



**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ – ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΧΑΝΙΩΝ
(Δ.Ε.Υ.Α.Χ.)**

Ημερομηνία : 19/06/2017

**ΤΜΗΜΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΛΥΜΑΤΩΝ
ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΝΕΡΟΥ**

Πληρ.: Χ.Κοτσιφάκη
Τηλ. 28210-45268, 45288
FAX 28210-40714
E-mail : kotsifaki@yahoo.com

**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΣΤΕΡΕΟΥ ΠΟΛΥΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΗ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΗΤΕΣ
ΑΦΥΔΑΤΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΕΛ ΧΑΝΙΩΝ» c.p.v.24958200-6**

Τεχνικές προδιαγραφές

Η διαδικασία της αφυδάτωσης γίνεται σε δύο φυγοκεντρητές της εταιρίας ANDRITZ μοντέλο D4LC δυναμικότητας 18m³/h (ή 800 kg DS/h) σε χωνευμένη ιλύ και 15m³/h (ή 660 kg DS/h) σε βιολογική ιλύ. Η προετοιμασία του διαλύματος πολυηλεκτρολύτη γίνεται σε συγκρότημα AUTOFLOC 8575 + EA 21326 χωρητικότητας 7500 λίτρων. Η συγκέντρωση του παρασκευαζόμενου διαλύματος μπορεί να κυμανθεί σύμφωνα με τις δυνατότητες του συγκροτήματος μεταξύ 0,1-0,5% . Οι αντλίες πολυηλεκτρολύτη κάθε μίας από τις παραπάνω φυγοκέντρους έχει ρυθμιζόμενη παροχή και δυναμικότητα 2,5 m³/h και παρέχεται νερό μεταδιάλυσης με μέγιστη παροχή 2,5 m³/h .

Τα χαρακτηριστικά των προσφερόμενων ειδών θα πρέπει να έχουν ως εξής :

- 1. Είδος 1 :** Κατιονικός πολυηλεκτρολύτης (πολυακριλαμίδιο) υψηλού μοριακού βάρους , χαμηλής τοξικότητας, κατάλληλο για αφυδάτωση χωνευμένης ιλύος σε φυγοκεντρητές αφυδάτωσης. Η προς αφυδάτωση ιλύς αποτελείται από μίγμα βιολογικής και πρωτοβάθμιας ιλύος η οποία έχει υποστεί αναερόβια χώνευση στους 35°C και στην συνέχεια πάχυνση βαρύτητας . Τα τυπικά ποιοτικά χαρακτηριστικά της ιλύος είναι :
Περιεκτικότητα ιλύος σε DS = 3,5-4,5%
VS/DS = 60-70%
Είναι ευνόητο ότι τα χαρακτηριστικά αυτά παρουσιάζουν εποχιακές ή/και ημερήσιες μεταβολές
- 2. Είδος 2 :** Κατιονικός πολυηλεκτρολύτης (πολυακριλαμίδιο) υψηλού μοριακού βάρους , χαμηλής τοξικότητας, κατάλληλο για αφυδάτωση βιολογικής ιλύος σε φυγοκεντρητές αφυδάτωσης . Η βιολογική ιλύς έχει υποστεί πάχυνση σε φυγοκεντρητή χωρίς προσθήκη πολυηλεκτρολύτη. Τα τυπικά ποιοτικά χαρακτηριστικά της ιλύος είναι :
Περιεκτικότητα ιλύος τροφοδοσίας σε DS = 3,5-4,5%
VS/DS = 70-80%
Είναι ευνόητο ότι τα χαρακτηριστικά αυτά παρουσιάζουν εποχιακές ή/και ημερήσιες μεταβολές
- 3.** Τα προϊόντα θα είναι στερεής κρυσταλλικής μορφής , πυκνότητας 600-900 kg/m³ , υδατοδιαλυτά τα οποία θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν στον παραπάνω περιγραφόμενο εξοπλισμό της ΕΕΛ Χανίων.
- 4. Συσκευασία , σήμανση, πιστοποιητικό ανάλυσης παραγωγού**
Τα προϊόντα θα είναι συσκευασμένα σε υδατοστεγείς σάκους των 20 ή 25 κιλών. Αν διαπιστωθεί πλημμελής συσκευασία ή /και ότι το υλικό έχει απορροφήσει υγρασία, οι σάκοι θα επιστρέφονται για αντικατάσταση. Οι σάκοι θα έχουν τυπωμένο από το εργοστάσιο παραγωγής το όνομα της κατασκευάστριας εταιρίας, τον κωδικό του προϊόντος, την παρτίδα του υλικού (Lot number), και την ημερομηνία παραγωγής επί του σάκου, αλλιώς δεν θα παραλαμβάνονται. Κάθε παρτίδα θα συνοδεύεται από πιστοποιητικό ανάλυσης που εκδίδεται από τον παραγωγό
- 5.** Κατά την αφυδάτωση και εφόσον η ιλύς που τροφοδοτείται στους φυγοκεντρωτές έχει τα παραπάνω περιγραφόμενα ποιοτικά τεχνικά χαρακτηριστικά, τα προσφερόμενα προϊόντα θα πρέπει να επιτυγχάνουν τουλάχιστον τις παρακάτω αποδόσεις (νοούνται ως μέσες τιμές του συνόλου):

Είδος 1 : DS αφυδατωμένης ιλύος τουλάχιστον 23%
Είδος 2 : DS αφυδατωμένης ιλύος τουλάχιστον 18%
Ανεξάρτητα της περιεκτικότητας στερεών και του λόγου VS/DS στην τροφοδοτούμενη ιλύ , και για τα δύο είδη η περιεκτικότητα αιωρούμενων στερεών στα στραγγίδια δεν πρέπει να ξεπερνά το 1 g/l.

6. Κατά την αφυδάτωση ο παραγόμενος αφρός στα στραγγίσματα πρέπει να είναι σε ανεκτά επίπεδα και να μην απαιτείται συνεχής προσθήκη νερού στο φρεάτιο στραγγιδίων της φυγοκέντρου για να γίνει διαχειρίσιμος
7. **Διάρκεια αποθήκευσης**
Τα προσφερόμενα προϊόντα θα πρέπει να έχουν εγγυημένη από τον παραγωγό διάρκεια αποθήκευσης χωρίς αλλαγή των τεχνικών τους χαρακτηριστικών ίση με **ένα έτος** που θα βεβαιώνεται με κατάθεση Υπεύθυνης Δήλωσης **ψηφιακά Υπογεγραμμένης από τον Διαγωνιζόμενο.**
8. Στον φάκελο τεχνικής προσφοράς θα υποβληθούν πρωτότυπα τεχνικά φυλλάδια του παραγωγού του προϊόντος και τα φύλλα ασφάλειας **χημικών (MSDS) των προσφερόμενων προϊόντων**
9. Ο παραγωγός των προσφερόμενων ειδών θα πρέπει να διαθέτει **ISO 9001 σε ισχύ.**

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

**ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ
Η ΠΡ/ΝΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΕΕΛ &
ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΝΕΡΩΝ**

**ΚΩΝ/ΝΟΣ ΣΤΕΡΓΙΑΝΝΗΣ
Ο ΓΕΝΙΚΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ**

**ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΚΟΤΣΙΦΑΚΗ
ΧΗΜΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**