



*Il Ministro dell'Ambiente*

**DI CONCERTO CON IL**

**MINISTRO PER I BENI CULTURALI ED AMBIENTALI**

**VISTO** il comma 2 ed i seguenti dell'art. 6 della legge 8 luglio 1986 n.349;

**VISTO** il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 10 agosto 1988, n.377;

**VISTO** il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 dicembre 1988, concernente "Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all'art. 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, adottate ai sensi dell'art. 3 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 10 agosto 1988, n. 377";

**VISTO** l'art. 18, comma 5, della legge 11 marzo 1988, n. 67; il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri costitutivo della Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale e successive modifiche ed integrazioni; il decreto del Ministro dell'ambiente del 13 aprile 1989 concernente l'organizzazione ed il funzionamento della predetta Commissione;

**VISTA** la domanda di pronuncia di compatibilità ambientale concernente il progetto di "riadeguamento della discarica II categoria tipo B per rifiuti tossici e nocivi inertizzati" da realizzarsi in Comune di Modena (MO) località Navicello presentata dall'Azienda Municipalizzata per l'Igiene Urbana del Comune di Modena (AMIU) con sede in Via Morandi, 54, 41100 Modena in data 3.4.95;

**VISTA** la documentazione integrativa trasmessa dalla stessa AMIU in data 12.4.95 e 25.5.95;

**VISTO** il parere formulato in data 27.7.95, dalla Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale a seguito dell'istruttoria sul progetto presentato dall'Azienda Municipalizzata per l'Igiene Urbana del Comune di Modena (AMIU);

**CONSIDERATO** che in detto parere la Commissione ha:

**preso atto che**

- la documentazione tecnica trasmessa consiste in un progetto riguardante l'ampliamento di una esistente discarica controllata, di seconda categoria tipo B, destinata allo smaltimento dei rifiuti inertizzati dall'impianto di trattamento dei fanghi industriali speciali tossici e nocivi a base inorganica situato all'interno di una piattaforma polifunzionale dell'AMIU di Modena (area impiantistica n. 2) posta in località Navicello, alla periferia del Comune di Modena a circa 6 km a nord-est della città;

- l'area impiantistica n. 2, si configura come una piattaforma polifunzionale per lo smaltimento dei rifiuti, nella quale sono concentrati diversi impianti di trattamento e smaltimento dei rifiuti: solidi urbani, speciali, tossici e nocivi; la piattaforma comprende i seguenti impianti:

- discarica di prima categoria per R.S.U. e assimilabili;
- discarica di seconda categoria tipo B per i rifiuti inertizzati;
- impianto di inertizzazione di rifiuti industriali speciali, tossici e nocivi a matrice inorganica;
- impianto di termodistruzione per rifiuti industriali speciali, tossici e nocivi a matrice organica;
- impianto di captazione e sfruttamento del biogas prodotto dalle discariche esaurite di prima categoria con produzione di energia elettrica;
- impianto per il trattamento delle emulsioni oleose;
- impianto chimico-fisico per il trattamento dei reflui liquidi industriali;
- vasche di stoccaggio per rifiuti industriali speciali, tossici e nocivi a matrice organica;

- i rifiuti che verranno smaltiti nella discarica sono costituiti esclusivamente dai rifiuti inertizzati nell'apposito impianto di trattamento dei fanghi industriali a base inorganica dell'AMIU, che opera con il processo di inertizzazione SOLIROC; tale processo, su cui si basano diversi centri di smaltimento esistenti in Europa, si dimostra particolarmente indicato per lo smaltimento di rifiuti provenienti da industrie di trattamento superficiale di metalli (galvaniche, industrie dell'acciaio, smalterie) e da industrie chimiche, caratterizzate da prevalente matrice inorganica e da elevata concentrazione di metalli pesanti; il trattamento di innocuizzazione può essere effettuato sia sui fanghi risultanti da impianti di depurazione e non smaltibili per il loro carico inquinante di metalli pesanti, sia direttamente sui bagni concentrati e sulle acque di scarico; il prodotto finale del trattamento è un polimero solido di tipo siliceo, in cui i metalli pesanti sono legati chimicamente, che presenta eccellenti qualità di ritenzione rispetto agli elementi tossici;

- i lavori previsti per adeguare la discarica all'ampliamento progettato consistono nella realizzazione di un'arginatura di altezza pari a 3 m al di sopra del piano definito dall'arginatura esistente e corrispondente all'altezza finale di progetto dell'adiacente discarica esaurita denominata RSI 1; la nuova opera si sviluppa seguendo in parte il perimetro del rilevato esistente ed in parte aggirando il pozzo di raccolta delle acque di percolazione; gli argini saranno costruiti con argilla ed il loro piede è previsto essere distante circa 4 m dallo spigolo superiore esterno dell'argine esistente; l'invaso sarà realizzato mediante arginatura perimetrale da costruire alla sommità della discarica esistente, con la formazione di un argine di contenimento, che renderà l'impianto non visibile dall'ambiente circostante;

- la discarica verrà colmata con rifiuti fino alla quota prevista dal progetto di adeguamento; al di sopra di questa verrà realizzata una impermeabilizzazione superficiale e quindi steso lo strato di copertura finale in modo tale da ridurre i flussi idrici ed impedire una eccessiva produzione di percolato da smaltire;

- per la realizzazione della copertura si eseguiranno le seguenti opere:

- terreno argilloso per il livellamento di eventuali avvallamenti e per evitare l'eventuale ristagno delle acque meteoriche;



# Il Ministro dell'Ambiente

- posa di manto sintetico impermeabile in HDPE per assicurare l'idonea impermeabilizzazione della massa di silicato;
- terreno vegetale per circa 0,5 m di spessore, sistemato a prato o con arbusti con radici corte;
- la metodologia di coltivazione della discarica sarà la medesima specificamente sviluppata in un decennio di esercizio di tale tipologia di impianto; durante la gestione, le acque di dilavamento meteorico saranno prima raccolte dal sistema di captazione e poi prelevate dal pozzetto di raccolta esistente e scaricate nel collettore interno dell'area impiantistica conformemente a quanto disposto dalla vigente autorizzazione comunale allo scarico; durante la stagione secca, la superficie della discarica in esercizio non interessata da copertura provvisoria, nelle intenzioni del proponente, sarà mantenuta bagnata mediante irrorazione con autocisterna, per evitare dispersione eolica di polvere; nel corso della gestione sarà mantenuta la sorveglianza della qualità delle acque sotterranee mediante l'esistente rete di pozzi piezometrici di monitoraggio;

## osservato che:

- sulla base della documentazione prodotta dall'AMIU, non esistono contraddizioni tra il progetto proposto e gli elementi di programmazione territoriale (piani regolatori, piano paesistico, ecc.) e con la pianificazione esistente a livello di smaltimento rifiuti;
- non risulta che l'area sia soggetta a vincoli;
- il sito dell'opera in oggetto si trova all'interno dell'area impiantistica n. 2 dell'AMIU, situata su terreni parzialmente utilizzati come cave esaurite d'argilla per laterizi;
- l'area vasta è pianeggiante (28 m sul l.d.m.) ed è caratterizzata da suoli alluvionali argillosi a prevalente utilizzazione agricola con colture estensive (prato stabile, foraggiere, frumento); l'area, compresa tra il fiume Panaro ad est (1 km di distanza) ed il fiume Secchia ad ovest (3 km di distanza) è totalmente priva degli antichi boschi planiziali originari di questa zona ed è frequentemente soggetta ad esondazioni; per evitare rischi di allagamento la discarica è stata comunque provvista di opportuna arginatura;

## valutato che:

- l'ambiente naturale risulta pesantemente modificato dalla pressione antropica e non presenta aspetti naturalistici di rilievo; la campagna è caratterizzata da ampi spazi prativi con un fitto reticolato di canalette irrigue e da siepi di delimitazione;
- considerate le favorevoli caratteristiche geologiche e idrogeologiche, entro le quali l'intervento di riadeguamento si colloca, si può ritenere accettabile la sopraelevazione di circa 3 m della discarica, risultando compreso in tale valore anche lo spessore dello strato impermeabile e del terreno vegetale a copertura; si può infatti ritenere che i carichi trasmessi ai terreni limosi-argillosi con intercalazioni di livelli sabbiosi dai rifiuti inertizzati accumulati in un decennio dall'epoca della realizzazione dell'impianto ad oggi, abbiano determinato con gradualità i fenomeni di consolidamento e cedimento entro la zona di influenza del sedime sulla quale andrà

a gravare un nuovo limitato incremento degli sforzi: l'innalzamento dell'altezza della discarica, limitato peraltro alla sola zona centrale del preesistente rilevato, determinerà infatti un aumento di carico modesto, che sarà, inoltre, distribuito sull'intera area di sedime dell'invaso, poiché i rifiuti inertizzati già depositi si sono saldati a costituire un ammasso rigido a consistenza litoide;

- considerato che le caratteristiche dell'area e le funzionalità tecniche della discarica non vengono alterate dal progetto di ampliamento della discarica esistente, non si prevedono diversi o aggiuntivi impatti sull'ambiente circostante ad eccezione dell'impatto paesaggistico dovuto all'ulteriore elevazione della discarica ed alla conseguente modifica del profilo prevalentemente pianeggiante del sito; il progetto presentato prevede infatti l'ampliamento della discarica attraverso la realizzazione in quota + 35,50 m sul l.d.m. di un nuovo vaso di circa 27.000 m<sup>2</sup> con una nuova arginatura di altezza pari a 3,50 m al di sopra del piano definito dall'arginatura esistente; il ripristino finale dell'area prevede l'ulteriore elevazione dell'opera con la sistemazione di circa 0,50 m di terreno vegetale; l'area in cui è localizzata l'attuale discarica è comunque caratterizzata dalla presenza di altri rilievi quali la vecchia discarica R.T.I. di altezza 7 m sul lato nord e una collina artificiale di altezza 36 m sul lato ovest a circa 100 m dal sito in esame;
- per attenuare questo impatto sul paesaggio sono previste alcune misure di mitigazione che comprendono il livellamento dell'altezza massima della discarica con l'altezza della vecchia discarica R.T.I. adiacente, l'arretramento del nuovo piano di innalzamento e l'attenuazione delle linee più rigide nella parte sommitale e lungo l'intero perimetro della collina per ammorbidire l'eccessiva geometria della discarica, il ripristino ambientale del sito inserito nel quadro di un progetto complessivo di recupero dell'intera zona impiantistica, già approvato dal Comune di Modena;
- più in generale, il progetto di recupero ambientale riguarda l'intero comprensorio tra i fiumi Panaro e Secchia e si estende su un'area di circa 1.000 ettari a nord di Modena; gli interventi sono rivolti alla ricomposizione dell'orditura storica della centuriazione romana di filari e siepi, alla formazione di boschi urbani, di verde ornamentale e di piste ciclabili; saranno adottate tecniche di forestazione urbana e di ingegneria naturalistica con l'uso di specie vegetali quasi totalmente autoctone;
- nell'area circostante la discarica, il progetto di recupero prevede una sistemazione a verde con alternanza di bosco e aree aperte (filari, quinte boscate e prati) il rimodellamento delle tre colline create dalle discariche con un dolce e mosso degrado verso sud-ovest, piste ciclabili, valorizzazione del laghetto presente a nord-est quale area umida, interventi di sistemazione idraulica dei canali di scolo delle acque reflue;
- la realizzazione dell'intero progetto di recupero ambientale avverrà in tre stralci funzionali successivi con finanziamenti di diverso tipo, tra cui l'autofinanziamento dell'AMIU per il recupero paesistico all'interno della piattaforma polifunzionale che permetterà di realizzare i lavori previsti nell'arco di 5 anni; in tal senso è importante dare priorità ai lavori di piantumazione di filari intorno alla discarica sopraelevata per ottenere rapidamente il duplice scopo di attenuare l'impatto paesaggistico e limitare il trasferimento eolico delle polveri dei silicati nelle aree limitrofe;



# Il Ministro dell' Ambiente

- la documentazione prodotta dall'AMIU e, oltre ai dati relativi all'esecuzione dei lavori di adeguamento della discarica, i dati e le informazioni relativi all'esercizio della discarica attuale e della piattaforma in generale, nonché quelli relativi agli esiti dei controlli effettuati dall'amministrazione comunale, provinciale e regionale hanno mostrato come l'esercizio si sia sempre sviluppato in modo ordinato e senza problemi per l'ambiente; valutando positivamente il sistema organizzativo ed il regime di controlli predisposto per l'esercizio degli impianti della piattaforma nelle prescrizioni che seguono si richiede che tali elementi siano inclusi in un manuale organico che il proponente sarà tenuto a rispettare nell'esercizio dell'impianto; al fine di evitare, con il sovrainnalzamento del piano di posa dei rifiuti, la possibilità che in determinate condizioni si possa avere trasporto eolico delle polveri dalla massa dei rifiuti depositati, si ritiene necessario che sia adottato un sistema di copertura provvisoria dei rifiuti con materiale inerte o teli o innaffiamento dei rifiuti stessi, nonché realizzare un infittimento tempestivo della siepe arborea e/o arbustiva al limitare dell'area di discarica;
- rilevata la contiguità del sito della discarica con uno dei tracciati della tratta Milano-Bologna dell'Alta Velocità nel comune di Modena, da ulteriori approfondimenti istruttori è emerso che il tracciato depositato in Conferenza dei Servizi dal Consorzio Cepav uno, General Contractor per l'Alta Velocità - Tratta Milano-Bologna, passa ad una distanza minima di 300 m dall'area della discarica e che la parte della discarica destinata ad ampliamento, e oggetto del presente parere, non è interessata dalle varianti in corso di elaborazione per la tratta citata, nonché, in ragione dei tempi di esercizio della discarica e di recupero ambientale della stessa, non vi è incompatibilità con la realizzazione e l'esercizio della tratta anche nell'eventualità del tracciato più prossimo al sito di discarica;

**CONSIDERATO** che in conclusione la Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale, dopo avere esaminato la documentazione prodotta dal proponente e i chiarimenti e le informazioni forniti e sulla base degli elementi ricavati nel corso del sopralluogo, constatato che per il progetto di riadeguamento della discarica in oggetto non sono stati presentati commenti ed osservazioni da parte di cittadini o enti comunque interessati; ha espresso parere che il progetto di riadeguamento della discarica controllata per lo smaltimento dei rifiuti inertizzati dall'impianto di trattamento dei fanghi industriali speciali tossici e nocivi a base inorganica presentato dalla AMIU di Modena sia compatibile con le caratteristiche del sito e le condizioni ambientali ivi esistenti, a condizione che siano rispettate le prescrizioni che seguono;

**VISTA** la nota del 18.10.95 della Regione Emilia Romagna con cui si trasmette la delibera della Giunta Regionale n. 3126 del 29.8.95, con cui si esprime parere positivo sulla compatibilità ambientale del progetto condizionato a prescrizioni che potranno essere impartite negli atti autorizzativi di competenza della Regione stessa ai sensi dell'art. 3 bis della legge 441/87;

**PRESO ATTO** che non sono pervenute istanze, osservazioni o pareri da parte di cittadini, ai sensi dell'art. 6 della L. 349/86, per la richiesta di pronuncia sulla compatibilità ambientale dell'opera indicata;

**CONSIDERATO** che il Ministero per i beni culturali ed ambientali non ha espresso rilievi in merito al progetto dell'AMIU;

**RITENUTO** di dover provvedere ai sensi e per gli effetti del comma quarto dell'art. 6 della legge 349/86, alla pronuncia di compatibilità ambientale dell'opera sopraindicata;

### **E S P R I M E**

giudizio positivo circa la compatibilità ambientale del progetto relativo a un progetto di "riadeguamento della discarica di II categoria tipo B per rifiuti tossici e nocivi inertizzati" da realizzarsi in Comune di Modena (MO) località Navicello, presentato dall'Azienda Municipalizzata per l'Igiene Urbana del Comune di Modena (AMIU) a condizioni che:

**si ottemperi alle seguenti prescrizioni:**

- a) l'AMIU prima dell'entrata in esercizio del progetto di riadeguamento della discarica di II categoria tipo B, dovrà presentare alla Regione Emilia Romagna, e per conoscenza al Ministero dell'Ambiente Servizio VIA, un manuale organico operativo al cui rispetto sarà tenuta, nel quale dovranno essere precisati, sulla base delle prassi attualmente in uso e della documentazione trasmessa: il tipo di organizzazione per la gestione dell'impianto, le procedure di controllo sui rifiuti in fase di accettazione ed in fase di sistemazione in discarica, i controlli di qualità, in particolare per quanto riguarda le caratteristiche dei materiali impiegati e le operazioni di realizzazione delle varie sezioni dell'impianto, nonché un piano degli interventi per affrontare le situazioni eccezionali e le emergenze sull'impianto o ai trasporti diretti a tale impianto;
- b) per evitare, con il sovrinnalzamento del piano di posa dei rifiuti, la possibilità che in determinate condizioni si possa avere trasporto eolico delle polveri dalla massa dei rifiuti depositati, l'AMIU dovrà provvedere mediante un sistema di copertura provvisoria dei rifiuti con materiale inerte o teli o irrigazioni a pioggia dei rifiuti stessi e mediante un infittimento tempestivo della siepe arborea e/o arbustiva al limitare dell'area di discarica;
- c) l'AMIU dovrà dare priorità ai lavori di piantumazione di filari intorno alla discarica sopraelevata per ottenere rapidamente il duplice scopo di attenuare l'impatto paesaggistico e limitare il trasferimento eolico delle polveri nelle aree limitrofe;
- d) il controllo dell'impatto ambientale (sulla qualità dell'aria, sulle acque e sui suoli) dovrà essere garantito dall'AMIU attraverso la gestione di una rete di sorveglianza ambientale (sulla base delle indicazioni contenute nella documentazione); a tal fine prima dell'entrata in esercizio dell'ampliamento della discarica, l'AMIU dovrà presentare alla Regione Emilia Romagna e al Ministero dell'Ambiente Servizio VIA il programma per il controllo periodico della qualità dell'aria, delle acque e delle ricadute al suolo delle polveri indicando i punti di prelievo, il tipo di campioni, le frequenze e le modalità di campionamento, sulla base delle indicazioni di massima contenute nella documentazione presentata;



# Il Ministro dell'Ambiente

## DISPONE

- che ai fini dell'approvazione di cui all'art. 3 bis del decreto legge 31 agosto 1987 n. 361, così come convertito dalla legge 29 ottobre 1987 n. 441, il proponente dovrà trasmettere alla Regione, e per conoscenza al Ministero dell'Ambiente, gli elaborati definitivi del progetto adeguati secondo le integrazioni, le modifiche, i chiarimenti intervenuti nel corso dell'istruttoria, nonché secondo le prescrizioni del presente provvedimento;
- che il presente provvedimento sia comunicato all'Azienda Municipalizzata per l'Igiene Urbana del Comune di Modena (AMIU) ed alla Regione Emilia Romagna, la quale provvederà a depositarlo presso l'Ufficio istituito ai sensi dell'art. 5, comma terzo, del D.P.C.M. 377 del 10 agosto 1988 ed a portarlo a conoscenza delle altre amministrazioni eventualmente interessate.

Roma li 9 GEN. 1996

IL MINISTRO DELL'AMBIENTE

*R* *Parrell*

IL MINISTRO PER I BENI  
CULTURALI ED AMBIENTALI

*W. De*

*W*  
*W. De* *R* *P*