



STABILIMENTO DI TARANTO

**NUOVA DISCARICA PER RIFIUTI PERICOLOSI
IN AREA MATER GRATIAE**

RELAZIONE TECNICA

1.0 INTRODUZIONE

La realizzazione della discarica in oggetto è stata autorizzata con Deliberazione Giunta Provinciale n° 619 del 04/06/1998.

La discarica, come da progetto esecutivo, è costituita da n° 2 moduli di coltivazione aventi una volumetria complessiva di 300.000 m³. Ciascun modulo è suddiviso, per esigenze di coltivazione ed estrazione del percolato, in due settori mediante argini di separazione intermedi.

Ciascun modulo verrà coltivato fino all'esaurimento della sua capacità.

La discarica è destinata a ricevere esclusivamente i rifiuti generati dalle attività produttive e/o di servizio nello stabilimento ILVA S.P.A. di Taranto e negli stabilimenti delle Aziende Partecipate presenti nel territorio della Provincia di Taranto, allo stato rappresentante esclusivamente dalla società SANAC S.P.A.

In fase di gestione, sarà garantito il controllo dell'efficienza e dell'integrità:

1. del sistema di impermeabilizzazione del fondo e delle sponde della discarica;
2. dell'impianto di raccolta e di gestione del percolato;
3. dell'impianto di captazione e gestione eventuale gas di discarica;
4. del mantenimento delle pendenze per garantire il ruscellamento delle acque superficiali.

La presente relazione è relativa al 1° modulo realizzato, avente capacità ricettiva utile pari a ca. 150.000 mc.

1.0 UBICAZIONE

In tema di localizzazione dell'impianto, la discarica ottempera pienamente a quanto prescritto dall'allegato 1, paragrafo 2.1 del D.Lgs. 36/03. Infatti, l'impianto **non ricade**:

- in area individuata ai sensi dell'art. 17, comma 3, lettera m), della L. 18/05/1989 n° 183;
- in aree individuabili dagli artt. 2 e 3 del D.P.R. 8/9/1997 N°357;
- in territorio sottoposto a tutela ai sensi del D.Lgs. 29/10/1999 n° 490;
- in area naturale protetta sottoposta a misure di salvaguardia ai sensi dell'art. 6, comma 3, della L. 06/12/1991 n° 394;
- in zona di rispetto di cui all'art. 21, comma 1, del D.Lgs. 11/05/1999 n° 152;
- in territorio a rischio sismico di prima o seconda categoria;
- in zona di produzione di prodotti agricoli ed alimentari di pregio (Indicazione Geografica Tipica o Denominazione di Origine Controllata) o dove si pratica agricoltura biologica;
- in aree interessate da faglie attive, da doline, inghiottitoi;
- in aree caratterizzate da fenomeni erosivi, frane, migrazione degli alvei fluviali, esondazioni ed alluvionamento;
- in area su cui grava vincolo di sorta.

2.0 CLASSIFICAZIONE

Ai sensi del D.Lgs. n° 36 del 13 gennaio 2003, si richiede la classificazione della discarica come discarica per "rifiuti pericolosi", nella quale conferire "rifiuti non pericolosi" e rifiuti "pericolosi", sulla base dei criteri di ammissibilità fissati con Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio del 03.08.2005.

2.1 Tipologia di rifiuti

In base alle disposizioni vigenti in materia, nella discarica per rifiuti pericolosi, possono essere smaltiti i rifiuti che soddisfano i seguenti requisiti:

- sottoposti al Test di cessione presentano un eluato conforme alle concentrazioni fissate in tabella 6 del Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio del 03.08.2005;
- contengono PCB in concentrazione non superiore a 50 mg/kg;
- contengono diossine o furani calcolati secondo i fattori di equivalenza di cui alla tabella 4 del Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio del 03.08.2005 in concentrazione non superiori a 0.01 mg/kg;
- la percentuale di sostanza secca sul tal quale non deve essere inferiore al 25%;
- il TOC non deve essere superiore al 6% con riferimento alle sostanze organiche chimicamente attive, in grado di interferire con l'ambiente, con esclusione, quindi, di resine e polimeri o altri composti biodegradabili.

In ogni caso, non possono essere smaltiti in discarica, ai sensi del D.Lgs. n° 36/03:

- rifiuti allo stato liquido;
- rifiuti classificati come esplosivi (H1), comburenti (H2) e infiammabili (H3-A e H3-B), ai sensi dell'allegato 1 del decreto legislativo n°152 del 2006;
- rifiuti che contengono una o più sostanze corrosive classificate come R35 in concentrazione totale uguale a 1%;

- rifiuti che contengono una o più sostanze corrosive classificate come R34 in concentrazione totale maggiore del 5%;
- rifiuti sanitari pericolosi e a rischio infettivo - categoria di rischio H9 ai sensi dell'allegato 1 del decreto legislativo n°152 del 2006;
- rifiuti della produzione di principi attivi per biocidi e per i prodotti fitosanitari;
- rifiuti che contengono o sono contaminati da PCB in quantità superiore a 50 ppm;
- rifiuti che contengono o sono contaminati da diossine e furani in quantità superiori a 10 ppb;
- rifiuti che contengono fluidi refrigeranti costituiti da CFC e HCFC, o rifiuti contaminati da CFC o HCFC in quantità superiori al 0.5% in peso riferito al materiale di supporto;
- rifiuti che contengono sostanze chimiche non identificate o nuove provenienti da attività di ricerca;
- pneumatici interi fuori uso, esclusi i pneumatici per bicicletta e quelli con diametro esterno superiore a 1400mm;
- rifiuti con PCI > 13.000 kJ/kg.

Di seguito si riporta l'elenco dei codici CER per i quali si richiede l'autorizzazione allo smaltimento nella discarica, oggetto della presente istanza.

Codice CER	Descrizione
050103 *	Morchie depositate sul fondo dei serbatoi
080111 *	Pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose
080115 *	Fanghi acquosi contenuti pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose
080116	Fanghi acquosi contenuti pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 080115
100207*	Rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose
100215	Altri fanghi e residui di filtrazione
100299	Rifiuti non specificati altrimenti
120112*	Cere e grassi esauriti
120301 *	Soluzioni acquose di lavaggio
150202 *	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose
150203	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202
160212 *	Apparecchiature fuori uso contenenti amianto in fibre libere
160602 *	Batterie al Nichel- Cadmio
160605	Altre batterie ed accumulatori
160708*	Rifiuti contenenti olio
161103*	Altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, contenenti sostanze pericolose
161105 *	Rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, contenenti sostanze pericolose
170202	Vetro
170601*	Materiali isolanti contenenti amianto
170603*	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose
170605 *	Materiali da costruzione contenenti amianto

Possono inoltre essere utilizzati per la ricopertura e compattazione dei rifiuti smaltiti:

- terre e rocce di scavo (Codice CER 170504);
- scorie di acciaieria e di altoforno (Codice CER 100202);
- sottopessatura calcare e dolomite (Codice CER 010408).

3.0 CARATTERISTICHE TECNICO-COSTRUTTIVE

3.1 Riporti di regolarizzazione ed argini perimetrali

Il riporto di regolarizzazione è stato realizzato con miscela di frantumato calcareo, composto di calcare fine [0-3 mm] e calcare in pezzatura [3-25 mm]. Il rilevato d'argine è costituito, invece, da scorie di acciaieria.

3.2 Strato impermeabile di argilla

Il materiale utilizzato per lo strato impermeabile (spessore 2 m e permeabilità $K \leq 10^{-7}$ cm\sec), è costituito da limo argilloso. Prima di procedere all'umidificazione e compattazione, il materiale è stato ridotto in zolle, mediante fresatura.

La compattazione è stata eseguita secondo strati per strati di spessore di ca. 16 cm, affiancati e sovrapposti, per evitare la creazione di discontinuità verticali. Prima di procedere alla posa in opera di un nuovo strato si è proceduto alla fresatura dei primi 3 cm dello strato inferiore per garantire un buon ammorsamento dello strato superiore con quello inferiore.

3.3 Geomembrane e Geotessili

Il sistema di impermeabilizzazione del primo modulo della discarica è stato realizzato con un doppio manto in HDPE (spessore 2.5 mm e permeabilità $K \leq 10^{-12}$ cm\sec) sistemato al di sopra dello strato di argilla compattata.

Il 1^a manto di impermeabilizzazione è collocato a diretto contatto dello strato di argilla compattata e fungerà da controllo del manto impermeabile superiore.

Il 2^a manto di impermeabilizzazione è stato installato superiormente allo strato di drenaggio e controllo posto al di sopra del 1^a manto di impermeabilizzazione e costituisce il manto principale di raccolta del percolato proveniente dai rifiuti stoccati.

Ciascun telo impermeabile è ancorato in apposite trincee realizzate sulla sommità agli argini perimetrali.

A protezione di ciascun manto in HDPE sono stati posti geotessili di tipo non tessuto [300 g\m²]. L'ancoraggio del geotessile è stata realizzato nella trincea perimetrale già utilizzata per il telo in HDPE.

3.4 Sistema di drenaggio ed estrazione del percolato

Il sistema è costituito da una rete di drenaggio principale collocata nello strato drenante posto tra il manto impermeabile e rifiuti. Lo spessore di tale strato è di 55 cm. Il percolato raccolto, in ogni settore in cui è suddivisa la discarica, è convogliato, tramite tratti di tubazione in HDPE inclinati, verso i relativi pozzi di parete e da questi, tramite una tubazione di convogliamento posta sulla sommità dell'argine, alla vasca di raccolta del percolato. Il percolato generatosi nella nuova discarica per rifiuti pericolosi, insieme al resto del percolato proveniente dall'intero sistema discariche, verrà inviato al nuovo impianto di Trattamento Percolati di Discarica da realizzarsi nei pressi dell'area di laminazione a freddo dello stabilimento ILVA. Di detto impianto è stata già fatta menzione all'interno della documentazione inviata in allegato alla nota prot. DIR.39 del 07/05/2010 (scheda VR.7) e riguardante modifiche non sostanziali alla Domanda di AIA (n° prot. DSA-2007-0006130 del 01/03/2007 e n° pratica DSA-RIS-AIA-00 [2005.0007]).

3.5 Sistema di captazione del biogas

Data la natura non biodegradabile dei rifiuti che verranno conferiti in discarica l'eventualità che vi sia produzione di biogas risulta alquanto remota. Purtuttavia verrà comunque realizzato un sistema di captazione del biogas che consisterà in totale di dieci pozzi suddivisi equamente sui due moduli della discarica. I pozzi di captazione nella loro configurazione finale presenteranno l'applicazione di teste di pozzo sulle estremità dei tubi drenanti posti all'interno del camino e circondati da ghiaia. Il gas di discarica eventualmente prodotto verrà convogliato in un collettore dove, se combustibile (conc. metano > 25%), potrà essere bruciato per mezzo di torcia statica. L'accensione della torcia sarà automatica. Nel caso in cui il gas non dovesse risultare combustibile (conc. metano < 25%) si porterà lo stesso ad uno stadio di biofiltrazione.

3.6 Vasca di stoccaggio del percolato

Tale vasca (dimensioni 20.8 x 10.9 m) raccoglierà il percolato generatosi nella zona di smaltimento dei rifiuti e da questa sarà inviato all'impianto di trattamento realizzato in asservimento al sistema discarica. È stata realizzata in cemento armato e attrezzata con due elettropompe sommergibili adatte al sollevamento delle acque reflue.

3.7 Vasca di stoccaggio acque meteoriche

Tale vasca (dimensioni 33.5 x 13.5 m) raccoglierà non solo le acque meteoriche provenienti dai settori della discarica già impermeabilizzati e non ancora interessati dallo smaltimento dei rifiuti, ma anche le acque di pioggia raccolte dal sistema di canalette, che ruscelleranno sulla superficie della copertura finale dei rifiuti.

La vasca è interrata lungo tutto il perimetro ed è completamente scoperta.