

**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ - ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
Λ Α Μ Ι Α Σ
(Δ. Ε. Υ. Α. Λ.)**

ΕΡΓΟ:
**Συμπληρωματικά έργα αποχέτευσης
Μοσχοχωρίου - Κόμματος - Λιανοκλαδίου."**

ΜΕΛΕΤΗ ΑΡ. 24/2018

Τ Ε Υ Χ Ο Σ 3

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ:
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ Δ.Ε.Υ.Α.Λ.

ΛΑΜΙΑ ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2018

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΛΑΜΙΑΣ
Δ.Ε.Υ.Α.Λ.

ΕΡΓΟ: "Συμπληρωματικά έργα
αποχέτευσης Μοσχοχωρίου -
Κόμματος - Λιανοκλαδίου."

±

ΧΡΗΜ/ΣΗ: Ι.Π.

ΠΡΟΫΠ.: 394.000,00 ΕΥΡΩ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

1. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ.

Στο τεύχος αυτό χρησιμοποιήθηκαν οι περιγραφές και οι τιμές και ισχύουν οι γενικοί όροι του Κανονισμού Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών Οδοποιίας, Υδραυλικών, Λιμενικών, Οικοδομικών και Πρασίνου και Ηλεκτρομηχανολογικών Εργασιών Οδοποιίας, Υδραυλικών και Λιμενικών όπως εγκρίθηκαν με την με αριθμό ΔΝΣγ/οικ.35577/ΦΝ 466 (ΦΕΚ 1746Β΄/19-5-17) "Κανονισμός Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών για δημόσιες συμβάσεις έργων" απόφαση του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών και συμπληρώθηκαν ή διορθώθηκαν με μεταγενέστερες αποφάσεις του ίδιου Υπουργείου, με την συνθετική χρήση των οποίων υπολογίστηκαν οι τιμές εφαρμογής του παρόντος τιμολογίου, με τις παρακάτω διευκρινίσεις:

Διευκρινίζεται ρητά ότι η κατακορυφότης των παρειών των σκαμμάτων (γραμμές πληρωμής) θεωρείται συμβατική, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και αυτή θα ληφθεί υπ' όψιν για την πληρωμή του αναδόχου τόσο για τις εκσκαφές όσο και για τις εξ' αιτίας των εκσκαφών τυχόν απαιτούμενες επί πλέον εργασίες (επιχώσεις, σκυροδέματα, πάχος τυχόν αντιστηρίξεων, ασφατικές εργασίες κ.λπ.) ανεξάρτητα αν στην πραγματικότητα απαιτήθηκαν, για οποιαδήποτε αιτία, κλίσεις ηπιότερες και κατασκευάστηκαν έτσι με ή χωρίς την έγκριση του εργοδότη. Οι εκσκαφές και τα υπόλοιπα συναφή κονδύλια αμείβονται βάσει ποσοτήτων που προκύπτουν από τις καθορισμένες συμβατικές διαστάσεις. Οι διαστάσεις αυτές είναι οι ελάχιστες και όχι οι μέσες διαστάσεις των έργων που θα εκτελεστούν. Οι επί πλέον ποσότητες εργασιών που εκτελούνται εξ αιτίας υπερβάσεως των συμβατικών διαστάσεων των σκαμμάτων (αντιστηρίξεις, εκσκαφές, επιχώσεις, εγκιβωτισμοί αγωγών με άμμο, σκυρόδεμα, αμμοχάλικο ή θραυστό υλικό λατομείου, αποκαταστάσεις οδοστρωμάτων, κρασπεδορείθρων, πεζοδρομίων, δικτύων ΟΚΩ, τεχνικών έργων κλπ), εκτελούνται μεν υπό του αναδόχου κατά τον συμβατικά οριζόμενο τρόπο, όμως δεν πληρώνονται ιδιαιτέρως σ' αυτόν, έστω και αν για κατασκευαστικούς λόγους είναι τεχνικά απαιτητή η κατασκευή ευρύτερων σκαμμάτων. Η αμοιβή των εργασιών αυτών περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας εργασιών των αντίστοιχων άρθρων του παρόντος τιμολογίου.

ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Άρθρο 1.

Εκσκαφή τάφρων σε έδαφος γαιώδες.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6054 (NET ΥΔΡ 3.01.02 και 2.01 και 3.04)

Εκσκαφές τάφρων ή διωρύγων αρδευτικών και αποστραγγιστικών δικτύων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη (μη απαιτούνται διατρητικά μηχανήματα ή εκρηκτικά), οποιουδήποτε πλάτους πυθμένα και βάθους, με την κοπή και εκρίζωση υπαρχόντων δένδρων περιμέτρου μέχρι 50cm, και θάμνων στο εύρος του ορύγματος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-01-00 "Εκσκαφές τάφρων και διωρύγων"

Στο παρόν άρθρο δεν συμπεριλαμβάνεται η κοπή και εκρίζωση δένδρων περιμέτρου μεγαλύτερης από 50cm. Όταν απαιτείται αυτό, οι σχετικές εργασίες τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του ΝΕΤ ΠΡΣ.

Επιμέτρηση σε κυβικά μέτρα (m^3) βάσει αρχικών και τελικών διατομών και σύμφωνα με τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη.

Πρόσθετη αποζημίωση, διά ένα τετραγωνικό μέτρο μορφώσεως γαιώδους επιφανείας, προκειμένου να κατασκευασθεί η επένδυση διωρύγων, δεξαμενών ημερησίας εξισώσεως ή άλλου τεχνικού έργου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ένα και τριάντα λεπτά.

(Αριθμητικώς):1,30

Άρθρο 2.

Διάνοιξη τάφρων σε έδαφος βραχώδες.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 1220 (NET ΟΔΟ Α-4.2 και ΝΕΤ ΥΔΡ 2.02)

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 βραχώδες ανεξαρτήτως σκληρότητας, περιλαμβανομένης και της αποξήλωσης ασφαλοταπήτων και στρώσεων οδοστρώσας και της αποσύνθεσης πλακοστρώσεων, την καθαίρεση αόπλων σκυροδεμάτων, εντός του εύρους της τάφρου, μετά της μεταφοράς των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-01-01-00.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή με οιαδήποτε μηχανικά μέσα, η χρήση εκρηκτικών και η λήψης μέτρων ασφαλείας
- 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 δαπάνης των τυχόν ενδιάμεσων φορτοεκφορτώσεων.
- η εργασία μόρφωσης των πρανών και του πυθμένα της τάφρου.

Η επιμέτρηση θα γίνει με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και εντός των ορίων εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων και το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού.

Φορτοεκφόρτωση βραχωδών υλικών και σταλία αυτοκινήτου. Για ένα κυβικό μέτρο φορτοεκφορτώσεως βραχωδών προϊόντων εκσκαφής, με επιμέτρηση βάσει όγκου ορύγματος, καθαιρεθείσας κατασκευής, περιλαμβανομένης της σταλίας του αυτοκινήτου και της μεταφοράς σε οποιαδήποτε απόσταση.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο, μετά της μεταφοράς των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πέντε και τριάντα λεπτά.

(Αριθμητικώς):5,30

Άρθρο 3.

Εκσκαφή ορυγμάτων υπόγειων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6081.1 (NET ΥΔΡ 3.10.02.01 και 2.01)

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.

Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση. Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m.

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

Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής γαιωδών ή ημιβραχωδών εδαφών και αμμοχαλικών, με την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση. Για ένα κυβικό μέτρο φορτοεκφορτώσεως και μεταφοράς προϊόντων εκσκαφής πάσης φύσεως πλην βραχωδών, καθώς και αμμοχαλικών, με επιμέτρηση βάσει όγκου ορύγματος ή συμπυκνωμένου επιχώματος, περιλαμβανομένης της σταλίας του αυτοκινήτου και της μεταφοράς σε οποιαδήποτε απόσταση.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) ορύγματος, με βάση τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Επτά και ενενήντα λεπτά.

(Αριθμητικώς):7,90

Άρθρο 4.

Εκσκαφή ορυγμάτων υπόγειων δικτύων σε έδαφος βραχώδες.

Κωδικός Αναθέωσης ΥΔΡ 6082.1 (NET ΥΔΡ 3.11.02.01 κ' 2.02)

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε βραχώδη πετρώματα κάθε είδους, συμπεριλαμβανομένων και των συμπαγών γρανιτικών και των ισχυρώς συγκολλημένων (cemented) κροκαλοπαγών σχηματισμών, σε κατοικημένη περιοχή ή στο εύρος κατάληψης οδικού άξονα υπό κυκλοφορία, με χρήση διατρητικού εξοπλισμού (υδραυλικής σφύρας ή αεροσφυρών), χρήση διογκωτικών ηπίων εκρηκτικών (τύπου Bristar ή ισοδυνάμων) ή/και περιορισμένη χρήση εκρηκτικών (με εφαρμογή μικρών γομώσεων και χρήση λαμαρινών για την αποφυγή εκτίναξης θραυσμάτων), όταν αυτό επιτρέπεται από τις αρμόδιες Αρχές, 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. Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση. Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m.

Επισημαίνεται ότι οι αποξηλώσεις ασφαλικών ταπήτων και οι καθαιρέσεις στοιχείων από άοπλο σκυρόδεμα στο εύρος του ορύγματος εντάσσονται στις εκσκαφές του παρόντος άρθρου, ενώ οι καθαιρέσεις στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου

Φορτοεκφόρτωση βραχυδών υλικών ή καθαιρεθέντος οπλισμένου ή άοπλου σκυροδέματος και σταλία αυτοκινήτου. Για ένα κυβικό μέτρο φορτοεκφορτώσεως βραχυδών προϊόντων εκσκαφής, ή προϊόντων καθαιρέσεως οπλισμένου ή άοπλου σκυροδέματος, με επιμέτρηση βάσει όγκου ορύγματος, καθαιρεθείσας κατασκευής ή συμπυκνωμένου επιχώματος, περιλαμβανομένης της σταλίας του αυτοκινήτου και της μεταφοράς σε οποιαδήποτε απόσταση.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) ορύγματος, με βάση τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι έξη και εβδομήντα λεπτά.

(Αριθμητικώς):26,70

Άρθρο 5.

Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων για την αντιμετώπιση δυσχερειών από δίκτυα ΟΚΩ.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6087 (NET ΥΔΡ 3.12)

Πρόσθετη τιμή καταβαλλόμενη λόγω δυσχερούς εκσκαφής, σε οποιοδήποτε έδαφος, κάτω από δίκτυα Εταιρειών/Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας τοπικού χαρακτήρα, υποστηριζόμενα / αντιστηριζόμενα ή μη, ανά μέτρο μήκους συναντώμενου αγωγού κατά μήκος του σκάμματος.

Νοείται δε αγωγός μέσα στο σκάμμα και ο παραμένων μέσα σ' αυτό κατά το μεγαλύτερο μέρος της διατομής του (πάνω από 50%). Περισσότεροι του ενός αγωγοί περιλαμβανόμενοι σε ιδεατό κύλινδρο με άξονα τον άξονα του μεγαλύτερου αγωγού και διαμέτρου 1,00 m θεωρούνται ως ένας αγωγός. Εφόσον υπάρχουν έξω από τον παραπάνω κύλινδρο άλλοι αγωγοί καταβάλλεται ακόμη μία φορά η τιμή αυτή.

Στο παρόν άρθρο δεν περιλαμβάνονται οι τυχόν απαιτούμενες εργασίες υποστήριξης, αντιστήριξης ή υποθεμελίωσης του δικτύου. Οι εργασίες αυτές θα εκτελούνται, κατά περίπτωση, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη ή/και τις οδηγίες των αρμοδίων ΟΚΩ και θα επιμετρώνται σύμφωνα με τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) συναντώμενου αγωγού που προκαλεί δυσχέρεια εκσκαφής.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δέκα πέντε και πενήντα λεπτά.

Αριθμητικώς: 15,50

Άρθρο 6.

Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος πάσης φύσεως για εκτέλεση υπό συνθήκες στενότητας χώρου.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6081.1 (NET ΥΔΡ 3.13)

Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος πάσης φύσεως υπό συνθήκες περιορισμένου χώρου, όταν δηλαδή η εργασία πρέπει υποχρεωτικώς να εκτελεσθεί επί πεζοδρομίου ή ερείσματος οδού χωρίς κατάληψη του καταστρώματος, χειρονακτικώς ή επί ατραπεύ, με χρήση αεροσφυρών ή υποβοήθηση μικροεκσκαφών (mini excavators) πλάτους έως 1,50 m και χωρητικότητας κάδου έως 0,25 m^3 και δεν είναι εφικτή η χρησιμοποίηση μεγαλύτερου μεγέθους μηχανικού εξοπλισμού.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή σε ορύγματα με πλάτος πυθμένα έως 1,00 m και βάθος έως 4,00 m, μετά από πλήρη τεκμηρίωση της αναγκαιότητας εφαρμογής της υπόψη μεθοδολογίας στην μελέτη του έργου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) ορύγματος.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τέσσερα και δέκα λεπτά.

(Αριθμητικώς):4,10

Άρθρο 7.

Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6107 (NET ΥΔΡ 6.01.01.02)

Λειτουργία φορητών ή κινητών εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων για την αποστράγγιση εισρεόντων ή υπογείων υδάτων και την άντληση βορβόρου και λυμάτων κατά την εκτέλεση των διαφόρων εργασιών του έργου, εφ' όσον τούτο προβλέπεται από την μελέτη ή μετά από έγγραφη εντολή της Υπηρεσίας και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ 08-10-01-00 "Εργοταξιακές αντλήσεις υδάτων" και 08-10-02-00 "Αντλήσεις Βορβόρου - Λυμάτων".

Αντλητικά συγκροτήματα diesel ή βενζινοκίνητα. Ισχύος 1,0 έως 2,0 HP.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- α. Η προσκόμιση στην θέση εκτέλεσης των εργασιών αντλητικού συγκροτήματος κατάλληλης ισχύος για το εκάστοτε μανομετρικό ύψος και παροχή που απαιτούνται και των αναλόγων σωληνώσεων, συσκευών και εξαρτημάτων
- β. Η δαπάνη των καυσίμων ή της ηλεκτρικής ενεργείας
- γ. Η εγκατάσταση, η επίβλεψη της λειτουργίας, η τροφοδοσία με καύσιμα και η συντήρηση της αντλίας και των σωληνώσεων
- δ. Η διάνοιξη προσωρινής τάφρου απαγωγής των αντλούμενων νερών προς υπάρχοντα αποδέκτη
- ε. Οι μετακινήσεις της αντλίας και των σωληνώσεων σύμφωνα με το πρόγραμμα εκτέλεσης των εργασιών

στ. Οι σταλίες του συγκροτήματος για οποιονδήποτε λόγο

Τιμή ανά ώρα (h) λειτουργίας του αντλητικού συγκροτήματος που πραγματοποιείται μετά από έγκριση της Υπηρεσίας, με βάση αναλυτικά στοιχεία καταγραφής του χρόνου απασχόλησης.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τέσσερα και εξήντα λεπτά.

(Αριθμητικώς): 4,60

Άρθρο 8.

Επιχώσεις ορυγμάτων με προϊόντα εκσκαφών με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6067 (NET ΥΔΡ 5.04 και 2.01)

Επίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε κατοικημένες περιοχές ή στην ζώνη διέλευσης οδικών αξόνων, σε στρώσεις πάχους έως 30 cm με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών του έργου που έχουν αποτεθεί παραπλεύρως ή δάνεια χώματα που έχουν μεταφερθεί επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι πλάγιες μεταφορές των προϊόντων που έχουν αποτεθεί ή προσκομισθεί, η έκριψη στο όρυγμα με μηχανικά μέσα και χειρωνακτικά (όπου απαιτείται), η διάστρωση σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, η διαβροχή (με την προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του νερού) και η συμπίκνωση με δονητικούς συμπτυκνωτές διαστάσεων αναλόγων του πλάτους του ορύγματος, ούτως ώστε να επιτευχθεί βαθμός συμπίκνωσης που αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 95% αυτής που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).

Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής γαιωδών ή ημιβραχωδών εδαφών και αμμοχαλίκων, με την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση. Για ένα κυβικό μέτρο φορτοεκφορτώσεως και μεταφοράς προϊόντων εκσκαφής πάσης φύσεως πλην βραχωδών, καθώς και αμμοχαλίκων, με επιμέτρηση βάσει όγκου ορύγματος ή συμπτυκνωμένου επιχώματος, περιλαμβανομένης της σταλίας του αυτοκινήτου και της μεταφοράς σε οποιαδήποτε απόσταση. Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπτυκνωμένου όγκου επίχωσης, με βάση τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ένα και ενενήντα λεπτά.

(Αριθμητικώς): 1,90

Άρθρο 9.

Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6068 (NET ΥΔΡ 5.05.02 και 2.01)

Επίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε κατοικημένες περιοχές ή στην ζώνη διέλευσης οδικών αξόνων, σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου,

σύμφωνα με τις τυπικές διατομές της μελέτης και την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου διαβαθμισμένου θραυστού υλικού λατομείου, οι πλάγιες μεταφορές, η έκριψη στο όρυγμα με μηχανικά μέσα και χειρωνακτικά (όπου απαιτείται), η διάστρωση σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, η διαβροχή (με την προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του νερού) και η συμπίκνωση με δονητικούς συμπυκνωτές διαστάσεων αναλόγων του πλάτους του ορύγματος, ούτως ώστε να επιτευχθεί βαθμός συμπίκνωσης που αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 95% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).

Για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) συμπυκνωμένου όγκου επίχωσης, βάσει των γραμμών πληρωμής του ορύγματος που καθορίζονται στην μελέτη.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Έντεκα και εβδομήντα λεπτά.

(Αριθμητικώς):11,70

Άρθρο 10.

Διάστρωση και ενκιβωτισμός σωλήνων με άμμο λατομείου.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6069 (NET ΥΔΡ 5.07 και 2.01)

Στρώσεις έδρασης και ενκιβωτισμός σηλήνων 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 συμπίκνωση της στρώσης ενκιβωτισμού έτσι ώστε να περιβάλλει πλήρως τους σωλήνες, με ιδιαίτερη προσοχή για την αποφυγή ζημιών στην σωληνογραμμή.

Φορτοεκφόρτωση, με την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση. Για ένα κυβικό μέτρο φορτοεκφορτώσεως και μεταφορά άμμου, με επιμέτρηση βάσει όγκου ορύγματος ή συμπυκνωμένου επιχώματος, περιλαμβανομένης της σταλίας του αυτοκινήτου και της μεταφοράς σε οποιαδήποτε απόσταση.

Τιμή για ένα κυβικό μέτρο (m^3) επίχωσης ως ανωτέρω, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη γραμμές πληρωμής (τυπικές διατομές αγωγών).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Έντεκα και εβδομήντα λεπτά.

(Αριθμητικώς):11,70

Άρθρο 11.

Λιθορριπές προστασίας κοίτης και πρανών.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6157 (NET ΥΔΡ 8.04.02)

Προμήθεια υλικού λιθορριπών προστασίας ασβεστολιθικής σύνθεσης, μεταφορά του επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση και τοποθέτησή του στις προβλεπόμενες από την μελέτη θέσεις με ή χωρίς υποβοήθηση μηχανικών μέσων.

Με λίθους λατομείου, βάρους 5 έως 20 kg.

Το υλικό θα προέρχεται από υγιή πετρώματα, η δε διαβάθμισή του θα είναι σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3), βάσει διατομών. Επισημαίνεται ότι δεν επιμετρώνται προς πληρωμή πάχη λιθορριπών μεγαλύτερα των προβλεπόμενων στην μελέτη.

Εάν προβλέπεται η τοποθέτηση γεωφύλλου διαχωρισμού, αυτό επιμετράται ιδιαίτερα με βάση το αντίστοιχο άρθρο του τιμολογίου.

Τιμή ανά μέτρο κυβικό (m^3)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δέκα τρία και σαράντα λεπτά.

(Αριθμητικώς):13,40

Άρθρο 12.

Προμήθεια και τοποθέτηση τσιμεντοσωλήνων αποστράγγισης.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6201.1 (NET ΥΔΡ ΥΣΦ. 5.34.01)

Προμήθεια και τοποθέτηση διάτρητων τσιμεντοσωλήνων αποστράγγισης, κατά ΕΛΟΤ EN 1916, με ελαστικό δακτύλιο σταγάνωσης, σύμφωνα με την μελέτη δημοπράτησης και την ΕΤΕΠ 12-07-03-02 "Εξαρτήματα οπών αποστράγγισης".

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) (ο εγκιβωτισμός και τα γεφυράσματα τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα των ΝΕΤ-ΥΔΡ).

Διαμέτρου 0,20 m

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι και εξήντα λεπτά.

(Αριθμητικώς):20,60

Άρθρο 13. Αντιστηρίξεις.

Άρθρο 13.1. Αντιστηρίξεις παρειών χάνδακος με μεταλλικά πετάσματα.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6103 (NET ΥΔΡ 7.06)

Αντιστηρίξεις πρηνών ορυγμάτων, προσωρινού χαρακτήρα, με σύστημα μεταλλικών αμφιπλεύρων πετασμάτων βιομηχανικής προέλευσης, ενδεικτικού τύπου KRINGS ή αναλόγου, της απαιτούμενης φέρουσας ικανότητας για την παραλαβή των ωθήσεων γαιών και των πλευρικών επιφορτίσεων από μόνιμα ή κινητά φορτία κυκλοφορίας αυτοκινήτων ή μηχανημάτων έργων, σύμφωνα με την μελέτη του έργου ή την μελέτη εφαρμογής του Αναδόχου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α. Η προσκόμιση, η χρήση, οι μετακινήσεις από θέση και η αποκόμιση του εξοπλισμού, με τις απαιτούμενες αντηρίδες, συνδέσμους κ.λ.π.

β. Η απασχόληση των απαιτούμενων μηχανημάτων για την σταδιακή καταβίβαση των πετασμάτων στο προς εκσκαφή όρυγμα και η τυχόν απαιτούμενη βοηθητική έμπηξη

γ. Η συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση των πετασμάτων.

δ. Η σταδιακή εξόγκησή κατά την επίχωση του ορύγματος

ε. Οι πάσης φύσεως φθορές των πετασμάτων και των εξαρτημάτων τους

Η επιμέτρηση θα γίνεται σε τετραγωνικά μέτρα (m^2) τοποθετηθέντων αμφιπλεύρων πετασμάτων αντιστήριξης (με $1,00 m^2$ πετάσματος αντιστηρίζονται $2,00 m^2$ παρειών ορύγματος). Επιμετράται μόνο το μήμα του πετάσματος πάνω από την στάθμη του πυθμένα του ορύγματος και μέχρι $20 cm$ πάνω από την στάθμη του εδάφους.

Τιμή για ένα τετραγωνικό μέτρο (m^2) τοποθετηθέντων πετασμάτων αντιστήριξης.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριάντα τέσσερα και εξήντα.

(Αριθμητικώς):34,60

Άρθρο 13.2. Αντιστηρίξεις με ξυλοζεύγματα.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6100 (NET ΥΔΡ 7.01)

Αντιστήριξη πρηνών ή παρειών τάφρων, με ξυλοζεύγματα, σανιδώματα, μαδέρια ή παρεμφερούς τύπου μεθοδολογία, με τα απαιτούμενα υλικά και συνδέσμους καθώς και την εργασία πλήρους κατασκευής, αποσύνδεσης και απομάκρυνσης των υλικών για επαναχρησιμοποίηση, σύμφωνα με την μελέτη του έργου ή την μελέτη εφαρμογής του Αναδόχου που θα εγκριθεί από την Υπηρεσία.

Οι σποραδικές αντιστηρίξεις (μεμονωμένες αντιστηρίξεις επί μήκους έως $2,0 m$ ανά $20 m$ μήκους ορύγματος) περιλαμβάνονται ανηγμένες στα οικεία άρθρα εκσκαφών ορυγμάτων και δεν υπάγονται στο παρόν άρθρο. Επισημαίνεται πάντως ότι όταν εφαρμόζεται το παρόν άρθρο, το οποίο αναφέρεται σε "συστηματικές αντιστηρίξεις" δεν αφαιρούνται ποσότητες ως αναλογούσες σε "σποραδικές αντιστηρίξεις" και επιμετράται η συνολική επιφάνεια.

Στο πρωτόκολλο παραλαβής αφανών εργασιών των εργασιών αντιστήριξης θα αναφέρεται απαραίτητως και ο χαρακτηρισμός του εδάφους του αντιστοίχου ορύγματος.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) επιφάνειας αντιστήριξης σε επαφή με τις παρειές του σκάμματος.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δύο και είκοσι λεπτά.

(Αριθμητικώς):2,20

Άρθρο 14.

Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος κατηγορίας C12/15 με ξυλότυπο.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6326 (NET ΥΔΡ 9.10.03 και 9.01)

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.

Απλοί ξυλότυποι ή σιδηρότυποι (καλούπια) επιπέδων επιφανειών κατασκευών πάσης φύσεως υδραυλικών έργων από σκρόδεμα, όπως ανοικτών και κλειστών αγωγών ορθογωνικής διατομής, σε ευθυγραμμία ή καμπύλη, βάθρων, τοίχων, πλακών, φρεατίων κ.λ.π. σε οποιαδήποτε στάθμη πάνω ή κάτω από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και τις ΕΤΕΠ 01-03-00-00 "Ικριώματα" και 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προσκόμιση επί τόπου των έργων όλων των απαιτούμενων υλικών για την διαμόρφωση των καλουπιών (ανάλογα με το σύστημα του καλουπιού που εφαρμόζεται)
- Οι εργασίες ανέγερσης του καλουπιού (ξυλότυπου, μεταλλοτύπου, πλαστικοτύπου ή/και συνδυασμού αυτών), ώστε να ανταποκρίνεται στην γεωμετρία των εκάστοτε προς σκυροδέτηση στοιχείων, σύμφωνα τις καθοριζόμενες από την μελέτη διαστάσεις, ανοχές και απαιτήσεις επιφανειακών τελειωμάτων. Συμπεριλαμβάνεται η απασχόληση ειδικευμένου και μή προσωπικού καθώς και όλα τα εργαλεία και λοιπά μέσα και εξοπλισμός που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών.
- Η ανέγερση των πάσης φύσεως ικριωμάτων ή/και βοηθητικών κατασκευών που απαιτούνται για την υποστήριξη, στερέωση και συγκράτηση των καλουπιών.
- Η διαμόρφωση κιγκλιδωμάτων, κλιμάκων, ραμπών και διαβαθρών για την ευχερή και ασφαλή διακίνηση του προσωπικού του συνεργείου σκυροδέτησης
- Η επάλειψη του ξυλότυπου με υλικό διευκόλυνσης της αποκόλλησης
- Η πλήρης αποσυναρμολόγηση των καλουπιών μετά την παρέλευση του καθοριζόμενου από την μελέτη χρόνου παραμονής τους, καθώς και η συγκέντρωση, συσκευασία, φόρτωση και μεταφορά των υλικών.
- Ο πλήρης καθαρισμός των επιφανειών του σκυροδέματος από προεξέχοντα στοιχεία πρόσδεσης (τζαβέτες, καρφιά, σύρματα κλπ).
- Η αποκατάσταση τυχόν φωλεών στις αποκαλυπτόμενες επιφάνειες του σκυροδέματος με τσιμεντοκονία ή τσιμεντοειδή υλικά, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην μελέτη ή/και τις οδηγίες της Επίβλεψης.
- Ο πλήρης καθαρισμός του εργοταξίου από πάσης φύσεως υπολείματα υλικών κατασκευής ικριωμάτων και καλουπιών, συμπεριλαμβανομένης της περισυλλογής των αχρήστων καρφοβελονών.
- Η φθορά και η απομείωση των πάσης φύσεως υλικών κατασκευής ικριωμάτων και καλουπιών. Σε καμμία περίπτωση δεν επιτρέπεται η χρήση φθαρμένων ή παραμορφωμένων υλικών (ξύλειας, μεταλλικών στοιχείων κλπ)
- Η δαπάνη των πάσης φύσεως πλαγίων μεταφορών εντός του εργοταξίου, με ή χωρίς μηχανικά μέσα
- Η δαπάνη των υλικών πρόσδεσης, στερέωσης, και συνδέσεων πάσης φύσεως

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 ιδιαίτερω.

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.

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15.

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ογδόντα ένα και ενενήντα λεπτά.

(Αριθμητικώς):81,90

Άρθρο 15.

Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος κατηγορίας C12/15 με ξυλότυπο και στεγανωτικό μάζας.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6326 (NET ΥΔΡ 9.10.03 και 9.01 και 9.23.04)

Όπως στο άρθρο «Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος κατηγορίας C12/15 με ξυλότυπο» και επί πλέον στεγανοποιητικό μάζας σκυροδέματος (πρόσμικτα μείωσης υδατοπερατότητας) κατά ΕΛΟΤ EN 934-2.

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ενενήντα ένα και σαράντα λεπτά.

(Αριθμητικώς):91,40

Άρθρο 16.

Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος κατηγορίας C16/20 με ξυλότυπο και στεγανωτικό μάζας.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6327 (NET ΥΔΡ 9.10.04 και 9.01 και 9.23.04)

Όπως στο άρθρο «Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος κατηγορίας C12/16 με ξυλότυπο και στεγανοποιητικό μάζας».

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ενενήντα έξη και σαράντα λεπτά.

(Αριθμητικώς):96,40

Άρθρο 17.**Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού B 500c σκυροδεμάτων.**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6311 (NET ΥΔΡ 9.26)

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος πάσης φύσεως κατασκευών υδραυλικών έργων, μορφής διατομών και κατηγορίας (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) σύμφωνα με την μελέτη, διαμόρφωσή του σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων".

Η τοποθέτηση του σιδηροοπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλοτύπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού. Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

Οι Πίνακες θα συντάσσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπτύγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος. Οι ως άνω Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών.

Το ανά τρέχον μέτρο βάρος των ράβδων οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον πίνακα 3-1 του ΚΤΧ-2008, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

Ονομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Ονομ. διατομή (mm ²)	Ονομ. μάζα/ μέτρο (kg/m)
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτρο- συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
		B500C	B500A	B500C	B500A		
5,0		√		√		19,6	0,154
5,5		√		√		23,8	0,187
6,0	√	√	√	√	√	28,3	0,222
6,5		√		√		33,2	0,260
7,0		√		√		38,5	0,302
7,5		√		√		44,2	0,347
8,0	√	√	√	√	√	50,3	0,395
10,0	√		√		√	78,5	0,617
12,0	√		√		√	113	0,888
14,0	√		√		√	154	1,21
16,0	√		√		√	201	1,58
18,0	√					254	2,00
20,0	√					314	2,47
22,0	√					380	2,98
25,0	√					491	3,85
28,0	√					616	4,83
32,0	√					804	6,31
40,0	√					1257	9,86

Στην τιμή μονάδας, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα:

- Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ
- Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.

- Η προμήθεια και τοποθέτηση αποστατήρων (spacers) για την εξασφάλιση του προβλεπόμενου από την μελέτη πάχους επικάλυψης του οπλισμού, καθώς και αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2).
- Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.
- Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλλες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).
- Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία .

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) σιδηρού οπλισμού υδραυλικών έργων τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Μηδέν και ενενήντα οκτώ λεπτά.

(Αριθμητικώς):0,98

Άρθρο 18.

Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC σειράς 41 κατά ΕΛΟΤ EN 1401-1, με τον εγκιβωτισμό από άμμο.

Αγωγοί αποχέτευσης ακαθάρτων με σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο PVC-U συμπαγούς τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 1401-1, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-02-02 "Δίκτυα αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U".

Οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το πάχος του τοιχώματος) και τον δείκτη δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή τόσο για σωλήνες με απόληξη τύπου καμπάνας με ελαστικό δακτύλιο στεγανοποίησης (κατά ΕΛΟΤ EN 681.1), όσο και για σωλήνες με ευθύγραμμο άκρα που συνδέονται με συγκολλούμενο δακτύλιο (μούφα).

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων και των δακτυλίων στεγάνωσης ή συγκόλλησης (και της απαιτούμενης προς τούτο κόλλας).

β. Η διάθεση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για τον χειρισμό και την σύνδεση των σωλήνων.

γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, οι συνδέσεις των σωλήνων μεταξύ τους, οι συνδέσεις του αγωγού με τα φρεάτια του δικτύου, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα.

δ. Οι στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμού των σωλήνων με άμμο.

Δεν συμπεριλαμβάνονται και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου:

-Η επανεπίχωση του ορύγματος, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη

-Τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης των παροχών στο δίκτυο ακαθάρτων (σαμάρια με μούφα)

-Τα ειδικά τεμάχια του αγωγού (γωνίες, ταύ, πώματα κλπ) από PVC ή χυτοσίδηρο

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αξονικού μήκους σωλήνωσης, αφαιρουμένου του μήκους των φρεατίων και των ειδικών τεμαχίων.

Άρθρο 18.1. Για σωλήνες PVC/41, D_{εσ}= 200 mm.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.2 (NET ΥΔΡ 12.10.04 κ' αντίστοιχο Α.Τ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δέκα τρία και ενενήντα λεπτά.

(Αριθμητικώς):13,90

Άρθρο 18.2. Για σωλήνες PVC/41, D_{εσ}= 250 mm.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.3 (NET ΥΔΡ 12.10.05 κ' αντίστοιχο Α.Τ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δέκα εννέα και σαράντα λεπτά.

(Αριθμητικώς):19,40

Άρθρο 18.3. Για σωλήνες PVC/41, D_{εσ}= 315 mm.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.4 (NET ΥΔΡ 12.10.06 κ' αντίστοιχο Α.Τ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι επτά και εβδομήντα λεπτά.

(Αριθμητικώς):27,70

Άρθρο 19.

Κατασκευή διακλαδώσεως Φ160 mm αγωγού ακαθάρτων από πλαστικό σωλήνα PVC της σειράς 41.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1 (NET ΥΔΡ 16.04 κ' αντίστοιχα Α.Τ.)

Κατασκευή σύνδεσης ακινήτου με αγωγό ακαθάρτων ή ανακατασκευή υπάρχουσας με σωλήνες PVC/41 ονομ. διαμέτρου D160 mm, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-02-02 "Δίκτυα αποχέτευσης από σωλήνες u-PVC"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η εκσκαφή του απαιτούμενου ορύγματος με οποιοδήποτε μέσον, μέχρι την στάθμη του υπάρχοντος αγωγού σύνδεσης ή την στάθμη του προβλεπόμενου νέου.
- Η προμήθεια και προσκόμιση των απαιτούμενων υλικών για την νέα σύνδεση (σωλήνες PVC/41, ειδικά τεμάχια, άμμος εγκιβωτισμού κλπ)
- Η αποξήλωση του υπάρχοντος αγωγού (αν απαιτείται) και η σύνδεση νέου στην υπάρχουσα αναμονή του δικτύου (τύπου σαμαριού-μούφας)
- Η κατασκευή του νέου αγωγού σύνδεσης, ο εγκιβωτισμός του με άμμο και η επανεπίχωση του ορύγματος
- Η φόρτωση και μεταφορά των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφής και η μεταφορά τους προς απόθεση σε οποιαδήποτε απόσταση.
- Η κατασκευή της σύνδεσης με τον αγωγό ακαθάρτων

Η αποκατάσταση του οδοστρώματος και του πεζοδρομίου τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δέκα οκτώ και δέκα λεπτά.

(Αριθμητικώς):18,10

Άρθρο 20.

Κατασκευή φρεατίου παροχής ακαθάρτων.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6326 (NET ΥΔΡ 12.10.06 κ' 11.01.01 κ' 4.10 κ' 9.10.03 κ' αντίστοιχα Α.Τ.)

Για την πλήρη κατασκευή ενός φρεατίου σύνδεσης παροχής αποχέτευσης, από τον αγωγό ακαθάρτων προς κάθε ιδιοκτησία. Περιλαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα υλικά και κάθε εργασία για την κατασκευή και την ολοκλήρωσή του για κανονική λειτουργία ήτοι οι εργασίες και τα υλικά καθαίρεσης πεζοδρομίου και εκσκαφής ορύγματος, μεταφοράς των προϊόντων εκσκαφής, τοποθέτησης πλαστικού σωλήνα uP.V.C. σειράς 41 Φ 315 μήκους τουλάχιστον 1,50m, συνδέσεις με την παροχή ακαθάρτων από το ακίνητο και προς τον αγωγό ακαθάρτων, με το χυτοσιδηρό κάλυμμα διαστάσεων 40 εκ. * 40 εκ., και το σκυρόδεμα C12/16 έδρασης - εγκιβωτισμού του φρεατίου και αποκατάστασης πεζοδρομίου.

Τιμή για ένα τεμάχιο πλήρως κατασκευασμένο και σε λειτουργία.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν έντεκα και πενήντα λεπτά.

(Αριθμητικώς):111,50

Άρθρο 21.

Φρεάτια επίσκεψης ακαθάρτων.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6326 (NET ΥΔΡ 9.01 κ' 9.02 κ' 11.01.02 κ' 11.03 κ' 9.10.03 κ' NET ΟΔΟ Β-34 κ' αντίστοιχα Α.Τ.)

Για την πλήρη κατασκευή ενός φρεατίου επίσκεψης σωληνωτών αγωγών ακαθάρτων ή αλλαγής κλίσεως ή κατευθύνσεως ή συμβολής ή πτώσεως κ.λπ. για τους τύπους που αναφέρονται στα σχέδια, σ' οποιαδήποτε θέση ή βάθος, όπως περιγράφεται στην αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή της μελέτης και όπως φαίνεται στα σχέδια της μελέτης.

Περιλαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα υλικά καθώς και κάθε εργασία για την κατασκευή και την ολοκλήρωσή του για κανονική λειτουργία ήτοι οι εργασίες και τα υλικά: της εκσκαφής σε έδαφος πάσης φύσεως, (όπως περιγράφεται στο αντίστοιχο άρθρο του παρόντος τιμολογίου), της κατασκευής του σώματος του φρεατίου, του καλύμματος, του λαιμού και της κορωνίδας του φρεατίου, όσου απαιτείται, και της επανεπίχωσης, (επίσης όπως περιγράφεται στο αντίστοιχο άρθρο του παρόντος τιμολογίου).

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται επίσης οι εξυγιάνσεις, αντλήσεις και αντιστηρίξεις που θα απαιτηθούν για την ολοκλήρωση της κατασκευής του φρεατίου καθώς και τυχόν απαίτηση προσαρμογής του καλύμματός του κατά την αποκατάσταση ή κατά την κατασκευή του οδοστρώματος.

Η τιμή του παρόντος άρθρου δεν περιλαμβάνει τη διαμόρφωση των σωλήνων πτώσεως, η κατασκευή των οποίων αποζημιώνεται ιδιαίτερω.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, οι πιο κάτω εργασίες καθώς και όσες αναφέρονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές της μελέτης και στους Γενικούς όρους του παρόντος Τιμολογίου ή φαίνονται στα σχέδια της μελέτης:

α. Τα επί τόπου υλικά και η εργασία κατασκευής του σκυροδέματος των φρεατίων κατηγορίας C12/16, 300 χλγ. τσιμέντου τουλάχιστον, τύπου II (πόρτλαντ με ποζολάνη), κατηγορίας 35 οπλισμένου ή άοπλου, όπως καθορίζεται στα σχέδια, με 4,00 χλγ./m³ στεγανωτικό μάζας.

β. Οι τύποι κάθε είδους για την κατασκευή του σκυροδέματος, επίπεδοι ή καμπύλοι, με ευθειογενή ή μη επιφάνεια, σε οποιαδήποτε διάσταση ή βάθος κάτω από το έδαφος.

γ. Η επίστρωση επιπέδων ή καμπύλων επιφανειών με πατητή τσιμεντοκονία, όπως και όπου δείχνεται στα σχέδια και όπως καθορίζεται στις Τεχνικές Προδιαγραφές της μελέτης.

δ. Οι χυτοσιδηρές βαθμίδες ανά 30 εκ. σώματος και λαιμού φρεατίου, με πλήρη τοποθέτηση, σύμφωνα με τις Τ.Π.

ε. Ο χάλυβας οπλισμού των φρεατίων, όπως δείχνεται στα σχέδια με όλες τις σχετικές εργασίες.

ζ. Τυχόν ειδικά τεμάχια σωλήνων ή τμήματα σωλήνων ή τσιμεντοσωλήνων ακαθάρτων ή πλαστικών σωλήνων που θα χρησιμοποιήσει ο εργολάβος και θα τα ενσωματώσει στο φρεάτιο για τη διαμόρφωση των ροών των αγωγών.

η. Τα χυτοσιδηρά καλύμματα των φρεατίων με τα χυτοσιδηρά πλαίσια εδράσεως (απαιτήσεις Προδιαγραφής ΕΛΟΤ EN 124 που προβλέπει, σύμφωνα με την παράγραφο 9, την υποχρεωτική σήμανση εκτός των άλλων και με το σήμα ενός οργανισμού τυποποίησης) και τον οπλισμό συνδέσεώς τους με το σκυρόδεμα του λαιμού, πλήρως τοποθετημένα, όπως φαίνεται στα σχέδια.

Επιτρέπεται, μετά από γραπτή έγκριση της υπηρεσίας, η κατασκευή φρεατίων με προκατασκευασμένους σπονδύλους πάχους τοιχώματος 0,15 m, χωρίς αλλαγή στην τιμή του τεμαχίου φρεατίου.

Για ένα φρεάτιο σωληνωτών αγωγών ακαθάρτων, όπως περιγράφεται παραπάνω.

Άρθρο 21.1. Φρεάτιο τύπου T1 ακαθάρτων.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Χίλια εκατόν σαράντα έξη και μηδέν λεπτά. (Αριθμητικώς):1.146,00

Άρθρο 21.2. Φρεάτιο τύπου T2 ακαθάρτων.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Χίλια εκατόν δώδεκα και μηδέν λεπτά. (Αριθμητικώς):1.112,00

Άρθρο 22.

Πλαστικοί σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE).

Σωληνώσεις υπό πίεση από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) συμπαγούς τοιχώματος κατά EN 12201-2 για την μεταφορά ποσίμου νερού, νερού γενικής χρήσης, αποχέτευση ομβρίων και ακαθάρτων υπό πίεση και δίκτυα αποχέτευσης κενού.

Οι σηλίνες (PE) χαρακτηρίζονται με βάση το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο: σωλήνες DN/OD), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το ονομαστικό πάχος του τοιχώματος) και τον τρόπο κατασκευής (ενιαίας εξώθησης -extrusion-, πολυστρωματικής εξώθησης, με πρόσθετη αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση -peelable layer).

Ο αριθμός που χαρακτηρίζει το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40) σχετίζεται με την ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS του PE (MRS: Minimum Required Strength) ως εξής: PE100 - MRS 10 MPa, PE80 - MRS 8 MPa, PE 40 - MRS 4 MPa.

Σύμφωνα με το EN 12201-2, η ονομαστική πίεση λειτουργίας PN των σωλήνων ανά κατηγορία υλικού κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), συσχετίζεται με μία μέγιστη τιμή SDR

Στο παρόν άρθρο οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την PN και ως εκ τούτου εξυπακούεται ότι πληρούνται οι απαιτήσεις πάχους τοιχώματος (SDR) που καθορίζονται στο Πρότυπο.

Οι σωλήνες PE φέρουν σήμανση στην οποία αναγράφονται τα χαρακτηριστικά τους, μεταξύ των οποίων και η καταλληλότητα προς χρήση: W = για πόσιμο νερό, P = για δίκτυα αποχέτευσης υπό πίεση, W/P = για δίκτυα γενικής χρήσεως.

Στο παρόν άρθρο δεν γίνεται διάκριση μεταξύ των χρήσεων των σωλήνων και οι τιμές έχουν εφαρμογή για πάσης φύσεως δίκτυα.

Επισημαίνεται ότι οι σωλήνες με αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση (peelable layer) οφείλουν να πληρούν όλες τις απαιτήσεις φυσικών, μηχανικών και χημικών χαρακτηριστικών που ισχύουν για τους λοιπούς σωλήνες PE.

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων, των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων από PE.

β. Η προσκόμιση επί τόπου του έργου των συσκευών συγκόλλησης και ελέγχου των σωλήνων, η χρήση και λειτουργία αυτών και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα αναλώσιμα.

γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, η σύνδεση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων τους από PE με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλήσεως (butt welding) ή χρήση ηλεκτρομωφών, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.

δ. Η προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και τοποθέτηση ταινίας σήμανσης του δικτύου σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη για τη σύνδεση του υπό κατασκευή αγωγού από πολυαιθυλένιο με το υφιστάμενο δίκτυο, περιλαμβάνεται στο παρόν άρθρο και δεν πληρώνεται ιδιαιτέρως. Δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές ελέγχου και ασφαλείας του δικτύου και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαιτέρως βάσει των σχετικών άρθρων.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους αγωγού από πολυαιθυλένιο, πλήρως εγκατεστημένου.

Άρθρο 22.1. Ονομ. διαμέτρου DN 90 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm.

Κωδικός αναθεώρησης YΔΠ 6621.1 (NET YΔΠ 12.14.01.06)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Οκτώ και ογδόντα λεπτά.

(Αριθμητικώς):8,80

Άρθρο 22.2. Ονομ. διαμέτρου DN 110 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm.

Κωδικός αναθεώρησης YΔΠ 6621.1 (NET YΔΠ 12.14.01.07)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Έντεκα και εξήντα λεπτά.

(Αριθμητικώς):11,60

Άρθρο 22.3.Ονομ. διαμέτρου DN 125 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm.

Κωδικός αναθεώρησης YΔΠ 6621.2 (NET YΔΠ 12.14.01.08)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δέκα τρία και εβδομήντα λεπτά.

(Αριθμητικώς):13,70

Άρθρο 22.4. Ονομ. διαμέτρου DN 140 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm.

Κωδικός αναθεώρησης YΔΠ 6621.2 (NET YΔΠ 12.14.01.09)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δέκα έξη και εξήντα λεπτά.

(Αριθμητικώς):16,60

Άρθρο 22.5. Ονομ. διαμέτρου DN 160 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm.

Κωδικός αναθεώρησης YΔΠ 6621.3 (NET YΔΠ 12.14.01.10)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δέκα εννέα και μηδέν λεπτά.

(Αριθμητικώς):19,00

Άρθρο 22.6. Ονομ. διαμέτρου DN 200 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm.

Κωδικός αναθεώρησης YΔΠ 6621.4 (NET YΔΠ 12.14.01.11)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι έξη και είκοσι λεπτά.

(Αριθμητικώς):26,20

Άρθρο 23.

Ειδικά τεμάχια σωληνώσεων ύδρευσης από ελατό χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron).

Κωδικός αναθεώρησης YΔΠ 6623 (NET YΔΠ 12.17)

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και συναρμολόγηση σε σωληνογραμμή από σωλήνες ελατού χυτοσιδήρου σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron) ειδικών τεμαχίων, συνδέσμων και

στηριγμάτων τυποποιημένων διατομών και λοιπών χαρακτηριστικών κατά ΕΛΟΤ EN 545 και ΕΛΟΤ EN 598, με πιστοποιητικά από κοινοποιημένο στην ΕΕ φορέα πιστοποίησης. Καμπύλες, ταυ, συστολές, πώματα κλπ, όλων των τύπων (μονής ή διπλής φλαντζωτής σύνδεσης, μονής ή διπλής σύνδεσης τύπου κώδωνα), μεγεθών (οποιασδήποτε ονομαστικής διαμέτρου), κλάσεων πίεσης λειτουργίας, με εσωτερική και εξωτερική προστασία ενός από τους τύπους που καθορίζονται στα πρότυπα ΕΛΟΤ EN 545 και ΕΛΟΤ EN 598. Περιλαμβάνονται οι απαιτούμενοι κοχλίες σύδεσης και οι ελαστικοί δακτύλιοι στεγάνωσης ΕΛΟΤ EN 681-1.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δύο και εξήντα λεπτά.

(Αριθμητικώς):2,60

Άρθρο 24.

Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές, με ωτίδες, ελαστικής έμφραξης, ονομαστικής πίεσης 16 atm με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση και δοκιμές.

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6651.1 (NET ΥΔΡ 13.03.03.02 έως 13.03.03.09)

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση στην σωληνογραμμή συρταρωτής δικλίδας με κέλυφος από χυτοσίδηρο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-07-02 "Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές", με ωτίδες, ελαστικής έμφραξης, ονομαστικής πίεσης 16 atm, είτε μέσα στο έδαφος με τον σωλήνα επιμηκύνσεως και το πώμα (φρεάτιο βανών) τα οποία περιλαμβάνονται στην τιμή μονάδας, είτε μέσα σε φρεάτιο (που πληρώνεται ιδιαιτέρως) είτε μέσα σε θάλαμο δικλείδων των δεξαμενών. Περιλαμβάνονται οι γαλβανισμένοι κοχλίες στερέωσης, τα παρεμβύσματα στεγάνωσης και η δοκιμή λειτουργίας.

Οι προσκομιζόμενες επί τόπου δικλείδες θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό εργαστηρίου δοκιμών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένης στο δίκτυο δικλίδας.

Άρθρο 24.1. Ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν ενενήντα έξι και μηδέν λεπτά.

(Αριθμητικώς):196,00

Άρθρο 24.2. Ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Διακόσια πενήντα οκτώ και μηδέν λεπτά.

(Αριθμητικώς):258,00

Άρθρο 24.3. Ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριακόσια δέκα έξηκαι εβδομήντα λεπτά.

(Αριθμητικώς):316,70

Άρθρο 25.

Κατασκευή σύνδεσης παροχής ύδρευσης.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6630.1 (NET ΥΔΡ 16.21.01 κ' 12.14.01.01)

Για την προμήθεια των υλικών και την κατασκευή μιας πλήρους σύνδεσης παροχής ύδρευσης, σε αντικατάσταση υφιστάμενης, από τον κεντρικό αγωγό προς κάθε ιδιοκτησία. Ειδικότερα:

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι εκσκαφές σε πάσης φύσεως έδαφος, η προμήθεια και τοποθέτηση αγωγού Φ32 από ΡΕ 10 atm ή του απαιτούμενου χαλκοσωλήνα 3/4" 19/22 και η επίχωση του σκάμματος με θραυστό υλικό λατομείου. Επίσης η προμήθεια και τοποθέτηση των προβλεπόμενων από τη μελέτη: κολάρου παροχής (ανάλογης διαμέτρου με τον κεντρικό αγωγό), κρουνού συνενώσεως, κρουνού διακοπής, διπλομαστού, βολβάλ, ταυ, γωνιών κ.λπ. απαιτούμενων για την καλή λειτουργία της μικροϋλικών. Όλα τα υλικά και μικροϋλικά θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό αναγνωρισμένου εργαστήριου. Τέλος περιλαμβάνεται η σύνδεση με την υφιστάμενη εσωτερική εγκατάσταση ύδρευσης του ακινήτου καθώς και η προμήθεια και εγκατάσταση του τσιμεντένιου φρεατίου τοποθέτησης του υδρομέτρου σχήματος κολουρης πυραμίδας εσωτερικών διαστάσεων 0,37 m * 0,37 m κάτω και 0,27 m * 0,27 m πάνω, πάχους τοιχώματος 0,05 m με το απαιτούμενο χυτοσιδηρό κάλυμμα (το οποίο δεν θα είναι ενσωματωμένο στο φρεάτιο) διαστάσεων 0,315 m * 0,315 m και καθαρού ανοίγματος 0,30 m * 0,30 m.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως κατασκευασμένης σύνδεσης παροχής ύδρευσης.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν πενήντα και μηδέν λεπτά.

(Αριθμητικώς):150,00

Άρθρο 26.**Προμήθεια και εγκατάσταση υδροστομίου πυρκαϊάς ονομ. πίεσης 10 atm.**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6623 (NET ΥΔΡ 12.17)

Για την προμήθεια (μετά από έγκριση της επίβλεψης για την ποιότητα των υλικών), μεταφορά επί τόπου, προσέγγιση και πλήρη εγκατάσταση ενός υδροστομίου πυρκαϊάς διαμέτρου 80 χιλιοστών με την πεδιλωτή καμπύλη και τις τυχόν απαιτούμενες επεκτάσεις ονομ. πίεσης 10 atm.

Περιλαμβάνεται η επί τόπου μεταφορά του, η τοποθέτηση και η σύνδεσή του με την εργασία και όλα τα απαιτούμενα για την καλή λειτουργία του μικροϋλικά.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριακόσια πενήντα τέσσερα και μηδέν λεπτά. (Αριθμητικώς):354,00**Άρθρο 27.****Εγκατάσταση προσωρινού δικτύου ύδρευσης.**

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6620.1 (NET ΥΔΡ 12.14.01.01)

Για την κατασκευή ενός μέτρου πρόχειρου (επιφανειακού) δικτύου ύδρευσης, στις οδούς όπου εκτελούνται έργα αποχέτευσης και καταστρέφεται ο υφιστάμενος αγωγός ύδρευσης και μέχρι την κατασκευή του οριστικού δικτύου ύδρευσης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια πλαστικού σωλήνα (τουμπόραμα Φ32, μαύρο) και όλων των απαραίτητων υλικών και μικροϋλικών, η τοποθέτησή τους, η σύνδεση με το δίκτυο ύδρευσης που λειτουργεί και η σύνδεση με τις ιδιωτικές παροχές, ώστε να παρέχεται συνεχώς πόσιμο νερό στους καταναλωτές σε ανεκτή πίεση. Τέλος στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται και όλες οι εργασίες και τα υλικά που απαιτούνται για τις απομονώσεις των κεντρικών αγωγών ύδρευσης τμηματικά στους δρόμους όπου εκτελούνται τα έργα, καθώς και η αποξήλωση και αποκομιδή του προσωρινού δικτύου μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής του δικτύου ύδρευσης της μελέτης.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δύο και τριάντα λεπτά.**(Αριθμητικώς):2,30****Άρθρο 28.****Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων.**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 4521B (NET ΥΔΡ 4.09)

Για τις εργασίες πλήρους επαναφοράς ενός τετραγωνικού μέτρου αποξηλωθέντος ασφαλτικού οδοστρώματος, ήτοι:

1. Κατασκευή στρώσης υπόβασης οδοστρωσίας με αδρανή υλικά λατομείου, συμπυκνωμένου πάχους 0,15 m, με τη μεταφορά του αργού υλικού στον τόπο των έργων, σύμφωνα με την Π.Τ.Π. Ο-150.

2. Κατασκευή στρώσης βάσης οδοστρωσίας με αδρανή υλικά λατομείου, συμπυκνωμένου πάχους 0,15 m, με τη μεταφορά του αργού υλικού στον τόπο των έργων, σύμφωνα με την Π.Τ.Π. Ο-155.

3. Ασφαλική προεπάλειψη με ασφαλτικό διάλυμα τύπου ΜΕ-Ο κατά τα λοιπά όπως στις Π.Τ.Π. ΑΣ-11 και Α-201 ορίζεται.

4. Ασφαλική στρώση βάσης με ασφαλτόμιγμα, παρασκευαζόμενο εν θερμώ, σε μόνιμη εγκατάσταση, συμπυκνωμένου πάχους 50 mm κατά τα λοιπά όπως στην Π.Τ.Π. Α-260 ορίζεται.

5. Ασφαλική στρώση κυκλοφορίας με ασφαλτικό σκυρόδεμα παρασκευαζόμενο σε μόνιμη εγκατάσταση, συμπυκνωμένου πάχους 50 mm κατά τα λοιπά όπως στην Π.Τ.Π. Α-265 ορίζεται.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου όλων των ενσωματωμένων υλικών, η λήψη μέτρων για τις απαιτούμενες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις και η απασχόληση προσωπικού, εξοπλισμού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών, καθώς και η συλλογή και απομάκρυνση τυχόν πλεοναζόντων υλικών και ο καθαρισμός του οδοστρώματος με χρήση μηχανικού σαρώθρου μετά την ολοκλήρωση των εργασιών.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή ανεξαρτήτως της εκτάσεως των αποκαταστάσεων και των κυκλοφοριακών συνθηκών στην θέση εκτέλεσης των εργασιών. Οι επιμέρους εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου έργων οδοποιίας (NET ΟΔΟ).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρους αποκατάστασης οδοστρώματος.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δέκα οκτώ και πενήντα λεπτά.**(Αριθμητικώς):18,50**

Άρθρο 29.

Επαναφορά οδοστρωμάτων από σκυρόδεμα.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 2532 (NET ΟΔΟ B-29.3.1 κ' Γ-1.1)

Για ένα τετραγωνικό μέτρο επαναφοράς οδοστρωμάτων από σκυρόδεμα, για την αποκατάσταση τομών μετά την κατασκευή έργων αποχέτευσης, ποιότητας C 16/20, τελειωμένου πάχους 0,15m, με τη δημιουργία επιφανειακών ραβδώσεων για αύξηση της τραχύτητας σε δρόμους με μεγάλες κλίσεις, με υπόβαση τελειωμένου πάχους 0,15 μ. από θραυστό υλικό λατομείου 3Α σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά". Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη και οι εργασίες για την προμήθεια, τη φορτοεκφόρτωση, τη σταλία του αυτοκινήτου κατά την φορτοεκφόρτωση, τη μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών και μηχανημάτων για την πλήρη κατασκευή του οδοστρώματος σύμφωνα με τις αντίστοιχες τεχνικές προδιαγραφές.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρους επαναφοράς επιφάνειας οδοστρώματος.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Είκοσι τέσσερα και σαράντα λεπτά.**

(Αριθμητικώς):24,40

Άρθρο 30.

Καθαίρεση οπλισμένων σκυροδεμάτων.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 2227 (NET ΟΔΟ A-12)

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 καθαίρεσης οπλισμένων σκυροδεμάτων που μετράται σε όγκο πριν από την καθαίρεση.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Είκοσι έξη και πενήντα λεπτά.**

(Αριθμητικώς):26,50

Άρθρο 31.

Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα με τη βάση τους και το ρείθρο.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 2921 (NET ΟΔΟ B-51 κ' B-29.2.1)

Τοποθέτηση προκατασκευασμένων κρασπέδων από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, διατομής πλάτους 0,15 m και ύψους 0,25 έως 0,30 m, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, με απότμηση, ευθυγράμμων ή καμπύλων, κατά ΕΛΟΤ EN 1340, προς κατασκευή νησίδων ασφαλείας, πεζοδρομίων, κόμβων κ.λ.π., τα οποία θα παρασκευάζονται σε βιομηχανική εγκατάσταση με δόνηση και συμπίεση, αποκλεισμένης της παρασκευής τους επί τόπου του έργου με αυτοσχέδιους ξυλότυπους.

Κατασκευή στερεών έδρασης ρείθρων και κρασπέδων, επενδεδυμένων τάφρων κάθε είδους (τραπεζοειδών, τριγωνικών κλπ), ραμπών πρόσβασης σε παρόδιες ιδιοκτησίες, χυτών βάσεων πυλώνων οδοφωτισμού, στρώσεις προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ από άοπλο σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15.

Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-02-01-00 "Κράσπεδα, ρείθρα και τάφροι ομβρίων καταστρώματος οδών επενδεδυμένες με σκυρόδεμα".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά των κρασπέδων και όλων των απαιτούμενων υλικών και του σκυροδέματος της βάσης έδρασης,
- η τοποθέτησή τους σε ευθυγραμμία ή καμπύλη στις προβλεπόμενες θέσεις από τα σχέδια οριζοντιογραφικά και υψομετρικά, με χρήση τεμαχίων μήκους όχι μικρότερου των 0,50 m, με λεία επιφάνεια, η στερέωση των κρασπέδων με κατασκευή πίσω από αυτά συνεχούς πρίσματος διατομής 0,10x0,20 m από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10, ο εγκιβωτισμός τους και η αρμολόγησή τους με τσιμεντοκονία αναλογίας 650 kg τσιμέντου ανά m³ άμμου.

Τιμή ανά μέτρο μήκους πλήρως τοποθετημένου κρασπέδου με τη βάση έδρασής του και το ρείθρο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δέκα έξη και πενήντα λεπτά.

(Αριθμητικώς):16,50

Άρθρο 32.

Πλακοστρώσεις πεζοδρομίων, νησίδων, πλατειών κλπ.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 2922 (NET ΟΔΟ Β-52)

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): Δέκα τρία και ογδόντα λεπτά.

(Αριθμητικώς):13,80

Άρθρο 33.

Υπόβαση πάχους 0.10 μ.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 3111.B (NET ΟΔΟ Γ-1.2)

Κατασκευή στρώσης υπόβασης οδοστρωσίας συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιούμενου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά", ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα, μετά της μεταφοράς των υλικών από οποιαδήποτε απόσταση.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των αδρανών και του νερού διαβροχής,
- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διάστρωση, διαβροχή και πλήρης συμπύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης υπόβασης συμπυκνωμένου πάχους 0.10 m

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ένα και δέκα τέσσερα λεπτά.

(Αριθμητικώς):1,14

Άρθρο 34.

Βάση πάχους 0,10μ.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 3211.B (NET ΟΔΟ Γ-2.2)

Κατασκευή στρώσης βάσης οδοστρωσίας συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιούμενου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά", ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα, μετά της μεταφοράς των υλικών από οποιαδήποτε απόσταση.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των αδρανών και του νερού διαβροχής,
- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διάστρωση, διαβροχή και πλήρης συμπίκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης βάσης συμπτυκνωμένου πάχους 0.10 m

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ένα και είκοσι τέσσερα λεπτά.

(Αριθμητικώς):1,24

Άρθρο 35.

Ασφαλτική προεπάλειψη.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ-4110 (NET ΟΔΟ Δ-3)

Προεπάλειψη ανασφάλτωσης επιφάνειας με ασφαλτικό διάλυμα τύπου ME-0 ή με όξινο ασφαλτικό γαλάκτωμα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, σε υπαίθρια και υπόγεια έργα, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-01 "Ασφαλτική προεπάλειψη".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια της ασφάλτου, του πετρελαίου και του τυχόν απαιτούμενου αντιυδρόφιλου παρασκευάσματος και η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διακίνηση των υλικών και η παρασκευή του ασφαλτικού διαλύματος (θέρμανση, εναποθήκευση, φύλαξη κλπ.),
- ο καθαρισμός της επιφάνειας που θα προεπαλειφθεί με μηχανικό σάρωθρο και χειρωνακτική υποβοήθηση,
- η μεταφορά και διάχυση του ασφαλτικού διαλύματος ή του γαλακτώματος με αυτοκινούμενο διανομέα ασφάλτου (Federal),
- η επαναθέρμανση του διαλύματος πριν από τη διάχυση (όταν απαιτείται),
- η ενδεχόμενη διάστρωση αδρανούς υλικού επικάλυψης με την αξία παραγωγής ή προμήθειας και μεταφοράς αυτού στον τόπο διάστρωσης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής προεπάλειψης.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ένα και είκοσι λεπτά.

(Αριθμητικώς):1,20

Άρθρο 36.

Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 4521.B (NET ΟΔΟ Δ-8.1)

Κατασκευή ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτομίγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, τύπου ΑΣ 12,5 ή ΑΣ 20, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων αδρανών υλικών και της ασφάλτου μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλτομίγματος
- η παραγωγή του ασφαλτομίγματος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως
- η μεταφορά του θερμού ασφαλτομίγματος επί τόπου, η διάστρωσή του με finisher
- η σταλία των μεταφορικών μέσων
- η κυλίνδρωση του ασφαλτομίγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώστε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα
- η πλήρης συμπίκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκάρσιων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ενσωματωμένης ασφάλτου

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας, αποδεκτής ποιότητας και χαρακτηριστικών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-04, συμπτυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Επτά και εβδομήντα τέσσερα λεπτά.

(Αριθμητικώς):7,74

Λαμία 19 - 9 - 2018
Ο συντάξας

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Λαμία 19 - 9 - 2018
Ο Προϊστάμενος Τ.Υ.

Θ. Χαδούλης
Πολιτικός Μηχανικός

Διον. Παναγιωτόπουλος
Πολιτικός Μηχανικός