

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΔΡΥΓΙΕΣ

Α. Χωματοουργικά

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

Εκσκαφή δεξαμενής: $95,00\text{m}^2 \cdot 2,70\text{m} \cdot 70\% = 179,55 \text{ m}^3$

Όγκος	179.55	m^3
-------	--------	--------------

2	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες σε εδάφη βραχώδη, εκτός από γρανιτικά-κροκαλοπαγή χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών	ΝΑΟΙΚ 20.03.03	22.50
---	---	----------------	-------

Εκσκαφή δεξαμενής: $95,00\text{m}^2 \cdot 2,70\text{m} \cdot 30\% = 76,95 \text{ m}^3$

Όγκος	76.95	m^3
-------	-------	--------------

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

Εκσκαφή θεμελίου δεξαμενής: $85,00\text{m}^2 \cdot 1,00\text{m} \cdot 70\% = 59,50 \text{ m}^3$

Όγκος	59.50	m^3
-------	-------	--------------

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

Εκσκαφή θεμελίου δεξαμενής: $85,00\text{m}^2 \cdot 1,00\text{m} \cdot 30\% = 25,05 \text{ m}^3$

Όγκος	25.50	m^3
-------	-------	--------------

Δίκτυο 1: Σύνδεση της νέας δεξαμενής με το δίκτυο του χωριού

Δίκτυο 2: Bypass, από την υφιστάμενη σιδηροσωλήνα έως το πιεζοθραυστικό φρεάτιο

Δίκτυο 3: Από το πιεζοθραυστικό φρεάτιο έως τη νέα δεξαμενή

Μήκος Δικτύου 1, $L_1 =$	465.00	m
Μήκος Δικτύου 2, $L_2 =$	350.00	m
Μήκος Δικτύου 3, $L_3 =$	350.00	m

5	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	NAYΔΡ 3.10.02.01	7.65
---	---	------------------	------

Διαστάσεις εκσκαφής		
Πλάτος, $B_{ΕΚΣ}$ =	0.60	m
Ύψος, $Υ_{ΕΚΣ}$ =	0.80	m

Δίκτυο 1

Ποσοστό γαιώδους για την εκσκαφή του Δικτύου 1, Π_1	25%
---	-----

Όγκος εκσκαφής Δικτύου 1, $V_{ΕΚΣ,γα11} = \Pi_1 \times L_1 \times B_{ΕΚΣ} \times Υ_{ΕΚΣ} =$	55.80	m^3
---	-------	-------

Δίκτυο 2

Ποσοστό γαιώδους για την εκσκαφή του Δικτύου 2, Π_2	20%
---	-----

Όγκος εκσκαφής Δικτύου 2, $V_{ΕΚΣ,γα12} = \Pi_2 \times L_2 \times B_{ΕΚΣ} \times Υ_{ΕΚΣ} =$	33.60	m^3
---	-------	-------

Δίκτυο 3

Ποσοστό γαιώδους για την εκσκαφή του Δικτύου 3, Π_3	20%
---	-----

Όγκος εκσκαφής Δικτύου 2, $V_{ΕΚΣ,γα13} = \Pi_3 \times L_3 \times B_{ΕΚΣ} \times Υ_{ΕΚΣ} =$	33.60	m^3
---	-------	-------

Συνολικός όγκος, $V_{ΕΚΣ,γα1,ολ} = V_{ΕΚΣ,γα11} + V_{ΕΚΣ,γα12} + V_{ΕΚΣ,γα13} =$	123.00	m^3
--	--------	-------

6	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	NAYΔΡ 3.11.02.01	26.45
---	--	------------------	-------

Όγκος εκσκαφής Δικτύου 1, $V_{ΕΚΣ,βρ1} = (1-\Pi_1) \times L_1 \times B_{ΕΚΣ} \times Υ_{ΕΚΣ} =$	167.40	m^3
--	--------	-------

Όγκος εκσκαφής Δικτύου 2, $V_{ΕΚΣ,βρ2} = (1-\Pi_2) \times L_2 \times B_{ΕΚΣ} \times Υ_{ΕΚΣ} =$	134.40	m^3
--	--------	-------

Όγκος εκσκαφής Δικτύου 3, $V_{ΕΚΣ,βρ3} = (1-\Pi_3) \times L_3 \times B_{ΕΚΣ} \times Υ_{ΕΚΣ} =$	134.40	m^3
--	--------	-------

Συνολικός όγκος, $V_{ΕΚΣ,βρχ,ολ} = V_{ΕΚΣ,βρ1} + V_{ΕΚΣ,βρ2} + V_{ΕΚΣ,βρ3} =$	436.20	m^3
---	--------	-------

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

Επιχώσεις των δικτύων 1, 2 και 3

Πάχος επίχωσης, $Υ_{ΕΠΙΧ}$	0.50	m
----------------------------	------	---

Όγκος επίχωσης, $V_{ΕΠΙΧ,ΕΚΣ} = Υ_{ΕΠΙΧ} \times B_{ΕΚΣ} \times (L_1 + L_2 + L_3) =$	349.50	m^3
---	--------	-------

8	Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου	NAYΔΡ 5.07	21.37
---	---	------------	-------

1. Επίχωση άμμου στο όρυγμα των δικτύων 1, 2 και 3

Πάχος στρώσης άμμου για επίχωση των δικτύων, $\gamma_{\text{άμμου}}$	0.20	m
--	------	---

Όγκος επίχωσης, $V_{\text{επιχ,άμμ}} = \gamma_{\text{άμμου}} \times B_{\text{εκα}} \times (L_1 + L_2 + L_3) =$	139.80	m ³
--	--------	----------------

B. Κατασκευές από Σκυρόδεμα

9	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37	NAYΔΡ 9.10.07	103.00
---	---	---------------	--------

Διαστάσεις Δεξαμενής

Εξ. Μήκος, $L_{\text{δεξ}}$	6.60	m
Εξ. Πλάτος, $B_{\text{δεξ}}$	6.60	m
Καθαρό ύψος, $\gamma_{\text{δεξ}}$	3.00	m
Πάχος τοιχωμάτων, $t_{\text{δεξ}}$	0.30	m

Πλάκα πυθμένα, $V_{\text{πυθ}} = L_{\text{δεξ}} \times B_{\text{δεξ}} \times t_{\text{δεξ}} =$	13.07	m ³
Πλάκα οροφής, $V_{\text{οροφ}} = V_{\text{πυθ}} =$	13.07	m ³
Τοίχωμα, $T_1 = L_{\text{δεξ}} \times \gamma_{\text{δεξ}} \times t_{\text{δεξ}} =$	5.94	m ³
Τοίχωμα, $T_2 = (B_{\text{δεξ}} - 2 \times t_{\text{δεξ}}) \times \gamma_{\text{δεξ}} \times t_{\text{δεξ}} =$	5.40	m ³
Όγκος, $V_{\text{δεξ,ολ}} = V_{\text{πυθ}} + V_{\text{οροφ}} + 2 \times T_1 + 2 \times T_2 =$	48.82	m ³

Διαστάσεις Πιεζοθραυστικού Φρεατίου

Εξ. Μήκος, $L_{\text{φρε}}$	2.30	m
Εξ. Πλάτος, $B_{\text{φρε}}$	2.30	m
Καθαρό ύψος, $\gamma_{\text{φρε}}$	2.20	m
Πάχος τοιχωμάτων, $t_{\text{φρε}}$	0.25	m

Πλάκα πυθμένα, $V_{\text{πυθ}} = L_{\text{φρε}} \times B_{\text{φρε}} \times t_{\text{φρε}} =$	1.32	m ³
Πλάκα οροφής, $V_{\text{οροφ}} = V_{\text{πυθ}} =$	1.32	m ³
Τοίχωμα, $T_1 = L_{\text{φρε}} \times \gamma_{\text{φρε}} \times t_{\text{φρε}} =$	1.27	m ³
Τοίχωμα, $T_2 = (B_{\text{φρε}} - 2 \times t_{\text{φρε}}) \times \gamma_{\text{φρε}} \times t_{\text{φρε}} =$	0.99	m ³
Όγκος, $V_{\text{φρε}} = V_{\text{πυθ}} + V_{\text{οροφ}} + 2 \times T_1 + 2 \times T_2 =$	7.16	m ³

Κατασκευή βανοστασίου

Εξ. Μήκος, $L_{\text{βαν}}$	2.90	m
Εξ. Πλάτος, $B_{\text{βαν}}$	1.70	m
Καθαρό ύψος, $\gamma_{\text{βαν}}$	2.35	m
Πάχος τοιχωμάτων, $t_{\text{βαν}}$	0.15	m

Πλάκα πυθμένα, $V_{\text{πυθ}} = L_{\text{βαν}} \times B_{\text{βαν}} \times t_{\text{βαν}} =$	0.74	m ³
Πλάκα οροφής, $V_{\text{οροφ}} = V_{\text{πυθ}} =$	0.74	m ³
Τοίχωμα, $T_1 = L_{\text{βαν}} \times \gamma_{\text{βαν}} \times t_{\text{βαν}} =$	1.02	m ³
Τοίχωμα, $T_2 = (B_{\text{βαν}} - 2 \times t_{\text{βαν}}) \times \gamma_{\text{βαν}} \times t_{\text{βαν}} =$	0.49	m ³
Όγκος, $V_{\text{σκυρ,βαν}} = V_{\text{πυθ}} + V_{\text{οροφ}} + 2 \times T_1 + 2 \times T_2 =$	4.51	m ³

10	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	NAYΔΡ 9.10.04	82.00
----	---	---------------	-------

Για τα δίκτυα 1, 2 και 3

Πάχος στρώσης, $Y_{\text{δικ}}$	0.10	m
---------------------------------	------	---

Όγκος, $V_{\text{σκυρ,δικτ}} = B_{\text{εκσ}} \times (L_1 + L_2 + L_3) \times Y_{\text{δικ}} =$	69.90	m ³
---	-------	----------------

Συνολικός όγκος, $V_{\text{C16/20}} = V_{\text{σκυρ,δικτ}} =$	69.90	m ³
---	-------	----------------

11	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15	NAYΔΡ 9.10.03	77.00
----	---	---------------	-------

1. Σκυρόδεμα καθαριότητας της δεξαμενής

Πάχος στρώσης, $t_{\text{σκυρ,καθ}}$	0.13	m
--------------------------------------	------	---

Προεξέχον τμήμα, η	0.15	m
-------------------------	------	---

Όγκος, $V_{\text{σκυρ,καθ1}} = (\eta + L_{\text{δεξ}}) \times (\eta + B_{\text{δεξ}}) \times t_{\text{σκυρ,καθ}} =$	5.92	m ³
---	------	----------------

2. Σκυρόδεμα καθαριότητας πιεζοθραυστικού φρεατίου

Πάχος στρώσης, $t_{\text{σκυρ,καθ}}$	0.13	m
--------------------------------------	------	---

Προεξέχον τμήμα, η	0.15	m
-------------------------	------	---

Όγκος, $V_{\text{σκυρ,καθ2}} = (\eta + L_{\text{φρε}}) \times (\eta + B_{\text{φρε}}) \times t_{\text{σκυρ,καθ}} =$	0.78	m ³
---	------	----------------

Όγκος, $V_{\text{σκ,προσαυξ}} = V_{\text{σκυρ,καθ1}} + V_{\text{σκυρ,καθ2}} =$	6.70	m ³
--	------	----------------

12	Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών	NAYΔΡ 9.01	8.20
----	---	------------	------

1. Καλούπωμα για το σκυρόδεμα καθαριότητας της δεξαμενής

$E_{\text{καλ,1}} = t_{\text{σκυρ,καθ}} \times [2 \times (\eta + B_{\text{δεξ}}) + 2 \times (\eta + L_{\text{δεξ}})] =$	248.23	m ²
---	--------	----------------

2. Καλούπωμα για το σκυρόδεμα καθαριότητας του φρεατίου

$E_{\text{καλ,2}} = t_{\text{σκυρ,καθ}} \times [2 \times (\eta + B_{\text{φρε}}) + 2 \times (\eta + L_{\text{φρε}})] =$	1.27	m ²
---	------	----------------

3. Καλούπωμα δεξαμενής

Τοιχωμ. Εξωτ.: $E_{\text{τοιχ,εξωτ}} = (Y_{\text{δεξ}} + 2 \times t_{\text{δεξ}}) \times (2 \times B_{\text{δεξ}} + 2 \times L_{\text{δεξ}}) =$	95.04	m ²
Τοιχωμ. Εσωτ.: $E_{\text{τοιχ,εσωτ}} = Y_{\text{δεξ}} \times [2 \times (B_{\text{δεξ}} - 2 \times t_{\text{δεξ}}) + 2 \times (L_{\text{δεξ}} - 2 \times t_{\text{δεξ}})] =$	72.00	m ²
Πλάκα οροφής: $E_{\text{πλ,ορ}} = (B_{\text{δεξ}} - 2 \times t_{\text{δεξ}}) \times (L_{\text{δεξ}} - 2 \times t_{\text{δεξ}}) =$	36.00	m ²
Επιφ. Καλουπ. δεξαμενής, $E_{\text{καλ,δεξ}} = E_{\text{τοιχ,εξωτ}} + E_{\text{τοιχ,εσωτ}} + E_{\text{πλ,ορ}} =$	203.04	m ²

4. Καλούπωμα πιεζοθραυστικού φρεατίου

Τοιχωμ. Εξωτ.: $E_{\text{τοιχ,εξωτ}} = (Y_{\text{φρε}} + 2 \times t_{\text{φρε}}) \times (2 \times B_{\text{φρε}} + 2 \times L_{\text{φρε}}) =$	24.84	m ²
Τοιχωμ. Εσωτ.: $E_{\text{τοιχ,εσωτ}} = Y_{\text{φρε}} \times [2 \times (B_{\text{φρε}} - 2 \times t_{\text{φρε}}) + 2 \times (L_{\text{φρε}} - 2 \times t_{\text{φρε}})] =$	15.84	m ²
Πλάκα οροφής: $E_{\text{πλ,ορ}} = (B_{\text{φρε}} - 2 \times t_{\text{φρε}}) \times (L_{\text{φρε}} - 2 \times t_{\text{φρε}}) =$	3.24	m ²
Επιφ. Καλουπ. φρεατίου, $E_{\text{καλ,φρε}} = E_{\text{τοιχ,εξωτ}} + E_{\text{τοιχ,εσωτ}} + E_{\text{πλ,ορ}} =$	43.92	m ²

5. Καλούπωμα βανοστασίου

Τοιχωμ. Εξωτ.: $E_{\text{τοιχ,εξωτ}} = (2 \times 1.70) + 2.90 =$	6.3	m ²
Τοιχωμ. Εσωτ.: $E_{\text{τοιχ,εσωτ}} = (2 \times 1.55) + 2.75 =$	5.85	m ²
Πλάκα οροφής: $E_{\text{πλ,ορ}} = 1.70 \times 1.90 =$	3.23	m ²
Επιφ. Καλουπ. φρεατίου, $E_{\text{βαν}} = E_{\text{τοιχ,εξωτ}} + E_{\text{τοιχ,εσωτ}} + E_{\text{πλ,ορ}} =$	15.38	m ²

Συνολική επιφάνεια: $E_{\text{συνολ}} = E_{\text{καλ,1}} + E_{\text{καλ,2}} + E_{\text{καλ,δεξ}} + E_{\text{καλ,φρε}} + E_{\text{βαν}} =$	511.95	m ²
---	--------	----------------

13	Αποστατήρες σιδηροπλισμού σκυροδεμάτων	ΝΑΟΙΚ 38.45	2.20
----	--	-------------	------

Επιφάνεια, $E_{\text{αποστ}} = E_{\text{συν}} =$	511.85	m^2
--	--------	--------------

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

Έστω βάρος, B	130.00	kg/m^3
---------------	--------	-----------------

Σύνολο, $B_{\text{οπλ}} = B \times (V_{\text{ολ,σκυρ}} + V_{\text{σκυρ,βαν}}) =$	8,448.96	kg
--	----------	----

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

Βάρος πλέγματος ανά τετραγωνικό, $B_{\text{πλεγμ}}$	2.00	kg/m^2
---	------	-----------------

1. Στο σκυρόδεμα καθαριότητα της δεξαμενής

Σύνολο, $B_{\text{δεξ}} = B_{\text{πλεγμ}} \times [(\eta + L_{\text{δεξ}}) \times (\eta + B_{\text{δεξ}})] =$	91.13	kg
---	-------	----

2. Στο σκυρόδεμα καθαριότητα του φρεατίου

Σύνολο, $B_{\text{φρε}} = B_{\text{πλεγμ}} \times [(\eta + L_{\text{φρε}}) \times (\eta + B_{\text{φρε}})] =$	12.01	kg
---	-------	----

Συνολικό βάρος πλέγματος, $B_{\text{συν}} = B_{\text{δεξ}} + B_{\text{φρε}} =$	103.13	kg
--	--------	----

16	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
----	---	---------------	------

Κιλά/ m^3 σκυροδέματος, $K_{\text{προσμ}}$	1.50	kg/m^3
Συνολικό βάρος, $\Pi_{\text{προσμ}} = K_{\text{προσμ}} \times V_{\text{ολ,σκυρ}} =$	90.72	kg

17	Στεγανοποιητικές επαλείψεις και επιστρώσεις επιφανειών σκυροδέματος Εύκαμπτο ελαστικό τσιμενοειδές κονίαμα υδρομόνωσης επιφανειών σκυροδέματος που υπόκεινται σε μικρού εύρους ρηγμάτωση και μετακινήσεις, κατηγορίας A1/A2 - B1/B2 κατά ΕΛΟΤ EN 1504-2, κατάλληλο για επαφή με πόσιμο νερό.	ΝΑΥΔΡ 10.10.03	20.60
----	--	----------------	-------

1. Για τη δεξαμενή

Τοιχώματα: $E_{\text{τοιχ,υγρ}} = 2 \times [Y_{\text{δεξ}} \times (B_{\text{δεξ}} - 2 \times t_{\text{δεξ}})] + 2 \times [Y_{\text{δεξ}} \times (L_{\text{δεξ}} - 2 \times t_{\text{δεξ}})] =$	72.00	m^2
Πλάκα πυθμένα: $E_{\text{πυθμ,υγρ}} = (B_{\text{δεξ}} - 2 \times t_{\text{δεξ}}) \times (L_{\text{δεξ}} - 2 \times t_{\text{δεξ}}) =$	36.00	m^2
Πλάκα οροφής: $E_{\text{οροφ,υγρ}} = (B_{\text{δεξ}} - 2 \times t_{\text{δεξ}}) \times (L_{\text{δεξ}} - 2 \times t_{\text{δεξ}}) =$	19.80	m^2
Επιφάνεια στη δεξαμενή: $E_{\text{υγρ,δεξ}} = E_{\text{τοιχ,υγρ}} + E_{\text{πυθμ,υγρ}} + E_{\text{οροφ,υγρ}} =$	127.80	m^2

2. Για το πιεζοθραυστικό φρεάτιο

Τοιχώματα: $E_{\text{τοιχ,υγρ}} = 2 \times [Y_{\text{φρε}} \times (B_{\text{φρε}} - 2 \times t_{\text{φρε}})] + 2 \times [Y_{\text{φρε}} \times (L_{\text{φρε}} - 2 \times t_{\text{φρε}})] =$	15.40	m^2
Πλάκα πυθμένα: $E_{\text{πυθμ,υγρ}} = (B_{\text{φρε}} - 2 \times t_{\text{φρε}}) \times (L_{\text{φρε}} - 2 \times t_{\text{φρε}}) =$	3.24	m^2
Πλάκα οροφής: $E_{\text{οροφ,υγρ}} = (B_{\text{φρε}} - 2 \times t_{\text{φρε}}) \times (L_{\text{φρε}} - 2 \times t_{\text{φρε}}) =$	3.24	m^2
Επιφάνεια στο φρεάτιο: $E_{\text{υγρ,φρε}} = E_{\text{τοιχ,υγρ}} + E_{\text{πυθμ,υγρ}} + E_{\text{οροφ,υγρ}} =$	21.88	m^2

Συνολική επιφάνεια, $E_{\text{υγρ,συν}} = E_{\text{υγρ,δεξ}} + E_{\text{υγρ,φρε}} =$	149.68	m^2
--	--------	--------------

18	Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα	NAYΔΡ 9.43.ΣΧ	13.50
----	--	---------------	-------

1. Για τη δεξαμενή

Επίχρισμα Τοιχωμ. Εξωτ.: $E_{\text{επιχ,τοιχ,εξωτ}} = (Y_{\text{δεξ}} + 2\kappa t_{\text{δεξ}}) \times (2\kappa B_{\text{δεξ}} + 2\kappa L_{\text{δεξ}}) =$	95.04	m ²
Επιχρισμα πλάκα οροφής εξωτ.: $E_{\text{επιχ,οροφ,εξωτ}} = B_{\text{δεξ}} \times L_{\text{δεξ}} =$	43.56	m ²
Σύνολο: $E_{\text{επιχ,δεξ}} = E_{\text{επιχ,τοιχ,εξωτ}} \times E_{\text{επιχ,οροφ,εξωτ}} =$	138.60	m ²

2. Για το πιεζοθραυστικό φρεάτιο

Επίχρισμα Τοιχωμ. Εξωτ.: $E_{\text{επιχ,τοιχ,εξωτ}} = (Y_{\text{φρε}} + 2\kappa t_{\text{φρε}}) \times (2\kappa B_{\text{φρε}} + 2\kappa L_{\text{φρε}}) =$	24.84	m ²
Επιχρισμα πλάκα οροφής εξωτ.: $E_{\text{επιχ,οροφ,εξωτ}} = B_{\text{φρε}} \times L_{\text{φρε}} =$	5.29	m ²
Σύνολο: $E_{\text{επιχ,φρε}} = E_{\text{επιχ,τοιχ,εξωτ}} \times E_{\text{επιχ,οροφ,εξωτ}} =$	30.13	m ²

3. Για το βανοστάσιο (εσωτερικά και εξωτερικά)

Επιφάνεια: $E_{\text{επιχ,βαν}} = 2\kappa \{[(2\kappa 1.85) + 2.90] \times 2.15\} =$	28.38	m ²
--	-------	----------------

Συνολική επιφάνεια επιχρήσματος: $E_{\text{επιχ,συν}} = E_{\text{επιχ,δεξ}} + E_{\text{επιχ,φρε}} + E_{\text{επιχ,βαν}} =$	197.11	m ²
--	--------	----------------

19	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
----	--	----------------	-------

1. Για τη δεξαμενή

Επίχρισμα Τοιχωμ. Εξωτ.: $E_{\text{επιχ,τοιχ,εξωτ}} = (Y_{\text{δεξ}} + 2\kappa t_{\text{δεξ}}) \times (2\kappa B_{\text{δεξ}} + 2\kappa L_{\text{δεξ}}) =$	95.04	m ²
Επιχρισμα πλάκα οροφής εξωτ.: $E_{\text{επιχ,οροφ,εξωτ}} = B_{\text{δεξ}} \times L_{\text{δεξ}} =$	43.56	m ²
Σύνολο: $E_{\text{επιχ,δεξ}} = E_{\text{επιχ,τοιχ,εξωτ}} \times E_{\text{επιχ,οροφ,εξωτ}} =$	138.60	m ²

2. Για το πιεζοθραυστικό φρεάτιο

Επίχρισμα Τοιχωμ. Εξωτ.: $E_{\text{επιχ,τοιχ,εξωτ}} = (Y_{\text{φρε}} + 2\kappa t_{\text{φρε}}) \times (2\kappa B_{\text{φρε}} + 2\kappa L_{\text{φρε}}) =$	24.84	m ²
Επιχρισμα πλάκα οροφής εξωτ.: $E_{\text{επιχ,οροφ,εξωτ}} = B_{\text{φρε}} \times L_{\text{φρε}} =$	5.29	m ²
Σύνολο: $E_{\text{επιχ,φρε}} = E_{\text{επιχ,τοιχ,εξωτ}} \times E_{\text{επιχ,οροφ,εξωτ}} =$	30.13	m ²

3. Για το βανοστάσιο (εξωτερικά)

Επιφάνεια: $E_{\text{επιχ,βαν}} = [(2\kappa 1.85) + 2.90] \times 2.15 =$	14.19	m ²
--	-------	----------------

Συνολική επιφάνεια επιχρήσματος: $E_{\text{επιχ,συν}} = E_{\text{επιχ,δεξ}} \times E_{\text{επιχ,φρε}} =$	182.92	m ²
---	--------	----------------

Γ. Σωληνώσεις-Δίκτυα

20	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 63 mm / PN 16 atm	NAYΔP 12.14.01.44	6.10
----	--	----------------------	------

Σωλήνωση δικτύου 2

Μήκος αγωγού, $L_2 =$	350.00	m
-----------------------	--------	---

Σωλήνωση δικτύου 3

Μήκος αγωγού, $L_3 =$	350.00	m
-----------------------	--------	---

Συνολικό μήκος δικτύου, $L_{ολ} = L_2 + L_3 =$	700.00	m
--	--------	---

21	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 63 mm / PN 10 atm	NAYΔP 12.14.01.04	4.60
----	--	----------------------	------

Σωλήνωση δικτύου 1

Μήκος αγωγού, $L_1 =$	465.00	m
-----------------------	--------	---

Συνολικό μήκος δικτύου, $L_{ολ} = L_1 =$	465.00	m
--	--------	---

22	Δίκτυα υπό πίεση από σωλήνες ελατού χυτοσιδήρου (ductile iron) Με σωλήνες DN 60 mm / κλάσης C40, κατά ΕΛΟΤ EN 545	NAYΔP 12.15.01.ΣΧ	16.00
----	---	----------------------	-------

Μήκος	20.00	m
-------	-------	---

23	Δίκτυα υπό πίεση από σωλήνες ελατού χυτοσιδήρου (ductile iron) Με σωλήνες DN 100 mm / κλάσης C40, κατά ΕΛΟΤ EN 545	NAYΔP 12.15.01	32.40
----	--	----------------	-------

Μήκος	1.50	m
-------	------	---

24	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	NAYΔP 12.17.01	2.60
----	--	----------------	------

Βάρος	50.00	kg
-------	-------	----

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

26	Φίλτρο νερού χυτοσιδηρό φλαντζωτό, ονομαστικής πίεσης 16 bar, ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm	ΝΑΠΡΣ Η07.3.4.ΣΧ	150.00
----	--	------------------	--------

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

27	Φλοτεροβανες χυτοσιδηρές, ονομαστικής πίεσης 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm	ΝΑΥΔΡ 13.20.ΣΧ1	600.00
----	---	-----------------	--------

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

28	Δικλίδες χυτοσιδηρές συρταρωτές Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm Ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm	ΝΑΥΔΡ 13.03.01.01	165.00
----	---	-------------------	--------

3 Δικλείδες στη δεξαμενή και 3 δικλείδες στο πιεζοθραυστικό φρεάτιο

Τεμάχιο	6.00	TEM
---------	------	-----

29	Δικλίδες χυτοσιδηρές συρταρωτές Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm Ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm	ΝΑΥΔΡ 13.03.01.03	258.00
----	--	-------------------	--------

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

30	Υδρόμετρα τύπου Woltman, ανοικτού τύπου, κρύου νερού, ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm	ΝΑΠΡΣ Η05.5.1.ΣΧ	350.00
----	--	------------------	--------

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

31	Σύνδεση νέου αγωγού ύδρευσης σε υφιστάμενο χαλύβδινο δίκτυο εν λειτουργία με την τεχνική της διάτρησης υπό πίεση Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 80 ή Φ 100 mm	ΝΑΥΔΡ 16.17.01	134.00
----	--	----------------	--------

Πλήθος συνδέσεων	1.00	TEM
------------------	------	-----

32	Απομόνωση υφισταμένου αγωγού ύδρευσης από το δίκτυο Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 80 mm	ΝΑΥΔΡ 16.20.01	51.50
----	---	----------------	-------

Πλήθος	1.00	TEM
--------	------	-----

33	Διαμόρφωση σύνδεσης νέου αγωγού ύδρευσης από πολυαιθυλένιο (PE) σε υφιστάμενο, επίσης από PE, ο οποίος έχει απομονωθεί από το δίκτυο, με τοποθέτηση ειδικού τεμαχίου Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 110	ΝΑΥΔΡ 16.19.01	103.00
----	--	----------------	--------

Για τη σύνδεση του δικτύου 1 με το εσωτερικό δίκτυο του οικισμού

Πλήθος	1.00	TEM
--------	------	-----

Δ. Μεταλλικά Στοιχεία

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

Βάρος	80.00	kg
-------	-------	----

35	Θύρες αλουμινίου χωρίς υαλοστάσιο	ΝΑΟΙΚ 65.05	175.00
----	-----------------------------------	-------------	--------

Τετραγωνικά	3.00	m ²
-------------	------	----------------

36	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

37	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
--	------	----------------

38	Κλίμακα καθόδου με στεφάνη προστασίας από θερμογαλβανισμένη σιδηρά διατομή, ύψους 3,6 m	ΝΑΟΙΚ 63.01.ΣΧ1	320.00
----	---	-----------------	--------

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