

## ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ .....

ΕΡΓΟ: .....

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: .....

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: ..... ΕΥΡΩ

---

## ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

---

### 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 την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή μή μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

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

- 1.1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κλπ πλην του Φ.Π.Α.

Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.

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

- 1.1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κλπ), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερας) κλπ, του πάσης φύσεως προσωπικού (επιστημονικού, εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων, υπαλλήλων εργοταξιακών γραφείων, οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων κλπ.) ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.
- 1.1.4 Οι δαπάνες εξασφάλισης εργοταξιακών χώρων (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 συγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
- 1.1.6 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
- 1.1.7 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτήματων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηρο-τριβείο), σκυροδέματος, ασφαλομιγμάτων κλπ, στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ σελ. 2 ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ - ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2009 ΜΕ  
ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΕΣ ΤΙΣ ΔΙΟΡΘΩΣΕΙΣ- ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ ΤΟΝ **ΑΠΡΙΛΙΟ 2010**

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

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

1.1.8 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις, καθώς και τις λοιπές ασφαλιστικές καλύψεις όπως καθορίζονται στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων του Έργου.

1.1.9 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κλπ, καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κλπ) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

1.1.10 Οι δαπάνες γιεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κλπ.)

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

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

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

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

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

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

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

- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές
- (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 περιφράξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερος), την προσωρινή διεύθυνση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.

1.1.15 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης των χωροσταθμικών αφετηριών κλπ) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, εκτός αν άλλως ορίζεται στην Ε.Σ.Υ., οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους, υφιστάμενες κατασκευές κ.ο.κ.), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός οριζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην Τ.Σ.Υ. και γενικότερα στα τεύχη δημοπράτησης του έργου, καθώς οι δαπάνες σύνταξης του Προγράμματος Ποιότητας του Έργου (ΠΠΕ), του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας, του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας του

Εργου (ΣΑΥ-ΦΑΥ) και του Μητρώου Έργου και παραγωγής του αριθμού αντιτύπων αυτών που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης.

- 1.1.16 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με επρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.
- 1.1.17 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη), που θα πρέπει να υποβάλλονται εγκαίρως για έλεγχο στην Υπηρεσία.
- 1.1.18 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
- 1.1.19 Οι δαπάνες των κάθε είδους αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει αποδέκτης υδάτων) καθώς και 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 κλπ. 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 έντεχνη 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, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λ.π.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.
- 1.1.23 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Εργου.
- 1.1.24 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κλπ) που οφείλονται σε αμέλεια, απρονοησία, 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 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, περιβαλλοντική αποκατάσταση μετά την ολοκλήρωση των εργασιών κατασκευής του Έργου), 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 περιβαλλοντικούς όρους και τους όρους δημοπράτησης.
- 1.1.27 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δήμευση οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.
- 1.1.28 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.
- 1.1.29 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ευστάθειας πρανών, μελέτες ικριωμάτων, μελέτες εξυγίανσης εδάφους κλπ.
- 1.1.30 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.
- 1.1.31 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, στους περιβαλλοντικούς όρους, και ενδεικτικά και όχι περιοριστικά αναφέρονται στην Ε.Σ.Υ., εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.32 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.
- 1.1.33 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κλπ), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:



- (1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ιδιαίτερα ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
- (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

1.1.34 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 τα πάσης φύσεως βάρη, κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόρων, δασμών, ασφαλίσεων, τόκων κεφαλαίων κίνησης, προμηθειών εγγυητικών επιστολών, διοικητικών εξόδων, εξόδων λειτουργίας γραφείων κ.λ.π. και γενικά τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

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

1.3 Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

1.4 Εάν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών που παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά έναντι παρεμφερών προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, αποδεκτά σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, ή εργασιών που επιμετρώνται διαφορετικά, οι εργασίες αυτές είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μεγεθών τους σύμφωνα με το ακόλουθο παράδειγμα:

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

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

$$D_N / D_M$$

όπου  $D_N$ : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα  
 $D_M$ : Η αμέσως μικρότερη διάμετρος σωλήνα που περιλαμβάνεται στο παρόν Τιμολόγιο.

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

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



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

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



## 1. ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΗ ΣΗΜΑΝΣΗ - ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

### **Αρθρο 1.01** Πινακίδες εργοταξιακής σήμανσης.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6541

Για την προμήθεια, την αρχική τοποθέτηση, την απομάκρυνση και την επανατοποθέτηση σε νέες θέσεις, καθ' όλη την διάρκεια εκτέλεσης του έργου, ενός τεμαχίου ρυθμιστικής πινακίδας ή αναγγελίας κινδύνου μεσαίου μεγέθους, σε κίτρινο πλαίσιο, που χρησιμοποιείται για την προσωρινή εργοταξιακή σήμανση, με υλικά ανακλαστικότητας τύπου II και κατά τα λοιπά, όπως στο τεύχος προδιαγραφών εργοταξιακής σήμανσης.

Τιμή ανά τεμάχιο πινακίδας (τεμ)

### **ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

### **Αρθρο 1.02** Χρήση αμφίπλευρων εργοταξιακών στηθαίων οδού, τύπου New Jersey, από σκληρό πλαστικό.

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 108

Για ένα μέτρο μήκους εγκατάστασης, συντήρησης και απομάκρυνσης από το έργο αμφίπλευρου εργοταξιακού στηθαίου (φορητού), τύπου NEW JERSEY κατασκευασμένου από πολυαιθυλένιο, σε χρώμα εναλλάξ λευκό-κόκκινο, πλάτους βάσης 0,40 m, πλάτους στέψης 0,14 m, ύψους 0,60 m, ιδίου βάρους 8-10 kg, με κατάλληλα διαμορφούμενη εξοχή και υποδοχή εκατέρωθεν (κατά μήκος), για την εύκολη συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση αυτού.

Καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών τα στηθαία θα ευρίσκονται στην περιοχή του έργου, και, είτε θα χρησιμοποιούνται, σύμφωνα με τις ανάγκες του έργου και τις εντολές της Υπηρεσίας, είτε θα ευρίσκονται αποθηκευμένα στην περιοχή του έργου, με δυνατότητα αμέσου τοποθέτησης, σύμφωνα με τις ανάγκες του έργου.

Καθ' όλη αυτή την περίοδο κατασκευής, τα ως άνω στηθαία θεωρούνται δεσμευμένο είδος επί τόπου έργου, ακόμη και αν δεν είναι αναγκαία η χρησιμοποίησή τους επί ορισμένο(-α) χρονικό(-α) διάστημα(-τα) στο έργο. Περί το πέρας της περιόδου κατασκευής και ύστερα από αίτηση του Αναδόχου και αντίστοιχη έγκριση - εντολή που θα δοθεί στον ανάδοχο από την Υπηρεσία, σε κατάλληλη χρονική στιγμή πριν από την έκδοση της βεβαίωσης προσωρινής παραλαβής του συνόλου των εργασιών, τα ως άνω εργοταξιακά στηθαία, θα απελευθερωθούν (σταδιακά ή στο σύνολο τους) από το έργο, αποτελούντα Ιδιοκτησία του Αναδόχου, ο οποίος υποχρεούται με δαπάνες του να τα απομακρύνει από το έργο.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, η τιμή και πληρωμή του παρόντος Αρθρου αναφέρεται σε χρήση των εργοταξιακών στηθαίων στο έργο, περιλαμβανομένης της συντήρησης και των οποιωνδήποτε μετακινήσεων σε νέα(-ες) θέση(-εις) χρειασθούν, σύμφωνα με τις ανάγκες των έργων.

Η Υπηρεσία δεν αναλαμβάνει καμμία ευθύνη για τυχόν απώλειες των στηθαίων από φθορές, κλοπή ή άλλους λόγους, με εξαίρεση την καταστροφή λόγω αυτοκινητιστικών ατυχημάτων, για τις οποίες ο ανάδοχος θα πληρώνεται για το κατεστραμμένο και, αναπληρούμενο με νέο, μήκος εργοταξιακών στηθαίων.

Η αναπλήρωση απωλειών / φθορών θα γίνεται το πολύ σε μία (1) εργάσιμη ημέρα, πράγμα που συνεπάγεται την ανάγκη προμήθειας πρόσθετης ποσότητας από τον

Ανάδοχο ίσης κατ' ελάχιστον προς το ένα στα εκατό (1%) του προμηθευόμενου μήκους (η οποία ποσότητα δεν πληρώνεται ιδιαίτερα), για την εξασφάλιση των αναγκαίων εφεδρειών.

Επισημαίνεται ότι αστοχία του Αναδόχου να ανταποκριθεί στις παραπάνω απαιτήσεις άμεσης αποκατάστασης απωλειών / φθορών επισύρει τις επαπειλούμενες κυρώσεις, σχετικά με την εργοταξιακή σήμανση, που αναφέρονται στους ειδικούς όρους Δημοπράτησης.

Στην τιμή και πληρωμή περιλαμβάνεται η πολλαπλή χρήση των στηθαίων (με τις οποιεσδήποτε αναγκαίες εκτροπές σε νέες θέσεις, σύμφωνα με τις ανάγκες της μελέτης εξασφάλισης της κυκλοφορίας κατά την κατασκευή, για τις ανάγκες εκτροπών κυκλοφορίας), συμπεριλαμβανομένης της φορτοεκφόρτωσης, μεταφοράς, τοποθέτησης και συντήρησής των.

Η πληρωμή του παρόντος στηθαίου θα γίνεται κατά το εβδομήντα στα εκατό (70%) αυτής, με την προσκόμιση και τοποθέτηση στην πρώτη θέση των στηθαίων που απαιτούνται για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την κατασκευή, σύμφωνα με τη μελέτη ή/και τις εντολές της Υπηρεσίας Τα προσκομιζόμενα εργοταξιακά στηθαία θα είναι άριστης ποιότητας, καινούργια και αμεταχείριστα.

Το υπόλοιπο τριάντα στα εκατό (30%) της πληρωμής, θα καταβληθεί στον Ανάδοχο μετά την αποκόμιση αυτών από το εργοτάξιο, σύμφωνα με όσα αναφέρθηκαν παραπάνω, χωρίς να προβλέπεται καμμία ενδιάμεση πληρωμή, ανεξάρτητα από τις οσοδήποτε μετακινήσεις μεσολαβήσουν μεταξύ της πρώτης προσκόμισης και τοποθέτησης αυτών μέχρι την αποκόμιση τους από το έργο

Τιμή ανά μέτρο μήκους (μμ) εργοταξιακού στηθαίου τύπου NEW JERSEY από σκληρό πλαστικό σύμφωνα με τα παραπάνω

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 1.03 Αναλάμποντες φανοί επισήμανσης κινδύνου**

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 108

Για την προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση ενός φανού σε ειδική βάση, μετακίνησή του, και λειτουργία τουλάχιστον εννιάκοσιων (900) ωρών, δηλαδή η δαπάνη για την αγορά του φανού και την αγορά των απαιτούμενων μπαταριών υπολογίζοντας την διάρκεια της μπαταρίας σε τριακόσιες (300) ώρες.

Τιμή κατ' αποκοπή (κ.α.)

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 1.04 Ρυμουλκούμενο στοιχείο με φωτεινό παλλόμενο βέλος παράκαμψης**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6541

Για την προμήθεια μεταφορά και λειτουργία, καθ' όλη την διάρκεια των έργων, μιας πλήρους διάταξης προσωρινής σήμανσης αποτελούμενης από ένα ρυμουλκούμενο στοιχείο με φωτεινό παλλόμενο βέλος παράκαμψης, ανεξάρτητη τροφοδοσία για λειτουργία ημέρα και νύχτα, με όλα τα συνοδευτικά στοιχεία σήμανσης φορητού τύπου

(πινακίδες έργων, όρια ταχύτητας, βέλη παράκαμψης, βάσεις πινακίδων, αυτοκόλλητες ταινίες οριζόντιας σήμανσης οδοστρωμάτων, κινητά στοιχεία περιφράξης των έργων, στοιχεία προστασίας οχημάτων και εργαζομένων τύπου new- jersey κ.λ.π.), σύμφωνα με την μελέτη εργοταξιακής σήμανσης.

Μετά το πέρας των εργασιών η διάταξη σήμανσης παραμένει στην κυριότητα της Υπηρεσίας.

Στην τιμή περιλαμβάνονται και οι δαπάνες προμήθειας και επαναφόρτισης των απαιτούμενων για την λειτουργία της σήμανσης ηλεκτρικών συσσωρευτών (μπαταρίες).

Τιμή κατ' αποκοπή (κ.α.)

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Άρθρο 1.05** Προσωρινές γεφυρώσεις ορυγμάτων για την διευκόλυνση της κυκλοφορίας των πεζών.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6802

Προσωρινή γεφύρωση με ξυλοκατασκευή σκαμμάτων ή τάφρων ή χανδάκων για τη διευκόλυνση της κυκλοφορίας των πεζών.

Για ένα m3 χρησιμοποιούμενης ξυλείας, για την κατασκευή γεφυρώσεων, που θα κατασκευασθούν βάσει εγκεκριμένων τύπων ή ειδικών μελετών που πληρούν τους κανονισμούς ασφαλείας, σε οποιοδήποτε ύψος από τον πυθμένα του σκάμματος. Το δάπεδο κυκλοφορίας των γεφυρώσεων θα είναι ομαλό και αντισλισθηρό, θα φέρουν δε εκατέρωθεν ανθεκτικές κουπαστές.

Επιμέτρηση σε m3 χρησιμοποιηθείσας ξυλείας, οποιασδήποτε διατομής, συμπεριλαμβανομένης της απομείωσης και φθοράς και των απαραίτητων μεταλλικών συνδέσμων για την ασφαλή και ανθεκτική διαμόρφωση της διαβάθρας.

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

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**



## 2. ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΙΣ - ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

**Αρθρο 2.01** Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής γαιωδών ή ημιβραχωδών και αμμοχαλίκων με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6071

Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής γαιωδών ή ημιβραχωδών εδαφών και αμμοχαλίκων, με την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση. Για ένα κυβικό μέτρο φορτοεκφορτώσεως και μεταφορά προϊόντων εκσκαφής πάσης φύσεως πλην βραχωδών, καθώς και αμμοχαλίκων, με επιμέτρηση βάσει όγκου ορύγματος ή συμπυκνωμένου επιχώματος, περιλαμβανομένης της σταλίας του αυτοκινήτου και της μεταφοράς σε οποιαδήποτε απόσταση.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο ( $m^3$ ).

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

Αριθμητικώς: [\*]

**Αρθρο 2.02** Φορτοεκφόρτωση βραχωδών υλικών ή καθαιρεθέντος οπλισμένου ή άοπλου σκυροδέματος με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6072

Φορτοεκφόρτωση βραχωδών υλικών ή καθαιρεθέντος οπλισμένου ή άοπλου σκυροδέματος και σταλία αυτοκινήτου. Για ένα κυβικό μέτρο φορτοεκφορτώσεως βραχωδών προϊόντων εκσκαφής, ή προϊόντων καθαιρέσεως οπλισμένου ή άοπλου σκυροδέματος, με επιμέτρηση βάσει όγκου ορύγματος, καθαιρεθείσας κατασκευής ή συμπυκνωμένου επιχώματος, περιλαμβανομένης της σταλίας του αυτοκινήτου και της μεταφοράς σε οποιαδήποτε απόσταση.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο ( $m^3$ ).

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

Αριθμητικώς: [\*]

### 3. ΕΚΣΚΑΦΕΣ

**Αρθρο 3.01** Εκκαφές τάφρων ή διωρύγων αρδευτικών και αποστραγγιστικών δικτύων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη

Εκσκαφές τάφρων ή διωρυγών αρδευτικών και αποστραγγιστικών δικτύων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη (μη απαιτούντα διατρητικά μηχανήματα ή εκρηκτικά), ανά m<sup>3</sup> εκσκαφής, με οποιοδήποτε πλάτος πυθμένος ή βάθος εκσκαφής, με όλες τις συναφείς εργασίες (εκρίζωση φυτειών, εναπόθεση, χονδρική μόρφωση κλπ), βάσει αρχικών και τελικών διατομών και σύμφωνα με τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη.

- 3.01.01** Με την παράπλευρη απόθεση των προϊόντων εκσκαφών

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6053

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

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

- 3.01.02** Με την φόρτωση των προϊόντων επί αυτοκινήτου και την μεταφορά στον χώρο απόθεσης ή απόρριψης σε οποιαδήποτε απόσταση

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6054

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

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς: [\*]**

**Άρθρο 3.02** Εκσκαφές τάφρων ή διωρυγών αρδευτικών και αποστραγγιστικών δικτύων σε εδάφη βραχώδη με χρήση εκρηκτικών

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6055

Εκσκαφές τάφρων ή διωρυγών αρδευτικών και αποστραγγιστικών δικτύων\_σε εδάφη βραχώδη με χρήση εκρηκτικών υλών ανά m3 εκσκαφής, με την χονδική μόρφωση των πρανών και του πυθμένα, βάσει αρχικών και τελικών διατομών και σύμφωνα με τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη.

- 3.02.01** Με την παράπλευρη απόθεση των προϊόντων εκσκαφών

Τιμή ανά κυβικό μέτρο ( $m^3$ ).

ΕΥΡΩ Ολογράφως:

**Αριθμητικώς:**

**3.02.02** Με την φόρτωση των προϊόντων επί αυτοκινήτου και την μεταφορά στον χώρο απόθεσης ή απόρριψης σε οποιαδήποτε απόσταση

Τιμή ανά κυβικό μέτρο ( $m^3$ ).

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς: [\*]**

**Άρθρο 3.03**      Εκσκαφές τάφρων ή διωρύγων αρδευτικών και αποστραγγιστικών δικτύων σε εδάφη βραχώδη χωρίς χρήση εκρηκτικών

Κωδικός Αναθεώρησης      ΥΔΡ 6055

Εκσκαφές τάφρων ή διωρύγων αρδευτικών και αποστραγγιστικών δικτύων σε εδάφη βραχώδη με χρήση υδραυλικής σφύρας ή αερόσφυρας (χωρίς χρήση εκρηκτικών), με την χονδρική μόρφωση των πρανών και του πυθμένα, ανά  $m^3$  εκσκαφής βάσει αρχικών και τελικών διατομών και σύμφωνα με τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη.

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο ( $m^3$ ).

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**3.03.02**      Με την φόρτωση των προϊόντων επί αυτοκινήτου και την μεταφορά στον χώρο απόθεσης ή απόρριψης σε οποιαδήποτε απόσταση

Τιμή ανά κυβικό μέτρο ( $m^3$ ).

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς: [\*]**

**Άρθρο 3.04**      Μόρφωση γαιωδών επιφανειών για επένδυση.

Κωδικός Αναθεώρησης      ΥΔΡ 6059

Πρόσθετη αποζημίωση, διά ένα τετραγωνικό μέτρο μορφώσεως γαιώδους επιφανείας, προκειμένου να κατασκευασθεί η επένδυση διωρύγων, δεξαμενών ημερησίας εξισώσεως ή άλλου τεχνικού έργου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ( $m^2$ ).

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 3.05** Μόρφωση βραχών επιφανειών για επένδυση.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6060

Πρόσθετη αποζημίωση, διά ένα τετραγωνικό μέτρο μορφώσεως βραχώδους επιφανείας, προκειμένου να κατασκευασθεί η επένδυση διωρύγων, δεξαμενών ημερησίας εξισώσεως ή άλλου τεχνικού έργου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ( $m^2$ ).

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

**Αρθρο 3.06** Εκβαθύνσεις - διαπλατύνσεις κοιτών ποταμών ή ρεμμάτων με χρήση οιοδήποτε μηχανικού εξοπλισμού

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6058

Εκτέλεση εκβαθύνσεων και διαπλατύνσεων κοίτης ποταμών ή ρεμμάτων (έργα διευθετήσεων) με χρήση οιοδήποτε μηχανικού εξοπλισμού.

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

Επιμέτρηση σε σωρούς στην όχθη ή το ανάχωμα.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο ( $m^3$ ).

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

**3.06.02** Με την φόρτωση των προϊόντων επί αυτοκινήτου και την μεταφορά στον χώρο απόθεσης ή απόρριψης σε οποιαδήποτε απόσταση

Επιμέτρηση επί αυτοκινήτου, με αναγωγή σε συμπυκνωμένο όγκο διά διαιρέσεως με τον συμβατικό συντελεστή επιπλήσματος 1,25.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο ( $m^3$ ).

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:

Αριθμητικώς: [\*]

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

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες περιλαμβανομένων και των εκσκαφών τυχόν υπαρχουσών ασφαλικών στρώσεων ή στρώσεων από σκυρόδεμα, σε κατοικημένη περιοχή ή στο εύρος κατάληψης οδικού άξονα υπό κυκλοφορία.

Για ένα κυβικό μέτρο εκσκαφής ορυγμάτων όπως παραπάνω που θα εκτελείται με οποιοδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα με ή χωρίς χειρονακτική υποβοήθηση) εν ξηρώ ή με υπόγεια νερά, με στάθμη ηρεμούσα ή υποβιβασμένη με άντληση.

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.

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

Ως σποραδικές θεωρούνται οι αντιστηρίξεις των παρειών που δεν υπερβαίνουν τα 2,00 m ανά 20,0 m ορύγματος. Λοιπές αντιστηρίξεις καλύπτονται από ιδιαίτερα άρθρα του τιμολογίου σύμφωνα με την μελέτη και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) ορύγματος, με βάση τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη, το πλάτος του πυθμένα, το βάθος του ορύγματος και την διαχείριση των προϊόντων εκσκαφών.

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

**3.10.01.01** Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6081.1

**EYΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**3.10.01.02** Για βάθος ορύγματος 4,01 έως 6,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6081.2

**EYΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**3.10.01.03** Για βάθος ορύγματος 6,01 έως 8,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6081.3

**EYΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**3.10.01.04** Για βάθος ορύγματος 8,01 έως 10,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6081.4

**EYΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

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

**3.10.02.01** Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6081.1

**EYPO**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς: [\*]**

**3.10.02.02** Για βάθος ορύγματος 4,01 έως 6,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6081.2

**EYPO**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς: [\*]**

**3.10.02.03** Για βάθος ορύγματος 6,01 έως 8,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6081.3

**EYPO**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς: [\*]**

**3.10.02.04** Για βάθος ορύγματος 8,01 έως 10,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6081.4

**EYPO**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς: [\*]**

**3.10.03** Με πλάτος πυθμένα από 3,01 έως 5,00 m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής

**3.10.03.01** Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6083.1

**EYPO**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**3.10.03.02** Για βάθος ορύγματος 4,01 έως 6,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6083.2

**EYPO**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**3.10.03.03** Για βάθος ορύγματος 6,01 έως 8,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6083.3

**EYPO**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**3.10.03.04** Για βάθος ορύγματος 8,01 έως 10,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6083.4

**EYΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**3.10.04** Με πλάτος πυθμένα από 3,01 έως 5,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.

**3.10.04.01** Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6083.1

**EYΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς: [\*]**

**3.10.04.02** Για βάθος ορύγματος 4,01 έως 6,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6083.2

**EYΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς: [\*]**

**3.10.04.03** Για βάθος ορύγματος 6,01 έως 8,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6083.3

**EYΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς: [\*]**

**3.10.04.04** Για βάθος ορύγματος 8,01 έως 10,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6083.4

**EYΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς: [\*]**

**3.10.05** Με πλάτος πυθμένα μεγαλύτερο των 5,00 m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής

**3.10.05.01** Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6085.1

**EYΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**3.10.05.02** Για βάθος ορύγματος 4,01 έως 6,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6085.2

**EYΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**3.10.05.03** Για βάθος ορύγματος 6,01 έως 8,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6085.3

**EYΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**3.10.05.04** Για βάθος ορύγματος 8,01 έως 10,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6085.4

**EYΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**3.10.06** Με πλάτος πυθμένα μεγαλύτερο των 5,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.

**3.10.06.01** Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6085.1

**EYΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:** [\*]

**3.10.06.02** Για βάθος ορύγματος 4,01 έως 6,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6085.2

**EYΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:** [\*]

**3.10.06.03** Για βάθος ορύγματος 6,01 έως 8,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6085.3

**EYΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:** [\*]

**3.10.06.04** Για βάθος ορύγματος 8,01 έως 10,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6085.4

**EYΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:** [\*]

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

Για ένα κυβικό μέτρο εκσκαφής ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε βραχώδη πετρώματα κάθε είδους, συμπεριλαμβανομένων και των συμπαγών γρανιτικών και των ισχυρώς τσιμεντωμένων κροκαλοπαγών σχηματισμών, σε κατοικημένη περιοχή ή στο εύρος κατάληψης οδικού άξονα υπό κυκλοφορία, με χρήση διατρητικού εξοπλισμού (υδραυλικής σφύρας ή αεροσφυρών), χρήση διογκωτικών ηπίων εκρηκτικών (τύπου Bristar ή ισοδυνάμων) ή/και περιορισμένη χρήση εκρηκτικών (με εφαρμογή μικρών γομώσεων και



χρήση λαμαρινών για την αποφυγή εκτίναξης θραυσμάτων), όταν αυτό επιτρέπεται από τις αρμόδιες Αρχές.

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

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

Ως σποραδικές θεωρούνται οι αντιστηρίξεις των παρειών που δεν υπερβαίνουν τα 2,00 m ανά 20,0 m ορύγματος. Λοιπές αντιστηρίξεις καλύπτονται από ιδιαίτερα άρθρα του τιμολογίου σύμφωνα με την μελέτη και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) ορύγματος, με βάση τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη, το πλάτος του πυθμένα, το βάθος του ορύγματος και την διαχείριση των προϊόντων εκσκαφών, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην συνέχεια:

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

**3.11.01.01** Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6082.1

**EYΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**3.11.01.02** Για βάθος ορύγματος 4,01 έως 6,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6082.2

**EYΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**3.11.01.03** Για βάθος ορύγματος 6,01 έως 8,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6082.3

**EYΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**3.11.01.04** Για βάθος ορύγματος 8,01 έως 10,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6082.4

**EYΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

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

**3.11.02.01** Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6082.1

**EYΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**    [\*]

**3.11.02.02** Για βάθος ορύγματος 4,01 έως 6,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6082.2

**EYΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**    [\*]

**3.11.02.03** Για βάθος ορύγματος 6,01 έως 8,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6082.3

**EYΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**    [\*]

**3.11.02.04** Για βάθος ορύγματος 8,01 έως 10,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6082.4

**EYΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**    [\*]

**3.11.03** Με πλάτος πυθμένα από 3,01 έως 5,00 m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής

**3.11.03.01** Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6084.1

**EYΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**3.11.03.02** Για βάθος ορύγματος 4,01 έως 6,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6084.2

**EYΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**3.11.03.03** Για βάθος ορύγματος 6,01 έως 8,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6084.3

**EYΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**3.11.03.04** Για βάθος ορύγματος 8,01 έως 10,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6084.4

**EYΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**3.11.04**      Με πλάτος πυθμένα από 3,01 έως 5,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλιά του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.

**3.11.04.01**      Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m  
Κωδικός Αναθεώρησης      ΥΔΡ 6084.1

**EYΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**      [\*]

**3.11.04.02**      Για βάθος ορύγματος 4,01 έως 6,00 m  
Κωδικός Αναθεώρησης      ΥΔΡ 6084.2

**EYΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**      [\*]

**3.11.04.03**      Για βάθος ορύγματος 6,01 έως 8,00 m  
Κωδικός Αναθεώρησης      ΥΔΡ 6084.3

**EYΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**      [\*]

**3.11.04.04**      Για βάθος ορύγματος 8,01 έως 10,00 m  
Κωδικός Αναθεώρησης      ΥΔΡ 6084.4

**EYΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**      [\*]

**3.11.05**      Με πλάτος πυθμένα μεγαλύτερο των 5,00 m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής

**3.11.05.01**      Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m  
Κωδικός Αναθεώρησης      ΥΔΡ 6086.1

**EYΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**3.11.05.02**      Για βάθος ορύγματος 4,01 έως 6,00 m  
Κωδικός Αναθεώρησης      ΥΔΡ 6086.2

**EYΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**3.11.05.03**      Για βάθος ορύγματος 6,01 έως 8,00 m  
Κωδικός Αναθεώρησης      ΥΔΡ 6086.3



διαμέτρου 1,00 m θεωρούνται ως ένας αγωγός. Εφόσον υπάρχουν έξω από τον παραπάνω κύλινδρο άλλοι αγωγοί καταβάλλεται ακόμη μία φορά η τιμή αυτή.

Στην τιμή αυτή δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη τυχόν εργασιών υποστήριξης, αντιστήριξης ή υποθεμελίωσης του δικτύου. Οι εργασίες αυτές θα εκτελούνται, κατά περίπτωση, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη ή/και τις οδηγίες των αρμοδίων ΟΚΩ και θα επιμετρώνται σύμφωνα με τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

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

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

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

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6081.1

Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος πάσης φύσεως υπό συνθήκες περιορισμένου χώρου, όταν δηλαδή η εργασία πρέπει υποχρεωτικώς να εκτελεσθεί επί πεζοδρομίου ή ερείσματος οδού χωρίς κατάληψη του καταστρώματος, χειρονακτικώς, με χρήση αεροσφυρών και με ή χωρίς υποβοήθηση μικροεκσκαφών (mini excavators) πλάτους έως 1,50 m και χωρητικότητας κάδου έως 0,25 m<sup>3</sup>, αποκλειομένης της υποβοήθησης των εργασιών από μεγαλύτερου μεγέθους μηχανικό εξοπλισμό.

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

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

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Άρθρο 3.14** Εφαρμογή τεχνικών δονητικής διείσδυσης για την διέλευση δικτύων χωρίς τομή του εδάφους

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6082.1

Εφαρμογή τεχνικών δονητικής διείσδυσης για την διέλευση δικτύων χωρίς τομή, σε κατάλληλα προς τούτο εδάφη, χωρίς την αξία των σωλήνων (τεχνική pipe jacking).

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται η μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση του ειδικού εξοπλισμού προώθησης και των κινητηρίων διατάξεων του (γενήτριες, υδραυλικές αντλίες κλπ), η συλλογή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και η αποσυναρμολόγηση και αποκινητοποίηση του εξοπλισμού μετά την ολοκλήρωση των σωληνουργικών εργασιών του δικτύου.

Οι εργασίες κατασκευής των φρεάτων προσπέλασης επιμετρώνται ιδιαίτερος με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Επιμέτρηση σε τρέχοντα μέτρα (μμ) τοποθετηθέντος με την μεθοδολογία αυτή δικτύου, μεταξύ των κόμβων αρχής και πέρατος αυτού. Οι τοποθετούμενοι σωλήνες επιμετρώνται ιδιαίτερα, με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

**3.14.01** Για διάνοιξη οπής Φ 200 mm

Τιμή ανά μέτρο μήκους (μμ)

**ΕΥΡΩ**     **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**3.14.02**     Για διάνοιξη οπής Φ 250 mm

Τιμή ανά μέτρο μήκους (μμ)

**ΕΥΡΩ**     **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**3.14.03**     Για διάνοιξη οπής Φ 400 mm

Τιμή ανά μέτρο μήκους (μμ)

**ΕΥΡΩ**     **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Άρθρο 3.15**     Εκσκαφή και επαναπλήρωση χάνδακος αρδευτικού δικτύου ή υπογείου δικτύου σωληνώσεων (εκτός κατοικημένων περιοχών)

Κωδικός Αναθεώρησης     ΥΔΡ 6065

Για ένα κυβικό μέτρο εκσκαφής χάνδακα για την τοποθέτηση σωληνώσεων αρδευτικών δικτύων, εξωτερικών υδραγωγείων ή υπογείων καλωδίων, εκτός κατοικημένων περιοχών και εκτός καταστρώματος οδών, με την επαναπλήρωση του χάνδακα.

Ο εγκιβωτισμός της σωλήνωσης με θραυστά υλικά, σύμφωνα με την προβλεπόμενη στην μελέτη τυπική διατομή του δικτύου επιμετρώνται ιδιαίτερος σύμφωνα με τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνεται μόνον η συμπλήρωση του ορύγματος με τα προϊόντα της εκσκαφής, καθώς και η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφής σε οποιαδήποτε απόσταση.

Επιμέτρηση ανά m<sup>3</sup> ορύγματος, βάσει στοιχείων αρχικών και τελικών διατομών.

**3.15.01**     Σε κάθε είδος εδάφη, εκτός από βραχώδη

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

**ΕΥΡΩ**     **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**3.15.02**     Σε βραχώδη εδάφη

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

**ΕΥΡΩ**     **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Άρθρο 3.16**     Διάστρωση προϊόντων εκσκαφής.

Κωδικός Αναθεώρησης     ΥΔΡ 6070

Για ένα κυβικό μέτρο διαστρώσεως γαιωδών ή ημιβραχωδών προϊόντων εκσκαφής που έχουν προσκομισθεί στον χώρο απόθεσης. Τιμή ανά m<sup>3</sup> όγκου διαστρώσεως σε όγκο ορύγματος ή επί αυτοκινήτου, αναγόμενο σε όγκο ορύγματος (διαίρεση διά του συμβατικού συντελεστή αναγωγής 1,25 λόγω επιπλήσματος).

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

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Άρθρο 3.17** Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6054

Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες, χωρίς χρήση κρουστικού εξοπλισμού, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση σύμφωνα με την θεωρητική διατομή της μελέτης (οι τυχόν υπερεκσκαφές δεν συνυπολογίζονται).

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται αντλήσεις των υδάτων, εφ' όσον το ύψος τους στον πυθμένα του ορύγματος δεν υπερβαίνει τα 30 cm (άλλως επιμετρώνται ιδιαίτερως), καθώς και τυχόν απαιτούμενες σποραδικές αντιστηρίξεις.

Ως σποραδικές θεωρούνται οι αντιστηρίξεις που δεν υπερβαίνουν τα 2,00 m<sup>2</sup> ανά 20,0 m<sup>2</sup> παρειών ορύγματος. Λοιπές αντιστηρίξεις καλύπτονται από ιδιαίτερα άρθρα του τιμολογίου σύμφωνα με την μελέτη και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>), κατά τα ανωτέρω

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Άρθρο 3.18** Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος βραχώδες

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6055

Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος που απαιτεί την χρήση κρουστικού εξοπλισμού (αεροσφυρών ή υδραυλικής σφύρας) ή/και χρήση εκρηκτικών υλών. Επιμέτρηση σύμφωνα με την θεωρητική διατομή της μελέτης. Συμπεριλαμβάνεται η φόρτωση επί αυτοκινήτου και η μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση καθώς και τυχόν απαιτούμενες σποραδικές αντιστηρίξεις, ήτοι έως 2,00 m<sup>2</sup> ανά 20 m<sup>2</sup> παρειάς ορύγματος.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>), κατά τα ανωτέρω

**3.18.01** Χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών (μόνον με κρουστικό εξοπλισμό)

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**3.18.02** Με χρήση εκρηκτικών υλών σε περιορισμένη ή μη κλίμακα ή/και χρήση διογκωτικών υλικών χαλάρωσης.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Άρθρο 3.19** Κατασκευή μικροσήραγγων με την μέθοδο της ωθούμενης συστοιχίας σωλήνων (Pipe jacking)

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-6082.1

Για την πλήρη κατασκευή μικροσήραγγας με την μέθοδο της ωθούμενης συστοιχίας σωλήνων (Pipe jacking) με χρήση περιστρεφόμενης εκσκαπτικής κεφαλής (σημειακής ή ολομέτωπης κοπής), τηλεχειριζόμενης και οδηγούμενης για την εξασφάλιση της ορθής πορείας και προωθούμενης δια της ωθήσεως της συνεχώς επεκτεινόμενης συστοιχίας των σωλήνων, η οποία αποτελεί την μόνιμη επένδυση της μικροσήραγγας. Τα προϊόντα εκσκαφής δια μέσου της σήραγγας μεταφέρονται στο φρέαρ και εν συνεχεία ανελκύονται στην επιφάνεια.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- Η εισκόμιση, καθέλκυση, συναρμολόγηση, αποσυναρμολόγηση και αποκόμιση του εξοπλισμού.
- Η εκσκαφή του πετρώματος, η μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής εντός της σήραγγας και η ανέλκυση τους στην επιφάνεια του εδάφους.
- Η καθέλκυση εντός του φρέατος των σωλήνων επένδυσης και η συγχρόνως με την εκσκαφή προώθησή τους εντός της σήραγγας.
- Η πιθανή εισπίεση αιωρήματος μπετονίτου για την μείωση των τριβών και οι πιθανές αντλήσεις, στην περίπτωση που το έργο εκτελείται σε στάθμη άνωθεν του υδροφόρου ορίζοντα.

Στην τιμή δεν συμπεριλαμβάνονται:

- Η κατασκευή των φρεάτων εισόδου και ανάκτησης του μηχανήματος, καθ'οσον εξαρτώνται από τις συνθήκες του έργου, οι δε εργασίες κατασκευής των καλύπτονται από άλλα άρθρα του τιμολογίου
- Η προμήθεια των σωλήνων επένδυσης για τους οποίους παρέχονται ευρείες δυνατότητες επιλογής υλικών (οπλισμένο σκυρόδεμα, GRP, Polycrete, χάλυβας).
- Οι αντλήσεις στην περίπτωση που το έργο εκτελείται σε στάθμη κάτωθεν του υδροφόρου ορίζοντα.

Τιμή ανά μέτρο (m) κατασκευασμένης μικροσήραγγας

**3.19.01** Διάνοιξη μικροσήραγγας μεγάλης διαμέτρου, σε χαλαρούς σχηματισμούς

**3.19.01.01** Φ 1200 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**3.19.01.02** Φ 1400 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**3.19.01.03** Φ 1600 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:



Αριθμητικώς:

**3.19.01.04** Φ 1800 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**3.19.01.05** Φ 2000 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**3.19.01.06** Φ 2500 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**3.19.02** Διάνοιξη μικροσρήραγγας επενδεδυμένης με χαλύβδινο σωλήνα, μικρής έως μεσαίας διαμέτρου, σε χαλαρούς σχηματισμούς χωρίς την προμήθεια του σωλήνα.

**3.19.02.01** Φ 194 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**3.19.02.02** Φ 273 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**3.19.02.03** Φ 355 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**3.19.02.04** Φ 406 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**3.19.02.05** Φ 508 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**3.19.02.06** Φ 610 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**3.19.03** Διάνοιξη μικροσρήραγγας μεγάλης διαμέτρου σε ημισυνεκτικούς σχηματισμούς.

**3.19.01.01** Φ 1200 mm  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**3.19.01.02** Φ 1400 mm  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**3.19.01.03** Φ 1600 mm  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**3.19.01.04** Φ 1800 mm  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**3.19.01.05** Φ 2000 mm  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**3.19.01.06** Φ 2500 mm  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**3.19.04** Διάνοιξη μικροσήραγγας επενδεδυμένης με χαλύβδινο σωλήνα, μικρής έως μεσαίας διαμέτρου, σε ημισυνεκτικούς σχηματισμούς χωρίς την προμήθεια του σωλήνα.

**3.19.01.01** Φ 194 mm  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**3.19.01.02** Φ 273 mm  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**3.19.01.03** Φ 355 mm  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**3.19.01.04** Φ 406 mm  
**EYΡΩ** Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

**3.19.01.05** Φ 508 mm

**ΕΥΡΩ**

Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

**3.19.01.06** Φ 610 mm

**ΕΥΡΩ**

Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

#### 4. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ - ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ - ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΙ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

**Αρθρο 4.01** Καθαιρέσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6082.1

Καθαιρέσεις τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα (χωρίς πρόκληση ζημιών στο απομένον τμήμα), με την μεταφορά των προϊόντων καθαιρέσεων σε οποιαδήποτε απόσταση. Συμπεριλαμβάνονται οι πάσης φύσεως απαιτούμενες προσωρινές αντιστηρίξεις-υποστηλώσεις, ο τεμεχισμός των αποκοπτομένων στοιχείων, ο έλεγχος και αντιμετώπιση της παραγόμενης κατά την εκτέλεση των εργασιών σκόνης και ο πλήρης καθαρισμός του χώρου εκτέλεσης των εργασιών από τα προϊόντα της καθαίρεσης.

Επιμέτρηση σε κυβικά μέτρα (m<sup>3</sup>) πλήρως αποκοπτομένων στοιχείων.

**4.01.01** Με χρήση αεροσυμπιεστών κλπ συμβατικών μέσων (εργαλεία πεπιεσμένου αέρα, ηλεκτροεργαλεία, υδραυλικές σφήνες κλπ)

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

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

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

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

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 4.02** Καθαρισμοί κοιτών ποταμών ή ρεμμάτων από φερτά υλικά, ή απορρίμματα

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6054

Καθαρισμοί κοίτης ποταμών ή ρεμμάτων με χρήση συνήθων χωματουργικών μηχανημάτων (εκσκαφών, φορτωτών, προωθητών), κινουμένων στις όχθες ή/και την κοίτη, εν ξηρώ ή παρουσία υδάτων.

**4.02.01** Με την παράπλευρη απόθεση των προϊόντων εκσκαφών  
Επιμέτρηση σε σωρούς στην όχθη ή το ανάχωμα.

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

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**4.02.02** Με την φόρτωση των προϊόντων επί αυτοκινήτου και την μεταφορά στον χώρο απόθεσης ή απόρριψης σε οποιαδήποτε απόσταση  
Επιμέτρηση επί αυτοκινήτου.

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:    [\*]

## Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6054

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.) πλήρως ολοκληρωθέντος καθαρισμού, σύμφωνα με την μελέτη και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

## Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6807

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

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

## Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6808

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 4.06** Αποξήλωση καναλέττων άρδευσης.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6807

Αποξήλωση καναλέττων άρδευσης παντός τύπου με χρήση αεροσφυρών ή εργαλείων χειρός και φόρτωση επί αυτοκινήτου και μεταφορά στον χώρο απόθεσης ή απόρριψης που καθορίζεται από την Υπηρεσία (σε οποιαδήποτε απόσταση).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 4.07** Προμήθεια αμμοχαλικού επίστρωσης αγροτικών οδών

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6251

Για ένα κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) προμήθειας αμμοχαλικού επίστρωσης αγροτικών οδών, με την φορτοεκφόρτωση, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά επί τόπου των έργων από οποιαδήποτε απόσταση, με επιμέτρηση στο αυτοκίνητο ή σε σωρούς. Ο μέγιστος κόκκος του προσκομιζομένου υλικού δεν θα υπερβαίνει τα 10 cm. Κατά τα λοιπά σύμφωνα με την οικεία τεχνική προδιαγραφή.

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

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς: [\*]**

**Αρθρο 4.08** Επιστρώσεις αγροτικών οδών με αμμοχαλικώδη υλικά

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6253

Για ένα κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) επίστρωσης αγροτικών οδών με αμμοχαλικώδη υλικά που έχουν προσκομισθεί επί τόπου για την βελτίωση της βατότητάς τους. Συμπεριλαμβάνεται η εργασία διάστρωσης, διαβροχής (με την δαπάνη μεταφοράς του νερού διαβροχής από οποιαδήποτε απόσταση) και συμπίκνωσης με χρήση οδοστρωτήρα.

Επιμέτρηση με βάση τα παραληφθέντα επί τόπου αμμοχαλικώδη υλικά επίστρωσης. Κατά τα λοιπά σύμφωνα με την οικεία τεχνική προδιαγραφή.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) επιστρωθέντων και

συμπυκνωθέντων αμμοχαλίκων

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 4.09** Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 4521B

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

1. Κατασκευή στρώσης υπόβασης οδοστρωσίας με αδρανή υλικά λατομείου, συμπτυκνωμένου πάχους 0,10 m, με τη μεταφορά του αργού υλικού στον τόπο των έργων, σύμφωνα με την ΠΤΠ Ο-150.
2. Κατασκευή στρώσης βάσης οδοστρωσίας με αδρανή υλικά λατομείου, συμπτυκνωμένου πάχους 0,10 m, με τη μεταφορά του αργού υλικού στον τόπο των έργων, σύμφωνα με την ΠΤΠ Ο-155.
3. Ασφαλική προεπάλειψη με ασφαλτικό διάλυμα τύπου ME-O κατά τα λοιπά όπως στις ΠΤΠ ΑΣ-11 και Α-201 ορίζεται.
4. Ασφαλική στρώση βάσης με ασφαλτόμιγμα, παρασκευαζόμενο εν θερμώ, σε μόνιμη εγκατάσταση, συμπτυκνωμένου πάχους 50 mm κατά τα λοιπά όπως στην ΠΤΠ Α-260 ορίζεται.
5. Ασφαλική στρώση κυκλοφορίας με ασφαλτικό σκυρόδεμα παρασκευαζόμενο σε μόνιμη εγκατάσταση, συμπτυκνωμένου πάχους 50 mm κατά τα λοιπά όπως στην ΠΤΠ Α-265 ορίζεται.

Σε όλες τις περιπτώσεις περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας επί τόπου των έργων όλων των απαιτούμενων υλικών (άσφαλτος, αδρανή υλικά, κ.λ.π.), με τη σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά αυτών στη θέση ενσωμάτωσης και διάστρωσης στον τόπο των έργων, η εργατική δαπάνη και η δαπάνη απασχόλησης του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού.

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

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 4.10** Ανακατασκευή και επαναφορά πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας από τσιμεντόπλακες

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6804

Ανακατασκευή και επαναφορά πεζοδρομίου με επικάλυψη τσιμεντοπλακών ή τσιμεντοπλακιδίων διαφόρων διαστάσεων, επί βάσης οπλισμένου με πλέγμα σκυροδέματος κατηγορίας C10/12, πάχους τουλάχιστον 7,0 cm, ή οποιοδήποτε άλλου υλικού απαιτηθεί (κυβόλιθοι, μάρμαρα, πλάκες κ.λ.π.) έτσι ώστε το πεζοδρόμιο να επανέλθει στην προτέρα κατάσταση.

Στην τιμή περιλαμβάνεται :

- α. Η δαπάνη για την προμήθεια, την φορτοεκφόρτωση, την σταλία του αυτοκινήτου κατά την φορτοεκφόρτωση, τη μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών για την πλήρη κατασκευή της ως άνω βάσης από σκυρόδεμα, καθώς και του απαιτούμενου πλέγματος για τον οπλισμό του σκυροδέματος.
- β. Η δαπάνη για την προμήθεια, την φορτοεκφόρτωση, την σταλία του αυτοκινήτου κατά την φορτοεκφόρτωση και τη μεταφορά στον τόπο του έργου από οποιαδήποτε

απόσταση όλων των απαιτούμενων υλικών επίστρωσης (τσιμεντόπλακες ή πλακίδια κάθε είδους και διαστάσεων, μάρμαρα, κυβόλιθοι, πλάκες Καρύστου, κ.λ.π.)

- γ. Η δαπάνη των εργασιών για την πλήρη ανακατασκευή και επαναφορά πεζοδρομίου κατά τα ανωτέρω, έτσι ώστε το πεζοδρόμιο να επανέλθει στην προτέρα του κατάσταση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πλήρους ανακατασκευής και επαναφοράς πεζοδρομίου

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Άρθρο 4.11** Ανακατασκευή και επαναφορά πεζοδρομίου από άοπλο σκυρόδεμα πάχους 10 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6804

Ανακατασκευή και επαναφορά πεζοδρομίου από άοπλο σκυρόδεμα C10/12, πάχους 10 cm

Στην τιμή περιλαμβάνεται :

- α. Η δαπάνη για την προμήθεια, τη φορτοεκφόρτωση, τη σταλία του αυτοκινήτου κατά την φορτοεκφόρτωση, τη μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών για την πλήρη κατασκευή του πεζοδρομίου σύμφωνα με την εγκεκριμένη Μελέτη.
- β. Η δαπάνη των εργασιών πλήρους ανακατασκευής και επαναφοράς του πεζοδρομίου από άοπλο σκυρόδεμα C10/12, πάχους 10 cm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πλήρους ανακατασκευής και επαναφοράς πεζοδρομίου

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Άρθρο 4.12** Άρση καταπτώσεων

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6120

Άρση καταπτώσεων, κατολισθήσεων, προσχώσεων, λόγω βροχοπτώσεων ή άλλης αιτίας, οποιασδήποτε φύσης γαιωδών ή βραχωδών προϊόντων, σε οποιαδήποτε θέση του έργου, με τη μόρφωση του πυθμένα και των πρανών και τη μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις της εγκρίσεως των αρμοδίων Αρχών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) βάσει αρχικών και τελικών διατομών.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Άρθρο 4.13** Καθαίρεση αόπλου σκυροδέματος

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6082.1





### Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6156

Αρμολόγημα λιθεπενδύσεων πρανών ή ορατών επιφανειών ξηρολιθοδομών με τσιμεντοκονία των 650 kg τσιμέντου.

Για ένα τετραγωνικό μέτρο αρμολογήματος λιθεπενδύσεων πρανών ή ορατών επιφανειών ξηρολιθοδομών, με τσιμεντοκονία των 650 kg τσιμέντου σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, με συμπληρωματική κατεργασία των λίθων όπου απαιτείται, διαμόρφωση των αρμών μέχρι βάθους 3 cm, πλήρωση με τσιμεντοκονία, συμπίεση και μόρφωση επιφανείας αρμών. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η αξία της τσιμεντοκονίας, τα τυχόν απαιτούμενα ικριώματα και η δαπάνη προσωπικού και μέσων για την πλήρη ολοκλήρωση της εργασίας.

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

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

## 5. ΕΠΙΧΩΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ

### **Αρθρο 5.01** Κατασκευή συμπυκνωμένου επιχώματος από υλικά που έχουν προσκομισθεί επί τόπου

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6079

Για την κατασκευή επιχώματος (αναχώματος) συμπυκνωμένου από υλικά που έχουν προσκομισθεί επί τόπου και με την επί τόπου αξία του νερού διαβροχής. Περιλαμβάνεται η δαπάνη μιας τουλάχιστον δοκιμασίας ανά 1.000 m<sup>3</sup> συμπυκνωμένου όγκου και πάντως μιας σε κάθε αυτοτελές έργο, για την εξακρίβωση της συμπυκνώσεως που έχει επιτευχθεί. Ο βαθμός συμπυκνώσεως δεν πρέπει να είναι κατώτερος από 95%. (Τροποποιημένη δοκιμασία PROCTOR).

Κατά τα λοιπά σύμφωνα με τις σχετικές προδιαγραφές της Μελέτης.

Επιμέτρηση σε κυβικά μέτρα (m<sup>3</sup>) ετοίμου συμπυκνωμένου επιχώματος βάσει στοιχείων αρχικών και τελικών διατομών.

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

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

### **Αρθρο 5.02** Κατασκευή συμπίεσμένου επιχώματος από υλικά που έχουν προσκομισθεί επί τόπου

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6080

Για την κατασκευή επιχώματος συμπίεσμένου ή για την επίχωση τεχνικών έργων από υλικά που έχουν προσκομισθεί επί τόπου και με την επί τόπου αξία του νερού διαβροχής. Περιλαμβάνεται η δαπάνη μιας τουλάχιστον δοκιμασίας ανά 1.000 m<sup>3</sup> συμπίεσμένου όγκου και πάντως μιας σε κάθε αυτοτελές έργο για την εξακρίβωση της συμπυκνώσεως που έχει επιτευχθεί.

Ο βαθμός συμπυκνώσεως δεν πρέπει να είναι κατώτερος από 90%. (Τροποποιημένη δοκιμασία PROCTOR). Κατά τα λοιπά σύμφωνα με τις σχετικές προδιαγραφές της Μελέτης του Έργου..

Επιμέτρηση σε κυβικά μέτρα (m<sup>3</sup>) ετοίμου συμπίεσμένου επιχώματος βάσει στοιχείων αρχικών και τελικών διατομών.

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

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

### **Αρθρο 5.03** Επιχώσεις ορυγμάτων με προϊόντα εκσκαφών χωρίς ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6066

Απλή επίχωση κάθε είδους ορύγματος με προϊόντα εκσκαφής χωρίς ή με υποτυπώδη συμπίκνωση (κοπάνισμα, διαβροχή κλπ), με απλή έκκριση που γίνεται με μηχανικά μέσα με ή χωρίς χειρονακτική υποβοήθηση, συμπεριλαμβανομένης της διάστρωσης για την εξομάλυνση της τελικής επιφάνειας.

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

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 5.04** Επιχώσεις ορυγμάτων με προϊόντα εκσκαφών με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6067

Επίχωση κάθε είδους ορυγμάτων, σε κατοικημένες περιοχές ή στην ζώνη διέλευσης οδικών αξόνων, με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών ή δάνεια χώματα (αν τούτο απαιτείται) σε στρώσεις μέχρι 25 cm, μεταφερόμενων από οποιαδήποτε απόσταση.

Στην τιμή περιλαμβάνονται πέραν της δαπάνης μεταφοράς, η δαπάνη προμήθειας, οι απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, η σταλία των μεταφορικών μέσων, οι τυχόν απαιτούμενες προσωρινές εναποθέσεις, η έκκριψη, η διάστρωση, οι πλάγιες μεταφορές, το κοπάνισμα ή η χρησιμοποίηση των δονητικών, αλλά όχι επιβλαβών για την ασφάλεια των τεχνικών έργων μέσων ή άλλων ειδικών συμπυκνωτών, η επί τόπου αξία του νερού διαβροχής καθώς και η δαπάνη των απαιτούμενων δοκιμών για την εξακρίβωση του βαθμού συμπίκνωσης.

Ο βαθμός συμπίκνωσης δεν πρέπει να είναι κατώτερος από 95% (τροποποιημένη δοκιμασία PROCTOR).

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

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς: [\*]**

**Αρθρο 5.05** Επίχωση κάθε είδους ορυγμάτων εντός πόλεως με θραυστό υλικό λατομείου της Π.Τ.Π. Ο-150

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6068

Για ένα κυβικό μέτρο επίχωσης κάθε είδους ορυγμάτων εντός πόλεως με θραυστό αμμοχάλικο της Π.Τ.Π. Ο-150 σε στρώσεις πάχους μέχρι 25 cm με την έκκριψη, διάστρωση, πλάγιες μεταφορές, το κοπάνισμα ή την χρησιμοποίηση δονητικών αλλ' όχι επιβλαβών για την ασφάλεια των τεχνικών έργων μέσων ή άλλων ειδικών συμπυκνωτών, την επί τόπου αξία του νερού διαβροχής, με τη δαπάνη μιας τουλάχιστον δοκιμασίας ανά 1.000 m<sup>3</sup> συμπυκνωμένου όγκου και πάντως μιας σε κάθε αυτοτελές έργο για την εξακρίβωση της συμπίκνωσης που έχει επιτευχθεί. Ο βαθμός συμπίκνωσης δεν πρέπει, να είναι κατώτερος από 95% (τροποποιημένη δοκιμασία Proctor). Περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας του υλικού και της μεταφοράς του από οποιαδήποτε απόσταση. Κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις εντολές της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) συμπυκνωμένου όγκου επίχωσης, βάσει των γραμμών πληρωμής του ορύγματος που καθορίζονται στην μελέτη.

**5.05.01** Για συνολικό πάχος επίχωσης έως 50 cm

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς: [\*]**

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

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς: [\*]**

**Αρθρο 5.07** Διάστρωση και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο λατομείου.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6069

Για ένα κυβικό μέτρο έδρασης - εγκιβωτισμού - επικάλυψης σωλήνων με άμμο λατομείου, εκτελούμενης εντός ή εκτός κατοικημένης περιοχής σύμφωνα με τους όρους της αντίστοιχης τεχνικής προδιαγραφής.

Στην τιμή περιλαμβάνεται :

- α. Η προμήθεια της άμμου λατομείου
- β. Η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του υλικού από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, μετά της σταλίας του αυτοκινήτου κατά την φορτοεκφόρτωση.
- γ. Η προσέγγιση, έκριψη και διάστρωση του υλικού στις τάφρους - ορύγματα.
- δ. Η συμπύκνωση της στρώσης έδρασης καθώς και των στρώσεων εγκιβωτισμού των σωλήνων από άμμο λατομείου μέχρι αρνήσεως.

Τιμή για ένα κυβικό μέτρο ( $m^3$ ) επίχωσης ως ανωτέρω, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη γραμμές πληρωμής (τυπικές διατομές αγωγών)

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς: [\*]**

**Αρθρο 5.08** Διάστρωση και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο ορυχείου ή χειμάρρου.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6069.1

Για ένα κυβικό μέτρο έδρασης - εγκιβωτισμού - επικάλυψης σωλήνων με άμμο ορυχείου ή χειμάρρου, εκτελούμενης εκτός κατοικημένης περιοχής σύμφωνα με τους όρους της αντίστοιχης τεχνικής προδιαγραφής.

Στην τιμή περιλαμβάνεται :

- α. Η προμήθεια της άμμου (εξόρυξη, κοσκίνισμα κλπ)
- β. Η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του υλικού από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, μετά της σταλίας του αυτοκινήτου κατά την φορτοεκφόρτωση.
- γ. Η προσέγγιση, έκριψη και διάστρωση του υλικού στις τάφρους - ορύγματα.
- δ. Η συμπύκνωση της στρώσης έδρασης καθώς και των στρώσεων εγκιβωτισμού των σωλήνων από άμμο λατομείου μέχρι αρνήσεως.

Τιμή για ένα κυβικό μέτρο ( $m^3$ ) επίχωσης ως ανωτέρω, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη γραμμές πληρωμής (τυπικές διατομές αγωγών)

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς: [\*]**

**Άρθρο 5.09** Εξυγιαντικές στρώσεις με αμμοχαλικώδη υλικά

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6067

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

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

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

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

**5.09.01** Εξυγιαντικές στρώσεις με φυσικά αμμοχάλικα

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς: [\*]

**5.09.02** Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς: [\*]

## 6. ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΥΔΑΤΩΝ

### Άρθρο 6.01 Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων

Για την άντληση υδάτων που εκτελείται από πλήρες αντλητικό συγκρότημα, ήτοι για τις δαπάνες μισθωμάτων, επισκευών, μεταφορικών και φθορών του αντλητικού συγκροτήματος (αντλίας, κινητήρα, σωληνώσεων και λοιπών εξαρτημάτων) αποζημιώσεως προσωπικού, προμηθείας καυσίμων ή ηλεκτρικής ενέργειας και λιπαντικών, αποζημιώσεως για ημεραργίες του συγκροτήματος, διαμορφώσεως προσωρινής ανοικτής τάφρου, επεκτάσεως σωληνώσεων για την απαγωγή του νερού μακριά από τα έργα μέχρι τη θέση που θα αποχετευθούν, καθαρισμού των σωληνώσεων, μετακινήσεων του συγκροτήματος, σταλίας του συγκροτήματος καθώς και για κάθε άλλη δαπάνη που χρειάζεται για την πλήρη λειτουργία του αντλητικού συγκροτήματος.

Τιμή για κάθε ώρα (h) πραγματικής και πλήρους λειτουργίας του αντλητικού συγκροτήματος που πραγματοποιείται μετά από την έγγραφη εντολή της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα:

#### 6.01.01 Αντλητικά συγκροτήματα diesel ή βενζινοκίνητα.

##### 6.01.01.01 Ισχύος έως 1,0 HP

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6106

**EYΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

##### 6.01.01.02 Ισχύος 1,0 έως 2,0 HP

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6107

**EYΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

##### 6.01.01.03 Ισχύος 2,0 έως 5,0 HP

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6108

**EYΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

##### 6.01.01.04 Ισχύος 5,0 έως 10,0 HP

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6109

**EYΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

##### 6.01.01.05 Ισχύος 10,0 έως 20,0 HP

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6110

**EYΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**6.01.02** Αντλητικά συγκροτήματα ηλεκτροκίνητα.

**6.01.02.01** Ισχύος έως 1,0 kW

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6106

**EYΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**6.01.02.02** Ισχύος 1,0 έως 2,5 kW

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6107

**EYΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**6.01.02.03** Ισχύος 3,0 έως 5,0 kW

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6108

**EYΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**6.01.02.04** Ισχύος 5,0 έως 7,5 kW

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6109

**EYΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**6.01.02.05** Ισχύος 8,0 έως 10,0 kW

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6110

**EYΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Άρθρο 6.02** Εργασίες υποβιβασμού στάθμης υδάτων με εφαρμογή συστήματος well - point, ανά ημέρα, βάσει ημερολογίου απασχόλησης.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6110

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η προσκόμιση επί τόπου του απαιτούμενου εξοπλισμού (αντλίες, σωληνώσεις, γενήτριες κλπ), η εγκατάσταση σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από την μελέτη και τις οδηγίες του κατασκευαστού του εξοπλισμού, η αδιάλλειπτη λειτουργία κατά την διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών σύμφωνα με το εγκεκριμένο από την Υπηρεσία χρονοδιάγραμμα και η πλήρης αποξήλωση και μεταφορά εκτός εργοταξίου όλου του εξοπλισμού μετά την ολοκλήρωση των προβλεπόμενων εργασιών.

Στην τιμή μονάδος συμπεριλαμβάνονται τα καύσιμα (ή ηλεκτρική ενέργεια) και η απασχόληση του προσωπικού εγκατάστασης, ελέγχου και συντήρησης.

Τιμή ανά ημέρα λειτουργίας (ΗΔ) του συγκροτήματος (συνεχή ή διακεκομμένη), σύμφωνα με τις εντολές της Υπηρεσίας.



**6.02.01** με βάση την ημερήσια δαπάνη

**6.02.01.01** συγκροτήματος 4 στοιχείων

**EYΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**6.02.01.02** συγκροτήματος 8 στοιχείων

**EYΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**6.02.02** με βάση την εγκατεστημένη ισχύ

**6.02.02.01** συγκροτήματος ισχύος 20 kW

**EYΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**6.02.02.02** συγκροτήματος ισχύος 50 kW

**EYΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

## 7. ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΕΙΣ

### **Άρθρο 7.01** Αντιστηρίξεις με ξυλοζεύγματα

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6100

Αντιστήριξη πρανών ή παρειών τάφρων, με ξυλοζεύγματα, σανιδώματα, μαδέρια ή παρεμφερούς τύπου μεθοδολογία σε οποιοδήποτε πλάτος ή βάθος σκάμματος, ύστερα από έγγραφη εντολή της Υπηρεσίας, με τα απαιτούμενα υλικά και συνδέσμους καθώς και την εργασία πλήρους κατασκευής, αποσύνδεσης και απομάκρυνσης των υλικών για επαναχρησιμοποίηση.

Στο πρωτόκολλο παραλαβής αφανών εργασιών της αναγραφόμενης ποσότητας αντιστήριξης, θα σημειώνεται απαιτητήτως ο χαρακτηρισμός εδάφους που έχει καθοριστεί για το επιμετρούμενο σκάμμα, προκειμένου να πιστοποιηθεί η αναφερόμενη εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) επιφάνειας αντιστήριξης σε επαφή με τις παρειές του σκάμματος.

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

### **Άρθρο 7.02** Προμήθεια χαλυβδίνων πασσαλοσανίδων.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6102

Για την προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των έργων χαλυβδίνων πασσαλοσανίδων αναγνωρισμένου τύπου για την κατασκευή κιβωτίων ή φραγμάτων, δηλαδή για την προμήθεια των πασσαλοσανίδων, τύπου καθοριζόμενου από την εγκεκριμένη Μελέτη, την φορτοεκφόρτωση, τις σταλίες φορτοεκφόρτωσης και την μεταφορά τους στον τόπο των έργων.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή μόνον όταν οι πασσαλοσανίδες παραμένουν μονίμως στο Έργο. Αλλιώς εφαρμόζεται το άρθρο 7.03 του Τιμολογίου: “Χρήση χαλυβδίνων πασσαλοσανίδων”

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) χαλυβδίνων πασσαλοσανίδων ως άνω.

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

### **Άρθρο 7.03** Χρήση χαλυβδίνων πασσαλοσανίδων.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6103

Για τη χρήση χαλυβδίνων πασσαλοσανίδων, συμπεριλαμβανομένης της δαπάνης απομείωσης λόγω φθορών, της φορτοεκφόρτωσης, των σταλιών φορτοεκφόρτωσης, της μεταφοράς τους στον τόπο των έργων και της απομάκρυνσης αυτών μετά την περαίωση των εργασιών.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) χρησιμοποιούμενων πασσαλοσανίδων.

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

**Αρθρο 7.04** Έμπτυξη χαλυβδίνων πασσαλοσανίδων.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6104

Για την έμπτυξη ενός τετραγωνικού μέτρου χαλυβδίνων πασσαλοσανίδων, συμπεριλαμβανομένης της δαπάνης προσέγγισης των πασσαλοσανίδων, της έμπτυξης, της στεγανοποίησης, των αναγκαίων ικριωμάτων και των λοιπών βοηθητικών κατασκευών καθώς και της ενδεχομένης κατασκευής βοηθητικών διαβαθρών κ.λ.π.

Επίσης συμπεριλαμβάνονται και οι δαπάνες προσκόμισης, λειτουργίας, μετακινήσεων και αποκόμισης του πασσαλόπηκτου, οι εργασίες προσωρινής αντιστήριξης των πασσάλων κατά την έμπτυσή τους (απασχόληση προσωπικού και χρήση-φθορά-απομείωση υλικών) καθώς και κάθε άλλη δαπάνη που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη περαίωση της εργασίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) επιφανείας πασσαλοσανίδων εντός του εδάφους, επιμετρούμενης με προβολή σε κατακόρυφο επιπέδο.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 7.05** Εξόλκυση χαλυβδίνων πασσαλοσανίδων.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6105

Για την εξόλκυση ενός τετραγωνικού μέτρου χαλυβδίνων πασσαλοσανίδων, συμπεριλαμβανομένης της δαπάνης διάλυσης των ικριωμάτων και των πάσης φύσεως βοηθητικών κατασκευών, χρησιμοποίησης των κάθε είδους απαιτούμενων μηχανικών μέσων, ικριωμάτων, βοηθητικών κατασκευών, εργατοτεχνικού προσωπικού κ.λ.π. για την εκτέλεση των εργασιών καθώς και της δαπάνης απομάκρυνσης των πασσαλοσανίδων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) επιφάνειας τοποθετημένων πασσαλοσανίδων που εξολκούνται (της αποδεκτής από την Υπηρεσία επιφανείας που έχει εμπτυχθεί).

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 7.06** Αντιστηρίξεις παρειών χάνδακος με μεταλλικά πετάσματα

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6103

Αντιστηρίξεις πρανών εκσκαφών ορυγμάτων, προσωρινού χαρακτήρα, με σύστημα μεταλλικών πετασμάτων βιομηχανικής προέλευσης, ενδεικτικού τύπου KRINGS ή ισοδύναμου, προσαρμοσμένου στις ειδικές συνθήκες του έργου και τις τυχόν πλευρικές επιφορτίσεις από μόνιμα ή κινητά φορτία κυκλοφορίας αυτοκινήτων ή μηχανημάτων έργων. Η τοποθέτηση των αντιστηρίξεων θα γίνεται ταυτόχρονα με την εκσκαφή και η αφαίρεσή τους ταυτόχρονα με την επίχωση του ορύγματος.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται η αποζημίωση για την χρήση του εξοπλισμού (συμπεριλαμβανομένων των απαιτούμενων αντηρίδων, συνδέσμων κ.λ.π.) η φθορά, η προσκόμιση και αποκόμιση και οι μετακινήσεις από θέση σε θέση του εξοπλισμού, η εργασία συναρμολόγησης και αποσυναρμολόγησης.

Επίσης στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η απασχόληση των πάσης φύσης απαιτούμενων μηχανημάτων για τη σταδιακή καταβίβαση των πετασμάτων στο προς εκσκαφή ορύγμα και την τυχόν απαιτούμενη βοηθητική έμπτυξη, την σταδιακή εξόλκηση κατά την επίχωση και κάθε άλλη σχετική εργασία και δαπάνη για την πλήρη και έντεχνη περάτωση των εργασιών.

Η επιμέτρηση θα γίνεται σε τετραγωνικά μέτρα (m<sup>2</sup>) επιφάνειας αντιστήριξης σε επαφή με τις παρειές του σκάμματος, επιμετρούμενης μόνον της μίας παρειάς του σκάμματος αυτού και για οποιοδήποτε βάθος και πλάτος ορύγματος που πραγματοποιείται μετά από έγγραφη εντολή της Υπηρεσίας. Επιμετρώνται μόνο το τμήμα των αντιστηρίξεων πάνω από την στάθμη εκσκαφής του πυθμένα του ορύγματος και μέχρι 20 cm πάνω από την στάθμη του εδάφους.

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

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Άρθρο 7.07** Αντιστηρίξεις με την μέθοδο Βερολίνου

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6103

Για την τοποθέτηση πασσάλων, διαμορφωμένων με δύο διατομές (προφίλ) μορφοχάλυβα τουλάχιστον U220 συγκολλημένες μεταξύ τους με χαλύβδινες πλάκες, εντός οπών διαμέτρου 450 mm που έχουν διανοιχθεί με διατρητικό μηχάνημα πασσάλων.

Συμπεριλαμβάνεται η εισκόμιση και αποκόμιση του διατρητικού εξοπλισμού και των χαλυβδίνων στοιχείων, η διάνοιξη της οπής, η αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφής, η επιτόπου συναρμολόγηση ή συγκόλληση και καταβίβασμός των πασσάλων στην οπή και η πλήρωση της οπής με σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20.

Η επιμέτρηση προς πληρωμή των πασσάλων της μεθόδου Βερολίνου θα γίνεται σε μέτρα μήκους διδύμου προφίλ U, πλήρως εγκιβωτισμένου στο σκυρόδεμα, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της Μελέτης.

Για ένα μέτρο μήκους (μμ) πασσάλου κατά τα ανωτέρω.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

## 8. ΕΡΓΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΟΙΤΗΣ ΚΑΙ ΠΡΑΝΩΝ

**Αρθρο 8.01** Κατασκευή φατνών συρματοκιβωτίων ή συρματοκυλίνδρων (gabions)

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6151

Κατασκευή φατνών συρματοκιβωτίων ή συρματοκυλίνδρων, ήτοι προμήθεια συρματοπλέγματος και γαλβανισμένου σύρματος ενίσχυσης-πρόσδεσης αι μεταφορά τους επί τόπου του έργου, κατασκευή της φάτνης στις από την μελέτη καθοριζόμενες διαστάσεις και τοποθέτηση-πρόσδεση των φατνών στις προβλεπόμενες θέσεις των έργων προστασίας προκειμένου να ερματισθούν.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή και για τα προκατασκευασμένα συρματοκιβώτια βιομηχανικής προέλευσης και τις στρωμένες τύπου RENO.

Τα προσκομιζόμενα επί τόπου υλικά θα συνοδεύονται από πιστοποιητικά αναγνωρισμένου εργαστηρίου για την ποιότητα και τα χαρακτηριστικά του γαλβανίσματος του σύρματος.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) πλήρως διαμορφωμένης φάτνης σύμφωνα με την μελέτη.

**8.01.01** Με γαλβανισμένο συρματοπλέγμα διπλής πλέξης.

Κατασκευή συρματοκιβωτίων με γαλβανισμένο εν θερμώ συρματοπλέγμα διπλής πλέξης κατασκευασμένου από σύρμα βαρέως τύπου Φ 3,00 mm, με εξαγωνικό βρόγχο 8x10 cm, συμπεριλαμβανομένου τού γαλβανισμένου σύρματος πρόσδεσης - ενίσχυσης.

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**8.01.02** Με γαλβανισμένο συρματόπλεγμα με επικάλυψη εποξειδικού υλικού

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**8.01.03** Με γαλβανισμένο συρματόπλεγμα με κράμα ψευδαργύρου - αλουμινίου

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

## Αρθρο 8.02 Πλήρωση συρματοκιβωτίων και συρματοκυλίνδρων

Προμήθεια υλικού πλήρωσης συρματοκιβωτίων και συρματοκυλίνδρων ασβεστολιθικής σύνθεσης, μεταφορά του επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση και πλήρωση των φατνών με ή χωρίς υποβοήθηση μηχανικών μέσων.

Το υλικό θα προέρχεται από υγιή πετρώματα, η δε διαβάθμισή του θα είναι σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη.

Τιμή ανα κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) τοποθετημένων συρματοκιβωτίων ή συρματοκυλίνδρων.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6154

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**8.02.02** Με συλλεκτά υλικά, (κροκάλλες χειμάρρων)

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6153

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 8.03** Τοποθέτηση συρματοκιβωτίων ή συρματοκυλίνδρων, εντός ύδατος

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6152

Πρόσθετη τιμή για την τοποθέτηση συρματοκιβωτίων ή συρματοκυλίνδρων, ετοιμών με το υλικό πληρώσεως, εντός ύδατος με χρήση μηχανικών μέσων.

Το παρόν άρθρο συνδυάζεται με τα λοιπά άρθρα περί κατασκευής και τοποθέτησης συρματοκιβωτίων και συρματοκυλίνδρων του παρόντος τιμολογίου.

Επιμέτρηση σε κυβικά μέτρα (m<sup>3</sup>)

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

#### Άρθρο 8.04 Λιθορριπές προστασίας κοίτης και πρηνών

Προμήθεια υλικού λιθορριπών προστασίας ασβεστολιθικής σύνθεσης, μεταφορά του επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση και τοποθέτησή του στις προβλεπόμενες από την μελέτη θέσεις με ή χωρίς υποβοήθηση μηχανικών μέσων.

Το υλικό θα προέρχεται από υγιή πετρώματα, η δε διαβάθμισή του θα είναι σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>), βάσει διατομών. Επισημαίνεται ότι δεν επιμετρώνται προς πληρωμή πάχη λιθορριπών μεγαλύτερα των προβλεπόμενων στην μελέτη.

**8.04.01** Με λίθους συλλεκτούς, βάρους 5 έως 20 kg (κροκάλες)

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6157.1

ΕΥΡΩ Ολογράφως:

**Αριθμητικώς:**

**8.04.02** Με λίθους λατομείου, βάρους 5 έως 20 kg

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6157

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**8.04.03** Με λίθους λατομείου βάρους 100 - 200 kg

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6158

**ΕΥΡΩ**     **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**8.04.04** Με λίθους λατομείου βάρους 200 - 500 kg

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6158

**ΕΥΡΩ**     **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

## 9. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

### **Άρθρο 9.01** Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6301

Απλοί ξυλότυποι ή σιδηρότυποι (καλούπια) επιπέδων επιφανειών αγωγών ορθογωνικής διατομής σε ευθυγραμμία ή καμπύλη, καθώς και καλούπια οποιωνδήποτε γενικά έργων όπως βάθρων, τοίχων, πλακών, φρεατίων κ.λ.π. σε οποιαδήποτε στάθμη πάνω ή κάτω από το δάπεδο εργασίας.

Οι διαστάσεις των στοιχείων των ικριωμάτων, σανιδωμάτων, μεταλλικών πλαισίων κλπ στοιχείων του καλουπιού και του ικριώματος θα είναι τέτοιας αντοχής ώστε να μπορούν να παραλαμβάνουν όλα τα επενεργούντα κατά την κατασκευή φορτία χωρίς οποιαδήποτε παραμόρφωση και υποχώρηση του καλουπιού.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η εργασία αποξήλωσης του καλουπιού και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του.

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

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

### **Άρθρο 9.02** Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι καμπύλων επιφανειών

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6302

Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι (γενικώς μεταλλότυποι) αγωγών καμπύλων επιφανειών απλής καμπυλότητας υπονόμων κυκλικής, ωοειδούς ή σκουφοειδούς διατομής, κυκλικών φρεατίων και λοιπών κατασκευών από σκυρόδεμα, σε οποιαδήποτε στάθμη πάνω ή κάτω από το δάπεδο εργασίας.

Οι διαστάσεις των στοιχείων των ικριωμάτων, σανιδωμάτων, μεταλλικών πλαισίων κλπ στοιχείων του καλουπιού και του ικριώματος θα είναι τέτοιας αντοχής ώστε να μπορούν να παραλαμβάνουν όλα τα επενεργούντα κατά την κατασκευή φορτία χωρίς οποιαδήποτε παραμόρφωση και υποχώρηση του καλουπιού.

Οι τιμές μονάδος των καλουπιών κατασκευών από σκυρόδεμα συμπεριλαμβάνουν:

- Την προσκόμιση επί τόπου των έργων όλων των απαιτούμενων υλικών για την διαμόρφωση των καλουπιών (ανάλογα με το σύστημα του καλουπιού που εφαρμόζεται)
- Τις εργασίες ανέγερσης του καλουπιού (ξυλοτύπου, μεταλλοτύπου, πλαστικοτύπου ή/και συνδυασμού αυτών), ώστε να ανταποκρίνεται στην γεωμετρία των εκάστοτε προς σκυροδέτηση στοιχείων, σύμφωνα τις καθοριζόμενες από την μελέτη διαστάσεις, ανοχές και απαιτήσεις επιφανειακών τελειωμάτων.
- Την ανέγερση των πάσης φύσεως ικριωμάτων ή/και βοηθητικών κατασκευών που απαιτούνται για την υποστήριξη, στερέωση και συγκράτηση των καλουπιών.
- Την διαμόρφωση κιγκλιδωμάτων, κλιμάκων, ραμπών και διαβαθρών για την ευχερή και ασφαλή διακίνηση του προσωπικού του συνεργείου σκυροδέτησης
- Την επάλειψη του ξυλοτύπου με υλικό διευκόλυνσης της αποκόλλησης



- Την πλήρη αποσυναρμολόγηση των καλουπιών μετά την παρέλευση του καθοριζόμενου από την μελέτη χρόνου παραμονής τους, την συγκέντρωση, συσκευασία, φόρτωση και μεταφορά των υλικών.
- Το πλήρη καθαρισμό των επιφανειών του σκυροδέματος από προεξέχοντα στοιχεία πρόσδεσης (τζαβέτες, καρφιά, σύρματα κλπ).
- Την αποκατάσταση τυχόν φωλεών στις αποκαλυπτόμενες επιφάνειες του σκυροδέματος με τσιμεντοκονία ή τσιμεντοειδή υλικά, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην μελέτη ή/και τις οδηγίες της Επίβλεψης.
- Το πλήρη καθαρισμό του εργοταξίου από πάσης φύσεως υπολείματα υλικών κατασκευής ικριωμάτων και καλουπιών, συμπεριλαμβανομένης της περισυλλογής των αχρήστων καρφοβελονών.
- Την φθορά και απομείωση των πάσης φύσεως υλικών κατασκευής ικριωμάτων και καλουπιών. Σε καμμία περίπτωση δεν επιτρέπεται η χρήση φθαρμένων υλικών (ξυλίας, μεταλλικών στοιχείων κλπ)
- Την δαπάνη του ειδικευμένου ή μή προσωπικού για την συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση των ικριωμάτων και καλουπιών, καθώς και όλων των απαιτούμενων μέσων, εργαλείων, συσκευών ή/και μηχανημάτων για την εκτέλεση των εργασιών.
- Την δαπάνη των πάσης φύσεως πλαγίων μεταφορών εντός του εργοταξίου, με ή χωρίς μηχανικά μέσα
- Την δαπάνη των υλικών πρόσδεσης, στερέωσης, σύνδεσης πάσης φύσεως

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

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

#### **ΕΥΡΩ Ολογράφως:** **Αριθμητικώς:**

#### **Άρθρο 9.03** Καλούπια επιφανειών διπλής καμπυλότητας ή στρεβλών επιφανειών

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6302

Ξυλότυποι, σιδηρότυποι ή πλαστικότυποι ή/και συνδυασμός αυτών για την διαμόρφωση μή ευθειογενών επιφανειών στοιχείων από σκυρόδεμα, η διαμόρφωση των οποίων απαιτεί ειδική ξυλουργική ή μηχανουργική επεξεργασία.

Οι τιμές μονάδος των καλουπιών κατασκευών από σκυρόδεμα συμπεριλαμβάνουν:

- Την προσκόμιση επί τόπου των έργων όλων των απαιτούμενων υλικών για την διαμόρφωση των καλουπιών (ανάλογα με το σύστημα του καλουπιού που εφαρμόζεται)
- Τις εργασίες ανέγερσης του καλουπιού (ξυλοτύπου, μεταλλοτύπου, πλαστικοτύπου ή/και συνδυασμού αυτών), ώστε να ανταποκρίνεται στην γεωμετρία των εκάστοτε προς σκυροδέτηση στοιχείων, σύμφωνα τις καθοριζόμενες από την μελέτη διαστάσεις, ανοχές και απαιτήσεις επιφανειακών τελειωμάτων.
- Την ανέγερση των πάσης φύσεως ικριωμάτων ή/και βοηθητικών κατασκευών που απαιτούνται για την υποστήριξη, στερέωση και συγκράτηση των καλουπιών.
- Την διαμόρφωση κιγκλιδωμάτων, κλιμάκων, ραμπών και διαβαθρών για την ευχερή και ασφαλή διακίνηση του προσωπικού του συνεργείου σκυροδέτησης
- Την επάλειψη του ξυλοτύπου με υλικό διευκόλυνσης της αποκόλλησης

- Την πλήρη αποσυναρμολόγηση των καλουπιών μετά την παρέλευση του καθοριζόμενου από την μελέτη χρόνου παραμονής τους, την συγκέντρωση, συσκευασία, φόρτωση και μεταφορά των υλικών.
- Το πλήρη καθαρισμό των επιφανειών του σκυροδέματος από προεξέχοντα στοιχεία πρόσδεσης (τζαβέτες, καρφιά, σύρματα κλπ).
- Την αποκατάσταση τυχόν φωλεών στις αποκαλυπτόμενες επιφάνειες του σκυροδέματος με τσιμεντοκονία ή τσιμεντοειδή υλικά, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην μελέτη ή/και τις οδηγίες της Επίβλεψης.
- Το πλήρη καθαρισμό του εργοταξίου από πάσης φύσεως υπολείματα υλικών κατασκευής ικριωμάτων και καλουπιών, συμπεριλαμβανομένης της περισυλλογής των αχρήστων καρφοβελονών.
- Την φθορά και απομείωση των πάσης φύσεως υλικών κατασκευής ικριωμάτων και καλουπιών. Σε καμμία περίπτωση δεν επιτρέπεται η χρήση φθαρμένων υλικών (ξυλίας, μεταλλικών στοιχείων κλπ)
- Την δαπάνη του ειδικευμένου ή μή προσωπικού για την συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση των ικριωμάτων και καλουπιών, καθώς και όλων των απαιτούμενων μέσων, εργαλείων, συσκευών ή/και μηχανημάτων για την εκτέλεση των εργασιών.
- Την δαπάνη των πάσης φύσεως πλαγίων μεταφορών εντός του εργοταξίου, με ή χωρίς μηχανικά μέσα
- Την δαπάνη των υλικών πρόσδεσης, στερέωσης, σύνδεσης πάσης φύσεως

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

#### **ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

#### **Αριθμητικώς:**

#### **Άρθρο 9.04** Πνευματικοί τύποι (φουσκωτά καλούπια)

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6303

Εφαρμογή πνευματικών τύπων (φουσκωτών καλουπιών) ως εσωτερικών τύπων αγωγών. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η προσκόμιση και στερέωση του τύπου με κατάλληλους συνδετήρες από χάλυβα οπλισμού πακτωμένους στην κοιτόστρωση του αγωγού, η πλήρωση με πεπιεσμένο αέρα και η αφαίρεση και απομάκρυνση του τύπου μετά την απόκτηση της προβλεπόμενης αντοχής του σκυροδετηθέντος στοιχείου.

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

#### **ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

#### **Αριθμητικώς:**

#### **Άρθρο 9.05** Παραμένοντες ξυλότυποι

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6302

Ξυλότυποι που δεν μπορούν να αφαιρεθούν μετά την σκυροδέτηση και παραμένουν στην κατασκευή, μετά από εντολή της Υπηρεσίας, ή σχετική πρόβλεψη της μετέτης κατά δε τα λοιπά όπως στα άρθρα 9.01, 9.02, 9.03 κατά περίπτωση.

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

#### **ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

## **Αριθμητικώς:**

### **Αρθρο 9.06** Πρόσθετη τιμή για την διαμόρφωση επιμελημένων τελειωμάτων επιφανειών σκυροδέματος

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6304

Πρόσθετη τιμή για την διαμόρφωση επιφανειακού τελειώματος σκυροδέματος σε επαφή με ξυλότυπο, όπως λεπτομερώς περιγράφεται η εργασία στην μελέτη και τα λοιπά συμβατικά τεύχη του έργου.

Στην παρούσα τιμή μονάδος, η οποία εφαρμόζεται παράλληλα με τις λοιπές τιμές καλουπιών του Τιμολογίου, περιλαμβάνονται όλες οι επιπλέον δαπάνες των εργασιών και χρησιμοποιούμενων υλικών που απαιτούνται για την επίτευξη της προδιαγραφόμενης υψηλής ποιότητας επιφανειακού τελειώματος.

Τιμή (πρόσθετη) ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) έτοιμου επιφανειακού τελειώματος σκυροδέματος

### **ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

### **Αριθμητικώς:**

### **Αρθρο 9.10** Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ), του Ε.Κ.Ω.Σ. και τις απαιτήσεις της Μελέτης και των λοιπών συμβατικών τευχών του Έργου με την διάστρωση και συμπίκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

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

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

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

- β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως επιμετρώνται ιδιαίτερως.
- γ. Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.
- δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.
- ε. Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

Οι τιμές έχουν εφαρμογή σε πάσης φύσεως κατασκευές από σκυρόδεμα.

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

**9.10.01** Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6323

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**9.10.02** Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C10/12  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6325

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**9.10.03** Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/16  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6326

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**9.10.04** Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6327

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**9.10.05** Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6329

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**9.10.06** Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6329

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

### **Αριθμητικώς:**

**9.10.07** Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6331

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Άρθρο 9.11** Πορώδες σκυρόδεμα υποδομής επενδύσεων διωρύγων και δεξαμενών

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6351

Πορώδες σκυρόδεμα των 120 kg τσιμέντου ανά m<sup>3</sup>, επί τόπου του έργου, για τη διαμόρφωση του υποστρώματος πυθμένος ή οποποιασδήποτε κλίσεως πρανών διωρύγων ή δεξαμενών.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται η προμήθεια των αδρανών προελεύσεως λατομείου με κατάλληλη κοκκομετρική διαβάθμιση, η προμήθεια του τσιμέντου, οι μεταφορές από οποιαδήποτε απόσταση, η παρασκευή του μίγματος, η διάστρωση και συμπίκνωση στα πάχη που προβλέπονται από την μελέτη και η τοποθέτηση των τύπων διαμορφώσεως των προβλεπόμενων αρμών.

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

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Άρθρο 9.12** Κυλινδρούμενο σκυρόδεμα (RCC: roller compacted concrete).

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6351

Κυλινδρούμενο σκυρόδεμα (RCC: roller compacted concrete), παραγόμενο σε συγκρότημα συνεχούς ροής οριζοντίου άξονα, ύφυγρο, μεταφερόμενο με φορτηγά ανατρεπόμενα επί τόπου του έργου.

Στην τιμή μονάδος συμπεριλαμβάνεται η μεταφορά των αδρανών υλικών και του τσιμέντου στην θέση του συγκροτήματος παραγωγής, ο συνεχής έλεγχος της ποιότητας του παρασκευαζομένου μίγματος, η μεταφορά στην θέση διάστρωσης, η απόθεση σε σειράδια, η διάστρωση και η συμπίκνωση, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη.

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

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Άρθρο 9.13** Προσαύξηση τιμής σκυροδεμάτων μικρών απομακρυσμένων τεχνικών έργων.

Κωδικός Αναθεώρησης: κατ' αναλογία με τα άρθρα 9.10.xx

Προσαύξηση τιμής σκυροδεμάτων για μικρά απομακρυσμένα τεχνικά έργα, στα οποία το σκυρόδεμα, λόγω αποστάσεως από τις μονάδες παραγωγής πρέπει να παρασκευασθεί επί τόπου με μπετονιέρα τροφοδοτούμενη με τσιμέντο σε σάκκους.

Το παρόν άρθρο εφαρμόζεται μετά από πλήρη τεκμηρίωση των επι τόπου συνθηκών και μόνον για σκυροδέματα κατηγορίας μέχρι C16/20.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) σκυροδέματος, ανεξαρτήτως ποιότητας.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Άρθρο 9.14** Λιθόδεμα από σκυρόδεμα C8/10

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6321

Λιθόδεμα για θεμελιώσεις ή χυτές κατασκευές ανωδομών σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, από σκυρόδεμα C8/10 με αδρανή προελεύσεως λατομείου, και λίθους λατομείου, σε αναλογία 70% σκυρόδεμα και 30% λίθοι (φαινόμενος όγκος), χωρίς τη δαπάνη των τύπων, για οποιαδήποτε απόσταση μεταφοράς των υλικών, με την παρασκευή και διάστρωση και τα αναγκαία ικριώματα.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) έτοιμης κατασκευής από λιθόδεμα, σύμφωνα με την μελέτη και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Άρθρο 9.20** Προκατασκευασμένοι οπλισμένοι σπόνδυλοι ορθογωνικής διατομής

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6329

Για την πλήρη κατασκευή ενός μέτρου αξονικού μήκους αγωγού από προκατασκευασμένα κιβωτιοειδή στοιχεία οπλισμένου σκυροδέματος, με απολήξεις σύνδεσης τύπου μούφας με ελαστικό δακτύλιο, ωφέλιμου μήκους 1,00 έως 2,00 m, σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.

Στην τιμή και πληρωμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες προμήθειας των κιβωτίων με τον οπλισμό τους και τον ελαστικό δακτύλιο σύνδεσης καθώς και η μεταφορά αυτών από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου.

Το εργοστάσιο παραγωγής των κιβωτίων θα πρέπει να διαθέτει τις απαραίτητες εγκαταστάσεις παραγωγής και συντήρησης των προϊόντων, πλήρεις εγκαταστάσεις εργαστηρίου για όλες τις εργαστηριακές δοκιμές και έμπειρο και εξειδικευμένο προσωπικό ενώ η ποιότητα των παραγόμενων κιβωτίων όσο και οι διαδικασίες παραγωγής και ελέγχου θα διασφαλίζονται με πιστοποιητικό ISO 9002.

Στις κατωτέρω τιμές συμπεριλαμβάνεται η προσέγγιση, ο καταβιβασμός στο διανοιχθέν όρυγμα, ανεξάρτητα από το βάθος της τάφρου και ανεξάρτητα από το μήκος των τεμαχίων και το πλήθος των απαιτούμενων συνδέσεων για την διαμόρφωση του αγωγού.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους αγωγού (μμ) από προκατασκευασμένα ορθογωνικά στοιχεία, με την αξία του σιδηροοπλισμού και του ελαστικού δακτυλίου.

**9.20.01** Για οχετό διαστάσεων 1,00 x 1,00 m

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**9.20.02** Για οχετό διαστάσεων 1,00 x 1,50 m

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**9.20.03** Για οχετό διαστάσεων 1,00 x 2,00 m

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**9.20.04** Για οχετό διαστάσεων 2,00 x 1,50 m

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**9.20.05** Για οχετό διαστάσεων 2,00 x 2,00 m

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**9.20.06** Για οχετό διαστάσεων 3,00 x 2,00 m

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**9.20.07** Για οχετό διαστάσεων 4,00 x 2,50 m

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**Άρθρο 9.21** Σκυροδετήσεις γραμμικών στοιχείων με χρήση μηχανήματος συνεχούς διαστρώσεως

Κωδικός Αναθεώρησης: κατ' αναλογία με τα άρθρα 9.10.xx

Σκυροδετήσεις γραμμικών στοιχείων με χρήση μηχανήματος συνεχούς διαστρώσεως (slip form paver ενδεικτικού τύπου Gomaco ή παρεμφερούς), ανά m<sup>3</sup> κατασκευής επιμετρούμενης βάσει των θεωρητικών γραμμών.

Το άρθρο έχει εφαρμογή στην κατασκευή επενδεδυμένων τριγωνικών ή τραπεζοειδών τάφρων υδραυλικής διατομής έως 1,00 m<sup>2</sup>, αόπτων ορθογωνικών διωρύγων, τοιχείων από σκυρόδεμα, διαχωριστικών στηθαίων και εν γένει γραμμικών στοιχείων σκυροδέματος ύψους έως 0,80 m και διατομής που δεν υπερβαίνει το 1,00 m<sup>2</sup>.

Η παρούσα τιμή συνδυάζεται με το αντίστοιχο άρθρο 9.10.xx του παρόντος τιμολογίου (αναλόγως της κατηγορίας διαστρωνομένου σκυροδέματος).

Επισημαίνεται ότι όταν εφαρμόζεται το παρόν άρθρο δεν καταβάλλεται ουδεμία αποζημίωση για την κατασκευή καλουπιών.

Το παρόν άρθρο έχει εγγραφογή όταν το μήκος των γραμμικών στοιχείων υπερβαίνει τα 300 m ανά τυπική διατομή. Για μικρότερα μήκη επιμετρύται ιδιαιτέρως η απαιτούμενη επιφάνεια μεταλλοτύπου αδιακρίτως της μεθόδου σκυροδέτησης.

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

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Άρθρο 9.22** Επενδύσεις διωρύγων με σκυρόδεμα

Κωδικός Αναθεώρησης: κατ' αναλογία με τα άρθρα 9.10.xx

Η παρούσα τιμή συνδυάζεται με το αντίστοιχο Άρθρο 9.10.xx του παρόντος τιμολογίου (αναλόγως της κατηγορίας διαστρωνομένου σκυροδέματος).

Επισημαίνεται ότι όταν εφαρμόζεται το παρόν άρθρο δεν καταβάλλεται αποζημίωση για την κατασκευή καλουπιών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) σκυροδέματος επένδυσης, βάσει του αναπτύγματος της επενδεδυμένης επιφανείας και του θεωρητικού πάχους επένδυσης.

**9.22.01** Με χρήση ειδικού εξοπλισμού συνεχούς διάστρωσης (finisher)

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**9.22.02** Χωρίς χρήση ειδικού μηχανικού εξοπλισμού (όταν δεν το επιτρέπουν οι επί τόπου συνθήκες, λόγω εγκαρσίων έργων κλπ)

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

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

Οι απαιτήσεις ενσωμάτωσης προσθέτων στο σκυρόδεμα καθορίζονται από την μελέτη του έργου, οι δε αναλογίες ανάμιξης τους στο σκυρόδεμα αποτελούν αντικείμενο της μελέτης συνθέσεως των σκυροδεμάτων του έργου.

Διακρίνονται οι ακόλουθες κατηγορίες προσθέτων:

- επιβραδυντές πήξεως σκυροδέματος
- επιταχυντές σκλήρυνσης
- ρευστοποιητές
- πρόσθετα μείωσης λόγου νερού προς τσιμέντο
- στεγανοποιητικά μάζης
- αερακτικά
- ίνες πολυπροπυλενίου
- χαλύβδινες ίνες

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

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg), με βάση τις εγκεκριμένες μελέτες συνθέσεως και τις αποδεκτές ποσότητες διαστρωθέντος σκυροδέματος.



- ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

- ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

- ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

- ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

- ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

- ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6313

Για την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, κοπή, διαμόρφωση και τοποθέτηση οπλισμού σκυροδεμάτων από ανοξείδωτους χάλυβες (της κατηγορίας που προβλέπεται από την μελέτη του έργου).

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) τοποθετημένου οπλισμού

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**Αρθρο 9.25** Ψεκασμός επιφανειών νωπού σκυροδέματος με συνθετικά υλικά επιβράδυνσης της πρώιμης αφυδάτωσης (curing)

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6361

Ψεκασμός επιφανειών νωπού σκυροδέματος με συνθετικά υλικά επιβράδυνσης της πρώιμης αφυδάτωσης (curing) της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην εγκεκριμένη Μελέτη του Έργου.

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

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 9.26** Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού B500C σκυροδεμάτων

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6311

Για ένα χιλιόγραμμο χάλυβα οπλισμού σκυροδεμάτων B500C κατά ΕΛΟΤ 1451-3, δηλαδή για την προμήθεια, φορτοεκφορτώσεις και μεταφορά του οπλισμού επί τόπου των έργων, την κοπή, κατεργασία, διαμόρφωση των ράβδων στις απαιτούμενες μορφές και διαστάσεις, την τοποθέτηση στο έργο, την φθορά, απομείωση και τα σύρματα πρόσδεσης, την ανηγμένη ανά χιλιόγραμμο οπλισμού δαπάνη για υποθέματα (αναβολείς) και τυχόν αρμοκλείδες, όπως και για κάθε άλλη δαπάνη για την εκτέλεση των εργασιών σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στον ΚΤΧ – 2008.

Επιμέτρηση με βάση αναλυτικούς πίνακες οπλισμού που θα συντάσσονται από τον Ανάδοχο και θα ελέγχονται από την Υπηρεσία.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) τοποθετημένου οπλισμού σκυροδεμάτων.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 9.30** Τυπικά φρεάτια αερεξαγωγού

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

Για την πλήρη κατασκευή ενός τυπικού φρεατίου αερεξαγωγού, σε οποιοδήποτε θέση του έργου και για οποιοδήποτε βάθος αγωγών.

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

- οι τυχόν απαιτούμενες ερευνητικές τομές για τον εντοπισμό αγωγών και δικτύων
- οι απαιτούμενες εκσκαφές με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα ή χέρια) σε κάθε είδους εδάφη, με τις τυχόν απαιτούμενες αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος, καθώς και η φορτοεκφόρτωση των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών και η μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση
- οι απαιτούμενες καθαιρέσεις - αποξηλώσεις
- οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις

- οι απαιτούμενες εξυγιαντικές στρώσεις έδρασης του φρεατίου
- οι κατασκευές από άοπλο και οπλισμένο σκυρόδεμα που απαρτίζουν το φρεάτιο (σκυρόδεμα οποιασδήποτε κατηγορίας, σιδηροπλισμός, ξυλότυποι, πρόσμικτα), σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης
- οι απαιτούμενες εσωτερικές διαμορφώσεις του φρεατίου, σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης
- η μόνωση των εξωτερικών παρειών του φρεατίου με διπλή ασφαλική επάλειψη
- η προμήθεια και τοποθέτηση των προβλεπόμενων χυτοσιδηρών βαθμίδων και του καλύματος του φρεατίου, σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης.
- η κατασκευή διάταξης αποχέτευσης του φρεατίου προς κατάλληλο αποδέκτη (σωλήνας, ειδικά τεμάχια, σύνδεση και εγκιβωτισμός σωλήνα)
- η προμήθεια και εγκατάσταση σωλήνα αερισμού (όταν προβλέπεται)
- η επανεπίχωση του απομένοντος διακένου του ορύγματος με θραυστό υλικό
- η επαναφορά της επιφανείας του ορύγματος στην αρχική του κατάσταση (κατάστρωμα οδού ή πεζοδρόμιο)
- κάθε άλλη εργασία ή επιμέρους κατασκευή για την πλήρη ολοκλήρωση του φρεατίου, σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης.

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) πλήρως κατασκευασμένου φρεατίου.

**9.30.01** Τυπικό φρεάτιο αερεξαγωγού για αγωγούς DN < 600 mm, διαστάσεων 2.00x1.50 m

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως :**  
**Αριθμητικώς :**

**9.30.02** Τυπικό φρεάτιο αερεξαγωγού για αγωγούς .DN > 600 mm, διαστάσεων 2.20x1.50 m

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως :**  
**Αριθμητικώς :**

### **Άρθρο 9.31      Τυπικά φρεάτια εκκένωσης**

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

Για την πλήρη κατασκευή ενός τυπικού φρεατίου εκκένωσης, σε οποιοδήποτε θέση του έργου και για οποιοδήποτε βάθος αγωγών.

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

- οι τυχόν απαιτούμενες ερευνητικές τομές για τον εντοπισμό αγωγών και δικτύων
- οι απαιτούμενες εκσκαφές με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα ή χέρια) σε κάθε είδους εδάφη, με τις τυχόν απαιτούμενες αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος,

- οι απαιτούμενες καθαιρέσεις - αποξηλώσεις
- οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις
- οι απαιτούμενες εξυγιαντικές στρώσεις έδρασης του φρεατίου
- οι κατασκευές από άοπλο και οπλισμένο σκυρόδεμα που απαρτίζουν το φρεάτιο (σκυρόδεμα οποιασδήποτε κατηγορίας, σιδηροοπλισμός, ξυλότυποι, πρόσμικτα), σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης
- οι απαιτούμενες εσωτερικές διαμορφώσεις του φρεατίου, σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης
- η μόνωση των εξωτερικών παρειών του φρεατίου με διπλή ασφαλική επάλειψη
- η προμήθεια και τοποθέτηση των προβλεπομένων χυτοσιδηρών βαθμίδων και του καλύματος του φρεατίου, σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης.
- η κατασκευή διάταξης αποχέτευσης του φρεατίου προς κατάλληλο αποδέκτη (σωλήνας, ειδικά τεμάχια, σύνδεση και εγκιβωτισμός σωλήνα)
- η προμήθεια και εγκατάσταση σωλήνα αερισμού (όταν προβλέπεται)
- η επανεπίχωση του απομένοντος διακένου του ορύγματος με θραυστό υλικό
- η επαναφορά της επιφανείας του ορύγματος στην αρχική του κατάσταση (κατάστρωμα οδού ή πεζοδρόμιο)
- κάθε άλλη εργασία ή επιμέρους κατασκευή για την πλήρη ολοκλήρωση του φρεατίου, σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) πλήρως κατασκευασμένου φρεατίου.

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως :  
Αριθμητικώς :

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως :  
                   Αριθμητικώς :

Αναθεώρησης 50% ΥΔΡ-6329 + 50% ΥΔΡ-6311

- οι τυχόν απαιτούμενες ερευνητικές τομές για τον εντοπισμό αγωγών και δικτύων

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

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) πλήρως κατασκευασμένου φρεατίου.

**9.32.01** Τυπικό φρεάτιο δικλίδων για αγωγούς DN < 300 mm, διαστάσεων 1.50x1.50 m

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως :**  
**Αριθμητικώς :**

**9.32.02** Τυπικό φρεάτιο δικλίδων για αγωγούς DN 300 - 600 mm, διαστάσεων 2.00x2.50 m

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως :**  
**Αριθμητικώς :**

**9.32.03** Τυπικό φρεάτιο δικλίδων για αγωγούς DN > 600 mm, διαστάσεων 2.00x3.00 m

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως :**  
**Αριθμητικώς :**

### **Άρθρο 9.33      Τυπικά φρεάτια μετρητών παροχής**

## Κωδικός Αναθεώρησης 50% ΥΔΡ-6329 + 50% ΥΔΡ-6311

Για την πλήρη κατασκευή ενός τυπικού φρεατίου μετρητού παροχής, σε οποιοδήποτε θέση του έργου και για οποιοδήποτε βάθος αγωγών.

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

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

Στην τιμή δεν περιλαμβάνονται ο μετρητής παροχής και το τεμάχιο εξάρμωσης, που πληρώνονται με τα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) πλήρως κατασκευασμένου φρεατίου.

**9.33.01** Τυπικό φρεάτιο μετρητή παροχής για αγωγούς DN < 300 mm, διαστάσεων 2.00x1.50 m

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως :**  
**Αριθμητικώς :**

**9.33.02** Τυπικό φρεάτιο μετρητή παροχής για αγωγούς D > 300 mm, διαστάσεων 2.20x1.50 m

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) πλήρως κατασκευασμένου φρεατίου.

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως :**  
**Αριθμητικώς :**

**9.33.03**      Τυπικό φρεάτιο μετρητή παροχής διαστάσεων 2,50 x 2,50 m

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως :**  
**Αριθμητικώς :**

**Αρθρο 9.34**      Τυπικό φρεάτιο αντιπληγματικής βαλβίδας

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

Για την πλήρη κατασκευή ενός τυπικού φρεατίου αντιπληγματικής βαλβίδας, σε οποιοδήποτε θέση του έργου και για οποιοδήποτε βάθος αγωγών.

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

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

Στην τιμή δεν περιλαμβάνονται η αντιπληγματική βαλβίδα και η συρταρωτή δικλίδα απομόνωσης, που πληρώνονται με τα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως κατασκευασμένου φρεατίου.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Άρθρο 9.35** Φρεάτια αλλαγής κατεύθυνσης για αγωγούς DN ≤ 300 mm

Κωδικός Αναθεώρησης 50% ΥΔΡ 6329 + 50%ΥΔΡ6311

Για την πλήρη κατασκευή ενός τυπικού φρεατίου αλλαγής κατεύθυνσης αγωγού παράκαμψης μικρών παροχών, σε οποιοδήποτε θέση του έργου και για οποιοδήποτε βάθος αγωγών.

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

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

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως κατασκευασμένου φρεατίου.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως :**

**Αριθμητικώς :**



## Τυπικά φρεάτια διακλάδωσης

Κωδικός Αναθεώρησης 50% ΥΔΡ 6327 + 50%ΥΔΡ6311

Για την πλήρη κατασκευή ενός τυπικού φρεατίου διακλάδωσης, σε οποιοδήποτε θέση του έργου και για οποιοδήποτε βάθος αγωγών.

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

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

Στην τιμή δεν περιλαμβάνονται οι τυχόν προβλεπόμενες συσκευές εντός του φρεατίου(δικλίδες και τεμάχια εξάρμωσης), που πληρώνονται με τα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως κατασκευασμένου φρεατίου.

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως :  
Αριθμητικώς :

**Άρθρο 9.41** Προκατασκευασμένα φρεάτια από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE)  
Άρθρο αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

Προκατασκευασμένα φρεάτια, με χυτή βάση HDPE, με όλα τα απαιτούμενα εξαρτήματα σύνδεσης και στεγάνωσης κατασκευασμένα κατά ΕΛΟΤ EN 13598-1:2003, με θάλαμο ο οποίος διαμορφώνεται με αυτογενή συγκόλληση σωλήνα πολυαιθυλενίου διπλού δομημένου τοιχώματος κατά ΕΛΟΤ EN 13476, στο εκάστοτε απαιτούμενο ύψος, με την κωνική (κεντρική ή έκκεντρη) απόληξη και τον δακτύλιο κατανομής φορτίων στην στέψη.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια του φρεατίου και όλων των εξαρτημάτων σύνδεσης και στεγάνωσης και η πλήρης εγκατάστασή του στο δίκτυο, σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου κατασκευής.

Το τεμάχιο του σωλήνα διαμόρφωσης του θαλάμου από HDPE διπλού δομημένου τοιχώματος, επιμετράται ιδιαίτερα με βάση το οικείο άρθρο του τιμολογίου.

Ιδιαίτερως επίσης επιμετράται το κάλυμα του φρεατίου αναλόγως του υλικού κατασκευής και της διαμέτρου αυτού (από χυτοσίδηρο, ελατό χυτοσίδηρο ή συνθετικά υλικά)

Οι εργασίες εκσκαφής και επανεπίχωσης του ορύγματος επιμετρώνται ιδιαίτερως με βάση τα αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

- 9.41.01** Φρεάτιο υδροσυλλογής ή ελξης καλωδίων, ονομαστικής διαμέτρου D400 mm, ύψους βάσεως 0,50 m περίπου, 3 εισόδων και 1 εξόδου έως Φ200 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

- 9.41.02** Φρεάτιο υδροσυλλογής, ονομαστικής διαμέτρου D630 mm, ύψους βάσεως 0,70 m περίπου, 3 εισόδων και 1 εξόδου έως Φ315 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

- 9.41.03** Φρεάτιο υδροσυλλογής, ονομαστικής διαμέτρου D800 mm, ύψους βάσεως 0,70 m περίπου, 3 εισόδων και 1 εξόδου έως Φ315 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

- 9.41.04** Φρεάτιο επίσκεψης, ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm, ύψους βάσεως 0,80 m περίπου, 3 εισόδων και 1 εξόδου έως Φ500 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

- 9.41.05** Φρεάτιο επίσκεψης, ονομαστικής διαμέτρου D1200 mm, ύψους βάσεως 0,80 m περίπου, 3 εισόδων και 1 εξόδου έως Φ500 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:





**Αρθρο 10.07** Προμήθεια και τοποθέτηση ευκάμπτων πλακών πλήρωσης αρμών πάχους 20 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6370

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) για προμήθεια και τοποθέτηση ευκάμπτων πλακών πλήρωσης διακένου αρμών, ενδεικτικού τύπου Flexcell ή αναλόγου, πάχους 20 mm, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της εγκεκριμένης Μελέτης.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 10.08** Προμήθεια και εφαρμογή ελαστομερούς υλικού σφράγισης και στεγάνωσης σε διαμορφωμένους αρμούς

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6371

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) για την προμήθεια και εφαρμογή υλικού σφράγισης και στεγάνωσης διαμορφωμένων αρμών, ελαστομερούς βάσεως, της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με την μελέτη και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 10.09** Εφαρμογή επάλειψης διακοπής της συναφείας επιφανειών σκυροδέματος

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6401

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) για την προμήθεια και επάλειψη επί επιφανειών σκυροδέματος υλικού διακοπής της συναφείας, της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με την μελέτη και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 10.10** Προμήθεια και εφαρμογή υλικού προστασίας από την υγρασία

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6401

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) για προμήθεια και εφαρμογή υλικού προστασίας από την υγρασία, της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με την μελέτη και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 10.11** Προμήθεια και εφαρμογή μη συρρικνυμένου ετοίμου κονιάματος

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6320.2

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) για την προμήθεια και την εφαρμογή μη συρρικνυμένου ετοίμου κονιάματος, της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με την μελέτη και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**Αρθρο 10.12** Εύκαμπτες θερμοπλαστικές υδροφραγές από PVC (waterbars)

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6620.1

Εύκαμπτες θερμοπλαστικές υδροφραγές από PVC (waterbars) για το σφράγισμα διαστολικών και κατασκευαστικών αρμών σε κατασκευές από σκυρόδεμα. Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου του έργου, η τοποθέτηση τους στις θέσεις που προβλέπονται από την μελέτη, και η θερμική συγκόλληση αυτών ώστε η σφράγιση να είναι συνεχής.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο πλήρως περαιωμένης εργασίας (μμ).

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**Αρθρο 10.13** Ειδικά γωνιακά τεμάχια εύκαμπτων υδροφραγών από PVC (θερμοπλαστικών waterbars)

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6620.1

Ειδικά γωνιακά τεμάχια εύκαμπτων υδροφραγών από PVC (θερμοπλαστικών waterbars) για το σφράγισμα διαστολικών και κατασκευαστικών αρμών σε κατασκευές από σκυρόδεμα. Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου του έργου, η τοποθέτηση τους στις θέσεις που προβλέπονται από την μελέτη, και η θερμική συγκόλληση αυτών ώστε η σφράγιση να είναι συνεχής.

Τιμή ανά τοποθετημένο ειδικό τεμάχιο (τεμ).

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**Αρθρο 10.14** Σφράγιση αρμών δαπέδων από σκυρόδεμα με υλικό βασιζόμενο σε τροποποιημένες ασφάλτους, κατάλληλο για πόσιμο νερό

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6370

Σφράγιση αρμών δαπέδων από σκυρόδεμα με υλικό βασιζόμενο σε τροποποιημένες ασφάλτους (πλαστοελαστικό μίγμα ασφατικού καουτσούκ), κατάλληλο για πόσιμο νερό, σύμφωνα με την μελέτη και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου του έργου, ο καθαρισμός της επιφάνειας που θα σφραγισθεί ώστε να είναι καθαρή και χωρίς ψαθυρά τμήματα, η θέρμανση του υλικού σφράγισης και η εφαρμογή του σύμφωνα με τις οδηγίες του παραγωγού.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο αρμού (μμ).

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**Αρθρο 10.15** Σφράγιση αρμών διακοπής με υδροδιογκούμενο στεγανωτικό υλικό σε ρευστή μορφή, κατάλληλο για πόσιμο νερό

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6370

Εφαρμογή υδροδιογκούμενου στεγανωτικού υλικού, σε ρευστή μορφή, στις ενώσεις παλαιών και νέων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα, κατάλληλου για πόσιμο νερό σύμφωνα με την μελέτη και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου του έργου, ο καθαρισμός της επιφάνειας που θα σφραγισθεί ώστε να είναι καθαρή και χωρίς ψαθυρά τμήματα και η εφαρμογή του σύμφωνα με τις οδηγίες του παραγωγού του υλικού.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο αρμού (μμ).

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 10.16** Στεγάνωση αρμών κατασκευών από σκυροδέμα με κορδόνι από αφρώδες εξηλασμένο πολυαιθυλένιο και σφράγιση τους με μαστίχη πολυουρεθανικής βάσης

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6370

Στεγάνωση αρμών κατασκευής σκυροδέματος με κορδόνι από αφρώδες εξηλασμένο πολυαιθυλένιο και σφράγιση τους με μαστίχη πολυουρεθανικής βάσης μαστίχη, σε οποιαδήποτε θέση κατασκευής από σκυρόδεμα.

Η εφαρμογή των υλικών θα γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες του παραγωγού τους και τα σχέδια λεπτομερειών της εγκεκριμένης Μελέτης.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται ο επιμελής καθαρισμός των αρμών από παλαιό υλικό σφράγισης, η προετοιμασία της επιφάνειας ώστε να είναι καθαρή, στεγνή και χωρίς σαθρά μέρη και η προεπάλειψη με κατάλληλο υλικό (ενισχυτικό πρόσφυσης), η προμήθεια των υλικών σφράγισης και στεγάνωσης και η εργασία εφαρμογής αυτών

Τιμή ανά τρέχον μέτρο αρμού (μμ).

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 10.17** Υδροβολή επιφανειών σκυροδέματος με πίεση 500 bar

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6370

Υδροβολή των επιφανειών σκυροδέματος με μηχανήμα υψηλής πίεσης (500 bar) για τον πλήρη καθαρισμό τους από παλιές επιστρώσεις, ενανθρακωμένο σκυρόδεμα, σαθρά μέρη, άλατα, σκόνες κ.λ.π.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η μεταφορά του μηχανήματος επί τόπου του έργου, και η εργασία πλήρους καθαρισμού των επιφανειών σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας.

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

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 10.18** Υδροβολή επιφανειών σκυροδέματος με πίεση 150 - 200 bar

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6370

Υδροβολή με μηχανήμα μέσης πίεσης (150 - 200 bar) για τον πλήρη καθαρισμό τους από παλιές επιστρώσεις, ενανθρακωμένο σκυρόδεμα, σαθρά μέρη, άλατα, σκόνες κ.λ.π.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η μεταφορά του μηχανήματος επί τόπου του έργου, και η εργασία πλήρους καθαρισμού των επιφανειών σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας.

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

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 10.19** Προστασία διαβρωμένου οπλισμού και αποκατάσταση του ενανθρακωμένου σκυροδέματος

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6370

Εργασίες προστασίας διαβρωμένου οπλισμού και αποκατάστασης του ενανθρακωμένου σκυροδέματος σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή του Έργου που περιλαμβάνουν:

- την τοπική καθαίρεση του σκυροδέματος σε ικανό πλάτος εκατέρωθεν της περιοχής επέμβασης
- τον καθαρισμό της επιφάνειας στην οποία θα εφαρμοσθεί η επισκευαστική κονία προστασίας του οπλισμού
- την επικάλυψη του οπλισμού με τσιμεντοειδές κονίαμα προστασίας και ενίσχυσης της πρόσφυσης σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου παραγωγής του εφαρμοζομένου υλικού
- την επικάλυψη της διαβρωμένης επιφάνειας σκυροδέματος (περιοχή ενανθράκωσης) με επισκευαστικό κονίαμα πάχους 1,00 cm σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου παραγωγής του εφαρμοζομένου υλικού
- την τελική εξομάλυνση της επιφανείας και την εφαρμογή προστατευτικής επίστρωσης με τσιμεντοειδές πάχους 1,50 mm σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου παραγωγής του εφαρμοζομένου υλικού

Τα υλικά του συστήματος προστασίας / αποκατάστασης θα είναι χημικώς συμβατά μεταξύ τους και θα εγκρίνονται από την Υπηρεσία πριν από την εφαρμογή τους.

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

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

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**



## Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6320.3

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

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6370

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

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6370

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

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6370

Περιλαμβάνεται η εκτέλεση των ακόλουθων εργασιών:

- απομάκρυνση σκόνης και τεμαχιδίων από τις ρωγμές
- τοποθέτηση ακροφυσίων ανά 15 με 20 cm και σφράγιση των ρωγμών με εποξειδική πάστα
- εκτέλεση ενέσεων εποξειδικής ρητίνης από κάτω προς τα άνω
- αφαίρεση των σωληνίσκων και τρίψιμο της επιφάνειας για την αφαίρεση της εποξειδικής πάστας

Τιμή ανά τρέχον μέτρο συγκόλλησης ρωγμής (μμ).

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Άρθρο 10.24** Τοποθέτηση σωλήνα αποστράγγισης Φ 160 mm επενδεδυμένου με γεωύφασμα.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6620.1

Τοποθέτηση σωλήνα αποστράγγισης Φ 160 mm επενδεδυμένου με γεωύφασμα, ενδεικτικού τύπου ADS SW ή αντίστοιχου, της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε θέση, σύμφωνα με την μελέτη και τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Περιλαμβάνονται η προμήθεια των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων τους (μούφες, γωνίες, ταφ) και η εργασία πλήρους συναρμολόγησης και τοποθέτησης. Το όρυγμα ή η οπή εντός της οποίας τοποθετείται ο σωλήνας αποστράγγισης και η επενεπίχωση του απομένοντος όγκου επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Άρθρο 10.25** Εφαρμογή συγκολλητικής ρητίνης σε επιφάνεια παλαιού σκυροδέματος

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6370

Προμήθεια και εφαρμογή συγκολλητικής ρητίνης σε επιφάνεια παλαιού σκυροδέματος, στην οποία έχει προηγηθεί εκτράχυνση, ώστε να επιτευχθεί καλή πρόσφυση - συνάφεια με το νέο σκυρόδεμα. Εφαρμογή με βούρτσα, ρολλό ή ψεκασμό σε επιφάνεια καθαρή και χωρίς ψαθυρά τμήματα και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τις προδιαγραφές του υλικού.

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

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Άρθρο 10.26** Πλήρωση εξωτερικών αρμών με τσιμεντοειδές διογκούμενο κονίαμα.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6370

Πλήρωση εξωτερικών αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα με τσιμεντοειδές διογκούμενο κονίαμα, της εγκρίσεως της Υπηρεσίας.

Περιλαμβάνονται η προμήθεια των υλικών παρασκευής του κονιάματος, ο απαιτούμενος εξοπλισμός και η εργασία ανάμιξης του κονιάματος και πλήρωσης των αρμών, σύμφωνα με την μελέτη και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο αρμού (μμ).

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

**Άρθρο 10.27** Επικολλούμενες ταινίες αρμών τύπου HYPALON πλάτους 250 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-6373

Προμήθεια και εφαρμογή με επικόλληση στεγανωτικής ταινίας κάλυψης αρμού, από οπλισμένο συνθετικό υλικό τύπου Hyralon ή ανάλογο, πλάτους 250 mm, της εγκρίσεως της Υπηρεσίας.

Περιλαμβάνεται ο επιμελής καθαρισμός των επιφανειών του σκυροδέματος εκατέρωθεν του αρμού, η προμήθεια της ταινίας και της συμβατής με αυτή κόλλας, τα τυχόν απαιτούμενα ικριώματα και η εργασία εφαρμογής της ταινίας, στις θέσεις που προβλέπονται από την εγκεκριμένη Μελέτη.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο ταινίας (μμ), χωρίς συνυπολογισμό των κατά μήκος ματίσεων.

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως :

Αριθμητικώς :

**Άρθρο 10.28** Προμήθεια και τοποθέτηση στεγανωτικής ταινίας PVC, πλάτους 240 mm.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-6373

Προμήθεια και τοποθέτηση στεγανωτικής ταινίας PVC, πλάτους 240 mm, στην εξωτερική επιφάνεια (προς την πλευρά του εδάφους) αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της εγκεκριμένης Μελέτης.

Περιλαμβάνεται ο επιμελής καθαρισμός των επιφανειών του σκυροδέματος εκατέρωθεν του αρμού, η προμήθεια της ταινίας και της συμβατής με αυτή κόλλας, τα τυχόν απαιτούμενα ικριώματα και η εργασία εφαρμογής της ταινίας.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο ταινίας (μμ), χωρίς συνυπολογισμό των κατά μήκος ματίσεων.

**ΕΥΡΩ :**

**Άρθρο 10.29** Προμήθεια και τοποθέτηση αγκυρούμενης ταινίας στεγάνωσης από HDPE, πλάτους 140 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-6372

Προμήθεια και τοποθέτηση αγκυρούμενης ταινίας στεγάνωσης από υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο (HDPE), πλάτους 140 mm, επί του ξυλοτύπου στην περιοχή του αρμού,







**Άρθρο 11.03** Βαθμίδες από χυτοσίδηρο

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6753

Για ένα χιλιόγραμμα βάρους τοποθετημένης χυτοσιδηράς βαθμίδας. Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επί τόπου και οι πάσης φύσεως εργασίες για την έντεχνη εκτέλεση.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg)

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

**Άρθρο 11.04** Βαθμίδες από συνθετικά υλικά

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6753

Προμήθεια και τοποθέτηση στις προβλεπόμενες αποστάσεις χαλύβδινων πατημάτων φρεατίων, ελαχίστων διαστάσεων 200 x 240 mm, με πλαστική επένδυση ολεφίνης, ελαφρά κλίση στο μέσον, πτερύγια προστασίας στα άκρα, αντιολισθητική λαβή και ανακλαστικές επιφάνειες, σύμφωνα με το πρότυπο EN 13101:2002. Οι συνθετικές βαθμίδες θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό αναγνωρισμένου εργαστηρίου

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

**Άρθρο 11.05** Κατασκευές από χαλύβδινα προφίλ και λαμαρίνες, χωρίς την αντισκωριακή προστασία και την βαφή, επί τόπου του έργου

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6751

Κατασκευή στοιχείων από δομικό χάλυβα, από τυποποιημένες ή μή διατομές και χαλυβδόφυλλα διαφόρων παχών, ποιότητας S235 κατά EN 10027 (αντίστοιχη της ποιότητας St 37 κατά DIN). Περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού, η επεξεργασία σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη σε εγκατάσταση πλήρως εξοπλισμένη με τα κατάλληλα μηχανήματα επεξεργασίας ή/και εν μέρει επί τόπου του έργου, η προσυναρμολόγηση των στοιχείων και η φόρτωση και μεταφορά επί τόπου του έργου σε οποιαδήποτε απόσταση.

Το άρθρο έχει εφαρμογή στις φέρουσες και μή κατασκευές από δομικό χάλυβα, στην κατασκευή **θυροφραγμάτων, συσκευών ρυθμίσεως ροής ανοικτών διωρύγων (τύπου AVIS, AVIO, AMIL κλπ), δοκών εμφράξεως ανοιγμάτων, εσχάρων παρακράτησης φερτών/επιπλεόντων (trash racks),** και στις πάσης φύσεως σιδηροκατασκευές των υδραυλικών και λοιπών έργων.

**Οι κατασκευές θα υλοποιούνται σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της εγκεκριμένης μελέτης και τα καθοριζόμενα στους όρους δημοπράτησης του έργου.**

Αναλόγως του απαιτούμενου βαθμού επεξεργασίας των μορφοχαλύβων και της προβλεπόμενης αντισκωριακής προστασίας και βαφής έχουν εφαρμογή τα ακόλουθα επιμέρους άρθρα.





## Αρθρο 11.07 Αντισκωριακή προστασία χαλυβδίνων κατασκευών

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6751

Αντισκωριακή/αντιδιαβρωτική προστασία χαλυβδοκατασκευών μετά την διαμόρφωση των στοιχείων τους στις εγκαταστάσεις του κατασκευαστού και πριν την προσκόμιση του στο εργοτάξιο για την τελική συναρμολόγηση και ανέγερσή τους.

Εάν προβλέπονται συγκολλησεις επί τόπου του έργου, ή εάν διαπιστωθεί τραυματισμός των επιφανειών των στοιχείων κατά την φορτοεκφόρτωσή τους, θα γίνεται τοπική αποκατάσταση της αντιδιαβρωτικής προστασίας, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου ή/και τις εντολές της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) έτοιμης κατασκευής

**11.07.01** Εφαρμογή διπλής αντισκωριακής επάλειψης (rust primer)

Οι δύο στρώσεις του primer θα είναι διαφορετικής απόχρωσης για να είναι εφικτό να ελεγχθεί ότι εφαρμόστηκαν.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**11.07.02** Εφαρμογή θερμού γαλβανίσματος (hot dip galvanizing)

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 11.08** Βαφή χαλυβδίνων κατασκευών

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6751

Βαφή χαλυβδίνων κατασκευών στο εργοστάσιο ή το εργοτάξιο, σε απόχρωση της επιλογής της Υπηρεσίας. Πάχος ξηρού υμένα χρώματος (SFT) σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) έτοιμης κατασκευής

### 11.08.01 Με εποξειδικά χρώματα

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**11.08.02** Με χρώματα υψηλής ανθεκτικότητας στις καιρικές συνθήκες και σε υγρό περιβάλλον και πενταετή εγγύηση της βαφής

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:

**Αριθμητικώς:**

## Αρθρο 11.09 Συναρμολόγηση - εγκατάσταση μεταλλικών κατασκευών

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6751

Η τιμή δεν έχει εφαρμογή στις περιπτώσεις θυροφραγμάτων και συσκευών ελέγχου ροής ανοικτών διωρύγων, για τις οποίες ισχύει το άρθρο 11.10 (κατά περίπτωση).

Συμπεριλαμβάνεται η απασχόληση γερανών κλπ ανυψωτικών διατάξεων, τα απαιτούμενα ικριώματα και βοηθητικές κατασκευές για την ανέγερση, οι απαιτούμενες αγκυρόβιδες και μή συρρικνούμενα κονιάματα για την έδραση των πελμάτων και κάθε πρόσθετη εργασία για την ολοκλήρωση της κατασκευής σύμφωνα με την μελέτη του έργου.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg)

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 11.10** Εγκατάσταση και ρύθμιση συσκευών ελέγχου ροής διωρύγων

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6751

Εγκατάσταση και ρύθμιση συσκευών ελέγχου ροής ανοικτών διωρύγων τύπου Neygric (ρυθμιστές σταθερής ανάντη ή κατάντη στάθμης τύπων AVIS, AVIO, AMIL, σίφωνες ασφαλείας, μεριστές παροχής κλπ), δοκών εμφράξεως ανοιγμάτων, εσχάρων παρακράτησης φερτών/επιπλεόντων (trash racks) και θυροφραγμάτων που έχουν κατασκευασθεί σύμφωνα με εγκεκριμένα από την Υπηρεσία σχέδια από εξειδικευμένα εργοστάσια μεταλλικών κατασκευών και έχουν προσκομισθεί στην θέση εγκατάστασης.

Συμπεριλαμβάνεται η χρήση του εκάστοτε (αναλόγως του βάρους) απαιτούμενου ανυψωτικού εξοπλισμού, η προμήθεια και τοποθέτηση υλικών έρματος (εάν απαιτούνται), οι τυχόν τοπικές αποτμήσεις στοιχείων από σκυρόδεμα (στην περίπτωση που αντιμετωπίζεται πρόβλημα συναρμογής των μεταλλικών στοιχείων στις εγκοπές του σκυροδέματος), η εφαρμογή μή συρρικνούμενου κονιάματος για την στήριξη και ευθυγράμμιση των πελμάτων έδρασης, η ηλεκτροσυγκόλληση των μεταλλικών ακυρίων (τζινέτια), και γενικά οι δαπάνες του προσωπικού, μηχανημάτων, εξοπλισμού και μικροϋλικών που απαιτούνται για την πλήρη εγκατάσταση και ρύθμιση των συσκευών, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και τα προβλεπόμενα από την μελέτη του έργου.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) βάρους εγκαθιστάμενης συσκευής, βάσει ζυγολογίου

***Δεν συμπεριλαμβάνονται οι εργασίες εφαρμογής υστεροχύτων σκυροδεμάτων πάκτωσης (σκυροδέματα δευτέρας τάξεως), για τις οποίες έχουν εφαρμογή τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου. Δεν συμπεριλαμβάνεται επίσης η εγκατάσταση τυχόν μηχανισμών ανύψωσης (μηχανικών, υδραυλικών ή ηλεκτροκινήτων) και των αντιστοίχων αυτοματισμών.***

**11.10.01** Για συσκευές βάρους έως 50 kg

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**11.10.02** Για συσκευές βάρους από 50 έως 500 kg

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**11.10.03** Για συσκευές βάρους άνω των 500 kg

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 11.11** Κιγκλίδωμα από σιδηροσωλήνες

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6810

Για ένα μέτρο μήκους (μμ) κιγκλιδώματος πλήρως τοποθετημένου (σε οποιοδήποτε τεχνικό έργο) που θα κατασκευαστεί με γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες 1.1/2", ταυ και σταυρούς, περιλαμβανομένων της προμήθειας, της επί τόπου μεταφοράς, των απαιτούμενων υλικών κατασκευής, των ελασμάτων στερεώσεως και των δαπανών εγκαταστάσεως και ελαιοχρωματισμού.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (μμ)

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:****Αριθμητικώς:****Αρθρο 11.12** Περίφραξη με συρματόπλεγμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6812

Για ένα μέτρο μήκους περιφράξεως τεχνικών έργων που έχει κατασκευαστεί με δικτυωτό γαλβανισμένο συρματόπλεγμα Νο 17 (διαμέτρου 3 mm και βάρους 2,36 kg/m<sup>2</sup>) και με πασσάλους στηρίξεως από φυγοκεντρικό σκυρόδεμα (7/9,5 cm και ύψους 1,90 m) ανά αποστάσεις 2,0 m περίπου, βάσεις από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10. Θύρες εισόδου με κλείθρο και λοιπά εξαρτήματα. Προμήθεια υλικών επί τόπου των έργων και εργασία κατασκευής.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (μμ)

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:****Αριθμητικώς:****Αρθρο 11.13** Γαλβανισμένο συρματόπλεγμα περιφράξεων, με την εργασία τοποθέτησης

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6812

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και τοποθέτηση (στερέωση, πρόσδεση, τάνυση) γαλβανισμένου συρματοπλέγματος περιφράξεων οποιουδήποτε τύπου (ανεξαρτήτως ανοίγματος βροχίδας, πάχους και πλέξης σύρματος), γαλβανισμένου σύρματος τάνυσης και ακανθωτού πλέγματος για την κατασκευή περίφραξης σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.

Το παρόν Αρθρο έχει εφαρμογή σε περίπτωση μη τυποποιημένων περιφράξεων.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) ενσωματουμένων ως άνω υλικών

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:****Αριθμητικώς:**

#### **Αρθρο 11.14** Πάσσαλοι περιφράξεων πλήρως τοποθετημένοι και πακτωμένοι

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου πασσάλων περιφράξεων οποιουδήποτε τύπου, διάνοιξη της οπής πάκτωσης σύμφωνα με τα καθοριζόμενα από την μελέτη (με μηχανικά μέσα, χρήση αεροσφυρών ή χειρονακτικά), την τοποθέτηση, κατακορύφωση και πάκτωσή τους με σκυρόδεμα ποιότητας C8/10 (με την αξία του σκυροδέματος), καθώς και συγκέντρωση και απομάκρυνση των προϊόντων εκσκαφής των οπών πάκτωσης.

Το παρόν Αρθρο έχει εφαρμογή σε περίπτωση μη τυποποιημένων περιφράξεων.

##### **11.14.01** Πάσσαλοι από χαλύβδινα προφίλ, με την απαιτούμενη αντισκωριακή προστασία

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6751

Επιμέτρηση ανά χιλόγραμμα (kg) χάλυβα πασσάλων (με τις λοιπές εργασίες ανηγμένες στην αξία των χαλυβδίνων πασσάλων)

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς: 1**

##### **11.14.02** Πάσσαλοι από σκυρόδεμα, φυγοκεντρικοί, ύψους 1,90 - 2,10 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6812

Τιμή ανά μέτρο (μμ) πασσάλου πλήρως τοποθετημένου

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

#### **Αρθρο 11.15** **Κανάλια αποστράγγισης δαπέδων κατά EN 1433 βιομηχανικής προέλευσης.**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6620.1

Για την προμήθεια και εγκατάσταση καναλιών αποστράγγισης δαπέδων εσωτερικών ή εξωτερικών χώρων, βιομηχανικής προέλευσης, από συνθετικά υλικά (π.χ. πολυπροπυλένιο) με ή χωρίς ενισχύσεις από χαλύβδινα γαλβανισμένα φύλλα (αναλόγως της κατηγορίας φορτίου) συνοδευόμενων από εσχάρες συνθετικές, χαλύβδινες ή χυτοσιδηρές, κατασκευασμένων και δοκιμασμένων σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1433 «Κανάλια αποστράγγισης σε ζώνες κυκλοφορίας πεζών και σχημάτων - Ταξινόμηση, σχεδιασμός και απαιτήσεις δοκιμών, σήμανση και αξιολόγηση της συμμόρφωσης», με σήμανση CE της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Τα στοιχεία των καναλιών θα φέρουν κατάλληλα διαμορφωμένες απολήξεις ώστε να εξασφαλίζουν στεγανή σύνδεση και να παρέχουν την δυνατότητα έλξης - ώθησης τμημάτων συναρμολογημένου καναλιού. Οι συνδέσεις με το δίκτυο αποχέτευσης, οριζόντιες ή κατακόρυφες, θα γίνονται στις προβλεπόμενες από τον κατασκευαστή θέσεις στο σώμα του καναλιού (προσημειωμένες) με χρήση ειδικών εξαρτημάτων (του συστήματος τυποποιημένου καναλιού) ώστε να εξασφαλίζουν απόλυτη στεγανότητα.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η προμήθεια επί τόπου του έργου των υλικών, όπως κανάλια (βιομηχανικής προέλευσης), εσχάρες, πάσης φύσεως ειδικά τεμάχια απολήξεων/διακλαδώσεων, το σύστημα «κλειδώματος» της εσχάρας καθώς και τα πάσης φύσεως υλικά πάκτωσης και στερέωσης, σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου

κατασκευής. Όλα τα μεταλλικά εξαρτήματα στερέωσης των εσχάρων θα έχουν υποστεί αντιβιαβρωτική επεξεργασία.

Στην τιμή δεν συμπεριλαμβάνονται οι εργασίες διάνοιξης του αύλακος εγκατάστασης των καναλιών (τιμολογούνται ιδιαίτερος με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου, αναλόγως της φύσεως/συστάσεως του δαπέδου στο οποίο τοποθετούνται) καθώς και η προμήθεια και τοποθέτηση αμμοσυλλεκτών.

Τα κανάλια αποστράγγισης κατηγοριοποιούνται με βάση το καθαρό πλάτος και την κατηγορία φορτίου κατά EN 1433.

Κατηγορία Α: για περιοχές που χρησιμοποιούνται μόνον από πεζούς και ποδηλάτες (ελάχιστη κλάση Α15: αντοχή σε φορτίο 15 kN)

Κατηγορία Β: για πεζοδρόμους και χώρους στάθμευσης αυτοκινήτων (ελάχιστη κλάση Β125: αντοχή σε φορτίο 125 kN)

Κατηγορία C: για κράσπεδα πεζοδρομίων και λωρίδες έκτακτης αναζήτησης οδών (ελάχιστη κλάση C250: αντοχή σε φορτίο 250 kN)

Κατηγορία D: για αμαξιτές οδούς, ΛΕΑ, χώρους στάθμευσης βαρέων σχημάτων (ελάχιστη κλάση C400: αντοχή σε φορτίο 400 kN)

Κατηγορία Ε: για επιφάνειες που εκτίθενται σε βαριά φορτία, όπως κρηπιδώματα, αποβάθρες κλπ (ελάχιστη κλάση Ε600: αντοχή σε φορτίο 600 kN)

Κατηγορία F: για επιφάνειες που δέχονται ιδιαίτερα βαριά φορτία, όπως διάδρομοι αεροδρομίων (ελάχιστη κλάση F900: αντοχή σε φορτίο 900 kN)

Τα προσκομιζόμενα προς εγκατάσταση κανάλια θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό αναγνωρισμένου εργαστηρίου στην ΕΕ, από τα οποία θα προκύπτει η συμμόρφωσή τους με τις διατάξεις του προτύπου EN 1433.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) πλήρως τοποθετημένου καναλιού με επιμέτρηση κατά τον άξονά του.

**11.15.01** Τυποποιημένο κανάλι εσωτερικού πλάτους 100 mm, κατηγορίας φορτίου Α15, με εσχάρα πλαστική (με προστασία έναντι υπεριώδους ακτινοβολίας), ή χαλύβδινη γαλβανισμένη.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικά:**

**11.15.02** Τυποποιημένο κανάλι εσωτερικού πλάτους 100 mm, κατηγορίας φορτίου Β125 με εσχάρα από γαλβανισμένο χάλυβα.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικά:**

**11.15.03** Τυποποιημένο κανάλι εσωτερικού πλάτους 100 mm, κατηγορίας φορτίου C250 με εσχάρα από ελατό χυτοσίδηρο

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικά:**

**11.15.04** Τυποποιημένο κανάλι εσωτερικού πλάτους 150 mm, κατηγορίας φορτίου Β125 με εσχάρα από γαλβανισμένο χάλυβα.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικά:**

**11.15.05** Τυποποιημένο κανάλι εσωτερικού πλάτους 150 mm, κατηγορίας φορτίου C250 με εσχάρα από ελατό χυτοσίδηρο

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικά:**

**11.15.06** Τυποποιημένο κανάλι εσωτερικού πλάτους 200 mm, κατηγορίας φορτίου C250 με εσχάρα από ελατό χυτοσίδηρο

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικά:**

**11.15.07** Τυποποιημένο κανάλι εσωτερικού πλάτους 100 mm, κατηγορίας φορτίου D400 με εσχάρα από ελατό χυτοσίδηρο

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικά:**

**11.15.08** Τυποποιημένο κανάλι εσωτερικού πλάτους 150 mm, κατηγορίας φορτίου D400 με εσχάρα από ελατό χυτοσίδηρο

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικά:**

**11.15.09** Τυποποιημένο κανάλι εσωτερικού πλάτους 200 mm, κατηγορίας φορτίου D400 με εσχάρα από ελατό χυτοσίδηρο

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικά:**

**11.15.10** Αμμοσυλλέκτης για κανάλια εσωτερικού πλάτους 100 mm, πλήρως εγκατεστημένος με τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης στερέωσης και τον εγκιβωτισμό του.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικά:**

**11.15.11** Αμμοσυλλέκτης για κανάλια εσωτερικού πλάτους 150 mm, πλήρως εγκατεστημένος με τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης στερέωσης και τον εγκιβωτισμό του.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικά:**

**11.15.12** Αμμοσυλλέκτης για κανάλια εσωτερικού πλάτους 200 mm, πλήρως εγκατεστημένος με τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης στερέωσης και τον εγκιβωτισμό του.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικά:**

**Αρθρο 11.16** Προκατασκευασμένοι οχετοί από γαλβανισμένα αυλακωτά χαλύβδινα ελάσματα

Κωδικός Αναθεώρησης

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου και συναρμολόγηση τυποποιημένων αυλακωτών γαλβανισμένων στοιχείων, για την διαμόρφωση οχετών παροχέτευσης ομβρίων, κάτω διαβάσεων τοπικού οδικού δικτύου υπό την αρτηρία και συναφών κατασκευών.

Τα στοιχεία των οχετών θα είναι τοξοειδούς μορφής, κατασκευασμένα από χάλυβα ποιότητας S235 JR κατά EN 10025-1, γαλβανισμένα εν θερμώ (hot dip galvanized) κατά EN ISO 1461, με τυποποιημένη αυλάκωση, τα οποία θα συναρμολογούνται επί τόπου με υψηλής ποιότητας κοχλίες και περικόχλια κατά EN 20898-2.

Τα ως άνω υλικά διαμόρφωσης των οχετών θα προέρχονται από εργοστάσιο κατασκευής με πιστοποιημένη κατά EN ISO 9001 παραγωγική διαδικασία.

Ο Ανάδοχος θα υποβάλει προς έγκριση στην Υπηρεσία φάκελο τεχνικών στοιχείων του συστήματος προκατασκευασμένων μεταλλικών οχετών που προτίθεται να εφαρμόσει στο έργο, στον οποίο θα περιλαμβάνονται υποχρεωτικά στατικοί υπολογισμοί, από τους οποίους θα προκύπτει η επάρκεια του πάχους του ελάσματος και του τύπου της αυλάκωσης για κάθε τεχνικό που θα κατασκευασθεί με την υπόψη μέθοδο.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται όλα τα στοιχεία του συστήματος προκατασκευασμένου μεταλλικού οχετού, η μεταφορά τους στην θέση κατασκευής, η διακίνηση των στοιχείων με χρήση καταλλήλων ανυψωτικών μέσων, και οι εργασίες πλήρους συναρμολόγησής τους, σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου προέλευσης (συμπεριλαμβανομένων και των τυχόν απαιτούμενων ικριωμάτων)

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) πλήρως εγκατεστημένων τυποποιημένων στοιχείων διαμόρφωσης του οχετού και εξαρτημάτων σύνδεσης αυτών, σύμφωνα με τους πίνακες του εργοστασίου κατασκευής.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

## 12. ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ

**Αρθρο 12.01** Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, τοποθέτηση και αρμολόγηση τσιμεντοσωλήνων υπογείων δικτύων αποχετεύσεως, χωρίς τον εγκιβωτισμό.

Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, πλάγιες μεταφορές, καταβιβασμός στο όρυγμα, τοποθέτηση και αρμολόγηση τσιμεντοσωλήνων υπογείων δικτύων αποχετεύσεως, χωρίς τον εγκιβωτισμό τους, ο οποίος επιμετράται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου..

Τιμή ανά τρέχον αξονικό μέτρο (μμ) τοποθετηθέντων σωλήνων

**12.01.01** Αόπλοι πρεσσαριστοί τσιμεντοσωλήνες, τύπου A-I (Πίνακας I της ΠΤΠ 110), (σελ.94)

**12.01.01.01** ονομαστικής διαμέτρου D200 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.1

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.01.01.02** ονομαστικής διαμέτρου D300 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.2

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.01.01.03** ονομαστικής διαμέτρου D400 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.3

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.01.01.04** ονομαστικής διαμέτρου D500 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.4

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.01.01.05** ονομαστικής διαμέτρου D600 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.5

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.01.01.06** ονομαστικής διαμέτρου D800 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.6

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**



**Αριθμητικώς:**

**12.01.01.07** ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.01.02** Αόπλοι πρεσσοριστοί τσιμεντοσωλήνες εξαιρετικής αντοχής, τύπου Α-II,  
(Πίνακας II της ΠΤΠ 110),( σελ.95)

**12.01.02.01** ονομαστικής διαμέτρου D150 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.1

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.01.02.02** ονομαστικής διαμέτρου D200 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.1

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.01.02.03** ονομαστικής διαμέτρου D250 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.2

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.01.02.04** ονομαστικής διαμέτρου D300 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.2

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.01.02.05** ονομαστικής διαμέτρου D350 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.3

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.01.02.06** ονομαστικής διαμέτρου D400 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.3

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.01.02.07** ονομαστικής διαμέτρου D500 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.4

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**12.01.02.08** ονομαστικής διαμέτρου D600 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.5

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.01.02.09** ονομαστικής διαμέτρου D700 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.6

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.01.03** Οπλισμένοι πρεσσοριστοί τσιμεντοσωλήνες, τύπου Ι (ΠΤΠ 110, σελ. 100), συμπεριλαμβανομένης της αξίας του σιδηροπλισμού

**12.01.03.01** ονομαστικής διαμέτρου D400 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.3

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.01.03.02** ονομαστικής διαμέτρου D500 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.4

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.01.03.03** ονομαστικής διαμέτρου D600 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.5

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.01.03.04** ονομαστικής διαμέτρου D700 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.6

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.01.03.05** ονομαστικής διαμέτρου D800 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.6

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.01.03.06** ονομαστικής διαμέτρου D900 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.02.05** ονομαστικής διαμέτρου D800 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.6

**ΕΥΡΩ**    **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.02.06** ονομαστικής διαμέτρου D900 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7

**ΕΥΡΩ**    **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.02.07** ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7

**ΕΥΡΩ**    **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.02.08** ονομαστικής διαμέτρου D1100 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7

**ΕΥΡΩ**    **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.02.09** ονομαστικής διαμέτρου D1200 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7

**ΕΥΡΩ**    **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.02.10** ονομαστικής διαμέτρου D1300 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7

**ΕΥΡΩ**    **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.02.11** ονομαστικής διαμέτρου D1400 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7

**ΕΥΡΩ**    **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.02.12** ονομαστικής διαμέτρου D1600 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7

**EYPΩ**

**Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 12.03**

Αγωγοί αποχετεύσεως ομβρίων από τσιμεντοσωλήνες σειράς 100

Αγωγοί από τσιμεντοσωλήνες αποχετεύσεως ομβρίων υδάτων, δονητικοί ή φυγοκεντρικοί, τύπου “καμπάνα” με ελαστικό δακτύλιο, σειράς 100, των προδιαγραφών ΦΕΚ 253/Β/84 του τ. Υ.Δ.Ε, περιλαμβανομένης κάθε δαπάνης για προμήθεια των σωλήνων και ελαστικών δακτυλίων, μεταφορά επί τόπου, πλήρη τοποθέτηση, ελέγχους και λοιπές επιβαρύνσεις, πλην της δαπάνης των χωματουργικών (εκσκαφή, εγκιβωτισμός και επανεπίχωση ορύγματος)

Τιμή για ένα μέτρο μήκους (μμ) αγωγού από τσιμεντοσωλήνα πλήρως τοποθετημένο σύμφωνα με τα ανωτέρω.

**12.03.01** ονομαστικής διαμέτρου D400 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.3

**EYPΩ**

**Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**12.03.02** ονομαστικής διαμέτρου D500 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.4

**EYPΩ**

**Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**12.03.03** ονομαστικής διαμέτρου D600 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.5

**EYPΩ**

**Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**12.03.04** ονομαστικής διαμέτρου D700 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.6

**EYPΩ**

**Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**12.03.05** ονομαστικής διαμέτρου D800 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.6

**EYPΩ**

**Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**12.03.06** ονομαστικής διαμέτρου D900 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7

**12.03.07** ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7

**12.03.08** ονομαστικής διαμέτρου D1100 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7

**12.03.09** ονομαστικής διαμέτρου D1200 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7

**12.03.10** ονομαστικής διαμέτρου D1300 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7

**12.03.11** ονομαστικής διαμέτρου D1400 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7

**12.03.12** ονομαστικής διαμέτρου D1600 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7

**12.03.13** ονομαστικής διαμέτρου D1800 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7

**12.03.14** ονομαστικής διαμέτρου D2000 mm

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.6

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ σελ. 102 ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ - ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2009 ΜΕ  
ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΕΣ ΤΙΣ ΔΙΟΡΘΩΣΕΙΣ- ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ ΤΟΝ **ΑΠΡΙΛΙΟ 2010**



**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ σελ. 104 ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ - ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2009 ΜΕ  
ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΕΣ ΤΙΣ ΔΙΟΡΘΩΣΕΙΣ- ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ ΤΟΝ **ΑΠΡΙΛΙΟ 2010**

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

- ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

- ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

- ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

- ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

- ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

- ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

- ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

- ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

- 12.06.13** ονομαστικής διαμέτρου D1800 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

- 12.06.14** ονομαστικής διαμέτρου D2000 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

- 12.06.15** ονομαστικής διαμέτρου D2250 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

- 12.06.16** ονομαστικής διαμέτρου D2500 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Άρθρο 12.07** Αγωγοί αποχετεύσεως ακαθάρτων από τσιμεντοσωλήνες σειράς 150

Αγωγοί από τσιμεντοσωλήνες αποχετεύσεως ακαθάρτων υδάτων, δονητικοί ή φυγοκεντρικοί, τύπου “καμπάνα” με ελαστικό δακτύλιο, σειράς 150, των προδιαγραφών ΦΕΚ 253/Β/84 του τ. Υ.Δ.Ε, περιλαμβανομένης κάθε δαπάνης για προμήθεια των σωλήνων και ελαστικών δακτυλίων, μεταφορά επί τόπου, πλήρη τοποθέτηση, ελέγχους και λοιπές επιβαρύνσεις, πλην της δαπάνης των χρωματουργικών (εκσκαφή, εγκιβωτισμός και επανεπίχωση ορύγματος)

Τιμή για ένα μέτρο μήκους (μμ) αγωγού από τσιμεντοσωλήνα πλήρως τοποθετημένο σύμφωνα με τα ανωτέρω.

- 12.07.01** ονομαστικής διαμέτρου D400 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.3

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

- 12.07.02** ονομαστικής διαμέτρου D500 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.4

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

- |          |   |
|----------|---|
| 12.07.03 | ονομαστικής διαμέτρου D600 mm<br>Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.5<br><b><u>ΕΥΡΩ</u></b> <b>Ολογράφως:</b><br><b>Αριθμητικώς:</b>  |
| 12.07.04 | ονομαστικής διαμέτρου D700 mm<br>Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.6<br><b><u>ΕΥΡΩ</u></b> <b>Ολογράφως:</b><br><b>Αριθμητικώς:</b>  |
| 12.07.05 | ονομαστικής διαμέτρου D800 mm<br>Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.6<br><b><u>ΕΥΡΩ</u></b> <b>Ολογράφως:</b><br><b>Αριθμητικώς:</b>  |
| 12.07.06 | ονομαστικής διαμέτρου D900 mm<br>Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7<br><b><u>ΕΥΡΩ</u></b> <b>Ολογράφως:</b><br><b>Αριθμητικώς:</b>  |
| 12.07.07 | ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm<br>Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7<br><b><u>ΕΥΡΩ</u></b> <b>Ολογράφως:</b><br><b>Αριθμητικώς:</b> |
| 12.07.08 | ονομαστικής διαμέτρου D1100 mm<br>Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7<br><b><u>ΕΥΡΩ</u></b> <b>Ολογράφως:</b><br><b>Αριθμητικώς:</b> |
| 12.07.09 | ονομαστικής διαμέτρου D1200 mm<br>Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7<br><b><u>ΕΥΡΩ</u></b> <b>Ολογράφως:</b><br><b>Αριθμητικώς:</b> |
| 12.07.10 | ονομαστικής διαμέτρου D1300 mm<br>Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7<br><b><u>ΕΥΡΩ</u></b> <b>Ολογράφως:</b><br><b>Αριθμητικώς:</b> |
| 12.07.11 | ονομαστικής διαμέτρου D1400 mm<br>Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7<br><b><u>ΕΥΡΩ</u></b> <b>Ολογράφως:</b>                        |

**Αριθμητικώς:**

**12.07.12** ονομαστικής διαμέτρου D1600 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.07.13** ονομαστικής διαμέτρου D1800 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.07.14** ονομαστικής διαμέτρου D2000 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.07.15** ονομαστικής διαμέτρου D2250 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.07.16** ονομαστικής διαμέτρου D2500 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 12.08** Αγωγοί αποχετεύσεως ακαθάρτων υδάτων από τσιμεντοσωλήνες  
οπλισμένους σειράς 75 με εσωτερική μόνωση από εποξειδικό υλικό

Αγωγοί από τσιμεντοσωλήνες αποχετεύσεως ακαθάρτων υδάτων, δονητικοί ή φυγοκεντρικοί, τύπου “καμπάνα” με ελαστικό δακτύλιο, σειράς 75, με εσωτερική μόνωση από εποξειδικό υλικό, των προδιαγραφών ΦΕΚ 253/Β/84 του τ. Υ.Δ.Ε, περιλαμβανομένης κάθε δαπάνης για προμήθεια των σωλήνων και ελαστικών δακτυλίων, μεταφορά επί τόπου, πλήρη τοποθέτηση, ελέγχους και λοιπές επιβαρύνσεις, πλην της δαπάνης των χωματουργικών (εκσκαφή, εγκιβωτισμός και επανεπίχωση ορύγματος)

Τιμή για ένα μέτρο μήκους (μμ) αγωγού από τσιμεντοσωλήνα πλήρως τοποθετημένο σύμφωνα με τα ανωτέρω.

**12.08.01** ονομαστικής διαμέτρου D400 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.3

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

- ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

- ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

- ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

- ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

- ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

- ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

- ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

- ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:



**12.08.10** ονομαστικής διαμέτρου D1300 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.08.11** ονομαστικής διαμέτρου D1400 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.08.12** ονομαστικής διαμέτρου D1600 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 12.09** Αγωγοί αποχετεύσεως ακαθάρτων από τσιμεντοσωλήνες οπλισμένους με εσωτερική μόνωση από εποξειδικό υλικό σειράς 100

Αγωγοί από τσιμεντοσωλήνες αποχετεύσεως ακαθάρτων υδάτων, δονητικοί ή φυγοκεντρικοί, τύπου “καμπάνα” με ελαστικό δακτύλιο, σειράς 100, με εσωτερική μόνωση από εποξειδικό υλικό, των προδιαγραφών ΦΕΚ 253/Β/84 του τ. Υ.Δ.Ε, περιλαμβανομένης κάθε δαπάνης για προμήθεια των σωλήνων και ελαστικών δακτυλίων, μεταφορά επί τόπου, πλήρη τοποθέτηση, ελέγχους και λοιπές επιβαρύνσεις, πλην της δαπάνης των χωματουργικών (εκσκαφή, εγκιβωτισμός και επανεπίχωση ορύγματος)

Τιμή για ένα μέτρο μήκους (μμ) αγωγού από τσιμεντοσωλήνα πλήρως τοποθετημένο σύμφωνα με τα ανωτέρω.

**12.09.01** ονομαστικής διαμέτρου D400 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.3

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.09.02** ονομαστικής διαμέτρου D500 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.4

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς**

**12.09.03** ονομαστικής διαμέτρου D600 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.5

**12.09.04** ονομαστικής διαμέτρου D700 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.6

**12.09.05** ονομαστικής διαμέτρου D800 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.6

**12.09.06** ονομαστικής διαμέτρου D900 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7

**12.09.07** ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7

**12.09.08** ονομαστικής διαμέτρου D1100 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7

**12.09.09** ονομαστικής διαμέτρου D1200 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7

**12.09.10** ονομαστικής διαμέτρου D1300 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7

**12.09.11** ονομαστικής διαμέτρου D1400 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ σελ. 113 ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ - ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2009 ΜΕ  
ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΕΣ ΤΙΣ ΔΙΟΡΘΩΣΕΙΣ- ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ ΤΟΝ **ΑΠΡΙΛΙΟ 2010**

- |                 |  |                                    |
|-----------------|--|------------------------------------|
|                 | <b><u>ΕΥΡΩ</u></b>   | <b>Ολογράφως:<br/>Αριθμητικώς:</b> |
| <b>12.10.02</b> | ονομαστικής διαμέτρου D500 mm<br>Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.4  |                                    |
|                 | <b><u>ΕΥΡΩ</u></b>   | <b>Ολογράφως:<br/>Αριθμητικώς:</b> |
| <b>12.10.03</b> | ονομαστικής διαμέτρου D600 mm<br>Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.5  |                                    |
|                 | <b><u>ΕΥΡΩ</u></b>   | <b>Ολογράφως:<br/>Αριθμητικώς:</b> |
| <b>12.10.04</b> | ονομαστικής διαμέτρου D700 mm<br>Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.6  |                                    |
|                 | <b><u>ΕΥΡΩ</u></b>   | <b>Ολογράφως:<br/>Αριθμητικώς:</b> |
| <b>12.10.05</b> | ονομαστικής διαμέτρου D800 mm<br>Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.6  |                                    |
|                 | <b><u>ΕΥΡΩ</u></b>   | <b>Ολογράφως:<br/>Αριθμητικώς:</b> |
| <b>12.10.06</b> | ονομαστικής διαμέτρου D900 mm<br>Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7  |                                    |
|                 | <b><u>ΕΥΡΩ</u></b>   | <b>Ολογράφως:<br/>Αριθμητικώς:</b> |
| <b>12.10.07</b> | ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm<br>Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7 |                                    |
|                 | <b><u>ΕΥΡΩ</u></b>   | <b>Ολογράφως:<br/>Αριθμητικώς:</b> |
| <b>12.10.08</b> | ονομαστικής διαμέτρου D1100 mm<br>Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7 |                                    |
|                 | <b><u>ΕΥΡΩ</u></b>   | <b>Ολογράφως:<br/>Αριθμητικώς:</b> |
| <b>12.10.09</b> | ονομαστικής διαμέτρου D1200 mm<br>Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7 |                                    |
|                 | <b><u>ΕΥΡΩ</u></b>   | <b>Ολογράφως:<br/>Αριθμητικώς:</b> |
| <b>12.10.10</b> | ονομαστικής διαμέτρου D1300 mm<br>Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7 |                                    |



**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς: 72

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς: 85

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ σελ. 116 ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ - ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2009 ΜΕ  
ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΕΣ ΤΙΣ ΔΙΟΡΘΩΣΕΙΣ- ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ ΤΟΝ **ΑΠΡΙΛΙΟ 2010**

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.12.02** Για σωλήνες PVC/41,  $D_{\text{εσ}} = 125 \text{ mm}$   
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.12.03** Για σωλήνες PVC/41,  $D_{\text{εσ}} = 160 \text{ mm}$   
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.12.04** Για σωλήνες PVC/41,  $D_{\text{εσ}} = 200 \text{ mm}$   
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.2

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.12.05** Για σωλήνες PVC/41,  $D_{\text{εσ}} = 250 \text{ mm}$   
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.3

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.12.06** Για σωλήνες PVC/41,  $D_{\text{εσ}} = 315 \text{ mm}$   
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.4

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.12.07** Για σωλήνες PVC/41,  $D_{\text{εσ}} = 355 \text{ mm}$   
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.5

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.12.08** Για σωλήνες PVC/41,  $D_{\text{εσ}} = 400 \text{ mm}$   
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.6

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.12.09** Για σωλήνες PVC/41,  $D_{\text{εσ}} = 500 \text{ mm}$   
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**



**12.12.10** Για σωλήνες PVC/41,  $D_{\text{εσ}} = 630 \text{ mm}$   
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Άρθρο 12.13**      Πλαστικοί σωλήνες από σκληρό PVC

Για την προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση κατά μήκος του έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός μέτρου ωφέλιμου αξονικού μήκους αγωγού από πλαστικούς σωλήνες PVC, ανά διάμετρο αγωγού και κατηγορία ονομαστικής πίεσης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται :

- α. Η προμήθεια, φόρτωση, εκφόρτωση, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου των σωλήνων και όλων των απαιτούμενων ειδικών τεμαχίων από χυτοσίδηρο ή PVC, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου (για διάβαση εμποδίων, οριζοντιογραφικές και μηχανομητικές αλλαγές της χάραξης κ.λ.π.), τα οποία θα είναι κατάλληλα για αγωγούς από σωλήνες PVC της αντίστοιχης ονομαστικής πίεσης.
- β. Η προσέγγιση, πλήρης εγκατάσταση και σύνδεση του αγωγού μετά των απαιτούμενων συνδέσμων και ειδικών τεμαχίων αυτού (για οσεσδήποτε συνδέσεις), καθώς και η πλήρης δοκιμασία των αγωγών σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.
- γ. Η φόρτωση, μεταφορά και εκφόρτωση των πλαστικών σωλήνων και των εξαρτημάτων τους από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου και η τοποθέτηση στο όρυγμα πλαστικής ταινίας σήμανσης σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη για τη σύνδεση του υπό κατασκευή αγωγού από PVC με το υφιστάμενο δίκτυο, δεν περιλαμβάνεται στο παρόν άρθρο αλλά πληρώνεται ιδιαίτερα 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 ιδιαίτερα βάσει των σχετικών άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Τιμή ενός μέτρου (μμ) ωφέλιμου αξονικού μήκους, ανά διάμετρο αγωγού και ανά κατηγορία ονομαστικής πίεσης, πλήρως εγκατεστημένου σύμφωνα με τα παραπάνω, και έτοιμου για την πλήρη και κανονική λειτουργία:

**12.13.01**      ονομαστικής πίεσης 6 at

**12.13.01.01**      ονομαστικής διαμέτρου D 50 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6620.1

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.13.01.02**      ονομαστικής διαμέτρου D 63 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6620.1

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

- ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

- ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

- ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

- ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

- ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

- ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

- ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

- ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

- ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.13.01.12** ονομαστικής διαμέτρου D355 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6620.8

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.13.01.13** ονομαστικής διαμέτρου D400 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6620.9

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.13.01.14** ονομαστικής διαμέτρου D450 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6620.9

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.13.01.15** ονομαστικής διαμέτρου D500 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6620.9

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.13.02** ονομαστικής πίεσης 10 at

**12.13.02.01** ονομαστικής διαμέτρου D 50 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.13.02.02** ονομαστικής διαμέτρου D 63 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.13.02.03** ονομαστικής διαμέτρου D 75 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.13.02.04** ονομαστικής διαμέτρου D 90 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.13.02.05** ονομαστικής διαμέτρου D110 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**12.13.02.06** ονομαστικής διαμέτρου D140 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.2

**12.13.02.07** ονομαστικής διαμέτρου D160 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.3

**12.13.02.08** ονομαστικής διαμέτρου D200 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.4

**12.13.02.09** ονομαστικής διαμέτρου D225 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.5

**12.13.02.10** ονομαστικής διαμέτρου D280 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.6

**12.13.02.11** ονομαστικής διαμέτρου D315 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.7

**12.13.02.12** ονομαστικής διαμέτρου D355 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.8

**12.13.02.13** ονομαστικής διαμέτρου D400 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.9

**12.13.02.14** ονομαστικής διαμέτρου D450 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.9

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ σελ. 122 ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ - ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2009 ΜΕ  
ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΕΣ ΤΙΣ ΔΙΟΡΘΩΣΕΙΣ- ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ ΤΟΝ **ΑΠΡΙΛΙΟ 2010**

**Αριθμητικώς:**

**12.13.02.15** ονομαστικής διαμέτρου D500 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.9

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.13.03** ονομαστικής πίεσης 12,5 at

**12.13.03.01** ονομαστικής διαμέτρου D 50 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.13.03.02** ονομαστικής διαμέτρου D 63 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.13.03.03** ονομαστικής διαμέτρου D 75 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.13.03.04** ονομαστικής διαμέτρου D 90 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.13.03.05** ονομαστικής διαμέτρου D110 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.13.03.06** ονομαστικής διαμέτρου D140 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.2

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.13.03.07** ονομαστικής διαμέτρου D160 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.3

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.13.03.08** ονομαστικής διαμέτρου D200 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.4

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**12.13.03.09** ονομαστικής διαμέτρου D225 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.5

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.13.03.10** ονομαστικής διαμέτρου D280 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.6

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.13.03.11** ονομαστικής διαμέτρου D315 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.7

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.13.03.12** ονομαστικής διαμέτρου D355 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.8

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.13.03.13** ονομαστικής διαμέτρου D400 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.9

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.13.03.14** ονομαστικής διαμέτρου D450 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.9

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.13.03.15** ονομαστικής διαμέτρου D500 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.9

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.13.04** ονομαστικής πίεσης 16 at

**12.13.04.01** ονομαστικής διαμέτρου D 50 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.1

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.13.04.02** ονομαστικής διαμέτρου D 63 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.1

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**12.13.04.03** ονομαστικής διαμέτρου D 75 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.1

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.13.04.04** ονομαστικής διαμέτρου D 90 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.1

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.13.04.05** ονομαστικής διαμέτρου D110 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.1

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.13.04.06** ονομαστικής διαμέτρου D140 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.2

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.13.04.07** ονομαστικής διαμέτρου D160 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.3

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.13.04.08** ονομαστικής διαμέτρου D200 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.3

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.13.04.09** ονομαστικής διαμέτρου D225 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.3

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.13.04.10** ονομαστικής διαμέτρου D280 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.3

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.13.04.11** ονομαστικής διαμέτρου D315 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.3

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.13.04.12** ονομαστικής διαμέτρου D355 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.3

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.13.04.13** ονομαστικής διαμέτρου D400 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.3

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.13.04.14** ονομαστικής διαμέτρου D450 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.3

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.13.04.15** ονομαστικής διαμέτρου D500 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.3

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

#### **Άρθρο 12.14**      Πλαστικοί σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE)

Για την προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση κατά μήκος του έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός μέτρου ωφέλιμου αξονικού μήκους αγωγού από πλαστικούς σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) και ανά τύπο, ονομαστική πίεση και διάμετρο αγωγού.

Στην τιμή περιλαμβάνεται :

- α. Η προμήθεια, φόρτωση, εκφόρτωση, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου των σωλήνων και των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων, καταλλήλων για αγωγούς από σωλήνες πολυαιθυλενίου.
- β. Η προσέγγιση, πλήρης εγκατάσταση και σύνδεση του αγωγού μετά των απαιτούμενων συνδέσμων και ειδικών τεμαχίων αυτού με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλήσεως (butt welding) ή χρήση ηλεκτρομουφών (για οσοδήποτε συνδέσεις), η δοκιμασία σωλήνων και αγωγών σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.
- γ. Η προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου όλων των απαιτούμενων μηχανών και συσκευών που θα χρησιμοποιηθούν για την συγκόλληση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων από πολυαιθυλένιο. Οι συσκευές πρέπει να είναι κατάλληλες για χρήση σε σωλήνες, ειδικά τεμάχια και συνδέσμους πολυαιθυλενίου.
- δ. Η φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση και τοποθέτηση από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου και η τοποθέτηση πλαστικής ταινίας σήμανσης σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

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



**12.14.01** Σωληνώσεις από σκληρό πολυαιθυλένιο (HDPE) CE 100, τρίτης γενιάς, MRS10 (Minimum Required Strength = Ελάχιστη Απαιτούμενη Αντοχή = 10 MPa), κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2:2003

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.14.01.08** Ονομ. διαμέτρου DN 125 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.2

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.14.01.09** Ονομ. διαμέτρου DN 140 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.2

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.14.01.10** Ονομ. διαμέτρου DN 160 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.3

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.14.01.11** Ονομ. διαμέτρου DN 200 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.4

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.14.01.12** Ονομ. διαμέτρου DN 225 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.5

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.14.01.13** Ονομ. διαμέτρου DN 250 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.6

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.14.01.14** Ονομ. διαμέτρου DN 280 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.6

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.14.01.15** Ονομ. διαμέτρου DN 315 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.7

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

- |             |   |
|-------------|---|
| 12.14.01.16 | <p>Όνομ. διαμέτρου DN 355 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm</p> <p>Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.8</p> <p><b><u>ΕΥΡΩ</u></b>      <b>Ολογράφως:</b><br/><b>Αριθμητικώς:</b></p>         |
| 12.14.01.17 | <p>Όνομ. διαμέτρου DN 400 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm</p> <p>Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.9</p> <p><b><u>ΕΥΡΩ</u></b>      <b>Ολογράφως:</b><br/><b>Αριθμητικώς:</b></p>         |
| 12.14.01.18 | <p>Όνομ. διαμέτρου DN 450 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm</p> <p>Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.9</p> <p><b><u>ΕΥΡΩ</u></b>      <b>Ολογράφως:</b><br/><b>Αριθμητικώς:</b></p>         |
| 12.14.01.19 | <p>Όνομ. διαμέτρου DN 500 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm</p> <p>Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.9</p> <p><b><u>ΕΥΡΩ</u></b>      <b>Ολογράφως:</b><br/><b>Αριθμητικώς:</b></p>         |
| 12.14.01.20 | <p>Όνομ. διαμέτρου DN 560 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm</p> <p>Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.9</p> <p><b><u>ΕΥΡΩ</u></b>      <b>Ολογράφως:</b><br/><b>Αριθμητικώς:</b></p>         |
| 12.14.01.21 | <p>Όνομ. διαμέτρου DN 32 mm / <b>ονομ. πίεσης PN 12,5 atm</b></p> <p>Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1</p> <p><b><u>ΕΥΡΩ</u></b>      <b>Ολογράφως:</b><br/><b>Αριθμητικώς:</b></p> |
| 12.14.01.22 | <p>Όνομ. διαμέτρου DN 40 mm / ονομ. πίεσης PN 12,5 atm</p> <p>Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1</p> <p><b><u>ΕΥΡΩ</u></b>      <b>Ολογράφως:</b><br/><b>Αριθμητικώς:</b></p>        |
| 12.14.01.23 | <p>Όνομ. διαμέτρου DN 50 mm / ονομ. πίεσης PN 12,5 atm</p> <p>Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1</p> <p><b><u>ΕΥΡΩ</u></b>      <b>Ολογράφως:</b><br/><b>Αριθμητικώς:</b></p>        |
| 12.14.01.24 | <p>Όνομ. διαμέτρου DN 63 mm / ονομ. πίεσης PN 12,5 atm</p>  |

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς: 1

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**12.14.01.33** Ονομ. διαμέτρου DN 250 mm / ονομ. πίεσης PN 12,5 atm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.14.01.34** Ονομ. διαμέτρου DN 280 mm / ονομ. πίεσης PN 12,5 atm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.14.01.35** Ονομ. διαμέτρου DN 315 mm / ονομ. πίεσης PN 12,5 atm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.14.01.36** Ονομ. διαμέτρου DN 355 mm / ονομ. πίεσης PN 12,5 atm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.14.01.37** Ονομ. διαμέτρου DN 400 mm / ονομ. πίεσης PN 12,5 atm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.14.01.38** Ονομ. διαμέτρου DN 450 mm / ονομ. πίεσης PN 12,5 atm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.14.01.39** Ονομ. διαμέτρου DN 500 mm / ονομ. πίεσης PN 12,5 atm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.14.01.40** Ονομ. διαμέτρου DN 560 mm / ονομ. πίεσης PN 12,5 atm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**12.14.01.41** Ονομ. διαμέτρου DN 32 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.14.01.42** Ονομ. διαμέτρου DN 40 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.14.01.43** Ονομ. διαμέτρου DN 50 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.14.01.44** Ονομ. διαμέτρου DN 63 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.14.01.45** Ονομ. διαμέτρου DN 75 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.14.01.46** Ονομ. διαμέτρου DN 90 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.14.01.47** Ονομ. διαμέτρου DN 110 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.14.01.48** Ονομ. διαμέτρου DN 125 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.2

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.14.01.49** Ονομ. διαμέτρου DN 140 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.2

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.14.01.50** Ονομ. διαμέτρου DN 160 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.14.01.51** Ονομ. διαμέτρου DN 200 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.14.01.52** Ονομ. διαμέτρου DN 225 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.14.01.53** Ονομ. διαμέτρου DN 250 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.14.01.54** Ονομ. διαμέτρου DN 280 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.14.01.55** Ονομ. διαμέτρου DN 315 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.14.01.56** Ονομ. διαμέτρου DN 355 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**12.14.01.57** Ονομ. διαμέτρου DN 400 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.14.01.58** Ονομ. διαμέτρου DN 450 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.14.01.59** Ονομ. διαμέτρου DN 500 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.14.01.60** Ονομ. διαμέτρου DN 560 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.14.01.61** Ονομ. διαμέτρου DN 32 mm / ονομ. πίεσης **PN 20 atm**  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.14.01.62** Ονομ. διαμέτρου DN 40 mm / ονομ. πίεσης PN 20 atm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.14.01.63** Ονομ. διαμέτρου DN 50 mm / ονομ. πίεσης PN 20 atm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.14.01.64** Ονομ. διαμέτρου DN 63 mm / ονομ. πίεσης PN 20 atm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1





**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ σελ. 136 ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ - ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2009 ΜΕ  
ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΕΣ ΤΙΣ ΔΙΟΡΘΩΣΕΙΣ- ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ ΤΟΝ **ΑΠΡΙΛΙΟ 2010**

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ σελ. 137 ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ - ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2009 ΜΕ  
ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΕΣ ΤΙΣ ΔΙΟΡΘΩΣΕΙΣ- ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ ΤΟΝ **ΑΠΡΙΛΙΟ 2010**

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.2

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ σελ. 138 ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ - ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2009 ΜΕ  
ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΕΣ ΤΙΣ ΔΙΟΡΘΩΣΕΙΣ- ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ ΤΟΝ **ΑΠΡΙΛΙΟ 2010**

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**12.14.02.06** Ονομ. διαμέτρου DN 90 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.14.02.07** Ονομ. διαμέτρου DN 110 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.14.02.08** Ονομ. διαμέτρου DN 125 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.2

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.14.02.09** Ονομ. διαμέτρου DN 140 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.2

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.14.02.10** Ονομ. διαμέτρου DN 160 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.3

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.14.02.11** Ονομ. διαμέτρου DN 200 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.4

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.14.02.12** Ονομ. διαμέτρου DN 225 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.5

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.14.02.21** Ονομ. διαμέτρου DN 630 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.9

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.14.03** Σωληνώσεις αποχέτευσης από πολυαιθυλένο υψηλής πυκνότητας, δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτερική επιφάνεια, κατά DIN 16961/ prEN 13476-1, πλήρεις με τα ειδικά τεμάχια.

**12.14.03.01** Δεξ/Δεσ 125/107 mm, δακτυλιοειδούς ακαμψίας **SN 8** kN/m<sup>2</sup>, με εκατέρωθεν συνδέσμους (μούφες) και ελαστικό δακτύλιο.

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.14.03.02** Δεξ/Δεσ 160/138 mm, δακτυλιοειδούς ακαμψίας **SN 8** kN/m<sup>2</sup>, με εκατέρωθεν συνδέσμους (μούφες) και ελαστικό δακτύλιο.

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.14.03.03** Δεξ/Δεσ 200/176 mm, δακτυλιοειδούς ακαμψίας **SN 4** kN/m<sup>2</sup>, με εκατέρωθεν συνδέσμους (μούφες) και ελαστικό δακτύλιο.

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.14.03.04** Δεξ/Δεσ 200/176 mm, δακτυλιοειδούς ακαμψίας **SN 8** kN/m<sup>2</sup>, με εκατέρωθεν συνδέσμους (μούφες) και ελαστικό δακτύλιο.

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.14.03.05** Δεξ/Δεσ 250/216 mm, δακτυλιοειδούς ακαμψίας **SN 4** kN/m<sup>2</sup>, με εκατέρωθεν συνδέσμους (μούφες) και ελαστικό δακτύλιο.

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.14.03.06** Δεξ/Δεσ 250/216 mm, δακτυλιοειδούς ακαμψίας **SN 8** kN/m<sup>2</sup>, με εκατέρωθεν συνδέσμους (μούφες) και ελαστικό δακτύλιο.



**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

- 12.14.03.13** Δεξ/Δεσ 630/535 mm, δακτυλιοειδούς ακαμψίας **SN 4** kN/m<sup>2</sup>, με εκατέρωθεν συνδέσμους (μούφες) και ελαστικό δακτύλιο.  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3  
**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.14.03.14** Δεξ/Δεσ 630/535 mm, δακτυλιοειδούς ακαμψίας **SN 8** kN/m<sup>2</sup>, με εκατέρωθεν συνδέσμους (μούφες) και ελαστικό δακτύλιο.  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3  
**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.14.03.15** Δεξ/Δεσ 800/678 mm, δακτυλιοειδούς ακαμψίας **SN 4** kN/m<sup>2</sup>, με κώδωνα και ελαστικό παρέμβυσμα.  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3  
**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.14.03.16** Δεξ/Δεσ 800/678 mm, δακτυλιοειδούς ακαμψίας **SN 8** kN/m<sup>2</sup>, με κώδωνα και ελαστικό παρέμβυσμα.  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3  
**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.14.03.17** Δεξ/Δεσ 1000/851 mm, δακτυλιοειδούς ακαμψίας **SN 4** kN/m<sup>2</sup>, με κώδωνα και ελαστικό παρέμβυσμα.  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3  
**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.14.03.18** Δεξ/Δεσ 1000/851 mm, δακτυλιοειδούς ακαμψίας **SN 8** kN/m<sup>2</sup>, με κώδωνα και ελαστικό παρέμβυσμα.  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3  
**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.14.03.19** Δεξ/Δεσ 1200/1050 mm, δακτυλιοειδούς ακαμψίας **SN 4** kN/m<sup>2</sup>, με κώδωνα και ελαστικό παρέμβυσμα.  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3  
**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**



**12.15.06** ονομαστικής διαμέτρου DN 300 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6623

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.15.07** ονομαστικής διαμέτρου DN 350 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6623

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.15.08** ονομαστικής διαμέτρου DN 400 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6623

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.15.09** ονομαστικής διαμέτρου DN 450 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6623

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.15.10** ονομαστικής διαμέτρου DN 500 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6623

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.15.11** ονομαστικής διαμέτρου DN 600 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6623

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.15.12** ονομαστικής διαμέτρου DN 700 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6623

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.15.13** ονομαστικής διαμέτρου DN 800 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6623

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.15.14** ονομαστικής διαμέτρου DN 900 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6623

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**12.15.15** ονομαστικής διαμέτρου DN 1000 mm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6623

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 12.16**      Δίκτυα υπονόμων από σωλήνες ελατού χυτοσίδηρου (ductile iron)

Σωληνώσεις υπονόμων από ελατό χυτοσίδηρο ή χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron), κατά ΕΛΟΤ EN 598, κατηγορίας K9, με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση και σύνδεση των σωλήνων και εκτέλεση των απαιτούμενων ελέγχων στεγανότητας, αλλά χωρίς την αξία των ειδικών τεμαχίων πάσης φύσεως και του εγκιβωτισμού.

Οι προσκομιζόμενοι επί τόπου σωλήνες θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό αναγνωρισμένου εργαστηρίου.

Τιμή ενός μέτρου (μμ) ωφέλιμου αξονικού μήκους

**12.16.01** ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6623

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.16.02** ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6623

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.16.03** ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6623

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.16.04** ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6623

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.16.05** ονομαστικής διαμέτρου DN 250 mm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6623

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.16.06** ονομαστικής διαμέτρου DN 300 mm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6623

- |          |   |
|----------|---|
| 12.16.07 | ονομαστικής διαμέτρου DN 350 mm<br>Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6623<br><b><u>ΕΥΡΩ</u></b> <b>Ολογράφως:</b><br><b>Αριθμητικώς:</b> |
| 12.16.08 | ονομαστικής διαμέτρου DN 400 mm<br>Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6623<br><b><u>ΕΥΡΩ</u></b> <b>Ολογράφως:</b><br><b>Αριθμητικώς:</b> |
| 12.16.09 | ονομαστικής διαμέτρου DN 450 mm<br>Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6623<br><b><u>ΕΥΡΩ</u></b> <b>Ολογράφως:</b><br><b>Αριθμητικώς:</b> |
| 12.16.10 | ονομαστικής διαμέτρου DN 500 mm<br>Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6623<br><b><u>ΕΥΡΩ</u></b> <b>Ολογράφως:</b><br><b>Αριθμητικώς:</b> |
| 12.16.11 | ονομαστικής διαμέτρου DN 600 mm<br>Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6623<br><b><u>ΕΥΡΩ</u></b> <b>Ολογράφως:</b><br><b>Αριθμητικώς:</b> |
| 12.16.12 | ονομαστικής διαμέτρου DN 700 mm<br>Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6623<br><b><u>ΕΥΡΩ</u></b> <b>Ολογράφως:</b><br><b>Αριθμητικώς:</b> |
| 12.16.13 | ονομαστικής διαμέτρου DN 800 mm<br>Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6623<br><b><u>ΕΥΡΩ</u></b> <b>Ολογράφως:</b><br><b>Αριθμητικώς:</b> |
| 12.16.14 | ονομαστικής διαμέτρου DN 900 mm<br>Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6623<br><b><u>ΕΥΡΩ</u></b> <b>Ολογράφως:</b><br><b>Αριθμητικώς:</b> |
| 12.16.15 | ονομαστικής διαμέτρου DN 1000 mm  |

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6623

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Άρθρο 12.17**      Ειδικά τεμάχια (καμπύλες, ταύ, συστολές, πώματα κλπ) από ελατό χυτοσίδηρο, ή χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron).

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6623

Ειδικά τεμάχια (καμπύλες, ταύ, συστολές, πώματα κλπ) από ελατό χυτοσίδηρο, ή χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron), με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και σύνδεση τους στο δίκτυο σωληνώσεως, χωρίς την αξία των τυχόν απαιτούμενων σωμάτων αγκυρώσεως

Τα προσκομιζόμενα επί τόπου ειδικά τεμάχια από ελατό χυτοσίδηρο θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό αναγνωρισμένου εργαστηρίου.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg)

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Άρθρο 12.18**      Κατασκευή ευθυγράμμων τμημάτων δικτύου με χαλυβδοσωλήνες

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6630.1

Κατασκευή ευθυγράμμων τμημάτων δικτύου με χαλυβδοσωλήνες ελικοειδούς ή κατά μήκος ραφής, από χάλυβα S235J (St 37-2), με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση και συγκόλληση των σωλήνων και εκτέλεση των απαιτούμενων ελέγχων στεγανότητας, αλλά χωρίς την αξία των ειδικών τεμαχίων πάσης φύσεως και του εγκιβωτισμού.

Επιμέτρηση ανά χιλιόγραμμα χαλυβδοελάσματος (kg) με βάση την ονομαστική διάμετρο και το πάχος ελάσματος που προβλέπεται από την μελέτη, με ειδικό βάρος 7,85 gr/cm<sup>3</sup>, χωρίς συνυπολογισμό του βάρους της μόνωσης.

Παρατίθενται ενδεικτικά στοιχεία συνήθων διατομών χαλυβδοσωλήνων.

Δονομ. (mm)	Δεξωτ. (mm)	πάχος (mm)	kg/m	Δονομ. (mm)	Δεξωτ. (mm)	πάχος (mm)	kg/m
Φ 300	323.8	4.0	31.57	Φ 900	914.4	8.0	178.96
Φ 300	323.8	5.0	39.34	Φ 900	914.4	10.0	223.21
Φ 400	406.4	4.5	44.64	Φ 1000	1016	9.0	223.68
Φ 400	406.4	5.2	51.49	Φ 1000	1016	11.0	272.84
Φ 500	508	5.0	62.07	Φ 1200	1219.2	10.0	298.44
Φ 500	508	6.4	78.62	Φ 1200	1219.2	12.7	378.17
Φ 600	609.6	5.6	83.48	Φ 1500	1524	10.0	373.66
Φ 600	609.6	7.1	105.72	Φ 1500	1524	12.0	447.80
Φ 700	711.2	6.4	110.46	Φ 1800	1828.8	10.0	448.89

Φ 700	711.2	8.0	138.84	Φ 1800	1828.8	14.3	640.39
Φ 800	812.8	8.0	158.90	Φ 2000	2032	11.0	548.67
Φ 800	812.8	9.5	188.74	Φ 2000	2032	14.3	712.11

- 12.18.01** Χαλυβδοσωλήνες με εσωτερική προστασία από λιθανθρακόπισσα (ασφαλτική βάση) και εξωτερική προστασία με λιθανθρακόπισσα (ασφαλτική βάση) και διπλή στρώση υαλοπάνου.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) ως άνω.

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

- 12.18.02** Χαλυβδοσωλήνες με εξωτερική μόνωση με λιθανθρακόπισσα (ασφαλτική βάση) και πολυαιθυλένιο και εσωτερική μόνωση με εποξειδική ρητίνη.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) ως άνω.

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

- 12.18.03** Χαλυβδοσωλήνες με εξωτερική μόνωση με λιθανθρακόπισσα (ασφαλτική βάση) και πολυαιθυλένιο και εσωτερική μόνωση με σκυρόδεμα εφαρμοζόμενο φυγοκεντρικά (τσιμεντοκονίαμα)

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) ως άνω.

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

#### **Αρθρο 12.19**      Καμπύλες, συστολές και συναρμογές χαλυβδοσωλήνων

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 την προμήθεια των χαλυβδοσωλήνων, την μεταφορά επί τόπου, την κοπή τεμαχίων και τομέων για την διαμόρφωση των ειδικών τεμαχίων, την συγκόλληση και αποκατάσταση της μόνωσης στις θέσεις συγκολλήσεων και τον καταβιβασμό στο όρυγμα για την σύνδεση με το ήδη κατασκευασθέν τμήμα του δικτύου.

Επιμέτρηση ανά χιλιόγραμμα χαλυβδοελάσματος (kg) με βάση την ονομαστική διάμετρο και το πάχος ελάσματος που προβλέπεται από την μελέτη, με ειδικό βάρος 7,85 gr/cm<sup>3</sup>, χωρίς συνυπολογισμό του βάρους της μόνωσης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) ανεξαρτήτως του τύπου της εσωτερικής και εξωτερικής μόνωσης των σωλήνων που χρησιμοποιούνται.

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**



**Αρθρο 12.20** Φλάντζες συγκόλλησης χαλύβδινες

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6651.1

Φλάντζες συγκόλλησης χαλύβδινες, ανεξαρτήτως διαμέτρου, συμπεριλαμβανομένων των γαλβανισμένων ή επικαδμιωμένων μπουλονιών, με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση και σύνδεση

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg)

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

**Αρθρο 12.21** Μελέτη και κατασκευή συστήματος καθοδικής προστασίας:

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6630.1

Μελέτη και κατασκευή συστήματος καθοδικής προστασίας δικτύου χαλυβδοσωλήνων, εφ' όσον προβλέπεται στους όρους διακήρυξης να εκτελεσθούν με μέριμνα του Αναδόχου. Οι μετρήσεις πεδίου και η μελέτη του συστήματος θα γίνεται από εξειδικευμένους Μηχανικούς της εγκρίσεως της Υπηρεσίας με αποδεδειγμένη εμπειρία.

**12.21.01** Μετρήσεις ηλεκτροδυναμικού και αντίστασης εδάφους  
(εργασίες υπαίθρου και σύνταξη έκθεσης)

Τιμή ανά χιλιόμετρο (km) δικτύου

**ΕΥΡΩ**

Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

**12.21.02** Μελέτη συστήματος καθοδικής προστασίας

Τιμή ανά χιλιόμετρο (km) δικτύου

**ΕΥΡΩ**

Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

**12.21.03** Κατασκευή συστήματος καθοδικής προστασίας

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται οι άνοδοι, τα ηλεκτρόδια, οι γεφυρώσεις κλάδων του δικτύου, οι διατάξεις ηλεκτρικής τροφοδοσίας (μετασχηματιστές, ανορθωτές και όργανα ελέγχου εντός στεγανού κυτίου προστασίας IP 65) και κάθε υλικό και εργασία για την πλήρη ολοκλήρωση της εγκατάστασης σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη.

Τιμή ανά χιλιόμετρο (km) δικτύου

**ΕΥΡΩ**

Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

**Αρθρο 12.22** Δίκτυα από σωλήνες υαλοπλισμένου πολυμερούς κατασκευασμένους με περιέλιξη του υαλονήματος (FW - GRP: Filament

## **Winding - Glass Reinforced Polymers), χωρίς τα ειδικά τεμάχια.**

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

Κατασκευή δικτύων από σωλήνες υαλοπλισμένου πολυμερούς κατασκευασμένους με συνεχή περιέλιξη του υαλονήματος (FW - GRP: Filament Winding - Glass Reinforced Polymers), κατά ΕΛΟΤ EN 1796 για ύδρευση και κατά ΕΛΟΤ EN 1636-1, EN 1636-5 για αποχέτευση, περιλαμβανομένων των ελαστικών δακτυλίων σύνδεσης, αλλά χωρίς τα ειδικά τεμάχια.

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

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

Τιμή ανά αξονικό μέτρο (m) πλήρως κατασκευασμένης σωλήνωσης κατά τα ανωτέρω.

**12.22.01** Με σωλήνες δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 2,5 kN/m<sup>2</sup>, ονομαστικής πίεσης PN 1 atm

**12.22.01.01** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 300, PN 1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.01.02** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 350, PN 1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.01.03** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 400, PN 1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.01.04** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 450, PN 1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.01.05** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 500, PN 1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.01.06** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 600, PN 1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.01.07** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 700, PN 1

- EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.01.08** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 800, PN 1
- EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.01.09** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 900, PN 1
- EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.01.10** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1000, PN 1
- EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.01.11** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1100, PN 1
- EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.01.12** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1200, PN 1
- EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.01.13** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1300, PN 1
- EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.01.14** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1400, PN 1
- EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.01.15** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1500, PN 1
- EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.01.16** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1600, PN 1
- EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.01.17** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1700, PN 1
- EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.01.18** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1800, PN 1

- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.01.19** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1900, PN 1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.01.20** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2000, PN 1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.01.21** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2100, PN 1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.01.22** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2200, PN 1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.01.23** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2300, PN 1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.01.24** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2400, PN 1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.02** Με σωλήνες δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 2,5 kN/m<sup>2</sup>,  
ονομαστικής πίεσης PN 6 atm
- 12.22.02.01** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 300, PN 6
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.02.02** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 350, PN 6
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.02.03** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 400, PN 6
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.02.04** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 450, PN 6

	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.22.02.05</b>	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 500, PN 6	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.22.02.06</b>	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 600, PN 6	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.22.02.07</b>	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 700, PN 6	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.22.02.08</b>	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 800, PN 6	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.22.02.09</b>	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 900, PN 6	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.22.02.10</b>	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1000, PN 6	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.22.02.11</b>	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1100, PN 6	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.22.02.12</b>	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1200, PN 6	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.22.02.13</b>	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1300, PN 6	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.22.02.14</b>	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1400, PN 6	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:

**12.22.02.15** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1500, PN 6

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.02.16** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1600, PN 6

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.02.17** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1700, PN 6

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.02.18** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1800, PN 6

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.02.19** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1900, PN 6

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.02.20** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2000, PN 6

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.02.21** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2100, PN 6

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.02.22** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2200, PN 6

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.02.23** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2300, PN 6

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.02.24** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2400, PN 6

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.03** Με σωλήνες δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 2,5 kN/m<sup>2</sup>,  
ονομαστικής πίεσης PN10 atm

- 12.22.03.01** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 300, PN 10  
**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.03.02** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 350, PN 10  
**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.03.03** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 400, PN 10  
**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.03.04** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 450, PN 10  
**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.03.05** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 500, PN 10  
**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.03.06** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 600, PN 10  
**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.03.07** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 700, PN 10  
**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.03.08** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 800, PN 10  
**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.03.09** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 900, PN 10  
**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.03.10** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1000, PN 10  
**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.03.11** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1100, PN 10  
**EYPΩ** Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

**12.22.03.12** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1200, PN 10

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.03.13** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1300, PN 10

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.03.14** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1400, PN 10

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.03.15** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1500, PN 10

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.03.16** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1600, PN 10

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.03.17** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1700, PN 10

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.03.18** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1800, PN 10

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.03.19** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1900, PN 10

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.03.20** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2000, PN 10

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.03.21** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2100, PN 10

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:



- 12.22.03.22** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2200, PN 10  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.03.23** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2300, PN 10  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.03.24** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2400, PN 10  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.04** Με σωλήνες δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 2,5 kN/m<sup>2</sup>,  
ονομαστικής πίεσης PN12 atm
- 12.22.04.01** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 300, PN 12  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.04.02** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 350, PN 12  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.04.03** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 400, PN 12  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.04.04** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 450, PN 12  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.04.05** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 500, PN 12  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.04.06** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 600, PN 12  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.04.07** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 700, PN 12  
**EYPO** Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

**12.22.04.08** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 800, PN 12

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.04.09** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 900, PN 12

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.04.10** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1000, PN 12

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.04.11** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1100, PN 12

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.04.12** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1200, PN 12

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.04.13** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1300, PN 12

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.04.14** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1400, PN 12

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.04.15** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1500, PN 12

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.04.16** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1600, PN 12

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.04.17** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1700, PN 12

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.04.18** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1800, PN 12

- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.04.19** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1900, PN 12
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.04.20** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2000, PN 12
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.04.21** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2100, PN 12
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.04.22** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2200, PN 12
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.04.23** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2300, PN 12
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.04.24** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2400, PN 12
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.05** Με σωλήνες δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 2,5 kN/m<sup>2</sup>,  
ονομαστικής πίεσης PN 16 atm
- 12.22.05.01** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 300, PN 16
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.05.02** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 350, PN 16
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.05.03** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 400, PN 16
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

- 12.22.05.04** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 450, PN 16  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.05.05** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 500, PN 16  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.05.06** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 600, PN 16  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.05.07** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 700, PN 16  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.05.08** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 800, PN 16  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.05.09** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 900, PN 16  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.05.10** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1000, PN 16  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.05.11** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1100, PN 16  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.05.12** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1200, PN 16  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.05.13** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1300, PN 16  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.05.14** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1400, PN 16

	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.22.05.15</b>	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1500, PN 16	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.22.05.16</b>	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1600, PN 16	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.22.05.17</b>	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1700, PN 16	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.22.05.18</b>	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1800, PN 16	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.22.05.19</b>	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1900, PN 16	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.22.05.20</b>	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2000, PN 16	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.22.05.21</b>	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2100, PN 16	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.22.05.22</b>	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2200, PN 16	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.22.05.23</b>	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2300, PN 16	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.22.05.24</b>	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2400, PN 16	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:

- 12.22.06** Με σωλήνες δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 2,5 kN/m<sup>2</sup>, ονομαστικής πίεσης PN 20 atm
- 12.22.06.01** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 300, PN 20  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.06.02** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 350, PN 20  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.06.03** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 400, PN 20  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.06.04** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 450, PN 20  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.06.05** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 500, PN 20  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.06.06** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 600, PN 20  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.06.07** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 700, PN 20  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.06.08** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 800, PN 20  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.06.09** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 900, PN 20  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.06.10** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1000, PN 20  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

- 12.22.06.11** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1100, PN 20  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.06.12** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1200, PN 20  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.06.13** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1300, PN 20  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.06.14** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1400, PN 20  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.06.15** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1500, PN 20  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.06.16** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1600, PN 20  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.06.17** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1700, PN 20  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.06.18** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1800, PN 20  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.06.19** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1900, PN 20  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.06.20** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2000, PN 20  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

- 12.22.06.21** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2100, PN 20  
**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.06.22** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2200, PN 20  
**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.06.23** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2300, PN 20  
**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.06.24** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2400, PN 20  
**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.07** Με σωλήνες δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 2,5 kN/m<sup>2</sup>,  
ονομαστικής πίεσης PN 25 atm
- 12.22.07.01** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 300, PN 25  
**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.07.02** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 350, PN 25  
**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.07.03** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 400, PN 25  
**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.07.04** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 450, PN 25  
**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.07.05** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 500, PN 25  
**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.07.06** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 600, PN 25  
**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:



- 12.22.07.07** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 700, PN 25  
**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.07.08** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 800, PN 25  
**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.07.09** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 900, PN 25  
**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.07.10** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1000, PN 25  
**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.07.11** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1100, PN 25  
**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.07.12** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1200, PN 25  
**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.07.13** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1300, PN 25  
**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.07.14** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1400, PN 25  
**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.07.15** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1500, PN 25  
**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.07.16** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1600, PN 25  
**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.07.17** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1700, PN 25  
**EYPΩ** Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

**12.22.07.18** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1800, PN 25

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.07.19** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1900, PN 25

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.07.20** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2000, PN 25

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.07.21** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2100, PN 25

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.07.22** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2200, PN 25

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.07.23** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2300, PN 25

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.07.24** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2400, PN 25

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.08** Με σωλήνες δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 2,5 kN/m<sup>2</sup>,  
ονομαστικής πίεσης PN 32 atm

**12.22.08.01** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 300, PN 32

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.08.02** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 350, PN 32

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.08.03** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 400, PN 32

	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.22.08.04</b>	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 450, PN 32	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.22.08.05</b>	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 500, PN 32	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.22.08.06</b>	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 600, PN 32	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.22.08.07</b>	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 700, PN 32	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.22.08.08</b>	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 800, PN 32	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.22.08.09</b>	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 900, PN 32	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.22.08.10</b>	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1000, PN 32	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.22.08.11</b>	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1100, PN 32	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.22.08.12</b>	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1200, PN 32	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.22.08.13</b>	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1300, PN 32	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:

- 12.22.08.14** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1400, PN 32  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.08.15** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1500, PN 32  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.08.16** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1600, PN 32  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.08.17** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1700, PN 32  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.08.18** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1800, PN 32  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.08.19** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1900, PN 32  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.08.20** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2000, PN 32  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.08.21** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2100, PN 32  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.08.22** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2200, PN 32  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.08.23** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2300, PN 32  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.08.24** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2400, PN 32

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.11** Με σωλήνες δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 5 kN/m<sup>2</sup>,  
ονομαστικής πίεσης PN 1 atm

**12.22.11.01** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 300, PN 1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.11.02** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 350, PN 1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.11.03** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 400, PN 1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.11.04** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 450, PN 1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.11.05** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 500, PN 1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.11.06** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 600, PN 1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.11.07** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 700, PN 1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.11.08** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 800, PN 1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.11.09** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 900, PN 1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.11.10** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1000, PN 1

**EYΡΩ** Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

**12.22.11.11** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1100, PN 1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.11.12** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1200, PN 1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.11.13** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1300, PN 1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.11.14** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1400, PN 1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.11.15** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1500, PN 1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.11.16** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1600, PN 1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.11.17** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1700, PN 1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.11.18** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1800, PN 1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.11.19** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1900, PN 1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.11.20** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2000, PN 1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.11.21** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2100, PN 1

**EYPO** Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

**12.22.11.22** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2200, PN 1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.11.23** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2300, PN 1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.11.24** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2400, PN 1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.11.25** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2500, PN 1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.11.26** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2600, PN 1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.11.27** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2700, PN 1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.11.28** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2800, PN 1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.11.29** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2900, PN 1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.12** Με σωλήνες δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 5 kN/m<sup>2</sup>,  
ονομαστικής πίεσης PN 6 atm

**12.22.12.01** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 300, PN 6  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.12.02** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 350, PN 6  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.12.03** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 400, PN 6  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.12.04** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 450, PN 6  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.12.05** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 500, PN 6  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.12.06** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 600, PN 6  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.12.07** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 700, PN 6  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.12.08** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 800, PN 6  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.12.09** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 900, PN 6  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.12.10** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1000, PN 6  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.12.11** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1100, PN 6  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:



Αριθμητικώς:

**12.22.12.12** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1200, PN 6  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.12.13** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1300, PN 6  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.12.14** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1400, PN 6  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.12.15** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1500, PN 6  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.12.16** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1600, PN 6  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.12.17** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1700, PN 6  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.12.18** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1800, PN 6  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.12.19** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1900, PN 6  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.12.20** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2000, PN 6  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.12.21** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2100, PN 6  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.12.22** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2200, PN 6  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.12.23** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2300, PN 6  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.12.24** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2400, PN 6  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.12.25** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2500, PN 6  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.12.26** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2600, PN 6  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.12.27** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2700, PN 6  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.12.28** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2800, PN 6  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.12.29** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2900, PN 6  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.13** Με σωλήνες δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 5 kN/m<sup>2</sup>,  
ονομαστικής πίεσης PN 10 atm

**12.22.13.01** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 300, PN 10  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.13.02** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 350, PN 10  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.13.03** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 400, PN 10  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.13.04** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 450, PN 10  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.13.05** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 500, PN 10  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.13.06** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 600, PN 10  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.13.07** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 700, PN 10  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.13.08** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 800, PN 10  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.13.09** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 900, PN 10  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.13.10** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1000, PN 10  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.13.11** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1100, PN 10  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.13.12** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1200, PN 10  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.13.13** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1300, PN 10  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.13.14** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1400, PN 10  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.13.15** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1500, PN 10  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.13.16** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1600, PN 10  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.13.17** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1700, PN 10

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.13.18** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1800, PN 10  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.13.19** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1900, PN 10  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.13.20** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2000, PN 10  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.13.21** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2100, PN 10  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.13.22** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2200, PN 10  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.13.23** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2300, PN 10  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.13.24** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2400, PN 10  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.13.25** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2500, PN 10  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.13.26** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2600, PN 10

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.13.27** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2700, PN 10  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.13.28** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2800, PN 10  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.13.29** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2900, PN 10  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.14** Με σωλήνες δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 5 kN/m<sup>2</sup>,  
ονομαστικής πίεσης PN 12 atm

**12.22.14.01** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 300, PN 12  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.14.02** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 350, PN 12  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.14.03** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 400, PN 12  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.14.04** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 450, PN 12  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

- 12.22.14.05** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 500, PN 12  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.14.06** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 600, PN 12  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.14.07** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 700, PN 12  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.14.08** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 800, PN 12  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.14.09** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 900, PN 12  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.14.10** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1000, PN 12  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.14.11** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1100, PN 12  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.14.12** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1200, PN 12  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.14.13** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1300, PN 12  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.14.14** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1400, PN 12  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.14.15** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1500, PN 12  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.14.16** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1600, PN 12  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.14.17** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1700, PN 12  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.14.18** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1800, PN 12  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.14.19** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1900, PN 12  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.14.20** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2000, PN 12  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.14.21** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2100, PN 12  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.14.22** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2200, PN 12  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:



**12.22.14.23** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2300, PN 12  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.14.24** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2400, PN 12  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.14.25** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2500, PN 12  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.14.26** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2600, PN 12  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.14.27** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2700, PN 12  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.14.28** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2800, PN 12  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.14.29** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2900, PN 12  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.15** Με σωλήνες δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 5 kN/m<sup>2</sup>,  
ονομαστικής πίεσης PN 16 atm

**12.22.15.01** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 300, PN 16  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.15.02** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 350, PN 16  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.15.03** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 400, PN 16  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.15.04** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 450, PN 16  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.15.05** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 500, PN 16  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.15.06** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 600, PN 16  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.15.07** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 700, PN 16  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.15.08** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 800, PN 16  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.15.09** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 900, PN 16  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.15.10** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1000, PN 16  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.15.11** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1100, PN 16  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.15.12** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1200, PN 16  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.15.13** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1300, PN 16  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.15.14** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1400, PN 16  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.15.15** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1500, PN 16  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.15.16** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1600, PN 16  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.15.17** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1700, PN 16  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.15.18** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1800, PN 16  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.15.19** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1900, PN 16  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.15.20** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2000, PN 16  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.15.21** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2100, PN 16  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.15.22** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2200, PN 16  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.15.23** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2300, PN 16  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.15.24** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2400, PN 16  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.15.25** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2500, PN 16  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.15.26** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2600, PN 16  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.15.27** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2700, PN 16  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.15.28** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2800, PN 16  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.15.29** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2900, PN 16  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.16** Με σωλήνες δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 5 kN/m<sup>2</sup>,  
ονομαστικής πίεσης PN 20 atm

**12.22.16.01** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 300, PN 20  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.16.02** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 350, PN 20  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.16.03** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 400, PN 20  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.16.04** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 450, PN 20  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.16.05** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 500, PN 20  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.16.06** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 600, PN 20  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.16.07** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 700, PN 20  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

- 12.22.16.08** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 800, PN 20  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.16.09** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 900, PN 20  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.16.10** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1000, PN 20  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.16.11** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1100, PN 20  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.16.12** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1200, PN 20  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.16.13** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1300, PN 20  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.16.14** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1400, PN 20  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.16.15** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1500, PN 20
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.16.16** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1600, PN 20  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.16.17** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1700, PN 20

- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.16.18** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1800, PN 20  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.16.19** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1900, PN 20  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.16.20** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2000, PN 20  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.16.21** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2100, PN 20  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.16.22** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2200, PN 20  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.16.23** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2300, PN 20  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.16.24** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2400, PN 20
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.16.25** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2500, PN 20  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.16.26** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2600, PN 20  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

**12.22.16.27** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2700, PN 20  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.16.28** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2800, PN 20  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.16.29** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2900, PN 20  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.17** Με σωλήνες δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 5 kN/m<sup>2</sup>,  
ονομαστικής πίεσης PN 25 atm

**12.22.17.01** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 300, PN 25  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.17.02** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 350, PN 25  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.17.03** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 400, PN 25  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.17.04** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 450, PN 25  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.17.05** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 500, PN 25  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:



Αριθμητικώς:

**12.22.17.06** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 600, PN 25  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.17.07** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 700, PN 25  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.17.08** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 800, PN 25  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.17.09** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 900, PN 25  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.17.10** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1000, PN 25  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.17.11** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1100, PN 25  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.17.12** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1200, PN 25  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.17.13** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1300, PN 25  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.17.14** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1400, PN 25  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.17.15** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1500, PN 25  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.17.16** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1600, PN 25  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.17.17** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1700, PN 25  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.17.18** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1800, PN 25  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.17.19** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1900, PN 25  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.17.20** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2000, PN 25  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.17.21** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2100, PN 25  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.17.22** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2200, PN 25  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.17.23** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2300, PN 25  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

**12.22.17.24** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2400, PN 25  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.17.25** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2500, PN 25  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.17.26** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2600, PN 25  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.17.27** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2700, PN 25  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.17.28** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2800, PN 25  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.17.29** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2900, PN 25  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.18** Με σωλήνες δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 5 kN/m<sup>2</sup>,  
ονομαστικής πίεσης PN 32 atm

**12.22.18.01** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 300, PN 32  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.18.02** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 350, PN 32  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.18.03** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 400, PN 32  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.18.04** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 450, PN 32  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.18.05** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 500, PN 32  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.18.06** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 600, PN 32  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.18.07** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 700, PN 32  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.18.08** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 800, PN 32  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.18.09** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 900, PN 32  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.18.10** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1000, PN 32  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.18.11** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1100, PN 32  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.18.12** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1200, PN 32  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.18.13** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1300, PN 32  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.18.14** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1400, PN 32  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.18.15** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1500, PN 32  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.18.16** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1600, PN 32  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.18.17** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1700, PN 32  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.18.18** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1800, PN 32  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.18.19** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1900, PN 32  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.18.20** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2000, PN 32  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.18.21** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2100, PN 32  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.18.22** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2200, PN 32  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.18.23** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2300, PN 32  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.18.24** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2400, PN 32  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.18.25** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2500, PN 32  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.18.26** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2600, PN 32  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.18.27** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2700, PN 32  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.18.28** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2800, PN 32  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.18.29** Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2900, PN 32  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.30** Φλάντζες σωλήνων FW-GRP (υαλοπλισμένου πολυμερούς), κατασκευασμένων με την μέθοδο της συχεχους περιέλιξης υαλονήματος, με τμήμα σωλήνος μήκους 1,00 m, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 2,5 - SN 5 kN/m<sup>2</sup>, ονομαστικής πίεσης PN 6 atm

**12.22.30.02** Ονομαστικής διαμέτρου DN 300  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.30.03** Ονομαστικής διαμέτρου DN 350  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.30.04** Ονομαστικής διαμέτρου DN 400  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.30.05** Ονομαστικής διαμέτρου DN 450  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.30.06** Ονομαστικής διαμέτρου DN 500  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.30.07** Ονομαστικής διαμέτρου DN 600  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.30.08** Ονομαστικής διαμέτρου DN 700  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.30.09** Ονομαστικής διαμέτρου DN 800  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.30.10** Ονομαστικής διαμέτρου DN 900

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.30.11** Ονομαστικής διαμέτρου DN 1000  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.30.12** Ονομαστικής διαμέτρου DN 1100  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.30.13** Ονομαστικής διαμέτρου DN 1200  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.30.14** Ονομαστικής διαμέτρου DN 1400  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.30.15** Ονομαστικής διαμέτρου DN 1600  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.30.16** Ονομαστικής διαμέτρου DN 1800  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.31** Φλάντζες σωλήνων FW-GRP (υαλοπλισμένου πολυμερούς), κατασκευασμένων με την μέθοδο της συχεχους περιέλιξης υαλονήματος, με τμήμα σωλήνος μήκους 1,00 m, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 2,5 - SN 5 kN/m<sup>2</sup>, ονομαστικής πίεσης PN 10 atm

**12.22.31.01** Ονομαστικής διαμέτρου DN 300  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.31.02** Ονομαστικής διαμέτρου DN 350  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1



- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.31.03** Ονομαστικής διαμέτρου DN 400  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.31.04** Ονομαστικής διαμέτρου DN 450  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.31.05** Ονομαστικής διαμέτρου DN 500  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.31.06** Ονομαστικής διαμέτρου DN 600  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.31.07** Ονομαστικής διαμέτρου DN 700  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.31.08** Ονομαστικής διαμέτρου DN 800  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.31.09** Ονομαστικής διαμέτρου DN 900  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.31.10** Ονομαστικής διαμέτρου DN 1000  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.31.11** Ονομαστικής διαμέτρου DN 1100

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.31.12** Ονομαστικής διαμέτρου DN 1200  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.31.13** Ονομαστικής διαμέτρου DN 1400  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.31.14** Ονομαστικής διαμέτρου DN 1600  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.31.15** Ονομαστικής διαμέτρου DN 1800  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.32** Φλάντζες σωλήνων FW-GRP (υαλοπλισμένου πολυμερούς), κατασκευασμένων με την μέθοδο της συνεχούς περιέλιξης υαλονήματος, με τμήμα σωλήνος μήκους 1,00 m, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 2,5 - SN 5 kN/m<sup>2</sup>, ονομαστικής πίεσης PN 16 atm

**12.22.32.01** Ονομαστικής διαμέτρου DN 300  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.32.02** Ονομαστικής διαμέτρου DN 350  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.32.03** Ονομαστικής διαμέτρου DN 400  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.32.04** Ονομαστικής διαμέτρου DN 450

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.32.05** Ονομαστικής διαμέτρου DN 500  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.32.06** Ονομαστικής διαμέτρου DN 600  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.32.07** Ονομαστικής διαμέτρου DN 700  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.32.08** Ονομαστικής διαμέτρου DN 800  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.32.09** Ονομαστικής διαμέτρου DN 900  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.32.10** Ονομαστικής διαμέτρου DN 1000  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.32.11** Ονομαστικής διαμέτρου DN 1100  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.32.12** Ονομαστικής διαμέτρου DN 1200  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.32.13** Ονομαστικής διαμέτρου DN 1400

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.32.14** Ονομαστικής διαμέτρου DN 1600  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.32.15** Ονομαστικής διαμέτρου DN 1800  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.33** Φλάντζες σωλήνων FW-GRP (υαλοπλισμένου πολυμερούς), κατασκευασμένων με την μέθοδο της συνεχούς περιέλιξης υαλονήματος, με τμήμα σωλήνος μήκους 1,00 m, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 2,5 - SN 5 kN/m<sup>2</sup>, ονομαστικής πίεσης PN 20 atm

**12.22.33.01** Ονομαστικής διαμέτρου DN 300  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.33.02** Ονομαστικής διαμέτρου DN 350  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.33.03** Ονομαστικής διαμέτρου DN 400  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.33.04** Ονομαστικής διαμέτρου DN 450  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.33.05** Ονομαστικής διαμέτρου DN 500  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.33.06** Ονομαστικής διαμέτρου DN 600  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

- EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.33.07** Ονομαστικής διαμέτρου DN 700  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.33.08** Ονομαστικής διαμέτρου DN 800  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.33.09** Ονομαστικής διαμέτρου DN 900  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.33.10** Ονομαστικής διαμέτρου DN 1000  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.33.11** Ονομαστικής διαμέτρου DN 1100  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.33.12** Ονομαστικής διαμέτρου DN 1200  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.33.13** Ονομαστικής διαμέτρου DN 1400  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.33.14** Ονομαστικής διαμέτρου DN 1600  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.33.15** Ονομαστικής διαμέτρου DN 1800  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.34** Ταυ σωλήνων FW-GRP (υαλοπλισμένου πολυμερούς), κατασκευασμένων με την μέθοδο της συγχεχούς περιέλιξης υαλονήματος, με φλαντζωτή σύνδεση, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 2,5 - SN 5 kN.m2, ονομαστικής πίεσης PN 6 atm

**12.22.34.01** Ταυ DN 1000/100 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.34.02** Ταυ DN 1000/150 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.34.03** Ταυ DN 1000/200 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.34.04** Ταυ DN 1000/250 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.34.05** Ταυ DN 1000/300 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.34.06** Ταυ DN 1200/100 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.34.07** Ταυ DN 1200/150 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.34.08** Ταυ DN 1200/200 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.34.09** Ταυ DN 1200/250 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.34.10** Ταυ DN 1200/300 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.34.11** Ταυ DN 1400/100 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.34.12** Ταυ DN 1400/150 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.34.13** Ταυ DN 1400/200 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.34.14** Ταυ DN 1400/250 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.34.15** Ταυ DN 1400/300 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.34.16** Ταυ DN 1600/100 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.34.17** Ταυ DN 1600/150 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.34.18** Ταυ DN 1600/200 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.34.19** Ταυ DN 1600/250 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.34.20** Ταυ DN 1600/300 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.34.21** Ταυ DN 1800/100 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.34.22** Ταυ DN 1800/150 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.34.23** Ταυ DN 1800/200 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.34.24** Ταυ DN 1800/250 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.34.25** Ταυ DN 1800/300 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:



**12.22.35** Ταυ σωλήνων FW-GRP (υαλοπλισμένου πολυμερούς), κατασκευασμένων με την μέθοδο της συγχεχους περιέλιξης υαλονήματος, με φλαντζωτή σύνδεση, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 2,5 - SN 5 kN.m<sup>2</sup>, ονομαστικής πίεσης PN 10 atm

**12.22.35.01** Ταυ DN 1000/100 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.35.02** Ταυ DN 1000/150 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.35.03** Ταυ DN 1000/200 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.35.04** Ταυ DN 1000/250 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.35.05** Ταυ DN 1000/300 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.35.06** Ταυ DN 1200/100 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.35.07** Ταυ DN 1200/150 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.35.08** Ταυ DN 1200/200 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.35.09** Ταυ DN 1200/250 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.35.10** Ταυ DN 1200/300 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.35.11** Ταυ DN 1400/100 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.35.12** Ταυ DN 1400/150 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.35.13** Ταυ DN 1400/200 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.35.14** Ταυ DN 1400/250 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.35.15** Ταυ DN 1400/300 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.35.16** Ταυ DN 1600/100 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.35.17** Ταυ DN 1600/150 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.35.18** Ταυ DN 1600/200 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.35.19** Ταυ DN 1600/250 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.35.20** Ταυ DN 1600/300 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.35.21** Ταυ DN 1800/100 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.35.22** Ταυ DN 1800/150 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.35.23** Ταυ DN 1800/200 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.35.24** Ταυ DN 1800/250 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.35.25** Ταυ DN 1800/300 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.36** Ταυ σωλήνων FW-GRP (υαλοπλισμένου πολυμερούς), κατασκευασμένων με την μέθοδο της συχεχους περιέλιξης υαλονήματος, με φλαντζωτή σύνδεση, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 2,5 - SN 5 kN.m<sup>2</sup>, ονομαστικής πίεσης PN 16 atm

**12.22.36.01** Ταυ DN 1000/100 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.36.02** Ταυ DN 1000/150 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.36.03** Ταυ DN 1000/200 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.36.04** Ταυ DN 1000/250 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.36.05** Ταυ DN 1000/300 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.36.06** Ταυ DN 1200/100 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.36.07** Ταυ DN 1200/150 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.36.08** Ταυ DN 1200/200 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.36.09** Ταυ DN 1200/250 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

- 12.22.36.10** Ταυ DN 1200/300 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1  
**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.36.11** Ταυ DN 1400/100 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1  
**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.36.12** Ταυ DN 1400/150 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1  
**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.36.13** Ταυ DN 1400/200 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1  
**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.36.14** Ταυ DN 1400/250 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1  
**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.36.15** Ταυ DN 1400/300 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1  
**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.36.16** Ταυ DN 1600/100 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1  
**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.36.17** Ταυ DN 1600/150 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1  
**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.22.36.18** Ταυ DN 1600/200 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1  
**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.36.19** Ταυ DN 1600/250 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.36.20** Ταυ DN 1600/300 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.36.21** Ταυ DN 1800/100 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.36.22** Ταυ DN 1800/150 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.36.23** Ταυ DN 1800/200 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.36.24** Ταυ DN 1800/250 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.36.25** Ταυ DN 1800/300 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.37** Ταυ σωλήνων FW-GRP (υαλοπλισμένου πολυμερούς), κατασκευασμένων με την μέθοδο της συχεχους περιέλιξης υαλονήματος, με φλαντζωτή σύνδεση, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 2,5 - 5 kN.m<sup>2</sup>, ονομαστικής πίεσης PN 20 atm

**12.22.37.01** Ταυ DN 1000/100 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.37.02** Ταυ DN 1000/150 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.37.03** Ταυ DN 1000/200 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.37.04** Ταυ DN 1000/250 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.37.05** Ταυ DN 1000/300 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.37.06** Ταυ DN 1200/100 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.37.07** Ταυ DN 1200/150 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.37.08** Ταυ DN 1200/200 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.37.09** Ταυ DN 1200/250 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.37.10** Ταυ DN 1200/300 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

**12.22.37.11** Ταυ DN 1400/100 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.37.12** Ταυ DN 1400/150 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.37.13** Ταυ DN 1400/200 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.37.14** Ταυ DN 1400/250 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.37.15** Ταυ DN 1400/300 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.38** Ταυ σωλήνων FW-GRP (υαλοπλισμένου πολυμερούς), κατασκευασμένων με την μέθοδο της συχεχους περιέλιξης υαλονήματος, με φλαντζωτή σύνδεση, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 2,5 - 5 kN.m<sup>2</sup>, ονομαστικής πίεσης PN 25 atm

**12.22.38.01** Ταυ DN 1000/100 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.38.02** Ταυ DN 1000/150 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.38.03** Ταυ DN 1000/200 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1



**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.38.04** Ταυ DN 1000/250 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.38.05** Ταυ DN 1000/300 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.38.06** Ταυ DN 1200/100 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.38.07** Ταυ DN 1200/150 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.38.08** Ταυ DN 1200/200 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.38.09** Ταυ DN 1200/250 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.38.10** Ταυ DN 1200/300 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.38.11** Ταυ DN 1400/100 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.38.12** Ταυ DN 1400/150 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.38.13** Ταυ DN 1400/200 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.38.14** Ταυ DN 1400/250 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.38.15** Ταυ DN 1400/300 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.40** Γωνίες σωλήνων FW-GRP (υαλοπλισμένου πολυμερούς), κατασκευασμένων με την μέθοδο της συγχεχους περιέλιξης υαλονήματος, των 11°, με φλαντζωτή σύνδεση, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 2,5 - SN 5 kN/m<sup>2</sup>

**12.22.40.01** Ονομαστικής διαμέτρου DN 300 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.40.02** Ονομαστικής διαμέτρου DN 350 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.40.03** Ονομαστικής διαμέτρου DN 400 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.40.04** Ονομαστικής διαμέτρου DN 450 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.40.05** Ονομαστικής διαμέτρου DN 500 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.40.06** Ονομαστικής διαμέτρου DN 600 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.40.07** Ονομαστικής διαμέτρου DN 700 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.40.08** Ονομαστικής διαμέτρου DN 800 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.40.09** Ονομαστικής διαμέτρου DN 900 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.40.10** Ονομαστικής διαμέτρου DN 1000 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.40.11** Ονομαστικής διαμέτρου DN 1100 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.40.12** Ονομαστικής διαμέτρου DN 1200 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.40.13** Ονομαστικής διαμέτρου DN 1400 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.41** Γωνίες σωλήνων FW-GRP (υαλοπλισμένου πολυμερούς), κατασκευασμένων με την μέθοδο της συχεχους περιέλιξης υαλονήματος, των 15°, με φλαντζωτή σύνδεση, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 2,5 - SN 5 kN/m<sup>2</sup>

**12.22.41.01** Ονομαστικής διαμέτρου DN 300 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.41.02** Ονομαστικής διαμέτρου DN 350 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.41.03** Ονομαστικής διαμέτρου DN 400 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.41.04** Ονομαστικής διαμέτρου DN 450 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.41.05** Ονομαστικής διαμέτρου DN 500 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.41.06** Ονομαστικής διαμέτρου DN 600 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.41.07** Ονομαστικής διαμέτρου DN 700 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.41.08** Ονομαστικής διαμέτρου DN 800 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.41.09** Ονομαστικής διαμέτρου DN 900 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.41.10** Ονομαστικής διαμέτρου DN 1000 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.41.11** Ονομαστικής διαμέτρου DN 1100 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.41.12** Ονομαστικής διαμέτρου DN 1200 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.41.13** Ονομαστικής διαμέτρου DN 1400 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.42** Γωνίες σωλήνων FW-GRP (υαλοπλισμένου πολυμερούς), κατασκευασμένων με την μέθοδο της συχεχους περιέλιξης υαλονήματος, των 22°, με φλαντζωτή σύνδεση, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 2,5 - SN 5 kN/m<sup>2</sup>

**12.22.42.01** Ονομαστικής διαμέτρου DN 300 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.42.02** Ονομαστικής διαμέτρου DN 350 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.42.03** Ονομαστικής διαμέτρου DN 400 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.42.04** Ονομαστικής διαμέτρου DN 450 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.42.05** Ονομαστικής διαμέτρου DN 500 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.42.06** Ονομαστικής διαμέτρου DN 600 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.42.07** Ονομαστικής διαμέτρου DN 700 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.42.08** Ονομαστικής διαμέτρου DN 800 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.42.09** Ονομαστικής διαμέτρου DN 900 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.42.10** Ονομαστικής διαμέτρου DN 1000 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.42.11** Ονομαστικής διαμέτρου DN 1100 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.42.12** Ονομαστικής διαμέτρου DN 1200 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

**12.22.42.13** Ονομαστικής διαμέτρου DN 1400 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.43** Γωνίες σωλήνων FW-GRP (υαλοπλισμένου πολυμερούς), κατασκευασμένων με την μέθοδο της συχεχούς περιέλιξης υαλονήματος, των 30°, με φλαντζωτή σύνδεση, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 2,5 - SN 5 kN/m<sup>2</sup>

**12.22.43.01** Ονομαστικής διαμέτρου DN 300 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.43.02** Ονομαστικής διαμέτρου DN 350 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.43.03** Ονομαστικής διαμέτρου DN 400 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.43.04** Ονομαστικής διαμέτρου DN 450 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.43.05** Ονομαστικής διαμέτρου DN 500 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.43.06** Ονομαστικής διαμέτρου DN 600 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.43.07** Ονομαστικής διαμέτρου DN 700 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.43.08** Ονομαστικής διαμέτρου DN 800 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.43.09** Ονομαστικής διαμέτρου DN 900 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.43.10** Ονομαστικής διαμέτρου DN 1000 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.43.11** Ονομαστικής διαμέτρου DN 1100 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.43.12** Ονομαστικής διαμέτρου DN 1200 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.43.13** Ονομαστικής διαμέτρου DN 1400 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.44** Γωνίες σωλήνων FW-GRP (υαλοπλισμένου πολυμερούς), κατασκευασμένων με την μέθοδο της συνεχούς περιέλιξης υαλονήματος, των 45°, με φλαντζωτή σύνδεση, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 2,5 - SN 5 kN/m<sup>2</sup>

**12.22.44.01** Ονομαστικής διαμέτρου DN 300 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.44.02** Ονομαστικής διαμέτρου DN 350 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPO** Ολογράφως:



Αριθμητικώς:

**12.22.44.03** Ονομαστικής διαμέτρου DN 400 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.44.04** Ονομαστικής διαμέτρου DN 450 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.44.05** Ονομαστικής διαμέτρου DN 500 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.44.06** Ονομαστικής διαμέτρου DN 600 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.44.07** Ονομαστικής διαμέτρου DN 700 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.44.08** Ονομαστικής διαμέτρου DN 800 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.44.09** Ονομαστικής διαμέτρου DN 900 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.44.10** Ονομαστικής διαμέτρου DN 1000 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.44.11** Ονομαστικής διαμέτρου DN 1100 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.44.12** Ονομαστικής διαμέτρου DN 1200 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.44.13** Ονομαστικής διαμέτρου DN 1400 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.45** Γωνίες σωλήνων FW-GRP (υαλοπλισμένου πολυμερούς), κατασκευασμένων με την μέθοδο της συχεχους περιέλιξης υαλονήματος, των 60°, με φλαντζωτή σύνδεση, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 2,5 - SN 5 kN/m2

**12.22.45.01** Ονομαστικής διαμέτρου DN 300 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.45.02** Ονομαστικής διαμέτρου DN 350 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.45.03** Ονομαστικής διαμέτρου DN 400 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.45.04** Ονομαστικής διαμέτρου DN 450 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.45.05** Ονομαστικής διαμέτρου DN 500 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.45.06** Ονομαστικής διαμέτρου DN 600 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.45.07** Ονομαστικής διαμέτρου DN 700 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.45.08** Ονομαστικής διαμέτρου DN 800 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.45.09** Ονομαστικής διαμέτρου DN 900 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.45.10** Ονομαστικής διαμέτρου DN 1000 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.45.11** Ονομαστικής διαμέτρου DN 1100 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.45.12** Ονομαστικής διαμέτρου DN 1200 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.45.13** Ονομαστικής διαμέτρου DN 1400 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.46** Γωνίες σωλήνων FW-GRP (υαλοπλισμένου πολυμερούς), κατασκευασμένων με την μέθοδο της συγχεους περιέλιξης υαλονήματος, των 90°, με φλαντζωτή σύνδεση, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 2,5 - SN 5 kN/m<sup>2</sup>

**12.22.46.01** Ονομαστικής διαμέτρου DN 300 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.46.02** Ονομαστικής διαμέτρου DN 350 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.46.03** Ονομαστικής διαμέτρου DN 400 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.46.04** Ονομαστικής διαμέτρου DN 450 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.46.05** Ονομαστικής διαμέτρου DN 500 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.46.06** Ονομαστικής διαμέτρου DN 600 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.46.07** Ονομαστικής διαμέτρου DN 700 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.46.08** Ονομαστικής διαμέτρου DN 800 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.46.09** Ονομαστικής διαμέτρου DN 900 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.46.10** Ονομαστικής διαμέτρου DN 1000 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.46.11** Ονομαστικής διαμέτρου DN 1100 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.46.12** Ονομαστικής διαμέτρου DN 1200 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.22.46.13** Ονομαστικής διαμέτρου DN 1400 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**Αρθρο 12.23** Δίκτυα ακαθάρτων από αργιλοπυριτικούς σωλήνες

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση αργιλοπυριτικών σωλήνων αποχέτευσης με μούφα και ελαστικό δακτύλιο, κατά ΕΛΟΤ EN 295.

Τα προσκομιζόμενα επί τόπου υλικά θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό αναγνωρισμένου εργαστηρίου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) πλήρως κατασκευασθέντος δικτύου. Δεν συμπεριλαμβάνονται οι εργασίες εγκιβωτισμού των σωλήνων, αντικείμενα για τα οποία έχουν εφαρμογή τα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου.

**12.23.01** ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6720.1

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.23.02** ονομαστικής διαμέτρου DN 250 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6720.2

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.23.03** ονομαστικής διαμέτρου DN 300 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6720.3

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

- ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

- ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

- ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

- ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

- ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

- ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση ινοτσιμεντοσωλήνων αποχέτευσης με μούφα και ελαστικό δακτύλιο, σειράς 9000, χωρίς εσωτερική και εξωτερική προστασία, κατά ΕΛΟΤ EN 588-1:1997. Τα προσκομιζόμενα επί τόπου υλικά θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό αναγνωρισμένου εργαστηρίου.

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.24.02** ονομαστικής διαμέτρου DN 250 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6720.2

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.24.03** ονομαστικής διαμέτρου DN 300 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6720.3

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.24.04** ονομαστικής διαμέτρου DN 350 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6720.4

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.24.05** ονομαστικής διαμέτρου DN 400 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6720.6

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.24.06** ονομαστικής διαμέτρου DN 450 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6720.6

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.24.07** ονομαστικής διαμέτρου DN 500 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6720.6

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.24.08** ονομαστικής διαμέτρου DN 600 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6720.6

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.24.09** ονομαστικής διαμέτρου DN 700 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6720.6

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**12.24.10** ονομαστικής διαμέτρου DN 800 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6720.6

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

- ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

- ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

- ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

- ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

- ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:



**12.25.04** Σαμάρι/μούφα ονομαστικών διαμέτρων 355/160 mm.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6712.4

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.25.05** Σαμάρι/μούφα ονομαστικών διαμέτρων 400/160 mm.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6712.5

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**Άρθρο 12.30** Σωληνώσεις αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από πολυαιθυλένο υψηλής πυκνότητας (HDPE), διπλού δομημένου τοιχώματος

Κατασκευή δικτύου αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από πολυαιθυλένο υψηλής πυκνότητας (HDPE), διπλού δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτερική επιφάνεια, κατά ΕΛΟΤ EN 13476-1:2007, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9969, με μία μούφα και δύο δακτυλίου.

Οι σωλήνες προσδιορίζονται αφ' ενός μεν με βάση την δακτυλιοειδή ακαμψία (ring stiffness), κατά EN ISO 9969, η οποία μετράται σε kN/m<sup>2</sup> διατομής τοιχώματος αγωγού (χαρακτηριστικό μέγεθος SN = ring stiffness class = κατηγορία δακτυλιοειδούς ακαμψίας) και αφ' ετέρου με βάση την ονομαστική διάμετρο DN. Σύμφωνα με το πρότυπο EN 13476-1:2007, ως ονομαστική διάμετρος λαμβάνεται είτε η εξωτερική (DN/OD, outer diameter) ή η εσωτερική (DN/ID, internal diameter).

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

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

Τιμή ανά αξονικό μέτρο (m) πλήρως κατασκευασμένης σωλήνωσης κατά τα ανωτέρω..

**12.30.01** Τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εσωτερική διάμετρο [DN/ID]

**12.30.01.01** Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/ID 300 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.5

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.30.01.02** Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/ID 400 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.6

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.30.01.03** Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/ID 500 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.30.01.04** Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/ID 600 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.30.01.05** Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/ID 800 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.30.01.06** Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/ID 300 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.4

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.30.01.07** Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/ID 400 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.5

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.30.01.08** Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/ID 500 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.30.01.09** Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/ID 600 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.30.01.10** Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/ID 800 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.30.01.11** Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/ID 1200 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.30.01.12** Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/ID 1300 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.30.01.13** Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/ID 1400 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.30.01.14** Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/ID 1500 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.30.01.15** Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/ID 1200 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.30.01.16** Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/ID 1300 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.30.01.17** Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/ID 1400 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.30.01.18** Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/ID 1500 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.30.02** Τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD]

**12.30.02.01** Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 200 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.2

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.30.02.02** Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 250 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.3

**EYΡΩ** Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

- 12.30.02.03** Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 315 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.4  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.30.02.04** Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 400 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.5  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.30.02.05** Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 500 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.30.02.06** Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 630 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.30.02.07** Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 800 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.30.02.08** Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 1000 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.30.02.09** Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 1200 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.30.02.10** Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 125 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.30.02.11** Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 160 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

- 12.30.02.12** Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 200 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.2
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.30.02.13** Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 250 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.3
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.30.02.14** Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 315 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.3
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.30.02.15** Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 400 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.5
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.30.02.16** Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 500 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.6
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.30.02.17** Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 630 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.30.02.18** Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 800 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.30.02.19** Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 1000 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.30.02.20** Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 1200 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**Άρθρα 12.31** Σωληνώσεις αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από πολυπροπυλένιο (PP), διπλού δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτερική επιφάνεια.

Κατασκευή δικτύου αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από πολυπροπυλένιο (PP), διπλού δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτερική επιφάνεια, κατά ΕΛΟΤ EN 13476-1:2007, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9969, με μία μούφα και δύο δακτυλίου.

Οι σωλήνες προσδιορίζονται αφ' ενός μεν με βάση την δακτυλιοειδή ακαμψία (ring stiffness), κατά EN ISO 9969, η οποία μετράται σε kN/m<sup>2</sup> διατομής τοιχώματος αγωγού (χαρακτηριστικό μέγεθος SN = ring stiffness class = κατηγορία δακτυλιοειδούς ακαμψίας) και αφ' ετέρου με βάση την ονομαστική διάμετρο DN. Σύμφωνα με το πρότυπο EN 13746-1:2007, ως ονομαστική διάμετρος λαμβάνεται είτε η εξωτερική (DN/OD, outer diameter) ή η εσωτερική (DN/ID, internal diameter).

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

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

Τιμή ανά αονικό μέτρο (m) πλήρως κατασκευασμένης σωλήνωσης κατά τα ανωτέρω.

**12.31.01** Τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εσωτερική διάμετρο [DN/ID]

**12.31.01.01** Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/ID 300 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.4

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.31.01.02** Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/ID 400 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.5

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.31.01.03** Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/ID 500 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.31.01.04** Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/ID 600 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.31.01.05** Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/ID 800 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.31.02** Τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD]

**12.31.02.01** Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/OD 250 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.3

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.31.02.02** Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/OD 315 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.4

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.31.02.03** Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/OD 400 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.5

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.31.02.04** Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/OD 500 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.31.02.05** Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/OD 630 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.31.02.06** Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/OD 800 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.31.02.07** Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/OD 1000 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

- 12.31.02.08** Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/OD 1200 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7
- EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.31.03** Τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εσωτερική διάμετρο [DN/ID]
- 12.31.03.01** Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/ID 300 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.4
- EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.31.03.02** Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/ID 400 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.5
- EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.31.03.03** Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/ID 500 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7
- EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.31.03.04** Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/ID 600 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7
- EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.31.01.05** Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/ID 800 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7
- EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.31.04** Τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD]
- 12.31.04.01** Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 160 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1
- EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.31.04.02** Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 200 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.2
- EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.31.04.03** Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 250 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.3
- EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.31.04.04** Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 315 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.4
- EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:



**12.31.04.05** Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 400 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.5  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.31.04.06** Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 500 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.31.04.07** Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 630 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**Άρθρο 12.32** Σωληνώσεις αποστράγγισης με σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), διπλού δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτερική επιφάνεια

Κατασκευή δικτύου αποστράγγισης με σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), διπλού δομημένου τοιχώματος, διάτρητους κατά 220° ή 360°, με λεία εσωτερική επιφάνεια, κατά ΕΛΟΤ EN 13476-1:2007, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9969, με μία μούφα και δύο δακτυλίδιους.

Οι σωλήνες προσδιορίζονται αφ' ενός μεν με βάση την δακτυλιοειδή ακαμψία (ring stiffness), κατά EN ISO 9969, η οποία μετράται σε kN/m<sup>2</sup> διατομής τοιχώματος αγωγού (χαρακτηριστικό μέγεθος SN = ring stiffness class = κατηγορία δακτυλιοειδούς ακαμψίας) και αφ' ετέρου με βάση την ονομαστική διάμετρο DN. Σύμφωνα με το πρότυπο EN 13476-1:2007, ως ονομαστική διάμετρος λαμβάνεται είτε η εξωτερική (DN/OD, outer diameter) ή η εσωτερική (DN/ID, internal diameter).

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

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

Τιμή ανά αξονικό μέτρο (m) πλήρως κατασκευασμένης σωληνώσεως κατά τα ανωτέρω.

**12.32.01** Τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εσωτερική διάμετρο [DN/ID]

**12.32.01.01** Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/ID 300 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.4  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.32.01.02** Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/ID 400 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.6

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.32.01.03** Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/ID 500 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.32.01.04** Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/ID 600 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.32.01.05** Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/ID 800 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.32.01.06** Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/ID 300 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.32.01.07** Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/ID 400 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.32.01.08** Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/ID 500 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.32.01.09** Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/ID 600 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.32.01.10** Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/ID 800 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.32.02** Τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD]

- 12.32.02.01** Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 200 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1
- EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.32.02.02** Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 250 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.2
- EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.32.02.03** Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 315 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.3
- EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.32.02.04** Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 400 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.4
- EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.32.02.05** Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 500 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.5
- EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.32.02.06** Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 630 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7
- EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.32.02.07** Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 800 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7
- EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.32.02.08** Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 1000 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7
- EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.32.02.09** Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 1200 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7
- EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.32.02.10** Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 160 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.32.02.11** Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 200 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.32.02.12** Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 250 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.2

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.32.02.13** Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 315 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.3

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.32.02.14** Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 400 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.4

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.32.02.15** Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 500 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.5

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.32.02.16** Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 630 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.32.02.17** Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 800 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.32.02.18** Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 1000 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.32.02.19** Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 1200 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.32.03** Τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD], θλιπτικής αντοχής  $\geq 450\text{N}$  κατά την πρότυπη δοκιμή που καθορίζεται στο ΕΛΟΤ EN 50086.

**12.32.03.01** Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 110 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.32.03.02** Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 125 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.32.03.03** Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 140 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.32.03.04** Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 160 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.32.03.05** Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 200 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**Άρθρο 12.33** Σωληνώσεις αποστράγγισης με σωλήνες σε κουλούρες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), διπλού δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτερική επιφάνεια, διάτρητους κατά 220° ή 360

Κατασκευή δικτύου αποστράγγισης με σωλήνες σε κουλούρες μήκους 25-50 m, από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), διπλού δομημένου τοιχώματος, διάτρητους κατά 220° ή 360°, με λεία εσωτερική επιφάνεια, κατά ΕΛΟΤ EN 13476-1:2007, με τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD] κατά EN 50086

Σύμφωνα με το πρότυπο EN 13476-1:2007, ως ονομαστική διάμετρος λαμβάνεται είτε η εξωτερική (DN/OD, outer diameter) ή η εσωτερική (DN/ID, internal diameter).

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

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

Τιμή ανά αξονικό μέτρο (m) πλήρως κατασκευασμένης σωλήνωσης κατά τα ανωτέρω.

**12.33.01** Σωληνώσεις DN/OD 63 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.33.02** Σωληνώσεις DN/OD 90 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.33.03** Σωληνώσεις DN/OD 110 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.33.04** Σωληνώσεις DN/OD 125 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.33.05** Σωληνώσεις DN/OD 140 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.33.06** Σωληνώσεις DN/OD 160 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.33.07** Σωληνώσεις DN/OD 200 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.2

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**Άρθρο 12.34** Σωληνώσεις αποστράγγισης με σωλήνες από πολυπροπυλένιο (PP), διπλού δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτερική επιφάνεια, διάτρητους κατά 220° ή 360°, κατά ΕΛΟΤ EN 13476-1:2007

Κατασκευή δικτύου αποστράγγισης με σωλήνες από πολυπροπυλένιο (PP), διπλού δομημένου τοιχώματος, διάτρητους κατά 220° ή 360°, με λεία εσωτερική επιφάνεια, κατά ΕΛΟΤ EN 13476-1:2007, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9969, με μία μούφα και δύο δακτυλίου.

Οι σωλήνες προσδιορίζονται αφ' ενός μεν με βάση την δακτυλιοειδή ακαμψία (ring stiffness), κατά EN ISO 9969, η οποία μετράται σε kN/m<sup>2</sup> διατομής τοιχώματος αγωγού (χαρακτηριστικό μέγεθος SN = ring stiffness class = κατηγορία δακτυλιοειδούς ακαμψίας) και αφ' ετέρου με βάση την ονομαστική διάμετρο DN. Σύμφωνα με το πρότυπο EN 13476-1:2007, ως ονομαστική διάμετρος λαμβάνεται είτε η εξωτερική (DN/OD, outer diameter) ή η εσωτερική (DN/ID, internal diameter).

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

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

Τιμή ανά αξονικό μέτρο (m) πλήρως κατασκευασμένης σωλήνωσης κατά τα ανωτέρω.

**12.34.01** Τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εσωτερική διάμετρο [DN/ID]

**12.34.01.01** Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/ID 300 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.4

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.34.01.02** Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/ID 400 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.5

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.34.01.03** Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/ID 500 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.34.01.04** Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/ID 600 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.34.01.05** Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/ID 800 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.34.02** Τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD]

**12.34.02.01** Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/OD 250 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.3

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.34.02.02** Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/OD 315 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.4

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.34.02.03** Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/OD 400 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.5

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.34.02.04** Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/OD 500 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.34.02.05** Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/OD 630 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.34.02.06** Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/OD 800 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.34.02.07** Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/OD 1000 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.34.02.08** Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/OD 1200 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7



**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**Αρθρο 12.35** Ειδικά τεμάχια σωλήνων πολυαιθυλενίου δομημένου τοιχώματος κατά ΕΛΟΤ EN 13476-3

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση ειδικών τεμαχίων σωλήνων από σκληρό πολυαιθυλένιο (HDPE), διπλού δομημένου τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 13476-3, με τους αντίστοιχους δακτυλίους στεγάνωσης..

Σύμφωνα με το πρότυπο EN 13746-1:2007, ως ονομαστική διάμετρος λαμβάνεται είτε η εξωτερική (DN/OD, outer diameter) ή η εσωτερική (DN/ID, internal diameter).

Τιμή ανά ειδικό τεμάχιο (τεμ)

**12.35.01** Χυτές γωνίες πολυαιθυλενίου 30°, με τυποποίηση κατά την εξωτερική διάμετρο (DN/OD)

**12.35.01.01** Χυτή γωνία HDPE, των 30°, DN/OD 160 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.35.01.02** Χυτή γωνία HDPE, των 30°, DN/OD 200 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.2

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.35.01.03** Χυτή γωνία HDPE, των 30°, DN/OD 250 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.3

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.35.01.04** Χυτή γωνία HDPE, των 30°, DN/OD 315 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.4

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.35.02** Χυτές γωνίες πολυαιθυλενίου 45°, με τυποποίηση κατά την εξωτερική διάμετρο (DN/OD)

**12.35.02.01** Χυτή γωνία HDPE, των 45°, DN/OD 160 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

- 12.35.02.02** Χυτή γωνία HDPE, των 45°, DN/OD 200 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.2
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.35.02.03** Χυτή γωνία HDPE, των 45°, DN/OD 250 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.3
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.35.02.04** Χυτή γωνία HDPE, των 45°, DN/OD 315 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.4
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.35.03** Χυτές γωνίες πολυαιθυλενίου 60°, με τυποποίηση κατά την εξωτερική διάμετρο (DN/OD)
- 12.35.03.01** Χυτή γωνία HDPE, των 60°, DN/OD 160 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.35.03.02** Χυτή γωνία HDPE, των 60°, DN/OD 200 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.2
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.35.03.03** Χυτή γωνία HDPE, των 60°, DN/OD 250 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.3
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.35.03.04** Χυτή γωνία HDPE, των 60°, DN/OD 315 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.4
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.35.04** Χυτές γωνίες πολυαιθυλενίου 90°, με τυποποίηση κατά την εξωτερική διάμετρο (DN/OD)
- 12.35.04.01** Χυτή γωνία HDPE, των 90°, DN/OD 160 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.35.04.02** Χυτή γωνία HDPE, των 90°, DN/OD 200 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.2

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.35.04.03** Χυτή γωνία HDPE, των 90°, DN/OD 250 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.3

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.35.04.04** Χυτή γωνία HDPE, των 90°, DN/OD 315 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.4

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.35.05** Χυτά του πολυαιθυλενίου, με τυποποίηση κατά την εξωτερική διάμετρο (DN/OD)

**12.35.05.01** Χυτό του HDPE, DN/OD 160 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.35.05.02** Χυτό του HDPE, DN/OD 200 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.2

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.35.05.03** Χυτό του HDPE, DN/OD 250 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.3

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.35.05.04** Χυτό του HDPE, DN/OD 800 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.35.05.05** Χυτό του HDPE, DN/OD 1200 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.35.06** Χυτά ημι-του πολυαιθυλενίου, με τυποποίηση κατά την εξωτερική διάμετρο (DN/OD)

**12.35.06.01** Χυτό ημι-του HDPE, DN/OD 160 mm

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.35.08.06** Συγκολλητή γωνία HDPE, των 30°, DN/OD 500 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.35.08.07** Συγκολλητή γωνία HDPE, των 30°, DN/OD 630 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.35.08.08** Συγκολλητή γωνία HDPE, των 30°, DN/OD 800 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.35.08.09** Συγκολλητή γωνία HDPE, των 30°, DN/OD 1000 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.35.08.10** Συγκολλητή γωνία HDPE, των 30°, DN/OD 1200 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.35.09** Συγκολλητές (μη χυτές) γωνίες πολυαιθυλενίου 30°, από σωλήνες δομημένου τοιχώματος με τυποποίηση κατά την εσωτερική διάμετρο (DN/ID)
- 12.35.09.01** Συγκολλητή γωνία HDPE, των 30°, DN/ID 300 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.4
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.35.09.02** Συγκολλητή γωνία HDPE, των 30°, DN/ID 400 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.5
- EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.35.09.03** Συγκολλητή γωνία HDPE, των 30°, DN/ID 500 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7
- EYΡΩ** Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

**12.35.09.04** Συγκολλητή γωνία HDPE, των 30°, DN/ID 600 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.35.09.05** Συγκολλητή γωνία HDPE, των 30°, DN/ID 800 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.35.10** Συγκολλητές (μη χυτές) γωνίες πολυαιθυλενίου 45°, από σωλήνες δομημένου τοιχώματος με τυποποίηση κατά την εξωτερική διάμετρο (DN/OD)

**12.35.10.01** Συγκολλητή γωνία HDPE, των 45°, DN/OD 160 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.35.10.02** Συγκολλητή γωνία HDPE, των 45°, DN/OD 200 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.2

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.35.10.03** Συγκολλητή γωνία HDPE, των 45°, DN/OD 250 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.3

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.35.10.04** Συγκολλητή γωνία HDPE, των 45°, DN/OD 315 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.4

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.35.10.05** Συγκολλητή γωνία HDPE, των 45°, DN/OD 400 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.5

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.35.10.06** Συγκολλητή γωνία HDPE, των 45°, DN/OD 500 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.35.10.07** Συγκολλητή γωνία HDPE, των 45°, DN/OD 630 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.35.10.08** Συγκολλητή γωνία HDPE, των 45°, DN/OD 800 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.35.10.09** Συγκολλητή γωνία HDPE, των 45°, DN/OD 1000 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.35.10.10** Συγκολλητή γωνία HDPE, των 45°, DN/OD 1200 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**Άρθρο 12.36** Σωληνώσεις προστασίας καλωδίων, από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), διπλού δομημένου τοιχώματος

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση και σύνδεση σωλήνων προστασίας καλωδίων από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), διπλού δομημένου τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 50086, με ενσωματωμένη ατσαλίνα.

Η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος επιμετράται με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά μέτρο μήκους σωλήνωσης (m) κατά τα ανωτέρω,

**12.36.01** Με σωλήνες σε κουλούρες, με τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD], θλιπτικής αντοχής  $\geq 450$  N κατά την πρότυπη δοκιμή που καθορίζεται στο Πρότυπο

**12.36.01.01** Σωληνώσεις DN/OD 40 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.36.01.02** Σωληνώσεις DN/OD 50 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.36.01.03** Σωληνώσεις DN/OD 63 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.36.01.04** Σωληνώσεις DN/OD 75 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.36.01.05** Σωληνώσεις DN/OD 90 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.36.01.06** Σωληνώσεις DN/OD 110 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.36.01.07** Σωληνώσεις DN/OD 125 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.36.01.08** Σωληνώσεις DN/OD 140 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.36.01.09** Σωληνώσεις DN/OD 160 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.36.01.10** Σωληνώσεις DN/OD 200 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.2

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.36.02** Με ευθύγραμμα τμήματα σωλήνων μήκους 6 m, με τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD], θλιπτικής αντοχής  $\geq 450$  N κατά την πρότυπη δοκιμή που καθορίζεται στο Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 50086.



**12.36.02.01** Σωληνώσεις DN/OD 110 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.36.02.02** Σωληνώσεις DN/OD 125 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.36.02.03** Σωληνώσεις DN/OD 160 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.36.02.04** Σωληνώσεις DN/OD 200 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.2

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.36.03** Με ευθύγραμμα τμήματα σωλήνων μήκους 6 m, με τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD], θλιπτικής αντοχής  $\geq 750$  N κατά την πρότυπη δοκιμή που καθορίζεται στο Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 50086.

**12.36.03.01** Σωληνώσεις DN/OD 110 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.36.03.02** Σωληνώσεις DN/OD 125 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.36.03.03** Σωληνώσεις DN/OD 160 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.36.03.04** Σωληνώσεις DN/OD 200 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.2

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

#### **Άρθρο 12.40 Προμήθεια σωλήνων επένδυσης μικροσηράγγων.**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-6551.7

Για την προμήθεια και μεταφορά στον τόπο του έργου προκατασκευασμένων, ειδικών προδιαγραφών σωλήνων επένδυσης μικροσηράγγων από οπλισμένο σκυρόδεμα, συμπεριλαμβανομένων των μεταλλικών συνδέσμων, του στεγανωτικού ελαστικού δακτυλίου, του παρεμβύσματος κατανομής των πιέσεων, των βαλβίδων εισπίεσης μπετονίτου, καθώς και των ειδικών συστημάτων ασφαλούς ανάρτησης.

Τιμή ανά μέτρο μήκους σωλήνα (m)

##### **12.40.01 Διαμέτρου 1200mm**

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

##### **12.40.02 Διαμέτρου 1400mm**

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

##### **12.40.03 Διαμέτρου 1600mm**

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

##### **12.40.04 Διαμέτρου 1800mm**

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

##### **12.40.05 Διαμέτρου 2000mm**

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

##### **12.40.06 Διαμέτρου 2500mm**

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

#### **Άρθρο 12.45 Δίκτυα από σωλήνες φυγοκεντρικής έγχυσης από πολυεστέρες ενισχυμένους με υολονήματα (CC-GRP: Centrifugally Cast - Glass Reinforced Polymers)**

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

Κατασκευή δικτύων ύδρευσης, άρδευσης και αποχέτευσης από σωλήνες φυγοκεντρικής έγχυσης από πολυεστέρες ενισχυμένους με υολονήματα (CC-GRP: Centrifugally Cast - Glass Reinforced Polymers), σύμφωνα με τα πρότυπα EN 1796, ISO 10639, EN14364, ISO 10467, ονομαστικής πίεσης PN σε bars, βαθμού δυσκαμψίας SN σε N/m<sup>2</sup>, συντελεστή τριβής 0,01, μήκους 6,0 m, με τους ελαστικούς δακτυλίσκους στεγάνωσης, αλλά χωρίς τα ειδικά τεμάχια.

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

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

Σημείωση: σε ορισμένες διατομές σωλήνων  $DN = De$  (OD: outer diameter), δηλαδή η ονομαστική διάμετρος ταυτίζεται με την εξωτερική. Η εσωτερική διάμετρος είναι  $ID = OD - 2e$ , όπου  $e$  = πάχος τοιχώματος (βάσει πινάκων κατασκευαστών)

Τιμή ανά αξονικό μέτρο (m) πλήρως κατασκευασμένης σωλήνωσης κατά τα ανωτέρω.

**12.45.01** Σωλήνες PN 1,0 bar, SN = 5.000 N/m<sup>2</sup>

**12.45.01.01** DN 200 / Deξ 220

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.45.01.02** DN 250 / Deξ 272

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.45.01.03** DN 300 / Deξ 324

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.45.01.04** DN 350 / Deξ 376

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.45.01.05** DN 400 / Deξ 427

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.45.01.06** DN 450 / Deξ 478

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.45.01.07** DN 500 / Deξ 530

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.45.01.08** DN 600 / Deξ 616

**EYPO** Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

**12.45.01.09** DN 700 / Δεξ 718  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.45.01.10** DN 800 / Δεξ 820  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.45.01.11** DN 900 / Δεξ 924  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.45.01.12** DN 1000 / Δεξ 1026  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.45.01.13** DN 1100 / Δεξ 1100  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.45.01.14** DN 1200 / Δεξ 1229  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.45.01.15** DN 1400 / Δεξ 1434  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.45.01.16** DN 1500 / Δεξ 1500  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.45.01.17** DN 1600 / Δεξ 1638  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.45.01.18** DN 1800 / Δεξ 1842  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.45.01.19** DN 2000 / Δεξ 2046

	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.45.01.20</b>	DN 2200 / Δεξ 2250	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.45.01.21</b>	DN 2400 / Δεξ 2400	
<b>12.45.02</b>	Σωλήνες PN 1,0 bar, SN = 10.000 N/m <sup>2</sup>	
<b>12.45.02.01</b>	DN 150 / Δεξ 167	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.45.02.02</b>	DN 200 / Δεξ 220	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.45.02.03</b>	DN 250 / Δεξ 272	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.45.02.04</b>	DN 300 / Δεξ 324	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.45.02.05</b>	DN 350 / Δεξ 376	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.45.02.06</b>	DN 400 / Δεξ 427	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.45.02.07</b>	DN 450 / Δεξ 478	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.45.02.08</b>	DN 500 / Δεξ 530	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:

- 12.45.02.09** DN 600 / Δεξ 616  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.45.02.10** DN 700 / Δεξ 718  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.45.02.11** DN 800 / Δεξ 820  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.45.02.12** DN 900 / Δεξ 924  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.45.02.13** DN 1000 / Δεξ 1026  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.45.02.14** DN 1100 / Δεξ 1100  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.45.02.15** DN 1200 / Δεξ 1229  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.45.02.16** DN 1400 / Δεξ 1434  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.45.02.17** DN 1500 / Δεξ 1500  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.45.02.18** DN 1600 / Δεξ 1638  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.45.02.19** DN 1800 / Δεξ 1842  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.45.02.20** DN 2000 / Δεξ 2046

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.45.02.21** DN 2200 / Δεξ 2250

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.45.02.22** DN 2400 / Δεξ 2400

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.45.03** Σωλήνες PN 6,0 bar, SN = 10.000 N/m<sup>2</sup>

**12.45.03.01** DN 150 / Δεξ 167

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.45.03.02** DN 200 / Δεξ 220

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.45.03.03** DN 250 / Δεξ 272

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.45.03.04** DN 300 / Δεξ 324

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.45.03.05** DN 350 / Δεξ 376

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.45.03.06** DN 400 / Δεξ 427

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.45.03.07** DN 450 / Δεξ 478

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

<b>12.45.03.08</b>	DN 500 / Δεξ 530	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.45.03.09</b>	DN 600 / Δεξ 616	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.45.03.10</b>	DN 700 / Δεξ 718	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.45.03.11</b>	DN 800 / Δεξ 820	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.45.03.12</b>	DN 900 / Δεξ 924	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.45.03.13</b>	DN 1000 / Δεξ 1026	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.45.03.14</b>	DN 1100 / Δεξ 1100	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.45.03.15</b>	DN 1200 / Δεξ 1229	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.45.03.16</b>	DN 1400 / Δεξ 1434	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.45.03.17</b>	DN 1500 / Δεξ 1500	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.45.03.18</b>	DN 1600 / Δεξ 1638	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:



- 12.45.03.19** DN 1800 / Δεξ 1842  
**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.45.03.20** DN 2000 / Δεξ 2047  
**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.45.03.21** DN 2200 / Δεξ 2252  
**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.45.03.22** DN 2400 / Δεξ 2400  
**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.45.04** Σωλήνες PN 10,0 bar, SN = 10.000 N/m<sup>2</sup>
- 12.45.04.01** DN 150 / Δεξ 168  
**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.45.04.02** DN 200 / Δεξ 220  
**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.45.04.03** DN 250 / Δεξ 272  
**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.45.04.04** DN 300 / Δεξ 324  
**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.45.04.05** DN 350 / Δεξ 376  
**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.45.04.06** DN 400 / Δεξ 427  
**EYPΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.45.04.07** DN 450 / Δεξ 478  
**EYPΩ** Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

**12.45.04.08** DN 500 / Δεξ 530  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.45.04.09** DN 600 / Δεξ 616  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.45.04.10** DN 700 / Δεξ 718  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.45.04.11** DN 800 / Δεξ 820  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.45.04.12** DN 900 / Δεξ 924  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.45.04.13** DN 1000 / Δεξ 1026  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.45.04.14** DN 1100 / Δεξ 1100  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.45.04.15** DN 1200 / Δεξ 1229  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.45.04.16** DN 1400 / Δεξ 1434  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.45.04.17** DN 1500 / Δεξ 1500  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.45.04.18** DN 1600 / Δεξ 1638  
**EYPO** Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

**12.45.05** Σωλήνες PN 16,0 bar, SN = 10.000 N/m<sup>2</sup>

**12.45.05.01** DN 200 / Δεξ 220

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.45.05.02** DN 250 / Δεξ 272

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.45.05.03** DN 300 / Δεξ 324

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.45.05.04** DN 350 / Δεξ 376

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.45.05.05** DN 400 / Δεξ 427

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.45.05.06** DN 450 / Δεξ 478

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.45.05.07** DN 500 / Δεξ 530

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.45.05.08** DN 600 / Δεξ 616

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.45.05.09** DN 700 / Δεξ 718

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.45.05.10** DN 800 / Δεξ 820

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.45.05.11** DN 900 / Δεξ 924

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.45.05.12** DN 1000 / Δεξ 1026

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.45.05.13** DN 1100 / Δεξ 1100

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.45.05.14** DN 1200 / Δεξ 1229

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.45.06** Σωλήνες PN 20,0 bar, SN = 10.000 N/m<sup>2</sup>

**12.45.06.01** DN 200 / Δεξ 220

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.45.06.02** DN 250 / Δεξ 272

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.45.06.03** DN 300 / Δεξ 324

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.45.06.04** DN 350 / Δεξ 376

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.45.06.05** DN 400 / Δεξ 427

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.45.06.06** DN 500 / Δεξ 530

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.45.06.07** DN 600 / Δεξ 616

	<b><u>EYPΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.45.06.08</b>	DN 700 / Δεξ 718	
	<b><u>EYPΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.45.06.09</b>	DN 800 / Δεξ 820	
	<b><u>EYPΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.45.06.10</b>	DN 900 / Δεξ 924	
	<b><u>EYPΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.45.06.11</b>	DN 1000 / Δεξ 1026	
	<b><u>EYPΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.45.07</b>	Σωλήνες PN 25,0 bar, SN = 10.000 N/m <sup>2</sup>	
<b>12.45.07.01</b>	DN 200 / Δεξ 220	
	<b><u>EYPΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.45.07.02</b>	DN 250 / Δεξ 272	
	<b><u>EYPΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.45.07.03</b>	DN 300 / Δεξ 324	
	<b><u>EYPΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.45.07.04</b>	DN 350 / Δεξ 376	
	<b><u>EYPΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.45.07.05</b>	DN 400 / Δεξ 427	
	<b><u>EYPΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.45.07.06</b>	DN 500 / Δεξ 530	
	<b><u>EYPΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:

**12.45.07.07** DN 600 / Δεξ 616

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.45.07.08** DN 700 / Δεξ 718

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**Άρθρο 12.46 Σωλήνες κατάλληλοι για εφαρμογές PIPE JACKING και RELINING, φυγοκεντρικής έγχυσης από πολυεστέρες ενισχυμένους με υολονήματα (CC-GRP)**  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, καταβιβασμός στο φρέαρ προσπέλασης και σύβδεση στην σωληνογραμμή σωλήνων καταλλήλων για εφαρμογές PIPE JACKING και RELINING, φυγοκεντρικής έγχυσης από πολυεστέρες ενισχυμένους με υολονήματα (CC-GRP: Centrifugally Cast - Glass Reinforced Polymers), σύμφωνα με τα πρότυπα EN 1796, ISO 10639, EN14364, ISO 10467, ονομαστικής πίεσης PN 1,0 bar, βαθμού δυσκαμψίας SN σε N/m<sup>2</sup>, μήκους 3,0 , με τους ελαστικούς δακτυλίους σταγάνωσης.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο σωλήνα (m).

**12.46.01** Σωλήνες PN 1,0 bar, SN = 80.000 N/m<sup>2</sup>

**12.46.01.01** Δεξ 752 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.46.01.02** Δεξ 820 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.46.01.03** Δεξ 860 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.46.01.04** Δεξ 924 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.46.01.05** Δεξ 960 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.46.01.06** Δεξ 1026 mm

	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.46.01.07</b>	Δεξ 1099 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.46.01.08</b>	Δεξ 1229 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.46.01.09</b>	Δεξ 1280 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.46.01.10</b>	Δεξ 1434 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.46.01.11</b>	Δεξ 1499 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.46.01.12</b>	Δεξ 1638 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.46.01.13</b>	Δεξ 1720 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.46.01.14</b>	Δεξ 1842 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.46.01.15</b>	Δεξ 2047 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.46.02</b>	Σωλήνες PN 1,0 bar, SN = 160.000 N/m <sup>2</sup>	
<b>12.46.02.01</b>	Δεξ 616 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

**12.46.02.02** Δεξ 650 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.46.02.03** Δεξ 718 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.46.02.04** Δεξ 752 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.46.02.05** Δεξ 820 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.46.02.06** Δεξ 860 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.46.02.07** Δεξ 924 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.46.02.08** Δεξ 960 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.46.02.09** Δεξ 1026 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.46.02.10** Δεξ 1099 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.46.02.11** Δεξ 1229 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.46.02.12** Δεξ 1280 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:



**12.46.02.13** Δεξ 1434 mm

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.46.02.14** Δεξ 1499 mm

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.46.02.15** Δεξ 1638 mm

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.46.03** Σωλήνες PN 1,0 bar, SN = 320.000 N/m<sup>2</sup>

**12.46.03.01** Δεξ 427 mm

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.46.03.02** Δεξ 530 mm

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.46.03.03** Δεξ 550 mm

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.46.03.04** Δεξ 616 mm

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.46.03.05** Δεξ 650 mm

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.46.03.06** Δεξ 718 mm

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.46.03.07** Δεξ 752 mm

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.46.03.08** Δεξ 820 mm

**EYPO** Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

**12.46.03.09** Δεξ 860 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.46.03.10** Δεξ 924 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.46.03.11** Δεξ 960 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.46.03.12** Δεξ 1026 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.46.03.13** Δεξ 1099 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.46.03.14** Δεξ 1229 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**Αρθρο 12.47 Ειδικά τεμάχια φυγοκεντρικής έγχυσης από πολυεστέρες ενισχυμένους με υολονήματα (CC-GRP)**

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και σύνδεση στην σωληνογραμμή ειδικών τεμαχίων φυγοκεντρικής έγχυσης από πολυεστέρες ενισχυμένους με υολονήματα (CC-GRP: Centrifugally Cast - Glass Reinforced Polymers), σύμφωνα με τα πρότυπα EN 1796, ISO 10639, EN14364, ISO 10467.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**12.47.01** Καμπύλες γωνίας έως 30°, PN 1,0 bar

**12.47.01.01** DN 150 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.47.01.02** DN 200 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

**12.47.01.03** DN 250 mm  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.47.01.04** DN 300 mm  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.47.01.05** DN 350 mm  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.47.01.06** DN 400 mm  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.47.01.07** DN 500 mm  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.47.01.08** DN 600 mm  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.47.01.09** DN 700 mm  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.47.01.10** DN 800 mm  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.47.01.11** DN 900 mm  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.47.01.12** DN 1000 mm  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.47.01.13** DN 1100 mm

	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.01.14</b>	DN 1200 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.01.15</b>	DN 1400 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.01.16</b>	DN 1500 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.01.17</b>	DN 1600 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.02</b>	Καμπύλες γωνίας έως 30°, PN 6,0 bar	
<b>12.47.02.01</b>	DN 150 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.02.02</b>	DN 200 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.02.03</b>	DN 250 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.02.04</b>	DN 300 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.02.05</b>	DN 350 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.02.06</b>	DN 400 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:

<b>12.47.02.07</b>	DN 500 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.02.08</b>	DN 600 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.02.09</b>	DN 700 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.02.10</b>	DN 800 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.02.11</b>	DN 900 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.02.12</b>	DN 1000 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.02.13</b>	DN 1100 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.02.14</b>	DN 1200 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.02.15</b>	DN 1400 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.02.16</b>	DN 1500 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.02.17</b>	DN 1600 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:

**12.47.03** Καμπύλες γωνίας έως 30°, PN 10,0 bar

**12.47.03.01** DN 150 mm

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.47.03.02** DN 200 mm

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.47.03.03** DN 250 mm

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.47.03.04** DN 300 mm

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.47.03.05** DN 350 mm

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.47.03.06** DN 400 mm

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.47.03.07** DN 500 mm

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.47.03.08** DN 600 mm

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.47.03.09** DN 700 mm

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.47.03.10** DN 800 mm

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.47.03.11** DN 900 mm

**EYPO** Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

**12.47.03.12** DN 1000 mm

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.47.03.13** DN 1100 mm

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.47.03.14** DN 1200 mm

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.47.03.15** DN 1400 mm

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.47.03.16** DN 1500 mm

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.47.03.17** DN 1600 mm

**12.47.04** Καμπύλες γωνίας 31° έως 60°, PN 1,0 bar

**12.47.04.01** DN 150 mm

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.47.04.02** DN 200 mm

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.47.04.03** DN 250 mm

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.47.04.04** DN 300 mm

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.47.04.05** DN 350 mm

**EYPO** Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

**12.47.04.06** DN 400 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.47.04.07** DN 500 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.47.04.08** DN 600 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.47.04.09** DN 700 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.47.04.10** DN 800 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.47.04.11** DN 900 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.47.04.12** DN 1000 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.47.04.13** DN 1100 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.47.04.14** DN 1200 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.47.04.15** DN 1400 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.47.04.16** DN 1500 mm



	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.04.17</b>	DN 1600 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.05</b>	Καμπύλες γωνίας 31° έως 60°, PN 6,0 bar	
<b>12.47.05.01</b>	DN 150 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.05.02</b>	DN 200 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.05.03</b>	DN 250 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.05.04</b>	DN 300 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.05.05</b>	DN 350 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.05.06</b>	DN 400 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.05.07</b>	DN 500 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.05.08</b>	DN 600 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.05.09</b>	DN 700 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:

<b>12.47.05.10</b>	DN 800 mm	<b><u>EYPO</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.05.11</b>	DN 900 mm	<b><u>EYPO</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.05.12</b>	DN 1000 mm	<b><u>EYPO</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.05.13</b>	DN 1100 mm	<b><u>EYPO</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.05.14</b>	DN 1200 mm	<b><u>EYPO</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.05.15</b>	DN 1400 mm	<b><u>EYPO</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.05.16</b>	DN 1500 mm	<b><u>EYPO</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.05.17</b>	DN 1600 mm	<b><u>EYPO</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.06</b>	Καμπύλες γωνίας 31° έως 60°, PN 10,0 bar		
<b>12.47.06.01</b>	DN 150 mm	<b><u>EYPO</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.06.02</b>	DN 200 mm	<b><u>EYPO</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.06.03</b>	DN 250 mm	<b><u>EYPO</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:

<b>12.47.06.04</b>	DN 300 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.06.05</b>	DN 350 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.06.06</b>	DN 400 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.06.07</b>	DN 500 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.06.08</b>	DN 600 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.06.09</b>	DN 700 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.06.10</b>	DN 800 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.06.11</b>	DN 900 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.06.12</b>	DN 1000 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.06.13</b>	DN 1100 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.06.14</b>	DN 1200 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:

**12.47.06.15** DN 1400 mm  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.47.06.16** DN 1500 mm  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.47.06.17** DN 1600 mm  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.47.07** Καμπύλες γωνίας 61° έως 90°, PN 1,0 bar

**12.47.07.01** DN 150 mm  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.47.07.02** DN 200 mm  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.47.07.03** DN 250 mm  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.47.07.04** DN 300 mm  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.47.07.05** DN 350 mm  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.47.07.06** DN 400 mm  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.47.07.07** DN 500 mm  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.47.07.08** DN 600 mm  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.47.07.09** DN 700 mm  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.47.07.10** DN 800 mm  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.47.07.11** DN 900 mm  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.47.07.12** DN 1000 mm  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.47.07.13** DN 1100 mm  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.47.07.14** DN 1200 mm  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.47.07.15** DN 1400 mm  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.47.07.16** DN 1500 mm  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.47.07.17** DN 1600 mm  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.47.08** Καμπύλες γωνίας 61° έως 90°, PN 6,0 bar

**12.47.08.01** DN 150 mm

	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.08.02</b>	DN 200 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.08.03</b>	DN 250 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.08.04</b>	DN 300 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.08.05</b>	DN 350 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.08.06</b>	DN 400 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.08.07</b>	DN 500 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.08.08</b>	DN 600 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.08.09</b>	DN 700 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.08.10</b>	DN 800 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.08.11</b>	DN 900 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.08.12</b>	DN 1000 mm	

	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.08.13</b>	DN 1100 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.08.14</b>	DN 1200 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.08.15</b>	DN 1400 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.08.16</b>	DN 1500 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.08.17</b>	DN 1600 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.09</b>	Καμπύλες γωνίας 61° έως 90°, PN 10,0 bar	
<b>12.47.09.01</b>	DN 150 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.09.02</b>	DN 200 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.09.03</b>	DN 250 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.09.04</b>	DN 300 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.09.05</b>	DN 350 mm	

	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.09.06</b>	DN 400 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.09.07</b>	DN 500 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.09.08</b>	DN 600 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.09.09</b>	DN 700 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.09.10</b>	DN 800 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.09.11</b>	DN 900 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.09.12</b>	DN 1000 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.09.13</b>	DN 1100 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.09.14</b>	DN 1200 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.09.15</b>	DN 1400 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.47.09.16</b>	DN 1500 mm	



**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.47.09.17** DN 1600 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**Αρθρο 12.48 Διακλαδώσεις τύπου Τ των 90° για δίκτυα σωλήνων φυγοκεντρικής έγχυσης από πολυεστέρες ενισχυμένους με υολονήματα (CC-GRP).**

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και σύνδεση διακλαδώσεων τύπου Τ των 90° κατασκευασμένων με την μέθοδο της φυγοκεντρικής έγχυσης από πολυεστέρες ενισχυμένους με υολονήματα (CC-GRP: Centrifugally Cast - Glass Reinforced Polymers), συμπεριλαμβανομένου ενός δακτυλίου στεγανοποίησης για τον κεντρικό σωλήνα.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

**12.48.01** Διακλαδώσεις τύπου Τ, PN 1,0 bar

**12.48.01.01** DN 200 / 200 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.01.02** DN 250 / 200 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.01.03** DN 250 / 250 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.01.04** DN 300 / 200 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.01.05** DN 300 / 250 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.01.06** DN 300 / 300 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.01.07** DN 350 / 200 mm

	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.08</b>	DN 350 / 250 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.09</b>	DN 350 / 300 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.10</b>	DN 350 / 350 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.11</b>	DN 400 / 200 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.12</b>	DN 400 / 250 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.13</b>	DN 400 / 300 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.14</b>	DN 400 / 350 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.15</b>	DN 400 / 400 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.16</b>	DN 500 / 200 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.17</b>	DN 500 / 250 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:

<b>12.48.01.18</b>	DN 500 / 300 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.19</b>	DN 500 / 350 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.20</b>	DN 500 / 400 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.21</b>	DN 500 / 500 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.22</b>	DN 600 / 200 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.23</b>	DN 600 / 250 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.24</b>	DN 600 / 300 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.25</b>	DN 600 / 350 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.26</b>	DN 600 / 400 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.27</b>	DN 600 / 500 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.28</b>	DN 600 / 600 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:

<b>12.48.01.29</b>	DN 700 / 200 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.30</b>	DN 700 / 250 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.31</b>	DN 700 / 300 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.32</b>	DN 700 / 350 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.33</b>	DN 700 / 400 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.34</b>	DN 700 / 500 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.35</b>	DN 700 / 600 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.36</b>	DN 700 / 700 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.37</b>	DN 800 / 200 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.38</b>	DN 800 / 250 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.39</b>	DN 800 / 300 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

**12.48.01.40** DN 800 / 350 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.01.41** DN 800 / 400 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.01.42** DN 800 / 500 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.01.43** DN 800 / 600 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.01.44** DN 800 / 700 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.01.45** DN 800 / 800 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.01.46** DN 900 / 200 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.01.47** DN 900 / 250 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.01.48** DN 900 / 300 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.01.49** DN 900 / 350 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.01.50** DN 900 / 400 mm

	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.51</b>	DN 900 / 500 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.52</b>	DN 900 / 600 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.53</b>	DN 900 / 700 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.54</b>	DN 900 / 800 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.55</b>	DN 900 / 900 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.56</b>	DN 1000 / 200 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.57</b>	DN 1000 / 250 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.58</b>	DN 1000 / 300 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.59</b>	DN 1000 / 350 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.60</b>	DN 1000 / 400 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.61</b>	DN 1000 / 500 mm	

	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.62</b>	DN 1000 / 600 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.63</b>	DN 1000 / 700 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.64</b>	DN 1000 / 800 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.65</b>	DN 1000 / 900 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.66</b>	DN 1000 / 1000 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.67</b>	DN 1100 / 200 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.68</b>	DN 1100 / 250 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.69</b>	DN 1100 / 300 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.70</b>	DN 1100 / 350 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.71</b>	DN 1100 / 400 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:

<b>12.48.01.72</b>	DN 1100 / 500 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.73</b>	DN 1100 / 600 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.74</b>	DN 1100 / 700 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.75</b>	DN 1100 / 800 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.76</b>	DN 1100 / 900 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.77</b>	DN 1100 / 1000 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.78</b>	DN 1100 / 1100 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.79</b>	DN 1200 / 200 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.80</b>	DN 1200 / 250 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.81</b>	DN 1200 / 300 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.82</b>	DN 1200 / 350 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:



<b>12.48.01.83</b>	DN 1200 / 400 mm	<b><u>EYPO</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.84</b>	DN 1200 / 500 mm	<b><u>EYPO</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.85</b>	DN 1200 / 600 mm	<b><u>EYPO</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.86</b>	DN 1200 / 700 mm	<b><u>EYPO</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.87</b>	DN 1200 / 800 mm	<b><u>EYPO</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.88</b>	DN 1200 / 900 mm	<b><u>EYPO</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.89</b>	DN 1200 / 1000 mm	<b><u>EYPO</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.90</b>	DN 1200 / 1100 mm	<b><u>EYPO</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.91</b>	DN 1200 / 1200 mm	<b><u>EYPO</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.92</b>	DN 1400 / 200 mm	<b><u>EYPO</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.01.93</b>	DN 1400 / 250 mm	<b><u>EYPO</u></b>	Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

**12.48.01.94** DN 1400 / 300 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.01.95** DN 1400 / 350 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.01.96** DN 1400 / 400 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.01.97** DN 1400 / 500 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.01.98** DN 1400 / 600 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.01.99** DN 1400 / 700 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.01.100** DN 1400 / 800 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.01.101** DN 1400 / 900 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.01.102** DN 1400 / 1000 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.01.103** DN 1400 / 1100 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.01.104** DN 1400 / 1200 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.01.105** DN 1400 / 1400 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.02** Διακλαδώσεις τύπου T, PN 6,0 bar

**12.48.02.01** DN 200 / 200 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.02.02** DN 250 / 200 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.02.03** DN 250 / 250 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.02.04** DN 300 / 200 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.02.05** DN 300 / 250 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.02.06** DN 300 / 300 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.02.07** DN 350 / 200 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.02.08** DN 350 / 250 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.02.09** DN 350 / 300 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

<b>12.48.02.10</b>	DN 350 / 350 mm	<b><u>EYPO</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.11</b>	DN 400 / 200 mm	<b><u>EYPO</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.12</b>	DN 400 / 250 mm	<b><u>EYPO</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.13</b>	DN 400 / 300 mm	<b><u>EYPO</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.14</b>	DN 400 / 350 mm	<b><u>EYPO</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.15</b>	DN 400 / 400 mm	<b><u>EYPO</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.16</b>	DN 500 / 200 mm	<b><u>EYPO</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.17</b>	DN 500 / 250 mm	<b><u>EYPO</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.18</b>	DN 500 / 300 mm	<b><u>EYPO</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.19</b>	DN 500 / 350 mm	<b><u>EYPO</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.20</b>	DN 500 / 400 mm	<b><u>EYPO</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:

<b>12.48.02.21</b>	DN 500 / 500 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.22</b>	DN 600 / 200 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.23</b>	DN 600 / 250 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.24</b>	DN 600 / 300 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.25</b>	DN 600 / 350 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.26</b>	DN 600 / 400 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.27</b>	DN 600 / 500 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.28</b>	DN 600 / 600 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.29</b>	DN 700 / 200 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.30</b>	DN 700 / 250 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.31</b>	DN 700 / 300 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:

<b>12.48.02.32</b>	DN 700 / 350 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.33</b>	DN 700 / 400 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.34</b>	DN 700 / 500 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.35</b>	DN 700 / 600 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.36</b>	DN 700 / 700 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.37</b>	DN 800 / 200 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.38</b>	DN 800 / 250 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.39</b>	DN 800 / 300 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.40</b>	DN 800 / 350 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.41</b>	DN 800 / 400 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.42</b>	DN 800 / 500 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

**12.48.02.43** DN 800 / 600 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.02.44** DN 800 / 700 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.02.45** DN 800 / 800 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.02.46** DN 900 / 200 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.02.47** DN 900 / 250 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.02.48** DN 900 / 300 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.02.49** DN 900 / 350 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.02.50** DN 900 / 400 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.02.51** DN 900 / 500 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.02.52** DN 900 / 600 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.02.53** DN 900 / 700 mm

	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.54</b>	DN 900 / 800 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.55</b>	DN 900 / 900 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.56</b>	DN 1000 / 200 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.57</b>	DN 1000 / 250 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.58</b>	DN 1000 / 300 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.59</b>	DN 1000 / 350 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.60</b>	DN 1000 / 400 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.61</b>	DN 1000 / 500 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.62</b>	DN 1000 / 600 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.63</b>	DN 1000 / 700 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.64</b>	DN 1000 / 800 mm	



	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.65</b>	DN 1000 / 900 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.66</b>	DN 1000 / 1000 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.67</b>	DN 1100 / 200 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.68</b>	DN 1100 / 250 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.69</b>	DN 1100 / 300 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.70</b>	DN 1100 / 350 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.71</b>	DN 1100 / 400 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.72</b>	DN 1100 / 500 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.73</b>	DN 1100 / 600 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.74</b>	DN 1100 / 700 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:

<b>12.48.02.75</b>	DN 1100 / 800 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.76</b>	DN 1100 / 900 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.77</b>	DN 1100 / 1000 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.78</b>	DN 1100 / 1100 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.79</b>	DN 1200 / 200 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.80</b>	DN 1200 / 250 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.81</b>	DN 1200 / 300 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.82</b>	DN 1200 / 350 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.83</b>	DN 1200 / 400 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.84</b>	DN 1200 / 500 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.85</b>	DN 1200 / 600 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:

<b>12.48.02.86</b>	DN 1200 / 700 mm	<b><u>EYPO</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.87</b>	DN 1200 / 800 mm	<b><u>EYPO</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.88</b>	DN 1200 / 900 mm	<b><u>EYPO</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.89</b>	DN 1200 / 1000 mm	<b><u>EYPO</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.90</b>	DN 1200 / 1100 mm	<b><u>EYPO</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.91</b>	DN 1200 / 1200 mm	<b><u>EYPO</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.92</b>	DN 1400 / 200 mm	<b><u>EYPO</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.93</b>	DN 1400 / 250 mm	<b><u>EYPO</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.94</b>	DN 1400 / 300 mm	<b><u>EYPO</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.95</b>	DN 1400 / 350 mm	<b><u>EYPO</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.02.96</b>	DN 1400 / 400 mm	<b><u>EYPO</u></b>	Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

**12.48.02.97** DN 1400 / 500 mm

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.02.98** DN 1400 / 600 mm

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.02.99** DN 1400 / 700 mm

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.02.100** DN 1400 / 800 mm

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.02.101** DN 1400 / 900 mm

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.02.102** DN 1400 / 1000 mm

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.02.103** DN 1400 / 1100 mm

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.02.104** DN 1400 / 1200 mm

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.02.105** DN 1400 / 1400 mm

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.03** Διακλαδώσεις τύπου T, PN 10,0 bar

**12.48.03.01** DN 200 / 200 mm

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

<b>12.48.03.02</b>	DN 250 / 200 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.03</b>	DN 250 / 250 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.04</b>	DN 300 / 200 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.05</b>	DN 300 / 250 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.06</b>	DN 300 / 300 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.07</b>	DN 350 / 200 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.08</b>	DN 350 / 250 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.09</b>	DN 350 / 300 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.10</b>	DN 350 / 350 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.11</b>	DN 400 / 200 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.12</b>	DN 400 / 250 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

**12.48.03.13** DN 400 / 300 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.03.14** DN 400 / 350 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.03.15** DN 400 / 400 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.03.16** DN 500 / 200 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.03.17** DN 500 / 250 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.03.18** DN 500 / 300 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.03.19** DN 500 / 350 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.03.20** DN 500 / 400 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.03.21** DN 500 / 500 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.03.22** DN 600 / 200 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.03.23** DN 600 / 250 mm

	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.24</b>	DN 600 / 300 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.25</b>	DN 600 / 350 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.26</b>	DN 600 / 400 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.27</b>	DN 600 / 500 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.28</b>	DN 600 / 600 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.29</b>	DN 700 / 200 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.30</b>	DN 700 / 250 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.31</b>	DN 700 / 300 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.32</b>	DN 700 / 350 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.33</b>	DN 700 / 400 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:

<b>12.48.03.34</b>	DN 700 / 500 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.35</b>	DN 700 / 600 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.36</b>	DN 700 / 700 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.37</b>	DN 800 / 200 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.38</b>	DN 800 / 250 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.39</b>	DN 800 / 300 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.40</b>	DN 800 / 350 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.41</b>	DN 800 / 400 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.42</b>	DN 800 / 500 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.43</b>	DN 800 / 600 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.44</b>	DN 800 / 700 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:



<b>12.48.03.45</b>	DN 800 / 800 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.46</b>	DN 900 / 200 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.47</b>	DN 900 / 250 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.48</b>	DN 900 / 300 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.49</b>	DN 900 / 350 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.50</b>	DN 900 / 400 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.51</b>	DN 900 / 500 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.52</b>	DN 900 / 600 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.53</b>	DN 900 / 700 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.54</b>	DN 900 / 800 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.55</b>	DN 900 / 900 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

<b>12.48.03.56</b>	DN 1000 / 200 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.57</b>	DN 1000 / 250 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.58</b>	DN 1000 / 300 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.59</b>	DN 1000 / 350 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.60</b>	DN 1000 / 400 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.61</b>	DN 1000 / 500 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.62</b>	DN 1000 / 600 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.63</b>	DN 1000 / 700 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.64</b>	DN 1000 / 800 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.65</b>	DN 1000 / 900 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.66</b>	DN 1000 / 1000 mm		

	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.67</b>	DN 1100 / 200 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.68</b>	DN 1100 / 250 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.69</b>	DN 1100 / 300 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.70</b>	DN 1100 / 350 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.71</b>	DN 1100 / 400 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.72</b>	DN 1100 / 500 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.73</b>	DN 1100 / 600 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.74</b>	DN 1100 / 700 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.75</b>	DN 1100 / 800 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.76</b>	DN 1100 / 900 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.77</b>	DN 1100 / 1000 mm	

	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.78</b>	DN 1100 / 1100 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.79</b>	DN 1200 / 200 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.80</b>	DN 1200 / 250 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.81</b>	DN 1200 / 300 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.82</b>	DN 1200 / 350 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.83</b>	DN 1200 / 400 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.84</b>	DN 1200 / 500 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.85</b>	DN 1200 / 600 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.86</b>	DN 1200 / 700 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.87</b>	DN 1200 / 800 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:

<b>12.48.03.88</b>	DN 1200 / 900 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.89</b>	DN 1200 / 1000 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.90</b>	DN 1200 / 1100 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.91</b>	DN 1200 / 1200 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.92</b>	DN 1400 / 200 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.93</b>	DN 1400 / 250 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.94</b>	DN 1400 / 300 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.95</b>	DN 1400 / 350 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.96</b>	DN 1400 / 400 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.97</b>	DN 1400 / 500 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.48.03.98</b>	DN 1400 / 600 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:

**12.48.03.99** DN 1400 / 700 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.03.100** DN 1400 / 800 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.03.101** DN 1400 / 900 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.03.102** DN 1400 / 1000 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.03.103** DN 1400 / 1100 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.03.104** DN 1400 / 1200 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.48.03.105** DN 1400 / 1400 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**Αρθρο 12.49** **Κεντρικές ή έκκεντρες συστολές φυγοκεντρικής έγχυσης από πολυεστέρες ενισχυμένους με υολονήματα (CC-GRP)**  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και σύνδεση κεντρικής ή έκκεντρης συστολής φυγοκεντρικής έγχυσης από πολυεστέρες ενισχυμένους με υολονήματα (CC-GRP: Centrifugally Cast - Glass Reinforced Polymers), με τον ελαστικό δακτύλιο στεγάνωσης της μικρής διαμέτρου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

**12.49.01** Συστολές PN 1,0 bar

**12.49.01.01** DN1 / DN2 = 200 / 150 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.01.02** DN1 / DN2 = 250 / 150 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.01.03** DN1 / DN2 = 250 / 200 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.01.04** DN1 / DN2 = 300 / 150 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.01.05** DN1 / DN2 = 300 / 200 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.01.06** DN1 / DN2 = 300 / 250 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.01.07** DN1 / DN2 = 350 / 150 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.01.08** DN1 / DN2 = 350 / 200 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.01.09** DN1 / DN2 = 350 / 250 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.01.10** DN1 / DN2 = 350 / 300 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.01.11** DN1 / DN2 = 400 / 200 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.01.12** DN1 / DN2 = 400 / 250 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.01.13** DN1 / DN2 = 400 / 300 mm

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.01.14** DN1 / DN2 = 400 / 350 mm

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.01.15** DN1 / DN2 = 500 / 250 mm

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.01.16** DN1 / DN2 = 500 / 300 mm

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.01.17** DN1 / DN2 = 500 / 350 mm

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.01.18** DN1 / DN2 = 500 / 400 mm

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.01.19** DN1 / DN2 = 600 / 300 mm

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.01.20** DN1 / DN2 = 600 / 350 mm

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.01.21** DN1 / DN2 = 600 / 400 mm

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.01.22** DN1 / DN2 = 600 / 500 mm

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.01.23** DN1 / DN2 = 700 / 350 mm

**EYPO** Ολογράφως:



Αριθμητικώς:

**12.49.01.24** DN1 / DN2 = 700 / 400 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.01.25** DN1 / DN2 = 700 / 500 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.01.26** DN1 / DN2 = 700 / 600 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.01.27** DN1 / DN2 = 800 / 400 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.01.28** DN1 / DN2 = 800 / 500 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.01.29** DN1 / DN2 = 800 / 600 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.01.30** DN1 / DN2 = 800 / 700 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.01.31** DN1 / DN2 = 900 / 500 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.01.32** DN1 / DN2 = 900 / 600 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.01.33** DN1 / DN2 = 900 / 700 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.01.34** DN1 / DN2 = 900 / 800 mm

	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.49.01.35</b>	DN1 / DN2 = 1000 / 600 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.49.01.36</b>	DN1 / DN2 = 1000 / 700 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.49.01.37</b>	DN1 / DN2 = 1000 / 800 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.49.01.38</b>	DN1 / DN2 = 1000 / 900 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.49.01.39</b>	DN1 / DN2 = 1100 / 700 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.49.01.40</b>	DN1 / DN2 = 1100 / 800 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.49.01.41</b>	DN1 / DN2 = 1100 / 900 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.49.01.42</b>	DN1 / DN2 = 1100 / 1000 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.49.01.43</b>	DN1 / DN2 = 1200 / 800 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.49.01.44</b>	DN1 / DN2 = 1200 / 900 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.49.01.45</b>	DN1 / DN2 = 1200 / 1000 mm	

	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.49.01.46</b>	DN1 / DN2 = 1200 / 1100 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.49.01.47</b>	DN1 / DN2 = 1400 / 900 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.49.01.48</b>	DN1 / DN2 = 1400 / 1000 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.49.01.49</b>	DN1 / DN2 = 1400 / 1100 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.49.01.50</b>	DN1 / DN2 = 1400 / 1200 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.49.01.51</b>	DN1 / DN2 = 1600 / 1200 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.49.01.52</b>	DN1 / DN2 = 1600 / 1400 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.49.02</b>	Συστολές PN 6,0 bar	
<b>12.49.02.01</b>	DN1 / DN2 = 200 / 150 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.49.02.02</b>	DN1 / DN2 = 250 / 150 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.49.02.03</b>	DN1 / DN2 = 250 / 200 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:

**12.49.02.04** DN1 / DN2 = 300 / 150 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.02.05** DN1 / DN2 = 300 / 200 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.02.06** DN1 / DN2 = 300 / 250 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.02.07** DN1 / DN2 = 350 / 150 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.02.08** DN1 / DN2 = 350 / 200 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.02.09** DN1 / DN2 = 350 / 250 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.02.10** DN1 / DN2 = 350 / 300 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.02.11** DN1 / DN2 = 400 / 200 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.02.12** DN1 / DN2 = 400 / 250 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.02.13** DN1 / DN2 = 400 / 300 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.02.14** DN1 / DN2 = 400 / 350 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

**12.49.02.15** DN1 / DN2 = 500 / 250 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.02.16** DN1 / DN2 = 500 / 300 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.02.17** DN1 / DN2 = 500 / 350 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.02.18** DN1 / DN2 = 500 / 400 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.02.19** DN1 / DN2 = 600 / 300 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.02.20** DN1 / DN2 = 600 / 350 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.02.21** DN1 / DN2 = 600 / 400 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.02.22** DN1 / DN2 = 600 / 500 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.02.23** DN1 / DN2 = 700 / 350 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.02.24** DN1 / DN2 = 700 / 400 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.02.25** DN1 / DN2 = 700 / 500 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

**12.49.02.26** DN1 / DN2 = 700 / 600 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.02.27** DN1 / DN2 = 800 / 400 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.02.28** DN1 / DN2 = 800 / 500 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.02.29** DN1 / DN2 = 800 / 600 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.02.30** DN1 / DN2 = 800 / 700 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.02.31** DN1 / DN2 = 900 / 500 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.02.32** DN1 / DN2 = 900 / 600 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.02.33** DN1 / DN2 = 900 / 700 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.02.34** DN1 / DN2 = 900 / 800 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.02.35** DN1 / DN2 = 1000 / 600 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.02.36** DN1 / DN2 = 1000 / 700 mm

	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.49.02.37</b>	DN1 / DN2 = 1000 / 800 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.49.02.38</b>	DN1 / DN2 = 1000 / 900 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.49.02.39</b>	DN1 / DN2 = 1100 / 700 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.49.02.40</b>	DN1 / DN2 = 1100 / 800 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.49.02.41</b>	DN1 / DN2 = 1100 / 900 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.49.02.42</b>	DN1 / DN2 = 1100 / 1000 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.49.02.43</b>	DN1 / DN2 = 1200 / 800 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.49.02.44</b>	DN1 / DN2 = 1200 / 900 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.49.02.45</b>	DN1 / DN2 = 1200 / 1000 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.49.02.46</b>	DN1 / DN2 = 1200 / 1100 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.49.02.47</b>	DN1 / DN2 = 1400 / 900 mm	

	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.49.02.48</b>	DN1 / DN2 = 1400 / 1000 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.49.02.49</b>	DN1 / DN2 = 1400 / 1100 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.49.02.50</b>	DN1 / DN2 = 1400 / 1200 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.49.02.51</b>	DN1 / DN2 = 1600 / 1200 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.49.02.52</b>	DN1 / DN2 = 1600 / 1400 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.49.03</b>	Συστολές PN 10,0 bar	
<b>12.49.03.01</b>	DN1 / DN2 = 250 / 200 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.49.03.02</b>	DN1 / DN2 = 300 / 200 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.49.03.03</b>	DN1 / DN2 = 300 / 250 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.49.03.04</b>	DN1 / DN2 = 350 / 200 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.49.03.05</b>	DN1 / DN2 = 350 / 250 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:



**12.49.03.06** DN1 / DN2 = 350 / 300 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.03.07** DN1 / DN2 = 400 / 200 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.03.08** DN1 / DN2 = 400 / 250 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.03.09** DN1 / DN2 = 400 / 300 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.03.10** DN1 / DN2 = 400 / 350 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.03.11** DN1 / DN2 = 500 / 250 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.03.12** DN1 / DN2 = 500 / 300 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.03.13** DN1 / DN2 = 500 / 350 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.03.14** DN1 / DN2 = 500 / 400 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.03.15** DN1 / DN2 = 600 / 300 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.03.16** DN1 / DN2 = 600 / 350 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.03.17** DN1 / DN2 = 600 / 400 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.03.18** DN1 / DN2 = 600 / 500 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.03.19** DN1 / DN2 = 700 / 350 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.03.20** DN1 / DN2 = 700 / 400 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.03.21** DN1 / DN2 = 700 / 500 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.03.22** DN1 / DN2 = 700 / 600 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.03.23** DN1 / DN2 = 800 / 400 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.03.24** DN1 / DN2 = 800 / 500 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.03.25** DN1 / DN2 = 800 / 600 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.49.03.26** DN1 / DN2 = 800 / 700 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**Άρθρο 12.50** **Επιθέματα (σαμάρια) για δίκτυα σωλήνων φυγοκεντρικής έγχυσης από πολυεστέρες ενισχυμένους με υολονήματα (CC-GRP)**

## Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και σύνδεση επιθεμάτων (σαμαριών) για δίκτυα σωλήνων φυγοκεντρικής έγχυσης από πολυεστέρες ενισχυμένους με υολονήματα (CC-GRP: Centrifugally Cast - Glass Reinforced Polymers).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

### 12.50.01 Γωνίας από 45° έως 89°

#### 12.50.01.01 DN 200/150 mm

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

#### 12.50.01.02 DN 200/200 mm

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

#### 12.50.01.03 DN 250/150 mm

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

#### 12.50.01.04 DN 250/200 mm

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

#### 12.50.01.05 DN 250/250 mm

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

#### 12.50.01.06 DN 300/150 mm

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

#### 12.50.01.07 DN 300/200 mm

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

#### 12.50.01.08 DN 300/250 mm

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

#### 12.50.01.09 DN 300/300 mm

**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

<b>12.50.01.10</b>	DN 350/150 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.01.11</b>	DN 350/200 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.01.12</b>	DN 350/250 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.01.13</b>	DN 350/300 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.01.14</b>	DN 350/350 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.01.15</b>	DN 400/150 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.01.16</b>	DN 400/200 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.01.17</b>	DN 400/250 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.01.18</b>	DN 400/300 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.01.19</b>	DN 400/350 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.01.20</b>	DN 400/400 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

**12.50.01.21** DN 500/150 mm  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.50.01.22** DN 500/200 mm  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.50.01.23** DN 500/250 mm  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.50.01.24** DN 500/300 mm  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.50.01.25** DN 500/350 mm  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.50.01.26** DN 500/400 mm  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.50.01.27** DN 600/150 mm  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.50.01.28** DN 600/200 mm  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.50.01.29** DN 600/250 mm  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.50.01.30** DN 600/300 mm  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.50.01.31** DN 600/350 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.50.01.32** DN 600/400 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.50.01.33** DN 700/150 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.50.01.34** DN 700/200 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.50.01.35** DN 700/250 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.50.01.36** DN 700/300 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.50.01.37** DN 700/350 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.50.01.38** DN 700/400 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.50.01.39** DN 800/150 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.50.01.40** DN 800/200 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.50.01.41** DN 800/250 mm

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.50.01.42** DN 800/300 mm

	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.01.43</b>	DN 800/350 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.01.44</b>	DN 800/400 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.01.45</b>	DN 900/150 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.01.46</b>	DN 900/200 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.01.47</b>	DN 900/250 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.01.48</b>	DN 900/300 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.01.49</b>	DN 900/350 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.01.50</b>	DN 900/400 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.01.51</b>	DN 1000/150 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.01.52</b>	DN 1000/200 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:

- 12.50.01.53** DN 1000/250 mm  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.50.01.54** DN 1000/300 mm  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.50.01.55** DN 1000/350 mm  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.50.01.56** DN 1000/400 mm  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.50.01.57** DN 1100/150 mm  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.50.01.58** DN 1100/200 mm  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.50.01.59** DN 1100/250 mm  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.50.01.60** DN 1100/300 mm  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.50.01.61** DN 1100/350 mm  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.50.01.62** DN 1100/400 mm  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:
- 12.50.01.63** DN 1200/150 mm  
**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:



<b>12.50.01.64</b>	DN 1200/200 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.01.65</b>	DN 1200/250 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.01.66</b>	DN 1200/300 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.01.67</b>	DN 1200/350 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.01.68</b>	DN 1200/400 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.01.69</b>	DN 1400/150 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.01.70</b>	DN 1400/200 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.01.71</b>	DN 1400/250 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.01.72</b>	DN 1400/300 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.01.73</b>	DN 1400/350 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.01.74</b>	DN 1400/400 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

**12.50.01.75** DN 1500/150 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.50.01.76** DN 1500/200 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.50.01.77** DN 1500/250 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.50.01.78** DN 1500/300 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.50.01.79** DN 1500/350 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.50.01.80** DN 1500/400 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.50.01.81** DN 1600/150 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.50.01.82** DN 1600/200 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.50.01.83** DN 1600/250 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.50.01.84** DN 1600/300 mm  
**EYPO** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.50.01.85** DN 1600/350 mm

	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.01.86</b>	DN 1600/400 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.01.87</b>	DN 1800/150 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.01.88</b>	DN 1800/200 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.01.89</b>	DN 1800/250 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.01.90</b>	DN 1800/300 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.01.91</b>	DN 1800/350 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.01.92</b>	DN 1800/400 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.01.93</b>	DN 2000/150 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.01.94</b>	DN 2000/200 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.01.95</b>	DN 2000/250 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.01.96</b>	DN 2000/300 mm	

	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.01.97</b>	DN 2000/350 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.01.98</b>	DN 2000/400 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02</b>	Γωνίας 90°	
<b>12.50.02.01</b>	DN 200/150 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.02</b>	DN 200/200 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.03</b>	DN 250/150 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.04</b>	DN 250/200 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.05</b>	DN 250/250 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.06</b>	DN 300/150 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.07</b>	DN 300/200 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.08</b>	DN 300/250 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:

<b>12.50.02.09</b>	DN 300/300 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.10</b>	DN 350/150 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.11</b>	DN 350/200 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.12</b>	DN 350/250 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.13</b>	DN 350/300 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.14</b>	DN 350/350 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.15</b>	DN 400/150 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.16</b>	DN 400/200 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.17</b>	DN 400/250 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.18</b>	DN 400/300 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.19</b>	DN 400/350 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:

<b>12.50.02.20</b>	DN 400/400 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.21</b>	DN 500/150 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.22</b>	DN 500/200 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.23</b>	DN 500/250 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.24</b>	DN 500/300 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.25</b>	DN 500/350 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.26</b>	DN 500/400 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.27</b>	DN 600/150 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.28</b>	DN 600/200 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.29</b>	DN 600/250 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.30</b>	DN 600/300 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

<b>12.50.02.31</b>	DN 600/350 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.32</b>	DN 600/400 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.33</b>	DN 700/150 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.34</b>	DN 700/200 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.35</b>	DN 700/250 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.36</b>	DN 700/300 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.37</b>	DN 700/350 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.38</b>	DN 700/400 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.39</b>	DN 800/150 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.40</b>	DN 800/200 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.41</b>	DN 800/250 mm		

	<b><u>EYPΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.42</b>	DN 800/300 mm	
	<b><u>EYPΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.43</b>	DN 800/350 mm	
	<b><u>EYPΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.44</b>	DN 800/400 mm	
	<b><u>EYPΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.45</b>	DN 900/150 mm	
	<b><u>EYPΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.46</b>	DN 900/200 mm	
	<b><u>EYPΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.47</b>	DN 900/250 mm	
	<b><u>EYPΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.48</b>	DN 900/300 mm	
	<b><u>EYPΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.49</b>	DN 900/350 mm	
	<b><u>EYPΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.50</b>	DN 900/400 mm	
	<b><u>EYPΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.51</b>	DN 1000/150 mm	
	<b><u>EYPΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.52</b>	DN 1000/200 mm	



	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.53</b>	DN 1000/250 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.54</b>	DN 1000/300 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.55</b>	DN 1000/350 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.56</b>	DN 1000/400 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.57</b>	DN 1100/150 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.58</b>	DN 1100/200 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.59</b>	DN 1100/250 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.60</b>	DN 1100/300 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.61</b>	DN 1100/350 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.62</b>	DN 1100/400 mm	
	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:

<b>12.50.02.63</b>	DN 1200/150 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.64</b>	DN 1200/200 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.65</b>	DN 1200/250 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.66</b>	DN 1200/300 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.67</b>	DN 1200/350 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.68</b>	DN 1200/400 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.69</b>	DN 1400/150 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.70</b>	DN 1400/200 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.71</b>	DN 1400/250 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.72</b>	DN 1400/300 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.73</b>	DN 1400/350 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:

<b>12.50.02.74</b>	DN 1400/400 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.75</b>	DN 1500/150 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.76</b>	DN 1500/200 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.77</b>	DN 1500/250 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.78</b>	DN 1500/300 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.79</b>	DN 1500/350 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.80</b>	DN 1500/400 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.81</b>	DN 1600/150 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.82</b>	DN 1600/200 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.83</b>	DN 1600/250 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.84</b>	DN 1600/300 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

<b>12.50.02.85</b>	DN 1600/350 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.86</b>	DN 1600/400 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.87</b>	DN 1800/150 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.88</b>	DN 1800/200 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.89</b>	DN 1800/250 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.90</b>	DN 1800/300 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.91</b>	DN 1800/350 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.92</b>	DN 1800/400 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.93</b>	DN 2000/150 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.94</b>	DN 2000/200 mm	<b><u>EYΡΩ</u></b>	Ολογράφως: Αριθμητικώς:
<b>12.50.02.95</b>	DN 2000/250 mm		

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.50.02.96**    DN 2000/300 mm

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.50.02.97**    DN 2000/350 mm

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**12.50.02.98**    DN 2000/400 mm

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

### 13. ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ

*Οι τιμές του παρόντος κεφαλαίου διαμορφώνονται με βάση τις τιμές αγοράς των εξαρτημάτων/συσκευών, με προσάυξηση για την προσκόμιση επί τόπου του έργου, σύνδεση και στερέωση, υπολογιζόμενη σε ποσοστό:*

- **10% επί της τιμής αγοράς για συσκευές αξίας έως 100 €**
- **5% επί της τιμής αγοράς για συσκευές αξίας άνω των 100 €**

**Άρθρο 13.03** Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές , με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση

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

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

**13.03.01** Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

**13.03.01.01** ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm

**ΕΥΡΩ**

**13.03.01.02** ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm

**ΕΥΡΩ**

**13.03.01.03** ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm

**ΕΥΡΩ**

**13.03.01.04** ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm

**ΕΥΡΩ**

**13.03.01.05** ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm

**ΕΥΡΩ**

**13.03.01.06** ονομαστικής διαμέτρου DN 175 mm

**ΕΥΡΩ**

**13.03.01.07** ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm

**ΕΥΡΩ**

**13.03.01.08** ονομαστικής διαμέτρου DN 250 mm  
**EYPO**

**13.03.01.09** ονομαστικής διαμέτρου DN 300 mm  
**EYPO**

**13.03.02** Χωρίς ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 10 atm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

**13.03.02.01** ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm  
**EYPO**

**13.03.02.02** ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm  
**EYPO**

**13.03.02.03** ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm  
**EYPO**

**13.03.02.04** ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm  
**EYPO**

**13.03.02.05** ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm  
**EYPO**

**13.03.02.06** ονομαστικής διαμέτρου DN 175 mm  
**EYPO**

**13.03.02.07** ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1  
**EYPO**

**13.03.02.08** ονομαστικής διαμέτρου DN 250 mm  
**EYPO**

**13.03.02.09** ονομαστικής διαμέτρου DN 300 mm  
**EYPO**

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

**13.03.03.01** Ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm  
**EYPO**

**13.03.03.02** Ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm

**EYPΩ**

**13.03.03.03** Ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm

**EYPΩ**

**13.03.03.04** Ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm

**EYPΩ**

**13.03.03.05** Ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm

**EYPΩ**

**13.03.03.06** Ονομαστικής διαμέτρου DN 175 mm

**EYPΩ**

**13.03.03.07** Ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm

**EYPΩ**

**13.03.03.08** Ονομαστικής διαμέτρου DN 250 mm

**EYPΩ**

**13.03.03.09** Ονομαστικής διαμέτρου DN 300 mm

**13.03.04** Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 25 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6652.1

**13.03.04.01** Ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm

**EYPΩ**

**13.03.04.02** Ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm

**EYPΩ**

**13.03.04.03** Ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm

**EYPΩ**

**13.03.04.04** Ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm

**EYPΩ**

**13.03.04.05** Ονομαστικής διαμέτρου DN 300 mm

**EYPΩ**

**13.03.05** Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 40 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6652.1

**13.03.05.01** Ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm

**EYPΩ**



**Αρθρο 13.04** Δικλείδες χυτοσιδηρές, τύπου πεταλούδας, με ωτίδες, με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση και δοκιμές

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6652.1

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

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

**13.04.01** Ονομαστικής πίεσης 2,5 atm

**13.04.01.01** ονομαστικής διαμέτρου DN 600 mm

**EYPO**

**13.04.01.02** ονομαστικής διαμέτρου DN 700 mm

**EYPO**

**13.04.01.03** ονομαστικής διαμέτρου DN 800 mm

**EYPO**

**13.04.02** Ονομαστικής πίεσης 10 atm

**13.04.02.01** ονομαστικής διαμέτρου DN 350 mm

**EYPO**

**13.04.02.02** ονομαστικής διαμέτρου DN 400 mm

**EYPO**

**13.04.02.03** ονομαστικής διαμέτρου DN 450 mm

**EYPO**

**13.04.02.04** ονομαστικής διαμέτρου DN 500 mm

**EYPO**

**13.04.02.05** ονομαστικής διαμέτρου DN 600 mm

**EYPO**

**13.04.02.06** ονομαστικής διαμέτρου DN 700 mm

**EYPO**

**13.04.02.07** Ονομαστικής διαμέτρου DN 800 mm

**EYPO**

**13.04.02.08** Ονομαστικής διαμέτρου DN 900 mm

**EYΡΩ**

**13.04.02.09** Ονομαστικής διαμέτρου DN 1000 mm

**EYΡΩ**

**13.04.02.10** Ονομαστικής διαμέτρου DN 1100 mm

**EYΡΩ**

**13.04.02.20** Ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm

**EYΡΩ**

**13.04.03** Ονομαστικής πίεσης 10 atm, ηλεκτροκίνητες

**13.04.03.01** Ονομαστικής διαμέτρου DN 500, PN 10

**EYΡΩ**

**13.04.03.02** Ονομαστικής διαμέτρου DN 600, PN 10

**EYΡΩ**

**13.04.03.03** Ονομαστικής διαμέτρου DN 900, PN 10

**EYΡΩ**

**13.04.03.04** Ονομαστικής διαμέτρου DN 1000, PN 10

**EYΡΩ**

**13.04.03.05** Ονομαστικής διαμέτρου DN 1200, PN 10

**EYΡΩ**

**13.04.04** Ονομαστικής πίεσης 16 atm

**13.04.04.01** Ονομαστικής διαμέτρου DN 250 mm 16 at

**EYΡΩ**

**13.04.04.02** Ονομαστικής διαμέτρου DN 400 mm 16 at

**EYΡΩ**

**13.04.04.03** Ονομαστικής διαμέτρου DN 500 mm 16 at

**EYΡΩ**

**13.04.04.04** Ονομαστικής διαμέτρου DN 600 mm 16 at

**EYΡΩ**

**13.04.04.05** Ονομαστικής διαμέτρου DN 700 mm 16 at

**EYΡΩ**

**13.04.05** Ονομαστικής πίεσης 25 atm

- 13.04.05.01** Ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm 25 at  
**EYPΩ**
- 13.04.05.02** Ονομαστικής διαμέτρου DN 250 mm 25 at  
**EYPΩ**
- 13.04.05.03** Ονομαστικής διαμέτρου DN 500 mm 25 at  
**EYPΩ**
- 13.04.05.04** Ονομαστικής διαμέτρου DN 600 mm 25 at  
**EYPΩ**
- 13.04.05.05** Ονομαστικής διαμέτρου DN 700 mm 25 at  
**EYPΩ**
- 13.04.05.06** Ονομαστικής διαμέτρου DN 800 mm 25 at
- 13.04.06** Ονομαστικής πίεσης 40 atm
- 13.04.06.01** Ονομαστικής διαμέτρου DN 800 mm 40 at  
**EYPΩ**

**Αρθρο 13.07** Πιεζοθραυστικές βαλβίδες (βαλβίδες μείωσης πίεσης), με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση και δοκιμές

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

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

- 13.07.01** Ονομαστικής πίεσης PN 16 atm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6653.1
- 13.07.01.01** ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm  
**EYPΩ**
- 13.07.01.02** ονομαστικής διαμέτρου DN 65 mm  
**EYPΩ**
- 13.07.01.03** ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm  
**EYPΩ**
- 13.07.01.04** ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm  
**EYPΩ**
- 13.07.01.05** ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm  
**EYPΩ**
- 13.07.01.06** ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm

**EYPΩ**

**13.07.01.07** ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm

**EYPΩ**

**13.07.02** Ονομαστικής πίεσης PN 25 atm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6653.1

**13.07.02.01** ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm

**EYPΩ**

**13.07.02.02** ονομαστικής διαμέτρου DN 65 mm

**EYPΩ**

**13.07.02.03** ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm

**EYPΩ**

**13.07.02.04** ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm

**EYPΩ**

**13.07.02.05** ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm

**EYPΩ**

**13.07.02.06** ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm

**EYPΩ**

**13.07.02.07** ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm

**EYPΩ**

**Άρθρο 13.08** Βαλβίδες μείωσης πίεσης με ελεγχόμενο προοδευτικά κλείσιμο, με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση και δοκιμές

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

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

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

**13.08.01.01** ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm

**EYPΩ**

**13.08.01.02** ονομαστικής διαμέτρου DN 65 mm

**EYPΩ**

**13.08.01.03** ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm

**EYPO**

**13.08.01.04** ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm

**EYPO**

**13.08.01.05** ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm

**EYPO**

**13.08.01.06** ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm

**EYPO**

**13.08.01.07** ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm

**EYPO**

**13.08.02** Ονομαστικής πίεσης PN 25 atm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6653.1

**13.08.02.01** ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm

**EYPO**

**13.08.02.02** ονομαστικής διαμέτρου DN 65 mm

**EYPO**

**13.08.02.03** ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm

**EYPO**

**13.08.02.04** ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm

**EYPO**

**13.08.02.05** ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm

**EYPO**

**13.08.02.06** ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm

**EYPO**

**13.08.02.07** ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm

**EYPO**

**Αρθρο 13.09** Βαλβίδες εισαγωγής-εξαγωγής αέρα διπλής ενεργείας, τύπου Glenfield

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6655.1

Βαλβίδες εισαγωγής-εξαγωγής αέρα διπλής ενεργείας, τύπου Glenfield, με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση και δοκιμές

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

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

**13.09.01** ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm

**EYPO**

**13.09.02** ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm

**EYPO**

**13.09.03** ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm

**EYPO**

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

Βαλβίδες εισαγωγής-εξαγωγής αέρα διπλής ενεργείας, παλινδρομικού τύπου, αποτελούμενες από κορμό από ελατό χυτοσίδηρο GG26, πλωτήρα από πολυπροπυλένιο ή πολυαμίδιο, μεμβράνη σιλικόνης, δακτύλιο στεγανότητας από EPDM και άξονα από ανοξείδωτο χάλυβα κατά DIN 14021.

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

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

**13.10.01** ονομαστικής πίεσης 10 atm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6657.1

**13.10.01.01** ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm

**EYPO**

**13.10.01.02** ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm

**EYPO**

**13.10.01.03** ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm

**EYPO**

**13.10.01.04** ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm

**EYPO**

**13.10.01.05** ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm

**EYPO**

**13.10.02** Ονομαστικής πίεσης 16 atm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6657.1

**13.10.02.01** ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm

**EYPΩ**

**13.10.02.02** ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm

**EYPΩ**

**13.10.02.03** ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm

**EYPΩ**

**13.10.02.04** ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm

**EYPΩ**

**13.10.02.05** ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm

**EYPΩ**

**13.10.03** Ονομαστικής πίεσης 25 atm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6657.1

**13.10.03.01** ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm

**EYPΩ**

**13.10.03.02** ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm

**EYPΩ**

**13.10.03.03** ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm

**EYPΩ**

**13.10.03.04** Ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm

**EYPΩ**

**13.10.03.05** Ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm

**EYPΩ**

**13.10.04** Ονομαστικής πίεσης 40 atm

**13.10.04.01** Ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm

**EYPΩ**

**Άρθρο 13.11** Βαλβίδες αντεπιστροφής με ομαλό κλείσιμο

Βαλβίδες αντεπιστροφής με ομαλό κλείσιμο, με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση και δοκιμές

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

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

**13.11.01** Ονομαστικής πίεσης PN 16 atm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6657.1

**13.11.01.01** ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm  
**EYPΩ**

**13.11.01.02** ονομαστικής διαμέτρου DN 65 mm  
**EYPΩ**

**13.11.01.03** ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm  
**EYPΩ**

**13.11.01.04** ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm  
**EYPΩ**

**13.11.01.05** ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm  
**EYPΩ**

**13.11.01.06** ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm  
**EYPΩ**

**13.11.01.07** ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm  
**EYPΩ**

**13.11.02** Ονομαστικής πίεσης PN 25 atm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6657.1

**13.11.02.01** ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm  
**EYPΩ**

**13.11.02.02** ονομαστικής διαμέτρου DN 65 mm  
**EYPΩ**

**13.11.02.03** ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm  
**EYPΩ**

**13.11.02.04** ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm  
**EYPΩ**

**13.11.02.05** ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm  
**EYPΩ**

**13.11.02.06** ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm  
**EYPΩ**

**13.11.02.07** ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm



## **ΕΥΡΩ**

### **Αρθρο 13.12** Διαφραγματικές βαλβίδες διπλού θαλάμου

Διαφραγματικές βαλβίδες διπλού θαλάμου με δυνατότητα λειτουργίας, με την προσθήκη επιμέρους εξαρτημάτων, ως μειωτές πίεσεως ή αντιπηγματικές βαλβίδες ή βαλβίδες ρύθμισης στάθμης, με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, εγκατάσταση και δοκιμές

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

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

**13.12.01** Ονομαστικής πίεσης 16 atm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6657.1

**13.12.01.01** ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm

**ΕΥΡΩ**

**13.12.01.02** ονομαστικής διαμέτρου DN 65 mm

**ΕΥΡΩ**

**13.12.01.03** ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm

**ΕΥΡΩ**

**13.12.01.04** ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm

**ΕΥΡΩ**

**13.12.01.05** ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm

**ΕΥΡΩ**

**13.12.01.06** ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm

**ΕΥΡΩ**

**13.12.01.07** ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm

**ΕΥΡΩ**

**13.12.02** Ονομαστικής πίεσης 16 atm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6657.1

**13.12.02.01** ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm

**ΕΥΡΩ**

**13.12.02.02** ονομαστικής διαμέτρου DN 65 mm

**ΕΥΡΩ**

- 13.12.02.03** ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm  
**EYΡΩ**
- 13.12.02.04** ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm  
**EYΡΩ**
- 13.12.02.05** ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm  
**EYΡΩ**
- 13.12.02.06** ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm  
**EYΡΩ**
- 13.12.02.07** ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm  
**EYΡΩ**

**Αρθρο 13.13** Υδροληψίες αρδεύσεως τύπου 'A' SCHLUMBERGER ή παρεμφερείς

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6662.1

Υδροληψίες αρδεύσεως τύπου 'A' SCHLUMBERGER ή παρεμφερείς, με περιορισμό παροχής σε 3 ή 4 ή 6 ή 9 lt/sec, με την προμήθεια μεταφορά επί τόπου, εγκατάσταση και δοκιμές,

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

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

**13.13.01** με ρύθμιση πιέσεως από στατική πίεση 12,5 bars σε τυποποιημένη πίεση 2,5 μέχρι 5 bars,

**13.13.01.01** ενός στομίου  
**EYΡΩ**

**13.13.01.02** δύο στομίων  
**EYΡΩ**

**13.13.01.03** τριών στομίων  
**EYΡΩ**

**13.13.01.04** τεσσάρων στομίων  
**EYΡΩ**

**13.13.02** χωρίς ρύθμιση πιέσεως

**13.13.02.01** ενός στομίου  
**EYΡΩ**

**13.13.02.02** δύο στομίων

**EYPO**

**13.13.02.03** τριών στομίων

**EYPO**

**13.13.02.04** τεσσάρων στομίων

**EYPO**

**Αρθρο 13.14** Υδροληψίες αρδεύσεως τύπου 'B' SCHLUMBERGER ή παρεμφερείς

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6663.1

Υδροληψίες αρδεύσεως τύπου 'B' SCHLUMBERGER ή παρεμφερείς, με περιορισμό παροχής σε 5 ή 12 ή 15 lt/sec, με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, εγκατάσταση και δοκιμές,

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

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

**13.14.01** με ρύθμιση πίεσεως από στατική πίεση 12,5 bars σε τυποποιημένη πίεση 2,5 μέχρι 5 bars, ενός στομίου

**EYPO**

**13.14.02** χωρίς ρύθμιση πιέσεως, ενός στομίου

**EYPO**

**Αρθρο 13.15** Χαλύβδινες εξαρμώσεις

Χαλύβδινες εξαρμώσεις πλήρεις με τον ελαστικό δακτύλιο στεγάνωσης και τα μπουλόνια, με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση και σύνδεση

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**13.15.01** Ονομαστικής πίεσης PN 10 at

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

**13.15.01.01** ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm

**EYPO**

**13.15.01.02** ονομαστικής διαμέτρου DN 65 mm

**EYPO**

**13.15.01.03** ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm

**EYΡΩ**

**13.15.01.04** ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm

**EYΡΩ**

**13.15.01.05** ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm

**EYΡΩ**

**13.15.01.06** ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm

**EYΡΩ**

**13.15.01.07** ονομαστικής διαμέτρου DN 175 mm

**EYΡΩ**

**13.15.01.08** ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm

**EYΡΩ**

**13.15.01.09** ονομαστικής διαμέτρου DN 250 mm

**EYΡΩ**

**13.15.01.10** ονομαστικής διαμέτρου DN 300 mm

**EYΡΩ**

**13.15.01.11** ονομαστικής διαμέτρου DN 350 mm

**EYΡΩ**

**13.15.01.12** ονομαστικής διαμέτρου DN 400 mm

**EYΡΩ**

**13.15.01.13** ονομαστικής διαμέτρου DN 450 mm

**EYΡΩ**

**13.15.01.14** ονομαστικής διαμέτρου DN 500 mm

**EYΡΩ**

**13.15.01.15** ονομαστικής διαμέτρου DN 600 mm

**EYΡΩ**

**13.15.01.16** ονομαστικής διαμέτρου DN 700 mm

**EYΡΩ**

**13.15.01.17** ονομαστικής διαμέτρου DN 800 mm

**EYΡΩ**

**13.15.01.18** Ονομαστικής διαμέτρου DN 900 mm

**EYΡΩ**

**13.15.01.19** Ονομαστικής διαμέτρου DN 1000 mm

**EYΡΩ**

**13.15.01.20** Ονομαστικής διαμέτρου DN 1100 mm

**EYΡΩ**

**13.15.01.21** Ονομαστικής διαμέτρου DN 1200 mm

**EYΡΩ**

**13.15.02** Ονομαστικής πίεσης PN 16 at  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

**13.15.02.01** ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm

**EYΡΩ**

**13.15.02.02** ονομαστικής διαμέτρου DN 65 mm

**EYΡΩ**

**13.15.02.03** ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm

**EYΡΩ**

**13.15.02.04** ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm

**EYΡΩ**

**13.15.02.05** ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm

**EYΡΩ**

**13.15.02.06** ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm

**EYΡΩ**

**13.15.02.07** ονομαστικής διαμέτρου DN 175 mm

**EYΡΩ**

**13.15.02.08** ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm

**EYΡΩ**

**13.15.02.09** ονομαστικής διαμέτρου DN 250 mm

**EYΡΩ**

**13.15.02.10** ονομαστικής διαμέτρου DN 300 mm

**EYΡΩ**

**13.15.02.11** ονομαστικής διαμέτρου DN 350 mm

**EYΡΩ**

**13.15.02.12** ονομαστικής διαμέτρου DN 400 mm

**EYΡΩ**

**13.15.02.13** ονομαστικής διαμέτρου DN 450 mm

**EYΡΩ**

**13.15.02.14** ονομαστικής διαμέτρου DN 500 mm

**EYΡΩ**

**13.15.02.15** ονομαστικής διαμέτρου DN 600 mm

**EYΡΩ**

**13.15.02.16** ονομαστικής διαμέτρου DN 700 mm

**EYΡΩ**

**13.15.02.17** ονομαστικής διαμέτρου DN 800 mm

**EYΡΩ**

**13.15.03** Ονομαστικής πίεσης PN 25at  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

**13.15.03.01** Ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm 25 at

**EYΡΩ**

**13.15.03.02** Ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm 25 at

**EYΡΩ**

**13.15.03.03** Ονομαστικής διαμέτρου DN 200, PN 25

**EYΡΩ**

**13.15.03.04** Ονομαστικής διαμέτρου DN 250, PN 25

**EYΡΩ**

**13.15.03.05** Ονομαστικής διαμέτρου DN 500, PN 25

**EYΡΩ**

**13.15.03.06** Ονομαστικής διαμέτρου DN 600 mm 25 at

**EYΡΩ**

**13.15.03.07** Ονομαστικής διαμέτρου DN 700 mm 25 at

**EYΡΩ**

**13.15.03.08** Ονομαστικής διαμέτρου DN 800 mm 25 at

**EYΡΩ**

**13.15.04** Ονομαστικής πίεσης PN 40 at  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

**13.15.04.01** Ονομαστικής διαμέτρου DN 600 mm 40 at

**EYΡΩ**

**13.15.04.02** Ονομαστικής διαμέτρου DN 900 mm 40 at

**EYΡΩ**

**13.15.04.03** Ονομαστικής διαμέτρου DN 1500 mm 40 at

**13.15.05** Ονομαστικής πίεσης PN 63 at  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

**13.15.05.01** Ονομαστικής διαμέτρου DN 700 mm, PN 63

**EYΡΩ**

**Αρθρο 13.16** Βαλβίδες αντεπιστροφής τύπου ελαστικής εμφράξεως

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 84

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και σύνδεση στο δίκτυο βαλβίδας αντεπιστροφής τύπου ελαστικής εμφράξεως.

Περιλαμβάνονται οι ελαστικοί δακτύλιοι και οι κοχλίες και περικόχλια που θα φέρουν αντισκωριακή προστασία.

Οι βαλβίδες θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό υδραυλικών δοκιμών και έντυπα τεχνικής τεκμηρίωσης (διαγράμματα λειτουργίας, τεχνικά χαρακτηριστικά, οδηγίες ρύθμισης και συντήρησης κλπ), υπόκεινται δε στην έγκριση της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) βαλβίδας.

**13.16.01** DN 200 mm, PN 25 at

**EYΡΩ**

**Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**13.16.02** DN 250 mm, PN 10 at

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**13.16.03** DN 600 mm, PN 16 at

**EYΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**Άρθρο 13.17** Μετρητές παροχής

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6653.1

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και σύνδεση στο δίκτυο μετρητού παροχής.

Περιλαμβάνονται οι ελαστικοί δακτύλιοι και οι κοχλίες και περικόχλια που θα φέρουν αντискωριακή προστασία.

Οι μετρητές θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό υδραυλικών δοκιμών και έντυπα τεχνικής τεκμηρίωσης (διαγράμματα λειτουργίας, τεχνικά χαρακτηριστικά, οδηγίες ρύθμισης και συντήρησης κλπ), υπόκεινται δε στην έγκριση της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένου μετρητή.

**13.17.01** Μετρητές παροχής 10 at

**13.17.01.01** • Φ 200 mm

**EYΡΩ**

**13.17.01.02** • Φ 300 mm

**EYΡΩ**

**13.17.01.03** • Φ 500 mm

**EYΡΩ**

**13.17.01.04** • Φ 700 mm

**13.17.02** Μετρητές παροχής 16 at

**13.17.02.01** • Φ500 mm

**EYΡΩ**

**13.17.03** Μετρητές παροχής 25 at

**13.17.03.01** • Φ 300 mm

**EYΡΩ**

**13.17.04** Μετρητές παροχής 63 at



**13.17.04.01** • Φ 700 mm

**ΕΥΡΩ**

**Αρθρο 13.18** Μετρητές παροχής ηλεκτρομαγνητικού τύπου

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 87

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και σύνδεση στο δίκτυο μετρητού παροχής ηλεκτρομαγνητικού τύπου.

Περιλαμβάνονται οι ελαστικοί δακτύλιοι και οι κοχλίες και περικόχλια που θα φέρουν αντισκωριακή προστασία.

Οι μετρητές θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό υδραυλικών δοκιμών και έντυπα τεχνικής τεκμηρίωσης (διαγράμματα λειτουργίας, τεχνικά χαρακτηριστικά, οδηγίες ρύθμισης και συντήρησης κλπ), υπόκεινται δε στην έγκριση της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένου μετρητή.

**13.18.01** • DN 350, PN 10

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**13.18.02** • DN 600, PN 10

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**13.18.03** • DN 1000, PN 10

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 13.19** Μετρητής πίεσης

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6653.1

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και σύνδεση στο δίκτυο μετρητού πίεσης.

Περιλαμβάνονται οι ελαστικοί δακτύλιοι και οι κοχλίες και περικόχλια που θα φέρουν αντισκωριακή προστασία.

Οι μετρητές θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό υδραυλικών δοκιμών και έντυπα τεχνικής τεκμηρίωσης (διαγράμματα λειτουργίας, τεχνικά χαρακτηριστικά, οδηγίες ρύθμισης και συντήρησης κλπ), υπόκεινται δε στην έγκριση της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένου μετρητή.

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**





**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 13.30**      Σφαιρικές δικλίδες (Ball Valves)

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 85

Σφαιρικές δικλίδες ηλεκροκινητες ή υδραυλικής ενεργείας, πλήρεις με τις φλάντζες και τα μικροϋλικά συνδέσεως. Περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά επί τόπου του έργου, η προσέγγιση στην σωληνογραμμή, σύνδεση και η εκτέλεση δοκιμών.

Οι δικλίδες θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό υδραυλικών δοκιμών και έντυπα τεχνικής τεκμηρίωσης (σχέδια λεπτομερειών, τεχνικά χαρακτηριστικά, οδηγίες συναρμολόγησης και συντήρησης κλπ), υπόκεινται δε στην έγκριση της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένης δικλίδας

**13.30.01**      Σφαιρική δικλίδα DN 900 mm / PN 40 at

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**13.30.02**      Σφαιρική δικλίδα DN 1500 mm / PN 40 at

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**13.30.03**      Σφαιρική δικλίδα DN 700 mm / PN 63 at

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 13.35**      Δικλίδες κοίλης φλέβας (Cone Outlet Valves)

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 85

Προμήθεια και εγκατάσταση, στο πέρας αγωγού, ηλεκτροκίνητης δικλίδας κοίλης φλέβας (κωνικής δικλίδας) ελεύθερης εκροής, με δυνατότητα και χειροκίνητης λειτουργίας,.

Περιλαμβάνεται ο πίνακας ελέγχου-χειρισμών, τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης και στερέωσης (κοχλίες παρεμβύσματα, καλώδια σύνδεσης με τον πίνακα ελέγχου κλπ.), καθώς και σετ ανταλλακτικών, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Οι δικλίδες θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό υδραυλικών δοκιμών και έντυπα τεχνικής τεκμηρίωσης (σχέδια λεπτομερειών, τεχνικά χαρακτηριστικά, οδηγίες συναρμολόγησης, ρύθμισης και συντήρησης, κατάλογο προσφερομένων ανταλλακτικών κλπ), υπόκεινται δε στην έγκριση της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένης δικλίδας

**13.35.01**      Δικλίδα κοίλης φλέβας DN 450, PN 40

**13.35.02** Δικλίδα κοίλης φλέβας DN 500, PN 10

**13.35.03** Δικλίδα κοίλης φλέβας DN 800, PN 40

**13.35.04** Δικλίδα κοίλης φλέβας DN 800, PN 10

**13.35.05** Δικλίδα κοίλης φλέβας DN 1000, PN 10

### Άρθρο 13.36 Δικλίδες τύπου βελόνας (Needle Valves)

Προμήθεια και εγκατάσταση ηλεκτροκίνητης ρυθμιστικής βαλβίδας τύπου βελόνας (Needle Valve), με δυνατότητα και χειροκίνητης λειτουργίας, οριζοντίου άξονα, φλαντζωτής σύνδεσης, με τον μηχανισμό ενεργοποίησης (actuator) και το σύστημα εξαέρωσης

Περιλαμβάνεται η ανακουφιστική βαλβίδα εκτόνωσης, ο πίνακας ελέγχου-χειρισμών (με όλα τα απαιτούμενα όργανα και τις συνδέσεις με τους αισθητήρες πίεσης και στάθμης νερού της εγκατάστασης), τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης και στερέωσης (κοχλίες παρεμβύσματα, καλώδια σύνδεσης με τον πίνακα ελέγχου κλπ.), καθώς και σετ ανταλλακτικών, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Οι δικλίδες θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό υδραυλικών δοκιμών και έντυπα τεχνικής τεκμηρίωσης (σχέδια λεπτομερειών, τεχνικά χαρακτηριστικά, οδηγίες συναρμολόγησης, ρύθμισης και συντήρησης, κατάλογο προσφερομένων ανταλλακτικών κλπ), υπόκεινται δε στην έγκριση της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένης δικλείδας

**13.36.01** DN 350 mm / PN 10 at

**13.36.02** DN 600 mm / PN 10 at

**13.36.03** DN 700 mm / PN 10 at

**13.36.04** DN 700 mm / PN 63 at

### Αρθρο 13.40 Ιμάντες στερέωσης χαλυβδοσωλήνων

Για την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και τοποθέτηση ιμάντα στερέωσης χαλυβδοσωλήνων, της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, πλήρους με τα εξαρτήματα αγκύρωσης, ρύθμισης και ασφάλισης (όλα γαλβανισμένα ή ανοξείδωτα).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) τοποθετημένου ιμάντα

**13.40.01** Ιμάντας Χ/Σ Φ 600

**13.40.02** Ιμάντας Χ/Σ Φ 1000

**13.40.03** Ιμάντας Χ/Σ Φ 1200

### Άρθρο 13.45 Αεροφυλάκια αντιπληγματικής προστασίας

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 23

Για την προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση συστήματος αντιπληγματικής προστασίας δικτύου υπό πίεση, αποτελούμενου από αεροφυλακίο, αεροσυμπιεστή, στόμια, υποδοχείς, υδροδείκτες, ασφαλιστικές δικλίδες, μανόμετρα, κρουνοί κλπ.,

Περιλαμβάνεται η προστατευτική βαφή και η εκτέλεση των δοκιμών.

Η ως άνω διάταξη αντιπληγμιακής προστασίας θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό υδραυλικών δοκιμών και έντυπα τεχνικής τεκμηρίωσης (σχέδια λεπτομερειών, τεχνικά

χαρακτηριστικά, οδηγίες συναρμολόγησης, ρύμισης και συντήρησης, κατάλογο προσφερομένων ανταλλακτικών κλπ), υπόκεινται δε στην έγκριση της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένης δικλείδας

**13.45.01** Αεροφυλάκιο των 5,0 m<sup>3</sup> / PN 10 at

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**13.45.02** Αεροφυλάκιο των 10,0 m<sup>3</sup> / PN 20 at

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**13.45.03** Αεροφυλάκιο των 3x20,0 m<sup>3</sup> / 16 at.

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 13.50**      Προμήθεια και εγκατάσταση χροανοειδών στομίων αγωγών

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 29

Προμήθεια και εγκατάσταση ειδικού χροανοειδούς στομίου εισροής ή εκροής από χάλυβα S355 J κατά EN 10025-1, στην απόληξη αγωγών υδροληψίας και εκκένωσης, σύμφωνα με την εγκεκριμένη Μελέτη. Περιλαμβάνονται τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης, στερέωσης, αγκύρωσης και έδρασης του στομίου και της εσχάρας, καθώς και η αντισκωριακή προστατευτική βαφή.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένου χροανοειδούς στομίου

**13.50.01** Στόμιο Υδροληψίας DN 600

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**13.50.02** Στόμιο Υδροληψίας DN 900

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**13.50.03** Στόμιο Υδροληψίας DN 1000

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**





## 14. ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΛΙΜΝΟΔΕΞΑΜΕΝΩΝ - ΧΥΤΑ

### **Αρθρο 14.01** Κατασκευή αργιλικού υποστρώματος στεγανοποίησης

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6079

Κατασκευή αργιλικού υποστρώματος στεγανοποίησης (γεωλογικός φραγμός - geologic barrier), με την αξία των υλικών και την επί τόπου μεταφορά αυτών από οποιαδήποτε απόσταση.

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

- 14.01.01** Σε επιφάνειες εδάφους με κλίση έως 15%  
(συμπύκνωση με συνήθη χρήση δονητικών οδοστρωτήρων)

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:** [\*]

- 14.01.02** Σε επιφάνειες με κλίση από 15% έως 25%  
(συμπύκνωση με ρυμουλκούμενο δονητικό οδοστρωτήρα αναρτημένο μέσω συρματοσχοίνου από βαρύ φορτωμένο όχημα ή μηχανήμα κινούμενο περιμετρικά στην στέψη της στεγανοποιουμένης κοιλότητας).

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:** [\*]

### **Αρθρο 14.02** Κατασκευή κοκκώδους υποστρώματος στεγανοποιητικής μεμβράνης

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6079

Κατασκευή κοκκώδους υποστρώματος στεγανοποιητικής μεμβράνης από λεπτόκοκκο διαβαθμισμένο υλικό, με την αξία των υλικών και την επί τόπου μεταφορά αυτών από οποιαδήποτε απόσταση.

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

- 14.02.01** Σε επιφάνειες εδάφους με κλίση έως 15%  
(συμπύκνωση με συνήθη χρήση δονητικών οδοστρωτήρων)

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:** [\*]

- 14.02.02** Σε επιφάνειες με κλίση από 15% έως 25%  
(συμπύκνωση με ρυμουλκούμενο δονητικό οδοστρωτήρα αναρτημένο μέσω συρματοσχοίνου από βαρύ φορτωμένο όχημα ή μηχανήμα κινούμενο περιμετρικά στην στέψη της στεγανοποιουμένης κοιλότητας).

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:** [\*]

**Αρθρο 14.03** Κατασκευή επιστρώματος μεμβράνης από αμμοχαλικώδες διαβαθμισμένο υλικό

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6079

Κατασκευή επιστρώματος μεμβράνης από αμμοχαλικώδες διαβαθμισμένο υλικό, με την αξία των υλικών, την επί τόπου μεταφορά αυτών από οποιαδήποτε απόσταση και την διάστρωση επί της μεμβράνης στο προβλεπόμενο από την μελέτη πάχος.

Τιμή ανά μέτρο κυβικό (m3) διαστρωμένο.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:** [\*]

**Αρθρο 14.04** Προμήθεια, τοποθέτηση και συγκόλληση μεμβρανών πολυαιθυλενίου υψηλής πυκνότητας (HDPE)

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6361

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, κοπή και αυτογενής θερμική συγκόλληση μεμβρανών πολυαιθυλενίου υψηλής πυκνότητας (HDPE), για την στεγανοποίηση λιμνοδεξαμενών και ΧΥΤΑ.

Συμπεριλαμβάνεται ο έλεγχος στεγανότητας με εισπίεση αέρα στο διάκενο μεταξύ των παραλλήλων ραφών θερμικής συγκόλλησης.

Τιμή ανά μέτρο τετραγωνικό (m2), βάσει του αναπτύγματος της επικαλυπτόμενης με μεμβράνη επιφάνειας.

**14.04.01** Για μεμβράνες HDPE πάχους 1,0 mm

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**14.04.02** Για μεμβράνες HDPE πάχους 1,5 mm

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**14.04.03** Για μεμβράνες HDPE πάχους 2,0 mm

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 14.05** Προμήθεια και τοποθέτηση γεωϋφάσματος προστασίας μεμβράνης (τοποθετούμενο υπό την μεμβράνη)

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6361

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου, τοποθέτηση και συρραφή με μεταλλικούς συνδετήρες γεωϋφάσματος μή υφαντού από ίνες πολυπροπυλενίου για την προστασία της στεγανοποιητικής μεμβράνης.



**Αρθρο 15.01** Διάνοιξη υδρογεωτρήσεως από Φ 800 μέχρι Φ 1200 mm σε πετρώματα μαλακά

Τιμή ανά μέτρο γεώτρησης (μμ).

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**Αρθρο 15.02** Διάνοιξη υδρογεωτρήσεως από Φ 800 μέχρι Φ 1200 mm σε πετρώματα σκληρά

Διάνοιξη υδρογεωτρήσεως από Φ 800 μέχρι Φ 1200 mm σε πετρώματα σκληρά με σκληρότητα >4 MOHS με εγκατεστημένο στη θέση διανοίξεως γεωτρύπανο. Τιμή ανά μέτρο μήκους κατακόρυφης υδρογεωτρήσεως με διάμετρο όπως στον κατωτέρω πίνακα, που εκτελείται με περιστροφικό υδρογεωτρύπανο. Συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη δειγματοληψίας των προϊόντων διατρήσεως, μπετονίτου και νερού. Η τιμή εφαρμόζεται για κάθε βάθος γεωτρήσεως μέχρι μεγίστου βάθους 20 m. Καταγραφή και παρουσίαση των στοιχείων της γεωτρήσεως (στάθμη νερού, στρωματογραφία κλπ).

Τιμή ανά μέτρο γεώτρησης (μμ).

**15.02.01** Για διάμετρο οπής 800 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7102.1

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**15.02.02** Για διάμετρο οπής 900 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7102.2

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**15.02.03** Για διάμετρο οπής 1000 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7102.3

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**15.02.04** Για διάμετρο οπής 1100 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7102.4

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**15.02.05** Για διάμετρο οπής 1200 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7102.5

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**Αρθρο 15.03** Αντληση νερού από υδρογεώτρηση με αντλητικό συγκρότημα τύπου 'πομόνας'

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7103

Αντληση νερού από υδρογεώτρηση με εγκατεστημένο αντλητικό συγκρότημα τύπου 'πομόνας' Φ 20" με ικανότητα αντλήσεως 400 lt/sec από βάθος 50 m.

Τιμή ανά ώρα πραγματικής αντλήσεως (h).

**EYPΩ** Ολογράφως:

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 15.04** Αντληση νερού από γεώτρηση με συσκευή εμφυσήσεως αέρα

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7104

Αντληση νερού από γεώτρηση με εγκατεστημένη συσκευή εμφυσήσεως αέρα.

Τιμή ανά ώρα πραγματικής λειτουργίας (h).

**EYPΩ** Ολογράφως:

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 15.05** Ανάπτυξη υδρογεωτήσεως με συσκευή εκτοξεύσεως νερού

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7105

Ανάπτυξη υδρογεωτήσεως, με εγκατεστημένη συσκευή εκτοξεύσεως νερού.

Τιμή ανά ώρα πραγματικής λειτουργίας (h).

**EYPΩ** Ολογράφως:

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 15.06** Διάνοιξη γεωτρήσεως τελικής διατομής Φ 146 mm σε πετρώματα μαλακά

Διάνοιξη γεωτρήσεως τελικής διατομής Φ 146 mm σε πετρώματα μαλακά (με σκληρότητα ίση ή μικρότερη από 4 Mohs) με εγκατεστημένο στη θέση γεωτρήσεως γεωτρύπανο.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (μμ) κατακορύφου γεωτρήσεως που εκτελείται με περιστροφικό γεωτρύπανο. Συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη δειγματοληψίας καρτών και των κιβωτίων φυλάξεως αυτών, μπετονίτου (αν πρέπει να χρησιμοποιηθεί), καταγραφής και παρουσιάσεως των στοιχείων της γεωτρήσεως (στάθμη νερού στρωματογραφία κλπ.).

**15.06.01** Διάνοιξη σε βάθος 0-20,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7106.1

**EYPΩ** Ολογράφως:

**Αριθμητικώς:**

**15.06.02** Διάνοιξη σε βάθος 20,01-40, 00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7106.2

**EYPΩ** Ολογράφως:

**Αριθμητικώς:**

**15.06.03** Διάνοιξη σε βάθος 40,01-60, 00 m

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**15.07.05** Διάνοιξη σε βάθος άνω των 80,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7107.5

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

## Άρθρο 15.08 Περιφραγματικοί χαλύβδινοι σωλήνες

Περιφραγματικοί χαλύβδινοι σωλήνες πάχους 6 mm με διαμήκη ραφή. Για την προμήθεια και τοποθέτηση περιφραγματικού σωλήνα υδρογεωτρήσεως, ανεξαρτήτως βάθους, συμπεριλαμβανομένης της δαπάνης πακτώσεως με σκυρόδεμα και καθυστέρησης για την πήξη.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (μμ).

**15.08.01** Περιφραγματικός χαλύβδινος σωλήνας εσωτερικής διαμέτρου  $\Phi$  900 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7108

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**15.08.02** Περιφραγματικός χαλύβδινος σωλήνας εσωτερικής διαμέτρου  $\Phi$  1050

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7109

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**Αρθρο 15.09** Γαλβανισμένος χαλύβδινος φιλτροσωλήνας εσωτ. διαμέτρου Φ650 mm.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7110

Γαλβανισμένος χαλύβδινος φιλτροσωλήνας με διαμήκη ραφή εσωτερικής διαμέτρου Φ 650 mm και πάχους 6 mm (επιμήκης γεφυρωτή διάτρηση). Για την προμήθεια και τοποθέτηση σε υδρογεώτρηση φιλτροσωλήνα, ως ανωτέρω, συμπεριλαμβανομένης της δαπάνης των τεμαχίων συνδέσεως των σωλήνων, των γαλβανισμένων μεταλλικών οδηγών και της εργασίας διαμορφώσεως της σωληνώσεως.

Τιμή ανά μέτρο μήκους φιλτροσωλήνα (μμ).

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**Αρθρο 15.10** Γαλβανισμένος χαλυβδοσωλήνας εσωτερικής διαμέτρου  $\Phi$  650 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7111

Γαλβανισμένος χαλυβδοσωλήνας με διαμήκη ραφή, εσωτερικής διαμέτρου  $\Phi$  650 mm και πάχους 6 mm. Για την προμήθεια και τοποθέτηση σε υδρογεώτρηση χαλυβδοσωλήνα, ως ανωτέρω, συμπεριλαμβανομένης της δαπάνης των τεμαχίων συνδέσεως των σωλήνων, των γαλβανισμένων μεταλλικών οδηγών και της εργασίας διαμορφώσεως της σωληνώσεως.



Τιμή ανά μέτρο μήκους (μμ).

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 15.11** Γαλβανισμένος φιλτροσωλήνας Φ 2" πιεζομετρικής γεωτρήσεως.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7112

Για την προμήθεια επί τόπου του έργου και την τοποθέτηση σε γεώτρηση φιλτροσωλήνα, ως ανωτέρω (διάτρητου σε ποσοστό περίπου 20% του ολικού μήκους με οπές Φ 3mm, σε κανονική διάταξη και με πυκνότητα 20 οπών ανά μέτρο μήκους στο διάτρητο τμήμα του σωλήνα), για τη διαμόρφωση πιεζομετρικής στήλης ανεξαρτήτως του συνολικού μήκους της στήλης, με πώμα και κλειδαριά, στο άνω του εδάφους τμήμα του (μήκους 30 cm).

Τιμή ανά μέτρο μήκους πιεζομετρικής στήλης (μμ).

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 15.12** Πιεζομετρικός σωλήνας, Φ 1 1/2 " υδρογεωτρήσεως.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7113

Για την προμήθεια επί τόπου των έργων και τοποθέτηση σε υδρογεώτρηση (έξω από την τελική σωλήνωση) σωλήνα γαλβανισμένου Φ 1 1/2 " για τη διαμόρφωση πιεζομετρικής στήλης, συγκολλημένου με την τελική σωλήνωση στο κάτω άκρο του, ανεξαρτήτως του συνολικού μήκους της στήλης, με πώμα και κλειδαριά στο άνω του εδάφους τμήμα του (μήκους 30 cm).

Τιμή ανά μέτρο μήκους πιεζομετρικής στήλης (μμ).

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 15.13** Χαλυβδοσωλήνες Φ 150 mm επένδυσης γεωτρήσεως

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7114

Τοποθέτηση και επανεξαγωγή χαλυβδοσωλήνων Φ 150 mm για επένδυση γεωτρήσεως.

Τιμή ανά μέτρο μήκους σωληνώσεως (μμ).

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 15.14** Χαλικόφιλτρο υδρογεωτρήσεως

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7115

Χαλικόφιλτρο υδρογεωτρήσεως, με την προμήθεια και μεταφορά του υλικού επί τόπου. Επιμέτρηση βάσει θεωρητικών διαστάσεων δακτυλίου μεταξύ τοιχωμάτων οπής και εξωτερικής παρειάς περιφραγματικού σωλήνα.

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

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 15.15** Χαλικόφιλτρο πιεζομετρικής γεωτρήσεως

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7116

Χαλικόφιλτρο πιεζομετρικής γεωτρήσεως την προμήθεια και μεταφορά του υλικού επί τόπου. Επιμέτρηση βάσει θεωρητικών διαστάσεων δακτυλίου μεταξύ τοιχωμάτων οπής και εξωτερικής παρειάς περιφραγματικού σωλήνα.

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

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 15.16** Μετακίνηση υδρογεωτρυπάνου των 1400 mm και εγκατάσταση στη θέση λειτουργίας.

**15.16.01** Αποσυναρμολόγηση και φόρτωση υδρογεωτρυπάνου των 1400 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7118.1

Τιμή κατ' αποκοπή (κ.α.).

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**15.16.02** Εκφόρτωση και εγκατάσταση υδρογεωτρυπάνου των 1400 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7118.2

Τιμή κατ' αποκοπή (κ.α.).

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 15.17** Μετακίνηση γεωτρυπάνου των 146 mm και εγκατάσταση στη θέση λειτουργίας.

**15.17.01** Αποσυναρμολόγηση και φόρτωση γεωτρυπάνου των 146 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7119.1

Τιμή κατ' αποκοπή (κ.α.).

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

Διάνοιξη υδρογεωτρήσεως Φ 17 1/2" σε πετρώματα μαλακά (με σκληρότητα ίση ή μικρότερη από 4 Mohs) με εγκατεστημένο στη θέση διανοίξεως γεωτρύπανο. Τιμή ανά μέτρο μήκους κατακόρηφης υδρογεωτρήσεως με διάμετρο οπής 17 1/2", που εκτελείται με περιστροφικό υδρογεωτρύπανο.

Συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη δειγματοληψίας των προϊόντων διατρήσεως, μπετονίτου και νερού. Η τιμή εφαρμόζεται για κάθε βάθος γεωτρήσεως ανεξαρτήτως συνολικού βάθους. Καταγραφή και παρουσίαση των στοιχείων της γεωτρήσεως (στάθμη νερού, στρωματογραφία, κλπ.)

Τιμή ανά μέτρο μήκους διάνοιξης (μμ).

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 15.21** Διάνοιξη υδρογεωτρήσεως Φ 17 1/2" σε πετρώματα σκληρά

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7123

Διάνοιξη υδρογεωτρήσεως Φ 17 1/2" σε πετρώματα σκληρά (με σκληρότητα μεγαλύτερη από 4 MOHS) με εγκατεστημένο στη θέση διανοίξεως γεωτρύπανο. Τιμή ανά μέτρο μήκους κατακόρηφης υδρογεωτρήσεως με διάμετρο οπής 17 1/2", που εκτελείται με περιστροφικό υδρογεωτρύπανο. Συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη δειγματοληψίας των προϊόντων διατρήσεως, μπετονίτου και νερού. Η τιμή εφαρμόζεται για κάθε βάθος γεωτρήσεως ανεξαρτήτως συνολικού βάθους. Καταγραφή και παρουσίαση των στοιχείων της γεωτρήσεως (στάθμη νερού, στρωματογραφία, κλπ.)

Τιμή ανά μέτρο μήκους διάνοιξης (μμ).

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 15.22** Διεύρυνση υδρογεωτρήσεως Φ 17 1/2" σε Φ22" σε μαλακά πετρώματα

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7124

Διεύρυνση υδρογεωτρήσεως Φ 17 1/2" σε διάμετρο Φ 22" σε μαλακά πετρώματα. Για τη διεύρυνση ενός μέτρου μήκους κατακορύφου διατρήσεως σε μαλακά πετρώματα από διάμετρο 17 1/2" σε διάμετρο Φ 22", ανεξαρτήτως βάθους, συμπεριλαμβανομένου του μπετονίτη και του νερού.

Τιμή ανά μέτρο μήκους διεύρυνσης (μμ).

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 15.23** Διεύρυνση υδρογεωτρήσεως Φ 17 1/2" σε Φ 22" σε σκληρά πετρώματα

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7125

Διεύρυνση υδρογεωτρήσεως Φ 17 1/2" σε διάμετρο Φ 22" σε σκληρά πετρώματα. Για τη διεύρυνση ενός μέτρου μήκους κατακορύφου διατρήσεως σε σκληρά πετρώματα, από διάμετρο 17 1/2" σε διάμετρο Φ 22", ανεξαρτήτως βάθους, συμπεριλαμβανομένου του μπετονίτη και του νερού.

Τιμή ανά μέτρο μήκους διεύρυνσης (μμ).

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 15.24** Περιφραγματικός χαλύβδινος σωλήνας Φ 18" πάχους 6mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7126

Περιφραγματικός χαλύβδινος σωλήνας εσωτερικής διαμέτρου Φ 18" και πάχους 6mm με διαμήκη ραφή. Για την προμήθεια και τοποθέτηση ενός μέτρου μήκους περιφραγματικού σωλήνα, ως ανωτέρω, μέσα σε διευρυνθείσα σε διατομή Φ 22" γεώτρηση, ανεξαρτήτως βάθους, συμπεριλαμβανομένης της δαπάνης πακτώσεως με σκυρόδεμα και καθυστέρησης για την πήξη. .

Τιμή ανά μέτρο μήκους περιφραγματικού σωλήνα (μμ).

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 15.25** Γαλβανισμένος χαλυβδοσωλήνας Φ 10" πάχους 6 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7127

Γαλβανισμένος χαλύβδινος φιλτροσωλήνας με διαμήκη ραφή εσωτερικής διαμέτρου Φ 10" και πάχους 6mm (με επιμήκη γεφυρωτή διάτρηση και με σπειρώματα). Για την προμήθεια και τοποθέτηση σε υδρογεώτρηση φιλτροσωλήνα, ως ανωτέρω, συμπεριλαμβανομένης της δαπάνης των γαλβανισμένων μεταλλικών οδηγών και της εργασίας διαμορφώσεως της σωληνώσεως.

Τιμή ανά μέτρο μήκους φιλτροσωλήνα (μμ).

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 15.26** Γαλβανισμένος χαλύβδινος φιλτροσωλήνας Φ10" πάχους 6 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7128

Γαλβανισμένος χαλυβδοσωλήνας με διαμήκη ραφή, εσωτερικής διαμέτρου Φ 10" και πάχους 6 mm, με σπειρώματα. Για την προμήθεια και τοποθέτηση σε υδρογεώτρηση φιλτροσωλήνα, ως ανωτέρω, με την δαπάνη συνδέσεως των σωλήνων, των γαλβανισμένων μεταλλικών οδηγών και της εργασίας διαμορφώσεως της σωληνώσεως.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (μμ).

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 15.27** Στόμιο υδρογεωτρήσεως

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7129

Στόμιο υδρογεωτρήσεως, μεταλλικό, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.  
Επιμέτρηση βάσει ζυγολογίου ή αναλυτικών υπολογισμών.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg).

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

## 16. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ, ΛΟΙΠΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ

### **Αρθρο 16.01** Σύνδεση αγωγού εξόδου φρεατίου υδροσυλλογής με το δίκτυο ομβρίων

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6744

Σύνδεση του αγωγού εξόδου φρεατίου υδροσυλλογής με υφιστάμενο ή κατασκευαζόμενο δίκτυο ομβρίων από προκατασκευασμένους οπλισμένους τσιμεντοσωλήνες (ανεξαρτήτως διατομής αγωγού δικτύου). Για μία σύνδεση πλήρως περαιωμένη όπως παραπάνω συμπεριλαμβανομένων όλων των απαιτητών εργασιών και υλικών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

### **Αρθρο 16.02** Αντιστήριξη στύλου

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6801

Αντιστήριξη ενός στύλου ξύλινου ή μεταλλικού ή από σκυρόδεμα της ΔΕΗ κ.λ.π. συμπεριλαμβανομένων όλων των υλικών και εργασιών αντιστήριξης, αποσύνδεσης και απομάκρυνσης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

### **Αρθρο 16.03** Κατασκευή αναμονής (μούφας) σε αγωγούς από τσιμεντοσωλήνες για σύνδεση ακινήτων με το δίκτυο υπονόμων.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6732

Κατασκευή αναμονής (μούφας) σε αγωγούς από τσιμεντοσωλήνες για σύνδεση ακινήτων με το δίκτυο υπονόμων.

Διάτρηση του τσιμεντοσωλήνα, κοπή και τοποθέτηση πηλοσωλήνα εφυαλωμένου εσωτερικώς, διαμέτρου μέχρι 160 mm και αρμολόγηση με τσιμεντοκονίαμα, πλήρως κατασκευασμένη.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

### **Αρθρο 16.04** Ανακατασκευή διακλαδώσεως Φ160 mm αγωγού ακαθάρτων από πλαστικό σωλήνα PVC της σειράς 41

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

Ανακατασκευή διακλαδώσεως διατομής Φ160 mm αγωγού ακαθάρτων από πλαστικό σωλήνα PVC της σειράς 41, συμπεριλαμβανομένων όλων των υλικών και εργασιών που απαιτούνται για την πλήρη επαναλειτουργία αυτής, όπως αποξήλωση υφιστάμενου αγωγού, προμήθεια νερού, μεταφορά, προσέγγιση και τοποθέτηση και ο εγκιβωτισμός αυτού με άμμο και δοκιμασία κ.λ.π.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Άρθρο 16.05** Καθαρισμός ορθογωνικών, σκουφοειδών, ωοειδών και κυκλικών αγωγών κλειστής διατομής

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6053

Για τον καθαρισμό ορθογωνικών, σκουφοειδών ωοειδών και κυκλικών αγωγών κλειστής διατομής από προσχώσεις με μηχανικά μέσα ή με τα χέρια, ανεξάρτητα από τις διαστάσεις του οχετού, ύστερα από ειδική έγγραφη εντολή της Υπηρεσίας.

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

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Άρθρο 16.06** Επισκευή φρεατίου υδροσυλλογής τύπου T πλευρικού ανοίγματος.

Κωδικός Αναθεώρησης 50% x ΥΔΡ 6327 + 50% x ΥΔΡ 6301

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- Η καθαίρεση σκυροδέματος, ο καθαρισμός του εσωτερικού του φρεατίου από τα προϊόντα της καθαίρεσης και τα υπάρχοντα φερτά, η φορτοεκφόρτωση, μεταφορά και απόρριψη αυτών σε θέσεις απόθεσης που επιτρέπονται από τις Αρχές και οι οποίες θα αναζητηθούν με μέριμνα και δαπάνη του Αναδόχου.
- Η ευθυγράμμιση του υπάρχοντος οπλισμού στο φρεάτιο και η προσθήκη νέου (όπου χρειάζεται), η εργασία τοποθέτησης, αποξήλωσης και απομάκρυνσης του ξυλοτύπου, η τοποθέτηση μεταλλικής μετώπης, η προμήθεια και η εργασία συγκόλλησης οπλισμού και παλαιού σκυροδέματος με το νέο με χρήση εποξειδικών ρητινών, η έγχυση νέου σκυροδέματος κατηγορίας C16/20, καθώς και τυχόν άλλες εργασίες και δαπάνες που είναι απαραίτητες για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας. Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη για την προμήθεια της μετώπης.

Τιμές εφαρμογής ανά τεμάχιο (τεμ)

**16.06.01** Για την επισκευή φρεατίου εφόσον οι φθορές της μετώπης και της πλάκας επικάλυψης δεν υπερβαίνουν σε πλάτος τα 35 cm.

**16.06.01.01** Για το πρώτο πλευρικό άνοιγμα του φρεατίου.

**ΕΥΡΩ**

**Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**



**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

Στην όλη δαπάνη καθαρισμού του φρεατίου υδροσυλλογής περιλαμβάνονται οι παρακάτω εργασίες και δαπάνες εκτελέσεως αυτών:

- α) Το άνοιγμα και το κλείσιμο μετά το πέρας των εργασιών καθαρισμού της θυρίδας επισκέψεως (καπάκι) του κυρίου θαλάμου.
- β) Η χαλάρωση των μπαζών υπό οποιεσδήποτε συνθήκες ευρίσκονται.
- γ) Η συγκέντρωση των μπαζών, από εργάτη που έχει εισέλθει στο φρεάτιο (ή με άλλο τρόπο επιλογής του Αναδόχου που θα εγκριθεί από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία), απ' όλο το χώρο του φρεατίου στο φρεάτιο επίσκεψης και στη συνέχεια η εξαγωγή τους δια χρήσεως ειδικών κάδων, ζεμπιλιών κ.λ.π. απευθείας στα μέσα μεταφοράς, απαγορευμένης ρητά κάθε απόθεσης έστω και προσωρινής στο δρόμο ή στο πεζοδρόμιο καθαριζόμενου σχολαστικά και αυτού τούτου του φρεατίου επίσκεψης
- δ) Ο καθαρισμός των πλευρικών ανοιγμάτων.
- ε) Η επάλειψη του φρεατίου υδροσυλλογής με ασβέστη όπου απαιτείται.
- στ) Η απευθείας φόρτωση των μπαζών με τα χέρια ή με μηχανήμα σε φορηγό αυτοκίνητο και η απομάκρυνσή τους συγχρόνως με το πέρας των εργασιών και την απομάκρυνση του συνεργείου από το καθαριζόμενο φρεάτιο έστω και αν οι εργασίες συνεχιστούν μετά από οποιοδήποτε χρονικό διάστημα.
- ζ) Η μεταφορά και απόρριψη των μπαζών όπου επιτρέπεται από τις κείμενες διατάξεις, με όλες τις κείμενες διατάξεις, με όλες τις απαιτούμενες δαπάνες.
- η) Καθαρισμός του συνδετηρίου αγωγού φρεατίου-συλλεκτήρα με πιεστικό μηχανήμα με ελάχιστη πίεση 110 bar.
- θ) Ο επιμελής καθαρισμός και η υποχρεωτική έκπλυση της περιοχής του φρεατίου συγχρόνως με το πέρας των εργασιών και την απομάκρυνση του συνεργείου από το καθαριζόμενο φρεάτιο ούτως ώστε η περιοχή πέριξ αυτού να είναι ιδιαίτερως καθαρή.
- ι) Ο έλεγχος καλής λειτουργίας του φρεατίου υδροσυλλογής και η σύνταξη σχετικής έκθεσης στην οποία θα αναφέρονται και στοιχεία για τις τυχόν φθορές που έχει υποστεί το φρεάτιο (φθορά τσιμεντοκονίας κ.λ.π.).

Ρητά αναφέρεται ότι η τιμή του παρόντος άρθρου έχει εφαρμογή και για τον καθαρισμό φρεατίων υδροσυλλογής μετά πλευρικών ανοιγμάτων στα οποία δεν υπάρχει χωριστό φρεάτιο επίσκεψης παρά αυτό ταυτίζεται με το χώρο εισόδου των υδάτων στο φρεάτιο από τα πλευρικά ανοίγματα.

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

Στην περίπτωση που κάποιο στόμιο (φάτνωμα) είναι μεγαλύτερου μήκους, τότε διαιρείται τούτο και στρογγυλεύεται σε ακέραια τμήματα μήκους 1,20 m και εντάσσεται συμβατικά στο παραπάνω άρθρο, (ήτοι, άνοιγμα έως 1,80 m λογίζεται ως ένα φρεάτιο και ένα (1) φάτνωμα, άνοιγμα από 1,80 m έως 3,00 m λογίζεται ως ένα φρεάτιο και δύο (2) φανώματα, κ.ο.κ.).

Τιμές εφαρμογής ανά τεμάχιο (τεμ)

#### **16.08.01 Καθαρισμός φρεατίου μονού ανοίγματος**

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

#### **16.08.02 Καθαρισμός για κάθε επιπλέον άνοιγμα**

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 16.09** Ανακατασκευή μεμονωμένων τμημάτων αγωγών συνδέσεως των φρεατίων υδροσυλλογής με τα υπάρχοντα δίκτυα.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6730.4

Η ανακατασκευή αφορά μεμονωμένους αγωγούς συνδέσεως που έχουν υποστεί βλάβη και δεν λειτουργούν από μπάζωμα, θραύση ή άλλη αιτία και είναι αδύνατος ο καθαρισμός τους με πιεστικό μηχάνημα.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η εργασία και τα υλικά, ήτοι: η εκσκαφή ορυγμάτων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες και βραχώδες, η μεταφορά με αυτοκίνητο για οποιαδήποτε απόσταση μεταφοράς πέραν των 50 m, η επίχωση κάθε είδους ορυγμάτων με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών ή δάνεια χώματα, η επίχωση κάθε είδους ορυγμάτων με θραυστό υλικό λατομείου της ΠΤΠ 0-150, η αντιστήριξη, τα ασφαλικά και οι αγωγοί ομβρίων από προκατασκευασμένους οπλισμένους τσιμεντοσωλήνες διαμέτρου Φ40 .

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους (μμ)

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 16.10** Απομόνωση παροχής από τον κρουνό συνένωσης.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6732

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

Η δαπάνη και οι εργασίες για την πλήρη απομόνωση μίας υφιστάμενης παροχής από τον κρουνό συνένωσης.

Τιμή για μία πλήρη απομόνωση της παροχής από τον κρουνό συνενώσεως (τεμ).

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 16.11** Τοποθέτηση ή αντικατάσταση πλήρους φρεατίου παροχής ύδρευσης.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6732

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- α. Οι εργασίες καθαίρεσης του παλαιού κατεστραμμένου φρεατίου και του πεζοδρομίου, διαμόρφωσης και καθαρισμού του χώρου, τοποθέτησης και στερέωσης στην κατάλληλη θέση του νέου φρεατίου με το πλαίσιο και το κάλυμμα αυτού. Η έδραση του φρεατίου θα γίνει επί μεταλλικού πλαισίου που θα χορηγεί ο Φορέας έργων ύδρευσης αφού προηγηθεί σκυροδέτηση του εσωτερικού του πλαισίου, επίσης η επίχωση μέχρι την επιφάνεια του πεζοδρομίου με προϊόντα εκσκαφής και η πλήρης αποκατάσταση του πεζοδρομίου στην πρότερα κατάσταση.
- β. Η μεταφορά όλων των απαιτούμενων υλικών επί τόπου του έργου και η αποκομιδή των πλεοναζόντων υλικών σε χώρο απόρριψης.

Τιμή για μία πλήρη τοποθέτηση ή αντικατάσταση φρεατίου παροχής (τεμ).

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

## Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6732

Οι εργασίες καθαρισμού του φρεατίου και απομάκρυνσης των ακατάλληλων υλικών, επισκευής του φρεατίου με τρόπο που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, και η αποκατάσταση του πεζοδρομίου στην πρότερα κατάσταση. Η αντικατάσταση τυχόν κατεστραμμένου χυτοσιδήρου καλύμματος δεν συμπεριλαμβάνεται γιατί τοποθετείται από τον Φορέα Εργων Υδρευσης. Επίσης η μεταφορά όλων των απαιτούμενων υλικών επί τόπου του έργου και η αποκομιδή των πλεοναζόντων προϊόντων.

**Αριθμητικώς:**

## Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6732

- α) Η μεταφορά όλων των απαιτούμενων υλικών για την αποκατάσταση του τμήματος που διαρρέει.
- β) Τη δαπάνη των εργασιών για την πλήρη τοποθέτηση του νέου τμήματος χαλκοσωλήνα ΡΕ Φ32 ή ΡΕ Φ63 καθώς και την πλήρη αντικατάσταση των διακοπών που θα διαρρέουν.

**Αριθμητικώς:**

## Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6327

Για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή ενός προκατασκευασμένου κυκλικού φρεατίου επίσκεψης (ή και συμβολής αγωγών) αγωγού ακαθάρτων εντός κατοικημένης περιοχής, ανεξαρτήτως βάθους και σε οποιοδήποτε έδαφος, με πάχος τοιχώματος 0,15 m. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα υλικά και οι εργασίες , δηλ. προμήθεια των τμημάτων (διακτύλιοι, λαιμός), συγκόλληση δακτυλίων, διαμόρφωση ροής πυθμένα, τσιμεντοκονία, επάλειψη με διπλή στρώση εποξειδικής ρητίνης, εκσκαφές για την τοποθέτηση, επιχώσεις, μεταφορές, αντιστηρίξεις, ασφατικά κ.λ.π.

**Αριθμητικώς:**

**16.14.02** Φρεάτιο εσωτ.διαμέτρου 1, 50 m

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**16.14.03** Φρεάτιο εσωτ.διαμέτρου 1, 50 m

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 16.15**      Σύνδεση υφιστάμενου αγωγού από οποιοδήποτε υλικό εκτός PE με νέο αγωγό οποιουδήποτε υλικού και διαμέτρου με χρήση ειδικών συνδέσμων, με απομόνωση του δικτύου ύδρευσης.

Κωδικός Αναθεώρησης      ΥΔΡ 6610 x 60% + ΥΔΡ 6611.3 x 40%

Για μια πλήρη μεμονωμένη σύνδεση υφιστάμενου αγωγού από οποιοδήποτε υλικό πλην PE με νέο αγωγό οποιουδήποτε υλικού και διαμέτρου με χρήση ειδικών συνδέσμων, και ειδικών τεμαχίων με απομόνωση του δικτύου ύδρευσης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται :

- α. Η δαπάνη και οι εργασίες για το καθάρισμα (λιμάρισμα) του προς ένωση παλαιού αγωγού, η χάραξη περιμετρικά του αγωγού σε δύο σημεία για την αφαίρεση τμήματος αυτού (δια κατάλληλου εργαλείου), οι τομές του υπόψη τμήματος, η απομάκρυνση του αφαιρεθέντος τμήματος παλαιού αγωγού, η άντληση του περιεχομένου εις το δίκτυο νερού δια υδραντλίας 3", η τοποθέτηση του ταυ με φλάντζες και η σύνδεση του ταυ με τον υφιστάμενο και τον νέο αγωγό με τη χρήση κατάλληλων ειδικών συνδέσμων.
- β. Η δαπάνη προμήθειας καθώς και η δαπάνη των εργασιών για την φόρτωση, εκφόρτωση, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου και την πλήρη τοποθέτηση όλων των απαιτούμενων ειδικών τεμαχίων και των ειδικών συνδέσμων.

Τιμή για μία πλήρη και μεμονωμένη σύνδεση (τεμ) υφιστάμενου αγωγού οποιουδήποτε υλικού πλην PE με νέο αγωγό οποιουδήποτε υλικού και διαμέτρου με χρήση ειδικών τεμαχίων και συνδέσμων.

**16.15.01** Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 80 ή Φ 100

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**16.15.02** Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 150

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**16.15.03** Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 200

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

## Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6630.1

Στην τιμή περιλαμβάνεται :

- Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) ανά διάμετρο υφισταμένου αγωγού.

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

## Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6630.1

Στην τιμή περιλαμβάνεται :

- Τιμή για μία πλήρη και μεμονωμένη σύνδεση (τεμ) με μηχανή MULLER ανά εσωτερική διάμετρο νέου χαλύβδινου ειδικού τεμαχίου που θα απαιτηθεί για την σύνδεση του υφιστάμενου χαλυβδοσωλήνα με οποιοδήποτε νέο αγωγό.

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**Αρθρο 16.18** Σύνδεση υφιστάμενου αγωγού οποιουδήποτε υλικού με νέο αγωγό οποιουδήποτε υλικού και διαμέτρου χωρίς τη χρήση του (σε συνέχεια του άξονα του υφιστάμενου αγωγού) με απομόνωση του δικτύου ύδρευσης.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6611.1 (30%) + ΥΔΡ 6622.1 (70%)

Για μια πλήρη και μεμονωμένη σύνδεση υφιστάμενου αγωγού οποιουδήποτε υλικού με νέο αγωγό οποιουδήποτε υλικού και διαμέτρου χωρίς τη χρήση του (σε συνέχεια του άξονα του υφιστάμενου αγωγού).

Στην τιμή περιλαμβάνεται:

- α. Η προμήθεια, φόρτωση, εκφόρτωση, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου και πλήρη εγκατάσταση όλων των απαιτούμενων ειδικών τεμαχίων για την πλήρη σύνδεση του υφιστάμενου με τον νέο αγωγό.
- β. Η δαπάνη και οι εργασίες για τον καθαρισμό του υφιστάμενου αγωγού, η άντληση του περιεχομένου στο δίκτυο νερού με υδραντλία 3", η τοποθέτηση των απαιτούμενων ειδικών τεμαχίων καθώς και ο έλεγχος στεγανότητας.

Τιμή για μία πλήρη και μεμονωμένη σύνδεση (τεμ) υφιστάμενου αγωγού με νέο αγωγό με χρήση ειδικών τεμαχίων.

**16.18.01** Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 80 ή Φ 100

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**16.18.02** Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 150

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**16.18.03** Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 200

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**16.18.04** Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 250

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 16.19** Κατασκευή διακλάδωσης αγωγού από PE ή σύνδεση νέου αγωγού με υφιστάμενο αγωγό από PE σε λειτουργία με τοποθέτηση κατάλληλου ειδικού τεμαχίου.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.1

Για μια πλήρη και μεμονωμένη κατασκευή διακλάδωσης αγωγού από PE με τοποθέτηση του (κατά τη διαδικασία τοποθέτησης του αγωγού) ή σύνδεση νέου αγωγού με υφιστάμενο PE σε λειτουργία, οποιασδήποτε διαμέτρου με απομόνωση του δικτύου ύδρευσης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται :



- α. Η προμήθεια, φόρτωση, εκφόρτωση, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου του απαιτούμενου ειδικού τεμαχίου (ταυ) καθώς και των απαιτούμενων συνδέσμων τα οποία πρέπει να είναι κατάλληλα για αγωγούς από σωλήνες πολυαιθυλενίου
- β. Οι εργασίες για την προετοιμασία του υφιστάμενου αγωγού, η άντληση του περιεχομένου εις το δίκτυο νερού δια υδραντλίας 3", η τοποθέτηση των ειδικών τεμαχίων και η σύνδεσή τους με το νέο αγωγό με τα κατάλληλα ειδικά τεμάχια για σωλήνες πολυαιθυλενίου.
- γ. Η προμήθεια, φόρτωση, εκφόρτωση, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου όλων των απαιτούμενων μηχανών και συσκευών που θα χρησιμοποιηθούν για τη συγκόλληση του ειδικού τεμαχίου από πολυαιθυλένιο. Οι συσκευές πρέπει να είναι κατάλληλες για χρήση σε ειδικά τεμάχια πολυαιθυλενίου.

Τιμή για μία πλήρη και μεμονωμένη σύνδεση (τεμ) αγωγού PE με τοποθέτηση ειδικών τεμαχίων και συνδέσμων και σύνδεσή τους με άλλο αγωγό PE οποιασδήποτε διαμέτρου.

Τιμή ανά τεμάχιο και διάμετρο υφισταμένου αγωγού.

**16.19.01** Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 110

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**16.19.02** Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 160

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**16.19.03** Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 200

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

#### **Αρθρο 16.20**      Απομόνωση υφιστάμενου αγωγού από το δίκτυο

Κωδικός Αναθεώρησης      ΥΔΡ 6630.1 (35%) + ΥΔΡ 6611.1 (65%)

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

Στην τιμή περιλαμβάνονται :

- α. Η προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά από οποιοδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου του απαιτούμενου ειδικού τεμαχίου για την απομόνωση του αγωγού καθώς και οποιοδήποτε άλλου υλικού που θα απαιτηθεί για την πλήρη απομόνωση παλαιού αγωγού από το δίκτυο.
- β. Η δαπάνη και οι εργασίες για την κοπή του προς απομόνωση σωλήνα (η κοπή γίνεται καθέτως προς τον άξονα αυτού ή υπό γωνία μη υπερβαίνουσα τις 45°) καθώς και για την πλήρη τοποθέτηση όλων των απαιτούμενων ειδικών τεμαχίων και υλικών.

Τιμή για μία πλήρη απομόνωση (τεμ) ανά διάμετρο υφιστάμενου αγωγού από το δίκτυο.

**16.20.01** Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού  $\Phi$  80

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**16.20.02** Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού  $\Phi$  100

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**16.20.03** Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού  $\Phi$  150

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**16.20.04** Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού  $\Phi$  200

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**Άρθρο 16.21** Τοποθέτηση πολλαπλού διανομέα Φ63 για την εγκατάσταση παροχών επί αγωγού οποιασδήποτε διαμέτρου και υλικού

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6630.1

Στην τιμή τοποθέτησης περιλαμβάνεται :

- α. Χάραξη δια χρήσεως ασφαλοκόππου, καθαίρεση ασφαλικού οδοστρώματος ή ειδικού ασφαλικού 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. Εκσκαφή τάφρου σε διαστάσεις καθοριζόμενες από τις σχετικές τυπικές διατομές που συνοδεύουν τη μελέτη σε κάθε είδους έδαφος με μηχανικά μέσα ή χειρονακτικά όπου τούτο κρίνεται απαραίτητο με παρουσία ή μη υπογείων ή επιφανειακών υδάτων, αντλήσεις των υπογείων ή επιφανειακών υδάτων και τις παντός είδους αντιστηρίξεις.
- γ. 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. 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 φόρτωση, μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, εκφόρτωση, απόρριψη και διάστρωση των προϊόντων καθαιρέσεως και εκσκαφής σε μέρη επιτρεπόμενα από τις αρχές καθώς και η δαπάνη για την καθυστέρηση του αυτοκινήτου κατά την φορτοεκφόρτωση.

- στ. Οι εργασίες φόρτωσης, εκφόρτωσης, μεταφοράς από οποιαδήποτε αποθήκη του Φορέα Εργων Υδρευσης των υλικών στον τόπο εκτέλεσης του έργου, για την πλήρη εγκατάσταση και σύνδεση όλων των απαιτούμενων ειδικών τεμαχίων και υλικών.
- ζ. Η εργασία τοποθέτησης του ειδικού τεμαχίου υδροληψίας (σέλλα), του κρουνού συνένωσης, του αγωγού Φ32 από ΡΕ ή του απαιτούμενου χαλκοσωλήνα του κρουνού διακοπής, του πολλαπλού Φ63 από ΡΕ, η εργασία σύνδεσης του αγωγού Φ32 με τον αγωγό διανομής και το πολλαπλό από ΡΕ, η διάτρηση του αγωγού διανομής καθώς και η σύνδεση του πολλαπλού με εύκαμπτους σωλήνες (φλεξίμπλ) ή σωλήνα ΡΕ Φ 25 κατάλληλου μήκους με κατάλληλα ρακόρ προσαρμογής στα φρεάτια. Η σύνδεση του αγωγού διανομής με τον αγωγό παροχής θα γίνει με διάτρηση με ειδική μηχανή MULLER. Οι δαπάνες και οι εργασίες για οτιδήποτε απαιτηθεί σχετικά με τη MULLER και τη διάτρηση συμπεριλαμβάνονται στην τιμή του παρόντος άρθρου.
- Επίσης περιλαμβάνεται η εργασία για την τοποθέτηση και καλή έδραση και ισοστάθμιση όλων των φρεατίων που θα απαιτηθούν μετά των καλυμμάτων τους, για την τοποθέτηση των νέων, αλλά και την μεταφορά των υφισταμένων παροχών στον πολλαπλό διανομέα, με την υπάρχουσα στάθμη των πεζοδρομίων. Η έδραση των φρεατίων θα γίνεται επί μεταλλικού πλαισίου που θα χορηγεί η Υπηρεσία, αφού προηγηθεί σκυροδέτηση του εσωτερικού του πλαισίου. Αν χρησιμοποιηθούν φρεάτια παλαιού τύπου στην εργασία περιλαμβάνεται και η σύνδεση του αγωγού της παροχής με τα ειδικά χαλύβδινα τεμάχια (ταυ ή ψ) όταν αυτά χρειάζονται, καθώς και η καλή τοποθέτηση των παλαιών τύπου φρεατίων, καθώς και οποιαδήποτε άλλη εργασία απαιτηθεί για την πλήρη τοποθέτηση παροχών επί αγωγού οποιουδήποτε υλικού και οποιασδήποτε διαμέτρου.
- η. Ανακατασκευή (επαναφορά) πεζοδρομίου από τσιμεντόπλακες 50x50 ή τσιμεντοπλακιδίων διαφόρων διαστάσεων ή άλλου είδους επιστρώσεων, έτσι ώστε το πεζοδρόμιο να επανέλθει στην προτέρα κατάσταση, σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.
- θ. Ανακατασκευή (επαναφορά) πεζοδρομίου από άοπλο σκυρόδεμα των 200 χλγρ. τσιμέντου πάχους 10 εκατοστών σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή σε περίπτωση που το υπάρχον πεζοδρόμιο είναι κατασκευασμένο από άοπλο σκυρόδεμα.
- ι. Επαναφορά των κρασπεδορείθρων δηλαδή κατασκευή του ρείθρου από άοπλο σκυρόδεμα C12/15 χυτού επί τόπου του έργου μετά της δαπάνης των ξυλοτύπων και η τοποθέτηση προκατασκευασμένων ή χυτών κρασπέδων από σκυρόδεμα C16/20, σύμφωνα με τις τυποποιημένες διαστάσεις του εμπορίου
- ια. Πλήρης επαναπλήρωση του ορύγματος με θραυστή άμμο λατομείου εκτελούμενης σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή .
- ιβ. Επαναφορά ασφαλικού οδοστρώματος δύο στρώσεων (πάχους 5 cm η κάθε στρώση) ή οδοστρώματος από σκυρόδεμα, άοπλο ή οπλισμένο, πάχους 10 cm
- ιγ. Σε περίπτωση που ο δρόμος ή το πεζοδρόμιο είναι αδιαμόρφωτα η επαναφορά του δρόμου και του πεζοδρομίου θα γίνεται στην προτέρα μορφή χωρίς να γίνεται καμία μείωση του παρόντος Τιμολογίου.
- ιδ. Για την περίπτωση τοποθέτησης εργοταξιακής παροχής σε ακίνητα, γίνεται από την Υπηρεσία προεκτίμηση για τον μελλοντικό αριθμό των παροχών που θα τοποθετηθούν στο ακίνητο.

Αν η Υπηρεσία διαπιστώσει ότι δεν πρόκειται να τοποθετηθούν στο ακίνητο περισσότερες από 3 παροχές 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 Φ32 ή ο απαιτούμενος χαλκοσωλήνας καθώς και ο κρουνός διακοπής.

Παράλληλα διενεργείται και η προαναφερόμενη στην παράγραφο ζ διαδικασία διάτρησης του αγωγού με μηχανή MULLER. Δεν τοποθετείται όμως πολλαπλός διανομέας Φ 63 αλλά κατευθείαν εύκαμπτος σωλήνας τύπου Γ (φλεξίμπλ) ή σωλήνας PE Φ 25 και το νέο φρεάτιο με το μετρητή που θα αποτελέσει την εργοταξιακή παροχή.

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

ΙΕ. Στην περίπτωση μεταφοράς των υφισταμένων υδρομετρητών ενός ακινήτου και την παράλληλη κατάργηση των παλαιών χαλκοσωλήνων από τον κρουνό συνένωσης ισχύουν τα παρακάτω:

- i. Όταν οι παλαιοί χαλκοσωλήνες βρίσκονται εντός του ιδίου ορύγματος με αυτό της τοποθέτησης της σέλλας Φ 32, τότε ο Ανάδοχος πληρώνεται μόνο για την υδραυλική εργασία που εκτελεί με το άρθρο του παρόντος τιμολογίου που αφορά στην «απομόνωση παροχής από τον κρουνό συνένωσης» για κάθε παροχή που καταργεί.
- ii. Όταν προκειμένου να γίνει η κατάργηση των παλαιών παροχών απαιτηθεί νέο όρυγμα τότε ο ανάδοχος εκτελεί εκσκαφή ορύγματος μέχρι 1,50 x 1,00 x (το απαιτούμενο βάθος) και πληρώνεται με το 50% της τιμής του παρόντος άρθρου του παρόντος τιμολογίου. Στην τιμή αυτή συμπεριλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες χωματουργικές και υδραυλικές εργασίες για όσες καταργήσεις γίνουν στο προαναφερόμενο όρυγμα. Σημειώνεται ότι το υλικό επίχωσης του ορύγματος για την κατάργηση των παροχών είναι το ίδιο υλικό με το όρυγμα τοποθέτησης των παροχών (θραυστή άμμος λατομείου).

Τιμή για την τοποθέτηση ενός πολλαπλού διανομέα (τεμ) επί αγωγού οποιουδήποτε υλικού και οποιασδήποτε διαμέτρου, ανά ομάδα 4 μουφών σύνδεσης.

Για πολλαπλούς διανομείς με περισσότερες από 4 συνδέσεις, η τιμή (Τ.Ε.) βαίνει φθίνουσα με τον αριθμό των συνδέσεων σύμφωνα με την σχέση:

$$T.E. = (N/4) \times B.T. \times (1,00 - 0,005 \times N)$$

όπου: B.T. η τιμή για 4 συνδέσεις (βασική τιμή) και N ο αριθμός των συνδέσεων

**16.21.01** Για απόσταση του άξονα του αγωγού από την πίσω πλευρά του φρεατίου του υδρομετρητή (προς την Ρ.Γ. ή Ο.Γ.)  $\leq 4,00$  m

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**16.21.02** Για απόσταση του άξονα του αγωγού από την πίσω πλευρά του φρεατίου του υδρομετρητή (προς την Ρ.Γ. ή Ο.Γ.)  $> 4,00$  m

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Άρθρο 16.22** Ανύψωση υφιστάμενης παροχής.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6630.1

Στην τιμή περιλαμβάνεται :

- α. Η εργασία διακοπής του νερού στο χαλκοσωλήνα, με πήξη του νερού με χρήση κατάλληλου ψυκτικού, οι εργασίες για την αποσύνδεση του χαλκοσωλήνα από τον κρουνό διακοπής ή κοπή του χαλκοσωλήνα, το κόψιμο νέου τμήματος σωλήνα κατάλληλου μήκους, η σύνδεση του νέου τμήματος με το υφιστάμενο με ειδικό σύνδεσμο, η διαμόρφωση των χειλέων των άκρων του υπόψη τμήματος, καθώς και η επανατοποθέτηση του κρουνού διακοπής.
- β. Η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά επί τόπου του έργου καθώς και η πλήρης τοποθέτηση του χαλκοσωλήνα και όλων των απαιτούμενων υλικών, ο έλεγχος στεγανότητας, καθώς και κάθε άλλη εργασία, δαπάνη και υλικά απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή του έργου

Η αντικατάσταση του παλαιού φρεατίου, και η τοποθέτηση νέου στη περίπτωση που απαιτηθεί, προβλέπεται στο αντίστοιχο άρθρο του παρόντος Τιμολογίου.

Τιμή για κάθε ανύψωση υφιστάμενης παροχής (τεμ)

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Άρθρο 16.23** Καταβίβαση υφιστάμενης παροχής.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6630.1

Στην τιμή περιλαμβάνονται :

- α. Η εργασία διακοπής του νερού στο χαλκοσωλήνα με πήξη του νερού με χρήση κατάλληλου ψυκτικού, οι εργασίες για την αποσύνδεση του χαλκοσωλήνα από τον κρουνό διακοπής, η αφαίρεση τμήματος σωλήνα επιθυμητού μήκους, η διαμόρφωση των χειλέων του άκρου του σωλήνα και η επανασύνδεση του κρουνού διακοπής.
- β. Η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά επί τόπου του έργου καθώς και η πλήρης τοποθέτηση του χαλκοσωλήνα και όλων των απαιτούμενων υλικών, ο έλεγχος στεγανότητας, καθώς και κάθε άλλη εργασία, δαπάνη και υλικά απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή του έργου

Η αντικατάσταση του παλαιού φρεατίου, και η τοποθέτηση νέου στη περίπτωση που απαιτηθεί, προβλέπεται στο αντίστοιχο άρθρο του παρόντος Τιμολογίου.

Τιμή για κάθε καταβίβαση υφιστάμενης παροχής (τεμ).

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 16.24** Τοποθέτηση ή αντικατάσταση πλήρους φρεατίου παροχής.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6326

Στην τιμή περιλαμβάνονται :

- α. Οι εργασίες καθαίρεσης του παλαιού κατεστραμμένου φρεατίου και του πεζοδρομίου, διαμόρφωσης και καθαρισμού του χώρου, τοποθέτησης και στερέωσης στην κατάλληλη θέση του νέου φρεατίου με το πλαίσιο και το κάλυμμα αυτού. Η έδραση του φρεατίου θα γίνει επί μεταλλικού πλαισίου που θα χορηγεί ο Φορέας Υδρευσης αφού προηγηθεί σκυροδέτηση του εσωτερικού του πλαισίου, επίσης η επίχωση μέχρι την επιφάνεια του πεζοδρομίου με προϊόντα εκσκαφής και η πλήρης αποκατάσταση του πεζοδρομίου στην προτέρα κατάσταση.
- β. Η μεταφορά όλων των απαιτούμενων υλικών επί τόπου του έργου και η αποκομιδή των πλεοναζόντων υλικών σε χώρο απόρριψης.

Τιμή για μία πλήρη τοποθέτηση ή αντικατάσταση φρεατίου παροχής (τεμ).

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 16.25** Επισκευή φρεατίου παροχής

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6732

Στην τιμή περιλαμβάνονται :

Οι εργασίες καθαρισμού του φρεατίου και απομάκρυνσης των ακατάλληλων υλικών, επισκευής του φρεατίου με τρόπο που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, και η αποκατάσταση του πεζοδρομίου στην προτέρα κατάσταση. Η αντικατάσταση τυχόν κατεστραμμένου χυτοσιδηρού καλύμματος δεν συμπεριλαμβάνεται γιατί τοποθετείται από τον Φορέα Υδρευσης. Επίσης η μεταφορά όλων των απαιτούμενων υλικών επί τόπου του έργου και η αποκομιδή των πλεοναζόντων προϊόντων.

Τιμή για μία πλήρη επισκευή φρεατίου παροχής (τεμ).

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 16.26** Αποκάλυψη φρεατίων παροχών

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6732

Στην τιμή αποκάλυψης φρεατίου περιλαμβάνονται :

- α. Χάραξη δια χρήσεως ασφαλτοκόππου, 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. Εκσκαφή τάφρου εντός ορύγματος με μέγιστες διαστάσεις ορύγματος μήκους 1,50 m x πλάτους 1,50 m x βάθους 1,00 m σε κάθε είδους έδαφος με μηχανικά μέσα ή χειρονακτικά όπου τούτο κρίνεται απαραίτητο με παρουσία ή μη υπογείων ή

επιφανειακών υδάτων, αντλήσεις των υπογείων ή επιφανειακών υδάτων και τις παντός είδους αντιστηρίξεις.

- γ. 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. 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. Οι εργασίες φόρτωσης, εκφόρτωσης, μεταφοράς από οποιαδήποτε αποθήκη του Φορέα Υδρευσης των υλικών στον τόπο εκτέλεσης του έργου, για την πλήρη εγκατάσταση και σύνδεση όλων των απαιτούμενων ειδικών τεμαχίων και υλικών.
  - στ. Ανακατασκευή (επαναφορά) πεζοδρομίου από τσιμεντόπλακες 50x50 ή τσιμεντοπλακιδίων διαφόρων διαστάσεων ή άλλου είδους επιστρώσεων, έτσι ώστε το πεζοδρόμιο να επανέλθει στην προτέρα κατάσταση, σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.
  - ζ. Ανακατασκευή (επαναφορά) πεζοδρομίου με άοπλο σκυρόδεμα C8/10 πάχους 10 cm σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή σε περίπτωση που το υπάρχον πεζοδρόμιο είναι κατασκευασμένο από άοπλο σκυρόδεμα.
  - 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. Πλήρης επαναπλήρωση του ορύγματος με προϊόντα εκσκαφής εκτελούμενης σύμφωνα με τους όρους της αντίστοιχης Τεχνικής Προδιαγραφής.
  - ι. Επαναφορά ασφαλτικού οδοστρώματος σε δύο στρώσεις (πάχους 5 cm εκάστη) ή οδοστρώματος από σκυρόδεμα κάθε είδους άοπλο ή οπλισμένο πάχους 10 cm σύμφωνα με τους όρους της αντίστοιχης Τεχνικής Προδιαγραφής.
- 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 των αναφερομένων εργασιών στις παραγράφους η, θ, ι, ια, ιβ.
- ια. Σε περίπτωση που ο δρόμος ή το πεζοδρόμιο είναι αδιαμόρφωτα η επαναφορά του δρόμου και του πεζοδρομίου θα γίνεται στην προτέρα μορφή χωρίς να γίνεται καμία μείωση του παρόντος Τιμολογίου.
  - ιβ. Όλες οι εργασίες που απαιτούνται για την πλήρη τοποθέτηση νέου φρεατίου παροχής. Επισημαίνεται ότι στην τιμή του παρόντος άρθρου δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας του φρεατίου μετά του πλαισίου και καλύμματος αυτών γιατί χορηγούνται από τον Φορέα Υδρευσης.

Τιμή ανά αποκαλυπτόμενο φρεάτιο παροχής (τεμ).

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 16.27** Εντοπισμός, αποκάλυψη φρεατίου δικλείδας, ανύψωση ή καταβίβαση φρεατίου δικλείδας (βαννοφρεατίου), για την κατάλληλη τοποθέτησή του επί του οδοστρώματος στην επιθυμητή θέση και αποτύπωσή του.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6732

Στην τιμή περιλαμβάνονται :

Η παραλαβή του κατασκευαστικού σκίτσου από την Υπηρεσία, η μετάβαση επί τόπου, ο εντοπισμός της θέσης της δικλείδας με χρήση κατάλληλου ανιχνευτή εντός επιφανείας που καλύπτει 2 μέτρα ακτινικά από τη θέση που φαίνεται στο σκίτσο, οι απαραίτητες εργασίες εκσκαφής για την αποκάλυψη της βάνας η μεταφορά και πλήρης τοποθέτηση της απαιτούμενης προέκτασης και του βαννοφρεατίου στην επιθυμητή θέση, καθώς και οι εργασίες επίχωσης με υλικό οδοστρώσεως (3Α) και πλήρους επαναφοράς της τάφρου στην προτέρα κατάσταση.

Τέλος η εργασία της εξάρτησης του βαννοφρεατίου από σταθερά σημεία και η κατασκευή, η επικαιροποίηση και παράδοση του σκίτσου που θα γίνει στην Διευθύνουσα Υπηρεσία.

Τιμή για τον πλήρη εντοπισμό, αποκατάσταση και αποτύπωση φρεατίου δικλείδας (τεμ).

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 16.28** Καθαρισμός φρεατίου δικλείδας (βαννοφρεατίου).

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6732

Στην τιμή περιλαμβάνεται :

Η εργασία καθαρισμού από χώματα ή οτιδήποτε άλλα υλικά του φρεατίου της βάνας και του προστατευτικού σωλήνα του χειριστηρίου στο βαθμό που να είναι εφικτός ο χειρισμός της βάνας.

Τιμή ανά φρεάτιο βάνας και χειριστηρίου (τεμ) σε οποιοδήποτε σωλήνα και διάμετρο.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 16.29** Επένδυση επιφανείας σκυροδέματος με οξύμαχα αργιλλοπυριτικά πλακίδια.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6404.1

Επένδυση επιφανείας σκυροδέματος με οξύμαχα αργιλλοπυριτικά πλακίδια, με την προμήθεια και την μεταφορά τους επί τόπου, την εργασία τοποθέτησής τους σε υπόστρωμα πάχους τουλάχιστον 1,5 cm. από τσιμεντοκονίαμα των 650 kg τσιμέντου καθώς και κάθε άλλη δαπάνη που απαιτείται για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) επιφανείας επένδυσης, κάθε σχήματος και μορφής.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**



**Άρθρο 16.30** Πλήρης καθαρισμός φρεατίου υδροσυλλογής τύπου Α με εσχάρα

Κωδικός Αναθεώρησης 70% ΥΔΡ 6120 + 30% ΥΔΡ 6107

Για τον πλήρη καθαρισμό φρεατίου υδροσυλλογής τύπου Α με εσχάρα ή με πλευρικό άνοιγμα και εσχάρα - τύπος Α (δια μηχανήματος ή δια χειρών), ήτοι την φορτοεκφόρτωση, μεταφορά και απόρριψη των μπάζων, τον καθαρισμό του σιφωνίου (εάν υπάρχει) και τον έλεγχο λειτουργίας του φρεατίου.

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνονται οι παρακάτω εργασίες και δαπάνες εκτελέσεως αυτών:

- α) Η αφαίρεση της εσχάρας ή των εσχάρων και η χαλάρωση των προσχώσεων, υπό οποιεσδήποτε συνθήκες ευρίσκονται αυτές.
- β) Η εξαγωγή των προσχώσεων από το θάλαμο και η απευθείας φόρτωση τους σε φορτηγό ανατρεπόμενο, απαγορευμένης ρητά της απόθεσης έστω και προσωρινής στο δρόμο ή στο πεζοδρόμιο, με τα χέρια ή με μηχανήμα.
- γ) Η απομάκρυνση των αφαιρουμένων προϊόντων θα γίνεται συγχρόνως με το πέρας των εργασιών και την απομάκρυνση του συνεργείου από το καθαριζόμενο φρεάτιο, έστω και αν οι εργασίες δεν έχουν ολοκληρωθεί και απαιτηθεί να συνεχισθούν σε άλλη χρονική στιγμή.
- δ) Η μεταφορά και απόρριψη των προϊόντων καθαρισμού σε θέσεις επιτρεπόμενες από τις αρμόδιες αρχές, με όλες τις απαιτούμενες σχετικές δαπάνες.
- ε) Ο καθαρισμός του συνδετήριου αγωγού φρεατίου-συλλεκτήρα ομβρίων με πιεστικό μηχανήμα με ελάχιστη πίεση 110 bar.
- στ) Ο επιμελής καθαρισμός και η έκπλυση της περιοχής του φρεατίου μετά το πέρας των εργασιών και πριν από την απομάκρυνση του συνεργείου..
- ζ) Ο έλεγχος καλής λειτουργίας του φρεατίου υδροσυλλογής και η σύνταξη σχετικής έκθεσης στην οποία θα αναφέρονται τυχόν φθορές που έχει υποστεί το φρεάτιο (φθορά τσιμεντοκονίας κ.λ.π.).

Φρεάτια υδροσυλλογής τα οποία είναι παρακείμενα αλλά δεν έχουν ενιαίο θάλαμο, επιμετρώνται ιδιαίτερα. Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή και στην περίπτωση καθαρισμού φρεατίων τύπου Β με εσχάρα, πλευρικό άνοιγμα φρεάτιο επίσκεψης.

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

**16.30.01** Καθαρισμός φρεατίου τύπου Α ενός ανοίγματος (εσχάρα και πλευρικό άνοιγμα)

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**16.30.02** Για κάθε επιπλέον άνοιγμα φρεατίου τύπου Α

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**Άρθρο 16.31** Μεταφορά με μονότροχο προϊόντων καθαρισμού προσχώσεων κλειστών αγωγών

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6053

Για τη μεταφορά με μονότροχο ενός κυβικού μέτρου προϊόντων καθαρισμού προσχώσεων κάθε είδους, από το εσωτερικό κλειστού αγωγού, ανά δεκάμετρη απόσταση, του όγκου μετρουμένου σε σωρούς ή επί αυτοκινήτου.

Τιμή ανά κυβικό δεκάμετρου (m<sup>3</sup>.10m).

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**Άρθρο 16.32** Μεταφορά με ζεμπίλι ή παρεμφερή μέσα προϊόντων καθαρισμού προσχώσεων κλειστών αγωγών.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6053

Για τη μεταφορά με ζεμπίλι ή παρεμφερή μέσα ενός κυβικού μέτρου προϊόντων καθαρισμού προσχώσεων κάθε είδους, από το εσωτερικό κλειστού αγωγού, ανά δεκάμετρη απόσταση, του όγκου μετρουμένου σε σωρούς ή επί αυτοκινήτου.

Τιμή ανά κυβικό δεκάμετρου (m<sup>3</sup>.10m).

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**Άρθρο 16.35** Επισκευή φρεατίων αποχέτευσης με ειδική τσιμεντοκονία

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6373

Επισκευή φρεατίων αποχέτευσης με τσιμεντοκονία προ-αναμεμιγμένη στο εργοστάσιο, με διογκωτικά και στεγανοποιητικά πρόσθετα.

Περιλαμβάνεται ο επιμελής καθαρισμός και προετοιμασία της επιφανείας του τοιχώματος του φρεατίου, η διεύρυνση ή εκβάθυνση τυχόν ρωγμών και σχισμών που υπάρχουν, η προετοιμασία και εφαρμογή του κονιάματος σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου παραγωγής και η επιμελημένη διαμόρφωση της τελικής επιφανείας, καθώς και οι πάσης φύσεως δαπάνες για την προσέγγιση στην θέση εκτέλεσης των εργασιών και την λήψη των προβλεπόμενων από τις ισχύουσες διατάξεις μέτρων προστασίας του προσωπικού.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) εφαρμοζόμενης ως άνω τσιμεντοκονίας. Επιμέτρηση ζύγιση της αναλίσκόμενης πρώτης ύλης (όπως παραδίδεται από το εργοστάσιο).

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**Άρθρο 16.40** Καθαρισμός αγωγών αποχέτευσης

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6120

Πλήρης καθαρισμός κλάδου αγωγού αποχέτευσης ακαθάρτων μεταξύ δύο διαδοχικών φρεατίων, μήκους 30 έως 60 m, με χρήση αποφρακτικού υψηλής πίεσης και αναρρόφησης ειδικού εξοπλισμού και μέσων, όπως ριζοκοπτικές αλυσίδες, ακροφύσια εισπίεσης για την χαλάρωση των αποθέσεων, ακροφύσια αναρρόφησης κλπ. Περιλαμβάνεται η τροφοδοσία με το απαραίτητο νερό, η αναρρόφηση των ιζημάτων, η συλλογή και αποκομιδή των προϊόντων καθαρισμού, καθώς και η δαπάνη των μέτρων ρύθμισης της κυκλοφορίας στην θέση επέμβασης και ο πλήρης καθαρισμός του χώρου γύρω από τα φρεάτια μετά την ολοκλήρωση των εργασιών.

Η βιντεοσκόπηση για τον έλεγχο του γενομένου καθαρισμού επιμετράται ιδιαίτερα, σύμφωνα με τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου

**16.40.01** Καθαρισμός αγωγού αποχέτευσης DN 200-300 mm

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**16.40.02** Καθαρισμός αγωγού αποχέτευσης DN 315-400 mm

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**16.40.03** Καθαρισμός αγωγού αποχέτευσης DN 450-600 mm

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Άρθρο 16.45**    Ψηφιακή βιντεοσκόπηση αγωγών αποχέτευσης

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6120

Εσωτερική επιθεώρηση δικτύου ακαθάρτων με σύστημα Κλειστού Κυκλώματος Τηλεόρασης (CCTV), προκειμένου να διαπιστωθούν τυχόν φθορές, εμφράξεις, διαρροές, αστοχίες ή παράνομες συνδέσεις, σε εκ των προτέρων πλήρως καθαρισμένους αγωγούς. Στην τιμή περιλαμβάνεται η πλήρης βιντεοσκόπηση του αγωγού με έγχρωμη Πανοραμική (pan-and-tilt) κάμερα σε αυτοκινούμενο σύστημα (και όχι με χειροκίνητη κάμερα τύπου ώθησης) και η σύνταξη Πρωτοκόλλου και Αναφοράς με σχόλια και παρατηρήσεις για την κατάσταση του.

Η επιθεώρηση θα γίνει σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στα Ευρωπαϊκά Πρότυπα EN 752-1:1995, EN 752-5:1997, EN 752-7:1998 και το πρότυπο κωδικοποίησης EN 13508-2:2001 για αγωγούς αποχέτευσης εκτός κτιρίων.

Στην τιμή της εργασίας περιλαμβάνονται τυχόν παράπλευρες εργασίες, όπως η φραγή των αγωγών με φράκτες ροής και η εκτροπή της ροής με αντλίες παράκαμψης ή άλλα μέσα, προκειμένου να διατηρηθεί χαμηλή στάθμη ροής στον αγωγό, μη υπερβαίνουσα το 10% της διαμέτρου του αγωγού κατά την είσοδο του φορείου στον αγωγό

Η επιθεώρηση θα εκτελείται από Οίκο ειδικευμένο στο αντικείμενο, ο οποίος εφαρμόζει σύστημα διασφάλισης ποιότητας για την εκτέλεση της συγκεκριμένης εργασίας, κατά το ISO 9000:2001, πιστοποιημένο από αναγνωρισμένο Φορέα.

Το σύνολο της εργασίας (video, φωτογραφίες, πρωτόκολλα ) θα παραδοθεί στην Υπηρεσία, τόσο σε ψηφιακή όσο και σε έντυπη μορφή, σε 2 (δύο) τουλάχιστον αντίγραφα, εκ των οποίων το ένα τουλάχιστον έγχρωμο. Ειδικότερα ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει στον Κύριο του Έργου, με την ολοκλήρωση της εργασίας, πλήρη πρωτόκολλα επιθεώρησης σε έντυπη και ψηφιακή μορφή, κατά τμήματα του δικτύου μεταξύ διαδοχικών φρεατίων (τομείς) τα οποία θα περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστο τα εξής:

1. Συνοπτική Τεχνική Έκθεση στην οποία θα υποδεικνύεται ο τρόπος επισκευής για κάθε τύπο βλάβης
2. Περίληψη των πορισμάτων έρευνας κατά τομέα (Section Report)
3. Εκτύπωση αναφοράς (report) με ταξινόμηση (α) ανά τύπο-Κωδικό βλάβης (β) ανά οδό (γ) ανά Πρωτόκολλο Τομέα,

4. Γραφικά τομών (Section Graphics), ήτοι σχηματική διάταξη του αγωγού στην οποία θα υποδεικνύεται η θέση των διαφόρων προβληματικών σημείων με τις επισημάνσεις
5. Βιντεοσκόπηση ανά τομέα σε ψηφιακή μορφή, σε DVD, με πρότυπο συμπίεσης MPEG-2. Στην περίπτωση κατά την οποία τα αρχεία καταλαμβάνουν χώρο μεγαλύτερο από 50 Gb η εργασία θα παραδίδεται σε εξωτερικό σκληρό δίσκο καταλλήλου μεγέθους
6. Μηκοτομή του αγωγού (tilt graphics), με βάση τα απόλυτα υψόμετρα του πυθμένα των φρεατίων, στην οποία τα ελαττωματικά τμήματα του Τομέα (δηλαδή τα τμήματα με βυθίσεις και εξάρσεις) θα υποδεικνύονται με κατάλληλη επισήμανση.
7. Εκτύπωση εικόνων με τα προβληματικά σημεία ανά Τομέα
8. Εφόσον παρέχονται από τον Κύριο του έργου ψηφιακά δεδομένα: Αποτύπωση των βλαβών σε σχέδιο του δικτύου (.dwg).

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) επιθεωρουμένου αγωγού μεταξύ δύο διαδοχικών φρεατίων, σύμφωνα με τα ανωτέρω

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**Άρθρο 16.50** Εσωτερική σημειακή επισκευή αγωγών αποχέτευσης με επικόλληση υαλοϋφάσματος, χωρίς τις εργασίες προετοιμασίας.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6370

Εργασίες εσωτερικής σημειακής επισκευής αγωγών ακαθάρτων στα τμήματα που έχουν εντοπισθεί προβλήματα από την βιντεοσκόπηση ή άλλες επιθεωρήσεις, με επικόλληση υφάσματος με βάση τον υαλοβάμβακα (φόδρα) με χρήση ρητίνης δύο συστατικών.

Το παρόν άρθρο αφορά μόνον τις εργασίες επικόλλησης της φόδρας. Οι εργασίες καθαρισμού του εσωτερικού του αγωγού και γενικώς οι εργασίες προετοιμασίας για την επισκευαστική επέμβαση, συμπεριλαμβανομένης τα κοπής προεξοχών, καλύπτονται από τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Η μέθοδος και τα αναλώσιμα υλικά της διαδικασίας επισκευής θα είναι σύμφωνα με το Πρότυπο DIN 1986-3 για την αποκατάσταση αγωγών αποχέτευσης για απόρριψη λυμάτων. Τόσο η χρησιμοποιούμενη μέθοδος όσο και τα αναλώσιμα (ρητίνη, ύφασμα και οτιδήποτε άλλο απαιτείται) θα συνοδεύονται από Πιστοποιητικό Αποδοχής (approval), αναγνωρισμένου Φορέα Πιστοποίησης της Ε.Ε, ο δε Ανάδοχος της Εργασίας Επισκευής πρέπει να είναι πιστοποιημένος κατά ISO για την εκτέλεση της εργασίας επισκευής

Στο αντικείμενο του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

1. Η επισκευή ρωγμών ή οπών οι οποίες οδηγούν σε εμφανή εισροή ή εμφανή εκροή νερού, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της βιντεοσκόπησης, με εσωτερική εφαρμογή φόδρας ( liner), σε μήκος ανάλογο με το μέγεθος της ρωγμής ή της οπής
2. Η επισκευή του αγωγού στα σημεία σύνδεσης των σωλήνων, όταν υπάρχει αποσύνδεση του συνδέσμου αλλά δεν απαιτείται εργασία κοπής ή άλλη προετοιμασία
3. Η επισκευή του αγωγού στα σημεία σύνδεσης των σωλήνων, όταν υπάρχει εμφανές κενό ή ανεπιτυχής ευθυγράμμιση η οποία δημιουργεί κενό μεταξύ των σωλήνων, με προσθήκη τμήματος liner για την κάλυψη του κενού

4. Η αποκατάσταση οποιαδήποτε άλλης βλάβης στον αγωγό η οποίας μπορεί να αντιμετωπισθεί με εισαγωγή και τοποθέτηση εσωτερικής φόδρας χωρίς άλλη προετοιμασία
5. Η βιντεοσκόπηση του επισκευασμένου αγωγού, στο σημείο επισκευής, για την πιστοποίηση του καλού αποτελέσματος της εργασίας και η παράδοση του προϊόντος της βιντεοσκόπησης σε ψηφιακή μορφή (DVD) με πρότυπο συμπίεσης MPEG-2.

Το χρησιμοποιούμενο ύφασμα θα είναι τυπικού βάρους 1100 gr/cm<sup>2</sup>, η δε μέση ανάλωση της ρητίνης 1,6 lt/m<sup>2</sup>. Η ρητίνη θα είναι κατάλληλης σύνθεσης για το υλικό κατασκευής του επισκευαζόμενου αγωγού. Σε κάθε περίπτωση, το μήκος επισκευής θα είναι τουλάχιστον ίσο προς το 150% της επισκευαζόμενης ρωγμής ή οπής και όχι μικρότερο από 60 cm.

Σε επισκευές που αφορούν μεγάλη παρατηρούμενη εισροή και σε αγωγούς διαμέτρου άνω των 500 mm, ανεξάρτητα από τον τύπο της βλάβης, θα εφαρμόζεται και πρόσθετη ενδιάμεση (τέταρτη) στρώση υφάσματος, με βάση τις αντίστοιχες υποπεριπτώσεις του παρόντος άρθρου.

Τιμή ανά θέση επισκευής και διάμετρο αγωγού (τεμ), σύμφωνα με τα ακόλουθα:

**16.50.01** Επισκευή αγωγού DN 200-250, επί μήκους μέχρι 100 cm, με ύφασμα τριπλής στρώσης από υαλοβάμβακα των 1100 gr/cm<sup>2</sup>, χωρίς τις εργασίες προετοιμασίας

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**16.50.02** Επισκευή αγωγού DN 200-250, επί μήκους μέχρι 100 cm, με ύφασμα από υαλοβάμβακα, τετραπλής στρώσης, χωρίς τις εργασίες προετοιμασίας.

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**16.50.03** Επισκευή αγωγού DN 200-250, επί μήκους 101 έως 180 cm, με ύφασμα από υαλοβάμβακα τριπλής στρώσης, των 1100 gr/cm<sup>2</sup>, χωρίς τις εργασίες προετοιμασίας

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**16.50.04** Επισκευή αγωγού DN 200-250, επί μήκους 101 έως 180 cm, με ύφασμα από υαλοβάμβακα, τετραπλής στρώσης, χωρίς τις εργασίες προετοιμασίας

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**16.50.05** Επισκευή αγωγού DN 315-400, επί μήκους μέχρι 100 cm, με ύφασμα από υαλοβάμβακα των 1100 gr/cm<sup>2</sup>, τριπλής στρώσης, χωρίς τις εργασίες προετοιμασίας

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**16.50.06** Επισκευή αγωγού DN 315-400, επί μήκους μέχρι 100 cm, με ύφασμα από υαλοβάμβακα, τετραπλής στρώσης, χωρίς τις εργασίες προετοιμασίας.

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**

### **Αριθμητικώς:**

**16.50.07** Επισκευή αγωγού DN 315-400, επί μήκους 101 έως 180 cm, με ύφασμα από υαλοβάμβακα των 1100 gr/cm<sup>2</sup>, τριπλής στρώσης, χωρίς τις εργασίες προετοιμασίας

**ΕΥΡΩ**

**Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:**

**16.50.08** Επισκευή αγωγού DN 315-400, επί μήκους 101 έως 180 cm, με ύφασμα από υαλοβάμβακα, 4-πλής στρώσης, χωρίς τις εργασίες προετοιμασίας

**ΕΥΡΩ**

**Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:**

**Άρθρο 16.51** Εσωτερική επισκευή αγωγών αποχέτευσης με επικόλληση υφάσματος με βάση τον υαλοβάμβακα, με όλες τις εργασίες προετοιμασίας.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6370

Εργασίες εσωτερικής σημειακής επισκευής αγωγών ακαθάρτων στα τμήματα που έχουν εντοπισθεί προβλήματα από την βιντεοσκόπηση ή άλλες επιθεωρήσεις, με επικόλληση με χρήση ρητίνης δύο συστατικών, και υφάσματος με βάση τον υαλοβάμβακα (φόδρα).

Περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες προπαρασκευαστικές εργασίες, όπως ενδεικτικά, αλλά όχι περιοριστικά, η κοπή προεξοχών κάθε μορφής, η κοπή ριζών, η χαλάρωση και απομάκρυνση αποθέσεων, η εκτροπή της ροής κ.λπ.

Το χρησιμοποιούμενο ύφασμα θα είναι τυπικού βάρους 1100 gr/cm<sup>2</sup>, η δε μέση ανάλωση της ρητίνης 1,6 lt/m<sup>2</sup>. Η ρητίνη θα είναι κατάλληλης σύνθεσης για το υλικό κατασκευής του επισκευαζομένου αγωγού.

Η μέθοδος και τα αναλώσιμα υλικά της διαδικασίας επισκευής θα είναι σύμφωνες με το Πρότυπο DIN 1986-3 για την αποκατάσταση αγωγών αποχέτευσης για απόρριψη λυμάτων. Τόσο η χρησιμοποιούμενη μέθοδος όσο και τα αναλώσιμα (ρητίνη, ύφασμα και οτιδήποτε άλλο απαιτείται) θα συνοδεύονται από Πιστοποιητικό Αποδοχής (approval), αναγνωρισμένου Φορέα Πιστοποίησης της Ε.Ε., ο δε Ανάδοχος της Εργασίας Επισκευής πρέπει να είναι Πιστοποιημένος κατά ISO για την εκτέλεση της εργασίας επισκευής

Στην εργασία περιλαμβάνεται η βιντεοσκόπηση του επισκευασμένου αγωγού, στο σημείο επισκευής, για την πιστοποίηση του καλού αποτελέσματος της εργασίας και η παράδοση του προϊόντος της βιντεοσκόπησης σε ψηφιακή μορφή (DVD, με πρότυπο συμπίεσης MPEG-2)

Σε επισκευές που αφορούν μεγάλη παρατηρούμενη εισροή και σε αγωγούς διαμέτρου άνω των 500 mm, ανεξάρτητα από τον τύπο της βλάβης, θα εφαρμόζεται και πρόσθετη ενδιάμεση (τέταρτη) στρώση υφάσματος, με βάση τις αντίστοιχες υποπεριπτώσεις του παρόντος άρθρου.

Σε κάθε περίπτωση, το μήκος επισκευής θα είναι τουλάχιστον ίσο προς το 150% της επισκευαζόμενης ρωγμής ή οπής και όχι μικρότερο από 60 cm.

Τιμή ανά θέση επισκευής και διάμετρο αγωγού (τεμ), σύμφωνα με τα ακόλουθα:



Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως υλικά και εξοπλισμός για την εκτέλεση της εργασίας, καθώς και, κατά περίπτωση (βλπ. σχετ. παραγράφους παρόντος άρθρου), η εκτέλεση των απαιτούμενων προεργασιών για την επισκευή, όπως ενδεικτικά, αλλά όχι περιοριστικά, η κοπή προεσοχών κάθε μορφής, η κοπή ριζών, η χαλάρωση και απομάκρυνση αποθέσεων, η εκτροπή της ροής κ.λπ.

**16.52.01** Επισκευή πλευρικής σύνδεσης έως Φ160 σε αγωγούς Φ200-600, χωρίς τις εργασίες προετοιμασίας.

**16.52.02** Επισκευή πλευρικής σύνδεσης μέχρι Φ160 σε αγωγούς Φ200-600, με όλες τις εργασίες προετοιμασίας.

**Άρθρο 16.53** Ελαστικός σύνδεσμος αγωγών ακαθάρτων με θωράκιση από ανοξείδωτο χάλυβα

Προμήθεια και τοποθέτηση σε δίκτυο αποχέτευσης ελαστικού συνδέσμου επισκευής ή σύνδεσης σωλήνων, με θωράκιση από ανοξείδωτο χάλυβα, κατάλληλου για περιβάλλον λυμάτων και σωλήνες διαφόρων υλικών, με δυνατότητα προσαρμογής σε σωλήνες με διαφορά εξωτερικής διαμέτρου τουλάχιστον 15 mm (εύρος διαμέτρου), συμπεριλαμβανομένης της κοπής του αγωγού και της προετοιμασίας της επιφάνειας των προς σύνδεση τμημάτων του,

**16.53.01** Για αγωγούς DN 200-250 mm

**16.53.02** Για αγωγούς DN 315 mm

**16.53.03** Για αγωγούς DN 400 mm

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**



**ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ  
ΧΩΜΑΤΙΝΩΝ - ΛΙΘΟΡΡΙΠΤΩΝ ΦΡΑΓΜΑΤΩΝ  
& ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΣΗΡΑΓΓΩΝ**



## ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

### 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 την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή μή μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

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

- 1.1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κλπ πλην του Φ.Π.Α.

Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.

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

- 1.1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κλπ), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερας) κλπ, του πάσης φύσεως προσωπικού (επιστημονικού, εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων, υπαλλήλων εργοταξιακών γραφείων, οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων κλπ.) ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.
- 1.1.4 Οι δαπάνες εξασφάλισης εργοταξιακών χώρων (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 συγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
- 1.1.6 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
- 1.1.7 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτήματων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηρο-τριβείο), σκυροδέματος, ασφαλομιγμάτων κλπ, στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ σελ. 2 ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ - ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2009 ΜΕ  
ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΕΣ ΤΙΣ ΔΙΟΡΘΩΣΕΙΣ- ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ ΤΟΝ ΑΠΡΙΛΙΟ 2010

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

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

1.1.8 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις, καθώς και τις λοιπές ασφαλιστικές καλύψεις όπως καθορίζονται στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων του Έργου.

1.1.9 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κλπ, καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κλπ) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

1.1.10 Οι δαπάνες γιεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κλπ.)

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

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

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

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

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

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

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

- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές
- (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 περιφράξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερος), την προσωρινή διεύθυνση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.

1.1.15 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης των χωροσταθμικών αφετηριών κλπ) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, εκτός αν άλλως ορίζεται στην Ε.Σ.Υ., οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους, υφιστάμενες κατασκευές κ.ο.κ.), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός οριζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην Τ.Σ.Υ. και γενικότερα στα τεύχη δημοπράτησης του έργου, καθώς οι δαπάνες σύνταξης του Προγράμματος Ποιότητας του Έργου (ΠΠΕ), του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας, του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας του

Έργου (ΣΑΥ-ΦΑΥ) και του Μητρώου Έργου και παραγωγής του αριθμού αντιτύπων αυτών που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης.

- 1.1.16 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με επρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.
- 1.1.17 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη), που θα πρέπει να υποβάλλονται έγκαιρα για έλεγχο στην Υπηρεσία.
- 1.1.18 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
- 1.1.19 Οι δαπάνες των κάθε είδους αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει αποδέκτης υδάτων) καθώς και 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 κλπ. 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 έντεχνη 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, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λ.π.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.
- 1.1.23 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.
- 1.1.24 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κλπ) που οφείλονται σε αμέλεια, απρονοησία, 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 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, περιβαλλοντική αποκατάσταση μετά την ολοκλήρωση των εργασιών κατασκευής του Έργου), 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 περιβαλλοντικούς όρους και τους όρους δημοπράτησης.
- 1.1.27 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δήμευση οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.
- 1.1.28 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.
- 1.1.29 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ευστάθειας πρανών, μελέτες ικριωμάτων, μελέτες εξυγίανσης εδάφους κλπ.
- 1.1.30 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.
- 1.1.31 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, στους περιβαλλοντικούς όρους, και ενδεικτικά και όχι περιοριστικά αναφέρονται στην Ε.Σ.Υ., εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.32 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.
- 1.1.33 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κλπ), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:



- (1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ιδιαίτερα ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
- (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματοургικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

1.1.34 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 τα πάσης φύσεως βάρη, κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόρων, δασμών, ασφαλίσεων, τόκων κεφαλαίων κίνησης, προμηθειών εγγυητικών επιστολών, διοικητικών εξόδων, εξόδων λειτουργίας γραφείων κ.λ.π. και γενικά τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

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

1.3 Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

1.4 Εάν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών που παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά έναντι παρεμφερών προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, αποδεκτά σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, ή εργασιών που επιμετρώνται διαφορετικά, οι εργασίες αυτές είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μεγεθών τους σύμφωνα με το ακόλουθο παράδειγμα:

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

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

$$D_N / D_M$$

όπου  $D_N$ : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα  
 $D_M$ : Η αμέσως μικρότερη διάμετρος σωλήνα που περιλαμβάνεται στο παρόν Τιμολόγιο.

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

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

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

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

## 1. ΕΚΤΡΟΠΗ, ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ

### **Αρθρο 1.01** Εκτροπή και έλεγχος των υδάτων του ποταμού

Για τις εργασίες εκτροπής και ελέγχου των υδάτων του ποταμού, όπως λεπτομερώς περιγράφονται στο Κεφάλαιο 1 των Τ.Π.

Τιμή κατ' αποκοπή (κ.α.) [\*]

#### **ΕΥΡΩ**

### **Αρθρο 1.02** Αποστράγγιση, απομάκρυνση και έλεγχος των υδάτων κατά τη διάρκεια της κατασκευής των έργων.

Για όλες τις εργασίες για την αποστράγγιση, απομάκρυνση και έλεγχο των υδάτων κατά τη διάρκεια της κατασκευής έτσι ώστε να διεξάγονται οι εργασίες αυτές εν ξηρώ και σε θέσεις απαλλαγμένες από νερό α) στο φράγμα, β) στον υπερχειλιστή, γ) στην λεκάνη καταστροφής ενέργειας του υπερχειλιστή, δ) στον αγωγό εκτροπής, ε) στα έργα εισόδου-εξόδου αγωγού εκτροπής, στ) στην υδροληψία και το θάλαμο του εκκενωτή πυθμένα και ζ) στις σήραγγες τσιμεντενέσεων και αποστράγγισης, όπως λεπτομερώς περιγράφεται στο Κεφ. 1 των Τ.Π.

Τιμή κατ' αποκοπή (κ.α.) [\*]

#### **ΕΥΡΩ**

[\*] *Οι ανωτέρω τιμές συμπληρώνονται από την Δημοπρατούσα Αρχή με βάση τη μελέτη και τις ιδιαιτερότητες του έργου.*

## 2. ΑΠΟΨΙΛΩΣΗ ΚΑΙ ΕΚΧΕΡΣΩΣΗ

**Αρθρο 2.01**     Αποψίλωση και εκχέρσωση.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-6051

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.) για αποψίλωση και εκχέρσωση, όπως λεπτομερώς περιγράφεται στο Κεφάλαιο 2 των Τ.Π.

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

3. ΕΚΣΚΑΦΕΣ
-------------

**Άρθρο 3.01** Εκκαφές υπαίθριες φράγματος μετά της μεταφοράς σε οποιαδήποτε απόσταση

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) για εκσκαφές υπαίθριες φράγματος, μετά της μεταφοράς σε οποιαδήποτε απόσταση, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**3.01.01** Εκσκαφές υπαίθριες φράγματος - κοινές (γαιώδεις-ημιβραχώδεις)

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-6061

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:      [\*]

### 3.01.02 Εκσκαφές υπαίθριες φράγματος - βράχου

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-6062

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:      [ \* ]

### Αρθρο 3.02 Εκσκαφές υπαίθριες, τεχνικών έργων φράγματος

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) για εκσκαφές υπαίθριες, τεχνικών έργων φράγματος (έργα εκχειλιστή, έργα εκτροπής και εκκένωσης, έργα υδροληψίας), μετά της μεταφοράς σε οποιαδήποτε απόσταση, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**3.02.01** Εκσκαφές υπαίθριες, τεχνικών έργων φράγματος - κοινές (γαιώδεις-ημιβραχώδεις)

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-6061

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:      [\*]

### 3.02.02 Εκσκαφές υπαίθριες, τεχνικών έργων φράγματος - βράχου

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-6062

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:      [\*]

**Άρθρο 3.03** Εκσκαφές υπαίθριες στομίων σηράγγων, σε έδαφος πάσης φύσεως μετά της μεταφοράς σε οποιαδήποτε απόσταση.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-6063

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) για Εκσκαφές Υπαίθριες Στομιών Σηράγγων σε Έδαφος Πάσης Φύσεως, μετά της μεταφοράς σε οποιαδήποτε απόσταση, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς: [\*]**

**Αρθρο 3.04** Εκσκαφή (διάνοιξη) σηράγγων ωφέλιμης διατομής έως και 12,0 m<sup>2</sup> σε γεωλογικούς σχηματισμούς πάσης φύσεως με συμβατικά μέσα

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7020

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) για εκσκαφή (διάνοιξη) σηράγγων ωφέλιμης διατομής έως και 12,0 m<sup>2</sup> σε γεωλογικούς σχηματισμούς πάσης φύσεως με συμβατικά μέσα (με τη μέθοδο διάτρησης - ανατίναξης ή και σε συνδυασμό αυτής με χρήση εξοπλισμού εκσκαφής) συμπεριλαμβανομένης και της μεταφοράς των υλικών εκσκαφής μέχρι τη θέση απόρριψης ή απόθεσης.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>)

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:** [\*]

**Αριθμητικώς:**

**[\*] Η τιμή θα καθορίζεται από τη Δημοπρατούσα Αρχή ανάλογα με την ποιότητα του γεωλογικού σχηματισμού**

**Αρθρο 3.05** Εκσκαφή (διάνοιξη) σηράγγων ωφέλιμης διατομής 12,0 - 40,0 m<sup>2</sup> σε γεωλογικούς σχηματισμούς πάσης φύσεως με συμβατικά μέσα

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7020

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) για εκσκαφή (διάνοιξη) σηράγγων ωφέλιμης διατομής από 12,0 έως και 40,0 m<sup>2</sup> σε γεωλογικούς σχηματισμούς πάσης φύσεως με συμβατικά μέσα με τη μέθοδο διάτρησης - ανατίναξης ή και σε συνδυασμό αυτής με χρήση εξοπλισμού εκσκαφής) συμπεριλαμβανομένης και της μεταφοράς των υλικών εκσκαφής μέχρι τη θέση απόρριψης ή απόθεσης.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>)

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:** [\*]

**Αριθμητικώς:**

**\* Η τιμή θα καθορίζεται από τη Δημοπρατούσα Αρχή ανάλογα με την ποιότητα του γεωλογικού σχηματισμού**

**Αρθρο 3.06** Εκσκαφή (διάνοιξη) σηράγγων ωφελ. διατομής > 40,0 m<sup>2</sup> και υπογείων θαλάμων σε γεωλογικούς σχηματισμούς πάσης φύσεως με συμβατικά μέσα

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7020





**Αρθρο 3.10** Πρόσθετη αποζημίωση για εκσκαφή σήραγγας σε περιοχές με προβλήματα διόγκωσης σε οποιαδήποτε κατηγορία εδάφους

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7022)

Πρόσθετη τιμή για ένα κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) εκσκαφής σήραγγας, που διανοίγεται σε περιοχή με προβλήματα διόγκωσης.

Η τιμή αυτή περιλαμβάνει όλες τις δαπάνες για τα πρόσθετα μέτρα που θα λάβει η Ανάδοχος για την ειδική αυτή περίπτωση, όπως την ενίσχυση του αερισμού, το αποτελεσματικότερο σύστημα στράγγισης υπογείων υδάτων, τη χρησιμοποίηση ξηράς μεθόδου διάνοιξης διατηρημάτων για τις αγκυρώσεις, τη χρησιμοποίηση ξηράς μεθόδου εκτοξευομένου σκυροδέματος κ.λ.π., και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Η τιμή αυτή πληρώνεται επί πλέον της τιμής για την εκσκαφή της σήραγγας για την ποσότητα που περιλαμβάνεται στη γραμμή πληρωμής "Β" και δεν περιλαμβάνει τυχόν πρόσθετες ποσότητες για αύξηση πάχους επένδυσης κ.λ.π., που πληρώνονται με τα αντίστοιχα άρθρα για τις ανάλογες εργασίες.

Η τιμή αυτή θα καταβάλλεται μόνον αν πραγματικά τροποποιούνται οι μέθοδοι και οι συνθήκες εργασίας, έναντι αυτών που προβλέφθηκαν, και μετά από έγκριση της Υπηρεσίας.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 3.11** Αποκομιδή προϊόντων γεωλογικών καταπτώσεων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ-1420

Για ένα (1) κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) φόρτωσης, μεταφοράς και απόθεσης σε κατάλληλες θέσεις και σε οποιαδήποτε απόσταση από τα στόμια της σήραγγας προϊόντων καταπτώσεων σήραγγας, οφειλομένων αποκλειστικά σε γεωλογικούς λόγους.

Για την επιμέτρηση και πληρωμή των ποσοτήτων αυτών θα συντάσσεται σχετικό πρωτόκολλο, στο οποίο θα αναφέρονται οι λόγοι και οι παράγοντες που συντέλεσαν στην κατάπτωση και δεν μπορούσαν να προβλεφθούν και ως εκ τούτου επιβάλλεται η επιμέτρηση και πληρωμή τους, θα καταγράφονται τα στοιχεία καταμέτρησης (θέση, διαστάσεις κ.λ.π.) για τον υπολογισμό του όγκου της κατάπτωσης, που είναι πέραν της γραμμής πληρωμής «Β», και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

#### 4. ΥΠΟΣΤΗΡΙΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΗΡΑΓΓΩΝ

**Αρθρο 4.01**      Μικροπασσάλιοι ελάχιστης διαμέτρου 20 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ-2732

Τιμή ανά μέτρο (μμ) μικροπασσάλου ελάχιστης διαμέτρου 20 cm, πλήρους με την διάτρηση και την σκυροδέτηση, αλλά χωρίς την δαπάνη του σιδηρού οπλισμού, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 4.02**      Αγκύρια βράχου τύπου διαστελλομένης κεφαλής

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7024

Τιμή ανά μέτρο (μμ) αγκυρίων βράχου τύπου διαστελλομένης κεφαλής, χωρίς την δαπάνη διάτρησης, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 4.03**      Αγκύρια βράχου τύπου PERFO

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7025

Τιμή ανά μέτρο (μμ) για αγκύρια βράχου τύπου PERFO, χωρίς την δαπάνη διάτρησης, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 4.04**      Αγκύρια βράχου ρητινικά

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7025

Τιμή ανά μέτρο (μμ) ρητινικών αγκυρίων βράχου, χωρίς την δαπάνη διάτρησης, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 4.05** Αγκύρια βράχου τύπου SWELLEX

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7025

Τιμή ανά μέτρο (μμ) αγκυρίων βράχου τύπου SWELLEX, χωρίς την δαπάνη διάτρησης, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 4.06** Τανυόμενα αγκύρια βράχου τύπου τσιμενταρισμένης πάκτωσης

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7025

Τιμή ανά μέτρο (μμ) τανυομένων αγκυρίων βράχου τύπου τσιμενταρισμένης πάκτωσης, πλήρως τσιμενταρισμένων, χωρίς την δαπάνη διάτρησης, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 4.07** Μη τανυόμενα αγκύρια βράχου τύπου τσιμενταρισμένης πάκτωσης.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7025

Τιμή ανά μέτρο (μμ) μη τανυομένων αγκυρίων βράχου τύπου τσιμενταρισμένης πάκτωσης, πλήρως τσιμενταρισμένων, χωρίς την δαπάνη διάτρησης, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 4.08** Αγκύρια Βράχου από Ίνες Υάλου (Fiberglass).

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7025

Τιμή ανά μέτρο (μμ) αγκυρίων βράχου από ίνες υάλου (Fiberglass), χωρίς την δαπάνη διάτρησης, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 4.09** Αγκύρια βράχου υψηλής αντοχής κοίλα

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7025

Τιμή ανά μέτρο (μμ) αγκυρίων βράχου υψηλής αντοχής, κοίλων, πλήρως τσιμενταρισμένων, χωρίς την δαπάνη διάτρησης, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 4.10** Προεντεταμένες αγκυρώσεις

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7025

- 4.10.01** Κινητοποίηση και αποκινητοποίηση εξοπλισμού και μέσων και προσκόμιση υλικών για την εκτέλεση προεντεταμένων αγκυρώσεων, ανά οπή αγκύρωσης.

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

- 4.10.02** Προεντεταμένες αγκυρώσεις φορτίου 400-500 kN

Τιμή ανά μέτρο (μμ) προεντεταμένης αγκυρώσεως φορτίου 400-500 kN, (υλικά πάσης φύσεως, τοποθέτηση, εφαρμογή τσιμεντένεσης, τάνυση), χωρίς την δαπάνη διάτρησης, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

- 4.10.03** Προεντεταμένες αγκυρώσεις φορτίου 500-600 kN.

Τιμή ανά μέτρο (μμ) προεντεταμένης αγκυρώσεως φορτίου 500-600 kN(υλικά πάσης φύσεως, τοποθέτηση, εφαρμογή τσιμεντένεσης, τάνυση), χωρίς την δαπάνη διάτρησης, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 4.11** Ράβδοι αγκύρωσης από χάλυβα σπλισμών B500C

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7025

Τιμή ανά μέτρο (μμ) ράβδου αγκύρωσης από χάλυβα σπλισμών B500C, χωρίς την δαπάνη διάτρησης, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

- 4.11.01** διαμέτρου Φ25

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

- 4.11.02** διαμέτρου Φ28

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

- 4.11.03** διαμέτρου Φ32

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 4.12** Ράβδοι αγκύρωσης με σπείρωμα στο ένα άκρο

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7025

Τιμή ανά μέτρο (μμ) ράβδων αγκύρωσης με σπείρωμα στο ένα άκρο, χωρίς την δαπάνη διάτρησης, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**4.12.01** διαμέτρου Φ25

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**4.12.02** διαμέτρου Φ28

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**4.12.03** διαμέτρου Φ32

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 4.13** Αυτοδιατρυόμενα αγκύρια βράχου (Self-drilling) ελαχ. φορτίου 300 kN

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7025

Τιμή ανά μέτρο (μμ) αυτοδιατρυομένων αγκυρίων βράχου (self-drilling), ελαχίστου φορτίου 300 kN, χωρίς την δαπάνη διάτρησης, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 4.14** Δοκοί προπορείας ελαφρού τύπου (spilling)

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7106

Δοκοί προπορείας ελαφρού τύπου (spilling) από ράβδους σπλισμού Φ32 ή σιδηροσωλήνες Φ 30 mm (1 ¼").

Τιμή ανά μέτρο (μμ) δοκών προπορείας ελαφρού τύπου ως άνω, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 4.15** Δοκοί Προπορείας Βαρέως Τύπου (forepoling)

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7106

Δοκοί προπορείας βαρέως τύπου (forepoling) ελαχίστης εξωτ. διαμέτρου Φ 121 mm  
Τιμή ανά μέτρο (μμ) για δοκούς προπορείας βαρέως τύπου ως άνω, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 4.16** Προμήθεια και τοποθέτηση υποστηριγμάτων από μορφοχάλυβα

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7027

Τιμή ανά κιλό (kg) για την προμήθεια και τοποθέτηση υποστηριγμάτων από μορφοχάλυβα, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 4.17** Παρενθέματα πλήρωσης κενών τύπου BULLFLEX

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7032

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) παρενθεμάτων πλήρωσης κενών τύπου BULLFLEX, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 4.18** Προμήθεια και εγκατάσταση μεταλλικών δικτυωτών υποστηλωμάτων (lattice girders)

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7027

Τιμή ανά κιλό (kg) για προμήθεια και εγκατάσταση μεταλλικών δικτυωτών υποστηλωμάτων (lattice girders), σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 4.19** Αποξήλωση υποστηριγμάτων από μορφοχάλυβα και μεταλλικών δικτυωτών υποστηλωμάτων

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7027

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) αποξηλωνομένων υποστηριγμάτων από μορφοχάλυβα ή μεταλλικών δικτυωτών υποστηλωμάτων, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 4.20** Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) εκτοξευομένου σκυροδέματος, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**4.20.01** Σε υπαίθρια έργα

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7017.8

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**4.20.02** Σε υπόγεια έργα

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7016.9

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 4.21** Προσθήκη χαλυβδίνων ίνών στο εκτοξευόμενο σκυρόδεμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-6751

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) χαλυβδίνων ινών προστιθεμένων στο εκτοξευόμενο σκυρόδεμα, σύμφωνα με την Μελέτη.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 4.22** Δομικό πλέγμα εκτοξευομένου σκυροδέματος

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7018

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) δομικού πλέγματος τοποθετούμενου σε επιφάνειες εφαρμογής εκτοξευομένου σκυροδέματος, σύμφωνα με την μελέτη και τις Τεχνικές Προδιαγραφές.

**4.22.01** Σε υπαίθρια έργα

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**4.22.02** Σε υπόγεια έργα

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 4.23** Συρματόπλεγμα εκτοξευομένου σκυροδέματος

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7018

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) συρματοπλέγματος τοποθετούμενου σε επιφάνειες εφαρμογής εκτοξευομένου σκυροδέματος, σύμφωνα με την μελέτη και τις Τεχνικές Προδιαγραφές.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

#### **Αρθρο 4.24 Προμήθεια και τοποθέτηση αγκυρίων στήριξης πλέγματος**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7025

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) για την προμήθεια και τοποθέτηση αγκυρίων στήριξης πλέγματος τοποθετούμενου σε επιφάνειες εφαρμογής εκτοξευομένου σκυροδέματος, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

#### **Αρθρο 4.25 Χαλύβδινα μορφοελάσματα για τοπική υποστήριξη βράχου**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7026

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) προμηθείας και τοποθέτησης χαλυβδίνων μορφοελασμάτων για την τοπική υποστήριξη βράχου, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

#### **Αρθρο 4.26 Αποξήλωση εκτοξευομένου σκυροδέματος εντός σηράγγων και λοιπών υπογείων έργων.**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2227

Για την αποξήλωση εκτοξευόμενου σκυροδέματος, όπλου, συμβατικά οπλισμένου ή ινοπλισμένου εντός σηράγγων και λοιπών υπογείων έργων, ανεξαρτήτως συνθηκών και ύψους από το επίπεδο εργασίας.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαραίτητου εργατικού δυναμικού και εισκόμισης-αποκόμισης και χρήσης του απαιτούμενου μηχανολογικού εξοπλισμού για την πλήρη και ορισμένη αποξήλωση εκτοξευόμενου σκυροδέματος, όπως μηχανικός εκσκαφέας, χειροπίστολο ή άλλο κατάλληλο εργαλείο μαζί με το χειριστή του, compresseur, συσκευή κοπής μεταλλικών αντικειμένων μαζί με τους χειριστές τους, τα καύσιμα και αναλώσιμα, η εργασία κοπής πλέγματος, αγκυρίων ή και μεταλλικών υποστυλωμάτων, η δαπάνη κοπής τυχόν απαιτούμενων δοκών προπορείας, η δαπάνη των μηχανημάτων μεταφοράς των βαρέων τμημάτων του μεταλλικού υποστυλώματος, η δαπάνη όλων των πρόσθετων εκσκαφών και εργασιών που απαιτούνται για την πλήρη αποκατάσταση της γεωμετρίας της διατομής, η δαπάνη αποκομιδής και απόθεσης προϊόντων εκσκαφής και αποξήλωσης σε θέσεις σύμφωνες με την Υπηρεσία, η δαπάνη σταλίας των αυτοκινήτων και του χαμένου χρόνου, η δαπάνη τυχόν σταλιών που θα προκύψουν από οποιοδήποτε έκτακτο γεγονός (καταπτώσεις, βλάβες κ.λ.π.) καθώς και κάθε άλλη δαπάνη υλικών και εργασιών για την έντεχνη εκτέλεσή της.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) εκτοξευόμενου σκυροδέματος που αποξηλώνεται.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**



## 5. ΔΙΑΤΡΗΣΕΙΣ - ΤΣΙΜΕΝΤΕΝΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΕΙΣ

### Αρθρο 5.01 Κινητοποίηση και αποκινητοποίηση για εργασίες του Κεφαλαίου 5

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7119.1 50% και ΥΔΡ-7119.2 50%

Τιμή κατ' αποκοπή (κ.α.) για κινητοποίηση και αποκινητοποίηση για εργασίες του Κεφαλαίου 5, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**ΕΥΡΩ**                      [\*]

[\*] *Η ανωτέρω τιμή συμπληρώνεται από τη Δημοπρατούσα Αρχή ως ποσοστό της τάξης 2,0 - 3,0% της συνολικής δαπάνης των εργασιών του κεφαλαίου "Διατρήσεις - Τσιμεντενέσεις - Αποστραγγίσεις"*

### Αρθρο 5.02 Εγκατάσταση εξοπλισμού διάτρησης οπών

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7119.2

Τιμή εγκατάστασης εξοπλισμού (τεμ) για την διάτρηση οπών τσιμεντενέσεων, αποστραγγίσεων, ελέγχου, ερευνητικών οπών και οπών εγκατάστασης οργάνων, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**5.02.01**      σε υπαίθριους χώρους

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**5.02.02**      σε υπόγειους χώρους

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

### Αρθρο 5.03 Περιστροφική διάτρηση οπών τσιμεντενέσεων κουρτίνας Φ 46 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7107.1

Τιμή ανά μέτρο (μμ) περιστροφικής διάτρησης οπών τσιμεντενέσεων κουρτίνας Φ 46 mm για τσιμεντενέσεις κουρτίνας, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**5.03.01**      για το τμήμα μεταξύ 0,0 και 25,0 m βάθους

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**5.03.02**      για το τμήμα μεταξύ 25,0 και 50,0 m βάθους

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**5.03.03** για το τμήμα πάνω από 50,0 m βάθους

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 5.04** Περιστροφικοκρουστική διάτρηση οπών τσιμεντενέσεων κουρτίνας  
Φ 46 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7107.1

Τιμή ανά μέτρο (μμ) περιστροφικοκρουστικής διάτρησης οπών τσιμεντενέσεων κουρτίνας Φ 46, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**5.04.01** για το τμήμα μεταξύ 0,0 και 25,0 m βάθους

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**5.04.02** για το τμήμα μεταξύ 25,0 και 50,0 m βάθους

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**5.04.03** για το τμήμα πάνω από 50,0 m βάθους

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 5.05** Περιστροφική διάτρηση οπών τσιμεντενέσεων κουρτίνας Φ 56 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7107.1

Τιμή ανά μέτρο (μμ) περιστροφικής διάτρησης οπών τσιμεντενέσεων κουρτίνας Φ 56 mm, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**5.05.01** για το τμήμα μεταξύ 0,0 και 25,0 m βάθους

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**5.05.02** για το τμήμα μεταξύ 25,0 και 50,0 m βάθους

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**5.05.03** για το τμήμα πάνω από 50,0 m βάθους

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

### **Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 5.06** Περιστροφικοκρουστική διάτρηση οπών τσιμεντενέσεων κουρτίνας  
Φ 56 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7107.1

Τιμή ανά μέτρο (μμ) περιστροφικοκρουστικής διάτρησης οπών τσιμεντενέσεων κουρτίνας Φ 56 mm, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**5.06.01** για το τμήμα μεταξύ 0,0 και 25,0 m βάθους

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**5.06.02** για το τμήμα μεταξύ 25,0 και 50,0 m βάθους

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**5.06.03** για το τμήμα πάνω από 50,0 m βάθους

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 5.07** Περιστροφική διάτρηση ερευνητικών οπών και οπών ελέγχου, Φ 76 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7107.1

Τιμή ανά μέτρο (μμ) περιστροφικής διάτρησης ερευνητικών οπών και οπών ελέγχου, διαμέτρου 76 mm, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**5.07.01** για το τμήμα μεταξύ 0,0 και 25,0 m βάθους

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**5.07.02** για το τμήμα μεταξύ 25,0 και 50,0 m βάθους

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**5.07.03** για το τμήμα πάνω από 50,0 m βάθους

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 5.08** Περιστροφική διάτρηση οπών αποστράγγισης 76 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7107.1

Τιμή ανά μέτρο (μμ) περιστροφικής διάτρησης οπών αποστράγγισης 76 mm, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**5.08.01** για το τμήμα μεταξύ 0,0 και 25,0 m βάθους

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**5.08.02** για το τμήμα μεταξύ 25,0 και 50,0 m βάθους

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**5.08.03** για το τμήμα πάνω από 50,0 m βάθους

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**Αρθρο 5.09** Περιστροφικοκρουστική διάτρηση οπών αποστράγγισης 76 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7107.1

Τιμή ανά μέτρο (μμ) περιστροφικοκρουστικής διάτρησης οπών αποστράγγισης 76 mm, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**5.09.01** για το τμήμα μεταξύ 0,0 και 25,0 m βάθους

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**5.09.02** για το τμήμα μεταξύ 25,0 και 50,0 m βάθους

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**5.09.03** για το τμήμα πάνω από 50,0 m βάθους

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**Αρθρο 5.10** Διάτρηση οπών προσωρινής αποστράγγισης 46 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7107.1

Τιμή ανά μέτρο (μμ) διάτρησης οπών προσωρινής αποστράγγισης Φ 46 mm, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**Αρθρο 5.11** Διάτρηση οπών αποστράγγισης και αερισμού Φ 200 mm σε σήραγγες αποστράγγισης και τσιμεντενέσεων

### Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7107.1

Τιμή ανά μέτρο (μμ) διάτρησης οπών αποστράγγισης και αερισμού Φ 200 mm σε σήραγγες αποστράγγισης και τσιμεντενέσεων, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 5.12** Περιστροφική διάτρηση οπών εγκατάστασης οργάνων Φ 46 mm, για το τμήμα μεταξύ 0,0 και 25,0 m βάθους

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7107.1

Τιμή ανά μέτρο (μμ) περιστροφικής διάτρησης οπών εγκατάστασης οργάνων Φ 46 mm, για το τμήμα μεταξύ 0,0 και 25,0 m βάθους, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 5.13** Περιστροφική διάτρηση οπών εγκατάστασης οργάνων Φ 76 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7107.1

Τιμή ανά μέτρο (μμ) περιστροφικής διάτρησης οπών τοποθέτησης οργάνων Φ 76 mm, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**5.13.01** για το τμήμα μεταξύ 0,0 και 25,0 m βάθους

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**5.13.02** για το τμήμα μεταξύ 25,0 και 50,0 m βάθους

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 5.14** Περιστροφική διάτρηση οπών εγκατάστασης οργάνων Φ 101 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7107.1

Τιμή ανά μέτρο (μμ) περιστροφικής διάτρησης οπών τοποθέτησης οργάνων Φ 101 mm, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**5.14.01** για το τμήμα μεταξύ 0,0 και 25,0 m βάθους

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**5.14.02** για το τμήμα μεταξύ 25,0 και 50,0 m βάθους

**5.14.03** για το τμήμα πάνω από 50,0 m βάθους

**Άρθρο 5.15** Περιστροφική διάτρηση οπών εγκατάστασης οργάνων Φ 131 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7107.1

Τιμή ανά μέτρο (μμ) περιστροφικής διάτρησης οπών τοποθέτησης οργάνων Φ 131 mm, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**5.15.01** για το τμήμα μεταξύ 0,0 και 25,0 m βάθους

**5.15.02** για το τμήμα μεταξύ 25,0 και 50,0 m βάθους

**5.15.03** για το τμήμα πάνω από 50,0 m βάθους

**Άρθρο 5.16** Περιστροφικοκρουστική διάτρηση οπών εγκατάστασης οργάνων  
Φ 46 mm για το τμήμα μεταξύ 0,0 και 25,0 m βάθους  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7107.1

Τιμή ανά μέτρο (μμ) περιστροφικοκρουστικής διάτρησης οπών εγκατάστασης οργάνων Φ46 mm, για το τμήμα μεταξύ 0,0 και 25,0 m βάθους, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης. Το άρθρο έχει εφαρμογή και στις διατρήσεις τοποθέτησης αγκυρίων πάσης φύσεως.

**Αρθρο 5.17** Περιστροφικοκρουστική διάτρηση οπών εγκατάστασης οργάνων  
Φ 76 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7107.1

Τιμή ανά μέτρο (μμ) περιστροφικοκρουστικής διάτρησης οπών τοποθέτησης οργάνων Φ76 mm, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**5.17.01** για το τμήμα μεταξύ 0,0 και 25,0 m βάθους

**5.17.02** για το τμήμα μεταξύ 25,0 και 50,0 m βάθους

**Άρθρο 5.18** Περιστροφικοκρουστική διάτρηση οπών εγκατάστασης οργάνων  
Φ 101 mm

Τιμή ανά μέτρο (μμ) περιστροφικοκρουστικής διάτρησης οπών τοποθέτησης οργάνων Φ101 mm, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**5.18.01** για το τμήμα μεταξύ 0,0 και 25,0 m βάθους

**5.18.02** για το τμήμα μεταξύ 25,0 και 50,0 m βάθους

**5.18.03** για το τμήμα πάνω από 50,0 m βάθους

**Άρθρο 5.19** Περιστροφικοκρουστική διάτρηση οπών εγκατάστασης οργάνων  
Φ 131 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7107.1

Τιμή ανά μέτρο (μμ) περιστροφικοκρουστικής διάτρησης οπών τοποθέτησης οργάνων Φ131 mm, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**5.19.01** για το τμήμα μεταξύ 0,0 και 25,0 m βάθους

**5.19.02** για το τμήμα μεταξύ 25,0 και 50,0 m βάθους

**5.19.03** για το τμήμα πάνω από 50,0 m βάθους

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 5.20** Περιστροφική διάτρηση οπών τσιμεντενέσεων σταθεροποίησης Φ46 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7107.1

Τιμή ανά μέτρο (μμ) περιστροφικής διάτρησης οπών τσιμεντενέσεων σταθεροποίησης Φ46 mm για τσιμεντενέσεις, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 5.21** Περιστροφικοκρουστική διάτρηση οπών τσιμεντενέσεων σταθεροποίησης Φ46 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7107.1

Τιμή ανά μέτρο (μμ) περιστροφικοκρουστικής διάτρησης οπών τσιμεντενέσεων σταθεροποίησης Φ 46 mm για τσιμεντενέσεις, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 5.22** Περιστροφική διάτρηση οπών τσιμεντενέσεων τάπητα Φ 76 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7107.1

Τιμή ανά μέτρο (μμ) περιστροφικής διάτρησης οπών τσιμεντενέσεων τάπητα Φ 76 mm για τσιμεντενέσεις τάπητα, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 5.23** Περιστροφικοκρουστική διάτρηση οπών τσιμεντενέσεων τάπητα Φ76 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7107.1

Τιμή ανά μέτρο (μμ) περιστροφικοκρουστικής διάτρησης οπών τσιμεντενέσεων τάπητα Φ76 mm, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 5.24** Ενσωματωμένοι μεταλλικοί σωλήνες και εξαρτήματα σε οπές

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7107.1



Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) για την προμήθεια και τοποθέτηση μεταλλικών σωλήνων και εξαρτημάτων εντός οπών, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 5.25** Σύνδεση σωλήνος εισπίεσης ενέματος στις οπές τσιμεντενέσεων

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7107.1

Για την σύνδεση του ακροφυσίου του σωλήνα της συσκευής εισπίεσης του ενέματος στην κεφαλή της οπής τσιμεντένεσης και την πλήρη προετοιμασία για την έναρξη της εισπίεσης υπό οποιασδήποτε πίεση, σε οποιαδήποτε θέση εκτέλεσης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται κάθε δαπάνη υλικών, μέσων και προσωπικού για την προετοιμασία της εισπίεσης του ενέματος, ανεξαρτήτως παρουσίας νερού κλπ., σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 5.26** Τσιμεντενέσεις πίεσης

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7104

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) τσιμεντενέσεως πίεσης, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης μη συμπεριλαμβανομένης της αξίας των υλικών του ενέματος πλην του νερού.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 5.27** Τσιμεντενέσεις σταθεροποίησης βράχου

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7104

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) για τσιμεντενέσεως σταθεροποίησης του βράχου, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης μη συμπεριλαμβανομένης της αξίας των υλικών του ενέματος πλην του νερού.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 5.28** Προμήθεια και ενσωμάτωση άμμου τσιμεντενέσεων

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7107.1

Προμήθεια επί τόπου άμμου καθαρής, πλήρως απαλλαγμένης από ρυπαντές, διερχόμενης κατά 100% από κόσκινο βροχίδας 2,5 mm (κόσκινο no 8 κατά ASTM).

Πληρωμή ανά τόνο άμμου, που ενσωματώθηκε σε επιτυχώς εισπιασθέν ένεμα σε οπές τσιμεντενέσεων ή ερευνητικές οπές, συμπεριλαμβανομένων τυχόν απωλειών, υπό την προϋπόθεση ότι δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Αναδόχου, με βάση την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Άρθρο 5.29** Προμήθεια και ενσωμάτωση μπεντονίτη για τσιμεντενέσεις  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7107.1

Εάν προβλέπεται από την μελέτη συνθέσεως, θα χρησιμοποιείται μπεντονίτης κατιόντων νατρίου (κονιορτοποιημένος μοντιμοριλλονίτης), σε ποσοστό 2-5% για την αύξηση του ιξώδους του ενέματος. Ο μπεντονίτης θα προσκομίζεται σε ανθυγρή συσκευασία και θα προστατεύεται έναντι υγρασίας μέχρι την ενσωμάτωσή του.

Πληρωμή ανά χιλιόγραμμο (kg) μπεντονίτη, που ενσωματώθηκε σε επιτυχώς εισπιασθέν ένεμα σε οπές τσιμεντενέσεων ή ερευνητικές οπές, συμπεριλαμβανομένων τυχόν απωλειών, υπό την προϋπόθεση ότι δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Αναδόχου, με βάση την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Άρθρο 5.30** Προμήθεια και ενσωμάτωση Πυριτικού Νατρίου για τσιμεντενέσεις  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7107.1

Προμήθεια επί τόπου επιταχυντή σκλήρυνσης ενέματος, αποτελούμενου, ενδεικτικά, από συστατικά με βάση το πυριτικό νάτριο (υδρύαλος, sodium silicate), για την ζελατινοποίηση του πολτού στον εκάστοτε επιθυμητό βαθμό (gel set time). Η προσθήκη θα γίνεται στο ανάμιγμα σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου παραγωγής και σύμφωνα με τα αποτελέσματα αποδεκτών δοκιμών εφαρμογής.

Πληρωμή ανά χιλιόγραμμο (kg) επιταχυντού σκλήρυνσης, που ενσωματώθηκε σε επιτυχώς εισπιασθέν ένεμα σε οπές τσιμεντενέσεων ή ερευνητικές οπές, συμπεριλαμβανομένων τυχόν απωλειών, υπό την προϋπόθεση ότι δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Αναδόχου, με βάση την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Άρθρο 5.31** Προμήθεια και τοποθέτηση μεταλλικών σωλήνων αποστράγγισης  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-6751)

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) για την προμήθεια και τοποθέτηση μεταλλικών σωλήνων αποστράγγισης, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 5.32** Προμήθεια και τοποθέτηση ημισωλήνων αποστράγγισης βαρέως τύπου από PVC

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-6620.1

Τιμή ανά μέτρο (μμ) για την προμήθεια και τοποθέτηση ημισωλήνων αποστράγγισης βαρέως τύπου από PVC, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**5.32.01** Διαμέτρου Φ 0,10 m

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**5.32.02** Διαμέτρου Φ 0,15 m

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**5.32.03** Διαμέτρου Φ 0,20 m

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**5.32.04** Διαμέτρου Φ 0,30 m

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 5.33** Προμήθεια και τοποθέτηση τσιμεντοσωλήνων αποστράγγισης με τσιμεντωμένους αρμούς

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-6201.1

Τιμή ανά μέτρο (μμ) για την προμήθεια και τοποθέτηση τσιμεντοσωλήνων αποστράγγισης με τσιμεντωμένους αρμούς, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**5.33.01** Διαμέτρου 0,15 m

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**5.33.02** Διαμέτρου 0,20 m

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**5.33.03** Διαμέτρου 0,30 m

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 5.34** Προμήθεια και τοποθέτηση διάτρητων τσιμεντοσωλήνων αποστράγγισης

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-6201.1



## 6. ΑΝΑΧΩΜΑ ΦΡΑΓΜΑΤΟΣ

### Αρθρο 6.01 Ανάχωμα φράγματος Ζώνη 1: Αδιαπέρατος Πυρήνας

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) για ανάχωμα φράγματος, Ζώνη 1: Αδιαπέρατος Πυρήνας, αποπερατωμένη, μετά της μεταφοράς των υλικών από οποιαδήποτε απόσταση, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**6.01.01** από υλικά δανειοθαλάμων  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7001

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:** [\*]

**6.01.02** από κατάλληλα προϊόντα αναγκαίων εκσκαφών  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7001

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:** [\*]

### Αρθρο 6.02 Ανάχωμα φράγματος Ζώνη 2: Λεπτόκοκκο Φίλτρο

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) για ανάχωμα φράγματος, Ζώνη 2: Λεπτόκοκκο Φίλτρο, αποπερατωμένη, μετά της μεταφοράς των υλικών από οποιαδήποτε απόσταση, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**6.02.01** από αμμοχάλικα  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7011

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:** [\*]

**6.02.02** από υλικά λατομείου  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7011

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:** [\*]

### Αρθρο 6.03 Ανάχωμα φράγματος Ζώνη 3: Χονδρόκοκκο Φίλτρο - Στραγγιστήριο

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) για ανάχωμα φράγματος, Ζώνη 3: Χονδρόκοκκο Φίλτρο - Στραγγιστήριο, αποπερατωμένη, μετά της μεταφοράς των υλικών από οποιαδήποτε απόσταση, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**6.03.01** από αμμοχάλικα  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7011

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:** [\*]

**6.03.02** από υλικά λατομείου  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7011

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:** [\*]

**Αρθρο 6.04** Ανάχωμα φράγματος Ζώνη 4: Σώματα Στήριξης από αμμοχάλικα

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) για ανάχωμα φράγματος, Ζώνη 4: Σώματα Στήριξης από αμμοχάλικα, αποοπερατωμένη, μετά της μεταφοράς των υλικών από οποιαδήποτε απόσταση, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**6.04.01** από αμμοχάλικα δανειοθαλάμων  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7003

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:** [\*]

**6.04.02** από αμμοχάλικα αναγκαίων εκσκαφών  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7003

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:** [\*]

**Αρθρο 6.05** Ανάχωμα φράγματος Ζώνη 5: Σώματα Στήριξης από βραχώδη υλικά

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) για ανάχωμα φράγματος, Ζώνη 5: Σώματα Στήριξης από βραχώδη υλικά, αποοπερατωμένη, μετά της μεταφοράς των υλικών από οποιαδήποτε απόσταση, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**6.05.01** από βραχώδη υλικά δανειοθαλάμων  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7008

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:** [\*]

**6.05.02** από βραχώδη υλικά εκσκαφών  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7008

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:** [\*]

**Αρθρο 6.06** Ανάχωμα φράγματος Ζώνη 6: Σώματα Στήριξης από τυχαία υλικά

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) για ανάχωμα φράγματος, Ζώνη 6: Σώματα Στήριξης από τυχαία υλικά, αποοπερατωμένη, μετά της μεταφοράς των υλικών από οποιαδήποτε απόσταση, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**6.06.01** από τυχαία υλικά αναγκαίων εκσκαφών  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7010

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:** [\*]

**6.06.02** από τυχαία υλικά δεινείων  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7010

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:** [\*]

**Αρθρο 6.07** Ανάχωμα Φράγματος, Ζώνη 7: Λιθορριπή Προστασίας Ανάντη Πρανούς.  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7012

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) για ανάχωμα φράγματος, Ζώνη 7: Λιθορριπή Προστασίας Ανάντη Πρανούς, αποπερατωμένη, με την μεταφορά των υλικών από οποιαδήποτε απόσταση, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:** [\*]

**Αρθρο 6.08** Ανάχωμα Φράγματος, Ζώνη 8: Λιθορριπή Προστασίας Κατάντη Πρανούς.  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7012

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) για ανάχωμα φράγματος, Ζώνη 8: Λιθορριπή Προστασίας Κατάντη Πρανούς, αποπερατωμένη, με την μεταφορά των υλικών από οποιαδήποτε απόσταση, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:** [\*]

**Αρθρο 6.09** Κλισιόμετρα  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7113

Τιμή ανά μέτρο (μμ) πλήρων συσκευών κλισιομέτρων, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**6.09.01** Προμήθεια οργάνων

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**6.09.02** Εγκατάσταση οργάνων

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 6.11** Φορητοί ψηφιακοί επιταχυνσιογράφοι τύπου εξισορρόπησης δύναμης

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7113

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρων φορητών ψηφιακών επιταχυνσιογράφων τύπου εξισορρόπησης δύναμης, , σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**6.11.01** Προμήθεια οργάνων  
**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**6.11.02** Εγκατάσταση οργάνων  
**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 6.12** Προμήθεια εξοπλισμού μηχανοσυστημάτων βράχου και συσκευών μετρήσεων.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7113

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) για την προμήθεια εξοπλισμού μηχανοσυστημάτων βράχου, ήτοι: πλήρων μηχανοσυστημάτων βράχου, ενός ή πολλαπλών σημείων με μεταλλικές ράβδους, πλήρων φορητών συσκευών μηχανικών μετρήσεων για μηχανοσυστήματα βράχου οποιουδήποτε τύπου, ηλεκτρικών μορφοτροπών μέτρησης μετακινήσεων με γραμμική σχέση ηλεκτρικής τάσης - μετακίνησης, για μηχανοσυστήματα βράχου, βυθισμένα ή μή σε νερό και συσκευών ανάγνωσης μετρήσεων ηλεκτρικών μορφοτροπών, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**6.12.01** Προμήθεια μηχανοσυστημάτων πολλαπλών σημείων, μήκους 9,0 μέτρων  
**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**6.12.02** Προμήθεια μηχανοσυστημάτων πολλαπλών σημείων, μήκους 15,0 μέτρων  
**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**6.12.03** Προμήθεια μηχανοσυστημάτων πολλαπλών σημείων, μήκους 22,0 μέτρων  
**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**6.12.04** ω  
Προμήθεια μηχανοσυστημάτων πολλαπλών σημείων, μήκους 30,0 μέτρων  
**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**6.12.05** Προμήθεια μηχανοσυστημάτων ενός σημείου μήκους 1,50 μέτρων  
**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**



- 6.12.06** Προμήθεια μηχανοσυστημάτων ενός σημείου μήκους 3,50 μέτρων  
**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**
- 6.12.07** Προμήθεια μηχανοσυστημάτων ενός σημείου μήκους 5,00 μέτρων  
**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**
- 6.12.08** Προμήθεια φορητών συσκευών μηχανικών μετρήσεων για μηχανοσυστήματα βράχου οποιουδήποτε τύπου  
**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**
- 6.12.09** Προμήθεια ηλεκτρικών μορφοτροπών μέτρησης μετακινήσεων με γραμμική σχέση ηλεκτρικής τάσης - μετακίνησης, για μηχανοσυστήματα βράχου μη βυθισμένα σε νερό  
**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**
- 6.12.10** Προμήθεια ηλεκτρικών μορφοτροπών μέτρησης μετακινήσεων με γραμμική σχέση ηλεκτρικής τάσης - μετακίνησης, για μηχανοσυστήματα βράχου βυθισμένα σε νερό  
**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**
- 6.12.11** Προμήθεια φορητών συσκευών ανάγνωσης μετρήσεων για τους ηλεκτρικούς μορφοτροπείς μέτρησης μετακίνησης με γραμμική σχέση ηλεκτρικής τάσης - μετακίνησης  
**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Άρθρο 6.13** Εγκατάσταση μηχανοσυστημάτων βράχου

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7114

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο μηχανοσύστημα βράχου (τεμ), σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

- 6.13.01** Πολλαπλών σημείων με ράβδους μεταλλικές μήκους 9,00 m  
**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**
- 6.13.02** Πολλαπλών σημείων με ράβδους μεταλλικές μήκους 15,00 m  
**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

- ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

- ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

- ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

- ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

- ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

## Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7113

### 6.14.01 Προμήθεια οργάνου

- ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

- ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

## Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7113

#### 6.15.01 Προμήθεια ακίδας σύγκλισης

- ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

Τιμή ανά κύτταρο μέτρησης φορτίου αγκυρίων βράχου, προεντεταμένων ή μή, (τεμ), με όλα του τα εξαρτήματα και παρελκόμενα, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

Τιμή ανά κύτταρο μέτρησης φορτίου χαλύβδινων πλαισίων (τεμ), με όλα του τα εξαρτήματα και παρελκόμενα, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

Τιμή ανά πλήρες πιεζόμετρο τύπου κατακορύφου σωλήνα (τεμ), με όλα του τα εξαρτήματα και παρελκόμενα, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**6.18.01** Προμήθεια οργάνων

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**6.18.02** Εγκατάσταση οργάνων

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**Αρθρο 6.19** Ηλεκτρικά πιεζόμετρα τύπου δονούμενης χορδής

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7113

Τιμή ανά πλήρες ηλεκτρικό πιεζόμετρο τύπου δονούμενης χορδής (τεμ), με όλα του τα εξαρτήματα και παρελκόμενα, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**6.19.01** Προμήθεια οργάνων

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**6.19.02** Εγκατάσταση οργάνων

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**Αρθρο 6.20** Κατασκευή πιεζομετρικών φρεάτων

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7113

Τιμή ανά μέτρο (μμ) πλήρους κατασκευής πιεζομετρικού φρέατος, με την δαπάνη των απαιτούμενων υλικών, μέσων και προσωπικού, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**Αρθρο 6.21** Κατασκευή βάθρων μέτρησης επιφανειακών μετακινήσεων

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7113

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) βάθρου μέτρησης επιφανειακών μετακινήσεων, με την δαπάνη των απαιτούμενων υλικών, μέσων και προσωπικού, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**Αρθρο 6.22** Κατασκευή βάθρων τριγωνομετρικών σημείων

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7113

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) βάθρου τριγωνομετρικών σημείων, με την δαπάνη των απαιτούμενων υλικών, μέσων και προσωπικού, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 6.23** Σύστημα αυτόματης καταγραφής στοιχείων μέτρησης

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7113

Τιμή ανά πλήρες σύστημα αυτόματης καταγραφής στοιχείων μέτρησης (τεμ), με την δαπάνη των απαιτούμενων υλικών, εξαρτημάτων, συσκευών, μέσων και προσωπικού, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 6.24** Εγκατάσταση διάταξης μέτρησης διαρροών

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7113

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένη διάταξη μέτρησης διαρροών τεμάχιο (τεμ), με την δαπάνη των απαιτούμενων υλικών, εξαρτημάτων, συσκευών, μέσων και προσωπικού, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 6.26** Μετεωρολογικός - σταθμηγραφικός σταθμός

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 62

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο μετεωρολογικό - σταθμηγραφικό σταθμού (τεμ), με την δαπάνη των απαιτούμενων υλικών, εξαρτημάτων, συσκευών, μέσων και προσωπικού, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

## 7. ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΕΝΗ ΕΠΙΧΩΣΗ

**Αρθρο 7.01** Αδιαπέρατη επίχωση με την μεταφορά των υλικών από οποιαδήποτε απόσταση

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7001

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) αδιαπέρατης επίχωσης, αποπερατωμένης, με την μεταφορά των υλικών από οποιαδήποτε απόσταση, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 7.02** Διαπερατή επίχωση με την μεταφορά των υλικών από οποιαδήποτε απόσταση

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7003

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) για διαπερατή επίχωση, αποπερατωμένη, με την μεταφορά των υλικών από οποιαδήποτε απόσταση, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 7.03** Λιθοπλήρωση, με την μεταφορά των υλικών από οποιαδήποτε απόσταση

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7003

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) για λιθοπλήρωση, αποπερατωμένη, με την μεταφορά των υλικών από οποιαδήποτε απόσταση, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 7.04** Λιθορριπή προστασίας πρανών με την μεταφορά των υλικών από οποιαδήποτε απόσταση

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7008

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) για λιθορριπή προστασίας πρανών, αποπερατωμένη, με την μεταφορά των υλικών από οποιαδήποτε απόσταση, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Άρθρο 7.05**      Προστασία πρανών με ογκολίθους, με την μεταφορά των υλικών από οποιαδήποτε απόσταση

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7008

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) προστασίας πρανών με ογκολίθους, πλήρως αποπερατωμένη, με την μεταφορά των υλικών από οποιαδήποτε απόσταση, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:

**Αριθμητικώς:**

## 8. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

### **Αρθρο 8.01** Προμήθεια και διακίνηση τσιμέντου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 3222

Τιμή ανά τόνο (ton) για προμήθεια και διακίνηση τσιμέντου, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

### **Αρθρο 8.02** Σκυρόδεμα στομίων και επένδυσης σηράγγων και λοιπών υπογείων έργων.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6327

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) για σκυρόδεμα στομίων και επένδυσης σηράγγων και λοιπών υπογείων έργων, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η αξία του τσιμέντου και του καλουπιού.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

### **Αρθρο 8.03** Σκυρόδεμα δεύτερου σταδίου σε εγκοπές αναμονής

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6327

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) για σκυρόδεμα δεύτερου σταδίου σε εγκοπές αναμονής, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η αξία του τσιμέντου και του καλουπιού.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

### **Αρθρο 8.04** Συνδετικό κονίαμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6325

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) για συνδετικό κονίαμα, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**



**Αρθρο 8.05** Προμήθεια και τοποθέτηση οπλισμού σκυροδεμάτων σηράγγων

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6311

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) για την προμήθεια και τοποθέτηση οπλισμού σκυροδεμάτων σηράγγων, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 8.06** Σκυρόδεμα υπαιθρίων τεχνικών έργων φράγματος

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6329

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) σκυροδεμάτων κατασκευής υπαιθρίων τεχνικών έργων φράγματος, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η αξία του τσιμέντου και του καλουπιού.

**8.06.01** Για σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**8.06.02** Για σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

## 9. ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΤΟΙΧΙΖΟΜΕΝΑ ΤΕΜΑΧΙΑ

**Αρθρο 9.01** Προμήθεια και εγκατάσταση τεμαχίων που εντοιχίζονται στο σκυρόδεμα πρώτου σταδίου

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6311

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) για την προμήθεια και εγκατάσταση τεμαχίων που εντοιχίζονται στο σκυρόδεμα πρώτου σταδίου, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**Αρθρο 9.02** Πώμα σήραγγας εκτροπής

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7104)

Τιμή κατ' αποκοπή (κ.α.) για την κατασκευή του πώματος της σήραγγας εκτροπής, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

**ΕΥΡΩ** [\*]

[\*] *Συμπληρώνεται από την Δημοπρατούσα Αρχή με βάση την μελέτη του έργου*

## 10. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

### Άρθρο 10.01 Μεταλλικές επενδύσεις από χάλυβα S235 (St 37.2)

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6751

Μεταλλικές επενδύσεις σιηράγγων από χάλυβα S235 (St 37.2) οι οποίες κατασκευάζονται σε περιοχές τμημάτων θυροφραγμάτων, σε σήραγγες εκτροπής κ.λ.π., πλήρεις με τα εγκιβωτισμένα τμήματα, ενισχυτικά ελάσματα, οπές τσιμεντενέσεων και ταπωμάτων, εσωτερική αμμοβολή και βαφή για πόσιμο νερό, έλεγχος των αντίστοιχων ηλεκτροσυγκολλήσεων (μέχρι 20% με φιλμ και 100% με ultra soning). Τα εξωτερικά αγκύρια για την ενσωμάτωσή τους με τα σκυροδέματα ιδίως στην περιοχή των θυροφραγμάτων, και όλα τα τεμάχια απαραίτητα για την κατασκευή των επενδύσεων σύμφωνα με τις Προδιαγραφές και τα Σχέδια.

Στην τιμή περιλαμβάνονται: λεπτομερής σχεδιασμός και κατασκευαστικά σχέδια, συμπεριλαμβανομένου της υποβολής των προς έλεγχο, κατασκευή, εργαστηριακός έλεγχος και πιστοποίηση, μεταφορά στο εργοτάξιο συμπεριλαμβανομένων ασφάλισης, φόρων και δασμών εισαγωγής, διακίνηση, εγκατάσταση στο εργοτάξιο συμπεριλαμβανομένων όλων των προσωρινών μέτρων υποστήριξης και υλικών, σύνδεση με παροχή ρεύματος, η εγκ/ση προσωρινού φωτισμού και αερισμού, έλεγχος και δοκιμαστική λειτουργία σύμφωνα με τις Προδιαγραφές και Ελληνική Νομοθεσία όλων των εξαρτημάτων που είναι απαραίτητα για την διασφάλιση ασφαλούς, αποδοτικής και ικανοποιητικής κατασκευής των επενδύσεων Σιηράγγων. Η επιμέτρηση θα γίνει με χιλιόγραμμα βάρους των κατασκευών που τοποθετήθηκαν στα έργα, ήτοι της μεταλλικής επένδυσης, τα εγκιβωτισμένα μεταλλικά τμήματα στα οποία στηρίζεται η μεταλλική επένδυση καθώς και των περιμετρικών ενισχυτικών ελασμάτων, με σύνταξη σχετικού πρωτοκόλλου.

Δεν θα επιμετρηθούν και πληρωθούν τα βοηθητικά υλικά που θα χρησιμοποιηθούν για την εκτέλεση της πλήρους κατασκευής της μεταλλικής επένδυσης ήτοι στηρίγματα αντιστήριξης, αγκύρωση, προσωρινές αντιρρίδες υποστήριξης μεταλλικής επένδυσης κατά τη διάρκεια των σκυροδετήσεων τα οποία συμπεριλαμβάνονται στην τιμή μονάδος του παρόντος άρθρου.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) μεταλλικής επένδυσης

**10.01.01** Μεταλλική επένδυση με ελέγχους συγκολλήσεων μέχρι 20% με φιλμ και 100% με ultra soning

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**10.01.02** Μεταλλική επένδυση με ελέγχους συγκολλήσεων 100% με φιλμ

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**10.01.03** Μεταλλική επένδυση με καμπύλα τεμάχια (θέσεις συμβολής σε οιοδήποτε επίπεδο και, γενικά, ιδιαίτερας δυσκολίας), με ελέγχους συγκολλήσεων μέχρι 20% με φιλμ και 100% με ultra soning

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**10.01.04** Μεταλλική επένδυση με καμπύλα τεμάχια (θέσεις συμβολής σε οποιοδήποτε επίπεδο και, γενικά, ιδιαίτερας δυσκολίας), με ελέγχους συγκολλήσεων 100% με φιλμ

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Άρθρο 10.02**      Μεταλλικές επενδύσεις από ανοξείδωτο χάλυβα (stainless steel)

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6751

Μεταλλικές επενδύσεις σιράγγων από ανοξείδωτο χάλυβα, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή του άρθρου περί μεταλλικές επενδύσεων από χάλυβα S235 (St 37.2). Στοιχεία τοποθετούμενα περιμετρικά της ανοξείδωτης επένδυσης (εγκιβωτισμένα τεμάχια, ενισχυτικά ελάσματα κ.λ.π.) θα πληρωθούν με την των μή ανοξείδωτων μεταλλικών επενδύσεων.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) ανοξείδωτης μεταλλικής επένδυσης

**10.02.01** Μεταλλική επένδυση με ελέγχους συγκολλήσεων μέχρι 20% με φιλμ και 100% με ultra soning

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**10.02.02** Μεταλλική επένδυση με ελέγχους συγκολλήσεων 100% με φιλμ

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**10.02.03** Μεταλλική επένδυση με καμπύλα τεμάχια (θέσεις συμβολής σε οποιοδήποτε επίπεδο και, γενικά, ιδιαίτερας δυσκολίας), με ελέγχους συγκολλήσεων μέχρι 20% με φιλμ και 100% με ultra soning

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**10.02.04** Μεταλλική επένδυση με καμπύλα τεμάχια (θέσεις συμβολής σε οποιοδήποτε επίπεδο και, γενικά, ιδιαίτερας δυσκολίας), με ελέγχους συγκολλήσεων 100% με φιλμ

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Άρθρο 10.03**      Διάταξη συγκράτησης φερτών υλών (Log boom)

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6751

Διάταξη συγκράτησης φερτών υλών, τοποθετημένες γύρω από πύργους υδροληψίας ή εισόδων εκκενωτού πυθμένα, πλήρης με όλα τα υλικά, εξαρτήματα, ρυθμίσεις, με σκοπό να αποτραπεί η είσοδος μεγάλων επιπλεόντων αντικειμένων. Ο εξοπλισμός και όλα τα βοηθητικά μέρη θα είναι σχεδιασμένα, κατασκευασμένα και εγκατεστημένα, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται: λεπτομερής σχεδιασμός και κατασκευαστικά σχέδια, κατασκευή, εργαστηριακός έλεγχος και πιστοποίηση, μεταφορά στο εργοτάξιο συμπεριλαμβανομένων ασφάλισης, φόρων και δασμών εισαγωγής, διακίνηση, εγκατάσταση στο εργοτάξιο συμπεριλαμβανομένων όλων των προσωρινών μέτρων υποστήριξης και υλικών, σύνδεση με παροχή ρεύματος, έλεγχος και δοκιμαστική λειτουργία σύμφωνα με τις Προδιαγραφές και Ελληνική Νομοθεσία, όλων των εξαρτημάτων που είναι απαραίτητα για τη διασφάλιση ασφαλούς, αποδοτικής και ικανοποιητικής της Διάταξης Συγκράτησης Φερτών Υλών (Logboom). Στην τιμή περιλαμβάνεται επίσης η αμμοβολή και η οποιαδήποτε βαφή που προβλέπεται από τις Τεχνικές Προδιαγραφές.

Η Επιμέτρηση θα γίνει σε χιλιόγραμμα βάρους μόνο των πλωτήρων που τοποθετήθηκαν στο έργο, με σύνταξη σχετικού πρωτοκόλλου.

Δεν θα επιμετρηθούν και πληρωθούν τα διάφορα μικροϋλικά και εξαρτήματα, τα συρματόσχοινα συγκράτησης των πλωτήρων στη θέση τους, καθώς και οι ογκόλιθοι από σκυρόδεμα που αγκυρώνουν τους πλωτήρες στον πυθμένα, τα οποία υλικά και εργασία κατασκευής και ενσωμάτωσης στο έργο, συμπεριλαμβάνονται στην τιμή μονάδος του παρόντος άρθρου.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) κατασκευής

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

#### **Άρθρο 10.04** Πλωτή εξέδρα με ανυψωτικό μηχανισμό

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6751

Πλωτή εξέδρα, πλήρης με μηχανισμό ανύψωσης, αποθηκευμένη στο εργοτάξιο για να χρησιμοποιηθεί στην ανύψωση - διακίνηση των πλωτών κοίλων δοκών έμφραξης της εισόδου του εκκενωτή πυθμένα, και στην περισυλλογή διαφόρων επιπλεόντων ξύλινων κορμών και κλαδιών. Ο εξοπλισμός και όλα τα βοηθητικά μέρη να είναι σχεδιασμένα, κατασκευασμένα και εγκατεστημένα σε συμφωνία με τις απαιτήσεις των προδιαγραφών της Μελέτης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται: λεπτομερής σχεδιασμός και κατασκευαστικά σχέδια, κατασκευή, εργαστηριακός έλεγχος και πιστοποίηση, μεταφορά στο εργοτάξιο συμπεριλαμβανομένων ασφάλισης, φόρων και δασμών εισαγωγής, διακίνηση, εγκατάσταση στο εργοτάξιο συμπεριλαμβανομένων όλων των προσωρινών μέτρων υποστήριξης και υλικών, έλεγχος και δοκιμαστική λειτουργία σύμφωνα με τις Προδιαγραφές και την Ελληνική Νομοθεσία, όλων των εξαρτημάτων που είναι απαραίτητα για τη διασφάλιση ασφαλώς, αποδοτικής και ικανοποιητικής λειτουργίας της Πλωτής Εξέδρας.

Επίσης περιλαμβάνεται η αμμοβολή και η οποιαδήποτε βαφή που προβλέπεται από τις Τεχνικές Προδιαγραφές. Το δάπεδο της πλωτής εξέδρας θα είναι από μεταλλικό δικτύωμα για να φεύγουν τα νερά. Η επιμέτρηση θα γίνει με χιλιόγραμμα βάρους της μεταλλικής κατασκευής της πλωτής εξέδρας, του ανυψωτικού μηχανισμού και το βαρούλκο ανύψωσης με σχετικό πρωτόκολλο ζύγισης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) κατασκευής

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 10.05** Ανέλκυση κοίλων δοκών έμφραξης εισόδου εκκενωτού

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6751

Στην τιμή της ανέλκυσης κοίλων δοκών έμφραξης από την είσοδο του εκκενωτού περιλαμβάνονται:

- α. Η φόρτωση και η μεταφορά της αντιστοίχου ρυμουλκού λέμβου επί τόπου του έργου.
- β. Η χρησιμοποίηση δυτών για την οργάνωση και εκτέλεση της καταδυτικής δραστηριότητας.
- γ. Η ρυμούλκηση της αντίστοιχης πλωτής εξέδρας και η αγκύρωσή της.
- δ. Η ανέλκυση όλων των κοίλων δοκών έμφραξης και η μεταφορά τους και τοποθέτηση σε μέρος που έχει υποδείξει η Υπηρεσία.
- ε. Η καθέλκυση της πλωτής εξέδρας και της ρυμουλκού λέμβου.
- στ. Η χρησιμοποίηση γερανών, φορτηγών, ρυμουλκών μετά ρυμουλκούμενων αυτοκινήτων, τεχνιτών, εργατών κ.λ.π.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 10.06** Φωτιστικό σώμα τύπου (Eexde IIA-Ti) με λαμπτήρες φθορισμού

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 59

Φωτιστικό σώμα τύπου (Eexde IIA-Ti) με λαμπτήρες φθορισμού, βάση από πολυεστέρα ενισχυμένο με ίνες γυαλιού και κάλυμμα από πολυκαρβονικό πλαστικό, στεγανό (IP 65), πλήρες, σύμφωνα σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης. Δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση φωτιστικού, λαμπτήρων, οργάνων αφής, και μικροϋλικών στον τόπο του έργου και εργασία εγκ/σης, τοποθέτησης, σύνδεσης, ρύθμισης, ελέγχου, μέτρησης και δοκιμών για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**10.06.01** Φ.Σ. ισχύος 2 x 18W

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**10.06.02** Φ.Σ. ισχύος 1x 58W

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**10.06.03** Φ.Σ. ισχύος 2 x 58W

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**10.06.04** Φ.Σ. ισχύος 1 x 36W

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**10.06.05** Φ.Σ. ισχύος 2 x 36W

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**Αρθρο 10.07** Φωτιστικό σώμα ασφαλείας αντiekρηκτικού τύπου (Eede IIIA-Ti)

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 59

Φωτιστικό σώμα ασφαλείας αντiekρηκτικού τύπου (Eede IIIA-Ti) με λαμπτήρα φθορισμού 1 x 8W, με βάση από πολυεστέρα ενισχυμένο με ίνες γυαλιού, κάλυμμα από πολυκαρβονικό πλαστικό, στεγανό (IP 65), και ενσωματωμένη διάταξη εφεδρικής τροφοδοσίας από μπαταρίες Ni-cd, πλήρες, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης. Δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση φωτιστικού, λαμπτήρων, οργάνων αφής και μικροϋλικών στον τόπο του έργου και εργασία εγκατάστασης, τοποθέτησης, σύνδεσης, ρύθμισης, ελέγχου, μέτρησης και δοκιμών για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**Αρθρο 10.08** Φορητό Φωτιστικό σώμα αντiekρηκτικού τύπου (Eex eib IIT1) με μπαταρίες Ni-Cd

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 59

Φορητό Φωτιστικό σώμα αντiekρηκτικού τύπου (Eex eib IIT1) με μπαταρίες Ni-Cd και σταθερή βάση φόρτισης, πλήρες, από ανθεκτικό πλαστικό, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης. Δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση φωτιστικού, βάσης και μικροϋλικών στον τόπο του έργου και εργασία εγκατάστασης, τοποθέτησης, σύνδεσης, ρύθμισης, ελέγχου, μέτρησης και δοκιμών για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**Αρθρο 10.09** Ρευματοδότης 42 V αντiekρηκτικού τύπου (Eex de IIA-Ti)

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 59

Ρευματοδότης 42 V αντiekρηκτικού τύπου (Eex de IIA-Ti) με μετασχηματιστή απομόνωσης, από ανθεκτικό πλαστικό, πλήρες, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης. Δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση ρευματοδότη μετασχηματιστή και μικροϋλικών στον τόπο του έργου και

εργασία εγκατάστασης, τοποθέτησης, σύνδεσης, ρύθμισης, ελέγχου, μέτρησης και δοκιμών για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 10.10** Ρευματοδότης Πενταπολικός (3P + N + E) αντiekρηκτικού τύπου (Eex de IIA-TI), 32A

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 59

Ρευματοδότης Πενταπολικός (3P + N + E) αντiekρηκτικού τύπου (Eex de IIA-TI), 32A / 380/220V-50HZ, από ανθεκτικό πλαστικό, πλήρες, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης. Δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση ρευματοδότη και μικροϋλικών στον τόπο του έργου και εργασία εγκατάστασης, τοποθέτησης, σύνδεσης, ρύθμισης, ελέγχου, μέτρησης και δοκιμών για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 10.11** Διακόπτης πίεσεως (μπουτόν) αντiekρηκτικού τύπου (Eex de IIA-TI)

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 53

Διακόπτης πίεσεως (μπουτόν) αντiekρηκτικού τύπου (Eex de IIA-TI) δύο κομβίων (ON-OFF), από ανθεκτικό πλαστικό, πλήρες, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης. Δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση διακόπτη και μικροϋλικών στον τόπο του έργου και εργασία εγκατάστασης, τοποθέτησης, σύνδεσης, ρύθμισης, ελέγχου, μέτρησης και δοκιμών για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 10.12** Λυχνία συναγερμού, στεγανή (IP 65)

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 61

Λυχνία συναγερμού, στεγανή (IP 65), πλήρες σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης, δηλαδή προμήθεια λυχνίας και μικροϋλικών προσκόμιση στον τόπο του έργου και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης, ρύθμισης, ελέγχου και δοκιμών για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**



**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 10.13** Λυχνία συναγερμού «ΦΛΑΣ» αντιακρηκτικού τύπου (Eexde IIA-Ti)

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 61

Λυχνία συναγερμού «ΦΛΑΣ» αντιακρηκτικού τύπου (Eexde IIA-Ti), πλήρες, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης, δηλαδή προμήθεια λυχνίας και μικροϋλικών προσκόμιση στον τόπο του έργου και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης, ρύθμισης, ελέγχου και δοκιμών για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 10.14** Σειρήνα συναγερμού, αντιακρηκτικού τύπου (Ee x de IIA-Ti)

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 61

Σειρήνα συναγερμού, αντιακρηκτικού τύπου (Ee x de IIA-Ti), πλήρες, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση σειρήνας και μικροϋλικών προσκόμιση στον τόπο του έργου και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης, ρύθμισης, ελέγχου και δοκιμών για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 10.15** Κεφαλή ανίχνευσης μεθανίου, αντιακρηκτικού τύπου (Ee x de IIA-Ti)

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 61

Κεφαλή ανίχνευσης μεθανίου, αντιακρηκτικού τύπου (Ee x de IIA-Ti), με αναλογία κεντρικού πίνακα, πλήρες, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης, δηλαδή προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση στον τόπο του έργου και εργασία εγκατάστασης, διευθέτησης και ανάπτυξης καλωδίων, σύνδεσης με τον κεντρικό πίνακα, ελέγχου και δοκιμών για παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 10.16** Αεραγωγός από γαλβανισμένη λαμαρίνα

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 34

Αεραγωγός από γαλβανισμένη λαμαρίνα ορθογωνικής ή κυκλικής διατομής οποιωνδήποτε διαστάσεων, θηλυκωτός ή φλαντζωτός, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Περιλαμβάνονται τα κάθε φύσεως ειδικά τεμάχια (καμπύλες, γωνίες, ταυ, «S» κ.λ.π.), οι κατευθυντήρες αέρα, τα διαφράγματα διαχωρισμού και ρυθμίσεις της ποσότητας του αέρα και τα στόμια λήψεως ή απορρίψεως αέρα, με τις ενισχύσεις από μορφοσίδηρο, και υλικά σύνδεσης, στερέωσης και στεγάνωσης και την εργασία κατασκευής, εγκ/σης και ρύθμισης για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg)

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 10.17** Εσχάρα καλωδίων βαρέως τύπου

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 34

Εσχάρα καλωδίων, βαρέως τύπου, από διάτρητη γαλβανισμένη εν θερμώ, λαμαρίνα πάχους 1,0 mm, ύψους 60 mm, με όλα τα ειδικά εξαρτήματα σχηματισμού (γωνίες, συστολές κ.λ.π.), στήριξη ή ανάρτηση, πλήρης, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης, δηλ. προμήθεια και προσκόμιση εσχάρας και εξαρτημάτων στον τόπο του έργου και εργασία πλήρους εγκ/σης για παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (μμ)

**10.17.01** Εσχάρα πλάτους 100 mm

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**10.17.02** Εσχάρα πλάτους 200 mm

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**10.17.03** Εσχάρα πλάτους 300 mm

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**10.17.04** Εσχάρα πλάτους 400 mm

**ΕΥΡΩ Ολογράφως:**

**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 10.18** Κουτί διακλάδωσης αντιεκρηκτικού τύπου (EEX II-T6)

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 49



**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 63

Περιλαμβάνονται όλα τα επιμέρους στοιχεία του συστήματος, συμπεριλαμβανομένων των κινητηρίων διατάξεων (ηλεκτρικών ή ηλεκτροϋδραυλικών), των πάσης φύσεως μειωτήρων και διατάξεων μετάδοσης κίνησης, των στοιχείων ανάρτησης (υδραυλικοί κύλινδροι, οδοντωτοί κανόνες, κοχλίες, πολύσπαστα κλπ ή/και συνδιασμός αυτών), οι πάσης φύσεως σωληνώσεις και καλωδιώσεις, πο πάσης φύσεως αισθητήρες, αυτοματισμοί και πίνακες και γενικά ότι απαιτείται για την πλήρη, έντεχνη και σύμφωνα με τις προδιαγραφές της μελέτης εγκατάσταση του συστήματος.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η εκτέλεση των δοκιμών λειτουργίας και η παράδοση αναλυτικών εγχειριδίων λειτουργίας και συντήρησης, συνοδευομένων από τεχνική μετάφραση αυτών στην Ελληνική γλώσσα.

Τα προσκομιζόμενα επί μέρους εξαρτήματα και υλικά θα φέρουν σήμανση CE της Ευρωπαϊκής Ένωσης και θα συνοδεύονται από πιστοποιητικά αναγνωρισμένων φορέων ποιοτικών ελέγχων.

EYPΩ [\*]

**[\*] Η τιμή καθορίζεται από την Δημοπρατούσα Αρχή με βάση την μελέτη του έργου**

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 63

Ανυψωτικές διατάξεις κατασκευασμένες σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, πλήρως εγκατεστημένες, με τα συστήματα κύλισης, πέδησης και ασφάλισης, τις εύκαμπτες καλωδιώσεις ηλεκτροδότησης και τα χειριστήρια λειτουργίας, φέρουσας ικανότητας, και ανοίγματος σύμφωνα με τα σχέδια της ενκεκριμένης μελέτης.

Οι ανυψωτικές διατάξεις θα συνοδεύονται από πλήρη φάκελο τεχνικής τεκμηρίωσης (στατικοί υπολογισμοί, σχέδια λεπτομερειών και ηλεκτρικών συνδέσεων, διαγράμματα λειτουργίας, τεχνικά χαρακτηριστικά, οδηγίες εγκατάστασης, ρύθμισης και συντήρησης κλπ), υπόκεινται δε στην έγκριση της Υπηρεσίας.

Οι τροχιές κυλίσεως επιμετρώνται ιδιαιτέρως.

Τιμή κατ' αποκοπή (πλήρης κατασκευή και εγκατάσταση)

**10.25.01** Γερανογέφυρα ηλεκτροκίνητη ανυψωτικής ικανότητας 2,5 ton, ανοίγματος, 6,0 m

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**10.25.02** Γερανογέφυρα ηλεκτροκίνητη ανυψωτικής ικανότητας 6,3 ton, ανοίγματος, 6,0 m

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**10.25.03** Γερανογέφυρα χειροκίνητη ανυψωτικής ικανότητας 2,0 ton, ανοίγματος 6,5 m

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**10.25.04** Ηλεκτροκίνητο βαρούλκο απλής μονοράγας, πλήρες, ανυψωτικής ικανότητας 2 ton

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**

**Αρθρο 10.26**      Σιδηροτροχιές γερανογέφυρας

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-82

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας σιδηροτροχιάς κυλίσεως γερανογέφυρας από μορφοχάλυβα, της προβλεπόμενης από την μελέτη διατομής και ποιότητας.

Περιλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια και τα μικροϋλικά αγκυρώσεως, στερεώσεως, τα απαιτούμενα ικριώματα και η απασχόληση ανυψωτικών μέσων.

Τα ειδικά τεμάχια και τα στηρίγματα επιμετρώνται ως υλικό σιδηροτροχιάς.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) πλήρως εγκατεστημένης σιδηροτροχιάς.

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως:**  
**Αριθμητικώς:**



## Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-86

Για την προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ενός μετασχηματιστού, ξηρού τύπου, τάσεως πρωτεύοντος 15/20 kV, τάσεως δευτερεύοντος 400/230 V πλήρους, περιλαμβανομένων των τροχιών κυλίσεώς του, των σιδηροδοκών στηρίξεως των ακροκαλωδιών και παντός μικροϋλικού, δαπάνης ή εργασίας για την έντεχνη εγκατάσταση και παράδοση σε καλή λειτουργία, περιλαμβανομένων των δαπανών δοκιμών σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

**10.40.01** Μετασχηματιστής ισχύος 500 kVA, 20 kV

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**10.40.02** Μετασχηματιστής ξηρού τύπου 400 kVA 20/0,4 kV

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς:

**10.40.03** Μετασχηματιστής ξηρού τύπου 800 kVA 20/0,4 kV

**ΕΥΡΩ**      Ολογράφως:  
Αριθμητικώς: