

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

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΡΓΩΝ ΤΟΜΕΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΡΓΩΝ ΤΟΜΕΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ

ΕΡΓΟ:

**«ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΕΚΤΑΣΕΩΝ, ΒΕΛΤΙΩΣΕΩΝ ΚΑΙ
ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΣΕ
ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΤΟΜΕΑ ΠΕΙΡΑΙΑ ΤΗΣ
Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.»**

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ:

Ε - 863

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

ΑΘΗΝΑ ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2016

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

**ΕΡΓΟ: ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΕΚΤΑΣΕΩΝ,
ΒΕΛΤΙΩΣΕΩΝ ΚΑΙ
ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΑΓΩΓΩΝ
ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΣΕ
ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑΣ
ΤΟΥ ΤΟΜΕΑ ΠΕΙΡΑΙΑ ΤΗΣ
Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.**

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ: Ε - 863

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΠΙΣΤΩΣΕΙΣ Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΕΝΤΕ ΕΚΑΤΟΜΜΥΡΙΑ
(ΜΕ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ, ΔΙΑΚΟΣΙΕΣ ΤΡΙΑΝΤΑ ΜΙΑ
ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.): ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΥΡΩ
(5.231.000,00 €)**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

1. 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 τη 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.λ.π. πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.

1.1.2 Οι δαπάνες προμήθειας των πάσης φύσεως, ενσωματούμενων και μη, βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερος με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Ομοίως οι δαπάνες για τη φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με τη σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους

χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

- 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.λ.π.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρέσιμων αργιών κ.λ.π.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερω) κ.λ.π., του πάσης φύσεως προσωπικού (επιστημονικού, εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων, υπαλλήλων εργοταξιακών γραφείων, οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων κ.λ.π.) ημεδαπού ή αλλοδαπού, που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.
- 1.1.4 Οι δαπάνες εξασφάλισης εργοταξιακών χώρων (με ενοικίαση ή αγορά), διαρρύθμισης αυτών, ανέγερσης γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης των εργοταξιακών εγκαταστάσεων, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
- 1.1.5 Οι δαπάνες λειτουργίας όλων των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών, απομάκρυνσής τους μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
- 1.1.6 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, 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, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος κ.λ.π., στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.
Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στη μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κ.λ.π. 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 ασφαλιστρα 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.λ.π., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κ.λ.π.) 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.λ.π.).
- 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 στο χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.
- Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα, για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.
- 1.1.12 Οι δαπάνες προμηθείας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κ.λ.π., πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα.
- 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.λ.π.),
 - (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 (Υπουργείο Πολιτισμού & Αθλητισμού, ΔΕΗ, ΔΕΥΑκ.λ.π.),
 - (δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
 - (ε) στη διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα, είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου,
 - (στ) στη λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,

- (ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κ.λ.π.).
- 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 3,00 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 ιδιαίτερος), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κ.λ.π., καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη τιμολόγηση αυτών στα συμβατικά τεύχη του έργου.
- 1.1.15 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πυκνώσεων τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης των χωροσταθμικών αφετηριών κ.λ.π.), που απαιτούνται για τη χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, εκτός αν άλλως ορίζεται στην Ε.Σ.Υ., οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους, υφιστάμενες κατασκευές κ.ο.κ.), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στο χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας (Ο.Κ.Ω.)), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην Τ.Σ.Υ. και γενικότερα στα τεύχη δημοπράτησης του έργου, καθώς επίσης οι δαπάνες σύνταξης και αναπροσαρμογής του Προγράμματος Ποιότητας του Έργου (Π.Π.Ε.), του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας, του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας του Έργου (ΣΑΥ – ΦΑΥ), του Μητρώου Έργου, του χρονοδιαγράμματος κατασκευής του έργου και παραγωγής του αριθμού αντιτύπων αυτών που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.16 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 εκπρόσωπο 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 εντοπιζόμενων 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.λ.π., 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 έντευξη 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.λ.π.), 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 ικριωμάτων, μελέτες εξυγίανσης εδάφους κ.λ.π.
- 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 φύλαξης των υδρομετρητών, τόσο των νέων όσο και των παλαιών, από κλοπή ή άλλη δολιοφθορά, στη διάρκεια κατοχής τους από τον Ανάδοχο.
- 1.1.33 Οι δαπάνες για τα απαιτούμενα μέτρα ασφαλείας και υγείας, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στη με αρ. πρωτ. ΔΙΠΑΔ/οικ./369/15.10.2012 Εγκύκλιο 27 του Υπουργείου Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων, στην Ε.Σ.Υ., στα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης και στη λοιπή ισχύουσα νομοθεσία.
- 1.1.34 Γενικά όλες οι υπόλοιπες ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον Ανάδοχο, όπως αυτές αναφέρονται στους υπόλοιπους Όρους Δημοπράτησης του έργου.
- 1.1.35 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.λ.π.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών και ιδιαίτερα όταν:
- (1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
 - (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων, αν ο Ανάδοχος δε λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές κυρίως ή άλλες εργασίες.
- 1.1.36 Οι δαπάνες συντήρησης του έργου μέχρι την οριστική του παραλαβή.
- 1.2 Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους (Ο.Ε.) του Αναδόχου, στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λ.π., τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως, καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.
- Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
- 1.3 Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.
- Σύμφωνα με τη διάταξη της παρ. 10 του άρθρου 1 του Ν. 4281/14 (ΦΕΚ Α 160/8.8.2014), για την κατασκευή τεχνικών έργων, τα οποία θα χρησιμοποιηθούν σε πράξεις υπαγόμενες σε Φ.Π.Α., υπόχρεος για την απόδοση του Φ.Π.Α. στο δημόσιο καθίσταται ο Κύριος του Έργου και λήπτης του τιμολογίου, αντί του Αναδόχου – εργολήπτη, που είναι ο εκδότης του τιμολογίου (αντιστροφή υποχρέωσης).
- 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 δυνατό 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.λ.π.

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.

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

- 1.5 Το Παράρτημα I, στο οποίο αναφέρονται τα σχετικά άρθρα εργασιών των εγκεκριμένων προτύπων τιμολογίων, καθώς και τα Παραρτήματα II και III, αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα του παρόντος τιμολογίου.

Σημειώνεται ότι:

Στα άρθρα του παρόντος τιμολογίου αναφέρεται και ο αριθμός του εγκεκριμένου Περιγραφικού Τιμολογίου Υδραυλικών Έργων ως "Άρθρο ΠΤΥΕ" και ο αριθμός του εγκεκριμένου Περιγραφικού Τιμολογίου Έργων Οδοποιίας ως "Άρθρο ΠΤΕΟ".

Όπου αναφέρεται στο παρόν Τιμολόγιο Δημοπράτησης "Σχετικό άρθρο" ΠΤΥΕ, έχει ληφθεί υπόψη το αντίστοιχο άρθρο του εγκεκριμένου Περιγραφικού Τιμολογίου, με κάποιες όμως τροποποιήσεις, είτε στην τιμή του άρθρου ή στις περιγραφόμενες εργασίες, ανάλογα με τις απαιτήσεις του έργου.

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

Χρησιμοποιούμενες μονάδες και σύμβολα:

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

ΟΜΑΔΑ Α: ΕΚΣΚΑΦΕΣ – ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ – ΕΠΑΝΑΦΟΡΕΣ– ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ**Άρθρο 1°****Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε κάθε είδους έδαφος**

Περιλαμβανόμενα άρθρα: ΠΤΥΕ 3.10.01.01, ΠΤΥΕ 3.11.01.01

Κωδικοί αναθεώρησης: ΥΔΡ 6081.1 (60%), ΥΔΡ 6082.1 (40%)

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε κάθε είδους έδαφος (γαιώδες, ημιβραχώδες ή βραχώδες, συμπεριλαμβανομένων και των συμπαγών γρανιτικών και των ισχυρώς συγκολλημένων κροκαλοπαγών σχηματισμών), περιλαμβανομένων και των εκσκαφών τυχόν υπάρχουσών ασφαλικών στρώσεων ή στρώσεων από σκυρόδεμα, σε κατοικημένη περιοχή ή μη κατοικημένη περιοχή ή στο εύρος κατάληψης οδικού άξονα υπό κυκλοφορία, με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα, χρήση διατρητικού εξοπλισμού κ.τ.λ., με ή χωρίς χειρονακτική υποβοήθηση), εν ξηρώ ή με υπόγεια νερά (με στάθμη ηρεμούσα ή υποβιβαζόμενη με άντληση), σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και την Ε.Τ.Ε.Π. 08-01-03-01 "Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων".

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

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

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες και οι εργασίες για την εκτέλεση και πλήρη αποκατάσταση των ερευνητικών τομών, τόσο αυτών που εκτελούνται πριν από την έναρξη των εργασιών, όσο και αυτών που απαιτούνται για την προσωρινή παραλαβή του έργου.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος (αν απαιτούνται), η μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές, με τρόπο που να είναι δυνατή η χρήση τύπων για τη 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.

Επισημαίνεται ότι οι αποξηλώσεις ασφαλικών ταπήτων και οι καθαιρέσεις στοιχείων από άοπλο σκυρόδεμα στο εύρος του ορύγματος εντάσσονται στις εκσκαφές του παρόντος άρθρου και δεν επιμετρούνται ιδιαίτερα.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή μόνο στις περιπτώσεις που οι εργασίες των εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων δεν αποζημιώνονται με άλλα άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) εκσκαφής, ως ανωτέρω, με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής και για βάθος ορύγματος έως 4,00 m:

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

(Αριθμητικώς): **8,80**

Άρθρο 2°**Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος πάσης φύσεως για την εκτέλεση υπό συνθήκες στενότητας χώρου**

Άρθρο: ΠΤΥΕ 3.13

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6081.1

Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος πάσης φύσεως υπό συνθήκες περιορισμένου χώρου, όταν δηλαδή η εργασία πρέπει υποχρεωτικώς να εκτελεσθεί επί πεζοδρομίου ή

ερείσματος οδού χωρίς κατάληψη του καταστρώματος, χειρονακτικώς, με χρήση αεροσφυρών ή υποβοήθηση μικροεκσκαφέων (mini excavators) πλάτους έως 1,50m και χωρητικότητας κάδου έως 0,25m³ και δεν είναι εφικτή η χρησιμοποίηση μεγαλύτερου μεγέθους μηχανικού εξοπλισμού.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή σε ορύγματα με πλάτος πυθμένα έως 1,00m και βάθος έως 4,00m., μετά από πλήρη τεκμηρίωση της αναγκαιότητας εφαρμογής της υπόψη μεθοδολογίας και κατόπιν σχετικών εγκρίσεων της Δ/νουσας Υπηρεσίας.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) ορύγματος.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Τρία και ογδόντα λεπτά**

(Αριθμητικώς): **3,80**

Άρθρο 3°

Επίχωσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου, για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm

Σχετικό άρθρο: ΠΤΥΕ 5.05.02

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6068

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

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

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή μόνο στις περιπτώσεις που οι εργασίες της επίχωσης των ορυγμάτων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου δεν αποζημιώνονται με άλλα άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου επίχωσης, βάσει των γραμμών πληρωμής του ορύγματος που καθορίζονται στα συμβατικά τεύχη:

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Δεκαπέντε**

(Αριθμητικώς): **15,00**

Άρθρο 4°

Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου

Σχετικό άρθρο: ΠΤΥΕ 5.07

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6069

Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων εντός ορύγματος με άμμο προέλευσης λατομείου, σύμφωνα με τις τυπικές διατομές των συμβατικών τευχών και την Π.Ε.Τ.Ε.Π. 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά άμμου λατομείου επί τόπου του έργου.
- 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 στη σωληνογραμμή.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή μόνο στις περιπτώσεις που οι εργασίες των στρώσεων έδρασης και εγκιβωτισμού των σωλήνων με άμμο προέλευσης λατομείου δεν αποζημιώνονται με άλλα άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Τιμή για ένα κυβικό μέτρο (m^3) επίχωσης ως ανωτέρω, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από τα συμβατικά τεύχη γραμμές πληρωμής (τυπικές διατομές αγωγών):

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Δεκαπέντε**

(Αριθμητικώς): **15,00**

Άρθρο 5°

Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής ή καθαιρέσεων, με τη μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση

Περιλαμβανόμενα άρθρα: ΠΤΥΕ 2.01, ΠΤΥΕ 2.02

Κωδικοί Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6071 (7%), ΥΔΡ 6073 (93%)

Για τη φόρτωση, μεταφορά με αυτοκίνητο ανεξάρτητα της απόστασης, εκφόρτωση, απόρριψη και διάσπαση των προϊόντων εκσκαφής πάσης φύσεως ή καθαιρέσεων, συμπεριλαμβανόμενης και της σταλίας του αυτοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση, σε μέρη επιτρεπόμενα από τις Αρχές και σύμφωνα με τους όρους της ΕΣΥ.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή μόνο στις περιπτώσεις που οι εργασίες της φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς δεν αποζημιώνονται με άλλα άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Τιμή για ένα κυβικό μέτρο (m^3) φορτοεκφόρτωσης, μεταφοράς σε οποιαδήποτε απόσταση και απόρριψης των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφής πάσης φύσεως ή καθαιρέσεων:

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

(Αριθμητικώς): **4,50**

Άρθρο 6°

Αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίων

Σχετικό άρθρο: ΠΤΥΕ 4.04

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6807

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

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

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

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή μόνο στις περιπτώσεις που οι εργασίες αποξήλωσης πλακοστρώσεων πεζοδρομίων δεν αποζημιώνονται με άλλα άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2):

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Έντεκα και ογδόντα λεπτά**

(Αριθμητικώς): **11,80**

Άρθρο 7°**Αποκατάσταση οδοστρωμάτων****7.01 Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων**Σχετικό άρθρο: ΠΤΥΕ 4.09Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΔΟ 4521B

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

- α. Κατασκευή στρώσης υπόβασης οδοστρώσεως με αδρανή υλικά λατομείου, συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m.
- β. Κατασκευή στρώσης βάσης οδοστρώσεως με αδρανή υλικά λατομείου, συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m.
- γ. Ασφαλτική προεπάλειψη.
- δ. Ασφαλτική στρώση βάσης με ασφαλτόμιγμα, παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση, συμπυκνωμένου πάχους 50 mm.
- ε. Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας με ασφαλτικό σκυρόδεμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση, συμπυκνωμένου πάχους 50 mm με την αντίστοιχη ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά επί τόπου όλων των ενσωματωμένων υλικών, συμπεριλαμβανόμενης και της σταλίας του ατυοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση, 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 μόνο στις περιπτώσεις που οι εργασίες αποκατάστασης των ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων δεν αποζημιώνονται με άλλα άρθρα του παρόντος τιμολογίου, και ανεξαρτήτως της εκτάσεως των αποκαταστάσεων και των κυκλοφοριακών συνθηκών στη θέση εκτέλεσης των εργασιών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρους αποκατάστασης οδοστρώματος:

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

(Αριθμητικώς): **17,40**

7.02 Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων με χρήση ψυχρού ασφαλτομίγματοςΚωδικός Αναθεώρησης: ΟΔΟ 4521B

Για την πλήρη αποκατάσταση ασφαλτικού οδοστρώματος με χρήση ψυχρού ασφαλτομίγματος έπειτα από έκτακτες επεμβάσεις του Αναδόχου ή των συνεργείων της Ε.Υ.Δ.Α.Π. Α.Ε. στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα λόγω καιρικών συνθηκών (έντονες βροχές, παγετός, χιόνι), να εφαρμοσθεί το υποάρθρο "Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων".

Για την εφαρμογή του παρόντος άρθρου απαιτείται προηγούμενη έγγραφη εντολή της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, για συγκεκριμένη θέση του έργου, χωρίς την οποία δε θα γίνεται πιστοποίηση της εργασίας.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- α. Η δαπάνη για την αφαίρεση της πλεονάζουσας επίχωσης (σαμάρι) με εκσκαφή και χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων, τη συμπύκνωση της υπάρχουσας επίχωσης, τη φορτοεκφόρτωση, τη

μεταφορά με αυτοκίνητο ανεξάρτητα από απόσταση και την απόρριψη όλων των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφής και καθαίρεσης (μπάζα, προστατευτικό πλέγμα κ.λ.π.), συμπεριλαμβανομένης και της σταλίας του αυτοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση, σε μέρη επιτρεπόμενα από τις Αρχές και τη Διευθύνουσα Υπηρεσία. Ο Ανάδοχος έχει την πλήρη ευθύνη για την ορθή συμπίκνωση του σκάμματος. Εάν το υλικό της υπάρχουσας επίχωσης δεν είναι κατάλληλο, οφείλει να το αφαιρέσει και να επανεπιχώσει με συμπτυκνωμένο διαβαθμισμένο θραυστό υλικό λατομείου. Η ως άνω εργασία περιλαμβάνεται στη δαπάνη του παρόντος άρθρου.

- β. Η δαπάνη και οι εργασίες για τη συμμετρική τομή των "χειλέων" του σκάμματος με αποκλειστική χρήση ασφαλτοκόπτη και στη συνέχεια οι εργασίες για την πλήρη επαναφορά του ασφαλικού οδοστρώματος. Στη σχετική τιμή περιλαμβάνεται:
- Η δαπάνη προμήθειας, φορτοεκφόρτωσης, σταλίας του αυτοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση και μεταφοράς επί τόπου του έργου, όλων των απαιτούμενων υλικών – εφοδίων – μηχανημάτων.
 - Η δαπάνη φορτοεκφόρτωσης, και μεταφοράς του ασφαλτομίγματος από τις εγκαταστάσεις παραγωγής του, ανεξαρτήτως απόστασης, σε οποιαδήποτε μορφή (σακί, χύμα, δοχεία) μέχρι τη θέση του έργου, καθώς και οι απαιτούμενες εργασίες για την πλήρη τοποθέτηση, διάστρωση και συμπίεση του υλικού, μέχρι να επιτευχθεί η πλήρης συμπίεσή του. Η εργασία για την τοποθέτησή του, καθώς και οι ιδιότητες του υλικού περιγράφονται αναλυτικά στην Τεχνική Προδιαγραφή 135 "Ψυχρό ασφαλτόδεμα", που συνοδεύει τα τεύχη του παρόντος τιμολογίου.

Σημειώνεται ότι η μη χρήση ασφαλτοκόπτη για την προαναφερόμενη εργασία θα προκαλεί απομείωση της τιμής του παρόντος άρθρου κατά 15%.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρους αποκατάστασης οδοστρώματος:

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Εκατόν έξι και εβδομήντα λεπτά**

(Αριθμητικώς): **106,70**

7.03 Απόξεση ασφαλτικού τάπητα αστικής οδού με χρήση φρέζας

Άρθρο: ΠΤΕΟ Δ – 2Α

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΔΟ 1132

Απόξεση υπάρχοντος φθαρμένου ασφαλτικού τάπητα αστικής οδού με χρήση φρέζας (φρεζάρισμα), σύμφωνα με την Ε.Τ.Ε.Π. 05-03-14-00 "Απόξεση (φρεζάρισμα) ασφαλτικού οδοστρώματος". Εκτέλεση της εργασίας με ελάχιστη όχληση της κυκλοφορίας ή κατά τις ώρες περιορισμένης κυκλοφορίας (συμπεριλαμβανομένων των νυκτερινών ωρών).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προσκόμιση και αποκόμιση του αποξεστικού εξοπλισμού στις θέσεις εκτέλεσης του φρεζαρίσματος, με χρήση πλατφόρμας εάν απαιτείται.
- Η μετακίνηση του εξοπλισμού από θέση σε θέση απόξεσης.
- Η τοποθέτηση ευανάγνωστων εντύπων σημειωμάτων αναγγελίας της ημέρας και ώρας εκτέλεσης των εργασιών κατά μήκος των οδών, ώστε να απομακρυνθούν τα σταθμεύοντα οχήματα.
- Η μετακίνηση τυχόν παραμενόντων, παρά την ειδοποίηση, οχημάτων που δυσχεραίνουν την εκτέλεση των εργασιών.
- Η προσκόμιση και τοποθέτηση εργοταξιακής σήμανσης και μέσων καθοδήγησης της κυκλοφορίας στη ζώνη εκτέλεσης των εργασιών (περιλαμβανομένης φωτεινής σήμανσης, εάν οι εργασίες εκτελούνται τη νύκτα).

- Η απόξεση του υφισταμένου τάπητα σε βάθος έως 50 mm.
- Η φόρτωση των προϊόντων απόξεσης επί αυτοκινήτου και η μεταφορά τους προς οριστική απόθεση σε οποιαδήποτε απόσταση και υπό οποιεσδήποτε συνθήκες κυκλοφορίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) απόξεσης ασφαλικού τάπητα:

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Τρία**
(Αριθμητικώς): **3,00**

Άρθρο 8°

Καθαίρεση κρασπεδορείθρων και πλήρης επαναφορά αυτών

Σχετικό άρθρο: ΠΤΥΕ 4.05

Κωδικοί Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6808 (17%), ΥΔΡ 6327 (59%), ΥΔΡ 6301 (24%)

Για την καθαίρεση, αποσύνθεση και αποξήλωση κρασπεδορείθρων από σκυρόδεμα κάθε είδους, άοπλο ή οπλισμένο και οποιωνδήποτε διαστάσεων πλάτους και ύψους, εκτελούμενες (οι πιο πάνω εργασίες) με μηχανικά μέσα, ή χειρονακτικώς.

Για την επαναφορά των κρασπεδορείθρων, η οποία γίνεται με την κατασκευή του ρείθρου από άοπλο σκυρόδεμα C16/20 χυτού επί τόπου και την τοποθέτηση προκατασκευασμένων ή την κατασκευή χυτών κρασπέδων, με την προμήθεια των υλικών.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- α. Η δαπάνη για την καθαίρεση, την αποσύνθεση και την αποξήλωση των υπαρχόντων κρασπεδορείθρων από άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα οποιωνδήποτε διαστάσεων πλάτους και ύψους, εκτελούμενες με μηχανικά μέσα, αποκλειόμενης της περίπτωσης χρησιμοποίησης εκρηκτικών υλών.
- β. Η δαπάνη για την επαναφορά των κρασπεδορείθρων δηλαδή:
 1. Η δαπάνη κατασκευής του ρείθρου από άοπλο σκυρόδεμα C16/20 χυτού επί τόπου του έργου μετά της δαπάνης των ξυλοτύπων.
 2. Η δαπάνη τοποθέτησης προκατασκευασμένων κρασπέδων ή χυτών κρασπέδων κατασκευαζόμενων επί τόπου του έργου, σύμφωνα με τις τυποποιημένες διαστάσεις του εμπορίου, κατόπιν έγγραφης εντολής της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.
 3. Η δαπάνη προμήθειας, φορτοεκφόρτωσης, μεταφοράς επί τόπου του έργου, όλων των απαιτούμενων υλικών (όπως σκυροδέματος, προκατασκευασμένων κρασπέδων κ.λ.π.), για την πλήρη επαναφορά των κρασπεδορείθρων, μετά της σταλίας του αυτοκινήτου.

Επισημαίνεται ότι στην περίπτωση τοποθέτησης πρόχυτων κρασπέδων περιλαμβάνεται ο εγκιβωτισμός και η αρμολόγησή τους με τσιμεντοκονία αναλογίας 650 kg τσιμέντου ανά m^3 άμμου.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή μόνο στις περιπτώσεις που οι εργασίες της καθαίρεσης κρασπεδορείθρων και πλήρους επαναφοράς αυτών δεν αποζημιώνονται με άλλα άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Τιμή για ένα μέτρο μήκους (μμ) καθαίρεσης και πλήρους επαναφοράς κρασπεδορείθρων:

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Είκοσι και είκοσι λεπτά**
(Αριθμητικώς): **20,20**

Άρθρο 9°**Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων**Σχετικό άρθρο: ΠΤΥΕ 4.10Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6804

Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου, νησίδας ή πλατείας, η οποία έχει αποξηλωθεί για την κατασκευή υπογείου δικτύου, στην προτέρα της κατάσταση, με χρήση των τσιμεντοπλακών, κυβολίθων, λιθοσωμάτων, μαρμάρων κ.λ.π., 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 Π.Ε.Τ.Ε.Π. 08-06-08-03 "Αποκατάσταση πλακοστρώσεων στις θέσεις διέλευσης υπογείων δικτύων".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- α. Η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά επί τόπου, των απαιτούμενων προσθέτων υλικών επίστρωσης, του αυτού τύπου και μορφής με τα προϋπάρχοντα.
- β. Η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση 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.λ.π., έτσι ώστε οι αρμοί και οι τυχόν αρχιτεκτονικές διαμορφώσεις (εναλλαγή χρωμάτων ή υφής πλακών κ.λ.π.), να εναρμονίζονται πλήρως προς την περιβάλλουσα επίστρωση. Επισημαίνεται ότι στα όρια της ζώνης αποκατάστασης οι πλάκες θα είναι πλήρεις (αν έχει χρησιμοποιηθεί αρμοκόφτης για τη χάραξη της ζώνης του ορύγματος, οι πλάκες που έχουν τεμαχισθεί, κατά την επαναφορά της επίστρωσης, θα αντικαθίστανται με πλήρεις).

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή μόνο στις περιπτώσεις που οι εργασίες της αποκατάστασης επίστρωσης πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας δεν αποζημιώνονται με άλλα άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Είκοσι τέσσερα και δέκα λεπτά**

(Αριθμητικώς): **24,10**

Άρθρο 10°**Αποκατάσταση πεζοδρομίου από άοπλο σκυρόδεμα στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων**Σχετικό άρθρο: ΠΤΥΕ 4.11Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6804

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή μόνο στις περιπτώσεις που οι εργασίες της αποκατάστασης πεζοδρομίου από άσπλο σκυρόδεμα δεν αποζημιώνονται με άλλα άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ανακατασκευής πεζοδρομίου από σκυρόδεμα:

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Εννέα και ογδόντα λεπτά**

(Αριθμητικώς): **9,80**

Άρθρο 11°

Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών

Άρθρο: ΠΤΥΕ 9.01

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6301

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προσκόμιση επί τόπου των έργων όλων των απαιτούμενων υλικών για τη 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 στη γεωμετρία των εκάστοτε προς σκυροδέτηση στοιχείων, σύμφωνα με τις καθοριζόμενες από τη μελέτη διαστάσεις, ανοχές και απαιτήσεις επιφανειακών τελειωμάτων. Συμπεριλαμβάνεται η απασχόληση ειδικευμένου και μη προσωπικού, καθώς και όλα τα εργαλεία και λοιπά μέσα και εξοπλισμός που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών.
- Η ανέγερση των πάσης φύσεως ικριωμάτων ή / και βοηθητικών κατασκευών που απαιτούνται για την υποστήριξη, στερέωση και συγκράτηση των καλουπιών.
- Η διαμόρφωση κιγκλιδωμάτων, κλιμάκων, ραμπών και διαβαθρών για την ευχερή και ασφαλή διακίνηση του προσωπικού του συνεργείου σκυροδέτησης.
- Η επάλειψη του ξυλοτύπου με υλικό διευκόλυνσης της αποκόλλησης.
- Η πλήρης αποσυναρμολόγηση των καλουπιών μετά την παρέλευση του καθοριζόμενου από τα συμβατικά τεύχη 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.λ.π.).
- Η αποκατάσταση τυχόν φωλεών στις αποκαλυπτόμενες επιφάνειες του σκυροδέματος, με τσιμεντοκονία ή τσιμεντοειδή υλικά, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στα συμβατικά τεύχη ή / και τις οδηγίες της Επίβλεψης.
- Ο πλήρης καθαρισμός του εργοταξίου από πάσης φύσεως υπολείμματα υλικών κατασκευής ικριωμάτων και καλουπιών, συμπεριλαμβανομένης της περισυλλογής των αχρήστων καρφοβελονών.
- Η φθορά και η απομείωση των πάσης φύσεως υλικών κατασκευής ικριωμάτων και καλουπιών. Σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται η χρήση φθαρμένων ή παραμορφωμένων υλικών (ξύλειας, μεταλλικών στοιχείων κ.λ.π.).
- Η δαπάνη των πάσης φύσεως πλαγίων μεταφορών εντός του εργοταξίου, με ή χωρίς μηχανικά μέσα.
- Η δαπάνη των υλικών πρόσδεσης, στερέωσης, και συνδέσεων πάσης φύσεως.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή μόνο στις περιπτώσεις που οι εργασίες των ξυλοτύπων ή σιδηροτύπων επιπέδων επιφανειών δεν αποζημιώνονται με άλλα άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) αναπτυγμένης επιφάνειας σε επαφή με το σκυρόδεμα:

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Επτά και εξήντα λεπτά**

(Αριθμητικώς): **7,60**

Άρθρο 12°

Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος

Σχετικό άρθρο: ΠΤΥΕ 9.10

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 των συμβατικών τευχών.

Επισημαίνεται ότι η κατασκευή των καλουπιών επιμετράται ιδιαίτερα με βάση το άρθρο 11 «Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών» του παρόντος Τιμολογίου.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

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

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

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. Η χρήση δονητών μάζας ή / και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης (τελικής ή προσωρινής) των σκυροδοτούμενων στοιχείων, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στα συμβατικά τεύχη του έργου.
- γ. 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 στη θέση σκυροδέτησης.
- δ. Δε συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

Οι τιμές του παρόντος άρθρου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος των κατασκευών από σκυρόδεμα, την ολοκλήρωσή τους σε μία ή περισσότερες φάσεις (τμηματική εκτέλεση), ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχέρειες (εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά τη διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, προστασία γειτονικών κατασκευών, δυσχέρειες προσέγγισης του σκυροδέματος, σκυροδέτηση υπό ακραίες καιρικές συνθήκες κ.λ.π.).

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες Ε.Τ.Ε.Π.:

01-01-02-00: Διάστρωση σκυροδέματος

01-01-05-00: Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος

01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών
καθώς και τις ακόλουθες Π.Ε.ΤΕ.Π.:

01-01-01-00: Παραγωγή και Μεταφορά Σκυροδέματος

01-01-03-00: Συντήρηση του σκυροδέματος

01-01-04-00: Συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος

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

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από τα συμβατικά τεύχη διαστάσεις:

12.01 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15

(Σχετικό Άρθρο ΠΤΥΕ 9.10.03)

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6326

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3):

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Εβδομήντα ένα**
(Αριθμητικώς): **71,00**

12.02 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

(Σχετικό Άρθρο ΠΤΥΕ 9.10.04)

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6327

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3):

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Εβδομήντα έξι**
(Αριθμητικώς): **76,00**

Άρθρο 13°

Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων

Άρθρο: ΠΤΥΕ 9.26

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6311

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

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

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

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

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

Ονομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Ονομ. διατομή (mm²)	Ονομ. μάζα/ μέτρο (kg/m)
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτροσυγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
		B500C	B500A	B500C	B500A		
5,0		✓		✓		19,6	0,154
5,5		✓		✓		23,8	0,187
6,0	✓	✓	✓	✓	✓	28,3	0,222
6,5		✓		✓		33,2	0,260
7,0		✓		✓		38,5	0,302
7,5		✓		✓		44,2	0,347
8,0	✓	✓	✓	✓	✓	50,3	0,395
10,0	✓		✓		✓	78,5	0,617
12,0	✓		✓		✓	113	0,888
14,0	✓		✓		✓	154	1,21
16,0	✓		✓		✓	201	1,58
18,0	✓					254	2,00
20,0	✓					314	2,47
22,0	✓					380	2,98
25,0	✓					491	3,85
28,0	✓					616	4,83
32,0	✓					804	6,31
40,0	✓					1257	9,86

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

- Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ.
- Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.

- Η προμήθεια και τοποθέτηση αποστατήρων (spacers) για την εξασφάλιση του προβλεπόμενου από τα συμβατικά τεύχη πάχους επικάλυψης του οπλισμού, καθώς και αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.
- Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.
- Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).
- Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή μόνο στις περιπτώσεις που οι εργασίες σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων δεν αποζημιώνονται με άλλα άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) σιδηρού οπλισμού υδραυλικών έργων τοποθετημένου σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη:

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Ενενήντα λεπτά**

(Αριθμητικώς): **0,90**

Άρθρο 14°

Κατασκευή φρεατίου πιεζοθραυστικής δικλείδας (PRV) εσωτερικών διαστάσεων 4,00m x 2,00m x 2,00m με οπλισμένο σκυρόδεμα

Περιλαμβανόμενα άρθρα: ΠΤΥΕ 2.01, ΠΤΥΕ 2.02, ΠΤΥΕ 3.10.01.01, ΠΤΥΕ 3.11.01.01, ΠΤΥΕ 3.12, ΠΤΥΕ 4.04, ΠΤΥΕ 4.05, ΠΤΥΕ 4.09, ΠΤΥΕ 4.10, ΠΤΥΕ 4.11, ΠΤΥΕ 5.04, ΠΤΥΕ 9.01, ΠΤΥΕ 9.10.03, ΠΤΥΕ 9.10.06, ΠΤΥΕ 9.26, ΠΤΥΕ 10.10.02, ΠΤΥΕ 12.13.02.04, ΠΤΟΕ 77.10

Κωδικοί αναθεώρησης: ΥΔΡ 6329 (27%), ΥΔΡ 6301 (17%), ΥΔΡ 6311 (34%), ΥΔΡ 6401 (22%)

Για την πλήρη κατασκευή φρεατίου πιεζοθραυστικής δικλείδας (PRV) εσωτερικών διαστάσεων 4,00m×2,00m×2,00m, σύμφωνα με τα συνημμένα στο παρόν κατασκευαστικά σκαριφήματα και την έγκριση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

Ο Ανάδοχος θα προτείνει την ακριβή θέση και διαμόρφωση του φρεατίου, ανάλογα με τις τοπικές συνθήκες και ιδιαιτερότητες του έργου.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

α. Τα σχετικά άρθρα ΠΤΥΕ 3.10.01.01, 3.11.01.01:

Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε κάθε είδους έδαφος

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε κάθε είδους έδαφος (γαιώδες, ημιβραχώδες ή βραχώδες, συμπεριλαμβανομένων και των συμπαγών γρανιτικών και των ισχυρώς συγκολλημένων κροκαλοπαγών σχηματισμών), περιλαμβανομένων και των εκσκαφών τυχόν υπάρχουσών ασφαλικών στρώσεων ή στρώσεων από σκυρόδεμα, σε κατοικημένη περιοχή ή μη κατοικημένη περιοχή ή στο εύρος κατάληψης οδικού άξονα υπό κυκλοφορία, με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα, χρήση διατρητικού εξοπλισμού κ.τ.λ., με ή χωρίς χειρονακτική υποβοήθηση), εν ξηρώ ή με υπόγεια νερά (με στάθμη ηρεμούσα ή υποβιβαζόμενη με άντληση), σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και την Ε.ΤΕ.Π. 08-01-03-01 "Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων".

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

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

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες και οι εργασίες για την εκτέλεση και πλήρη αποκατάσταση των ερευνητικών τομών, τόσο αυτών που εκτελούνται πριν από την έναρξη των εργασιών, όσο και αυτών που απαιτούνται για την προσωρινή παραλαβή του έργου.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος (αν απαιτούνται), η μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές, με τρόπο που να είναι δυνατή η χρήση τύπων για τη 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.

Επισημαίνεται ότι οι αποξηλώσεις ασφαλικών ταπήτων και οι καθαιρέσεις στοιχείων από άοπλο σκυρόδεμα στο εύρος του ορύγματος εντάσσονται στις εκσκαφές του παρόντος άρθρου και δεν επιμετρούνται ιδιαίτερα.

β. Το σχετικό άρθρο ΠΤΥΕ 3.12:

Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα Ο.Κ.Ω.:

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

Νοείται δε αγωγός μέσα στο σκάμμα και ο παραμένων μέσα σε αυτό κατά το μεγαλύτερο μέρος της διατομής του (πάνω από 50%). Περισσότεροι του ενός αγωγοί περιλαμβανόμενοι σε ιδεατό κύλινδρο με άξονα τον άξονα του μεγαλύτερου αγωγού και διαμέτρου 1,00 m θεωρούνται ως ένας αγωγός.

γ. Το άρθρο ΠΤΥΕ 4.04:

Αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

δ. Το σχετικό άρθρο ΠΤΥΕ 4.05:

Καθαίρεση κρασπεδορείθρων και πλήρης επαναφορά αυτών

Για την καθαίρεση, αποσύνθεση και αποξήλωση κρασπεδορείθρων από σκυρόδεμα κάθε είδους, άοπλο ή οπλισμένο και οποιωνδήποτε διαστάσεων πλάτους και ύψους, εκτελούμενες (οι πιο πάνω εργασίες) με μηχανικά μέσα, ή χειρονακτικώς.

Για την επαναφορά των κρασπεδορείθρων, η οποία γίνεται με την κατασκευή του ρείθρου από άοπλο σκυρόδεμα C16/20 χυτού επί τόπου και την τοποθέτηση προκατασκευασμένων ή την κατασκευή χυτών κρασπέδων, με την προμήθεια των υλικών.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

1. Η δαπάνη για την καθαίρεση, την αποσύνθεση και την αποξήλωση των υπαρχόντων κρασπεδορείθρων από άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα οποιωνδήποτε διαστάσεων πλάτους και ύψους, εκτελούμενες με μηχανικά μέσα, αποκλειόμενης της περίπτωσης χρησιμοποίησης εκρηκτικών υλών.
2. Η δαπάνη για την επαναφορά των κρασπεδορείθρων δηλαδή:
 - i. Η δαπάνη κατασκευής του ρείθρου από άοπλο σκυρόδεμα C16/20 χυτού επί τόπου του έργου μετά της δαπάνης των ξυλοτύπων.
 - ii. Η δαπάνη τοποθέτησης προκατασκευασμένων κρασπέδων ή χυτών κρασπέδων κατασκευαζόμενων επί τόπου του έργου, σύμφωνα με τις τυποποιημένες διαστάσεις του εμπορίου, κατόπιν έγγραφης εντολής της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

iii. Η δαπάνη προμήθειας, φορτοεκφόρτωσης, μεταφοράς επί τόπου του έργου, όλων των απαιτούμενων υλικών (όπως σκυροδέματος, προκατασκευασμένων κρασπέδων κ.λ.π.), για την πλήρη επαναφορά των κρασπεδορειθρών, μετά της σταλίας του αυτοκινήτου.

ε. Τα σχετικά άρθρα ΠΤΥΕ 2.01, ΠΤΥΕ 2.02:

Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής ή καθαιρέσεων, με τη μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση

Για τη φόρτωση, μεταφορά με αυτοκίνητο ανεξάρτητα της απόστασης, εκφόρτωση, απόρριψη και διάστρωση των προϊόντων εκσκαφής πάσης φύσεως ή καθαιρέσεων, συμπεριλαμβανόμενης και της σταλίας του αυτοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση, σε μέρη επιτρεπόμενα από τις Αρχές και σύμφωνα με τους όρους της ΕΣΥ.

στ. Το άρθρο ΠΤΥΕ 9.26:

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

ζ. Το άρθρο ΠΤΥΕ 9.01:

Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

η. Τα σχετικά άρθρα ΠΤΥΕ 9.10.03 και ΠΤΥΕ 9.10.06:

Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος

Παραγωγή ή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος κατηγορίας C12/15 και C25/30, 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 των συμβατικών τευχών.

Επισημαίνεται ότι η κατασκευή των καλουπιών επιμετράται ιδιαίτερα με βάση το άρθρο 11 «Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών» του παρόντος Τιμολογίου.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

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

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

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

2. Η χρήση δονητών μάζας ή / και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης (τελικής ή προσωρινής) των σκυροδοτούμενων στοιχείων, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στα συμβατικά τεύχη του έργου.

3. 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 στη θέση σκυροδέτησης.

4. Δε συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

Οι τιμές του παρόντος άρθρου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος των κατασκευών από σκυρόδεμα, την ολοκλήρωσή τους σε μία ή περισσότερες φάσεις (τμηματική εκτέλεση), ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχέρειες (εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά τη διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, προστασία γειτονικών κατασκευών, δυσχέρειες προσέγγισης του σκυροδέματος, σκυροδέτηση υπό ακραίες καιρικές συνθήκες κ.λ.π.).

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες Ε.Τ.Ε.Π.:

01-01-02-00: Διάστρωση σκυροδέματος

01-01-05-00: Δομητική συμπύκνωση σκυροδέματος

01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών

καθώς και τις ακόλουθες Π.Ε.Τ.Ε.Π.:

01-01-01-00: Παραγωγή και Μεταφορά Σκυροδέματος

01-01-03-00: Συντήρηση του σκυροδέματος

01-01-04-00: Συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος

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.

- θ. Το άρθρο ΠΤΟΕ 77.10:

Υδροχρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος με ακρυλικό υδατοδιαλυτό τσιμεντόχρωμα, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

- ι. Το άρθρο ΠΤΥΕ 10.10.02:

Στεγανοποιητικές επαλείψεις και επιστρώσεις επιφανειών σκυροδέματος: Στεγανοποιητική επιστροφή επιφανειών σκυροδέματος με υλικά πολυουρεθανικής βάσεως, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

- ια. Το άρθρο ΠΤΥΕ 12.13.02.04:

Αγωγοί υπό πίεση από σωλήνες PVC – U, διαμέτρου Ø90, ονομαστικής πίεσης 10 atm, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου, για την αποχέτευση των υδάτων του φρεατίου.

Σημειώνεται ότι η προμήθεια του σωλήνα PVC και των λοιπών απαιτούμενων υλικών για την κατασκευή της αποχέτευσης, γίνεται από τον Ανάδοχο.

- ιβ. Η δαπάνη για την προμήθεια, τη φορτοεκφόρτωση, συμπεριλαμβανομένης και της σταλίας του αυτοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση, τη μεταφορά όλων των υλικών και την κατασκευή και τοποθέτηση των σιδηρών ενισχύσεων των ακμών των πλακών, σύμφωνα με τα σχέδια, καθώς και της απαιτούμενης κλίμακας καθόδου του φρεατίου (η οποία θα είναι κατασκευασμένη από ανοξείδωτο χάλυβα ποιότητας AISI 304) και του δικτυωτού πλέγματος προστασίας του αγωγού αποχέτευσης.
- ιγ. Η δαπάνη για τη φορτοεκφόρτωση, συμπεριλαμβανομένης και της σταλίας του αυτοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση, μεταφορά και πλήρη τοποθέτηση του πλαισίου και καλύμματος του φρεατίου, καθώς και της σφαιρικής δικλίδας αποχέτευσης φρεατίου. Σημειώνεται ότι η προμήθεια της σφαιρικής δικλίδας, του πλαισίου και του καλύμματος του φρεατίου, θα γίνει από την Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.
- ιδ. Η δαπάνη και οι εργασίες για την προμήθεια, τη φορτοεκφόρτωση, τη μεταφορά, συμπεριλαμβανομένης και της σταλίας του αυτοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση, όλων των απαιτούμενων υλικών (χονδρόκοκκο χαλίκι, ινώδης τάπητας, γεωύφασμα κ.λ.π.) και για την πλήρη κατασκευή της

αποστραγγιστικής στρώσης στη θέση εξόδου του αγωγού αποχέτευσης για την προστασία του φρεατίου, σύμφωνα με την πρόταση του αναδόχου (η οποία θα γίνει αδαπάνως) και την τελική έγκριση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας για τη διαμόρφωση του φρεατίου, ανάλογα με τις τοπικές συνθήκες και ιδιαιτερότητες του έργου.

ιε. Κάθε άλλη δαπάνη για εργασία και υλικά που απαιτείται (προστασία με αντισκωρικό και βαφή των σιδηρών ακμών, ειδικών τεμαχίων κ.λ.π.) για την πλήρη και σύμφωνα με τα σχέδια κατασκευή του φρεατίου.

ιστ. Το άρθρο ΠΤΥΕ 5.04:

Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με προϊόντα εκσκαφών, με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

ιζ. Το άρθρο ΠΤΥΕ 4.09:

Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

ιη. Το άρθρο ΠΤΥΕ 4.10:

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

ιθ. Το άρθρο ΠΤΥΕ 4.11

Αποκατάσταση πεζοδρομίου από άοπλο σκυρόδεμα στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

Τιμή για την πλήρη κατασκευή ενός τεμαχίου (τεμ) φρεατίου, εσωτερικών διαστάσεων 4,00m×2,00m×2,00 m, σύμφωνα με τα παραπάνω αναφερόμενα και τα συνημμένα στο παρόν κατασκευαστικά σχέδια:

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Τέσσερις χιλιάδες οκτακόσια τριάντα πέντε**
(Αριθμητικώς): **4.835,00**

ΟΜΑΔΑ Α: ΕΚΣΚΑΦΕΣ – ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ – ΕΠΑΝΑΦΟΡΕΣ – ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ		
	ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ	ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΟΜΑΔΑΣ	ΤΡΙΑΚΟΣΙΕΣ ΕΙΚΟΣΙ ΜΙΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ	321.705,00€

ΟΜΑΔΑ Β: ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ – ΔΙΚΛΕΙΔΕΣ – ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ – ΠΑΡΟΧΕΣ**Άρθρο 15°****Πλήρης τοποθέτηση αγωγών πολυαιθυλενίου (PE)**

Περιλαμβανόμενα άρθρα: ΠΤΥΕ 2.01, ΠΤΥΕ 2.02, ΠΤΥΕ 3.10.01.01, ΠΤΥΕ 3.11.01.01, ΠΤΥΕ 3.12, ΠΤΥΕ 4.04, ΠΤΥΕ 4.05, ΠΤΥΕ 4.09, ΠΤΥΕ 4.10, ΠΤΥΕ 4.11, ΠΤΥΕ 5.05.02, ΠΤΥΕ 5.07, ΠΤΥΕ 12.14.01

Για την πλήρη τοποθέτηση αγωγών πίεσης από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2:2011, ονομαστικής πίεσης 16 atm, συμπεριλαμβανομένων των εκσκαφών, επιχώσεων, καθαιρέσεων, φορτοεκφορτώσεων, συμπεριλαμβανομένης της σταλίας του αυτοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση και μεταφορών, αποκαταστάσεων και λοιπών εργασιών και ανεξαρτήτως εάν ο αγωγός τοποθετείται εντός ασφαλτοστρωμένης οδού ή πεζοδρομίου, ως παρακάτω:

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

α. Το σχετικό άρθρο ΠΤΥΕ 12.14.01:

Σωληνώσεις υπό πίεση από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) συμπαγούς τοιχώματος κατά EN 12201-2 για τη μεταφορά ποσίου νερού.

Οι σωλήνες (PE) χαρακτηρίζονται με βάση το υλικό κατασκευής (PE100, PE80, 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, PE80, 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, PE80, 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 θα φέρουν σήμανση στην οποία αναγράφονται τα χαρακτηριστικά τους, μεταξύ των οποίων και η καταλληλότητα προς χρήση: W = για πόσιμο νερό.

Επισημαίνεται ότι οι σωλήνες με αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση (peelable 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:

1. Η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά επί τόπου, συμπεριλαμβανομένης και της σταλίας του αυτοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων, των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων από PE.
2. Η προσκόμιση επί τόπου του έργου των συσκευών συγκόλλησης και ελέγχου των σωλήνων, η χρήση και λειτουργία αυτών και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα αναλώσιμα.
3. Η προσέγγιση των σωλήνων στη θέση τοποθέτησης, η σύνδεση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων τους από PE με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλήσεως (butt welding), ή χρήση ηλεκτρομωφών, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα, σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.

4. Η 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, που πληρώνονται ιδιαιτέρως βάσει των σχετικών άρθρων.

- β. Τα σχετικά άρθρα ΠΤΥΕ 3.10.01.01, 3.11.01.01:

Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε κάθε είδους έδαφος

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε κάθε είδους έδαφος (γαιώδες, ημιβραχώδες ή βραχώδες, συμπεριλαμβανομένων και των συμπαγών γρανιτικών και των ισχυρώς συγκολλημένων κροκαλοπαγών σχηματισμών), περιλαμβανομένων και των εκσκαφών τυχόν υπαρχουσών ασφαλικών στρώσεων ή στρώσεων από σκυρόδεμα, σε κατοικημένη περιοχή ή μη κατοικημένη περιοχή ή στο εύρος κατάληψης οδικού άξονα υπό κυκλοφορία, με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα, χρήση διατρητικού εξοπλισμού κ.τ.λ., με ή χωρίς χειρονακτική υποβοήθηση), εν ξηρώ ή με υπόγεια νερά (με στάθμη ηρεμούσα ή υποβιβασμένη με άντληση), σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και την Ε.ΤΕ.Π. 08-01-03-01 "Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων".

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

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

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες και οι εργασίες για την εκτέλεση και πλήρη αποκατάσταση των ερευνητικών τομών, τόσο αυτών που εκτελούνται πριν από την έναρξη των εργασιών, όσο και αυτών που απαιτούνται για την προσωρινή παραλαβή του έργου, καθώς και όλες οι τυπικές διαπλατύνσεις (μουρτάτζες).

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος (αν απαιτούνται), η μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές, με τρόπο που να είναι δυνατή η χρήση τύπων για τη 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.

Επισημαίνεται ότι οι αποξηλώσεις ασφαλικών ταπήτων και οι καθαίρεσεις στοιχείων από άοπλο σκυρόδεμα στο εύρος του ορύγματος εντάσσονται στις εκσκαφές του παρόντος άρθρου και δεν επιμετρούνται ιδιαίτερα.

- γ. Το σχετικό άρθρο ΠΤΥΕ 3.12:

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

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

Νοείται δε αγωγός μέσα στο σκάμμα και ο παραμένων μέσα σε αυτό κατά το μεγαλύτερο μέρος της διατομής του (πάνω από 50%). Περισσότεροι του ενός αγωγοί περιλαμβανόμενοι σε ιδεατό κύλινδρο με άξονα τον άξονα του μεγαλύτερου αγωγού και διαμέτρου 1,00 m θεωρούνται ως ένας αγωγός.

- δ. Το άρθρο ΠΤΥΕ 4.04:

Αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

ε. Το σχετικό άρθρο ΠΤΥΕ 4.05:

Καθαίρεση κρασπεδορείθρων και πλήρης επαναφορά αυτών

Για την καθαίρεση, αποσύνθεση και αποξήλωση κρασπεδορείθρων από σκυρόδεμα κάθε είδους, άοπλο ή οπλισμένο και οποιωνδήποτε διαστάσεων πλάτους και ύψους, εκτελούμενες (οι πιο πάνω εργασίες) με μηχανικά μέσα, ή χειρονακτικώς.

Για την επαναφορά των κρασπεδορείθρων, η οποία γίνεται με την κατασκευή του ρείθρου από άοπλο σκυρόδεμα C16/20 χυτού επί τόπου και την τοποθέτηση προκατασκευασμένων ή την κατασκευή χυτών κρασπέδων, με την προμήθεια των υλικών.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

1. Η δαπάνη για την καθαίρεση, την αποσύνθεση και την αποξήλωση των υπαρχόντων κρασπεδορείθρων από άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα οποιωνδήποτε διαστάσεων πλάτους και ύψους, εκτελούμενες με μηχανικά μέσα, αποκλειόμενης της περίπτωσης χρησιμοποίησης εκρηκτικών υλών.
2. Η δαπάνη για την επαναφορά των κρασπεδορείθρων δηλαδή:
 - i. Η δαπάνη κατασκευής του ρείθρου από άοπλο σκυρόδεμα C16/20 χυτού επί τόπου του έργου μετά της δαπάνης των ξυλοτύπων.
 - ii. Η δαπάνη τοποθέτησης προκατασκευασμένων κρασπέδων ή χυτών κρασπέδων κατασκευαζόμενων επί τόπου του έργου, σύμφωνα με τις τυποποιημένες διαστάσεις του εμπορίου, κατόπιν έγγραφης εντολής της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.
 - iii. Η δαπάνη προμήθειας, φορτοεκφόρτωσης, μεταφοράς επί τόπου του έργου, όλων των απαιτούμενων υλικών (όπως σκυροδέματος, προκατασκευασμένων κρασπέδων κ.λ.π.), για την πλήρη επαναφορά των κρασπεδορείθρων, μετά της σταλίας του αυτοκινήτου.

στ. Τα σχετικά άρθρα ΠΤΥΕ 2.01, ΠΤΥΕ 2.02:

Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής ή καθαιρέσεων, με τη μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση

Για τη φόρτωση, μεταφορά με αυτοκίνητο ανεξάρτητα της απόστασης, εκφόρτωση, απόρριψη και διάσπρωση των προϊόντων εκσκαφής πάσης φύσεως ή καθαιρέσεων, συμπεριλαμβανόμενης και της σταλίας του αυτοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση, σε μέρη επιτρεπόμενα από τις Αρχές και σύμφωνα με τους όρους της ΕΣΥ.

ζ. Το άρθρο ΠΤΥΕ 5.07:

Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

η. Το άρθρο ΠΤΥΕ 5.05.02:

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

θ. Το άρθρο ΠΤΥΕ 4.09:

Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

ι. Το άρθρο ΠΤΥΕ 4.10:

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

ια. Το άρθρο ΠΤΥΕ 4.11:

Αποκατάσταση πεζοδρομίου από άσπλο σκυρόδεμα στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

- ιβ. Η καταχώρηση τεχνικών χαρακτηριστικών νέου αγωγού δικτύου ύδρευσης σε βάση δεδομένων και σχεδιασμός του σε πολεοδομικό υπόβαθρο

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι εργασίες για το σχεδιασμό των αγωγών σε πολεοδομικό υπόβαθρο, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στη σχετική Τεχνική Προδιαγραφή.

- ιγ. Η αποτύπωση νέου αγωγού σε σχέδιο

Για την αποτύπωση της θέσης του νέου αγωγού σε χαρτί και σε ψηφιακή μορφή.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι εργασίες για την αποτύπωση της θέσης του νέου αγωγού σε χαρτί και τη δημιουργία ψηφιακού αρχείου του αγωγού, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στη σχετική Τεχνική Προδιαγραφή.

Τα υλικά που απαιτούνται για την εκτέλεση της παρούσας εργασίας (πλην των δομικών υλικών και των υλικών επίχωσης και αποκατάστασης, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην Ε.Σ.Υ.) θα χορηγηθούν από την Ε.Υ.Δ.Α.Π. Α.Ε.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αξονικού μήκους σωληνώσεως πλήρως εγκατεστημένου αγωγού πολυαιθυλενίου (ΡΕ), σύμφωνα με τα ανωτέρω, ανά διάμετρο αγωγού:

Άρθρα Τιμολογίου	Κωδικοί Αναθεώρησης	Άρθρα ΠΤΥΕ αγωγών	Ονομαστική διάμετρος DN (mm)	ΕΥΡΩ	
				Ολογράφως	Αριθμητικώς
15.01	ΥΔΡ 6327 (31%) ΥΔΡ 6069 (20%) ΟΔΟ 4521Β (22%) ΥΔΡ 6804 (27%)	12.14.01.44	63	Σαράντα δύο	42,00
15.02	ΥΔΡ 6327 (30%) ΥΔΡ 6069 (21%) ΟΔΟ 4521Β (22%) ΥΔΡ 6804 (27%)	12.14.01.46	90	Σαράντα τρία	43,00
15.03	ΥΔΡ 6622.1 (17%) ΥΔΡ 6327 (25%) ΥΔΡ 6069 (18%) ΟΔΟ 4521Β (18%) ΥΔΡ 6804 (22%)	12.14.01.47	110	Σαράντα τέσσερα και τριάντα λεπτά	44,30
15.04	ΥΔΡ 6622.3 (20%) ΥΔΡ 6327 (22%) ΥΔΡ 6069 (18%) ΟΔΟ 4521Β (18%) ΥΔΡ 6804 (22%)	12.14.01.50	160	Σαράντα εννέα και δέκα λεπτά	49,10
15.05	ΥΔΡ 6622.3 (23%) ΥΔΡ 6327 (21%) ΥΔΡ 6069 (18%) ΟΔΟ 4521Β (17%) ΥΔΡ 6804 (21%)	12.14.01.51	200	Πενήντα και ογδόντα λεπτά	50,80

Άρθρα Τιμολογίου	Κωδικοί Αναθεώρησης	Άρθρα ΠΤΥΕ αγωγών	Ονομαστική διάμετρος DN (mm)	ΕΥΡΩ	
				Ολογράφως	Αριθμητικώς
15.06	ΥΔΡ 6622.3 (26%) ΥΔΡ 6327 (19%) ΥΔΡ 6069 (18%) ΟΔΟ 4521B (17%) ΥΔΡ 6804 (20%)	12.14.01.53	250	Πενήντα έξι	56,00
15.07	ΥΔΡ 6622.3 (24%) ΥΔΡ 6081.1 (13%) ΥΔΡ 6327 (14%) ΥΔΡ 6069 (16%) ΟΔΟ 4521B (15%) ΥΔΡ 6804 (18%)	12.14.01.55	315	Εξήντα έξι και είκοσι λεπτά	66,20
15.08	ΥΔΡ 6622.3 (29%) ΥΔΡ 6081.1 (16%) ΥΔΡ 6069 (19%) ΟΔΟ 4521B (16%) ΥΔΡ 6804 (20%)	12.14.01.56	355	Εβδομήντα πέντε	75,00

Άρθρο 16°**Κατασκευή ευθυγράμμων τμημάτων δικτύου με χαλυβδοσωλήνες**

Σχετικό άρθρο: ΠΤΥΕ 12.18.02

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6630.1

Για τη φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση κατά μήκος του έργου και πλήρη εγκατάσταση ή ανάρτησή τους σε φορέα γέφυρας (όπου απαιτείται), ευθυγράμμων τμημάτων δικτύου με χαλυβδοσωλήνες ελικοειδούς ή κατά μήκος ραφής από χάλυβα S235J (St 37 – 2), αλλά χωρίς την αξία των ειδικών τεμαχίων πάσης φύσεως και του εγκιβωτισμού.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- Η φόρτωση, εκφόρτωση, συμπεριλαμβανομένης και της σταλίας του αυτοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση, καθώς και η μεταφορά των σωλήνων από οποιαδήποτε αποθήκη της Ε.Υ.Δ.Α.Π. Α.Ε. στον τόπο εκτέλεσης του έργου.
- Η προσέγγιση, οι πλάγιες μεταφορές και η πλήρης εγκατάσταση και συγκόλληση των ευθυγράμμων τμημάτων των σωλήνων, η αποκατάσταση της μόνωσης στις θέσεις συγκόλλησης, καθώς και όλοι οι έλεγχοι στεγανότητας και δοκιμές που απαιτούνται, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές.
- Η προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση, συμπεριλαμβανομένης και της σταλίας του αυτοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση, από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου, όλων των απαιτούμενων μηχανών και συσκευών που θα χρησιμοποιηθούν για τη συγκόλληση των σωλήνων.
- Η καταχώρηση τεχνικών χαρακτηριστικών νέου αγωγού δικτύου ύδρευσης σε βάση δεδομένων και σχεδιασμός του σε πολεοδομικό υπόβαθρο

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι εργασίες για το σχεδιασμό των αγωγών σε πολεοδομικό υπόβαθρο, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στη σχετική Τεχνική Προδιαγραφή.

- Η αποτύπωση νέου αγωγού σε σχέδιο

Για την αποτύπωση της θέσης του νέου αγωγού σε χαρτί και σε ψηφιακή μορφή.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι εργασίες για την αποτύπωση της θέσης του νέου αγωγού σε χαρτί και τη δημιουργία ψηφιακού αρχείου του αγωγού, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στη σχετική Τεχνική Προδιαγραφή.

Διευκρινίζεται ότι η σύνδεση του υπό κατασκευή αγωγού από χάλυβα με το υφιστάμενο δίκτυο, καθώς και η κατασκευή των ειδικών τεμαχίων (καμπύλες, διακλαδώσεις κλπ) και ο εγκιβωτισμός του ορύγματος, δεν περιλαμβάνονται στο παρόν άρθρο, αλλά τιμολογούνται ιδιαιτέρως με βάση τα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου.

Επιμέτρηση ανά χιλιόγραμμο χαλυβδοελάσματος (kg) με βάση την ονομαστική διάμετρο και το πάχος ελάσματος, με ειδικό βάρος $7,85 \text{ gr/cm}^3$, χωρίς συνυπολογισμό του βάρους της μόνωσης.

Τα υλικά που απαιτούνται για την εκτέλεση της παρούσας εργασίας θα χορηγηθούν από την Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) πλήρως εγκατεστημένου σωλήνα οποιασδήποτε διατομής, σύμφωνα με τα παραπάνω:

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Ενενήντα λεπτά**
(Αριθμητικώς): **0,90**

Άρθρο 17°

Καμπύλες, συστολές και συναρμογές χαλυβδοσωλήνων

Σχετικό άρθρο: ΠΤΥΕ 12.19

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6630.1

Καμπύλες, συστολές και συναρμογές χαλυβδοσωλήνων, από τεμάχια χαλυβδοσωλήνων ελικοειδούς ή κατά μήκος ραφής, από χάλυβα S235J (St 37 – 2), του ίδιου τύπου που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή των ευθυγράμμων τμημάτων του δικτύου, με τη μεταφορά επί τόπου, την κοπή τεμαχίων και τομέων για τη διαμόρφωση των ειδικών τεμαχίων, τη συγκόλληση και αποκατάσταση της μόνωσης στις θέσεις συγκολλήσεων και τον καταβιβασμό στο όρυγμα για τη σύνδεση με το ήδη κατασκευασθέν τμήμα του δικτύου.

Επιμέτρηση ανά χιλιόγραμμο χαλυβδοελάσματος (kg) με βάση την ονομαστική διάμετρο και το πάχος ελάσματος που προβλέπεται από τα συμβατικά τεύχη, με ειδικό βάρος $7,85 \text{ gr/cm}^3$, χωρίς συνυπολογισμό του βάρους της μόνωσης.

Τα υλικά που απαιτούνται για την εκτέλεση της παρούσας εργασίας θα χορηγηθούν από την Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) ανεξαρτήτως του τύπου της εσωτερικής και εξωτερικής μονώσεως των σωλήνων που χρησιμοποιούνται:

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Δύο και τριάντα**
(Αριθμητικώς): **2,30**

Άρθρο 18°

Φλάντζες συγκόλλησης χαλύβδινες

Σχετικό άρθρο: ΠΤΥΕ 12.20

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

Φλάντζες συγκόλλησης χαλύβδινες, ανεξαρτήτως διαμέτρου, κατά ΕΛΟΤ EN 1092-1, από υλικό κατηγορίας P250GH, με τους γαλβανισμένους κοχλίες στερέωσης και τα παρεμβύσματα στεγάνωσης, πλήρως συνδεδεμένες στη σωληνογραμμή.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η μεταφορά επί τόπου του έργου των υλικών και των πάσης φύσεως απαιτούμενων αναλώσιμων και η εργασία.

Τα υλικά που απαιτούνται για την εκτέλεση της παρούσας εργασίας θα χορηγηθούν από την Ε.Υ.Δ.Α.Π. Α.Ε.
Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Τρία και ογδόντα**
(Αριθμητικώς): **3,80**

Άρθρο 19°

Τοποθέτηση δικλείδων χυτοσιδηρών συρταρωτών με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm

19.01 Πλήρης τοποθέτηση δικλείδας επί νέου αγωγού ή εντός ανοικτού ορύγματος

Σχετικό άρθρο: ΠΤΥΕ 13.03.03

Για την πλήρη τοποθέτηση χυτοσιδηρής συρταρωτής με ελαστική έμφραξη και με ωτίδες δικλείδας, ονομαστικής πίεσης 16 atm, επί νέου αγωγού ή εντός ανοικτού ορύγματος.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

α. Το σχετικό άρθρο ΠΤΥΕ 13.03.03:

Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm

Για τη φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση, προσέγγιση, καταβίβαση, την αντικατάσταση εντός υφιστάμενου φρεατίου ή την πλήρη εγκατάσταση στη νέα σωληνογραμμή και τις δοκιμές λειτουργίας συρταρωτής δικλείδας με κέλυφος από χυτοσίδηρο, με ελαστική έμφραξη, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm, σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και την Π.Ε.Τ.Ε.Π. 08-06-07-02 "Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές".

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

1. Η φορτοεκφόρτωση, συμπεριλαμβανομένης και της σταλίας του αυτοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, εκφόρτωση στον τόπο εκτέλεσης του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών, όπως της χυτοσιδηράς συρταρωτής με ελαστική έμφραξη και με ωτίδες δικλείδας ονομαστικής πίεσης 16 atm, των απαιτούμενων ειδικών χαλύβδινων τεμαχίων και χαλύβδινων ενωτικών (ωτίδες, παρέμβυσμα στεγάνωσης, γαλβανισμένοι κοχλίες στερέωσης, περικόχλια) κτλ, καθώς και η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, συμπεριλαμβανομένης και της σταλίας του αυτοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση, μεταφορά και χρήση όλων των λοιπών εξαρτημάτων, υλικών ή μηχανημάτων που απαιτούνται για την πλήρη αντικατάσταση ή εγκατάσταση της δικλείδας.
2. Η δαπάνη των εργασιών για την πλήρη εγκατάσταση και σύνδεση της δικλείδας, μετά των ειδικών χαλύβδινων ή χυτοσιδηρών τεμαχίων, χαλύβδινων ή χυτοσιδηρών ενωτικών, την τοποθέτηση του κατακόρυφου οδηγού (σωλήνα) προέκτασης του καλύμματος και του βανοφρεατίου, καθώς και οποιαδήποτε άλλη δαπάνη και εργασία απαιτείται για την πλήρη τοποθέτηση και λειτουργία της δικλείδας.
3. Η τοποθέτηση πλαστικού δακτυλιδιού με ενσωματωμένο αισθητήρα για τον εντοπισμό της δικλείδας.
4. Οι δοκιμές και έλεγχοι πιέσεως.

Τα υλικά που απαιτούνται για την εκτέλεση της παρούσας εργασίας θα χορηγηθούν από την Ε.Υ.Δ.Α.Π. Α.Ε.

β. Η αποτύπωση του φρεατίου της δικλείδας

Για την αποτύπωση της θέσης μιας δικλείδας σε χαρτί και σε ψηφιακή μορφή.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι εργασίες για την αποτύπωση της θέσης μίας δικλείδας σε χαρτί και τη δημιουργία ατομικού ψηφιακού σχεδίου, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στη σχετική Τεχνική Προδιαγραφή.

Διευκρινίζεται ότι η εργασία της αποτύπωσης της θέσης του φρεατίου της δικλείδας πρέπει να γίνεται μετά τον έλεγχο της λειτουργικής της κατάστασης, τον έλεγχο για εμφανή διαρροή και μετά την ολοκλήρωση όποιας άλλης εργασίας αποκατάστασης της λειτουργικής ικανότητας της δικλείδας, ή επισκευής διαρροής, ή αντικατάστασης δικλείδας, ή ανυψωκαταβίβασης φρεατίου κριθεί απαραίτητη. Επομένως αποτύπωση της θέσης του φρεατίου θα γίνεται, εφόσον η δικλείδα είναι έτοιμη για πλήρη και κανονική λειτουργία και δεν απαιτείται καμία άλλη επέμβαση σε αυτήν.

Τιμή ενός τεμαχίου (τεμ) δικλείδας συρταρωτής, με ελαστική έμφραξη και ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm και ανά ονομαστική διάμετρο αγωγού, πλήρως τοποθετημένη, καθ' όλα έτοιμη για την πλήρη και κανονική λειτουργία της:

Άρθρα Τιμολογίου	Κωδικοί αναθεώρησης	Σχετικά άρθρα ΠΤΥΕ δικλείδων	Ονομαστική διάμετρος DN (mm)	ΕΥΡΩ	
				Ολογράφως	Αριθμητικώς
19.01.01	ΥΔΡ 6651.1 (86%) ΥΔΡ 113 (14%)	13.03.03.02	80	Σαράντα τέσσερα και εβδομήντα λεπτά	44,70
19.01.02	ΥΔΡ 6651.1 (86%) ΥΔΡ 113 (14%)	13.03.03.03	100	Σαράντα τέσσερα και ενενήντα λεπτά	44,90
19.01.03	ΥΔΡ 6651.1 (88%) ΥΔΡ 113 (12%)	13.03.03.05	150	Πενήντα τέσσερα και τριάντα λεπτά	54,30
19.01.04	ΥΔΡ 6651.1 (91%) ΥΔΡ 113 (9%)	13.03.03.07	200	Εξήντα οκτώ και δέκα λεπτά	68,10
19.01.05	ΥΔΡ 6651.1	13.03.03.08	250	Ογδόντα τέσσερα	84,00
19.01.06	ΥΔΡ 6651.1	13.03.03.09	300	Εκατόν τρία	103,00

19.02 Τοποθέτηση ή αντικατάσταση δικλείδας επί υφιστάμενου αγωγού

Περιλαμβανόμενα άρθρα: ΠΤΥΕ 2.01, ΠΤΥΕ 2.02, ΠΤΥΕ 3.10.01.01, ΠΤΥΕ 3.11.01.01, ΠΤΥΕ 3.12, ΠΤΥΕ 4.04, ΠΤΥΕ 4.05, ΠΤΥΕ 4.09, ΠΤΥΕ 4.10, ΠΤΥΕ 4.11, ΠΤΥΕ 5.05.02, ΠΤΥΕ 13.03.03

Για την πλήρη τοποθέτηση ή αντικατάσταση χυτοσιδηρής συρταρωτής με ελαστική έμφραξη και με ωτίδες δικλείδας, ονομαστικής πίεσης 16 atm, επί υφιστάμενου αγωγού οποιουδήποτε υλικού και διαμέτρου.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- α. Το σχετικό άρθρο ΠΤΥΕ 13.03.03:

Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm

Για τη φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση, προσέγγιση, καταβίβαση, την αντικατάσταση εντός υφιστάμενου φρεατίου ή την πλήρη εγκατάσταση στη νέα σωληνογραμμή, και τις δοκιμές λειτουργίας συρταρωτής δικλείδας με κέλυφος από χυτοσίδηρο, με ελαστική έμφραξη, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm, σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και την Π.Ε.ΤΕ.Π. 08-06-07-02 "Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές".

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

1. Η φορτοεκφόρτωση, συμπεριλαμβανομένης και της σταλίας του αυτοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, εκφόρτωση στον τόπο εκτέλεσης του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών, όπως της χυτοσιδηρής συρταρωτής με ελαστική

έμφραξη και με ωτίδες δικλείδας ονομαστικής πίεσης 16 atm, των απαιτούμενων ειδικών χαλύβδινων τεμαχίων και χαλύβδινων ενωτικών (ωτίδες, παρέμβυσμα στεγάνωσης, γαλβανισμένοι κοχλίες στερέωσης, περικόχλια) κτλ, καθώς και η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, συμπεριλαμβανομένης και της σταλίας του αυτοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση, μεταφορά και χρήση όλων των λοιπών εξαρτημάτων, υλικών ή μηχανημάτων που απαιτούνται για την πλήρη αντικατάσταση ή εγκατάσταση της δικλείδας.

Επίσης περιλαμβάνεται η εργασία της αφαίρεσης της προς αντικατάσταση δικλείδας και η παράδοσή της στις αποθήκες της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.

2. Η δαπάνη των εργασιών για την πλήρη εγκατάσταση και σύνδεση της δικλείδας, μετά των ειδικών χαλύβδινων ή χυτοσιδηρών τεμαχίων, χαλύβδινων ή χυτοσιδηρών ενωτικών, την τοποθέτηση του κατακόρυφου οδηγού (σωλήνα) προέκτασης του καλύμματος και του βανοφρεατίου, καθώς και οποιαδήποτε άλλη δαπάνη και εργασία απαιτείται για την πλήρη τοποθέτηση και λειτουργία της δικλείδας.
 3. Η τοποθέτηση πλαστικού δακτυλιδιού με ενσωματωμένο αισθητήρα για τον εντοπισμό της δικλείδας.
 4. Οι δοκιμές και έλεγχοι πιέσεως.
- β. Τα σχετικά άρθρα ΠΤΥΕ 3.10.01.01, 3.11.01.01:

Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε κάθε είδους έδαφος

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε κάθε είδους έδαφος (γαιώδες, ημιβραχώδες ή βραχώδες, συμπεριλαμβανομένων και των συμπαγών γρανιτικών και των ισχυρώς συγκολλημένων κροκαλοπαγών σχηματισμών), περιλαμβανομένων και των εκσκαφών τυχόν υπαρχουσών ασφαλικών στρώσεων ή στρώσεων από σκυρόδεμα, σε κατοικημένη περιοχή ή μη κατοικημένη περιοχή ή στο εύρος κατάληψης οδικού άξονα υπό κυκλοφορία, με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα, χρήση διατρητικού εξοπλισμού κ.τ.λ., με ή χωρίς χειρονακτική υποβοήθηση), εν ξηρώ ή με υπόγεια νερά (με στάθμη ηρεμούσα ή υποβιβασμένη με άντληση), σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και την Ε.ΤΕ.Π. 08-01-03-01 "Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων".

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

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

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες και οι εργασίες για την εκτέλεση και πλήρη αποκατάσταση των ερευνητικών τομών, τόσο αυτών που εκτελούνται πριν από την έναρξη των εργασιών, όσο και αυτών που απαιτούνται για την προσωρινή παραλαβή του έργου.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος (αν απαιτούνται), η μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές, με τρόπο που να είναι δυνατή η χρήση τύπων για τη 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.

Επισημαίνεται ότι οι αποξηλώσεις ασφαλικών ταπήτων και οι καθαιρέσεις στοιχείων από άοπλο σκυρόδεμα στο εύρος του ορύγματος εντάσσονται στις εκσκαφές του παρόντος άρθρου και δεν επιμετρούνται ιδιαίτερα.

γ. Το σχετικό άρθρο ΠΤΥΕ 3.12:

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

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

Νοείται δε αγωγός μέσα στο σκάμμα και ο παραμένων μέσα σε αυτό κατά το μεγαλύτερο μέρος της διατομής του (πάνω από 50%). Περισσότεροι του ενός αγωγοί περιλαμβανόμενοι σε ιδεατό κύλινδρο με άξονα τον άξονα του μεγαλύτερου αγωγού και διαμέτρου 1,00 m θεωρούνται ως ένας αγωγός.

δ. Το άρθρο ΠΤΥΕ 4.04:

Αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

ε. Το σχετικό άρθρο ΠΤΥΕ 4.05:

Καθαίρεση κρασπεδορείθρων και πλήρης επαναφορά αυτών

Για την καθαίρεση, αποσύνθεση και αποξήλωση κρασπεδορείθρων από σκυρόδεμα κάθε είδους, άοπλο ή οπλισμένο και οποιωνδήποτε διαστάσεων πλάτους και ύψους, εκτελούμενες (οι πιο πάνω εργασίες) με μηχανικά μέσα, ή χειρονακτικώς.

Για την επαναφορά των κρασπεδορείθρων, η οποία γίνεται με την κατασκευή του ρείθρου από άοπλο σκυρόδεμα C16/20 χυτού επί τόπου και την τοποθέτηση προκατασκευασμένων ή την κατασκευή χυτών κρασπέδων, με την προμήθεια των υλικών.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

1. Η δαπάνη για την καθαίρεση, την αποσύνθεση και την αποξήλωση των υπαρχόντων κρασπεδορείθρων από άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα οποιωνδήποτε διαστάσεων πλάτους και ύψους, εκτελούμενες με μηχανικά μέσα, αποκλειόμενης της περίπτωσης χρησιμοποίησης εκρηκτικών υλών.
2. Η δαπάνη για την επαναφορά των κρασπεδορείθρων δηλαδή:
 - i. Η δαπάνη κατασκευής του ρείθρου από άοπλο σκυρόδεμα C16/20 χυτού επί τόπου του έργου μετά της δαπάνης των ξυλοτύπων.
 - ii. Η δαπάνη τοποθέτησης προκατασκευασμένων κρασπέδων ή χυτών κρασπέδων κατασκευαζόμενων επί τόπου του έργου, σύμφωνα με τις τυποποιημένες διαστάσεις του εμπορίου, κατόπιν έγγραφης εντολής της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.
 - iii. Η δαπάνη προμήθειας, φορτοεκφόρτωσης, συμπεριλαμβανομένης και της σταλίας του αυτοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση, μεταφοράς επί τόπου του έργου, όλων των απαιτούμενων υλικών (όπως σκυροδέματος, προκατασκευασμένων κρασπέδων κ.λ.π.), για την πλήρη επαναφορά των κρασπεδορείθρων, μετά της σταλίας του αυτοκινήτου.

στ. Τα σχετικά άρθρα ΠΤΥΕ 2.01, ΠΤΥΕ 2.02:

Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής ή καθαίρεσεων, με τη μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση

Για τη φόρτωση, μεταφορά με αυτοκίνητο ανεξάρτητα της απόστασης, εκφόρτωση, απόρριψη και διάστρωση των προϊόντων εκσκαφής πάσης φύσεως ή καθαίρεσεων, συμπεριλαμβανομένης και της σταλίας του αυτοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση, σε μέρη επιτρεπόμενα από τις Αρχές και σύμφωνα με τους όρους της ΕΣΥ.

ζ. Το άρθρο ΠΤΥΕ 5.05.02:

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

η. Το άρθρο ΠΤΥΕ 4.10:

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

θ. Το άρθρο ΠΤΥΕ 4.11:

Αποκατάσταση πεζοδρομίου από άοπλο σκυρόδεμα στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

ι. Το άρθρο ΠΤΥΕ 4.09:

Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

ια. Η καταχώρηση τεχνικών χαρακτηριστικών δικλείδας σε βάση δεδομένων και σχεδιασμός της σε πολεοδομικό υπόβαθρο

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι εργασίες για το σχεδιασμό των δικλείδων σε πολεοδομικό υπόβαθρο και η καταχώρηση των τεχνικών τους χαρακτηριστικών σε βάση δεδομένων, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στη σχετική Τεχνική Προδιαγραφή.

ιβ. Η αποτύπωση του φρεατίου της δικλείδας

Για την αποτύπωση της θέσης μιας δικλείδας σε χαρτί και σε ψηφιακή μορφή.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι εργασίες για την αποτύπωση της θέσης μίας δικλείδας σε χαρτί και τη δημιουργία ατομικού ψηφιακού σχεδίου, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στη σχετική Τεχνική Προδιαγραφή.

Διευκρινίζεται ότι η εργασία της αποτύπωσης της θέσης του φρεατίου της δικλείδας πρέπει να γίνεται μετά τον έλεγχο της λειτουργικής της κατάστασης, τον έλεγχο για εμφανή διαρροή και μετά την ολοκλήρωση όποιας άλλης εργασίας αποκατάστασης της λειτουργικής ικανότητας της δικλείδας, ή επισκευής διαρροής, ή αντικατάστασης δικλείδας, ή ανυψωκαταβίβασης φρεατίου κριθεί απαραίτητη. Επομένως αποτύπωση της θέσης του φρεατίου θα γίνεται, εφόσον η δικλείδα είναι έτοιμη για πλήρη και κανονική λειτουργία και δεν απαιτείται καμία άλλη επέμβαση σε αυτήν.

Τα υλικά που απαιτούνται για την εκτέλεση της παρούσας εργασίας (πλην των δομικών υλικών και των υλικών επίχωσης και αποκατάστασης, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην Ε.Σ.Υ.) θα χορηγηθούν από την Ε.Υ.Δ.Α.Π. Α.Ε.

Τιμή ενός τεμαχίου (τεμ) δικλείδας συρταρωτής, με ελαστική έμφραξη και ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm και ανά ονομαστική διάμετρο αγωγού, πλήρως τοποθετημένη, καθ' όλα έτοιμη για την πλήρη και κανονική λειτουργία της:

Άρθρα Τιμολογίου	Κωδικοί αναθεώρησης	Σχετικά άρθρα ΠΤΥΕ δικλείδων	Ονομαστική διάμετρος DN (mm)	ΕΥΡΩ	
				Ολογράφως	Αριθμητικώς
19.02.01	ΥΔΡ 6651.1 (46%) ΥΔΡ 6068 (24%) ΟΔΟ 4521Β (13%) ΥΔΡ 6804 (17%)	13.03.03.02	80	Εκατόν πενήντα πέντε και εξήντα λεπτά	155,60

Άρθρα Τιμολογίου	Κωδικοί αναθεώρησης	Σχετικά άρθρα ΠΤΥΕ δικλείδων	Ονομαστική διάμετρος DN (mm)	ΕΥΡΩ	
				Ολογράφως	Αριθμητικώς
19.02.02	ΥΔΡ 6651.1 (46%) ΥΔΡ 6068 (24%) ΟΔΟ 4521B (13%) ΥΔΡ 6804 (17%)	13.03.03.03	100	Εκατόν πενήντα πέντε και ογδόντα λεπτά	155,80
19.02.03	ΥΔΡ 6651.1 (58%) ΥΔΡ 6068 (25%) ΥΔΡ 6804 (17%)	13.03.03.05	150	Εκατόν εξήντα πέντε και είκοσι λεπτά	165,20
19.02.04	ΥΔΡ 6651.1 (50%) ΥΔΡ 6081.1 (12%) ΥΔΡ 6068 (24%) ΥΔΡ 6804 (14%)	13.03.03.07	200	Διακόσια τέσσερα και ογδόντα λεπτά	204,80
19.02.05	ΥΔΡ 6651.1 (61%) ΥΔΡ 6068 (25%) ΥΔΡ 6804 (14%)	13.03.03.08	250	Διακόσια είκοσι και εβδομήντα λεπτά	220,70
19.02.06	ΥΔΡ 6651.1 (75%) ΥΔΡ 6068 (25%)	13.03.03.09	300	Διακόσια τριάντα εννέα και εβδομήντα λεπτά	239,70

Άρθρο 20°**Πλήρης διαμόρφωση σύνδεσης νέου αγωγού ύδρευσης σε υφιστάμενο εκτός λειτουργίας αγωγό από οποιοδήποτε υλικό εκτός ΡΕ με παρεμβολή ταυ**

Περιλαμβανόμενα άρθρα: ΠΤΥΕ 2.01, ΠΤΥΕ 2.02, ΠΤΥΕ 3.10.01.01, ΠΤΥΕ 3.11.01.01, ΠΤΥΕ 3.12, ΠΤΥΕ 4.04, ΠΤΥΕ 4.05, ΠΤΥΕ 4.09, ΠΤΥΕ 4.10, ΠΤΥΕ 4.11, ΠΤΥΕ 5.05.02, ΠΤΥΕ 5.07, ΠΤΥΕ 16.15

Για μια πλήρη μεμονωμένη διαμόρφωση σύνδεσης υφιστάμενου εκτός λειτουργίας αγωγού από οποιοδήποτε υλικό πλην ΡΕ, με νέο αγωγό οποιουδήποτε υλικού και διαμέτρου με χρήση ειδικών συνδέσμων και ειδικών τεμαχίων (παρεμβολή ταυ).

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

α. Το σχετικό άρθρο ΠΤΥΕ 16.15:

Διαμόρφωση σύνδεσης νέου αγωγού ύδρευσης σε υφιστάμενο εκτός λειτουργίας αγωγό από οποιοδήποτε υλικό εκτός ΡΕ με παρεμβολή ταυ

Διαμόρφωση σύνδεσης νέου αγωγού ύδρευσης σε υφιστάμενο αγωγό από οποιοδήποτε υλικό εκτός ΡΕ, ο οποίος έχει απομονωθεί τοπικά από το δίκτυο, με χρήση ειδικού τεμαχίου (ταυ).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

1. Η αποκάλυψη του υφισταμένου αγωγού και ο επιμελής εξωτερικός καθαρισμός του στη θέση της νέας σύνδεσης (λιμάρισμα κ.λ.π.).
2. Η ακριβής χάραξη των ιχνών τομής του υπάρχοντος αγωγού με κατάλληλο εργαλείο και η αποκοπή του απαιτούμενου τμήματος, για την τοποθέτηση του ειδικού τεμαχίου σύνδεσης με χρήση κατάλληλου κοπτικού.
3. Η άντληση των πιθανώς υπαρχόντων υδάτων από το όρυγμα με φορητή αντλία, μέχρι την παύση εκροής από το απομονωθέν τμήμα του δικτύου.

4. Η προσκόμιση επί τόπου φλαντζωτού ταυ, φλαντζών άκρων αγωγού, ελαστικών παρεμβυσμάτων στεγάνωσης, γαλβανισμένων κοχλιών στερέωσης κ.λ.π. απαιτούμενων εξαρτημάτων και μικροϋλικών για τη σύνδεση.
5. Η εργασία σύνδεσης του ειδικού τεμαχίου, ο έλεγχος της στεγανότητας της σύνδεσης (με άνοιγμα των βανών απομόνωσης του κλάδου του δικτύου) και η αποκατάσταση τυχόν διαρροών.
6. Όλα τα ειδικά τεμάχια και σύνδεσμοι που θα τοποθετηθούν στο έργο, θα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις της αντίστοιχης Τεχνικής Προδιαγραφής.

Η συνδεσμολογία που αφορά στις ενώσεις υφισταμένων αγωγών οποιουδήποτε υλικού πλην ΡΕ με νέο αγωγό οποιουδήποτε υλικού και διαμέτρου με απομόνωση του δικτύου ύδρευσης, φαίνεται στα συνημμένα σκίτσα του Παραρτήματος ΙΙ του παρόντος τιμολογίου.

Οι τυπικές διατομές εκσκαφών για τις παραπάνω συνδέσεις φαίνονται στο συνημμένο Σχήμα 1 του Παραρτήματος ΙΙ του παρόντος τιμολογίου.

- β. Τα σχετικά άρθρα ΠΤΥΕ 3.10.01.01, 3.11.01.01:

Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε κάθε είδους έδαφος

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε κάθε είδους έδαφος (γαιώδες, ημιβραχώδες ή βραχώδες, συμπεριλαμβανομένων και των συμπαγών γρανιτικών και των ισχυρώς συγκολλημένων κροκαλοπαγών σχηματισμών), περιλαμβανομένων και των εκσκαφών τυχόν υπαρχουσών ασφαλικών στρώσεων ή στρώσεων από σκυρόδεμα, σε κατοικημένη περιοχή ή μη κατοικημένη περιοχή ή στο εύρος κατάληψης οδικού άξονα υπό κυκλοφορία, με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα, χρήση διατρητικού εξοπλισμού κ.τ.λ., με ή χωρίς χειρονακτική υποβοήθηση), εν ξηρώ ή με υπόγεια νερά (με στάθμη ηρεμούσα ή υποβιβασμένη με άντληση), σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και την Ε.ΤΕ.Π. 08-01-03-01 "Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων".

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

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

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες και οι εργασίες για την εκτέλεση και πλήρη αποκατάσταση των ερευνητικών τομών, τόσο αυτών που εκτελούνται πριν από την έναρξη των εργασιών, όσο και αυτών που απαιτούνται για την προσωρινή παραλαβή του έργου.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος (αν απαιτούνται), η μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές, με τρόπο που να είναι δυνατή η χρήση τύπων για τη 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.

Επισημαίνεται ότι οι αποξηλώσεις ασφαλικών ταπήτων και οι καθαιρέσεις στοιχείων από άοπλο σκυρόδεμα στο εύρος του ορύγματος εντάσσονται στις εκσκαφές του παρόντος άρθρου και δεν επιμετρούνται ιδιαίτερα.

- γ. Το σχετικό άρθρο ΠΤΥΕ 3.12:

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

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

Νοείται δε αγωγός μέσα στο σκάμμα και ο παραμένων μέσα σε αυτό κατά το μεγαλύτερο μέρος της διατομής του (πάνω από 50%). Περισσότεροι του ενός αγωγοί περιλαμβανόμενοι σε ιδεατό κύλινδρο με άξονα τον άξονα του μεγαλύτερου αγωγού και διαμέτρου 1,00 m θεωρούνται ως ένας αγωγός.

δ. Το άρθρο ΠΤΥΕ 4.04:

Αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

ε. Το σχετικό άρθρο ΠΤΥΕ 4.05:

Καθαίρεση κρασπεδορείθρων και πλήρης επαναφορά αυτών

Για την καθαίρεση, αποσύνθεση και αποξήλωση κρασπεδορείθρων από σκυρόδεμα κάθε είδους, άοπλο ή οπλισμένο και οποιωνδήποτε διαστάσεων πλάτους και ύψους, εκτελούμενες (οι πιο πάνω εργασίες) με μηχανικά μέσα, ή χειρονακτικώς.

Για την επαναφορά των κρασπεδορείθρων, η οποία γίνεται με την κατασκευή του ρείθρου από άοπλο σκυρόδεμα C16/20 χυτού επί τόπου και την τοποθέτηση προκατασκευασμένων ή την κατασκευή χυτών κρασπέδων, με την προμήθεια των υλικών.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

1. Η δαπάνη για την καθαίρεση, την αποσύνθεση και την αποξήλωση των υπαρχόντων κρασπεδορείθρων από άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα οποιωνδήποτε διαστάσεων πλάτους και ύψους, εκτελούμενες με μηχανικά μέσα, αποκλειόμενης της περίπτωσης χρησιμοποίησης εκρηκτικών υλών.
2. Η δαπάνη για την επαναφορά των κρασπεδορείθρων δηλαδή:
 - i. Η δαπάνη κατασκευής του ρείθρου από άοπλο σκυρόδεμα C16/20 χυτού επί τόπου του έργου μετά της δαπάνης των ξυλοτύπων.
 - ii. Η δαπάνη τοποθέτησης προκατασκευασμένων κρασπέδων ή χυτών κρασπέδων κατασκευαζόμενων επί τόπου του έργου, σύμφωνα με τις τυποποιημένες διαστάσεις του εμπορίου, κατόπιν έγγραφης εντολής της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.
 - iii. Η δαπάνη προμήθειας, φορτοεκφόρτωσης, συμπεριλαμβανομένης και της σταλίας του αυτοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση, μεταφοράς επί τόπου του έργου, όλων των απαιτούμενων υλικών (όπως σκυροδέματος, προκατασκευασμένων κρασπέδων κ.λ.π.), για την πλήρη επαναφορά των κρασπεδορείθρων, μετά της σταλίας του αυτοκινήτου.

στ. Τα σχετικά άρθρα ΠΤΥΕ 2.01, ΠΤΥΕ 2.02:

Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής ή καθαιρέσεων, με τη μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση

Για τη φόρτωση, μεταφορά με αυτοκίνητο ανεξάρτητα της απόστασης, εκφόρτωση, απόρριψη και διάσπρωση των προϊόντων εκσκαφής πάσης φύσεως ή καθαιρέσεων, συμπεριλαμβανομένης και της σταλίας του αυτοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση, σε μέρη επιτρεπόμενα από τις Αρχές και σύμφωνα με τους όρους της ΕΣΥ.

ζ. Το άρθρο ΠΤΥΕ 5.07:

Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

η. Το άρθρο ΠΤΥΕ 5.05.02:

Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου, για συνολικό πάχος επιχώσης άνω των 50 cm, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

θ. Το άρθρο ΠΤΥΕ 4.09:

Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

ι. Το άρθρο ΠΤΥΕ 4.10:

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

ια. Το άρθρο ΠΤΥΕ 4.11:

Αποκατάσταση πεζοδρομίου από άσπλο σκυρόδεμα στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

Τα υλικά που απαιτούνται για την εκτέλεση της παρούσας εργασίας (πλην των δομικών υλικών και των υλικών επίχωσης και αποκατάστασης, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην Ε.Σ.Υ.) θα χορηγηθούν από την Ε.Υ.Δ.Α.Π. Α.Ε.

Τιμή ανά σύνδεση κατά τα ανωτέρω (τεμ), ανάλογα με τη διατομή του υφιστάμενου αγωγού, ως εξής:

Άρθρα Τιμολογίου	Κωδικοί αναθεώρησης	Σχετικά άρθρα ΠΤΥΕ συνδέσεων	Διάμετρος υφιστάμενου αγωγού (mm)	ΕΥΡΩ	
				Ολογράφως	Αριθμητικώς
20.01	ΗΛΜ-4 (61%) ΥΔΡ 6069 (12%) ΟΔΟ 4521Β (12%) ΥΔΡ 6804 (15%)	16.15.01	≤Ø100	Τριακόσια δεκαέξι και δέκα λεπτά	316,10
20.02	ΗΛΜ-4 (83%) ΥΔΡ 6804 (17%)	16.15.02	Ø150	Τριακόσια τριάντα οκτώ και είκοσι λεπτά	338,20
20.03	ΗΛΜ-4 (84%) ΥΔΡ 6804 (16%)	16.15.03	Ø200	Τριακόσια πενήντα επτά και δέκα λεπτά	357,10
20.04	ΗΛΜ-4 (85%) ΥΔΡ 6804 (15%)	16.15.04	Ø250	Τριακόσια εβδομήντα έξι και πενήντα λεπτά	376,50
20.05	ΗΛΜ-4	16.15.04	Ø300	Τετρακόσια και είκοσι λεπτά	400,20

Άρθρο 21°

Πλήρης διαμόρφωση σύνδεσης νέου αγωγού ύδρευσης σε υφιστάμενο εν λειτουργία αγωγό (πλην αγωγών από πολυαιθυλένιο) με χρήση ανοξειδωτού μανσόν και εφαρμογή της μεθόδου της διάτρησης υπό πίεση

Περιλαμβανόμενα άρθρα: ΠΤΥΕ 2.01, ΠΤΥΕ 2.02, ΠΤΥΕ 3.10.01.01, ΠΤΥΕ 3.11.01.01, ΠΤΥΕ 3.12, ΠΤΥΕ 4.04, ΠΤΥΕ 4.05, ΠΤΥΕ 4.09, ΠΤΥΕ 4.10, ΠΤΥΕ 4.11, ΠΤΥΕ 5.05.02, ΠΤΥΕ 5.07, ΠΤΥΕ 16.16

Για μια πλήρη μεμονωμένη διαμόρφωση σύνδεσης νέου αγωγού ύδρευσης σε υφιστάμενο, αποτελούμενο από σωλήνες οπουδήποτε υλικού, εκτός από πολυαιθυλένιο, με χρήση ανοξειδωτού κοχλιωτού περιβλήματος (μανσόν) και εφαρμογή της μεθόδου της διάτρησης υπό πίεσης (με κατάλληλη προς τούτο φορητή συσκευή), χωρίς απομόνωση του δικτύου ύδρευσης επί του οποίου γίνεται η επέμβαση.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

α. Το σχετικό άρθρο ΠΤΥΕ 16.16:

Διαμόρφωση σύνδεσης νέου αγωγού ύδρευσης σε υφιστάμενο εν λειτουργία αγωγό (πλην αγωγών από πολυαιθυλένιο) με χρήση ανοξειδωτού μανσόν και εφαρμογή της μεθόδου της διάτρησης υπό πίεση

Διαμόρφωση σύνδεσης νέου αγωγού ύδρευσης σε υφιστάμενο, αποτελούμενο από σωλήνες οπουδήποτε υλικού, εκτός από πολυαιθυλένιο (στην περίπτωση αυτή έχει εφαρμογή το άρθρο "Διαμόρφωση σύνδεσης νέου αγωγού ύδρευσης από πολυαιθυλένιο (PE) σε υφιστάμενο, επίσης από PE, ο οποίος έχει απομονωθεί από το δίκτυο, με τοποθέτηση ειδικού τεμαχίου"), με χρήση ανοξειδωτού κοχλιωτού περιβλήματος (μανσόν) και εφαρμογή της μεθόδου της διάτρησης υπό πίεσης (με κατάλληλη προς τούτο φορητή συσκευή), χωρίς απομόνωση του δικτύου ύδρευσης, επί του οποίου γίνεται η επέμβαση.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

1. Η φορτοεκφόρτωση, συμπεριλαμβανομένης και της σταλίας του αυτοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση, μεταφορά επί τόπου όλων των απαιτούμενων ειδικών τεμαχίων και εξαρτημάτων σύνδεσης αυτών, για τη διαμόρφωση της σύνδεσης (μανσόν, δικλείδας απομόνωσης, φλαντζών καταλλήλων για το υλικό του νέου σωλήνα κ.λ.π.).
2. Η προσκόμιση, χρήση και αποκόμιση της ειδικής συσκευής διάτρησης σωλήνων υπό πίεση (στεγανού τύπου, με ποτηροτρύπανο) και των βοηθητικών μέσων στήριξης και σταθεροποίησής της.
3. Η προετοιμασία της επιφανείας του υπάρχοντος αγωγού για την τοποθέτηση του μανσόν (καθαρισμός, λιμάρισμα κ.λ.π.).
4. Η τοποθέτηση του μανσόν και της δικλείδας απομόνωσης, η σύνδεση της συσκευής, η διάτρηση του σωλήνα με συγκράτηση του αποκοπτομένου τοιχώματος στο ποτηροτρύπανο, η απομάκρυνση της συσκευής και η σύνδεση της φλάντζας ένωσης του νέου αγωγού.
5. Τα ανάλογα μανσόν διακλάδωσης, καθώς και όλα τα απαιτούμενα ειδικά τεμάχια που θα τοποθετηθούν στο έργο, θα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις της αντίστοιχης Τεχνικής Προδιαγραφής.

Η συνδεσμολογία που αφορά στις ενώσεις υφισταμένων αγωγών οπουδήποτε υλικού πλην PE με νέο αγωγό οπουδήποτε υλικού και διαμέτρου με χρήση ανοξειδωτού μανσόν διακλάδωσης και με διάτρηση υπό πίεση με χρήση μηχανής Müller χωρίς απομόνωση του δικτύου ύδρευσης, φαίνεται στα συνημμένα σκίτσα του Παραρτήματος II του παρόντος τιμολογίου.

Οι τυπικές διατομές εκσκαφών για τις παραπάνω συνδέσεις φαίνονται στο συνημμένο Σχήμα 2 του Παραρτήματος II του παρόντος τιμολογίου.

Σημειώνεται ότι εάν ο υφιστάμενος αγωγός είναι μικρότερης διατομής από $\varnothing 100$, τότε η παραπάνω συνδεσμολογία πληρώνεται με την τιμή του άρθρου για υφιστάμενο αγωγό $\varnothing 100$.

- β. Τα σχετικά άρθρα ΠΤΥΕ 3.10.01.01, 3.11.01.01:

Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε κάθε είδους έδαφος

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε κάθε είδους έδαφος (γαιώδες, ημιβραχώδες ή βραχώδες, συμπεριλαμβανομένων και των συμπαγών γρανιτικών και των ισχυρώς συγκολλημένων κροκαλοπαγών σχηματισμών), περιλαμβανομένων και των εκσκαφών τυχόν υπάρχουσών ασφαλικών στρώσεων ή στρώσεων από σκυρόδεμα, σε κατοικημένη περιοχή ή μη κατοικημένη περιοχή ή στο εύρος κατάληψης οδικού άξονα υπό κυκλοφορία, με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα, χρήση διατρητικού εξοπλισμού κ.τ.λ., με ή χωρίς χειρονακτική υποβοήθηση), εν ξηρώ ή με υπόγεια νερά (με στάθμη ηρεμούσα ή υποβιβασμένη με άντληση), σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και την Ε.Τ.Ε.Π. 08-01-03-01 "Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων".

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

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

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες και οι εργασίες για την εκτέλεση και πλήρη αποκατάσταση των ερευνητικών τομών, τόσο αυτών που εκτελούνται πριν από την έναρξη των εργασιών, όσο και αυτών που απαιτούνται για την προσωρινή παραλαβή του έργου.

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

Ως σποραδικές θεωρούνται οι αντιστηρίξεις των παρειών που το μήκος τους δεν υπερβαίνει τα 2,00 m συνολικά, ανά 20,0 m αξονικού μήκους ορύγματος.

Επισημαίνεται ότι οι αποξηλώσεις ασφαλικών ταπήτων και οι καθαιρέσεις στοιχείων από άοπλο σκυρόδεμα στο εύρος του ορύγματος εντάσσονται στις εκσκαφές του παρόντος άρθρου και δεν επιμετρούνται ιδιαίτερα.

γ. Το σχετικό άρθρο ΠΤΥΕ 3.12:

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

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

Νοείται δε αγωγός μέσα στο σκάμμα και ο παραμένων μέσα σε αυτό κατά το μεγαλύτερο μέρος της διατομής του (πάνω από 50%). Περισσότεροι του ενός αγωγοί περιλαμβανόμενοι σε ιδεατό κύλινδρο με άξονα τον άξονα του μεγαλύτερου αγωγού και διαμέτρου 1,00 m θεωρούνται ως ένας αγωγός.

δ. Το άρθρο ΠΤΥΕ 4.04:

Αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

ε. Το σχετικό άρθρο ΠΤΥΕ 4.05:

Καθαίρεση κρασπεδορείθρων και πλήρης επαναφορά αυτών

Για την καθαίρεση, αποσύνθεση και αποξήλωση κρασπεδορείθρων από σκυρόδεμα κάθε είδους, άοπλο ή οπλισμένο και οποιωνδήποτε διαστάσεων πλάτους και ύψους, εκτελούμενες (οι πιο πάνω εργασίες) με μηχανικά μέσα, ή χειρονακτικώς.

Για την επαναφορά των κρασπεδορείθρων, η οποία γίνεται με την κατασκευή του ρείθρου από άοπλο σκυρόδεμα C16/20 χυτού επί τόπου και την τοποθέτηση προκατασκευασμένων ή την κατασκευή χυτών κρασπέδων, με την προμήθεια των υλικών.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

1. Η δαπάνη για την καθαίρεση, την αποσύνθεση και την αποξήλωση των υπαρχόντων κρασπεδορείθρων από άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα οποιωνδήποτε διαστάσεων πλάτους και ύψους, εκτελούμενες με μηχανικά μέσα, αποκλειόμενης της περίπτωσης χρησιμοποίησης εκρηκτικών υλών.
2. Η δαπάνη για την επαναφορά των κρασπεδορείθρων δηλαδή:
 - ι. Η δαπάνη κατασκευής του ρείθρου από άοπλο σκυρόδεμα C16/20 χυτού επί τόπου του έργου μετά της δαπάνης των ξυλοτύπων.

- ii. Η δαπάνη τοποθέτησης προκατασκευασμένων κρασπέδων ή χυτών κρασπέδων κατασκευαζόμενων επί τόπου του έργου, σύμφωνα με τις τυποποιημένες διαστάσεις του εμπορίου, κατόπιν έγγραφης εντολής της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.
- iii. Η δαπάνη προμήθειας, φορτοεκφόρτωσης, , συμπεριλαμβανομένης και της σταλίας του αυτοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση, μεταφοράς επί τόπου του έργου, όλων των απαιτούμενων υλικών (όπως σκυροδέματος, προκατασκευασμένων κρασπέδων κ.λ.π.), για την πλήρη επαναφορά των κρασπεδορείθρων, μετά της σταλίας του αυτοκινήτου.

στ. Τα σχετικά άρθρα ΠΤΥΕ 2.01, ΠΤΥΕ 2.02:

Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής ή καθαιρέσεων, με τη μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση

Για τη φόρτωση, μεταφορά με αυτοκίνητο ανεξάρτητα της απόστασης, εκφόρτωση, απόρριψη και διάσπρωση των προϊόντων εκσκαφής πάσης φύσεως ή καθαιρέσεων, συμπεριλαμβανομένης και της σταλίας του αυτοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση, σε μέρη επιτρεπόμενα από τις Αρχές και σύμφωνα με τους όρους της ΕΣΥ.

ζ. Το άρθρο ΠΤΥΕ 5.07:

Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

η. Το άρθρο ΠΤΥΕ 5.05.02:

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

θ. Το άρθρο ΠΤΥΕ 4.09:

Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

ι. Το άρθρο ΠΤΥΕ 4.10:

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

ια. Το άρθρο ΠΤΥΕ 4.11:

Αποκατάσταση πεζοδρομίου από άοπλο σκυρόδεμα στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

Τα υλικά που απαιτούνται για την εκτέλεση της παρούσας εργασίας (πλην των δομικών υλικών και των υλικών επίχωσης και αποκατάστασης, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην Ε.Σ.Υ.) θα χορηγηθούν από την Ε.Υ.Δ.Α.Π. Α.Ε.

Τιμή ανά σύνδεση κατά τα ανωτέρω (τεμ), ανάλογα με τη διατομή του υφισταμένου αγωγού, ως εξής:

Άρθρα Τιμολογίου	Κωδικοί αναθεώρησης	Σχετικά άρθρα ΠΤΥΕ συνδέσεων	Διάμετρος υφιστάμενου αγωγού (mm)	ΕΥΡΩ	
				Ολογράφως	Αριθμητικώς
21.01	ΥΔΡ 6630.1 (40%) ΥΔΡ 6081.1 (13%) ΥΔΡ 6069 (15%) ΟΔΟ 4521B (14%) ΥΔΡ 6804 (18%)	16.16.01	≤Ø100	Διακόσια πενήντα και ογδόντα λεπτά	250,80

Άρθρα Τιμολογίου	Κωδικοί αναθεώρησης	Σχετικά άρθρα ΠΤΥΕ συνδέσεων	Διάμετρος υφιστάμενου αγωγού (mm)	ΕΥΡΩ	
				Ολογράφως	Αριθμητικώς
21.02	ΥΔΡ 6630.1 (35%) ΥΔΡ 6081.1 (12%) ΥΔΡ 6069 (13%) ΟΔΟ 4521B (13%) ΥΔΡ 6804 (15%) ΥΔΡ 6068 (12%)	16.16.02	Ø150	Διακόσια ενενήντα τρία	293,00
21.03	ΥΔΡ 6630.1 (39%) ΥΔΡ 6081.1 (12%) ΥΔΡ 6069 (12%) ΟΔΟ 4521B (11%) ΥΔΡ 6804 (14%) ΥΔΡ 6068 (12%)	16.16.03	Ø200	Τριακόσια δεκαεπτά και εβδομήντα λεπτά	317,70
21.04	ΥΔΡ 6630.1 (53%) ΥΔΡ 6081.1 (11%) ΥΔΡ 6069 (11%) ΥΔΡ 6804 (13%) ΥΔΡ 6068 (12%)	16.16.03	Ø250	Τριακόσια ενενήντα και δέκα λεπτά	390,10
21.05	ΥΔΡ 6630.1 (71%) ΥΔΡ 6804 (15%) ΥΔΡ 6068 (14%)	16.16.03	Ø300	Τετρακόσια είκοσι και εβδομήντα λεπτά	420,70

Άρθρο 22°**Πλήρης διαμόρφωση σύνδεσης νέου αγωγού ύδρευσης σε υφιστάμενο χαλύβδινο δίκτυο εν λειτουργία διαμέτρου Ø300 και άνω με την τεχνική της διάτρησης υπό πίεση**

Περιλαμβανόμενα άρθρα: ΠΤΥΕ 2.01, ΠΤΥΕ 2.02, ΠΤΥΕ 3.10.01.01, ΠΤΥΕ 3.11.01.01, ΠΤΥΕ 3.12, ΠΤΥΕ 4.04, ΠΤΥΕ 4.05, ΠΤΥΕ 4.09, ΠΤΥΕ 4.10, ΠΤΥΕ 4.11, ΠΤΥΕ 5.05.02, ΠΤΥΕ 16.17

Για μια πλήρη μεμονωμένη σύνδεση υφιστάμενου αγωγού χαλύβδινου διαμέτρου Ø300 και άνω, με νέο αγωγό οποιουδήποτε υλικού και διαμέτρου με την τεχνική της διάτρησης υπό πίεση με χρήση μηχανής Müller.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

α. Το σχετικό άρθρο ΠΤΥΕ 16.17:

Σύνδεση νέου αγωγού ύδρευσης σε υφιστάμενο χαλύβδινο δίκτυο εν λειτουργία διαμέτρου Ø300 και άνω με την τεχνική της διάτρησης υπό πίεση

Διαμόρφωση σύνδεσης νέου αγωγού ύδρευσης από οποιοδήποτε υλικό σε υφιστάμενο χαλύβδινο δίκτυο εν λειτουργία, με την τεχνική της διάτρησης υπό πίεση με χρήση ειδικής προς τούτο συσκευής.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

1. Η φορτοεκφόρτωση, συμπεριλαμβανομένης και της σταλίας του αυτοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση, μεταφορά επί τόπου όλων των απαιτούμενων ειδικών χαλύβδινων τεμαχίων και εξαρτημάτων, φλαντζών καταλλήλων για το υλικό του νέου σωλήνα κ.λ.π.

2. Η προσκόμιση, χρήση και αποκόμιση της ειδικής συσκευής διάτρησης σωλήνων υπό πίεση (στεγανού τύπου, με ποτηροτρύπανο) και των βοηθητικών μέσων στήριξης και σταθεροποίησής της.
3. Η προετοιμασία της επιφανείας του υπάρχοντος αγωγού και η συγκόλληση επ' αυτού του ειδικού χαλύβδινου τεμαχίου σύνδεσης με φλαντζωτό άκρο.
4. Η σύνδεση της συσκευής, η διάτρηση του σωλήνα με συγκράτηση του αποκοπτομένου τοιχώματος στο ποτηροτρύπανο, η απομάκρυνση της συσκευής και η σύνδεση της φλάντζας ένωσης του νέου αγωγού.
5. Τα χαλύβδινα ειδικά τεμάχια που θα χρησιμοποιηθούν για τη σύνδεση του αγωγού, θα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις της αντίστοιχης Τεχνικής Προδιαγραφής.

Η συνδεσμολογία που αφορά στις ενώσεις υφισταμένων αγωγών από χάλυβα διαμέτρου $\varnothing 300$ και άνω με νέο αγωγό οποιουδήποτε υλικού και διαμέτρου, με διάτρηση υπό πίεση, με χρήση μηχανής Müller, φαίνεται στο συνημμένο σχήμα του Παραρτήματος ΙΙ του παρόντος τιμολογίου.

Οι τυπικές διατομές εκσκαφών για τις παραπάνω συνδέσεις φαίνονται στο συνημμένο Σχήμα 3 του Παραρτήματος ΙΙ του παρόντος τιμολογίου.

- β. Τα σχετικά άρθρα ΠΤΥΕ 3.10.01.01, 3.11.01.01:

Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε κάθε είδους έδαφος

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε κάθε είδους έδαφος (γαιώδες, ημιβραχώδες ή βραχώδες, συμπεριλαμβανομένων και των συμπαγών γρανιτικών και των ισχυρώς συγκολλημένων κροκαλοπαγών σχηματισμών), περιλαμβανομένων και των εκσκαφών τυχόν υπάρχουσών ασφαλικών στρώσεων ή στρώσεων από σκυρόδεμα, σε κατοικημένη περιοχή ή μη κατοικημένη περιοχή ή στο εύρος κατάληψης οδικού άξονα υπό κυκλοφορία, με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα, χρήση διατρητικού εξοπλισμού κ.τ.λ., με ή χωρίς χειρονακτική υποβοήθηση), εν ξηρώ ή με υπόγεια νερά (με στάθμη ηρεμούσα ή υποβιβάζομενη με άντληση), σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και την Ε.Τ.Ε.Π. 08-01-03-01 "Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων".

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

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

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες και οι εργασίες για την εκτέλεση και πλήρη αποκατάσταση των ερευνητικών τομών, τόσο αυτών που εκτελούνται πριν από την έναρξη των εργασιών, όσο και αυτών που απαιτούνται για την προσωρινή παραλαβή του έργου.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος (αν απαιτούνται), η μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές, με τρόπο που να είναι δυνατή η χρήση τύπων για τη 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.

Επισημαίνεται ότι οι αποξηλώσεις ασφαλικών ταπήτων και οι καθαιρέσεις στοιχείων από άοπλο σκυρόδεμα στο εύρος του ορύγματος εντάσσονται στις εκσκαφές του παρόντος άρθρου και δεν επιμετρούνται ιδιαίτερα.

- γ. Το σχετικό άρθρο ΠΤΥΕ 3.12:

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

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

Νοείται δε αγωγός μέσα στο σκάμμα και ο παραμένων μέσα σε αυτό κατά το μεγαλύτερο μέρος της διατομής του (πάνω από 50%). Περισσότεροι του ενός αγωγοί περιλαμβανόμενοι σε ιδεατό κύλινδρο με άξονα τον άξονα του μεγαλύτερου αγωγού και διαμέτρου 1,00 m θεωρούνται ως ένας αγωγός.

δ. Το άρθρο ΠΤΥΕ 4.04:

Αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

ε. Το σχετικό άρθρο ΠΤΥΕ 4.05:

Καθαίρεση κρασπεδορείθρων και πλήρης επαναφορά αυτών

Για την καθαίρεση, αποσύνθεση και αποξήλωση κρασπεδορείθρων από σκυρόδεμα κάθε είδους, άοπλο ή οπλισμένο και οποιωνδήποτε διαστάσεων πλάτους και ύψους, εκτελούμενες (οι πιο πάνω εργασίες) με μηχανικά μέσα, ή χειρονακτικώς.

Για την επαναφορά των κρασπεδορείθρων, η οποία γίνεται με την κατασκευή του ρείθρου από άοπλο σκυρόδεμα C16/20 χυτού επί τόπου και την τοποθέτηση προκατασκευασμένων ή την κατασκευή χυτών κρασπέδων, με την προμήθεια των υλικών.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

1. Η δαπάνη για την καθαίρεση, την αποσύνθεση και την αποξήλωση των υπαρχόντων κρασπεδορείθρων από άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα οποιωνδήποτε διαστάσεων πλάτους και ύψους, εκτελούμενες με μηχανικά μέσα, αποκλειόμενης της περίπτωσης χρησιμοποίησης εκρηκτικών υλών.
2. Η δαπάνη για την επαναφορά των κρασπεδορείθρων δηλαδή:
 - i. Η δαπάνη κατασκευής του ρείθρου από άοπλο σκυρόδεμα C16/20 χυτού επί τόπου του έργου μετά της δαπάνης των ξυλοτύπων.
 - ii. Η δαπάνη τοποθέτησης προκατασκευασμένων κρασπέδων ή χυτών κρασπέδων κατασκευαζόμενων επί τόπου του έργου, σύμφωνα με τις τυποποιημένες διαστάσεις του εμπορίου, κατόπιν έγγραφης εντολής της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.
 - iii. Η δαπάνη προμήθειας, φορτοεκφόρτωσης, συμπεριλαμβανομένης και της σταλίας του αυτοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση, μεταφοράς επί τόπου του έργου, όλων των απαιτούμενων υλικών (όπως σκυροδέματος, προκατασκευασμένων κρασπέδων κ.λ.π.), για την πλήρη επαναφορά των κρασπεδορείθρων, μετά της σταλίας του αυτοκινήτου.

στ. Τα σχετικά άρθρα ΠΤΥΕ 2.01, ΠΤΥΕ 2.02:

Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής ή καθαίρεσεων, με τη μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση

Για τη φόρτωση, μεταφορά με αυτοκίνητο ανεξάρτητα της απόστασης, εκφόρτωση, απόρριψη και διάστρωση των προϊόντων εκσκαφής πάσης φύσεως ή καθαίρεσεων, συμπεριλαμβανομένης και της σταλίας του αυτοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση, σε μέρη επιτρεπόμενα από τις Αρχές και σύμφωνα με τους όρους της ΕΣΥ.

ζ. Το άρθρο ΠΤΥΕ 5.05.02:

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

η. Το άρθρο ΠΤΥΕ 4.09:

Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

θ. Το άρθρο ΠΤΥΕ 4.10:

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

ι. Το άρθρο ΠΤΥΕ 4.11:

Αποκατάσταση πεζοδρομίου από άοπλο σκυρόδεμα στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

Τα υλικά που απαιτούνται για την εκτέλεση της παρούσας εργασίας (πλην των δομικών υλικών και των υλικών επίχωσης και αποκατάστασης, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην Ε.Σ.Υ.) θα χορηγηθούν από την Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.

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

Άρθρα Τιμολογίου	Κωδικοί αναθεώρησης	Σχετικά άρθρα ΠΤΥΕ συνδέσεων	Διάμετρος (mm)	ΕΥΡΩ	
				Ολογράφως	Αριθμητικώς
22.01	ΥΔΡ 6630.1 (29%) ΥΔΡ 6081.1 (14%) ΥΔΡ 6068 (28%) ΟΔΟ 4521Β (13%) ΥΔΡ 6804 (16%)	16.17.01	≤Ø100	Τριακόσια σαράντα και εβδομήντα λεπτά	340,70
22.02	ΥΔΡ 6630.1 (35%) ΥΔΡ 6081.1 (13%) ΥΔΡ 6068 (26%) ΟΔΟ 4521Β (12%) ΥΔΡ 6804 (14%)	16.17.02	Ø150	Τριακόσια εξήντα πέντε	365,00
22.03	ΥΔΡ 6630.1 (38%) ΥΔΡ 6081.1 (12%) ΥΔΡ 6068 (25%) ΟΔΟ 4521Β (11%) ΥΔΡ 6804 (14%)	16.17.03	Ø200	Τριακόσια ογδόντα και εξήντα λεπτά	380,60
22.04	ΥΔΡ 6630.1 (42%) ΥΔΡ 6081.1 (11%) ΥΔΡ 6068 (23%) ΟΔΟ 4521Β (11%) ΥΔΡ 6804 (13%)	16.17.04	Ø250	Τετρακόσια και πενήντα λεπτά	400,50
22.05	ΥΔΡ 6630.1 (46%) ΥΔΡ 6081.1 (10%) ΥΔΡ 6068 (22%) ΟΔΟ 4521Β (10%) ΥΔΡ 6804 (12%)	16.17.04	Ø300	Τετρακόσια είκοσι έξι και εξήντα λεπτά	426,60

Άρθρο 23°**Πλήρης διαμόρφωση σύνδεσης νέου αγωγού ύδρευσης κατ' επέκταση υφισταμένου από οποιοδήποτε υλικό, ο οποίος έχει απομονωθεί από το δίκτυο, με χρήση ειδικών τεμαχίων**

Περιλαμβανόμενα άρθρα: ΠΤΥΕ 2.01, ΠΤΥΕ 2.02, ΠΤΥΕ 3.10.01.01, ΠΤΥΕ 3.11.01.01, ΠΤΥΕ 3.12, ΠΤΥΕ 4.04, ΠΤΥΕ 4.05, ΠΤΥΕ 4.09, ΠΤΥΕ 4.10, ΠΤΥΕ 4.11, ΠΤΥΕ 5.05.02, ΠΤΥΕ 5.07, ΠΤΥΕ 16.18

Για μια πλήρη και μεμονωμένη σύνδεση νέου αγωγού ύδρευσης από οποιοδήποτε υλικό, κατ' επέκταση υφισταμένου, χωρίς χρήση ταυ, αφού έχει προηγηθεί η απομόνωση του τερματικού κλάδου του υφισταμένου αγωγού από το δίκτυο.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

α. Το σχετικό άρθρο ΠΤΥΕ 16.18:

Σύνδεση νέου αγωγού ύδρευσης κατ' επέκταση υφισταμένου από οποιοδήποτε υλικό, ο οποίος έχει απομονωθεί από το δίκτυο, με χρήση ειδικών τεμαχίων

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

1. Η προσκόμιση επί τόπου των απαιτούμενων ειδικών τεμαχίων για τη συναρμογή του νέου με τον υφιστάμενο αγωγό (φλάντζες, συστολικά, γαλβανισμένοι κοχλίες κ.λ.π), ανάλογα με το υλικό κατασκευής του υφισταμένου και του νέου αγωγού.
2. Η αποκοπή ή αφαίρεση της τάπας τερματισμού του υφισταμένου αγωγού, ή η πλύση του (όταν δεν είναι ταπωμένος) και η άντληση των νερών με φορητή υδραντλία.
3. Η τοποθέτηση και συναρμολόγηση των απαιτούμενων κατά περίπτωση ειδικών τεμαχίων σύνδεσης των δύο αγωγών.
4. Όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης που θα τοποθετηθούν στο έργο, θα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις της αντίστοιχης Τεχνικής Προδιαγραφής.

Η συνδεσμολογία που αφορά στις ενώσεις οποιουδήποτε αγωγού με νέο αγωγό οποιουδήποτε υλικού και διαμέτρου χωρίς τη χρήση ταυ σε συνέχεια του άξονα του αγωγού, φαίνεται στο συνημμένο σχήμα του Παραρτήματος II του παρόντος τιμολογίου.

Οι τυπικές διατομές εκσκαφών για τις παραπάνω συνδέσεις φαίνονται στο συνημμένο Σχήμα 4 του Παραρτήματος II του παρόντος τιμολογίου.

β. Τα σχετικά άρθρα ΠΤΥΕ 3.10.01.01, 3.11.01.01:

Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε κάθε είδους έδαφος

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε κάθε είδους έδαφος (γαιώδες, ημιβραχώδες ή βραχώδες, συμπεριλαμβανομένων και των συμπαγών γρανιτικών και των ισχυρώς συγκολλημένων κροκαλοπαγών σχηματισμών), περιλαμβανομένων και των εκσκαφών τυχόν υπάρχουσών ασφαλικών στρώσεων ή στρώσεων από σκυρόδεμα, σε κατοικημένη περιοχή ή μη κατοικημένη περιοχή ή στο εύρος κατάληψης οδικού άξονα υπό κυκλοφορία, με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα, χρήση διατρητικού εξοπλισμού κ.τ.λ., με ή χωρίς χειρονακτική υποβοήθηση), εν ξηρώ ή με υπόγεια νερά (με στάθμη ηρεμύσας ή υποβιβασμένη με άντληση), σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και την Ε.ΤΕ.Π. 08-01-03-01 "Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων".

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

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

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες και οι εργασίες για την εκτέλεση και πλήρη αποκατάσταση των ερευνητικών τομών, τόσο αυτών που εκτελούνται πριν από την έναρξη των εργασιών, όσο και αυτών που απαιτούνται για την προσωρινή παραλαβή του έργου.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος (αν απαιτούνται), η μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές, με τρόπο που να είναι δυνατή η χρήση τύπων για τη 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.

Επισημαίνεται ότι οι αποξηλώσεις ασφαλικών ταπήτων και οι καθαιρέσεις στοιχείων από άοπλο σκυρόδεμα στο εύρος του ορύγματος εντάσσονται στις εκσκαφές του παρόντος άρθρου και δεν επιμετρούνται ιδιαίτερα.

γ. Το σχετικό άρθρο ΠΤΥΕ 3.12:

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

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

Νοείται δε αγωγός μέσα στο σκάμμα και ο παραμένων μέσα σε αυτό κατά το μεγαλύτερο μέρος της διατομής του (πάνω από 50%). Περισσότεροι του ενός αγωγοί περιλαμβανόμενοι σε ιδεατό κύλινδρο με άξονα τον άξονα του μεγαλύτερου αγωγού και διαμέτρου 1,00 m θεωρούνται ως ένας αγωγός.

δ. Το άρθρο ΠΤΥΕ 4.04:

Αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου

ε. Το σχετικό άρθρο ΠΤΥΕ 4.05:

Καθαίρεση κρασπεδορείθρων και πλήρης επαναφορά αυτών

Για την καθαίρεση, αποσύνθεση και αποξήλωση κρασπεδορείθρων από σκυρόδεμα κάθε είδους, άοπλο ή οπλισμένο και οποιωνδήποτε διαστάσεων πλάτους και ύψους, εκτελούμενες (οι πιο πάνω εργασίες) με μηχανικά μέσα, ή χειρονακτικώς.

Για την επαναφορά των κρασπεδορείθρων, η οποία γίνεται με την κατασκευή του ρείθρου από άοπλο σκυρόδεμα C16/20 χυτού επί τόπου και την τοποθέτηση προκατασκευασμένων ή την κατασκευή χυτών κρασπέδων, με την προμήθεια των υλικών.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

1. Η δαπάνη για την καθαίρεση, την αποσύνθεση και την αποξήλωση των υπαρχόντων κρασπεδορείθρων από άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα οποιωνδήποτε διαστάσεων πλάτους και ύψους, εκτελούμενες με μηχανικά μέσα, αποκλειόμενης της περίπτωσης χρησιμοποίησης εκρηκτικών υλών.
2. Η δαπάνη για την επαναφορά των κρασπεδορείθρων δηλαδή:
 - i. Η δαπάνη κατασκευής του ρείθρου από άοπλο σκυρόδεμα C16/20 χυτού επί τόπου του έργου μετά της δαπάνης των ξυλοτύπων.
 - ii. Η δαπάνη τοποθέτησης προκατασκευασμένων κρασπέδων ή χυτών κρασπέδων κατασκευαζόμενων επί τόπου του έργου, σύμφωνα με τις τυποποιημένες διαστάσεις του εμπορίου, κατόπιν έγγραφης εντολής της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

- iii. Η δαπάνη προμήθειας, φορτοεκφόρτωσης, συμπεριλαμβανομένης και της σταλίας του αυτοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση, μεταφοράς επί τόπου του έργου, όλων των απαιτούμενων υλικών (όπως σκυροδέματος, προκατασκευασμένων κρασπέδων κ.λ.π.), για την πλήρη επαναφορά των κρασπεδορείθρων, μετά της σταλίας του αυτοκινήτου.

στ. Τα σχετικά άρθρα ΠΤΥΕ 2.01, ΠΤΥΕ 2.02:

Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής ή καθαιρέσεων, με τη μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση

Για τη φόρτωση, μεταφορά με αυτοκίνητο ανεξάρτητα της απόστασης, εκφόρτωση, απόρριψη και διάσπρωση των προϊόντων εκσκαφής πάσης φύσεως ή καθαιρέσεων, συμπεριλαμβανόμενης και της σταλίας του αυτοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση, σε μέρη επιτρεπόμενα από τις Αρχές και σύμφωνα με τους όρους της ΕΣΥ.

ζ. Το άρθρο ΠΤΥΕ 5.07:

Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

η. Το άρθρο ΠΤΥΕ 5.05.02:

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

θ. Το άρθρο ΠΤΥΕ 4.09:

Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

ι. Το άρθρο ΠΤΥΕ 4.10:

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

ια. Το άρθρο ΠΤΥΕ 4.11:

Αποκατάσταση πεζοδρομίου από άοπλο σκυρόδεμα στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

Τα υλικά που απαιτούνται για την εκτέλεση της παρούσας εργασίας (πλην των δομικών υλικών και των υλικών επίχωσης και αποκατάστασης, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην Ε.Σ.Υ.) θα χορηγηθούν από την Ε.Υ.Δ.Α.Π. Α.Ε.

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

Άρθρα Τιμολογίου	Κωδικοί Αναθεώρησης	Σχετικά άρθρα ΠΤΥΕ συνδέσεων	Διάμετρος υφιστάμενου αγωγού (mm)	ΕΥΡΩ	
				Ολογράφως	Αριθμητικώς
23.01	ΥΔΡ 6611.1 (25%) ΥΔΡ 6622.1 (57%) ΥΔΡ 6804 (18%)	16.18.01	$\leq \varnothing 100$	Εκατόν έντεκα και τριάντα λεπτά	111,30
23.02	ΥΔΡ 6611.1 (25%) ΥΔΡ 6622.1 (58%) ΥΔΡ 6804 (17%)	16.18.02	$\varnothing 150$	Εκατόν δεκαοκτώ και δέκα λεπτά	118,10
23.03	ΥΔΡ 6611.1 (25%) ΥΔΡ 6622.1 (59%) ΥΔΡ 6804 (16%)	16.18.03	$\varnothing 200$	Εκατόν είκοσι τέσσερα και εξήντα λεπτά	124,60

Άρθρα Τιμολογίου	Κωδικοί Αναθεώρησης	Σχετικά άρθρα ΠΤΥΕ συνδέσεων	Διάμετρος υφιστάμενου αγωγού (mm)	ΕΥΡΩ	
				Ολογράφως	Αριθμητικώς
23.04	ΥΔΡ 6611.1 (30%) ΥΔΡ 6622.1 (70%)	16.18.04	Ø250	Εκατόν σαράντα ένα	141,00
23.05	ΥΔΡ 6611.1 (30%) ΥΔΡ 6622.1 (70%)	16.18.04	Ø300	Εκατόν εβδομήντα τέσσερα και σαράντα λεπτά	174,40

Άρθρο 24°**Πλήρης κατασκευή διακλάδωσης αγωγού από ΡΕ ή διαμόρφωση σύνδεσης νέου αγωγού με υφιστάμενο αγωγό από ΡΕ σε λειτουργία, με τοποθέτηση κατάλληλου ειδικού τεμαχίου**

Περιλαμβανόμενα άρθρα: ΠΤΥΕ 2.01, ΠΤΥΕ 2.02, ΠΤΥΕ 3.10.01.01, ΠΤΥΕ 3.11.01.01, ΠΤΥΕ 3.12, ΠΤΥΕ 4.04, ΠΤΥΕ 4.05, ΠΤΥΕ 4.09, ΠΤΥΕ 4.10, ΠΤΥΕ 4.11, ΠΤΥΕ 5.05.02, ΠΤΥΕ 5.07, ΠΤΥΕ 16.19

Για την πλήρη κατασκευή μεμονωμένης διακλάδωσης αγωγού από ΡΕ με τοποθέτηση του (κατά τη διαδικασία τοποθέτησης του αγωγού), ή διαμόρφωσης σύνδεσης νέου αγωγού ΡΕ με υφιστάμενο αγωγό από ΡΕ, οποιασδήποτε διαμέτρου, με απομόνωση του δικτύου ύδρευσης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

α. Το σχετικό άρθρο ΠΤΥΕ 16.19

Κατασκευή διακλάδωσης αγωγού ή διαμόρφωση σύνδεσης νέου αγωγού από ΡΕ με υφιστάμενο αγωγό από ΡΕ, ο οποίος έχει απομονωθεί από το δίκτυο, με τοποθέτηση κατάλληλου ειδικού τεμαχίου

Για την κατασκευή διακλάδωσης αγωγού από ΡΕ ή διαμόρφωση σύνδεσης νέου αγωγού με υφιστάμενο αγωγό από ΡΕ, ο οποίος έχει απομονωθεί από το δίκτυο, με τοποθέτηση κατάλληλου ειδικού τεμαχίου (ταυ).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

1. Η φορτοεκφόρτωση, συμπεριλαμβανομένης και της σταλίας του αυτοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση, μεταφορά επί τόπου του απαιτούμενου ειδικού τεμαχίου (ταυ πολυαιθυλενίου, καμπύλων, γωνιών 22° ή 45° πολυαιθυλενίου) και συνδέσμων καταλλήλων για σωληνώσεις πολυαιθυλενίου (φλάντζες, ηλεκτρομούφες κ.λ.π.).
2. Η προετοιμασία του υφιστάμενου αγωγού, η άντληση του περιεχομένου στο δίκτυο νερού με υδραντλία, η τοποθέτηση του ειδικού τεμαχίου και η σύνδεσή του.
3. Η προσκόμιση, χρήση και αποκόμιση των απαιτούμενων συσκευών συγκόλλησης σωλήνων και ειδικών τεμαχίων από πολυαιθυλένιο και εφαρμογής ηλεκτρομουφών.
4. Όλα τα ειδικά τεμάχια και σύνδεσμοι που θα τοποθετηθούν στο έργο, θα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις της αντίστοιχης Τεχνικής Προδιαγραφής.

Η συνδεσμολογία που αφορά στις ενώσεις αγωγών από ΡΕ με νέο αγωγό ή υφιστάμενο αγωγό από ΡΕ, με απομόνωση του δικτύου ύδρευσης, φαίνεται στα συνημμένα σκίτσα του Παραρτήματος ΙΙ του παρόντος τιμολογίου.

Οι τυπικές διατομές εκσκαφών για τις παραπάνω συνδέσεις φαίνονται στο συνημμένο Σχήμα 1 του Παραρτήματος ΙΙ του παρόντος τιμολογίου.

β. Τα σχετικά άρθρα ΠΤΥΕ 3.10.01.01, 3.11.01.01:

Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε κάθε είδους έδαφος

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε κάθε είδους έδαφος (γαιώδες, ημιβραχώδες ή βραχώδες, συμπεριλαμβανομένων και των συμπαγών γρανιτικών και των ισχυρώς συγκολλημένων κροκαλοπαγών σχηματισμών), περιλαμβανομένων και των εκσκαφών τυχόν υπάρχουσών ασφαλικών στρώσεων ή στρώσεων από σκυρόδεμα, σε κατοικημένη περιοχή ή μη κατοικημένη περιοχή ή στο εύρος κατάληψης οδικού άξονα υπό κυκλοφορία, με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα, χρήση διατρητικού εξοπλισμού κ.τ.λ., με ή χωρίς χειρονακτική υποβοήθηση), εν ξηρώ ή με υπόγεια νερά (με στάθμη ηρεμύσας ή υποβιβάζομενη με άντληση), σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και την Ε.ΤΕ.Π. 08-01-03-01 "Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων".

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

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

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες και οι εργασίες για την εκτέλεση και πλήρη αποκατάσταση των ερευνητικών τομών, τόσο αυτών που εκτελούνται πριν από την έναρξη των εργασιών, όσο και αυτών που απαιτούνται για την προσωρινή παραλαβή του έργου.

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

Ως σποραδικές θεωρούνται οι αντιστηρίξεις των παρειών που το μήκος τους δεν υπερβαίνει τα 2,00 m συνολικά, ανά 20,0 m αξονικού μήκους ορύγματος.

Επισημαίνεται ότι οι αποξηλώσεις ασφαλικών ταπήτων και οι καθαιρέσεις στοιχείων από άοπλο σκυρόδεμα στο εύρος του ορύγματος εντάσσονται στις εκσκαφές του παρόντος άρθρου και δεν επιμετρούνται ιδιαίτερα.

γ. Το σχετικό άρθρο ΠΤΥΕ 3.12:

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

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 παραμένον μέσα σε αυτό κατά το μεγαλύτερο μέρος της διατομής του (πάνω από 50%). Περισσότεροι του ενός αγωγοί περιλαμβανόμενοι σε ιδεατό κύλινδρο με άξονα τον άξονα του μεγαλύτερου αγωγού και διαμέτρου 1,00 m θεωρούνται ως ένας αγωγός.

δ. Το άρθρο ΠΤΥΕ 4.04:

Αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

ε. Το σχετικό άρθρο ΠΤΥΕ 4.05:

Καθαίρεση κρασπεδορείθρων και πλήρης επαναφορά αυτών

Για την καθαίρεση, αποσύνθεση και αποξήλωση κρασπεδορείθρων από σκυρόδεμα κάθε είδους, άοπλο ή οπλισμένο και οποιονδήποτε διαστάσεων πλάτους και ύψους, εκτελούμενες (οι πιο πάνω εργασίες) με μηχανικά μέσα, ή χειρονακτικώς.

Για την επαναφορά των κρασπεδορείθρων, η οποία γίνεται με την κατασκευή του ρείθρου από άοπλο σκυρόδεμα C16/20 χυτού επί τόπου και την τοποθέτηση προκατασκευασμένων ή την κατασκευή χυτών κρασπέδων, με την προμήθεια των υλικών.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

1. Η δαπάνη για την καθαίρεση, την αποσύνθεση και την αποξήλωση των υπαρχόντων κρασπεδορείθρων από άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα οποιωνδήποτε διαστάσεων πλάτους και ύψους, εκτελούμενες με μηχανικά μέσα, αποκλειόμενης της περίπτωσης χρησιμοποίησης εκρηκτικών υλών.
2. Η δαπάνη για την επαναφορά των κρασπεδορείθρων δηλαδή:
 - i. Η δαπάνη κατασκευής του ρείθρου από άοπλο σκυρόδεμα C16/20 χυτού επί τόπου του έργου μετά της δαπάνης των ξυλοτύπων.
 - ii. Η δαπάνη τοποθέτησης προκατασκευασμένων κρασπέδων ή χυτών κρασπέδων κατασκευαζόμενων επί τόπου του έργου, σύμφωνα με τις τυποποιημένες διαστάσεις του εμπορίου, κατόπιν έγγραφης εντολής της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.
 - iii. Η δαπάνη προμήθειας, φορτοεκφόρτωσης, συμπεριλαμβανομένης και της σταλίας του αυτοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση, μεταφοράς επί τόπου του έργου, όλων των απαιτούμενων υλικών (όπως σκυροδέματος, προκατασκευασμένων κρασπέδων κ.λ.π.), για την πλήρη επαναφορά των κρασπεδορείθρων, μετά της σταλίας του αυτοκινήτου.

στ. Τα σχετικά άρθρα ΠΤΥΕ 2.01, ΠΤΥΕ 2.02:

Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής ή καθαιρέσεων, με τη μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση

Για τη φόρτωση, μεταφορά με αυτοκίνητο ανεξάρτητα της απόστασης, εκφόρτωση, απόρριψη και διάσπαση των προϊόντων εκσκαφής πάσης φύσεως ή καθαιρέσεων, συμπεριλαμβανόμενης και της σταλίας του αυτοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση, σε μέρη επιτρεπόμενα από τις Αρχές και σύμφωνα με τους όρους της ΕΣΥ.

ζ. Το άρθρο ΠΤΥΕ 5.07:

Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

η. Το άρθρο ΠΤΥΕ 5.05.02:

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

θ. Το άρθρο ΠΤΥΕ 4.09:

Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

ι. Το άρθρο ΠΤΥΕ 4.10:

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

ια. Το άρθρο ΠΤΥΕ 4.11:

Αποκατάσταση πεζοδρομίου από άοπλο σκυρόδεμα στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

Τα υλικά που απαιτούνται για την εκτέλεση της παρούσας εργασίας (πλην των δομικών υλικών και των υλικών επίχωσης και αποκατάστασης, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην Ε.Σ.Υ.) θα χορηγηθούν από την Ε.Υ.Δ.Α.Π. Α.Ε.

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

Άρθρα Τιμολογίου	Κωδικοί αναθεώρησης	Σχετικά άρθρα ΠΤΥΕ συνδέσεων	Διάμετρος υφιστάμενου αγωγού (mm)	ΕΥΡΩ	
				Ολογράφως	Αριθμητικώς
24.01	ΥΔΡ 6622.1 (32%) ΥΔΡ 6081.1 (14%) ΥΔΡ 6069 (17%) ΟΔΟ 4521B (17%) ΥΔΡ 6804 (20%)	16.19.01	Ø110	Διακόσια τριάντα	230,00
24.02	ΥΔΡ 6622.1 (35%) ΥΔΡ 6081.1 (12%) ΥΔΡ 6069 (13%) ΟΔΟ 4521B (13%) ΥΔΡ 6804 (15%) ΥΔΡ 6068 (12%)	16.19.02	Ø160	Διακόσια εξήντα τρία και δέκα λεπτά	263,10
24.03	ΥΔΡ 6622.1 (38%) ΥΔΡ 6081.1 (12%) ΥΔΡ 6069 (12%) ΟΔΟ 4521B (12%) ΥΔΡ 6804 (14%) ΥΔΡ 6068 (12%)	16.19.03	Ø200	Διακόσια εβδομήντα οκτώ και είκοσι λεπτά	278,20
24.04	ΥΔΡ 6622.1 (41%) ΥΔΡ 6081.1 (12%) ΥΔΡ 6069 (11%) ΟΔΟ 4521B (11%) ΥΔΡ 6804 (13%) ΥΔΡ 6068 (12%)	16.19.03	Ø250	Διακόσια ενενήντα πέντε και ογδόντα λεπτά	295,80
24.05	ΥΔΡ 6622.1 (45%) ΥΔΡ 6081.1 (11%) ΥΔΡ 6069 (10%) ΟΔΟ 4521B (10%) ΥΔΡ 6804 (12%) ΥΔΡ 6068 (12%)	16.19.03	Ø315	Τριακόσια δεκαεπτά και ενενήντα λεπτά	317,90

Άρθρο 25°**Πλήρης εργασία απομόνωσης υφιστάμενου αγωγού ύδρευσης από το δίκτυο**

Περιλαμβανόμενα άρθρα: ΠΤΥΕ 2.01, ΠΤΥΕ 2.02, ΠΤΥΕ 3.10.01.01, ΠΤΥΕ 3.11.01.01, ΠΤΥΕ 3.12, ΠΤΥΕ 4.04, ΠΤΥΕ 4.05, ΠΤΥΕ 4.09, ΠΤΥΕ 4.10, ΠΤΥΕ 4.11, ΠΤΥΕ 5.05.02, ΠΤΥΕ 5.07, ΠΤΥΕ 16.20

Για μια πλήρη μεμονωμένη απομόνωση παλαιού αγωγού από οποιοδήποτε υλικό και ανά διάμετρο, από το ευρύτερο δίκτυο ύδρευσης της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- α. Το σχετικό άρθρο ΠΤΥΕ 16.20:

Απομόνωση υφιστάμενου αγωγού ύδρευσης από το δίκτυο

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

1. Η φορτοεκφόρτωση, συμπεριλαμβανομένης και της σταλίας του αυτοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση, μεταφορά επί τόπου του ειδικού τεμαχίου απομόνωσης του αγωγού (τάπας), με την αντίστοιχη φλάντζα, τους γαλβανισμένους κοχλίες στερέωσης και το ελαστικό παρέμβυσμα στεγάνωσης, ή λοιπών άλλων υλικών και εξαρτημάτων που απαιτούνται για το τάπωμα του αγωγού (ανάλογα με το υλικό κατασκευής του).
2. Το κλείσιμο της δικλείδας ελέγχου του υπόψη τμήματος του δικτύου, η εκκένωσή του και η άντληση των νερών (εάν ευρίσκεται εν λειτουργία).
3. Η κοπή του προς απομόνωση σωλήνα με χρήση συσκευής κοπής σωλήνων, κάθετα προς τον άξονά του ή υπό γωνία έως 45° (περίπτωση χαλύβδινου αγωγού) και η τοποθέτηση του ειδικού τεμαχίου πωματισμού (τάπας).

β. Τα σχετικά άρθρα ΠΤΥΕ 3.10.01.01, 3.11.01.01:

Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε κάθε είδους έδαφος

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε κάθε είδους έδαφος (γαιώδες, ημιβραχώδες ή βραχώδες, συμπεριλαμβανομένων και των συμπαγών γρανιτικών και των ισχυρώς συγκολλημένων κροκαλοπαγών σχηματισμών), περιλαμβανομένων και των εκσκαφών τυχόν υπάρχουσών ασφαλικών στρώσεων ή στρώσεων από σκυρόδεμα, σε κατοικημένη περιοχή ή μη κατοικημένη περιοχή ή στο εύρος κατάληψης οδικού άξονα υπό κυκλοφορία, με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα, χρήση διατρητικού εξοπλισμού κ.τ.λ., με ή χωρίς χειρονακτική υποβοήθηση), εν ξηρώ ή με υπόγεια νερά (με στάθμη ηρεμούσα ή υποβιβαζόμενη με άντληση), σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και την Ε.ΤΕ.Π. 08-01-03-01 "Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων".

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

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

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες και οι εργασίες για την εκτέλεση και πλήρη αποκατάσταση των ερευνητικών τομών, τόσο αυτών που εκτελούνται πριν από την έναρξη των εργασιών, όσο και αυτών που απαιτούνται για την προσωρινή παραλαβή του έργου.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος (αν απαιτούνται), η μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές, με τρόπο που να είναι δυνατή η χρήση τύπων για τη 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.

Επισημαίνεται ότι οι αποξηλώσεις ασφαλικών ταπήτων και οι καθαιρέσεις στοιχείων από άοπλο σκυρόδεμα στο εύρος του ορύγματος εντάσσονται στις εκσκαφές του παρόντος άρθρου και δεν επιμετρούνται ιδιαίτερα.

γ. Το σχετικό άρθρο ΠΤΥΕ 3.12:

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

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

Νοείται δε αγωγός μέσα στο σκάμμα και ο παραμένων μέσα σε αυτό κατά το μεγαλύτερο μέρος της διατομής του (πάνω από 50%). Περισσότεροι του ενός αγωγοί περιλαμβανόμενοι σε ιδεατό κύλινδρο με άξονα τον άξονα του μεγαλύτερου αγωγού και διαμέτρου 1,00 m θεωρούνται ως ένας αγωγός.

δ. Το άρθρο ΠΤΥΕ 4.04:

Αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

ε. Το σχετικό άρθρο ΠΤΥΕ 4.05:

Καθαίρεση κρασπεδορείθρων και πλήρης επαναφορά αυτών

Για την καθαίρεση, αποσύνθεση και αποξήλωση κρασπεδορείθρων από σκυρόδεμα κάθε είδους, άοπλο ή οπλισμένο και οποιωνδήποτε διαστάσεων πλάτους και ύψους, εκτελούμενες (οι πιο πάνω εργασίες) με μηχανικά μέσα, ή χειρονακτικώς.

Για την επαναφορά των κρασπεδορείθρων, η οποία γίνεται με την κατασκευή του ρείθρου από άοπλο σκυρόδεμα C16/20 χυτού επί τόπου και την τοποθέτηση προκατασκευασμένων ή την κατασκευή χυτών κρασπέδων, με την προμήθεια των υλικών.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

1. Η δαπάνη για την καθαίρεση, την αποσύνθεση και την αποξήλωση των υπαρχόντων κρασπεδορείθρων από άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα οποιωνδήποτε διαστάσεων πλάτους και ύψους, εκτελούμενες με μηχανικά μέσα, αποκλειόμενης της περίπτωσης χρησιμοποίησης εκρηκτικών υλών.
2. Η δαπάνη για την επαναφορά των κρασπεδορείθρων δηλαδή:
 - i. Η δαπάνη κατασκευής του ρείθρου από άοπλο σκυρόδεμα C16/20 χυτού επί τόπου του έργου μετά της δαπάνης των ξυλοτύπων.
 - ii. Η δαπάνη τοποθέτησης προκατασκευασμένων κρασπέδων ή χυτών κρασπέδων κατασκευαζόμενων επί τόπου του έργου, σύμφωνα με τις τυποποιημένες διαστάσεις του εμπορίου, κατόπιν έγγραφης εντολής της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.
 - iii. Η δαπάνη προμήθειας, φορτοεκφόρτωσης, συμπεριλαμβανομένης και της σταλίας του αυτοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση, μεταφοράς επί τόπου του έργου, όλων των απαιτούμενων υλικών (όπως σκυροδέματος, προκατασκευασμένων κρασπέδων κ.λ.π.), για την πλήρη επαναφορά των κρασπεδορείθρων, μετά της σταλίας του αυτοκινήτου.

στ. Τα σχετικά άρθρα ΠΤΥΕ 2.01, ΠΤΥΕ 2.02:

Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής ή καθαιρέσεων, με τη μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση

Για τη φόρτωση, μεταφορά με αυτοκίνητο ανεξάρτητα της απόστασης, εκφόρτωση, απόρριψη και διάστρωση των προϊόντων εκσκαφής πάσης φύσεως ή καθαιρέσεων, συμπεριλαμβανομένης και της σταλίας του αυτοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση, σε μέρη επιτρεπόμενα από τις Αρχές και σύμφωνα με τους όρους της ΕΣΥ.

ζ. Το άρθρο ΠΤΥΕ 5.07:

Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

η. Το άρθρο ΠΤΥΕ 5.05.02:

Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου, για συνολικό πάχος επιχώσης άνω των 50 cm, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

θ. Το άρθρο ΠΤΥΕ 4.09:

Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

ι. Το άρθρο ΠΤΥΕ 4.10:

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

ια. Το άρθρο ΠΤΥΕ 4.11:

Αποκατάσταση πεζοδρομίου από άοπλο σκυρόδεμα στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

Τα υλικά που απαιτούνται για την εκτέλεση της παρούσας εργασίας (πλην των δομικών υλικών και των υλικών επίχωσης και αποκατάστασης, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην Ε.Σ.Υ.) θα χορηγηθούν από την Ε.Υ.Δ.Α.Π. Α.Ε.

Τιμή ανά επέμβαση απομόνωσης αγωγού (τεμ), με βάση την διάμετρό του, ως εξής:

Άρθρα Τιμολογίου	Κωδικοί αναθεώρησης	Σχετικά άρθρα ΠΤΥΕ απομονώσεων	Διάμετρος υφιστάμενου αγωγού (mm)	ΕΥΡΩ	
				Ολογράφως	Αριθμητικώς
25.01	ΥΔΡ 6081.1 (14%) ΥΔΡ 6807 (11%) ΥΔΡ 6071 (11%) ΥΔΡ 6069 (17%) ΥΔΡ 6068 (11%) ΟΔΟ 4521Β (16%) ΥΔΡ 6804 (20%)	16.20.01	Ø80	Εκατόν τριάντα τέσσερα και πενήντα λεπτά	134,50
25.02	ΥΔΡ 6081.1 (14%) ΥΔΡ 6807 (11%) ΥΔΡ 6071 (11%) ΥΔΡ 6069 (16%) ΥΔΡ 6068 (12%) ΟΔΟ 4521Β (16%) ΥΔΡ 6804 (20%)	16.20.02	Ø100	Εκατόν σαράντα ένα και τριάντα λεπτά	141,30
25.03	ΥΔΡ 6081.1 (17%) ΥΔΡ 6071 (12%) ΥΔΡ 6069 (17%) ΥΔΡ 6068 (16%) ΟΔΟ 4521Β (17%) ΥΔΡ 6804 (21%)	16.20.03	Ø150	Εκατόν πενήντα ένα και ενενήντα λεπτά	151,90
25.04	ΥΔΡ 6081.1 (16%) ΥΔΡ 6069 (17%) ΥΔΡ 6068 (17%) ΟΔΟ 4521Β (16%) ΥΔΡ 6804 (20%) ΥΔΡ 6611.1 (14%)	16.20.04	Ø200	Εκατόν εξήντα και εξήντα λεπτά	160,60

Άρθρο 26°**Κλείσιμο και άνοιγμα δικλίδων για απομόνωση και αποκατάσταση της υδροδότησης μιας περιοχής, με ειδοποίηση των κατοίκων**

Σχετικό άρθρο: ΠΤΥΕ 16.28

Κωδικοί αναθεώρησης: ΥΔΡ 111 (31%), ΥΔΡ 112 (69%)

Για το χειρισμό (άνοιγμα – κλείσιμο) του απαιτούμενου αριθμού δικλίδων οποιασδήποτε διατομής, για την απομόνωση μιας περιοχής, με ταυτόχρονη ειδοποίηση των κατοίκων της και με σκοπό την εκτέλεση οποιασδήποτε εργασίας απαιτείται σε απομονωμένο δίκτυο, όπως π.χ. αντικατάσταση δικλίδας, επισκευή διαρρέοντος αγωγού ή παροχής, σύνδεση αγωγών κ.λ.π.

Η εντολή, η οριοθέτηση και ο προγραμματισμός (ημερομηνία, ώρα έναρξης και λήξης της διακοπής) για την εκτέλεση της ανωτέρω εργασίας δίδεται με τη μορφή αποσπάσματος χάρτη (από την Υπηρεσία Εφαρμογών Γεωγραφικών Πληροφοριών GIS ή αντίγραφο σε κλίμακα 1:5.000), όπου θα υποδεικνύεται από το αρμόδιο Υδρονομείο της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. η οριοθετημένη προς απομόνωση περιοχή του δικτύου ύδρευσης (η θέση και ο αριθμός των δικλίδων που πρέπει να απομονωθούν).

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- α. Η θυροκόλληση των έντυπων ανακοινώσεων (που θα παρασχεθούν από την Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.), για την επικείμενη διακοπή υδροδότησης στα κτίρια της περιοχής και η αφαίρεσή τους μετά την οριστική λήξη της διακοπής, με ευθύνη του Αναδόχου.
- β. Το κλείσιμο των δικλίδων που έχουν υποδειχθεί από το υδρονομείο της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. και φαίνονται στο χορηγηθέν σχέδιο.
- γ. Ο έλεγχος της απομόνωσης σε επιλεγμένες θέσεις κοντά στις θέσεις των επεμβάσεων, για τυχόν αντικατάσταση ή επισκευή δικλίδων, με χρήση κατάλληλων εργαλείων.
- δ. Η σύνταξη κατάστασης υπό μορφή πίνακα, στον οποίο κατά αύξοντα αριθμό θα σημειώνεται ο αριθμός των δικλίδων με την ένδειξη «μη ικανοποιητική απομόνωση» και επισήμανση της ακριβούς θέσης της δικλίδας.
- ε. Ενημέρωση σχεδίου κλ. 1:2.500 του δικτύου ύδρευσης της εξεταζόμενης περιοχής, προερχόμενο από μεγέθυνση του σχεδίου κλ. 1:5.000 που έχει χορηγηθεί από την Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε., ή εκτύπωση από το ψηφιοποιημένο σχέδιο του δικτύου ύδρευσης, εφόσον έχει χορηγηθεί αυτό από την Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε., στο οποίο θα είναι σημειωμένες όλες οι δικλίδες, για τις οποίες διαπιστώθηκε μη ικανοποιητική απομόνωση και αναφέρονται στον παραπάνω πίνακα.
- στ. Το άνοιγμα όλων ή ορισμένων από τις δικλίδες που κλείστηκαν, σύμφωνα με τις υποδείξεις του υδρονομείου της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.

Κατά τα λοιπά ισχύουν τα αναφερόμενα στη σχετική Τεχνική Προδιαγραφή.

ζ. Το άρθρο ΠΤΥΕ 16.28:

Καθαρισμός φρεατίου δικλίδας (βανοφρεατίου), όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Τιμολογίου.

η. Ο έλεγχος της λειτουργικής κατάστασης των δικλίδων απομόνωσης, στον οποίο περιλαμβάνονται:

1. Το πλήρες άνοιγμα και κλείσιμο της δικλίδας με τη χρήση του κατάλληλου κλειδιού.
2. Η καταγραφή της λειτουργικής κατάστασης της δικλίδας (ανοικτή – κλειστή), καλή ή κακή λειτουργία (διαρροή).
3. Σχέδιο κλ. 1:2.500 του δικτύου ύδρευσης της εξεταζόμενης περιοχής, προερχόμενο από μεγέθυνση του σχεδίου κλ. 1:5.000, που έχει χορηγηθεί από την Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε., ή εκτύπωση από το ψηφιοποιημένο σχέδιο του δικτύου ύδρευσης, εφόσον έχει χορηγηθεί αυτό από την Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.,

στο οποίο θα είναι σημειωμένες όλες οι δικλείδες που εξετάστηκαν και αναφέρονται στον παραπάνω πίνακα με το μοναδικό χαρακτηριστικό αριθμό τους.

Η υποβολή των παραπάνω πινάκων και σχεδίων θα γίνεται στη Διευθύνουσα Υπηρεσία.

Τιμή για την πλήρη απομόνωση και αποκατάσταση της υδροδότησης μιας περιοχής (τεμ) με κλείσιμο και άνοιγμα δικλείδων, ανεξαρτήτως αριθμού και διατομής τους, με ειδοποίηση των κατοίκων και με καταγραφή και έλεγχο των δικλείδων, ως ανωτέρω:

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Σαράντα εννέα**

(Αριθμητικώς): **49,00**

Άρθρο 27°

Τοποθέτηση πολλαπλού διανομέα Ø63 επί υπάρχοντος αγωγού οποιασδήποτε διαμέτρου και υλικού για την εγκατάσταση παροχών ύδρευσης

Σχετικό άρθρο: ΠΤΥΕ 16.21

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6630.1

Τοποθέτηση στο πεζοδρόμιο οδού πολλαπλού διανομέα επί υπάρχοντος αγωγού ύδρευσης εν λειτουργία, διερχόμενου υπό το πεζοδρόμιο ή υπό το κατάρσρωμα της οδού, για την εγκατάσταση παροχών ύδρευσης, περιλαμβανομένων και των αυτεπάγγελτων μεταφορών.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

1. Χάραξη του οδοστρώματος (ασφαλτικού ή από σκυρόδεμα) στη θέση επέμβασης με ασφαλοκόπτη και εκσκαφή τάφρου μέχρι την αποκάλυψη του αγωγού ύδρευσης σε διαστάσεις καθοριζόμενες από τις σχετικές διατομές που συνοδεύουν τα συμβατικά τεύχη, σε κάθε είδους έδαφος, με μηχανικά ή / και χειρωνακτικά μέσα (όταν ο αγωγός διέρχεται υπό το κατάρσρωμα της οδού), με παρουσία ή μη υπογείων ή επιφανειακών υδάτων, αντλήσεις των υπογείων ή επιφανειακών υδάτων και τις παντός τύπου αντιστηρίξεις.
2. Διάνοιξη ορύγματος στο πεζοδρόμιο επαρκών διαστάσεων για την εγκατάσταση του προβλεπόμενου πολλαπλού διανομέα, ή / και την αποκάλυψη του αγωγού ύδρευσης (εάν διέρχεται υπό το πεζοδρόμιο), σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών των συμβατικών τευχών, με μηχανικά ή / και χειρωνακτικά μέσα (περιλαμβάνεται η αποσύνθεση των κρασπεδορείθρων, της πλακόστρωσης και των επιστρώσεων από σκυρόδεμα επί του πεζοδρομίου στην επιφάνεια επέμβασης). Επίσης περιλαμβάνεται η αποξήλωση και απομάκρυνση των παλαιών φρεατίων υδρομετρητών στην περίπτωση αντικατάστασής τους.
3. Η φορτοεκφόρτωση, συμπεριλαμβανομένης και της σταλίας του αυτοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση, μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, απόρριψη και διάστρωση των προϊόντων αποξηλώσεων και εκσκαφών σε μέρη επιτρεπόμενα από τις Αρχές.
4. Η φορτοεκφόρτωση, συμπεριλαμβανομένης και της σταλίας του αυτοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση, και μεταφορά επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε αποθήκη της Ε.Υ.Δ.Α.Π. Α.Ε., των απαιτούμενων ειδικών τεμαχίων και υλικών (χορηγούνται από την Ε.Υ.Δ.Α.Π. Α.Ε.).
5. Η τοποθέτηση του ειδικού τεμαχίου υδροληψίας επί του αγωγού (σέλλα), του κρουνού συνένωσης, σωλήνα σύνδεσης Ø32 mm από PE ή χαλκοσωλήνα του απαιτούμενου μήκους μέχρι τον κρουνό διακοπής του πολλαπλού διανομέα, του στοιχείου του πολλαπλού διανομέα Ø63 από PE και των σωλήνων σύνδεσης του πολλαπλού διανομέα με τα νέου τύπου φρεάτια μετρητών της Ε.Υ.Δ.Α.Π. Α.Ε. (εύκαμπτοι σωλήνες flexible, ή σωλήνες PE Ø25 mm με τα αντίστοιχα ρακόρ στα άκρα τους).
6. Η σύνδεση του αγωγού διανομής με τον αγωγό παροχής ύδρευσης με τη μέθοδο της διάτρησης υπό πίεση, με χρήση κατάλληλης προς τούτο συσκευής.

7. Η τοποθέτηση επί μεταλλικού πλαισίου, που χορηγεί η Ε.Υ.Δ.Α.Π. Α.Ε. και η προσαρμογή με τη στάθμη του πεζοδρομίου, όλων των φρεατίων που θα απαιτηθούν, για τη σύνδεση νέων παροχών ύδρευσης και τη μεταφορά των υφισταμένων στον πολλαπλό διανομέα, αφού προηγηθεί σκυροδέτηση του εσωτερικού του πλαισίου, καθώς και η αφαίρεση των υδρομετρητών από τα καταργούμενα φρεάτια και η τοποθέτηση και σύνδεσή τους στα νέα φρεάτια.

Αν χρησιμοποιηθούν φρεάτια παλαιού τύπου, περιλαμβάνεται και η σύνδεση του αγωγού της παροχής ύδρευσης με τα ειδικά χαλύβδινα τεμάχια (ταυ ή ψ), όταν αυτά χρειάζονται.

8. Η επανεπίχωση του ορύγματος με άμμο λατομείου και η επαναφορά του οδοστρώματος και του πεζοδρομίου στην πρότερα τους κατάσταση (οδοστρώσια, ασφαλτικά, κρασπεδορείθρα, πλακοστρώσεις, επιστρώσεις σκυροδέματος κ.λ.π.), σύμφωνα με τις Π.Ε.Τ.Ε.Π. 08-06-08-03 "Αποκατάσταση πλακοστρώσεων στις θέσεις διέλευσης υπογείων δικτύων" και 08-06-08-04 "Αποκατάσταση κρασπεδορείθρων στις θέσεις διέλευσης υπογείων δικτύων".
9. Σε περίπτωση μη ανεύρεσης του αγωγού λόγω ανεπαρκών στοιχείων εξακρίβωσης, ο Ανάδοχος εφαρμόζει τα αναφερόμενα στη σχετική τεχνική προδιαγραφή.

10. α. Για την περίπτωση τοποθέτησης εργοταξιακής παροχής ύδρευσης σε ακίνητα, γίνεται από την Υπηρεσία προεκτίμηση για το μελλοντικό αριθμό των παροχών ύδρευσης που θα τοποθετηθούν στο ακίνητο.

Αν η Υπηρεσία διαπιστώσει ότι δεν πρόκειται να τοποθετηθούν στο ακίνητο περισσότερες από τρεις (3) παροχές ύδρευσης συνολικά μέχρις εξαντλήσεως των υδροδοτικών αναγκών του κτιρίου σύμφωνα με τον Κανονισμό Ύδρευσης, τότε τοποθετείται το ειδικό τεμάχιο υδροληψίας (σέλλα), ο κρουνός συνένωσης, ο αγωγός PE Ø32 ή ο απαιτούμενος χαλκοσωλήνας, καθώς και ο κρουνός διακοπής.

Παράλληλα διενεργείται και η προαναφερόμενη στην παράγραφο (στ) διαδικασία διάτρησης υπό πίεση του αγωγού με μηχανή Müller. Δεν τοποθετείται όμως πολλαπλός διανομέας Ø63, αλλά κατευθείαν εύκαμπτος σωλήνας τύπου "Γ" (φλεξίμπλ) ή σωλήνας PE Ø25 και το νέο φρεάτιο με το μετρητή που θα αποτελέσει την εργοταξιακή παροχή ύδρευσης.

Η συγκεκριμένη συνδεσμολογία υπαγορεύεται από λόγους ασφαλείας έναντι κλοπής νερού, πληρώνεται δε με το 70% της τιμής του παρόντος άρθρου.

Στην περίπτωση που η οικοδομή αποπερατωθεί και ολοκληρωθεί νόμιμα η διαδικασία υδροδότησης του κτιρίου, τότε τοποθετείται ο πολλαπλός διανομέας μετά τον κρουνό διακοπής, καθώς και τα απαιτούμενα φρεάτια.

Η εργασία αυτή τιμολογείται και πληρώνεται με το 30% της τιμής του παρόντος άρθρου.

- β. Τα αναφερόμενα για την εργοταξιακή παροχή ύδρευσης ισχύουν και στην περίπτωση που τοποθετείται μεμονωμένη παροχή ύδρευσης σε απόσταση από το ακίνητο.

- γ. Στην περίπτωση που για οποιοδήποτε λόγο απαιτηθεί να γίνει σύνδεση πολλαπλού διανομέα Ø63 με άλλο πολλαπλό διανομέα Ø63, με χρήση ηλεκτρομούφας ή άλλου ειδικού τεμαχίου στην ίδια συνδεσμολογία και στην προέκταση της ίδιας δικλείδας Ø50, τότε η συγκεκριμένη εργασία τιμολογείται με το 30% της τιμής του παρόντος τιμολογίου.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως εργασίες για τη συγκόλληση των δύο διανομέων, καθώς και για τις τοποθετήσεις των φρεατίων και τις συνδέσεις αυτών με τους διανομείς, όπως αναλυτικά έχει περιγραφεί σε προηγούμενες παραγράφους.

Σημειώνεται ότι όσες εργασίες έχουν περιγραφεί αναλυτικά στις προηγούμενες παραγράφους του παρόντος άρθρου, εμπεριέχονται και στις προαναφερόμενες ποσοστώσεις και καμία από αυτές δεν πληρώνεται ξεχωριστά.

11. Στην περίπτωση μεταφοράς των υφισταμένων υδρομετρητών ενός ακινήτου και την παράλληλη κατάργηση των παλαιών χαλκοσωλήνων από τον κρουνό συνένωσης, ισχύουν τα παρακάτω:
1. Όταν οι παλαιοί χαλκοσωλήνες βρίσκονται εντός του ιδίου ορύγματος με αυτό της τοποθέτησης της σέλλας $\varnothing 32$ (όπως αυτό ορίζεται με την Τ.Π. 230/01 "Σύνδεση καταναλωτών με το δίκτυο διανομής"), τότε ο Ανάδοχος πληρώνεται μόνο για την υδραυλική εργασία που εκτελεί, σύμφωνα με το άρθρο του παρόντος τιμολογίου που αφορά στην "Απομόνωση παροχής ύδρευσης από τον κρουνό συνένωσης", για κάθε παροχή ύδρευσης που καταργεί.
 2. Όταν προκειμένου να γίνει η κατάργηση των παλαιών παροχών ύδρευσης απαιτηθεί νέο όρυγμα, τότε ο Ανάδοχος εκτελεί εκσκαφή ορύγματος μέχρι $1,5 \text{ m} \times 1,0 \text{ m} \times$ το απαιτούμενο βάθος και πληρώνεται με το 50% της τιμής του παρόντος άρθρου του τιμολογίου. Στην περίπτωση που απαιτηθεί όρυγμα μεγαλύτερο από $1,5 \text{ m} \times 1,0 \text{ m} \times$ το απαιτούμενο βάθος, ανεξαρτήτως του αριθμού των καταργήσεων που θα γίνουν σε αυτό το όρυγμα, τότε ο Ανάδοχος πληρώνεται με το 75% της τιμής του παρόντος άρθρου του τιμολογίου.
- Στην τιμή των προαναφερόμενων περιπτώσεων συμπεριλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες χωματουργικές και υδραυλικές εργασίες, ανεξαρτήτως του αριθμού των καταργήσεων που θα γίνουν στο προαναφερόμενο όρυγμα. Σημειώνεται ότι το υλικό επίχωσης του ορύγματος για την κατάργηση των παροχών ύδρευσης, είναι το ίδιο υλικό επίχωσης του ορύγματος για την τοποθέτηση των παροχών ύδρευσης (θραυστή άμμος λατομείου).
12. Για την τοποθέτηση πολλαπλού διανομέα με πέντε (5) ή περισσότερες συνδέσεις, η τιμή μονάδας (TB) του παρόντος άρθρου προσαρμόζεται σύμφωνα με τη σχέση:

$$TE = (N/4) \times TB \times (1,00 - 0,005 \times N)$$

- όπου: TE τιμή εφαρμογής
- TB τιμή βάσεως: η τιμή για την τοποθέτηση ενός πολλαπλού διανομέα τεσσάρων (4) μουφών σύνδεσης ως κατωτέρω και
- N ο αριθμός των απαιτούμενων συνδέσεων, όπου $N \geq 5$, δηλαδή το άθροισμα των τυχόν υφιστάμενων παροχών ύδρευσης που μεταφέρονται στο νέο πολλαπλό διανομέα και των αιτούμενων νέων παροχών ύδρευσης.

Διευκρινίζεται ότι για την τοποθέτηση πολλαπλού διανομέα $\varnothing 63$ για χορήγηση 5 ή περισσότερων παροχών ύδρευσης, απαιτείται τροποποίηση της σύνδεσης που αναφέρεται στην παράγραφο (ε) του παρόντος άρθρου και αφορά στη συνδεσμολογία του πολλαπλού διανομέα με τον αγωγό διανομής. Σε αυτή την περίπτωση ο Ανάδοχος λαμβάνει πρόσθετη αποζημίωση πλέον της τιμής που προκύπτει από την προαναφερόμενη σχέση, σύμφωνα με το αντίστοιχο άρθρο του παρόντος τιμολογίου.

Στην περίπτωση αρχικού αιτήματος για τοποθέτηση μόνο εργοταξιακής παροχής ύδρευσης σε ακίνητο (για παροχές ύδρευσης $N \geq 5$), γίνεται από την Υπηρεσία εκτίμηση για τη θέση των μελλοντικών παροχών που θα τοποθετηθούν στο ακίνητο, και κατασκευάζεται εξ αρχής ο αγωγός υδροληψίας $\varnothing 63$, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο άρθρο "Πρόσθετη αποζημίωση για την τοποθέτηση πολλαπλού διανομέα $\varnothing 63$ επί υπάρχοντος αγωγού οποιασδήποτε διαμέτρου και υλικού με περισσότερες από 4 παροχές ύδρευσης", υπό-άρθρο 01 του παρόντος Τιμολογίου, μετά το πέρας όμως της δικλείδας $\varnothing 50$, δεν τοποθετείται πολλαπλός διανομέας $\varnothing 63$ αλλά εύκαμπτος σωλήνας τύπου "Γ" (φλεξίμπλ) ή σωλήνας PE $\varnothing 25$ και στη συνέχεια το νέο φρεάτιο με το μετρητή που θα αποτελέσει την εργοταξιακή παροχή ύδρευσης.

Η συγκεκριμένη συνδεσμολογία μέχρι και τη δικλείδα $\varnothing 50$ θα είναι η ίδια, ανεξάρτητα του αριθμού των μελλοντικών παροχών ύδρευσης (για παροχές $N \geq 5$) που θα τοποθετηθούν στο ακίνητο, και θα πληρώνεται με το 70% της τιμής εφαρμογής του παρόντος άρθρου για $N = 6$ σύμφωνα με τον παραπάνω τύπο (προκύπτει δηλαδή τιμή (TE')).

Όταν η οικοδομή αποπερατωθεί και ολοκληρωθεί νόμιμα η διαδικασία υδροδότησης του κτιρίου, τότε αφού καθαιρεθεί το φρεάτιο της εργοταξιακής παροχής ύδρευσης (και η σύνδεσή του στο πέρας της δικλείδας Ø50), τοποθετείται ο πολλαπλός διανομέας Ø63 με τον αναγκαίο αριθμό παροχών και φρεατίων.

Η εργασία τοποθέτησης του πολλαπλού διανομέα Ø63 και η σύνδεση του με τη δικλείδα Ø50, καθώς και η σύνδεση του πολλαπλού διανομέα Ø63 με τους εύκαμπτους σωλήνες τύπου "Γ" (φλεξίμπλ) ή σωλήνα ΡΕ Ø25 με κατάλληλα ρακόρ προσαρμογής με τα νέου τύπου φρεάτια της Ε.Υ.Δ.Α.Π. Α.Ε., μετά την αφαίρεση της εργοταξιακής παροχής ύδρευσης, τιμολογείται και πληρώνεται σύμφωνα με τη σχέση:

$$TE = (N/4) \times TB \times (1,00 - 0,005 \times N) - (TE')$$

όπου: TE τιμή εφαρμογής

TB τιμή βάσεως: η τιμή για την τοποθέτηση ενός πολλαπλού διανομέα τεσσάρων (4) μουφών σύνδεσης (ανάλογα με την απόσταση του άξονα του αγωγού από το φρεάτιο, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στα υποάρθρα 01 και 02 του παρόντος άρθρου του παρόντος Τιμολογίου) ως κατωτέρω,

N ο αριθμός των απαιτούμενων συνδέσεων, όπου $N \geq 5$, δηλαδή το άθροισμα των τυχόν υφιστάμενων παροχών ύδρευσης που μεταφέρονται στο νέο πολλαπλό διανομέα και των αιτούμενων νέων παροχών ύδρευσης και

TE' το 70% της τιμής εφαρμογής για $N = 6$ σύμφωνα με τα παραπάνω (τιμή για την τοποθέτηση εργοταξιακής παροχής ύδρευσης).

Σημειώνεται ότι τα υλικά που απαιτούνται για την εκτέλεση της παρούσας εργασίας (πλην των δομικών υλικών και των υλικών επίχωσης και αποκατάστασης, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην Ε.Σ.Υ.) θα χορηγηθούν από την Ε.Υ.Δ.Α.Π. Α.Ε.

Τιμή (TB) για την τοποθέτηση ενός πολλαπλού διανομέα (τεμ) τεσσάρων (4) μουφών σύνδεσης, επί αγωγού οποιουδήποτε υλικού και διαμέτρου, σύμφωνα με τα ως άνω αναφερόμενα και την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή:

27.01 Για απόσταση του άξονα του αγωγού διανομής από την πλησιέστερη προς αυτόν πλευρά των φρεατίων των υδρομετρητών $\leq 4,00$ m

(Σχετικό άρθρο ΠΤΥΕ 16.21.01)

Τιμή ανά τοποθέτηση ενός πολλαπλού διανομέα (τεμ), με βάση το πλήθος των μουφών σύνδεσης, ως εξής:

Άρθρα Τιμολογίου	Πλήθος μουφών σύνδεσης	ΕΥΡΩ	
		Ολογράφως	Αριθμητικώς
27.01.01	4	Εκατόν ενενήντα	190,00
27.01.02	5	Διακόσια τριάντα ένα και πενήντα έξι λεπτά	231,56
27.01.03	6	Διακόσια εβδομήντα έξι και σαράντα πέντε λεπτά	276,45
27.01.04	7	Τριακόσια είκοσι και ογδόντα έξι λεπτά	320,86
27.01.05	8	Τριακόσια εξήντα τέσσερα και ογδόντα λεπτά	364,80

Άρθρα Τιμολογίου	Πλήθος μουφών σύνδεσης	ΕΥΡΩ	
		Ολογράφως	Αριθμητικώς
27.01.06	9	Τετρακόσια οκτώ και είκοσι έξι λεπτά	408,26
27.01.07	10	Τετρακόσια πενήντα ένα και είκοσι πέντε λεπτά	451,25
27.01.08	11	Τετρακόσια ενενήντα τρία και εβδομήντα έξι λεπτά	493,76
27.01.09	12	Πεντακόσια τριάντα πέντε και ογδόντα λεπτά	535,80
27.01.10	13	Πεντακόσια εβδομήντα επτά και τριάντα έξι λεπτά	577,36
27.01.11	14	Εξακόσια δεκαοκτώ και σαράντα πέντε λεπτά	618,45
27.01.12	15	Εξακόσια πενήντα εννέα και έξι λεπτά	659,06
27.01.13	16	Εξακόσια ενενήντα εννέα και είκοσι λεπτά	699,20
27.01.14	17	Επτακόσια τριάντα οκτώ και ογδόντα έξι λεπτά	738,86
27.01.15	18	Επτακόσια εβδομήντα οκτώ και πέντε λεπτά	778,05
27.01.16	19	Οκτακόσια δεκαέξι και εβδομήντα έξι λεπτά	816,76
27.01.17	20	Οκτακόσια πενήντα πέντε	855,00
27.01.18	21	Οκτακόσια ενενήντα δύο και εβδομήντα έξι λεπτά	892,76
27.01.19	22	Εννιακόσια τριάντα και πέντε λεπτά	930,05
27.01.20	23	Εννιακόσια εξήντα έξι και ογδόντα έξι λεπτά	966,86
27.01.21	24	Χίλια τρία και είκοσι λεπτά	1.003,20
27.01.22	25	Χίλια τριάντα εννέα και έξι λεπτά	1.039,06
27.01.23	26	Χίλια εβδομήντα τέσσερα και σαράντα πέντε λεπτά	1.074,45
27.01.24	27	Χίλια εκατόν εννέα και τριάντα έξι λεπτά	1.109,36

Άρθρα Τιμολογίου	Πλήθος μουφών σύνδεσης	ΕΥΡΩ	
		Ολογράφως	Αριθμητικώς
27.01.25	28	Χίλια εκατόν σαράντα τρία και ογδόντα λεπτά	1.143,80
27.01.26	29	Χίλια εκατόν εβδομήντα επτά και εβδομήντα έξι λεπτά	1.177,76
27.01.27	30	Χίλια διακόσια έντεκα και είκοσι πέντε λεπτά	1.211,25

27.02 Για απόσταση του άξονα του αγωγού διανομής από την πλησιέστερη προς αυτόν πλευρά των φρεατίων των υδρομετρητών >4,00 m

(Σχετικό άρθρο ΠΤΥΕ 16.21.02)

Τιμή ανά τοποθέτηση ενός πολλαπλού διανομέα (τεμ), με βάση το πλήθος των μουφών σύνδεσης, ως εξής:

Άρθρα Τιμολογίου	Πλήθος μουφών σύνδεσης	ΕΥΡΩ	
		Ολογράφως	Αριθμητικώς
27.02.01	4	Διακόσια δεκαεννέα	219,00
27.02.02	5	Διακόσια εξήντα έξι και ενενήντα ένα λεπτά	266,91
27.02.03	6	Τριακόσια δεκαοκτώ και εξήντα πέντε λεπτά	318,65
27.02.04	7	Τριακόσια εξήντα εννέα και ογδόντα τέσσερα λεπτά	369,84
27.02.05	8	Τετρακόσια είκοσι και σαράντα οκτώ λεπτά	420,48
27.02.06	9	Τετρακόσια εβδομήντα και πενήντα οκτώ λεπτά	470,58
27.02.07	10	Πεντακόσια είκοσι και δεκατρία λεπτά	520,13
27.02.08	11	Πεντακόσια εξήντα εννέα και δεκατρία λεπτά	569,13
27.02.09	12	Εξακόσια δεκαεπτά και πενήντα οκτώ λεπτά	617,58
27.02.10	13	Εξακόσια εξήντα πέντε και σαράντα εννέα λεπτά	665,49
27.02.11	14	Επτακόσια δώδεκα και ογδόντα πέντε λεπτά	712,85

Άρθρα Τιμολογίου	Πλήθος μουφών σύνδεσης	ΕΥΡΩ	
		Ολογράφως	Αριθμητικώς
27.02.12	15	Επτακόσια πενήντα εννέα και εξήντα έξι λεπτά	759,66
27.02.13	16	Οκτακόσια πέντε και ενενήντα δύο λεπτά	805,92
27.02.14	17	Οκτακόσια πενήντα ένα και εξήντα τέσσερα λεπτά	851,64
27.02.15	18	Οκτακόσια ενενήντα έξι και ογδόντα ένα λεπτά	896,81
27.02.16	19	Εννιακόσια σαράντα ένα και σαράντα τρία λεπτά	941,43
27.02.17	20	Εννιακόσια ογδόντα πέντε και πενήντα λεπτά	985,50
27.02.18	21	Χίλια είκοσι εννέα και τρία λεπτά	1.029,03
27.02.19	22	Χίλια εβδομήντα δύο και ένα λεπτό	1.072,01
27.02.20	23	Χίλια εκατόν δεκατέσσερα και σαράντα τέσσερα λεπτά	1.114,44
27.02.21	24	Χίλια εκατόν πενήντα έξι και τριάντα δύο λεπτά	1.156,32
27.02.22	25	Χίλια εκατόν ενενήντα επτά και εξήντα έξι λεπτά	1.197,66
27.02.23	26	Χίλια διακόσια τριάντα οκτώ και σαράντα πέντε λεπτά	1.238,45
27.02.24	27	Χίλια διακόσια εβδομήντα οκτώ και εξήντα εννέα λεπτά	1.278,69
27.02.25	28	Χίλια τριακόσια δεκαοκτώ και τριάντα οκτώ λεπτά	1.318,38
27.02.26	29	Χίλια τριακόσια πενήντα επτά και πενήντα τρία λεπτά	1.357,53
27.02.27	30	Χίλια τριακόσια ενενήντα έξι και δεκατρία λεπτά	1.396,13

Στην τιμή περιλαμβάνεται και η υποχρέωση του Αναδόχου για την ενημέρωση της ηλεκτρονικής εφαρμογής "Νέα Παροχή" της Διεύθυνσης Δικτύου Ύδρευσης, με διάθεση του απαιτούμενου προσωπικού (ενός τουλάχιστον ατόμου με τις απαιτούμενες γνώσεις χειρισμού ηλεκτρονικού υπολογιστή) και εξοπλισμού, για τις τοποθετημένες από αυτόν παροχές.

Άρθρο 28°**Πρόσθετη αποζημίωση για την τοποθέτηση πολλαπλού διανομέα Ø63 επί υπάρχοντος αγωγού οποιασδήποτε διαμέτρου και υλικού με περισσότερες από 4 παροχές ύδρευσης**

Σχετικό άρθρο: ΠΤΥΕ 16.21

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6630.1

Πρόσθετη αποζημίωση πλέον της τιμής που προκύπτει από τη σχέση που αναφέρεται στο άρθρο "Τοποθέτηση πολλαπλού διανομέα Ø63 επί υπάρχοντος αγωγού οποιασδήποτε διαμέτρου και υλικού για την εγκατάσταση παροχών ύδρευσης" του παρόντος Τιμολογίου, καταβαλλόμενη λόγω:

- α. της απαραίτητης τροποποίησης στη συνδεσμολογία του πολλαπλού διανομέα Ø63 με τον αγωγό διανομής για τη χορήγηση άνω των τεσσάρων (4) παροχών ύδρευσης και
- β. της κατασκευής της υποδομής για τοποθέτηση μελλοντικών παροχών ύδρευσης πέραν των αιτούμενων.

28.01 Για την τροποποίηση στη συνδεσμολογία του πολλαπλού διανομέα Ø63 με τον αγωγό διανομής για τη χορήγηση άνω των τεσσάρων (4) παροχών ύδρευσης

Πρόσθετη αποζημίωση πλέον της τιμής που προκύπτει από τη σχέση που αναφέρεται στο άρθρο "Τοποθέτηση πολλαπλού διανομέα Ø63 επί υπάρχοντος αγωγού οποιασδήποτε διαμέτρου και υλικού για την εγκατάσταση παροχών ύδρευσης" του παρόντος Τιμολογίου και αφορά στην τοποθέτηση πολλαπλού διανομέα για παροχές ύδρευσης $N \geq 5$, λόγω της απαραίτητης τροποποίησης στη συνδεσμολογία του πολλαπλού διανομέα Ø63 με τον αγωγό διανομής.

Αναλυτικά οι εργασίες που απαιτούνται είναι: η εργασία τοποθέτησης και σύνδεσης του ειδικού εξαρτήματος υδροληψίας (σέλλα) στον αγωγό διανομής, η τοποθέτηση σφαιρικής δικλείδας 2", η σύνδεση του κρουνού Ø2", η τοποθέτηση του ρακόρ Ø63 × 2", η τοποθέτηση σωλήνα Ø63, η σύνδεσή του με ορειχάλκινη γωνιά 90° με φλάντζα ή με ευθεία άκρα, η πιθανή τοποθέτηση κομματιού σωλήνα Ø63, αν η γωνία είναι με ευθεία άκρα, η τοποθέτηση επί του Ø63 ρακόρ με φλάντζα, η τοποθέτηση δικλείδας Ø50 και στη συνέχεια η σύνδεση της δικλείδας Ø50 με τη φλάντζα του κολλεκτέρ, καθώς και η σύνδεση του πολλαπλού διανομέα με τους εύκαμπτους σωλήνες τύπου "Γ" (φλεξίμπλ), ή σωλήνα PE Ø25 με κατάλληλα ρακόρ προσαρμογής με τα νέου τύπου φρεάτια της Ε.Υ.Δ.Α.Π. Α.Ε. Η σύνδεση του αγωγού παροχής ύδρευσης με τον αγωγό διανομής θα γίνει με διάτρηση υπό πίεση με ειδική μηχανή Müller. Οι δαπάνες και οι εργασίες για οτιδήποτε απαιτηθεί σχετικά με τη μηχανή Müller και τη διάτρηση υπό πίεση συμπεριλαμβάνονται στην τιμή του παρόντος άρθρου.

Τιμή πρόσθετης αποζημίωσης για κάθε τοποθέτηση πολλαπλού διανομέα Ø63 με περισσότερες από τέσσερεις (4) παροχές ύδρευσης (τεμ):

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Οκτώ και ογδόντα λεπτά**(Αριθμητικώς): **8,80****28.02 Για την κατασκευή υποδομής για τοποθέτηση μελλοντικών παροχών ύδρευσης πέραν των αιτούμενων**

Πρόσθετη αποζημίωση πλέον της τιμής που προκύπτει από τη σχέση που αναφέρεται στο άρθρο "Τοποθέτηση πολλαπλού διανομέα Ø63 επί υπάρχοντος αγωγού οποιασδήποτε διαμέτρου και υλικού για την εγκατάσταση παροχών ύδρευσης" του παρόντος Τιμολογίου και αφορά τοποθέτηση πολλαπλού διανομέα για παροχές $N \geq 5$, λόγω κατασκευής της υποδομής για τοποθέτηση μελλοντικών παροχών ύδρευσης πέραν των αιτούμενων συνδέσεων N.

Σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Ε.Υ.Δ.Α.Π. Α.Ε., κάθε φορά που γίνεται τοποθέτηση νέων παροχών ύδρευσης, κατασκευάζεται πάντα η υποδομή για μελλοντικές παροχές ύδρευσης πέραν των αιτούμενων παροχών ύδρευσης N στον πολλαπλό διανομέα. Οι επιπλέον εργασίες που απαιτούνται και περιλαμβάνονται στην τιμή της πρόσθετης αποζημίωσης, είναι: η εκσκαφή του επιπλέον

απαιτούμενου ορύγματος για την τοποθέτηση του πρόσθετου πολλαπλού διανομέα, η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, απόρριψη και διάστρωση των προϊόντων αποξηλώσεων και εκσκαφών σε μέρη επιτρεπόμενα από τις Αρχές, η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε αποθήκη της Ε.Υ.Δ.Α.Π. Α.Ε. των απαιτούμενων υλικών, οι σταλίες των αυτοκινήτων κατά τις εργασίες φορτοεκφόρτωσης, η τοποθέτηση του πολλαπλού διανομέα μετά των αντίστοιχων αναμονών, η επίχωση του προαναφερθέντος ορύγματος με άμμο λατομείου, καθώς και η επαναφορά του οδοστρώματος και του πεζοδρομίου στην πρότερα κατάσταση. Σημειώνεται ότι οι αναμονές για τις μελλοντικές παροχές ύδρευσης παραμένουν ταπωμένες με αρσενική τάπα 3/4" στο έδαφος.

28.02.01 Όταν ο αιτούμενος αριθμός νέων παροχών ύδρευσης είναι μονός:

Κατασκευή υποδομής για μια μελλοντική παροχή ύδρευσης.

Τιμή πρόσθετης αποζημίωσης για κάθε τοποθέτηση πολλαπλού διανομέα Ø63 με περισσότερες από τέσσερις (4) παροχές ύδρευσης και κατασκευής υποδομής για τοποθέτηση μίας αναμονής για μελλοντική παροχή ύδρευσης (τεμ):

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Δέκα**

(Αριθμητικώς): **10,00**

28.02.02 Όταν ο αιτούμενος αριθμός νέων παροχών ύδρευσης είναι ζυγός:

Κατασκευή υποδομής για δύο μελλοντικές παροχές ύδρευσης.

Τιμή πρόσθετης αποζημίωσης για κάθε τοποθέτηση πολλαπλού διανομέα Ø63 με περισσότερες από τέσσερις (4) παροχές ύδρευσης και κατασκευής υποδομής για τοποθέτηση δύο αναμονών για μελλοντικές παροχές ύδρευσης (τεμ):

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Είκοσι**

(Αριθμητικώς): **20,00**

Άρθρο 29°

Σύνδεση υφιστάμενης παροχής ύδρευσης, στην οποία έχει γίνει ήδη εξυγίανση, με την εσωτερική εγκατάσταση του υδρευόμενου

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- α. Η εργασία σύνδεσης της υφιστάμενης παροχής με την εσωτερική εγκατάσταση του υδρευόμενου, ανεξαρτήτως μήκους εσωτερικού σωλήνα (μετά τον υδρομετρητή μέχρι την εσωτερική εγκατάσταση).
- β. Η φορτοεκφόρτωση, συμπεριλαμβανομένης και της σταλίας του αυτοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών (εσωτερικού σωλήνα, κρουνών κ.λ.π.), **τα οποία προμηθεύεται ο Ανάδοχος με δική του μέριμνα και δαπάνη**, για τη σύνδεση υφιστάμενης παροχής, στην οποία έχει γίνει ήδη εξυγίανση, με την εσωτερική εγκατάσταση του υδρευόμενου.
- γ. Όλες οι απαιτούμενες χωματουργικές εργασίες που θα προκύψουν για την υπόψη σύνδεση, έτσι ώστε το πεζοδρόμιο να επανέλθει στην πρότερα κατάσταση.

Η κατάργηση της υφιστάμενης παροχής και η τοποθέτηση της σε νέα παραπλήσια θέση προβλέπονται σε αντίστοιχα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου.

29.01 Για φρεάτιο υδρομετρητή νέου τύπου

Τιμή για μία πλήρη σύνδεση (τεμ) υφιστάμενης παροχής, όταν το φρεάτιο του υδρομετρητή είναι νέου τύπου, σύμφωνα με τα παραπάνω, με την εσωτερική εγκατάσταση του υδρευόμενου:

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Τριάντα πέντε και πενήντα λεπτά**
(Αριθμητικώς): **35,50**

29.02 Για φρεάτιο υδρομετρητή παλαιού τύπου

Τιμή για μία πλήρη σύνδεση (τεμ) υφιστάμενης παροχής, όταν το φρεάτιο του υδρομετρητή είναι παλαιού τύπου, σύμφωνα με τα παραπάνω, με την εσωτερική εγκατάσταση του υδρευόμενου:

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Είκοσι πέντε και δέκα λεπτά**
(Αριθμητικώς): **25,10**

Άρθρο 30°

Απομόνωση παροχής ύδρευσης από τον κρουνό συνένωσης

Σχετικό άρθρο: ΠΤΥΕ 16.10

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ – 4

Απομόνωση υφιστάμενης παροχής ύδρευσης από τον κρουνό συνένωσης για τη διακοπή της υδροδότησης, μετά από έγγραφη εντολή της Διευθύνουσας Υπηρεσίας (εντοπισμός της προς απομόνωση παροχής με βάση τα στοιχεία του μετρητή, κλείσιμο του κρουνού, αποσύνδεση και τάπωμα του άκρου του σωλήνα σύνδεσης).

Τιμή ανά επέμβαση (τεμ):

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Τρία και σαράντα λεπτά**
(Αριθμητικώς): **3,40**

Άρθρο 31°

Εξυγίανση υφιστάμενων παροχών ύδρευσης με τοποθέτηση σωλήνα PE Ø32 σε νέο αγωγό οποιασδήποτε διαμέτρου και υλικού

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1

Για την εξυγίανση ενός υφιστάμενου κορμού παροχών ή μιας μεμονωμένης παροχής ύδρευσης, με τοποθέτηση σωλήνα PE Ø32 σε νέο αγωγό οποιασδήποτε διαμέτρου και υλικού, ανεξαρτήτως της απόστασης του άξονα του αγωγού από την υφιστάμενη διάταξη.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

1. Η φορτοεκφόρτωση, συμπεριλαμβανομένης και της σταλίας του αυτοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου του σωλήνα Ø32, των κρουνών και των απαιτούμενων συνδέσμων για το νέο αγωγό πολυαιθυλενίου.
2. Η προσέγγιση, τοποθέτηση και πλήρης σύνδεση του ειδικού τεμαχίου υδροληψίας (σέλλα) στο νέο αγωγό διανομής. Η σύνδεση του αγωγού διανομής με τον αγωγό παροχής ύδρευσης γίνεται με διάτρηση υπό πίεση με χρήση μηχανής Müller. Η τοποθέτηση του σωλήνα PE Ø32 και η σύνδεσή του με τη σέλλα και στη συνέχεια με τον κρουνό συνένωσης, η προσαρμογή του νέου αγωγού Ø32 με τις υφιστάμενες υδροπαροχές του ακινήτου με ειδικό τεμάχιο, η αφαίρεση των παροχών ύδρευσης από τον παλιό αγωγό, καθώς επίσης και οποιαδήποτε άλλη δαπάνη και εργασία απαιτείται για την πλήρη εξυγίανση υφιστάμενων παροχών ύδρευσης σε νέο αγωγό.
3. Η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, συμπεριλαμβανομένης και της σταλίας του αυτοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου όλων των απαιτούμενων μηχανών και συσκευών που θα χρησιμοποιηθούν για τη συγκόλληση των σωλήνων και ειδικών τεμαχίων από πολυαιθυλένιο. Οι συσκευές πρέπει να είναι κατάλληλες για χρήση σε σωλήνες, ειδικά τεμάχια και συνδέσμους πολυαιθυλενίου.

Η τιμή του παρόντος άρθρου αφορά μόνο στις υδραυλικές εργασίες και είναι ίδια, ανεξάρτητα από την απόσταση του άξονα του αγωγού από την πίσω πλευρά του υφιστάμενου φρεατίου.

Επισημαίνεται ότι το παρόν άρθρο εφαρμόζεται μόνο στην περίπτωση που ο υφιστάμενος κορμός παροχών ή η μια μεμονωμένη παροχή ύδρευσης είναι κατασκευασμένοι με φρεάτια νέου τύπου (φρεάτια σκυροδέματος με πυθμένα).

Όταν ο υφιστάμενος κορμός παροχών ή η μεμονωμένη παροχή ύδρευσης είναι κατασκευασμένοι με φρεάτια σκυροδέματος παλαιού τύπου κωνικά χωρίς πυθμένα ή χτιστά, τότε ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβεί σε πλήρη εξυγίανση του κορμού παροχών ή της μεμονωμένης παροχής και την πλήρη αντικατάσταση των φρεατίων με φρεάτια νέου τύπου, εκτός εάν του δοθεί διαφορετική εντολή από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία και θα αμείβεται με το αντίστοιχο άρθρο "Τοποθέτηση πολλαπλού διανομέα Ø63 επί υπάρχοντος αγωγού οποιασδήποτε διαμέτρου και υλικού για την εγκατάσταση παροχών ύδρευσης".

Τα υλικά που απαιτούνται για την εκτέλεση της παρούσας εργασίας θα χορηγηθούν από την Ε.Υ.Δ.Α.Π. Α.Ε.

Τιμή για μία πλήρη εξυγίανση υφιστάμενων παροχών ή παροχής ύδρευσης, με τοποθέτηση και σύνδεση σωλήνα PE Ø32 σε νέο αγωγό (τεμ):

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Πενήντα δύο**

(Αριθμητικώς): **52,00**

Άρθρο 32°

Εξυγίανση υφιστάμενου συστήματος παροχών ύδρευσης με τοποθέτηση σωλήνα PE Ø63 σε νέο αγωγό οποιασδήποτε διαμέτρου και υλικού

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1

Για την εξυγίανση ενός υφιστάμενου κορμού παροχών ή μιας μεμονωμένης παροχής ύδρευσης, με τοποθέτηση σωλήνα PE Ø63 σε νέο αγωγό οποιασδήποτε διαμέτρου και υλικού, ανεξαρτήτως της απόστασης του άξονα του αγωγού από την υφιστάμενη διάταξη.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- α. Η φορτοεκφόρτωση, συμπεριλαμβανομένης και της σταλίας του αυτοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου του σωλήνα Ø63, των κρουνών και των απαιτούμενων συνδέσμων για αγωγό πολυαιθυλενίου.
- β. Η προσέγγιση, η τοποθέτηση και η σύνδεση του ειδικού εξαρτήματος υδροληψίας (σέλλα) στο νέο αγωγό διανομής, η σύνδεση του αγωγού διανομής με τον αγωγό παροχής ύδρευσης με διάτρηση υπό πίεση με χρήση μηχανής Müller, η τοποθέτηση του σωλήνα Ø63 και η σύνδεσή του με τη σέλλα, με κατάλληλο ειδικό τεμάχιο, η σύνδεση στο άλλο άκρο του σωλήνα Ø63 ενός διαστολικού ειδικού τεμαχίου με ηλεκτρομούφα, η σύνδεση λαιμού με ελεύθερη φλάντζα με ηλεκτρομούφα αντίστοιχης διατομής με το διαστολικό και στη συνέχεια η σύνδεση της ελεύθερης φλάντζας με την υπάρχουσα δικλείδα του συστήματος, καθώς επίσης και οποιαδήποτε άλλη δαπάνη και εργασία απαιτείται για την πλήρη εξυγίανση υφιστάμενου συστήματος παροχών ύδρευσης σε νέο αγωγό. Σημειώνεται ότι οι δαπάνες και οι εργασίες για οτιδήποτε απαιτηθεί σχετικά με τη μηχανή Müller και τη διάτρηση υπό πίεση συμπεριλαμβάνονται στην τιμή του παρόντος άρθρου.
- γ. Η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, συμπεριλαμβανομένης και της σταλίας του αυτοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου όλων των απαιτούμενων μηχανών και συσκευών που θα χρησιμοποιηθούν για τη συγκόλληση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων από πολυαιθυλένιο. Οι συσκευές πρέπει να είναι κατάλληλες για χρήση σε σωλήνες, ειδικά τεμάχια και συνδέσμους πολυαιθυλενίου.

Η τιμή του παρόντος άρθρου αφορά μόνο στις υδραυλικές εργασίες και είναι ίδια ανεξάρτητα από την απόσταση του άξονα του αγωγού από την πίσω πλευρά του υφιστάμενου φρεατίου.

Επισημαίνεται ότι το παρόν άρθρο εφαρμόζεται μόνο στην περίπτωση που ο υφιστάμενος κορμός παροχών ή η μια μεμονωμένη παροχή ύδρευσης είναι κατασκευασμένοι με φρεάτια νέου τύπου.

Όταν ο υφιστάμενος κορμός παροχών ή η μεμονωμένη παροχή ύδρευσης είναι κατασκευασμένοι με φρεάτια σκυροδέματος παλαιού τύπου κωνικά χωρίς πυθμένα ή χτιστά, τότε ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβεί σε πλήρη εξυγίανση του κορμού παροχών ή της μεμονωμένης παροχής και την πλήρη αντικατάσταση των φρεατίων με φρεάτια νέου τύπου, εκτός εάν του δοθεί διαφορετική εντολή από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία και θα αμείβεται με το αντίστοιχο άρθρο "Τοποθέτηση πολλαπλού διανομέα Ø63 επί υπάρχοντος αγωγού οποιασδήποτε διαμέτρου και υλικού για την εγκατάσταση παροχών ύδρευσης".

Τα υλικά που απαιτούνται για την εκτέλεση της παρούσας εργασίας θα χορηγηθούν από την Ε.Υ.Δ.Α.Π. Α.Ε.

Τιμή για μία πλήρη εξυγίανση υφιστάμενων παροχών ή παροχής ύδρευσης, με τοποθέτηση και σύνδεση σωλήνα ΡΕ Ø63 σε νέο αγωγό (τεμ):

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Εβδομήντα οκτώ**
(Αριθμητικώς): **78,00**

Άρθρο 33°

Φρεάτιο υδροπαροχής ακινήτου

33.01 Τοποθέτηση ή αντικατάσταση φρεατίου παροχής ύδρευσης

Σχετικό άρθρο: ΠΤΥΕ 16.11

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ – 4

Τοποθέτηση προκατασκευασμένου φρεατίου παροχής ύδρευσης – αντικατάσταση υφισταμένου που έχει θραυστεί.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- α. Η φορτοεκφόρτωση, μεταφορά επί τόπου του έργου, όλων των απαιτούμενων υλικών, μετά της σταλίας του αυτοκινήτου.
- β. Η αποξήλωση του κατεστραμμένου φρεατίου και η διάνοιξη ορύγματος στο πεζοδρόμιο για την εγκατάσταση του νέου.
- γ. Η τοποθέτηση και πάκτωση με σκυρόδεμα του μεταλλικού πλαισίου έδρασης του φρεατίου.
- δ. Η τοποθέτηση και στερέωση του νέου φρεατίου και η πλήρωση του διακένου του ορύγματος με θραυστό υλικό λατομείου, μέχρι τη στάθμη έδρασης της πλακόστρωσης ή επίστρωσης του πεζοδρομίου.
- ε. Η αποκατάσταση του πεζοδρομίου στην πρότερα του κατάσταση, σύμφωνα με την Π.Ε.Τ.Ε.Π. 08-06-08-03 "Αποκατάσταση πλακοστρώσεων στις θέσεις διέλευσης υπογείων δικτύων".
- στ. Η φορτοεκφόρτωση, συμπεριλαμβανομένης και της σταλίας του αυτοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των μπάζων σε οποιαδήποτε απόσταση και ο πλήρης καθαρισμός του χώρου της επέμβασης.

Τα υλικά που απαιτούνται για την εκτέλεση της παρούσας εργασίας (πλην των δομικών υλικών και των υλικών επίχωσης και αποκατάστασης, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην Ε.Σ.Υ.) θα χορηγηθούν από την Ε.Υ.Δ.Α.Π. Α.Ε.

Τιμή ανά τοποθετούμενο φρεάτιο παροχής ύδρευσης (τεμ):

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Σαράντα δύο και ογδόντα λεπτά**
(Αριθμητικώς): **42,80**

33.02 Επισκευή φρεατίου παροχής ύδρευσηςΣχετικό άρθρο: ΠΤΥΕ 16.12Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ – 4

Για την επισκευή φρεατίου ύδρευσης στην τιμή περιλαμβάνονται:

- α. Η εκσκαφή περιμετρικά του φρεατίου για την απελευθέρωση του πλαισίου του από σκυρόδεμα, καθώς και οι εργασίες καθαρισμού του φρεατίου και απομάκρυνσης των ακατάλληλων υλικών.
- β. Η αντικατάσταση του τυχόν κατεστραμμένου χυτοσιδηρού πλαισίου και καλύμματος του φρεατίου, καθώς και οποιαδήποτε εργασία απαιτηθεί με τη χρήση σκυροδέματος, είτε για τη στήριξη του πλαισίου του καλύμματός, είτε για την κάλυψη αρμών – κενών στο ίδιο το σώμα του φρεατίου, είτε ανάμεσα σε δύο φρεάτια.
- γ. Η αποκατάσταση του πεζοδρομίου στην πρότερα του κατάσταση, σύμφωνα με την Π.Ε.ΤΕ.Π. 08-06-08-03 "Αποκατάσταση πλακοστρώσεων στις θέσεις διέλευσης υπογείων δικτύων".
- δ. Η φορτοεκφόρτωση, συμπεριλαμβανομένης και της σταλίας του αυτοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση, μεταφορά όλων των απαιτούμενων υλικών για την πλήρη επισκευή του φρεατίου επί τόπου του έργου, καθώς και η αποκομιδή των πλεοναζόντων προϊόντων.

Ο Ανάδοχος δε θα προβαίνει στην επισκευή κοντών φρεατίων (των 10 cm), αλλά μόνον στην αντικατάστασή τους και θα πληρώνεται με το αντίστοιχο άρθρο "Τοποθέτηση ή αντικατάσταση φρεατίου παροχής ύδρευσης".

Τα υλικά που απαιτούνται για την εκτέλεση της παρούσας εργασίας (πλην των δομικών υλικών και των υλικών επίχωσης και αποκατάστασης, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην Ε.Σ.Υ.) θα χορηγηθούν από την Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.

Τιμή για μία πλήρη επισκευή φρεατίου παροχής (τεμ):

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Είκοσι τρία και πενήντα λεπτά**(Αριθμητικώς): **23,50****Άρθρο 34°****Εντοπισμός και αποκάλυψη φρεατίων παροχών και δημιουργία σκίτσου παροχής**

Κωδικοί Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6081.1 (15%), ΥΔΡ 6807 (14%), ΥΔΡ 6068 (30%), ΟΔΟ 4521Β (16%), ΥΔΡ 579 (25%)

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- α. Η χάραξη δια χρήσεως ασφαλτοκόπτου, καθαίρεση ασφαλτικού οδοστρώματος ή ειδικού ασφαλτικού τάπητα οποιουδήποτε πάχους, ή σκυροδέματος κάθε είδους άοπλου ή οπλισμένου και σε οποιαδήποτε στάθμη πάνω ή κάτω από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με τους όρους της αντίστοιχης Τεχνικής Προδιαγραφής.
- β. Η εκσκαφή τάφρου εντός ορύγματος με μέγιστες διαστάσεις ορύγματος μήκους 1,5 m × πλάτους 1,5 m × βάθους 1,0 m σε κάθε είδους έδαφος, με μηχανικά μέσα ή χειρονακτικά, με παρουσία ή μη υπογείων ή επιφανειακών υδάτων, αντλήσεις των υπογείων ή επιφανειακών υδάτων και τις παντός είδους αντιστηρίξεις.
- γ. Η καθαίρεση, αποσύνθεση και αποξήλωση κρασπεδορείθρων από σκυρόδεμα κάθε είδους, άοπλο ή οπλισμένο και οποιωνδήποτε διαστάσεων πλάτους και ύψους, εκτελούμενες οι σχετικές εργασίες με μηχανικά μέσα.
- δ. Η καθαίρεση, αποσύνθεση και αποξήλωση τσιμεντοπλακών ή πλακιδίων κάθε είδους, άοπλου ή οπλισμένου σκυροδέματος και του υποστρώματος του πεζοδρομίου από άοπλο σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό, οποιουδήποτε πάχους, εκτελούμενες οι πιο πάνω εργασίες με μηχανικά μέσα.

- ε. Η διαδικασία ολοκλήρωσης των εργασιών αποκάλυψης της παροχής, όπως η ψηφιακή φωτογράφιση του φρεατίου και του υδρομέτρου, η συμπλήρωση των απαιτούμενων στοιχείων της παροχής και του ακινήτου σε ψηφιακή μορφή και η δημιουργία νέου σκαριφήματος.
- στ. Η ανακατασκευή (επαναφορά) του πεζοδρομίου από τσιμεντόπλακες 50 cm × 50 cm ή τσιμεντοπλακιδίων διαφόρων διαστάσεων ή άλλου είδους επιστρώσεων, έτσι ώστε το πεζοδρόμιο να επανέλθει στην πρότερα κατάσταση, σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.
- ζ. Η ανακατασκευή (επαναφορά) πεζοδρομίου από άοπλο σκυρόδεμα C12/15 πάχους 10 cm, σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή, σε περίπτωση που το υπάρχον πεζοδρόμιο είναι κατασκευασμένο από άοπλο σκυρόδεμα.
- η. Η επαναφορά των κρασπεδορείθρων, δηλαδή κατασκευή του ρείθρου από άοπλο σκυρόδεμα C12/15 χυτού επί τόπου του έργου, μετά της δαπάνης των ξυλοτύπων και η τοποθέτηση προκατασκευασμένων ή χυτών επί τόπου κρασπέδων από σκυρόδεμα C16/20, σύμφωνα με τις τυποποιημένες διαστάσεις του εμπορίου.
- θ. Η πλήρης επαναπλήρωση του ορύγματος με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου, εκτελούμενη σύμφωνα με τους όρους της αντίστοιχης Τεχνικής Προδιαγραφής.
- ι. Η επαναφορά του ασφαλικού οδοστρώματος σε δύο στρώσεις (πάχους 5 cm εκάστη) ή οδοστρώματος από σκυρόδεμα κάθε είδους άοπλο ή οπλισμένο πάχους 10 cm, σύμφωνα με τους όρους της αντίστοιχης Τεχνικής Προδιαγραφής.
- ια. Σε περίπτωση που ο δρόμος ή το πεζοδρόμιο είναι αδιαμόρφωτα, η επαναφορά του δρόμου και του πεζοδρομίου θα γίνεται στην πρότερα μορφή.
- ιβ. Ο Ανάδοχος υποχρεούται στη χορήγηση σκαριφήματος της αποκαλυφθείσας παροχής – φρεατίου, στο οποίο θα αποτυπώνεται η εξάρτησή της από τουλάχιστον δύο σταθερά σημεία.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνεται η δαπάνη και οι εργασίες για την προμήθεια, τη φορτοεκφόρτωση, τη σταλία του αυτοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση, τη μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου, όλων των απαιτούμενων υλικών και μηχανημάτων, για την πλήρη κατασκευή του έργου, καθώς και η δαπάνη και οι εργασίες για τη φορτοεκφόρτωση, τη σταλία του αυτοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση, τη μεταφορά από τον τόπο του έργου όλων των προϊόντων αποξηλώσεων, εκσκαφών και καθαιρέσεων σε οποιαδήποτε απόσταση, σε μέρη επιτρεπόμενα από τις Αρχές.

Σημειώνεται ότι:

Σε περίπτωση μη ανεύρεσης του φρεατίου παροχής λόγω ανεπαρκών στοιχείων εξακρίβωσης και κατόπιν εντολής της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, επεκτείνεται η εκσκαφή και ο Ανάδοχος πληρώνεται με βάση τα αναφερόμενα στη σχετική τεχνική προδιαγραφή.

Τιμή ανά τεμάχιο ολοκληρωμένης εργασίας (τεμ):

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Εκατόν είκοσι επτά και ογδόντα λεπτά**

(Αριθμητικώς): **127,80**

ΟΜΑΔΑ Β: ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ – ΔΙΚΛΕΙΔΕΣ – ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ – ΠΑΡΟΧΕΣ		
	ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ	ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΟΜΑΔΑΣ	ΤΡΙΑ ΕΚΑΤΟΜΜΥΡΙΑ ΕΞΑΚΟΣΙΕΣ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ	3.665.581,49 €

Αθήνα, Δεκέμβριος 2016

Η Συντάξασα

**Ελέγχθηκε και Θεωρήθηκε
Η Προϊσταμένη Υ.Ε.Τ.Υ.**

**Ειρ. Αλεξανδρίδου
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.**

**Αλ. Χείλαρη
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός**

ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ

Π Α Ρ Α Ρ Τ Η Μ Α Ι

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

ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**Άρθρο ΠΤΥΕ 4.04****Αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίων**

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

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

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

Άρθρο ΠΤΥΕ 4.09**Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων**

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

- α. Κατασκευή στρώσης υπόβασης οδοστρωσίας με αδρανή υλικά λατομείου, συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m.
- β. Κατασκευή στρώσης βάσης οδοστρωσίας με αδρανή υλικά λατομείου, συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m.
- γ. Ασφαλτική προεπάλειψη.
- δ. Ασφαλτική στρώση βάσης με ασφαλτόμιγμα, παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση, συμπυκνωμένου πάχους 50 mm.
- ε. Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας με ασφαλτικό σκυρόδεμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση, συμπυκνωμένου πάχους 50 mm με την αντίστοιχη ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη.

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

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή ανεξαρτήτως της εκτάσεως των αποκαταστάσεων και των κυκλοφοριακών συνθηκών στη θέση εκτέλεσης των εργασιών.

Άρθρο ΠΤΥΕ 4.10**Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων**

Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου, νησίδας ή πλατείας, η οποία έχει αποξηλωθεί για την κατασκευή υπογείου δικτύου, στην πρότερα της κατάσταση, με χρήση των τσιμεντοπλακών, κυβόλιθων, λιθοσωμάτων, μαρμάρων κ.λ.π., 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 Π.Ε.Τ.Ε.Π. 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 πρότερα 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.λ.π., έτσι ώστε οι αρμοί και οι τυχόν αρχιτεκτονικές διαμορφώσεις (εναλλαγή χρωμάτων ή υφής πλακών κ.λ.π.), να εναρμονίζονται πλήρως προς την περιβάλλουσα επίστρωση. Επισημαίνεται ότι στα όρια της ζώνης αποκατάστασης οι πλάκες θα είναι πλήρεις (αν έχει χρησιμοποιηθεί αρμοκόφτης για τη χάραξη της ζώνης του ορύγματος, οι πλάκες που έχουν τεμαχισθεί, κατά την επαναφορά της επίστρωσης θα αντικαθίστανται με πλήρεις).

Άρθρο ΠΤΥΕ 4.11

Αποκατάσταση πεζοδρομίου από άοπλο σκυρόδεμα στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Άρθρο ΠΤΥΕ 5.04

Επιχώσεις ορυγμάτων με προϊόντα εκσκαφών, με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπύκνωσης

Επίχωση ορυγμάτων σε κατοικημένες περιοχές ή στη ζώνη διέλευσης οδικών αξόνων, σε στρώσεις πάχους έως 30 cm με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών του έργου που έχουν αποτεθεί παραπλεύρως, ή δάνεια χώματα που έχουν μεταφερθεί επί τόπου, σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και την Π.Ε.Τ.Ε.Π. 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι πλάγιες μεταφορές των προϊόντων που έχουν αποτεθεί ή προσκομισθεί, η έκριψη στο όρυγμα με μηχανικά μέσα και χειρωνακτικά (όπου απαιτείται), η διάστρωση σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, η διαβροχή (με την προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του νερού) και η συμπύκνωση με δονητικούς συμπτυκνωτές, διαστάσεων αναλόγων του πλάτους του ορύγματος, ούτως ώστε να επιτευχθεί βαθμός συμπύκνωσης που αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 95% αυτής που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (ProctorModified κατά ΕΛΟΤ EN 13286 – 2).

Άρθρο ΠΤΥΕ 5.05.02

Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου, για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm

Επίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm, σε κατοικημένες περιοχές ή στη ζώνη διέλευσης οδικών αξόνων, σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου, σύμφωνα με τις τυπικές διατομές των συμβατικών τευχών και την Π.Ε.Τ.Ε.Π. 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου διαβαθμισμένου θραυστού υλικού λατομείου, οι πλάγιες μεταφορές, η έκριψη στο όρυγμα με μηχανικά μέσα και χειρωνακτικά (όπου απαιτείται), η διάστρωση σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, η διαβροχή (με την προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του νερού) και η συμπύκνωση με δονητικούς συμπτυκνωτές 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).

Άρθρο ΠΤΥΕ 5.07

Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου

Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων εντός ορύγματος με άμμο προέλευσης λατομείου, σύμφωνα με τις τυπικές διατομές των συμβατικών τευχών και την Π.Ε.Τ.Ε.Π. 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 συμπίκνωση της στρώσης εγκιβωτισμού, έτσι ώστε να περιβάλλει πλήρως τους σωλήνες, με ιδιαίτερη προσοχή για την αποφυγή ζημιών στη σωληνογραμμή.

Άρθρο ΠΤΥΕ 9.01

Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προσκόμιση επί τόπου των έργων όλων των απαιτούμενων υλικών για τη 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 στη γεωμετρία των εκάστοτε προς σκυροδέτηση στοιχείων, σύμφωνα τις καθοριζόμενες από τη μελέτη διαστάσεις, ανοχές και απαιτήσεις επιφανειακών τελειωμάτων. Συμπεριλαμβάνεται η απασχόληση ειδικευμένου και μη προσωπικού, καθώς και όλα τα εργαλεία και λοιπά μέσα και εξοπλισμός που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών.
- Η ανέγερση των πάσης φύσεως ικριωμάτων ή / και βοηθητικών κατασκευών που απαιτούνται για την υποστήριξη, στερέωση και συγκράτηση των καλουπιών.
- Η διαμόρφωση κιγκλιδωμάτων, κλιμάκων, ραμπών και διαβαθρών για την ευχερή και ασφαλή διακίνηση του προσωπικού του συνεργείου σκυροδέτησης.
- Η επάλειψη του ξυλοτύπου με υλικό διευκόλυνσης της αποκόλλησης.
- Η πλήρης αποσυναρμολόγηση των καλουπιών μετά την παρέλευση του καθοριζόμενου από τα συμβατικά τεύχη 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.λ.π.).
- Η αποκατάσταση τυχόν φωλεών στις αποκαλυπτόμενες επιφάνειες του σκυροδέματος, με τσιμεντοκονία ή τσιμεντοειδή υλικά, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στα συμβατικά τεύχη ή / και τις οδηγίες της Επібλεψης.

- Ο πλήρης καθαρισμός του εργοταξίου από πάσης φύσεως υπολείμματα υλικών κατασκευής ικριωμάτων και καλουπιών, συμπεριλαμβανομένης της περισυλλογής των αχρήστων καρφοβελονών.
- Η φθορά και η απομείωση των πάσης φύσεως υλικών κατασκευής ικριωμάτων και καλουπιών. Σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται η χρήση φθαρμένων ή παραμορφωμένων υλικών (ξυλείας, μεταλλικών στοιχείων κ.λ.π.).
- Η δαπάνη των πάσης φύσεως πλαγίων μεταφορών εντός του εργοταξίου, με ή χωρίς μηχανικά μέσα.
- Η δαπάνη των υλικών πρόσδεσης, στερέωσης, και συνδέσεων πάσης φύσεως.

Άρθρο ΠΤΥΕ 9.26

Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων

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

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

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

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

Ονομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Ονομ. διατομή (mm ²)	Ονομ. μάζα/ μέτρο (kg/m)
	Ράβδοι	Κουλούρες και 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

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		
12,0	✓		✓		✓	113	0,888
14,0	✓		✓		✓	154	1,21
16,0	✓		✓		✓	201	1,58
18,0	✓					254	2,00
20,0	✓					314	2,47
22,0	✓					380	2,98
25,0	✓					491	3,85
28,0	✓					616	4,83
32,0	✓					804	6,31
40,0	✓					1257	9,86

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

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

Άρθρο ΠΤΥΕ 10.10.02

Στεγανοποιητική επίστρωση επιφανειών σκυροδέματος με υλικά πολυουρεθανικής βάσεως

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 τα συμβατικά τεύχη, 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.

Άρθρο ΠΤΥΕ 12.13.02.04**Αγωγός υπό πίεση από σωλήνες PVC – U, διαμέτρου Ø90, ονομαστικής πίεσης 10 atm**

Αγωγοί υπό πίεση με σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλο-χλωρίδιο (PVC-U), συμπαγούς τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 1452-2, σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και την Ε.ΤΕ.Π. 08-06-02-01 "Δίκτυα υπό πίεση από σωλήνες u-PVC".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- α. Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των σωλήνων και όλων των απαιτούμενων ειδικών τεμαχίων από PVC της αντίστοιχης ονομαστικής πίεσης, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στα συμβατικά τεύχη του έργου (για διάβαση εμποδίων, οριζοντιογραφικές και μηχανομητικές αλλαγές της χάραξης κ.λ.π.).
- β. Οι πλάγιες μεταφορές στο εργοτάξιο, η προσέγγιση, η εγκατάσταση και σύνδεση του αγωγού και ειδικών τεμαχίων αυτού, καθώς και η δοκιμασία του σύμφωνα με την Ε.ΤΕ.Π. 08-06-02-01.
- γ. Η τοποθέτηση στο όρυγμα πλαστικής ταινίας σήμανσης, του χρώματος που θα καθορίσει η Υπηρεσία, σύμφωνα με την Ε.ΤΕ.Π. 08-06-08-01 "Ταινίες σήμανσεως υπογείων δικτύων"

Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη σύνδεσης του υπό κατασκευή αγωγού από σωλήνες PVC-U με 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, οι αγκυρώσεις και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαιτέρως βάσει των σχετικών άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Άρθρο ΠΤΥΕ 16.28**Καθαρισμός φρεατίου δικλείδας (βανοφρεατίου)**

Καθαρισμός από χώματα ή οτιδήποτε άλλα υλικά φρεατίου βάνας και του προστατευτικού σωλήνα του χειριστηρίου, έτσι ώστε να είναι εφικτός ο ευχερής χειρισμός της βάνας.

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 στη σωληνογραμμή.

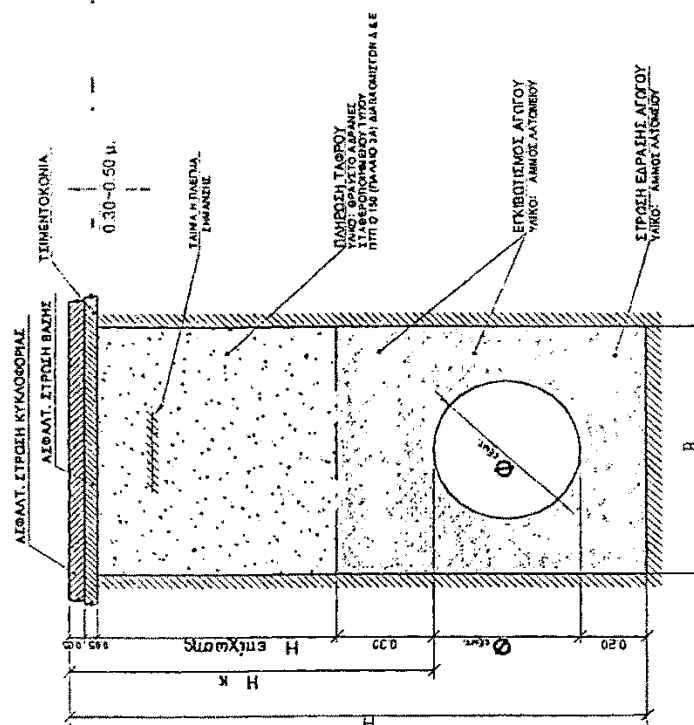
Άρθρο ΠΤΟΕ 77.10**Υδροχρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος με ακρυλικό υδατοδιαλυτό τσιμεντόχρωμα**

Υδροχρωματισμοί με τσιμεντόχρωμα επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος, σε δύο ή περισσότερες στρώσεις μέχρι να επιτευχθεί τέλεια ομοιοχρωμία και συνολικό πάχος ξηρού υμένα 125 μικρά. Υλικά πάσης φύσεως και εργασία, σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και την Ε.ΤΕ.Π. 03-10-01-00 "Χρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος".

Π Α Ρ Α Ρ Τ Η Μ Α Ι Ι

ΣΚΑΡΙΦΗΜΑΤΑ ΤΥΠΙΚΩΝ ΔΙΑΤΟΜΩΝ ΕΚΣΚΑΦΩΝ, ΦΡΕΑΤΙΩΝ, ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ

1. ΤΥΠΙΚΗ ΔΙΑΤΟΜΗ ΤΑΦΡΟΥ ΓΙΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΩΛΗΝΩΝ
ΑΠΟ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟ ΕΠΙ ΑΣΦΑΛΤΟΣΤΡΩΜΕΝΗΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΜΕΝΗΣ ΟΔΟΥ

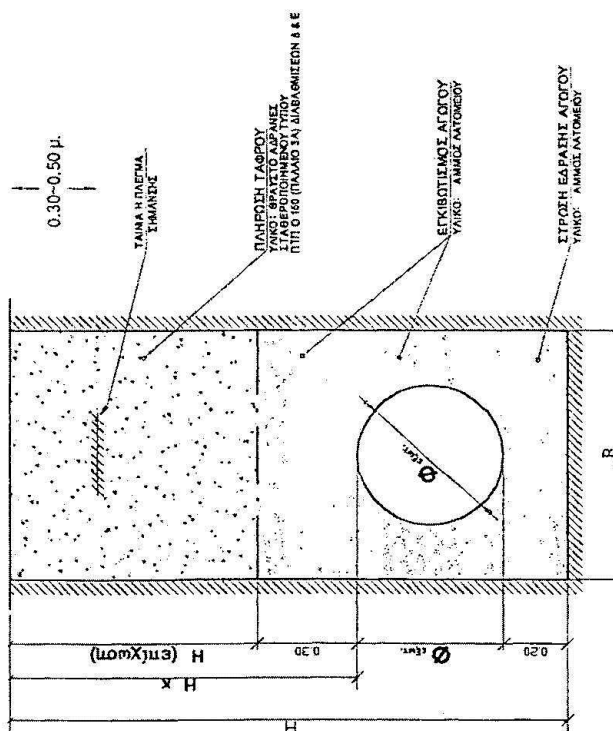


ϕ_{swt} (λ_{opt})	B (M)	H_{emx} (M)	H_K (M)	H (M)
90	0.45	0.51	0.91	1.20
110	0.45	0.49	0.89	1.20
125	0.50	0.52	0.92	1.25
140	0.50	0.51	0.91	1.23
160	0.50	0.49	0.89	1.25
180	0.50	0.52	0.92	1.30
200	0.50	0.50	0.90	1.30
225	0.55	0.52	0.92	1.35
250	0.55	0.50	0.90	1.35
280	0.60	0.62	1.02	1.60
315	0.65	0.58	0.98	1.60

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:
ΟΙ ΑΝΑΓΡΑΦΟΜΕΝΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΘΕΩΡΟΥΝΤΑΙ ΟΙ
ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΙΝΕΣΗ
ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΕΝΟΣ ΕΑΝ ΚΑΘΟΡΙΣΤΕΙΣ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΑ
ΣΧΕΔΙΑ ΣΧΕΔΙΑ ΤΗΣ ΕΓΚΛΕΜΜΕΝΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ Η ΜΕ
ΕΝΩΣΗ ΤΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΟΥΣΑΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ.

Le negotium non est quicquam tam difficile, ut non possit
Bene fieri. 1020

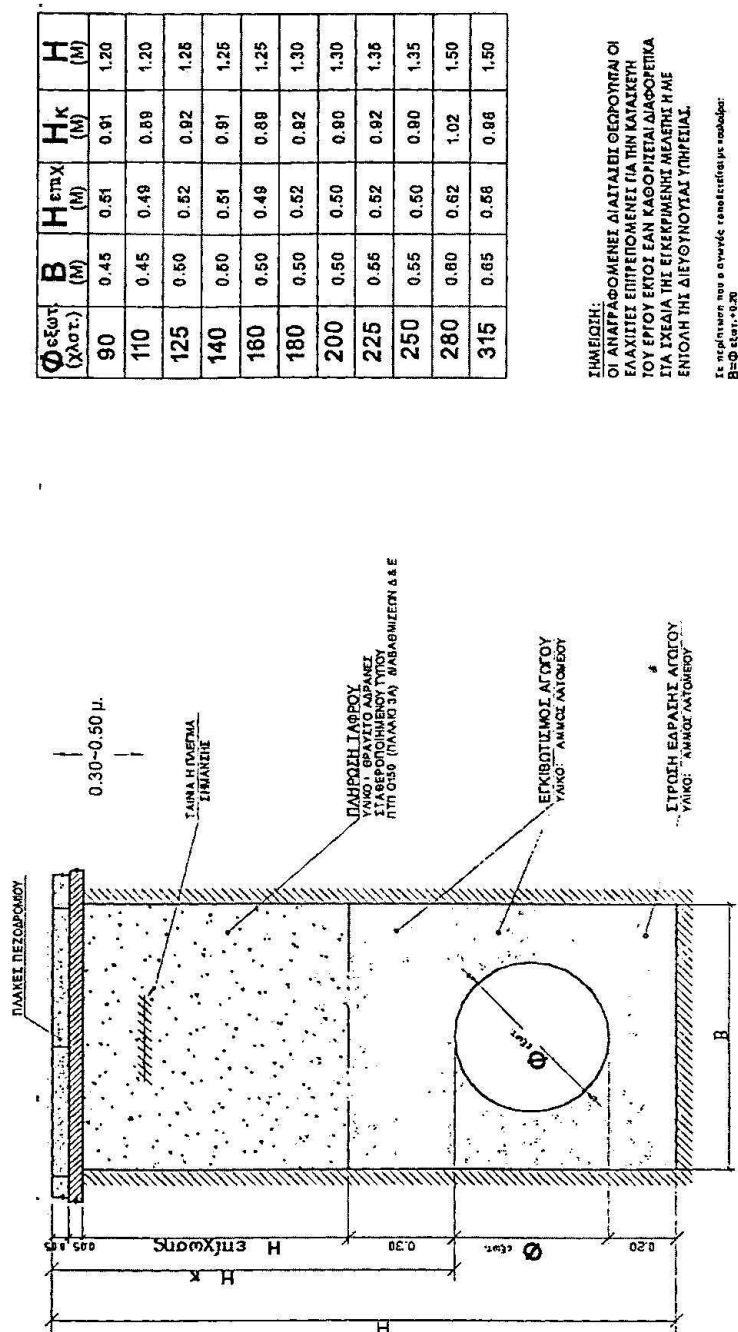
2. ΤΥΠΙΚΗ ΔΙΑΤΟΜΗ ΤΑΦΟΥ ΓΙΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΩΛΗΝΩΝ
ΑΠΟ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟ ΕΠΙ ΠΛΗΡΩΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΜΕΝΗΣ
ΑΛΛΑ ΜΗ ΑΣΦΑΛΤΟΣΤΡΩΜΕΝΗΣ ΟΔΟΥ Η
ΕΠΙ ΕΡΕΙΣΜΑΤΟΣ ΕΠΑΡΧΙΑΚΗΣ ΟΔΟΥ



$\phi_{\text{eff}}^{\text{ion}}$ (X _{AgCl})	B (M)	H _{emX} (M)	H _K (M)	H (M)
90	0.46	0.61	0.91	1.20
110	0.45	0.69	0.89	1.20
125	0.50	0.62	0.92	1.25
140	0.60	0.61	0.91	1.25
160	0.50	0.59	0.89	1.25
180	0.50	0.62	0.92	1.30
200	0.50	0.60	0.90	1.30
225	0.55	0.62	0.92	1.35
250	0.55	0.60	0.90	1.38
280	0.60	0.72	1.02	1.60
315	0.65	0.68	0.99	1.60

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:
ΟΙ ΑΝΑΓΡΑΦΟΜΕΝΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΘΕΩΡΟΥΝΤΑΙ ΟΙ
ΕΛΛΗΝΙΣΤΙΚΕΣ ΕΠΙΡΡΟΠΕΜΕΝΕΣ ΠΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
ΕΓΟΥ ΕΓΟΥ ΕΚΤΟΣ ΕΑΝ ΚΑΘΟΡΙΣΤΕΙ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΑ
ΙΣΧΥΙΑ ΙΣΧΥΙΑ ΤΗ ΕΓΚΡΙΜΕΝΩ ΜΕΛΕΤΗ Η ΜΕ
ΕΝΤΟΛΗ ΤΗ ΔΙΕΥΘΥΝΟΥΣΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΑ.

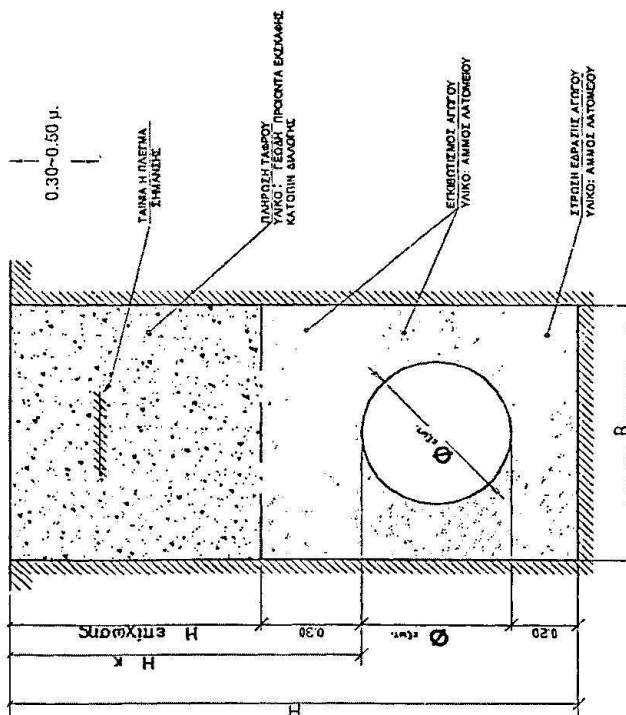
Σε περίπτωση που ο αγωγός τοποθετηθεί με κεντρικά
 $E = 0$ εκτός $\pm 0,20$

3. ΤΥΠΙΚΗ ΔΙΑΤΟΜΗ ΤΑΦΡΟΥ ΓΙΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΩΛΗΝΩΝ
ΑΠΟ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟ ΕΠΙ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΟΥ ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΤΟΥ Η ΣΚΥΡΟΔΕΤΟΥ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:
ΟΙ ΑΝΑΓΡΑΦΟΜΕΝΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΟΡΟΝΟΜΑΙ ΟΙ
ΕΛΛΗΝΕΣ ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΕΚΟΥΣ ΕΑΝ ΚΑΘΟΡΙΣΤΑΙ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΑ
ΓΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΗΣ ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ Η ΜΕ
ΕΝΤΟΛΗ ΤΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ.

Σε περίπτωση που ο συντελεστής με ταχύτητα
B=Φ είναι < 0.20

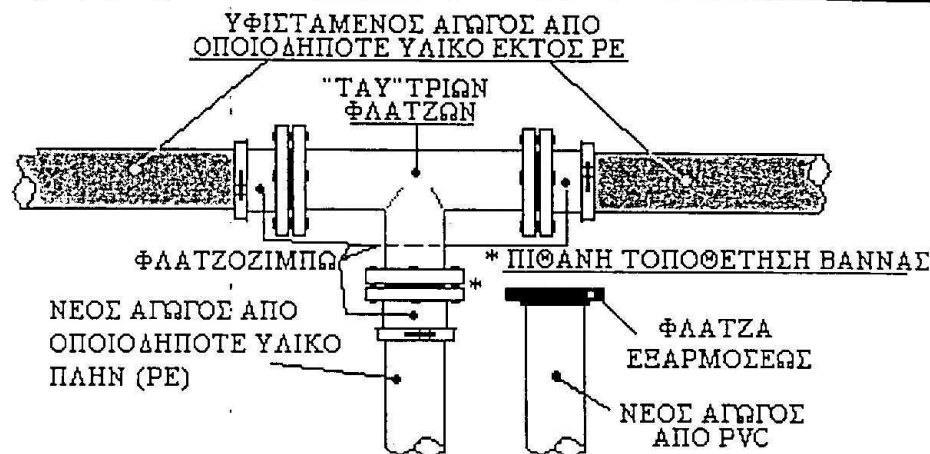
4. ΤΥΠΙΚΗ ΔΙΑΤΟΜΗ ΤΑΦΡΟΥ ΓΙΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΩΛΗΝΩΝ ΑΠΟ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟ
ΕΚΤΟΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΜΕΝΗΣ ΟΔΟΥ



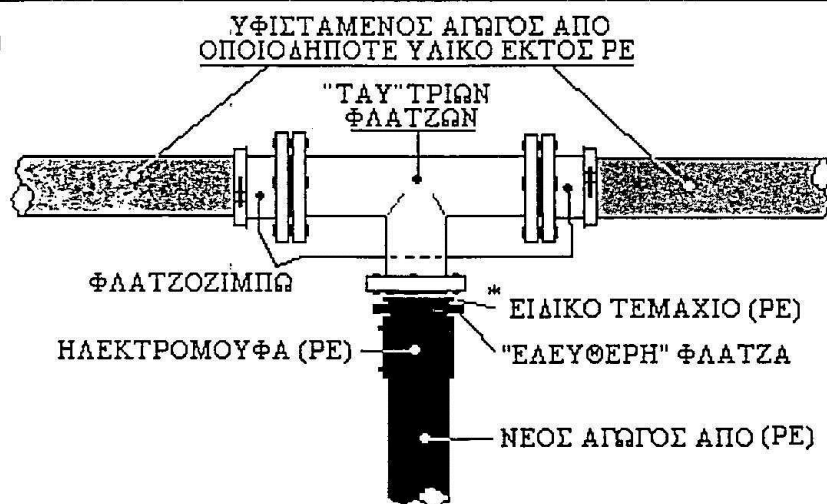
Φ _{εξωτ} (Χλστ.)	B (M)	H _{επιχ} (M)	H _κ (M)	H (M)
90	0.45	0.81	0.91	1.20
110	0.45	0.59	0.89	1.20
125	0.50	0.92	0.92	1.25
140	0.50	0.81	0.91	1.25
160	0.50	0.54	0.89	1.25
180	0.60	0.82	0.92	1.30
200	0.50	0.80	0.90	1.30
225	0.55	0.82	0.92	1.35
250	0.55	0.80	0.90	1.35
280	0.80	0.72	1.02	1.60
315	0.85	0.88	0.98	1.60

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:
ΟΙ ΑΝΑΓΡΑΦΟΜΕΝΕΙ ΔΙΑΤΑΞΕΙ ΘΕΩΡΟΥΝΤΑΙ ΟΙ
ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΕΠΙΡΕΠΟΜΕΝΕΣ ΠΑΡΗ ΚΑΙ ΚΙΣΤΕ
ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΕΚΤΟΣ ΕΑΝ ΚΑΘΟΡΙΣΤΑΙ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΑ
ΣΤΑ ΣΧΕΔΙΑ ΤΗΣ ΕΚΚΡΙΜΕΝΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ Ή ΜΕ
ΕΝΤΟΛΗ ΤΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΙΑΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ.
Σε περίπτωση που ο σχεδιαστής τοποθετήσει με ελαχίστη:
B=Φ ελστ.+0.20

Τ.Μ.

Α₁

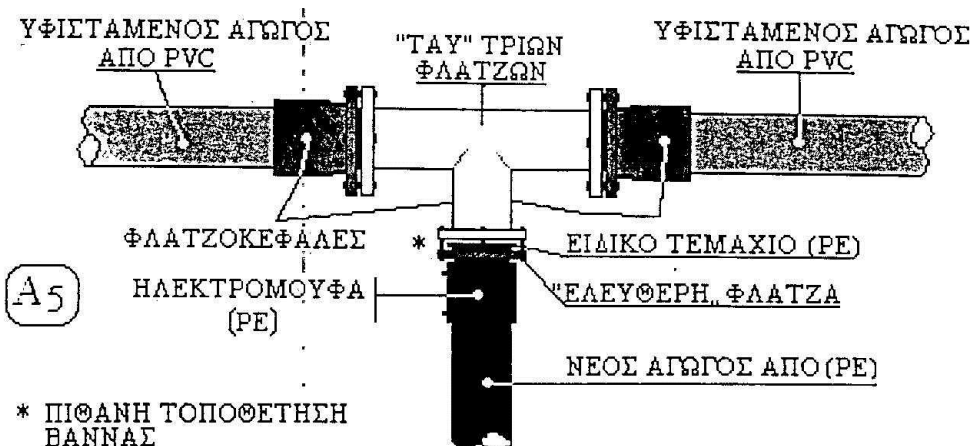
Σύνδεση υφιστάμενου αγωγού οποιουδήποτε υλικού με νέο αγωγό οποιουδήποτε υλικού και διαμέτρου πλην ΡΕ με χρήση 1 "ΤΑΥ", 3 φλατζών και 3 φλατζοζιμπώ με απομόνωση του δικτύου Υδρεύσης. Αν ο νέος αγωγός είναι από ΡVC μπορεί να χρησιμοποιηθεί φλατζοκεφαλή ή φλάτζα εξαρμώσεως.

Α₂

* ΠΙΘΑΝΗ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΒΑΝΝΑΣ

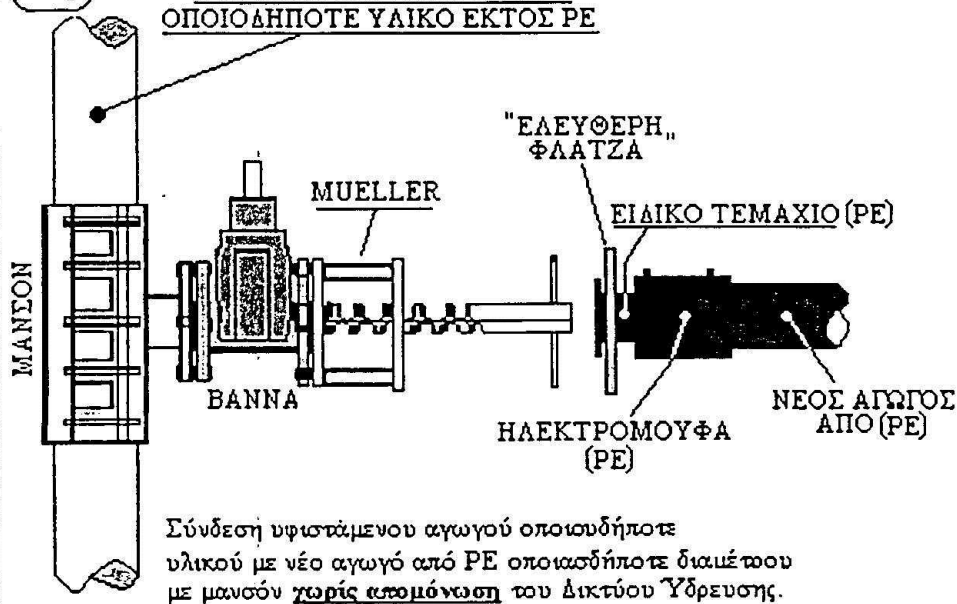
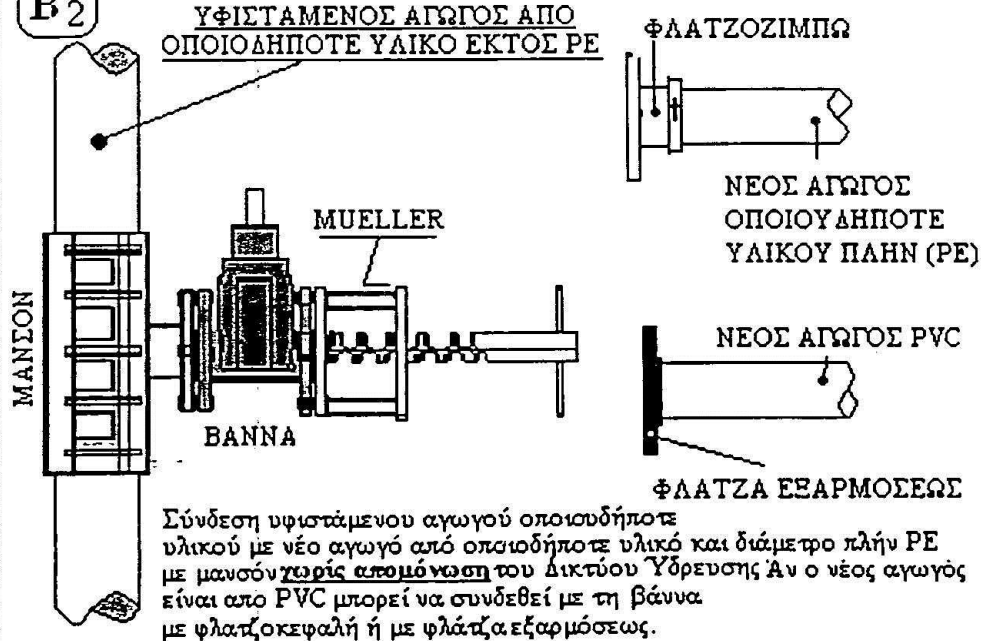
Σύνδεση υφιστάμενου αγωγού οποιουδήποτε υλικού με νέο αγωγό ΡΕ οποιουδήποτε διαμέτρου, με χρήση 1 "ΤΑΥ", 3 φλατζών, 2 φλατζοζιμπώ για τον υφιστάμενο αγωγό και ενός ειδικού τεμαχίου για ΡΕ, με 1 ηλεκτρομούφα και 1 "Ελεύθερη" φλάτζα για τον νέο αγωγό από ΡΕ, με απομόνωση του δικτύου Υδρεύσης.

T.M.



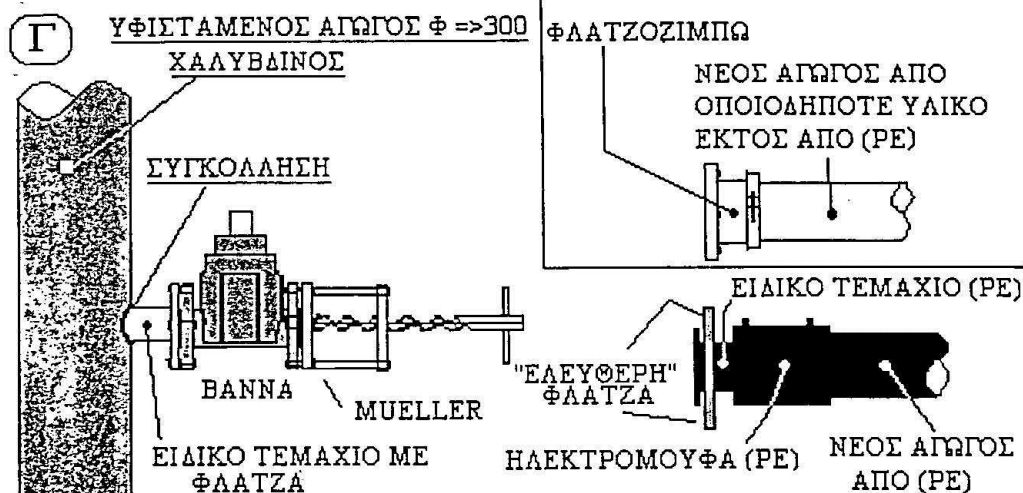
Σύνδεση υφιστάμενου αγωγού από PVC με νέο αγωγό από PE οποιασδήποτε διαμέτρου με χρήση 1 "ΤΑΥ" 3 φλατζών, 2 φλατζοκεφαλών για τον υφιστάμενο αγωγό από PVC και ένα ειδικό τεμάχιο για PE με 1 ηλεκτρομούφα και 1 "ελεύθερη" φλάτζα για τον νέο αγωγό από PE, με απομόνωση του Δακτύου ύδρευσης. Αντί για τη χρήση των φλατζοκεφαλών μπορούν να χρησιμοποιηθούν για το PVC και φλάτζες εξαρμόσεως.

Οι παραπάνω συνδέσεις Α1, Α2, Α3, Α4, Α5 εντάσσονται στο άρθρο του τιμ. μελέτης που αφορά σύνδεση υφιστάμενου αγωγού από οποιοδήποτε υλικό πλην PE με νέο αγωγό οποιοδήποτε υλικού και διαμέτρου με απομόνωση του Δακτύου ύδρευσης.

T.M.**B1**ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΑΓΩΓΟΣ ΑΠΟ
ΟΠΟΙΟΔΗΠΟΤΕ ΥΛΙΚΟ ΕΚΤΟΣ ΡΕ**B2**ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΑΓΩΓΟΣ ΑΠΟ
ΟΠΟΙΟΔΗΠΟΤΕ ΥΛΙΚΟ ΕΚΤΟΣ ΡΕ

Οι παραπάνω συνδέσεις B1,B2 εντάσσονται στο άρθρο του τιμολογίου μελέτης που αφορά στη σύνδεση υφιστάμενου αγωγού από οποιοδήποτε υλικό πλην ΡΕ με νέο αγωγό οποιουδήποτε υλικού & διαμέτρου με χρήση ανοξείδωτου Μανσόν διακλάδωσης και μηχανής MUELLER χωρίς απομόνωση του δικτύου ύδρευσης.

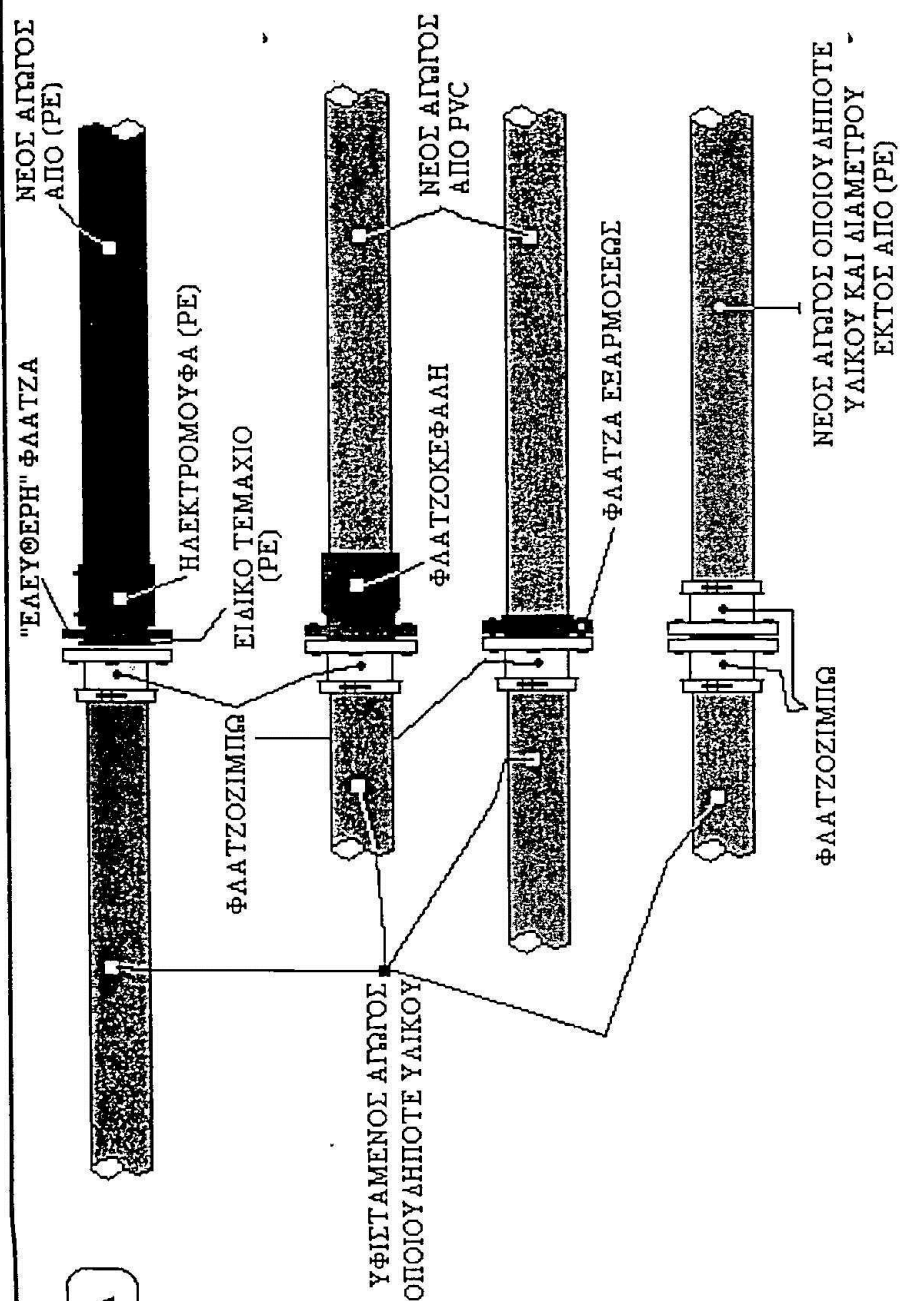
Γ.Μ.



Η ένωση του νέου αγωγού με την βάννα γίνεται με τη χρήση φλατζοζιμπώ εκτός αν ο νέος αγωγός είναι από (PE). Τότε αυτή για φλατζοζιμπώ η ένωση με την βάννα γίνεται με ειδικό τεμάχιο από (PE), 1 ηλεκτρομούφα και \"Ελεύθερη\" φλάτζα. Ανεξάρτητα από τον τρόπο

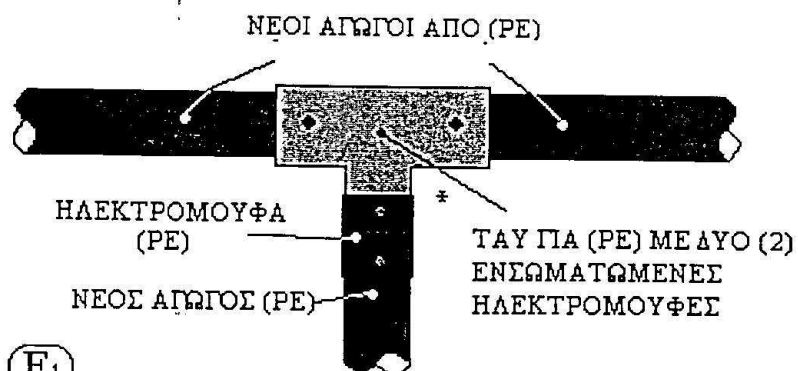
σύνδεσης του νέου αγωγού με τον υφιστάμενο, οι παραπάνω ενώσεις εντάσσονται στο άρθρο που αφορά σύνδεση υφιστάμενου αγωγού από χάλυβα διαμέτρου Φ300 και άνω με νέο αγωγό οποιασδήποτε υλικού με μηχανή MUELLER.

Τ.Μ.



Σύνδεση υφιστάμενου αγωγού οποιουδήποτε υλικού με νέο αγωγό οποιουδήποτε υλικού και διαμέτρου χωρίς τη χρήση "ΤΑΥ" σε συνέχεια του άξονα του υφιστάμενου αγωγού (ένωση πέρατος) με απομόνωση του δικτύου ύδρευσης. Οι παραπάνω συνδέσεις εντάσσονται στο ίδιο άρθρο του τιμολογίου μελέτης.

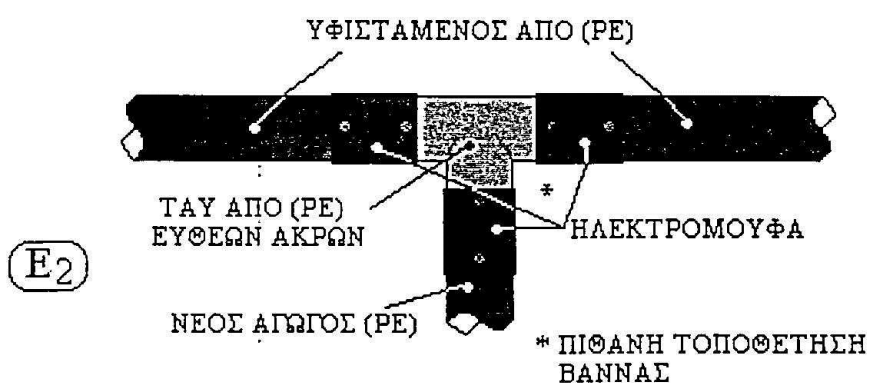
Τ.Μ.



E1

* ΠΙΘΑΝΗ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΒΑΝΝΑΣ

Διακλάδωση αγωγού από (PE) με τοποθέτηση "ΤΑΥ.. για (PE) και σύνδεσή του με άλλο αγωγό (PE) ανεξαρτήτως διαμέτρου του νέου αγωγού.



E2

* ΠΙΘΑΝΗ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΒΑΝΝΑΣ

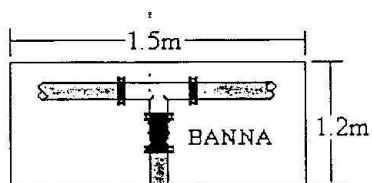
Σύνδεση υφιστάμενου αγωγού από (PE) με νέο αγωγό από (PE) με χρήση "ΤΑΥ.. ευθέων άκρων από (PE) και 3 ηλεκτρομουφών ανεξαρτήτως διαμέτρου του νέου αγωγού.

Οι Παραπάνω συνδέσεις E1,E2 εντάσσονται στο άρθρο του τιμολογίου μελέτης που αφορά στη σύνδεση αγωγού από PE με νέο ή υφιστάμενο αγωγό PE με απομόνωση του Δακτύου ύδρευσης

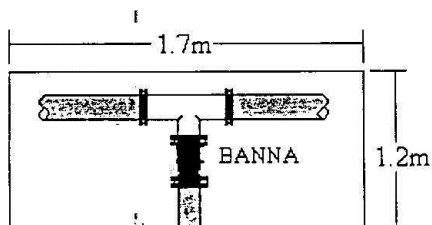
ΣΧΗΜΑ 1Τ.Μ.

- 1) ΤΥΠΙΚΕΣ ΔΙΑΤΟΜΕΣ ΕΚΣΚΑΦΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΣΥΝΔΕΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΑΓΩΓΟΥ ΑΠΟ ΟΠΟΙΟΔΗΠΟΤΕ ΥΛΙΚΟ ΜΕ ΑΠΟΜΟΝΩΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ.

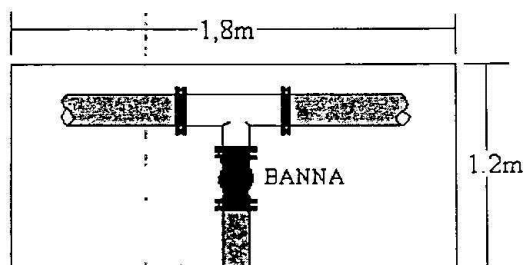
- α) ΓΙΑ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΑΓΩΓΟ Φ80, Φ100



- β.) ΓΙΑ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΑΓΩΓΟ Φ150, Φ200



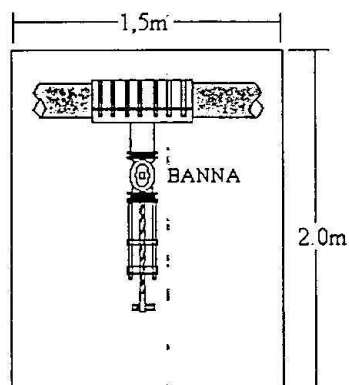
- γ.) ΓΙΑ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΑΓΩΓΟ Φ250



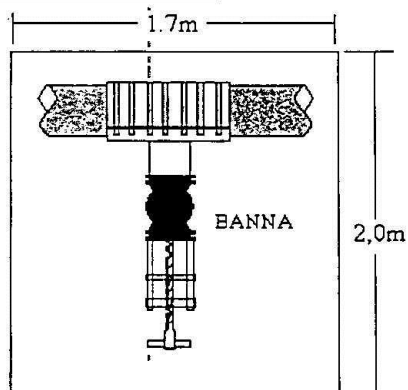
ΣΧΗΜΑ 2T.M

- 2.) ΤΥΠΙΚΕΣ ΔΙΑΤΟΜΕΣ ΓΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΑΓΩΓΟΥ ΑΠΟ ΟΠΟΙΟΔΗΠΟΤΕ ΥΛΙΚΟ ΠΛΗΝ ΡΕ ΜΕ ΝΕΟ ΑΓΩΓΟ ΟΠΟΙΟΥΔΗΠΟΤΕ ΥΛΙΚΟΥ ΚΑΙ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΑΝΟΞΕΙΑΩΤΟΥ ΜΑΝΣΟΝ ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΗΣ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΗΣ MUELLER ΧΩΡΙΣ ΑΠΟΜΟΝΩΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ.

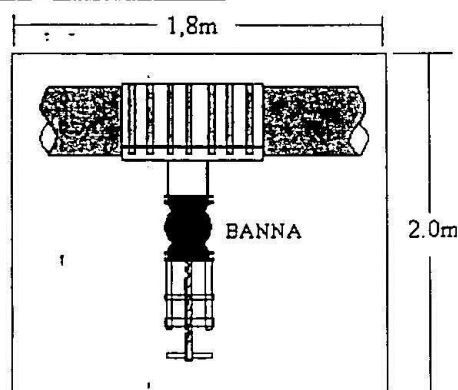
α.) ΓΙΑ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΑΓΩΓΟ Φ100



β.) ΓΙΑ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΑΓΩΓΟ Φ150



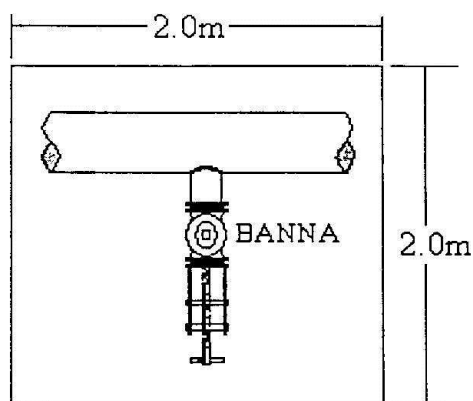
γ.) ΓΙΑ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΑΓΩΓΟ Φ250



ΣΧΗΜΑ 3

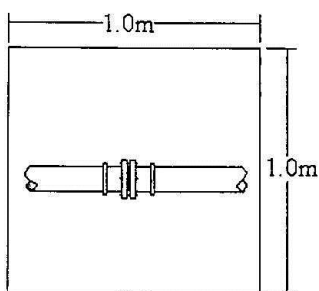
T.M.

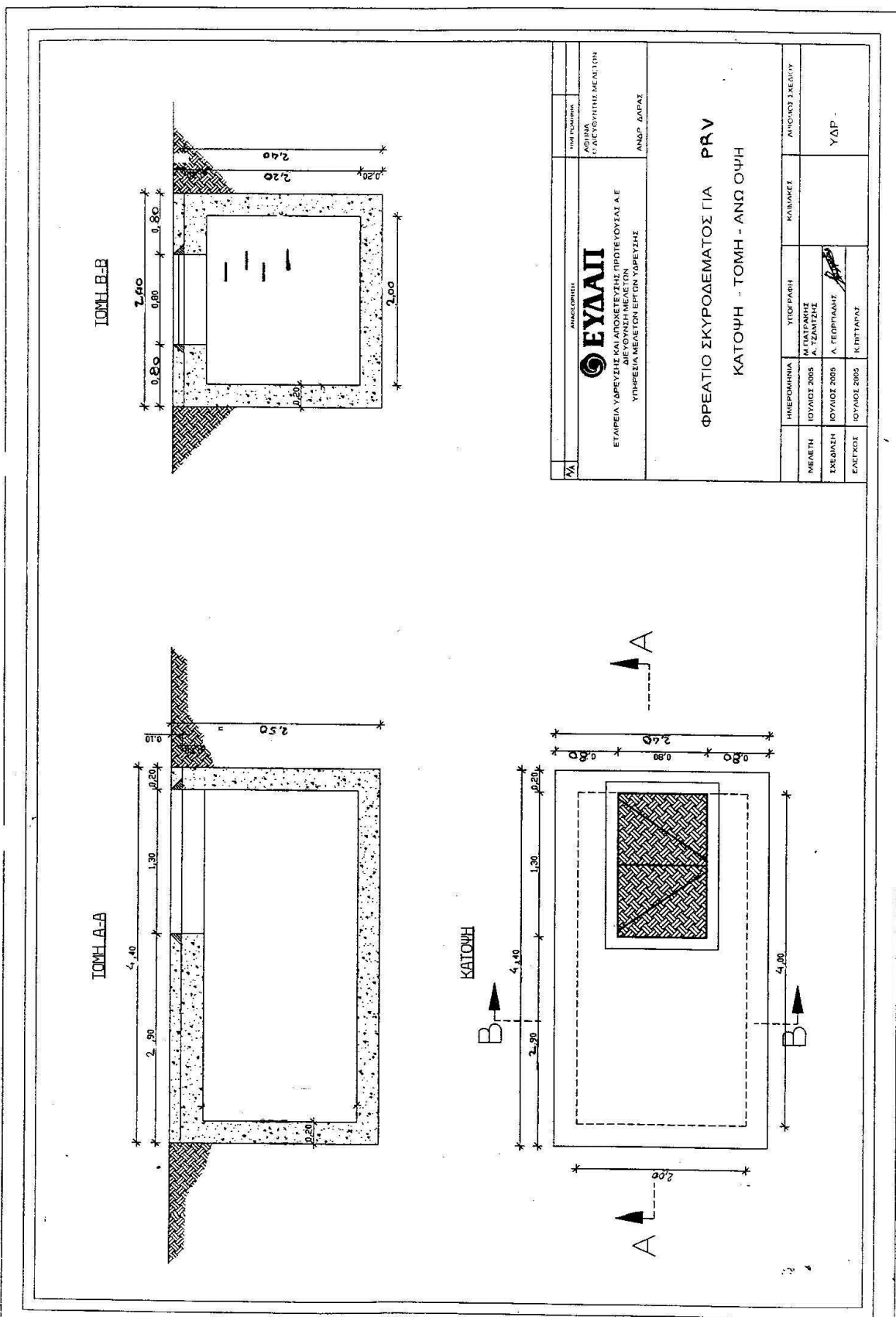
- 3) ΤΥΠΙΚΗ ΔΙΑΤΟΜΗ ΓΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΑΓΩΓΟΥ ΑΠΟ ΧΑΛΥΒΑ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ Φ300 ΚΑΙ ΑΝΩ ΜΕ ΝΕΟ ΑΓΩΓΟ ΟΠΟΙΟΥΔΗΠΟΤΕ ΥΛΙΚΟΥ ΜΕ ΜΗΧΑΝΗ MUELLER.

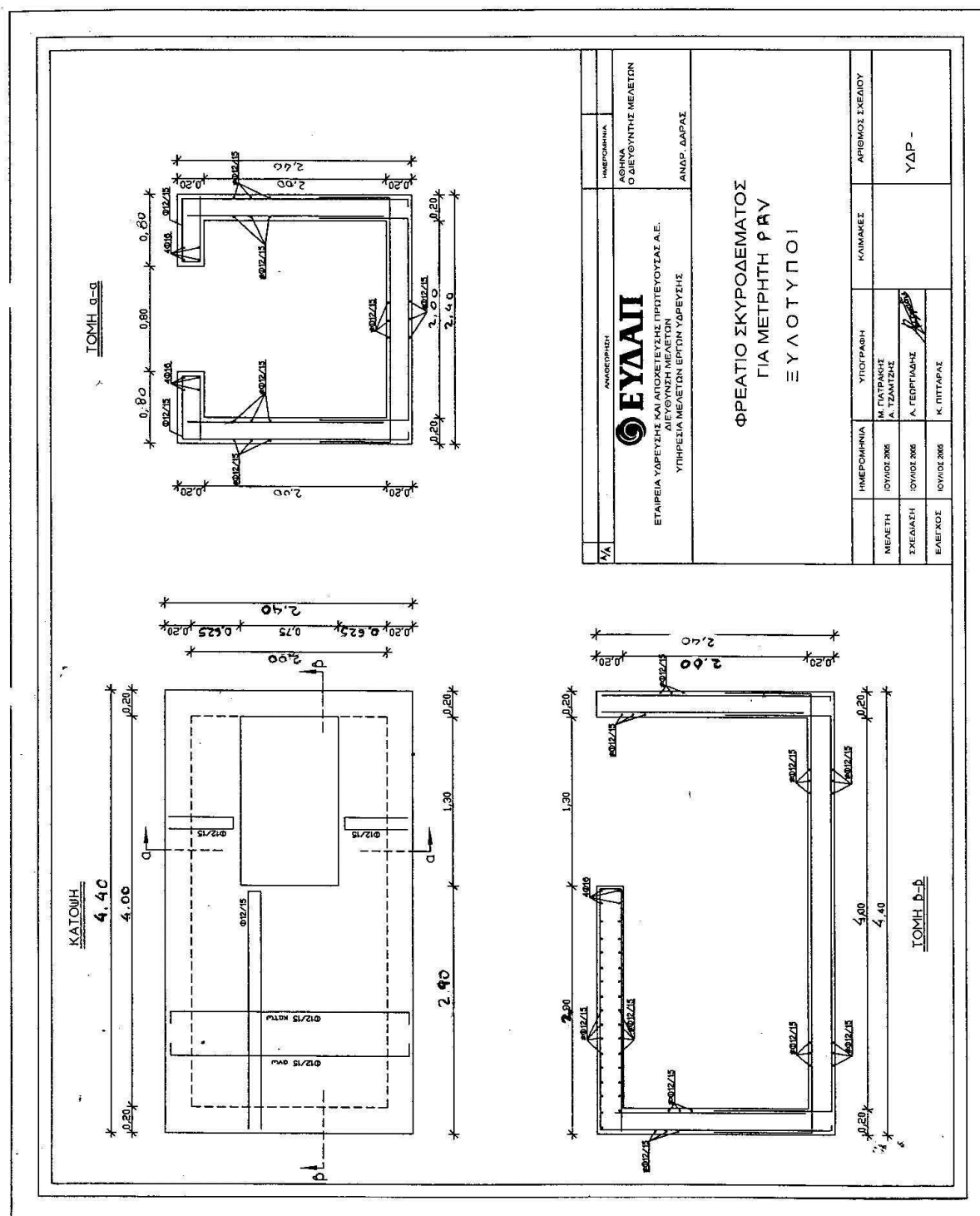


ΣΧΗΜΑ 4Τ.Μ..

- 4.) ΤΥΠΙΚΗ ΔΙΑΤΟΜΗ ΓΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΑΓΩΓΟΥ ΟΠΟΙΟΥΔΗΠΟΤΕ ΥΛΙΚΟΥ ΜΕ ΝΕΟ ΟΠΟΙΟΥΔΗΠΟΤΕ ΥΛΙΚΟΥ ΚΑΙ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ ΧΩΡΙΣ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΑΥ (ΣΕ ΣΥΝΕΧΕΙΑ ΤΟΥ ΑΞΟΝΑ ΤΟΥ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΑΓΩΓΟΥ), ΜΕ ΑΠΟΜΟΝΩΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ.







Π Α Ρ Α Ρ Τ Η Μ Α Ι Ι Ι**ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗ ΑΡΘΡΩΝ ΝΕΤ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ (ΥΔΡ), ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ (ΟΙΚ) ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ (ΟΔΟ) ΜΕ ΤΙΣ Ε.ΤΕ.Π.**

Αριθμός άρθρου	Τίτλος άρθρου	Κωδ. Ε.ΤΕ.Π. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-	Τίτλος Ε.ΤΕ.Π.
ΠΤΥΕ 2.01	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής γαιωδών ή ημιβραχωδών και αμμοχαλίκων με τη μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση	---	
ΠΤΥΕ 2.02	Φορτοεκφόρτωση βραχωδών υλικών ή καθαιρεθέντος οπλισμένου ή άοπλου σκυροδέματος με τη μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση	---	
ΠΤΥΕ 3.10	Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες	08-01-03-01	Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων
ΠΤΥΕ 3.11	Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος βραχώδες	08-01-03-01	Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων
ΠΤΥΕ 3.12	Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ	---	
ΠΤΥΕ 3.13	Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος πάσης φύσεως για εκτέλεση υπό συνθήκες στενότητας χώρου	---	---
ΠΤΥΕ 4.04	Αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίων	---	
ΠΤΥΕ 4.05	Αποξήλωση κρασπέδων πρόχυτων ή μη	---	
ΠΤΥΕ 4.09	Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων	---	
ΠΤΥΕ 4.11	Αποκατάσταση πεζοδρομίου από άοπλο σκυρόδεμα στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων	---	

Αριθμός άρθρου	Τίτλος άρθρου	Κωδ. Ε.Τ.Ε.Π. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-	Τίτλος Ε.Τ.Ε.Π.
ΠΤΥΕ 9.01	Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών	01-04-00-00	Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)
ΠΤΥΕ 9.10	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος	01-01-02-00 01-01-05-00 01-01-07-00	Διάστρωση σκυροδέματος Δονητική συμπίκνωση σκυροδέματος Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών
ΠΤΥΕ 10.10	Στεγανοποιητικές επαλείψεις και επιστρώσεις επιφανειών σκυροδέματος	---	
ΠΤΥΕ 12.13	Αγωγοί υπό πίεση από σωλήνες PVC-U	08-06-02-01 08-06-08-01	Δίκτυα υπό πίεση από σωλήνες u-PVC Ταινίες σημάσεως υπογείων δικτύων
ΠΤΥΕ 12.14	Σωληνώσεις πιέσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2	---	
ΠΤΥΕ 12.18	Κατασκευή ευθυγράμμων τμημάτων δικτύου με χαλυβδοσωλήνες	---	
ΠΤΥΕ 12.19	Καμπύλες, συστολές και συναρμογές χαλυβδοσωλήνων	---	
ΠΤΥΕ 12.20	Φλάντζες συγκόλλησης χαλύβδινες	---	
ΠΤΥΕ 16.10	Απομόνωση παροχής ύδρευσης από τον κρουνό συνένωσης	---	
ΠΤΥΕ 16.15	Διαμόρφωση σύνδεσης νέου αγωγού ύδρευσης σε υφιστάμενο εκτός λειτουργίας αγωγό από χυτοσίδηρο ή αμιαντοσιμέντο με παρεμβολή ταυ	---	
ΠΤΥΕ 16.16	Διαμόρφωση σύνδεσης νέου αγωγού ύδρευσης σε υφιστάμενο εν λειτουργία αγωγό (πλην αγωγών από πολυαιθυλένιο) με χρήση ανοξειδωτου μανσόν και εφαρμογή της μεθόδου της διάτρησης υπό πίεση	---	

Αριθμός άρθρου	Τίτλος άρθρου	Κωδ. Ε.ΤΕ.Π. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-	Τίτλος Ε.ΤΕ.Π.
ΠΤΥΕ 16.17	Σύνδεση νέου αγωγού ύδρευσης σε υφιστάμενο χαλύβδινο δίκτυο εν λειτουργία με την τεχνική της διάτρησης υπό πίεση	---	
ΠΤΥΕ 16.18	Σύνδεση νέου αγωγού ύδρευσης κατ' επέκταση υφισταμένου από οποιοδήποτε υλικό, ο οποίος έχει απομονωθεί από το δίκτυο, με χρήση ειδικών τεμαχίων	---	
ΠΤΥΕ 16.19	Διαμόρφωση σύνδεσης νέου αγωγού ύδρευσης από πολυαιθυλένιο (ΡΕ) σε υφιστάμενο, επίσης από ΡΕ, ο οποίος έχει απομονωθεί από το δίκτυο, με τοποθέτηση ειδικού τεμαχίου	---	
ΠΤΥΕ 16.20	Απομόνωση υφιστάμενου αγωγού ύδρευσης από το δίκτυο	---	
ΠΤΥΕ 16.28	Καθαρισμός φρεατίου δικλείδας (βαννοφρεατίου)	---	
ΠΤΕΟ 77.10	Υδροχρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος με ακρυλικό υδατοδιαλυτό τσιμεντόχρωμα	03-10-01-00	Χρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος
ΠΤΕΟ Δ – 2Α	Απόξεση ασφαλτικού τάπητα αστικής οδού με χρήση φρέζας	05-03-14-00	Απόξεση (φρεζάρισμα) ασφαλτικού οδοστρώματος

ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗ ΑΡΘΡΩΝ ΝΕΤ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ (ΥΔΡ), ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ (ΟΙΚ) ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ (ΟΔΟ) ΜΕ ΤΙΣ Π.Ε.ΤΕ.Π.

Αριθμός άρθρου	Τίτλος άρθρου	Κωδ. Π.Ε.ΤΕ.Π.	Τίτλος Π.Ε.ΤΕ.Π.
ΠΤΥΕ 4.10	Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων	08-06-08-03	Αποκατάσταση πλακοστρώσεων στις θέσεις διέλευσης υπογείων δικτύων
ΠΤΥΕ 5.04	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με προϊόντα εκσκαφών, με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπύκνωσης	08-01-03-02	Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων

Αριθμός άρθρου	Τίτλος άρθρου	Κωδ. Π.Ε.ΤΕ.Π.	Τίτλος Π.Ε.ΤΕ.Π.
ΠΤΥΕ 5.05	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου	08-01-03-02	Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων
ΠΤΥΕ 5.07	Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου	08-01-03-02	Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων
ΠΤΥΕ 9.01	Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών	01-03-00-00	Ικρίωματα
ΠΤΥΕ 9.10	Παραγωγή, μεταφορά, διάσπρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος	01-01-01-00 01-01-03-00 01-01-04-00	Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος Συντήρηση του σκυροδέματος Συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος
ΠΤΥΕ 9.26	Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων	01-02-01-00	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος
ΠΤΥΕ 13.03	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές	08-06-07-02	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές
ΠΤΥΕ 16.11	Τοποθέτηση ή αντικατάσταση φρεατίου παροχής ύδρευσης	08-06-08-03	Αποκατάσταση πλακοστρώσεων στις θέσεις διέλευσης υπογείων δικτύων
ΠΤΥΕ 16.12	Επισκευή φρεατίου παροχής ύδρευσης	08-06-08-03	Αποκατάσταση πλακοστρώσεων στις θέσεις διέλευσης υπογείων δικτύων
ΠΤΥΕ 16.21	Τοποθέτηση πολλαπλού διανομέα Φ63 επί υπάρχοντος αγωγού για την εγκατάσταση παροχών ύδρευσης	08-06-08-03 08-06-08-04	Αποκατάσταση πλακοστρώσεων στις θέσεις διέλευσης υπογείων δικτύων Αποκατάσταση κρασπεδορείθρων στις θέσεις διέλευσης υπογείων δικτύων

Π Α Ρ Α Ρ Τ Η Μ Α Ι V**ΠΙΝΑΚΑΣ ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΩΝ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΜΕΝΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ**

ΚΩΔ. ΦΕΚ	ΦΕΚ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗΣ	αριθ. ΚΥΑ
1	ΦΕΚ 1557Β/17.08.2007	οικ15894/337, οικ15914/340
2	ΦΕΚ 1794Β/28.08.2009	12394/406, 12395/407, 12396/ 408, 12397/409, 12398/ 410
3	ΦΕΚ 1870Β/14.09.2007	οικ18174/393
4	ΦΕΚ 386Β/20.03.2007	5328/122
5	ΦΕΚ 427Β/07.04.2006	οικ6310/41(καταργήθηκε το άρθρο 4, αντικαταστάθηκε με ΚΥΑ 1783/64, ΦΕΚ 210Β/01.03.2010)
6	ΦΕΚ 815Β/24.05.200	9451/208
7	ΦΕΚ 917Β/17.07.2001	16462/29
8	ΦΕΚ 973Β/18.07.2007	10976/244
9	ΦΕΚ 210Β/01.03.2010	1782/63, 1781/62, 1783/64
10	ΦΕΚ 1091/19.07.2010	οικ8134/388
11	ΦΕΚ 1162Β/02.08.2010	οικ8622/414, 8623/415
12	ΦΕΚ 1100Β/21.07.2010	οικ8136/390, οικ8135/389
13	ΦΕΚ 1263Β/06.08.2010	οικ624/416, οικ8625/417
14	ΦΕΚ Β 1914 / 15.06.2012	6690 (Παράρτημα Ι, Ισχύοντα hEN)
15	ΦΕΚ Β 1914 / 15.06.2012	6690 (Παράρτημα ΙΙ, hEN που θα ισχύσουν προσεχώς)
16	ΦΕΚ Β 1914 / 15.06.2012	6690 (Παράρτημα ΙΙΙ, ETAG)

ΚΩΔ. Φ.Ε.Κ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
4	ΕΛΟΤ EN 12620	Αδρανή για σκυρόδεμα	Γενικής εφαρμογής
4	ΕΛΟΤ EN 13055 –1	Ελαφρά αδρανή – Μέρος 1: Ελαφρά αδρανή για σκυροδέματα, κονιάματα και ενέματα	Γενικής εφαρμογής
4	ΕΛΟΤ EN 13139	Αδρανή κονιαμάτων	Γενικής εφαρμογής
5	ΕΛΟΤ EN 934–2	Πρόσθετα σκυροδέματος, κονιαμάτων και ενεμάτων – Μέρος 2: Πρόσθετα σκυροδέματος – Ορισμοί, απαιτήσεις, συμμόρφωση, σήμανση και επισήμανση	Γενικής εφαρμογής
5	ΕΛΟΤ EN 934–3	Πρόσθετα σκυροδέματος, κονιαμάτων και ενεμάτων – Μέρος 3: Πρόσθετα για επιχρίσματα τοιχοποιίας – Ορισμοί, απαιτήσεις, συμμόρφωση, σήμανση και επισήμανση	Γενικής εφαρμογής

ΚΩΔ. Φ.Ε.Κ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
5	ΕΛΟΤ EN 934-4	Πρόσθετα σκυροδέματος, κονιαμάτων και ενεμάτων – Μέρος 4: Πρόσθετα για ενέματα για προεντεταμένους τένοντες – Ορισμοί, απαιτήσεις, συμμόρφωση, σήμανση και επισήμανση	Γενικής εφαρμογής
7	EN 197-1	Τσιμέντο – Μέρος 1: Σύνθεση, προδιαγραφές και κριτήρια συμμόρφωσης για τα κοινά τσιμέντα	Γενικής εφαρμογής
7	EN 197-2	Τσιμέντο – Μέρος 2: Αξιολόγηση συμμόρφωσης	Γενικής εφαρμογής
14	ΕΛΟΤ EN 12839	Προκατασκευασμένα προϊόντα από σκυρόδεμα – Στοιχεία 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

ΚΩΔ. Φ.Ε.Κ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
14	ΕΛΟΤ EN 934-5	Πρόσθετα σκυροδέματος, κονιαμάτων και ενεμάτων – Μέρος 5: Πρόσθετα εκτοξευόμενου σκυροδέματος – Ορισμοί, απαιτήσεις, συμμόρφωση, σήμανση και επισήμανση	Γενικής εφαρμογής
15	ΕΛΟΤ EN 15368	Υδραυλικά συνδετικά για μη δομικές εφαρμογές – Ορισμοί προδιαγραφές και κριτήρια συμμόρφωσης	Γενικής εφαρμογής
12	ΕΛΟΤ EN 1504.02	Προϊόντα και συστήματα για την προστασία και επισκευή δομημάτων από σκυρόδεμα – Ορισμοί, απαιτήσεις, έλεγχος ποιότητας και αξιολόγηση της συμμόρφωσης – Μέρος 2: Συστήματα προστασίας επιφανειών σκυροδέματος	Επισκευές – ενισχύσεις
12	ΕΛΟΤ EN 1504.03	Προϊόντα και συστήματα για την προστασία και επισκευή δομημάτων από σκυρόδεμα – Ορισμοί, απαιτήσεις, έλεγχος ποιότητας και αξιολόγηση της συμμόρφωσης – Μέρος 3: Επισκευή φερόντων και μη φερόντων στοιχείων	Επισκευές – ενισχύσεις
12	ΕΛΟΤ EN 1504.04	Προϊόντα και συστήματα για την προστασία και επισκευή δομημάτων από σκυρόδεμα – Ορισμοί, απαιτήσεις, έλεγχος ποιότητας και αξιολόγηση της συμμόρφωσης – Μέρος 4: Δομικά συνδετικά	Επισκευές – ενισχύσεις
12	ΕΛΟΤ EN 1504.05	Προϊόντα και συστήματα για την προστασία και επισκευή δομημάτων από σκυρόδεμα – Ορισμοί, απαιτήσεις, έλεγχος ποιότητας και αξιολόγηση της συμμόρφωσης – Μέρος 5: Προϊόντα και συστήματα για έγχυση στο σκυρόδεμα	Επισκευές – ενισχύσεις
12	ΕΛΟΤ EN 1504.06	Προϊόντα και συστήματα για την προστασία και επισκευή δομημάτων από σκυρόδεμα – Ορισμοί, απαιτήσεις, έλεγχος ποιότητας και αξιολόγηση της συμμόρφωσης – Μέρος 6: Αγκύρωση χαλύβδινων ράβδων οπλισμού	Επισκευές – ενισχύσεις
12	ΕΛΟΤ EN 1504.07	Προϊόντα και συστήματα για την προστασία και επισκευή δομημάτων από σκυρόδεμα – Ορισμοί, απαιτήσεις, έλεγχος ποιότητας και αξιολόγηση της συμμόρφωσης – Μέρος 7: Προστασία οπλισμού έναντι διάβρωσης	Επισκευές – ενισχύσεις

ΚΩΔ. Φ.Ε.Κ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
14	ΕΛΟΤ EN 15274	Συγκολλητικά γενικών χρήσεων για δομικές συναρμογές – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	Επισκευές – ενισχύσεις
14	ΕΛΟΤ EN 15275	Δομικά συγκολλητικά – Χαρακτηρισμός των ανασερόβιων συγκολλητικών για αξονική συναρμογή μεταλλικών στοιχείων στις κατασκευές και τεχνικά έργα	Επισκευές – ενισχύσεις
14	ΕΛΟΤ EN 1	Θερμάστρες υγρών καυσίμων με καυστήρες εξάτμισης	ΗΛΜ
14	ΕΛΟΤ EN 1020	Μη οικιακοί αεροθερμαντήρες για θέρμανση χώρου με καύση αερίου, εξαναγκασμένης μεταφοράς, με ονομαστική θερμική ισχύ εισόδου, που δεν υπερβαίνει τα 300 kW με ενσωματωμένο ανεμιστήρα για την υποστήριξη της μεταφοράς αέρα καύσης ή / και των προϊόντων καύσης	ΗΛΜ
14	ΕΛΟΤ EN 12285–2	Χαλύβδινες δεξαμενές κατασκευασμένες σε εργοστάσιο – Μέρος 2: Οριζόντιες κυλινδρικές δεξαμενές απλού και διπλού τοιχώματος για υπέργεια αποθήκευση εύφλεκτων και μη εύφλεκτων υγρών που ρυπαίνουν το νερό	ΗΛΜ
14	ΕΛΟΤ EN 12566–1	Μικρά συστήματα επεξεργασίας αποβλήτων μέχρι 50 ισοδύναμους κατοίκους – Μέρος 1: Προκατασκευασμένες σηπτικές δεξαμενές	ΗΛΜ
14	ΕΛΟΤ EN 12566–3	Μικρά συστήματα επεξεργασίας αποβλήτων μέχρι 50 ισοδύναμους κατοίκους – Μέρος 3: Εγκαταστάσεις επεξεργασίας αποβλήτων οικιακής χρήσης, έτοιμες για τοποθέτηση ή / και επί τόπου, συναρμολογούμενες	ΗΛΜ
14	ΕΛΟΤ EN 12566–4	Μικρά συστήματα επεξεργασίας αποβλήτων μέχρι 50 ισοδύναμους κατοίκους – Μέρος 4: Σηπτικές δεξαμενές συναρμολογημένες επί τόπου από προκατασκευασμένα στοιχεία	ΗΛΜ
14	ΕΛΟΤ EN 13160–1	Συστήματα ανίχνευσης διαρροής – Μέρος 1: Γενικές αρχές	ΗΛΜ
14	ΕΛΟΤ EN 13341	Θερμοπλαστικές σταθερές δεξαμενές για υπέργεια αποθήκευση καυσίμου θέρμανσης, κηροζίνης και πετρελαίου οικιακής χρήσης – Πολυαιθυλένιο δια εμφυσήσεως και περιστροφής και πολυαμίδιο 6 με ανιοντικό πολυμερισμό δεξαμενών – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμών	ΗΛΜ

ΚΩΔ. Φ.Ε.Κ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
14	ΕΛΟΤ EN 13616	Διατάξεις ασφάλειας υπερπλήρωσης για σταθερές δεξαμενές υγρών καυσίμων	ΗΛΜ
14	ΕΛΟΤ EN 14339	Υπόγεια πυροσβεστικά υδροστόμια	ΗΛΜ
14	ΕΛΟΤ EN 14384	Υπέργεια πυροσβεστικά υδροστόμια	ΗΛΜ
14	ΕΛΟΤ EN 416–1	Μη οικιακοί ανηρτημένοι θερμαντήρες αερίου, μη φωτεινής ακτινοβολίας, με ένα καυστήρα με ανεμιστήρα – Μέρος 1: Ασφάλεια	ΗΛΜ
14	ΕΛΟΤ EN 621	Μη οικιακοί αεροθερμαντήρες για θέρμανση χώρου με καύση αερίου, εξαναγκασμένης μεταφοράς με ονομαστική θερμική ισχύ εισόδου που δεν υπερβαίνει τα 300 kw χωρίς ανεμιστήρα για την υποστήριξη της μεταφοράς αέρα καύσης ή / και των προϊόντων καύσης	ΗΛΜ
14	ΕΛΟΤ EN 777–1	Μη οικιακοί αναρτημένοι θερμαντήρες αερίου, μη φωτεινής ακτινοβολίας, πολλαπλών καυστήρων, με ανεμιστήρα – Μέρος 1: Σύστημα D, ασφάλεια	ΗΛΜ
14	ΕΛΟΤ EN 777–2	Μη οικιακοί αναρτημένοι θερμαντήρες αερίου, μη φωτεινής ακτινοβολίας, πολλαπλών καυστήρων, με ανεμιστήρα – Μέρος 2: Σύστημα E, ασφάλεια	ΗΛΜ
14	ΕΛΟΤ EN 777–3	Μη οικιακοί αναρτημένοι θερμαντήρες αερίου, μη φωτεινής ακτινοβολίας, πολλαπλών καυστήρων, με ανεμιστήρα – Μέρος 3: Σύστημα F, ασφάλεια	ΗΛΜ
14	ΕΛΟΤ EN 858–1	Συστήματα διαχωρισμού ελαφρών υγρών (π.χ. λιπαντικά και καύσιμα) – Μέρος 1: Αρχές σχεδιασμού προϊόντος, επιδόσεις και δοκιμές, σήμανση και έλεγχος ποιότητας	ΗΛΜ
14	ΕΛΟΤ EN 777–4	Μη οικιακοί αναρτημένοι θερμαντήρες αερίου, μη φωτεινής ακτινοβολίας, πολλαπλών καυστήρων, με ανεμιστήρα – Μέρος 4: Σύστημα H, ασφάλεια	ΗΛΜ
15	ΕΛΟΤ EN 14229	Δομική ξυλεία – Ξύλινοι τύλοι για εναέριες γραμμές	ΗΛΜ
14	ΕΛΟΤ EN 1057	Χαλκός και κράματα χαλκού – Στρογγυλοί χαλκοσωλήνες άνευ ραφής, για νερό και αέριο σε εγκαταστάσεις υγιεινής και θερμάνσεως	ΗΛΜ κτιριακών έργων

ΚΩΔ. Φ.Ε.Κ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
14	ΕΛΟΤ EN 1123–1	Σωλήνες και εξαρτήματα σωληνώσεων από χάλυβα με γαλβάνισμα εν θερμώ συγκολλημένων κατά μήκος με σύνδεση αρσενικού – θηλυκού για συστήματα αποβλήτων – Μέρος 1: Απαιτήσεις, δοκιμές, έλεγχος ποιότητας	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 1124–1	Σωλήνες και εξαρτήματα σωληνών από ανοξείδωτο χάλυβα με διαμήκη ραφή με σύνδεση ελεύθερου άκρου και μούφας για συστήματα αποβλήτων – Μέρος 1: Απαιτήσεις, δοκιμές, έλεγχος ποιότητας	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 12050–1	Εγκαταστάσεις άντλησης αποβλήτων για κτίρια και γήπεδα – Αρχές κατασκευής και δοκιμών – Μέρος 1: Εγκαταστάσεις άντλησης που περιέχουν κοπρανώδη υλικά	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 12050–2	Εγκαταστάσεις άντλησης αποβλήτων για κτίρια και γήπεδα – Αρχές κατασκευής και δοκιμών – Μέρος 2: Εγκαταστάσεις άντλησης από μη κοπρανώδη υλικά	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 12050–3	Εγκαταστάσεις άντλησης αποβλήτων για κτίρια και γήπεδα – Αρχές κατασκευής και δοκιμών – Μέρος 3: Εγκαταστάσεις άντλησης για απόβλητα που περιέχουν κοπρανώδη υλικά για περιορισμένες εφαρμογές	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 12050–4	Εγκαταστάσεις άντλησης αποβλήτων για κτίρια και γήπεδα – Αρχές κατασκευής και δοκιμών – Μέρος 4: Αντεπιστροφές βαλβίδες για απόβλητα μη περιέχοντα κοπρανώδη υλικά και απόβλητα περιέχοντα κοπρανώδη υλικά	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 12380	Βαλβίδες εισαγωγής ατμοσφαιρικού αέρα για συστήματα αποχέτευσης – Απαιτήσεις, μέθοδοι δοκιμών και αξιολόγηση της συμμόρφωσης	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 12446	Καπνοδόχοι – Στοιχεία δόμησης – Εξωτερικά στοιχεία από σκυρόδεμα	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 12737	Προκατασκευασμένα προϊόντα από σκυρόδεμα – Σχάρες δαπέδου και σταυλισμού	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 12764	Είδη υγιεινής – Προδιαγραφή για λουτήρες υδρομασάζ	ΗΛΜ κτιριακών έργων

ΚΩΔ. Φ.Ε.Κ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
14	ΕΛΟΤ EN 12809	Οικιακοί ανεξάρτητοι λέβητες που λειτουργούν με στερεά καύσιμα – Ονομαστική θερμική ισχύς έως 50 kW – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 12815	Οικιακά μαγειρεία που λειτουργούν με στερεά καύσιμα – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 13063–1	Καπνοδόχοι – Συστήματα καπνοδόχων με εσωτερικούς αγωγούς από άργιλο / κεραμική ύλη – Μέρος 1: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για αντίσταση σε φλόγα – αιθάλη	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 13063–2	Καπνοδόχοι – Συστήματα καπνοδόχων με εσωτερικούς αγωγούς από άργιλο / κεραμική ύλη – Μέρος 2: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής σε υγρές συνθήκες	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 13063–3	Καπνοδόχοι – Συστήματα καπνοδόχων από κεραμικά στοιχεία – Μέρος 3: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για συστήματα απαγωγής αέρα καπνοδόχων	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 13069	Καπνοδόχοι – Εξωτερικά τοιχώματα από άργιλο / κεραμική ύλη για συστήματα καπνοδόχων – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 13084–5	Ελεύθερα ιστάμενες καπνοδόχοι – Μέρος 5: Υλικά για αγωγούς από τούβλα – Προδιαγραφές προϊόντος	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 13084–7	Ελεύθερα ιστάμενες καπνοδόχοι – Μέρος 7: Προδιαγραφές προϊόντος για κυλινδρικές κατασκευές από χάλυβα για χρήση σε καπνοδόχους μονού τοιχώματος από χάλυβα και εσωτερικούς αγωγούς από χάλυβα	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 1319	Οικιακοί αερολέβητες αερίου για θέρμανση χώρου, εξαναγκασμένης συναγωγής, με καυστήρες με ανεμιστήρα, με ονομαστική θερμική ισχύ εισόδου μη υπερβαίνουσα τα 70kW	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 13229	Εντιθέμενες συσκευές, περιλαμβανομένων ανοικτών εστιών που καίνε στερεά καύσιμα – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 13240	Θερμαντήρες χώρου που λειτουργούν με στερεά καύσιμα – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	ΗΛΜ κτιριακών έργων

ΚΩΔ. Φ.Ε.Κ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
14	ΕΛΟΤ EN 13310	Νεροχύτες κουζίνας – Λειτουργικές απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 13407	Επιτοίχια ουρητήρια – Λειτουργικές απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 13502	Καπνοδόχοι – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για απολήξεις καπνοδόχων από άργιλο / κεραμική ύλη	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 13564–1	Διατάξεις αντεπιστροφής για αποχετεύσεις κτιρίων – Μέρος 1: Απαιτήσεις	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 14037–1	Θερμαντικά σώματα οροφής, δι' ακτινοβολίας, τροφοδοτούμενα με νερό θερμοκρασίας κάτω από 120°C – Μέρος 1: Τεχνικές προδιαγραφές και απαιτήσεις	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 14296	Είδη υγιεινής – Νιπτήρες κοινής χρήσης	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 14428	Διαχωριστικά και καταιονητήρες (ντουζιέρες) – Λειτουργικές απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 14471	Καπνοδόχοι – Σύστημα καπνοδόχων με πλαστικούς εσωτερικούς αγωγούς – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 14528	Πυγολουτήρες (μπιντέ) – Λειτουργικές απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 1457	Καπνοδόχοι – Εσωτερικοί αγωγοί από άργιλο / κεραμική ύλη – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 14688	Είδη υγιεινής – Νιπτήρες – Λειτουργικές απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 14785	Θερμαντήρες οικιακών χώρων λειτουργούντων με ξύλινα πλινθία – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμών	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 14800	Εύκαμπτοι κυματοειδείς μεταλλικοί σωλήνες για την ασφάλεια σύνδεσης οικιακών συσκευών που χρησιμοποιούν αέρια καύσιμα	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 14909	Εύκαμπτα φύλλα στεγάνωσης – Πλαστικά και ελαστομερή φύλλα υγρομόνωσης τοίχων – Ορισμοί και χαρακτηριστικά	ΗΛΜ κτιριακών έργων

ΚΩΔ. Φ.Ε.Κ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
14	ΕΛΟΤ EN 14989–1	Καπνοδόχοι – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής μεταλλικών καπνοδόχων και αεραγωγών ανεξαρτήτως υλικού για εφαρμογές θέρμανσης κλειστού χώρου – Μέρος 1: Κατακόρυφα τερματικά αέρος / καπνού για συσκευές C 6	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 14989–2	Καπνοδόχοι – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για μεταλλικές καπνοδόχους και υλικά, ανεξαρτήτως αγωγών παροχής αέρα για εφαρμογές κλειστού τύπου – Μέρος 2: Αγωγοί προσαγωγής και απαγωγής αέρα για εφαρμογές κλειστού τύπου	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 15069	Βαλβίδες ασφαλείας σύνδεσης αερίων για συστήματα μεταλλικών σωληνώσεων που χρησιμοποιούνται στη σύνδεση οικιακών συσκευών αερίων καυσίμων	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 15250	Οικιακές συσκευές θέρμανσης με καύση στερεών καυσίμων για χαμηλή απελευθέρωση θερμότητας	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 15283–1	Γυψοσανίδες οπλισμένες με ίνες – Ορισμοί, απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής – Μέρος 1: Γυψοσανίδες με υφασμάτινο οπλισμό	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 15283–2	Γυψοσανίδες οπλισμένες με ίνες – Ορισμοί, απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής – Μέρος 2: Ίνοπλισμένες γυψοσανίδες	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 15285	Μωσαϊκοί λίθοι – Διαστασιολογημένα πλακίδια για δάπεδα και σκάλες (εσωτερικά και εξωτερικά)	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 1806	Καπνοδόχοι – Στοιχεία άργιλο / κεραμικά για αγωγούς καπνοδόχων μονού τοιχώματος – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 1825–1	Λιποσυλλέκτες – Μέρος 1: Αρχές σχεδιασμού, επιδόσεις και δοκιμές, σήμανση και έλεγχος ποιότητας	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 1856–1	Καπνοδόχοι – Απαιτήσεις μεταλλικών καπνοδόχων – Μέρος 1: Προϊόντα που βασίζονται σε σύστημα καπνοδόχων	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 1856–2	Καπνοδόχοι – Απαιτήσεις για μεταλλικές καπνοδόχους – Μέρος 2: Μεταλλικοί σωλήνες και τοιχία συνδέσεων	ΗΛΜ κτιριακών έργων

ΚΩΔ. Φ.Ε.Κ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
14	ΕΛΟΤ EN 1857	Καπνοδόχοι – Δομικά στοιχεία – Εσωτερικοί αγωγοί από σκυρόδεμα	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 1858	Καπνοδόχοι – Δομικά στοιχεία – Στοιχεία από σκυρόδεμα	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 442–1	Θερμαντικά σώματα και εναλλάκτες Θερμότητας – Μέρος 1:Τεχνικές προδιαγραφές και απαιτήσεις	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 681–1	Ελαστομερή στεγανωτικά – Απαιτήσεις για τα υλικά στεγάνωσης συνδέσμων σωλήνων που χρησιμοποιούνται σε εφαρμογές ύδρευσης και αποχέτευσης – Μέρος 1: Βουλκανισμένο ελαστικό	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 681–2	Ελαστομερή στεγανωτικά – Απαιτήσεις για τα υλικά στεγάνωσης συνδέσμων σωλήνων που χρησιμοποιούνται σε εφαρμογές ύδρευσης και αποχέτευσης – Μέρος 2: Θερμοπλαστικά ελαστομερή	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 681–3	Ελαστομερή στεγανωτικά – Απαιτήσεις για τα υλικά στεγάνωσης συνδέσμων σωλήνων σε εφαρμογές ύδρευσης και αποχέτευσης – Μέρος 3: Αφρώδη υλικά βουλκανισμένου ελαστικού	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 681–4	Ελαστομερή στεγανωτικά – Απαιτήσεις για τα υλικά στεγάνωσης συνδέσμων σωλήνων σε εφαρμογές ύδρευσης και αποχέτευσης – Μέρος : Στεγανωτικά στοιχεία από χυτή πολυουρεθάνη	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 682	Ελαστομερή στεγανωτικά – Απαιτήσεις για τα υλικά στεγάνωσης που χρησιμοποιούνται σε σωλήνες και εξαρτήματα που μεταφέρουν αέριο και ρευστούς υδρογονάνθρακες	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 778	Οικιακοί αεροθερμαντήρες για θέρμανση χώρου με καύση αερίου, εξαναγκασμένης μεταφοράς, με ονομαστική θερμική ισχύ εισόδου που δεν υπερβαίνει τα 70 kW χωρίς ανεμιστήρα για την υποστήριξη της μεταφοράς του αέρα καύσης ή / και των προϊόντων καύσης	ΗΛΜ κτιριακών έργων

ΚΩΔ. Φ.Ε.Κ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
14	ΕΛΟΤ EN 877	Σωλήνες και εξαρτήματα από χυτοσίδηρο, οι συνδέσεις τους και παρελκόμενα για την εκκένωση του νερού από τα κτίρια – Απαιτήσεις, μέθοδοι δοκιμών και διασφάλιση ποιότητας	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 969	Σωλήνες από ελατό χυτοσίδηρο, ειδικά τεμάχια, εξαρτήματα και οι συνδέσεις τους για σωληνώσεις αερίου – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	ΗΛΜ κτιριακών έργων
14	ΕΛΟΤ EN 997	Λεκάνες WC και λεκάνες με δοχείο πλύσεως με ενσωματωμένη οσμοπαγίδα	ΗΛΜ κτιριακών έργων
15	ΕΛΟΤ EN 14055	Δοχεία πλύσεως (καζανάκια) για WC και ουρητήρια	ΗΛΜ κτιριακών έργων
15	ΕΛΟΤ EN 14516	Λουτήρες για οικιακή χρήση	ΗΛΜ κτιριακών έργων
15	ΕΛΟΤ EN 14527	Λεκάνες καταιονιτήρων (ντουζιέρες) για οικιακή χρήση	ΗΛΜ κτιριακών έργων
15	ΕΛΟΤ EN 15821	Θερμαντικά σώματα σάουνας πολλαπλής τροφοδότησης που λειτουργούν με κορμούς φυσικού ξύλου – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	ΗΛΜ κτιριακών έργων
15	ΕΛΟΤ EN 331	Χειροκίνητοι σφαιρικοί κωνικοί κρουνοί κλειστού πυθμένα για εγκαταστάσεις αερίου σε κτίρια	ΗΛΜ κτιριακών έργων
2	ΕΛΟΤ EN 13659	Εξώφυλλα – Απαιτήσεις επιδόσεων και ασφάλειας	Κουφώματα
2	ΕΛΟΤ EN 14351.01	Παράθυρα και πόρτες – Πρότυπο προϊόντος, χαρακτηριστικά επίδοσης – Μέρος 1: Παράθυρα και εξωτερικά συστήματα θυρών για πεζούς χωρίς χαρακτηριστικά πυραντίστασης ή / και διαρροής καπνού	Κουφώματα
9	ΕΛΟΤ EN 13241–1	Πόρτες για χώρους βιομηχανικούς, εμπορικούς και στάθμευσης – Πρότυπο προϊόντος – Μέρος 1: Προϊόντα χωρίς χαρακτηριστικά πυραντίστασης και ελέγχου καπνού	Κουφώματα
14	ΕΛΟΤ EN 1125	Είδη κιγκαλερίας – Διατάξεις εξόδων πανικού χειριζόμενες με οριζόντια δοκό για χρήση σε οδεύσεις διαφυγής – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	Κουφώματα

ΚΩΔ. Φ.Ε.Κ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
14	ΕΛΟΤ EN 1154	Είδη κιγκαλερίας – Συσκευές ελεγχόμενου κλεισίματος θυρών – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	Κουφώματα
14	ΕΛΟΤ EN 1155	Είδη κιγκαλερίας – Ηλεκτροκίνητες διατάξεις για ανακλινόμενες πόρτες – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	Κουφώματα
14	ΕΛΟΤ EN 12209	Είδη κιγκαλερίας – Κλειδαριές – Κλειδαριές μηχανικής λειτουργίας και κυπριά – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	Κουφώματα
14	ΕΛΟΤ EN 179	Είδη κιγκαλερίας – Διατάξεις εξόδων κινδύνου χειριζόμενες με χειρολαβή ή πιεζόμενη πλάκα, για χρήση σε οδεύσεις διαφυγής – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	Κουφώματα
14	ΕΛΟΤ EN 1935	Είδη κιγκαλερίας – Μονοαξονικοί μεντεσέδες – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμών	Κουφώματα
15	ΕΛΟΤ EN 14846	Είδη κιγκαλερίας – Κλειδαριές – Ηλεκτρομηχανικές κλειδαριές και θήκες – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	Κουφώματα
1	ΕΛΟΤ EN 771–1	Στοιχεία τοιχοποιίας από άργιλο	Κτιριακά έργα
1	ΕΛΟΤ EN 771–2	Στοιχεία τοιχοποιίας από πυριτικό ασβέστιο	Κτιριακά έργα
1	ΕΛΟΤ EN 771–3	Στοιχεία τοιχοποιίας από σκυρόδεμα (αδρανή συνήθη και ελαφρά)	Κτιριακά έργα
1	ΕΛΟΤ EN 771–4	Στοιχεία τοιχοποιίας από αυτόκλειστο κυψελωτό σκυρόδεμα	Κτιριακά έργα
1	ΕΛΟΤ EN 771–5	Στοιχεία τοιχοποιίας από τεχνητούς λίθους	Κτιριακά έργα
2	ΕΛΟΤ EN 13561	Εξωτερικές περσίδες – Απαιτήσεις επιδόσεων και ασφάλειας	Κτιριακά έργα
2	ΕΛΟΤ EN 998–1	Προδιαγραφή κονιαμάτων τοιχοποιίας – Μέρος 1: Εξωτερικά και εσωτερικά επιχρίσματα	Κτιριακά έργα
2	ΕΛΟΤ EN 998–2	Προδιαγραφή κονιαμάτων τοιχοποιίας – Μέρος 2 κονίαμα τοιχοποιίας	Κτιριακά έργα
3	ΕΛΟΤ EN 459–1	Δομική Άσβεστος – Μέρος 1 Ορισμοί, Προδιαγραφές και Κριτήρια Συμμόρφωσης	Κτιριακά έργα
5	ΕΛΟΤ EN 1341	Πλάκες από φυσικούς λίθους για εξωτερική πλακόστρωση – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	Κτιριακά έργα

ΚΩΔ. Φ.Ε.Κ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
6	ΕΛΟΤ 13165	Θερμομονωτικά προϊόντα κτιρίων – Βιομηχανικώς παραγόμενα προϊόντα από άκαμπτο αφρό πολυουρεθάνης (PUR) – Προδιαγραφή	Κτιριακά έργα
6	ΕΛΟΤ EN 13162	Θερμομονωτικά προϊόντα κτιρίων – Βιομηχανικώς παραγόμενα προϊόντα από ορυκτόμαλλο (MW) – Προδιαγραφή	Κτιριακά έργα
6	ΕΛΟΤ EN 13163	Θερμομονωτικά προϊόντα κτιρίων – Βιομηχανικούς παραγόμενα προϊόντα από διογκωμένη πολυστερίνη (EPS) – Προδιαγραφή	Κτιριακά έργα
6	ΕΛΟΤ EN 13164	Θερμομονωτικά προϊόντα κτιρίων – Βιομηχανικώς παραγόμενα προϊόντα από εξηλασμένο αφρό πολυστερίνης (XPS) – Προδιαγραφή	Κτιριακά έργα
6	ΕΛΟΤ EN 13166	Θερμομονωτικά προϊόντα κτιρίων – Βιομηχανικώς παραγόμενα προϊόντα από φαινολικό αφρό (PF) – Προδιαγραφή	Κτιριακά έργα
6	ΕΛΟΤ EN 13167	Θερμομονωτικά προϊόντα κτιρίων – Βιομηχανικώς παραγόμενα προϊόντα από κυψελωτό γυαλί (CG) – Προδιαγραφή	Κτιριακά έργα
6	ΕΛΟΤ EN 13168	Θερμομονωτικά προϊόντα κτιρίων – Βιομηχανικώς παραγόμενα προϊόντα από ξυλόμαλλο (WW) – Προδιαγραφή	Κτιριακά έργα
6	ΕΛΟΤ EN 13169	Θερμομονωτικά προϊόντα κτιρίων – Βιομηχανικώς παραγόμενα προϊόντα από διογκωμένο περλίτη (EPB) – Προδιαγραφή	Κτιριακά έργα
6	ΕΛΟΤ EN 13170	Θερμομονωτικά προϊόντα κτιρίων – Βιομηχανικώς παραγόμενα προϊόντα από διογκωμένο φελλό (IOB) – Προδιαγραφή	Κτιριακά έργα
6	ΕΛΟΤ EN 13171	Θερμομονωτικά προϊόντα κτιρίων – Βιομηχανικώς παραγόμενα προϊόντα από ίνες ξύλου (WF) – Προδιαγραφή	Κτιριακά έργα
8	ΕΛΟΤ 12326–1	Σχιστολιθικά και λίθινα προϊόντα για ασυνεχείς επικαλύψεις στεγών και επενδύσεις – Μέρος 1: Προδιαγραφή προϊόντος	Κτιριακά έργα
8	ΕΛΟΤ EN 12057	Προϊόντα από φυσικούς λίθους – Διαστασιολογημένα πλακίδια – Απαιτήσεις	Κτιριακά έργα
8	ΕΛΟΤ EN 12058	Προϊόντα από φυσικούς λίθους – Πλάκες για δάπεδα και σκάλες – Απαιτήσεις	Κτιριακά έργα

ΚΩΔ. Φ.Ε.Κ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
8	ΕΛΟΤ EN 1469	Προϊόντα από φυσικούς λίθους – Πλάκες για επενδύσεις – Απαιτήσεις	Κτιριακά έργα
9	ΕΛΟΤ EN 13830	Πετάσματα όψεων – Πρότυπο προϊόντος	Κτιριακά έργα
11	ΕΛΟΤ EN 14915	Επιφάνειες και επενδύσεις από φυσική ξυλεία – Χαρακτηριστικά, αξιολόγηση της συμμόρφωσης και σήμανση	Κτιριακά έργα
12	ΕΛΟΤ EN 14509	Αυτοφερόμενα θερμομονωτικά πάνελς με μεταλλική κάλυψη και από τις δύο όψεις – Βιομηχανικώς παραγόμενα προϊόντα – Προδιαγραφές	Κτιριακά έργα
13	ΕΛΟΤ 14342	Ξυλεία δαπέδων – Χαρακτηριστικά, αξιολόγηση της συμμόρφωσης και σήμανση	Κτιριακά έργα
13	ΕΛΟΤ EN 13986	Πετάσματα με βάση το ξύλο για δομική χρήση – Χαρακτηριστικά, αξιολόγηση της συμμόρφωσης και σήμανση	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 1158	Μεταλλικά εξαρτήματα κτιρίων – Διατάξεις συντονισμού πόρτας – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 1168	Προϊόντα προκατασκευασμένα από σκυρόδεμα – Διάτρητες πλάκες με διαμήκη κενά	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 12004	Κόλλες για πλακίδια – Απαιτήσεις, αξιολόγηση της συμμόρφωσης, ταξινόμηση και χαρακτηρισμός	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 12467	Επίπεδα φύλλα ινοτσιμέντου – Προδιαγραφές προϊόντος και μέθοδοι δοκιμής	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 12843	Προκατασκευασμένα προϊόντα από σκυρόδεμα – Ιστοί και στύλοι	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 12859	Γυψότουβλα – Ορισμοί, απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 12860	Συνδετικές γάζες γύψου για γυψότουβλα – Ορισμοί, απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 12878	Πιγμένα για το χρωματισμό δομικών υλικών, που βασίζονται στο τσιμέντο ή / και στον ασβέστη – Προδιαγραφές και μέθοδοι δοκιμής	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 12951	Προκατασκευασμένα εξαρτήματα στέγασης – Σκάλες στεγών μόνιμης τοποθέτησης – Προδιαγραφή προϊόντος και μέθοδοι δοκιμής	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 1304	Κεραμίδια από άργιλο και εξαρτήματα – Ορισμοί και προδιαγραφές προϊόντων	Κτιριακά έργα

ΚΩΔ. Φ.Ε.Κ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
14	ΕΛΟΤ EN 13224	Προκατασκευασμένα προϊόντα από σκυρόδεμα – Στοιχεία προκατασκευασμένων δαπέδων με νευρώσεις	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 13225	Προκατασκευασμένα προϊόντα από σκυρόδεμα – Ευθύγραμμο δομικά στοιχεία	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 13279–1	Συνδετικά και επιχρίσματα από γύψο – Μέρος 1: Ορισμοί και απαιτήσεις	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 1344	Κεραμικά επιστρώσεων – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 13454–1	Συνδετικά, σύνθετα συνδετικά και βιομηχανικώς παραγόμενα μίγματα για επικαλύψεις δαπέδων με βάση το θειικό ασβέστιο – Μέρος 1: Ορισμοί και απαιτήσεις	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 13658–1	Μεταλλικά πλέγματα και γωνιές – Ορισμοί, απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής – Μέρος 1: Εσωτερικά επιχρίσματα	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 13658–2	Μεταλλικά πλέγματα και γωνιές – Ορισμοί, απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής – Μέρος 2: Εξωτερικά επιχρίσματα	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 13693	Προκατασκευασμένα προϊόντα από σκυρόδεμα – Ειδικά στοιχεία για στέγες	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 13707	Εύκαμπτα φύλλα στεγάνωσης – Οπλισμένα ασφαλικά φύλλα στεγάνωσης δωματίων – Ορισμοί και χαρακτηριστικά	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 13747	Προκατασκευασμένα προϊόντα από σκυρόδεμα – Προκατασκευασμένες πλάκες για συστήματα δαπέδων	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 13748–1	Πλάκες από μωσαϊκό – Μέρος 1: Πλάκες από μωσαϊκό για εσωτερική χρήση	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 13748–2	Πλάκες από μωσαϊκό – Μέρος 2: Πλάκες από μωσαϊκό για εξωτερική χρήση	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 13813	Υλικό επικάλυψης και επιχρίσεις δαπέδων – Υλικό επικάλυψης – Ιδιότητες και απαιτήσεις	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 13815	Χυτά, γύψινα, ινοπλισμένα προϊόντα – Ορισμοί, Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 13859–1	Εύκαμπτα φύλλα στεγάνωσης – Ορισμοί και χαρακτηριστικά υποστρωμάτων – Μέρος 1: Υποστρώματα για ασυνεχείς επικαλύψεις στεγών	Κτιριακά έργα

ΚΩΔ. Φ.Ε.Κ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
14	ΕΛΟΤ EN 13859–2	Εύκαμπτα φύλλα στεγάνωσης – Ορισμοί και χαρακτηριστικά υποστρωμάτων – Μέρος 2: Υποστρώματα τοίχων	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 13915	Προκατασκευασμένα πετάσματα γυψοσανίδων με πορώδη πυρήνα από χαρτόνι – Ορισμοί, απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 13950	Σύνθετα θερμο / ηχομονωτικά πετάσματα γυψοσανίδων – Ορισμοί, απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 13956	Εύκαμπτα φύλλα στεγάνωσης – Πλαστικά και ελαστομερή φύλλα στεγάνωσης δωμάτων – Ορισμοί και χαρακτηριστικά	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 13963	Υλικά αρμών για γυψοσανίδες – Ορισμοί, απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 13964	Ψευδοροφές – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 13967	Εύκαμπτα φύλλα στεγάνωσης – Πλαστικά και ελαστομερή φύλλα στεγάνωσης υπογείων και άλλων χώρων – Ορισμοί και χαρακτηριστικά	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 13969	Εύκαμπτα φύλλα στεγάνωσης – Ασφαλτικά φύλλα στεγάνωσης υπογείων και άλλων χώρων – Ορισμοί και χαρακτηριστικά	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 13970	Εύκαμπτα φύλλα στεγάνωσης – Ασφαλτόπανα για τον έλεγχο της διαπερατότητας των ατμών – Ορισμοί και χαρακτηριστικά	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 13978–1	Προκατασκευασμένα προϊόντα από σκυρόδεμα – Προκατασκευασμένοι χώροι στάθμευσης αυτοκινήτων – Μέρος 1: Απαιτήσεις για χώρους στάθμευσης από οπλισμένο σκυρόδεμα μονολιθικής κατασκευής ή αποτελούμενους από ανεξάρτητα στοιχεία συγκεκριμένων διαστάσεων	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 13984	Εύκαμπτα φύλλα στεγάνωσης – Πλαστικά και ελαστομερή φύλλα ελέγχου διαπερατότητας ατμών – Ορισμοί και χαρακτηριστικά	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 14016–1	Συνδετικά από μαγνησίτη για επικαλύψεις – Καυστική μαγνησία και χλωριούχο μαγνήσιο – Μέρος 1: Ορισμοί, απαιτήσεις	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 14041	Ελαστικά, κλωστοϋφαντουργικά και πολυστρωματικά καλύμματα δαπέδου – Βασικά χαρακτηριστικά	Κτιριακά έργα

ΚΩΔ. Φ.Ε.Κ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
14	ΕΛΟΤ EN 14063–1	Θερμομονωτικά υλικά και προϊόντα – Επί τόπου κατασκευαζόμενα προϊόντα ελαφροβαρών αδρανών διογκωμένης αργίλου (LWA) – Μέρος 1: Προδιαγραφή για χαλαρής πλήρωσης προϊόντα πριν την εγκατάσταση	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 14064–1	Θερμομονωτικά προϊόντα για κτίρια – Προϊόντα ορυκτόμαλλου (MW) για επιτόπια εφαρμογή χαλαρής πλήρωσης – Μέρος 1: Προδιαγραφή για χαλαρής πλήρωσης προϊόντα πριν την εγκατάσταση	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 14190	Προϊόντα γυψοσανίδων από επανεπεξεργασία – Ορισμοί, απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 14195	Μεταλλικά στοιχεία πλαισίων για συστήματα γυψοσανίδων – Ορισμοί, απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 14209	Προδιαμορφωμένες κορνίζες από γύψο επενδυμένες με χαρτί – Ορισμοί, απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 14246	Στοιχεία από γύψο για ψευδοροφές – Ορισμοί, απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 14316–1	Θερμομονωτικά προϊόντα κτιρίων – Επί τόπου κατασκευαζόμενη θερμομόνωση από προϊόντα διογκωμένου περλίτη (EP) – Μέρος 1: Προδιαγραφή για συνδεδεμένα και χαλαρής πλήρωσης προϊόντα πριν την εγκατάσταση	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 14317–1	Θερμομονωτικά προϊόντα κτιρίων – Επί τόπου κατασκευαζόμενη θερμομόνωση από προϊόντα διογκωμένου βερμικουλίτη (EV) – Μέρος 1: Προδιαγραφή για συνδεδεμένα και χαλαρής πλήρωσης προϊόντα πριν την εγκατάσταση	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 14353	Μεταλλικές γωνίες και ελάσματα για γυψοσανίδες – Ορισμοί, απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 14411	Κεραμικά πλακίδια – Ορισμοί, ταξινόμηση, χαρακτηριστικά και σήμανση	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 14496	Συγκολλητικά με βάση το γύψο για σύνθετα θερμο / ηχομονωτικά πετάσματα και γυψοσανίδες – Ορισμοί, απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	Κτιριακά έργα

ΚΩΔ. Φ.Ε.Κ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
14	ΕΛΟΤ EN 14566	Μηχανικά στερεωτικά για συστήματα γυψοσανίδων – Ορισμοί, απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 14716	Ψευδοροφές υπό τάνυση – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 14782	Αυτοφερόμενα μεταλλικά φύλλα για στέγαση, εξωτερική επικάλυψη και εσωτερική επένδυση – Προδιαγραφή προϊόντος και απαιτήσεις	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 14783	Πλήρως στηριζόμενα μεταλλικά φύλλα και ταινίες για στέγαση, εξωτερικές επικαλύψεις και εσωτερικές επενδύσεις – Προδιαγραφή προϊόντος και απαιτήσεις	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 14843	Προκατασκευασμένα προϊόντα από σκυρόδεμα – Κλίμακες	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 14904	Επιφάνειες αθλητικών χώρων – Επιφάνειες εσωτερικών χώρων πολλαπλών αθλοπαιδιών – Προδιαγραφή	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 14933	Θερμομονωτικά και ελαφροβαρή προϊόντα πλήρωσης για εφαρμογές πολιτικού μηχανικού – Βιομηχανικώς παραγόμενα προϊόντα από διογκωμένη πολυστερίνη (EPS) – Προδιαγραφές	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 14934	Θερμομονωτικά και ελαφροβαρή προϊόντα πλήρωσης για εφαρμογές πολιτικού μηχανικού – Βιομηχανικώς παραγόμενα προϊόντα από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη (XPS) – Προδιαγραφή	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 14967	Εύκαμπτα φύλλα στεγάνωσης – Ασφαλτικά φύλλα υγρομόνωσης τοίχων – Ορισμοί και χαρακτηριστικά	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 14991	Προκατασκευασμένα προϊόντα από σκυρόδεμα – Στοιχεία θεμελίωσης	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 14992	Προκατασκευασμένα προϊόντα από σκυρόδεμα – Στοιχεία προκατασκευασμένων τοίχων	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 15037–1	Προκατασκευασμένα προϊόντα από σκυρόδεμα – Συστήματα δαπέδων από δοκούς και στοιχεία πλήρωσης – Μέρος 1: Δοκοί	Κτιριακά έργα

ΚΩΔ. Φ.Ε.Κ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
14	ΕΛΟΤ EN 15037–4	Προκατασκευασμένα προϊόντα από σκυρόδεμα – Συστήματα δαπέδων από δοκούς και στοιχεία πλήρωσης – Μέρος 4: Στοιχεία πλήρωσης από διογκωμένη πολυστερίνη	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 15102	Διακοσμητικές επικαλύψεις τοίχων – Προϊόντα σε μορφή ρολών και φύλλων	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 1520	Προκατασκευασμένα οπλισμένα στοιχεία από σκυρόδεμα ελαφρών αδρανών ανοιχτής δομής	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 15435	Προκατασκευασμένα προϊόντα από σκυρόδεμα – Πλίνθοι με διάκενα από σκυρόδεμα με συνήθη ή ελαφροβαρή αδρανή – Ιδιότητες προϊόντος και επίδοση	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 15498	Προκατασκευασμένα προϊόντα από σκυρόδεμα – Πλίνθοι με διάκενα από σκυρόδεμα με ροκανίδια ξύλου – Ιδιότητες προϊόντος και επίδοση	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 15824	Προδιαγραφές για εξωτερικά και εσωτερικά επιχρίσματα με βάση οργανικά συνδετικά	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 1873	Προκατασκευασμένα εξαρτήματα στέγασης – Μεμονωμένοι πλαστικοί φεγγίτες – Προδιαγραφή προϊόντος και μέθοδοι δοκιμής	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 413–1	Τσιμέντο τοιχοποιίας – Μέρος 1: Σύνθεση, προδιαγραφές και κριτήρια συμμόρφωσης	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 438–7	Διακοσμητικά πολύστρωμα υψηλής συμπίεσης (HPL) – Φύλλα με βάση θερμοσκληρυνόμενες ρητίνες (συνήθως αποκαλούμενα πολύστρωμα) – Μέρος 7: Συμπαγή πολύστρωμα και σύνθετα πλαίσια από HPL για εσωτερικές και εξωτερικές επενδύσεις τοίχων και οροφών	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 490	Κεραμίδια και εξαρτήματα τους από σκυρόδεμα για επικαλύψεις στεγών και επενδύσεις τοίχων – Προδιαγραφές προϊόντος	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 492	Πλακίδια από ινοτσιμέντο και εξαρτήματα – Προδιαγραφή προϊόντος και μέθοδοι δοκιμής	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 494	Σχηματοποιημένες πλάκες από ινοτσιμέντο και εξαρτήματα – Προδιαγραφή προϊόντος και μέθοδοι δοκιμής	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 516	Προκατασκευασμένα εξαρτήματα στέγασης – Εγκαταστάσεις πρόσβασης στεγών – Διάδρομοι επικοινωνίας, κεφαλόσκαλα και σκαλιά στάσης	Κτιριακά έργα

ΚΩΔ. Φ.Ε.Κ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
14	ΕΛΟΤ EN 517	Προκατασκευασμένα εξαρτήματα στέγασης – Άγκιστρα ασφαλείας	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 520	Γυψοσανίδες – Ορισμοί, απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 534	Κυματοειδή ασφαλτικά φύλλα – Προδιαγραφή προϊόντος και μέθοδοι δοκιμής	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 544	Ασφαλτικές πλάκες με ενίσχυση από ορυκτό ή / και συνθετικό υλικό – Προδιαγραφή προϊόντος και μέθοδοι δοκιμής	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 771–6	Προδιαγραφές στοιχείων τοιχοποιίας – Μέρος 6: Στοιχεία τοιχοποιίας από φυσικό λίθο	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 845–1	Προδιαγραφή για βοηθητικά εξαρτήματα τοιχοποιίας – Μέρος 1: Αγκύρια, λάμες στερέωσης, λάμες ανάρτησης και στηρίγματα	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 845–2	Προδιαγραφή για βοηθητικά εξαρτήματα τοιχοποιίας – Μέρος 2: Υπέρθυρα	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 845–3	Προδιαγραφή για βοηθητικά εξαρτήματα τοιχοποιίας – Μέρος 3: Χαλύβδινο πλέγμα οπλισμού οριζόντιων αρμών.	Κτιριακά έργα
15	ΕΛΟΤ EN 13245–2	Πλαστικά – Προφίλ από μη πλαστικοποιημένο πολύ(βινυλοχλωρίδιο) (PVC – U) για κτιριακές εφαρμογές – Μέρος 2: Προφίλ από PVC – U και PVC – UE για τελειώματα εσωτερικού και εξωτερικού τοιχώματος και οροφής	Κτιριακά έργα
15	ΕΛΟΤ EN 14303	Θερμομονωτικά προϊόντα για κτίρια και βιομηχανικές εγκαταστάσεις – Βιομηχανικά παραγόμενα προϊόντα από ορυκτόμαλλο (MW) – Προδιαγραφή	Κτιριακά έργα
15	ΕΛΟΤ EN 14304	Θερμομονωτικά προϊόντα για κτιριακό εξοπλισμό και βιομηχανικές εγκαταστάσεις – Βιομηχανικός παραγόμενα προϊόντα από εύκαμπτο αφρό ελαστομερούς (FEF) – Προδιαγραφή	Κτιριακά έργα
15	ΕΛΟΤ EN 14305	Θερμομονωτικά προϊόντα για κτιριακό εξοπλισμό και βιομηχανικές εγκαταστάσεις – Βιομηχανικά παραγόμενα προϊόντα από κυψελωτό γυαλί (CG) – Προδιαγραφή	Κτιριακά έργα

ΚΩΔ. Φ.Ε.Κ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
15	ΕΛΟΤ EN 14306	Θερμομονωτικά προϊόντα για κτιριακό εξοπλισμό και βιομηχανικές εγκαταστάσεις – Βιομηχανικός παραγόμενα προϊόντα από πυριτικό ασβέστιο (CS) – Προδιαγραφή	Κτιριακά έργα
15	ΕΛΟΤ EN 14307	Θερμομονωτικά προϊόντα για κτιριακό εξοπλισμό και βιομηχανικές εγκαταστάσεις – Βιομηχανικός παραγόμενα προϊόντα από εξηλασμένο αφρό πολυστερίνης (XPS) – Προδιαγραφή	Κτιριακά έργα
15	ΕΛΟΤ EN 14308	Θερμομονωτικά προϊόντα για κτιριακό εξοπλισμό κτίρια και βιομηχανικές εγκαταστάσεις – Βιομηχανικός παραγόμενα προϊόντα από άκαμπτο αφρό πολυουρεθάνης (PUR) και πολυισοκυανουρικό αφρό (PIR) – Προδιαγραφή	Κτιριακά έργα
15	ΕΛΟΤ EN 14309	Θερμομονωτικά προϊόντα για κτιριακό εξοπλισμό και βιομηχανικές εγκαταστάσεις – Βιομηχανικός παραγόμενα προϊόντα από διογκωμένη πολυστερίνη (EPS) – Προδιαγραφή	Κτιριακά έργα
15	ΕΛΟΤ EN 14313	Θερμομονωτικά προϊόντα για κτιριακό εξοπλισμό και βιομηχανικές εγκαταστάσεις – Βιομηχανικός παραγόμενα προϊόντα από αφρό πολυαιθυλενίου (PEF) – Προδιαγραφή	Κτιριακά έργα
15	ΕΛΟΤ EN 14314	Θερμομονωτικά προϊόντα για κτιριακό εξοπλισμό και βιομηχανικές εγκαταστάσεις – Βιομηχανικός παραγόμενα προϊόντα από φαινολικό αφρό (PF) – Προδιαγραφή	Κτιριακά έργα
15	ΕΛΟΤ EN 14963	Επικαλύψεις στεγών – Συνεχείς φωτοπερατές στέγες από πλαστικό υλικό με ή χωρίς ορθοστάτες – Ταξινόμηση απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμών	Κτιριακά έργα
15	ΕΛΟΤ EN 15037–2	Προκατασκευασμένα προϊόντα από σκυρόδεμα – Συστήματα δαπέδων από δοκούς και στοιχεία πλήρωσης – Μέρος 2: Στοιχεία πλήρωσης από σκυρόδεμα	Κτιριακά έργα
15	ΕΛΟΤ EN 15037–3	Προκατασκευασμένα προϊόντα από σκυρόδεμα – Συστήματα δαπέδων από δοκούς και στοιχεία πλήρωσης – Μέρος 3: Στοιχεία πλήρωσης από άργιλο	Κτιριακά έργα

ΚΩΔ. Φ.Ε.Κ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
15	ΕΛΟΤ EN 15599–1	Θερμομονωτικά προϊόντα για κτιριακό εξοπλισμό και βιομηχανικές εγκαταστάσεις – Επί τόπου κατασκευαζόμενη θερμομόνωση από προϊόντα διογκωμένου περλίτη (EP) – Μέρος 1: Προδιαγραφή για συνδεδεμένα και χαλαρής πλήρωσης προϊόντα πριν την εγκατάσταση	Κτιριακά έργα
15	ΕΛΟΤ EN 15600–1	Θερμομονωτικά προϊόντα για κτιριακό εξοπλισμό και βιομηχανικές εγκαταστάσεις – Επί τόπου κατασκευαζόμενη θερμομόνωση από προϊόντα διογκωμένου βερμικουλίτη (EV) – Μέρος 1: Προδιαγραφή για συνδεδεμένα και χαλαρής πλήρωσης προϊόντα πριν την εγκατάσταση	Κτιριακά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 10025–1	Προϊόντα θερμής έλασης για χάλυβες κατασκευών – Μέρος 1: Γενικοί τεχνικοί όροι παράδοσης	Μεταλλικές κατασκευές
14	ΕΛΟΤ EN 10088–4	Ανοξείδωτοι χάλυβες – Μέρος 4: Τεχνικοί όροι παράδοσης για χαλυβδόφυλλα, χαλυβδόπλακες και χαλυβδοταινίες ανθεκτικές σε διάβρωση για δομικές χρήσεις	Μεταλλικές κατασκευές
14	ΕΛΟΤ EN 10088–5	Ανοξείδωτοι χάλυβες – Μέρος 5: Τεχνικοί όροι παράδοσης χαλύβων ανθεκτικών σε διάβρωση για ράβδους, χονδροσύρματα, σύρματα, διατομές και στιλπνά προϊόντα για δομικές χρήσεις	Μεταλλικές κατασκευές
14	ΕΛΟΤ EN 10210–1	Κοίλες διατομές κατασκευών με τελική κατεργασία εν θερμώ από μη κεκραμένους και λεπτόκοκκους χάλυβες – Μέρος 1: Τεχνικοί όροι παράδοσης	Μεταλλικές κατασκευές
14	ΕΛΟΤ EN 10219–1	Συγκολλητές κοίλες διατομές κατασκευών διαμορφωμένες εν ψυχρώ από μη κεκραμένους και λεπτόκοκκους χάλυβες – Μέρος 1: Τεχνικοί όροι παράδοσης	Μεταλλικές κατασκευές
14	ΕΛΟΤ EN 10340	Χυτοχάλυβες κατασκευών	Μεταλλικές κατασκευές
14	ΕΛΟΤ EN 10343	Χάλυβες βαφής και επαναφοράς για δομικές χρήσεις – Τεχνικοί όροι παράδοσης	Μεταλλικές κατασκευές
14	ΕΛΟΤ EN 13479	Αναλώσιμα συγκόλλησης – Πρότυπο γενικό προϊόν για πλήρωση μετάλλων και συλλιπάσματα για συγκόλληση με τήξη μεταλλικών υλικών	Μεταλλικές κατασκευές

ΚΩΔ. Φ.Ε.Κ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
14	ΕΛΟΤ EN 15048–1	Κατασκευή συναρμολόγησης κοχλίωσης χωρίς προφόρτιση – Μέρος 1: Γενικές απαιτήσεις	Μεταλλικές κατασκευές
14	ΕΛΟΤ EN 15088	Αλουμίνιο και κράματα αλουμινίου – Δομικά προϊόντα για κατασκευές – Τεχνικές συνθήκες ελέγχου και παράδοσης	Μεταλλικές κατασκευές
15	ΕΛΟΤ EN 1090–1	Κατασκευή έργων από χάλυβα και από αλουμίνιο – Μέρος 1: Απαιτήσεις για την αξιολόγηση της συμμόρφωσης των δομικών στοιχείων	Μεταλλικές κατασκευές
10	ΕΛΟΤ EN 14250	Ξύλινες κατασκευές – Απαιτήσεις προϊόντος για προκατασκευασμένα δομικά στοιχεία με διάτρητη μεταλλική πλάκα συναρμολόγησης	Ξύλινες κατασκευές
11	ΕΛΟΤ EN 14374	Δομική ξυλεία – Πολυστρωματικές επικαλύψεις δομικής ξυλείας – Απαιτήσεις	Ξύλινες κατασκευές
14	ΕΛΟΤ EN 14080	Ξύλινες κατασκευές – Αντικολλητή ξυλεία – Απαιτήσεις	Ξύλινες κατασκευές
14	ΕΛΟΤ EN 14081–1	Ξύλινες κατασκευές – Δομική ξυλεία ορθογωνικής διατομής ταξινομημένη με την αντοχή της – Μέρος 1: Γενικές απαιτήσεις	Ξύλινες κατασκευές
14	ΕΛΟΤ EN 14545	Ξύλινες κατασκευές – Σύνδεσμοι – Απαιτήσεις	Ξύλινες κατασκευές
14	ΕΛΟΤ EN 14592	Ξύλινες κατασκευές – Στερεωτικά με οπή – Απαιτήσεις	Ξύλινες κατασκευές
4	ΕΛΟΤ 13055–2	Ελαφρά αδρανή – Μέρος 2: Ελαφρά αδρανή ασφαλτομιγμάτων, επιφανειακών επιστρώσεων και εφαρμογών με σταθεροποιημένα ή μη σταθεροποιημένα υλικά	Οδοποιία
4	ΕΛΟΤ EN 13043	Αδρανή ασφαλτομιγμάτων και επιφανειακών επιστρώσεων οδών, αεροδρομίων και άλλων περιοχών κυκλοφορίας οχημάτων	Οδοποιία
4	ΕΛΟΤ EN 13242	Αδρανή υλικών σταθεροποιημένων με υδραυλικές κονίες, ή μη σταθεροποιημένων για χρήση στα τεχνικά έργα και την οδοποιία	Οδοποιία
5	ΕΛΟΤ EN 13249	Γεωφάσματα και προϊόντα σχετικά με τα γεωφάσματα – Απαιτούμενα χαρακτηριστικά γεωφασμάτων και σχετικών με γεωφάσματα 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

ΚΩΔ. Φ.Ε.Κ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
5	ΕΛΟΤ EN 1337-6	Εφέδρανα δομημάτων – Μέρος 6: Εφέδρανα εξισορρόπησης	Οδοποιία
5	ΕΛΟΤ EN 1337-7	Εφέδρανα κατασκευών – Μέρος 7: Εφέδρανα σφαιρικά και κυλινδρικά εφέδρανα τύπου PTFE	Οδοποιία
5	ΕΛΟΤ EN 1343	Κράσπεδα από φυσικούς λίθους για εξωτερική πλακόστρωση – 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 ασφαλτομίγματα	Οδοποιία
14	ΕΛΟΤ EN 13108-4	Ασφαλτομίγματα – Προδιαγραφές υλικών – Μέρος 4: Ασφαλτομίγματα εν θερμώ (Hot Rolled Asphalt)	Οδοποιία
14	ΕΛΟΤ EN 13108-5	Ασφαλτομίγματα – Προδιαγραφές υλικών – Μέρος 5: Ασφαλτική σκυρομαστίχη	Οδοποιία
14	ΕΛΟΤ EN 13108-6	Ασφαλτομίγματα – Προδιαγραφές υλικών – Μέρος 6: Ασφαλτομαστίχη	Οδοποιία
14	ΕΛΟΤ EN 13108-7	Ασφαλτομίγματα – Προδιαγραφές υλικών – Μέρος 7: Πορώδες ασφαλτόμιγμα	Οδοποιία
14	ΕΛΟΤ EN 1317-5	Οδικά συστήματα αναχαίτισης – Μέρος 5: Απαιτήσεις προϊόντος και αξιολόγηση της συμμόρφωσης για συστήματα αναχαίτισης οχημάτων	Οδοποιία
14	ΕΛΟΤ EN 1337-3	Εφέδρανα δομημάτων – Μέρος 3: Ελαστομερή εφέδρανα	Οδοποιία

ΚΩΔ. Φ.Ε.Κ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
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 οδοστρώσεως 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 προδιαμορφωμένα υλικά σφράγισης	Οδοποιία
14	ΕΛΟΤ EN 1423	Προϊόντα οριζόντιας σήμανσης οδών – Προϊόντα επίπασης – Γυάλινα σφαιρίδια, αντισιδητικά αδρανή και μίγματα αυτών	Οδοποιία
14	ΕΛΟΤ EN 14388	Διατάξεις μείωσης θορύβου από οδική κυκλοφορία – Προδιαγραφές	Οδοποιία
14	ΕΛΟΤ EN 14399–1	Συστήματα δομικών κοχλιών υψηλής αντοχής για προένταση – Μέρος 1: Γενικές απαιτήσεις	Οδοποιία
14	ΕΛΟΤ EN 1463–1	Υλικά οριζόντιας σήμανσης οδών – Ανακλαστήρες οδοστρώματων – Μέρος 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 – Ορισμοί και χαρακτηριστικά	Οδοποιία

ΚΩΔ. Φ.Ε.Κ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
14	ΕΛΟΤ EN 15050	Προκατασκευασμένα προϊόντα από σκυρόδεμα – Στοιχεία γεφυρών	Οδοποιία
14	ΕΛΟΤ EN 15129	Αντισεισμικά συστήματα	Οδοποιία
14	ΕΛΟΤ EN 15258	Προκατασκευασμένα προϊόντα από σκυρόδεμα – Στοιχεία τοίχων αντιστήριξης	Οδοποιία
14	ΕΛΟΤ EN 15322	Ασφαλτικά και συνδετικά ασφαλτικών – Πλαίσιο προδιαγραφών για διαλύματα και ρευστοποιημένα συνδετικά ασφαλτικών	Οδοποιία
14	ΕΛΟΤ EN 15381	Γεωυφάσματα και προϊόντα σχετικά με γεωυφάσματα – Απαιτούμενα χαρακτηριστικά για χρήση σε οδοστρώματα και ασφαλοτάπητες	Οδοποιία
14	ΕΛΟΤ EN 15382	Γεωσυνθετικά διαφράγματα – Απαιτούμενα χαρακτηριστικά για χρήση στην υποδομή συγκοινωνιακών έργων	Οδοποιία
14	ΕΛΟΤ EN 523	Περιβλήματα προεντεταμένων τενόντων από περιελιγμένη χαλύβδινη ταινία – Ορολογία, απαιτήσεις, έλεγχος ποιότητας	Οδοποιία
15	ΕΛΟΤ EN 12899–1	Σταθερές πινακίδες κατακόρυφης οδικής σήμανσης – Μέρος 1: Σταθερές πινακίδες	Οδοποιία
15	ΕΛΟΤ EN 12899–2	Σταθερές πινακίδες κατακόρυφης οδικής σήμανσης – Μέρος 2: Εσωτερικά φωτιζόμενα στοιχεία σήμανσης νησίδων	Οδοποιία
15	ΕΛΟΤ EN 12899–3	Σταθερές πινακίδες κατακόρυφης οδικής σήμανσης – Μέρος 3: Οριοδείκτες και οπισθοανακλαστικά στοιχεία	Οδοποιία
1	ΕΛΟΤ EN 40.4	Ιστοί φωτισμού – Μέρος 4: Απαιτήσεις για ιστούς φωτισμού από οπλισμένο και προεντεταμένο σκυρόδεμα	Οδοποιία κ.λ.π.
1	ΕΛΟΤ EN 40–5	Ιστοί φωτισμού – Μέρος 5: Απαιτήσεις για χαλύβδινους ιστούς φωτισμού	Οδοποιία κ.λ.π.
1	ΕΛΟΤ EN 40–6	Ιστοί φωτισμού – Μέρος 6: Απαιτήσεις για ιστούς φωτισμού από αλουμίνιο	Οδοποιία κ.λ.π.
1	ΕΛΟΤ EN 40–7	Ιστοί φωτισμού – Μέρος 7: Απαιτήσεις για ιστούς φωτισμού από οπλισμένο με ίνες σύνθετο πολυμερές	Οδοποιία κ.λ.π.
2	ΕΛΟΤ EN 1338	Κυβόλιθοι από σκυρόδεμα – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	Οδοποιία κ.λ.π.

ΚΩΔ. Φ.Ε.Κ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
2	ΕΛΟΤ EN 1339	Πλάκες πεζοδρομίου από σκυρόδεμα – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	Οδοποιία κ.λ.π.
2	ΕΛΟΤ EN 1340	Κράσπεδα από σκυρόδεμα – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	Οδοποιία κ.λ.π.
5	ΕΛΟΤ EN 13251	Γεωυφάσματα και προϊόντα σχετικά με γεωυφάσματα – Απαιτούμενα χαρακτηριστικά γεωυφασμάτων και σχετικών με αυτά προϊόντων για χρήση σε υπόγεια έργα, θεμελιώσεις και κατασκευών αντιστήριξης	Οδοποιία κ.λ.π.
5	ΕΛΟΤ EN 13252	Γεωυφάσματα και προϊόντα σχετικά με γεωυφάσματα – Απαιτούμενα χαρακτηριστικά και σχετικών με αυτά προϊόντων για χρήση σε συστήματα αποστράγγισης	Οδοποιία κ.λ.π.
5	ΕΛΟΤ EN 1342	Κυβόλιθοι από φυσικούς λίθους για εξωτερική πλακόστρωση – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής	Οδοποιία κ.λ.π.
14	ΕΛΟΤ EN 12271	Επιφανειακές επαλείψεις – Προδιαγραφές	ΟΔΟ–ΥΔΡ–ΟΙΚ
14	ΕΛΟΤ EN 12273	Επιστρώσεις με ασφαλτοπολτό – Απαιτήσεις	ΟΔΟ–ΥΔΡ–ΟΙΚ
14	ΕΛΟΤ EN 12794	Προκατασκευασμένα προϊόντα από σκυρόδεμα – Πάσσαλοι θεμελίωσης	ΟΔΟ–ΥΔΡ–ΟΙΚ
5	ΕΛΟΤ EN 12094–1	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα C02 – Μέρος 1: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για αυτόματο ηλεκτρικό έλεγχο και μηχανισμούς χρονοκαθυστέρησης	Πυρασφάλεια
5	ΕΛΟΤ EN 12094–13	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα κατάσβεσης με αέριο – Μέρος 13: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για βαλβίδες ελέγχου και βαλβίδες αντεπιστροφής	Πυρασφάλεια
5	ΕΛΟΤ EN 12259–3	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα καταιονισμού και ψεκασμού νερού – Μέρος 3: Εγκαταστάσεις ξηρού συναγερμού	Πυρασφάλεια
5	ΕΛΟΤ EN 12259–4	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα καταιονισμού ψεκασμού νερού – Μέρος 4: Υδροκίνητες διατάξεις συναγερμού	Πυρασφάλεια
5	ΕΛΟΤ EN 671–1	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Συστήματα με εύκαμπους σωλήνες – Μέρος 1: Πυροσβεστικές φωλιές με ημιάκαμπτο σωλήνα	Πυρασφάλεια

ΚΩΔ. Φ.Ε.Κ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
5	ΕΛΟΤ EN 12094–10	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα κατάσβεσης με αέριο – Μέρος 10: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για πρεσαριστούς διακόπτες	Πυρασφάλεια
5	ΕΛΟΤ EN 12094–11	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα κατάσβεσης με αέριο – Μέρος 11: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για μηχανικές διατάξεις ζύγισης	Πυρασφάλεια
5	ΕΛΟΤ EN 12094–12	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα κατάσβεσης με αέριο – Μέρος 12: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για πνευματικές διατάξεις συναγερμού	Πυρασφάλεια
5	ΕΛΟΤ EN 12094–2	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα κατάσβεσης με αέριο – Μέρος 2 Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για μη αυτόματο ηλεκτρικό έλεγχο και διατάξεις καθυστέρησης	Πυρασφάλεια
5	ΕΛΟΤ EN 12094–3	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα κατάσβεσης με αέριο – Μέρος 3: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για χειροκίνητους μηχανισμούς ενεργοποίησης και διακοπής	Πυρασφάλεια
5	ΕΛΟΤ EN 12094–4	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα κατάσβεσης με αέριο – Μέρος 4: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για εξαρτήματα βαλβίδων δοχείου και τους ενεργοποιητές τους	Πυρασφάλεια
5	ΕΛΟΤ EN 12094–5	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα πυρόσβεσης με αέριο – Μέρος 5: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για επιλογή βαλβίδων υψηλής και χαμηλής πίεσης και των ενεργοποιητών τους σε συστήματα CO ₂	Πυρασφάλεια
5	ΕΛΟΤ EN 12094–6	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα κατάσβεσης με αέριο – Μέρος 6: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για το μη ηλεκτρικά αδρανοποιημένο μηχανισμό σε συστήματα CO ₂	Πυρασφάλεια
5	ΕΛΟΤ EN 12094–7	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα κατάσβεσης με αέριο – Μέρος 7: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για ακροφύσια σε συστήματα CO ₂	Πυρασφάλεια

ΚΩΔ. Φ.Ε.Κ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
5	ΕΛΟΤ EN 12094–9	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα κατάσβεσης με αέριο – Μέρος 9: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για ειδικούς πυρανιχνευτές	Πυρασφάλεια
5	ΕΛΟΤ EN 12259–1	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα καταιονισμού και ψεκασμού νερού – Μέρος 1: Καταιονητήρες	Πυρασφάλεια
5	ΕΛΟΤ EN 12259–2	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα καταιονισμού και ψεκασμού νερού – Μέρος 2: Συστήματα συναγερμού με υδραυλική βαλβίδα	Πυρασφάλεια
5	ΕΛΟΤ EN 12259–5	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα καταιονισμού ψεκασμού νερού – Μέρος 5: Ανιχνευτές ροής νερού	Πυρασφάλεια
5	ΕΛΟΤ EN 12416–1	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Συστήματα σκόνης – Μέρος 1: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για εξαρτήματα	Πυρασφάλεια
5	ΕΛΟΤ EN 12416–2	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Συστήματα σκόνης – Μέρος 2: Σχεδιασμός, κατασκευή και συντήρηση	Πυρασφάλεια
5	ΕΛΟΤ EN 13565–1	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Συστήματα αφρού – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για εξαρτήματα	Πυρασφάλεια
5	ΕΛΟΤ EN 671–2	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Συστήματα με σωλήνες – Μέρος 2 Συστήματα με επιπεδούμενους σωλήνες	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 12094–1	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα κατάσβεσης με αέριο – Μέρος 1: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για ηλεκτρικές διατάξεις αυτομάτου ελέγχου και χρονοκαθυστέρησης	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 12094–10	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα κατάσβεσης με αέριο – Μέρος 10: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για μανόμετρα και πρεσσοστατικούς διακόπτες	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 12094–11	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα κατάσβεσης με αέριο – Μέρος 11: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για μηχανικές διατάξεις ζύγισης	Πυρασφάλεια

ΚΩΔ. Φ.Ε.Κ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
9	ΕΛΟΤ EN 12094-12	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα κατάσβεσης με αέριο – Μέρος 12: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για πνευματικές διατάξεις συναγερμού	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 12094-13	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα κατάσβεσης με αέριο – Μέρος 13: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για βαλβίδες ελέγχου και βαλβίδες αντεπιστροφής	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 12094-2	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα κατάσβεσης με αέριο – Μέρος 2: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για μη ηλεκτρικές διατάξεις αυτομάτου ελέγχου και χρονοκαθυστέρησης	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 12094-3	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα κατάσβεσης με αέριο – Μέρος 3: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για χειροκίνητους μηχανισμούς ενεργοποίησης και διακοπής	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 12094-4	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα κατάσβεσης με αέριο – Μέρος 4: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για εξαρτήματα βαλβίδων δοχείων και των ενεργοποιητών τους	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 12094-5	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα κατάσβεσης με αέριο – Μέρος 5: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για βαλβίδες επιλογής υψηλής και χαμηλής πίεσης και των ενεργοποιητών σε συστήματα CO ₂	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 12094-6	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα κατάσβεσης με αέριο – Μέρος 6: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για το μη ηλεκτρικό αδρανοποιημένο μηχανισμό με συστήματα CO ₂	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 12094-7	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα κατάσβεσης με αέριο – Μέρος 7: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για ακροφύσια σε συστήματα CO ₂	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 12094-8	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα κατάσβεσης με αέριο – Μέρος 8: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για συνδέσμους	Πυρασφάλεια

ΚΩΔ. Φ.Ε.Κ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
9	ΕΛΟΤ EN 12094–9	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα κατάσβεσης με αέριο – Μέρος 9: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για ειδικούς πυρανιχνευτές	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 12101.01	Συστήματα ελέγχου καπνού και θερμότητας – Μέρος 1: Προδιαγραφή για πετάσματα καπνού	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 12101.02	Συστήματα ελέγχου καπνού και θερμότητας – Μέρος 2: Προδιαγραφή για συνήθη καπνό και ανεμιστήρες απαγωγής θερμότητας	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 12101.03	Συστήματα ελέγχου καπνού και θερμότητας – Μέρος 3: Προδιαγραφή για μηχανισμούς απαγωγής καπνού και θερμότητας	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 12101.06	Συστήματα ελέγχου καπνού και θερμότητας – Μέρος 6: Προδιαγραφή για συστήματα διαφορικής πίεσης – Σύνεργα εξαρτημάτων	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 12101.10	Συστήματα ελέγχου καπνού και θερμότητας – Μέρος 10: Παροχές ενέργειας	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 12259–1	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα καταιονισμού και ψεκασμού νερού – Μέρος 1: Καταιονητήρες	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 12259–2	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα καταιονισμού και ψεκασμού νερού – Μέρος 2: Συστήματα συναγερμού με υδραυλική βαλβίδα	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 12259–3	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα καταιονισμού και ψεκασμού νερού – Μέρος 3: Βαλβίδα συναγερμού ξηρού τύπου	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 12259–4	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα καταιονισμού ψεκασμού νερού – Μέρος 4: Υδροκίνητες διατάξεις συναγερμού	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 12259–5	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα καταιονισμού ψεκασμού νερού – Μέρος 5: Ανιχνευτές ροής νερού	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 12416–1	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Συστήματα σκόνης – Μέρος 1: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για εξαρτήματα	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 12416–2	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Συστήματα σκόνης – Μέρος 2: Σχεδιασμός, κατασκευή και συντήρηση	Πυρασφάλεια

ΚΩΔ. Φ.Ε.Κ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
9	ΕΛΟΤ EN 13565–1	Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Συστήματα αφρού – Μέρος 1: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για εξαρτήματα	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 14604	Διατάξεις ανιχνευτών καπνού	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 54.02	Συστήματα πυρανίχνευσης και συναγερμού – Μέρος 2: Εξοπλισμός ελέγχου και ενδείξεων	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 54.03	Συστήματα πυρανίχνευσης και συναγερμού – Μέρος 3: Ηχητικές διατάξεις συναγερμού	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 54.04	Συστήματα πυρανίχνευσης και συναγερμού – Μέρος 4: Εξοπλισμός παροχής ισχύος	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 54.05	Συστήματα πυρανίχνευσης και συναγερμού – Μέρος 5: Ανιχνευτές θερμότητας – Σημειακοί ανιχνευτές	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 54.07	Συστήματα πυρανίχνευσης και συναγερμού – Μέρος 7: Ανιχνευτές καπνού – Σημειακοί ανιχνευτές που λειτουργούν με διάχυτο φώς, δέσμη φωτός ή ιονισμό	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 54.10	Συστήματα πυρανίχνευσης και συναγερμού – Μέρος 10: Ανιχνευτές φλόγας – Σημειακοί ανιχνευτές	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 54.11	Συστήματα πυρανίχνευσης και συναγερμού – Μέρος 11: Εκκινητές χειρός	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 54.12	Συστήματα πυρανίχνευσης και συναγερμού – Μέρος 12: Ανιχνευτές καπνού – Γραμμικοί ανιχνευτές που λειτουργούν με ακτίνα φωτός	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 54.17	Συστήματα πυρανίχνευσης και συναγερμού – Μέρος 17: Απομονωτές βραχυκυκλώματος	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 54.18	Συστήματα πυρανίχνευσης και συναγερμού – Μέρος 18: Συσκευές εισαγωγής / εξαγωγής	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 54.20	Συστήματα πυρανίχνευσης και συναγερμού – Μέρος 20: Αναρροφητικοί ανιχνευτές καπνού	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 54.21	Συστήματα πυρανίχνευσης και συναγερμού – Μέρος 21: Εξοπλισμός μετάδοσης συναγερμού και σημάτων προειδοποίησης για την ύπαρξη σφαλμάτων	Πυρασφάλεια
9	ΕΛΟΤ EN 54.25	Συστήματα πυρανίχνευσης και συναγερμού – Μέρος 25: Ραδιοζευκτά εξαρτήματα	Πυρασφάλεια

ΚΩΔ. Φ.Ε.Κ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
14	ΕΛΟΤ EN 54–16	Συστήματα πυρανίχνευσης και συναγερμού – Μέρος 16: Εξοπλισμός ελέγχου και ενδείξεων συναγερμού με φωνή	Πυρασφάλεια
14	ΕΛΟΤ EN 54–24	Συστήματα πυρανίχνευσης και συναγερμού – Μέρος 24: Μέρη συστημάτων συναγερμού με φωνή – Μεγάφωνα	Πυρασφάλεια
15	ΕΛΟΤ EN 12101–7	Συστήματα ελέγχου καπνού και θερμότητας – Μέρος 7: Διατομές αγωγών καπνού	Πυρασφάλεια
15	ΕΛΟΤ EN 12101–8	Συστήματα ελέγχου καπνού και θερμότητας – Μέρος 8: Διαφράγματα ελέγχου καπνού	Πυρασφάλεια
15	ΕΛΟΤ EN 15650	Αερισμός κτιρίων – Πυροδιαφράγματα	Πυρασφάλεια
15	ΕΛΟΤ EN 54–23	Συστήματα πυρανίχνευσης και συναγερμού – Μέρος 23: Διατάξεις συναγερμού – Οπτικές διατάξεις συναγερμού	Πυρασφάλεια
4	ΕΛΟΤ EN 13450	Αδρανή για έρμα σιδηροδρομικών γραμμών	Σιδηροδρομικά
5	ΕΛΟΤ EN 13250	Γεωφάσματα και προϊόντα σχετικά με γεωφάσματα – Απαιτούμενα χαρακτηριστικά για χρήση στην κατασκευή σιδηροδρόμων	Σιδηροδρομικά
9	ΕΛΟΤ EN 1279–5	Ύαλος για δομική χρήση – Μονάδες μονωτικών υαλοστασίων – Μέρος 5: Αξιολόγηση της συμμόρφωσης	Υαλουργικά
9	ΕΛΟΤ EN 14179–2	Ύαλος για δομική χρήση – Νάτριο – άσβεστοπυριτική ύαλος ασφαλείας σκληρυμένη θερμικά και κατεργασμένη με Heat Soak – Μέρος 2: Αξιολόγηση της συμμόρφωσης / Πρότυπο προϊόντος	Υαλουργικά
9	ΕΛΟΤ EN 14321–2	Ύαλος για δομική χρήση – Θερμικά σκληρυμένη ύαλος ασφαλείας με βάση πυριτικές αλκαλικές γαίες – Μέρος 2: Αξιολόγηση της συμμόρφωσης / Πρότυπο προϊόντος	Υαλουργικά
9	ΕΛΟΤ EN 14449	Ύαλος για δομική χρήση – Ύαλος πολλαπλών στρώσεων και ύαλος ασφαλείας πολλαπλών στρώσεων – Αξιολόγηση της συμμόρφωσης / Πρότυπο προϊόντος	Υαλουργικά
14	ΕΛΟΤ EN 1036–2	Ύαλος δομικής χρήσης – Καθρέπτες από επίπεδο γυαλί με επικάλυψη αργύρου για εσωτερική χρήση – Μέρος 2: Αξιολόγηση συμμόρφωσης, πρότυπο προϊόντος	Υαλουργικά

ΚΩΔ. Φ.Ε.Κ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
14	ΕΛΟΤ EN 1051-2	Ύαλος για δομική χρήση – Υαλότουβλα δόμησης και επιστρώσεων – Μέρος 2: Αξιολόγηση της συμμόρφωσης / Πρότυπο προϊόντος	Υαλουργικά
14	ΕΛΟΤ EN 1096-4	Ύαλος για δομική χρήση – Επενδυμένη ύαλος – Μέρος 4: Αξιολόγηση της συμμόρφωσης / Πρότυπο προϊόντος	Υαλουργικά
14	ΕΛΟΤ EN 12150-2	Ύαλος για δομική χρήση – θερμικά σκληρυμένη νάτριο – άσβεστο – πυριτική ύαλος – Μέρος 2: Αξιολόγηση της συμμόρφωσης / Πρότυπο προϊόντος	Υαλουργικά
14	ΕΛΟΤ EN 12337-2	Ύαλος για δομική χρήση – Νάτριο – άσβεστο – πυριτική ύαλος ενισχυμένη χημικά – Μέρος 2: Αξιολόγηση της συμμόρφωσης / Πρότυπο προϊόντος	Υαλουργικά
14	ΕΛΟΤ EN 13024-2	Ύαλος για δομική χρήση – θερμικά σκληρυμένη βοριοπυριτική ύαλος ασφαλείας – Μέρος 2: Αξιολόγηση της συμμόρφωσης / Πρότυπο προϊόντος	Υαλουργικά
14	ΕΛΟΤ EN 14178-2	Ύαλος για δομική χρήση – Προϊόντα υάλου με βάση πυριτικές αλκαλικές γαίες – Μέρος 2: Αξιολόγηση της συμμόρφωσης / Πρότυπο προϊόντος	Υαλουργικά
14	ΕΛΟΤ EN 1748-1-2	Ύαλος για δομική χρήση – Ειδικά βασικά προϊόντα – Βοριοπυριτικοί ύαλοι – Μέρος 1 – 2: Αξιολόγηση της συμμόρφωσης / Πρότυπο προϊόντος	Υαλουργικά
14	ΕΛΟΤ EN 1748-2-2	Ύαλος για δομική χρήση – Ειδικά βασικά προϊόντα – Μέρος 2 – 2: Υαλοκεραμικά – Αξιολόγηση της συμμόρφωσης / Πρότυπο προϊόντος	Υαλουργικά
14	ΕΛΟΤ EN 1863-2	Ύαλος για δομική χρήση – Νάτριο – άσβεστο – πυριτική ύαλος ενισχυμένη θερμικά – Μέρος 2: Αξιολόγηση της συμμόρφωσης / Πρότυπο προϊόντος	Υαλουργικά
14	ΕΛΟΤ EN 572-9	Ύαλος για δομική χρήση – Βασικά προϊόντα από νάτριο – άσβεστο – πυριτική ύαλο – Μέρος 9: Αξιολόγηση της συμμόρφωσης / πρότυπο προϊόντος	Υαλουργικά

ΚΩΔ. Φ.Ε.Κ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
5	ΕΛΟΤ EN 13253	Γεωυφάσματα και προϊόντα σχετικά με γεωυφάσματα – Απαιτούμενα χαρακτηριστικά και σχετικών με αυτά προϊόντων σε συστήματα ελέγχου εξωτερικής διάβρωσης	Υδραυλικά έργα
5	ΕΛΟΤ EN 13254	Γεωυφάσματα και προϊόντα σχετικά με γεωυφάσματα – Απαιτούμενα χαρακτηριστικά γεωυφασμάτων και σχετικών με αυτά προϊόντων για χρήση στην κατασκευή δεξαμενών και φραγμάτων	Υδραυλικά έργα
5	ΕΛΟΤ EN 13255	Γεωυφάσματα και προϊόντα σχετικά με γεωυφάσματα – Απαιτούμενα χαρακτηριστικά γεωυφασμάτων και σχετικών με αυτά προϊόντων για χρήση στην κατασκευή καναλιών	Υδραυλικά έργα
5	ΕΛΟΤ EN 13256	Γεωυφάσματα και προϊόντα σχετικά με γεωυφάσματα – Απαιτούμενα χαρακτηριστικά γεωυφασμάτων και σχετικών με αυτά προϊόντων για χρήση στην κατασκευή σηράγγων και υπογείων κατασκευών	Υδραυλικά έργα
5	ΕΛΟΤ EN 13257	Γεωυφάσματα και προϊόντα σχετικά με γεωυφάσματα – Απαιτούμενα χαρακτηριστικά γεωυφασμάτων και σχετικών με αυτά προϊόντων για χρήση στην κατασκευή σηράγγων και υπογείων κατασκευών	Υδραυλικά έργα
5	ΕΛΟΤ EN 13265	Γεωυφάσματα και προϊόντα σχετικά με γεωυφάσματα – Απαιτούμενα χαρακτηριστικά γεωυφασμάτων και σχετικών με αυτά προϊόντων για έργα αντιρρύπανσης υγρών αποβλήτων	Υδραυλικά έργα
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

ΚΩΔ. Φ.Ε.Κ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
14	ΕΛΟΤ EN 10312	Συγκολλητοί χαλύβδινοι ανοξείδωτοι σωλήνες μεταφοράς υδατικών υγρών συμπεριλαμβανομένου του ύδατος για κατανάλωση από τον άνθρωπο – Τεχνικοί όροι παράδοσης	Υδραυλικά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 13101	Βαθμίδες φρεατίων επίσκεψης – Απαιτήσεις, σήμανση, δοκιμές και αξιολόγηση της συμμόρφωσης	Υδραυλικά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 13361	Γεωσυνθετικά διαφράγματα – Απαιτούμενα χαρακτηριστικά για χρήση στην κατασκευή δεξαμενών και φραγμάτων	Υδραυλικά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 13362	Γεωσυνθετικά διαφράγματα – Απαιτούμενα χαρακτηριστικά για χρήση στην κατασκευή αυλακιών	Υδραυλικά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 13491	Γεωσυνθετικά διαφράγματα – Απαιτούμενα χαρακτηριστικά για χρήση διαφράγματος υγρών στην κατασκευή σηράγγων και υπόγειων έργων	Υδραυλικά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 13492	Γεωσυνθετικά διαφράγματα – Απαιτούμενα χαρακτηριστικά για χρήση στην κατασκευή χώρων απόθεσης υγρών αποβλήτων, σταθμών μεταφοράς ή δευτερεύουσας αποθήκευσης	Υδραυλικά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 13493	Γεωσυνθετικά διαφράγματα – Απαιτούμενα χαρακτηριστικά για χρήση στην κατασκευή χώρων αποθήκευσης και διάθεσης στερεών αποβλήτων	Υδραυλικά έργα
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

ΚΩΔ. Φ.Ε.Κ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
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 πηλίνιοι σωλήνες, εξαρτήματα και σύνδεσμοι τους για αποχετεύσεις και υπονόμους – Μέρος 10: Απαιτήσεις επίδοσης	Υδραυλικά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 588–2	Σωλήνες από ινοτσιμέντο για οχετούς και αποχετεύσεις – Μέρος 2: Ανθρωποθυρίδες και θυρίδες επίσκεψης	Υδραυλικά έργα
14	ΕΛΟΤ EN 598	Σωλήνες από ελατό χυτοσίδηρο, ειδικά τεμάχια, εξαρτήματα και οι συνδέσεις τους για εφαρμογές αποχέτευσης – Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμών	Υδραυλικά έργα
4	ΕΛΟΤ EN 13383–1	Φυσικοί ογκόλιθοι – Μέρος 1: Προδιαγραφή	Υδραυλικά, Λιμενικά
16	ΕΤΑΓ 001	Μεταλλικά αγκύρια για χρήση στο σκυρόδεμα – Παραρτήματα Α και Β	Επισκευές – ενισχύσεις
16	ΕΤΑΓ 001	Μεταλλικά αγκύρια για χρήση στο σκυρόδεμα – Παράρτημα C	Επισκευές – ενισχύσεις
16	ΕΤΑΓ 001–1	Μεταλλικά αγκύρια για χρήση στο σκυρόδεμα – Μέρος 1: Γενικότητες	Επισκευές – ενισχύσεις
16	ΕΤΑΓ 001–2	Μεταλλικά αγκύρια για χρήση στο σκυρόδεμα – Μέρος 2: αγκύρια εκτόνωσης ελεγχόμενα με δυναμόμετρο	Επισκευές – ενισχύσεις
16	ΕΤΑΓ 001–3	Μεταλλικά αγκύρια για χρήση στο σκυρόδεμα – Μέρος 3: αγκύρια βραχείας κεφαλής	Επισκευές – ενισχύσεις
16	ΕΤΑΓ 001–4	Μεταλλικά αγκύρια για χρήση στο σκυρόδεμα – Μέρος 4: αγκύρια διαστολής ελεγχόμενης παραμόρφωσης	Επισκευές – Ενισχύσεις
16	ΕΤΑΓ 001–5	Μεταλλικά αγκύρια για χρήση στο σκυρόδεμα – Μέρος 5: Ενσωματωμένα αγκύρια	Επισκευές – ενισχύσεις
16	ΕΤΑΓ 001–6	Μεταλλικά αγκύρια για χρήση στο σκυρόδεμα – Μέρος 6: Αγκύρια πολλαπλών χρήσεων για μη δομικές εφαρμογές	Επισκευές – ενισχύσεις
16	ΕΤΑΓ 002–1	Συστήματα φερόντων υαλοστασίων με σφραγιστικά – Μέρος 1: Συστήματα με ή χωρίς στηρίγματα	Κουφώματα

ΚΩΔ. Φ.Ε.Κ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
16	ETAG 002-2	Συστήματα φερόντων υαλοστασίων με σφραγιστικά – Μέρος 2: Συστήματα αλουμινίου με επίστρωση	Κουφώματα
16	ETAG 002-3	Συστήματα φερόντων υαλοστασίων με σφραγιστικά Μέρος 3: Συστήματα με ενσωματωμένη θερμοφραγή στη διατομή	Κουφώματα
16	ETAG 003	Εξαρτήματα με συμπαρομαρτούντα υλικά τους για διαχωριστικά εσωτερικών χώρων	Κτιριακά έργα
16	ETAG 004	Εξωτερικά συστήματα θερμομόνωσης με εξωτερικό επίχρισμα – ETICS	Κτιριακά έργα
16	ETAG 005	Εξαρτήματα με συμπαρομαρτούντα υλικά υγρής επάλειψης για στεγάνωση δωμάτων	Κτιριακά έργα
16	ETAG 006	Συστήματα μηχανικά στερεωμένων εύκαμπτων μεμβρανών στεγάνωσης δωμάτων	Κτιριακά έργα
16	ETAG 007	Εξαρτήματα με συμπαρομαρτούντα υλικά για κτίρια με ξύλινο σκελετό	Ξύλινες κατασκευές
16	ETAG 008	Εξαρτήματα με συμπαρομαρτούντα υλικά για προκατασκευασμένες κλίμακες	Κτιριακά έργα
16	ETAG 009	Μόνιμα μη φέροντα εξώφυλλα από εξαρτήματα με συμπαρομαρτούντα υλικά ή συναρμολογηθέντα συστήματα, τοποθετούμενα σε διάτρητα στοιχεία ή πετάσματα μονωτικών υλικών και σε ορισμένες περιπτώσεις και σε σκυρόδεμα	Κτιριακά έργα
16	ETAG 010	Εξαρτήματα με συμπαρομαρτούντα υλικά για αυτοφερόμενα διαφανή προϊόντα κάλυψης στεγών	Κτιριακά έργα
16	ETAG 011	Υποστυλώματα και δοκοί ελαφράς σύνθεσης με βάση το ξύλο	Ξύλινες κατασκευές
16	ETAG 012	Εξαρτήματα με συμπαρομαρτούντα υλικά για κατασκευή κτιρίων από προκατασκευασμένο δομικό στοιχείο	Κτιριακά έργα
16	ETAG 013	Εξαρτήματα προέντασης και συμπαρομαρτούντα υλικά για προεντεταμένες κατασκευές	Οδοποιία
16	ETAG 014	Πλαστικά αγκύρια για στερέωση εξωτερικών συστημάτων θερμομόνωσης με εξωτερικό επίχρισμα	Κτιριακά έργα
16	ETAG 015	Τρισδιάστατα καρφοελάσματα	Ξύλινες κατασκευές

ΚΩΔ. Φ.Ε.Κ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
16	ETAG 016–1	Σύνθετα αυτοφερόμενα ελαφρά πετάσματα – Μέρος 1: Γενικότητες	Κτιριακά έργα
16	ETAG 016–2	Σύνθετα αυτοφερόμενα ελαφρά πετάσματα – Μέρος 2: Ιδιαιτερότητες σύνθετων αυτοφερόμενων ελαφρών πετασμάτων για χρήση σε στέγες	Κτιριακά έργα
16	ETAG 016–3	Σύνθετα αυτοφερόμενα ελαφρά πετάσματα – Μέρος 3: Ιδιαιτερότητες σύνθετων αυτοφερόμενων ελαφρών πετασμάτων για χρήση σε εξωτερικούς τοίχους και πλακόστρωτες επενδύσεις	Κτιριακά έργα
16	ETAG 016–4	Σύνθετα αυτοφερόμενα ελαφρά πετάσματα – Μέρος 4: Ιδιαιτερότητες σύνθετων αυτοφερόμενων ελαφρών πετασμάτων για χρήση σε εσωτερικούς τοίχους και οροφές	Κτιριακά έργα
16	ETAG 017	Εξαρτήματα και υλικά επενδύσεων	Κτιριακά έργα
16	ETAG 018–1	Προϊόντα πυροπροστασίας – Μέρος 1: Γενικότητες	Πυρασφάλεια
16	ETAG 018–4	Προϊόντα πυροπροστασίας – Μέρος 4: Προϊόντα και εξαρτήματα με συμπαρομαρτούντα υλικά για πυροπροστατευτικά πετάσματα, πλάκες και τάπητες	Πυρασφάλεια
16	ETAG 019	Προκατασκευασμένα φέροντα πετάσματα με βάση το ξύλο με τανυσμένη επικάλυψη	Κτιριακά έργα
16	ETAG 020–1	Πλαστικά αγκύρια πολλαπλών χρήσεων σε σκυρόδεμα και τοιχοποιία σε μη φέρουσες εφαρμογές – Μέρος 1: Γενικότητες	Κτιριακά έργα
16	ETAG 020–2	Πλαστικά αγκύρια πολλαπλών χρήσεων σε σκυρόδεμα και τοιχοποιία σε μη φέρουσες εφαρμογές – Μέρος 2: Πλαστικά αγκύρια για χρήση σε συνήθη σκυροδέματα	Κτιριακά έργα
16	ETAG 020–3	Πλαστικά αγκύρια πολλαπλών χρήσεων σε σκυρόδεμα και τοιχοποιία σε μη φέρουσες εφαρμογές – Μέρος 3: Πλαστικά αγκύρια για χρήση σε συμπαγή τοιχοποιία	Κτιριακά έργα
16	ETAG 020–4	Πλαστικά αγκύρια πολλαπλών χρήσεων σε σκυρόδεμα και τοιχοποιία σε μη φέρουσες εφαρμογές - Μέρος 4: Πλαστικά αγκύρια για χρήση σε τοιχοποιία με διάτρητα τούβλα	Κτιριακά έργα

ΚΩΔ. Φ.Ε.Κ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
16	ETAG 020–5	Πλαστικά αγκύρια πολλαπλών χρήσεων σε σκυρόδεμα και τοιχοποιία σε μη φέρουσες εφαρμογές – Μέρος 5: Πλαστικά αγκύρια για χρήση σε αυτόκλειστο σκυρόδεμα και προσαρτήματα Α, Β, και Γ	Κτιριακά έργα
16	ETAG 021–1	Εξαρτήματα και συμπαραομαρτούντα υλικά αποθηκών ψυχρής συντήρησης – Μέρος 1: Εξαρτήματα με συμπαραομαρτούντα υλικά για κατασκευή ψυχρών θαλάμων	ΗΛΜ
16	ETAG 021–2	Εξαρτήματα και συμπαραομαρτούντα υλικά αποθηκών ψυχρής συντήρησης Μέρος 2: Εξαρτήματα με συμπαραομαρτούντα υλικά για τα περιβλήματα καθώς και για τα κτίρια αποθηκών ψυχρής συντήρησης	ΗΛΜ
16	ETAG 022	Εξαρτήματα και συμπαραομαρτούντα υλικά για στεγάνωση εξωτερικών δωμαίων και τοίχων – Προσαρτήματα Α, Β, Γ, Δ, Ε, ΣΤ, Ζ, Η και Ι	Κτιριακά έργα
16	ETAG 022–1	Εξαρτήματα και συμπαραομαρτούντα υλικά για στεγάνωση εξωτερικών δωμαίων και τοίχων – Μέρος 1: Επιστρώσεις υγρής επάλειψης με ή χωρίς προστασία	Κτιριακά έργα
16	ETAG 022–2	Εξαρτήματα και συμπαραομαρτούντα υλικά για εξωτερική στεγάνωση δωμαίων και τοίχων – Μέρος 2: Εξαρτήματα και συμπαραομαρτούντα υλικά για εύκαμπτα φύλλα	Κτιριακά έργα
16	ETAG 022–3	Εξαρτήματα και συμπαραομαρτούντα υλικά για εξωτερική στεγάνωση δωμαίων και τοίχων – Μέρος :2 Εξαρτήματα και συμπαραομαρτούντα υλικά με πλάκες εγγενώς στεγανοποιημένες	Κτιριακά έργα
16	ETAG 023	Προκατασκευασμένες κτιριακές μονάδες	Κτιριακά έργα
16	ETAG 024	Εξαρτήματα και συμπαραομαρτούντα υλικά για κατασκευή κτιρίων με πλαίσια από σκυρόδεμα	Κτιριακά έργα
16	ETAG 025	Εξαρτήματα και συμπαραομαρτούντα υλικά για κατασκευή κτιρίων με μεταλλικά πλαίσια	Κτιριακά έργα
16	ETAG 026–1	Πυροφράγματα και πυροσφραγιστικά – Μέρος 1: Γενικότητες	Πυρασφάλεια
16	ETAG 026–2	Πυροφράγματα και πυροσφραγιστικά – Μέρος 2: Σφραγιστικά έναντι διείσδυσης της φωτιάς	Πυρασφάλεια

ΚΩΔ. Φ.Ε.Κ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΛΟΤ	Τίτλος Προτύπου	Κατασκευαστικός τομέας
16	ETAG 026–3	Πυροφράγματα και πυροσφραγιστικά – Μέρος 3: Σφραγιστικά για ευθύγραμμες συνδέσεις και γεμίσματα κενών	Πυρασφάλεια
16	ETAG 026–5	Πυροφράγματα και πυροσφραγιστικά – Μέρος 5: Φράγματα κοιλοτήτων	Πυρασφάλεια
16	ETAG 027	Εξαρτήματα και συμπαραομαρτούντα υλικά για προστασία από πτώσεις βράχων	Οδοποιία
16	ETAG 029	Μεταλλικά αγκύρια με βλήτρα για χρήση σε τοιχοποιία. Προσάρτημα Α, προσάρτημα Β, Προσάρτημα Γ	Επισκευές – ενισχύσεις
16	ETAG 031–1	Εξαρτήματα και συμπαραομαρτούντα υλικά για ανεστραμμένη μόνωση δωματίων. Μέρος 1 : Γενικότητες	Κτιριακά έργα
16	ETAG 031–2	Εξαρτήματα και συμπαραομαρτούντα υλικά για ανεστραμμένη μόνωση δωματίων – Μέρος 2: Μόνωση με προστατευτική επίστρωση	Κτιριακά έργα
16	ETAG 033	Εξαρτήματα και συμπαραομαρτούντα υλικά υγρής εφαρμογής για στεγάνωση καταστρώματος γεφυρών	Οδοποιία
16	ETAG 035	Ασφαλτοδέματα πολύ λεπτής στρώσης	Οδοποιία
16	ETAG018–2	Προϊόντα πυροπροστασίας – Μέρος 2: Αντιδραστική επικάλυψη για πυροπροστασία χαλύβδινων στοιχείων	Πυρασφάλεια
16	ETAG018–3	Προϊόντα πυροπροστασίας – Μέρος 3: Εξωτερικά επιχρίσματα και εξαρτήματα με συμπαραομαρτούντα υλικά για εφαρμογές πυραντίστασης	Πυρασφάλεια