

Dati impianto

- Produzione
55 mc/giorno
- Realizzazione
2008

I parametri del refluo da trattare

Parametri	UM	Valore
Conducibilità	mg/l	19090
COD	mg/l	6760
NH4	mg/l	1700
Solidi Totali 105°C	%	1.2
BOD5	mg/l	1000
Solidi sospesi totali	mg/l	200

I parametri richiesti dalla vigente normativa (DLgs 152/06)

Parametri	UM	Risultati VWS	Dlgs
COD	mg/l	4	100
NH4	mg/l	0,5	5
Cloruri	mg/l	70	100
BOD5	mg/l	3	20

Progettazione e realizzazione di un impianto per il trattamento del percolato di discarica

Il Cliente

TSA è una realtà appartenente all'articolato gruppo Genesu (operante a livello internazionale in diversi settori), che si occupa da circa vent'anni, sul territorio perugino, di svariate tipologie di servizi per l'ambiente: pulizia delle strade; raccolta e trasporto dei rifiuti; servizi cimiteriali; manutenzione del verde pubblico; e costruzione e gestione di impianti di smaltimento rifiuti, stazioni ecologiche ed impianti di fitodepurazione. La discarica gestita da TSA nella località di Borgo Giglione ha una superficie di 40.000 mq e riceve circa 113t di rifiuti al giorno, producendo 50 mc/giorno di percolato.

La sfida

Le principali esigenze del cliente, riscontrabili quali maggiori problematiche per tutti i protagonisti del settore, erano la riduzione del volume di refluo da smaltire e l'ottenimento di una corrente trattata scaricabile al suolo, nel rispetto dei limiti di legge.

La nostra soluzione

Grazie alla pluriennale esperienza ed alla profonda conoscenza di questo particolare settore, VWS Italia è stata in grado di fornire un impianto per il trattamento del percolato di discarica in grado di trattare 55.000 l/giorno, il cui impiego permette una **riduzione del 98%** del volume totale da smaltire, con il conseguente drastico abbattimento dei relativi costi e nel pieno rispetto delle normative ambientali vigenti.



Unità di superconcentrazione **Evaled™ AC RW 3000**



Evaporatore **Evaled™ RV TC 6000**

Tecnologie e Soluzioni

Pre-trattamento:

- Correzione pH con acido cloridrico: in questa fase si ottiene la salificazione dell'ammoniaca per una riduzione dei fenomeni di incrostazione.
- Degasaggio: si procede all'eliminazione delle sostanze gassose (anidride carbonica ed ammoniaca) presenti, affinché diminuisca il rischio di formazione di schiuma all'interno dell'evaporatore.

Evaporazione/Concentrazione:

- Evaled™ RV serie TC 60000: il percolato, pre-trattato, viene introdotto in un evaporatore a ricompressione meccanica del vapore e circolazione forzata, per una prima fase di trattamento e concentrazione del refluo.
- Evaled™ AC serie RW 3000: nella seconda fase, si procede ad un'ulteriore riduzione del concentrato, proveniente dal primo evaporatore, attraverso l'utilizzo di un evaporatore sottovuoto ad acqua calda/fredda, circolazione naturale e camicia riscaldante raschiata. L'impiego di questo tipo di evaporatore permette di raggiungere un grado di concentrazione tale da garantire una drastica riduzione dei volumi e, conseguentemente, dei relativi costi di smaltimento. La sostanza ottenuta è un residuo semi-solido avente caratteristiche tali da poterne permettere lo smaltimento all'interno della discarica stessa, nel pieno rispetto delle normative vigenti.

Post-trattamento:

- Osmosi inversa: il distillato proveniente dal primo evaporatore, Evaled™ RV serie TC 60000, subisce un finissaggio per mezzo di membrane, al quale fa seguito una fase di trattamento a carboni attivi ed, infine, una con resine a scambio ionico per l'eliminazione dell'ammoniaca residua.



Riduzione del volume totale 98%