



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Δ.Ε.Υ.Α. ΘΕΡΜΑΪΚΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
& ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΕΡΓΟ: «ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ ΚΑΙ
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΛΥΜΑΤΩΝ
ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΜΕΣΗΜΕΡΙΟΥ Δ.Ε.
ΕΠΑΝΟΜΗΣ ΔΗΜΟΥ
ΘΕΡΜΑΙΚΟΥ»
Α.Μ. 62/2021

ΤΕΥΧΟΣ 4.3: ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ

ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ: Ευάγγελος Πλιάκας, Α.Τ.Μ.

ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2017

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΑΝΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΜΕΣΗΜΕΡΙΟΥ	3
1.1. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ	3
2. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ Η/Μ ΑΝΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΜΕΣΗΜΕΡΙΟΥ	5
2.1. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ	5
3. ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΑΝΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΜΕΣΗΜΕΡΙΟΥ	7

1. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΑΝΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΜΕΣΗΜΕΡΙΟΥ

1.1. Αναλυτική Προμέτρηση

Σύμφωνα με τα αναλυτικά σχέδια:

1. Εκσκαφή:

$$(7,10 \cdot 6 \cdot 7 + 6,31 \cdot 6 \cdot 13 + 5,0 \cdot 5 \cdot 13) / 2 = 557,69 \text{ μ}^3 \sim 600$$

2. Εξυγίανση εδάφους με αμμοχάλικο:

$$10,41 \cdot 5,1 \cdot 0,3 + 2,65 \cdot 3 \cdot 0,3 + 10 = 28,31 \text{ μ}^3$$

3. Σκυρόδεμα C12/15

$$15,00 \text{ μ}^3.$$

4. Σκυρόδεμα C16/20

$$15,00 \text{ μ}^3.$$

5. Σκυρόδεμα :C20/25

$$5,1 \cdot 7,48 \cdot 4 \cdot 0,3 + 10,41 \cdot 7,48 \cdot 2 \cdot 0,3 + 3 \cdot 7,27 \cdot 3 \cdot 0,3 = 112,13 \text{ μ}^3 \sim 120 + 20 \text{ (Μικροκατασκευές)} = 140 \text{ μ}^3$$

6. Ξυλότυπος:

$$7,48 \cdot (10,41 + 5,1) \cdot 2 \cdot 2 + 4,17 \cdot (5,81 + 5,1) \cdot 2 \cdot 2 + 2 \cdot 7,27 \cdot 2,14 + 7,27 \cdot 2 \cdot 2,75 + 10,41 \cdot 5,1 \cdot 2 \cdot 3 = 850 \text{ μ}^2.$$

7. Σιδηρούς οπλισμός:

$$[4] + [5] \cdot 100,0 = 15.500,0 \text{ χλγρ.}$$

8. Πατητή τσιμεντοκονία:

$$4,3 \cdot (5,1 + 2,82) \cdot 2 + 6,79 \cdot (5,8 + 5,1) \cdot 2 + 6,79 \cdot (2,14 + 2,75) \cdot 2 = 271,81 \sim 280 \text{ μ}^2$$

9. Ασφαλτική επάλειψη

$$4,5 \cdot 10,41 + 4,5 \cdot 5,1 + 3,1 \cdot (10,41 + 5,1) \cdot 2 + 4,17 \cdot (5,81 + 5,1) \cdot 2 + 7,27 \cdot (2,14 + 2,75) \cdot 2 = 312,93 \text{ μ}^2 \sim 320$$

10. Μεταλλική θύρα: $3,36 \cdot 2 + 1,10 + 0,90 + 0,65 + 0,50 = 9,87 \text{ μ}^2 \sim 10$

11. Επίχρισμα:

$$4 \cdot (10,41 \cdot 3 + 4 \cdot 5,1 \cdot 3) + 15,51 = 201,63 \text{ μ}^2 \sim 205$$

15. Τσιμεντόχρωμα: $4 \cdot (10,41 + 4 \cdot 5,1) + 15,51 = 75,91 \text{ μ}^2 \sim 80$

16. Αντιστήριξη πρανών: $200,00 \text{ μ}^2$.

17. Άντληση υδάτων: 100 ώρες

ΟΜΑΔΑ Α: Χωματουργικά, Αντιμετώπιση υδάτων, Αντιστηρίξεις, Έργα προστασίας κοίτης και πρηνών, Σήμανση-Ασφάλιση, Εργασίες οδοποιίας – οδοστρωσίας, Λοιπές προστατευτικές κατασκευές, Εργασίες πρασίνου και περιβαλλοντικών αποκαταστάσεων

1	Αναλάμποντες φανοί επισήμανσης κινδύνου	A-2	ΝΑΥΔΡ 1.03	μήνας	2,00
2	Καθαίρεσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα. Συνήθους ακριβείας, με χρήση αεροσυμπιεστών κλπ συμβατικών μέσων υδραυλική σφύρα, εργαλεία πεπιεσμένου αέρα, ηλεκτροεργαλεία κλπ)	A-10	ΝΑΥΔΡ 4.01.01	m3	15,00
3	Αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίων.	A-11	ΝΑΥΔΡ 4.04	m2	20,00
4	Αποξήλωση κρασπέδων πρόχυτων ή μή	A-12	ΝΑΥΔΡ 4.05	m	20,00
5	Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.	A-15	ΝΑΥΔΡ 4.10	m2	20,00
6	Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων Αντλητικά συγκροτήματα diesel ή βενζινοκίνητα. Ισχύος 1,0 έως 2,0 HP	A-20	ΝΑΥΔΡ 6.01.01.02	h	70,00
7	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη- ημιβραχώδη	A-23	ΝΑΟΙΚ 20.05.01	m3	600,00
8	Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου	A-24	ΝΑΟΙΚ 20.20	m3	30,00
9	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	A-25	ΝΑΟΔΟ Β51	m	20,00
10	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα	A-30	ΝΑΟΙΚ 20.30	m3	500,00
11	Περίφραξη με συρματόπλεγμα	A-43	ΝΑΥΔΡ 11.12	m	70,00
12	Αντιστηρίξεις με ξυλοζεύγματα	A-44	ΝΑΟΙΚ 23.20	m3	200,00
13	Γραμμικά στραγγιστήρια από διάτρητους πλαστικούς σωλήνες με περίβλημα γεωφύσσματος με διάτρητους σωλήνες D 200 mm	A-45	ΝΑΟΙΚ 21.03.04	m	80,00
14	Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων	A-46	ΝΑΟΙΚ 20.10	m3	100,00

ΟΜΑΔΑ Β: Κατασκευές από σκυρόδεμα, Στεγανοποιήσεις – Αρμολί, Οικοδομικές εργασίες, Λοιπές εργασίες

1	Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών	B-1	ΝΑΥΔΡ 9.01	m2	50,00
2	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15	B-2	ΝΑΥΔΡ 9.10.03	m3	15,00
3	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	B-3	ΝΑΥΔΡ 9.10.04	m3	15,00
4	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25	B-4	ΝΑΥΔΡ 9.10.05	m3	140,00
5	Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων	B-5	ΝΑΥΔΡ 9.26	kg	1.500,00
6	Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών	B-11	ΝΑΟΙΚ 38.03	m2	750,00
7	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C.	B-12	ΝΑΟΙΚ 38.20.02	kg	15.500,00
8	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος Δομικά πλέγματα B500C	B-13	ΝΑΟΙΚ 38.20.03	kg	1.500,00
9	Μικροκατασκευές (φρεάτια, ορθογωνικές τάφροι κλπ) με σκυρόδεμα C16/20	B-15	ΝΑΟΔΟ Β29.3.4	m3	15,00
10	Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα	B-21	ΝΑΟΙΚ 71.21	m2	205,00
11	Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι καμπύλων επιφανειών	B-32	ΝΑΥΔΡ 9.02	m2	50,00
12	Κατασκευή διαβαθρών και δαπέδων με μεταλλικές εσχάρες βιομηχανικής προέλευσης	B-33	ΝΑΟΙΚ 61.24	kg	300,00
13	Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα	B-34	ΝΑΟΙΚ 71.22	m2	280,00
14	Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με υλικό ασφαλτικής βάσεως εν θερμώ	B-35	ΝΑΟΙΚ 79.01	m2	320,00
15	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως	B-25	ΝΑΟΙΚ 77.80.01	m2	130,00
16	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.	B-26	ΝΑΟΙΚ 77.80.02	m2	80,00
17	Μεταλλικές θύρες, τυποποιημένες, βιομηχανικής προέλευσης	B-36	ΝΑΟΙΚ 62.50	m2	10,00

2. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ Η/Μ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΜΕΣΗΜΕΡΙΟΥ

2.1. Αναλυτική Προμέτρηση

Σύμφωνα με τα αναλυτικά σχέδια:

ΟΜΑΔΑ Θ: Αντλιοστάσιο ΑΣ-1

1 Δίκτυα υπό πίεση από σωλήνες ελατού χυτοσιδήρου (ductile iron) Με σωλήνες DN 100 mm / κλάσης C40, κατά ΕΛΟΤ EN 545	Θ-1	NAYΔP 12.15.01	m	14,00
2 Δίκτυα υπό πίεση από σωλήνες ελατού χυτοσιδήρου (ductile iron) Με σωλήνες DN 200 mm / κλάσης C40, κατά ΕΛΟΤ EN 545	Θ-2	NAYΔP 12.15.04	m	3,00
3 Δίκτυα υπό πίεση από σωλήνες ελατού χυτοσιδήρου (ductile iron) Με σωλήνες DN 300 mm / κλάσης C40, κατά ΕΛΟΤ EN 545	Θ-3	NAYΔP 12.15.06	m	3,10
4 Βάνα ελαστικής έμφραξης, διατομής DN 100	Θ-4	NΠΡΣ 5812.4	TEM	4,00
5 Ζεύγος φλαντζών με λαιμό συγκολλήσεως για σύνδεση χαλυβδοσωλήνων ονομ. πίεσεως 16 atm διαμέτρου Φ 100 mm	Θ-5	ΑΤΗΕ 8039.3.10	ζευγ.	5,00
6 Ειδικά τεμάχια σωληνώσεων από ελατό χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron). Στοιχεία αγκύρωσης (saddles) σωληνώσεων πίεσεως από ελατό χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron), κατά ΕΛΟΤ EN545, πλήρως εγκατεστημένα, με τους απαιτούμενους κοχλίες. Στοιχείο αγκύρωσης DN 100 mm	Θ-6	NAYΔP 12.17.02.01	TEM	20,00
7 Σιδηροδοκοί μεμονωμένοι	Θ-7	ΟΙΚ 6103	kg	500,00
8 Προμήθεια και τοποθέτηση υποστηριγμάτων από μορφοχάλυβα	Θ-8	ΝΑΦΡΑ 4.16	kg	500,00
9 Βάνα ελαστικής έμφραξης, διατομής DN 50	Θ-9	NΠΡΣ 5812.1	TEM	3,00
10 Ζεύγος φλαντζών με λαιμό συγκολλήσεως για σύνδεση χαλυβδοσωλήνων ονομ. πίεσεως 16 atm διαμέτρου Φ 50 mm	Θ-10	ΑΤΗΕ 8039.3.7	ζευγ.	1,00
11 Χαλύβδινες εξαρμώσεις Ονομαστικής πίεσης PN 10 at Ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm	Θ-11	NAYΔP 13.15.01.04	TEM	4,00
12 Υποβρύχιο αντλητικό συγκρότημα λυμάτων ονομαστικής ισχύος 1,0 m ³ /h	Θ-12	ΑΤΗΕ N8217.1	TEM	1,00
13 Ζεύγος φλαντζών με λαιμό συγκολλήσεως για σύνδεση χαλυβδοσωλήνων ονομ. πίεσεως 16 atm διαμέτρου Φ 200 mm	Θ-13	ΑΤΗΕ N8039.3.14	ζευγ.	2,00
14 Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή κατά DIN 2448 Εξωτερικής διαμέτρου χ Πάχος Εξωτερικής διαμέτρου x Πάχος Φ 76,1 X 2,9 mm	Θ-14	ΑΤΗΕ N8038.19	m	12,00
15 Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό PVC-u, για σύνδεση με διαμορφωμένη μούφα στο ένα άκρο κάθε σωλήνα και απολύτως στεγανή συγκόλληση με ειδική κόλλα ή με ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας διαμέτρου Φ 50 mm	Θ-15	ΑΤΗΕ N8042.1.3A	m	12,00
16 Σιφώνι δαπέδου πλαστικό σκληρού PVC-u με εσχάρα ορειχάλκινη Φ100 mm	Θ-16	ΑΤΗΕ N8046.1	TEM	1,00
17 Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) σφαιρική ορειχάλκινη, επιχρωμωμένη Βαρέως τύπου με πεταλούδα διαμέτρου Φ 1/2 ins	Θ-17	ΑΤΗΕ N8131.2.1	TEM	3,00
18 Σωληνώσεις θερμού - ψυχρού νερού λουτρού ή WC πλήρεις Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος διαμέτρου 1/2 ins ISO MEDIUM βαρής μήκους μέχρι 10 m	Θ-18	ΑΤΗΕ 8300.1.2	TEM	1,00
19 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 1 ins	Θ-19	ΑΤΗΕ 8036.3	m	6,00
20 Μανόμετρο γλυκερίνης, διαμέτρου Φ 63	Θ-20	NΠΡΣ 5824	TEM	7,00
21 Ανυψωτικές διατάξεις, γερανογέφυρα χειροκίνητη ανυψωτικής ικανότητας 2,0 ton, ανοίγματος 6,5 m	Θ-21	ΝΑΗΛΜ 65.10.20.03	κ.α.	3,00
22 Διατάξεις μέτρησης στάθμης δεξαμενής	Θ-22	NAYΔP N13.22		1,00
23 Υποβρύχιο αντλητικό συγκρότημα λυμάτων ονομαστικής ισχύος 100,0 m ³ /h	Θ-23	ΑΤΗΕ N8217.15	TEM	2,00
24 Σύνδεσμος διαστολικός ονομ. διαμέτρου 100 mm	Θ-24	ΑΤΗΕ N8609.2.9	TEM	4,00
25 Χαλύβδινες εξαρμώσεις Ονομαστικής πίεσης PN 16 at Ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm	Θ-25	NAYΔP N13.15.02.08	TEM	14,00
26 Βαλβίδες εισαγωγής-εξαγωγής αέρα διπλής ενεργείας, τύπου Glenfield Ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm	Θ-26	NAYΔP N13.09.03	TEM	1,00
27 Βαλβίδα αντεπιστροφής χυτοσιδηράΣυνδεομένη με φλάντζα Διαμέτρου 100	Θ-27	ΑΤΗΕ N8126.2.5	TEM	2,00
28 Αντιπληγματικές βαλβίδες τύπου 50-6	Θ-28	ΥΔP N6654.1	TEM	1,00
29 Στεγάνωση αρμού με ελαστική ταινία (WATERSTOP)	Θ-29	ΝΑΟΔΟ NB44	m	1,00
30 Συσσκευή απόσμησης	Θ-30	ΑΤΗΕ N8849	TEM	1,00

31 Δεξαμενή ακάθαρτου πετρελαίου, από λαμαρίνα μαύρη παραλληλεπίπεδη υπέργεια	Θ-31	ATHE N8456.3.1	TEM	1,00
ΟΜΑΔΑ Ι: Ηλεκτρολογικά ΑΣ-1				
1 Προβολέας εξωτερικός, στεγανός IP 65 συμμετρικός ή ασύμμετρος Με λαμπτήρα αλογονιδίων μέταλλου Ισχύος 150 W Ισχύος 150W	I-1	ATHE N9376.2.2.10	TEM	9,00
2 Πίνακας συναγερμού αντικλεπτικής προστασίας συμβατικός 1 Ζώνης	I-2	ATHE N9651.2.1	m	1,00
3 Ανιχνευτής αντικλεπτικής προστασίας, κίνησης, παθητικών υπερέθρων χωρίς στοιχείο διεύθυνσης	I-3	ATHE N9652.4.2	TEM	2,00
4 Προμήθεια και τοποθέτηση ηλεκτροδίου γείωσης από χάλκινη πλάκα	I-4	NAHAM 60.20.40.21	TEM	3,00
5 Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος Διατομής 35mm ²	I-5	ATHE 9340.4	m	50,00
6 Φωτιστικό σώμα φθορισμού, με λυχνίες, στεγασμένων χώρων, με κώδωνα,οροφής ή αναρτημένο Προστασίας IP 65 επίμηκες με 2 λυχνίες 36 W	I-6	ATHE N8973.7.4	TEM	5,00
7 Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό ή εντοιχισμένο Τριπολικό διατομής 3 X 2,5 mm ²	I-7	ATHE 8774.3.2	m	150,00
8 Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό ή εντοιχισμένο Τριπολικό διατομής 3 X 1,5 mm ²	I-8	ATHE 8774.3.1	m	245,00
9 Αγωγός τύπου NYAF διατομής 2,5mm ²	I-9	ATHE 8752.2	m	15,00
10 Εφεδρικό ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος, τριφασικού εναλλασόμενου ρεύματος, τάσεως 230/400 V, 50 περιόδων ισχύος 63 KVA	I-10	ATHE N8959.10	TEM	1,00
11 Ανεμιστήρας ελικοειδής τοίχου διαμέτρου 300 mm	I-11	ATHE N8559.1.4	TEM	2,00
12 Ανεμιστήρας φυγοκεντρικός αναρροφήσεως απλής αναρροφήσεως διαμ.περρωτής 330 mm παροχής έως 7000 m ³ για 80 mm	I-12	ATHE N8560.1.1	TEM	1,00
13 Πεδίο εισόδου χαμηλής τάσης (Είσοδος από ΔΕΗ & Η/Ζ)	I-13	ATHE N8843	TEM	1,00
14 Πεδίο ομαλής εκκίνησης (Soft Starter)	I-14	ATHE N8844	TEM	1,00
15 Πεδίο αναχωρήσεων Χ.Τ. (Φωτισμού - κίνησης)	I-15	ATHE N8845	TEM	1,00
16 Καλώδιο ισχύος νεοπρενίου με μόνωση από συνθετικό ελαστικό κατά VDE 0250, 0.6/1kV με τύπο NSSHOU Τετραπολικό Διατομής 4 X 16mm ²	I-16	ATHE N8766.4.6	m	70,00
17 Καλώδιο ισχύος XLPE οπλισμένο με γαλβανισμένα ατσάλινα σύρματα κατά IEC 60502- 1, 0.6/1kV Πενταπολικό Διατομής 5 X 25mm ²	I-17	ATHE N8779.5.7	m	40,00
18 Καλώδιο ισχύος XLPE οπλισμένο με γαλβανισμένα ατσάλινα σύρματα κατά IEC 60502- 1, 0.6/1kV Πενταπολικό Διατομής 5 X 36mm ²	I-18	ATHE N8779.5.8	m	35,00
19 Θεμελιακή γείωση	I-19	ATHE N8848	TEM	1,00
ΟΜΑΔΑ Κ: Πυρασφάλεια ΑΣ-1				
1 Βομβητής συναγερμού με οπτική ένδειξη τάσης 12 ή 24 VDC ή 220VAC	K-1	ATHE N8209.16	TEM	1,00
2 Φωτιστικό σώμα ασφαλείας αυτόνομο Φωτισμού και σήμανσης οδύσεων διαφυγής επίμηκες, προστασίας IP 65 Με λαμπτήρα φθορισμού 8 W και συσσωρευτή 3,6 V/1,5 Ah, αυτονομίας 90 min	K-2	ATHE N8989.1.2.1	TEM	6,00
3 Σύστημα τοπικής κατάκλισης 36,06 kg	K-3	ATHE N8991	TEM	1,00
4 Σύστημα τοπικής κατάκλισης 38,68 kg	K-4	ATHE N8992	TEM	1,00
5 Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα, φορητός γομώσεως 6 kg	K-5	ATHE 8202.2	TEM	3,00
6 Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός γομώσεως 6 kg	K-6	ATHE 8201.1.2	TEM	3,00
7 Αυτόματο σύστημα πυρανίχνευσης	K-7	ATHE N8842	kg	1,00

3. ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΑΝΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΜΕΣΗΜΕΡΙΟΥ

A/A	Είδος Εργασιών	A.T.	Κωδικός Άρθρου	Μον. Μετρ.	Ποσότητα
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ-ΕΠΙΛΕΞΙΜΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ					
ΟΜΑΔΑ Α: Χωματοουργικά, Αντιμετώπιση υδάτων, Αντιστηρίξεις, Έργα προστασίας κοίτης και πρανών, Σήμανση-Ασφάλιση, Εργασίες οδοποιίας – οδοστρώσις, Λοιπές προστατευτικές κατασκευές, Εργασίες πρασίνου και περιβαλλοντικών αποκαταστάσεων					
1	Αναλάμποντες φανοί επισήμανσης κινδύνου	A-2	NAYΔP 1.03	μήνας	2,00
2	Καθαιρέσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα. Συνήθους ακριβείας, με χρήση αεροσυμπιεστών κλπ συμβατικών μέσων υδραυλική σφύρα, εργαλεία πεπιεσμένου αέρα, ηλεκτροεργαλεία κλπ)	A-10	NAYΔP 4.01.01	m3	15,00
3	Αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίων.	A-11	NAYΔP 4.04	m2	20,00
4	Αποξήλωση κρασπέδων πρόχυτων ή μή	A-12	NAYΔP 4.05	m	20,00
5	Αποκατάσταση επιστρώσεων πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.	A-15	NAYΔP 4.10	m2	20,00
6	Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων Αντλητικά συγκροτήματα diesel ή βενζινοκίνητα. Ισχύος 1,0 έως 2,0 HP	A-20	NAYΔP 6.01.01.02	h	70,00
7	Εκκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	A-23	NAOIK 20.05.01	m3	600,00
8	Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου	A-24	NAOIK 20.20	m3	30,00
9	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	A-25	NAOΔO B51	m	20,00
10	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα	A-30	NAOIK 20.30	m3	500,00
11	Περίφραξη με συρματόπλεγμα	A-43	NAYΔP 11.12	m	70,00
12	Αντιστηρίξεις με ξυλοζεύγματα	A-44	NAOIK 23.20	m3	200,00
13	Γραμμικά στραγγιστήρια από διάτρητους πλαστικούς σωλήνες με περίβλημα γεωφάσματος με διάτρητους σωλήνες D 200 mm	A-45	NAOIK 21.03.04	m	80,00
14	Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων	A-46	NAOIK 20.10	m3	100,00
ΟΜΑΔΑ Β: Κατασκευές από σκυρόδεμα, Στεγανοποιήσεις – Αρμόι, Οικοδομικές εργασίες, Λοιπές εργασίες					
1	Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών	B-1	NAYΔP 9.01	m2	50,00
2	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15	B-2	NAYΔP 9.10.03	m3	15,00
3	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	B-3	NAYΔP 9.10.04	m3	15,00
4	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25	B-4	NAYΔP 9.10.05	m3	140,00
5	Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών	B-5	NAYΔP 9.26	kg	1.500,00
6	Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών	B-11	NAOIK 38.03	m2	750,00
7	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C.	B-12	NAOIK 38.20.02	kg	15.500,00
8	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος Δομικά πλέγματα B500C	B-13	NAOIK 38.20.03	kg	1.500,00
9	Μικροκατασκευές (φρεάτια, ορθογωνικές τάφροι κλπ) με σκυρόδεμα C16/20	B-15	NAOΔO B29.3.4	m3	15,00
10	Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα	B-21	NAOIK 71.21	m2	205,00
11	Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι καμπύλων επιφανειών	B-32	NAYΔP 9.02	m2	50,00
12	Κατασκευή διαβαθρών και दाπέδων με μεταλλικές εσχάρες βιομηχανικής	B-33	NAOIK 61.24	kg	300,00
13	Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα	B-34	NAOIK 71.22	m2	280,00
14	Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με υλικό ασφαλτικής βάσεως εν θερμώ	B-35	NAOIK 79.01	m2	320,00
15	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής	B-25	NAOIK 77.80.01	m2	130,00
16	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.	B-26	NAOIK 77.80.02	m2	80,00
17	Μεταλλικές θύρες, τυποποιημένες, βιομηχανικής προέλευσης	B-36	NAOIK 62.50	m2	10,00
ΟΜΑΔΑ Θ: Αντλιοστάσιο ΑΣ-1					
1	Δίκτυα υπό πίεση από σωλήνες ελατού χυτοσιδήρου (ductile iron) Με σωλήνες DN 100 mm / κλάσης C40, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 545	Θ-1	NAYΔP 12.15.01	m	14,00

A/A	Είδος Εργασιών	A.T.	Κωδικός Άρθρου	Μον. Μετρ.	Ποσότητα
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
2	Δίκτυα υπό πίεση από σωλήνες ελατού χυτοσιδήρου (ductile iron) Με σωλήνες DN 200 mm / κλάσης C40, κατά ΕΛΟΤ EN 545	Θ-2	ΝΑΥΔΡ 12.15.04	m	3,00
3	Δίκτυα υπό πίεση από σωλήνες ελατού χυτοσιδήρου (ductile iron) Με σωλήνες DN 300 mm / κλάσης C40, κατά ΕΛΟΤ EN 545	Θ-3	ΝΑΥΔΡ 12.15.06	m	3,10
4	Βάνα ελαστικής έμφραξης, διατομής DN 100	Θ-4	ΝΠΡΣ 5812.4	TEM	4,00
5	Ζεύγος φλαντζών με λαϊμό συγκολλήσεως για σύνδεση χαλυβδοσωλήνων ονομ. πιέσεως 16 atm διαμέτρου Φ 100 mm	Θ-5	ΑΤΗΕ 8039.3.10	ζευγ.	5,00
6	Ειδικά τεμάχια σωληνώσεων από ελατό χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron). Στοιχεία αγκύρωσης (saddles) σωληνώσεων πιέσεως από ελατό χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron), κατά ΕΛΟΤ EN545, πλήρως εγκατεστημένα, με τους απαιτούμενους κοχλίες. Στοιχείο αγκύρωσης DN 100 mm	Θ-6	ΝΑΥΔΡ 12.17.02.01	TEM	20,00
7	Σιδηροδοκοί μεμονωμένοι	Θ-7	ΟΙΚ 6103	kg	500,00
8	Προμήθεια και τοποθέτηση υποστηριγμάτων από μορφοχάλυβα	Θ-8	ΝΑΦΡΑ 4.16	kg	500,00
9	Βάνα ελαστικής έμφραξης, διατομής DN 50	Θ-9	ΝΠΡΣ 5812.1	TEM	3,00
10	Ζεύγος φλαντζών με λαϊμό συγκολλήσεως για σύνδεση χαλυβδοσωλήνων ονομ. πιέσεως 16 atm διαμέτρου Φ 50 mm	Θ-10	ΑΤΗΕ 8039.3.7	ζευγ.	1,00
11	Χαλύβδινες εξαρμώσεις Ονομαστικής πίεσης PN 10 at Ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm	Θ-11	ΝΑΥΔΡ 13.15.01.04	TEM	4,00
12	Υποβρύχιο αντλητικό συγκρότημα λυμάτων ονομαστικής ισχύος 1,0 m ³ /h	Θ-12	ΑΤΗΕ Ν8217.1	TEM	1,00
13	Ζεύγος φλαντζών με λαϊμό συγκολλήσεως για σύνδεση χαλυβδοσωλήνων ονομ. πιέσεως 16 atm διαμέτρου Φ 200 mm	Θ-13	ΑΤΗΕ Ν8039.3.14	ζευγ.	2,00
14	Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή κατά DIN 2448 Εξωτερικής διαμέτρου x Πάχος Εξωτερικής διαμέτρου x Πάχος Φ 76,1 X 2,9 mm	Θ-14	ΑΤΗΕ Ν8038.19	m	12,00
15	Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό PVC-υ, για σύνδεση με διαμορφωμένη μούφα στο ένα άκρο κάθε σωλήνα και απολύτως στεγανή συγκόλληση με ειδική κόλλα ή με ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας διαμέτρου Φ 50 mm	Θ-15	ΑΤΗΕ Ν8042.1.3Α	m	12,00
16	Σιφώνι δαπέδου πλαστικό σκληρού PVC-υ με εσχάρα ορειχάλκινη Φ100 mm	Θ-16	ΑΤΗΕ Ν8046.1	TEM	1,00
17	Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) σφαιρική ορειχάλκινη, επιχρωμασμένη Βαρέως τύπου με πεταλούδα διαμέτρου Φ 1/2 ins	Θ-17	ΑΤΗΕ Ν8131.2.1	TEM	3,00
18	Σωληνώσεις θερμού - ψυχρού νερού λουτρού ή WC πλήρεις Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος διαμέτρου 1/2 ins ISO MEDIUM βαρής μήκους μέχρι 10 m	Θ-18	ΑΤΗΕ 8300.1.2	TEM	1,00
19	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 1 ins	Θ-19	ΑΤΗΕ 8036.3	m	6,00
20	Μανόμετρο γλυκερίνης, διαμέτρου Φ 63	Θ-20	ΝΠΡΣ 5824	TEM	7,00
21	Ανυψωτικές διατάξεις, γερανογέφυρα χειροκίνητη ανυψωτικής ικανότητας 2,0 ton, ανοίγματος 6,5 m	Θ-21	ΝΑΗΛΜ 65.10.20.03	κ.α.	3,00
22	Διατάξεις μέτρησης στάθμης δεξαμενής	Θ-22	ΝΑΥΔΡ Ν13.22		1,00
23	Υποβρύχιο αντλητικό συγκρότημα λυμάτων ονομαστικής ισχύος 100,0 m ³ /h	Θ-23	ΑΤΗΕ Ν8217.15	TEM	2,00
24	Σύνδεσμος διαστολικός ονομ. διαμέτρου 100 mm	Θ-24	ΑΤΗΕ Ν8609.2.9	TEM	4,00
25	Χαλύβδινες εξαρμώσεις Ονομαστικής πίεσης PN 16 at Ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm	Θ-25	ΝΑΥΔΡ Ν13.15.02.08	TEM	14,00
26	Βαλβίδες εισαγωγής-εξαγωγής αέρα διπλής ενεργείας, τύπου Glenfield Ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm	Θ-26	ΝΑΥΔΡ Ν13.09.03	TEM	1,00
27	Βαλβίδα αντεπιστροφής χυτοσιδηράΣυνδεομένη με φλάντζα Διαμέτρου 100	Θ-27	ΑΤΗΕ Ν8126.2.5	TEM	2,00
28	Αντιπληγματικές βαλβίδες τύπου 50-6	Θ-28	ΥΔΡ Ν6654.1	TEM	1,00
29	Στεγάνωση αρμού με ελαστική ταινία (WATERSTOP)	Θ-29	ΝΑΟΔΟ ΝΒ44	m	1,00
30	Συσκευή απόσμησης	Θ-30	ΑΤΗΕ Ν8849	TEM	1,00
31	Δεξαμενή ακάθαρτου πετρελαίου, από λαμαρίνα μαύρη παραλληλεπίπεδη υπέργεια	Θ-31	ΑΤΗΕ Ν8456.3.1	TEM	1,00
5.4. ΟΜΑΔΑ Ι: Ηλεκτρολογικά ΑΣ-1					
1	Προβολέας εξωτερικός, στεγανός IP 65 συμμετρικός ή ασύμμετρος Με λαμπτήρα αλογονιδίων μετάλλου Ισχύος 150 W Ισχύος 150W	I-1	ΑΤΗΕ Ν9376.2.2.10	TEM	9,00
2	Πίνακας συναγερμού αντικλεπτικής προστασίας συμβατικός 1 Ζώνης	I-2	ΑΤΗΕ Ν9651.2.1	m	1,00
3	Ανιχνευτής αντικλεπτικής προστασίας, κίνησης, παθητικών υπερέθρων χωρίς στοιχείο διεύθυνσης	I-3	ΑΤΗΕ Ν9652.4.2	TEM	2,00

A/A	Είδος Εργασιών	A.T.	Κωδικός Άρθρου	Μον. Μετρ.	Ποσότητα
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
4	Προμήθεια και τοποθέτηση ηλεκτροδίου γείωσης από χάλκινη πλάκα	I-4	NAHΛM 60.20.40.21	TEM	3,00
5	Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος Διατομής 35mm ²	I-5	ATHE 9340.4	m	50,00
6	Φωτιστικό σώμα φθορισμού, με λυχνίες, στεγασμένων χώρων, με κώδωνα,οροφής ή αναρτημένο Προστασίας IP 65 επίμηκες με 2 λυχνίες 36 W	I-6	ATHE N8973.7.4	TEM	5,00
7	Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό ή εντοιχισμένο Τριπολικό διατομής 3 X 2,5 mm ²	I-7	ATHE 8774.3.2	m	150,00
8	Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό ή εντοιχισμένο Τριπολικό διατομής 3 X 1,5 mm ²	I-8	ATHE 8774.3.1	m	245,00
9	Αγωγός τύπου NYAF διατομής 2,5mm ²	I-9	ATHE 8752.2	m	15,00
10	Εφεδρικό ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος, τριφασικού εναλλασόμενου ρεύματος, τάσεως 230/400 V, 50 περιόδων ισχύος 63 KVA	I-10	ATHE N8959.10	TEM	1,00
11	Ανεμιστήρας ελικοειδής τοίχου διαμέτρου 300 mm	I-11	ATHE N8559.1.4	TEM	2,00
12	Ανεμιστήρας φυγοκεντρικός αναρροφήσεως απλής αναρροφήσεως διαμ.πτερωτής 330 mm παροχής έως 7000 m ³ για 80 mm	I-12	ATHE N8560.1.1	TEM	1,00
13	Πεδίο εισόδου χαμηλής τάσης (Είσοδος από ΔΕΗ & Η/Ζ)	I-13	ATHE N8843	TEM	1,00
14	Πεδίο ομαλής εκκίνησης (Soft Starter)	I-14	ATHE N8844	TEM	1,00
15	Πεδίο αναχωρήσεων Χ.Τ. (Φωτισμού - κίνησης)	I-15	ATHE N8845	TEM	1,00
16	Καλώδιο ισχύος νεοπρενίου με μόνωση από συνθετικό ελαστικό κατά VDE 0250, 0.6/1kV με τύπο NSSHOU Τετραπολικό Διατομής 4 X 16mm ²	I-16	ATHE N8766.4.6	m	70,00
17	Καλώδιο ισχύος XLPE οπλισμένο με γαλβανισμένα ατσάλινα σύρματα κατά IEC 60502- 1, 0.6/1kV Πενταπολικό Διατομής 5 X 25mm ²	I-17	ATHE N8779.5.7	m	40,00
18	Καλώδιο ισχύος XLPE οπλισμένο με γαλβανισμένα ατσάλινα σύρματα κατά IEC 60502- 1, 0.6/1kV Πενταπολικό Διατομής 5 X 36mm ²	I-18	ATHE N8779.5.8	m	35,00
19	Θεμελιακή γείωση	I-19	ATHE N8848	TEM	1,00
5.5. ΟΜΑΔΑ Κ: Πυρασφάλεια ΑΣ-1					
1	Βομβητής συναγερμού με οπτική ένδειξη τάσης 12 ή 24 VDC ή 220VAC	K-1	ATHE N8209.16	TEM	1,00
2	Φωτιστικό σώμα ασφαλείας αυτόνομο Φωτισμού και σήμανσης οδούσεων διαφυγής επίμηκες, προστασίας IP 65 Με λαμπτήρα φθορισμού 8 W και συσσωρευτή 3,6 V/1,5 Ah, αυτονομίας 90 min	K-2	ATHE N8989.1.2.1	TEM	6,00
3	Σύστημα τοπικής κατάκλισης 36,06 kg	K-3	ATHE N8991	TEM	1,00
4	Σύστημα τοπικής κατάκλισης 38,68 kg	K-4	ATHE N8992	TEM	1,00
5	Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα, φορητός γομώσεως 6 kg	K-5	ATHE 8202.2	TEM	3,00
6	Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός γομώσεως 6 kg	K-6	ATHE 8201.1.2	TEM	3,00
7	Αυτόματο σύστημα πυρανίχνευσης	K-7	ATHE N8842	kg	1,00

Ο Μελετητής

Πλιάκας Ευάγγελος
Αγρ.Τοπογράφος Μηχανικός

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

**Ο Πρ/νος Δ.Τ.Υ &
Περ/ντος**

Κατσάκη Ελένη
ΠΕ/Α' Πολ. Μηχ/κών

Κατσαντωνοπούλου Ελένη
Π.Ε /Α' Πολ. Μηχ/κών

Δρ. Σπυρ. Μαυρικάκης
Π.Ε /Α' Πολ. Μηχ/κών

