

ANNO 2014

"ADEGUAMENTO COMPARTO OZONO"

Localizzazione: Depuratore di Bulgarograsso	Sezione: Trattamenti terziari
Descrizione: Il sistema di decolorazione con ozono installato nel 1993, anche in relazione alle tecnologie attualmente disponibili, presentava le seguenti criticità: <ul style="list-style-type: none"> • scarsa efficienza energetica dei generatori di ozono; • elevato consumo elettrico per il raffreddamento dei generatori; • elevato consumo elettrico per la distruzione dell'ozono residuo. È stato quindi affidato alla ditta Ozono Elettronica l'incarico per la realizzazione di un progetto esecutivo con conseguente affidamento dei lavori per il revamping delle apparecchiature. I lavori di ammodernamento del comparto di decolorazione con ozono sono terminati nel maggio 2014.	
Costo complessivo sostenuto: € 370.000,00	€ 370.000,00 a carico Alto Lura S.r.l.

Foto

**Benefici:**

I risparmi generati da questa nuova tecnologia si attestano nell'ordine di 30% annuo, a parità di ozono prodotto.

ANNO 2014

"PARTNERSHIP ATTIVITA' DI TESI"

Università: Bicocca

Titolo: "Monitoraggio dell'impianto di fitodepurazione di Gironico"

Scopo della tesi:

Il lavoro della tesi ha preso in esame la valutazione della prestazione dell'impianto di fitodepurazione di Colverde, posto a valle di uno scaricatore di piena a servizio della rete di collettamento consortile. A tal fine, si sono analizzati i principali indicatori di qualità delle acque per alcuni mesi (lug-ott 2014), per monitorare la qualità delle acque in entrata e valutare l'efficienza e la continuità delle prestazioni del trattamento depurativo.

Lavoro effettuato:

Il lavoro, coordinato dai tecnici di Alto Lura S.r.l., ha riguardato l'esecuzione di una serie di campionamenti sulle acque in ingresso e in uscita all'impianto di fitodepurazione. Le acque prelevate sono state quindi analizzate presso il laboratorio, con l'obiettivo di determinare i principali indicatori di qualità: Azoto, Fosforo, BOD, COD, PH, Solidi sospesi e conducibilità.

**Risultanze:**

Osservando i dati monitorati nel periodo (lug-ott 2014) si sono osservate le seguenti rese di rimozioni medie:

- Azoto Totale: circa il 20%;
- Fosforo: circa 10%;
- COD: circa il 40%;
- BOD: circa 30%.

Da ulteriori elaborazioni statistiche effettuate si evidenzia, inoltre, una stretta correlazione tra concentrazione di solidi sospesi, fosforo, COD e BOD5. Questi risultati suggeriscono che la variabilità dei dati è influenzata dal fenomeno di risospensione di materiale nel comparto di fitodepurazione causato dalle precipitazioni. Tale fenomeno, provocando un movimento dei solidi sospesi, determina un aumento della concentrazione degli stessi e della concentrazione di fosforo allo scarico e un conseguente aumento di COD e BOD5. Come spiegato nella letteratura, il fosforo viene rimosso per sedimentazione e non attraverso l'azione delle piante [Brix H., 1993].