



Θεσσαλονίκη 20/4/2016
Αρ. Πρωτ.: 11229

ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ & ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ Α.Ε.

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: Οικονομικού
ΤΜΗΜΑ: Προμηθειών, Δ.Υ.
& Αποθηκών

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ: Χ. Τσελεγκαρίδου

ΤΗΛΕΦΩΝΟ: 2310 966928

Fax: 2310 283117

e-mail: promithies@eyath.gr

ΠΡΟΣ
Κάθε ενδιαφερόμενο

ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ
για την προμήθεια δύο (2) υποβρυχίων συγκροτημάτων

Η Ε.Υ.Α.Θ. Α.Ε., προκειμένου να προβεί στην προμήθεια δύο (2) υποβρυχίων αντλητικών συγκροτημάτων με τα κάτωθι ειδικά χαρακτηριστικά τα οποία θα τοποθετηθούν:

1. Στο αντλιοστάσιο Αγίου Αθανασίου στο Ωραιόκαστρο με προϋπολογισμό 4.000 € +ΦΠΑ
2. Στην γεώτρηση Α33 με προϋπολογισμό 5.000 € +ΦΠΑ

Τύπος	Υποβρύχιο αντλητικό συγκρότημα
Τοποθέτηση	1. Εντός δεξαμενής σε κατακόρυφη θέση 2. Εντός γεωτρήσεως
Εκτιμώμενο σημείο λειτουργίας	1. 40 m ³ /h – 160 m 2. 100 m ³ /h – 60 m
Μήκος καλωδίου	1. 10 μέτρα 2. 5 μέτρα
Χρόνος Παράδοσης	20 ημέρες το μέγιστο

προσκαλεί

κάθε ενδιαφερόμενο, να καταθέσει προσφορά σε κλειστό φάκελο, στον οποίο θα αναγράφεται το αντικείμενο της προμήθειας, μέχρι την Παρασκευή 6 Μαΐου και ώρα 14:00 στη διεύθυνση:

ΕΥΑΘ ΑΕ

Τμήμα Προμηθειών, Δ.Υ. & Αποθηκών

8ος όροφος Τσιμισκή 98,

Τ.Κ. 54622 Θεσ/νίκη

σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές που ακολουθούν.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1. Κατασκευαστικά Χαρακτηριστικά Υποβρυχίων Αντλιών.

1.1 Ειδικά χαρακτηριστικά αντλιών

- **Αντλητικό συγκρότημα Αγίου Αθανασίου:** Παροχή $Q=40 \text{ m}^3/\text{h}$ σε μανομετρικό ύψος $H=160\text{m}$ (1 τεμάχιο)
- **Αντλητικό συγκρότημα Γεώτρησης Α33:** Παροχή $Q=100\text{m}^3/\text{h}$ σε μανομετρικό ύψος $H=60 \text{ m}$ (1 τεμάχιο)

1.2 Γενικά Χαρακτηριστικά Αντλιών

Η αντλία θα είναι φυγόκεντρη, πολυβάθμια, μικτής ροής, τα δε χαρακτηριστικά της θα επαληθεύονται από τα διαγράμματα επίσημων δοκιμών του κατασκευαστή ο οποίος θα διαθέτει πιστοποιητικό ολικής ποιότητας ISO 9001.

1.3 Αναρρόφηση

Η αναρρόφηση της αντλίας θα είναι κατασκευασμένη από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 304 ή φαιούχο χυτοσίδηρο GG 25 κατά DIN 1691 με φινιρισμένες επιφάνειες χωρίς φυσαλίδες ή άλλες ανωμαλίες και θα φέρει ειδικό λαβύρινθο για την απομάκρυνση της άμμου από τον άξονα της αντλίας και του ηλεκτρικού κινητήρα.

1.4 Κατάθλιψη

Η κατάθλιψη της αντλίας θα είναι κατασκευασμένη από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 304 ή φαιούχο χυτοσίδηρο GG 25 κατά DIN 1691 με φινιρισμένες επιφάνειες χωρίς φυσαλίδες ή άλλες ανωμαλίες και θα φέρει ενσωματωμένη βαλβίδα αντεπιστροφής. Το στόμιο εξαγωγής και στα δύο συγκροτήματα θα είναι 5''

1.5 Βαθμίδες Αντλησης

Οι βαθμίδες της αντλίας θα είναι κατασκευασμένες από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 304 ή φαιούχο χυτοσίδηρο GG 25 κατά DIN 1691 με φινιρισμένες επιφάνειες χωρίς φυσαλίδες ή άλλες ανωμαλίες.

1.5 Πτερωτές

Οι πτερωτές της αντλίας θα είναι μικτής ροής κατασκευασμένες από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 304 ή φαιούχο χυτοσίδηρο GG 25 κατά DIN 1691 ή κασσιτερόχαλκο ή θερμοπλαστική ρητίνη με φινιρισμένες επιφάνειες χωρίς φυσαλίδες ή άλλες ανωμαλίες και θα στερεώνονται πάνω στον άξονα της αντλίας με κωνικές σφήνες από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 420. Για να εξασφαλίζεται η σωστή και απροβλημάτιστη λειτουργία της αντλίας, όλες οι πτερωτές θα είναι δυναμικά ζυγοσταθμισμένες.

1.6 Άξονας

Ο άξονας της αντλίας θα είναι απόλυτα ευθυγραμμισμένος, κατασκευασμένος από ανοξείδωτο χάλυβα AISI420 ή ισοδύναμο και στα ακραία του σημεία θα εδράζεται σε ορειχάλκινα έδρανα τα οποία θα φέρουν ειδικό σύστημα απομάκρυνσης της άμμου.

1.7 Σύνδεσμος Σύνδεσης Αντλίας και Κινητήρα (Κόπλερ).

Ο σύνδεσμος σύνδεσης της αντλίας με τον ηλεκτρικό κινητήρα θα είναι κατασκευασμένος από ανοξείδωτο χάλυβα AISI420 ή ισοδύναμο.

1.8 Φίλτρο

Το φίλτρο αναρρόφησης θα είναι κατασκευασμένο από ανοξείδωτο χάλυβα και θα στερεώνεται πάνω στο σώμα της αντλίας με ανοξείδωτους κοχλίες η συνολική δε επιφάνεια των ανοιγμάτων του θα είναι πολλαπλάσια της διατομής αναρρόφησης της αντλίας.

1.9 Εξωτερική επίστρωση

Όλες οι εξωτερικές του επιφάνειες (για την περίπτωση φαιού χυτοσιδήρου) της αντλίας θα είναι επικαλυμμένες με ειδική στρώση οικολογικής αντιδιαβρωτικής βαφής κατάλληλης για πόσιμο νερό.

1.10 Όρια Λειτουργίας

Στην Τεχνική Προσφορά θα αναφέρεται ο μέγιστος χρόνος ασφαλούς λειτουργίας της αντλίας με κλειστή την δικλείδα κατάθλιψης καθώς και η μέγιστη ανεκτή περιεκτικότητα του αντλούμενου νερού σε αιωρούμενα στερεά.

2. Κατασκευαστικά Χαρακτηριστικά Ηλεκτρικού Κινητήρα.

Ο ηλεκτρικός κινητήρας θα είναι κατασκευής του ίδιου εργοστασίου με την αντλία, εμβαπτιζόμενου τύπου, κατάλληλος για μόνιμη και συνεχή λειτουργία εντός του ύδατος. Θα είναι τριφασικός, ασύγχρονος, βραχυκυκλωμένου δρομέα, 50 Hz, διπολικός, υδρόψυκτος, υδρολίπαντος, επαναπεριελίξιμος, βαθμού προστασίας IP 68 (κατά DIN 40050). Θα παράγει την πλήρη του ισχύ ακόμα και με αυξομειώσεις της ονομαστικής τάσης του δικτύου που κυμαίνονται από +5% έως -5% (τουλάχιστον) και θα αποδίδει την πλήρη του ισχύ με θερμοκρασία αντλούμενου νερού έως 25°C. Οι αποδόσεις του ηλεκτρικού κινητήρα θα διασφαλίζονται από τις προδιαγραφές IEC 34-1. Ο κατασκευαστής του ηλεκτρικού κινητήρα θα διαθέτει πιστοποιητικό ολικής ποιότητας ISO 9001.

2.1 Καλώδια

Ο κινητήρας θα διαθέτει καλώδια τροφοδοσίας ενός κλώνου - μονού πυρήνα, ειδικής στεγάνωσης από συνθετικό ελαστομερές κατάλληλο για πόσιμο νερό, πιστοποιημένο σύμφωνα με το πρότυπο BS 6920. Το καλώδιο τροφοδοσίας κάθε φάσης αι θα φέρει ξεχωριστή και εντελώς ανεξάρτητη μόνωση ώστε να μπορεί να απομακρύνει τη θερμότητα αποτελεσματικά και να ψύχεται γρηγορότερα. Τα επιθυμητά μήκη των καλωδίων τροφοδοσίας είναι:

Για το αντλητικό συγκρότημα 1: 10 μέτρα.

Για το αντλητικό συγκρότημα 1: 5 μέτρα.

2.2 Στάτης

Ο στάτης του ηλεκτρικού κινητήρα θα είναι επαρκών διαστάσεων και βάρους, ώστε να απαιτεί την ελάχιστη δυνατή ταχύτητα νερού διαβροχής και να εξασφαλίζονται μεγάλες ανοχές σε υπερθέρμανση από κακές συνθήκες ψύξης, πτώση τάσης, υπερφόρτωση κλπ. Θα είναι επαναπεριελίξιμος - επισκευάσιμος και το εξωτερικό κέλυφός του θα είναι κατασκευασμένο από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 304 ή ισοδύναμο. Η εσωτερική θερμοκρασία του κινητήρα με την παραπάνω ταχύτητα νερού δεν θα υπερβαίνει σε καμία περίπτωση τους 45°C.

2.3 Περιέλιξη

Οι αγωγοί της περιέλιξης θα είναι κατασκευασμένοι από χαλκό και θα φέρουν στρώση μόνωσης από θερμοπλαστικό υλικό ώστε να εξασφαλίζουν κλάση μόνωσης επιπέδου Υ. Ο ηλεκτρικός κινητήρας θα είναι ικανός να ανταπεξέλθει σε τουλάχιστον 8 εκκινήσεις-στάσεις σε διάστημα μιας ώρας.

2.4 Ρότορας

Ο ρότορας του ηλεκτρικού κινητήρα θα φέρει μπάρες χαλκού ώστε να εξασφαλίζει υψηλές ηλεκτρικές αποδόσεις, εναλλάξιμους τριβείς από χρωμιούχο χάλυβα και θα έχει υποστεί δυναμική ζυγοστάθμιση.

2.5 Έδρανα Στήριξης

Η παραλαβή των ακτινικών φορτίων του ρότορα θα πραγματοποιείται από ορειχάλκινα έδρανα μεγάλων διαστάσεων, τα οποία θα στηρίζονται στα αντίστοιχα κουζινέτα .

2.6 Μηχανική Στεγανοποίηση

Ο κινητήρας θα είναι εφοδιασμένος με ειδική διάταξη απομάκρυνσης της άμμου καθώς και με διπλό σύστημα στεγάνωσης, κατασκευασμένο από ειδικό ελαστικό με ενισχυμένο χαλύβδινο πλέγμα.

2.7 Όρια λειτουργίας

Στην Τεχνική Προσφορά θα αναφέρεται η μέγιστη ανομοιομορφία τάσης και η ελάχιστη ταχύτητα νερού διαβροχής για την ασφαλή λειτουργία του ηλεκτροκινητήρα.

Τεχνική προσφορά

Για όλες τις ανωτέρω τεχνικές απαιτήσεις οι υποψήφιοι θα προσκομίσουν φύλλο συμμόρφωσης που θα απαντά αναλυτικά σημείο προς σημείο για την συμφωνία ή μη με τις τεχνικές προδιαγραφές (για πρακτικούς λόγους παρακαλούμε να τηρηθεί η ίδια αρίθμηση με αυτή των παραγράφων των τεχνικών απαιτήσεων).

Λοιπές απαιτήσεις.

- Εντός του φακέλου Τεχνικής Προσφοράς θα περιλαμβάνεται υποχρεωτικά σχέδιο του συγκροτήματος με όλες τις απαραίτητες διαστάσεις .
- Επί ποινή αποκλεισμού τα αντλητικά συγκροτήματα θα πρέπει να είναι πιστοποιημένα για χρήση σε πόσιμο νερό. Για τον λόγο αυτό εντός του φακέλου Τεχνικής Προσφοράς θα περιέχεται υποχρεωτικά ανάλογο έγγραφο πιστοποίησης (WRAS κλπ) από αναγνωρισμένο φορέα.

Χρόνος παράδοσης: Θα δηλώνεται στην προσφορά και δεν θα είναι μεγαλύτερος από 20 εργάσιμες ημέρες.

Χρόνος εγγύησης: Θα δηλώνεται στην προσφορά και δεν θα είναι μικρότερος από 24 μήνες από την ημέρα παράδοσης.

Συνολικός Προϋπολογισμός: 9000,00€ πλέον ΦΠΑ.

Δικαιολογητικά συμμετοχής

- Το πιστοποιητικό ISO 9001 του κατασκευαστή.
- Πιστοποιητικό καταλληλότητας του υποβρυχίου συγκροτήματος για πόσιμο νερό.
- Υπεύθυνη δήλωση για τον χρόνο παράδοσης του εξοπλισμού.
- Υπεύθυνη δήλωση για την παρεχόμενη εγγύηση.
- Φάκελος Τεχνικής Προσφοράς.
- Φάκελος Οικονομικής Προσφοράς.

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

- Οι προσφορές θα εξεταστούν από την αρμόδια επιτροπή αξιολόγησης και θα επιλεγεί ο/οι προμηθευτής/ές με τη χαμηλότερη προσφερόμενη τιμή, από εκείνους των οποίων οι προσφορές έχουν κριθεί ως αποδεκτές με βάση τις συνημμένες τεχνικές προδιαγραφές.
- Η προμήθεια μπορεί να κατανεμηθεί σε περισσότερους από έναν μειοδότες
- Η προσφερόμενη τιμή θα πρέπει να περιλαμβάνει επίσης το κόστος μεταφοράς και παράδοσης στο χώρο του Γενικού Συνεργείου στα Σφαγεία (28^{ης} Οκτωβρίου 49) καθώς επίσης και τον εκτιμώμενο χρόνο παράδοσης των συγκροτημάτων.
- Το ποσοστό του αναλογούντος ΦΠΑ, θα αναφέρεται χωριστά. Σε διαφορετική περίπτωση θεωρείται ότι έχει συνυπολογισθεί στην τιμή της προσφοράς.
- Οι προσφορές θα ισχύουν για 60 ημέρες.
- Η εξόφληση του τιμολογίου θα γίνει σε 45 με 60 ημέρες από την παραλαβή αυτού από το Τμήμα Προμηθειών Δ.Υ. & Αποθηκών, και την υπογραφή του σχετικού πρωτοκόλλου από την επιτροπή παραλαβής.

Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να απευθυνθείτε στον κ. Κων/νο Παπαδόπουλο στο τηλέφωνο: 2310 966753.

**Η Προϊσταμένη του Τμήματος
Προμηθειών, Δ.Υ. & Αποθηκών**

Ελένη Παχατουρίδου