



ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ - ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΤΛΗΤΙΚΩΝ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΓΙΑ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΥΨΗΛΗΣ ΖΩΝΗΣ ΘΟΥΡΙΑΣ»

ΜΕΛΕΤΗ: ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΔΕΥΑΚ
ΑΡΙΘΜ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 29

ΠΕΡΙΧΟΜΕΝΑ

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ
2. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
3. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
4. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ - ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ
5. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ - ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Καλαμάτα Σεπτέμβριος 2018

**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ**

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ
ΑΝΤΛΗΤΙΚΩΝ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΩΝ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΓΙΑ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ
ΥΨΗΛΗΣ ΖΩΝΗΣ ΘΟΥΡΙΑΣ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η μελέτη αυτή εκπονήθηκε με σκοπό την αντικατάσταση των αντλιών στο αντλιοστάσιο τροφοδοσίας με πόσιμο νερό στην υψηλή ζώνη της περιοχής της Θουρίας, του δήμου Καλαμάτας. Η αντλίες αυτές θα πρέπει να είναι κατάλληλης δυναμικότητας για την υδροδότηση της περιοχής και θα αντικαταστήσουν αντλία που έχει καταστραφεί και η επισκευή της είναι ασύμφορη.

Προκειμένου να αντιμετωπιστεί ο κίνδυνος αδυναμίας υδροδότησης της περιοχής.

Η κατάσταση του αντλιοστασίου στην Θουρία σήμερα είναι η εξής:

Η μια και μοναδική αντλία που έχει η εγκατάσταση έχει προβλήματα με φθαρμένες φτερωτές, άξονα, κορμό και κουζινέτα με αποτέλεσμα να μην μπορεί να λειτουργήσει αποδοτικά.

Για όλα τα παραπάνω κρίνεται απαραίτητο το θέμα να αντιμετωπιστεί άμεσα και να προωθηθεί η προμήθεια δυο νέων αντλιών κατάλληλης δυναμικότητας ώστε να αντικατασταθεί η κατεστραμμένη και να κατασκευαστεί μια νέα εγκατάσταση με δυνατότητα εφεδρείας με τη διαδικασία του κατεπείγοντος.

ΚΑΛΑΜΑΤΑ ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2018

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΒΑΣΙΛΕΙΑΔΗΣ ΜΙΧΑΗΛ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΜΠΑΖΙΩΤΟΠΟΥΛΟΣ ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Δ Η Μ Ο Τ Ι Κ Η Ε Π Ι Χ Ε Ι Ρ Η Σ Η
Υ Δ Ρ Ε Υ Σ Η Σ - Α Π Ο Χ Ε Τ Ε Υ Σ Η Σ Κ Α Λ Α Μ Α Τ Α Σ
Δ. Ε. Υ. Α. Κ.

**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΤΛΗΤΙΚΩΝ
ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΓΙΑ
ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΥΨΗΛΗΣ ΖΩΝΗΣ ΘΟΥΡΙΑΣ»**

ΜΕΛΕΤΗ: ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΔΕΥΑΚ
ΑΡΙΘΜ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 29

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Καλαμάτα Σεπτέμβριος 2018

Προδιαγραφές αντλητικού συγκροτήματος

Το αντλητικό συγκρότημα θα είναι έτοιμο προς εγκατάσταση στον χώρο του αντλιοστασίου δηλαδή με την βάση και το κόμπλεξ του και πλήρως ευθυγραμμισμένο. Θα μπορεί να είναι οριζόντιας ή κατακόρυφης διάταξης.

Δυναμικότητα αντλητικού συγκροτήματος

Αντλία επιφανείας πολυβάθμια ποσίμου καθαρού νερού με ενδεικτική ζητούμενη απόδοση **10 m³/h σε μανομετρικό ύψος 120 m.**

Κατασκευαστικά χαρακτηριστικά Αντλιών

Η αντλία θα είναι οριζόντια ή κατακόρυφη, πολυβάθμια, φυγοκεντρική, με ηλεκτροκινητήρα βραχυκυκλωμένου δρομέα. Ο οποίος θα λειτουργεί χωρίς κίνδυνο υπερφόρτωσης σε οποιοδήποτε σημείο της καμπύλης λειτουργίας της αντλίας.

Οι καμπύλες των υδραυλικών αποδόσεων του αντλητικού συγκροτήματος θα είναι οι επίσημες εργαστηριακές του κατασκευαστή, σύμφωνα με τις προδιαγραφές ISO 9906, από πιστοποιημένο δοκιμαστήριο και θα φέρουν αριθμό δοκιμής, θα περιέχουν το μανομετρικό (m), την απορροφημένη ισχύ (kW), το βαθμό απόδοσης (%) και το NPSH (m) σε σχέση με την αποδιδόμενη παροχή (m³/h).

Ο υδραυλικός βαθμός απόδοσης της αντλίας στο ονομαστικό σημείο λειτουργίας πρέπει να είναι μεγαλύτερος του 60%

Πιστοποιητικό καταλληλότητας για πόσιμο νερό της αντλίας. Τα πιστοποιητικά θα πρέπει να εκδοθούν από κάποιον από τους παρακάτω ανεξάρτητους Ευρωπαϊκούς φορείς (ελλείψει αντίστοιχου Ελληνικού φορέα):

1. ACS – Attestation de Conformite Sanitaire – Γαλλία
2. WRAS – Water Regulations Advisory Scheme – Ηνωμένο Βασίλειο
3. DM 174 – The Ministerial Decree n° 174 dated 06/04/2007 establishes the requirements of the materials intended to be used in contact with drinking water – Ιταλία

Η Εγκυρότητα των ανωτέρω θα διαπιστωθεί από την ανάρτηση τους στις ηλεκτρονικές σελίδες του κατασκευαστή. (Ηλεκτρονικές σελίδες του προμηθευτή δεν είναι αποδεκτές).

Κατασκευαστικά χαρακτηριστικά Ηλεκτροκινητήρων Αντλιών

Ο ηλεκτροκινητήρας θα είναι κατάλληλης ισχύος για την βέλτιστη απόδοση του αντλητικού συγκροτήματος.

Θα είναι υψηλής ενεργειακής απόδοσης IE3, αερόψυκτος, ασύγχρονος τριφασικός, βραχυκυκλωμένου δρομέα και θα αντέχει σε λειτουργία για τουλάχιστον 20.000 ώρες.

Ο βαθμού προστασίας θα είναι IP 55 και κλάσεως μονώσεως F. Ο κινητήρας θα φέρει ρουλεμάν και θερμίστορ για την προστασία της περιέλιξης από υπερθέρμανση, οι τριβείς κυλίσεως θα είναι ανοικτού τύπου και θα υπάρχουν οι κατάλληλες υποδοχές στα καπάκια του κινητήρα για να γίνεται η λίπανση.

Έντυπα που πρέπει να συνοδεύουν την προσφορά

Προσφορές που δεν περιέχουν τα παρακάτω αποκλείονται.

1. Εργοστάσιο, χώρα κατασκευής & προέλευσης, ταχυδρομική και ηλεκτρονική διεύθυνση των κατασκευαστών των αντλητικών συγκροτημάτων.
2. Δήλωση του κατασκευαστή του αντλιών για το Τεχνικό και Επιστημονικό προσωπικό που διαθέτει για την έρευνα, μελέτη και σχεδιασμό αντλιών, καθώς και το μέγεθος των εγκαταστάσεων που χρησιμοποιεί.
3. Πιστοποιητικά κατά ISO 9001/2008 και ISO 14001, αναγνωρισμένου οργανισμού πιστοποίησης για τον κατασκευαστή και τον προμηθευτή, που πιστοποιούν ότι οι Εταιρείες εφαρμόζουν παραγωγική και εμπορική διαδικασία πιστοποιημένη σύμφωνα με το ΕΛΟΤ EN ISO 9001/2008, για τις αντλίες.
4. Πιστοποιητικό εργαστηρίου δοκιμών κατά EN 17025 ή σε έλλειψη του, πιστοποιητικό διακρίβωσης οργάνων του εργαστηρίου δοκιμών του κατασκευαστή (παροχόμετρα, μανόμετρα, κενόμετρα Watt-metro, κλπ.), πρόσφατα διακριβωμένα από ινστιτούτα μέλη της Ε.ΣΥ.Δ. και της «European co-operation for Accreditation» (EA)
5. Εγχειρίδιο Οδηγιών χρήσης και Συντήρησης αντλιών στην Ελληνική γλώσσα, υπογεγραμμένο από τον κατασκευαστή των αντλιών.
6. Διακήρυξη συμμόρφωσης C.E. για τις αντλίες.
7. Αναλυτική Τεχνική Περιγραφή αντλίας
8. Σχέδια αποσυναρμολόγησης και λίστα ανταλλακτικών για κάθε τύπο αντλίας
9. Πιστοποιητικό καταλληλότητας για πόσιμο νερό των αντλιών. Τα πιστοποιητικά θα πρέπει να εκδοθούν από κάποιον από τους παρακάτω ανεξάρτητους Ευρωπαϊκούς φορείς (ελλείψει αντίστοιχου Ελληνικού φορέα):
 - ACS – Attestation de Conformite Sanitaire – Γαλλία
 - WRAS – Water Regulations Advisory Scheme – Ηνωμένο Βασίλειο
 - DM 174 – The Ministerial Decree n° 174 dated 06/04/2007 establishes the requirements of the materials intended to be used in contact with drinking water – Ιταλία
10. Η Εγκυρότητα των ανωτέρω θα διαπιστωθεί από την ανάρτηση τους στις Ηλεκτρονικές σελίδες του Κατασκευαστή. (Ηλεκτρονικές σελίδες του προμηθευτή δεν είναι αποδεκτές).
11. Έγγραφο συνεργασίας του προμηθευτή με τον κατασκευαστή για την συγκεκριμένη δημοπρασία.(αν δεν είναι υποκατάστημα ή θυγατρική εταιρεία του κατασκευαστή).
12. Δήλωση του άρθρου 8 του Ν. 1599/1986 του κατασκευαστή για την προμήθεια ανταλλακτικών για τους προσφερόμενους τύπους αντλιών για την επόμενη δεκαετία.
13. Υπεύθυνη δήλωση του άρθρου 8 του Ν. 1599/12986 του κατασκευαστή με την επωνυμία και διεύθυνση του πλησιέστερου εξουσιοδοτημένου συνεργείου επισκευών αντλιών.

ΚΑΛΑΜΑΤΑ ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2018

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΒΑΣΙΛΕΙΑΔΗΣ ΜΙΧΑΗΛ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΜΠΑΖΙΩΤΟΠΟΥΛΟΣ ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

**Δ Η Μ Ο Τ Ι Κ Η Ε Π Ι Χ Ε Ι Ρ Η Σ Η
Υ Δ Ρ Ε Υ Σ Η Σ - Α Π Ο Χ Ε Τ Ε Υ Σ Η Σ Κ Α Λ Α Μ Α Τ Α Σ
Δ. Ε. Υ. Α. Κ.**

**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΤΛΗΤΙΚΩΝ
ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΓΙΑ
ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΥΨΗΛΗΣ ΖΩΝΗΣ ΘΟΥΡΙΑΣ»**

**ΜΕΛΕΤΗ: ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΔΕΥΑΚ
ΑΡΙΘΜ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 29**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 3.000,00 ΕΥΡΩ ΠΛΕΟΝ ΦΠΑ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ- ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΚΑΛΑΜΑΤΑ ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2018

Άρθρο 01 Αντλητικό συγκρότημα για περιοχή Θουρίας

Αντλητικό συγκρότημα επιφανείας πολυβάθμιο καθαρού νερού με ενδεικτική ζητούμενη απόδοση $10 \text{ m}^3/\text{h}$ σε μανομετρικό ύψος 120 m βαθμού απόδοσης ανώτερου του 60%.

Τιμή ενός τεμ ευρώ 1.500,00

Χίλια Πεντακόσια Ευρώ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)	ΣΥΝΟΛΟ
1	Αντλητικό συγκρότημα επιφανείας καθαρού νερού με ενδεικτική ζητούμενη απόδοση $10 \text{ m}^3/\text{h}$ σε μανομετρικό ύψος 120 m .	2	τεμ	1.500,00 €	3.000,00 €
ΣΥΝΟΛΟ:					3.000,00 €

ΚΑΛΑΜΑΤΑ ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2018

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΒΑΣΙΛΕΙΑΔΗΣ ΜΙΧΑΗΛ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΜΠΑΖΙΩΤΟΠΟΥΛΟΣ ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Δ Η Μ Ο Τ Ι Κ Η Ε Π Ι Χ Ε Ι Ρ Η Σ Η
Υ Δ Ρ Ε Υ Σ Η Σ - Α Π Ο Χ Ε Τ Ε Υ Σ Η Σ Κ Α Λ Α Μ Α Τ Α Σ
Δ. Ε. Υ. Α. Κ.

**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΤΛΗΤΙΚΩΝ
ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΓΙΑ
ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΥΨΗΛΗΣ ΖΩΝΗΣ ΘΟΥΡΙΑΣ»**

ΜΕΛΕΤΗ: ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΔΕΥΑΚ
ΑΡΙΘΜ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 29

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 3.000,00 ΕΥΡΩ ΠΛΕΟΝ ΦΠΑ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ- ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

ΚΑΛΑΜΑΤΑ ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2018

Άρθρο 01 Αντλητικό συγκρότημα για περιοχή Θουρίας

Αντλητικό συγκρότημα επιφανείας πολυβάθμιο καθαρού νερού με ενδεικτική ζητούμενη απόδοση 10 m³/h σε μανομετρικό ύψος 120 m βαθμού απόδοσης ανώτερου του 60%.

Τιμή ενός τεμ ευρώ

.....
(ΟΛΟΓΡΑΦΟΣ)
.....

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟ ΤΗΤΑ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)	ΣΥΝΟΛΟ
1	Αντλητικό συγκρότημα επιφανείας καθαρού νερού με ενδεικτική ζητούμενη απόδοση 10m ³ /h σε μανομετρικό ύψος 120m.	2	τεμ		
ΣΥΝΟΛΟ:					

Ο ΥΠΟΨΗΦΙΟΣ ΑΝΑΔΟΧΟΣ