



Impianti di trattamento delle acque di scarico stradali ITASS o ITASS-ECO

Impianti di trattamento delle acque di scarico stradali

Nel corso di precipitazioni possono accumularsi grandi quantità d'acqua sulle superfici stradali e ferroviarie. Queste acque sono inquinate da una moltitudine di sostanze nocive che richiedono un trattamento adeguato prima della loro immissione nei ricettori naturali. Le acque meteoriche vengono raccolte da un sistema di tubazioni e condotte in un impianto di trattamento delle acque di scarico stradali (ITASS). Le acque inquinate passano dapprima attraverso un filtro a grana grossa e un bacino di sedimentazione preliminare dove vengono eliminate le sostanze principali. Le acque pretrattate vengono quindi immesse nella vasca di ritenzione filtrante che funge simultaneamente da accumulo, filtrazione e assorbimento.

Lo strato filtrante può essere concepito in diversi sistemi.

Una prima variante è la struttura filtrante verticale con terra vegetale, composta da uno strato inferiore impermeabilizzato, da un susseguente strato drenante con 60-80 cm di ghiaia e lo strato umoso di 30 cm che viene rinverdito con una miscela di sementi idonea. La vegetazione di tipo erbaceo deve essere in grado di sopportare condizioni legate sia a suoli inondati che aridi, in alternanza tra loro, con apparati radicali idonei a penetrare e colonizzare il substrato per il mantenimento della capacità drenante dell'intero sistema. La vegetazione erbacea va tagliata due volte all'anno con asportazione del materiale.

Un'altra struttura filtrante è formata dallo strato impermeabilizzato, uno strato drenante con al massimo 30 cm di ghiaia e quale strato finale 60 cm di sabbia o limo. Simili strutture vengono piantumate a canneto o rinverdite con zolle palustri e di canna precoltivate. Il grande vantaggio di questo sistema consiste nella subitanea messa in esercizio della vasca di ritenzione filtrante. Nel primo periodo vegetativo l'intera superficie drenante della vasca dovrebbe essere inondata d'acqua (almeno 5 cm) in modo da favorire uno sviluppo migliore della vegetazione e contrastare così l'insediamento di piante infestanti ed invasive. I rizomi della canna palustre si sviluppano col tempo in tutto lo strato sabbioso. Le radici fini del canneto dispongono di speciali noduli radicali, implicati in un processo di simbiosi con una fauna batterica di grande utilità nella depurazione delle acque. La vasca di ritenzione filtrante piantumata a canneto non necessita di nessun taglio di manutenzione. I singoli steli rinsecchiti ondeggiando nel vento, allentando la compattezza del substrato, mentre i fusti spezzati formano uno strato pacciamante permeabile che favorisce la filtrazione di sostanze in sospensione nell'acqua, evitando di conseguenza una colmatazione del suolo. La manutenzione di questi impianti a canneto si limita quindi solo al taglio dell'erba sulle scarpate e l'eventuale estirpazione di neofite invasive.

La ditta Begrünungen Hunn AG dispone di una pluriennale esperienza nel campo dei rinverdimenti di impianti ITASS.