

**Ε.Υ.Δ.Α.Π. Α.Ε.
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ ΚΑΙ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΣ
ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΗΣ Α.Ε.**

**Δ/ΝΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΡΓΩΝ ΤΟΜΕΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ**

ΕΡΓΟ:

**«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΩΝ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΣΤΗΝ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΑΛΛΙΘΕΑΣ ΠΕΝΤΕΛΗΣ»**

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ: Α - 465

ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

ΑΘΗΝΑ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2022

**ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ ΚΑΙ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΣ ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΗΣ Α.Ε.
(Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.)
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΡΓΩΝ ΤΟΜΕΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΡΓΩΝ ΤΟΜΕΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ**

**ΕΡΓΟ: «ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΩΝ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ
ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΑΛΛΙΘΕΑΣ
ΠΕΝΤΕΛΗΣ»**

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ: Α - 465

**ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: Το έργο συγχρηματοδοτείται από
το Ταμείο Συνοχής: Επιχειρησιακό
Πρόγραμμα της Περιφέρειας
Αττικής «Υποδομές Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αειφόρος
Ανάπτυξη (άξονας
προτεραιότητας 14)» και από
πιστώσεις Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.
(Κωδ. MIS 5075873)**

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ Τέσσερα εκατομμύρια τριακόσιες
(ΜΕ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ εβδομήντα μία χιλιάδες και
ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.): τριακόσια είκοσι ευρώ
(4.371.320,00 €)**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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

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

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

Σύμφωνα με τα παραπάνω, με τις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου, προκύπτει το προϋπολογιζόμενο άμεσο κόστος του Έργου, δηλαδή το συνολικό κόστος των επί μέρους εργασιών ή λειτουργιών, οι οποίες συνθέτουν το φυσικό αντικείμενο του Έργου. Στις τιμές μονάδος αυτές, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

- 1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματούμενων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λ.π. πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.
- 1.2 Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματούμενων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερος με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου. Ομοίως, οι δαπάνες για τη φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με τη σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή / και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.
Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ 4834/25-1-2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, **δεν περιλαμβάνεται** στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου έχει όμως συμπεριληφθεί στον Προϋπολογισμό ως πρόσθετο κονδύλιο.
Ως κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους νοείται το κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου από την παράδοση των υλικών αυτών και την επέκεινα διαχείρισή του.
- 1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στον Ε.Φ.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή / και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κ.λπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρέσιμων αργιών κ.λπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερος) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων, οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο), ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.
- 1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμίων 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.
- 1.5 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.
- 1.6 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κ.λπ., 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 στη 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 κ.λπ. 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.

- 1.7 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.
- 1.8 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 κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικρίωματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.
- 1.9 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως “δοκιμαστικών τμημάτων” που προβλέπονται στις προδιαγραφές, στην Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.).
- 1.10 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικρίωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες 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 στο 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.
- 1.11 Οι δαπάνες προμηθείας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κ.λπ.
- Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από τη Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων.
- 1.12 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. κ.λπ.),

- (β) στη 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., ΔΕΗ, ΔΕΥΑχ κ.λπ.),
 - (δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
 - (ε) στη 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) στη 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 κ.λπ.).
- 1.13 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 3,00 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές.
 - (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, τη σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερω), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.
- 1.14 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για τη 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 ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στο 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 Ε.Σ.Υ. και γενικότερα στα τεύχη δημοπράτησης του έργου, καθώς οι δαπάνες σύνταξης και αναπροσαρμογής του Προγράμματος Ποιότητας του Έργου (ΠΠΕ), του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας, του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας του Έργου (ΣΑΥ – ΦΑΥ), του Μητρώου Έργου, του χρονοδιαγράμματος κατασκευής του έργου και παραγωγής του αριθμού αντιτύπων αυτών που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.15 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 εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.
- 1.16 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).

- 1.17 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζόμενων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
- 1.18 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 πηγαίων νερών, συμπεριλαμβανόμενης και της άντλησης για την διοχέτευση – παράκαμψη (by pass) των ακαθάρτων υδάτων του εν λειτουργία δικτύου αποχέτευσης, ώστε να προστατεύονται, τόσο τα κατασκευαζόμενα, όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν αναφέρεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.19 Οι δαπάνες διατήρησης, κατά την περίοδο εκτέλεσης των εργασιών, του χώρου του έργου καθαρού και απαλλαγμένου από ξένα προς το έργο αντικείμενα, προϊόντα εκσκαφών κ.λπ., 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.
- 1.20 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την εκτέλεση των εργασιών.
- 1.21 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.λπ.), εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για τη διατήρησή τους.
- 1.22 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 αστική όσο και ποινική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά, θα φέρει, μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.
- 1.23 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 τη διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.), που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.24 Οι δαπάνες διάθεσης γραφείων και λοιπών ευκολιών στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία.
- 1.25 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και 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 η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
- 1.26 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκουπίσμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.
- 1.27 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

- 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 ικριωμάτων, μελέτες εξυγίανσης εδάφους κ.λπ..
- 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.
- 1.30 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.
- 1.31 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.
- 1.32 Οι δαπάνες για τα απαιτούμενα μέτρα ασφαλείας και υγείας, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στη με αρ. πρωτ. ΔΙΠΑΔ/οικ./369/15.10.2012 Εγκύκλιο 27 του Υπουργείου Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων, στην Ε.Σ.Υ., στα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης και στη λοιπή ισχύουσα νομοθεσία.
- 1.33 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 κ.λπ.), 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 δε λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.
- 1.34 Οι δαπάνες συντήρησης του έργου μέχρι την οριστική του παραλαβή.
2. Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες οι οποίες δε μπορούν να κατανεμηθούν σε συγκεκριμένες εργασίες, αλλά αφορούν συνολικά το κόστος του έργου, όπως κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως, καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.
- Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του Αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις και διακρίνεται σε:
- (α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων, π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (3) Περίφραξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

- (4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
 - (5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
 - (6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.
 - (7) Επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις και τροποποιήσεις τους εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.
 - (8) Συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας / Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
 - (9) Για φόρους.
 - (10) Για εγγυητικές.
 - (11) Ασφάλισης του έργου.
 - (12) Προσυμβατικού σταδίου.
 - (13) Διάθεσης μέσω ατομικής προστασίας.
 - (14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).
- (β) Χρονικώς συντηρημένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν δαπάνες:
- (1) Χρήσεως – λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)
 - (2) Προσωπικού γενικής επιστάσεως και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για τις προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματουργικά, τεχνικά, ασφαλικά) δεν περιλαμβάνονται.
 - (3) Νομικής υποστήριξης.
 - (4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση.
 - (5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων.
 - (6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού
 - (7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς.
 - (8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο.
 - (9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος.
 - (10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας.

3. Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου. Σύμφωνα με τη διάταξη της παρ. 10 του άρθρου 1 του Ν. 4281/14 (ΦΕΚ Α / 160 / 8.8.2014), για την κατασκευή τεχνικών έργων, τα οποία θα χρησιμοποιηθούν σε πράξεις υπαγόμενες σε Φ.Π.Α., υπόχρεος για την απόδοση του Φ.Π.Α. στο δημόσιο, καθίσταται ο Κύριος του Έργου και λήπτης του τιμολογίου, αντί του Αναδόχου – εργολήπτη, που είναι ο εκδότης του τιμολογίου (αντιστροφή υποχρέωσης).

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:

(1) Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, αγωγοί αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC, GRP κ.λπ.

Για ονομαστική διάμετρο D_N χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοιχών άρθρων του παρόντος Τιμολογίου και για αντίστοιχο υλικό κατασκευής, κατηγορία αντοχής και μέθοδο προστασίας, θα γίνεται αναγωγή του μήκους του χρησιμοποιούμενου σωλήνα 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.

(2) Μόρφωση αρμών με προκατασκευασμένες πλάκες τύπου FLEXCELL ή αναλόγου

Για πάχος D_N χρησιμοποιούμενης πλάκας μεγαλύτερο από το πάχος της συμβατικής πλάκας του παρόντος τιμολογίου (12mm), θα γίνεται αναγωγή της επιφάνειας της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε επιφάνεια συμβατικής πλάκας πάχους 12mm, με βάση το λόγο:

$$D_N/12$$

όπου D_N : Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

Για πλάτος B_N χρησιμοποιούμενης ταινίας μεγαλύτερο από το πλάτος της συμβατικής ταινίας του παρόντος Τιμολογίου (240mm), θα γίνεται αναγωγή του μήκους της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε μήκος συμβατικής ταινίας πλάτους 240mm, με βάση το λόγο:

$$B_N/240$$

όπου B_N : Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

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

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

Ο Δημοπράτων Φορέας θα προσθέτει στις τιμές αυτές τη 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 € / m³.km.

Σε αστικές περιοχές	
– απόσταση < 5 km	0,28
– απόσταση ≥ 5 km	0,21
Εκτός πόλεως	
οδοί καλής βατότητας	
– απόσταση < 5 km	0,20
– απόσταση ≥ 5 km	0,19
οδοί κακής βατότητας	
– απόσταση < 5 km	0,25
– απόσταση ≥ 5 km	0,21
εργοταξιακές οδοί	
– απόσταση < 3 km	0,22
– απόσταση ≥ 3 km	0,20
Πρόσθετη τιμή για παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)	0,03

Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου [] των άρθρων του παρόντος τιμολογίου, των οποίων οι εργασίες επιμετρώνται σε κυβικά μέτρα (m³), 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 m³ 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).*

Σημειώνεται ότι:

Στα άρθρα του παρόντος τιμολογίου, αναφέρεται και ο αριθμός του εγκεκριμένου Περιγραφικού Τιμολογίου Υδραυλικών Έργων, ο αριθμός του εγκεκριμένου Περιγραφικού Τιμολογίου Έργων Οδοποιίας και ο αριθμός του εγκεκριμένου Περιγραφικού Τιμολογίου οικοδομικών Έργων, εφόσον υπάρχει αντίστοιχο άρθρο.

Ρητά αναφέρεται ότι, σε όλες τις τιμές μονάδος του Τιμολογίου Δημοπράτησης της παρούσας εργολαβίας, περιλαμβάνονται ανηγμένες οι δαπάνες για όλες τις εργασίες και τα υλικά που απαιτούνται για την άρτια, έντεχνη και ασφαλή εκτέλεση και λειτουργία του έργου, ανεξαρτήτως ποιότητας εδάφους (ποσοστό γαιωδών-βραχωδών) και ύπαρξης ή μη υψηλού υδροφόρου ορίζοντα.

Επισημαίνεται ότι, στο παρόν τιμολόγιο έχουν συνταχθεί και νέα άρθρα, τα οποία δεν περιλαμβάνονται στα εγκεκριμένα Περιγραφικά Τιμολόγια Υδραυλικών Έργων, Έργων Οδοποιίας και Οικοδομικών Έργων του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών, αλλά κρίνονται απαραίτητα για την εκτέλεση του υπόψη έργου. Στα νέα αυτά άρθρα (τα οποία μπορεί να είναι σύνθετα και με συνεπτυγμένες τιμές μονάδος), εφόσον περιλαμβάνονται εργασίες οι οποίες περιγράφονται σε επιμέρους άρθρα των εγκεκριμένων Περιγραφικών Τιμολογίων, τα επιμέρους αυτά άρθρα αναφέρονται ως "Περιλαμβανόμενα άρθρα".

Τέλος, στα άρθρα του παρόντος τιμολογίου, γίνεται αναφορά στις εγκεκριμένες Εθνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (Ε.Τ.Ε.Π.), κατ' εφαρμογή της Υπουργικής Απόφασης ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273/17-7-2012 (ΦΕΚ 2221/Β' /30-7-2012) του Αναπληρωτή Υπουργού Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων με θέμα: «Έγκριση τετρακοσίων σαράντα (440) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (Ε.Τ.Ε.Π.), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα». Από αυτές τις (440) αρχικά εγκριθείσες προδιαγραφές, είχε ανασταλεί η εφαρμογή (9) προδιαγραφών με τις ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/469/23-9-2013 (ΦΕΚ: 2542/Β' /10-10-2013), ΔΙΠΑΔ/οικ.628/7-10-2014 (ΦΕΚ: 2828/Β' /21-10-2014) και ΔΙΠΑΔ/οικ.667/30-10-2014 (ΦΕΚ: 3068/Β' /14-11-2014) αποφάσεις Υπουργού Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων. Στη συνέχεια ανεστάλει η εφαρμογή ακόμα (59) προδιαγραφών με την ΔΚΠ/οικ.1211/01-08-2016 (ΦΕΚ 2524 Β'/16-08-2016) απόφαση του Υπουργού Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων με θέμα: "Αναστολή της υποχρεωτικής εφαρμογής πενήντα εννέα (59) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΛΟΤ – ΕΤΕΠ)".

Τέλος με την Υ.Α. Δ22/4193/2019 ΦΕΚ 4607/Β/13/12/2019 ενεκρίθησαν (70) ΕΤΕΠ (οι 68 ανασταλείσες και 2 νέες προδιαγραφές), που τέθηκαν σε ισχύ από τον Μάρτιο του 2020.

Επομένως στα άρθρα και τα παραρτήματα του παρόντος τιμολογίου ισχύουν και εφαρμόζονται οι 442 εγκεκριμένες Εθνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (Ε.Τ.Ε.Π.), όπως αυτές αναφέρονται στο σχετικό πίνακα του παραρτήματος του παρόντος.

Χρησιμοποιούμενες μονάδες και σύμβολα:

Km, Χλμ,	=	χιλιόμετρα
M, μ, m	=	μέτρα
MM, μμ	=	μέτρα μήκους
M ² , μ ² , m ²	=	τετραγωνικά μέτρα
M ³ , μ ³ , m ³	=	κυβικά μέτρα
CM, cm, εκ.	=	εκατοστά
CM ² , cm ²	=	τετραγωνικά εκατοστά
CM ³ , cm ³	=	κυβικά εκατοστά
mm, χλστ	=	χιλιοστά
mm ²	=	τετραγωνικά χιλιοστά
INC, "	=	ίντσες
kg	=	χιλιόγραμμα

Τεμ.	=	τεμάχια
h	=	ώρα
€	=	ΕΥΡΩ

ΟΜΑΔΑ Ι: Χωματουργικά - Αντιμετώπιση υδάτων - Αντιστηρίξεις

(σύμφωνα με την Ομάδα Α της αριθμ. ΔΝΣγ/οικ.38107/ΦΝ466 – ΦΕΚ1956/07.06.17)

Άρθρο 1^ο: Εκσκαφή και αποκατάσταση ορύγματος για την κατασκευή αγωγού αποχέτευσης ακαθάρτων, από πλαστικούς σωλήνες PVC-U, συμπαγούς τοιχώματος SDR 41, έτοιμου προς λειτουργία μετά την τοποθέτηση του αγωγού, για βάθος ορύγματος έως και 4,00 m.

Περιλαμβανόμενα άρθρα:

Από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων τα εξής:

2.01, 2.02, 3.10.01.01, 3.10.02.01, 3.11.02.01, 3.16, 4.01.01, 4.09.02, 4.10, 5.04, 5.05.01, 5.05.02, 5.07.

Από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας τα εξής:

Γ-1.1, Γ-2.1, Δ-4

Εκσκαφή και αποκατάσταση ορύγματος για την πλήρη κατασκευή ενός μέτρου μήκους (μμ) αγωγού αποχέτευσης ακαθάρτων από σωλήνες PVC-U, συμπαγούς τοιχώματος SDR 41, κατά ΕΛΟΤ EN 1401-1, υπό το οδόστρωμα οδών και εντός κατοικημένης περιοχής, κατασκευαζόμενου εν ξηρώ ή εν ύδατι, για βάθος ορύγματος έως και 4,00 m από την επιφάνεια του εδάφους, σε οποιοδήποτε συνολικό μήκος και σε οποιοδήποτε έδαφος, οποιασδήποτε κατασκευαστικής δυσχέρειας λόγω τυχόν εμποδίων, ανεξαρτήτως του μήκους των τεμαχίων και του αριθμού των απαιτούμενων συνδέσεων των σωλήνων μεταξύ τους, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη και τα εγκεκριμένα συμβατικά τεύχη και σχέδια, πλήρως περαιωμένου και έτοιμου προς λειτουργία, παράλληλα με την τοποθέτηση του αγωγού.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι καθαιρέσεις που τυχόν απαιτηθούν κατά τις εργασίες, τυχόν καθαιρέσεις πλακοστρώσεων και η αποκατάστασή τους, τυχόν δυσχέρειες λόγω στενότητας χώρου και τυχόν απαιτούμενες εργασίες υποστήριξης, αντιστήριξης ή υποθεμελίωσης δικτύων ΟΚΩ, καθώς και η εξυγίανση του εδάφους εφόσον απαιτηθεί.

Επίσης, στην τιμή περιλαμβάνεται και η δαπάνη της καθαρής μεταφοράς και φορτοεκφόρτωσης υλικών ή προϊόντων, όπου απαιτείται, συμπεριλαμβανομένης της μεταφοράς και απόθεσης αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ), λαμβάνοντας υπόψη και τη δαπάνη που προκύπτει από την παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης αυτών, εξαιρουμένου του κόστους υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, το οποίο έχει συμπεριληφθεί στον προϋπολογισμό ως πρόσθετο κονδύλι.

Στην τιμή περιλαμβάνεται ακόμη η πλήρης αποκατάσταση της οδοστρωσίας, στην οποία περιλαμβάνονται η επανεπίχωση με θραυστό υλικό λατομείου, η υπόβαση με θραυστό υλικό λατομείου, η βάση με θραυστό υλικό λατομείου, η ασφαλτική στρώση βάσης και η ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας σύμφωνα με τα συμβατικά σχέδια.

Στην τιμή, περιλαμβάνονται οι κάτωθι εργασίες (όπου απαιτούνται σύμφωνα με τα συμβατικά σχέδια):

- α) Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής γαιωδών ή ημιβραχωδών, αμμοχαλικών ή ασφαλτικών ή πλακοστρώσεων, με τη μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου

(Άρθρο 2.01 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)

- β) Φορτοεκφόρτωση βραχωδών υλικών ή καθαιρεθέντος οπλισμένου ή άοπλου σκυροδέματος, με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 2.02 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- γ) Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες για βάθος ορύγματος έως και 4,00 m, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρα 3.10.01.01, 3.10.02.01 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- δ) Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος βραχώδες για βάθος ορύγματος έως και 4,00 m, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 3.11.02.01 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- ε) Διάστρωση προϊόντων εκσκαφής, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 3.16 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- στ) Καθαίρεσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα. Συνήθους ακριβείας, με χρήση αεροσυμπιεστών κλπ συμβατικών μέσων (υδραυλική σφύρα, εργαλεία πεπιεσμένου αέρα, ηλεκτροεργαλεία κλπ), όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 4.01.01 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- ζ) Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 4.09.02 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- η) Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 4.10 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- θ) Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με προϊόντα εκσκαφών, με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπύκνωσης, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 5.04 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- ι) Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου, για συνολικό πάχος επίχωσης έως 50cm, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 5.05.01 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- ια) Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου, για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50cm, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 5.05.02 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- ιβ) Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 5.07 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- ιγ) Κατασκευή υπόβασης οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο Γ-1.1 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)
- ιδ) Κατασκευή βάσης οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο Γ-2.1 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)

ιε) Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

(Άρθρο Δ-4 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)

Συνολικά, στην τιμή μονάδας του παρόντος άρθρου, περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για τη φορτοεκφόρτωση όλων των υλικών που θα απαιτηθούν για την πλήρη περαίωση και λειτουργία του αγωγού αποχέτευσης ακαθάρτων, καθώς και η σταλία των αυτοκινήτων που θα χρησιμοποιηθούν για το σκοπό αυτό.

Στην τιμή **δεν περιλαμβάνονται**, η προμήθεια και η τοποθέτηση του αγωγού, διότι πληρώνονται με άλλα άρθρα του παρόντος τιμολογίου. Οι εργασίες των άρθρων αυτών είναι αλληλένδετες.

Επίσης, στην τιμή **περιλαμβάνονται**, οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις υδάτων, είτε προέρχονται από τον υδροφόρο ορίζοντα, είτε αφορούν ακάθαρτα του εν λειτουργία δικτύου που παρακάμπτονται (BY PASS).

Ακόμη, στην τιμή μονάδας του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται 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.

Τιμή για την εκσκαφή και αποκατάσταση ορύγματος για την κατασκευή ενός μέτρου μήκους (μμ) αγωγού αποχέτευσης ακαθάρτων από σωλήνες PVC-U, συμπαγούς τοιχώματος, SDR 41, κατά ΕΛΟΤ EN 1401-1, εντός κατοικημένης περιοχής, για βάθος ορύγματος έως και 4,00 m, κατασκευαζόμενου εν ξηρώ ή εν ύδατι, σε οποιοδήποτε συνολικό μήκος και σε οποιοδήποτε έδαφος, οποιασδήποτε κατασκευαστικής δυσχέρειας, λόγω τυχόν εμποδίων, ανεξαρτήτως του μήκους των τεμαχίων και του αριθμού των απαιτούμενων συνδέσεων των σωλήνων μεταξύ τους, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη και τα εγκεκριμένα συμβατικά τεύχη, πλήρως περαιωμένου και έτοιμου προς λειτουργία παράλληλα με την αποκατάσταση του ορύγματος.

1.1 Διαμέτρου DN 200 mm

1.1.1 σε κύριες ασφαλτοστρωμένες οδούς

Κωδικοί Αναθεώρησης:

ΥΔΡ 6081.1 5%, ΥΔΡ 6082.1 52%, ΥΔΡ 6068 24%, ΥΔΡ 6072 1%, ΟΔΟ 4521.B 16%, ΟΔΟ 3211.B 1%, ΟΔΟ 3121.B 1%

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν τρία

(Αριθμητικώς): 103,00€

1.1.2 σε δευτερεύουσες ασφαλτοστρωμένες οδούς

Κωδικοί Αναθεώρησης:

ΥΔΡ 6081.1 6%, ΥΔΡ 6082.1 58%, ΥΔΡ 6068 14%, ΥΔΡ 6067 2%, ΥΔΡ 6072 1%, ΟΔΟ 4521.B 17%, ΟΔΟ 3211.B 1%, ΟΔΟ 3121.B 1%

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ενενήντα δύο

(Αριθμητικώς): 92,00€

1.2 Διαμέτρου DN 250 mm

1.2.1 σε κύριες ασφαλτοστρωμένες οδούς

Κωδικοί Αναθεώρησης:

ΥΔΡ 6081.1 5%, ΥΔΡ 6082.1 52%, ΥΔΡ 6068 25%, ΥΔΡ 6072 1%, ΟΔΟ 4521.Β 15%, ΟΔΟ 3211.Β 1%, ΟΔΟ 3121.Β 1%

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν δεκαέξι
(Αριθμητικώς): 116,00€**

1.2.2 σε δευτερεύουσες ασφαλτοστρωμένες οδούς

Κωδικοί Αναθεώρησης:

ΥΔΡ 6081.1 6%, ΥΔΡ 6082.1 59%, ΥΔΡ 6068 14%, ΥΔΡ 6067 2%, ΟΔΟ 4521.Β 17%, ΟΔΟ 3211.Β 1%, ΟΔΟ 3121.Β 1%

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν τρία
(Αριθμητικώς): 103,00€**

1.3 Διαμέτρου DN 315 mm

1.3.1 σε κύριες ασφαλτοστρωμένες οδούς

Κωδικοί Αναθεώρησης:

ΥΔΡ 6081.1 5%, ΥΔΡ 6082.1 53%, ΥΔΡ 6068 24%, ΥΔΡ 6072 1%, ΟΔΟ 4521.Β 15%, ΟΔΟ 3211.Β 1%, ΟΔΟ 3121.Β 1%

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν είκοσι
(Αριθμητικώς): 120,00€**

1.3.2 σε δευτερεύουσες ασφαλτοστρωμένες οδούς

Κωδικοί Αναθεώρησης:

ΥΔΡ 6081.1 6%, ΥΔΡ 6082.1 59%, ΥΔΡ 6068 14%, ΥΔΡ 6067 2%, ΟΔΟ 4521.Β 17%, ΟΔΟ 3211.Β 1%, ΟΔΟ 3121.Β 1%

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν επτά
(Αριθμητικώς): 107,00€**

Άρθρο 2^ο: Εκσκαφή και αποκατάσταση ορύγματος για την κατασκευή αγωγού αποχέτευσης ακαθάρτων από πλαστικούς σωλήνες PVC-U, συμπαγούς τοιχώματος SDR 41, έτοιμου προς λειτουργία μετά την τοποθέτηση του αγωγού, για βάθος ορύγματος μεγαλύτερο των 4,01 μ. έως και 6,00 m.

Περιλαμβανόμενα άρθρα:

Από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων τα εξής:

2.01, 2.02, 3.10.01.01, 3.10.02.01, 3.10.01.02, 3.10.02.02, 3.11.02.01, 3.11.02.02, 3.16, 4.01.01, 4.09.02, 4.10, 5.04, 5.05.02, 5.07.

Από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας τα εξής:

Γ-1.1, Γ-2.1, Δ-4

Εκσκαφή και αποκατάσταση ορύγματος για την πλήρη κατασκευή ενός μέτρου μήκους (μμ) αγωγού αποχέτευσης ακαθάρτων από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος SDR 41, κατά ΕΛΟΤ EN 1401-1, υπό το οδόστρωμα οδών και εντός κατοικημένης περιοχής, κατασκευαζόμενου εν ξηρώ ή εν ύδατι, για βάθος ορύγματος μεγαλύτερου των 4,01 m έως και 6,00 m από την επιφάνεια του εδάφους, σε οποιοδήποτε συνολικό μήκος και σε οποιοδήποτε έδαφος, οποιασδήποτε κατασκευαστικής δυσχέρειας λόγω τυχόν εμποδίων, ανεξαρτήτως του μήκους των τεμαχίων και του αριθμού των απαιτούμενων συνδέσεων των σωλήνων μεταξύ τους, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη και τα εγκεκριμένα συμβατικά τεύχη και σχέδια, πλήρως περαιωμένου και έτοιμου προς λειτουργία, παράλληλα με την τοποθέτηση του αγωγού.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι καθαιρέσεις που τυχόν απαιτηθούν κατά τις εργασίες, τυχόν καθαιρέσεις πλακοστρώσεων και η αποκατάστασή τους, τυχόν δυσχέρειες λόγω στενότητας χώρου και τυχόν απαιτούμενες εργασίες υποστήριξης, αντιστήριξης ή υποθεμελίωσης δικτύων ΟΚΩ, καθώς και η εξυγίανση του εδάφους εφόσον απαιτηθεί.

Επίσης, στην τιμή περιλαμβάνεται και η δαπάνη της καθαρής μεταφοράς υλικών ή προϊόντων όπου απαιτείται, συμπεριλαμβανόμενης της μεταφοράς και απόθεσης αποβλήτων εκσκαφών κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ), λαμβάνοντας υπόψη και τη δαπάνη που προκύπτει από την παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης αυτών, εξαιρουμένου του κόστους υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, το οποίο έχει συμπεριληφθεί στον προϋπολογισμό ως πρόσθετο κονδύλι.

Στην τιμή, περιλαμβάνονται οι κάτωθι εργασίες (όπου απαιτούνται σύμφωνα με τα συμβατικά σχέδια):

- α) Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής γαιωδών ή ημιβραχωδών, αμμοχαλικών ή ασφαλτικών ή πλακοστρώσεων, με τη μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 2.01 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- β) Φορτοεκφόρτωση βραχωδών υλικών ή καθαιρεθέντος οπλισμένου ή άοπλου σκυροδέματος, με τη μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 2.02 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- γ) Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες για βάθος ορύγματος έως και 4,00 m, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρα 3.10.01.01, 3.10.02.01 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- δ) Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες για βάθος ορύγματος μεγαλύτερου των 4,00 m έως και 6,00 m, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρα 3.10.01.02, , 3.10.02.02 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- ε) Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος βραχώδες για βάθος ορύγματος έως και 4,00m, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 3.11.02.01 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- στ) Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος βραχώδες για βάθος ορύγματος μεγαλύτερου των 4,01m έως και 6,00m, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 3.11.02.02 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- ζ) Διάστρωση προϊόντων εκσκαφής, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 3.16 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)

- η) Καθαιρέσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα. Συνήθους ακριβείας, με χρήση αεροσυμπιεστών κ.λπ. συμβατικών μέσων (υδραυλική σφύρα, εργαλεία πεπιεσμένου αέρα, ηλεκτροεργαλεία κ.λπ.), όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου (Άρθρο 4.01.01 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- θ) Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου (Άρθρο 4.09.02 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- ι) Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων. όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου (Άρθρο 4.10 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- ια) Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με προϊόντα εκσκαφών, με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου (Άρθρο 5.04 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- ιβ) Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου, για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50cm, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου (Άρθρο 5.05.02 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- ιγ) Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου (Το άρθρο 5.07 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- ιδ) Κατασκευή υπόβασης οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου (Άρθρο Γ-1.1 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)
- ιε) Κατασκευή βάσης οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου (Άρθρο Γ-2.1 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)
- ιστ) Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου (Άρθρο Δ-4 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)

Συνολικά, στην τιμή μονάδας του παρόντος άρθρου, περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για τη φορτοεκφόρτωση όλων των υλικών που θα απαιτηθούν για την πλήρη περαίωση και λειτουργία του αγωγού αποχέτευσης ακαθάρτων, καθώς και η σταλία των αυτοκινήτων που θα χρησιμοποιηθούν για το σκοπό αυτό.

Στην τιμή **δεν περιλαμβάνονται**, η προμήθεια και η τοποθέτηση του αγωγού, διότι πληρώνονται με άλλα άρθρα του παρόντος τιμολογίου. Οι εργασίες των άρθρων αυτών είναι αλληλένδετες.

Επίσης, στην τιμή **περιλαμβάνονται**, οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις υδάτων, είτε προέρχονται από τον υδροφόρο ορίζοντα, είτε αφορούν ακάθαρτα του εν λειτουργία δικτύου που παρακάμπτονται (BY PASS).

Ακόμη, στην τιμή μονάδας του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται, 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.

Τιμή για την εκσκαφή και επανεπίχωση ορύγματος για την κατασκευή ή ανακατασκευή ενός μέτρου μήκους (μμ) αγωγού αποχέτευσης ακαθάρτων από σωλήνες PVC-U, συμπαγούς τοιχώματος, SDR 41, κατά ΕΛΟΤ EN 1401-1, εντός κατοικημένης περιοχής, για βάθος ορύγματος μεγαλύτερου των 4,00m έως και 6,00m, κατασκευαζόμενου

εν ξηρώ ή εν ύδατι, σε οποιοδήποτε συνολικό μήκος και σε οποιοδήποτε έδαφος, οποιασδήποτε κατασκευαστικής δυσχέρειας, λόγω τυχόν εμποδίων, ανεξαρτήτως του μήκους των τεμαχίων και του αριθμού των απαιτούμενων συνδέσεων των σωλήνων μεταξύ τους, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη και τα εγκεκριμένα συμβατικά τεύχη, πλήρως περαιωμένου και έτοιμου προς λειτουργία παράλληλα με την τοποθέτηση του αγωγού και την αποκατάσταση του ορύγματος.

2.1 Διαμέτρου DN 200 mm σε δευτερεύουσες ασφαλτοστρωμένες οδούς

Κωδικοί Αναθεώρησης:

ΥΔΡ 6081.1 6%, ΥΔΡ 6082.1 50%, ΥΔΡ 6082.2 14%, ΥΔΡ 6068 15%, ΥΔΡ 6067 2%, ΟΔΟ 4521.B 11%, ΟΔΟ 3211.B 1%, ΟΔΟ 3121.B 1%

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν σαράντα οχτώ
(Αριθμητικώς): 148,00€**

2.2 Διαμέτρου DN 250 mm σε δευτερεύουσες ασφαλτοστρωμένες οδούς

Κωδικοί Αναθεώρησης:

ΥΔΡ 6081.1 6%, ΥΔΡ 6082.1 50%, ΥΔΡ 6082.2 14%, ΥΔΡ 6068 15%, ΥΔΡ 6067 2%, ΟΔΟ 4521.B 11%, ΟΔΟ 3211.B 1%, ΟΔΟ 3121.B 1%

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν πενήντα επτά
(Αριθμητικώς): 157,00€**

Άρθρο 3^ο: Εκκαφή και αποκατάσταση ορύγματος για την κατασκευή δίδυμου καταθλιπτικού αγωγού ακαθάρτων, από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron), κατά ΕΛΟΤ EN 598, για οποιοδήποτε βάθος ορύγματος.

Περιλαμβανόμενα άρθρα:

Από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων τα εξής:

2.01, 2.02, 3.10.02.01, 3.11.02.01, 3.16, 4.01.01, 4.09.02, 4.10, 5.05.01, 5.05.02, 5.07

Από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας τα εξής:

Γ-1.1, Γ-2.1, Δ-4

Εκκαφή – αποκατάσταση ορύγματος για την πλήρη κατασκευή ενός μέτρου μήκους (μμ) δίδυμου καταθλιπτικού αγωγού αποχέτευσης ακαθάρτων υδάτων με σωλήνες από ελατό χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron), κατά ΕΛΟΤ EN 598 (κατάλληλους για πίεση), υπό το οδόστρωμα οδών και εντός κατοικημένης περιοχής, κατασκευαζόμενου εν ξηρώ ή εν ύδατι, για οποιοδήποτε βάθος ορύγματος από την επιφάνεια του εδάφους, σε οποιοδήποτε συνολικό μήκος και σε οποιοδήποτε έδαφος, οποιασδήποτε κατασκευαστικής δυσχέρειας, λόγω τυχόν εμποδίων, ανεξαρτήτως του μήκους των τεμαχίων και του αριθμού των απαιτούμενων συνδέσεων των σωλήνων μεταξύ τους, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη και τα εγκεκριμένα συμβατικά τεύχη και σχέδια, πλήρως περαιωμένου και έτοιμου προς λειτουργία παράλληλα με την τοποθέτηση του αγωγού.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι καθαιρέσεις που τυχόν απαιτηθούν κατά τις εργασίες, τυχόν καθαιρέσεις πλακοστρώσεων και η αποκατάστασή τους, τυχόν δυσχέρειες λόγω στενότητας χώρου και τυχόν απαιτούμενες εργασίες υποστήριξης, αντιστήριξης ή υποθεμελίωσης δικτύων ΟΚΩ, καθώς και η εξυγίανση του εδάφους εφόσον απαιτηθεί.

Επίσης, στην τιμή περιλαμβάνεται και η δαπάνη της καθαρής μεταφοράς υλικών ή προϊόντων όπου απαιτείται, συμπεριλαμβανόμενης της μεταφοράς και απόθεσης αποβλήτων εκσκαφών κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ), λαμβάνοντας υπόψη και τη δαπάνη που προκύπτει από την παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης αυτών, εξαιρουμένου του κόστους υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, το οποίο έχει συμπεριληφθεί στον προϋπολογισμό ως πρόσθετο κονδύλι.

Στην τιμή, περιλαμβάνονται οι κάτωθι εργασίες (όπου απαιτούνται σύμφωνα με τα συμβατικά σχέδια):

- α) Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής γαιωδών ή ημιβραχωδών, αμμοχαλικών ή ασφαλτικών ή πλακοστρώσεων, με τη μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 2.01 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- β) Φορτοεκφόρτωση βραχωδών υλικών ή καθαιρεθέντος οπλισμένου ή άοπλου σκυροδέματος, με τη μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 2.02 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- γ) Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 3.10.02.01 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- δ) Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος βραχώδες, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 3.11.02.01 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- ε) Διάστρωση προϊόντων εκσκαφής, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 3.16 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- στ) Καθαιρέσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα. Συνήθους ακριβείας, με χρήση αεροσυμπιεστών κλπ συμβατικών μέσων (υδραυλική σφύρα, εργαλεία πεπιεσμένου αέρα, ηλεκτροεργαλεία κλπ), όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 4.01.01 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- ζ) Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 4.09.02 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων).
- η) Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 4.10 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- θ) Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου, για συνολικό πάχος επίχωσης κάτω των 50 cm, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 5.05.01 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- ι) Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου, για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου

(Άρθρο 5.05.02 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)

- ια) Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 5.07 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- ιβ) Κατασκευή υπόβασης οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο Γ-1.1 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας).
- ιγ) Κατασκευή βάσης οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο Γ-2.1 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας).
- ιδ) Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο Δ-4 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας).
- ιε) Ταινία σήμανσης αγωγού αποχέτευσης, πλάτους 25 εκ.
Προμήθεια, μεταφορά, προσκόμιση επί τόπου του έργου και τοποθέτηση ταινίας σήμανσης αγωγού αποχέτευσης, πλάτους 25 εκ, από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-08-01 "Ταινίες Σημάνσεως Υπογείων Δικτύων".
Το χρώμα της ταινίας σήμανσης θα είναι καφέ για τους αγωγούς αποχέτευσης.
Η ταινία σήμανσης θα πληροί τις απαιτήσεις σύμφωνα με το ΕΛΟΤ EN 12613 και θα προέρχεται από πιστοποιημένη διαδικασία κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9001.

Συνολικά, στην τιμή μονάδας του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για τη φορτοεκφόρτωση όλων των υλικών που θα απαιτηθούν για την πλήρη περαίωση και λειτουργία του αγωγού αποχέτευσης ακαθάρτων υδάτων, καθώς και η σταλία των αυτοκινήτων που θα χρησιμοποιηθούν για το σκοπό αυτό.

Στην τιμή **δεν περιλαμβάνονται** η προμήθεια και η τοποθέτηση του αγωγού διότι πληρώνονται με άλλο άρθρο του παρόντος τιμολογίου. Οι εργασίες των άρθρων αυτών είναι αλληλένδετες.

Επίσης, στην τιμή **περιλαμβάνονται**, οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις υδάτων, είτε προέρχονται από τον υδροφόρο ορίζοντα, είτε αφορούν ακάθαρτα του εν λειτουργία δικτύου που παρακάμπτονται (BY PASS).

Στην τιμή μονάδας του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται 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.

Τιμή για την εκσκαφή και αποκατάσταση ορύγματος για την κατασκευή ενός μέτρου μήκους (μμ) δίδυμου καταθλιπτικού αγωγού αποχέτευσης ακαθάρτων υδάτων με σωλήνες από ελατό χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron), κατά ΕΛΟΤ EN 598 (κατάλληλους για πίεση), εντός κατοικημένης περιοχής, για οποιοδήποτε βάθος ορύγματος, κατασκευαζόμενου εν ξηρώ ή εν ύδατι, σε οποιοδήποτε συνολικό μήκος και σε οποιοδήποτε έδαφος, οποιασδήποτε κατασκευαστικής δυσχέρειας, λόγω τυχόν εμποδίων, ανεξαρτήτως του μήκους των τεμαχίων και του αριθμού των απαιτούμενων συνδέσεων των σωλήνων μεταξύ τους, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη και τα εγκεκριμένα συμβατικά τεύχη, πλήρως περαιωμένου και έτοιμου προς λειτουργία παράλληλα με την τοποθέτηση του αγωγού.

3.1. Διαμέτρου 2 x DN 100 mm

Κωδικοί Αναθεώρησης:

ΥΔΡ 6081.1 16% ΥΔΡ 6082.1 28%, ΥΔΡ 6068 18%, ΥΔΡ 6072 1%, ΟΔΟ 4521Β 32%, ΟΔΟ 3121.Β 2%, ΟΔΟ 3211.Β 2%, ΟΔΟ 4120 1%.

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Εξήντα τρία

Αριθμητικώς : 63,00€

Άρθρο 4° : Αντιστηρίξεις παρειών χάνδακος με μεταλλικά πετάσματα (krings), συμπεριλαμβανομένων των πρόσθετων εκσκαφών, εγκιβωτισμών, επανεπιχώσεων και αποκαταστάσεων, για οποιοδήποτε βάθος εκσκαφής.

Περιλαμβανόμενα άρθρα:

Από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων τα εξής:

2.01, 2.02, 3.10.01.01, 3.10.01.02, 3.10.01.03, 3.10.02.01, 3.10.02.02, 3.10.02.03, 3.11.02.01, 3.11.02.02, 3.11.02.03, 3.16, 4.01.01, 4.09.02, 4.10, 5.04, 5.05.02, 5.07, 7.06

και από Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας τα εξής:

Γ-1.1, Γ-2.1, Δ-4

Αντιστήριξη πρανών ή παρειών τάφρων, 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 που θα εγκριθεί από την Υπηρεσία,. Με τα απαιτούμενα υλικά και συνδέσμους και την εργασία πλήρους κατασκευής, αποσύνδεσης και απομάκρυνσης των υλικών για επαναχρησιμοποίηση, συμπεριλαμβανομένων των πρόσθετων εκσκαφών, εγκιβωτισμών, επανεπιχώσεων και αποκαταστάσεων που απαιτούνται για την τοποθέτηση αυτών.

Στην τιμή, περιλαμβάνονται οι κάτωθι εργασίες (όπου απαιτούνται σύμφωνα με τη μελέτη):

- α) Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής γαιωδών ή ημιβραχωδών, αμμοχαλικών ή ασφαλτικών ή πλακοστρώσεων, με τη μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 2.01 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- β) Φορτοεκφόρτωση βραχωδών υλικών ή καθαιρεθέντος οπλισμένου ή άοπλου σκυροδέματος με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 2.02 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- γ) Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες για βάθος ορύγματος έως και 4,00 m, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρα 3.10.01.01, 3.10.02.01 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- δ) Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες για βάθος ορύγματος μεγαλύτερου των 4,00 m, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρα 3.10.01.02, 3.10.01.03, 3.10.02.02, 3.10.02.03, από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- ε) Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος βραχώδες για βάθος ορύγματος έως και 4,00 m, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρα 3.11.02.01 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)

- στ) Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος βραχώδες για βάθος ορύγματος μεγαλύτερου των 4,00 m, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου (Άρθρα 3.11.02.02, 3.11.02.03, από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- ζ) Διάστρωση προϊόντων εκσκαφής, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου (Άρθρο 3.16 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- η) Καθαιρέσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα. Συνήθους ακριβείας, με χρήση αεροσυμπιεστών κλπ συμβατικών μέσων (υδραυλική σφύρα, εργαλεία πεπιεσμένου αέρα, ηλεκτροεργαλεία κλπ), όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου (Άρθρο 4.01.01 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- θ) Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου (Άρθρο 4.09.02 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- ι) Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου (Άρθρο 4.10 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- ια) Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με προϊόντα εκσκαφών, με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου (Άρθρο 5.04 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- ιβ) Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου, για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου (Άρθρο 5.05.02 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- ιγ) Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου (Άρθρο 5.07 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- ιδ) Αντιστηρίξεις παρειών χάνδακος με μεταλλικά πετάσματα (Άρθρο 7.06 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- ιε) Κατασκευή υπόβασης Οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου (Άρθρο Γ-1.1 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)
- ιστ) Κατασκευή βάσης οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου (Άρθρο Γ-2.1 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)
- ιζ) Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου. (Άρθρο Δ-4 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας).

Συνολικά, στην τιμή μονάδας του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για τη φορτοεκφόρτωση όλων των υλικών που θα απαιτηθούν για την πλήρη κατασκευή των αντιστηρίξεων, καθώς και η σταλία των αυτοκινήτων που θα χρησιμοποιηθούν για το σκοπό αυτό.

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

Τιμή για ένα τετραγωνικό μέτρο (m^2) επιφάνειας αντιστήριξης σε επαφή με τις παρειές του ορύγματος (επιμετρούμενης μόνο της μιας παρειάς του σκάμματος), για οποιοδήποτε βάθος ορύγματος, τοποθετούμενου εν ξηρώ ή εν ύδατι, σε οποιοδήποτε συνολικό μήκος δικτύου και σε οποιοδήποτε έδαφος, οποιασδήποτε

κατασκευαστικής δυσχέρειας, λόγω τυχόν εμποδίων, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη και τα εγκεκριμένα συμβατικά τεύχη.

Κωδικοί Αναθεώρησης

ΥΔΡ 6068 (5%), ΥΔΡ 6081.1 (5%), ΥΔΡ 6103 90%

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριάντα τέσσερα ευρώ
(Αριθμητικώς): 34,00€**

Άρθρο 5°: Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπόγειων δικτύων για την αντιμετώπιση πρόσθετων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ.

Περιλαμβανόμενα άρθρα:

Άρθρο 3.12 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6087

Πρόσθετη τιμή καταβαλλόμενη λόγω δυσχερούς εκσκαφής, σε οποιοδήποτε έδαφος, κάτω από δίκτυα Εταιρειών/Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας τοπικού χαρακτήρα, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

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

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκαπέντε
(Αριθμητικώς): 15,00€**

Άρθρο 6°: Κατασκευή αποχετευτικής σύνδεσης (εξωτερικής διακλάδωσης) ακινήτου δι' εκσκαφής και τομής του εδάφους μήκους μέχρι και 7,00 μ. ανεξαρτήτως πλάτους και βάθους.

Περιλαμβανόμενα άρθρα:

Από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων τα εξής:

2.01, 2.02, 3.10.02.01, 3.10.02.02, 3.10.02.03, 3.11.02.01, 3.11.02.02, 3.11.02.03, 3.13, 3.16, 4.01.01, 4.04, 4.05, 4.09.02, 4.10, 5.04, 5.05.01, 5.05.02, 5.07, 7.06, 9.01, 9.10.02, 9.23.04, 9.26, 11.01.02, 12.10.02, 12.10.04, 12.12.01.01, 16.11.

και από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας τα εξής:

B-29.3.1, B-51, Γ-1.1, Γ-2.1, Δ-4

Για ένα τεμάχιο (τεμ) πλήρως κατασκευασμένης αποχετευτικής σύνδεσης ακινήτου (από πλαστικούς σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος SDR 41 διαμέτρου DN125 mm και του φρεατίου προσαρμογής), δι' εκσκαφής και τομής του εδάφους, ανάλογα με την αξονική απόσταση (L) μεταξύ της Ρυμοτομικής Γραμμής (Ρ.Γ.) και του άξονα του αγωγού ακαθάρτων, ανεξαρτήτως πλάτους και βάθους ορύγματος, εντός κατοικημένης περιοχής, κατασκευαζόμενη εν ξηρώ ή εν ύδατι, σε οποιοδήποτε έδαφος και οποιαδήποτε οδό, πεζοδρόμιο κ.λπ., οποιασδήποτε κατασκευαστικής δυσχέρειας λόγω τυχόν εμποδίων, ανεξαρτήτως των ειδικών τεμαχίων και του αριθμού των απαιτούμενων συνδέσεων μεταξύ τους, σύμφωνα με τα εγκεκριμένα συμβατικά τεύχη και σχέδια, πλήρως περαιωμένης και έτοιμης προς λειτουργία.

Η όλη κατασκευή πρέπει να γίνεται σύμφωνα με της υποδείξεις της Διευθύνουσας Υπηρεσίας με τον πλέον πρόσφορο, άμεσο και αποτελεσματικό τρόπο, ώστε ο χρόνος επεμβάσεως να είναι μικρός και η ενόχληση, η ελάχιστη δυνατή.

Στην τιμή **περιλαμβάνονται** οι τυχόν απαιτούμενες επιπρόσθετες αντλήσεις υδάτων, είτε προέρχονται από τον υδροφόρο ορίζοντα, είτε αφορούν ακάθαρτα του εν λειτουργία δικτύου που παρακάμπτονται (BY PASS).

Στην τιμή **περιλαμβάνονται** η αποκατάσταση οδοστρωσίας για κύρια ή δευτερεύουσα ασφαλτοστρωμένη οδό, για τσιμεντόδρομο ή για ο,τιδήποτε άλλο απαιτηθεί καθώς και οι απαιτούμενες αντιστηρίξεις των τάφρων.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι καθαιρέσεις που τυχόν απαιτηθούν κατά την κατασκευή, τυχόν καθαιρέσεις πλακοστρώσεων και η αποκατάστασή τους, τυχόν δυσχέρειες λόγω στενότητας χώρου και τυχόν απαιτούμενες εργασίες υποστήριξης, αντιστήριξης ή υποθεμελίωσης δικτύων ΟΚΩ, καθώς και η εξυγίανση του εδάφους εφόσον απαιτηθεί.

Επίσης, στην τιμή **περιλαμβάνεται** και η δαπάνη της καθαρής φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς οποιωνδήποτε υλικών ή προϊόντων, όπου απαιτείται, συμπεριλαμβανομένης της μεταφοράς και απόθεσης αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ), καθώς και η σταλία (παρατεταμένη αναμονή) των αυτοκινήτων που θα χρησιμοποιηθούν γι' αυτό, εξαιρουμένου του κόστους υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, το οποίο έχει συμπεριληφθεί στον προϋπολογισμό ως πρόσθετο κονδύλι.

Αναλυτικότερα, στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται οι κάτωθι κυριότερες εργασίες (σύμφωνα με τα συμβατικά σχέδια):

- α) Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής γαιωδών ή ημιβραχωδών, αμμοχαλικών ή ασφαλτικών ή πλακοστρώσεων, με τη μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 2.01 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- β) Φορτοεκφόρτωση βραχωδών υλικών ή καθαιρεθέντος οπλισμένου ή άοπλου σκυροδέματος με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 2.02 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- γ) Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες, με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με τη φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, τη σταλία του αυτοκινήτου και τη μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, για οποιοδήποτε βάθος ορύγματος, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρα 3.10.02.01, 3.10.02.02 και 3.10.02.03 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- δ) Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος βραχώδες, με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με τη φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, τη σταλία του αυτοκινήτου και τη μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, για οποιοδήποτε βάθος ορύγματος, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρα 3.11.02.01, 3.11.02.02 και 3.11.02.03 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- ε) Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος πάσης φύσεως για την εκτέλεση υπό συνθήκες στενότητας χώρου, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου. (εργασία επί πεζοδρομίου)
(Άρθρο 3.13 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- στ) Διάστρωση προϊόντων εκσκαφής, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 3.16 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- ζ) Καθαιρέσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα. Συνήθους ακριβείας, με χρήση αεροσυμπιεστών κλπ συμβατικών μέσων (υδραυλική σφύρα, εργαλεία πεπιεσμένου αέρα, ηλεκτροεργαλεία κλπ), όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου

(Άρθρο 4.01.01 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)

- η) Αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου

(Άρθρο 4.04 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)

- θ) Αποξήλωση κρασπέδων προχυτών ή μη, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου. (εργασία επί πεζοδρομίου)

(Άρθρο 4.05 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)

- ι) Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου

(Άρθρο 4.09.02 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)

- ια) Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου

(Άρθρο 4.10 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)

- ιβ) Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με προϊόντα εκσκαφών, με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου

(Άρθρο 5.04 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)

- ιγ) Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου, για συνολικό πάχος επίχωσης έως 50cm, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου

(Άρθρο 5.05.01 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)

- ιδ) Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου, για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου

(Άρθρο 5.05.02 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)

- ιε) Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου

(Άρθρο 5.07 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)

- ιστ) Αντιστηρίξεις παρειών χάνδακος με μεταλλικά πετάσματα ελαφρού τύπου, όπως περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

(Άρθρο 7.06 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων).

- ιζ) Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών, όπως αναλυτικά περιγράφονται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

(Άρθρο 9.01 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)

- ιη) Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου

(Άρθρα 9.10.02 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)

- ιθ) Προμήθεια και προσθήκη πρόσμικτων και προσθέτων στο σκυρόδεμα, στεγανοποιητικά μάζας σκυροδέματος (πρόσμικτα μείωσης υδατοπερατότητας) κατά ΕΛΟΤ EN 934-2, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

(Άρθρο 9.23.04 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)

- κ) Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου

(Άρθρο 9.26 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)

- κα) Καλύμματα φρεατίων από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron), όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 11.01.02 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- κβ) Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC – U συμπαγούς τοιχώματος, SDR 41, DN 125 mm και DN 200 mm, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρα 12.10.02, 12.10.04 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- κγ) Ειδικά τεμάχια σωληνώσεων από PVC – U, σαμάρι με μούφα, συγκολλητό σε αγωγούς υπονόμων από πλαστικούς σωλήνες PVC – U της σειράς 41, κατάλληλης διαμέτρου για την σύνδεση με το οριστικό αποχετευτικό δίκτυο, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 12.12.01.01 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- κδ) Τοποθέτηση φρεατίου βαρέου τύπου υδρομετρητών ΕΥΔΑΠ (B125), όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 16.11 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- κε) Τοποθέτηση φρεατίου προσαρμογής ή εναλλακτικά ειδικού τεμαχίου προσαρμογής για την σύνδεση της εξωτερικής διακλάδωσης Φ125 με το εσωτερικό δίκτυο Φ100 και ορθοστάτη του φρεατίου προσαρμογής Φ200.
Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και τοποθέτηση φρεατίου προσαρμογής ή εναλλακτικά ειδικού τεμαχίου προσαρμογής για την σύνδεση της εξωτερικής διακλάδωσης Φ125 με το εσωτερικό δίκτυο Φ100 και ορθοστάτη του φρεατίου προσαρμογής Φ200.
- κστ) Κατασκευή ρείθρων με σκυρόδεμα C16/20, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο B-29.3.1 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)
- κζ) Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο B-51 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)
- κη) Κατασκευή υπόβασης Οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο Γ-1.1 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)
- κθ) Κατασκευή βάσης οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο Γ-2.1 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)
- λ) Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο Δ-4 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)

Τιμή για ένα τεμάχιο (τεμ) πλήρως κατασκευασμένης αποχετευτικής σύνδεσης ακινήτου (εξωτερικής διακλάδωσης αγωγού Ø125 και φρεατίου προσαρμογής), δι' εκσκαφής και τομής του εδάφους, ανεξαρτήτως πλάτους και βάθους ορύγματος, σύμφωνα με τα εγκεκριμένα συμβατικά τεύχη και σχέδια, πλήρως περαιωμένης και έτοιμης προς λειτουργία.

6.1. Για μήκος μέχρι και 5,00 m

Κωδικοί Αναθεώρησης:

ΥΔΡ 6081.1 (16%), ΥΔΡ 6082.1 (10%), ΥΔΡ 6807 (3%), ΥΔΡ 6804 (6%), ΥΔΡ 6068 (19%), ΥΔΡ 6069 (5%), ΥΔΡ 6103 (15%), ΥΔΡ 6711.1 (4%), ΥΔΡ 6712.1 (5%), ΟΔΟ 4521.Β (6%), ΟΔΟ 2921 (2%) και ΗΛΜ 4 (9%)

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εξακόσια τριάντα
(Αριθμητικώς): 630,00€**

6.2. Για μήκος από 5,01 m έως και 7,00 m

Κωδικοί Αναθεώρησης:

ΥΔΡ 6081.1 (18%), ΥΔΡ 6082.1 (11%), ΥΔΡ 6807 (2%), ΥΔΡ 6804 (5%), ΥΔΡ 6068 (21%), ΥΔΡ 6069 (5%), ΥΔΡ 6103 (16%), ΥΔΡ 6711.1 (4%), ΥΔΡ 6712.1 (4%), ΟΔΟ 4521.Β (8%) και ΗΛΜ 4 (6%)

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Επτακόσια πενήντα πέντε
(Αριθμητικώς): 755,00€**

ΟΜΑΔΑ Ι: Χωματουργικά - Αντιμετώπιση υδάτων - Αντιστηρίξεις (σύμφωνα με την Ομάδα Α της αριθμ. ΔΝΣγ/οικ.38107/ΦΝ466 – ΦΕΚ1956/07.06.17)		
	ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ	ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΟΜΑΔΑΣ	Ένα εκατομμύριο οκτακόσιες τριάντα τρεις χιλιάδες επτακόσια είκοσι ευρώ	1.833.720,00

ΟΜΑΔΑ ΙΙ: Κατασκευές από σκυρόδεμα (κατασκευή φρεατίων επίσκεψης αποχέτευσης ακαθάρτων και φρεατίων πιεζόθραυσης)

(σύμφωνα με την Ομάδα Β της αριθμ. ΔΝΣγ/οικ.38107/ΦΝ466 –ΦΕΚ1956/07.06.17)

Άρθρο 7^ο: Κατασκευή νέου έγχυτου φρεατίου επίσκεψης ή πτώσης αγωγού ή και συμβολής αγωγών, τύπου Ε1-Α, Π1, σε διάφορα βάθη ορύγματος, περαιωμένου και έτοιμου προς λειτουργία.

Περιλαμβανόμενα άρθρα:

Από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων τα εξής:

2.01, 2.02, 3.10.01.01, 3.10.02.01, 3.10.01.02, 3.10.01.03, 3.10.02.02, 3.10.02.03, 3.11.02.01, 3.11.02.02, 3.11.02.03, 3.16, 4.09.02, 4.10, 5.04, 5.05.02, 9.01, 9.02, 9.10.03, 9.10.04, 9.10.07, 9.23.04, 9.26, 11.01.02, 11.04

από Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας το εξής:

Β-33, Β-34, Β-36, Γ-1.1, Γ-2.1, Δ-4

και από Περιγραφικό Τιμολόγιο Οικοδομικών Έργων τα εξής:

77.62

Για την πλήρη κατασκευή ενός τεμαχίου (τεμ) έγχυτου κυκλικού φρεατίου επίσκεψης αγωγού ακαθάρτων (ή και συμβολής αγωγών ή και πτώσης), τύπου Ε1 (Π1), εσωτερικής διαμέτρου 1,20 μ., μετά του απαιτούμενου λαιμού,

κατασκευαζόμενου σε οποιοδήποτε έδαφος και για βάθος εκσκαφής αγωγών (διατομής έως και $D=0,40\mu$), εν ξηρώ ή εν ύδατι και στις θέσεις τις καθοριζόμενες στην μελέτη, πλήρως περαιωμένου και έτοιμου προς λειτουργία, σύμφωνα με την ενγκεκριμένη μελέτη.

Η τιμή περιλαμβάνει όλα τα αναγκαία υλικά και κάθε εργασία για την κατασκευή και ολοκλήρωση αυτού προς κανονική λειτουργία, περιλαμβανομένης και της διαμόρφωσης της πτώσης (για την περίπτωση φρεατίου πτώσης) εξωτερικά του φρεατίου.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι καθαιρέσεις που τυχόν, τυχόν καθαιρέσεις πλακοστρώσεων και η αποκατάστασή τους, τυχόν δυσχέρειες λόγω στενότητας χώρου και τυχόν απαιτούμενες εργασίες υποστήριξης, αντιστήριξης ή υποθεμελίωσης δικτύων ΟΚΩ, καθώς και η εξυγίανση του εδάφους εφόσον απαιτηθεί.

Επίσης, στην τιμή **περιλαμβάνεται** και η δαπάνη της καθαρής φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς οποιωνδήποτε υλικών ή προϊόντων, όπου απαιτείται, συμπεριλαμβανομένης της μεταφοράς και απόθεσης αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ), καθώς και η σταλία (παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης) των αυτοκινήτων που θα χρησιμοποιηθούν γι' αυτό, εξαιρουμένου του κόστους υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, το οποίο έχει συμπεριληφθεί στον προϋπολογισμό ως πρόσθετο κονδύλι.

Επιπλέον στην τιμή περιλαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες εργασίες για τη σύνδεση του κατασκευαζόμενου δικτύου με το υπάρχον δίκτυο αποχέτευσης της περιοχής (αποδέκτης).

Στην τιμή, περιλαμβάνονται οι κάτωθι εργασίες (όπου απαιτούνται σύμφωνα με τα συμβατικά σχέδια):

- α) Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής γαιωδών ή ημιβραχωδών, αμμοχαλικών ή ασφαλτικών ή πλακοστρώσεων, με τη μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 2.01 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- β) Φορτοεκφόρτωση βραχωδών υλικών ή καθαιρεθέντος οπλισμένου ή άοπλου σκυροδέματος με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 2.02 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- γ) Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες για βάθος ορύγματος έως και 4,00 m, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρα 3.10.01.01, 3.10.02.01 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- δ) Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες για βάθος ορύγματος μεγαλύτερου των 4,00 m, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρα 3.10.01.02, 3.10.01.03, 3.10.02.02, 3.10.02.03 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- ε) Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος βραχώδες για βάθος ορύγματος έως και 4,00 m, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 3.11.02.01 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- στ) Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος βραχώδες για βάθος ορύγματος μεγαλύτερου των 4,00 m, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 3.11.02.02, 3.11.02.03 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- ζ) Διάστρωση προϊόντων εκσκαφής, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 3.16 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- η) Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 4.09.02 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)

- θ) Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 4.10 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- ι) Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με προϊόντα εκσκαφών, με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 5.04 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- ια) Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου, για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 5.05.02 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- ιβ) Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 9.01 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- ιγ) Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι καμπύλων επιφανειών, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 9.02 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- ιδ) Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρα 9.10.03, 9.10.04, 9.10.07 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- ιε) Προμήθεια και προσθήκη στεγανοποιητικού μάζας σκυροδέματος (πρόσμικτα μείωσης υδατοπερατότητας) κατά ΕΛΟΤ EN 934-2, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 9.23.04 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- ιστ) Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 9.26 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- ιζ) Καλύμματα φρεατίων από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron), όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 11.01.02 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- ιη) Χαλύβδινες βαθμίδες με επένδυση από συνθετικά υλικά, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 11.04 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- ιθ) Επίχρισμα πατητό πάχους 1,5 cm εξωτερικών επιφανειών, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο Β-33 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)
- κ) Επίχρισμα πατητό εσωτερικών επιφανειών υπονόμων και φρεατίων, πάχους 2,0 cm, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο Β-34 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)
- κα) Μόνωση με διπλή ασφαλτική επάλειψη, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο Β-36 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)
- κβ) Βερνικοχρωματισμοί επί σπατουλαριστών επιφανειών με εποξειδικά συστήματα δύο συστατικών
(Άρθρο 77.62 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Οικοδομικών Έργων)

- κγ) Κατασκευή υπόβασης Οδοστρώσας μεταβλητού πάχους, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο Γ-1.1 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)
- κδ) Κατασκευή βάσης οδοστρώσας μεταβλητού πάχους, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο Γ-2.1 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)
- κε) Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο Δ-4 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας).

Συνολικά, στην τιμή μονάδας του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για τη φορτοεκφόρτωση όλων των υλικών που θα απαιτηθούν για την πλήρη περαίωση και λειτουργία του φρεατίου, καθώς και η σταλία των αυτοκινήτων που θα χρησιμοποιηθούν για το σκοπό αυτό.

Πέραν των δαπανών για τις εργασίες του παρόντος άρθρου, στην τιμή περιλαμβάνονται, όλες οι δαπάνες που αναφέρονται στους γενικούς όρους του παρόντος τιμολογίου καθώς και όλες οι εργασίες και τα υλικά που δεν κατονομάζονται ρητά στο παρόν άρθρο, αλλά είναι απαραίτητα για την πλήρη κατασκευή του φρεατίου, εντός ορύγματος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη και τα εγκεκριμένα συμβατικά τεύχη.

7.1 Βάθος ορύγματος έως και 4,00 m

Τιμή για ένα τεμάχιο (τεμ) πλήρως κατασκευασμένου και έτοιμου προς χρήση έγχυτου κυκλικού φρεατίου εσωτερικής διαμέτρου 1,20 μ., τύπου E1 (ή Π1) με βάθος εκσκαφής αγωγών έως και 4,00 μ.

Κωδικοί Αναθεώρησης:

ΥΔΡ 6081.1 1%, ΥΔΡ 6082.1 14%, ΥΔΡ 6301 1%, ΥΔΡ 6302 23%, ΥΔΡ 6331 16%, ΥΔΡ 6311 8%, ΥΔΡ 6320.1 1%, ΥΔΡ 6326 1%, ΥΔΡ 6327 1%, ΥΔΡ 6402 6%, ΥΔΡ 6403 2%, , ΥΔΡ 6752 13%, ΥΔΡ 6753 5%, ΟΔΟ 2411 1%, ΟΔΟ 4521B 4%, ΟΙΚ 7765 3%.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δύο χιλιάδες τετρακόσια εξήντα

(Αριθμητικώς): 2.460,00€

7.2 Βάθος ορύγματος μεγαλύτερο των 4,01m έως και 6,00m

Τιμή για ένα τεμάχιο (τεμ) πλήρως κατασκευασμένου και έτοιμου προς χρήση έγχυτου κυκλικού φρεατίου εσωτερικής διαμέτρου 1,20 μ., τύπου E1 (ή Π1) με βάθος εκσκαφής αγωγών μεγαλύτερου των 4,01m έως και 6,00m.

Κωδικοί Αναθεώρησης:

ΥΔΡ 6081.1 2%, ΥΔΡ 6082.1 12%, ΥΔΡ 6082.2 5%, ΥΔΡ 6301 1%, ΥΔΡ 6302 23%, ΥΔΡ 6331 16%, ΥΔΡ 6311 8%, ΥΔΡ 6320.1 1%, ΥΔΡ 6327 1%, ΥΔΡ 6402 5%, ΥΔΡ 6403 2%, ΥΔΡ 6752 9%, ΥΔΡ 6753 6%, ΥΔΡ 6067 1%, ΟΔΟ 2411 1%, ΟΔΟ 4521B 3%, ΟΙΚ 7765 4%.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τρεις χιλιάδες τριακόσια εβδομήντα οχτώ

(Αριθμητικώς): 3.378,00€

Άρθρο 8°: Κατασκευή φρεατίου πέρατος καταθλιπτικού αγωγού αντλιοστασίου.

Περιλαμβανόμενα άρθρα:

Από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων τα εξής:

3.17, 3.18.01, 4.09.02, 4.10, 5.04, 5.05.02, 9.01, 9.10.03, 9.10.04, 9.10.07, 9.23.04, 9.26,
11.01.02, 11.04, 12.10.04, 12.17.01

Από Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας το εξής:

B-33, B-34, B-36, Γ-1.1, Γ-2.1, Δ-4

και από Περιγραφικό Τιμολόγιο Οικοδομικών Έργων τα εξής:

77.62

Για την πλήρη κατασκευή ενός τεμαχίου (τεμ) φρεατίου πέρατος διδύμων καταθλιπτικών αγωγών ακαθάρτων, εν ξηρώ ή εν ύδατι και στις θέσεις τις καθοριζόμενες στην μελέτη, πλήρως περαιωμένου και έτοιμου προς λειτουργία, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη.

Η τιμή περιλαμβάνει όλα τα αναγκαία υλικά και κάθε εργασία για την κατασκευή και ολοκλήρωση αυτού προς κανονική λειτουργία.

Στην τιμή, περιλαμβάνονται οι κάτωθι εργασίες:

- α) Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 3.17 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- β) Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος βραχώδες, χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών (μόνον με κρουστικό εξοπλισμό), όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 3.18.01 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- γ) Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 4.09.02 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- δ) Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 4.10 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- ε) Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με προϊόντα εκσκαφών, με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 5.04 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- στ) Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου, για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 5.05.02 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- ζ) Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 9.01 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- η) Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρα 9.10.03, 9.10.04, 9.10.07 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- θ) Προμήθεια και προσθήκη στεγανοποιητικού μάζας σκυροδέματος (πρόσμικτα μείωσης υδατοπερατότητας) κατά ΕΛΟΤ EN 934-2, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου

(Άρθρο 9.23.04 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)

- ι) Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρα 9.26 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- ια) Καλύμματα φρεατίων από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron), όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 11.01.02 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- ιβ) Χαλύβδινες βαθμίδες με επένδυση από συνθετικά υλικά, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 11.04 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- ιγ) Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος, SDR 41, DN 200 mm, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 12.10.04 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- ιδ) Ειδικά τεμάχια σωληνώσεων από ελατό χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron). Καμπύλες, ταυ, συστολές, πώματα, κλπ, όλων των τύπων, μεγεθών, κλάσεων πίεσης λειτουργίας, κατά ΕΛΟΤ EN 545 και ΕΛΟΤ EN 598, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 12.17.01 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- ιε) Επίχρισμα πατητό πάχους 1,5 cm εξωτερικών επιφανειών, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο Β-33 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)
- ιστ) Επίχρισμα πατητό εσωτερικών επιφανειών υπονόμων και φρεατίων, πάχους 2,0 cm, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο Β-34 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)
- ιζ) Μόνωση με διπλή ασφαλική επάλειψη, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο Β-36 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)
- ιη) Κατασκευή υπόβασης Οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο Γ-1.1 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)
- ιθ) Κατασκευή βάσης οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο Γ-2.1 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)
- κ) Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο Δ-4 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας).
- κα) Βερνικοχρωματισμοί επί σπατουλαριστών επιφανειών με εποξειδικά συστήματα δύο συστατικών, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 77.62 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Οικοδομικών Έργων)

Συνολικά, στην τιμή μονάδας του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για τη φορτοεκφόρτωση όλων των υλικών που θα απαιτηθούν για την πλήρη περαίωση και λειτουργία του φρεατίου, καθώς και η σταλία των αυτοκινήτων που θα χρησιμοποιηθούν για το σκοπό αυτό.

Το παρόν άρθρο καλύπτει επίσης οποιαδήποτε άλλη εργασία και υλικά που δεν κατονομάζονται ρητά, αλλά είναι απαραίτητα για την πλήρη κατασκευή του φρεατίου, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη και τα εγκεκριμένα συμβατικά τεύχη.

Τιμή για ένα τεμάχιο (τεμ) φρεατίου πέρατος δίδυμου καταθλιπτικού αγωγού ακαθάρτων, κατασκευαζόμενου σε οποιοδήποτε έδαφος και για οποιοδήποτε βάθος από την επιφάνεια του εδάφους, εν ξηρώ ή εν ύδατι, κατασκευαζόμενου στις θέσεις τις καθοριζόμενες από τη μελέτη, πλήρως περαιωμένου και έτοιμου προς λειτουργία, σύμφωνα με τα περιγραφόμενα στο παρόν άρθρο του Τιμολογίου, στην εγκεκριμένη μελέτη και τα συμβατικά σχέδια.

Κωδικοί Αναθεώρησης:

ΥΔΡ 6054 5%, ΥΔΡ 6055 31%, ΥΔΡ 6067 5%, ΥΔΡ 6301 7%, ΥΔΡ 6326 11%, ΥΔΡ 6331 14%, ΥΔΡ 6311 8%, ΥΔΡ 6402 3%, ΥΔΡ 6403 4%, ΥΔΡ 6752 5%, ΥΔΡ 6753 3%, ΟΙΚ 7765 4%

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τρείς χιλιάδες επτακόσια έξι
(Αριθμητικώς): 3.706,00€**

ΟΜΑΔΑ ΙΙ: Κατασκευές από σκυρόδεμα (κατασκευή φρεατίων επίσκεψης αποχέτευσης ακαθάρτων και φρεατίων πιεζόθραυσης) (σύμφωνα με την Ομάδα Β της αριθμ. ΔΝΣγ/οικ.38107/ΦΝ466 –ΦΕΚ1956/07.06.17)		
	ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ	ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΟΜΑΔΑΣ	Οκτακόσιες δεκαεπτά χιλιάδες διακόσια εξήντα οχτώ ευρώ	817.268,00

ΟΜΑΔΑ ΙΙΙ: Σωληνώσεις - Δίκτυα αποχέτευσης ακαθάρτων

(σύμφωνα με την Ομάδα Γ της αριθμ. ΔΝΣγ/οικ.38107/ΦΝ466 –ΦΕΚ1956/07.06.17)

Άρθρο 9^ο: Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, συμπαγούς τοιχώματος.

Το άρθρο 12.10 (12.10.04, 12.10.05, 12.10.06) από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων.

Αγωγοί αποχέτευσης ακαθάρτων με σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο PVC – U συμπαγούς τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 1401–1, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-02-02 "Δίκτυα αποχέτευσης από σωλήνες PVC – U", όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

9.1 Διαμέτρου DN 200mm

Το άρθρο 12.10.04 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων.

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.2 100%

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

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εννιά
(Αριθμητικώς): 9,00**

9.2 Διαμέτρου DN 250 mm

Το άρθρο 12.10.05 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων.

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.3 100%

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δέκα τέσσερα και τριάντα λεπτά
(Αριθμητικώς): 14,30€

9.3 Διαμέτρου DN 315 mm

Το άρθρο 12.10.06 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων.

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.4 100%

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι δύο και δέκα λεπτά
(Αριθμητικώς): 22,10€

Άρθρο 10°: Δίκτυα υπονόμων από σωλήνες ελατού χυτοσιδήρου (ductile iron)

Το άρθρο 12.16.01 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων.

Σωληνώσεις υπονόμων με σωλήνες από ελατό χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron), κατά ΕΛΟΤ EN 598, με σήμανση CE, απολήξεις τύπου καμπάνας, ελαστικό δακτύλιο έμφραξης κατά ΕΛΟΤ EN 681-1, εσωτερική επένδυση από τσιμεντοκονία με τσιμέντο υψηλής περιεκτικότητας σε αργίλιο (high alumina cement) και εξωτερική επένδυση με μεταλλικό ψευδάργυρο ελαχίστου πάχους 70 μμ με προστατευτικό τελείωμα ενός από τους τύπους που αναφέρονται στο Παράρτημα Β του Προτύπου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο αξονικού μήκους σωλήνωσης, χωρίς συνυπολογισμό του μήκους των ειδικών τεμαχίων ως εξής:

10.1 Με ονομαστική διάμετρο DN 100 mm κατά ΕΛΟΤ EN598.

Κωδικός Αναθεώρησης:

ΥΔΡ 6623 100%

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριάντα έξι και ογδόντα λεπτά
(Αριθμητικώς): 36,80€

Άρθρο 11°: Ειδικά τεμάχια σωληνώσεων από ελατό χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron).

Το άρθρο 12.17 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων.

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).

11.1 Καμπύλες, ταυ, συστολές, πώματα κ.λπ., όλων των τύπων (μονής ή διπλής φλαντζωτής σύνδεσης, μονής ή διπλής σύνδεσης τύπου κώδωνα), μεγεθών (οποιασδήποτε

ονομαστικής διαμέτρου), κλάσεων πίεσης λειτουργίας, με εσωτερική και εξωτερική προστασία ενός από τους τύπους που καθορίζονται στα πρότυπα ΕΛΟΤ EN 545 και ΕΛΟΤ EN 598. Περιλαμβάνονται οι απαιτούμενοι κοχλίες σύνδεσης και οι ελαστικοί δακτύλιοι στεγάνωσης ΕΛΟΤ EN 681-1.

Το άρθρο 12.17.01 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg):

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6623 100%

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δύο και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικώς): 2,50€**

11.2 Σώματα αγκύρωσης (saddles) σωληνώσεων πίεσεως από ελατό χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron), πλήρως εγκατεστημένα, με όλα τα απαραίτητα υλικά.

11.2.1 Σώμα αγκύρωσης DN 100 mm.

Τα άρθρα 9.01, 9.10.05, 9.26 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) πλήρως εγκατεστημένου στοιχείου αγκύρωσης, με βάση την ονομαστική διάμετρο DN του στηριζόμενου σωλήνα ή του ειδικού τεμαχίου:

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6301 23%, ΥΔΡ 6329 42%, ΥΔΡ 6311 35%

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Σαράντα οκτώ και εβδομήντα λεπτά
(Αριθμητικώς): 48,70€**

ΟΜΑΔΑ ΙΙΙ: Σωληνώσεις - Δίκτυα αποχέτευσης ακαθάρτων (σύμφωνα με την Ομάδα Γ της αριθμ. ΔΝΣγ/οικ.38107/ΦΝ466 –ΦΕΚ1956/07.06.17)		
	ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ	ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΟΜΑΔΑΣ	Εκατόν ογδόντα έξι χιλιάδες τριακόσια ογδόντα οχτώ ευρώ και είκοσι λεπτά	186.388,20

ΟΜΑΔΑ IV: Εγκαταστάσεις Αντλιοστασίων

(σύμφωνα με την Ομάδα Ε της αριθμ. ΔΝΣγ/οικ.38107/ΦΝ466 –ΦΕΚ1956/07.06.17)

Άρθρο 12°: Έργα ΠΜ Αντλιοστασίου Ακαθάρτων

Περιλαμβανόμενα άρθρα:

Από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων τα εξής:

3.16, 3.17, 3.18.01, 5.09.02, 9.01, 9.02, 9.10.07, 9.23.04, 9.26, 10.10.03, 11.01.02, 11.02.03 ΣΧΕΤ, 11.04, 11.05.02, 11.12, 12.10.04, 12.17.01, 13.03.03.03, 13.11.01.04, 13.15.02.04.

Από Περιγραφικό Τιμολόγιο Οικοδομικών Έργων τα εξής:

20.02, 20.03.03, 20.06.01, 20.10, 20.20, 20.30, 32.01.01, 32.01.03, 32.01.07, 35.02, 38.03, 46.10.02, 46.10.04, 62.30, 65.01.02, 71.21, 71.31, 73.16.01, 73.31.01, 73.37.02, 77.62, 77.80.02, 79.09, 79.48.

Και από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας τα εξής:

B-29.2.2, B-33, B-34, B-36

Τιμή για την πλήρη κατασκευή (εργασία και υλικά) των έργων ΠΜ κτιρίου Η/Μ εγκαταστάσεων αντλιοστασίου ακαθάρτων ΑΣ ΚΠ2 και ΑΣ ΚΠ3 του δικτύου μεταφοράς, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην εγκεκριμένη μελέτη και στα εγκεκριμένα συμβατικά τεύχη.

Στην τιμή, περιλαμβάνονται οι κάτωθι εργασίες:

- α) Διάστρωση προϊόντων εκσκαφής, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 3.16 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- β) Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 3.17 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- γ) Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος βραχώδες, χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών (μόνον με κρουστικό εξοπλισμό), όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 3.18.01 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- δ) Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 5.09.02 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- ε) Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 9.01 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- στ) Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι καμπύλων επιφανειών, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 9.02 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- ζ) Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος, για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 9.10.07 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)

- η) Προμήθεια και προσθήκη στεγανοποιητικού μάζας σκυροδέματος (πρόσμικτα μείωσης υδατοπερατότητας) κατά ΕΛΟΤ EN 934-2, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 9.23.04 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- θ) Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 9.26 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- ι) Στεγανοποιητικές επαλείψεις και επιστρώσεις επιφανειών σκυροδέματος, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 10.10.03 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- ια) Καλύμματα φρεατίων από ελατό χυτοσίδηρο, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 11.01.02 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- ιβ) Εσχάρες καναλιών υδροσυλλογής, χαλύβδινες, γαλβανισμένες, ηλεκτροπρεσσαριστές, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 11.02.03 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- ιγ) Χαλύβδινες βαθμίδες με επένδυση από συνθετικά υλικά, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 11.04 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- ιδ) Ανοξειδωτες μεταλλικές κατασκευές (καλύμματα, στηρίγματα, κλπ) με περιορισμένη μηχανουργική επεξεργασία
(Σχετ. Άρθρο 11.05.02 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
Κατασκευή ανοξειδωτων μεταλλικών κατασκευών.
Περιλαμβάνεται η προμήθεια των στοιχείων, των αναλωσίμων συγκόλλησης και κοπής, των εξαρτημάτων σύνδεσης στερέωσης κλπ (κοχλίες κλπ), η επεξεργασία, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη, σε μόνιμη εγκατάσταση ανοξειδωτων μεταλλικών κατασκευών ή/και εν μέρει επί τόπου του έργου, η προσυναρμολόγηση των στοιχείων και η φόρτωση και μεταφορά τους επί τόπου του έργου προς οριστική συναρμολόγηση / τοποθέτηση.
- ιε) Σκάλα και κλωβός ασφαλείας από GRP
(Νέο Άρθρο)
Προμήθεια και πλήρης τοποθέτηση κατάλληλης κάθετης σκάλας πρόσβασης από GRP συνοδευόμενης από κλωβό ασφαλείας.
Στην τιμή περιλαμβάνονται η προμήθεια των υλικών, η μεταφορά τους στον τόπο του έργου, η συναρμολόγηση, όλες οι απαιτούμενες εργασίες, χρήση εξοπλισμού, υλικά και μικροϋλικά για την πλήρη κατασκευή και τοποθέτησή τους σύμφωνα με τα εγκεκριμένα σχέδια και τις απαιτήσεις της μελέτης.
- ιστ) Περίφραξη με συρματοπλέγμα και πασσάλους, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 11.12 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- ιζ) Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος, SDR 41, DN 200 mm, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 12.10.04 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)

- ιη) Ειδικά τεμάχια σωληνώσεων από ελατό χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron). Καμπύλες, ταυ, συστολές, πώματα, κλπ, όλων των τύπων, μεγεθών, κλάσεων πίεσης λειτουργίας, κατά ΕΛΟΤ EN 545 και ΕΛΟΤ EN 598, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 12.17.01 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- ιθ) Δικλίδες χυτοσιδηρές συρταρωτές, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 13.03.03.03 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- κ) Βαλβίδες αντεπιστροφής με ομαλό κλείσιμο, ονομαστικής πίεσης 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 13.11.01.04 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- κα) Χαλύβδινες εξαρμώσεις, ονομαστικής πίεσης PN 16 at, Ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 13.15.02.04 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- κβ) Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων
(Άρθρο 20.02 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Οικοδομικών Έργων)
- κγ) Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες, εκτός από γρανιτικά-κροκαλοπαγή χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 20.03.03 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Οικοδομικών Έργων)
- κδ) Προσαύξηση τιμών εκσκαφών βάθους μεγαλύτερου των 2,00 m, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 20.06.01 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Οικοδομικών Έργων)
- κε) Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 20.10 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Οικοδομικών Έργων)
- κστ) Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 20.20 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Οικοδομικών Έργων)
- κζ) Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 20.30 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Οικοδομικών Έργων)
- κη) Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρα 32.01.01, 32.01.03, 32.01.07 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Οικοδομικών Έργων)
- κθ) Κατασκευή στρώσεων από κυψελωτό κονιόδεμα για την μόνωση δωματίων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 35.02 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Οικοδομικών Έργων)
- λ) Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 38.03 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Οικοδομικών Έργων)
- λα) Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 9x12x19 cm, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου

(Άρθρα 46.10.02, 46.10.04 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Οικοδομικών Έργων)

- λβ) Σιδηρές θυρίδες εξαερισμού, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 62.30 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Οικοδομικών Έργων)
- λγ) Τυποποιημένα κουφώματα από αλουμίνιο με ηλεκτροστατική βαφή, κουφώματα από ηλεκτροστατικά βαμμένο αλουμίνιο βάρους 12 - 24 kg/m², όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 65.01.02 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Οικοδομικών Έργων)
- λδ) Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 71.21 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Οικοδομικών Έργων)
- λε) Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με μαρμαροκονίαμα, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 71.31 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Οικοδομικών Έργων)
- λστ) Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου (περιμετρικά του οικίσκου του αντλιοστασίου), όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 73.16.01 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Οικοδομικών Έργων)
- λζ) Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια εφυσωμένα ή μη (ματ) ή οξύμαχα (γκρέ), 20x10 cm, κολλητά, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 73.31.01 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Οικοδομικών Έργων)
- λη) Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα ή με τσιμεντοασβεστοκονίαμα σε δύο στρώσεις, επιστρώσεις τσιμεντοκονίας πάχους 1,5 cm, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 73.37.02 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Οικοδομικών Έργων)
- λθ) Βερνικοχρωματισμοί επί σπατουλαριστών επιφανειών με εποξειδικά συστήματα δύο συστατικών, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 77.62 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Οικοδομικών Έργων)
- μ) Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 77.80.02 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Οικοδομικών Έργων)
- μα) Επίστρωση απλή με ασφαλτόπανο, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 79.09 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Οικοδομικών Έργων)
- μβ) Θερμομόνωση στοιχείων σκυροδέματος με πλάκες από εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 50 mm, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 79.48 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Οικοδομικών Έργων)
- μγ) Ανοξειδωτος χαλυβδοσωλήνας 4" κατά AISI 304
- μδ) Πόρτα εισόδου.
- με) Κοιτοστρώσεις, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο Β-29.2.2 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)

- μστ) Επίχρισμα πατητό πάχους 1,5 cm εξωτερικών επιφανειών, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο Β-33 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)
- μζ) Επίχρισμα πατητό πάχους 2,0 cm εσωτερικών επιφανειών υπονόμων και φρεατίων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο Β-34 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)
- μη) Μόνωση με διπλή ασφαλτική επάλειψη, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα I του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο Β-36 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)

Συνολικά, στην τιμή μονάδας του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για τη φορτοεκφόρτωση και μεταφορά όλων των υλικών που θα απαιτηθούν για την πλήρη περαίωση του δομικού μέρους του κτιρίου Η/Μ εγκαταστάσεων αντλιοστασίου, η σταλία των αυτοκινήτων που θα χρησιμοποιηθούν για το σκοπό αυτό, καθώς και οι αντλήσεις που θα απαιτηθούν.

Το παρόν άρθρο καλύπτει επίσης οποιαδήποτε άλλη εργασία και υλικά που δεν κατονομάζονται ρητά, αλλά είναι απαραίτητα για την πλήρη κατασκευή του δομικού και αρχιτεκτονικού μέρους του αντλιοστασίου, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη και τα εγκεκριμένα συμβατικά τεύχη.

Το ηλεκτρομηχανολογικό μέρος των κτιρίων Η/Μ εγκαταστάσεων των αντλιοστασίων του δικτύου μεταφοράς πληρώνεται ξεχωριστά με τιμή καθοριζόμενη στο αντίστοιχο άρθρο του παρόντος τιμολογίου.

Τιμή για ένα (1) τεμάχιο, των έργων ΠΜ κτιρίου Η/Μ εγκαταστάσεων-αντλιοστασίων ΑΣ ΚΠ2 και ΑΣ ΚΠ3 του δικτύου μεταφοράς, οποιασδήποτε κατασκευαστικής δυσχέρειας, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη και τα εγκεκριμένα συμβατικά τεύχη, πλήρως περαιωμένου και έτοιμου προς λειτουργία.

12.1 Έργα ΠΜ Αντλιοστασίου ΚΠ2

Κωδικοί Αναθεώρησης:

ΥΔΡ 6331 23%, ΥΔΡ 6311 25%, ΟΙΚ 2112 10%, ΟΙΚ 2117 20%, ΟΙΚ 2162 22%

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριάντα έξι χιλιάδες εκατόν είκοσι έξι
(Αριθμητικώς): 36.126,00€**

12.2 Έργα ΠΜ Αντλιοστασίου ΚΠ3

Κωδικοί Αναθεώρησης:

ΥΔΡ 6331 23%, ΥΔΡ 6311 25%, ΟΙΚ 2112 10%, ΟΙΚ 2117 20%, ΟΙΚ 2162 22%

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριάντα τρεις χιλιάδες ενιακόσια πενήντα ένα
(Αριθμητικώς): 33.951,00€**

Άρθρο 13°: Έργα ΗΜ Αντλιοστασίου Ακαθάρτων

Τιμή για το σύνολο των απαραίτητων Η/Μ εργασιών αντλιοστασίου ακαθάρτων εσωτερικού δικτύου, όπως η προμήθεια, η φορτοεκφόρτωση, η σταλία αυτοκινήτου, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου και η πλήρης τοποθέτηση όλου του Η/Μ εξοπλισμού, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη και τα εγκεκριμένα συμβατικά τεύχη, ώστε το αντλιοστάσιο να καταστεί έτοιμο για λειτουργία. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται και οι Η/Μ εργασίες του φρεατίου δικλείδων και του οικίσκου του ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους.

13.1 Έργα ΗΜ Αντλιοστασίου ΚΠ2

Κωδικοί Αναθεώρησης:

ΗΛΜ 21 44%, ΥΔΡ 6653.1 1%, ΗΛΜ 63 5%, ΗΛΜ 39 16%, ΗΛΜ 52 3%, ΗΛΜ 44 1%, ΗΛΜ 58 23%, ΗΛΜ 5 1%, ΝΕΟ ΗΛΜ 2 4%, ΗΛΜ 102 1%, ΗΛΜ 103 1%

Στην τιμή περιλαμβάνονται μεταξύ άλλων, η προμήθεια και η πλήρης τοποθέτηση των εξής:

- Δύο τεμάχια υποβρύχιων αντλιών λυμάτων, $Q=30 \text{ m}^3/\text{h}$, $M=33 \text{ m}$, λειτουργία με διάταξη ηλεκτρονικού ομαλού εκκινήτη (soft starter)
- Υποβρύχιες αντλίες λυμάτων, $Q=29 \text{ m}^3/\text{h}$, $M=41 \text{ m}$
- Αντλία αποστράγγισης
- Βαλβίδα ανάδευσης σειράς M
- Θυρόφραγμα απομόνωσης οπής
- Σύστημα απόσμησης αντλιοστασίου
- Ολοκληρωμένο σύστημα πυρόσβεσης
- Φωτιστικά σώματα εξόδου - οδεύσεων διαφυγής ΑΣ ΚΠ2
- Καλώδιο τύπου H05VV Τριπολικό Διατομής $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$
- Καλώδιο τύπου H05VV Τριπολικό Διατομής $3 \times 2,5 \text{ mm}^2$
- Καλώδιο τύπου E1VV ορατό ή εντοιχισμένο Πενταπολικό διατομής $5 \times 2,5 \text{ mm}^2$
- Καλώδιο τύπου E1VV ορατό ή εντοιχισμένο Πενταπολικό διατομής $5 \times 10 \text{ mm}^2$
- Καλώδιο τύπου E1VV ορατό ή εντοιχισμένο Πενταπολικό διατομής $5 \times 16 \text{ mm}^2$
- Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός θωρακισμένος από PVC ευθύς $13,5 \text{ mm}$
- Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός θωρακισμένος από PVC ευθύς 16 mm
- Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 A τάσεως 250 V Εντάσεως 10 A απλός μονοπολικός
- Ρευματοδότης στεγανός χωνευτός πλήρης SCHUKO εντάσεως 16 A
- Ρευματοδότης στεγανός χωνευτός πλήρης Τριφασικός με ουδέτερο και επαφής γειώσεως $380/220 \text{ V}$ εντάσεως 16 A
- Κυτίο διακλαδώσεως Πλαστικό $\Phi 80 \times 80 \text{ mm}$
- Φωτιστικό σώμα φθορισμού με λυχνίες στεγασμένων χώρων με ανταυγαστήρα, οροφής ή ανηρτημένο $2 \times 36 \text{ W}$
- Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδοέλασμα <<Ντεκαπέ>> μετά θύρας με δείκτη προστασίας IP30-IP40 εντοιχισμένος ή επίτοιχος διαστ $32 \times 35 \text{ cm}$, $62 \times 50 \text{ cm}$, $82 \times 55 \text{ cm}$ με απαγωγούς κρουστικών

υπερτάσεων , emergency stop, με ρελαί διαρροής όπου απαιτείται με βάση τα σχέδια, χωρίς τα υπόλοιπα όργανα , σύμφωνα με την τεχνική έκθεση-προδιαγραφές

- Γείωση τερματικού στύλου ΔΕΗ .Στον πυθμένα του σκάμματος κατασκευάζεται γείωση με 3 ηλεκτρόδια και χαλκό των 70 τ.χ. .Ο χαλκός θα οδεύει στο σκάμμα , σκεπάζεται με άμμο και χώμα και καταλήγει στον τερματικό στύλο της ΔΕΗ και γειώνει τη μεταλλική σκάφη άνωθεν των καλωδίων και την τραβέρσα των ακροκιβωτίων στο άνω μέρος του στύλου.
- Ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος 30 kVA
- Κατασκευή συλλεκτηρίου συστήματος κτιρίων με αγωγούς st/Zn Φ10
- Κατασκευή αγωγών καθόδου st/tZn Φ10
- Κατασκευή θεμελιακής γείωσης κτιρίων με ταινία χαλύβδινη 40x4
- Αεροφυλάκιο όγκου 0,2m³/PN 16 atm
- Παροχόμετρα ηλεκτρομαγνητικά δύο (2) DN 100
- Σύστημα μέτρησης στάθμης δεξαμενής με έξοδο αισθητηρίου 4-20 mA
- Τροφοδοτικό 24 V DC 40 A αδιάλειπτης λειτουργίας
- PLC του πίνακα αυτοματισμού δυνατότητας επικοινωνίας με το πρωτόκολλο modbus/RTU

όπως όλα τα παραπάνω περιγράφονται αναλυτικά στην εγκεκριμένη μελέτη και στα εγκεκριμένα συμβατικά τεύχη, καθώς και κάθε υλικό που απαιτείται για την πλήρη λειτουργία των Η/Μ εγκαταστάσεων και δεν αναφέρεται ρητά στο παρόν άρθρο (σωληνώσεις εντός του αντλιοστασίου, ειδικά τεμάχια, διακοπικά υλικά, δικλείδες κλπ).

Στην τιμή περιλαμβάνεται, ανηγμένα, η δαπάνη του δικτύου οπτικών διασύνδεσης των αντλιοστασίων.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη για το σύνολο των απαραίτητων Η/Μ εργασιών του φρεατίου άντλησης του αντλιοστασίου, του θαλάμου δικλείδων, του οικίσκου Η/Ζ και Ηλεκτρολογικών, ώστε το αντλιοστάσιο να καταστεί έτοιμο για λειτουργία, καθώς και η δαπάνη για τις δοκιμές λειτουργίας όλου του Η/Μ εξοπλισμού.

Τιμή για ένα τεμάχιο (τεμ) Η/Μ εργασιών του αντλιοστασίου, περιλαμβάνουσα την προμήθεια, την πλήρη τοποθέτηση όλου του Η/Μ εξοπλισμού, σύμφωνα με τα την εγκεκριμένη μελέτη και τα εγκεκριμένα συμβατικά τεύχη, και θέση του αντλιοστασίου σε αποδοτική λειτουργία.

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εξήντα τρείς χιλιάδες τριακόσια πέντε
(Αριθμητικώς): 63.305,00€**

13.2 Έργα ΗΜ Αντλιοστασίου ΚΠ3

Κωδικοί Αναθεώρησης:

ΗΛΜ 21 46%, ΥΔΡ6653.1 1%, ΗΛΜ 63 2%, ΗΛΜ 39 11%, ΗΛΜ 52 3%, ΗΛΜ 44 1%, ΗΛΜ 58 31%, ΗΛΜ 5 1%, ΝΕΟ ΗΛΜ 2 4%

Στην τιμή περιλαμβάνονται μεταξύ άλλων, η προμήθεια και η πλήρης τοποθέτηση των εξής:

- Δύο τεμάχια υποβρύχιων αντλιών λυμάτων, Q=29 m³/h, M=41m, λειτουργία με διάταξη ηλεκτρονικού ομαλού εκκινήτη (soft starter)
- Αντλία αποστράγγισης
- Βαλβίδα ανάδευσης σειράς M
- Θυρόφραγμα απομόνωσης οπής
- Σύστημα απόσμησης αντλιοστασίου
- Ολοκληρωμένο σύστημα πυρόσβεσης
- Φωτιστικά σώματα εξόδου - οδεύσεων διαφυγής ΑΣ ΚΠ3

- Καλώδιο τύπου H05VV Τριπολικό Διατομής 3 X 1,5 mm²
- Καλώδιο τύπου H05VV Τριπολικό Διατομής 3 X 2,5 mm²
- Καλώδιο τύπου E1VV ορατό ή εντοιχισμένο Πενταπολικό διατομής 5 X 2,5 mm²
- Καλώδιο τύπου E1VV ορατό ή εντοιχισμένο Πενταπολικό διατομής 5 X 10 mm²
- Καλώδιο τύπου E1VV ορατό ή εντοιχισμένο Πενταπολικό διατομής 5 X 16 mm²
- Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός θωρακισμένος από PVC ευθύς 13,5 mm
- Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός θωρακισμένος από PVC ευθύς 16 mm
- Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 A τάσεως 250 V Εντάσεως 10A απλός μονοπολικός
- Ρευματοδότης στεγανός χωνευτός πλήρης SCHUKO εντάσεως 16 A
- Ρευματοδότης στεγανός χωνευτός πλήρης Τριφασικός με ουδέτερο και επαφής γειώσεως 380/220 V εντάσεως 16 A
- Κυτίο διακλαδώσεως Πλαστικό Φ 80 X 80mm
- Φωτιστικό σώμα φθορισμού με λυχνίες στεγασμένων χώρων με ανταυγαστήρα, οροφής ή ανηρτημένο 2x36W
- Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδοέλασμα <<Ντεκαπέ>> μετά θύρας με δείκτη προστασίας IP30-IP40 εντοιχισμένος ή επίτοιχος διαστ 32x35 cm, 62x50 cm , 82x55cm με απαγωγούς κρουστικών υπερτάσεων , emergency stop, με ρελαί διαρροής όπου απαιτείται με βάση τα σχέδια, χωρίς τα υπόλοιπα όργανα , σύμφωνα με την τεχνική έκθεση-προδιαγραφές
- Γείωση τερματικού στύλου ΔΕΗ .Στον πυθμένα του σκάμματος κατασκευάζεται γείωση με 3 ηλεκτρόδια και χαλκό των 70 τ.χ. .Ο χαλκός θα οδεύει στο σκάμμα , σκεπάζεται με άμμο και χώμα και καταλήγει στον τερματικό στύλο της ΔΕΗ και γειώνει τη μεταλλική σκάφη άνωθεν των καλωδίων και την τραβέρσα των ακροκιβωτίων στο άνω μέρος του στύλου.
- Ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος 40 kVA
- Κατασκευή συλλεκτηρίου συστήματος κτιρίων με αγωγούς st/Zn Φ10
- Κατασκευή αγωγών καθόδου st/tZn Φ10
- Κατασκευή θεμελιακής γείωσης κτιρίων με ταινία χαλύβδινη 40x4
- Αεροφυλάκιο όγκου 0,2m³/PN 16 atm
- Παροχόμετρα ηλεκτρομαγνητικά δύο (2) DN 100
- Σύστημα μέτρησης στάθμης δεξαμενής με έξοδο αισθητηρίου 4-20 mA
- Τροφοδοτικό 24 V DC 40 A αδιάλειπτης λειτουργίας
- PLC του πίνακα αυτοματισμού δυνατότητας επικοινωνίας με το πρωτόκολλο modbus/RTU

όπως όλα τα παραπάνω περιγράφονται αναλυτικά στην εγκεκριμένη μελέτη και στα εγκεκριμένα συμβατικά τεύχη, καθώς και κάθε υλικό που απαιτείται για την πλήρη λειτουργία των Η/Μ εγκαταστάσεων και δεν αναφέρεται ρητά στο παρόν άρθρο (σωληνώσεις εντός του αντλιοστασίου, ειδικά τεμάχια, διακοπτικά υλικά, δικλείδες κλπ).

Στην τιμή περιλαμβάνεται, ανηγμένα, η δαπάνη του δικτύου οπτικών διασύνδεσης των αντλιοστασίων.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη για το σύνολο των απαραίτητων Η/Μ εργασιών του φρεατίου άντλησης του αντλιοστασίου, του θαλάμου δικλείδων, του οικίσκου Η/Ζ και Ηλεκτρολογικών, ώστε το αντλιοστάσιο να καταστεί έτοιμο για λειτουργία, καθώς και η δαπάνη για τις δοκιμές λειτουργίας όλου του Η/Μ εξοπλισμού.

Τιμή για ένα τεμάχιο (τεμ) Η/Μ εργασιών του αντλιοστασίου, περιλαμβάνουσα την προμήθεια, την πλήρη τοποθέτηση όλου του Η/Μ εξοπλισμού, σύμφωνα με τα την εγκεκριμένη μελέτη και τα εγκεκριμένα συμβατικά τεύχη, και θέση του αντλιοστασίου σε αποδοτική λειτουργία.

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εβδομήντα χιλιάδες επτακόσια τριάντα
(Αριθμητικώς): 70.730,00€**

ΟΜΑΔΑ IV: Εγκαταστάσεις Αντλιοστασίων (σύμφωνα με την Ομάδα Ε της αριθμ. ΔΝΣγ/οικ.38107/ΦΝ466 –ΦΕΚ1956/07.06.17)		
	ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ	ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΟΜΑΔΑΣ	Διακόσιες τέσσερις χιλιάδες εκατόν δώδεκα ευρώ	204.112,00

Αθήνα, Σεπτέμβριος 2022

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Οι Συντάξαντες

Η Προϊσταμένη Υπηρεσίας
Έργων Τομέα Αποχέτευσης

Η Δ/ντρια Σχεδιασμού &
Υποστηρικτικών Λειτουργιών
Αποχέτευσης

Θ. Κούκου

Πολιτικός Μηχανικός, MSc

Θ. Κούκου

Πολιτικός Μηχανικός, MSc

Μ. Ξανθάκη

Χημικός Μηχανικός, MSc

Π. Μαντέλος

Ηλεκτρολόγος Μηχανικός