



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ταμείο Συνοχής

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
«Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και
Αειφόρος Ανάπτυξη 2014 – 2020»



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΚΗΔΟΝΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ,
ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Ταχ. Διεύθυνση: Εθνικής Αντίστασης 36

Ταχ. Κώδικας: 57100, ΚΟΥΦΑΛΙΑ

ΕΡΓΟ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΡΓΩΝ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΚΑΙ
ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΛΥΜΑΤΩΝ Δ.Κ. ΑΔΕΝΔΡΟΥ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Υποδομές
Μεταφορών-Περιβάλλον και Αειφόρος
Ανάπτυξη 2014-2020», με
συγχρηματοδότηση του Ταμείου Συνοχής
(Κωδικός Πράξης/MIS (ΟΠΣ): 5003925)

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 8.585.708,16€ (Χωρίς ΦΠΑ)

CPV: 45232400-6

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

1. Ο προϋπολογισμός του έργου συντάχθηκε σύμφωνα με τις τιμές και τους όρους που προβλέπονται στον «Κανονισμό Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών», όπως εγκρίθηκε με την υπ' αριθ. ΔΝΣγ/οικ.35577/ΦΝ 466 απόφαση του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (ΦΕΚ 1746/Β/19-5-2017) και ισχύει σήμερα.
2. Οι «Ομάδες εργασιών» καθορίστηκαν σύμφωνα με την Υπ. Απόφαση ΥΜΕ ΔΝΣγ/οικ.38107/ΦΝ 466 (ΦΕΚ 1956/Β/7-6-2017).
3. Ο προϋπολογισμός του έργου ανά κατηγορία εργασιών παρατίθεται στον πίνακα που ακολουθεί.

ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΚΗΔΟΝΟΣ

ΕΡΓΟ : ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΡΓΩΝ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ
ΛΥΜΑΤΩΝ Δ.Κ. ΑΔΕΝΔΡΟΥ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Α/Α ΟΜΑΔΑΣ	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Ανα-θεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
1. ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΕΙΣ κλπ									
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	ΝΑΥΔΡ 3.10.01.01	ΥΔΡ 6081.1	1	m ³	14.530,00	6,20	90.086,00	
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	ΥΔΡ 6081.1	2	m ³	20.600,00	10,70	220.420,00	
3	Καθαιρέσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα. Συνήθους ακριβείας, με χρήση αεροσυμπιεστών κλπ συμβατικών μέσων υδραυλική σφύρα, εργαλεία πεττιεσμένου αέρα, ηλεκτροεργαλεία κλπ)	ΝΑΥΔΡ 4.01.01	ΥΔΡ 6082.1	3	m ³	10,00	41,80	418,00	
4	Διαχείριση προϊόντων εκσκαφής (Απόβλητα Εκσκαφών Κατεδαφίσεων Καθαιρέσεων - ΑΕΚΚ)	ΝΑΥΔΡ 2.01.ΣΧ	ΥΔΡ 6070	4	m ³	20.600,00	5,80	119.480,00	
5	Αντιστηρίξεις παρειών χάνδακα με ξυλοζεύματα	ΝΑΥΔΡ 7.01	ΥΔΡ 6301	5	m ²	4.378,00	2,00	8.756,00	
6	Αντιστηρίξεις παρειών χάνδακα με μεταλλικά πετάσματα (KRINGS), κατόπιν εκσκαφής και διαμόρφωσης παρειών ορύγματος	ΝΑΥΔΡ 7.06.ΣΧ	ΥΔΡ 6103	6	m ²	7.253,00	10,00	72.530,00	
7	Κατασκευή μικροσρήραγγων με την μέθοδο της ωθούμενης συστοιχίας σωλήνων. Διάνοιξη μικροσρήραγγας επενδεδυμένης με χαλύβδινο σωλήνα, μικρής έως μεσαίας διαμέτρου, σε συνεκτικούς σχηματισμούς χωρίς την προμήθεια του σωλήνα, για σωλήνες ονομαστικής διαμέτρου Φ 273 mm	ΝΑΥΔΡ 3.19.04.02	ΥΔΡ 6082.1	7	m	36,00	257,00	9.252,00	
8	Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων Αντλητικά συγκροτήματα diesel ή βενζινοκίνητα. Ισχύος 5,0 έως 10,0 HP	ΝΑΥΔΡ 6.01.01.04	ΥΔΡ 6109	8	h	600,00	8,60	5.160,00	
9	Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο ορυχείου ή χειμάρρου.	ΝΑΥΔΡ 5.08	ΥΔΡ 6069.1	9	m ³	13.447,00	11,03	148.320,41	

Α/Α ΟΜΑΔΑΣ	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Ανα-θεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
10	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με προϊόντα εκσκαφών, με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης	ΝΑΥΔΡ 5.04	ΥΔΡ 6067	10	m ³	14.521,00	1,43	20.765,03	
11	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου Για συνολικό πάχος επίχωσης έως 50 cm	ΝΑΥΔΡ 5.05.01	ΥΔΡ 6068	11	m ³	400,00	19,11	7.644,00	
12	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου Για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm	ΝΑΥΔΡ 5.05.02	ΥΔΡ 6068	12	m ³	445,00	18,21	8.103,45	
13	Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων, που έφεραν ασφαλτικές στρώσεις μέσου πάχους 10 cm	ΝΑΥΔΡ 4.09.02	ΝΟΔΟ 4521B	13	m ²	18.545,00	17,10	317.119,50	
Σύνολο ΟΜΑΔΑΣ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΕΙΣ κλπ								1.028.054,39	1.028.054,39
2. ΟΜΑΔΑ Β: ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ - ΤΕΧΝΙΚΑ									
1	Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών	ΝΑΥΔΡ 9.01	ΥΔΡ 6301	14	m ²	9,00	7,60	68,40	
2	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15	ΝΑΥΔΡ 9.10.03	ΥΔΡ 6326	15	m ³	16,00	71,00	1.136,00	
3	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	ΝΑΥΔΡ 9.10.04	ΥΔΡ 6327	16	m ³	10,00	76,00	760,00	
4	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37	ΝΑΥΔΡ 9.10.07	ΥΔΡ 6331	17	m ³	4,00	95,00	380,00	
5	Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων	ΝΑΥΔΡ 9.26	ΥΔΡ 6311	18	kg	180,00	0,90	162,00	
6	Τυπικά φρεάτια αερεξαγωγού για διδymους αγωγούς DN≤ 600 mm	ΝΑΥΔΡ 9.30.ΣΧ	50% ΥΔΡ 6329 50% ΥΔΡ 6311	19	τεμ.	6,00	2.370,00	14.220,00	
7	Τυπικά φρεάτια εκκένωσης για διδymους αγωγούς με διακλάδωση και δικλείδα εκκένωσης	ΝΑΥΔΡ 9.31.01.ΣΧ	50% ΥΔΡ 6327 50% ΥΔΡ 6311	20	τεμ.	3,00	1.960,00	5.880,00	
8	Τυπικά φρεάτια εκκένωσης για διδymους αγωγούς με διακλάδωση και δικλείδα εκκένωσης και δικλείδες στον αγωγό ανάντη & κατόντη της διακλάδωσης εκκένωσης	ΝΑΥΔΡ 9.31.02.ΣΧ	50% ΥΔΡ 6327 50% ΥΔΡ 6311	21	τεμ.	2,00	3.450,00	6.900,00	
Σύνολο ΟΜΑΔΑΣ Β: ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ - ΤΕΧΝΙΚΑ								29.506,40	29.506,40

Α/Α ΟΜΑΔΑΣ	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
3. ΟΜΑΔΑ Γ: ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ - ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ κλπ.									
1	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Ονομ. διαμέτρου DN 200 mm / PN 10 atm	ΝΑΥΔΡ 12.14.01.11	ΥΔΡ 6621.4	22	m	12.540,00	21,90	274.626,00	
2	Αγωγοί πολυαιθυλενίου PE100 με συμπαγές τοίχωμα, δικτύου vacuum, με τεμάχια αναβαθμών και διακλαδώσεων, ονομαστικής διαμέτρου DN/OD90, 16atm	ΝΑΥΔΡ 12.14.01.46 ΣΧ	ΥΔΡ 6622.1	23	m	5.250,00	10,00	52.500,00	
3	Αγωγοί πολυαιθυλενίου PE100 με συμπαγές τοίχωμα, δικτύου vacuum, με τεμάχια αναβαθμών και διακλαδώσεων, ονομαστικής διαμέτρου DN/OD110, 16atm	ΝΑΥΔΡ 12.14.01.47 ΣΧ	ΥΔΡ 6622.1	24	m	13.702,00	31,00	424.762,00	
4	Αγωγοί πολυαιθυλενίου PE100 με συμπαγές τοίχωμα, δικτύου vacuum, με τεμάχια αναβαθμών και διακλαδώσεων, ονομαστικής διαμέτρου DN/OD125, 16atm	ΝΑΥΔΡ 12.14.01.48 ΣΧ	ΥΔΡ 6622.2	25	m	669,00	35,00	23.415,00	
5	Αγωγοί πολυαιθυλενίου PE100 με συμπαγές τοίχωμα, δικτύου vacuum, με τεμάχια αναβαθμών και διακλαδώσεων, ονομαστικής διαμέτρου DN/OD140, 16atm	ΝΑΥΔΡ 12.14.01.49 ΣΧ	ΥΔΡ 6622.2	26	m	715,00	40,00	28.600,00	
6	Αγωγοί πολυαιθυλενίου PE100 με συμπαγές τοίχωμα, δικτύου vacuum, με τεμάχια αναβαθμών και διακλαδώσεων, ονομαστικής διαμέτρου DN/OD160, 16atm	ΝΑΥΔΡ 12.14.01.50 ΣΧ	ΥΔΡ 6622.3	27	m	848,00	45,00	38.160,00	
7	Αγωγοί πολυαιθυλενίου PE100 με συμπαγές τοίχωμα, δικτύου vacuum, με τεμάχια αναβαθμών και διακλαδώσεων, ονομαστικής διαμέτρου DN/OD200, 16atm	ΝΑΥΔΡ 12.14.01.51 ΣΧ	ΥΔΡ 6622.3	28	m	1.639,00	65,00	106.535,00	
8	Αγωγοί πολυαιθυλενίου PE100 με συμπαγές τοίχωμα, δικτύου vacuum, με τεμάχια αναβαθμών και διακλαδώσεων, ονομαστικής διαμέτρου DN/OD225, 16atm	ΝΑΥΔΡ 12.14.01.52 ΣΧ	ΥΔΡ 6622.3	29	m	2.028,00	62,00	125.736,00	
9	Αγωγοί πολυαιθυλενίου PE100 με συμπαγές τοίχωμα, δικτύου vacuum, με τεμάχια αναβαθμών και διακλαδώσεων, ονομαστικής διαμέτρου DN/OD250, 16atm	ΝΑΥΔΡ 12.14.01.53 ΣΧ	ΥΔΡ 6622.3	30	m	582,00	75,00	43.650,00	
10	Εγκατάσταση σημείου επιθεώρησης στο δίκτυο κενού (vacuum) Σημείο επιθεώρησης σε αρχή αγωγού DN110	ΝΑΥΔΡ N13.01.01	ΥΔΡ 6651.1	31	τεμ.	100,00	130,00	13.000,00	

Α/Α ΟΜΑΔΑΣ	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
11	Εγκατάσταση σημείου επιθεώρησης στο δίκτυο κενού (vacuum) Σημείο επιθεώρησης στην διαδρομή αγωγού DN110	ΝΑΥΔΡ Ν13.01.02	ΥΔΡ 6651.1	32	τεμ.	140,00	320,00	44.800,00	
12	Εγκατάσταση σημείου επιθεώρησης στο δίκτυο κενού (vacuum) Σημείο επιθεώρησης στην διαδρομή αγωγού DN125	ΝΑΥΔΡ Ν13.01.03	ΥΔΡ 6651.1	33	τεμ.	11,00	360,00	3.960,00	
13	Εγκατάσταση σημείου επιθεώρησης στο δίκτυο κενού (vacuum) Σημείο επιθεώρησης στην διαδρομή αγωγού DN140	ΝΑΥΔΡ Ν13.01.04	ΥΔΡ 6651.1	34	τεμ.	8,00	420,00	3.360,00	
14	Εγκατάσταση σημείου επιθεώρησης στο δίκτυο κενού (vacuum) Σημείο επιθεώρησης στην διαδρομή αγωγού DN160	ΝΑΥΔΡ Ν13.01.05	ΥΔΡ 6651.1	35	τεμ.	10,00	450,00	4.500,00	
15	Εγκατάσταση σημείου επιθεώρησης στο δίκτυο κενού (vacuum) Σημείο επιθεώρησης στην διαδρομή αγωγού DN200	ΝΑΥΔΡ Ν13.01.06	ΥΔΡ 6651.1	36	τεμ.	21,00	880,00	18.480,00	
16	Εγκατάσταση σημείου επιθεώρησης στο δίκτυο κενού (vacuum) Σημείο επιθεώρησης στην διαδρομή αγωγού DN225	ΝΑΥΔΡ Ν13.01.07	ΥΔΡ 6651.1	37	τεμ.	21,00	1.100,00	23.100,00	
17	Εγκατάσταση σημείου επιθεώρησης στο δίκτυο κενού (vacuum) Σημείο επιθεώρησης στην διαδρομή αγωγού DN250	ΝΑΥΔΡ Ν13.01.08	ΥΔΡ 6651.1	38	τεμ.	7,00	1.300,00	9.100,00	
18	Τερματικός Σταθμός Αναρρόφησης (ΤΣΑ) αποτελούμενο από προκατασκευασμένο φρεάτιο ακαθάρτων, από συνθετικά υλικά (PP, PE) σε πλήρη λειτουργία, με βαλβίδες και λοιπό εξοπλισμό.	ΝΑΥΔΡ Ν19.43	ΥΔΡ 6651.1	39	τεμ.	750,00	4.100,00	3.075.000,00	
19	Κατασκευή ευθυγράμμων τμημάτων δικτύου με χαλυβδοσωλήνες Με χρήση χαλυβδοσωλήνων με εξωτερική μόνωση με λιθανθρακόπισσα (ασφαλτικής βάσης) και φύλλο πολυαιθυλενίου και εσωτερική μόνωση με εποξειδική ρητίνη.	ΝΑΥΔΡ 12.18.02	ΥΔΡ 6630.1	40	kg	3.240,00	1,85	5.994,00	
20	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 10 atm Ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm	ΝΑΥΔΡ 13.03.01.03	ΥΔΡ 6651.1	41	τεμ.	10,00	200,00	2.000,00	
21	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 10 atm Ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm	ΝΑΥΔΡ 13.03.01.07	ΥΔΡ 6651.1	42	τεμ.	8,00	350,00	2.800,00	
22	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm Ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm	ΝΑΥΔΡ 13.03.03.04	ΥΔΡ 6651.1	43	τεμ.	2,00	320,00	640,00	

Α/Α ΟΜΑΔΑΣ	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
23	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm Ονομαστικής διαμέτρου DN 140-160mm	ΝΑΥΔΡ 13.03.03.05 ΣΧ	ΥΔΡ 6651.1	44	τεμ.	4,00	350,00	1.400,00	
24	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm Ονομαστικής διαμέτρου DN 200-225mm	ΝΑΥΔΡ 13.03.03.07 ΣΧ	ΥΔΡ 6651.1	45	τεμ.	10,00	600,00	6.000,00	
25	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm Ονομαστικής διαμέτρου DN 250 mm	ΝΑΥΔΡ 13.03.03.08	ΥΔΡ 6651.1	46	τεμ.	2,00	800,00	1.600,00	
26	Χαλύβδινες εξαρμώσεις Ονομαστικής πίεσης PN 10 at Ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm	ΝΑΥΔΡ 13.15.01.08	ΥΔΡ 6651.1	47	τεμ.	8,00	380,00	3.040,00	
27	Χαλύβδινες εξαρμώσεις Ονομαστικής πίεσης PN 16 at Ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm	ΝΑΥΔΡ 13.15.02.05	ΥΔΡ 6651.1	48	τεμ.	2,00	160,00	320,00	
28	Χαλύβδινες εξαρμώσεις Ονομαστικής πίεσης PN 16 at Ονομαστικής διαμέτρου DN 140-160 mm	ΝΑΥΔΡ 13.15.02.06 ΣΧ	ΥΔΡ 6651.1	49	τεμ.	4,00	170,00	680,00	
29	Χαλύβδινες εξαρμώσεις Ονομαστικής πίεσης PN 16 at Ονομαστικής διαμέτρου DN 200-225 mm	ΝΑΥΔΡ 13.15.02.08 ΣΧ	ΥΔΡ 6651.1	50	τεμ.	10,00	380,00	3.800,00	
30	Χαλύβδινες εξαρμώσεις Ονομαστικής πίεσης PN 16 at Ονομαστικής διαμέτρου DN 250 mm	ΝΑΥΔΡ 13.15.02.09	ΥΔΡ 6651.1	51	τεμ.	2,00	410,00	820,00	
31	Βαλβίδες εισαγωγής-εξαγωγής αέρα διπλής ενεργείας, παλινδρομικού τύπου Ονομαστικής πίεσης 10 atm Ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm	ΝΑΥΔΡ 13.10.01.01	ΥΔΡ 6653.1	52	τεμ.	12,00	320,00	3.840,00	
32	Κατασκευές από χαλύβδινα προφίλ και λαμαρίνες, χωρίς την αντισκωριακή προστασία και την βαφή, επί τόπου του έργου Κατασκευές με περιορισμένη μηχανουργική επεξεργασία	ΝΑΥΔΡ 11.05.02	ΥΔΡ 6751	53	kg	3.700,00	1,90	7.030,00	
33	Αντισκωριακή προστασία χαλύβδινων κατασκευών Εφαρμογή διπλής αντισκωριακής επάλειψης (rust primer)	ΝΑΥΔΡ 11.07.01	ΥΔΡ 6751	54	kg	3.700,00	0,11	407,00	
34	Τελική βαφή χαλυβδίνων κατασκευών Τελική βαφή χαλυβδίνων κατασκευών σε επαφή με επεξεργασμένο ή μη πόσιμο νερό.	ΝΑΥΔΡ 11.08.02	ΥΔΡ 6751	55	kg	3.700,00	0,21	777,00	
35	Συναρμολόγηση - εγκατάσταση μεταλλικών κατασκευών	ΝΑΥΔΡ 11.09	ΥΔΡ 6751	56	kg	3.700,00	0,21	777,00	
36	Προστατευτικά πετάσματα κηκλιδωμάτων από δικτυωτό έλασμα οπής 10x4cm	ΝΑΟΙΚ 64.31	ΟΙΚ 6431	57	m ²	63,00	4,20	264,60	
Σύνολο ΟΜΑΔΑΣ Γ: ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ - ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ κλπ.								4.355.473,60	4.355.473,60

Α/Α ΟΜΑΔΑΣ	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
4. ΟΜΑΔΑ Δ: ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ									
1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες & μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση	ΝΑΥΔΡ 3.17	ΥΔΡ 6054	58	m ³	430,00	5,70	2.451,00	
2	Διαχείριση προϊόντων εκσκαφής (Απόβλητα Εκσκαφών Κατεδαφίσεων Καθαιρέσεων - ΑΕΚΚ)	ΝΑΥΔΡ 2.01.ΣΧ	ΥΔΡ 6070	59	m ³	430,00	5,80	2.494,00	
3	Αντιστηρίξεις με χρήση χαλύβδινων πασσαλοσανίδων	ΝΑΥΔΡ 7.03	ΥΔΡ 6103	60	Kg	33.400,00	0,25	8.350,00	
4	Έμπηξη χαλύβδινων πασσαλοσανίδων	ΝΑΥΔΡ 7.04	ΥΔΡ 6104	61	m ²	440,00	15,00	6.600,00	
5	Εξόγκωση χαλύβδινων πασσαλοσανίδων	ΝΑΥΔΡ 7.05	ΥΔΡ 6105	62	m ²	440,00	7,00	3.080,00	
6	Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων Αντλητικά συγκροτήματα diesel ή βενζινοκίνητα. Ισχύος 5,0 έως 10,0 HP	ΝΑΥΔΡ 6.01.01.04	ΥΔΡ 6109	63	h	400,00	8,60	3.440,00	
7	Εξυγιαντικές στρώσεις με αμμοχαλικώδη υλικά, με θραυστά υλικά λατομείου	ΝΑΥΔΡ 5.09.02	ΥΔΡ 6067	64	m ³	65,00	17,21	1.118,65	
8	Λιθορριπές προστασίας κοίτης και πρηνών Με λίθους λατομείου, βάρους 5 έως 20 kg	ΝΑΥΔΡ 8.04.02	ΥΔΡ 6157	65	m ³	153,00	20,11	3.076,83	
9	Γεωύφασμα προστασίας στεγανοποιητικής μεμβράνης (τοποθετούμενο υπό την μεμβράνη) Γεωύφασμα μη υφαντό, των 300 gr/m ²	ΝΑΥΔΡ 14.05.02	ΥΔΡ 6361	66	m ²	46,00	1,62	74,52	
10	Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών	ΝΑΥΔΡ 9.01	ΥΔΡ 6301	67	m ²	493,00	7,60	3.746,80	
11	Πρόσθετη τιμή για την διαμόρφωση επιμελημένων τελειωμάτων επιφανειών σκυροδέματος	ΝΑΥΔΡ 9.06	ΥΔΡ 6304	68	m ²	360,00	6,00	2.160,00	
12	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15	ΝΑΥΔΡ 9.10.03	ΥΔΡ 6326	69	m ³	13,00	71,00	923,00	
13	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25	ΝΑΥΔΡ 9.10.05	ΥΔΡ 6329	70	m ³	4,00	81,00	324,00	
14	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30	ΝΑΥΔΡ 9.10.06	ΥΔΡ 6329	71	m ³	71,00	86,00	6.106,00	
15	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37	ΝΑΥΔΡ 9.10.07	ΥΔΡ 6331	72	m ³	46,00	95,00	4.370,00	

Α/Α ΟΜΑΔΑΣ	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
16	Προμήθεια και προσθήκη προσμίκτων και προσθέτων στο σκυρόδεμα. Στεγανοποιητικά μάζας σκυροδέματος (πρόσμικτα μείωσης υδατοπερατότητας) κατά ΕΛΟΤ EN 934-2	ΝΑΥΔΡ 9.23.04	ΥΔΡ 6320.1	73	kg	232,00	0,48	111,36	
17	Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων	ΝΑΥΔΡ 9.26	ΥΔΡ 6311	74	kg	18.462,00	0,90	16.615,80	
18	Εύκαμπτες ταινίες στεγανοποίησης αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα εσωτερικού τύπου (Waterstops) Για ταινίες πλάτους 160 mm	ΝΑΥΔΡ 10.02.01	ΥΔΡ 6373	75	m	80,00	12,40	992,00	
19	Στεγάνωση φορέων και κατακορύφων επιφανειών σηράγγων ανοικτής εκσκαφής (C&C) με μεμβράνη PVC	ΝΑΟΔΟ B39	ΝΟΔΟ 2412	76	m ²	206,00	11,10	2.286,60	
20	Γεωυφάσματα επένδυσης σηράγγων ανοικτής εκσκαφής (C & C), βάρους 600 gr/m ²	ΝΑΟΔΟ B64.4.2	ΟΙΚ 7914	77	m ²	330,00	2,50	825,00	
21	Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 9x12x19 cm, πάχους μιας πλίνθου (μπατικοί)	ΝΑΟΙΚ 46.10.04	ΟΙΚ 4664.1	78	m ²	105,00	30,00	3.150,00	
22	Διαζώματα (σενάζ) μπατικών τοίχων από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα	ΝΑΟΙΚ 49.01.02	ΟΙΚ 3213	79	m	80,00	17,50	1.400,00	
23	Επένδυση με ηχοαπορροφητικές πλάκες τύπου Heraklith	ΝΑΟΙΚ 79.34	ΟΙΚ 7934	80	m ²	200,00	9,00	1.800,00	
24	Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα	ΝΑΟΙΚ 71.21	ΟΙΚ 7121	81	m ²	420,00	12,00	5.040,00	
25	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής βάσης, με προετοιμασία και αστάρωμα επιφανειών	ΝΑΟΙΚ 77.80.02	ΟΙΚ 7121	82	m ²	420,00	9,00	3.780,00	
26	Επίχρισμα πατητό εσωτερικών επιφανειών υπονόμων και φρεατίων πάχους 2,0 cm	ΝΑΟΔΟ B34	ΥΔΡ 6403	83	m ²	110,00	8,90	979,00	
27	Θύρες αλουμινίου χωρίς υαλοστάσιο	ΝΑΟΙΚ 65.05	ΟΙΚ 6502	84	m ²	12,10	155,00	1875,50	
28	Υαλοστάσια αλουμινίου	ΝΑΟΙΚ 65.17.01	ΟΙΚ 6519	85	m ²	6,0	180,00	1080,00	
29	Διπλοί υαλοπίνακες συνολικού πάχους 18mm	ΝΑΟΙΚ 76.27.01	ΟΙΚ 7609.2	86	m ²	4,0	45,00	180,00	
30	Στεγάνωση επιφανειών σκυροδέματος με διπλή στρώση ασφαλτόπανου και τσιμεντοκονίαμα προστασίας	ΝΑΟΔΟ B37.2	ΝΟΔΟ 2412	87	m ²	95,00	11,50	1.092,50	
31	Επικεράμωση με κεραμίδια μακεδονίτικου τύπου	ΝΑΟΙΚ 72.21.1	ΟΙΚ 7211	88	m ²	95,00	19,20	1.824,00	

Α/Α ΟΜΑΔΑΣ	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Ανα-θεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
32	Τεγίδωση στέγης από ξυλεία πελεκητή	ΟΙΚ52.79.01	ΟΙΚ 5279	89	m ³	1,175	340,00	399,50	
33	Σκελετός στέγης, για κεραμίδια γαλλικού τύπου	ΟΙΚ52.86	ΟΙΚ 5286	90	m ²	95,00	10,00	950,00	
34	Σιδηρές κλίμακες καρφωτές	ΝΑΟΙΚ 63.01	ΟΙΚ 6301	91	Kg	200,00	8,00	1.600,00	
35	Περίφραξη με συρματοπλέγμα	ΝΑΥΔΡ 11.12	ΥΔΡ 6812	92	m	66,00	13,80	910,80	
36	Θύρες σιδηρές απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους	ΝΑΟΙΚ 62.21	ΟΙΚ 6221	93	Kg	160,00	4,50	720,00	
37	Κατασκευές από χαλύβδινα προφίλ και λαμαρίνες, χωρίς την αντισκωριακή προστασία και την βαφή, επί τόπου του έργου Κατασκευές με περιορισμένη μηχανουργική επεξεργασία	ΝΑΥΔΡ 11.05.02	ΥΔΡ 6751	94	kg	12.500,00	1,90	23.750,00	
38	Συναρμολόγηση - εγκατάσταση μεταλλικών κατασκευών	ΝΑΥΔΡ 11.09	ΥΔΡ 6751	95	kg	12.500,00	0,21	2.625,00	
39	Αντλία αναρρόφησης (κενού)	ANT-01		96	τεμ.	4,00	45.000,00	180.000,00	
40	Μεταλλική δεξαμενή αναρρόφησης (κενού) όγκου 10m ³	ANT-02		97	τεμ.	2,00	40.000,00	80.000,00	
41	Δικλείδες γραμμής εισερχομένων λυμάτων DN200	ANT-03		98	τεμ.	2,00	600,00	1.200,00	
42	Δικλείδες γραμμής εισερχομένων λυμάτων DN200, εντός χώρου δεξαμενών	ANT-04		99	τεμ.	4,00	600,00	2.400,00	
43	Τεμάχιο εξάρμωσης DN200 κατάλληλο για λύματα	ANT-05		100	τεμ.	4,00	520,00	2.080,00	
44	Δικλείδες γραμμής αναρρόφησης αέρα DN150	ANT-06		101	τεμ.	2,00	350,00	700,00	
45	Γραμμή αναρρόφησης αέρα με εξαρτήματα ελέγχου d200/d180/d110 & 3"	ANT-07		102	τεμ.	1,00	12.000,00	12.000,00	
46	Γραμμή κατάθλιψης αέρα με εξαρτήματα ελέγχου DN150 (6")/DN100 (4") Sch 10s & 3"	ANT-08		103	τεμ.	1,00	18.000,00	18.000,00	
47	Αντλία λυμάτων βυθιζόμενη κατάλληλη για ξηρή τοποθέτηση Q60,6 m ³ /h & H=26,2 m	ANT-09		104	τεμ.	2,00	7.000,00	14.000,00	
48	Δικλείδες γραμμής λυμάτων DN150 εντός υπογείου, ελαστικής έμφραξης κατάλληλες για εφαρμογές λυμάτων και κενού	ANT-10		105	τεμ.	10,00	350,00	3.500,00	
49	Δικλείδες γραμμής εξισορρόπησης DN50 εντός υπογείου, ελαστικής έμφραξης κατάλληλες για εφαρμογές λυμάτων και κενού	ANT-11		106	τεμ.	2,00	200,00	400,00	

Α/Α ΟΜΑΔΑΣ	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Ανα-θεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
50	Βαλβίδα αντεπιστροφής DN150 (Ball check Valve για λύματα)	ANT-12		107	τεμ.	2,00	450,00	900,00	
51	Βαλβίδα αντεπιστροφής DN150 (Τύπου κλαπέ για λύματα)	ANT-13		108	τεμ.	2,00	450,00	900,00	
52	Γραμμή αναρρόφησης λυμάτων D180	ANT-14		109	τεμ.	1,00	15.000,00	15.000,00	
53	Γραμμή αναρρόφησης λυμάτων D180/D160	ANT-15		110	τεμ.	1,00	18.000,00	18.000,00	
54	Γραμμή εξισορρόπησης D63	ANT-16		111	τεμ.	2,00	8.000,00	16.000,00	
55	Βιόφιλτρο compact βιομηχανικού τύπου δυναμικότητας παροχής 1.200m ³ /h με πλυντρίδα πρόπλυσης	ANT-17		112	τεμ.	1,00	50.000,00	50.000,00	
56	Σύστημα ενεργητικού εξαερισμού ισογείου (επίτοιχος ανεμιστήρας),	ANT-18		113	τεμ.	1,00	3.000,00	3.000,00	
57	Σύστημα ενεργητικού εξαερισμού υπογείου (ανεμιστήρας αντικερηκτικός Ζώνη 2, θερμοκρασιακή κατηγορία T1-T3)	ANT-19		114	τεμ.	2,00	3.500,00	7.000,00	
58	Γραμμή αναρρόφησης και κατάθλιψης αέρα υπογείου D250	ANT-20		115	τεμ.	2,00	3.500,00	7.000,00	
59	Περσίδες απόρριψης υπογείου για αγωγό D250	ANT-21		116	τεμ.	2,00	350,00	700,00	
60	Σύστημα προστασίας θορύβου	ANT-22		117	τεμ.	1,00	2.000,00	2.000,00	
61	Γενικός Πίνακας Χαμηλής Τάσης	ANT-23		118	τεμ.	1,00	30.000,00	30.000,00	
62	Δίκτυο διανομή κίνησης, φωτισμού και ρευματοδοτών	ANT-24		119	τεμ.	1,00	16.000,00	16.000,00	
63	Εφεδρικό ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος (H/Z) τριφασικού ρεύματος, ισχύος 100 KVA	ANT-25		120	τεμ.	1,00	20.000,00	20.000,00	
64	Σύστημα Αντικεραυνικής προστασίας και Γειώσεων	ANT-26		121	τεμ.	1,00	6.000,00	6.000,00	
65	Γερανογέφυρα χειροκίνητη	ANT-27		122	τεμ.	1,00	8.000,00	8.000,00	
66	Ηχοπαγίδα στομίου αναρρόφησης ισογείου διαστάσεων 600mm x 800mm x 1000mm	ANT-28		123	τεμ.	1,00	1.200,00	1.200,00	
67	Ηχοπαγίδα στομίου απόρριψης ισογείου διαστάσεων 600mm x 500mm x 1000mm	ANT-29		124	τεμ.	1,00	1.200,00	1.200,00	
68	Ηχοπαγίδα απόρριψης υπογείου διαστάσεων DN250/L=600mm	ANT-30		125	τεμ.	4,00	800,00	3.200,00	
69	Σύστημα ενεργητικής πυροπροστασίας (σετ)	ANT-31		126	τεμ.	3,00	200,00	600,00	
70	Φωτιστικά ασφαλείας	ANT-32		127	τεμ.	5,00	100,00	500,00	

Α/Α ΟΜΑΔΑΣ	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Ανα-θεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
71	Δίκτυο καθαρού νερού, αποχέτευσης και εκκένωσης διαρροών υπογείου	ANT-33		128	τεμ.	1,00	12.000,00	12.000,00	
72	Σύστημα Άρδευσης περιβάλλοντος χώρου	ANT-34		129	τεμ.	1,00	8.000,00	8.000,00	
73	Σετ εξοπλισμού εύρεσης διαρροών δικτύου, καθαρισμού και απόφραξης φρεατίων	ANT-35		130	τεμ.	1,00	2.500,00	2.500,00	
Σύνολο ΟΜΑΔΑΣ Δ: ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ								666.281,86	666.281,86
5. ΟΜΑΔΑ Ε: ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ - ΤΗΛΕΔΙΟΙΚΗΣΗ κλπ.									
1	Σύστημα παρακολούθησης λειτουργίας φρεατίου αναρρόφησης (vacuum)	ΗΛΜ-01		131	τεμ.	750,00	482,00	361.500,00	
2	Καλώδιο ΝΥΥ J1VV-U 5X2,5mm ² για την δικτύωση του συστήματος παρακολούθησης λειτουργίας φρεατίου αναρρόφησης	ΗΛΜ-02		132	m	25.430,00	4,50	114.435,00	
3	Σταθμός αυτοματισμού και τηλεχειρισμού αντλιοστασίου πλήρης, αποτελούμενος από χειριστήρια, PLC, όργανα μέτρησης και επικοινωνίας, μόντεμ, προγραμματισμένος, εγκατεστημένος και διασυνδεδεμένος με το σύστημα SCADA της Ε.Ε.Λ.	ΗΛΜ-03		133	τεμ.	1,00	120.000,00	120.000,00	
Σύνολο ΟΜΑΔΑΣ Ε: ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ - ΤΗΛΕΔΙΟΙΚΗΣΗ κλπ.								595.935,00	595.935,00
Άθροισμα δαπανών έργου									6.675.251,25
Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ								18,00%	1.201.545,23
Άθροισμα (Συνολική δαπάνη έργου)									7.876.796,48
Απρόβλεπτα								9,00%	708.911,68
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ (χωρίς ΦΠΑ)									8.585.708,16