

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΠΛΑΤΑΝΙΑ

Α. Χωματοουργικά

1	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων	ΝΑΟΙΚ 20.02	2.80
---	--	-------------	------

Για τη νέα δεξαμενή Δ1

Όγκος	42.00	m ³
-------	-------	----------------

2	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες σε εδάφη βραχώδη, εκτός από	ΝΑΟΙΚ 20.03.03	22.50
---	---	----------------	-------

Για τη νέα δεξαμενή Δ1

Όγκος	20.00	m ³
-------	-------	----------------

3	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες	ΝΑΥΔΡ 3.17	2.25
---	---	------------	------

Για τη νέα δεξαμενή Δ1

Όγκος	49.00	m ³
-------	-------	----------------

4	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών (μόνον με κρουστικό εξοπλισμό)	ΝΑΥΔΡ 3.18.01	25.95
---	---	---------------	-------

Για τη νέα δεξαμενή Δ1

Όγκος	113.00	m ³
-------	--------	----------------

Μήκος Δικτύου, L ₁ =	70.00	m
---------------------------------	-------	---

5	Κατασκευή συμπίεσμένου αναχώματος από υλικά που έχουν προσκομισθεί επί τόπου	ΝΑΥΔΡ 5.02	0.52
---	--	------------	------

Για τη νέα δεξαμενή Δ1

Όγκος	162.00	m ³
-------	--------	----------------

6	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα, με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης	ΝΑΥΔΡ 4.01.ΣΧ	54.64
---	--	---------------	-------

Για τη νέα δεξαμενή Δ1

Όγκος	90.00	m ³
-------	-------	----------------

7	Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες 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	ΝΑΥΔΡ 3.10.02.01	7.65
---	---	------------------	------

Διαστάσεις εκσκαφής		
Πλάτος, $B_{εκσ}$ =	0.60	m
Ύψος, $Y_{εκσ}$ =	0.80	m

Δίκτυο 1

Ποσοστό γαιώδους για την εκσκαφή του Δικτύου 1, Π_1	30%
---	-----

Όγκος εκσκαφής Δικτύου 1, $V_{εκσ,γαλ1} = \Pi_1 \times L_1 \times B_{εκσ} \times Y_{εκσ} =$	10.08	m ³
---	-------	----------------

8	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	ΝΑΥΔΡ 3.11.02.01	26.45
---	--	------------------	-------

Όγκος εκσκαφής Δικτύου 1, $V_{εκσ,βρ1} = (1-\Pi_1) \times L_1 \times B_{εκσ} \times Y_{εκσ} =$	23.52	m ³
--	-------	----------------

9	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου για συνολικό πάχος επίχωσης έως 50 cm	ΝΑΥΔΡ 5.05.01	22.47
---	--	---------------	-------

Πάχος επίχωσης, $Y_{επιχ}$	0.50	m
----------------------------	------	---

Όγκος επίχωσης, $V_{επιχ,εκσ} = Y_{επιχ} \times B_{εκσ} \times L_1 =$	21.00	m ³
---	-------	----------------

10	Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου	ΝΑΥΔΡ 5.07	21.37
----	---	------------	-------

Πάχος στρώσης άμμου, $Y_{άμμου}$	0.20	m
----------------------------------	------	---

Όγκος επίχωσης, $V_{επιχ,αμμ} = Y_{άμμου} \times B_{εκσ} \times L_1 =$	8.40	m ³
--	------	----------------

Β. Κατασκευές από Σκυρόδεμα

11	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37	ΝΑΥΔΡ 9.10.07	103.00
----	---	---------------	--------

Για την κατασκευή βανοστάσιων

Όγκος, $V_{βαν}$	9.00	m ³
------------------	------	----------------

Για τη νέα δεξαμενή Δ1

Όγκος, $V_{δεξ}$	82.00	m ³
------------------	-------	----------------

Όγκος, $V_{C30/37} = V_{βαν} + V_{δεξ} =$	91.00	m ³
---	-------	----------------

12	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	ΝΑΥΔΡ 9.10.04	82.00
----	---	---------------	-------

1. Για διάστρωση του δικτύου

Πάχος στρώσης, $Y_{δικ} = Y_{εκσ} - (Y_{επιχ} + Y_{αμμου}) =$	0.10	m
Όγκος, $V_{σκ,δικτ} = B_{εκσ} \times L_1 \times Y_{δικ} =$	4.20	m ³

2. Για την κατασκευή των φρεατίων δικλίδων

2α. Φρεάτιο εσωτ. διαστάσεων 2.80 x 1.40

Διαστάσεις Φρεατίου		
Εξ. Μήκος, $L_{φρε}$	3.20	m
Εξ. Πλάτος, $B_{φρε}$	1.80	m
Καθαρό ύψος, $Y_{φρε}$	1.00	m
Πάχος τοιχωμάτων, $t_{φρε}$	0.20	m

Πλάκα πυθμένα, $V_{πυθ} = L_{φρε} \times B_{φρε} \times t_{φρε} =$	1.15	m ³
Τοίχωμα, $T_1 = L_{φρε} \times Y_{φρε} \times t_{φρε} =$	0.64	m ³
Τοίχωμα, $T_2 = (B_{φρε} - 2 \times t_{φρε}) \times Y_{φρε} \times t_{φρε} =$	0.28	m ³
Όγκος, $V_{φρε,1} = V_{πυθ} + 2 \times T_1 + 2 \times T_2 =$	2.99	m ³

2β. Φρεάτιο εσωτ. διαστάσεων 1.50 x 1.50

Διαστάσεις Φρεατίου		
Εξ. Μήκος, $L_{φρε}$	1.90	m
Εξ. Πλάτος, $B_{φρε}$	1.90	m
Καθαρό ύψος, $Y_{φρε}$	1.00	m
Πάχος τοιχωμάτων, $t_{φρε}$	0.20	m

Πλάκα πυθμένα, $V_{πυθ} = L_{φρε} \times B_{φρε} \times t_{φρε} =$	0.72	m ³
Τοίχωμα, $T_1 = L_{φρε} \times Y_{φρε} \times t_{φρε} =$	0.38	m ³
Τοίχωμα, $T_2 = (B_{φρε} - 2 \times t_{φρε}) \times Y_{φρε} \times t_{φρε} =$	0.30	m ³
Όγκος, $V_{φρε,2} = V_{πυθ} + 2 \times T_1 + 2 \times T_2 =$	2.08	m ³

2γ. Φρεάτιο εσωτ. διαστάσεων 1.00 x 1.00

Διαστάσεις Φρεατίου		
Εξ. Μήκος, $L_{φρε}$	1.40	m
Εξ. Πλάτος, $B_{φρε}$	1.40	m
Καθαρό ύψος, $Y_{φρε}$	1.00	m
Πάχος τοιχωμάτων, $t_{φρε}$	0.20	m

Πλάκα πυθμένα, $V_{πυθ} = L_{φρε} \times B_{φρε} \times t_{φρε} =$	0.39	m ³
Τοίχωμα, $T_1 = L_{φρε} \times Y_{φρε} \times t_{φρε} =$	0.28	m ³
Τοίχωμα, $T_2 = (B_{φρε} - 2 \times t_{φρε}) \times Y_{φρε} \times t_{φρε} =$	0.20	m ³
Όγκος, $V_{φρε,3} = V_{πυθ} + 2 \times T_1 + 2 \times T_2 =$	1.35	m ³

Συνολικός όγκος, $V_{σκ} = V_{σκ,Δ1} + V_{σκ,δικτ} + V_{φρε,1} + V_{φρε,2} + V_{φρε,3} =$	10.63	m ³
---	-------	----------------

13	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15	ΝΑΥΔΡ 9.10.03	77.00
----	---	---------------	-------

Σκυρόδεμα καθαριότητας για τη νέα δεξαμενή Δ1

Συνολικός όγκος, $V_{\text{σκ,καθ}}$ =	9.00	m^3
--	------	--------------

14	Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών	ΝΑΥΔΡ 9.01	8.20
----	---	------------	------

Για τη νέα δεξαμενή Δ1

Συνολική επιφάνεια	378.00	m^2
--------------------	--------	--------------

2. Για την κατασκευή των φρεατίων δικλίδων

2α. Φρεάτιο διαστάσεων 2.80 x 1.40

Τοίχωμα, $T_1 = (L_{\text{φρε}} - 2 \times t_{\text{φρε}}) \times Y_{\text{φρε}} =$	2.80	m^2
Τοίχωμα, $T_2 = (B_{\text{φρε}} - 2 \times t_{\text{φρε}}) \times Y_{\text{φρε}} =$	1.40	m^2
Προεξοχή, $\Pi = B_{\text{φρε}} \times L_{\text{φρε}} \times 0.20 =$	1.15	m^2
Σύνολο, $T_1 + T_2 + \Pi =$	5.35	m^2

2β. Φρεάτιο διαστάσεων 1.50 x 1.50

Τοίχωμα, $T_1 = (L_{\text{φρε}} - 2 \times t_{\text{φρε}}) \times Y_{\text{φρε}} =$	1.50	m^2
Τοίχωμα, $T_2 = (B_{\text{φρε}} - 2 \times t_{\text{φρε}}) \times Y_{\text{φρε}} =$	1.50	m^2
Προεξοχή, $\Pi = B_{\text{φρε}} \times L_{\text{φρε}} \times 0.20 =$	0.72	m^2
Σύνολο, $T_1 + T_2 + \Pi =$	3.72	m^2

2γ. Φρεάτιο διαστάσεων 1.00 x 1.00

Τοίχωμα, $T_1 = (L_{\text{φρε}} - 2 \times t_{\text{φρε}}) \times Y_{\text{φρε}} =$	1.00	m^2
Τοίχωμα, $T_2 = (B_{\text{φρε}} - 2 \times t_{\text{φρε}}) \times Y_{\text{φρε}} =$	1.00	m^2
Προεξοχή, $\Pi = B_{\text{φρε}} \times L_{\text{φρε}} \times 0.20 =$	0.39	m^2
Σύνολο, $T_1 + T_2 + \Pi =$	2.39	m^2

Γενικό σύνολο	389.47	m^2
---------------	--------	--------------

15	Αποστατήρες σιδηροπλισμού σκυροδεμάτων	ΝΑΟΙΚ 38.45	2.20
----	--	-------------	------

Επιφάνεια	378.00	m^2
-----------	--------	--------------

16	Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων	ΝΑΥΔΡ 9.26	0.98
----	---	------------	------

Για τη νέα δεξαμενή Δ1

Βάρος, B	130.00	kg/m^3
Σύνολο	11,830.00	kg

Για τα φρεάτια δικλίδων

Βάρος, B	110.00	kg/m^3
Σύνολο, $B \times (V_{\text{φρε,1}} + V_{\text{φρε,2}} + V_{\text{φρε,3}}) =$	706.86	kg

Για τα βανοστάσια

Βάρος, B	120.00	kg/m^3
Σύνολο, $B \times V_{\text{βαν}} =$	1,080.00	kg

Γενικό σύνολο	13,616.86	kg
---------------	-----------	----

17	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, Δομικά πλέγματα B500C	ΝΑΟΙΚ 38.20.03	1.01
----	---	----------------	------

Για το σκυρόδεμα καθαριότητας της δεξαμενής Δ1

Βάρος πλέγματος	240.00	kg
-----------------	--------	----

18	Προμήθεια και προσθήκη προσμίκτων και προσθέτων στο σκυρόδεμα. Στεγανοποιητικά μάζας σκυροδέματος (πρόσμικτα μείωσης υδατοπερατότητας) κατά ΕΛΟΤ EN 934-2	ΝΑΥΔΡ 9.23.04	0.52
----	---	---------------	------

Για τη νέα δεξαμενή Δ1

Βάρος	147.00	kg
-------	--------	----

19	Στεγανοποιητικές επαλείψεις και επιστρώσεις επιφανειών σκυροδέματος Εύκαμπτο ελαστικό τσιμενοειδές κονίαμα υγρομόνωσης επιφανειών σκυροδέματος που υπόκεινται σε μικρού εύρους ρηγμάτωση και μετακινήσεις, κατηγορίας Α1/Α2 - Β1/Β2 κατά ΕΛΟΤ EN 1504-2, κατάλληλο για επαφή με πόσιμο νερό.	ΝΑΥΔΡ 10.10.03	20.60
----	--	----------------	-------

Για τη νέα δεξαμενή Δ1

Επιφάνεια	172.00	m ²
-----------	--------	----------------

20	Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα	ΝΑΥΔΡ 9.43.ΣΧ	13.50
----	--	---------------	-------

Για τη νέα δεξαμενή Δ1

Επιφάνεια επιχρίσματος: $32,4 \times 4,60 + 63,36 + 6,7 \times 2,7 + 5,55 =$	236.00	m ²
--	--------	----------------

21	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.	ΝΑΟΙΚ 77.80.02	10.10
----	--	----------------	-------

Για τη νέα δεξαμενή Δ1

Επιφάνεια	236.00	m ²
-----------	--------	----------------

Γ. Σωληνώσεις-Δίκτυα

22	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Ονομ. διαμέτρου DN 90 mm / PN 10 atm	ΝΑΥΔΡ 12.14.01.06	7.60
----	--	-------------------	------

Σωλήνωση δικτύου 1

Μήκος αγωγού, L ₁ =	70.00	m
--------------------------------	-------	---

23	Ειδικά τεμάχια σωληνώσεων από ελατό χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron). Καμπύλες, ταυ, συστολές, πώματα κλπ, όλων των τύπων (μονής ή διπλής φλαντζωτής σύνδεσης, μονής ή διπλής σύνδεσης τύπου κώδωνα), μεγεθών (οποιασδήποτε ονομαστικής διαμέτρου), κλάσεων πίεσης λειτουργίας, με εσωτερική και εξωτερική προστασία ενός από τους τύπους που καθορίζονται στα πρότυπα ΕΛΟΤ EN 545 και ΕΛΟΤ EN 681-1	ΝΑΥΔΡ 12.17.01	2.60
----	--	----------------	------

Βάρος	50.00	kg
-------	-------	----

24	Βαλβίδες εισαγωγής-εξαγωγής αέρα διπλής ενεργείας, παλινδρομικού τύπου Ονομαστικής πίεσης 16 atm Ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm	ΝΑΥΔΡ 13.10.02.01ΣΧ	150.00
----	---	---------------------	--------

Τεμάχιο	1.00	TEM
---------	------	-----

25	Φίλτρο νερού χυτοσιδηρό φλαντζωτό, ονομαστικής πίεσης 16 bar, ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm	ΝΑΠΡΣ Η07.3.1.ΣΧ	300.00
----	---	------------------	--------

Τεμάχιο	1.00	TEM
---------	------	-----

26	Φλοτεροβανες χυτοσιδηρές, ονομαστικής πίεσης 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm	ΝΑΥΔΡ 13.20.ΣΧ2	900.00
----	--	-----------------	--------

Τεμάχιο	2.00	TEM
---------	------	-----

27	Δικλίδες χυτοσιδηρές συρταρωτές Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm Ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm	ΝΑΥΔΡ 13.03.03.01	165.00
----	---	-------------------	--------

Τεμάχιο	1.00	TEM
---------	------	-----

28	Δικλίδες χυτοσιδηρές συρταρωτές Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm Ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm	ΝΑΥΔΡ 13.03.03.02	196.00
----	---	-------------------	--------

Τεμάχιο	2.00	TEM
---------	------	-----

29	Δικλίδες χυτοσιδηρές συρταρωτές Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm Ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm	ΝΑΥΔΡ 13.03.03.03	258.00
----	--	-------------------	--------

Τεμάχιο	14.00	TEM
---------	-------	-----

30	Υδρόμετρα τύπου Woltman, ανοικτού τύπου, κρύου νερού, ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm	ΝΑΠΡΣ Η05.5.4.ΣΧ	570.00
----	---	------------------	--------

Τεμάχιο	1.00	TEM
---------	------	-----

Δ. Μεταλλικά Στοιχεία

31	Θύρες αλουμινίου χωρίς υαλοστάσιο.	ΝΑΟΙΚ 65.05	175.00
----	------------------------------------	-------------	--------

Για τη νέα δεξαμενή Δ1

Επιφάνεια	3.00	m ²
-----------	------	----------------

32	Υαλοστάσια αλουμινίου μεμονωμένα, μονόφυλλα, ανοιγόμενα περί κατακόρυφο ή οριζόντιο άξονα.	ΝΑΟΙΚ 65.17.01	200.00
----	--	----------------	--------

Εξωτερικές διαστάσεις παραθύρου:		
Πλάτος, B _π	0.60	m
Ύψος, Y _π	0.60	m
Επιφάνεια, E _π = B _π x Y _π =	0.36	m ²

33	Υαλοπίνακες απλοί επί ξυλίνου ή μεταλλικού σκελετού, διαφανείς, πάχους 5,0 mm	ΝΑΟΙΚ 76.01.03	25.80
----	---	----------------	-------

Επιφάνεια, E _γ = E _π =	0.36	m ²
--	------	----------------

34	Καλύμματα φρεατίων ανοξείδωτα, 304 L	ΝΑΥΔΡ 11.01.04.ΣΧ	10.00
----	--------------------------------------	----------------------	-------

Για τη νέα δεξαμενή Δ1

6 Καλύμματα διαστάσεων 1,00x0,80 το κάθε ένα

Βάρος ενός καλύμματος:	32.00	kg
Βάρος 6 καλυμμάτων στη δεξαμενή	192.00	kg

35	Καλύμματα φρεατίων Καλύμματα από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)	ΝΑΥΔΡ 11.01.02	2.90
----	--	----------------	------

Για τα 3 φρεάτια δικλίδων

Εξωτερικές διαστάσεις φρεατίων: 600x600x50mm, κλάσεως C250

Βάρος ανά φρεάτιο, B	36.00	kg
----------------------	-------	----

Για 3 φρεάτια: 3xB =	108.00	kg
----------------------	--------	----

36	Κλίμακα καθόδου με στεφάνη προστασίας από θερμογαλβανισμένη σιδηρά διατομή, ύψους 4,5 m	ΝΑΟΙΚ 63.01.ΣΧ	400.00
----	---	----------------	--------

Πλήθος	1.00	TEM
--------	------	-----

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ
ΑΓΙΑ ΦΩΤΕΙΝΗ, 04/06/2021

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΤΥΡΑΚΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ MSc

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
ΑΓΙΑ ΦΩΤΕΙΝΗ, 01/07/2021
Η Αν/τρια Προϊσταμένη Τ.Υ. του
Δήμου Αμαρίου

ΕΛΕΝΗ ΠΕΡΝΙΕΝΤΑΚΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ MSc