



Θεσσαλονίκη: 20-09-2016

Αρ. πρωτ.:522/5/19-9-2016

Διεύθυνση: Ν. Μενεμένη 546-28

Γραφείο : Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΑΓΟΡΑΣ

Τηλ. : 2310764023

FAX : 2310760076

Email : [kathgram@otenet.gr](mailto:kathgram@otenet.gr)

**ΘΕΜΑ: ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ : «ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ & ΕΠΙΒΛΕΨΗΣ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΑΠΟΣΚΛΗΡΥΝΤΗ ΝΕΡΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΤΗΣ ΚΑΘ Α.Ε.»**

Σας γνωρίζουμε ότι η Κεντρική Αγορά Θεσσαλονίκης Α.Ε., ενδιαφέρεται να συνάψει σύμβαση παροχής υπηρεσιών με επιχείρηση για το έργο: «**Εργασίες συντήρησης & επίβλεψης της λειτουργίας του βιολογικού καθαρισμού και του αποσκληρυντή νερού κατανάλωσης της ΚΑΘ Α.Ε.**» για χρονικό διάστημα ενός (1) έτους ήτοι από 18/10/2016 έως 18/10/2017 με όρους και προϋποθέσεις που έχουν ως εξής:

#### **ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ – ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΕΩΝ**

Στις εργασίες συντήρησης και καλής λειτουργίας του βιολογικού καθαρισμού και των αποσκληρυντών νερού θα συμμετέχουν οι παρακάτω:

Χημικός Μηχανικός	Ειδικευμένο προσωπικό της εταιρείας (μηχανικός – συντηρητής ή εξειδικευμένος τεχνικός) που απαιτείται ανάλογα με την περίπτωση (παρακολούθηση ή συντήρηση).
-------------------	---

Η συχνότητα και διάρκεια των επισκέψεων του προσωπικού θα έχει ως παρακάτω:

Χημικός Μηχανικός	Μία ώρα, μία φορά την εβδομάδα.
Ειδικευμένο προσωπικό	Τρεις ώρες, μία φορά την εβδομάδα.

#### **ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ**

Θα υπάρχει πλήρης κάλυψη εργασιών συντήρησης για τον αποσκληρυντή, την μονάδα χλωρίωσης των δεξαμενών ύδρευσης – πυρόσβεσης και τη μονάδα βιολογικού

καθαρισμού από εξειδικευμένο προσωπικό (Χημικό Μηχανικό, Μηχανικό Περιβάλλοντος, Συντηρητή Μηχανικό, Ηλεκτρολόγο) όταν απαιτηθεί.

## **ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ – ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ**

Ο έλεγχος λειτουργίας της εγκατάστασης επεξεργασίας υγρών αποβλήτων καθώς και οι σχετικές υπηρεσίες συμβούλου περιβάλλοντος θα περιλαμβάνει τις παρακάτω δραστηριότητες:

### **1.ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ**

Η λήψη των δειγμάτων θα γίνεται από το ειδικευμένο προσωπικό για ανάλυση μιας σειράς παραμέτρων. Η δειγματοληψία αφορά δείγματα από συγκεκριμένα σημεία της μονάδας για την ανάλυση των απαιτούμενων βασικών παραμέτρων ελέγχου λειτουργίας της.

Τα σημεία δειγματοληψίας με αντίστοιχα τις παραμέτρους προς ανάλυση είναι τα εξής:

#### **A) Δεξαμενή αερισμού:**

Από τη δεξαμενή αερισμού θα λαμβάνονται δείγματα για την μέτρηση των παρακάτω:

- διαλυμένο O<sub>2</sub>                                      στιγμιαία (επί τόπου)
- pH    στιγμιαία (επί τόπου)
- °C    στιγμιαία (επί τόπου)
- MLSS

Αυτή η μέτρηση (MLSS) αποσκοπεί στην χρονική επιλογή αφαίρεσης λάσπης από την δεξαμενή αερισμού.

#### **B) Δεξαμενή συλλογής επεξεργασμένων – καθαρών αποβλήτων:**

Από τη δεξαμενή αυτή ή τον αγωγό τελικής εκροής θα λαμβάνονται δείγματα για την μέτρηση των παρακάτω:

- pH    στιγμιαία (επί τόπου)
- °C    στιγμιαία (επί τόπου)
- SS
- COD
- BOD

Οι στιγμιαίες επί τόπου μετρήσεις θα γίνονται από το εξειδικευμένο προσωπικό με τα κατάλληλα πιστοποιημένα όργανα μέτρησης. Οι μετρήσεις των παραμέτρων MLSS, SS, BOD & COD θα γίνονται μία φορά τον μήνα από το Πιστοποιημένο Εργαστήριο AGROLAB.

## **2.ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ.**

Ο έλεγχος λειτουργίας περιλαμβάνει τις παρακάτω ενέργειες:

- Έλεγχος σωστής λειτουργίας των αντλιών εισόδου και εξόδου (φρεατίων εισόδου και εξόδου) της μονάδας.
- Έλεγχος σωστής λειτουργίας των αντλιών απαγωγής των καθαρών – επεξεργασμένων αποβλήτων στη δεξαμενή συλλογής.
- Περιοδική απομάκρυνση λάσπης από την δεξαμενή αερισμού όταν κρίνεται αναγκαίο βάσει των μετρήσεων των στερεών των προηγούμενων εβδομάδων.
- Έλεγχος καλής λειτουργίας των συστημάτων διάχυσης αέρα στη δεξαμενή αερισμού.
- Γενικός υδραυλικός έλεγχος σε όλο το δίκτυο της μονάδας.
- Μέριμνα άμεσης απομάκρυνσης των εσχαρισμάτων από τη σχάρα εισόδου.

### **3.ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ**

Όλες οι παραπάνω δραστηριότητες σχετικά με τον έλεγχο και δειγματοληψία θα καταγράφονται αναλυτικά σε μηνιαία έκθεση με αναφορά στα αποτελέσματα των αναλύσεων καθώς επίσης και σε τυχόν επισημάνσεις / παρατηρήσεις για την λειτουργία της μονάδας. Όλες οι αναλύσεις θα καταγράφονται στο σχετικό βιβλίο αναλύσεων όπως το απαιτεί η νομοθεσία.

Τα αποτελέσματα των μετρήσεων θα συνοδεύονται από πρωτότυπα παραστατικά αναλύσεων του εργαστηρίου που τις εκτέλεσε.

### **4.ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΘΕΜΑΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

Θα υπάρχει η δυνατότητα από τον ανάδοχο της υπηρεσίας να παρέχει στην Κ.Α.Θ. Α.Ε. όλες τις σχετικές πληροφορίες που άπτονται περιβαλλοντικών θεμάτων όπως π.χ. τροποποιήσεις σχετικών μελετών, επέκταση δραστηριότητας, ενημέρωση νομοθεσίας κ.λ.π.

### **5.ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΧΛΩΡΙΩΣΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ & ΠΑΡΟΧΗΣ ΚΑΘΑΡΟΥ ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ ΣΤΗΝ ΚΡΕΑΤΑΓΟΡΑ**

Ο έλεγχος λειτουργίας περιλαμβάνει τις παρακάτω ενέργειες:

- Έλεγχος σωστής λειτουργίας της αντλίας Χλωρίωσης της δεξαμενής.
- Γέμισμα της δεξαμενής της αντλίας χλωρίωσης, με χλώριο κατάλληλο για πόσιμο νερό.
- Γενικός υδραυλικός και ηλεκτρολογικός έλεγχος σε όλο το δίκτυο της μονάδας.
- Μέριμνα άμεσης ενημέρωσης για τη μη σωστή λειτουργία των αντλιών καθαρού πόσιμου νερού προς την Κρεαταγορά.

## **ΑΜΟΙΒΗ**

Στην προσφορά ο κάθε ενδιαφερόμενος θα αναφέρει ταυτόχρονα και το κόστος σε περίπτωση κλήσης σε οποιαδήποτε άλλη χρονική στιγμή του 24ώρου (συμπεριλαμβανομένων των αργιών) κατά τις οποίες θα είναι υποχρεωμένος να μεταβεί στην Κρεαταγορά για την αντιμετώπιση κάθε εκτάκτου προβλήματος

## **ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

Μετά το πέρας της συντήρησης ο δεύτερος των συμβαλλομένων:

1. Θα ενημερώνει το «Βιβλίο συντήρησης & επίβλεψης της λειτουργίας του βιολογικού καθαρισμού και του αποσκληρυντή νερού κατανάλωσης», στο οποίο θα αναφέρονται οι εργασίες που κάθε φορά εκτελούνται καθώς και οι παρατηρήσεις τις οποίες η ΚΑΘ Α.Ε οφείλει να εφαρμόζει και θα υπογράφεται από τον ίδιο και τον αρμόδιο υπάλληλο (ηλεκτρολόγο ή υδραυλικό) του Τμήματος Τεχνικών Υπηρεσιών της Κ.Α.Θ. Α.Ε.
2. Θα εκδίδει βεβαίωση καλής λειτουργίας του βιολογικού καθαρισμού και του αποσκληρυντή νερού κατανάλωσης
3. Στις περιπτώσεις που θα κληθεί εκτάκτως, μετά το πέρας της εκτέλεσης των εργασιών, θα εκδίδει Δελτίο Τεχνικής Εξυπηρέτησης και εργασιών, το οποίο θα υπογράφεται από τον ίδιο και από την πρώτη των συμβαλλομένων.

Παρακαλούμε αν ενδιαφέρεστε να μας αποστείλετε τις προσφορές σας ( αναλυτικά τόσο για τη συντήρηση, όσο και για την προσέλευση στην Κ.Α.Θ. Α.Ε. και την επίλυση εκτάκτων προβλημάτων και επισκευής ) μέχρι και την Τετάρτη 05/10/2016 και ώρα 14:00.

Η ΚΑΘ Α.Ε. θα παρακρατεί από την αμοιβή του αναδόχου 0,1% και τέλος χαρτοσήμου 3% πλέον 20% εισφοράς υπέρ ΟΓΑ επ' αυτού, ποσό το οποίο θα αποδίδει στην Ενιαία Ανεξάρτητη Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων, όπως κάθε φορά ισχύει.

Cpvs: 45232421-9  
Προϋπολογισμός : 14400,00€

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ  
Λιάπης Δημήτριος  
Γιαννούλη Μαρία  
Πάσχου Θεοδώρα