

**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑΣ**

ΕΡΓΟ

**Αντικατάσταση κεντρικού αγωγού
ύδρευσης Δημοτικής Ενότητας
Μαργαριτίου**

Αρ. πρωτ. 51/09-01-2019

Φορέας **Δ.Ε.Υ.Α. Ηγουμενίτσας**

Προϋπολογισμός **1.450.000,00 Ευρώ**

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

- **Εξωτερικοί αγωγοί στην ίδια τάφρο**
 - I. Από την Δεξαμενή Καλοδικίου
 - II. Από την γεώτρηση μέχρι την Δεξαμενή Καλοδικίου

1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

Εκσκαφές τάφρων

- Μήκος Δρόμου : 730,00 m
- Διατομή : 1,20 x 1,20 = 1,44 m²
- Όγκος εκσκαφής : 1,44 x 730,00 = 1.051,20 m³

Χαρακτηρισμός εδαφών : 85% βράχος και 15% γαίες - ημίβραχοι

Η μεταφορά των πλεοναζόντων υλικών εκσκαφής θα γίνει σε απόσταση 5 Km

2. ΑΓΩΓΟΙ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ

Δύο αγωγοί πολυαιθυλενίου D315 , 32 και 25 atm .

3. ΕΓΚΙΒΩΤΙΣΜΟΣ

- Μήκος Δρόμου : 730,00 m
- Διατομή τάφρου : 1,20 x 1,20
- Χαρακτηρισμός εκσκαφής :

Κατηγορία/ θέση	Σύνολα (m)
Χώμα	525,00
Τσιμεντόδρομος	205,00
Σύνολα (m)	730,00

- Όγκος εγκιβωτισμού :
 $[1,20 \times 0,50 - (0,08 \times 2,00)] \times 730,00 \text{ m} = 321,20 \text{ m}^3$

4. ΕΠΙΧΩΣΗ

4.1 *Με υλικά εκσκαφών χωρίς απαιτήσεις συμπίκνωσης*

- Μήκος Δρόμου : 520,00 m (χωματόδρομος)
 ➤ Διατομή : 1,20 x 0,70
 ➤ Όγκος επίχωσης : $1,20 \times 0,70 \times 525,00 = 441,00 \text{ m}^3$

4.2 *Με προϊόντα λατομείου*

- Μήκος Δρόμου : 205,00 m
 ➤ Διατομή : 1,20 x 0,55
 ➤ Όγκος επίχωσης : $1,20 \times 0,55 \times 205,00 = 135,30 \text{ m}^3$

5. ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

$$1,20 \times 0,15 \times 205,00 = 36,90 \text{ m}^3$$

- Εξωτερικός αγωγός μετά τον οικίσκο της γεώτρησης μέχρι την σύνδεση με τον υπάρχοντα αγωγό

1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

Εκσκαφές τάφρων

- Μήκος Δρόμου : $2.032,96 - 725,00 = 1.307,96$ m
- Διατομή : $0,60 \times 1,20 = 0,72$ m²
- Όγκος εκσκαφής : $0,72 \times 1.307,96 = 941,73$ m³

Χαρακτηρισμός εδαφών : 85% βράχος και 15% γαίες - ημίβραχοι

Η μεταφορά των πλεοναζόντων υλικών εκσκαφής θα γίνει σε απόσταση 5 Km

2. ΑΓΩΓΟΣ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ

Αγωγός πολυαιθυλενίου D 315 25 atm

3. ΕΓΚΙΒΩΤΙΣΜΟΣ

- Μήκος Δρόμου : 1.307,96 m
- Διατομή τάφρου : $0,60 \times 1,20$
- Χαρακτηρισμός εκσκαφής :

Κατηγορία/ θέση	Σύνολα (m)
Χώμα	1.041,04
Άσφαλτος	266,92
Σύνολα (m)	1.307,96

- Όγκος εγκιβωτισμού :
 $[0,60 \times 0,50 - 0,08] \times 1.307,96$ m = **287,75** m³

4. ΕΠΙΧΩΣΗ

Με υλικά εκσκαφών χωρίς απαιτήσεις συμπύκνωσης

- Μήκος Δρόμου : 1.041,04 m

- Διατομή : 0,60 x 0,70
- Όγκος επίχωσης : 0,60 x 0,70 x 1.041,04 = **437,23 m³**

Με υλικά εκσκαφών με απαιτήσεις συμπίκνωσης

- Μήκος Δρόμου : 266,92 m
- Διατομή : 0,60 x 0,40
- Όγκος επίχωσης : 0,60 x 0,40 x 266,92 = **64,06 m³**

5. ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΣΦΑΛΤΙΚΩΝ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΩΝ

$$0,60 \times 266,92 = 160,15 \text{ m}^2$$

- **Εξωτερικός αγωγός προς Ελευθέρι (εντός κατοικημένης περιοχής)**

1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

Εκσκαφές τάφρων

- Μήκος Δρόμων : 3.083,61 m
- Διατομή : 0,60 x 1,20 = 0,72 m²
- Όγκος εκσκαφής : 0,72 x 3.083,61 = 2.220,20 m³

Χαρακτηρισμός εδαφών : 40% βράχος και 60% γαίες - ημίβραχοι

Η μεταφορά των πλεοναζόντων υλικών εκσκαφής
θα γίνει σε απόσταση 5 Km

2. ΑΓΩΓΟΣ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ

Τμήμα	Μήκος (m)	Διατομή
L5	1.194,54	Φ 110 / 25 atm
L6	264,72	Φ 110 / 25 atm
L7	1.000,00	Φ 90 / 25 atm
	624,32	Φ 90 / 16 atm
Σύνολο	3.083,61	

3. ΕΓΚΙΒΩΤΙΣΜΟΣ

- Μήκος Δρόμου : 3.083,61 m
- Διατομή τάφρου β : 0,60 x 1,20
- Χαρακτηρισμός εκσκαφής :

Τμήμα	Μήκος (m)	Χωματόδρομος	Άσφαλτος
L5	1.194,54	260,00	934,54
L6	264,72	0,00	264,72
L7	1.624,35	578,03	1.046,32
Σύνολο	3.083,61	838,03	2.245,58

- Όγκος εγκιβωτισμού :
(0,60 x 0,40 – 0,01) x 3.083,61 m = 709,23 m³

4. ΕΠΙΧΩΣΗ

Με υλικά εκσκαφών χωρίς απαιτήσεις συμπίκνωσης

- Μήκος Δρόμου : 838,03 m
- Διατομή : 0,60 x 0,80
- Όγκος επίχωσης : $0,60 \times 0,80 \times 838,03 = 402,25 \text{ m}^3$

Με υλικά εκσκαφών χωρίς απαιτήσεις συμπίκνωσης

- Μήκος Δρόμου : 2.245,58 m
- Διατομή : 0,60 x 0,50
- Όγκος επίχωσης : $0,60 \times 0,50 \times 2.245,58 = 673,67 \text{ m}^3$

5. ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΣΦΑΛΤΙΚΩΝ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΩΝ

$$0,60 \times 2.245,58 = 1.347,35 \text{ m}^2$$

- **Εξωτερικός αγωγός από την σύνδεση με το υπάρχον δίκτυο έως την νέα δεξαμενή της Πάναϊνας (εκτός κατοικημένης περιοχής)**

1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

Εκσκαφές τάφρων

- Μήκος Δρόμων : L1 = 3.960,80 m
- Διατομή : 0,60 x 1,20 = 0,72 m²
- Όγκος εκσκαφής : 0,72 x 3.960,80 = 2.851,77 m³

Χαρακτηρισμός εδαφών : 10% βράχος και 90% γαίες - ημίβραχοι

Η μεταφορά των πλεοναζόντων υλικών εκσκαφής θα γίνει σε απόσταση 5 Km

2. ΑΓΩΓΟΣ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ

Τμήμα	Μήκος (m)		Διατομή
L8	664,33	3.146,23	Φ 315 / 25 atm
L10	2.246,77		Φ 315 / 25 atm
L11	235,13		Φ 315 / 25 atm
L12	814,57	814,57	Φ 250 / 25 atm
Σύνολο	3.960,80		

3. ΕΓΚΙΒΩΤΙΣΜΟΣ

- Μήκος Δρόμου : 3.960,80 m
- Διατομή τάφρου : 0,60 x 1,20
- Χαρακτηρισμός εκσκαφής :

Τμήμα	Μήκος (m)	Χωματόδρομος	Άσφαλτος	Τσιμεντόδρομος
L8	664,33	664,33	0,00	0,00
L10	2.246,77	2.246,77	0,00	0,00
L11	235,13	235,13	0,00	0,00
L12	814,57	0,00	814,57	0,00
Σύνολο	3.960,80	3.146,23	814,52	0,00

- Όγκος εγκιβωτισμού :
 $(0,60 \times 0,50 - 0,08) \times 3.960,80 \text{ m} = \mathbf{871,37 \text{ m}^3}$

4. ΕΠΙΧΩΣΗ

Με υλικά εκσκαφών χωρίς απαιτήσεις συμπίκνωσης

- Μήκος Δρόμου : 3.146,23 m
- Διατομή : 0,60 x 0,70
- Όγκος επίχωσης : $0,60 \times 0,70 \times 3.146,23 = \mathbf{1.321,41 \text{ m}^3}$

Με υλικά εκσκαφών με απαιτήσεις συμπίκνωσης

- Μήκος Δρόμου : 814,57 m
- Διατομή : 0,60 x 0,40
- Όγκος επίχωσης : $0,60 \times 0,40 \times 814,57 = \mathbf{195,49 \text{ m}^3}$

5. ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΣΦΑΛΤΙΚΩΝ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΩΝ

$$0,60 \times 814,57 = \mathbf{488,74 \text{ m}^2}$$

ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΑ - ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΩΝ

- Εκσκαφές εκτός κατοικημένης περιοχής
 $1.051,20 + 941,73 + 2.851,77 = 4.844,70 \text{ m}^3$
- Εκσκαφές εντός κατοικημένης περιοχής
2.220,20 m³

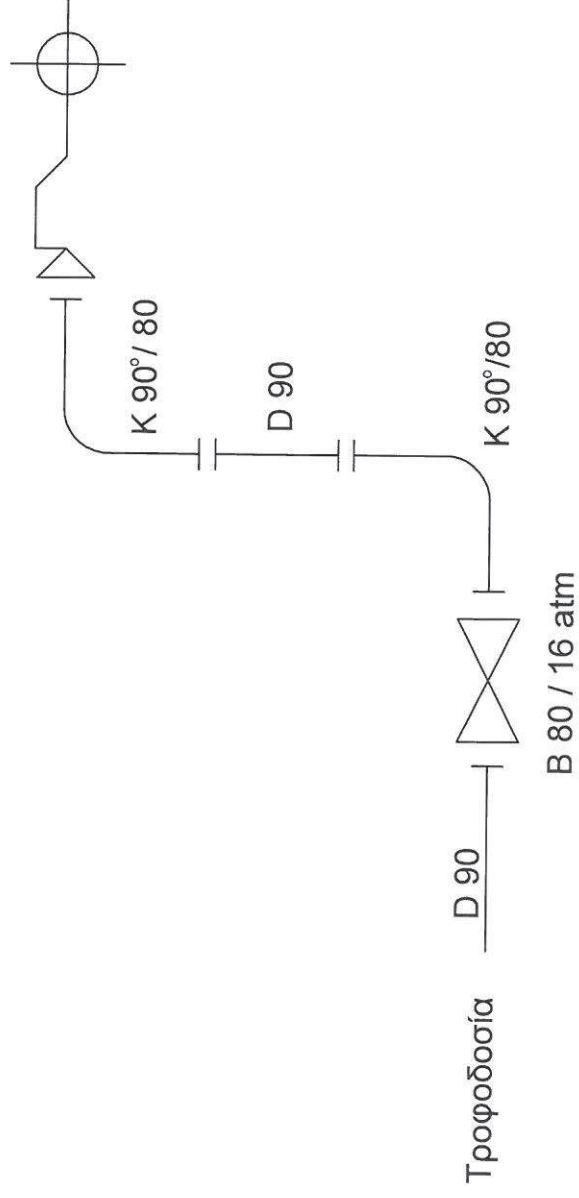
Εκσκαφές εκτός κατοικημένης	Γαιώδες ή ημιβραχώδες έδαφος	Υ.3.1.2.M	1.051,20 x 0,15 + 941,73 x 0,15 + 2.851,77 x 0,90	2.865,53
	Βραχώδες έδαφος χωρίς χρήση εκρηκτικών	Υ.3.3.2.M	1.051,20 x 0,85 + 941,73 x 0,85 + 2.851,77 x 0,10	1.979,16
Εκσκαφές εντός κατοικημένης	Γαιώδες ή ημιβραχώδες έδαφος	Υ.3.10.2.1M	2.220,20 x 0,60	1.332,12
	Βραχώδες έδαφος χωρίς χρήση εκρηκτικών	Υ.3.11.2.1M	2.220,20 x 0,40	888,08

- **Επιχώσεις ορυγμάτων με προϊόντα εκσκαφών χωρίς ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης Υ.5.3**
 $441,00 + 437,23 + 402,25 + 1.321,41 = 2.601,89 \text{ m}^3$
- **Επιχώσεις ορυγμάτων με προϊόντα εκσκαφών με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης Υ.5.4**
 $64,06 + 673,67 + 195,49 = 933,22 \text{ m}^3$
- **Επίχωση με θραυστό αμμοχάλικο Υ5.5.05.01**
135,30 m³
- **Διάστρωση και εγκιβωτισμός με άμμο λατομείου Υ5.7M**
 $321,20 + 287,75 + 709,23 + 871,37 = 2.189,55 \text{ m}^3$
- **Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων Υ4.9**
 $160,15 + 1.347,35 + 488,74 = 1.996,24 \text{ m}^2$
- **Αποκατάσταση απόπλου σκυροδέματος C 16/20 Υ9.10.4**
36,90 m³

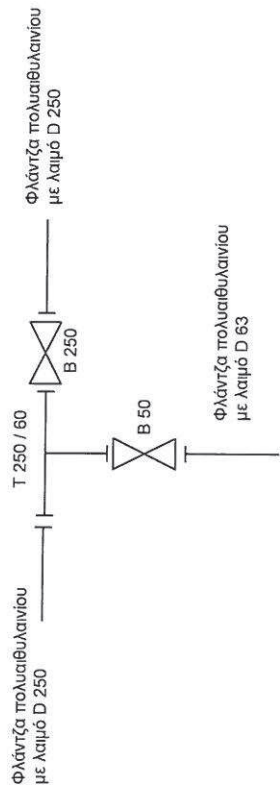
ΥΛΙΚΟ	Δεξαμενή Καλοδικίου	Δεξαμενή Ελευθερίου	Δεξαμενή Πάνας	Φρεάτια εξωτερικού δικτύου	ΣΥΝΟΛΟ	kg / ΤΕΜΑΧΙΟ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (kg)
BANA Φ50 10atm	2	0	0	2	4		
BANA Φ80 16atm	0	1	0	0	1		
BANA Φ100 16atm	1	0	0	0	1		
BANA Φ50 25atm	0	0	0	5	5		
BANA Φ80 25atm	0	0	0	1	1		
BANA Φ100 25atm	0	0	0	7	7		
BANA Φ200 25atm	0	0	0	1	1		
BANA Φ250 25atm	0	0	1	5	6		
BANA Φ300 25atm	6	0	0	2	8		
ΣΤΑΥΡΟΣ Φ300/100	0	0	0	1	1	120,00	120,00
TAY Φ300	3	0	0	0	3	120,00	360,00
TAY Φ60	2	0	0	0	2	14,00	28,00
TAY Φ300/80	0	0	0	1	1	85,00	85,00
TAY Φ250/200	0	0	0	1	1	90,00	90,00
TAY Φ250/100	0	0	0	1	1	68,00	68,00
TAY Φ250/80	0	0	0	1	1	68,00	68,00
TAY Φ250/60	0	0	0	2	2	65,00	130,00
TAY Φ100/60	0	0	0	3	3	20,00	60,00
ΚΑΜΠΥΛΕΣ 90 / 300	8	0	0	0	8	120,00	960,00
ΚΑΜΠΥΛΕΣ 90 / 200	0	0	2	0	2	58,00	116,00
ΚΑΜΠΥΛΕΣ 90 / 80	0	2	0	0	2	12,00	24,00
ΚΑΜΠΥΛΕΣ 90 / 60	4	0	0	0	4	10,00	40,00
ΣΥΣΤΟΛΗ 100/80	0	0	0	1	1	14,00	14,00
ΣΥΣΤΟΛΗ 300/250	0	0	0	1	1	67,00	67,00
ΦΛΑΝΤΖΑ ΜΕ ΛΑΙΜΟ ΡΕ Φ315/25ΑΤΜ	1	0	0	10	11		
ΦΛΑΝΤΖΑ ΜΕ ΛΑΙΜΟ ΡΕ Φ250/25ΑΤΜ	0	0	0	6	6		
ΦΛΑΝΤΖΑ ΜΕ ΛΑΙΜΟ ΡΕ Φ250/20ΑΤΜ	0	0	1	3	4		
ΦΛΑΝΤΖΑ ΜΕ ΛΑΙΜΟ ΡΕ Φ110/25ΑΤΜ	1	0	0	8	9		
ΦΛΑΝΤΖΑ ΜΕ ΛΑΙΜΟ ΡΕ Φ90/25ΑΤΜ	0	0	0	1	1		
ΦΛΑΝΤΖΑ ΜΕ ΛΑΙΜΟ ΡΕ Φ63/25ΑΤΜ	0	0	0	5	5		
ΦΛΑΝΤΖΑ ΜΕ ΛΑΙΜΟ ΡΕ Φ90/16ΑΤΜ	0	1	0	0	1		
ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΣ	0	0	0	2	2		
ΦΡΕΑΤΙΑ	0	0	0	12	12		
						ΣΥΝΟΛΟ	2.230,00

ΥΛΙΚΟ	Φ.10004	Φ.10009	Φ.10037	Φ.10038	Φ.10047	Φ.10054	Φ.1741	Φ.1760	Φ.2138	Φ.10086	ΣΥΝΟΛΟ
ΒΑΝΑ Φ50 10atm		1			1						2
ΒΑΝΑ Φ80 16atm											0
ΒΑΝΑ Φ100 16atm											0
ΒΑΝΑ Φ50 25atm			1	1				1	1	1	5
ΒΑΝΑ Φ80 25atm											0
ΒΑΝΑ Φ100 25atm		1	2	1			2	1			7
ΒΑΝΑ Φ200 25atm											0
ΒΑΝΑ Φ250 25atm							2	1	1	1	3
ΒΑΝΑ Φ300 25atm											2
ΣΤΑΥΡΟΣ Φ300/100							1				1
TAY Φ300											0
TAY Φ60											0
TAY Φ300/80						1					2
TAY Φ300/60											1
TAY Φ250/200	1			1							0
TAY Φ250/100								1			1
TAY Φ250/80											0
TAY Φ250/60									1	1	2
TAY Φ100/60		1	1	1							3
ΚΑΜΠΥΛΕΣ 90 / 300											0
ΚΑΜΠΥΛΕΣ 90 / 200											0
ΚΑΜΠΥΛΕΣ 90 / 80											0
ΚΑΜΠΥΛΕΣ 90 / 60											0
ΣΥΣΤΟΛΗ 100/80							1				1
ΣΥΣΤΟΛΗ 300/250								1			1
ΦΛΑΝΤΖΑ ΜΕ ΛΑΙΜΟ ΡΕ Φ315/25ΑΤΜ											10
ΦΛΑΝΤΖΑ ΜΕ ΛΑΙΜΟ ΡΕ Φ250/25ΑΤΜ	2				2	2	2	2	2	2	4
ΦΛΑΝΤΖΑ ΜΕ ΛΑΙΜΟ ΡΕ Φ250/20ΑΤΜ											0
ΦΛΑΝΤΖΑ ΜΕ ΛΑΙΜΟ ΡΕ Φ110/25ΑΤΜ		2	2	2			1	1			8
ΦΛΑΝΤΖΑ ΜΕ ΛΑΙΜΟ ΡΕ Φ90/25ΑΤΜ			1	1			1				1
ΦΛΑΝΤΖΑ ΜΕ ΛΑΙΜΟ ΡΕ Φ63/25ΑΤΜ									1	1	4
ΦΛΑΝΤΖΑ ΜΕ ΛΑΙΜΟ ΡΕ Φ90/16ΑΤΜ											0
ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΣ	1					1					2

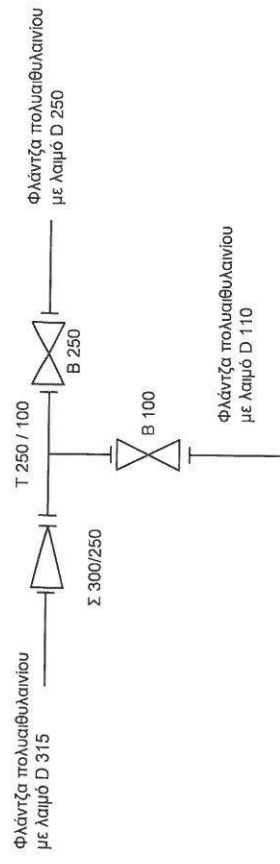
Τροφοδοσία Δεξαμενής Υψηλής Ζώνης Ελευθερίου



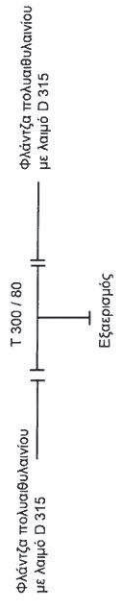
Φρεάτιο 2138 (Διασταύρωση Παλαιόκαστρο)



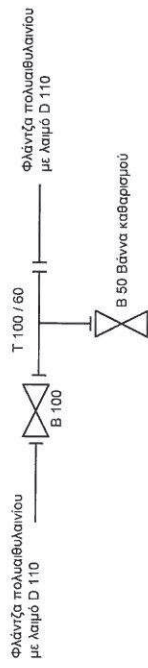
Φρεάτιο 1760 (Διασταύρωση Μαργαριτίου)



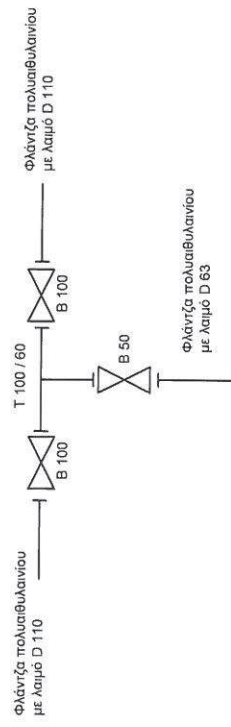
Φρεάτιο 10004



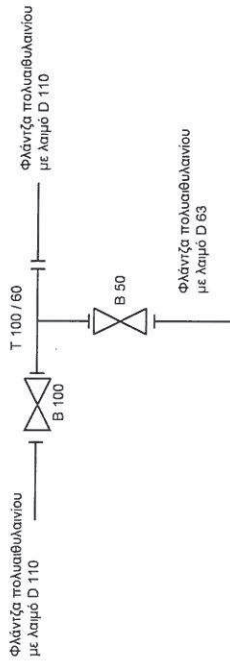
Φρεάτιο 10009



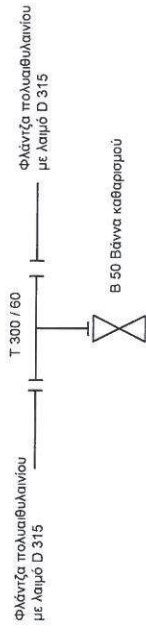
Φρεάτιο 10037



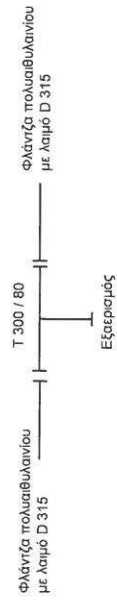
Φρεάτιο 10038



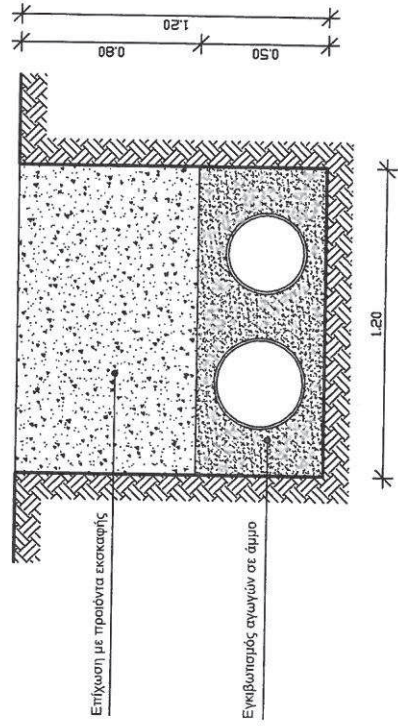
Φρεάτιο 10047



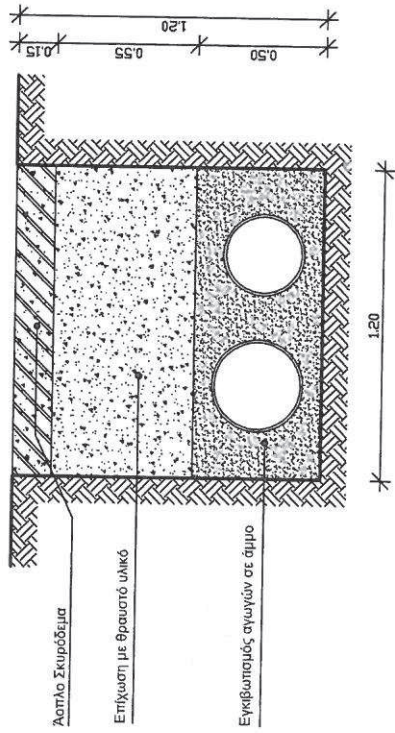
Φρεάτιο 10054



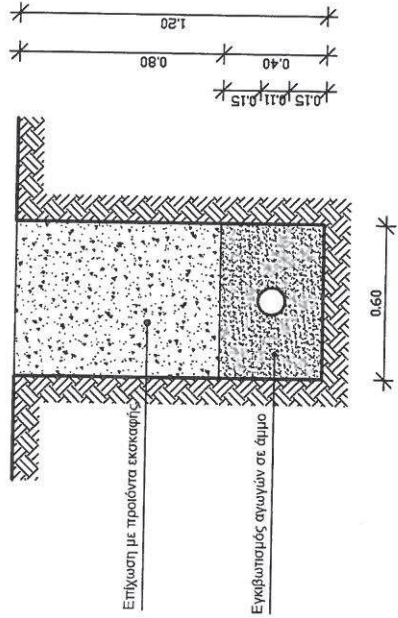
Τυπική Διατομή Τάφρου με επίχωση από τσιρόντα εκσκαφής
(πλάτος σκάμματος 1,20m)



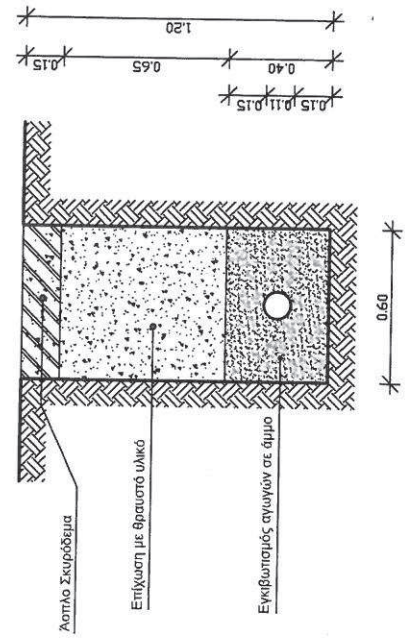
Τυπική Διατομή Τάφρου με κατασκευή οδοστρώματος από Άοπλο Σκυρόδεμα
(πλάτος σκάμματος 1,20m)



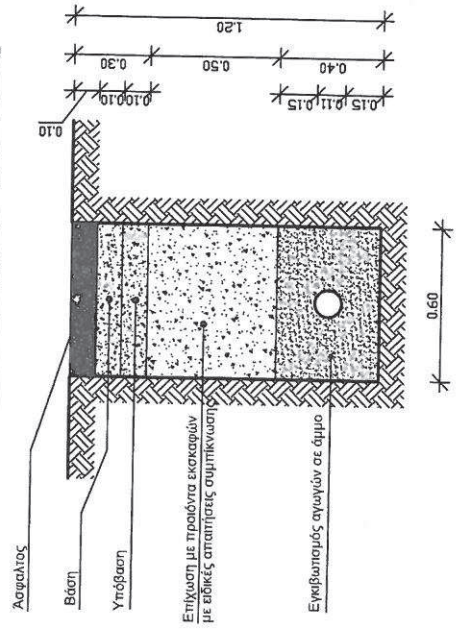
Τυπική Διατομή Τάφρου με επίχωση από προϊόντα εκσκαφής
(πλάτος σκάμματος 0,60m)



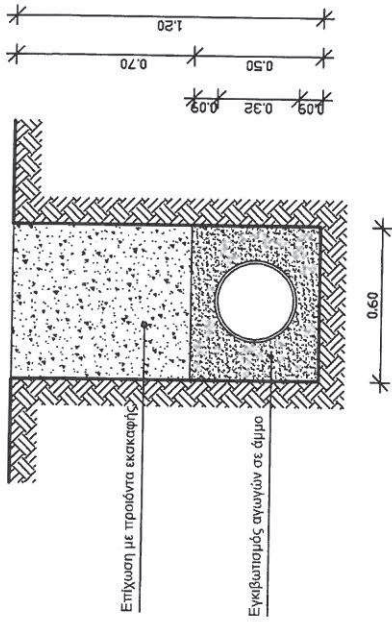
Τυπική Διατομή Τάφρου με κατασκευή οδοστρώματος από Άσπλο Σκυρόδεμα
(πλάτος σκάμματος 0,60m)



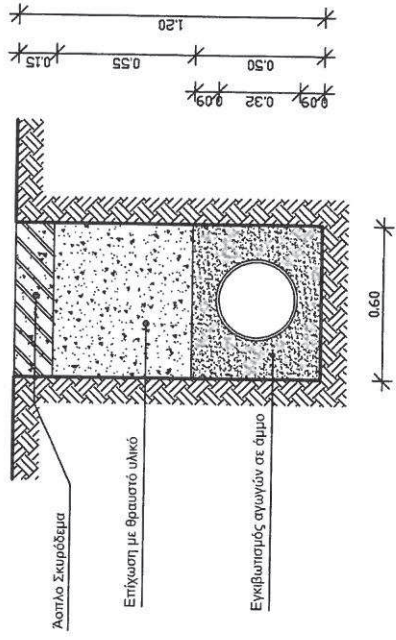
Τυπική Διατομή Τάφρου με κατασκευή Ασφαλτικού Οδοστρώματος
(πλάτος σκάμματος 0,60m)



Τυπική Διατομή Τάφρου με επίχωση από προϊόντα εκσκαφής
(πλάτος σκάμματος 0,60m)



Τυπική Διατομή Τάφρου με κατασκευή οδοστρώματος από Άσπλο Σκυρόδεμα
(πλάτος σκάμματος 0,60m)



Τυπική Διατομή Τάφρου με κατασκευή Ασφαλτικού Οδοστρώματος
(πλάτος σκάμματος 0,60m)

