

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

Δ.Ε.Υ.Α. ΚΑΒΑΛΑΣ

**ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΚΑΒΑΛΑΣ –
ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΠΟΛΗΣ ΚΑΒΑΛΑΣ**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Τ.Υ. Δ.Ε.Υ.Α. ΚΑΒΑΛΑΣ

ΚΑΒΑΛΑ, ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2021



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΚΑΒΑΛΑΣ
Δ.Ε.Υ.Α. ΚΑΒΑΛΑΣ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: Ειδικό Αναπτυξιακό Πρόγραμμα του
Υπουργείου Εσωτερικών
«ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ»

ΕΡΓΟ: «ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ
ΔΗΜΟΥ ΚΑΒΑΛΑΣ – ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ
ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΠΟΛΗΣ ΚΑΒΑΛΑΣ»

CPV: 45231300-8

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 14.180.000,00 €
(πλέον Φ.Π.Α. 24%)

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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

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

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

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

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

1.1.2 Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης,

επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λουπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ 4834/25-1-2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, δεν περιλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου, αλλά επειδή η σχετική δαπάνη διαχείρισης των Α.Ε.Κ.Κ. αποτελεί μικρό ποσοστό της συνολικής δαπάνης του έργου, σύμφωνα με το **με αριθμό πρωτ. ΔΚΠ 839/28-06-2017 έγγραφο της Δ/σης Κανόνων και Ποιότητας, Τμήμα Τευχών Δημοπράτησης και Τιμολόγησης έργων, του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών**, θεωρείται ότι περιλαμβάνεται στο ποσοστό Γ.Ε & Ο.Ε. και πρέπει να ληφθεί υπόψη στη διαμόρφωση της προσφοράς του διαγωνιζόμενου.

Ως «κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους» νοείται το κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου από την παράδοση των υλικών αυτών και την επέκτασή τους.

Είναι υποχρεωτική η προσκόμιση των απαιτούμενων αποδεικτικών παράδοσης των υλικών σε αναγνωρισμένη εταιρεία συλλογής και διαχείρισης Α.Ε.Κ.Κ.

Εξαιρούνται οι εσκαμμένες ποσότητες των ασφαλοταπήτων, των σκυροδεμάτων (οπλισμένων και άοπλων), των κυβόλιθων, των κρασπεδορείθρων και των πλακών πεζοδρομίου οι οποίες θα εναποτίθενται από τον Ανάδοχο σε χώρους προσωρινής απόθεσης, με μέση απόσταση 10 km, υποδεικνυόμενους από την Διευθύνουσα Υπηρεσία.

- 1.1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς 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 ιδιαίτερα) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (επιστημονικού, εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων, υπαλλήλων εργοταξιακών γραφείων, οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων κ.λπ.) ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή σπουδήποτε αλλού.
- 1.1.4 Οι δαπάνες εξασφάλισης εργοταξιακών χώρων, διαρρύθμισης αυτών, ανέγερσης γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης των εργοταξιακών εγκαταστάσεων, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

ΕΡΓΟ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΟΛΙΤΗ | ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ

- 1.1.5 Οι δαπάνες λειτουργίας όλων των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών, απομάκρυνσής τους μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Ορους.
- 1.1.6 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, τη λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
- 1.1.7 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτήματων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηρο-τριβείο), σκυροδέματος, 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 στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία 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.
- 1.1.8 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις, καθώς και τις λοιπές ασφαλιστικές καλύψεις όπως καθορίζονται στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων του Έργου.
- 1.1.9 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και 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 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, ικρίσματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.
- 1.1.10 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στη μελέτη, τις προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.).
- 1.1.11 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για την κατασκευή του έργου

στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

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

- 1.1.12 Οι δαπάνες προμηθείας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων 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.

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

- (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. 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, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑΧ κ.λπ.),
- (δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
- (ε) στη διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου,
- (στ) στη λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,
- (ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κ.λπ.).

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

- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή

τις αρμόδιες Αρχές, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη τιμολόγηση αυτών στα συμβατικά τεύχη του έργου.

- (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, τη σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτέρως), 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, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη τιμολόγηση αυτών στα συμβατικά τεύχη του έργου.

- 1.1.15 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεις, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης των χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, εκτός αν άλλως ορίζεται στην Ε.Σ.Υ., οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους, υφιστάμενες κατασκευές κ.ο.κ.), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός οριζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην Τ.Σ.Υ. και γενικότερα στα τεύχη δημοπράτησης του έργου, καθώς οι δαπάνες σύνταξης του Προγράμματος Ποιότητας του Έργου (ΠΠΕ), του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας, του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας του Έργου (ΣΑΥ-ΦΑΥ) και του Μητρώου Έργου και παραγωγής του αριθμού αντιτύπων αυτών που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.16 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με επρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.
- 1.1.17 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).
- 1.1.18 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
- 1.1.19 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών, ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν αναφέρεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.20 Οι δαπάνες διατήρησης, κατά την περίοδο εκτέλεσης των εργασιών, του χώρου του έργου καθαρού και απαλλαγμένου από ξένα προς το έργο αντικείμενα, προϊόντα εκσκαφών κ.λπ., καθώς και οι

δαπάνες για την απόδοση, μετά το τέλος των εργασιών, του χώρου καθαρού και ελεύθερου από οποιεσδήποτε κατασκευές και εμπόδια και όπως στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους ορίζεται.

- 1.1.21 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την εκτέλεση των εργασιών.
- 1.1.22 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λ.π.), εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για τη διατήρησή τους.
- 1.1.23 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες. Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.
- 1.1.24 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή 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.
- 1.1.25 Οι δαπάνες διάθεσης γραφείων και λοιπών ευκολιών στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην Ε.Σ.Υ και στους λοιπούς όρους δημοπράτησης.
- 1.1.26 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών και τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών), σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
- 1.1.27 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λ.π., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.28 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλομιγμάτων, μελέτες ευστάθειας πρανών, μελέτες κριωμάτων, μελέτες εξυγίανσης εδάφους κ.λπ.

- 1.1.29 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Δημόσιες Επιχειρήσεις, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας (Δ.Ε.Κ.Ο. ή Ο.Κ.Ω.), εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.30 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος, από την εγκατάσταση του Αναδόχου στο Έργο μέχρι και την παραλαβή του Έργου, όπως αυτά καθορίζονται στις σχετικές μελέτες και στους περιβαλλοντικούς όρους, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.31 Οι δαπάνες δημοσίευσης της διακήρυξης και κατάρτισης του συμφωνητικού και γενικά όλες οι υπόλοιπες ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον Ανάδοχο, όπως αυτές αναφέρονται στους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης του Έργου.
- 1.1.32 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα 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 χωματοουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.
- 1.1.33 Οι δαπάνες συντήρησης του έργου μέχρι την οριστική του παραλαβή.
- 1.2 Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους (Ο.Ε.) του Αναδόχου, στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ. , τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.
- Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
- 1.3 Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.
- 1.4 Εάν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών που παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά έναντι παρεμφερών προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, αποδεκτά σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, ή εργασιών που επιμετρώνται διαφορετικά, οι εργασίες αυτές είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μεγεθών τους σύμφωνα με το ακόλουθο παράδειγμα:
- Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, αγωγοί αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC, GRP κ.λπ.
- Για ονομαστική διάμετρο D_N χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοιχών άρθρων του παρόντος Τιμολογίου και για αντίστοιχο υλικό κατασκευής, κατηγορία αντοχής και μέθοδο προστασίας, θα γίνεται αναγωγή του μήκους του

χρησιμοποιούμενου σε μήκος σωλήνα της αμέσως μικρότερης στο παρόν Τιμολόγιο ονομαστικής διαμέτρου, με βάση το λόγο:

$$D_N / D_M$$

όπου D_N : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

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

Αν δεν υπάρχει μικρότερη διάμετρος ως D_M θα χρησιμοποιείται η αμέσως μεγαλύτερη υπάρχουσα διάμετρος. Παρεμφερής πρακτική μπορεί να έχει εφαρμογή και σε άλλες περιπτώσεις άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

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

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 m^3 κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο.

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

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

| | |
|--|----|
| ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ..... | 1 |
| 1. ΕΚΣΚΑΦΕΣ..... | 13 |
| 1.1: Π.Τ.Υ.Ε. 3.10 Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες.. | 13 |
| 1.1.1 3.10.02 Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με τη φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και τη μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση. | 13 |
| 1.1.1.1: 3.10.02.01 Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m και μεταφορά σε απόσταση 10km και άνω | 13 |
| 1.2 : Π.Τ.Υ.Ε. 3.11 Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος βραχώδες | 14 |
| 1.2.1: 3.11.02 Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με τη φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και τη μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση. | 15 |
| 1.2.1.1: 3.11.02.01 Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m και μεταφορά σε απόσταση 10km και άνω | 15 |
| 1.3 : Π.Τ.Υ.Ε. 3.12 Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ..... | 15 |
| 2. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ - ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ - ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΙ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ | 16 |
| 2.1: Π.Τ.Υ.Ε. 4.01 Καθαίρεσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα. | 16 |
| 2.1.1: 4.01.01 Συνήθους ακριβείας, με χρήση αεροσυμπιεστών κ.λπ. συμβατικών μέσων (υδραυλική σφύρα, εργαλεία πεπιεσμένου αέρα, ηλεκτροεργαλεία κ.λπ.) και μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση. | 16 |
| 2.2 : Π.Τ.Υ.Ε. 4.04 Αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίων..... | 16 |
| 2.3 : Π.Τ.Υ.Ε. 4.05 Αποξήλωση κρασπέδων πρόχυτων ή μη | 17 |
| 2.4 : Π.Τ.Υ.Ε. Β-51 Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα | 18 |
| 2.5 : Π.Τ.Υ.Ε. 4.09.02 Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων που έφεραν ασφαλτικές στρώσεις μέσου πάχους 10cm | 18 |
| 2.6 : Π.Τ.Υ.Ε. 4.10 Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων. | 19 |
| 2.7 ΠΤΥΕ 6.01 Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων..... | 20 |
| 2.7.1 ΠΤΥΕ6.01.01 Αντλητικά συγκροτήματα diesel ή βενζινοκίνητα. | 21 |
| 2.7.1.1 ΠΤΥΕ6.01.01.04 Ισχύος 5,0 έως 10,0 HP | 21 |
| 3. ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ – ΕΓΚΙΒΩΤΙΣΜΟΙ – ΕΞΥΓΙΑΝΣΕΙΣ | 22 |
| 3.1 : Π.Τ.Υ.Ε. 5.05 Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου..... | 22 |
| 3.1.1 : 5.05.01 Για συνολικό πάχος επίχωσης έως 50 cm και μεταφορά από απόσταση 18km..... | 22 |
| 3.2 : Π.Τ.Υ.Ε. 5.07 Στρώσεις έδρασης, επίχωση και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου | 22 |
| 4. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΑΙ ΦΡΕΑΤΙΑ | 24 |
| 4.1 : Π.Τ.Υ.Ε. 9.01 Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών..... | 24 |
| 4.2 : Π.Τ.Υ.Ε. 9.10 Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος | 25 |
| 4.2.1: 9.10.04 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 | 26 |
| 4.3 : Π.Τ.Υ.Ε. σχετ. 9.30 Τυπικά φρεάτια αεροεξαγωγού | 29 |
| 4.4 : Π.Τ.Υ.Ε. σχετ. 9.31 Τυπικά φρεάτια εκκένωσης..... | 30 |
| 4.4.1 : σχετ. 9.31.01 Τυπικό φρεάτιο εκκένωσης, εσωτερικές διαστάσεις φρεατίου 1,2×1,2 m ... | 31 |
| 4.5 : Π.Τ.Υ.Ε. σχετ. 9.32 Τυπικά φρεάτια δικλείδων | 31 |
| 4.5.1 : σχετ. 9.32.01 για αγωγούς DN≤ 300, εσωτερικές διαστάσεις φρεατίου 1,2×1,2 m | 32 |
| 4.5.2 : 9.32.02 για αγωγούς DN≤ 300, εσωτερικές διαστάσεις φρεατίου 1,5×1,5 m | 32 |
| 4.6 : Π.Τ.Υ.Ε. σχετ. 9.32.01 Τυπικά φρεάτια βαλβίδας μείωσης πίεσης..... | 32 |
| 4.6.1 : σχετ. 9.32.01.01 για αγωγούς DN≤ 300, εσωτερικές διαστάσεις φρεατίου 2,00×1,2 m..... | 33 |

| | | |
|-----------------------------|--|----|
| 4.7 : Π.Τ.Υ.Ε. 16.14 | Προκατασκευασμένα κυκλικά φρεάτια επίσκεψης αγωγών ακαθάρτων από σκυρόδεμα κατά ΕΛΟΤ EN 1917, εντός κατοικημένων περιοχών | 33 |
| 4.7.1 : 16.14.01 | Φρεάτιο εσωτ.διαμέτρου 1, 20 m | 34 |
| 5. | ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ | 35 |
| 5.1 : Π.Τ.Υ.Ε. 12.14 | Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2..... | 35 |
| 5.1.1 : 12.14.01 | Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2..... | 36 |
| 5.1.1.1 : 12.14.01.04 | Ονομ. διαμέτρου DN 63 mm / PN 10 atm | 36 |
| 5.1.1.2 : 12.14.01.05 | Ονομ. διαμέτρου DN 75 mm / PN 10 atm | 36 |
| 5.1.1.3 : 12.14.01.07 | Ονομ. διαμέτρου DN 110 mm / PN 10 atm..... | 36 |
| 5.1.1.4 : 12.14.01.08 | Ονομ. διαμέτρου DN 125 mm / PN 10 atm..... | 36 |
| 5.1.1.5 : 12.14.01.10 | Ονομ. διαμέτρου DN 160 mm / PN 10 atm..... | 37 |
| 5.1.1.6 : 12.14.01.11 | Ονομ. διαμέτρου DN 200 mm / PN 10 atm..... | 37 |
| 5.1.1.7 : 12.14.01.13 | Ονομ. διαμέτρου DN 250 mm / PN 10 atm..... | 37 |
| 5.1.1.8 : 12.14.01.15 | Ονομ. διαμέτρου DN 315 mm / PN 10 atm..... | 37 |
| 5.1.1.9 : 12.14.01.16 | Ονομ. διαμέτρου DN 355 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm | 37 |
| 5.1.1.10 : 12.14.01.24 | Ονομ. διαμέτρου DN 63 mm / PN 12,5 atm | 38 |
| 5.1.1.11 : 12.14.01.25 | Ονομ. διαμέτρου DN 75 mm / PN 12,5 atm | 38 |
| 5.1.1.12 : 12.14.01.27 | Ονομ. διαμέτρου DN 110 mm / PN 12,5 atm | 38 |
| 5.1.1.13 : 12.14.01.28 | Ονομ. διαμέτρου DN 125 mm / PN 12,5 atm | 38 |
| 5.1.1.14 : 12.14.01.30 | Ονομ. διαμέτρου DN 160 mm / PN 12,5 atm | 38 |
| 5.1.1.15 : 12.14.01.31 | Ονομ. διαμέτρου DN 200 mm / PN 12,5 atm | 38 |
| 5.1.1.16 : 12.14.01.33 | Ονομ. διαμέτρου DN 250 mm / PN 12,5 atm | 39 |
| 5.1.1.17 : 12.14.01.35 | Ονομ. διαμέτρου DN 315 mm / ονομ. πίεσης PN 12,5 atm..... | 39 |
| 5.2 : Π.Τ.Υ.Ε. 12.10 | Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος..... | 39 |
| 5.2.1 : 12.10.04 | Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 200 mm..... | 40 |
| 5.2.2 : 12.10.05 | Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 250 mm..... | 40 |
| 5.3 : Π.Τ.Υ.Ε. 12.17 | Ειδικά τεμάχια σωληνώσεων από ελατό χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron). | 40 |
| 5.3.1 : 12.17.01 | Καμπύλες, ταυ, συστολές, πώματα κ.λπ., όλων των τύπων (μονής ή διπλής φλαντζωτής σύνδεσης, μονής ή διπλής σύνδεσης τύπου κώδωνα), μεγεθών (οποιασδήποτε ονομαστικής διαμέτρου), κλάσεων πίεσης λειτουργίας, με εσωτερική και εξωτερική προστασία ενός από τους τύπους που καθορίζονται στα πρότυπα ΕΛΟΤ EN 545 και ΕΛΟΤ EN 598. Περιλαμβάνονται οι απαιτούμενοι κοχλίες σύνδεσης και οι ελαστικοί δακτύλιοι στεγάνωσης ΕΛΟΤ EN 681-1. | 41 |
| 6. | ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ | 42 |
| 6.1 : Π.Τ.Υ.Ε. 13.03 | Δικλίδες χυτοσιδηρές συρταρωτές | 42 |
| 6.1.1 : 13.03.03 | Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm..... | 42 |
| 6.1.1.1 : 13.03.03.01 | Ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm | 42 |
| 6.1.1.2 : σχετ. 13.03.03.01 | Ονομαστικής διαμέτρου DN 65 mm | 42 |
| 6.1.1.3 : 13.03.03.02 | Ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm | 42 |
| 6.1.1.4 : 13.03.03.03 | Ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm | 42 |
| 6.1.1.5 : 13.03.03.04 | Ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm | 43 |
| 6.1.1.6 : 13.03.03.05 | Ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm | 43 |
| 6.1.1.7 : 13.03.03.07 | Ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm | 43 |
| 6.1.1.8 : 13.03.03.08 | Ονομαστικής διαμέτρου DN 250 mm | 43 |
| 6.1.1.9 : 13.03.03.09 | Ονομαστικής διαμέτρου DN 300 mm | 43 |

ΕΡΓΟ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΟΛΙΤΗ | **ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ**

| | | |
|-----------------------------|---|----|
| 6.1.1.10 : σχετ.13.03.03.09 | Ονομαστικής διαμέτρου DN 350 mm | 43 |
| 6.2 : | Π.Τ.Υ.Ε. 13.08 Βαλβίδες μείωσης πίεσης με ελεγχόμενο προοδευτικά κλείσιμο | 44 |
| 6.2.1 : | σχετ. 13.08.01 Ονομαστικής πίεσης PN 16 atm | 44 |
| 6.2.1.1 : | 13.08.01.05 Ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm | 44 |
| 6.3 : | Π.Τ.Υ.Ε. 13.10.02 Βαλβίδες εισαγωγής-εξαγωγής αέρα διπλής ενεργείας, παλινδρομικού τύπου, ονομαστικής πίεσης 16 atm | 44 |
| 6.3.1 : | 13.10.02.02 ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm | 45 |
| 6.3.2 : | 13.10.02.03 ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm | 45 |
| 6.4 : | Πυροσβεστικός Κρουνός | 45 |
| 6.5 : | Παροχή τριτεύοντος δικτύου Φ25 | 46 |
| 6.6 : | Παροχή τριτεύοντος δικτύου Φ32 | 47 |
| 6.7 : | Παροχή τριτεύοντος δικτύου Φ40 | 48 |
| 6.8 : | Παροχή τριτεύοντος δικτύου Φ50 | 50 |
| 6.9 : | Παροχή τριτεύοντος δικτύου Φ63 | 51 |
| 6.10 : | Παροχή τριτεύοντος δικτύου Φ75 | 52 |
| 7. | ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ, ΛΟΙΠΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ | 54 |
| 7.1 : | Π.Τ.Υ.Ε. 16.19 Διαμόρφωση σύνδεσης νέου αγωγού ύδρευσης από πολυαιθυλένιο (PE) σε υφιστάμενο, επίσης από PE, ο οποίος έχει απομονωθεί από το δίκτυο, με τοποθέτηση ειδικού τεμαχίου | 54 |
| 7.1.1 : | 16.19.01 Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 110 | 54 |
| 7.1.2 : | σχετ. 16.19.01 Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 125 | 54 |
| 7.1.3 : | 16.19.02 Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 160 | 54 |
| 7.1.4 : | 16.19.03 Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 200 | 55 |
| 7.1.5 : | σχετ 16.19.03 Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 250 | 55 |
| 7.1.6 : | σχετ 16.19.03 Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 315 | 55 |
| 7.1.7 : | σχετ 16.19.03 Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 355 | 55 |
| 7.2. : | Π.Τ.Υ.Ε. 10.18 Εφαρμογή υδροβολής μέσης πίεσεως επί επιφανειών σκυροδέματος | 55 |
| 7.3. : | Π.Τ.Υ.Ε. 10.19 Αποκατάσταση τοπικών βλαβών στοιχείων από σπλισμένο σκυρόδεμα οφειλομένων στην διάβρωση του σπλισμού με χρήση επισκευαστικών κονιαμάτων και αναστολέων διάβρωσης | 56 |
| 7.4 : | Π.Τ.Υ.Ε. 10.10 Στεγανοποιητικές επαλείψεις και επιστρώσεις επιφανειών σκυροδέματος | 57 |
| 7.4.1 : | 10.10.03 Εύκαμπτο ελαστικό τσιμεντοειδές κονίαμα υγρομόνωσης επιφανειών σκυροδέματος που υπόκεινται σε μικρού εύρους ρηγμάτωση και μετακινήσεις, κατηγορίας A1/A2 - B1/B2 κατά ΕΛΟΤ EN 1504-2, κατάλληλο για επαφή με πόσιμο νερό | 57 |
| 7.5 : | ΟΙΚ71.21 Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα | 57 |
| 7.6 : | ΟΙΚ77.02 Υδροχρωματισμοί ασβέστου παλαιών επιφανειών | 58 |
| 7.6.1 : | 77.02.02 Με επισκευές της επιφανείας σε ποσοστό 5 - 15% | 58 |
| 7.7 : | ΟΙΚ77.15 Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς | 58 |
| 7.8 : | ΟΙΚ77.80 Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως | 59 |
| 7.8.1 : | 77.80.02 Εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως | 59 |
| 7.9 : | ΟΙΚ77.10 Υδροχρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος με ακρυλικό υδατοδιαλυτό τσιμεντόχρωμα | 59 |
| 7.10.1 : | ΟΔΟ Β-37.2 Στεγάνωση επιφανειών σκυροδέματος με διπλή στρώση ασφαλτόπανου και τσιμεντοκονίαμα προστασίας | 59 |

1. ΕΚΣΚΑΦΕΣ

1.1: Π.Τ.Υ.Ε. 3.10 Έκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες

Έκσκαφή 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 "Έκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων".

Η κοπή των ασφαλικών στρώσεων ή των υπαρχουσών στρώσεων από σκυρόδεμα θα γίνεται υποχρεωτικά με ασφαλτοκόφτη και η σχετική εργασία περιλαμβάνεται στην τιμή μονάδας 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 άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα στο εύρος του ορύγματος επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

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

1.1.1 3.10.02 Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με τη φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και τη μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.

1.1.1.1: 3.10.02.01 Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m και μεταφορά σε απόσταση 10km και άνω

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6081.1

Απόσταση απόρριψης προϊόντων εκσκαφής (Χώρος επεξεργασίας Α.Ε.Κ.Κ. περιοχή Ζυγού) 4 Km σε αστική περιοχή και 6 Km εκτός πόλεως σε οδούς καλής βατότητας =
 $6,90\text{€}+4(\text{Km})\cdot 0,28(\text{€/m}^3\cdot\text{Km})+6(\text{Km})\cdot 0,19(\text{€/m}^3\cdot\text{Km})=9,16\text{€}$

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εννιά ευρώ και δεκαέξι λεπτά

Αριθμητικώς: 9,16 €

1.2 : Π.Τ.Υ.Ε. 3.11 Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος βραχώδες

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε βραχώδη πετρώματα κάθε είδους, συμπεριλαμβανομένων και των συμπαγών γρανιτικών και των ισχυρώς συγκολλημένων (cemented) κροκαλοπαγών σχηματισμών, σε κατοικημένη περιοχή ή στο εύρος κατάληψης οδικού άξονα υπό κυκλοφορία, με χρήση διατρητικού εξοπλισμού (υδραυλικής σφύρας ή αεροσφυρών), χρήση διογκωτικών ηπίων εκρηκτικών (τύπου Bristar ή ισοδυνάμων) ή/και περιορισμένη χρήση εκρηκτικών (με εφαρμογή μικρών γομώσεων και χρήση λαμαρινών για την αποφυγή εκτίναξης θραυσμάτων), όταν αυτό επιτρέπεται από τις αρμόδιες Αρχές, εν ξηρώ ή με υπόγεια νερά (με στάθμη ηρεμούσα ή υποβιβασμένη 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 αντλίων δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, τόσο κατά τη διάρκεια της εκσκαφής, όσο και κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών εντός του ορύγματος και μέχρι της αποπεράτωσης αυτών, εκτός αν προβλέπεται άλλως στην μελέτη.

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

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

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

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

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

1.2.1: 3.11.02 Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με τη φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και τη μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.

1.2.1.1: 3.11.02.01 Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m και μεταφορά σε απόσταση 10km και άνω

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6082.1

Απόσταση απόρριψης προϊόντων εκσκαφής (Χώρος επεξεργασίας Α.Ε.Κ.Κ. περιοχή Ζυγού) 4 Km σε αστική περιοχή και 6 Km εκτός πόλεως σε οδούς καλής βατότητας:
 $24,20\text{€}+4(\text{Km})\cdot 0,28(\text{€/m}^3\cdot\text{Km})+6(\text{Km})\cdot 0,19(\text{€/m}^3\cdot\text{Km})=26,46\text{€}$

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Είκοσι έξι ευρώ και σαράντα έξι λεπτά

Αριθμητικώς: 26,46 €

1.3 : Π.Τ.Υ.Ε. 3.12 Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6087

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

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

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

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δεκατέσσερα ευρώ και τριάντα λεπτά

Αριθμητικώς: 14,30 €

2. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ - ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ - ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΙ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

2.1: Π.Τ.Υ.Ε. 4.01 Καθαίρεσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6082.1

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

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

Επιμέτρηση σε κυβικά μέτρα (m^3) πλήρως αποκοπτομένων στοιχείων.

2.1.1: 4.01.01 Συνήθους ακριβείας, με χρήση αεροσυμπιεστών κ.λπ. συμβατικών μέσων (υδραυλική σφύρα, εργαλεία πεπιεσμένου αέρα, ηλεκτροεργαλεία κ.λπ.) και μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3).

Απόσταση απόρριψης προϊόντων καθαίρεσεων (Χώρος επεξεργασίας Α.Ε.Κ.Κ. περιοχή Ζυγού) 4 Km σε αστική περιοχή και 6 Km εκτός πόλεως σε οδούς καλής βατότητας:
 $38,00\text{€}+4(\text{Km})\cdot 0,28(\text{€/m}^3\cdot\text{Km})+6(\text{Km})\cdot 0,19(\text{€/m}^3\cdot\text{Km})=40,26\text{€}$

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Σαράντα ευρώ και είκοσι έξι λεπτά

Αριθμητικώς: 40,26 €

2.2 : Π.Τ.Υ.Ε. 4.04 Αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίων.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6807

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.

ΕΡΓΟ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΟΛΙΤΗ | **ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ**

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 τη συμβατική παραδοχή ότι ανά τετραγωνικό μέτρο αποξήλωσης πλακόστρωσης προκύπτουν $0,10 \text{ m}^3$ 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 το χώρο απόθεσης, σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους ή τη σχετική έγκριση της αρμόδιας αρχής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2).

Απόσταση απόρριψης προϊόντων καθαιρέσεων (Χώρος επεξεργασίας Α.Ε.Κ.Κ. περιοχή Ζυγού) 4 Km σε αστική περιοχή και 6 Km εκτός πόλεως σε οδούς καλής βατότητας: $11,4\text{€}+0,1 \text{ (m}^3\text{)} * 0,28 * (\text{€}/\text{m}^3 \cdot \text{Km}) * 4(\text{Km}) + 0,1(\text{m}^3) * 6(\text{Km}) * 0,19(\text{€}/\text{m}^3 \cdot \text{Km}) = 11,63\text{€}$.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Έντεκα ευρώ και εξήντα τρία λεπτά

Αριθμητικώς: 11,63 €

2.3 : Π.Τ.Υ.Ε. 4.05 Αποξήλωση κρασπέδων πρόχυτων ή μη

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6808

Αποξήλωση κρασπέδων πεζοδρομίων 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 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 τη συμβατική παραδοχή ότι ανά τρέχον μέτρο αποξήλωσης κρασπέδων προκύπτουν $0,075 \text{ m}^3$ προϊόντων προς μεταφορά για οριστική απόθεση, ως εξής:

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

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο μήκους (μμ).

Απόσταση απόρριψης προϊόντων καθαιρέσεων (Χώρος επεξεργασίας Α.Ε.Κ.Κ. περιοχή Ζυγού) 4 Km σε αστική περιοχή και 6 Km εκτός πόλεως σε οδούς καλής βατότητας:

$$3\text{€}+0,075(\text{m}^3) * 6(\text{Km}) * 0,19(\text{€}/\text{m}^3 \cdot \text{Km}) + 0,075(\text{m}^3) * 4(\text{Km}) * 0,28(\text{€}/\text{m}^3 \cdot \text{Km}) = 3,17\text{€}$$

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τρία ευρώ και δεκαεπτά λεπτά

Αριθμητικώς: 3,17 €

2.4 : Π.Τ.Ε.Ο. Β-51 Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2921

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.λπ., τα οποία θα παρασκευάζονται σε βιομηχανική εγκατάσταση με δόνηση και συμπίεση, αποκλειομένης της παρασκευής τους επί τόπου του έργου με αυτοσχέδιους ξυλότυπους.

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά των κρασπέδων και όλων των απαιτούμενων υλικών 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.

Τιμή ανά μέτρο μήκους πλήρως τοποθετημένου κρασπέδου χωρίς τη βάση έδρασής του, η οποία επιμετράται ιδιαίτερω.

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Οκτώ ευρώ

Αριθμητικά : 8,00 €

2.5 : Π.Τ.Υ.Ε. 4.09.02 Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων που έφεραν ασφαλτικές στρώσεις μέσου πάχους 10cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 4521B

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

ΕΡΓΟ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΟΛΙΤΗ | ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ

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

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

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρους αποκατάστασης οδοστρώματος, ανάλογα με το πάχος των ασφαλικών στρώσεων που προϋπήρχαν.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δεκαεπτά ευρώ και δέκα λεπτά

Αριθμητικώς: 17,10 €

2.6 : Π.Τ.Υ.Ε. 4.10 Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6804

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

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

- β. Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των υλικών αποκατάστασης του υποστρώματος, στην προτέρα του μορφή: άμμος έδρασης ή στρώση σκυροδέματος (με ή χωρίς πλέγμα οπλισμού)
- γ. Η κατασκευή του υποστρώματος έδρασης και η τοποθέτηση των πλακών, κυβολίθων, λιθοσωμάτων κ.λπ., έτσι ώστε οι αρμοί και οι τυχόν αρχιτεκτονικές διαμορφώσεις (εναλλαγή χρωμάτων ή υφής πλακών κ.λπ.) να εναρμονίζονται πλήρως προς την περιβάλλουσα επίστρωση. Επισημαίνεται ότι στα όρια της ζώνης αποκατάστασης οι πλάκες θα είναι πλήρεις (άν έχει χρησιμοποιηθεί αρμοκόφτης για την χάραξη της ζώνης του ορύγματος, οι πλάκες που έχουν τεμαχισθεί, κατά την επαναφορά της επίστρωσης θα αντικαθίστανται με πλήρεις).

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Είκοσι τρία ευρώ και ογδόντα λεπτά

Αριθμητικώς: 23,80 €

2.7 ΠΤΥΕ 6.01 Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων

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 ενεργείας
- γ. Η εγκατάσταση, η επίβλεψη της λειτουργίας, η τροφοδοσία με καύσιμα και η συντήρηση της αντλίας και των σωληνώσεων
- δ. Η διάνοιξη προσωρινής τάφρου απαγωγής των αντλουμένων 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, εξής:

2.7.1 ΠΤΥΕ6.01.01 Αντλητικά συγκροτήματα diesel ή βενζινοκίνητα.

2.7.1.1 ΠΤΥΕ6.01.01.04 Ισχύος 5,0 έως 10,0 HP

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6109

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Οκτώ ευρώ και εξήντα λεπτά

Αριθμητικώς: 8,60 €

3. ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ – ΕΓΚΙΒΩΤΙΣΜΟΙ – ΕΞΥΓΙΑΝΣΕΙΣ

3.1 : Π.Τ.Υ.Ε. 5.05 Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6068

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

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

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

3.1.1 : 5.05.01 Για συνολικό πάχος επίχωσης έως 50 cm και μεταφορά από απόσταση 18km.

Απόσταση για την απόληψη θραυστού υλικού από αδειοδοτημένο λατομείο περιοχής Ποντολιβάδου 18 Km – Το πιο κοντινό μέρος από το οποίο μπορούμε να έχουμε πιστοποιητικά συμμόρφωσης CE - 4 Km σε αστική περιοχή και 6 Km εκτός πόλεως σε οδούς καλής βατότητας:

$$11,4\text{€}+4(\text{Km})\cdot 0,28(\text{€/m}^3\cdot\text{Km})+14\text{ Km}\cdot 0,19(\text{€/m}^3\cdot\text{Km})=15,18\text{€}$$

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δεκαπέντε ευρώ και δεκαοκτώ λεπτά

Αριθμητικώς: 15,18 €

3.2 : Π.Τ.Υ.Ε. 5.07 Στρώσεις έδρασης, επίχωση και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6069

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

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

Τιμή για ένα κυβικό μέτρο (m^3) επίχωσης και μεταφοράς από απόσταση 18km ως ανωτέρω, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη γραμμές πληρωμής (τυπικές διατομές αγωγών).

Απόσταση για την απόληψη θραυστού υλικού από αδειοδοτημένο λατομείο περιοχής Ποντολιβάδου 18 Km. Το πιο κοντινό μέρος από το οποίο μπορούμε να έχουμε πιστοποιητικά συμμόρφωσης CE - 4 Km σε αστική περιοχή και 6 Km εκτός πόλεως σε οδούς καλής βατότητας:

$$10,5\text{€} + 0,28(\text{€/m}^3 \cdot \text{Km}) * 4(\text{Km}) + 0,19(\text{€/m}^3 \cdot \text{Km}) * 14(\text{Km}) = 14,28\text{€}$$

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δεκατέσσερα ευρώ και είκοσι οκτώ λεπτά

Αριθμητικώς: 14,28 €

4. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΑΙ ΦΡΕΑΤΙΑ

4.1 : Π.Τ.Υ.Ε. 9.01 Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6301

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προσκόμιση επί τόπου των έργων όλων των απαιτούμενων υλικών για την διαμόρφωση των καλουπιών (ανάλογα με το σύστημα του καλουπιού που εφαρμόζεται).
- Οι εργασίες ανέγερσης του καλουπιού (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 κ.λπ.).
- 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 (ξυλείας, μεταλλικών στοιχείων κ.λπ.).

- 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 Ολογράφως: Επτά ευρώ και εξήντα λεπτά

Αριθμητικώς: 7,60 €

4.2 : Π.Τ.Υ.Ε. 9.10 Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος

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

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

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

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

Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπόμενων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κ.λπ.) 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 ιδιαίτερως.
- γ. Η χρήση δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης (τελικής ή προσωρινής) των σκυροδοτούμενων στοιχείων, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου.
- δ. Η σταλία των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλες), η μετάβαση επί τόπου, το στήσιμο και η επιστροφή της αντλίας σκυροδέματος, καθώς και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων ή περισσεύματος σκυροδέματος που έχει προσκομισθεί στην θέση σκυροδέτησης.

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

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

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ:

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

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

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

4.2.1: 9.10.04 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6327

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εβδομήντα έξι ευρώ

Αριθμητικώς: 76,00 €

4.2.2: 9.26 Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6311

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος πάσης φύσεως κατασκευών υδραυλικών έργων, μορφής διατομών και κατηγορίας (χάλυβας Β500Α, Β500C και δομικά πλέγματα) σύμφωνα με την μελέτη, διαμόρφωσή του σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με

ΕΡΓΟ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΟΛΙΤΗ | **ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ**

οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων".

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

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 μέρμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

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

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

| Ονομ. διάμετρος (mm) | Πεδίο εφαρμογής | | | | | Ονομ. διατομή (mm ²) | Ονομ. μάζα/ μέτρο (kg/m) |
|----------------------------|-----------------|--|-------|--|-------|--|-----------------------------------|
| | Ράβδοι | Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα | | Ηλεκτρο- συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα | | | |
| | | B500C | B500A | B500C | B500A | | |
| 5,0 | | √ | | √ | | 19,6 | 0,154 |
| 5,5 | | √ | | √ | | 23,8 | 0,187 |
| 6,0 | √ | √ | √ | √ | √ | 28,3 | 0,222 |
| 6,5 | | √ | | √ | | 33,2 | 0,260 |
| 7,0 | | √ | | √ | | 38,5 | 0,302 |
| 7,5 | | √ | | √ | | 44,2 | 0,347 |
| 8,0 | √ | √ | √ | √ | √ | 50,3 | 0,395 |
| 10,0 | √ | | √ | | √ | 78,5 | 0,617 |
| 12,0 | √ | | √ | | √ | 113 | 0,888 |
| 14,0 | √ | | √ | | √ | 154 | 1,21 |
| 16,0 | √ | | √ | | √ | 201 | 1,58 |
| 18,0 | √ | | | | | 254 | 2,00 |

| Ονομ. διάμετρος (mm) | Πεδίο εφαρμογής | | | | | Ονομ. διατομή (mm ²) | Ονομ. μάζα/ μέτρο (kg/m) |
|----------------------------|-----------------|--|-------|--|-------|--|-----------------------------------|
| | Ράβδοι | Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα | | Ηλεκτρο- συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα | | | |
| | | B500C | B500A | B500C | B500A | | |
| 20,0 | √ | | | | | 314 | 2,47 |
| 22,0 | √ | | | | | 380 | 2,98 |
| 25,0 | √ | | | | | 491 | 3,85 |
| 28,0 | √ | | | | | 616 | 4,83 |
| 32,0 | √ | | | | | 804 | 6,31 |
| 40,0 | √ | | | | | 1257 | 9,86 |

Στην τιμή μονάδας, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του σπλισμού, 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 σπλισμού, 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 σπλισμού 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 σπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία.

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

(Δομικό πλέγμα T131 και λοιποί σπλισμοί)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Μηδέν ευρώ και ενενήντα λεπτά

Αριθμητικώς: 0,90 €

4.3 : Π.Τ.Υ.Ε. σχετ. 9.30 Τυπικά φρεάτια αεροεξαγωγού

Κωδικός Αναθεώρησης: 50% ΥΔΡ 6329 + 50% ΥΔΡ 6311

Πλήρης κατασκευή τυπικού φρεατίου αεροεξαγωγού, σε οποιοδήποτε θέση του έργου και ανεξαρτήτως του βάθους της σωληνογραμμής από την επιφάνεια του εδάφους, σύμφωνα με τις ισχύουσες ΕΤΕΠ ανά επί μέρους αντικείμενο εργασιών.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- οι τυχόν απαιτούμενες ερευνητικές τομές για τον εντοπισμό αγωγών και δικτύων
- οι απαιτούμενες εκσκαφές με οποιοδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα ή χέρια) σε κάθε είδους εδάφη, με τις τυχόν απαιτούμενες αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος, καθώς και η φορτοεκφόρτωση των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών και η μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση
- οι απαιτούμενες καθαίρεσεις - αποξηλώσεις
- οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις
- οι απαιτούμενες εξυγιαντικές στρώσεις έδρασης του φρεατίου
- οι κατασκευές από άοπλο και οπλισμένο σκυρόδεμα που απαρτίζουν το φρεάτιο (σκυρόδεμα οποιασδήποτε κατηγορίας, σιδηροπλισμός, ξυλότυποι, πρόσμικτα), σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης
- οι απαιτούμενες εσωτερικές διαμορφώσεις του φρεατίου
- η μόνωση των εξωτερικών παρειών του φρεατίου με ασφαλική επάλειψη
- η προμήθεια και τοποθέτηση των προβλεπομένων χυτοσιδηρών βαθμίδων και του καλύματος του φρεατίου, σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης
- η κατασκευή διάταξης αποχέτευσης του φρεατίου προς κατάλληλο αποδέκτη (σωλήνας, ειδικά τεμάχια, σύνδεση και εγκιβωτισμός σωλήνα)
- η προμήθεια και εγκατάσταση σωλήνα αερισμού (όταν προβλέπεται)
- η επανεπίχωση του απομένοντος διακένου του ορύγματος με θραυστό υλικό
- η επαναφορά της επιφανείας του ορύγματος στην αρχική του κατάσταση (κατάστρωμα οδού ή πεζοδρόμιο)
- κάθε άλλη εργασία ή επιμέρους κατασκευή για την πλήρη ολοκλήρωση του φρεατίου, σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης.

Στην τιμή δεν περιλαμβάνονται η βαλβίδα εισαγωγής-εξαγωγής αέρα και η συρταρωτή δικλίδα απομόνωσης, που πληρώνονται με τα αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) πλήρως κατασκευασμένου φρεατίου.

4.3.1 : σχετ. 9.30.01 για αγωγούς DN ≤ 600, εσωτερικές διαστάσεις φρεατίου 1,2×1,2 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Χίλια πενήντα ένα ευρώ

Αριθμητικώς: 1.051,00 €

4.4 : Π.Τ.Υ.Ε. σχετ. 9.31 Τυπικά φρεάτια εκκένωσης

Κωδικός Αναθεώρησης: 50% ΥΔΡ 6327 + 50% ΥΔΡ 6311

Πλήρης κατασκευή τυπικού φρεατίου εκκένωσης, σε οποιοδήποτε θέση του έργου και ανεξαρτήτως του βάθους της σωληνογραμμής από την επιφάνεια του εδάφους, σύμφωνα με τις ισχύουσες ΕΤΕΠ ανά επί μέρους αντικείμενο εργασιών.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- οι τυχόν απαιτούμενες ερευνητικές τομές για τον εντοπισμό αγωγών και δικτύων
- οι απαιτούμενες εκσκαφές με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα ή χέρια) σε κάθε είδους εδάφη, με τις τυχόν απαιτούμενες αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος, καθώς και η φορτοεκφόρτωση των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών και η μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση
- οι απαιτούμενες καθαιρέσεις - αποξηλώσεις
- οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις
- οι απαιτούμενες εξυγιαντικές στρώσεις έδρασης του φρεατίου
- οι κατασκευές από άοπλο και οπλισμένο σκυρόδεμα που απαρτίζουν το φρεάτιο (σκυρόδεμα οποιασδήποτε κατηγορίας, σιδηροπλισμός, ξυλότυποι, πρόσμικτα), σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης
- οι απαιτούμενες εσωτερικές διαμορφώσεις του φρεατίου, σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης
- η μόνωση των εξωτερικών παρειών του φρεατίου με ασφαλική επάλειψη
- η προμήθεια και τοποθέτηση των προβλεπόμενων χυτοσιδηρών βαθμίδων και του καλύματος του φρεατίου, σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης
- η κατασκευή διάταξης αποχέτευσης του φρεατίου προς κατάλληλο αποδέκτη (σωλήνας, ειδικά τεμάχια, σύνδεση και εγκιβωτισμός σωλήνα)
- η προμήθεια και εγκατάσταση σωλήνα αερισμού (όταν προβλέπεται)
- η επανεπίχωση του απομένοντος διακένου του ορύγματος με θραυστό υλικό
- η επαναφορά της επιφανείας του ορύγματος στην αρχική του κατάσταση (κατάστρωμα οδού ή πεζοδρόμιο)
- κάθε άλλη εργασία ή επιμέρους κατασκευή για την πλήρη ολοκλήρωση του φρεατίου, σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης.

Στην τιμή δεν περιλαμβάνονται η χυτοσιδηρή συρταρωτή δικλείδα και το τεμάχιο εξάρμωσης, που πληρώνονται με τα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) πλήρως κατασκευασμένου φρεατίου.

4.4.1 : σχετ. 9.31.01 Τυπικό φρεάτιο εκκένωσης, εσωτερικές διαστάσεις φρεατίου 1,2x1,2 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Χίλια πενήντα ένα ευρώ

Αριθμητικώς: 1.051,00 €

4.5 : Π.Τ.Υ.Ε. σχετ. 9.32 Τυπικά φρεάτια δικλίδων

Κωδικός Αναθεώρησης: 50% ΥΔΡ 6329 + 50% ΥΔΡ 6311

Πλήρης κατασκευή τυπικού φρεατίου δικλίδων, σε οποιοδήποτε θέση του έργου και ανεξαρτήτως του βάθους της σωληνογραμμής από την επιφάνεια του εδάφους, σύμφωνα με τις ισχύουσες ΕΤΕΠ ανά επί μέρους αντικείμενο εργασιών.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- οι τυχόν απαιτούμενες ερευνητικές τομές για τον εντοπισμό αγωγών και δικτύων
- οι απαιτούμενες εκσκαφές με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα ή χέρια) σε κάθε είδους εδάφη, με τις τυχόν απαιτούμενες αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος, καθώς και η φορτοεκφόρτωση των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών και η μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση
- οι απαιτούμενες καθαιρέσεις - αποξηλώσεις
- οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις
- οι απαιτούμενες εξυγιαντικές στρώσεις έδρασης του φρεατίου
- οι κατασκευές από άοπλο και οπλισμένο σκυρόδεμα που απαρτίζουν το φρεάτιο (σκυρόδεμα οποιασδήποτε κατηγορίας, σιδηροπλισμός, ξυλότυποι, πρόσμικτα), σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης
- οι απαιτούμενες εσωτερικές διαμορφώσεις του φρεατίου, σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης
- η μόνωση των εξωτερικών παρειών του φρεατίου με ασφαλική επάλειψη
- η προμήθεια και τοποθέτηση των προβλεπόμενων χυτοσιδηρών βαθμίδων και του καλύματος του φρεατίου, σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης
- η κατασκευή διάταξης αποχέτευσης του φρεατίου προς κατάλληλο αποδέκτη (σωλήνας, ειδικά τεμάχια, σύνδεση και εγκιβωτισμός σωλήνα)
- η προμήθεια και εγκατάσταση σωλήνα αερισμού (όταν προβλέπεται)
- η επανεπίχωση του απομένοντος διακένου του ορύγματος με θραυστό υλικό
- η επαναφορά της επιφανείας του ορύγματος στην αρχική του κατάσταση (κατάστρωμα οδού ή πεζοδρόμιο)

- κάθε άλλη εργασία ή επιμέρους κατασκευή για την πλήρη ολοκλήρωση του φρεατίου, σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης.

Στην τιμή δεν περιλαμβάνονται οι δικλίδες (συρταρωτές ή πεταλούδας) και τα τεμάχια εξάρμωσης, που πληρώνονται με τα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) πλήρως κατασκευασμένου φρεατίου.

4.5.1 : σχετ. 9.32.01 για αγωγούς DN≤ 300, εσωτερικές διαστάσεις φρεατίου 1,2×1,2 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εννιακόσια σαράντα ένα ευρώ

Αριθμητικώς: 941,00 €

4.5.2 : 9.32.02 για αγωγούς DN≤ 300, εσωτερικές διαστάσεις φρεατίου 1,5×1,5 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Χίλια τετρακόσια εβδομήντα ευρώ

Αριθμητικώς: 1.470,00 €

4.6 : Π.Τ.Υ.Ε. σχετ. 9.32.01 Τυπικά φρεάτια βαλβίδας μείωσης πίεσης

Κωδικός Αναθεώρησης: 50% ΥΔΡ 6329 + 50% ΥΔΡ 6311

Πλήρης κατασκευή τυπικού φρεατίου μειωτή πίεσης, σε οποιοδήποτε θέση του έργου και ανεξαρτήτως του βάθους της σωληνογραμμής από την επιφάνεια του εδάφους, σύμφωνα με τις ισχύουσες ΕΤΕΠ ανά επί μέρους αντικείμενο εργασιών.

Στην τιμή περιλαμβάνονται τα υλικά, η εργατική δαπάνη και η απασχόληση εξοπλισμού και μέσων για την εκτέλεση των ακολούθων επί μέρους εργασιών:

- οι τυχόν απαιτούμενες ερευνητικές τομές για τον εντοπισμό αγωγών και δικτύων
- οι απαιτούμενες εκσκαφές με οποιοδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα ή χέρια) σε κάθε είδους εδάφη, με τις τυχόν απαιτούμενες αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος, καθώς και η φορτοεκφόρτωση των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών και η μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση
- οι απαιτούμενες καθαιρέσεις –αποξηλώσεις
- οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις
- η απαιτούμενη στρώση από μπετόν καθαριότητας C12/15
- όλες οι κατασκευές από άοπλο και οπλισμένο σκυρόδεμα που απαρτίζουν το φρεάτιο (σκυρόδεμα οποιασδήποτε κατηγορίας, σιδηροπλισμός, ξυλότυποι, πρόσμικτα), σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης

- οι απαιτούμενες εσωτερικές διαμορφώσεις του φρεατίου με διπλή ασφαλτική επάλειψη
- η μόνωση των εξωτερικών παρειών του φρεατίου με διπλή ασφαλτική επάλειψη
- η προμήθεια και τοποθέτηση των προβλεπόμενων χυτοσιδηρών βαθμίδων και του καλύμματος του φρεατίου, του φίλτρου συγκράτησης φερτών και του υδρόμετρου, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης
- η κατασκευή διάταξης αποχέτευσης του φρεατίου προς κατάλληλο αποδέκτη (σωλήνας, ειδικά τεμάχια, σύνδεση και εγκιβωτισμός σωλήνα)
- η προμήθεια και εγκατάσταση σωλήνα αερισμού (όταν προβλέπεται)
- η επανεπίχωση του απομένοντος διακένου του ορύγματος με θραυστό υλικό
- η επαναφορά της επιφανείας του ορύγματος στην αρχική του κατάσταση (κατάστρωμα οδού ή πεζοδρόμιο)
- κάθε άλλη εργασία ή επιμέρους κατασκευή για την πλήρη ολοκλήρωση του φρεατίου, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Στην τιμή δεν περιλαμβάνονται η συρταρωτή δικλείδα και η βαλβίδα μείωσης πίεσης, που πληρώνονται με τα αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

4.6.1 : σχετ. 9.32.01.01 για αγωγούς DN≤ 300, εσωτερικές διαστάσεις φρεατίου 2,00×1,2 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Χίλια πεντακόσια εξήντα οχτώ ευρώ

Αριθμητικώς: 1.568,00 €

4.7 : Π.Τ.Υ.Ε. 16.14 Προκατασκευασμένα κυκλικά φρεάτια επίσκεψης αγωγών ακαθάρτων από σκυρόδεμα κατά ΕΛΟΤ EN 1917, εντός κατοικημένων περιοχών

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6327

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 κ.λπ. 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

ΕΡΓΟ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΟΛΙΤΗ | **ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ**

- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου των στοιχείων του φρεατίου (δακτύλιοι, πλάκα στέψης, στοιχείο λαιμού, κάλυμμα κατά ΕΛΟΤ EN 124, βαθμίδες, ελαστικοί δακτύλιοι στεγάνωσης κ.λπ.) και η συναρμολόγησή του σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή
- Η σύνδεση των αγωγών αφίξεως και αναχωρήσεως
- Η επανεπίκωση 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 οδοστρωσίας και ασφαλτικών που αποξηλώθηκαν για την εκσκαφή).

Τιμή ανά προκατασκευασμένο φρεάτιο από σκυρόδεμα κατά ΕΛΟΤ EN 1917 (τεμ)

4.7.1 : 16.14.01 Φρεάτιο εσωτ.διαμέτρου 1, 20 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Χίλια εκατόν ενενήντα ευρώ

Αριθμητικώς: 1.190,00 €

5. ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ

5.1 : Π.Τ.Υ.Ε. 12.14 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2

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

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

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

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

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

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

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

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

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

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

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

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

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

5.1.1 : 12.14.01 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2.

5.1.1.1 : 12.14.01.04 Ονομ. διαμέτρου DN 63 mm / PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τέσσερα ευρώ και τριάντα λεπτά

Αριθμητικώς: 4,30 €

5.1.1.2 : 12.14.01.05 Ονομ. διαμέτρου DN 75 mm / PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Πέντε ευρώ και δέκα λεπτά

Αριθμητικώς: 5,10 €

5.1.1.3 : 12.14.01.07 Ονομ. διαμέτρου DN 110 mm / PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εννιά ευρώ και τριάντα λεπτά

Αριθμητικώς: 9,30 €

5.1.1.4 : 12.14.01.08 Ονομ. διαμέτρου DN 125 mm / PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.2

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Έντεκα ευρώ

Αριθμητικώς: 11,00 €

5.1.1.5 : 12.14.01.10 Ονομ. διαμέτρου DN 160 mm / PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.3

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δεκαέξι ευρώ

Αριθμητικώς: 16,00 €

5.1.1.6 : 12.14.01.11 Ονομ. διαμέτρου DN 200 mm / PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.4

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Είκοσι ένα ευρώ και ενενήντα λεπτά

Αριθμητικώς: 21,90 €

5.1.1.7 : 12.14.01.13 Ονομ. διαμέτρου DN 250 mm / PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.6

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τριάντα τρία ευρώ

Αριθμητικώς: 33,00 €

5.1.1.8 : 12.14.01.15 Ονομ. διαμέτρου DN 315 mm / PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.7

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Πενήντα πέντε ευρώ

Αριθμητικώς: 55,00 €

5.1.1.9 : 12.14.01.16 Ονομ. διαμέτρου DN 355 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.8

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εξήντα πέντε

Αριθμητικώς: 65,00 €

5.1.1.10 : 12.14.01.24 Ονομ. διαμέτρου DN 63 mm / PN 12,5 atm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.1

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Πέντε ευρώ

Αριθμητικώς: 5,00 €

5.1.1.11 : 12.14.01.25 Ονομ. διαμέτρου DN 75 mm / PN 12,5 atm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.1

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Έξι ευρώ και είκοσι λεπτά

Αριθμητικώς: 6,20 €

5.1.1.12 : 12.14.01.27 Ονομ. διαμέτρου DN 110 mm / PN 12,5 atm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.1

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δώδεκα ευρώ

Αριθμητικώς: 12,00 €

5.1.1.13 : 12.14.01.28 Ονομ. διαμέτρου DN 125 mm / PN 12,5 atm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.2

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δεκατέσσερα ευρώ

Αριθμητικώς: 14,00 €

5.1.1.14 : 12.14.01.30 Ονομ. διαμέτρου DN 160 mm / PN 12,5 atm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.3

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Είκοσι ευρώ

Αριθμητικώς: 20,00 €

5.1.1.15 : 12.14.01.31 Ονομ. διαμέτρου DN 200 mm / PN 12,5 atm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.3

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Είκοσι εννιά ευρώ και ενενήντα λεπτά

Αριθμητικώς: 29,90 €

5.1.1.16 : 12.14.01.33 Ονομ. διαμέτρου DN 250 mm / PN 12,5 atm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.3

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τριάντα εννιά ευρώ και ενενήντα λεπτά

Αριθμητικώς: 39,90 €

5.1.1.17 : 12.14.01.35 Ονομ. διαμέτρου DN 315 mm / ονομ. πίεσης PN 12,5 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εβδομήντα ευρώ

Αριθμητικώς: 70,00 €

5.2 : Π.Τ.Υ.Ε. 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-Υ".

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

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

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

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

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 κ.λπ.) από PVC ή χυτοσίδηρο

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

5.2.1 : 12.10.04 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 200 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.2

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Οκτώ ευρώ και εξήντα λεπτά

Αριθμητικώς: 8,60 €

5.2.2 : 12.10.05 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 250 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.3

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δέκα τρία ευρώ και εξήντα λεπτά

Αριθμητικώς: 13,60 €

5.3 : Π.Τ.Υ.Ε. 12.17 Ειδικά τεμάχια σωληνώσεων από ελατό χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron).

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6623

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

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

5.3.1 : 12.17.01 Καμπύλες, ταυ, συστολές, πώματα κ.λπ., όλων των τύπων (μονής ή διπλής φλαντζωτής σύνδεσης, μονής ή διπλής σύνδεσης τύπου κώδωνα), μεγεθών (οποιασδήποτε ονομαστικής διαμέτρου), κλάσεων πίεσης λειτουργίας, με εσωτερική και εξωτερική προστασία ενός από τους τύπους που καθορίζονται στα πρότυπα ΕΛΟΤ EN 545 και ΕΛΟΤ EN 598. Περιλαμβάνονται οι απαιτούμενοι κοχλίες σύδεσης και οι ελαστικοί δακτύλιοι στεγάνωσης ΕΛΟΤ EN 681-1.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δύο ευρώ και σαράντα λεπτά

Αριθμητικώς: 2,40 €

6. ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ

6.1 : Π.Τ.Υ.Ε. 13.03 Δικλίδες χυτοσιδηρές συρταρωτές

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6651.1

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

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

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

6.1.1 : 13.03.03 Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

6.1.1.1 : 13.03.03.01 Ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εκατόν πενήντα δύο ευρώ

Αριθμητικώς: 152,00 €

6.1.1.2 : σχετ. 13.03.03.01 Ονομαστικής διαμέτρου DN 65 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εκατόν εξήντα επτά ευρώ

Αριθμητικώς: 167,00 €

6.1.1.3 : 13.03.03.02 Ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εκατόν ογδόντα ένα ευρώ

Αριθμητικώς: 181,00 €

6.1.1.4 : 13.03.03.03 Ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Διακόσια τριάντα οχτώ ευρώ

Αριθμητικώς: 238,00 €

6.1.1.5 : 13.03.03.04 Ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Διακόσια ενενήντα τέσσερα ευρώ

Αριθμητικώς: 294,00 €

6.1.1.6 : 13.03.03.05 Ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τριακόσια πενήντα ευρώ

Αριθμητικώς: 350,00 €

6.1.1.7 : 13.03.03.07 Ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Πεντακόσια ογδόντα ευρώ

Αριθμητικώς: 580,00 €

6.1.1.8 : 13.03.03.08 Ονομαστικής διαμέτρου DN 250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Επτακόσια ευρώ

Αριθμητικώς: 700,00 €

6.1.1.9 : 13.03.03.09 Ονομαστικής διαμέτρου DN 300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Χίλια τετρακόσια ευρώ

Αριθμητικώς: 1.400,00 €

6.1.1.10 : σχετ.13.03.03.09 Ονομαστικής διαμέτρου DN 350 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δύο χιλιάδες ευρώ

Αριθμητικώς: 2.000,00 €

6.2 : Π.Τ.Υ.Ε. 13.08 Βαλβίδες μείωσης πίεσης με ελεγχόμενο προοδευτικά κλείσιμο

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

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

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

6.2.1 : σχετ. 13.08.01 Ονομαστικής πίεσης PN 16 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6653.1

6.2.1.1 : 13.08.01.05 Ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τρείς χιλιάδες πεντακόσια ευρώ

Αριθμητικώς: 3.500,00 €

6.3 : Π.Τ.Υ.Ε. 13.10.02 Βαλβίδες εισαγωγής-εξαγωγής αέρα διπλής ενεργείας, παλινδρομικού τύπου, ονομαστικής πίεσης 16 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6653.1

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

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

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

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

6.3.1 : 13.10.02.02 ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Διακόσια σαράντα επτά ευρώ

Αριθμητικώς: 247,00 €

6.3.2 : 13.10.02.03 ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τριακόσια είκοσι ευρώ

Αριθμητικώς: 320,00 €

6.4 : Πυροσβεστικός Κρουνός

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6653.1

Προμήθεια, μεταφορά, συναρμολόγηση και εγκατάσταση πυροσβεστικού κρουνού (αμφίστομου υδροστομίου πυρκαγιάς τύπου Πυροσβεστικής Υπηρεσίας), διατομής Φ80 (εσωτερικής διαμέτρου 62 χιλ.) και πίεσεως λειτουργίας 10 ατμοσφαιρών. Σε κάθε στόμιο, ο κρουνός θα φέρει αναλόγου διατομής ταχυσύνδεσμο αλουμινίου, για την ταχεία σύνδεση και αποσύνδεση των σωλήνων πλήρωσης των πυροσβεστικών οχημάτων. Θα φέρει ακόμη σύστημα ρύθμισης ροής νερού, φλάντζα σύνδεσης με το δίκτυο, αυτόματη βαλβίδα διακοπής και σύστημα αυτόματης αποστράγγισης για προστασία από παγετό και θα είναι εφοδιασμένος με βάνα. Θα είναι βαμμένος με κόκκινο χρώμα, με δύο στρώσεις από αντιδιαβρωτική βαφή υψηλής αντοχής.

Για την εγκατάσταση κρουνού απαιτείται :

- Τοποθέτηση χαλυβδοσωλήνα DN 100, ανάλογης (ιδίας) κλάσης (ατμοσφαιρών) του κεντρικού αγωγού, συνολικού μήκους 3,00 μ.
- Τοποθέτηση πεδιλωτής χυτοσιδηρούς γωνίας 90 μοιρών (καμπύλη), Φ 100, εδραζόμενης, φλαντζωτής.
- Τοποθέτηση συστολής Φ 100 σε Φ 80.
- Τοποθέτηση υδροστομίου, του επιβαλλόμενου τύπου του Πυροσβεστικού Σώματος, Φ 80, αμφίστομου.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η πλήρης συναρμολόγηση του κρουνού με όλα τα απαραίτητα τμήματα σωλήνων, ειδικά τεμάχια (γωνίες, συστολές, ακραία ενωτικά, ζιμπώ, φλάντζες, κ.λπ.) και μικροϋλικά (μπουλόνια, βίδες, κ.λπ.), καθώς και οι απαραίτητες δοκιμές.

Επίσης, στην τιμή περιλαμβάνεται το σκυρόδεμα της βάσης έδρασης και η δαπάνη των εκσκαφών με μηχανήμα ή με χέρια, των τυχόν καθαιρέσεων σκυροδέματος οπλισμένου, άοπλου ή τσιμεντοπλακών, η

απομάκρυνση των προϊόντων εκσκαφών και καθαιρέσεων, η προετοιμασία του σκάμματος για την υποδοχή της βάσης, ο καταβίβασμός των υλικών στο σκάμμα, η στερέωση και κοχλίωση.

Στην τιμή περιλαμβάνεται και η αποκατάσταση της επιφανείας του περιβάλλοντος χώρου του στομίου και η επαναφορά της στην προηγούμενη κατάσταση, προ των καθαιρέσεων (με σκυρόδεμα, ασφαλτικά, πλάκες πεζοδρομίου κ.λπ.) και οι επιχώσεις του σκάμματος.

Στην τιμή, τέλος, περιλαμβάνονται και οι εργασίες απομόνωσης του δικτύου κατά τη διάρκεια των εργασιών και η επανασύνδεσή του.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένου στο δίκτυο πυροσβεστικού κρουνού.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Επτακόσια σαράντα τρία ευρώ

Αριθμητικώς: 743,00 €

6.5 : Παροχή τριτεύοντος δικτύου Φ25

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6327

Για την πλήρη κατασκευή ενός φρεατίου σύνδεσης με τις ιδιωτικές παροχές καθαρών διαστάσεων 50x50cm έξω από το όριο των ιδιοκτησιών, με τη δυνατότητα τοποθέτησης υδρομέτρου και βαλβίδα αντεπιστροφής. Η τιμή αποτελεί πλήρη αποζημίωση για τους ξυλότυπους, σκυροδέματα C16/20, σπλισμούς, υγρομόνωση, ορθογωνικό κάλυμα από ελατό χυτοσίδηρο καθαρής οπής 500x500 mm κατηγορίας C250 σύμφωνα με το ΕΛΟΤ EN 124.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται και οι ακόλουθες εργασίες και υλικά μετά της μεταφοράς και τοποθέτησής των:

- Αποξήλωση και ανακατασκευή του πεζοδρομίου, του κρασπεδόρειθρου και της οδού.
- Εκσκαφές σε πάσης φύσεως έδαφος για την κατασκευή του φρεατίου, καθώς και για τη σύνδεσή του με τον κεντρικό αγωγό, μετά της φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς των πλεονάζοντων προϊόντων εκσκαφής σε οποιαδήποτε απόσταση.
- Επιχώσεις με τα χέρια.
- Επίχριση με τσιμεντοκονία πατητή σε τρεις στρώσεις 600kg τσιμέντου, πάχους 3cm με υγρομονωτική επάλειψη.
- Σέλλα παροχής Φ63-25/10 ή Φ75-25/10.
- Αγωγός Φ25/10PN οποιουδήποτε μήκος από το δευτερεύοντα αγωγό Φ63 ή Φ75, μέχρι το φρεάτιο στο όριο των ιδιοκτησιών.
- Δικλείδα ελέγχου μισής στροφής Φ25.
- Βαλβίδα αντεπιστροφής Φ25.

Επίσης περιλαμβάνεται η σύνδεση παροχής τριτεύοντος δικτύου με υφιστάμενη παροχή ιδιοκτησίας, σύμφωνα με τα σχέδια και τις εντολές της υπηρεσίας επίβλεψης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- Η διακοπή της παροχής από το παλαιό δίκτυο.
- Η αποξήλωση και ανακατασκευή του πεζοδρομίου, του κρασπεδόρειθρου και της οδού, όπου απαιτείται.
- Οι εκσκαφές για τη σύνδεση του φρεατίου με τον υπάρχοντα αγωγό της ιδιοκτησίας.
- Οι επιχώσεις με τα χέρια.
- Ο αγωγός οποιουδήποτε μήκους για τη σύνδεση του φρεατίου με τον υπάρχοντα αγωγό της ιδιοκτησίας.
- Η σύνδεση του φρεατίου της ιδιωτικής παροχής με τον υπάρχοντα αγωγό ύδρευσης του ακινήτου.
- Οι κάθε είδους δυσχέρειες και δαπάνες λόγω παλαιότητας των συνδεόμενων αγωγών.
- Όλα τα απαραίτητα μικροϋλικά (ρακόρ, γωνίες, συστολές, κ.λπ.), για πλήρως περαιωμένη εργασία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τριακόσια ευρώ

Αριθμητικώς: 300,00 €

6.6 : Παροχή τριτεύοντος δικτύου Φ32

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6327

Για την πλήρη κατασκευή ενός φρεατίου σύνδεσης με τις ιδιωτικές παροχές καθαρών διαστάσεων 50x50cm έξω από το όριο των ιδιοκτησιών, με τη δυνατότητα τοποθέτησης υδρομέτρου και βαλβίδα αντεπιστροφής. Η τιμή αποτελεί πλήρη αποζημίωση για τους ξυλότυπους, σκυροδέματα C16/20, σπλισμούς, υγρομόνωση, ορθογωνικό κάλυμα από ελατό χυτοσίδηρο καθαρής οπής 500x500 mm κατηγορίας C250 σύμφωνα με το ΕΛΟΤ EN 124.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται και οι ακόλουθες εργασίες και υλικά μετά της μεταφοράς και τοποθέτησής των:

- Αποξήλωση και ανακατασκευή του πεζοδρομίου, του κρασπεδόρειθρου και της οδού.
- Εκσκαφές σε πάσης φύσεως έδαφος για την κατασκευή του φρεατίου, καθώς και για τη σύνδεσή του με τον κεντρικό αγωγό, μετά της φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς των πλεονάζοντων προϊόντων εκσκαφής σε οποιαδήποτε απόσταση.
- Επιχώσεις με τα χέρια.

ΕΡΓΟ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΟΛΙΤΗ | ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ

- Επίχριση με τσιμεντοκονία πατητή σε τρεις στρώσεις 600kg τσιμέντου, πάχους 3cm με υγρομονωτική επάλειψη.
- Σέλλα παροχής Φ63-32/10 ή Φ75-32/10.
- Αγωγός Φ32/10PN οποιουδήποτε μήκος από το δευτερεύοντα αγωγό Φ63 ή Φ75, μέχρι το φρεάτιο στο όριο των ιδιοκτησιών.
- Δικλείδα ελέγχου μισής στροφής Φ32.
- Βαλβίδα αντεπιστροφής Φ32.

Επίσης περιλαμβάνεται η σύνδεση παροχής τριτεύοντος δικτύου με υφιστάμενη παροχή ιδιοκτησίας, σύμφωνα με τα σχέδια και τις εντολές της υπηρεσίας επίβλεψης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- Η διακοπή της παροχής από το παλαιό δίκτυο.
- Η αποξήλωση και ανακατασκευή του πεζοδρομίου, του κρασπεδόρειθρου και της οδού, όπου απαιτείται.
- Οι εκσκαφές για τη σύνδεση του φρεατίου με τον υπάρχοντα αγωγό της ιδιοκτησίας.
- Οι επιχώσεις με τα χέρια.
- Ο αγωγός οποιουδήποτε μήκους για τη σύνδεση του φρεατίου με τον υπάρχοντα αγωγό της ιδιοκτησίας.
- Η σύνδεση του φρεατίου της ιδιωτικής παροχής με τον υπάρχοντα αγωγό ύδρευσης του ακινήτου.
- Οι κάθε είδους δυσχέρειες και δαπάνες λόγω παλαιότητας των συνδεόμενων αγωγών.
- Όλα τα απαραίτητα μικροϋλικά (ρακόρ, γωνίες, συστολές, κ.λπ.), για πλήρως περαιωμένη εργασία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τριακόσια είκοσι ευρώ

Αριθμητικώς: 320,00 €

6.7 : Παροχή τριτεύοντος δικτύου Φ40

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6327

Για την πλήρη κατασκευή ενός φρεατίου σύνδεσης με τις ιδιωτικές παροχές καθαρών διαστάσεων 50x50cm έξω από το όριο των ιδιοκτησιών, με τη δυνατότητα τοποθέτησης υδρομέτρου και βαλβίδα αντεπιστροφής. Η τιμή αποτελεί πλήρη αποζημίωση για τους ξυλότυπους, σκυροδέματα C16/20, σπλισμούς, υγρομόνωση, ορθογωνικό κάλυμα από ελατό χυτοσίδηρο καθαρής οπής 500x500 mm κατηγορίας C250 σύμφωνα με το ΕΛΟΤ EN 124.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται και οι ακόλουθες εργασίες και υλικά μετά της μεταφοράς και τοποθέτησής των:

- Αποξήλωση και ανακατασκευή του πεζοδρομίου, του κρασπεδόρειθρου και της οδού.
- Εκσκαφές σε πάσης φύσεως έδαφος για την κατασκευή του φρεατίου, καθώς και για τη σύνδεσή του με τον κεντρικό αγωγό, μετά της φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς των πλεονάζοντων προϊόντων εκσκαφής σε οποιαδήποτε απόσταση.
- Επιχώσεις με τα χέρια.
- Επίχριση με τσιμεντοκονία πατητή σε τρεις στρώσεις 600kg τσιμέντου, πάχους 3cm με υγρομονωτική επάλειψη.
- Σέλλα παροχής Φ63-40/10 ή Φ75-40/10.
- Αγωγός Φ40/10PN οποιουδήποτε μήκος από το δευτερεύοντα αγωγό Φ63 ή Φ75, μέχρι το φρεάτιο στο όριο των ιδιοκτησιών.
- Δικλείδα ελέγχου μισής στροφής Φ40.
- Βαλβίδα αντεπιστροφής Φ40.

Επίσης περιλαμβάνεται η σύνδεση παροχής τριτεύοντος δικτύου με υφιστάμενη παροχή ιδιοκτησίας, σύμφωνα με τα σχέδια και τις εντολές της υπηρεσίας επίβλεψης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- Η διακοπή της παροχής από το παλαιό δίκτυο.
- Η αποξήλωση και ανακατασκευή του πεζοδρομίου, του κρασπεδόρειθρου και της οδού, όπου απαιτείται.
- Οι εκσκαφές για τη σύνδεση του φρεατίου με τον υπάρχοντα αγωγό της ιδιοκτησίας.
- Οι επιχώσεις με τα χέρια.
- Ο αγωγός οποιουδήποτε μήκους για τη σύνδεση του φρεατίου με τον υπάρχοντα αγωγό της ιδιοκτησίας.
- Η σύνδεση του φρεατίου της ιδιωτικής παροχής με τον υπάρχοντα αγωγό ύδρευσης του ακινήτου.
- Οι κάθε είδους δυσχέρειες και δαπάνες λόγω παλαιότητας των συνδεόμενων αγωγών.
- Όλα τα απαραίτητα μικροϋλικά (ρακόρ, γωνίες, συστολές, κ.λπ.), για πλήρως περαιωμένη εργασία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τριακόσια σαράντα ευρώ

Αριθμητικώς: 340,00 €

6.8 : Παροχή τριτεύοντος δικτύου Φ50

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6327

Για την πλήρη κατασκευή ενός φρεατίου σύνδεσης με τις ιδιωτικές παροχές καθαρών διαστάσεων 50x50cm έξω από το όριο των ιδιοκτησιών, με τη δυνατότητα τοποθέτησης υδρομέτρου και βαλβίδα αντεπιστροφής. Η τιμή αποτελεί πλήρη αποζημίωση για τους ξυλότυπους, σκυροδέματα C16/20, σπλισμούς, υγρομόνωση, ορθογωνικό κάλυμα από ελατό χυτοσίδηρο καθαρής οπής 500x500 mm κατηγορίας C250 σύμφωνα με το ΕΛΟΤ EN 124.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται και οι ακόλουθες εργασίες και υλικά μετά της μεταφοράς και τοποθέτησής των:

- Αποξήλωση και ανακατασκευή του πεζοδρομίου, του κρασπεδόρειθρου και της οδού.
- Εκσκαφές σε πάσης φύσεως έδαφος για την κατασκευή του φρεατίου, καθώς και για τη σύνδεσή του με τον κεντρικό αγωγό, μετά της φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς των πλεονάζοντων προϊόντων εκσκαφής σε οποιαδήποτε απόσταση.
- Επιχώσεις με τα χέρια.
- Επίχριση με τσιμεντοκονία πατητή σε τρεις στρώσεις 600kg τσιμέντου, πάχους 3cm με υγρομονωτική επάλειψη.
- Σέλλα παροχής Φ63-50/10 ή Φ75-50/10.
- Αγωγός Φ50/10PN οποιουδήποτε μήκος από το δευτερεύοντα αγωγό Φ63 ή Φ75, μέχρι το φρεάτιο στο όριο των ιδιοκτησιών.
- Δικλείδα ελέγχου μισής στροφής Φ50.
- Βαλβίδα αντεπιστροφής Φ50.

Επίσης περιλαμβάνεται η σύνδεση παροχής τριτεύοντος δικτύου με υφιστάμενη παροχή ιδιοκτησίας, σύμφωνα με τα σχέδια και τις εντολές της υπηρεσίας επίβλεψης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- Η διακοπή της παροχής από το παλαιό δίκτυο.
- Η αποξήλωση και ανακατασκευή του πεζοδρομίου, του κρασπεδόρειθρου και της οδού, όπου απαιτείται.
- Οι εκσκαφές για τη σύνδεση του φρεατίου με τον υπάρχοντα αγωγό της ιδιοκτησίας.
- Οι επιχώσεις με τα χέρια.
- Ο αγωγός οποιουδήποτε μήκους για τη σύνδεση του φρεατίου με τον υπάρχοντα αγωγό της ιδιοκτησίας.
- Η σύνδεση του φρεατίου της ιδιωτικής παροχής με τον υπάρχοντα αγωγό ύδρευσης του ακινήτου.
- Οι κάθε είδους δυσχέρειες και δαπάνες λόγω παλαιότητας των συνδεόμενων αγωγών.
- Όλα τα απαραίτητα μικροϋλικά (ρακόρ, γωνίες, συστολές, κ.λπ.), για πλήρως περαιωμένη εργασία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τριακόσια εβδομήντα ευρώ

Αριθμητικώς: 370,00 €

6.9 : Παροχή τριτεύοντος δικτύου Φ63

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6327

Για την πλήρη κατασκευή ενός φρεατίου σύνδεσης με τις ιδιωτικές παροχές καθαρών διαστάσεων 50x50cm έξω από το όριο των ιδιοκτησιών, με τη δυνατότητα τοποθέτησης υδρομέτρου και βαλβίδα αντεπιστροφής. Η τιμή αποτελεί πλήρη αποζημίωση για τους ξυλότυπους, σκυροδέματα C16/20, σπλισμούς, υγρομόνωση, ορθογωνικό κάλυμα από ελατό χυτοσίδηρο καθαρής οπής 500x500 mm κατηγορίας C250 σύμφωνα με το ΕΛΟΤ EN 124.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται και οι ακόλουθες εργασίες και υλικά μετά της μεταφοράς και τοποθέτησής των:

- Αποξήλωση και ανακατασκευή του πεζοδρομίου, του κρασπεδόρειθρου και της οδού.
- Εκσκαφές σε πάσης φύσεως έδαφος για την κατασκευή του φρεατίου, καθώς και για τη σύνδεσή του με τον κεντρικό αγωγό, μετά της φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς των πλεονάζοντων προϊόντων εκσκαφής σε οποιαδήποτε απόσταση.
- Επιχώσεις με τα χέρια.
- Επίχριση με τσιμεντοκονία πατητή σε τρεις στρώσεις 600kg τσιμέντου, πάχους 3cm με υγρομονωτική επάλειψη.
- Σέλλα παροχής Φ63-63/10 ή Φ75-63/10.
- Αγωγός Φ63/10PN οποιουδήποτε μήκος από το δευτερεύοντα αγωγό Φ63 ή Φ75, μέχρι το φρεάτιο στο όριο των ιδιοκτησιών.
- Δικλείδα ελέγχου μισής στροφής Φ63.
- Βαλβίδα αντεπιστροφής Φ63.

Επίσης περιλαμβάνεται η σύνδεση παροχής τριτεύοντος δικτύου με υφιστάμενη παροχή ιδιοκτησίας, σύμφωνα με τα σχέδια και τις εντολές της υπηρεσίας επίβλεψης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- Η διακοπή της παροχής από το παλαιό δίκτυο.
- Η αποξήλωση και ανακατασκευή του πεζοδρομίου, του κρασπεδόρειθρου και της οδού, όπου απαιτείται.
- Οι εκσκαφές για τη σύνδεση του φρεατίου με τον υπάρχοντα αγωγό της ιδιοκτησίας.
- Οι επιχώσεις με τα χέρια.

- Ο αγωγός οποιουδήποτε μήκους για τη σύνδεση του φρεατίου με τον υπάρχοντα αγωγό της ιδιοκτησίας.
- Η σύνδεση του φρεατίου της ιδιωτικής παροχής με τον υπάρχοντα αγωγό ύδρευσης του ακινήτου.
- Οι κάθε είδους δυσχέρειες και δαπάνες λόγω παλαιότητας των συνδεόμενων αγωγών.
- Όλα τα απαραίτητα μικροϋλικά (ρακόρ, γωνίες, συστολές, κ.λπ.), για πλήρως περαιωμένη εργασία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τετρακόσια ευρώ

Αριθμητικώς: 400,00 €

6.10 : Παροχή τριτεύοντος δικτύου Φ75

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6327

Για την πλήρη κατασκευή ενός φρεατίου σύνδεσης με τις ιδιωτικές παροχές καθαρών διαστάσεων 50x50cm έξω από το όριο των ιδιοκτησιών, με τη δυνατότητα τοποθέτησης υδρομέτρου και βαλβίδα αντεπιστροφής. Η τιμή αποτελεί πλήρη αποζημίωση για τους ξυλότυπους, σκυροδέματα C16/20, σπλισμούς, υγρομόνωση, ορθογωνικό κάλυμα από ελατό χυτοσίδηρο καθαρής οπής 500x500 mm κατηγορίας C250 σύμφωνα με το ΕΛΟΤ EN 124.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται και οι ακόλουθες εργασίες και υλικά μετά της μεταφοράς και τοποθέτησής των:

- Αποξήλωση και ανακατασκευή του πεζοδρομίου, του κρασπεδόρειθρου και της οδού.
- Εκσκαφές σε πάσης φύσεως έδαφος για την κατασκευή του φρεατίου, καθώς και για τη σύνδεσή του με τον κεντρικό αγωγό, μετά της φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς των πλεονάζοντων προϊόντων εκσκαφής σε οποιαδήποτε απόσταση.
- Επιχώσεις με τα χέρια.
- Επίχριση με τσιμεντοκονία πατητή σε τρεις στρώσεις 600kg τσιμέντου, πάχους 3cm με υγρομονωτική επάλειψη.
- Σέλλα παροχής Φ75-75/10.
- Αγωγός Φ75/10PN οποιουδήποτε μήκος από το δευτερεύοντα αγωγό Φ63 ή Φ75, μέχρι το φρεάτιο στο όριο των ιδιοκτησιών.
- Δικλείδα ελέγχου μισής στροφής Φ75.
- Βαλβίδα αντεπιστροφής Φ75.

Επίσης περιλαμβάνεται η σύνδεση παροχής τριτεύοντος δικτύου με υφιστάμενη παροχή ιδιοκτησίας, σύμφωνα με τα σχέδια και τις εντολές της υπηρεσίας επίβλεψης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- Η διακοπή της παροχής από το παλαιό δίκτυο.
- Η αποξήλωση και ανακατασκευή του πεζοδρομίου, του κρασπεδόρειθρου και της οδού, όπου απαιτείται.
- Οι εκσκαφές για τη σύνδεση του φρεατίου με τον υπάρχοντα αγωγό της ιδιοκτησίας.
- Οι επιχώσεις με τα χέρια.
- Ο αγωγός οποιουδήποτε μήκους για τη σύνδεση του φρεατίου με τον υπάρχοντα αγωγό της ιδιοκτησίας.
- Η σύνδεση του φρεατίου της ιδιωτικής παροχής με τον υπάρχοντα αγωγό ύδρευσης του ακινήτου.
- Οι κάθε είδους δυσχέρειες και δαπάνες λόγω παλαιότητας των συνδεόμενων αγωγών.
- Όλα τα απαραίτητα μικροϋλικά (ρακόρ, γωνίες, συστολές, κ.λπ.), για πλήρως περαιωμένη εργασία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τετρακόσια πενήντα ευρώ

Αριθμητικώς: 450,00 €

7. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ, ΛΟΙΠΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ

7.1 : Π.Τ.Υ.Ε. 16.19 Διαμόρφωση σύνδεσης νέου αγωγού ύδρευσης από πολυαιθυλένιο (PE) σε υφιστάμενο, επίσης από PE, ο οποίος έχει απομονωθεί από το δίκτυο, με τοποθέτηση ειδικού τεμαχίου

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.1

Διαμόρφωση σύνδεσης νέου αγωγού ύδρευσης από πολυαιθυλένιο (PE) με υφιστάμενο αγωγό επίσης από πολυαιθυλένιο, ο οποίος έχει απομονωθεί από το δίκτυο, με χρήση ειδικού τεμαχίου (ταυ).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- α. Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του απαιτούμενου ειδικού τεμαχίου (ταυ) και συνδέσμων καταλλήλων για σωληνώσεις πολυαιθυλενίου (φλάντζες, ηλεκτρομούφες κ.λπ.)
- β. Η προετοιμασία του υφιστάμενου αγωγού, η άντληση του περιεχομένου στο δίκτυο νερού με υδραντλία, η τοποθέτηση του ειδικού τεμαχίου και η σύνδεσή του.
- γ. Η προσκόμιση, χρήση και αποκόμιση των απαιτούμενων συσκευών συγκόλλησης σωλήνων και ειδικών τεμαχίων από πολυαιθυλένιο και εφαρμογής ηλεκτρομουφών.

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

7.1.1 : 16.19.01 Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 110

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ενενήντα πέντε ευρώ

Αριθμητικώς: 95,00 €

7.1.2 : σχετ. 16.19.01 Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 125

ΕΥΡΩ Ολογράφως: εκατόν δέκα ευρώ

Αριθμητικώς: 110,00 €

7.1.3 : 16.19.02 Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 160

ΕΥΡΩ Ολογράφως: εκατόν σαράντα τρία ευρώ

Αριθμητικώς: 143,00 €

7.1.4 : 16.19.03 Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 200

ΕΥΡΩ Ολογράφως: εκατόν ενενήντα ευρώ

Αριθμητικώς: 190,00 €

7.1.5 : σχετ 16.19.03 Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 250

ΕΥΡΩ Ολογράφως: διακόσια σαράντα εννιά ευρώ

Αριθμητικώς: 249,00 €

7.1.6 : σχετ 16.19.03 Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 315

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τριακόσια ευρώ

Αριθμητικώς: 300,00 €

7.1.7 : σχετ 16.19.03 Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 355

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τριακόσια πενήντα ευρώ

Αριθμητικώς: 350,00 €

7.2. : Π.Τ.Υ.Ε. 10.18 Εφαρμογή υδροβολής μέσης πίεσης επί επιφανειών σκυροδέματος

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6370

Υδροβολή επιφανειών σκυροδέματος μέσης πίεσης (150 - 200 bar) για τον πλήρη καθαρισμό τους από σκόνη, εξανθήματα αλάτων, παλιές επιστρώσεις, επιφανειακούς ρύπους (αιθάλη, γκράφιτι), σαθρά υλικά κ.λ.π., προκειμένου να κατασκευασθούν νέες προστατευτικές επιστρώσεις.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η μεταφορά επί τόπου, λειτουργία και απομάκρυνση του εξοπλισμού υδροβολής (συμπιεστής, σωληνώσεις ακροφύσια, βυτία νερού κ.λπ.), η χρήση ικριωμάτων για την προσπέλαση στις θέσεις εφαρμογής, η εκτέλεση των εργασιών από ειδικευμένο προσωπικό εφοδιαμένο με προστατευτικές στολές, η ανάλωση νερού και η λήψη μέτρων συλλογής και διάθεσης των απονέρων της υδροβολής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) εργασίας πλήρως περαιωμένης

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δύο ευρώ και σαράντα λεπτά

Αριθμητικώς: 2,40 €

7.3. : Π.Τ.Υ.Ε. 10.19 Αποκατάσταση τοπικών βλαβών στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα οφειλομένων στην διάβρωση του οπλισμού με χρήση επισκευαστικών κονιαμάτων και αναστολέων διάβρωσης

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6370

Εργασίες αποκατάστασης τοπικών βλαβών στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος οφειλομένων στην διάβρωση του οπλισμού λόγω ενανθράκωσης του σκυροδέματος ή διείδυσης χλωριόντων, οποία άχει ως αποτέλεσμα την διόγκωση του οπλισμού και την απολέπιση ή αποφλοίωση του σκυροδέματος.

Εφαρμογή των Αρχών και των Μεθόδων Αποκατάστασης που προβλέπονται στην σειρά Προτύπων ΕΛΟΤ EN 1504, με χρήση προϊόντων που φέρουν σήμανση CE, χημικώς συμβατών μεταξύ τους, εγκεκριμένων από την Υπηρεσία, μετά από τεκμηριωμένη με τεχνικά στοιχεία πρόταση του Αναδόχου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των πάσης φύσεως υλικών (προαναμεμιγμένων ινοπλισμένων επισκευαστικών κονιαμάτων κατηγορίας R3 ή R4 κατά ΕΛΟΤ EN 1504-3 για εφαρμογή με το χέρι, βελτιωτικών πρόσφυσης, αναστολέων διάβρωσης κατά ΕΛΟΤ EN 1504-7, υλικών προστατευτικής επάλειψης υψηλής διαπνοής κ.λπ.), σε σφραγισμένες συσκευασίες που θα αναγράφουν τον τύπο και τα χαρακτηριστικά τους και θα φέρουν την σήμανση CE
- η χρήση ικριωμάτων για την προσπέλαση στις θέσεις των επεμβάσεων
- η τοπική αφαίρεση του σαθρού σκυροδέματος στην περιοχή της επέμβασης με χρήση εργαλείων πεπιεσμένου αέρα, ηλεκτροεργαλείων ή και εργαλείων χειρός, μέχρι την πλήρη αποκάλυψη των ράβδων του διαβρωμένου οπλισμού.
- ο επιμελής καθαρισμός των ράβδων του οπλισμού με συρματόβουρτσα
- η εφαρμογή ρευστού αναστολέα διάβρωσης επί των ράβδων οπλισμού με ρολλό ή πινέλο
- η παρασκευή και εφαρμογή του επισκευαστικού κονιάματος σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή για την αποκατάσταση της διατομής του στοιχείου σκυροδέματος στην αρχική της
- η τελική εξομάλυνση της επιφάνειας μετά την σκληρυνση του επισκευαστικού κονιάματος και η εφαρμογή προστατευτικής επίστρωσης υψηλής διαπνοής, σιλοξανικής βάσεως, με ρολλό ή πινέλλο.

Στις εργασίες καθαρισμού της επιφάνειας επέμβασης δεν περιλαμβάνεται τυχόν απαιτούμενη υδροβολή, η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Επιμέτρηση με βάση την επιφάνεια αποκατάστασης που προσδιορίζεται από το πλάτος και το ύψος της επέμβασης που προβλέπεται από την μελέτη (ορθογωνισμένη επιφάνεια).

Επισημαίνεται ότι η επιφάνεια των επεμβάσεων θα διευρύνεται στην απαιτούμενη έκταση, μετά από έγκριση της Υπηρεσίας, εάν κατά τις εργασίες καθαρισμού διαπιστωθεί ότι η διάβρωση του οπλισμού έχει προχωρήσει πέραν της αρχικώς προβλεφθείσας έκτασης.

Επισημαίνεται επίσης ότι το παρόν άρθρο δεν έχει εφαρμογήσε εκτεταμένες βλάβες κατασκευών από σκυρόδεμα

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) εργασίας πλήρως περαιωμένης

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Σαράντα εννιά ευρώ και σαράντα λεπτά

Αριθμητικώς: 49,40 €

7.4 : Π.Τ.Υ.Ε. 10.10 Στεγανοποιητικές επαλείψεις και επιστρώσεις επιφανειών σκυροδέματος

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6401

Επαλείψεις/επιστρώσεις επιφανειών από σκυρόδεμα για την αποφυγή διαρροών και την προστασία της κατασκευής από την διείσδυση υγρασίας με την εφαρμογή των Αρχών και Μεθόδων που καθορίζονται στο Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1504-9 (υδροφοβικός εμποτισμός, επιστρώσεις), σύμφωνα με την μελέτη, με χρήση υλικών κατά ΕΛΟΤ EN 1504-2 που φέρουν σήμανση CE.

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) περαιωμένης εργασίας.

7.4.1 : 10.10.03 Εύκαμπτο ελαστικό τσιμεντοειδές κονίαμα υγρομόνωσης επιφανειών σκυροδέματος που υπόκεινται σε μικρού εύρους ρηγμάτωση και μετακινήσεις, κατηγορίας A1/A2 - B1/B2 κατά ΕΛΟΤ EN 1504-2, κατάλληλο για επαφή με πόσιμο νερό.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δέκα εννιά ευρώ

Αριθμητικώς: 19,00 €

7.5 : ΟΙΚ71.21 Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7121

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

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δώδεκα ευρώ

Αριθμητικώς: 12,00 €

7.6 : ΟΙΚ77.02 Υδροχρωματισμοί ασβέστου παλαιών επιφανειών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7706

Υδροχρωματισμοί ασβέστου παλαιών υδροχρωματισμένων επιφανειών, με ψεκαστήρα ή χρωστήρα, με σποραδικές επισκευές της επιφανείας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

7.6.1 : 77.02.02 Με επισκευές της επιφανείας σε ποσοστό 5 - 15%

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7708

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δύο ευρώ και πενήντα λεπτά

Αριθμητικώς: 2,50 €

7.7 : ΟΙΚ77.15 Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7735

Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Αποκατάσταση της επιφανείας του επιχρίσματος, αφαίρεση των ανωμαλιών, καθαρισμός, λείανση με γυαλόχαρτο, αστάρωμα με κατάλληλο υλικό βάσεως ακρυλικής ρητίνης, διαλύτου, ή ακρυλικού μικρομοριακού υλικού βάσεως νερού, με αντοχή στα αλκάλια.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ένα ευρώ και πενήντα λεπτά

Αριθμητικώς: 1,50 €

7.8 : ΟΙΚ77.80 Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7785.1

Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με υδατικής διασποράς χρώματα ακρυλικής, ή βινυλικής, ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο διαστρώσεις, χωρίς προηγούμενο σπατουλάρισμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Προετοιμασία των επιφανειών, αστάρωμα και εφαρμογή δύο στρώσεων του τελικού χρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, ικρίσματα και εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

7.8.1 : 77.80.02 Εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εννέα ευρώ

Αριθμητικώς: 9,00 €

7.9 : ΟΙΚ77.10 Υδροχρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος με ακρυλικό υδατοδιαλυτό τσιμεντόχρωμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7725

Υδροχρωματισμοί με τσιμεντόχρωμα επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντο-κονιάματος, σε δύο ή περισσότερες στρώσεις μέχρι να επιτευχθεί τέλεια ομοιοχρωμία και συνολικό πάχος ξηρού υμένα 125 μικρά. Υλικά πάσης φύσεως και εργασία, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-01-00 "Χρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τρία ευρώ και πενήντα λεπτά

Αριθμητικώς: 3,50 €

7.10.1 : ΟΔΟ Β-37.2 Στεγάνωση επιφανειών σκυροδέματος με διπλή στρώση ασφαλτόπανου και τσιμεντοκονίαμα προστασίας

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2412

ΕΡΓΟ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΟΛΙΤΗ | ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ

Στεγάνωση επιφανειών σκυροδέματος με διπλή στρώση πλαστομερούς ασφαλτικής μεμβράνης (ασφαλτόπανο), οπλισμένης με πολυεστερικές ίνες, πάχους τουλάχιστον 2 mm και προστατευτική επίστρωση τσιμεντοκονιάματος πάχους 2 cm, των 600 kg τσιμέντου ανά m³, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-05-01-02 “Στεγανοποίηση Κατασκευών από Σκυρόδεμα με Ασφαλτικές Μεμβράνες”.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- τα πάσης φύσεως ενσωματούμενα υλικά και αναλώσιμα, με την μεταφορά τους επί τόπου του έργου
- το προσωπικό, ο εξοπλισμός και τα μέσα που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών
- ο επιμελής καθαρισμός της επιφάνειας του σκυροδέματος με χρήση συρματόβουρτσας, μηχανικού σαρώθρου ή πεπιεσμένου αέρα
- η προεπάλειψη (αστάρωμα) με ασφαλτικό γαλάκτωμα (ανάλωση περίπου 0,40 kg/m²) και, αφού στεγνώσει καλά, η επάλειψη με ασφαλτική κόλλα, συμβατή με το υλικό της προεπάλειψης (ανάλωση περίπου 2,5 kg/m²)
- η τοποθέτηση και συγκόλληση της ασφαλτικής μεμβράνης με χρήση φλογίστρου, σε δύο επάλληλες διασταυρούμενες στρώσεις
- η παρασκευή και διάστρωση του τσιμεντοκονιάματος προστασίας της μεμβράνης
- οι επικαλύψεις των φύλων της μεμβράνης

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Έντεκα ευρώ

Αριθμητικώς: 11,00 €

Καβάλα, 12-02-2021
Ο Συντάξας

Καβάλα, 12-02-2021
Ο Επιβλέπων

Καβάλα, 12-02-2021
Ο Διευθυντής
Τ.Υ. της Δ.Ε.Υ.Α.Κ.

Αυγουστίδης Ιωάννης
Πολιτικός Μηχανικός

Τσακίρης Κωνσταντίνος
Πολιτικός Μηχανικός M.Sc.

Λογκάρης Άγγελος
Πολιτικός Μηχανικός M.Sc.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗΣ NET – ΕΤΕΠ

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

Α. ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗ ΑΡΘΡΩΝ NET ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ (ΥΔΡ) ΜΕ ΤΙΣ ΕΤΕΠ

| Κωδ. NET ΥΔΡ | Σύντομη περιγραφή | Κωδ. ΕΤΕΠ 'ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-' + |
|--------------|--|-----------------------------|
| | 1. ΕΚΣΚΑΦΕΣ | |
| 3.10 | Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες [εφαρμογή σε όλα τα υποάρθρα] | 08-01-03-01 |
| 3.11 | Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος βραχώδες [εφαρμογή σε όλα τα υποάρθρα] | 08-01-03-01 |
| 3.12 | Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ. | --- |
| | 2. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ - ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ - ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΙ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ | |
| 4.01 | Καθαιρέσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα. | |
| 4.01.01 | Συνήθους ακριβείας, με χρήση αεροσυμπιεστών κ.λπ. συμβατικών μέσων (υδραυλική σφύρα, εργαλεία πεπιεσμένου αέρα, ηλεκτροεργαλεία κ.λπ.) | 15-02-01-01 |
| 4.04 | Αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίων. | 15-03-03-00 |
| 4.05 | Αποξήλωση κρασπέδων πρόχυτων ή μή | 15-03-03-00 |
| 4.09 | Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων. | 05-03-11-01 05-03-12-01 |
| 4.10 | Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων. | 08-06-08-03 |
| 6.01 | Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων | 08-10-01-00 08-10-02-00 |
| | 3. ΕΠΙΧΩΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ | |

ΕΡΓΟ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΟΛΙΤΗ | ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ

| | | |
|---------|--|--|
| 5.05 | Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου | 08-01-03-02 |
| 5.05.02 | Για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm | |
| 5.07 | Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου | 08-01-03-02 |
| | 4. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ - ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ | |
| 9.01 | Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών | 01-03-00-00 01-04-00-00 |
| 9.10 | Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος [για όλα τα υποάρθρα] | 01-01-01-00 01-01-02-00 01-01-03-00 01-01-04-00 01-01-05-00 01-01-07-00 |
| 9.30 | Τυπικά φρεάτια εκκένωσης | --- |
| 9.31 | Τυπικά φρεάτια αερεξαγωγού | --- |
| 9.32 | Τυπικά φρεάτια δικλίδων | --- |
| | 12. ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ | |
| 12.14 | Πλαστικοί σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) [για όλα τα υποάρθρα] | --- |
| 12.10 | Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος | --- |
| 12.17 | Ειδικά τεμάχια σωληνώσεων από ελατό χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron) | --- |
| | 13. ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ | |
| 13.03 | Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές, με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση [για όλα τα υποάρθρα] | 08-06-07-02 |
| 13.08 | Βαλβίδες μείωσης πίεσης με ελεγχόμενο προοδευτικά κλείσιμο, με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση και δοκιμές [για όλα τα υποάρθρα] | --- |
| 13.09 | Βαλβίδες εισαγωγής-εξαγωγής αέρα διπλής ενεργείας, τύπου Glenfield | 08-06-07-07 |
| 16.19 | Διαμόρφωση σύνδεσης νέου αγωγού ύδρευσης από πολυαιθυλένιο (PE) σε υφιστάμενο, επίσης από PE, ο οποίος | --- |

ΕΡΓΟ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΟΛΙΤΗ | ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ

| | | |
|-------|--|-----|
| | έχει απομονωθεί από το δίκτυο, με τοποθέτηση ειδικού τεμαχίου | |
| 10.18 | Εφαρμογή υδροβολής μέσης πίεσεως επί επιφανειών σκυροδέματος | --- |
| 10.19 | Αποκατάσταση τοπικών βλαβών στοιχείων από σπλισμένο σκυρόδεμα οφειλομένων στην διάβρωση του σπλισμού με χρήση επισκευαστικών κονιαμάτων και αναστολέων διάβρωσης | --- |
| 10.10 | Στεγανοποιητικές επαλείψεις και επιστρώσεις επιφανειών σκυροδέματος | --- |

Β. ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗ ΑΡΘΡΩΝ ΝΕΤ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ (ΟΔΟ) ΜΕ ΤΙΣ ΕΤΕΠ

| Κωδ. NET ΟΔΟ | Σύντομη περιγραφή | Κωδ. ΕΤΕΠ 'ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-' + |
|------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| ΟΜΑΔΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ | | |
| | ΚΡΑΣΠΕΔΑ - ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΕΙΣ | |
| B-51 | Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα | 05-02-01-00 08-06-08-04 |

Γ. ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗ ΑΡΘΡΩΝ ΝΕΤ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ (ΟΙΚ) ΜΕ ΤΙΣ ΕΤΕΠ

| Κωδ. NET ΟΙΚ | Σύντομη περιγραφή | Κωδ. ΕΤΕΠ 'ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-' + |
|-----------------|--|--------------------------------|
| | | |
| 71.21 | Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα | 03-03-01-01 |
| 77.02 | Υδροχρωματισμοί ασβέστου παλαιών επιφανειών | 03-10-02-00 |

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

ΠΙΝΑΚΑΣ ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΩΝ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΜΕΝΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ

| ΚΩΔ. ΦΕΚ | ΦΕΚ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗΣ | αριθ. ΚΥΑ |
|-------------|-------------------------|--|
| 1 | ΦΕΚ 1557B/17-08-2007 | οικ.15894/337, οικ.15914/340 |
| 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/24-05-2007 | 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 ηΕΝ) |
| 15 | ΦΕΚ Β 1914 / 15.06.2012 | 6690(Παράρτημα ΙΙ, ηΕΝ που θα ισχύσουν προσεχώς) |
| 16 | ΦΕΚ Β 1914 / 15.06.2012 | 6690(Παράρτημα ΙΙΙ, ΕΤΑΓ) |

| 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 |

ΕΡΓΟ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΟΛΙΤΗ | ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ

| | | | |
|----|-----------------|---|-------------------|
| 5 | ΕΛΟΤ EN 934-3 | Πρόσθετα σκυροδέματος, κονιαμάτων και ενεμάτων- Μέρος 3: Πρόσθετα για επιχρίσματα τοιχοποιίας- Ορισμοί, απαιτήσεις, συμμόρφωση, σήμανση και επισήμανση | Γενικής εφαρμογής |
| 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 | Προκατασκευασμένα προϊόντα από σκυρόδεμα - Στοιχεία περιφράξεων | 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 θειικών- 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 |



ΕΡΓΟ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΟΛΙΤΗ | ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ

| | | | |
|----|-----------------|---|------------------------|
| 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 |
| 14 | ΕΛΟΤ EN 15274 | Συγκολλητικά γενικών χρήσεων για δομικές συναρμογές - Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής | Επισκευές- ενισχύσεις |
| 14 | ΕΛΟΤ EN 15275 | Δομικά συγκολλητικά- Χαρακτηρισμός των αναερόβιων συγκολλητικών για αξονική συναρμογή μεταλλικών στοιχείων στις κατασκευές και τεχνικά έργα | Επισκευές- ενισχύσεις |
| 4 | ΕΛΟΤ 13055-2 | Ελαφρά αδρανή- Μέρος 2: Ελαφρά αδρανή ασφαλτομιγμάτων, επιφανειακών επιστρώσεων και εφαρμογών με σταθεροποιημένα ή μη σταθεροποιημένα υλικά | Οδοποιία |

ΕΡΓΟ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΟΛΙΤΗ | ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ

| | | | |
|----|-----------------|--|----------|
| 4 | ΕΛΟΤ EN 13043 | Αδρανή α σφαλτομιγμάτων 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 | Γεωϋφάσματα και προϊόντα σχετικά με τα γεωϋφάσματα- Απαιτούμενα χαρακτηριστικά γεωϋφασμάτων και σχετικών με γεωϋφάσματα 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 |
| 5 | ΕΛΟΤ EN 1337-6 | Εφέδρανα δομημάτων- Μέρος 6: Εφέδρανα εξισορρόπισης | 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- Απαιτήσεις 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 σφαλτομίγματα | Οδοποιία |
| 14 | ΕΛΟΤ EN 13108-4 | Ασφαλτομίγματα- Προδιαγραφές υλικών- Μέρος 4: Ασφαλτομίγματα εν θερμώ (Hot Rolled Asphalt) | Οδοποιία |

ΕΡΓΟ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΟΛΙΤΗ | ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ

| | | | |
|----|--------------------|---|----------|
| 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:Απαιτήσεις προϊόντος και αξιολόγηση της συμμόρφωσης για συστήματα αναχαίτισης οχημάτων | Οδοποιία |
| 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 ασφαλτικό συνδετικά- Πλαίσιο Προδιαγραφών κατιοντικών ασφαλτικών 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 ασφαλτικών- Προδιαγραφές για ασφάλτους οδοστρωσίας υψηλής σκληρότητας | Οδοποιία |
| 14 | ΕΛΟΤ EN 14023 | Ασφαλτικά και ασφαλτικά 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 επίτασης- Γυάλινα σφαιρίδια, αντιολισθητικά αδρανή και μίγματα αυτών | Οδοποιία |

ΕΡΓΟ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΟΛΙΤΗ | ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ

| | | | |
|----|-----------------|---|----------|
| 14 | ΕΛΟΤ EN 14388 | Διατάξεις μείωσης θορύβου από οδική κυκλοφορία - Προδιαγραφές | Οδοποιία |
| 14 | ΕΛΟΤ EN 14399-1 | Συστήματα δομικών κοχλιών υψηλής αντοχής για προένταση- Μέρους 1: Γενικές απαιτήσεις | Οδοποιία |
| 14 | ΕΛΟΤ EN 1463-1 | Υλικά οριζόντιας σήμανσης οδών- Ανακλαστικές οδοστρωμάτων- Μέρους 1: Απαιτήσεις αρχικών επιδόσεων | Οδοποιία |
| 14 | ΕΛΟΤ EN 14695 | Εύκαμπτα φύλλα στεγάνωσης- Οπλισμένα ασφαλτικά φύλλα στεγάνωσης καταστρωμάτων γεφυρών από σκυρόδεμα και άλλων επιφανειών από σκυρόδεμα με κυκλοφορία οχημάτων - | Οδοποιία |
| 14 | ΕΛΟΤ EN 15050 | Προκατασκευασμένα προϊόντα από σκυρόδεμα - Στοιχεία γεφυρών | Οδοποιία |
| 14 | ΕΛΟΤ EN 15129 | Αντισεισμικό 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 | Γεωϋφάσματα και προϊόντα σχετικά με γεωϋφάσματα- Απαιτούμενα χαρακτηριστικά για χρήση σε οδοστρώματα και ασφαλτοτάπητες | Οδοποιία |
| 14 | ΕΛΟΤ EN 15382 | Γεωσυνθετικά διαφράγματα- Απαιτούμενα χαρακτηριστικά για χρήση στην υποδομή συγκοινωνιακών έργων | Οδοποιία |
| 14 | ΕΛΟΤ EN 523 | Περιβλήματα προενταμένων τενόντων από περιελιγμένη χαλύβδινη ταινία - Ορολογία, απαιτήσεις, έλεγχος ποιότητας | Οδοποιία |
| 15 | ΕΛΟΤ EN 12899-1 | Σταθερές πινακίδες κατακόρυφης οδικής σήμανσης- Μέρους 1: Σταθερές πινακίδες | Οδοποιία |
| 15 | ΕΛΟΤ EN 12899-2 | Σταθερές πινακίδες κατακόρυφης οδικής σήμανσης- Μέρους 2: Εσωτερικά φωτιζόμενα στοιχεία σήμανσης νησίδων | Οδοποιία |
| 15 | ΕΛΟΤ EN 12899-3 | Σταθερές πινακίδες κατακόρυφης οδικής σήμανσης- Μέρους 3: Οριοδείκτες και οπισθοανακλαστικά στοιχεία | Οδοποιία |

ΕΡΓΟ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΟΛΙΤΗ | ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ

| | | | |
|----|---------------|--|----------------|
| 1 | ΕΛΟΤ EN 40.4 | Ιστοί φωτισμού- Μέρος 4: Απαιτήσεις για ιστούς φωτισμού από οπλισμένο και προεντεταμένο σκυρόδεμα | Οδοποιία κ.λπ. |
| 1 | ΕΛΟΤ EN 40-5 | Ιστοί φωτισμού- Μέρος 5: Απαιτήσεις για χαλύβδινους ιστούς φωτισμού | Οδοποιία κ.λπ. |
| 1 | ΕΛΟΤ EN 40-6 | Ιστοί φωτισμού- Μέρος 6: Απαιτήσεις για ιστούς φωτισμού από αλουμίνιο | Οδοποιία κ.λπ. |
| 1 | ΕΛΟΤ EN 40-7 | Ιστοί φωτισμού- Μέρος 7: Απαιτήσεις για ιστούς φωτισμού από οπλισμένο με ίνες σύνθετο πολυμερές | Οδοποιία κ.λπ. |
| 2 | ΕΛΟΤ EN 1338 | Κυβόλιθοι από σκυρόδεμα -Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής | Οδοποιία κ.λπ. |
| 2 | ΕΛΟΤ EN 1339 | Πλάκες πεζοδρομίου από σκυρόδεμα - Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής | Οδοποιία κ.λπ. |
| 2 | ΕΛΟΤ EN 1340 | Κράσπεδα από σκυρόδεμα -Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής | Οδοποιία κ.λπ. |
| 5 | ΕΛΟΤ EN 13251 | Γεωϋφάσματα και προϊόντα σχετικά με γεωϋφάσματα- Απαιτούμενα χαρακτηριστικά γεωϋφασμάτων και σχετικών με αυτά προϊόντων για χρήση σε υπόγεια έργα, θεμελιώσεις και κατασκευών αντιστήριξης | Οδοποιία κ.λπ. |
| 5 | ΕΛΟΤ EN 13252 | Γεωϋφάσματα και προϊόντα σχετικά με γεωϋφάσματα- Απαιτούμενα χαρακτηριστικά και σχετικών με αυτά προϊόντων για χρήση σε συστήματα αποστράγγισης | Οδοποιία κ.λπ. |
| 5 | ΕΛΟΤ EN 1342 | Κυβόλιθοι από φυσικούς λίθους για εξωτερική πλακόστρωση- Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής | Οδοποιία κ.λπ. |
| 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 13253 | Γεωϋφάσματα και προϊόντα σχετικά με γεωϋφάσματα- Απαιτούμενα χαρακτηριστικά και σχετικών με αυτά προϊόντων σε συστήματα ελέγχου εξωτερικής διάβρωσης | Υδραυλικά έργα |
| 5 | ΕΛΟΤ EN 13254 | Γεωϋφάσματα και προϊόντα σχετικά με γεωϋφάσματα- Απαιτούμενα χαρακτηριστικά γεωϋφασμάτων και σχετικών με αυτά προϊόντων για χρήση στην κατασκευή δεξαμενών και φραγμάτων | Υδραυλικά έργα |

ΕΡΓΟ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΟΛΙΤΗ | ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ

| | | | |
|----|---------------|---|----------------|
| 5 | ΕΛΟΤ EN 13255 | Γεωϋφάσματα και προϊόντα σχετικά με γεωϋφάσματα- Απαιτούμενα χαρακτηριστικά γεωϋφασμάτων και σχετικών με αυτά προϊόντων για χρήση στην κατασκευή καναλιών | Υδραυλικά έργα |
| 5 | ΕΛΟΤ EN 13256 | Γεωϋφάσματα και προϊόντα σχετικά με γεωϋφάσματα- Απαιτούμενα χαρακτηριστικά γεωϋφασμάτων και σχετικών με αυτά προϊόντων για χρήση στην κατασκευή σηράγγων και υπογείων κατασκευών | Υδραυλικά έργα |
| 5 | ΕΛΟΤ EN 13257 | Γεωϋφάσματα και προϊόντα σχετικά με γεωϋφάσματα- Απαιτούμενα χαρακτηριστικά γεωϋφασμάτων και σχετικών με αυτά προϊόντων για χρήση στην κατασκευή σηράγγων και υπογείων κατασκευών | Υδραυλικά έργα |
| 5 | ΕΛΟΤ EN 13265 | Γεωϋφάσματα και προϊόντα σχετικά με γεωϋφάσματα- Απαιτούμενα χαρακτηριστικά γεωϋφασμάτων και σχετικών με αυτά προϊόντων για έργα αντιρρύπανσης υγρών αποβλήτων | Υδραυλικά έργα |
| 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 ανοξειδωτοι 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 | Υδραυλικά έργα |

ΕΡΓΟ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΟΛΙΤΗ | ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ

| | | | |
|----|----------------|--|----------------|
| 14 | ΕΛΟΤ EN 13493 | Γεωσυνθετικά διαφράγματα- Απαιτούμενα χαρακτηριστικά για χρήση στην κατασκευή χώρων αποθήκευσης και διάθεσης στερεών αποβλήτων | Υδραυλικά έργα |
| 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 |

Καβάλα, 12-02-2021
Ο Συντάξας

Καβάλα, 12-02-2021
Ο Επιβλέπων

Καβάλα, 12-02-2021
Ο Διευθυντής
Τ.Υ. της Δ.Ε.Υ.Α.Κ.

Αγουσιτίδης Ιωάννης
Πολιτικός Μηχανικός M.Sc.

Τσακίρης Κωνσταντίνος
Πολιτικός Μηχανικός M.Sc.

Λογκάρης Άγγελος
Πολιτικός Μηχανικός M.Sc.