



**ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΦΟΡΕΩΝ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
(Φο.Δ.Σ.Α.) ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ
ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ**



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ
ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΦΟΡΕΩΝ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

ΦΟΔΣΑ

ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

Ψηφιακά υπογεγραμμένο από
MARIA BAMPOUSI
Ημερομηνία: 2019.08.28
15:03:46 EEST
Αιτία: ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ

«ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΧΥΤΑ ΔΗΜΟΥ ΣΕΡΡΩΝ»

Αρ. Μελέτης : 10/2019
Προϋπολογισμός: 2.621.000,00€ με ΦΠΑ

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Α/Α	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]
1. Α. ΓΕΝΙΚΕΣ ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ									
1	Συλλογή, μεταφορά και επανατοποθέτηση απορριμμάτων	ΝΑΥΔΡ 3.01.01ΣΧ2	ΥΔΡ 6053	1	m3	20.190,00	2,30	46.437,00	
2	Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	ΝΑΟΔΟ Α02	ΝΟΔΟ 1123.Α	2	m3	1.440,00	0,65	936,00	
3	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες, χωρίς χρήση εκρηκτικών	ΝΑΟΔΟ Α03.3	ΝΟΔΟ 1133.Α	3	m3	160,00	8,45	1.352,00	
4	Εκσκαφές τάφρων ή διωρύγων αρδευτικών ή αποστραγγιστικών δικτύων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη Με την παράπλευρη απόθεση των προϊόντων εκσκαφών	ΝΑΥΔΡ 3.01.01	ΥΔΡ 6053	4	m3	1.272,00	0,60	763,20	
5	Μόρφωση γαιωδών επιφανειών για επένδυση.	ΝΑΥΔΡ 3.04	ΥΔΡ 6059	5	m2	3.163,00	0,40	1.265,20	
6	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες	ΝΑΥΔΡ 3.17	ΥΔΡ 6054	6	m3	862,00	2,00	1.724,00	
7	Κατασκευή συμπτυκνωμένου αναχώματος από υλικά που έχουν προσκομισθεί επί τόπου	ΝΑΥΔΡ 5.01	ΥΔΡ 6079	7	m3	365,00	0,60	219,00	
8	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με προϊόντα εκσκαφών, με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης	ΝΑΥΔΡ 5.04	ΥΔΡ 6067	8	m3	366,00	1,50	549,00	
9	Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου	ΝΑΥΔΡ 5.07	ΥΔΡ 6069	9	m3	260,00	16,70	4.342,00	
10	Καθαίρεση περιφράξεων με συρματόπλεγμα	ΝΑΟΔΟ Α10	ΟΙΚ 6448	10	m	250,00	6,00	1.500,00	
Σύνολο : 1. Α. ΓΕΝΙΚΕΣ ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ								59.087,40	59.087,40
2. Β. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ									
1	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15	ΝΑΥΔΡ 9.10.03	ΥΔΡ 6326	11	m3	27,00	75,00	2.025,00	
2	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	ΝΑΥΔΡ 9.10.04	ΥΔΡ 6327	12	m3	1.023,00	80,00	81.840,00	
3	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25	ΝΑΥΔΡ 9.10.05	ΥΔΡ 6329	13	m3	9,00	85,00	765,00	
4	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37	ΝΑΥΔΡ 9.10.07	ΥΔΡ 6331	14	m3	162,00	100,00	16.200,00	
5	Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών	ΝΑΥΔΡ 9.01	ΥΔΡ 6301	15	m2	2.378,00	8,00	19.024,00	
6	Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων	ΝΑΥΔΡ 9.26	ΥΔΡ 6311	16	kg	17.479,00	0,95	16.605,05	
Σε μεταφορά								136.459,05	59.087,40

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Α/Α	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]
Από μεταφορά								136.459,05	59.087,40
7	Χαλύβδινοι σπλισμοί σκυροδέματος, Δομικά πλέγματα B500C	ΝΑΟΙΚ 38.20.03	ΟΙΚ 3873	17	kg	39.132,00	0,90	35.218,80	
8	Γαλβανισμένο συρματοπλέγμα περιφράξεων, με την εργασία τοποθέτησης	ΝΑΥΔΡ 11.13	ΥΔΡ 6812	18	kg	1.610,00	2,80	4.508,00	
9	Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160 mm	ΝΑΟΙΚ 61.05	ΟΙΚ 6104	19	kg	425,00	2,40	1.020,00	
10	Πάσσαλοι περιφραγμάτων από μορφοσιδηρο διατομής "L" ή "T"	ΝΑΟΙΚ 64.41	ΟΙΚ 6441	20	kg	240,00	2,40	576,00	
11	Σύρμα αγκαθωτό γαλβανισμένο	ΝΑΟΙΚ 64.46	ΟΙΚ 6446.1	21	m	250,00	0,60	150,00	
12	Επιστεγάσεις με γαλβανισμένη λαμαρίνα, πάχους 1,00 mm, με τραπεζοειδείς πτυχώσεις	ΝΑΟΙΚ 72.31.04	ΟΙΚ 7231	22	m ²	13,00	13,50	175,50	
13	Στεγανωτικές επιστρώσεις με τσιμεντοειδή υλικά	ΝΑΟΙΚ 79.08	ΟΙΚ 7903	23	kg	4.272,00	5,00	21.360,00	
14	Καλύμματα φρεατίων Καλύμματα από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)	ΝΑΥΔΡ 11.01.02	ΥΔΡ 6752	24	kg	368,00	2,80	1.030,40	
15	Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με εποξειδικά υλικά	ΝΑΟΙΚ 79.05	ΟΙΚ 7903	25	kg	122,00	8,50	1.037,00	
16	Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με ελαστομερές ασφαλτικό γαλάκτωμα	ΝΑΟΙΚ 79.02	ΟΙΚ 7902	26	m ²	221,00	2,00	442,00	
17	Κιγκλιδώματα από ανοξείδωτο χάλυβα	ΝΑΟΙΚ 64.17	ΟΙΚ 6418	27	kg	2.103,00	8,00	16.824,00	
18	Αποστατήρες σιδηροπλισμού σκυροδεμάτων	ΝΑΟΙΚ 38.45	ΟΙΚ 3873	28	m ²	382,00	2,00	764,00	
19	Πλήρωση διακένων φορέων από σπλισμένο σκυρόδεμα με διογκωμένη πολυστερίνη	ΝΑΟΙΚ 32.15	ΟΙΚ 7933.1	29	m ³	2,00	30,00	60,00	
20	Βλήτρα έμπηξης, μήκους 24cm	ΝΑΟΙΚ 38.20.02ΣΧ	ΟΙΚ 3873	30	TEM	110,00	2,50	275,00	
Σύνολο : 2. Β. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ								219.899,75	219.899,75
3. Γ. ΔΙΚΤΥΑ ΟΜΒΡΙΩΝ - ΒΙΟΑΕΡΙΟΥ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ									
1	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατά ΕΛΟΤ EN 1916 Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916 Ονομαστικής διαμέτρου D800 mm	ΝΑΥΔΡ 12.01.01.06	ΥΔΡ 6551.6	31	m	50,00	100,00	5.000,00	
2	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατά ΕΛΟΤ EN 1916 Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916 Ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm	ΝΑΥΔΡ 12.01.01.07	ΥΔΡ 6551.7	32	m	40,00	140,00	5.600,00	
3	Τσιμεντοσωλήνες διάτρητοι στραγγιστηρίων, Εσωτερικής διαμέτρου 500mm	ΝΑΥΔΡ 12.03.03ΣΧ	ΝΟΔΟ 2863	33	m	6,00	57,00	342,00	
Σε μεταφορά								10.942,00	278.987,15

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Α/Α	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]
Από μεταφορά								10.942,00	278.987,15
4	Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) 6 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 63 mm	ΝΑΥΔΡ 12.14.01.04ΣΧ	ΥΔΡ 6621.1	34	m	263,00	4,00	1.052,00	
5	Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) 6 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 90 mm	ΝΑΥΔΡ 12.14.01.06ΣΧ	ΥΔΡ 6621.1	35	m	800,00	7,00	5.600,00	
6	Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) 6 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 125 mm	ΝΑΥΔΡ 12.14.01.08ΣΧ	ΥΔΡ 6621.1	36	m	46,00	11,00	506,00	
7	Διάτρηση αγωγών	ΝΑΥΔΡ Ν\18.01	ΥΔΡ 6079	37	m	23,00	3,20	73,60	
8	Σφραγιστική στρώση αργιλικού υλικού	ΝΑΟΔΟ Α26	ΝΟΔΟ 3121Α	38	m3	1,00	7,50	7,50	
9	Πλήρωση φρεατίων απαγωγής βιοαερίου με χαλίκι 16/32mm μη ανθρακικής προέλευσης	ΝΑΥΔΡ 14.03ΣΧ2	ΥΔΡ 7115	39	m3	1,00	15,70	15,70	
10	Φρέατια συλλογής και ελέγχου βιοαερίου με παγίδα συμπτικνωμάτων	ΝΑΥΔΡ Ν\17.01	50% ΥΔΡ 6329 50% ΥΔΡ 6311	40	TEM	1,00	3.000,00	3.000,00	
11	Κεφαλές κατακόρυφων φρεατίων βιοαερίου	ΝΑΥΔΡ Ν\17.02	ΥΔΡ 6326	41	TEM	5,00	500,00	2.500,00	
12	Διάνοιξη υδρογεωτρήσεων Φ8' σε σκληρά πετρώματα	ΝΑΥΔΡ 15.21ΣΧ1	ΥΔΡ 7123	42	m	30,00	50,00	1.500,00	
13	Αποσυναρμολόγηση και φόρτωση υδρογεωτρυπάνου των 8"	ΝΑΥΔΡ 15.16.01ΣΧ	ΥΔΡ 7118.1	43	TEM	1,00	90,00	90,00	
14	Εκφόρτωση και εγκατάσταση υδρογεωτρυπάνου των 8"	ΝΑΥΔΡ 15.16.02ΣΧ	ΥΔΡ 7118.1	44	TEM	1,00	140,00	140,00	
15	Εγκατάσταση και Παρακολούθηση Οργάνων. Πιεζομετρικός φιλτροσωλήνας (Standpipe piezometer)	ΓΤΕ 1.24	ΥΔΡ 7112	45	μ.μ.	29,00	39,70	1.151,30	
16	Διάνοιξη γεωτρήσεως τελικής διαμέτρου Φ 150 mm σε πετρώματα σκληρά σε βάθος 0 -20,00 m	ΝΑΥΔΡ 15.07.01ΣΧ	ΥΔΡ 7107.1	46	m	10,00	30,20	302,00	
17	Γαλβανισμένος σιδηροσωλήνας βαρέως τύπου ονομαστικής διαμέτρου DN150	ΑΤΗΕ Ν\8036.10.3	ΗΛΜ 5	47	m	39,00	121,76	4.748,64	
18	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 1 ins	ΑΤΗΕ 8036.3	ΗΛΜ 5	48	m	12,00	21,26	255,12	
19	Κατασκευή μάρτυρα καθίζησης	ΝΑΟΙΚ 64.26ΣΧ	ΟΙΚ 6428	49	TEM	16,00	100,00	1.600,00	
20	Επισκευή υφιστάμενου πυρσού καύσης	ΝΑΥΔΡ Ν\17.03	ΗΛΜ 4	50	κ.α.	1,00	8.000,00	8.000,00	
21	Σήμανση χώρου μονάδας καύσης βιοαερίου και λοιπών χώρων	ΝΑΥΔΡ Ν\17.04	ΥΔΡ 6326	51	TEM	1,00	2.000,00	2.000,00	
Σύνολο : 3. Γ. ΔΙΚΤΥΑ ΟΜΒΡΙΩΝ - ΒΙΟΑΕΡΙΟΥ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ								43.483,86	43.483,86
4. Δ. ΕΡΓΑ ΤΕΛΙΚΗΣ ΚΑΛΥΨΗΣ									
1	Στρώση εξομάλυνσης	ΝΑΥΔΡ 5.04ΣΧ1	ΥΔΡ 6067	52	m3	4.907,00	2,45	12.022,15	
2	Στρώση εξομάλυνσης από υλικά εκσκαφών	ΝΑΥΔΡ 5.04ΣΧ2	ΥΔΡ 6067	53	m3	2.843,00	1,50	4.264,50	
3	Στρώση συλλογής βιοαερίου	ΝΑΥΔΡ 14.03ΣΧ	ΥΔΡ 6079	54	m3	11.630,00	15,70	182.591,00	
4	Προμήθεια και τοποθέτηση γεωϋφάσματος διαχωρισμού 300 gr/m2	ΝΑΥΔΡ 14.05.02ΣΧ	ΥΔΡ 6361	55	m2	84.280,00	1,75	147.490,00	
5	Στρώση στεγανοποίησης από αργιλικό υλικό	ΝΑΥΔΡ 14.01ΣΧ	ΝΑΟΔΟ 3121Α	56	m3	19.380,00	7,50	145.350,00	
Σε μεταφορά								491.717,65	322.471,01

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Α/Α	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]
Από μεταφορά								491.717,65	322.471,01
6	Στρώση αποστράγγισης	ΝΑΥΔΡ 14.03ΣΧ1	ΥΔΡ 6079	57	m3	21.070,00	15,70	330.799,00	
7	Επιχώσεις με εδαφικό υλικό για τη στρώση επιφάνειας της τελικής κάλυψης	ΝΑΥΔΡ 5.04ΣΧ3	ΥΔΡ 6067	58	m3	50.565,00	2,45	123.884,25	
8	Γεωσυνθετικό στραγγιστήριο	ΝΑΥΔΡ 14.05ΣΧ	ΥΔΡ 6361	59	m2	2.210,00	5,50	12.155,00	
Σύνολο : 4. Δ. ΕΡΓΑ ΤΕΛΙΚΗΣ ΚΑΛΥΨΗΣ								958.555,90	958.555,90
5. Ε. ΦΥΤΟΤΕΧΝΙΚΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ									
1	Επένδυση πρανών κλπ με φυτική γη	ΝΑΠΡΣ Α04	ΠΡΣ 1610	60	m2	41.884,45	0,65	27.224,89	
2	Χειρωνακτική εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων υπογείου αρδευτικού δικτύου Τάφροι βάθους 20 - 40 cm	ΝΑΠΡΣ Α09.2	ΠΡΣ 2111	61	m	1.307,00	1,00	1.307,00	
3	Θάμνοι, κατηγορίας Θ1	ΝΑΠΡΣ Δ02.1	ΠΡΣ 5210	62	ΤΕΜ	2.546,00	2,30	5.855,80	
4	Θάμνοι, κατηγορίας Θ2	ΝΑΠΡΣ Δ02.2	ΠΡΣ 5210	63	ΤΕΜ	1.232,00	4,30	5.297,60	
5	Θάμνοι, κατηγορίας Θ3	ΝΑΠΡΣ Δ02.3	ΠΡΣ 5210	64	ΤΕΜ	571,00	7,40	4.225,40	
6	Αναρριχώμενα, κατηγορίας Α1	ΝΑΠΡΣ Δ03.1	ΠΡΣ 5220	65	ΤΕΜ	190,00	3,50	665,00	
7	Φυτά πρανών, κατηγορίας Σ2	ΝΑΠΡΣ Δ04.2	ΠΡΣ 5220	66	ΤΕΜ	6.630,00	1,65	10.939,50	
8	Ποώδη - πολυετή και ετήσια, διετή, βολβώδη κλπ φυτά κατηγορίας Π2	ΝΑΠΡΣ Δ06.2	ΠΡΣ 5220	67	ΤΕΜ	2.371,00	1,65	3.912,15	
9	Προμήθεια φυτικής γης	ΝΑΠΡΣ Δ08	ΠΡΣ 1620	68	m3	12.565,34	6,00	75.392,04	
10	Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,30 X 0,30 X 0,30 m	ΝΑΠΡΣ Ε01.1	ΠΡΣ 5130	69	ΤΕΜ	11.169,00	0,60	6.701,40	
11	Φύτευση ποωδών φυτών και βολβών	ΝΑΠΡΣ Ε09.1	ΠΡΣ 5220	70	ΤΕΜ	2.371,00	0,40	948,40	
12	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 0,40 - 1,50 lt	ΝΑΠΡΣ Ε09.3	ΠΡΣ 5210	71	ΤΕΜ	6.630,00	0,80	5.304,00	
13	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 lt	ΝΑΠΡΣ Ε09.4	ΠΡΣ 5210	72	ΤΕΜ	4.539,00	1,10	4.992,90	
14	Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) 6 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 20 mm	ΝΑΠΡΣ Η01.1.2	ΗΛΜ 8	73	m	23.022,00	0,35	8.057,70	
15	Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) 6 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 25 mm	ΝΑΠΡΣ Η01.1.3	ΗΛΜ 8	74	m	993,00	0,45	446,85	
16	Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) 6 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 32 mm	ΝΑΠΡΣ Η01.1.4	ΗΛΜ 8	75	m	729,00	0,65	473,85	
17	Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) 6 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 40 mm	ΝΑΠΡΣ Η01.1.5	ΗΛΜ 8	76	m	877,00	0,85	745,45	
18	Πάσσαλος στήριξης σωλήνων άρδευσης από χάλυβα σπλισμού	ΝΑΠΡΣ Η01.4	ΗΛΜ 4	77	ΤΕΜ	7.677,00	0,25	1.919,25	
19	Ρακόρ χαλύβδινα γαλβανισμένα, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 1/2 in	ΝΑΠΡΣ Η04.2.5	ΗΛΜ 12	78	ΤΕΜ	32,00	14,00	448,00	
20	Σταυροί χαλύβδινοι γαλβανισμένοι, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 1/2 in	ΝΑΠΡΣ Η04.3.5	ΗΛΜ 12	79	ΤΕΜ	2,00	9,00	18,00	
21	Ταυ χαλύβδινα, γαλβανισμένα, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 1/2 in	ΝΑΠΡΣ Η04.4.5	ΗΛΜ 12	80	ΤΕΜ	3,00	7,00	21,00	
Σε μεταφορά								164.896,18	1.281.026,91

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Α/Α	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]
Από μεταφορά								164.896,18	1.281.026,91
22	Γωνίες χαλύβδινες, γαλβανισμένες, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 1/2 in	ΝΑΠΡΣ Η04.6.5	ΗΛΜ 12	81	ΤΕΜ	10,00	6,00	60,00	
23	Μαστοί χαλύβδινοι, γαλβανισμένοι, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 in	ΝΑΠΡΣ Η04.9.3	ΗΛΜ 12	82	ΤΕΜ	28,00	2,80	78,40	
24	Μαστοί χαλύβδινοι, γαλβανισμένοι, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 1/2 in	ΝΑΠΡΣ Η04.9.5	ΗΛΜ 12	83	ΤΕΜ	43,00	4,00	172,00	
25	Σωληνομαστοί χαλύβδινοι γαλβανισμένοι Φ 1 1/2", 10cm	ΝΑΠΡΣ Η04.13.5ΣΧ	ΗΛΜ 5	84	ΤΕΜ	4,00	4,50	18,00	
26	Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 in	ΝΑΠΡΣ Η05.1.3	ΗΛΜ 11	85	ΤΕΜ	28,00	9,80	274,40	
27	Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 1/2 in	ΝΑΠΡΣ Η05.1.5	ΗΛΜ 11	86	ΤΕΜ	16,00	20,00	320,00	
28	Αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού, πλαστική ή μεταλλική	ΝΑΠΡΣ Η05.8	ΗΛΜ 12	87	ΤΕΜ	28,00	75,00	2.100,00	
29	Υδραυλικές βαλβίδες ρύθμισης πίεσης, χυτοσίδηρες, μονού θαλάμου, PN 16 atm, DN Φ 1 1/2 in	ΝΑΠΡΣ Η06.1.2.1	ΗΛΜ 12	88	ΤΕΜ	1,00	320,00	320,00	
30	Φίλτρα νερού σίτας, μεταλλικά, οριζόντια, ονομαστικής πίεσης 8 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 1/2 in, ενεργής επιφάνειας 400 cm ²	ΝΑΠΡΣ Η07.4.2	ΗΛΜ 5	89	ΤΕΜ	12,00	70,00	840,00	
31	Σταλάκτης αυτορυθμιζόμενος, μη επισκέψιμος	ΝΑΠΡΣ Η08.1.2	ΗΛΜ 8	90	ΤΕΜ	13.540,00	0,19	2.572,60	
32	Βάνα ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνα), 10 atm, πλαστική, ευθείας ροής, με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, διατομής 1 1/2 in με απώλ. < 0,3m στα 20 m ³ /h	ΝΑΠΡΣ Η09.1.3.7	ΗΛΜ 8	91	ΤΕΜ	19,00	150,00	2.850,00	
33	Επαγγελματικός προγραμματιστής ρεύματος αυξημένων δυνατοτήτων, ελεγχόμενες Η/Β 20-24	ΝΑΠΡΣ Η09.2.7.2	ΗΛΜ 52	92	ΤΕΜ	1,00	900,00	900,00	
34	Κωδικοποιητής σήματος για την μονοκαλωδιακή σύνδεση ηλεκτροβανών	ΝΑΠΡΣ Η09.2.8	ΗΛΜ 55	93	ΤΕΜ	1,00	450,00	450,00	
35	Αποκωδικοποιητής σήματος για την μονοκαλωδιακή σύνδεση ηλεκτροβανών	ΝΑΠΡΣ Η09.2.9	ΗΛΜ 55	94	ΤΕΜ	19,00	85,00	1.615,00	
36	Ηλεκτρονική πλακέτα προσθέτων στάσεων κωδικοποιητή μονοκαλωδιακής σύνδεσης ηλεκτροβανών	ΝΑΠΡΣ Η09.2.10	ΗΛΜ 55	95	ΤΕΜ	1,00	65,00	65,00	
37	Πλαστικό φρεάτιο ηλεκτροβανών, 30 x 40 cm, 4 Η/Β	ΝΑΠΡΣ Η09.2.13.3	ΗΛΜ 8	96	ΤΕΜ	44,00	25,00	1.100,00	
38	Πλαστικό φρεάτιο ηλεκτροβανών, 50 x 60 cm, 6 Η/Β	ΝΑΠΡΣ Η09.2.13.4	ΗΛΜ 8	97	ΤΕΜ	12,00	45,00	540,00	
39	Καλώδια τύπου JIVV-U (ΝΥΥ), διατομής 3 x 1,5 mm ²	ΝΑΠΡΣ Η09.2.15.2	ΗΛΜ 47	98	m	621,00	0,60	372,60	
Σύνολο : 5. Ε. ΦΥΤΟΤΕΧΝΙΚΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ								179.544,18	179.544,18
Σε μεταφορά									1.460.571,09

Α/Α	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]
Από μεταφορά									1.460.571,09
6. ΣΤ. ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΡΑΓΓΙΣΜΑΤΩΝ									
1	Μετρητής pH	ΑΤΗΕ Ν\01.25	ΗΛΜ 31	99	ΤΕΜ	1,00	4.350,00	4.350,00	
2	Δοσομετρική αντλία με έμβολο, κατάλληλη για δοσομέτρηση χημικών. Για παροχές μέχρι 100lt/h.	ΑΤΗΕ Ν\9203.10	ΗΛΜ 87	100	ΤΕΜ	1,00	660,26	660,26	
3	Πλαστική δεξαμενή από σκληρό ΡΕ Χωρητικότητας 2 m3.	ΝΠΡΣ 5869.1	ΝΠΡΣ 5869.1	101	ΤΕΜ	1,00	363,81	363,81	
4	Διάταξη ρύθμισης ροής προ χαλικόφιλτρου	ΑΤΗΕ Ν\01.32	ΗΛΜ 5	102	ΤΕΜ	1,00	1.200,00	1.200,00	
5	Σωλήνας από PVC διαμέτρου Φ 63 mm 6 atm	ΑΤΗΕ Ν\8043.1.10	ΗΛΜ 8	103	m	5,00	20,97	104,85	
6	Διαχύτης λεπτής φυσαλίδας 1-3mm, παροχής έως 8m3/h	ΑΤΗΕ Ν\9243.20.2	ΗΛΜ 22	104	ΤΕΜ	50,00	60,00	3.000,00	
7	Ηλεκτρονικός μετρητής διαλυμένου οξυγόνου (D.O)	ΑΤΗΕ Ν\8460.5	ΗΛΜ 31	105	ΤΕΜ	1,00	1.899,35	1.899,35	
8	Ηλεκτρονικός μετρητής αιωρούμενων στερεών (MLSS)	ΑΤΗΕ Ν\8460.6	ΗΛΜ 31	106	ΤΕΜ	1,00	1.899,35	1.899,35	
9	Ανοξειδωτος υπερχειλιστής με εγκοπές V μορφής	ΑΤΗΕ Ν\01.33	ΗΛΜ 5	107	ΜΜ	2,00	400,00	800,00	
10	Φράγμα επιπλεόντων	ΑΤΗΕ Ν\01.34	ΗΛΜ 5	108	ΜΜ	2,00	500,00	1.000,00	
11	Υποβρύχια αντλία λυμάτων μανομετρικού ύψους έως και 10mΣΥ και παροχής από 0m3/h έως 5m3/h	ΑΤΗΕ Ν9202.100.1	ΗΛΜ 80	109	ΤΕΜ	2,00	1.203,55	2.407,10	
12	Υποβρύχια αντλία λυμάτων μανομετρικού ύψους έως 60mΣΥ και παροχής έως 60m3/h	ΑΤΗΕ Ν9202.6.1	ΗΛΜ 80	110	ΤΕΜ	2,00	5.981,04	11.962,08	
13	φλοτεροδιακόπτης για υποβρύχια τοποθέτηση, με πλαστικό ανθεκτικό περίβλημα και διακόπτη 230V/1A	ΑΤΗΕ Ν8891.10.1	ΗΛΜ 087	111	ΤΕΜ	5,00	85,02	425,10	
14	Σιδηροσωλήνας ανοξειδωτος, DN50, πάχους 2,77mm	ΑΤΗΕ Ν\8036.12.10	ΗΛΜ 5	112	m	10,00	67,16	671,60	
15	Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) 6 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 40 mm	ΝΑΥΔΡ Ν\12.14.02.02	ΥΔΡ 6621.1	113	m	40,00	0,85	34,00	
16	Αγωγοί υπό πίεση από σωλήνες PVC-U Ονομαστικής πίεσης 12,5 at Ονομαστικής διαμέτρου D 63 mm	ΝΑΥΔΡ 12.13.03.02	ΥΔΡ 6621.1	114	m	50,00	4,50	225,00	
17	Ανοξειδωτες σφαιρικές δικλίδες DN50, ονομαστικής πίεσεως 10atm	ΑΤΗΕ Ν\8106.3.1	ΗΛΜ 11	115	ΤΕΜ	2,00	80,00	160,00	
18	Μετρητής παροχής	ΝΑΥΔΡ Ν\13.17.01	ΥΔΡ 6653.1	116	τεμ.	2,00	50,00	100,00	
19	Τεμάχιο εξαρμώσεως με ωτίδες, χαλύβδινο PN16 DN50	ΑΤΗΕ Ν\9178.3.1	ΗΛΜ 84	117	ΤΕΜ	2,00	588,00	1.176,00	
20	Δικλίδα χυτοσιδηρά με μηχανισμό τύπου σύρτου, με φλάντζες ονομαστικής πίεσης 16atm 50mm	ΑΤΗΕ Ν\9150.11.1	ΗΛΜ 084	118	ΤΕΜ	2,00	230,84	461,68	
21	Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη Με γλωτίδα (κλαπέ) συνδεομένη με φλάντζες διαμέτρου Φ 50 mm	ΑΤΗΕ Ν\8125.2.6	ΗΛΜ 11	119	ΤΕΜ	2,00	69,86	139,72	
22	Ζεύγος φλαντζών ανοξειδωτων πίεσεως 10 atm Διαμέτρου 50 mm	ΑΤΗΕ Ν\8039.5.1	ΗΛΜ 6	120	ΤΕΜ	2,00	82,22	164,44	
Σε μεταφορά								33.204,34	1.460.571,09

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Α/Α	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]
Από μεταφορά								33.204,34	1.460.571,09
23	Ζεύγος φλαντζών με λαιμό συγκολλησεως για σύνδεση χαλυβδοσωλήνων ονομ. πίεσεως 16 atm διαμέτρου Φ 50 mm	ΑΤΗΕ 8039.3.7	ΗΛΜ 6	121	ζευγ.	4,00	67,47	269,88	
24	Συντήρηση υφιστάμενων εγκαταστάσεων	ΑΤΗΕ Ν\01.35	ΗΛΜ 28	122	ΤΕΜ	1,00	2.936,80	2.936,80	
Σύνολο : 6. ΣΤ. ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΡΑΓΓΙΣΜΑΤΩΝ								36.411,02	36.411,02
7. Ζ. ΗΜ ΕΡΓΑΣΙΕΣ									
1	Ηλεκτρικός πίνακας τροφοδοσίας εγκατάστασης	ΑΤΗΕ Ν\8840.300.5	ΗΛΜ 52	123	ΤΕΜ	1,00	3.000,00	3.000,00	
2	Προγραμματιζόμενος λογικός ελεγκτής (PLC) μεχρι 18 εξόδων 22 εισόδων ψηφιακού σήματος, 6 εισόδων και 1 έξοδο αναλογικού σήματος.	ΑΤΗΕ Ν\8821.10.2	ΗΛΜ 53	124	ΤΕΜ	1,00	2.347,40	2.347,40	
3	Διάταξη τοπικού χειρισμού	ΑΤΗΕ Ν\8840.10.10	ΗΛΜ 52	125	ΤΕΜ	4,00	107,78	431,12	
4	Ηλεκτροβαλβίδα άρδευσης ονομαστικής διαμέτρου DN50.	ΑΤΗΕ Ν9150.20.5	ΗΛΜ 12	126	ΤΕΜ	1,00	140,58	140,58	
5	Σωληνώσεις προστασίας καλωδίων, από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος Με ευθύγραμμα τμήματα σωλήνων μήκους 6 m, με ενσωματωμένη μούφα. με τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD], θλιπτικής αντοχής > =450 N κατά την πρότυπη δοκιμή που καθορίζεται στο ΕΛΟΤ EN 61386. Σωληνώσεις DN/OD 110 mm	ΝΑΥΔΡ 12.36.02.01	ΥΔΡ 6711.1	127	m	20,00	2,00	40,00	
6	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τριπολικό διατομής 3 X 1,5 mm ²	ΑΤΗΕ 8773.3.1	ΗΛΜ 47	128	m	75,00	2,51	188,25	
7	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τριπολικό διατομής 3 X 2,5 mm ²	ΑΤΗΕ 8773.3.2	ΗΛΜ 47	129	m	10,00	3,20	32,00	
8	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Διπολικό διατομής 2 X 1,5 mm ²	ΑΤΗΕ 8773.2.1	ΗΛΜ 47	130	m	80,00	1,92	153,60	
9	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τετραπολικό διατομής 4 X 16 mm ²	ΑΤΗΕ 8773.5.6	ΗΛΜ 47	131	m	50,00	12,23	611,50	
10	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τετραπολικό διατομής 4 X 2,5 mm ²	ΑΤΗΕ 8773.5.2	ΗΛΜ 47	132	m	40,00	3,90	156,00	
Σύνολο : 7. Ζ. ΗΜ ΕΡΓΑΣΙΕΣ								7.100,45	7.100,45
8. Η. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ									
1	Σχηματισμός λεκανών άρδευσης φυτών, διαμέτρου από 0,41 έως 0,60 m	ΝΑΠΡΣ ΣΤ01.1	ΠΡΣ 5330	133	ΤΕΜ	54.006,00	0,20	10.801,20	
2	Σχηματισμός λεκανών άρδευσης φυτών, διαμέτρου από 0,61 m και άνω	ΝΑΠΡΣ ΣΤ01.2	ΠΡΣ 5330	134	ΤΕΜ	27.234,00	0,35	9.531,90	
Σε μεταφορά								20.333,10	1.504.082,56

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Α/Α	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]
Από μεταφορά								20.333,10	1.504.082,56
3	Άρδευση φυτών με επίγειο ή υπόγειο σύστημα άρδευσης, αυτοματοποιημένο	ΝΑΠΡΣ ΣΤ02.1.5	ΠΡΣ 5321	135	ΤΕΜ	825.940,00	0,0045	3.716,73	
4	Λίπανση φυτών με λιπαντήρες	ΝΑΠΡΣ ΣΤ03.2	ΠΡΣ 5730	136	ΤΕΜ	81.240,00	0,05	4.062,00	
5	Κλάδεμα θάμνων, ανανέωση - διαμόρφωση κόμης νέων θάμνων και δένδρων, ηλικίας έως 3 ετών	ΝΑΠΡΣ ΣΤ04.5.4	ΠΡΣ 5351	137	ΤΕΜ	22.338,00	0,33	7.371,54	
6	Φυτοπροστασία θάμνων και δένδρων ύψους μέχρι 4 m	ΝΑΠΡΣ ΣΤ05.1	ΠΡΣ 5362	138	ΤΕΜ	40.620,00	0,20	8.124,00	
7	Βοτάνισμα με βενζινοκίνητο χορτοκοπτικό μηχάνημα πεζού χειριστή σε άλση, πάρκα, πλατείες και ελεύθερους χώρους	ΝΑΠΡΣ ΣΤ06.3.2	ΠΡΣ 5371	139	στρ.	251,31	30,00	7.539,30	
Σύνολο : 8. Η. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ								51.146,67	51.146,67
Άθροισμα Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ									1.555.229,23
								18,00%	279.941,26
Άθροισμα Απρόβλεπτα									1.835.170,49
								15,00%	275.275,57
Άθροισμα Πρόβλεψη αναθεώρησης									2.110.446,06
									3.263,62
Άθροισμα ΦΠΑ									2.113.709,68
								24,00%	507.290,32
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ									2.621.000,00

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2019

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Αργυρή Βουμβουράκη
ΠΕ Γεωπόνων
Α' Βαθμού

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Η Προϊσταμένη Τμήματος
Περιβαλλοντικών Αδειοδοτήσεων
& Τεχνικών Μελετών

Ελένη Μπακιρτζή
ΠΕ Αγρονόμων & Τοπογράφων
Μηχανικών, Α' Βαθμού

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η Προϊσταμένη Διεύθυνσης
Τεχνικών Υπηρεσιών

Αλεξάνδρα Τάτση
ΠΕ Χημικών Μηχανικών,
Α' Βαθμού