

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΜΕ ΤΙΜΕΣ ΜΟΝΑΔΟΣ**1.ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ: ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ****1.1.ΟΜΑΔΑ: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ-ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ-ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ**

1	1.1.1								
	1.01	Χρήση πινακίδων εργοταξιακής σήμανσης. ΚΩΔ.ΑΝΑΘ.: ΟΙΚ 6541 Συνολικά:			60,00	τεμ*μην	X	8,20	= 492,00
		Πινακίδες έργου: 10 τεμ X 6 μήνες	=	60,00					
		Στρογγύλευση:		<u>60,00</u>					
2	1.1.2								
	1.03	Αναλαμβάνοντες φανοί επισήμανσης κινδύνου ΚΩΔ.ΑΝΑΘ.: ΗΛΜ 108 Συνολικά:			60,00	τεμ*μην	X	10,30	= 618,00
		Μέτωπα εργοταξίου: 10 τεμ X 6 μήνες	=	60,00					
		Στρογγύλευση:		<u>60,00</u>					
3	1.1.3								
	3.01.02	Εκσκαφές τάφρων ή διωρύγων αρδευτικών ή αποστραγγιστικών δικτύων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη. Με την φόρτωση των προϊόντων επί αυτοκινήτου και την μεταφορά στον χώρο απόθεσης ή απόρριψης σε οποιαδήποτε απόσταση ΚΩΔ.ΑΝΑΘ.: ΥΔΡ 6054 Συνολικά:			7.500,00	m3	X	1,02	= 7.650,00
		Νέος αγωγός Φ180 Κομάρων Είδος δρόμου: Χωματόδρομος Σωλήν HDPE 180 mm Στοιχεία διατομής Βάθος εκσκαφής: 1,230 m Πλάτος εκσκαφής: 0,800 m Μήκος: 1.862,56 m							

Επίστρωση:	0,160 m2/m		
Επίχωση:	0,440 m2/m		
Άμμος:	0,359 m2/m		
Άμμος με σωλήνα:	0,384 m2/m		
Άρα εκσκαφή:	0,8*1,23*1862,56	=	1.832,76

Νέος αγωγός Φ200 Κομάρων

Είδος δρόμου: Χωματόδρομος
Σωλήν HDPE 200 mm

Στοιχεία διατομής

Βάθος εκσκαφής:	1,250 m
Πλάτος εκσκαφής:	0,800 m
Μήκος:	5.221,62 m
Επίστρωση:	0,160 m2/m
Επίχωση:	0,440 m2/m
Άμμος:	0,369 m2/m
Άμμος με σωλήνα:	0,400 m2/m
Άρα εκσκαφή:	0,8*1,25*5221,62

= 5.221,62

Στρογγύλευση: 445,62
7.500,00

Μέση απόσταση μεταφοράς: 1,00 km
Αξία m3km (NET V.3) - εκτός πόλεως & 0,20
απόσταση < 5 km, καλή βατότητα
Άρα μεταφορικά: 1 km X 0,2 = 0,20

4 1.1.4 4.01.02

Καθαίρεσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα., Με ιδιαίτερες απαιτήσεις ακριβείας και χρήση ειδικού εξοπλισμού αδιατάρακτης κοπής σκυροδέματος (συρματοκοπή, δισκοκοπή, κοπή με θερμική λόγχη, υδατοκοπή)

ΚΩΔ.ΑΝΑΘ.: ΥΔΡ 6082.1

Συνολικά: **6,00 m3** X 88,65 = **531,90**

Καθαίρεσεις σκυροδέματος με δισκοκοπή σε
διάφορες θέσεις διέλευσης αγωγού

Κατ' εκτίμηση: 6,00

Στρογγύλευση: 6,00

Μέση απόσταση μεταφοράς: 35,00 km
Αξία m3km (NET V.3) - εκτός πόλεως & 0,19
απόσταση ≥ 5 km, καλή βατότητα
Άρα μεταφορικά: 35 km X 0,19 = 6,65

5 1.1.5

4.07 **Επίστρωση αγροτικών οδών με αμμοχαλικώδη υλικά**

ΚΩΔ.ΑΝΑΘ.: 75 % ΥΔΡ 6251
25% ΥΔΡ 6253

Συνολικά: 1.200,00 m3 X 6,40 = 7.680,00

Από το άρθρο 3.01.02

0,16 * 1862,56 = 298,01

0,16 * 5221,62 = 835,46

Στρογγύλευση: 66,53
1.200,00 m3

Μέση απόσταση μεταφοράς: 1,00 km
Αξία m3km (NET V.3) - εκτός πόλεως & 0,20
απόσταση < 5 km, καλή βατότητα
Άρα μεταφορικά: 1 km X 0,2 = 0,20

6 1.1.6

5.08 **Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο ορυχείου ή χειμάρρου.**

ΚΩΔ.ΑΝΑΘ.: ΥΔΡ 6069.1

Συνολικά: 2.700,00 m3 X 6,30 = 17.010,00

Από το άρθρο 3.15.01

0,359 * 1862,56 = 668,66

0,369 * 5221,62 = 1.926,78

Στρογγύλευση: 104,56
2.700,00 m3

Μέση απόσταση μεταφοράς: 3,00 km
Αξία m3km (NET V.3) - εκτός πόλεως & 0,20
απόσταση < 5 km, καλή βατότητα
Άρα μεταφορικά: 3 km X 0,2 = 0,60

7 1.1.7

5.09.01 **Εξυγιαντικές στρώσεις με αμμοχαλικώδη υλικά, Εξυγιαντικές στρώσεις με φυσικά αμμοχάλικα**

ΚΩΔ.ΑΝΑΘ.: ΥΔΡ 6067

Συνολικά:

3.200,00 m3 X 4,80 = 15.360,00

Από το άρθρο 3.15.01

0,44 * 1862,56 = 819,53

0,44 * 5221,62 = 2.297,51

Στρογγύλευση:

82,96
3.200,00 m3

Μέση απόσταση μεταφοράς:

1,00 km

Αξία m3km (NET V.3) - εκτός πόλεως &
απόσταση < 5 km, καλή βατότητα

0,20

Άρα μεταφορικά: 1 km X 0,2 =

0,20

1.2.ΟΜΑΔΑ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

1 1.2.1

9.01

Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών

ΚΩΔ.ΑΝΑΘ.: ΥΔΡ 6301

Συνολικά:

30,00 m2 X 8,20 = 246,00

Αγκυρώσεις αγωγών

Τύπου 1 1,08 m2/τεμ

Τεμάχια 10,00

10 * 1,08 = 10,80

Τύπου 2 1,83 m2/τεμ

Τεμάχια 5,00

5 * 1,83 = 9,15

Στρογγύλευση:

10,05
30,00

2 1.2.2

9.10.03

Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος, Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15

ΚΩΔ.ΑΝΑΘ.: ΥΔΡ 6326

Συνολικά:

10,00 m3 X 77,00 = 770,00

Σκυρόδεμα καθαριότητας τεχνικών έργων

Κατ'εκτίμηση: 10,00

Στρογγύλευση:

10,00

3 1.2.3

9.10.04

Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος, Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

ΚΩΔ.ΑΝΑΘ.: ΥΔΡ 6327

Συνολικά:

10,00 m3 X 82,00 = 820,00

Αγκυρώσεις αγωγών

Τύπου 1 0,32 m3/τεμ

Τεμάχια 10,00

10 * 0,32 = 3,20

Τύπου 2 0,65 m3/τεμ

Τεμάχια 5,00

5 * 0,65 = 3,25

Στρογγύλευση:

3,55

10,00

4 1.2.4

9.10.05

Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος, Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25

ΚΩΔ.ΑΝΑΘ.: ΥΔΡ 6329

Συνολικά:

10,00 m3 X 88,00 = 880,00

Σκυρόδεμα τεχνικών έργων

Κατ'εκτίμηση: 10,00

Στρογγύλευση:

10,00

5 1.2.5

9.26

Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων

ΚΩΔ.ΑΝΑΘ.: ΥΔΡ 6311

Συνολικά:

200,00 kg X 0,98 = 196,00

Οπλισμοί σκυροδέματος τεχνικών έργων

Κατ'εκτίμηση: 200,00

Στρογγύλευση: 200,00

- 6 **1.2.6**
9.32.01 **Τυπικά φρεάτια δικλίδων για αγωγούς DN ≤ 300 mm, διαστάσεων 1,50 x 1,50 m, για αγωγούς DN ≤ 300 mm, διαστάσεων 1,50 x 1,50 m**

ΚΩΔ.ΑΝΑΘ.: 50% ΥΔΡ-6329
50% ΥΔΡ-6311

Συνολικά: 14,00 τεμ. X 1.600,00 = 22.400,00

Φρεάτια αερεξαγωγού: 14,00

Στρογγύλευση: 14,00

1.3.ΟΜΑΔΑ: ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ - ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ

- 1 **1.3.1**
11.05.02 **Κατασκευές από χαλύβδινα προφίλ και λαμαρίνες, χωρίς την αντισκωριακή προστασία και την βαφή, επί τόπου του έργου, Κατασκευές με περιορισμένη μηχανουργική επεξεργασία**

ΚΩΔ.ΑΝΑΘ.: ΥΔΡ 6751

Συνολικά: 2.200,00 kg X 2,10 = 4.620,00

Πρόβολοι στήριξης αγωγού για την διέλευση της γέφυρας μήκους 0.60 m, που θα τοποθετηθούν ανά 2.50 m

Θα χρησιμοποιηθεί χαλύβδινη διατομή IPE 200

Βάρος: 22,40 Kg/m

Μήκος: 0,60 m

Γέφυρα: 387,00 m

Τεμάχια: $387 / 2.50 + 1$ 156,00

Βάρος: $156 * 0,6 * 22,4$ = 2.096,64

Στρογγύλευση: 103,36
2.200,00

- 2 **1.3.2**
N.ΥΔΡ **Σφιγκτήρας αγωγού ύδρευσης από γαλβανισμένο χάλυβα διαμέτρου D=200 mm HRS-A HALFEN ή ισοδυνάμου.**
11.05.02.01

ΚΩΔ.ΑΝΑΘ.: ΥΔΡ 6751

Συνολικά:

20,00 τεμ

X

24,00 =

480,00

Διελύσεις από τεχνικά

Κατ'εκτίμηση:

20,00

Στρογγύλευση:

20,00

3

1.3.3

N.ΥΔΡ

11.05.02.02

Σφιγκτήρας αγωγού ύδρευσης από γαλβανισμένο χάλυβα με επένδυση καουτσουκ διαμέτρου D=200 mm HCS-RAD

HALFEN ή ισοδυνάμου.

ΚΩΔ.ΑΝΑΘ.: ΥΔΡ 6751

Συνολικά:

312,00 τεμ

X

36,00 =

11.232,00

Διέλευση από γέφυρα Άρδα

Τοποθετούνται (2) σφιγκτήρες ανά πρόβολο

156 * 2

= 312,00

Στρογγύλευση:

312,00

4

1.3.4

11.07.02

Αντισκωριακή προστασία χαλυβδίνων κατασκευών, Εφαρμογή θερμού γαλβανίσματος κατά ΕΛΟΤ EN ISO 1641, με

πάχος επικάλυψης 75 μm

ΚΩΔ.ΑΝΑΘ.: ΥΔΡ 6751

Συνολικά:

2.200,00 kg

X

0,31 =

682,00

Γέφυρα:

2.200,00

Στρογγύλευση:

2.200,00

5

1.3.5

11.07.01

Αντισκωριακή προστασία χαλυβδίνων κατασκευών, Εφαρμογή διπλής αντισκωριακής επάλειψης (αστάρι, rust primer) με υλικό εποξειδικής βάσεως

ΚΩΔ.ΑΝΑΘ.: ΥΔΡ 6751

Συνολικά:

2.200,00 kg

X

0,12 =

264,00

Γέφυρα: 2.200,00

Στρογγύλευση: 2.200,00

6	1.3.6								
	11.08.01	Τελική βαφή χαλυβδίνων κατασκευών σε μη διαβρωτικό περιβάλλον, πάνω από την στάθμη επεξεργαζομένων υγρών, χωρίς κίνδυνο διαβροχής							
		ΚΩΔ.ΑΝΑΘ.: ΥΔΡ 6751							
		Συνολικά:	2.200,00 kg	X	0,18 =			396,00	

Γέφυρα: 2.200,00

Στρογγύλευση: 2.200,00

7	1.3.7								
	12.01.01.05	Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916, Ονομαστικής διαμέτρου D600 mm							
		ΚΩΔ.ΑΝΑΘ.: ΥΔΡ 6551.5							
		Συνολικά:	10,00 m	X	72,00 =			720,00	

Διέλευση αγωγού από ρέμα

Κατ' εκτίμηση: 10,00

Στρογγύλευση: 10,00

8	1.3.8								
	N.ΥΔΡ	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά EN 12201-2 , Ονομ. διαμέτρου DN 180 mm / PN 16 atm							
	12.14.01.50.1								
		ΚΩΔ.ΑΝΑΘ.: ΥΔΡ 6622.3							
		Συνολικά:	2.250,00 m	X	30,50 =			68.625,00	

Τμήμα αγωγού από φρεάτιο άφιξης έως ανάχωμα

199,38 199,38

Τμήμα αγωγού από γέφυρα έως αναμονή σύνδεσης

1663,18 1.663,18

Τμήμα αγωγού γέφυρας

387,37 387,37

Στρογγύλευση: 0,07
2.250,00

9 **1.3.9**

12.14.01.51 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά EN 12201-2 Ονομ. διαμέτρου DN 200 mm / PN 16 atm

ΚΩΔ.ΑΝΑΘ.: ΥΔΡ 6622.3

Συνολικά: 5.220,00 m X 41,10 = 214.542,00

Τμήμα αγωγού από ανάχωμα έως γεφυρά
5221,62

5.221,62

Στρογγύλευση: -1,62
5.220,00

10 **1.3.10**

13.10.02.02 Βαλβίδες εισαγωγής-εξαγωγής αέρα διπλής ενεργείας, παλινδρομικού τύπου Ονομαστικής πίεσης 16 atm Ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm

ΚΩΔ.ΑΝΑΘ.: ΥΔΡ 6653.1

Συνολικά: 14,00 τεμ. X 268,00 = 3.752,00

Εξαεριστικά: 14,00

Στρογγύλευση: 14,00

ΣΥΝΟΛΟ

ΟΡΕΣΤΙΑΔΑ, ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2017

379.966,90

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ



ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΜΙΝΤΖΙΑΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Προϊστάμενος Τ.Υ. ΔΕΥΑΟ



ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	A.T.	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΜΕ ΤΙΜΕΣ ΜΟΝΑΔΟΣ						
1.ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ: ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ						
1.1.ΟΜΑΔΑ: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ-ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ-ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ						
1	Χρήση πινακίδων εργοταξιακής σήμανσης.	1.1.1	τεμ*μην	1.01	ΟΙΚ 6541	60,00
2	Αναλάμποντες φανοί επισήμανσης κινδύνου	1.1.2	τεμ*μην	1.03	ΗΛΜ 108	60,00
3	Εκσκαφές τάφρων ή διωρύγων αρδευτικών ή αποστραγγιστικών δικτύων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη. Με την φόρτωση των προϊόντων επί αυτοκινήτου και την μεταφορά στον χώρο απόθεσης ή απόρριψης σε οποιαδήποτε απόσταση	1.1.3	m3	3.01.02	ΥΔΡ 6054	7.500,00
4	Καθαίρεσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα., Με ιδιαίτερες απαιτήσεις ακριβείας και χρήση ειδικού εξοπλισμού αδιατάρακτης κοπής σκυροδέματος (συρματοκοπή, δισκοκοπή, κοπή με θερμική λόγχη, υδατοκοπή)	1.1.4	m3	4.01.02	ΥΔΡ 6082.1	6,00
5	Επίστρωση αγροτικών οδών με αμμοχαλικώδη υλικά	1.1.5	m3	4.07	75 % ΥΔΡ 6251 25% ΥΔΡ 6253	1.200,00
6	Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο ορυχείου ή χειμάρρου.	1.1.6	m3	5.08	ΥΔΡ 6069.1	2.700,00
7	Εξυγιαντικές στρώσεις με αμμοχαλικώδη υλικά, Εξυγιαντικές στρώσεις με φυσικά αμμοχάλικα	1.1.7	m3	5.09.01	ΥΔΡ 6067	3.200,00
1.2.ΟΜΑΔΑ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ						
1	Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών	1.2.1	m2	9.01	ΥΔΡ 6301	30,00
2	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος, Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15	1.2.2	m3	9.10.03	ΥΔΡ 6326	10,00
3	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος, Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	1.2.3	m3	9.10.04	ΥΔΡ 6327	10,00
4	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος, Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25	1.2.4	m3	9.10.05	ΥΔΡ 6329	10,00
5	Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων	1.2.5	kg	9.26	ΥΔΡ 6311	200,00
6	Τυπικά φρεάτια δικλίδων για αγωγούς DN ≤ 300 mm, διαστάσεων 1,50 x 1,50 m, για αγωγούς DN ≤ 300 mm, διαστάσεων 1,50 x 1,50 m	1.2.6	τεμ.	9.32.01	50% ΥΔΡ-6329 50% ΥΔΡ-6311	14,00

1.3.ΟΜΑΔΑ: ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ - ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ						
1	Κατασκευές από χαλύβδινα προφίλ και λαμαρίνες, χωρίς την αντισκωριακή προστασία και την βαφή, επί τόπου του έργου, Κατασκευές με περιορισμένη μηχανουργική επεξεργασία	1.3.1	kg	11.05.02	ΥΔΡ 6751	2.200,00
2	Σφιγκτήρας αγωγού ύδρευσης από γαλβανισμένο χάλυβα διαμέτρου D=200 mm HRS-A HALFEN ή ισοδυνάμου.	1.3.2	τεμ	N.ΥΔΡ 11.05.02.01	ΥΔΡ 6751	20,00
3	Σφιγκτήρας αγωγού ύδρευσης από γαλβανισμένο χάλυβα με επένδυση καουτσούκ διαμέτρου D=200 mm HCS-RAD HALFEN ή ισοδυνάμου.	1.3.3	τεμ	N.ΥΔΡ 11.05.02.02	ΥΔΡ 6751	312,00
4	Αντισκωριακή προστασία χαλυβδίνων κατασκευών, Εφαρμογή θερμού γαλβανίσματος κατά ΕΛΟΤ EN ISO 1641, με πάχος επικάλυψης 75 μm	1.3.4	kg	11.07.02	ΥΔΡ 6751	2.200,00
5	Αντισκωριακή προστασία χαλυβδίνων κατασκευών, Εφαρμογή διπλής αντισκωριακής επάλειψης (αστάρι, rust primer) με υλικό εποξειδικής βάσεως	1.3.5	kg	11.07.01	ΥΔΡ 6751	2.200,00
6	Τελική βαφή χαλυβδίνων κατασκευών σε μη διαβρωτικό περιβάλλον, πάνω από την στάθμη επεξεργαζομένων υγρών, χωρίς κίνδυνο διαβροχής	1.3.6	kg	11.08.01	ΥΔΡ 6751	2.200,00
7	Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916, Ονομαστικής διαμέτρου D600 mm	1.3.7	m	12.01.01.05	ΥΔΡ 6551.5	10,00
8	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά EN 12201-2, Ονομ. διαμέτρου DN 180 mm / PN 16 atm	1.3.8	m	N.ΥΔΡ 12.14.01.50.1	ΥΔΡ 6622.3	2.250,00
9	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά EN 12201-2 Ονομ. διαμέτρου DN 200 mm / PN 16 atm	1.3.9	m	12.14.01.51	ΥΔΡ 6622.3	5.220,00
10	Βαλβίδες εισαγωγής-εξαγωγής αέρα διπλής ενεργείας, παλινδρομικού τύπου Ονομαστικής πίεσης 16 atm Ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm	1.3.10	τεμ.	13.10.02.02	ΥΔΡ 6653.1	14,00

ΟΡΕΣΤΙΑΔΑ , ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2017

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ



ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΜΙΝΤΖΙΑΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Προϊστάμενος Τ.Υ. ΔΕΥΑΟ



ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ