

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΑΣ - ΚΡΕΣΤΕΝΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΤΗΛ: 26250-23220
FAX: 26253-60029

ΕΡΓΟ : ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΔΙΚΤΥΩΝ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΑΣ - ΚΡΕΣΤΓΕΝΩΝ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 1.112.903,23 € (Φ.Π.Α. = 0 Οδηγία της
ΕΥΘΥ/Υπουργείο Ανάπτυξης & Ανταγωνιστικότητας με αρ. πρωτ.
47159/ΕΥΘΥ1045/25-09-2014 με θέμα « Οδηγίες σχετικά με τη
μη υποβολή ΦΠΑ σε τεχνικά έργα καθώς και σε λοιπά
φοροτεχνικά ζητήματα σχετικά με την υλοποίηση των έργων, στις
περιπτώσεις εκτέλεσής τους από φορέα για λογαριασμό τρίτου »)

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ : 18 / 2018

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

<p>Κρέστενα 27 / 7 / 2018 Οι Συντάξασες</p> <p></p> <p>Παπαδοπούλου Ευτυχία Χημικός Μηχανικός</p> <p></p> <p>Τρυφωνοπούλου Φανή Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Τ.Ε.</p>	<p>ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ</p> <p>Κρέστενα 27 / 7 / 2018 Η Προϊσταμένη Τεχνική Υπηρεσίας</p> <p></p> <p>Σοφianού Γεωργία Πολιτικός Μηχανικός</p>
---	---



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά
και Επενδυτικά Ταμεία

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δυτική Ελλάδα 2014-2020



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

1.ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ, ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΥΔΑΤΩΝ, ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΕΙΣ, ΕΡΓΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΟΙΤΗΣ ΚΑΙ ΠΡΑΝΩΝ, ΣΗΜΑΝΣΗ-ΑΣΦΑΛΙΣΗ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΟΔΟΠΟΪΙΑΣ-ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ, ΛΟΙΠΕΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ				
1	A.T.: 1	(ΥΔΡ-1.01)	Χρήση πινακίδων εργοταξιακής σήμανσης	(ΜΗΝΕΣ ΧΡΗΣΗΣ) 3
2	A.T.: 2	(ΥΔΡ-1.03)	Αναλάμποντες φανοί επισήμανσης κινδύνου	(ΜΗΝΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ) 3
3	A.T.: 3	(ΥΔΡ-1.05)	Προσωρινές γεφυρώσεις ορυγμάτων για τη διευκόλυνση της κυκλοφορίας των πεζών	(ΜΗΝΕΣ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ) 3
4	A.T.: 4	(ΥΔΡ-3.12)	Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ	(ΜΜ) 2300
5	A.T.: 5	(ΥΔΡ-4.01.01)	Καθαίρεσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα συνήθους ακριβείας, με χρήση αεροσυμπιεστών κλπ συμβατικών μέσων (υδραυλική σφύρα, εργαλεία πεπιεσμένου αέρα, ηλεκτροεργαλεία κλπ)	(Μ3) 35
6	A.T.: 6	(ΥΔΡ-4.09)	Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων	(Μ2) 3149
7	A.T.: 7	(ΥΔΡ-4.12)	Άρση καταπτώσεων <i>Μεταφορικά: 1ευρο/μ3</i>	(Μ3) 1150
8	A.T.: 8	(ΥΔΡ-4.13)	Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα <i>Μεταφορικά: 1ευρο/μ3</i>	(Μ3) 31

9	A.T.: 9	(ΥΔΡ-5.05.02)	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου. Για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm ΣΥΝΟΛΟ ενδεικτική προσαύξηση <i>Μεταφορικά:3.5euro/m3</i>	(M3) 2699 13 2712
10	A.T.: 10	(ΥΔΡ-5.07)	Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου Ο παρακάτω τύπος προκύπτει από τα σχέδια των σκαμμάτων	(M3) 2998 10 3008
11	A.T.: 11	(1ΕΥΑ-Ν6081Α)	Διερευνητικές τομές ενδεικτική προσαύξηση	(M3) #ΑΝΑΦ! 1 #ΑΝΑΦ!
12	A.T.: 12	(ΥΔΡ-3.16)	Διάστρωση προϊόντων εκσκαφής	(M3) #ΑΝΑΦ!
13	A.T.: 13	(ΥΔΡ-3.10.02.01)	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 από τη γεωλογία στην περιοχή του έργου (βλ. Τεχνική Έκθεση) ενδεικτική προσαύξηση <i>Μεταφορικά:1euro/m3</i>	(M3) 5654 19 5673
14	A.T.: 14	(ΥΔΡ-3.11.02.01)	Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος βραχώδες, 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 <i>Μεταφορικά:1euro/m3</i>	(M3) 1029

15	A.T.: 15	(ΟΔΟ.Δ-1)	Κοπή ασφαλτοσκυροδέματος ενδεικτική προσαύξηση	(MM) 7595 19 7614
16	A.T.: 16	(ΥΔΡ-6.01.01.04)	Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων, diesel ή βενζινοκίνητα, ισχύος 5,0 έως 10,0 HP	H 12
2. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ, ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΕΙΣ-ΑΡΜΟΙ, ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ, ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ				
17	A.T.: 17	(ΥΔΡ-9.10.03)	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/16 ενδεικτική προσαύξηση	(M2) 284 15 299
18	A.T.: 18	(ΥΔΡ-9.10.04)	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	(M2) 423 7 430
19	A.T.: 19	(ΥΔΡ-N42)	Βανοφρεάτια δικλείδων	(TEM) 10
20	A.T.: 20	(ΕΥΑ Ν20Π)	Κρουνοί πυρόσβεσης προκύπτει από την οριζοντιογραφία	(TEM) 7
21	A.T.: 21	(ΥΔΡ Ν1 9.32)	Φρεάτια δικλείδων-αεροεξανωνών - εκκενωτών - πυροσβεστικών στομιών -τύπου Α για τον κρουνό πυρόσβεσης	(TEM) 7
22	A.T.: 22	(ΥΔΡ Ν1 9.32.01)	Φρεάτιο ελέγχου ροής για αγωγούς DN < 300 mm, διαστάσεων 1.50x1.50 m	(TEM) 8
23	A.T.: 23	(ΥΔΡ-N2 9.32.01)	Φρεάτιο δικλείδων για αγωγούς DN < 300 mm, διαστάσεων όπως στα συνημμένα σχέδια	(TEM) 1
24	A.T.: 24	(ΥΔΡ-9.36)	Τυπικά φρεάτια διακλάδωσης	(TEM) 2
25	A.T.: 25	(ΥΔΡ-9.30.01)	Τυπικό φρεάτιο αερεξαγωγού για αγωγούς DN < 600 mm, διαστάσεων 2.00x1.50 m	TEM 9



26	A.T.: 26	(ΥΔΡ-9.31.01)	Τυπικό φρεάτιο εκκένωσης απλό (τύπου Α)	(TEM)	9
27	A.T.: 27	(ΥΔΡ-9.31.02)	Τυπικό φρεάτιο εκκένωσης απλό (τύπου Β)	(TEM)	10
28	A.T.: 28	(ΥΔΡ 9.10.08.N)	Σώμα αγκύρωσης από σκυρόδεμα (ΒΛ. ΠΡΟΜΕΤΡΗΤΙΚΟΣ ΠΙΝ.ΣΩΜΑΤΩΝ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ) ενδεικτική προσαύξηση	TEM 308 6 314	
29	A.T.: 29	(ΥΔΡ-N1 9.41)	Δεξαμενή ύδρευσης γραμμικού πολυαιθυλενίου υψηλής πυκνότητας(LHDPE), V=33Μ3, κυλινδρική, κατακόρυφη, διαμέτρου 3.86m και ύψους 3.10m.	(TEM)	2
30	A.T.: 30	(ΥΔΡ-10.10.02)	Στεγανοποιητικές επαλείψεις και επιστρώσεις επιφανειών σκυροδέματος. Στεγανοποιητική επίστρωση επιφανειών σκυροδέματος με υλικά πολυουρεθανικής βάσεως	(M2)	240
31	A.T.: 31	(ΥΔΡ-16.18.01)	Σύνδεση υφιστάμενου αγωγού από οποιοδήποτε υλικό με νέο αγωγό οποιοδήποτε υλικού και διαμέτρου χωρίς τη χρήση ΤΑΥ(σε συνέχεια του άξονα του υφιστάμενου αγωγού) με απομόνωση του δικτύου ύδρευσης για διάμετρο αγωγού Φ80 ή Φ100.	(TEM)	7
32	A.T.: 32	(ΥΔΡ-16.18.02)	Σύνδεση υφιστάμενου αγωγού από οποιοδήποτε υλικό με νέο αγωγό οποιοδήποτε υλικού και διαμέτρου χωρίς τη χρήση ΤΑΥ(σε συνέχεια του άξονα του υφιστάμενου αγωγού) με απομόνωση του δικτύου ύδρευσης για διάμετρο αγωγού Φ150.	(TEM)	2
33	A.T.: 33	(ΟΔΟ.Δ-1)	Κοπή ασφαλτοσκυροδέματος ενδεικτική προσαύξηση	(MM) 13596 9 13605	
3. ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ, ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ-ΔΙΚΤΥΑ, ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΔΡΟΓΕΩΤΡΗΣΕΩΝ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ, ΛΟΙΠΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ (ΟΔΙΚΩΝ, ΚΛΠ)					
34	A.T.: 34	(ΥΔΡ-12.14.01.87)	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 110mm / ονομ. πίεσης PN 25 atm	(MM)	300



35	A.T.: 35	(ΥΔΡ-12.14.01.04)	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 63mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm	(MM) 1530
36	A.T.: 36	(ΥΔΡ-12.14.01.06)	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 90mm / ονομ. πίεσης PN 10atm	(MM) 2225
37	A.T.: 37	(ΥΔΡ-12.14.01.10)	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 160mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm	(MM) 2520
38	A.T.: 38	(ΥΔΡ-12.14.01.28)	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 125mm / ονομ. πίεσης PN 12,5 atm	(MM) 630
39	A.T.: 39	(ΥΔΡ-12.14.01.27)	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 110mm / ονομ. πίεσης PN 12,5atm	(MM) 1831
40	A.T.: 40	(ΥΔΡ-12.14.01.47)	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 110mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm	(MM) 1932
41	A.T.: 41	(ΥΔΡ-12.17.01)	Καμπύλες, ταυ, συστολές, πώματα κλπ, όλων των τύπων, μεγεθών, κλάσεων πίεσης λειτουργίας, κατά ΕΛΟΤ EN 545 και ΕΛΟΤ EN 598 ενδεικτική προσαύξηση	(KG) 549 11 560
42	A.T.: 42	(ΥΔΡ-12.17.02.03)	Στοιχεία αγκύρωσης (saddles) σωληνώσεων πίεσεως από ελατό χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη, (ductile iron), κατά ΕΛΟΤ EN545, πλήρως εγκατεστημένα, με τους απαιτούμενους κοχλίες, στοιχείο αγκύρωσης DN150 mm	TEM #ΑΝΑΦ!
43	A.T.: 43	(ΥΔΡ-12.20)	Φλάντζες συγκόλλησης χαλύβδινες	(TEM) 110
44	A.T.: 44	(ΥΔΡ-N1 12.20)	Φλαντζωκεφαλή Φ150	(TEM) 26
45	A.T.: 45	(ΥΔΡ-N3 12.20)	Φλαντζωκεφαλή Φ100	(TEM) 32



46	A.T.: 46	(ΥΔΡ-N412.20)	Φλαντζωκεφαλή Φ80	(TEM) 12
47	A.T.: 47	(ΥΔΡ-N5 12.20)	Φλαντζωκεφαλή Φ65	(TEM) 20
48	A.T.: 48	(ΥΔΡ-N6 12.20)	Φλαντζωκεφαλή Φ125	(TEM) 4
49	A.T.: 49	(ΥΔΡ-13.03.03.04)	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm	(TEM) 9
50	A.T.: 50	(ΥΔΡ-13.03.03.03)	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm	(TEM) 33
51	A.T.: 51	(ΥΔΡ-13.03.03.01)	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 50mm προκύπτει από την οριζοντιογραφία	(TEM) 20
52	A.T.: 52	(ΥΔΡ-13.03.03.01N)	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 65 mm	(TEM) 19
53	A.T.: 53	(ΥΔΡ-13.03.03.05)	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 150mm	(TEM) 18
54	A.T.: 54	(ΥΔΡ-13.03.04.01N)	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 25atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm	(TEM) 4
55	A.T.: 55	(ΥΔΡ-13.03.04.02N)	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 25atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm	(TEM) 9
56	A.T.: 56	(ΥΔΡ-13.03.04.03)	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 25atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm	(TEM) 8



57	A.T.: 57	(ΥΔΡ-13.10.02.01)	Βαλβίδες εισαγωγής - εξαγωγής αέρα διπλής ενεργείας, παλινδρομικού τύπου, ονομαστικής πίεσης 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm προκύπτει από την οριζοντιογραφία	(TEM) 5
58	A.T.: 58	(ΥΔΡ-13.10.03.01)	Βαλβίδες εισαγωγής - εξαγωγής αέρα διπλής ενεργείας, παλινδρομικού τύπου, ονομαστικής πίεσης 25 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm	(TEM) 4
59	A.T.: 59	(ΥΔΡ-N1 13.15.03)	Χαλύβδινες εξαρμώσεις ονομαστικής πίεσης 25 atm και ονομαστικής διαμέτρου 110mm	(TEM) 2
60	A.T.: 60	(ΥΔΡ N2 13.16)	Ρυθμιστική βαλβίδα ελέγχου στάθμης ονομαστικής πίεσης 25atm και ονομαστικής διαμέτρου DN 100mm	(TEM) 1
61	A.T.: 61	(ΥΔΡ N1 13.16)	Ρυθμιστική βαλβίδα ελέγχου στάθμης ονομαστικής πίεσης 16atm και ονομαστικής διαμέτρου DN 80mm	(TEM) 1
Δ. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΛΥΜΑΤΩΝ (ΕΡΓΑ ΠΟΛ. ΜΗΧ. ΚΑΙ Η/Μ), ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΝΕΡΟΥ (ΕΡΓΑ ΠΟΛ. ΜΗΧ. ΚΑΙ Η/Μ), ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΛΙΜΝΟΔΕΞΑΜΕΝΩΝ - ΧΥΤΑ				
62	A.T.: 62	(ΥΔΡ-N10Α)	Προμήθεια και τοποθέτηση μιας (1) φορητής μονάδας αφαλάτωσης και καθαρισμού του νερού υδρευτικής δεξαμενής της τοπικής κοινότητας Κρέστενας, τύπου Αντίστροφης Ώσμωσης (R.O.), παραγωγής 50 m ³ /h πόσιμο νερού, προκατασκευασμένης, έτοιμης προς λειτουργία, εργονομικά εγκατεστημένης εντός μεταλλικού εμπορευματοκιβωτίου (container), όπως περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης. από μελέτη	(TEM) 1
63	A.T.: 63	(ΥΔΡ-N10)	Προμήθεια και τοποθέτηση μιας (1) φορητής μονάδας αφαλάτωσης και καθαρισμού του νερού υδρευτικής δεξαμενής της τοπικής κοινότητας Ν.Σκιλλουντίας, τύπου Αντίστροφης Ώσμωσης (R.O.), παραγωγής 22.5 m ³ /h πόσιμο νερού, προκατασκευασμένης, έτοιμης προς λειτουργία, εργονομικά εγκατεστημένης εντός μεταλλικού εμπορευματοκιβωτίου (container), όπως περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης. από μελέτη	(TEM) 1



ΠΡΟΜΕΤΡΗΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ 1 ΣΩΜΑΤΑ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΔΙΚΤΥΟ										
ΟΙΚΙΣΜΟΣ	ΤΕΜΑΧΙΑ				ΣΥΝΟΛΟ	V(M3)				ΣΥΝΟΛΟ
	A1	A2	A3	B		A1	A2	A3	B	
ΚΡΕΣΤΕΝΑ	30	10	8	18	66	23,70	17,18	39,04	4,10	84,02
ΜΑΚΡΙΣΙΑ	56	7	4	13	80	44,24	12,02	19,52	2,96	78,75
ΒΡΕΣΤΟ	8	-	-	3	11	6,32	-	-	0,68	7,00
ΑΜΥΓΔΑΛΙΕΣ	11	-	-	5	16	8,69	-	-	1,14	9,83
Κ.ΑΜΥΓΔΑΛΙΕΣ	-	-	-	14	14	-	-	-	3,19	3,19
Ν.ΣΚΙΛΛΟΥΝΤΙΑ	42	4	-	9	55	33,18	6,87	-	2,05	42,10
ΔΙΑΣΕΛΛΑ	-	-	-	3	3	-	-	-	0,68	0,68
ΦΡΙΞΑ-ΑΝΕΜΟΧΩΡΑΚΙ	4	1	-	3	8	3,16	1,72	-	0,68	5,56
ΑΝΕΜΟΧΩΡΑΚΙ	22	6	-	18	46	17,38	10,31	-	4,10	31,79
ΦΡΙΞΑ	-	1	-	8	9	-	1,72	-	1,82	3,54
ΣΥΝΟΛΟ					308					266

ΠΡΟΜΕΤΡΗΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ 2 ΣΩΜΑΤΑ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ							
ΤΥΠΟΣ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ					E	V
	α	b	γ	L	H		
-	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m2)	(m3)
-	-	-	-	-	-	$E=b \times [(L+\gamma)/2+(\alpha*L)]$	$V=E \times H$
A2	0,30	0,70	0,30	1,60	1,50	1,15	1,72
A3	0,60	0,80	0,60	2,20	2,00	2,44	4,88
A1	0,30	0,50	0,30	1,30	1,00	0,79	0,79
B	Από τυπικό σχέδιο ΥΔΡ 7 προκύπτει:						
	$V= (0.60+D) \times 0.5 \times 0.5 + 0.5 \times 0.5 \times 0.1 \times (0.6+D)$						
	D= 0,25 m						0,228

ΤΟ ΠΛΗΘΟΣ ΤΩΝ ΤΕΜΑΧΙΩΝ ΠΡΟΕΚΥΨΕ ΑΠΟ ΤΑ ΣΧΕΔΙΑ ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

Σώματα αγκύρωσης A1 χρησιμοποιήθηκαν σε σημεία αλλαγής διεύθυνσης του αγωγού για όλες τις γωνίες εκτροπής (11, 22, 33, 45, 90 μοίρες), καθώς και σε ΤΑΥ σε δίκτυα με μικρές διαμέτρους (DN63-90), ενώ σε μεγαλύτερα δίκτυα (DN 110-160) χρησιμοποιήθηκαν σε γωνίες εκτροπής 11, 22 και 33 μοίρες. Μεγαλύτερα σώματα **A2 και A3** χρησιμοποιήθηκαν σε μεγαλύτερες γωνίες εκτροπής καθώς και σε ΤΑΥ σε δίκτυα DN 110 και DN 160.

Σώματα αγκύρωσης B χρησιμοποιήθηκαν για κάθε δικλείδα και κάθε χυτοσίδηρο προέκταση.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά
και Επενδυτικά Ταμεία

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δυτική Ελλάδα 2014-2020



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

ΚΡΕΣΤΕΝΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΗΛΕΙΑΣ

ΔΗΜΟΣ ΑΝΔΡΙΤΣΙΑΝΑΣ-ΚΡΕΣΤΕΝΩΝ

ΕΡΓΟ : ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΔΙΚΤΥΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΑΝΔΡΙΤΣΙΑΝΑΣ-ΚΡΕΣΤΕΝΩΝ

ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΚΡΕΣΤΕΝΑΣ

ΚΡΕΣΤΕΝΑ		
ΑΓΩΓΟΣ		160
ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΑΓΩΓΟΥ(m ²)		0,020
ΕΔΑΦΟΣ(από οριζοντιογραφία)	ΑΣΦΑΛΤΟΣ	(R-1 - J-3)
	ΧΩΜΑΤΟΔΡΟΜΟΣ	(J-3 - J-33)
	ΤΣΙΜΕΝΤΟΔΡΟΜΟΣ	(J-33 - J-43)
ΥΛΙΚΟ		HDPE
ΜΗΚΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ (m) (από οριζοντιογραφία)	ΑΣΦΑΛΤΟΣ(m)	172
	ΧΩΜΑΤΟΔΡΟΜΟΣ(m)	772
	ΤΣΙΜΕΝΤΟΔΡΟΜΟΣ(m)	404
ΣΥΝΟΛΟ(m)		1349
ΠΛΑΤΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ Bd=0.40+Dεξ.(m) (από σχέδιο σκαμμάτων)		0,6
ΜΕΣΟ ΒΑΘΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ(m) B (από σχέδιο σκαμμάτων)		1,25
ΟΓΚΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ ΣΥΝΟΛΟ(m ³) E=Bd*L*B	ΑΣΦΑΛΤΟΣ(m)	129
	ΧΩΜΑΤΟΔΡΟΜΟΣ(m)	579
	ΤΣΙΜΕΝΤΟΔΡΟΜΟΣ(m)	303
ΣΥΝΟΛΟ(m)		1012



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά
και Επενδυτικά Ταμεία

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δυτική Ελλάδα 2014-2020



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

ΚΡΕΣΤΕΝΑ

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

1.ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ, ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΥΔΑΤΩΝ, ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΕΙΣ, ΕΡΓΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΟΙΤΗΣ ΚΑΙ ΠΡΑΝΩΝ, ΣΗΜΑΝΣΗ-ΑΣΦΑΛΙΣΗ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΟΔΟΠΟΪΑΣ-ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ, ΛΟΙΠΕΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ			
1	(ΥΔΡ-3.12)	Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ (κατ'εκτίμηση)	(ΜΜ) 400
2	(ΥΔΡ-4.01.01)	Καθαιρέσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα συνήθους ακριβείας, με χρήση αεροσυμπιεστών κλπ συμβατικών μέσων (υδραυλική σφύρα, εργαλεία πετρεσμένου αέρα, ηλεκτροεργαλεία κλπ) (κατ'εκτίμηση)	(Μ3) 4
3	(ΥΔΡ-4.12)	Άρση καταπτώσεων (κατ'εκτίμηση)	(Μ3) 200
4	(ΥΔΡ-4.13)	Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα (κατ'εκτίμηση)	(Μ3) 4
5	(ΥΔΡ-5.07)	Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου Ο παρακάτω τύπος προκύπτει από τα σχέδια των σκαμμάτων {{(0.45+Dεξ.)*πλάτος]-επιφάνεια αγωγού}*μήκος επιφάνεια αγωγού 0,020 D 0,160 πλάτος σκάματος 0,60 μήκος 1349 ενδεικτική προσαύξηση	(Μ3) 467 3 470
6	(ΥΔΡ-3.16)	Διάστρωση προϊόντων εκσκαφής (κατ'εκτίμηση)	(Μ3) 100

ΚΡΕΣΤΕΝΑ

7	(ΥΔΡ-3.10.02.01)	<p>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</p> <p>από τη γεωλογία στην περιοχή του έργου (βλ. Τεχνική Έκθεση)</p> <p>ενδεικτική προσαύξηση</p> <p>Τα προϊόντα εκσκαφής θα μεταφερθούν σε απόσταση 5km από το έργο.</p>	(M3) 1012 18 1030												
8	(ΥΔΡ-4.09)	<p>Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων</p> <p>Ο παρακάτω τύπος προκύπτει από τα σχέδια των σκαμμάτων</p> <table border="0" data-bbox="1092 1013 2102 1125"> <tr> <td>πλάτος σκάματος</td> <td>x</td> <td>προσαύξηση</td> <td>x</td> <td>μήκος ασφαλτοστρωμένου τμήματος</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,60</td> <td>x</td> <td>1,1</td> <td>x</td> <td>172</td> <td></td> </tr> </table> <p>ενδεικτική προσαύξηση</p>	πλάτος σκάματος	x	προσαύξηση	x	μήκος ασφαλτοστρωμένου τμήματος		0,60	x	1,1	x	172		(M2) 114 6 120
πλάτος σκάματος	x	προσαύξηση	x	μήκος ασφαλτοστρωμένου τμήματος											
0,60	x	1,1	x	172											



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά
και Επενδυτικά Ταμεία

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δυτική Ελλάδα 2014-2020



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

ΜΑΚΡΙΣΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΗΛΕΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΝΔΡΙΤΣΙΑΝΑΣ-ΚΡΕΣΤΕΝΩΝ

ΕΡΓΟ : ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΔΙΚΤΥΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΑΝΔΡΙΤΣΙΑΝΑΣ-ΚΡΕΣΤΕΝΩΝ

ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΜΑΚΡΙΣΙΩΝ

ΜΑΚΡΙΣΙΑ		
ΑΓΩΓΟΣ	(RMP-1 - J-47)	90
	(RMP-2 - J-33)	160
ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΑΓΩΓΟΥ A(m ²)	(RMP-1 - J-47)	0,006
	(RMP-2 - J-33)	0,020
ΕΔΑΦΟΣ (από οριζοντιογραφία)	(RMP-1 - J-47)	ΧΩΜΑΤΟΔΡΟΜΟΣ
	(RMP-2 - J-32)	ΑΣΦΑΛΤΟΣ
	(J-32 - J-33)	ΦΥΣΙΚΟ ΕΔΑΦΟΣ
ΥΛΙΚΟ		HDPE
ΜΗΚΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ L(m) (από οριζοντιογραφία)	ΧΩΜΑΤΟΔΡΟΜΟΣ	1349
	ΑΣΦΑΛΤΟΔΡΟΜΟΣ	660
	ΦΥΣΙΚΟ ΕΔΑΦΟΣ	23
ΣΥΝΟΛΟ(m)		2031
ΠΛΑΤΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ Bd=0.40+Dεξ.(m) (από σχέδιο σκαμμάτων)	ΧΩΜΑΤΟΔΡΟΜΟΣ	0,5
	ΑΣΦΑΛΤΟΔΡΟΜΟΣ ΚΑΙ ΦΥΣ.ΕΔΑΦΟΣ	0,6
ΜΕΣΟ ΒΑΘΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ B(m) (από σχέδιο σκαμμάτων)		1,3
ΟΓΚΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ(m ³) E=Bd*L*B	ΧΩΜΑΤΟΔΡΟΜΟΣ	877
	ΑΣΦΑΛΤΟΔΡΟΜΟΣ	515
	ΦΥΣΙΚΟ ΕΔΑΦΟΣ	18
ΣΥΝΟΛΟ(m³)		1409

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

1.ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ, ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΥΔΑΤΩΝ, ΑΝΤΙΣΤΗΡΞΕΙΣ, ΕΡΓΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΟΙΤΗΣ ΚΑΙ ΠΡΑΝΩΝ, ΣΗΜΑΝΣΗ-ΑΣΦΑΛΙΣΗ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΟΔΟΠΟΪΑΣ-ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ, ΛΟΙΠΕΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ			
1	(ΥΔΡ-3.12)	Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ (κατ'εκτίμηση)	(MM) 400
2	(ΥΔΡ-4.01.01)	Καθαίρεσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από σπλισμένο σκυρόδεμα συνήθους ακριβείας, με χρήση αεροσυμπιεστών κλπ συμβατικών μέσων (υδραυλική σφύρα, εργαλεία πεπιεσμένου αέρα, ηλεκτροεργαλεία κλπ) (κατ'εκτίμηση)	(M3) 5

ΜΑΚΡΙΣΙΑ

3	(ΥΔΡ-4.09)	Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων Ο παρακάτω τύπος προκύπτει από τα σχέδια των σκαμμάτων	(M2)												
		<table> <tr> <td>πλάτος σκάμματος</td> <td>x</td> <td>προσαύξηση</td> <td>x</td> <td>μήκος ασφαλτοστρωμένου τμήματος</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,60</td> <td>x</td> <td>1,1</td> <td>x</td> <td>660</td> <td>436</td> </tr> </table>	πλάτος σκάμματος	x	προσαύξηση	x	μήκος ασφαλτοστρωμένου τμήματος		0,60	x	1,1	x	660	436	
πλάτος σκάμματος	x	προσαύξηση	x	μήκος ασφαλτοστρωμένου τμήματος											
0,60	x	1,1	x	660	436										
		ενδεικτική προσαύξηση	6												
			442												
4	(ΥΔΡ-4.12)	Άρση καταπτώσεων (κατ'εκτίμηση)	(M3) 150												
5	(ΥΔΡ-4.13)	Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα (κατ'εκτίμηση)	(M3) 4												
6	(ΥΔΡ-5.05.02)	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου. Για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm Οι παρακάτω τύποι προκύπτουν από τα σχέδια των σκαμμάτων	(M3)												
		Σε ασφαλτόδρομο: όγκος εκσκαφής-(0.75+D)*πλάτος*μήκος													
		όγκος εκσκαφής 515													
		D 0,16													
		πλάτος σκάμματος 0,6													
		μήκος 660	154												
		Σε χωματόδρομο: όγκος εκσκαφής-(0.45+D)*πλάτος*μήκος													
		όγκος εκσκαφής 877													
		D 0,090													
		πλάτος σκάμματος 0,50													
		μήκος 1349	513												
		Σε φυσικό έδαφος: όγκος εκσκαφής-(0.45+D)*πλάτος*μήκος													
		όγκος εκσκαφής 18													
		D 0,16													
		πλάτος σκάμματος 0,6													
		μήκος 23	9												
		ΣΥΝΟΛΟ	676												
		ενδεικτική προσαύξηση	11												
			687												

ΜΑΚΡΙΣΙΑ

7	(ΥΔΡ-5.07)	Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου Ο παρακάτω τύπος προκύπτει από τα σχέδια των σκαμμάτων {{(0.45+Dεξ.)*πλάτος]-επιφάνεια αγωγού}*μήκος	(M3)
		PMP-1 - J-47 επιφάνεια αγωγού 0,006 D 0,090 πλάτος σκάμματος 0,50 μήκος 1349	
		PMP-2 - J-33 επιφάνεια αγωγού 0,020 D 0,160 πλάτος σκάμματος 0,60 μήκος 683	356
		ΣΥΝΟΛΟ ενδεικτική προσαύξηση	236 592 11 603
8	(ΥΔΡ-3.16)	Διάστρωση προϊόντων εκσκαφής (κατ'εκτίμηση)	(M3) 50
9	(ΥΔΡ-3.10.02.01)	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 από τη γεωλογία στην περιοχή του έργου (βλ. Τεχνική Έκθεση) ενδεικτική προσαύξηση	(M3) 1409 15 1424
10	(ΥΔΡ-10.10.02)	Στεγανοποιητικές επαλείψεις και επιστρώσεις επιφανειών σκυροδέματος. Στεγανοποιητική επίστρωση επιφανειών σκυροδέματος με υλικά πολυουρεθανικής βάσεως (κατ'εκτίμηση)	(M2) 40
11	(ΥΔΡ-16.18.01)	Σύνδεση υφιστάμενου αγωγού από οποιοδήποτε υλικό με νέο αγωγό οποιοδήποτε υλικού και διαμέτρου χωρίς τη χρήση ΤΑΥ(σε συνέχεια του άξονα του υφιστάμενου αγωγού) με απομόνωση του δικτύου ύδρευσης για διάμετρο αγωγού Φ80 ή Φ100. προκύπτει από την οριζοντιογραφία	(TEM) 1

ΜΑΚΡΙΣΙΑ

12	(ΟΔΟ.Δ-1)	Κοπή ασφαλτοσκυροδέματος ενδεικτική προσαύξηση	(MM) 1320 15 1335
2. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ, ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΕΙΣ-ΑΡΜΟΙ, ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ, ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ			
13	(ΥΔΡ-9.10.03)	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/16	(M2)
		Ο παρακάτω τύπος προκύπτει από τα σχέδια των σκαμμάτων σε ασφαλτόδρομο πάχος στρώσης από σκυρόδεμα x πλάτος x μήκος 0,1 x 0,6 x 660 ενδεικτική προσαύξηση	40 11 51
14	(ΥΔΡ-9.10.04)	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 Σκυρόδεμα C16/20 χρησιμοποιήθηκε στα σώματα αγκύρωσης (ΒΛ. ΠΡΟΜΕΤΡΗΤΙΚΟΣ ΠΙΝ.ΣΩΜΑΤΩΝ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ) ενδεικτική προσαύξηση	(M2) 79 1 80
15	(ΥΔΡ-9.30.01)	Τυπικό φρεάτιο αερεξαγωγού για αγωγούς DN < 600 mm, διαστάσεων 2.00x1.50 m προκύπτει από την οριζοντιογραφία	(TEM) 2
16	(ΥΔΡ-9.31.02)	Τυπικό φρεάτιο εκκένωσης απλό (τύπου Β) προκύπτει από την οριζοντιογραφία	(TEM) 3
17	(ΥΔΡ Ν1 9.32.01)	Φρεάτιο ελέγχου ροής για αγωγούς DN < 300 mm, διαστάσεων 1.50x1.50 m προκύπτει από την οριζοντιογραφία	(TEM) 1
18	(ΥΔΡ 9.10.08.N)	Σώμα αγκύρωσης από σκυρόδεμα (ΒΛ. ΠΡΟΜΕΤΡΗΤΙΚΟΣ ΠΙΝ.ΣΩΜΑΤΩΝ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ)	TEM 80

ΜΑΚΡΙΣΙΑ

3. ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ, ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ-ΔΙΚΤΥΑ, ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΔΡΟΓΕΩΤΡΗΣΕΩΝ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ, ΛΟΙΠΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ (ΟΔΙΚΩΝ, ΚΛΠ)			
19	(ΥΔΡ-12.14.01.10)	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 160mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm προκύπτει από την οριζοντιογραφία ενδεικτική προσαύξηση	(MM) 1165 5 1170
20	(ΥΔΡ-12.14.01.06)	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 90mm / ονομ. πίεσης PN 10atm προκύπτει από την οριζοντιογραφία ενδεικτική προσαύξηση	(MM) 1349 1 1350
21	(ΥΔΡ-13.03.04.03)	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 25atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm προκύπτει από την οριζοντιογραφία	(TEM) 8
22	(ΥΔΡ-13.03.03.03)	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm προκύπτει από την οριζοντιογραφία	(TEM) 4
23	(ΥΔΡ-13.03.04.01N)	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 25atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm προκύπτει από την οριζοντιογραφία	(TEM) 2
24	(ΥΔΡ-13.03.03.01)	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm προκύπτει από την οριζοντιογραφία	(TEM) 1
25	(ΥΔΡ-13.10.03.01)	Βαλβίδες εισαγωγής - εξαγωγής αέρα διπλής ενεργείας, παλινδρομικού τύπου, ονομαστικής πίεσης 25 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm προκύπτει από την οριζοντιογραφία	(TEM) 2

ΜΑΚΡΙΣΙΑ

26	ΥΔΡ Ν1 13.16	Ρυθμιστική βαλβίδα ελέγχου στάθμης ονομαστικής πίεσης 16atm και ονομαστικής διαμέτρου DN 80mm από μελέτη	(TEM) 1																				
27	(ΥΔΡ-12.17.01)	Καμπύλες, ταυ, συστολές, πώματα κλπ, όλων των τύπων, μεγεθών, κλάσεων πίεσης λειτουργίας, κατά ΕΛΟΤ EN 545 και ΕΛΟΤ EN 598 το μήκος κάθε τεμαχίου έχει προκύψει από το αντίστοιχο τυπικό σχέδιο	(KG)																				
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>μήκος/τεμ.</th> <th>τεμάχια</th> <th>Βάρος/ΜΜ</th> <th>σύνολο(kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>συστ.ΤΑΥ DN 150/50 (1 για κάθε εκκενωτή και 1 για κάθε αερεξαγωγό)</td> <td>0,72</td> <td>1</td> <td>14,32</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>συστ.ΤΑΥ DN80/50(1 για κάθε εκκενωτή και 1 για κάθε αερεξαγωγό)</td> <td>0,72</td> <td>4</td> <td>8,42</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>χυτοσίδηρη επέκταση (1 σε κάθε φρεάτιο ελέγχου)</td> <td>0,5</td> <td>1</td> <td>12,2</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>		μήκος/τεμ.	τεμάχια	Βάρος/ΜΜ	σύνολο(kg)	συστ.ΤΑΥ DN 150/50 (1 για κάθε εκκενωτή και 1 για κάθε αερεξαγωγό)	0,72	1	14,32	10	συστ.ΤΑΥ DN80/50(1 για κάθε εκκενωτή και 1 για κάθε αερεξαγωγό)	0,72	4	8,42	24	χυτοσίδηρη επέκταση (1 σε κάθε φρεάτιο ελέγχου)	0,5	1	12,2	6	
	μήκος/τεμ.	τεμάχια	Βάρος/ΜΜ	σύνολο(kg)																			
συστ.ΤΑΥ DN 150/50 (1 για κάθε εκκενωτή και 1 για κάθε αερεξαγωγό)	0,72	1	14,32	10																			
συστ.ΤΑΥ DN80/50(1 για κάθε εκκενωτή και 1 για κάθε αερεξαγωγό)	0,72	4	8,42	24																			
χυτοσίδηρη επέκταση (1 σε κάθε φρεάτιο ελέγχου)	0,5	1	12,2	6																			
		<table> <tr> <td>Για DN150/50 έχω βάρος σε kg/m</td> <td>14,32</td> <td rowspan="3">(από τεχν.προδιαγραφές ελατού χυτοσίδηρου)</td> </tr> <tr> <td>Για DN80/dn 50 έχω βάρος σε kg/m</td> <td>8,42</td> </tr> <tr> <td>Για DN80έχω βάρος σε kg/m</td> <td>12,2</td> </tr> </table>	Για DN150/50 έχω βάρος σε kg/m	14,32	(από τεχν.προδιαγραφές ελατού χυτοσίδηρου)	Για DN80/dn 50 έχω βάρος σε kg/m	8,42	Για DN80έχω βάρος σε kg/m	12,2	41 19 60													
Για DN150/50 έχω βάρος σε kg/m	14,32	(από τεχν.προδιαγραφές ελατού χυτοσίδηρου)																					
Για DN80/dn 50 έχω βάρος σε kg/m	8,42																						
Για DN80έχω βάρος σε kg/m	12,2																						
28	(ΥΔΡ-12.17.02.03)	Στοιχεία αγκύρωσης (saddles) σωληνώσεων πίεσεως από ελατό χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη, (ductile iron), κατά ΕΛΟΤ EN545, πλήρως εγκατεστημένα, με τους απαιτούμενους κοχλίες, στοιχείο αγκύρωσης DN150 mm Δεδομένου ότι οι σωλήνες Φ160 παράγονται σε ευθύγραμμα κομμάτια των 12μ. Και ότι το μισολογικό μήκος αγκύρωσης είναι 360m (προκύπτει από τη μηκοτομή), προκύπτουν 360/12=30 αγκυρωτικοί σύνδεσμοι.	TEM 30																				
29	ΥΔΡ-N4 12.20	Φλαντζωκεφαλή Φ80 2 ανά φρεάτιο από τυπικά σχέδια φρεατίων Φρεάτια 2 x 2 =	(TEM) 4																				
30	ΥΔΡ-N1 12.20	Φλαντζωκεφαλή Φ150 2 ανά φρεάτιο από τυπικά σχέδια φρεατίων Φρεάτια 4 x 2 =	(TEM) 8																				

ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	M.M.	ΠΟΣΟΤ.	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΑΡΘΡΟ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ
1. ΚΥΡΙΟΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ						
1.1	Υποβρύχια αντλία γεώτρησης, συμπεριλαμβανομένου αγωγού εγκατάστασης (Fe G.S. DN150)	TEM	2	Q=7,50 m3/hr - H=40,0 m - 2,20 kW - max RPM < 2900	N.APΘ.91	ΗΛΜ 22 100%
2. ΑΓΩΓΟΙ						
2.1	Ανοξείδωτος σωλήνας DN65, εξωτ. διαμ. 73,0 mm και πάχους 2,11 mm	M.M.	22,5	AISI 304/L ME ΡΑΦΗ TIG, sch. 5s	N8038.65.IN	ΗΛΜ 6 100%
2.2	Χαλυβδοσωλήνας DN65 γαλβανισμένος εν θερμώ, εξωτ. διαμ. 76,1 mm και πάχους 2,9 mm	M.M.	4,1	EN 10216.01 (DIN 2448 / DIN 1629) - St.37.0 - γαλβάνισμα 65 μm σε δεξαμενή	N8038.65.GB	ΗΛΜ 6 100%
2.3	Χαλυβδοσωλήνας DN80 γαλβανισμένος εν θερμώ, εξωτ. διαμ. 88,9 mm και πάχους 3,2 mm	M.M.	0,25	EN 10216.01 (DIN 2448 / DIN 1629) - St.37.0 - γαλβάνισμα 65 μm σε δεξαμενή	N8038.80.GB	ΗΛΜ 6 100%
3. ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ						
3.1	Φλάντζα τόννου ανοξείδωτη, Πίεσεως 10 atm Διαμέτρου 65 mm	TEM	2	AISI 304, PN10 DIN 2576	N8039.65.TP.IN	ΗΛΜ 83 100%
3.2	Φλάντζα τόννου γαλβανισμένη εν θερμώ, Πίεσεως 10 atm Διαμέτρου 65 mm	TEM	4	PN10 DIN 2576 - γαλβάνισμα 65 μm σε δεξαμενή	N8039.65.TP.GB	ΗΛΜ 83 100%
3.3	Φλάντζα τόννου γαλβανισμένη εν θερμώ, Πίεσεως 10 atm Διαμέτρου 80 mm	TEM	1	PN10 DIN 2576 - γαλβάνισμα 65 μm σε δεξαμενή	N8039.80.TP.GB	ΗΛΜ 83 100%
3.4	Ειδικό τεμάχιο σύνδεσης σωλήνων HDPE - Steel, φλαντζοκεφαλή, διαμέτρου 80 mm	TEM	1	EN 12201	N8025.80.ΣΥΝ	ΗΛΜ 83 100%
3.5	Δικλείδα, τύπου σύρτη ελαστικής έμφραξης, χειροκίνητη, ονομ. πίεσεως 16 atm διαμέτρου 65 mm	TEM	3		N9153.65.ΕΛ.16	ΗΛΜ 84 100%

ΜΑΚΡΙΣΙΑ

3.6	Βαλβίδα αντεπιστροφής, τύπου κλαπέ, ονομ. πίεσεως 16 atm διαμέτρου 65 mm	TEM	2	CAST IRON	N9151.65.ΚΛ.016	ΗΛΜ 84 100%
3.7	Τεμάχιο εξαρμώσεως ονομ. πίεσεως 16 atm διαμέτρου 65 mm	TEM	2	Σωληνωτά μέρη κατά DIN 2391	N9178.65.ΕΞ.016	ΗΛΜ 83 100%

ΜΑΚΡΙΣΙΑ

4. ΚΥΡΙΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ						
4.1	Πίνακας κίνησης - αυτοματισμού MCC-PMP-1	TEM	3		N8749.1	ΗΛΜ 10 100%
5. ΚΑΛΩΔΙΩΣΕΙΣ & ΥΛΙΚΑ ΟΔΕΥΣΗΣ						
5.1	Φρεάτιο διακλαδώσεως υπογείων καλωδίων, Διαστάσεων 40X40 cm, βάθους 65 cm	TEM	3		N8749.1	ΗΛΜ 10 100%
5.2	Καλύμματα φρεατίων χυτοσιδηρά	kg	11,1	55 kg/m ²	8072	ΗΛΜ 29 100%
5.3	Αγωγός πολυαιθυλενίου εξωτερικής διαμέτρου 90 mm και πάχους 4,1 mm	M.M.	34,5	HDPE (σ63-MRS8-PE80) - PN6	N9317.90.6ΗΛ	ΗΛΜ 8 100%
5.4	Πλέγμα σήμανσης σωλήνων	M.M.	11,5		N3319.ΠΛ	ΗΛΜ 8 100%
5.5	Εκσκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση καλωδίων σε έδαφος γαιώδες	M3	3,9		9301.1	ΗΛΜ 10 100%
5.6	Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό ή εντοιχισμένο Διπολικό - Διατομής 2 X 1,5 mm ²	M.M.	15	Νέος τύπος καλωδίου: E1VV-U	8774.2.1	ΗΛΜ 47 100%
5.7	Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό ή εντοιχισμένο Τριπολικό - Διατομής 3 X 1,5 mm ²	M.M.	40	Νέος τύπος καλωδίου: E1VV-U	8774.3.1	ΗΛΜ 47 100%
5.8	Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό ή εντοιχισμένο Τριπολικό - Διατομής 3 X 2,5 mm ²	M.M.	8	Νέος τύπος καλωδίου: E1VV-U	8774.3.2	ΗΛΜ 47 100%
5.9	Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό ή εντοιχισμένο Τετραπολικό - Διατομής 4 X 2,5 mm ²	M.M.	10	Νέος τύπος καλωδίου: E1VV-U	8774.5.2	ΗΛΜ 47 100%
5.10	Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό ή εντοιχισμένο Πενταπολικό - Διατομής 5 X 2,5 mm ²	M.M.	8	Νέος τύπος καλωδίου: E1VV-U	8774.6.2	ΗΛΜ 47 100%
5.11	Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό ή εντοιχισμένο Πενταπολικό - Διατομής 5 X 6 mm ²	M.M.	25	Νέος τύπος καλωδίου: E1VV-U	8774.6.4	ΗΛΜ 47 100%
5.12	Καλώδιο τύπου NYΥ, Τετραπολικό - Διατομής 4 X 2,5 mm ² , όδευση στο έδαφος	M.M.	40	Νέος τύπος καλωδίου: E1VV-U	8773.5.2	ΗΛΜ 47 100%

ΜΑΚΡΙΣΙΑ

5.13	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ, Διπολικό - Διατομής 2 Χ 1,5 mm ² , όδευση στο έδαφος	M.M.	20	Νέος τύπος καλωδίου: Ε1VV-U	8773.2.1	ΗΛΜ 47 100%
5.14	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος ευθύς Διαμέτρου Φ 21mm	M.M.	30		8734.1.3	ΗΛΜ 42 100%
5.15	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος ευθύς Διαμέτρου Φ 36mm	M.M.	18		8734.1.5	ΗΛΜ 42 100%
5.16	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος ευθύς Διαμέτρου Φ 42mm	M.M.	25		8734.1.6	ΗΛΜ 42 100%
5.17	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος σπιράλ Διαμέτρου Φ 21mm	M.M.	4,5		8734.2.4	ΗΛΜ 42 100%
5.18	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος σπιράλ Διαμέτρου Φ 36mm	M.M.	2,7		8734.2.6	ΗΛΜ 42 100%
5.19	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος σπιράλ Διαμέτρου Φ 42mm	M.M.	3,75		8734.2.7	ΗΛΜ 42 100%

ΜΑΚΡΙΣΙΑ

5.20	Κυτίο διακλαδώσεως Πλαστικό - Διαμέτρου ή διαστάσεων Φ 70mm	TEM	8		8735.2.1	ΗΛΜ 41 100%
5.21	Κυτίο διακλαδώσεως Πλαστικό - Διαμέτρου ή διαστάσεων Φ 100 X 100mm	TEM	3		8735.2.3	ΗΛΜ 41 100%
5.22	Κυτίο διακλαδώσεως Πλαστικό - Διαμέτρου ή διαστάσεων Φ 155 X 155mm	TEM	2		8735.2.4	ΗΛΜ 41 100%
5.23	Αγωγός γυμνός χάλκινος Πολύκλωνος Διατομής: 25 mm ²	M.M.	17,5		8757.2.3	ΗΛΜ 45 100%
6. ΟΡΓΑΝΑ - ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΙ						
6.1	Σύστημα αυτοματισμού με τοπικό PLC, για έλεγχο αντλιοστασίου	TEM	1	ελάχιστος αριθμός εισόδων / εξόδων: DI 19, DO 6, AI 4, AO 0	N.AΡΘ.92	ΗΛΜ 55 30% - ΗΛΜ 56 20% - ΗΛΜ 87 20%
6.2	Διακόπτης τύπου πλωτήρα	TEM	1	Υδραργυρικός, έλεγχου στάθμης	N.AΡΘ.78	ΗΛΜ 31 100%
6.3	Μετρητής πίεσης επί αγωγού	TEM	1	Αναλογική μέτρηση 4-20 mA	N.AΡΘ.93	ΗΛΜ 87 100%
7. Η/Μ ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ						
7.1	Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός Γομώσεως 6 kg	TEM	1		8201.1.2	ΗΛΜ 19 100%
7.2	Πυροσβεστήρας τύπου διοξειδίου του άνθρακα, φορητός Γομώσεως 6 kg	TEM	1		8202.2	ΗΛΜ 19 100%
7.3	Φωτιστικό σώμα πυρακτώσεως, τοίχου ή οροφής με ελλειψοειδή κώδωνα και προφυλακτήρα(χελώνα) προστασίας IP 44 στεγανό Με λαμπτήρα 60 W πυρακτώσεως	TEM	3		8982.6.1A.1	ΗΛΜ 60 100%



ΜΑΚΡΙΣΙΑ

7.4	Φωτιστικό σώμα φθορισμού, με λυχνίες στεγασμένων χώρων, με ανταυγαστήρα, οροφής ή ανηρημένο Προστασίας IP 55 επίμηκες Για 2 λαμπτήρες 40 W	TEM	4			8972.5.4	ΗΛΜ 59 100%
7.5	Διακόπτης στεγανός, ορατός, πλήκτρου, εντάσεως 10 A, τάσεως 250 V Εντάσεως 10 A απλός μονοπολικός	TEM	1			N.HM.APΘ.46	ΗΛΜ 49 100%
7.6	Διακόπτης στεγανός, ορατός, πλήκτρου εντάσεως 10 A, τάσεως 250 V Εντάσεως 10 A κομπιτατέρ ή αλλέ ρετούρ	TEM	1			N.HM.APΘ.47	ΗΛΜ 49 100%
7.7	Ρευματοδότης στεγανός χωνευτός πλήρης SCHUKO - Εντάσεως 16 A	TEM	2			8826.3.2	ΗΛΜ 49 100%
7.8	Ρευματοδότης στεγανός χωνευτός πλήρης Τριφασικός με ουδέτερο και επαφής γειώσεως 380/220 V Εντάσεως 16 A	TEM	1			8827.4.1	ΗΛΜ 49 100%
7.9	Τρίγωνο γείωσης, με ηλεκτρόδια μήκους 2.5 μ	TEM	1			N.HM.APΘ.81	ΗΛΜ 45 100%

ΜΑΚΡΙΣΙΑ

ΒΡΕΣΤΟ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΗΛΕΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΝΔΡΙΤΣΙΑΝΑΣ-ΚΡΕΣΤΕΝΩΝ

ΕΡΓΟ : ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΔΙΚΤΥΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΑΝΔΡΙΤΣΙΑΝΑΣ-ΚΡΕΣΤΕΝΩΝ

ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΒΡΕΣΤΟΥ

ΒΡΕΣΤΟ		
	ΑΓΩΓΟΣ	90
A	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΑΓΩΓΟΥ(m2)	0,006
	ΕΔΑΦΟΣ (από οριζοντιογραφία)	ΧΩΜΑΤΟΔΡΟΜΟΣ(J-1 - J-9)
		ΑΣΦΑΛΤΟΣ(J-9- J-12)
	ΥΛΙΚΟ	HDPE
L1	ΜΗΚΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΣΕ ΧΩΜΑΤΟΔΡΟΜΟ(m) (από οριζοντιογραφία)	231
L3	ΜΗΚΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΣΕ ΑΣΦΑΛΤΟΔΡΟΜΟ(m) (από οριζοντιογραφία)	138
L	ΜΗΚΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΣΥΝΟΛΟ(m)	370
Bd	ΠΛΑΤΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ 0.40+Dεξ.(m) (από σχέδιο σκαμμάτων)	0,5
B	ΜΕΣΟ ΒΑΘΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ(m) (από σχέδιο σκαμμάτων)	1,15
	ΟΓΚΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ ΣΕ ΧΩΜΑΤΟΔΡΟΜΟ(m3) $E=Bd*L1*B$ (από σχέδιο σκαμμάτων)	133
	ΟΓΚΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ ΣΕ ΑΣΦΑΛΤΟΔΡΟΜΟ(m3) $E=Bd*L3*B$ (από σχέδιο σκαμμάτων)	80
E	ΟΓΚΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ ΣΥΝΟΛΟ(m3) $E=Bd*L*B$	213

ΒΡΕΣΤΟ

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

1.ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ, ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΥΔΑΤΩΝ, ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΕΙΣ, ΕΡΓΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΟΙΤΗΣ ΚΑΙ ΠΡΑΝΩΝ, ΣΗΜΑΝΣΗ-ΑΣΦΑΛΙΣΗ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΟΔΟΠΟΪΑΣ-ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ, ΛΟΙΠΕΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ													
1	(ΥΔΡ-3.12)	Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ (κατ'εκτίμηση)		(ΜΜ) 50									
2	(ΥΔΡ-4.01.01)	Καθαίρεσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμηματων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα συνήθους ακριβείας, με χρήση αεροσυμπιεστών κλπ συμβατικών μέσων (υδραυλική σφύρα, εργαλεία πεπιεσμένου αέρα, ηλεκτροεργαλεία κλπ) (κατ'εκτίμηση)		(Μ3) 2									
3	(ΥΔΡ-4.09)	Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων Ο παρακάτω τύπος προκύπτει από τα σχέδια των σκαμμάτων <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 25%;">πλάτος σκάμματος</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">x</td> <td style="width: 25%;">προσαύξηση</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">x</td> <td style="width: 30%;">μήκος ασφαλτοστρωμένου τμήματος</td> </tr> <tr> <td>0,50</td> <td style="text-align: center;">x</td> <td>1,1</td> <td style="text-align: center;">x</td> <td>138</td> </tr> </table> ενδεικτική προσαύξηση <i>Μεταφορικά: 6ευρο/τ3</i>	πλάτος σκάμματος	x	προσαύξηση	x	μήκος ασφαλτοστρωμένου τμήματος	0,50	x	1,1	x	138	(Μ2) 76 4 80
πλάτος σκάμματος	x	προσαύξηση	x	μήκος ασφαλτοστρωμένου τμήματος									
0,50	x	1,1	x	138									
4	(ΥΔΡ-4.12)	Άρση καταπτώσεων (κατ'εκτίμηση)		(Μ3) 50									
5	(ΥΔΡ-4.13)	Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα (κατ'εκτίμηση)		(Μ3) 2									



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά
και Επενδυτικά Ταμεία

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δυτική Ελλάδα 2014-2020



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

ΒΡΕΣΤΟ

9	(ΥΔΡ-3.11.02.01)	Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος βραχώδες, με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιοδήποτε απόσταση, για βάθος ορύγματος έως 4,00 m από τη γεωλογία στην περιοχή του έργου (βλ. Τεχνική Έκθεση) ενδεικτική προσαύξηση	(M3) 213 7 220
10	(ΥΔΡ-10.10.02)	Στεγανοποιητικές επαλείψεις και επιστρώσεις επιφανειών σκυροδέματος. Στεγανοποιητική επίστρωση επιφανειών σκυροδέματος με υλικά πολυουρεθανικής βάσεως (κατ'εκτίμηση)	(M2) 10
11	(ΥΔΡ-16.18.01)	Σύνδεση υφιστάμενου αγωγού από οποιοδήποτε υλικό με νέο αγωγό οποιοδήποτε υλικού και διαμέτρου χωρίς τη χρήση ΤΑΥ(σε συνέχεια του άξονα του υφιστάμενου αγωγού) με απομόνωση του δικτύου ύδρευσης για διάμετρο αγωγού Φ80 ή Φ100. προκύπτει από την οριζοντιογραφία	(TEM) 1
12	(ΟΔΟ.Δ-1)	Κοπή ασφαλτοσκυροδέματος ενδεικτική προσαύξηση	(MM) 277 13 290
2. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ, ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΕΙΣ-ΑΡΜΟΙ, ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ, ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ			
13	(ΥΔΡ-9.10.03)	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/16 Ο παρακάτω τύπος προκύπτει από τα σχέδια των σκαμμάτων σε ασφαλτόδρομο πάχος στρώσης από σκυρόδεμα x πλάτος x μήκος 0,1 x 0,5 x 138 ενδεικτική προσαύξηση	(M2) 7 3 10
14	(ΥΔΡ-9.10.04)	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 Σκυρόδεμα C16/20 χρησιμοποιήθηκε στα σώματα αγκύρωσης (ΒΛ. ΠΡΟΜΕΤΡΗΤΙΚΟΣ ΠΙΝ.ΣΩΜΑΤΩΝ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ) ενδεικτική προσαύξηση	(M2) 7 8 15
15	(ΕΥΑ Ν20Π)	Κρουνοί πυρόσβεσης προκύπτει από την οριζοντιογραφία	(TEM) 1
16	(ΥΔΡ 9.10.08.N)	Σώμα αγκύρωσης από σκυρόδεμα (ΒΛ. ΠΡΟΜΕΤΡΗΤΙΚΟΣ ΠΙΝ.ΣΩΜΑΤΩΝ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ)	(TEM) 11
17	(ΥΔΡ Ν1 9.32)	Φρεάτια δικλείδων-αεροξεανωνών - εκκενωτών - πυροσβεστικών στομιών -τύπου Α για τον κρουνο πυρόσβεσης	(TEM) 1
18	(ΥΔΡ Ν1 9.32.01)	 Ευρωπαϊκή Ένωση Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά και Επενδυτικά Ταμεία Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δυτική Ελλάδα 2014-2020 ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη	(TEM) 1

ΒΡΕΣΤΟ

3. ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ, ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ-ΔΙΚΤΥΑ, ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΔΡΟΓΕΩΤΡΗΣΕΩΝ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ, ΛΟΙΠΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ (ΟΔΙΚΩΝ, ΚΛΠ)					
19	(ΥΔΡ-12.14.01.06)	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 90mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm προκύπτει από την οριζοντιογραφία ενδεικτική προσαύξηση			(MM) 370 5 375
20	(ΥΔΡ-12.17.01)	Καμπύλες, ταυ, συστολές, πώματα κλπ, όλων των τύπων, μεγεθών, κλάσεων πίεσης λειτουργίας, κατά ΕΛΟΤ EN 545 και ΕΛΟΤ EN 598			(KG) 6 14 20
		το μήκος κάθε τεμαχίου έχει προκύψει από το αντίστοιχο τυπικό σχέδιο			
			μήκος/τεμ.	τεμάχια	
	χυτοσίδηρη επέκταση (1 σε κάθε φρεάτιο ελέγχου)	0,5	1	12,2	6
	Για DN80έχω βάρος σε kg/m Ενδεικτική αύξηση	12,2	(από τεχν.προδιαγραφές ελατού χυτοσίδηρου)		
21	(ΥΔΡ-13.03.03.03)	Δικλείδες χυτοσίδηρές συρταρωτές, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm προκύπτει από την οριζοντιογραφία			(TEM) 2
22	(ΥΔΡ-N412.20)	Φλαντζωκεφαλή Φ80 2 ανά φρεάτιο από τυπικά σχέδια φρεατίων Φρεάτια 1 X 2 =			(TEM) 2



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά
και Επενδυτικά Ταμεία
Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δυτική Ελλάδα 2014-2020



ΑΜΥΓΔΑΛΙΕΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΗΛΕΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΝΔΡΙΤΣΙΑΝΑΣ-ΚΡΕΣΤΕΝΩΝ

ΕΡΓΟ : ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΔΙΚΤΥΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΑΝΔΡΙΤΣΙΑΝΑΣ-ΚΡΕΣΤΕΝΩΝ

ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΜΥΓΔΑΛΙΩΝ

ΑΜΥΓΔΑΛΙΕΣ		
	ΑΓΩΓΟΣ	90
A	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΑΓΩΓΟΥ(m ²)	0,006
	ΕΔΑΦΟΣ(από οριζοντιογραφία)	ΑΣΦΑΛΤΟΣ(R-1 - J-14)
	ΥΛΙΚΟ	HDPE
L	ΜΗΚΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΣΥΝΟΛΟ(m) (από οριζοντιογραφία)	487
Bd	ΠΛΑΤΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ 0.40+Dεξ, (m) (από σχέδιο σκαμμάτων)	0,5
B	ΜΕΣΟ ΒΑΘΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ(m) (από σχέδιο σκαμμάτων)	1,15
E	ΟΓΚΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ ΣΥΝΟΛΟ(m ³) E=Bd*L*B	280

ΑΜΥΓΔΑΛΙΕΣ

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

1.ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ, ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΥΔΑΤΩΝ, ΑΝΤΙΣΤΗΡΞΕΙΣ, ΕΡΓΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΟΙΤΗΣ ΚΑΙ ΠΡΑΝΩΝ, ΣΗΜΑΝΣΗ-ΑΣΦΑΛΙΣΗ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΟΔΟΠΟΪΙΑΣ-ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ, ΛΟΙΠΕΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ															
1	(ΥΔΡ-3.12)	Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ (κατ'εκτίμηση)	(ΜΜ) 100												
2	(ΥΔΡ-4.01.01)	Καθαίρεσις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από σπλισμένο σκυρόδεμα συνήθους ακριβείας, με χρήση αεροσυμπιεστών κλπ συμβατικών μέσων (υδραυλική σφύρα, εργαλεία πεπιεσμένου αέρα, ηλεκτροεργαλεία κλπ) (κατ'εκτίμηση)	(Μ3) 5												
3	(ΥΔΡ-4.09)	Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων Ο παρακάτω τύπος προκύπτει από τα σχέδια των σκαμμάτων <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">πλάτος σκάμματος</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">x</td> <td style="width: 25%;">προσαύξηση</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">x</td> <td style="width: 20%;">μήκος ασφαλτοστρωμένου τμήματος</td> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>0,50 ενδεικτική προσαύξηση</td> <td style="text-align: center;">x</td> <td>1,1</td> <td style="text-align: center;">x</td> <td>487</td> <td style="text-align: right;">268 12 280</td> </tr> </table>	πλάτος σκάμματος	x	προσαύξηση	x	μήκος ασφαλτοστρωμένου τμήματος		0,50 ενδεικτική προσαύξηση	x	1,1	x	487	268 12 280	(Μ2) 280
πλάτος σκάμματος	x	προσαύξηση	x	μήκος ασφαλτοστρωμένου τμήματος											
0,50 ενδεικτική προσαύξηση	x	1,1	x	487	268 12 280										
3	(ΥΔΡ-4.12)	Άρση καταπτώσεων (κατ'εκτίμηση)	(Μ3) 50												
4	(ΥΔΡ-4.13)	Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα (κατ'εκτίμηση)	(Μ3) 3												
5	(ΥΔΡ-5.05.02)	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου. Για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm Ο παρακάτω τύπος προκύπτει από τα σχέδια των σκαμμάτων όγκος εκσκαφής-(0.75+D)*πλάτος*μήκος	(Μ3)												

ΑΜΥΓΔΑΛΙΕΣ

			<p>όγκος εκσκαφής 280</p> <p>D 0,09</p> <p>πλάτος σκάμματος 0,5</p> <p>μήκος 487</p> <p>ενδεικτική προσαύξηση</p>	<p>76</p> <p>12</p> <p>88</p>
6	(ΥΔΡ-5.07)		<p>Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου</p> <p>Ο παρακάτω τύπος προκύπτει από τα σχέδια των σκαμμάτων</p> <p>{{(0.45+Dεξ.)*πλάτος]-επιφάνεια αγωγού}*μήκος</p> <p>επιφάνεια αγωγού 0,006</p> <p>D 0,090</p> <p>πλάτος σκάμματος 0,50</p> <p>μήκος 487</p> <p>ενδεικτική προσαύξηση</p>	<p>(M3)</p> <p>128</p> <p>2</p> <p>130</p>
7	(ΥΔΡ-3.16)		<p>Διάστρωση προϊόντων εκσκαφής (κατ'εκτίμηση)</p>	<p>(M3)</p> <p>40</p>
8	(ΥΔΡ-3.10.02.01)		<p>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 από τη γεωλογία στην περιοχή του έργου (βλ. Τεχνική Έκθεση)</p> <p>ενδεικτική προσαύξηση</p>	<p>(M3)</p> <p>280</p> <p>10</p> <p>290</p>
9	(ΥΔΡ-10.10.02)		<p>Στεγανοποιητικές επαλείψεις και επιστρώσεις επιφανειών σκυροδέματος. Στεγανοποιητική επιστρωση επιφανειών σκυροδέματος με υλικά πολυουρεθανικής βάσεως (κατ'εκτίμηση)</p>	<p>(M2)</p> <p>10</p>
10	(ΥΔΡ-16.18.01)		<p>Σύνδεση υφιστάμενου αγωγού από οποιοδήποτε υλικό με νέο αγωγό οποιοδήποτε υλικού και διαμέτρου χωρίς τη χρήση ΤΑΥ(σε συνέχεια του άξονα του υφιστάμενου αγωγού) με απομόνωση του δικτύου ύδρευσης για διάμετρο αγωγού Φ80 ή Φ100.</p> <p>προκύπτει από την οριζοντιογραφία</p>	<p>(TEM)</p> <p>1</p>
11	(ΟΔΟ.Δ-1)		<p>Κοπή ασφαλτοσκυροδέματος</p> <p>ενδεικτική προσαύξηση</p>	<p>(MM)</p> <p>975</p> <p>15</p> <p>990</p>



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Διαρθρωτικό
και Επενδυτικό Ταμείο
Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δυτική Ελλάδα 2014-2020



ΕΣΠΑ
2014-2020
Επένδυση στην Ανάπτυξη

ΑΜΥΓΔΑΛΙΕΣ

2. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ, ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΕΙΣ-ΑΡΜΟΙ, ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ, ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ															
12	(ΥΔΡ-9.10.03)	<p>Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/16</p> <p>Ο παρακάτω τύπος προκύπτει από τα σχέδια των σκαμμάτων σε ασφαλτόδρομο</p> <table border="0"> <tr> <td>πάχος στρώσης από σκυρόδεμα</td> <td>x</td> <td>πλάτος</td> <td>x</td> <td>μήκος</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,1</td> <td>x</td> <td>0,5</td> <td>x</td> <td>487</td> <td></td> </tr> </table> <p>ενδεικτική προσαύξηση</p>	πάχος στρώσης από σκυρόδεμα	x	πλάτος	x	μήκος		0,1	x	0,5	x	487		<p>(M2)</p> <p>24</p> <p>6</p> <p>30</p>
πάχος στρώσης από σκυρόδεμα	x	πλάτος	x	μήκος											
0,1	x	0,5	x	487											
13	(ΥΔΡ-9.10.04)	<p>Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20</p> <p>Σκυρόδεμα C16/20 χρησιμοποιήθηκε στα σώματα αγκύρωσης (ΒΛ. ΠΡΟΜΕΤΡΗΤΙΚΟΣ ΠΙΝ.ΣΩΜΑΤΩΝ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ)</p> <p>ενδεικτική προσαύξηση</p>	<p>(M2)</p> <p>10</p> <p>5</p> <p>15</p>												
14	(ΥΔΡ-9.31.01)	<p>Τυπικό φρεάτιο εκκένωσης απλό (τύπου Α)</p> <p>προκύπτει από την οριζοντιογραφία</p>	<p>(TEM)</p> <p>1</p>												
15	(ΥΔΡ Ν1 9.32)	<p>Φρεάτια δικλιδίων-αεροεξανωνών - εκκενωτών - πυροσβεστικών στομιών -τύπου Α</p> <p>για τον κρουνοί πυρόσβεσης</p>	<p>(TEM)</p> <p>1</p>												
16	(ΥΔΡ-Ν42)	<p>Βανοφρεάτια δικλιδίων</p> <p>προκύπτει από την οριζοντιογραφία</p>	<p>(TEM)</p> <p>1</p>												
17	(ΥΔΡ 9.10.08.Ν)	<p>Σώμα αγκύρωσης από σκυρόδεμα</p> <p>(ΒΛ. ΠΡΟΜΕΤΡΗΤΙΚΟΣ ΠΙΝ.ΣΩΜΑΤΩΝ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ)</p>	<p>TEM</p> <p>16</p>												
18	(ΥΔΡ Ν1 9.32.01)	<p>Φρεάτιο ελέγχου ροής για αγωγούς DN < 300 mm, διαστάσεων 1.50x1.50 m</p> <p>προκύπτει από την οριζοντιογραφία</p>	<p>(TEM)</p> <p>1</p>												
19	(ΕΥΑ Ν20Π)	<p>Κρουνοί πυρόσβεσης</p> <p>προκύπτει από την οριζοντιογραφία</p>	<p>(TEM)</p> <p>1</p>												

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΗΛΕΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΝΔΡΙΤΣΙΑΝΑΣ-ΚΡΕΣΤΕΝΩΝ

ΕΡΓΟ : ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΔΙΚΤΥΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΑΝΔΡΙΤΣΙΑΝΑΣ-ΚΡΕΣΤΕΝΩΝ

ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ Κ.ΑΜΥΓΔΑΛΙΩΝ

Κ.ΑΜΥΓΔΑΛΙΕΣ		
	ΑΓΩΓΟΣ	63
A	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΑΓΩΓΟΥ(m2)	0,003
	ΕΔΑΦΟΣ(από οριζοντιογραφία)	ΑΣΦΑΛΤΟΣ
	ΥΛΙΚΟ	HDPE
L	ΜΗΚΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ(m) (από οριζοντιογραφία)	1525
Bd	ΠΛΑΤΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ 0.40+Dεξ.(m)(από σχέδιο	0,46
B	ΜΕΣΟ ΒΑΘΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ(m) (από	1,15
E	ΟΓΚΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ ΣΥΝΟΛΟ(m3) E=Bd*L*B	807

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

1.ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ, ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΥΔΑΤΩΝ, ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΕΙΣ, ΕΡΓΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΟΙΤΗΣ ΚΑΙ ΠΡΑΝΩΝ, ΣΗΜΑΝΣΗ-ΑΣΦΑΛΙΣΗ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΟΔΟΠΟΪΑΣ-ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ, ΛΟΙΠΕΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ															
1	(ΥΔΡ-3.12)	Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ (κατ'εκτίμηση)		(ΜΜ) 400											
2	(ΥΔΡ-4.01.01)	Καθαίρεσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από σπλισμένο σκυρόδεμα συνήθους ακριβείας, με χρήση αεροσυμπιεστών κλπ συμβατικών μέσων (υδραυλική σφύρα, εργαλεία πεπιεσμένου αέρα, ηλεκτρεργαλεία κλπ) (κατ'εκτίμηση)		(Μ3) 4											
3	(ΥΔΡ-4.09)	Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων Ο παρακάτω τύπος προκύπτει από τα σχέδια των σκαμμάτων <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">πλάτος σκάμματος</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">x</td> <td style="width: 30%;">προσαύξ x</td> <td style="width: 30%;"></td> </tr> <tr> <td>0,46</td> <td style="text-align: center;">x</td> <td>1,1</td> <td style="text-align: center;">x</td> </tr> <tr> <td>ενδεικτική προσαύξηση</td> <td></td> <td></td> <td>μήκος ασφαλτοστρωμένου τμήματος 1524,7</td> </tr> </table>	πλάτος σκάμματος	x	προσαύξ x		0,46	x	1,1	x	ενδεικτική προσαύξηση			μήκος ασφαλτοστρωμένου τμήματος 1524,7	(Μ2) 771 9 780
πλάτος σκάμματος	x	προσαύξ x													
0,46	x	1,1	x												
ενδεικτική προσαύξηση			μήκος ασφαλτοστρωμένου τμήματος 1524,7												

13	(ΥΔΡ-9.10.04)	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 Σκυρόδεμα C16/20 χρησιμοποιήθηκε στα σώματα αγκύρωσης (ΒΛ. ΠΡΟΜΕΤΡΗΤΙΚΟΣ ΠΙΝ.ΣΩΜΑΤΩΝ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ) ενδεικτική προσαύξηση	(M2) 3 2 5
14	(ΥΔΡ-9.30.01)	Τυπικό φρεάτιο αερεξαγωγού για αγωγούς DN < 600 mm, διαστάσεων 2.00x1.50 m προκύπτει από την οριζοντιογραφία	(TEM) 1
15	(ΥΔΡ-9.31.01)	Τυπικό φρεάτιο εκκένωσης απλό (τύπου Α) προκύπτει από την οριζοντιογραφία	(TEM) 2
16	(ΥΔΡ-N42)	Βανοφρεάτια δικλείδων προκύπτει από την οριζοντιογραφία	(TEM) 4
17	(ΥΔΡ-9.36)	Τυπικά φρεάτια διακλάδωσης προκύπτει από την οριζοντιογραφία	(TEM) 1
18	(ΥΔΡ N1 9.32.01)	Φρεάτιο ελέγχου ροής για αγωγούς DN < 300 mm, διαστάσεων 1.50x1.50 m προκύπτει από την οριζοντιογραφία	(TEM) 2
19	(ΕΥΑ Ν20Π)	Κρουνοί πυρόσβεσης προκύπτει από την οριζοντιογραφία	(TEM) 1
20	(ΥΔΡ N1 9.32)	Φρεάτια δικλείδων-αεροεξανωνών - εκκενωτών - πυροσβεστικών στομιών -τύπου Α για τον κρουνό πυρόσβεσης	(TEM) 1
21	(ΥΔΡ 9.10.08.N)	Σώμα αγκύρωσης από σκυρόδεμα (ΒΛ. ΠΡΟΜΕΤΡΗΤΙΚΟΣ ΠΙΝ.ΣΩΜΑΤΩΝ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ)	(TEM) 14
22	(ΥΔΡ-10.10.02)	Στεγανοποιητικές επαλείψεις και επιστρώσεις επιφανειών σκυροδέματος. Στεγανοποιητική επίστρωση επιφανειών σκυροδέματος με υλικά πολυουρεθανικής βάσεως (κατ'εκτίμηση)	(M2) 20

28	(ΥΔΡ-Ν5 12.20)	Φλαντζωκεφαλή Φ65 2 ανά φρεάτιο και 3 ανά φρεάτιο δικλάδωσης από τυπικά σχέδια φρεατίων Φρεάτια		(TEM)	
		9	x	2 =	18
		Φρεάτια διακλάδωσης			
		1	x	3 =	2
		ΣΥΝΟΛΟ			20

Ν.ΣΚΙΛΛΟΥΝΤΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΗΛΕΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΝΔΡΙΤΣΙΑΝΑΣ-ΚΡΕΣΤΕΝΩΝ

ΕΡΓΟ : ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΔΙΚΤΥΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΑΝΔΡΙΤΣΙΑΝΑΣ-ΚΡΕΣΤΕΝΩΝ

ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ Ν.ΣΚΙΛΛΟΥΝΤΙΑΣ

Ν.ΣΚΙΛΛΟΥΝΤΙΑ		
ΑΓΩΓΟΣ		110
ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΑΓΩΓΟΥ A(m ²)		0,009
ΕΔΑΦΟΣ(από οριζοντιογραφία)	ΧΩΜΑΤΟΔΡΟΜΟΣ	J-2 - J-3, J-5 - J-10, J-11 - J-33
	ΤΣΙΜΕΝΤΟΔΡΟΜΟΣ	R-1- J-2, J-3 - J-5, J-10 - J-11
	ΑΣΦΑΛΤΟΔΡΟΜΟΣ	J-33- J-47
ΥΛΙΚΟ		HDPE
ΜΗΚΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ L (m) (από οριζοντιογραφία)	ΧΩΜΑΤΟΔΡΟΜΟΣ	866
	ΤΣΙΜΕΝΤΟΔΡΟΜΟΣ	229
	ΑΣΦΑΛΤΟΔΡΟΜΟΣ	827
ΣΥΝΟΛΟ(m)		1922
ΠΛΑΤΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ Bd=0.40+Dεξ (m) (από σχέδιο σκαμμάτων)		0,51
ΜΕΣΟ ΒΑΘΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ B(m) (από σχέδιο σκαμμάτων)		1,2
ΟΓΚΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ(m ³) E=Bd*L*B	ΧΩΜΑΤΟΔΡΟΜΟΣ	530
	ΤΣΙΜΕΝΤΟΔΡΟΜΟΣ	140
	ΑΣΦΑΛΤΟΔΡΟΜΟΣ	506
ΣΥΝΟΛΟ(m³)		1176

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

1.ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ, ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΥΔΑΤΩΝ, ΑΝΤΙΣΤΗΡΞΕΙΣ, ΕΡΓΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΟΙΤΗΣ ΚΑΙ ΠΡΑΝΩΝ, ΣΗΜΑΝΣΗ-ΑΣΦΑΛΙΣΗ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΟΔΟΠΟΪΙΑΣ-ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ, ΛΟΙΠΕΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ			
1	(ΥΔΡ-3.12)	Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δικτύα ΟΚΩ (κατ'εκτίμηση)	(MM) 400
2	(ΥΔΡ-4.01.01)	Καθαιρέσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα συνήθους ακριβείας, με χρήση αεροσυμπιεστών κλπ συμβατικών μέσων (υδραυλική σφύρα, εργαλεία πεπιεσμένου αέρα, ηλεκτρεργαλεία κλπ) (κατ'εκτίμηση)	(M3) 5

Ν.ΣΚΙΛΛΟΥΝΤΙΑ

3	(ΥΔΡ-4.09)	Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων Ο παρακάτω τύπος προκύπτει από τα σχέδια των σκαμμάτων	(M2)																								
		<table> <tr> <td>πλάτος σκάμματος</td> <td>x</td> <td>προσαύξηση</td> <td>x</td> <td>μήκος ασφαλτοστρωμένου τύπου</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,51</td> <td>x</td> <td>1,1</td> <td>x</td> <td>827</td> <td>464</td> </tr> <tr> <td>ενδεικτική προσαύξηση</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>8</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>472</td> </tr> </table>	πλάτος σκάμματος	x	προσαύξηση	x	μήκος ασφαλτοστρωμένου τύπου		0,51	x	1,1	x	827	464	ενδεικτική προσαύξηση					8						472	
πλάτος σκάμματος	x	προσαύξηση	x	μήκος ασφαλτοστρωμένου τύπου																							
0,51	x	1,1	x	827	464																						
ενδεικτική προσαύξηση					8																						
					472																						
4	(ΥΔΡ-4.12)	Άρση καταπτώσεων (κατ'εκτίμηση)	(M3) 150																								
5	(ΥΔΡ-4.13)	Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα (κατ'εκτίμηση)	(M3) 4																								
6	(ΥΔΡ-5.05.02)	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου. Για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm Οι παρακάτω τύποι προκύπτουν από τα σχέδια των σκαμμάτων Σε ασφαλτόδρομο: όγκος εκσκαφής-(0.75+D)*πλάτος*μήκος <table> <tr> <td>όγκος εκσκαφής</td> <td>506</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>0,11</td> </tr> <tr> <td>πλάτος σκάμματος</td> <td>0,51</td> </tr> <tr> <td>μήκος</td> <td>827</td> </tr> </table> Σετσιμεντόδρομο: όγκος εκσκαφής-(0.65+D)*πλάτος*μήκος <table> <tr> <td>όγκος εκσκαφής</td> <td>140</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>0,11</td> </tr> </table>	όγκος εκσκαφής	506	D	0,11	πλάτος σκάμματος	0,51	μήκος	827	όγκος εκσκαφής	140	D	0,11	(M3) 143												
όγκος εκσκαφής	506																										
D	0,11																										
πλάτος σκάμματος	0,51																										
μήκος	827																										
όγκος εκσκαφής	140																										
D	0,11																										
		<table> <tr> <td>πλάτος σκάμματος</td> <td>0,51</td> </tr> <tr> <td>μήκος</td> <td>229</td> </tr> </table> Σε χυματόδρομο: όγκος εκσκαφής-(0.45+D)*πλάτος*μήκος <table> <tr> <td>όγκος εκσκαφής</td> <td>530</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>0,110</td> </tr> <tr> <td>πλάτος σκάμματος</td> <td>0,51</td> </tr> <tr> <td>μήκος</td> <td>866</td> </tr> </table>	πλάτος σκάμματος	0,51	μήκος	229	όγκος εκσκαφής	530	D	0,110	πλάτος σκάμματος	0,51	μήκος	866	51												
πλάτος σκάμματος	0,51																										
μήκος	229																										
όγκος εκσκαφής	530																										
D	0,110																										
πλάτος σκάμματος	0,51																										
μήκος	866																										
		ΣΥΝΟΛΟ	283																								
		ενδεικτική προσαύξηση	477																								
			17																								
			494																								

Ν.ΣΚΙΛΛΟΥΝΤΙΑ

7	(ΥΔΡ-5.07)	<p>Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου</p> <p>Ο παρακάτω τύπος προκύπτει από τα σχέδια των σκαμμάτων</p> <p>$\{[(0.45+Dεξ.) * \text{πλάτος}] - \text{επιφάνεια αγωγού}\} * \text{μήκος}$</p> <p>επιφάνεια αγωγού 0,009</p> <p>D 0,110</p> <p>πλάτος σκάμματος 0,51</p> <p>μήκος 1922</p> <p>ενδεικτική προσαύξηση</p>	(M3)	531 4 535
8	(ΥΔΡ-3.16)	Διάστρωση προϊόντων εκσκαφής (κατ'εκτίμηση)	(M3)	100
9	(ΥΔΡ-3.10.02.01)	<p>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</p> <p>από τη γεωλογία στην περιοχή του έργου (βλ. Τεχνική Έκθεση)</p> <p>ενδεικτική προσαύξηση</p>	(M3)	1176 13 1189
10	(ΥΔΡ-10.10.02)	Στεγανοποιητικές επαλείψεις και επιστρώσεις επιφανειών σκυροδέματος. Στεγανοποιητική επίστρωση επιφανειών σκυροδέματος με υλικά πολυουρεθανικής βάσεως (κατ'εκτίμηση)	(M2)	40
11	(ΟΔΟ.Δ-1)	Κοπή ασφαλτοσκυροδέματος	(MM)	2112 12 2124

Ν.ΣΚΙΛΛΟΥΝΤΙΑ

2. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ, ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΕΙΣ-ΑΡΜΟΙ, ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ, ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ													
12	(ΥΔΡ-9.10.03)	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/16		(M2)									
		Ο παρακάτω τύπος προκύπτει από τα σχέδια των σκαμμάτων σε ασφαλτόδρομο											
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>πάχος στρώσης από σκυρόδεμα</th> <th>x</th> <th>πλάτος</th> <th>x</th> <th>μήκος</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,1</td> <td>x</td> <td>0,51</td> <td>x</td> <td>827</td> </tr> </tbody> </table>	πάχος στρώσης από σκυρόδεμα	x	πλάτος	x	μήκος	0,1	x	0,51	x	827	42 5 47
πάχος στρώσης από σκυρόδεμα	x	πλάτος	x	μήκος									
0,1	x	0,51	x	827									
		ενδεικτική προσαύξηση											
13	(ΥΔΡ-9.10.04)	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20		(M2)									
		Ο παρακάτω τύπος προκύπτει από τα σχέδια των σκαμμάτων											
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>πάχος στρώσης από σκυρόδεμα</th> <th>x</th> <th>πλάτος</th> <th>x</th> <th>μήκος</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,2</td> <td>x</td> <td>0,51</td> <td>x</td> <td>229</td> </tr> </tbody> </table>	πάχος στρώσης από σκυρόδεμα	x	πλάτος	x	μήκος	0,2	x	0,51	x	229	23
πάχος στρώσης από σκυρόδεμα	x	πλάτος	x	μήκος									
0,2	x	0,51	x	229									
		Σκυρόδεμα C16/20 χρησιμοποιήθηκε και στα σώματα αγκύρωσης (ΒΛ. ΠΡΟΜΕΤΡΗΤΙΚΟΣ ΠΙΝ.ΣΩΜΑΤΩΝ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ)		39									
		ενδεικτική προσαύξηση		62									
				2									
				64									
14	(ΥΔΡ-N42)	Βανοφρέατα δικλείδων		(TEM)									
		προκύπτει από την οριζοντιογραφία		1									
15	(ΥΔΡ-9.30.01)	Τυπικό φρέατο αερεξαγωγού για αγωγούς DN < 600 mm, διαστάσεων 2.00x1.50 m		TEM									
		προκύπτει από την οριζοντιογραφία		2									
16	(ΥΔΡ-9.31.02)	Τυπικό φρέατο εκκένωσης απλό (τύπου Β)		(TEM)									
		προκύπτει από την οριζοντιογραφία		2									
17	(ΥΔΡ 9.10.08.N)	Σώμα αγκύρωσης από σκυρόδεμα		TEM									
		(ΒΛ. ΠΡΟΜΕΤΡΗΤΙΚΟΣ ΠΙΝ.ΣΩΜΑΤΩΝ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ)		55									
3. ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ, ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ-ΔΙΚΤΥΑ, ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΔΡΟΓΕΩΤΡΗΣΕΩΝ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ, ΛΟΙΠΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ (ΟΔΙΚΩΝ, ΚΛΠ)													
22	(ΥΔΡ-12.14.01.47)	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 110mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm		(MM)									
		προκύπτει από την οριζοντιογραφία		1922									
		ενδεικτική προσαύξηση		10									
				1932									

Ν.ΣΚΙΛΛΟΥΝΤΙΑ

23	(ΥΔΡ-13.03.04.02Ν)	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 25atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm προκύπτει από την οριζοντιογραφία	(TEM)	9				
24	(ΥΔΡ-13.03.04.01Ν)	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 25atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm προκύπτει από την οριζοντιογραφία	(TEM)	2				
25	(ΥΔΡ-13.10.03.01)	Βαλβίδες εισαγωγής - εξαγωγής αέρα διπλής ενεργείας, παλινδρομικού τύπου, ονομαστικής πίεσης 25 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm προκύπτει από την οριζοντιογραφία	(TEM)	2				
26	(ΥΔΡ-12.17.01)	Καμπύλες, ταυ, συστολές, πώματα κλπ, όλων των τύπων, μεγεθών, κλάσεων πίεσης λειτουργίας, κατά ΕΛΟΤ EN 545 και ΕΛΟΤ EN 598	(KG)	37 3 40				
		το μήκος κάθε τεμαχίου έχει προκύψει από το αντίστοιχο τυπικό σχέδιο						
					μήκος/τεμ.	τεμάχια	Βάρος/ΜΜ	σύνολο(kg)
		συστ.ΤΑΥ (1 για κάθε εκκενωτή και 1 για κάθε αερεξαγωγό)			0,72	4	10	29
		χυτοσιδηρή επέκταση (1 φρεάτιο δικλείδας)			0,55	1	14,9	8
Για DN100 έχω βάρος σε kg/m	14,9	(από τεχν.προδιαγραφές ελατού χυτοσιδηρου)						
Για DN100/50 έχω βάρος σε kg/m	10							
ενδεικτική προσαύξηση								
27	(ΥΔΡ-N3 12.20)	Φλαντζωκεφαλή Φ100 2 ανά φρεάτιο από τυπικά σχέδια φρεατίων Φρεάτια 5 x 2 =	(TEM)	10				

ΔΙΑΣΕΛΛΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΗΛΕΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΝΔΡΙΤΣΙΑΝΑΣ-ΚΡΕΣΤΕΝΩΝ

ΕΡΓΟ : ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΔΙΚΤΥΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΑΝΔΡΙΤΣΙΑΝΑΣ-ΚΡΕΣΤΕΝΩΝ

ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΙΑΣΕΛΛΩΝ

ΔΙΑΣΕΛΛΑ		
ΑΓΩΓΟΣ		125
ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΑΓΩΓΟΥ Α(m2)		0,012
ΕΔΑΦΟΣ (από οριζοντιογραφία)	ΧΩΜΑΤΟΔΡΟΜΟΣ	T-1 - J-3
	ΤΣΙΜΕΝΤΟΔΡΟΜΟΣ	J-3- J-6
	ΑΣΦΑΛΤΟΔΡΟΜΟΣ	J-6- J-10B
ΥΛΙΚΟ		HDPE
ΜΗΚΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ L (m) (από οριζοντιογραφία)	ΧΩΜΑΤΟΔΡΟΜΟΣ	64
	ΤΣΙΜΕΝΤΟΔΡΟΜΟΣ	119
	ΑΣΦΑΛΤΟΔΡΟΜΟΣ	439
ΣΥΝΟΛΟ(m)		622
ΠΛΑΤΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ $Bd=0,40+Dξ$ (m) (από σχέδιο σκαμμάτων)		0,53
ΜΕΣΟ ΒΑΘΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ B(m) (από σχέδιο σκαμμάτων)		1,2
ΟΓΚΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ(m3) $E=Bd*L*B$	ΧΩΜΑΤΟΔΡΟΜΟΣ	40
	ΤΣΙΜΕΝΤΟΔΡΟΜΟΣ	76
	ΑΣΦΑΛΤΟΔΡΟΜΟΣ	279
ΣΥΝΟΛΟ(m)		395

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

1.ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ, ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΥΔΑΤΩΝ, ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΕΙΣ, ΕΡΓΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΟΙΤΗΣ ΚΑΙ ΠΡΑΝΩΝ, ΣΗΜΑΝΣΗ-ΑΣΦΑΛΙΣΗ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΟΔΟΠΟΪΑΣ-ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ, ΛΟΙΠΕΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ													
1	(ΥΔΡ-3.12)	Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δικτυα ΟΚΩ (κατ'εκτίμηση)	(MM) 50										
2	(ΥΔΡ-4.01.01)	Καθαρίσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα συνήθους ακριβείας, με χρήση αεροσυμπιεστών κλπ συμβατικών μέσων (υδραυλική σφύρα, εργαλεία πεπιεσμένου αέρα, ηλεκτροεργαλεία κλπ) (κατ'εκτίμηση)	(M3) 2										
3	(ΥΔΡ-4.09)	Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων Ο παρακάτω τύπος προκύπτει από τα σχέδια των σκαμμάτων <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">πλάτος σκάμματος</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">x</td> <td style="width: 25%;">προσαύξηση</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">x</td> <td style="width: 40%;">μήκος ασφαλτοστρωμένου τμήματος</td> </tr> <tr> <td>0,53</td> <td style="text-align: center;">x</td> <td>1,1</td> <td style="text-align: center;">x</td> <td>439</td> </tr> </table> ενδεικτική προσαύξηση	πλάτος σκάμματος	x	προσαύξηση	x	μήκος ασφαλτοστρωμένου τμήματος	0,53	x	1,1	x	439	(M2) 256 4 260
πλάτος σκάμματος	x	προσαύξηση	x	μήκος ασφαλτοστρωμένου τμήματος									
0,53	x	1,1	x	439									



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο Ανάπτυξης
και Επένδυσης



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δυτική Ελλάδα 2014-2020

ΔΙΑΣΕΛΛΑ

8	(ΥΔΡ-3.16)	Διάστρωση προϊόντων εκσκαφής (κατ'εκτίμηση)	(M3) 20
9	(ΥΔΡ-3.10.02.01)	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 από τη γεωλογία στην περιοχή του έργου (βλ. Τεχνική Έκθεση) ενδεικτική προσαύξηση	(M3) 395 5 400
10	(ΥΔΡ-10.10.02)	Στεγανοποιητικές επαλείψεις και επιστρώσεις επιφανειών σκυροδέματος. Στεγανοποιητική επίστρωση επιφανειών σκυροδέματος με υλικά πολυουρεθανικής βάσεως (κατ'εκτίμηση)	(M2) 10
11	(ΟΔΟ.Δ-1)	Κοπή ασφαλτοσκυροδέματος ενδεικτική προσαύξηση	(MM) 1116 14 1130
2. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ, ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΕΙΣ-ΑΡΜΟΙ, ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ, ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ			
12	(ΥΔΡ-9.10.03)	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/16 Ο παρακάτω τύπος προκύπτει από τα σχέδια των σκαμμάτων σε ασφαλτόδρομο πάρχος στρώσης από σκυρόδεμα x πλάτος x μήκος 0,1 0,53 439 ενδεικτική προσαύξηση	(M2) 23 7 30
13	(ΥΔΡ-9.10.04)	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 Ο παρακάτω τύπος προκύπτει από τα σχέδια των σκαμμάτων σε τσιμεντόδρομο πάρχος στρώσης από σκυρόδεμα x πλάτος x μήκος 0,2 0,53 119 Σκυρόδεμα C16/20 χρησιμοποιήθηκε και στα σώματα αγκύρωσης (ΒΛ. ΠΡΟΜΕΤΡΗΤΙΚΟΣ ΠΙΝ.ΣΩΜΑΤΩΝ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ) ενδεικτική προσαύξηση	(M2) 13 1 13 2 15



ΔΙΑΣΕΛΛΑ

14	(ΥΔΡ-N42)	Βανοφρέατα δικλειδων προκύπτει από την οριζοντιογραφία	1															
15	(ΕΥΑ Ν20Π)	Κρουνοί πυρόσβεσης προκύπτει από την οριζοντιογραφία	(TEM) 1															
16	(ΥΔΡ Ν1 9.32)	Φρέατα δικλειδων-αεροξαναωνών - εκκενωτών - πυροσβεστικών στομίλων -τύπου Α για τον κρουνό πυρόσβεσης	(TEM) 1															
17	(ΥΔΡ 9.10.08.N)	Σώμα αγκύρωσης από σκυρόδεμα (ΒΛ. ΠΡΟΜΕΤΡΗΤΙΚΟΣ ΠΙΝ.ΣΩΜΑΤΩΝ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ)	TEM 3															
18	(ΥΔΡ Ν1 9.32.01)	Φρέατο ελέγχου ροής για αγωγούς DN < 300 mm, διαστάσεων 1.50x1.50 m προκύπτει από την οριζοντιογραφία	(TEM) 1															
19	(ΥΔΡ-16.18.01)	Σύνδεση υφιστάμενου αγωγού από οποιοδήποτε υλικό με νέο αγωγό οποιοδήποτε υλικού και διαμέτρου χωρίς τη χρήση ΤΑΥ(σε συνέχεια του άξονα του υφιστάμενου αγωγού) με απομόνωση του δικτύου ύδρευσης για διάμετρο αγωγού Φ80 ή Φ100. προκύπτει από την οριζοντιογραφία	(TEM) 1															
3. ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ, ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ-ΔΙΚΤΥΑ, ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΔΡΟΓΕΩΤΡΗΣΕΩΝ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ, ΛΟΙΠΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ (ΟΔΙΚΩΝ, ΚΛΠ)																		
20	(ΥΔΡ-12.14.01.28)	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 125mm / ονομ. πίεσης PN 12,5 atm προκύπτει από την οριζοντιογραφία ενδεικτική προσαύξηση	(MM) 622 8 630															
21	(ΥΔΡ-13.03.03.04)	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm προκύπτει από την οριζοντιογραφία	(TEM) 3															
22	(ΥΔΡ-12.17.01)	Καμπύλες, ταυ, συστολές, πώματα κλπ, όλων των τύπων, μεγεθών, κλάσεων πίεσης λειτουργίας, κατά ΕΛΟΤ EN 545 και ΕΛΟΤ EN 598 το μήκος κάθε τεμαχίου έχει προκύψει από το αντίστοιχο τυπικό σχέδιο	(KG)															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>μήκος/τεμ.</th> <th>τεμάχια</th> <th>Βάρος/ΜΜ</th> <th>σύνολο(kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>χυτοσίδηρη επέκταση (1 σε κάθε βανοφρέατο)</td> <td>1,4</td> <td>1</td> <td>18,3</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>χυτοσίδηρη επέκταση (1 σε κάθε φρέατο ελέγχου)</td> <td>0,5</td> <td>1</td> <td>18,3</td> <td>9</td> </tr> </tbody> </table>		μήκος/τεμ.	τεμάχια	Βάρος/ΜΜ	σύνολο(kg)	χυτοσίδηρη επέκταση (1 σε κάθε βανοφρέατο)	1,4	1	18,3	26	χυτοσίδηρη επέκταση (1 σε κάθε φρέατο ελέγχου)	0,5	1	18,3	9	
	μήκος/τεμ.	τεμάχια	Βάρος/ΜΜ	σύνολο(kg)														
χυτοσίδηρη επέκταση (1 σε κάθε βανοφρέατο)	1,4	1	18,3	26														
χυτοσίδηρη επέκταση (1 σε κάθε φρέατο ελέγχου)	0,5	1	18,3	9														



ΔΙΑΣΕΛΛΑ

		Για DN125 έχω βάρος σε kg/m	18,3	(από τεχν. προδιαγραφές ελατού χυτοσίδηρου	35
		Ενδεικτική αύξηση			5
					40
23	(ΥΔΡ-Ν6 12.20)	Φλαντζωκεφαλή Φ125 2 ανά φρεάτιο και 3 ανά φρεάτιο δικλάδωσης από τυπικά σχέδια φρεατίων Φρεάτια			(TEM)
		2	x	2 =	4

ΦΡΕΙΑ-ΑΝΕΜ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΗΛΕΙΑΣ

ΕΡΓΟ : ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΔΙΚΤΥΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΑΝΔΡΙΤΣΙΑΝΑΣ-ΚΡΕΣΤΕΝΩΝ

ΔΗΜΟΣ ΑΝΔΡΙΤΣΙΑΝΑΣ-ΚΡΕΣΤΕΝΩΝ

ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΦΡΕΙΑΣ-ΑΝΕΜΟΧΩΡΑΚΙΟΥ

ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΦΡΕΙΑΣ-ΑΝΕΜΟΧΩΡΑΚΙΟΥ		
	ΑΓΩΓΟΣ	110
A	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΑΓΩΓΟΥ(m2)	0,009
	ΕΔΑΦΟΣ (από οριζονιογραφία)	ΧΩΜΑΤΟΔΡΟΜΟΣ
	ΥΛΙΚΟ	HDPE
L1	ΜΗΚΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ (m) (από οριζονιογραφία)	282
Bd	ΠΛΑΤΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ 0.40+Dεξ.(m) (από σχέδιο σκαμμάτων)	0,51
B	ΜΕΣΟ ΒΑΘΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ(m) (από σχέδιο σκαμμάτων)	1,2
E	ΟΓΚΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ ΣΥΝΟΛΟ(m3) E=Bd*L*B	172

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

1.ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ, ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΥΔΑΤΩΝ, ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΕΙΣ, ΕΡΓΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΟΙΤΗΣ ΚΑΙ ΠΡΑΝΩΝ, ΣΗΜΑΝΣΗ-ΑΣΦΑΛΙΣΗ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ-ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ, ΛΟΙΠΕΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ											
1	(ΥΔΡ-3.12)	Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δικτύα ΟΚΩ (κατ'εκτίμηση)	(MM) 50								
2	(ΥΔΡ-4.01.01)	Καθαρίσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα συνήθους ακριβείας, με χρήση αεροσυμπιεστών κλπ συμβατικών μέσων (υδραυλική σφύρα, εργαλεία πεπιεσμένου αέρα, ηλεκτροεργαλεία κλπ) (κατ'εκτίμηση)	(M3) 2								
3	(ΥΔΡ-4.12)	Άρση καταπτώσεων (κατ'εκτίμηση)	(M3) 50								
4	(ΥΔΡ-4.13)	Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα (κατ'εκτίμηση)	(M3) 2								
5	(ΥΔΡ-5.05.02)	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου. Για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm Ο παρακάτω τύπος προκύπτει από τα σχέδια των σκαμμάτων όγκος εκσκαφής-(0.45+D)*πλάτος*μήκος <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>όγκος εκσκαφής</td> <td>172</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>0,11</td> </tr> <tr> <td>πλάτος σκάμματος</td> <td>0,51</td> </tr> <tr> <td>μήκος</td> <td>282</td> </tr> </table> ενδεικτική προσαύξηση	όγκος εκσκαφής	172	D	0,11	πλάτος σκάμματος	0,51	μήκος	282	(M3) 92 8 100
όγκος εκσκαφής	172										
D	0,11										
πλάτος σκάμματος	0,51										
μήκος	282										

ΦΡΕΙΑ-ANEM ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ

6	(ΥΔΡ-5.07)	Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου Ο παρακάτω τύπος προκύπτει από τα σχέδια των σκαμμάτων {[(0.45+Dεξ.)*πλάτος]-επιφάνεια αγωγού}*μήκος επιφάνεια αγωγού 0,009 D 0,110 πλάτος σκάμματος 0,51 μήκος 282 ενδεικτική προσαύξηση	(M3) 78 12 90
7	(ΥΔΡ-3.10.02.01)	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 από τη γεωλογία στην περιοχή του έργου (βλ. Τεχνική Έκθεση) ενδεικτική προσαύξηση	(M3) 172 18 190
8	(ΥΔΡ-10.10.02)	Στεγανοποιητικές επαλείψεις και επιστρώσεις επιφανειών σκυροδέματος. Στεγανοποιητική επίστρωση επιφανειών σκυροδέματος με υλικά πολυουρεθαινικής βάσεως (κατ'εκτίμηση)	(M2) 30
9	(ΥΔΡ-16.18.02)	Σύνδεση υφιστάμενου αγωγού από οποιοδήποτε υλικό με νέο αγωγό οποιοδήποτε υλικού και διαμέτρου χωρίς τη χρήση ΤΑΥ(σε συνέχεια του άξονα του υφιστάμενου αγωγού) με απομόνωση του δικτύου ύδρευσης για διάμετρο αγωγού Φ150. προκύπτει από την οριζοντιογραφία	(TEM) 1
2. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ, ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΕΙΣ-ΑΡΜΟΙ, ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ, ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ			
10	(ΥΔΡ-N2 9.32.01)	Φρέατιο δικλίδων για αγωγούς DN < 300 mm, διαστάσεων όπως στα συνημμένα σχέδια προκύπτει από σχέδιο δεξαμενής	(TEM) 1
11	(ΥΔΡ-N1 9.41)	Δεξαμενή ύδρευσης γραμμικού πολυαιθυλενίου υψηλής πυκνότητας(LHDPE), V=33M3, κυλινδρική, κατακόρυφη, διαμέτρου 3.86m και ύψους 3.10m. προκύπτει από σχέδιο δεξαμενής	(TEM) 2
12	(ΥΔΡ-9.10.04)	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 Σκυρόδεμα C16/20 χρησιμοποιήθηκε στα σώματα αγκύρωσης (ΒΛ. ΠΡΟΜΕΤΡΗΤΙΚΟΣ ΠΙΝ.ΣΩΜΑΤΩΝ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ) ενδεικτική προσαύξηση	(M2) 6 4 10
13	(ΥΔΡ 9.10.08.N)	Σώμα αγκύρωσης από σκυρόδεμα (ΒΛ. ΠΡΟΜΕΤΡΗΤΙΚΟΣ ΠΙΝ.ΣΩΜΑΤΩΝ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ)	TEM 8



ΦΡΕΙΑ-ANEM ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ

14	(ΥΔΡ Ν1 9.32.01)	Φρέατο ελέγχου ροής για αγωγούς DN < 300 mm, διαστάσεων 1.50x1.50 m προκύπτει από την οριζοντιογραφία	(TEM) 1
3. ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ, ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ-ΔΙΚΤΥΑ, ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΔΡΟΓΕΩΤΡΗΣΕΩΝ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ, ΛΟΙΠΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ (ΟΔΙΚΩΝ, ΚΛΠ)			
15	(ΥΔΡ-12.14.01.87)	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 110mm / ονομ. πίεσης PN 25 atm προκύπτει από την οριζοντιογραφία ενδεικτική προσαύξηση	(MM) 282 18 300
16	(ΥΔΡ-13.03.03.03)	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 100mm προκύπτει από σχέδιο δεξαμενής	(TEM) 2
17	(ΥΔΡ-13.03.03.04)	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 125mm προκύπτει από σχέδιο δεξαμενής	(TEM) 6
18	ΥΔΡ Ν2 13.16	Ρυθμιστική βαλβίδα ελέγχου στάθμης ονομαστικής πίεσης 25atm και ονομαστικής διαμέτρου DN 100mm τοποθετείται στο εσωτερικό της δεξαμενής	(TEM) 1
19	(ΥΔΡ-12.20)	Φλάντζες συγκόλλησης χαλύβδινες από σχέδιο δεξαμενής: 22 φλάντζες τόννου DN100 βάρους 3.4 kg και 8 φλάντζες τόννου DN 80 βάρους 3.20 kg από σχέδιο δεξαμενής 22*3.4 + 8*3.2 ενδεικτική προσαύξηση	(TEM) 100 10 110
20	(ΥΔΡ-Ν1 13.15.03)	Χαλύβδινες εξαρμάσεις ονομαστικής πίεσης 25 atm και ονομαστικής διαμέτρου 110mm από σχέδιο δεξαμενής	(TEM) 2

ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	M.M.	ΠΟΣΟΤ.	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΑΡΘΡΟ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ
1. ΚΥΡΙΟΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ						
1.1	Φυγοκεντρική αντλία νερού επιφανείας	TEM	2	Q=7,50 m ³ /hr - H=40,0 m - 2,20 kW - max RPM < 2900	N.ΑΡΘ.94	ΗΛΜ 22 100%
2. ΑΓΩΓΟΙ						
2.1	Ανοξείδωτος σωλήνας DN65, εξωτ. διαμ. 73,0 mm και πάχους 2,11 mm	M.M.	6,35	AISI 304/L ME ΡΑΦΗ TIG, sch. 5s	N8038.65.IN	ΗΛΜ 6 100%
2.2	Χαλυβδοσωλήνας DN65 γαλβανισμένος εν θερμώ, εξωτ. διαμ. 76,1 mm και πάχους 2,9 mm	M.M.	5,5	EN 10216.01 (DIN 2448 / DIN 1629) - St.37.0 - γαλβάνισμα 65 μm σε δεξαμενή	N8038.65.ΓΒ	ΗΛΜ 6 100%
2.3	Χαλυβδοσωλήνας DN100 γαλβανισμένος εν θερμώ, εξωτ. διαμ. 114,3 mm και πάχους 3,6 mm	M.M.	0,35	EN 10216.01 (DIN 2448 / DIN 1629) - St.37.0 - γαλβάνισμα 65 μm σε δεξαμενή	N8038.100.ΓΒ	ΗΛΜ 6 100%
3. ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ						
3.1	Φλάντζα τόννου ανοξείδωτη, Πίεσεως 10 atm Διαμέτρου 65 mm	TEM	3	AISI 304, PN10 DIN 2576	N8039.65.TP.IN	ΗΛΜ 83 100%
3.2	Φλάντζα τόννου γαλβανισμένη εν θερμώ, Πίεσεως 10 atm Διαμέτρου 65 mm	TEM	8	PN10 DIN 2576 - γαλβάνισμα 65 μm σε δεξαμενή	N8039.65.TP.ΓΒ	ΗΛΜ 83 100%



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Διαρθρωτικό
και Πρωτογενικό Ταμείο
Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Αγτική Ελλάδα 2014-2020



ΕΣΠΑ
2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΓΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ

ΦΡΙΑ-ANEM ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ

3.3	Φλάντζα τόννου γαλβανισμένη εν θερμώ, Πίεσεως 10 atm Διαμέτρου 100 mm	TEM	1	PN10 DIN 2576 - γαλβάνισμα 65 μm σε δεξαμενή EN 12201 Μικροί Μήκους DIN 3202 F4 EN558-1 (ISO 5752) Σειρά 14 CAST IRON Σωληνωτά μέρη κατά DIN 2391 Σώμα & δίσκος: EN-GJL-250	N8039.100.TP.ΓΒ	H/M 83 100%
3.4	Ειδικό τεμάχιο σύνδεσης σωλήνων HDPE - Steel, φλαντζοκεφαλή, διαμέτρου 100 mm	TEM	1		N8025.100.ΣΥΝ	H/M 83 100%
3.5	Δικλειδα, τύπου σύρτη ελαστικής έμφραξης, χειροκίνητη, ονομ. πίεσεως 16 atm διαμέτρου 65 mm	TEM	5		N9153.65.ΕΛ.16	H/M 84 100%
3.6	Βαλβίδα αντεπιστροφής, τύπου κλαπέ, ονομ. πίεσεως 16 atm διαμέτρου 65 mm	TEM	2		N9151.65.ΚΛ.016	H/M 84 100%
3.7	Τεμάχιο εξαρμώσεως ονομ. πίεσεως 16 atm διαμέτρου 65 mm	TEM	2		N9178.65.ΕΕ.016	H/M 83 100%
	Ποτήρι αναρρόφησης (ποδοβαλβίδα), διαμέτρου 65 mm	TEM	1		N9179.65.ΠΤ	H/M 84 100%
4. ΚΥΡΙΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ						
4.1	Πίνακας κίνησης - αυτοματισμού MCC-PMP-2	TEM	1	6 αναχωρήσεις, MCB 3x25A, ηλεκτρονικό πολυόργανο μέτρησης, soft starter	N8843.APΘ.17	H/M 52 50% - H/M 89 50%
5. ΚΑΛΩΔΙΩΣΕΙΣ & ΥΛΙΚΑ ΟΔΕΥΣΗΣ						
5.1	Καλώδιο τύπου NYG ορατό ή εντοιχισμένο Διπολικό - Διατομής 2 X 1,5 mm ²	M.M.	20,00	Νέος τύπος καλωδίου: E1VV-U	8774.2.1	H/M 47 100%
5.2	Καλώδιο τύπου NYG ορατό ή εντοιχισμένο Τριπολικό - Διατομής 3 X 1,5 mm ²	M.M.	35,00	Νέος τύπος καλωδίου: E1VV-U	8774.3.1	H/M 47 100%
5.3	Καλώδιο τύπου NYG ορατό ή εντοιχισμένο Τριπολικό - Διατομής 3 X 2,5 mm ²	M.M.	8,00	Νέος τύπος καλωδίου: E1VV-U	8774.3.2	H/M 47 100%
5.4	Καλώδιο τύπου NYG ορατό ή εντοιχισμένο Τετραπολικό - Διατομής 4 X 2,5 mm ²	M.M.	20,00	Νέος τύπος καλωδίου: E1VV-U	8774.5.2	H/M 47 100%
5.5	Καλώδιο τύπου NYG ορατό ή εντοιχισμένο Πενταπολικό - Διατομής 5 X 2,5 mm ²	M.M.	8,00	Νέος τύπος καλωδίου: E1VV-U	8774.6.2	H/M 47 100%
5.6	Καλώδιο τύπου NYG ορατό ή εντοιχισμένο Πενταπολικό - Διατομής 5 X 6 mm ²	M.M.	25,00	Νέος τύπος καλωδίου: E1VV-U	8774.6.4	H/M 47 100%
5.7	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος ευθύς Διαμέτρου φ 21mm	M.M.	30,00		8734.1.3	H/M 42 100%
5.8	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος ευθύς Διαμέτρου φ 36mm	M.M.	28,00		8734.1.5	H/M 42 100%
5.9	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος ευθύς Διαμέτρου φ 42mm	M.M.	25,00		8734.1.6	H/M 42 100%
5.10	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος σπειράλ Διαμέτρου φ 21mm	M.M.	4,50		8734.2.4	H/M 42 100%
5.11	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος σπειράλ Διαμέτρου φ 36mm	M.M.	4,20		8734.2.6	H/M 42 100%
5.12	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος σπειράλ Διαμέτρου φ 42mm	M.M.	3,75		8734.2.7	H/M 42 100%
5.13	Κυτίο διακλαδώσεως Πλαστικό - Διαμέτρου ή διαστάσεων φ 70mm	TEM	10,00		8735.2.1	H/M 41 100%
5.14	Κυτίο διακλαδώσεως Πλαστικό - Διαμέτρου ή διαστάσεων φ 100 X 100mm	TEM	4,00		8735.2.3	H/M 41 100%
5.15	Κυτίο διακλαδώσεως Πλαστικό - Διαμέτρου ή διαστάσεων φ 155 X 155mm	TEM	2,00		8735.2.4	H/M 41 100%
5.16	Αγωγός γυμνός χάλκινος Πολύκλωνος Διατομής: 25 mm ²	M.M.	7,00		8757.2.3	H/M 45 100%
6. ΟΡΓΑΝΑ - ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΙ						
6.1	Σύστημα αυτοματισμού με τοπικό PLC, για έλεγχο αντλιοστασίου	TEM	1	ελάχιστος αριθμός εισόδων / εξόδων: DI 19, DO 6, AI 4, AO 0	N.APΘ.92	H/M 55 30% - H/M 56 20% - H/M 87 20%
6.2	Διακόπτης τύπου πλωτήρα	TEM	1	Υδραυλικός, ελέγχου στάθμης	N.APΘ.78	H/M 31 100%
6.3	Μετρητής πίεσης επί αγωγού	TEM	1	Αναλογική μέτρηση 4-20 mA	N.APΘ.93	H/M 87 100%
7. Η/Μ ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ						



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Διαρθρωτικό
και Επενδυτικό Ταμείο



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Αγτική Ελλάδα 2014-2020

ΦΡΕΙΑ-ANEM ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ

7.1	Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός Γομώσεως 6 kg	TEM	1		8201.1.2	ΗΛΜ 19 100%
7.2	Πυροσβεστήρας τύπου διαξειδίου του άνθρακα, φορητός Γομώσεως 6 kg	TEM	1		8202.2	ΗΛΜ 19 100%
7.3	Φωτιστικό σώμα πυρακτώσεως, τοίχου η οροφής με ελεμψοειδή κώδωνα και προφυλακτήρα(χελώνα) προστασίας IP 44 στεγανό Με λαμπτήρα 60 W πισοκτώσεως	TEM	4		8982.6.1Α.1	ΗΛΜ 60 100%
7.4	Φωτιστικό σώμα φθορισμού, με λυχνίες στεγασμένων χώρων, με ανταναστήρα.οροφής ή ανηρτημένο Προστασίας IP 55 επίμηκες Γιά 2 λαμπτήρες 40 W	TEM	4		8972.5.4	ΗΛΜ 59 100%

ΑΝΕΜΟΧΩΡΑΚΙ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΗΛΕΙΑΣ

ΕΡΓΟ : ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΔΙΚΤΥΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΑΝΔΡΙΤΣΙΑΝΑΣ-ΚΡΕΣΤΕΝΩΝ

ΔΗΜΟΣ ΑΝΔΡΙΤΣΙΑΝΑΣ-ΚΡΕΣΤΕΝΩΝ

ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΝΕΜΟΧΩΡΑΚΙΟΥ

ΑΝΕΜΟΧΩΡΑΚΙ		
ΑΓΩΓΟΣ		110
ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΑΓΩΓΟΥ(m2)		0,009
ΕΔΑΦΟΣ(από οριζοντιογραφία)	ΧΩΜΑΤΟΔΡΟΜΟΣ	T-1 - J-29
	ΤΣΙΜΕΝΤΟΔΡΟΜΟΣ	J-41-J-55
	ΑΣΦΑΛΤΟΔΡΟΜΟΣ	J-29- J-47- J-53
ΥΛΙΚΟ		HDPE
ΜΗΚΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ L (m)(από οριζοντιογραφία)	ΧΩΜΑΤΟΔΡΟΜΟΣ	282
	ΤΣΙΜΕΝΤΟΔΡΟΜΟΣ	272
	ΑΣΦΑΛΤΟΔΡΟΜΟΣ	929
ΣΥΝΟΛΟ(m)		1482
ΠΛΑΤΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ 0.40+Deξ (m) (από σχέδιο σκαμμάτων)		0,51
ΜΕΣΟ ΒΑΘΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ(m) (από σχέδιο σκαμμάτων)		1,2
ΟΓΚΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ(m3) E=Bd*L*B	ΧΩΜΑΤΟΔΡΟΜΟΣ	172
	ΤΣΙΜΕΝΤΟΔΡΟΜΟΣ	166
	ΑΣΦΑΛΤΟΔΡΟΜΟΣ	569
ΣΥΝΟΛΟ(m)		907

1.ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ, ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΥΔΑΤΩΝ, ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΕΙΣ, ΕΡΓΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΟΙΤΗΣ ΚΑΙ ΠΡΑΝΩΝ, ΣΗΜΑΝΣΗ-ΑΣΦΑΛΙΣΗ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΟΔΟΠΟΪΑΣ-ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ, ΛΟΙΠΕΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

1	(ΥΔΡ-3.12)	Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δικτύα ΟΚΩ (κατ'εκτίμηση)	(MM) 400															
2	(ΥΔΡ-4.01.01)	Καθαίρεσις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα συνήθους ακριβείας, με χρήση αεροσυμπιεστών κλπ συμβατικών μέσων (υδραυλική σφύρα, εργαλεία πεπιεσμένου αέρα, ηλεκτροεργαλεία κλπ) (κατ'εκτίμηση)	(M3) 4															
3	(ΥΔΡ-4.09)	Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων Ο παρακάτω τύπος προκύπτει από τα σχέδια των σκαμμάτων <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;">πλάτος σκάμματος</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">x</td> <td style="width: 30%;">προσαύξηση</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">x</td> <td style="width: 25%;">μήκος ασφαλτοστρωμένου τμήματος</td> </tr> <tr> <td>0,51</td> <td style="text-align: center;">x</td> <td>1,1</td> <td style="text-align: center;">x</td> <td>929</td> </tr> <tr> <td>ενδεικτική προσαύξηση</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	πλάτος σκάμματος	x	προσαύξηση	x	μήκος ασφαλτοστρωμένου τμήματος	0,51	x	1,1	x	929	ενδεικτική προσαύξηση					(M2) 521 4 525
πλάτος σκάμματος	x	προσαύξηση	x	μήκος ασφαλτοστρωμένου τμήματος														
0,51	x	1,1	x	929														
ενδεικτική προσαύξηση																		



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Διαρθρωτικό
και Επενδυτικό Ταμείο



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Αγροτική Ανάπτυξη 2014-2020

Επένδυση στην αγροτική ανάπτυξη

ΑΝΕΜΟΧΩΡΑΚΙ

9	(ΥΔΡ-3.10.02.01)	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 από τη γεωλογία στην περιοχή του έργου (βλ. Τεχνική Έκθεση) ενδεικτική προσαύξηση	(M3) 907 13 920
10	(ΥΔΡ-10.10.02)	Στεγανοποιητικές επαλείψεις και επιστρώσεις επιφανειών σκυροδέματος. Στεγανοποιητική επίστρωση επιφανειών σκυροδέματος με υλικά πολυουρεθανικής βάσεως (κατ'εκτίμηση)	(M2) 30
11	(ΟΔΟ.Δ-1)	Κοπή ασφαλτοσκυροδέματος ενδεικτική προσαύξηση	(MM) 2401 9 2410
2. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ, ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΕΙΣ-ΑΡΜΟΙ, ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ, ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ			
13	(ΥΔΡ-9.10.03)	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/16 Ο παρακάτω τύπος προκύπτει από τα σχέδια των σκαμμάτων σε ασφαλτόδρομο πάχος στρώσης από σκυρόδεμα x πλάτος x μήκος 0,1 x 0,51 x 929 ενδεικτική προσαύξηση	(M2) 47 13 60
14	(ΥΔΡ-9.10.04)	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 Ο παρακάτω τύπος προκύπτει από τα σχέδια των σκαμμάτων σε τσιμεντόδρομο πάχος στρώσης από σκυρόδεμα x πλάτος x μήκος 0,2 x 0,51 x 272 Σκυρόδεμα C16/20 χρησιμοποιήθηκε και στα σώματα αγκύρωσης (ΒΛ. ΠΡΟΜΕΤΡΗΤΙΚΟΣ ΠΙΝ.ΣΩΜΑΤΩΝ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ) ενδεικτική προσαύξηση	(M2) 28 32 59 11 70

ΑΝΕΜΟΧΩΡΑΚΙ

15	(ΥΔΡ-9.31.01)	Τυπικό φρεάτιο εκκένωσης απλό (τύπου Α) προκύπτει από την οριζοντιογραφία	(ΤΕΜ) 5
16	(ΥΔΡ-9.36)	Τυπικά φρεάτια διακλάδωσης προκύπτει από την οριζοντιογραφία	(ΤΕΜ) 1
17	(ΥΔΡ-N42)	Βανοφρεάτια δικλείδων προκύπτει από την οριζοντιογραφία	(ΤΕΜ) 1
18	(ΕΥΑ Ν20Π)	Κρουνοί πυρόσβεσης προκύπτει από την οριζοντιογραφία	(ΤΕΜ) 2
19	(ΥΔΡ Ν1 9.32)	Φρεάτια δικλείδων-αεροεξανωνών - εκκενωτών - πυροσβεστικών στομίων -τύπου Α για τον κρουνό πυρόσβεσης	(ΤΕΜ) 2
20	(ΥΔΡ 9.10.08.N)	Σώμα αγκύρωσης από σκυρόδεμα (ΒΛ. ΠΡΟΜΕΤΡΗΤΙΚΟΣ ΠΙΝ. ΣΩΜΑΤΩΝ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ)	ΤΕΜ 46
3. ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ, ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ-ΔΙΚΤΥΑ, ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΔΡΟΓΕΩΤΡΗΣΕΩΝ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ, ΛΟΙΠΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ (ΟΔΙΚΩΝ, ΚΛΠ)			
21	(ΥΔΡ-12.14.01.27)	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 110mm / ονομ. πίεσης PN 12,5 atm προκύπτει από την οριζοντιογραφία ενδεικτική προσαύξηση	(ΜΜ) 1482 8 1490
22	(ΥΔΡ-13.03.03.03)	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm προκύπτει από την οριζοντιογραφία	(ΤΕΜ) 14
23	(ΥΔΡ-13.03.03.01)	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 50mm προκύπτει από την οριζοντιογραφία	(ΤΕΜ) 5
24	(ΥΔΡ-12.17.01)	Καμπύλες, ται, συστολές, πώματα κλπ, όλων των τύπων, μεγεθών, κλάσεων πίεσης λειτουργίας, κατά ΕΛΟΤ EN 545 και ΕΛΟΤ EN 598 το μήκος κάθε τεμαχίου έχει προκύψει από το αντίστοιχο τυπικό σχέδιο	(ΚΓ)
		απλό ΤΑΥ (1 σε κάθε φρεάτιο διακλάδωσης)	μήκος/τεμ. 0,85 τεμάχια 1 Βάρος/ΜΜ 14,9 σύνολο(kg) 13
		συστ.ΤΑΥ (1 για κάθε εκκενωτή και 1 για κάθε αερεξαγωγό)	μήκος/τεμ. 0,72 τεμάχια 5 Βάρος/ΜΜ 10 σύνολο(kg) 36

ΑΝΕΜΟΧΩΡΑΚΙ

		χυτοσίδηρη επέκταση (1 σε κάθε βαννοφρεάτιο)	1,4	1	14,9	21	
		Για DN100 έχω βάρος σε kg/m	14,9		(από τεχν. προδιαγραφές		
		Για DN100/50 έχω βάρος σε kg/m	10		ελατού χυτοσίδηρου		
		ενδεικτική προσαύξηση					70
							10
							80
25	(ΥΔΡ-N3 12.20)	Φλαντζωκεφαλή Φ100					(TEM)
		2 ανά φρεάτιο και 3 ανά φρεάτιο διακλάδωσης από τυπικά σχέδια φρεατίων					
		Φρεάτια					
		6	x		2 =		12
		Φρεάτια διακλάδωσης					
		1	x		3 =		2
		ΣΥΝΟΛΟ					14

ΦΡΙΞΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΗΛΕΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΝΔΡΙΤΣΙΑΝΑΣ-ΚΡΕΣΤΕΝΩΝ

ΕΡΓΟ : ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΔΙΚΤΥΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΑΝΔΡΙΤΣΙΑΝΑΣ-ΚΡΕΣΤΕΝΩΝ

ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΦΡΙΞΑΣ

ΦΡΙΞΑ		
	ΑΓΩΓΟΣ	110
A	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΑΓΩΓΟΥ(m2)	0,009
	ΕΔΑΦΟΣ (από οριζόντιογραφία)	ΑΣΦΑΛΤΟΣ(J-69 - J-77)
	ΥΛΙΚΟ	HDPE
L	ΜΗΚΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΣΥΝΟΛΟ(m)(από οριζόντιογραφία)	333
Bd	ΠΛΑΤΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ 0.40+Dεξ.(m)	0,51
B	ΜΕΣΟ ΒΑΘΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ(m)	1,2
E	ΟΓΚΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ ΣΥΝΟΛΟ(m3) E=Bd*L*B	204

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

1.ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ, ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΥΔΑΤΩΝ, ΑΝΤΙΣΤΗΡΕΙΣ, ΕΡΓΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΟΙΤΗΣ ΚΑΙ ΠΡΑΝΩΝ, ΣΗΜΑΝΣΗ-ΑΣΦΑΛΙΣΗ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΟΔΟΠΟΪΑΣ-ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ, ΛΟΙΠΕΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ			
1	(ΥΔΡ-3.12)	Προσαύξηση τριών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ (κατ'εκτίμηση)	(ΜΜ) 50
2	(ΥΔΡ-4.01.01)	Καθαίρεσις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα συνήθους ακριβείας, με χρήση αεροσυμπιεστών κλπ συμβατικών μέσων (υδραυλική σφύρα, εργαλεία πεπιεσμένου αέρα, ηλεκτροεργαλεία κλπ) (κατ'εκτίμηση)	(Μ3) 2
3	(ΥΔΡ-4.09)	Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων Ο παρακάτω τύπος προκύπτει από τα σχέδια των σκαμμάτων πλάτος σκάμματος x προσαύξηση x μήκος 0,51 x 1,1 x 333 ενδεικτική προσαύξηση	(Μ2) 187 3 190
4	(ΥΔΡ-4.12)	Άρση καταπτώσεων (κατ'εκτίμηση)	(Μ3) 50
5	(ΥΔΡ-4.13)	Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα (κατ'εκτίμηση)	(Μ3) 2
6	(ΥΔΡ-5.05.02)	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου. Για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm	(Μ3)



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Διαρθρωτικό
και Επενδυτικό Ταμείο



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανταγωνιστικότητα, Εξυμνησία και Επένδυση 2014-2020

ΦΡΙΞΑ

		<p>Ο παρακάτω τύπος προκύπτει από τα σχέδια των σκαμμάτων</p> <p>όγκος εκσκαφής-(0.75+D)*πλάτος*μήκος</p> <p>όγκος εκσκαφής 204 D 0,11 πλάτος σκάμματος 0,51 μήκος 333</p> <p>ενδεικτική προσαύξηση</p>	58 12 70
7	(ΥΔΡ-5.07)	<p>Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου</p> <p>Ο παρακάτω τύπος προκύπτει από τα σχέδια των σκαμμάτων</p> <p>{{(0.45+Dεξ.)*πλάτος}-επιφάνεια αγωγού}*μήκος</p> <p>επιφάνεια αγωγού 0,009 D 0,110 πλάτος σκάμματος 0,51 μήκος 333</p> <p>ενδεικτική προσαύξηση</p> <p><i>Μεταφορικά:3ευρο/m3</i></p>	(M3) 92 3 95
8	(ΥΔΡ-10.10.02)	<p>Στεγανοποιητικές επαλείψεις και επιστρώσεις επιφανειών σκυροδέματος. Στεγανοποιητική επίστρωση επιφανειών σκυροδέματος με υλικά πολυουρεθανικής βάσεως (κατ'εκτίμηση)</p>	(M2) 10
9	(ΥΔΡ-3.16)	<p>Διάστρωση προϊόντων εκσκαφής (κατ'εκτίμηση)</p>	(M3) 30
10	(ΥΔΡ-3.10.02.01)	<p>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 από τη γεωλογία στην περιοχή του έργου (βλ. Τεχνική Έκθεση)</p> <p>ενδεικτική προσαύξηση</p>	(M3) 204 6 210
11	(ΟΔΟ.Δ-1)	<p>Κοπή ασφαλτοσκυροδέματος</p> <p>ενδεικτική προσαύξηση</p>	(MM) 667 3 670



