



ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Προμήθεια αντλίας λυμάτων Δήμου Κέας

Προκειμένου να εξοπλιστεί το αντλιοστάσιο Γιαλισκαρίου Δήμου Κέας κρίνεται απαραίτητη η προμήθεια μίας αντλίας λυμάτων με κοπήρες. Επομένως, ο Δήμος Κέας θα πρέπει να προμηθευτεί:

A/A	Περιγραφή Είδους	Τεμάχια
1	Αντλία λυμάτων με κοπήρες	1

Συγκεκριμένα αφορά σε μία υποβρύχια, μονοβάθμια, φυγοκεντρικές αντλία με κοπήρες, κατάλληλη για την άντληση, αστικών λυμάτων. Θα πρέπει να είναι κατάλληλη για τοποθέτηση σε σταθερή εγκατάσταση σε σύστημα ράβδων οδηγών (auto coupling). Θα πρέπει να διαθέτει ηλεκτρικό πίνακα και ταχυσύνδεσμο DN40/Rp 1" 1/2.

Η αντλία θα έχει ενσωματωμένο κατάλληλο υποβρύχιο ηλεκτροκινητήρα ο οποίος θα λειτουργεί χωρίς κίνδυνο υπερφόρτωσης σε οποιοδήποτε σημείο της καμπύλης λειτουργίας της αντλίας.

Επί ποινή αποκλεισμού, στο αντλιοστάσιο δεν θα χρησιμοποιηθεί καμία εξωτερική διάταξη ελέγχου στάθμης (φλοτέρ, ηλεκτρόδια, υπέρηχοι κτλ) παρά μόνο οι αναλογικές διατάξεις στάθμης που φέρει η αντλία. Η αντλία θα είναι ικανή από μόνη της να εκκινεί και να πραγματοποιεί κυκλική εναλλαγή και παράλληλη λειτουργία (σε περίπτωση που τοποθετηθεί αργότερα και μία δεύτερη), χωρίς τη χρήση αυτοματισμού σε ηλεκτρικό πίνακα.

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Παροχή Q ανά αντλία σημείο 1 : 14m³/h
Μανομετρικό H ανά αντλία σημείο 1 : 34,0m
Παροχή Q ανά αντλία σημείο 2 : 11m³/h
Μανομετρικό H ανά αντλία σημείο 2 : 37,7m
Υδραυλικός βαθμός απόδοσης : 32% ελάχιστος και για τα 2 σημεία λειτουργίας
Μέγιστη Ισχύς κινητήρα στον άξονα P2 : 4 KW

Υδραυλικό μέρος:

Η αντλία θα αναρροφά από τον πυθμένα, το κέλυφος του σαλίγκαρου θα είναι κατασκευασμένο από χυτοσίδηρο ποιότητας GG20 /EN-JL1030. Ο κοπήρας θα είναι κατασκευασμένος από σκληρημένο ανοξείδωτο χάλυβα ποιότητας DIN/EN 1.4542 – AISI 630, θα κατακερματίζει τα τυχόν στερεά υλικά που βρίσκονται στα λύματα σε μικρά μέρη τα οποία δύνανται κατ' αυτό τον τρόπο να διέλθουν από καταθλιπτικούς αγωγούς διαμέτρου 40mm ή 50mm. Το στόμιο εξόδου της αντλίας και της βάσης έδρασης θα είναι DN40.

Η πτερωτή της αντλίας θα είναι ανοικτού τύπου χυτοσίδηρες ποιότητας EN-GIL-200.

Η στεγανοποίηση του άξονα - για την αποφυγή διείσδυσης αντλούμενου υγρού στον θάλαμο του κινητήρα – θα επιτυγχάνεται με σύστημα μηχανικών στυπιοθλιπτών που φέρουν πρόσωπα από καρβίδιο του πυριτίου.

Η σύνδεση μεταξύ του κινητήρα και του κελύφους της αντλίας θα γίνεται με ειδικά σχεδιασμένο ανοξείδωτο ταχυσύνδεσμο και χωρίς την χρήση βιδών, για γρήγορη επιθεώρηση/προληπτική συντήρηση.

Κινητήρας:

Ο κινητήρας θα είναι υποβρύχιου τύπου και η ψύξη του θα εξαρτάται από την εμβάπτιση του στο αντλούμενο υγρό για το λόγο αυτό ο κινητήρας θα πρέπει να καλύπτεται από το αντλούμενο υγρό. Το κέλυφος του κινητήρα θα είναι κατασκευασμένο από χυτοσίδηρο ποιότητας EN-GIL-200.

Ο κινητήρας θα είναι ενσωματωμένος με την αντλία (συμπαγής μονάδα), σε συμφωνία με τις προδιαγραφές IEC, με υλικά κατάλληλα για συνεχή λειτουργία της περιέλιξης στους 150°. Θα είναι εφοδιασμένος με υποβρύχιο καλώδιο ισχύος μήκους 10m. Για την προστασία του κινητήρα από υπερθέρμανση, θα υπάρχουν 2 θερμικοί διακόπτες (NC) τοποθετημένοι σε σειρά στα τυλίγματα του κινητήρα που ενεργοποιούνται στους 150C και 170C αντίστοιχα.

Επί ποινή αποκλεισμού ο κινητήρας θα έχει, ενσωματωμένο αναλογικό αισθητήριο στάθμης και ενσωματωμένο αισθητήριο προστασίας από ξηρά λειτουργία τα οποία θα συνδέονται σε ενσωματωμένη ηλεκτρονική μονάδα με κατά ελάχιστο τις ακόλουθες προστασίες:

- από υπερθέρμανση
- από ξηρή λειτουργία
- από υπερφόρτωση
- από ασυμμετρία και έλλειψη φάσεων
- από υπέρταση- υπόταση
- έλεγχος φοράς περιστροφής

Τεχνικά χαρακτηριστικά κινητήρα:

Θερμοκρασία υγρού	: Από 0°C έως + 40°C
Κλάση προστασίας	: IP 68
Κλάση μόνωσης	: F
Τάση λειτουργίας	: 3 X 400-415V
Διακύμανση τάσης	: +6%/ -10%
Καλώδιο	: 10m
Αριθμός εκκινήσεων	: max 30/h
Στεγανοποίηση	: πρωτεύων μηχανικός στυπιοθλίπτης (SIC/SIC)
Μέγιστη πίεση λειτουργίας:	6bar

Ο θάλαμος του κινητήρα θα διαχωρίζεται από την αντλία με ειδικό δοχείο ελαίου για επιπλέον προστασία έναντι διαρροών.

Στον ηλεκτρολογικό πίνακα θα πρέπει να υπάρχει πρόβλεψη για δεύτερη αντλία που μπορεί μελλοντικά να προμηθευτεί ο Δήμος.

Η μεταφορά και η τοποθέτηση της αντλίας στο αντλιοστάσιο του Γιαλισκαρίου του Δήμου Κέας βαρύνει τον προμηθευτή.

Κέα, 10.06.2015

Η Συντάξασα

**Δεμένεγα Δήμητρα
Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε.**

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/A	Περιγραφή Είδους	Τεμάχια	Τιμή Μονάδος €	Σύνολο €
1	Αντλία λυμάτων με κοπτήρες	1	2.700,00	2.700,00
			ΦΠΑ 16%	432,00
			ΣΥΝΟΛΟ	3.132,00

Κέα, 10/06/2015
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ -
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ

Κέα, 10/06/2015
Η Συντάξασα υπάλληλος

Μυκωνιάτη Σωτηρία
ΔΕ Διοικητικός Υπάλληλος

Δεμένεγα Δήμητρα
Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε.