



ΙΣΤΟΡΙΑ

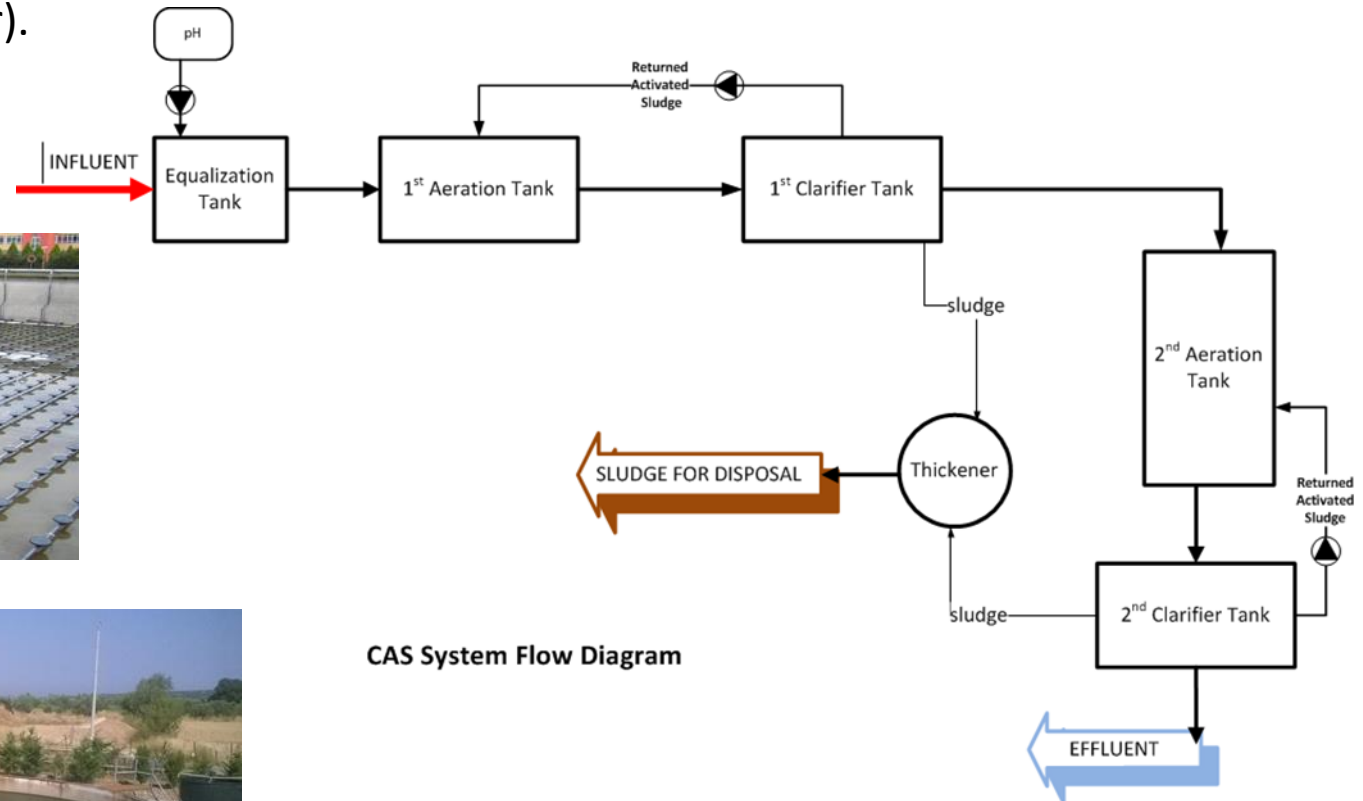
- Η εταιρεία **ΣΥΡΜΕΤ** ιδρύθηκε το 1989 με σκοπό την παροχή υπηρεσιών υψηλού επιπέδου στο χώρο των επιχειρήσεων
- Η εταιρεία **ΣΥΡΜΕΤ** συνδυάζει επαγγελματική εμπειρία, εξειδίκευση και τεχνογνωσία στις συμβουλευτικές υπηρεσίες περιβάλλοντος και υπηρεσίες μηχανικών βιομηχανιάς.
- Η **ΣΥΡΜΕΤ** παρουσιάζει σταθερή ανοδική πορεία σε ένα άκρως ανταγωνιστικό και μεταβαλλόμενο επιχειρησιακό περιβάλλον
- Η **ΣΥΡΜΕΤ** ιδρύθηκε στην Πάτρα και με γραφείο στην Αθήνα έχει αναπτύξει μια ευρεία πελατειακή βάση που εκτείνεται σε όλη την Ελλάδα στις χώρες της Ευρωπαϊκής Κοινότητας, αλλά και σε ορισμένες ανατολικές χώρες.
- Για 30 χρόνια τώρα η **ΣΥΡΜΕΤ** παρέχει στους πελάτες της άμεσες και αποτελεσματικές συμβουλές και υπηρεσίες στους ακόλουθους τομείς:
 - 1.Εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων και νερού «με το κλειδί στο χέρι»
 - 2.«**Πράσινη**» παραγωγή ενέργειας από αναερόβια χώνευση/βιομάζα
 - 3.Μονάδες Αφαλάτωσης
 - 4.Βιομηχανία Επεξεργασίας Τροφίμων
 - 5.Απομακρυσμένη Λειτουργία, Έλεγχος και Συντήρηση

1. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΛΥΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΝΕΡΟΥ «ΜΕ ΤΟ ΚΛΕΙΔΙ ΣΤΟ ΧΕΡΙ»

- 💧 Επεξεργασία Βιομηχανικών Αποβλήτων
- 💧 Επεξεργασία Αστικών Λυμάτων
- 💧 Επεξεργασία Λυμάτων Ξενοδοχειακών Μονάδων
- 💧 Compact Μονάδες Επεξεργασίας (μέσω τεχνολογίας MBR ή MBBR)
- 💧 Επεξεργασία Νερού (Πόσιμου/Βιομηχανικού)
- 💧 Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων (Βιομηχανικά/Αστικά)

Επεξεργασία Βιομηχανικών Αποβλήτων

Η **ΣΥΡΜΕΤ** έχει ολοκληρώσει πολλά turn-key projects (μελέτη, κατασκευή, εγκατάσταση, εκκίνηση, συντήρηση) σε εγκαταστάσεις επεξεργασίας αποβλήτων σε ορισμένες από τις μεγαλύτερες βιομηχανίες τα τελευταία χρόνια χρησιμοποιώντας είτε το σύστημα CAS (Συμβατική μέθοδος ενεργοποιημένης ιλύος) ή το σύστημα MBR (Membrane Bio Reactor).





Επεξεργασία Αστικών Λυμάτων

Η **ΣΥΡΜΕΤ** έχει κατασκευάσει μεγάλες εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων στην Ελλάδα και το εξωτερικό χρησιμοποιώντας είτε συμβατικές μεθόδους ή MBR τεχνολογία, περιλαμβάνει προ-επεξεργασία (διαλογή, εξίσορρόπηση, άμμο / χαλίκι / αφαίρεση FOG, συμπαγή επεξεργασία λυμάτων), δευτεροβάθμια (βιολογική) και τριτοβάθμια επεξεργασία (UV απολύμανση, χλωρίωση, διήθηση).

Ακολουθεί ενδεικτικός κατάλογος σχετικών έργων:

- Μελέτη - Προμήθεια - Εγκατάσταση - Εκκίνηση για τα Ηλεκτρομηχανολογικά έργα της Εγκατάστασης Επεξεργασίας Λυμάτων (Ε.Ε.Λ.) (Ως υπεργολάβος της Gener2 / Orikum, Αλβανία)
- Ανακαίνιση και Αναβάθμιση της ΕΕΛ Δήμος Ερύμανθου (Αχαΐα, Ελλάδα)
- Κατασκευή και εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων της Σκάλας (Πάτμος, Ελλάδα)



Επεξεργασία Λυμάτων Ξενοδοχειακών Μονάδων

Η **SYPMET** μπορεί να μελετήσει και σχεδιάσει το σύστημα επεξεργασίας λυμάτων για την ξενοδοχειακή μονάδα, με βάση τις κλίνες αλλά και τις περιβαλλοντικές απαιτήσεις διάθεσης (περιορισμένη ή απεριόριστη άρδευση, εμπλουτισμός υπόγειου υδροφορέα, διάθεση στο αποχετευτικό κλπ).

Ενδεικτικά αναφέρεται, ότι η εταιρεία μας ολοκλήρωσε εντός του έτους 2018 και έχει ήδη συμβάσεις με μεγάλες ξενοδοχειακές μονάδες, όσον αφορά την Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού για Μονάδα Επεξεργασίας Λυμάτων Ξενοδοχείου

- Ikos Dassia Hotel 5* (Κέρκυρα, 2018)
- Ikos Olivia Hotel 5* (Χαλκιδική, 2018)



- Kalogria Beach Hotel 3* (N. Αχαΐας 2018)
- Tinos Beach Hotel 3* (Τήνος 2018)
- San Stefano Hotel 5* (Κέρκυρα, σε εξέλιξη)
- Ikos Aria Hotel 5* (Κως, σε εξέλιξη)



COMPACT ΜΟΝΑΔΕΣ

(Με χρήση τεχνολογίας MBR ή MBBR)

Πρόκειται για μονάδες που παραδίδονται έτοιμες για τοποθέτηση, σύνδεση και άμεση λειτουργία με όλο τον απαραίτητο εξοπλισμό, προεγκατεστημένο σε μια ενιαία δεξαμενή.

Είναι η ιδανική λύση για τις ακόλουθες εγκαταστάσεις:

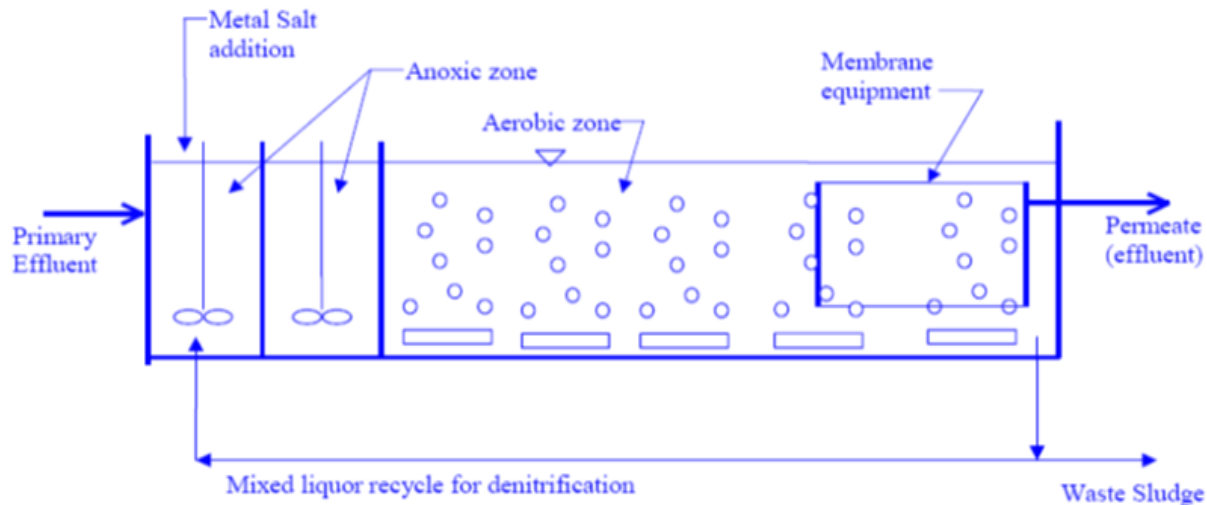
- Συγκροτήματα κατοικιών
- Ξενοδοχεία μικρής ή μεσαίας δυναμικότητας
- Συγκροτήματα ενοικιαζόμενων δωματίων
- Camping και κατασκηνώσεις αναψυχής
- Οικισμοί μικρής ή μεσαίας κλίμακας
- Απομακρυσμένα στρατόπεδα

Τα συστήματα που προσφέρει είναι σε θέση να επεξεργαστούν, με τις κατάλληλες τροποποιήσεις, και βοθρολύματα στην περίπτωση απομακρυσμένων κατοικιών.

Ολοκληρωμένες, αποτελεσματικές και αξιόπιστες μονάδες βιολογικής επεξεργασίας , για μικρά ξενοδοχεία και συγκροτήματα κατοικιών δυναμικότητας από 25m³/day μέχρι και 1000m³/day.

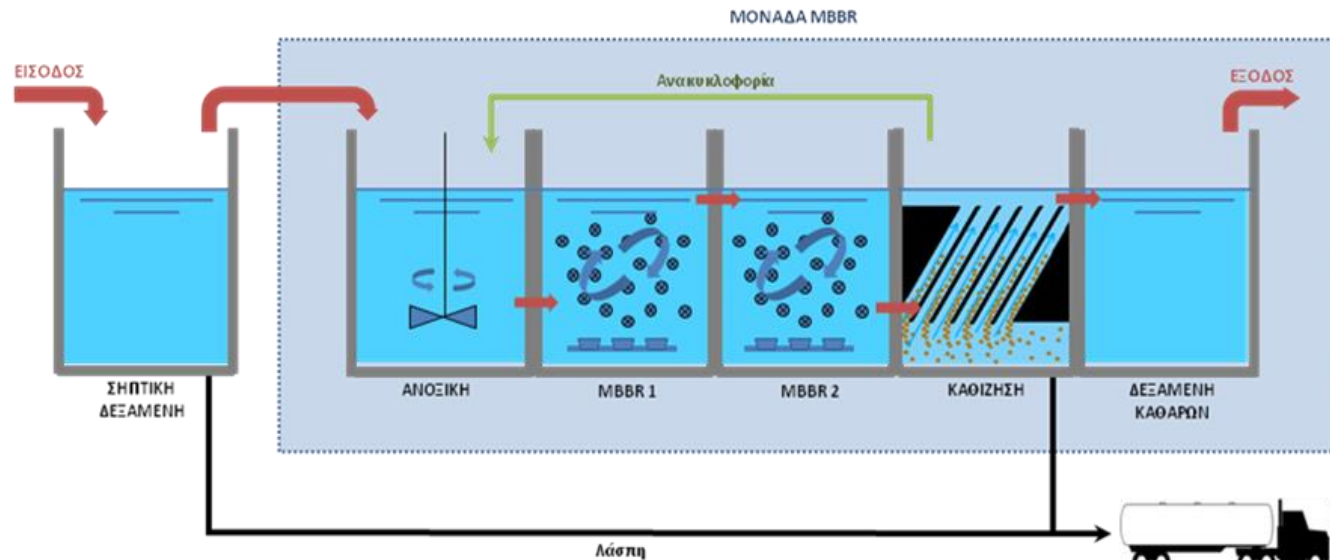


Διάγραμμα Ροής MBR



Τα MBR συστήματα αποτελούν την εξέλιξη της συμβατικής βιολογικής επεξεργασίας (μέθοδος ενεργούς ιλύος) και συνδυάζουν την καθίζηση και την τριτοβάθμια επεξεργασία των συμβατικών συστημάτων (μικροδιήθηση ή υπερδιήθηση – MF ή UF), σε μια δεξαμενή, καθιστώντας την ανάγκη για συμβατικούς βαρυτικούς διαχωριστές (καθιζήσεις) περιττή.

Διάγραμμα Ροής MBBR



Επεξεργασία Νερού(Πόσιμο/Βιομηχανικό)

Η **ΣΥΡΜΕΤ** ειδικεύεται στο σχεδιασμό, κατασκευή, εγκατάσταση και Θέση σε Λειτουργία Έργων που αφορούν την κατεργασία βιομηχανικού ή επιφανειακού νερού.

Μέθοδοι επεξεργασίας:

- Αμμόφιλτρα
- Φίλτρα ρευστοστερεάς κλίνης
- Αεριζόμενα βιόφιλτρα
- Χλωρίωση / Αποχλωρίωση
- Ozonation
- Φίλτρα ενεργού άνθρακα
- Συστήματα Αντίστροφης Όσμωσης

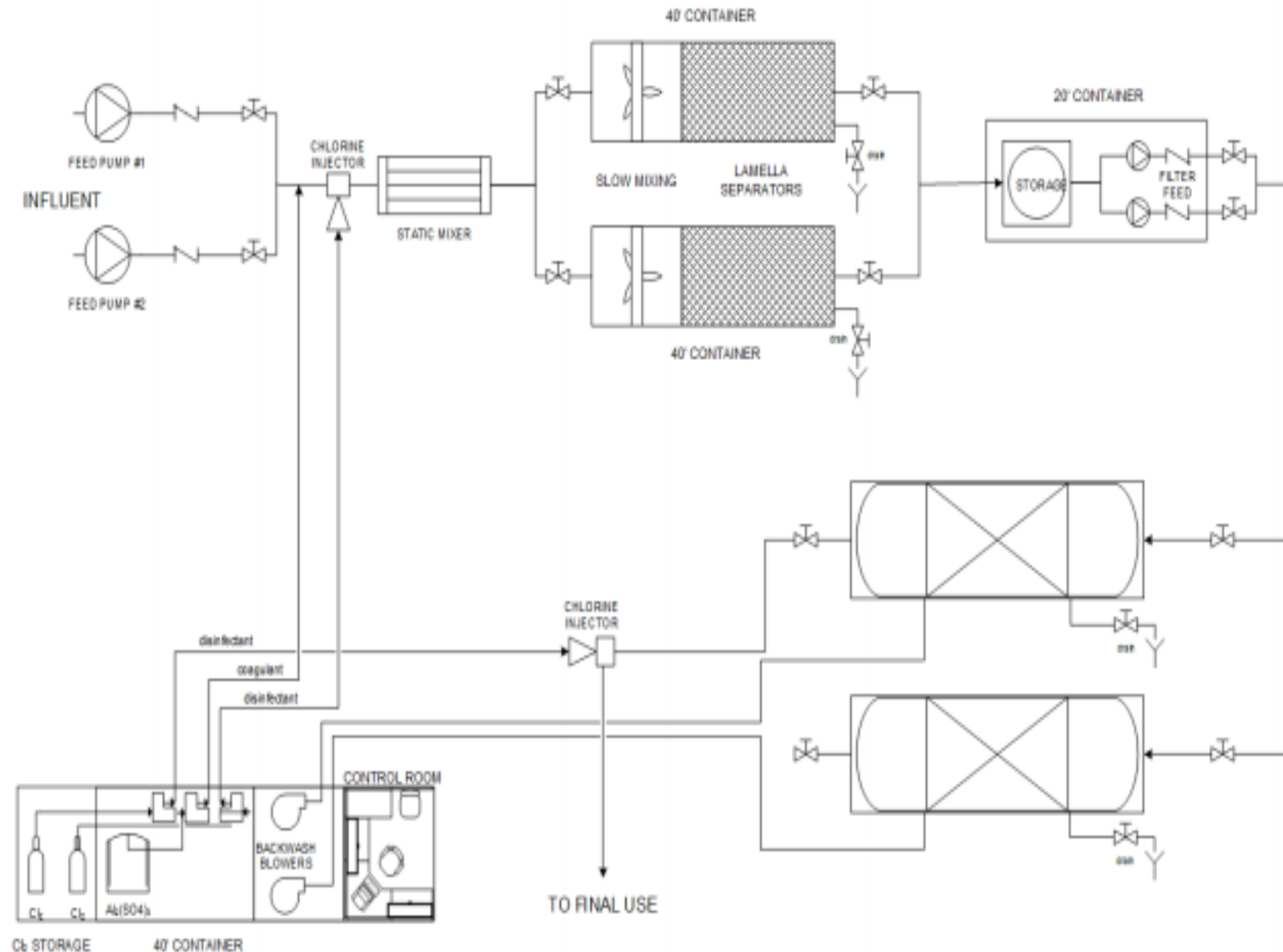


Ξεχωρίζουν γιατί προσφέρουν τα ακόλουθα πλεονεκτήματα:

- Χαμηλό κόστος λειτουργίας.
- Γρήγορη, εύκολη και άμεση λειτουργία χωρίς δυσοσμία.
- Δεν απαιτεί παρακολούθηση και έχει ελάχιστη συντήρηση.
- Το επεξεργασμένο νερό είναι κατάλληλο προς πόση
- Απαιτούν ελάχιστα έργα πολιτικού μηχανικού – έχουν μικρή απαίτηση χώρου



Διάγραμμα Ροής Επεξεργασίας Νερού



ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ(Βιομηχανικά/ Δημοτικά)

Οι τύποι των στερεών αποβλήτων διαχωρίζονται σε:



ΔΗΜΟΤΙΚΑ/ΑΣΤΙΚΑ: παράγονται απευθείας από τα νοικοκυριά και τους χώρους εργασίας.(σκουπίδια)

ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ: παράγονται απευθείας από ορυχεία, εργοστάσια, διυλιστήρια,καλλιέργειες, επιχειρήσεις που παρέχουν αγαθά και υπηρεσίες (παλιοσίδερα,πλαστικό, χαρτί,γυαλί, κεραμικά, δέρμα, ξύλο κ.α)

Κάθε έργο περιλαμβάνει μελέτη, κατασκευή και θέση σε λειτουργία.

Εν συντομία, ένα έργο αποτελείται από τα ακόλουθα:

- Υποδοχή, Ζύγιση και Έλεγχος των εισερχόμενων απορριμάτων
- Εκφόρτωση και προσωρινή Αποθήκευση των απορριμάτων
- Τεμαχισμός Απορριμάτων ώστε να παραχθεί ένα πιο ομογενοποιημένο υλικό
- Κοσκίνηση των τεμαχισμένων απορριμάτων για τον διαχωρισμό του λεπτού κλάσματος και την ανάκτηση του μεγαλύτερου μέρους των βιοαποικοδομήσεων ενώσεων
- Βιο-οξείδωση του λεπτού κλάσματος, με στόχο την σταθεροποίηση και την υγειονομοποίηση των απορριμάτων

Το αποτέλεσμα της διαδικασίας είναι:

- Μείωση των παραγόμενων οσμών και σκόνης κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας
- Μείωση της μάζας των αποβλήτων κατά τη φάση της βιο-οξείδωσης και η εκτροφή αποβλήτων από τους χώρους υγειονομικής ταφής
- Η παραγωγή ενός σταθεροποιημένου, άοσμου και αξιοποιήσιμου προϊόντος.

2. «ΠΡΑΣΙΝΗ» ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΑΠΟ ΑΝΑΕΡΟΒΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ/ΒΙΟΜΑΖΑ

Στην αναερόβια επεξεργασία, βακτήρια μετατρέπουν το οργανικό φορτίο σε βιοαέριο (ένα μίγμα από μεθάνιο και διοξείδιο του άνθρακα) σε συνθήκες έλλειψης οξυγόνου. Με τον τρόπο αυτό, απομακρύνουν το ρυπαντικό φορτίο των αποβλήτων, μειώνοντας έτσι το κόστος διάθεσής τους, αλλά παράλληλα παράγουν και «πράσινη ενέργεια».

Οργανικές ενώσεις (COD) μετατρέπονται σε πτητικά λιπαρά οξέα (VFAs), Οξικό Οξύ (οξείδωση) και τελικώς σε μεθάνιο (CH_4) + διοξείδιο του άνθρακα (CO_2) + βιομάζα

Ιδανική λύση για:

- Βιομηχανίες με υγρά απόβλητα υψηλής συγκέντρωσης σε οργανικό φορτίο.

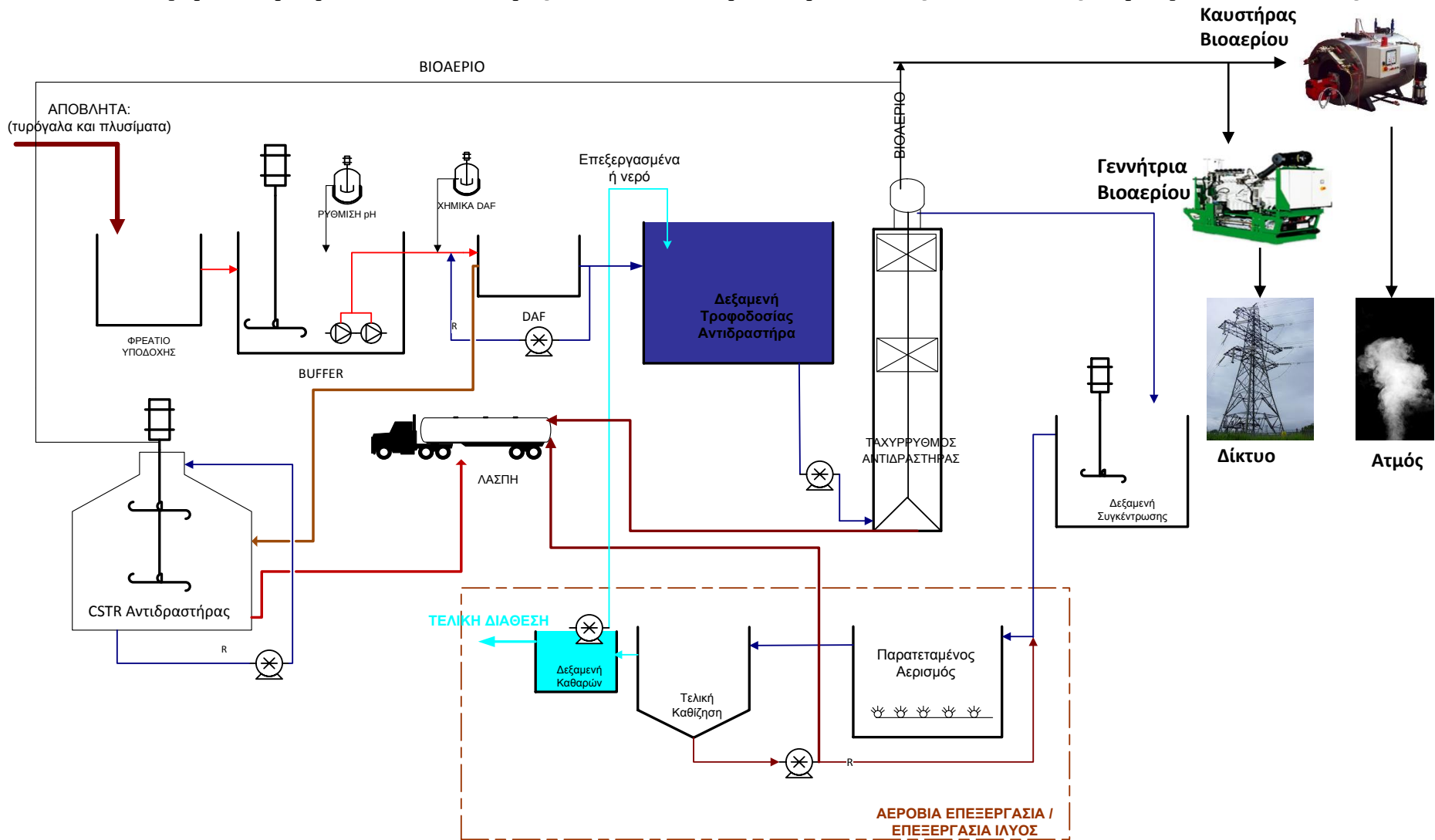
Παραδείγματα Εφαρμογής:

- Τυροκομικές Μονάδες
- Ζυθοποιίες
- Χαρτοποιίες
- Φρούτα και χυμοποιία
- Μονάδες Επεξεργασίας Πατάτας



Με τη χρήση του ενεργειακού δυναμικού του βιοαερίου, η περίοδος αποπληρωμής για την επένδυση της αναερόβιας επεξεργασίας κυμαίνεται από 4 έως 6 έτη κατ'ανώτατο όριο.

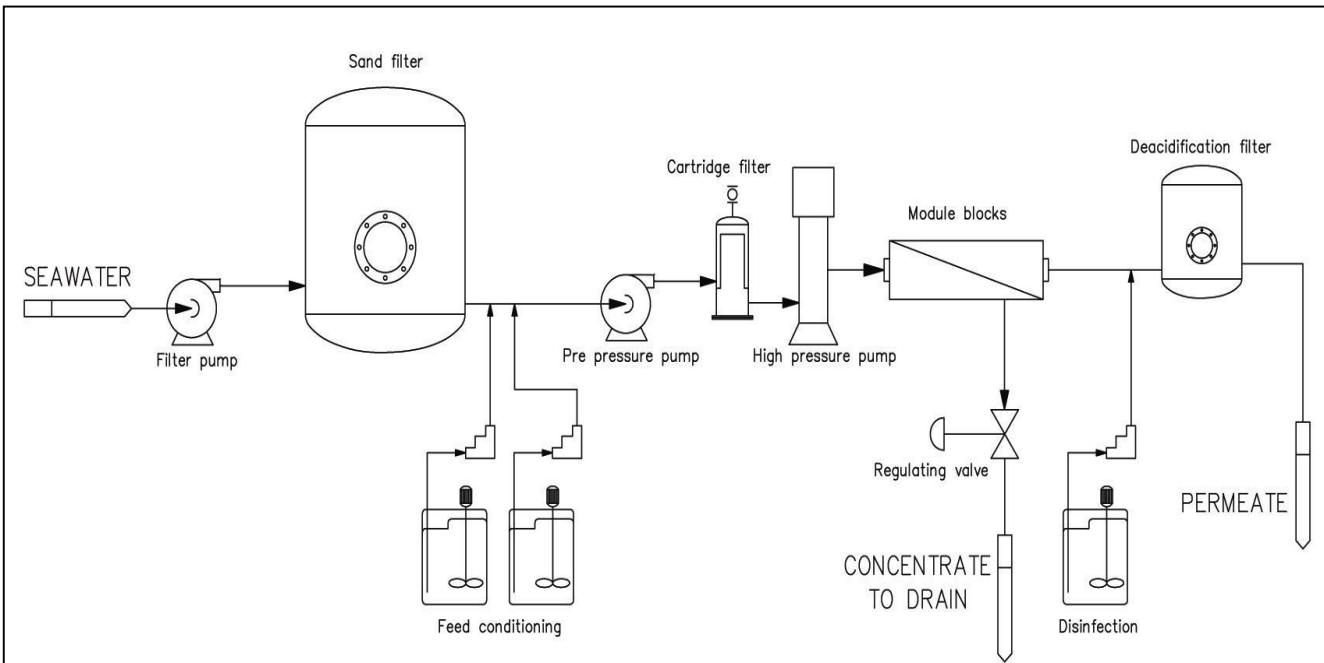
Διάγραμμα Ροής Αναερόβιας Επεξεργασίας



3.ΜΟΝΑΔΕΣ ΑΦΑΛΑΤΩΣΗΣ

Η αντίστροφη όσμωση (RO), Nano διήθηση (NF) και υπερδιήθηση (UF), έχουν αναπτυχθεί για τον καθαρισμό των επιφανειακών υδάτων, των υπογείων υδάτων, θαλασσινό νερό ή λύματα.

Τα συστήματα αυτά αποτελούν **τη λύση** για πολλά ζητήματα δύσκολα με το νερό και μπορούν να παρέχουν πόσιμο νερό ή νερό για βιομηχανική χρήση.



4. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Έργα με το “κλειδί στο χέρι” (σχεδιασμός, εγκατάσταση και έναρξη λειτουργίας) στις ακόλουθες βιομηχανίες τροφίμων:

ΤΥΡΙ

Σχεδιασμός, Εγκατάσταση και Θέση σε Λειτουργία των εγκαταστάσεων (Πλαταιών Α.Ε./Θήβα Βοιωτίας, Ελλάδα)



ΚΡΕΑΣ



Σχεδιασμός, Εγκατάσταση και Θέση σε Λειτουργία των εγκαταστάσεων (Νίκας Α.Β.Ε.Ε./Αττικής, Ελλάδα)

ΕΛΙΑ/ΛΑΔΙ



Σχεδιασμός, Προμήθεια, Εγκατάσταση και Θέση σε Λειτουργία της μονάδας παραγωγής ολεινών και εξευγενισμού ελαίων (Olix Oil Μ.Ε.Π.Ε./ΒΙ.ΠΕ Πατρών, Ελλάδα)

Σχεδιασμός μονάδας ελαιοτριβείου και τυποποίησης ελιάς (ΑΛΕΑ Α.Ε. / Σπάρτη Λακωνίας, Ελλάδα)



ΚΡΑΣΙ

Σχεδιασμός, Εγκατάσταση και Θέση σε Λειτουργία
των εγκαταστάσεων (Αμπελώνες Αντωνόπουλου Α.Ε./Αχαΐα, Ελλάδα)



Σχεδιασμός, Εγκατάσταση και Θέση σε Λειτουργία
των εγκαταστάσεων (Achaia Clauss S.A./Αχαΐα, Ελλάδα)



ΣΤΑΦΙΔΑ



Σχεδιασμός, Εγκατάσταση και Θέση σε Λειτουργία Μονάδας Επεξεργασίας και
Συσκευασίας (κορινθιακή σταφίδα, σουλτανίνα καθώς και ποικιλία αποξηραμένων
φρούτων.) (ΚΟΥΝΙΝΩΤΗΣ Α.Ε./Αχαΐα, Ελλάδα)



5. ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Η **ΣΥΡΜΕΤ** προσφέρει ολοκληρωμένες λύσεις προστασίας του περιβάλλοντος για τη λειτουργία και την συντήρηση των δικτύων αποχετευσης, νερού και λυμάτων.

Το εξειδικευμένο επιστημονικό προσωπικό της ΣΥΡΜΕΤ έχει σημαντική εμπειρία στην επεξεργασία νερού, λυμάτων και στερεών αποβλήτων. Με την χρήση της εμπειρίας της η ΣΥΡΜΕΤ εξυπηρετεί ανάγκες στους κάτωθι τομείς:

- ❖ Αυτοματισμός και Έλεγχος μέσω PLC και SCADA
- ❖ Διαχείριση
- ❖ Τεχνική Υποστήριξη
- ❖ Λειτουργία και Συντήρηση

ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΕΣ-ΤΕΧΝΟΓΝΩΣΙΑ

Η **ΣΥΡΜΕΤ** συνεχώς συνεργάζεται, ανταλλάσσει τεχνογνωσίες-προϊόντα-υπηρεσίες και βελτιώνει τα αποτελέσματα προς τους πελάτες της.

Ένας ενδεικτικός κατάλογος των συνεργατών στα έργα μας.

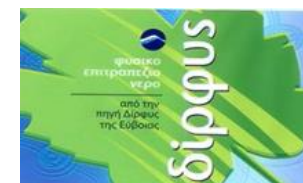


Η ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΜΑΣ-ΟΙ ΠΕΛΑΤΕΣ ΜΑΣ

Η ικανοποίηση των πελατών μας είναι η **Μόνη** μας διαφήμιση!



ATHENIAN BREWERY S.A.



...και πολλοί άλλοι

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΗΣΤΕ ΜΑΖΙ ΜΑΣ

Γραφείο Αθήνας

Ομήρου 4Α
Τ.Κ 151 25, Μαρούσι, Ελλάδα
Τηλ: +30 210 9216020
Φαξ: +30 210 9216901
Ιστότοπος: www.sirmet.gr
Email: sirmetat@otenet.gr

Γραφείο Πάτρας

Φιλοποίμενος 4-6
Τ.Κ 262 21, Πάτρα, Ελλάδα
Τηλ: +30 2610 623 595
Φαξ: +30 2610 277 086
Ιστότοπος: www.sirmet.gr
Email: sirmet@otenet.gr

Βρείτε μας:



SIRMET
ENGINEERING & MANAGEMENT