



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ,
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ Π.Η.
ΤΜΗΜΑ ΔΟΜΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΕΡΓΟ: «ΕΡΓΑ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗΣ
ΡΕΜΑΤΟΣ ΞΗΡΟΠΟΤΑΜΟΥ
Π.Ε. ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ»

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΣΑΕ 055/2

ΠΡΟΥΠ.: 4.180.000,00 Ευρώ
(με Φ.Π.Α. 24%)

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

Ομάδα: Χωματουργικά, Αντιστηρίξεις, προστασία, οδοποιία

1	<p>Εκσκαφή ορυγμάτων σε υφιστάμενο ρέμα σε έδαφος γ/η με πλάτος πυθμένα μεγαλύτερο των 5,00 m και βάθος μέχρι 6,00m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, τη σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση (ΥΔΡ3.10.6.1-N1)</p> <p>Αφορά στο κεντρικό ρέμα και στην κατασκευή πρόσβασης στο ρέμα</p> <p>Από πίνακα χωματισμών παραποτάμου Ξηροποτάμου</p> <p>Όγκος εκσκαφών: 31.162,18 m³</p> <p>Από πίνακα χωματισμών πρόσβασης</p> <p>Όγκος εκσκαφών: 308,08 m³</p> <p>Σύνολο εκσκαφών: 31.470,26 m³</p> <p>Το ποσοστό γ/η υπολογίζεται 90%. Άρα $31.470,26 \times 0,90 = 28.323,23 \text{ m}^3$</p> <p>Σύνολο: 28.323,23 m³</p>
2	<p>Εκσκαφή ορυγμάτων σε υφιστάμενο ρέμα σε έδαφος βραχώδες με πλάτος πυθμένα μεγαλύτερο των 5,00 m και βάθος μέχρι 6,00m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, τη σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση (ΥΔΡ3.11.6.1-N1)</p> <p>Σύνολο εκσκαφών: 31.470,26 m³ (ως άρθρο 1)</p> <p>Το ποσοστό βραχώδους εδάφους υπολογίζεται 10%. Άρα $31.470,26 \times 0,10 = 3.147,03 \text{ m}^3$</p> <p>Σύνολο: 3.147,03 m³</p>

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση (ΥΔΡ3.10.2.1)

- Αγωγός ύδρευσης Φ63, στη θέση του ρέματος Ξηροποτάμου και εκατέρωθεν της κεντρικής οδού ανάμεσα από τα Ο.Τ. 80 και Ο.Τ. 91.

Μήκους: $100 + 100 = 200\mu$

Βάθος εκσκαφής : $1,10\mu$

Πλάτος ορύγματος: $0,60\mu$

Εεσκ= $0,60 \times 1,10 = 0,66 \mu^3/\mu$

Εκσκαφές: $0,66 \mu^3/\mu \times 200\mu = \underline{132,00 \mu^3}$

Αγωγός ύδρευσης Φ90, 100μ έμπροσθεν Ο.Τ. 65 και Ο.Τ. 67 και μήκους 50,0 μ έμπροσθεν Ο.Τ. 68 και Ο.Τ. 72.

Μήκους: $100 + 50 = 1500\mu$

Βάθος εκσκαφής : $1,10\mu$

Πλάτος ορύγματος: $0,60\mu$

Εεσκ= $0,60 \times 1,10 = 0,66 \mu^3/\mu$

Εκσκαφές: $0,66 \mu^3/\mu \times 150\mu = \underline{99,00 \mu^3}$

- Αγωγός ύδρευσης Φ110, ανάμεσα από Ο.Τ. 76 και Ο.Τ. 91

Μήκους: 20μ

Βάθος εκσκαφής : $1,10\mu$

Πλάτος ορύγματος: $0,60\mu$

Εεσκ= $0,60 \times 1,10 = 0,66 \mu^3/\mu$

Εκσκαφές: $0,66 \mu^3/\mu \times 20\mu = \underline{13,20 \mu^3}$

- Αγωγός ύδρευσης Φ280, στη θέση του ρέματος Ξηροποτάμου και εκατέρωθεν της κεντρικής οδού ανάμεσα από τα Ο.Τ. 80 και Ο.Τ. 91

Μήκους: 100μ

Βάθος εκσκαφής : $1,10\mu$

Πλάτος ορύγματος: $0,60\mu$

Εεσκ= $0,60 \times 1,10 = 0,66 \mu^3/\mu$

Εκσκαφές: $0,66 \mu^3/\mu \times 100\mu = \underline{66,00 \mu^3}$

- Αγωγός ακαθάρτων DN/OD 200mm, έμπροσθεν Ο.Τ. 63, Ο.Τ. 65 και Ο.Τ. 67.

Μήκους: $192,0\mu$

Βάθος εκσκαφής : $2,00\mu$

Πλάτος ορύγματος: $0,80\mu$

Εεσκ= $2,00 \times 0,80 = 1,60 \mu^2$

Εκσκαφές= $192,0 \times 1,6 = \underline{370,20 \mu^3}$

ΣΥΝΟΛΟ: $310,20 + 307,20 = 617,40 \mu^3$

4	<p>Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ (ΥΔΡ3.12)</p> <p>Για δίκτυο ύδρευσης (από μελέτη ΔΕΥΑΗ) κατ' εκτίμηση: 200m</p>
5	<p>Εξυγιαντικές στρώσεις με αμμοχαλικώδη υλικά, εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστά υλικά λατομείου (ΥΔΡ5.9.2)</p> <p>Τρίδυμος οχετός 5x2.0: $122\text{m} \times 9,68\text{m}^3/\text{m} = 1180,96 \text{ m}^3$ (όπως προκύπτει από σχέδιο 6 οχετού)</p> <p>Ανοιχτή διατομή 15.80x2.0: $396\text{m} \times 9,68\text{m}^3/\text{m} = 3.833,28 \text{ m}^3$ (όπως προκύπτει από σχέδιο 5 ανοικτού καναλιού)</p> <p>Διπλός οχετός 5.00x4.00: $2 \times 30\text{m} \times 4.025\text{m} = 241,50 \text{ m}^3$</p> <p>Προσαρμογή 5.00x4.00: $23\text{m} \times 4.025\text{m} = 92,58 \text{ m}^3$</p> <p>Σύνολο: 5.348,32 m³</p>
6	<p>Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου, για συνολικό πάχος επίχωσης έως 50 cm (ΥΔΡ5.5.2)</p> <p>Κατά μήκος της μετατόπισης του υφιστάμενου δικτύου συνολικού μήκους 192,0μ, οπότε προκύπτει: $192\text{m} \times 0,90\text{m} \times 0,80\text{m} = \underline{138,24\text{m}^3}$</p> <p>ΣΥΝΟΛΟ: 138,24 μ³</p>

7	<p>Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου (ΥΔΡ5.7)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Αγωγός ύδρευσης Φ63 Μήκους: 200μ Εεκσκ= $0,60 \times 0,65 = 0,39 \mu^2$ Αφαιρούμενη διατομή αγωγού= $3,14 \times (0,063/2)^2 = 0,0031 \mu^2$ Νεγκιβωτισμού= $200 \times (0,39 - 0,0031) = 77,40 \mu^3/\mu$ ▪ Αγωγός ύδρευσης Φ90 Μήκους: 150μ Εεκσκ= $0,60 \times 0,65 = 0,39 \mu^2$ Αφαιρούμενη διατομή αγωγού= $3,14 \times (0,09/2)^2 = 0,0064 \mu^2$ Νεγκιβωτισμού= $150 \times (0,39 - 0,0064) = 57,50 \mu^3/\mu$ ▪ Αγωγός ύδρευσης Φ110 Μήκους: 20μ Εεκσκ= $0,60 \times 0,65 = 0,39 \mu^2$ Αφαιρούμενη διατομή αγωγού= $3,14 \times (0,11/2)^2 = 0,0095 \mu^2$ Νεγκιβωτισμού= $20 \times (0,39 - 0,0095) = 7,60 \mu^3/\mu$ ▪ Αγωγός ύδρευσης Φ280 Μήκους: 100μ Εεκσκ= $0,60 \times 0,65 = 0,39 \mu^2$ Αφαιρούμενη διατομή αγωγού= $3,14 \times (0,28/2)^2 = 0,062 \mu^2$ Νεγκιβωτισμού= $100 \times (0,39 - 0,062) = 32,80 \mu^3/\mu$ ▪ Αγωγός ακαθάρτων DN/OD 200mm Μήκους: 192,00μ Βάθος εκσκαφής : 2,00μ Εεκσκ= $0,65 \times 0,80 = 0,52 \mu^2$ Αφαιρούμενη διατομή αγωγού= $3,14 \times 0,10^2 = 0,0314 \mu^2$ Νεγκιβωτισμού= $192,00 \times 0,52 - (192 \times 0,0314) = 99,84 - 6,03 = 93,81 \mu^3/\mu$ <p>ΣΥΝΟΛΟ: 269,21 μ^3</p>
8	<p>Αντιστηρίξεις παρειών χάνδακος με μεταλλικά πετάσματα (ΥΔΡ7.6)</p> <p>Τοποθετούνται στο σκάμμα αγωγός αποχέτευσης ακαθάρτων Φ200 ήτοι, $2,0 \times 192,0 \mu = 384,0 \mu^2$</p> <p>ΣΥΝΟΛΟ: 384,0 μ^2</p>

9	<p>Αντλητικά συγκροτήματα diesel ή βενζινοκίνητα, ισχύος 1,0 έως 2,0 HP (ΥΔΡ6.1.1.2)</p> <p>Αφορά στο κεντρικό ρέμα Ξηροποτάμου, λόγω υψηλής στάθμης υπογείων υδάτων κατ' εκτίμηση: 400 ώρες</p> <p>Σύνολο: 400 h</p>
10	<p>Αντλητικά συγκροτήματα diesel ή βενζινοκίνητα, ισχύος 5,0 έως 10,0 HP (ΥΔΡ6.1.1.4)</p> <p>Αφορά στο κεντρικό ρέμα Ξηροποτάμου, λόγω υψηλής στάθμης υπογείων υδάτων κατ' εκτίμηση: 200 ώρες</p> <p>Σύνολο: 200 h</p>
11	<p>Δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών λατομείου Κατηγορίας Ε4 (ΟΔΟΑ18.3)</p> <p>Αφορά στο κεντρικό ρέμα Ξηροποτάμου και στην κατασκευή πρόσβασης στο ρέμα</p> <p>Από πίνακα χωματισμών Ξηροποτάμου</p> <p>Όγκος επιχώσεων: 6.451,05 m³</p> <p>Από πίνακα χωματισμών πρόσβασης</p> <p>Όγκος επιχώσεων: 42,83 m³</p> <p>Σύνολο: 6.493,88 m³</p>
12	<p>Κατασκευή επιχωμάτων (ΟΔΟΑ20)</p> <p>Ως άρθρο 13</p> <p>Σύνολο: 6.493,88 m³</p>
13	<p>Καθαιρέσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα, συνήθους ακριβείας, με χρήση αεροσυμπιεστών κλπ συμβατικών μέσων (υδραυλική σφύρα, εργαλεία πεπιεσμένου αέρα, ηλεκτροερ (ΥΔΡ4.1.1)</p> <p>κατ' εκτίμηση: 10μ³</p>

Ομάδα: Κατασκευές από σκυρόδεμα, στεγαν/σεις, οικοδομικά

1	<p>Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος, για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15 (ΥΔΡ9.10.3)</p> <p>Τρίδυμος οχετός 3x5.00x2.00:</p> <p>$122\text{m} \times 2,73\text{m}^3/\text{m} = 333,06 \text{ m}^3$ (όπως προκύπτει από σχέδιο 6 οχετού)</p> <p>$8 \times 2,96\text{m}^3/\text{τεμ} = 23,68 \text{ m}^3$ (για τις πλάκες πρόσβασης από σχέδιο 6)</p> <p>Ανοιχτή διατομή 15.80x2.5: $396\text{m} \times 2,54\text{m}^3/\text{m} = 1.005,84 \text{ m}^3$ (όπως προκύπτει από σχέδιο 5 ανοικτού καναλιού)</p> <p>Διπλός οχετός 5.00x4.00: $2 \times 30\text{m} \times 0,98 \text{ m}^3/\text{m} = 58,80 \text{ m}^3$ (από σχέδιο 7 οχετού 5X4)</p> <p>Προσαρμογή 5.00x4.00: $23\text{m} \times 0,98 \text{ m}^3/\text{m} = 22,54 \text{ m}^3$ (από σχέδιο 7 οχετού 5X4)</p> <p>Πρόσβαση: $30\text{m} \times 0,15\text{m} \times 5,50\text{m} = 24,75 \text{ m}^3$</p> <p>Σύνολο: 1.468,67 m³</p>
2	<p>Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος, για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37 (ΥΔΡ9.10.7)</p> <p>Τρίδυμος οχετός 3x5.00x2.00:</p> <p>$122\text{m} \times 19,95\text{m}^3/\text{m} = 2.433,90 \text{ m}^3$ (όπως προκύπτει από σχέδιο 6 οχετού)</p> <p>$8 \times 4,50\text{m}^3/\text{τεμ} = 36,00 \text{ m}^3$ (για τις πλάκες πρόσβασης)</p> <p>Ανοιχτή διατομή 15.80x2.5: $396\text{m} \times 10,30\text{m}^3/\text{m} = 4.078,80 \text{ m}^3$ (όπως προκύπτει από σχέδιο 5 ανοικτού καναλιού)</p> <p>Διπλός οχετός 5.00x4.00: $2 \times 30\text{m} \times 12,24 \text{ m}^3/\text{m} = 734,40 \text{ m}^3$ (από σχέδιο 7 οχετού 5X4)</p> <p>Προσαρμογή 5.00x4.00: $23\text{m} \times 12,24 \text{ m}^3/\text{m} = 281,52 \text{ m}^3$ (από σχέδιο 7 οχετού 5X4)</p> <p>Πρόσβαση: $107,20 \text{ m}^3$</p> <p>Τοίχοι: $190\text{m} \times 0,48 \text{ m}^3/\text{m} = 91,20 \text{ m}^3$</p> <p>Σύνολο: 7.763,02 m³</p>
3	<p>Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών (ΥΔΡ9.1)</p> <p>Τρίδυμος οχετός 3x5.00x2.00:</p> <p>$122\text{m} \times 33,00\text{m}^2/\text{m} = 4.026,00 \text{ m}^2$ (όπως προκύπτει από σχέδιο 6 οχετού)</p> <p>Ανοιχτή διατομή 15.80x2.5: $396\text{m} \times 11,00\text{m}^2/\text{m} = 4.356,00 \text{ m}^2$ (όπως προκύπτει από σχέδιο 5 ανοικτού καναλιού)</p> <p>Διπλός οχετός 5.00x4.00: $2 \times 30\text{m} \times 23,40 \text{ m}^2/\text{m} = 1.404,00 \text{ m}^2$ (από σχέδιο 7 οχετού 5X4)</p> <p>Προσαρμογή 5.00x4.00: $23\text{m} \times 23,40 \text{ m}^2/\text{m} = 538,20 \text{ m}^2$ (από σχέδιο 7 οχετού 5X4)</p> <p>Τοίχοι: $190\text{m} \times 2,40 \text{ m}^2/\text{m} = 456,00 \text{ m}^2$</p> <p>Σύνολο: 10.780,20 m²</p>

	<p>Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων (ΥΔΡ9.26)</p> <p>Τρίδυμος οχετός 3x5.00x2.00: $122\text{m} \times 2577,00 \text{ Kgr/m} = 314.394,00 \text{ Kgr}$ (όπως προκύπτει από σχέδιο 6 οχετού) $8\text{τεμ} \times 863,00 \text{ Kgr/τεμ} = 6.904,00 \text{ Kgr}$ (πλάκες πρόσβασης)</p> <p>Ανοιχτή διατομή 15.80x2.5: $396\text{m} \times 1417,00 \text{ Kgr/m} = 561.132,00 \text{ Kgr}$ (όπως προκύπτει από σχέδιο 5 ανοικτού καναλιού)</p> <p>4 Διπλός οχετός 5.00x4.00: $2 \times 30\text{m} \times 1163,00 \text{ Kgr/m} = 69.780,00 \text{ Kgr}$ (από σχέδιο 7 οχετού 5X4)</p> <p>Προσαρμογή 5.00x4.00: $23\text{m} \times 1163,00 \text{ Kgr/m} = 26.749,00 \text{ Kgr}$ (από σχέδιο 7 οχετού 5X4)</p> <p>Πρόσβαση: $30\text{m} \times 382\text{Kgr/m} = 11.460 \text{ Kgr}$</p> <p>Τοίχοι: $190\text{m} \times 26,90 \text{ Kgr /m} = 5.111,00 \text{ Kgr}$</p> <p>Σύνολο: 995.530,00 Kgr</p>
5	<p>ΜΟΝΩΣΗ ΜΕ ΔΙΠΛΗ ΑΣΦΑΛΤΙΚΗ ΕΠΑΛΕΙΨΗ (ΟΔΟΒ36)</p> <p>Τρίδυμος οχετός 3x5.00x2.00: $122\text{m} \times 26,40 \text{ m}^2/\text{m} = 2.059,20 \text{ m}^2$ Όπου περιοχή ασφαλτικής επάλειψης ανά μέτρο : $2 \times (0.30 + 4.10 + 0.40) + 16.80$ $= 26.40 \text{ m}^2/\text{m}$ (όπως προκύπτει από σχέδιο 6 οχετού)</p> <p>Ανοιχτή διατομή 15.80x2.5: $396\text{m} \times (2 \times (2.50 + 0.40)) \text{ m}^2/\text{m} = 396 \times 5,80 \text{ m}^2/\text{m} = 2.296,80 \text{ m}^2$ (όπως προκύπτει από σχέδιο 5 ανοικτού καναλιού)</p> <p>Διπλός οχετός 5.00x4.00: $30\text{m} \times (2 \times 4.00 + 12.40) \text{ m}^2/\text{m} = 612 \text{ m}^2$ (από σχέδιο 7 οχετού 5X4)</p> <p>Προσαρμογή 5.00x4.00: $23\text{m} \times (2 \times 4.00 + 6.20) \text{ m}^2/\text{m} = 326,30 \text{ m}^2$ (από σχέδιο 7 οχετού 5X4)</p> <p>Σύνολο: 5.294,60 m²</p>
6	<p>Σφράγιση οριζόντιων αρμών με ελαστομερή ασφαλτική μαστίχη εφαρμοζόμενη εν θερμώ (ΟΔΟΒ43.1)</p> <p>Τρίδυμος οχετός 3x5.00x2.00 μήκους 122μ: απαιτούνται $122/9\text{m} = 14$ αρμοί $14 \times (16,30 + 16,30) \text{ m/αρμό} = 14 \times 32,60 \text{ m/αρμό} = 456,40 \text{ m}$</p> <p>Ανοιχτή διατομή 15.80x2.5 μήκους 396μ: απαιτούνται $396\text{m} / 9\text{m} = 44$ αρμοί $44 \times 16,30 \text{ m/αρμό} = 717,20 \text{ m}$</p> <p>Διπλός οχετός 5.00x4.00 μήκους 30μ: απαιτούνται $30\text{m} / 9\text{m} = 3$ αρμοί $3 \times 2 \times (5,60 + 5,60) \text{ m/αρμό} = 3 \times 2 \times 11,20 \text{ m/αρμό} = 67,20 \text{ m}$</p> <p>Προσαρμογή 5.00x4.00 μήκους 23μ: απαιτούνται $23\text{m} / 9\text{m} = 2$ αρμοί $2 \times (5,60 + 5,60) \text{ m/αρμό} = 2 \times 11,20 \text{ m/αρμό} = 22,40 \text{ m}$</p> <p>Σύνολο: 1263,20 m</p>

7	<p>Σφράγιση κατακόρυφων και κεκλιμένων αρμών με πλαστομερή ασφαλτική μαστίχη (ΟΔΟΒ43.2)</p> <p>Τρίδυμος οχετός 3x5.00x2.00 μήκους 122μ: απαιτούνται $122/9\text{m} = 14$ αρμοί $14 \times (4 \times 2,50) \text{ m/αρμό} = 14 \times 10,00 \text{ m/αρμό} = 140,00 \text{ m}$</p> <p>Ανοιχτή διατομή 15.80x2.5 μήκους 396μ: απαιτούνται $396\text{m} / 9\text{m} = 44$ αρμοί $44 \times (2 \times 2,50) \text{ m/αρμό} = 44 \times 5,00 \text{ m/αρμό} = 220,00 \text{ m}$</p> <p>Διπλός οχετός 5.00x4.00 μήκους 30μ: απαιτούνται $30\text{m} / 9\text{m} = 3$ αρμοί $3 \times 2 \times (4,60 + 4,60) \text{ m/αρμό} = 3 \times 2 \times 9,20 \text{ m/αρμό} = 55,20 \text{ m}$</p> <p>Προσαρμογή 5.00x4.00 μήκους 23μ: απαιτούνται $23\text{m} / 9\text{m} = 2$ αρμοί $2 \times (4,60 + 4,60) \text{ m/αρμό} = 2 \times 9,20 \text{ m/αρμό} = 18,40 \text{ m}$</p> <p>Σύνολο: 433,60 m</p>
8	<p>Πλήρωση διακένου αρμών με εύκαμπτες μοριοσανίδες εμποτισμένες με άσφαλτο, πάχους 12 mm (ΟΔΟΒ43.3)</p> <p>Τρίδυμος οχετός 3x5.00x2.00 μήκους 122μ: απαιτούνται $122/9\text{m} = 14$ αρμοί $14 \times [(16,70 \times 0,45) + (17,70 \times 0,50) + (2 \times 0,45 \times 2,00) + (2 \times 0,40 \times 2,00)] =$ $= 14 \times [(17,70 \times 0,50) + (2 \times 0,45 \times 2,00)] = 19,77 \text{ m}^2/\text{αρμό} = 276,78 \text{ m}^2$</p> <p>Ανοιχτή διατομή 15.80x2.5 μήκους 396μ: απαιτούνται $396\text{m} / 9\text{m} = 44$ αρμοί $44 \times (2 \times 2,50) \text{ m/αρμό} = 44 \times 10,65 \text{ m/αρμό} = 468,60 \text{ m}^2$</p> <p>Διπλός οχετός 5.00x4.00 μήκους 30μ: απαιτούνται $30\text{m} / 9\text{m} = 3$ αρμοί $3 \times 2 \times [(2 \times 4,00 \times 0,60) + (2 \times 6,20 \times 0,60)] \text{ m/αρμό} = 3 \times 2 \times 12,24 \text{ m/αρμό} = 73,44 \text{ m}^2$</p> <p>Προσαρμογή 5.00x4.00 μήκους 23μ: απαιτούνται $23\text{m} / 9\text{m} = 2$ αρμοί $2 \times [(2 \times 4,00 \times 0,60) + (2 \times 6,20 \times 0,60)] \text{ m/αρμό} = 2 \times 12,24 \text{ m/αρμό} = 24,48 \text{ m}^2$</p> <p>Σύνολο: 843,30 m²</p>

Ομάδα Μεταλλικά στοιχεία & κατασκευές, Σωληνώσεις-Δίκτυα

1	<p>Τυπικά φρεάτια δικλίδων, τυπικό φρεάτιο δικλίδων για αγωγούς DN < 300 mm, διαστάσεων 1.50x1.50 m (ΥΔΡ9.32.1)</p> <p>Θα τοποθετηθεί σύμφωνα με το σχέδιο μετατόπισης δικτύου ύδρευσης και αποχέτευσης ακαθάρτων της μελέτης 1 φρ. Δικλίδων (αγωγός Φ200), έμπροσθεν Ο.Τ. 63, Ο.Τ. 65 και Ο.Τ. 67.</p> <p>ΣΥΝΟΛΟ: 1 τεμάχιο</p>
---	--

2	<p>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 / ονομ. πίεσης PN 16 atm (ΥΔΡ12.14.1.44)</p> <p>Από σχέδιο μετατόπισης δικτύου ύδρευσης και αποχέτευσης ακαθάρτων της μελέτης, στη θέση του ρέματος Ξηροποτάμου και εκατέρωθεν της κεντρικής οδού ανάμεσα από τα Ο.Τ. 80 και Ο.Τ. 91, προκύπτει το παρακάτω μήκος σωλήνων Φ63 από PE: 200,0μ.</p> <p>ΣΥΝΟΛΟ: 200,0μ.</p>
3	<p>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 90 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm (ΥΔΡ12.14.1.46)</p> <p>Από σχέδιο μετατόπισης δικτύου ύδρευσης και αποχέτευσης ακαθάρτων της μελέτης προκύπτουν τα παρακάτω μήκη σωλήνων Φ63 από PE:</p> <p>Έμπροσθεν Ο.Τ. 65 και Ο.Τ. 67: 100,0μ</p> <p>Έμπροσθεν Ο.Τ. 68 και Ο.Τ. 72: 50,0μ</p> <p>ΣΥΝΟΛΟ: 150,0μ.</p>
4	<p>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 110 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm (ΥΔΡ12.14.1.47)</p> <p>Από σχέδιο μετατόπισης δικτύου ύδρευσης και αποχέτευσης ακαθάρτων της μελέτης, ανάμεσα από Ο.Τ. 76 και Ο.Τ. 91, προκύπτει το παρακάτω μήκος σωλήνων Φ63 από PE: 20,0μ.</p> <p>ΣΥΝΟΛΟ: 20,0μ.</p>
5	<p>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 280 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm (ΥΔΡ12.14.1.54)</p> <p>Από σχέδιο μετατόπισης δικτύου ύδρευσης και αποχέτευσης ακαθάρτων της μελέτης, στη θέση του ρέματος Ξηροποτάμου και εκατέρωθεν της κεντρικής οδού ανάμεσα από τα Ο.Τ. 80 και Ο.Τ. 91, προκύπτουν τα παρακάτω μήκη σωλήνων Φ63 από PE: 100,0μ.</p> <p>ΣΥΝΟΛΟ: 100,0μ.</p>
6	<p>Δικλίδες χυτοσιδηρές συρταρωτές με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm (ΥΔΡ13.3.3.3)</p> <p>Τοποθετείται στο φρεάτιο δικλίδων, εκατέρωθεν της κεντρικής οδού ανάμεσα από τα Ο.Τ. 80 και Ο.Τ. 91, σύμφωνα με σχέδιο μετατόπισης δικτύου ύδρευσης και αποχέτευσης ακαθάρτων της μελέτης.</p> <p>ΣΥΝΟΛΟ: 1 τεμάχιο</p>

7	<p>Δικλίδες χυτοσιδηρές συρταρωτές με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 250 mm (ΥΔΡ13.3.3.8)</p> <p>Τοποθετείται στο φρεάτιο δικλίδων, εκατέρωθεν της κεντρικής οδού ανάμεσα από τα Ο.Τ. 80 και Ο.Τ. 91, σύμφωνα με σχέδιο μετατόπισης δικτύου ύδρευσης και αποχέτευσης ακαθάρτων της μελέτης.</p> <p>ΣΥΝΟΛΟ: 1 τεμάχιο</p>
8	<p>Μετατόπιση φρεατίου παροχής ύδρευσης (ΥΔΡ16.11-N1)</p> <p>Κατ' εκτίμηση : 5 τεμάχια</p> <p>ΣΥΝΟΛΟ: 5 τεμάχια</p>
9	<p>Μετατόπιση φρεατίου ελέγχου αποχέτευσης ακαθάρτων (ΥΔΡ16.11-N2)</p> <p>Κατ' εκτίμηση : 5 τεμάχια</p> <p>ΣΥΝΟΛΟ: 5 τεμάχια</p>
10	<p>Σύνδεση νέου αγωγού ύδρευσης κατ' επέκταση υφισταμένου από οποιοδήποτε υλικό, ο οποίος έχει απομονωθεί από το δίκτυο, με χρήση ειδικών τεμαχίων, για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 63 ή Φ 75 mm (ΥΔΡ16.18.1 -N1)</p> <p>Από οριζοντιογραφία μετατόπισης δικτύου ύδρευσης και αποχέτευσης ακαθάρτων της μελέτης, στη θέση του ρέματος Ξηροποτάμου και εκατέρωθεν της κεντρικής οδού ανάμεσα από τα Ο.Τ. 80 και Ο.Τ. 91, προκύπτουν 2 μετατοπίσεις αγωγού Φ63, ήτοι $2 \times 2 = 4$ τεμ.</p> <p>ΣΥΝΟΛΟ: 4 τεμάχια</p>
11	<p>Σύνδεση νέου αγωγού ύδρευσης κατ' επέκταση υφισταμένου από οποιοδήποτε υλικό, ο οποίος έχει απομονωθεί από το δίκτυο, με χρήση ειδικών τεμαχίων, για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 90 ή Φ110 mm (ΥΔΡ16.18.1-N2)</p> <p>Από οριζοντιογραφία μετατόπισης δικτύου ύδρευσης και αποχέτευσης ακαθάρτων της μελέτης, για τους αγωγούς Φ90 ή Φ110 προκύπτουν:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Για αγωγό Φ90: <p>Εμπροσθεν Ο.Τ. 65 και Ο.Τ. 67: 2 συνδέσεις</p> <p>Εμπροσθεν Ο.Τ. 68 και Ο.Τ. 72: 2 συνδέσεις</p> <p style="text-align: center;">Σύνολο: 4 συνδέσεις</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Για αγωγό Φ110, ανάμεσα από Ο.Τ. 76 και Ο.Τ. 91, προκύπτει 1 σύνδεση, δεδομένου ότι η άλλη πλευρά του αγωγού συνδέεται εντός φρεατίου δικλίδων <p>ΣΥΝΟΛΟ: 5 τεμάχια</p>
12	<p>Σύνδεση νέου αγωγού ύδρευσης κατ' επέκταση υφισταμένου από οποιοδήποτε υλικό, ο οποίος έχει απομονωθεί από το δίκτυο, με χρήση ειδικών τεμαχίων, για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 280 mm (ΥΔΡ16.18.4- N1)</p> <p>Από σχέδιο μετατόπισης δικτύου ύδρευσης και αποχέτευσης ακαθάρτων της μελέτης προκύπτουν για τον αγωγό Φ280: 2 συνδέσεις</p> <p>ΣΥΝΟΛΟ: 2 τεμάχια</p>

13	<p>Δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από πλαστικούς σωλήνες δομημένου τοιχώματος, ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD], δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 200 mm (ΥΔΡ12.30.2.1)</p> <p>Από σχέδιο μετατόπισης δικτύου ύδρευσης και αποχέτευσης ακαθάρτων της μελέτης προκύπτουν τα παρακάτω μήκη σωλήνων:</p> <p>Έμπροσθεν Ο.Τ. 63, Ο.Τ. 65 και Ο.Τ. 67: 192,0μ.</p> <p>ΣΥΝΟΛΟ: 192,0μ.</p>
14	<p>Προκατασκευασμένα κυκλικά φρεάτια επίσκεψης αγωγών ακαθάρτων από σκυρόδεμα κατά ΕΛΟΤ EN 1917, ή χυτό επί τόπου εντός κατοικημένων περιοχών, φρεάτιο εσωτ. διαμέτρου 1, 20 m (ΥΔΡ16.14.1)</p> <p>Από σχέδιο μετατόπισης δικτύου ύδρευσης και αποχέτευσης ακαθάρτων της μελέτης προκύπτουν 8 τεμάχια προκατασκευασμένων κυκλικών φρεατίων επίσκεψης.</p> <p>ΣΥΝΟΛΟ: 8 τεμάχια</p>
15	<p>Κιγκλίδωμα από σιδηροσωλήνες (N4) (ΥΔΡ11.11)</p> <p>Εκατέρωθεν του κεντρικού ρέματος Ξηροποτάμου στο ανοικτό τμήμα:</p> <p>396m x 2 = 792m</p> <p>Στην γέφυρα 16,60m x 2 = 33,20m</p> <p>Σύνολο: 785,00 m</p>

Ομάδα Οδοστρωσία

1	<p>Υπόβαση οδοστρώσεως μεταβλητού πάχους (ΟΔΟΓ1.1)</p> <p>Η υπόβαση μεταβλητού πάχους που διαστρώνεται επάνω από τους αγωγούς είναι η εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> Για αγωγό Φ63, στη θέση του ρέματος Ξηροποτάμου και εκατέρωθεν της κεντρικής οδού ανάμεσα από τα Ο.Τ. 80 και Ο.Τ. 91: 2 x 100 = 200μ. Για αγωγό Φ90: <ul style="list-style-type: none"> Έμπροσθεν Ο.Τ. 65 και Ο.Τ. 67: 100μ Έμπροσθεν Ο.Τ. 68 και Ο.Τ. 72: 50μ Σύνολο: 150μ Για αγωγό Φ110: Ανάμεσα από Ο.Τ. 76 και Ο.Τ. 91: 20μ Για αγωγό Φ280: Στη θέση του ρέματος Ξηροποτάμου και εκατέρωθεν της κεντρικής οδού ανάμεσα από τα Ο.Τ. 80 και Ο.Τ. 91: 100μ <p>Σύνολο: 470μ, οπότε προκύπτει: 470μ X 0,60μ X 0,20μ = 56,40μ³</p> <ul style="list-style-type: none"> Η υπόβαση που διαστρώνεται κατά μήκος της μετατόπισης του υφιστάμενου δικτύου, έμπροσθεν Ο.Τ. 63, Ο.Τ. 65 και Ο.Τ. 67, συνολικού μήκους 192,0μ, οπότε προκύπτει: 192μ X 0,80μ X 0,20μ = 30,72μ³ <p>ΣΥΝΟΛΟ: 56,40 + 30,72 = 87,12 μ³</p>
---	--

2	<p>Βάση πάχους 0,10 m (ΠΤΠ Ο-155) (ΟΔΟΓ2.2)</p> <ul style="list-style-type: none"> Κάτω από ασφαλτο 2 στρώσεις (κατά μήκος των αγωγών) <p>Για αγωγό Φ63: Στη θέση του ρέματος Ξηροποτάμου και εκατέρωθεν της κεντρικής οδού ανάμεσα από τα Ο.Τ. 80 και Ο.Τ. 91, $2 \times 100 = 200\mu$.</p> <p>Για αγωγό Φ90:</p> <p>Έμπροσθεν Ο.Τ. 65 και Ο.Τ. 67: 100μ</p> <p>Έμπροσθεν Ο.Τ. 68 και Ο.Τ. 72: 50μ</p> <p>Σύνολο: 150μ</p> <p>Για αγωγό Φ110: Ανάμεσα από Ο.Τ. 76 και Ο.Τ. 91: 20μ</p> <p>Για αγωγό Φ280: Στη θέση του ρέματος Ξηροποτάμου και εκατέρωθεν της κεντρικής οδού ανάμεσα από τα Ο.Τ. 80 και Ο.Τ. 91: 100μ</p> <p>Σύνολο: 470μ, οπότε προκύπτει: $470\mu \times 0,60\mu \times 2 = \underline{564,0\mu^2}$</p> <ul style="list-style-type: none"> Κάτω από ασφαλτο 2 στρώσεις, έμπροσθεν Ο.Τ. 63, Ο.Τ. 65 και Ο.Τ. 67, συνολικού μήκους $192,0\mu$, οπότε προκύπτει: $192\mu \times 0,80\mu \times 2 = \underline{307,2\mu^3}$ <p>ΣΥΝΟΛΟ: $564,0 + 307,2 = 871,20 \mu^2$</p>
3	<p>Ασφαλτική Προεπάλειψη (ΟΔΟΔ3)</p> <ul style="list-style-type: none"> Κάτω από ασφαλτο (κατά μήκος των αγωγών) <p>Για αγωγό Φ63: Στη θέση του ρέματος Ξηροποτάμου και εκατέρωθεν της κεντρικής οδού ανάμεσα από τα Ο.Τ. 80 και Ο.Τ. 91, $2 \times 100 = 200\mu$.</p> <p>Για αγωγό Φ90:</p> <p>Έμπροσθεν Ο.Τ. 65 και Ο.Τ. 67: 100μ</p> <p>Έμπροσθεν Ο.Τ. 68 και Ο.Τ. 72: 50μ</p> <p>Σύνολο: 150μ</p> <p>Για αγωγό Φ110: Ανάμεσα από Ο.Τ. 76 και Ο.Τ. 91: 20μ</p> <p>Για αγωγό Φ280: Στη θέση του ρέματος Ξηροποτάμου και εκατέρωθεν της κεντρικής οδού ανάμεσα από τα Ο.Τ. 80 και Ο.Τ. 91: 100μ</p> <p>Σύνολο: 470μ, οπότε προκύπτει: $470\mu \times 0,60\mu = \underline{282,0\mu^2}$</p> <ul style="list-style-type: none"> Κάτω από ασφαλτο, έμπροσθεν Ο.Τ. 63, Ο.Τ. 65 και Ο.Τ. 67, συνολικού μήκους $192,0\mu$, οπότε προκύπτει: $192\mu \times 0,80\mu = \underline{153,6\mu^3}$ <p>ΣΥΝΟΛΟ: $282,0 + 153,60 = 435,60 \mu^2$</p>

Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου (ΟΔΟΔ8.1)

- Κατά μήκος των αγωγών

Για αγωγό Φ63: Στη θέση του ρέματος Ξηροποτάμου και εκατέρωθεν της κεντρικής οδού ανάμεσα από τα Ο.Τ. 80 και Ο.Τ. 91, $2 \times 100 = 200\mu$.

Για αγωγό Φ90:

Έμπροσθεν Ο.Τ. 65 και Ο.Τ. 67: 100μ

Έμπροσθεν Ο.Τ. 68 και Ο.Τ. 72: 50μ

Σύνολο: 150μ

Για αγωγό Φ110: Ανάμεσα από Ο.Τ. 76 και Ο.Τ. 91: 20μ

Για αγωγό Φ280: Στη θέση του ρέματος Ξηροποτάμου και εκατέρωθεν της κεντρικής οδού ανάμεσα από τα Ο.Τ. 80 και Ο.Τ. 91: 100μ

Σύνολο: 470μ, οπότε προκύπτει: $470\mu \times 0,60\mu = 282,0\mu^2$

- Έμπροσθεν Ο.Τ. 63, Ο.Τ. 65 και Ο.Τ. 67, οπότε προκύπτει: $192\mu \times 0,80\mu = 153,6\mu^3$

ΣΥΝΟΛΟ: $282,0 + 153,60 = 435,60 \mu^2$

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Ιωάννινα, 11/12/2020


Ασπασία Γογολου
Πολιτικός Μηχανικός

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Ιωάννινα, 11/12/2020

**Η Αναπλ. Προϊσταμένη
Τ.Δ.Π.**


Ελένη Νικολού
Πολιτικός Μηχανικός

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ιωάννινα, 11/12/2020

**Η Αναπλ. Προϊσταμένη
Δ.Τ.Ε.Π.Η.**



Ελένη Νικολού
Πολιτικός Μηχανικός

