

Trattamento dei fanghi biologici nell'ambito del Joint Cooperation Agreement ENI-ENEA

La gestione sostenibile dei fanghi biologici di depurazione rappresenta un obiettivo ambizioso non solo nel sistema idrico integrato, ma anche in quei settori industriali dove, per la natura e le caratteristiche dei fanghi generati, il loro recupero in agricoltura non è perseguibile e il destino finale è spesso rappresentato dallo smaltimento in discarica, con aggravio dei costi di gestione e dell'impatto ambientale. Se da un lato la normativa europea e nazionale invita ad approcci gestionali di economia circolare, dall'altro la carenza impiantistica spesso non permette di trovare delle soluzioni alternative a questa tipologia di smaltimento.

Il questo panorama il progetto "trattamento dei fanghi biologici", nell'ambito del Joint Cooperation Agreement stipulato tra Eni ed ENEA, ha l'obiettivo di sviluppare degli scenari per il trattamento di fanghi biologici di depurazione industriali e civili nell'ottica del recupero di energia e materia. Il progetto si propone di individuare possibili alternative di gestione e trattamento che siano in grado di ridurre l'impatto ambientale legato alle attuali modalità di smaltimento previste per i fanghi di depurazione, coniugando i vantaggi ambientali alla riduzione dei costi di gestione.

Il progetto prevede l'analisi generale dei trattamenti attualmente applicati in ciascun contesto e, contemporaneamente, l'esecuzione di caratterizzazioni analitiche a supporto della individuazione dei possibili scenari di trattamento (es. potenziale recupero di energia mediante biometano). Per ciascun sito di interesse verranno successivamente elaborate diverse alternative tecnologiche e progettuali, di cui verrà valutata la fattibilità tecnica ed economica, anche mediante il supporto di bilanci energetici.



Partner di Ricerca

ENI spa

Laboratori e Centri ENEA

Laboratorio Tecnologie per l'uso e gestione efficiente di acqua e reflui, Laboratorio Valorizzazione delle risorse nei sistemi produttivi e territoriali. Bologna.
Laboratorio Tecnologie per il Riutilizzo, il Riciclo, il Recupero e la valorizzazione di Rifiuti e Materiali. Casaccia

Referente progetto ENEA

Grazia Barberio
grazia.barberio@enea.it

Referente tecnico ENEA

Silvia Di Fabio
silvia.difabio@enea.it

Referente ENI

Daniele Balducci
daniele.balducci@eni.com
