

BIOSIMULATORI

Sono impianti in scala ridotta, simulatori di processo in grado di studiare la fattibilità dei processi biologici del trattamento per progettare e definire successivamente l'impianto da installare in campo, per ottimizzare e velocizzare le bioremediation.

Gli impianti standard da noi realizzati sono composti da una serie di biocelle realizzate in plexiglas per poter vedere in trasparenza il contenuto. Sono flangiate alla sommità per introdurre le matrici da trattare od evacuarle con semplicità alla fine della simulazione.

Hanno sia bocchelli valvolati per il carico e lo scarico dell'acqua di processo sia bocchelli di campionamento per prelevare ed esaminare la matrice durante il processo.

Il sistema è dotato di un generatore di nano bolle ed una pompa di ricircolo per arricchire l'acqua di processo con nano bolle d'aria

Del sistema fanno parte:

- un serbatoio con sonde di livello, per la raccolta dell'acqua di processo sporca proveniente dagli scarichi delle biocelle
- una serie di filtri per la pulizia e trattamento dell'acqua di scarico delle biocelle
- un serbatoio con sonde di livello, di raccolta dell'acqua filtrata
- il generatore di nano bolle
- un serbatoio con sonde di livello, per il dosaggio dei nutrienti con pompa dosatrice
- serbatoio con sonde di livello, per la preparazione e il dosaggio dei composti batterici con pompa dosatrice
- riduttore di pressione
- serie di sensori per il controllo dei parametri salienti di processo.

L'impianto è completamente automatizzato e controlla tutte le fasi del processo.

Il processore gestisce anche la routine di campionamento, mediante il Multi Point Detector, che agisce chiudendo tutte le elettrovalvole di scarico delle biocelle tranne la prima, terminata la lettura dei sensori, richiude tutte le elettrovalvole tranne la seconda e così via.



