

**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
ΗΡΑΚΛΕΙΑΣ (Δ.Ε.Υ.Α.Η.)**

ΕΡΓΟ :

**«ΑΝΟΡΥΞΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΥΔΡΕΥΤΙΚΗΣ ΓΕΩΤΡΗΣΗΣ ΔΚ
ΣΤΡΥΜΟΝΙΚΟΥ» ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΗΡΑΚΛΕΙΑΣ, ΠΕ ΣΕΡΡΩΝ**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 150.000,00 € (ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α. 24%)

ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

ΤΙΤΛΟΣ ΤΕΥΧΟΥΣ :

Προμετρήσεις

ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΕΥΧΟΥΣ

3

Για την υπηρεσία		Ονοματεπώνυμο	Ημερομηνία	Υπογραφή
Συντάχθηκε	Για τον Ανάδοχο	Μπαής Ευάγγελος Περιβαλλοντολόγος	24/09/2024	ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ Ν. ΜΠΑΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΛΟΓΟΣ ΜΕΡΑΡΧΙΑΣ Τ.Κ. 62122 ΣΕΡΡΕΣ ΤΗΛ. 04706657 Α' ΔΟΥ ΣΕΡΡΩΝ Α.Φ.Μ. 04706657 Α' ΔΟΥ ΣΕΡΡΩΝ
	Συντάκτης	Κωστελίδης Νικόλαος Γεωλόγος	24/09/2024	ΝΙΚΟΛΑΟΣ Φ. ΚΩΣΤΕΛΙΔΗΣ ΓΕΩΛΟΓΟΣ - ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ ΑΡ. ΜΗΤΡΩΟΥ: 14634 ΡΑΙΔΕΣΤΟΥ Τ.Κ. 62123 ΣΕΡΡΕΣ ΤΗΛ. & FAX 0315 57505 ΚΙΝ. 6977041953 ΑΦΜ 070215864 - Α' ΔΟΥ ΣΕΡΡΩΝ
Ελέγχθηκε και θεωρήθηκε	Αναπληρώτρια Γενική Διευθύντρια ΔΕΥΑΗ	Μπαντή Παναγιώτα Πολιτικός Μηχανικός MSc	26/09/2024	

ΣΕΡΡΕΣ - ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2024

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

A. ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

B. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Π1. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΧΩΜΑΤΙΣΜΩΝ

Π2. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΧΑΛΙΚΟΦΛΤΡΟΥ

Π2. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΧΩΜΑΤΙΣΜΩΝ ΑΓΩΓΟΥ

Α. ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Α.Τ.	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	Ποσότητα
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. Ανόρυξη γεώτρησης						
ΟΜΑΔΑ Α. Χωματοουργικά						
	3.10	Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες.				
	3.10.01	Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής.				
1	3.10.01.01	Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m.	1	ΥΔΡ 6081.1	m ³	24.00
2	3.16	Διάστρωση προϊόντων εκσκαφής	2	ΥΔΡ 6070	m ³	68.00
3	5.03	Επιχώσεις ορυγμάτων με προϊόντα εκσκαφών χωρίς ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης.	3	ΥΔΡ 6066	m ³	24.00

ΟΜΑΔΑ Β. Εργασίες ανόρυξης και σωλήνωσης γεώτρησης						
4	Σχ. 15.03	Δοκιμαστική άντληση νερού από υδρογεώτρηση με αντλητικό συγκρότημα τύπου "πομόνας" Φ8.	4	ΥΔΡ 7103	ωρ.	72.00
5	Σχ. 15.04	Δοκιμαστική άντληση νερού από γεώτρηση με συσκευή εμφυσήσεως αέρα.	5	ΥΔΡ 7104	ωρ.	30.00
6	15.12	Γαλβανισμένος πιεζομετρικός σωλήνας, Φ 1 1/2" υδρογεωτρήσεως.	6	ΥΔΡ 7113	m	150.00
7	15.14	Χαλικόφιλτρο υδρογεωτρήσεως.	7	ΥΔΡ 7115	m ³	50.00
	15.16	Μετακίνηση υδρογεωτρυπάνου των 1400 mm και εγκατάσταση στη θέση λειτουργίας.				
8	15.16.01	Αποσυναρμολόγηση και φόρτωση υδρογεωτρυπάνου των 1400 mm.	8	ΥΔΡ 7118.1	τεμ.	1.00
9	15.16.02	Εκφόρτωση και εγκατάσταση υδρογεωτρυπάνου των 1400 mm.	9	ΥΔΡ 7118.2	τεμ.	1.00
	15.18	Μετακίνηση αντλητικού συγκροτήματος τύπου 'πομόνας' έως Φ20" και εγκατάσταση στη θέση λειτουργίας.				
10	15.18.01	Αποσυναρμολόγηση και φόρτωση 'πομόνας' έως Φ20".	10	ΥΔΡ 7120.1	τεμ.	1.00
11	15.18.02	Εκφόρτωση και εγκατάσταση 'πομόνας' έως Φ20".	11	ΥΔΡ 7120.2	τεμ.	1.00
	15.19	Μετακίνηση συσκευής αντλήσεως νερού με εμφύσηση αέρα και εκτοξεύσεως νερού (AIR LIFT και JET).				
12	15.19.01	Αποσυναρμολόγηση και φόρτωση συσκευής εμφυσήσεως αέρα.	12	ΥΔΡ 7121.1	τεμ.	1.00
13	15.19.02	Εκφόρτωση και εγκατάσταση συσκευής εμφυσήσεως αέρα.	13	ΥΔΡ 7121.2	τεμ.	1.00
14	15.20	Διάνοιξη υδρογεώτρησης Φ17 1/2" σε μαλακά πετρώματα.	14	ΥΔΡ 7122	m	260.00
15	15.22	Διεύρυνση υδρογεωτρήσεως από Φ17 1/2" σε Φ22" (D450 mm σε D 550 mm) σε μαλακά πετρώματα.	15	ΥΔΡ 7124	m	260.00
16	Σχ. 15.22.01	Διεύρυνση υδρογεωτρήσεως από Φ22" σε Φ26" (D550 mm σε D 660 mm) σε μαλακά και ημίσκληρα πετρώματα.	16	ΥΔΡ 7124	m	40.00
17	Σχ. 15.24	Περιφραγματικός χαλύβδινος σωλήνας Φ18" (D 450 mm), πάχους 6 mm.	17	ΥΔΡ 7126	m	40.00

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Α.Τ.	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	Ποσότητα
18	Σχ. 15.25	Σωλήνες τυφλοί γεωτρήσεων εξωτερικής διαμέτρου 9 5/8", πάχους τοιχώματος 6 mm, γαλβανισμένοι εν θερμό, αφανούς ραφής.	18	ΥΔΡ 7127	m	180.00
19	Σχ. 15.26	Σωλήνες φίλτρων γεωτρήσεων εξωτερικής διαμέτρου 9 5/8", πάχους τοιχώματος 6 mm, γαλβανισμένοι εν θερμό, αφανούς ραφής.	19	ΥΔΡ 7128	m	70.00
20	15.27	Στόμιο υδρογεωτρήσεως.	20	ΥΔΡ 7129	kg	20.00
21	Σχ. 16.45	Ηλεκτρική διασκόπηση γεώτρησης (logging) (ΦΕΚ 292/Β/12.3.03).	21	ΥΔΡ 6120	m	250.00

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. Αξιοποίηση γεώτρησης						
ΟΜΑΔΑ Α. Χωματουργικά						
ΟΜΑΔΑ Α1. Εκσκαφές						
	3.10	Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες.				
	3.10.01	Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής.				
22	3.10.01.01	Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m.	22	ΥΔΡ 6081.1	m ³	156.00
	3.10.02	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.				
23	3.10.02.01	Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m. (με τη μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση).	23	ΥΔΡ 6081.1	m ³	126.00
24	3.12	Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ.	24	ΥΔΡ 6087	m	10.00
25	Σχ. 5.01	Διαχείριση αποβλήτων εκσκαφών (Α.Ε.Κ.Κ.).	25	ΥΔΡ 6079	m ³	126.00

ΟΜΑΔΑ Α2. Επιχώσεις - Εγκιβωτισμός - Εξυγιάνσεις						
26	5.03	Επιχώσεις ορυγμάτων με προϊόντα εκσκαφών χωρίς ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης.	26	ΥΔΡ 6066	m ³	156.00
27	5.07	Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου (με τη μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση).	27	ΥΔΡ 6069	m ³	115.00
28	ΟΙΚ 20.20	Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου (με τη μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση).	28	ΟΙΚ-2162	m ³	6.00

ΟΜΑΔΑ Β. Κατασκευές από σκυρόδεμα - Οικοδομικές εργασίες - Λοιπές εργασίες						
ΟΜΑΔΑ Β1. Κατασκευές από σκυρόδεμα						
	9.10	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος.				

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Α.Τ.	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	Ποσότητα
29	9.10.03	Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15.	29	ΥΔΡ 6326	m ³	2.50
30	9.10.04	Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20.	30	ΥΔΡ 6327	m ³	11.00
31	ΟΔΟ Β-51	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα.	31	ΟΔΟ-2921	m	30.00
	ΟΙΚ 73.16	Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου.				
32	ΟΙΚ 73.16.02	Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου πλευράς άνω των 30 cm.	32	ΟΙΚ 7316	m ²	22.50

ΟΜΑΔΑ Β2. Ξυλότυποι - οπλισμοί

33	9.01	Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών.	33	ΥΔΡ 6301	m ²	50.00
34	9.26	Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων.	34	ΥΔΡ 6311	kg	900.00

ΟΜΑΔΑ Β3. Οπτοπλινθοδομές

	ΟΙΚ 46.15	Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 9x19x24 cm ή και μεγαλύτερων διαστάσεων.				
35	ΟΙΚ 46.15.02	Πάχους 1 (μιάς) πλίνθου (μπατικοί τοίχοι).	35	ΟΙΚ-4662.1	m ²	22.50

ΟΜΑΔΑ Β4. Διαζώματα (σενάζ) - λοιπές ενισχύσεις τοιχοδομών

	ΟΙΚ 49.01	Διαζώματα (σενάζ) από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα.				
36	ΟΙΚ 49.01.02	Γραμμικά διαζώματα (σενάζ) μπατικών τοίχων.	36	ΟΙΚ 3213	m	12.50

ΟΜΑΔΑ Β5. Οπές

	ΟΙΚ 22.30	Διάνοιξη οπών, φωλεών, ή ανοιγμάτων σε πλινθοδομές.				
37	ΟΙΚ 22.30.01	Για οπές επιφανείας έως 0,05 m ² .	37	ΟΙΚ-2261Α	τεμ.	1.00

ΟΜΑΔΑ Β6. Επιχρίσματα

38	ΟΙΚ 71.21	Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα.	38	ΟΙΚ 7121	m ²	80.00
----	-----------	---	----	----------	----------------	-------

ΟΜΑΔΑ Β7. Επιστρώσεις - επενδύσεις

	ΟΙΚ 73.31	Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια εφυσωμένα ή μη (ματ) ή οξύμαχα (γκρέ).				
39	ΟΙΚ 73.31.03	Επενδύσεις με πλακίδια εφυσωμένα ή οξύμαχα 20x10 cm, κολλητά.	39	ΟΙΚ 7331	m ²	15.00
	ΟΙΚ 74.95	Κατώφλια επιστρώσεων από μάρμαρο.				
40	ΟΙΚ 74.95.02	Ταινίες επιστρώσεων από μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 2 cm.	40	ΟΙΚ 7497	μμ	1.00
	ΟΙΚ 75.31	Ποδιές παραθύρων από μάρμαρο.				
41	ΟΙΚ 75.31.02	Ποδιές παραθύρων από σκληρό / εξαιρετικά σκληρό μάρμαρο πάχους 2 cm.	41	ΟΙΚ 7532	m ²	2.00

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Α.Τ.	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	Ποσότητα
ΟΜΑΔΑ Β8. Υαλουργικά						
	OIK 76.20	Υαλοπίνακες οπλισμένοι.				
42	OIK 76.20.01	Υαλοπίνακες οπλισμένοι πάχους 6,50 mm και μήκους έως 1,00 m.	42	OIK 7621	m ²	2.00

ΟΜΑΔΑ Β9. Χρωματισμοί						
	OIK 77.80	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως.				
43	OIK 77.80.01	Εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής-ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως.	43	OIK 7785.1	m ²	35.00
44	OIK 77.80.02	Εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.	44	OIK 7785.1	m ²	45.00

ΟΜΑΔΑ Γ. Μεταλλικά στοιχεία και κατασκευές - Σωληνώσεις - Δίκτυα - Συσκευές δικτύων σωληνώσεων						
ΟΜΑΔΑ Γ1. Μεταλλικά στοιχεία και κατασκευές						
	11.05	Κατασκευές από χαλύβδινα προφίλ και λαμαρίνες, χωρίς την αντισκωριακή προστασία και την βαφή, επί τόπου του έργου.				
45	11.05.02	Κατασκευές με περιορισμένη μηχανουργική επεξεργασία.	45	ΥΔΡ 6751	kg	500.00
	11.07	Αντισκωριακή προστασία χαλυβδίνων κατασκευών.				
46	11.07.01	Εφαρμογή διπλής αντισκωριακής επάλειψης (αστάρι, rust primer) με υλικό εποξειδικής βάσεως.	46	ΥΔΡ 6751	kg	500.00
	11.08	Τελική βαφή χαλυβδίνων κατασκευών.				
47	11.08.02	Τελική βαφή χαλυβδίνων κατασκευών σε επαφή με επεξεργασμένο ή μη πόσιμο νερό.	47	ΥΔΡ 6751	kg	500.00
48	11.09	Συναρμολόγηση - εγκατάσταση μεταλλικών κατασκευών.	48	ΥΔΡ 6751	kg	500.00
49	OIK 61.29	Μεταλλικός σκελετός ή δικτύωμα επιστέγασης.	49	OIK 6118	kg	300.00
50	OIK 62.24	Θύρες σιδηρές πλήρεις ανοιγόμενες.	50	OIK 6224	kg	150.00
	OIK 65.01	Τυποποιημένα κουφώματα από αλουμίνιο με ηλεκτροστατική βαφή.				
51	OIK 65.01.01	Κουφώματα από ηλεκτροστατικά βαμμένο αλουμίνιο βάρους έως 12 kg/m ² .	51	OIK 6501	m ²	1.00
	OIK 72.31	Επιστεγάσεις με γαλβανισμένη λαμαρίνα.				
52	OIK 72.31.04	Επιστεγάσεις με λαμαρίνα πάχους 1,00 mm, με τραπεζοειδείς πτυχώσεις.	52	OIK 7231	m ²	25.00
	OIK 77.20	Αντισκωριακές βαφές.				
53	OIK 77.20.01	Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος ενός συστατικού βάσεως νερού ή διαλύτου αλκυδικής, ακρυλικής ή τροποποιημένης αλκυδικής ή ακρυλικής ρητίνης.	53	OIK 7744	m ²	40.00

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Α.Τ.	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	Ποσότητα
54	OIK 64.41	Πάσσαλοι περιφραγμάτων από μορφοσίδηρο γαλβανισμένο διατομής "L" ή "T".	54	OIK 6441	kg	85.00
55	OIK 64.46	Σύρμα αγκαθωτό γαλβανισμένο.	55	OIK 6446.1	m	40.00
56	OIK 64.48	Συρματόπλεγμα με ρομβοειδή οπή.	56	OIK 6448	m ²	80.00
57	OIK 77.55	Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου.	57	OIK 7755	m ²	40.00

ΟΜΑΔΑ Γ2. Σωληνώσεις - Δίκτυα						
	12.10	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος.				
58	12.10.05	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 250 mm.	58	ΥΔΡ 6711.3	m	50.00
59	Σχ. 12.14.01.47.01	Πλήρη σωλήνωση γεώτρησης DN 110/90 PN16 με σωλήνες και ειδικά τεμάχια απο PE, με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, πλήρη εγκατάσταση με αυτογενή συγκόλληση και τελική λειτουργία.	59	ΥΔΡ 6621.1	τεμ.	1.00
	12.14	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2.				
	12.14.01	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά EN 12201-2.				
60	12.14.01.50	Ονομ. διαμέτρου DN 160 mm / PN 16 atm.	60	ΥΔΡ 6622.3	m	340.00
	12.17	Ειδικά τεμάχια σωληνώσεων από ελατό χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron).				
61	12.17.01	Καμπύλες, ταυ, συστολές, πώματα κλπ, όλων των τύπων, μεγεθών, κλάσεων πίεσης λειτουργίας, κατά ΕΛΟΤ EN 545 και ΕΛΟΤ EN 598.	61	ΥΔΡ 6623	kg	20.00

ΟΜΑΔΑ Γ3. Συσκευές δικτύων σωληνώσεων						
	13.03	Δικλίδες χυτοσιδηρές συρταρωτές.				
	13.03.03	Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm.				
62	13.03.03.01	Ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm.	62	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	1.00
63	13.03.03.03	Ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm.	63	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	1.00
64	Σχ.13.04.02.21	Δικλείδες χυτοσιδηρές, τύπου πεταλούδας, τυπου lug, με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση και δοκιμές, ονομαστικής πίεσης 16 atm, με μειωτήρα, ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm.	64	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	1.00
65	Σχ.13.04.04.06	Δικλείδες χυτοσιδηρές, τύπου πεταλούδας, τυπου lug, με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση και δοκιμές, ονομαστικής πίεσης 16 atm, ηλεκτροκίνητες, ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm.	65	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	1.00

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Α.Τ.	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	Ποσότητα
66	Σχ. 3.04.04.07	Δικλείδες χυτοσιδηρές, τύπου πεταλούδας, τυπου lug, με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση και δοκιμές, ονομαστικής πίεσης 16 atm, ηλεκτροκίνητες, ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm.	66	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	1.00
67	Σχ. 13.10.02.06	Βαλβίδες εισαγωγής - εξαγωγής αέρα τριπλής ενέργειας, παλινδρομικού τύπου (κινητικοί), ονομαστικής πίεσης 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου 1" BSP.	67	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.	1.00
68	Σχ. 13.11.01.08	Βαλβίδες αντεπιστροφής με ομαλό κλείσιμο, ονομαστικής πίεσης PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm.	68	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.	1.00
69	Σχ. 13.11.01.09	Βαλβίδες αντεπιστροφής με ομαλό κλείσιμο, ονομαστικής πίεσης PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm.	69	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.	1.00
70	Σχ. 13.12.03.01	Αντιπληγματική βαλβίδα με υδραυλικό πιλότο, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm και ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm.	70	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.	1.00
71	Σχ. 13.17.02.02	Ροόμετρα με ηλεκτρική έξοδο, τύπου WOLTMAN, ονομαστικής πίεσης 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm.	71	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.	1.00
72	16.16.02	Διαμόρφωση σύνδεσης νέου αγωγού ύδρευσης σε υφιστάμενο εν λειτουργία αγωγό (πλην αγωγών από πολυαιθυλένιο) με χρήση ανοξειδώτου μανσόν και εφαρμογή της μεθόδου της διάτρησης υπό πίεση. Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ150 mm.	72	ΥΔΡ 6751	τεμ.	1.00

ΟΜΑΔΑ Δ. Ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες						
73	Σχ. 12.18	Σωλήνες Υ/Β συγκροτήματος γεώτρησης 4" με μούφρες.	73	ΥΔΡ 6630.1	m	100.00
74	Σχ. ΗΛΜ 21.01	Πλήρες υποβρύχιο αντλητικό συγκρότημα 70 m ³ /h 175 m με καλώδιο, με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση και τελική λειτουργία.	74	ΗΛΜ 21	τεμ.	1.00
75	Σχ. ΗΛΜ 21.02	Δοσομετρική αντλία χλωρίου.		ΗΛΜ 21	τεμ.	1.00
76	Σχ. ΗΛΜ 31.01	Αισθητήριο συνεχούς μέτρησης στάθμης νερού σε γεώτρηση με 100 m καλώδιο, με την προμήθεια, με την μεταφορά επί τόπου, πλήρη εγκατάσταση και τελική λειτουργία.	75	ΗΛΜ 31	τεμ.	1.00
77	Σχ. ΗΛΜ 49	Διακόπτης στάθμης νερού.	76	ΗΛΜ 49	τεμ.	1.00
78	Σχ. ΗΛΜ 52.01	Πίνακας ισχύος και αυτοματισμού 1 * 75 hp με inverter, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάστασή του.	77	ΗΛΜ 52	τεμ.	1.00
79	Σχ. ΗΛΜ 52.03	Εγκατάσταση υλικών ΔΕΔΔΗΕ.	78	ΗΛΜ 52	τεμ.	1.00
80	Σχ. ΗΛΜ 59	Ηλεκτρική εγκατάσταση αντλιοστασίου-κατασκευή θεμελιακής γείωσης.	79	ΗΛΜ 59	τεμ.	1.00

B. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

1	Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες. Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής. Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m.	m ³
	Εκσκαφή λεκάνης πολτού - γεώτρησης	
	Μήκος - M: 3.00 m	
	Πλάτος - Π: 4.00 m	
	Βάθος - B: 2.00 m	
	$E = M \times \Pi \times B =$ 24.00 m ³	
	E = 24.00	
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	24.00
2	Διάστρωση προϊόντων εκσκαφής	m ³
	Διάτρωση γεώτρησης (Από πίνακα χρωματισμών ανόρυξης Π1)	67.66
	Στρογγυλοποίηση	0.34
	Σύνολο	68.00
3	Επιχώσεις ορυγμάτων με προϊόντα εκσκαφών χωρίς ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης.	m ³
	Επίχωση λεκάνης πολτού γεώτρησης	
	Μήκος - M: 3.00 m	
	Πλάτος - Π: 4.00 m	
	Βάθος - B: 2.00 m	
	$E_{\pi} = M \times \Pi \times B =$ 24.00 m ³	
	E _π = 24.00	
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	24.00
4	Δοκιμαστικές αντλήσεις από υδρογεώτρηση με αντλητικό συγκρότημα τύπου 'πομόνα' Φ8.	hr
	Ωρες δοκιμαστικής άντλησης - γεώτρησης.	72.00
	Η επιμέτρηση των ωρών θα πρέπει να γίνει με αιτιολογημένη καταγραφή των ωρών στο ημερολόγιο του έργου.	
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	72.00
5	Δοκιμαστική άντληση νερού από γεώτρηση με συσκευή εμφυσήσεως αέρα.	hr
	Ωρες δοκιμαστικής άντλησης γεώτρησης	30.00
	Η επιμέτρηση των ωρών θα πρέπει να γίνει με αιτιολογημένη καταγραφή των ωρών στο ημερολόγιο του έργου.	
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	30.00
6	Γαλβανισμένος πιεζομετρικός σωλήνας, Φ 1 1/2" υδρογεωτρήσεως.	m
	Απαιτούμενο μήκος πιεζομετρικού σωλήνα - γεώτρηση	150.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	150.00

7	Χαλικόφιλτρο υδρογεωτρήσεως. Από πίνακα χαλίκωσης Π2:		m ³
			49.58
		Στρογγυλοποίηση	0.42
		Σύνολο	50.00
8	Μετακίνηση υδρογεωτρυπάνου των 1400 mm και εγκατάσταση στη θέση λειτουργίας. Αποσυναρμολόγηση και φόρτωση υδρογεωτρυπάνου των 1400 mm.		τεμ
		Τεμάχια 1 - Γεώτρηση	1.00
		Στρογγυλοποίηση	0.00
		Σύνολο	1.00
9	Εκφόρτωση και εγκατάσταση υδρογεωτρυπάνου των 1400 mm.		τεμ
		Τεμάχια 1 - Γεώτρηση	1.00
		Στρογγυλοποίηση	0.00
		Σύνολο	1.00
10	Μετακίνηση αντλητικού συγκροτήματος τύπου 'πομόνας' έως Φ20" και εγκατάσταση στη θέση λειτουργίας. Αποσυναρμολόγηση και φόρτωση 'πομόνας' έως Φ20".		τεμ
		Τεμάχια 1 - Γεώτρηση	1.00
		Στρογγυλοποίηση	0.00
		Σύνολο	1.00
11	Μετακίνηση αντλητικού συγκροτήματος τύπου 'πομόνας' έως Φ 20" και εγκατάσταση στη θέση λειτουργίας. Εκφόρτωση και εγκατάσταση 'πομόνας' έως Φ20".		τεμ
		Τεμάχια 1 - Γεώτρηση	1.00
		Στρογγυλοποίηση	0.00
		Σύνολο	1.00
12	Μετακίνηση συσκευής αντλήσεως νερού με εμφύσηση αέρα και εκτοξεύσεως νερού (AIR LIFT και JET). Αποσυναρμολόγηση και φόρτωση συσκευής εμφυσήσεως αέρα.		τεμ
		Τεμάχια 1 - Γεώτρηση	1.00
		Στρογγυλοποίηση	0.00
		Σύνολο	1.00
13	Μετακίνηση συσκευής αντλήσεως νερού με εμφύσηση αέρα και εκτοξεύσεως νερού (AIR LIFT και JET). Εκφόρτωση και εγκατάσταση συσκευής εμφυσήσεως αέρα.		τεμ
		Τεμάχια 1 - Γεώτρηση	1.00
		Στρογγυλοποίηση	0.00
		Σύνολο	1.00
14	Διάνοιξη υδρογεώτρησης Φ17 1/2" σε μαλακά πετρώματα		m
		Το βάθος της υδρογεώτρησης θα ανέλθει σε 250 m. Για να επιτευχθεί αυτό η διάνοιξη θα πρέπει να φτάσει έως στα 260 m	260.00
		Στρογγυλοποίηση	0.00
		Σύνολο	260.00

15	Διεύρυνση υδρογεωτρήσεως από Φ17 1/2" σε Φ22" (D450 mm σε D 550 mm) σε μαλακά πετρώματα.	m
	Το βάθος της υδρογεώτρησης θα ανέλθει σε 250 m. Για να επιτευχθεί αυτό η διάνοιξη θα πρέπει να φτάσει έως στα 260 m	260.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	260.00
16	Διεύρυνση υδρογεωτρήσεως από Φ22" σε Φ26" (D550 mm σε D 660 mm) σε μαλακά και ημίσκληρα πετρώματα.	m
	Η διεύρυνση από Φ22" σε Φ26" γίνεται για την τοποθέτηση των περιφραγματικών σωλήνων σε άθος 40 m	40.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	40.00
17	Περιφραγματικός χαλύβδινος σωλήνας Φ18" (D 450 mm), πάχους 6 mm.	m
	Απαιτούμενο μήκος περιφραγματικών σωλήνων - γεώτρηση	40.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	40.00
18	Σωλήνες τυφλοί γεωτρήσεων εξωτερικής διαμέτρου 9 5/8", πάχους τοιχώματος 6 mm, γαλβανισμένοι εν θερμό, αφανούς ραφής.	m
	Μήκος υδρογεώτρησης	250.00
	Απαιτούμενο μήκος σωλήνων φίλτρων για την συγκεκ. παροχή νερού.	-70.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	180.00
19	Σωλήνες φίλτρων γεωτρήσεων εξωτερικής διαμέτρου 9 5/8", πάχους τοιχώματος 6 mm, γαλβανισμένοι εν θερμό, αφανούς ραφής.	m
	Απαιτούμενο μήκος σωλήνων φίλτρων για την συγκεκ. παροχή νερού.	70.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	70.00
20	Στόμιο υδρογεωτρήσεως.	kg
	1 τεμάχιο για γεώτρηση	
	Τεμάχια 1	1x20 kg 20.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	20.00
21	Ηλεκτρική διασκοπήση γεώτρησης (logging) (ΦΕΚ 292/B/12.3.03).	m
	Μήκος ηλεκτρικής διασκοπήσης γεώτρησης Στρυμονικού	250.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	250.00
22	Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες. Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής. Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m.	m ³
	Εκσκαφή θεμελίων οικισμού	Μήκος - M: 7.80 m
	γεώτρησης	Πλάτος - Π: 5.55 m
		Βάθος - Β: 1.00 m
		Εκθ = ΜxΠxB = 43.29 m ³

Από αυτά θα επιχωθούν και άρα θα αποτίθενται πλευρικά των εκσκαφών:

$$ΕπΘ = 39.14 \text{ m}^3$$

Από Πίνακα χωματισμών αγωγού Π3

Τα υλικά των εκσκαφών του σκάμματος του αγωγού που θα παραμένουν πλευρικά για να αξιοποιηθούν στην επίχωση του σκάμματος είναι:

$$ΕπΟ = 116.62 \text{ m}^3$$

Συνολική εκσκαφή υλικών που θα παραμένουν πλευρικά είναι:

$$Εκ1 = ΕπΘ + ΕπΟ = 155.76 \text{ m}^3$$

	Εκ1 =	155.76
Στρογγυλοποίηση		0.24
Σύνολο		156.00

- 23 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.** m³

Εκσκαφές θεμελίων οικίσκου:

$$ΕκΘ = 43.29 \text{ m}^3$$

Επίχωση θεμελίων οικίσκου:

$$ΕπΘ = 39.14 \text{ m}^3$$

Από αυτά θα φορτώνονται σε φορτηγά οχήματα:

$$ΕκΘΥ = ΕκΘ - ΕπΘ = 4.15 \text{ m}^3$$

Από Πίνακα χωματισμών αγωγού Π3

Εκσκαφή ορύγματος αγωγού:

$$ΕκΟ = 238.00 \text{ m}^3$$

Επίχωση ορύγματος αγωγού:

$$ΕπΟ = 116.62 \text{ m}^3$$

Από αυτά θα φορτώνονται σε φορτηγά οχήματα:

$$ΕκΟΥ = ΕκΟ - ΕπΟ = 121.38 \text{ m}^3$$

Συνολική εκσκαφή υλικών που θα φορτώνονται σε φορτηγά οχήματα είναι:

$$Εκ2 = ΕπΘΥ + ΕπΟΥ = 125.53 \text{ m}^3$$

	Εκ2 =	125.53
Στρογγυλοποίηση		0.47
Σύνολο		126.00

- 24 Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ.** m

Πιθανή διαστάυρωση με ΟΚΩ της όδευσης του αγωγού

		10.00
Στρογγυλοποίηση		0.00
Σύνολο		10.00

- 25 Κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ).** m³

Από εκσκαφές θεμελίων οικίσκου ΕκΘΥ = Α1:

$$4.15 \text{ m}^3$$

Από Πίνακα χωματισμών αγωγού Π3

ΑΕΚΚ χωματισμών ορύγματος αγωγού = Α2:

$$121.38 \text{ m}^3$$

	Α = Α1 + Α2 =	125.53
Στρογγυλοποίηση		0.47
Σύνολο		126.00

26	Επιχώσεις ορυγμάτων με προϊόντα εκσκαφών χωρίς ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης	m³
Επίχωση θεμελίων οικίσκου		
Όγκος θεμελίων 1 για οικίσκο (αφαιρούνται από εκσκαφή)		
	Μήκος - M:	3.55 m
	Πλάτος - Π:	0.60 m
	Βάθος - Β:	0.30 m
	Τμήματα - Τ:	3
	$O1 = M \times \Pi \times B =$	1.92 m ³
Όγκος θεμελίων 2 για οικίσκο (αφαιρούνται από εκσκαφή)		
	Μήκος - M:	3.55 m
	Πλάτος - Π:	0.70 m
	Βάθος - Β:	0.30 m
	Τμήματα - Τ:	3
	$O2 = M \times \Pi \times B =$	2.24 m ³
Υπολογισμός επίχωσης θεμελίων		
	$Επ\Theta = Εκ\Theta - O1 - O2$	
	$Επ\Theta =$	39.14 m ³
Επίχωση ορύγματος αγωγού		
Από Πίνακα χρωματισμών αγωγού Π3		
	$ΕπΟ =$	116.62 m ³
	$Επ = Επ\Theta + ΕπΟ =$	155.76
	Στρογγυλοποίηση	0.24
	Σύνολο	156.00
27	Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου. (με τη μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση).	m³
Από πίνακα χρωματισμών αγωγού - ΕΠΑΛ:		
		114.54 m ³
	$Επ\Theta\Lambda\Lambda =$	114.54
	Στρογγυλοποίηση	0.46
	Σύνολο	115.00
28	Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου (με τη μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση).	m³
Πρόσθετη επίχωση θεμελίων οικίσκου 1		
	Μήκος - M:	3.55 m
	Πλάτος - Π:	2.90 m
	Βάθος - Β:	0.35 m
	$\Pi1 = M \times \Pi \times B =$	3.60 m ³
Πρόσθετη επίχωση θεμελίων οικίσκου 2		
	Μήκος - M:	3.55 m
	Πλάτος - Π:	1.70 m
	Βάθος - Β:	0.35 m
	$\Pi2 = M \times \Pi \times B =$	2.11 m ³
Εξυγιαντικές στρώσεις:		
	$ΕΣ = \Pi1 + \Pi2$	
	$ΕΣ =$	5.72
	Στρογγυλοποίηση	0.28
	Σύνολο	6.00
29	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15.	m³
Κατασκευή του οικίσκου		2.50

		Στρογγυλοποίηση	0.00
		Σύνολο	2.50
30	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20.		m ³
	Κατασκευή του οικίσκου	10.00	m ³
	ΚΟ:		
	Τοιχίο για τη σύνδεση με το δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας		
	Υψος - Υ:	2.00	m
	Πλάτος - Π:	1.00	m
	Βάθος - Β:	0.30	m
	ΣΤ = ΥxΠxB =	0.60	m ³
	Σ = ΚΟ + ΣΤ =		10.60
	Στρογγυλοποίηση		0.40
	Σύνολο		11.00
31	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα.		m
	Στον οικίσκο της γεώτρησης θα κατασκευαστούν κράσπεδα μήκους:		30.00
	Στρογγυλοποίηση		0.00
	Σύνολο		30.00
32	Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου πλευράς άνω των 30 cm.		m ²
	Κατασκευή του οικίσκου		22.50
	Στρογγυλοποίηση		0.00
	Σύνολο		22.50
33	Ευλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών.		m ²
	Κατασκευή του οικίσκου		50.00
	Στρογγυλοποίηση		0.00
	Σύνολο		50.00
34	Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων.		kg
	Κατασκευή του οικίσκου Ο1	850	kg
	Κατασκευή τοιχίου για σύνδεση με ενέργεια Ο2	50	kg
	Ο = Ο1 + Ο2 =		900.00
	Στρογγυλοποίηση		0.00
	Σύνολο		900.00
35	Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 9x19x24 cm ή και μεγαλύτερων διαστάσεων. Πάχους 1 (μίας) πλίνθου (μπατικοί τοίχοι).		m ²
	Κατασκευή του οικίσκου		22.50
	Στρογγυλοποίηση		0.00
	Σύνολο		22.50
36	Διαζώματα (σενάζ) από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα. Γραμμικά διαζώματα (σενάζ) μπατικών τοίχων.		m
	Κατασκευή του οικίσκου		12.50
	Στρογγυλοποίηση		0.00
	Σύνολο		12.50

37	Διάνοιξη οπών, φωλεών, ή ανοιγμάτων σε πλινθοδομές. Για οπές επιφανείας έως 0,05 m².	τεμ.
	Θα υλοποιηθεί μία οπή (οικίσκος νέας γεώτρησης)	
		O = 1.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	1.00
38	Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα.	m ²
	Κατασκευή του οικίσκου	80.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	80.00
39	Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια εφυσωμένα ή μη (ματ) ή οξύμαχα (γκρέ). Επενδύσεις με πλακίδια εφυσωμένα ή οξύμαχα 20x10 cm, κολλητά.	m ²
	Κατασκευή του οικίσκου	15.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	15.00
40	Κατώφλια επιστρώσεων από μάρμαρο. Ταινίες επιστρώσεων από μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 2 cm.	μμ
	Κατασκευή του οικίσκου	1.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	1.00
41	Ποδιές παραθύρων από μάρμαρο. Ποδιές παραθύρων από σκληρό / εξαιρετικά σκληρό μάρμαρο d = 2 cm.	m ²
	Κατασκευή του οικίσκου	2.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	2.00
42	Υαλοπίνακες οπλισμένοι. Υαλοπίνακες οπλισμένοι πάχους 6,50 mm και μήκους έως 1,00 m.	m ²
	Κατασκευή του οικίσκου	2.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	2.00
43	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως. Εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως.	m ²
	Κατασκευή του οικίσκου	35.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	35.00
44	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως. Εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.	m ²
	Κατασκευή του οικίσκου	45.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	45.00

45	Κατασκευές από χαλύβδινα προφίλ και λαμαρίνες, χωρίς την αντισκωριακή προστασία και την βαφή, επί τόπου του έργου. Κατασκευές με περιορισμένη μηχανουργική επεξεργασία.	kg
	Κατασκευή του οικίσκου	500.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	500.00
46	Αντισκωριακή προστασία χαλυβδίνων κατασκευών. Εφαρμογή διπλής αντισκωριακής επάλειψης (αστάρι, rust primer) με υλικό εποξειδικής βάσεως.	kg
	Κατασκευή του οικίσκου	500.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	500.00
47	Τελική βαφή χαλυβδίνων κατασκευών. Τελική βαφή χαλυβδίνων κατασκευών σε επαφή με επεξεργασμένο ή μη πόσιμο νερό.	kg
	Κατασκευή του οικίσκου	500.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	500.00
48	Συναρμολόγηση - εγκατάσταση μεταλλικών κατασκευών.	kg
	Κατασκευή του οικίσκου	500.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	500.00
49	Μεταλλικός σκελετός ή δικτύωμα επιστέγασης.	kg
	Κατασκευή του οικίσκου	300.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	300.00
50	Θύρες σιδηρές πλήρεις ανοιγόμενες.	kg
	Κατασκευή του οικίσκου	150.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	150.00
51	Τυποποιημένα κουφώματα από αλουμίνιο με ηλεκτροστατική βαφή. Κουφώματα από ηλεκτροστατικά βαμμένο αλουμίνιο βάρους έως 12 kg/m².	m ²
	Κατασκευή του οικίσκου	1.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	1.00
52	Επιστεγάσεις με γαλβανισμένη λαμαρίνα. Επιστεγάσεις με λαμαρίνα πάχους 1,00 mm, με τραπεζοειδείς πτυχώσεις.	m ²
	Κατασκευή του οικίσκου	25.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	25.00

53	Αντισκωριακές βαφές. Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος ενός συστατικού βάσεως νερού η διαλύτου αλκυδικής, ακρυλικής ή τροποποιημένης αλκυδικής ή ακρυλικής ρητίνης.	m ²
	Κατασκευή του οικίσκου	40.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	40.00
54	Πάσσαλοι περιφραγμάτων από μορφοσίδηρο γαλβανισμένο διατομής "L" ή "T".	kg
	Κατασκευή του οικίσκου	85.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	85.00
55	Σύρμα αγκαθωτό γαλβανισμένο.	kg
	Κατασκευή του οικίσκου	40.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	40.00
56	Συρματόπλεγμα με ρομβοειδή σπή.	m ²
	Κατασκευή του οικίσκου	80.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	80.00
57	Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου.	m ²
	Κατασκευή του οικίσκου	40.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	40.00
58	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος. Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 250 mm.	m
	Αποχέτευση γεώτρησης: 100 m	50.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	50.00
59	Πλήρη σωλήνωση γεώτρησης DN 110/90 PN16 με σωλήνες και ειδικά τεμάχια απο PE, με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, πλήρη εγκατάσταση με αυτογενή συγκόλληση και τελική λειτουργία.	τεμ.
	Αναλυτική προμέτρηση στην ανάλυση τιμών	1.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	1.00
60	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 EN 12201-2. Ονομ. διαμέτρου DN 160 mm / PN 16 atm.	m
	Συνολικό μήκος αγωγού: 340 m	340.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	340.00

61	Ειδικά τεμάχια σωληνώσεων από ελατό χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron). Καμπύλες, ταυ, συστολές, πώματα κ.λπ., όλων των τύπων, μεγεθών, κλάσεων πίεσης λειτουργίας, κατά ΕΛΟΤ EN 545 και ΕΛΟΤ EN 598.	kg
	Το βάρος των τεμαχίων ανέρχεται σε B =	20.00 kg
		B= 20.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	20.00
62	Δικλίδες χυτοσιδηρές συρταρωτές. Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm. Ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm.	τεμ.
	Υδραυλική εγκατάσταση αντλιοστασίου γεώτρησης	1.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	1.00
63	Δικλίδες χυτοσιδηρές συρταρωτές. Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm. Ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm.	τεμ.
	Υδραυλική εγκατάσταση αντλιοστασίου γεώτρησης	1.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	1.00
64	Δικλείδες χυτοσιδηρές, τύπου πεταλούδας, τύπου lug, με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση και δοκιμές, ονομαστικής πίεσης 16 atm, με μειωτήρα, ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm.	τεμ.
	Υδραυλική εγκατάσταση αντλιοστασίου γεώτρησης	1.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	1.00
65	Δικλείδες χυτοσιδηρές, τύπου πεταλούδας, τύπου lug, με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση και δοκιμές, ονομαστικής πίεσης 16 atm, ηλεκτροκίνητες, ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm.	τεμ.
	Υδραυλική εγκατάσταση αντλιοστασίου γεώτρησης	1.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	1.00
66	Δικλείδες χυτοσιδηρές, τύπου πεταλούδας, τύπου lug, με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση και δοκιμές, ονομαστικής πίεσης 16 atm, ηλεκτροκίνητες, ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm.	τεμ.
	Υδραυλική εγκατάσταση αντλιοστασίου γεώτρησης	1.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	1.00

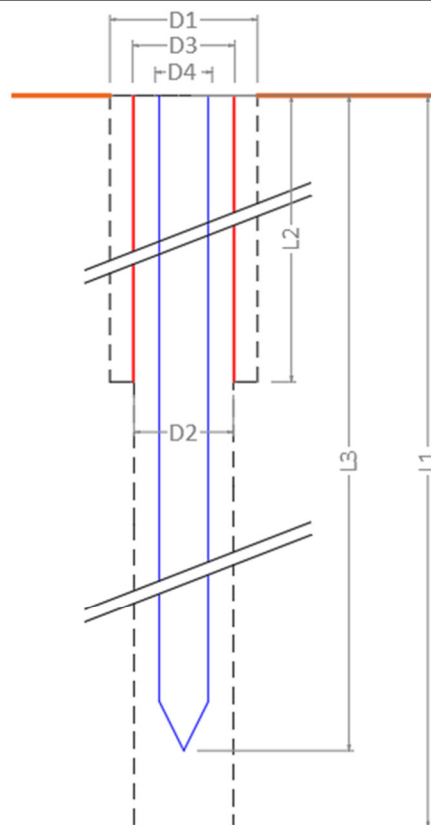
67	Βαλβίδες εισαγωγής - εξαγωγής αέρα τριπλής ενέργειας, παλινδρομικού τύπου (κινητικοί), ονομαστικής πίεσης 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου 1" BSP.	τεμ.
	Υδραυλική εγκατάσταση αντλιοστασίου γεώτρησης	1.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	1.00
68	Βαλβίδες αντεπιστροφής με ομαλό κλείσιμο, ονομαστικής πίεσης PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm.	τεμ.
	Υδραυλική εγκατάσταση αντλιοστασίου γεώτρησης	1.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	1.00
69	Βαλβίδες αντεπιστροφής με ομαλό κλείσιμο, ονομαστικής πίεσης PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm.	τεμ.
	Υδραυλική εγκατάσταση αντλιοστασίου γεώτρησης	1.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	1.00
70	Αντιπληγματική βαλβίδα με υδραυλικό πιλότο, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm και ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm.	τεμ.
	Υδραυλική εγκατάσταση αντλιοστασίου γεώτρησης	1.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	1.00
71	Ροόμετρα με ηλεκτρική έξοδο, τύπου WOLTMAN, ονομαστικής πίεσης 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm.	τεμ.
	Υδραυλική εγκατάσταση αντλιοστασίου γεώτρησης	1.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	1.00
72	Διαμόρφωση σύνδεσης νέου αγωγού ύδρευσης σε υφιστάμενο εν λειτουργία αγωγό (πλήν αγωγών από πολυαιθυλένιο) με χρήση ανοξείδωτου μανσόν και εφαρμογή της μεθόδου της διάτρησης υπό πίεση. Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 150 mm.	τεμ.
	Σύνδεση αγωγού γεώτρησης με υφιστάμενο αγωγό	1.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	1.00
73	Σωλήνες Υ/Β συγκροτήματος γεώτρησης 4" με μούφες (mannesmann).	m
	Γεώτρηση	100.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	100.00

74	Πλήρες υποβρύχιο αντλητικό συγκρότημα 70 m³/h 175 m με καλώδιο, με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση και τελική λειτουργία.	m
	Γεώτρηση	1.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	1.00
75	Δοσομετρική αντλία χλωρίου.	τεμ.
	Θα τοποθετηθεί στην υφιστάμενη ενδιάμεση δεξαμενή:	1.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	1.00
76	Αισθητήριο συνεχούς μέτρησης στάθμης νερού σε γεώτρηση με 100 m καλώδιο, με την προμήθεια, με την μεταφορά επί τόπου, πλήρη εγκατάσταση και τελική λειτουργία.	τεμ.
	Γεώτρηση	1.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	1.00
77	Διακόπτης στάθμης νερού.	τεμ.
	Γεώτρηση:	1.00 τεμ.
		1.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	1.00
78	Πίνακας ισχύος και αυτοματισμού 1 * 75 hp με inverter, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάστασή του.	τεμ.
	Οικίσκος γεώτρησης	1.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	1.00
79	Εγκατάσταση υλικών Δ.Ε.Η.	τεμ.
	Γεώτρηση	1.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	1.00
80	Ηλεκτρική εγκατάσταση αντλιοστασίου-κατασκευή θεμελιακής γείωσης.	τεμ.
	Γεώτρηση	1.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	1.00

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

Π1. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΧΩΜΑΤΙΣΜΩΝ

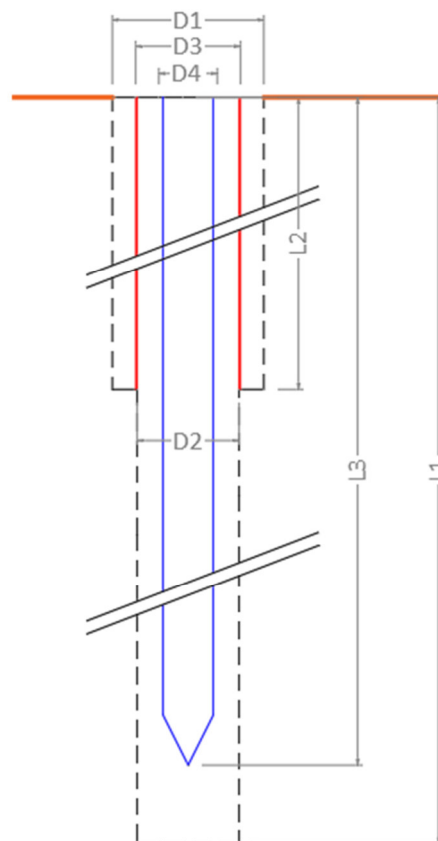
ΕΚΣΚΑΦΕΣ ΑΝΟΡΥΞΗΣ		
Διάτρηση Περιφραγματικών (D1) :	26.000 in = 0.6604 m	
Διάτρηση Γεώτρησης (D2) :	22.000 in = 0.5588 m	
Διάμετρος Περιφραγματικών (D3) :	18.000 in = 0.4572 m	
Σωλήνωση Γεώτρησης (D4) :	9.625 in = 0.2445 m	
Συνολικό Βάθος Γεώτρησης (L1) :	260.00 m	
Βάθος Σωλήνωσης 9 ^{5/8} in (L3) :	250.00 m	
Βάθος Περιφραγματικών (L2) :	40.00 m	
Διατομή Διάτρησης Γεώτρησης (εκτός περιφραγματικών) (E1) :	$\pi \cdot D2^2 = 0.245 \text{ m}^2$	
Διατομή Διάτρησης περιφραγματικών (E2) :	$\pi \cdot D1^2 = 0.343 \text{ m}^2$	
Ογκος εκσκαφών περιφραγματικών :	$V1 = E2 \cdot L4 = 13.70 \text{ m}^3$	
Ογκος εκσκαφών Γεώτρησης (εκτός περιφραγματικών) :	$V2 = E1 \cdot (L1 - L4) = 53.95 \text{ m}^3$	
Συνολικός όγκος εκσκαφών :	$V1 + V2 = 67.66 \text{ m}^3$	



Π2. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΧΑΛΙΚΟΦΙΛΤΡΟΥ

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΟΓΚΟΥ ΧΑΛΙΚΟΦΙΛΤΡΟΥ

Διάτρηση Περιφραγματικών (D1) :	26.000 in = 0.6604 m
Διάτρηση Γεώτρησης (D2) :	22.000 in = 0.5588 m
Διάμετρος Περιφραγματικών (D3) :	18.000 in = 0.4572 m
Σωλήνωση Τελική (D4) :	9.625 in = 0.2445 m
Συνολικό Βάθος Γεώτρησης (L1) :	260.00 m
Βάθος Σωλήνωσης 9 ^{5/8} in (L3) :	250.00 m
Βάθος Περιφραγματικών (L2) :	40.00 m
Διατομή Διάτρησης Γεώτρησης (E1) :	$\pi \cdot D2^2 = 0.245 \text{ m}^2$
Διατομή Σωλήνωσης 9 ^{5/8} in (E2) :	$\pi \cdot D4^2 = 0.047 \text{ m}^2$
Όγκος Χαλικόφιλτρου Σωλήνωσης 9 ^{5/8} in :	$(E1-E2) \cdot L3 = 49.58 \text{ m}^3$
Σύνολο Χαλικόφιλτρου:	= 49.58 m³



Π3: ΠΙΝΑΚΑΣ ΧΩΜΑΤΙΣΜΩΝ ΑΓΩΓΟΥ

ΑΓΩΓΟΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΜΕ ΤΟ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ

ΔΙΑΤΟΜΗ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΡΧΗ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΞΥ	ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΑΓΩΓΟΥ	ΥΨΟΜΕΤΡΟ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΚΑΜΜΑΤΟΣ		ΟΡΥΓΜΑ						ΕΠΙΧΩΜΑ									ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΣΦΑΛΤΙΚΟΥ			ΔΙΑΧΕΙΡΗΣΗ							
				ΕΔΑΦΟΥΣ	ΕΚΣΚΑΦΗΣ	ΠΛΑΤΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ	ΒΑΘΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ	ΟΓΚΟΣ	ΓΑΙΟΗΜΙΒΡΑΧΟΣ			ΒΡΑΧΟΣ			ΑΜΜΟΣ			ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΕΚΣΚΑΦΗΣ			ΥΛΙΚΟ ΠΤΠ Ο-150			ΑΣΦΑΛΤΙΚΟ - ΤΣΙΜΕΝΤΟ			ΑΕΚΚ					
										Ποσοστό	Επιφάνεια	Όγκος	Ποσοστό	Επιφάνεια	Όγκος	Πάχος	Επιφάνεια	Όγκος	Πάχος	Επιφάνεια	Όγκος	Πάχος	Επιφάνεια	Όγκος	Πάχος	Επιφάνεια	Όγκος	Πάχος	Επιφάνεια	Όγκος			
	[m]	[m]	[mm]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m ²]	[m ³]	[%]	[m ²]	[m ³]	[%]	[m ²]	[m ³]	[m]	[m ²]	[m ³]	[m]	[m ²]	[m ³]	[m]	[m ²]	[m ³]	[m]	[m ²]	[m ³]	[m]	[m ²]	[m ³]	[m]	[m ²]	[m ³]
Αγωγός σε έδαφος																																	
1		340.00	0.160			0.70	1.00		238.00	100%		238.00	0%		0.00	0.51		114.54	0.49	0.34	116.62	0.00		0.00								121.38	
ΣΥΝΟΛΑ		340.00							238.00			238.00			0.00		114.54		116.62		0.00			0.00			0.00		0.00			121.38	