



*In ottemperanza al D.Lgs. 152/06, allegato 5, tab. 4

Impiego

Trattamento secondario delle acque nere civili per scarico al suolo in accordo alla Tab. 4, D.Lgs. 152/06, allegato 5. L'impianto di evapotraspirazione è il sistema completo per lo scarico al suolo composto da Imhoff, sandwich di teli per bacino di evapotraspirazione e stazione di ricircolo del refluo.

Funzionamento

L'evapotraspirazione è un sistema di depurazione naturale delle acque reflue domestiche, agricole e talvolta industriali, che riproduce il principio di autodepurazione tipico degli ambienti acquatici e delle zone umide.

La depurazione avviene mediante l'azione combinata tra substrato permeabile, piante, refluo e microrganismi presenti.

I meccanismi di rimozione degli inquinanti (sostanze organiche, azoto, fosforo e patogeni) sono simili a quelli dei letti percolatori, e sono di tipo fisico, chimico e biologico.

Le acque reflue provenienti dalle utenze vengono convogliate prima nella fossa Imhoff dove grazie al sistema di sedimentazione presente in essa si ha una prima rimozione di tutte quelle sostanze che per loro peso specifico tendono a sedimentare in acqua. Le sostanze sedimentate saranno convogliate poi nel comparto di digestione sottostante dove subiranno una digestione da parte dei batteri anaerobici. Le acque in uscita dalla Imhoff tramite il pozzetto d'ingresso vengono distribuite nel bacino. All'interno del bacino sono presenti tipologie di piante/arbusti "avide di acqua" che grazie alle loro caratteristiche e grazie ai climi secchi dove viene installato l'impianto, permettono l'evapotraspirazione completa del refluo. A valle del bacino è presente un pozzetto d'uscita completo di troppo pieno realizzato in modo tale che nel bacino ristagni un battente idraulico che consenta la costante presenza di refluo all'altezza delle radici delle piantumazioni presenti nel bacino. A valle dello stesso è presente una stazione di rilancio reflui in testa all'impianto che permetterà al refluo non evaporato ed eventuale acqua piovana infiltratasi di ricominciare il ciclo. La stazione di sollevamento è dotata a sua volta di scarico di troppo pieno che, in caso di mancanza di elettricità o di disconnessione elettrica, permetterà al refluo di essere scaricato su corpo superficiale o su suolo.

Manutenzione

Per la corretta gestione di Evapo e per raggiungere i risultati depurativi richiesti, si prega di attenersi alle seguenti istruzioni:

- Assicurarsi del buon stato di salute della vegetazione piantumata;
- Ispezionare periodicamente i componenti della filiera depurativa per verificare che non ci siano materiali grossolani pervenuti accidentalmente ad ostruire le condotte;
- Effettuare periodicamente la pulizia delle condotte di Evapo;
- Effettuare periodicamente lo spurgo della fossa Imhoff. Lo spurgo deve essere affidato ad una ditta di autospurgo autorizzata;
- Ispezionare e spurgare qualora ce ne sia bisogno la stazione di rilancio reflui;
- Come previsto dal Testo Unico sulle Acque (D.Lgs. 152/06 e successive modificazioni), e suggerito dalla normale pratica igienica, ispezionare e lavare periodicamente il pozzetto fiscale.

Voce di capitolato

Impianto completo composto da n°1 fossa Imhoff e bacino di evapotraspirazione idoneo per il trattamento di acque reflue domestiche e confluenti in acque superficiali o suolo dimensionato considerando una superficie di evapotraspirazione di 8 mq² per Abitante Equivalente.

L'impianto è composto da n°1 fossa Imhoff realizzata in PE riciclabile al 100% completo di sistema di immissione ed emissione dei reflui e coperchio pedonabile; n°1 bacino di evapotraspirazione composto da sandwich di teli impermeabili e resistente alla posa in opera sulle più svariate tipologie di terreno completo di guaina elettrosaldata per l'innesto delle tubazioni di ingresso e uscita reflui, ed atta a garantire la perfetta tenuta idraulica. L'impianto è inoltre completo di tubazioni forate per la distribuzione del refluo, di tessuto-non tessuto e di due pozzetti di livello che garantiscono un costante battente idraulico all'interno del bacino. E' inoltre compreso nella fornitura una stazione di sollevamento completa di elettropompa per il rilancio dei reflui in testa all'impianto.

PARAMETRI DI PROGETTO

Superficie bacino	m ² /a.e.	8
-------------------	----------------------	---