



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΛΜΥΡΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝ. ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
& ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

ΕΡΓΟ: «Εκσυγχρονισμός - Αντικατάσταση
εξωτερικού δικτύου ύδρευσης
πολεοδομικού συγκροτήματος
Αλμυρού-Ευξεινούπολης»

**ΕΠ ΥΜΕΠΠΕΡΑΑ
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:** (Συγχρηματοδότηση ΕΤΠΑ-ΤΑΜΕΙΟ
ΣΥΝΟΧΗΣ)
ΣΑΕ:2018ΣΕ27510069
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 919.354,84 Ευρώ χωρίς Φ.Π.Α

Τεύχος Εθνικών Τεχνικών Προδιαγραφών



A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	A.T.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
	<u>1 Ομάδα Α: Χωματοουργικά, Αντιμετώπιση υδάτων</u>					
1.1	Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες σε κατοικημένη περιοχή, με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, για βάθος ορύγματος έως 4,00 m	A.T. 1	ΥΔΡ3.10.02.01	ΥΔΡ 6081.1		1501-08-01-03-01:2009
1.2	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	A.T. 2	ΥΔΡ3.17	ΥΔΡ 6054	m ³	1501-02-04-00-00:2009
1.3	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής γαιωδών ή ημιβραχωδών και αμμοχαλίκων με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση	A.T. 3	ΥΔΡ2.01	ΥΔΡ 6071	m ³	-
1.4	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου, για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm	A.T. 4	ΥΔΡ5.05.01	ΥΔΡ 6068	m ³	-
1.5	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με προϊόντα εκσκαφών, με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπύκνωσης	A.T. 5	ΥΔΡ5.04	ΥΔΡ 6067	m ³	1501-08-01-03-02:2009
1.6	Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου	A.T. 6	ΥΔΡ5.07	ΥΔΡ 6069	m ³	1501-08-01-03-02:2009
1.7	Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων, που έφεραν ασφαλτικές στρώσεις μέσου πάχους 5 cm	A.T. 7	ΥΔΡ4.09.01	ΟΔΟ 4521B	m ²	
1.8	Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων, που έφεραν ασφαλτικές στρώσεις μέσου πάχους 10 cm	A.T. 8	ΥΔΡ4.09.02	ΟΔΟ 4521B	m ²	
1.9	Βάση οδοστρωσίας πάχους 0,10 m	A.T. 9	ΟΔΟΓ-2.2	ΟΔΟ 3211.B	m ²	1501-05-03-03-00:2009
1.10	Φίλτρα στραγγιστηρίων από διαβαθμισμένα αδρανή	A.T. 10	ΥΔΡ5.10	ΟΔΟ 2815	m ³	-

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	A.T.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
1.11	Αντιστηρίξεις με ξυλοζεύγματα	A.T. 11	ΥΔΡ7.01	ΥΔΡ 6301	m ²	-
	<u>2 Ομάδα Β: Κατασκευές από σκυρόδεμα</u>					
2.1	Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών	A.T. 12	ΥΔΡ9.01	ΥΔΡ 6301	m ²	1501-01-03-00-00:2009 1501-01-04-00-00:2009
2.2	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/16	A.T. 13	ΥΔΡ9.10.03	ΥΔΡ 6326	m ³	1501-01-01-01-00:2009 1501-01-01-02-00:2009 1501-01-01-03-00:2009 1501-01-01-04-00:2009 1501-01-01-06-00:2009 1501-01-01-07-00:2009
2.3	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	A.T. 14	ΥΔΡ9.10.04	ΥΔΡ 6327	m ³	1501-01-01-01-00:2009 1501-01-01-02-00:2009 1501-01-01-03-00:2009 1501-01-01-04-00:2009 1501-01-01-06-00:2009 1501-01-01-07-00:2009
2.4	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25	A.T. 15	ΥΔΡ9.10.05	ΥΔΡ 6329	m ³	1501-01-01-01-00:2009 1501-01-01-02-00:2009 1501-01-01-03-00:2009 1501-01-01-04-00:2009 1501-01-01-06-00:2009 1501-01-01-07-00:2009
2.5	Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων	A.T. 16	ΥΔΡ9.26	ΥΔΡ 6311	kg	1501-01-02-01-00:2009
2.6	Μόνωση με διπλή ασφαλτική επάλειψη	A.T. 17	ΟΔΟΒ-36	ΟΔΟ 2411	m ²	-

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	A.T.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
2.7	Προμήθεια και προσθήκη προσμίκτων και προσθέτων στο σκυρόδεμα, στεγανοποιητικά μάζας σκυροδέματος (πρόσμικτα μείωσης υδατοπερατότητας) κατά ΕΛΟΤ EN 934-2	A.T. 18	ΥΔΡ9.23.04	ΥΔΡ 6320.1	kg	-
2.8	Επίχρισμα πατητό εσωτερικών επιφανειών υπονόμων και φρεατίων, πάχους 2,0 cm	A.T. 19	ΟΔΟΒ-34	ΥΔΡ 6403	m ²	1501-08-05-01-04:2009
2.9	Υδροχρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος με ακρυλικό υδατοδιαλυτό τσιμεντόχρωμα	A.T. 20	ΟΙΚ77.10	ΟΙΚ 7725	m ²	1501-03-10-01-00:2009
2.10	Εύκαμπτες ταινίες στεγάνωσης αρμών εξωτερικού τύπου, από PVC ή PE, πλάτους 160 mm	A.T. 21	ΥΔΡ10.12	ΥΔΡ 6620.1	m	1501-08-05-02-02:2009
<u>3 Ομάδα Γ: Μεταλλικά στοιχεία και κατασκευές</u>						
3.1	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2, Ονομ. διαμέτρου DN 90 mm / ονομ. πίεσης PN 12.5 atm	A.T. 22	ΥΔΡ12.14.0 1.26	ΥΔΡ 6622.1	m	-
3.2	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2, Ονομ. διαμέτρου DN 160 mm / ονομ. πίεσης PN 12.5 atm	A.T. 23	ΥΔΡ12.14.0 1.30	ΥΔΡ 6622.3	m	-
3.3	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2, Ονομ. διαμέτρου DN 200 mm / ονομ. πίεσης PN 12.5 atm	A.T. 24	ΥΔΡ12.14.0 1.31	ΥΔΡ 6622.3	m	-
3.4	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα,	A.T. 25	ΥΔΡ12.14.0 1.32	ΥΔΡ 6622.3	m	-

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	A.T.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
	κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2, Ονομ. διαμέτρου DN 225 mm / ονομ. πίεσης PN 12.5 atm					
3.5	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2, Ονομ. διαμέτρου DN 250 mm / ονομ. πίεσης PN 12.5 atm	A.T. 26	ΥΔΡ12.14.0 1.33	ΥΔΡ 6622.3	m	-
3.6	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2, Ονομ. διαμέτρου DN 355 mm / ονομ. πίεσης PN 12.5 atm	A.T. 27	ΥΔΡ12.14.0 1.36	ΥΔΡ 6622.3	m	-
3.7	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm	A.T. 28	ΥΔΡ13.03.0 3.03	ΥΔΡ 6651.1	τεμ	1501-08-06-07-02:2009
3.8	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 175 mm	A.T. 29	ΥΔΡ13.03.0 3.06	ΥΔΡ 6651.1	τεμ	1501-08-06-07-02:2009
3.9	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm	A.T. 30	ΥΔΡ13.03.0 3.07	ΥΔΡ 6651.1	τεμ	1501-08-06-07-02:2009
3.10	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 250 mm	A.T. 31	ΥΔΡ13.03.0 3.08	ΥΔΡ 6651.1	τεμ	1501-08-06-07-02:2009
3.11	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 300 mm	A.T. 32	ΥΔΡ13.03.0 3.09	ΥΔΡ 6651.1	τεμ	1501-08-06-07-02:2009
3.12	Βαλβίδες αντεπιστροφής με ομαλό κλείσιμο, ονομαστικής πίεσης 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm	A.T. 33	ΥΔΡ13.11.0 1.06	ΥΔΡ 6653.1	τεμ	-
3.13	Βαλβίδες αντεπιστροφής με ομαλό κλείσιμο,	A.T.	ΥΔΡ13.11.0	ΥΔΡ 6653.1	τεμ	-

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	A.T.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
	ονομαστικής πίεσης 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm	34	1.07			
3.14	Χαλύβδινες εξαρμώσεις, ονομαστικής πίεσης PN 16 at, ονομαστικής διαμέτρου DN 175 mm	A.T. 35	ΥΔΡ13.15.0 2.07	ΥΔΡ 6651.1	τεμ	1501-08-06-07-05:2009
3.15	Χαλύβδινες εξαρμώσεις, ονομαστικής πίεσης PN 16 at, ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm	A.T. 36	ΥΔΡ13.15.0 2.08	ΥΔΡ 6651.1	τεμ	1501-08-06-07-05:2009
3.16	Χαλύβδινες εξαρμώσεις, ονομαστικής πίεσης PN 16 at, ονομαστικής διαμέτρου DN 250 mm	A.T. 37	ΥΔΡ13.15.0 2.09	ΥΔΡ 6651.1	τεμ	1501-08-06-07-05:2009
3.17	Χαλύβδινες εξαρμώσεις, ονομαστικής πίεσης PN 16 at, ονομαστικής διαμέτρου DN 350 mm	A.T. 38	ΥΔΡ13.15.0 2.11	ΥΔΡ 6651.1	τεμ	1501-08-06-07-05:2009
3.18	Καλύμματα φρεατίων από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)	A.T. 39	ΥΔΡ11.01.0 2	ΥΔΡ 6752	kg	-
3.19	Βαθμίδες από χυτοσίδηρο	A.T. 40	ΥΔΡ11.03	ΥΔΡ 6753	kg	1501-08-07-01-05:2009
3.20	Βαλβίδες εισαγωγής - εξαγωγής αέρα διπλής ενεργείας, παλινδρομικού τύπου, ονομαστικής πίεσης 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm	A.T. 41	ΥΔΡ13.10.0 2.05	ΥΔΡ 6653.1	τεμ	1501-08-06-07-07:2009
3.21	Πλύση και αποστείρωση δικτύου ύδρευσης	A.T. 42	ΧΡΣΥΔΡ N12.27	ΥΔΡ 576	μμ	-
3.22	Καθαίρεση συνήθων κατασκευών, όπως τμημάτων πλακών, τοιχωμάτων, προβόλων κλπ ή διανοίξεις οπών σε αυτά, με εφαρμογή τεχνικών μή διαταραγμένης κοπής	A.T. 43	ΟΙΚ22.10.02	ΟΙΚ-2226	m ³	1501-15-02-01-01:2009
3.23	Σφράγιση αρμού ονομαστικού διακένου 10 mm με υλικά πολυουραιθανικής βάσεως	A.T. 44	ΥΔΡ10.03.0 1	ΥΔΡ 6373	m	1501-08-05-02-05:2009
3.24	Καμπύλες, ταυ, συστολές, πώματα κλπ, όλων των τύπων (μονής ή διπλής φλαντζωτής σύνδεσης, μονής ή διπλής σύνδεσης τύπου κώδωνα), μεγεθών (οποιασδήποτε ονομαστικής διαμέτρου), κλάσεων πίεσης λειτουργίας, με εσωτερική και εξωτερική προστασία ενός από τους τύπους που	A.T. 45	ΥΔΡ12.17.0 1	ΥΔΡ 6623	kg	-

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	A.T.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
	καθορίζονται στα πρότυπα ΕΛΟΤ EN 545 και ΕΛΟΤ EN 598. Περιλαμβάνονται οι απαιτούμενοι κοχλίες σύνδεσης και οι ελαστικοί δακτύλιοι στεγάνωσης ΕΛΟΤ EN 681-1					
3.25	Κατασκευές χωρίς μηχανουργική επεξεργασία από χαλύβδινα προφίλ και λαμαρίνες, χωρίς την αντισκωριακή προστασία και την βαφή, επί τόπου του έργου	A.T. 46	ΥΔΡ11.05.0 1	ΥΔΡ 6751	kg	-
3.26	Αμμοβολή/μεταλλοβολή χαλυβδίνων κατασκευών	A.T. 47	ΥΔΡ11.06	ΥΔΡ 6751	kg	1501-08-07-02-01:2009
3.27	Αντισκωριακή προστασία χαλυβδίνων κατασκευών, εφαρμογή θερμού γαλβανίσματος κατά ΕΛΟΤ EN ISO 1641, με πάχος επικάλυψης 75 μm (μικρά)	A.T. 48	ΥΔΡ11.07.0 2	ΥΔΡ 6751	kg	1501-08-07-02-01:2009
3.28	Υδρομετρητής διαμέτρου Φ1/2 Ins	A.T. 49	ΧΡΣΑΤΗΕ N8124.1	ΗΛΜ 31	τεμ	-
3.29	Υαλοπίνακες οπλισμένοι πάχους 6,50 mm και μήκους έως 1,00 m	A.T. 50	ΟΙΚ76.20.01	ΟΙΚ 7621	m ²	-
3.30	Θύρες μεταλλικές πυρασφαλείας, ανοιγόμενες, μονόφυλλες, με φεγγίτη από πυρίμαχο οπλισμένο κρύσταλλο, κλάσης πυραντίστασης 30 min	A.T. 51	ΟΙΚ62.60.04	ΟΙΚ 6236	m ²	-
3.31	Μεταλλικά παράθυρα πυρασφαλείας	A.T. 52	ΧΡΣΜΕΤ.ΠΥ Ρ	ΠΕΡΣ	m ²	-
3.32	Περίφραξη με συρματόπλεγμα	A.T. 53	ΥΔΡ11.12	ΥΔΡ 6812	m	1501-05-05-06-00:2009
3.33	Μεταλλική δίφυλλη θύρα ανοιγόμενη, αυλείου χώρου	A.T. 54	ΧΡΣΝ.ΟΙΚ62 .21	ΟΙΚ 6221	m ²	-

Ο Συντάξας

Αλμυρός, 03/10/2018

Η Ελέγξασα

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η Δ/ΝΤΡΙΑ ΤΕΧΝ. ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ &
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ



ΜΑΡΙΑΝΘΗ ΓΚΙΚΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ ΑΔΑΜΟΥ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ