

Resourcing the world

Veolia Water Technologies Italia S.p.A.
Via Lampedusa 13
20141 Milano
Tel: 02 91 795 001

Veolia Water Technologies - www.veoliawatertechnologies.it

Veolia Water Technologies Communications - 10/2020



Lavori di ampliamento dell'im- pianto di trattamento acque di **AB Mauri a Casteggio (Pavia)**

WATER TECHNOLOGIES

Lavori di ampliamento dell'impianto di trattamento acque di AB Mauri a Casteggio

Veolia Water Technologies Italia è stata scelta da AB Mauri come partner per i **lavori di ampliamento dell'impianto di trattamento delle acque reflue** (WWTP) di origine agro-alimentare, che l'azienda produttrice di lievito possiede nella città di Casteggio (Pavia), nel nord Italia.

Veolia è stata incaricata della progettazione, fornitura, montaggio e avviamento di un processo di **trattamento aerobico** costituito da una vasca di aerazione flash seguita da un fango attivo per la pre-denitrificazione e nitrificazione delle acque reflue, con l'obiettivo di **rimuovere azoto e COD almeno del 70% in più rispetto alla fase anaerobica** già presente.

I piani di investimento di AB Mauri prevedevano il revamping e il potenziamento del proprio impianto di trattamento delle acque reflue, realizzando un **nuovo ciclo aerobico posto a valle del processo anaerobico già esistente**, con tecnologia Biothane UASB, sempre fornita da Veolia Water Technologies.

Questa tecnologia continua a consentire ad AB Mauri di **utilizzare il biogas prodotto nel trattamento anaerobico** per il suo recupero energetico all'interno dello stabilimento di Casteggio.

Il nuovo progetto include anche un **trattamento terziario tramite il processo Actiflo**, che incrementa l'aggregazione dei sedimenti, migliorando ulteriormente la qualità finale del ciclo depurativo.

L'intervento ha portato alla realizzazione di un ciclo completo di depurazione e recupero energetico che rappresenta lo stato dell'arte di questo tipo di applicazioni.

Descrizione del progetto

Con una capacità di trattamento fino a 4.500 m³/g, questo progetto è stato realizzato con l'obiettivo di adattare l'impianto esistente alla nuova capacità produttiva dello stabilimento nonché di migliorare la qualità delle acque reflue che rispettano ampiamente i limiti di scarico previsti dalla normativa vigente.

Integrando una chiarificazione secondaria esistente presso la strutture del cliente, è stato aggiunto un nuovo post-trattamento aerobico a fanghi attivi con nitrificazione e denitrificazione biologica. Il trattamento è composto da quattro sezioni:

- una prima sezione di cosiddetta "Aerazione Flash" (750 m²);
- una seconda sezione di pre-denitrificazione, realizzata in due vasche consecutive con flusso a pistone di 600 m³ ciascuna;
- una terza sezione di nitrificazione, realizzata anch'essa in due vasche consecutive con flusso a pistone di 925 m² ciascuna;
- infine, a valle del sedimentatore recuperato dall'esistente impianto di trattamento, è stata inserita una ulteriore sezione di trattamento, costituita da una unità di chiari-flocculazione, basata su un sistema Actiflo turbo, che agisce come trattamento terziario, consentendo una riduzione significativa dei solidi sospesi nel refluo finale.

DATI CHIAVE

4500 m³/g

Capacità di trattamento del nuovo impianto

ACTIFLO

Trattamento terziario

70%

Rimozione aggiuntiva di COD e azoto rispetto alla fase anaerobica

100%

Conformità con i limiti di scarico imposti dalle autorità locali

2020

Avviamento del nuovo impianto

Service:

- Contratto biennale per l'assistenza tecnica e di processo per l'intero comparto di depurazione, comprensivo di visite periodiche in sito e la futura messa in esercizio della soluzione digitale Hubgrade volta ad ottimizzare i parametri operativi e gestionali dell'impianto.
- Contratto di manutenzione periodica dell'impianto di chiari-flocculazione Actiflo.

“L'obiettivo di **rimuovere azoto** in tutte le sue componenti e **COD almeno del 70% in più rispetto alla fase anaerobica** già presente.”

Nuovo impianto di trattamento delle acque reflue di origine agro-alimentare di AB Mauri a Casteggio