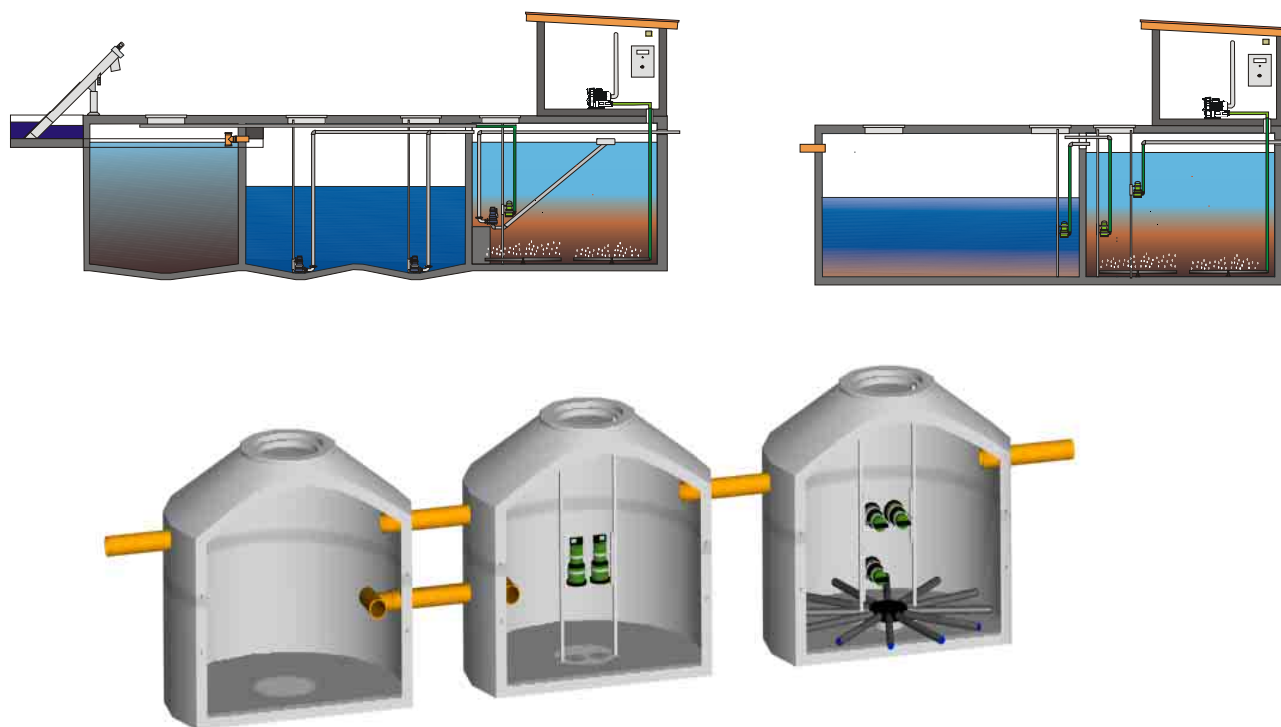
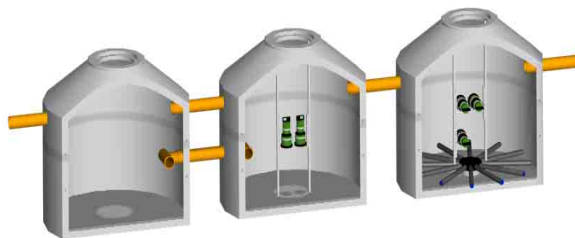


CLEAR WATER

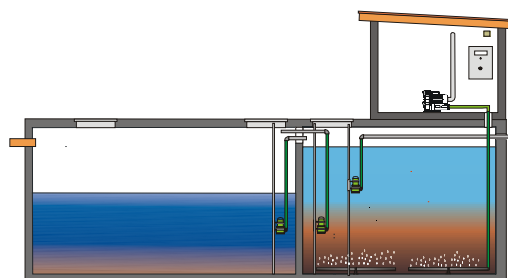


Σειρές

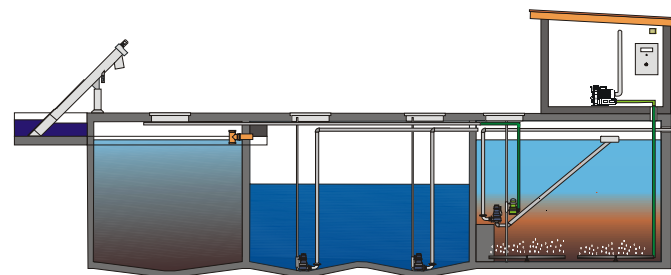
B



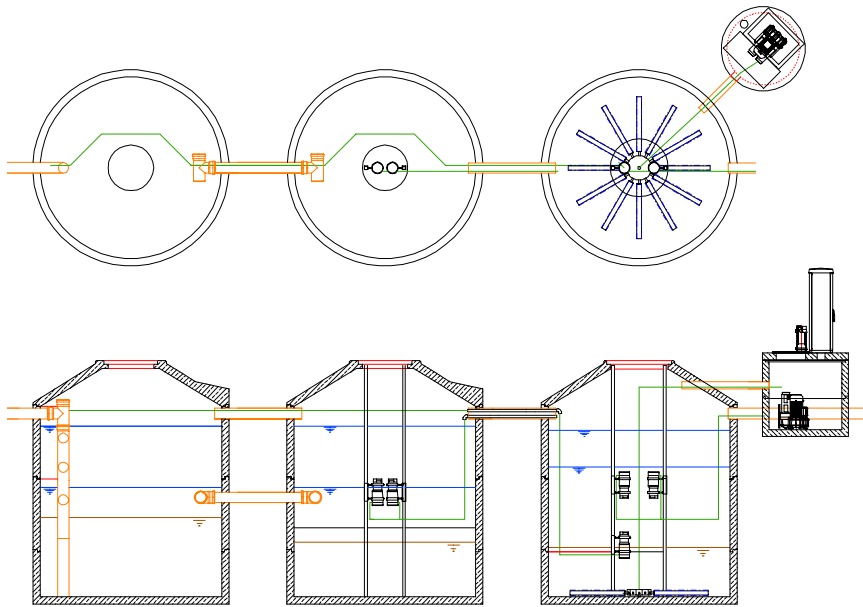
T



S

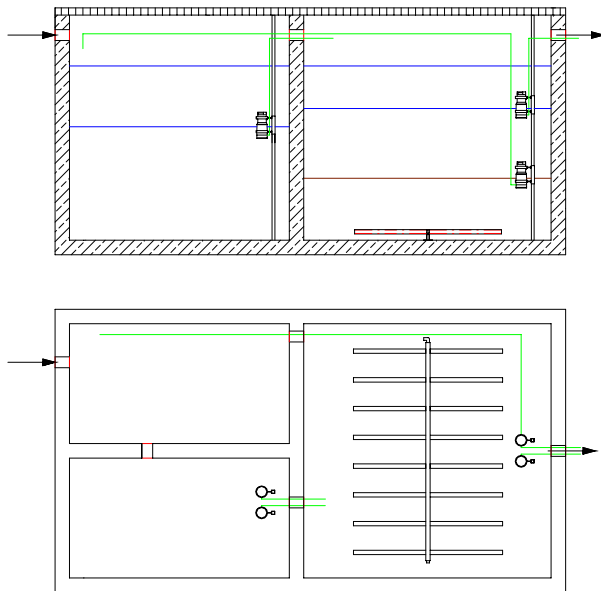


Η σειρά Clear Water CW-B έως 225 ΜΙΠ περιλαμβάνει:



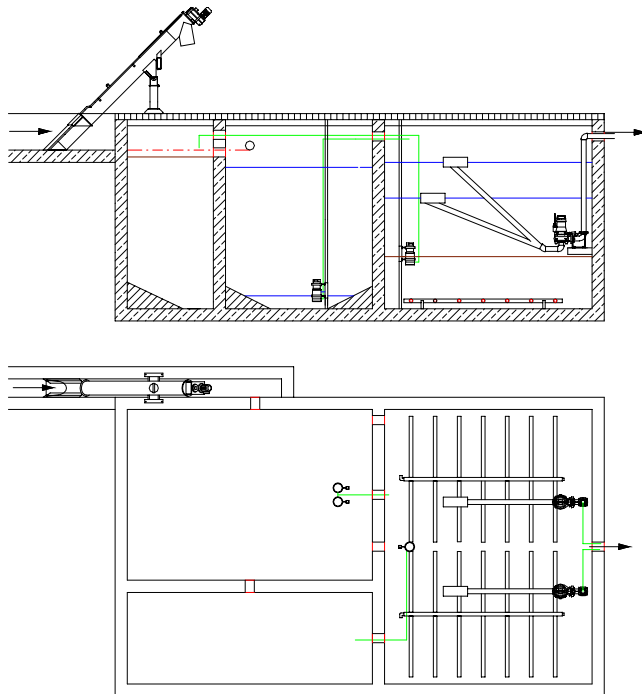
- Δεξαμενές από μπετόν και υλικά τοποθέτησης
- Μηχανολογικό εξοπλισμό
- Συναρμολόγηση μηχανολογικού εξοπλισμού
- Θέση σε λειτουργία και οδηγίες προς τον ιδιοκτήτη
- Παράδοση του βιβλίου λειτουργίας

Η σειρά Clear Water CW-T έως 5.000 ΜΙΠ περιλαμβάνει:



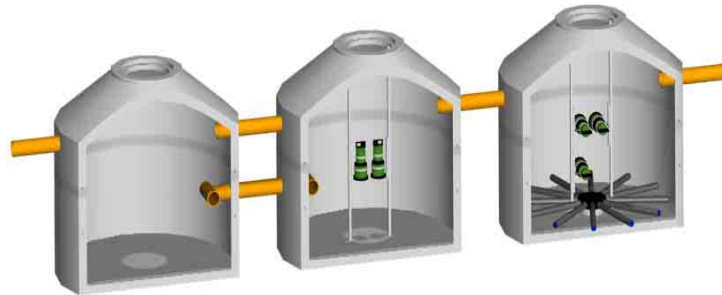
- Σχεδιαστικά έγγραφα
- Μηχανολογικό εξοπλισμό
- Συναρμολόγηση μηχανολογικού εξοπλισμού
- Θέση σε λειτουργία και οδηγίες προς τον ιδιοκτήτη
- Παράδοση του βιβλίου λειτουργίας

Η σειρά Clear Water CW-S έως 5.000 ΜΙΠ περιλαμβάνει:

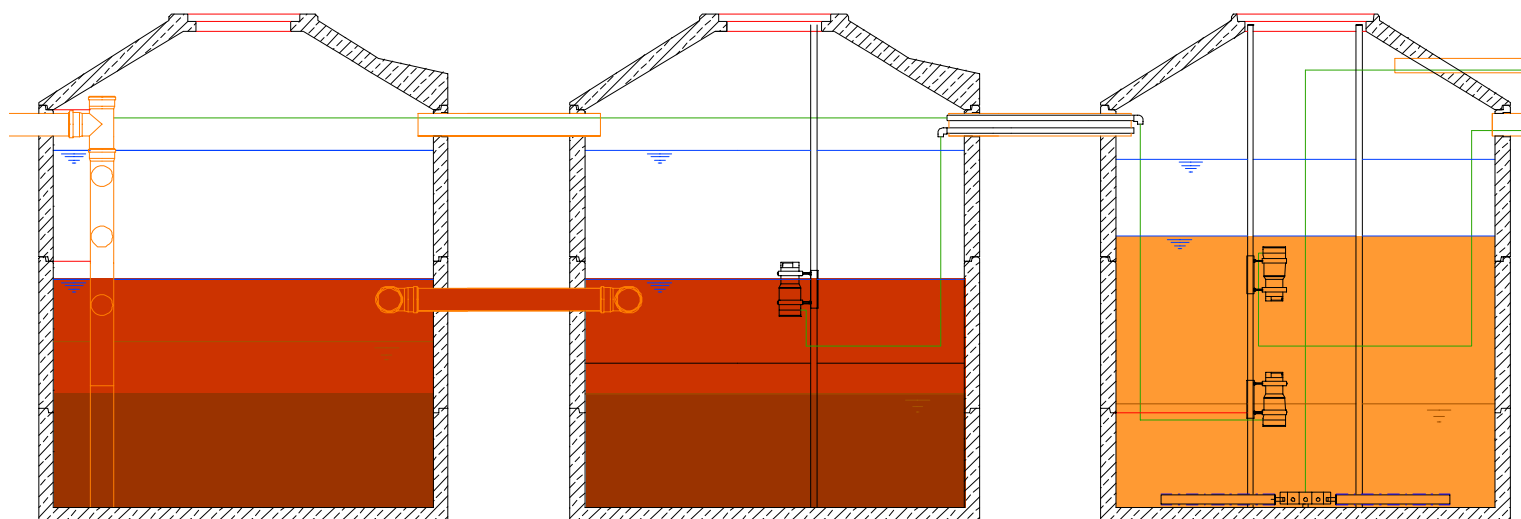


- Σχεδιαστικά έγγραφα
- Μηχανολογικό εξοπλισμό
- Συναρμολόγηση μηχανολογικού εξοπλισμού
- Θέση σε λειτουργία και οδηγίες προς τον ιδιοκτήτη
- Παράδοση του βιβλίου λειτουργίας

Τρόπος λειτουργίας Clear Water CW-B



- Μηχανική 1βάθμια επεξεργασία με καθίζηση
- Συλλογή ιλύος στην δεξαμενή 1βάθμιας καθίζησης
- Εξισορρόπηση όγκου λυμάτων στην 1βάθμια καθίζηση
- Ρύθμιση αντιδραστήρα SBR για νιτροποίηση/απονιτροποίηση
- Κοινή αποθήκευση ακατέργαστης και περίσσειας ιλύος
- Δυνατότητα χειροκίνητης ρύθμισης βιολογικού σε περίπτωση αλλαγής οργανικού φορτίου

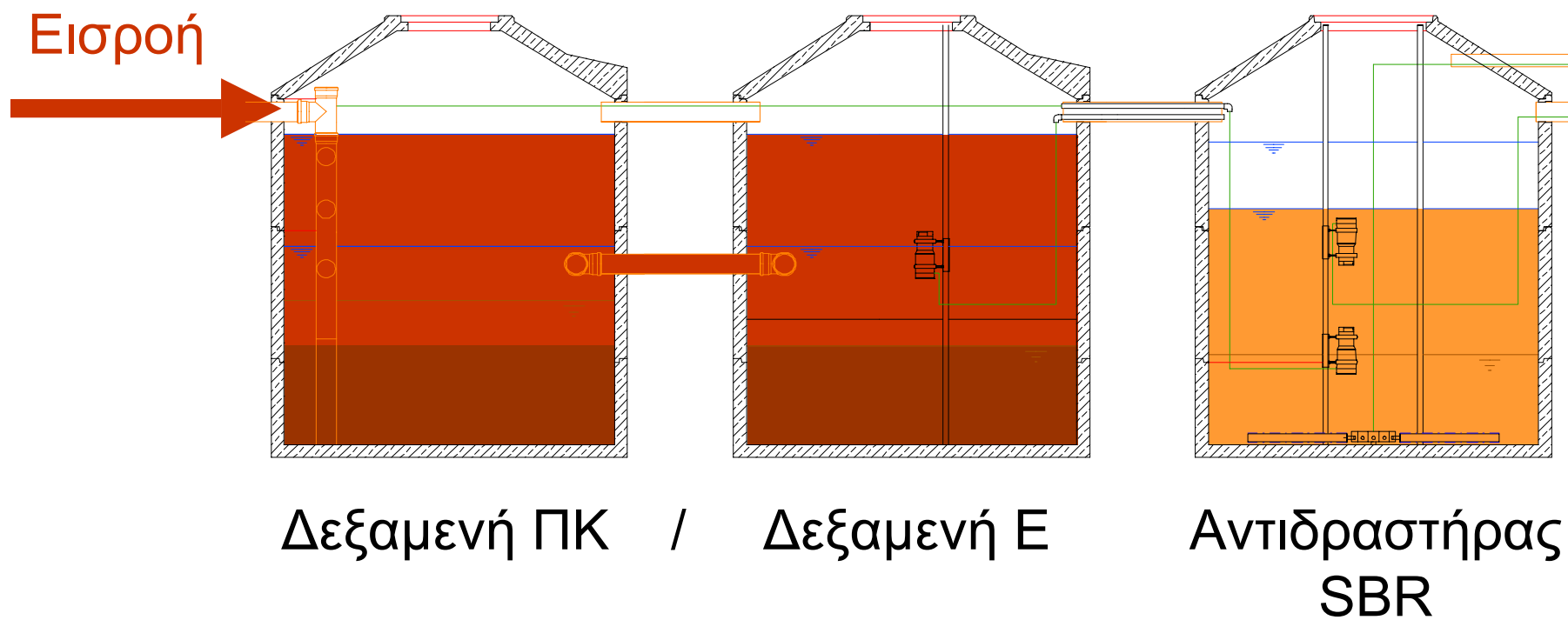


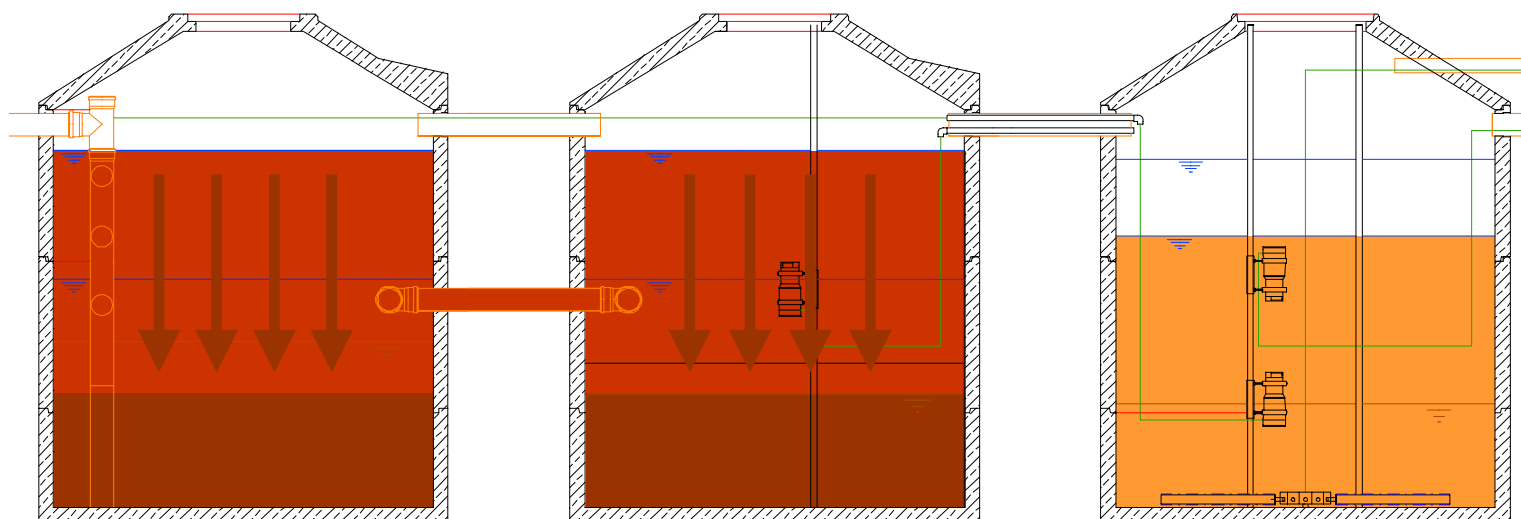
Δεξαμενή ΠΚ

/

Δεξαμενή Ε

Αντιδραστήρας
SBR





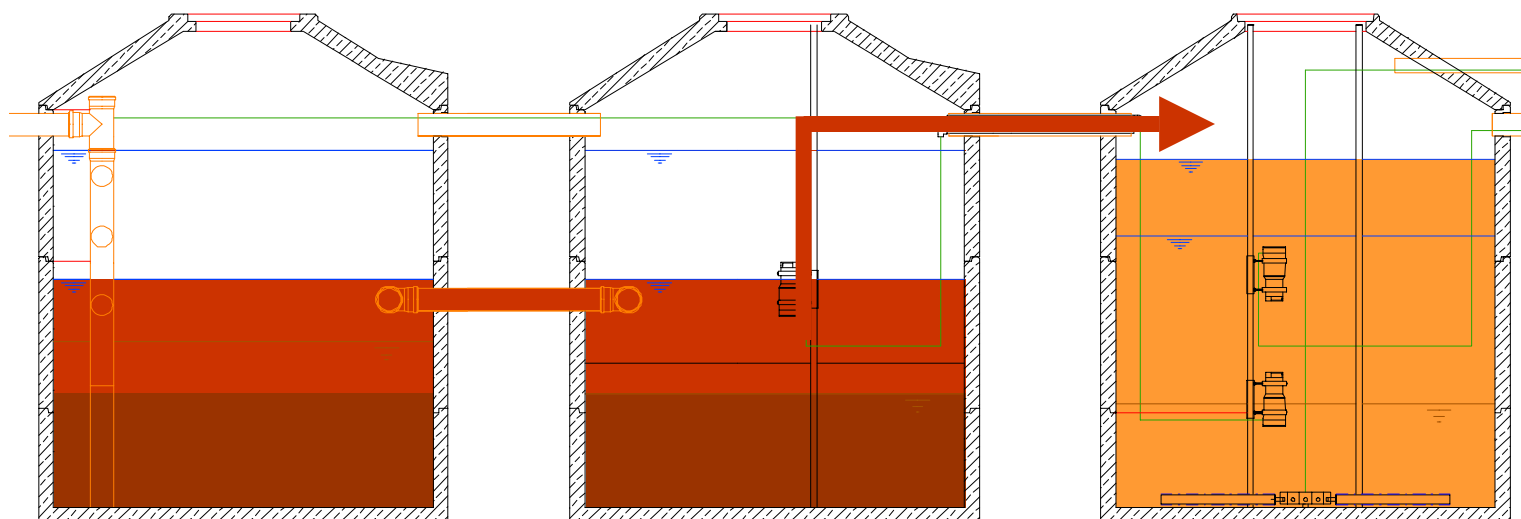
Δεξαμενή ΠΚ

/

Δεξαμενή Ε

Αντιδραστήρας
SBR

Τροφοδοσία



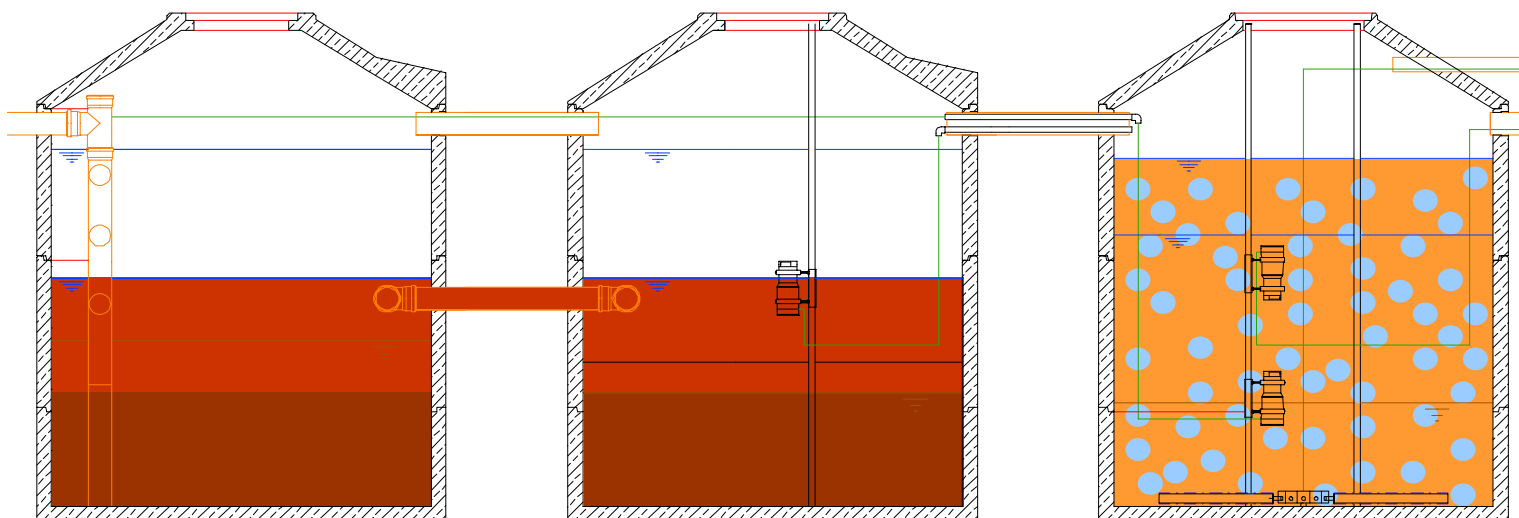
Δεξαμενή ΠΚ

/

Δεξαμενή Ε

Αντιδραστήρας
SBR

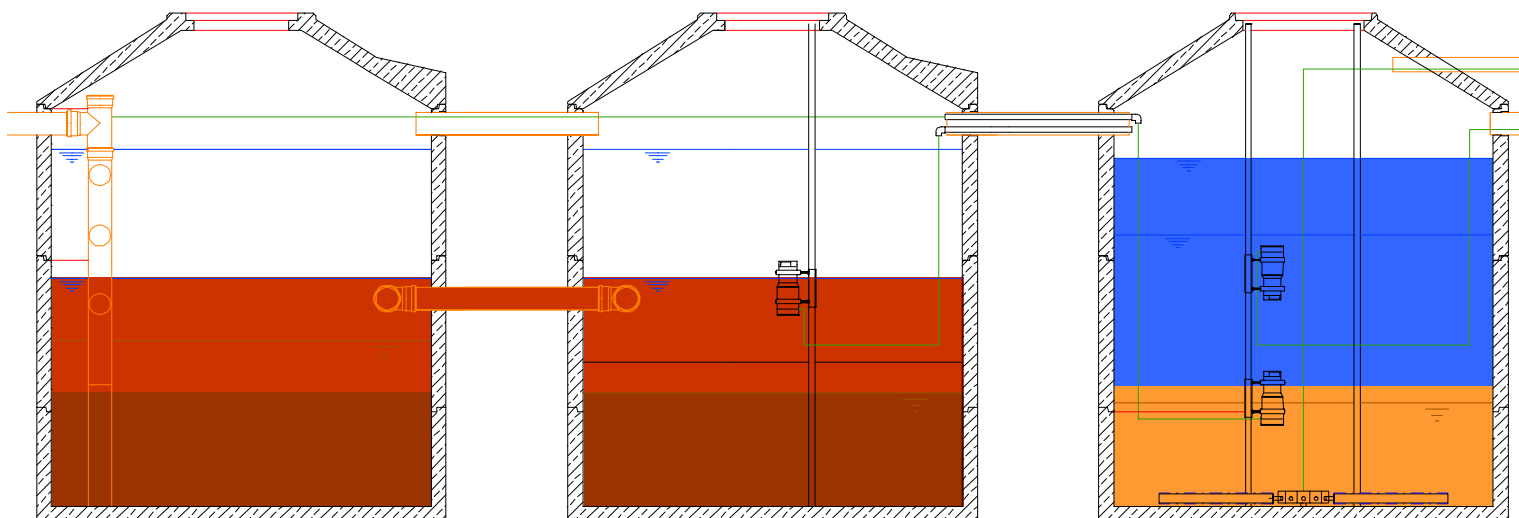
Αερισμός



Δεξαμενή ΠΚ / Δεξαμενή Ε

Αντιδραστήρας
SBR

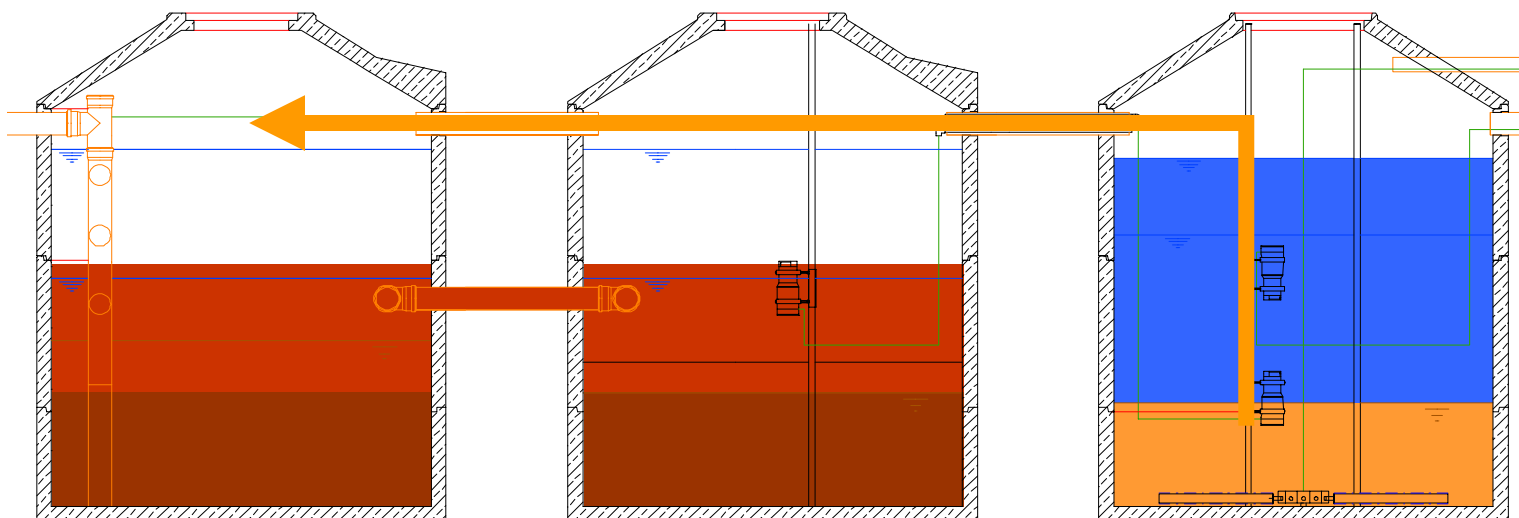
Καθίζηση



Δεξαμενή ΠΚ / Δεξαμενή Ε

Αντιδραστήρας
SBR

Απομάκρυνση περίσσειας ιλύος



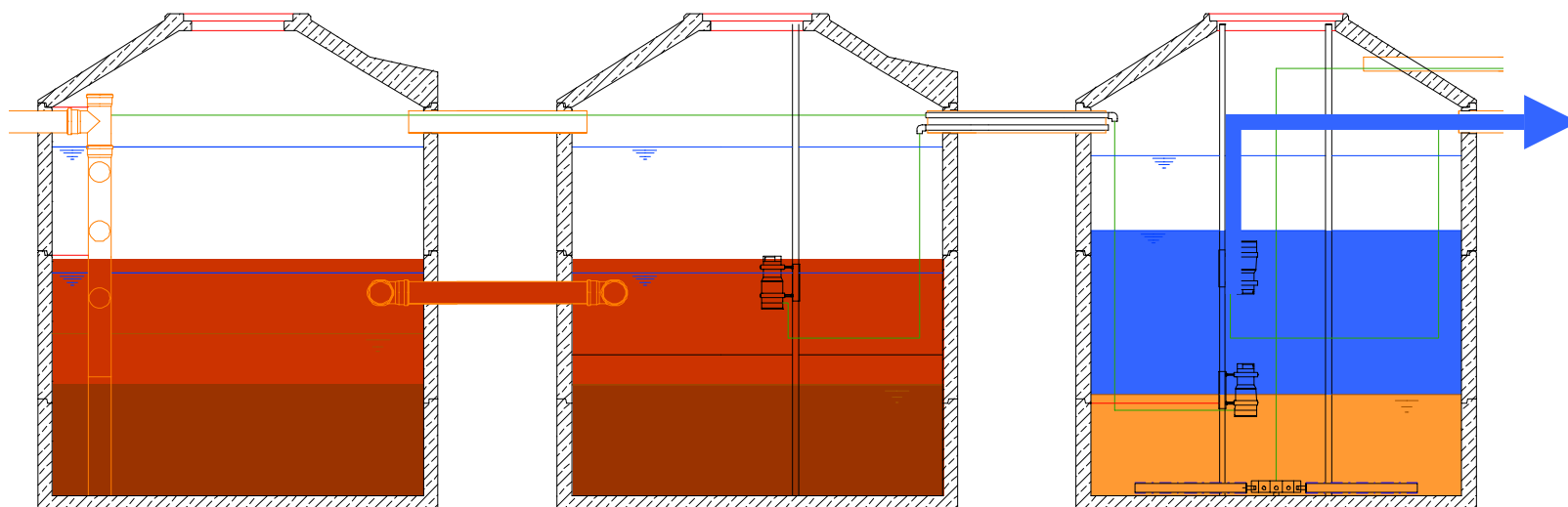
Δεξαμενή ΠΚ

/

Δεξαμενή Ε

Αντιδραστήρας
SBR

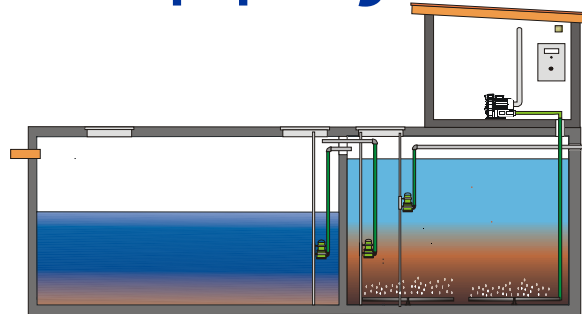
Άντληση διαυγασμένου νερού



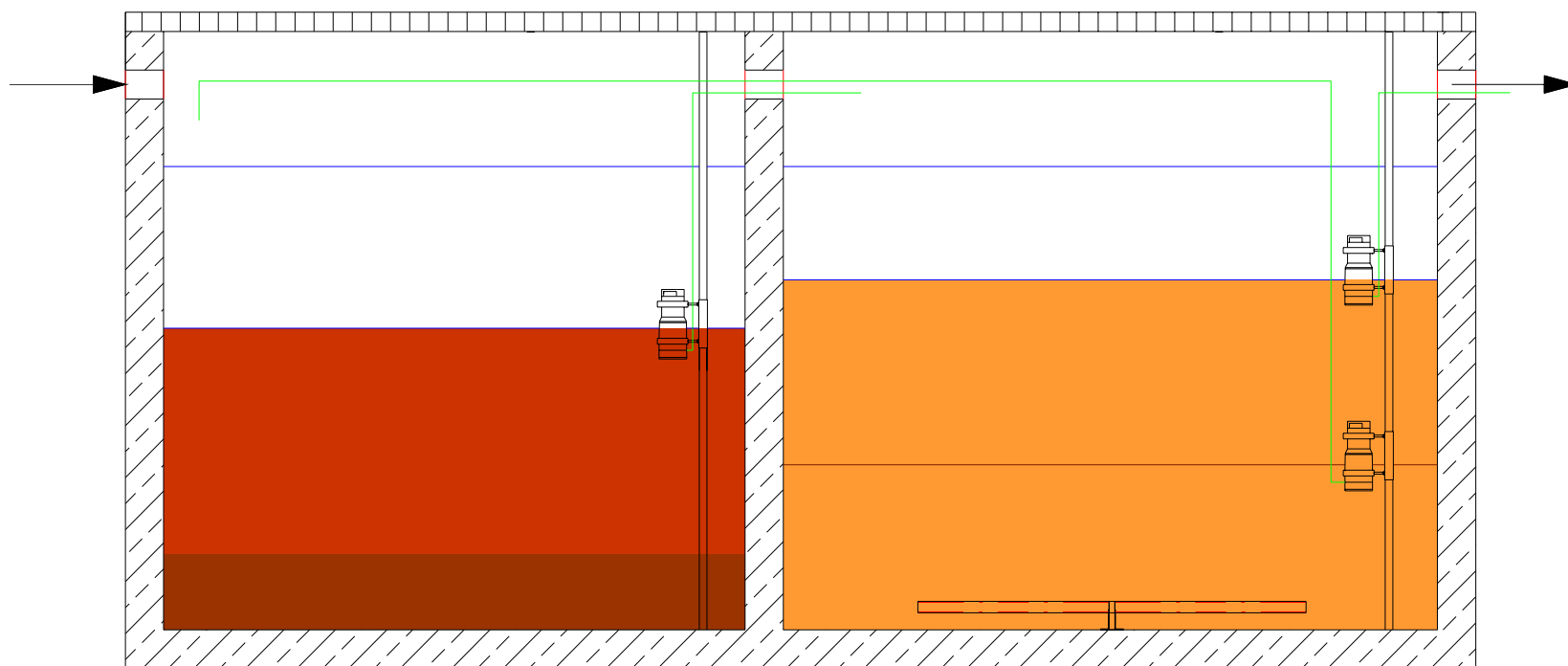
Δεξαμενή ΠΚ / Δεξαμενή Ε

Αντιδραστήρας
SBR

Τρόπος λειτουργίας Clear Water CW-T



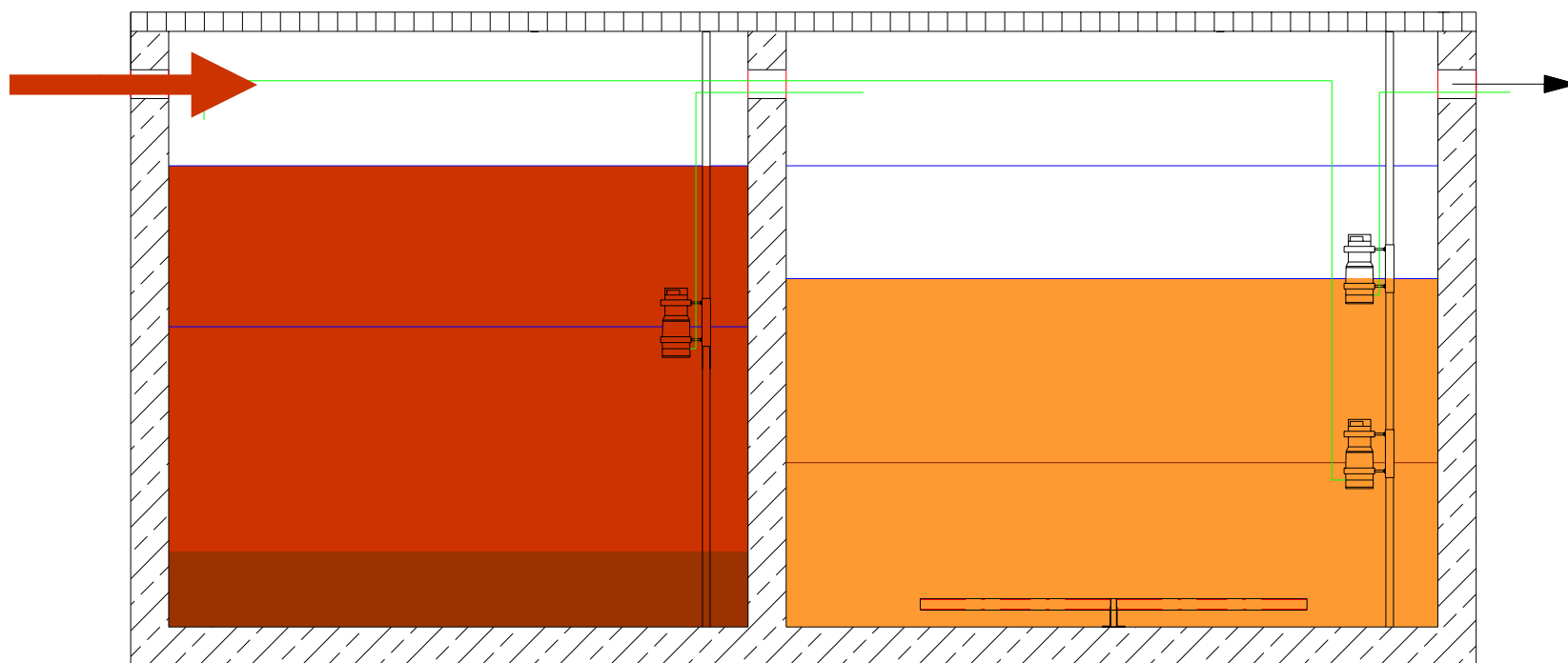
- Μηχανική 1βάθμια επεξεργασία με καθίζηση
- Συλλογή ιλύος στην δεξαμενή 1βάθμιας καθίζησης
- Εξισορρόπηση όγκου λυμάτων στην 1βάθμια καθίζηση
- Ρύθμιση αντιδραστήρα SBR για νιτροποίηση/απονιτροποίηση
- Κοινή αποθήκευση ακατέργαστης και περίσσειας ιλύος
- Δυνατότητα χειροκίνητης ρύθμισης βιολογικού σε περίπτωση αλλαγής οργανικού φορτίου



Δεξαμενή ΠΚ / Ε

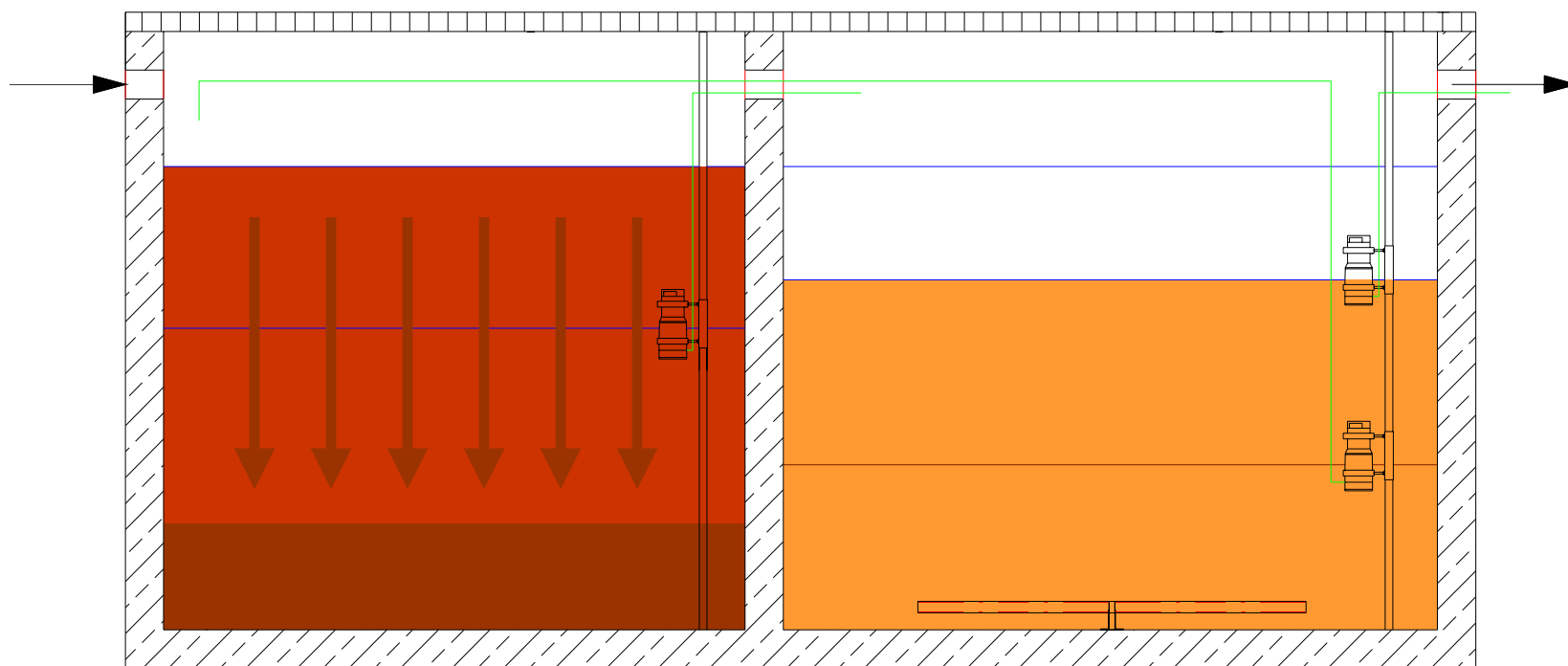
Αντιδραστήρας SBR

Εισροή



Δεξαμενή ΠΚ / Ε

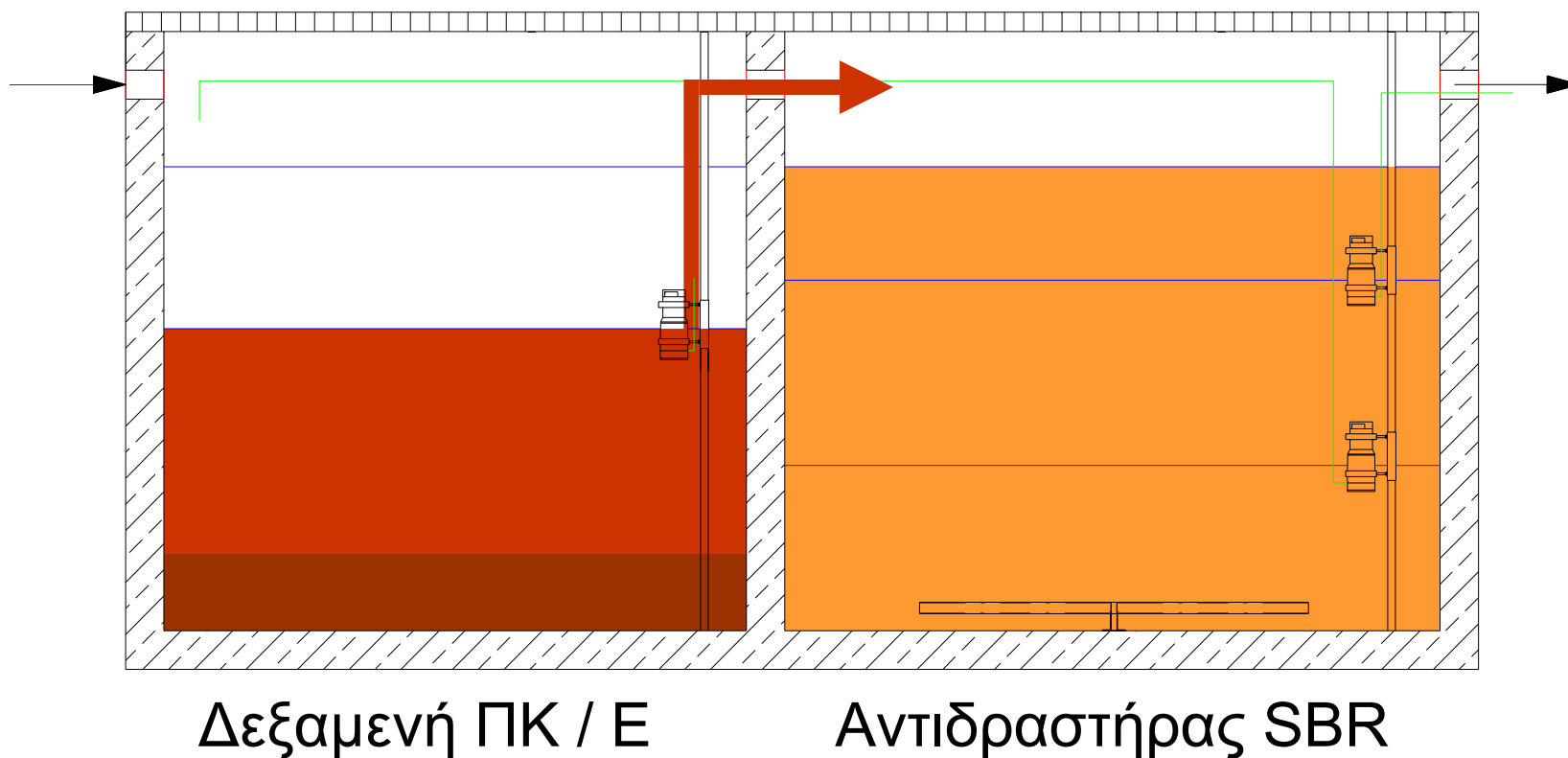
Αντιδραστήρας SBR



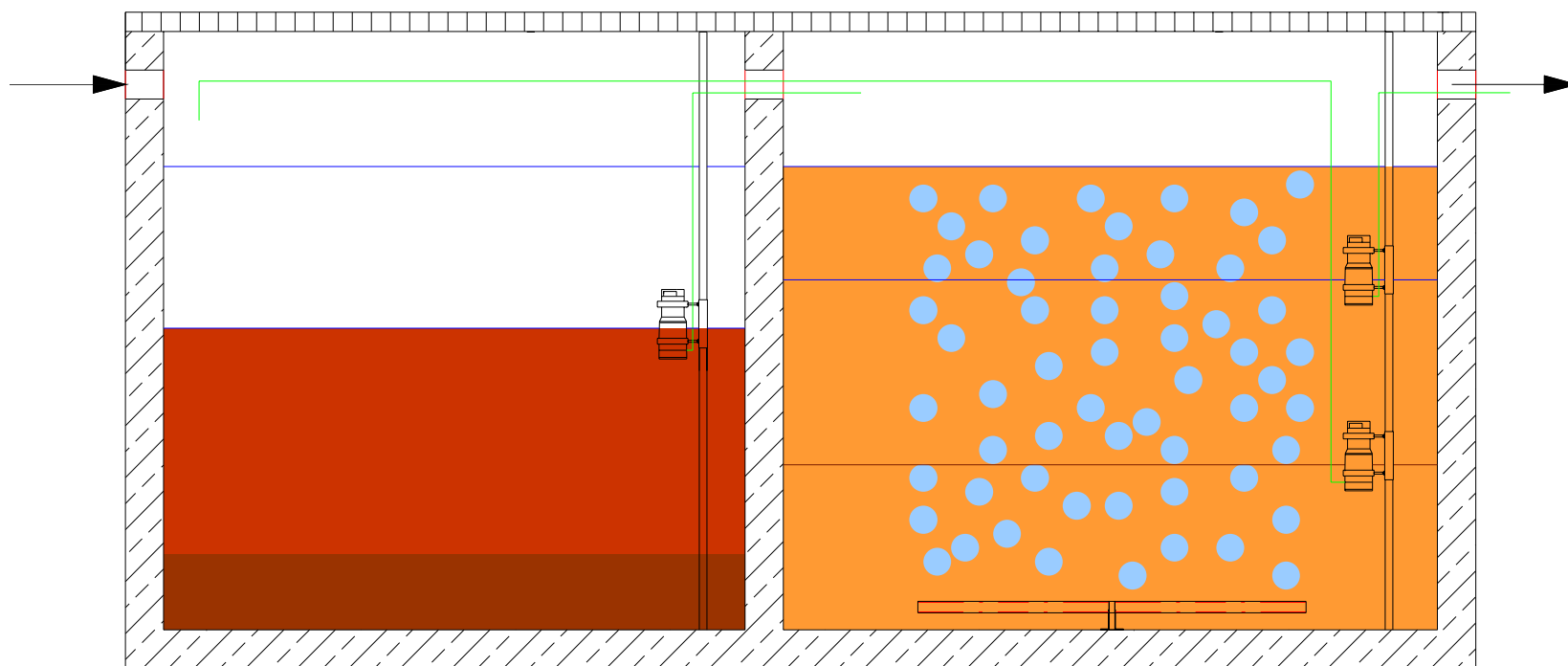
Δεξαμενή ΠΚ / Ε

Αντιδραστήρας SBR

Τροφοδοσία



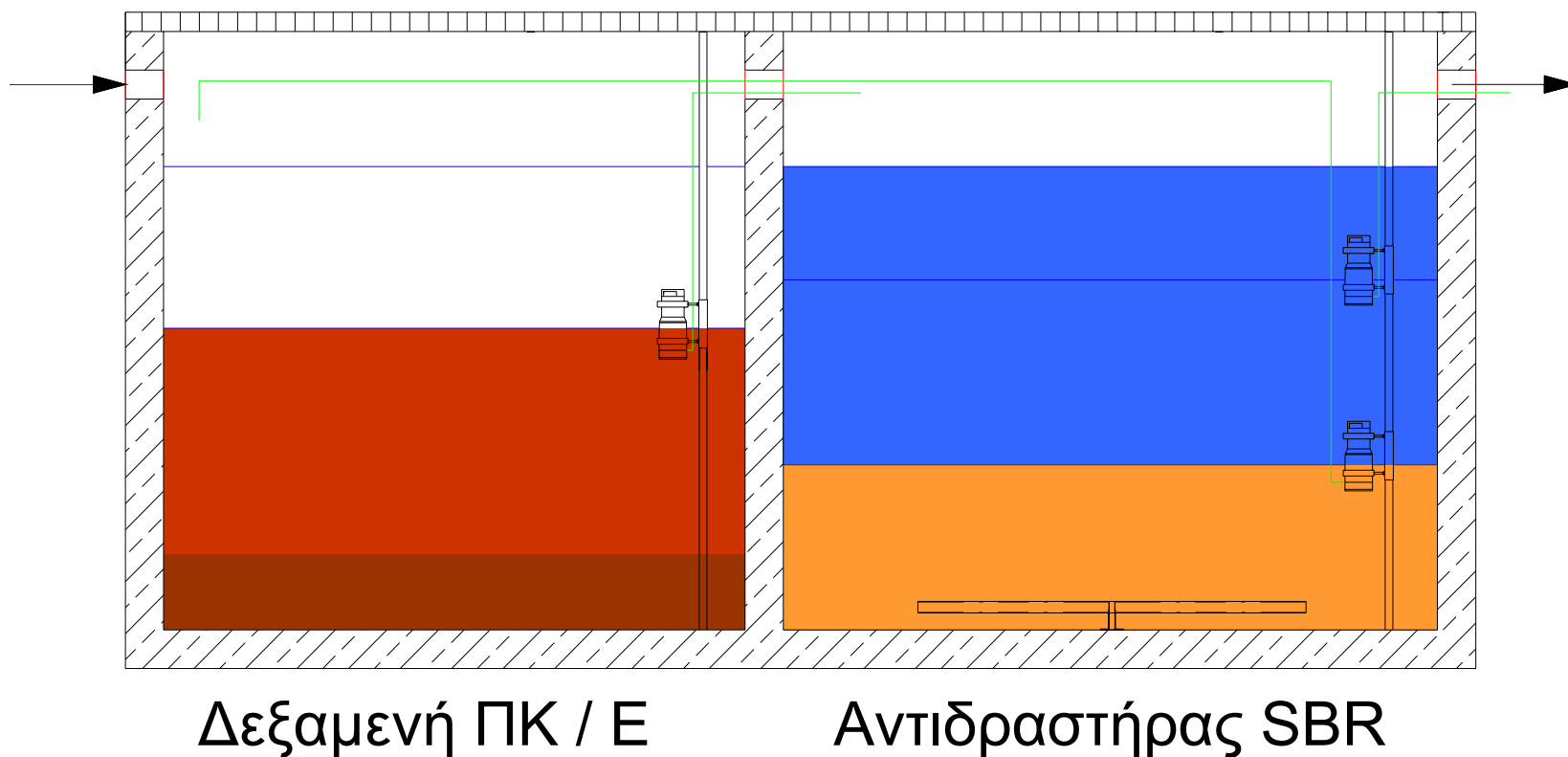
Αερισμός



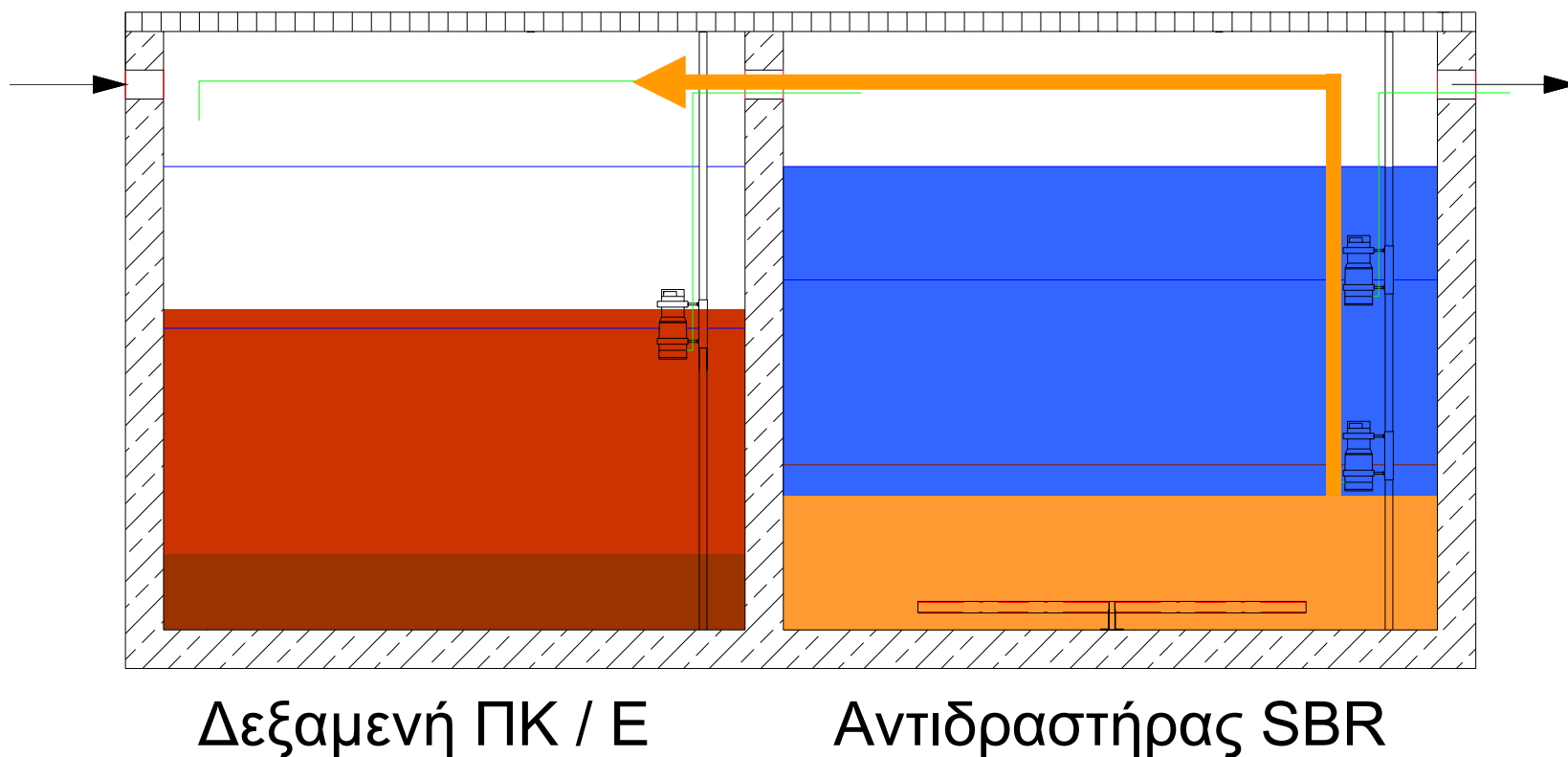
Δεξαμενή ΠΚ / Ε

Αντιδραστήρας SBR

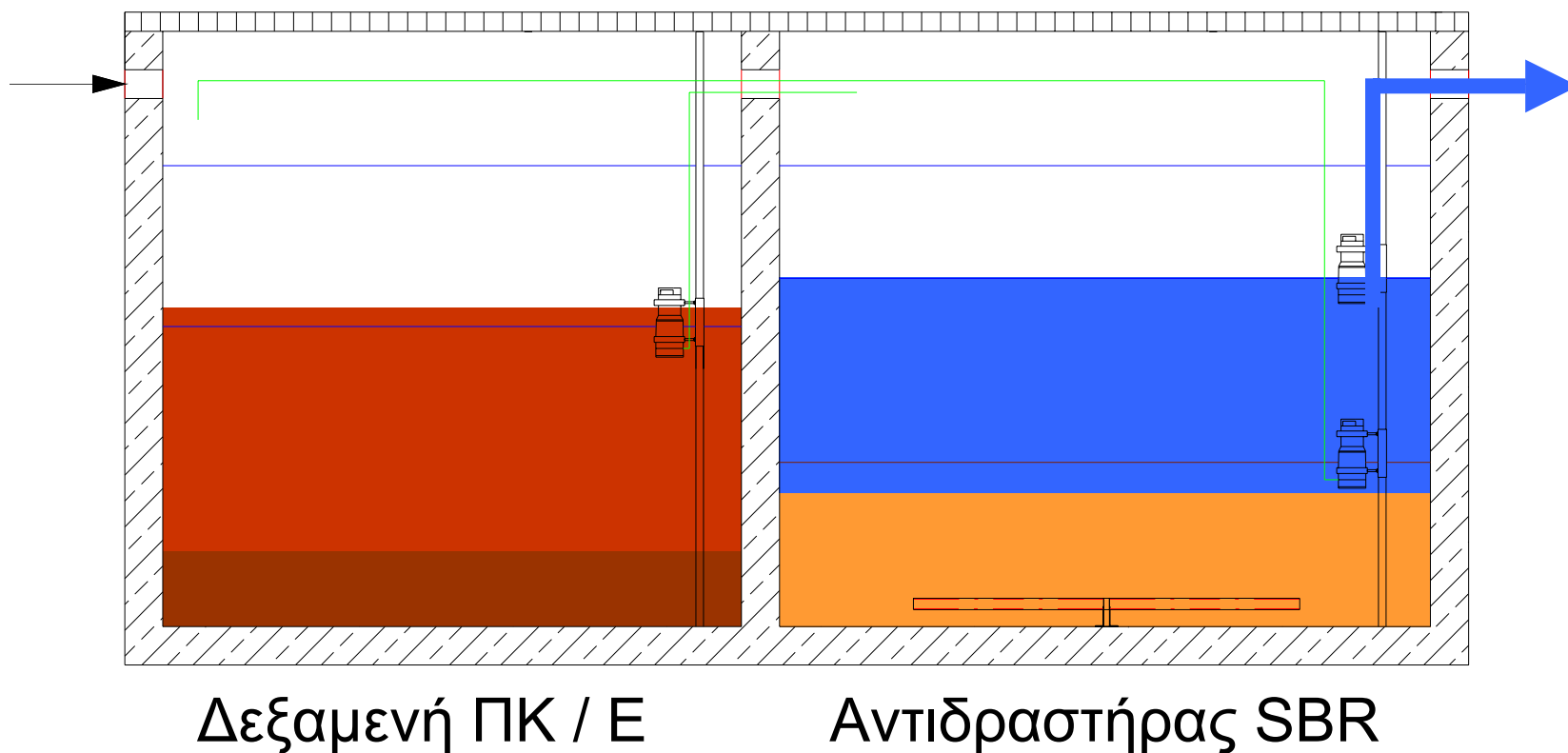
Καθίζηση



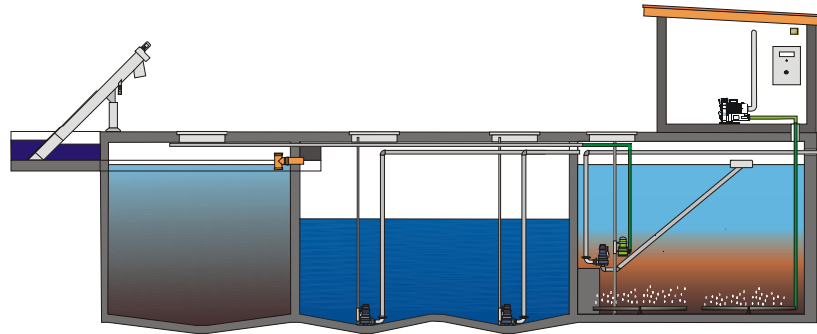
Απομάκρυνση περίσσειας ιλύος



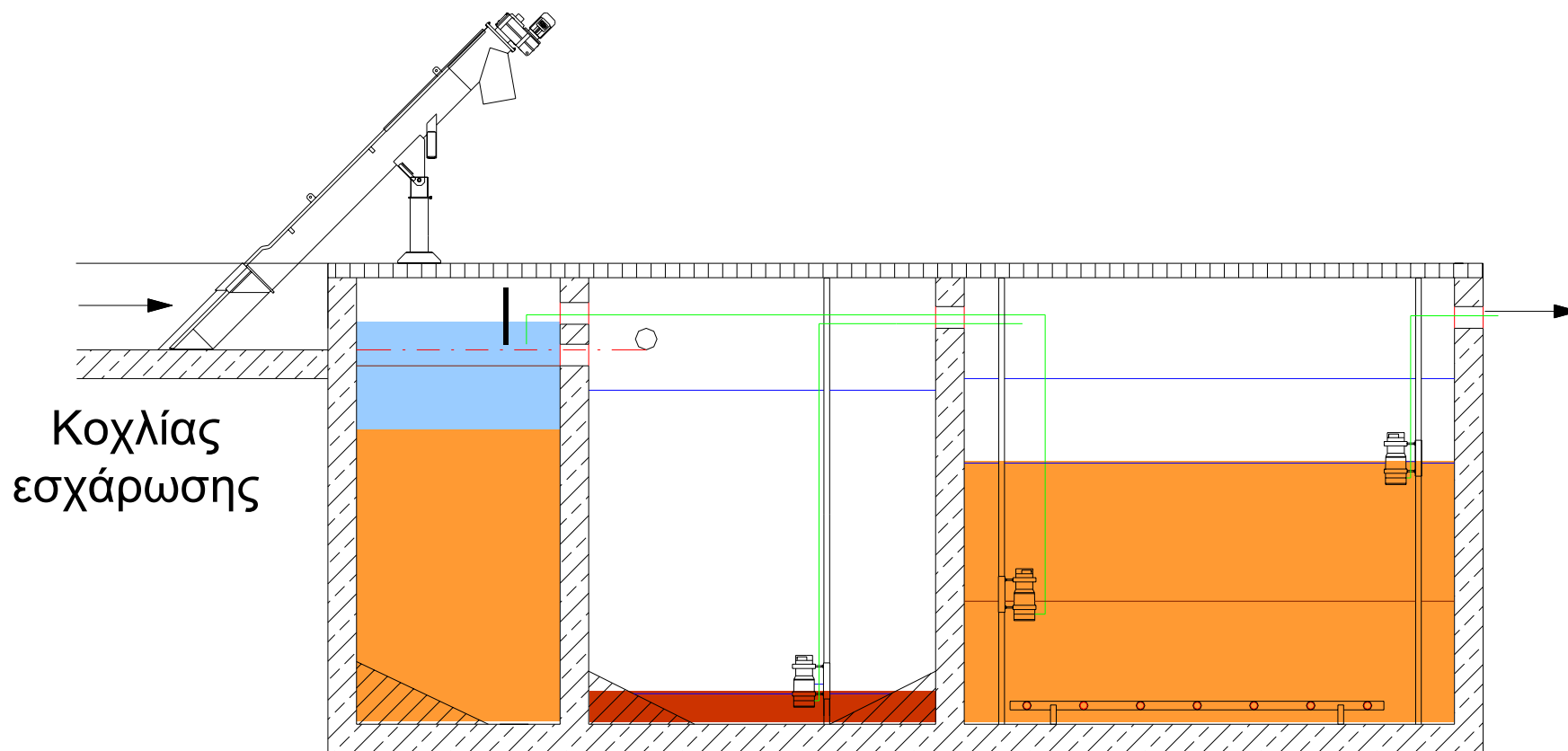
Άντληση διαυγασμένου νερού



Τρόπος λειτουργίας Clear Water CW-S



- Μηχανική 1βάθμια επεξεργασία με κοχλία εσχάρωσης < 3mm
- Προσωρινή αποθήκευση νερού στη δεξαμενή εξισορρόπησης
- Ρύθμιση του αντιδραστήρα SBR για σταθεροποίηση ιλύος
- Ρύθμιση αερισμού μέσω μετρητή οξυγόνου
- Η σταθεροποιημένη ιλύς αποθηκεύεται σε ξεχωριστή δεξαμενή τελικής καθίζησης
- Ο βιολογικός προσαρμόζεται αυτόματα σε όλες τις αλλαγές φορτίου



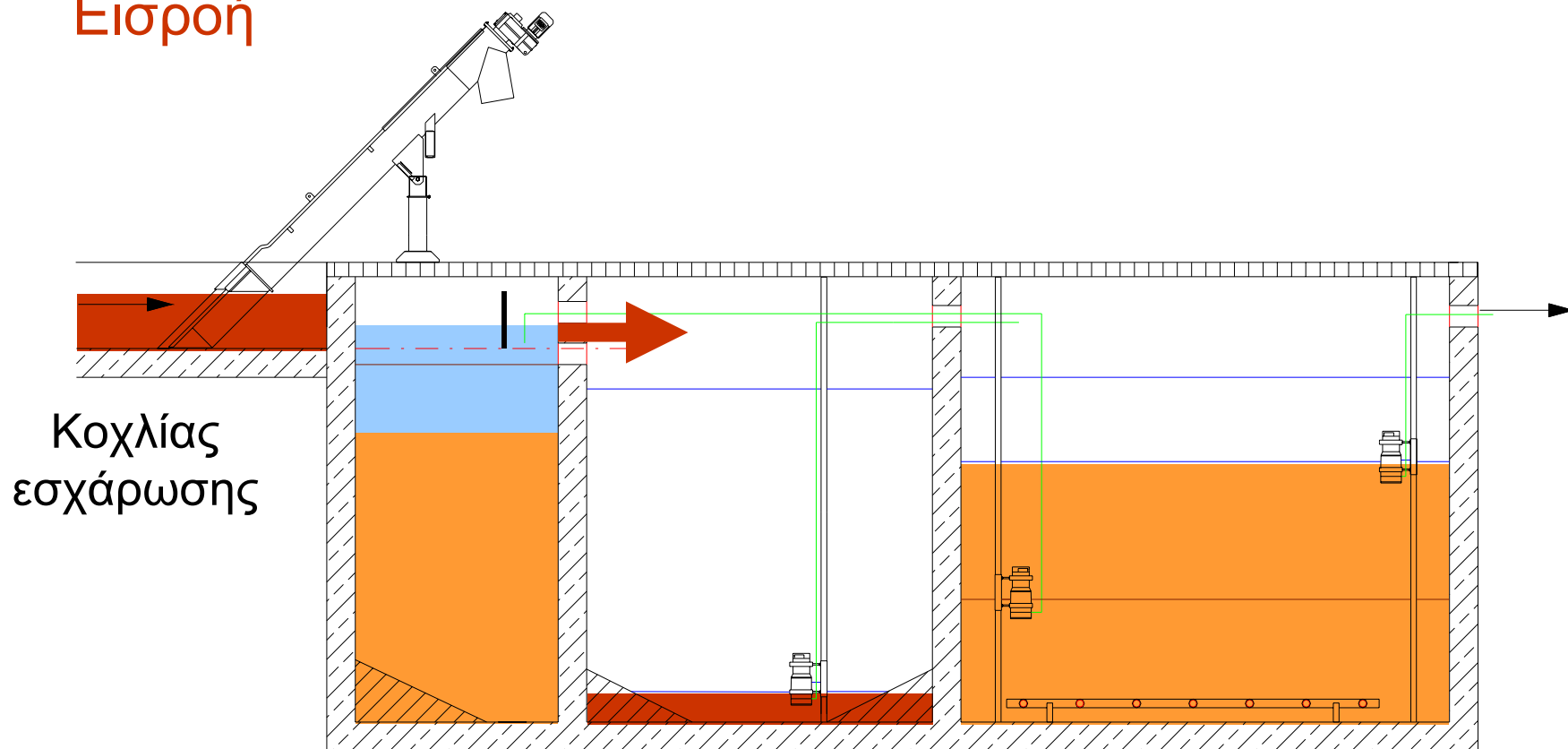
Κοχλίας
εσχάρωσης

Δεξαμενή τελικής
καθίζησης ιλύος

Δεξαμενή
εξισορρόπησης

Αντιδραστήρας
SBR

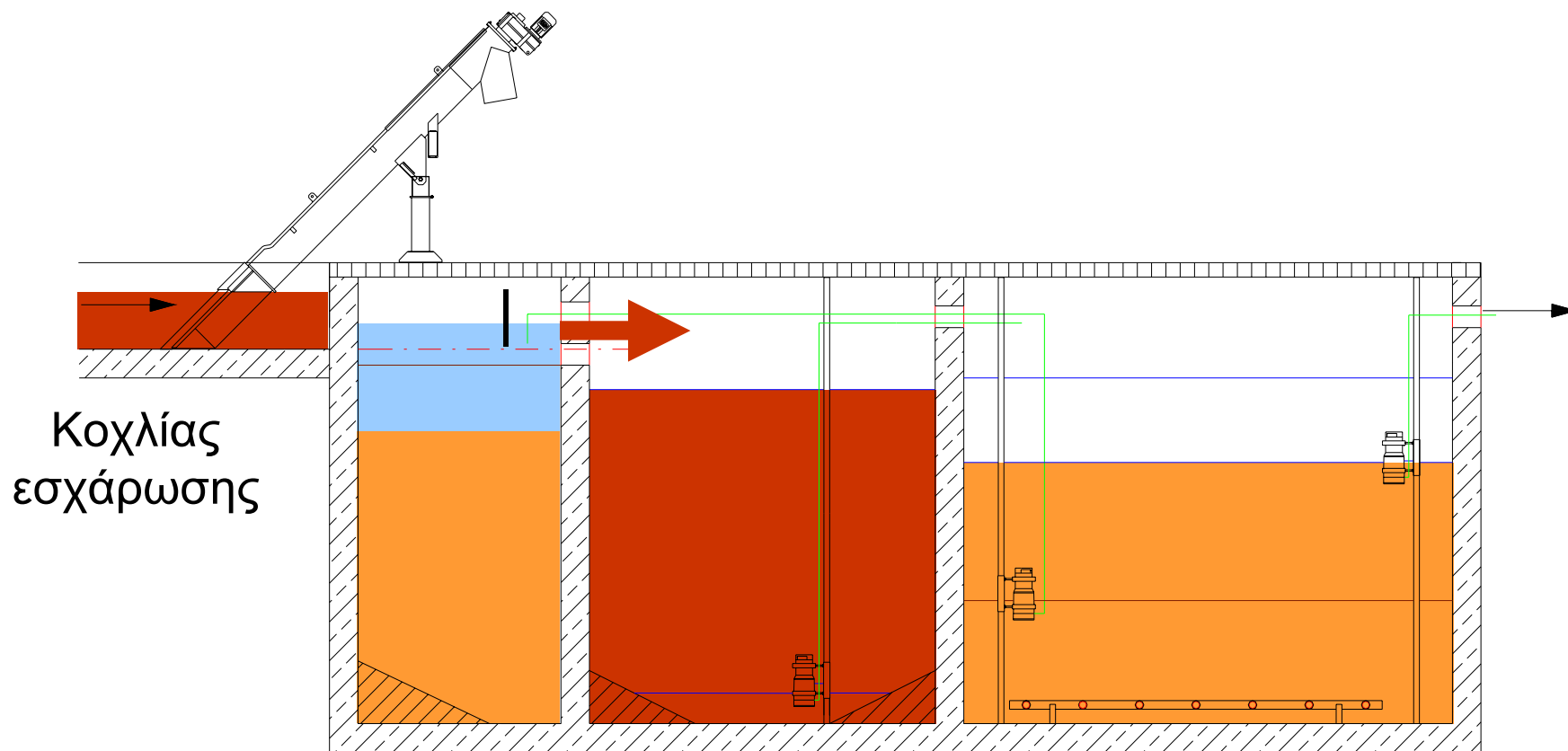
Εισροή



Δεξαμενή τελικής
καθίζησης ιλύος

Δεξαμενή
εξισορρόπησης

Αντιδραστήρας
SBR

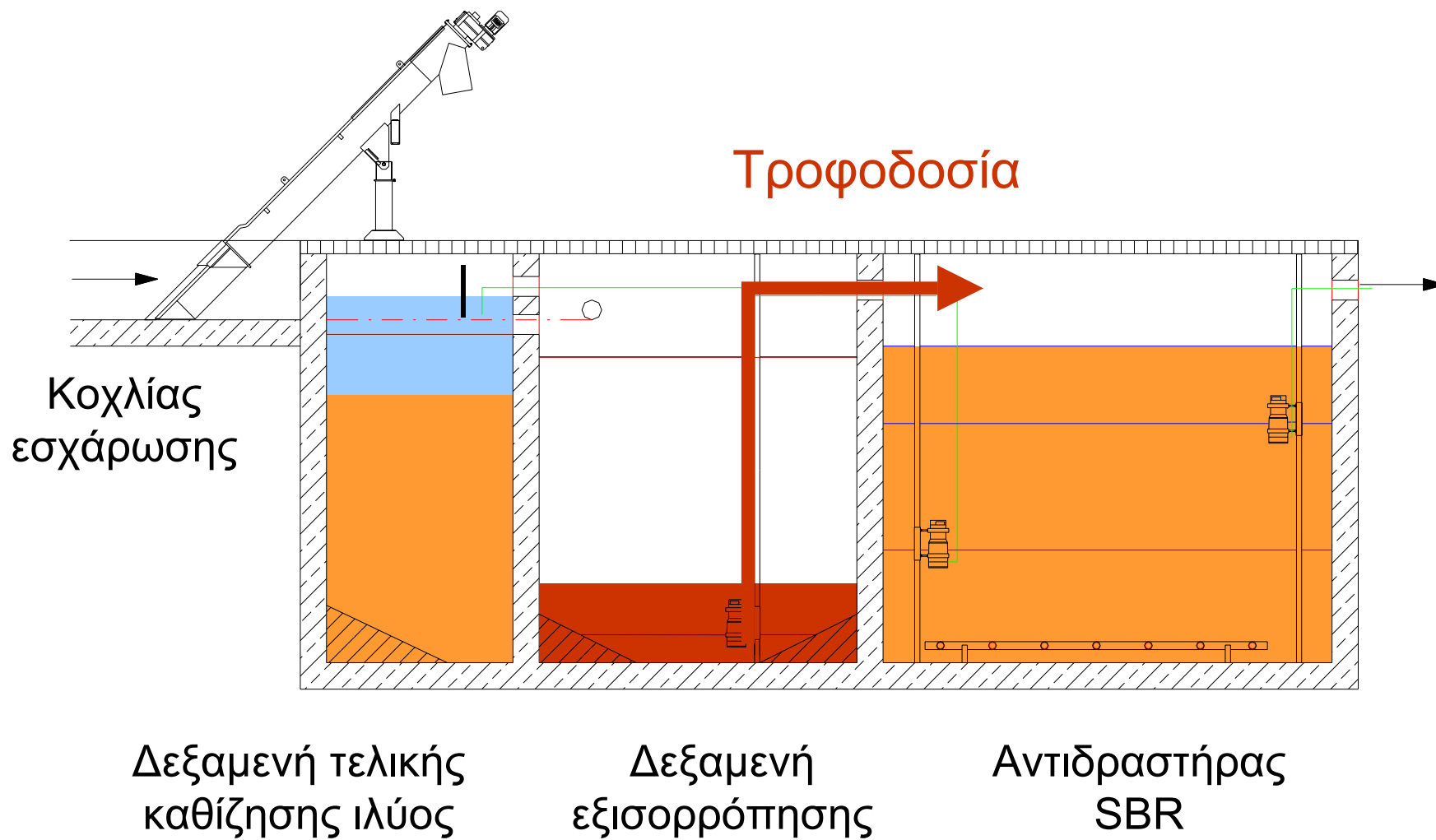


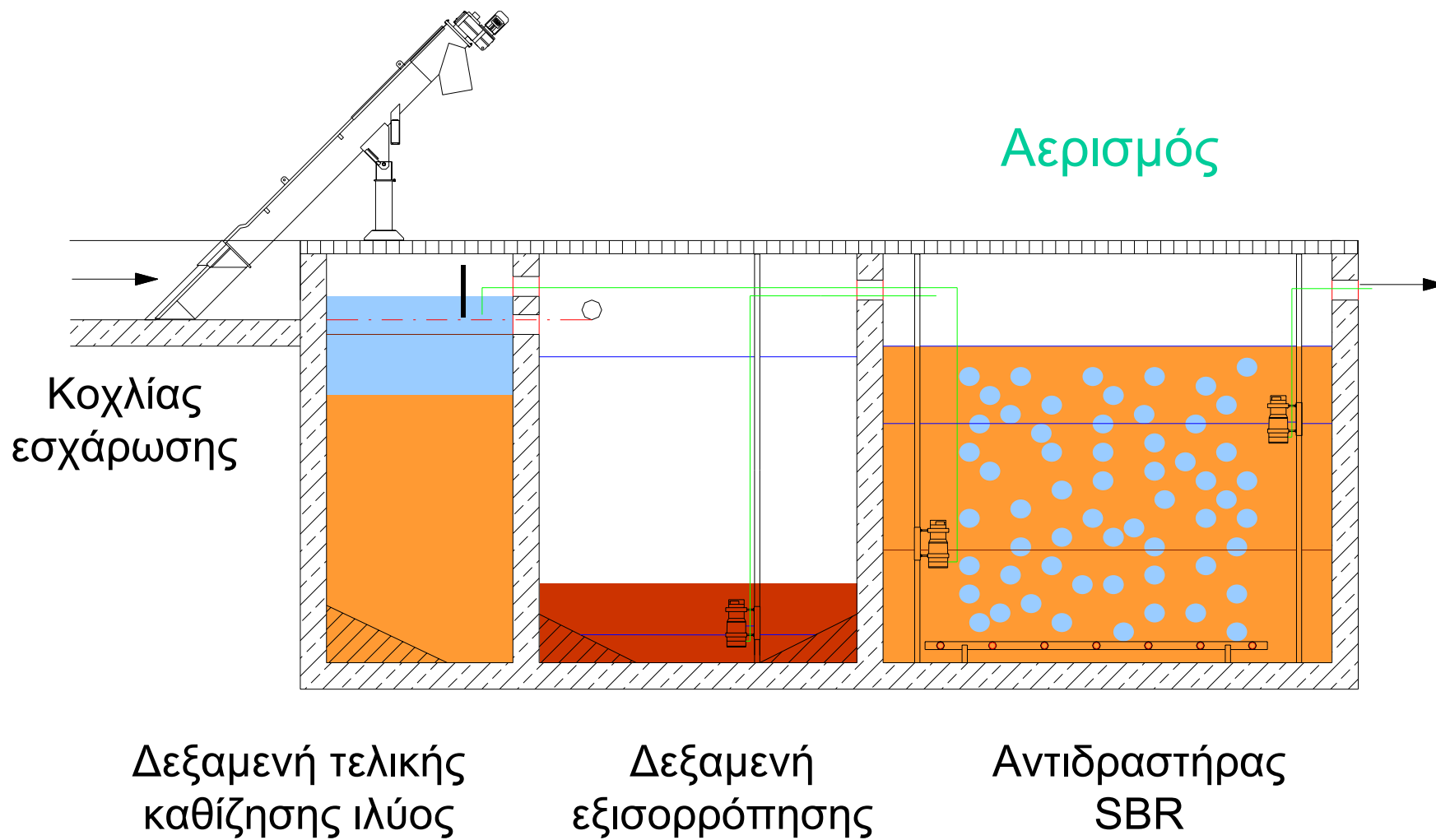
Κοχλίας
εσχάρωσης

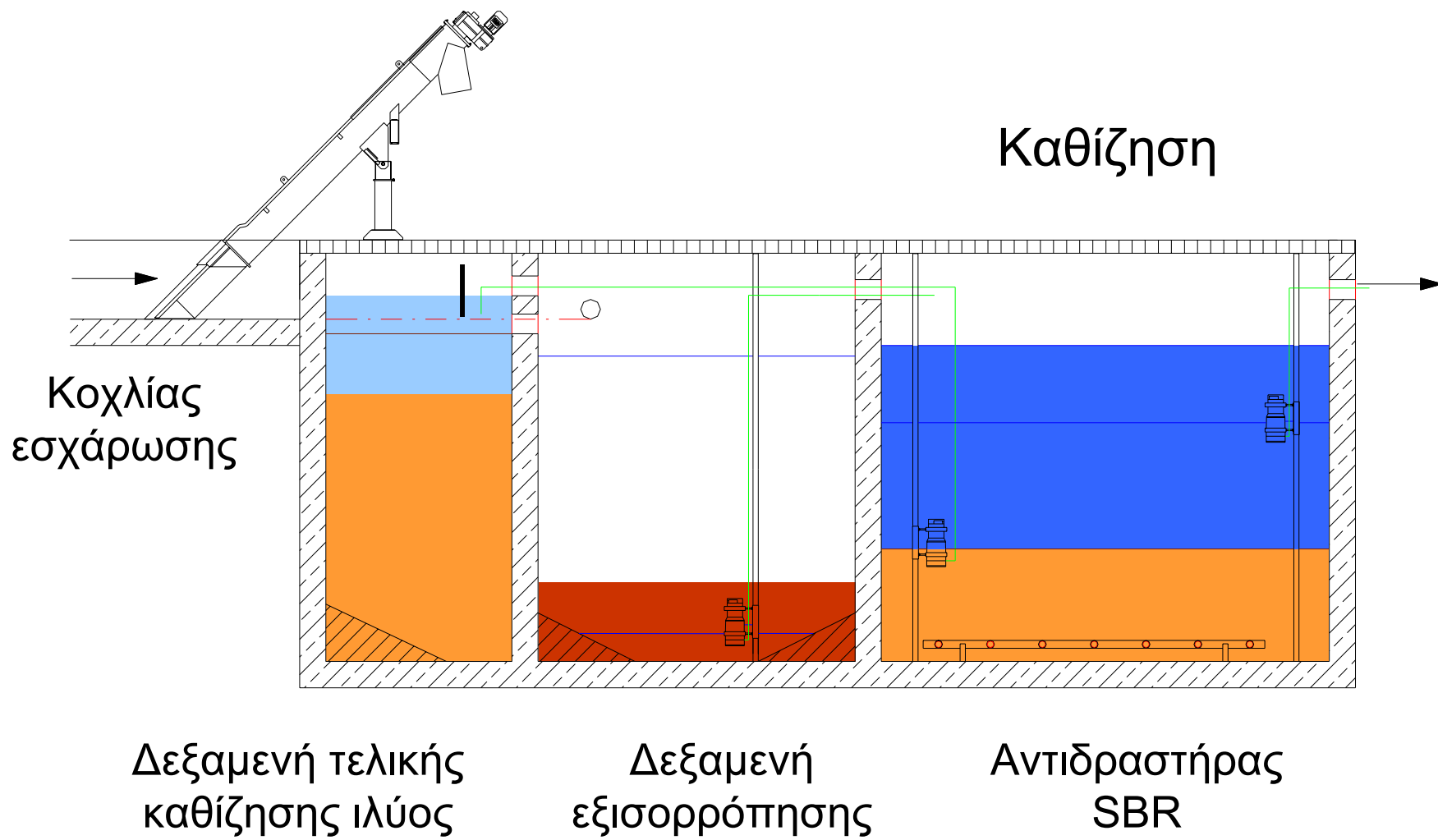
Δεξαμενή τελικής
καθίζησης ιλύος

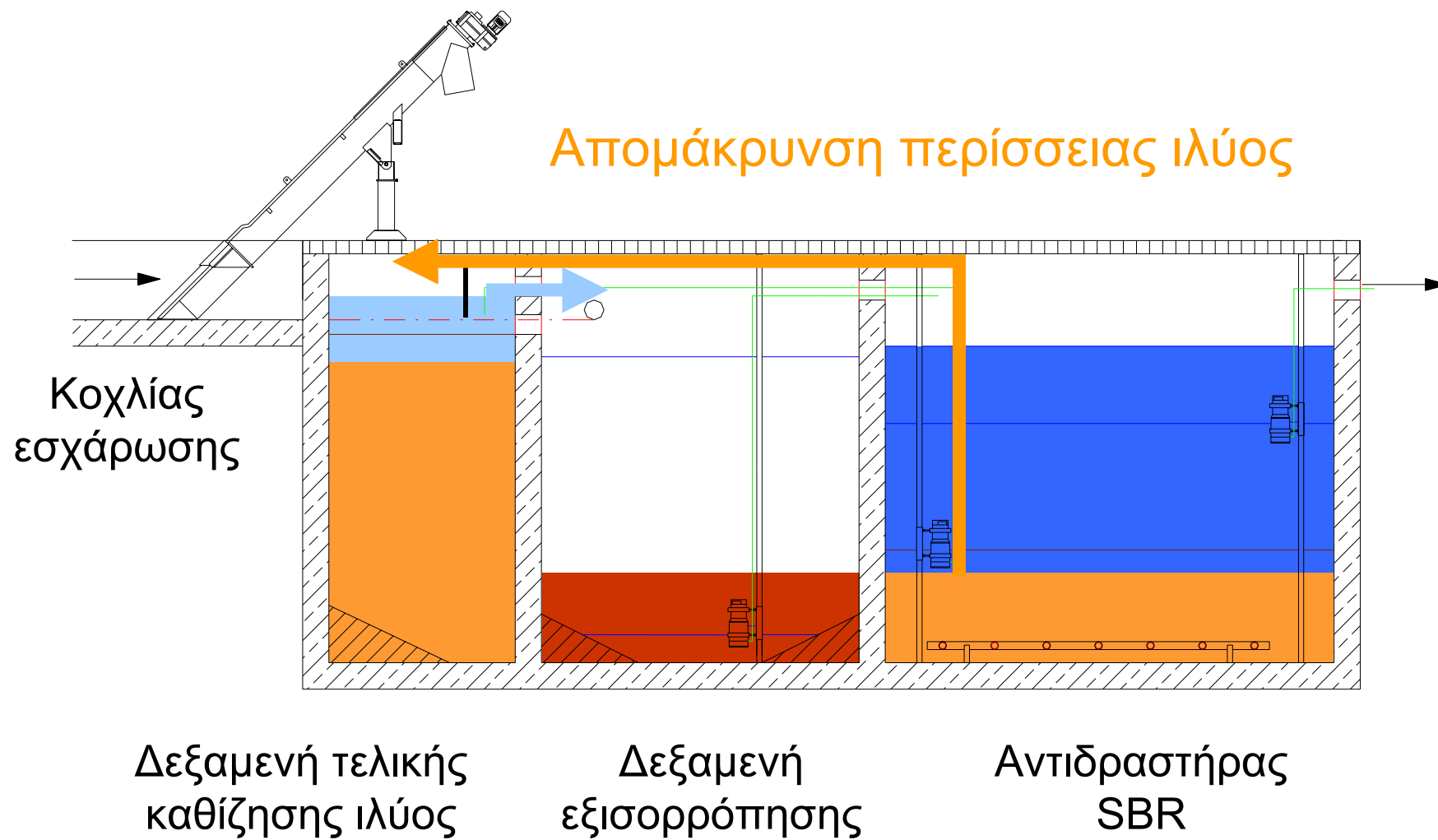
Δεξαμενή
εξισορρόπησης

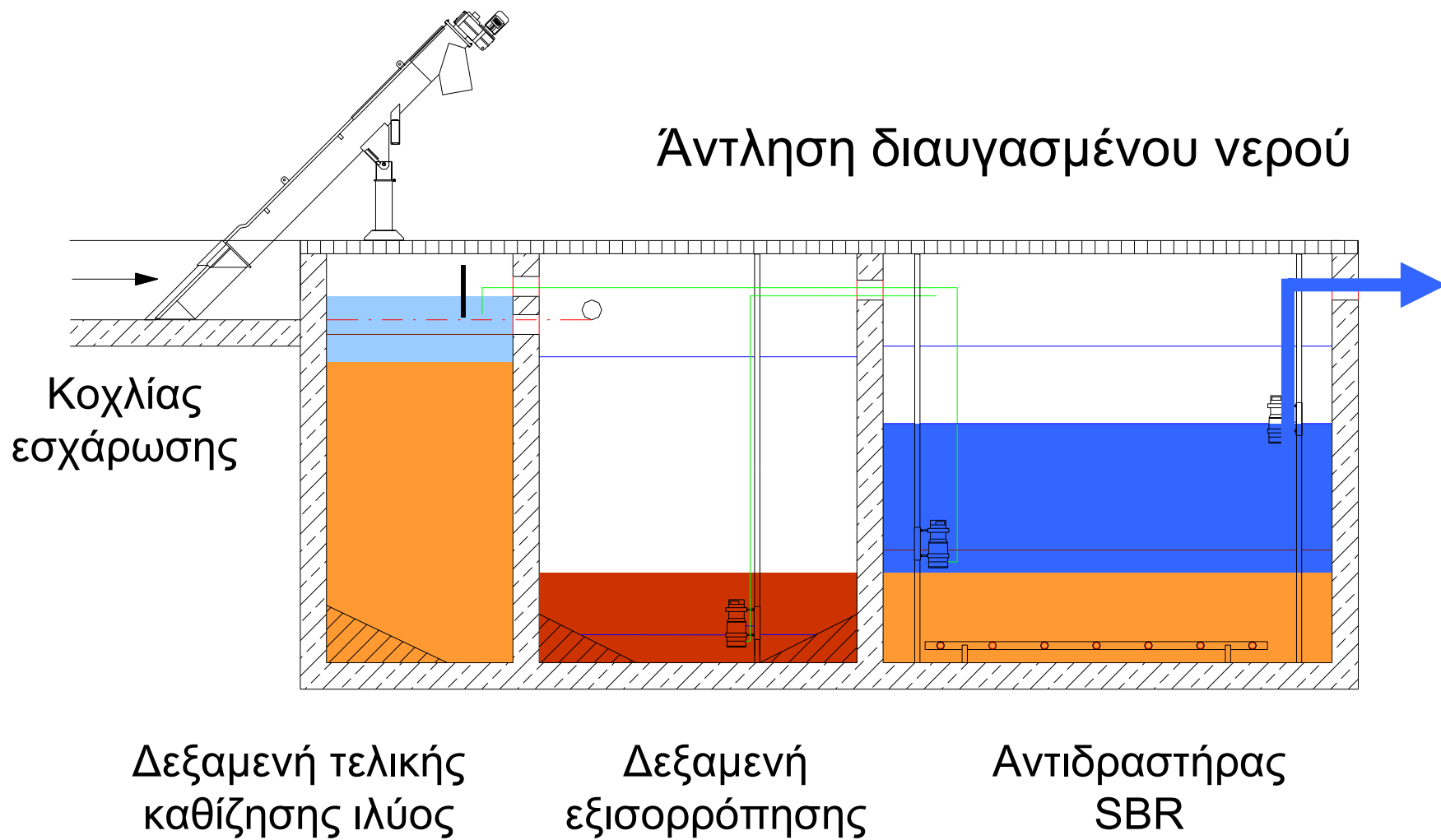
Αντιδραστήρας
SBR









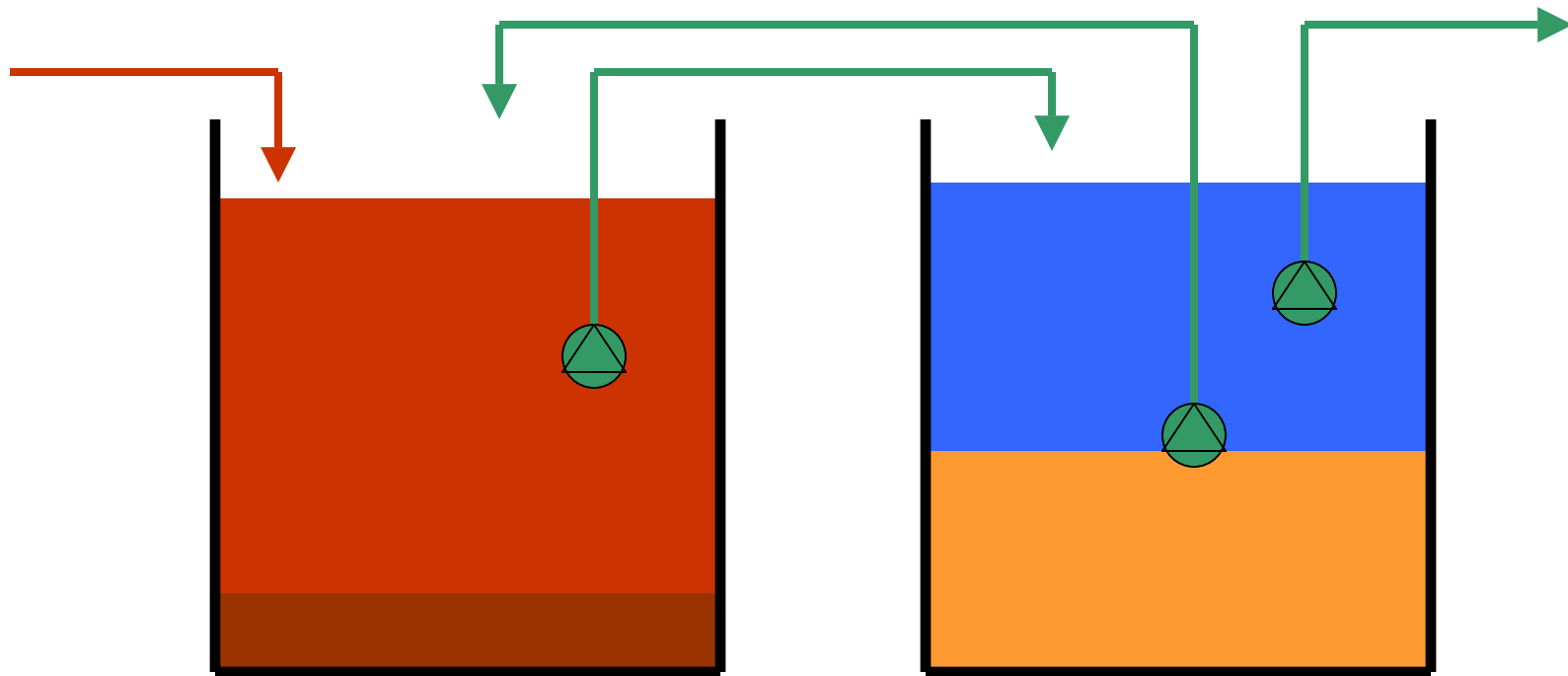


Τεχνολογικός εξοπλισμός

- Μέτρηση οξυγόνου
- Μέτρηση pH
- Αδιαβάθμητη συνεχής μέτρηση στάθμης
- Μέτρηση ποσότητας
- Δοσομέτρηση C/N/P
- Εξουδετέρωση
- Απολύμανση UV
- Συλλογή με πλωτό διαχωριστήρα

Αλλαγή φορτίου

Παράδειγμα: Μέγιστο φορτίο

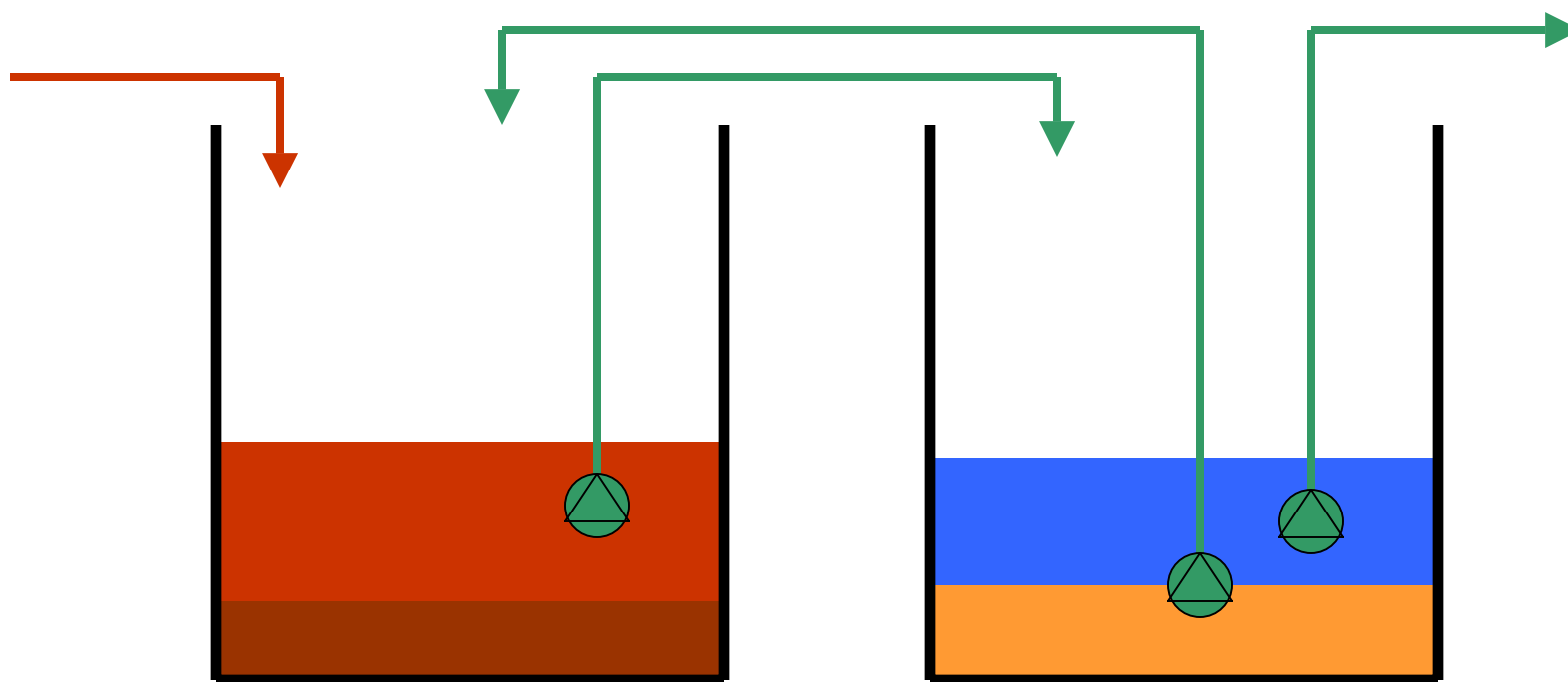


Πρωτοβάθμια
καθίζηση

Αντιδραστήρας
SBR

Αλλαγή φορτίου

Παράδειγμα: Ελάχιστο φορτίο



Πρωτοβάθμια
καθίζηση

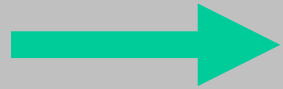
Αντιδραστήρας
SBR

Στάδια επεξεργασίας

- **Εξουδετέρωση άνθρακα (C)** (στάνταρ)
- **Εξουδετέρωση αζώτου (N)** (στάνταρ) με
νιτροποίηση-απονιτροποίηση
- **Εξουδετέρωση φωσφόρου (P)** (προαιρετική)
- **Απολύμανση** (προαιρετική)
- **Χώνευση ιλύος** (προαιρετική)

Εξουδετέρωση αζώτου

Αμμώνιο NH_4



Νιτρικό NO_3



Άζωτο₂



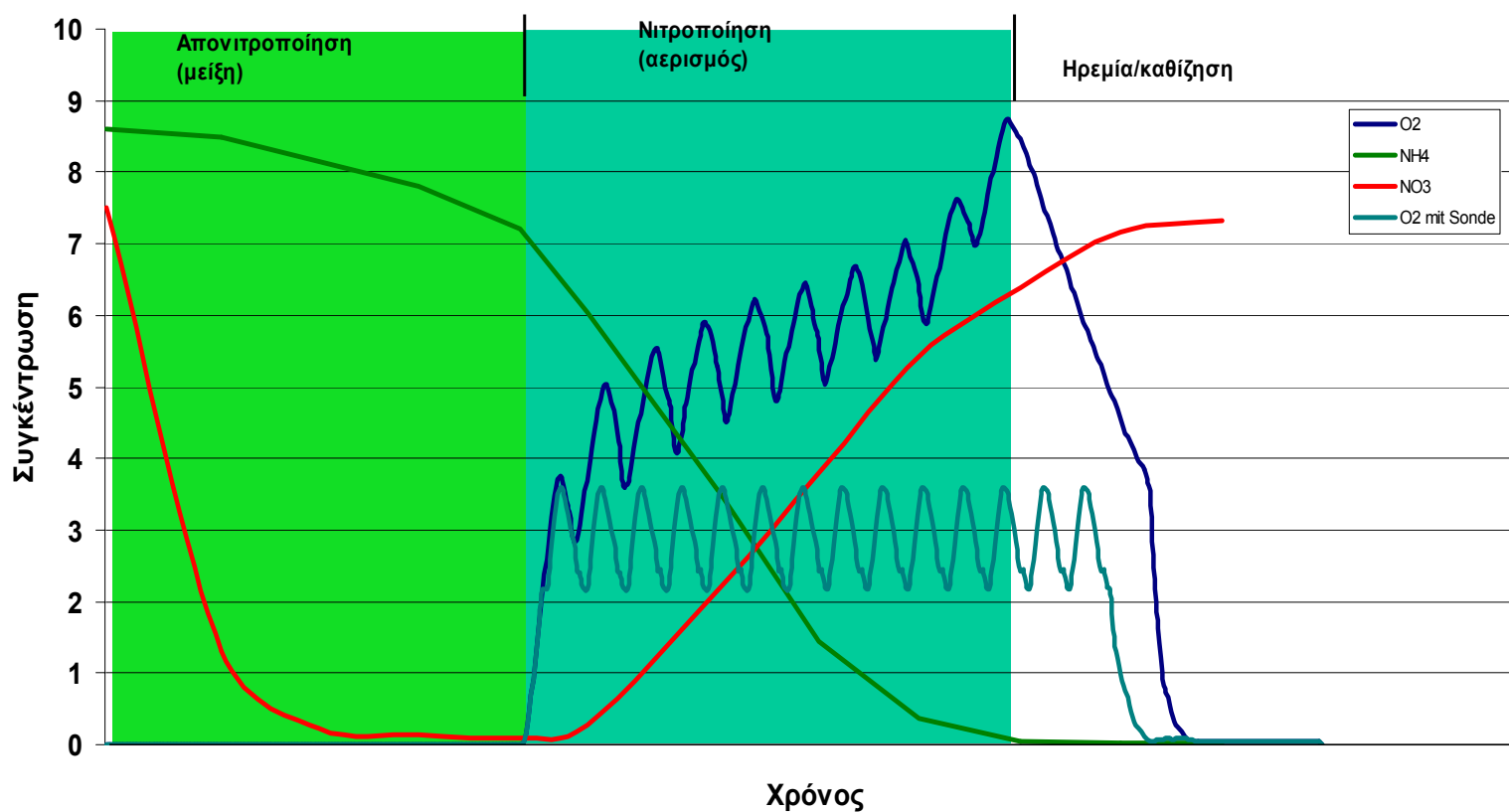
Νιτροποίηση

- Αερόβια διεργασία
- Χρονорυθμιζόμενος αερισμός για εμπλουτισμό με οξυγόνο

Απονιτροποίηση

- Ανοξική διεργασία
- Απαιτείται πηγή άνθρακα
- Βραχείς παρτίδες αερισμού για τη μείξη

Εξουδετέρωση αζώτου



Εποπτεία της μονάδας

- Αναφορά σφαλμάτων με SMS
 - Βλάβη αντλίας
 - Βλάβη συμπιεστή
 - Υπερχείλιση
 - Πτώση τάσης
 - Υπέρταση
 - Σφάλμα χρονισμού
 - Βλάβη φλοτεροδιακόπτη
- Λυχνία συναγερμού
- Ένδειξη οθόνης



Τηλεματική εποπτεία

- Ρύθμιση χρόνων λειτουργίας
- Έλεγχος λειτουργίας
- Ενημέρωση του λογισμικού

Πληροφορίες:

ΕΛΙΣΣΩΝ Οικοτουριστική Ε.Π.Ε.

Τμήμα Βιολογικών Καθαρισμών

Υπεύθυνος: Νίκος Πούλος

Δ. Σολωμού 1

20200 Κρυονέρι Κορινθίας

Τηλ. : 27420 51808

Φαξ : 27420 51809

Κινητό : 6944 780097

e-mail : bio@elisson.gr

Web : <http://bio.elisson.gr>







