

**ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**  
**ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**  
**Δ/ΝΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΑΡΧ/ΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**  
**ΤΜΗΜΑ : ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΑΡΧ/ΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ: «Λοιπού Μηχανολογικού**  
**Εξοπλισμού (Αντλίες, μηχανολογικός**  
**εξοπλισμός, κ.λ.π.)»**  
**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 14.782,34 €**

## ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ

ΛΟΙΠΟΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

**Κ.Α. 30/7131.04.01**

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 14.782,34 €**

**ΚΩΔΙΚΟΣ CPV : 31681200-5**

A/A	Περιγραφή	Μ.Μ.	Ποσότητα
1	Αντλία υποβρύχια αποστράγγισης, τύπου grundfos (KP 350 AV1) INOX, N=0,7KW, Στόμιο=11/4", Μανομετρικό Ύψος=4,5-9m, Q=0-10m <sup>3</sup> /h, μονοφασική (1X230V), θερμοκρασία νερού 0οC- +50οC, κλάση προστασίας IP 68, κλάση μόνωσης F, διάμετρος ελεύθ. Περάσματος 10mm, τύπος πτερωτής ημιανοικτής.	τεμ.	2
2	Αντλία υποβρύχια αποστράγγισης, τύπου grundfos(KP 250 AV1) INOX , N=0,5KW, Στόμιο=11/4", Μανομετρικό Ύψος=1,8-7,5m, Q=0-10m <sup>3</sup> /h, μονοφασική (1X230V), θερμοκρασία νερού 0οC- +50οC, κλάση προστασίας IP 68, κλάση μόνωσης F, διάμετρος ελεύθ. Περάσματος 10mm, τύπος πτερωτής ημιανοικτής.	τεμ.	5
3	Αντλία υποβρύχια αποστράγγισης τύπου grundfos ( AP UNILIFT 12 ) INOX, N= 1,9KW, Στόμιο= 2", Μανομετρικό Ύψος= 2,9-16,8m, Q= 0-32m <sup>3</sup> /h, τριφασική (3X400V), θερμοκρασία νερού 0οC- +50οC, κλάση προστασίας IP 68, κλάση μόνωσης F, διάμετρος ελεύθ. Περάσματος 12mm,τύπος πτερωτής ημιανοικτής.	τεμ.	2
4	Αντλία επιφανείας αποστράγγισης τύπου grundfos(GP 7-44), N= 0,70 KW, Στόμιο αναρρόφησης= 2", Στόμιο κατάθλιψης= 2", Μανομετρικό Ύψος = 3 - 12m, Q= 4-14m <sup>3</sup> /h, μονοφασική (1X230V), θερμοκρασία νερού 0οC - +40οC, κλάση προστασίας IP 44, κλάση μόνωσης F, διάμετρος ελεύθ. Περάσματος 50mm, μέγιστη πίεση λειτουργίας 3bar.	τεμ.	3

5	Αντλία επιφανείας αποστράγγισης τύπου grundfos(GP 23-150), N= 1,90 KW, Στόμιο αναρρόφησης= 2", Στόμιο κατάθλιψης= 2", Μανομετρικό Ύψος = 12 - 18,7mΥΣ, Q= 4-24m <sup>3</sup> /h, μονοφασική (1Χ230V), θερμοκρασία νερού 0οC - +40οC, κλάση προστασίας IP 44, κλάση μόνωσης F, διάμετρος ελεύθ. Περάσματος 50mm, μέγιστη πίεση λειτουργίας 3bar.	τεμ.	3
6	Πολυβάθμιες αντλίες με κινητήρα σταθερών στροφών τύπου grundfos (CM 10-3) N= 2,2 KW, Στόμιο αναρρόφησης= 1 1/2", Στόμιο κατάθλιψης= 1 1/2", Μανομετρικό Ύψος= 48 - 22 m,Q= 0,0-15,0m <sup>3</sup> /h, τριφασική (3Χ400V), θερμοκρασία νερού 6 bar/90οC - 10 bar/40οC, κλάση προστασίας IP 55, κλάση μόνωσης F, διάμετρος ελεύθ. Περάσματος 25mm, μέγιστη πίεση λειτουργίας 10bar.	τεμ.	1
7	Πολυβάθμιες αντλίες με κινητήρα σταθερών στροφών τύπου grundfos (CM 15-3) N= 4,0 KW, Στόμιο αναρρόφησης= 2", Στόμιο κατάθλιψης= 2", Μανομετρικό Ύψος= 52 - 39 m, Q= 0,0-20,0m <sup>3</sup> /h, τριφασική (3Χ400V), θερμοκρασία νερού 6 bar/90οC - 10 bar/40οC, κλάση προστασίας IP 55, κλάση μόνωσης F, διάμετρος ελεύθ. Περάσματος 25mm, μέγιστη πίεση λειτουργίας 10bar.	τεμ.	1
8	Αντλία υποβρύχια αποστράγγισης τύπου grundfos (UNILIFT CC9A1 ) Συνθετικό υλικό, N= 0,78KW, Στόμιο κατάθλιψης = 1 1/4", Μανομετρικό Ύψος= 2,1-9,5m, Q= 0-13m <sup>3</sup> /h, μονοφασική (1Χ230V), θερμοκρασία νερού 0οC- +40οC(έως και +70οC), κλάση προστασίας IP 68, κλάση μόνωσης F, διάμετρος ελεύθ. Περάσματος 10mm,τύπος πτερωτής ημιανοικτής. Αντλία αποστράγγισης υπογείων, κατάλληλη για άντληση καθαρών ή ελαφρά ακαθάρτων νερών από δοχεία συλλογής, φρεάτια ή λάκκους, με όρθια τοποθέτηση. Η αντλία αυτή διατίθεται και για ελαφρώς διαβρωτικά υγρά.	τεμ.	6
9	Αντλία εμβυπτιζόμενη ακαθάρτων - λυμάτων τύπου grundfos ( UNILIFT AP 35.40.06.A1 ) INOX,N=0,9 KW,Στόμιο κατάθλιψης= 1 1/2",Μανομετρικό Ύψος= 2,2 - 9,7m,Q= 0 - 16m <sup>3</sup> /h τριφασική (1Χ230V), Φλοτεροδιακόπτης, θερμοκρασία νερού 0° - +55°,κλάση προστασίας IP 68, κλάση μόνωσης F,διάμετρος ελεύθ. Περάσματος 35mm,τύπος πτερωτής vortex .	τεμ.	1

10	Αντλία εμβυπτιζόμενη ακαθάρτων - λυμάτων τύπου grundfos ( UNILIFT AP 50 ) INOX, N=1,8KW, Στόμιο= 2",Μ.Υ.Σ= 1,5 - 12m,Q= 0 - 32m <sup>3</sup> /h, τριφασική (1X400V),θερμοκρασία νερού 0° - +55°,κλάση προστασίας IP 68, κλάση μόνωσης F,διάμετρος ελεύθ. Περάσματος 50mm,τύπος πτερωτής Vortex.	τεμ.	1
11	Αντλία φίλτρου μπλοκ αυτόματης αναρρόφησης τύπου Wilo (FBS 10 3 ). Ηλεκτρική σύνδεση 3~230/400 V, 50 Hz. Μέγιστο ύψος αναρρόφησης 3 m. Μέγιστη θερμοκρασία ρευστού +5 °C έως +40 °C. Βαθμός προστασίας IP 54. Ισχύς N=0,6 Kw. Στόμιο αναρρόφησης= 2". Στόμιο κατάθλιψης= 2". Μανομετρικό Ύψος= 12 m. Παροχής Q=18,0 m3/h. Κλάση μόνωσης F. Διάμετρος ελεύθ. Περάσματος 25 mm. Μέγιστη πίεση λειτουργίας 2,3 bar.	τεμ.	2

## ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΛΙΚΩΝ

### 1. Αντλία υποβρύχια αποστράγγισης, τύπου grundfos (KP 350 AV1)

#### Περιγραφή του προϊόντος:

Αντλία υποβρύχια αποστράγγισης, τύπου grundfos (KP 350 AV1) INOX, N=0,7KW, Στόμιο=11/4", Μανομετρικό Ύψος=4,5-9m, Q=0-10m<sup>3</sup>/h, μονοφασική (1X230V), θερμοκρασία νερού 0oC- +50oC, κλάση προστασίας IP 68, κλάση μόνωσης F, διάμετρος ελεύθ. Περάσματος 10mm, τύπος πτερωτής ημιανοικτής.

### 2. Αντλία υποβρύχια αποστράγγισης, τύπου grundfos(KP 250 AV1)

#### Περιγραφή του προϊόντος:

Αντλία υποβρύχια αποστράγγισης, τύπου grundfos(KP 250 AV1) INOX , N=0,5KW, Στόμιο=11/4", Μανομετρικό Ύψος=1,8-7,5m, Q=0-10m<sup>3</sup>/h, μονοφασική (1X230V), θερμοκρασία νερού 0oC- +50oC, κλάση προστασίας IP 68, κλάση μόνωσης F, διάμετρος ελεύθ. Περάσματος 10mm, τύπος πτερωτής ημιανοικτής.

### 3. Αντλία υποβρύχια αποστράγγισης τύπου grundfos ( AP UNILIFT 12 )

#### Περιγραφή του προϊόντος:

Αντλία υποβρύχια αποστράγγισης τύπου grundfos ( AP UNILIFT 12 ) INOX, N= 1,9KW, Στόμιο= 2", Μανομετρικό Ύψος= 2,9-16,8m, Q= 0-32m<sup>3</sup>/h, τριφασική (3X400V), θερμοκρασία νερού 0oC- +50oC, κλάση προστασίας IP 68, κλάση μόνωσης F, διάμετρος ελεύθ. Περάσματος 12mm,τύπος πτερωτής ημιανοικτής.

### 4. Αντλία επιφανείας αποστράγγισης τύπου grundfos(GP 7-44)

#### Περιγραφή του προϊόντος:

Αντλία επιφανείας αποστράγγισης τύπου grundfos(GP 7-44), N= 0,70 KW, Στόμιο= 2", Μανομετρικό Ύψος = 3 - 12m, Q= 4-14m<sup>3</sup>/h, μονοφασική (1X230V), θερμοκρασία νερού 0oC - +40oC, κλάση προστασίας IP 44, κλάση μόνωσης F, διάμετρος ελεύθ. Περάσματος 50mm, μέγιστη πίεση λειτουργίας 3bar.

#### **5. Αντλία επιφανείας αποστράγγισης τύπου grundfos(GP 23-150)**

##### **Περιγραφή του προϊόντος:**

Αντλία επιφανείας αποστράγγισης τύπου grundfos(GP 23-150), N= 1,90 KW, Στόμιο αναρρόφησης= 2", Στόμιο κατάθλιψης= 2", Μανομετρικό Ύψος = 12 - 18,7mΥΣ, Q= 4-24m<sup>3</sup>/h, μονοφασική (1X230V), θερμοκρασία νερού 0oC - +40oC, κλάση προστασίας IP 44, κλάση μόνωσης F, διάμετρος ελεύθ. Περάσματος 50mm, μέγιστη πίεση λειτουργίας 3bar.

#### **6. Πολυβάθμια αντλία με κινητήρα σταθερών στροφών τύπου grundfos (CM 10-3).**

##### **Περιγραφή του προϊόντος:**

Πολυβάθμιες αντλίες με κινητήρα σταθερών στροφών τύπου grundfos (CM 10-3) N= 2,2 KW, Στόμιο αναρρόφησης= 1 1/2", Στόμιο κατάθλιψης= 1 1/2", Μανομετρικό Ύψος= 48 - 22 m, Q= 0,0-15,0m<sup>3</sup>/h, τριφασική (3X400V), θερμοκρασία νερού 6 bar/90oC - 10 bar/40oC, κλάση προστασίας IP 55, κλάση μόνωσης F, διάμετρος ελεύθ. Περάσματος 25mm, μέγιστη πίεση λειτουργίας 10bar.

#### **7. Πολυβάθμια αντλία με κινητήρα σταθερών στροφών τύπου grundfos (CM 15-3)**

##### **Περιγραφή του προϊόντος:**

Πολυβάθμιες αντλίες με κινητήρα σταθερών στροφών τύπου grundfos (CM 15-3) N= 4,0 KW, Στόμιο αναρρόφησης= 2", Στόμιο κατάθλιψης= 2", Μανομετρικό Ύψος= 52 - 39 m, Q= 0,0-20,0m<sup>3</sup>/h, τριφασική (3X400V), θερμοκρασία νερού 6 bar/90oC - 10 bar/40oC, κλάση προστασίας IP 55, κλάση μόνωσης F, διάμετρος ελεύθ. Περάσματος 25mm, μέγιστη πίεση λειτουργίας 10bar.

#### **8. Αντλία υποβρύχια αποστράγγισης τύπου grundfos (UNILIFT CC9A1 )**

##### **Περιγραφή του προϊόντος:**

Αντλία υποβρύχια αποστράγγισης τύπου grundfos (UNILIFT CC9A1 ) Συνθετικό υλικό, N= 0,78KW, Στόμιο κατάθλιψης = 1 1/4", Μανομετρικό Ύψος= 2,1-9,5m, Q= 0-13m<sup>3</sup>/h, μονοφασική (1X230V), θερμοκρασία νερού 0oC- +40oC(έως και +70oC), κλάση προστασίας IP 68, κλάση μόνωσης F, διάμετρος ελεύθ. Περάσματος 10mm, τύπος πτερωτής ημιανοικτής. Αντλία αποστράγγισης υπογείων, κατάλληλη για άντληση καθαρών ή ελαφρά ακαθάρτων νερών από δοχεία συλλογής, φρεάτια ή λάκκους, με όρθια τοποθέτηση. Η αντλία αυτή διατίθεται και για ελαφρώς διαβρωτικά υγρά.

## 9. Αντλία εμβαπτιζόμενη ακαθάρτων - λυμάτων τύπου grundfos ( UNILIFT AP 35.40.06.A1 )

### Περιγραφή του προϊόντος:

Αντλία εμβαπτιζόμενη ακαθάρτων - λυμάτων τύπου grundfos ( UNILIFT AP 35.40.06.A1 ) INOX, N=0,9 KW, Στόμιο κατάθλιψης= 1 1/2", Μανομετρικό Ύψος= 2,2 - 9,7m, Q= 0 - 16m<sup>3</sup>/h τριφασική (1X230V), Φλοτεροδιακόπτης, θερμοκρασία νερού 0ο - +55ο, κλάση προστασίας IP 68, κλάση μόνωσης F, διάμετρος ελεύθ. Περάσματος 35mm, τύπος πτερωτής vortex .

## 10. Αντλία εμβαπτιζόμενη ακαθάρτων - λυμάτων τύπου grundfos ( UNILIFT AP 50 )

### Περιγραφή του προϊόντος:

Αντλία εμβαπτιζόμενη ακαθάρτων - λυμάτων τύπου grundfos ( UNILIFT AP 50 ) INOX, N=1,8KW, Στόμιο= 2", Μ.Υ.Σ= 1,5 - 12m, Q= 0 - 32m<sup>3</sup>/h, τριφασική (1X400V), θερμοκρασία νερού 0ο - +55ο, κλάση προστασίας IP 68, κλάση μόνωσης F, διάμετρος ελεύθ. Περάσματος 50mm, τύπος πτερωτής Vortex.

## 11. Αντλία φίλτρου μπλοκ αυτόματης αναρρόφησης τύπου Wilo (FBS 10 3 )

### Περιγραφή του προϊόντος:

Αντλία φίλτρου μπλοκ αυτόματης αναρρόφησης τύπου Wilo (FBS 10 3 ). Ηλεκτρική σύνδεση 3~230/400 V, 50 Hz. Μέγιστο ύψος αναρρόφησης 3 m. Μέγιστη θερμοκρασία ρευστού +5 °C έως +40 °C. Βαθμός προστασίας IP 54. Ισχύς N=0,6 Kw. Στόμιο αναρρόφησης= 2". Στόμιο κατάθλιψης= 2". Μανομετρικό Ύψος= 12 m. Παροχής Q=18,0 m<sup>3</sup>/h. Κλάση μόνωσης F. Διάμετρος ελεύθ. Περάσματος 25 mm. Μέγιστη πίεση λειτουργίας 2,3 bar.

Θεσσαλονίκη 21-05-2013

21-05-2013 Ο Συντάξας	Ο Προϊστάμενος του Τμήματος Συντηρήσεων ΗΛΜ Εγκαταστάσεων	Ο Προϊστάμενος της Δ/νσης Κατασκευών και Συντηρήσεων
Εμμανουήλ Μάμμος Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε.	Σπυρίδων Μουσουήρης Μηχανολόγος Μηχανικός	Γεώργιος Παπαϊωάννου Αρχιτέκτων Μηχανικός με Β' βαθμό