ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΕΒΡΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΟΡΕΣΤΙΑΔΑΣ

ΕΡΓΟ : Ενεργειακή αναβάθμιση συγκροτήματος κτιρίων ΕΠΑΛ Δήμου Ορεστιάδας

Αρ. Μελέτης : 1/2020

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

Α/Α	Είδος Εργασιών	Α.Τ.	Κωδικός Άρθρου	Μον. Μετρ.	Ποσότητα
[1]	*[2]*	*[3]*	*[4]*	*[5]*	*[6]*
	1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ				
1	Εκθάμνωση εδάφους με δενδρύλια περιμέτρου κορμού 0,26 - 0,40 m	1	ΝΑΟΙΚ 20.01.02	m2	40,00
2	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής γαιωδών ή ημιβραχωδών και αμμοχάλικων με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση	2	ΝΑΥΔΡ 2.01	m3	60,00
3	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	3	ΝΑΥΔΡ 3.10.01.01	m3	50,00
4	Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος πάσης φύσεως για εκτέλεση υπό συνθήκες στενότητος χώρου.	4	ΝΑΥΔΡ 3.13	m3	50,00
5	Διάστρωση προϊόντων εκσκαφής.	5	ΝΑΥΔΡ 3.16	m3	80,00
6	Αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίων.	6	ΝΑΥΔΡ 4.04	m2	24,00
7	Αποξήλωση κρασπέδων πρόχυτων ή μή	7	ΝΑΥΔΡ 4.05	m	20,00
8	Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων, που έφεραν ασφαλτικές στρώσεις μέσου πάχους 10 cm	8	ΝΑΥΔΡ 4.09.02	m2	171,00
9	Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.	9	ΝΑΥΔΡ 4.10	m2	24,00
10	Επιχώσεις ορυγμάτων με προϊόντα εκσκαφών χωρίς ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπύκνωσης	10	ΝΑΥΔΡ 5.03	m3	200,00
11	Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο ορυχείου ή χειμάρρου.	11	ΝΑΥΔΡ 5.08	m3	30,00
12	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	12	ΝΑΟΔΟ Β51	m	30,00
13	Καθαιρέσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα. Συνήθους ακριβείας, με χρήση αεροσυμπιεστών κλπ συμβατικών μέσων υδραυλική σφύρα, εργαλεία πεπιεσμένου αέρα, ηλεκτροεργαλεία κλπ)	13	ΝΑΥΔΡ 4.01.01	m3	10,00
14	Καθαιρέσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα. Με ιδιαίτερες απαιτήσεις ακριβείας, με χρήση ειδικού εξοπλισμού αδιατάρακτης κοπής σκυροδέματος (συρματοκοπή, δισκοκοπή, κοπή με θερμική λόγχη, υδατοκοπή)	14	ΝΑΥΔΡ 4.01.02	m3	10,00
15	Εκσκαφή χάνδακα γιά την τοποθέτηση καλωδίων σε έδαφος γαιώδες	15	ΑΤΗΕ 9302.1	m3	192,00
	2. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ				
1	Θερμομόνωση κάθετων αδιαφανών επιφανειών με πλάκες από διογκωμένη γραφιτούχα πολυστερίνη πάχους 70 mm	16	ΝΑΟΙΚ Ν\79.47.01	m2	3.730,00
2	Θερμομόνωση οριζόντιας οροφής κάτω από κεραμοσκεπή με πλάκες από πετροβάμβακα πάχους 100 mm	17	ΝΑΟΙΚ Ν\79.55.03	m2	5.250,00
3	Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών κουφωμάτων	18	ΝΑΟΙΚ 22.45	m2	1.310,00
4	Κουφώματα αλουμινίου, ηλεκτροστατικά βαμμένο με σύστημα θερμοδιακοπής, με δίδυμους ενεργειακούς υαλοπίνακες	19	ΝΑΟΙΚ Ν\76.27.03	m2	1.310,00
5	Καθαίρεση επιχρισμάτων	20	ΝΑΟΙΚ 22.23	m2	250,00
6	Επιχρίσματα με κόλλα και σοβά και αποκατάσταση υπόβασης	21	ΟΙΚ Ν\71.21.01	m2	250,00
7	Χρωματισμοί με πλαστικό χρώμα νερού, οικολογικό	22	ΝΑΟΙΚ Ν\77.85.01	m2	1.500,00
8	Αποξήλωση και απομάκρυνση μηχανολογικού εξοπλισμού και μεταλλικών στοιχείων και κατασκευών	23	ΟΙΚ Ν\22.56	kg	3.000,00
	3. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ				
1	Αερόψυκτη αντλία θερμότητας θερμικής ισχύος 230 kWth περίπου	24	ΑΤΗΕ Ν\8552.100.10	ΤΕΜ	1,00
2	Αερόψυκτη αντλία θερμότητας θερμικής ισχύος 100 kWth περίπου	25	ΑΤΗΕ Ν\8552.100.6	ΤΕΜ	1,00
3	Αερόψυκτη αντλία θερμότητας θερμικής ισχύος 60 kWth περίπου	26	ΑΤΗΕ Ν\8552.100.4	ΤΕΜ	2,00
4	Αερόψυκτη αντλία θερμότητας θερμικής ισχύος 50 kWth περίπου	27	ΑΤΗΕ Ν\8552.100.3	ΤΕΜ	2,00
5	Ηλεκτρονική αντλία in-line με αυτόματη μεταβολή στροφών μέσω μικρομετατροπέα συχνότητας (inverter), ονομαστικής παροχής έως 10 m3/h και ελάχιστου μανομετρικού 16,5 mΣΥ, ενδεικτικού τύπου Grundfos TPE 40-270/2	28	ΑΤΗΕ Ν\8123.14.6.2	ΤΕΜ	3,00

Α/Α	Είδος Εργασιών	Α.Τ.	Κωδικός Άρθρου	Μον. Μετρ.	Ποσότητα
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
6	Ηλεκτρονική αντλία in-line με αυτόματη μεταβολή στροφών μέσω μικρομετατροπέα συχνότητας (inverter), ονομαστικής παροχής έως 5,0 m3/h και ελάχιστου μανομετρικού 8,5 mΣΥ, ενδεικτικού τύπου Grundfos MAGNA3 25-120	29	ΑΤΗΕ Ν\8123.14.5.1	ΤΕΜ	1,00
7	Ηλεκτρονική αντλία In-Line με αυτόματη μεταβολή στροφών μέσω μικρομετατροπέα συχνότητας (inverter), ονομαστική παροχής έως 25 m3/h και ελάχιστου μανομετρικού 8 mmΣΥ, ενδεικτικού τύπου Grundfos TPE3 40-200-S	30	ΑΤΗΕ Ν\8123.14.6.5	ΤΕΜ	1,00
8	Ηλεκτρονική αντλία in-line με αυτόματη μεταβολή στροφών μέσω μικρομετατροπέα συχνότητας (inverter), ονομαστικής παροχής έως 8 m3/h και ελάχιστου μανομετρικού 16 mΣΥ, ενδεικτικού τύπου Grundfos TPE 40-270/2	31	ΑΤΗΕ Ν\8123.14.6.1	ΤΕΜ	5,00
9	Πλαστικός πολυστρωματικός σωλήνας πολυπροπυλενίου με υαλονήματα (PPR 112), SDR 7.4 κατά DIN 8077 / 78, εξωτερικής διαμέτρου Φ20	32	ΑΤΗΕ Ν9761.300.1	m	420,00
10	Πλαστικός πολυστρωματικός σωλήνας πολυπροπυλενίου υψηλής κρυσταλλικότητας με υαλονήματα (PPRCT), SDR 9 κατά DIN 8077 / 78, εξωτερικής διαμέτρου Φ32	33	ΑΤΗΕ Ν9761.200.1	m	160,00
11	Πλαστικός πολυστρωματικός σωλήνας πολυπροπυλενίου υψηλής κρυσταλλικότητας με υαλονήματα (PPRCT), SDR 9 κατά DIN 8077 / 78, εξωτερικής διαμέτρου Φ40	34	ΑΤΗΕ Ν9761.200.2	m	120,00
12	Πλαστικός πολυστρωματικός σωλήνας πολυπροπυλενίου υψηλής κρυσταλλικότητας με υαλονήματα (PPRCT), SDR 9 κατά DIN 8077 / 78, εξωτερικής διαμέτρου Φ50	35	ΑΤΗΕ Ν9761.200.3	m	180,00
13	Πλαστικός πολυστρωματικός σωλήνας πολυπροπυλενίου υψηλής κρυσταλλικότητας με υαλονήματα (PPRCT), SDR 9 κατά DIN 8077 / 78, εξωτερικής διαμέτρου Φ63	36	ΑΤΗΕ Ν9761.200.4	m	360,00
14	Πλαστικός πολυστρωματικός σωλήνας πολυπροπυλενίου υψηλής κρυσταλλικότητας με υαλονήματα (PPRCT), SDR 9 κατά DIN 8077 / 78, εξωτερικής διαμέτρου Φ75	37	ΑΤΗΕ Ν9761.200.5	m	30,00
15	Πλαστικός πολυστρωματικός σωλήνας πολυπροπυλενίου υψηλής κρυσταλλικότητας με υαλονήματα (PPRCT), SDR 9 κατά DIN 8077 / 78, εξωτερικής διαμέτρου Φ90	38	ΑΤΗΕ Ν9761.200.6	m	15,00
16	Πλαστικός πολυστρωματικός σωλήνας πολυπροπυλενίου υψηλής κρυσταλλικότητας με υαλονήματα (PPRCT), SDR 9 κατά DIN 8077 / 78, εξωτερικής διαμέτρου Φ125	39	ΑΤΗΕ Ν9761.200.8	m	15,00
17	Προμονωμένος με μόνωση πολυουρεθάνης και εξωτερική προστασία από υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο ή PVC, πολυστρωματικός σωλήνας πολυπροπυλενίου υψηλής κρυσταλλικότητας με υαλονήματα (PPR-CT), SDR 9, κατά DIN 8077/78, εξωτερικής διαμέτρου Φ63	40	ΑΤΗΕ Ν9761.309.5	m	140,00
18	Προμονωμένος με μόνωση πολυουρεθάνης και εξωτερική προστασία από υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο ή PVC, πολυστρωματικός σωλήνας πολυπροπυλενίου υψηλής κρυσταλλικότητας με υαλονήματα (PPR-CT), SDR 9, κατά DIN 8077/78, εξωτερικής διαμέτρου Φ75	41	ΑΤΗΕ Ν9761.309.6	m	200,00
19	Προμονωμένος με μόνωση πολυουρεθάνης και εξωτερική προστασία από υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο ή PVC, πολυστρωματικός σωλήνας πολυπροπυλενίου υψηλής κρυσταλλικότητας με υαλονήματα (PPR-CT), SDR 9, κατά DIN 8077/78, εξωτερικής διαμέτρου Φ90	42	ΑΤΗΕ Ν9761.309.7	m	70,00
20	Προμονωμένος με μόνωση πολυουρεθάνης και εξωτερική προστασία από υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο ή PVC, πολυστρωματικός σωλήνας πολυπροπυλενίου υψηλής κρυσταλλικότητας με υαλονήματα (PPR-CT), SDR 9, κατά DIN 8077/78, εξωτερικής διαμέτρου Φ125	43	ΑΤΗΕ Ν9761.309.9	m	60,00
21	Ζεύγος λαιμών συγκόλλησης για ζεύγος περαστών φλαντζών σωλήνωσης πολυπροπυλενίου (PPRCT) τυποποίησης SDR 9, διαμέτρου σωλήνας Φ63	44	ΑΤΗΕ Ν9762.90.5	ζευγ.	8,00
22	Ζεύγος λαιμών συγκόλλησης για ζεύγος περαστών φλαντζών σωλήνωσης πολυπροπυλενίου (PPRCT) τυποποίησης SDR 9, διαμέτρου σωλήνας Φ75	45	ΑΤΗΕ Ν9762.90.6	ζευγ.	18,00
23	Ζεύγος λαιμών συγκόλλησης για ζεύγος περαστών φλαντζών σωλήνωσης πολυπροπυλενίου (PPRCT) τυποποίησης SDR 9, διαμέτρου σωλήνας Φ90	46	ΑΤΗΕ Ν9762.90.7	ζευγ.	4,00
24	Ζεύγος λαιμών συγκόλλησης για ζεύγος περαστών φλαντζών σωλήνωσης πολυπροπυλενίου (PPRCT) τυποποίησης SDR 9, διαμέτρου σωλήνας Φ125	47	ΑΤΗΕ Ν9762.90.9	ζευγ.	4,00
25	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 65	48	ΑΤΗΕ Ν9762.100.6	ζευγ.	26,00
26	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	49	ΑΤΗΕ Ν9762.100.8	ζευγ.	4,00
27	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 125	50	ΑΤΗΕ Ν9762.100.9	ζευγ.	4,00
28	Έξοδος με τον ανάλογο σε αυτήν οριζόντιο προμονωμένο συλλέκτη ή διανομέα θερμού ή ψυχρού νερού χρήσεως από πολυπροπυλένιο (PPRCT), SDR 9 κατά DIN 8077 / 78, διαμέτρου διανομέα ή συλλέκτη DN 100	51	ΑΤΗΕ Ν8601.200.10	ΤΕΜ	6,00
29	Έξοδος με τον ανάλογο σε αυτήν οριζόντιο προμονωμένο συλλέκτη ή διανομέα θερμού ή ψυχρού νερού χρήσεως από πολυπροπυλένιο (PPRCT), SDR 9 κατά DIN 8077 / 78, διαμέτρου διανομέα ή συλλέκτη DN 125	52	ΑΤΗΕ Ν8601.200.12	ΤΕΜ	10,00
30	Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη Με γλωτίδα (κλαπέ) συνδεομένη με σπείρωμα Διαμέτρου 32 mm	53	ΑΤΗΕ Ν8125.1.6	ΤΕΜ	2,00

Α/Α	Είδος Εργασιών	Α.Τ.	Κωδικός Άρθρου	Μον. Μετρ.	Ποσότητα
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
31	Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη Με γλωτίδα (κλαπέ) συνδεομένη με σπείρωμα Διαμέτρου 40 mm	54	ΑΤΗΕ N8125.1.7	ΤΕΜ	2,00
32	Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη Με γλωτίδα (κλαπέ) συνδεομένη με σπείρωμα Διαμέτρου 50 mm	55	ΑΤΗΕ N8125.1.8	ΤΕΜ	5,00
33	Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη Με γλωτίδα (κλαπέ) συνδεομένη με σπείρωμα Διαμέτρου 65 mm	56	ΑΤΗΕ N8125.1.9	ΤΕΜ	5,00
34	Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη Με γλωτίδα (κλαπέ) συνδεομένη με φλάντζες Διαμέτρου 80 mm	57	ΑΤΗΕ N8125.2.10	ΤΕΜ	2,00
35	Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη Με γλωτίδα (κλαπέ) συνδεομένη με φλάντζες Διαμέτρου 100 mm	58	ΑΤΗΕ N8125.2.11	ΤΕΜ	2,00
36	Μανόμετρο ωρολογιακού τύπου, ένδειξης 0-4 bar	59	ΑΤΗΕ N8462.500.51.1	ΤΕΜ	20,00
37	Φίλτρο νερού κοχλιωτό διαμέτρου DN 32	60	ΑΤΗΕ N8611.1.2	ΤΕΜ	2,00
38	Φίλτρο νερού κοχλιωτό διαμέτρου DN 50	61	ΑΤΗΕ N8611.1.3	ΤΕΜ	9,00
39	Φίλτρο νερού κοχλιωτό διαμέτρου DN 80	62	ΑΤΗΕ N8611.1.4	ΤΕΜ	2,00
40	Φίλτρο νερού Με φλάντζες διαμέτρου DN 100	63	ΑΤΗΕ N8611.2.2	ΤΕΜ	1,00
41	Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) ορειχάλκινη (ball valve) πίεσης λειτουργίας έως 10 atm, βαρέως τύπου με λαβή, Ον. διαμέτρου DN 32 mm	64	ΑΤΗΕ N8106.4	ΤΕΜ	14,00
42	Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) ορειχάλκινη (ball valve) πίεσης λειτουργίας έως 10 atm, βαρέως τύπου με λαβή, Ον. διαμέτρου DN 40 mm	65	ΑΤΗΕ N8106.5	ΤΕΜ	6,00
43	Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) ορειχάλκινη (ball valve) πίεσης λειτουργίας έως 10 atm, βαρέως τύπου με λαβή, Ον. διαμέτρου DN 50 mm	66	ΑΤΗΕ N8106.6	ΤΕΜ	19,00
44	Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) ορειχάλκινη (ball valve) πίεσης λειτουργίας έως 10 atm, βαρέως τύπου με λαβή, Ον. διαμέτρου DN 65 mm	67	ΑΤΗΕ N8106.7	ΤΕΜ	18,00
45	Δικλείδα χυτοσιδηρά τύπου πεταλούδας με μηχανισμό χειρισμού χειροκίνητο διαμέτρου 100 mm	68	ΑΤΗΕ N9152.3.3	ΤΕΜ	9,00
46	Σύστημα αυτόματης πληρώσεως εγκαταστάσεως κλειστού δοχείου διαστολής Διαμέτρου 1 ins	69	ΑΤΗΕ N8474.2	ΤΕΜ	5,00
47	Δοχείο διαστολής κλειστό με μεμβράνη – χωρητικότητας 80 lt – μέγιστης πίεσης 6 bar	70	ΑΤΗΕ N8473.1.4	ΤΕΜ	2,00
48	Δοχείο διαστολής κλειστό με μεμβράνη – χωρητικότητας 120 lt – μέγιστης πίεσης 6 bar	71	ΑΤΗΕ N8473.1.8	ΤΕΜ	2,00
49	Δοχείο διαστολής κλειστό με μεμβράνη – χωρητικότητας 300 lt – μέγιστης πίεσης 6 bar	72	ΑΤΗΕ N8473.1.14	ΤΕΜ	2,00
50	Ασφαλιστική βαλβίδα με ελατήριο οποιασδήποτε πίεσης λειτουργίας, διαμέτρου 1 ¼ ins	73	ΑΤΗΕ N8477.7	ΤΕΜ	11,00
51	Αυτόματη βαλβίδα με πλωτήρα, εξαερισμό σωληνώσεων νερού, διαμέτορυ ½ ins, για πίεση λειτουργίας έως 12 bar	74	ΑΤΗΕ N8606.2.1	ΤΕΜ	32,00
52	Ρυθμιστική βαλβίδα θερμαντικού σώματος με θερμοστατική κεφαλή δισωλήνιου συστήματος διαμέτρου ½ ins	75	ΑΤΗΕ N8445.1	ΤΕΜ	300,00
53	Ρυθμιστική βαλβίδα εξισορρόπησης με σπείρωμα και κρουνό εκκένωσης δικτύου διαμέτρου DN32	76	ΑΤΗΕ N8115.41.4	ΤΕΜ	32,00
54	Ρυθμιστική βαλβίδα εξισορρόπησης με σπείρωμα και κρουνό εκκένωσης δικτύου διαμέτρου DN40	77	ΑΤΗΕ N8115.41.5	ΤΕΜ	26,00
55	Θερμόμετρο ωρολογιακού τύπου Περιοχής ενδείξεως 0 - 100 βαθμούς C	78	ΑΤΗΕ N8652.1	ΤΕΜ	13,00
56	Θερμοδοχείο αδρανείας με μόνωση χωρητικότητας 1000 lt	79	ΑΤΗΕ N8257.0.10	ΤΕΜ	1,00
57	Θερμοδοχείο αδρανείας με μόνωση χωρητικότητας 300 lt	80	ΑΤΗΕ N8257.0.4	ΤΕΜ	1,00
58	Μονάδα ανεμιστήρα στοιχείου (FCU) εμφανής για τοποθέτηση σε τοίχο, παροχής 2500 m3/h	81	ΑΤΗΕ N8535.100.1	ΤΕΜ	4,00
59	Μεταλλική σχάρα όδευσης ηλεκτρικών καλωδίων, μεσαίου τύπου, γαλβανισμένη, διαστ. 300χ60χ0,8 mm, 3m.	82	ΑΤΗΕ N8744.1.4	ΤΕΜ	140,00
60	Αυτόματος διακόπτης ισχύος τριπολικός ή τετραπολικός, με ρυθμιζόμενα θερμικά και σταθερά μαγνητικά ονομαστικής εντάσεως 32 Α, ρεύματος βραχυκύκλωσης 18kA	83	ΑΤΗΕ N8852.3.14	ΤΕΜ	2,00
61	Αυτόματος διακόπτης ισχύος τριπολικό ή τετραπολικός, με ρυθμιζόμενα θερμικά και σταθερά μαγνητικά ονομαστικής εντάσεως 50 Α, ρεύματος βραχυκύκλωσης 18kA	84	ΑΤΗΕ N8852.3.15	ΤΕΜ	3,00
62	Αυτόματος διακόπτης ισχύος τριπολικός ή τετραπολικός, με ρυθμιζόμενα θερμικά και σταθερά μαγνητικά ονομαστικής εντάσεως 63 Α, ρεύματος βραχυκύκλωσης 18kA	85	ΑΤΗΕ N8852.3.16	ΤΕΜ	2,00
63	Αυτόματος διακόπτης ισχύος τριπολικός ή τετραπολικός, με ρυθμιζόμενα θερμικά και σταθερά μαγνητικά ονομαστικής εντάσεως 100 Α, ρεύματος βραχυκύκλωσης 18kA	86	ΑΤΗΕ N8852.3.18	ΤΕΜ	2,00
64	Αυτόματος διακόπτης ισχύος τριπολικός ή τετραπολικός, με ρυθμιζόμενα θερμικά και σταθερά μαγνητικά ονομαστικής εντάσεως 125 Α, ρεύματος βραχυκύκλωσης 18kA	87	ΑΤΗΕ N8852.3.19	ΤΕΜ	1,00
65	Αυτόματος διακόπτης ισχύος τριπολικός ή τετραπολικός, με ρυθμιζόμενα θερμικά και σταθερά μαγνητικά ονομαστικής εντάσεως 160 Α, ρεύματος βραχυκύκλωσης 18kA	88	ΑΤΗΕ N8852.3.20	ΤΕΜ	2,00

Α/Α	Είδος Εργασιών	Α.Τ.	Κωδικός Άρθρου	Μον. Μετρ.	Ποσότητα
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
66	Μικροαυτόματος γιά ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS μονοπολικός εντάσεως 10 Α	89	ΑΤΗΕ 8915.1.2	ΤΕΜ	9,00
67	Μικροαυτόματος γιά ασφάλιση ηλεκτρικών τριπολικός Εντάσεως 10 Α	90	ΑΤΗΕ Ν8915.2.3	ΤΕΜ	8,00
68	Μικροαυτόματος γιά ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών τριπολικός Εντάσεως 25 Α	91	ΑΤΗΕ Ν8915.2.5	ΤΕΜ	2,00
69	Ραγοδιακόπτης ηλεκτρικού πίνακα τριπολικός εντάσεως 40Α	92	ΑΤΗΕ Ν9387.2.4	ΤΕΜ	2,00
70	Περιστροφικός διακόπτης μεταγωγικός 3 θέσεων on-off-auto εντάσεως 16Α	93	ΑΤΗΕ Ν8871.94.1	ΤΕΜ	14,00
71	Ηλεκτρονόμος τηλεχειριζόμενος, ελεγχόμενος από BMS 10Α ή 16Α	94	ΑΤΗΕ Ν8891.1	ΤΕΜ	14,00
72	Ηλεκτρικός πίνακας διανομής, μεταλλικός, συναρμολογούμενος, επεκτάσιμος, με δυνατότητα αλλαγής μετώπης για τοποθέτηση ραγοϋλικού ή αυτόματου διακόπτη, θύρας, επιδαπέδιος, προστασίας IP 43, IK08 Διαστάσεις πίνακα: 890(Π) x 1950(Υ) x 240(Β) mm	95	ΑΤΗΕ Ν8840.102.13	ΤΕΜ	1,00
73	Ηλεκτρικός πίνακας επίτοιχος διαστάσεων 530x350mm, στεγανός, από χαλυβδοέλασμα και μορφοσίδηρο. βαθμού προστασίας IP43	96	ΑΤΗΕ Ν8840.4.1	ΤΕΜ	2,00
74	Κανάλι πλαστικό ηλεκτρολογικό διανομής μικρού πάχους αυτοκόλλητο διαστάσεων 15x10mm	97	ΑΤΗΕ Ν8744.03.1.3	τεμ.	160,00
75	Καλώδιο τύπου ΝΥΜ τριπολικό Διατομής:3 Χ 1,5 mm2	98	ΑΤΗΕ Ν8766.3.1	m	160,00
76	Καλώδιο τύπου ΝΥΜ τριπολικό Διατομής:3 Χ 2,5 mm2	99	ΑΤΗΕ Ν8766.3.2	m	100,00
77	Καλώδιο τύπου ΝΥΜ πενταπολικό Διατομής:5 Χ 2,5 mm2	100	ΑΤΗΕ Ν8766.5.3	m	400,00
78	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο πενταπολικό - διατομής 5 Χ 16 mm2	101	ΑΤΗΕ Ν8774.6.6	m	385,00
79	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ γιά τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τριπολικό με ουδέτερη μειωμένης διατομής διατομής 3 Χ 35 + 16 mm2	102	ΑΤΗΕ 8773.4.2	m	20,00
80	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ γιά τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τριπολικό με ουδέτερη μειωμένης διατομής διατομής 3 Χ 50 + 25 mm2	103	ΑΤΗΕ 8773.4.3	m	30,00
81	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ γιά τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τριπολικό με ουδέτερη μειωμένης διατομής διατομής 3 Χ 70 + 35 mm2	104	ΑΤΗΕ 8773.4.4	m	20,00
82	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ γιά τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Μονοπολικό διατομής 1 Χ 16 mm2	105	ΑΤΗΕ 8773.1.6	m	20,00
83	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ γιά τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Μονοπολικό διατομής 1 Χ 25 mm2	106	ΑΤΗΕ 8773.1.7	m	30,00
84	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ γιά τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Μονοπολικό διατομής 1 Χ 35 mm2	107	ΑΤΗΕ 8773.1.8	m	20,00
85	Φωτιστικό LED, τύπου προβολέας, εσωτερικού χώρου, ισχύος μικρότερης από 131W, φωτεινής ροής μεγαλύτερης από 19.000 lm	108	ΑΤΗΕ Ν8972.1.3	ΤΕΜ	24,00
86	Φωτιστικό LED, κρεμαστό, τύπου προβολέας, ισχύος μικρότερης από 186W, φωτεινής ροής μεγαλύτερης από 26.000 lm	109	ΑΤΗΕ Ν8973.1.22	ΤΕΜ	20,00
87	Φωτιστικό LED, εσωτερικού χώρου, ισχύος μικρότερης από 40W, φωτεινής ροής μεγαλύτερης από 4.000 lm, ορθογωνικού σχήματος	110	ΑΤΗΕ Ν8972.1.4	ΤΕΜ	529,00
88	Φωτιστικό απλό επίτοιχο ή οροφής, με λαμπτήρα LED, ισχύος 11W, E27	111	ΑΤΗΕ Ν8971.1.1	ΤΕΜ	73,00
89	Ανιχνευτής παρουσίας και κίνησης οροφής ή τοίχου	112	ΑΤΗΕ Ν8880.2	ΤΕΜ	130,00
90	Φωτοβολταϊκό πλαίσιο πολυκρυσταλλικού τύπου, ονομαστικής ισχύος 330 Wp +-10Wp	113	ΑΤΗΕ Ν9466.22	ΤΕΜ	303,00
91	Βάση στήριξης φωτοβολταϊκών πλαισίων επί κεραμοσκεπής, αλουμινίου	114	ΟΙΚ Ν6531.02	ΤΕΜ	303,00
92	Μετατροπέας (inverter) στοιχειοσειρών DC σε AC, ονομαστικής ισχύος περίπου 30 kWDC	115	ΑΤΗΕ Ν8951.100.13	ΤΕΜ	2,00
93	Μετατροπέας (inverter) στοιχειοσειρών DC σε AC, ονομαστικής ισχύος περίπου 20 kWDC	116	ΑΤΗΕ Ν8951.100.14	ΤΕΜ	2,00
94	Καλώδιο τύπου SOLAR DC, Διατομής 6 mm2	117	ΑΤΗΕ Ν8766.1.2	m	380,00
95	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος πενταπολικό - διατομής 5 Χ 16 mm2	118	ΑΤΗΕ Ν8773.5.4	m	280,00
96	Ηλεκτρικός πίνακας επίτοιχος διαστάσεων 460 Χ 550 Χ 260 mm ,στεγανός θερμοπλαστικός βαθμού προστασίας IP66, με αδιαφανή πόρτα και μετώπη με άνοιγμα και ράγα DIN	119	ΑΤΗΕ Ν8840.2.101	ΤΕΜ	4,00
97	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ γιά τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τριπολικό με ουδέτερη μειωμένης διατομής Διατομής 3 Χ 150 + 70 mm2	120	ΑΤΗΕ Ν8773.4.6	m	120,00
98	Μικροαυτόματος γιά ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών τριπολικός Εντάσεως 40 Α	121	ΑΤΗΕ Ν8915.2.7	ΤΕΜ	4,00
99	Ραγοδιακόπτης ηλεκτρικού πίνακα τριπολικός εντάσεως 63Α	122	ΑΤΗΕ Ν9387.2.5	ΤΕΜ	4,00
100	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ γιά τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Μονοπολικό διατομής 1 Χ 70 mm2	123	ΑΤΗΕ 8773.1.10	m	120,00

Α/Α	Είδος Εργασιών	Α.Τ.	Κωδικός Άρθρου	Μον. Μετρ.	Ποσότητα
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
101	Ηλεκτρικός πίνακας φωτοβολταϊκού με 4 αντιστροφείς, μεταλλικός, συναρμολογούμενος, επεκτάσιμος, με δυνατότητα αλλαγής μετώπης για τοποθέτηση ραγοϋλικού ή αυτόματου διακόπτη, θύρας, επιδαπέδιος, προστασίας IP 43, IK08 Διαστάσεις πίνακα: 890(Π) x 1950(Υ) x 240(Β) mm,	124	ΑΤΗΕ Ν8840.500.1	ΤΕΜ	1,00
102	Ηλεκτρόδιο γείωσης τύπου (Ε) από ανοξείδωτο χάλυβα	125	ΑΤΗΕ Ν9342.44	ΤΕΜ	1,00
103	Ψηφιακός προγραμματιζόμενος θερμοστάτης χώρου	126	ΑΤΗΕ Ν8647.10	ΤΕΜ	6,00
104	Καλώδιο τύπου LiYCY 2x1.5 mm2 Διπολικό - Διατομής 2 Χ 1,5 mm2	127	ΑΤΗΕ Ν8774.2.1.1	m	350,00
105	Καλώδιο τύπου LiYCY 3x1.5 mm2 Τριπολικό - Διατομής 3 Χ 1,5 mm2	128	ΑΤΗΕ Ν8774.3.3	m	100,00
106	Καλώδιο τύπου LiYCY 4x1.5 mm2 Τριπολικό - Διατομής 4 Χ 1,5 mm2	129	ΑΤΗΕ Ν8774.4.3	m	100,00
107	Μονάδα αδιάλειπτης λειτουργίας (UPS) ισχύος 2 kVA με συσσωρευτές. Ητοι, προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.	130	ΑΤΗΕ Ν8956.3	ΤΕΜ	6,00
108	Αισθητήριο θερμοκρασίας/υγρασίας εξωτερικού περιβάλλοντος	131	ΑΤΗΕ Ν9631.20	ΤΕΜ	2,00
109	Αισθητήριο θερμοκρασίας/υγρασίας χώρου	132	ΑΤΗΕ Ν9631.21	ΤΕΜ	10,00
110	Κεντρική μονάδα ηλεκτρονικού υπολογιστή για τη διαχείριση του BMS όπως προδιαγράφεται στις προδιαγραφές και την τεχνική περιγραφή της μελέτης. Περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και η πλήρης εγκατάστασή του.	133	ΑΤΗΕ Ν9630.100.1	ΤΕΜ	1,00
111	Εξωτερική οθόνη ηλεκτρονικού υπολογιστή για τη διαχείριση του BMS όπως προδιαγράφεται στις προδιαγραφές και την τεχνική περιγραφή της μελέτης. Περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και η πλήρης εγκατάστασή της.	134	ΑΤΗΕ Ν9630.100.2	ΤΕΜ	1,00
112	Λογισμικό λειτουργίας και διεπαφής μεταξύ χρήστη και συσκευών του BMS όπως προδιαγράφεται στις προδιαγραφές και την τεχνική περιγραφή της μελέτης. Περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και η πλήρης εγκατάστασή του.	135	ΑΤΗΕ Ν9630.100.10	ΤΕΜ	1,00
113	Αισθητήριο μέτρησης μανομετρικής πίεσης υγρού μέσου έως PN16 για θερμοκρασίες μετρούμενου μέσου -40°C έως +125°C	136	ΑΤΗΕ Ν9631.125	ΤΕΜ	10,00
114	Εμβαπτιζόμενο αισθητήριο θερμοκρασίας ρευστών μεταβλητής αντίστασης NTC 20kΩ με εύρος μέτρησης θερμοκρασιών από -25 °C έως +130°C κατ΄ελάχιστον	137	ΑΤΗΕ Ν9631.130	ΤΕΜ	26,00
115	Προγραμματισμός κεντρικού ελεγκτή συστήματος αυτοματισμού	138	ΑΤΗΕ Ν9631.141	ΤΕΜ	1,00
116	Προγραμματισμός τοπικού ελεγκτή συστήματος αυτοματισμού	139	ΑΤΗΕ Ν9631.142	ΤΕΜ	4,00
117	Ψηφιακός θερμιδομετρητής 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).	140	ΑΤΗΕ Ν9631.170	ΤΕΜ	10,00
118	Μετρητής ηλεκτρικής ενέργειας τριφασικός έως 250Α με μετασχηματιστές έντασης	141	ΑΤΗΕ Ν9660.200.1	ΤΕΜ	10,00
119	Προγραμματιζόμενος ελεγκτής άμεσου ψηφιακού ελέγχου (DDC) του συστήματος BMS, πολλαπλών εισόδων εξόδων κατάλληλος για εγκατάσταση σε ράγα.	142	ΑΤΗΕ Ν9631.371	ΤΕΜ	5,00
120	Μονάδα επέκτασης εισόδων εξόδων (I/O) του συστήματος BMS	143	ΑΤΗΕ Ν9633.1	ΤΕΜ	5,00
121	Φρεάτιο έλξης και σύνδεσης υπόγειων καλωδίων 40 x 40 cm	144	ΝΑΗΛΜ 60.10.85.01	ΤΕΜ	16,00
122	Καλύμματα φρεατίων από φαιό χυτοσίδηρο (gray iron)	145	ΝΑΥΔΡ Β\11.1.1	kg	200,00

ΟΡΕΣΤΙΑΔΑ 18/6/2020
Ο ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ

Λυμπερόπουλος Κωνσταντίνος
Μηχανολόγος Μηχανικός

ΟΡΕΣΤΙΑΔΑ 22/6/2020
ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ
Ο ΑΝ.ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Η/Μ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Παπαδόπουλος Δημήτριος
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

ΟΡΕΣΤΙΑΔΑ 22/6/2020
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο ΑΝ.ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Δ/ΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Καλεντζίδης Βλασάκης
Χημικός Μηχανικός

ATHANASIA ZAMPOUNIDOU
Ακριβές Αντίγραφο
2021.09.20 11:11:09 +03'00'