

**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ**

Μ Ε Λ Ε Τ Η

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΡΓΑΝΟΥ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΛΥΜΑΤΩΝ

Προϋπολογισμός: 2.200,00 € (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)

ΜΑΪΟΣ 2019

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ**

Ταχ. Δ/ση : Ελ. Βενιζέλου 115, Γάζι

Τηλέφωνο : 2810 824625

FAX : 2810 822964, E-mail: deyagazi@otenet.gr

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η ΔΕΥΑ Μαλεβιζίου διαθέτει δύο αντλιοστάσια λυμάτων στην Τ.Κ. Καλεσσών, Δήμου Μαλεβιζίου, τα οποία συγκεντρώνουν τα λύματα του οικισμού και τα οδηγούν στη μονάδα επεξεργασίας λυμάτων της ΔΕΥΑ Μαλεβιζίου, που βρίσκεται στην ίδια περιοχή. Σε κάθε αντλιοστάσιο ο έλεγχος της στάθμης των λυμάτων στις δεξαμενές γίνεται με τη χρήση αισθητήρων στάθμης αναλογικού τύπου και ηλεκτροδίων στάθμης. Ο Αισθητήρας είναι ένας πομπός με υπερήχους κατάλληλος για σύνδεση με συστήματα μέτρησης MODBUS RTU ή HART. Επίσης, περιλαμβάνει, εκτός από μια αναλογική έξοδο και δύο ελεύθερα διευθυνσιοδοτούμενους ηλεκτρονόμους. Ο αισθητήρας υπολογίζει τη στάθμη των λυμάτων με χρήση υπερήχων και μέσω αναλογικού σήματος ενημερώνει τον ελεγκτή για την στάθμη των λυμάτων, προκειμένου αυτός να δώσει εντολή για εκκίνηση/στάση των αντλιών. Το ηλεκτρονικό στάθμη με τα ηλεκτρόδια χρησιμοποιείται για να εκκινεί και να σταματά τις αντλίες με βάση προκαθορισμένη στάθμη.

Μετά από προγραμματισμένο έλεγχο της Τεχνικής Υπηρεσίας στα δύο αντλιοστάσια λυμάτων (No1 και No2) που βρίσκονται στην περιοχή Καλεσσών, διαπιστώθηκε ότι οι αισθητήρες στάθμης δυσλειτουργούν και στέλνουν λάθος δεδομένα στον ελεγκτή. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα το σύστημα αυτοματισμού των αντλιοστασίων με τον ελεγκτή να μη λειτουργεί σωστά και η λειτουργία των αντλιοστασίων να γίνεται μέσω του εφεδρικού συστήματος αυτοματισμού με το ηλεκτρονικό στάθμη και τα ηλεκτρόδια.

Προκειμένου να εξασφαλιστεί η σωστή και ασφαλή λειτουργία του αντλιοστασίου κρίνεται απαραίτητη η αντικατάσταση του αισθητήρα στάθμης λυμάτων δεδομένου ότι η επισκευή του είναι ασύμφορη. Προτείνεται, η προμήθεια ενός (1) αισθητήρα στάθμης με τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά:

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ ΣΤΑΘΜΗΣ

Αισθητήριο στάθμης αναλογικού τύπου με τα κατ' ελάχιστον παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά:

- Η λειτουργία του αισθητηρίου θα βασίζεται στη μέθοδο των υπερήχων.
- Το προσφερόμενο αισθητήριο θα είναι για χρήση σε λύματα και θα αναφέρεται ρητά στο τεχνικό φυλλάδιο.
- Θα είναι κατασκευασμένο από υλικό υψηλής ποιότητας, με κεραμική μεμβράνη για επαφή με λύματα.
- Η απαιτούμενη ενέργεια για το αισθητήριο θα εξασφαλίζεται από εξωτερική τροφοδοσία ή διάταξη (βλέπε data logger ή τροφοδοτικό).
- Η κλάση ακριβείας θα είναι τουλάχιστον $\pm 0,2\%$ για όλο το εύρος των τιμών σύμφωνα με IEC 60770.
- Η διακριτότητα θα είναι 1mm.
- Ο αισθητήρας θα είναι από μη οξειδούμενο υλικό (πχ. αλουμίνιο, ανοξείδωτο χάλυβα ή ορείχαλκο).

- Η τάση τροφοδοσίας θα είναι από 12 έως 30 V DC.
- Εύρος στάθμης 0,25-6m με 20m καλώδιο.
- Μέγιστη απόσταση μη δυνατότητας μέτρησης (Blind distance) 0,25m
- Ο μετατροπέας θα είναι δισύρματος με έξοδο 4-20mA.
- Θα διαθέτει plug-in οθόνη VL601 4 buttons matrix LCD.
- Η θερμοκρασία λειτουργίας θα είναι από -30°C έως +70 °C.
- Πίεση 0,5 to 1,5 bar (absolute).
- Ο βαθμός προστασίας θα είναι IP 68.
- Ο απαιτούμενος χρόνος τροφοδοσίας του οργάνου θα είναι όσο το δυνατόν μικρότερος.
- Πιστοποιητικό ISO 9001:2008 του κατασκευαστή.
- Ηλεκτρική σύνδεση μέσω Internal push connectors.
- Εγγύηση καλής λειτουργίας προμηθευτή για δύο (2) έτη από την ημερομηνία παραλαβής.

Η δαπάνη προμήθειάς των αισθητήρων στάθμης λυμάτων, με CPV: 38420000-5, θα χρηματοδοτηθεί από ίδιους πόρους της Δ.Ε.Υ.Α. ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ, έχει προϋπολογισθεί ενδεικτικά στο ποσό των 2.200,00 €, χωρίς Φ.Π.Α και θα καλυφθεί εξ' ολοκλήρου από τον κωδικό Κ.Α. 12-06-01-0024 του προϋπολογισμού του έτους 2019.

Η προμήθεια των αισθητήρων στάθμης λυμάτων θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με το άρθρο 328 του ν.4412/16, καθώς η συγκεκριμένη προμήθεια δεν περιλαμβάνεται στα πλαίσια της υπ' αριθ. πρωτ. 3864/21-11-2017 σύμβασης και την παράταση αυτής, που αφορά τη συντήρηση των αντλιοστασίων της ΔΕΥΑ Μαλεβιζίου.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζεται ο προϋπολογισμός προμήθειας των δύο (2) αισθητήρα στάθμης λυμάτων, συμπεριλαμβανομένου του κόστους μεταφοράς και παράδοσης αυτών στις εγκαταστάσεις της ΔΕΥΑ Μαλεβιζίου.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤ.	ΤΙΜΗ ΜΟΝ. (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
1	Προμήθεια οργάνου μέτρησης στάθμης λυμάτων σύμφωνα με τα αναφερόμενα στις ανωτέρω τεχνικές προδιαγραφές (CPV: 38420000-5)	Τεμ	2	1.100,00	2.200,00
ΣΥΝΟΛΟ (€) :					2.200,00
ΦΠΑ 24% :					528,00
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (€) :					2.728,00

Συντάχθηκε

Θεωρήθηκε

ΠΑΠΑΔΑΚΗ ΚΑΛΛΙΟΠΗ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ, MSc

ΚΟΥΓΙΟΥΜΟΥΤΖΑΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΟΛΟΓΟΣ ΠΕ
ΓΕΝ. Δ/ΝΤΗΣ ΔΕΥΑΜ

ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΜΠΑΡΤΣΙΔΗ
ΑΓΡ. ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ, MSc
ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΔΕΥΑΜ