



**ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**  
**ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ**  
**ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ ΗΛΜ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ**

Διεύθυνση: Αγγελάκη 13

Ταχ. Κωδ.: 546 21

Πληροφορίες: Ε. Μάμμος

Τηλέφωνο: 2313318447

Fax: 2310233532

E-mail: e.mammos@thessaloniki.gr

«Προμήθεια υλικών συντήρησης και επισκευής  
Κλιματισμού και υλικών Καθαρισμού (υλικά  
κλιματισμού κλπ.)»

ΔΑΠΑΝΗ: 2.999,99 €

ΟΙΚ. ΕΤΟΣ : 2018

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 15/02/2018

ΚΑ: 30.002/6662.01.01

**«Δράσεις συντήρησης, αποκατάστασης, αναβάθμισης λοιπών δημοτικών κτιρίων και υποδομών»  
ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ (ΥΛΙΚΑ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ**

**κ.λ.π.) –**

**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΥΛΙΚΩΝ ΑΠΟ Α/Α 1 - 35, CPV 42512000-8**

A/A	ΕΙΔΟΣ	Μον. Μέτρ.	Τιμή Μονάδ.	Σύνολο Ποσότητων	Συνολική Δαπάνη
1	Σπιράλ σωλήνα αποχέτευσης κλιματιστικών γκρί/ λευκή Φ16. Εύκαμπτοι σωλήνες πλαστικοί Ηλεκτρολογικών εφαρμογών, για την αποχέτευση συμπυκνωμάτων των κλιματιστικών, Σπιράλ λευκό από μαλακό PVC, ενισχυμένο με σπείρα από σκληρό PVC με ακτίνα κάμψης 32mm (στους 23οC ), Κατάλληλος για εξωτερική και εσωτερική (εντοιχισμένη) εγκατάσταση προστασίας καλωδιώσεων, Αυτοσβενήμενος σε λιγότερο από 30 sec, Σε ρολά 25 ή 30m. με εσωτερική διάμετρο 16mm/18mm/20mm, Πιστοποιημένο κατά EN ISO 9001, ISO 3994.	μετ.	0,80	200	160,00
2	Μονωτικές ταινίες λευκές 10mm	τεμ.	0,60	10	6,00
3	Μονωτικές ταινίες λευκές 40mm	τεμ.	0,94	200	188,00
4	πυκνωτές λειτουργίας για σύνδεση παράλληλη με τα άκρα των δύο περιελίξεων του ηλεκτροκινητήρα και παραμένουν σε τάση σε όλον τον χρόνο λειτουργίας του συμπιεστού. Τύπου ελαίου και τοποθέτηση στην εγκατάσταση για βελτίωση των χαρακτηριστικών λειτουργίας του ηλεκτροκινητήρα, τάσης 450V/AC και χωρητικότητας 50μf	τεμ.	7,00	5	35,00
5	πυκνωτές λειτουργίας για σύνδεση παράλληλη με τα άκρα των δύο περιελίξεων του ηλεκτροκινητήρα και παραμένουν σε τάση σε όλον τον χρόνο λειτουργίας του συμπιεστού. Τύπου ελαίου και τοποθέτηση στην εγκατάσταση για βελτίωση των χαρακτηριστικών λειτουργίας του ηλεκτροκινητήρα, τάσης 450V/AC και χωρητικότητας 60μf	τεμ.	8,00	10	80,00
6	Οι πυκνωτές λειτουργίας για σύνδεση παράλληλη με τα άκρα των δύο περιελίξεων του ηλεκτροκινητήρα και παραμένουν σε τάση σε όλον τον χρόνο λειτουργίας του συμπιεστού. Τύπου ελαίου και τοποθέτηση στην εγκατάσταση για βελτίωση των χαρακτηριστικών λειτουργίας του ηλεκτροκινητήρα, τάσης 450V/AC και χωρητικότητας 70μf	τεμ.	10,00	5	50,00
7	Σωλήνα χαλκού κλιματιστικών 1/4". Φορτίο θραύσης 200N/mm2 Τάση σε 0,2% 40% Επιμήκυνση (A5) 60N/mm2, Εξωτερική διάμετρος (inch)/( mm ) 1/4 / 6,35, Πάχος(inch/mm) 0,030 / 0,76, Βάρος(kg/m) 0,120	μετ.	2,30	75	172,50
8	Σωλήνα χαλκού κλιματιστικών 3/8". Φορτίο θραύσης 200N/mm2 Τάση σε 0,2% 40% Επιμήκυνση (A5) 60N/mm2, Εξωτερική διάμετρος (inch)/( mm ) 3/8 / 9,52,	μετ.	3,60	50	180,00

	Πάχος(inch/mm) 0,032 / 0,81, Βάρος(kg/m) 0,199				
9	Φιάλη με ψυκτικό υγρό, FREON R 407C. Ψυκτικό υγρό FREON R 407C, σε φιάλη χωρητικότητας 10,00 κιλ., πίεσης λειτουργίας 325psi/22bar (EN-12205). R407C ζεοτροπικό ψυκτικό ρευστό (μείγμα) αποτελούμενο από: 23% R32, 25% R125, και 52% R134a. Υγρό με υψηλή διολίσθηση. Κατάλληλο για: εφαρμογές κλιματισμού & μεσαίων θερμοκρασιών. Φιάλη freon κενή επαναγεμιζόμενη πιστοποιημένη κατά EN.	τεμ.	384,97	1	384,97
10	Φιάλη με ψυκτικό υγρό, FREON R 410 A. Ψυκτικό υγρό, σε φιάλη χωρητικότητας 10,00 κιλ., πίεσης λειτουργίας 325psi/22bar (EN-12205). R410A αζεοτροπικό ψυκτικό ρευστό (μείγμα) αποτελούμενο από: 50% R32- CHF2CF3, 50% R125- CH2F2. Υγρό με χαμηλή διολίσθηση. Φιάλη freon κενή επαναγεμιζόμενη πιστοποιημένη κατά EN.	τεμ.	384,99	2	769,98
11	Καλώδιο 3 X 1,5 A05VV-U	μετ.	0,95	50	47,50
12	Καλώδιο 5 X 1,5 A05VV-U	μετ.	1,50	50	75,00
13	Υγρό καθαριστικό sweeper για κλιματιστικές μονάδες. Μέσης αλκαλικότητας προϊόν κατάλληλο για καθαρισμό εσωτερικών μονάδων καθαρισμού (εξατμιστές) και εξωτερικών μονάδων καθαρισμού (συμπυκνωτές). Προσκολλάται στα πτερύγια των εξατμιστών, συμπυκνωτών και διαλύει πουρί αιθάλη και κατάλοιπα καυσαερίων, τα οποία λειτουργούν ως μονωτικά και αυξάνει την απόδοση του κλιματιστικού. Συσκευασία 4 λίτρων.	τεμ.	5,20	52	270,40
			ΑΘΡΟΙΣΜΑ		2.419,35
			Φ.Π.Α. 24%		580,64
			ΣΥΝΟΛΟ		2.999,99

ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΥ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΥΛΙΚΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ (ΥΛΙΚΑ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ κ.λ.π.)

: **2.419,35**

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΥ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΥΛΙΚΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ (ΥΛΙΚΑ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ κ.λ.π.)

: **2.419,35**

Φ.Π.Α. 24%

: **580,64**

ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΥ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΟΜΑΔΑΣ 1η - ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ (ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΥΛΙΚΑ κ.λ.π.) ΚΑΙ ΟΜΑΔΑΣ 2η - ΥΛΙΚΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ

: **2.999,99**

Ο Συντάξας  
Θεσσαλονίκη 15-02-2018

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ  
Θεσσαλονίκη 15-02-2018  
Ο Προϊστάμενος Τμήματος  
Συντηρήσεων ΗΛΜ Εγκαταστάσεων

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Θεσσαλονίκη 15-02-2018  
Ο Αναπλ. Προϊστάμενος Δ/σης  
Κατασκευών και Συντηρήσεων  
κ.α.α.

Εμμανουήλ Μάμμος  
Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε  
με Α΄ βαθμό

Σπυρίδων Μουσούρης  
Μηχανολόγος Μηχανικός  
με Α΄ βαθμό

Μαρία Ιορδανίδου  
Αρχιτέκτων Μηχανικός  
με Α΄ βαθμό