



## La gestione del percolato nella Discarica di Scarpino



**Ing. Simone Laverneda**

Amiu Genova Spa

## La gestione del percolato nella Discarica di Scarpino

Caratteristiche quantitative:

Anno	Produzione percolato (m <sup>3</sup> /anno)
2011	737 524
2012	510 314
2013	863 129
2014	1 608 317
2015	629 070

circa 870.000 m<sup>3</sup>/anno  
corrispondenti a circa 100 m<sup>3</sup>/h

Ingenti quantità

Caratteristiche chimiche (medie)

Parametro	Concentrazione mg/l
Azoto ammoniacale	600
BOD	170
COD	700

Elevata diluizione

## La gestione del percolato nella Discarica di Scarpino

Il percolato prodotto dalla discarica è intercettato:

- Reti drenanti per gravità
- Microdreni sub-orizzontali
- Pozzi di emungimento

Vasche di stoccaggio del percolato circa 14.000 m<sup>3</sup>

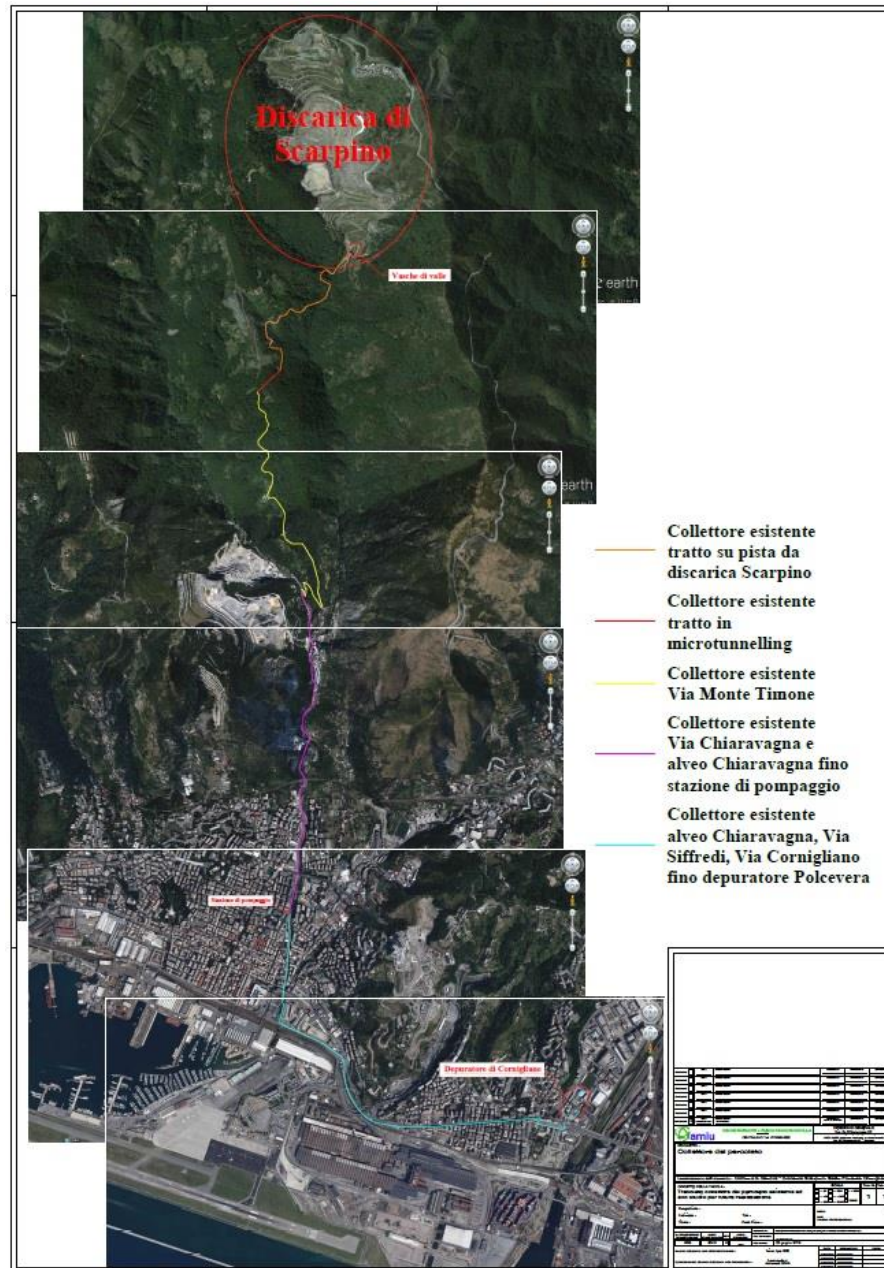


# La gestione del percolato nella Discarica di Scarpino

Percolato dotto  
Tubazione di recapito al  
depuratore di Cornigliano

- lunghezza circa 7 km;
- dislivello circa 400 m;
- diametro 300 mm.

Tubazione a gravità fino alla  
Stazione di sollevamento di  
Via Chiaravagna



## La gestione del percolato nella Discarica di Scarpino



Per limitare l'afflusso delle sorgenti sono stati realizzati perimetralmente a "Scarpino 1" 5 pozzi di emungimento delle acque di falda che intercettano circa 10.000 m<sup>3</sup>/anno

## La gestione del percolato nella Discarica di Scarpino



Implementazione capacità di polmonazione pari a 7.000 m<sup>3</sup> suddivisa in:

- N. 10 serbatoi mobili per un volume di 3.000 m<sup>3</sup>
- N. 3 ulteriori vasche per un volume di 4.000 m<sup>3</sup>

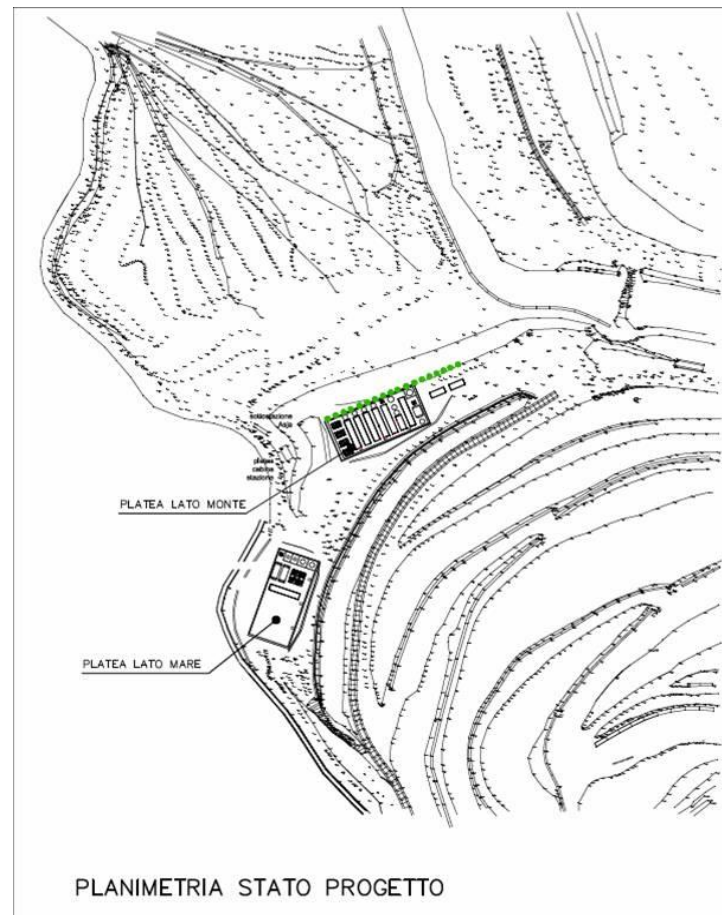


## La gestione del percolato nella Discarica di Scarpino



Impianti di trattamento  
del percolato in emergenza secondo  
quanto previsto dalla procedura

L'impianto è stato collaudato in  
data 15/01/2016



## La gestione del percolato nella Discarica di Scarpino



Tecnologia ad osmosi inversa  
Capacità di trattamento: 100 m<sup>3</sup>/h  
L'impianto è costituito da 2 linee da 50 m<sup>3</sup>/h ed è in grado di produrre un permeato conforme allo scarico in corpo idrico superficiale (parte III tabella3 allegato 5 al D.Lgs. 152/2006)

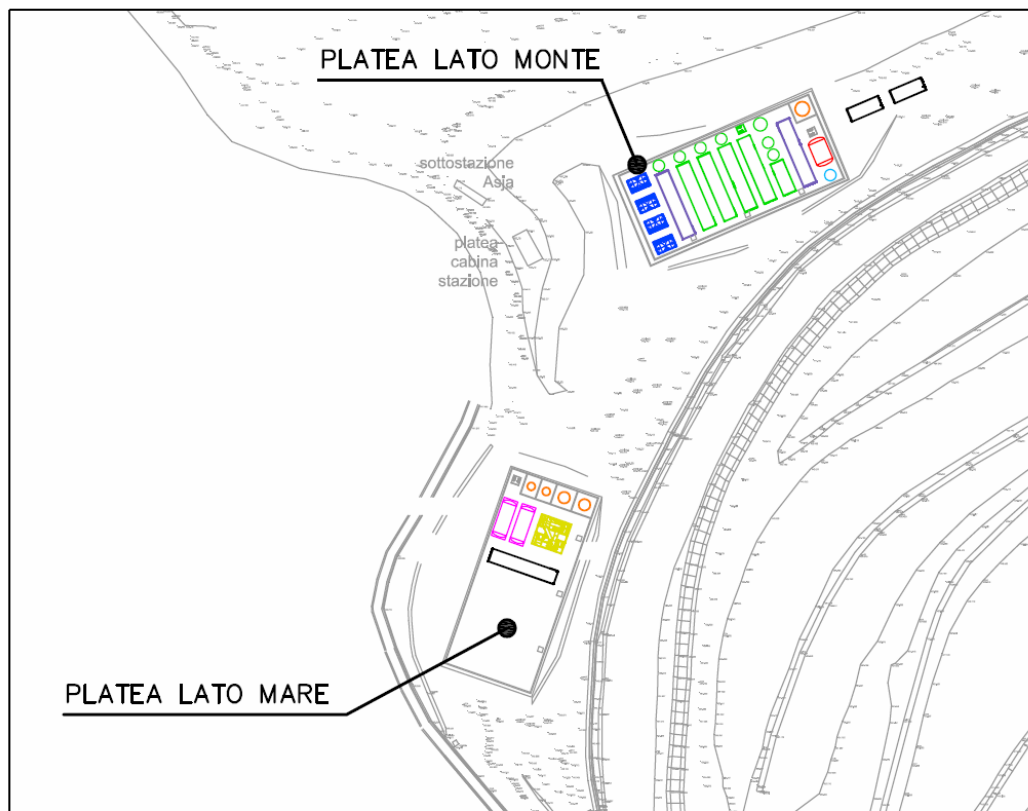


Impianto di trattamento del percolato  
Resa depurativa: 75%  
75 m<sup>3</sup>/h di permeato  
25 m<sup>3</sup>/h di concentrato



# La gestione del percolato nella Discarica di Scarpino

## SEZIONI IMPIANTO



L'impianto è composta dalle seguenti sezioni di trattamento:

- Flottazione
- Filtrazione a sabbia
- Ultrafiltrazione
- Osmosi inversa primo passo (RO-I)
- Osmosi inversa secondo passo (RO-II)
- Sezione di abbattimento ammoniacca del concentrato mediante strippaggio e assorbimento.

# La gestione del percolato nella Discarica di Scarpino

Per il prossimo futuro AMIU intende dotarsi di un impianto di depurazione da 220 mc/h, basato sulla tecnologia dell'osmosi inversa.

Area individuata per il nuovo impianto

Per la realizzazione di tale impianto AMIU sta predisponendo, attraverso la SUAC, idoneo bando di gara europeo.

Tale impianto produrrà un permeato conforme allo scarico in fognatura e un concentrato che, per condizioni imposte dal bando, dovrà essere inferiore al 5% in volume del percolato trattato.

