



Τεχνική Εταιρεία

ΧΡ. Δ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΗΣ Α.Ε.



Construction Company

CHR. D. CONSTANTINIDIS S.A.

ΕΡΓΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ / ENVIRONMENTAL PROJECTS

6. Μονάδα Θερμικής Ξήρανσης Ιλύος (στην Ε.Ε.Λ. Θεσσαλονίκης)

Η Μονάδα Θερμικής Ξήρανσης Ιλύος της Εγκατάστασης Επεξεργασίας Ιλύος Θεσσαλονίκης αποτελείται από δύο παράλληλες γραμμές ξήρανσης με δυναμικότητα εξάτμισης 5.000 kg / hour κατά μέγιστο ανά γραμμή, ενώ υπάρχει πρόβλεψη για εγκατάσταση και τρίτης γραμμής.

Οι εργασίες περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

- ✓ Έργα εισόδου για τη σύνδεση της Μονάδας Ξήρανσης με την υφιστάμενη Μονάδα Αφυδάτωσης της ΕΕΛΘ
- ✓ Μονάδα υποδοχής αφυδατωμένης ιλύος από άλλες ΕΕΛ
- ✓ Δύο (2) πλήρεις γραμμές ξήρανσης με ονομαστική δυναμικότητα εξάτμισης 4 τόνων νερού ανά ώρα και μέγιστη δυναμικότητα 5 τόνων νερού ανά ώρα ανά γραμμή.
- ✓ Επεξεργασία απαερίων με Αναγεννώμενο Θερμικό Οξειδωτή RTO.
- ✓ Σύστημα αποθήκευσης και ενσάκκισης ξηρής ιλύος.
- ✓ Ηλεκτρολογική εγκατάσταση και σύστημα κεντρικού ελέγχου της Μονάδας Ξήρανσης (SCADA)

Κάθε γραμμής ξήρανσης αποτελείται από τα ακόλουθα:

- ✓ Δοχείο αποθήκευσης και δοσομέτρησης αφυδατωμένης ιλύος
- ✓ Αναμίκτη αφυδατωμένης και ανακυκλοφορούμενης ιλύος
- ✓ Παραγωγή ενέργειας μέσω φυσικού αερίου ή/και βιοαερίου με πρόβλεψη μελλοντικής εγκατάστασης εναλλάκτη θερμότητας για την εκμετάλλευση της παραγόμενης από τη Μονάδα Συμπαράγωγής ενέργειας

6. Thermal Drying Plant of Sludge (from the Wastewater Treatment Plant of Thessaloniki)

The Thermal Drying Plant of Sludge produced in the Wastewater Treatment Plant of Thessaloniki consists of two parallel drying lines with an evaporation capacity of 5.000 kg / hour maximum per line, with provision for a future 3rd line.

The Works include the following:

- ✓ Inlet works connecting the Drying Plant to the existing Sludge Dewatering Plant.
- ✓ Reception of the dewatered Sludge from other WWTP.
- ✓ Two (2) complete drying lines of a nominal evaporation capacity of 4 tons of water/ hour and maximum capacity of 5 tons/ hour per line.
- ✓ Treatment of exhaust gases with Regenerated Thermal Oxidation (RTO).
- ✓ System of storage and bagging of dried Sludge.
- ✓ Electrical Installation and central supervision and control system of the Drying Plant (SCADA).

Each drying line consists of the following:

- ✓ Storage hopper and dosins of the Dewatered Sludge.
- ✓ Mixer of the dewatered and recycled dried Sludge.
- ✓ Heat production by natural gas and/or biogas with a provision for future installation of heat exchanger for the recuperation of heat deriving from the co-generation plant.
- ✓ The main drying equipment which is a rotary drum.
- ✓ Recycling of vapors/gases.



Τεχνική Εταιρεία

ΧΡ. Δ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΗΣ Α.Ε.

- ✓ Περιστρεφόμενο τύμπανο ξήρανσης που αποτελεί και τον βασικό εξοπλισμό
- ✓ Ανακυκλοφορία αερίων
- ✓ Σύστημα ανακυκλοφορίας ξηρής ιλύος
- ✓ Σύστημα επιλογής μεγέθους και ψύξης ξηρής ιλύος
- ✓ Συστήματα επεξεργασίας αερίων/απαερίων

Ο εξοπλισμός ξήρανσης εγκαθίσταται εντός κτιρίου εξοπλισμένου με φωτισμό, εξαερισμό, θέρμανση/ψύξη χώρων προσωπικού, συστήματα πυρόσβεσης, συναγερμό, κλπ.

Υπάρχουν επίσης μεταλλικές κατασκευές που περιλαμβάνουν πλατφόρμες και σκάλες πρόσβασης σε όλο τον εξοπλισμό της Μονάδας Ξήρανσης.

Το έργο επιπρόσθετα περιλαμβάνει όλες τις απαραίτητες εγκαταστάσεις για τη λειτουργία και συντήρηση της Μονάδας:

- ✓ Σύνδεση του δικτύου φυσικού αερίου με τον σταθμό μέτρησης παροχής και ελέγχου πίεσης
- ✓ Τροφοδοσία βιοαερίου από τους υφιστάμενους αναερόβιους χωνευτές της ΕΕΛΘ
- ✓ Παροχή επεξεργασμένων εκροών προς τον Συμπυκνωτή
- ✓ Παροχή νερού ψύξης για την ψύξη του τελικού προϊόντος
- ✓ Σύνδεση με το υφιστάμενο δίκτυο παροχής ενέργειας, παροχής νερού, βιομηχανικού νερού, δικτύου αποχέτευσης, δικτύου ομβρίων κλπ.
- ✓ Οδοποιία, πεζοδρόμια, εξωτερικό φωτισμός και άλλα έργα υποδομής



Construction Company

CHR. D. CONSTANTINIDIS S.A.

- ✓ Systems for the recycling of dried Sludge.
- ✓ System of size selection and cooling of dried Sludge.
- ✓ Systems for the treatment of the gas/vapors (condensation, venture, scrubber, demisters)

The drying equipment is installed in a building equipped with lighting, ventilation, air-conditioning of the personnel areas, fire-fighting systems, alarm, lightning protection etc.

There are also metallic structures, including catwalks, access ladders to all the plants and equipment of the drying Plant.

The Project additionally includes the necessary installations for the operation and maintenance of the Plant:

- ✓ Connection of the natural gas network to the measuring station and flow, pressure control.
- ✓ Feeding of biogas from the existing anaerobic digester of the Wastewater Treatment Plant.
- ✓ Supply of treated wastewater to the condensers.
- ✓ Cooling of the water for the final product.
- ✓ Connection to the existing network of power supply, water supply, industrial water supply, rainfall network, drainage network, etc.
- ✓ Road construction, pavements, external lighting, lightning protection and other infrastructure.