



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΠΟΛΗΣ - ΣΥΚΕΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
Αριθμός Μελέτης: 53/2021

Έργο : «Ενεργειακή Αναβάθμιση του Κολυμβητηρίου Συκεών του Δήμου
Νεάπολης - Συκεών»

Κωδικός Ένταξης: MIS 5029946

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 1.470.000,00 €

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

α/α	ΕΡΓΑΣΙΑ	Α.Τ.	Μ.Μ.	Αρθρο ΥΠΕΧΩΔΕ	ΚΩΔ. ΑΝΑΘ/ΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ€	Δαπάνη (Ευρώ)	
								ΜΕΡΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ	ΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ
ΟΜΑΔΑ Α (ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ)									
1	Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών κουφωμάτων	A.1	m2	ΑΤΟΕ 22.45	ΟΙΚ-2275	58,91	16,80	989,69	
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α (ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ)								989,69	989,69
ΟΜΑΔΑ: Δ (ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ)									
ΥΠΟΟΜΑΔΑ: Δ-1 (ΗΛΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ)									
2	Ηλιακό Σύστημα 60 m ² Βεβιασμένης Κυκλοφορίας χωρίς θερμοδοχείο	Δ.1	Τεμ.	ΑΤΗΕ N 8615.1.1	ΗΛΜ 24 (100,00%)	2	14.250,00	28.500,00	
3	Ηλιακό Σύστημα 50 m ² Βεβιασμένης Κυκλοφορίας χωρίς θερμοδοχείο	Δ.2	Τεμ.	ΑΤΗΕ N 8615.1.2	ΗΛΜ 24 (100,00%)	1	12.750,00	12.750,00	
4	Ανοξείδωτοι σωλήνες AISI 316L σε μορφή σπирάλ DN 16	Δ.3	m	ΑΤΗΕ N 8615.3.1	ΗΛΜ 24 (100,00%)	50	8,00	400,00	
5	Ανοξείδωτοι σωλήνες AISI 316L σε μορφή σπирάλ DN 20	Δ.4	m	ΑΤΗΕ N 8615.3.2	ΗΛΜ 24 (100,00%)	210	10,00	2.100,00	
6	Ανοξείδωτοι σωλήνες AISI 316L σε μορφή σπирάλ DN 25	Δ.5	m	ΑΤΗΕ N 8615.3.3	ΗΛΜ 24 (100,00%)	520	12,00	6.240,00	
ΣΥΝΟΛΟ ΥΠΟΟΜΑΔΑΣ: Δ-1 (ΗΛΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ)								49.990,00	49.990,00
ΥΠΟΟΜΑΔΑ: Δ-2 (ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ)									
7	Φωτοβολταϊκό πλαίσιο ισχύος 340 Wp, τύπου μονοκρυσταλλικού πυριτίου	Δ.6	Τεμ.	ΑΤΗΕ N 8615.1.1	ΗΛΜ 5 (100,00%)	30	364,69	10.940,70	
8	Σταθερό σύστημα βάσεων στήριξης φωτοβολταϊκών πάνελ κατάλληλο για ταράτσα	Δ.7	Τεμ.	ΑΤΗΕ N 8615.1.2	ΗΛΜ 5 (100,00%)	15	277,42	4.161,30	
9	Τριφασικός μετατροπέας τάσης (inverter) ισχύος 10 kWp, που θα περιλαμβάνει σύστημα καταγραφής και αποθήκευσης δεδομένων, αισθητήρα ακτινοβολίας - θερμοκρασίας των ΦΒ πλαισίων, αισθητήρα θερμοκρασίας περιβάλλοντος και αισθητήρα ταχύτητας αέρα	Δ.8	Τεμ.	ΑΤΗΕ N 8615.1.3	ΗΛΜ 5 (100,00%)	1	3.461,77	3.461,77	
10	Ηλεκτρικός πίνακας DC & AC με αντί- υπερτασική προστασία	Δ.9	m	ΑΤΗΕ N 8840.2.1	ΗΛΜ 6 (100,00%)	1	696,84	696,84	
11	Καλώδιο σύνδεσης Φ/Β πλαισίων με inverter, τύπου ZZ-F (AS) 1x6 mm ²	Δ.10	Τεμ.	ΑΤΗΕ N 8615.1.4	ΗΛΜ 5 (100,00%)	370	3,31	1.224,70	
12	Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό ή εντοιχισμένο Μονοπολικό - Διατομής 1 X 10 mm ²	Δ.11	m	ΑΤΗΕ 8774.1.5	ΗΛΜ 47 (100,00%)	45	6,42	288,90	
13	Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό ή εντοιχισμένο Πενταπολικό - Διατομής 5 X 10 mm ²	Δ.12	m	ΑΤΗΕ 8774.6.5	ΗΛΜ 47 (100,00%)	30	13,81	414,30	
14	Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό ή εντοιχισμένο Πενταπολικό - Διατομής 5 X 16 mm ²	Δ.13	m	ΑΤΗΕ 8774.6.6	ΗΛΜ 47 (100,00%)	20	25,00	500,00	
ΣΥΝΟΛΟ ΥΠΟΟΜΑΔΑΣ: Δ-2 (ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ)								21.688,51	21.688,51
ΥΠΟΟΜΑΔΑ: Δ-3 (ΣΗΘΥΑ)									
15	Αεριοκίνητη Μονάδα Σ.Η.Θ.Υ.Α. Φ.Α. 0,5 MWe –εντός Οικίσκου / Container	Δ.14	Τεμ.	ΑΤΗΕ N 8998.1.5	ΗΛΜ 28 (100,00%)	1	520.000,00	520.000,00	
16	Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό, εντοιχισμένο ή σε σωλήνες Μονοπολικό διατομής 1 X 240 mm ²	Δ.15	m	ΑΤΗΕ N 8774.3.15	ΗΛΜ 47 (100,00%)	150	54,52	8.178,00	

α/α	ΕΡΓΑΣΙΑ	Α.Τ.	Μ.Μ.	Αρθρο ΥΠΕΧΩΔΕ	ΚΩΔ. ΑΝΑΘ/ΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ€	Δαπάνη (Ευρώ)	
								ΜΕΡΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ	ΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ
17	Μετασχηματιστής ισχύος, σειράς 20 KV, ξηρού τύπου	Δ.16	Τεμ.	ΦΡΓ-Γ 2Κ4 10.40.1	ΗΛΜ 86 (100,00%)	1	60.000,00	60.000,00	
18	Πεδίο μέσης τάσης Σ.Η.Θ.Υ.Α	Δ.17	Τεμ.	ΗΛΜ 8961.3.2	ΗΛΜ 52 (100,00%)	1	10.000,00	10.000,00	
19	Δοχείο αδρανείας, κυλινδρικό, τύπου θερμαντήρα, απλών τοιχωμάτων κατά DIN 4801/4802 με ανόδειο μαγνησίου. Χωρητικότητας 2000 lt	Δ.18	Τεμ.	ΑΤΗΕ N 8473.40.9	ΗΛΜ 23 (100,00%)	1	3.500,00	3.500,00	
ΣΥΝΟΛΟ ΥΠΟΟΜΑΔΑΣ: Δ-3 (ΣΗΘΥΑ)								601.678,00	601.678,00
ΥΠΟΟΜΑΔΑ: Δ-4 (ΑΝΤΙΕΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ)									
20	Αντλία θερμότητας 55 kW	Δ.19	Τεμ.	ΑΤΗΕ N 8552.1.1	ΗΛΜ 37 (100,00%)	1	25.000,00	25.000,00	
21	Αντλία θερμότητας 200 kW	Δ.20	Τεμ.	ΑΤΗΕ N 8552.1.2	ΗΛΜ 37 (100,00%)	1	72.000,00	72.000,00	
22	Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδοέλασμα στεγανός προστασίας Ρ43	Δ.21	Τεμ.	ΗΛΜ 8840.4.4	ΗΛΜ 52 (100,00%)	2	800,00	1.600,00	
23	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Τριπολικό με ουδέτερη μειωμένης διατομής Διατομής 3 Χ 50 + 25 mm ²	Δ.22	m	ΗΛΜ 8774.4.3	ΗΛΜ 47 (100,00%)	65	35,00	2.275,00	
24	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Τριπολικό με ουδέτερη μειωμένης διατομής Διατομής 3 Χ 120 + 70 mm ²	Δ.23	m	ΗΛΜ 8774.4.6	ΗΛΜ 47 (100,00%)	78	80,86	6.307,08	
ΣΥΝΟΛΟ ΥΠΟΟΜΑΔΑΣ: Δ-4 (ΑΝΤΙΕΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ)								107.182,08	107.182,08
ΥΠΟΟΜΑΔΑ: Δ-5 (ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΑ ΔΙΑΙΡΟΥΜΕΝΟΥ ΤΥΠΟΥ/SPLIT)									
25	Προμήθεια και εγκατάσταση αυτόνομης κλιματιστικής μονάδας διαιρούμενου τύπου (split unit), INVERTER ψυκτικής ικανότητας 2.5 KW	Δ.24	Τεμ.	ΑΤΗΕ 8574.4 ΣΧ-1	ΗΛΜ 32 (100,00%)	2	954,00	1.908,00	
26	Προμήθεια και εγκατάσταση αυτόνομης κλιματιστικής μονάδας διαιρούμενου τύπου (split unit), INVERTER ψυκτικής ικανότητας 5.0 KW	Δ.25	Τεμ.	ΑΤΗΕ 8574.4 ΣΧ-2	ΗΛΜ 32 (100,00%)	1	1.785,00	1.785,00	
ΣΥΝΟΛΟ ΥΠΟΟΜΑΔΑΣ: Δ-5 (ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΑ /SPLIT)								3.693,00	3.693,00
ΥΠΟΟΜΑΔΑ: Δ-6 (ΛΥΧΝΙΕΣ LED)									
27	Λυχνίες LED E27-10 W-4000 K	Δ.26	Τεμ.	ΑΤΗΕ N 9363.1.5	ΗΛΜ 103 (100,00%)	6	4,00	24,00	
28	Λάμπα LED Τύπου Φθορίου 60 cm για Ντουί G13 και Σχήμα T8 Φυσικό Λευκό 1050 lm	Δ.27	Τεμ.	ΑΤΗΕ N 9363.1.6	ΗΛΜ 103 (100,00%)	4	5,00	20,00	
29	Λάμπα LED Τύπου Φθορίου 150 cm για Ντουί G13 και Σχήμα T8 Φυσικό Λευκό 1050 lm	Δ.28	Τεμ.	ΑΤΗΕ N 9363.1.7	ΗΛΜ 103 (100,00%)	60	6,50	390,00	
ΣΥΝΟΛΟ ΥΠΟΟΜΑΔΑΣ: Δ-6 (ΛΥΧΝΙΕΣ LED)								434,00	434,00
ΥΠΟΟΜΑΔΑ: Δ-7 (ΔΙΚΤΥΟ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ)									
30	Χαλυβδοσωλήνας φυσικού αερίου γαλβανισμένος κατά EN10255 Medium διάστασης 2 1/2"	Δ.29	m	ΑΤΗΕ N 8036.7	ΗΛΜ 5 (100,00%)	45	52,24	2.350,80	
31	Χαλυβδοσωλήνας φυσικού αερίου γαλβανισμένος κατά EN10255 Medium διάστασης 3"	Δ.30	m	ΑΤΗΕ N 8036.8	ΗΛΜ 5 (100,00%)	5	59,85	299,25	
32	Χαλυβδοσωλήνας φυσικού αερίου γαλβανισμένος κατά EN10255 Medium διάστασης 4"	Δ.31	m	ΑΤΗΕ N 8036.9	ΗΛΜ 5 (100,00%)	4	86,54	346,16	
33	Σύστημα Gas train για την αεριοδότηση της μονάδας Σ.Η.Θ.Υ.Α.	Δ.32	Τεμ.	ΑΤΗΕ N 8107.10.1	ΗΛΜ 11 (100,00%)	1	4.950,00	4.950,00	
34	Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή Διαμέτρου 1"	Δ.33	m	ΑΤΗΕ 8038.5	ΗΛΜ 6 (100,00%)	10	6,90	69,00	
35	Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή Διαμέτρου 1 1/4"	Δ.34	m	ΑΤΗΕ 8038.6	ΗΛΜ 6 (100,00%)	15	9,16	137,40	
36	Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή Διαμέτρου 1 1/2"	Δ.35	m	ΑΤΗΕ 8038.7	ΗΛΜ 6 (100,00%)	32	10,95	350,40	
37	Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή Διαμέτρου 2"	Δ.36	m	ΑΤΗΕ 8038.8	ΗΛΜ 6 (100,00%)	35	14,70	514,50	
38	Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή Διαμέτρου 2 1/2"	Δ.37	m	ΑΤΗΕ 8038.9	ΗΛΜ 6 (100,00%)	55	23,20	1.276,00	

α/α	ΕΡΓΑΣΙΑ	Α.Τ.	Μ.Μ.	Αρθρο ΥΠΕΧΩΔΕ	ΚΩΔ. ΑΝΑΘ/ΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ€	Δαπάνη (Ευρώ)	
								ΜΕΡΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ	ΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ
39	Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή Διαμέτρου 3"	Δ.38	m	ΑΤΗΕ 8038.10	ΗΛΜ 6 (100,00%)	65	29,86	1.940,90	
ΣΥΝΟΛΟ ΥΠΟΟΜΑΔΑΣ: Δ-7 (ΔΙΚΤΥΟ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ)								12.234,41	12.234,41
ΟΜΑΔΑ Ε (ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ-ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ)									
40	Κατασκευή στρώσεων από κυψελωτό κονιόδεμα για την μόνωση δωματίων.	Ε.1	m3	ΑΤΟΕ 35.02	ΟΙΚ 3504	76,11	110,00	8.372,10	
41	Επιστρώσεις με ελαστομερείς μεμβράνες, μεμβράνη οπλισμένη με πολυεστερικό πλεγμα και με επικάλυψη ορυκτών ψηφιδωτων	Ε.2	m2	ΑΤΟΕ 79.11.01	ΟΙΚ 7912	608,88	14,60	8.889,65	
42	Θερμική απομόνωση οροφών και δαπέδων με φύλλα διογκωμένης πολυστερίνης, πάχους 10cm	Ε.3	kg	ΑΤΟΕ N.79.45.01	ΟΙΚ 7934	608,88	20,00	12.177,60	
43	Εξωτερική θερμομόνωση κελύφους κτιρίου με πλάκες διογκωμένης πολυστερίνης ESP- 80, πάχους 10cm	Ε.4	m2	ΑΤΟΕ N.79.45.02	ΟΙΚ-7934	404,98	58,00	23.488,84	
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Ε (ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ-ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ)								52.928,19	52.928,19
ΟΜΑΔΑ ΣΤ (ΞΥΛΙΝΕΣ Ή ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ)									
44	Κουφώματα από αλουμίνιο με ηλεκτροστατική βαφή με θερμοδιακοπή	ΣΤ.1	m2	ΑΤΟΕ N.65.01.02.01	ΟΙΚ-6501	58,91	240,00	14.138,40	
45	Ειδικό τεμάχιο προστασίας της εξωτερικής θερμομόνωσης	ΣΤ.2	m2	ΑΤΗΕ N 8061.1	ΗΛΜ-8061.1	60,10	39,55	2.376,96	
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ ΣΤ (ΞΥΛΙΝΕΣ Ή ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ)								16.515,36	16.515,36
ΟΜΑΔΑΣ Ζ (ΛΟΙΠΑ-ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ)									
46	Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί – ενεργειακοί (low-e) υαλοπίνακες με argon συνολικού πάχους 26 mm, (κρύσταλλο laminated 3 mm + 3 mm, κενό 12 mm με argon, κρύσταλλο laminated 4 mm + 4 mm low-e)	Z.1	m2	ΑΤΟΕ N.76.27.03.01	ΟΙΚ-7609.2	47,13	105,00	4.948,65	
47	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως	Z.2	m2	ΑΤΟΕ 77.80.02	ΟΙΚ-7785.1	20,00	10,10	202,00	
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Ζ (ΛΟΙΠΑ-ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ)								5.150,65	5.150,65
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΩΝ								872.483,89	
Ο.Ε.+Γ.Ε. 18%								157.047,10	
ΣΥΝΟΛΟ								1.029.530,99	
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%								154.429,65	
ΣΥΝΟΛΟ								1.183.960,64	
ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ & ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ								1.523,23	
ΣΥΝΟΛΟ								1.185.483,87	
Φ.Π.Α. 24%								284.516,13	
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ								1.470.000,00	

Συκιές 20 / 12 /2021
ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ

Θεοδωρακοπούλου Ευθυμία
ΠΕ Πολιτικών Μηχανικών

Σαρηγιαννίδης Χρήστος
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

Συκιές 20 / 12 /2021
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Αναπληρωτής Προϊστάμενος
της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών

Αγγελοχωρίτης Παναγιώτης
ΠΕ Τοπογράφων Μηχανικών