

Αρ. Μελέτης : 14/2018

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

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. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ									
1	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα	ΝΑΟΙΚ 20.30	ΟΙΚ 2171	1	m3	200,00	0,80	160,00	
2	Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής. Πα βάθος ορύγματος έως 4,00 m	ΝΑΥΔΡ 3.10.01.01	ΥΔΡ 6081.1	2	m3	1.500,00	6,50	9.750,00	
3	Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ και λοιπά δίκτυα ύδρευσης, αποχέτευσης, ισχυρών και ασθενών ρευμάτων, πυρόσβεσης.	ΥΔΡ Ν13.12	ΥΔΡ 6087	3	μμ	700,00	15,00	10.500,00	
4	Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος πάσης φύσεως για εκτέλεση υπό συνθήκες στενότητας χώρου.	ΝΑΥΔΡ 3.13	ΥΔΡ 6081.1	4	m3	1.000,00	4,00	4.000,00	
5	Αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίων.	ΝΑΥΔΡ 4.04	ΥΔΡ 6807	5	m2	200,00	12,13	2.426,00	
6	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη	ΝΑΟΔΟ Δ01	ΟΙΚ 2269Α	6	m	500,00	0,90	450,00	
7	Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων μρ τσιμέντο εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών	ΝΑΟΔΟ Α02.1	ΝΟΔΟ 1123.Α	7	m3	120,00	4,30	516,00	
8	Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου	ΝΑΥΔΡ 5.07	ΥΔΡ 6069	8	m3	750,00	15,75	11.812,50	
Σύνολο : 1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ								39.614,50	39.614,50
2. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ									
1	Θερμομόνωση κάθετων αδιαφανών επιφανειών με πλάκες από διογκωμένη γραφιτούχα πολυστερίνη πάχους 70 mm	ΟΙΚ Ν\79.47.01	ΟΙΚ 7934	9	m2	5.867,84	40,12	235.417,74	
2	Επιστέγαση με πετάσματα τύπου sandwich από γαλβανισμένη λαμαρίνα με πλήρωση πολυουρεθάνης πάχους 60 mm	ΟΙΚ Ν\79.65.00	ΟΙΚ 6401	10	m2	3.737,80	40,00	149.512,00	
3	Θερμομόνωση οριζόντιων αδιαφανών επιφανειών με πλάκες από εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 100 mm	ΟΙΚ Ν\79.45.03	ΟΙΚ 7934	11	m2	573,60	51,34	29.448,62	
4	Αποξήλωση ξύλινων ή μεταλλικών (αλουμινίου & σιδηρών) κουφωμάτων	ΟΙΚ Ν\22.45.00	ΟΙΚ 2275	12	m2	2.396,42	15,00	35.946,30	
Σε μεταφορά								450.324,66	39.614,50

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								450.324,66	39.614,50
5	Τυποποιημένα ανοιγόμενα & ανακλινόμενα, σταθερά, επάλληλα με ή χωρίς φεγγίτη, συνθετικά κουφώματα οποιοδήποτε χρώματος με δίδυμους ενεργειακούς υαλοπίνακες	ΟΙΚ Ν\76.27.03	ΟΙΚ 6501	13	m2	2.086,42	200,00	417.284,00	
6	Πολυκαρβονικοί υαλοπίνακες υψηλής ενεργειακής απόδοσης	ΟΙΚ Ν\65.04.01	ΟΙΚ 6501	14	m2	310,00	160,00	49.600,00	
7	Αποξήλωση και απομάκρυνση μηχανολογικού εξοπλισμού και μεταλλικών στοιχείων και κατασκευών	ΟΙΚ Ν\22.56	ΟΙΚ 6102	15	kg	1.500,00	0,45	675,00	
8	Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων, που έφεραν ασφαλτικές στρώσεις μέσου πάχους 10 cm	ΝΑΥΔΡ 4.09.02	ΝΟΔΟ 4521Β	16	m2	500,00	18,00	9.000,00	
9	Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους	ΝΑΟΔΟ Γ01.1	ΝΟΔΟ 3121Β	17	m3	240,00	27,60	6.624,00	
10	Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου, πλευράς άνω των 30 cm	ΝΑΟΙΚ 73.16.02	ΟΙΚ 7316	18	m2	200,00	12,00	2.400,00	
Σύνολο : 2. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ								935.907,66	935.907,66
3. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ									
3.1. Παραγωγή θερμικής ενέργειας									
1	Εγκατάσταση και λειτουργία συστήματος συμπαραγωγής ηλεκτρισμού και θερμότητας υψηλής απόδοσης (ΣΗΘΥΑ) θερμικής ισχύος 550-600 KWth και ηλεκτρικής ισχύος 400-450 KWe	ΑΤΗ Ν\8998.1.5	Η/Μ 28	19	TEM	1,00	565.437,60	565.437,60	
2	Αερόψυκτη αντλία θερμότητας θερμικής ισχύος 180 kWth περίπου	ΑΤΗ Ν\8552.100.5	Η/Μ 37	20	TEM	2,00	40.316,60	80.633,20	
3	Αερόψυκτη αντλία θερμότητας θερμικής ισχύος 100 kWth περίπου	ΑΤΗ Ν\8552.100.1	Η/Μ 37	21	TEM	1,00	28.356,60	28.356,60	
4	Αερόψυκτη αντλία θερμότητας θερμικής ισχύος 30 kWth περίπου	ΑΤΗ Ν\8552.90.1	Η/Μ 37	22	TEM	1,00	7.630,80	7.630,80	
5	Σύστημα παραγωγής θερμικής ενέργειας από ηλεκτρική (power to heat) σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και την τεχνική περιγραφή	ΑΤΗ Ν\8692.1	Η/Μ 28	23	TEM	1,00	32.820,22	32.820,22	
Σύνολο : 3.1. Παραγωγή θερμικής ενέργειας								714.878,42	714.878,42
3.2. Μηχανολογικές εγκαταστάσεις									
1	Ειδικό δικτυωτό πλαστικό πλέγμα για τη σήμανση υπογείων αγωγών πλάτους 0,40m	ΑΤΗ Ν\3319.1	Η/Μ 8	24	TEM	750,00	1,73	1.297,50	
2	Πλέγμα επισήμανσης δικτύου αγωγών φυσικού αερίου, κίτρινο, πλάτους 0,40m	ΑΤΗ Ν\8043.1.15	Η/Μ 8	25	m	60,00	2,43	145,80	
Σε μεταφορά								1.443,30	1.690.400,58

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

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								1.443,30	1.690.400,58
3	Ηλεκτρονική αντλία In-Line με αυτόματη μεταβολή στροφών μέσω μικρομετατροπέα συχνότητας (inverter), ονομαστικής παροχής 100 m ³ /h και μανομετρικού 35,6 mΣΥ, ενδεικτικού τύπου Grundfos TPE 80-570/2	ΑΤΗ Ν\8123.14.6.18	Η/ΛΜ 21	26	ΤΕΜ	1,00	12.179,84	12.179,84	
4	Ηλεκτρονική αντλία In-Line με αυτόματη μεταβολή στροφών μέσω μικρομετατροπέα συχνότητας (inverter), παροχής 30 έως 35 m ³ /h και ελάχιστου μανομετρικού 15 mΣΥ, ενδεικτικού τύπου Grundfos TPE3 50-240-S	ΑΤΗ Ν\8123.14.6.6	Η/ΛΜ 21	27	ΤΕΜ	3,00	4.513,83	13.541,49	
5	Ηλεκτρονική αντλία In-Line με αυτόματη μεταβολή στροφών μέσω μικρομετατροπέα συχνότητας (inverter), παροχής 15 έως 20 m ³ /h και ελάχιστου μανομετρικού 10 mΣΥ, ενδεικτικού τύπου Grundfos TPE3 50-240-S	ΑΤΗ Ν\8123.14.6.3	Η/ΛΜ 21	28	ΤΕΜ	3,00	3.808,23	11.424,69	
6	Ηλεκτρονική αντλία In-Line με αυτόματη μεταβολή στροφών μέσω μικρομετατροπέα συχνότητας (inverter), παροχής έως 10 m ³ /h και ελάχιστου μανομετρικού 8 mΣΥ, ενδεικτικού τύπου Grundfos TPE 25-90/2	ΑΤΗ Ν\8123.14.6.1	Η/ΛΜ 21	29	ΤΕΜ	3,00	1.694,58	5.083,74	
7	Ηλεκτρονική αντλία In-Line με αυτόματη μεταβολή στροφών μέσω μικρομετατροπέα συχνότητας (inverter), ονομαστικής παροχής 39,6 m ³ /h και μανομετρικού 7,5 mΣΥ, ενδεικτικού τύπου Grundfos TPE3 65-200-S	ΑΤΗ Ν\8123.14.6.17	Η/ΛΜ 21	30	ΤΕΜ	3,00	5.159,55	15.478,65	
8	Ηλεκτρονική αντλία In-Line με αυτόματη μεταβολή στροφών μέσω μικρομετατροπέα συχνότητας (inverter), ονομαστικής παροχής 28,6 m ³ /h και μανομετρικού 8,8 mΣΥ, ενδεικτικού τύπου Grundfos TPE3 40-200-S	ΑΤΗ Ν\8123.14.6.5	Η/ΛΜ 21	31	ΤΕΜ	2,00	4.175,73	8.351,46	
9	Ηλεκτρονική αντλία In-Line με αυτόματη μεταβολή στροφών μέσω μικρομετατροπέα συχνότητας (inverter), ονομαστικής παροχής 14,5 m ³ /h και μανομετρικού 6,5 mΣΥ, ενδεικτικού τύπου Grundfos TPE3 40-150-S	ΑΤΗ Ν\8123.14.6.2	Η/ΛΜ 21	32	ΤΕΜ	3,00	3.932,13	11.796,39	
10	Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη Με γλωτίδα (κλαπέ) συνδεδεμένη με σπείρωμα Διαμέτρου 32 mm	ΑΤΗ Ν\8125.1.6	ΟΙΚ ΗΛΜ11	33	ΤΕΜ	2,00	32,49	64,98	
11	Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη Με γλωτίδα (κλαπέ) συνδεδεμένη με σπείρωμα Διαμέτρου 40 mm	ΑΤΗ Ν\8125.1.7	Η/ΛΜ 11	34	ΤΕΜ	1,00	41,46	41,46	
12	Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη Με γλωτίδα (κλαπέ) συνδεδεμένη με σπείρωμα Διαμέτρου 50 mm	ΑΤΗ Ν\8125.1.8	Η/ΛΜ 11	35	ΤΕΜ	3,00	73,35	220,05	
Σε μεταφορά								79.626,05	1.690.400,58

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

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								79.626,05	1.690.400,58
13	Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη Με γλωτίδα (κλαπέ) συνδεομένη με φλάντζες Διαμέτρου 80 mm	ΑΤΗΕ Ν\8125.2.9	Η\Μ 11	36	ΤΕΜ	4,00	171,20	684,80	
14	Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη Με γλωτίδα (κλαπέ) συνδεομένη με φλάντζες Διαμέτρου 100 mm	ΑΤΗΕ Ν\8125.2.10	Η\Μ 11	37	ΤΕΜ	6,00	217,34	1.304,04	
15	Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη Με γλωτίδα (κλαπέ) συνδεομένη με φλάντζες Διαμέτρου 150 mm	ΑΤΗΕ Ν\8125.2.11	Η\Μ 11	38	ΤΕΜ	2,00	355,57	711,14	
16	Μανόμετρο ωρολογιακού τύπου, ένδειξης 0-4 bar	ΑΤΗΕ Ν\8462.500.51.1	Η\Μ 31	39	ΤΕΜ	25,00	93,42	2.335,50	
17	Εναλλάκτης θερμότητας νερού - νερού, τύπου πλακών, ανπιρροής, θερμικής ισχύος 400 kW, θερμοκρασιών εισόδου και εξόδου ζεστού ρεύματος 60 και 48,8°C και εισόδου και εξόδου κρύου ρεύματος 45 και 57°C αντίστοιχα	ΑΤΗΕ Ν\8563.100.1	Η\Μ 28	40	ΤΕΜ	1,00	5.650,00	5.650,00	
18	Εναλλάκτης θερμότητας νερού - νερού, τύπου πλακών, ανπιρροής, θερμικής ισχύος 400 kW, θερμοκρασιών εισόδου και εξόδου ζεστού ρεύματος 65 και 55,8°C και εισόδου και εξόδου κρύου ρεύματος 48 και 60°C αντίστοιχα	ΑΤΗΕ Ν\8563.100.2	Η\Μ 28	41	ΤΕΜ	1,00	6.416,00	6.416,00	
19	Εναλλάκτης θερμότητας νερού - νερού, τύπου πλακών, ανπιρροής, θερμικής ισχύος 400 kW, θερμοκρασιών εισόδου και εξόδου ζεστού ρεύματος 57 και 46,8°C και εισόδου και εξόδου κρύου ρεύματος 42 και 55°C αντίστοιχα	ΑΤΗΕ Ν\8563.100.3	Η\Μ 28	42	ΤΕΜ	1,00	7.576,00	7.576,00	
20	Πλήρης προμήθεια και τοποθέτηση θερμικού υποσταθμού καταναλωτή ισχύος 400kW με κατασκευή πρωτεύοντος και δευτερεύοντος δικτύου και σύνδεση με το μικροδίκτυο και το δίκτυο θέρμανσης του κτιρίου	ΑΤΗΕ Ν\6009	Η\Μ 6	43	ΤΕΜ	3,00	3.562,00	10.686,00	
21	Εναλλάκτης θερμότητας νερού - νερού, τύπου πλακών, ανπιρροής, θερμικής ισχύος 600 kW, θερμοκρασιών εισόδου και εξόδου ζεστού ρεύματος 57 και 46,9°C και εισόδου και εξόδου κρύου ρεύματος 42 και 55°C αντίστοιχα	ΑΤΗΕ Ν\8563.100.4	Η\Μ 28	44	ΤΕΜ	2,00	8.350,00	16.700,00	
Σε μεταφορά								131.689,53	1.690.400,58

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

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								131.689,53	1.690.400,58
22	Εναλλάκτης θερμότητας νερού - νερού, τύπου πλακών, αντirroής, θερμικής ισχύος 600 kW, θερμοκρασιών εισόδου και εξόδου ζεστού ρεύματος 85 και 65°C και εισόδου και εξόδου κρύου ρεύματος 50 και 65°C αντίστοιχα	ΑΤΗ Ν\8563.100.5	Η/Μ 28	45	ΤΕΜ	1,00	6.179,87	6.179,87	
23	Πλήρης προμήθεια και τοποθέτηση θερμικού υποσταθμού καταναλωτή ισχύος 600kW με κατασκευή πρωτεύοντος και δευτερεύοντος δικτύου και σύνδεση με το μικροδίκτυο και το δίκτυο θέρμανσης του κτιρίου	ΑΤΗ Ν\6011	Η/Μ 6	46	ΤΕΜ	3,00	3.745,00	11.235,00	
24	Οριζόντιος συλλέκτης ή διανομέα θερμού ή ψυχρού νερού χρήσεως από πολυπροπυλένιο (PP-R), SDR 9 κατά DIN 8077 / 78, διαμέτρου διανομέα ή συλλέκτη DN 110	ΑΤΗ Ν\8601.200.10	Η/Μ 6	47	ΤΕΜ	15,00	225,75	3.386,25	
25	Φίλτρο νερού κοχλιωτό διαμέτρου DN 32	ΑΤΗ Ν\8611.1.2		48	ΤΕΜ	10,00	59,47	594,70	
26	Φίλτρο νερού κοχλιωτό διαμέτρου DN 50	ΑΤΗ Ν\8611.1.3		49	ΤΕΜ	3,00	90,47	271,41	
27	Φίλτρο νερού κοχλιωτό διαμέτρου DN 80	ΑΤΗ Ν\8611.1.4		50	ΤΕΜ	3,00	169,94	509,82	
28	Φίλτρο νερού Με φλάντζες διαμέτρου DN 100	ΑΤΗ Ν\8611.2.2		51	ΤΕΜ	5,00	200,90	1.004,50	
29	Φίλτρο νερού Με φλάντζες διαμέτρου DN 150	ΑΤΗ Ν\8611.2.4		52	ΤΕΜ	1,00	393,88	393,88	
30	Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) ορειχάλκινη (ball valve) πίεσης λειτουργίας έως 10 atm, βαρέως τύπου με λαβή, Ον. διαμέτρου DN 32 mm	ΑΤΗ Ν\8106.4	Η/Μ 11	53	ΤΕΜ	20,00	25,32	506,40	
31	Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) ορειχάλκινη (ball valve) πίεσης λειτουργίας έως 10 atm, βαρέως τύπου με λαβή, Ον. διαμέτρου DN 50 mm	ΑΤΗ Ν\8106.6	Η/Μ 11	54	ΤΕΜ	14,00	40,72	570,08	
32	Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) ορειχάλκινη (ball valve) πίεσης λειτουργίας έως 10 atm, βαρέως τύπου με λαβή, Ον. διαμέτρου DN 65 mm	ΑΤΗ Ν\8106.7	Η/Μ 11	55	ΤΕΜ	10,00	69,13	691,30	
33	Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) ορειχάλκινη (ball valve) πίεσης λειτουργίας έως 10 atm, βαρέως τύπου με λαβή, Ον. διαμέτρου DN 100 mm	ΑΤΗ Ν\8106.9	Η/Μ 11	56	ΤΕΜ	40,00	152,66	6.106,40	
34	Δικλείδα τύπου σύρτη ελαστικής έμφραξης διαμέτρου DN100 mm	ΑΤΗ Ν\9150.7.4	Η/Μ 11	57	ΤΕΜ	3,00	152,66	457,98	
35	Δικλείδα χυτοσιδηρά τύπου πεταλούδας με μηχανισμό χειρισμού χειροκίνητο διαμέτρου 100 mm	ΑΤΗ Ν\9152.3.3	Η/Μ 12	58	ΤΕΜ	10,00	1.301,76	13.017,60	
Σε μεταφορά								176.614,72	1.690.400,58

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

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								176.614,72	1.690.400,58
36	Δικλείδα χυτοσιδηρά τύπου πεταλούδας με μηχανισμό χειρισμού χειροκίνητο διαμέτρου 150 mm	ΑΤΗ Ν9152.3.5	Η/Μ 12	59	ΤΕΜ	3,00	1.718,57	5.155,71	
37	Βάνα, τύπου πεταλούδας, wafer type PN10, DN 80, με ηλεκτρικό κινητήρα προοδευτικής λειτουργίας	ΑΤΗ Ν9152.201.7	Η/Μ 12	60	ΤΕΜ	2,00	2.013,78	4.027,56	
38	Βάνα, τύπου πεταλούδας, wafer type PN10, DN 100, με ηλεκτρικό κινητήρα προοδευτικής λειτουργίας	ΑΤΗ Ν9152.201.8	Η/Μ 12	61	ΤΕΜ	6,00	2.137,26	12.823,56	
39	Τρίοδη ηλεκτροκίνητη δύο θέσεων βαρέως τύπου, φλαντζωτής συνδέσεως διαμέτρου 4 ins	ΑΤΗ 8622.2.4	Η/Μ 11	62	ΤΕΜ	6,00	1.025,56	6.153,36	
40	Τρίοδη ηλεκτροκίνητη δύο θέσεων βαρέως τύπου, φλαντζωτής συνδέσεως διαμέτρου 2½ ins	ΑΤΗ 8622.2.1	Η/Μ 11	63	ΤΕΜ	2,00	727,46	1.454,92	
41	Διαχωριστές για συνεχή απομάκρυνση των σωματιδίων από τα κλειστά υδραυλικά κυκλώματα DN 150 Με φλάντζες DN 150.	ΑΤΗ Ν8608.10.5.6	Η/Μ 12	64	ΤΕΜ	1,00	2.305,72	2.305,72	
42	Προμονωμένος με μόνωση πολυουρεθάνης και εξωτερική προστασία από PVC ή υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο, πολυστρωματικός σωλήνας πολυπροπυλενίου υψηλής κρυσταλλικότητας με υαλονήματα (PPRCT), SDR 9, κατά DIN 8077/78, εξωτερικής διαμέτρου Φ40	ΑΤΗ Ν9761.310.2	Η/Μ 8	65	m	28,00	20,83	583,24	
43	Προμονωμένος με μόνωση πολυουρεθάνης και εξωτερική προστασία από PVC ή υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο, πολυστρωματικός σωλήνας πολυπροπυλενίου υψηλής κρυσταλλικότητας με υαλονήματα (PPRCT), SDR 9, κατά DIN 8077/78, εξωτερικής διαμέτρου Φ75	ΑΤΗ Ν9761.311.4	Η/Μ 8	66	m	24,50	51,85	1.270,33	
44	Προμονωμένος με μόνωση πολυουρεθάνης και εξωτερική προστασία από PVC ή υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο, πολυστρωματικός σωλήνας πολυπροπυλενίου υψηλής κρυσταλλικότητας με υαλονήματα (PPRCT), SDR 9, κατά DIN 8077/78, εξωτερικής διαμέτρου Φ50	ΑΤΗ Ν9761.311.3	Η/Μ 8	67	m	60,00	34,22	2.053,20	
45	Προμονωμένος με μόνωση πολυουρεθάνης και εξωτερική προστασία από PVC ή υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο, πολυστρωματικός σωλήνας πολυπροπυλενίου υψηλής κρυσταλλικότητας με υαλονήματα (PPRCT), SDR 9, κατά DIN 8077/78, εξωτερικής διαμέτρου Φ90	ΑΤΗ Ν9761.311.5	Η/Μ 8	68	m	60,00	64,92	3.895,20	
Σε μεταφορά								216.337,52	1.690.400,58

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

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								216.337,52	1.690.400,58
46	Προμονωμένος με μόνωση πολυουρεθάνης και εξωτερική προστασία από PVC ή υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο, πολυστρωματικός σωλήνας πολυπροπυλενίου υψηλής κρυσταλλικότητας με υαλονήματα (PPRCT), SDR 9, κατά DIN 8077/78, εξωτερικής διαμέτρου Φ110	ΑΤΗ Ν9761.310.6	Η/Μ 8	69	m	196,00	83,43	16.352,28	
47	Προμονωμένος με μόνωση πολυουρεθάνης και εξωτερική προστασία από PVC ή υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο, πολυστρωματικός σωλήνας πολυπροπυλενίου υψηλής κρυσταλλικότητας με υαλονήματα (PPRCT), SDR 9, κατά DIN 8077/78, εξωτερικής διαμέτρου Φ125	ΑΤΗ Ν9761.310.7	Η/Μ 8	70	m	382,00	108,50	41.447,00	
48	Προμονωμένος με μόνωση πολυουρεθάνης και εξωτερική προστασία από PVC ή υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο, πολυστρωματικός σωλήνας πολυπροπυλενίου υψηλής κρυσταλλικότητας με υαλονήματα (PPRCT), SDR 9, κατά DIN 8077/78, εξωτερικής διαμέτρου Φ200	ΑΤΗ Ν9761.310.11	Η/Μ 8	71	m	720,00	215,85	155.412,00	
49	Ζεύγος λαιμών συγκόλλησης για ζεύγος περαστών φλαντζών σωλήνωσης πολυπροπυλενίου (PPR) τυποποίησης SDR 6, 7.4, 9, 11, 17.6 ονομαστικής διαμέτρου DN 100	ΑΤΗ Ν9762.90.8	Η/Μ 83	72	ζευγ.	46,00	40,33	1.855,18	
50	Ζεύγος λαιμών συγκόλλησης για ζεύγος περαστών φλαντζών σωλήνωσης πολυπροπυλενίου (PPR) τυποποίησης SDR 9, ονομαστικής διαμέτρου DN 150	ΑΤΗ Ν9762.92.10	Η/Μ 83	73	ζευγ.	60,00	188,40	11.304,00	
51	Ζεύγος χαλύβδινων φλαντζών με επικάλυψη πολυπροπυλενίου, συγκόλλησης για σύνδεση σε δίκτυα σωληνώσεων πολυπροπυλενίου (PPR) τυποποίησης SDR 6, 7.4, 9, 11, 17.6 ονομαστικής διαμέτρου DN 100	ΑΤΗ Ν9762.100.8	Η/Μ 83	74	ζευγ.	46,00	167,87	7.722,02	
52	Ζεύγος χαλύβδινων φλαντζών με επικάλυψη πολυπροπυλενίου, συγκόλλησης για σύνδεση σε δίκτυα σωληνώσεων πολυπροπυλενίου (PPR) τυποποίησης SDR 6, 7.4, 9, 11, 17.6 ονομαστικής διαμέτρου DN 150	ΑΤΗ Ν9762.100.10	Η/Μ 83	75	ζεύγ	60,00	282,37	16.942,20	
53	Βαλβίδα προστασίας από υδραυλικό πλήγμα, με διάφραγμα, DN 150, πίεσης λειτουργίας PN 16 και θερμοκρασίας λειτουργίας μέχρι 110 ° C.	ΑΤΗ Ν8110.1.6	Η/Μ 12	76	TEM	1,00	3.124,75	3.124,75	
Σε μεταφορά								470.496,95	1.690.400,58

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

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								470.496,95	1.690.400,58
54	Σύστημα αυτόματης πληρώσεως εγκαταστάσεως κλειστού δοχείου διαστολής διαμέτρου 1 ins	ΑΤΗΕ 8474.2	Η/Μ 23	77	ΤΕΜ	8,00	152,13	1.217,04	
55	Βαλβίδες εισαγωγής-εξαγωγής αέρα διπλής ενεργείας, παλινδρομικού τύπου Ον. Πίεσης 16 atm (PN 16), Ον. Διαμ. DN 50.	ΑΤΗΕ Ν\8108.52.1.1	Η/Μ 11	78	ΤΕΜ	10,00	156,46	1.564,60	
56	Δοχείο διαστολής κλειστό με μεμβράνη – χωρητικότητας 80 lt – μέγιστης πίεσης 6 bar	ΑΤΗΕ Ν\8473.1.4	ΟΙΚ 1	79	ΤΕΜ	1,00	255,06	255,06	
57	Δοχείο διαστολής κλειστό με μεμβράνη – χωρητικότητας 140 lt – μέγιστης πίεσης 6 bar	ΑΤΗΕ Ν\8473.1.8	Η/Μ 23	80	ΤΕΜ	2,00	419,88	839,76	
58	Δοχείο διαστολής κλειστό με μεμβράνη – χωρητικότητας 200 lt – μέγιστης πίεσης 6 bar	ΑΤΗΕ Ν\8473.1.11	Η/Μ 23	81	ΤΕΜ	3,00	544,77	1.634,31	
59	Δοχείο διαστολής κλειστό με μεμβράνη – χωρητικότητας 300 lt – μέγιστης πίεσης 6 bar	ΑΤΗΕ Ν\8473.1.14	Η/Μ 23	82	ΤΕΜ	4,00	553,17	2.212,68	
60	Δοχείο διαστολής κλειστό με μεμβράνη – χωρητικότητας 600 lt – μέγιστης πίεσης 6 bar	ΑΤΗΕ Ν\8473.1.17	Η/Μ 23	83	ΤΕΜ	2,00	1.375,32	2.750,64	
61	Θερμόμετρο ωρολογιακού τύπου Περιοχής ενδείξεως 0 - 100 βαθμούς C	ΑΤΗΕ 8652.1	Η/Μ 31	84	ΤΕΜ	25,00	60,15	1.503,75	
62	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή, για δίκτυα Φ.Α. διαμέτρου Φ 2 ins	ΑΤΗΕ Ν\8036.2	Η/Μ 5	85	m	60,00	32,23	1.933,80	
63	Ρακόρ χαλύβδινο κωνικό γαλβανισμένο για δίκτυα Φ.Α.	ΑΤΗΕ Ν\8037.6	Η/Μ 6	86	ΤΕΜ	60,00	28,05	1.683,00	
64	Ζεύγος φλαντζών με λαίμο συγκολλήσεως για σύνδεση χαλυβδοσωλήνων σε δίκτυα Φ.Α., ονομ. πίεσης PN16 διαμέτρου Φ65mm	ΑΤΗΕ Ν\8039.3.8	Η/Μ 6	87	ΤΕΜ	20,00	58,94	1.178,80	
65	Σωλήνας πολυαιθυλενίου PE-80, SDR11, κίτρινος πίεσεως 10 bar, διατομής 63mm για δίκτυα φυσικού αερίου	ΑΤΗΕ Ν\8046.1.3	Η/Μ 8	88	ΤΕΜ	65,00	17,52	1.138,80	
66	Εξάρτημα PE/STEEL, γωνιακό, PE100, PN16, SDR11, διατομής 63χ2"	ΑΤΗΕ Ν\8047.1.5	Η/Μ 8	89	ΤΕΜ	8,00	111,41	891,28	
67	Σφαιρική βάνα αερίου ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 2 ins	ΑΤΗΕ Ν\8107.6	Η/Μ 11	90	ΤΕΜ	12,00	69,31	831,72	
68	Ηλεκτροβαλβίδα αερίου Ν.С. αλουμινίου, διαμέτρου Φ 2 ins	ΑΤΗΕ Ν\8108.6	Η/Μ 11	91	ΤΕΜ	4,00	204,39	817,56	
69	Αντικραδασμικός σύνδεσμος καυστήρων αερίου, διαμέτρου Φ 2 ins	ΑΤΗΕ Ν\8109.6	Η/Μ 11	92	ΤΕΜ	1,00	63,28	63,28	
70	Σφαιρική βάνα αερίου, πυράντοχη, διαμέτρου Φ 2 ins	ΑΤΗΕ Ν\8111.6	Η/Μ 11	93	ΤΕΜ	6,00	75,06	450,36	
71	Φίλτρο γραμμής αερίου, διαμέτρου Φ 2 ins	ΑΤΗΕ Ν\8462.6	Η/Μ 11	94	ΤΕΜ	1,00	66,34	66,34	
72	Σταθεροποιητής-ρυθμιστής πίεσης με shut-off, διαμέτρου Φ 1 ins	ΑΤΗΕ Ν\8463.2	Η/Μ 11	95	ΤΕΜ	1,00	197,65	197,65	
73	Βαλβίδα ασφαλείας εκτόνωσης, διαμέτρου Φ 3/4 ins	ΑΤΗΕ Ν\8464.1	Η/Μ 11	96	ΤΕΜ	4,00	56,50	226,00	
74	Μονάδα ελέγχου ηλιακών συλλεκτών επιφάνειας 16 m2	ΑΤΗΕ Ν\8613.10	Η/Μ 24	97	ΤΕΜ	1,00	463,44	463,44	
Σε μεταφορά								492.416,82	1.690.400,58

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

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								492.416,82	1.690.400,58
75	Επίπεδος επιλεκτικού τύπου ηλιακός συλλέκτης καθαρής επιφάνειας 2m2 με βάση στήριξης	ΑΤΗ Ν\8614.1	Η/ΛΜ 24	98	ΤΕΜ	8,00	277,19	2.217,52	
76	Ψηφιακός προγραμματιζόμενος θερμοστάτης χώρου	ΑΤΗ Ν\8647.10	Η/ΛΜ 31	99	ΤΕΜ	6,00	42,05	252,30	
77	Θερμοδοχείο με δύο εσωτερικούς εναλλάκτες και ηλεκτρική αντίσταση με μόνωση χωρητικότητας 1.500 lt	ΑΤΗ Ν\8257.2.2	Η/ΛΜ 24	100	ΤΕΜ	2,00	2.046,24	4.092,48	
78	Θερμοδοχείο με ένα εσωτερικό εναλλάκτη με μόνωση χωρητικότητας 2000 lt	ΑΤΗ Ν\8257.1.3	Η/ΛΜ 24	101	ΤΕΜ	4,00	2.615,76	10.463,04	
79	Θερμοδοχείο αδρανείας με μόνωση χωρητικότητας 300 lt	ΑΤΗ Ν\8257.0.4	Η/ΛΜ 24	102	ΤΕΜ	1,00	698,62	698,62	
Σύνολο : 3.2. Μηχανολογικές εγκαταστάσεις								510.140,78	510.140,78
3.3. Παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας									
1	Φωτοβολταϊκό πλαίσιο πολυκρυσταλλικού τύπου, ονομαστικής ισχύος 270 Wp +- 10Wp	ΑΤΗ Ν\9466	Η/ΛΜ 7	103	watt	217.350,00	0,51	110.848,50	
2	Βάση στήριξης φωτοβολταϊκών πλαισίων επί κεραμοσκεπής, αλουμινίου	ΟΙΚ Ν\6531.02	ΟΙΚ 6118	104	watt	217.350,00	0,15	32.602,50	
3	Μετατροπέας (inverter) στοιχειοσειρών DC σε AC, ονομαστικής ισχύος περίπου 12 kWDC	ΑΤΗ Ν\8951.100.10	Η/ΛΜ 56	105	ΤΕΜ	1,00	3.314,53	3.314,53	
4	Μετατροπέας (inverter) στοιχειοσειρών DC σε AC, ονομαστικής ισχύος περίπου 30 kWDC	ΑΤΗ Ν\8951.100.13	Η/ΛΜ 56	106	ΤΕΜ	2,00	5.266,28	10.532,56	
5	Μετατροπέας (inverter) στοιχειοσειρών DC σε AC, ονομαστικής ισχύος περίπου 20 kWDC	ΑΤΗ Ν\8951.100.14	Η/ΛΜ 56	107	ΤΕΜ	2,00	4.156,38	8.312,76	
6	Μετατροπέας (inverter) στοιχειοσειρών DC σε AC, ονομαστικής ισχύος περίπου 50 kWDC	ΑΤΗ Ν\8951.100.16	Η/ΛΜ 56	108	ΤΕΜ	2,00	5.974,68	11.949,36	
7	Μονάδα διαχείρισης μικροδικτύου ηλεκτρικής ενέργειας, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές, ενδεικτικού τύπου ABB POWERSTORE 90 με ABB MICROGRID CONTROL PLUS	ΑΤΗ Ν\8951.110.1		109	ΤΕΜ	1,00	756.000,00	756.000,00	
Σύνολο : 3.3. Παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας								933.560,21	933.560,21
3.4. Ισχυρά ρεύματα									
1	Φρεάτια δικτύων σωληνώσεων αναμονής - Φρεάτιο έλξης καλωδίων 50x50	ΑΤΗ Ν\70.1	70% ΟΔΟ 2548 30% ΥΔΡ 6751	110	ΤΕΜ	26,00	185,00	4.810,00	
2	Μεταλλική σχάρα όδευσης ηλεκτρικών καλωδίων, μεσαίου τύπου, γαλβανισμένη, διαστ. 300x60x0,8 mm, 3m.	ΑΤΗ Ν\8744.1.4	Η/ΛΜ 5	111	ΤΕΜ	42,00	70,41	2.957,22	
Σε μεταφορά								7.767,22	3.134.101,57

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

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								7.767,22	3.134.101,57
3	Μεταλλική σχάρα όδευσης ηλεκτρικών καλωδίων, μεσαίου τύπου, γαλβανισμένη, διαστ. 600x500 mm, 3m.	ΑΤΗ Ν\8744.1.6	Η\Μ 5	112	ΤΕΜ	35,00	76,74	2.685,90	
4	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός σπιράλ 23mm	ΑΤΗ 8732.2.4	Η\Μ 41	113	m	300,00	4,86	1.458,00	
5	Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδόελασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο στεγανός προστασίας Ρ43 επίτοιχος διαστάσεων 50 X 35 cm	ΑΤΗ 8840.4.1	Η\Μ 52	114	ΤΕΜ	14,00	253,47	3.548,58	
6	Ηλεκτρικός πίνακας επίτοιχος διαστάσεων 460x550x260 mm ,στεγανός θερμοπλαστικός βαθμού προστασίας ΙΡ66, με αδιαφανή πόρτα και μετώπη με άνοιγμα και ράγα DIN	ΑΤΗ Ν\8840.2.101	Η\Μ 52	115	ΤΕΜ	5,00	462,68	2.313,40	
7	Ηλεκτρικός πίνακας διανομής, μεταλλικός, συναρμολογούμενος, επεκτάσιμος, με δυνατότητα αλλαγής μετώπης για τοποθέτηση ραγούλικου ή αυτόματου διακόπτη, θύρας, επιδαπέδιος, προστασίας ΙΡ 43, ΙΚ08 Διαστάσεις πίνακα: 890(Π) x 1950(Υ) x 240(Β) mm	ΑΤΗ Ν\8840.102.13	Η\Μ 52	116	ΤΕΜ	3,00	1.124,42	3.373,26	
8	Αυτόματος διακόπτης ισχύος τριπολικός, με ρυθμιζόμενα θερμικά και σταθερά μαγνητικά ονομαστικής εντάσεως 32 Α, ρεύματος βραχυκύκλωσης 16kΑ	ΑΤΗ Ν\8852.3.14	Η\Μ 50	117	ΤΕΜ	1,00	148,07	148,07	
9	Αυτόματος διακόπτης ισχύος τριπολικός, με ρυθμιζόμενα θερμικά και σταθερά μαγνητικά ονομαστικής εντάσεως 63 Α, ρεύματος βραχυκύκλωσης 16kΑ	ΑΤΗ Ν\8852.3.16	Η\Μ 50	118	ΤΕΜ	4,00	183,85	735,40	
10	Αυτόματος διακόπτης ισχύος τριπολικός, με ρυθμιζόμενα θερμικά και σταθερά μαγνητικά ονομαστικής εντάσεως 80 Α, ρεύματος βραχυκύκλωσης 16kΑ	ΑΤΗ Ν\8852.3.17	Η\Μ 50	119	ΤΕΜ	1,00	203,91	203,91	
11	Αυτόματος διακόπτης ισχύος τριπολικός, με ρυθμιζόμενα θερμικά και σταθερά μαγνητικά ονομαστικής εντάσεως 125 Α, ρεύματος βραχυκύκλωσης 16kΑ	ΑΤΗ Ν\8852.3.19	Η\Μ 50	120	ΤΕΜ	7,00	322,68	2.258,76	
12	Αυτόματος διακόπτης ισχύος τριπολικός, με ρυθμιζόμενα θερμικά και σταθερά μαγνητικά ονομαστικής εντάσεως 160 Α, ρεύματος βραχυκύκλωσης 16kΑ	ΑΤΗ Ν\8852.3.20	Η\Μ 50	121	ΤΕΜ	6,00	362,66	2.175,96	
13	Αυτόματος διακόπτης ισχύος τριπολικός, με ρυθμιζόμενα θερμικά και σταθερά μαγνητικά ονομαστικής εντάσεως 250 Α, ρεύματος βραχυκύκλωσης 16kΑ	ΑΤΗ Ν\8852.3.22	Η\Μ 50	122	ΤΕΜ	2,00	723,72	1.447,44	
Σε μεταφορά								28.115,90	3.134.101,57

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

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								28.115,90	3.134.101,57
14	Αυτόματος διακόπτης ισχύος τριπολικός, με ρυθμιζόμενα θερμικά και σταθερά μαγνητικά ονομαστικής εντάσεως 400 Α, ρεύματος βραχυκύκλωσης 36kA	ΑΤΗ Ν\8852.4.1	Η\Μ 50	123	ΤΕΜ	6,00	1.388,71	8.332,26	
15	Αυτόματος διακόπτης ισχύος τριπολικός, με ρυθμιζόμενα θερμικά και σταθερά μαγνητικά ονομαστικής εντάσεως 800 Α, ρεύματος βραχυκύκλωσης 36kA	ΑΤΗ Ν\8852.4.4	Η\Μ 50	124	ΤΕΜ	2,00	2.268,09	4.536,18	
16	Φωτιστικό LED, τύπου προβολέας, εσωτερικού χώρου, ισχύος 480W	ΑΤΗ Ν\8972.1.10	Η\Μ 59	125	ΤΕΜ	28,00	1.907,34	53.405,52	
17	Φωτιστικό LED, τύπου προβολέας, εσωτερικού χώρου, ισχύος 110W	ΑΤΗ Ν\8972.1.8	Η\Μ 59	126	ΤΕΜ	45,00	745,34	33.540,30	
18	Φωτιστικό LED, εσωτερικού χώρου, ισχύος 40W, τύπου panel, ορθογωνικού σχήματος	ΑΤΗ Ν\8972.1.4	Η\Μ 59	127	ΤΕΜ	75,00	147,34	11.050,50	
19	Φωτιστικό LED, εσωτερικού χώρου, ισχύος 30W, τύπου panel, ορθογωνικού σχήματος	ΑΤΗ Ν\8972.1.2	Η\Μ 59	128	ΤΕΜ	600,00	95,32	57.192,00	
20	Λαμπτήρας LED, ισχύος 11W, E27	ΑΤΗ Ν\8971.1.1	Η\Μ 60	129	ΤΕΜ	60,00	7,50	450,00	
21	Καλώδιο τύπου SOLAR DC, Διατομής 4 mm ²	ΑΤΗ 8766.1.1	Η\Μ 46	130	ΤΕΜ	1.260,00	3,10	3.906,00	
22	Καλώδιο τύπου SOLAR DC, Διατομής 10 mm ²	ΑΤΗ Ν\8766.1.3	Η\Μ 46	131	m	180,00	3,54	637,20	
23	Καλώδιο τύπου NYM τριπολικό Διατομής:3 x 1,5 mm ²	ΑΤΗ 8766.3.1	Η\Μ 46	132	m	120,00	3,50	420,00	
24	Καλώδιο τύπου NYM τριπολικό Διατομής:3 x 2,5 mm ²	ΑΤΗ 8766.3.2	Η\Μ 46	133	m	400,00	4,00	1.600,00	
25	Καλώδιο τύπου NYM τριπολικό Διατομής:3 x 4 mm ²	ΑΤΗ 8766.3.3	Η\Μ 46	134	m	50,00	4,82	241,00	
26	Καλώδιο τύπου NYM πενταπολικό Διατομής:5 x 2,5 mm ²	ΑΤΗ 8766.5.3	Η\Μ 46	135	m	180,00	4,96	892,80	
27	Καλώδιο τύπου NYM πενταπολικό Διατομής:5 x 4 mm ²	ΑΤΗ 8766.5.4	Η\Μ 46	136	m	100,00	6,34	634,00	
28	Καλώδιο τύπου NYM πενταπολικό Διατομής:5 x 6 mm ²	ΑΤΗ 8766.5.5	Η\Μ 46	137	m	30,00	8,14	244,20	
29	Καλώδιο τύπου NYM πενταπολικό Διατομής:5 x 10 mm ²	ΑΤΗ 8766.5.6	Η\Μ 46	138	m	180,00	12,24	2.203,20	
30	Καλώδιο τύπου NYM πενταπολικό Διατομής:5 x 16 mm ²	ΑΤΗ 8766.5.7	Η\Μ 46	139	m	220,00	17,49	3.847,80	
31	Καλώδιο τύπου NYG για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος τριπολικό - διατομής 5 x 10 mm ²	ΑΤΗ Ν\8773.5.2	Η\Μ 47	140	m	110,00	7,11	782,10	
32	Καλώδιο τύπου NYG για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος πενταπολικό - διατομής 5 x 16 mm ²	ΑΤΗ Ν\8773.5.3	Η\Μ 47	141	m	470,00	13,76	6.467,20	
Σε μεταφορά								218.498,16	3.134.101,57

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

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								218.498,16	3.134.101,57
33	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Μονοπολικό - Διατομής 1 x 25 mm ²	ΑΤΗ 8773.1.7	Η/Μ 47	142	m	160,00	5,87	939,20	
34	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Μονοπολικό - Διατομής 1 x 70 mm ²	ΑΤΗ 8773.1.10	Η/Μ 47	143	m	260,00	10,86	2.823,60	
35	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Μονοπολικό - Διατομής 1 x 35 mm ²	ΑΤΗ 8773.1.8	Η/Μ 47	144	m	450,00	6,21	2.794,50	
36	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τριπολικό - Διατομής 3 x 95 mm ²	ΑΤΗ 8773.3.11	Η/Μ 47	145	m	170,00	48,67	8.273,90	
37	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος πενταπολικό με ουδέτερη και γείωση μειωμένης διατομής Διατομής 3 x 50 + 25 mm ²	ΑΤΗ 8773.4.4	Η/Μ 47	146	m	160,00	31,88	5.100,80	
38	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος πενταπολικό με ουδέτερη και γείωση μειωμένης διατομής Διατομής 3 x 70 + 35 mm ²	ΑΤΗ 8773.4.5	Η/Μ 47	147	m	460,00	35,78	16.458,80	
39	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τριπολικό με ουδέτερη μειωμένης διατομής Διατομής 3 x 150 + 70 mm ²	ΑΤΗ 8773.4.6	Η/Μ 47	148	m	260,00	68,08	17.700,80	
40	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τριπολικό με ουδέτερη μειωμένης διατομής Διατομής 3 x 185 + 95 mm ²	ΑΤΗ 8773.4.7	Η/Μ 47	149	m	460,00	84,60	38.916,00	
41	Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών μονοπολικός Εντάσεως 10 Α	ΑΤΗ 8915.1.2	Η/Μ 55	150	TEM	10,00	9,07	90,70	
42	Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών μονοπολικός Εντάσεως 16 Α	ΑΤΗ Ν\8915.1.3	Η/Μ 55	151	TEM	20,00	11,00	220,00	
43	Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών τριπολικός Εντάσεως 16 Α	ΑΤΗ 8915.2.3	Η/Μ 55	152	TEM	10,00	19,71	197,10	
44	Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών τριπολικός Εντάσεως 20 Α	ΑΤΗ 8915.2.4	Η/Μ 55	153	TEM	2,00	20,84	41,68	
45	Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών τριπολικός Εντάσεως 25 Α	ΑΤΗ 8915.2.5	Η/Μ 55	154	TEM	2,00	19,71	39,42	
46	Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών τριπολικός Εντάσεως 32 Α	ΑΤΗ 8915.2.6	Η/Μ 55	155	TEM	4,00	24,26	97,04	
47	Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών τριπολικός Εντάσεως 40 Α	ΑΤΗ Ν\8915.2.7	Η/Μ 55	156	TEM	2,00	26,83	53,66	
48	Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών τριπολικός Εντάσεως 50 Α	ΑΤΗ Ν\8915.2.8	Η/Μ 55	157	TEM	3,00	35,28	105,84	
49	Ραγοδιακόπτης ηλεκτρικού πίνακα τριπολικός εντάσεως 40Α	ΑΤΗ Ν\9387.2.4	Η/Μ 53	158	TEM	9,00	22,88	205,92	
Σε μεταφορά								312.557,12	3.134.101,57

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

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								312.557,12	3.134.101,57
50	Ραγοδιακόπτης ηλεκτρικού πίνακα τριπολικός εντάσεως 63Α	ΑΤΗ Ν\9387.2.5	Η\Μ 53	159	ΤΕΜ	5,00	27,19	135,95	
51	Περιστροφικός διακόπτης μεταγωγικός 3 θέσεων on-off-auto εντάσεως 16Α	ΑΤΗ Ν\8871.94.1	Η\Μ 49	160	ΤΕΜ	18,00	24,98	449,64	
52	Ασφαλαιοαποζεύκτης ράγας διπολικός εντάσεως έως 32Α	ΑΤΗ Ν\8878.1	Η\Μ 53	161	ΤΕΜ	36,00	14,22	511,92	
53	Ασφάλεια, φυσίγγιο, 1000VDC, 12Α	ΑΤΗ Ν\8878.2	Η\Μ 53	162	ΤΕΜ	66,00	4,08	269,28	
54	Απαγωγός κρουστικών υπερτάσεων τηλεφωνικού ζεύγους ή σημάτων data, πρωτεύουσας και δευτερεύουσας προστασίας Un=110V (Uc=120V), Iimp=5kA (10/350μs), Imax=40kA (8/20μs)	ΑΤΗ Ν\9814.2	Η\Μ 55	163	ΤΕΜ	6,00	148,67	892,02	
55	Μονοπολικός απαγωγός κρουστικών ρευμάτων στάθμης T2 (L-N)	ΑΤΗ Ν\9814.1	Η\Μ 7	164	ΤΕΜ	28,00	32,84	919,52	
Σύνολο : 3.4. Ισχυρά ρεύματα								315.735,45	315.735,45
3.5. Σύστημα αυτοματισμού									
1	Καλώδιο τύπου LiYCY 2x1.5 mm2 Διπολικό - Διατομής 2 x 1,5 mm2	ΑΤΗ Ν\8774.2.1.1	Η\Μ 47	165	m	1.000,00	3,53	3.530,00	
2	Καλώδιο τύπου LiYCY 3x1.5 mm2 Τριπολικό - Διατομής 3 x 1,5 mm2	ΑΤΗ Ν\8774.3.3	Η\Μ 47	166	m	200,00	3,83	766,00	
3	Καλώδιο τύπου LiYCY 4 x1.5 mm2 Τέτραπολικό - Διατομής 4 x 1,5 mm2	ΑΤΗ Ν\8774.4.3	Η\Μ 47	167	m	200,00	4,16	832,00	
4	Καλώδιο χαλκού UTP cat6 4 ζευγών	ΑΤΗ Ν\8769.1	Η\Μ 48	168	m	400,00	3,52	1.408,00	
5	Μονάδα αδιάλειπτης λειτουργίας (UPS) ισχύος 2 kVA με συσσωρευτές	ΑΤΗ Ν\8956.3	Η\Μ 58	169	ΤΕΜ	5,00	560,41	2.802,05	
6	Αισθητήριο θερμοκρασίας και CO2 αεραγωγού	ΑΤΗ Ν\9631.17	Η\Μ 55	170	ΤΕΜ	3,00	104,01	312,03	
7	Αισθητήριο θερμοκρασίας/υγρασίας εξωτερικού περιβάλλοντος	ΑΤΗ Ν\9631.20	Η\Μ 55	171	ΤΕΜ	1,00	527,91	527,91	
8	Αισθητήριο διαφορικής πίεσης αέρα	ΑΤΗ Ν\9631.53	Η\Μ 55	172	ΤΕΜ	2,00	101,21	202,42	
9	Αισθητήριο διαφορικής πίεσης νερού	ΑΤΗ Ν\9631.58	Η\Μ 55	173	ΤΕΜ	8,00	466,65	3.733,20	
10	Αισθητήριο θερμοκρασίας/υγρασίας χώρου	ΑΤΗ Ν\9631.21	Η\Μ 55	174	ΤΕΜ	6,00	118,11	708,66	
11	Κεντρική μονάδα ηλεκτρονικού υπολογιστή για τη διαχείριση του BEMS όπως προδιαγράφεται στις προδιαγραφές και την τεχνική περιγραφή της μελέτης	ΑΤΗ Ν\9630.100.1	Η\Μ 87	175	ΤΕΜ	1,00	580,63	580,63	
12	Εξωτερική οθόνη ηλεκτρονικού υπολογιστή για τη διαχείριση του BEMS όπως προδιαγράφεται στις προδιαγραφές και την τεχνική περιγραφή της μελέτης, πλήρης με εγκατάσταση.	ΑΤΗ Ν\9630.100.2	Η\Μ 87	176	ΤΕΜ	1,00	152,94	152,94	
Σε μεταφορά								15.555,84	3.449.837,02

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

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								15.555,84	3.449.837,02
13	Λογισμικό λειτουργίας και διεπαφής μεταξύ χρήστη και συσκευών του BMS όπως προδιαγράφεται στις προδιαγραφές και την τεχνική περιγραφή της μελέτης.	ΑΤΗ Ν\9630.100.10	Η/Μ 87	177	ΤΕΜ	1,00	3.677,39	3.677,39	
14	Αισθητήριο μέτρησης μανομετρικής πίεσης υγρού μέσου έως PN16 για θερμοκρασίες μετρούμενου μέσου -40°C έως +125°C Ενδεικτικός τύπος: Thermokon Sensortechnik DLM16/V	ΑΤΗ Ν\9631.125		178	ΤΕΜ	38,00	176,52	6.707,76	
15	Εμβαπτιζόμενο αισθητήριο θερμοκρασίας ρευστών μεταβλητής αντίστασης NTC 20kΩ με εύρος μέτρησης θερμοκρασιών από -25 °C έως +130°C κατ'ελάχιστον	ΑΤΗ Ν\9631.130		179	ΤΕΜ	55,00	86,52	4.758,60	
16	Εμβαπτιζόμενο αισθητήριο θερμοκρασίας ρευστών μεταβλητής αντίστασης PT1000 με εύρος μέτρησης θερμοκρασιών από -20°C έως +100°C κατ'ελάχιστον	ΑΤΗ Ν\9631.140		180	ΤΕΜ	10,00	88,52	885,20	
17	Προγραμματισμός κεντρικού ελεγκτή συστήματος αυτοματισμού	ΑΤΗ Ν\9631.141		181	ΤΕΜ	1,00	993,00	993,00	
18	Προγραμματισμός τοπικού ελεγκτή συστήματος αυτοματισμού	ΑΤΗ Ν\9631.142		182	ΤΕΜ	4,00	993,00	3.972,00	
19	Ψηφιακός θερμοδομετρητής υπερήχων με δυνατότητα μέτρησης ρευστών θερμοκρασίας 2° C έως 180° C κατ'ελάχιστον (συστήματα θέρμανσης) και 2° C έως 50° C κατ'ελάχιστον (συστήματα ψύξης)	ΑΤΗ Ν\9631.170		183	ΤΕΜ	18,00	872,52	15.705,36	
20	Αισθητήριο θερμοκρασίας και σχετικής υγρασίας εξωτερικού χώρου μεταβλητής αντίστασης	ΑΤΗ Ν\9631.201		184	ΤΕΜ	2,00	32,96	65,92	
21	Προγραμματιζόμενος ελεγκτής άμεσου ψηφιακού ελέγχου (DDC) του συστήματος BMS, πολλαπλών εισόδων εξόδων κατάλληλος για εγκατάσταση σε ράγα	ΑΤΗ Ν\9631.371		185	ΤΕΜ	6,00	1.516,03	9.096,18	
22	Μονάδα επέκτασης εισόδων εξόδων (I/O) του συστήματος BMS	ΑΤΗ Ν\9633.1		186	ΤΕΜ	40,00	363,12	14.524,80	
Σύνολο : 3.5. Σύστημα αυτοματισμού								75.942,05	75.942,05
Σύνολο : 3. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ									2.550.256,91
Σε μεταφορά									3.525.779,07

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

ΑΑ	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
			Άθροισμα						3.525.779,07
			Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ					18,00%	634.640,23
			Άθροισμα						4.160.419,30
			Απρόβλεπτα					15,00%	624.062,90
			Άθροισμα						4.784.482,20
			Απολογιστικές εργασίες για διαχείριση ΑΕΚΚ						5.725,78
			Άθροισμα						4.790.207,98
			Πρόβλεψη αναθεώρησης						47.844,82
			Άθροισμα						4.838.052,80
			ΦΠΑ					24,00%	1.161.132,67
			ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ						5.999.185,47

ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ 01/04/2020
Ο μελετητής

ΟΡΕΣΤΙΑΔΑ 01/04/2020
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Προϊστάμενος του Τμήματος Η/Μ Έργων
& Σηματοδότησης

ΟΡΕΣΤΙΑΔΑ 01/04/2020
ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ
Ο Αν. Προϊστάμενος Δ/νσης Τεχνικών
Υπηρεσιών

ΛΥΜΠΕΡΟΠΟΥΛΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΑΛΕΝΤΖΙΔΗΣ ΒΛΑΣΑΚΗΣ
ΧΗΜΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ