

DEPURATORE A FANGHI ATTIVI DISCONTINUO

CERTIFICATO DI IDONEITA'

Fra le soluzioni impiantistiche proposte dalla ditta Vemar S.r.l. di Grosseto, per la depurazione degli scarichi domestici che non recapitano nella fognatura pubblica, particolare rilievo deve essere dato a quella denominata "batch treatment" o trattamento discontinuo.

Si tratta di un impianto biologico che per molti versi ricalca quelli classici, l'unica differenza è quella che la stessa vasca funziona contemporaneamente da scomparto di ossidazione, vasca di accumulo e vasca di sedimentazione.

All'atto pratico consiste nell'installare, all'interno di un normale impianto a fanghi attivi, ad un'altezza determinata in fase di progetto, una pompa di estrazione del liquame depurato.

Lo schema di funzionamento prevede l'avvio della soffiante intorno alle ore 5 del mattino, fino alle ore 3 del mattino successivo, quando un temporizzatore ne blocca il funzionamento, favorendo in tal modo il deposito dei fiocchi di fango biologico sul fondo della vasca.

Dopo un tempo sufficiente ad assicurare la completa sedimentazione della biomassa, in genere 40 - 50 minuti, entra in funzione la pompa che allontana il liquame depurato, fino al livello di minimo scelto per evitare che possa essere aspirato e rimosso il fango, vero patrimonio del sistema depurativo in quanto preposto alla demolizione del carico organico in arrivo.

Tutti gli impianti che adottano questa soluzione sono dimensionati adottando bassi valori del fattore di carico del fango espresso come Kg B.O.D.5/Kg S.S.M.A. x giorno, intorno a 0.15 Kg B.O.D.5/Kg S.S.M.A. x giorno, mentre la concentrazione di Solidi Sospesi nella Miscela Aerata (S.S.M.A.), in pratica la concentrazione del fango attivo, è di circa 3.500 mg/litro.

Il tipo di impianto fin qui descritto è particolarmente indicato per tutti i casi di scarichi contraddistinti da forti differenze quali-quantitative nel corso dell'anno, come ad esempio residence, agriturismo, bed and breakfast, villaggi, ristoranti, campeggi e simili, oppure per attività produttive con scarichi saltuari, purché in possesso di caratteristiche chimico fisiche assimilabili a quelle dei domestici.

Quanto sopra premesso, installando impianti Vemar, modello "Batch Treatment", l'effluente trattato può essere scaricato direttamente in corpi idrici superficiali, con la sicurezza di rispettare pienamente i limiti indicati nella Tabella 3. "Valori limite di emissione in acque superficiali" dell'Allegato 5 "Limiti di emissione degli scarichi idrici" della Parte Terza del D. Lgs. 152/2006.

Montecatini Terme, 10 luglio 2006

Dr. Eugenio Rietti

N.B. - Il Dr. Eugenio Rietti si occupa delle problematiche collegate alla depurazione delle acque di scarico, civili e produttive, dall'anno 1980. In questo settore vanta numerosi interventi, realizzati sia in Italia che all'estero.