

**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ  
ΓΡΕΒΕΝΩΝ**

**Δ.Ε.Υ.Α.ΓΡΕΒΕΝΩΝ**

1<sup>ο</sup> χιλ. Γρεβενών - Κοζάνης,  
Τ.Κ.:51100

Τηλ.:2462025433,

Fax:2462025434

**ΕΡΓΟ:** Επιδιόρθωση - Αποκατάσταση έκτακτων βλαβών στις Δ.Ε. και στις Τ.Κ. του Δήμου Γρεβενών, όταν τα συνεργεία ή τα μηχανήματα της Δ.Ε.Υ.Α.Γ. δεν μπορούν να ανταποκριθούν

**Αρ. Μελ.:** 16/2020

## ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

### ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΕΡΓΑ

#### ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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

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

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

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

- 1.1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κλπ πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διόδων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.
- 1.1.2 Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερος με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.
- Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπων υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Ορων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.
- 1.1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κλπ), νυκτερινής

απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαιτέρως) κλπ, του πάσης φύσεως προσωπικού (επιστημονικού, εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων, υπαλλήλων εργοταξιακών γραφείων, οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων κλπ.) ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.

- 1.1.4 Οι δαπάνες εξασφάλισης εργοταξιακών χώρων, διαρρύθμισης αυτών, ανέγερσης γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης των εργοταξιακών εγκαταστάσεων, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
- 1.1.5 Οι δαπάνες λειτουργίας όλων των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών, απομάκρυνσής τους μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
- 1.1.6 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
- 1.1.7 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατα-σκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτήματων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηρο-τριβείο), σκυροδέματος, κλπ, στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κλπ κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.

Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- (α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο
- (β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.

- 1.1.8 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις, καθώς και τις λοιπές ασφαλιστικές καλύψεις όπως καθορίζονται στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων του Έργου.
- 1.1.9 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κλπ, καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κλπ) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.
- 1.1.10 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στην μελέτη, τις προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κλπ.)

- 1.1.11 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για την κατασκευή του έργου στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.

- 1.1.12 Οι δαπάνες προμηθείας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο [\*]).

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων.

- 1.1.13 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:

- (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κλπ.),
- (β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),
- (γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑχ κλπ.),
- (δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
- (ε) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου
- (στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,
- (ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κλπ.).

- 1.1.14 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:

- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη τιμολόγηση αυτών στα συμβατικά τεύχη του έργου.
- (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερω), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη τιμολόγηση αυτών στα συμβατικά τεύχη του έργου.

- 1.1.15 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης των χωροσταθμικών αφετηριών κλπ) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, εκτός αν άλλως ορίζεται στην Ε.Σ.Υ., οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους, υφιστάμενες κατασκευές κ.ο.κ.), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός οριζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην Τ.Σ.Υ. και γενικότερα στα τεύχη δημοπράτησης του έργου, καθώς οι δαπάνες σύνταξης του Προγράμματος Ποιότητας του Έργου (ΠΠΕ), του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας, του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας του Έργου (ΣΑΥ-ΦΑΥ) και του Μητρώου Έργου και παραγωγής του αριθμού αντιτύπων αυτών που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.16 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με επρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.
- 1.1.17 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).
- 1.1.18 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
- 1.1.19 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαιών νερών, ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν αναφέρεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.20 Οι δαπάνες διατήρησης, κατά την περίοδο εκτέλεσης των εργασιών, του χώρου του έργου καθαρού και απαλλαγμένου από ξένα προς το έργο αντικείμενα, προϊόντα εκσκαφών κλπ, καθώς και οι δαπάνες για την απόδοση, μετά το τέλος των εργασιών, του χώρου καθαρού και ελεύθερου από οποιοσδήποτε κατασκευές και εμπόδια και όπως στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους ορίζεται.
- 1.1.21 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την εκτέλεση των εργασιών.
- 1.1.22 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λ.π.), εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.
- 1.1.23 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.
- 1.1.24 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κλπ) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.

- 1.1.25 Οι δαπάνες διάθεσης γραφείων και λοιπών ευκολιών στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην Ε.Σ.Υ και στους λοιπούς όρους δημοπράτησης.
- 1.1.26 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών και τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών), σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
- 1.1.27 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λ.π., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.28 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ευστάθειας πρανών, μελέτες κριωμάτων, μελέτες εξυγίανσης εδάφους κλπ.
- 1.1.29 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Δημόσιες Επιχειρήσεις, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας (Δ.Ε.Κ.Ο. ή Ο.Κ.Ω.), εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.30 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος, από την εγκατάσταση του Αναδόχου στο Έργο μέχρι και την παραλαβή του Έργου, όπως αυτά καθορίζονται στις σχετικές μελέτες και στους περιβαλλοντικούς όρους, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.31 Οι δαπάνες δημοσίευσης της διακήρυξης και κατάρτισης του συμφωνητικού και γενικά όλες οι υπόλοιπες ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον Ανάδοχο, όπως αυτές αναφέρονται στους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης του Έργου.
- 1.1.32 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κλπ), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:
- (1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
  - (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.
- 1.1.33 Οι δαπάνες συντήρησης του έργου μέχρι την οριστική του παραλαβή.
- 1.2 Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους (Ο.Ε.) του Αναδόχου, στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λ.π. , τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) ή είκοσι οκτώ τοις εκατό (28%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

- 1.3 Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.
- 1.4 Εάν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών που παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά έναντι παρεμφερών προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, αποδεκτά σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, ή εργασιών που επιμετρώνται διαφορετικά, οι εργασίες αυτές είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μεγεθών τους σύμφωνα με το ακόλουθο παράδειγμα:

Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, αγωγοί αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC, GRP κλπ

Για ονομαστική διάμετρο  $D_N$  χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υπόαρθρα των αντιστοιχών άρθρων του παρόντος Τιμολογίου και για αντίστοιχο υλικό κατασκευής, κατηγορία αντοχής και μέθοδο προστασίας, θα γίνεται αναγωγή του μήκους του χρησιμοποιούμενου σε μήκος σωλήνα της αμέσως μικρότερης στο παρόν Τιμολόγιο ονομαστικής διαμέτρου, με βάση το λόγο:

$$D_N / D_M$$

όπου  $D_N$ : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

$D_M$ : Η αμέσως μικρότερη διάμετρος σωλήνα που περιλαμβάνεται στο παρόν Τιμολόγιο.

Αν δεν υπάρχει μικρότερη διάμετρος ως  $D_M$  θα χρησιμοποιείται η αμέσως μεγαλύτερη υπάρχουσα διάμετρος.

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

*Οι τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [\*] παραπλεύρως της αναγραφόμενης τιμής σε ΕΥΡΩ δεν συμπεριλαμβάνουν την δαπάνη της καθαρής μεταφοράς των, κατά περίπτωση, υλικών ή προϊόντων.*

*Η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσθέτει στις τιμές αυτές την δαπάνη του μεταφορικού έργου, με βάση τα στοιχεία της μελέτης και τις συνθήκες εκτέλεσης του έργου.*

*Για τον προσδιορισμό της ως άνω δαπάνης του μεταφορικού έργου καθορίζονται οι ακόλουθες τιμές μονάδας σε €/m<sup>3</sup>.km*

<b>Σε αστικές περιοχές</b>	
- απόσταση < 5 km	<b>0,28</b>
- απόσταση ≥ 5 km	<b>0,21</b>
<b>Εκτός πόλεως</b>	
· <b>οδοί καλής βατότητας</b>	
- απόσταση < 5 km	<b>0,20</b>
- απόσταση ≥ 5 km	<b>0,19</b>
· <b>οδοί κακής βατότητας</b>	
- απόσταση < 5 km	<b>0,25</b>
- απόσταση ≥ 5 km	<b>0,21</b>
· <b>εργοταξιακές οδοί</b>	
- απόσταση < 3 km	<b>0,22</b>
- απόσταση ≥ 3 km	<b>0,20</b>
<b>Πρόσθετη τιμή για παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων )</b>	<b>0,03</b>

Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου [\*] των άρθρων του παρόντος τιμολογίου των οποίων οι εργασίες επιμετρώνται σε κυβικά μέτρα ( $m^3$ ), κατά τον τρόπο που καθορίζεται σε έκαστο άρθρο.

Σε καμία περίπτωση δεν εφαρμόζεται συντελεστής επιπλήσματος ή οποιαδήποτε άλλη προσαύξηση και ο υπολογισμός γίνεται με βάση τα επιμετρούμενα  $m^3$  κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο.

Η δαπάνη του μεταφορικού έργου, όπως προσδιορίζεται στο παρόν τιμολόγιο, προστίθεται στην τιμή βάσεως των άρθρων που επισημαίνονται με [\*], και αναθεωρείται με βάση τον εκάστοτε καθοριζόμενο κωδικό αναθεώρησης (δεν προβλέπεται άλλη, ιδιαίτερη αναθεώρηση του μεταφορικού έργου).

## ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

### 1. Πίνακας Κατάργησης Προδιαγραφών και Αντικατάστασης με ΕΤΕΠ.

**Παρατήρηση:** η αναγραφή παύλας στην στήλη **Κωδ. ΕΤΕΠ** σημαίνει ότι δεν υπάρχει εγκεκριμένη ΕΤΕΠ για το εν λόγω αντικείμενο εργασιών

#### Α. ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗΣΗ ΑΡΘΡΩΝ ΝΕΤ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ (ΥΔΡ) ΜΕ ΤΙΣ ΕΤΕΠ

Κωδ. NET ΥΔΡ	Σύντομη περιγραφή	Κωδ. ΕΤΕΠ 'ΕΛΟΤΠΠ1501-' +
	<b>1. ΕΚΣΚΑΦΕΣ</b>	
3.01	Εκσκαφές τάφρων ή διωρύγωναρδευτικών ή αποστραγγιστικών δικτύων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη	
3.01.02	Με την φόρτωση των προϊόντων επί αυτοκινήτου και την μεταφορά στον χώρο απόθεσης ή απόρριψης σε οποιαδήποτε απόσταση	08-01-01-00
3.10	Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή Ημιβραχώδες [εφαρμογή σε όλα τα υποάρθρα]	08-01-03-01
3.12	Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ.	—
	<b>2. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ - ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ - ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΙ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ</b>	
4.01.01	Καθαίρεσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα. Με χρήση αεροσυμπιεστών κ.λπ. συμβατικών μέσων (εργαλεία	15-02-01-01
4.04	Αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίων.	—
4.05	Αποξήλωση κρασπέδωνπρόχυτων ή μή	—
4.09	Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων.	—
4.10	Ανακατασκευή και επαναφορά πεζοδρομίου νησίδας ή τταλείας από τσιμεντόπλακες	08-06-08-03
	<b>3. ΕΠΙΧΩΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ</b>	
5.05	Επίχωση κάθε είδους ορυγμάτων εντός πόλεως με θραυστό υλικό λατομείου της Π.Τ.Π. Ο-150	08-01-03-02
5.08	Διάστρωση και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο ορυχείου ή χειμάρρου.	08-01-03-02
5.09	Εξυγιαντικές στρώσεις με αμμοχαλικώδη υλικά	
	<b>4. ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΥΔΑΤΩΝ</b>	

Τιμολόγιο Μελέτης

6.01	Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων [για όλα τα υπο-άρθρα]	08-10-01-00 08-10-02-00
6.02	Εργασίες υποβιβασμού στάθμης υδάτων με εφαρμογή συστήματος well - point, ανά ημέρα, βάσει ημερολογίου απασχόλησης. [για όλα τα υποάρθρα]	08-10-03-00
<b>5. ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΕΙΣ</b>		
7.03	Χρήση χαλυβδίνων πασσαλοσανίδων.	11-02-02-00
7.04	Έμπηξη χαλυβδίνων πασσαλοσανίδων.	11-02-02-00
7.05	Εξόλκωση χαλυβδίνων πασσαλοσανίδων.	—
7.06	Αντιστηρίξεις παρειών χάνδακος με μεταλλικά πετάσματα	—
<b>6. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ - ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ</b>		
9.10	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος [για όλα τα υπο-άρθρα]	01-01-01-00 01-01-02-00 01-01-03-00 01-01-04-00 01-01-05-00 01-01-07-00
<b>7. ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ-ΔΙΚΤΥΑ</b>		
12.14	Πλαστικοί σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) [για όλα τα υποάρθρα]	—
<b>8. ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ</b>		
13.03	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές, με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση {για όλα τα υποάρθρα}	08-06-07-02
<b>9. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ, ΛΟΙΠΩΝ</b>		
16.15	Σύνδεση υφιστάμενου αγωγού από οποιοδήποτε υλικό εκτός PE με νέο	—

**2. Πίνακας Θεσμοθετημένων Εναρμονισμένων Προτύπων**

ΚΩΔ. ΦΕΚ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
4	ΕΛΟΤ EN 12620	Αδρανή για σκυρόδεμα	Γενικής εφαρμογής
2	ΕΛΟΤ EN 998-1	Προδιαγραφή κονιαμάτων τοιχοποιίας - Μέρος 1: Εξωτερικά και εσωτερικά επιχρίσματα	Κτιριακά έργα
2	ΕΛΟΤ EN 998-2	Προδιαγραφή κονιαμάτων τοιχοποιίας - Μέρος 2 κονίαμα τοιχοποιίας	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 13813	Υλικό επικάλυψης και επιχρίσεις δαπέδων - Υλικό επικάλυψης - Ιδιότητες και απαιτήσεις	Κτιριακά έργα

**3. Πίνακας αντιστοίχισης ΕΤΕΠ και ισχυόντων ΝΕΤ**

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	ΕΤΕΠ	παλιές προδιαγραφές
	<b>ΕΠΙΧΩΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ</b>				
5.05	Επίχωση κάθε είδους ορυγμάτων εντός πόλεως με θραυστό υλικό λατομείου της Π.Τ.Π. Ο-150			08-01-03-02	ΠΤΠ Ο-150



**ΟΜΑΔΑ 1 ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΒΛΑΒΩΝ**

<b>A.T.:</b>	<b>1</b>	<b>Αποκατάσταση διαρροής αγωγού παροχής ύδρευσης (μέχρι και Φ32)</b>
<b>Άρθρο ΥΔΡ</b>	<b>NEO 1</b>	
<b>Κωδ. Αναθεώρησης:</b>	<b>ΥΔΡ 6621.1</b>	<b>100,00%</b>

Αποκατάσταση διαρροής αγωγού παροχής ύδρευσης σε οποιοδήποτε οδόστρωμα (με υλικά, με τις υδραυλικές εργασίες και την αποκατάσταση της τομής του οδοστρώματος). Αγωγός από υλικό πάσης φύσεως. Για την πλήρη αποκατάσταση Διαρροής σε αγωγούς παροχής Ύδρευσης μέχρι και Φ32.

Επέμβαση στο τμήμα από το φρεάτιο παροχής ύδρευσης του καταναλωτή (που βρίσκεται εκτός της οικίας – οικοδομικής γραμμής) μέχρι και την σέλλα ή το κολάρο παροχής που βρίσκεται επί του κεντρικού αγωγού ύδρευσης (Φ50 και πάνω) και την αποκατάσταση της διαρροής με τοποθέτηση νέου σωλήνα, κρουνού, ρακόρ, σέλλας - κολάρου πάροχής ή ότι άλλου υλικού απαιτείται ανάλογα με την αιτία της διαρροής που θα διαπιστωθεί. Στη συνέχεια θα γίνει έλεγχος της στεγανότητας της νέας σύνδεσης. Περιλαμβάνεται και η αποκατάσταση στην πρότερη κατάσταση.

Επέμβαση μέχρι 3 μέτρα. Για κάθε επιπλέον μέτρο επιπλέον χρέωση ανά μέτρο.

Στην τιμή επισκευής αγωγού δικτύου ύδρευσης από οποιοδήποτε υλικό κατασκευής και με οποιοδήποτε υλικό επισκευής, ευρισκόμενου εν λειτουργία περιλαμβάνεται :

α. Εντοπισμούς και κλείσιμο δικλείδων για απομόνωση και μετά το τέλος της επισκευής το άνοιγμα των δικλείδων.

αα. Η απομόνωση του υπό επισκευή δικτύου όπου αυτό απαιτείται και είναι δυνατόν σε συνεννόηση και με την βοήθεια της υπηρεσίας, με το κλείσιμο βανών, χρήση SOUEEZ-OFF η με οποιοδήποτε άλλο μέσο.

β. Χάραξη δια χρήσεως ασφαλτοκόπτου, καθαίρεση ασφαλτικού οδοστρώματος ή ειδικού ασφαλτικού τάπητα οποιοδήποτε πάχους ή σκυροδέματος κάθε είδους άοπλου ή οπλισμένου και σε οποιαδήποτε στάθμη πάνω ή κάτω από το δάπεδο εργασίας .

γ. Εκσκαφή τάφρου εντός ορύγματος με μέγιστες διαστάσεις ορύγματος μήκους 3,00 m x πλάτους 1,50 m ανεξαρτήτως βάθους σε κάθε είδους έδαφος με μηχανικά μέσα ή χειρονακτικά όπου τούτο κρίνεται απαραίτητο με παρουσία ή μη υδάτων, αντλήσεις των υδάτων και αντιστήριξη για βάθος ορύγματος μεγαλύτερο από 1,50 μέτρο.

δ. Καθαίρεση, αποσύνθεση και αποξήλωση κρασπεδορείθρων από σκυρόδεμα κάθε είδους, άοπλο ή οπλισμένο και οποιονδήποτε διαστάσεων πλάτους και ύψους, εκτελούμενες οι σχετικές εργασίες με μηχανικά μέσα.

ε. Καθαίρεση, αποσύνθεση και αποξήλωση τσιμεντόπλακων ή πλακιδίων κάθε είδους, άοπλου ή οπλισμένου σκυροδέματος και του υποστρώματος του πεζοδρομίου από άοπλο σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό, οποιοδήποτε πάχους, εκτελούμενες οι πιο πάνω εργασίες με μηχανικά μέσα.

στ. Οι εργασίες φόρτωσης, εκφόρτωσης, μεταφοράς όλων των απαιτούμενων υλικών επισκευής και αποκατάστασης της τομής στον τόπο εκτέλεσης του έργου, καθώς και απομάκρυνσης των προϊόντων καθαίρεσης και εκσκαφής σε θέση που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία.

ζ. Οι εργασίες για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των απαιτούμενων εργασιών επισκευής του αγωγού, όπως κοπή και απομάκρυνση του κατεστραμμένου τμήματος του αγωγού, με οποιοδήποτε μέσον ,την χρήση καταλλήλων εξαρτημάτων για την σύνδεση των αγωγών (ζιμπώ, μανσόν ταχείας επισκευής, ηλεκτρομούφες, συνδέσμους, μικροϋλικά κ.λπ.), ακλουθώντας πάντα τις οδηγίες της υπηρεσίας.

στ. Ανακατασκευή (επαναφορά) πεζοδρομίου από τσιμεντόπλακες 50x50 ή τσιμεντοπλακιδίων διαφόρων διαστάσεων ή άλλου είδους επιστρώσεων, έτσι ώστε το πεζοδρόμιο να επανέλθει στην πρότερα κατάσταση, σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

θ. Ανακατασκευή (επαναφορά) πεζοδρομίου με άοπλο σκυρόδεμα C12/15 πάχους 10 cm σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή σε περίπτωση που το υπάρχον πεζοδρόμιο είναι κατασκευασμένο από άοπλο σκυρόδεμα.

ι. Επαναφορά των κρασπεδορείθρων δηλαδή κατασκευή του ρείθρου από άοπλο σκυρόδεμα C12/15 χυτού επί τόπου του έργου μετά της δαπάνης των ξυλοτύπων και η τοποθέτηση προκατασκευασμένων ή χυτών επί τόπου κρασπέδων από σκυρόδεμα C16/20, σύμφωνα με τις τυποποιημένες διαστάσεις του εμπορίου.

ια. Πλήρης επαναπλήρωση του ορύγματος με θραυστό υλικό λατομείου της Π.Τ.Π. Ο-150 σε στρώσεις πάχους μέχρι 25 cm με την έκριψη, διάστρωση, πλάγιες μεταφορές, το κοπάνισμα ή την χρησιμοποίηση δονητικών αλλά όχι επιβλαβών για την ασφάλεια των τεχνικών έργων μέσων ή άλλων ειδικών συμπυκνωτών. Ο βαθμός συμπίκνωσης δεν πρέπει, να είναι κατώτερος από 95% (τροποποιημένη δοκιμασία Proctor). Κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις εντολές της Υπηρεσίας.

ιβ. Επαναφορά ασφαλτικού οδοστρώματος σε δύο στρώσεις (πάχους 5 cm εκάστη) ή οδοστρώματος από σκυρόδεμα κάθε είδους άοπλο ή οπλισμένο πάχους 10 cm σύμφωνα με τους όρους της αντίστοιχης Τεχνικής Προδιαγραφής.

ιγ. Σε περίπτωση που ο δρόμος ή το πεζοδρόμιο είναι αδιαμόρφωτα η επαναφορά του δρόμου και του πεζοδρομίου θα γίνεται στην πρότερα μορφή χωρίς να γίνεται καμία μείωση του παρόντος Τιμολογίου.

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δείχνεται κατά την διάρκεια των εργασιών στο να μη εισχωρήσουν νερά και χώματα στο δίκτυο.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνεται το κόστος των εργασιών, η δαπάνη για την προμήθεια παντός είδους υλικών , η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών και μηχανημάτων, η φορτοεκφόρτωση και η σταλία του αυτοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση, για την πλήρη κατασκευή των αναφερομένων εργασιών .

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

***A.A. 1.1 Τιμή ανά τεμάχιο σύμφωνα με τα ανωτέρω (μέχρι 3 μέτρα).***

***Ολογράφως: ενενήντα ευρώ***

***Αριθμητικός: 90,00€***

***A.A. 1.2 Τιμή ανά μέτρο για αποζημίωση για κάθε επιπλέον μέτρο, πέρα των τριών μέτρων***

***(3μ)***

***Ολογράφως: οχτώ ευρώ***

***Αριθμητικός: 8,00€***

<b>A.T.:</b>	<b>2</b>	<b>Αποκατάσταση διαρροής αγωγού ύδρευσης (από Φ50 και πάνω) σε Ασφαλτόδρομο - τσιμεντόδρομο - πλακόστρωτο</b>
<b>Άρθρο ΥΔΡ</b>	<b>NEO 2</b>	
<b>Κωδ. Αναθεώρησης:</b>	<b>ΥΔΡ 6621.1</b>	<b>100,00%</b>

Αποκατάσταση διαρροής αγωγού ύδρευσης σε Ασφαλτόδρομο - τσιμεντόδρομο - πλακόστρωτο (με υλικά, με τις υδραυλικές εργασίες και την αποκατάσταση της τομής του οδοστρώματος). Αγωγός από υλικό πάσης φύσεως. Για την πλήρη αποκατάσταση Διαρροής σε αγωγούς Ύδρευσης οποιωνδήποτε διατομών. Επέμβαση μέχρι 3 μέτρα. Για κάθε επιπλέον μέτρο επιπλέον χρέωση ανά μέτρο.

Στην τιμή επισκευής αγωγού δικτύου ύδρευσης από οποιοδήποτε υλικό κατασκευής και με οποιοδήποτε υλικό επισκευής, ευρισκόμενου εν λειτουργία περιλαμβάνεται :

- α. Εντοπισμούς και κλείσιμο δικλίδων για απομόνωση και μετά το τέλος της επισκευής το άνοιγμα των δικλίδων.
- αα. Η απομόνωση του υπό επισκευή δικτύου όπου αυτό απαιτείται και είναι δυνατόν σε συνεννόηση και με την βοήθεια της υπηρεσίας, με το κλείσιμο βανών, χρήση SOUEEZ-OFF η με οποιοδήποτε άλλο μέσο.
- β. Χάραξη δια χρήσεως ασφαλτοκόπτου, καθαίρεση ασφαλτικού οδοστρώματος ή ειδικού ασφαλτικού τάπητα οποιοδήποτε πάχους ή σκυροδέματος κάθε είδους άοπλου ή οπλισμένου και σε οποιαδήποτε στάθμη πάνω ή κάτω από το δάπεδο εργασίας .
- γ. Εκσκαφή τάφρου εντός ορύγματος με μέγιστες διαστάσεις ορύγματος μήκους 3,00 m x πλάτους 1,50 m ανεξαρτήτως βάθους σε κάθε είδους έδαφος με μηχανικά μέσα ή χειρονακτικά όπου τούτο κρίνεται απαραίτητο με παρουσία ή μη υδάτων, αντλήσεις των υδάτων και αντιστήριξη για βάθος ορύγματος μεγαλύτερο από 1,50 μέτρο.
- δ. Καθαίρεση, αποσύνθεση και αποξήλωση κρασπεδορείθρων από σκυρόδεμα κάθε είδους, άοπλο ή οπλισμένο και οποιοδήποτε διαστάσεων πλάτους και ύψους, εκτελούμενες οι σχετικές εργασίες με μηχανικά μέσα.
- ε. Καθαίρεση, αποσύνθεση και αποξήλωση τσιμεντόπλακων ή πλακιδίων κάθε είδους, άοπλου ή οπλισμένου σκυροδέματος και του υποστρώματος του πεζοδρομίου από άοπλο σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό, οποιοδήποτε πάχους, εκτελούμενες οι πιο πάνω εργασίες με μηχανικά μέσα.
- στ. Οι εργασίες φόρτωσης, εκφόρτωσης, μεταφοράς όλων των απαιτούμενων υλικών επισκευής και αποκατάστασης της τομής στον τόπο εκτέλεσης του έργου, καθώς και απομάκρυνσης των προϊόντων καθαίρεσης και εκσκαφής σε θέση που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία.
- ζ. Οι εργασίες για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των απαιτούμενων εργασιών επισκευής του αγωγού, όπως κοπή και απομάκρυνση του κατεστραμμένου τμήματος του αγωγού, με οποιοδήποτε μέσον ,την χρήση καταλλήλων εξαρτημάτων για την σύνδεση των αγωγών (ζιμπώ, μανσόν ταχείας επισκευής, ηλεκτρομούφες, συνδέσμους, μικροϋλικά κ.λπ.), ακλουθώντας πάντα τις οδηγίες της υπηρεσίας.
- στ. Ανακατασκευή (επαναφορά) πεζοδρομίου από τσιμεντόπλακες 50x50 ή τσιμεντοπλακιδίων διαφόρων διαστάσεων ή άλλου είδους επιστρώσεων, έτσι ώστε το πεζοδρόμιο να επανέλθει στην πρότερα κατάσταση, σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.
- θ. Ανακατασκευή (επαναφορά) πεζοδρομίου με άοπλο σκυρόδεμα C12/15 πάχους 10 cm σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή σε περίπτωση που το υπάρχον πεζοδρόμιο είναι κατασκευασμένο από άοπλο σκυρόδεμα.
- ι. Επαναφορά των κρασπεδορείθρων δηλαδή κατασκευή του ρείθρου από άοπλο σκυρόδεμα C12/15 χυτού επί τόπου του έργου μετά της δαπάνης των ξυλοτύπων και η τοποθέτηση προκατασκευασμένων ή χυτών επί τόπου κρασπέδων από σκυρόδεμα C16/20, σύμφωνα με τις τυποποιημένες διαστάσεις του εμπορίου.
- ια. Πλήρης επαναπλήρωση του ορύγματος με θραυστό υλικό λατομείου της Π.Τ.Π. Ο-150 σε στρώσεις πάχους μέχρι 25 cm με την έκριψη, διάστρωση, πλάγιες μεταφορές, το κοπάνισμα ή την χρησιμοποίηση δονητικών αλλά όχι επιβλαβών για την ασφάλεια των τεχνικών έργων μέσων ή άλλων ειδικών συμπυκνωτών. Ο βαθμός συμπίκνωσης δεν πρέπει, να είναι κατώτερος από 95% (τροποποιημένη δοκιμασία Proctor). Κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις εντολές της Υπηρεσίας.
- ιβ. Επαναφορά ασφαλτικού οδοστρώματος σε δύο στρώσεις (πάχους 5 cm εκάστη) ή οδοστρώματος από σκυρόδεμα κάθε είδους άοπλο ή οπλισμένο πάχους 10 cm σύμφωνα με τους όρους της αντίστοιχης Τεχνικής Προδιαγραφής.

ιγ. Σε περίπτωση που ο δρόμος ή το πεζοδρόμιο είναι αδιαμόρφωτα η επαναφορά του δρόμου και του πεζοδρομίου θα γίνεται στην πρότερα μορφή χωρίς να γίνεται καμία μείωση του παρόντος Τιμολογίου.

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δείχνεται κατά την διάρκεια των εργασιών στο να μη εισχωρήσουν νερά και χώματα στο δίκτυο.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνεται το κόστος των εργασιών, η δαπάνη για την προμήθεια παντός είδους υλικών , η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών και μηχανημάτων, η φορτοεκφόρτωση και η σταλία του αυτοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση, για την πλήρη κατασκευή των αναφερομένων εργασιών .

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**A.A. 2.1 Τιμή ανά τεμάχιο σύμφωνα με τα ανωτέρω (μέχρι 3 μέτρα).**

**Ολογράφως: διακόσια πενήντα ευρώ**

**Αριθμητικός: 250,00€**

**A.A. 2.2 Τιμή ανά μέτρο για αποζημίωση για κάθε επιπλέον μέτρο, πέρα των τριών μέτρων**

**(3μ)**

**Ολογράφως: είκοσι ευρώ**

**Αριθμητικός: 20,00€**

<b>A.T.:</b>	<b>3</b>	<b>Αποκατάσταση διαρροής αγωγού ύδρευσης (από Φ50 και πάνω) σε χωματόδρομο</b>
<b>Άρθρο ΥΔΡ</b>	<b>NEO 3</b>	
<b>Κωδ. Αναθεώρησης:</b>	<b>ΥΔΡ 6621.1</b>	<b>100,00%</b>

Αποκατάσταση διαρροής αγωγού ύδρευσης σε χωματόδρομο (με υλικά, με τις υδραυλικές εργασίες και την αποκατάσταση της τομής του οδοστρώματος) Αγωγός από υλικό πάσης φύσεως. Για την πλήρη αποκατάσταση Διαρροής σε αγωγούς Ύδρευσης οποιωνδήποτε διατομών. Επέμβαση μέχρι 3 μέτρα. Για κάθε επιπλέον μέτρο επιπλέον χρέωση ανά μέτρο.

Στην τιμή επισκευής αγωγού δικτύου ύδρευσης από οποιοδήποτε υλικό κατασκευής και με οποιοδήποτε υλικό επισκευής, ευρισκόμενου εν λειτουργία περιλαμβάνεται :

α. Εντοπισμούς και κλείσιμο δικλείδων για απομόνωση και μετά το τέλος της επισκευής το άνοιγμα των δικλείδων.

αα. Η απομόνωση του υπό επισκευή δικτύου όπου αυτό απαιτείται και είναι δυνατόν σε συνεννόηση και με την βοήθεια της υπηρεσίας, με το κλείσιμο βανών, χρήση SOUEEZ-OFF η με οποιοδήποτε άλλο μέσο.

β. Εκσκαφή τάφρου εντός ορύγματος με μέγιστες διαστάσεις ορύγματος μήκους 3,00 m x πλάτους 1,50 m ανεξαρτήτως βάθους σε κάθε είδους έδαφος με μηχανικά μέσα ή χειρονακτικά όπου τούτο κρίνεται απαραίτητο με παρουσία ή μη υδάτων, αντλήσεις των υδάτων και αντιστήριξη για βάθος ορύγματος μεγαλύτερο από 1,50 μέτρο.

γ. Οι εργασίες φόρτωσης, εκφόρτωσης, μεταφοράς όλων των απαιτούμενων υλικών επισκευής και αποκατάστασης της τομής στον τόπο εκτέλεσης του έργου, καθώς και απομάκρυνσης των προϊόντων καθαίρεσης και εκσκαφής σε θέση που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία.

δ. Οι εργασίες για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των απαιτούμενων εργασιών επισκευής του αγωγού, όπως κοπή και απομάκρυνση του κατεστραμμένου τμήματος του αγωγού, με οποιοδήποτε μέσον ,την χρήση καταλλήλων εξαρτημάτων για την σύνδεση των αγωγών (ζιμπώ, μανσόν ταχείας

επισκευής, ηλεκτρομούφες, συνδέσμους, μικροϋλικά κ.λπ.), ακλουθώντας πάντα τις οδηγίες της υπηρεσίας.

ε. Πλήρης επαναπλήρωση του ορύγματος με κατάλληλο υλικό προκειμένου την επαναφορά του οδοστρώματος στην πρότερα μορφή.

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δείχνεται κατά την διάρκεια των εργασιών στο να μη εισχωρήσουν νερά και χώματα στο δίκτυο.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνεται το κόστος των εργασιών, η δαπάνη για την προμήθεια παντός είδους υλικών, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών και μηχανημάτων, η φορτοεκφόρτωση και η σταλία του αυτοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση, για την πλήρη κατασκευή των αναφερομένων εργασιών

***A.A. 3.1 Τιμή ανά τεμάχιο σύμφωνα με τα ανωτέρω (μέχρι 3μέτρα).***

***Ολογράφως: εκατόν πενήντα ευρώ***

***Αριθμητικός: 150,00€***

***A.A. 3.2 Τιμή ανά μέτρο για αποζημίωση για κάθε επιπλέον μέτρο, πέρα των τριών μέτρων (3μ).***

***Ολογράφως: δέκα ευρώ***

***Αριθμητικός: 10,00€***

<b>A.T.:</b>	<b>4</b>	<b>Αποκατάσταση διαρροής <u>αγωγού ύδρευσης</u> (από Φ50 και πάνω) σε αγρό</b>
<b>Άρθρο ΥΔΡ</b>	<b>NEO 4</b>	
<b>Κωδ. Αναθεώρησης:</b>	<b>ΥΔΡ 6621.1</b>	<b>100,00%</b>

Αποκατάσταση διαρροής αγωγού ύδρευσης σε αγρό (με τις υδραυλικές εργασίες και την αποκατάσταση της τομής του οδοστρώματος). Αγωγός από υλικό πάσης φύσεως. Για την πλήρη αποκατάσταση Διαρροής σε αγωγούς Ύδρευσης οποιωνδήποτε διατομών. Επέμβαση μέχρι 3 μέτρα. Για κάθε επιπλέον μέτρο επιπλέον χρέωση ανά μέτρο.

Στην τιμή επισκευής αγωγού δικτύου ύδρευσης από οποιοδήποτε υλικό κατασκευής και με οποιοδήποτε υλικό επισκευής, ευρισκόμενου εν λειτουργία περιλαμβάνεται :

α. Εντοπισμούς και κλείσιμο δικλείδων για απομόνωση και μετά το τέλος της επισκευής το άνοιγμα των δικλείδων.

αα. Η απομόνωση του υπό επισκευή δικτύου όπου αυτό απαιτείται και είναι δυνατόν σε συνεννόηση και με την βοήθεια της υπηρεσίας, με το κλείσιμο βανών, χρήση SOUEEZ-OFF η με οποιοδήποτε άλλο μέσο.

β. Εκσκαφή τάφρου εντός ορύγματος με μέγιστες διαστάσεις ορύγματος μήκους 3,00 m x πλάτους 1,50 m ανεξαρτήτως βάθους σε κάθε είδους έδαφος με μηχανικά μέσα ή χειρονακτικά όπου τούτο κρίνεται απαραίτητο με παρουσία ή μη υδάτων, αντλήσεις των υδάτων και αντιστήριξη για βάθος ορύγματος μεγαλύτερο από 1,50 μέτρο.

γ. Οι εργασίες φόρτωσης, εκφόρτωσης, μεταφοράς όλων των απαιτούμενων υλικών επισκευής και αποκατάστασης της τομής στον τόπο εκτέλεσης του έργου, καθώς και απομάκρυνσης των προϊόντων καθαίρεσης και εκσκαφής σε θέση που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία.

δ. Οι εργασίες για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των απαιτούμενων εργασιών επισκευής του αγωγού, όπως κοπή και απομάκρυνση του κατεστραμμένου τμήματος του αγωγού, με οποιοδήποτε μέσον ,την χρήση καταλλήλων εξαρτημάτων για την σύνδεση των αγωγών (ζιμπώ, μανσόν ταχείας

επισκευής, ηλεκτρομούφες, συνδέσμους, μικροϋλικά κ.λπ.), ακλουθώντας πάντα τις οδηγίες της υπηρεσίας.

ε. Πλήρης επαναπλήρωση του ορύγματος με κατάλληλο υλικό προκειμένου την επαναφορά του περιβάλλοντος στην πρότερα μορφή.

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δείχνεται κατά την διάρκεια των εργασιών στο να μη εισχωρήσουν νερά και χώματα στο δίκτυο.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνεται το κόστος των εργασιών, η δαπάνη για την προμήθεια παντός είδους υλικών, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών και μηχανημάτων, η φορτοεκφόρτωση και η σταλία του αυτοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση, για την πλήρη κατασκευή των αναφερομένων εργασιών

**A.A. 4.1 Τιμή ανά τεμάχιο σύμφωνα με τα ανωτέρω (μέχρι 3 μέτρα).**

**Ολογράφως: εκατό ευρώ**

**Αριθμητικός: 100,00€**

**A.A. 4.2 Τιμή ανά μέτρο για αποζημίωση για κάθε επιπλέον μέτρο, πέρα των τριών μέτρων**

**(3μ)**

**Ολογράφως: πέντε ευρώ**

**Αριθμητικός: 5,00€**

<b>A.T.:</b>	<b>5</b>	<b>Αποκατάσταση διαρροής αγωγού παροχής αποχέτευσης (μέχρι και Φ160)</b>
<b>Άρθρο ΥΔΡ</b>	<b>NEO 5</b>	
<b>Κωδ. Αναθεώρησης:</b>	<b>ΥΔΡ 6711.4</b>	<b>100,00%</b>

Αποκατάσταση διαρροής αγωγού παροχής ύδρευσης σε οποιοδήποτε οδόστρωμα (με υλικά, με τις υδραυλικές εργασίες και την αποκατάσταση της τομής του οδοστρώματος). Αγωγός από υλικό πάσης φύσεως. Για την πλήρη αποκατάσταση Διαρροής σε αγωγούς παροχής αποχέτευσης μέχρι και Φ160.

Επέμβαση στο τμήμα από το φρεάτιο παροχής αποχέτευσης του καταναλωτή (που βρίσκεται εκτός της οικίας – οικοδομικής γραμμής) μέχρι και σαμάρι παροχής που βρίσκεται επί του κεντρικού αγωγού αποχέτευσης (Φ200 και πάνω) και την αποκατάσταση της διαρροής με τοποθέτηση νέου σωλήνα, & ότι άλλου υλικού απαιτείται ανάλογα με την αιτία της διαρροής που θα διαπιστωθεί. Στη συνέχεια θα γίνει έλεγχος της στεγανότητας της νέας σύνδεσης. Περιλαμβάνεται και η αποκατάσταση στην πρότερη κατάσταση. Επέμβαση μέχρι 3 μέτρα. Για κάθε επιπλέον μέτρο επιπλέον χρέωση ανά μέτρο.

Στην τιμή αναλυτικά περιλαμβάνεται :

α) Η εκσκαφή οποιοδήποτε εδάφους (βραχώδους, λασπώδους κτλ.) με τις απαιτούμενες διαστάσεις, με τις απαιτούμενες αντιστηρίξεις καθώς και η δυσκολία λόγω ύπαρξης αγωγών ΟΚΩ σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές. Η αποκατάσταση ζημίας που προκλήθηκε κατά την διάρκεια των εργασιών ή των επεμβάσεων σε αγωγό ύδρευσης καθώς και άλλων ΟΚΩ ή σε περιουσιακά στοιχεία πολιτών βαρύνουν τον ανάδοχο.

β) Η καθαίρεση σκυροδέματος ή πλακόστρωτου οποιαδήποτε μορφής ή υλικού ή κυβολιθόστρωτου ή τσιμεντόστρωτου οδοστρώματος ή πεζοδρομίου και με την επαναφορά αυτών στην πρότερη κατάσταση σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

γ) Η καθαίρεση κρασπεδόρειθρων και την πλήρη επαναφορά αυτών στην πρότερη κατάσταση.

δ) Η επίχωση ορύγματος με άμμο, υλικό οδοστρωσίας (3Α) σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.

ε) Η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά προϊόντων εκσκαφής και καθαιρέσεων σε θέση οριστικής απόρριψης αυτών σε οποιαδήποτε απόσταση, μετά της απαιτούμενης διάστρωσης σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

στ) Η άντληση υδάτων με οποιονδήποτε πρόσφορο τρόπο.

ζ) Οι εργασίες φόρτωσης, εκφόρτωσης, μεταφοράς όλων των υλικών, ειδικών τεμαχίων και εξαρτημάτων του δικτύου στον τόπο εκτέλεσης του έργου, για την πλήρη εγκατάσταση και σύνδεση της.

η) Πλήρης αποκατάσταση της διαρροής σύμφωνα με τις υποδείξεις της επίβλεψης (κοπή αγωγού, χρησιμοποίηση ειδικών τεμαχίων, σαμάρια παροχής, ακύρωση αγωγού, τυχόν αντιστηρίξεις κλπ., και αντικατάσταση τμήματος αγωγού μέχρι μήκους 3,00 μ.)

Στην περίπτωση που θα αντικατασταθεί αγωγός μήκους μεγαλύτερου των 3,00 μέτρων τότε η αποζημίωση του αναδόχου θα γίνεται για κάθε επιπλέον μέτρο, πέρα των τριών.

θ) Όλες οι δαπάνες που περιλαμβάνονται στους γενικούς όρους του παρόντος Τιμολογίου.

ι) Η αποτύπωση (σκαρίφιμα σε συνεργασία με την ΔΕΥΑ Γρεβενών) του σημείου και των στοιχείων της διαρροής για την σύνοψη του μητρώου του έργου

ια) Οι απαιτούμενες ερευνητικές τομές – εκσκαφές για την ανεύρεση της διαρροής.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνεται το κόστος των εργασιών, η δαπάνη για την προμήθεια παντός είδους υλικών , η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών και μηχανημάτων, η φορτοεκφόρτωση και η σταλία του αυτοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση, για την πλήρη κατασκευή των αναφερομένων εργασιών

***A.A. 5.1 Τιμή ανά τεμάχιο σύμφωνα με τα ανωτέρω (μέχρι 3 μέτρα).***

***Ολογράφως: εκατό ευρώ***

***Αριθμητικός: 100,00€***

***A.A. 5.2 Τιμή ανά μέτρο για αποζημίωση για κάθε επιπλέον μέτρο, πέρα των τριών.***

***Ολογράφως: δέκα ευρώ***

***Αριθμητικός: 10,00€***

<b>A.T.:</b>	<b>6</b>	<b>Αποκατάσταση διαρροής αγωγού αποχέτευσης (από Φ200 και πάνω) σε Ασφαλτόδρομο - τσιμεντόδρομο - πλακόστρωτο</b>
<b>Άρθρο ΥΔΡ</b>	<b>NEO 6</b>	
<b>Κωδ. Αναθεώρησης:</b>	<b>ΥΔΡ 6711.4</b>	<b>100,00%</b>

Αποκατάσταση διαρροής αγωγού αποχέτευσης σε Ασφαλτόδρομο - τσιμεντόδρομο - πλακόστρωτο (με τις υδραυλικές εργασίες και την αποκατάσταση της τομής του οδοστρώματος)

Αγωγός από υλικό πάσης φύσεως. Για την πλήρη αποκατάσταση Διαρροής σε αγωγούς αποχέτευσης από Φ200 & πάνω. Επέμβαση μέχρι 3 μέτρα. Για κάθε επιπλέον μέτρο επιπλέον χρέωση ανά μέτρο.

Στην τιμή περιλαμβάνεται :

α) Η εκσκαφή οποιουδήποτε εδάφους (βραχώδους, λασπώδους κτλ.) με τις απαιτούμενες διαστάσεις, με τις απαιτούμενες αντιστηρίξεις καθώς και η δυσκολία λόγω ύπαρξης αγωγών ΟΚΩ σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές. Η αποκατάσταση ζημίας που προκλήθηκε κατά την διάρκεια των εργασιών ή των επεμβάσεων σε αγωγό ύδρευσης καθώς και άλλων ΟΚΩ ή σε περιουσιακά στοιχεία πολιτών βαρύνουν τον ανάδοχο.

β) Η καθαίρεση σκυροδέματος ή πλακόστρωτου οποιαδήποτε μορφής ή υλικού ή κυβολιθόστρωτου ή τσιμεντόστρωτου οδοστρώματος ή πεζοδρομίου και με την επαναφορά αυτών στην πρότερη κατάσταση σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

γ) Η καθαίρεση κρασπεδόρειθρων και την πλήρη επαναφορά αυτών στην πρότερη κατάσταση.

- δ) Η επίχωση ορύγματος με άμμο, υλικό οδοστρωσίας (3Α) σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.
- ε) Η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά προϊόντων εκσκαφής και καθαιρέσεων σε θέση οριστικής απόρριψης αυτών σε οποιαδήποτε απόσταση, μετά της απαιτούμενης διάστρωσης σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.
- στ) Η άντληση υδάτων με οποιονδήποτε πρόσφορο τρόπο.
- ζ) Οι εργασίες φόρτωσης, εκφόρτωσης, μεταφοράς όλων των υλικών, ειδικών τεμαχίων και εξαρτημάτων του δικτύου στον τόπο εκτέλεσης του έργου, για την πλήρη εγκατάσταση και σύνδεση της.
- η) Πλήρης αποκατάσταση της διαρροής σύμφωνα με τις υποδείξεις της επίβλεψης (κοπή αγωγού, χρησιμοποίηση ειδικών τεμαχίων, ακύρωση αγωγού, τυχόν αντιστηρίξεις κλπ., και αντικατάσταση τμήματος αγωγού μέχρι μήκους 3,00 μ.)  
 Στην περίπτωση που θα αντικατασταθεί αγωγός μήκους μεγαλύτερου των 3,00 μέτρων τότε η αποζημίωση του αναδόχου θα γίνεται για κάθε επιπλέον μέτρο, πέρα των τριών.
- θ) Όλες οι δαπάνες που περιλαμβάνονται στους γενικούς όρους του παρόντος Τιμολογίου.
- ι) Η αποτύπωση (σκαρίφιμα σε συνεργασία με την ΔΕΥΑ Γρεβενών) του σημείου και των στοιχείων της διαρροής για την σύνοψη του μητρώου του έργου
- ια) Οι απαιτούμενες ερευνητικές τομές – εκσκαφές για την ανεύρεση της διαρροής

Επισημαίνεται ότι στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνεται το κόστος των εργασιών, η δαπάνη για την προμήθεια παντός είδους υλικών , η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών και μηχανημάτων, η φορτοεκφόρτωση και η σταλία του αυτοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση, για την πλήρη κατασκευή των αναφερομένων εργασιών

**A.A. 6.1 Τιμή ανά τεμάχιο σύμφωνα με τα ανωτέρω (μέχρι 3 μέτρα).**

**Ολογράφως: τριακόσια ευρώ**

**Αριθμητικός: 300,00€**

**A.A. 6.2 Τιμή ανά μέτρο για αποζημίωση για κάθε επιπλέον μέτρο, πέρα των τριών.**

**Ολογράφως: τριάντα ευρώ**

**Αριθμητικός: 30,00€**

<b>A.T.:</b>	<b>7</b>	<b>Αποκατάσταση διαρροής <u>αγωγού αποχέτευσης</u> (από Φ200 και πάνω) σε χωματόδρομο</b>
<b>Άρθρο ΥΔΡ</b>	<b>NEO 7</b>	
<b>Κωδ. Αναθεώρησης:</b>	<b>ΥΔΡ 6711.4</b>	<b>100,00%</b>

Αποκατάσταση διαρροής αγωγού αποχέτευσης σε χωματόδρομο (με υλικά, με τις υδραυλικές εργασίες και την αποκατάσταση της τομής του οδοστρώματος)

Αγωγός από υλικό πάσης φύσεως. Για την πλήρη αποκατάσταση Διαρροής σε αγωγούς αποχέτευσης από Φ200 και πάνω. Επέμβαση μέχρι 3 μέτρα. Για κάθε επιπλέον μέτρο επιπλέον χρέωση ανά μέτρο.

Στην τιμή περιλαμβάνεται :

α) Η εκσκαφή οποιουδήποτε εδάφους (βραχώδους, λασπώδους κτλ.) με τις απαιτούμενες διαστάσεις, με τις απαιτούμενες αντιστηρίξεις καθώς και η δυσκολία λόγω ύπαρξης αγωγών ΟΚΩ σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές. Η αποκατάσταση ζημίας που προκλήθηκε κατά την διάρκεια των εργασιών ή των επεμβάσεων σε αγωγό ύδρευσης καθώς και άλλων ΟΚΩ ή σε περιουσιακά στοιχεία πολιτών βαρύνουν τον ανάδοχο.

β) Η επαναφορά αυτών στην πρότερη κατάσταση σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.



- γ) Η επίχωση ορύγματος με άμμο, υλικό οδοστρωσίας (3Α) σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.
- δ) Η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά προϊόντων εκσκαφής και καθαιρέσεων σε θέση οριστικής απόρριψης αυτών σε οποιαδήποτε απόσταση, μετά της απαιτούμενης διάστρωσης σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.
- ε) Η άντληση υδάτων με οποιονδήποτε πρόσφορο τρόπο.
- στ) Οι εργασίες φόρτωσης, εκφόρτωσης, μεταφοράς όλων των υλικών, ειδικών τεμαχίων και εξαρτημάτων του δικτύου στον τόπο εκτέλεσης του έργου, για την πλήρη εγκατάσταση και σύνδεση της.
- ζ) Πλήρης αποκατάσταση της διαρροής σύμφωνα με τις υποδείξεις της επίβλεψης (κοπή αγωγού, χρησιμοποίηση ειδικών τεμαχίων, ακύρωση αγωγού, τυχόν αντιστηρίξεις κλπ., και αντικατάσταση τμήματος αγωγού μέχρι μήκους 3,00 μ.)  
 Στην περίπτωση που θα αντικατασταθεί αγωγός μήκους μεγαλύτερου των 3,00 μέτρων τότε η αποζημίωση του αναδόχου θα γίνεται για κάθε επιπλέον μέτρο, πέρα των έξι.
- θ) Όλες οι δαπάνες που περιλαμβάνονται στους γενικούς όρους του παρόντος Τιμολογίου.
- ι) Η αποτύπωση (σκαρίφιμα σε συνεργασία με την ΔΕΥΑ Γρεβενών) του σημείου και των στοιχείων της διαρροής για την σύνοψη του μητρώου του έργου
- ια) Οι απαιτούμενες ερευνητικές τομές – εκσκαφές για την ανεύρεση της διαρροής

Επισημαίνεται ότι στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνεται το κόστος των εργασιών, η δαπάνη για την προμήθεια παντός είδους υλικών , η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών και μηχανημάτων, η φορτοεκφόρτωση και η σταλία του αυτοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση, για την πλήρη κατασκευή των αναφερομένων εργασιών

**A.A. 7.1 Τιμή ανά τεμάχιο σύμφωνα με τα ανωτέρω (μέχρι 3 μέτρα).**

**Ολογράφως: διακόσια ευρώ**

**Αριθμητικός: 200,00**

**A.A. 7.2 Τιμή ανά μέτρο για αποζημίωση για κάθε επιπλέον μέτρο, πέρα των τριών.**

**Ολογράφως: είκοσι ευρώ**

**Αριθμητικός: 20,00**

<b>A.T.:</b>	<b>8</b>	<b>Αποκατάσταση διαρροής <u>αγωγού αποχέτευσης</u> (από Φ200 και πάνω) σε αγρο</b>
<b>Άρθρο ΥΔΡ</b>	<b>NEO 8</b>	
<b>Κωδ. Αναθεώρησης:</b>	<b>ΥΔΡ 6711.4</b>	<b>100,00%</b>

Αποκατάσταση διαρροής αγωγού αποχέτευσης σε αγρό (με τις υδραυλικές εργασίες και την αποκατάσταση της τομής του οδοστρώματος)

Αγωγός από υλικό πάσης φύσεως. Για την πλήρη αποκατάσταση Διαρροής σε αγωγούς αποχέτευσης από Φ200 και πάνω. Επέμβαση μέχρι 3 μέτρα. Για κάθε επιπλέον μέτρο επιπλέον χρέωση ανά μέτρο.

Στην τιμή περιλαμβάνεται :

- α) Η εκσκαφή οποιουδήποτε εδάφους (βραχώδους, λασπώδους κτλ.) με τις απαιτούμενες διαστάσεις, με τις απαιτούμενες αντιστηρίξεις καθώς και η δυσκολία λόγω ύπαρξης αγωγών ΟΚΩ σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές. Η αποκατάσταση ζημίας που προκλήθηκε κατά την διάρκεια των εργασιών ή των επεμβάσεων σε αγωγό ύδρευσης καθώς και άλλων ΟΚΩ ή σε περιουσιακά στοιχεία πολιτών βαρύνουν τον ανάδοχο.
- β) Η επαναφορά αυτών στην πρότερη κατάσταση σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.
- γ) Η επίχωση ορύγματος με άμμο, σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.
- δ) Η άντληση υδάτων με οποιονδήποτε πρόσφορο τρόπο.

στ) Οι εργασίες φόρτωσης, εκφόρτωσης, μεταφοράς όλων των υλικών, ειδικών τεμαχίων και εξαρτημάτων του δικτύου στον τόπο εκτέλεσης του έργου, για την πλήρη εγκατάσταση και σύνδεση της.

ε) Πλήρης αποκατάσταση της διαρροής σύμφωνα με τις υποδείξεις της επίβλεψης (κοπή αγωγού, χρησιμοποίηση ειδικών τεμαχίων, ακύρωση αγωγού, τυχόν αντιστηρίξεις κλπ., και αντικατάσταση τμήματος αγωγού μέχρι μήκους 3,00 μ.)

Στην περίπτωση που θα αντικατασταθεί αγωγός μήκους μεγαλύτερου των 3,00 μέτρων τότε η αποζημίωση του αναδόχου θα γίνεται για κάθε επιπλέον μέτρο, πέρα των τριών.

στ) Όλες οι δαπάνες που περιλαμβάνονται στους γενικούς όρους του παρόντος Τιμολογίου.

ζ) Η αποτύπωση (σκαρίφιμα σε συνεργασία με την ΔΕΥΑ Γρεβενών) του σημείου και των στοιχείων της διαρροής για την σύνοψη του μητρώου του έργου

η) Οι απαιτούμενες ερευνητικές τομές – εκσκαφές για την ανεύρεση της διαρροής

Με το άρθρο αυτό πληρώνεται και η αποκατάσταση διαρροής αγωγού εντός φρεατίου και περιλαμβάνει όλες τις απαιτούμενες εργασίες και υλικά.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνεται το κόστος των εργασιών, η δαπάνη για την προμήθεια παντός είδους υλικών , η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών και μηχανημάτων, η φορτοεκφόρτωση και η σταλία του αυτοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση, για την πλήρη κατασκευή των αναφερομένων εργασιών

***A.A. 8.1 Τιμή ανά τεμάχιο σύμφωνα με τα ανωτέρω (μέχρι 6 μέτρα).***

***Ολογράφως: εκατόν πενήντα ευρώ***

***Αριθμητικός: 150,00€***

***A.A. 8.2 Τιμή ανά μέτρο για αποζημίωση για κάθε επιπλέον μέτρο, πέρα των έξι.***

***Ολογράφως: δέκα ευρώ***

***Αριθμητικός: 10,00€***

<b>A.T.:</b>	<b>9</b>	<b>Διενέργεια ερευνητικών τομών - εκσκαφών για την ανεύρεση διαρροής σε άσφαλτο – τσιμεντόδρομο - πλακόστρωτο</b>
<b>Άρθρο ΥΔΡ</b>	<b>NEO 9</b>	
<b>Κωδ. Αναθεώρησης:</b>	<b>ΥΔΡ 6711.4</b>	<b>100,00%</b>

Το παρόν άρθρο χρησιμοποιείται για εργασίες διενέργειας ερευνητικών τομών – εκσκαφών για την ανεύρεση διαρροής, μόνο σε περίπτωση που πιστοποιηθεί η αδυναμία ανεύρεσης της διαρροής μετά από εκσκαφή 3 m<sup>3</sup> με τα άρθρα Α.Α.:1,2 και 6m<sup>3</sup> με τα άρθρα Α.Α.:5,6. Η πιστοποίηση της αδυναμίας ανεύρεσης της διαρροής θα γίνεται από την ΔΕΥΑ Γρεβενών.

Στην τιμή περιλαμβάνεται:

α. Η εκσκαφή οποιουδήποτε εδάφους (βραχώδους, ημιβραχώδους κτλ.) με τις απαιτούμενες διαστάσεις, με τις απαιτούμενες αντιστηρίξεις καθώς και η δυσκολία λόγω ύπαρξης αγωγών ΟΚΩ. Η αποκατάσταση ζημίας που προκλήθηκε κατά την διάρκεια των εργασιών ή των επεμβάσεων σε αγωγό ύδρευσης, αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων, καθώς και άλλων ΟΚΩ ή σε περιουσιακά στοιχεία πολιτών βαρύνουν τον ανάδοχο σύμφωνα με τις αντίστοιχες τεχνικές προδιαγραφές.

β. Η καθαίρεση ασφαλτικού οδοστρώματος ή σκυροδέματος ή πλακόστρωτου οποιαδήποτε μορφής ή υλικού ή κυβολιθόστρωτου ή τσιμεντόστρωτου οδοστρώματος ή πεζοδρομίου με την επαναφορά αυτών στην πρότερη κατάσταση σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

γ. Η καθαίρεση κρασπεδόρειθρων και η πλήρης επαναφορά αυτών στην πρότερη κατάσταση.

δ. Η επίχωση ορύγματος με άμμο λατομείου, υλικό οδοστρωσίας (3Α) σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.

ε. Η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά προϊόντων εκσκαφής και καθαιρέσεων σε θέση οριστικής απόρριψης αυτών, σε οποιαδήποτε απόσταση, μετά της απαιτούμενης διάστρωσης σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

στ. Όλες οι δαπάνες που περιλαμβάνονται στους γενικούς όρους του Τιμολογίου.

**Τιμή ανά κυβικό μέτρο ερευνητικής τομής - εκσκαφής για την ανεύρεση διαρροής.**

**Ολογράφως: εννιά ευρώ**

**Αριθμητικός: 9,00€**

<b>A.T.:</b>	<b>10</b>	<b>Διενέργεια ερευνητικών τομών - εκσκαφών για την ανεύρεση διαρροής σε χωματόδρομο - αγρό</b>
<b>Άρθρο ΥΔΡ</b>	<b>NEO 10</b>	
<b>Κωδ. Αναθεώρησης:</b>	<b>ΥΔΡ 6711.4</b>	<b>100,00%</b>

Το παρόν άρθρο χρησιμοποιείται για εργασίες διενέργειας ερευνητικών τομών – εκσκαφών για την ανεύρεση διαρροής, μόνο σε περίπτωση που πιστοποιηθεί η αδυναμία ανεύρεσης της διαρροής μετά από εκσκαφή 7.5 m<sup>3</sup> με τα άρθρα Α.Α.:3,4,7,8. Η πιστοποίηση της αδυναμίας ανεύρεσης της διαρροής θα γίνεται από την ΔΕΥΑ Γρεβενών.

Στην τιμή περιλαμβάνεται:

α. Η εκσκαφή οποιουδήποτε εδάφους (βραχώδους, ημιβραχώδους κτλ.) με τις απαιτούμενες διαστάσεις, με τις απαιτούμενες αντιστηρίξεις καθώς και η δυσκολία λόγω ύπαρξης αγωγών ΟΚΩ. Η αποκατάσταση ζημίας που προκλήθηκε κατά την διάρκεια των εργασιών ή των επεμβάσεων σε αγωγό ύδρευσης, αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων, καθώς και άλλων ΟΚΩ ή σε περιουσιακά στοιχεία πολιτών βαρύνουν τον ανάδοχο σύμφωνα με τις αντίστοιχες τεχνικές προδιαγραφές.

β. Η επίχωση ορύγματος με άμμο λατομείου, υλικό οδοστρωσίας (3Α) σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.

γ. Η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά προϊόντων εκσκαφής και καθαιρέσεων σε θέση οριστικής απόρριψης αυτών, σε οποιαδήποτε απόσταση, μετά της απαιτούμενης διάστρωσης σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

δ. Όλες οι δαπάνες που περιλαμβάνονται στους γενικούς όρους του Τιμολογίου.

**Τιμή ανά κυβικό μέτρο ερευνητικής τομής - εκσκαφής για την ανεύρεση διαρροής.**

**Ολογράφως: ένα ευρώ**

**Αριθμητικός: 1,00€**

<b>A.T.:</b>	<b>11</b>	<b>Μίσθωση σκαπτικού μηχανήματος (ενδεικτικού τύπου JCB), συμπεριλαμβανομένου του χειριστή, προκειμένου την επισκευή βλαβών από συνεργείο της ΔΕΥΑ Γρεβενών</b>
<b>Άρθρο ΥΔΡ</b>	<b>NEO 11</b>	
<b>Κωδ. Αναθεώρησης:</b>		<b>100,00%</b>

Το παρόν άρθρο χρησιμοποιείται για την μίσθωση σκαπτικού μηχανήματος, συμπεριλαμβανομένου του χειριστή, προκειμένου την επισκευή βλάβης από συνεργείο της Δ.Ε.Υ.Α.Γ. Το μηχάνημα θα πραγματοποιεί εργασίες σύμφωνα με τις υποδείξεις των συνεργείων της Δ.Ε.Υ.Α. Γρεβενών και θα πληρώνεται με βάση τις ώρες απασχόλησης.

**Τιμή ανά ώρα μίσθωσης.**

**Ολογράφως: τριάντα πέντε ευρώ**

**Αριθμητικός: 35,00€**

<b>A.T.:</b>	<b>12</b>	<b>Μίσθωση προσωπικού προκειμένου την επισκευή βλαβών της ΔΕΥΑ Γρεβενών</b>
<b>Άρθρο ΥΔΡ</b>	<b>ΝΕΟ 12</b>	
<b>Κωδ. Αναθεώρησης:</b>		<b>100,00%</b>

Το παρόν άρθρο χρησιμοποιείται για την μίσθωση προσωπικού του αναδόχου, προκειμένου την επισκευή βλάβης από συνεργεία της Δ.Ε.Υ.Α.Γ. Θα απαιτηθούν κυρίως υδραυλικοί και εργάτες κατά την κρίση και μετά από έγκριση της ΔΕΥΑΓ. Το προσωπικό θα πραγματοποιεί εργασίες σύμφωνα με τις υποδείξεις των συνεργείων της Δ.Ε.Υ.Α. Γρεβενών και θα πληρώνεται με βάση τις ώρες απασχόλησης πλήρες ή μισό ημερομίσθιο.

*Τιμή ανά ημέρα (8 ώρες) μίσθωσης.*

*Ολογράφως: ενενήντα ευρώ*

*Αριθμητικός: 90,00€*

## **ΟΜΑΔΑ 2 ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ – ΕΠΕΚΤΑΣΕΙΣ ΔΙΚΤΥΩΝ**

### **A.T.: 13**

**Άρθρο 3.01** Εκσκαφές τάφρων ή διωρύγων αρδευτικών και αποστραγγιστικών δικτύων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη

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

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

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

**3.01.01** Με την παράπλευρη απόθεση των προϊόντων εκσκαφών

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6053

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>).

**EYPO** Ολογράφως: εξήντα δύο λεπτά

Αριθμητικός: 0,62€

### **A.T.: 14 & 15**

**Άρθρο 3.10** Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες

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

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

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

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

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

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

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) 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.

**3.10.01** Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής.

**3.10.01.01** Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6081.1

**EYΡΩ Ολογράφως: Έξι και εβδομήντα**  
**Αριθμητικώς: 6,70**

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

**3.10.02.01** Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6081.1

$$\underline{7,5+(0,19*17)+(0,25*4)+0,03=11,76}$$

**EYΡΩ (Ολογράφως): Έντεκα ευρώ και εβδομήντα έξι λεπτά**  
**(Αριθμητικώς): 11,76**

### **A.T.: 16**

**Άρθρο 3.11** Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος βραχώδες

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε βραχώδη πετρώματα κάθε είδους, συμπεριλαμβανομένων και των συμπαγών γρανιτικών και των ισχυρώς συγκολλημένων (cemented) κροκαλοπαγών σχηματισμών, σε κατοικημένη περιοχή ή στο εύρος κατάληψης οδικού άξονα υπό κυκλοφορία, με χρήση διατρητικού εξοπλισμού (υδραυλικής σφύρας ή αεροσφυρών), χρήση διογκωτικών ηπίων εκρηκτικών (τύπου Bristar ή ισοδυνάμων) ή/και περιορισμένη χρήση εκρηκτικών (με εφαρμογή μικρών γομώσεων και χρήση λαμαρινών για την αποφυγή εκτίναξης θραυσμάτων), όταν αυτό επιτρέπεται από τις αρμόδιες Αρχές, εν ξηρώ ή με υπόγεια νερά (με στάθμη ηρεμούσα ή υποβιβαζόμενη με άντληση) σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-03-01 "Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων".

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

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

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

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

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

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) 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.

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

**3.11.02.01** Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6082.1

$$26,3+(0,19*17)+(0,25*4)+0,03=30.56$$

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως: **τριάντα ευρώ και πενήντα έξι λεπτά**  
Αριθμητικώς: **30,56€**

**A.T.: 17**

**Άρθρο 3.12** Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ.  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6087

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

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

Στο παρόν άρθρο δεν περιλαμβάνονται οι τυχόν απαιτούμενες εργασίες υποστήριξης, αντιστήριξης ή υποθεμελίωσης του δικτύου. Οι εργασίες αυτές θα εκτελούνται, κατά περίπτωση, σύμφωνα με την

εγκεκριμένη μελέτη ή/και τις οδηγίες των αρμοδίων ΟΚΩ και θα επιμετρώνται σύμφωνα με τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

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

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δέκα πέντε και πενήντα**  
**(Αριθμητικώς): 15,50**

**A.T.: 18**

**Άρθρο 3.13** Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος πάσης φύσεως για την εκτέλεση υπό συνθήκες στενότητας χώρου.  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6081.1

Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος πάσης φύσεως υπό συνθήκες περιορισμένου χώρου, όταν δηλαδή η εργασία πρέπει υποχρεωτικώς να εκτελεσθεί επί πεζοδρομίου ή ερείσματος οδού χωρίς κατάληψη του καταστρώματος, χειρονακτικώς, με χρήση αεροσφυρών ή υποβοήθηση μικροεκσκαφέων (mini excavators) πλάτους έως 1,50 m και χωρητικότητας κάδου έως 0,25 m<sup>3</sup> και δεν είναι εφικτή η χρησιμοποίηση μεγαλύτερου μεγέθους μηχανικού εξοπλισμού. Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή σε ορύγματα με πλάτος πυθμένα έως 1,00 m και βάθος έως 4,00 m, μετά από πλήρη τεκμηρίωση της αναγκαιότητας εφαρμογής της υπόψη μεθοδολογίας στην μελέτη του έργου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) ορύγματος.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τέσσερα ευρώ και δέκα λεπτά**  
**Αριθμητικώς: 4,10**

**A.T.: 19 & 20**

**Άρθρο 3.15** Εκσκαφή και επαναπλήρωση χανδάκων αρδευτικού δικτύου ή υπογείων δικτύων σωληνώσεων εκτός κατοικημένων περιοχών  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6065

Εκσκαφή και επαναπλήρωση χάνδακα για την τοποθέτηση σωληνώσεων αρδευτικών δικτύων, εξωτερικών υδραγωγείων ή υπογείων καλωδίων, εκτός κατοικημένων περιοχών και εκτός καταστρώματος οδών.

Ο εγκιβωτισμός της σωλήνωσης με θραυστά υλικά, σύμφωνα με την προβλεπόμενη στην μελέτη τυπική διατομή του δικτύου, επιμετράται ιδιαίτερος σύμφωνα με τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου. Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνεται, πέραν της εκσκαφής, η συμπλήρωση του υπολοίπου όγκου του ορύγματος, μετά την τοποθέτηση και τον εγκιβωτισμό της σωλήνωσης, με τα προϊόντα της εκσκαφής, καθώς και η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφής σε οποιαδήποτε απόσταση.

Επιμέτρηση ανά m<sup>3</sup> ορύγματος, βάσει στοιχείων αρχικών και τελικών διατομών, εντός των προβλεπομένων από την μελέτη γραμμών πληρωμής.

**3.15.01** Σε κάθε είδος εδάφη, εκτός από βραχώδη  
Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>).

**ΕΥΡΩ Ολογράφως: ένα ευρώ και είκοσι τέσσερα λεπτά**  
**Αριθμητικώς: 1,24**

**3.15.02** Σε βραχώδη εδάφη  
Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>).

**EYPO Ολογράφος: τέσσερα και πενήντα**  
**Αριθμητικώς: 4,50**

**A.T.: 21**

**Άρθρο A-16** ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1420)

Αρση καταπτώσεων ή κατολισθήσεων εδάφους οποιασδήποτε φύσεως από τα πρανή ορυγμάτων ή επιχωμάτων υφιστάμενων οδών, με την μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη των εργασιών άρσης των καταπτώσεων,
- η δαπάνη φορτοεκφορτώσεων, μεταφοράς σε οποιαδήποτε απόσταση και απόθεσης σε θέσεις της έγκρισης της Υπηρεσίας των προϊόντων κατάπτωσης προς κατασκευή ή συμπλήρωση επιχωμάτων ή προς προσωρινή απόθεση ή προς οριστική απομάκρυνση εκτός του έργου, περιλαμβανομένης και της τυχόν εκθάμνωσης, κοπής ή/και εκρίζωσης δέντρων οποιασδήποτε περιμέτρου και απομάκρυνσής τους από την περιοχή του έργου.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται επίσης ανηγμένα η δαπάνη μόρφωσης των πρανών και του πυθμένα της περιοχής κατάπτωσης, περιλαμβανομένου του τυχόν αναγκαίου θρυμματισμού ογκολίθων για τη διευκόλυνση της άρσης των προϊόντων κατάπτωσης

Η άρση καταπτώσεων επιμετράται με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

$$1,2+(0,19*17)+(0,25*4)+0,03=5,46$$

**EYPO Ολογράφος: πέντε ευρώ και σαράντα έξι λεπτά**  
**Αριθμητικά: 5,46**

**A.T.: 22**

**Άρθρο 4.01** Καθαιρέσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών 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 φόρτωση και 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 (m<sup>3</sup>) πλήρως αποκοπτομένων στοιχείων.



**4.01.01** Συνήθους ακριβείας, με χρήση αεροσυμπιεστών κλπ συμβατικών μέσων (υδραυλική σφύρα, εργαλεία πεπιεσμένου αέρα, ηλεκτροεργαλεία κλπ)  
Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>).

$$41,2+(0,19*17)+(0,25*4)+0,03=45,46$$

**EYΡΩ (Ολογράφως): Σαράντα πέντε ευρώ και σαράντα έξι λεπτά**  
**(Αριθμητικώς): 45,46€**

**A.T.: 23**

**Άρθρο 4.07** Επίστρωση αγροτικών οδών με αμμοχαλικώδη υλικά  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6251 x 75% + ΥΔΡ 6253 x 25%

Επιστρώσεις αγροτικών οδών με αμμοχαλικώδη υλικά προέλευσης λατομείου ή χειμάρου, μεγίστου κόκκου 10 cm για την βελτίωση της βατότητάς τους, στο πλάτος και μέσο πάχος που προβλέπονται από την μελέτη.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια του αμμοχαλικώδους υλικού και η μεταφορά του επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση.
- Ο καθαρισμός και η εξομάλυνση της επιφανείας εφαρμογής (αφαίρεση χαλαρών επιφανειακών στρώσεων και φυτικής γής, εξομάλυνση τυχόν τροχαυλακώσεων κλπ) και η συμπίκνωση της σκάφης με οδοστρωτήρα
- Η διάστρωση του υλικού με ισοπεδωτή (γκρέϊντερ), η διαβροχή με νερό και η συμπίκνωση της στρώσης με χρήση οδοστρωτήρα.

Επιμέτρηση σε κυβικά μέτρα με βάση το μέσο πάχος της στρώσεως και το πλάτος διάστρωσης που προβλέπεται από την μελέτη. Διαστρώσεις σε μεγαλύτερο του προβλεπομένου από την μελέτη πλάτους δεν επιμετρώνται προς πληρωμή. Το μέσο πάχος της στρώσης που προβλέπεται από την μελέτη μπορεί να αυξηθεί τοπικά για την αντιμετώπιση λασπωδών υλικών και εδαφών μεγάλης πλαστικότητας, μετά από αιτιολογημένη έγκριση της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) επίστρωσης κατά τα ως άνω.

$$6,2+(0,19*17)+(0,25*4)+0,03=10,46$$

**EYΡΩ Ολογράφως: δέκα ευρώ και σαράντα έξι λεπτά**  
**Αριθμητικώς: 10,46€**

**A.T.: 24**

**Άρθρο 4.09** Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.  
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 4521B

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

1. Κατασκευή στρώσης υπόβασης οδοστρωσίας με αδρανή υλικά λατομείου, συμπτυκνωμένου πάχους 0,10 m

2. Κατασκευή στρώσης βάσης οδοστρωσίας με αδρανή υλικά λατομείου, συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m
3. Ασφαλτική προεπάλειψη
4. Ασφαλτική στρώση βάσης με ασφαλτόμιγμα, παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση, συμπυκνωμένου πάχους 50 mm
5. Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας με ασφαλτικό σκυρόδεμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση, συμπυκνωμένου πάχους 50 mm με την αντίστοιχη ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη

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 (m<sup>2</sup>) πλήρους αποκατάστασης οδοστρώματος.

**EYΡΩ (Ολογράφως): Δέκα οκτώ ευρώ και πενήντα λεπτά**  
**(Αριθμητικώς): 18,50€**

**A.T.: 25**

**Άρθρο 4.10** 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, λιθοσωμάτων, 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 :

α. Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των απαιτούμενων προσθέτων υλικών επίστρωσης, του αυτού τύπου και μορφής με τα προϋπάρχοντα

β. 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)

γ. Η κατασκευή του υποστρώματος έδρασης και η τοποθέτηση των πλακών, κυβολίθων, λιθοσωμάτων 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 (άν 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 (m<sup>2</sup>) πλήρους ανακατασκευής και επαναφοράς επίστρωσης πεζοδρομίου

**EYPO Ολογράφως: είκοσι πέντε ευρώ και ογδόντα λεπτά**  
**Αριθμητικώς: 25,80€**

**A.T.: 26**

**Άρθρο 4.11** Αποκατάσταση πεζοδρομίου από άοπλο σκυρόδεμα στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6804

Αποκατάσταση πεζοδρομίου από άοπλο σκυρόδεμα, το οποίο έχει αποξηλωθεί για την κατασκευή υπογείου δικτύου, στην προτέρα του κατάσταση.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

- α. Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου σκυροδέματος κατηγορίας C12/15.
  - β. Η επιπέδωση και συμπύκνωση της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος και η διαβροχή της πριν από την σκυροδέτηση.
  - γ. Ο καθαρισμός των παρειών του υπάρχοντος σκυροδέματος εκατέρωθεν του ορύγματος από χαλαρά υλικά
  - δ. Η διάστρωση και συμπύκνωση του σκυροδέματος αποκατάστασης του πεζοδρομίου, πάχους ίσου με το αποξηλωθέν, και η διαμόρφωση της τελικής επιφανείας έτσι ώστε να εναρμονίζεται πλήρως με την περιβάλλουσα επίστρωση (υφή, συνέχεια σκοτιών, αρμών κλπ).
- Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) ανακατασκευής πεζοδρομίου από σκυρόδεμα.

**EYPO Ολογράφως: δέκα ευρώ και τριάντα λεπτά**  
**Αριθμητικώς: 10,30€**

**A.T.: 27**

**Άρθρο 5.03** Επιχώσεις ορυγμάτων με προϊόντα εκσκαφών χωρίς ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπύκνωσης

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6066

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) πληρούμενου όγκου ορύγματος.

**EYPO Ολογράφως: σαράντα ένα λεπτά**  
**Αριθμητικώς: 0,41€**

**A.T.: 28**

**Άρθρο 5.04** Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με προϊόντα εκσκαφών, με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπύκνωσης

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

αποτεθεί παραπλεύρως ή δάνεια χώματα που έχουν μεταφερθεί επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι πλάγιες μεταφορές των προϊόντων που έχουν αποτεθεί ή προσκομισθεί, η έκριψη στό 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 συμπύκνωση με δονητικούς συμπυκνωτές διαστάσεων αναλόγων του πλάτους του ορύγματος, ούτως ώστε να επιτευχθεί βαθμός συμπύκνωσης 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 (m<sup>3</sup>) συμπυκνωμένου όγκου επίχωσης ορυγμάτων.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως: ένα ευρώ και πενήντα πέντε λεπτά**  
**Αριθμητικώς: 1,55€**

**A.T.: 29**

**Άρθρο 5.05** Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο 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 στό 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 συμπύκνωση με δονητικούς συμπυκνωτές διαστάσεων αναλόγων του πλάτους του ορύγματος, ούτως ώστε να επιτευχθεί βαθμός συμπύκνωσης 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 (m<sup>3</sup>) συμπυκνωμένου όγκου επίχωσης, βάσει των γραμμών πληρωμής του ορύγματος που καθορίζονται στην μελέτη.

**5.05.02** Για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm

$$12,4+(0,19*17)+(0,25*4)+0,03=16,66$$

**ΕΥΡΩ Ολογράφως: δεκαέξι ευρώ και εξήντα έξι λεπτά**  
**Αριθμητικώς: 16,66€**

**A.T.: 30**

**Άρθρο 5.08** Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο ορυχείου ή χειμάρρου.  
 Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6069.1

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

- α. Η προμήθεια της άμμου (εξόρυξη, κοσκίνισμα κλπ) και η μεταφορά της επί τόπου του έργου
- β. Η προσέγγιση, έκριψη και διάστρωση του υλικού στο όρυγμα.
- γ. Η ισοπέδωση της στρώσης έδρασης και η τύπανση ή ελαφρά συμπύκνωση 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<sup>3</sup>) επίχωσης ως ανωτέρω, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη γραμμές πληρωμής (τυπικές διατομές αγωγών)

$$5,7+(0,19*17)+(0,25*4)+0,03=9,96$$

**EYΡΩ Ολογράφως: εννιά ευρώ και ενενήντα έξι λεπτά**  
**Αριθμητικώς: 9,96€**

**A.T.: 31**

**Άρθρο 7.06** Αντιστηρίξεις παρειών χάνδακος 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:

- α. Η προσκόμιση, η χρήση, οι μετακινήσεις από θέση και η αποκόμιση του εξοπλισμού, με τις απαιτούμενες αντηρίδες, συνδέσμους κ.λ.π.
- β. Η απασχόληση των απαιτούμενων μηχανημάτων για την σταδιακή καταβίβαση των πετασμάτων στο προς εκσκαφή όρυγμα και η τυχόν απαιτούμενη βοηθητική έμπηξη
- γ. Η συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση των πετασμάτων.
- δ. Η σταδιακή εξόλκυσή κατά την επίχωση του ορύγματος
- ε. Οι πάσης φύσεως φθορές των πετασμάτων και των εξαρτημάτων τους

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

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

Τιμή για ένα τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) τοποθετηθέντων πετασμάτων αντιστήριξης.

**EYΡΩ Ολογράφως: τριάντα τέσσερα ευρώ και εξήντα λεπτά**  
**Αριθμητικώς: 34,60€**

**A.T.: 32 & 33**

**Άρθρο 9.10** Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος

Παραγωγή ή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 206-1, του

Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ) και του Ε.Κ.Ω.Σ. (εφ' όσον δεν αντιβαίνουν προς τις διατάξεις του ΕΛΟΤ EN 206-1), καθώς και τις απαιτήσεις της Μελέτης.

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

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- α. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση του έργου, του σκυροδέματος, εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα, ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στην θέση διάστρωσης.  
Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπόμενων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετράται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.  
Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου.
- β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως επιμετρώνται ιδιαίτερω.
- γ. Η χρήση δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης (τελικής ή προσωρινής) των σκυροδοτούμενων στοιχείων, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου.
- δ. Η σταλία των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλες), η μετάβαση επί τόπου, το στήσιμο και η επιστροφή της αντλίας σκυροδέματος, καθώς και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων ή περισσεύματος σκυροδέματος που έχει προσκομισθεί στην θέση σκυροδέτησης.
- ε. Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

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

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ:

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

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις.

**A.T. 32, 9.10.03** Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15  
 Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6326  
**EYΡΩ** **Ολογράφως:** εβδομήντα επτά  
**Αριθμητικώς:** 77,00

**A.T. 33, 9.10.04** Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20  
 Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6327  
**EYΡΩ** **Ολογράφως:** ογδόντα δύο  
**Αριθμητικώς:** 82,00

**A.T.: 34**

**Αρθρο 9.01** Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών  
 Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6301

Απλοί ξυλότυποι ή σιδηρότυποι (καλούπια) επιπέδων επιφανειών κατασκευών πάσης φύσεως υδραυλικών έργων από σκυρόδεμα, όπως ανοικτών και κλειστών αγωγών ορθογωνικής διατομής, σε ευθυγραμμία ή καμπύλη, βάθρων, τοίχων, πλακών, φρεατίων κ.λ.π. σε οποιαδήποτε στάθμη πάνω ή κάτω από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και τις ΕΤΕΠ 01-03-00-00 "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 καθοριζόμενου από την μελέτη χρόνου παραμονής τους, καθώς και η συγκέντρωση, συσκευασία, φόρτωση και μεταφορά των υλικών.

Ο πλήρης καθαρισμός των επιφανειών του σκυροδέματος από προεξέχοντα στοιχεία πρόσδεσης (τζαβέτες, καρφιά, σύρματα κλπ).

Η αποκατάσταση τυχόν φωλεών στις αποκαλυπτόμενες επιφάνειες του σκυροδέματος με τσιμεντοκονία ή τσιμεντοειδή υλικά, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην μελέτη ή/και τις οδηγίες της Επίβλεψης.

Ο πλήρης καθαρισμός του εργοταξίου από πάσης φύσεως υπολείματα υλικών κατασκευής ικριωμάτων και καλουπιών, συμπεριλαμβανομένης της περισυλλογής των αχρήστων καρφοβελονών.

Η φθορά και η απομείωση των πάσης φύσεως υλικών κατασκευής ικριωμάτων και καλουπιών. Σε καμμία περίπτωση δεν επιτρέπεται η χρήση φθαρμένων ή παραμορφωμένων υλικών (ξύλειας, μεταλλικών στοιχείων κλπ)

Η δαπάνη των πάσης φύσεως πλαγίων μεταφορών εντός του εργοταξίου, με ή χωρίς μηχανικά μέσα

Η δαπάνη των υλικών πρόσδεσης, στερέωσης, και συνδέσεων πάσης φύσεως

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) αναπτυγμένης επιφάνειας σε επαφή με το σκυρόδεμα.

**EYΡΩ** **Ολογράφως:** οχτώ ευρώ και είκοσι λεπτά  
**Αριθμητικώς:** 8,20€

**A.T.: 35**

**Άρθρο 9.23** Προμήθεια και προσθήκη προσμίκτων και προσθέτων στο σκυρόδεμα

Οι απαιτήσεις ενσωμάτωσης προσμίκτων και προσθέτων (admixtures - additions) στο σκυρόδεμα των διαφόρων κατασκευών καθορίζονται από την μελέτη του έργου, οι δε αναλογίες ανάμιξης τους αποτελούν αντικείμενο των αντιστοίχων μελετών συνθέσεως.

Διακρίνονται οι ακόλουθες κατηγορίες προσμίκτων/προσθέτων:

επιβραδυντές πήξεως σκυροδέματος (set retarding), κατά ΕΛΟΤ EN 934-2

επιταχυντές σκλήρυνσης (hardening accelerating), κατά ΕΛΟΤ EN 934-2

ρευστοποιητές (plasticizers), κατά ΕΛΟΤ EN 934-2

πρόσμικτα μείωσης λόγου νερού προς τσιμέντο (water reducers), κατά ΕΛΟΤ EN 934-2

πρόσμικτα μείωσης υδατοπερατότητας, (water resisting, waterproofing) κατά ΕΛΟΤ EN 934-2

αερακτικά (air entraining), κατά ΕΛΟΤ EN 934-2

ίνες πολυπροπυλενίου σκυροδεμάτων, κατά ΕΛΟΤ EN 14889-2

χαλύβδινες ίνες σκυροδεμάτων, κατά ΕΛΟΤ EN 14889-1

Όλα τα ανωτέρω προϊόντα πρέπει να φέρουν σήμανση CE.

Από τα υλικά αυτά, όσα συντελούν στην επίτευξη του απαιτούμενου εργασίμου ή κάθισης του σκυροδέματος (ρευστοποιητές κλπ) θεωρούνται ανηγμένα στην δαπάνη του ετοιμού σκυροδέματος (εργοστασιακού ή εργοταξιακού) και δεν επιμετρώνται ιδιαίτερος προς πληρωμή.

Οι τιμές του παρόντος άρθρου εφαρμόζονται γενικώς και ανεξαρτήτως των επί μέρους χαρακτηριστικών εκάστου των ως άνω υλικών.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο προσθέτων/προσμίκτων (kg), με βάση τις αναλογίες ανάμιξης που καθορίζονται στις εγκεκριμένες μελέτες συνθέσεως και τις αποδεκτές ποσότητες διαστρωθέντος σκυροδέματος.

**9.23.04** Στεγανοποιητικά μάζας σκυροδέματος (πρόσμικτα μείωσης υδατοπερατότητας) κατά ΕΛΟΤ EN 934-2

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6320.1

**ΕΥΡΩ** Ολογράφος: **πενήντα δύο λεπτά**

**Αριθμητικώς: 0,52€**

**A.T.: 36**

**Άρθρο 9.26** Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού 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 σιδηροοπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλοτύπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).

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



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

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

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

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

- Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ
- Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.
- Η προμήθεια και τοποθέτηση αποστατήρων (spacers) για την εξασφάλιση του προβλεπόμενου από την μελέτη πάχους επικάλυψης του οπλισμού, καθώς και αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), 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 (καβίλλες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).
- Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία .

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

**EYPO Ολογράφος: ενενήντα οχτώ λεπτά**  
**Αριθμητικώς: 0,98€**

**A.T.: 37**

**Άρθρο 11.01** Καλύμματα φρεατίων

Καλύμματα φρεατίων 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.

**11.01.02** Καλύμματα από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6752

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.

**EYPO Ολογράφος: δύο ευρώ και ενενήντα λεπτά**  
**Αριθμητικώς: 2,90**

**A.T.: 38**

**Άρθρο 11.02** Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6752

Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής, με το αντίστοιχο πλαίσιο έδρασης, πλήρως τοποθετημένες, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου της εσχάρας και του πλαισίου έδρασης αυτής, η ακριβής ρύθμιση της στάθμης και επίκλισης της εσχάρας με χρήση στερεών υποθεμάτων και ο εγκιβωτισμός του πλαισίου έδρασης με τσιμεντοκονία, μη συρρικνούμενο κονίαμα ή εποξειδικά κονιάματα.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή, τόσο επί νέων όσο και επί υφιασταμένων κατασκευών (αντικατάσταση εσχάρων).

Επιμέτρηση για τις μεν τυποποιημένες εσχάρες βιομηχανικής προέλευσης με βάση τους πίνακες βαρών του κατασκευαστή, για τις δε ηλεκτροσυγκολλητές εσχάρες νε βάση αναλυτικούς υπολογισμούς των ράβδων και λοιπών διατομών μορφογάλυβα που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή τους. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτή επιμέτρηση με ζύγιση.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) εσχάρας και αντιστοίχου πλαισίου έδρασης.

**11.02.04** Εσχάρες υδροσυλλογής, από ελατό χυτοσίδηρο

Εσχάρες υδροσυλλογής, από ελατό χυτοσίδηρο (χυτοσίδηρος σφαιροειδούς γραφίτη, ductile iron), της προβλεπόμενης από την μελέτη φέρουσας ικανότητας D κατά ΕΛΟΤ EN 124, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-07-01-04 "Εσχάρες υδροσυλλογής από ελατό χυτοσίδηρο".

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως: δύο ευρώ και ενενήντα λεπτά  
Αριθμητικώς: 2,90

**A.T.: 39 – 49**

**Άρθρο 12.14** Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2:

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

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

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

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

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

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

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

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

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

- α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων, των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων από PE.
- β. Η προσκόμιση επί τόπου του έργου των συσκευών συγκόλλησης και ελέγχου των σωλήνων, η χρήση και λειτουργία αυτών και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα αναλώσιμα.
- γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, η σύνδεση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων τους από PE με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλήσεως (butt welding) ή χρήση ηλεκτρομωφών, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.

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

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

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους αγωγού από πολυαιθυλένιο, πλήρως εγκατεστημένου, ανά τύπο, ονομαστική διάμετρο και ονομαστική πίεση, ως εξής:

**12.14.01** Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2

A.T.: 39, **12.14.01.04** Ονομ. διαμέτρου DN 63 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1  
**EYΡΩ** (Ολογράφως): **Τέσσερα και εξήντα**  
(Αριθμητικώς): **4,60**

A.T.: 40, **12.14.01.06** Ονομ. διαμέτρου DN 90 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1  
**EYΡΩ** (Ολογράφως): **Εφτά και εξήντα**  
(Αριθμητικώς): **7,60**

A.T.: 41, **12.14.01.24** Ονομ. διαμέτρου DN 63 mm / ονομ. πίεσης PN 12,5 atm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1  
**EYΡΩ** (Ολογράφως): **Πέντε και πενήντα**  
(Αριθμητικώς): **5,50**

A.T.: 42, **12.14.01.26** Ονομ. διαμέτρου DN 90 mm / ονομ. πίεσης PN 12,5 atm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1  
**EYΡΩ** (Ολογράφως): **Εννιά και δέκα**  
(Αριθμητικώς): **9,10**

A.T.: 43 **12.14.01.27** Ονομ. διαμέτρου DN 110 mm / ονομ. πίεσης PN 12,5 atm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1  
**EYΡΩ** Ολογράφως: **δεκατρία ευρώ**  
Αριθμητικώς: **13,00**

A.T.: 44 **12.14.01.28** Ονομ. διαμέτρου DN 125 mm / ονομ. πίεσης PN 12,5 atm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.2  
**EYΡΩ** Ολογράφως: **δεκαπέντε ευρώ και δέκα λεπτά**  
Αριθμητικώς: **15,10**

A.T.: 45, **12.14.01.29** Ονομ. διαμέτρου DN 140 mm / ονομ. πίεσης PN 12,5 atm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.2  
**EYΡΩ** (Ολογράφως): **Δέκα οχτώ και σαράντα**  
(Αριθμητικώς): **18,40**

A.T.: 46 **12.14.01.46** Ονομ. διαμέτρου DN 90 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1  
**EYΡΩ** (Ολογράφως): **Εννιά ευρώ και εξήντα λεπτά**  
(Αριθμητικώς): **9,60€**

- A.T.: 47, **12.14.01.47** Ονομ. διαμέτρου DN 110 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm  
 Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1  
**EYΡΩ** (Ολογράφως): Δεκατέσσερα ευρώ και δέκα λεπτά  
 (Αριθμητικώς): 14,10€
- A.T.: 48 **12.14.01.49** Ονομ. διαμέτρου DN 140 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm  
 Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.2  
**EYΡΩ** Ολογράφως: είκοσι ένα ευρώ και εξήντα λεπτά  
 Αριθμητικώς: 21,60€
- A.T.: 49 **12.14.01.50** Ονομ. διαμέτρου DN 160 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm  
 Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3  
**EYΡΩ** Ολογράφως: είκοσι επτά ευρώ και δέκα λεπτά  
 Αριθμητικώς: 27,10€

**A.T.: 50**

- Άρθρο 12.17** Ειδικά τεμάχια σωληνώσεων από ελατό χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron).  
 Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6623

Ειδικά τεμάχια, σύνδεσμοι και στηρίγματα σωληνώσεων από ελατό χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη, διατομών και λοιπών χαρακτηριστικών κατά ΕΛΟΤ EN 545 και ΕΛΟΤ EN 598, με πιστοποιητικά από κοινοποιημένο στην ΕΕ φορέα πιστοποίησης.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, η προσωρινή αποθήκευση, οι πλάγιες μεταφορές, και συναρμολόγηση σε σωληνογραμμή από σωλήνες ελατού χυτοσιδήρου σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron).

- 12.17.01** Καμπύλες, ταυ, συστολές, πώματα κλπ, όλων των τύπων (μονής ή διπλής φλαντζωτής σύνδεσης, μονής ή διπλής σύνδεσης τύπου κώδωνα), μεγεθών (οποιασδήποτε ονομαστικής διαμέτρου), κλάσεων πίεσης λειτουργίας, με εσωτερική και εξωτερική προστασία ενός από τους τύπους που καθορίζονται στα πρότυπα ΕΛΟΤ EN 545 και ΕΛΟΤ EN 598. Περιλαμβάνονται οι απαιτούμενοι κοχλίες σύδεσης και οι ελαστικοί δακτύλιοι στεγάνωσης ΕΛΟΤ EN 681-1.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

**EYΡΩ** Ολογράφως: Δύο και εξήντα  
 Αριθμητικώς: 2,60

**A.T.: 51**

- Άρθρο 12.20** Φλάντζες συγκόλλησης χαλύβδινες  
 Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6651.1

Φλάντζες συγκόλλησης χαλύβδινες, ανεξαρτήτως διαμέτρου, κατά ΕΛΟΤ EN 1092-1, από υλικό κατηγορίας P250GH, με τους γαλβανισμένους κοχλίες στερέωσης και τα παρεμβύσματα στεγάνωσης, πλήρως συνδεδεμένες στην σωληνογραμμή (υλικά επί τόπου του έργου, αναλώσιμα και εργασία).

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

**EYΡΩ** Ολογράφως: τέσσερα ευρώ και ογδόντα λεπτά  
 Αριθμητικώς: 4,80€

**A.T.: 52 - 56****Άρθρο 12.29**

Δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από πλαστικούς σωλήνες δομημένου τοιχώματος με εσωτερικές και εξωτερικές λείες επιφάνειες, κατά ΕΛΟΤ EN 13476-2

Κατασκευή δικτύου αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από πλαστικούς σωλήνες δομημένου τοιχώματος κατά ΕΛΟΤ EN 13476-2, με λεία εσωτερική και εξωτερική επιφάνεια.

Οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο) και τον δείκτη δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN (stiffness number) κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9969.

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

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

- α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων και των δακτυλίων στεγάνωσης.
- β. Η διάθεση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για τον χειρισμό και την σύνδεση των σωλήνων.
- γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, οι συνδέσεις των σωλήνων μεταξύ τους, οι συνδέσεις του αγωγού με τα φρεάτια του δικτύου, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα..

Δεν συμπεριλαμβάνονται και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα:

- Οι στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμού των σωλήνων και η επανεπίχωση του ορύγματος, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη
- Τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης των παροχών στο δίκτυο ακαθάρτων (σαμάρια με μούφα)
- Τα ειδικά τεμάχια του αγωγού (γωνίες, ταύ, πάματα κλπ) από PVC ή χυτοσίδηρο

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

**12.29.01** Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες δομημένου τοιχώματος κατά ΕΛΟΤ EN 13476-2, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 4.

A.T.: 52 **12.29.01.04** Αγωγοί αποχέτευσης με σωλήνες δομημένου τοιχώματος, SN4, DN 200 mm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.2

**EYΡΩ** Ολογράφως: οχτώ ευρώ και τριάντα λεπτά  
Αριθμητικώς: 8,30€

A.T.: 53 **12.29.01.05** Αγωγοί αποχέτευσης με σωλήνες δομημένου τοιχώματος, SN4, DN 250 mm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.3

**EYΡΩ** Ολογράφως: δώδεκα ευρώ και πενήντα λεπτά  
Αριθμητικώς: 12,50€

A.T.: 54 **12.29.01.06** Αγωγοί αποχέτευσης με σωλήνες δομημένου τοιχώματος, SN4, DN 315 mm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.4

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως: δεκαεννέα ευρώ και τριάντα λεπτά  
Αριθμητικώς: 19,30€

A.T.: 55 **12.29.01.07** Αγωγοί αποχέτευσης με σωλήνες δομημένου τοιχώματος, SN4, DN 400 mm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.6

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως: είκοσι οχτώ ευρώ και ενενήντα λεπτά  
Αριθμητικώς: 28,90€

A.T.: 56 **12.29.01.08** Αγωγοί αποχέτευσης με σωλήνες δομημένου τοιχώματος, SN4, DN 500 mm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.6

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως: σαράντα έξι ευρώ και δέκα λεπτά  
Αριθμητικώς: 46,10€

### **A.T.: 57 & 58**

**Άρθρο 13.03** Δικλίδες χυτοσιδηρές συρταρωτές

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση στην σωληνογραμμή συρταρωτής δικλίδας με κέλυφος από χυτοσίδηρο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-07-02 "Δικλίδες χυτοσιδηρές συρταρωτές". Περιλαμβάνονται οι γαλβανισμένοι κοχλίες στερέωσης, τα παρεμβύσματα στεγάνωσης και η δοκιμή λειτουργίας.

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

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

**13.03.03** Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

A.T.:57 , **13.03.03.01** Ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): εκατόν εξήντα πέντε ευρώ  
(Αριθμητικώς): 165,00€

A.T.: 58, **13.03.03.02** Ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): εκατόν ενενήντα έξι ευρώ  
(Αριθμητικώς): 196,00€

### **A.T.: 59 & 60**

**Άρθρο 13.07** Πιεζοθραυστικές βαλβίδες (βαλβίδες μείωσης πίεσης)

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση στην σωληνογραμμή πιεζοθραυστικής βαλβίδας (βαλβίδας μείωσης πίεσης). Περιλαμβάνονται τα πάσης φύσεως εξαρτήματα της βαλβίδας, οι γαλβανισμένοι κοχλίες στερέωσης, τα παρεμβύσματα στεγάνωσης και η δοκιμή λειτουργίας.

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

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

**13.07.01** Ονομαστικής πίεσης PN 16 atm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6653.1

A.T.: 59, **13.07.01.01** ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm  
**ΕΥΡΩ** Ολογράφως: εκατόν εξήντα πέντε  
Αριθμητικώς: 165,00

A.T.: 60, **13.07.01.03** ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm  
**ΕΥΡΩ** Ολογράφως: Εκατόν ενενήντα έξι  
Αριθμητικώς: 196,00

**A.T.: 61**

**Άρθρο 13.10** Βαλβίδες εισαγωγής-εξαγωγής αέρα διπλής ενεργείας, παλινδρομικού τύπου

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση στην σωληνογραμμή βαλβίδας εισαγωγής-εξαγωγής αέρα διπλής ενεργείας, παλινδρομικού τύπου, αποτελούμενης από κορμό από ελατό χυτοσίδηρο, πλωτήρα από πολυπροπυλένιο ή πολυαμίδιο, μεμβράνη σιλικόνης, δακτύλιο στεγανότητας από EPDM και άξονα από ανοξείδωτο χάλυβα.

Περιλαμβάνονται, τα πάσης φύσεως εξαρτήματα της βαλβίδας, οι γαλβανισμένοι κοχλίες στερέωσης, τα παρεμβύσματα στεγάνωσης και η δοκιμή λειτουργίας.

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

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

**13.10.02** Ονομαστικής πίεσης 16 atm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6653.1

**13.10.02.02** ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως: διακόσια εξήντα οχτώ ευρώ  
Αριθμητικώς: 268,00€

**A.T.: 62**

**Άρθρο 16.18** Σύνδεση νέου αγωγού ύδρευσης κατ' επέκταση υφισταμένου από οποιοδήποτε υλικό, ο οποίος έχει απομονωθεί από το δίκτυο, με χρήση ειδικών τεμαχίων  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6611.1 (30%) + ΥΔΡ 6622.1 (70%)

Σύνδεση νέου αγωγού ύδρευσης από οποιοδήποτε υλικό, κατ' επέκταση υφισταμένου, χωρίς χρήση ταύ, αφού έχει προηγηθεί η απομόνωση του τερματικού κλάδου του υφισταμένου αγωγού από το δίκτυο.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- α. Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου των απαιτούμενων ειδικών τεμαχίων για την συναρμογή του νέου με τον υφιστάμενο αγωγό (φλάντζες, συστολικά, γαλβανισμένοι κοχλίες κλπ), ανάλογα με το υλικό κατασκευής του υφισταμένου και του νέου αγωγού..
- β. Η αποκοπή ή αφαίρεση της τάπας τερματισμού του υφισταμένου αγωγού ή η πλύση του (όταν δεν είναι ταπωμένος) και η άντληση των νερών με φορητή υδραντλία.
- γ. Η τοποθέτηση και συναρμολόγηση των απαιτούμενων κατά περίπτωση ειδικών τεμαχίων σύνδεσης των δύο αγωγών

Τιμή ανά σύνδεση κατά τα ανωτέρω, ανάλογα με την διατομή του υφισταμένου αγωγού, ως εξής:

**16.18.01** Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 80 ή Φ 100 mm  
**ΕΥΡΩ** Ολογράφως: Εκατόν είκοσι τέσσερα  
Αριθμητικώς: 124,00



**ΟΜΑΔΑ 3 ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ – ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΦΡΕΑΤΙΩΝ - ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ****A.T.: 63 & 64****20.04** Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων και εκρηκτικών, εκτός από αερόσφυρες, πλάτους βάσεως έως 3,00 m ή μεγαλύτερου των 3,00 m αλλά επιφανείας βάσεως έως 12,00 m<sup>2</sup>, σε βάθος μέχρι 2,00 m από το χαμηλότερο χείλος της διατομής εκσκαφής, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30 m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την αναπέταση των προϊόντων, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα και την τυχόν αναγκαία σποραδική αντιστήριξη των παρειών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων"

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

**A.T. 63,** **20.04.01** σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη  
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2122

$$20.25+(0,19*17)+(0,25*4)+0,03=24.51$$

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφος:** είκοσι τέσσερα ευρώ και πενήντα ένα λεπτά  
**Αριθμητικώς:** 24,51€

**A.T. 64** **20.04.02** σε εδάφη βραχώδη, εκτός από γρανιτικά-κροκαλοπαγή  
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2125

$$31+(0,19*17)+(0,25*4)+0,03=35.26$$

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφος:** τριάντα πέντε ευρώ και είκοσι έξι λεπτά  
**Αριθμητικώς:** 35,26€

**A.T.: 65 & 66****20.05** Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων, πλάτους βάσεως έως 3,00 m ή μεγαλύτερου των 3,00 m αλλά επιφανείας βάσεως έως 12,00 m<sup>2</sup>, σε βάθος μέχρι 2,00 m από το χαμηλότερο χείλος της διατομής εκσκαφής, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30 m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την αναπέταση των προϊόντων, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα και την τυχόν αναγκαία σποραδική αντιστήριξη των παρειών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων"

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

**A.T. 65,** **20.05.01** σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη  
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2124

$$4.50+(0,19*17)+(0,25*4)+0,03=8.76$$

**EYPO** Ολογράφως: οχτώ ευρώ και εβδομήντα έξι λεπτά  
Αριθμητικώς: 8,76€

**A.T. 66,**

20.05.02 σε εδάφη βραχώδη, εκτός από γρανιτικά-κροκαλοπαγή, χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών  
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2127

$$28.00+(0,19*17)+(0,25*4)+0,03=32.26$$

**EYPO** Ολογράφως: τριάντα δύο ευρώ και είκοσι έξι λεπτά  
Αριθμητικώς: 32,26€

**A.T.:67**

**22.15** Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα.  
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2226

Καθαίρεση και τεμαχισμός στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα όλων των κατηγοριών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, με διατήρηση του υπολοίπου δομήματος άθικτου. Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των μέσων κοπής του οπλισμού (με τα σχετικά αναλώσιμα), των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων και η συσσώρευση των προϊόντων ο τεμαχισμός των ευμεγέθων στοιχείων σκυροδέματος και η μεταφορά τους στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαίρεσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα".

**22.15.02** Με χρήση κρουστικού εξοπλισμού μειωμένης απόδοσης  
Καθαίρεσεις τμημάτων πλακών, τοιχωμάτων, προβόλων κλπ ή διανοίξεις οπών σε αυτά με χρήση ελαφρού διατρητικού εξοπλισμού (αερόσφυρες διαφόρων μεγεθών ή/και βενζινοκίνητα ή ηλεκτρικά κρουστικά και διατρητικά εργαλεία).

Το παρόν άρθρο εφαρμόζεται μόνον όταν τα χαρακτηριστικά του προς καθαίρεση στοιχείου καθιστούν ανέφικτη την εφαρμογή του άρθρου 22.15.01, υπό την προϋπόθεση ότι αυτό τεκμηριώνεται στην Μελέτη του Έργου

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) πραγματικού όγκου προ της καθαίρεσεως

**EYPO** Ολογράφως: εκατόν εβδομήντα ευρώ  
Αριθμητικώς: 170,00€

**A.T.: 68**

**22.23** Καθαίρεση επιχρισμάτων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2252

Καθαίρεση επιχρισμάτων (ασβεστοκονιαμάτων, ασβεστοσιμεντοκονιαμάτων, μαρμαροκονιαμάτων, ασβεστοσιμεντομαρμαροκονιαμάτων, τσιμεντοκονιαμάτων και θηραϊκοκονιαμάτων), οποιουδήποτε πάχους, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος εργασίας. Συμπεριλαμβάνεται ο καθαρισμός των αρμών και η συσσώρευση των προϊόντων προς φόρτωση. (τυπικός όγκος αχρήστων 0,03 m3/m2), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-02-01-01 "Καθαίρεση επιχρισμάτων τοιχοποιίας".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πραγματικής επιφανείας.

**EYPO** Ολογράφως: πέντε ευρώ και εξήντα λεπτά  
Αριθμητικώς: 5,60€

**A.T.: 69**

**23.03** Ικρίωματα σιδηρά σωληνωτά

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2303

Ικρίωματα σιδηρά σωληνωτά συμβατικού τύπου, με δάπεδο εργασίας από μαδέρια, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-03-00-00 "Ικρίωματα".

Στην τιμή μονάδας συμπεριλαμβάνεται το ενοίκιο των μεταλλικών πλαισίων και στηριγμάτων, η μεταφορά των πάσης φύσεως υλικών επί τόπου του έργου, η εργασία συναρμολόγησης και αποσυναρμολόγησης των ικριωμάτων και η φθορά της ξυλείας και των μεταλλικών μερών.

Τα ικρίωματα θα είναι επαρκώς στερεωμένα επί της επιφανείας του κτιρίου, δε θα παρουσιάζουν κινητότητα και μεγάλα βέλη κάμψεως και θα φέρουν κιγκλιδώματα ασφαλείας και κλίμακες ανόδου.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή μόνον στις περιπτώσεις που προβλέπεται από την μελέτη του έργου η κατασκευή ιδιαίτερων ικριωμάτων (πέραν αυτών που θεωρούνται ανηγμένα στις επί μέρους τιμές μονάδος των εργασιών) ή κατόπιν ειδικής εγκρίσεως της Υπηρεσίας.

Ως επιφάνεια προς επιμέτρηση λαμβάνεται η επιφάνεια του κτιρίου επί της οποίας εκτελούνται οι εργασίες, προσαυξανόμενη κατά τις παράπλευρες προεξοχές του ικριώματος, εφ' όσον έχουν βάθος μεγαλύτερο από 0,20 m. Δεν περιλαμβάνονται ενδεχόμενες κορωνίδες, κορνίζες κλπ,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

**EYPO** Ολογράφως: πέντε ευρώ και εξήντα λεπτά  
Αριθμητικώς: 5,60€

**A.T.: 70 & 71**

**32.01** Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση με χρήση αντλίας σκυροδέματος ή πυργογερανού και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, και τις ΕΤΕΠ:

01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος",

01-01-02-00 "Διάστρωση 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.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης 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 στο εργοτάξιο προς διάστρωση.

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

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

β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαίτερω.

γ. Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.

δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.

ε. Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

Οι τιμές έχουν εφαρμογή σε πάσης φύσεως κατασκευές από σκυρόδεμα, εκτός από κελύφη, αψίδες και τρούλους.

Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις

**A.T. 70, 32.01.04** Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20  
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3214  
Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>).

**EYPO Ολογράφος: ενενήντα ευρώ**  
**Αριθμητικώς: 90,00€**

**A.T. 71, 32.01.05** Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25  
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3215  
Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>).

**EYPO Ολογράφος: ενενήντα πέντε ευρώ**  
**Αριθμητικώς: 95,00€**

**A.T.: 72 & 73**

**32.25** Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00m<sup>3</sup>

Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος, οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, όταν η συνολική ποσότητα για όλες τις κατηγορίες ή ποιότητες που προβλέπονται στο έργο δεν υπερβαίνει τα 30,00 m<sup>3</sup>, λόγω υποαπασχόλησης μηχανημάτων και εργατοτεχνικού προσωπικού.

Η τιμή αυτή εφαρμόζεται για μεμονωμένες κατασκευές που ο όγκος τους δεν υπερβαίνει τα 30.00 m<sup>3</sup> στην συνολική προμέτρηση του έργου ή αποτελεί μεμονωμένο επίπεδο ή στοιχείο κατασκευής (πχ δώμα κλπ) που δεν μπορεί να κατασκευαστεί μαζί με άλλα.

Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>).

**A.T. 72, 32.25.03** Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20  
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3223.A.5

**EYΡΩ Ολογράφως: δεκαέξι ευρώ και ογδόντα λεπτά**  
**Αριθμητικώς: 16,80€**

**A.T. 73, 32.25.04** Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25  
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3223.A.6

**EYΡΩ Ολογράφως: είκοσι δύο ευρώ και πενήντα λεπτά**  
**Αριθμητικώς: 22,50€**

**A.T.: 74**

**38.02** Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3811

Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών που γενικώς δεν απαιτούν ικριώματα για την διαμόρφωσή τους (π.χ. φρεατίων, επιστέψεων τοίχων, βαθμίδων, περιζωμάτων εμβαδού μέχρι 0,30 m<sup>2</sup> κλπ), σε οποιαδήποτε στάθμη υπό ή υπέρ το έδαφος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιουμένων υλικών, η εργασία ανέγερσης-συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλουπιού και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) αναπτύγματος επιφανείας.

**EYΡΩ Ολογράφως: είκοσι δύο ευρώ και πενήντα λεπτά**  
**Αριθμητικώς: 22,50€**

**A.T.: 75**

**38.03** Ευλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3816

Ευλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών (πλακών, δοκών, πλαισίων, φατνωμάτων, στύλων, πεδίων, υπερθύρων, κλιμάκων κλπ) σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, αλλά σε ύψος του πυθμένα του ξυλοτύπου μέχρι +4,00 m από το υποκείμενο δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιούμενων υλικών, η εργασία ανέγερσης-συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλουπιού και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) ανεπτυγμένης επιφανείας.

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως: δεκαπέντε ευρώ και εβδομήντα λεπτά  
Αριθμητικώς: 15,70€

**A.T.: 76 & 77**

**38.20** Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος, μορφής διατομών, κατηγορίας (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) και διαμόρφωσης 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 επιμετράται σε χιλιόγραμμα βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού. Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

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

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

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

Στις επιμετρούμενες ποσότητες, 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 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 χιλιόγραμμα (kg) σιδηρού οπλισμού υδραυλικών έργων τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

A.T 76, 38.20.02 Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C  
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3873

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως: **ένα ευρώ και επτά λεπτά**  
Αριθμητικώς: **1,07€**

A.T. 77, 38.20.03 Δομικά πλέγματα B500C (  
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3873

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως: **ένα ευρώ και ένα λεπτό**  
Αριθμητικώς: **1,01€**

**A.T.: 78**

**71.21 Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα**  
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7121

Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα των 450 kg τσιμέντου, πάχους 2,5 cm, σε τρεις στρώσεις, από τις οποίες η πρώτη πιτσιλιστή, η δεύτερη στρωτή (λάσπωμα) και τρίτη τριπτή (τριβιδιστή), επί τοίχων ή οροφών, σε οποιασδήποτε στάθμη από το έδαφος, και σε ύψος μέχρι 4,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-03-01-00 "Επιχρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου".

Πλήρως περαιωμένη εργασία, με τα υλικά επί τόπου και τον απαιτούμενο μηχανικό εξοπλισμό, ειδικά εργαλεία και ικριώματα εργασίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

**ΕΥΡΩ** Ολογράφος: δεκατρία ευρώ και πενήντα λεπτά  
Αριθμητικώς: 13,50€

**A.T.: 79**

**71.22 Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα**  
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7122

Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου, πάχους 2,5 cm, εις τρεις στρώσεις, επί τοίχων ή οροφών, σε οποιασδήποτε στάθμη έδαφος, και σε ύψος μέχρι 4,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-03-01-00 "Επιχρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου".

Πλήρως περαιωμένη εργασία, με τα υλικά επί τόπου και τον απαιτούμενο μηχανικό εξοπλισμό, ειδικά εργαλεία και ικριώματα εργασίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

**ΕΥΡΩ** Ολογράφος: δεκατέσσερα ευρώ  
Αριθμητικώς: 14,00€

**A.T.: 80**

**73.36 Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα σε τρεις στρώσεις**

Επιστρώσεις δαπέδων και κατασκευές περιθωρίων με τσιμεντοκονίαμα με δύο στρώσεις τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου με άμμο χονδρόκοκκη και τρίτη στρώση με πατητό τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου με λεπτοκόκκη άμμο.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

**73.36.01 Επιστρώσεις τσιμεντοκονίας πάχους 3,0 cm**  
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7335

**ΕΥΡΩ** Ολογράφος: δεκαοχτώ ευρώ  
Αριθμητικώς: 18,00



**A.T.: 81**

**Άρθρο 16.35** Επίστρωση εσωτερικού φρεατίων με επισκευαστικό κονίαμα τσιμεντοειδούς βάσεως  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6373

Επίστρωση εσωτερικού φρεατίων με επισκευαστικό κονίαμα τσιμεντοειδούς βάσεως, κατά ΕΛΟΤ EN 1504-3, με σήμανση CE.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- α) Η προμήθεια επισκευαστικού κονιάματος σε σφραγισμένες συσκευασίες που φέρουν την σήμανση CE, της εγκρίσεως της Υπηρεσίας μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου, καθώς και του βελτιωτικού πρόσφυσης, εάν συνιστάται από τον προμηθευτή του προϊόντος
- β) Ο επιμελής καθαρισμός και προετοιμασία της επιφανείας των τοιχωμάτων του φρεατίου και η διεύρυνση ή εκβάθυνση τυχόν ρωγμών και σχισμών που υπάρχουν
- γ) Η προετοιμασία του κονιάματος σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή και η επιμελημένη εφαρμογή του προκειμένου να προκύψουν λείες τελικές επιφάνειες.
- δ) Η λήψη μέτρων προστασίας του προσωπικού σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις (χρήση μέων ατομικής προστασίας για εργασία σε χώρους με αναθυμιάσεις κλπ)

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) επισκευαστικού κονιάματος, με βάση το απόβαρο που αναγράφεται στις συσκευασίες του προϊόντος (π.χ 10 σάκκοι των 25 kg).

**EYΡΩ** Ολογράφος: δεκατρία ευρώ και σαράντα λεπτά  
Αριθμητικώς: 13,40

**A.T.: 82**

**79.02** Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με ελαστομερές ασφαλτικό γαλάκτωμα  
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7902

Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με ασφαλτικό ελαστομερές γαλάκτωμα, εκτελούμενη επί οποιασδήποτε επιφανείας με ψήκτρα ή ρολλό, ήτοι ασφαλτικό υλικό επί τόπου και εργασία καθαρισμού της επιφανείας και επαλείψεως σύμφωνα με τις σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

**EYΡΩ** Ολογράφος: δύο ευρώ και είκοσι λεπτά  
Αριθμητικώς: 2,20€

**A.T.: 83**

**79.06** Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με εποξειδικά υλικά κατάλληλα για πόσιμο νερό  
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7903

Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με στεγανωτικό υλικό με βάση τις εποξειδικές ρητίνες, συνοδευόμενο από πιστοποιητικό καταλληλότητας για επαφή με πόσιμο νερό αρμοδίου προς τούτο Φορέα (potability certificate), εκτελούμενη επί οποιασδήποτε επιφανείας με ψήκτρα ή ρολλό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή για την ανάμιξη των συστατικών και την εφαρμογή ανάλογα με τις συνθήκες περιβάλλοντος. Περιλαμβάνεται ο καθαρισμός της επιφανείας επαλείψεως και το τυχόν απαιτούμενο ενισχυτικό πρόσφυσης (αστάρι, primer), αν αυτό συνιστάται από τον προμηθευτή του υλικού.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο βασικού υλικού χωρίς τον σκληρυντή (kg) μετρούμενο προ της επαλείψεως

**EYΡΩ** Ολογράφος: δώδεκα ευρώ και ενενήντα λεπτά  
Αριθμητικώς: 12,90 €

**A.T.: 84**

**Άρθρο 11.01** Καλύμματα φρεατίων

Καλύμματα φρεατίων 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.

**11.01.02** Καλύμματα από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6752

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** **Ολογράφως: δύο ευρώ και ενενήντα λεπτά**

**Αριθμητικώς: 2,90€**

**A.T.: 85**

**Άρθρο 11.02** Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6752

Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής, με το αντίστοιχο πλαίσιο έδρασης, πλήρως τοποθετημένες, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου της εσχάρας και του πλαισίου έδρασης αυτής, η ακριβής ρύθμιση της στάθμης και επίκλισης της εσχάρας με χρήση στερεών υποθεμάτων και ο εγκιβωτισμός του πλαισίου έδρασης με τσιμεντοκονία, μη συρρικνούμενο κονίαμα ή εποξειδικά κονιάματα.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή, τόσο επί νέων όσο και επί υφιασταμένων κατασκευών (αντικατάσταση εσχάρων).

Επιμέτρηση για τις μεν τυποποιημένες εσχάρες βιομηχανικής προέλευσης με βάση τους πίνακες βαρών του κατασκευαστή, για τις δε ηλεκτροσυγκολλητές εσχάρες νε βάση αναλυτικούς υπολογισμούς των ράβδων και λοιπών διατομών μορφοχάλυβα που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή τους. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτή επιμέτρηση με ζύγιση.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) εσχάρας και αντιστοίχου πλαισίου έδρασης.

**11.02.04** Εσχάρες υδροσυλλογής, από ελατό χυτοσίδηρο

Εσχάρες υδροσυλλογής, από ελατό χυτοσίδηρο (χυτοσίδηρος σφαιροειδούς γραφίτη, ductile iron), της προβλεπόμενης από την μελέτη φέρουσας ικανότητας D κατά ΕΛΟΤ EN 124, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-07-01-04 "Εσχάρες υδροσυλλογής από ελατό χυτοσίδηρο".

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως: δύο ευρώ και ενενήντα λεπτά**

**Αριθμητικώς: 2,90€**

**A.T.: 86**

**Άρθρο N.16.08.01 Καθαρισμός υγρού θαλάμου (δεξαμενής) πόσιμου νερού**  
 Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6120x70% & ΥΔΡ 6107x30%

Για τον πλήρη καθαρισμό υγρού θαλάμου δεξαμενής πόσιμου νερού μετά της φορτοεκφορτώσεως μεταφοράς και απόρριψης των μπαζών και τον έλεγχο λειτουργίας της δεξαμενής.

Στην όλη δαπάνη καθαρισμού του υγρού θαλάμου, με διάρκεια εκτέλεσης την μία ημέρα, περιλαμβάνονται οι παρακάτω εργασίες και δαπάνες εκτελέσεως αυτών :

Καθαρισμός του περιβάλλοντος χώρου της δεξαμενής καθώς και της εισόδου της από χόρτα, βάτα και λοιπά υλικά, χειρονακτικά ή με τη χρήση εργαλείων-μηχανημάτων (χορτοκοπτικά, αλυσοπρίονα, σκαπτικά μηχανήματα, κλπ). Η απομάκρυνση μπαζών σε ειδικούς χώρους εναπόθεσης.

Το άνοιγμα και το κλείσιμο μετά το πέρας των εργασιών καθαρισμού της θυρίδας επισκέψεως (καπάκι) του κυρίου θαλάμου. Εκκένωση δεξαμενών μέσω βάνας καθαρισμού. Η χαλάρωση των μπαζών υπό οποιεσδήποτε συνθήκες ευρίσκονται. Η συγκέντρωση των μπαζών, από εργάτη που έχει εισέλθει στην δεξαμενή (ή με άλλο τρόπο επιλογής του Αναδόχου που θα εγκριθεί από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία), απ' όλο το χώρο της δεξαμενής (υγροί θάλαμοι) και στη συνέχεια η εξαγωγή τους δια χρήσεως ειδικών κάδων, ζεμπιλιών κ.λ.π. απευθείας στα μέσα μεταφοράς, απαγορευμένης ρητά κάθε απόθεσης έστω και προσωρινής στο δρόμο ή στο πεζοδρόμιο ή σε χωράφια. Η απευθείας φόρτωση των μπαζών με τα χέρια ή με μηχάνημα σε φορτηγό αυτοκίνητο και η απομάκρυνσή τους συγχρόνως με το πέρας των εργασιών και την απομάκρυνση του συνεργείου από την δεξαμενή έστω και αν οι εργασίες συνεχιστούν μετά από οποιοδήποτε χρονικό διάστημα. Η μεταφορά και απόρριψη των μπαζών όπου επιτρέπεται από τις κείμενες διατάξεις, με όλες τις κείμενες διατάξεις, με όλες τις απαιτούμενες δαπάνες.

Καθαρισμός εσωτερικού δεξαμενής (δάπεδο & τοιχώματα) από εναποθέσεις, άλατα, κλπ και απομάκρυνση αυτών, με τη χρήση ύδατος υπό υψηλή πίεση, μηχανικό βούρτσισμα ή και με επιθετικές χημικές μεθόδους που δεν καταστρέφουν τα τοιχώματα της δεξαμενής, έτσι ώστε να μην υπάρχουν επικαθήσεις μικροοργανισμοί στα τοιχώματα των δεξαμενών, τα οποία μπορούν να αποτελέσουν πηγή βακτηρίων που μολύνουν το νερό και υποβαθμίζουν την ποιότητα του.

Χλωρίωση δεξαμενής με τη χρήση υποχλωριώδους Νατρίου περιεκτικότητας 14%

Πλύσιμο δεξαμενής μετά τον εσωτερικό καθαρισμό.

Καθαρισμός των τοιχωμάτων – οροφής - δαπέδου με πιεστικό μηχάνημα.

Ο επιμελής καθαρισμός και η υποχρεωτική έκπλυση της περιοχής της δεξαμενής συγχρόνως με το πέρας των εργασιών και την απομάκρυνση του συνεργείου από την καθαριζόμενη δεξαμενή ούτως ώστε η περιοχή περίξ αυτής να είναι ιδιαιτέρως καθαρή.

Φωτογράφιση δεξαμενής (εσωτερικά-εξωτερικά) και περιβάλλοντος χώρου πριν και μετά τις εργασίες και Δημιουργία φακέλου (ονομαστικού αρχείου ανά Τοπική Κοινότητα / Δημοτική Κοινότητα). Η Καταγραφή στοιχείων δεξαμενής (όγκος-μήκος πλάτος ύψος, αριθμός διαμερισμάτων) καθώς και ελλείψεις που παρατηρήθηκαν (πχ χαλασμένο παράθυρο, σκουριασμένη πόρτα, έλλειψη ασφάλισης, έλλειψη σίτας, κατεστραμμένο φρεάτιο, κλπ) σε έντυπο που θα παραδοθεί στον Δήμο.

Καθαρισμός του εσωτερικού δικτύου κάθε Τ.Κ /Δ.Κ με εκκένωση του νερού από τις βάνες καθαρισμού του δικτύου .

Επίσης, ρητά αναφέρεται ότι στην όλη εργασία περιλαμβάνεται και ο καθαρισμός της δεξαμενής από τα όποια φερτά υλικά υπήρχαν ευθύς εξ' αρχής.

Ρητά αναφέρεται ότι η τιμή του παρόντος άρθρου έχει εφαρμογή και για τον καθαρισμό υγρών θαλάμων πόσιμου νερού που βρίσκονται σε αντλιοστάσια και για φρεάτια πιεζοθράυσεως.

Τιμές εφαρμογής ανά τετραγωνικό μέτρο δαπέδου υγρού θαλάμου (τ.μ.)

**ΕΥΡΩ Ολογράφως: εφτά ευρώ**  
**Αριθμητικώς: 7,00€**

**A.T.: 87 & 88**

Άρθρο **N.16.30** Καθαρισμός φρεατίου υδροσυλλογής τύπου Α με εσχάρα  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6120x70% & ΥΔΡ 6107x30%

Καθαρισμός φρεατίου υδροσυλλογής τύπου Α με εσχάρα και έλεγχος της λειτουργίας του.

Στο τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- α) Η αφαίρεση της εσχάρας ή των εσχάρων και η χαλάρωση των προσχώσεων
- β) Η εξαγωγή των προσχώσεων από το θάλαμο και η απευθείας φόρτωση τους σε φορτηγό - ημιφορτηγό με τα χέρια ή με μηχάνημα, απαγορευμένης ρητά της απόθεσης έστω και προσωρινά στο δρόμο ή στο πεζοδρόμιο.
- γ) Η μεταφορά και απόρριψη των προϊόντων καθαρισμού σε θέσεις επιτρεπόμενες από τις αρμόδιες αρχές, σε οποιαδήποτε απόσταση.
- δ) Ο επιμελής καθαρισμός και η έκπλυση της περιοχής του φρεατίου μετά το πέρας των εργασιών.
- στ) Ο έλεγχος καλής λειτουργίας του φρεατίου υδροσυλλογής και η σύνταξη σχετικής έκθεσης στην οποία θα αναφέρονται τυχόν φθορές που έχει υποστεί το φρεάτιο (φθορά τσιμεντοκονίας κ.λ.π.) μόνο όταν υπάρχει βλάβη

Τιμή ανά φρεάτιο (τεμ.) πλήρως καθαρισμένο κατά τα ανωτέρω.

**A.T. 87, N.16.30.01** Καθαρισμός φρεατίου τύπου Α (εσχάρα και σιφώνι)

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:** οχτώ ευρώ  
**Αριθμητικώς:** 8,00€

**A.T. 88, N.16.30.02** Καθαρισμός φρεατίου τύπου Α (εσχάρα) για κάθε επιπλέον εσχάρα

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:** έξι ευρώ  
**Αριθμητικώς:** 6,00€

Γρεβενά Ιούνιος 2020

Ο Συντάξας

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο Διευθυντής της ΤΥ

ΠΟΥΛΙΟΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ  
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΤΟΤΙΔΗΣ ΕΠΑΜΕΙΝΩΝΔΑΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ