



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ

ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟ ΚΑΒΑΛΑΣ

**ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΣΗ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ
ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ «ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΜΑΡΔΥΡΗΣ» ΣΤΗ
ΝΕΑ ΚΑΡΒΑΛΗ ΚΑΒΑΛΑΣ**

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ	ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
 ΑΡΓΥΡΟΠΟΥΛΟΣ Χ. ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΔΙΠΛ. ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟΥ ΠΑΝΙΜΙΟΥ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ Α.Μ.Σ.Ε.Ε. 67391 ΑΦΜ 050890473-Δ.Φ.Υ. Γ' ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΗΓΟΥΜΕΝΟΥ 22Α- Τ.Κ. 54634-ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ ΤΗΛ. 2310 968633-e-mail: vargyr@tee.gr ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ Χ. ΑΡΓΥΡΟΠΟΥΛΟΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	ΝΕΣΤΟΣ Α.Ε. ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 24 - 54100 ΚΡΥΣΟΥΠΟΛΗΣ Α.Φ.Μ.: 801628087-Δ.Ο.Υ.: ΚΑΒΑΛΑΣ Αρ. ΓΕΜΗ: 1604099250010-Αρ. Μητρώου: 46641 Κυριακή Κλάτο Μιχαηλίδου Πολιτικός Μηχανικός Προϊσταμένη Δ.Τ.Υ.

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2024

Α.Τ.	Κωδ. Άρθρου	Περιγραφή	Κωδ. Αναθ.	Μον. Μετρ.	Συνολ. Ποσότητα	Τιμή μονάδος	Αξία έργου	
							Μερική	ολική
ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ - ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ								
1	NATHE 1.1	Αποξήλωση υφιστάμενου ψύκτη ισχύος 400 KW	OIK 2275	τεμ.	1	5,000.00	5,000.00	
2	σχ. 22.20.02	Αποξήλωση πλακών του δώματος, απομάκρυνση αυτών, καθαρισμός της επιφάνειας και στρώση τσιμεντοκονίας, 6cm, σε λειτουργία.	OIK 2237	m²	835	29.00	24,215.00	
Σύνολο αποξηλώσεων - καθαιρέσεων							29,215.00	
ΜΟΝΩΣΕΙΣ								
3	σχ.79.12	Προμήθεια και τοποθέτηση λεκανιδίων υδρορροών. Προμήθεια και τοποθέτηση στεγανωτικών μεμβρανών τύπου bostik ardatek, μ' όλα τα συγκολλητικά υλικά, κόλλας τύπου bostik top² και μαστίχης τύπου bostik super fix, σε λειτουργία.	OIK 7912	m²	835	33.00	27,555.00	
4	σχ. 72.65	Τοποθέτηση μόνωσης με panel από γαλβανισμένη λαμαρίνα και πλήρωση πολυουρεθάνης πάχους 10cm	OIK 6401	m²	3729	70.00	261,030.00	
5	σχ.79.12	Προμήθεια και τοποθέτηση στεγανωτικών μεμβρανών τύπου bostik ardatek, μ' όλα τα συγκολλητικά υλικά, κόλλας τύπου bostik top² και μαστίχης τύπου bostik super fix, σε λειτουργία	OIK 7912	m²	835	16.90	14,111.50	
6	σχ. 79.47	Προμήθεια και τοποθέτηση πλακών εξηλασμένης πολυστερίνης με πλακίδια, συνολικού παχους 10cm (8cm + 2cm), σε λειτουργία	OIK 7934	m²	835	33.00	27,555.00	
Σύνολο μονώσεων							330,251.50	
ΘΕΡΜΑΝΣΗ - ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ								
7	NATHE 8599.1.1.1	Αντλίας θερμότητας,τετρασωλήνια, ψυκτικής ισχύος 460 KW και θερμικής ισχύος 490 KW	ΗΛΜ 037	τεμ.	1	200,169.12	200,169.12	
8	NATHE 8605.1.1	Αντλία νερού Inline χαμηλής πίεσης, παροχής έως 2,5 m³/h	ΗΛΜ 022	τεμ.	2	3,858.02	7,716.04	
9	NATHE 8605.1.3	Αντλία νερού Inline χαμηλής πίεσης, παροχής από 4.0 m³/h έως 6,0 m³/h	ΗΛΜ 022	τεμ.	1	4,456.54	4,456.54	
10	NATHE 8605.1.4	Αντλία νερού Inline χαμηλής πίεσης, παροχής από 6.0 m³/h έως 9,0 m³/h	ΗΛΜ 022	τεμ.	1	6,115.55	6,115.55	
11	NATHE 8605.1.6	Αντλία νερού Inline χαμηλής πίεσης, παροχής από 12.0 m³/h έως 16,0 m³/h	ΗΛΜ 022	τεμ.	1	6,733.57	6,733.57	
12	NATHE 8605.1.7	Αντλία νερού Inline χαμηλής πίεσης, παροχής από 16,0 m³/h έως 20,0 m³/h	ΗΛΜ 022	τεμ.	1	6,772.58	6,772.58	
13	NATHE 8605.1.11	Αντλία νερού Inline χαμηλής πίεσης, παροχής από 40,0 m³/h έως 60,0 m³/h	ΗΛΜ 022	τεμ.	2	6,870.10	13,740.20	
14	NATHE 8473.2.10	Δοχείο αδράνειας, όρθιου τύπου, λεβητοστασίου, χωρητικότητας 1000 Lit	ΗΛΜ 023	τεμ.	3	2,019.01	6,057.03	
15	NATHE 8473.0.1.7	Διαχωριστής σωματιδίων, φλαντζωτός, διαμέτρου σύνδεσης DN150	ΗΛΜ 023	τεμ.	2	2,239.01	4,478.02	
16	NATHE 8473.0.2.7	Απαερωτής δικτύου θέρμανσης-ψύξης, διαμέτρου σύνδεσης DN150	ΗΛΜ 023	τεμ.	2	2,019.01	4,038.02	

Α.Τ.	Κωδ. Άρθρου	Περιγραφή	Κωδ. Αναθ.	Μον. Μετρ.	Συνολ. Ποσότητα	Τιμή μονάδος	Αξία έργου	
							Μερική	ολική
17	NATHE 8106.4.7	Βάνα πεταλούδας (fly valve), με χειρολαβή και ανοξείδωτο δίσκο, ονομ.διαμέτρου DN150	ΗΛΜ 085	τεμ.	8	457.48	3,659.84	
18	NATHE 8567.1.1	Φυγοκεντρικός ανεμιστήρας, εντός κιβωτίου για εξωτερική τοποθέτηση, παροχής 500 m³/h	ΗΛΜ 039	τεμ.	2	563.41	1,126.82	
19	NATHE 8599.0.1.1	Εγκατάσταση συστήματος free-cooling σε ΚΚΜ	ΗΛΜ 033	τεμ	9	6,234.06	56,106.54	
20	NATHE 8550.0.0.1	Αισθητήρας CO2, για ρύθμιση παροχής νωπού αέρα	ΗΛΜ 056	τεμ.	9	1,570.05	14,130.45	
21	NATHE 8560.0.1	Θερμοστατικές κεφαλές θερμαντικών σωμάτων	ΗΛΜ 011	τεμ	4	97.51	390.04	
22	NATHE 8550.0.1	Πλακοειδής εναλλάκτη αέρα-αέρα, διασταυρούμενης ροής ελάχιστης απόδοσης 65%, παροχής από 1000 m³/h για τοποθέτηση σε ΚΚΜ	ΗΛΜ 033	τεμ.	1	1,962.08	1,962.08	
23	NATHE 8550.0.3	Πλακοειδής εναλλάκτη αέρα-αέρα, διασταυρούμενης ροής ελάχιστης απόδοσης 65%, παροχής από 2500 m³/h έως 3500 m³/h για τοποθέτηση σε ΚΚΜ	ΗΛΜ 033	τεμ.	1	2,732.08	2,732.08	
24	NATHE 8550.0.6	Πλακοειδής εναλλάκτη αέρα-αέρα, διασταυρούμενης ροής ελάχιστης απόδοσης 65%, παροχής από 5500 m³/h έως 6500 m³/h για τοποθέτηση σε ΚΚΜ	ΗΛΜ 033	τεμ.	4	4,648.12	18,592.48	
25	NATHE 8550.0.8	Πλακοειδής εναλλάκτη αέρα-αέρα, διασταυρούμενης ροής ελάχιστης απόδοσης 65%, παροχής από 7500 m³/h έως 8500 m³/h για τοποθέτηση σε ΚΚΜ	ΗΛΜ 033	τεμ.	1	5,574.16	5,574.16	
26	NATHE 8550.0.10	Πλακοειδής εναλλάκτη αέρα-αέρα, διασταυρούμενης ροής ελάχιστης απόδοσης 65%, παροχής από 9500 m³/h έως 10500 m³/h για τοποθέτηση σε ΚΚΜ	ΗΛΜ 033	τεμ.	2	6,674.16	13,348.32	
Σύνολο δαπάνης εγκατάστασης ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ							377,899.48	
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΙΣΧΥΡΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ								
27	N.ATHE 8971.0.1	Φωτιστικό σώμα LED, τύπου PANEL, χωνευτό ή εξωτερικής τοποθέτησης με κατάλληλο μεταλλικό πλαίσιο, ισχύος 33-36W, 4000K, 3600-3800lm, διάστασης 600X600mm ή 1200X300mm, με λειτουργία μέσω τροφοδοτικού DALI	ΗΛΜ 059	τεμ	97	107.51	10,428.47	
28	N.ATHE 8971.0.2	Φωτιστικό σώμα LED, τύπου ΚΑΜΠΑΝΑΣ HIGH BAY, εξωτερικό - κρεμαστό, ισχύος 60W, 4000-5000K, 6500-7500lm, με προσθήκη τροφοδοτικού DALI 230V/230V	ΗΛΜ 059	τεμ	178	347.01	61,767.78	
29	N.ATHE 8971.0.3	Φωτιστικό σώμα LED, τύπου PL DOWN LIGHT, χωνευτό, ισχύος 30W, 4000K, 3000lm	ΗΛΜ 059	τεμ	90	87.10	7,839.00	

Α.Τ.	Κωδ. Άρθρου	Περιγραφή	Κωδ. Αναθ.	Μον. Μετρ.	Συνολ. Ποσότητα	Τιμή μονάδος	Αξία έργου	
							Μερική	ολική
30	NATHE 8802.2.3	Ανιχνευτής κίνησης και φωτεινότητας KNX, 2 εξόδων, κατάλληλο για φορτία LED, IP21, κατάλληλο για τοποθέτηση σε οροφή	ΗΛΜ 049	τεμ.	32	177.01	5,664.32	
31	NATHE 8802.2.4	Ανιχνευτής κίνησης και φωτεινότητας, συμβατικός, ON/OFF, μίας εξόδου 10Α, IP21, κατάλληλο για τοποθέτηση σε οροφή ή επιτοίχια	ΗΛΜ 049	τεμ.	8	45.76	366.08	
32	N.ATHE 8972.0.1	Κυτίο ελέγχου με ενσωματωμένη οθόνη έγχρωμη KNX, με τροφοδοτικό 24V και με ένα 4πλό button KNX, χωνευτό, 4/8 εντολών, λευκό	ΗΛΜ 055	τεμ.	4	2,860.52	11,442.08	
33	N.ATHE 8972.0.2	Πίνακας ελέγχου με τροφοδοτικό KNX ράγας 640mAμ με θύρα διασύνδεσης DALI 1x64 ή 2x64 πηνία φωτιστικών, με απαραίτητη ασφάλιση C1x10A	ΗΛΜ 052	τεμ.	4	4,514.27	18,057.08	
34	NATHE 8954.0.1	Διάταξη εξοικονόμησης ηλεκτρικής ενέργειας τύπου ULTRA ισχύος 100 KVA	ΗΛΜ 052	τεμ.	2	6,876.04	13,752.08	
35	NATHE 8954.0.2	Διάταξη εξοικονόμησης ηλεκτρικής ενέργειας τύπου ULTRA ισχύος 200 KVA	ΗΛΜ 052	τεμ.	1	11,916.04	11,916.04	
Σύνολο δαπάνης εγκατάστασης ηλεκτρολογικών ισχυρών ρευμάτων								141,232.93

Σύνολο Δαπάνης	878,598.91
Εργολαβικό όφελος 18%	158,147.80
Μερικό σύνολο	1,036,746.71
Απρόβλεπτα 15%	155,512.01
Αναθεώρηση	17,418.70
Γενικό σύνολο	1,209,677.42
ΦΠΑ 24%	290,322.58
Σύνολο έργου	1,500,000.00

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ 20/12/2024	
ΑΡΓΥΡΟΠΟΥΛΟΣ Χ. ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΔΙΠΛ. ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΗΜΙΟΥ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ Α.Μ.Τ.Ε.Ε. 87391 ΑΦΜ 050890473-Δ.Ο.Υ. Γ' ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΗΓΟΥΜΕΝΟΥ 22Α- Τ.Κ. 54634-ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ ΤΗΛ. 2310 968633 e-mail: vargyr@tee.gr Βασίλειος Χ. Αργυρόπουλος Μηχανολόγος Μηχανικός	