

# ΕΥΔΕ

Υδρευσης - Αποχέτευσης Θεσσαλονίκης

## Αποχέτευση - Στάδιο III

Το συνολικό έργο, για το οποίο εγκρίθηκε η χορήγηση συνδρομής από το Ταμείο Συνοχής κατά 75%, αφορά το τρίτο στάδιο της επέκτασης και ολοκλήρωσης της εγκατάστασης επεξεργασίας λυμάτων Θεσσαλονίκης περιλαμβάνοντας τα ακόλουθα υποέργα:

• Υποέργο 1: Μονάδας ξήρανσης της ιλύος της εγκατάστασης επεξεργασίας λυμάτων Θεσσαλονίκης • Υποέργο 2: Σύνδεση της εγκατάστασης επεξεργασίας λυμάτων Θεσσαλονίκης με το δίκτυο φυσικού αερίου • Υποέργο 3: Μελέτη του Β' κλάδου του Κεντρικού Αποχετευτικού Αγωγού Θεσσαλονίκης • Υποέργο 4: Τεχνική βοήθεια • Υποέργο 5: Μέτρα δημοσιότητας και • Υποέργο 6: Απαλλοτριώσεις που απαιτούνται για την κατασκευή του Β' κλάδου του Κεντρικού Αποχετευτικού Αγωγού. Τα έργα έχουν ουσιαστικά υλοποιηθεί, ενώ οι απαλλοτριώσεις (υποέργο 6) είναι ακόμη σε εξέλιξη.

Η κατασκευή των έργων ξήρανσης ιλύος στοχεύει αφενός στην μείωση της ποσότητας ιλύος και αφετέρου στη βελτίωση των χαρακτηριστικών της ώστε να υπάρχει δυνατότητα εναλλακτικής διάθεσης πλέον της υγειονομικής ταφής. Η σύνδεση της εγκατάστασης με το δίκτυο φυσικού αερίου στοχεύει στην εξασφάλιση της ενεργειακής επάρκειας της μονάδας ξήρανσης. Η μελέτη του Β' κλάδου του ΚΑΑ μαζί με τις απαιτούμενες απαλλοτριώσεις στοχεύει στην κατασκευή του αντίστοιχου έργου για την αντιμετώπιση των προβλημάτων υπερχείλισης του παντοροϊκού δικτύου αποχέτευσης. Η τεχνική βοήθεια και η δημοσιότητα είναι απαραίτητα στοιχεία της υλοποίησης του έργου στα πλαίσια των σχετικών ευρωπαϊκών κανονισμών της Ε.Ε. για τα συγχρηματοδοτούμενα έργα.

Η μονάδα ξήρανσης της ιλύος

Η επεξεργασία των λυμάτων έχει ως φυσικό αποτέλεσμα την παραγωγή λυματολάσπης, η διάθεσή της οποίας παρέμεινε για χρόνια άλυτο πρόβλημα. Η αφυδατωμένη ιλύς (λάσπη που αποτελείται κατά 80% περίπου από νερό), παρέμενε σε ανοικτό χώρο εντός της Ε.Ε.Λ.Θ. και ανά τακτά διαστήματα μεταφέρονταν στο χώρο ταφής απορριμμάτων στους Ταγαράδες. Από το 2007, που σε εφαρμογή οδηγιών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, σταμάτησε η διάθεσή της στη χωματερή των Ταγαράδων, άρχισε η συσσώρευση μεγάλων ποσοτήτων της στην Ε.Ε.Λ.Θ., γεγονός που προκαλούσε σημαντική όχληση για τη γύρω περιοχή και εγκυμονούσε κινδύνους για

τη δημόσια υγεία. Η λύση δόθηκε με την κατασκευή της μονάδας Θερμικής Ξήρανσης Αφυδατωμένης Ιλύος. Η θερμική Ξήρανση της ιλύος, δηλαδή η βεβιασμένη εξάτμιση του περιεχομένου νερού της λυματολάσπης με τη χρήση θερμότητας εντός περιστρεφόμενου τύμπανου, επιλέχθηκε ως η καταλληλότερη για να αντιμετωπίσει οριστικά το πρόβλημα. Η Μονάδα απαρτίζεται από δυο παράλληλες γραμμές Ξήρανσης με περιστρεφόμενα τύμπανα, ονομαστικής ικανότητας εξάτμισης ανά γραμμή 4.000 χγρ. νερού την ώρα. Το παραγόμενο προϊόν είναι σε κοκκώδη μορφή και έχει περιεκτικό τητα υγρασίας μικρότερης του 8%. Η μονάδα είναι πλήρως αυτοματοποιημένη και διαθέτει όλα τα συστήματα για την παραγωγή θερμότητας, επεξεργασίας απαερίων καθώς και ελέγχου και ασφαλείας λειτουργίας της.

#### Διαδικασία Ξήρανσης

- Η αφυδατωμένη ιλύς αφού αναμιχθεί με ανακυκλοφορούμενη Ξηραμένη ιλύ, εισέρχεται ταυτόχρονα με θερμό αέρα στο περιστρεφόμενο τύμπανο, όπου επιτυγχάνεται η Ξήρανσή της
- Η Ξηραμένη λάσπη, αφού διαχωρισθεί από τον αέρα Ξήρανσης, διέρχεται από διάταξη ταξινόμησης (κόσκινο-θραυστήρας) προκειμένου να επιτευχθεί η απαιτούμενη κοκκομετρία, ψύχεται και αποθηκεύεται σε σιλό, απ' όπου μέσω αυτοματοποιημένου συστήματος φορτώνεται σε φορτηγά αυτοκίνητα τα οποία την μεταφέρουν στον τόπο τελικής της διάθεσης

#### Περιβαλλοντικά οφέλη-πλεονεκτήματα

- Η λειτουργία της Μονάδας Ξήρανσης αλλά και της Ε.Ε.Λ.Θ. συμβάλλει καθοριστικά στον περιορισμό της ρύπανσης και τη διαφύλαξη της ποιότητας των νερών του Θερμαϊκού κόλπου, των εδαφών και της ατμόσφαιρας, ενώ με την αξιοποίηση των προϊόντων επεξεργασίας των λυμάτων επιτυγχάνεται περιορισμός στη σπάταλη φυσικών πόρων.
- Επιτυγχάνεται υγιεινοποίηση της ιλύος και μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως «λίπασμα» και εδαφοβελτιωτικό στη γεωργία, τη δασοκομία, την αυθοκομία κλπ
- Ελαττώνεται δραστικά το βάρος και ο όγκος της αφυδατωμένης ιλύος, με αποτέλεσμα τη μείωση του κόστους μεταφοράς και αποθήκευσης
- Η ιλύς καθίσταται αδρανής και παράγεται προϊόν ρυθμιζόμενης κοκκομετρικής σύνθεσης, επαρκούς σκληρότητας, απαλλαγμένο από σκόνη, γεγονός που επιτρέπει την ασφαλή του διαχείριση και δίνει περισσότερες δυνατότητες για την τελική του διάθεση
- Δίνονται δυνατότητες οικονομικής εκμετάλλευσης του τελικού προϊόντος (πχ τσιμεντοβιομηχανία, εργοστάσια παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας) δεδομένου ότι έχει σημαντική θερμογόνο δύναμη