

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΑΓΙΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ

1	Κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου με υστερόχυτο σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 12 cm, αυξημένης αντοχής	ΝΑΟΙΚ Σ\73.92	34.00
---	--	---------------	-------

Επιφάνεια βιομηχανικού:	96.00	m ²
-------------------------	-------	----------------

2	Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών	ΝΑΟΙΚ 38.02	22.50
---	---------------------------------	-------------	-------

Για την κατασκευή σκαλοπατιών

Επιφάνεια = 13*(0.15*3) + 2*(0.25*7) =	9.40	m ²
--	------	----------------

3	Προμήθεια σκυροδέματος C20/25 χωρίς αντλία	ΝΑΟΙΚ 32.02.05	90.00
---	--	----------------	-------

Για την κατασκευή της σκάλας

Όγκος = 3*7*0.36 =	7.56	m ³
--------------------	------	----------------

4	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας B500C.	ΝΑΟΙΚ 38.20.02	1.07
---	---	----------------	------

Για την κατασκευή της σκάλας

Βάρος = 60kg/m ³ x 8m ³ =	480.00	m ³
---	--------	----------------

5	Προσαρμογή στάθμης υφιστάμενου φρεατίου επί ανακατασκευαζόμενου πεζοδρομίου	ΝΑΟΔΟ B85	40.30
---	---	-----------	-------

Τεμάχια	1.00	TEM
---------	------	-----

ΒΟΛΙΩΝΕΣ

1	Διαστρώσεις δρόμων με σκυρόδεμα C16/20	ΝΑΟΔΟ B29.3.1.ΣΧ	80.00
---	--	------------------	-------

Όγκος σκυροδέματος, $V_{\text{σκυρ}} =$	100.00	m^3
---	--------	--------------

2	Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων, χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C	ΝΑΟΔΟ B30.3	1.15
---	---	-------------	------

Για τη διάστρωση των οδών

Βάρος = $2\text{kg/m}^2 \times (100/0.10)\text{m}^2 =$	2,000.00	kg
--	----------	----

3	Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	ΝΑΟΔΟ A02	0.90
---	--	-----------	------

Για οδοστρωσία, μόρφωση τάφρων και πρανών

Όγκος εκσκαφής = $200\text{m}^3 \times 70\% =$	140.00	m^3
--	--------	--------------

4	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες, χωρίς χρήση εκρηκτικών	ΝΑΟΔΟ A03.3	8.40
---	---	-------------	------

Όγκος εκσκαφής = $200\text{m}^3 \times 30\% =$	60.00	m^3
--	-------	--------------

5	Βάση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους	ΝΑΟΔΟ Γ02.1	20.05
---	------------------------------------	-------------	-------

Συνολικός όγκος = $300\text{m}^2 \times 0.13\text{m} =$	39.00	m^3
---	-------	--------------

6	Κατασκευή στρώσης άμμου-σκύρων μεταβλητού πάχους	ΝΑΟΔΟ A23	16.25
---	--	-----------	-------

Συνολικός όγκος = $250\text{m}^2 \times 0.30\text{m} =$	75.00	m^3
---	-------	--------------

ΜΟΝΑΣΤΗΡΑΚΙ

Αργολιθοδομή	Μήκος Αργολιθοδομ.	Μ.Μ.
$L_A =$	60.00	m
$L_B =$	0.00	m
$L_T =$	0.00	m

Επιφάνεια εκσκαφής (από σχέδιο) =	2.60	m ²
Όγκος εκσκαφής, $V_{εκσ} = E_{εκσ} \times L_A =$	156.00	m ³

1	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων	ΝΑΟΙΚ 20.02	3.00
---	--	-------------	------

Όγκος εκσκαφής = $V_{εκσ} \times 35\% =$	54.60	m ³
--	-------	----------------

2	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες σε εδάφη βραχώδη, εκτός από γρανιτικά-κροκαλοπαγή χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών	ΝΑΟΙΚ 20.03.03	22.70
---	---	----------------	-------

Όγκος εκσκαφής = $V_{εκσ} \times 65\% =$	101.40	m ³
--	--------	----------------

3	Αργολιθοδομές με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα των 150 kg τσιμέντου μιάς ορατής όψεως	ΝΑΟΙΚ 42.05.02	67.00
---	--	----------------	-------

Λιθοδομή

ύψος, H	2.00	m
συνολικό μήκος, $L = L_A + L_B + L_T =$	60.00	m
πάχος στέψης, a	0.40	m
πάχος πυθμένα, b	1.00	m
Όγκος, $V_{λιθ} = ((a+b)*H)/2 =$	84.00	m ³

4	Διαμόρφωση όψεων λιθοδομών χωρικού τύπου, ανωμάλου χωρικού τύπου	ΝΑΟΙΚ 45.01.01	9.00
---	--	----------------	------

Επιφάνεια, $E = (H*L) + (a*L) + 2*((a+b)*H)*0.5 =$	146.80	m ²
--	--------	----------------

5	Μόρφωση εξέχουσας ακμής αργολιθοδομών	ΝΑΟΙΚ 42.26	11.20
---	---------------------------------------	-------------	-------

Συνολικό μήκος = $(4 \times H) =$	8.00	MM
-----------------------------------	------	----

6	Αρμολογήματα όψεων υφισταμένων τοιχοδομών, κατεργασμένων όψεων λιθοδομών	ΝΑΟΙΚ 71.01.02	16.80
---	--	----------------	-------

Επιφάνεια, $E = (H*L) + (a*L) + 2*((a+b)*H)*0.5 =$	146.80	m ²
--	--------	----------------

7	Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου	ΝΑΟΙΚ 20.20	24.25
---	--	-------------	-------

Στρώση στράγγισης πίσω από τις αργολιθοδομές

Επιφάνεια, $E_{\text{λιθοστρ}} = 2.0 \times 0.4 =$	0.96	m^2
--	------	--------------

ΟΓΚΟΣ, $E_{\text{λιθοστρ}} \times L =$	57.60	m^3
--	-------	--------------

8	Σκυρόδεμα C16/20 χωρίς αντλία	ΝΑΟΙΚ 32.02.04	84.00
---	-------------------------------	----------------	-------

Για θεμελίωση λιθοδομών:

Πάχος θεμελίου, $t =$	0.30	m
-----------------------	------	---

Πλάτος θεμελίου, $B_{\text{θεμελ}} = (2 \times 0.05) + b =$	1.10	m
---	------	---

Όγκος, $V_{\text{θεμελ}} = B_{\text{θεμελ}} \times t \times L =$	19.80	m^3
--	-------	--------------

Για "Καπάκι" στη στέψη των λιθοδομών:

Πάχος t	0.10	m
-----------	------	---

Πλάτος καπακιού, $B_{\text{καπακ}} = (2 \times 0.06) + a =$	0.52	m
---	------	---

Όγκος, $V_{\text{καπακ}} = B_{\text{καπακ}} \times t \times L =$	3.12	m^3
--	------	--------------

Συνολικός όγκος σκυροδέτησης, $V_{\text{σκυροδ}} = V_{\text{θεμελ.}} + V_{\text{καπακ.}} =$	22.92	m^3
---	-------	--------------

9	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας B500C.	ΝΑΟΙΚ 38.20.02	1.07
---	---	----------------	------

Για θεμελίωση λιθοδομών

8Φ14 ΚΑΙ ΣΦ10/17

Βάρη οπλισμών:

Φ8	0.395	kg/m
Φ10	0.617	kg/m
Φ12	0.888	kg/m

8Φ12 : $8 \times 0.888 \times L \times 1.10$ (αλληλεπικάλυψη) = 468.86 kg

ΣΦ10/17: $(2 \times (B_{\text{θεμελ}} - 0.10) + 2 \times (t - 0.10)) \times (L / 0.17) \times 0.617 =$ 522.64 kg

Σύνολο 991.50 kg

Για το "καπάκι"

3Φ8 : $3 \times 0.395 \times 60 \times 1.10 =$ 78.21 kg

Φ8/20 : $0.395 \times (60 / 0.20) \times 0.40 =$ 47.4 kg

Σύνολο 125.61 kg

Γενικό σύνολο	1117.11	kg
---------------	---------	----

10	Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών	ΝΑΟΙΚ 38.03	15.70
----	------------------------------------	-------------	-------

Επιφάνεια	141.00	m^2
-----------	--------	--------------

ΝΙΘΑΥΡΗ

Μήκος αγωγού αποχέτευσης, L_{av} = 36.00 m

1	Καθαίρεση οπλισμένου σκυροδεμάτος με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού	ΝΑΟΙΚ 22.15.01	64.55
---	---	----------------	-------

ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟΣ ΟΓΚΟΣ ΚΑΘΑΙΡΕΣΗΣ: 1.10 m³

2	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	7.70
---	---	------------------	------

Διαστάσεις ορύγματος

Μήκος, $L_{εκσ} = L_{av}$ =	36.00	m
πλάτος, $B_{εκσκ}$	0.60	m
Βάθος, $t_{εκσκ}$	0.60	m
Όγκος, $V_{op} = L_{εκσ} \times B_{εκσκ} \times t_{εκσκ}$ =	12.96	m ³

3	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος SDR 41, DN 315 mm	ΝΑΥΔΡ 12.10.06	22.80
---	---	----------------	-------

Σύνολο μέτρων 36.00 m

4	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου για συνολικό πάχος επίχωσης έως 50 cm	ΝΑΥΔΡ 5.05.01	20.95
---	--	---------------	-------

Για εγκιβωτισμό αγωγού

Εξωτερική διάμετρος αγωγού, D :	0.315	m
Επιφάνεια, $E_{εγκ} = (B_{εκσ} \times t_{εκσ}) - (3,14 \times D^2/4)$:	0.28	m ²
Μήκος, $L_{εκσ}$:	36.00	m
Όγκος, $V_{εγκ} = E_{εγκ} \times L_{εκσ}$:	10.15	m ³

5	Σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 με αντλία	ΝΑΟΙΚ 32.01.04	90.00
---	---------------------------------------	----------------	-------

Για κατασκευή τριών (3) φρεατίων

$V_{\text{πυθμένα}} = 0.9 \times 0.9 \times 0.20 =$	0.16	m^3
$V_{\text{τοιχείων,1}} = 2 \times (0.8 \times 0.9 \times 0.20) =$	0.29	m^3
$V_{\text{τοιχείων,2}} = 2 \times [0.8 \times (0.9-2 \times 0.20) \times 0.20] =$	0.16	m^3

Όγκος για 3 φρεάτια, $V_{\text{σκυρ}} = 3 \times (V_{\text{πυθμένα}} + V_{\text{τοιχείων,1}} + V_{\text{τοιχείων,2}}) =$	1.83	m^3
--	------	-------

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

Διπλό καλούπι

Επιφάνεια	13.44	m^2
-----------	-------	-------

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

$K = 70kg \times V_{\text{σκυρ}} =$	128.10	kg
-------------------------------------	--------	----

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

Κατηγορίας B125

Εξωτερικές Διαστ. 500x500x40mm 30kg/φρεάτιο

Κιλά :	90.00	kg
--------	-------	----

ΠΛΑΤΑΝΙΑ

1	Αποξηλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρώσις σταθεροποιημένων με τσιμέντο εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών	ΝΑΟΔΟ Α02.1	10.15
---	---	-------------	-------

Όγκος = $85\text{m}^2 \times 0.12\text{m} =$	10.20	m^3
--	-------	--------------

2	Βάση οδοστρώσις μεταβλητού πάχους	ΝΑΟΔΟ Γ02.1	20.05
---	--	-------------	-------

Εξυγιαντική στρώση κάτω από βιομηχανικό

Όγκος = $85\text{m}^2 \times 0.08\text{m} =$	6.80	m^3
--	------	--------------

3	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	7.70
---	--	------------------	------

Όγκος = $0.30 \times 0.80 \times 137 \times 15\% =$	4.93	m^3
---	------	--------------

4	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	26.50
---	---	------------------	-------

Όγκος = $0.30 \times 0.80 \times 137 \times 85\% =$	27.95	m^3
---	-------	--------------

5	Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ.	ΝΑΥΔΡ 3.12	15.50
---	---	------------	-------

Μέτρα μήκους κατά μήκος του δικτύου =	2.00	m
---------------------------------------	------	------------

6	Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος πάσης φύσεως για εκτέλεση υπό συνθήκες στενότητας χώρου.	ΝΑΥΔΡ 3.13	4.10
---	--	------------	------

Όγκος εκσκαφής = $4.93 + 27.95 =$	32.88	m^3
-----------------------------------	-------	--------------

7	Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου	ΝΑΥΔΡ 5.07	19.85
---	--	------------	-------

Όγκος επίχωσης = $0.30 \times 0.30 \times 137 =$	12.33	m^3
--	-------	--------------

8	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου για συνολικό πάχος επίχωσης έως 50 cm	NAYΔP 5.05.01	20.95
---	--	---------------	-------

Όγκος επίχωσης = $0.50 \times 0.30 \times 137 =$	20.55	m ³
--	-------	----------------

9	Σωληνώσεις πιέσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Σωληνώσεις πιέσεως 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
---	--	-------------------	------

Μέτρα μήκους =	137.00	m
----------------	--------	---

10	Κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου με υστερόχυτο σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 12 cm, αυξημένης αντοχής	ΝΑΟΙΚ Σ\73.92	34.00
----	--	---------------	-------

Επιφάνεια =	85.00	m ²
-------------	-------	----------------

11	Σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 με αντλία	ΝΑΟΙΚ 32.01.04	90.00
----	---------------------------------------	----------------	-------

Κατασκευή βάσης επίστρωσης, με μέγιστο πάχος στρώσης 0.8μ

$$\text{Όγκος} = 0.12 \times (441+27.4) = 56.21 \text{ m}^3$$

Κατασκευή κρασπέδου για εγκυβωτισμό

$$\text{Όγκος} = 137 \times 0.15(\Pi) \times 0.17(\Upsilon) = 3.49 \text{ m}^3$$

Συνολικός όγκος =	59.70	m ³
-------------------	-------	----------------

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

Στη βάση της επίστρωσης

Επιφάνεια = $2\text{kg/m}^2 \times (441+27.4)\text{m}^2 =$	936.80	kg
--	--------	----

13	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας B500C.	ΝΑΟΙΚ 38.20.02	1.07
----	---	----------------	------

Οπλισμός για το κράσπεδο, 4Φ8 και 8Φ/20, για μήκος 137μ

Βάρος =	490.00	kg
---------	--------	----

14	Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών	ΝΑΟΙΚ 38.03	15.70
----	------------------------------------	-------------	-------

Για το κράσπεδο

Επιφάνεια = $137 \times (0.17 + 0.07) =$	32.88	m ²
--	-------	----------------

15	Προσαρμογή στάθμης υφιστάμενου φρεατίου επί ανακατασκευαζόμενου πεζοδρομίου	ΝΑΟΔΟ B85	40.30
----	---	-----------	-------

Τεμάχια	5	TEM
---------	---	-----

16	Καθαιρέσεις πλινθοδομών	ΝΑΟΙΚ 22.04	15.70
----	-------------------------	-------------	-------

Όγκος = $137 \times 0.20 \times 1.00 =$	27.40	m ³
---	-------	----------------

17	Επιστρώσεις με χονδρόπλακες ορθογωνισμένες	ΝΑΟΙΚ 73.12	28.00
----	--	-------------	-------

α) Δρομάκι με δίκτυο ύδρευσης

Πλάτος στηθαίου = $0.20 \times 137 = 27.4$ m²

Επιφάνεια επίστρωσης = $441 + 27.4 =$ 468.40 m²

β) Δρομάκι χωρίς δίκτυο

Επιφάνεια επίστρωσης = 32.00 m²

Συνολική επιφάνεια επίστρωσης =	500.40	m ²
---------------------------------	--------	----------------

18	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
----	--	----------------	--------

Συνδέσεις	2.00	TEM
-----------	------	-----

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

Συνδέσεις	6.00	TEM
-----------	------	-----

20	Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών, απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους	ΝΑΟΙΚ 64.01.01	4.50
----	---	----------------	------

α) Δρομάκι με δίκτυο ύδρευσης

Κιλά = $25\text{kg/m} \times 137\text{m} =$ 3425.00 kg

β) Δρομάκι χωρίς δίκτυο ύδρευσης

Κιλά = $25\text{kg/m} \times 6\text{m} =$ 150.00 kg

γ) Πάνω στο Δημοτικό δρόμο

Κιλά = $25\text{kg/m} \times 11\text{m} =$ 275.00 kg

Σύνολο =	3850.00	kg
----------	---------	----

21	Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου	ΝΑΟΙΚ 77.55	6.70
----	--	-------------	------

Επιφάνεια κιγκλιδώματος ανά μέτρο = $1.10(\text{ύψος}) \times 1.00 =$ 1.10 m²/m

Επιφάνεια βαφής ανά μέτρο = $45\% \times 1.10 =$ 0.50 m²/m

Συνολική επιφάνεια βαφής = $0.50 \times (137+6+11) =$	77.00	m ²
---	-------	----------------

ΠΛΑΤΑΝΟΣ

1	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων	ΝΑΟΙΚ 20.02	3.00
---	--	-------------	------

Για τη διαπλάτυνση του δρόμου

$$\text{Όγκος αριστερά} = 15.54\text{m}^2 \times 0.5\text{m} = 7.77 \text{ m}^3$$

$$\text{Όγκος δεξιά} = 30.75\text{m}^2 \times 2.00\text{m} = 61.50 \text{ m}^3$$

Συνολικός όγκος =	69.27	m ³
-------------------	-------	----------------

2	Κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου με υστερόχυτο σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 12 cm, αυξημένης αντοχής	ΝΑΟΙΚ Σ\73.92	34.00
---	--	---------------	-------

Επιφάνεια =	136.00	m ²
-------------	--------	----------------

3	Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών	ΝΑΟΙΚ 38.02	22.50
---	---------------------------------	-------------	-------

Για την κατασκευή σκαλοπατιών

Επιφάνεια = $50 \times (0.16 \times 1.00) + 2 \times (32.00 \times 0.30) =$	27.20	m ²
---	-------	----------------

4	Προμήθεια σκυροδέματος C20/25 χωρίς αντλία	ΝΑΟΙΚ 32.02.05	90.00
---	--	----------------	-------

Για την κατασκευή της σκάλας

$$\text{Όγκος} = 1 \times 32 \times 0.25 = 8.00 \text{ m}^3$$

Για τη θεμελίωση των λιθοδομών

$$\text{Όγκος} = (13.11 + 24.74) \times 0.25 \times 0.50 = 4.73 \text{ m}^3$$

Για "καπάκι" στις αργολιθοδομές

$$0.10 \times (13.11 + 24.74) \times 0.40 = 1.51 \text{ m}^3$$

Συνολικός όγκος =	14.25	m ³
-------------------	-------	----------------

5	Χαλύβδινι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας B500C.	ΝΑΟΙΚ 38.20.02	1.07
---	--	----------------	------

Για την κατασκευή της σκάλας

$$\text{Βάρος} = 60\text{kg/m}^3 \times 8\text{m}^3 = 480.00 \text{ kg}$$

Για θεμελίωση αργολιθοδομών, 6Φ12 και ΣΦ10/17

$$\text{Βάρος} = 415.09 \text{ kg}$$

Για το "καπάκι"

$$\text{3Φ8 : } 3 \times 0.395 \times 38 \times 1.10 = 49.53 \text{ kg}$$

$$\text{Φ8/20 : } 0.395 \times (38/0.20) \times 0.40 = 30.02 \text{ kg}$$

$$\text{Βάρος} = 79.55 \text{ kg}$$

Συνολικό βάρος =	974.64	kg
------------------	--------	----

6	Αργολιθοδομές με ασβεστοσιμεντοκονίαμα των 150 kg τσιμέντου μιάς ορατής όψεως	ΝΑΟΙΚ 42.05.02	67.00
---	---	----------------	-------

Λιθοδομή ύψους 1.00m

$$\text{Όγκος} = 13.11 \times 0.40 \times 1.00 = 5.24 \text{ m}^3$$

Λιθοδομή ύψους 1.50m

$$\text{Όγκος} = 24.74 \times 0.40 \times 1.50 = 14.84 \text{ m}^3$$

Συνολικός όγκος =	20.09	m ³
-------------------	-------	----------------

7	Διαμόρφωση όψεων λιθοδομών χωρικού τύπου, ανωμάλου χωρικού τύπου	ΝΑΟΙΚ 45.01.01	9.00
---	--	----------------	------

Λιθοδομή ύψους 1.00m

$$\text{Επιφάνεια} = [(13.11 + 2 \times 0.40) \times 1.00] + 0.40 \times 13.11 = 19.15 \text{ m}^3$$

Λιθοδομή ύψους 1.50m

$$\text{Επιφάνεια} = [(24.74 + 2 \times 0.40) \times 1.00] + 0.40 \times 24.74 = 35.44 \text{ m}^3$$

Συνολική επιφάνεια =	54.59	m ²
----------------------	-------	----------------

8	Μόρφωση εξέχουσας ακμής αργολιθοδομών	ΝΑΟΙΚ 42.26	11.20
---	---------------------------------------	-------------	-------

Συνολικό μήκος = 4 x (1.00 + 1.50) =	10.00	MM
--------------------------------------	-------	----

9	Αρμολογήματα όψεων υφισταμένων τοιχοδομών, κατεργασμένων όψεων	ΝΑΟΙΚ 71.01.02	16.80
---	--	----------------	-------

Επιφάνεια = επιφάνεια διαμόρφωσης όψης =	54.59	m ²
--	-------	----------------

ΠΑΝΤΑΝΑΣΣΑ

1	Αποξηλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρώσις σταθεροποιημένων με τσιμέντο εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών	ΝΑΟΔΟ Α02.1	10.15
---	---	--------------------	-------

Όγκος = $40\text{m}^2 \times 0.10\text{m} =$	4.00	m^3
--	-------------	--------------

2	Βάση οδοστρώσις μεταβλητού πάχους	ΝΑΟΔΟ Γ02.1	20.05
---	--	--------------------	-------

Για το δρόμο προς φράγμα

$$(15 + 40 \text{ m}^2) \times 0.12\text{m} = 6.6 \text{ m}^3$$

Για αγροτικούς δρόμους

$$250\text{m}^2 \times 0.13\text{m} = 32.5 \text{ m}^3$$

Συνολικός όγκος =	39.10	m^3
-------------------	--------------	--------------

3	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη	ΝΑΟΔΟ Δ01	1.00
---	--	------------------	------

Μέτρα =	20.00	m
---------	--------------	---

4	Διαστρώσεις δρόμων με σκυρόδεμα C16/20	ΝΑΟΔΟ Β29.3.1.ΣΧ	80.00
---	---	-------------------------	-------

Για το δρόμο προς φράγμα

$$(15 + 40 \text{ m}^2) \times 0.12\text{m} = 6.6 \text{ m}^3$$

Διάστρωση αγροτικών οδών

$$\text{Όγκος} = 50 \text{ m}^3$$

Συνολικός όγκος =	56.60	m^3
-------------------	--------------	--------------

5	Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων, χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C	ΝΑΟΔΟ Β30.3	1.15
---	--	--------------------	------

Για το δρόμο προς φράγμα

$$\text{Επιφάνεια} = 2\text{kg/m}^2 \times (15+40)\text{m}^2 = 110.00 \text{ kg}$$

Για τη διάστρωση αγροτικών οδών

$$\text{Επιφάνεια} = 2\text{kg/m}^2 \times (50/0.08)\text{m}^2 = 1250.00 \text{ kg}$$

Συνολική επιφάνεια =	1,360.00	kg
----------------------	-----------------	----

6	Γενικές Εξσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	ΝΑΟΔΟ Α02	0.90
---	--	-----------	------

α) Διαμόρφωση πρανούς για κατασκευή λιθορριπών

Όγκος εξσκαφής = $20 \times 3.10 \times 3.00 \times 70\% = 130.2 \text{ m}^3$

β) Διαμόρφωση για την κατασκευή του τοιχείου

Όγκος = $15\text{m}^2 \times 3.50\text{m} \times 60\% = 31.50 \text{ m}^3$

γ) Διαμόρφωση πρανών

Όγκος εξσκαφής = $30 \times 4.50 \times 3.00 \times 70\% = 283.5 \text{ m}^3$

Συνολικός όγκος =	445.20	m^3
-------------------	---------------	--------------

7	Γενικές εξσκαφές σε έδαφος βραχώδες, χωρίς χρήση εκρηκτικών	ΝΑΥΔΡ Α03.3	8.40
---	---	-------------	------

α) Διαμόρφωση πρανούς για κατασκευή λιθορριπών

Όγκος εξσκαφής = $20 \times 3.10 \times 3.00 \times 30\% = 55.80 \text{ m}^3$

β) Διαμόρφωση για την κατασκευή του τοιχείου

Όγκος = $15\text{m}^2 \times 3.50\text{m} \times 40\% = 21.00 \text{ m}^3$

γ) Διαμόρφωση πρανών

Όγκος εξσκαφής = $30 \times 4.50 \times 3.00 \times 30\% = 121.50 \text{ m}^3$

Συνολικός όγκος =	198.30	m^3
-------------------	---------------	--------------

8	Λιθορριπή με λίθους λατομείου βάρους 100 - 200 kg	ΝΑΥΔΡ 8.04.03	15.50
---	---	---------------	-------

Όγκος = $20 \times 2.00 \times 2.70 =$	108.00	m^3
--	---------------	--------------

9	Καθαρισμός και μόρφωση τάφρου τριγωνικής διατομής ή τάφρου ερείσματος, σε κάθε είδους έδαφος	ΝΑΟΔΟ Α14	0.65
---	--	-----------	------

Μέτρα	350.00	m
-------	---------------	---

10	Προμήθεια Τσιμεντοσωλήνων Φ1000mm	ΝΑΥΔΡ 12.01.01.07	144.00
----	-----------------------------------	----------------------	--------

Μήκος =	2.00	m
---------	-------------	---

11	Κατασκευή στρώσης άμμου-σκύρων μεταβλητού πάχους	ΝΑΟΔΟ Α23	16.25
----	--	-----------	-------

Εξυγιαντική στρώση για την αποκατάσταση της επιφ. 40m²

$$\text{Όγκος} = 40\text{m}^2 \times 0.60\text{m} = 24 \text{ m}^3$$

Εξυγιαντική στρώση κάτω από τη θεμελίωση

$$\text{Όγκος} = 18\text{m}^2 \times 0.40\text{m} = 7.2 \text{ m}^3$$

Εσωτερικά του τοιχείου

$$\text{Όγκος} = 18\text{m}^2 \times 3.00\text{m} = 54 \text{ m}^3$$

Συνολικός όγκος =	85.20	m ³
-------------------	-------	----------------

12	Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25	ΝΑΟΔΟ Β29.4.5	133.00
----	--	---------------	--------

Κατασκευή τοιχείου

Όγκος = 1.90m ² x 9.00m =	17.10	m ³
--------------------------------------	-------	----------------

13	Σκυρόδεμα C16/20 με αντλία	ΝΑΟΙΚ 32.01.04	90.00
----	----------------------------	----------------	-------

β) Σκυρόδεμα καθαριότητας για το τοιχίο

$$\text{Όγκος} = 20\text{m}^2 \times 0.10\text{m} = 2.00 \text{ m}^3$$

Συνολικός όγκος =	2.00	m ³
-------------------	------	----------------

14	Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων, χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C	ΝΑΟΔΟ Β30.2	1.15
----	---	-------------	------

Κατασκευή τοιχείου

Βάρος = 126kg/m x 9.00m =	1,134.00	kg
---------------------------	----------	----

ΠΑΤΣΟΣ

1	Καθαιρέσεις πλινθοδομών	ΝΑΟΙΚ 22.04	15.70
---	-------------------------	-------------	-------

Όγκος = $40 \times 0.20 \times 1.00 =$	8.00	m ³
--	------	----------------

	Εκσκαφή χαλαρών εδαφών	ΝΑΟΔΟ Α01	0.58
--	------------------------	-----------	------

Επιφανειακή εκσκαφή για αφαίρεση φυτικής γής

Όγκος = $395\text{m}^2 \times 0.10\text{m} =$	39.50	m ³
---	-------	----------------

2	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων	ΝΑΟΙΚ 20.02	3.00
---	--	-------------	------

α) Για το τοίχιο 1.5μ ύψους

$$\text{Όγκος} = [34 \times (0.80 + 1.10) \times 1.20] \times 50\% = 38.76 \text{ m}^3$$

β) Για το τοίχιο 2.5μ ύψους

$$\text{Όγκος} = [21 \times (1.10 + 1.10) \times 2.20] \times 50\% = 50.82 \text{ m}^3$$

Συνολικός όγκος =	89.58	m ³
-------------------	-------	----------------

3	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες σε εδάφη βραχώδη, εκτός από γρανιτικά-κροκαλοπαγή χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών	ΝΑΟΙΚ 20.03.03	22.70
---	---	----------------	-------

α) Για το τοίχιο 1.5μ ύψους

$$\text{Όγκος} = [34 \times (0.80 + 1.10) \times 1.20] \times 50\% = 38.76 \text{ m}^3$$

β) Για το τοίχιο 2.5μ ύψους

$$\text{Όγκος} = [21 \times (1.10 + 1.10) \times 2.20] \times 50\% = 50.82 \text{ m}^3$$

Συνολικός όγκος =	89.58	m ³
-------------------	-------	----------------

4	Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου	ΝΑΟΙΚ 20.20	24.25
---	--	-------------	-------

α) Επανεπίχωση εσωτερικά των τοιχιών

α1) Τοίχιο 1.50μ

$$\text{Όγκος} = 1.50(\text{Υ}) \times 2.00 \times 34(\text{L}) = 102.00 \text{ m}^3$$

α2) Τοίχιο 2.50μ

$$\text{Όγκος} = 2.50(\text{Υ}) \times 2.40 \times 21(\text{L}) = 126.00 \text{ m}^3$$

β) Επίστρωση με χαλίκια

$$\text{Όγκος} = 0.13\text{m} \times 395\text{m}^2 = 51.35 \text{ m}^3$$

Συνολικός όγκος =	279.35	m ³
-------------------	--------	----------------

5	Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων	ΝΑΟΙΚ 20.10	4.50
---	--	-------------	------

Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών για την επέκταση του κοιμητηρίου

Όγκος = όγκος εκσκαφών =	179.16	m ³
--------------------------	--------	----------------

6	Σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 με αντλία	ΝΑΟΙΚ 32.01.05	95.00
---	---------------------------------------	----------------	-------

Κατασκευή τοιχίου 1.50μ

$$\text{Όγκος} = 34 \times 0.80 \text{ (επιφ)} = 27.20 \text{ m}^3$$

Κατασκευή τοιχίου 2.50μ

$$\text{Όγκος} = 21 \times 1.60 \text{ (επιφ)} = 33.60 \text{ m}^3$$

Συνολικός όγκος =	60.80	m ³
-------------------	-------	----------------

7	Σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 με αντλία	ΝΑΟΙΚ 32.01.04	90.00
---	---------------------------------------	----------------	-------

Σκυρόδεμα καθαριότητας

Κατασκευή τοιχίου 1.50μ

$$\text{Όγκος} = 35 \times 0.10 \times 2.00 = 7.00 \text{ m}^3$$

Κατασκευή τοιχίου 2.50μ

$$\text{Όγκος} = 22 \times 0.10 \times 2.70 = 5.94 \text{ m}^3$$

Συνολικός όγκος =	12.94	m ³
-------------------	-------	----------------

8	Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών	ΝΑΟΙΚ 38.03	15.70
---	------------------------------------	-------------	-------

Κατασκευή τοιχίου 1.50μ

Κορμός = $2 \times (1.20 \times 34) =$	81.6	m ²
Πέδλο = $2 \times (0.30 \times 34) + 2 \times (0.30 \times 1.40) =$	21.24	m ²
Σύνολο:	102.84	m ²

Κατασκευή τοιχίου 2.50μ

Κορμός = $2 \times (1.90 \times 21) =$	79.8	m ²
Πέδλο = $2 \times (0.30 \times 21) + 2 \times (0.30 \times 2.10) =$	13.86	m ²
Σύνολο:	93.66	m ²

Γενικό σύνολο :	196.50	m ²
-----------------	--------	----------------

9	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας B500C.	ΝΑΟΙΚ 38.20.02	1.07
---	---	----------------	------

Κατασκευή τοιχίου 1.50μ

$$\text{Βάρος} = 70\text{kg/m} \times 34\text{m} = 2380.00 \text{ kg}$$

Κατασκευή τοιχίου 2.50μ

$$\text{Βάρος} = 110\text{kg/m} \times 21\text{m} = 2310.00 \text{ kg}$$

Συνολικό βάρος =	4,690.00	kg
------------------	----------	----

10	Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών, απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους	ΝΑΟΙΚ 64.01.01	4.50
----	---	----------------	------

Κιλά = 25kg/m x (34+21)kg =	1,375.00	kg
-----------------------------	----------	----

11	Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου	ΝΑΟΙΚ 77.55	6.70
----	--	-------------	------

$$\text{Επιφάνεια κιγκλιδώματος ανά μέτρο} = 1.10(\text{ύψος}) \times 1.00 = 1.10 \text{ m}^2/\text{m}$$

$$\text{Επιφάνεια βαφής ανά μέτρο} = 45\% \times 1.10 = 0.50 \text{ m}^2/\text{m}$$

Συνολική επιφάνεια βαφής = 0.50 x (34+21) =	38.00	m ²
---	-------	----------------

ΦΟΥΡΦΟΥΡΑΣ

1	Διαστρώσεις δρόμων με σκυρόδεμα C16/20	ΝΑΟΔΟ B29.3.1.ΣΧ	80.00
---	--	------------------	-------

Διάστρωση της οδού

Όγκος = $51 \times 3.5 \times 0.10 =$	17.85	m ³
---------------------------------------	-------	----------------

2	Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων, χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C	ΝΑΟΔΟ B30.3	1.15
---	---	-------------	------

Για τη διάστρωση της οδού

Επιφάνεια = $2\text{kg/m}^2 \times (18/0.10)\text{m}^2 =$	360.00	kg
---	--------	----

3	Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	ΝΑΟΔΟ A02	0.90
---	--	-----------	------

Διαμόρφωση πρανούς για κατασκευή λιθορριπών

Όγκος = $30 \times 2.00 \times 2.00 \times 45\% =$	54.00	m ³
--	-------	----------------

4	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες, χωρίς χρήση εκρηκτικών	ΝΑΟΔΟ A03.3	8.40
---	---	-------------	------

Διαμόρφωση πρανούς για κατασκευή λιθορριπών

Όγκος = $30 \times 2.00 \times 2.00 \times 55\% =$	66.00	m ³
--	-------	----------------

5	Λιθορριπές προστασίας κοίτης και πρανών Με λίθους λατομείου βάρους 100 - 200 kg	ΝΑΥΔΡ 8.04.03	15.50
---	---	---------------	-------

Βάση	2.00	m
Μέσο Ύψος	2.30	m
Μήκος δρόμου :	30.00	m
Όγκος λιθορριπής :	138.00	m ³

6	Κατασκευή στρώσης άμμου-σκύρων μεταβλητού πάχους	ΝΑΟΔΟ A23	16.25
---	--	-----------	-------

Όπου απαιτείται, εσωτερικά της λιθορριπής

Όγκος =	15.00	m ³
---------	-------	----------------

7	Βάση οδοστρώσις μεταβλητού πάχους	ΝΑΟΔΟ Γ02.1	20.05
---	-----------------------------------	-------------	-------

Για οδοστρώσις

Όγκος = $51 \times 3.5 \times 0.15 =$	26.78	m ³
---------------------------------------	-------	----------------

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ 28/09/2021

ΕΛΕΝΗ ΠΕΡΝΙΕΝΤΑΚΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ MSc

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ 28/09/2021
Η Αν/τρια Προϊσταμένη Τ.Υ. του
Δήμου Αμαρίου

ΕΛΕΝΗ ΠΕΡΝΙΕΝΤΑΚΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ MSc