

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΘΑΣΟΥ
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΘΑΣΟΥ

ΕΠΚΑΙΡΟΠΟΗΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΛΥΜΑΤΩΝ ΠΟΤΟΥ ΠΕΥΚΑΡΙΩΝ

03. ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΙΜΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ

Δανάη ΜΙΧΑΗΛΙΔΟΥ ΑΓΓΕΛΟΥΔΗ πολ. μηχ.- ΔΑΓΚΛΗ 8-τηλ 2510831222

ΚΑΒΑΛΑ ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2018

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

1. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

- 1.1 Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών με τις οποίες θα εκτελεστεί το έργο.
- 1.2 Στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρονται σε μονάδες περαιωμένης εργασίας και που ισχύουν ενιαία για όλες τις εργασίες που θα εκτελεστούν στην περιοχή του υπόψη έργου, ανεξάρτητα από την θέση αυτών περιλαμβάνονται:
- 1.2.1 Όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών του έργου που αναφέρεται στην επικεφαλίδα, σύμφωνα με τους όρους του παρόντος, των τευχών και σχεδίων της μελέτης και των υπολοίπων τευχών Δημοπράτησης του έργου.
- 1.2.2 "Κάθε δαπάνη" γενικά, έστω και αν δεν κατονομάζεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της μονάδας κάθε εργασίας. Καμία αξίωση ή διαμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί που να έχει σχέση με το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, την ειδικότητα και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού, όπως και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή όχι μηχανικών μέσων ή εκρηκτικών υλών.
- 1.3 Σύμφωνα με τα παραπάνω, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, μνημονεύονται (για απλή διευκρίνιση του όρου "κάθε δαπάνη") οι παρακάτω δαπάνες που περιλαμβάνονται στο περιεχόμενο των τιμών του παρόντος Τιμολογίου.
- 1.3.1 Οι δαπάνες των κάθε είδους επιβαρύνσεων στα υλικά από φόρους, δασμούς, ειδικούς φόρους κ.λπ. [πλην Φόρου Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.)]
Ρητά καθορίζεται ότι σε κάθε τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι δασμοί και λοιποί φόροι, κρατήσεις, τέλη εισφοράς και δικαιώματα για προμήθειες εξοπλισμού και εφοδίων γενικά του έργου.
Κατά συνέπεια και σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 26 του Κώδικα Νόμων για Τελωνειακό Δασμολόγιο εισαγωγής και με τις διατάξεις του νόμου 3215/1955 δεν παρέχεται ουσιαστικά στην Υπηρεσία, που θα εποπτεύσει την εκτέλεση του έργου, ή σε άλλη Υπηρεσία, η δυνατότητα να εγκρίνει χορήγηση οποιασδήποτε βεβαίωσης για την παροχή οποιασδήποτε ατέλειας ή απαλλαγής από τους δασμούς και τους υπόλοιπους φόρους, εισφορές και δικαιώματα στα υλικά και ειδή εξοπλισμού του έργου, ούτε στους ενδιαφερόμενους δικαίωμα να ζητήσουν χορήγηση τέτοιας ατέλειας ή απαλλαγής έμμεσα ή άμεσα.
Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διόδων των κάθε είδους μεταφορικών μέσων.
- 1.3.2 Οι δαπάνες προμήθειας και μεταφοράς στους τόπους ενσωμάτωσης ή και αποθήκευσης φύλαξης, επεξεργασίας και προσέγγισης όλων ανεξάρτητα των υλικών, κυρίων και βοηθητικών ενσωματωμένων και μη, που είναι αναγκαία για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών με όλες τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, χαμένους χρόνους μεταφορικών μέσων και τις κάθε είδους μετακινήσεις μέχρι και την πλήρη ενσωμάτωση (ή/και χρήση τους) ή/και μεταφοράς, σύμφωνα με τα παραπάνω, των περισσευμάτων ή/και ακατάλληλων προϊόντων, οργυμάτων και άχρηστων υλικών στους κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των οποιωνδήποτε περιβαλλοντικών περιορισμών που θα ισχύουν.
- 1.3.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, ασφαλίσεις (στο Ι.Κ.Α., ασφαλιστικές εταιρίες, άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κ.λπ. κατά περίπτωση, όπως απαιτείται) κ.λπ. δώρων εορτών, επιδόματος αδείας κ.λπ. κάθε είδους επιστημονικού και διευθύνοντος του έργου προσωπικού, του ειδικευμένου ή όχι προσωπικού των γραφείων, εργοταξίων, μηχανημάτων, συνεργείων κ.λπ. ημεδαπού ή αλλοδαπού εργαζομένου στον τόπο του έργου ή άλλου (εντός και εκτός της Ελλάδος).
- 1.3.4 Οι δαπάνες για την κινητοποίηση του Αναδόχου της εξεύρεσης (ενοικίαση ή αγορά), κατασκευή, οργάνωση, διαρρύθμιση κ.λπ. των εργοταξιακών χώρων, τις εγκαταστάσεις σε αυτούς, τις παροχές νερού, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφώνου και λοιπών ευκολιών, τις σχετικές συνδέσεις, την εγκατάσταση γραφείων Αναδόχου, σύμφωνα με τους Όρους Δημοπράτησης.
- 1.3.5 Οι δαπάνες λειτουργίας όλων των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών, καθώς και οι δαπάνες απομάκρυνσης των εγκαταστάσεων αυτών μετά την περαίωση του έργου και η αποκατάσταση του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία.
- 1.3.6 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση εργοταξιακού εργαστηρίου όταν τούτο προβλέπεται κατά την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στους Όρους Δημοπράτησης.
- 1.3.7 Οι δαπάνες πλήρους κατασκευής εγκατάστασης (εων) προκατασκευασμένων στοιχείων, που κατασκευάζονται στο εργοτάξιο ή αλλού, περιλαμβανομένων και των δαπανών εξασφάλισης του αναγκαίου χώρου, κατασκευής κτιριακών και λοιπών έργων εξοπλισμού, υλικών, μηχανημάτων, εργασίας, βοηθητικών έργων, λειτουργίας των εγκαταστάσεων κ.λπ. όπως επίσης περιλαμβανομένων και των δαπανών φορτοεκφορτώσεων και μεταφορών των προκατασκευασμένων στοιχείων μέχρι τη θέση της τελικής ενσωμάτωσής τους στο έργο, περιλαμβανομένων επίσης των δαπανών απομάκρυνσης των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία, (για την περίπτωση που οι εγκαταστάσεις αυτές έχουν γίνει σε χώρο ιδιοκτησίας του Δημοσίου ή σε χώρους για τους οποίους έχει τυχόν δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης και λειτουργίας για την κατασκευή των έργων της παρούσας σύμβασης).
- 1.3.8 Οι δαπάνες για κάθε είδους ασφαλίσεις (εργασιακή, μεταφορών, μηχανημάτων, προσωπικού εγκαταστάσεων κ.λπ.) καθώς και όλες οι άλλες ασφαλίσεις που αναφέρονται ιδιαίτερα στους Όρους Δημοπράτησης έργου.
- 1.3.9 Οι δαπάνες ασφάλειας του εργοταξίου και πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, ή δαπανών πρόληψης βλαβών σε πράγματα (κινητά ή ακίνητα) τρίτων.
- 1.3.10 Οι δαπάνες του ποιοτικού ελέγχου όπως αυτός προσδιορίζεται σε άλλα τεύχη δημοπράτησης. Επισημαίνεται ότι στις δαπάνες του ποιοτικού ελέγχου, χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή του Αναδόχου, περιλαμβάνονται και τα κάθε είδους «δοκιμαστικά τμήματα» (μετρήσεις, δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, απόδοση εργασίας, κ.λπ.)
- 1.3.11 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας των μηχανημάτων και λοιπού εξοπλισμού, που απαιτούνται για την εκτέλεση του έργου, μέσα στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά, η συναρμολόγηση, η αποθήκευση, η φύλαξη και η ασφάλιση αυτών, η επιβάρυνση λόγω απόσβεσης, η επισκευή, η συντήρηση, η άμεση αποκατάσταση (όπου επιβάλλεται η χρήση τους για την διατήρηση του χρονοδιαγράμματος), οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, η απομάκρυνση αυτών μαζί με την τυχόν απαιτούμενη διάλυση μετά το τέλος των εργασιών, οι άγονες μετακινήσεις, τα απαιτούμενα καύσιμα, λιπαντικά, ανταλλακτικά κ.λπ.
Τα παραπάνω ισχύουν τόσο για τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιούνται για την εκτέλεση των έργων, όσο και για τυχόν άλλα που θα ευρίσκονται επί τόπου των έργων έτοιμα για λειτουργία (έστω και αν δεν χρησιμοποιούνται) για την αντικατάσταση άλλων μηχανημάτων σε περίπτωση βλάβης ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία, εφόσον υπάρχει σχετική πρόβλεψη στους Όρους Δημοπράτησης, η οποία προκύπτει κατά ρητό τρόπον, ή προκύπτει κατά έμμεσο τρόπον, προκειμένου να εξασφαλισθούν απαιτήσεις περί την εκτέλεση εργασιών που συνεπάγονται την ύπαρξη εφεδρικών μηχανημάτων, ή ακόμη και στην περίπτωση που ο Ανάδοχος θεωρήσει αναγκαία την ύπαρξη εφεδρικών μηχανημάτων για την εκτέλεση κάποιων εργασιών.
- 1.3.12 Οι δαπάνες παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης, με ή χωρίς τις προσωρινές αποθέσεις, και πλάγιες μεταφορές κάθε είδους υλικών λατομείων, ορυχείων κ.λπ. μαζί με την εργασία εμπλουτισμού που τυχόν θα

- απαιτηθεί για την πλήρη παραγωγή των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές υλικών και κατασκευών, λαμβανομένων υπόψη των οποιονδήποτε περιβαλλοντικών περιορισμών που θα ισχύουν.
- 1.3.13 Οι δαπάνες καθυστέρησης, μειωμένης απόδοσης και μετακινήσεων μηχανημάτων και προσωπικού, εκτέλεσης των έργων με μεθοδολογία χαμηλής παραγωγικότητας, λόγω των συναντωμένων εμποδίων στο χώρο του έργου, όπως αρχαιολογικών ευρημάτων, δικτύων Ο.Κ.Ω. κ.λπ. και των παρεμβάσεων που θα προβάλλουν οι αρμόδιοι για αυτά τα εμπόδια φορείς (ΥΠ.ΠΟ., ΔΕΗ, ΟΤΕ, ΕΥΔΑΠ και λοιποί οργανισμοί κοινής ωφέλειας), όπως επίσης και η κατασκευή των έργων κατά φάσεις από τη συνάντηση των παραπάνω εμποδίων, καθώς και λόγω των δυσχερειών που θα προκύψουν από την υπέρχουσα κυκλοφορία (πεζών, οχημάτων και λοιπών μέσων μετακίνησης του κοινού γενικά).
- 1.3.14 Οι δαπάνες πρόσθετων εργασιών και λήψης συμπληρωματικών μέτρων ασφάλειας για τη μη παρακώλυση της ομαλής κυκλοφορίας πεζών, οχημάτων και λοιπών μέσων διακίνησης του κοινού γενικά στην περιοχή των έργων και στις γειτνιάζοντες και επηρεαζόμενες περιοχές απ' αυτά.
- 1.3.15 Οι κάθε είδους δαπάνες μελετών, τοπογραφίσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων εγκατάστασης χωροσταθμικών ασφαλειών (REPEERS) που απαιτούνται για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών και δεν αμείβονται ιδιαίτερα (σύμφωνα με τους λοιπούς Όρους Δημοπράτησης), η σύνταξη μελετών εφαρμογής, κατασκευαστικών σχεδίων και συναρμογής με τις συνθήκες κατασκευής για την ακριβή εκτέλεση του έργου, οι δαπάνες ανίχνευσης, εντοπισμού καθώς και οι σχετικές μελέτες αντιμετώπισης των εμποδίων που θα συναντηθούν στο χώρο εκτέλεσης του έργου, όπως αρχαιολογικά ευρήματα, θεμέλια, υδάτινοι ορίζοντες, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας (Ο.Κ.Ω.) σύμφωνα με όσα αναφέρονται γενικότερα στα τεύχη δημοπράτησης του έργου.
- 1.3.16 Οι δαπάνες λήψης στοιχείων κάθε είδους για τις ανάγκες του έργου, όπως υπάρχοντων τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που θα συναντηθούν στο χώρο του έργου, η λήψη επιμετρητικών στοιχείων από κοινού με τον Επιβλέποντα Μηχανικό και η σύνταξη (από τον Ανάδοχο) των επιμετρητικών σχεδίων και των επιμετρήσεων που θα τα υποβάλει για αρμόδιο έλεγχο. Επίσης η επαλήθευση των στοιχείων εδάφους με επί τόπου μετρήσεις και η παράδοση των στοιχείων του εδάφους σε δισκέτα Η/Υ, σε ψηφιακή μορφή.
- 1.3.17 Η δαπάνη σύνταξης των πινάκων αναπνυμάτων οπλισμού και των καταλόγων οπλισμού οι οποίοι θα πρέπει να υποβάλλονται έγκαιρα για έλεγχο στην Υπηρεσία.
- 1.3.18 Οι δαπάνες σύνταξης σχεδίων κ.λπ. των εντοπιζόμενων με τις διερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω., ή άλλων έργων και εμποδίων, καθώς και οι δαπάνες έκδοσης των σχετικών αδειών και οι εργασίες που αφορούν τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας ή άλλους συναρμοδίους φορείς, εκτός αν αναφέρονται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου.
- 1.3.19 Οι δαπάνες των κάθε είδους αντλήσεων για την αντιμετώπιση όλων των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών, εκτός αν αναφέρεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου.
- 1.3.20 Η τοποθέτηση ενημερωτικών πινακίδων με τα βασικά στοιχεία του έργου, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας, καθώς και η εκτύπωση πληροφοριακού υλικού, για το κοινό, με ενημερωτικά στοιχεία ως προς το έργο.
- 1.3.21 Οι δαπάνες διατήρησης, κατά την περίοδο της κατασκευής, του χώρου του έργου καθαρού και απαλλαγμένου από ξένα προς το έργο αντικείμενα, προϊόντα εκσκαφών κ.λπ. και η απόδοση, μετά το τέλος των εργασιών του χώρου καθαρού και ελεύθερου από οποιοδήποτε κατασκευές και εμπόδια.
- 1.3.22 Οι δαπάνες για δικαιώματα χρησιμοποίησης κατοχυρωμένων μεθόδων, ευρεσιτεχνιών εφευρέσεων κ.λπ. με οποιονδήποτε τρόπο, για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.3.23 Οι δαπάνες για την δημιουργία πρόσβασης και κάθε είδους προσπελάσεων στα διάφορα τμήματα του έργου, για την κατασκευή των δαπέδων εργασίας και γενικά για κάθε βοηθητική κατασκευή που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο εργασιών, περιλαμβανομένων και των δαπανών για την αποξήλωση και απομάκρυνσή τους.
- 1.3.24 Οι δαπάνες για την εξασφάλιση της αδιάκοπης λειτουργίας όσων δικτύων των Ο.Κ.Ω. διέρχονται από τον χώρο ή επηρεάζονται από τον τρόπο εκτέλεσης του έργου, καθώς και οι δαπάνες για άρση τυχόν προβλημάτων από την εκτέλεση των εργασιών, την αποκλειστική ευθύνη των οποίων θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του έργου.
- 1.3.25 Οι δαπάνες για την πρόληψη αλλά και την αποκατάσταση ζημιών σε έργα και εγκαταστάσεις που οφείλονται σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.3.26 Οι δαπάνες διάθεσης γραφείων και λοιπών ευκολιών στην Υπηρεσία, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στους Όρους Δημοπράτησης.
- 1.3.27 Οι δαπάνες μίσθωσης ή αγοράς εδαφικής λωρίδας για την κατασκευή και συντήρηση των κάθε είδους εργοταξιακών οδών. Επίσης οι δαπάνες εξασφάλισης αναγκαίων χώρων για την εναπόθεση των προϊόντων ορυγμάτων και άλλων υλικών, εργαλείων, μηχανημάτων, ακρήστων υλικών κ.λπ.
- 1.3.28 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφιστάμενων φρεατίων αγωγών ή τεχνικών έργων, για την σύνδεση αγωγών που συμβάλλουν σ' αυτά εκτός αν περιγράφεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου.
- 1.3.29 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών που τυχόν προβλέπονται σε άλλα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.3.30 Οι δαπάνες έκδοσης αδειών, κάθε είδους εργασιών από τις αρμόδιες Δημόσιες Επιχειρήσεις ή και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας (Δ.Ε.Κ.Ο. ή Ο.Κ.Ω.) εκτός αν περιγράφεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου.
- 1.3.31 Οι δαπάνες των μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος, σύμφωνα με τις οικείες αποφάσεις έγκρισης περιβαλλοντικών όρων και τις κείμενες διατάξεις.
- 1.3.32 Γενικά όλες οι υπόλοιπες ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον Ανάδοχο όπως αυτές αναφέρονται στους υπόλοιπους Όρους Δημοπράτησης του έργου.
- 1.4 Στις τιμές μονάδας του Τιμολογίου δεν συμπεριλαμβάνεται το ποσοστό για Γενικά Έξοδα (Γ.Ε.) για πάσης φύσης βάρη ή υποχρεώσεις του Αναδόχου, όπως και για Όφελος αυτού (Ο.Ε.) δηλαδή για τις δαπάνες επιστάσις, δαπάνες σήμανσης εργοταξίων και για τις κάθε είδους κρατήσεις, φόρους, δασμούς, ασφάλιστρα, τέλη, συμβολαίων, συμφωνητικών, αποδείξεων, πιστοποιήσεων πληρωμών, κ.λπ. για τόκους και κεφαλαίων κίνησης, για δαπάνες εγγυητικών επιστολών και λοιπών εγγυήσεων, για δαπάνες ασφαλειών, τις κάθε είδους μετακινήσεις του εργατοτεχνικού και λοιπού προσωπικού, για πρόσθετες δαπάνες λόγω δυσχερειών και εμποδίων κάθε είδους, για τα διοικητικά έξοδα, τη λειτουργία γραφείων κ.λπ. και γενικά τα επισφαλή έξοδα, από δυσχέρειες κάθε είδους που έχουν ή δεν έχουν προβλεφθεί, που όπως αναφέρεται στην αρχή της παραγράφου αυτής, συμπεριλαμβάνονται στο ποσοστό των Γενικών Εξόδων του Αναδόχου. Το ποσοστό αυτό, ενιαίο για όλες τις εργασίες και σε οποιαδήποτε θέση των έργων, καθορίζεται σε δέκα οκτώ στα εκατό (18%) ως προς τις τιμές του Τιμολογίου
- 1.5 Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.) επί των Τιμολογίων εισπράξεων του Αναδόχου επιβαρύνει τον ιδιοκτήτη του Έργου.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Άρθρο 1ο.	(3.01.01-ΣΧΕΤ/ΥΔΡ), Εκσκαφές τάφρων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη με την παράπλευρη απόθεση των προϊόντων εκσκαφών εκτός κατοικημένης περιοχής.....	5
Άρθρο 2ο.	(3.02.01-ΣΧΕΤ/ΥΔΡ), Εκσκαφές τάφρων σε εδάφη βραχώδη με χρήση εκρηκτικών με την παράπλευρη απόθεση των προϊόντων εκσκαφών εκτός κατοικημένης περιοχής.....	5
Άρθρο 3ο.	(3.10.01.01-ΣΧΕΤ/ΥΔΡ), Εκσκαφή ορυγμάτων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής, σε κατοικημένη περιοχή.....	6
Άρθρο 4ο.	(3.11.01.01 -ΣΧΕΤ/ΥΔΡ), Εκσκαφή ορυγμάτων σε έδαφος βραχώδες σε κατοικημένη περιοχή με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής.....	7
Άρθρο 5ο.	(Α-4.4/ΟΔΟ), Διάνοιξη τάφρου με τα χέρια σε έδαφος πάσης φύσεως.....	8
Άρθρο 6ο.	(6.01.01.03 /ΥΔΡ), Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων ισχύος 2,0~ 5,0 HP.....	8
Άρθρο 7ο.	(6.02.02.02/ΥΔΡ), Υποβιβασμός στάθμης υπογείων υδάτων με σύστημα well - points, ισχύος 50,00 kW.....	8
Άρθρο 8ο.	(4.01.01/ΥΔΡ), Καθαίρεσεις μεμονωμένων στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα.....	9
Άρθρο 9ο.	(4.13/ΥΔΡ) Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα.....	9
Άρθρο 10ο.	(4.04 /ΥΔΡ), Αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίων.....	9
Άρθρο 11ο.	(2.01/ΥΔΡ), Φορτοεκφόρτωση γαιωδών ή ημιβραχωδών και αμμοχάλικων υλικών με την μεταφορά.....	10
Άρθρο 12ο.	(2.02/ΥΔΡ), Φορτοεκφόρτωση βραχωδών υλικών με την μεταφορά.....	10
Άρθρο 13ο.	(7.01/ΥΔΡ), Αντιστηρίξεις με ξυλοξεύματα.....	10
Άρθρο 14ο.	(7.06/ΥΔΡ), Αντιστηρίξεις παρειών χάνδακος με μεταλλικά πετάσματα.....	11
Άρθρο 15ο.	(1.05/ΥΔΡ), Προσωρινές γεφυρώσεις πεζών.....	11
Άρθρο 16ο.	(5.05/ΥΔΡ), Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου.....	11
Άρθρο 17ο.	(5.05.01/ΥΔΡ) Επίχωση ορυγμάτων με θραυστό υλικό λατομείου.....	12
Άρθρο 18ο.	(5.03/ ΥΔΡ), Επίχωσης ορυγμάτων χωρίς ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης.....	12
Άρθρο 19ο.	(5.04/ΥΔΡ), Επίχωσης ορυγμάτων με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης.....	12
Άρθρο 20ο.	(5.10/ΥΔΡ), Φύλλα στραγγιστηρίων από διαβαθμισμένα αδρανή.....	13
Άρθρο 21ο.	(9.01/ΥΔΡ), Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι.....	13
Άρθρο 22ο.	(9.26/ΥΔΡ), Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού B500C σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων.....	14
Άρθρο 23ο.	(9.10.04/ΥΔΡ), Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος κατηγορίας C16/20.....	15
Άρθρο 24ο.	(9.10.05/ΥΔΡ), Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος κατηγορίας C20/25.....	16
Άρθρο 25ο.	(B-36/ΟΔΟ), Μόνωση με διπλή ασφαλική επάλειψη.....	16
Άρθρο 26ο.	(42.11.02/ ΟΙΚ), Αργολιθοδομές με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα, των 400kg τσιμέντου, μιάς ορατής όψεως.....	17
Άρθρο 27ο.	(42.11.03/ ΟΙΚ), Αργολιθοδομές με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα, των 400 kg τσιμέντου, δύο ορατών όψεων.....	18
Άρθρο 28ο.	(B-64.1/ΟΔΟ), Γεώφασμα στραγγιστηρίων.....	18
Άρθρο 29ο.	(10.10.02/ΥΔΡ), Στεγανοποιητική επίστρωση επιφανειών σκυροδέματος με υλικά πολυουρεθανικής βάσεως.....	19
Άρθρο 30ο.	(4.09.01/ΥΔΡ), Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων μέσω πάχους 10 cm.....	19
Άρθρο 31ο.	(4.10/ΥΔΡ) Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.....	19
Άρθρο 32ο.	(9.10.05-1.ΣΧΕΤ /ΥΔΡ), Φρεάτιο αποχέτευσης βάθους μέχρι 2.00 m για αγωγό εξωτερικής διαμέτρου Φ200~Φ315.....	20
Άρθρο 33ο.	(9.10.05-2.ΣΧΕΤ /ΥΔΡ), Φρεάτιο αποχέτευσης λυμάτων βάθους 2.00~3.00 m για αγωγό εξωτερικής διαμέτρου Φ200~Φ315.....	21
Άρθρο 34ο.	(9.10.05-3.ΣΧΕΤ /ΥΔΡ), Φρεάτιο αποχέτευσης λυμάτων βάθους 3.00~4.00 m για αγωγό εξωτερικής διαμέτρου Φ200~Φ315.....	22
Άρθρο 35ο.	(9.10.05-4.ΣΧΕΤ /ΥΔΡ), Φρεάτιο αποχέτευσης βάθους μέχρι 2.00 m για αγωγό εξωτερικής διαμέτρου Φ400~Φ630.....	23
Άρθρο 36ο.	(9.10.05-5.ΣΧΕΤ /ΥΔΡ), Φρεάτιο αποχέτευσης λυμάτων βάθους 2.00~3.00 m για αγωγό εξωτερικής διαμέτρου Φ400~Φ630.....	24
Άρθρο 37ο.	(9.10.05-6.ΣΧΕΤ /ΥΔΡ), Φρεάτιο αποχέτευσης λυμάτων βάθους 3.00~4.00 m για αγωγό εξωτερικής διαμέτρου Φ400~Φ630.....	25
Άρθρο 38ο.	(12.30.02.22/ΥΔΡ), Σωληνώσεις πολυαιθυλενίου, δομημένου τοιχώματος, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN8, εξωτερικής διαμέτρου Φ160 mm.....	26

Άρθρο 39ο.	(12.30.02.23/ΥΔΡ), Σωληνώσεις πολυαιθυλενίου, δομημένου τοιχώματος, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN8, εξωτερικής διαμέτρου Φ200 mm.....	26
Άρθρο 40ο.	(12.30.02.24/ΥΔΡ), Σωληνώσεις πολυαιθυλενίου, δομημένου τοιχώματος, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN8, εξωτερικής διαμέτρου Φ250 mm.....	26
Άρθρο 41ο.	(12.30.02.25/ΥΔΡ), Σωληνώσεις πολυαιθυλενίου, δομημένου τοιχώματος, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN8, εξωτερικής διαμέτρου Φ315 mm.....	27
Άρθρο 42ο.	(12.30.02.26/ΥΔΡ), Σωληνώσεις πολυαιθυλενίου, δομημένου τοιχώματος, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN8, εξωτερικής διαμέτρου 400 mm.....	27
Άρθρο 43ο.	(12.30.02.27/ΥΔΡ), Σωληνώσεις πολυαιθυλενίου, δομημένου τοιχώματος, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN8, εξωτερικής διαμέτρου 500 mm.....	27
Άρθρο 44ο.	(12.17.01/ΥΔΡ) Ειδικά τεμάχια από ελατό χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron).....	27
Άρθρο 45ο.	(11.01.02/ΥΔΡ), Καλύμματα φρεατίων από ελατό χυτοσίδηρο.....	27
Άρθρο 46ο.	(9.10.05-5.ΣΧΕΤ /ΥΔΡ), Φρεάτιο αποχέτευσης λυμάτων σύνδεσης με τις ιδιωτικές παροχές.....	28
Άρθρο 47ο.	(12.30.02.22/ΥΔΡ), Σωληνώσεις πολυαιθυλενίου, δομημένου τοιχώματος, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN8, εξωτερικής διαμέτρου Φ160 mm.....	29

Άρθρο 1ο. (3.01.01-ΣΧΕΤ/ΥΔΡ), Εκσκαφές τάφρων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη με την παράπλευρη απόθεση των προϊόντων εκσκαφών εκτός κατοικημένης περιοχής.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6053

Εκσκαφές ορυγμάτων τοποθέτησης αγωγών, διάνοιξης οδών πρόσβασης και διαμόρφωσης επιφάνειας θεμελίωσης τεχνικών έργων σε εδάφη γαιώδη- ημιβραχώδη εκτός κατοικημένης περιοχής (μη απαιτούνται διατρητικά μηχανήματα ή εκρηκτικά), ανά m³ εκσκαφής, με οποιοδήποτε διαστάσεις σκάμματος, με όλες τις συναφείς εργασίες (εκρίζωση φυτειών, εναπόθεση, μόρφωση πυθμένα κλπ), βάσει αρχικών και τελικών διατομών και σύμφωνα με τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-01-00 "Εκσκαφές τάφρων και διωρύγων"

Στην τιμή περιλαμβάνονται

1. Η κοπή και εκρίζωση θάμνων και δένδρων οποιασδήποτε διαμέτρου, συλλογή των κομμένων ή εκριζωμένων δέντρων τον αποκλωνισμό τους και το στοιβάγμα των κορμών και των χονδρών κλάδων σε θέσεις που θα υποδείξει η Υπηρεσία, όπως επίσης και την λήψη ειδικών μέτρων που θα απαιτηθούν για την τυχόν προστασία και διατήρηση δέντρων και δενδρυλλίων, σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας.
2. Οι κάθε είδους πλάγιες μεταφορές (οριζόντιες ή κατακόρυφες) των προϊόντων εκσκαφής και τις οποιοσδήποτε φορτοεκφορτώσεις και προσωρινές αποθέσεις στην περιοχή του έργου, μέχρι την οριστική εναπόθεση για την κατασκευή επιχωμάτων.
3. Οι καθαιρέσεις τυχόν άοπλων σκυροδεμάτων, που βρίσκονται εντός του όγκου των εκσκαφών,
4. Η χρήση αντλιών δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, τόσο κατά την διάρκεια της εκσκαφής, όσο και κατά την διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών εντός του ορύγματος και μέχρι της αποπεράτωσης αυτών.
5. Οι διερευνητικές τομές εντοπισμού αγωγών, οχετών Ο.Κ.Ω., ή και άλλων υπογείων κατασκευών χωρίς να καταβάλλεται πρόσθετος αμοιβή λόγω δυσχερούς εκσκαφής, κάτω από αγωγό Εταιρειών/ Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας, υποστηριζόμενο/αντιστηριζόμενο ή μη, μέσα στο σκάμμα σε οποιαδήποτε διεύθυνση.
6. Οι τυχόν απαιτούμενες αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος που καλύπτουν μεμονωμένες ζώνες μήκους (κατά τον άξονα του ορύγματος) μικρότερες των 2,00 m ανά 20.00 m ορύγματος θεωρούνται sporadικές και περιλαμβάνονται ανοιγμένες στις επιμέρους τιμές του παρόντος Άρθρου

Επιμέτρηση σε κυβικά μέτρα (m³) βάσει αρχικών και τελικών διατομών και σύμφωνα με τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη και την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής.

Αρχική τιμή άρθρου 3.01.01/ΥΔΡ	=0.62	€/m ²
Κόστος ανά ώρα Εργάτης (111)	=15.31	€/h
Απασχόληση ανηγμένη σε ώρες εργάτη	=0.09013	h
ολικό κόστος	=0.62+0.090138*15.31	~ 2.00 €/m ²

ΕΥΡΩ (Ολογράφος): Δύο, (Αριθμητικός): 2.00

Άρθρο 2ο. (3.02.01-ΣΧΕΤ/ΥΔΡ), Εκσκαφές τάφρων σε εδάφη βραχώδη με γρήση εκρηκτικών με την παράπλευρη απόθεση των προϊόντων εκσκαφών εκτός κατοικημένης περιοχής.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6055

Εκσκαφές εκτός κατοικημένης περιοχής ορυγμάτων τοποθέτησης αγωγών, διάνοιξης οδών πρόσβασης και διαμόρφωσης επιφάνειας θεμελίωσης τεχνικών έργων σε εδάφη βραχώδη περιλαμβανομένων των γρανιτικών και κροκαλοπαγών με την μόρφωση των πρανών και του πυθμένα, βάσει αρχικών και τελικών διατομών και σύμφωνα με τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-01-00 "Εκσκαφές τάφρων και διωρύγων". Η εργασία πραγματοποιείται με οποιοδήποτε εκσκαπτικό μέσο με σφύρα ή και με τα χέρια, χωρίς ή με κανονική ή περιορισμένη χρήση εκρηκτικών (λαμβάνομενών υπόψη των ισχυόντων περιορισμών χρήσης ή και απαγόρευσης χρήσης εκρηκτικών λόγω γειτνίασης με κτίσματα, γραμμές πυλώνων και υποσταθμούς ΔΕΗ ή/και άλλες εγκαταστάσεις Ο.Κ.Ω. ή στρατιωτικές εγκαταστάσεις σύμφωνα με τον Κανονισμό Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών, των σχετικών περιορισμών ΔΕΗ ή και άλλων περιορισμών που ισχύουν), ύστερα από έγκριση της Υπηρεσίας και με ευθύνη του Αναδόχου, εν ξηρώ ή μέσα σε νερό.

Στην τιμή περιλαμβάνονται

1. η κοπή και εκρίζωση θάμνων και δένδρων οποιασδήποτε διαμέτρου, συλλογή των κομμένων ή εκριζωμένων δέντρων τον αποκλωνισμό τους και το στοιβάγμα των κορμών και των χονδρών κλάδων σε θέσεις που θα υποδείξει η Υπηρεσία, όπως επίσης και την λήψη ειδικών μέτρων που θα απαιτηθούν για την τυχόν προστασία και διατήρηση δέντρων και δενδρυλλίων, σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας.
2. Οι κάθε είδους πλάγιες μεταφορές (οριζόντιες ή κατακόρυφες) των προϊόντων εκσκαφής και τις οποιοσδήποτε φορτοεκφορτώσεις και προσωρινές αποθέσεις στην περιοχή του έργου, μέχρι την οριστική εναπόθεση για την κατασκευή επιχωμάτων.
3. Οι καθαιρέσεις τυχόν άοπλων σκυροδεμάτων, που βρίσκονται εντός του όγκου των εκσκαφών,
4. Η χρήση αντλιών δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, τόσο κατά την διάρκεια της εκσκαφής, όσο και κατά την διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών εντός του ορύγματος και μέχρι της αποπεράτωσης αυτών.
5. Οι διερευνητικές τομές εντοπισμού αγωγών, οχετών Ο.Κ.Ω., ή και άλλων υπογείων κατασκευών χωρίς να καταβάλλεται πρόσθετος αμοιβή λόγω δυσχερούς εκσκαφής, κάτω από αγωγό Εταιρειών/Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας, υποστηριζόμενο/ αντιστηριζόμενο ή μη, μέσα στο σκάμμα σε οποιαδήποτε διεύθυνση.
6. Οι τυχόν απαιτούμενες αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος που καλύπτουν μεμονωμένες ζώνες μήκους (κατά τον άξονα του ορύγματος) μικρότερες των 2,00 m ανά 20.00 m ορύγματος θεωρούνται sporadικές και περιλαμβάνονται ανοιγμένες στις επιμέρους τιμές του παρόντος Άρθρου.

Επιμέτρηση σε κυβικά μέτρα (m³) βάσει αρχικών και τελικών διατομών και σύμφωνα με τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη και την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής.

Αρχική τιμή άρθρου 3.02.01/ΥΔΡ	=4.10	€/m ²
Κόστος ανά ώρα Εργάτης (111)	=15.31	€/h
Απασχόληση ανηγμένη σε ώρες εργάτη	=0.38537	h
ολικό κόστος	=4.10+0.38537*15.31	~ 10.00 €/m ²

ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΛΥΜΑΤΩΝ ΠΟΤΟΥ- ΠΕΥΚΑΡΙΩΝ

-5-

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΙΜΩΝ

Άρθρο 3ο. (3.10.01.01-ΣΧΕΤ/ΥΔΡ), Εκσκαφή ορυγμάτων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής, σε κατοικημένη περιοχή

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6081.1

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

Στην τιμή περιλαμβάνονται

1. Η κοπή υποχρεωτικά με αρμοκόφτη των ασφαλικών στρώσεων ή των υπαρχουσών στρώσεων από σκυρόδεμα αόπλου ή ελαφρά οπλισμένου με πλέγμα.
2. Οι διερευνητικές τομές εντοπισμού αγωγών, οχετών Ο.Κ.Ω., ή και άλλων υπογείων κατασκευών χωρίς να καταβάλλεται πρόσθετος αμοιβή λόγω δυσχερούς εκσκαφής, κάτω από αγωγό Εταιρειών/Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας, υποστηριζόμενο/ αντιστηριζόμενο ή μη, μέσα στο σκάμμα σε οποιαδήποτε διεύθυνση.
3. η κοπή και εκρίζωση θάμνων και δένδρων οποιασδήποτε διαμέτρου, συλλογή των κομμένων ή εκριζωμένων δέντρων τον αποκλωνισμό τους και το στοίβαγμα των κορμών και των χονδρών κλάδων σε θέσεις που θα υποδείξει η Υπηρεσία, όπως επίσης και την λήψη ειδικών μέτρων που θα απαιτηθούν για την τυχόν προστασία και διατήρηση δέντρων και δενδρυλλίων, σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας.
4. Η κατασκευή τυχόν απαιτούμενων γεφυρώσεων των εκσκαφών των τάφρων για την κυκλοφορία πεζών, (ή ακόμη και οχημάτων) για την εξυπηρέτηση των γειτονικών ιδιοκτησιών. Η γεφύρωση για την διέλευση των πεζών θα γίνεται με σιδηροκατασκευή ή ξυλοκατασκευή σε θέσεις που θα ορίσει η επίβλεψη με δάπεδο και στηθαίο από ικανές διατομές για την ασφαλή αντιμετώπιση των διαφόρων καταστάσεων φόρτισης.
5. Η χρήση αντλιών δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, τόσο κατά την διάρκεια της εκσκαφής, όσο και κατά την διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών εντός του ορύγματος και μέχρι της αποπεράτωσης αυτών.
6. 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.
7. Οι κάθε είδους πλάγιες μεταφορές (οριζόντιες ή κατακόρυφες) των προϊόντων εκσκαφής και τις οποιεσδήποτε φορτοεκφορτώσεις και προσωρινές αποθέσεις στην περιοχή του έργου, μέχρι την οριστική εναπόθεση για την κατασκευή επιχωμάτων.
8. Οι τυχόν απαιτούμενες αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος που καλύπτουν μεμονωμένες ζώνες μήκους (κατά τον άξονα του ορύγματος) μικρότερες των 2,00 m ανά 20.00 m ορύγματος θεωρούνται σποραδικές και περιλαμβάνονται ανοιγμένες στις επιμέρους τιμές του παρόντος Άρθρου.
9. Η υψομετρική προσαρμογή ανώτατης στάθμης, στομίων υπάρχοντος φρεατίου Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας σύμφωνα με τις νέες στάθμες των καταστρωμάτων.

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

Αρχική τιμή άρθρου 3.10.01.01/ΥΔΡ	=6.70	€/m ²
Κόστος ανά ημέραΕργάτης (111)	=15.31	€/d
Επί πλέον εργασίες ανηγμένες σε ημέρες εργάτη	=0.0849	d
ολικό κόστος	6.70+0.0849*15.31	~8.00 €/m ³

ΕΥΡΩ (Ολογράφος): Οκτώ, (Αριθμητικός): 8.00

Άρθρο 4ο. (3.11.01.01 -ΣΧΕΤ/ΥΔΡ), Εκσκαφή ορυγμάτων σε έδαφος βραχώδες σε κατοικημένη περιοχή με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6082.1

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 υποβιβασμένη με άντληση) σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-03-01 “Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων”.

Στην τιμή περιλαμβάνονται

1. Η κοπή υποχρεωτικά με αρμοκόφτη των ασφαλικών στρώσεων ή των υπαρχουσών στρώσεων από σκυρόδεμα αόπλου ή ελαφρά οπλισμένου με πλέγμα.
2. Οι διερευνητικές τομές εντοπισμού αγωγών, οχετών Ο.Κ.Ω., ή και άλλων υπογείων κατασκευών χωρίς να καταβάλλεται πρόσθετος αμοιβή λόγω δυσχερούς εκσκαφής, κάτω από αγωγό Εταιρειών/Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας, υποστηριζόμενο/ αντιστηριζόμενο ή μη, μέσα στο σκάμμα σε οποιαδήποτε διεύθυνση.
3. η κοπή και εκρίζωση θάμνων και δένδρων οποιασδήποτε διαμέτρου, συλλογή των κομμένων ή εκριζωμένων δέντρων τον αποκλωνισμό τους και το στοίβαγμα των κορμών και των χονδρών κλάδων σε θέσεις που θα υποδείξει η Υπηρεσία, όπως επίσης και την λήψη ειδικών μέτρων που θα απαιτηθούν για την τυχόν προστασία και διατήρηση δέντρων και δενδρυλλίων, σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας.
4. Η κατασκευή τυχόν απαιτούμενων γεφυρώσεων των εκσκαφών των τάφρων για την κυκλοφορία πεζών, (ή ακόμη και οχημάτων) για την εξυπηρέτηση των γειτονικών ιδιοκτησιών. Η γεφύρωση για την διέλευση των πεζών θα γίνεται με σιδηροκατασκευή ή ξυλοκατασκευή σε θέσεις που θα ορίσει η επίβλεψη με δάπεδο και στηθαίο από ικανές διατομές για την ασφαλή αντιμετώπιση των διαφόρων καταστάσεων φόρτισης.
5. Η χρήση ανελιών δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, τόσο κατά την διάρκεια της εκσκαφής, όσο και κατά την διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών εντός του ορύγματος και μέχρι της αποπεράτωσης αυτών.
6. 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.
7. Οι κάθε είδους πλάγιες μεταφορές (οριζόντιες ή κατακόρυφες) των προϊόντων εκσκαφής και τις οποιεσδήποτε φορτοεκφορτώσεις και προσωρινές αποθέσεις στην περιοχή του έργου, μέχρι την οριστική εναπόθεση για την κατασκευή επιχωμάτων.
8. Οι τυχόν απαιτούμενες αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος που καλύπτουν μεμονωμένες ζώνες μήκους (κατά τον άξονα του ορύγματος) μικρότερες των 2,00 m ανά 20.00 m ορύγματος θεωρούνται σποραδικές και περιλαμβάνονται ανοιγμένες στις επιμέρους τιμές του παρόντος Άρθρου.
9. Η υψομετρική προσαρμογή ανώτατης στάθμης, στομίων υπάρχοντος φρεατίου Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας σύμφωνα με τις νέες στάθμες των καταστρωμάτων.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) ορύγματος, με βάση το πλάτος του πυθμένα και το βάθος του ορύγματος. που καθορίζονται από την μελέτη.

Αρχική τιμή άρθρου 3.11.01.01/ΥΔΡ	=25.80	€/m ²
Κόστος ανά ημέρα Εργάτης (111)	=15.31	€/d
Επί πλέον εργασίες ανηγμένες σε ημέρες εργάτη	=0.1437	d
ολικό κόστος 25.80+0.1437*15.31	~27.00	€/m ³

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι επτά , (Αριθμητικώς): 27.00

Άρθρο 5ο. (Α-4.4/ΟΔΟ). Διάνοιξη τάφρου με τα γέρια σε έδαφος πάσης φύσεως.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 2113

Διάνοιξη με εργαλεία χειρός τάφρου τριγωνικής ή τραπεζοειδούς διατομής, μεμονωμένα και ανεξάρτητα από τις γενικές εκσκαφές της οδού, πλάτους έως 3.00 m, σε έδαφος πάσης φύσεως, στους πόδες των επιχωμάτων σε οποιοδήποτε στάθμη από τις προσπελάσεις (στέψη επιχώματος κ.λπ.), με την μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-01-01-00.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

1. η εκσκαφή με εργαλεία χειρός,
2. η φορτοεκφόρτωση των προϊόντων εκσκαφής και η μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση, είτε για προσωρινή απόθεση είτε για απόρριψη
3. η μόρφωση των πρανών της τάφρου.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και εντός των ορίων εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων.

ΕΥΡΩ (Ολογράφος): Δέκα τέσσερα και σαράντα λεπτά, (Αριθμητικός): 14.40

Άρθρο 6ο. (6.01.01.03 /ΥΔΡ). Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων ισχύος 2,0~ 5,0 HP

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6108

Λειτουργία φορητών ή κινητών εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων diesel ή βενζινοκίνητο Ισχύος 2,0 έως 5,0 HP 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".

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

1. 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
2. Η δαπάνη των καυσίμων ή της ηλεκτρικής ενέργειας
3. Η εγκατάσταση, η επίβλεψη της λειτουργίας, η τροφοδοσία με καύσιμα και η συντήρηση της αντλίας και των σωληνώσεων
4. Η διάνοιξη προσωρινής τάφρου απαγωγής των αντλουμένων νερών προς υπάρχοντα αποδέκτη
5. Οι μετακινήσεις της αντλίας και των σωληνώσεων σύμφωνα με το πρόγραμμα εκτέλεσης των εργασιών
6. Οι σταλίες του συγκροτήματος για οποιοδήποτε 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 (Ολογράφος): Πέντε και εξήντα λεπτά, (Αριθμητικός): 5.60

Άρθρο 7ο. (6.02.02.02/ΥΔΡ), Υποβιβασμός στάθμης υπογείων υδάτων με σύστημα well - points, ισχύος 50,00 kW

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6110

Υποβιβασμός στάθμης υπογείων υδάτων με σύστημα σημειακών αντλήσεων, well– point ημερήσιας απασχόλησης συγκροτήματος ισχύος 50 kW, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-10-03-00 "Αντλήσεις υποβιβασμού υδροφόρου ορίζοντα με well points".

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- a. η προσκόμιση επί τόπου του απαιτούμενου εξοπλισμού (αντλίες, σωληνώσεις, γεννήτριες, αυτοματισμοί κλπ)
- β. η εγκατάσταση σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από την μελέτη και τις οδηγίες του κατασκευαστού του εξοπλισμού
- γ. η αδιάλειπτη λειτουργία κατά την διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών σύμφωνα με το εγκεκριμένο από την Υπηρεσία χρονοδιάγραμμα (καύσιμα ή ηλεκτρική ενέργεια και απασχόληση του προσωπικού εγκατάστασης, ελέγχου και συντήρησης)
- δ. η πλήρης αποξήλωση και μεταφορά εκτός εργοταξίου όλου του εξοπλισμού μετά την ολοκλήρωση των προβλεπόμενων εργασιών.

Τιμή ανά ημέρα παραμονής του εγκατεστημένου συγκροτήματος στο έργο, ανεξαρτήτως των ωρών λειτουργίας.

ΕΥΡΩ (Ολογράφος): Εξακόσια εβδομήντα, (Αριθμητικός): 670.00

Άρθρο 8ο. (4.01.01/ΥΔΡ), Καθαιρέσεις μεμονωμένων στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6082.1

Καθαιρέσεις τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα (χωρίς πρόκληση ζημιών στο απομένον τμήμα), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαιρέσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα", με την προσωρινή απόθεση στην περιοχή του έργου, μέχρι την οριστική μεταφορά των προϊόντων καθαιρέσεων σε οποιαδήποτε απόσταση.

Συμπεριλαμβάνονται οι πάσης φύσεως απαιτούμενες προσωρινές αντιστηρίξεις-υποστηλώσεις, ο τεμαχισμός των αποκοπτομένων στοιχείων, ο έλεγχος και αντιμετώπιση της παραγόμενης κατά την εκτέλεση των εργασιών σκόνης και ο πλήρης καθαρισμός του χώρου εκτέλεσης των εργασιών από τα προϊόντα της καθαίρεσης.

Επιμέτρηση σε κυβικά μέτρα (m³) πλήρως αποκοπτομένων στοιχείων.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Σαράντα ένα και εικοσι λεπτά, (Αριθμητικός): 41.20

Άρθρο 9ο. (4.13/ΥΔΡ) Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6082.1

Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, σε οποιαδήποτε θέση του έργου και στάθμη από το έδαφος ή το δάπεδο εργασίας, συμπεριλαμβανομένων των κάθε είδους απαιτούμενων ικριωμάτων και αντιστηρίξεων για την εξασφάλιση παρακειμένων κατασκευών, με την προσωρινή απόθεση στην περιοχή του έργου, μέχρι την οριστική μεταφορά των προϊόντων καθαιρέσεων σε οποιαδήποτε απόσταση.

Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα	=	20.60	€/ m ³
κόστος μεταφοράς			
ανά κυβοχιλιόμετρο	κ	= 0.19	€/km. m ³
απόσταση απόρριψης προϊόντων	l ₁	= 25.00	km
ολικό κόστος	= 20.60+0.19*25.00	= 25.35	€/ m ³

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) πραγματικού όγκου καθαιρουμένης κατασκευής, με βάση αναλυτική επιμέτρηση.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι πέντε και τριάντα πέντε λεπτά, (Αριθμητικός): 25.35

Άρθρο 10ο. (4.04/ΥΔΡ), Αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίων

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6807

Αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίων και της υπόβασής τους, με χρήση αεροσφυρών, με την φόρτωση επί αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.

Η εργασία θα εκτελείται με ιδιαίτερη επιμέλεια προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί το ποσοστό θραυομένων πλακών κατά την αποξήλωση. Οι ακέραιες πλάκες θα συγκεντρώνονται και θα στοιβάζονται παραπλεύρως του ορύγματος προκειμένου να επαναχρησιμοποιηθούν κατά την αποκατάσταση της πλακόστρωσης.

Ο προσδιορισμός της τιμής του αστερίσκου θα γίνεται με βάση την συμβατική παραδοχή ότι ανά τετραγωνικό μέτρο αποξήλωσης πλακόστρωσης προκύπτουν 0,10 m³ προϊόντων προς μεταφορά για οριστική απόθεση, ως εξής: [*] = 0,10 m³ x S x €/m³.km (βλπ. Γενικούς Όρους του Τιμολογίου), όπου S η μέση απόσταση μέχρι τον χώρο απόθεσης, σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους ή την σχετική έγκριση της αρμόδιας αρχής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Αποξήλωση και διαλογή πλακών	=	12.40	€/ m ²
κόστος μεταφοράς προϊόντων αποξήλωσης			
ανά κυβοχιλιόμετρο	κ	= 0.19	€/km. m ³
απόσταση απόρριψης προϊόντων	l ₁	= 25.00	km
ολικό κόστος αποξήλωσης	12.40+0.10*25.00*0.19	~ 12.90	€/ m ²

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δώδεκα και ενενήντα λεπτά, (Αριθμητικός): 12.90

Άρθρο 11ο. (2.01/ΥΔΡ), Φορτοεκφόρτωση γαιωδών ή ημιβραχωδών και αμμογάλικων υλικών με την μεταφορά
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6071

Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής γαιωδών ή ημιβραχωδών εδαφών και αμμογαλικών, με την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.

Επιμέτρηση σε κυβικά μέτρα (m^3) όγκου ορύγματος ή συμπυκνωμένου επιχώματος,
Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3).

Φορτοεκφόρτωση προϊόντων	=	0.36	€/ m^3
κόστος μεταφοράς			
ανά κυβοχιλιόμετρο	κ	=	0.19 €/km. m^3
απόσταση απόρριψης προϊόντων	l_1	=	25.00 km
ολικό κόστος	=	$0.36+0.19*25.00$	= 1.31 €/ m^3

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πέντε και ένδεκα λεπτά, (Αριθμητικώς): 5.11

Άρθρο 12ο. (2.02/ΥΔΡ), Φορτοεκφόρτωση βραχωδών υλικών με την μεταφορά
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6072

Φορτοεκφόρτωση βραχωδών υλικών ή καθαιρεθέντος οπλισμένου ή άοπλου σκυροδέματος, με την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.

Επιμέτρηση σε κυβικά μέτρα (m^3) όγκου ορύγματος, συμπυκνωμένου επιχώματος, ή καθαιρεθείσας κατασκευής (κατά περίπτωση),

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3).

Φορτοεκφόρτωση προϊόντων	=	0.41	€/ m^3
κόστος μεταφοράς			
ανά κυβοχιλιόμετρο	κ	=	0.19 €/km. m^3
απόσταση απόρριψης προϊόντων	l_1	=	25.00 km
ολικό κόστος	=	$0.41+0.19*25.00$	= 5.16 €/ m^3

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πέντε και δέκα έξι λεπτά, (Αριθμητικώς): 5.16

Άρθρο 13ο. (7.01/ΥΔΡ), Αντιστήριξεις με ξυλοζεύγματα.
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6301

Αντιστήριξη πρανών 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 αντιστήριξεις (μεμονωμένες αντιστήριξεις 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 αντιστήριξεις" δεν αφαιρούνται ποσότητες ως αναλογούσες σε "σποραδικές αντιστήριξεις" 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 ορύγματος.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δύο και είκοσι λεπτά, (Αριθμητικώς): 2.20

Άρθρο 14ο. (7.06/ΥΔΡ), Αντιστηρίξεις παρειών γάνδακος με μεταλλικά πετάσματα

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6103

Αντιστηρίξεις πρανών 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:

1. Η προσκόμιση, η χρήση, οι μετακινήσεις από θέση και η αποκόμιση του εξοπλισμού, με τις απαιτούμενες αντηρίδες, συνδέσμους κ.λπ.
2. Η απασχόληση των απαιτούμενων μηχανημάτων για την σταδιακή καταβίβαση των πετασμάτων στο προς εκσκαφή όρυγμα και η τυχόν απαιτούμενη βοηθητική έμψη
3. Η συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση των πετασμάτων.
4. Η σταδιακή εξόλκηση κατά την επίχωση του ορύγματος
5. 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). Επιμετράτε μόνο το τμήμα του πετάσματος πάνω από την στάθμη του πυθμένα του ορύγματος και μέχρι $20 cm$ πάνω από την στάθμη του εδάφους.

Επισημάνση: Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή μόνον όταν προβλέπεται ρητά στην μελέτη του έργου

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριάντα τέσσερα και εξήντα λεπτά, (Αριθμητικώς): 34.60

Άρθρο 15ο. (1.05/ΥΔΡ), Προσωρινές γεφυρώσεις πεζών.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6301

Μηνιαία αποζημίωση χρήσης στοιχείων προσωρινής γεφύρωσης σκαμμάτων, τάφρων ή χανδάκων για τη διευκόλυνση της κυκλοφορίας των πεζών, ξύλινων ή μεταλλικών επί τόπου κατασκευαζόμενων ή προκατασκευασμένων, με αντιολισθηρό δάπεδο και πλευρικό κιγκλίδωμα ασφαλείας.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσκόμιση, συναρμολόγηση και στερέωση των διαβαθρών διέλευσης πεζών στις θέσεις των ορυγμάτων
- η μετακίνηση και επανατοποθέτησή τους με την πρόοδο των εργασιών
- η επιθεώρησή τους και η αποκατάσταση τυχόν ζημιών

Επιμέτρηση ανά μήνα παραμονής στο έργο των διαβαθρών, σύμφωνα με το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης εργασιών

Τιμή ανά μήνα ή κλάσμα αυτού, παραμονής στο έργο στοιχείου διαβάθρας επιφανείας ενός τετραγωνικού μέτρου.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι και εξήντα λεπτά, (Αριθμητικώς): 20.60

Άρθρο 16ο. (5.05/ΥΔΡ), Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6069.1

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

1. Η προμήθεια και μεταφορά άμμου λατομείου επί τόπου του έργου
2. Η προσέγγιση, έκριση και διάστρωση του υλικού στο όρυγμα.
3. Η ισοπέδωση της στρώσης έδρασης και η τύπανση ή ελαφρά συμπίκνωση της στρώσης εγκιβωτισμού έτσι ώστε να περιβάλλει πλήρως τους σωλήνες, με ιδιαίτερη προσοχή για την αποφυγή ζημιών στην σωληνογραμμή.

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

Προμήθεια και διάστρωση προϊόντος	$\pi =$	11.30	€/ m^3
κόστος μεταφοράς			
ανά κυβοχιλιόμετρο	$\kappa =$	0.19	€/km. m^3
απόσταση χερσαίας μεταφοράς	$l =$	60.00	km
κόστος θαλάσσιας μεταφοράς	$\theta =$	10.00	€/t
ολικό κόστος	$= 11.30 + 60.00 * 0.19 + 10.00$	$= 32.70$	€/ m^3

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριάντα δύο και εβδομήντα, (Αριθμητικώς): 32.70

Άρθρο 17ο. (5.05.01/ΥΔΡ) Επίχωση ορυγμάτων με θραυστό υλικό λατομείου

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6068

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).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου επίχωσης, βάσει των γραμμών πληρωμής του ορύγματος που καθορίζονται στην μελέτη.

Προμήθεια και διάστρωση προϊόντος	π =	12.40	€/m ³
κόστος μεταφοράς ανά κυβοχιλιόμετρο	κ =	0.19	€/km.m ³
απόσταση χερσαίας μεταφοράς	l =	60.00	km
κόστος θαλάσσιας μεταφοράς	θ =	10.00	€/t
ολικό κόστος = 12.40+60.00*0.19+10.00 = 33.80			€/ m ³

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριάντα τρεις και ογδόντα λεπτά, (Αριθμητικώς): 33.80

Άρθρο 18ο. (5.03/ ΥΔΡ), Επίχωση ορυγμάτων χωρίς ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6066

Επίχωση πάσης φύσεως ορυγμάτων με προϊόντα εκσκαφών που έχουν προσκομισθεί επί τόπου, χωρίς ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης, με χρήση μηχανικών μέσων. Περιλαμβάνεται η διάστρωση των προϊόντων, η ελαφρά συμπίκνωση με διελεύσεις του μηχανήματος διάστρωσης (φορτωτή ή προωθητή) ή χρήση συμπυκνωτή εδαφών και η διαμόρφωση και εξομάλυνση της τελικής επιφάνειας.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) πληρούμενου όγκου ορύγματος.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Σαράντα ένα λεπτά, (Αριθμητικώς): 0.41

Άρθρο 19ο. (5.04/ΥΔΡ), Επίχωση ορυγμάτων με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6067

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 αποθεθεί 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 αποθεθεί 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 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% αυτής που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου επίχωσης ορυγμάτων.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ενα και πενήντα πέντε, (Αριθμητικώς): 1.55

Άρθρο 20ο. (5.10/ΥΔΡ). Φίλτρα στραγγιστηρίων από διαβαθμισμένα αδρανή

Κωδικός αναθεώρησης ΟΔΟ-2815

Κατασκευή φίλτρων αποστράγγισης από κατάλληλα διαβαθμισμένα θραυστά αδρανή, μονοβαθμίων ή διβαθμίων, γραμμικών στραγγιστηρίων (περιβολή διάτρητων σωλήνων, πλήρωση αποστραγγιστικών τάφρων) και επιφανειακών αποστραγγίσεων (φίλτρα πρανών, στρώσεις στράγγισης με ή χωρίς γεωσυνθετικά κ.λπ.), στις θέσεις και με τα χαρακτηριστικά που προβλέπονται από την μελέτη, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-03-02-00 "Φίλτρα στραγγιστηρίων από διαβαθμισμένα αδρανή".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια αδρανών της προβλεπόμενης κοκκομετρικής διαβάθμισης, η μεταφορά τους στην θέση ενσωμάτωσης από οποιαδήποτε απόσταση, η προσέγγιση, η διάστρωση και συμπύκνωσή τους (ελαφρά στην περίπτωση των γραμμικών στραγγιστηρίων, σύμφωνα με την μελέτη για τις αποστραγγιστικές στρώσεις).

Επιμέτρηση εντός των ορίων των διαστάσεων της μελέτης (διατομή γραμμικού στραγγιστηρίου, πάχος αποστραγγιστικής στρώσης). Κατά την επιμέτρηση του όγκου του φίλτρου των γραμμικών στραγγιστηρίων θα αφαιρείται η διατομή του διατρήτου σωλήνα.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο τοποθετημένου υλικού φίλτρου

ΕΥΡΩ (Ολογράφος): Εννέα ευρώ και τριάντα λεπτά, (Αριθμητικός): 9.30

Άρθρο 21ο. (9.01/ΥΔΡ). Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6301

Απλοί ξυλότυποι ή σιδηρότυποι (καλούπια) οιονδήποτε επιφανειών κατασκευών πάσης φύσεως υδραυλικών έργων από σκρόδεμα, όπως ανοικτών και κλειστών αγωγών ορθογωνικής διατομής, σε ευθυγραμμία ή καμπύλη, βάθρων, τοίχων, πλακών, φρεατίων κ.λπ. σε οποιαδήποτε στάθμη πάνω ή κάτω από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και τις ΕΤΕΠ 01-03-00-00 "Ικρίωματα" 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 (ξυλοτύπου, 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 μη 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 ξυλοτύπου με υλικό διευκόλυνσης της αποκόλλησης
- Η πλήρης αποσυναρμολόγηση των καλουπιών μετά την παρέλευση του καθορισμένου 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 υπολείμματα υλικών κατασκευής ικριωμάτων και καλουπιών, συμπεριλαμβανομένης της περισυλλογής των αχρήστων καρφοβελόνων.
- Η φθορά και η απομείωση των πάσης φύσεως υλικών κατασκευής ικριωμάτων και καλουπιών. Σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται η χρήση φθαρμένων ή παραμορφωμένων υλικών (ξυλείας, 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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) αναπτυγμένης επιφάνειας σε επαφή με το σκυρόδεμα.

ΕΥΡΩ (Ολογράφος): Οκτώ και εικοσι λεπτά, (Αριθμητικός): 8.20

Άρθρο 22ο. (9.26/ΥΔΡ). Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού B500C σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6311

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

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράτε 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. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

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), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.
- Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.
- Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, 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 χιλιόγραμμο (kg) σιδηρού οπλισμού υδραυλικών έργων τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ενεήντα οκτώ λεπτά, (Αριθμητικώς): 0.98

Παραγωγή ή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος κατηγορίας C16/20, 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.

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 προβλεπομένων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασιμού κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετράτε 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 που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως.
- 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.

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.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ογδόντα δύο, (Αριθμητικώς): 82.00

Άρθρο 24ο. (9.10.05/ΥΔΡ), Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος κατηγορίας C20/25

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6329

Παραγωγή ή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος κατηγορίας C120/25, 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.

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 επιμετράτε 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 που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως.
- 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.

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ:

- 01-01-01-00: Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος
- 01-01-02-00: Διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος
- 01-01-03-00: Συντήρηση σκυροδέματος
- 01-01-04-00: Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος
- 01-01-05-00: Δονητική συμπίκνωση 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.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ογδόντα οκτώ , (Αριθμητικώς): 88.00

Άρθρο 25ο. (B-36/ΟΔΟ). Μόνωση με διπλή ασφαλτική επάλειψη

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 2411

Προστατευτική επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, με ασφαλτικό γαλάκτωμα υδατικής διασποράς (black bitumen paint) με χρήση ρολού, βούρτσας ή πιστολέττου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

1. ο επιμελής καθαρισμός της επιφάνειας από χαλαρά υλικά και ρύπους με χρήση συρματόβουρτσας ή πεπιεσμένου αέρα,
2. η εφαρμογή υποστρώματος (primer) με αραιώση του γαλακτώματος με νερό σε αναλογία 1:1 ή με χρήση του υλικού που συνιστά ο προμηθευτής και ανάλωση 0,10 -0,15 lt/m²,
3. η χρήση των απαιτούμενων ικρωμάτων
4. η εφαρμογή του ασφαλτικού γαλακτώματος σε δύο στρώσεις με ανάλωση ανά στρώση τουλάχιστον 0,15 lt/m²

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ένα και εβδομήντα πέντε λεπτά (Αριθμητικώς): 1.75

Με την τιμή του παρόντος άρθρου τιμολογούνται οι εργασίες για την κατασκευή εξωτερικών τοίχων, οιασδήποτε πάχους, από φυσικούς λίθους που προέρχονται από εξόρυξη (κατηγορία 2 του Ευροκώδικα 6) και χρησιμοποιούνται μετά από σποραδική επεξεργασία κατά το κτίσιμο για βελτίωση της ευστάθειάς τους (αργολιθοδομή).

Οι αργοί λίθοι δεν θα έχουν προσμίξεις ή ρηγματώσεις που επηρεάζουν την αντοχή τους, δεν θα έχουν σημαντικές αποκλίσεις στη διάστασή τους και θα είναι επιδεκτικοί σποραδικής επεξεργασίας ώστε να κτίζονται με αρμούς το πολύ 25 mm.

Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες όλες οι δαπάνες:

- αποθήκευσης και φύλαξης των λίθων σε χώρους χωρίς νερά, πάγο ή άλλους ρύπους (λάσπη, σκουριά, χρώματα κλπ),
- επι τόπου παραγωγής των αναφερόμενων τύπων κονιαμάτων τοιχοποιίας, ή χρήσης ετοιμών κονιαμάτων κατά ΕΛΟΤ EN-998-2, βιομηχανικής προέλευσης με σήμανση CE,
- ενδεχόμενης χρήσης χρωστικών ουσιών κονιαμάτων (pigments), σε αναλογία έως 5% κατά βάρος της συνδετικής ύλης, ή/και τριμμάτων οπτής αργίλου (συνήθως σε μίγματα κατηγορίας M1 κατά ΕΛΟΤ EN 998-2),
- κατασκευής των απαιτούμενων απλών αρμολογημάτων.
- κατασκευής τυχόν ολόσωμων ανωφλίων, ποδιών ή κατωφλίων,

Δεν συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες για την κατασκευή στρώσης έδρασης (μαξιλάρι), κατακόρυφων ή οριζόντιων ενισχυτικών ζωνών, ανωφλίων και ποδιών από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα, καθώς και οι διαμορφώσεις όψεων.

Αργολιθοδομές με τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου και 0,08 m³ ασβέστου, πάσης φύσεως τοίχων, οποποιονδήποτε διαστάσεων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-01-00 "Λιθόκτιστοι τοίχοι".

Οι ορατές παρειές της λιθοδομής θα διαμορφωθούν με κλίση σύμφωνα με την μελέτη με την χρήση σκληρής πέτρας περιοχής με μία τουλάχιστον επίπεδη πλευρά διάστασης 15 έως 25 cm. Το τσιμεντοκονίαμα θα αποξεθεί σε βάθος 3 cm και θα επακολουθήσει γενικός καθαρισμός της επιφανείας της περαιωθείσης λιθοδομής με ψήκτρα και λινάτσα. Η απόχρωση της όψης θα είναι ομοιόμορφη.

Η όλη κατασκευή θα γίνει σύμφωνα με τη ΠΤΠ Τ62 και θα φέρει κατακόρυφους αρμούς πάχους 5 cm, ανά 15 m. Στη τιμή περιλαμβάνονται η προμήθεια η μεταφορά στον τόπο του έργου και η επεξεργασία όλων των απαιτούμενων υλικών και κάθε εργασία για την έντεχνο και επιμελή εκτέλεση του άρθρου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εβδομήντα ευρώ, (Αριθμητικώς): 70.00

Άρθρο 27ο. (42.11.03/ ΟΙΚ), Αργολιθοδομές με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα, των 400 kg τσιμέντου, δύο ορατών όψεων.
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4213

Με την τιμή του παρόντος άρθρου τιμολογούνται οι εργασίες για την κατασκευή εξωτερικών τοίχων, οιοδήποτε πάχους, από φυσικούς λίθους που προέρχονται από εξόρυξη (κατηγορία 2 του Ευροκώδικα 6) και χρησιμοποιούνται μετά από σποραδική επεξεργασία κατά το κτίσιμο για βελτίωση της ευστάθειάς τους (αργολιθοδομή).

Οι αργοί λίθοι δεν θα έχουν προσμίξεις ή ρηγματώσεις που επηρεάζουν την αντοχή τους, δεν θα έχουν σημαντικές αποκλίσεις στη διάστασή τους και θα είναι επιδεκτικοί σποραδικής επεξεργασίας ώστε να κτίζονται με αρμούς το πολύ 25 mm.

Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες όλες οι δαπάνες:

- αποθήκευσης και φύλαξης των λίθων σε χώρους χωρίς νερά, πάγο ή άλλους ρύπους (λάσπη, σκουριά, χρώματα κλπ),
- επι τόπου παραγωγής των αναφερόμενων τύπων κονιαμάτων τοιχοποιίας, ή χρήσης ετοιμών κονιαμάτων κατά ΕΛΟΤ EN-998-2, βιομηχανικής προέλευσης με σήμανση CE,
- ενδεχόμενης χρήσης χρωστικών ουσιών κονιαμάτων (pigments), σε αναλογία έως 5% κατά βάρος της συνδετικής ύλης, ή/και τριμμάτων οπτής αργίλου (συνήθως σε μίγματα κατηγορίας M1 κατά ΕΛΟΤ EN 998-2),
- κατασκευής των απαιτούμενων απλών αρμολογημάτων.
- κατασκευής τυχόν ολόσωμων ανωφλίων, ποδιών ή κατωφλίων,

Δεν συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες για την κατασκευή στρώσης έδρασης (μαξιλάρι), κατακόρυφων ή οριζόντιων ενισχυτικών ζωνών, ανωφλίων και ποδιών από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα, καθώς και οι διαμορφώσεις όψεων.

Αργολιθοδομές με τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου και 0,08 m³ ασβέστου, πάσης φύσεως τοίχων, οποποιονδήποτε διαστάσεων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-01-00 "Λιθόκτιστοι τοίχοι".

Οι ορατές παρειές της λιθοδομής θα διαμορφωθούν με κλίση σύμφωνα με την μελέτη με την χρήση σκληρής πέτρας περιοχής με μία τουλάχιστον επίπεδη πλευρά διάστασης 15 έως 25 cm. Το τσιμεντοκονίαμα θα αποξεθεί σε βάθος 3 cm και θα επακολουθήσει γενικός καθαρισμός της επιφανείας της περαιωθείσης λιθοδομής με ψήκτρα και λινάτσα. Η απόχρωση της όψης θα είναι ομοιόμορφη.

Η όλη κατασκευή θα γίνει σύμφωνα με τη ΠΤΠ Τ62 και θα φέρει κατακόρυφους αρμούς πάχους 5 cm, ανά 15 m. Στη τιμή περιλαμβάνονται η προμήθεια η μεταφορά στον τόπο του έργου και η επεξεργασία όλων των απαιτούμενων υλικών και κάθε εργασία για την έντεχνο και επιμελή εκτέλεση του άρθρου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εβδομήντα πέντε ευρώ, (Αριθμητικώς): 75.00

Άρθρο 28ο. (B-64.1/ΟΔΟ), Γεωφάσμα στραγγιστηρίων

Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ-7914

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση μη υφαντού γεωφάσματος από ίνες πολυπρο-πυλενίου, για την κατασκευή των γραμμικών στραγγιστηρίων της οδού και των στραγγιστηρίων όπισθεν τοίχων ή βάθρων, πάχους $\geq 1,0$ mm (κατά ΕΛΟΤ EN 9863-1), ελάχιστου βάρους 150 gr/m² (κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9864), εφελκυστικής αντοχής ≥ 9 kN/m (κατά ΕΛΟΤ EN ISO 10319), επιμήκυνσης σε θραύση $\geq 50\%$ (κατά EN ISO 10319), αντοχής σε διάτρηση ≥ 1500 N (κατά ΕΛΟΤ EN 12236), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-03-03-00.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του γεωφάσματος επί τόπου του έργου,
- η κοπή του στις κατάλληλες διαστάσεις, η προσέγγιση και η τοποθέτησή του στο όρυγμα,
- η προσωρινή συγκράτηση του γεωφάσματος και για τη μόρφωση της διατομής του στραγγιστηρίου σύμφωνα με τη μελέτη (με χρήση ξυλίνων αντηρίδων, πλαισίων κλπ χωρίς αιχμηρά άκρα) το τελικό κλείσιμο της διατομής του στραγγιστηρίου με τις προβλεπόμενες επικαλύψεις του γεωφάσματος και η συρραφή των φύλλων.

Επισημαίνεται η ανάγκη χρήσης κατάλληλου εξοπλισμού για την τοποθέτηση των προβλεπομένων υλικών του μονοβαθμίου φίλτρου για την αποφυγή των φθορών του τοποθετημένου γεωφάσματος.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο καλυπτόμενης επιφάνειας στραγγιστηρίων με γεωφάσμα.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ένα ευρώ και εξήντα πέντε λεπτά (Αριθμητικώς): 1.65

Άρθρο 29ο. (10.10.02/ΥΔΡ), Στεγανοποιητική επίστρωση επιφανειών σκυροδέματος με υλικά πολυουρεθανικής βάσεως

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6401

Επαλείψεις/επιστρώσεις επιφανειών από σκυρόδεμα για την αποφυγή διαρροών και την προστασία της κατασκευής από την διείσδυση υγρασίας με την εφαρμογή των Αρχών και Μεθόδων που καθορίζονται στο Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1504-9 (υδροφοβικός εμποτισμός, επιστρώσεις), με εύκαμπτο ελαστικό τσιμενοειδές κονίαμα υγρομόνωσης επιφανειών σκυροδέματος που υπόκεινται σε μικρού εύρους ρηγματώση και μετακινήσεις, κατηγορίας Α1/Α2 - Β1/Β2 κατά ΕΛΟΤ EN 1504-2, που φέρουν σήμανση CE.

Στα υποάρθρα του παρόντος περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών, ο επιμελής καθαρισμός της επιφανείας του σκυροδέματος από ρύπους και χαλαρά υλικά και η εφαρμογή των υλικών σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) εργασίας πλήρως περαιωμένης

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δέκα εξ και πενήντα λεπτά, (Αριθμητικώς): 16.50

Άρθρο 30ο. (4.09.01/ΥΔΡ), Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρώματων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων μέσου πάχους 10 cm.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 4521.Β

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

- Διάστρωση και συμπίκνωση υλικού οδοστρώσεως με αδρανή υλικά λατομείου, κατά στρώσεις πάχους έως 15 cm και συνολικού πάχους ίσου με το προϋπάρχον.
- Εφαρμογή ασφαλτικής προεπάλειψη
- Ασφαλτική στρώση βάσης με ασφαλτόμιγμα, παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση, συμπυκνωμένου πάχους 50 mm
- Διάστρωση και συμπίκνωση ασφαλτομίγματος παραγόμενου εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση, συνολικού πάχους ίσου με το προϋπάρχον κατά στρώσεις συμπυκνωμένου πάχους έως 50 mm.
- Εφαρμογή ασφαλτικής συγκολλητικής επάλειψης στην περίπτωση εφαρμογής διπλής ασφαλτικής στρώσης

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 ευρώ και πενήντα λεπτά, (Αριθμητικώς): 18.50

Άρθρο 31ο. (4.10/ΥΔΡ) Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6804

Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου, νησίδας ή πλατείας, η οποία έχει αποξηλωθεί για την κατασκευή υπογείου δικτύου, στην προτέρα της κατάσταση, με χρήση των τσιμεντοπλακών, κυβολίθων, λιθωσμάτων, μαρμάρων κλπ που έχουν εξαχθεί χωρίς φθορές κατά την αποξήλωση και συμπλήρωσή τους με υλικά της αυτής υφής, χρωματισμού και διαστάσεων για την εξασφάλιση ενιαίας μορφής της συνολικής επίστρωσης του χώρου και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-08-03 "Αποκατάσταση πλακοστρώσεων στις θέσεις διέλευσης υπογείων δικτύων"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

1. Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των απαιτούμενων προσθέτων υλικών επίστρωσης, του αυτού τύπου και μορφής με τα προϋπάρχοντα
2. Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των υλικών αποκατάστασης του υποστρώματος, στην προτέρα του μορφή: άμμος έδρασης ή στρώση σκυροδέματος (με ή χωρίς πλέγμα οπλισμού)
3. Η κατασκευή του υποστρώματος έδρασης και η τοποθέτηση των πλακών, κυβολίθων, λιθωσμάτων κλπ, έτσι ώστε οι αρμοί και οι τυχόν αρχιτεκτονικές διαμορφώσεις (εναλλαγή χρωμάτων ή υφής πλακών κλπ) να εναρμονίζονται πλήρως προς την περιβάλλουσα επίστρωση. Επισημαίνεται ότι στα όρια της ζώνης αποκατάστασης οι πλάκες θα είναι πλήρεις (αν έχει χρησιμοποιηθεί αρμοκόφτης για την χάραξη της ζώνης του ορύγματος, οι πλάκες που έχουν τεμαχισθεί, κατά την επαναφορά της επίστρωσης θα αντικαθίστανται με πλήρεις).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρους ανακατασκευής και επαναφοράς επίστρωσης πεζοδρομίου

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Είκοσι πέντε και ογδόντα λεπτά, Αριθμητικώς: 25.80

Άρθρο 32ο. (9.10.05-1.ΣΧΕΤ /ΥΔΡ), Φρεάτιο αποχέτευσης βάθους μέχρι 2.00 m για αγωγό εξωτερικής διαμέτρου Φ200~Φ315

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6329

Για ένα πλήρως κατασκευασμένο φρεάτιο αποχέτευσης εντός οικισμού, σύμφωνα με τα σχέδια και για ολικό ύψος μέχρι 2.00 m και για αγωγό εξωτερικής διαμέτρου Φ200~Φ315.

Η τιμή αποτελεί πλήρη αποζημίωση για τις εκσκαφές, επιχώσεις με θραυστό υλικό λατομείου με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης, ξυλότυπους, σκυροδέματα, οπλισμούς, υγρομόνωση, διαμόρφωση των προβλεπόμενων οπών στα τοιχώματα για τη διέλευση των αγωγών, καλύμματα από ελατό χυτοσίδηρο, σύμφωνα με το ΕΛΟΤ ΕΝ 124, κατηγορίας D400, αποκατάσταση του οδοστρώματος και γενικά κάθε εφοδίου, υλικού, εργασίας, μηχανήματος και μεταφορικού μέσου απαραίτητου για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας.

Είναι δυνατή η προμήθεια και τοποθέτηση προκατασκευασμένου φρεατίου ανάλογων διαστάσεων εφοδιασμένου με πιστοποιητικά καταλληλότητας αναγνωρισμένου εργαστηρίου και υπό την έγκριση της επίβλεψης.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως κατασκευασμένο, όπως αναλύεται ενδεικτικά στον παρακάτω πίνακα κόστους.

ΦΡΕΑΤΙΟ ΛΥΜΑΤΩΝ για Φ μέχρι 315				ΥΨΟΣ Η (m)= < 2.00		
A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΣ	T.M	ΔΑΠΑΝΗ		
1	εκσκαφές	$2.50^2 * (\pi/4) * 1.00 + (3.10^2 + 2.50^2) * (1.60 - 1.00) * (\pi/4) / 2 =$	8.64	*8.00=	69.12	ΠΑΧΟΣ ΒΕΤΟΝ ΦΟΡΕΑ T ₁ = 0.25
2	επιχώσεις	$8.64 - 0.10 * (1.50 + 0.20)^2 * \pi/4 - 0.30 * \pi/4 * (3.10^2 - 2.80^2) / 2 - 1.50^2 * \pi/4 * (1.50 - 0.30) =$	6.09	*33.80=	205.84	ΠΑΧΟΣ ΒΕΤΟΝ ΒΑΣΗΣ T ₂ = 0.10
3	μεταφορές		8.64	*5.11=	44.15	ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ D ₁ = 1.00 H ₁ = 0.90
4	αποκατάσταση οδοστρωμάτων	$(3.10^2 - 0.60^2) * (\pi/4) =$	7.26	*16.50=	119.79	
5	σκυρόδεμα C16/20	$0.10 * (1.50 + 0.2)^2 * (\pi/4) + 0.10 * 1.00^2 * (\pi/4) =$	0.31	*82.00=	25.42	H'= 1.50
6	σκυρόδεμα C20/25	$(1.50^2 * 2 - 0.60^2) * (\pi/4) * 0.25 + \pi * (1.00 + 0.25) * 0.90 * 0.25 =$	1.70	*88.00=	149.60	ΕΞΩΤΕΡΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ D _{1E} = 1.50
7	σιδηρούς οπλισμός B500C	$1.70 * 60 =$	102.00	*0.98=	99.96	ΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ H= 1.60
8	ξυλότυποι	$1.50 * (0.90 + 2 * 0.25) * \pi + 1.00^2 * (\pi/4) + 1.00 * 0.90 * \pi =$	10.21	*8.20=	83.72	ΣΚΑΜΑ ΒΑΣΗ D _{1B} = 2.50
9	Στεγανοποιητικές επαλείψεις	$1.00 * (1.00^2 * \pi/4 + 1.00 * 0.90 * \pi) =$	3.61	*16.50=	59.57	ΣΚΑΜΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ D _{1E} = 3.10
10	Μόνωση με διπλή ασφαλτική επάλειψη	$1.50 * (0.90 + 2 * 0.25) * \pi =$	6.60	*1.75=	11.55	ΛΑΙΜΟΣ Φ100 Λ ₁ = 0.00
11	Καλύμματα φρεατίων από χυτοσίδηρο		75.00	*2.90=	217.50	ΛΑΙΜΟΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΣ Λ ₂ = 0.00
ΑΘΡΟΙΣΜΑ					1,086.22 €	ΣΚΑΜΑ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ D ₁₀ = 2.80
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ					3.78 €	ΠΑΧΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ t= 0.30
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ					1,090.00 €	ΚΑΛΥΜΑ ΚΥΚΛΙΚΟ K= 0.60

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Χίλια εννεήντα, (Αριθμητικός): 1090.00

Άρθρο 33ο. (9.10.05-2.ΣΧΕΤ /ΥΔΡ), Φρεάτιο αποχέτευσης λυμάτων βάθους 2.00-3.00 m για αγωγό εξωτερικής διαμέτρου Φ200-Φ315

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6329

Για ένα πλήρως κατασκευασμένο φρεάτιο αποχέτευσης εντός οικισμού, σύμφωνα με τα σχέδια και για ολικό ύψος 2.00-3.00 m και για αγωγό εξωτερικής διαμέτρου Φ200-Φ315.

Η τιμή αποτελεί πλήρη αποζημίωση για τις εκσκαφές, επιχώσεις με θραυστό υλικό λατομείου με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης, ξυλότυπους, σκυροδέματα, οπλισμούς, υγρομόνωση, διαμόρφωση των προβλεπόμενων οπών στα τοιχώματα για τη διέλευση των αγωγών, καλύμματα από ελατό χυτοσίδηρο, σύμφωνα με το ΕΛΟΤ EN 124, κατηγορίας D400, αποκατάσταση του οδοστρώματος και γενικά κάθε εφοδίου, υλικού, εργασίας, μηχανήματος και μεταφορικού μέσου απαραίτητου για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας.

Είναι δυνατή η προμήθεια και τοποθέτηση προκατασκευασμένου φρεατίου ανάλογων διαστάσεων εφοδιασμένου με πιστοποιητικά καταλληλότητας αναγνωρισμένου εργαστηρίου και υπό την έγκριση της επίβλεψης.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως κατασκευασμένο, όπως αναλύεται ενδεικτικά στον παρακάτω πίνακα κόστους.

ΦΡΕΑΤΙΟ ΛΥΜΑΤΩΝ για Φ μέχρι 315					ΥΨΟΣ Η (m)= 2.00 - 3.00		
A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΣ	T. M	ΔΑΠΑΝΗ			
1	εκσκαφές	$2.50^2 \cdot \pi / 4 \cdot 1.00 + (4.10^2 + 2.50^2) \cdot (2.60 - 1.00) \cdot \pi / 4 / 2 =$	19.39	*8.00=	155.12	ΠΑΧΟΣ ΒΕΤΟΝ ΦΟΡΕΑ	T ₁ = 0.25
2	επιχώσεις	$19.39 - 0.10 \cdot (1.50 + 0.20)^2 \cdot \pi / 4 - 0.30 \cdot \pi / 4 \cdot (4.10^2 - 3.80^2) / 2 - 1.50^2 \cdot \pi / 4 \cdot (2.50 - 0.30) =$	15.00	*33.80=	507.00	ΠΑΧΟΣ ΒΕΤΟΝ ΒΑΣΗΣ	T ₂ = 0.10
3	μεταφορές		19.39	*5.11=	99.08		D ₁ = 1.00
4	αποκατάσταση οδοστρωμάτων	$(4.10^2 - 0.60^2) \cdot (\pi / 4) =$	12.91	*16.50=	213.02	ΕΞΩΤΕΡΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	H ₁ = 1.90
5	σκυρόδεμα C16/20	$0.10 \cdot (1.50 + 0.2)^2 \cdot \pi / 4 + 0.10 \cdot 1.00^2 \cdot \pi / 4 =$	0.31	*82.00=	25.42		H' = 2.50
6	σκυρόδεμα C20/25	$(1.50^2 \cdot 2 - 0.60^2) \cdot \pi / 4 \cdot 0.25 + \pi \cdot (1.00 + 0.25) \cdot 1.90 \cdot 0.25 =$	2.68	*88.00=	235.84	ΕΞΩΤΕΡΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	D _{1E} = 1.50
7	σιδηρούς οπλισμός B500C	$2.68 \cdot 60 =$	160.80	*0.98=	157.58	ΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ	H = 2.60
8	ξυλότυποι	$1.50 \cdot (1.90 + 2 \cdot 0.25) \cdot \pi + 1.00^2 \cdot \pi / 4 + 1.00 \cdot 1.90 \cdot \pi =$	18.06	*8.20=	148.09	ΣΚΑΜΑ ΒΑΣΗ	D _{1B} = 2.50
9	Στεγανοποιητικές επαλείψεις	$1.00 \cdot (1.00^2 \cdot \pi / 4 + 1.00 \cdot 1.90 \cdot \pi) =$	6.75	*16.50=	111.38	ΣΚΑΜΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ	D _{1E} = 4.10
10	Μόνωση με διπλή ασφαλτική επάλειψη	$1.50 \cdot (1.90 + 2 \cdot 0.25) \cdot \pi =$	11.31	*1.75=	19.79	ΛΑΙΜΟΣ Φ100	Λ ₁ = 0.00
11	Καλύμματα φρεατίων από χυτοσίδηρο		75.00	*2.90=	217.50	ΛΑΙΜΟΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΣ	Λ ₂ = 0.00
ΑΘΡΟΙΣΜΑ					1,889.82 €	ΣΚΑΜΑ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	D ₁₀ = 3.80
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ					0.18 €	ΠΑΧΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	t = 0.30
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ					1,890.00 €	ΚΑΛΥΜΑ ΚΥΚΛΙΚΟ	K = 0.60

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Χίλια οκτακόσια ενενήντα, (Αριθμητικός): 1,890.00

Άρθρο 34ο. (9.10.05-3.ΣΧΕΤ /ΥΔΡ), Φρεάτιο αποχέτευσης λυμάτων βάθους 3.00-4.00 m για αγωγό εξωτερικής διαμέτρου Φ200~Φ315

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6329

Για ένα πλήρως κατασκευασμένο φρεάτιο αποχέτευσης εντός οικισμού, σύμφωνα με τα σχέδια και για ολικό ύψος 3.00-4.00 m και για αγωγό εξωτερικής διαμέτρου Φ200~Φ315.

Η τιμή αποτελεί πλήρη αποζημίωση για τις εκσκαφές, επιχώσεις με θραυστό υλικό λατομείου με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης, ξυλότυπους, σκυροδέματα, οπλισμούς, υγραμόνωση, διαμόρφωση των προβλεπόμενων οπών στα τοιχώματα για τη διέλευση των αγωγών, καλύμματα από ελατό χυτοσίδηρο, σύμφωνα με το ΕΛΟΤ EN 124, κατηγορίας D400, αποκατάσταση του οδοστρώματος και γενικά κάθε εφοδίου, υλικού, εργασίας, μηχανήματος και μεταφορικού μέσου απαραίτητου για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας.

Είναι δυνατή η προμήθεια και τοποθέτηση προκατασκευασμένου φρεατίου ανάλογων διαστάσεων εφοδιασμένου με πιστοποιητικά καταλληλότητας αναγνωρισμένου εργαστηρίου και υπό την έγκριση της επίβλεψης.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως κατασκευασμένο, όπως αναλύεται ενδεικτικά στον παρακάτω πίνακα κόστους.

ΦΡΕΑΤΙΟ ΛΥΜΑΤΩΝ για Φ μέχρι 315					ΥΨΟΣ Η (m)= 3.00 - 4.00		
A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΣ	T.M	ΔΑΠΑΝΗ			
1	εκσκαφές	$2.50^2 \cdot (\pi/4) \cdot 1.00 + (5.10^2 + 2.50^2) \cdot (3.60 - 1.00) \cdot (\pi/4) / 2 =$	37.83	*8.00=	302.64	ΠΑΧΟΣ ΒΕΤΟΝ ΦΟΡΕΑ	T ₁ = 0.25
2	επιχώσεις	$37.83 - 0.10 \cdot (1.50 + 0.20)^2 \cdot (\pi/4) - 0.30 \cdot (\pi/4) \cdot (5.10^2 - 4.80^2) / 2 - 1.50^2 \cdot (\pi/4) \cdot (3.50 - 0.50) - ((1.00 + 2 \cdot 0.25)^2 + (1.00 + 2 \cdot 0.25)^2) \cdot (\pi/4) \cdot 0.50 =$	31.60	*33.80=	1068.08	ΠΑΧΟΣ ΒΕΤΟΝ ΒΑΣΗΣ	T ₂ = 0.10
3	μεταφορές		37.83	*5.11=	193.31	ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	D ₁ = 1.00
4	αποκατάσταση οδοστρωμάτων	$(5.10^2 - 0.60^2) \cdot (\pi/4) =$	20.14	*16.50=	332.31		H ₁ = 2.40
5	σκυρόδεμα C16/20	$0.10 \cdot (1.50 + 0.2)^2 \cdot (\pi/4) + 0.10 \cdot 1.00^2 \cdot (\pi/4) =$	0.31	*82.00=	25.42	ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	H' = 3.50
6	σκυρόδεμα C20/25	$(1.50^2 \cdot 2 - 1.00^2) \cdot 0.25 + \pi \cdot (1.00 + 0.25) \cdot 2.40 \cdot 0.25 + 0.25 \cdot (0.60 + 1.00) / 2 \cdot 0.50 \cdot \pi =$	3.53	*88.00=	310.64		D _{1E} = 1.50
7	σιδηρούς οπλισμός B500C	$3.53 \cdot 60 =$	211.80	*0.98=	207.56	ΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ	H = 3.60
8	ξυλότυποι	$1.50 \cdot (2.40 + 2 \cdot 0.25) \cdot \pi + 1.00^2 - 1.00^2 \cdot (\pi/4) + 1.00 \cdot 2.40 \cdot \pi + 0.50 \cdot (1.00 + 1.00 + 2 \cdot 0.25) \cdot \pi =$	25.13	*8.20=	206.07	ΣΚΑΜΑ ΒΑΣΗ	D _{1B} = 2.50
9	Στεγανοποιητικές επαλείψεις	$1.00 \cdot (1.00^2 - 1.00^2) \cdot (\pi/4) + 1.00 \cdot 2.40 \cdot \pi + 0.50 \cdot (1.00 + 1.00) / 2 \cdot \pi =$	9.11	*16.50=	150.32	ΣΚΑΜΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ	D _{1E} = 5.10
10	Μόνωση με διπλή ασφαλτική επάλειψη	$1.50 \cdot (2.40 + 2 \cdot 0.25) \cdot \pi + 0.50 \cdot ((1.00 + 1.00) / 2 + 2 \cdot 0.25) \cdot \pi =$	17.59	*1.75=	30.78	ΛΑΙΜΟΣ Φ100	Λ ₁ = 0.00
11	Καλύμματα φρεατίων από χυτοσίδηρο		75.00	*2.90=	217.50	ΛΑΙΜΟΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΣ	Λ ₂ = 0.50
ΑΘΡΟΙΣΜΑ					3,044.63 €	ΣΚΑΜΑ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	D _{1O} = 4.80
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ					15.37 €	ΠΑΧΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	t = 0.30
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ					3,060.00 €	ΚΑΛΥΜΑ ΚΥΚΛΙΚΟ	K = 0.60

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τρεις χιλιάδες εξήντα, (Αριθμητικώς): 3060.00

Άρθρο 35ο. (9.10.05-4.ΣΧΕΤ /ΥΔΡ). Φρεάτιο αποχέτευσης βάθους μέχρι 2.00 m για αγωγό εξωτερικής διαμέτρου Φ400~Φ630

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6329

Για ένα πλήρως κατασκευασμένο φρεάτιο αποχέτευσης εντός οικισμού, σύμφωνα με τα σχέδια και για ολικό ύψος μέχρι 2.00 m και για αγωγό εξωτερικής διαμέτρου Φ400~Φ630.

Η τιμή αποτελεί πλήρη αποζημίωση για τις εκσκαφές, επιχώσεις με θραυστό υλικό λατομείου με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπύκνωσης, ξυλότυπους, σκυροδέματα, οπλισμούς, υγραμόνωση, διαμόρφωση των προβλεπόμενων οπών στα τοιχώματα για τη διέλευση των αγωγών, καλύμματα από ελατό χυτοσίδηρο, σύμφωνα με το ΕΛΟΤ ΕΝ 124, κατηγορίας D400, αποκατάσταση του οδοστρώματος και γενικά κάθε εφοδίου, υλικού, εργασίας, μηχανήματος και μεταφορικού μέσου απαραίτητου για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας.

Είναι δυνατή η προμήθεια και τοποθέτηση προκατασκευασμένου φρεατίου ανάλογων διαστάσεων εφοδιασμένου με πιστοποιητικά καταλληλότητας αναγνωρισμένου εργαστηρίου και υπό την έγκριση της επίβλεψης.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως κατασκευασμένο, όπως αναλύεται ενδεικτικά στον παρακάτω πίνακα κόστους.

ΦΡΕΑΤΙΟ ΛΥΜΑΤΩΝ για Φ 400~630					ΥΨΟΣ Η (m)= < 2.00		
A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΣ	T.M	ΔΑΠΑΝΗ			
1	εκσκαφές	$3.00^2 \cdot (\pi/4) \cdot 1.00 + (3.60^2 + 3.00^2) \cdot (1.60 - 1.00) \cdot (\pi/4) / 2 =$	12.24	*8.00=	97.92	ΠΑΧΟΣ ΒΕΤΟΝ ΦΟΡΕΑ	T1= 0.25
2	επιχώσεις	$12.24 \cdot 0.10 \cdot (2.00 + 0.20)^2 \cdot \pi/4 - 0.30 \cdot \pi/4 \cdot (3.60^2 - 3.30^2) / 2 - 2.00^2 \cdot \pi/4 \cdot (1.50 - 0.30) =$	7.85	*33.80=	265.33	ΠΑΧΟΣ ΒΕΤΟΝ ΒΑΣΗΣ	T2= 0.10
3	μεταφορές		12.24	*5.11=	62.55	ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	D1= 1.50
4	αποκατάσταση οδοστρωμάτων	$(3.60^2 - 0.60^2) \cdot (\pi/4) =$	9.89	*16.50=	163.19		H1= 0.90
5	σκυρόδεμα C16/20	$0.10 \cdot (2.00 + 0.2)^2 \cdot (\pi/4) + 0.10 \cdot 1.50^2 \cdot (\pi/4) =$	0.56	*82.00=	45.92	ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	H'= 1.50
6	σκυρόδεμα C20/25	$(2.00^2 \cdot 2 - 0.60^2) \cdot (\pi/4) \cdot 0.25 + \pi \cdot (1.50 + 0.25) \cdot 0.90 \cdot 0.25 =$	2.74	*88.00=	241.12		D1Ξ= 2.00
7	σιδηρούς οπλισμός B500C	$2.74 \cdot 60 =$	164.40	*0.98=	161.11	ΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ	H= 1.60
8	ξυλότυποι	$2.00 \cdot (0.90 + 2 \cdot 0.25) \cdot \pi + 1.50^2 \cdot (\pi/4) + 1.50 \cdot 0.90 \cdot \pi =$	14.80	*8.20=	121.36	ΣΚΑΜΑ ΒΑΣΗ	D1B= 3.00
9	Στεγανοποιητικές επαλείψεις	$1.00 \cdot (1.50^2 \cdot \pi/4 + 1.50 \cdot 0.90 \cdot \pi) =$	6.01	*16.50=	99.17	ΣΚΑΜΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ	D1E= 3.60
10	Μόνωση με διπλή ασφαλτική επάλειψη	$2.00 \cdot (0.90 + 2 \cdot 0.25) \cdot \pi =$	8.80	*1.75=	15.40	ΛΑΙΜΟΣ Φ100	Λ1= 0.00
11	Καλύμματα φρεατίων από χυτοσίδηρο		75.00	*2.90=	217.50	ΛΑΙΜΟΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΣ	Λ2= 0.00
ΑΘΡΟΙΣΜΑ					1,490.57 €	ΣΚΑΜΑ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	D1O= 3.30
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ					9.43 €	ΠΑΧΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	t= 0.30
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ					1,500.00 €	ΚΑΛΥΜΑ ΚΥΚΛΙΚΟ	K= 0.60

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Χίλια πεντακόσια, (Αριθμητικώς): 1,500.00

Άρθρο 36ο. (9.10.05-5.ΣΧΕΤ /ΥΔΡ), Φρεάτιο αποχέτευσης λυμάτων βάθους 2.00~3.00 m για αγωγό εξωτερικής διαμέτρου Φ400~Φ630

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6329

Για ένα πλήρως κατασκευασμένο φρεάτιο αποχέτευσης εντός οικισμού, σύμφωνα με τα σχέδια και για ολικό ύψος 2.00-3.00 m και για αγωγό εξωτερικής διαμέτρου Φ400~Φ630.

Η τιμή αποτελεί πλήρη αποζημίωση για τις εκσκαφές, επιχώσεις με θραυστό υλικό λατομείου με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης, ξυλότυπους, σκυροδέματα, οπλισμούς, υγρομόνωση, διαμόρφωση των προβλεπόμενων οπών στα τοιχώματα για τη διέλευση των αγωγών, καλύμματα από ελατό χυτοσίδηρο, σύμφωνα με το ΕΛΟΤ EN 124, κατηγορίας D400, αποκατάσταση του οδοστρώματος και γενικά κάθε εφοδίου, υλικού, εργασίας, μηχανήματος και μεταφορικού μέσου απαραίτητου για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας.

Είναι δυνατή η προμήθεια και τοποθέτηση προκατασκευασμένου φρεατίου ανάλογων διαστάσεων εφοδιασμένου με πιστοποιητικά καταλληλότητας αναγνωρισμένου εργαστηρίου και υπό την έγκριση της επίβλεψης.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως κατασκευασμένο, όπως αναλύεται ενδεικτικά στον παρακάτω πίνακα κόστους.

ΦΡΕΑΤΙΟ ΛΥΜΑΤΩΝ για Φ 400~630					ΥΨΟΣ Η (m)= 2.00 - 3.00		
A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΣ	T. M	ΔΑΠΑΝΗ			
1	εκσκαφές	$3.00^2 \cdot \pi / 4 \cdot 1.00 + (4.60^2 + 3.00^2) \cdot (2.60 - 1.00) \cdot \pi / 4 / 2 =$	26.01	*8.00=	208.08	ΠΑΧΟΣ ΒΕΤΟΝ ΦΟΡΕΑ	T1= 0.25
2	επιχώσεις	$26.01 - 0.10 \cdot (2.00 + 0.20)^2 \cdot \pi / 4 - 0.30 \cdot \pi / 4 \cdot (4.60^2 - 4.30^2) / 2 - 2.00^2 \cdot \pi / 4 \cdot (2.50 - 0.30) =$	18.41	*33.80=	622.26	ΠΑΧΟΣ ΒΕΤΟΝ ΒΑΣΗΣ	T2= 0.10
3	μεταφορές		26.01	*5.11=	132.91	ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	D1= 1.50
4	αποκατάσταση οδοστρωμάτων	$(4.60^2 - 0.60^2) \cdot (\pi / 4) =$	16.33	*16.50=	269.45		H1= 1.90
5	σκυρόδεμα C16/20	$0.10 \cdot (2.00 + 0.2)^2 \cdot \pi / 4 + 0.10 \cdot 1.50^2 \cdot \pi / 4 =$	0.56	*82.00=	45.92	ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	H' = 2.50
6	σκυρόδεμα C20/25	$(2.00^2 \cdot 2 - 0.60^2) \cdot \pi / 4 \cdot 0.25 + \pi \cdot (1.50 + 0.25) \cdot 1.90 \cdot 0.25 =$	4.11	*88.00=	361.68		D1E= 2.00
7	σιδηρούς οπλισμός B500C	$4.11 \cdot 60 =$	246.60	*0.98=	241.67	ΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ	H= 2.60
8	ξυλότυποι	$2.00 \cdot (1.90 + 2 \cdot 0.25) \cdot \pi + 1.50^2 \cdot \pi / 4 + 1.50 \cdot 1.90 \cdot \pi =$	25.80	*8.20=	211.56	ΣΚΑΜΑ ΒΑΣΗ	D1B= 3.00
9	Στεγανοποιητικές επαλείψεις	$1.00 \cdot (1.50^2 \cdot \pi / 4 + 1.50 \cdot 1.90 \cdot \pi) =$	10.72	*16.50=	176.88	ΣΚΑΜΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ	D1E= 4.60
10	Μόνωση με διπλή ασφαλτική επαλείψη	$2.00 \cdot (1.90 + 2 \cdot 0.25) \cdot \pi =$	15.08	*1.75=	26.39	ΛΑΙΜΟΣ Φ100	Λ1= 0.00
11	Καλύμματα φρεατίων από χυτοσίδηρο		75.00	*2.90=	217.50	ΛΑΙΜΟΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΣ	Λ2= 0.00
ΑΘΡΟΙΣΜΑ					2,514.30 €	ΣΚΑΜΑ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	D1O= 4.30
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ					5.70 €	ΠΑΧΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	t= 0.30
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ					2,520.00 €	ΚΑΛΥΜΑ ΚΥΚΛΙΚΟ	K= 0.60

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δύο χιλιάδες πεντακόσια είκοσι, (Αριθμητικώς): 2,520.00

Άρθρο 37ο. (9.10.05-6.ΣΧΕΤ /ΥΔΡ), Φρεάτιο αποχέτευσης λυμάτων βάθους 3.00~4.00 m για αγωγό εξωτερικής διαμέτρου Φ400~Φ630

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6329

Για ένα πλήρως κατασκευασμένο φρεάτιο αποχέτευσης εντός οικισμού, σύμφωνα με τα σχέδια και για ολικό ύψος 3.00-4.00 m και για αγωγό εξωτερικής διαμέτρου Φ400~Φ630.

Η τιμή αποτελεί πλήρη αποζημίωση για τις εκσκαφές, επιχώσεις με θραυστό υλικό λατομείου με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπύκνωσης, ξυλότυπους, σκυροδέματα, οπλισμούς, υγραμόνωση, διαμόρφωση των προβλεπόμενων οπών στα τοιχώματα για τη διέλευση των αγωγών, καλύμματα από ελατό χυτοσίδηρο, σύμφωνα με το ΕΛΟΤ EN 124, κατηγορίας D400, αποκατάσταση του οδοστρώματος και γενικά κάθε εφοδίου, υλικού, εργασίας, μηχανήματος και μεταφορικού μέσου απαραίτητου για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας.

Είναι δυνατή η προμήθεια και τοποθέτηση προκατασκευασμένου φρεατίου ανάλογων διαστάσεων εφοδιασμένου με πιστοποιητικά καταλληλότητας αναγνωρισμένου εργαστηρίου και υπό την έγκριση της επίβλεψης.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως κατασκευασμένο, όπως αναλύεται ενδεικτικά στον παρακάτω πίνακα κόστους.

ΦΡΕΑΤΙΟ ΛΥΜΑΤΩΝ για Φ 400~630					ΥΨΟΣ Η (m)= 3.00 - 4.00		
A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΣ	Τ.Μ	ΔΑΠΑΝΗ			
1	εκσκαφές	$3.00^2 \cdot \pi / 4 \cdot 1.00 + (5.60^2 + 3.00^2) \cdot (3.60 - 1.00) \cdot \pi / 4 / 2 =$	48.25	*8.00=	386.00	ΠΑΧΟΣ ΒΕΤΟΝ ΦΟΡΕΑ	T1= 0.25
2	επιχώσεις	$48.25 - 0.10 \cdot (2.00 + 0.20)^2 \cdot (\pi / 4) - 0.30 \cdot \pi / 4 \cdot (5.60^2 - 5.30^2) / 2 - 2.00^2 \cdot (\pi / 4) \cdot (3.50 - 0.50) - ((1.50 + 2 \cdot 0.25)^2 + (1.00 + 2 \cdot 0.25)^2) \cdot \pi / 4 \cdot 0.50 =$	37.57	*33.80=	1269.87	ΠΑΧΟΣ ΒΕΤΟΝ ΒΑΣΗΣ	T2= 0.10
3	μεταφορές		48.25	*5.11=	246.56	ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	D1= 1.50
4	αποκατάσταση οδοστρωμάτων	$(5.60^2 - 0.60^2) \cdot (\pi / 4) =$	24.34	*16.50=	401.61		H1= 2.40
5	σκυρόδεμα C16/20	$0.10 \cdot (2.00 + 0.2)^2 \cdot \pi / 4 + 0.10 \cdot 1.50^2 \cdot \pi / 4 =$	0.56	*82.00=	45.92	ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	H'= 3.50
6	σκυρόδεμα C20/25	$(2.00^2 \cdot 2 - 1.00^2) \cdot 0.25 + \pi \cdot (1.50 + 0.25) \cdot 2.40 \cdot 0.25 + 0.25 \cdot (0.60 + 1.00) / 2 \cdot 0.50 \cdot \pi =$	5.26	*88.00=	462.88		D1Ξ= 2.00
7	σιδηρούς οπλισμός B500C	$5.26 \cdot 60 =$	315.60	*0.98=	309.29	ΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ	H= 3.60
8	ξυλότυποι	$2.00 \cdot (2.40 + 2 \cdot 0.25) \cdot \pi + 1.50^2 - 1.00^2 \cdot \pi / 4 + 1.50 \cdot 2.40 \cdot \pi + 0.50 \cdot (1.50 + 1.00 + 2 \cdot 0.25) \cdot \pi =$	35.22	*8.20=	288.80	ΣΚΑΜΑ ΒΑΣΗ	D1B= 3.00
9	Στεγανοποιητικές επαλείψεις	$1.00 \cdot (1.50^2 - 1.00^2) \cdot (\pi / 4) + 1.50 \cdot 2.40 \cdot \pi + 0.50 \cdot (1.50 + 1.00) / 2 \cdot \pi =$	14.25	*16.50=	235.13	ΣΚΑΜΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ	D1E= 5.60
10	Μόνωση με διπλή ασφατική επάλειψη	$2.00 \cdot (2.40 + 2 \cdot 0.25) \cdot \pi + 0.50 \cdot ((1.50 + 1.00) / 2 + 2 \cdot 0.25) \cdot \pi =$	22.93	*1.75=	40.13	ΛΑΙΜΟΣ Φ100	Λ1= 0.00
11	Καλύμματα φρεατίων από χυτοσίδηρο		75.00	*2.90=	217.50	ΛΑΙΜΟΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΣ	Λ2= 0.50
ΑΘΡΟΙΣΜΑ					3,903.69 €	ΣΚΑΜΑ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	D1O= 5.30
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ					6.31 €	ΠΑΧΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	t= 0.30
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ					3,910.00 €	ΚΑΛΥΜΑ ΚΥΚΛΙΚΟ	K= 0.60

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τρεις χιλιάδες εννιακόσια δέκα , (Αριθμητικός): 3,910.00

Άρθρο 38ο. (12.30.02.22/ΥΔΡ), Σωληνώσεις πολυαιθυλενίου, δομημένου τοιχώματος, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN8, εξωτερικής διαμέτρου Φ160 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.2

Κατασκευή δικτύου αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σωλήνες δομημένου τοιχώματος εξωτερικής διαμέτρου Φ160 mm, με λεία εσωτερική και αυλακωτή (corrugated) εξωτερική επιφάνεια κατά ΕΛΟΤ EN 13476-3, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN8 κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9969.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων και των αντιστοίχων δακτυλίων στεγάνωσης και μουφών, η μεταφορά τους επί τόπου, ο καταβιβασμός στο όρυγμα, η ευθυγράμμιση, η σύνδεση και η εκτέλεση των προβλεπομένων δοκιμών στεγανότητας.

Η εκσκαφή του ορύγματος τοποθέτησης, ο εγκιβωτισμός των σωλήνων, η επανεπίχωση επιμετρώνται ιδιαίτερος με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά αξονικό μέτρο (m) πλήρως κατασκευασμένης σωλήνωσης κατά τα ανωτέρω..

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τέσσερα και ογδόντα λεπτά, (Αριθμητικώς): 4.80

Άρθρο 39ο. (12.30.02.23/ΥΔΡ), Σωληνώσεις πολυαιθυλενίου, δομημένου τοιχώματος, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN8, εξωτερικής διαμέτρου Φ200 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.2

Κατασκευή δικτύου αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σωλήνες δομημένου τοιχώματος εξωτερικής διαμέτρου Φ200 mm, με λεία εσωτερική και αυλακωτή (corrugated) εξωτερική επιφάνεια κατά ΕΛΟΤ EN 13476-3, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN8 κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9969.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων και των αντιστοίχων δακτυλίων στεγάνωσης και μουφών, η μεταφορά τους επί τόπου, ο καταβιβασμός στο όρυγμα, η ευθυγράμμιση, η σύνδεση και η εκτέλεση των προβλεπομένων δοκιμών στεγανότητας.

Η εκσκαφή του ορύγματος τοποθέτησης, ο εγκιβωτισμός των σωλήνων, η επανεπίχωση επιμετρώνται ιδιαίτερος με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά αξονικό μέτρο (m) πλήρως κατασκευασμένης σωλήνωσης κατά τα ανωτέρω..

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Οκτώ ευρώ και είκοσι λεπτά, (Αριθμητικώς): 8.20

Άρθρο 40ο. (12.30.02.24/ΥΔΡ), Σωληνώσεις πολυαιθυλενίου, δομημένου τοιχώματος, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN8, εξωτερικής διαμέτρου Φ250 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.3

Κατασκευή δικτύου αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σωλήνες δομημένου τοιχώματος εξωτερικής διαμέτρου Φ250 mm, με λεία εσωτερική και αυλακωτή (corrugated) εξωτερική επιφάνεια κατά ΕΛΟΤ EN 13476-3, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN8 κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9969.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων και των αντιστοίχων δακτυλίων στεγάνωσης και μουφών, η μεταφορά τους επί τόπου, ο καταβιβασμός στο όρυγμα, η ευθυγράμμιση, η σύνδεση και η εκτέλεση των προβλεπομένων δοκιμών στεγανότητας.

Η εκσκαφή του ορύγματος τοποθέτησης, ο εγκιβωτισμός των σωλήνων, η επανεπίχωση επιμετρώνται ιδιαίτερος με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά αξονικό μέτρο (m) πλήρως κατασκευασμένης σωλήνωσης κατά τα ανωτέρω..

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ένδεκα ευρώ και τριάντα λεπτά, (Αριθμητικώς): 11.30

Άρθρο 41ο. (12.30.02.25/ΥΔΡ). Σωληνώσεις πολυαιθυλενίου, δομημένου τοιχώματος, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN8, εξωτερικής διαμέτρου Φ315 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.4

Κατασκευή δικτύου αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σωλήνες δομημένου τοιχώματος εξωτερικής διαμέτρου Φ315 mm, με λεία εσωτερική και αυλακωτή (corrugated) εξωτερική επιφάνεια κατά ΕΛΟΤ EN 13476-3, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN8 κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9969.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων και των αντιστοίχων δακτυλίων στεγάνωσης και μουφών, η μεταφορά τους επί τόπου, ο καταβιβασμός στο όρυγμα, η ευθυγράμμιση, η σύνδεση και η εκτέλεση των προβλεπομένων δοκιμών στεγανότητας.

Τιμή ανά αξονικό μέτρο (m) πλήρως κατασκευασμένης σωλήνωσης κατά τα ανωτέρω..

ΕΥΡΩ (Ολογράφος): Δέκα οκτώ ευρώ, (Αριθμητικός): 18.00

Άρθρο 42ο. (12.30.02.26/ΥΔΡ). Σωληνώσεις πολυαιθυλενίου, δομημένου τοιχώματος, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN8, εξωτερικής διαμέτρου 400 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.6

Κατασκευή δικτύου αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σωλήνες δομημένου τοιχώματος εξωτερικής διαμέτρου Φ400 mm, με λεία εσωτερική και αυλακωτή (corrugated) εξωτερική επιφάνεια κατά ΕΛΟΤ EN 13476-3, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN8 κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9969.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων και των αντιστοίχων δακτυλίων στεγάνωσης και μουφών, η μεταφορά τους επί τόπου, ο καταβιβασμός στο όρυγμα, η ευθυγράμμιση, η σύνδεση και η εκτέλεση των προβλεπομένων δοκιμών στεγανότητας.

Τιμή ανά αξονικό μέτρο (m) πλήρως κατασκευασμένης σωλήνωσης κατά τα ανωτέρω..

ΕΥΡΩ (Ολογράφος): Τριάντα πέντε, (Αριθμητικός): 35.00

Άρθρο 43ο. (12.30.02.27/ΥΔΡ). Σωληνώσεις πολυαιθυλενίου, δομημένου τοιχώματος, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN8, εξωτερικής διαμέτρου 500 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

Κατασκευή δικτύου αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σωλήνες δομημένου τοιχώματος εξωτερικής διαμέτρου Φ500 mm, με λεία εσωτερική και αυλακωτή (corrugated) εξωτερική επιφάνεια κατά ΕΛΟΤ EN 13476-3, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN8 κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9969.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων και των αντιστοίχων δακτυλίων στεγάνωσης και μουφών, η μεταφορά τους επί τόπου, ο καταβιβασμός στο όρυγμα, η ευθυγράμμιση, η σύνδεση και η εκτέλεση των προβλεπομένων δοκιμών στεγανότητας.

Τιμή ανά αξονικό μέτρο (m) πλήρως κατασκευασμένης σωλήνωσης κατά τα ανωτέρω..

ΕΥΡΩ (Ολογράφος): Εξήντα, (Αριθμητικός): 60.00

Άρθρο 44ο. (12.17.01/ΥΔΡ) Ειδικά τεμάχια από ελατό γυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron).

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6623

Καμπύλες, ταν, συστολές, πόματα 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 σύνδεσης και οι ελαστικοί δακτύλιοι στεγάνωσης ΕΛΟΤ EN 681-1.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ (Ολογράφος): Δύο και εξήντα λεπτά, (Αριθμητικός): 2.60

Άρθρο 45ο. (11.01.02/ΥΔΡ). Καλύμματα φρεατίων από ελατό γυτοσίδηρο

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6752

Καλύμματα φρεατίων από ελατό γυτοσίδηρο κατά ΕΛΟΤ EN 124, με σήμανση CE, της κατηγορίας φέρουσας ικανότητας D που προβλέπεται από την μελέτη (ανάλογα την θέση τοποθέτησης).

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του καλύμματος του φρεατίου και του πλαισίου έδρασης αυτού, η ακριβής ρύθμιση της στάθμης και επίκλισης του καλύμματος με χρήση στερεών υποθεμάτων και ο εγκιβωτισμός του πλαισίου έδρασης με σκυρόδεμα.

Επιμέτρηση με βάση τους πίνακες του προμηθευτή (σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτή επιμέτρηση με ζύγιση)

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) καλύμματος και αντιστοίχου πλαισίου έδρασης, ανεξαρτήτως της φέρουσας ικανότητας.

ΕΥΡΩ (Ολογράφος): Δύο και ενενήντα λεπτά, (Αριθμητικός): 2.90

Άρθρο 46ο. (9.10.05-5.ΣΧΕΤ /ΥΔΡ), Φρεάτιο αποχέτευσης λυμάτων σύνδεσης με τις ιδιωτικές παροχές
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6329

Για ένα πλήρως κατασκευασμένο φρεάτιο αποχέτευσης λυμάτων σύνδεσης με τις ιδιωτικές παροχές σύμφωνα με το σχετικό σχέδιο.

Η τιμή αποτελεί πλήρη αποζημίωση για την αποξήλωση και ανακατασκευή του πεζοδρομίου, του κρασπεδορείθρου και της οδού όπου υφίστανται, τις εκσκαφές, την τοποθέτηση μηχανοσίφωνα Φ160, τις επιχώσεις με θραυστό υλικό λατομείου με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης, τους ξυλότυπους, τα σκυροδέματα, τους οπλισμούς, την υγρομόνωση, την διαμόρφωση των προβλεπόμενων οπών στα τοιχώματα για τη διέλευση των αγωγών, το ορθογωνικό κάλυμμα, από ελατό χυτοσίδηρο καθαρής οπής 500*500 mm με υδραυλική στεγάνωση οσμών, κατηγορίας C250 σύμφωνα με το ΕΛΟΤ EN 124 και γενικά κάθε εφοδίου, υλικού, εργασίας, μηχανήματος και μεταφορικού μέσου απαραίτητου για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας..

Είναι δυνατή η προμήθεια και τοποθέτηση προκατασκευασμένου φρεατίου ανάλογων διαστάσεων εφοδιασμένου με πιστοποιητικά καταλληλότητας αναγνωρισμένου εργαστηρίου και υπό την έγκριση της επίβλεψης.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως κατασκευασμένο, όπως αναλύεται ενδεικτικά στον παρακάτω πίνακα κόστους.

ΦΡΕΑΤΙΟ ΜΗΧΑΝΟΣΙΦΩΝΑ							ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (m)		
A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	A. T	M. M	ΠΟΣΟΤΗΣ	T. M	ΔΑΠΑΝΗ	ΠΑΧΟΣ ΒΕΤΟΝ ΦΟΡΕΑ	T ₁ =	
1	εκσκαφές	3.10.01.01-ΣΧΕΤ/ΥΔΡ	m ³	1.80*1.80*1.00+(1.80*1.80+1.80*1.80)*(1.00-1.00)/2=	3.24	*8.00=	25.92	ΠΑΧΟΣ ΒΕΤΟΝ ΒΑΣΗΣ	T ₂ = 0.10
2	επιχώσεις	5.05.01 /ΥΔΡ	m ³	3.24*0.10-0.80*0.80*0.90-(1.80*1.80+1.80*1.80)/2*0.0	0=	2.56	*33.80=	86.53	D _X = 0.60
3	μεταφορές	2.01/ΥΔΡ	m ³		3.24	*5.11=	16.56	ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	D _Y = 0.60
4	αποκατάσταση οδοστρωμάτων	4.09 /ΥΔΡ	m ²	1.80*1.80-0.50*0.50=	0.00	*16.50=	0.00		H _{ΕΣ} = 0.70
5	σκυρόδεμα C16/20	9.10.04 /ΥΔΡ	m ³	0.10*(0.80+0.2)*(0.80+0.2)=	0.10	*82.00=	8.20		H= 0.90
6	σκυρόδεμα C20/25	9.10.05 /ΥΔΡ	m ³	0.10*(0.60*0.60+0.90*0.80*2+0.90*0.80*2)=	0.34	*88.00=	29.92	ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	D _{XΕ} = 0.80
7	σιδηρούς οπλισμός B500C	9.26/ΥΔΡ	Kg	0.34*60=	20.40	*0.98=	19.99		D _{YΕ} = 0.80
8	ξυλότυποι	9.01/ΥΔΡ	m ²	(0.80+0.80)*0.90*2+(0.60+0.60)*0.70*2+0.60*0.60=	4.92	*8.20=	40.34	ΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ	H' = 1.00
9	Στεγανοποιητικές επαλείψεις	10.10.03 /ΥΔΡ	Kg	(2*0.70*(0.60+0.60)+0.60*0.60)=	1.79	*16.50=	29.54	ΣΚΑΜΑ ΒΑΣΗ	D _{XΒ} = 1.80
10	Μόνωση με διπλή ασφαλιστική επάλειψη	B-36 /ΟΔΟ	m ²	(2*(0.80+0.80)*0.90)=	2.88	*1.75=	5.04		D _{YΒ} = 1.80
11	Καλύμματα φρεατίων από χυτοσίδηρο	11.01.02 /ΥΔΡ	Kg		40.00	*2.90=	116.00	ΣΚΑΜΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ	D _{XΕ} = 1.80
12	μηχανοσίφωνα		TEM		20.00	*1.00=	20.00		D _{YΕ} = 1.80
13								ΣΚΑΜΑ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	D _{XΟ} = 1.80
ΑΘΡΟΙΣΜΑ					398.04 €				D _{XΟ} = 1.80
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ					1.96 €			ΚΑΛΥΜΑ ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΟ	K= 0.50
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ					400.00 €			ΠΑΧΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	t= 0.00

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τετρακόσια, (Αριθμητικώς): 400.00

Άρθρο 4^ο. (12.30.02.22/ΥΑΡ), Σολιγνώσεις πολυαιθυλενίου, δομημένου τοιχώματος, δακτυλοειδούς ακαμψίας SN8, εξωτερικής διαμέτρου Φ160 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΑΡ 6711.1

Κατασκευή δικτύου ιδιωτικών συνδέσεων αποχέτευσης ακαθάρτων από σωλήνες δομημένου τοιχώματος εξωτερικής διαμέτρου Φ160 mm, με λεία εσωτερική και αδιακοπή (coupleaged) εξωτερική επιφάνεια κατά ΕΛΟΤ EN 13476-3, δακτυλοειδούς ακαμψίας SN8 κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9969.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων και των αντιστοιχών δακτυλίων στεγάνωσης και μπουφών, η μεταφορά τους επί τόπου, ο καταβιβασμός στο όρυγμα, η ευθυγράμμιση, η σύνδεση, η εκτέλεση των προβλεπόμενων δοκιμών στεγανότητας, εκσκαφή η εκσκαφή του όρυγματος, η επίγωση με άμμο και θραυστό υλικό κάθως και η αποκατάσταση του οδοστρώματος..

Η εκσκαφή του ορύγματος τοποθέτησης, ο εγκιβωτισμός των σωλήνων, η επανεπίγωση επιμετρώνται ιδιαίτερος με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά αξονικό μέτρο (m) πλήρης κατασκευασμένης σωλήνωσης κατά τα ανωτέρω..

Προμήθεια και τοποθέτηση σωλήνα	=4,80 €/m
Εκσκαφή ορύγματος =0,50*0,80*8,00	=3,20 €/m
Απομάκρυνση προϊόντων εκσκαφής=0,50*0,80*5,11	=2,04 €/m
Επίγωση με άμμο =0,30*0,50*32,70	=4,90 €/m
Επίγωση με θραυστό υλικό =0,50*0,40*33,80	=6,76 €/m
Αποκατάσταση οδοστρώματος= 0,50*18,50	=9,25 €/m
Συνολική τιμή	~31,00 €/m

ΕΥΡΩ (Ολοσφραγισ): Τριάντα ένα, (Αριθμητικός): 31,00

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ, ΔΙΜΕΝΑΣ **4/9/2019**
ο Επιβλέπων

ΚΑΒΑΛΑ 11.10.2018
η Συντάξασα

Δήμητρα ΑΡΓΥΡΟΥ
Πολιτικός Μηχανικός

Δανάη ΜΙΧΑΗΛΙΔΟΥ ΑΓΓΕΛΟΥΔΗ
Πολιτικός Μηχανικός

ΘΕΣΡΗΘΗΚΕ, ΔΙΜΕΝΑΣ **4/9/2019**

Ο Προϊστάμενος τεχνικής υπηρεσίας
Δήμου ΘΑΣΟΥ



Νικόλαος ΠΑΤΗΡΑΣ
Τεχνολόγος Γεωπόνος Α'

ΔΑΝΑΗ ΜΙΧΑΗΛΙΔΟΥ-ΑΓΓΕΛΟΥΔΗ
ΔΙΠΛ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ- ΔΠΘ
Μέλος ΤΕΕ - Αριθμ. Μητρώου ΤΕΕ 37239
Δεσφ. 8. Τ.Κ. 65 ^η 03 ΚΑΒΑΛΑ, τηλ. 2510831222
Α.Φ.Μ. 040872607-Μ.Ο.Υ.Β' ΚΑΒΑΛΑΣ