



ΙΕΡΑ ΚΟΙΝΟΤΗΣ ΑΓΙΟΥ ΟΡΟΥΣ
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ
Ταχ. Δ/ση: Λαέρτου 22, Πυλαία
Ταχ. Κωδ.: 57001
Ταχ. Θυρ.: 8915
Πληροφορίες
Τηλ.: 2310 888 553
Φαξ: 2310 888 646
Email: prgathos@ikao.ondsl.gr



ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΕΝΩΣΗ
ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΓΕΩΡΓΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
(Ε.Γ.Τ.Α.Α.)
Η Ευρώπη επενδύει στις αγροτικές περιοχές



ΕΡΓΟ: «Αποκατάσταση λιμνοδεξαμενής
πυροπροστασίας ($V=13.500 \text{ m}^3$) και
συναφών έργων στη θέση Άγιος
Δημήτριος της Ι.Μ. Δοχειαρίου»

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
«ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ 2014 – 2020»



ΜΕΤΡΟ 8.3

«Πρόληψη ζημιών σε δάση εξαιτίας δασικών πυρκαγιών, φυσικών καταστροφών και καταστροφικών συμβάντων»

ΤΕΥΧΗ ΠΡΟΣΚΛΗΣΗΣ

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ
Ο ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΤΡΕΣΣΟΣ ΑΝΤΩΝΙΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΗΣ Τ.Υ. ΤΗΣ
ΙΕΡΑΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΟΣ ΑΓΙΟΥ ΟΡΟΥΣ

ΔΡΟΣΑΚΗΣ ΑΝΔΡΕΑΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΑΓΙΟΝ ΟΡΟΣ
2025

1. 10.01.01 Φορτοεκφόρτωση με τα χέρια

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ-1101)

Υδροληψία

- Σκυρόδεμα C12/16 (από άρθρο 20)

Φορτοεκφόρτωση μόνο των τσιμέντων: $13,00 \times 0,3 = 3,90 \text{ t}$

- Σκυρόδεμα C20/25 (από άρθρο 21)

Φορτοεκφόρτωση μόνο των τσιμέντων: $49,37 \times 0,3 = 14,81 \text{ t}$

- Στεγανοποιητικά μάζας (από άρθρο 22)

Μετατροπή από kg σε t : $74,05 \text{ kg} = 0,07 \text{ t}$

- Οπλισμός S500s (από άρθρο 24)

Μετατροπή από kg σε t : $4.393,93 \text{ kg} = 4,39 \text{ t}$

- Συρματόπλεγμα συρματοκιβωτίων (από άρθρο 31)

Μετατροπή από kg σε t : $3.024 \text{ kg} = 3,02 \text{ t}$

- Χαλύβδινα προφίλ (από άρθρο 35)

Μετατροπή από kg σε t : $189,10 \text{ kg} = 0,19 \text{ t}$

- Εσχάρες υδροσυλλογής (από άρθρο 38)

Μετατροπή από kg σε t : $269,25 \text{ kg} = 0,27 \text{ t}$

- Χυτοσιδηρές βαθμίδες (από άρθρο 39)

Μετατροπή από kg σε t : $181,50 \text{ kg} = 0,18 \text{ t}$

- Φλάντζες (από άρθρο 43)

Μετατροπή από kg σε t : $81,18 \text{ kg} = 0,08 \text{ t}$

- Ειδικά τεμάχια (από άρθρο 44)

Μετατροπή από kg σε t : $109,50 \text{ kg} = 0,11 \text{ t}$

Σύνολο Υδροληψία: $3,90 + 14,81 + 0,07 + 4,39 + 3,02 + 0,19 + 0,27 + 0,18 + 0,08 + 0,11 =$

27,02 t

Αγωγός

- Εξυγίανση εδάφους (από άρθρο 14)

Φορτοεκφόρτωση μόνο των τσιμέντων : $368,73 \times 0,3 = 110,62 \text{ t}$

- Σκυρόδεμα C12/16 (από άρθρο 20)

Φορτοεκφόρτωση μόνο των τσιμέντων: $10,40 \times 0,3 = 3,12 \text{ t}$

- Πλαστικός αγωγός δομημένου τοιχώματος διαμέτρου Φ300 (από άρθρο 29)

Μετατροπή από m σε t : $789,40 \text{ m} \times 20 \text{ kg/m} = 15,80 \text{ t}$

- Συρματόπλεγμα συρματοκιβωτίων (από άρθρο 31)

Μετατροπή από kg σε t : $196,00 \text{ kg} = 0,20 \text{ t}$

Σύνολο Αγωγός : $110,62 + 3,12 + 15,80 + 0,20 = \mathbf{129,74 \text{ t}}$

Σύνολο : $27,02 + 129,74 = 156,76 \text{ t}$

2. 10.04 Μεταφορά υλικών με μονότροχο

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ-1127)

(Από άρθρο 1)

Σύνολο: $156,76 \times 2 = 313,52 \text{ t*10m}$

3. 2.01.Σχ.1 Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής γαιωδών ή ημιβραχωδών και υλικών με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ-6071)

Υδροληψία

- Προϊόντα εκσκαφών προς απόθεση (από άρθρα 6,7,8,9 και 13)

$(544,95 - 256,11) \times 1,8 \times 2,343 = 1.218,15 \text{ t*km}$

$136,24 \times 2,4 \times 2,343 = 766,10 \text{ t*km}$

- Εξυγιαντικές στρώσεις (από άρθρα 2 και 10)

$64,15 \times 2,343 = 150,30 \text{ t*km}$

- Σκυροδέματα (από άρθρα 20,21)

$(13,00 + 49,37) \times 2,4 \times 2,343 = 350,72 \text{ t*km}$

- Πλήρωση φατνών (από άρθρο 33)

$648,00 \times 0,343 = 222,26 \text{ t*km}$

- Λοιπές μεταφορές (από άρθρα 22,24,31,35,38,39,43 και 44)

$(0,07 + 4,39 + 3,02 + 0,19 + 0,27 + 0,18 + 0,08 + 0,11) \times 1,343 = 11,16 \text{ t*km}$

Σύνολο Υδροληψία: $1.218,15 + 766,10 + 150,30 + 350,72 + 222,26 + 11,16 = 2.718,69 \text{ t*km}$

Αγωγός

- Προϊόντα εκσκαφών προς απόθεση (από άρθρα 6,7,8,9 και 13)

$(558,78 - 256,42) \times 1,8 \times 2,343 = 1.275,17 \text{ t*km}$

$139,70 \times 2,4 \times 2,343 = 785,56 \text{ t*km}$

- Σκυροδέματα (από άρθρο 20)

$10,40 \times 2,4 \times 2,343 = 58,48 \text{ t*km}$

- Πλήρωση φατνών (από άρθρα 2 και 33)

$33,6 \times 0,343 = 11,52 \text{ t*km}$

Σύνολο Αγωγός: $1.275,17 + 785,56 + 58,48 + 11,52 = 2.130,73 \text{ t*km}$

- Κοπή χαμηλής βλάστησης και δέντρων (από άρθρα 5,6 και 7)

Χαμηλή βλάστηση 10kg/τμ και 1t/δέντρο

Χαμηλή βλάστηση: $(600,00 + 2.368,20) \times 0,01 = 29,68 \text{ t}$

Δέντρα: $50 \times 1t = 50,00 t$

$79,68 t \times 2,343 km = 186,69 t*km$

Σύνολο κοπής: **186,69 t*km**

Λιμνοδεξαμενή

- Εκσκαφές (από άρθρα 6, 8 και 13)

Όγκος εκσκαφών – όγκος επιχώσεων = $1.500,00 + 176,00 - 99,78 = 1.576,22 m^3$

Μετατροπή από m^3 σε t : $1.576,22 \times 1,8 = 2.837,20 t \times 0,05 = 141,86 t*km$

Σύνολο Λιμνοδεξαμενή: **141,86 t*km**

Αγωγός αποστράγγισης

- Εκσκαφές (από άρθρα 8 και 13)

Όγκος εκσκαφών – όγκος επιχώσεων = $1.615,40 - 1.267,19 = 348,21 m^3$

Μετατροπή από m^3 σε t : $348,21 \times 1,8 = 626,78 t \times 1$

Σύνολο Αγωγός αποστράγγισης: $626,78 t \times 0,05 = 31,34 t*km$

Σύνολο: $2.718,69 + 2.130,73 + 186,69 + 141,86 + 31,34 = 5.209,31 t*km$

4. 20.01.01 Εκθάμνωση εδάφους με δενδρύλια περιμέτρου κορμού μέχρι 0,25m

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ-2101)

Υδροληψία

Στα 3 σημεία υδροληψίας θα εκθαμνωθεί μια έκταση 20×10 τμ.

$3 \times (20 \times 10) = 600,00$ τμ.

Αγωγός

Κατά μήκος του αγωγού θα εκθαμνωθεί μια ζώνη 3 μ.

$789,40 \times 3,0 = 2.368,20$ τμ.

Λιμνοδεξαμενή

Περιμετρικά της λιμνοδεξαμενής θα εκθαμνωθεί μια ζώνη 5 μ.

$R_1 = 40$ μ.

$R_2 = 45$ μ.

$\pi R_2^2 - \pi R_1^2 = 1.334,40$ τμ.

Σύνολο: **3.302,70**

5. ΣΤ4.2.1 Κοπή δένδρων ύψους από 4 μέχρι 8 m

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΠΡΣ 5354)

Σύνολο: 50τεμ.

6. Ζ2.1 Εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού έως 0,30 m

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΠΡΣ 5354)

Σύνολο: 50τεμ.

7. 3.01.01 Εκσκαφές τάφρων ή διωρύγων αρδευτικών ή αποστραγγιστικών δικτύων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη, με την παράπλευρη απόθεση των προϊόντων εκσκαφών
(Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ-6053)

Υδροληψία

Από το κατασκευαστικό σχέδιο οι εκσκαφές υπολογίζονται:

		Σ1,Σ2	Σ3
Σχάρα συλλογής	=	27,02 m3	13,51 m3
Κανάλι προσαγωγής	=	13,70 m3	8,70 m3
Φρεάτιο συγκράτησης	=	110,70 m3	55,35 m3

Σχάρα συλλογής Σ1,Σ3: $2 \times 19,30 \times 0,70 = 27,02 \text{ m}^3$

Σχάρα συλλογής Σ2: $20,80 \times 0,65 = 13,51 \text{ m}^3$

Κανάλι προσαγωγής Σ1,Σ3: $2 \times 4,60 \times 1,50 = 13,70 \text{ m}^3$

Κανάλι προσαγωγής Σ2: $7,25 \times 1,20 = 8,70 \text{ m}^3$

Φρεάτιο συγκράτησης Σ1,Σ3: $2 \times 21,30 \times 2,60 = 110,70 \text{ m}^3$

Φρεάτιο συγκράτησης Σ2: $21,30 \times 2,60 = 55,35 \text{ m}^3$

Αναβαθμοί Σ1, Σ3 250m3

Σύνολο εκσκαφών : $228,98 \text{ m}^3 + 250 = 478,98 \text{ m}^3$

Το έδαφος εκτιμάται ότι είναι 80% γαιώδες ή ημιβραχώδες και 20% βραχώδες.

Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες : $80\% \times 478,98 = 383,18 \text{ m}^3$

Λιμνοδεξαμενή

Προκειμένου να τοποθετηθεί το σύστημα στεγανοποίησης της λίμνης θα πρέπει τα πρηνή και ο πυθμένας της να καθαριστούν από επικαθίσεις (πέτρες, χώματα), ρίζες, φυτά κλπ.

Υπολογίζεται όγκος εκσκαφών, λαμβάνοντας υπόψη τυχόν διαφοροποιήσεις στις κλίσεις των πρηνών σε σχέση με αυτές που έχουν αποτυπωθεί στα σχέδια

Ο όγκος των εκσκαφών υπολογίζεται: Εμβαδόν κυρτής επιφάνειας + Εμβαδόν μικρής βάσης = $3.945,00 + 340,00 = 4.285$ το βάθος εκχέρσωσης θεωρείται 35cm.

Όγκος εκσκαφών : $4.285 \times 0,35 = 1.500,00 \text{ m}^3$

$$\text{Σύνολο} = 383,18 + 1.500,00 = \mathbf{1.883,18 \text{ m}^3}$$

8. 3.03.01 Εκσκαφές τάφρων ή διωρύγων αρδευτικών ή αποστραγγιστικών δικτύων σε εδάφη βραχώδη χωρίς χρήση εκρηκτικών, με την παράπλευρη απόθεση των προϊόντων εκσκαφών

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ-6055)

Υδροληψία

Από το κατασκευαστικό σχέδιο οι εκσκαφές υπολογίζονται:

		Σ1,Σ2		Σ3	
Σχάρα συλλογής	=	27,02	m ³	13,51	m ³
Κανάλι προσαγωγής	=	13,70	m ³	8,70	m ³
Φρεάτιο συγκράτησης	=	110,70	m ³	55,35	m ³

Σχάρα συλλογής Σ1,Σ3: $2 \times 19,30 \times 0,70 = 27,02 \text{ m}^3$

Σχάρα συλλογής Σ2: $20,80 \times 0,65 = 13,51 \text{ m}^3$

Κανάλι προσαγωγής Σ1,Σ3: $2 \times 4,60 \times 1,50 = 13,70 \text{ m}^3$

Κανάλι προσαγωγής Σ2: $7,25 \times 1,20 = 8,70 \text{ m}^3$

Φρεάτιο συγκράτησης Σ1,Σ3: $2 \times 21,30 \times 2,60 = 110,70 \text{ m}^3$

Φρεάτιο συγκράτησης Σ2: $21,30 \times 2,60 = 55,35 \text{ m}^3$

Αναβαθμοί Σ1, Σ3 250 m³

Σύνολο εκσκαφών : $228,98 \text{ m}^3 + 250 = 478,98 \text{ m}^3$

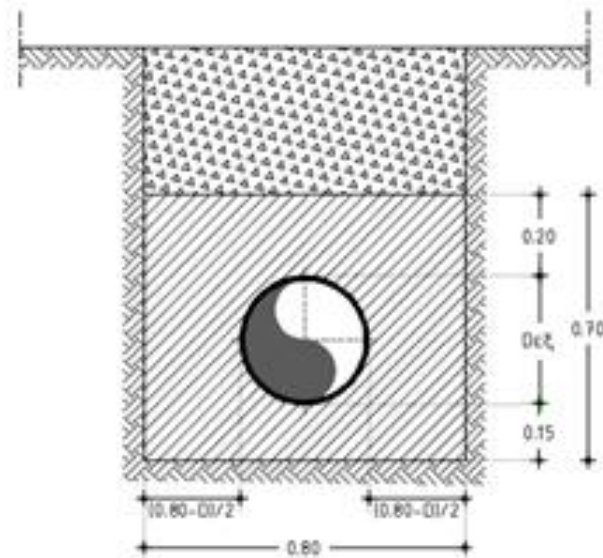
Το έδαφος εκτιμάται ότι είναι 80% γαιώδες ή ημιβραχώδες και 20% βραχώδες.

Εκσκαφή σε έδαφος βραχώδες : $20\% \times 478,98 = \mathbf{95,80 \text{ m}^3}$

Σύνολο = **95,80 m³**

9. 3.10.01.01 Εκσκαφή ορυγμάτων υπόγειων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες για βάθος ορύγματος έως 4,00μ

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ-6081.1)



Αγωγός

Η εκσκαφή του ορύγματος για την τοποθέτηση του αγωγού θα γίνεται με πλάτος 0,80 m και 1,20m στο τμήμα του δίδυμου αγωγού.

Λαμβάνοντας υπόψη την μηκοτομή του αγωγού και το πλάτος ορύγματος ο όγκος εκσκαφής υπολογίζεται: $576,52\text{m}^2 \times 0,8\text{m} + 145\text{m}^2 \times 1,20\text{m} = 635,20 \text{ m}^3$

Οι εκσκαφές ορυγμάτων με βάθος μικρότερο των 4m υπολογίζονται με βάση τα προηγούμενα:

Το έδαφος εκτιμάται ότι είναι 80% γαιώδες ή ημιβραχώδες και 20% βραχώδες.

Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες : $80\% \times 635,20 = \mathbf{508,16 \text{ m}^3}$

Λιμνοδεξαμενή

Οι εκσκαφές ορυγμάτων με βάθος μικρότερο των 4m υπολογίζονται κατ'εκτίμηση: 30,00 m³ για τον αγωγό υπερχείλισης και 25,00 m³ για τον αγωγό τροφοδοσίας.

Το έδαφος εκτιμάται ότι είναι 80% γαιώδες ή ημιβραχώδες και 20% βραχώδες.

Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες : $80\% \times 30,00 = \mathbf{24,00 \text{ m}^3}$

Το έδαφος εκτιμάται ότι είναι 80% γαιώδες ή ημιβραχώδες και 20% βραχώδες.

Εκσκαφή σε έδαφος βραχώδες : $80\% \times 25,00 = \mathbf{20,00 \text{ m}^3}$

Αγωγός αποστράγγισης

Η εκσκαφή του ορύγματος για την τοποθέτηση του αγωγού θα γίνεται με πλάτος 1,00 m και 3,50m στο άνω τμήμα του σκάμματος

Λαμβάνοντας υπόψη την διατομή του σκάμματος και το μήκος του αγωγού ο όγκος εκσκαφής υπολογίζεται: $9,80\text{m}^2 \times 205,00\text{m} = 2.009,00 \text{ m}^3$

Το έδαφος εκτιμάται ότι είναι 80% γαιώδες ή ημιβραχώδες και 20% βραχώδες.

Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες : $80\% \times 2.009,00 = 1.607,20 \text{ m}^3$

Σύνολο = $508,16 + 24,00 + 20,00 + 1.607,20 = 2.159,36 \text{ m}^3$

10. 3.11.01.01 Εκσκαφή ορυγμάτων υπόγειων δικτύων σε έδαφος βραχώδες για βάθος ορύγματος έως 4,00μ

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ-6082.1)

Αγωγός

Οι εκσκαφές ορυγμάτων με βάθος μικρότερο των 4m υπολογίζονται με βάση τα προηγούμενα:

Το έδαφος εκτιμάται ότι είναι 80% γαιώδες ή ημιβραχώδες και 20% βραχώδες.

Εκσκαφή σε έδαφος βραχώδες : $20\% \times 635,20 = 127,04\text{m}^3$

Λιμνοδεξαμενή

Οι εκσκαφές ορυγμάτων με βάθος μικρότερο των 4m υπολογίζονται κατ'εκτίμηση: $55,00 \text{ m}^3$

Το έδαφος εκτιμάται ότι είναι 80% γαιώδες ή ημιβραχώδες και 20% βραχώδες.

Εκσκαφή σε έδαφος βραχώδες : $20\% \times 30,00 = 6,00 \text{ m}^3$

Το έδαφος εκτιμάται ότι είναι 80% γαιώδες ή ημιβραχώδες και 20% βραχώδες.

Εκσκαφή σε έδαφος βραχώδες : $20\% \times 25,00 = 5,00\text{m}^3$

Αγωγός αποστράγγισης

Η εκσκαφή του ορύγματος για την τοποθέτηση του αγωγού θα γίνεται με πλάτος 1,00 m και 3,50m στο άνω τμήμα του σκάμματος

Λαμβάνοντας υπόψη την διατομή του σκάμματος και το μήκος του αγωγού ο όγκος εκσκαφής υπολογίζεται: $2.019,25 \text{ m}^3$

Το έδαφος εκτιμάται ότι είναι 80% γαιώδες ή ημιβραχώδες και 20% βραχώδες.

Εκσκαφή σε έδαφος βραχώδες : $20\% \times 2.009,00 = 401,80 \text{ m}^3$

Σύνολο = $127,04 + 6,00 + 5,00 + 401,80 = 539,84 \text{ m}^3$

11. 5.09.01 Εξυγιαντικές στρώσεις με φυσικά αμμοχάλικα

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ-6067)

Υδροληψία

	5,70	*	(0,20	*	(1,60	+	1,80)	/	2)	=	1,938	
	6,23	*	(0,20	*	(1,90	+	2,30)	/	2)	=	2,62	

0,20	/	3	*	(17,10	+	20,74	+	SQRT	(17,10	*	20,74))	=	4,00
												25,67	m3

Αγωγός

Ο αγωγός θα εγκιβωτιστεί με αμμοχάλικο ενισχυμένο με τσιμέντο ή/και υδράσβεστο

Όγκος εγκιβωτισμού με αμμοχάλικο :

$$580 \times (0,80 \times 0,70 - \pi/4 \times 0,32^2) + 105 \times (1,20 \times 0,70 - 2 \times \pi/4 \times 0,32^2) = 349,50 \text{ m}^3$$

$$\text{Σύνολο} = 25,67 + 349,50 = 375,17 \text{ m}^3$$

12. 5.09.02 Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ-6067)

Αγωγός

Όγκος εγκιβωτισμού με θραυστό υλικό λατομείου

580

$$\times (0,80 \times 0,70 - \pi/4 \times 0,32^2) + 105 \times (1,20 \times 0,70 - 2 \times \pi/4 \times 0,32^2) = 349,50 \text{ m}^3$$

Αγωγός αποστράγγισης

Όγκος εγκιβωτισμού με χαλίκι

$$205,00 \times (1,70 \times 1,00 - \pi/4 \times 0,20^2) = 342,06 \text{ m}^3$$

$$\text{Σύνολο} = 349,50 + 342,06 = 691,56 \text{ m}^3$$

13. 3.04 Μόρφωση γαιωδών επιφανειών για επένδυση

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ-6059)

Λιμνοδεξαμενή

Λαμβάνεται υπόψη πρόσθετη αποζημίωση, ανά τετραγωνικό μέτρο μορφώσεως της επιφάνειας της λιμνοδεξαμενής, προκειμένου να κατασκευασθεί η επένδυση.

$$\text{Επιφάνεια λιμνοδεξαμενής} : 7.155,00 \text{ m}^2$$

$$\text{Σύνολο} = 7.155,00 \text{ m}^2$$

14. 5.03 Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με προϊόντα εκσκαφών, χωρίς ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπύκνωσης

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ-6066)

Υδροληψία

Σ1,Σ2

Σ3

Όγκος σχάρας συλλογής	1,00	x	0,90	x	4,20	=	7,56	m3	7,56	m3	15,12
	1,50	x	1,40	x	0,90	=	3,78	m3	3,78	m3	7,56
Όγκος κ. προσαγωγής	0,90	x	0,90	x	5,70	=	9,234	m3	1,5	m3	10,734
Όγκος φρ. συγκράτησης	14,50	x	2,00			=	58	m3	58	m3	116
Όγκος αμμοχάλικου							25,66				
Τελικός μειωμένος όγκος επίχωσης:											
228,98	-	15,12	-	7,56	-	10,73	-	116,00	-	25,66	= 53,91 m3

Αγωγός

Η εκσκαφή του ορύγματος για την τοποθέτηση του αγωγού θα γίνεται με πλάτος 0,80 m και 1,20m στο τμήμα του δίδυμου αγωγού

Λαμβάνοντας υπόψη την μηκοτομή του αγωγού και το πλάτος ορύγματος ο όγκος εκσκαφής υπολογίζεται : 635,20 m3

Η επίχωση των ορυγμάτων για την τοποθέτηση του αγωγού θα γίνει με προϊόντα εκσκαφής. Από το συνολικό όγκο εκσκαφής αφαιρείται ο όγκος του αγωγού και του εγκιβωτισμού.

Όγκος αγωγών και εγκιβωτισμού με άμμο: $0,80 \times 0,70 \times 789,40 = 442,06 \text{ m}^3$

Συνολικός όγκος επιχώσεων με προϊόντα εκσκαφής: $635,20 - 442,06 = \mathbf{193,14 \text{ m}^3}$

Λιμνοδεξαμενή

Η επίχωση των ορυγμάτων για την τοποθέτηση του αγωγού θα γίνει με προϊόντα εκσκαφής. Από το συνολικό όγκο εκσκαφής αφαιρείται ο όγκος του αγωγού και του εγκιβωτισμού.

Όγκος αγωγών και εγκιβωτισμού με άμμο: $0,80 \times 0,75 \times 30,70 = 18,42 \text{ m}^3$

Συνολικός όγκος επιχώσεων με προϊόντα εκσκαφής: $55,00 - 18,42 = \mathbf{36,58 \text{ m}^3}$

Η επίχωση των ορυγμάτων για την τοποθέτηση του αγωγού θα γίνει με προϊόντα εκσκαφής. Από το συνολικό όγκο εκσκαφής αφαιρείται ο όγκος του αγωγού και του εγκιβωτισμού.

Όγκος αγωγών και εγκιβωτισμού με άμμο: $0,80 \times 0,75 \times 28,00 = 16,80 \text{ m}^3$

Συνολικός όγκος επιχώσεων με προϊόντα εκσκαφής: $25,00 - 16,80 = \mathbf{8,20 \text{ m}^3}$

Αγωγός αποστράγγισης

Συνολικός όγκος επιχώσεων με προϊόντα εκσκαφής:

$$2.009,00 - 342,06 - 410,00 = \mathbf{1.256,94 \text{ m}^3}$$

$$\text{Σύνολο} = 53,91 + 193,16 + 36,58 + 8,20 + 1.256,94 = \mathbf{1.548,79 \text{ m}^3}$$

15. A-29 Εξυγίανση εδάφους με τσιμέντο και υδράσβεστο

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΔΟ-3221)

Αγωγός

Όγκος εγκιβωτισμού με τσιμέντο και υδράσβεστο

$$580 \times (0,80 \times 0,70 - \pi/4 \times 0,32^2) + 105 \times (1,20 \times 0,70 - 2 \times \pi/4 \times 0,32^2) = 349,50 \text{ m}^3$$

$$\text{Σύνολο} = 349,50 \text{ m}^3$$

16. 14.04.03 Στεγανοποίηση λιμενοδεξαμενών και ΧΥΤΥ με μεμβράνη πολυαιθυλενίου (PE), πάχους 2,0 mm

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ-6361)

Λιμνοδεξαμενή

Γεωμεμβράνη από υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο (HDPE), πάχους 2,0 χλστ :

$$7.155,00 \text{ m}^2$$

$$\text{Σύνολο} = 7.155,00 \text{ m}^2$$

17. 14.05.02 Γεωύφασμα προστασίας στεγανοποιητικής μεμβράνης (τοποθετούμενο υπό την μεμβράνη). Γεωύφασμα μη υφαντό, των 300gr/m2

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ-6361)

Λιμνοδεξαμενή

Γεωύφασμα, βάρους 300 γρ/μ2, από καθαρό πολυπροπυλένιο (PP) : 7.020,00 m2

Αγωγός αποστράγγισης

Ο διάτρητος αγωγός καθώς και τα υλικά επίχωσης περιβάλλονται από γεωύφασμα προστασίας:

Συνολική επιφάνεια γεωυφάσματος προστασίας

$$6,10 \times 205,00 = 1.250,50 \text{ m}^2$$

$$\text{Σύνολο} = 7.020,00 + 1.250,50 = 8.270,50 \text{ m}^2$$

18. 22.15.01 (22.10.01) Καθαίρεση μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα, με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ-2226)

Λιμνοδεξαμενή

Φρεάτιο τροφοδοσίας :	1,40	x	1,40	x	0,20			=	0,392	m3
	1,40	x	0,20	x	1,00	x	2	=	0,56	m3

	1,00	x	0,20	x	1,00	x	2	=	0,4	m3
									1,352	m3
Διάταξη εξόδου :	1,40	x	1,40	x	0,20			=	0,392	m3
	1,40	x	0,20	x	1,00	x	2	=	0,56	m3
	1,00	x	0,20	x	1,00	x	2	=	0,4	m3
									1,352	m3
Φρεάτιο δικλείδων :	2,00	x	1,80	x	0,20			=	0,72	m3
	2,00	x	0,20	x	1,90	x	2	=	1,52	m3
	1,40	x	0,20	x	1,90	x	2	=	1,064	m3
									3,304	m3
Σύνολο:									6,008	m3

Σύνολο = **6,01 m3**

19. 22.15.03 (22.10.02)

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ-2226)

Λιμνοδεξαμενή

Στα τοιχεία του φρεατίου θα διανοιχτούν 4 οπές για την διέλευση των αγωγών εισόδου, υπερχειλίσης και τροφοδοσίας		
Περίμετρος οπής αγωγού εισόδου, HDPE Φ300	1,02	m
Περίμετρος οπής αγωγού τροφοδοσίας, T/Σ 400	1,26	m
Περίμετρος οπής αγωγού υπερχειλίσης, T/Σ 400	1,26	m
Συνολικό μήκος κοπής	4.56	m
Βάθος κοπής	25,00	cm
	114,00	m*cm

$$\Sigma = (1,02 \cdot 2 + 1,26 + 1,26) \cdot 25 = 114,00 \text{ m} \cdot \text{cm}$$

Σύνολο = **114,00 m*cm**

20. 5.07 Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ-6069)

Λιμνοδεξαμενή

Ο αγωγός θα εγκιβωτιστεί με άμμο $30,70 \times (0,80 \cdot 0,75 - \pi/4 \times 0,40^2) = \mathbf{14,57 \text{ m3}}$

Ο αγωγός θα εγκιβωτιστεί με άμμο $28,00 \times (0,80 \times 0,75 - \pi/4 \times 0,40^2) = \mathbf{13,28 \text{ m3}}$

$$\text{Σύνολο} = 14,57 + 13,28 = \mathbf{27,84 \text{ m}^3}$$

21. 9.10.03 Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15 (Άοπλο καθαριότητας)
(Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ-6326)

Υδροληψία

1,10	x	4,05	x	0,10	=	0,45		
1,70	x	1,60	x	0,10	=	0,27		
5,70	x	1,10	x	0,10	=	0,63		
4,90	x	2,20	x	0,10	=	1,08		
1,00	x	1,50	x	0,50	=	0,75		
						3,17	Σ1,Σ2	
							13,00	m3

Αγωγός

Ο αγωγός αγκυρώνεται ανάλογα με τον τύπο της γωνίας

ΓΩΝΙΑ		ΣΥΝΟΛΟ	
22	=	5	
30	=	5	
45	=	4	
60	=	1	
ΤΥΠΟΣ	ΟΓΚΟΣ	ΣΥΝΟΛΟ	
III	0,504	2,52	m3
IV	0,651	3,26	m3
V	0,816	3,26	m3
VII+	1,36	1,36	m3
	ΣΥΝΟΛΟ	10,40	m3

Λιμνοδεξαμενή

Άοπλο σκυρόδεμα C12/15 $2,1 \times 2,1 \times 0,1 = \mathbf{0,44 \text{ m}^3}$

Άοπλο σκυρόδεμα C12/15 $1,5 \times 1,5 \times 0,1 = \mathbf{0,23 \text{ m}^3}$

Άοπλο σκυρόδεμα C12/15 $2,3 \times 1,7 \times 0,1 = \mathbf{0,39 \text{ m}^3}$

$$\text{Σύνολο} = 13,00 + 10,40 + 0,44 + 0,23 + 0,39 = \mathbf{24,46 \text{ m}^3}$$

22. 9.10.05 Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ-6329)

Λιμνοδεξαμενή

	1,90	x	1,90	x	1,50		=	5,42	m3
(3.14	x	3,9	^2	/	4)x	0,2	=	2,39	m3
	-1,90	x	1,90	x	0,20		=	-0,72	m3
								-0,33	m3
								6,75	m3

		1,30	x	1,30	x	0,50	=	0,85	m3
(3.14	*	3,5	^2	/4)	x	0,2	=	1,92	m3
		1,30	x	1,30	x	0,90	=	1,52	m3
(3.14	*	2,3	^2	/4)	x	0,2	=	0,83	m3
4	*	0,40	x	0,20	x	0,25	=	0,08	m3
		1,30	x	1,30	x	0,90	=	1,52	m3
$\frac{\text{Ύψος} \times \pi}{3} \times (P^2 + p^2 + P \times p)$							=	0,52	m3
								7,24	m3

		2,10	x	1,50	x	0,20	=	0,63	m3
2	x	2,10	x	0,20	x	1,90	=	1,60	m3
2	x	1,00	x	0,20	x	1,90	=	0,76	m3
								2,99	m3

890,00	x	0,20	=	178,00	m3
--------	---	------	---	---------------	-----------

$$\text{Σύνολο Λιμνοδεξαμενή} = 6,75 + 7,24 + 2,99 + 178,00 = \mathbf{194,98 \text{ m}^3}$$

Υδροληψία

Σχάρα συλλογής									
1,00	x	4,20	x	0,20	x	1	=	0,84	
1,50	x	1,40	x	0,20	x	1	=	0,42	
0,60	x	0,20	x	4,20	x	2	=	1,01	

0,60	x	0,20	x	0,60	x	1	=	0,07			
1,50	x	0,20	x	0,60	x	1	=	0,18			
1,20	x	0,20	x	0,60	x	1	=	0,14			
								2,66			
Κανάλι προσαγωγής											
0,90	x	0,20	x	5,70	x	1	=	1,03			
0,90	x	0,10	x	5,70	x	1	=	0,51			
0,60	x	0,20	x	5,70	x	2	=	1,37			
								2,91			
Φρεάτιο συγκράτησης											
4,70	x	2,00	x	0,30	x	1	=	2,82			
(0,90	+	2,00)	x	0,50	x	0,3	=	0,44			
4,70	x	2,00	x	0,10	x	1	=	0,94			
(0,90	+	2,00)	x	0,50	x	0,1	=	0,15			
4,70	x	1,80	x	0,25	x	2	=	4,23			
1,50	x	1,80	x	0,25	x	1	=	0,68			
1,00	x	1,58	x	0,25	x	2	=	0,79			
1,50	x	0,50	x	0,15	x	2	=	0,23			
0,75	x	0,50	x	0,15	x	4	=	0,23			
0,90	x	0,50	x	0,15	x	2	=	0,14			
1,00	x	1,50	x	0,20	x	1	=	0,30			
-1,50	x	0,90	x	0,10	x	1	=	-0,14			
-0,90	x	0,90	x	0,10	x	1	=	-0,08	Σ1,Σ2		Σ3
								10,70	35,00	m3	14,37

Σύνολο Υδροληψία : $35,00 + 14,37 = 49,37 \text{ m}^3$

Σύνολο: $194,98 + 49,37 = 244,35 \text{ m}^3$

23. 9.23.04 Στεγανοποιητικά μάζας σκυροδέματος με ελαστομερές ασφατικό γαλάκτωμα

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ-6320.1)

Υδροληψία

Σ1+Σ2+Σ3

0,50 kgr x 49,37 x 3 = **74,05 kg**

Λιμνοδεξαμενή

0.50 kgr * 7,24 = **3,62 Kgr**

0.50 kgr * 6,75 = **3,38 Kgr**

0.50 kgr * 2,99 = **1,49 Kgr**

0.50 kgr * 178,00 = **89,00 Kgr**

Σύνολο: 74,05 + 3,62 + 3,38 + 1,49 + 89,00 = **171,54 kgr**

24. 79.02 Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με ελαστομερές ασφαλτικό γαλάκτωμα

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ-7902)

Υδροληψία

4,20	x	0,80	x	2,00			=	6,72		
1,00	x	0,80	x	2,00			=	1,60		
1,40	x	0,80					=	1,12		
1,50	x	0,80					=	1,20		
5,70	x	0,80	x	2,00			=	9,12		
5,70	x	0,90					=	5,13		
2	x	(0,90	+	2,10)	x	0,60	=	3,60		
4,70	x	2,30	x	2,00			=	21,62		
2,00	x	2,30					=	4,60		
4,70	x	2,00					=	9,40		
1	x	(0,90	+	2,00)	x	0,50	=	1,45		
		-1,50	x	0,90			=	-1,35		
		-0,90	x	0,90			=	-0,81		
								63,40	m2	Σ1+Σ2+Σ3
										190,20
										m2

Σύνολο: **190,20 m2**

25. 9.26 Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ-6311)

Υδροληψία

Τοποθετείται διπλό πλέγμα Φ10/20 που ισοδυναμεί με 44.5 kg/m³, άρα:

$$\Sigma 1 + \Sigma 3 = 49,37 \times 44,50 \times 2 = \mathbf{4.393,93 \text{ kg}}$$

Λιμνοδεξαμενή

Οπλισμός S500

Τοποθετείται διπλό πλέγμα Φ10/20 που ισοδυναμεί με 44.5 kg/m³, άρα:

$$6,75 \times 44,5 = \mathbf{300,38 \text{ Kgr}}$$

Οπλισμός S500

Τοποθετείται διπλό πλέγμα Φ10/20 που ισοδυναμεί με 44.5 kg/m³, άρα:

$$7,24 \times 44,5 = \mathbf{322,18 \text{ Kgr}}$$

Οπλισμός S500

Τοποθετείται διπλό πλέγμα Φ10/20 που ισοδυναμεί με 44.5 kg/m³, άρα:

$$2,99 \times 44,5 = \mathbf{133,00 \text{ Kgr}}$$

$$178,00 \times 44,5 = \mathbf{7.921,00 \text{ Kgr}}$$

$$\text{Σύνολο: } 4.393,93 + 300,37 + 322,18 + 133,00 + 7.921,00 = \mathbf{13.070,48 \text{ kgr}}$$

26. 9.01 Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ-6301)

Υδροληψία

Επίπεδοι ξυλότυποι:						
Σχάρα συλλογής						
4,20	x	1,00	x	1	=	4,20
1,50	x	1,40	x	1	=	2,10
4,20	x	0,80	x	2	=	6,72
4,15	x	0,60	x	2	=	4,98
1,00	x	0,80	x	1	=	0,80
1,00	x	0,60	x	1	=	0,60
1,40	x	0,80	x	1	=	1,12
1,10	x	0,60	x	1	=	0,66
1,50	x	0,80	x	1	=	1,20
1,10	x	0,60	x	1	=	0,66
						23,04
Κανάλι προσαγωγής						
5,70	x	0,90	x	2	=	10,26
5,70	x	0,80	x	2	=	9,12
5,70	x	0,60	x	2	=	6,84

								26,22					
Φρεάτιο συγκράτησης													
4,70	X	2,00	x	2,00			=	18,80					
(0,90	+	2,00)	x	0,50	x	2	=	2,90					
4,70	X	2,30	x	2,00			=	21,62					
4,50	X	1,80	x	2,00			=	16,20					
4,70	X	1,80	x	0,25			=	2,12					
2,00	X	2,30	x	1,00			=	4,60					
2,00	x	1,80	x	1,00			=	3,60					
(0,90	+	2,10)	x	0,60	x	2	=	3,60					
(0,50	+	1,60)	x	0,60	x	2	=	2,52					
1,50	x	0,50	x	2,00			=	1,50					
0,90	x	0,50	x	2,00			=	0,90					
1,35	x	0,70	x	2,00			=	1,89					
0,75	x	0,70	x	2,00			=	1,05					
0,90	x	0,50	x	4,00			=	1,80					
0,75	x	0,70	x	4,00			=	2,10					
-1,50	x	0,90					=	-1,35					
-0,90	x	0,90					=	-0,81		Σ1,Σ2		Σ3	
								83,04		264,60	m2	116,08	

Λιμνοδεξαμενή

1,9		x	1,9				=	3,61	m2
1,9		x	1,5		x	4	=	11,40	m2
Επίπεδες επιφάνειες								15,01	m2
1,30		x	1,30		x	2,00	=	3,38	m2
4,00		x	1,30		x	0,50	=	2,60	m2
4,00		x	1,30		x	0,90	=	4,68	m2
4	x	(0,5	+	0,4)	x	0,4	=	1,44	m2
Επίπεδες επιφάνειες								12,10	m2

2,10	x	1,50			=	3,15	m2
2	x	2,10	x	2,10	=	8,82	m2
2	x	2,10	x	1,50	=	6,30	m2
2	x	1,60	x	1,90	=	6,08	m2
2	x	1,90	x	1,00	=	3,80	m2
						28,15	m2

Σύνολο: $264,60 + 116,08 + 15,01 + 12,10 + 28,15 = 435,94 \text{ m}^2$

27. 9.02 Ξυπότυποι ή σιδηρότυποι καμπύλων επιφανειών

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ-6302)

Λιμνοδεξαμενή

3,14	x	(0,7	+	0,3)	x	0,57		=	1,79	m2
3,14	x	3,9	^2		/	4		=	11,94	m2
		-1,9	x	1,9				=	-3,61	m2
Καμπύλες επιφάνειες									10,12	m2
2	x	3,14	x	1,75	x	0,25		=	2,75	m2
3,14	x	3,5	^2		/	4		=	9,62	m2
2	x	3,14	x	1,15	x	0,25		=	1,81	m2
3,14	x	2,3	^2		/	4		=	4,15	m2
									18,32	m2

Σύνολο: $10,12 + 18,32 = 28,44 \text{ m}^2$

28. 10.15 Σφράγιση αρμών διακοπής σκυροδέτησης με υδροδιογκούμενη πολυμερή μαστίχη
(Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ-6370)

Η περίμετρος των οπών στο τοιχίο του υφιστάμενου φρεατίου που

θα στεγανωθούν είναι : **3,54 m**

Σύνολο: **3,54 m**

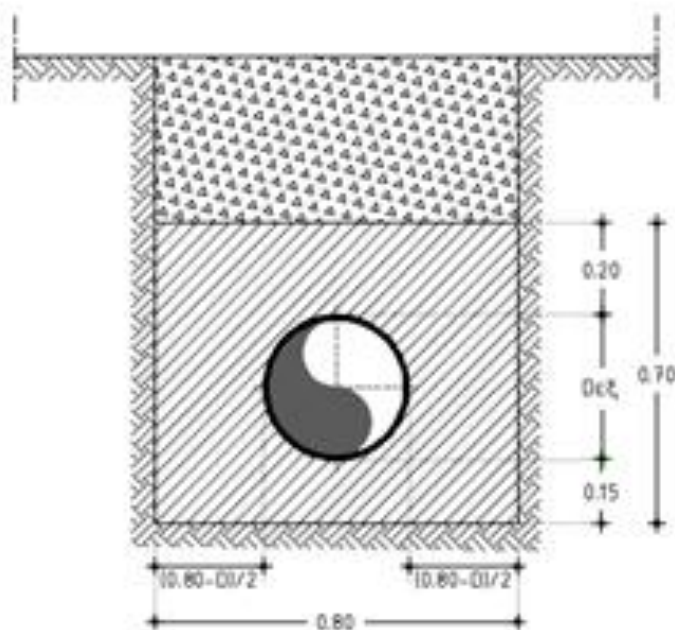
29. 10.30 Στεγάνωση αρμών με διογκούμενη ταινία μπεντονίτη
(Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ-6373)

Η περίμετρος των οπών στο τοιχίο του υφιστάμενου φρεατίου που

θα στεγανωθούν είναι **3,54 m**

Σύνολο: **3,54 m**

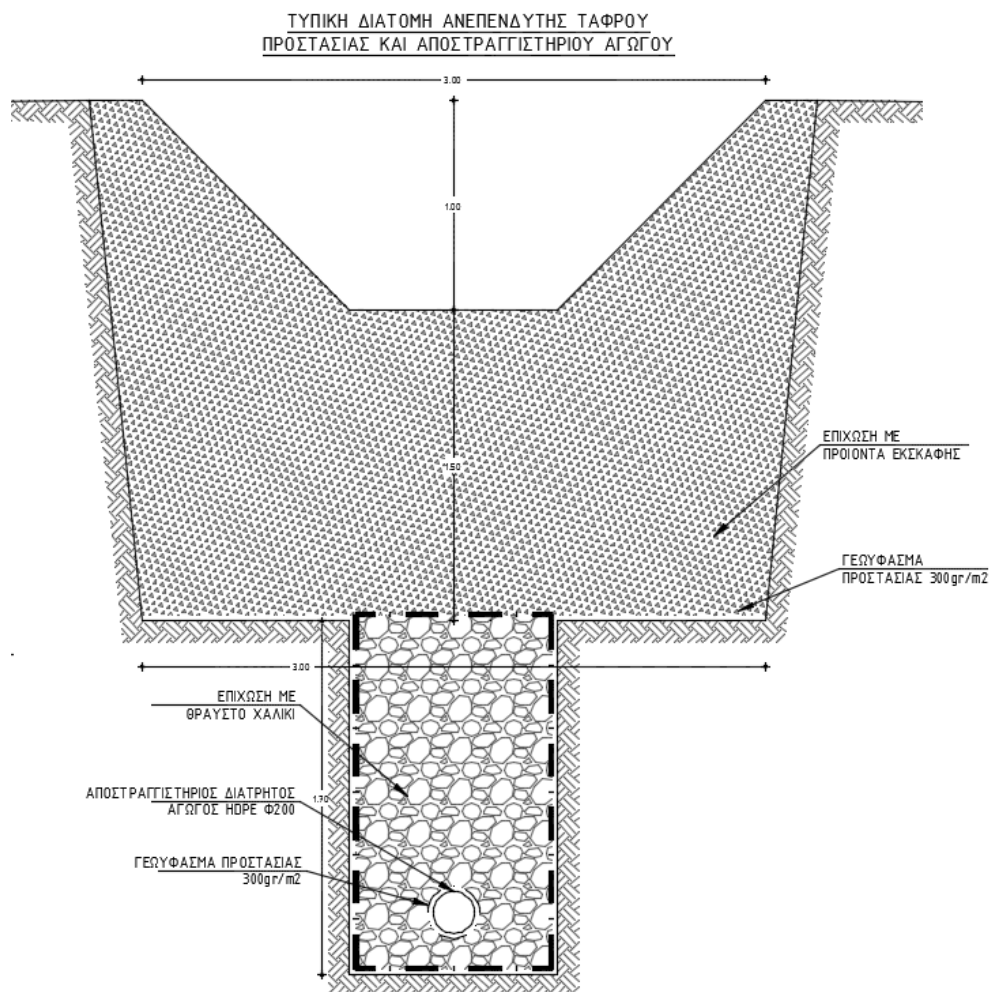
30. 12.30.01.21 Δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από πλαστικού σωλήνες
δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτερική και αυλακωτή (corrugated) εξωτερική
επιφάνεια κατά ΕΛΟΤ EN 13476-3. Τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN)
κατά την εσωτερική διάμετρο (DN/ID). Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/ID 300mm
(Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ-6711.4)



Πλαστικός αγωγός δομημένου τοιχώματος διαμέτρου Φ300: **789,40 m**

Σύνολο: **789,40 m**

31. **12.32.02.02 Σωληνώσεις αποστράγγισης με διάτρητους σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος με λεία εσωτ. επιφάνεια. Τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο (DN/OD). Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 200mm (Κωδικός Αναθέωσης ΥΔΡ-6711.2)**



Διάτρητος αγωγός αποστράγγισης Φ200: **205,00 m**

Σύνολο: **205,00 m**

32. **B-65.1.1 Συρματόπλεγμα και σύρματα συρματοκιβωτίων με απλό γαλβάνισμα** (Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΔΟ-2311)

Υδροληψία

Διαστάσεων 2,0x1,0x0,5 m :						
2,00	x	1,00	x	2,00	=	4,00
(4,00	+	2,00)	x	0,50	=	3,00
						7,00 m2
		2 kg/m2	x	7,00	=	14 Kgr
		14	x	6	=	84 Kgr
Διαστάσεων 2,0x1,0x0,5 m :						
2,00	x	1,00	x	2,00	=	4,00
(4,00	+	2,00)	x	0,50	=	3,00
						7,00 m2

		2 kg/m2	x	7,00	=	14	Kgr
		14	x	210	=	2.940	Kgr

Αγωγός

Διαστάσεων 2,0x1,0x0,5 m :							
2,00	x	1,00	x	2,00	=	4,00	
(4,00	+	2,00)	x	0,50	=	3,00	
						7,00	m2
		2 kg/m2	x	7,00	=	14	Kgr
		14	x	14	=	196	Kgr

Σύνολο: 84 + 2.940 + 196 = **3.220,00 kgr**

33. Β-65.2 Κατασκευή φατνών

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΔΟ-2312)

Υδροληψία

Διαστάσεων 2,0x1,0x0,5 m :							
2,00	x	1,00	x	2,00	=	4,00	
(4,00	+	2,00)	x	0,50	=	3,00	
						7,00	m2
		6	x	7	=	42	m2

Διαστάσεων 2,0x1,0x0,5 m :							
2,00	x	1,00	x	2,00	=	4,00	
(4,00	+	2,00)	x	0,50	=	3,00	
						7,00	m2
		210	x	7	=	1.470	m2

Αγωγός

Διαστάσεων 2,0x1,0x0,5 m :							
2,00	x	1,00	x	2,00	=	4,00	
(4,00	+	2,00)	x	0,50	=	3,00	
						7,00	m2

		14	x	7	=	98	m2
--	--	----	---	---	---	----	----

Σύνολο: 42 + 1.470 + 98 = **1.610,00 m2**

34. **B-65.3 Πλήρωση φατνών**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΔΟ-2313)

Υδροληψία

Διαστάσεων 2,0x1,0x0,5 m :							
2,00	x	1,00	x	0,50	=	1,00	m3
Συνολικός όγκος λίθων :							
1,00	x	6	=	6	m3		

Διαστάσεων 2,0x1,0x0,5 m :							
2,00	x	1,00	x	0,50	=	1,00	m3
Συνολικός όγκος λίθων :							
1,00	x	210	=	210	m3		

Αγωγός

Διαστάσεων 2,0x1,0x0,5 m :							
2,00	x	1,00	x	0,50	=	1,00	m3
Συνολικός όγκος λίθων :							
1,00	x	14	=	14	m3		

Σύνολο: 6 + 210 + 14 = **230,00 m3**

35. **12.24.11 Δίκυτα ακαθάρτων από ινοτσιμεντοσωλήνες σειράς 9000 χωρίς εσωτερική ή εξωτερική προστασία, ονομαστικής διαμέτρου DN900mm**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ-6551.6)

Τσιμεντοσωλήνας σειράς 9000, διαμέτρου 400mm 30,70 m

Τσιμεντοσωλήνας σειράς 9000, διαμέτρου 400mm 28,00 m

Σύνολο: 30,70 + 28,00 = **58,70 m**

36. **11.05.03 Κατασκευές με αυξημένη μηχανουργική επεξεργασία (εργασία τόρνου, φρέζας, κυλίνδρου, boring)**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ-6751)

Υδροληψία

1,30	x	0,70	=	0,91			
0,70	x	0,70	=	0,49			

				1,40	m2		Σ1+Σ2+Σ3
3	*	1,40	*	25	k/m2	=	105,00kg

DN300							
Συγκολλητός χαλύβδινος αγωγός 0,5 m	3	x	0,50	x	49,20	=	73.80 kg
DN50							
Συγκολλητός χαλύβδινος αγωγός 0,65m	3	x	0,65	x	5,28	=	10.30 kg
						84,10	kg

Λιμνοδεξαμενή

DN300							
Συγκολλητός χαλύβδινος αγωγός	9,9m		9,9	x	49,2	=	487,08 kg
Εσχάρες							
Χαλύβδινες ράβδοι στην διάταξη εξόδου της λιμνοδεξαμενής						180	τεμ
Βάρος χαλύβδινης ράβου διαμέτρου Φ8						0,395	kg
	180,00	x	0,40	x	0,395	=	28,44 kg
Καλύμματα από λαμαρίνα							
1,30	x	1,30	=	1,69	m2		
1,60	x	1,00	=	1,6	m2		
				3,29	m2		
3,29	x	25,00	kgr/m2	=	82,25	kg	

Σύνολο: 105,00 + 84,10 + 487,08 + 28,44 + 82,25 = **786,87 kg**

37. **11.07.01 Εφαρμογή διπλής αντισκωριακής επάλειψης (αστάρι, rust primer) με υλικό εποξειδικής βάσεως)**
(Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ-6751)

Υδροληψία

1,30	x	0,70	=	0,91			
0,70	x	0,70	=	0,49			
				1,40	m2		Σ1+Σ3
3	*	1,40	*	25	k/m2	=	105,00kg

DN300								
Συγκολλητός χαλύβδινος αγωγός 0,5m	3	x	0,50	x	49,20	=	73,80	kg
DN50								
Συγκολλητός χαλύβδινος αγωγός 0,65m	3	x	0,65	x	5,28	=	10,30	kg
							84,10	kg

DN300									
Συγκολλητός χαλύβδινος αγωγός				9,9m		9,9	x	49,2	= 487,08 kg
Εσχάρες									
Χαλύβδινες ράβδοι στην διάταξη εξόδου της λιμνοδεξαμενής									180 τεμ
Βάρος χαλύβδινης ράβου διαμέτρου Φ8									0,395 kg
				180,00	x	0,40	x	0,395	= 28,44 kg
Καλύμματα από λαμαρίνα									
1,30	x	1,30	=	1,69	m2				
1,60	x	1,00	=	1,6	m2				
				3,29	m2				
3,29	x	25,00	kgr/m2 =	82,25 kg					

38. 11.08.04 Τελική βαφή χαλύβδινων κατασκευών σε διαβρωτικό περιβάλλον

Υδροληψία

DN300								
Συγκολλητός χαλύβδινος αγωγός 0,5m	3	x	0,50	x	49,20	=	73,80	kg
DN50								

Συγκολλητός χαλύβδινος αγωγός 0,65m	3	x	0,65	x	5,28	=	10,30	kg
							84,10	kg

Λιμνοδεξαμενή

DN300								
Συγκολλητός χαλύβδινος αγωγός	9,9m		9,9	x	49,2	=	487,08	kg
Εσχάρες								
Χαλύβδινες ράβδοι στην διάταξη εξόδου της λιμνοδεξαμενής							180	τεμ
Βάρος χαλύβδινης ράβου διαμέτρου Φ8							0,395	kg
	180,00	x	0,40	x	0,395	=	28,44	kg
Καλύμματα από λαμαρίνα								
1,30	x	1,30	=	1,69	m2			
1,60	x	1,00	=	1,6	m2			
				3,29	m2			
3,29	x	25,00	kg/m2 =	82,25	kg			

Σύνολο: 105,00 + 84,10 + 487,08 + 28,44 + 82,25 = **786,87 Kg**

39. 11.02.02 Εσχάρες καναλιών υδροσυλλογής, χαλύβδινες, ηλεκτροσυγκολλητές (Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ-6752)

Υδροληψία

0,60	x	4,15	=	2,49			
1,00	x	1,10	=	1,10			
				3,59	m2		Σ1+Σ2+Σ3
3	*	3,59	*	25	k/m2	=	269,25 kg

Σύνολο: **269,25 kg**

40. 11.03 Βαθμίδες από χυτοσίδηρο (Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ-6753)

Υδροληψία

Σ1+Σ2+Σ3 : 3*11 τεμ. * 5,5 kg = 181,50 kg

Σύνολο: **181,50 kg**

41. 13.03.01.09 Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές, με ωτίδες ονομαστική πίεσης 10atm, ονομαστικής διαμέτρου DN300mm

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ-6651.1)

Υδροληψία

Δικλείδες Απομόνωσης DN300 3 τεμ

Λιμνοδεξαμενή

Δικλείδες Απομόνωσης DN300 2 τεμ

Σύνολο: 3 + 2 = **5 τεμ.**

42. 13.03.01.02 Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές, με ωτίδες ονομαστική πίεσης 10atm, ονομαστικής διαμέτρου DN80mm

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ-6651.1)

Δικλείδες Απομόνωσης DN80 1 τεμ

Σύνολο: **1 τεμ.**

43. 13.03.01.01 Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές, με ωτίδες ονομαστική πίεσης 10atm, ονομαστικής διαμέτρου DN50mm

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ-6651.1)

Δικλείδες Απομόνωσης DN50 3 τεμ

Σύνολο: **3 τεμ.**

44. 12.20 Φλάντζες συγκόλλησης χαλύβδινες

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ-6651.1)

Υδροληψία

DN300									
Φλάντζες	3	τεμ		3	x	22,00	=	66,00	kg
DN50									
Φλάντζες	6	τεμ		6	x	2,53	=	15,18	kg
								81,18	kg

Λιμνοδεξαμενή

DN300									
Φλάντζες	21	τεμ		15	x	22	=	330	kg

Σύνολο: 81,18 + 330 = **411,18 kg**

45. 12.17.01 Καμπύλες, ταυ, συστολές, πώματα κλπ, όλων των τύπων, μεγεθών, κλάσεων πίεσης λειτουργίας
(Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ-6623)

Υδροληψία

DN300										
Τεμάχιο συναρμογής	3	τεμ		3	x	36,50	=	109,50	kg	

Πλα

Γωνία 11ο DN400	2	τεμ	2	τεμ		1	x	36,50	=	73,00	kg
Γωνία 90ο DN400	2	τεμ	3	τεμ		1	x	64,00	=	192,00	kg
Τεμ συναρμογής DN300	2	τεμ	8	τεμ		1	x	36,50	=	292,00	kg
Τεμ συναρμογής DN400	4	τεμ	8	τεμ		1	x	45,30	=	362,40	kg
Τεμ συναρμογής DN80	1	τεμ	1	τεμ		1	x	7,50	=	7,50	kg
TAY DN300	1	τεμ	1	τεμ		1	x	117,00	=	117,00	kg
								0			
Σταυρός DN300	1	τεμ	1	τεμ		1	x	145,00	=	145,00	kg
								0			
Συστολή DN300/DN80	1	τεμ	1	τεμ		1	x	24,00	=	24,00	kg
										1.212,90	kg

Σύνολο: 109,50 + 1.212,90 = **1.322,40 kg**

46. 13.11.01.07 Ειδικό Κλαπé
(Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6653.1)

Κλαπέ απομόνωσης 1 τεμ

Σύνολο: **1 τεμ.**

47. 11.12 Περίφραξη με συρματοπλεγμα
(Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ-6812)

Κατασκευή περιφράξεως μήκους 285 m

Σύνολο: **285,00 m**

48. 62.25 Θύρες σιδηρές πλήρεις συρόμενες
(Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ-6225)

Τοποθέτηση θύρας περιφράξεως 60 kg

Σύνολο: **60,00 Kg**