγησης του φωτιστικού σώματος επί του βραχίονα και η πλήρης εγκατάσταση αυτού επί του βραχίονα του ιστού
- Οι δοκιμές καλής λειτουργίας
- Υλικά, μικροϋλικά και εργασία για την πλήρη και έντεχνη τοποθέτηση και θέση σε λειτουργία του φωτιστικού σε υφιστάμενο βραχίονα. αποκατάσταση της κανονικής λειτουργίας τους.
- Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε πλήρη λειτουργία ενός ασύρματου ελεγκτή σε βάση NEMA που θα διαθέτει το φωτιστικό πλήρως σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του συστήματος τηλεδιαχείρισης, το οποίο προδιαγράφεται στο τεύχος του οδοφωτισμού.
- Η προμήθεια και προσκόμιση του ελεγκτή
- Το σύνολο των εργασιών εγκατάστασης, παραμετροποίησης, ρύθμισης και οποιαδήποτε άλλη εργασία ρητώς δεν αναφέρεται στο παρόν αλλά απαιτείται για την ολοκλήρωση και θέση σε πλήρη λειτουργία του συστήματος

Άρθρο 2.1 (N1)

Ισχύος 25-50 W χωρίς βραχίονα με κάτοπρο
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-103)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **εξακόσια**
Αριθμητικά : **600,00**

Άρθρο 2.2 (N2)

Ισχύος 50-80 W με βραχίονα
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-103)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **εξακόσια πενήντα**
Αριθμητικώς: **650,00**

Άρθρο 2.3 (N3)

Ισχύος 80-110 W με βραχίονα
Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-103)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **επτακόσια**
Αριθμητικώς: **700,00**

Άρθρο 2.4 (N4)

Ισχύος 110-150 W με βραχίονα
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-103)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **οκτακόσια πενήντα**
Αριθμητικώς: **850,00**

Άρθρο 2.5 (N5)

Ισχύος 150-200 W με βραχίονα
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-103)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **εννιακόσια πενήντα**
Αριθμητικώς: **950,00**

Άρθρο 3

ΗΛΜ (60.10.80) ΠΙΛΛΑΡ ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-101)

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

«καραβοχελώνα» και κλεμοσειρές σύνδεσης των καλωδίων (στο κάτω μέρος του κιβωτίου).

- η απασχόληση προσωπικού εξοπλισμού και μέσων για την εγκατάσταση, τις συνδέσεις και τον έλεγχο λειτουργίας

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

Άρθρο 3

ΗΛΜ (60.10.80.01) Πίλλαρ οδοφωτισμού τεσσάρων αναχωρήσεων
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-52)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **δύο χιλιάδες πεντακόσια**
Αριθμητικά : **2.500,00**

Άρθρο 4

ΗΛΜ (60.10.85) **ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΛΞΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΚΑΛΩΔΙΩΝ**

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

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

Άρθρο 4.1

ΗΛΜ (60.10.85.01) Φρεάτιο έλξης καλωδίων 40x40 cm
(Κωδικός αναθεώρησης ΟΔΟ-2548)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **εξήντα**
Αριθμητικά: **60,00**

Άρθρο 4.2

ΗΛΜ (60.10.85.02) Φρεάτιο έλξης καλωδίων 60x40 cm
(Κωδικός αναθεώρησης ΟΔΟ-2548)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **εκατό**
Αριθμητικά: **100,00**

Άρθρο 5

ΗΛΜ (60.20.40) **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

Άρθρο 5.1

ΗΛΜ (60.20.40.01) Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι ονομαστ.διαμέτρου DN 50 mm (σπείρωμα 2") και πάχους 3,2 χτ.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους σωληνογραμμής

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **δώδεκα και πενήντα λεπτά**
Αριθμητικά : **12,50**

Άρθρο 5.2

ΗΛΜ (60.20.40.02) Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι ονομαστ.διαμέτρου DN 63 mm σπείρωμα 2½") και πάχους 3,6 χτ.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους σωληνογραμμής.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **δεκαέξι**
Αριθμητικά : **16,00**

Άρθρο 6

ΗΛΜ (60.20.40) Σωλήνες προστασίας υπογείων καλωδίων από πολυαιθυλένιο(HDPE) (Αναθεωρείται με το άρθρο 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 ασαλίνα, 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 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.

Άρθρο 6.1

ΗΛΜ (60.20.40.11) Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (HDPE) διαμέτρου DN 63 mm

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους σωληνογραμμής

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **έξι και σαράντα λεπτά**
Αριθμητικά : **6,40**

Άρθρο 6.2

ΗΛΜ (60.20.40.12) Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (HDPE) διαμέτρου DN 90 mm

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους σωληνογραμμής

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **επτά και πενήντα λεπτά**
Αριθμητικά : **7,50**

Άρθρο 7

ΗΛΜ 62.10.40 **ΚΑΛΩΔΙΑ ΤΥΠΟΥ H05VV-U,R (NYM), ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗΣ ΤΑΣΗΣ 300/500V ΜΟΝΩΣΗ ΚΑΙ ΜΑΝΔΥΑ ΑΠΟ PVC**

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 46)

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου

Άρθρο 7.1

62.10.40.01 διατομής 3 x 1,5 mm²

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **δύο και τριάντα λεπτά**
Αριθμητικά: **2,30:**

Άρθρο 7.2

62.10.40.02 διατομής 3 x 2,5 mm²

ΕΥΡΩ Ολογράφως **τέσσερα και δέκα λεπτά**
Αριθμητικά: **4,10:**

Άρθρο 7.3

62.10.40.03 διατομής 4 x 1,5 mm²

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **δύο και ογδόντα λεπτά**
Αριθμητικά: **2,80:**

Άρθρο 8

ΗΛΜ (62.10.41) **ΚΑΛΩΔΙΑ ΤΥΠΟΥ E1VV-U, -R, -S (NYY), ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗΣ ΤΑΣΗΣ 600 / 1000 V ΜΕ ΜΟΝΩΣΗ ΜΑΝΔΥΑ ΑΠΟ PVC**

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 102)

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου

Άρθρο 8.1

ΗΛΜ (62.10.41.01) διατομής 3 x 1,5 mm²

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **δύο και ενενήντα λεπτά**
Αριθμητικά : **2,90:**

Άρθρο 8.2

62.10.41.02 διατομής 3 x 2,5 mm²

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **τέσσερα και εξήντα λεπτά**
Αριθμητικά: **4,60:**

Άρθρο 8.3

62.10.41.03 διατομής 4 x 1,5 mm²

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **τρία και πενήντα λεπτά**
Αριθμητικά: **3,50:**

Άρθρο 8.4

ΗΛΜ (62.10.41.04) διατομής 4 x 10 mm²

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **δώδεκα και πενήντα λεπτά**
Αριθμητικά : **12,50**

Άρθρο 9

ΗΛΜ (62.10.48) ΑΓΩΓΟΙ ΓΥΜΝΟΙ ΧΑΛΚΙΝΟΙ ΠΟΛΥΚΛΩΝΟΙ

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 45)

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) γυμνού χάλκινου αγωγού

Άρθρο 9.1

ΗΛΜ (62.10.48.03) διατομής 25 mm²

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **πέντε και εβδομήντα λεπτά**
Αριθμητικά : **5,70**

Άρθρο 10

ΗΛΜ (62.10.02) ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΤΣΙΜΕΝΤΟΪΣΤΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 100)

Εργασία αφαίρεσης εγκατεστημένων ιστών φωτισμού, 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.

- Φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του ιστού και των φωτιστικών στην αποθήκη της Υπηρεσίας ή στην προβλεπόμενη θέση επανατοποθέτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

Άρθρο 10.1

ΗΛΜ (62.10.02.01) Αφαίρεση και απομάκρυνση ιστού ύψους μέχρι 12,0 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **εβδομήντα πέντε**
Αριθμητικά : **75,00**

Άρθρο 11

ΗΛΜ (62.10.01) **ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΧΑΛΥΒΔΙΝΩΝ ΙΣΤΩΝ ΦΩΤΙΣΜΟΥ**

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 101)

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

- η προσκόμιση και αποκόμιση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών
- η αποξήλωση των πάσης φύσεως επικαλύψεων πάνω και γύρω από τη βάση του ιστού (πλακοστρώσεις, σκυροδέματα, τσιμεντοκονιάματα κλπ.)
- η αποσύνδεση των καλωδίων και του αγωγού 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 και των φωτιστικών στην αποθήκη της Υπηρεσίας ή στην προβλεπόμενη θέση επανατοποθέτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

Άρθρο 11.1

ΗΛΜ (62.10.01.01) Αφαίρεση και μεταφορά ιστού ύψους μέχρι 14,00 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **εβδομήντα**
Αριθμητικά : **70,00**

Άρθρο 12

ΗΛΜ (62.10.03) **ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ**

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 5)

Εργασία αποσύνδεσης και αφαίρεσης φωτιστικών σωμάτων (Φ/Σ) οποιοδήποτε τύπου, η οποία περιλαμβάνει:

- Την αποσύνδεση των καλωδίων από το Φ/Σ και την επιμελή μονωσή τους ή την επανασύνδεσή τους για να μην διακοπεί η λειτουργία των προηγούμενων και επόμενων Φ/Σ.
- Την αφαίρεση του Φ/Σ με όλο τον εξοπλισμό του (λυχνία, σάρτερ, μπάλλαστ, κάτοπτρο κλπ.)

- Την μεταφορά και παράδοση του στην αποθήκη της Υπηρεσίας ή στην προβλεπόμενη θέση επανατοποθέτησης.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του προσωπικού, του εξοπλισμού και των μέσων που απαιτούνται για την εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

Άρθρο 12.1

ΗΛΜ (62.10.03.01) Αφαίρεση Φ/Σ από βραχίονα ή από την κορυφή εγκατεστημένου ιστού

ΕΥΡΩ Ολογράφως : **είκοσι επτά και πενήντα λεπτά**
Αριθμητικά : **27,50**

Άρθρο 13

ΗΛΜ (62.10.04) ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΒΡΑΧΙΟΝΩΝ
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 5)

Εργασία αποσύνδεσης και αφαίρεσης βραχιόνων φωτιστικών σωμάτων οποιουδήποτε τύπου και διαστάσεων από ιστό φωτισμού, οποία περιλαμβάνει:

- Την αποσύνδεση των καλωδίων από τα φωτιστικά σώματα (Φ/Σ) και την επιμελή μονωσή τους ή την επανασύνδεσή τους για να μην διακοπεί η λειτουργία των προηγούμενων και επόμενων Φ/Σ.
- Την αφαίρεση βραχίονα από τον ιστό και, εάν προβλέπεται, την αποσυναρμολόγηση των Φ/Σ με όλο τον εξοπλισμό τους (λυχνία, σάρτερ, μπάλλαστ, κάτοπτρο κλπ.)
- Την μεταφορά και παράδοση των υλικών στην αποθήκη της Υπηρεσίας ή στην προβλεπόμενη θέση επανατοποθέτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) ως άνω :

Άρθρο 13.1

ΗΛΜ (62.10.04.01) Αφαίρεση βραχίονα από τοποθετημένο ιστό με ή χωρίς τα φωτιστικά

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **είκοσι**
Αριθμητικά : **20,00**

Άρθρο 14

(N6) Βραχίονας
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 5)

Για την προμήθεια, μεταφορά και πλήρη τοποθέτηση σε σιδηροϊστό ή τσιμεντοϊστό ενός καμπύλου μονού βραχίονα οριζόντιας προβολής 1,50μ.-1.80μ. μετά των μικρυλικών και της εργασίας. Ο βραχίονας θα κατασκευαστεί από Σ.Γ. Φ2" βαρέως τύπου συνεχής κατά DIN 2441. Στο άκρο του θα καταλήγει σε ειδική μεταλλική υποδοχή για την στερέωση του φωτιστικού σώματος. Το μήκος και η διάμετρος της υποδοχής θα είναι έτσι ώστε να δέχεται το φωτιστικό που θα τοποθετηθεί στο έργο. Η στήριξη του βραχίονα θα γίνει με ειδικό περιλαίμιο (χοάνη) συναρμολογούμενος μπουλόνια διαμπερή. Η χοάνη μήκους περίπου 0,40μ. θα κατασκευαστεί από Σ.Γ. τούμπα πάχους μεγαλύτερο των 5,6χιλ. καταλλήλου διαμέτρου, ώστε να εξασφαλίζεται η καλή προσαρμογή στο τελευταίο τμήμα του ιστού.

Η όλη κατασκευή θα είναι γαλβανισμένη εν θερμώ εσωτερικά και εξωτερικά με πάχος γαλβανίσματος 80μm.

Η κλίση του βραχίονα θα είναι σύμφωνη με τα φωτοτεχνικά χαρακτηριστικά και τις οδηγίες τα επίβλεψης. Κατά τα λοιπά ισχύει η Ε.9/11-8-95 ΥΠΕΧΩΔΕ.

Άρθρο 14.1

(N6.1) Μεταλλικός βραχίονας οριζόντιας προβολής μέχρι 1,50 μέτρα

TIMH ΓΙΑ ΕΝΑ ΤΕΜΑΧΙΟ

ΕΥΡΩ (ολογράφως) : **Σαράντα τέσσερα**
(αριθμητικώς) : **44,00**

Άρθρο 14.2

(N6.2) Μεταλλικός βραχίονας οριζόντιας προβολής μέχρι 1,80 μέτρα

TIMH ΓΙΑ ΕΝΑ ΤΕΜΑΧΙΟ

ΕΥΡΩ (ολογράφως) : **Πενήντα τρία**
(αριθμητικώς) : **53,00**

Άρθρο 14.3

(N6.3) Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση διπλού βραχίονα από σωλήνα γαλβανιζέ

TIMH ΓΙΑ ΕΝΑ ΤΕΜΑΧΙΟ

ΕΥΡΩ (ολογράφως) : **Εξήντα τέσσερα**
(αριθμητικώς) : **64,00**

Άρθρο 15

(N7) Κατασκευή στύλου από σκυρόδεμα C25/30 τσιμέντου για την στερέωση έπ' αυτού κονσόλας παροχής ηλεκτρικού ρεύματος.

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 52)

Κατασκευή στύλου από σκυρόδεμα C25/30 τσιμέντου οπλισμένο σύμφωνα με το υπόδειγμα της ΔΕΗ για την στερέωση έπ' αυτού της κονσόλας παροχής ηλεκτρικού ρεύματος.

Συμπεριλαμβανομένου του σωλήνα Φ3 πράσινης ετικέτας ως επίσης και του χαλυβδοσωλήνα Φ36 χλσ. και όλων των μικροϋλικών που τυχόν χρειαστούν.

TIMH ΓΙΑ ΕΝΑ ΤΕΜΑΧΙΟ

ΕΥΡΩ (ολογράφως) : **Διακόσια**
(αριθμητικώς) : **200,00**

Άρθρο 16

(N8) Διεκπεραίωση όλων των διαδικασιών για την εγκατάσταση της παροχής ρεύματος.

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 52)

Παραλαβή εκ της ΔΕΗ των απαραίτητων υλικών (γείωσης, κυτίου κ.λ.π.) τοποθέτηση αυτών και διεκπεραίωση όλων των διαδικασιών πληρωμής, κ.λ.π. για την εγκατάσταση της παροχής ρεύματος.

TIMH ΓΙΑ ΕΝΑ ΤΕΜΑΧΙΟ

ΕΥΡΩ (ολογράφως) : **Διακόσια**
(αριθμητικώς) : **200,00**

Άρθρο 17

ΟΔΟ (B-52) **ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΕΙΣ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΩΝ, ΝΗΣΙΔΩΝ κλπ**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2922)

Πλακόστρωση πεζοδρομίων, νησίδων κλπ, με τσιμεντόπλακες κατά ΕΛΟΤ EN 1339, διαστάσεων 0,50 x 0,50 m, πάχους 5 cm, αντιολισθηρές, 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 έτοιμης πλακοστρώσεως

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **Δεκατρία και ογδόντα λεπτά**
Αριθμητικά : **13,80**

Άρθρο 18

ΥΔΡ(9.10)

Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος

Παραγωγή ή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 206-1, του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ) και του Ε.Κ.Ω.Σ. (εφ' όσον δεν αντιβαίνουν προς τις διατάξεις του ΕΛΟΤ EN 206-1), καθώς και τις απαιτήσεις της Μελέτης.

Επισημαίνεται ότι η κατασκευή των καλουπιών επιμετράται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του ΝΕΤ ΥΔΡ.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- α. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση του έργου, του σκυροδέματος, εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα, ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στην θέση διάστρωσης.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπόμενων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετράται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.

Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου.

- β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως επιμετρώνται ιδιαίτερως.
- γ. Η χρήση δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης (τελικής ή προσωρινής) των σκυροδοτούμενων στοιχείων, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου.
- δ. Η σταλία των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλες), η μετάβαση επί τόπου, το στήσιμο και η επιστροφή της αντλίας σκυροδέματος, καθώς και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων ή περισσεύματος σκυροδέματος που έχει προσκομισθεί στην θέση σκυροδέτησης.
- ε. Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

Οι τιμές του παρόντος άρθρου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος των κατασκευών από σκυρόδεμα (εκτός από την περίπτωση των μικρών απομακρυσμένων τεχνικών έργων, για τα οποία εφαρμόζεται η προσαύξηση τιμής που καθορίζεται στο άρθρο ΥΔΡ 9.13), την ολοκλήρωσή τους σε μία ή περισσότερες φάσεις (τμηματική εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχέρειες (εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, προστασία γειτονικών κατασκευών, δυσχέρειες προσέγγισης του σκυροδέματος, σκυροδέτηση υπό ακραίες καιρικές συνθήκες κλπ).

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ:

- 01-01-01-00: Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος
- 01-01-02-00: Διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος
- 01-01-03-00: Συντήρηση σκυροδέματος
- 01-01-04-00: Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος
- 01-01-05-00: Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος
- 01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών

Επισημαίνεται ότι απαγορεύεται αυστηρά η προσθήκη νερού στο σκυρόδεμα επί τόπου του έργου. Επίσης απαγορεύεται η χρήση του σκυροδέματος μετά την παρέλευση 90 λεπτών από την ανάμιξη, εκτός εάν εφαρμοσθούν επιβραδυντικά πρόσθετα με βάση ειδική μελέτη συνθέσεως.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις.

Άρθρο 18.1

ΥΔΡ (9.10.04) Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6327

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ογδόντα δύο**

Αριθμητικώς: **82,00**

Άρθρο 18.2

ΥΔΡ (9.10.05) Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6327

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ογδόντα οχτώ**
Αριθμητικώς: **88,00**

Άρθρο 19

(N1) Εκσκαφή και επίχωση χάνδακα διαστάσεων έως 50 cm πλάτους και βάθους έως 60 cm για την τοποθέτηση καλωδίων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 010

Εκσκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση καλωδίων πλάτους όφρυος ορύγματος μικροτέρου ή μέχρι 0,50 m και σε βάθος μέχρι 0,60 m με οποιονδήποτε τρόπο ή μέσο εκσκαφής σε ξερό έδαφος ή μέσα σε νερό η στάθμη του οποίου ή ευρίσκεται σε ηρεμία ή υποβιβάζεται με άντληση, που θα πληρωθεί ξεχωριστά, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στίς απαιτούμενες διατομές. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η δαπάνη των αναγκαίων δαπέδων εργασίας, που χρειάζονται για την αναπέταση των προϊόντων ανάλογα με τους τρόπους και τα μέσα εκσκαφής, των κάθε φύσεως φορτοεκφορτώσεων, τοπικών μετακινήσεων (οριζόντιων ή κατακορύφων) και μεταφορών για την οριστική απομάκρυνση των προϊόντων που περισσεύουν σε θέσεις που επιτρέπονται από την αστυνομία ή προσωρινή απόθεση αυτών για την κατασκευή επιχωμάτων προς επανεπίχωση των εκσκαφέντων χανδάκων καθώς και η δαπάνη σταλίας των μεταφορικών μέσων. Στην τιμή περιλαμβάνεται επίσης και η εργασία εκτελέσεως της επανεπίχωσης των εκσκαφέντων χανδάκων κατά στρώσεις πλήρως συμπιεζόμενες.

Τιμή ανά m μήκους (1m)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **δέκα**

(Αριθμητικώς): **10,00**

Άρθρο 20

(N2) Εκσκαφή λάκκου για την κατασκευή βάσεως θεμελιώσεως σιδηροϊστού

(Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ 2121)

Εκσκαφή λάκκου για την κατασκευή βάσεως θεμελιώσεως σιδηροϊστού διαστάσεων 1,00 x 1,00 και βάθους 1,20μ.μ., που θα γίνει με οποιονδήποτε τρόπο, χωρίς την χρησιμοποίηση εκρηκτικών και σε οποιοδήποτε έδαφος, συμπεριλαμβανομένης και της καθαίρεσης της πλακόστρωσης ή του σκυροδέματος ή του ασφαλτομίγματος του πεζοδρομίου.

Οι διαστάσεις του λάκκου ανάλογα με την φύση και τη μορφή του εδάφους μπορεί να φθάσουν τα 1,50 x 1,50 x 2,00μ.μ. Η βάση θα είναι κανονικού γεωμετρικού σχήματος (ορθ. παρ.) για την κατασκευή της οποίας θα χρησιμοποιηθούν ξυλότυποι και σιδηρός οπλισμός που θα αποτελείται από 12 ράβδους των Φ16, μία ράβδο για κάθε ακμή της βάσης κεκαμένης κατά τον τρόπο που να συνδέονται ανά τρεις σε κάθε κορυφή της βάσεως. Ο λάκκος θα πληρωθεί με σκυρόδεμα C16/20. Προ της πληρώσεως του λάκκου με το σκυρόδεμα θα τοποθετηθούν τα απαιτούμενα αγκύρια και σε βάθος 0,50μ.μ. θα τοποθετηθεί πλαστικός σωλήνας σπιδάλ διαμέτρου Φ60 χλσ., από το φρεάτιο στο κέντρο του λάκκου, για τη διέλευση του καλωδίου τροφοδοσίας. Στην παρακάτω τιμή περιλαμβάνεται η εκσκαφή της βάσεως, ο απαιτούμενος ξυλότυπος, το σκυρόδεμα, ο πλαστικός σωλήνας, ο σιδηρός οπλισμός και τα αγκύρια. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η απομάκρυνση των προϊόντων εκσκαφής.

TIMH GIA ENA TEMAXIO

ΕΥΡΩ (ολογράφως) : **Διακόσια δέκα οκτώ**

(αριθμητικώς) : **218,00**

Άρθρο 21

(N3) Τομή επί πεζοδρομίου πλάτους μέχρι 50 εκ

(Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ 2269)

Για την διάνοιξη τομής επί πεζοδρομίου, νησίδας ή πλατείας κ.λ.π. που η επιφάνειά τους αποτελείται από πλάκες πεζοδρομίου ή οδόστρωμα ή σκυρόδεμα ή τσιμεντοκονία ή βράχο με σκοπό την τοποθέτηση σωλήνων καλωδίων δηλαδή την εν γένει διάνοιξη τομής στα παραπάνω πλάτους τουλάχιστον 50 εκ. και βάθους 80 εκ. με τη χρήση ή όχι μηχανικών μέσων (π.χ. αεροσυμπιεστή) σε κάθε φύσεως και σύνθεσης υπέδαφος (δηλαδή κάτω από τις πλάκες κ.λ.π. μέχρι τον πυθμένα της τομής) περιλαμβανομένων και των παλαιών οδοστρωμάτων κ.λ.π.

Μόρφωση του πυθμένα και επίστρωση με άμμο πάχους 10 εκ.

Στην συνέχεια επίχωση (μετά την τοποθέτηση σωληνώσεων) με άμμο πάχους 15 εκ. με προϊόντα εκσκαφής αφού απομακρυνθούν τυχόν λίθοι που υπάρχουν σε αυτά. Συμπύκνωση των υλικών μέχρι 5 -1 0 εκ. κάτω από την επιφάνεια.

Απομάκρυνση των πλεοναζόντων προϊόντων καθαίρεσης και εκσκαφής σε οποιαδήποτε απόσταση και σε θέσεις που επιτρέπονται από την Αστυνομία.

Στην Τιμή μονάδος δεν περιλαμβάνεται η άμμος.

Στην περίπτωση που η επιφάνεια των πεζοδρομίων κ.λ.π. συνίσταται από γαίες ή ημίβραχους τότε δεν θα διανοίγεται τομή όπως περιγράφεται στο άρθρο αυτό αλλά χάνδακας στις απαιτούμενες διαστάσεις και στο μέγιστο σύμφωνα με το άρθρο 3 του παρόντος τιμολογίου.

TIMH GIA ENA METPO MHKOYΣ

EYPΩ (ολογράφως) : **Δώδεκα**

(αριθμητικώς) : **12,00**

Άρθρο 22

(N4) Διάνοιξη τομής επί οδοστρώματος

(Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ 2269)

Για την διάνοιξη τομής επί οδοστρώματος με σκοπό την τοποθέτηση σιδηροσωλήνα για το πέρασμα των καλωδίων με την χρήση ή όχι μηχανικών μέσων(π.χ. αεροσυμπιεστή) πλάτους 50 εκ. βάθους μέχρι 40 εκ. και κοπής των δυο πλευρών της αύλακας της τομής με ειδικό μηχάνημα κοπής ασφάλτου (αρμοκόπτης) για αποφυγή καταστροφής του οδοστρώματος σε βάθος τουλάχιστον 10 εκ. εκσκαφής στην συνέχεια χάνδακα μέχρι συνολικού βάθους 80 εκ.

Μόρφωση του πυθμένα και επίστρωση με άμμο πάχους 10 εκ.

Στην συνέχεια επίχωση (μετά την τοποθέτηση των σωληνώσεων) με άμμο πάχους 15 εκ. με προϊόντα εκσκαφής αφού απομακρυνθούν τυχόν λίθοι που υπάρχουν σε αυτά.

Συμπύκνωση των υλικών 5 - 10 εκ. κάτω από την επιφάνεια. Την τοποθέτηση πάνω στην τομή ανάλογης στερεής βάσης (γέφυρας) για την μη ανάλογη παρακώλυση της κυκλοφορίας και την ευχερή διέλευση της τομής από διερχόμενα αυτοκίνητα.

Απομάκρυνση των πλεοναζόντων προϊόντων καθαίρεσης και εκσκαφής σε οποιαδήποτε απόσταση και σε θέσεις που επιτρέπονται από την Αστυνομία.

Στην τιμή μονάδος δεν περιλαμβάνεται η άμμος και η ασφαλτος.

TIMH GIA ENA METPO MHKOYΣ

EYPΩ (ολογράφως) : **Δέκα έξι**

(αριθμητικώς) : **16,00**

Άρθρο 23

(Ν5) Διάρθρωση κρασπεδορείθρων

(Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ 2226)

Για την διάρθρωση οποιουδήποτε είδους και μορφής κρασπεδορείθρων για την διέλευση τεσσάρων (4) σιδηροσωλήνων ή τσιμεντοσωλήνων ή σωλήνων από πλαστικό υλικό οποιασδήποτε διαμέτρου εργασία που περιλαμβάνει:

α) Την διάνοιξη με αεροσυμπιεστή οπής κατάλληλων διαστάσεων στο ρείθρο και στην βάση του κρασπέδου με τρόπο που να αποκλείεται η καταστροφή του κρασπέδου (τη διάνοιξη της οπής γίνεται από Τις δύο πλευρές πλαϊνά).

β) Απελευθέρωση της οπής και των γύρω χώρων τόσο από αρχικά προϊόντα διατήρησης όσο και από τα πλεονάζοντα υλικά των παράπλευρων τεχνικών έργων και φυσικού εδάφους.

γ) Το ξαναγέμισμα της οπής μετά το πέρας της τοποθέτησης των σωληνώσεων που ανοίχθηκε με σκυρόδεμα της ίδιας ποιότητας με το υπάρχον και με επιμελημένο τρόπο για την αποκατάσταση της αρχικής μορφής του ρείθρου ή την επανακατασκευή αυτού σε περίπτωση καταστροφής του κρασπεδορείθρου με την υπόβαση του.

δ) Την φόρτωση, μεταφορά και απόρριψη των άχρηστων προϊόντων και υλικών στο πλησιέστερο επιτρεπόμενο από την Αστυνομία χώρο με την δαπάνη σταλίας των μεταφορικών μέσων .

ΤΙΜΗ ΓΙΑ ΕΝΑ ΤΕΜΑΧΙΟ

ΕΥΡΩ (ολογράφως) : **Δέκα**

(αριθμητικώς) : **10,00**

Πάτρα /02/2023
Ο Συντάξας

Πάτρα /02/2023
Η Προϊσταμένη του Τμ.
Συγκοινωνιακών Έργων

Πάτρα /02/2023
Ο Προϊστάμενος της Δ.Τ. Ε./ ΠΔΕ

ΑΝΤ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΟΠΟΥΛΟΣ
Μηχ/γος Μηχ/κος Τ.Ε.

Θ. ΤΖΟΛΑΣ
Πολ/κός Μηχ/κός

ΧΡ. ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗΣ
Μηχ/γος Μηχ/κος