

Verona, 13 ottobre 2008

Alla **Amm.ne Provinciale**
Settore Ecologia
Via delle Franceschine, 10
37100

VERONA

OGGETTO: Relazione primo semestre anno 2008 della post chiusura della discarica di II^a Cat. Tipo B per fanghi filtropressati derivanti dalla lavorazione della marmoresina dell'area comunale denominata ex cava S. Massimo in Via Friuli, Verona.
In riferimento alla Determinazione n. 1697/07 del 22 marzo 2007 "osservanza dell'obbligo della predisposizione e trasmissione dei reports periodici divulgativi non tecnici".

Conclusa da tempo la ricomposizione finale con la sistemazione a verde e l'arredo dell'area dell'ex cava San Massimo, circa m² 35.000, con un intervento che ha racchiuso circa 240.000 m³ di fanghi di marmo; Si è creato un "parco urbano" conglobando altre aree limitrofe per una superficie complessiva di m² 107.000 circa.

Il programma delle operazioni e degli interventi di controllo effettuati per la post chiusura della discarica dimostrano l'avvenuta sistemazione finale; la discarica, che interessava un profondo avvallamento per un volume complessivo di rifiuti stoccati di 220.000 m³.

L'ex cava presentava una profondità massima di 18 metri dal piano campagna circostante, posto a quote 77-78 metri s.l.m.

L'impermeabilizzazione del fondo era preesistente essendo presente uno spessore minimo di 8 metri di limi di lavaggio di materiale ghiaioso che avevano coefficienti di permeabilità K variabili da 2×10^{-6} a 8×10^{-8} cm/sec.

La verifica delle caratteristiche dello strato di impermeabilizzazione sul fondo del catino interessato fu fatto da parte del dr. Geol. Romano Rizzotto di Verona.

La falda freatica raggiunge in zona la quota di 55 s.l.m.

Le sponde del catino sono state rivestite, come prescritto, da uno strato di argilla ($K < 10^{-7}$ cm/s) avente spessore di 50 cm.

Il sigillo finale è composto da uno strato di argilla compattata e rullata di spessore pari a 40 cm, con l'apporto di ulteriori 80 cm di terreno vegetale, la superficie totale della baulatura risulta di m² 21.000 circa, lo sviluppo della rete di drenaggio è di metri 650 ca.

Il volume complessivo della discarica è stato di 240.000 m³ circa e i materiali conferiti hanno origine dagli impianti di trattamento della produzione di marmoresina con percentuale d'acqua non superiore al 30%.

Riepilogo delle autorizzazioni

La Regione Veneto approvò il progetto della discarica con Deliberazione della Giunta Regionale n.275 del 8 febbraio 1995, nelle prescrizioni compare che nella ricomposizione finale ambientale non deve essere lasciata alcuna zona di avvallamento al fine di evitare qualunque ristagno d'acqua.

Con decreto del Presidente della Provincia di Verona n° 506 del 24 ottobre 1997, modificato ed integrato con decreto n° 229 del 11 maggio 1998, fu rilasciata l'autorizzazione all'esercizio della discarica.

I lavori di allestimento iniziarono nel luglio del 1995 per proseguire a lotti, i conferimenti dei fanghi provenienti dalla lavorazione di pietre naturali e agglomerati resinosi iniziarono nel settembre 1995 e terminarono nel ottobre 1999.

Il Dipartimento per l'Ambiente della Regione Veneto in data 15 ottobre 1999 dava atto della conclusione dei conferimenti di rifiuti.

Il collaudo dell'ing. Bignotti del sigillo superiore della discarica, fu eseguito il 5 luglio 2000, mentre in data 9 agosto 2001 è stata collaudata la copertura con terreno vegetale e le opere legate al mantenimento dell'area, consistenti nella formazione di un anello di raccolta per l'allontanamento e la dispersione delle acque di sgrondo superficiali.

Con deliberazione della Giunta Municipale in data 13 luglio 1999 n. 456 è stato approvato il progetto esecutivo della ricomposizione a verde pubblico.

Programma delle operazioni attuate per la gestione di post chiusura in riferimento alla Determinazione n. 6633 del 10 novembre 2004 e del parere della Commissione Tecnica Provinciale per L'Ambiente del 3 novembre 1998 n. 187, "Linee Guida".

Situazione attuale

La situazione di rischio stabilita sulla stabilità dei rifiuti non ha evidenziato alcun pericolo di smottamenti. La periodica ispezione visiva e strumentale sulla superficie di copertura dei rifiuti, non ha riscontrato mai fenomeni di crepacciatura per ritiro o cedimento dei rifiuti e del sigillo.

La tipologia dei rifiuti non ha prodotto la formazione di percolato per processi fermentativi di biodegradazione e nemmeno la formazione di biogas.

Il dilavamento delle acque piovane, impedito dalle barriere di materiale argilloso che racchiudono su ogni lato la massa dei rifiuti e dall'anello di drenaggio che insiste sul perimetro del corpo della discarica.

Non si sono formati gas od odori molesti. I rifiuti smaltiti non presentano nessuna frazione combustibile, pertanto non si sono verificati o ipotizzabili rischi di incendio o di esplosione dovuti ai giacimenti dei fanghi smaltiti.

Inoltre durante la gestione nel periodo di post-chiusura non sono mai stati rivelati segni di sofferenza della vegetazione circostante, anzi sono state messe a dimora altre piante e cespugli fuori dal corpo della discarica, che rendono l'ambiente ancora più vivibile.

E' stato mantenuto in buona efficienza l'impianto di recinzione ed i cancelli di accesso con manutenzioni di poca importanza e di breve durata. La rete di raccolta delle acque meteoriche è stata pulita e mantenuta. La viabilità interna, costituita da vialetti è in buono stato, a questo proposito si informa che in data 11 giugno 2006 è stata affidata ad AMIA Verona SpA la gestione del parco pubblico.

Risulta dai referti e dalle relazioni dei topografi che l'abbassamento del corpo della discarica è concluso in quanto la percentuale dell'ultimo anno risulta inferiore al 5% dell'abbassamento totale, infatti nel giugno 2004 il piano quotato di raffronto dava un abbassamento minimo di 4 centimetri e un massimo di 27 centimetri; nell'ultimo rilievo, 31 luglio 2008, appare nel confronto delle quote, prima e dopo non si riscontrano sensibili variazioni, quasi sempre entro qualche millimetro, che, anche se il gradiente può ritenersi dovuto ad un assestamento, nel senso dell'abbassamento, in questo caso, per questo tipo di monitoraggio, è assolutamente irrilevante.

L'impianto di irrigazione, ispezionato e mantenuto, funziona regolarmente. Il taglio dell'erba è programmato, così come la pulizia interna al parco, l'apertura e la chiusura dello stesso. L'impianto di illuminazione è perfettamente funzionante.

La polizza relativa alle garanzie finanziarie è stata rinnovata anche per il corrente anno.

Il funzionario tecnico
geom. Claudio Lodi

File:MAGGIOLINO relazione primo semestre 2008.doc

Comune di Verona

Ambiente

Via Pallone 9 - 37121 - Verona

Tel. 045 8078750 - Fax 045 8004488

e-mail Ecologia@comune.verona.it - www.comune.verona.it

Partita IVA 00215150236