

**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ  
ΠΑΤΡΩΝ (Δ.Ε.Υ.Α.Π.)  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ**

Ακτή Δυμαίων 48, Τ.Κ.:26333

Τηλ.:2610366100

Fax: 2610325790

**ΕΡΓΟ: «ΕΠΕΙΓΟΥΣΕΣ  
ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ –  
ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ  
ΔΙΚΤΥΩΝ (2020)»**

Αρ. Μελ.:

Χρηματοδότηση:

Προϋπολογισμός:

15.95.110

ΙΔΙΑ ΕΣΟΔΑ

1.500.000,00€ πλέον ΦΠΑ

## ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2020

## Πίνακας περιεχομένων

<b>ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ.....</b>	<b>1</b>
<b>ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ, ΣΗΜΑΝΣΗ-ΑΣΦΑΛΕΙΑ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΟΔΟΠΟΙΑΣ.....</b>	<b>7</b>
ΑΡΘΡΟ 1 .....	7
Ν ΥΔΡ 3.10.02 Εκσκαφή ορυγμάτων σε έδαφος οποιασδήποτε φύσεως εντός ή εκτός κατοικημένης περιοχής .....	7
ΑΡΘΡΟ 2 .....	8
ΥΔΡ 3.12 Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση πρόσθετων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ .....	8
ΑΡΘΡΟ 3 .....	8
Ν ΥΔΡ 5.05 Επίχωση κάθε είδους ορυγμάτων εντός πόλεως με θραυστό υλικό λατομείου της Π.Τ.Π. Ο-150 .....	8
ΑΡΘΡΟ 4 .....	9
Ν ΥΔΡ 5.07 Διάστρωση και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο λατομείου .....	9
ΑΡΘΡΟ 5 .....	9
Ν ΥΔΡ 4.13 Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα .....	9
ΑΡΘΡΟ 6 .....	9
Ν ΥΔΡ 4.13 Καθαίρεση κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα .....	9
ΑΡΘΡΟ 7 .....	10
Ν ΥΔΡ 4.01.02 Καθαίρεση μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα (αδιατάρακτη κοπή). .....	10
ΑΡΘΡΟ 8 .....	10
Ν ΥΔΡ 4.09 Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων. ....	10
ΑΡΘΡΟ 9 .....	11
Ν ΥΔΡ 4.10 Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου νηίδας ή πλατείας στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων. ....	11
ΑΡΘΡΟ 10 .....	11
Ν ΥΔΡ 4.11 Αποκατάσταση πεζοδρομίου από άοπλο σκυρόδεμα στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων. ....	11
ΑΡΘΡΟ 11 .....	12
Ν ΥΔΡ 9.01 Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών .....	12
ΑΡΘΡΟ 12 .....	13
Ν ΥΔΡ 9.10 Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος .....	13
ΑΡΘΡΟ 13 .....	14
Ν ΥΔΡ 9.26 Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων .....	14
ΑΡΘΡΟ 14 .....	16
Ν ΥΔΡ 12.12.06 Φρεάτιο δικλίδων .....	16
ΑΡΘΡΟ 15 .....	16
Ν ΥΔΡ 16.07 Κατασκευή φρεατίου συλλογής ομβρίων. ....	16
ΑΡΘΡΟ 16 .....	16
Ν ΥΔΡ 16.07 Προσαρμογή εσχάρων φρεατίων υδροσυλλογής με την στάθμη και επίκλιση του καταστρώματος της οδού. ....	16
ΑΡΘΡΟ 17 .....	17
Ν ΥΔΡ 16.07 Ανύψωση ή καταβιβασμός φρεατίων ΔΕΗ, ΟΤΕ, ΔΕΥΑΠ κλπ. ....	17
ΑΡΘΡΟ 18 .....	18
Ν ΥΔΡ 11.01 Καλύμματα φρεατίων .....	18
ΑΡΘΡΟ 19 .....	19
ΥΔΡ 11.03 Βαθμίδες από χυτοσίδηρο .....	19
ΑΡΘΡΟ 20 .....	19
Ν ΥΔΡ 16.27 Εντοπισμός και προσαρμογή φρεατίου δικλίδας (βανοφρεατίου) στην στάθμη του οδοστρώματος .....	19
<b>ΟΜΑΔΑ Γ: ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ – ΔΙΚΤΥΑ, ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ .....</b>	<b>21</b>
ΑΡΘΡΟ 21 .....	21

N ΥΔΡ 12.14	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE100 – MRS10 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10= 10MPa) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 .....	21
ΑΡΘΡΟ 22	.....	22
ΥΔΡ 12.18	Κατασκευή ευθυγράμμων τμημάτων δικτύου με χαλυβδοσωλήνες.....	22
ΑΡΘΡΟ 23	.....	23
N ΥΔΡ 12.17	Ειδικά τεμάχια σωληνώσεων από ελατό χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron). 23	
ΑΡΘΡΟ 24	.....	24
N ΥΔΡ 12.19	Καμπύλες, συστολές και συναρμογές χαλυβδοσωλήνων.....	24
ΑΡΘΡΟ 25	.....	24
N ΥΔΡ 12.20	Φλάντζες συγκόλλησης χαλύβδινες .....	24
ΑΡΘΡΟ 26	.....	24
N ΥΔΡ 13.03	Προμήθεια και τοποθέτηση χυτοσιδηρών δικλίδων ελαστικής έμφραξης, GGG40.....	24
ΑΡΘΡΟ 27	.....	26
N ΥΔΡ 13.03	Έλεγχος και τοποθέτηση χυτοσιδηρών δικλίδων ελαστικής έμφραξης, GGG40, φίλτρων, παροχομέτρων και ρυθμιστών πίεσης.....	26
ΑΡΘΡΟ 28	.....	27
N ΥΔΡ 13.04	Δικλίδες χυτοσιδηρές, τύπου πεταλούδας, με ωτίδες, με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, πλήρη εγκατάσταση και δοκιμές .....	27
ΑΡΘΡΟ 29	.....	27
N ΥΔΡ 13.04	Δικλίδες χυτοσιδηρές, τύπου πεταλούδας, με ωτίδες, με τον έλεγχο, μεταφορά επί τόπου, πλήρη εγκατάσταση και δοκιμές .....	27
ΑΡΘΡΟ 30	.....	28
N ΥΔΡ 13.15	Χαλύβδινες εξαρμώσεις .....	28
ΑΡΘΡΟ 31	.....	29
N ΥΔΡ 16.15	Διαμόρφωση σύνδεσης νέου αγωγού ύδρευσης σε υφιστάμενο εκτός λειτουργίας αγωγό από χυτοσίδηρο ή αμιαντοτσιμέντο ή PVC με παρεμβολή ταυ .....	29
ΑΡΘΡΟ 32	.....	31
N ΥΔΡ 16.18	Σύνδεση νέου αγωγού ύδρευσης κατ' επέκταση υφιστάμενου από οποιοδήποτε υλικό, ο οποίος μπορεί να είναι ή να μην είναι απομονωμένος από το δίκτυο, με χρήση ειδικών τεμαχίων.....	31
ΑΡΘΡΟ 33	.....	34
N ΥΔΡ 16.19	Διαμόρφωση σύνδεσης νέου αγωγού ύδρευσης από πολυαιθυλένιο (PE) σε υφιστάμενο, επίσης από PE, ο οποίος έχει απομονωθεί από το δίκτυο, με τοποθέτηση ειδικού τεμαχίου .....	34
ΑΡΘΡΟ 34	.....	36
N ΥΔΡ 16.20	Απομόνωση υφιστάμενου αγωγού από το δίκτυο .....	36
ΑΡΘΡΟ 35	.....	37
N ΥΔΡ 12.14	Προσωρινή σύνδεση παροχής με πλαστική σωλήνα PE ,Φ28 .....	37
ΑΡΘΡΟ 36	.....	37
N ΥΔΡ 13.03	Τοποθέτηση πυροσβεστικών κρουνών με την σύνδεσή του με το δίκτυο. ....	37
ΑΡΘΡΟ 37	.....	38
N ΥΔΡ 13.03	Τοποθέτηση πυροσβεστικών κρουνών .....	38
ΑΡΘΡΟ 38	.....	38
N ΥΔΡ 16.21	Σύνδεση ή Αντικατάσταση- Επανασύνδεση παροχής ύδρευσης με νέο αγωγό σε απόσταση από το υφιστάμενο υδρόμετρο ή κολλεκτέρ, μέχρι 5,00 μέτρα .....	38
ΑΡΘΡΟ 39	.....	40
N ΥΔΡ 16.21	Σύνδεση ή Αντικατάσταση- Επανασύνδεση παροχής ύδρευσης με νέο αγωγό σε απόσταση από το υφιστάμενο υδρόμετρο ή κολλεκτέρ μεγαλύτερη των 5,00 μέτρων .....	40
ΑΡΘΡΟ 40	.....	40
N ΥΔΡ 16.21	Σύνδεση ή Αντικατάσταση- Επανασύνδεση παροχής ύδρευσης με υφιστάμενο αγωγό σε απόσταση από το υφιστάμενο υδρόμετρο ή κολλεκτέρ μικρότερη των 5,00 μέτρων .....	40
ΑΡΘΡΟ 41	.....	41
N ΥΔΡ 16.21	Σύνδεση ή Αντικατάσταση- Επανασύνδεση παροχής ύδρευσης με υφιστάμενο αγωγό σε απόσταση από το υφιστάμενο υδρόμετρο ή κολλεκτέρ μεγαλύτερη των 5,00 μέτρων .....	41
ΑΡΘΡΟ 42	.....	42
N ΥΔΡ 16.21	Πρόσθετη αμοιβή για σύνδεση παροχών μεμονωμένων υδρομέτρων. ....	42
ΑΡΘΡΟ 43	.....	42
N ΥΔΡ 16.21	Τοποθέτηση επιπλέον υδρομέτρων σε υπάρχουσα παροχή. ....	42

<b>ΑΡΘΡΟ 44 .....</b>	<b>43</b>
<b>Ν ΥΔΡ 16.21     Αντικατάσταση παλαιού υδρομέτρου με νέο.....</b>	<b>43</b>
<b>ΑΡΘΡΟ 45 .....</b>	<b>44</b>
<b>Ν ΥΔΡ 16.23     Ανύψωση – Καταβίβαση υδρομέτρου.....</b>	<b>44</b>
<b>ΑΡΘΡΟ 46 .....</b>	<b>44</b>
<b>Ν ΥΔΡ 16.24     Φρεάτιο δικλίδας ΒV ή υδρομέτρου .....</b>	<b>44</b>
<b>ΑΡΘΡΟ 47 .....</b>	<b>45</b>

**ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

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

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

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

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

- 1.1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κλπ πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διόδων 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 ασφαλίσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερος με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης ή/και σε εγκεκριμένους χώρους εναλλακτικής διαχείρισης Αποβλήτων Εκσκαφών Κατασκευών & Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων και της ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

- 1.1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς 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 ιδιαίτερος) 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, διαρρύθμισης αυτών, ανέγερσης γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης των εργοταξιακών εγκαταστάσεων, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

- 1.1.5 Οι δαπάνες λειτουργίας όλων των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών, απομάκρυνσής τους μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
- 1.1.6 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, 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, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηρο-τριβείο), σκυροδέματος, κλπ, στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κλπ κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.

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

- (α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο
  - (β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.
- 1.1.8 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις, καθώς και τις λοιπές ασφαλιστικές καλύψεις όπως καθορίζονται στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων του Έργου.
- 1.1.9 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και 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 διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως “δοκιμαστικών τμημάτων” που προβλέπονται στην στη μελέτη, τις προδιαγραφές 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.

- 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, ΔΕΥΑΧ 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 ανοιγμένα 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 3,0m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη τιμολόγηση αυτών στα συμβατικά τεύχη του έργου.
- (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερος), την προσωρινή διευθέτηση 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, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη τιμολόγηση αυτών στα συμβατικά τεύχη του έργου.

- 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 ορίζοντας 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 εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.
- 1.1.17 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).
- 1.1.18 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
- 1.1.19 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών, ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν αναφέρεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.20 Οι δαπάνες διατήρησης, κατά την περίοδο εκτέλεσης των εργασιών, του χώρου του έργου καθαρού και απαλλαγμένου από ξένα προς το έργο αντικείμενα, προϊόντα εκσκαφών 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 εκτέλεση των εργασιών.
- 1.1.22 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κλπ), 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 μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.1.25 Οι δαπάνες διάθεσης γραφείων και λοιπών ευκολιών στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην Ε.Σ.Υ και στους λοιπούς όρους δημοπράτησης.
- 1.1.26 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών και τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών), σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
- 1.1.27 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κλπ, με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.28 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλομιγμάτων, μελέτες ευστάθειας πρανών, μελέτες ικριωμάτων, μελέτες εξυγίανσης εδάφους κλπ.
- 1.1.29 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Δημόσιες Επιχειρήσεις, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας (Δ.Ε.Κ.Ο. ή Ο.Κ.Ω.), εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.30 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος, από την εγκατάσταση του Αναδόχου στο Έργο μέχρι και την παραλαβή του Έργου, όπως αυτά καθορίζονται στις σχετικές μελέτες και στους περιβαλλοντικούς όρους, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.31 Οι δαπάνες δημοσίευσης της διακήρυξης και κατάρτισης του συμφωνητικού και γενικά όλες οι υπόλοιπες ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον Ανάδοχο, όπως αυτές αναφέρονται στους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης του Έργου.
- 1.1.32 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κλπ), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:

(1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,

- (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

1.1.33 Οι δαπάνες συντήρησης του έργου μέχρι την οριστική του παραλαβή.

1.2 Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους (Ο.Ε.) του Αναδόχου, στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λ.π., τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου 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. Εφαρμόζονται τα οριζόμενα στην παρ. 4 του άρθρου 39 του Ν.2859/2000 που έχει προστεθεί με τη διάταξη του άρθρου 1 παρ. 10 του Ν.4281/2014.

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.

**Ομάδα Α: Χωματοουργικά, Σήμανση-Ασφάλεια, Εργασίες οδοποιίας****ΑΡΘΡΟ 1****N ΥΔΡ 3.10.02****Εκσκαφή ορυγμάτων σε έδαφος οποιασδήποτε φύσεως εντός ή εκτός κατοικημένης περιοχής**

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6081.1

Για 1 m<sup>3</sup> εκσκαφής ορυγμάτων τεχνικών έργων και σωληνώσεων σε κατοικημένη περιοχή ή στο εύρος κατάληψης οδικού άξονα υπό κυκλοφορία, σε έδαφος οποιασδήποτε φύσεως (γαιώδες, ημιβραχώδες, βραχώδες), με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα με ή χωρίς χειρονακτική υποβοήθηση) και όπου το έδαφος είναι βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών, εντός ή εκτός πόλεων ή οδών πυκνής ή αραιής κυκλοφορίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-03-01 “Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων”.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη αναπετάσεως των προϊόντων εκσκαφής και κάθε είδους πλαγιών μεταφορών, σταλίας και μεταφοράς σε οποιαδήποτε απόσταση και διάστρωσης της σύμφωνα με τις υποδείξεις του Φορέα του έργου, ώστε να μην δημιουργείται όχληση λόγω μικρού πλάτους δρόμου ή κυκλοφοριακών αναγκών ή για οποιονδήποτε άλλο λόγο.

Επίσης στην τιμή αυτή συμπεριλαμβάνεται η ανηγμένη δαπάνη:

- χρήσης **πινακίδων εργοταξιακής σήμανσης** και των **αναλαμπόντων φανών** επισήμανσης κινδύνου, η λήψη μέτρων ρύθμισης κυκλοφορίας καθώς επίσης και οι σταλίες λόγω οποιονδήποτε καθυστερήσεων.
- **κοπής με ασφαλτοκόπτη και καθαίρεσης του ασφαλτικού ή τσιμεντένιου οδοστρώματος ή τσιμεντένιας υπόβασης** του ασφαλτοτάπητα, **πεζοδρομίου** με πλάκες μετά του υποστρώματος από σκυρόδεμα άοπλο ή οπλισμένο, **πεζοδρόμου** με πλάκες ή με κυβόλιθους, οποιουδήποτε πάχους. Δεν συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη καθαίρεσης των οποιονδήποτε εμποδίων από μεμονωμένα στοιχεία ή τμήματα κατασκευής από σκυρόδεμα ή άλλων συνεκτικών ή μη υλικών, η οποία πληρώνεται σύμφωνα με τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος τιμολογίου.
- λόγω **στενότητας χώρου** και **πρόσθετης δυσχέρειας εκσκαφής** από την παρουσία αγωγών και καλωδίων Εταιριών ή Οργανισμών Κοινής Ωφελείας, υδρορροών κ.λ.π. (επιμελής εκσκαφή με τα χέρια γύρω από τους αγωγούς σε θεωρούμενη διάμετρο 1.00μ. γύρω από τον αγωγό, καλώδια ή σήματα οδικής κυκλοφορίας, προστασίας τους με υποστήριξη ή αντιστήριξη, τυχόν επισκευές των παραπάνω σε περίπτωση ζημιάς, κοπή ριζών, δένδρων, η δαπάνη μικροϋλικών ή φθορά ξυλείας κ.λ.π.).
- της απαιτούμενης **υποστήριξης ή αντιστήριξης στύλων** ξύλινων ή μεταλλικών ή από σκυρόδεμα (της ΔΕΗ κλπ)
- της **προσωρινής γεφύρωσης του σκάμματος** προς διευκόλυνση της κυκλοφορίας των πεζών.
- **καθαίρεσης και επαναφοράς των καταστραφέντων κρασπέδων ή κρασπεδορείθρων** με όλα τα απαιτούμενα υλικά, καθώς και η επανακατασκευή των καταστραφέντων βάσεων των τερματικών μηχανημάτων για ελεγχόμενη στάθμευση παντός τύπου και είδους. Στην περίπτωση παλαιών, πέτρινων κρασπέδων θα αφαιρούνται προσεκτικά και θα επανατοποθετούνται κατά την αποκατάσταση στην αρχική τους θέση. Η ανακατασκευή και επαναφορά πεζοδρομίων, νησίδων ή πλατειών πληρώνεται σύμφωνα με το αντίστοιχο άρθρο του παρόντος τιμολογίου.
- 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, τυχόν **απαιτούμενων αντιστηρίξεων των παρειών** του ορύγματος.
- των **αντλήσεων** των υδάτων από αντλητικά κατάλληλης ισχύος ανάλογα με τις επικρατούσες συνθήκες τόσο κατά την διάρκεια της εκσκαφής, όσο και κατά την διάρκεια κατασκευής των αγωγών ύδρευσης.
- Η επισκευή των σωλήνων ύδρευσης ή αποχέτευσης στην περιοχή που εκτελείται το έργο, εφόσον η ζημιά προκλήθηκε από τον Ανάδοχο, οποιασδήποτε διατομής και οποιουδήποτε υλικού, με όλα τα απαιτούμενα υλικά και υδραυλικές εργασίες.
- **Ανακύκλωσης υλικών εκσκαφής** του επιφανειακού στρώματος βάθους 0,30m: **μεικτό ρεύμα** (άσφαλτος/τσιμέντο και εδαφικά υλικά), σύμφωνα με την ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010.

Η εκσκαφή θα γίνει σύμφωνα με τις τυπικές διαστάσεις της μελέτης. Η οποιαδήποτε τροποποίηση αυτών των διαστάσεων θα γίνεται κατόπιν εγκρίσεως της Υπηρεσίας. Με την τιμή αυτή θα πληρωθεί και η εκσκαφή των δοκιμαστικών τομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο ( $m^3$ ) ορύγματος, με βάση τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη.

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): Δέκα έξι και εξήντα λεπτά  
(Αριθμητικώς): 16,60

**ΑΡΘΡΟ 2**  
**ΥΔΡ 3.12**

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

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6087

Πρόσθετη τιμή καταβαλλόμενη λόγω δυσχερούς εκσκαφής, σε οποιοδήποτε έδαφος, κάτω από δίκτυα Εταιρειών / Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας τοπικού χαρακτήρα, υποστηριζόμενα / αντιστηριζόμενα ή μη, ανά μέτρο μήκους συναντώμενου αγωγού κατά μήκος του σκάμματος. Νοείται δε αγωγός μέσα στο σκάμμα και ο παραμένον μέσα σ' αυτό κατά το μεγαλύτερο μέρος της διατομής του (πάνω από 50%). Περισσότεροι του ενός αγωγοί περιλαμβανόμενοι σε ιδεατό κύλινδρο με άξονα τον άξονα του μεγαλύτερου αγωγού και διαμέτρου 1,00m θεωρούνται ως ένας αγωγός. Εφόσον υπάρχουν έξω από τον παραπάνω κύλινδρο άλλοι αγωγοί καταβάλλεται ακόμη μία φορά η τιμή αυτή.

Κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις εντολές της Υπηρεσίας.

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

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): Δέκα πέντε και πενήντα λεπτά  
(Αριθμητικώς): 15,50

**ΑΡΘΡΟ 3**  
**N ΥΔΡ 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 ή φρεατίων εντός πόλεως με θραυστό αμμοχάλικο της Π.Τ.Π. Ο-150 σε στρώσεις πάχους μέχρι 25 cm με την έκριψη, 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  $1.000 m^3$  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 ( $m^3$ ) συμπυκνωμένου όγκου επίχωσης, βάσει των γραμμών πληρωμής του ορύγματος που καθορίζονται στην μελέτη ή των τροποποιημένων κατόπιν εγκρίσεως της Υπηρεσίας.

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

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): Είκοσι  
(Αριθμητικώς): 20,00

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

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): Δέκα εννέα  
(Αριθμητικώς): 19,00

#### **ΑΡΘΡΟ 4**

**N ΥΔΡ 5.07**

#### **Διάστρωση και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο λατομείου.**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6069

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

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

Τιμή για ένα κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) επίχωσης ως ανωτέρω, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη γραμμές πληρωμής (τυπικές διατομές αγωγών) ή των τροποποιημένων κατόπιν εγκρίσεως της Υπηρεσίας.

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): Δέκα εννέα  
(Αριθμητικώς): 19,00

#### **ΑΡΘΡΟ 5**

**N ΥΔΡ 4.13**

#### **Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα**

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6082.1

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) πραγματικού όγκου καθαιρουμένης κατασκευής, με βάση αναλυτική επιμέτρηση.

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): Είκοσι και εξήντα λεπτά  
(Αριθμητικώς): 20,60

#### **ΑΡΘΡΟ 6**

**N ΥΔΡ 4.13**

#### **Καθαίρεση κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα**

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6082.1

Καθαίρεση κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα, σε οποιαδήποτε θέση του έργου και στάθμη από το έδαφος ή το δάπεδο εργασίας, συμπεριλαμβανομένων των κάθε είδους απαιτούμενων ικριωμάτων και αντιστηρίξεων για την εξασφάλιση παρακειμένων κατασκευών, ο τεμαχισμός των αποκοπτομένων στοιχείων, ο έλεγχος και η αντιμετώπιση της παραγόμενης κατά την εκτέλεση των

εργασιών σκόνης, ο πλήρης καθαρισμός του χώρου εκτέλεσης των εργασιών από τα προϊόντα της καθαίρεσης, η φόρτωση των προϊόντων καθαίρεσης και η μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο ( $m^3$ ) πραγματικού όγκου καθαιρουμένης κατασκευής, με βάση αναλυτική επιμέτρηση.

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): Είκοσι οκτώ και σαράντα λεπτά  
(Αριθμητικώς): 28,40

#### **ΑΡΘΡΟ 7**

**N ΥΔΡ 4.01.02**

**Καθαίρεση μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα (αδιατάρακτη κοπή).**

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6082.1

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

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

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

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): Ογδόντα δύο  
(Αριθμητικώς): 82,00

#### **ΑΡΘΡΟ 8**

**N ΥΔΡ 4.09**

**Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6082.1

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

1. Κατασκευή στρώσης υπόβασης οδοστρωσίας με αδρανή υλικά λατομείου, συμπυκνωμένου 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, συμπυκνωμένου 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 Π.Τ.Π. ΑΣ-11 και Α-201 ορίζεται.
  4. Ασφαλική στρώση κυκλοφορίας με ασφαλτικό σκυρόδεμα παρασκευαζόμενο σε μόνιμη εγκατάσταση, συμπυκνωμένου πάχους 50 mm κατά τα λοιπά όπως στην Π.Τ.Π. Α-265 ορίζεται.
- Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται και η εκσκαφή του ορύγματος σκάφης, διαμόρφωση των παρειών και του πυθμένα, η φόρτωση και απομάκρυνση των προϊόντων εκσκαφής, στην περίπτωση που γίνει αρχικά πλήρης επίχωση του ορύγματος και αργότερα η αποκατάσταση του οδοστρώματος. Σε όλες τις περιπτώσεις περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας επί τόπου του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών (άσφαλτος, αδρανή υλικά, κ.λ.π.), με τη σταλία αυτοκινήτου και τη μεταφορά των αδρανών υλικών και του ασφαλτομίγματος στη θέση ενσωμάτωσης και διάστρωσης στον τόπο των έργων, η εργατική δαπάνη και η δαπάνη απασχόλησης του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ( $m^2$ ) πλήρους αποκατάστασης οδοστρώματος.

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

**ΑΡΘΡΟ 9**  
**N ΥΔΡ 4.10**

**Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.**  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6804

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

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

β. Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των υλικών αποκατάστασης του υποστρώματος, στην προτέρα του μορφή: άμμος έδρασης ή στρώση σκυροδέματος (με ή χωρίς πλέγμα οπλισμού)

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

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

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Είκοσι πέντε και ογδόντα λεπτά**  
**(Αριθμητικώς): 25,80**

**ΑΡΘΡΟ 10**  
**N ΥΔΡ 4.11**

**Αποκατάσταση πεζοδρομίου από άοπλο σκυρόδεμα στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.**  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6804

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

α. Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου σκυροδέματος κατηγορίας C12/15.

β. Η επιπέδωση και συμπίκνωση της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος και η διαβροχή της πριν από την σκυροδέτηση.

γ. Ο καθαρισμός των παρειών του υπάρχοντος σκυροδέματος εκατέρωθεν του ορύγματος από χαλαρά υλικά

δ. Η διάστρωση και συμπίκνωση του σκυροδέματος αποκατάστασης του πεζοδρομίου, πάχους ίσου με το αποξηλωθέν, και η διαμόρφωση της τελικής επιφανείας έτσι ώστε να εναρμονίζεται πλήρως με την περιβάλλουσα επίστρωση (υφή, συνέχεια σκοτιών, αρμών κλπ).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) ανακατασκευής πεζοδρομίου από σκυρόδεμα.

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Δέκα και τριάντα λεπτά**  
**(Αριθμητικώς ): 10,30**

**Ομάδα Β: Κατασκευές από σκυρόδεμα, Οικοδομικές εργασίες, λοιπές εργασίες****ΑΡΘΡΟ 11****Ν ΥΔΡ 9.01****Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6301

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

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

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Οκτώ και είκοσι λεπτά**  
**(Αριθμητικός): 8,20**



**ΑΡΘΡΟ 12**  
**Ν ΥΔΡ 9.10****Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση**  
**σκυροδέματος**

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

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

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

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

Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπόμενων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου 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 (πλην ρευστοποιητικών) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως επιμετρώνται ιδιαίτερος.
- γ. Η χρήση δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης (τελικής ή προσωρινής) των σκυροδοτούμενων στοιχείων, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου.
- δ. Η σταλία των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλες), η μετάβαση επί τόπου, το στήσιμο και η επιστροφή της αντλίας σκυροδέματος, καθώς και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων ή περισσεύματος σκυροδέματος που έχει προσκομισθεί στην θέση σκυροδέτησης.
- ε. Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

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

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ:

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

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

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

**N ΥΔΡ 9.10.03** Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6326

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εβδομήντα επτά**  
**(Αριθμητικώς): 77,00**

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

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ογδόντα δύο**  
**(Αριθμητικώς): 82,00**

### **ΑΡΘΡΟ 13**

#### **N ΥΔΡ 9.26**

#### **Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6311

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

Η τοποθέτηση του σιδηροοπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλότυπου ή της επιφάνειας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).

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

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

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

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

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

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

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

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Μηδέν και ενενήντα οκτώ λεπτά**  
**(Αριθμητικώς): 0,98**

**ΑΡΘΡΟ 14****N ΥΔΡ 12.12.06****Φρεάτιο δικλίδων**

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

Για την πλήρη κατασκευή ενός φρεατίου δικλίδας σύμφωνα με τα τυπικά σχέδια και τις οδηγίες της Υπηρεσίας.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση επί τόπου όλων των υλικών πλην του χυτοσιδηρού καλύμματος, το οποίο πληρώνεται με βάση το αντίστοιχο άρθρο του παρόντος τιμολογίου. Στο χυτοσιδηρό κάλυμμα πρέπει να αναγράφεται η λέξη ΔΕΥΑΠ και η χρονολογία.

Επίσης συμπεριλαμβάνεται η εύρεση των συντεταγμένων στο σύστημα ΕΓΣΑ '87 και του υψομέτρου στην θέση των καλυμμάτων των φρεατίων. Δεν θα γίνεται καμία πληρωμή εάν δεν παραδοθούν στην Υπηρεσία οι συντεταγμένες και τα υψόμετρα.

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι τρία και σαράντα λεπτά****(Αριθμητικώς): 23,40****ΑΡΘΡΟ 15****N ΥΔΡ 16.07****Κατασκευή φρεατίου συλλογής ομβρίων.**

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6326

Για όλες τις εργασίες και τα υλικά που απαιτούνται για την κατασκευή ενός ορθογωνικού φρεατίου συλλογής ομβρίων από σκυρόδεμα σύμφωνα με τα σχέδια και τις οδηγίες της Υπηρεσίας.

Στην τιμή περιλαμβάνεται:

- Η προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών (πλην της χυτοσιδηράς εσχάρας μετά του πλαισίου της, η οποία θα δοθεί από την ΔΕΥΑΠ), η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση, οι φορτοεκφορτώσεις και μικρομετακινήσεις τους.
- Κοπή και καθαίρεση του οδοστρώματος, εκσκαφές με μηχανικά χέρια ή με τα χέρια, σε οποιοδήποτε έδαφος και σε οποιοδήποτε διαστάσεις ορύγματος, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση των προϊόντων εκσκαφής για απόρριψη, οι σταλίες και τυχόν καθυστερήσεις.
- Οι ξυλότυποι, το σκυρόδεμα και ο οπλισμός του φρεατίου σύμφωνα με τα σχέδια της Υπηρεσίας.
- Η καθαίρεση του σκυροδέματος εγκιβωτισμού του αποδέκτη που μπορεί να χρειασθεί
- Η επίχωση των ορυγμάτων με θραυστό υλικό λατομείου της Π.Τ.Π. 150 και η πλήρης επαναφορά του οδοστρώματος.
- Η μεταφορά από τις αποθήκες της ΔΕΥΑΠ και η τοποθέτηση της χυτοσιδηράς εσχάρας με όλες τις εργασίες και τα απαιτούμενα υλικά.
- Κάθε άλλο υλικό και εργασία που απαιτείται για την έντεχνη κατασκευή φρεατίου.

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Διακόσια δώδεκα****(Αριθμητικώς): 212,00****ΑΡΘΡΟ 16****N ΥΔΡ 16.07****Προσαρμογή εσχάρων φρεατίων υδροσυλλογής με την στάθμη και επίκλιση του καταστρώματος της οδού.**

Κωδικός Αναθεώρησης 50% x ΥΔΡ 6327 + 50% x ΥΔΡ 6301

Προσαρμογή εσχάρων φρεατίων υδροσυλλογής, που έχουν υποστεί βύθιση λόγω καθίζησης του φρεατίου υδροσυλλογής, με την στάθμη και επίκλιση του καταστρώματος της οδού.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η αφαίρεση της εσχάρας και η αποξήλωση του πλαισίου έδρασης της.
- Η αποξήλωση σαθρών ή θραυσμένων σκυροδεμάτων του τοιχώματος του φρεατίου υπό το πλαίσιο έδρασης.
- Η κατασκευή ξυλοτύπου για την σκυροδέτηση της απαιτούμενης προσθήκης επί των τοιχίων του φρεατίου για την εξασφάλιση της προσαρμογής με την στάθμη της οδού.
- Η επάλειψη της τελικής επιφανείας του παλαιού σκυροδέματος με εποξειδική συγκολλητική ρητίνη για την εξασφάλιση ισχυρής πρόσφυσης με το νέο σκυρόδεμα.
- Η προσωρινή στερέωση του πλαισίου έδρασης στην προβλεπόμενη στάθμη με χρήση ανθεκτικών υποθεμάτων και η διάστρωση και συμπύκνωση του νέου σκυροδέματος κατηγορίας C16/20 η εργασία και τα υλικά για την καθαίρεση του σκυροδέματος έδρασης της εσχάρας, ο καθαρισμός και η προετοιμασία της νέας επιφάνειας έδρασης με εποξειδικές ρητίνες, το καλούπωμα και η έγχυση νέου σκυροδέματος κατηγορίας C16/20.
- Η αφαίρεση του ξυλοτύπου και η συγκέντρωση και αποκόμιση των προϊόντων αποξήλωσης και τυχόν αχρήστων υλικών.

Η αντικατάσταση των εσχάρων (λόγω φθοράς ή θραύσεως) τιμολογείται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά εσχάρα φρεατίου που αποκαθίσταται, ως εξής:

**N ΥΔΡ 16.07.01** Για το πρώτο άνοιγμα του φρεατίου.

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): Ογδόντα δύο και ογδόντα λεπτά  
(Αριθμητικώς): 82,80

**N ΥΔΡ 16.07.02** Για κάθε επιπλέον άνοιγμα του φρεατίου

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): Τριάντα ένα και είκοσι λεπτά  
(Αριθμητικώς): 31,20

#### **ΑΡΘΡΟ 17**

**N ΥΔΡ 16.07**

**Ανύψωση ή καταβιβασμός φρεατίων ΔΕΗ, ΟΤΕ, ΔΕΥΑΠ κλπ.**  
Κωδικός αναθεώρησης ΑΤΕΟ 2671

Για την ανύψωση ή καταβιβασμό ενός φρεατίου ΔΕΗ, ΟΤΕ, ΔΕΥΑΠ κλπ.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η εργασία και τα υλικά για την καθαίρεση του σκυροδέματος έδρασης της εσχάρας, ο καθαρισμός και η προετοιμασία της νέας επιφάνειας έδρασης με εποξειδικές ρητίνες, το καλούπωμα και 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 τυχόν αντικατάσταση σπασμένων ή ελλειπόντων καλυμμάτων τα οποία πληρώνεται ιδιαίτερα.

Τιμές εφαρμογής ανά τεμάχιο (τεμ)

ΤΙΜΗ ανά τεμάχιο

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

**ΑΡΘΡΟ 18****N ΥΔΡ 11.01****Καλύμματα φρεατίων**

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6752

Καλύμματα φρεατίων κατά ΕΛΟΤ EN 124, με σήμανση CE, της κατηγορίας φέρουσας ικανότητας D που προβλέπεται από την μελέτη (ανάλογα με την θέση τοποθέτησης).

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

**N ΥΔΡ 11.01.01****Καλύμματα από φαιό χυτοσίδηρο (gray iron)**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6752

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

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

**EYΡΩ (Ολογράφως): Ένα και ογδόντα πέντε λεπτά**  
**(Αριθμητικώς): 1,85**

**N ΥΔΡ 11.01.02****Καλύμματα από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6752

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

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

**EYΡΩ (Ολογράφως): Δύο και ενενήντα λεπτά**  
**(Αριθμητικώς): 2,90**

**N ΥΔΡ 11.01.02****Καλύμματα διαιρούμενου τύπου από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6752

Χυτοσιδηρά καλύμματα αρθρωτά και ασφαλιζόμενα, μονοκόμματα ή διαιρούμενα, τριγωνικού σχήματος των επί μέρους τμημάτων,.

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

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

**EYΡΩ (Ολογράφως): Τρία και εξήντα λεπτά**  
**(Αριθμητικώς): 3,60**

**N ΥΔΡ 11.01.03****Καλύμματα φρεατίων από συνθετικά υλικά**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.9

Καλύμματα φρεατίων από συνθετικά υλικά (composite materials), άμεσης έγχυσης (μονολιθικής δομής), χωρίς προσθήκη αδρανών στο μίγμα χύτευσης, της προβλεπόμενης από την μελέτη φέρουσας ικανότητας κατά το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 124, με το πλαίσιο

έδρασή τους, εφοδιασμένα με παρέμβυσμα στεγάνωσης/απόσβεσης θορύβου, από EPDM ή ανάλογο υλικό μεταξύ καλύμματος και πλαισίου έδρασης και μηχανισμό κλειδώματος από ανοξείδωτο χάλυβα, πλήρως τοποθετημένα και ευθυγραμμισμένα.

**ΥΔΡ 11.01.03.01** Καλύμματα φρεατίων από συνθετικά υλικά διαφόρων διαστάσεων, σχημάτων και φέρουσας ικανότητας.

Καλύμματα φρεατίων από συνθετικά υλικά, όλων των κατηγοριών φέρουσας ικανότητας κατά ΕΛΟΤ EN 124, με σήμανση CE, επιμετρούμενα κατά βάρος, σύμφωνα με τους πίνακες του εργοστασίου κατασκευής.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

**ΕΥΡΩ (Ολογράφος): Εννέα και τριάντα λεπτά**  
**(Αριθμητικώς): 9,30**

#### **ΑΡΘΡΟ 19**

**ΥΔΡ 11.03**

#### **Βαθμίδες από χυτοσίδηρο**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6753

Προμήθεια και τοποθέτηση σε φρεάτια πάσης φύσεως χυτοσιδηρών βαθμίδων (από φαιό χυτοσίδηρο ή χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-07-01-05 "Βαθμίδες φρεατίων".

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

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg), βάσει του πίνακα βαρών του προμηθευτή.

**ΕΥΡΩ (Ολογράφος): Δύο και είκοσι λεπτά**  
**(Αριθμητικώς): 2,20**

#### **ΑΡΘΡΟ 20**

**Ν ΥΔΡ 16.27**

#### **Εντοπισμός και προσαρμογή φρεατίου δικλίδας (βανοφρεατίου) στην στάθμη του οδοστρώματος**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 2226

Προσαρμογή φρεατίου δικλίδας, εμφανούς ή καλυμμένου στην στάθμη του οδοστρώματος.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

Ο εντοπισμός της θέσης της καλυμμένης δικλίδας με χρήση ανιχνευτή μετάλλων, με βάση τα υπάρχοντα σχέδια του δικτύου κλπ στοιχεία που διαθέτει η Υπηρεσία (σκαριφήματα, παλιές εξασφαλίσεις κλπ), με έρευνα σε οποιαδήποτε ακτίνα απαιτηθεί προς τούτο.

Η εκσκαφή γύρω από τον σωλήνα χειρισμών και η προσθήκη της απαιτούμενης προέκτασης ή η αντικατάστασή του, ούτως ώστε το κάλυμμα του βανοφρεατίου να ευρίσκεται στην στάθμη της ερυθράς της οδού.

Η επανεπίχωση του ορύγματος με συμπυκνωμένο διαβαθμισμένο θραυστό υλικό λατομείου, σκυροδέτηση με σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 περιμετρικά της στεφάνης του καλύμματος του φρεατίου σε πλάτος 10 εκ. και κατάλληλου πάχους (το πάχος εξαρτάται από το ύψος της επικάλυψης) και η αποκατάσταση του ασφαλικού τάπητα πάχους 5 εκ. ή της πλακόστρωσης γύρω από το κάλυμμα σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας.

Η εξάρτηση της θέσεως του βανοφρεατίου από σταθερά σημεία (εξασφάλιση), η εύρεση των συντεταγμένων κατά ΕΓΣΑ και η σύνταξη σχετικού σκαριφήματος, σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά φρεάτιο δικλίδας (εντοπισμός, προσαρμογή, σκαρίφημα).

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



**Ομάδα Γ: Σωληνώσεις – Δίκτυα, Συσκευές δικτύων σωληνώσεων****ΑΡΘΡΟ 21****N ΥΔΡ 12.14**

**Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE100 – MRS10 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10= 10MPa) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2**

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, η προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές **των σωλήνων** και των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των **ειδικών τεμαχίων** από PE καταλλήλων για αγωγούς από σωλήνες πολυαιθυλενίου (ηλεκτρομούφες, συστολές, καμπύλες, πώματα, λαιμοί φλάντζας, κλπ) και των τρελών φλαντζών. Τα ειδικά τεμάχια PE θα είναι ενιαίας χύτευσης εκτός εάν προβλέπεται διαφορετικά.

β. Η **προσέγγιση, καταβίβαση, τοποθέτηση, ευθυγράμμιση και πλήρης εγκατάσταση και σύνδεση του αγωγού** μετά των απαιτούμενων συνδέσμων και ειδικών τεμαχίων αυτού με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλήσεως (butt welding) για αγωγούς διαμέτρου μεγαλύτερης ή ίσης των 250 χλσ. ή χρήση ηλεκτρομούφων (για οσεσδήποτε συνδέσεις) για αγωγούς μικρότερης διαμέτρου, η δοκιμασία και απολύμανση των σωλήνων και αγωγών σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές, μαζί με τις προμήθειες των απαραίτητων υλικών και μηχανημάτων (αντλία πίεσης, καταγραφικά, μανόμετρα, τέρματα κλπ). Στην τιμή περιλαμβάνονται και οι τυχόν φθορές.

γ. Η **κατασκευή των απαιτούμενων έργων διάβασης** του αγωγού μέσα από εμπόδια και των ειδικών εφεδράνων στήριξης και κύλισης του αγωγού, η τυχόν αντιστήριξη, μετατόπιση και εκ νέου επαναφορά δικτύων Οργανισμών Κοινής Ωφελείας.

δ. 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 και τον έλεγχο των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων από πολυαιθυλένιο και τα πάσης φύσεως αναλώσιμα. Οι συσκευές πρέπει να είναι κατάλληλες για χρήση σε σωλήνες, ειδικά τεμάχια και συνδέσμους πολυαιθυλενίου.

ε. Η **προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση και τοποθέτηση** από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου και η προμήθεια και τοποθέτηση **πλαστικής ταινίας σήμανσης** σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

στ. Τα **σχέδια αποτύπωσης** των αγωγών σύμφωνα με τις απαιτήσεις της μελέτης και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

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 εγκλιωτισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαιτέρως βάσει των σχετικών άρθρων.

Τιμή ενός μέτρου (μμ) ωφέλιμου αξονικού μήκους (ανά τύπο, διάμετρο και ονομαστική πίεση) αγωγού από πολυαιθυλένιο, πλήρως εγκατεστημένου σύμφωνα με τα παραπάνω, και έτοιμου για πλήρη και κανονική λειτουργία.

**N ΥΔΡ 12.14.01.41** ονομ. διαμέτρου DN 32 mm / SDR 11 ονομ. πίεσης PN 16 atm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1

**ΕΥΡΩ (Ολογράφος): Τρία και σαράντα τέσσερα λεπτά**  
**(Αριθμητικώς): 3,44**

**N ΥΔΡ 12.14.01.44** ονομ. διαμέτρου DN 63 mm / SDR 11 ονομ. πίεσης PN 16 atm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1

**ΕΥΡΩ (Ολογράφος): Έξι και είκοσι έξι λεπτά**  
**(Αριθμητικώς): 6,26**

**N ΥΔΡ 12.14.01.47** ονομ. διαμέτρου DN 110 mm / SDR 11 ονομ. πίεσης PN 16 atm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1

**ΕΥΡΩ (Ολογράφος): Δέκα τέσσερα και τριάντα πέντε λεπτά**  
**(Αριθμητικώς): 14,35**

**N ΥΔΡ 12.14.01.50** ονομ. διαμέτρου DN 160 mm / SDR 11 ονομ. πίεσης PN 16 atm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

**ΕΥΡΩ (Ολογράφος): Είκοσι επτά και σαράντα επτά λεπτά**  
**(Αριθμητικώς): 27,47**

**N ΥΔΡ 12.14.01.52** ονομ. διαμέτρου DN 225 mm / SDR 11 ονομ. πίεσης PN 16 atm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

**ΕΥΡΩ (Ολογράφος): Σαράντα εννέα και τριάντα δύο λεπτά**  
**(Αριθμητικώς): 49,32**

**N ΥΔΡ 12.14.01.55** ονομ. διαμέτρου DN 315 mm / SDR 11 ονομ. πίεσης PN 16 atm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

**ΕΥΡΩ (Ολογράφος): Ενενήντα τρία και τέσσερα λεπτά**  
**(Αριθμητικώς): 93,04**

## **ΑΡΘΡΟ 22**

### **ΥΔΡ 12.18**

### **Κατασκευή ευθυγράμμων τμημάτων δικτύου με χαλυβδοσωλήνες**

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6630.1

Κατασκευή ευθυγράμμων τμημάτων δικτύου με χαλυβδοσωλήνες ελικοειδούς ραφής, κατά ΕΛΟΤ EN 10224, με σήμανση CE, από χάλυβα κατηγορίας L235.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά επί τόπου, οι πλάγιες μεταφορές, η τοποθέτηση και συγκόλληση των σωλήνων, η αποκατάσταση της μόνωσης στις θέσεις συγκόλλησης και η εκτέλεση των απαιτούμενων ελέγχων στεγανότητας.

Η κατασκευή των ειδικών τεμαχίων (καμπύλες, διακλαδώσεις κλπ) και ο εγκιβωτισμός του ορύγματος τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Επιμέτρηση ανά χιλιόγραμμο χαλυβδοελάσματος (kg) με βάση την ονομαστική διάμετρο και το πάχος ελάσματος που προβλέπεται από την μελέτη, με ειδικό βάρος  $7,85 \text{ gr/cm}^3$ , 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

**N ΥΔΡ 12.18.02** Με χρήση χαλυβδοσωλήνων με εξωτερική μόνωση με λιθανθρακόπισσα (ασφαλτικής βάσης) και φύλλο πολυαιθυλενίου και εσωτερική μόνωση με εποξειδική ρητίνη.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δύο και ένα λεπτό**  
**(Αριθμητικώς): 2,01**

## **ΑΡΘΡΟ 23**

### **N ΥΔΡ 12.17**

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

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6623

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

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

### **N ΥΔΡ 12.17.01**

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

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): Δύο και εξήντα λεπτά  
(Αριθμητικώς): 2,60

**ΑΡΘΡΟ 24**

**N ΥΔΡ 12.19**

**Καμπύλες, συστολές και συναρμογές χαλυβδοσωλήνων**

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6630.1

Καμπύλες, συστολές και συναρμογές χαλυβδοσωλήνων, από τεμάχια χαλυβδοσωλήνων ελικοειδούς ραφής, κατά ΕΛΟΤ EN 10224, από χάλυβα κατηγορίας L235, του ιδίου 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 χιλιόγραμμο 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 χιλιόγραμμο (kg) ανεξαρτήτως του τύπου της εσωτερικής και εξωτερικής μονώσεως των σωλήνων που χρησιμοποιούνται

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): Τρία και τριάντα λεπτά  
(Αριθμητικώς): 3,30

**ΑΡΘΡΟ 25**

**N ΥΔΡ 12.20**

**Φλάντζες συγκόλλησης χαλύβδινες**

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6651.1

Φλάντζες συγκόλλησης χαλύβδινες, ανεξαρτήτως διαμέτρου, κατά ΕΛΟΤ EN 1092-1, από υλικό κατηγορίας P250GH, με τους γαλβανισμένους κοχλίες στερέωσης και τα παρεμβύσματα στεγάνωσης, πλήρως συνδεδεμένες στην σωληνογραμμή (υλικά επί τόπου του έργου, αναλώσιμα και εργασία).

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): Τέσσερα και ογδόντα λεπτά  
(Αριθμητικώς): 4,80

**ΑΡΘΡΟ 26**

**N ΥΔΡ 13.03**

**Προμήθεια και τοποθέτηση χυτοσιδηρών δικλίδων ελαστικής έμφραξης, GGG40.**

Για την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και τοποθέτηση μιας δικλίδας ελαστικής έμφραξης από ελατό χυτοσίδηρο GGG40 κατά DIN 1693 ονομαστικής πίεσης 16 ατμ. φλατζωτής μη ανυψωμένου βάκτρου δεξιόστροφης με όλες τις εργασίες και τα υλικά που απαιτούνται για την τοποθέτηση και την στερέωσή της. Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας υλικών και εργασίας για την σύνδεση με ανοξείδωτους κοχλίες και περικόχλια με παρεμβολή ενισχυμένου ελαστικού πάχους 3 χλσ.

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

<b>N ΥΔΡ 13.03.03</b>	με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1
<b>N ΥΔΡ 13.03.03.01</b>	ονομαστικής διαμέτρου <b>DN 50 mm</b> Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1
<b><u>ΕΥΡΩ</u></b>	<b>(Ολογράφως): Εκατόν εξήντα επτά</b> <b>(Αριθμητικώς): 167,00</b>
<b>N ΥΔΡ 13.03.03.02</b>	ονομαστικής διαμέτρου <b>DN 80 mm</b> Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1
<b><u>ΕΥΡΩ</u></b>	<b>(Ολογράφως): Διακόσια επτά</b> <b>(Αριθμητικώς): 207,00</b>
<b>N ΥΔΡ 13.03.03.03</b>	ονομαστικής διαμέτρου <b>DN 100 mm</b> Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1
<b><u>ΕΥΡΩ</u></b>	<b>(Ολογράφως): Διακόσια εξήντα</b> <b>(Αριθμητικώς): 260,00</b>
<b>N ΥΔΡ 13.03.03.04</b>	ονομαστικής διαμέτρου <b>DN 125 mm</b> Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1
<b><u>ΕΥΡΩ</u></b>	<b>(Ολογράφως): Τριακόσια πέντε</b> <b>(Αριθμητικώς): 305,00</b>
<b>N ΥΔΡ 13.03.03.05</b>	ονομαστικής διαμέτρου <b>DN 150 mm</b> Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1
<b><u>ΕΥΡΩ</u></b>	<b>(Ολογράφως): Τριακόσια ογδόντα πέντε</b> <b>(Αριθμητικώς): 385,00</b>
<b>N ΥΔΡ 13.03.03.07</b>	ονομαστικής διαμέτρου <b>DN 200 mm</b> Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1
<b><u>ΕΥΡΩ</u></b>	<b>(Ολογράφως): Εξακόσια σαράντα πέντε</b> <b>(Αριθμητικώς): 645,00</b>
<b>N ΥΔΡ 13.03.03.08</b>	ονομαστικής διαμέτρου <b>DN 250 mm</b> Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1
<b><u>ΕΥΡΩ</u></b>	<b>(Ολογράφως): Επτακόσια δέκα</b> <b>(Αριθμητικώς): 710,00</b>
<b>N ΥΔΡ 13.03.03.09</b>	ονομαστικής διαμέτρου <b>DN 300 mm</b> Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1
<b><u>ΕΥΡΩ</u></b>	<b>(Ολογράφως): Οκτακόσια</b> <b>(Αριθμητικώς): 800,00</b>

**ΑΡΘΡΟ 27****N ΥΔΡ 13.03****Έλεγχος και τοποθέτηση χυτοσιδηρών δικλίδων ελαστικής έμφραξης, GGG40, φίλτρων, παροχομέτρων και ρυθμιστών πίεσης.**

Για τον έλεγχο, μεταφορά επί τόπου από τις αποθήκες της ΔΕΥΑΠ και τοποθέτηση μιας δικλίδας ελαστικής έμφραξης από ελατό χυτοσίδηρο GGG40 κατά DIN 1693 ονομαστικής πίεσης 16 ατμ. φλατζωτής, μη ανυψούμενου βάρους, δεξιόστροφης, με όλες τις εργασίες και τα υλικά που απαιτούνται για την τοποθέτηση και την στερέωσή της. Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας υλικών και εργασίας για την σύνδεση με ανοξείδωτους κοχλίες και περικόχλια με παρεμβολή ενισχυμένου ελαστικού πάχους 3 χλσ.

Με την τιμή αυτή θα πληρώνεται η εγκατάσταση οργάνου ελέγχου (παροχομέτρου, ρυθμιστή πίεσης κλπ.) σε νέο υπό κατασκευή αγωγό.

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

**N ΥΔΡ 13.03.03**

με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

**N ΥΔΡ 13.03.03.01**

ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

**EYPΩ**

**(Ολογράφως): Εννέα και δέκα λεπτά  
(Αριθμητικώς): 9,10**

**N ΥΔΡ 13.03.03.02**

ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

**EYPΩ**

**(Ολογράφως): Δέκα και δέκα λεπτά  
(Αριθμητικώς): 10,10**

**N ΥΔΡ 13.03.03.03**

ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

**EYPΩ**

**(Ολογράφως): Δέκα τρία και είκοσι λεπτά  
(Αριθμητικώς): 13,20**

**N ΥΔΡ 13.03.03.04**

ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

**EYPΩ**

**(Ολογράφως): Δέκα πέντε και είκοσι λεπτά  
(Αριθμητικώς): 15,20**

**N ΥΔΡ 13.03.03.05**

ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

**EYPΩ**

**(Ολογράφως): Δέκα εννέα και είκοσι λεπτά  
(Αριθμητικώς): 19,20**

**N ΥΔΡ 13.03.03.07**

ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

**EYPΩ**

**(Ολογράφως): Τριάντα ένα και τριάντα λεπτά  
(Αριθμητικώς): 31,30**

**N ΥΔΡ 13.03.03.08**

ονομαστικής διαμέτρου DN 250 mm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): Τριάντα έξι και σαράντα λεπτά  
(Αριθμητικώς): 36,40

## **ΑΡΘΡΟ 28**

**N ΥΔΡ 13.04**

**Δικλίδες χυτοσιδηρές, τύπου πεταλούδας, με ωτίδες, με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, πλήρη εγκατάσταση και δοκιμές**

Για την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσέγγιση και πλήρη εγκατάσταση μιας χυτοσιδηράς δικλίδας τύπου πεταλούδας, από ελατό χυτοσίδηρο GGG40 κατά DIN 1693 ονομαστικής πίεσης 16 ατμ. σύμφωνα με αυτά που περιγράφονται στην αντίστοιχη τεχνική προδιαγραφή. Συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη για φλάντζες λαιμού εάν χρειάζονται, καθώς και όλων των αναγκαίων μικροϋλικών και εργασιών για την πλήρη εγκατάσταση της δικλίδας. Η σύνδεση θα γίνει με ανοξείδωτους κοχλίες και περικόχλια.

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

**N ΥΔΡ 13.04.04** ονομαστικής πίεσης 16 atm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6652.1

**N ΥΔΡ 13.04.04.01.α** ονομαστικής διαμέτρου DN 300 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6652.1

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): Χίλια τετρακόσια εβδομήντα  
(Αριθμητικώς): 1.470,00

**N ΥΔΡ 13.04.04.01.β** ονομαστικής διαμέτρου DN 350 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6652.1

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): Χίλια εννιακόσια πενήντα  
(Αριθμητικώς): 1.950,00

**N ΥΔΡ 13.04.04.04** ονομαστικής διαμέτρου DN 500 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6652.1

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): Τέσσερις χιλιάδες τριακόσια  
(Αριθμητικώς): 4.300,00

## **ΑΡΘΡΟ 29**

**N ΥΔΡ 13.04**

**Δικλίδες χυτοσιδηρές, τύπου πεταλούδας, με ωτίδες, με τον έλεγχο, μεταφορά επί τόπου, πλήρη εγκατάσταση και δοκιμές**

Για τον έλεγχο, την μεταφορά επί τόπου, προσέγγιση και πλήρη εγκατάσταση μιας χυτοσιδηράς δικλίδας τύπου πεταλούδας, από ελατό χυτοσίδηρο GGG40 κατά DIN 1693 ονομαστικής πίεσης 16 ατμ. σύμφωνα με αυτά που περιγράφονται στην αντίστοιχη τεχνική προδιαγραφή. Συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη για φλάντζες λαιμού εάν χρειάζονται, καθώς και όλων των αναγκαίων μικροϋλικών και εργασιών για την πλήρη εγκατάσταση της δικλίδας. Η σύνδεση θα γίνει με ανοξείδωτους κοχλίες και περικόχλια.

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

**N ΥΔΡ 13.04.04** ονομαστικής πίεσης 16 atm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6652.1

**N ΥΔΡ 13.04.04.01.α** ονομαστικής διαμέτρου DN 300 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6652.1

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): Εβδομήντα τρία και πενήντα λεπτά  
(Αριθμητικώς): 73,50

**N ΥΔΡ 13.04.04.01.β** ονομαστικής διαμέτρου DN 350 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6652.1

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): Ενενήντα επτά και πενήντα λεπτά  
(Αριθμητικώς): 97,50

**N ΥΔΡ 13.04.04.04** ονομαστικής διαμέτρου DN 500 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6652.1

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): Διακόσια δέκα πέντε  
(Αριθμητικώς): 215,00

### **ΑΡΘΡΟ 30**

**N ΥΔΡ 13.15**

### **Χαλύβδινες εξαρμώσεις**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση και σύνδεση στην σωληνογραμμή ειδικού χαλύβδινου τεμαχίου εξάρμωσης συσκευών (δικλίδων, βαλβίδων κλπ), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-07-05 "Τεμάχια εξάρμωσης συσκευών".

Περιλαμβάνονται οι κοχλίες σύνδεσης, οι φλάντζες και τα παρεμβύσματα στεγάνωσης. Οι κοχλίες και τα περικόχλια θα είναι ανοξείδωτα.

Τα προσκομιζόμενα επί τόπου τεμάχια εξάρμωσης θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό εργαστηρίου δοκιμών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) εγκατεστημένου στοιχείου εξάρμωσης.

**N ΥΔΡ 13.15.02** Ονομαστικής πίεσης PN 16 at  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

**N ΥΔΡ 13.15.02.04** ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

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

**N ΥΔΡ 13.15.02.05** ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): Εκατόν εβδομήντα πέντε  
(Αριθμητικώς): 175,00

**N ΥΔΡ 13.15.02.06** ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): Διακόσια  
(Αριθμητικώς): 200,00

**N ΥΔΡ 13.15.02.08** ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): Τριακόσια πενήντα



(Αριθμητικώς): 350,00

N ΥΔΡ 13.15.02.09 ονομαστικής διαμέτρου DN 250 mm  
 Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1  
**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): Τετρακόσια εξήντα πέντε  
 (Αριθμητικώς): 465,00

N ΥΔΡ 13.15.02.10 ονομαστικής διαμέτρου DN 300 mm  
 Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1  
**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): Πεντακόσια είκοσι  
 (Αριθμητικώς): 520,00

N ΥΔΡ 13.15.02.11 ονομαστικής διαμέτρου DN 350 mm  
 Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1  
**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): Εξακόσια  
 (Αριθμητικώς): 600,00

N ΥΔΡ 13.15.02.12 ονομαστικής διαμέτρου DN 400 mm  
 Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1  
**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): Οκτακόσια πενήντα πέντε  
 (Αριθμητικώς): 855,00

N ΥΔΡ 13.15.02.13 ονομαστικής διαμέτρου DN 450 mm  
 Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1  
**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): Οκτακόσια εβδομήντα  
 (Αριθμητικώς): 870,00

N ΥΔΡ 13.15.02.14 ονομαστικής διαμέτρου DN 500 mm  
 Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1  
**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): Χίλια εξήντα πέντε  
 (Αριθμητικώς): 1.065,00

**ΑΡΘΡΟ 31**

N ΥΔΡ 16.15

**Διαμόρφωση σύνδεσης νέου αγωγού ύδρευσης σε υφιστάμενο εκτός λειτουργίας αγωγό από χυτοσίδηρο ή αμιαντοτσιμέντο ή PVC με παρεμβολή ταν**

Κωδικός Αναθεώρησης HAM -4

Διαμόρφωση σύνδεσης νέου αγωγού ύδρευσης σε υφιστάμενο αγωγό από χυτοσίδηρο ή αμιαντοτσιμέντο ή PVC, ο οποίος έχει απομονωθεί τοπικά από το δίκτυο, με χρήση ειδικού τεμαχίου(ταν).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

- α. Η αποκάλυψη του υφισταμένου αγωγού και ο επιμελής εξωτερικός καθαρισμός του στην θέση της νέας σύνδεσης (λιμάρισμα κλπ)
- β. Η ακριβής χάραξη των ιχνών τομής του υπάρχοντος αγωγού με κατάλληλο εργαλείο και η αποκοπή του απαιτούμενου τμήματος για την τοποθέτηση του ειδικού τεμαχίου σύνδεσης με χρήση κατάλληλου κοπτικού.
- γ. Η άντληση των υδάτων από το όρυγμα με φορητή αντλία, μέχρι την παύση εκροής από το απομονωθέν τμήμα του δικτύου.

- δ. Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου φλαντζωτού ταυ, φλαντζών άκρων αγωγού, ελαστικών παρεμβυσμάτων στεγάνωσης, γαλβανισμένων κοχλιών στερέωσης κλπ απαιτούμενων εξαρτημάτων και μικροϋλικών για την σύνδεση.
- ε. Η εργασία σύνδεσης του ειδικού τεμαχίου, ο έλεγχος της στεγανότητας της σύνδεσης (με άνοιγμα των βανών απομόνωσης του κλάδου του δικτύου και η αποκατάσταση τυχόν διαρροών

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

### **31.1**

#### **Χωρίς χρήση φλαντζοζιμπώ**

##### **31.1.1**

###### **N ΥΔΡ 16.15.01.α**

###### **Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ50 έως Φ 63**

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ - 4

**ΕΥΡΩ: (Ολογράφως): Εκατόν πενήντα  
(Αριθμητικώς): 150,00**

##### **31.1.2**

###### **N ΥΔΡ 16.15.01.β**

###### **Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 80 έως Φ 100**

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ - 4

**ΕΥΡΩ: (Ολογράφως): Διακόσια πενήντα  
(Αριθμητικώς): 250,00**

##### **31.1.3**

###### **N ΥΔΡ 16.15.02**

###### **Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 150**

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ - 4

**ΕΥΡΩ: (Ολογράφως): Τριακόσια  
(Αριθμητικώς): 300,00**

##### **31.1.4**

###### **N ΥΔΡ 16.15.03**

###### **Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 200**

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ - 4

**ΕΥΡΩ: (Ολογράφως): Τριακόσια πενήντα  
(Αριθμητικώς): 350,00**

##### **31.1.5**

###### **N ΥΔΡ 16.15.04**

###### **Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 250**

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ - 4

**ΕΥΡΩ: (Ολογράφως): Τετρακόσια  
(Αριθμητικώς): 400,00**

### **31.2**

**Με χρήση φλαντζοζιμπώ (όπως αυτό περιγράφεται στην αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή)**

**31.2.1**

**N ΥΔΡ 16.15.01.α**

**Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ50 έως Φ 63**

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ - 4

**ΕΥΡΩ: (Ολογράφως): Διακόσια δέκα  
(Αριθμητικώς): 210,00**

**31.2.2**

**N ΥΔΡ 16.15.01.β**

**Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 80 έως Φ 100**

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ - 4

**ΕΥΡΩ: (Ολογράφως): Τριακόσια εξήντα  
(Αριθμητικώς): 360,00**

**31.2.3**

**N ΥΔΡ 16.15.02**

**Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 150**

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ - 4

**ΕΥΡΩ: (Ολογράφως): Τετρακόσια πενήντα  
(Αριθμητικώς): 450,00**

**31.2.4**

**N ΥΔΡ 16.15.03**

**Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 200 έως Φ 225**

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ - 4

**ΕΥΡΩ: (Ολογράφως): Τετρακόσια ογδόντα  
(Αριθμητικώς): 480,00**

**31.2.5**

**N ΥΔΡ 16.15.04.α**

**Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 250**

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ - 4

**ΕΥΡΩ: (Ολογράφως): Εξακόσια  
(Αριθμητικώς): 600,00**

**31.2.6**

**N ΥΔΡ 16.15.04.β**

**Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 300**

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ - 4

**ΕΥΡΩ: (Ολογράφως): Επτακόσια  
(Αριθμητικώς): 700,00**

**ΑΡΘΡΟ 32**

**N ΥΔΡ 16.18**

**Σύνδεση νέου αγωγού ύδρευσης κατ' επέκταση υφιστάμενου από οποιοδήποτε υλικό, ο οποίος μπορεί να είναι ή να μην είναι απομονωμένος από το δίκτυο, με χρήση ειδικών τεμαχίων**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6611.1 (30%) + ΥΔΡ 6622.1 (70%)

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- α. Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου των απαιτούμενων ειδικών τεμαχίων για την συναρμογή του νέου με τον υφιστάμενο αγωγό (φλάντζες, συστολικά, γαλβανισμένοι κοχλίες κλπ), ανάλογα με το υλικό κατασκευής του υφισταμένου και του νέου αγωγού.
- β. Η αποκοπή ή αφαίρεση της τάπας τερματισμού του υφισταμένου αγωγού ή η πλύση του (όταν δεν είναι ταπωμένος) ή η κοπή του υφιστάμενου αγωγού και κατάργηση - απομόνωση τμήματός του, καθώς και η άντληση των νερών με φορητή υδραντλία.
- γ. Η τοποθέτηση και συναρμολόγηση των απαιτούμενων κατά περίπτωση ειδικών τεμαχίων σύνδεσης των δύο αγωγών (ηλεκτρομούφες ή φλατζοζιμπώ, όπως αυτά προδιαγράφονται στην αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή).

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

### **32.1**

#### **Χωρίς χρήση φλαντζοζιμπώ**

#### **32.1.1**

##### **N ΥΔΡ 16.18.01.α**

##### **Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 63**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6611.1 (30%) + ΥΔΡ 6622.1 (70%)

**ΕΥΡΩ: (Ολογράφως): Ενεήντα  
(Αριθμητικώς): 90,00**

#### **32.1.2**

##### **N ΥΔΡ 16.18.01.β**

##### **Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 80 ή Φ 100**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6611.1 (30%) + ΥΔΡ 6622.1 (70%)

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

#### **32.1.3**

##### **N ΥΔΡ 16.18.02**

##### **Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 150**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6611.1 (30%) + ΥΔΡ 6622.1 (70%)

**ΕΥΡΩ: (Ολογράφως): Εκατόν σαράντα  
(Αριθμητικώς): 140,00**

#### **32.1.4**

##### **N ΥΔΡ 16.18.03**

##### **Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 200 ή Φ225**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6611.1 (30%) + ΥΔΡ 6622.1 (70%)

**ΕΥΡΩ: (Ολογράφως): Εκατόν εβδομήντα  
(Αριθμητικώς): 170,00**

#### **32.1.5**

**N ΥΔΡ 16.18.04.α****Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 250**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6611.1 (30%) + ΥΔΡ 6622.1 (70%)

**ΕΥΡΩ: (Ολογράφως): Διακόσια σαράντα  
(Αριθμητικώς): 240,00****32.1.6****N ΥΔΡ 16.18.04.β****Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 300**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6611.1 (30%) + ΥΔΡ 6622.1 (70%)

**ΕΥΡΩ: (Ολογράφως): Τριακόσια είκοσι  
(Αριθμητικώς): 320,00****32.2****Με χρήση φλαντζοζιμπώ (όπως αυτό περιγράφεται στην αντίστοιχη Τεχνική  
Προδιαγραφή)****32.2.1****N ΥΔΡ 16.18.01.α****Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 63**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6611.1 (30%) + ΥΔΡ 6622.1 (70%)

**ΕΥΡΩ: (Ολογράφως): Εκατόν πενήντα  
(Αριθμητικώς): 150,00****32.2.2****N ΥΔΡ 16.18.01.β****Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 80 ή Φ 100**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6611.1 (30%) + ΥΔΡ 6622.1 (70%)

**ΕΥΡΩ: (Ολογράφως): Διακόσια τριάντα  
(Αριθμητικώς): 230,00****32.2.3****N ΥΔΡ 16.18.02****Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 150**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6611.1 (30%) + ΥΔΡ 6622.1 (70%)

**ΕΥΡΩ: (Ολογράφως): Διακόσια ενενήντα  
(Αριθμητικώς): 290,00****32.2.4****N ΥΔΡ 16.18.03****Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 200 ή Φ225**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6611.1 (30%) + ΥΔΡ 6622.1 (70%)

**ΕΥΡΩ: (Ολογράφως): Τριακόσια  
(Αριθμητικώς): 300,00****32.2.5****N ΥΔΡ 16.18.04.α****Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 250**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6611.1 (30%) + ΥΔΡ 6622.1 (70%)

**ΕΥΡΩ: (Ολογράφως): Τετρακόσια σαράντα**

(Αριθμητικώς): 440,00

**32.2.6**

**N ΥΔΡ 16.18.04.β**

**Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 300**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6611.1 (30%) + ΥΔΡ 6622.1 (70%)

**ΕΥΡΩ: (Ολογράφως): Πεντακόσια σαράντα**

**(Αριθμητικώς): 540,00**

**ΑΡΘΡΟ 33**

**N ΥΔΡ 16.19**

**Διαμόρφωση σύνδεσης νέου αγωγού ύδρευσης από πολυαιθυλένιο (PE) σε υφιστάμενο, επίσης από PE, ο οποίος έχει απομονωθεί από το δίκτυο, με τοποθέτηση ειδικού τεμαχίου**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.1

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

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

**33.1**

**Χωρίς χρήση φλαντζοζιμπώ**

**33.1.1**

**N ΥΔΡ 16.19.01.α**

**Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 63 έως Φ 90**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.1

**ΕΥΡΩ: (Ολογράφως): Εξήντα**

**(Αριθμητικώς): 60,00**

**33.1.2**

**N ΥΔΡ 16.19.01.β**

**Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 110**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.1

**ΕΥΡΩ: (Ολογράφως): Εκατό**

**(Αριθμητικώς): 100,00**

**33.1.3****N ΥΔΡ 16.19.01.γ****Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 125**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.1

**ΕΥΡΩ: (Ολογράφως): Εκατόν τριάντα  
(Αριθμητικώς): 130,00****33.1.4****N ΥΔΡ 16.19.02****Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 160**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.1

**ΕΥΡΩ: (Ολογράφως): Εκατόν πενήντα  
(Αριθμητικώς): 150,00****33.1.5****N ΥΔΡ 16.19.03.α****Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 200**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.1

**ΕΥΡΩ: (Ολογράφως): Διακόσια  
(Αριθμητικώς): 200,00****33.1.6****N ΥΔΡ 16.19.03.β****Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 225**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.1

**ΕΥΡΩ: (Ολογράφως): Διακόσια σαράντα  
(Αριθμητικώς): 240,00****33.2****Με χρήση φλαντζοζιμπώ (όπως αυτό περιγράφεται στην αντίστοιχη  
Τεχνική Προδιαγραφή)****33.2.1****N ΥΔΡ 16.19.01.α****Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 63 έως Φ 90**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.1

**ΕΥΡΩ: (Ολογράφως): Εκατόν είκοσι  
(Αριθμητικώς): 120,00****33.2.2****N ΥΔΡ 16.19.01.β****Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 110**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.1

**ΕΥΡΩ: (Ολογράφως): Διακόσια δέκα  
(Αριθμητικώς): 210,00****33.2.3****N ΥΔΡ 16.19.01.γ****Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 125**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.1

**ΕΥΡΩ: (Ολογράφως): Διακόσια εβδομήντα  
(Αριθμητικώς): 270,00**

### **33.2.4**

**N ΥΔΡ 16.19.02**

**Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 160**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.1

**ΕΥΡΩ: (Ολογράφως): Τριακόσια  
(Αριθμητικώς): 300,00**

### **33.2.5**

**N ΥΔΡ 16.19.03.α**

**Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 200**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.1

**ΕΥΡΩ: (Ολογράφως): Τετρακόσια  
(Αριθμητικώς): 400,00**

### **33.2.6**

**N ΥΔΡ 16.19.03.β**

**Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 225**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.1

**ΕΥΡΩ: (Ολογράφως): Τετρακόσια εξήντα  
(Αριθμητικώς): 460,00**

## **ΑΡΘΡΟ 34**

**N ΥΔΡ 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 Δ.Ε.Υ.Α.Π. στο σημείο λήψεως του αγωγού (πλήρης απομόνωση).

Στην τιμή περιλαμβάνεται :

α. Η προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου του απαιτούμενου ειδικού τεμαχίου για την απομόνωση του αγωγού καθώς και οποιουδήποτε 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.

**N ΥΔΡ 16.20.01.α**

**Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού  $\frac{3}{4}$  ", 1", 2"**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6630.1 (35%) + ΥΔΡ 6611.1 (65%)

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τριάντα οκτώ  
(Αριθμητικώς): 38,00**

**N ΥΔΡ 16.20.01**

**Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 80**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6630.1 (35%) + ΥΔΡ 6611.1 (65%)

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πενήντα  
(Αριθμητικώς): 50,00**



N ΥΔΡ 16.20.02 **Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 100**  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6630.1 (35%) + ΥΔΡ 6611.1 (65%)

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πενήντα πέντε**  
**(Αριθμητικώς): 55,00**

N ΥΔΡ 16.20.03 **Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 150**  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6630.1 (35%) + ΥΔΡ 6611.1 (65%)

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εξήντα πέντε**  
**(Αριθμητικώς): 65,00**

N ΥΔΡ 16.20.04 **Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 200**  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6630.1 (35%) + ΥΔΡ 6611.1 (65%)

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ογδόντα**  
**(Αριθμητικώς): 80,00**

#### **ΑΡΘΡΟ 35**

**N ΥΔΡ 12.14**

**Προσωρινή σύνδεση παροχής με πλαστική σωλήνα PE ,Φ28**

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

Για μία προσωρινή σύνδεση ιδιωτικής παροχής με πλαστική σωλήνα PE διαμέτρου 28 χλσ. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται :

Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου στο έργο (από οποιαδήποτε απόσταση) του σωλήνα, καθώς και όλων των υλικών που απαιτούνται για την σύνδεση (BV, ρακόρ, μαστοί κλπ), όλες οι εργασίες σύνδεσης για την προσωρινή υδροδότηση (κοπή, σύνδεση υλικών κλπ) καθώς και η αποσύνδεση όταν κατασκευαστεί η οριστική παροχή.

Τιμή ανά τεμάχιο παροχής.

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δέκα οκτώ**  
**(Αριθμητικώς): 18,00**

#### **ΑΡΘΡΟ 36**

**N ΥΔΡ 13.03**

**Τοποθέτηση πυροσβεστικών κρουνών με την σύνδεσή του με το δίκτυο.**

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6651.2

Για την φόρτωση, μεταφορά και τοποθέτηση ενός πυροσβεστικού κρουνού από τις διάφορες αποθήκες της ΔΕΥΑΠ επί τόπου του έργου στην θέση εγκατάστασης με όλες τις εργασίες και υλικά που απαιτούνται για την τοποθέτηση και στερέωση της στο δίκτυο, σύμφωνα με το σχέδιο της μελέτης και τις οδηγίες της Υπηρεσίας. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες χωματοουργικές και υδραυλικές εργασίες με τα αντίστοιχα υλικά (σέλλα υδροληψίας, αγωγός PE, ηλεκτρομούφες, ειδικά τεμάχια, δικλίδα, σκυρόδεμα αγκύρωσης, αμμοχάλικο, κλπ) για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας, εκτός του φρεατίου και του χυτοσιδηρού καλύμματος, τα οποία πληρώνονται σύμφωνα με τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Τιμή ανά τεμάχιο

**N ΥΔΡ 13.03.03.03** **Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 90 ή Φ 125**  
Κωδικός Αναθεώρησης 6651.2

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

(Αριθμητικώς): 267,00

**N ΥΔΡ 13.03.03.05** Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 150  
Κωδικός Αναθεώρησης 6651.2

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): Διακόσια ογδόντα δύο  
(Αριθμητικώς): 282,00

**N ΥΔΡ 13.03.03.07** Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 200  
Κωδικός Αναθεώρησης 6651.2

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): Τριακόσια  
(Αριθμητικώς): 300,00

**ΑΡΘΡΟ 37****N ΥΔΡ 13.03****Τοποθέτηση πυροσβεστικών κρουινών**

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6651.2

Για την φόρτωση, μεταφορά και τοποθέτηση ενός πυροσβεστικού κρουινού από τις διάφορες αποθήκες της ΔΕΥΑΠ επί τόπου του έργου στην θέση εγκατάστασης και την σύνδεσή του σε υφιστάμενη αναμονή.

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): Τριάντα  
(Αριθμητικώς): 30,00

**ΑΡΘΡΟ 38****N ΥΔΡ 16.21**

**Σύνδεση ή Αντικατάσταση- Επανασύνδεση παροχής ύδρευσης με νέο αγωγό σε απόσταση από το υφιστάμενο υδρόμετρο ή κολλεκτέρ, μέχρι 5,00 μέτρα .**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6623

Παροχή θεωρείται κάθε σύνδεση η οποία ξεκινάει από έναν νέο αγωγό διανομής και καταλήγει σε ένα ή περισσότερα υδρόμετρα ή κολλεκτέρ και σε απόσταση μέχρι 5,00 μέτρα του αγωγού από το υφιστάμενο υδρόμετρο. Τα υδρόμετρα ή κολλεκτέρ μπορεί να βρίσκονται στο πεζοδρόμιο ή στην πρασιά ή μέσα στο προκήπιο ή κήπο.

**Με το άρθρο αυτό πληρώνεται η σύνδεση ενός μόνο υδρομέτρου ή κολλεκτέρ, συμπεριλαμβανομένης και της κεντρικής σύνδεσης από τον αγωγό διανομής.**

Οι σωλήνες σύνδεσης παροχών θα είναι ονομαστικής διαμέτρου Φ63 ή Φ32, από πολυαιθυλένιο 3ης γενιάς, PE100 – MRS 10 - SDR 11, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2:2003, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του έργου.

Στις περιπτώσεις που με μία υδροληψία από τον αγωγό διανομής συνδέονται περισσότερα του ενός υδρόμετρα γίνεται μία κεντρική σύνδεση, η οποία διακλαδώνεται με τον τρόπο που φαίνεται στα ενδεικτικά σχέδια της μελέτης.

Όσα επί πλέον του ενός υδρόμετρα συνδεθούν μετά την διακλάδωση της κεντρικής σύνδεσης, όπως φαίνεται και στα ενδεικτικά σχέδια της μελέτης θα πληρωθούν σύμφωνα με το αντίστοιχο άρθρο του παρόντος τιμολογίου.

Στην τιμή του άρθρου αυτού συμπεριλαμβάνονται:

- η **καθαίρεση**, αν υπάρχει, του οδοστρώματος ή πεζοδρομίου ή του κρασπεδορείθρου ή της πρασιάς ή του προκηπίου ή του κήπου από σκυρόδεμα (άοπλο ή οπλισμένο ή ασφαλοτάπητα οποιουδήποτε πάχους ή πλακόστρωσης κάθε τύπου ή κυβόλιθοι),
- η **εκσκαφή** της απαιτούμενης τάφρου και η αποκάλυψη τόσο του αγωγού παροχής όσο και των σωλήνων διανομής παλαιών και νέων, ώστε να ελευθερωθεί πλήρως ο χώρος εργασίας,

- όλες οι εργασίες και τα υλικά που απαιτούνται για την **διακοπή και την απομόνωση** της υπάρχουσας παροχής, που πρόκειται να αντικατασταθεί στη θέση υδροληψίας από τον υφιστάμενο κεντρικό αγωγό (νέο ή παλαιό),
- η **σύνδεση της με το νέο δίκτυο** σε απόσταση μέχρι 5.00 μέτρα από το υφιστάμενο υδρόμετρο ή κολλεκτέρ, ακόμη και μέσα από πρασιά, προκήπιο ή κήπο σύμφωνα με τα ανωτέρω, με όλα τα κατάλληλα υδραυλικά υλικά (σέλλα υδροληψίας με κοπτικό ή ταυ με μηχανικούς συνδέσμους στην περίπτωση σύνδεσης με κεντρικό αγωγό Φ63, σωλήνας Φ63 ή Φ32 PE κατάλληλος για πόσιμο νερό σύμφωνα με την αντίστοιχη προδιαγραφή,
- **σφαιρικός κρουνός, αντεπίστροφο**, καμπύλες, PE/Steel, ταυ ή σταυροί, συστολές Αμερικής, γωνίες, μούφες, ηλεκτρομούφες, ρακόρ ενωτικά κλπ) έτοιμη για λειτουργία και σύμφωνα με τα ενδεικτικά σχέδια της μελέτης και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας. Το PE/Steel είναι εξάρτημα σύνδεσης εξαρτήματος από πολυαιθυλένιο από την μια πλευρά και αντίστοιχου από μέταλλο αρσενικό ή θηλυκό, από την άλλη πλευρά.
- Η **σέλλα υδροληψίας** θα είναι **με κοπτικό**. Θα ανοίγεται οπή παροχής στον σωλήνα διανομής 40 χιλιοστά τουλάχιστον στην περίπτωση του PE 63 ή 16 χιλιοστά στην περίπτωση του PE 32. Στην περίπτωση που ο αγωγός διανομής είναι από άλλο υλικό, η σέλλα υδροληψίας θα είναι χυτοσιδηρά συνοδευόμενη από δικλίδα με κατάλληλη διάταξη για σύνδεση υπό πίεση χωρίς την διακοπή της παροχής.
- η **επίχωση** με μία στρώση θραυστής άμμου λατομείου 30 εκ. και στη συνέχεια με 3Α και όλες οι εργασίες και τα υλικά για την **επαναφορά και αποκατάσταση** του οδοστρώματος από σκυρόδεμα ή ασφαλτό, του πεζοδρομίου με πλάκες (του ιδίου με τον καθαιρεθέντα τύπο) ή σκυρόδεμα και των κρυσπεδορείθρων.
- η **προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών**, η μεταφορά όλων των υλικών επί τόπου του έργου, η τοποθέτηση, η φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής, η μεταφορά τους προς απόρριψη σε οποιαδήποτε απόσταση καθώς και η σταλία των αυτοκινήτων και των μηχανημάτων.
- η εύρεση των συντεταγμένων στο σύστημα ΕΓΣΑ '87 και το απόλυτο υψόμετρο σε θέση της ιδιοκτησίας που θα υποδείξει η Υπηρεσία, στην περίπτωση που το υδρόμετρο δεν βρίσκεται εντός φρεατίου.

Επισημαίνονται τα εξής:

- Τα μεταλλικά ειδικά τεμάχια που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι ανοξείδωτα ή ορειχάλκινα PN 16 ατμ.
- Η σύνδεση της σέλλας υδροληψίας με τον σωλήνα παροχής (PE 63 ή PE 32) θα γίνεται υποχρεωτικά με ηλεκτρομούφα.
- Η κατασκευή του φρεατίου της δικλίδας BV και του υδρομέτρου με το κάλυμμα του, πληρώνονται με τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Τιμή ανά τεμάχιο

**Φ63/32, Φ90/32**

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): Εκατόν πενήντα οκτώ

(Αριθμητικώς): 158,00

**Φ63/63, Φ90/63**

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): Εκατόν εβδομήντα επτά

(Αριθμητικώς): 177,00

**Φ110/32, Φ125/32**

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): Εκατόν εξήντα επτά

(Αριθμητικώς): 167,00

**Φ110/63, Φ125/63**

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): Διακόσια

(Αριθμητικώς): 200,00

**Φ160/32**

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): Διακόσια δέκα

(Αριθμητικώς): 210,00

**Φ160/63**

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): Διακόσια δώδεκα

(Αριθμητικώς): 212,00

Φ225/32

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Διακόσια τριάντα οκτώ  
(Αριθμητικώς): 238,00

Φ225/63

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Διακόσια σαράντα τρία  
(Αριθμητικώς): 243,00**ΑΡΘΡΟ 39**

Ν ΥΔΡ 16.21

Σύνδεση ή Αντικατάσταση- Επανασύνδεση παροχής ύδρευσης με νέο αγωγό σε απόσταση από το υφιστάμενο υδρόμετρο ή κολλεκτέρ μεγαλύτερη των 5,00 μέτρων .

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6623

Για την κατασκευή παροχής, η οποία ξεκινάει από έναν νέο αγωγό διανομής και καταλήγει σε ένα ή περισσότερα υδρόμετρα ή κολλεκτέρ και σε απόσταση μεγαλύτερη των 5,00 μέτρων του αγωγού από το υφιστάμενο υδρόμετρο.

Κατά τα λοιπά όπως αναφέρονται στο προηγούμενο άρθρο.

Τιμή ανά τεμάχιο

Φ63/32, Φ90/32

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν εβδομήντα δύο  
(Αριθμητικώς): 172,00

Φ63/63, Φ90/63

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Διακόσια  
(Αριθμητικώς): 200,00

Φ110/32, Φ125/32

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν ογδόντα πέντε  
(Αριθμητικώς): 185,00

Φ110/63, Φ125/63

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Διακόσια είκοσι πέντε  
(Αριθμητικώς): 225,00

Φ160/32

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Διακόσια σαράντα δύο  
(Αριθμητικώς): 242,00

Φ160/63

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Διακόσια σαράντα πέντε  
(Αριθμητικώς): 245,00

Φ225/32

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Διακόσια εξήντα οκτώ  
(Αριθμητικώς): 268,00

Φ225/63

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Διακόσια εβδομήντα τρία  
(Αριθμητικώς): 273,00**ΑΡΘΡΟ 40**

Ν ΥΔΡ 16.21

Σύνδεση ή Αντικατάσταση- Επανασύνδεση παροχής ύδρευσης με υφιστάμενο αγωγό σε απόσταση από το υφιστάμενο υδρόμετρο ή κολλεκτέρ μικρότερη των 5,00 μέτρων .

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6623

Για την κατασκευή παροχής, η οποία ξεκινάει από έναν υφιστάμενο αγωγό διανομής και καταλήγει σε ένα ή περισσότερα υδρόμετρα ή κολλεκτέρ και σε απόσταση μέχρι 5,00 μέτρα του αγωγού από το υφιστάμενο υδρόμετρο.

Με την τιμή αυτή θα γίνει και η πληρωμή συνδέσεων, όπου χρειάζεται να γίνει μετατόπιση των υδρομέτρων από την αρχική τους θέση σε άλλη, όταν η απόσταση της νέας θέσης από την κεντρική σύνδεση είναι μέχρι 5,00 μέτρα.

Κατά τα λοιπά όπως αναφέρονται στο άρθρο 41.

Τιμή ανά τεμάχιο

**Φ63/32, Φ90/32**

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): Εκατόν εβδομήντα τέσσερα  
(Αριθμητικώς): 174,00

**Φ63/63, Φ90/63**

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): Εκατόν ενενήντα πέντε  
(Αριθμητικώς): 195,00

**Φ110/32, Φ125/32**

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): Εκατόν ογδόντα τέσσερα  
(Αριθμητικώς): 184,00

**Φ110/63, Φ125/63**

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): Διακόσια είκοσι  
(Αριθμητικώς): 220,00

**Φ160/32**

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): Διακόσια τριάντα  
(Αριθμητικώς): 230,00

**Φ160/63**

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): Διακόσια τριάντα τρία  
(Αριθμητικώς): 233,00

**Φ225/32**

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): Διακόσια εξήντα δύο  
(Αριθμητικώς): 262,00

**Φ225/63**

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): Διακόσια εξήντα επτά  
(Αριθμητικώς): 267,00

#### **ΑΡΘΡΟ 41**

**N ΥΔΡ 16.21**

**Σύνδεση ή Αντικατάσταση- Επανασύνδεση παροχής ύδρευσης με υφιστάμενο αγωγό σε απόσταση από το υφιστάμενο υδρόμετρο ή κολλεκτέρ μεγαλύτερη των 5,00 μέτρων .**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6623

Για την κατασκευή παροχής, η οποία ξεκινάει από έναν υφιστάμενο αγωγό διανομής και καταλήγει σε ένα ή περισσότερα υδρόμετρα ή κολλεκτέρ και σε απόσταση μεγαλύτερη από 5,00 μέτρα του αγωγού από το υφιστάμενο υδρόμετρο.

Με την τιμή αυτή θα γίνει και η πληρωμή συνδέσεων, όπου χρειάζεται να γίνει μετατόπιση των υδρομέτρων από την αρχική τους θέση σε άλλη, όταν η απόσταση της νέας θέσης από την κεντρική σύνδεση είναι μεγαλύτερη από 5,00 μέτρα.

Κατά τα λοιπά όπως αναφέρονται στο άρθρο 41.

Τιμή ανά τεμάχιο

**Φ63/32, Φ90/32**

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): Εκατόν ογδόντα εννέα  
(Αριθμητικώς): 189,00

**Φ63/63, Φ90/63**

	<b><u>ΕΥΡΩ</u></b> (Ολογράφως): Διακόσια είκοσι (Αριθμητικώς): 220,00
<b>Φ110/32, Φ125/32</b>	
	<b><u>ΕΥΡΩ</u></b> (Ολογράφως): Διακόσια τρία (Αριθμητικώς): 203,00
<b>Φ110/63, Φ125/63</b>	
	<b><u>ΕΥΡΩ</u></b> (Ολογράφως): Διακόσια σαράντα επτά (Αριθμητικώς): 247,00
<b>Φ160/32</b>	
	<b><u>ΕΥΡΩ</u></b> (Ολογράφως): Διακόσια εξήντα έξι (Αριθμητικώς): 266,00
<b>Φ160/63</b>	
	<b><u>ΕΥΡΩ</u></b> (Ολογράφως): Διακόσια εβδομήντα (Αριθμητικώς): 270,00
<b>Φ225/32</b>	
	<b><u>ΕΥΡΩ</u></b> (Ολογράφως): Διακόσια ενενήντα πέντε (Αριθμητικώς): 295,00
<b>Φ225/63</b>	
	<b><u>ΕΥΡΩ</u></b> (Ολογράφως): Τριακόσια (Αριθμητικώς): 300,00

**ΑΡΘΡΟ 42**  
**N ΥΔΡ 16.21**

**Πρόσθετη αμοιβή για σύνδεση παροχών μεμονωμένων υδρομέτρων.**  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6623

Πρόσθετη αμοιβή για την εργασία τοποθέτησης και σύνδεσης παροχής στην ίδια διάτρηση αγωγού, μετά την διακλάδωση της κεντρικής σύνδεσης, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας

Κατά τα λοιπά όπως περιγράφονται στο άρθρο 41.

Τιμή ανά τεμάχιο

<b>Μία παροχή</b>	<b><u>ΕΥΡΩ</u></b> (Ολογράφως): Τριάντα επτά (Αριθμητικώς): 37,00
<b>Δύο παροχές</b>	<b><u>ΕΥΡΩ</u></b> (Ολογράφως): Εξήντα ένα (Αριθμητικώς): 61,00
<b>Τρεις παροχές</b>	<b><u>ΕΥΡΩ</u></b> (Ολογράφως): Ογδόντα ένα (Αριθμητικώς): 81,00

**ΑΡΘΡΟ 43**  
**N ΥΔΡ 16.21**

**Τοποθέτηση επιπλέον υδρομέτρων σε υπάρχουσα παροχή.**  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6623

Για την εργασία σύνδεσης νέου υδρομέτρου από την παροχή ήδη υπάρχοντος διπλανού υδρομέτρου , σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

Κατά τα λοιπά όπως περιγράφονται στο άρθρο 41.

Τιμή ανά τεμάχιο

**Μία παροχή****ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Σαράντα εννέα  
(Αριθμητικώς): 49,00****Δύο παροχές****ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εβδομήντα ένα  
(Αριθμητικώς): 71,00****Τρεις παροχές****ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ογδόντα πέντε  
(Αριθμητικώς): 85,00****ΑΡΘΡΟ 44  
Ν ΥΔΡ 16.21****Αντικατάσταση παλαιού υδρομέτρου με νέο**

Κωδικοί αναθεώρησης 40% ΥΔΡ 111 + 60% ΥΔΡ 113

Για μια πλήρη αντικατάσταση παλαιού υδρομετρητή με νέο υδρομετρητή προμήθειας της ΔΕΥΑΠ, όπου αυτό ζητηθεί από την υπηρεσία.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

1. Η μετάβαση του αναδόχου στις εγκαταστάσεις της ΔΕΥΑΠ.
2. Η παραλαβή των νέων υδρομετρητών.
3. Η σύνταξη του πρωτοκόλλου παραλαβής τους.
4. Η μετάβαση στη θέση του έργου, όπου κι αν αυτό βρίσκεται, για την τοποθέτηση ή αντικατάσταση μεμονωμένων ή περισσότερων του ενός υδρομετρητών.
5. Η εκφόρτωσή τους.
6. Η αποξήλωση του παλαιού.
7. Η τοποθέτηση λευκής αυτοκόλλητης ετικέτας στον αφαιρούμενο υδρομετρητή και η αναγραφή σε αυτή του αριθμού σειράς του νέου υδρομετρητή και η ένδειξη του παλαιού υδρομετρητή.
8. Η τοποθέτηση του νέου υδρομετρητή και η τοποθέτηση πλαστικής σφραγίδας, στο ρακόρ του νέου υδρομετρητή από την πλευρά του πελάτη.
9. Η φόρτωση των παλαιών υδρομετρητών και η επιστροφή τους στις εγκαταστάσεις της Δ.Ε.Υ.Α.Π., η εκφόρτωσή τους και η σύνταξη πρωτοκόλλου παράδοσής τους

Στην εργασία αντικατάστασης υδρομετρητών επίσης συμπεριλαμβάνονται και τα εξής :

- α) η άρση των πιθανών φυσικών εμποδίων.
  - β) το άνοιγμα και ο καθαρισμός των φρεατίων των υδρομετρητών και η άντληση τυχόν υδάτων από αυτό. Στον καθαρισμό των φρεατίων περιλαμβάνεται η απομάκρυνση ξένων υλικών όπως π.χ. χωμάτων, τούβλων, τσιμέντων, φερτών υλών, κ.λ.π.,
  - γ) η επισήμανση προς την Δ.Ε.Υ.Α.Π. των κατεστραμμένων φρεατίων και των καλυμμάτων των φρεατίων, έτσι ώστε η αρμόδια Διευθύνουσα Υπηρεσία να δώσει εντολή για την επισκευή ή αντικατάστασή τους. Οι εργασίες για την επισκευή, τοποθέτηση ή αντικατάσταση φρεατίων παροχών και χυτοσιδηρών καλυμμάτων, δεν περιλαμβάνονται στο παρόν άρθρο.
  - δ) η άμεση επέμβαση για την αποκατάσταση τυχόν βλάβης που θα προκληθεί στην εσωτερική υδραυλική εγκατάσταση του υδρευόμενου ή στο δίκτυο της Δ.Ε.Υ.Α.Π. εξαιτίας της αντικατάστασης του υδρομετρητή. Η επέμβαση στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να είναι άμεση και να μην υπερβαίνει τις εικοσιτέσσερις (24) ώρες από την ειδοποίηση ή διαμαρτυρία του καταναλωτή. Η επισκευή γίνεται με εργασία και υλικά του Αναδόχου χωρίς επιπλέον αποζημίωση,
  - ε) κάθε άλλο μικροϋλικό και εργασία απαραίτητη για την πλήρη εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία του υδρομετρητή
  - στ) σε περίπτωση εξακρίβωσης κατά την αντικατάσταση του παλαιού υδρομετρητή, λανθασμένων στοιχείων (π.χ. λάθος αριθμός σειράς του παλαιού υδρομετρητή), καταγραφή των λανθασμένων και των σωστών στοιχείων σε έντυπο που θα το παραδώσει στην ΔΕΥΑΠ.
- Σημειώνεται ότι για κάθε αντικατάσταση υδρομετρητή θα πρέπει κατ' ελάχιστο να καταγράφονται και να καταχωρούνται οι παρακάτω πληροφορίες :

- Ο αριθμός του αφαιρούμενου υδρομετρητή.
- Η ημερομηνία αντικατάστασης .
- Η ένδειξη του αφαιρούμενου υδρομετρητή κατά την αντικατάσταση.
- Ο αριθμός του νέου ή επισκευασμένου υδρομετρητή.
- 

Τιμή ανά αντικαθιστούμενο τεμάχιο υδρομετρητή

**ΕΥΡΩ: (Ολογράφως): Είκοσι έξι**  
**(Αριθμητικώς): 26,00**

**ΑΡΘΡΟ 45**  
**N ΥΔΡ 16.23**

**Ανύψωση – Καταβίβαση υδρομέτρου.**  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6623

Για την ανύψωση ή καταβίβαση ενός υδρομέτρου σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας. Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και η μεταφορά επί τόπου του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών, οι τυχόν απαιτούμενες εκσκαφές, η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση αν απαιτείται των προϊόντων εκσκαφής, η επανεπίχωση με 3Α, η επαναφορά του πεζοδρομίου - κρασπεδορείθρου (εκτός περιοχής σωληνογραμμών) καθώς και η σταλία αυτοκινήτου και μηχανημάτων.

Στην τιμή δεν συμπεριλαμβάνονται η κατασκευή του φρεατίου του υδρομέτρου και το χυτοσιδηρό κάλυμμα του, τα οποία πληρώνονται με βάση τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος τιμολογίου. Στο χυτοσιδηρό κάλυμμα πρέπει να αναγράφεται η λέξη ΔΕΥΑΠ και η ημερομηνία.

Τιμή ανά τεμάχιο

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

**ΑΡΘΡΟ 46**  
**N ΥΔΡ 16.24**

**Φρεάτιο δικλίδας BV ή υδρομέτρου**  
Κωδικός αναθεώρησης ΑΤΟΕ 4101

Για την πλήρη κατασκευή ενός φρεατίου δικλίδας BV ή υδρομέτρου από προκατασκευασμένο φρεάτιο σύμφωνα με τα τυπικά σχέδια, τις τεχνικές προδιαγραφές και τις οδηγίες της Υπηρεσίας. Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και η μεταφορά επί τόπου του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών οι τυχόν απαιτούμενες επιπλέον εκσκαφές εκτός περιοχής σωληνογραμμών, η φορτοεκφόρτωση και η μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση αν απαιτείται των προϊόντων εκσκαφής, η επανεπίχωση με 3Α, η επαναφορά του πεζοδρομίου - κρασπεδορείθρου (εκτός περιοχής σωληνογραμμών) καθώς και η σταλία αυτοκινήτου και μηχανημάτων.

Στην τιμή δεν συμπεριλαμβάνονται τα χυτοσιδηρά καλύμματα φρεατίων τα οποία πληρώνονται με βάση το άρθρο 17 του παρόντος τιμολογίου. Στα χυτοσιδηρά καλύμματα πρέπει να αναγράφεται η λέξη ΔΕΥΑΠ και η χρονολογία.

Επίσης συμπεριλαμβάνεται η εύρεση των συντεταγμένων στο σύστημα ΕΓΣΑ '87 και του υψομέτρου στην θέση των καλυμμάτων των φρεατίων.

Δεν θα γίνεται καμία πληρωμή εάν δεν παραδοθούν στην Υπηρεσία οι συντεταγμένες και τα υψόμετρα.

Τιμή ανά τεμάχιο

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



**ΑΡΘΡΟ 47****N ΥΔΡ 13.03 Δικλείδες τύπου BV, PN 16 atm**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1)

Για την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσέγγιση και πλήρη εγκατάσταση μίας δικλείδας τύπου BV, ονομαστικής πίεσης 16 ατμ. από ανοξείδωτο χάλυβα. Συμπεριλαμβάνεται η αξία όλων των αναγκαίων μικροϋλικών και κάθε δαπάνη και εργασία για την πλήρη εγκατάσταση του τεμαχίου.

Τιμή ανά τεμάχιο και ανά διάμετρο

**47.1 N 13.03.01.01 ονομαστικής διαμέτρου 3/4"**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1)

ΕΥΡΩ : Ολογράφως: Έξι και πενήντα λεπτά  
Αριθμητικώς: 6,50

**47.2 N 13.03.01.02 ονομαστικής διαμέτρου 1"**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1)

ΕΥΡΩ : Ολογράφως: Εννέα  
Αριθμητικώς: 9,00

**47.3 N 13.03.01.03 ονομαστικής διαμέτρου 2"**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1)

ΕΥΡΩ : Ολογράφως: Είκοσι τέσσερα  
Αριθμητικώς: 24,00

Πάτρα, Φεβρουάριος 2020

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ  
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΕΛΕΤΩΝ ΕΡΓΩΝ  
Δ/ΝΣΗΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ  
Δ/ΝΣΗΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΣΑΡΑΝΤΟΠΟΥΛΟΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΒΛΑΧΑΚΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ M.Sc.

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΣΤΕΡΓΙΟΠΟΥΛΟΣ  
ΗΛ/ΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ M.Sc.