

**Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ ΚΑΙ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΣ
ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΗΣ Α.Ε.**

**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΡΓΩΝ ΤΟΜΕΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ**

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΡΓΩΝ ΤΟΜΕΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

ΕΡΓΟ:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ: Α - 451

ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

ΑΘΗΝΑ, ΙΟΥΝΙΟΣ 2020


ΖΩΙΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΥ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε


ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΕΤΗΜΕΡΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

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

**ΕΡΓΟ: «ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ
ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ
ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ -
ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ
ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ
ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»**

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ: Α - 451

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΠΙΣΤΩΣΕΙΣ Ε.Υ.Δ.Α.Π. Α.Ε.

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΚΑΤΟΜΜΥΡΙΑ ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΕΣ
(ΜΕ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.) : ΠΕΝΗΝΤΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΥΡΩ
(4.950.000,00 €)**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι τιμές μονάδας των εργασιών είναι σύμφωνες με τον Κανονισμό Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών για δημόσιες συμβάσεις έργων, και με την τελευταία αναθεώρηση αυτού (αρ. ΔΝΣγ/οικ.35577/ΦΝ466 - ΦΕΚ 19.05.2017/1746Β).

2. 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.

- 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:

- Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ. πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ - ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»

ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

- 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 ασφαλίσσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερος με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.
- Ομοίως, οι δαπάνες για 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, περιλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.
- Η διαχείριση της περίσσειας εκσκαφών που προέρχονται από τα δημόσια έργα σύμφωνα με τις παραπάνω διατάξεις, προϋποθέτει ότι οι διαχειριστές μετά από την αποπεράτωση των εργασιών διαχείρισης των αποβλήτων κατασκευής (από εκσκαφές, κατασκευές, κατεδαφίσεις) θα πρέπει να καταθέτουν στην Υπηρεσία που επιβλέπει το έργο, βεβαίωση παραλαβής των αποβλήτων από εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης. Η παραπάνω βεβαίωση θα συνοδεύει την εκάστοτε πιστοποίηση του Αναδόχου και θα αποτελεί προϋπόθεση για την έγκριση και την πληρωμή της πιστοποίησης από την Διευθύνουσα Υπηρεσία.
- 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, τεχνικών 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 δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεων της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους Δημοπράτησης.
- 1.5 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.
- 1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις.
- 1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και τη 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

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΤΑ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ

ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΑΤΑΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟ

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, ικριώματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

- 1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στις προδιαγραφές, στην Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς Όρους Δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.).
- 1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, 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.
- 1.10 Οι δαπάνες προμήθειας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κ.λπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο [*]).
- Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από τη Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών Περιβαλλοντικών Όρων.
- 1.11 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, Δήμος, ΕΥΔΑΠ κ.λ.π.),
 - (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.).
- 1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:
- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές.
 - (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»

ΖΩΙΤΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

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 ιδιαίτερα), 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.

- 1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης των 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 ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]).
- 1.14 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.
- 1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη Μελέτη).
- 1.16 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.
- 1.17 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, συμπεριλαμβανομένης 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.
- 1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.19 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.
- 1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες. Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.
- 1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιών καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφιστάμενων 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.
- 1.22 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

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΜΕΝΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»

ΣΤΑΥΡΟΣ
ΖΩΙΤΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ
ΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

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.

- 1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.
- 1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κλ.π., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα Τεύχη Δημοπράτησης.
- 1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα Τεύχη Δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων, κ.λ.π..
- 1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Δημόσιες Επιχειρήσεις, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα Τεύχη Δημοπράτησης.
- 1.27 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.
- 1.28 Οι δαπάνες συντήρησης του έργου μέχρι την οριστική του παραλαβή.
- 1.29 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.
- 1.30 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 (Ο.Ε.) του Αναδόχου, στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες οι οποίες δεν 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, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις και διακρίνεται σε:

- (α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΚΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»

ΣΤΑΥΡΟΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΟΣ

- (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) Περιφράξης 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) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.
 - (8) Οι δαπάνες 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 μέσων 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 συνηρητημένα 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, ασφαλτικά) 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

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΡΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΜΗ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»

ΣΤΑΥΡΟΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΥ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΑΡΧΗΓΟΣ ΕΡΓΟΥ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

- (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.

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 κλπ.

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

$$D_N / D_M$$

όπου D_N : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα.

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

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

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

Για πάχος D_N χρησιμοποιούμενες πλάκες 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.

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΚΑΙ ΠΛΕΥΡΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»

ΣΤΑΤΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ
ΣΤΑΤΗΡ

Η Δημοπρατούσα Αρχή 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:

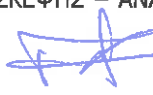
Στα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται και ο αριθμός του εγκεκριμένου Περιγραφικού Τιμολογίου Υδραυλικών Έργων, ο αριθμός του εγκεκριμένου Περιγραφικού Τιμολογίου Οικοδομικών Έργων και ο αριθμός του εγκεκριμένου Περιγραφικού Τιμολογίου Έργων Οδοποιίας, εφόσον υπάρχει αντίστοιχο άρθρο.

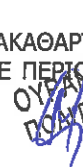
Ρητά αναφέρεται ότι σε όλες τις τιμές μονάδας του Τιμολογίου Δημοπράτησης της παρούσας Εργολαβίας, περιλαμβάνονται ανηγμένες οι δαπάνες για όλες τις εργασίες και τα υλικά που απαιτούνται για την άρτια, έντεχνη και ασφαλή εκτέλεση και λειτουργία του έργου, ανεξαρτήτως ποιότητας εδάφους (ποσοστό γαιωδών-βραχωδών) 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

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΧΩΝΤΕΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»

 ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

 ΟΥΖΟΥΝΙΔΗΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

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 (ΦΕΚ 2221/30-7-2012) του Αναπληρωτή Υπουργού Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων με θέμα: «Έγκριση τετρακοσίων σαράντα (440) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα». Δεδομένης της υπ. αρ. ΔΚΠ/οικ.1211/01-08-2016 (ΦΕΚ 2524/Β/2016) Απόφασης και της σχετικής Εγκυκλίου 17/2016 (αρ. πρωτ. ΔΚΠ/οικ./1322/7-9-2016) με θέμα: «Απόφαση του Υπουργού Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων για την αναστολή της υποχρεωτικής εφαρμογής πενήντα εννέα (59) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΛΟΤ-ΕΤΕΠ)» και των υπ. αρ. 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) Αποφάσεων και των σχετικών Εγκυκλίων 30/2013 (ΔΙΠΑΔ/οικ/508/18-10-2013), 22/2014 (ΔΙΠΑΔ/οικ/658/24-10-2014), 26/2014 (ΔΙΠΑΔ/οικ/154/11-12-2014) περί αναστολής της υποχρεωτικής εφαρμογής άλλων (9) εννέα ΕΤΕΠ και της αντικατάστασής τους από δέκα (10) νέες ΠΕΤΕΠ, όπου στο παρόν τιμολόγιο γίνεται αναφορά στις υπόψη ΕΤΕΠ και για όσο ισχύει η αναστολή της εφαρμογής τους, θα γίνεται εφαρμογή των αντίστοιχων ΠΕΤΕΠ, όπως αυτές αναφέρονται σε σχετικό πίνακα στο τεύχος συμπληρωματικών τεχνικών προδιαγραφών.

Χρησιμοποιούμενες μονάδες και σύμβολα:

km	=	χιλιόμετρα
M, μ, m	=	μέτρα
MM, μμ	=	μέτρα μήκους
M ² , m ²	=	τετραγωνικά μέτρα
M ³ , m ³	=	κυβικά μέτρα
CM, cm	=	εκατοστά
CM ² , cm ²	=	τετραγωνικά εκατοστά
CM ³ , cm ³	=	κυβικά εκατοστά
mm	=	χιλιοστά
mm ²	=	τετραγωνικά χιλιοστά
INS, "	=	ίντσες
kg	=	χιλιόγραμμα
τεμ	=	τεμάχια
h	=	ώρα
€	=	ΕΥΡΩ


ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.


ΟΥΡΑΝΑΚΗΣ ΜΕΣΣΗΜΕΡΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»

ΟΜΑΔΑ Α: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΓΩΓΩΝ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ

(σύμφωνα με την απόφαση ΔΝΣγ/ΟΙΚ.38107/ΦΝ466- ΦΕΚ 1956/07-06-2017)

Άρθρο 1^ο:**Κατασκευή αγωγού αποχέτευσης ακαθάρτων υδάτων, από πλαστικούς σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος σειράς 41, με βάθος ορύγματος έως 4,00 m, περαιωμένου και έτοιμου προς λειτουργία.**Περιλαμβανόμενα άρθρα:

Από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων τα εξής:

2.01, 2.02, 3.10.02.01, 3.11.02.01, 3.12, 3.16, 4.01.01, 4.09.02, 5.05.02, 5.07, 12.10.04, 12.10.05, 12.10.06, 12.10.07

και από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας τα εξής:

Γ-1.2, Γ-2.2, Δ-4

Για την πλήρη κατασκευή ενός μέτρου μήκους (μμ) πλήρως εγκατεστημένου αγωγού αποχέτευσης ακαθάρτων υδάτων από πλαστικούς σωλήνες PVC – U συμπαγούς τοιχώματος σειράς 41 κατά ΕΛΟΤ EN 1401-1, υπό το οδόστρωμα ασφαλτοστρωμένων οδών, εντός κατοικημένης περιοχής, σε βάθος ορύγματος έως 4,00 m από την επιφάνεια του εδάφους, κατασκευαζόμενου εν ξηρώ ή εν ύδατι, σε οποιοδήποτε συνολικό μήκος και σε οποιοδήποτε έδαφος, περιλαμβανομένης οποιασδήποτε κατασκευαστικής δυσχέρειας λόγω ύπαρξης δικτύων ΟΚΩ, ανεξαρτήτως του μήκους των τμαχίων και του αριθμού των απαιτούμενων συνδέσεων των σωλήνων μεταξύ τους, σύμφωνα με τα εγκεκριμένα συμβατικά τεύχη και σχέδια, πλήρως περαιωμένου και έτοιμου προς λειτουργία.

Στην τιμή **δεν περιλαμβάνονται** οι τυχόν απαιτούμενες επιπρόσθετες αντλήσεις υδάτων, είτε προέρχονται από τον υδροφόρο ορίζοντα, είτε αφορούν ακάθαρτα του εν λειτουργία δικτύου που παρακάμπτονται (BY PASS), καθώς και οι απαιτούμενες αντιστηρίξεις των τάφρων, οι οποίες πληρώνονται με άλλα άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Στην τιμή **περιλαμβάνονται** η πλήρης αποκατάσταση των υφιστάμενων συνδέσεων των ακινήτων στον νέο αγωγό, οι σποραδικές καθαιρέσεις που τυχόν απαιτηθούν κατά τις εργασίες, τυχόν ανακατασκευή των υπόψη αγωγών, τυχόν σποραδικές καθαιρέσεις πλακοστρώσεων και η αποκατάστασή τους, τυχόν δυσχέρειες λόγω στενότητας χώρου και ύπαρξης δικτύων ΟΚΩ (συμπεριλαμβάνονται και οι τυχόν απαιτούμενες εργασίες υποστήριξης, αντιστήριξης ή υποθεμελίωσης τους) καθώς και η εξυγίανση του εδάφους εφόσον απαιτηθεί.

Επίσης, στην τιμή **περιλαμβάνεται** και η δαπάνη της καθαρής μεταφοράς υλικών ή προϊόντων, όπου απαιτείται, συμπεριλαμβανομένης της μεταφοράς και απόθεσης αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ), λαμβάνοντας υπόψη και τη δαπάνη της καθαρής φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς οποιοδήποτε υλικών ή προϊόντων όπου απαιτείται, καθώς και η σταλία (παρατεταμένη αναμονή) των αυτοκινήτων που θα χρησιμοποιηθούν γι' αυτό.

Αναλυτικότερα, στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται οι κάτωθι κυριότερες εργασίες:

- 1) 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)

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»

11


ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.


ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΕΣΗΜΕΡΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

- 2) Φορτοεκφόρτωση βραχιδών 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)
- 3) 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 βάθος ορύγματος έως 4,00 m, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 3.10.02.01 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 4) 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 βάθος ορύγματος έως 4,00 m, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 3.11.02.01 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 5) Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 3.12 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 6) Διάστρωση προϊόντων εκσκαφής, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 3.16 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 7) Καθαίρεσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από άοπλο ή 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
(Το άρθρο 4.01.01 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 8) Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Σχετ. άρθρο 4.09.02 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 9) Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου, για συνολικό πάχος επιχώσης άνω των 50 cm, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 5.05.02 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 10) Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 5.07 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 11) Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC – U συμπαγούς τοιχώματος, SDR 41, DN 200 mm, DN 250 mm, DN 315 mm
(Άρθρα 12.10.04, 12.10.05, 12.10.06, 12.10.07 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 12) Συμπληρωματική στρώση υπόβασης Οδοστρωσίας συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο Γ-1.2 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)
Η παρούσα εργασία είναι πρόσθετη προς την εργασία (8) του παρόντος (Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων).
- 13) Συμπληρωματική στρώση βάσης οδοστρωσίας πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155), όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο Γ-2.2 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»

ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΟΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

Η παρούσα εργασία είναι πρόσθετη προς την εργασία (8) του παρόντος (Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων).

- 14) Ασφαλική συγκολλητική επάλειψη, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

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

Η παρούσα εργασία είναι πρόσθετη προς την εργασία (8) του παρόντος (Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων).

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

Άρθρα Τιμολογίου	Κωδικοί Αναθεώρησης	Ονομαστική διάμετρος DN (mm)	ΕΥΡΩ	
			Ολογράφως	Αριθμητικώς
1.01	ΥΔΡ 6081.1 (24%) ΥΔΡ 6082.1 (15%) ΥΔΡ 6068 (18%) ΥΔΡ 6069 (9%) ΟΔΟ 4521.B (17%) ΥΔΡ 6711.2 (11%) ΟΔΟ 3111.B (3%) ΟΔΟ 3211.B (3%)	200	Εκατόν πέντε	105,00
1.02	ΥΔΡ 6081.1 (22%) ΥΔΡ 6082.1 (14%) ΥΔΡ 6068 (17%) ΥΔΡ 6069 (9%) ΟΔΟ 4521.B (16%) ΥΔΡ 6711.3 (16%) ΟΔΟ 3111.B (3%) ΟΔΟ 3211.B (3%)	250	Εκατόν δέκα	110,00


ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε


ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΕΣΣΗΜΕΡΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»

Άρθρα Τιμολογίου	Κωδικοί Αναθεώρησης	Ονομαστική διάμετρος DN (mm)	ΕΥΡΩ	
			Ολογράφως	Αριθμητικώς
1.03	ΥΔΡ 6081.1 (21%) ΥΔΡ 6082.1 (13%) ΥΔΡ 6068 (14%) ΥΔΡ 6069 (9%) ΟΔΟ 4521.B (16%) ΥΔΡ 6711.4 (21%) ΟΔΟ 3111.B (3%) ΟΔΟ 3211.B (3%)	315	Εκατόν είκοσι	120,00
1.04	ΥΔΡ 6081.1 (21%) ΥΔΡ 6082.1 (13%) ΥΔΡ 6068 (15%) ΥΔΡ 6069 (9%) ΟΔΟ 4521.B (14%) ΥΔΡ 6711.5 (22%) ΟΔΟ 3111.B (3%) ΟΔΟ 3211.B (3%)	355	Εκατόν τριάντα πέντε	135,00

Άρθρο 2°:

Κατασκευή αγωγού αποχέτευσης ακαθάρτων υδάτων, από πλαστικούς σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος σειράς 41, με βάθος ορύγματος από 4,01 m έως 6,00 m, περαιωμένου και έτοιμου προς λειτουργία.

Περιλαμβανόμενα άρθρα:

Από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων τα εξής:

2.01, 2.02, 3.10.02.01, 3.10.02.02, 3.11.02.01, 3.11.02.02, 3.12, 3.16, 4.01.01, 4.09.02, 5.05.02, 5.07, 12.10.04, 12.10.05, 12.10.06, 12.10.07

και από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας τα εξής:

Γ-1.2, Γ-2.2, Δ-4.

Για την πλήρη κατασκευή ενός μέτρου μήκους (μμ) πλήρως εγκατεστημένου αγωγού αποχέτευσης ακαθάρτων υδάτων από πλαστικούς σωλήνες PVC – U συμπαγούς τοιχώματος σειράς 41 κατά ΕΛΟΤ EN 1401-1, υπό το οδόστρωμα ασφαλτοστρωμένων οδών και εντός κατοικημένης περιοχής, σε βάθος ορύγματος από 4,01 m έως 6,00 m από την επιφάνεια του εδάφους, κατασκευαζόμενου εν ξηρώ ή εν ύδατι, σε οποιοδήποτε συνολικό μήκος και σε οποιοδήποτε έδαφος, ανεξαρτήτως του μήκους των τεμαχίων και του αριθμού των απαιτούμενων συνδέσεων των σωλήνων μεταξύ τους, σύμφωνα με τα εγκεκριμένα συμβατικά τεύχη και σχέδια, πλήρως περαιωμένου και έτοιμου προς λειτουργία.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»

ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

Στην τιμή **δεν περιλαμβάνονται** οι τυχόν απαιτούμενες επιπρόσθετες αντλήσεις υδάτων, είτε προέρχονται από τον υδροφόρο ορίζοντα, είτε αφορούν ακάθαρτα του εν λειτουργία δικτύου που παρακάμπτονται (BY PASS), καθώς και οι απαιτούμενες αντιστηρίξεις των τάφρων, οι οποίες πληρώνονται με άλλα άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Στην τιμή **περιλαμβάνονται** η πλήρης αποκατάσταση των υφιστάμενων συνδέσεων των ακινήτων στον νέο αγωγό, οι σποραδικές καθαιρέσεις που τυχόν απαιτηθούν κατά τις εργασίες, τυχόν ανακατασκευή των υπόψη αγωγών, τυχόν σποραδικές καθαιρέσεις πλακοστρώσεων και η αποκατάστασή τους, τυχόν δυσχέρειες λόγω στενότητας χώρου και ύπαρξης δικτύων ΟΚΩ (συμπεριλαμβάνονται και οι τυχόν απαιτούμενες εργασίες υποστήριξης, αντιστήριξης ή υποθεμελίωσης τους) καθώς και η εξυγίανση του εδάφους εφόσον απαιτηθεί.

Επίσης, στην τιμή **περιλαμβάνεται** και η δαπάνη της καθαρής μεταφοράς υλικών ή προϊόντων, όπου απαιτείται, συμπεριλαμβανομένης της μεταφοράς και απόθεσης αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ), λαμβάνοντας υπόψη και τη δαπάνη της καθαρής φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς οποιοδήποτε υλικών ή προϊόντων όπου απαιτείται, καθώς και η σταλία (παρατεταμένη αναμονή) των αυτοκινήτων που θα χρησιμοποιηθούν γι' αυτό.

Αναλυτικότερα, στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται οι κάτωθι κυριότερες εργασίες:

- 1) 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)
- 2) 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)
- 3) 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 βάθος ορύγματος έως 6,00 m, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρα 3.10.02.01 και 3.10.02.02 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 4) 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 βάθος ορύγματος έως 6,00 m, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρα 3.11.02.01 και 3.11.02.02 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 5) Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 3.12 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 6) Διάστρωση προϊόντων εκσκαφής, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 3.16 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 7) Καθαιρέσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από άοπλο ή 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

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»

15

 ΖΟΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

 ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΕΣΗΜΕΡΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

(Το άρθρο 4.01.01 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)

- 8) Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Σχετ. άρθρο 4.09.02 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 9) 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 το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 10) Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 5.07 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 11) Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC – U συμπαγούς τοιχώματος, SDR 41, DN 200 mm, DN 250 mm, DN 315 mm
(Άρθρα 12.10.04, 12.10.05, 12.10.06, 12.10.07 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 12) Συμπληρωματική στρώση υπόβασης Οδοστρωσίας συμπτυκωμένου πάχους 0,10 m, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο Γ-1.2 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)
Η παρούσα εργασία είναι πρόσθετη προς την εργασία (8) του παρόντος (Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων).
- 13) Συμπληρωματική στρώση βάσης οδοστρωσίας πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155), όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο Γ-2.2 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)
Η παρούσα εργασία είναι πρόσθετη προς την εργασία (8) του παρόντος (Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων).
- 14) Ασφαλική συγκολλητική επάλειψη, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο Δ-4 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)
Η παρούσα εργασία είναι πρόσθετη προς την εργασία (8) του παρόντος (Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων).

Τιμή για την πλήρη κατασκευή ενός μέτρου μήκους (μμ) πλήρως εγκατεστημένου αγωγού αποχέτευσης ακαθάρτων υδάτων από πλαστικούς σωλήνες PVC – U συμπαγούς τοιχώματος σειράς 41 κατά ΕΛΟΤ EN 1401-1, υπό το οδόστρωμα ασφαλοστρωμένων οδών και εντός κατοικημένης περιοχής, σε βάθος ορύγματος από 4,01 m έως 6,00 m από την επιφάνεια του εδάφους, ονομαστικής διαμέτρου DN, κατασκευαζόμενου εν ξηρώ ή εν ύδατι, σε οποιοδήποτε συνολικό μήκος και σε οποιοδήποτε έδαφος, περιλαμβανομένης οποιασδήποτε κατασκευαστικής δυσχέρειας λόγω ύπαρξης δικτύων ΟΚΩ, ανεξαρτήτως του μήκους των τεμαχίων και του αριθμού των απαιτούμενων συνδέσεων των σωλήνων μεταξύ τους, σύμφωνα με τα εγκεκριμένα συμβατικά τεύχη και σχέδια, πλήρως περαιωμένου και έτοιμου προς λειτουργία:


ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε


ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΕΣΗΜΕΡΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»

Άρθρα Τιμολογίου	Κωδικοί Αναθεώρησης	Ονομαστική διάμετρος DN (mm)	ΕΥΡΩ	
			Ολογράφως	Αριθμητικώς
2.01	ΥΔΡ 6081.1 (23%) ΥΔΡ 6081.2 (7%) ΥΔΡ 6082.1 (14%) ΥΔΡ 6082.2 (4%) ΥΔΡ 6068 (29%) ΥΔΡ 6069 (5%) ΟΔΟ 4521.B (10%) ΥΔΡ 6711.2 (8%)	200	Εκατόν πενήντα πέντε	155,00
2.02	ΥΔΡ 6081.1 (22%) ΥΔΡ 6081.2 (7%) ΥΔΡ 6082.1 (14%) ΥΔΡ 6082.2 (4%) ΥΔΡ 6068 (28%) ΥΔΡ 6069 (5%) ΟΔΟ 4521.B (10%) ΥΔΡ 6711.3 (10%)	250	Εκατόν εβδομήντα πέντε	175,00
2.03	ΥΔΡ 6081.1 (20%) ΥΔΡ 6081.2 (6%) ΥΔΡ 6082.1 (13%) ΥΔΡ 6082.2 (3%) ΥΔΡ 6068 (30%) ΥΔΡ 6069 (5%) ΟΔΟ 4521.B (10%) ΥΔΡ 6711.4 (13%)	315	Διακόσια	200,00
2.04	ΥΔΡ 6081.1 (20%) ΥΔΡ 6081.2 (6%) ΥΔΡ 6082.1 (13%) ΥΔΡ 6082.2 (3%) ΥΔΡ 6068 (29%) ΥΔΡ 6069 (6%) ΟΔΟ 4521.B (9%) ΥΔΡ 6711.5 (14%)	355	Διακόσια είκοσι	220,00


ΖΟΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε


ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΕΣΗΜΕΡΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»

Άρθρο 3ο:

Κατασκευή αγωγού αποχέτευσης ακαθάρτων υδάτων, από πλαστικούς σωλήνες (PE ή PP) δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτερική και αυλακωτή (corrugated) εξωτερική επιφάνεια δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN8, με βάθος ορύγματος έως 4,00 m, περαιωμένου και έτοιμου προς λειτουργία.

Περιλαμβανόμενα άρθρα:

Από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων τα εξής:

2.01, 2.02, 3.10.02.01, 3.11.02.01, 3.12, 3.16, 4.01.01, 4.09.02, 5.05.02, 5.07, 12.30.02.25, 12.30.02.26

και από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας τα εξής:

Γ-1.2, Γ-2.2, Δ-4.

Για την πλήρη κατασκευή ενός μέτρου μήκους (μμ) πλήρως εγκατεστημένου αγωγού αποχέτευσης ακαθάρτων από πλαστικούς σωλήνες (PE ή PP) δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτερική και αυλακωτή (corrugated) εξωτερική επιφάνεια, κατά ΕΛΟΤ EN 13476-3, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN8 κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9969, υπό το οδόστρωμα ασφαλτοστρωμένων οδών και εντός κατοικημένης περιοχής, σε βάθος ορύγματος έως 4,00 m από την επιφάνεια του εδάφους, 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 τα εγκεκριμένα συμβατικά τεύχη και σχέδια, πλήρως περαιωμένου και έτοιμου προς λειτουργία.

Στην τιμή **δεν περιλαμβάνονται** οι τυχόν απαιτούμενες επιπρόσθετες αντλήσεις υδάτων, είτε προέρχονται από τον υδροφόρο ορίζοντα, είτε αφορούν ακάθαρτα του εν λειτουργία δικτύου που παρακάμπτονται (BY PASS), καθώς και οι απαιτούμενες αντιστηρίξεις των τάφρων, οι οποίες πληρώνονται με άλλα άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Στην τιμή **περιλαμβάνονται** η πλήρης αποκατάσταση των υφιστάμενων συνδέσεων των ακινήτων στον νέο αγωγό, οι σποραδικές καθαιρέσεις που τυχόν απαιτηθούν κατά τις εργασίες, τυχόν ανακατασκευή των υπόψη αγωγών, τυχόν σποραδικές καθαιρέσεις πλακοστρώσεων και η αποκατάστασή τους, τυχόν δυσχέρειες λόγω στενότητας χώρου και ύπαρξης δικτύων ΟΚΩ (συμπεριλαμβάνονται και οι τυχόν απαιτούμενες εργασίες υποστήριξης, αντιστήριξης ή υποθεμελίωσης τους) καθώς και η εξυγίανση του εδάφους εφόσον απαιτηθεί.

Επίσης, στην τιμή **περιλαμβάνεται** και η δαπάνη της καθαρής μεταφοράς υλικών ή προϊόντων, όπου απαιτείται, συμπεριλαμβανομένης της μεταφοράς και απόθεσης αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ), λαμβάνοντας υπόψη και τη δαπάνη της καθαρής φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς οποιοδήποτε υλικών ή προϊόντων όπου απαιτείται, καθώς και η σταλία (παρατεταμένη αναμονή) των αυτοκινήτων που θα χρησιμοποιηθούν γι' αυτό.

Αναλυτικότερα, στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται οι κάτωθι κυριότερες εργασίες:

- 1) 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)
- 2) 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)

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»

18

ΣΤΑΥΡΟΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΕΣΗΜΕΡΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

- 3) 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 βάθος ορύγματος έως 4,00 m, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 3.10.02.01 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 4) 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 βάθος ορύγματος έως 4,00 m, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 3.11.02.01 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 5) Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 3.12 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 6) Διάστρωση προϊόντων εκσκαφής, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 3.16 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 7) Καθαιρέσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από άοπλο ή 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.
(Το άρθρο 4.01.01 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 8) Αποκατάσταση ασφαλικών 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)
- 9) 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 το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 10) Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 5.07 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 11) Δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από πλαστικούς σωλήνες (PE ή PP) δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτερική και αυλακωτή (corrugated) εξωτερική επικάλυψη κατά ΕΛΟΤ EN 13476-3, τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο (DN/OD), δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 315 mm, DN/OD 400 mm
(Άρθρα 12.30.02.25 και 12.30.02.26 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 12) Συμπληρωματική στρώση υπόβασης Οδοστρωσίας συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο Γ-1.2 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)
Η παρούσα εργασία είναι πρόσθετη προς την εργασία (8) του παρόντος (Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων).
- 13) Συμπληρωματική στρώση βάσης οδοστρωσίας πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155), όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο Γ-2.2 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)
Η παρούσα εργασία είναι πρόσθετη προς την εργασία (8) του παρόντος (Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων).

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»

ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

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

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

Η παρούσα εργασία είναι πρόσθετη προς την εργασία (8) του παρόντος (Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων).

Τιμή για την πλήρη κατασκευή ενός μέτρου μήκους (μμ) πλήρως εγκατεστημένου αγωγού αποχέτευσης ακαθάρτων υδάτων από πλαστικούς σωλήνες (PE ή PP) δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτερική και αυλακωτή (corrugated) εξωτερική επιφάνεια, κατά ΕΛΟΤ EN 13476-3, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN8 κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9969, ονομαστικής εξωτερικής διαμέτρου DN/OD, υπό το οδόστρωμα ασφαλτοστρωμένων οδών και εντός κατοικημένης περιοχής, σε βάθος ορύγματος έως 4,00 m από την επιφάνεια του εδάφους, κατασκευαζόμενου εν ξηρώ ή εν ύδατι, σε οποιοδήποτε συνολικό μήκος και σε οποιοδήποτε έδαφος, οποιασδήποτε κατασκευαστικής δυσχέρειας λόγω ύπαρξης δικτύων ΟΚΩ, ανεξαρτήτως του μήκους των τεμαχίων και του αριθμού των απαιτούμενων συνδέσεων των σωλήνων μεταξύ τους, σύμφωνα με τα εγκεκριμένα συμβατικά τεύχη και σχέδια, πλήρως περαιωμένου και έτοιμου προς λειτουργία:

Άρθρα Τιμολογίου	Κωδικοί Αναθεώρησης	Ονομαστική διάμετρος DN/OD (mm)	ΕΥΡΩ	
			Ολογράφως	Αριθμητικώς
3.01	ΥΔΡ 6081.1 (23%) ΥΔΡ 6082.1 (14%) ΥΔΡ 6068 (18%) ΥΔΡ 6069 (8%) ΥΔΡ 6711.4 (16%) ΟΔΟ 4521.B (15%) ΟΔΟ 3111.B (3%) ΟΔΟ 3211.B (3%)	315	Εκατόν είκοσι	120,00
3.02	ΥΔΡ 6081.1 (21%) ΥΔΡ 6082.1 (13%) ΥΔΡ 6068 (15%) ΥΔΡ 6069 (9%) ΥΔΡ 6711.6 (24%) ΟΔΟ 4521.B (14%) ΟΔΟ 3111.B (2%) ΟΔΟ 3211.B (2%)	400	Εκατόν πενήντα πέντε	155,00

 ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

 ΟΥΡΑΝΟΣ ΜΕΣΗΜΕΡΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»

Άρθρο 4^ο:

Κατασκευή αγωγού αποχέτευσης ακαθάρτων υδάτων, από πλαστικούς σωλήνες (PE ή PP) δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτερική και αυλακωτή (corrugated) εξωτερική επιφάνεια δακτυλοειδούς ακαμψίας SN8, με βάθος ορύγματος από 4,01 m έως 6,00 m, περαιωμένου και έτοιμου προς λειτουργία.

Περιλαμβανόμενα άρθρα:

Από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων τα εξής:

2.01, 2.02, 3.10.02.01, 3.10.02.02, 3.11.02.01, 3.11.02.02, 3.12, 3.16, 4.01.01, 4.09.01, 5.05.02, 5.07, 12.30.2.25, 12.30.02.26

και από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας τα εξής:

Γ-1.2, Γ-2.2, Δ-4.

Για την πλήρη κατασκευή ενός μέτρου μήκους (μμ) πλήρως εγκατεστημένου αγωγού αποχέτευσης ακαθάρτων από πλαστικούς σωλήνες (PE ή PP) δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτερική και αυλακωτή (corrugated) εξωτερική επιφάνεια, κατά ΕΛΟΤ EN 13476-3, δακτυλοειδούς ακαμψίας SN8 κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9969, υπό το οδόστρωμα ασφαλτοστρωμένων οδών και εντός κατοικημένης περιοχής, σε βάθος ορύγματος από 4,01 m έως 6,00 m από την επιφάνεια του εδάφους, 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 τα εγκεκριμένα συμβατικά τεύχη και σχέδια, πλήρως περαιωμένου και έτοιμου προς λειτουργία.

Στην τιμή **δεν περιλαμβάνονται** οι τυχόν απαιτούμενες επιπρόσθετες αντλήσεις υδάτων, είτε προέρχονται από τον υδροφόρο ορίζοντα, είτε αφορούν ακάθαρτα του εν λειτουργία δικτύου που παρακάμπτονται (BY PASS), καθώς και οι απαιτούμενες αντιστηρίξεις των τάφρων, οι οποίες πληρώνονται με άλλα άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Στην τιμή **περιλαμβάνονται** η πλήρης αποκατάσταση των υφιστάμενων συνδέσεων των ακινήτων στον νέο αγωγό, οι σποραδικές καθαιρέσεις που τυχόν απαιτηθούν κατά τις εργασίες, τυχόν ανακατασκευή των υπόψη αγωγών, τυχόν σποραδικές καθαιρέσεις πλακοστρώσεων και η αποκατάστασή τους, τυχόν δυσχέρειες λόγω στενότητας χώρου και ύπαρξης δικτύων ΟΚΩ (συμπεριλαμβάνονται και οι τυχόν απαιτούμενες εργασίες υποστήριξης, αντιστήριξης ή υποθεμελίωσης τους) καθώς και η εξυγίανση του εδάφους εφόσον απαιτηθεί.

Επίσης, στην τιμή **περιλαμβάνεται** και η δαπάνη της καθαρής μεταφοράς υλικών ή προϊόντων, όπου απαιτείται, συμπεριλαμβανομένης της μεταφοράς και απόθεσης αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ), λαμβάνοντας υπόψη και τη δαπάνη της καθαρής φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς οποιοδήποτε υλικών ή προϊόντων όπου απαιτείται, καθώς και η σταλία (παρατεταμένη αναμονή) των αυτοκινήτων που θα χρησιμοποιηθούν γι' αυτό.

Αναλυτικότερα, στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται οι κάτωθι κυριότερες εργασίες:

- 1) Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής γαιωδών ή ημιβραχωδών, αμμοχαλικών ή ασφαλικών 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)

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ, Δ, Ε.»

21

 ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

 ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΕΣΗΜΕΡΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

- 2) Φορτοεκφόρτωση βραχιδών 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)
- 3) 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 βάθος ορύγματος έως 6,00 m, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρα 3.10.02.01 και 3.10.02.02 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 4) 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 βάθος ορύγματος έως 6,00 m, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρα 3.11.02.01 και 3.11.02.02 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 5) Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 3.12 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 6) Διάστρωση προϊόντων εκσκαφής, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 3.16 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 7) 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 το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 8) 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)
- 9) 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 το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 10) Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 5.07 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 11) Δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από πλαστικούς σωλήνες (PE ή PP) δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτερική και αυλακωτή (corrugated) εξωτερική επιφάνεια κατά ΕΛΟΤ EN 13476-3, τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εσωτερική διάμετρο (DN/OD), δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 315 mm, DN/OD 400 mm
(Άρθρο 12.30.02.25 και 12.30.2.26 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 12) Συμπληρωματική στρώση υπόβασης Οδοστρώσας συμπακωμένου πάχους 0,10 m, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο Γ-1.2 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)
Η παρούσα εργασία είναι πρόσθετη προς την εργασία (8) του παρόντος (Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων).
- 13) Συμπληρωματική στρώση βάσης οδοστρώσας πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155), όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο Γ-2.2 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΚΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»

ΣΤΑΥΡΟΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

Η παρούσα εργασία είναι πρόσθετη προς την εργασία (8) του παρόντος (Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων).

- 14) Ασφαλική συγκολλητική επάλειψη, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

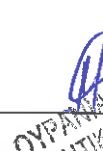
(Άρθρο Δ-4 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)

Η παρούσα εργασία είναι πρόσθετη προς την εργασία (8) του παρόντος (Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων).

Τιμή για την πλήρη κατασκευή ενός μέτρου μήκους (μμ) πλήρως εγκατεστημένου αγωγού αποχέτευσης ακαθάρτων υδάτων από πλαστικούς σωλήνες (PE ή PP) δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτερική και αυλακωτή (corrugated) εξωτερική επιφάνεια, κατά ΕΛΟΤ EN 13476-3, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN8 κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9969, ονομαστικής εξωτερικής διαμέτρου DN/OD, υπό το οδόστρωμα ασφαλιστικών οδών και εντός κατοικημένης περιοχής, σε βάθος ορύγματος από 4,01 m έως 6,00 m, από την επιφάνεια του εδάφους, κατασκευαζόμενου εν ξηρώ ή εν ύδατι, σε οποιοδήποτε συνολικό μήκος και σε οποιοδήποτε έδαφος, οποιασδήποτε κατασκευαστικής δυσχέρειας λόγω ύπαρξης δικτύων ΟΚΩ, ανεξαρτήτως του μήκους των τεμαχίων και του αριθμού των απαιτούμενων συνδέσεων των σωλήνων μεταξύ τους, σύμφωνα με τα εγκεκριμένα συμβατικά τεύχη και σχέδια, πλήρως περαιωμένου και έτοιμου προς λειτουργία:

Άρθρα Τιμολογίου	Κωδικοί Αναθεώρησης	Ονομαστική διάμετρος DN/OD (mm)	ΕΥΡΩ	
			Ολογράφως	Αριθμητικώς
4.01	ΥΔΡ 6081.1 (21%) ΥΔΡ 6081.2 (7%) ΥΔΡ 6082.1 (13%) ΥΔΡ 6082.2 (3%) ΥΔΡ 6069 (6%) ΥΔΡ 6068 (29%) ΥΔΡ 6711.4 (11%) ΟΔΟ 4521.B (10%)	315	Εκατόν ενεννήντα	190,00
4.02	ΥΔΡ 6081.1 (20%) ΥΔΡ 6081.2 (6%) ΥΔΡ 6082.1 (13%) ΥΔΡ 6082.2 (3%) ΥΔΡ 6069 (6%) ΥΔΡ 6068 (26%) ΥΔΡ 6711.6 (17%) ΟΔΟ 4521.B (9%)	400	Διακόσια είκοσι πέντε	225,00


ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε


ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»

Άρθρο 5ο:

Ανακατασκευή καταθλιπτικού αγωγού αποχέτευσης ακαθάρτων από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron), κατά ΕΛΟΤ EN 598, για οποιοδήποτε βάθος ορύγματος, περαιωμένου και έτοιμου προς λειτουργία.

Περιλαμβανόμενα άρθρα:

Από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων τα εξής:

2.01, 2.02, 3.10.02.01, 3.10.02.02, 3.11.02.01, 3.11.02.02, 3.12, 3.16, 4.01.01, 4.09.02, 5.05.02, 5.07, 12.16.02, 12.16.03, 12.16.04, 12.16.05, 12.16.06, 12.16.07, 12.16.08, 12.16.10, 12.16.11, 12.16.12, 12.16.13, 12.17.02.02, 12.17.02.03, 12.17.02.04, 12.17.02.05, 12.17.02.06, 12.17.02.07, 12.17.02.08, 12.17.02.10, 12.17.02.11, 12.17.02.12, 12.17.02.13

και από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας τα εξής:

Γ-1.2, Γ-2.2, Δ-4.

Για την πλήρη κατασκευή ενός μέτρου μήκους (μμ) 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 τα εγκεκριμένα συμβατικά τεύχη και σχέδια, πλήρως περαιωμένου και έτοιμου προς λειτουργία.

Στην τιμή **δεν περιλαμβάνονται** οι τυχόν απαιτούμενες επιπρόσθετες αντλήσεις υδάτων, είτε προέρχονται από τον υδροφόρο ορίζοντα, είτε αφορούν ακάθαρτα του εν λειτουργία δικτύου που παρακάμπτονται (BY PASS), καθώς και οι απαιτούμενες αντιστηρίξεις των τάφρων, οι οποίες πληρώνονται με άλλα άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Στην τιμή **περιλαμβάνονται** οι σποραδικές καθαυρέσεις που τυχόν απαιτηθούν κατά τις εργασίες, τυχόν ανακατασκευή των υπόψη αγωγών, τυχόν σποραδικές καθαυρέσεις πλακοστρώσεων και η αποκατάστασή τους, τυχόν δυσχέρειες λόγω στενότητας χώρου και ύπαρξης δικτύων ΟΚΩ (συμπεριλαμβάνονται και οι τυχόν απαιτούμενες εργασίες υποστήριξης, αντιστήριξης ή υποθεμελίωσης τους) καθώς και η εξυγίανση του εδάφους εφόσον απαιτηθεί.

Επίσης, στην τιμή **περιλαμβάνεται** και η δαπάνη της καθαρής μεταφοράς υλικών ή προϊόντων, όπου απαιτείται, συμπεριλαμβανομένης της μεταφοράς και απόθεσης αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ), λαμβάνοντας υπόψη και τη δαπάνη της καθαρής φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς οποιοδήποτε υλικών ή προϊόντων όπου απαιτείται, καθώς και η σταλία (παρατεταμένη αναμονή) των αυτοκινήτων που θα χρησιμοποιηθούν γι' αυτό.

Αναλυτικότερα, στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται οι κάτωθι κυριότερες εργασίες:

- 1) Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής γαιωδών ή ημιβραχωδών, αμμοχαλικών ή ασφαλικών 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)

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»

24

ΣΤΑΥΡΟΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΕΣΗΜΕΡΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

- 2) 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)
- 3) 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 βάθος ορύγματος έως 4,00 m, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρα 3.10.02.01 και 3.10.02.02 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 4) 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 βάθος ορύγματος έως 4,00 m, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρα 3.11.02.01 και 3.11.02.02 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 5) Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 3.12 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 6) Διάστρωση προϊόντων εκσκαφής, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 3.16 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 7) Καθαιρέσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από άοπλο ή 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.
(Το άρθρο 4.01.01 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 8) Αποκατάσταση ασφαλικών 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)
- 9) 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 το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 10) Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 5.07 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 11) Καταθλιπτικοί αγωγοί ακαθάρτων, από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron), κατά ΕΛΟΤ EN 598, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρα 12.16.02, 12.16.03, 12.16.04, 12.16.05, 12.16.06, 12.16.07, 12.16.08, 12.16.10, 12.16.11, 12.16.12 και 12.16.13 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 12) Στοιχεία αγκύρωσης (saddles) σωληνώσεων πίεσεως από ελατό χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron), κατά ΕΛΟΤ EN 545, με τους απαιτούμενους κοχλίες, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρα 12.17.02.02, 12.17.02.03, 12.17.02.04, 12.17.02.05, 12.17.02.06, 12.17.02.07, 12.17.02.08, 12.17.02.10, 12.17.02.11, 12.17.02.12 και 12.17.02.13 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)

 ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»

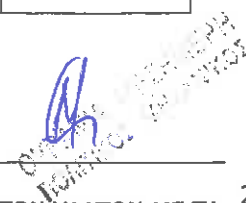
- 13) Συμπληρωματική στρώση υπόβασης Οδοστρώσις συμπτυκωμένου πάχους 0,10 m, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο Γ-1.2 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)
Η παρούσα εργασία είναι πρόσθετη προς την εργασία (8) του παρόντος (Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων).
- 14) Συμπληρωματική στρώση βάσης οδοστρώσις πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155), όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο Γ-2.2 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)
Η παρούσα εργασία είναι πρόσθετη προς την εργασία (8) του παρόντος (Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων).
- 15) Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο Δ-4 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)
Η παρούσα εργασία είναι πρόσθετη προς την εργασία (8) του παρόντος (Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων).
- 16) 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.

Τιμή για την πλήρη κατασκευή ενός μέτρου μήκους (μμ) 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, 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 τα εγκεκριμένα συμβατικά τεύχη και σχέδια, πλήρως περαιωμένου και έτοιμου προς λειτουργία:

Άρθρα Τιμολογίου	Κωδικοί Αναθεώρησης	Ονομαστική διάμετρος DN (mm)	ΕΥΡΩ	
			Ολογράφως	Αριθμητικώς
5.01	ΥΔΡ 6081.1 (17%) ΥΔΡ 6082.1 (10%) ΥΔΡ 6068 (13%) ΥΔΡ 6069 (6%) ΥΔΡ 6623 (42%) ΟΔΟ 4521.B (12%)	125	Εκατόν τριάντα	130,00



ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε



ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»

Άρθρα Τιμολογίου	Κωδικοί Αναθεώρησης	Ονομαστική διάμετρος DN (mm)	ΕΥΡΩ	
			Ολογράφως	Αριθμητικώς
5.02	ΥΔΡ 6081.1 (16%) ΥΔΡ 6082.1 (10%) ΥΔΡ 6068 (12%) ΥΔΡ 6069 (6%) ΥΔΡ 6623 (45%) ΟΔΟ 4521.B (11%)	150	Εκατόν τριάντα πέντε	135,00
5.03	ΥΔΡ 6081.1 (14%) ΥΔΡ 6082.1 (9%) ΥΔΡ 6068 (10%) ΥΔΡ 6069 (6%) ΥΔΡ 6623 (51%) ΟΔΟ 4521.B (10%)	200	Εκατόν πενήντα	150,00
5.04	ΥΔΡ 6081.1 (12%) ΥΔΡ 6082.1 (8%) ΥΔΡ 6068 (9%) ΥΔΡ 6069 (5%) ΥΔΡ 6623 (57%) ΟΔΟ 4521.B (9%)	250	Εκατόν εβδομήντα πέντε	175,00
5.05	ΥΔΡ 6081.1 (11%) ΥΔΡ 6082.1 (7%) ΥΔΡ 6068 (8%) ΥΔΡ 6069 (5%) ΥΔΡ 6623 (61%) ΟΔΟ 4521.B (8%)	300	Διακόσια πέντε	205,00
5.06	ΥΔΡ 6081.1 (10%) ΥΔΡ 6082.1 (7%) ΥΔΡ 6068 (7%) ΥΔΡ 6069 (5%) ΥΔΡ 6623 (63%) ΟΔΟ 4521.B (8%)	350	Διακόσια τριάντα	230,00
5.07	ΥΔΡ 6081.1 (10%) ΥΔΡ 6082.1 (6%) ΥΔΡ 6068 (6%) ΥΔΡ 6069 (5%) ΥΔΡ 6623 (65%) ΟΔΟ 4521.B (8%)	400	Διακόσια πενήντα	250,00
5.08	ΥΔΡ 6081.1 (9%) ΥΔΡ 6082.1 (6%) ΥΔΡ 6068 (5%) ΥΔΡ 6069 (5%) ΥΔΡ 6623 (68%) ΟΔΟ 4521.B (7%)	500	Τριακόσια	300,00

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»

ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

Άρθρα Τιμολογίου	Κωδικοί Αναθεώρησης	Ονομαστική διάμετρος DN (mm)	ΕΥΡΩ	
			Ολογράφως	Αριθμητικώς
5.09	ΥΔΡ 6081.1 (9%) ΥΔΡ 6082.1 (5%) ΥΔΡ 6068 (4%) ΥΔΡ 6069 (5%) ΥΔΡ 6623 (71%) ΟΔΟ 4521.B (6%)	600	Τριακόσια πενήντα	350,00
5.10	ΥΔΡ 6081.1 (8%) ΥΔΡ 6082.1 (5%) ΥΔΡ 6068 (3%) ΥΔΡ 6069 (4%) ΥΔΡ 6623 (74%) ΟΔΟ 4521.B (6%)	700	Τετρακόσια είκοσι	420,00
5.11	ΥΔΡ 6081.1 (7%) ΥΔΡ 6082.1 (5%) ΥΔΡ 6068 (2%) ΥΔΡ 6069 (4%) ΥΔΡ 6623 (77%) ΟΔΟ 4521.B (5%)	800	Πεντακόσια	500,00

Άρθρο 6°:

Κατασκευή αποχετευτικής σύνδεσης ακινήτου (εξωτερικής διακλάδωσης αγωγού Ø125 και φρεατίου προσαρμογής) δι' εκσκαφής και τομής του εδάφους, ανεξαρτήτως πλάτους και βάθους ορύγματος.

Περιλαμβανόμενα άρθρα:

Από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων τα εξής:

2.01, 2.02, 3.10.02.01, 3.10.02.02, 3.11.02.01, 3.11.02.02, 3.12, 3.13, 3.16, 4.01.01, 4.04, 4.05, 4.09.02, 4.10, 5.05.02, 5.07, 7.06, 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-1.2, Γ-2.2, Δ-4.

Για ένα τεμάχιο (τεμ) πλήρως κατασκευασμένης αποχετευτικής σύνδεσης ακινήτου (εξωτερικής διακλάδωσης αγωγού Ø125 και 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 ιλμάτων 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 ύπαρξης δικτύων ΟΚΩ, ανεξαρτήτως των ειδικών τεμαχίων και του αριθμού των απαιτούμενων συνδέσεων μεταξύ τους, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη και 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.

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»

28

ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΕΣΗΜΕΡΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ/ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Στην τιμή **δεν περιλαμβάνονται** οι τυχόν απαιτούμενες επιπρόσθετες αντλήσεις υδάτων, είτε προέρχονται από τον υδροφόρο ορίζοντα, είτε αφορούν ακάθαρτα του εν λειτουργία δικτύου που παρακάμπτονται (BY PASS), καθώς και οι απαιτούμενες αντιστηρίξεις των τάφρων, οι οποίες πληρώνονται με άλλα άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Στην τιμή **περιλαμβάνονται** οι σποραδικές καθαιρέσεις που τυχόν απαιτηθούν κατά τις εργασίες, τυχόν ανακατασκευή των υπόψη αγωγών, τυχόν σποραδικές καθαιρέσεις πλακοστρώσεων και η αποκατάστασή τους, τυχόν δυσχέρειες λόγω στενότητας χώρου και ύπαρξης δικτύων ΟΚΩ (συμπεριλαμβάνονται και οι τυχόν απαιτούμενες εργασίες υποστήριξης, αντιστήριξης ή υποθεμελίωσης τους) καθώς και η εξυγίανση του εδάφους εφόσον απαιτηθεί.

Ρητά αναφέρεται ότι στην τιμή **περιλαμβάνονται** και οι αντιστηρίξεις που θα απαιτηθούν για την πλήρη κατασκευή της εξωτερικής διακλάδωσης, καθώς και οι τυχόν υπερεκσκαφές, επιχώσεις και αποκαταστάσεις που θα προκύψουν από την εφαρμογή των αντιστηρίξεων αυτών.

Επίσης, στην τιμή **περιλαμβάνεται** και η δαπάνη της καθαρής μεταφοράς υλικών ή προϊόντων, όπου απαιτείται, συμπεριλαμβανομένης της μεταφοράς και απόθεσης αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ), λαμβάνοντας υπόψη και τη δαπάνη της καθαρής φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς οποιοδήποτε υλικών ή προϊόντων όπου απαιτείται, καθώς και η σταλία (παρεταταμένη αναμονή) των αυτοκινήτων που θα χρησιμοποιηθούν γι' αυτό.

Αναλυτικότερα, στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται οι κάτωθι κυριότερες εργασίες:

- 1) 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)
- 2) 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)
- 3) 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 βάθος ορύγματος έως 6,00 m, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρα 3.10.02.01 και 3.10.02.02 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 4) 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 βάθος ορύγματος έως 6,00 m, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρα 3.11.02.01 και 3.11.02.02 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 5) Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 3.12 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 6) Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος πάσης φύσεως για την εκτέλεση υπό συνθήκες στενότητας χώρου, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου. (εργασία επί πεζοδρομίου)
(Άρθρο 3.13 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 7) Διάστρωση προϊόντων εκσκαφής, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 3.16 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»

29

 ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΕΣΗΜΕΡΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

- 8) 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 το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 9) Αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου. (εργασία επί πεζοδρομίου)
(Άρθρο 4.04 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων).
- 10) 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).
- 11) Αποκατάσταση ασφαλικών 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)
- 12) Αποκατάσταση επιστρώσεως πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου. (εργασία επί πεζοδρομίου)
(Άρθρο 4.10 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 13) Κατασκευή ρείθρων με σκυρόδεμα C16/20, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο B-29.3.1 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)
- 14) Πρόχυτα κρασπέδα από σκυρόδεμα, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο B-51 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)
- 15) 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 το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 16) Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 5.07 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 17) Αντιστηρίξεις παρειών χάνδακος με μεταλλικά πετάσματα ελαφρού τύπου, όπως περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Το άρθρο 7.06 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων).
- 18) Καλύμματα φρεατίων από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron), όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 11.01.02 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 19) Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC – U συμπαγούς τοιχώματος, SDR 41, DN 125 mm και DN 200 mm, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρα 12.10.02 και 12.10.04 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 20) 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 Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 12.12.01 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 21) Τοποθέτηση φρεατίου βαρέου τύπου υδρομετρητών ΕΥΔΑΠ (B125), όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 16.11 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)

- 22) 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.
- 23) Συμπληρωματική στρώση υπόβασης Οδοστρώσας συμπτυκωμένου πάχους 0,10 m, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
 (Άρθρο Γ-1.2 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)
 Η παρούσα εργασία είναι πρόσθετη προς την εργασία (11) του παρόντος (Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων).
- 24) Συμπληρωματική στρώση βάσης οδοστρώσας πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155), όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
 (Άρθρο Γ-2.2 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)
 Η παρούσα εργασία είναι πρόσθετη προς την εργασία (11) του παρόντος (Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων).
- 25) Ασφαλική συγκολλητική επάλειψη, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
 (Άρθρο Δ-4 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)
 Η παρούσα εργασία είναι πρόσθετη προς την εργασία (11) του παρόντος (Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων).

Τιμή για ένα τεμάχιο (τεμ) πλήρως κατασκευασμένης αποχετευτικής σύνδεσης (εξωτερικής διακλάδωσης αγωγού Ø125 και 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 ύπαρξης δικτύων ΟΚΩ, 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.

Άρθρα Τιμολογίου	Κωδικοί Αναθεώρησης	Μήκος (L)	ΕΥΡΩ	
			Ολογράφως	Αριθμητικώς


 ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
 ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε


 ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΕΣΗΜΕΡΗ
 ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»

Άρθρα Τιμολογίου	Κωδικοί Αναθεώρησης	Μήκος (L)	ΕΥΡΩ	
			Ολογράφως	Αριθμητικώς
6.01	ΥΔΡ 6081.1 (16%) ΥΔΡ 6082.1 (11%) ΥΔΡ 6081.2 (6%) ΥΔΡ 6082.2 (4%) ΥΔΡ 6807 (4%) ΟΔΟ 4521.B (7%) ΥΔΡ 6804 (8%) ΥΔΡ 6068 (12%) ΥΔΡ 6069 (5%) ΥΔΡ 6103 (12%) ΥΔΡ 6711.1 (5%) ΥΔΡ 6711.2 (3%) ΥΔΡ 6712.1 (7%)	έως 4,00 m	Πεντακόσια εν ενήντα	590,00
6.02	ΥΔΡ 6081.1 (15%) ΥΔΡ 6082.1 (10%) ΥΔΡ 6081.2 (5%) ΥΔΡ 6082.2 (3%) ΥΔΡ 6807 (3%) ΟΔΟ 4521.B (10%) ΥΔΡ 6804 (6%) ΥΔΡ 6068 (16%) ΥΔΡ 6069 (6%) ΥΔΡ 6103 (15%) ΥΔΡ 6711.1 (4%) ΥΔΡ 6711.2 (2%) ΥΔΡ 6712.1 (5%)	από 4,01 m έως 7,00 m	Οκτακόσια	800,00
6.03	ΥΔΡ 6081.1 (18%) ΥΔΡ 6082.1 (12%) ΥΔΡ 6081.2 (4%) ΥΔΡ 6082.2 (2%) ΟΔΟ 4521.B (11%) ΥΔΡ 6804 (4%) ΥΔΡ 6068 (18%) ΥΔΡ 6069 (6%) ΥΔΡ 6103 (17%) ΥΔΡ 6711.1 (3%) ΥΔΡ 6711.2 (2%) ΥΔΡ 6712.1 (3%)	από 7,01 m έως 10,00 m	Χίλια εκατόν δέκα	1.110,00


ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε


ΟΥΖΟΥΝΗ ΜΕΣΗΜΕΡΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»

Άρθρο 7°:**Κατασκευή μικροσρήγγων με τη μέθοδο της ωθούμενης συστοιχίας (Pipe jacking), για αγωγούς ονομαστικής διαμέτρου DN 400.**

Περιλαμβανόμενα άρθρα:

Από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων τα εξής:

3.19, 12.02

Για την πλήρη κατασκευή ενός μέτρου μήκους (μμ) αγωγού με τη μέθοδο της μικροσρήραγας - ωθούμενης συστοιχίας σωλήνων (Pipe jacking), με χρήση περιστρεφόμενης εκσκαπτικής κεφαλής (σημειακής ή ολομέτωπης κοπής), τηλεχειριζόμενης και οδηγούμενης για την εξασφάλιση της ορθής πορείας και προωθούμενης δια της ωθήσεως της συνεχώς επεκτεινόμενης συστοιχίας των σωλήνων, η οποία αποτελεί την μόνιμη επένδυση της μικροσρήραγας, ανεξάρτητα της στάθμης του υδροφόρου ορίζοντα και για οποιοδήποτε έδαφος. Η κατασκευή περιλαμβάνει και τις λοιπές βοηθητικές εργασίες που απαιτούνται για την πλήρη λειτουργία του αγωγού. Τα προϊόντα εκσκαφής δια μέσου της σήραγγας μεταφέρονται στο φρέαρ και εν συνεχεία ανελκύονται στην επιφάνεια.

Το μήκος του αγωγού μεταξύ των φρεάτων εισόδου και εξόδου του εξοπλισμού διάτρησης, λαμβάνεται υποχρεωτικά ίσο με το μήκος του ευθύγραμμου τμήματος που ορίζουν τα δύο σημεία του άξονα του αγωγού που εισχωρούν κατά 15 εκ. εντός των φρεάτων. Οποιοδήποτε επιπλέον μήκος αγωγού εντός του φρεάτος δεν επιμετράται καθώς το κόστος του περιλαμβάνεται ανηγμένο στο μέτρο μήκους (μμ) της μικροσρήραγας.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνεται και η δαπάνη όλων των εργασιών που απαιτούνται για:

- Την προμήθεια (μετά των απαιτούμενων αποσβέσεων), προσκόμιση, καθέλκυση, συναρμολόγηση – εγκατάσταση, αποσυναρμολόγηση και αποκόμιση και συντήρηση και λειτουργία όλου του απαραίτητου, κύριου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού.
- Την εκσκαφή του πετρώματος (ανεξαρτήτως του ποσοστού βραχωδών), τη μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής εντός της σήραγγας και η ανέλκυση τους στην επιφάνεια του εδάφους, την επεξεργασία και τις ενδιάμεσες φορτοεκφορτώσεις και εναποθέσεις των προϊόντων εκσκαφής.
- Την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής και την απόθεση στους χώρους που θα έχει εξασφαλίσει ο ανάδοχος, σε οποιαδήποτε απόσταση από τον τόπο του έργου.
- Τους ελέγχους και δοκιμές των σωλήνων, όπως προδιαγράφεται στις Τ.Π, καθώς και τις απώλειες λόγω φορτοεκφορτώσεων ή μεταφοράς ή των δοκιμών αυτών.
- Την πλήρη απασχόληση του τεχνικού προσωπικού και του απαιτούμενου εργατικού δυναμικού.
- Την σταλία των μηχανημάτων κατά τις εργασίες διάνοιξης της μικροσρήραγας.
- Την καθέλκυση εντός του φρεάτος εισόδου των σωλήνων επένδυσης και τη συγχρόνως με την εκσκαφή προώθηση τους εντός της σήραγγας (εκτέλεση της αυτής καθ'αυτής της εργασίας διάτρησης και ταυτόχρονης προώθησης των σωλήνων).
- Την τοποθέτηση οργάνων μετρήσεων και την εκτέλεση και αξιολόγηση των μετρήσεων αυτών, προς παρακολούθηση καθιζήσεων στο έδαφος και τις παρακείμενες κατασκευές.
- Την προστασία των έργων από εισροές νερού και την εκτέλεση τυχών αντλήσεων.
- Την εκτέλεση οποιονδήποτε γεωτεχνικών ερευνών (διαστρωμάτωση πετρωμάτων, αξιολόγηση της αντοχής τους κ.λ.π.) απαιτηθούν, προκειμένου για την κατάλληλη επιλογή κεφαλής διάτρησης, τάσης προώθησης κλπ.
- Την εκτέλεση τυχόν υπερεκσκαφών πέραν των γραμμών των σχεδίων, καθώς και την πλήρωση αυτών.
- Την καταγραφή, τήρηση και παρακολούθηση στοιχείων της εργασίας διάνοιξης προώθησης.
- Την εκτέλεση τιμμεντενέσεων σταθεροποίησης – βελτίωσης του εδάφους, εφόσον απαιτούνται για τη διάνοιξη της μικροσρήραγας, καθώς και πλήρωσης των κενών μεταξύ σωλήνα και εδάφους ή των κενών εδάφους.
- Τη χρήση (εφαρμογή) κατά τη διάνοιξη, αιωρήματος μπεντονίτου ή άλλων μιγμάτων ή και τη χρήση πεπιεσμένου αέρα για τη συγκράτηση του εδάφους στην περιοχή του μετώπου, την παρεμπόδιση εισροής υπόγειων υδάτων ή και τη λίπανση των σωλήνων προώθησης και τη μείωση των τριβών καθώς και τις

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»

ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

πιθανές αντλήσεις, ιδιαίτερα στην περίπτωση που το έργο εκτελείται σε στάθμη άνωθεν του υδροφόρου ορίζοντα,

- Τη χρήση (εφαρμογή) κατά τη διάνοιξη, νερού υπό πίεση επί του εδάφους του μετώπου.
- Την τήρηση της χάραξης και της κλίσης του αγωγού.
- Τη συνεχή εκτέλεση και καταγραφή μετρήσεων που απαιτούνται για την παρακολούθηση της κατεύθυνσης της μηχανής και των άλλων λειτουργιών αυτής. Επισημαίνεται ότι η παρακολούθηση και οι ενέργειες για την διασφάλιση της κλίσης του αγωγού σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης είναι υποχρέωση του αναδόχου.
- Τη χρήση ενδιάμεσων σταθμών γρύλων (interjack station).
- Τη θραύση, εντός της μηχανής, λίθων με μέγιστη διάσταση 200 χλστ.
- Τις δαπάνες για την άρση εμποδίων.
- Την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου και την τοποθέτηση των σωλήνων προώθησης από οπλισμένο σκυρόδεμα, των απαραίτητων συνδέσμων και στεγανωτικών δακτυλίων, μετά των απαιτούμενων φορτοεκφορτώσεών τους. Οι σωλήνες θα είναι ειδικής κατασκευής για προώθηση, από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C40/50 στο οποίο θα έχει γίνει χρήση αντιθειούχου τσιμέντου, με εσωτερική μόνωση από εποξειδικό υλικό σε πάχος 12 χλστ. Οι σωλήνες θα φέρουν οπλισμό τέτοιο ώστε να εξασφαλίζεται η αντοχή στις φορτίσεις που θα ασκούνται από τα υδραυλικά έμβολα προώθησης και τα υπερκείμενα φορτία, καθώς και τους απαιτούμενους ελαστικούς δακτυλίους στεγανότητας, οι δε δαπάνες για οποιοδήποτε εργαστηριακό έλεγχο των αγωγών, καθώς και για τη σύνταξη στατικής μελέτης εφαρμογής αυτών, θα βαρύνουν τον ανάδοχο.
- Την καθαίρεση (διάτρηση) του τοιχώματος των φρεάτων προσβολής και πέρατος και τις εργασίες και τα υλικά στεγάνωσης των οπών αυτών, τόσο κατά της διάρκειας της κατασκευής της μικροσήραγγας όσο και μετά το πέρας των εργασιών διάτρησης, προκειμένου να διασφαλιστεί η παρεμπόδιση της εισχώρισης υπόγειων υδάτων (όσο το δυνατόν) στα φρέατα αυτά, ιδιαίτερα στην περίπτωση που η διάτρηση εκτελείται σε στάθμη χαμηλότερη του υδροφόρου ορίζοντα,

Η χρήση αντλιών (οποιασδήποτε δυναμικότητας) κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών διάτρησης, εντός ή εκτός (μέσω φρεατίου άντλησης) του φρέατος της μικροσήραγγας, δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, εκτός πολύ ειδικών συνθηκών υπερβολικής κατάκλισης υπόγειων υδάτων και εφόσον κριθεί απαραίτητο από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία.

Σε κάθε περίπτωση η επιλογή του τρόπου άντλησης και απαγωγής των υδάτων που προέρχονται από τη διαδικασία της διάτρησης, θα εγκρίνεται από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία. Οποιαδήποτε εργασία προκύψει από την επιλογή αυτή (πχ κατασκευή φρεατίων άντλησης), θα βαρύνει αποκλειστικά τον ανάδοχο.

Στην τιμή **περιλαμβάνεται** οποιαδήποτε άλλη συναφής εργασία και απαιτούμενα υλικά, που δεν κατονομάζονται ρητά, αλλά είναι απαραίτητα για την πλήρη κατασκευή του αγωγού με μικροσήραγγα, σύμφωνα με τους Γενικούς Όρους του παρόντος τιμολογίου, τη μελέτη του έργου, τους όρους των συναφών Τεχνικών προδιαγραφών του παρόντος έργου, καθώς και σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-01-04-02 "Εγκατάσταση υπογείων δικτύων χωρίς διάνοιξη ορύγματος με εφαρμογή μεθόδων αφαίρεσης του εδαφικού υλικού", προκειμένου να καταστεί έτοιμος προς λειτουργία.

Στην τιμή **δεν συμπεριλαμβάνεται** η κατασκευή των φρεάτων προσβολής (εισόδου) και πέρατος (εξόδου) του μηχανήματος διάτρησης, οι δε εργασίες κατασκευής αυτών καλύπτονται από τα σχετικά άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Επίσης, στην τιμή **περιλαμβάνεται** και η δαπάνη της καθαρής μεταφοράς υλικών ή προϊόντων, όπου απαιτείται, συμπεριλαμβανομένης της μεταφοράς και απόθεσης αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ), λαμβάνοντας υπόψη και τη δαπάνη της καθαρής φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς οποιοδήποτε υλικών ή προϊόντων όπου απαιτείται, καθώς και η σταλία (παρεπεχμένη αναμονή) των αυτοκινήτων που θα χρησιμοποιηθούν γι' αυτό.

Ρητά αναφέρεται ότι, σε περίπτωση που γίνει χρήση σωλήνων μεγαλύτερης ονομαστικής διαμέτρου από υπαιτιότητα του Αναδόχου (π.χ. λόγω της χρήσης διατιθέμενου από τον ίδιο εξοπλισμού διάτρησης

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»

34

 ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

 ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΕΣΗΜΕΡΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

μεγαλύτερης διαμέτρου) ή χρήση σωλήνων μεγαλύτερης εξωτερικής διαμέτρου (σωλήνων αυξημένου πάχους), είτε απαιτηθεί η χρήση μεγαλύτερου διατρητικού μηχανήματος είτε όχι, δε θα πληρώνεται ιδιαίτερος του παρόντος άρθρου. Οποιαδήποτε επιπλέον δαπάνη τυχόν προκύψει της επιλογής αυτής (π.χ. φρέατα μεγαλύτερης διαμέτρου από τα προβλεπόμενα, μεγαλύτερος όγκος πλήρωσης μεταξύ φρέατος και φρεατίου επίσκεψης, κλπ) θα βαρύνει αποκλειστικά τον Ανάδοχο και δε θα επισύρει αλλαγές στα σχετικά άρθρα του παρόντος Τιμολογίου. Σε κάθε περίπτωση οποιαδήποτε τροποποίηση της μελέτης θα εγκρίνεται από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία πριν την εφαρμογή της.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (μ.μ.) αγωγού με τη μέθοδο της μικροσήραγγας - ωθούμενης συστοιχίας σωλήνων (Pipe jacking), για αγωγούς ονομαστικής διαμέτρου DN 400.

Άρθρα Τιμολογίου	Κωδικοί Αναθεώρησης	ονομαστικής διαμέτρου (mm)	ΕΥΡΩ	
			Ολογράφως	Αριθμητικώς
7	ΥΔΡ 6082.1 (75%) ΥΔΡ 6551.7 (25%)	400	Εξακόσια εννενήντα	690,00

ΟΜΑΔΑ Α: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΓΩΓΩΝ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΣΕ ΑΝΟΙΚΤΟ ΟΡΥΓΜΑ ΚΑΙ ΜΙΚΡΟΣΗΡΑΓΓΑΣ - ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ		
	ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ	ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΟΜΑΔΑΣ	Ένα εκατομμύριο εννιακόσιες ογδόντα πέντε χιλιάδες διακόσια πενήντα ευρώ	1.985.250,00


ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε


ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΕΣΗΜΕΡΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»

ΟΜΑΔΑ Β: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΦΡΕΑΤΙΩΝ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ ΚΑΙ ΦΡΕΑΤΩΝ ΜΙΚΡΟΣΗΡΑΓΓΩΝ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ

(σύμφωνα με την απόφαση ΔΝΣγ/οικ.38107/ΦΝ466- ΦΕΚ 1956/07-06-2017)

Άρθρο 8^ο:

Κατασκευή φρεατίου επίσκεψης αγωγού ακαθάρτων (συμβολής ή και πτώσης), με χρήση προκατασκευασμένων στοιχείων από συνθετικά υλικά (SN8), κατά το πρότυπο ΕΛΟΤ EN13598-2, σε βάθος ορύγματος έως 4,00 m, εντός κατοικημένων περιοχών, τοποθετημένου και έτοιμου προς λειτουργία.

Περιλαμβανόμενα άρθρα:

Από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων τα εξής:

3.12, 3.13, 4.01.01, 4.10, 9.10.03, 9.10.05, 9.23.04, 9.26, 9.42.08, 9.42.09, 9.42.10, 9.42.16, 11.01.02

Για την πλήρη κατασκευή ενός (τεμ.), φρεατίου επίσκεψης αγωγού ακαθάρτων (συμβολής ή και πτώσης), με χρήση προκατασκευασμένων στοιχείων κατά το πρότυπο ΕΛΟΤ EN13598-2, από μη πλαστικοποιημένο πολυβινοχλωρίδιο (PVC – U), πολυπροπυλένιο (PP) ή πολυαιθυλένιο (PE), στεγανού, ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm, συμπεριλαμβανομένης της βάσης (για διάφορες διαμέτρους εισόδου και εξόδου), του κώνου και του στοιχείου διαμόρφωσης του θαλάμου στο εκάστοτε απαιτούμενο ύψος, εν ξηρώ ή εν ύδατι, με όλα τα απαιτούμενα εξαρτήματα σύνδεσης και στεγάνωσης, συμπεριλαμβανομένου του καλύμματος και της διαμόρφωσης έδρασής του, των εκσκαφών και των επιχώσεων που απαιτούνται για την τοποθέτηση και συναρμολόγησης του, του εγκαθίστασμού του πυθμένα κλπ, φρεατίου κατάλληλου για τοποθέτηση υπό το κατάστρωμα οδών, σε οποιοδήποτε έδαφος και σε βάθος ορύγματος έως 4,00 m από την επιφάνεια του εδάφους, εντός κατοικημένων περιοχών, σύμφωνα με τα εγκεκριμένα συμβατικά τεύχη και σχέδια, πλήρως τοποθετημένου και έτοιμου προς λειτουργία.

Επίσης, στην τιμή περιλαμβάνεται και η δαπάνη της καθαρής φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς οποιοδήποτε υλικών ή προϊόντων όπου απαιτείται, καθώς και η σταλία (παρεταταμένη αναμονή) των αυτοκινήτων που θα χρησιμοποιηθούν γι' αυτό.

Αναλυτικότερα, στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται οι κάτωθι κυριότερες εργασίες:

- 1) Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

(Άρθρο 3.12 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)

- 2) Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος πάσης φύσεως για την εκτέλεση υπό συνθήκες στενότητας χώρου, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

(Άρθρο 3.13 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)

- 3) 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 το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)

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

(Άρθρο 4.10 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)

- 5) Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ

36

ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

(Άρθρα 9.10.03 και 9.10.05 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)

- 6) Προμήθεια και προσθήκη στεγανοποιητικού μάζας σκυροδέματος, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

(Άρθρο 9.23.04 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)

- 7) Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

(Άρθρο 9.26 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)

- 8) Προκατασκευασμένα φρεατία από συνθετικά υλικά, κατά το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 13598-2 προς τοποθέτηση υπό το κατάστρωμα της οδού, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

(Σχετ. Άρθρα 9.42.08, 9.42.09, 9.42.10 και 9.42.16 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)

Προκατασκευασμένα φρεατία ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm, με ύψος στοιχείων βάσης και κώνου 1,10 m, στοιχείων βάσης για διάφορες διαμέτρους εισόδου και εξόδου, στοιχείο διαμόρφωσης θαλάμου φρεατίου ονομαστικής διαμέτρου D 1000 mm, με τις αντίστοιχες βαθμίδες καθόδου, με όλα τα απαιτούμενα εξαρτήματα σύνδεσης και στεγάνωσης, κατάλληλο για τοποθέτηση υπό το κατάστρωμα οδών, σε οποιοδήποτε έδαφος και σε βάθος ορύγματος έως 4,00 m.

Τα φρεατία προσδιορίζονται με βάση την ονομαστική διάμετρο του θαλάμου (DN), τον αριθμό και τη διάμετρο των εισόδων και εξόδων και αποτελούνται από το χυτό στοιχείο βάσης, το θάλαμο ο οποίος διαμορφώνεται στο εκάστοτε απαιτούμενο ύψος με στοιχείο διαμόρφωσης θαλάμου (ειδικό τεμάχιο) του παραγωγού των φρεατίων κατά ΕΛΟΤ EN 13598-2, την κωνική απόληξη (κεντρική ή έκκεντρη) και το δακτύλιο έδρασης του καλύμματος στη στέψη, για την κατανομή των φορτίων.

Η βάση του φρεατίου θα είναι μονολιθικής κατασκευής με διαμόρφωση ρύσεων (κανάλια ροής) των εισερχομένων και εξερχομένων αγωγών. Οι εισοδοί και εξοδοί θα είναι προδιαμορφωμένες στο εργοστάσιο, με τυποποίηση κατά την ονομαστική διάμετρο των σωλήνων, ενώ θα παρέχεται δυνατότητα διάτρησης για σύνδεση σωλήνων σε οποιοδήποτε ύψος.

Η κωνική απόληξη θα φέρει σταθερή ή τηλεσκοπική προέκταση, διαμέτρου αντίστοιχης των διαστάσεων του καλύμματος και θα συναρμολογείται με το θάλαμο μέσω στεγανοποιητικού δακτυλίου.

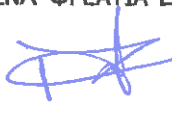
Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια των επιμέρους στοιχείων του φρεατίου των προβλεπόμενων από την μελέτη διαστάσεων με τις αναλογούσες βαθμίδες επίσκεψης, τους δακτυλίους στεγάνωσης μεταξύ των στοιχείων και των πάσης φύσεως εξαρτήματα σύνδεσης με τους αγωγούς εισόδου εξόδου (από PVC, PE, PP ή τσιμεντοσωλήνες, σύμφωνα με την μελέτη).
- Η εκσκαφή του ορύγματος σε κάθε είδους έδαφος, στις προβλεπόμενες διαστάσεις με μηχανικά μέσα (με ή χωρίς χειρωνακτική υποβοήθηση), οι τυχόν απαιτούμενες αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος, η φορτοεκφόρτωση των προϊόντων εκσκαφών και η μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση, οι τυχόν απαιτούμενες ερευνητικές τομές για τον εντοπισμό αγωγών και δικτύων, οι απαιτούμενες καθαιρέσεις – αποξηλώσεις και οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις.
- Η συναρμολόγηση των στοιχείων του φρεατίου και η σύνδεση με τους εισερχόμενους και εξερχόμενους αγωγούς, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του φρεατίου.
- Η σταδιακή επανεπίχωση του ορύγματος με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου, κατά συμπτυκνωμένες στρώσεις πάχους έως 50 cm. Αρχικά θα επανεπιχώνεται το στοιχείο της βάσης (αφού ολοκληρωθούν οι συνδέσεις), στην συνέχεια ο θάλαμος και τελικά η κωνική απόληξη, με χρήση δονητικής πλάκας ή αναλόγου εξοπλισμού.
- τα στοιχεία διαμόρφωσης του θαλάμου του φρεατίου του προβλεπόμενου από την μελέτη ύψους, ονομαστικής διαμέτρου (DN) ίσης με την αντίστοιχη του στοιχείου χυτής βάσεως, δακτυλιοειδούς ακαμψίας τουλάχιστον SN8 κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9969, με τις αναλογούσες βαθμίδες καθόδου.

- 9) Καλύμματα φρεατίων από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron), όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ

 ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΗΜΕΡΗ
ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

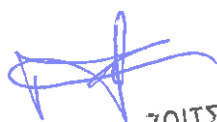
(Άρθρο 11.01.02 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)

Συνολικά στη τιμή 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 κατανομάζονται ρητά, αλλά είναι απαραίτητα για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή του φρεατίου.

Τιμή για την πλήρη κατασκευή ενός (τεμ.), φρεατίου επίσκεψης αγωγού ακαθάρτων (συμβολής ή και πτώσης), με χρήση προκατασκευασμένων στοιχείων κατά το πρότυπο ΕΛΟΤ EN13598-2, από μη πλαστικοποιημένο πολυβυνοχλωρίδιο (PVC-U), πολυπροπυλένιο (PP) ή πολυαιθυλένιο (PE), στεγανού, ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm, συμπεριλαμβανομένης της βάσης (για διάφορες διαμέτρους εισόδου και εξόδου), του κώνου και του στοιχείου διαμόρφωσης του θαλάμου στο εκάστοτε απαιτούμενο ύψος, εν ξηρώ ή εν ύδατι, με όλα τα απαιτούμενα εξαρτήματα σύνδεσης και στεγάνωσης, συμπεριλαμβανομένου του καλύμματος και της διαμόρφωσης έδραςής του, των εκσκαφών και των επιχώσεων που απαιτούνται για την τοποθέτηση και συναρμολόγησης του, του εγκιβωτισμού του πυθμένα κλπ, φρεατίου κατάλληλου για τοποθέτηση υπό το κατάστρωμα οδών, σε οποιοδήποτε έδαφος και σε βάθος ορύγματος έως 4,00 m από την επιφάνεια του εδάφους, εντός κατοικημένων περιοχών, σύμφωνα με τα εγκεκριμένα συμβατικά τεύχη και σχέδια, πλήρως περαιωμένου και έτοιμου προς λειτουργία:

Άρθρα Τιμολογίου	Κωδικοί Αναθεώρησης	Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ EN 13598-2, ονομαστικής διαμέτρου D 1000 mm, με ύψος στοιχείων βάσης και κώνου 1,10 m	ΕΥΡΩ	
			Ολογράφως	Αριθμητικώς
8.01	ΥΔΡ 6329 (3%) ΥΔΡ 6311 (5%) ΥΔΡ 6711.7 (70%) ΥΔΡ 6752 (22%)	μίας εισόδου και μίας εξόδου διαμέτρου έως D 315 mm	Χίλια τετρακόσια εξήντα	1.460,00
8.02	ΥΔΡ 6329 (3%) ΥΔΡ 6311 (5%) ΥΔΡ 6711.7 (70%) ΥΔΡ 6752 (22%)	δύο εισόδων και μίας εξόδου διαμέτρου έως D 315 mm	Χίλια τετρακόσια ογδόντα	1.480,00
8.03	ΥΔΡ 6329 (3%) ΥΔΡ 6311 (5%) ΥΔΡ 6711.7 (70%) ΥΔΡ 6752 (22%)	τριών εισόδων και μίας εξόδου διαμέτρου έως D 315 mm	Χίλια πεντακόσια	1.500,00



ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΕΣΗΜΕΡΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ

Άρθρο 9°:

Κατασκευή επί τόπου έγχυτου κυκλικού φρεατίου επίσκεψης για αγωγούς ακαθάρτων διαμέτρου έως και $D=0,40\mu$. (συμβολής ή και πτώσης), τύπου E1 (ή P1), ανεξαρτήτως βάθους ορύγματος, εντός κατοικημένων περιοχών, περαιωμένου και έτοιμου προς λειτουργία.

Περιλαμβανόμενα άρθρα:

Από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων τα εξής:

2.01, 2.02, 3.10.02.01, 3.10.02.02, 3.11.02.01, 3.11.02.02, 3.12, 3.13, 3.16, 4.01.01, 4.09.02, 4.10, 5.05.02, 9.01, 9.02, 9.10.02, 9.10.04, 9.10.06, 9.23.04, 9.26, 11.01.02, 11.04

Από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας τα εξής:

B - 36, Γ-1.2, Γ-2.2, Δ-4

Από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Οικοδομικών Έργων τα εξής: 79.05, 79.12.02

Για την πλήρη κατασκευή ενός (τεμ.), επί τόπου έγχυτου κυκλικού φρεατίου επίσκεψης για αγωγούς ακαθάρτων διαμέτρου έως και $D=0,40\mu$. (συμβολής ή και πτώσης), τύπου E1 (ή P1), μετά του απαιτούμενου κυλινδρικού λαιμού αυτού, κατασκευαζόμενου σε οποιοδήποτε έδαφος, ανεξαρτήτως βάθους ορύγματος, από την επιφάνεια του εδάφους, εν ξηρώ ή εν ύδατι, κατασκευαζόμενου σε θέσεις καθοριζόμενες στην κατά μήκος τομή του αγωγού, εντός κατοικημένων περιοχών, σύμφωνα με τα εγκεκριμένα συμβατικά τεύχη και σχέδια, περαιωμένου και έτοιμου προς λειτουργία.

Στην τιμή **δεν περιλαμβάνονται** οι τυχόν απαιτούμενες επιπρόσθετες αντλήσεις υδάτων, είτε προέρχονται από τον υδροφόρο ορίζοντα, είτε αφορούν ακάθαρτα του εν λειτουργία δικτύου που παρακάμπτονται (BY PASS), καθώς και οι απαιτούμενες αντιστηρίξεις των τάφρων, οι οποίες πληρώνονται με άλλα άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Στην τιμή **περιλαμβάνονται** οι σποραδικές καθαιρέσεις που τυχόν απαιτηθούν κατά την ανακατασκευή των υπόψη φρεατίων, τυχόν σποραδικές καθαιρέσεις πλακοστρώσεων και η αποκατάστασή τους, τυχόν δυσχέρειες λόγω στενότητας χώρου και ύπαρξης δικτύων ΟΚΩ (συμπεριλαμβάνονται και οι τυχόν απαιτούμενες εργασίες υποστήριξης, αντιστήριξης ή υποθεμελίωσης τους) καθώς και η εξυγίανση του εδάφους εφόσον απαιτηθεί.

Στην τιμή **περιλαμβάνεται** και η δαπάνη της καθαρής φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς οποιονδήποτε 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.

Αναλυτικότερα, στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται οι κάτωθι κυριότερες εργασίες:

- 1) Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής γαιωδών ή ημιβραχωδών, αμμοχαλικών ή σφαιλικών 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)

- 2) Φορτοεκφόρτωση βραχωδών υλικών ή καθαυθέντος σπλισμένου ή άοπλου σκυροδέματος με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

(Άρθρο 2.02 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων).

- 3) 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 βάθος ορύγματος έως 8,00 m, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

(Άρθρα 3.10.02.01, 3.10.02.02 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων).

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»

39



ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΕΣΣΗΜΕΡΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

- 4) 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 βάθος ορύγματος έως 8,00 m, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρα 3.11.02.01, 3.11.02.02 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων).
- 5) Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 3.12 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 6) Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος πάσης φύσεως για την εκτέλεση υπό συνθήκες στενότητας χώρου, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 3.13 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 7) Διάστρωση προϊόντων εκσκαφής, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 3.16 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 8) 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 το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 9) Αποκατάσταση ασφαλικών 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)
- 10) Αποκατάσταση επιστρώσης πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 4.10 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 11) 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 το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 12) Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 9.01 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 13) Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι καμπύλων επιφανειών, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 9.02 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 14) Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος, για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C10/12, C16/20 και C25/30, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρα 9.10.02, 9.10.04, 9.10.06 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων).
- 15) Προμήθεια και προσθήκη πρόσμικτων και προσθέτων στο σκυρόδεμα, στεγανοποιητικά μάζας σκυροδέματος (πρόσμικτα μείωσης υδατοπερατότητας) κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 934-2, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 9.23.04 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 16) Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΚΘΕΤΕΣ ΤΩΝ

40

ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

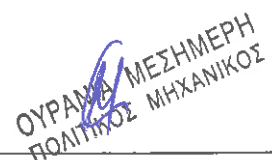
ΟΥΡΑΝΟΣ ΜΡΕΑΝΕΡΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

- (Άρθρο 9.26 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 17) Καλύμματα φρεστίων από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron), όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 11.01.02 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 18) Χαλύβδινες βαθμίδες με επένδυση από συνθετικά υλικά, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 11.04 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 19) Μόνωση με διπλή ασφαλτική επάλειψη, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο Β-36 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)
- 20) Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με εποξειδικά υλικά, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 79.05 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Οικοδομικών Έργων)
- 21) Επίστρωση με συνθετική μεμβράνη PVC-P με ενίσχυση από συνθετικές ίνες, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 79.12.02 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Οικοδομικών Έργων)
- 22) Συμπληρωματική στρώση υπόβασης Οδοστρώσας συμπτυκωμένου πάχους 0,10 m, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο Γ-1.2 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)
Η παρούσα εργασία είναι πρόσθετη προς την εργασία (9) του παρόντος (Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων).
- 23) Συμπληρωματική στρώση βάσης οδοστρώσας πάχους πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155), όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο Γ-2.2 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)
Η παρούσα εργασία είναι πρόσθετη προς την εργασία (9) του παρόντος (Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων).
- 24) Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο Δ-4 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)
Η παρούσα εργασία είναι πρόσθετη προς την εργασία (9) του παρόντος (Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων).

Τιμή για την πλήρη κατασκευή επί τόπου ενός τεμαχίου (τεμ) έγχυτου κυκλικού φρεατίου επίσκεψης για αγωγούς ακαθάρτων διαμέτρου έως και $D=0,40\text{m}$. (συμβολής ή και πτώσης), τύπου Ε1 (ή Π1), μετά του απαιτούμενου κυλινδρικού λαιμού αυτού, κατασκευαζόμενου σε οποιοδήποτε έδαφος, ανεξαρτήτως βάθους ορύγματος, από την επιφάνεια του εδάφους, εν ξηρώ ή εν ύδατι και σε θέσεις καθοριζόμενες στην κατά μήκος τομή του αγωγού, εντός κατοικημένων περιοχών, σύμφωνα με τα εγκεκριμένα συμβατικά τεύχη και σχέδια, περαιωμένου και έτοιμου προς λειτουργία:



ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε



ΟΥΡΑΝΑ ΜΕΣΗΜΕΡΗ
ΡΟΛΗΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ

Άρθρα Τιμολογίου	Κωδικοί Αναθεώρησης	Με βάθος ορύγματος	ΕΥΡΩ	
			Ολογράφως	Αριθμητικώς
9.01	ΥΔΡ 6081.1 (7%)	έως 4,00 m	Δύο χιλιάδες διακόσια	2.200,00
	ΥΔΡ 6082.1 (4%)			
	ΥΔΡ 6068 (6%)			
	ΥΔΡ 6302 (22%)			
	ΥΔΡ 6326 (2%)			
	ΥΔΡ 6329 (14%)			
	ΥΔΡ 6311 (18%)			
	ΥΔΡ 6401 (8%)			
	ΥΔΡ 6752 (14%)			
	ΥΔΡ 6753 (3%)			
	ΟΔΟ 4521.B (2%)			
9.02	ΥΔΡ 6081.1 (6%)	από 4,01 m έως 6,00 m	Τρείς χιλιάδες εκατό	3.100,00
	ΥΔΡ 6081.2 (3%)			
	ΥΔΡ 6082.1 (4%)			
	ΥΔΡ 6068 (7%)			
	ΥΔΡ 6302 (21%)			
	ΥΔΡ 6329 (18%)			
	ΥΔΡ 6311 (21%)			
	ΥΔΡ 6401 (9%)			
	ΥΔΡ 6752 (7%)			
	ΥΔΡ 6753 (4%)			

Άρθρο 10^ο:

Κατασκευή κυκλικού φρεατίου επίσκεψης για αγωγούς ακαθάρτων διαμέτρου έως και D=0,40μ. με χρήση προκατασκευασμένων στοιχείων από σκυρόδεμα κατά ΕΛΟΤ 1917, διαφόρων διαμέτρων, ανεξαρτήτως βάθους ορύγματος, εντός κατοικημένων περιοχών, περαιωμένων και έτοιμων προς λειτουργία.

Περιλαμβανόμενα άρθρα:

Από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων το εξής: 16.14.01, 16.14.02

από Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας το εξής: Β – 36

και από Περιγραφικό Τιμολόγιο Οικοδομικών Έργων τα εξής: 71.22, 79.05, 79.12.02

Κωδικοί Αναθεώρησης:

ΟΙΚ 7122 15%, ΥΔΡ 6327 85%

Για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή ενός προκατασκευασμένου κυκλικού φρεατίου επίσκεψης αγωγών ακαθάρτων εντός κατοικημένης περιοχής οποιουδήποτε συνολικού ύψους (από την στάθμη ροής μέχρι το κατάστρωμα της οδού ή την στάθμη του εδάφους) και σε οποιοδήποτε έδαφος, αποτελούμενο από

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»

ΣΤΑΥΡΟΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΟΥΡΑΝΙΑ ΠΕΤΣΙΜΕΡΗ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

προκατασκευασμένους δακτυλίους κλπ στοιχεία από σκυρόδεμα, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1917 και σύμφωνα με τα εγκεκριμένα συμβατικά τεύχη και σχέδια, με σήμανση CE, πλήρως εγκατεστημένο.

Στην τιμή **δεν περιλαμβάνονται** οι τυχόν απαιτούμενες επιπρόσθετες αντλήσεις υδάτων, είτε προέρχονται από τον υδροφόρο ορίζοντα, είτε αφορούν ακάθαρτα του εν λειτουργία δικτύου που παρακάμπτονται (BY PASS), καθώς και οι απαιτούμενες αντιστηρίξεις των τάφρων, οι οποίες πληρώνονται με άλλα άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Στην τιμή **περιλαμβάνονται** οι σποραδικές καθαιρέσεις που τυχόν απαιτηθούν κατά την ανακατασκευή των υπόψη φρεατίων, τυχόν σποραδικές καθαιρέσεις πλακοστρώσεων και η αποκατάστασή τους, τυχόν δυσχέρειες λόγω στενότητας χώρου και ύπαρξης δικτύων ΟΚΩ (συμπεριλαμβάνονται και οι τυχόν απαιτούμενες εργασίες υποστήριξης, αντιστήριξης ή υποθεμελίωσης τους) καθώς και η εξυγίανση του εδάφους εφόσον απαιτηθεί.

Στην τιμή **περιλαμβάνεται** και η δαπάνη της καθαρής φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς οποιονδήποτε 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.

Αναλυτικότερα, στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται οι κάτωθι κυριότερες εργασίες:

- α) Προκατασκευασμένα κυκλικά φρεάτια επίσκεψης αγωγών ακαθάρτων από σκυρόδεμα κατά ΕΛΟΤ EN 1917, εντός κατοικημένων περιοχών, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρα 16.14.01, 16.14.02 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- β) Μόνωση με διπλή ασφαλική επάλειψη, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο Β-36 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)
- γ) Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 71.22 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)
- δ) Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με εποξειδικά υλικά (διπλή στρώση), όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 79.05 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)
- ε) Επιστρώσεις με συνθετική μεμβράνη PVC-P με ενίσχυση από συνθετικές ίνες όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 79.12.02 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)

Το παρόν άρθρο καλύπτει επίσης οποιαδήποτε άλλη εργασία και υλικά που δεν κατανομάζονται ρητά, αλλά είναι απαραίτητα για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή του φρεατίου, όπως για παράδειγμα προμήθεια των τμημάτων (δακτύλιοι, λαιμός, πλάκα), συγκόλληση δακτυλίων, διαμόρφωση ροής πιθμένα, εκσκαφές για την τοποθέτηση, επιχώσεις, μεταφορές, αντιστηρίξεις, ασφατικά κ.λ.π. σύμφωνα με τα εγκεκριμένα συμβατικά τεύχη.

Τιμή για την πλήρη κατασκευή ενός τεμαχίου (τεμ.) κυκλικού φρεατίου επίσκεψης για αγωγούς ακαθάρτων διαμέτρου έως και $D=0,40\mu$. (συμβολής ή και πτώσης), τύπου E1 ή (Π1), με χρήση προκατασκευασμένων στοιχείων από σκυρόδεμα κατά ΕΛΟΤ 1917 με σήμανση CE, μετά του απαιτούμενου λαιμού, κατάλληλου για τοποθέτηση υπό το κατάστρωμα οδών, σε οποιοδήποτε έδαφος και σε βάθος ορύγματος έως 4,00 m από την επιφάνεια του εδάφους, εν ξηρώ ή εν ύδατι, εντός κατοικημένων περιοχών, σύμφωνα με τα εγκεκριμένα συμβατικά τεύχη και σχέδια, τοποθετημένου και έτοιμου προς λειτουργία:

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»

ΖΩΤΗΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΕΥΡΑΝΙΑ ΜΕΤΑΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Άρθρα Τιμολογίου	Κωδικοί Αναθεώρησης	ΕΥΡΩ	
		Ολογράφως	Αριθμητικώς
10	ΥΔΡ 6327 (79%)	Χίλια τετρακόσια	1.400,00
	ΥΔΡ 6403 (7%)		
	ΟΙΚ 7903 (14%)		

Άρθρο 11^ο:**Κατασκευή φρεάτων μικροσπράγγων με τη μέθοδο του εκτοξευόμενου σκυροδέματος (gunite)**

Περιλαμβανόμενα άρθρα :

Από 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, 3.12, 3.13, 3.16, 4.01.01, 4.09.02, 4.10, 5.09.02, 9.01, 9.02, 9.10.06, 9.23.04, 9.26

Από Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας τα εξής:

B-92.6, Γ-1.2, Γ-2.2, Δ-4

Από Περιγραφικό Τιμολόγιο Οικοδομικών Έργων τα εξής: 20.20 και

Από Περιγραφικό Τιμολόγιο Χωμάτων – Λιθόρριπτων Φραγμάτων & Υδραυλικών Σηράγγων τα εξής:

ΥΣΦ 4.20.02, ΥΣΦ 4.22.02.

Για την πλήρη κατασκευή ενός φρέατος, χρησιμοποιούμενου ως φρέατος εισόδου ή εξόδου, προσβολής ή ανάκτησης, αρχής ή πέρατος αντίστοιχα, μικροσπράγγας σε οποιοδήποτε έδαφος και σε βάθος εκσκαφής έως 8,00 m από την επιφάνεια του εδάφους, εντός κατοικημένων περιοχών, με παρουσία υψηλού υδροφόρου ορίζοντα ή χωρίς νερό και με εσωτερικές διαστάσεις (διάμετρο) τουλάχιστον 3,30μ. και 2,50μ. για φρέατα προσβολής και ανάκτησης αντίστοιχα, σύμφωνα με τα συμβατικά σχέδια και τους όρους της εργολαβίας.

Η υποστήριξη των φρεάτων θα γίνεται με εκτοξευόμενο σκυρόδεμα οπλισμένο με δομικό πλέγμα στηριγμένο σε αγκύρια στήριξης πλέγματος για GUNITE τα οποία θα επιλέξει και θα τοποθετήσει με ευθύνη του ο Ανάδοχος σύμφωνα με τη μελέτη εφαρμογής που θα υποβάλει ο ίδιος βάσει των συμβατικών σχεδίων, η οποία και θα εγκριθεί από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία.

Στην τιμή **δεν περιλαμβάνονται** οι τυχόν απαιτούμενες επιπρόσθετες αντλήσεις υδάτων, είτε προέρχονται από τον υδροφόρο ορίζοντα, είτε αφορούν ακάθαρτα του εν λειτουργία δικτύου που παρακάμπτονται (BY PASS), καθώς και οι απαιτούμενες αντιστηρίξεις των τάφρων, οι οποίες πληρώνονται με άλλα άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Στην τιμή **περιλαμβάνονται** οι σποραδικές καθαυρέσεις που τυχόν απαιτηθούν κατά την ανακατασκευή των υπόψη φρεατίων, τυχόν σποραδικές καθαυρέσεις πλακοστρώσεως και η αποκατάστασή τους, τυχόν δυσχέρειες λόγω στενότητας χώρου και ύπαρξης δικτύων ΟΚΩ (συμπεριλαμβάνονται και οι τυχόν απαιτούμενες εργασίες υποστήριξης, αντιστήριξης ή υποθεμελίωσης τους) καθώς και η εξυγίανση του εδάφους εκφόσον απαιτηθεί.

Στην τιμή **περιλαμβάνεται** και η δαπάνη της καθαρής φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς οποιονδήποτε 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.

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»

44

 ΖΩΙΤΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

 ΟΥΡΑΝΑ ΜΕΣΗΜΕΡΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Αναλυτικότερα, στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται οι κάτωθι κυριότερες εργασίες:

- 1) 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)
- 2) 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 το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων).
- 3) 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 βάθος ορύγματος έως 8,00 m, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρα 3.10.02.01, 3.10.02.02 και 3.10.02.03 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 4) 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 βάθος ορύγματος έως 8,00 m, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρα 3.11.02.01 , 3.11.02.02 και 3.11.02.03 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 5) Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 3.12 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 6) Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος πάσης φύσεως για την εκτέλεση υπό συνθήκες στενότητας χώρου, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 3.13 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 7) Διάστρωση προϊόντων εκσκαφής, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 3.16 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 8) 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 το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 9) 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)
- 10) Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 4.10 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 11) Εξυγιαντικές στρώσεις με αμμοχαλικώδη υλικά, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 5.09.02 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 12) Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ

45

ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΟΝΟΜΑ ΜΕΣΗΜΕΡΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Άρθρα Τιμολογίου	Τύπος φρέατος	Κωδικοί Αναθεώρησης	ΕΥΡΩ	
			Ολογράφως	Αριθμητικώς
11.01	προσβολής μικροσήραγγας	ΥΔΡ 7016.9 (13%) ΥΔΡ 7025 (32%) ΥΔΡ 6311 (42%) ΥΔΡ 6329 (13%)	Δύο Χιλιάδες εξακόσια	2.600,00
11.02	ανάκτησης μικροσήραγγας	ΥΔΡ 7016.9 (15%) ΥΔΡ 7025 (41%) ΥΔΡ 6311 (30%) ΥΔΡ 6329 (14%)	Χίλια εννιακόσια	1.900,00

Άρθρο 12°:

Κατασκευή φρεατίου επίσκεψης (συμβολής ή και πτώσης) αγωγών ακαθάρτων, τύπου Ε1, μέσα σε φρέαρ μικροσήραγγας.

Περιλαμβανόμενα άρθρα :

Από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων τα εξής:

5.05.02, 9.01, 9.02, 9.10.01, 9.10.06, 9.23.04, 9.26, 11.01.02, 11.04

από Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας τα εξής: Β-34, Β-36

και από Περιγραφικό Τιμολόγιο Οικοδομικών Έργων το εξής: 79.05

Για την πλήρη κατασκευή ενός τεμαχίου (τεμ) κυλινδρικού φρεατίου επίσκεψης (συμβολής ή και πτώσης), ακαθάρτων τύπου Ε1 (Π1), μετά του απαιτούμενου κυλινδρικού λαιμού αυτού και της διαμόρφωσης της πτώσης (για την περίπτωση φρεατίου πτώσης Π1), κατασκευαζόμενου σε οποιοδήποτε έδαφος και σε βάθος εκσκαφής έως 8,00 m από την επιφάνεια του εδάφους, εντός κατοικημένων περιοχών, εν ξηρώ ή εν ύδατι, κατασκευαζόμενου εντός φρέατος προσβολής ή ανάκτησης μικροσήραγγας, οποιασδήποτε διατομής, πλήρως περαιωμένου και έτοιμου προς λειτουργία, σύμφωνα με τα περιγραφόμενα στο παρόν άρθρο του Τιμολογίου.

Επισημαίνεται ότι, οι εκσκαφές των φρεάτων καλύπτονται από το άρθρο των φρεάτων μικροσηράγγων, στην τιμή όμως του παρόντος άρθρου περιλαμβάνεται η επίχωση μεταξύ του παρόντος φρεατίου επίσκεψης και του αντίστοιχου φρέατος της μικροσήραγγας.

Για τις περιπτώσεις που το κενό μεταξύ του φρέατος και του φρεατίου επίσκεψης είναι έως και 0,60μ. αυτό θα πληρώνεται με σκυρόδεμα C8/10, σε άλλη περίπτωση θα επιχώνεται με θραυστό υλικό λατομείου. Σε καμία περίπτωση η κατασκευή φρέατος μεγαλύτερων διαστάσεων από αυτές της μελέτης δημοπράτησης δε θα επιφέρει αύξηση της τιμής του παρόντος άρθρου.

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ

ΖΩΙΤΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΥ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΕΥΡΩΠΑΙΑ ΜΕΣΗΜΕΡΗ
ΕΡΓΑΣΙΑ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

(Άρθρο 9.01 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)

- 13) Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι καμπύλων επιφανειών, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

(Άρθρο 9.02 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)

- 14) Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος, για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

(Άρθρο 9.10.06 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)

- 15) 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)

- 16) Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

(Άρθρο 9.26 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)

- 17) Αγκυρώσεις νέων ράβδων οπλισμού εντός υφιστάμενων στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

(Άρθρο Β-92.6 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)

- 18) Συμπληρωματική στρώση υπόβασης Οδοστρωσίας συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

(Άρθρο Γ-1.2 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)

Η παρούσα εργασία είναι πρόσθετη προς την εργασία (9) του παρόντος (Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων).

- 19) Συμπληρωματική στρώση βάσης οδοστρωσίας πάχους πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155), όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

(Άρθρο Γ-2.2 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)

Η παρούσα εργασία είναι πρόσθετη προς την εργασία (9) του παρόντος (Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων).

- 20) Ασφαλική συγκολλητική επάλειψη, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

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

Η παρούσα εργασία είναι πρόσθετη προς την εργασία (9) του παρόντος (Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων).

- 21) Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

(Άρθρο 20.20 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Οικοδομικών Έργων)

- 22) Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

(Άρθρο 4.20.02 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Χωμάτων – Λιθόρριπτων Φραγμάτων & Υδραυλικών Σηράγγων)

- 23) Δομικό πλέγμα εκτοξευόμενου σκυροδέματος, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

(Άρθρο 4.22.02 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Χωμάτων – Λιθόρριπτων Φραγμάτων & Υδραυλικών Σηράγγων)


ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ


ΟΥΡΑΝΑ ΜΕΣΗΜΕΡΗ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Αναλυτικότερα, στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται οι κάτωθι κυριότερες εργασίες:

- 1) Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου, για συνολικό πάχος επιχώσης άνω των 50 cm, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 5.05.02 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 2) Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 9.01 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 3) Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι καμπύλων επιφανειών, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 9.02 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 4) Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος, για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρα 9.10.01 και 9.10.06 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 5) 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)
- 6) Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 9.26 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 7) Καλύμματα φρεατίων από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron), όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 11.01.02 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 8) Χαλύβδινες βαθμίδες με επένδυση από συνθετικά υλικά, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 11.04 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 9) Επίχρισμα πατητό εσωτερικών επιφανειών υπονόμων και φρεατίων, πάχους 2,0 cm, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο B-34 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)
- 10) Μόνωση με διπλή ασφαλτική επάλειψη, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο B-36 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)
- 11) Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με εποξειδικά υλικά, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 79.05 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Οικοδομικών Έργων)

Τιμή για ένα τεμάχιο κυλινδρικού φρεατίου επίσκεψης ή πτώσης αγωγού ακαθάρτων (συμβολής ή και πτώσης), τύπου E1 (Π1), μετά του απαιτούμενου κυλινδρικού λαιμού αυτού και της διαμόρφωσης της πτώσης (για την περίπτωση φρεατίου πτώσης Π1), κατασκευαζόμενου σε οποιοδήποτε έδαφος και σε βάθος εκσκαφής έως 8,00 m από την επιφάνεια του εδάφους, εντός κατοικημένων περιοχών, εν ξηρώ ή εν ύδατι, κατασκευαζόμενου εντός φρέατος προσβολής ή ανάκτησης μικροσήραγγας, οποιασδήποτε διατομής, πλήρως περαιωμένου και έτοιμου προς λειτουργία, σύμφωνα με τα περιγραφόμενα στο παρόν άρθρο του Τιμολογίου.

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΚΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ

49

ΣΤΑΥΡΟΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΕΣ
ΕΥΡΩΠΗΣ

Άρθρα Τιμολογίου	Φρεάτιο Επίσκεψης, τύπου Ε1, μέσα σε:	Κωδικοί Αναθεώρησης	ΕΥΡΩ		
			Ολογράφως	Αριθμητικώς	
12.01	Προσβολής μικροσήραγγας, οποιασδήποτε διατομής.	ΥΔΡ 6068	14%	Τρείς χιλιάδες διακόσια	3.200,00
		ΥΔΡ 6302	22%		
		ΥΔΡ 6329	14%		
		ΟΙΚ 7765	11%		
		ΥΔΡ 6403	5%		
		ΥΔΡ 6311	11%		
		ΥΔΡ 6752	19%		
		ΥΔΡ 6753	4%		
12.02	Ανάκτησης μικροσήραγγας, οποιασδήποτε διατομής.	ΥΔΡ 6323	21%	Τρείς χιλιάδες τετρακόσια πενήντα	3.450,00
		ΥΔΡ 6302	20%		
		ΥΔΡ 6329	13%		
		ΟΙΚ 7765	10%		
		ΥΔΡ 6403	4%		
		ΥΔΡ 6311	10%		
		ΥΔΡ 6752	18%		
		ΥΔΡ 6753	4%		

Άρθρο 13°:**Κατασκευή διάταξης πτώσης, περαιωμένης και έτοιμης προς λειτουργία.****Εσωτερικά σε φρεάτια επίσκεψης****Περιλαμβανόμενα άρθρα :**

Από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων τα εξής:

4.01.02, 9.10.05, 12.10.04, 12.10.05, και 12.10.06

από Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας τα εξής: Β-36, Γ-1.2, Γ-2.2, Δ-4

Εξωτερικά σε φρεάτια επίσκεψης**Περιλαμβανόμενα άρθρα :**

Από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων τα εξής:

2.01, 2.02, 3.10.02.01, 3.11.02.01, 3.12, 3.13, 3.16, 4.01.02, 4.10, 4.09.02, 5.05.02, 7.06, 9.01, 9.02, 9.10.05, 9.23.04, 9.26, 12.10.04, 12.10.05, και 12.10.06

από Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας τα εξής: Β-36, Γ-1.2, Γ-2.2, Δ-4

Για την πλήρη κατασκευή διάταξης πτώσης εσωτερικά ή εξωτερικά σε φρεάτιο επίσκεψης (συμβολής ή και πτώσης) κατασκευαζόμενης σε οποιοδήποτε έδαφος και βάθος ορύγματος, από την επιφάνεια του εδάφους, εντός κατοικημένων περιοχών, εν ξηρώ ή εν ύδατι, πλήρως περαιωμένης με διαστάσεις, πάχη, οπλισμό σύμφωνα με τα συμβατικά σχέδια.

Στην τιμή **δεν περιλαμβάνονται** οι τυχόν απαιτούμενες επιπρόσθετες αντλήσεις υδάτων, είτε προέρχονται από τον υδροφόρο ορίζοντα, είτε αφορούν ακάθαρτα του εν λειτουργία δικτύου που παρακάμπτονται (BY PASS), καθώς και οι απαιτούμενες αντιστηρίξεις των τάφρων, οι οποίες πληρώνονται με άλλα άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»

ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΕΥΡΩΠΑΙΑ ΜΕΣΗΜΕΡΗ
ΣΥΝΑΝΤΗΣΗ ΜΕ ΤΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΑ ΕΥΡΩΠΕΥΟΝΤΩΝ

Στην τιμή **περιλαμβάνονται** οι σποραδικές καθαιρέσεις που τυχόν απαιτηθούν κατά την ανακατασκευή των υπόψη φρεατίων, τυχόν σποραδικές καθαιρέσεις πλακοστρώσεων και η αποκατάστασή τους, τυχόν δυσχέρειες λόγω στενότητας χώρου και ύπαρξης δικτύων ΟΚΩ (συμπεριλαμβάνονται και οι τυχόν απαιτούμενες εργασίες υποστήριξης, αντιστήριξης ή υποθεμελίωσης τους) καθώς και η εξυγίανση του εδάφους εφόσον απαιτηθεί.

Στην τιμή **περιλαμβάνεται** και η δαπάνη της καθαρής φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς οποιονδήποτε 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.

Αναλυτικότερα, στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται οι κάτωθι κυριότερες εργασίες:

- 1) 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)
- 2) 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 το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων).
- 3) 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 βάθος ορύγματος έως 4,00 m, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 3.10.02.01 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων).
- 4) 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 βάθος ορύγματος έως 4,00 m, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρα 3.11.02.01 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων).
- 5) Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 3.12 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 6) Διάστρωση προϊόντων εκσκαφής, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 3.16 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 7) Καθαίρεσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα. Με ιδιαίτερες απαιτήσεις ακριβείας και χρήση ειδικού εξοπλισμού αδιατάρακτης κοπής σκυροδέματος (συρματοκοπή, δισκοκοπή, κοπή με θερμική λόνχη, υδατοκοπή), όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 4.01.02 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 8) 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)

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»

ΖΟΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΟΡΘΟΓΡΑΦΗ
ΜΕΣΗΜΕΡΗ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

- 9) Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 4.10 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 10) 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 το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 11) Αντιστηρίξεις παρειών χάνδακος με μεταλλικά πετάσματα, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 7.06 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 12) Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 9.01 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 13) Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι καμπύλων επιφανειών, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 9.02 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 14) Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος, για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 9.10.05 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων).
- 15) 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)
- 16) Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 9.26 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 17) Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC – U συμπαγούς τοιχώματος, SDR 41, DN 200 mm, DN 250 mm και DN 315 mm, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρα 12.10.04, 12.10.05 και 12.10.06 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 18) Μόνωση με διπλή ασφαλική επάλειψη, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο Β-36 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)
- 19) Συμπληρωματική στρώση υπόβασης Οδοστρώσας συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο Γ-1.2 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας).
Η παρούσα εργασία είναι πρόσθετη προς την εργασία (8) του παρόντος (Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων).
- 20) Συμπληρωματική στρώση βάσης οδοστρώσας πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155), όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο Γ-2.2 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας).
Η παρούσα εργασία είναι πρόσθετη προς την εργασία (8) του παρόντος (Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων).
- 21) Ασφαλική συγκολλητική επάλειψη, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο Δ-4 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας).
Η παρούσα εργασία είναι πρόσθετη προς την εργασία (8) του παρόντος (Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων).

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»

ΣΤΑΥΡΟΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΟΡΘΟΓΡΑΦΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
Τ.Ε

Κατά τα λοιπά, στην τιμή περιλαμβάνεται οποιαδήποτε άλλη εργασία, πέραν των δαπανών για τις παραπάνω εργασίες, που θα απαιτηθεί για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή της πτώσης και της σύνδεσής της με το φρεάτιο επίσκεψης, καθώς και όλες οι δαπάνες που αναφέρονται στους γενικούς όρους του παρόντος τιμολογίου και όσες δεν αναφέρονται ρητά στο παρόν άρθρο ή στις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές και στα λοιπά συμβατικά τεύχη και σχέδια της Εργολαβίας, αλλά είναι απαραίτητες για την πλήρη κατασκευή της διάταξης πτώσης των λυμάτων, εσωτερικά ή εξωτερικά στο φρεάτιο επίσκεψης (ή και εντός φρεάτων μικροσήραγγας).
Επισημαίνεται ότι στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνεται και η περίπτωση που θα απαιτηθεί κατασκευή του φρεατίου πτώσης με διαμόρφωση της ροής στον πυθμένα του φρεατίου (αύλακες ροής) ώστε η εκροή από το σωλήνα πτώσης να διοχετεύεται ομαλά στο σωλήνα εξόδου από το φρεάτιο, καθώς και τα ειδικά τεμάχια (τύπου T και καμπύλη 90ο) που θα απαιτηθούν.

Σε κάθε περίπτωση οποιαδήποτε τροποποίηση της μελέτης θα εγκρίνεται από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία πριν την εφαρμογή της.

Τιμή για ένα τεμάχιο (τεμ) πλήρους κατασκευασμένης διάταξης πτώσης, ανεξαρτήτως διαμέτρου, και ύψους πτώσης, κατασκευαζόμενης σε οποιοδήποτε έδαφος και βάθος ορύγματος, από την επιφάνεια του εδάφους, εντός κατοικημένων περιοχών, εν ξηρώ ή εν ύδατι, σύμφωνα με τα εγκεκριμένα συμβατικά τεύχη και σχέδια, περαιωμένης και έτοιμης προς λειτουργία:

Άρθρα Τιμολογίου	Κατασκευή διάταξης πτώσης	Κωδικοί Αναθεώρησης	ΕΥΡΩ	
			Ολογράφως	Αριθμητικώς
13.01	Εσωτερικά σε φρεάτια επίσκεψης	ΥΔΡ 6082.1 (19%) ΥΔΡ 6327 (20%) ΥΔΡ 6711.4 (61%)	Εκατό	100,00
13.02	Εξωτερικά σε φρεάτια επίσκεψης	ΥΔΡ 6081.1 (8%) ΥΔΡ 6082.1 (9%) ΥΔΡ 6327 (34%) ΥΔΡ 6068 (5%) ΥΔΡ 6069 (5%) ΟΔΟ 4521.B (7%) ΥΔΡ 6301 (4%) ΥΔΡ 6711.4 (28%)	Εκατό πενήντα	150,00

Άρθρο 14°:

Κατασκευή φρεατίου άφιξης διδύμου καταθλιπτικού αγωγού ακαθάρτων, εσωτερικής διαμέτρου έως και D=0,80 μ., ανεξαρτήτως βάθους ορύγματος, μετά των απαιτούμενων ειδικών τεμαχίων και σωμάτων ανγκύρωσης, περαιωμένου και έτοιμου προς λειτουργία.

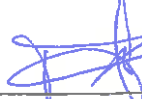
Περιλαμβανόμενα άρθρα :

Από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων τα εξής:

2.01, 2.02, 3.10.02.01, 3.10.02.02, 3.11.02.01, 3.11.02.02, 3.12, 3.16, 4.01.01, 4.10, 4.09.02, 5.05.02, 9.01, 9.02, 9.10.04, 9.10.06, 9.23.04, 9.26, 11.01.02, 11.04, 12.35.04, 12.35.05

από Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας τα εξής: Β-34, Β-36, Γ-1.2, Γ-2.2, Δ-4

και από Περιγραφικό Τιμολόγιο Οικοδομικών Έργων το εξής: 79.05

 ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

 ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΕΡΜΕΡΗ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»

Για την πλήρη κατασκευή ενός τεμαχίου (τεμ) φρεατίου άφιξης διδύμου καταθλιπτικού αγωγού ακαθάρτων, εσωτερικής διαμέτρου έως και $D=0,60$ μ., κατασκευαζόμενου σε οποιοδήποτε έδαφος, ανεξαρτήτως βάθους ορύγματος, από την επιφάνεια του εδάφους, εντός κατοικημένης περιοχής, 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 τιμή **δεν περιλαμβάνονται** οι τυχόν απαιτούμενες επιπρόσθετες αντλήσεις υδάτων, είτε προέρχονται από τον υδροφόρο ορίζοντα, είτε αφορούν ακάθαρτα του εν λειτουργία δικτύου που παρακάμπτονται (BY PASS), καθώς και οι απαιτούμενες αντιστηρίξεις των τάφρων, οι οποίες πληρώνονται με άλλα άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Στην τιμή **περιλαμβάνονται** οι σποραδικές καθαιρέσεις που τυχόν απαιτηθούν κατά την ανακατασκευή των υπόψη φρεατίων, τυχόν σποραδικές καθαιρέσεις πλακοστρώσεων και η αποκατάστασή τους, τυχόν δυσχέρειες λόγω στενότητας χώρου και ύπαρξης δικτύων ΟΚΩ (συμπεριλαμβάνονται και οι τυχόν απαιτούμενες εργασίες υποστήριξης, αντιστήριξης ή υποθεμελίωσης τους) καθώς και η εξυγίανση του εδάφους εφόσον απαιτηθεί.

Στην τιμή **περιλαμβάνεται** και η δαπάνη της καθαρής φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς οποιονδήποτε 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.

Αναλυτικότερα, στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται οι κάτωθι κυριότερες εργασίες:

- 1) 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)
- 2) 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 το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων).
- 3) Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχωδες, 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 βάθος ορύγματος έως 6,00 m, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρα 3.10.02.01 και 3.10.02.02 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων).
- 4) 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 βάθος ορύγματος έως 6,00 m, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρα 3.11.02.01 και 3.11.02.02 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων).
- 5) Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 3.12 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων).
- 6) Διάστρωση προϊόντων εκσκαφής, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 3.16 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ', Δ', Ε.»

54

 ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

 ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΕΖΗΜΕΡΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

- 7) 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 το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων).
- 8) Αποκατάσταση ασφαλικών 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).
- 9) Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 4.10 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων).
- 10) 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 το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων).
- 11) Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 9.01 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων).
- 12) Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι καμπύλων επιφανειών, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 9.02 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων).
- 13) Παραγωγή, μεταφορά, διάσθρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος, για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 και C20/30, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρα 9.10.04 και 9.10.06 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων).
- 14) 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).
- 15) Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 9.26 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων).
- 16) Καλύμματα φρεατίων από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron), όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 11.01.02 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων).
- 17) Χαλύβδινες βαθμίδες με επένδυση από συνθετικά υλικά, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 11.04 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων).
- 18) Ειδικά τεμάχια σωλήνων πολυαιθυλενίου και πολυπροπυλενίου δομημένου τοιχώματος κατά ΕΛΟΤ EN 13476-3
(Άρθρα 12.35.04 και 12.35.05 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 19) Επίχρισμα πατητό εσωτερικών επιφανειών υπονόμων και φρεατίων, πάχους 2,0 cm, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο Β-34 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας).
- 20) Μόνωση με διπλή ασφαλική επάλειψη, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο Β-36 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας).

- 21) Συμπληρωματική στρώση υπόβασης Οδοστρώσας συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο Γ-1.2 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας).
Η παρούσα εργασία είναι πρόσθετη προς την εργασία (8) του παρόντος (Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων).
- 22) Συμπληρωματική στρώση βάσης οδοστρώσας πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155), όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο Γ-2.2 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας).
Η παρούσα εργασία είναι πρόσθετη προς την εργασία (8) του παρόντος (Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων).
- 23) Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο Δ-4 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας).
Η παρούσα εργασία είναι πρόσθετη προς την εργασία (8) του παρόντος (Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων).
- 24) Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με εποξειδικά υλικά, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 79.05 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Οικοδομικών Έργων)

Πέραν των δαπανών για τις παραπάνω εργασίες, στην τιμή εφαρμογής του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται, όλες οι δαπάνες που αναφέρονται στους γενικούς όρους του παρόντος τιμολογίου καθώς και όλες οι εργασίες οι οποίες δεν αναφέρονται ρητά στο παρόν άρθρο ή στις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές και στα λοιπά συμβατικά Τεύχη και Σχέδια της Εργολαβίας, αλλά είναι απαραίτητες για την πλήρη κατασκευή του φρεατίου, εντός ορύγματος.

Τιμή για ένα τεμάχιο (τεμ) φρεατίου άφιξης δίδυμου καταθλιπτικού αγωγού ακαθάρτων, εσωτερικής διαμέτρου έως και $D=0,60$ μ., κατασκευαζόμενου σε οποιοδήποτε έδαφος, ανεξαρτήτως βάθους ορύγματος, από την επιφάνεια του εδάφους, εντός κατοικημένης περιοχής, 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:

Άρθρα Τιμολογίου	Κωδικοί Αναθεώρησης	ΕΥΡΩ	
		Ολογράφως	Αριθμητικώς
14	ΥΔΡ 6081.1 (5%)	Τρεις χιλιάδες εξακόσια	3.600,00
	ΥΔΡ 6302 (23%)		
	ΥΔΡ 6329 (17%)		
	ΥΔΡ 6327 (3%)		
	ΟΙΚ 7903 (12%)		
	ΥΔΡ 6403 (6%)		
	ΥΔΡ 6311 (13%)		
	ΥΔΡ 6752 (18%)		
	ΟΔΟ 4521.B (3%)		

 ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

 ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΕΣΗΜΕΡΗ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ

Άρθρο 15°:

Κατασκευή φρεατίου στροφής δίδυμου καταθλιπτικού αγωγού ακαθάρτων, εσωτερικής διαμέτρου έως και $D=0,80$ μ., ανεξαρτήτως βάθους ορύγματος, μετά των απαιτούμενων ειδικών τεμαχίων και σωμάτων αγκύρωσης, περαιωμένου και έτοιμου προς λειτουργία.

Περιλαμβανόμενα άρθρα :

Από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων τα εξής:

2.01, 2.02, 3.10.02.01, 3.10.02.02, 3.11.02.01, 3.11.02.02, 3.12, 3.16, 4.01.01, 4.10, 4.09.02, 5.05.02, 9.01, 9.02, 9.10.04, 9.10.06, 9.23.04, 9.26, 11.01.02, 11.04, 12.35.04

από Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας τα εξής: B-34, B-36, Γ-1.2, Γ-2.2, Δ-4

και από Περιγραφικό Τιμολόγιο Οικοδομικών Έργων το εξής: 77.62.

Για την πλήρη κατασκευή ενός τεμαχίου (τεμ) φρεατίου στροφής δίδυμου καταθλιπτικού αγωγού ακαθάρτων, εσωτερικής διαμέτρου έως και $D=0,60$ μ., κατασκευαζόμενου σε οποιοδήποτε έδαφος, ανεξαρτήτως βάθους ορύγματος, από την επιφάνεια του εδάφους, εντός κατοικημένης περιοχής, 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 τιμή **δεν περιλαμβάνονται** οι τυχόν απαιτούμενες επιπρόσθετες αντλήσεις υδάτων, είτε προέρχονται από τον υδροφόρο ορίζοντα, είτε αφορούν ακάθαρτα του εν λειτουργία δικτύου που παρακάμπτονται (BY PASS), καθώς και οι απαιτούμενες αντιστηρίξεις των τάφων, οι οποίες πληρώνονται με άλλα άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Στην τιμή **περιλαμβάνονται** οι σποραδικές καθαιρέσεις που τυχόν απαιτηθούν κατά την ανακατασκευή των υπόψη φρεατίων, τυχόν σποραδικές καθαιρέσεις πλακοστρώσεων και η αποκατάστασή τους, τυχόν δυσχέρειες λόγω στενότητας χώρου και ύπαρξης δικτύων ΟΚΩ (συμπεριλαμβάνονται και οι τυχόν απαιτούμενες εργασίες υποστήριξης, αντιστήριξης ή υποθεμελίωσης τους) καθώς και η εξμύανση του εδάφους εφόσον απαιτηθεί.

Στην τιμή **περιλαμβάνεται** και η δαπάνη της καθαρής φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς οποιονδήποτε 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.

Αναλυτικότερα, στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται οι κάτωθι κυριότερες εργασίες:

- 1) 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)
- 2) 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 το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων).
- 3) 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 βάθος ορύγματος έως $6,00$ m, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρα 3.10.02.01 και 3.10.02.02 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων).
- 4) 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

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»

57

 ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

 ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΕΣΗΜΕΡΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

οποιαδήποτε απόσταση, για βάθος ορύγματος έως 6,00 m, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

(Άρθρα 3.11.02.01 και 3.11.02.02 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων).

- 5) Προσάυξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δικτύα ΟΚΩ, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 3.12 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων).
- 6) Διάστρωση προϊόντων εκσκαφής, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 3.16 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 7) 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 το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων).
- 8) 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).
- 9) Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 4.10 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων).
- 10) 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 το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων).
- 11) Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 9.01 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων).
- 12) Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι καμπύλων επιφανειών, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 9.02 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων).
- 13) Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος, για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 και C25/30, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρα 9.10.04 και 9.10.06 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων).
- 14) 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).
- 15) Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 9.26 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων).
- 16) Καλύμματα φρεατίων από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron), όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 11.01.02 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων).

- 17) Χαλύβδινες βαθμίδες με επένδυση από συνθετικά υλικά, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 11.04 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων).
- 18) Ειδικά τεμάχια σωλήνων πολυαιθυλενίου και πολυπροπυλενίου δομημένου τοιχώματος κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13476-3
(Άρθρο 12.35.04 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 19) Επίχρισμα πατητό εσωτερικών επιφανειών υπονόμων και φρεατίων, πάχους 2,0 cm, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο Β-34 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας).
- 20) Μόνωση με διπλή ασφαλική επάλειψη, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο Β-36 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας).
- 21) Συμπληρωματική στρώση υπόβασης Οδοστρώσας συμπτυκωμένου πάχους 0,10 m, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο Γ-1.2 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας).
Η παρούσα εργασία είναι πρόσθετη προς την εργασία (8) του παρόντος (Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων).
- 22) Συμπληρωματική στρώση βάσης οδοστρώσας πάχους πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155), όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο Γ-2.2 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας).
Η παρούσα εργασία είναι πρόσθετη προς την εργασία (8) του παρόντος (Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων).
- 23) Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο Δ-4 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας).
Η παρούσα εργασία είναι πρόσθετη προς την εργασία (8) του παρόντος (Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων).
- 24) Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με εποξειδικά υλικά, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 79.05 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Οικοδομικών Έργων).

Πέραν των δαπανών για τις παραπάνω εργασίες, στην τιμή εφαρμογής του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται, όλες οι δαπάνες που αναφέρονται στους γενικούς όρους του παρόντος τιμολογίου καθώς και όλες οι εργασίες οι οποίες δεν αναφέρονται ρητά στο παρόν άρθρο ή στις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές και στα λοιπά συμβατικά Τεύχη και Σχέδια της Εργολαβίας, αλλά είναι απαραίτητες για την πλήρη κατασκευή του φρεατίου, εντός ορύγματος.

Τιμή για ένα τεμάχιο (τεμ) φρεατίου στροφής δίδυμου καταθλιπτικού αγωγού ακαθάρτων, εσωτερικής διαμέτρου έως και $D=0,60$ μ., κατασκευαζόμενου σε οποιοδήποτε έδαφος, ανεξαρτήτως βάθους ορύγματος, από την επιφάνεια του εδάφους, εντός κατοικημένης περιοχής, 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:

 ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

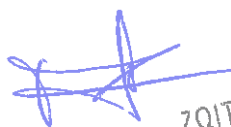
 ΟΥΡΑΝΑ ΜΕΣΗΜΕΡΗ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

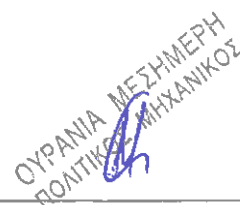
«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ

Άρθρα Τιμολογίου	Κωδικοί Αναθεώρησης	ΕΥΡΩ	
		Ολογράφως	Αριθμητικώς
15	ΥΔΡ 6081.1 (6%)	Δύο χιλιάδες διακόσια	2.200,00
	ΥΔΡ 6302 (17%)		
	ΥΔΡ 6329 (9%)		
	ΥΔΡ 6327 (6%)		
	ΟΙΚ 7903 (14%)		
	ΥΔΡ 6403 (6%)		
	ΥΔΡ 6311 (7%)		
	ΥΔΡ 6752 (30%)		
	ΟΔΟ 4521.B (5%)		

ΟΜΑΔΑ Β: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΦΡΕΑΤΙΩΝ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ ΚΑΙ ΦΡΕΑΤΩΝ ΜΙΚΡΟΣΗΡΑΓΓΩΝ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ		
	ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ	ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΟΜΑΔΑΣ	Διακόσιες εξήντα έξι χιλιάδες ευρώ	266.000,00



ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε



ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΕΣΗΜΕΡΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ

Επίσης στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνεται η δαπάνη όλων των εργασιών που απαιτούνται για την προμήθεια, προσκόμιση, συναρμολόγηση – εγκατάσταση, συντήρηση και λειτουργία όλου του απαραίτητου κυρίου και βοηθητικού εξοπλισμού, η δαπάνη για την αναγνώριση και επισήμανση εμποδίων, την εκτέλεση ερευνητικών τομών, την κατασκευή περιφράξεων, διαβάσεων και τη λήψη των απαραίτητων μέτρων ασφαλείας (κιγκλίδωμα περιμετρικό του φρέατος, σκάλα με κλωβό ασφαλείας, συρματοπλέγμα κλπ), καθώς και την έκδοση όλων των απαραίτητων αδειών από τους αρμόδιους, Ο.Κ.Ω. και λοιπούς, φορείς. Εφόσον απαιτείται, ο ανάδοχος θα πρέπει να συντάξει τις απαραίτητες κυκλοφοριακές μελέτες.

Τέλος ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την προμήθεια και τοποθέτηση, όσες φορές απαιτηθεί κατά την φάση εκτέλεσης των εργασιών διάνοιξης μικροσηράγγων, πλακών προσωρινής κάλυψης των φρεάτων είτε αυτές είναι από οπλισμένο σκυρόδεμα είτε είναι χαλύβδινες κατασκευές, χωρίς αυτό να επισύρει καμία απαίτησή του για αμοιβή πέραν αυτής του παρόντος άρθρου, ενώ στις περιπτώσεις εκτέλεσης υπερεσκαφών, πέραν των γραμμών των σχεδίων, για οποιοδήποτε λόγο, η πλήρωση αυτών δεν θα πληρώνεται ιδιαίτερος, όπως επίσης και η εκτέλεση τσιμεντενέσεων, σταθεροποίησης – βελτίωσης του εδάφους, εφόσον απαιτούνται για την διάνοιξη του φρέατος.

Κατά τα λοιπά, στην τιμή περιλαμβάνεται οποιαδήποτε άλλη συναφής εργασία και υλικά που δεν κατανομάζονται ρητά, αλλά είναι απαραίτητα για την κατασκευή του εξεταζόμενου έργου, σύμφωνα με τους Γενικούς Όρους του Τιμολογίου και σύμφωνα με τους όρους των συναφών Τεχνικών Προδιαγραφών.

Επισημαίνεται ότι οι τιμές του παρόντος άρθρου ισχύουν για φρέατα μικροσηράγγων, σε οποιοδήποτε έδαφος και σε βάθος εκσκαφής έως 8,00 m από την επιφάνεια του εδάφους, εντός κατοικημένων περιοχών, εσωτερικής διαμέτρου τουλάχιστον 3,30μ. και 2,50μ. για τα φρέατα προσβολής και πέρατος αντίστοιχα ή και πάχους τοιχώματος πέραν των διαστάσεων των σχεδίων της μελέτης.

Η κατασκευή φρεατίων επίσκεψης στις θέσεις των φρεάτων αρχής – πέρατος και η επίχωση μεταξύ αυτών και των αντίστοιχων φρεάτων, πληρώνεται ιδιαίτερα. Ωστόσο στην τιμή περιλαμβάνεται η καθαίρεση και αποκατάσταση της ασφάλτου, ή και καθαίρεση – αποκατάσταση πλακοστρώσεων πεζοδρομίου ή νησίδας ή πλατείας, σε όλη την επιφάνεια που καταλαμβάνει το υποψη φρέαρ.

Ως βάθος εκσκαφής θεωρείται το βάθος εκσκαφής για την κατασκευή του φρέατος σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, μη επιμετρώντας το πάχος της εξυγιάνσης που πιθανόν να απαιτηθεί (οποιοδήποτε και αν είναι αυτό), καθώς η δαπάνη της κατασκευής της εξυγιαντικής στρώσης (εκσκαφή, προμήθεια, τοποθέτηση, κλπ) περιλαμβάνεται ανηγμένη στην τιμή του μέτρου βάθους εκσκαφής του φρέατος. Επίσης στην τιμή του μέσου βάθους εκσκαφής περιλαμβάνεται ανηγμένη και η δαπάνη εισκόμισης (μετακίνησης – φόρτωσης – εκφόρτωσης) του διατρητικού συγκροτήματος στη θέση λειτουργίας, η συναρμολόγηση και η εγκατάσταση σε πλήρη ετοιμότητα, οποιεσδήποτε μετακινήσεις – συναρμολογήσεις και αποσυναρμολογήσεις χρειαστούν εντός της περιοχής του εργοταξίου του κάθε φρέατος, καθώς και η αποσυναρμολόγηση, φόρτωση, μεταφορά – μετακίνηση και σταλία ολόκληρου του εξοπλισμού μετά το πέρας των εργασιών κάθε φρέατος, προκειμένου για την χρήση του σε άλλο μέτωπο της παρούσας εργολαβίας.

Ρητά αναφέρεται ότι, σε περίπτωση που γίνει χρήση σωλήνων μεγαλύτερης ονομαστικής διαμέτρου από υπαιτιότητα του Αναδόχου (πχ λόγω της χρήσης διατιθέμενου από τον ίδιο εξοπλισμού διάτρησης μεγαλύτερης διαμέτρου) ή χρήση σωλήνων μεγαλύτερης εξωτερικής διαμέτρου (σωλήνων αυξημένου πάχους), οποιαδήποτε επιπλέον δαπάνη τυχόν προκύψει λόγω της επιλογής αυτής (πχ φρέατα μεγαλύτερης διαμέτρου από τα προβλεπόμενα, μεγαλύτερος όγκος πλήρωσης μεταξύ φρέατος και φρεατίου επίσκεψης, κλπ) θα βαρύνει αποκλειστικά τον Ανάδοχο και δε θα πληρώνεται ιδιαίτερος, επιπρόσθετα δηλαδή της τιμής του παρόντος άρθρου, ούτε θα επισύρει αλλαγές στα σχετικά άρθρα του παρόντος Τιμολογίου.

Σε κάθε περίπτωση οποιαδήποτε τροποποίηση της μελέτης θα εγκρίνεται από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία πριν την εφαρμογή της.

Στην τιμή περιλαμβάνεται και η δαπάνη για την μελέτη εφαρμογής του φρέατος την οποία υποχρεούται να εκπονήσει ο ανάδοχος και η οποία θα εγκριθεί από την Διευθύνουσα υπηρεσία.

Τιμή ανά μέτρο βάθους εκσκαφής (Μ.Β.) πλήρως κατασκευασμένου φρέατος προσβολής ή ανάκτησης μικροσηράγγας.

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ

47

ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΟΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

**ΟΜΑΔΑ Γ: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ – ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ – ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ – ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΕΙΣ –
ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΥΔΑΤΩΝ**

(σύμφωνα με την απόφαση ΔΝΣγ/οικ.38107/ΦΝ466-ΦΕΚ1956/07-06-2017)

Άρθρο 16ο:

Αντιστηρίξεις παρειών χάνδακος με μεταλλικά πετάσματα (τύπου KRINGS) συμπεριλαμβανομένων των πρόσθετων εκσκαφών, εγκιβωτισμών, επανεπιχώσεων και αποκαταστάσεων, για βάθος ορύγματος έως 6.00 m.

Περιλαμβανόμενα άρθρα:

Από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων τα εξής:

2.01, 2.02, 3.10.02.01, 3.10.02.02, 3.11.02.01, 3.11.02.02, 3.16, 4.01.01, 4.09.02, 4.10, 5.05.02, 5.07, 7.06

Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας τα εξής:

Γ-1.2, Γ-2.2, 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, συμπεριλαμβανομένων των πρόσθετων εκσκαφών, επανεπιχώσεων και αποκαταστάσεων που απαιτούνται για την τοποθέτηση αυτών.

Στην τιμή **δεν περιλαμβάνονται** οι τυχόν απαιτούμενες επιπρόσθετες αντλήσεις υδάτων, είτε προέρχονται από τον υδροφόρο ορίζοντα, είτε αφορούν ακάθαρτα του εν λειτουργία δικτύου που παρακάμπτονται (BY PASS), καθώς και οι απαιτούμενες αντιστηρίξεις των τάφρων, οι οποίες πληρώνονται με άλλα άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Στην τιμή **περιλαμβάνονται** οι σποραδικές καθαίρεσεις που τυχόν απαιτηθούν κατά την ανακατασκευή των υπόψη φρεατίων, τυχόν σποραδικές καθαίρεσεις πλακοστρώσεων και η αποκατάστασή τους, τυχόν δυσχέρειες λόγω στενότητας χώρου και ύπαρξης δικτύων ΟΚΩ (συμπεριλαμβάνονται και οι τυχόν απαιτούμενες εργασίες υποστήριξης, αντιστήριξης ή υποθεμελίωσης τους) καθώς και η εξυγίανση του εδάφους εφόσον απαιτηθεί.

Στην τιμή **περιλαμβάνεται** και η δαπάνη της καθαρής φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς οποιονδήποτε 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.

Αναλυτικότερα, στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται οι κάτωθι κυριότερες εργασίες:

- 1) Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής γαιωδών ή ημιβραχωδών, αμμοχαλικών ή ασφαλικών 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)
- 2) 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)

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»

61

 ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

 ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΕΣΗΜΕΡΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

- 3) 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 βάθος ορύγματος έως 6,00 m, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρα 3.10.02.01, 3.10.02.02 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 4) 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 βάθος ορύγματος έως 6,00 m, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρα 3.11.02.01, 3.11.02.02 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 5) Διάστρωση προϊόντων εκσκαφής, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 3.16 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 6) 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)
- 7) Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Σχετ. άρθρο 4.09.02 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 8) 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)
- 9) Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου, για συνολικό πάχος επιχώσης άνω των 50 cm, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 5.05.02 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 10) 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)
- 11) Αντιστηρίξεις παρειών χάνδακος με μεταλλικά πετάσματα όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 7.06 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 12) Συμπληρωματική στρώση υπόβασης Οδοστρώσις συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο Γ-1.2 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)
Η παρούσα εργασία είναι πρόσθετη προς την εργασία (7) του παρόντος (Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων)
- 13) Συμπληρωματική στρώση βάσης οδοστρώσις πάχους πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155), όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο Γ-2.2 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)

ΣΤΑΥΡΟΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΕΣΣΗΜΕΡ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

Η παρούσα εργασία είναι πρόσθετη προς την εργασία (7) του παρόντος (Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων)

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

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

Η παρούσα εργασία είναι πρόσθετη προς την εργασία (7) του παρόντος (Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων).

Τιμή για ένα τετραγωνικό μέτρο (m^2) επιφάνειας αντιστήριξης σε επαφή με τις παρειές του ορύγματος (επιμετρούμενης μόνο της μιας παρειάς του σκάμματος), τοποθετούμενου εν ξηρώ ή εν ύδατι, σε οποιοδήποτε συνολικό μήκος δικτύου και σε οποιοδήποτε έδαφος, οποιασδήποτε κατασκευαστικής δυσχέρειας, λόγω τυχόν εμποδίων, σύμφωνα με τα εγκεκριμένα συμβατικά τεύχη και σχέδια.

Άρθρα Τιμολογίου	Κωδικοί Αναθεώρησης	Με βάθος ορύγματος	ΕΥΡΩ	
			Ολογράφως	Αριθμητικώς
16.01	ΥΔΡ 6081.1 (8%) ΥΔΡ 6082.1 (5%) ΥΔΡ 6068 (7%) ΥΔΡ 6069 (3%) ΥΔΡ 6103 (72%) ΟΔΟ 4521.B (5%)	έως 4,00 m	Σαράντα	40,00
16.02	ΥΔΡ 6081.1 (8%) ΥΔΡ 6082.1 (5%) ΥΔΡ 6068 (9%) ΥΔΡ 6069 (2%) ΥΔΡ 6103 (73%) ΟΔΟ 4521.B (3%)	από 4,01 m έως 6,00 m	Σαράντα επτά	47,00

Άρθρο 17°:

Αντιστηρίξεις παρειών χάνδακος με χαλύβδινες πασσαλοσανίδες, 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, 3.10.02.01, 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, 5.05.02, 5.07, 7.02, 7.03, 7.04, 7.05

και από Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας τα εξής:

Γ-1.2, Γ-2.2, Δ-4

ΣΤΑΥΡΟΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΟΝΑΣΙΑ ΜΕΣΗΜΕΡΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ

Για την πλήρη αντιστήριξη των πρανών ορυγμάτων με πασσαλοσανίδες (τουλάχιστον 103 Kg/m²), κατόπιν υποβολής από τον Ανάδοχο σχετικής μελέτης εφαρμογής και έγκρισής της από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία.

Με τα απαιτούμενα υλικά και συνδέσμους και την εργασία πλήρους κατασκευής, αποσύνδεσης και απομάκρυνσης των υλικών, συμπεριλαμβανομένων των πρόσθετων εκσκαφών, επανεπιχώσεων και αποκαταστάσεων που απαιτούνται για την τοποθέτηση αυτών.

Στην τιμή **δεν περιλαμβάνονται** οι τυχόν απαιτούμενες επιπρόσθετες αντλήσεις υδάτων, είτε προέρχονται από τον υδροφόρο ορίζοντα, είτε αφορούν ακάθαρτα του εν λειτουργία δικτύου που παρακάμπτονται (BY PASS), καθώς και οι απαιτούμενες αντιστηρίξεις των τάφρων, οι οποίες πληρώνονται με άλλα άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Στην τιμή **περιλαμβάνονται** οι σποραδικές καθαιρέσεις που τυχόν απαιτηθούν κατά την ανακατασκευή των υπόψη φρεατίων, τυχόν σποραδικές καθαιρέσεις πλακοστρώσεων και η αποκατάστασή τους, τυχόν δυσχέρειες λόγω στενότητας χώρου και ύπαρξης δικτύων ΟΚΩ (συμπεριλαμβάνονται και οι τυχόν απαιτούμενες εργασίες υποστήριξης, αντιστήριξης ή υποθεμελίωσης τους) καθώς και η εξυγίανση του εδάφους εφόσον απαιτηθεί.

Στην τιμή **περιλαμβάνεται** και η δαπάνη της καθαρής φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς οποιονδήποτε 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.

Αναλυτικότερα, στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται οι κάτωθι κυριότερες εργασίες:

- 1) Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής γαιωδών ή ημιβραχωδών, αμμοχαλικών ή ασφαλικών 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)
- 2) 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)
- 3) 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 βάθος ορύγματος μεγαλύτερου των 6,00 m, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρα 3.10.02.01, 3.10.02.02, 3.10.02.03 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 4) 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 βάθος ορύγματος μεγαλύτερου των 6,00 m, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρα 3.11.02.01, 3.11.02.02, 3.11.02.03 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 5) Διάστρωση προϊόντων εκσκαφής, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 3.16 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)



ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.



ΟΥΡΑΝΙΟΣ ΜΕΣΣΗΡΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

- 6) 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)
- 7) Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου (Σχετ. άρθρο 4.09.02 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 8) 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)
- 9) 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)
- 10) Στρώσεις έδρας και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου (Άρθρο 5.07 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 11) Προμήθεια χαλυβδίνων πασσαλοσανίδων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου (Άρθρο 7.02 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
 Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή μόνον όταν οι πασσαλοσανίδες προβλέπεται να ενσωματωθούν μόνιμως στο έργο. Άλλως εφαρμόζεται το άρθρο 7.03 του Τιμολογίου Υδραυλικών Έργων: "Χρήση χαλυβδίνων πασσαλοσανίδων".
- 12) Χρήση χαλυβδίνων πασσαλοσανίδων όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου (Άρθρο 7.03 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 13) Έμπληξη χαλυβδίνων πασσαλοσανίδων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου (Άρθρο 7.04 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 14) Εξόλκυση χαλυβδίνων πασσαλοσανίδων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου (Άρθρο 7.05 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 15) Συμπληρωματική στρώση υπόβασης Οδοστρώσας συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου (Άρθρο Γ-1.2 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)
 Η παρούσα εργασία είναι πρόσθετη προς την εργασία (7) του παρόντος (Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων)
- 16) Συμπληρωματική στρώση βάσης οδοστρώσας πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155), όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου (Άρθρο Γ-2.2 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)
 Η παρούσα εργασία είναι πρόσθετη προς την εργασία (7) του παρόντος (Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων)

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

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

Η παρούσα εργασία είναι πρόσθετη προς την εργασία (7) του παρόντος (Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) επιφανείας πλήρως τοποθετημένου πετάσματος πασσαλοσανίδων (βαρέως τύπου), για την πλήρη αντιστήριξη των πρανών των ορυγμάτων (επιμετρούμενου και του απαιτούμενου βάθους έμπηξης κάτω από το επίπεδο εκσκαφής, όπως προκύπτει σύμφωνα με τα εγκεκριμένα συμβατικά τεύχη και σχέδια).

Άρθρα Τιμολογίου	Κωδικοί Αναθεώρησης	Με βάθος ορύγματος	ΕΥΡΩ	
			Ολογράφως	Αριθμητικώς
17	ΥΔΡ 6081.1 (3%)	μεγαλύτερου των 6,00 m	Πενήντα πέντε	55,00
	ΥΔΡ 6068 (6%)			
	ΥΔΡ 6103 (49%)			
	ΥΔΡ 6104 (29%)			
	ΥΔΡ 6105 (13%)			

Άρθρο 18°:

Κατασκευή στραγγιστηρίου, με διάτρητους σωλήνες διαμέτρου D=0,16μ., σε οποιοδήποτε βάθος ορύγματος αγωγών αποχέτευσης ακαθάρτων υδάτων.

Περιλαμβανόμενα άρθρα:

Από 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, 3.16, 5.10, 10.24

και από Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας τα εξής:

B-64.1

Για την πλήρη κατασκευή ενός μέτρου μήκους (μμ) πλήρως διαμορφωμένου στραγγιστηρίου, μετά των απαιτούμενων υλικών, υπό το σκάμμα των αγωγών αποχέτευσης ακαθάρτων, σε οποιοδήποτε βάθος από την επιφάνεια του εδάφους, 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 διάτρητων σωλήνων μεταξύ τους, συμπεριλαμβανομένων και των απαιτούμενων φρεατίων άντλησης (στα οποία θα καταλήγουν οι διάτρητοι σωλήνες) και των σωλήνων απαγωγής των υδάτων στο τοπικό δίκτυο ομβρίων ή σε παρακείμενο ρέμα,

ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ

κατόπιν σχετικής έγκρισης από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία και σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη και τα εγκεκριμένα συμβατικά τεύχη και σχέδια, πλήρως περαιωμένων και έτοιμων προς λειτουργία.

Στην τιμή **δεν περιλαμβάνονται** οι τυχόν απαιτούμενες επιπρόσθετες αντλήσεις υδάτων, είτε προέρχονται από τον υδροφόρο ορίζοντα, είτε αφορούν ακάθαρτα του εν λειτουργία δικτύου που παρακάμπτονται (BY PASS), καθώς και οι απαιτούμενες αντιστηρίξεις των τάφρων, οι οποίες πληρώνονται με άλλα άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Στην τιμή **περιλαμβάνεται** και η δαπάνη της καθαρής φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς οποιονδήποτε 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.

Αναλυτικότερα, στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται οι κάτωθι κυριότερες εργασίες:

- 1) 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)
- 2) 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)
- 3) 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 βάθος ορύγματος μεγαλύτερου των 6,00 m, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρα 3.10.02.01, 3.10.02.02, 3.10.02.03 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 4) 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 βάθος ορύγματος μεγαλύτερου των 6,00 m, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρα 3.11.02.01, 3.11.02.02, 3.11.02.03 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 5) Διάστρωση προϊόντων εκσκαφής, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 3.16 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 6) Φίλτρα στραγγιστηρίων από διαβαθμισμένα αδρανή, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 5.10 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 7) Διάτρητοι πλαστικοί σωλήνες αποστράγγισης D160 mm επενδεδυμένοι με γεωύφασμα, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο 10.24 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 8) Γεωύφασμα στραγγιστηρίων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρο B-64.1 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»

67

 ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

 ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΕΖΗΜΕΡΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

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

Τιμή για ένα μέτρο μήκους (μμ) πλήρως διαμορφωμένου στραγγιστηρίου, μετά των απαιτούμενων υλικών, υπό το σκάμμα των αγωγών αποχέτευσης ακαθάρτων, σε οποιοδήποτε βάθος από την επιφάνεια του εδάφους, 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 διάτρητων σωλήνων μεταξύ τους, συμπεριλαμβανομένων και των απαιτούμενων φρεατίων άντλησης και των σωλήνων απαγωγής των υδάτων στο τοπικό δίκτυο ομβρίων ή παρακείμενο ρέμα, σύμφωνα με τα εγκεκριμένα συμβατικά τεύχη και σχέδια, πλήρως περακωμένου και έτοιμου προς λειτουργία:

Άρθρα Τιμολογίου	Κωδικοί Αναθεώρησης	Για ορύγματα αγωγών	ΕΥΡΩ	
			Ολογράφως	Αριθμητικώς
18.01	ΥΔΡ 6081.1 (8%)	διαμέτρου έως και D=0,500μ.	Τριάντα πέντε	35,00
	ΥΔΡ 6081.2 (5%)			
	ΥΔΡ 6082.1 (5%)			
	ΥΔΡ 6073 (7%)			
	ΟΔΟ 2815 (12%)			
	ΥΔΡ 6620.1 (46%)			
	ΟΙΚ 7914 (17%)			
18.02	ΥΔΡ 6081.1 (12%)	διαμέτρου D>0,500μ. έως και D=0,800μ.	Σαράντα	40,00
	ΥΔΡ 6081.2 (8%)			
	ΥΔΡ 6082.1 (7%)			
	ΥΔΡ 6082.1 (5%)			
	ΟΔΟ 2815 (12%)			
	ΥΔΡ 6620.1 (39%)			
	ΟΙΚ 7914 (17%)			

Άρθρο 19ο:

Αποκατάσταση οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε λεωφορειόδρομους.

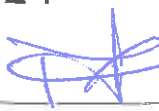
Περιλαμβανόμενα άρθρα:

Από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων τα εξής:

4.09.01, 4.09.02

και από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας τα εξής:

Γ-1.1, Γ-2.1, Δ-4

 **ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ**
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

 **ΣΤΑΜΑΤΙΟΣ ΣΤΑΜΑΤΟΠΟΥΛΟΣ**
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ

Για την πλήρη αποκατάσταση της οδοστρώσις πάχους 0,50μ. σε κύρια ασφαλτοστρωμένη οδό, στην οποία περιλαμβάνονται η υπόβαση με θραυστό υλικό λατομείου πάχους 0,15μ. η βάση με θραυστό υλικό λατομείου πάχους 0,20μ. η ασφαλική στρώση βάσης πάχους 0,10μ. και η ασφαλική στρώση κυκλοφορίας πάχους 0,05μ.

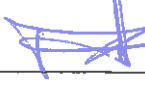
Στην τιμή **περιλαμβάνεται** και η δαπάνη της καθαρής φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς οποιονδήποτε υλικών ή προϊόντων όπου απαιτείται, συμπεριλαμβανόμενης της μεταφοράς και απόθεσης αποβλήτων εκσκαφών κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ), λαμβάνοντας υπόψη και τη δαπάνη που προκύπτει από την παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης αυτών.

Αναλυτικότερα, στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται οι κάτωθι κυριότερες εργασίες:

- 1) Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων, αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων που έφεραν ασφαλικές στρώσεις μέσου πάχους 5cm, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου
(Άρθρα 4.09.01, 4.09.02 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 2) Κατασκευή υπόβασης οδοστρώσις μεταβλητού πάχους, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο Γ-1.1 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)
- 3) Κατασκευή βάσης οδοστρώσις μεταβλητού πάχους, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο Γ-2.1 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)
- 4) Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο Δ-4 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου διαβαθμισμένου θραυστού υλικού λατομείου, οι πλάγιες μεταφορές, η έκριψη στο όρυγμα με μηχανικά μέσα και χειρωνακτικά (όπου απαιτείται), η διάστρωση σε στρώσεις πάχους έως 30cm, η διαβροχή (με την προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του νερού) και η συμπύκνωση με δονητικούς συμπυκνωτές διαστάσεων αναλόγων του πλάτους του ορύγματος, ούτως ώστε να επιτευχθεί βαθμός συμπύκνωσης που αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 95% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2). Επίσης περιλαμβάνονται οι δαπάνες για τη προμήθεια της ασφάλτου, του πετρελαίου και του τυχόν απαιτούμενου αντιυδρόφιλου παρασκευάσματος και η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση, η διακίνηση των υλικών και η παρασκευή του ασφαλικού διαλύματος (θέρμανση, εναποθήκευση, φύλαξη κ.λπ.), ο καθαρισμός της επιφάνειας που θα προεπαλειφθεί με μηχανικό σάρωθρο και χειρωνακτική υποβοήθηση, η μεταφορά και διάχυση του ασφαλικού διαλύματος ή του γαλακτώματος με αυτοκινούμενο διανομέα ασφάλτου (Federal), η επαναθέρμανση του διαλύματος πριν από τη διάχυση (όταν απαιτείται), η προμήθεια και μεταφορά του ασφαλτομίγματος η διάστρωση και συμπύκνωσή του, 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 ένα τετραγωνικό μέτρο (m^2) αποκατάστασης οδοστρώσις, πάχους 0,50 μ., σε λεωφορειόδρομο εντός κατοικημένης περιοχής, οποιασδήποτε κατασκευαστικής δυσχέρειας, λόγω τυχόν εμποδίων, σύμφωνα με τα εγκεκριμένα συμβατικά τεύχη, πλήρως περαιωμένου και έτοιμου προς λειτουργία.

 ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

 ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΕΣΤΙΔΗ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Άρθρα Τιμολογίου	Κωδικοί Αναθεώρησης	Αποκατάσταση οδοστρωμάτων	ΕΥΡΩ	
			Ολογράφως	Αριθμητικώς
19	ΟΔΟ 4521B (79%) ΟΔΟ 3211.B (12%) ΟΔΟ 3121.B (9%)	σε λεωφορειόδρομους	Είκοσι δύο	22,00

Άρθρο 20°:**Αποκατάσταση οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε τσιμεντόδρομο. Περιλαμβανόμενα άρθρα:**

Από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων τα εξής:

5.05.01, 9.26, 9.23.04, 9.10.04

και από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας τα εξής:

Γ-1.1, Γ-2.1

Για την πλήρη αποκατάσταση της οδοστρώσις πάχους 0,50 μ. σε τσιμεντόδρομο, στην οποία περιλαμβάνονται η επανεπίχωση με θραυστό υλικό λατομείου πάχους 0,15 μ., η υπόβαση με θραυστό υλικό λατομείου πάχους 0,10 μ., η βάση με θραυστό υλικό λατομείου πάχους 0,10 μ., η βάση σκυροδέματος κατηγορίας C16/20 οπλισμένη με δομικό πλέγμα T131 κατηγορίας χάλυβα B500A.

Στην τιμή **περιλαμβάνεται** και η δαπάνη της καθαρής φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς οποιονδήποτε 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.

Αναλυτικότερα, στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται οι κάτωθι κυριότερες εργασίες:

- 1) 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)
- 2) Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος, για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 9.10.04, από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων).
- 3) 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)
- 4) Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 9.26 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 5) Κατασκευή υπόβασης οδοστρώσις μεταβλητού πάχους, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο Γ-1.1 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ

 ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΕΣΤΡΑΚΗ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

6) Κατασκευή βάσης οδοστρώσις μεταβλητού πάχους, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

(Άρθρο Γ-2.1 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου διαβαθμισμένου θραυστού υλικού λατομείου, οι πλάγιες μεταφορές, η έκριψη στο όρυγμα με μηχανικά μέσα και χειρωνακτικά (όπου απαιτείται), η διάστρωση σε στρώσεις πάχους έως 30cm, η διαβροχή (με την προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του νερού) και η συμπίκνωση με δονητικούς συμπίκνωτές διαστάσεων αναλόγων του πλάτους του ορύγματος, ούτως ώστε να επιτευχθεί βαθμός συμπίκνωσης που αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 95% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2), η προμήθεια, μεταφορά, προσέγγιση και τοποθέτηση του σιδηρού πλέγματος, η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης, η προμήθεια και τοποθέτηση αποστατήρων (spacers) για την εξασφάλιση του προβλεπόμενου από την μελέτη πάχους επικάλυψης του οπλισμού, οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, καθώς και η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία. Επίσης, η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση του έργου, του σκυροδέματος, εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα, ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στην θέση διάστρωσης, καθώς και η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπόμενων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κ.λπ.) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Επίσης, περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και ενσωμάτωση του στεγανοποιητικού μάζας σκυροδέματος, η χρήση δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης (τελικής ή προσωρινής) των σκυροδετούμενων στοιχείων, την σταλία των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλες), την μετάβαση επί τόπου, το στήσιμο και την επιστροφή της αντλίας σκυροδέματος, καθώς και την περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων ή περισσεύματος σκυροδέματος που έχει προσκομισθεί στην θέση σκυροδέτησης. Επίσης, 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.

Τιμή για ένα τετραγωνικό μέτρο (m^2) αποκατάστασης οδοστρώσις, πάχους 0,50 μ., τσιμεντόστρωτης οδού από σκυρόδεμα οπλισμένο με δομικό πλέγμα T131, εντός κατοικημένης περιοχής, οποιασδήποτε κατασκευαστικής δυσχέρειας, λόγω τυχόν εμποδίων, σύμφωνα με τα εγκεκριμένα συμβατικά τεύχη, πλήρως περακωμένου και έτοιμου προς λειτουργία.

Άρθρα Τιμολογίου	Κωδικοί Αναθεώρησης	Αποκατάσταση οδοστρωμάτων	ΕΥΡΩ	
			Ολογράφως	Αριθμητικώς
20	ΥΔΡ 6327 (66%) ΥΔΡ 6311 (9%) ΟΔΟ 3211.Β (7%) ΟΔΟ 3121.Β (7%) ΥΔΡ 6068 (11%)	σε τσιμεντόδρομους	Δέκα οκτώ και πενήντα λεπτά	18,50


ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.


ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ

Άρθρο 21°:**Αποκατάσταση οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με κυβόλιθους.****Περιλαμβανόμενα άρθρα:**

Από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων τα εξής:

4.10, 5.05.01, 9.10.04, 9.23.04, 9.26

και από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας τα εξής:

Γ-1.1, Γ-2.1

Για την πλήρη αποκατάσταση της οδοστρώσις πάχους 0,50 μ. σε οδό με κυβόλιθους, στην οποία περιλαμβάνονται η επανεπίχωση με θραυστό υλικό λατομείου πάχους 0,05 μ., η υπόβαση με θραυστό υλικό λατομείου πάχους 0,10 μ., η βάση με θραυστό υλικό λατομείου πάχους 0,10 μ., η βάση σκυροδέματος κατηγορίας C16/20 οπλισμένη με δομικό πλέγμα T131 κατηγορίας χάλυβα B500A πάχους 0,20 μ. και οι κυβόλιθοι οποιουδήποτε πάχους.

Στην τιμή **περιλαμβάνεται** και η δαπάνη της καθαρής φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς οποιονδήποτε 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.

Αναλυτικότερα, στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται οι κάτωθι κυριότερες εργασίες:

- 1) Κατασκευή οδοστρώσις από κυβόλιθους οποιονδήποτε διαστάσεων, σχήματος, χρώματος και σύνθεσης, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 4.10 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 2) Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αιμοχάλικο 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)
- 3) Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος, για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 9.10.04, από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων).
- 4) 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)
- 5) Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο 9.26 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)
- 6) Κατασκευή υπόβασης οδοστρώσις μεταβλητού πάχους, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο Γ-1.1 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)
- 7) Κατασκευή βάσης οδοστρώσις μεταβλητού πάχους, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.
(Άρθρο Γ-2.1 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας)

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ



ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΕΛΛΗΝΙΑ ΜΕΣΗΜΕΡΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου διαβαθμισμένου θραυστού υλικού λατομείου, οι πλάγιες μεταφορές, η έκριψη στο όρυγμα με μηχανικά μέσα και χειρωνακτικά (όπου απαιτείται), η διάστρωση σε στρώσεις πάχους έως 30cm, η διαβροχή (με την προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του νερού) και η συμπίκνωση με δονητικούς συμπακνωτές διαστάσεων αναλόγων του πλάτους του ορύγματος, ούτως ώστε να επιτευχθεί βαθμός συμπίκνωσης που αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 95% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2). Επίσης περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά, προσέγγιση και τοποθέτηση του σιδηρού πλέγματος, η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης, η προμήθεια και τοποθέτηση αποστατήρων (spacers) για την εξασφάλιση του προβλεπόμενου από την μελέτη πάχους επικάλυψης του οπλισμού, οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, καθώς και η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία. Επίσης, η προμήθεια και η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση του έργου, του σκυροδέματος, εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα, ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή του μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στην θέση διάστρωσης, καθώς και η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπόμενων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κ.λπ.) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση, η σταλία των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλες), η μετάβαση επί τόπου, το στήσιμο και η επιστροφή της αντλίας σκυροδέματος, καθώς και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων ή περισσεύματος σκυροδέματος που έχει προσκομισθεί στην θέση σκυροδέτησης.

Επίσης, η προμήθεια, μεταφορά και απόθεση στον τόπο του έργου κυβόλιθων οποιουδήποτε σχήματος συσκευασμένων σε παλέτες, η τοποθέτηση των κυβόλιθων κατά την προβλεπόμενη από την μελέτη διάταξη (συμπεριλαμβανομένης της κοπής τεμαχίων, για την πλήρη κάλυψη της προβλεπόμενης επιφάνειας, με χρήση ειδικών κοπτικών εργαλείων), η αρμολόγηση, με άμμο ή αρίανι της κατάλληλης απόχρωσης (υλικά και εργασία), ο πλήρης καθαρισμός της διαστρωθείσας επιφάνειας και η περισυλλογή και αποκομιδή προς οριστική απόθεση σε οποιαδήποτε απόσταση πλεοναζόντων υλικών κατασκευής, θραυσμάτων κυβόλιθων, υλικών συσκευασίας κ.λπ..

Συμπεριλαμβάνεται επίσης η τοποθέτηση ανακλαστικών ταινιών προστασίας στην περίμετρο της επιφάνειας στρώσης με κυβόλιθους, μέχρι την σκλήρυνση του κονιάματος έδρασης, 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.

Προκειμένου να επιτευχθεί ομοιομορφία της επιφάνειας των υφιστάμενων, στη θέση του έργου, κυβόλιθων με την επικάλυψη των κυβόλιθων από την κατασκευή της οδοστρωσίας των νέων έργων, είναι απαραίτητη η επιλογή κυβόλιθων με ίδιο σχήμα, διαστάσεις, σύνθεση και χρωματισμό με τους υφιστάμενους. Τυχόν υψομετρικές διαφορές θα εξομαλυνθούν με μείωση ή αύξηση του πάχους της επίχωσης με θραυστό υλικό λατομείου.

Τιμή για ένα τετραγωνικό μέτρο (m^2) αποκατάστασης οδοστρωσίας, πάχους 0,50 μ., σε οδό με κυβόλιθους οποιουδήποτε σχήματος, διαστάσεων, συνθέσεως και χρώματος, με βάση από σκυρόδεμα οπλισμένο με δομικό πλέγμα T131, εντός κατοικημένης περιοχής, οποιασδήποτε κατασκευαστικής δυσχέρειας, λόγω τυχόν εμποδίων, σύμφωνα με τα εγκεκριμένα συμβατικά τεύχη, πλήρως περαιωμένου και έτοιμου προς λειτουργία παράλληλα με την τοποθέτηση του αγωγού.

Άρθρα Τιμολογίου	Κωδικοί Αναθεώρησης	Αποκατάσταση οδοστρωμάτων	ΕΥΡΩ	
			Ολογράφως	Αριθμητικώς
21	ΥΔΡ 6327 (23%) ΥΔΡ 6311 (3%) ΟΔΟ 3211.B (2%) ΟΔΟ 3121.B (2%) ΟΙΚ 7452 (70%)	με κυβόλιθους	Σαράντα επτά και πενήντα λεπτά	47,50

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ

ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

Άρθρο 22°:

Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής γαιωδών ή ημιβραχωδών και αμμοχαλίκων με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.

Άρθρο 2.01 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6071 (100%)

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

Επιμέτρηση σε κυβικά μέτρα (m^3) όγκου ορύγματος ή συμπυκνωμένου επιχώματος.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3):

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Τριάντα πέντε λεπτά**
(Αριθμητικώς): **0,35**

Άρθρο 23°:

Φορτοεκφόρτωση βραχωδών υλικών ή καθαιρεθέντος οπλισμένου ή άοπλου σκυροδέματος με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.

Άρθρο 2.02 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6072 (100%)

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

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3):

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Σαράντα λεπτά**
(Αριθμητικώς): **0,40**

Άρθρο 24°

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες, με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.

Σχετικό άρθρο 3.10.02 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

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

Η κοπή των ασφαλικών στρώσεων ή των υπαρχουσών στρώσεων από σκυρόδεμα θα γίνεται υποχρεωτικά με αρμοκόφτη και η σχετική εργασία περιλαμβάνεται στην τιμή μονάδος του άρθρου.

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

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος (αν απαιτούνται), η μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές σε τρόπο που να είναι δυνατή η χρήση τύπων για τη διάστρωση σκυροδέματος, η αναπέταση, ανάλογα με τον τρόπο και τα μέσα

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ

74



ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:
«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ

εκσκαφής, καθώς και τα τυχόν απαραίτητα δάπεδα εργασίας. Τέλος στην τιμή περιλαμβάνονται οι κάθε είδους πλάνιες μεταφορές (οριζόντιες ή κατακόρυφες).

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

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

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

24.01 Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m.

Σχετικό άρθρο 3.10.02.01

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6081.1 (100%)

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) ορύγματος, με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m και για βάθος ορύγματος έως 4,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση και τη διαχείριση των προϊόντων εκσκαφών:

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Δώδεκα και δέκα λεπτά**

(Αριθμητικώς): **12,10**

24.02 Για βάθος ορύγματος από 4,01 m έως 6,00 m.

Σχετικό άρθρο 3.10.02.02

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6081.2 (100%)

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) ορύγματος, με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m και για βάθος ορύγματος από 4,01 m έως 6,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση και τη διαχείριση των προϊόντων εκσκαφών:

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Δεκαπέντε και τριάντα λεπτά**

(Αριθμητικώς): **15,30**

24.03 Για βάθος ορύγματος από 6,01 m έως 8,00 m.

Σχετικό άρθρο 3.10.02.03

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6081.3 (100%)

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) ορύγματος, με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m και για βάθος ορύγματος από 6,01 m έως 8,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση και τη διαχείριση των προϊόντων εκσκαφών:

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Δεκαοκτώ και ογδόντα**

(Αριθμητικώς): **18,80**

Άρθρο 25^ο:

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος βραχώδες, με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.

Σχετικό άρθρο 3.11.02 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΚΑΙ ΛΙΑΝΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»

ΣΤΑΥΡΟΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΣΥΓΓΡΑΜΜΑΤΕΥΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

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

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

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

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

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

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

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

25.01 Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m.

Σχετικό άρθρο 3.11.02.01

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6082.1 (100%)

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) ορύγματος, με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m και για βάθος ορύγματος έως 4,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση και τη διαχείριση των προϊόντων εκσκαφών:

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Τριάντα και τριάντα λεπτά**
(Αριθμητικώς): **30,30**

25.02 Για βάθος ορύγματος από 4,01 m έως 6,00 m.

Σχετικό άρθρο 3.11.02.02

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6082.2 (100%)

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) ορύγματος, με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m και για βάθος ορύγματος από 4,01 m έως 6,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση και τη διαχείριση των προϊόντων εκσκαφών:

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Τριάντα δύο και ογδόντα λεπτά**
(Αριθμητικώς): **32,80**

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ

 ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ
ΕΥΡΩ
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

25.03 Για βάθος ορύγματος από 6,01 m έως 8,00 m.

Σχετικό άρθρο 3.11.02.03

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6082.3 (100%)

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) ορύγματος, με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m και για βάθος ορύγματος από 6,01 m έως 8,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση και τη διαχείριση των προϊόντων εκσκαφών:

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριάντα πέντε και τριάντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **35,30**

'Αρθρο 26^ο:

Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ.

Άρθρο 3.12 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6087 (100%)

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

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

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

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

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

'Αρθρο 27^ο:

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

Άρθρο 3.13 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Κωδικός αναθέωσης: ΥΔΡ 6081.1 (100%)

Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος πάσης φύσεως υπό συνθήκες περιορισμένου χώρου, όταν δηλαδή η εργασία πρέπει υποχρεωτικώς να εκτελεσθεί επί πεζοδρομίου ή ερείσματος οδού χωρίς κατάληψη του καταστρώματος, χειρονακτικώς, με χρήση αεροσφυρών ή υποβοήθηση μικροεκσκαφών (mini excavators), πλάτους έως 1,50 m και χωρητικότητας κάδου έως 0,25 m³ και δεν είναι εφικτή η χρησιμοποίηση μεγαλύτερου μεγέθους μηχανικού εξοπλισμού.

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) ορύγματος:

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Τέσσερα**(Αριθμητικώς): **4,00****Άρθρο 28°:****Καθαιρέσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα.**

Άρθρο 4.01 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Καθαιρέσεις τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα (χωρίς πρόκληση ζημιών στο απομένον τμήμα), σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαιρέσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα", με τη φόρτωση και μεταφορά των προϊόντων καθαιρέσεων σε οποιαδήποτε απόσταση.

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

Επιμέτρηση σε κυβικά μέτρα (m^3) πλήρως αποκοπόμενων στοιχείων.**28.01 Συνήθους ακριβείας, με χρήση αεροσυμπιεστών και λοιπών συμβατικών μέσων (υδραυλική σφύρα, εργαλεία πεπιεσμένου αέρα, ηλεκτροεργαλεία κ.λ.π.)**

Άρθρο 4.01.01 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6082.1 (100%)

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3):**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **Σαράντα**(Αριθμητικώς): **40,00****28.02 Με ιδιαίτερες απαιτήσεις ακριβείας, με χρήση ειδικού εξοπλισμού αδιατάρακτης κοπής σκυροδέματος (συρματοκοπή, δισκοκοπή, κοπή με θερμική λόγχη, υδατοκοπή)**

Άρθρο 4.01.02 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6082.1 (100%)

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3):**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **Ογδόντα**(Αριθμητικώς): **80,00****Άρθρο 29°:****Αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίου.**

Σχετικό άρθρο 4.04 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6807 (100%)

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

Η εργασία θα εκτελείται με ιδιαίτερη επιμέλεια προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί το ποσοστό θραυομένων πλακών κατά την αποξήλωση.

Οι ακέραιες πλάκες θα συγκεντρώνονται και θα στοιβάζονται παραπλεύρως του ορύγματος προκειμένου να επαναχρησιμοποιηθούν κατά την αποκατάσταση της πλακόστρωσης.

Ο προσδιορισμός της τιμής του αστερίσκου θα γίνεται με βάση την συμβατική παραδοχή ότι ανά τετραγωνικό μέτρο αποξήλωσης πλακόστρωσης προκύπτουν $0,10 m^3$ προϊόντων προς μεταφορά για οριστική απόθεση, ως εξής:

$$[*] = 0,10 m^3 \times S \times \text{€}/m^3.km \text{ (βλπ. Γενικούς Ορους του Τιμολογίου)}$$

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΚΤΟΣ

ΖΟΥΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΟΥΡΛΙΑΝΑ ΜΑΡΙΑ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

όπου S η μέση απόσταση μέχρι τον χώρο απόθεσης, σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους ή την σχετική έγκριση της αρμόδιας αρχής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Δέκα έξι και ογδόντα λεπτά**
(Αριθμητικώς): **16,80**

Άρθρο 30°:

Αποξήλωση κρασπέδων προχυτών ή μη.

Σχετικό άρθρο 4.05 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6808 (100%)

Αποξήλωση κρασπέδων πεζοδρομίων με χρήση αεροσφυρών, με την φόρτωση επί αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.

Η εργασία θα εκτελείται με ιδιαίτερη επιμέλεια προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί το ποσοστό θραυομένων κρασπέδων κατά την αποξήλωση.

Τα ακέραια κράσπεδα θα συγκεντρώνονται και θα στοιβάζονται παραπλεύρως του ορύγματος προκειμένου να επαναχρησιμοποιηθούν κατά την αποκατάσταση του πεζοδρομίου.

Ο προσδιορισμός της τιμής του αστερίσκου θα γίνεται με βάση την συμβατική παραδοχή ότι ανά τρέχον μέτρο αποξήλωσης κρασπέδων προκύπτουν 0,075 m³ προϊόντων προς μεταφορά για οριστική απόθεση, ως εξής:

$$[*] = 0,075 \text{ m}^3 \times S \times \text{€}/\text{m}^3 \cdot \text{km} \text{ (βλπ. Γενικούς Όρους του Τιμολογίου)}$$

όπου S η μέση απόσταση μέχρι τον χώρο απόθεσης, σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους ή την σχετική έγκριση της αρμόδιας αρχής.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Οκτώ**
(Αριθμητικώς): **8,00**

Άρθρο 31°:

Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.

Άρθρο 4.10 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6804 (100%)

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

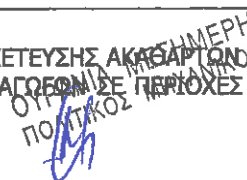
Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των απαιτούμενων προσθέτων υλικών επίστρωσης, του αυτού τύπου και μορφής με τα προϋπάρχοντα
- Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των υλικών αποκατάστασης του υποστρώματος, στην προτέρα του μορφή: άμμος έδρασης ή στρώση σκυροδέματος (με ή χωρίς πλέγμα οπλισμού)

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ

 ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

 ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ

- γ. Η κατασκευή του υποστρώματος έδρασης και η τοποθέτηση των πλακών, κυβολίθων, λιθοσωμάτων κλπ, έτσι ώστε οι αρμοί και οι τυχόν αρχιτεκτονικές διαμορφώσεις (εναλλαγή χρωμάτων ή υφής πλακών κλπ) να εναρμονίζονται πλήρως προς την περιβάλλουσα επίστρωση. Επισημαίνεται ότι στα όρια της ζώνης αποκατάστασης οι πλάκες θα είναι πλήρεις (αν έχει χρησιμοποιηθεί αρμοκόφτης για την χάραξη της ζώνης του ορύγματος, οι πλάκες που έχουν τεμαχισθεί, κατά την επαναφορά της επίστρωσης θα αντικαθίστανται με πλήρεις).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πλήρους ανακατασκευής και επαναφοράς επίστρωσης πεζοδρομίου:

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Είκοσι πέντε**
(Αριθμητικώς): **25,00**

Άρθρο 32°:

Αποκατάσταση πεζοδρομίου από άοπλο σκυρόδεμα στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.

Άρθρο 4.11 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6804 (100%)

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

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

1. Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου σκυροδέματος κατηγορίας C12/15.
2. Η επιπέδωση και συμπύκνωση της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος και η διαβροχή της πριν από την σκυροδέτηση.
3. Ο καθαρισμός των παρείων του υπάρχοντος σκυροδέματος εκατέρωθεν του ορύγματος από χαλαρά υλικά.
4. Η διάστρωση και συμπύκνωση του σκυροδέματος αποκατάστασης του πεζοδρομίου, πάχους ίσου με το αποξηλωθέν και η διαμόρφωση της τελικής επιφάνειας, έτσι ώστε να εναρμονίζεται πλήρως με την περιβάλλουσα επίστρωση (υφή, συνέχεια σκοτιών, αρμών κ.λ.π.).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) ανακατασκευής πεζοδρομίου από σκυρόδεμα:

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Δέκα**
(Αριθμητικώς): **10,00**

Άρθρο 33°:

Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα

Σχετικό άρθρο 4.13 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6082.1 (100%)

Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, σε οποιαδήποτε θέση του έργου και στάθμη από το έδαφος ή το δάπεδο εργασίας, συμπεριλαμβανομένων των κάθε είδους απαιτούμενων ικριωμάτων και αντιστηρίξεων για την εξασφάλιση παρακειμένων κατασκευών, με τη φόρτωση των προϊόντων καθαίρεσης και τη μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) πραγματικού όγκου καθαιρούμενης κατασκευής, με βάση αναλυτική επιμέτρηση:

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Είκοσι τέσσερα και ογδόντα λεπτά**
(Αριθμητικώς): **24,80**


ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ

ΟΥΚ ΕΙΝΑΙ ΜΕΡΟΣ
ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ

Άρθρο 34°:**Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20.**

Άρθρο Β-29.3.1 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟ 2532 (100%)

Κατασκευή κρασπέδων, ρείθρων, επενδεδυμένων τραπεζοειδών και τριγωνικών τάφρων, κοιτοστρώσεων, επενδύσεων κοίτης ρεμάτων, τοίχων που δεν ανήκουν στην κατηγορία "λεπτοτοιχών", στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κ.λ.π. με σκυρόδεμα C16/20 άοπλο ή ελαφρώς οπλισμένο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Ογδόντα έξι**(Αριθμητικώς): **86,00****Άρθρο 35°:****Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα.**

Άρθρο Β-51 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Έργων Οδοποιίας

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟ 2921 (100%)

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

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

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

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

Τιμή ανά μέτρο μήκους (μμ) πλήρους τοποθετημένου κρασπέδου χωρίς την βάση έδρασής του, η οποία επίμετράται ιδιαίτερος.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Οκτώ και ογδόντα λεπτά**(Αριθμητικώς): **8,80****Άρθρο 36°:****Επχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου. Για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm.**

Σχετικό άρθρο 5.05.02 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6068 (100%)

Επίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε κατοικημένες περιοχές ή στην ζώνη διέλευσης οδικών αξόνων, σε στρώσεις πάχους έως 30 cm και συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm, με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου, σύμφωνα με τις τυπικές διατομές της μελέτης και την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων"

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ

ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΕΥΡΩ ΜΕΣΗΜΕΡΗ
ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) συμπυκνωμένου όγκου επίχωσης, βάσει των γραμμών πληρωμής του ορύγματος, σύμφωνα με τα εγκεκριμένα συμβατικά τεύχη και σχέδια:

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Δέκα πέντε και ογδόντα λεπτά**
(Αριθμητικώς): **15,80**

Άρθρο 37°:

Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου.

Σχετικό άρθρο 5.07 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6069 (100%)

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) επίχωσης ανωτέρω, σύμφωνα με τα εγκεκριμένα συμβατικά τεύχη και σχέδια:

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Δέκα πέντε και ογδόντα λεπτά**
(Αριθμητικώς): **15,80**

Άρθρο 38°:

Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου

Σχετικό άρθρο 5.09.02 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6067 (100%)

Εξυγιάνσεις εδάφους με θραυστό υλικό λατομείου, με την προμήθεια και μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση.

Το θραυστό υλικό λατομείου θα είναι σύμφωνα με την κοκκομετρική διαβάθμιση που προβλέπεται από την μελέτη.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια, διάστρωση και συμπύκνωση στο προβλεπόμενο από την μελέτη πάχος και αριθμό στρώσεων.

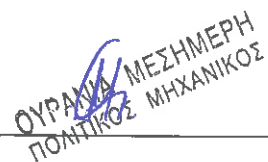
Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3). Επιμέτρηση με λήψη διατομών

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Δέκα τέσσερα και ογδόντα λεπτά**
(Αριθμητικώς): **14,80**



ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ

ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Ε.Ε.


ΟΥΡΑΝΑ ΜΕΣΗΜΕΡΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Άρθρο 39°:**Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων, diesel ή βενζινοκίνητων.**

Άρθρο 6.01 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

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

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

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

39.01 Ισχύος 2,0 έως 5,0 HP

Άρθρο 6.01.01.03

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6108 (100%)

Τιμή ανά ώρα (h) λειτουργίας του αντλητικού συγκροτήματος (diesel ή βενζινοκίνητου), που πραγματοποιείται μετά από έγκριση της Υπηρεσίας, με βάση αναλυτικά στοιχεία καταγραφής του χρόνου απασχόλησης, ως εξής:

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Πέντε και σαράντα λεπτά**(Αριθμητικώς): **5,40****39.02 Ισχύος 5,0 έως 10,0 HP**

Άρθρο 6.01.01.04

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6109 (100%)

Τιμή ανά ώρα (h) λειτουργίας του αντλητικού συγκροτήματος (diesel ή βενζινοκίνητου), που πραγματοποιείται μετά από έγκριση της Υπηρεσίας, με βάση αναλυτικά στοιχεία καταγραφής του χρόνου απασχόλησης, ως εξής:

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Εννέα**(Αριθμητικώς): **9,00****39.03 Ισχύος 10,0 έως 20,0 HP**

Άρθρο 6.01.01.05

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6110 (100%)

Τιμή ανά ώρα (h) λειτουργίας του αντλητικού συγκροτήματος (diesel ή βενζινοκίνητου), που πραγματοποιείται μετά από έγκριση της Υπηρεσίας, με βάση αναλυτικά στοιχεία καταγραφής του χρόνου απασχόλησης, ως εξής:

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

ΣΤΑΤΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΕΣΗΜΕΡΗ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Άρθρο 40°:**Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών.**

Άρθρο 9.01 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6301 (100%)

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) αναπτυγμένης επιφάνειας σε επαφή με το σκυρόδεμα:**ΕΥΡΩ** (Ολογράφος): **Οκτώ**(Αριθμητικός): **8,00****Άρθρο 41°:****Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι καμπύλων επιφανειών.**

Άρθρο 9.02 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6302 (100%)

Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι (καλούπια) κατασκευών υδραυλικών έργων από σκυρόδεμα με καμπύλες επιφάνειες απλής καμπυλότητας, όπως χυτών επί τόπου αγωγών κυκλικής, ωσειδούς ή σκουφοειδούς διατομής, κυκλικών φρεατίων και λοιπών κατασκευών, σε οποιαδήποτε στάθμη πάνω ή κάτω από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και τις ΕΤΕΠ 01-03-00-00 "Ικρίωματα" και 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:
«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ


ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΕΣΣΗΜΕΡΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

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

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή σε ευθειογενείς καμπύλες επιφάνειες και δεν εφαρμόζεται όταν χρησιμοποιούνται πνευματικοί τύποι (φουσκωτά καλούπια)

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Δεκαοκτώ**
(Αριθμητικώς): **18,00**

Άρθρο 42°:

Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος.

Το σχετικό άρθρο 9.10 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

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

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

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

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

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

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ

ΖΩΗΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

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

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

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

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ:

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

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

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή μόνο στις περιπτώσεις που οι εργασίες για την παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση του σκυροδέματος δεν αποζημιώνονται με άλλα άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τα εγκεκριμένα συμβατικά τεύχη και σχέδια:

42.01 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C10/12

Άρθρο 9.10.02 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6325 (100%)

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3):

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Εβδομήντα**
(Αριθμητικώς): **70,00**

42.02 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15

Άρθρο 9.10.03 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6326 (100%)

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3):

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Εβδομήντα πέντε**
(Αριθμητικώς): **75,00**


ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε


ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΕΣΙΜΕΡΗ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

42.03 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

Άρθρο 9.10.04 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6327 (100%)Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³):**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **Ογδόντα**(Αριθμητικώς): **80,00****42.04 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25**

Άρθρο 9.10.05 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6329 (100%)Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³):**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **Ογδόντα πέντε**(Αριθμητικώς): **85,00****42.05 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30**

Άρθρο 9.10.06 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6329 (100%)Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³):**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **Ενενήντα**(Αριθμητικώς): **90,00****Άρθρο 43°:****Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων.**

Άρθρο 9.26 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6311 (100%)

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

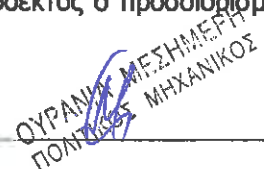
Η τοποθέτηση του σιδηροοπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλοτύπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κ.λ.π.).

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

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

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

 **ΖΟΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ**
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

 **ΖΟΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ**
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

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

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

- Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ.
- Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.
- Η προμήθεια και τοποθέτηση αποστατήρων (spacers) για την εξασφάλιση του προβλεπόμενου από τη μελέτη πάχους επικάλυψης του οπλισμού, καθώς και αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.
- Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.
- Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).
- Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) σιδηρού οπλισμού υδραυλικών έργων τοποθετημένου σύμφωνα με τη μελέτη:

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Εννενήντα πέντε λεπτά**

(Αριθμητικώς): **0,95**



ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΕΣΗΜΕΡΗ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ

Άρθρο 44°:**Καλύμματα φρεατίων από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron).**

Άρθρο 11.01.02 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6752 (100%)

Καλύμματα φρεατίων από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron) κατά ΕΛΟΤ EN 124, με σήμανση CE, της κατηγορίας βαρέως τύπου.

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

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

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Δύο και ογδόντα λεπτά**(Αριθμητικώς): **2,80****Άρθρο 45°:****Χαλύβδινες βαθμίδες με επένδυση από συνθετικά υλικά.**

Άρθρο 11.04 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6753 (100%)

Προμήθεια και τοποθέτηση σε φρεάτια πάσης φύσεως και λοιπές κατασκευές υδραυλικών έργων, χαλυβδίνων βαθμίδων με επένδυση από συνθετικά υλικά (ολεφινικής σύνθεσης) ελαχίστου πάχους 3,0 mm, ελαφρά κλίση στο μέσον, πτερύγια προστασίας στα άκρα, αντιολισθητική λαβή και ανακλαστικές επιφάνειες, ελαχίστων διαστάσεων 200 x 240 mm, σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 13101 και την ΕΤΕΠ 08-07-01-05 "Βαθμίδες φρεατίων".

Περιλαμβάνεται η πάκτωση στις οπές που έχουν αφαιρεθεί κατά την σκυροδέτηση του φρεατίου ή σε οπές που διανοίγονται με δράπανο στα τοιχώματα του θαλάμου του φρεατίου, με τσιμεντοκονία ή εποξειδικό κονίαμα.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) :

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Επτά και πενήντα λεπτά**(Αριθμητικώς): **7,50****Άρθρο 46°:****Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC – U συμπαγούς τοιχώματος.**

Άρθρο 12.10 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".

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

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

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ


ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΕΣΗΜΕΡΑ
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

1. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων και των δακτυλίων στεγάνωσης ή συγκόλλησης (και της απαιτούμενης προς τούτο κόλλας).
2. Η διάθεση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για το χειρισμό και τη σύνδεση των σωλήνων.
3. Η προσέγγιση των σωλήνων στη θέση τοποθέτησης, οι συνδέσεις των σωλήνων μεταξύ τους, οι συνδέσεις του αγωγού με τα φρεάτια του δικτύου, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα.

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

- Οι στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμού των σωλήνων και η επανεπίχωση του ορύγματος, σύμφωνα με τις εντολές της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.
- Τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης των παροχών στο δίκτυο ακαθάρτων (σαμάρια με μούφα).
- Τα ειδικά τεμάχια του αγωγού (γωνίες, ταυ, πώματα κ.λ.π.) από PVC ή χυτοσίδηρο.

46.01 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC – U, SDR 41, DN 125 mm

Άρθρο 12.10.02 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.1 (100%)

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

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

46.02 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC – U, SDR 41, DN 160 mm

Άρθρο 12.10.03 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.1 (100%)

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Έξι και ογδόντα λεπτά**
(Αριθμητικώς): **6,80**

46.03 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC – U, SDR 41, DN 200 mm

Άρθρο 12.10.04 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.2 (100%)

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

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

46.04 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC – U, SDR 41, DN 250 mm

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): **Δεκατέσσερα και τριάντα λεπτά**
(Αριθμητικώς): **14,30**

46.05 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC – U, SDR 41, DN 315 mm

Άρθρο 12.10.06 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.4 (100%)

ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΕΣΗΜΕΡΗ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ

ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

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**

46.06 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC – U, SDR 41, DN 355 mm

Άρθρο 12.10.07 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.5 (100%)

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Είκοσι έξι και ογδόντα λεπτά**
(Αριθμητικώς): **26,80**

Άρθρο 47°:

Ειδικά τεμάχια σωληνώσεων από PVC-U, σαμάρια με μούφα συγκολλητό σε αγωγούς υπονόμων από πλαστικούς σωλήνες PVC-U της σειράς 41.

Άρθρο 12.12.01 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσέγγιση και τοποθέτηση ειδικών τεμαχίων σωληνώσεων κατασκευασμένων από μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC – U), με μηχανική σύνδεση ή με συγκόλληση, αναλόγως του τύπου του ειδικού τεμαχίου. Συμπεριλαμβάνονται οι αντίστοιχοι ελαστικοί δακτύλιοι στεγάνωσης κατά ΕΛΟΤ EN 681-1 και τα απαιτούμενα υλικά συγκόλλησης.

Τυποποιημένα συγκολλητά σαμάρια με μούφα από PVC για τη σύνδεση αγωγών ακαθάρτων με το δίκτυο. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η διάνοιξη οπής στο τοίχωμα του αγωγού με χρήση διατρητικής συσκευής σωληνώσεων, η προετοιμασία της επιφάνειας του αγωγού για τη συγκόλληση, καθώς και πώμα ονομαστικής διαμέτρου 160 mm, για την περίπτωση αναμονών συνδέσεων.

47.01 Σαμάρια / μούφα ονομαστικών διαμέτρων 200/125 mm

Άρθρο 12.12.01.01 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6712.1 (100%)

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένου σαμαριού με μούφα:

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Είκοσι εννέα και σαράντα λεπτά**
(Αριθμητικώς): **29,40**

47.02 Σαμάρια / μούφα ονομαστικών διαμέτρων 250/160 mm

Άρθρο 12.12.01.02 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6712.2 (100%)

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένου σαμαριού με μούφα:

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Τριάντα ένα και πενήντα λεπτά**
(Αριθμητικώς): **31,50**

47.03 Σαμάρια / μούφα ονομαστικών διαμέτρων 315/160 mm

Άρθρο 12.12.01.03 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6712.3 (100%)

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένου σαμαριού με μούφα:

ΟΝΟΜΑ ΜΕΣΗΜΕΡΗ
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ

ΣΤΑΤΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Τριάντα επτά και ογδόντα λεπτά**
(Αριθμητικώς): **37,80**

Άρθρο 48°:

Δίκτυα υπονόμων από σωλήνες ελατού χυτοσίδηρου (ductile iron)

Άρθρο 12.16 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 μm με προστατευτικό τελείωμα ενός από τους τύπους που αναφέρονται στο Παράρτημα Β του Προτύπου.

Οι σωλήνες υπονόμων από ελατό χυτοσίδηρο κατηγοριοποιούνται με βάση την ονομαστική τους διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εσωτερική διάμετρο του σωλήνα).

Στις τιμές περιλαμβάνεται η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου των σωλήνων από ελατό χυτοσίδηρο με τους αναλογούντες δακτυλίους στεγάνωσης κατά ΕΛΟΤ EN 681-1, η προσωρινή αποθήκευση, οι πλάγιες μεταφορές, ο καταβιβασμός των σωλήνων εντός του ορύγματος, η σύνδεσή τους και η εκτέλεση ελέγχων στεγανότητας.

Η εκσκαφή του ορύγματος, ο εγκατασμός των σωλήνων και τα ειδικά τεμάχια της σωληνογραμμής δεν περιλαμβάνονται στις τιμές μονάδας και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

48.01 ονομαστική διάμετρο DN 125 mm κατά ΕΛΟΤ EN598

Άρθρο 12.16.02 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6623 (100%)

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Σαράντα τέσσερα και δέκα λεπτά**
(Αριθμητικώς): **44,10**

48.02 ονομαστική διάμετρο DN 150 mm κατά ΕΛΟΤ EN598

Άρθρο 12.16.03 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6623 (100%)

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Πενήντα και σαράντα λεπτά**
(Αριθμητικώς): **50,40**

48.03 ονομαστική διάμετρο DN 200 mm κατά ΕΛΟΤ EN598

Άρθρο 12.16.04 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6623 (100%)

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Εξήντα τρία**
(Αριθμητικώς): **63,00**


ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε


ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΕΣΗΜΕΡΗ
ΠΡΟΑΓΓΕΛΙΑΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ

48.04 ονομαστική διάμετρο DN 250 mm κατά ΕΛΟΤ EN598

Άρθρο 12.16.05 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6623 (100%)

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Ογδόντα τέσσερα**(Αριθμητικώς): **84,00****48.05 ονομαστική διάμετρο DN 300 mm κατά ΕΛΟΤ EN598**

Άρθρο 12.16.06 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6623 (100%)

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Εκατόν πέντε**(Αριθμητικώς): **105,00****48.06 ονομαστική διάμετρο DN 350 mm κατά ΕΛΟΤ EN598**

Άρθρο 12.16.07 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6623 (100%)

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Εκατόν είκοσι ένα**(Αριθμητικώς): **121,00****48.07 ονομαστική διάμετρο DN 400 mm κατά ΕΛΟΤ EN598**

Άρθρο 12.16.08 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6623 (100%)

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Εκατόν τριάντα επτά**(Αριθμητικώς): **137,00****48.08 ονομαστική διάμετρο DN 500 mm κατά ΕΛΟΤ EN598**

Άρθρο 12.16.10 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6623 (100%)

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Εκατόν εξήντα οκτώ**(Αριθμητικώς): **168,00****48.09 ονομαστική διάμετρο DN 600 mm κατά ΕΛΟΤ EN598**

Άρθρο 12.16.11 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6623 (100%)ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΕΣΗΜΕΡΗ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ


 ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Διακόσια**

(Αριθμητικώς): **200,00**

48.10 ονομαστική διάμετρο DN 700 mm κατά ΕΛΟΤ EN598

Άρθρο 12.16.12 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6623 (100%)

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Διακόσια πενήντα επτά**

(Αριθμητικώς): **257,00**

48.11 ονομαστική διάμετρο DN 800 mm κατά ΕΛΟΤ EN598

Άρθρο 12.16.13 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6623 (100%)

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Τριακόσια**

(Αριθμητικώς): **300,00**

Άρθρο 49°:

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

Άρθρο 12.17 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και συναρμολόγηση σε σωληνογραμμή από σωλήνες ελατού χυτοσιδήρου σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron) ειδικών τεμαχίων, συνδέσμων και στηριγμάτων τυποποιημένων διατομών και λοιπών χαρακτηριστικών κατά ΕΛΟΤ EN 545 και ΕΛΟΤ EN 598, με πιστοποιητικά από κοινοποιημένο στην ΕΕ φορέα πιστοποίησης.

49.01 Καμπύλες, ταυ, συστολές, πώματα κ.λ.π., 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.

Άρθρο 12.17.01 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6623 (100%)

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg):

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Δύο και πενήντα λεπτά**

(Αριθμητικώς): **2,50**



ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΕΣΗΜΕΡΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ

49.02 Στοιχεία αγκύρωσης (saddles) σωληνώσεων πιέσεως από ελατό χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron), κατά ΕΛΟΤ EN 545, πλήρως εγκατεστημένα, με τους απαιτούμενους κοχλίες.

49.02.01 Στοιχείο αγκύρωσης DN 125 mm

Άρθρο 12.17.02.02 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6623 (100%)

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Πέντε και πενήντα λεπτά**

(Αριθμητικώς): **5,50**

49.02.02 Στοιχείο αγκύρωσης DN 150 mm

Άρθρο 12.17.02.03 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6623 (100%)

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Έξι**

(Αριθμητικώς): **6,00**

49.02.03 Στοιχείο αγκύρωσης DN 200 mm

Άρθρο 12.17.02.04 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6623 (100%)

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Οκτώ και πενήντα λεπτά**

(Αριθμητικώς): **8,50**

49.02.04 Στοιχείο αγκύρωσης DN 250 mm

Άρθρο 12.17.02.05 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6623 (100%)

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Δέκα και πενήντα λεπτά**

(Αριθμητικώς): **10,50**

49.02.05 Στοιχείο αγκύρωσης DN 300 mm

Άρθρο 12.17.02.06 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6623 (100%)

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Δεκαπέντε**

(Αριθμητικώς): **15,00**


ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε


ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

49.02.06 Στοιχείο αγκύρωσης DN 400 mm

Άρθρο 12.17.02.08 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6623 (100%)

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Δεκαεννέα και πενήντα λεπτά**(Αριθμητικώς): **19,50****49.02.07 Στοιχείο αγκύρωσης DN 500 mm**

Άρθρο 12.17.02.10 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6623 (100%)

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Τριάντα**(Αριθμητικώς): **30,00****49.02.08 Στοιχείο αγκύρωσης DN 600 mm**

Άρθρο 12.17.02.11 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6623 (100%)

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Τριάντα Έξι**(Αριθμητικώς): **36,00****49.02.09 Στοιχείο αγκύρωσης DN 800 mm**

Άρθρο 12.17.02.13 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6623 (100%)

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Εβδομήντα επτά**(Αριθμητικώς): **77,00****Άρθρο 50°:****Δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από πλαστικούς σωλήνες δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτερική και αυλακωτή (corrugated) εξωτερική επιφάνεια κατά ΕΛΟΤ EN 13476-3.**

Άρθρο 12.30 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

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

Οι σωλήνες προσδιορίζονται αφ' ενός μεν με βάση την δακτυλιοειδή ακαμψία (ring stiffness), κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9969, η οποία μετράται σε kN/m² διατομής τοιχώματος αγωγού (χαρακτηριστικό μέγεθος SN, ring stiffness class = κατηγορία δακτυλιοειδούς ακαμψίας) και αφ' ετέρου με βάση την ονομαστική διάμετρο DN.

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ


 ΖΟΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
 ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

Σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 13746-1, ως ονομαστική διάμετρος λαμβάνεται είτε η εξωτερική (DN/OD, outer diameter) ή η εσωτερική (DN/ID, internal diameter).

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

Η εκσκαφή του ορύγματος τοποθέτησης, ο εγκαθισμός των σωλήνων, η επανεπίχωση και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ειδικά τεμάχια επιμετρώνται ιδιαίτεως με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

50.01 Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 315 mm

Άρθρο 12.30.02.25 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.4 (100%)

Τιμή ανά αξονικό μέτρο (μ) πλήρως κατασκευασμένης σωλήνωσης κατά τα ανωτέρω:

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Δεκαεπτά και πενήντα λεπτά**

(Αριθμητικώς): **17,50**

50.02 Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 400 mm

Άρθρο 12.30.02.26 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.6 (100%)

Τιμή ανά αξονικό μέτρο (μ) πλήρως κατασκευασμένης σωλήνωσης κατά τα ανωτέρω:

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Τριάντα τέσσερα**

(Αριθμητικώς): **34,00**

50.03 Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 500 mm

Άρθρο 12.30.02.27 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.7 (100%)

Τιμή ανά αξονικό μέτρο (μ) πλήρως κατασκευασμένης σωλήνωσης κατά τα ανωτέρω:

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Πενήντα οκτώ**

(Αριθμητικώς): **58,00**

Άρθρο 51°:

Τοποθέτηση ειδικού φρεατίου προσαρμογής για την σύνδεση της εξωτερικής διακλάδωσης Φ125 με το εσωτερικό δίκτυο Φ100 και τον ορθοστάτη του φρεατίου προσαρμογής Φ200.

Σχετικό άρθρο 16.11 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 4 (100%)

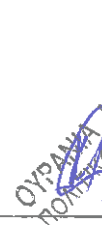
Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και τοποθέτηση ειδικού φρεατίου προσαρμογής ή εναλλακτικά ειδικού τεμαχίου προσαρμογής για την σύνδεση της εξωτερικής διακλάδωσης Φ125 με το εσωτερικό δίκτυο Φ100 και ορθοστάτη του φρεατίου προσαρμογής Φ200.

Τιμή ανά τοποθετούμενο φρεάτιο παροχής ύδρευσης (τεμ):

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Πενήντα**

(Αριθμητικώς): **50,00**

 ΖΩΙΑΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

 ΟΥΡΑΝΑΣ ΜΕΣΗΜΕΡΗ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Άρθρο 52°:**Εργασίες αποξήλωσης και απομάκρυνσης στοιχείων αμιάντου σε αποδέκτη της Ευρωπαϊκής Ένωσης.****52.01 Σύνταξη και υποβολή σχεδίου εκτέλεσης εργασιών:**

α) την αρμόδια Νομαρχιακή Υπηρεσία του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. σύμφωνα με το άρθρο 12 «έγκριση εκτέλεσης εργασιών» της εγκυκλίου εφαρμογής του Π.Δ. 212/2006 (ΦΕΚ Α' 212/09-10-2006) και την Υ.Α. 8243/1113/1991 άρθρο 7 και έγκριση του απ' αυτή και

β) στην αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας εάν ζητηθεί (αρμόδια υπηρεσία του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας σύμφωνα με το άρθρο 8 παρ. 8 του Ν. 2639/1998) Έκδοση οικοδομικής Άδειας. (Χωρίς αναθεώρηση)

Σύνταξη και υποβολή σχεδίου εκτέλεσης εργασιών α) την αρμόδια Νομαρχιακή Υπηρεσία του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. (σύμφωνα με το άρθρο 12 «έγκριση εκτέλεσης εργασιών» της εγκυκλίου εφαρμογής του Π.Δ. 212/2006 (ΦΕΚ Α' 212/09-10-2006) και την Υ.Α. 8243/1113/1991 άρθρο 7) και έγκριση του απ' αυτή και β) στην αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας εάν ζητηθεί, (αρμόδια υπηρεσία του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας σύμφωνα με το άρθρο 8 παρ. 8 του Ν. 2639/1998).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Εξακόσια**

(Αριθμητικώς): **600,00**

52.02 Εργασίες αφαίρεσης αμιαντοσωλήνων εντός ορύγματος:

Άρθρο 4.01 από το Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6082.1 (100%)

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνεται η αφαίρεση αμιαντοσωλήνων, με προσοχή ως προς την διαφυγή ινών αμιάντου, εντός ορύγματος σε οποιαδήποτε βάθος και εντός κατοικημένης περιοχής και με οποιαδήποτε τρόπο, εργαλεία ή μηχανικά μέσα και η τοποθέτηση τους σε ενδεδειγμένες από το Νόμο συσκευασίες, λαμβάνοντας υπόψη όλα τα ενδεδειγμένα από την Νομοθεσία μέτρα προστασίας και τα περιγραφόμενα στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.), από εταιρεία που διαθέτει άδεια αφαίρεσης κατεδάφισης στοιχείων αμιάντου και σύμφωνα με τα διαλαμβανόμενα στο παράρτημα της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.).

Επίσης στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνεται και η όποια εργασία απαιτηθεί για τον τεμαχισμό των αμιαντοσωλήνων σε μικρότερα τεμάχια, εργασία που πρέπει να γίνει σε χώρους έγκλειστους.

Η μέθοδος αφαίρεσης των στοιχείων αμιάντου θα καθορίζεται από το σχέδιο εκτέλεσης εργασιών σε συναργασία με την Διευθύνουσα Υπηρεσία.

Η σήμανση και απομάκρυνση των προϊόντων αποξήλωσης περιλαμβάνεται στο άρθρο **53.03** του παρόντος τιμολογίου.

Στην τιμή περιλαμβάνεται και ο επιμελής καθαρισμός των υλικών που παραμένουν.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (ΜΜ).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Είκοσι οκτώ**

(Αριθμητικώς): **28,00**

52.03 Εργασίες συλλογής, συσκευασίας, σήμανσης, προσωρινής αποθήκευσης και διασυννοριακής μεταφοράς αποβλήτων αμιαντούχων υλικών που προέκυψαν από τις εργασίες αποξήλωσης. Έκδοση Βεβαίωσης Παραλαβής Αποβλήτων προς Διασυννοριακή Μεταφορά και Τελικής Διάθεσης των αποξηλωθέντων στοιχείων αμιάντου, από αποδέκτη της Ευρωπαϊκής Ένωσης:

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 2180 (100%)

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ

ΣΤΑΥΡΟΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΥ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΣΗΜΕΡΟ
ΠΡΟΤΥΠΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Για την εκτέλεση της εργασίας ισχύουν όλα τα οριζόμενα στην απόφαση 21017/84/30-06-2009 και όλα όσα ορίζονται στην ισχύουσα νομοθεσία για την διασυνοριακή μεταφορά.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνεται η σήμανση των συσκευασιών των υλικών αμιάντου σύμφωνα με τα διαλαμβανόμενα στο παράρτημα της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.), η μεταφορά, προσωρινή αποθήκευση και τελική διάθεση αυτών.

Η απομάκρυνση των αποβλήτων αμιάντου από τους χώρους εργασίας με προορισμό την εγκατάσταση τελικής διάθεσης ή αδειοδοτημένες εγκαταστάσεις προσωρινής αποθήκευσης επικινδύνων αποβλήτων, πρέπει να γίνεται το συντομότερο δυνατόν, (άμεσα).

Η μεταφορά των αποβλήτων αμιάντου, σε πρώτη φάση οδική, μέχρι τις αδειοδοτημένες εγκαταστάσεις προσωρινής αποθήκευσης επικινδύνων αποβλήτων, και σε δεύτερη φάση οδική και θαλάσσια μέχρι την εγκεκριμένη (διακρατική συμφωνία) εγκατάσταση τελικής τους διάθεσης, περιλαμβάνει και όλες τις απαραίτητες ενέργειες, όπως σύνταξη τεχνικών εκθέσεων, κατάθεση και έκδοση όλων κατά την ισχύουσα Νομοθεσία απαραίτητων και προβλεπόμενων από την νομοθεσία εγγράφων, δελτία κρατικής και διασυνοριακής μεταφοράς αμιάντου, αδειών και εγκρίσεων για την διαχείριση και την διασυνοριακή μεταφορά του φορτίου των αποβλήτων, έλεγχο της υπάρχουσας συσκευασίας, σήμανσης, πιστοποίησης εμπορευματοκιβωτίων και γενικότερα τήρηση των διεθνών προδιαγραφών μεταφοράς επικινδύνων υλικών, όπως αυτές ορίζονται από την Νομοθεσία, χορήγηση Επίσημου Πιστοποιητικού Διάθεσης των αποβλήτων, τόσο από την εγκατάσταση προσωρινής αποθήκευσης, όσο και από την εγκατάσταση τελικής διάθεσης, ασφάλιση από την έναρξη των εργασιών και για όλο το στάδιο μεταφοράς των υλικών αμιάντου, μέχρι τον χώρο τελικής διάθεσης για περιπτώσεις ατυχημάτων και ρύπανσης του περιβάλλοντος.

Κοινοποίηση όλων των παραπάνω στην Διευθύνουσα Υπηρεσία του έργου και όπου αλλού απαιτείται, από την ισχύουσα Νομοθεσία.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει στην υπηρεσία όλα τα αποδεικτικά ζυγολόγια, τα δελτία φορτωτικών αποστολών και κάθε άλλο στοιχείο που θα ζητηθεί, ώστε να γίνεται με τον καλύτερο τρόπο η διαπίστωση του πραγματικού βάρους των μεταφερομένων επικινδύνων αποβλήτων.

Τιμή ανά κιλό (Kgr).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ένα και πενήντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικώς): 1,55

52.04 Πιστοποίηση καθαρότητας χώρου με την διεξαγωγή τελικών μετρήσεων διάχυσης ινών αμιάντου που να αποδεικνύουν ότι είναι κάτω του ορίου, σύμφωνα με την νομοθεσία και ότι ο χώρος είναι καθαρός από αμιάντο:

Για την εκτέλεση της εργασίας ισχύουν όλα τα οριζόμενα στην απόφαση 21017/84/30-06-2009 και όλα όσα ορίζονται στην ισχύουσα νομοθεσία για την διενέργεια μετρήσεων.

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνεται η τιμή της συνολικής δαπάνης όλων των μετρήσεων που θα γίνουν σε κάθε όρυγμα, που θα γίνουν εργασίες αφαίρεσης αμιαντοσωλήνων και μετά από ολοκλήρωση τους από διαπιστευμένο από το ΕΣΥΔ κατά το πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO 17025, εξειδικευμένο εργαστήριο μετρήσεων, όπως ορίζει η Νομοθεσία και η Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.). Οι τελικές αυτές μετρήσεις πρέπει να αποδεικνύουν ότι οι τιμές διάχυσης ινών αμιάντου, είναι κάτω από το όριο που ορίζει η Νομοθεσία και ο χώρος είναι καθαρός από αμιάντο, έτοιμος για τη συνέχιση των εργασιών και την αποκατάσταση των αποξηλωθέντων στοιχείων, με άλλα οικολογικά.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνεται και η έκδοση πιστοποιητικού καθαρότητας από διάχυση ινών αμιάντου του χώρου που αποξηλώθηκαν τα στοιχεία αμιάντου, από το διαπιστευμένο από το ΕΣΥΔ κατά το πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO 17025, εγκεκριμένο εργαστήριο, και παράδοση αυτού για οποιαδήποτε χρήση.

Η εργασία θα εκτελείται μετά την διαπιστωμένη από την Διευθύνουσα Υπηρεσία του έργου ολοκλήρωση των εργασιών αποξήλωσης των αμιαντοσωλήνων, καθώς και των λοιπών αποξηλώσεων υλικών που ερχονται σε επαφή με αμιάντο, ΜΕ ΕΥΘΥΝΗ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ και πριν την έναρξη των εργασιών αντικατάστασης των στοιχείων αυτών με νέα.

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ

ΣΩΤΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΥ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται οι τελικές μετρήσεις που θα γίνουν σε όλα τα ορύγματα που θα γίνουν εργασίες αφαίρεσης αμιαντοσωλήνων και περιλαμβάνονται στην παρούσα εργολαβία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Χίλια**

(Αριθμητικώς): **1.000,00**

ΟΜΑΔΑ Γ: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ – ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ – ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ – ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΕΙΣ – ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΥΔΑΤΩΝ		
	ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ	ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΟΜΑΔΑΣ	Ένα εκατομμύριο είκοσι πέντε χιλιάδες σαράντα δύο ευρώ και δέκα λεπτά	1.325.042,10

Αθήνα,

5

2020

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

**Ο Συντάξας
Μηχανικός**



**Γρηγόριος Ζωίσης
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.**

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

**Η Προϊστάμενη Υπηρεσίας
Έργων Τομέα Αποχέτευσης**



**Ουρανία Μεσημέρη
Πολιτικός Μηχανικός MSc**

**Η Διευθύντρια Σχεδιασμού &
Ανάπτυξης Έργων Τομέα
Αποχέτευσης**



**Μαργαρίτα Ξανθάκη
Χημικός Μηχανικός MSc**

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

**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΡΓΩΝ ΤΟΜΕΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ**

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΡΓΩΝ ΤΟΜΕΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

ΕΡΓΟ:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε»

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ: Α - 451

**ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι
ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ**

ΑΘΗΝΑ, 10 ΙΟΥΝΙΟΥ 2020


ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε


ΟΥΦΑΝΙΑ ΜΕΖΗΜΕΡΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

**ΑΡΘΡΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΩΝ ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ,
ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΕΜΠΕΡΙΕΧΟΝΤΑΙ ΣΤΑ ΣΥΝΘΕΤΑ ΑΡΘΡΑ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ**


ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΕΤΗΜΕΡΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ 

2

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ
ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ
ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»

ΑΡΘΡΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟΥ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**Άρθρο ΠΤΥΕ 2.01**

Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής γαιωδών ή ημιβραχωδών, αμμοχαλίκων ή ασφαλικών ή πλακοστρώσεων, με τη μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.

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

Άρθρο ΠΤΥΕ 2.02

Φορτοεκφόρτωση βραχωδών υλικών ή καθαιρεθέντος οπλισμένου ή άοπλου σκυροδέματος με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.

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

Άρθρο ΠΤΥΕ 3.10

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες.

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

Η κοπή των ασφαλικών στρώσεων ή των υπαρχουσών στρώσεων από σκυρόδεμα θα γίνεται υποχρεωτικά με αρμοκόφτη (ασφαλτοκόφτη) και η σχετική εργασία περιλαμβάνεται στην τιμή του άρθρου.

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

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

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

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

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

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

3.10.01.01 Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m

3.10.01.02 Για βάθος ορύγματος μεγαλύτερου των 4,00 m και έως 6,00m

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

3.10.02.01	Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m
3.10.02.02	Για βάθος ορύγματος μεγαλύτερου των 4,00 m και έως 6,00m

Άρθρο ΠΤΥΕ 3.11Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος βραχώδες.

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε βραχώδη πετρώματα κάθε είδους, συμπεριλαμβανομένων και των συμπαγών γρανιτικών και των ισχυρώς συγκολλημένων (cemented) κροκαλοπαγών σχηματισμών, σε κατοικημένη περιοχή ή στο εύρος κατάληψης οδικού άξονα υπό κυκλοφορία, με χρήση διατρητικού εξοπλισμού (υδραυλικής σφύρας ή αεροσφυρών), εν ξηρώ ή με υπόγεια νερά (με στάθμη ηρεμούσα ή υποβιβάζομενη με άντληση) σύμφωνα με τη μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-03-01 "Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων".

Η κοπή των ασφαλικών στρώσεων ή των υπαρχουσών στρώσεων από σκυρόδεμα θα γίνεται υποχρεωτικά με αρμοκόφτη (ασφαλοκόφτη) και η σχετική εργασία περιλαμβάνεται στην τιμή του άρθρου.

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

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

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

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

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

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

3.11.01.01 Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m

3.11.01.02 Για βάθος ορύγματος μεγαλύτερου των 4,00 m και έως 6,00m

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

3.11.02.01 Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m

3.11.02.02 Για βάθος ορύγματος μεγαλύτερου των 4,00 m και έως 6,00m

Άρθρο ΠΤΥΕ 3.12

Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ.

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

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

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

Άρθρο ΠΤΥΕ 3.13

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

Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος πάσης φύσεως υπό συνθήκες περιορισμένου χώρου, όταν δηλαδή η εργασία πρέπει υποχρεωτικώς να εκτελεσθεί επί πεζοδρομίου ή ερείσματος οδού χωρίς κατάληψη του καταστρώματος, χειρωνακτικώς, με χρήση αεροσφυρών ή υποβοήθηση μικροεκσκαφών (mini excavators) πλάτους έως 1,50 m και χωρητικότητας κάδου έως 0,25 m³ και δεν είναι εφικτή η χρησιμοποίηση μεγαλύτερου μεγέθους μηχανικού εξοπλισμού.

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

Άρθρο ΠΤΥΕ 3.16

Διάστρωση προϊόντων εκσκαφής.

Διάστρωση γαιωδών ή ημιβραχωδών προϊόντων εκσκαφής που έχουν προσκομισθεί στον χώρο απόθεσης, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-05-00-00 "Διαχείριση υλικών από εκσκαφές και αξιοποίηση αποθεσιοθαλάμων" και τα καθοριζόμενα στους περιβαλλοντικούς όρους του έργου.

Περιλαμβάνεται η τακτοποίηση των προσκομιζόμενων υλικών κατά στρώσεις, η ελαφρά συμπύκνωση με διελεύσεις του εξοπλισμού διάστρωσης και η διάνοιξη τάφρων για την διόδευση των ομβρίων στην περιοχή του αποθεσιοθαλάμου.

Άρθρο ΠΤΥΕ 3.19

Κατασκευή μικροσρήαγγων με την μέθοδο της ωθούμενης συστοιχίας σωλήνων (Pipe jacking).

Κατασκευή μικροσρήαγγας με την μέθοδο της ωθούμενης συστοιχίας σωλήνων (Pipe jacking), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-04-02 "Εγκατάσταση υπογείων δικτύων χωρίς διάνοιξη ορύγματος με εφαρμογή μεθόδων αφαίρεσης του εδαφικού υλικού".

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Η εισκόμιση, καθέλκυση, συναρμολόγηση, αποσυναρμολόγηση και αποκόμιση του εξοπλισμού.
- Η εκσκαφή του πετρώματος, με χρήση περιστρεφόμενης εκσκαπτικής κεφαλής (σημειακής ή ολομέτωπης κοπής), τηλεχειριζόμενης και οδηγούμενης για την εξασφάλιση της ορθής πορείας και προωθούμενης δια της ωθήσεως της συνεχώς επεκτεινόμενης συστοιχίας των σωλήνων, η οποία αποτελεί την μόνιμη επένδυση της μικροσρήαγγας.
- η μεταφορά προϊόντων εκσκαφής δια μέσου της σήραγγας στο φρέαρ, η ανέλκυση τους στην επιφάνεια του εδάφους και στην συνέχεια η φόρτωση τους επί αυτοκινήτου και η μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση.
- Η καταβίβαση εντός του φρέατος των σωλήνων επένδυσης και η, συγχρόνως με την εκσκαφή προώθησή τους εντός της σήραγγας.
- Η πιθανή εισπίεση αιωρήματος μπετονίτου για την μείωση των τριβών και οι πιθανές αντλήσεις, στην περίπτωση που το έργο εκτελείται σε στάθμη πάνω από το υδροφόρο ορίζοντα.



ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΕΣΤΗΝΕ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Στην τιμή δεν συμπεριλαμβάνονται:

- Η κατασκευή των φρεάτων εισόδου και των φρεάτων ανάκτησης του μηχανήματος,
- Η προμήθεια των σωλήνων επένδυσης για τους οποίους παρέχονται ευρείες δυνατότητες επιλογής υλικών (οπλισμένο σκυρόδεμα, GRP, Polycrrete, χάλυβας).
- Οι αντλήσεις στην περίπτωση που το έργο εκτελείται σε στάθμη χαμηλότερη από τον υδροφόρο ορίζοντα.

Άρθρο ΠΤΥΕ 4.01

Καθαιρέσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα. Συνήθους ακριβείας, με χρήση αεροσυμπιεστών κλπ συμβατικών μέσων (υδραυλική σφύρα, εργαλεία πεπιεσμένου αέρα, ηλεκτροεργαλεία κλπ).

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

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

4.01.01 Συνήθους ακριβείας, με χρήση αεροσυμπιεστών κλπ συμβατικών μέσων (υδραυλική σφύρα, εργαλεία πεπιεσμένου αέρα, ηλεκτροεργαλεία κλπ),

4.01.02 Με ιδιαίτερες απαιτήσεις ακριβείας, με χρήση ειδικού εξοπλισμού αδιατάρακτης κοπής σκυροδέματος (συρματοκοπή, δισκοκοπή, κοπή με θερμική λόγχη, υδατοκοπή).

Άρθρο ΠΤΥΕ 4.04

Αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίων.

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

Η εργασία θα εκτελείται με ιδιαίτερη επιμέλεια προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί το ποσοστό θραυομένων πλακών κατά την αποξήλωση.

Οι ακέραιες πλάκες θα συγκεντρώνονται και θα στοιβάζονται παραπλεύρως του ορύγματος προκειμένου να επαναχρησιμοποιηθούν κατά την αποκατάσταση της πλακόστρωσης.

Ο προσδιορισμός της τιμής του αστερίσκου θα γίνεται με βάση την συμβατική παραδοχή ότι ανά τετραγωνικό μέτρο αποξήλωσης πλακόστρωσης προκύπτουν 0,10 m³ προϊόντων προς μεταφορά για οριστική απόθεση, ως εξής:

$$[*] = 0,10 \text{ m}^3 \times S \times \text{€}/\text{m}^3 \cdot \text{km} \text{ (βλπ. Γενικούς Όρους του Τιμολογίου)}$$

όπου S η μέση απόσταση μέχρι τον χώρο απόθεσης, σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους ή την σχετική έγκριση της αρμόδιας αρχής.

Άρθρο ΠΤΥΕ 4.05

Αποξήλωση κρασπέδων πρόχυτων ή μη.

Αποξήλωση κρασπέδων πεζοδρομίων με χρήση αεροσφυρών, με την φόρτωση επί αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.

Η εργασία θα εκτελείται με ιδιαίτερη επιμέλεια προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί το ποσοστό θραυομένων κρασπέδων κατά την αποξήλωση.

Τα ακέραια κράσπεδα θα συγκεντρώνονται και θα στοιβάζονται παραπλεύρως του ορύγματος προκειμένου να επαναχρησιμοποιηθούν κατά την αποκατάσταση του πεζοδρομίου.

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»



ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΕΣΗΜΕΡΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Ο προσδιορισμός της τιμής του αστερίσκου θα γίνεται με βάση την συμβατική παραδοχή ότι ανά τρέχον μέτρο αποξήλωσης κρασπέδων προκύπτουν $0,075 \text{ m}^3$ προϊόντων προς μεταφορά για οριστική απόθεση, ως εξής:

$$[*] = 0,075 \text{ m}^3 \times S \times \text{€}/\text{m}^3.\text{km} \text{ (βλπ. Γενικούς Όρους του Τιμολογίου)}$$

όπου S η μέση απόσταση μέχρι τον χώρο απόθεσης, σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους ή την σχετική έγκριση της αρμόδιας αρχής.

Άρθρο ΠΤΥΕ 4.09

Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.

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

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

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

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

4.09.01 Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων που έφεραν ασφαλτικές στρώσεις μέσου πάχους 5 cm

Άρθρο ΠΤΥΕ 4.10

Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.

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

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- α. Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των απαιτούμενων προσθέτων υλικών επίστρωσης, του αυτού τύπου και μορφής με τα προϋπάρχοντα
- β. Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των υλικών αποκατάστασης του υποστρώματος, στην προτέρα του μορφή: άμμος έδρασης ή στρώση σκυροδέματος (με ή χωρίς πλέγμα οπλισμού)

- γ. Η κατασκευή του υποστρώματος έδρασης και η τοποθέτηση των πλακών, κυβολίθων, λιθοσωμάτων κλπ, έτσι ώστε οι αρμοί και οι τυχόν αρχιτεκτονικές διαμορφώσεις (εναλλαγή χρωμάτων ή υφής πλακών κλπ) να εναρμονίζονται πλήρως προς την περιβάλλουσα επίστρωση. Επισημαίνεται ότι στα όρια της ζώνης αποκατάστασης οι πλάκες θα είναι πλήρεις (αν έχει χρησιμοποιηθεί αρμοκόφτης για την χάραξη της ζώνης του ορύγματος, οι πλάκες που έχουν τεμαχισθεί, κατά την επαναφορά της επίστρωσης θα αντικαθίστανται με πλήρεις).

Άρθρο ΠΤΥΕ 4.11

Αποκατάσταση πεζοδρομίου από άοπλο σκυρόδεμα στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.

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

Στην τιμή περιλαμβάνονται :

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

Άρθρο ΠΤΥΕ 4.13

Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα.

Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, σε οποιαδήποτε θέση του έργου και στάθμη από το έδαφος ή το δάπεδο εργασίας, συμπεριλαμβανομένων των κάθε είδους απαιτούμενων ικριωμάτων και αντιστηρίξεων για την εξασφάλιση παρακειμένων κατασκευών, με την φόρτωση των προϊόντων καθαίρεσης και την μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση.

Άρθρο ΠΤΥΕ 5.05

Επίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου.

Επίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε κατοικημένες περιοχές ή στη ζώνη διέλευσης οδικών αξόνων, σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου, σύμφωνα με τις τυπικές διατομές της μελέτης και την ΠΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων".

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

5.05.02 Για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm

Άρθρο ΠΤΥΕ 5.07

Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου.

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

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

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

Άρθρο ΠΤΥΕ 5.09

Εξυγιαντικές στρώσεις με αμμοχαλικώδη υλικά.

Εξυγιάνσεις εδάφους με αμμοχαλικώδη υλικά, με την προμήθεια και μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση.

Το αμμοχαλικώδες υλικό θα είναι σύμφωνα με την κοκκομετρική διαβάθμιση που προβλέπεται από την μελέτη.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια, διάστρωση και συμπίκνωση στο προβλεπόμενο από την μελέτη πάχος και αριθμό στρώσεων.

5.09.02 Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου

Άρθρο ΠΤΥΕ 5.10

Φίλτρα στραγγιστηρίων από διαβαθμισμένα αδρανή

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

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

Άρθρο ΠΤΥΕ 6.01

Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων (diesel ή βενζινοκίνητα).

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

Στις τιμές περιλαμβάνονται:

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

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

6.01.01 Αντλητικά συγκροτήματα diesel ή βενζινοκίνητα

6.01.01.03 Ισχύος 2,0 έως 5,0 HP

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»

ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΕΣΤΙΜΕΛΙ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

- 6.01.01.04** Ισχύος 5,0 έως 10,0 HP
6.01.01.05 Ισχύος 10,0 έως 20,0 HP

Άρθρο ΠΤΥΕ 7.03Χρήση χαλυβδίνων πασσαλοσανίδων.

Με το παρόν άρθρο τιμολογείται η χρήση μόνον των πασσαλοσανίδων και των πάσης φύσεως συνδέσμων, εξαρτημάτων και χαλυβδίνων προφίλ που έχουν προσκομισθεί στο έργο για την εκτέλεση των προβλεπομένων εργασιών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 11-02-02-00 "Αντιστηρίξεις με μεταλλικές πασσαλοσανίδες", ανεξαρτήτως του αριθμού χρήσεών τους στο έργο.

Στην τιμή περιλαμβάνονται: η ενοικίαση ή απόσβεση των πασσαλοσανίδων και των συναφών εξαρτημάτων, η μεταφορά επί τόπου του έργου, η προσωρινή αποθήκευση, οι πλάγιες μεταφορές, οι πάσης φύσεως φθορές, η απώλεια πασσαλοσανίδων λόγω αναπιτυχούς έμπηξης ή αδυναμίας εξόλκυσης, καθώς και η φόρτωση και μεταφορά του υλικού στις αποθήκες του ιδιοκτήτη, μετά την ολοκλήρωση των εργασιών.

Άρθρο ΠΤΥΕ 7.04Έμπηξη χαλυβδίνων πασσαλοσανίδων.

Κατασκευή πετάσματος αντιστήριξης με χαλύβδινες πασσαλοσανίδες, που έχουν προσκομισθεί επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 11-02-02-00 "Αντιστηρίξεις με μεταλλικές πασσαλοσανίδες".

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- α. Η προσέγγιση των πασσαλοσανίδων που έχουν προσκομισθεί επί τόπου του έργου (δεν συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια ή η δαπάνη χρήσης τους) στην θέση τοποθέτησης, η ανύψωση και στερέωσή τους με χρήση ικριωμάτων κλπ βοηθητικών κατασκευών και η έμπηξή τους με κρουστική ή δονητική κεφαλή εφαρμοσμένη σε εκσκαφέα με δικτυωτή μπούμα ή ανάλογο πασσαλοεμπήκτη.
- β. Η προσκόμιση στο εργοτάξιο του πασσαλοεμπήκτη, οι μετακινήσεις του και η αποκόμισή του μετά την ολοκλήρωση των εργασιών
- γ. Η διαμόρφωση διαβαθρών όπου απαιτείται
- δ. Η τοποθέτηση χαλυβδίνων προφίλ ακαμψίας και κατανομής φορτίων και κοχλιωτών συνδέσμων (μπουντέλια) κατά την εκτέλεση των εκσκαφών (εάν προβλέπονται)
- ε. Η ανάσχυση πασσαλοσανίδων που τοποθετήθηκαν ανεπιτυχώς ή εμφάνισαν στρέβλωση κατά την έμπηξη

Άρθρο ΠΤΥΕ 7.05Εξόλκυση χαλυβδίνων πασσαλοσανίδων.

Εξόλκυση χαλυβδίνων πασσαλοσανίδων που έχουν τοποθετηθεί επιτυχώς.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- α. Η χρήση του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού και μέσων
- β. Η διάλυση των ικριωμάτων και των πάσης φύσεως βοηθητικών κατασκευών
- γ. Η συγκέντρωση και στοίβαση των πασσαλοσανίδων και των πάσης φύσεως συναφών εξαρτημάτων προς επαναχρησιμοποίηση στο έργο ή μεταφορά τους εκτός αυτού.

Άρθρο ΠΤΥΕ 7.06Αντιστηρίξεις παρειών χάνδακος με μεταλλικά πετάσματα.

Αντιστηρίξεις πρηνών ορυγμάτων, προσωρινού χαρακτήρα, με σύστημα μεταλλικών αμφιπλεύρων πετασμάτων βιομηχανικής προέλευσης, ενδεικτικού τύπου KRINGS ή αναλόγου, της απαιτούμενης φέρουσας ικανότητας για την παραλαβή των ωθήσεων γαιών και των πλευρικών επιφορτίσεων από μόνιμα ή κινητά



ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΟΥΡΑΝΑ ΜΕΣΗΜΕΡΩ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

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

Άρθρο ΠΤΥΕ 9.01

Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών.

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Άρθρο ΠΤΥΕ 9.02

Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι καμπύλων επιφανειών.

(Άρθρο 9.02 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»

ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΕΣΣΗΝΕΟΥ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι (καλούπια) κατασκευών υδραυλικών έργων από σκυρόδεμα με καμπύλες επιφάνειες απλής καμπυλότητας, όπως χυτών επί τόπου αγωγών κυκλικής, ωσειδούς ή σκουφοειδούς διατομής, κυκλικών φρεατίων και λοιπών κατασκευών, σε οποιαδήποτε στάθμη πάνω ή κάτω από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και τις ΕΤΕΠ 01-03-00-00 "Ικρίωματα" και 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή σε ευθειογενείς καμπύλες επιφάνειες και δεν εφαρμόζεται όταν χρησιμοποιούνται πνευματικοί τύποι (φουσκωτά καλούπια).

Άρθρο ΠΤΥΕ 9.10

Παραγωγή, μεταφορά, διάσπρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος.

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

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

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

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

αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή του μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στην θέση διάστρωσης.

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

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

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

στ. Η χρήση τσιμέντου ανθεκτικού τα θειικά / θειώδη (τσιμέντο SR: Sulfate Resistant)

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

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ:

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

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

- 9.10.01** Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10
- 9.10.02** Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C10/12
- 9.10.03** Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15
- 9.10.04** Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20
- 9.10.05** Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25
- 9.10.06** Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30

Άρθρο ΠΤΥΕ 9.23

Προμήθεια και προσθήκη προσμίκτων και προσθέτων στο σκυρόδεμα.

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

Διακρίνονται οι ακόλουθες κατηγορίες προσμίκτων/προσθέτων:

- επιβραδυντές πήξεως σκυροδέματος (set retarding), κατά ΕΛΟΤ EN 934-2
- επιταχυντές σκλήρυνσης (hardening accelerating), κατά ΕΛΟΤ EN 934-2
- ρευστοποιητές (plasticizers), κατά ΕΛΟΤ EN 934-2
- πρόσμικτα μείωσης λόγου νερού προς τσιμέντο (water reducers), κατά ΕΛΟΤ EN 934-2
- πρόσμικτα μείωσης υδατοπερατότητας, (water resisting, waterproofing) κατά ΕΛΟΤ EN 934-2
- αερακτικά (air entraining), κατά ΕΛΟΤ EN 934-2
- ίνες πολυπροπυλενίου σκυροδεμάτων, κατά ΕΛΟΤ EN 14889-2
- χαλύβδινες ίνες σκυροδεμάτων, κατά ΕΛΟΤ EN 14889-1

Όλα τα ανωτέρω προϊόντα πρέπει να φέρουν σήμανση CE.

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

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

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

Άρθρο ΠΤΥΕ 9.26

Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων.

(Άρθρο 9.26 από Περιγραφικό Τιμολόγιο Υδραυλικών Έργων)

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

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

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

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

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

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

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

- Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ
- Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.
- Η προμήθεια και τοποθέτηση αποστατήρων (spacers) για την εξασφάλιση του προβλεπόμενου από την μελέτη πάχους επικάλυψης του οπλισμού, καθώς και αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.
- Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.
- Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).
- Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία.

Άρθρο ΠΤΥΕ 9.42

Προκατασκευασμένα φρεάτια από συνθετικά υλικά, κατά το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 13598-2 προς τοποθέτηση υπό το κατάστρωμα της οδού.

Προκατασκευασμένα φρεάτια κατά ΕΛΟΤ EN 13598-2 από μη πλαστικοποιημένο πολυβινοχλωρίδιο (PVC- U), πολυπροπυλένιο (PP) ή πολυαιθυλένιο (PE), στεγανά, με όλα τα απαιτούμενα εξαρτήματα σύνδεσης και στεγάνωσης, κατάλληλα για τοποθέτηση υπό το κατάστρωμα οδών, σε βάθος μέχρι 4,00 m.

Τα φρεάτια προσδιορίζονται με βάση την ονομαστική διάμετρο του θαλάμου (DN), τον αριθμό και την διάμετρο των εισόδων και εξόδων και αποτελούνται από το χυτό στοιχείο βάσης, τον θάλαμο ο οποίος διαμορφώνεται στο εκάστοτε απαιτούμενο ύψος με στοιχείο διαμόρφωσης θαλάμου (ειδικό τεμάχιο) του

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΛΟΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»

ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΑΚΡΗ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

παραγωγού των φρεατίων κατά ΕΛΟΤ EN 13598-2, την κωνική απόληξη (κεντρική ή έκκεντρη) και τον δακτύλιο έδρασης του καλύμματος στην στέψη, για την κατανομή των φορτίων.

Η βάση του φρεατίου θα είναι μονολιθικής κατασκευής με διαμορφώσεις ρύσεων (κανάλια ροής) των εισερχομένων και εξερχομένων αγωγών. Οι εισοδοί και εξοδοί θα είναι προδιαμορφωμένες στο εργοστάσιο με τυποποίηση κατά την ονομαστική διάμετρο των σωλήνων, ενώ θα παρέχεται δυνατότητα διάτρησης για σύνδεση σωλήνων σε οποιοδήποτε ύψος, σύμφωνα με την μελέτη έργου.

Η κωνική απόληξη θα φέρει σταθερή ή τηλεσκοπική προέκταση, διαμέτρου αντίστοιχης των διαστάσεων του καλύμματος και θα συναρμολόγεται με τον θάλαμο μέσω στεγανοποιητικού δακτυλίου.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια των επιμέρους στοιχείων του φρεατίου των προβλεπόμενων από την μελέτη διαστάσεων με τις αναλογούσες βαθμίδες επίσκεψης, τους δακτυλίους στεγάνωσης μεταξύ των στοιχείων και των πάσης φύσεως εξαρτήματα σύνδεσης με τους αγωγούς εισόδου εξόδου (από PVC, PE, PP ή τσιμεντοσωλήνες, σύμφωνα με την μελέτη).
- Η εκσκαφή του ορύγματος σε κάθε είδους έδαφος, στις προβλεπόμενες διαστάσεις με μηχανικά μέσα (με ή χωρίς χειρωνακτική υποβοήθηση), οι τυχόν απαιτούμενες αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος, η φορτοεκφόρτωση των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών και η μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση, οι τυχόν απαιτούμενες ερευνητικές τομές για τον εντοπισμό αγωγών και δικτύων, οι απαιτούμενες καθαιρέσεις – αποξηλώσεις και οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις.
- Η συναρμολόγηση των στοιχείων του φρεατίου και η σύνδεση με τους εισερχόμενους και εξερχόμενους αγωγούς, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του φρεατίου.
- Η σταδιακή επανεπίχωση του ορύγματος με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών με μέγιστο μέγεθος κόκκου 25 mm (συμπεριλαμβάνεται το κοσκίνισμα των προϊόντων, εάν απαιτείται για την παρακράτηση κόκκων μεγαλύτερου μεγέθους), κατά συμπυκνωμένες στρώσεις πάχους έως 50 cm. Αρχικά θα επανεπιχώνεται το στοιχείο της βάσης (αφού ολοκληρωθούν οι συνδέσεις), στην συνέχεια ο θάλαμος και τελικά η κωνική απόληξη, με χρήση δονητικής πλάκας ή αναλόγου εξοπλισμού.

Εναλλακτικά, πλήρωση του απομένοντος όγκου του ορύγματος με υλικά ελεγχόμενης χαμηλής αντοχής (ΥΕΧΑ, CLSM).

Επισήμανση:

- τα στοιχεία διαμόρφωσης του θαλάμου του φρεατίου του προβλεπόμενου από την μελέτη ύψους, ονομαστικής διαμέτρου (DN) ίσης με την αντίστοιχη του στοιχείου χυτής βάσεως, δακτυλιοειδούς ακαμψίας τουλάχιστον SN4 κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9969, με τις αναλογούσες βαθμίδες καθόδου τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα σχετικά υποάρθρα του παρόντος.

Για τον καθορισμό της τιμής του φρεατίου, προστίθεται στην τιμή του κύριου άρθρου η τιμή του αντίστοιχου στοιχείου διαμόρφωσης του θαλάμου, στο απαιτούμενο ύψος, από το αντίστοιχο υποάρθρο του παρόντος.

το κάλυμμα του φρεατίου, φέρουσας ικανότητας κατά ΕΛΟΤ EN 124, τιμολογείται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου (ανάλογα με το υλικό κατασκευής).

9.42.08 Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ EN 13598-2, ονομαστικής διαμέτρου D 1000 mm, με ύψος στοιχείων βάσης και κώνου 1,10 m, μιας εισόδου και μιας εξόδου διαμέτρου έως D 315 mm

9.42.09 Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ EN 13598-2, ονομαστικής διαμέτρου D 1000 mm, με ύψος στοιχείων βάσης και κώνου 1,10 m, δύο εισόδων και μιας εξόδου διαμέτρου έως D 315 mm

9.42.10 Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ EN 13598-2, ονομαστικής διαμέτρου D 1000 mm, με ύψος στοιχείων βάσης και κώνου 1,10 m, 3 εισόδων και 1 εξόδου διαμέτρου έως D 315 mm

9.42.16 Στοιχείο διαμόρφωσης θαλάμου φρεατίου κατά ΕΛΟΤ EN 13598-2, ονομαστικής διαμέτρου D 1000 mm, με τις αντίστοιχες βαθμίδες καθόδου

Άρθρο ΠΤΥΕ 10.24

Διάτρητοι πλαστικοί σωλήνες αποστράγγισης D160 mm επενδεδυμένοι με γεωύφασμα.

Διάτρητοι σωλήνες αποστράγγισης από PVC, PE (πολυαιθυλένιο) ή PP (πολυπροπυλένιο) εσωτερικής διαμέτρου 160 mm, επενδεδυμένοι με γεωύφασμα (κάλτσα), το οποίο παραδίδεται υπό μορφή ετοιμού κλειστού μανδύα και εφαρμόζεται (φοριέται) στον σωλήνα επί τόπου του έργου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια των διατρήτων σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων τους (μούφες, γωνίες, ται κλπ), του διαμορφωμένου μανδύα από γεωύφασμα και των υλικών μάτισης/στερέωσής του, η συναρμολόγηση της διάτρητης σωληνογραμμής σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή και η τοποθέτησή της στις προβλεπόμενες από την μελέτη θέσεις.

Άρθρο ΠΤΥΕ 11.01

Καλύμματα φρεατίων.

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

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

11.01.02 Καλύμματα από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)

Άρθρο ΠΤΥΕ 11.04

Χαλύβδινες βαθμίδες με επένδυση από συνθετικά υλικά.

Προμήθεια και τοποθέτηση σε φρεάτια πάσης φύσεως και λοιπές κατασκευές υδραυλικών έργων, χαλυβδίνων βαθμίδων με επένδυση από συνθετικά υλικά (ολεφινικής σύνθεσης) ελαχίστου πάχους 3,0 mm, ελαφρά κλίση στο μέσον, πτερύγια προστασίας στα άκρα, αντιολισθητική λαβή και ανακλαστικές επιφάνειες, ελαχίστων διαστάσεων 200 x 240 mm, σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 13101 και την ΕΤΕΠ 08-07-01-05 "Βαθμίδες φρεατίων".

Περιλαμβάνεται η πάκτωση στις οπές που έχουν αφαιρεθεί κατά την σκυροδέτηση του φρεατίου ή σε οπές που διανοίγονται με δράπανο στα τοιχώματα του θαλάμου του φρεατίου, με τσιμεντοκονία ή εποξειδικό κονίαμα.

Άρθρο ΠΤΥΕ 12.02

Προμήθεια τσιμεντοσωλήνων pipe – jacking κατά ΕΛΟΤ EN 1916.

Για την προμήθεια και μεταφορά επί τόπου σωλήνων pipe – jacking από οπλισμένο σκυρόδεμα κατά ΕΛΟΤ EN 1916, συμπεριλαμβανόμενου των μεταλλικών συνδέσμων, του στεγανωτικού ελαστικού δακτυλίου του παρεμβύσματος κατανομής των πιέσεων των βαλβίδων εισπίεσης μπετονίτου, καθώς και των ειδικών συστημάτων ασφαλούς ανάρτησης.

Οι εργασίες προώθησης των σωλήνων και διαμόρφωσης της σωληνογραμμής περιλαμβάνονται στο άρθρο ΥΔΡ 3.19 των ΝΕΤ ΥΔΡ.

Άρθρο ΠΤΥΕ 12.10

Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος.

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

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

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

Στις τιμές του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

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

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

- Οι στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμού των σωλήνων και η επανεπίχωση του ορύγματος, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη.
- Τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης των παροχών στο δίκτυο ακαθάρτων (σαμάρια με μούφα)
- Τα ειδικά τεμάχια του αγωγού (γωνίες, ταύ, πώματα κλπ) από PVC ή χυτοσίδηρο
 - **12.10.02** Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 125 mm
 - **12.10.03** Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 160 mm
 - **12.10.04** Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 200 mm
 - **12.10.05** Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 250 mm
 - **12.10.06** Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 315 mm
 - **12.10.07** Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 355 mm

Άρθρο ΠΤΥΕ 12.12

Ειδικά τεμάχια σωληνώσεων από PVC – U, σαμάρια με μούφα, συγκολλητό σε αγωγούς υπονόμων από πλαστικούς σωλήνες PVC – U της σειράς 41.

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσέγγιση και τοποθέτηση ειδικών τεμαχίων σωληνώσεων κατασκευασμένων από μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC-U), με μηχανική σύνδεση ή με συγκόλληση, αναλόγως του τύπου του ειδικού τεμαχίου. Συμπεριλαμβάνονται οι αντίστοιχοι ελαστικοί δακτύλιοι στεγάνωσης κατά ΕΛΟΤ EN 681-1 και τα απαιτούμενα υλικά συγκόλλησης.

12.12.01 Τυποποιημένα συγκολλητά σαμάρια με μούφα από PVC για την σύνδεση αγωγών ακαθάρτων με το δίκτυο. Στην τιμή περιλαμβάνεται η διάνοιξη οπής στο τοίχωμα του αγωγού με χρήση διατρητικής συσκευής σωληνώσεων, η προετοιμασία της επιφάνειας του αγωγού για την συγκόλληση, καθώς και πώμα ονομαστικής διαμέτρου 125 mm, για την περίπτωση αναμονών συνδέσεων.

12.12.01.01 Σαμάρια / μούφα ονομαστικών διαμέτρων 200/125 mm

12.12.01.02 Σαμάρια / μούφα ονομαστικών διαμέτρων 250/160 mm

12.12.01.03 Σαμάρια / μούφα ονομαστικών διαμέτρων 315/160 mm

Άρθρο ΠΤΥΕ 12.16

Δίκτυα υπονόμων από σωλήνες ελατού χυτοσιδήρου (ductile iron).

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



ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΕΤΣΙΜΕΝΤΟΥ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

alumina cement) και εξωτερική επένδυση με μεταλλικό ψευδάργυρο ελαχίστου πάχους 70 μm με προστατευτικό τελείωμα ενός από τους τύπους που αναφέρονται στο Παράρτημα Β του Προτύπου.

Οι σωλήνες υπονόμων από ελατό χυτοσίδηρο κατηγοριοποιούνται με βάση την ονομαστική τους διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εσωτερική διάμετρο του σωλήνα).

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου των σωλήνων από ελατό χυτοσίδηρο με τους αναλογούντες δακτυλίους στεγάνωσης κατά ΕΛΟΤ EN 681-1, η προσωρινή αποθήκευση, οι πλάγιες μεταφορές, ο καταβίβασμός των σωλήνων εντός του ορύγματος, η σύνδεσή τους και η εκτέλεση ελέγχων στεγανότητας.

Η εκσκαφή του ορύγματος, ο εγκαθισμός των σωλήνων και τα ειδικά τεμάχια της σωληνογραμμής δεν περιλαμβάνονται στις τιμές μονάδας και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

12.16.02 Με σωλήνες DN 125 mm, κατά ΕΛΟΤ EN 598

12.16.03 Με σωλήνες DN 150 mm, κατά ΕΛΟΤ EN 598

12.16.04 Με σωλήνες DN 200 mm, κατά ΕΛΟΤ EN 598

12.16.05 Με σωλήνες DN 250 mm, κατά ΕΛΟΤ EN 598

12.16.06 Με σωλήνες DN 300 mm, κατά ΕΛΟΤ EN 598

12.16.07 Με σωλήνες DN 350 mm, κατά ΕΛΟΤ EN 598

12.16.08 Με σωλήνες DN 400 mm, κατά ΕΛΟΤ EN 598

12.16.10 Με σωλήνες DN 500 mm, κατά ΕΛΟΤ EN 598

12.16.11 Με σωλήνες DN 600 mm, κατά ΕΛΟΤ EN 598

12.16.12 Με σωλήνες DN 700 mm, κατά ΕΛΟΤ EN 598

12.16.13 Με σωλήνες DN 800 mm, κατά ΕΛΟΤ EN 598

Άρθρο ΠΤΥΕ 12.17

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

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

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

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

12.17.02 Στοιχεία αγκύρωσης (saddles) σωληνώσεων πίεσεως από ελατό χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron), κατά ΕΛΟΤ EN545, πλήρως εγκατεστημένα, με τους απαιτούμενους κοχλίες

12.17.02.02 Στοιχείο αγκύρωσης DN 125 mm

12.17.02.03 Στοιχείο αγκύρωσης DN 150 mm

12.17.02.04 Στοιχείο αγκύρωσης DN 200 mm

12.17.02.05 Στοιχείο αγκύρωσης DN 250 mm

12.17.02.06 Στοιχείο αγκύρωσης DN 300 mm

12.17.02.08 Στοιχείο αγκύρωσης DN 400 mm

12.17.02.10 Στοιχείο αγκύρωσης DN 500 mm

12.17.02.11 Στοιχείο αγκύρωσης DN 600 mm

12.17.02.13 Στοιχείο αγκύρωσης DN 800 mm**Άρθρο ΠΤΥΕ 12.30**

Δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από πλαστικούς σωλήνες δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτερική και αυλακωτή (corrugated) εξωτερική επιφάνεια κατά ΕΛΟΤ EN 13476-3.

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

Οι σωλήνες προσδιορίζονται αφ' ενός μεν με βάση την δακτυλιοειδή ακαμψία (ring stiffness), κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9969, η οποία μετράται σε kN/m² διατομής τοιχώματος αγωγού (χαρακτηριστικό μέγεθος SN = ring stiffness class = κατηγορία δακτυλιοειδούς ακαμψίας) και αφ' ετέρου με βάση την ονομαστική διάμετρο DN. Σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 13746-1, ως ονομαστική διάμετρος λαμβάνεται είτε η εξωτερική (DN/OD, outer diameter) ή η εσωτερική (DN/ID, internal diameter).

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

Η εκσκαφή του ορύγματος τοποθέτησης, ο εγκιβωτισμός των σωλήνων, η επανεπίχωση και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ειδικά τεμάχια επιμετρώνται ιδιαίτερος με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

12.30.02 Τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εσωτερική διάμετρο [DN/OD]

12.30.02.25 Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 315 mm

12.30.02.26 Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 400 mm

12.30.02.27 Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 500 mm

Άρθρο ΠΤΥΕ 12.35

Ειδικά τεμάχια σωλήνων πολυαιθυλενίου και πολυπροπυλενίου δομημένου τοιχώματος κατά ΕΛΟΤ EN13476-3.

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση ειδικών τεμαχίων σωλήνων από πολυ-αιθυλένιο (PE) ή πολυπροπυλένιο (PP), δομημένου τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 13476-3, με τους αντίστοιχους δακτυλίους στεγάνωσης, δηλαδή χυτές γωνίες 90° και χυτά ταυ, με τυποποίηση κατά την απαιτούμενη εξωτερική διάμετρο (DN/OD).

Σύμφωνα με το πρότυπο EN 13746-1, ως ονομαστική διάμετρος λαμβάνεται είτε η εξωτερική (DN/OD, outer diameter) ή η εσωτερική (DN/ID, internal diameter).

12.35.04 Χυτές γωνίες πολυαιθυλενίου ή πολυπροπυλενίου 90°, με τυποποίηση κατά την εξωτερική διάμετρο (DN/OD)

12.35.05 Χυτά ταυ πολυαιθυλενίου ή πολυπροπυλενίου, με τυποποίηση κατά την εξωτερική διάμετρο (DN/OD)

Άρθρο ΠΤΥΕ 16.11

Τοποθέτηση ή αντικατάσταση φρεατίου προσαρμογής / φρεατίου παροχής ύδρευσης.

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και τοποθέτηση προκατασκευασμένου φρεατίου προσαρμογής ή για την αντικατάσταση υφισταμένου που έχει θραυστεί.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

1. Η αποξήλωση του κατεστραμμένου φρεατίου (περίπτωση αντικατάστασης) και η διάνοιξη ορύγματος στο πεζοδρόμιο για την εγκατάσταση του νέου.

2. Η τοποθέτηση και πάκτωση με σκυρόδεμα του μεταλλικού πλαισίου έδρασης του φρεατίου που χορηγείται από την Ε.Υ.Δ.Α.Π. Α.Ε.
3. Η τοποθέτηση και στερέωση του νέου φρεατίου και η πλήρωση του διακένου του ορύγματος με θραυστό υλικό λατομείου, μέχρι τη στάθμη έδρασης της πλακόστρωσης ή επίστρωσης του πεζοδρομίου.
4. Η αποκατάσταση του πεζοδρομίου στην προτέρα του κατάσταση σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-08-03 "Αποκατάσταση πλακοστρώσεων στις θέσεις διέλευσης υπογείων δικτύων".
5. Η φόρτωση και μεταφορά των μπάζων σε οποιαδήποτε απόσταση και ο πλήρης καθαρισμός του χώρου της επέμβασης.

Άρθρο ΠΤΥΕ 16.14

Προκατασκευασμένα κυκλικά φρεάτια επίσκεψης αγωγών ακαθάρτων από σκυρόδεμα κατά ΕΛΟΤ EN 1917, εντός κατοικημένων περιοχών.

Κυκλικά φρεάτια επίσκεψης ή συμβολής αγωγών ακαθάρτων εντός κατοικημένης περιοχής, οποιουδήποτε συνολικού ύψους (από την στάθμη ροής μέχρι το κατάστρωμα της οδού ή την στάθμη του εδάφους), αποτελούμενου από προκατασκευασμένους δακτυλίους κλπ στοιχεία από σκυρόδεμα, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1917, με σήμανση CE, πλήρως εγκατεστημένα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η χάραξη με ασφαλτοκόπτη του περιγράμματος της απαιτούμενης εκσκαφής και η διάνοιξη του ορύγματος σε έδαφος πάσης φύσεως με τις τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις και αντιστηρίξεις
- Η φόρτωση και μεταφορά προς απόθεση των προϊόντων εκσκαγών σε οποιαδήποτε απόσταση
- Η κοιτόστρωση από σκυρόδεμα C8/10
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου των στοιχείων του φρεατίου (δακτύλιοι, πλάκα στέψης, στοιχείο λαιμού, κάλυμμα κατά ΕΛΟΤ EN 124, βαθμίδες, ελαστικοί δακτύλιοι στεγάνωσης κλπ) και η συναρμολόγησή του σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή
- Η σύνδεση των αγωγών αφίξεως και αναχωρήσεως
- Η επανεπίχωση του απομένοντος όγκου του ορύγματος με διαβαθμισμένο θραυστό υλικό λατομείου συμπυκνωμένο κατά στρώσεις ή υλικό ελεγχόμενης χαμηλής αντοχής (ΥΕΧΑ)

Η αποκατάσταση του οδοστρώματος στην προτέρα του κατάσταση (ανακατασκευή γύρω από το όρυγμα των στρώσεων οδοστρώσεως και ασφαλτικών που αποξηλώθηκαν για την εκσκαφή)

16.14.01 Φρεάτιο εσωτ. διαμέτρου 1, 20 m

ΑΡΘΡΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟΥ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΪΑΣ**Άρθρο ΠΤΕΟ Β-29**Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20.**B-29.3.1** Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20

Κατασκευή κρασπέδων, ρείθρων, επενδεδυμένων τραπεζοειδών και τριγωνικών τάφρων, κοιτοστρώσεων, επενδρώσεων κοίτης ρεμάτων, τοίχων που δεν ανήκουν στην κατηγορία "λεπτοτοιχών", στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κ.λ.π. με σκυρόδεμα C16/20 άοπλο ή ελαφρώς οπλισμένο.

Άρθρο ΠΤΕΟ Β-34Επίχρισμα πατητό εσωτερικών επιφανειών υπονόμων και φρεατίων, πάχους 2,0 cm.

Κατασκευή επίχρισματος πατητού πάχους 2,0 cm, με τσιμεντοκονίαμα των 650 kg και 900 kg τσιμέντου CEM I (κατά ΕΛΟΤ EN 197-1), σε εσωτερικές επιφάνειες έργων υπονόμων και φρεατίων, σύμφωνα με τη μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-05-01-04 "Θωράκιση επιφανειών υδραυλικών έργων με τσιμεντοκονία ή έτοιμα κονιάματα"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια όλων των υλικών (άμμου, τσιμέντου κλπ.),
- η παρασκευή του κονιάματος και η εργασία επίχρισης σε τρεις στρώσεις, από τις οποίες οι δύο πρώτες (πεταχτή και στρωτή) αναλογίας 650 kg τσιμέντου ανά m³ ξηράς άμμου και η τρίτη πατητή αναλογίας 900 kg τσιμέντου ανά m³ ξηράς άμμου
- η επίταση με τσιμέντο, για την επίτευξη λείας επιπέδης ή καμινύλης επιφάνειας.

Άρθρο ΠΤΕΟ Β-36Μόνωση με διπλή ασφαλτική επάλειψη.

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Άρθρο ΠΤΕΟ Β-51Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα.

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

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΩΓΩΝ ΣΕ

ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ, Δ, Ε, ΣΤ


 ΖΩΠΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
 ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΟΥΡΝΙΑ
 ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

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

Άρθρο ΠΤΕΟ Β-64.1

Γεωφύλαγμα στραγγιστηρίων.

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

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

Άρθρο ΠΤΕΟ Β-92.6

Αγκυρώσεις νέων ράβδων οπλισμού εντός υφιστάμενων στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα.

Αγκυρώσεις νέων ράβδων οπλισμού (Φ20 mm) εντός υφιστάμενων / διατηρουμένων στοιχείων/μελών κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα (βλήτρα από χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος).

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- Η διάτρηση οπής με διάμετρο μεγαλύτερη αυτής του συνδέσμου για να υπάρξει το απαραίτητο διάκενο για την εποξειδική κόλλα ή κονίαμα. Εάν δεν καθορίζεται διαφορετικά στην μελέτη η διάμετρος της οπής θα είναι $D_{\beta\lambda\eta\tau\rho.} + 4,0$ mm. Για τους διατμητικούς συνδέσμους (βλήτρα) το βάθος της οπής θα είναι $10 \times D_{\beta\lambda\eta\tau\rho.}$ εκτός εάν καθορίζεται διαφορετικά στην μελέτη.
- Η εκτράχυνση των παρειών της οπής με συρματοβουρτσα εκτράχυνσης, κατάλληλης διαμέτρου ώστε "να βρίσκει" στα τοιχώματα της οπής.
- Η προσωρινή σφράγιση προστασίας των οπών μέχρι να τοποθετηθούν οι ράβδοι οπλισμού.
- Ο επιμελής καθαρισμός του εσωτερικού της οπής αμέσως πριν την τοποθέτηση της ράβδου οπλισμού:
 - με πεπιεσμένο αέρα, αν πρόκειται να εφαρμοσθεί εποξειδική συγκολλητική ρητίνη
 - με πλύση με νερό υπό πίεση, αν πρόκειται να εφαρμοσθεί κονίαμα πάκτωσης.
- Η προετοιμασία του συγκολλητικού υλικού (ρητίνης ή κονιάματος), σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου παραγωγής αυτού και η εισαγωγή επαρκούς ποσότητας εντός της οπής.
- Στις περιπτώσεις τοποθέτησης βλήτρων κατά την οριζόντια έννοια ή σε οροφές, για να αποφευχθεί η εκροή του συγκολλητικού υλικού θα χρησιμοποιούνται κόλλες ή κονιάματα υψηλού ιξώδους κατάλληλα για εργασία προς τα πάνω (over head). Απαγορεύεται να επαλείφεται το βλήτρο με συγκολλητικό υλικό

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»

ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΟΥΡΑΝΟΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΡΗ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

και στην συνέχεια να τοποθετείται στην οπή. Με τον τρόπο αυτό δεν διασφαλίζεται ότι θα γεμίσει πλήρως το διάκενο μεταξύ συνδέσμου και παρειών (άντυγος) οπής.

- Η διεξαγωγή ποιοτικών ελέγχων και δοκιμών

- οπτικός έλεγχος για την διαπίστωση ότι τα βλήτρα τοποθετήθηκαν σύμφωνα με την μελέτη και ότι το προεξέχον τμήμα είναι του προβλεπομένου μήκους
- δοκιμή με το χέρι της ακαμψίας όλων των βλήτρων, μετά από παρέλευση 29h εάν εφαρμοσθεί εποξειδικό συγκολλητικό ή 7 ημερών εάν έχει εφαρμοσθεί κονίαμα
- δοκιμή πλευρικής μετατόπισης σε ποσοστό 1% των βλήτρων: με πλευρικές κρούσεις κάμπτονται τα προεξέχοντα τμήματα κατά 45° και ελέγχεται εάν αστοχήσει το συγκολλητικό υλικό (εάν η δοκιμή είναι επιτυχής τα βλήτρα δεν επαναφέρονται στην αρχική τους θέση).

Εάν διαπιστωθούν μή συμμορφώσεις κατά τις ανωτέρω δοκιμές, θα αποκαθίστανται με διορθωτικά μέτρα που θα καθορίσει η Υπηρεσία. Όσα βλήτρα αστοχούν δεν θα επιμετρώνται προς πληρωμή.

Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης τα πάσης φύσεως ικριώματα που θα απαιτηθούν για την εκτέλεση των εργασιών και οι τυχόν προσωρινές/βοηθητικές κατασκευές για την διακίνηση προσωπικού και μέσων εκτέλεσης των εργασιών.

Άρθρο ΠΤΕΟ Γ-1.1

Υπόβαση οδοστρώσεως μεταβλητού πάχους.

Κατασκευή υπόβασης οδοστρώσεως μεταβλητού πάχους από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιούμενου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά", με συμπίκνωση κατά στρώσεις μεγίστου συμπυκνωμένου πάχους κάθε στρώσης 0,10 m, ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

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

Άρθρο ΠΤΕΟ Γ-1.2

Υπόβαση οδοστρώσεως συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m

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

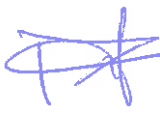
Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Άρθρο ΠΤΕΟ Γ-2.1

Βάση οδοστρώσεως μεταβλητού πάχους.

Κατασκευή βάσης οδοστρώσεως μεταβλητού πάχους από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιούμενου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά", με


ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΗΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»


ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

συμπύκνωση κατά στρώσεις μεγίστου συμπυκνωμένου πάχους κάθε στρώσης 0,10 m, ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

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

Άρθρο ΠΤΕΟ Γ-2.2

Βάση πάχους 0,10 m (ΠΤΠ Ο-155)

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Άρθρο ΠΤΕΟ Δ-4

Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη.

Συγκολλητική επάλειψη επί ασφαλικής στρώσης ή επί σκυροδέματος (π.χ. προστασίας μεμβρανών στεγανοποίησης τεχνικών στέψης), με ασφαλικό διάλυμα τύπου ME-5 ή καθαρή άσφαλτο ή ασφαλικό γαλάκτωμα ταχείας διάσπασης, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια της ασφάλτου, του πετρελαίου και του τυχόν απαιτούμενου αντιυδρόφιλου παρασκευάσματος και η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διακίνηση των υλικών και η παρασκευή του ασφαλικού διαλύματος (θέρμανση, εναποθήκευση, φύλαξη κλπ.), ο καθαρισμός της επιφάνειας που θα προεπαλειφθεί με μηχανικό σάρωθρο και χειρωνακτική υποβοήθηση, η μεταφορά και διάχυση του ασφαλικού διαλύματος ή του γαλακτώματος με αυτοκινούμενο διανομέα ασφάλτου (Federal) και η επαναθέρμανση του διαλύματος πριν από τη διάχυση (όταν απαιτείται).

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΕΣΗΜΕΡΗ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

**ΑΡΘΡΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟΥ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ ΧΩΜΑΤΙΝΩΝ – ΛΙΘΟΡΡΙΠΤΩΝ ΦΡΑΓΜΑΤΩΝ
ΚΑΙ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΣΗΡΑΓΓΩΝ**

Άρθρο ΠΤΧΛΦΥΣ 4.20.02Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα.

Εφαρμογή εκτοξευόμενου σκυροδέματος σε υπόγεια έργα, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 12-03-02-00 "Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα υπογείων έργων και σηράγγων", κατηγορίας αντοχής και πάχους στρώσεως, σύμφωνα με τις προβλέψεις της μελέτης εφαρμογής που θα υποβάλει ο Ανάδοχος προς έγκριση στη Διευθύνουσα Υπηρεσία, με την εφαρμογή είτε της ξηράς είτε της υγρής μεθόδου ανάμιξης και εφαρμογής, με βάση την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- Η δαπάνη προετοιμασίας της επιφάνειας που θα δεχθεί το εκτοξευόμενο σκυρόδεμα
- Η δαπάνη εφαρμογής του εκτοξευόμενου σκυροδέματος σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας και σε πρηνή οποιασδήποτε κλίσης
- Η δαπάνη προμηθείας αδρανών, τσιμέντου, νερού και προσθέτων
- Η δαπάνη ανάμιξης και εκτόξευσης με χρήση καταλλήλου εξοπλισμού
- Η δαπάνη ικριωμάτων, μέσων προστασίας του προσωπικού ή/και η χρήση καδοφόρων οχημάτων ή υδραυλικών συστημάτων καθοδήγησης του ακροφυσίου εκτόξευσης
- Η δαπάνη αποκομιδής των υλικών αναπήδησης (rebounds)
- Η δαπάνη των μελετών σύνθεσης, κατασκευής δοκιμαστικού τμήματος, δειγματοληψιών και εργαστηριακών ελέγχων.

Στην τιμή επίσης περιλαμβάνεται η προσκόμιση των απαιτούμενων υλικών στην θέση εφαρμογής εντός του φρέατος και η χρήση συστήματος προσμίκτων, η συγκέντρωση των υλικών αναπήδησης (rebounds) και η μεταφορά τους εκτός του φρέατος.

Άρθρο ΠΤΧΛΦΥΣ 4.22.02Δομικό πλέγμα εκτοξευόμενου σκυροδέματος.

Δομικό πλέγμα τοποθετούμενο σε επιφάνειες εφαρμογής εκτοξευόμενου σκυροδέματος, σε υπόγεια έργα, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας σύμφωνα με την μελέτη δημοπράτησης και τη μελέτη εφαρμογής που θα υποβάλει ο Ανάδοχος προς έγκριση στη Διευθύνουσα Υπηρεσία (κατηγορία οπλισμού πλέγματος, πυκνότητα ράβδων κλπ). Στην τιμή περιλαμβάνονται ανηγμένα και τα απαιτούμενα αγκύρια στήριξης.

 **ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ**
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

 **ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ**
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΑΡΘΡΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟΥ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**Άρθρο ΠΤΟΕ 20.20**Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου

Κατασκευή στρώσεων από θραυστά υλικά προελεύσεως λατομείου (αδρανή οδοστρωσίας, λιθοσυντρίματα, σκύρα κλπ). Περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά των υλικών επί τόπου του έργου, οι πλάγιες μεταφορές εντός της κάτοψης του κτιρίου με ή χωρίς μηχανικά μέσα, η διάστρωση σε πάχη έως 30 cm, η διαβροχή και η συμπύκνωση με οδοστρωτήρες καταλλήλων διαστάσεων ή δονητικές πλάκες.

Άρθρο ΠΤΟΕ 79.05Επάλειψη επικραπειών σκυροδέματος με εποξειδικά υλικά

Επάλειψη επικραπειών σκυροδέματος με στεγανωτικό υλικό με βάση τις εποξειδικές ρητίνες εκτελουμένη επί οποιασδήποτε επιφανείας με ψήκτρα ή ρολλό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή για την ανάμιξη των συστατικών και την εφαρμογή ανάλογα με τις συνθήκες περιβάλλοντος. Περιλαμβάνεται ο καθαρισμός της επιφανείας επαλείψεως και το τυχόν απαιτούμενο ενισχυτικό πρόσφυσης (αστάρι, primer), αν αυτό συνιστάται από τον προμηθευτή του υλικού.

Άρθρο ΠΤΟΕ 79.12Επιστρώσεις με συνθετικές μεμβράνες

Επίστρωση με στεγανωτική μεμβράνη, συγκολλημένη με αυτογενή θερμική συγκόλληση, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών και αναλωσίμων επί τόπου και η εργασία πλήρους τοποθέτησης της μεμβράνης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-01-02 "Στεγανοποίηση δωματίων και στεγών με μεμβράνες PVC",

79.12.02 Μεμβράνη PVC - P με ενίσχυση από συνθετικές ίνες

 ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

 ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΕΣΗΜΕΡΗ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

**Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ ΚΑΙ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΣ
ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΗΣ Α.Ε.**

**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΡΓΩΝ ΤΟΜΕΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ**

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΡΓΩΝ ΤΟΜΕΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

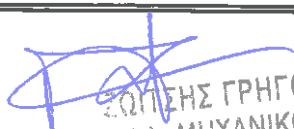
ΕΡΓΟ:

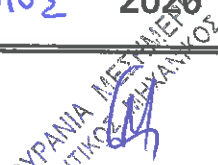
«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ: Α - 451

**ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ
ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ**

ΑΘΗΝΑ, 10 ΥΝΙΟΣ 2020


ΖΩΡΙΤΣΑ ΓΡΗΓΟΡΙΟΥ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε


ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΕΣΙΜΕΡΙ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

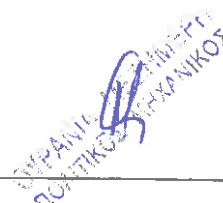
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗ ΑΡΘΡΩΝ ΝΕΤ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ (ΥΔΡ), ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ (ΟΔΟ) ΚΑΙ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ (ΟΙΚ) ΜΕ ΤΙΣ ΕΤΕΠ

(κατ' εφαρμογή της υπ. αρ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273 (ΦΕΚ 2221/30-07-2012) Απόφασης, της υπ. αρ. ΔΚΠ/οικ.1211/01-08-2016 (ΦΕΚ 2524/Β/2016) Απόφασης και της σχετικής Εγκυκλίου 17/2016 (αρ. πρωτ. ΔΚΠ/οικ./1322/7-9-2016) και των υπ. αρ. 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) Αποφάσεων και των σχετικών Εγκυκλίων 30/2013 (ΔΙΠΑΔ/οικ/508/18-10-2013), 22/2014 (ΔΙΠΑΔ/οικ/658/24-10-2014), 26/2014 (ΔΙΠΑΔ/οικ/154/11-12-2014).



ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε



ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»

Αριθμός άρθρου	Τίτλος άρθρου	Κωδ. Ε.Τ.Ε.Π. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-	Τίτλος Ε.Τ.Ε.Π.
ΥΔΡ 2.01	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής γαιωδών ή ημιβραχωδών και αμμοχαλίκων με τη μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση	---	
ΥΔΡ 2.02	Φορτοεκφόρτωση βραχωδών υλικών ή καθαιρεθέντος οπλισμένου ή άοπλου σκυροδέματος με τη μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση	---	
ΥΔΡ 3.10	Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες [εφαρμογή σε όλα τα υποάρθρα]	08-01-03-01	Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων
ΥΔΡ 3.11	Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος βραχώδες [εφαρμογή σε όλα τα υποάρθρα]	08-01-03-01	Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων
ΥΔΡ 3.12	Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ	---	
ΥΔΡ 3.13	Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος πάσης φύσεως για την εκτέλεση υπό συνθήκες στενότητας χώρου	---	
ΥΔΡ 3.16	Διάστρωση προϊόντων εκσκαφής	02-05-00-00	Διαχείριση υλικών από εκσκαφές και αξιοποίηση αποθεσιοθαλάμων
ΥΔΡ 3.19	Κατασκευή μικροσηράγγων με την μέθοδο της ωθούμενης συστοιχίας σωλήνων (Pipe jacking)	08-01-04-02	Εγκατάσταση υπογείων δικτύων χωρίς διάνοιξη ορύγματος με εφαρμογή μεθόδων αφαίρεσης του εδαφικού υλικού
ΥΔΡ 4.01	Καθαιρέσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα	15-02-01-01	Καθαιρέσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα
ΥΔΡ 4.04	Αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίων	---	
ΥΔΡ 4.05	Αποξήλωση κρασπέδων πρόχυτων ή μη	---	

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»

Αριθμός άρθρου	Τίτλος άρθρου	Κωδ. Ε.Τ.Ε.Π. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-	Τίτλος Ε.Τ.Ε.Π.
ΥΔΡ 4.09	Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων	---	
ΥΔΡ 4.10	Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων	08-06-08-03	Αποκατάσταση πλακοστρώσεων στις θέσεις διέλευσης υπογείων δικτύων
ΥΔΡ 4.11	Αποκατάσταση πεζοδρομίου από άοπλο σκυρόδεμα στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων	---	
ΥΔΡ 4.13	Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα	---	
ΥΔΡ 5.05	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου	08-01-03-02	Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων
ΥΔΡ 5.07	Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου	08-01-03-02	Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων
ΥΔΡ 5.09	Εξυγιαντικές στρώσεις με αμμοχαλικώδη υλικά	---	
ΥΔΡ 5.10	Φίλτρα στραγγιστηρίων από διαβαθμισμένα αδρανή	08-03-02-00	Φίλτρα στραγγιστηρίων από διαβαθμισμένα αδρανή
ΥΔΡ 6.01	Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων [για όλα τα υποάρθρα]	08-10-01-00	Εργοταξιακές αντλήσεις υδάτων
		08-10-02-00	Αντλήσεις Βορβόρου – Λυμάτων
ΥΔΡ 7.03	Χρήση χαλυβδίνων πασσαλοσανίδων.	11-02-02-00	Αντιστηρίξεις με μεταλλικές πασσαλοσανίδες
ΥΔΡ 7.04	Εμνηξη χαλυβδίνων πασσαλοσανίδων.	11-02-02-00	Αντιστηρίξεις με μεταλλικές πασσαλοσανίδες
ΥΔΡ 7.05	Εξόλκυση χαλυβδίνων πασσαλοσανίδων.	---	
ΥΔΡ 7.06	Αντιστηρίξεις παρειών χάνδακος με μεταλλικά πετάσματα	---	
ΥΔΡ 9.01	Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών	01-03-00-00	Ικρίωματα
		01-04-00-00	Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»

ΖΩΙΤΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

Αριθμός άρθρου	Τίτλος άρθρου	Κωδ. Ε.ΤΕ.Π. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-	Τίτλος Ε.ΤΕ.Π.
ΥΔΡ 9.02	Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι καμπύλων επιφανειών	01-03-00-00 01-04-00-00	Ικριώματα Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)
ΥΔΡ 9.10	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος	01-01-01-00 01-01-02-00 01-01-03-00 01-01-04-00 01-01-05-00 01-01-07-00	Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος Διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος Συντήρηση σκυροδέματος Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος Δομητική συμπύκνωση σκυροδέματος Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών
ΥΔΡ 9.23	Προμήθεια και προσθήκη προσμίκτων και προσθέτων στο σκυρόδεμα	---	
ΥΔΡ 9.26	Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων	01-02-01-00	Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων
ΥΔΡ 9.42	Προκατασκευασμένα φρεάτια από συνθετικά υλικά, κατά το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 13598-2 προς τοποθέτηση υπό το κατάστρωμα της οδού [για όλα τα υποάρθρα]	---	
ΥΔΡ 10.24	Διάτρητοι πλαστικοί σωλήνες αποστράγγισης D160 mm επενδεδυμένοι με γεωύφασμα	---	
ΥΔΡ 11.01	Καλύμματα φρεατίων	---	
ΥΔΡ 11.04	Χαλύβδινες βαθμίδες με επένδυση από συνθετικά υλικά	08-07-01-05	Βαθμίδες φρεατίων
ΥΔΡ 12.02	Προμήθεια τσιμεντοσωλήνων pipe – jacking κατά ΕΛΟΤ EN 1916	---	
ΥΔΡ 12.10	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC – U συμπαγούς τοιχώματος [για όλα τα υποάρθρα]	08-06-02-02	Δίκτυα αποχέτευσης από σωλήνες PVC – U
ΥΔΡ 12.12	Ειδικά τεμάχια σωλήνων PVC – U [για όλα τα υποάρθρα]	---	

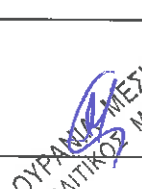
ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΡΑΙΩΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»

ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

Αριθμός άρθρου	Τίτλος άρθρου	Κωδ. Ε.Τ.Ε.Π. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-	Τίτλος Ε.Τ.Ε.Π.
ΥΔΡ 12.16	Δίκτυα υπονόμων από σωλήνες ελατού χυτοσιδήρου (ductile iron)	---	
ΥΔΡ 12.17	Ειδικά τεμάχια σωληνώσεων από ελατό χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron).	---	
ΥΔΡ 12.30	Δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από πλαστικούς σωλήνες δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτερική και αυλακωτή (corrugated) εξωτερική επιφάνεια κατά ΕΛΟΤ EN 13476-3 [για όλα τα υποάρθρα]	---	
ΥΔΡ 12.35	Ειδικά τεμάχια σωλήνων πολυαιθυλενίου και πολυπροπυλενίου δομημένου τοιχώματος κατά ΕΛΟΤ EN 13476-3 [για όλα τα υποάρθρα]	---	
ΥΔΡ 16.11	Τοποθέτηση ή αντικατάσταση φρεατίου παροχής ύδρευσης	08-06-08-03	Αποκατάσταση πλακοστρώσεων στις θέσεις διέλευσης υπογείων δικτύων
ΥΔΡ 16.14	Προκατασκευασμένα κυκλικά φρεάτια επίσκεψης αγωγών ακαθάρτων από σκυρόδεμα, κατά ΕΛΟΤ EN 1917, εντός κατοικημένων περιοχών	---	
ΠΤΧΛΦΥΣ 4.20.02	Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα	12-03-02-00	Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα υπογείων έργων και σηράγγων
ΠΤΧΛΦΥΣ 4.22.02	Δομικό πλέγμα εκτοξευόμενου σκυροδέματος	---	
ΟΔΟ Β-29.3	Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20	---	
ΟΔΟ Β-34	Επίχρισμα πατητό εσωτερικών επιφανειών υπονόμων και φρεατίων, πάχους 2,0 cm	08-05-01-04	Θωράκιση επιφανειών υδραυλικών έργων με τσιμεντοκονία ή έτοιμα κονιάματα
ΟΔΟ Β-36	Μόνωση με διπλή ασφαλική επάλειψη	---	


 ΖΩΗΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
 ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε


 ΖΩΗΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
 ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»

Αριθμός άρθρου	Τίτλος άρθρου	Κωδ. Ε.Τ.Ε.Π. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-	Τίτλος Ε.Τ.Ε.Π.
ΟΔΟ Β-51	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	05-02-01-00	Κράσπεδα, ρείθρα και τάφροι όμβριων καταστρώματος οδών επενδεδυμένες με σκυρόδεμα
ΟΔΟ Β-64.1	Γεωύφασμα στραγγιστηρίων		
ΟΔΟ Β-92.6	Αγκυρώσεις νέων ράβδων οπλισμού εντός υφιστάμενων στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα	---	
ΟΔΟ Γ-1.1	Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους	05-03-03-00	Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά
ΟΔΟ Γ-1.2	Υπόβαση οδοστρωσίας συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m	05-03-03-00	Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά
ΟΔΟ Γ-2.1	Βάση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους	05-03-03-00	Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά
ΟΔΟ Γ-2.2	Βάση πάχους 0,10 m (ΠΤΠ Ο-155)	05-03-03-00	Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά
ΟΔΟ Δ-4	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη	---	
ΟΙΚ 20.20	Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου	---	
ΟΙΚ 79.05	Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με εποξειδικά υλικά	---	
ΟΙΚ 79.12	Επιστρώσεις με συνθετικές μεμβράνες	03-06-01-02	Στεγανοποίηση δωματών και στεγών με μεμβράνες PVC

 ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

 ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΕΣΣΗΜΕΡΗ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»

**Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ ΚΑΙ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΣ
ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΗΣ Α.Ε.**

**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΡΓΩΝ ΤΟΜΕΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ**

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΡΓΩΝ ΤΟΜΕΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

ΕΡΓΟ:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ: Α - 451

**ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ
ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ**

ΑΘΗΝΑ, 10 ΥΝΙΟΣ 2020


ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε


ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΕΤΗΜΕΡΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΩΝ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΜΕΝΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ


ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε


ΟΛΥΜΠΙΑ ΜΕΣΗΜΕΡΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ

ΚΩΔ. ΦΕΚ	ΦΕΚ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗΣ	Αριθ. ΚΥΑ
1	ΦΕΚ 1557B/17.08.2007	οικ15894/337, οικ15914/340
2	ΦΕΚ 1794B/28.08.2009	12394/406, 12395/407, 12396/ 408, 12397/409, 12398/ 410
3	ΦΕΚ 1870B/14.09.2007	οικ18174/393
4	ΦΕΚ 386B/20.03.2007	5328/122
5	ΦΕΚ 427B/07.04.2006	οικ6310/41 (καταργήθηκε το άρθρο 4, αντικαταστάθηκε με ΚΥΑ 1783/64, ΦΕΚ 210B/01.03.2010)
6	ΦΕΚ 815B/24.05.200	9451/208
7	ΦΕΚ 917B/17.07.2001	16462/29
8	ΦΕΚ 973B/18.07.2007	10976/244
9	ΦΕΚ 210B/01.03.2010	1782/63, 1781/62, 1783/64
10	ΦΕΚ 1091/19.07.2010	οικ8134/388
11	ΦΕΚ 1162B/02.08.2010	οικ8622/414, 8623/415
12	ΦΕΚ 1100B/21.07.2010	οικ8136/390, οικ8135/389
13	ΦΕΚ 1263B/06.08.2010	οικ624/416, οικ8625/417
14	ΦΕΚ Β 1914 / 15.06.2012	6690 (Παράρτημα Ι, Ισχύοντα hEN)
15	ΦΕΚ Β 1914 / 15.06.2012	6690 (Παράρτημα ΙΙ, hEN που θα ισχύσουν προσεχώς)
16	ΦΕΚ Β 1914 / 15.06.2012	6690 (Παράρτημα ΙΙΙ, ETAG)

ΚΩΔ. ΦΕΚ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
4	ΕΛΟΤ EN 12620	Αδρανή για σκυρόδεμα	Γενικής εφαρμογής
4	ΕΛΟΤ EN 13055 –1	Ελαφρά αδρανή – Μέρος 1: Ελαφρά αδρανή για σκυροδέματα, κονιάματα και ενέματα	Γενικής εφαρμογής
4	ΕΛΟΤ EN 13139	Αδρανή κονιαμάτων	Γενικής εφαρμογής
5	ΕΛΟΤ EN 934–2	Πρόσθετα σκυροδέματος, κονιαμάτων και ενεμάτων – Μέρος 2: Πρόσθετα σκυροδέματος – Ορισμοί, απαιτήσεις, συμμόρφωση, σήμανση και επισήμανση	Γενικής εφαρμογής
5	ΕΛΟΤ EN 934–3	Πρόσθετα σκυροδέματος, κονιαμάτων και ενεμάτων – Μέρος 3: Πρόσθετα για επιχρίσματα τοιχοποιίας – Ορισμοί, απαιτήσεις, συμμόρφωση, σήμανση και επισήμανση	Γενικής εφαρμογής


 ΖΩΙΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
 ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε


 ΟΙΚΟΝΟΜΟΛΟΓΟΣ
 ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΩΔ. ΦΕΚ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
5	ΕΛΟΤ EN 934-4	Πρόσθετα σκυροδέματος, κονιαμάτων και ενεμάτων – Μέρος 4: Πρόσθετα για ενέματα για προεντεταμένους τένοντες – Ορισμοί, απαιτήσεις, συμμόρφωση, σήμανση και επισήμανση	Γενικής εφαρμογής
7	EN 197-1	Τσιμέντο – Μέρος 1: Σύνθεση, προδιαγραφές και κριτήρια συμμόρφωσης για τα κοινά τσιμέντα	Γενικής εφαρμογής
7	EN 197-2	Τσιμέντο – Μέρος 2: Αξιολόγηση συμμόρφωσης	Γενικής εφαρμογής
14	ΕΛΟΤ EN 12839	Προκατασκευασμένα προϊόντα από σκυρόδεμα – Στοιχεία περικράξεων	Γενικής εφαρμογής
14	ΕΛΟΤ EN 13263-1	Πυριτική παιπάλη για σκυρόδεμα – Μέρος 1: Ορισμοί, απαιτήσεις και κριτήρια συμμόρφωσης	Γενικής εφαρμογής
14	ΕΛΟΤ EN 14216	Τσιμέντο – Σύνθεση, προδιαγραφές και κριτήρια συμμόρφωσης ειδικών τσιμέντων πολύ χαμηλής θερμότητας ενυδάτωσης	Γενικής εφαρμογής
14	ΕΛΟΤ EN 14647	Ασβεσταργιλικό τσιμέντο – Σύνθεση, προδιαγραφές και κριτήρια συμμόρφωσης	Γενικής εφαρμογής
14	ΕΛΟΤ EN 14889-1	Ίνες για σκυρόδεμα – Μέρος 1: Χαλύβδινες ίνες – Ορισμοί, προδιαγραφές και συμμόρφωση	Γενικής εφαρμογής
14	ΕΛΟΤ EN 14889-2	Ίνες για σκυρόδεμα – Μέρος 2: Πολυμερικές ίνες – Ορισμοί, προδιαγραφές και συμμόρφωση	Γενικής εφαρμογής
14	ΕΛΟΤ EN 14964	Άκαμπτα υποστρώματα για ασυνεχή στέγαση – Ορισμοί και χαρακτηριστικά	Γενικής εφαρμογής
14	ΕΛΟΤ EN 15167-1	Λειοτριβημένη κοκκοποιημένη σκωρία υψικαμίνων για χρήση σε σκυρόδεμα, κονιάματα και ενέματα – Μέρος 1: Ορισμοί, προδιαγραφές και κριτήρια συμμόρφωσης	Γενικής εφαρμογής
14	ΕΛΟΤ EN 15743	Τσιμέντο υψηλών θετικών – Σύνθεση, προδιαγραφές και κριτήρια συμμόρφωσης	Γενικής εφαρμογής
14	ΕΛΟΤ EN 197-4	Τσιμέντο – Μέρος 4: Σύσταση, προδιαγραφές και κριτήρια συμμόρφωσης τσιμέντων υψικαμίνων με χαμηλή πρώιμη αντοχή	Γενικής εφαρμογής
14	ΕΛΟΤ EN 450-1	Ιπτάμενη τέφρα για σκυρόδεμα – Μέρος 1: Ορισμός, προδιαγραφές και κριτήρια συμμόρφωσης	Γενικής εφαρμογής

ΣΩΤΗΡΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΟΥΡΑΝΗ ΜΕΣΣΗΜΕΡΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

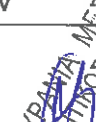
ΚΩΔ. ΦΕΚ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
14	ΕΛΟΤ EN 934-5	Πρόσθετα σκυροδέματος, κονιαμάτων και ενεμάτων – Μέρος 5: Πρόσθετα εκτοξευόμενου σκυροδέματος – Ορισμοί, απαιτήσεις, συμμόρφωση, σήμανση και επισήμανση	Γενικής εφαρμογής
15	ΕΛΟΤ EN 15368	Υδραυλικά συνδετικά για μη δομικές εφαρμογές – Ορισμοί προδιαγραφές και κριτήρια συμμόρφωσης	Γενικής εφαρμογής
12	ΕΛΟΤ EN 1504.02	Προϊόντα και συστήματα για την προστασία και επισκευή δομημάτων από σκυρόδεμα – Ορισμοί, απαιτήσεις, έλεγχος ποιότητας και αξιολόγηση της συμμόρφωσης – Μέρος 2: Συστήματα προστασίας επιφανειών σκυροδέματος	Επισκευές – ενισχύσεις
12	ΕΛΟΤ EN 1504.03	Προϊόντα και συστήματα για την προστασία και επισκευή δομημάτων από σκυρόδεμα – Ορισμοί, απαιτήσεις, έλεγχος ποιότητας και αξιολόγηση της συμμόρφωσης – Μέρος 3: Επισκευή φερόντων και μη φερόντων στοιχείων	Επισκευές – ενισχύσεις
12	ΕΛΟΤ EN 1504.04	Προϊόντα και συστήματα για την προστασία και επισκευή δομημάτων από σκυρόδεμα – Ορισμοί, απαιτήσεις, έλεγχος ποιότητας και αξιολόγηση της συμμόρφωσης – Μέρος 4: Δομικά συνδετικά	Επισκευές – ενισχύσεις
12	ΕΛΟΤ EN 1504.05	Προϊόντα και συστήματα για την προστασία και επισκευή δομημάτων από σκυρόδεμα – Ορισμοί, απαιτήσεις, έλεγχος ποιότητας και αξιολόγηση της συμμόρφωσης – Μέρος 5: Προϊόντα και συστήματα για έγχυση στο σκυρόδεμα	Επισκευές – ενισχύσεις
12	ΕΛΟΤ EN 1504.06	Προϊόντα και συστήματα για την προστασία και επισκευή δομημάτων από σκυρόδεμα – Ορισμοί, απαιτήσεις, έλεγχος ποιότητας και αξιολόγηση της συμμόρφωσης – Μέρος 6: Αγκύρωση χαλύβδινων ράβδων οπλισμού	Επισκευές – ενισχύσεις
12	ΕΛΟΤ EN 1504.07	Προϊόντα και συστήματα για την προστασία και επισκευή δομημάτων από σκυρόδεμα – Ορισμοί, απαιτήσεις, έλεγχος ποιότητας και αξιολόγηση της συμμόρφωσης – Μέρος 7: Προστασία οπλισμού έναντι διάβρωσης	Επισκευές – ενισχύσεις


 ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
 ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΟΤΕΜΙΑ ΜΕΧΑΝΙΚΗ
 ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΩΔ. ΦΕΚ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
14	ΕΛΟΤ EN 15274	Συγκολλητικά γενικών χρήσεων για δομικές συναρμογές – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	Επισκευές – ενισχύσεις
14	ΕΛΟΤ EN 15275	Δομικά συγκολλητικά – Χαρακτηρισμός των ανασυνδεδεμένων συγκολλητικών για αξονική συναρμογή μεταλλικών στοιχείων στις κατασκευές και τεχνικά έργα	Επισκευές – ενισχύσεις
14	ΕΛΟΤ EN 1	Θερμάστρες υγρών καυσίμων με καυστήρες εξάτμισης	ΗΛΜ
14	ΕΛΟΤ EN 1020	Μη οικιακοί αεροθερμαντήρες για θέρμανση χώρου με καύση αερίου, εξαναγκασμένης μεταφοράς, με ονομαστική θερμική ισχύ εισόδου, που δεν υπερβαίνει τα 300 kW με ενσωματωμένο ανεμιστήρα για την υποστήριξη της μεταφοράς αέρα καύσης ή / και των προϊόντων καύσης	ΗΛΜ
14	ΕΛΟΤ EN 12285–2	Χαλύβδινες δεξαμενές κατασκευασμένες σε εργοστάσιο – Μέρος 2: Οριζόντιες κυλινδρικές δεξαμενές απλού και διπλού τοιχώματος για υπέργεια αποθήκευση εύφλεκτων και μη εύφλεκτων υγρών που ρυπαίνουν το νερό	ΗΛΜ
14	ΕΛΟΤ EN 12566–1	Μικρά συστήματα επεξεργασίας αποβλήτων μέχρι 50 ισοδύναμους κατοίκους – Μέρος 1: Προκατασκευασμένες σηπτικές δεξαμενές	ΗΛΜ
14	ΕΛΟΤ EN 12566–3	Μικρά συστήματα επεξεργασίας αποβλήτων μέχρι 50 ισοδύναμους κατοίκους – Μέρος 3: Εγκαταστάσεις επεξεργασίας αποβλήτων οικιακής χρήσης, έτοιμες για τοποθέτηση ή / και επί τόπου, συναρμολογούμενες	ΗΛΜ
14	ΕΛΟΤ EN 12566–4	Μικρά συστήματα επεξεργασίας αποβλήτων μέχρι 50 ισοδύναμους κατοίκους – Μέρος 4: Σηπτικές δεξαμενές συναρμολογημένες επί τόπου από προκατασκευασμένα στοιχεία	ΗΛΜ
14	ΕΛΟΤ EN 13160–1	Συστήματα ανίχνευσης διαρροής – Μέρος 1: Γενικές αρχές	ΗΛΜ
14	ΕΛΟΤ EN 13341	Θερμοπλαστικές σταθερές δεξαμενές για υπέργεια αποθήκευση καυσίμου θέρμανσης, κηροσίνης και πετρελαίου οικιακής χρήσης – Πολυαιθυλένιο δια εμψύσεως και περιστροφής και πολυαμίδιο 6 με ανιοντικό πολυμερισμό δεξαμενών – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμών	ΗΛΜ


 ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
 ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε


 ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΕΣΗΜΚΕΡ
 ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΩΔ. ΦΕΚ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
14	ΕΛΟΤ EN 13616	Διατάξεις ασφαλείας υπερπλήρωσης για σταθερές δεξαμενές υγρών καυσίμων	ΗΛΜ
14	ΕΛΟΤ EN 14339	Υπόγεια πυροσβεστικά υδροστόμια	ΗΛΜ
14	ΕΛΟΤ EN 14384	Υπέργεια πυροσβεστικά υδροστόμια	ΗΛΜ
14	ΕΛΟΤ EN 416-1	Μη οικιακοί ανηρτημένοι θερμαντήρες αερίου, μη φωτεινής ακτινοβολίας, με ένα καυστήρα με ανεμιστήρα – Μέρος 1: Ασφάλεια	ΗΛΜ
14	ΕΛΟΤ EN 621	Μη οικιακοί αεροθερμαντήρες για θέρμανση χώρου με καύση αερίου, εξαναγκασμένης μεταφοράς με ονομαστική θερμική ισχύ εισόδου που δεν υπερβαίνει τα 300 kw χωρίς ανεμιστήρα για την υποστήριξη της μεταφοράς αέρα καύσης ή / και των προϊόντων καύσης	ΗΛΜ
14	ΕΛΟΤ EN 777-1	Μη οικιακοί αναρτημένοι θερμαντήρες αερίου, μη φωτεινής ακτινοβολίας, πολλαπλών καυστήρων, με ανεμιστήρα – Μέρος 1: Σύστημα D, ασφάλεια	ΗΛΜ
14	ΕΛΟΤ EN 777-2	Μη οικιακοί αναρτημένοι θερμαντήρες αερίου, μη φωτεινής ακτινοβολίας, πολλαπλών καυστήρων, με ανεμιστήρα – Μέρος 2: Σύστημα E, ασφάλεια	ΗΛΜ
14	ΕΛΟΤ EN 777-3	Μη οικιακοί αναρτημένοι θερμαντήρες αερίου, μη φωτεινής ακτινοβολίας, πολλαπλών καυστήρων, με ανεμιστήρα – Μέρος 3: Σύστημα F, ασφάλεια	ΗΛΜ
14	ΕΛΟΤ EN 858-1	Συστήματα διαχωρισμού ελαφρών υγρών (π.χ. λιπαντικά και καύσιμα) – Μέρος 1: Αρχές σχεδιασμού προϊόντος, επιδόσεις και δοκιμές, σήμανση και έλεγχος ποιότητας	ΗΛΜ
14	ΕΛΟΤ EN 777-4	Μη οικιακοί αναρτημένοι θερμαντήρες αερίου, μη φωτεινής ακτινοβολίας, πολλαπλών καυστήρων, με ανεμιστήρα – Μέρος 4: Σύστημα H, ασφάλεια	ΗΛΜ
15	ΕΛΟΤ EN 14229	Δομική ξυλεία – Ξύλινοι τύλοι για εναέριες γραμμές	ΗΛΜ
14	ΕΛΟΤ EN 1057	Χαλκός και κράματα χαλκού – Στρογγυλοί χαλκοσωλήνες άνευ ραφής, για νερό και αέριο σε εγκαταστάσεις υγιεινής και θερμάνσεως	ΗΛΜ κτιριακών έργων


 ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
 ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε


 ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
 ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΚΩΔ. ΦΕΚ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
14	ΕΛΟΤ EN 1123-1	Σωλήνες και εξαρτήματα σωληνώσεων από χάλυβα με γαλβάνισμα εν θερμώ συγκολλημένων κατά μήκος με σύνδεση αρσενικού – θηλυκού για συστήματα αποβλήτων – Μέρος 1: Απαιτήσεις, δοκιμές, έλεγχος ποιότητας	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 1124-1	Σωλήνες και εξαρτήματα σωλήνων από ανοξείδωτο χάλυβα με διαμήκη ραφή με σύνδεση ελεύθερου άκρου και μούφας για συστήματα αποβλήτων – Μέρος 1: Απαιτήσεις, δοκιμές, έλεγχος ποιότητας	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 12050-1	Εγκαταστάσεις άντλησης αποβλήτων για κτίρια και γήπεδα – Αρχές κατασκευής και δοκιμών – Μέρος 1: Εγκαταστάσεις άντλησης που περιέχουν κοπρανώδη υλικά	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 12050-2	Εγκαταστάσεις άντλησης αποβλήτων για κτίρια και γήπεδα – Αρχές κατασκευής και δοκιμών – Μέρος 2: Εγκαταστάσεις άντλησης από μη κοπρανώδη υλικά	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 12050-3	Εγκαταστάσεις άντλησης αποβλήτων για κτίρια και γήπεδα – Αρχές κατασκευής και δοκιμών – Μέρος 3: Εγκαταστάσεις άντλησης για απόβλητα που περιέχουν κοπρανώδη υλικά για περιορισμένες εφαρμογές	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 12050-4	Εγκαταστάσεις άντλησης αποβλήτων για κτίρια και γήπεδα – Αρχές κατασκευής και δοκιμών – Μέρος 4: Αντεπιστροφές βαλβίδες για απόβλητα μη περιέχοντα κοπρανώδη υλικά και απόβλητα περιέχοντα κοπρανώδη υλικά	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 12380	Βαλβίδες εισαγωγής ατμοσφαιρικού αέρα για συστήματα αποχέτευσης – Απαιτήσεις, μέθοδοι δοκιμών και αξιολόγηση της συμμόρφωσης	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 12446	Καπνοδόχοι – Στοιχεία δόμησης – Εξωτερικά στοιχεία από σκυρόδεμα	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 12737	Προκατασκευασμένα προϊόντα από σκυρόδεμα – Σχάρες δαπέδου και σταυλισμού	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 12764	Είδη υγιεινής – Προδιαγραφή για λουτήρες υδρομασάζ	ΗΛΜ κτιριακών έργων


 ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
 ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.Ε


 ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
 ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.Ε

ΚΩΔ. ΦΕΚ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
14	ΕΛΟΤ EN 12809	Οικιακοί ανεξάρτητοι λέβητες που λειτουργούν με στερεά καύσιμα – Ονομαστική θερμική ισχύς έως 50 kW – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 12815	Οικιακά μαγειρεία που λειτουργούν με στερεά καύσιμα – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 13063–1	Καπνοδόχοι – Συστήματα καπνοδόχων με εσωτερικούς αγωγούς από άργιλο / κεραμική ύλη – Μέρος 1: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για αντίσταση σε φλόγα – αιθάλη	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 13063–2	Καπνοδόχοι – Συστήματα καπνοδόχων με εσωτερικούς αγωγούς από άργιλο / κεραμική ύλη – Μέρος 2: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής σε υγρές συνθήκες	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 13063–3	Καπνοδόχοι – Συστήματα καπνοδόχων από κεραμικά στοιχεία – Μέρος 3: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για συστήματα απαγωγής αέρα καπνοδόχων	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 13069	Καπνοδόχοι – Εξωτερικά τοιχώματα από άργιλο / κεραμική ύλη για συστήματα καπνοδόχων – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 13084–5	Ελεύθερα ιστάμενες καπνοδόχοι – Μέρος 5: Υλικά για αγωγούς από τούβλα – Προδιαγραφές προϊόντος	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 13084–7	Ελεύθερα ιστάμενες καπνοδόχοι – Μέρος 7: Προδιαγραφές προϊόντος για κυλινδρικές κατασκευές από χάλυβα για χρήση σε καπνοδόχους μονού τοιχώματος από χάλυβα και εσωτερικούς αγωγούς από χάλυβα	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 1319	Οικιακοί αερολέβητες αερίου για θέρμανση χώρου, εξαναγκασμένης συναγωγής, με καυστήρες με ανεμιστήρα, με ονομαστική θερμική ισχύ εισόδου μη υπερβαίνουσα τα 70kW	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 13229	Εντιθέμενες συσκευές, περιλαμβανομένων ανοικτών εστιών που καίνε στερεά καύσιμα – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 13240	Θερμαντήρες χώρου που λειτουργούν με στερεά καύσιμα – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	ΗΛΜ κτιριακών έργων


 ΖΩΗ ΤΣΙΩΝΑΣ
 ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.Ε


 ΖΩΗ ΤΣΙΩΝΑΣ
 ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.Ε

ΚΩΔ. ΦΕΚ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
14	ΕΛΟΤ EN 13310	Νεροχύτες κουζίνας – Λειτουργικές απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 13407	Επιτοιχία ουρητήρια – Λειτουργικές απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 13502	Καπνοδόχοι – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για απολήξεις καπνοδόχων από άργιλο / κεραμική ύλη	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 13564–1	Διατάξεις αντεπιστροφής για αποχετεύσεις κτιρίων – Μέρος 1: Απαιτήσεις	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 14037–1	Θερμαντικά σώματα οροφής, δι' ακτινοβολίας, τροφοδοτούμενα με νερό θερμοκρασίας κάτω από 120°C – Μέρος 1: Τεχνικές προδιαγραφές και απαιτήσεις	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 14296	Είδη υγιεινής – Νιπτήρες κοινής χρήσης	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 14428	Διαχωριστικά και καταιονητήρες (ντουσιέρες) – Λειτουργικές απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 14471	Καπνοδόχοι – Σύστημα καπνοδόχων με πλαστικούς εσωτερικούς αγωγούς – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 14528	Πυγολουτήρες (μπιντέ) – Λειτουργικές απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 1457	Καπνοδόχοι – Εσωτερικοί αγωγοί από άργιλο / κεραμική ύλη – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 14688	Είδη υγιεινής – Νιπτήρες – Λειτουργικές απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 14785	Θερμαντήρες οικιακών χώρων λειτουργούντων με ξύλινα πλινθία – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμών	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 14800	Εύκαμπτοι κυματοειδείς μεταλλικοί σωλήνες για την ασφάλεια σύνδεσης οικιακών συσκευών που χρησιμοποιούν αέρια καύσιμα	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 14909	Εύκαμπτα φύλλα στεγάνωσης – Πλαστικά και ελαστομερή φύλλα υδρομόνωσης τοίχων – Ορισμοί και χαρακτηριστικά	ΗΛΜ κτιριακών έργων


 ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
 ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε


 ΟΥΡΑΝΙΑ ΠΑΡΕΣΗΜΕΡΗ
 ΤΟΜΕΙΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΩΔ. ΦΕΚ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
14	ΕΛΟΤ EN 14989-1	Καπνοδόχοι – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής μεταλλικών καπνοδόχων και αεραγωγών ανεξαρτήτως υλικού για εφαρμογές θέρμανσης κλειστού χώρου – Μέρος 1: Κατακόρυφα τερματικά αέρος / καπνού για συσκευές C 6	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 14989-2	Καπνοδόχοι – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για μεταλλικές καπνοδόχους και υλικά, ανεξαρτήτως αγωγών παροχής αέρα για εφαρμογές κλειστού τύπου – Μέρος 2: Αγωγοί προσαγωγής και απαγωγής αέρα για εφαρμογές κλειστού τύπου	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 15069	Βαλβίδες ασφαλείας σύνδεσης αερίων για συστήματα μεταλλικών σωληνώσεων που χρησιμοποιούνται στη σύνδεση οικιακών συσκευών αερίων καυσίμων	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 15250	Οικιακές συσκευές θέρμανσης με καύση στερεών καυσίμων για χαμηλή απελευθέρωση θερμότητας	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 15283-1	Γυψοσανίδες οπλισμένες με ίνες – Ορισμοί, απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής – Μέρος 1: Γυψοσανίδες με υφασμάτινο οπλισμό	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 15283-2	Γυψοσανίδες οπλισμένες με ίνες – Ορισμοί, απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής – Μέρος 2: Ινοπλισμένες γυψοσανίδες	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 15285	Μωσαϊκοί λίθοι – Διαστασιολογημένα πλακίδια για δάπεδα και σκάλες (εσωτερικά και εξωτερικά)	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 1806	Καπνοδόχοι – Στοιχεία άργιλο / κεραμικά για αγωγούς καπνοδόχων μονού τοιχώματος – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 1825-1	Λιποσυλλέκτες – Μέρος 1: Αρχές σχεδιασμού, επιδόσεις και δοκιμές, σήμανση και έλεγχος ποιότητας	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 1856-1	Καπνοδόχοι – Απαιτήσεις μεταλλικών καπνοδόχων – Μέρος 1: Προϊόντα που βασίζονται σε σύστημα καπνοδόχων	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 1856-2	Καπνοδόχοι – Απαιτήσεις για μεταλλικές καπνοδόχους – Μέρος 2: Μεταλλικοί σωλήνες και τοιχία συνδέσεων	ΗΛΜ κτιριακών έργων


 ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
 ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε


 ΟΥΣΤΑΝΙΑ ΜΕΣΟΓΕΙΟΣ
 ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

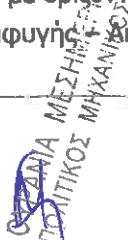
ΚΩΔ. ΦΕΚ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
14	ΕΛΟΤ EN 1857	Καπνοδόχοι – Δομικά στοιχεία – Εσωτερικοί αγωγοί από σκυρόδεμα	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 1858	Καπνοδόχοι – Δομικά στοιχεία – Στοιχεία από σκυρόδεμα	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 442–1	Θερμαντικά σώματα και εναλλάκτες Θερμότητας – Μέρος 1:Τεχνικές προδιαγραφές και απαιτήσεις	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 681–1	Ελαστομερή στεγανωτικά – Απαιτήσεις για τα υλικά στεγάνωσης συνδέσμων σωλήνων που χρησιμοποιούνται σε εφαρμογές ύδρευσης και αποχέτευσης – Μέρος 1: Βουλκανισμένο ελαστικό	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 681–2	Ελαστομερή στεγανωτικά – Απαιτήσεις για τα υλικά στεγάνωσης συνδέσμων σωλήνων που χρησιμοποιούνται σε εφαρμογές ύδρευσης και αποχέτευσης – Μέρος 2: Θερμοπλαστικά ελαστομερή	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 681–3	Ελαστομερή στεγανωτικά – Απαιτήσεις για τα υλικά στεγάνωσης συνδέσμων σωλήνων σε εφαρμογές ύδρευσης και αποχέτευσης – Μέρος 3: Αφρώδη υλικά βουλκανισμένου ελαστικού	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 681–4	Ελαστομερή στεγανωτικά – Απαιτήσεις για τα υλικά στεγάνωσης συνδέσμων σωλήνων σε εφαρμογές ύδρευσης και αποχέτευσης – Μέρος : Στεγανωτικά στοιχεία από χυτή πολυουρεθάνη	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 682	Ελαστομερή στεγανωτικά – Απαιτήσεις για τα υλικά στεγάνωσης που χρησιμοποιούνται σε σωλήνες και εξαρτήματα που μεταφέρουν αέριο και ρευστούς υδρογονάνθρακες	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 778	Οικιακοί αεροθερμαντήρες για θέρμανση χώρου με καύση αερίου, εξαναγκασμένης μεταφοράς, με ονομαστική θερμική ισχύ εισόδου που δεν υπερβαίνει τα 70 kW χωρίς ανεμιστήρα για την υποστήριξη της μεταφοράς του αέρα καύσης ή / και των προϊόντων καύσης	ΗΛΜ κτιριακών έργων


 ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
 ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΟΡΓΑΝΟ ΜΕΣΗΜΕΡΗΣ
 ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΩΔ. ΦΕΚ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
14	ΕΛΟΤ EN 877	Σωλήνες και εξαρτήματα από χυτοσίδηρο, οι συνδέσεις τους και παρελκόμενα για την εκκένωση του νερού από τα κτίρια – Απαιτήσεις, μέθοδοι δοκιμών και διασφάλιση ποιότητας	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 969	Σωλήνες από ελατό χυτοσίδηρο, ειδικά τεμάχια, εξαρτήματα και οι συνδέσεις τους για σωληνώσεις αερίου – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 997	Λεκάνες WC και λεκάνες με δοχείο πλύσεως με ενσωματωμένη οσμοπαγίδα	ΗΛΜ κτιριακών έργων
15	ΕΛΟΤ EN 14055	Δοχεία πλύσεως (καζανάκια) για WC και ουρητήρια	ΗΛΜ κτιριακών έργων
15	ΕΛΟΤ EN 14516	Λουτήρες για οικιακή χρήση	ΗΛΜ κτιριακών έργων
15	ΕΛΟΤ EN 14527	Λεκάνες καταιονιτήρων (ντουςιέρες) για οικιακή χρήση	ΗΛΜ κτιριακών έργων
15	ΕΛΟΤ EN 15821	Θερμαντικά σώματα σάουνας πολλαπλής τροφοδότησης που λειτουργούν με κορμούς φυσικού ξύλου – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	ΗΛΜ κτιριακών έργων
15	ΕΛΟΤ EN 331	Χειροκίνητοι σφαιρικοί κωνικοί κρουνοί κλειστού πυθμένα για εγκαταστάσεις αερίου σε κτίρια	ΗΛΜ κτιριακών έργων
2	ΕΛΟΤ EN 13659	Εξώφυλλα – Απαιτήσεις επιδόσεων και ασφάλειας	Κουφώματα
2	ΕΛΟΤ EN 14351.01	Παράθυρα και πόρτες – Πρότυπο προϊόντος, χαρακτηριστικά επίδοσης – Μέρος 1: Παράθυρα και εξωτερικά συστήματα θυρών για πεζούς χωρίς χαρακτηριστικά πυραντίστασης ή / και διαρροής καπνού	Κουφώματα
9	ΕΛΟΤ EN 13241-1	Πόρτες για χώρους βιομηχανικούς, εμπορικούς και στάθμευσης – Πρότυπο προϊόντος – Μέρος 1: Προϊόντα χωρίς χαρακτηριστικά πυραντίστασης και ελέγχου καπνού	Κουφώματα
14	ΕΛΟΤ EN 1125	Είδη κιγκαλερίας – Διατάξεις εξόδων πανικού χειριζόμενες με οριζόντια δοκό για χρήση σε οδεύσεις διαφυγής – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	Κουφώματα


 ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
 ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε


 ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
 ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΚΩΔ. ΦΕΚ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
14	ΕΛΟΤ EN 1154	Είδη κιγκαλερίας – Συσκευές ελεγχόμενου κλεισίματος θυρών – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	Κουφώματα
14	ΕΛΟΤ EN 1155	Είδη κιγκαλερίας – Ηλεκτροκίνητες διατάξεις για ανακλινόμενες πόρτες – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	Κουφώματα
14	ΕΛΟΤ EN 12209	Είδη κιγκαλερίας – Κλειδαριές – Κλειδαριές μηχανικής λειτουργίας και κυπριά – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	Κουφώματα
14	ΕΛΟΤ EN 179	Είδη κιγκαλερίας – Διατάξεις εξόδων κινδύνου χειριζόμενες με χειρολαβή ή πιεζόμενη πλάκα, για χρήση σε οδεύσεις διαφυγής – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	Κουφώματα
14	ΕΛΟΤ EN 1935	Είδη κιγκαλερίας – Μονοαξονικοί μεντεσέδες – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμών	Κουφώματα
15	ΕΛΟΤ EN 14846	Είδη κιγκαλερίας – Κλειδαριές – Ηλεκτρομηχανικές κλειδαριές και θήκες – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	Κουφώματα
1	ΕΛΟΤ EN 771-1	Στοιχεία τοιχοποιίας από άργιλο	Κτιριακά έργα
1	ΕΛΟΤ EN 771-2	Στοιχεία τοιχοποιίας από πυριτικό ασβέστιο	Κτιριακά έργα
1	ΕΛΟΤ EN 771-3	Στοιχεία τοιχοποιίας από σκυρόδεμα (αδρανή συνήθη και ελαφρά)	Κτιριακά έργα
1	ΕΛΟΤ EN 771-4	Στοιχεία τοιχοποιίας από αυτόκλειστο κυψελωτό σκυρόδεμα	Κτιριακά έργα
1	ΕΛΟΤ EN 771-5	Στοιχεία τοιχοποιίας από τεχνητούς λίθους	Κτιριακά έργα
2	ΕΛΟΤ EN 13561	Εξωτερικές περσίδες – Απαιτήσεις επιδόσεων και ασφάλειας	Κτιριακά έργα
2	ΕΛΟΤ EN 998-1	Προδιαγραφή κονιαμάτων τοιχοποιίας – Μέρος 1: Εξωτερικά και εσωτερικά επιχρίσματα	Κτιριακά έργα
2	ΕΛΟΤ EN 998-2	Προδιαγραφή κονιαμάτων τοιχοποιίας – Μέρος 2 κονίαμα τοιχοποιίας	Κτιριακά έργα
3	ΕΛΟΤ EN 459-1	Δομική Άσβεστος – Μέρος 1 Ορισμοί, Προδιαγραφές και Κριτήρια Συμμόρφωσης	Κτιριακά έργα
5	ΕΛΟΤ EN 1341	Πλάκες από φυσικούς λίθους για εξωτερική πλακόστρωση – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	Κτιριακά έργα


 ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
 ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε


 ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΕΣΗΜΕΡΗ
 ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΩΔ. ΦΕΚ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
6	ΕΛΟΤ 13165	Θερμομονωτικά προϊόντα κτιρίων – Βιομηχανικώς παραγόμενα προϊόντα από άκαμπο αφρό πολυουρεθάνης (PUR) – Προδιαγραφή	Κτιριακά έργα
6	ΕΛΟΤ EN 13162	Θερμομονωτικά προϊόντα κτιρίων – Βιομηχανικώς παραγόμενα προϊόντα από ορυκτόμαλλο (MW) – Προδιαγραφή	Κτιριακά έργα
6	ΕΛΟΤ EN 13163	Θερμομονωτικά προϊόντα κτιρίων – Βιομηχανικώς παραγόμενα προϊόντα από διογκωμένη πολυστερίνη (EPS) – Προδιαγραφή	Κτιριακά έργα
6	ΕΛΟΤ EN 13164	Θερμομονωτικά προϊόντα κτιρίων – Βιομηχανικώς παραγόμενα προϊόντα από εξηλασμένο αφρό πολυστερίνης (XPS) – Προδιαγραφή	Κτιριακά έργα
6	ΕΛΟΤ EN 13166	Θερμομονωτικά προϊόντα κτιρίων – Βιομηχανικώς παραγόμενα προϊόντα από φαινολικό αφρό (PF) – Προδιαγραφή	Κτιριακά έργα
6	ΕΛΟΤ EN 13167	Θερμομονωτικά προϊόντα κτιρίων – Βιομηχανικώς παραγόμενα προϊόντα από κυψελωτό γυαλί (CG) – Προδιαγραφή	Κτιριακά έργα
6	ΕΛΟΤ EN 13168	Θερμομονωτικά προϊόντα κτιρίων – Βιομηχανικώς παραγόμενα προϊόντα από ξυλόμαλλο (WW) – Προδιαγραφή	Κτιριακά έργα
6	ΕΛΟΤ EN 13169	Θερμομονωτικά προϊόντα κτιρίων – Βιομηχανικώς παραγόμενα προϊόντα από διογκωμένο περλίτη (EPB) – Προδιαγραφή	Κτιριακά έργα
6	ΕΛΟΤ EN 13170	Θερμομονωτικά προϊόντα κτιρίων – Βιομηχανικώς παραγόμενα προϊόντα από διογκωμένο φελλό (IOB) – Προδιαγραφή	Κτιριακά έργα
6	ΕΛΟΤ EN 13171	Θερμομονωτικά προϊόντα κτιρίων – Βιομηχανικώς παραγόμενα προϊόντα από ίνες ξύλου (WF) – Προδιαγραφή	Κτιριακά έργα
8	ΕΛΟΤ 12326–1	Σχιστολιθικά και λίθινα προϊόντα για ασυνεχείς επικαλύψεις στεγών και επενδύσεις – Μέρος 1: Προδιαγραφή προϊόντος	Κτιριακά έργα
8	ΕΛΟΤ EN 12057	Προϊόντα από φυσικούς λίθους – Διαστασιολογημένα πλακίδια – Απαιτήσεις	Κτιριακά έργα
8	ΕΛΟΤ EN 12058	Προϊόντα από φυσικούς λίθους – Πλάκες για δάπεδα και σκάλες – Απαιτήσεις	Κτιριακά έργα


 ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
 ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.


 ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
 ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΚΩΔ. ΦΕΚ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
8	ΕΛΟΤ EN 1469	Προϊόντα από φυσικούς λίθους – Πλάκες για επενδύσεις – Απαιτήσεις	Κτιριακά έργα
9	ΕΛΟΤ EN 13830	Πετάσματα όψεων – Πρότυπο προϊόντος	Κτιριακά έργα
11	ΕΛΟΤ EN 14915	Επιφάνειες και επενδύσεις από φυσική ξυλεία – Χαρακτηριστικά, αξιολόγηση της συμμόρφωσης και σήμανση	Κτιριακά έργα
12	ΕΛΟΤ EN 14509	Αυτοφερόμενα θερμομονωτικά πάνελς με μεταλλική κάλυψη και από τις δύο όψεις – Βιομηχανικώς παραγόμενα προϊόντα – Προδιαγραφές	Κτιριακά έργα
13	ΕΛΟΤ 14342	Ξυλεία δαπέδων – Χαρακτηριστικά, αξιολόγηση της συμμόρφωσης και σήμανση	Κτιριακά έργα
13	ΕΛΟΤ EN 13986	Πετάσματα με βάση το ξύλο για δομική χρήση – Χαρακτηριστικά, αξιολόγηση της συμμόρφωσης και σήμανση	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 1158	Μεταλλικά εξαρτήματα κτιρίων – Διατάξεις συντονισμού πόρτας – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 1168	Προϊόντα προκατασκευασμένα από σκυρόδεμα – Διάτρητες πλάκες με διαμήκη κενά	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 12004	Κόλλες για πλακίδια – Απαιτήσεις, αξιολόγηση της συμμόρφωσης, ταξινόμηση και χαρακτηρισμός	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 12467	Επίπεδα φύλλα ινοτσιμέντου – Προδιαγραφές προϊόντος και μέθοδοι δοκιμής	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 12843	Προκατασκευασμένα προϊόντα από σκυρόδεμα – Ιστοί και στύλοι	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 12859	Γυψότουβλα – Ορισμοί, απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 12860	Συνδετικές γάζες γύψου για γυψότουβλα – Ορισμοί, απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 12878	Πιγμέντα για το χρωματισμό δομικών υλικών, που βασίζονται στο τσιμέντο ή / και στον ασβέστη – Προδιαγραφές και μέθοδοι δοκιμής	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 12951	Προκατασκευασμένα εξαρτήματα στέγας – Σκάλες στεγών μόνιμης τοποθέτησης – Προδιαγραφές προϊόντος και μέθοδοι δοκιμής	Κτιριακά έργα

ΣΤΑΥΡΟΣ Γ. ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΕΣΗΜΕΡΗ
ΤΕΧΝΙΚΟ ΜΗΧΑΝΙΚΟ

ΚΩΔ. ΦΕΚ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
14	ΕΛΟΤ EN 1304	Κεραμίδια από άργιλο και εξαρτήματα – Ορισμοί και προδιαγραφές προϊόντων	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 13224	Προκατασκευασμένα προϊόντα από σκυρόδεμα – Στοιχεία προκατασκευασμένων δαπέδων με νευρώσεις	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 13225	Προκατασκευασμένα προϊόντα από σκυρόδεμα – Ευθύγραμμο δομικά στοιχεία	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 13279–1	Συνδετικά και επιχρίσματα από γύψο – Μέρος 1: Ορισμοί και απαιτήσεις	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 1344	Κεραμικά επιστρώσεων – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 13454–1	Συνδετικά, σύνθετα συνδετικά και βιομηχανικώς παραγόμενα μίγματα για επικαλύψεις δαπέδων με βάση το θειικό ασβέστιο – Μέρος 1: Ορισμοί και απαιτήσεις	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 13658–1	Μεταλλικά πλέγματα και γωνίες – Ορισμοί, απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής – Μέρος 1: Εσωτερικά επιχρίσματα	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 13658–2	Μεταλλικά πλέγματα και γωνίες – Ορισμοί, απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής – Μέρος 2: Εξωτερικά επιχρίσματα	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 13693	Προκατασκευασμένα προϊόντα από σκυρόδεμα – Ειδικά στοιχεία για στέγες	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 13707	Εύκαρπτα φύλλα στεγάνωσης – Οπλισμένα ασφαλτικά φύλλα στεγάνωσης δωματίων – Ορισμοί και χαρακτηριστικά	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 13747	Προκατασκευασμένα προϊόντα από σκυρόδεμα – Προκατασκευασμένες πλάκες για συστήματα δαπέδων	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 13748–1	Πλάκες από μωσαϊκό – Μέρος 1: Πλάκες από μωσαϊκό για εσωτερική χρήση	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 13748–2	Πλάκες από μωσαϊκό – Μέρος 2: Πλάκες από μωσαϊκό για εξωτερική χρήση	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 13813	Υλικό επικάλυψης και επιχρίσεις δαπέδων – Υλικό επικάλυψης – Ιδιότητες και απαιτήσεις	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 13815	Χυτά, γύψινα, ινοπλισμένα προϊόντα – Ορισμοί, Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	Κτιριακά έργα


 ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
 ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε


 ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΕΣΗΜΕΡΗ
 ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

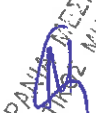
ΚΩΔ. ΦΕΚ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
14	ΕΛΟΤ EN 13859-1	Εύκαμπτα φύλλα στεγάνωσης – Ορισμοί και χαρακτηριστικά υποστρωμάτων – Μέρος 1: Υποστρώματα για ασυνεχείς επικαλύψεις στεγών	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 13859-2	Εύκαμπτα φύλλα στεγάνωσης – Ορισμοί και χαρακτηριστικά υποστρωμάτων – Μέρος 2: Υποστρώματα τοίχων	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 13915	Προκατασκευασμένα πετάσματα γυψοσανίδων με πορώδη πυρήνα από χαρτόνι – Ορισμοί, απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 13950	Σύνθετα θερμο / ηχομονωτικά πετάσματα γυψοσανίδων – Ορισμοί, απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 13956	Εύκαμπτα φύλλα στεγάνωσης – Πλαστικά και ελαστομερή φύλλα στεγάνωσης δωμάτων – Ορισμοί και χαρακτηριστικά	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 13963	Υλικά αρμών για γυψοσανίδες – Ορισμοί, απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 13964	Ψευδοροφές – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 13967	Εύκαμπτα φύλλα στεγάνωσης – Πλαστικά και ελαστομερή φύλλα στεγάνωσης υπογείων και άλλων χώρων – Ορισμοί και χαρακτηριστικά	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 13969	Εύκαμπτα φύλλα στεγάνωσης – Ασφαλτικά φύλλα στεγάνωσης υπογείων και άλλων χώρων – Ορισμοί και χαρακτηριστικά	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 13970	Εύκαμπτα φύλλα στεγάνωσης – Ασφαλτόπανα για τον έλεγχο της διαπερατότητας των ατμών – Ορισμοί και χαρακτηριστικά	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 13978-1	Προκατασκευασμένα προϊόντα από σκυρόδεμα – Προκατασκευασμένοι χώροι στάθμευσης αυτοκινήτων – Μέρος 1: Απαιτήσεις για χώρους στάθμευσης από οπλισμένο σκυρόδεμα μονολιθικής κατασκευής ή αποτελούμενους από ανεξάρτητα στοιχεία συγκεκριμένων διαστάσεων	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 13984	Εύκαμπτα φύλλα στεγάνωσης – Πλαστικά και ελαστομερή φύλλα ελέγχου διαπερατότητας ατμών – Ορισμοί και χαρακτηριστικά	Κτιριακά έργα


 ΖΩΗ ΤΖΙΟΥ ΓΡΗΓΟΡΙΟΥ
 ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε


 ΟΥΡΑΝΟΣ ΜΕΖΗΜΕΡΙΣ
 ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΩΔ. ΦΕΚ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
14	ΕΛΟΤ EN 14016-1	Συνδετικά από μαγνησίτη για επικαλύψεις – Καυστική μαγνησία και χλωριούχο μαγνήσιο – Μέρος 1: Ορισμοί, απαιτήσεις	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 14041	Ελαστικά, κλωστοϋφαντουργικά και πολυστρωματικά καλύμματα δαπέδου – Βασικά χαρακτηριστικά	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 14063-1	Θερμομονωτικά υλικά και προϊόντα – Επί τόπου κατασκευαζόμενα προϊόντα ελαφροβαρών αδρανών διογκωμένης αργίλου (LWA) – Μέρος 1: Προδιαγραφή για χαλαρής πλήρωσης προϊόντα πριν την εγκατάσταση	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 14064-1	Θερμομονωτικά προϊόντα για κτίρια – Προϊόντα ορυκτόμαλλου (MW) για επιτόπια εφαρμογή χαλαρής πλήρωσης – Μέρος 1: Προδιαγραφή για χαλαρής πλήρωσης προϊόντα πριν την εγκατάσταση	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 14190	Προϊόντα γυψοσανίδων από επανεπεξεργασία – Ορισμοί, απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 14195	Μεταλλικά στοιχεία πλαισίων για συστήματα γυψοσανίδων – Ορισμοί, απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 14209	Προδιαμορφωμένες κορνίζες από γύψο επενδυμένες με χαρτί – Ορισμοί, απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 14246	Στοιχεία από γύψο για ψευδοροφές – Ορισμοί, απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 14316-1	Θερμομονωτικά προϊόντα κτιρίων – Επί τόπου κατασκευαζόμενη θερμομόνωση από προϊόντα διογκωμένου περλίτη (EP) – Μέρος 1: Προδιαγραφή για συνδεδεμένα και χαλαρής πλήρωσης προϊόντα πριν την εγκατάσταση	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 14317-1	Θερμομονωτικά προϊόντα κτιρίων – Επί τόπου κατασκευαζόμενη θερμομόνωση από προϊόντα διογκωμένου βερμικουλίτη (EV) – Μέρος 1: Προδιαγραφή για συνδεδεμένα και χαλαρής πλήρωσης προϊόντα πριν την εγκατάσταση	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 14353	Μεταλλικές γωνίες και ελάσματα για γυψοσανίδες – Ορισμοί, απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	Κτιριακά έργα


 ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
 ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.Ε


 ΟΥΡΑΝΙΣ ΜΕΣΙΜΕΡΗ
 ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΩΔ. ΦΕΚ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
14	ΕΛΟΤ EN 14411	Κεραμικά πλακίδια – Ορισμοί, ταξινόμηση, χαρακτηριστικά και σήμανση	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 14496	Συγκολλητικά με βάση το γύψο για σύνθετα θερmo / ηχομονωτικά πετάσματα και γυψοσανίδες – Ορισμοί, απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 14566	Μηχανικά στερεωτικά για συστήματα γυψοσανίδων – Ορισμοί, απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 14716	Ψευδοροφές υπό τάνυση – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 14782	Αυτοφερόμενα μεταλλικά φύλλα για στέγαση, εξωτερική επικάλυψη και εσωτερική επένδυση – Προδιαγραφή προϊόντος και απαιτήσεις	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 14783	Πλήρως στηριζόμενα μεταλλικά φύλλα και ταινίες για στέγαση, εξωτερικές επικαλύψεις και εσωτερικές επενδύσεις – Προδιαγραφή προϊόντος και απαιτήσεις	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 14843	Προκατασκευασμένα προϊόντα από σκυρόδεμα – Κλίμακες	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 14904	Επιφάνειες αθλητικών χώρων – Επιφάνειες εσωτερικών χώρων πολλαπλών αθλοπαιδιών – Προδιαγραφή	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 14933	Θερμομονωτικά και ελαφροβαρή προϊόντα πλήρωσης για εφαρμογές πολιτικού μηχανικού – Βιομηχανικώς παραγόμενα προϊόντα από διογκωμένη πολυστερίνη (EPS) – Προδιαγραφές	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 14934	Θερμομονωτικά και ελαφροβαρή προϊόντα πλήρωσης για εφαρμογές πολιτικού μηχανικού – Βιομηχανικώς παραγόμενα προϊόντα από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη (XPS) – Προδιαγραφή	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 14967	Εύκαμπτα φύλλα στεγάνωσης – Ασφαλτικά φύλλα υδρομόνωσης τοίχων – Ορισμοί και χαρακτηριστικά	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 14991	Προκατασκευασμένα προϊόντα από σκυρόδεμα – Στοιχεία θεμελίωσης	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 14992	Προκατασκευασμένα προϊόντα από σκυρόδεμα – Στοιχεία προκατασκευασμένων τοίχων	Κτιριακά έργα

ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΕΤΕΠΙΧΕΙΡΗ
ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΩΔ. ΦΕΚ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
14	ΕΛΟΤ EN 15037-1	Προκατασκευασμένα προϊόντα από σκυρόδεμα – Συστήματα δαπέδων από δοκούς και στοιχεία πλήρωσης – Μέρος 1: Δοκοί	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 15037-4	Προκατασκευασμένα προϊόντα από σκυρόδεμα – Συστήματα δαπέδων από δοκούς και στοιχεία πλήρωσης – Μέρος 4: Στοιχεία πλήρωσης από διογκωμένη πολυστερίνη	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 15102	Διακοσμητικές επικαλύψεις τοίχων – Προϊόντα σε μορφή ρολών και φύλλων	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 1520	Προκατασκευασμένα οπλισμένα στοιχεία από σκυρόδεμα ελαφρών αδρανών ανοιχτής δομής	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 15435	Προκατασκευασμένα προϊόντα από σκυρόδεμα – Πλίνθοι με διάκενα από σκυρόδεμα με συνήθη ή ελαφροβαρή αδρανή – Ιδιότητες προϊόντος και επίδοση	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 15498	Προκατασκευασμένα προϊόντα από σκυρόδεμα – Πλίνθοι με διάκενα από σκυρόδεμα με ροκανίδια ξύλου – Ιδιότητες προϊόντος και επίδοση	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 15824	Προδιαγραφές για εξωτερικά και εσωτερικά επιχρίσματα με βάση οργανικά συνδετικά	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 1873	Προκατασκευασμένα εξαρτήματα στέγας – Μεμονωμένοι πλαστικοί φεγγίτες – Προδιαγραφή προϊόντος και μέθοδοι δοκιμής	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 413-1	Τσιμέντο τοιχοποιίας – Μέρος 1: Σύνθεση, προδιαγραφές και κριτήρια συμμόρφωσης	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 438-7	Διακοσμητικά πολύστρωμα υψηλής συμπίεσης (HPL) – Φύλλα με βάση θερμοσκληρυνόμενες ρητίνες (συνήθως αποκαλούμενα πολύστρωμα) – Μέρος 7: Συμπαγή πολύστρωμα και σύνθετα πλαίσια από HPL για εσωτερικές και εξωτερικές επενδύσεις τοίχων και οροφών	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 490	Κεραμίδια και εξαρτήματα τους από σκυρόδεμα για επικαλύψεις στεγών και επενδύσεις τοίχων – Προδιαγραφές προϊόντος	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 492	Πλακίδια από ινοτσιμέντο και εξαρτήματα – Προδιαγραφή προϊόντος και μέθοδοι δοκιμής	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 494	Σχηματοποιημένες πλάκες από ινοτσιμέντο και εξαρτήματα – Προδιαγραφή προϊόντος και μέθοδοι δοκιμής	Κτιριακά έργα

ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΟΝΑΣΙΑ ΜΕΣΣΗΡΙΟΥ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΩΔ. ΦΕΚ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
14	ΕΛΟΤ EN 516	Προκατασκευασμένα εξαρτήματα στέγασης – Εγκαταστάσεις πρόσβασης στεγών – Διάδρομοι επικοινωνίας, κεφαλόσκαλα και σκαλιά στάσης	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 517	Προκατασκευασμένα εξαρτήματα στέγασης – Άγκιστρα ασφαλείας	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 520	Γυψοσανίδες – Ορισμοί, απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 534	Κυματοειδή ασφαλτικά φύλλα – Προδιαγραφή προϊόντος και μέθοδοι δοκιμής	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 544	Ασφαλτικές πλάκες με ενίσχυση από ορυκτό ή / και συνθετικό υλικό – Προδιαγραφή προϊόντος και μέθοδοι δοκιμής	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 771–6	Προδιαγραφές στοιχείων τοιχοποιίας – Μέρος 6: Στοιχεία τοιχοποιίας από φυσικό λίθο	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 845–1	Προδιαγραφή για βοηθητικά εξαρτήματα τοιχοποιίας – Μέρος 1: Αγκύρια, λάμες στερέωσης, λάμες ανάρτησης και στηρίγματα	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 845–2	Προδιαγραφή για βοηθητικά εξαρτήματα τοιχοποιίας – Μέρος 2: Υπέρθυρα	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 845–3	Προδιαγραφή για βοηθητικά εξαρτήματα τοιχοποιίας – Μέρος 3: Χαλύβδινο πλέγμα οπλισμού οριζόντιων αρμών.	Κτιριακά έργα
15	ΕΛΟΤ EN 13245–2	Πλαστικά – Προφίλ από μη πλαστικοποιημένο πολύ(βινυλοχλωρίδιο) (PVC – U) για κτιριακές εφαρμογές – Μέρος 2: Προφίλ από PVC – U και PVC – UE για τελειώματα εσωτερικού και εξωτερικού τοιχώματος και οροφής	Κτιριακά έργα
15	ΕΛΟΤ EN 14303	Θερμομονωτικά προϊόντα για κτίρια και βιομηχανικές εγκαταστάσεις – Βιομηχανικά παραγόμενα προϊόντα από ορυκτόμαλλο (MW) – Προδιαγραφή	Κτιριακά έργα
15	ΕΛΟΤ EN 14304	Θερμομονωτικά προϊόντα για κτιριακό εξοπλισμό και βιομηχανικές εγκαταστάσεις – Βιομηχανικός παραγόμενα προϊόντα από εύκαμπτο αφρό ελαστομερούς (FEF) – Προδιαγραφή	Κτιριακά έργα
15	ΕΛΟΤ EN 14305	Θερμομονωτικά προϊόντα για κτιριακό εξοπλισμό και βιομηχανικές εγκαταστάσεις – Βιομηχανικά παραγόμενα προϊόντα από κυψελωτό γυαλί (CG) – Προδιαγραφή	Κτιριακά έργα

ΚΩΔ. ΦΕΚ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
15	ΕΛΟΤ EN 14306	Θερμομονωτικά προϊόντα για κτιριακό εξοπλισμό και βιομηχανικές εγκαταστάσεις – Βιομηχανικός παραγόμενα προϊόντα από πυριτικό ασβέστιο (CS) – Προδιαγραφή	Κτιριακά έργα
15	ΕΛΟΤ EN 14307	Θερμομονωτικά προϊόντα για κτιριακό εξοπλισμό και βιομηχανικές εγκαταστάσεις – Βιομηχανικός παραγόμενα προϊόντα από εξηλασμένο αφρό πολυστερίνης (XPS) – Προδιαγραφή	Κτιριακά έργα
15	ΕΛΟΤ EN 14308	Θερμομονωτικά προϊόντα για κτιριακό εξοπλισμό κτίρια και βιομηχανικές εγκαταστάσεις – Βιομηχανικός παραγόμενα προϊόντα από άκαμπτο αφρό πολυουρεθάνης (PUR) και πολυισοκυανουρικό αφρό (PIR) – Προδιαγραφή	Κτιριακά έργα
15	ΕΛΟΤ EN 14309	Θερμομονωτικά προϊόντα για κτιριακό εξοπλισμό και βιομηχανικές εγκαταστάσεις – Βιομηχανικός παραγόμενα προϊόντα από διογκωμένη πολυστερίνη (EPS) – Προδιαγραφή	Κτιριακά έργα
15	ΕΛΟΤ EN 14313	Θερμομονωτικά προϊόντα για κτιριακό εξοπλισμό και βιομηχανικές εγκαταστάσεις – Βιομηχανικός παραγόμενα προϊόντα από αφρό πολυαιθυλενίου (PEF) – Προδιαγραφή	Κτιριακά έργα
15	ΕΛΟΤ EN 14314	Θερμομονωτικά προϊόντα για κτιριακό εξοπλισμό και βιομηχανικές εγκαταστάσεις – Βιομηχανικός παραγόμενα προϊόντα από φαινολικό αφρό (PF) – Προδιαγραφή	Κτιριακά έργα
15	ΕΛΟΤ EN 14963	Επικαλύψεις στεγών – Συνεχείς φωτοπερατές στέγες από πλαστικό υλικό με ή χωρίς ορθοστάτες – Ταξινόμηση απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμών	Κτιριακά έργα
15	ΕΛΟΤ EN 15037–2	Προκατασκευασμένα προϊόντα από σκυρόδεμα – Συστήματα δαπέδων από δοκούς και στοιχεία πλήρωσης – Μέρος 2: Στοιχεία πλήρωσης από σκυρόδεμα	Κτιριακά έργα
15	ΕΛΟΤ EN 15037–3	Προκατασκευασμένα προϊόντα από σκυρόδεμα – Συστήματα δαπέδων από δοκούς και στοιχεία πλήρωσης – Μέρος 3: Στοιχεία πλήρωσης από άργιλο	Κτιριακά έργα


 ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
 ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε


 ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΕΛΕΤΗΜΕΡΗΣ
 ΤΟΠΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

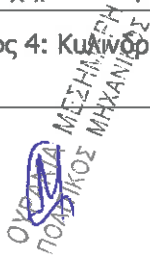
ΚΩΔ. ΦΕΚ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
15	ΕΛΟΤ EN 15599-1	Θερμομονωτικά προϊόντα για κτιριακό εξοπλισμό και βιομηχανικές εγκαταστάσεις – Επί τόπου κατασκευαζόμενη θερμομόνωση από προϊόντα διογκωμένου περλίτη (ΕΡ) – Μέρος 1: Προδιαγραφή για συνδεδεμένα και χαλαρής πλήρωσης προϊόντα πριν την εγκατάσταση	Κτιριακά έργα
15	ΕΛΟΤ EN 15600-1	Θερμομονωτικά προϊόντα για κτιριακό εξοπλισμό και βιομηχανικές εγκαταστάσεις – Επί τόπου κατασκευαζόμενη θερμομόνωση από προϊόντα διογκωμένου βερμικουλίτη (ΕΒ) – Μέρος 1: Προδιαγραφή για συνδεδεμένα και χαλαρής πλήρωσης προϊόντα πριν την εγκατάσταση	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 10025-1	Προϊόντα θερμής έλασης για χάλυβες κατασκευών – Μέρος 1: Γενικοί τεχνικοί όροι παράδοσης	Μεταλλικές κατασκευές
14	ΕΛΟΤ EN 10088-4	Ανοξείδωτοι χάλυβες – Μέρος 4: Τεχνικοί όροι παράδοσης για χαλυβδόφυλλα, χαλυβδόπλακες και χαλυβδοταινίες ανθεκτικές σε διάβρωση για δομικές χρήσεις	Μεταλλικές κατασκευές
14	ΕΛΟΤ EN 10088-5	Ανοξείδωτοι χάλυβες – Μέρος 5: Τεχνικοί όροι παράδοσης χαλύβων ανθεκτικών σε διάβρωση για ράβδους, χονδροσύρματα, σύρματα, διατομές και στιλπνά προϊόντα για δομικές χρήσεις	Μεταλλικές κατασκευές
14	ΕΛΟΤ EN 10210-1	Κοίλες διατομές κατασκευών με τελική κατεργασία εν θερμώ από μη κεκραμένους και λεπτόκοκκους χάλυβες – Μέρος 1: Τεχνικοί όροι παράδοσης	Μεταλλικές κατασκευές
14	ΕΛΟΤ EN 10219-1	Συγκολλητές κοίλες διατομές κατασκευών διαμορφωμένες εν ψυχρώ από μη κεκραμένους και λεπτόκοκκους χάλυβες – Μέρος 1: Τεχνικοί όροι παράδοσης	Μεταλλικές κατασκευές
14	ΕΛΟΤ EN 10340	Χυτοχάλυβες κατασκευών	Μεταλλικές κατασκευές
14	ΕΛΟΤ EN 10343	Χάλυβες βαφής και επαναφοράς για δομικές χρήσεις – Τεχνικοί όροι παράδοσης	Μεταλλικές κατασκευές
14	ΕΛΟΤ EN 13479	Αναλώσιμα συγκόλλησης – Πρότυπο γενικό προϊόν για πλήρωση μετάλλων και συλλιπάσματα για συγκόλληση με τηξη μεταλλικών υλικών	Μεταλλικές κατασκευές

ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΟΥΒΛΙΑ ΜΕΣΗΛΕΥΣΗ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΩΔ. ΦΕΚ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
14	ΕΛΟΤ EN 15048-1	Κατασκευή συναρμολόγησης κοχλίωσης χωρίς προφόρτιση – Μέρος 1: Γενικές απαιτήσεις	Μεταλλικές κατασκευές
14	ΕΛΟΤ EN 15088	Αλουμίνιο και κράματα αλουμινίου – Δομικά προϊόντα για κατασκευές – Τεχνικές συνθήκες ελέγχου και παράδοσης	Μεταλλικές κατασκευές
15	ΕΛΟΤ EN 1090-1	Κατασκευή έργων από χάλυβα και από αλουμίνιο – Μέρος 1: Απαιτήσεις για την αξιολόγηση της συμμόρφωσης των δομικών στοιχείων	Μεταλλικές κατασκευές
10	ΕΛΟΤ EN 14250	Ξύλινες κατασκευές – Απαιτήσεις προϊόντος για προκατασκευασμένα δομικά στοιχεία με διάτρητη μεταλλική πλάκα συναρμολόγησης	Ξύλινες κατασκευές
11	ΕΛΟΤ EN 14374	Δομική ξυλεία – Πολυστρωματικές επικαλύψεις δομικής ξυλείας – Απαιτήσεις	Ξύλινες κατασκευές
14	ΕΛΟΤ EN 14080	Ξύλινες κατασκευές – Αντικολλητή ξυλεία – Απαιτήσεις	Ξύλινες κατασκευές
14	ΕΛΟΤ EN 14081-1	Ξύλινες κατασκευές – Δομική ξυλεία ορθογωνικής διατομής ταξινομημένη με την αντοχή της – Μέρος 1: Γενικές απαιτήσεις	Ξύλινες κατασκευές
14	ΕΛΟΤ EN 14545	Ξύλινες κατασκευές – Σύνδεσμοι – Απαιτήσεις	Ξύλινες κατασκευές
14	ΕΛΟΤ EN 14592	Ξύλινες κατασκευές – Στερεωτικά με οπή – Απαιτήσεις	Ξύλινες κατασκευές
4	ΕΛΟΤ 13055-2	Ελαφρά αδρανή – Μέρος 2: Ελαφρά αδρανή ασφαλτομιγμάτων, επιφανειακών επιστρώσεων και εφαρμογών με σταθεροποιημένα ή μη σταθεροποιημένα υλικά	Οδοποιία
4	ΕΛΟΤ EN 13043	Αδρανή ασφαλτομιγμάτων και επιφανειακών επιστρώσεων οδών, αεροδρομίων και άλλων περιοχών κυκλοφορίας οχημάτων	Οδοποιία
4	ΕΛΟΤ EN 13242	Αδρανή υλικών σταθεροποιημένων με υδραυλικές κονίες, ή μη σταθεροποιημένων για χρήση στα τεχνικά έργα και την οδοποιία	Οδοποιία
5	ΕΛΟΤ EN 13249	Γεωυφάσματα και προϊόντα σχετικά με τα γεωυφάσματα – Απαιτούμενα χαρακτηριστικά γεωυφασμάτων και σχετικών με γεωυφάσματα προϊόντων για έργα οδοποιίας και άλλων σχετικών με την κυκλοφορία οχημάτων έργων	Οδοποιία
5	ΕΛΟΤ EN 1337-4	Εφέδρανα δομημάτων – Μέρος 4: Κυλινδρικά εφέδρανα	Οδοποιία


 ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
 ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.


 ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ
 ΜΕΣΗΣ ΚΑΙ
 ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ
 ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ

ΚΩΔ. ΦΕΚ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
5	ΕΛΟΤ EN 1337-6	Εφέδρανα δομημάτων – Μέρος 6: Εφέδρανα εξισορρόπησης	Οδοποιία
5	ΕΛΟΤ EN 1337-7	Εφέδρανα κατασκευών – Μέρος 7: Εφέδρανα σφαιρικά και κυλινδρικά εφέδρανα τύπου PTFE	Οδοποιία
5	ΕΛΟΤ EN 1343	Κράσπεδα από φυσικούς λίθους για εξωτερική πλακόστρωση – Απατήσεις και μέθοδοι δοκιμής	Οδοποιία
14	ΕΛΟΤ EN 12352	Εξοπλισμός ελέγχου κυκλοφορίας – Προειδοποιητικοί σηματοδότες και σηματοδότες ασφάλειας	Οδοποιία
14	ΕΛΟΤ EN 12368	Εξοπλισμός ελέγχου κυκλοφορίας – Φωτεινοί σηματοδότες	Οδοποιία
14	ΕΛΟΤ EN 12676-1	Αντιθαμβωτικά συστήματα οδών – Μέρος 1: Επίδοση και χαρακτηριστικά	Οδοποιία
14	ΕΛΟΤ EN 12966-1	Κατακόρυφη σήμανση οδών – Πινακίδες μεταβαλλόμενων μηνυμάτων – Μέρος 1: Πρότυπο προϊόντος	Οδοποιία
14	ΕΛΟΤ EN 13108-1	Ασφαλτομίγματα – Προδιαγραφές υλικών – Μέρος 1: Ασφαλτικό σκυρόδεμα	Οδοποιία
14	ΕΛΟΤ EN 13108-2	Ασφαλτομίγματα – Προδιαγραφές υλικών – Μέρος 2: Ασφαλτικό σκυρόδεμα για πολύ λεπτές στρώσεις	Οδοποιία
14	ΕΛΟΤ EN 13108-3	Ασφαλτομίγματα – Προδιαγραφές υλικών – Μέρος 3: Μαλακά ασφαλτομίγματα	Οδοποιία
14	ΕΛΟΤ EN 13108-4	Ασφαλτομίγματα – Προδιαγραφές υλικών – Μέρος 4: Ασφαλτομίγματα εν θερμώ (Hot Rolled Asphalt)	Οδοποιία
14	ΕΛΟΤ EN 13108-5	Ασφαλτομίγματα – Προδιαγραφές υλικών – Μέρος 5: Ασφαλτική σκυρομαστίχη	Οδοποιία
14	ΕΛΟΤ EN 13108-6	Ασφαλτομίγματα – Προδιαγραφές υλικών – Μέρος 6: Ασφαλτομαστίχη	Οδοποιία
14	ΕΛΟΤ EN 13108-7	Ασφαλτομίγματα – Προδιαγραφές υλικών – Μέρος 7: Πορώδες ασφαλτόμιγμα	Οδοποιία
14	ΕΛΟΤ EN 1317-5	Οδικά συστήματα αναχαίτισης – Μέρος 5: Απατήσεις προϊόντος και αξιολόγηση της συμμόρφωσης για συστήματα αναχαίτισης οχημάτων	Οδοποιία


 ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
 ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε


 ΟΙΚΑΡΙΖΑ ΜΕΣΙΜΕΡΙ
 ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΩΔ. ΦΕΚ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
14	ΕΛΟΤ EN 1337-3	Εφέδρανα δομημάτων – Μέρος 3: Ελαστομερή εφέδρανα	Οδοποιία
14	ΕΛΟΤ EN 1337-5	Εφέδρανα δομημάτων – Μέρος 5: Εφέδρανα εγκιβωτισμένου ελαστομερούς	Οδοποιία
14	ΕΛΟΤ EN 1337-8	Εφέδρανα δομημάτων – Μέρος 8: Εφέδρανα οδήγησης και εφέδρανα συγκράτησης	Οδοποιία
14	ΕΛΟΤ EN 13808	Άσφαλτος και ασφατικό συνδετικά – Πλαίσιο προδιαγραφών κατιοντικών ασφατικών γαλακτωμάτων	Οδοποιία
14	ΕΛΟΤ EN 13877-3	Οδοστρώματα από σκυρόδεμα – Μέρος 3: Προδιαγραφές για χρήση βλήτρων σε οδοστρώματα από σκυρόδεμα	Οδοποιία
14	ΕΛΟΤ EN 13924	Ασφαλτικά και συνδετικά ασφατικών – Προδιαγραφές για ασφάλτους οδοστρώσεως υψηλής σκληρότητας	Οδοποιία
14	ΕΛΟΤ EN 14023	Ασφαλτικά και ασφατικά συνδετικά – Πλαίσιο προδιαγραφών, για τροποποιημένη άσφαλτο με πολυμερή	Οδοποιία
14	ΕΛΟΤ EN 14188-1	Υλικά πλήρωσης και σφράγισης αρμών – Μέρος 1: Προδιαγραφές για θερμά υλικά σφράγισης	Οδοποιία
14	ΕΛΟΤ EN 14188-2	Υλικά πλήρωσης και σφράγισης αρμών – Μέρος 2: Προδιαγραφές για ψυχρά υλικά σφράγισης	Οδοποιία
14	ΕΛΟΤ EN 14188-3	Υλικά πλήρωσης και σφράγισης αρμών – Μέρος 3: Προδιαγραφές για προδιαμορφώμενα υλικά σφράγισης	Οδοποιία
14	ΕΛΟΤ EN 1423	Προϊόντα οριζόντιας σήμανσης οδών – Προϊόντα επίπασσης – Γυάλινα σφαιρίδια, αντιολισθητικά αδρανή και μίγματα αυτών	Οδοποιία
14	ΕΛΟΤ EN 14388	Διατάξεις μείωσης θορύβου από οδική κυκλοφορία – Προδιαγραφές	Οδοποιία
14	ΕΛΟΤ EN 14399-1	Συστήματα δομικών κοχλιών υψηλής αντοχής για προένταση – Μέρος 1: Γενικές απαιτήσεις	Οδοποιία
14	ΕΛΟΤ EN 1463-1	Υλικά οριζόντιας σήμανσης οδών – Ανακλαστήρες οδοστρωμάτων – Μέρος 1: Απαιτήσεις αρχικών επιδόσεων	Οδοποιία


 ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
 ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε


 ΟΛΥΜΠΙΑ ΜΕΛΙΖΜΕΡΗ
 ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΩΔ. ΦΕΚ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
14	ΕΛΟΤ EN 14695	Εύκαμπτα φύλλα στεγάνωσης – Οπλισμένα ασφαλτικά φύλλα στεγάνωσης καταστρωμάτων γεφυρών από σκυρόδεμα και άλλων επιφανειών από σκυρόδεμα με κυκλοφορία οχημάτων – Ορισμοί και χαρακτηριστικά	Οδοποιία
14	ΕΛΟΤ EN 15050	Προκατασκευασμένα προϊόντα από σκυρόδεμα – Στοιχεία γεφυρών	Οδοποιία
14	ΕΛΟΤ EN 15129	Αντισεισμικά συστήματα	Οδοποιία
14	ΕΛΟΤ EN 15258	Προκατασκευασμένα προϊόντα από σκυρόδεμα – Στοιχεία τοίχων αντιστήριξης	Οδοποιία
14	ΕΛΟΤ EN 15322	Ασφαλτικά και συνδετικά ασφαλτικών – Πλαίσιο προδιαγραφών για διαλύματα και ρευστοποιημένα συνδετικά ασφαλτικών	Οδοποιία
14	ΕΛΟΤ EN 15381	Γεωυφάσματα και προϊόντα σχετικά με γεωυφάσματα – Απαιτούμενα χαρακτηριστικά για χρήση σε οδοστρώματα και ασφαλοτάπητες	Οδοποιία
14	ΕΛΟΤ EN 15382	Γεωσυνθετικά διαφράγματα – Απαιτούμενα χαρακτηριστικά για χρήση στην υποδομή συγκοινωνιακών έργων	Οδοποιία
14	ΕΛΟΤ EN 523	Περιβλήματα προεντεταμένων τενόντων από περιελιγμένη χαλύβδινη ταινία – Ορολογία, απαιτήσεις, έλεγχος ποιότητας	Οδοποιία
15	ΕΛΟΤ EN 12899–1	Σταθερές πινακίδες κατακόρυφης οδικής σήμανσης – Μέρος 1: Σταθερές πινακίδες	Οδοποιία
15	ΕΛΟΤ EN 12899–2	Σταθερές πινακίδες κατακόρυφης οδικής σήμανσης – Μέρος 2: Εσωτερικά φωτιζόμενα στοιχεία σήμανσης νησίδων	Οδοποιία
15	ΕΛΟΤ EN 12899–3	Σταθερές πινακίδες κατακόρυφης οδικής σήμανσης – Μέρος 3: Οριοδείκτες και οπισθοανακλαστικά στοιχεία	Οδοποιία
1	ΕΛΟΤ EN 40.4	Ιστοί φωτισμού – Μέρος 4: Απαιτήσεις για ιστούς φωτισμού από οπλισμένο και προεντεταμένο σκυρόδεμα	Οδοποιία κ.λ.π.
1	ΕΛΟΤ EN 40–5	Ιστοί φωτισμού – Μέρος 5: Απαιτήσεις για χαλύβδινους ιστούς φωτισμού	Οδοποιία κ.λ.π.
1	ΕΛΟΤ EN 40–6	Ιστοί φωτισμού – Μέρος 6: Απαιτήσεις για ιστούς φωτισμού από αλουμίνιο	Οδοποιία κ.λ.π.

ΚΩΔ. ΦΕΚ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
1	ΕΛΟΤ EN 40-7	Ιστοί φωτισμού – Μέρος 7: Απαιτήσεις για ιστούς φωτισμού από οπλισμένο με ίνες σύνθετο πολυμερές	Οδοποιία κ.λ.π.
2	ΕΛΟΤ EN 1338	Κυβόλιθοι από σκυρόδεμα – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	Οδοποιία κ.λ.π.
2	ΕΛΟΤ EN 1339	Πλάκες πεζοδρομίου από σκυρόδεμα – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	Οδοποιία κ.λ.π.
2	ΕΛΟΤ EN 1340	Κράσπεδα από σκυρόδεμα – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	Οδοποιία κ.λ.π.
5	ΕΛΟΤ EN 13251	Γεωυφάσματα και προϊόντα σχετικά με γεωυφάσματα – Απαιτούμενα χαρακτηριστικά γεωυφασμάτων και σχετικών με αυτά προϊόντων για χρήση σε υπόγεια έργα, θεμελιώσεις και κατασκευών αντιστήριξης	Οδοποιία κ.λ.π.
5	ΕΛΟΤ EN 13252	Γεωυφάσματα και προϊόντα σχετικά με γεωυφάσματα – Απαιτούμενα χαρακτηριστικά και σχετικών με αυτά προϊόντων για χρήση σε συστήματα αποστράγγισης	Οδοποιία κ.λ.π.
5	ΕΛΟΤ EN 1342	Κυβόλιθοι από φυσικούς λίθους για εξωτερική πλακόστρωση – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	Οδοποιία κ.λ.π.
14	ΕΛΟΤ EN 12271	Επιφανειακές επαλείψεις – Προδιαγραφές	ΟΔΟ-ΥΔΡ-ΟΙΚ
14	ΕΛΟΤ EN 12273	Επιστρώσεις με ασφαλτοπολτό – Απαιτήσεις	ΟΔΟ-ΥΔΡ-ΟΙΚ
14	ΕΛΟΤ EN 12794	Προκατασκευασμένα προϊόντα από σκυρόδεμα – Πάσσαλοι θεμελίωσης	ΟΔΟ-ΥΔΡ-ΟΙΚ
5	ΕΛΟΤ EN 12094-1	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα CO2 – Μέρος 1: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για αυτόματο ηλεκτρικό έλεγχο και μηχανισμούς χρονοκαθυστέρησης	Πυρασφάλεια
5	ΕΛΟΤ EN 12094-13	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα κατάσβεσης με αέριο – Μέρος 13: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για βαλβίδες ελέγχου και βαλβίδες αντεπιστροφής	Πυρασφάλεια
5	ΕΛΟΤ EN 12259-3	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα καταιονισμού και ψεκασμού νερού – Μέρος 3: Εγκαταστάσεις ξηρού συναγερμού	Πυρασφάλεια


 ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
 ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε


 ΟΥΡΑΝΟΣ ΜΕΣΗΜΕΡΗΣ
 ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

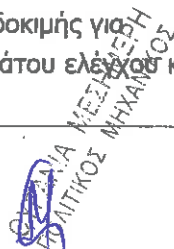
ΚΩΔ. ΦΕΚ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
5	ΕΛΟΤ EN 12259-4	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα καταιονισμού ψεκασμού νερού – Μέρος 4: Υδροκίνητες διατάξεις συναγερμού	Πυρασφάλεια
5	ΕΛΟΤ EN 671-1	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Συστήματα με εύκαμπτους σωλήνες – Μέρος 1: Πυροσβεστικές φωλιές με ημιάκαμπτο σωλήνα	Πυρασφάλεια
5	ΕΛΟΤ EN 12094-10	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα κατάσβεσης με αέριο – Μέρος 10: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για πρεσαριστούς διακόπτες	Πυρασφάλεια
5	ΕΛΟΤ EN 12094-11	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα κατάσβεσης με αέριο – Μέρος 11: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για μηχανικές διατάξεις ζύγισης	Πυρασφάλεια
5	ΕΛΟΤ EN 12094-12	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα κατάσβεσης με αέριο – Μέρος 12: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για πνευματικές διατάξεις συναγερμού	Πυρασφάλεια
5	ΕΛΟΤ EN 12094-2	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα κατάσβεσης με αέριο – Μέρος 2 Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για μη αυτόματο ηλεκτρικό έλεγχο και διατάξεις καθυστέρησης	Πυρασφάλεια
5	ΕΛΟΤ EN 12094-3	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα κατάσβεσης με αέριο – Μέρος 3: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για χειροκίνητους μηχανισμούς ενεργοποίησης και διακοπής	Πυρασφάλεια
5	ΕΛΟΤ EN 12094-4	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα κατάσβεσης με αέριο – Μέρος 4: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για εξαρτήματα βαλβίδων δοχείου και τους ενεργοποιητές τους	Πυρασφάλεια
5	ΕΛΟΤ EN 12094-5	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα πυρόσβεσης με αέριο – Μέρος 5: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για επιλογή βαλβίδων υψηλής και χαμηλής πίεσης και των ενεργοποιητών τους σε συστήματα CO ₂	Πυρασφάλεια


 ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
 ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε


 ΟΥΥΑΣ ΜΕΣΗΜΕΡΗ
 ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΩΔ. ΦΕΚ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
5	ΕΛΟΤ EN 12094-6	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα κατάσβεσης με αέριο – Μέρος 6: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για το μη ηλεκτρικά αδρανοποιημένο μηχανισμό σε συστήματα CO ₂	Πυρασφάλεια
5	ΕΛΟΤ EN 12094-7	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα κατάσβεσης με αέριο – Μέρος 7: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για ακροφύσια σε συστήματα CO ₂	Πυρασφάλεια
5	ΕΛΟΤ EN 12094-9	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα κατάσβεσης με αέριο – Μέρος 9: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για ειδικούς πυρανιχνευτές	Πυρασφάλεια
5	ΕΛΟΤ EN 12259-1	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα καταιονισμού και ψεκασμού νερού – Μέρος 1: Καταιονητήρες	Πυρασφάλεια
5	ΕΛΟΤ EN 12259-2	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα καταιονισμού και ψεκασμού νερού – Μέρος 2: Συστήματα συναγερμού με υδραυλική βαλβίδα	Πυρασφάλεια
5	ΕΛΟΤ EN 12259-5	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα καταιονισμού ψεκασμού νερού – Μέρος 5: Ανιχνευτές ροής νερού	Πυρασφάλεια
5	ΕΛΟΤ EN 12416-1	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Συστήματα σκόνης – Μέρος 1: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για εξαρτήματα	Πυρασφάλεια
5	ΕΛΟΤ EN 12416-2	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Συστήματα σκόνης – Μέρος 2: Σχεδιασμός, κατασκευή και συντήρηση	Πυρασφάλεια
5	ΕΛΟΤ EN 13565-1	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Συστήματα αφρού – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για εξαρτήματα	Πυρασφάλεια
5	ΕΛΟΤ EN 671-2	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Συστήματα με σωλήνες – Μέρος 2 Συστήματα με επιπεδούμενους σωλήνες	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 12094-1	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα κατάσβεσης με αέριο – Μέρος 1: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για ηλεκτρικές διατάξεις αυτομάτου ελέγχου και χρονοκαθυστέρησης	Πυρασφάλεια


 ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
 ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.


 ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ
 ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
 ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΚΩΔ. ΦΕΚ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
9	ΕΛΟΤ EN 12094-10	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα κατάσβεσης με αέριο – Μέρος 10: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για μανόμετρα και πρεσσοστατικούς διακόπτες	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 12094-11	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα κατάσβεσης με αέριο – Μέρος 11: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για μηχανικές διατάξεις ζύγισης	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 12094-12	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα κατάσβεσης με αέριο – Μέρος 12: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για πνευματικές διατάξεις συναγερμού	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 12094-13	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα κατάσβεσης με αέριο – Μέρος 13: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για βαλβίδες ελέγχου και βαλβίδες αντεπιστροφής	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 12094-2	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα κατάσβεσης με αέριο – Μέρος 2: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για μη ηλεκτρικές διατάξεις αυτομάτου ελέγχου και χρονοκαθυστερήσης	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 12094-3	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα κατάσβεσης με αέριο – Μέρος 3: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για χειροκίνητους μηχανισμούς ενεργοποίησης και διακοπής	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 12094-4	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα κατάσβεσης με αέριο – Μέρος 4: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για εξαρτήματα βαλβίδων δοχείων και των ενεργοποιητών τους	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 12094-5	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα κατάσβεσης με αέριο – Μέρος 5: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για βαλβίδες επιλογής υψηλής και χαμηλής πίεσης και των ενεργοποιητών σε συστήματα CO ₂	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 12094-6	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα κατάσβεσης με αέριο – Μέρος 6: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για μη ηλεκτρικό αδρανοποιημένο μηχανισμό με συστήματα CO ₂	Πυρασφάλεια


 ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
 ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.


 ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΕΛΗΜΑΡΑ
 ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

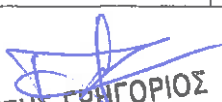
ΚΩΔ. ΦΕΚ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
9	ΕΛΟΤ EN 12094-7	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα κατάσβεσης με αέριο – Μέρος 7: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για ακροφύσια σε συστήματα CO ₂	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 12094-8	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα κατάσβεσης με αέριο – Μέρος 8: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για συνδέσμους	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 12094-9	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα κατάσβεσης με αέριο – Μέρος 9: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για ειδικούς πυρανιχνευτές	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 12101.01	Συστήματα ελέγχου καπνού και θερμότητας – Μέρος 1: Προδιαγραφή για πετάσματα καπνού	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 12101.02	Συστήματα ελέγχου καπνού και θερμότητας – Μέρος 2: Προδιαγραφή για συνήθη καπνό και ανεμιστήρες απαγωγής θερμότητας	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 12101.03	Συστήματα ελέγχου καπνού και θερμότητας – Μέρος 3: Προδιαγραφή για μηχανισμούς απαγωγής καπνού και θερμότητας	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 12101.06	Συστήματα ελέγχου καπνού και θερμότητας – Μέρος 6: Προδιαγραφή για συστήματα διαφορικής πίεσης – Σύνεργα εξαρτημάτων	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 12101.10	Συστήματα ελέγχου καπνού και θερμότητας – Μέρος 10: Παροχές ενέργειας	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 12259-1	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα καταιονισμού και ψεκασμού νερού – Μέρος 1: Καταιονητήρες	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 12259-2	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα καταιονισμού και ψεκασμού νερού – Μέρος 2: Συστήματα συναγερμού με υδραυλική βαλβίδα	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 12259-3	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα καταιονισμού και ψεκασμού νερού – Μέρος 3: Βαλβίδα συναγερμού ξηρού τύπου	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 12259-4	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα καταιονισμού και ψεκασμού νερού – Μέρος 4: Υδροκίνητες διατάξεις συναγερμού	Πυρασφάλεια

ΚΩΔ. ΦΕΚ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
9	ΕΛΟΤ EN 12259-5	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα καταιονισμού ψεκασμού νερού – Μέρος 5: Ανιχνευτές ροής νερού	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 12416-1	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Συστήματα σκόνης – Μέρος 1: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για εξαρτήματα	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 12416-2	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Συστήματα σκόνης – Μέρος 2: Σχεδιασμός, κατασκευή και συντήρηση	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 13565-1	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Συστήματα αφρού – Μέρος 1: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για εξαρτήματα	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 14604	Διατάξεις ανιχνευτών καπνού	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 54.02	Συστήματα πυρανίχνευσης και συναγερμού – Μέρος 2: Εξοπλισμός ελέγχου και ενδείξεων	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 54.03	Συστήματα πυρανίχνευσης και συναγερμού – Μέρος 3: Ηχητικές διατάξεις συναγερμού	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 54.04	Συστήματα πυρανίχνευσης και συναγερμού – Μέρος 4: Εξοπλισμός παροχής ισχύος	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 54.05	Συστήματα πυρανίχνευσης και συναγερμού – Μέρος 5: Ανιχνευτές θερμότητας – Σημειακοί ανιχνευτές	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 54.07	Συστήματα πυρανίχνευσης και συναγερμού – Μέρος 7: Ανιχνευτές καπνού – Σημειακοί ανιχνευτές που λειτουργούν με διάχυτο φώς, δέσμη φωτός ή ιονισμό	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 54.10	Συστήματα πυρανίχνευσης και συναγερμού – Μέρος 10: Ανιχνευτές φλόγας – Σημειακοί ανιχνευτές	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 54.11	Συστήματα πυρανίχνευσης και συναγερμού – Μέρος 11: Εκκινητές χειρός	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 54.12	Συστήματα πυρανίχνευσης και συναγερμού – Μέρος 12: Ανιχνευτές καπνού – Γραμμικοί ανιχνευτές που λειτουργούν με ακτίνα φωτός	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 54.17	Συστήματα πυρανίχνευσης και συναγερμού – Μέρος 17: Απομονωτές βραχυκυκλώματος	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 54.18	Συστήματα πυρανίχνευσης και συναγερμού – Μέρος 18: Συσκευές εισαγωγής, εξαγωγής	Πυρασφάλεια


 ΖΩΗΣ ΖΩΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
 ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε


 ΖΩΗΣ ΖΩΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
 ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

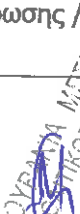
ΚΩΔ. ΦΕΚ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
9	ΕΛΟΤ EN 54.20	Συστήματα πυρανίχνευσης και συναγερμού – Μέρος 20: Αναρροφητικοί ανιχνευτές καπνού	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 54.21	Συστήματα πυρανίχνευσης και συναγερμού – Μέρος 21: Εξοπλισμός μετάδοσης συναγερμού και σημάτων προειδοποίησης για την ύπαρξη σφαλμάτων	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 54.25	Συστήματα πυρανίχνευσης και συναγερμού – Μέρος 25: Ραδιοζευκτά εξαρτήματα	Πυρασφάλεια
14	ΕΛΟΤ EN 54–16	Συστήματα πυρανίχνευσης και συναγερμού – Μέρος 16: Εξοπλισμός ελέγχου και ενδείξεων συναγερμού με φωνή	Πυρασφάλεια
14	ΕΛΟΤ EN 54–24	Συστήματα πυρανίχνευσης και συναγερμού – Μέρος 24: Μέρη συστημάτων συναγερμού με φωνή – Μεγάφωνα	Πυρασφάλεια
15	ΕΛΟΤ EN 12101–7	Συστήματα ελέγχου καπνού και θερμότητας – Μέρος 7: Διατομές αγωγών καπνού	Πυρασφάλεια
15	ΕΛΟΤ EN 12101–8	Συστήματα ελέγχου καπνού και θερμότητας – Μέρος 8: Διαφράγματα ελέγχου καπνού	Πυρασφάλεια
15	ΕΛΟΤ EN 15650	Αερισμός κτιρίων – Πυροδιαφράγματα	Πυρασφάλεια
15	ΕΛΟΤ EN 54–23	Συστήματα πυρανίχνευσης και συναγερμού – Μέρος 23: Διατάξεις συναγερμού – Οπτικές διατάξεις συναγερμού	Πυρασφάλεια
4	ΕΛΟΤ EN 13450	Αδρανή για έρμα σιδηροδρομικών γραμμών	Σιδηροδρομικά
5	ΕΛΟΤ EN 13250	Γεωφάσματα και προϊόντα σχετικά με γεωφάσματα – Απαιτούμενα χαρακτηριστικά για χρήση στην κατασκευή σιδηροδρόμων	Σιδηροδρομικά
9	ΕΛΟΤ EN 1279–5	Ύαλος για δομική χρήση – Μονάδες μονωτικών υαλοστασίων – Μέρος 5: Αξιολόγηση της συμμόρφωσης	Υαλουργικά
9	ΕΛΟΤ EN 14179–2	Ύαλος για δομική χρήση – Νάτριο – ασβεστοπυριτική ύαλος ασφαλείας σκληρυμένη θερμικά και κατεργασμένη με Heat Soak – Μέρος 2: Αξιολόγηση της συμμόρφωσης / Πρότυπο προϊόντος	Υαλουργικά
9	ΕΛΟΤ EN 14321–2	Ύαλος για δομική χρήση – Θερμικά σκληρυμένη ύαλος ασφαλείας με βάση πυριτικές αλκαλικές γαίες – Μέρος 2: Αξιολόγηση της συμμόρφωσης / Πρότυπο προϊόντος	Υαλουργικά


 ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
 ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε


 ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
 ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΚΩΔ. ΦΕΚ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
9	ΕΛΟΤ EN 14449	Ύαλος για δομική χρήση – Ύαλος πολλαπλών στρώσεων και ύαλος ασφαλείας πολλαπλών στρώσεων – Αξιολόγηση της συμμόρφωσης / Πρότυπο προϊόντος	Υαλουργικά
14	ΕΛΟΤ EN 1036-2	Ύαλος δομικής χρήσης – Καθρέπτες από επίπεδο γυαλί με επικάλυψη αργύρου για εσωτερική χρήση – Μέρος 2: Αξιολόγηση συμμόρφωσης, πρότυπο προϊόντος	Υαλουργικά
14	ΕΛΟΤ EN 1051-2	Ύαλος για δομική χρήση – Υαλότουβλα δόμησης και επιστρώσεων – Μέρος 2: Αξιολόγηση της συμμόρφωσης / Πρότυπο προϊόντος	Υαλουργικά
14	ΕΛΟΤ EN 1096-4	Ύαλος για δομική χρήση – Επενδυμένη ύαλος – Μέρος 4: Αξιολόγηση της συμμόρφωσης / Πρότυπο προϊόντος	Υαλουργικά
14	ΕΛΟΤ EN 12150-2	Ύαλος για δομική χρήση – Θερμικά σκληρυμένη νάτριο – άσβεστο – πυριτική ύαλος – Μέρος 2: Αξιολόγηση της συμμόρφωσης / Πρότυπο προϊόντος	Υαλουργικά
14	ΕΛΟΤ EN 12337-2	Ύαλος για δομική χρήση – Νάτριο – άσβεστο – πυριτική ύαλος ενισχυμένη χημικά – Μέρος 2: Αξιολόγηση της συμμόρφωσης / Πρότυπο προϊόντος	Υαλουργικά
14	ΕΛΟΤ EN 13024-2	Ύαλος για δομική χρήση – Θερμικά σκληρυμένη βοριοπυριτική ύαλος ασφαλείας – Μέρος 2: Αξιολόγηση της συμμόρφωσης / Πρότυπο προϊόντος	Υαλουργικά
14	ΕΛΟΤ EN 14178-2	Ύαλος για δομική χρήση – Προϊόντα υάλου με βάση πυριτικές αλκαλικές γαίες – Μέρος 2: Αξιολόγηση της συμμόρφωσης / Πρότυπο προϊόντος	Υαλουργικά
14	ΕΛΟΤ EN 1748-1-2	Ύαλος για δομική χρήση – Ειδικά βασικά προϊόντα – Βοριοπυριτικοί ύαλοι – Μέρος 1 – 2: Αξιολόγηση της συμμόρφωσης / Πρότυπο προϊόντος	Υαλουργικά
14	ΕΛΟΤ EN 1748-2-2	Ύαλος για δομική χρήση – Ειδικά βασικά προϊόντα – Μέρος 2 – 2: Υαλοκεραμικά – Αξιολόγηση της συμμόρφωσης / Πρότυπο προϊόντος	Υαλουργικά


 ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
 ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε


 ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΕΤΣΙΜΟΥ
 ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΚΩΔ. ΦΕΚ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
14	ΕΛΟΤ EN 1863-2	Ύαλος για δομική χρήση – Νάτριο – άσβεστο – πυριτική ύαλος ενισχυμένη θερμικά – Μέρος 2: Αξιολόγηση της συμμόρφωσης / Πρότυπο προϊόντος	Υαλουργικά
14	ΕΛΟΤ EN 572-9	Ύαλος για δομική χρήση – Βασικά προϊόντα από νάτριο – άσβεστο – πυριτική ύαλο – Μέρος 9: Αξιολόγηση της συμμόρφωσης / πρότυπο προϊόντος	Υαλουργικά
5	ΕΛΟΤ EN 13253	Γεωυφάσματα και προϊόντα σχετικά με γεωυφάσματα – Απαιτούμενα χαρακτηριστικά και σχετικών με αυτά προϊόντων σε συστήματα ελέγχου εξωτερικής διάβρωσης	Υδραυλικά έργα
5	ΕΛΟΤ EN 13254	Γεωυφάσματα και προϊόντα σχετικά με γεωυφάσματα – Απαιτούμενα χαρακτηριστικά γεωυφασμάτων και σχετικών με αυτά προϊόντων για χρήση στην κατασκευή δεξαμενών και φραγμάτων	Υδραυλικά έργα
5	ΕΛΟΤ EN 13255	Γεωυφάσματα και προϊόντα σχετικά με γεωυφάσματα – Απαιτούμενα χαρακτηριστικά γεωυφασμάτων και σχετικών με αυτά προϊόντων για χρήση στην κατασκευή καναλιών	Υδραυλικά έργα
5	ΕΛΟΤ EN 13256	Γεωυφάσματα και προϊόντα σχετικά με γεωυφάσματα – Απαιτούμενα χαρακτηριστικά γεωυφασμάτων και σχετικών με αυτά προϊόντων για χρήση στην κατασκευή σηράγγων και υπογείων κατασκευών	Υδραυλικά έργα
5	ΕΛΟΤ EN 13257	Γεωυφάσματα και προϊόντα σχετικά με γεωυφάσματα – Απαιτούμενα χαρακτηριστικά γεωυφασμάτων και σχετικών με αυτά προϊόντων για χρήση στην κατασκευή σηράγγων και υπογείων κατασκευών	Υδραυλικά έργα
5	ΕΛΟΤ EN 13265	Γεωυφάσματα και προϊόντα σχετικά με γεωυφάσματα – Απαιτούμενα χαρακτηριστικά γεωυφασμάτων και σχετικών με αυτά προϊόντων για έργα αντιρρύπανσης υγρών αποβλήτων	Υδραυλικά έργα


 ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
 ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε


 ΟΥΤΩΣ ΜΕΣΗΜΕΡΗ
 ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΩΔ. ΦΕΚ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
14	ΕΛΟΤ EN 10224	Μη κεκραμένοι χαλυβδοσωλήνες και εξαρτήματα για τη μεταφορά υδατικών υγρών συμπεριλαμβανομένου του ύδατος για κατανάλωση από τον άνθρωπο – Τεχνικοί όροι παράδοσης	Υδραυλικά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 10255	Μη κεκραμένοι χαλυβδοσωλήνες κατάλληλοι για συγκόλληση και κατασκευή σπειρωμάτων – Τεχνικοί όροι παράδοσης	Υδραυλικά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 10311	Συνδέσεις χαλυβδοσωλήνων και εξαρτημάτων για τη μεταφορά ύδατος και άλλων υδατικών υγρών	Υδραυλικά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 10312	Συγκολλητοί χαλύβδινοι ανοξείδωτοι σωλήνες μεταφοράς υδατικών υγρών συμπεριλαμβανομένου του ύδατος για κατανάλωση από τον άνθρωπο – Τεχνικοί όροι παράδοσης	Υδραυλικά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 13101	Βαθμίδες φρεατίων επίσκεψης – Απαιτήσεις, σήμανση, δοκιμές και αξιολόγηση της συμμόρφωσης	Υδραυλικά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 13361	Γεωσυνθετικά διαφράγματα – Απαιτούμενα χαρακτηριστικά για χρήση στην κατασκευή δεξαμενών και φραγμάτων	Υδραυλικά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 13362	Γεωσυνθετικά διαφράγματα – Απαιτούμενα χαρακτηριστικά για χρήση στην κατασκευή αυλακιών	Υδραυλικά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 13491	Γεωσυνθετικά διαφράγματα – Απαιτούμενα χαρακτηριστικά για χρήση διαφράγματος υγρών στην κατασκευή σηράγγων και υπόγειων έργων	Υδραυλικά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 13492	Γεωσυνθετικά διαφράγματα – Απαιτούμενα χαρακτηριστικά για χρήση στην κατασκευή χώρων απόθεσης υγρών αποβλήτων, σταθμών μεταφοράς ή δευτερεύουσας αποθήκευσης	Υδραυλικά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 13493	Γεωσυνθετικά διαφράγματα – Απαιτούμενα χαρακτηριστικά για χρήση στην κατασκευή χώρων αποθήκευσης και διάθεσης στερεών αποβλήτων	Υδραυλικά έργα


 ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
 ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε


 ΣΥΓΓΡΑΜΜΑΤΕΥΣΗ
 ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΩΔ. ΦΕΚ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
16	ETAG 001-3	Μεταλλικά αγκύρια για χρήση στο σκυρόδεμα – Μέρος 3: αγκύρια βραχείας κεφαλής	Επισκευές – ενισχύσεις
16	ETAG 001-4	Μεταλλικά αγκύρια για χρήση στο σκυρόδεμα – Μέρος 4: αγκύρια διαστολής ελεγχόμενης παραμόρφωσης	Επισκευές – Ενισχύσεις
16	ETAG 001-5	Μεταλλικά αγκύρια για χρήση στο σκυρόδεμα – Μέρος 5: Ενσωματωμένα αγκύρια	Επισκευές – ενισχύσεις
16	ETAG 001-6	Μεταλλικά αγκύρια για χρήση στο σκυρόδεμα – Μέρος 6: Αγκύρια πολλαπλών χρήσεων για μη δομικές εφαρμογές	Επισκευές – ενισχύσεις
16	ETAG 002-1	Συστήματα φερόντων υαλοστασίων με σφραγιστικά – Μέρος 1: Συστήματα με ή χωρίς στηρίγματα	Κουφώματα
16	ETAG 002-2	Συστήματα φερόντων υαλοστασίων με σφραγιστικά – Μέρος 2: Συστήματα αλουμινίου με επίστρωση	Κουφώματα
16	ETAG 002-3	Συστήματα φερόντων υαλοστασίων με σφραγιστικά Μέρος 3: Συστήματα με ενσωματωμένη θερμοφραγή στη διατομή	Κουφώματα
16	ETAG 003	Εξαρτήματα με συμπαρομαρτούντα υλικά τους για διαχωριστικά εσωτερικών χώρων	Κτιριακά έργα
16	ETAG 004	Εξωτερικά συστήματα θερμομόνωσης με εξωτερικό επίχρισμα – ETICS	Κτιριακά έργα
16	ETAG 005	Εξαρτήματα με συμπαρομαρτούντα υλικά υγρής επάλειψης για στεγάνωση δωμάτων	Κτιριακά έργα
16	ETAG 006	Συστήματα μηχανικά στερεωμένων εύκαμπτων μεμβρανών στεγάνωσης δωμάτων	Κτιριακά έργα
16	ETAG 007	Εξαρτήματα με συμπαρομαρτούντα υλικά για κτίρια με ξύλινο σκελετό	Ξύλινες κατασκευές
16	ETAG 008	Εξαρτήματα με συμπαρομαρτούντα υλικά για προκατασκευασμένες κλίμακες	Κτιριακά έργα
16	ETAG 009	Μόνιμα μη φέροντα εξώφυλλα από εξαρτήματα με συμπαρομαρτούντα υλικά ή συναρμολογηθέντα συστήματα, τοποθετούμενα σε διάτρητα στοιχεία ή πετάσματα μονωτικών υλικών και σε ορισμένες περιπτώσεις και σε σκυρόδεμα	Κτιριακά έργα


 ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
 ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε


 ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
 ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΚΩΔ. ΦΕΚ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
14	ΕΛΟΤ EN 1433	Κανάλια αποστράγγισης σε ζώνες κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων – Ταξινόμηση, σχεδιασμός και απαιτήσεις δοκιμών, σήμανση και αξιολόγηση της συμμόρφωσης	Υδραυλικά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 14396	Σταθερές κλίμακες ανθρωποθυρίδων	Υδραυλικά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 14680	Συγκολλητικά για τα δίκτυα θερμοπλαστικών σωλήνων χωρίς πίεση – Προδιαγραφές	Υδραυλικά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 14814	Συγκολλητικά για τα συστήματα πλαστικών σωληνώσεων για ρευστά υπό πίεση – Προδιαγραφές	Υδραυλικά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 14844	Προκατασκευασμένα προϊόντα από σκυρόδεμα – Οχετοί ορθογωνικής διατομής	Υδραυλικά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 1916	Τσιμεντοσωλήνες και ειδικά τεμάχια από σκυρόδεμα άοπλο ή οπλισμένο ή ενισχυμένο με ίνες χάλυβα	Υδραυλικά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 1917	Ανθρωποθυρίδες και φρεάτια επίσκεψης από σκυρόδεμα άοπλο ή οπλισμένο ή ενισχυμένο με ίνες χάλυβα	Υδραυλικά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 295–10	Εφυσωμένοι πήλινοι σωλήνες, εξαρτήματα και σύνδεσμοι τους για αποχετεύσεις και υπονόμους – Μέρος 10: Απαιτήσεις επίδοσης	Υδραυλικά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 588–2	Σωλήνες από ινοτσιμέντο για οχετούς και αποχετεύσεις – Μέρος 2: Ανθρωποθυρίδες και θυρίδες επίσκεψης	Υδραυλικά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 598	Σωλήνες από ελατό χυτοσίδηρο, ειδικά τεμάχια, εξαρτήματα και οι συνδέσεις τους για εφαρμογές αποχέτευσης – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμών	Υδραυλικά έργα
4	ΕΛΟΤ EN 13383–1	Φυσικοί ογκόλιθοι – Μέρος 1: Προδιαγραφή	Υδραυλικά, Λιμενικά
16	ΕΤΑΓ 001	Μεταλλικά αγκύρια για χρήση στο σκυρόδεμα – Παραρτήματα Α και Β	Επισκευές – ενισχύσεις
16	ΕΤΑΓ 001	Μεταλλικά αγκύρια για χρήση στο σκυρόδεμα – Παράρτημα C	Επισκευές – ενισχύσεις
16	ΕΤΑΓ 001–1	Μεταλλικά αγκύρια για χρήση στο σκυρόδεμα – Μέρος 1: Γενικότητες	Επισκευές – ενισχύσεις
16	ΕΤΑΓ 001–2	Μεταλλικά αγκύρια για χρήση στο σκυρόδεμα – Μέρος 2: αγκύρια εκτόνωσης ελεγχόμενα με δυναμόμετρο	Επισκευές – ενισχύσεις


 ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
 ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.


 ΟΙΚΑΡΙΖΑ ΜΕΣΙΜΠΡΙΔΗΣ
 ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΩΔ. ΦΕΚ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
16	ETAG 010	Εξαρτήματα με συμπαρομαρτούντα υλικά για αυτοφερόμενα διαφανή προϊόντα κάλυψης στεγών	Κτιριακά έργα
16	ETAG 011	Υποστυλώματα και δοκοί ελαφράς σύνθεσης με βάση το ξύλο	Ξύλινες κατασκευές
16	ETAG 012	Εξαρτήματα με συμπαρομαρτούντα υλικά για κατασκευή κτιρίων από προκατασκευασμένο δομικό στοιχείο	Κτιριακά έργα
16	ETAG 013	Εξαρτήματα προέντασης και συμπαρομαρτούντα υλικά για προεντεταμένες κατασκευές	Οδοποιία
16	ETAG 014	Πλαστικά αγκύρια για στερέωση εξωτερικών συστημάτων θερμομόνωσης με εξωτερικό επίχρισμα	Κτιριακά έργα
16	ETAG 015	Τρισδιάστατα καρφοελάσματα	Ξύλινες κατασκευές
16	ETAG 016-1	Σύνθετα αυτοφερόμενα ελαφρά πετάσματα – Μέρος 1: Γενικότητες	Κτιριακά έργα
16	ETAG 016-2	Σύνθετα αυτοφερόμενα ελαφρά πετάσματα – Μέρος 2: Ιδιαιτερότητες σύνθετων αυτοφερόμενων ελαφρών πετασμάτων για χρήση σε στέγες	Κτιριακά έργα
16	ETAG 016-3	Σύνθετα αυτοφερόμενα ελαφρά πετάσματα – Μέρος 3: Ιδιαιτερότητες σύνθετων αυτοφερόμενων ελαφρών πετασμάτων για χρήση σε εξωτερικούς τοίχους και πλακόστρωτες επενδύσεις	Κτιριακά έργα
16	ETAG 016-4	Σύνθετα αυτοφερόμενα ελαφρά πετάσματα – Μέρος 4: Ιδιαιτερότητες σύνθετων αυτοφερόμενων ελαφρών πετασμάτων για χρήση σε εσωτερικούς τοίχους και οροφές	Κτιριακά έργα
16	ETAG 017	Εξαρτήματα και υλικά επενδύσεων	Κτιριακά έργα
16	ETAG 018-1	Προϊόντα πυροπροστασίας – Μέρος 1: Γενικότητες	Πυρασφάλεια
16	ETAG 018-4	Προϊόντα πυροπροστασίας – Μέρος 4: Προϊόντα και εξαρτήματα με συμπαρομαρτούντα υλικά για πυροπροστατευτικά πετάσματα, πλάκες και τάπητες	Πυρασφάλεια


 ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
 ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε


 ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΕΣΗΜΕΡΗ
 ΓΕΝΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΩΔ. ΦΕΚ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
16	ETAG 019	Προκατασκευασμένα φέροντα πετάσματα με βάση το ξύλο με τανυσμένη επικάλυψη	Κτιριακά έργα
16	ETAG 020-1	Πλαστικά αγκύρια πολλαπλών χρήσεων σε σκυρόδεμα και τοιχοποιία σε μη φέρουσες εφαρμογές – Μέρος 1: Γενικότητες	Κτιριακά έργα
16	ETAG 020-2	Πλαστικά αγκύρια πολλαπλών χρήσεων σε σκυρόδεμα και τοιχοποιία σε μη φέρουσες εφαρμογές – Μέρος 2: Πλαστικά αγκύρια για χρήση σε συνήθη σκυροδέματα	Κτιριακά έργα
16	ETAG 020-3	Πλαστικά αγκύρια πολλαπλών χρήσεων σε σκυρόδεμα και τοιχοποιία σε μη φέρουσες εφαρμογές – Μέρος 3: Πλαστικά αγκύρια για χρήση σε συμπαγή τοιχοποιία	Κτιριακά έργα
16	ETAG 020-4	Πλαστικά αγκύρια πολλαπλών χρήσεων σε σκυρόδεμα και τοιχοποιία σε μη φέρουσες εφαρμογές - Μέρος 4: Πλαστικά αγκύρια για χρήση σε τοιχοποιία με διάτρητα τούβλα	Κτιριακά έργα
16	ETAG 020-5	Πλαστικά αγκύρια πολλαπλών χρήσεων σε σκυρόδεμα και τοιχοποιία σε μη φέρουσες εφαρμογές – Μέρος 5: Πλαστικά αγκύρια για χρήση σε αυτόκλειστο σκυρόδεμα και προσαρτήματα Α, Β, και Γ	Κτιριακά έργα
16	ETAG 021-1	Εξαρτήματα και συμπαρομαρτούντα υλικά αποθηκών ψυχρής συντήρησης – Μέρος 1: Εξαρτήματα με συμπαρομαρτούντα υλικά για κατασκευή ψυχρών θαλάμων	ΗΛΜ
16	ETAG 021-2	Εξαρτήματα και συμπαρομαρτούντα υλικά αποθηκών ψυχρής συντήρησης Μέρος 2: Εξαρτήματα με συμπαρομαρτούντα υλικά για τα περιβλήματα καθώς και για τα κτίρια αποθηκών ψυχρής συντήρησης	ΗΛΜ
16	ETAG 022	Εξαρτήματα και συμπαρομαρτούντα υλικά για στεγάνωση εξωτερικών δωματίων και τοίχων – Προσαρτήματα Α, Β, Γ, Δ, Ε, ΣΤ, Ζ, Η και Ι	Κτιριακά έργα
16	ETAG 022-1	Εξαρτήματα και συμπαρομαρτούντα υλικά για στεγάνωση εξωτερικών δωματίων και τοίχων – Μέρος 1: Επιστρώσεις υγρής επάλειψης με ή χωρίς προστασία	Κτιριακά έργα


 ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
 ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε


 ΟΥΒΙΑ ΜΕΣΗΜΕΡΙΑ
 ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΩΔ. ΦΕΚ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
16	ETAG 022-2	Εξαρτήματα και συμπαρομαρτούντα υλικά για εξωτερική στεγάνωση δωματίων και τοίχων – Μέρος 2: Εξαρτήματα και συμπαρομαρτούντα υλικά για εύκαμπτα φύλλα	Κτιριακά έργα
16	ETAG 022-3	Εξαρτήματα και συμπαρομαρτούντα υλικά για εξωτερική στεγάνωση δωματίων και τοίχων – Μέρος :2 Εξαρτήματα και συμπαρομαρτούντα υλικά με πλάκες εγγενώς στεγανοποιημένες	Κτιριακά έργα
16	ETAG 023	Προκατασκευασμένες κτιριακές μονάδες	Κτιριακά έργα
16	ETAG 024	Εξαρτήματα και συμπαρομαρτούντα υλικά για κατασκευή κτιρίων με πλαίσια από σκυρόδεμα	Κτιριακά έργα
16	ETAG 025	Εξαρτήματα και συμπαρομαρτούντα υλικά για κατασκευή κτιρίων με μεταλλικά πλαίσια	Κτιριακά έργα
16	ETAG 026-1	Πυροφράγματα και πυροσφραγιστικά – Μέρος 1: Γενικότητες	Πυρασφάλεια
16	ETAG 026-2	Πυροφράγματα και πυροσφραγιστικά – Μέρος 2: Σφραγιστικά έναντι διείσδυσης της φωτιάς	Πυρασφάλεια
16	ETAG 026-3	Πυροφράγματα και πυροσφραγιστικά – Μέρος 3: Σφραγιστικά για ευθύγραμμες συνδέσεις και γεμίσματα κενών	Πυρασφάλεια
16	ETAG 026-5	Πυροφράγματα και πυροσφραγιστικά – Μέρος 5: Φράγματα κοιλοτήτων	Πυρασφάλεια
16	ETAG 027	Εξαρτήματα και συμπαρομαρτούντα υλικά για προστασία από πτώσεις βράχων	Οδοποιία
16	ETAG 029	Μεταλλικά αγκύρια με βλήτρα για χρήση σε τοιχοποιία. Προσάρτημα Α, προσάρτημα Β, Προσάρτημα Γ	Επισκευές – ενισχύσεις
16	ETAG 031-1	Εξαρτήματα και συμπαρομαρτούντα υλικά για ανεστραμμένη μόνωση δωματίων. Μέρος 1 : Γενικότητες	Κτιριακά έργα
16	ETAG 031-2	Εξαρτήματα και συμπαρομαρτούντα υλικά για ανεστραμμένη μόνωση δωματίων – Μέρος 2: Μόνωση με προστατευτική επίστρωση	Κτιριακά έργα
16	ETAG 033	Εξαρτήματα και συμπαρομαρτούντα υλικά υγρής εφαρμογής για στεγάνωση καταστρώματος γεφυρών	Οδοποιία
16	ETAG 035	Ασφαλτοδέματα πολύ λεπτής στρώσης	Οδοποιία


 ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
 ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε


 ΟΝΟΜΑ ΜΕΛΟΥΣ
 ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΩΔ. ΦΕΚ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
16	ΕΤΑΓ018-2	Προϊόντα πυροπροστασίας – Μέρος 2: Αντιδραστική επικάλυψη για πυροπροστασία χαλύβδινων στοιχείων	Πυρασφάλεια
16	ΕΤΑΓ018-3	Προϊόντα πυροπροστασίας – Μέρος 3: Εξωτερικά επιχρίσματα και εξαρτήματα με συμπαρομαρτούντα υλικά για εφαρμογές πυραντίστασης	Πυρασφάλεια


 ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
 ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΟΡΓΑΝΟ ΜΕΣΗΜΕΡΗ
 ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
