

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ – ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
ΣΕΡΡΩΝ
Δ.Ε.Υ.Α.Σ.
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

Παροχή Υπηρεσιών για
την Διαχείριση και Τελική
Διάθεση της Ιλύος της
Ε.Ε.Λ. Δήμου Σερρών
έτους 2016.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Γενικά .

Αντικείμενο της παροχής υπηρεσιών αποτελεί η διαχείριση (όπως ορίζεται στην ΚΥΑ 50910/2003 άρθρο 2) - τμηματική φόρτωση , μεταφορά , εκφόρτωση , προσωρινή αποθήκευση , αξιοποίηση , ή και επεξεργασία και διάθεση αφυδατωμένης ιλύος από τις Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων Σερρών (Ε.Ε.Λ. Σερρών) , σε τελικό αποδέκτη εκτός των εγκαταστάσεων , με ευθύνη του παρόχου υπηρεσιών. Η μέση ετήσια ποσότητα που υποχρεούται να διαχειριστεί ο Ανάδοχος υπολογίζεται ίση με **3.600tn / έτος** , όση είναι και η παραγωγή αφυδατωμένης ιλύος της Ε.Ε.Λ. για ένα έτος . Η παραληφθείσα από τον Ανάδοχο ποσότητα θα ζυγίζεται καθημερινά , με σύστημα ζύγισης , **το οποίο υπάρχει ήδη εντός της Ε.Ε.Λ. και είναι της απόλυτης αποδοχής της ΔΕΥΑΣ .**

Ο ρυθμός παραλαβής - απομάκρυνσης της ιλύος από τον Π.Υ πρέπει να είναι ίδιος με τον ρυθμό παραγωγής της ιλύος. Δεν επιτρέπεται συσσώρευση - αποθήκευση αφυδατωμένης ιλύος στην ΕΕΛ . Κάθε φορτίο θα απομακρύνεται κάθε ημέρα με το πέρας της λειτουργίας της μονάδας αφυδάτωσης της Ε.Ε.Λ Δήμου Σερρών .

Ο ρυθμός παραγωγής ιλύος μπορεί να ποικίλλει ευρέως ανάλογα με την εποχή και τις συνθήκες λειτουργίας της ΕΕΛ , τις εργάσιμες ημέρες της εβδομάδας , το διαθέσιμο στη μονάδα Αφυδάτωσης προσωπικό και Η/Μ εξοπλισμό , κ.λ.π. , ως εξής :

Ανά ημέρα : 0-3 βάρδιες πρέσσας , δηλαδή 0-30 τον. με μέσο όρο 13,5 τον/ημ.
Ανά εβδομάδα : 16- 90 τον. με μέσο όρο 75 τον/εβδ.
Ανά μήνα : 75 - 330 τον. με μέσο όρο 300 τον/μην.
Ανά έτος : 2.200 – 4.000 τον. με εκτιμώμενη τιμή 3.600 τον/έτος .

Ο Ανάδοχος οφείλει να προσαρμόζει την απομάκρυνση - διάθεση της παραγόμενης αφυδατωμένης ιλύος στους παραπάνω ρυθμούς. Ο Ανάδοχος δεν δικαιούται καμίας επιπλέον αμοιβής εφόσον οι ρυθμοί παραγωγής κυμαίνονται εντός των καθορισμένων παραπάνω ορίων.

B. Τεχνική Περιγραφή .

Η παροχή υπηρεσιών αφορά στην παραλαβή , φόρτωση , μεταφορά , εκφόρτωση , και αξιοποίηση επί δώδεκα (12) μηνών και για μέση μηνιαία ποσότητα που υπολογίζεται σε 300 tn / μήνα περίπου , ή συνολικά 3.600 tn / έτος , της αφυδατωμένης ιλύος που παράγεται καθημερινά εντός της Εγκατάστασης Επεξεργασίας Λυμάτων Δήμου Σερρών , με την υλοποίηση των πιο κάτω δραστηριοτήτων , οι οποίες οφείλουν να πραγματοποιούνται σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία και με αποκλειστική ευθύνη του Παρόχου Υπηρεσίας :

- Παραλαβή από τον χώρο παραγωγής των ποσοτήτων ιλύος μονάδα αφυδάτωσης της Ε.Ε.Λ. και φόρτωση σε κατάλληλα οχήματα , ή άλλα μεταφορικά μέσα, με τελικό προορισμό τις εγκαταστάσεις - χώρους αξιοποίησής της και
- Αξιοποίηση της ιλύος σε νόμιμα αδειοδοτημένες προς τούτο εγκαταστάσεις – χώρους , του συνόλου της παραγόμενης ιλύος σε καθημερινή βάση , στην Ε.Ε.Λ. Δήμου Σερρών .

Αποδέκτες της ιλύος , σύμφωνα και με την Διακήρυξη της Υπηρεσίας , μπορεί να είναι :

- Αδειοδοτημένες βιομηχανίες οικοδομικών υλικών , τσιμεντοβιομηχανίες , ασβεστοποιείες κ.λπ.
- Αδειοδοτημένες εγκαταστάσεις κομποστοποίησης .
- Αδειοδοτημένα λατομεία ή χωματερές , για αποκαταστάσεις εδαφών .
- Αδειοδοτημένα εργοστάσια παραγωγής λιπασμάτων .
- Αδειοδοτημένες επιχειρήσεις που δύναται να αξιοποιήσουν και να δώσουν χρηστική αξία στην αφυδατωμένη ιλύ.

Ειδικότερα για την περίπτωση που ο ΠΥ επιλέξει να επεξεργαστεί την αφυδατωμένη ιλύ , ενδεικτικά και όχι περιοριστικά ως διαδικασίες επεξεργασίας νοούνται , η θερμική ξήρανση της ιλύος , η ασβεστοποίηση της ιλύος , η κομποστοποίηση της ιλύος , η ανάμιξη της ιλύος με άλλα συστατικά που έχουν ως αποτέλεσμα την ανύψωση του pH του μίγματος για τιμή 12 , ή μεγαλύτερη για διάστημα τουλάχιστον 3 μηνών , η επεξεργασία της ιλύος με χρήση ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας κ.λ.π. , καθώς και συνδυασμός των παραπάνω επεξεργασιών , ώστε το τελικό προϊόν να μπορεί εν συνεχεία να διατεθεί σύμφωνα με τις κείμενες νομοθετικές διατάξεις , όρους και περιορισμούς , είτε προς αξιοποίηση , είτε απλώς προς απόθεση σε ειδικά αδειοδοτημένους χώρους. Αποτέλεσμα των ως άνω διεργασιών θα πρέπει να είναι η απουσία *Salmonella spp* σε δείγμα 50 gr ιλύος (υγρό βάρος) και η μείωση των *E.Coli* κατά τουλάχιστον 6 τάξεις μεγέθους , με τελικές συγκεντρώσεις *E.Coli* μικρότερες από 500 CFU/g ιλύος (υγρό βάρος).

Το παραπάνω αποτέλεσμα θα πρέπει να πιστοποιείται από μηνιαίες μικροβιολογικές αναλύσεις που θα υποβάλλονται από τον Π.Υ. στην ΔΕΥΑ Σερρών.

Διευκρινίζεται ότι η αφυδατωμένη ιλύς που παράγεται κατά την επεξεργασία αστικών λυμάτων στην Ε.Ε.Λ. Δήμου Σερρών και μετά την έξοδο από τις ταινιοφιλτρόπρες, χαρακτηρίζεται ως «στερεό μη επικίνδυνο απόβλητο» σύμφωνα με το Παράρτημα ΙΙ άρθρου 17, Κεφάλαιο 19 της ΚΥΑ 50910/2727/2003 (ΦΕΚ 1909 Β') «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση στερεών αποβλήτων. Εθνικός και Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης».

Κατατάσσεται στην Κατηγορία 19 με τον κωδικό : 19 08 05 «λάσπες από την επεξεργασία αστικών λυμάτων» - Ευρωπαϊκός Κατάλογος Αποβλήτων (ΕΚΑ), Απόφαση 2001/118/ΕΚ.

Με την εφαρμογή της μεθόδου της προτεινόμενης λύσης από τον πάροχο υπηρεσίας για τη διαχείριση, ή και επεξεργασία της αφυδατωμένης ιλύος, για παραγωγή κατάλληλου τελικού προϊόντος, θα πρέπει να παράγεται ένα περιβαλλοντικά ασφαλές τελικό προϊόν που να είναι σύμφωνο με τις κείμενες διατάξεις και νομοθεσίες.

Η αμοιβή του Αναδόχου για τις παρεχόμενες υπηρεσίες θα είναι ανά τόνο ιλύος που θα διαχειρίζεται, ενώ και η τμηματική φόρτωση, προς μεταφορά, αξιοποίηση και διάθεση σε τελικό αποδέκτη εκτός ΔΕΥΑΣ, θα γίνεται από τον χώρο της μονάδας αφυδάτωσης της Ε.Ε.Λ. Δήμου Σερρών.

Γ' Οικονομικά Στοιχεία Έργου.

Ο εκτιμώμενος Προϋπολογισμός Μελέτης της ΔΕΥΑΣ για περίοδο δώδεκα (12) μηνών, είχε ως βάση μία τιμή 65 € / τόνο μεταφερόμενης ιλύος. Με βάση αυτό και το σύνολο των 3.600 τόνων αφυδατωμένης ιλύος που παράγονται ετησίως στην Ε.Ε.Λ. του Δήμου Σερρών, ο συνολικός Προϋπολογισμός Μελέτης της Υπηρεσίας ανέρχεται σε 234.000,00 € , πρὸ ΦΠΑ 23% , ή 287.820,00 € , με Φ.Π.Α. 23% , όπως φαίνεται και στον επόμενο Πίνακα .

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΜΕΛΕΤΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

ΕΡΓΑΣΙΕΣ	234.000,00
Φ.Π.Α. 23%	53.820,00
ΔΑΠΑΝΗ με Φ.Π.Α. 23 %	287.820,00

Ο Ανάδοχος, πάροχος Υπηρεσίας, θα προκύψει μετά από Ανοικτό Διαγωνισμό .

Από τον διαγωνισμό θα αναδειχθεί ένας (1) ανάδοχος . Ο κάθε συμμετέχων στον Διαγωνισμό, κατά συνέπεια και ο τελικός Ανάδοχος, έχει την υποχρέωση να παραλάβει το σύνολο της ποσότητας της παραγόμενης αφυδατωμένης ιλύος.

Κριτήριο του εν λόγω διαγωνισμού για την ανάδειξη Αναδόχου – Παρόχου Υπηρεσίας , θα αποτελεί η χαμηλότερη τιμή , σύμφωνα με τα οριζόμενα στην Διακήρυξη και στα υπόλοιπα συμβατικά τεύχη .

Λοιπές λεπτομέρειες στα συνημμένα τεύχη της μελέτης.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Σέρρες Σεπτέμβριος 2015

Ο Διευθυντής της Τ.Υ.

Ο Συντάξας

ΣΠΥΡΟΥ ΣΤΥΛΙΑΝΟΣ
Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε.

ΜΠΡΑΧΟΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ
Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε.