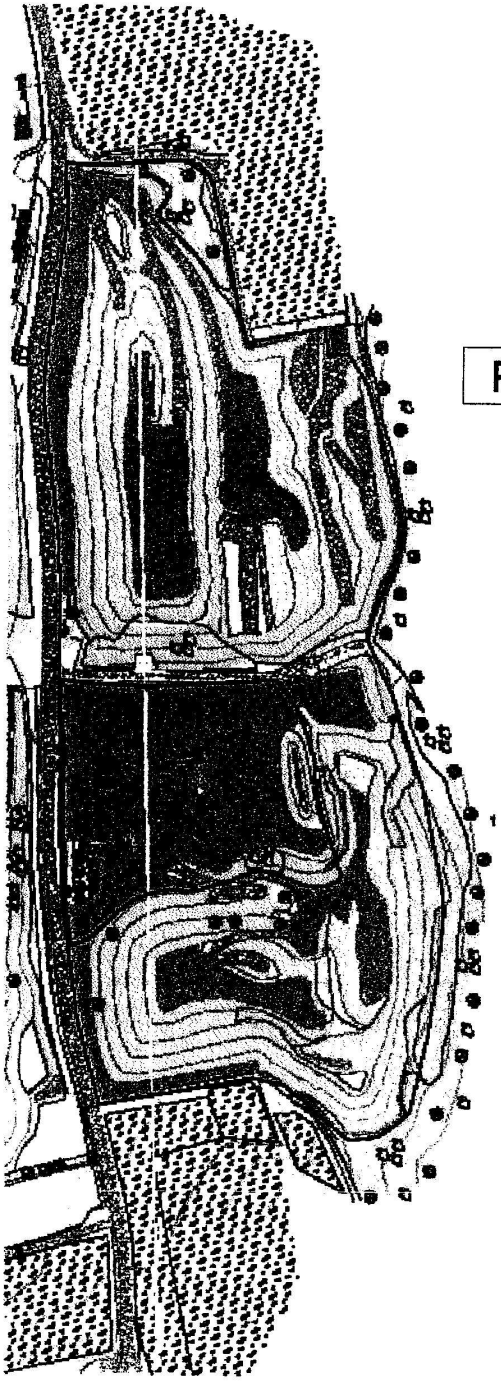


PROPOSTA DI LOCALIZZAZIONE

DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI

NEL COMUNE DI ALA

COMUNE DI ALA
Provincia di Trento
13 GEN 2006
prot. n. 806
cat..... clas..... fasc.....

INDICE

1.1 Bonifica di discarica di RSU in località "Neravalle" nel comune di Ala

1.2 Obiettivi

1.3 Modalità per l'intervento e risorse economiche

2.1 Bonifica della ex discarica in località Neravalle

3.1 Realizzazione di un ripristino ambientale con lo strumento della discarica per rifiuti non pericolosi

3.2 Localizzazione – D.Lgs. 36/2003 – allegato 1 punto 2.1. – Ubicazione art. 66 e 67 bis del TULP

3.3 Cos'è una discarica per rifiuti non pericolosi

3.4 Tipologie di discariche per rifiuti non pericolosi

4.1 Descrizione dell'area oggetto di ripristino e realizzazione di una discarica

4.2 Durata prevista per la coltivazione della discarica

4.3 Ripristino finale e garanzie finanziarie per la gestione ed il post-esercizio

5.1 Analisi dei flussi e proiezioni

6.1 Rifiuti conferibili presso l'impianto di discarica proposto

ALLEGATI

- Elenco CER (Codice Europeo Rifiuti)
- Allegato nr. 1 "ubicazione impianto per rifiuti non pericolosi ai sensi del D.Lgs. 36/2003"
- Confronto quadro normativo europeo – nazionale – provinciale
- Tabella riassuntiva norme relative alla localizzazione

13/01/2006

Monaco Fabrizio

1.1 Bonifica discarica di RSU in localita "Neravalle" nel comune di ALA

L'area oggetto della bonifica e interessata dall'esistenza di un ex discarica per RSU coltivata verso la meta degli anni '80 ed ultimata nel 1991.
All'epoca, questo tipo di impianto, era realizzato con criteri che non tenevano conto minimamente dell'impatto che avrebbero arrecato alle matrici ambietali.
Tuttavia i rifiuti in genere avevano sovente come unica collocazione la discarica.
Nel ventennio successivo, la sensibilita ambientale ed i dispositivi tecnico-normativi, si sono evoluti basandosi principalmente su due obbiettivi:
-ridurre la produzione di rifiuti da avviare allo smaltimento e;
-sviluppare sistemi capaci di fornire garanzie ambientali sufficienti sia in termini di individuazione dei siti di collocazione, sia in termini di permanenza temporale dei rifiuti negli stessi.
Questo criterio ha sortito l'effetto positivo di un maggior controllo sulla "genesi" del rifiuto ed ha permesso di introdurre criteri di valutazione piu appropriati circa il rischio che ne deriva dalla gestione dei rifiuti nei vari ambiti di trattamento.

1.2 Obbiettivi

Come gia anticipato, l'evoluzione normativa ha introdotto criteri e modalita d'intervento che consentono di rimediare anche a deficitarie sensibilita di altre epoche, ovvero permette di approntare sistemi risolutivi e
definitivi a costi non sempre accessibili ma necessari per le adeguate risposte a rischiete impellenti di risanamento e tutela ambientale.
Si pone quindi come obbiettivo principale il risanamento attraverso lo strumento della bonifica le cui modalita sono regolamentate dal DMA 471199.
Questa norma detta i criteri, ed i limiti all'interno dei quali e consentito operare interventi di risanamento per la tutela della salute nonché dell'ambiente.
Il piano della caratterizzazione e l'indagine preliminare previsti dalla norma, consentono di progettare le soluzioni possibili e le modalita attuative di risanamento e ripristino dell'area contaminata.

1.3 Modalita per l'intervento e risorse economiche

Nel caso di specie procederemo al risanamento privilegiando tecniche di trattamento "ori - site",don evidenti riduzione dei rischi associati alla movimentazione dei rifiuti con messa in sicurezza permanente.
L'intervento prevede di allestire all'interno della porzione piu a nord del perimetro individuato (cap. 4.1 fig. 1 e 3), un area appositamente concepita per "ospitare" definitivamente i rifiuti collocati attualmente nella ex discarica oggetto di bonifica.
In tal modo lo spostamento del materiale svincolera la "vecchia" discarica per la successiva realizzazione del ripristino definitivo.
Attraverso il ripristino ambientale dei luoghi oggetto della bonifica a mezzo della contestuale realizzazione di un impianto di discarica per rifiuti non pericolosi, consentira di disporre di adeguate risorse economiche per far fronte agli elevati costi di bonifica e monitoraggio derivanti dalla messa in sicurezza dell'area inquinata.

2.1 Bonifica della ex discarica in localita Neravalle

Le particelle catastali interessate dall'esistenza della vecchia discarica sono le seguenti:

785 786/1 786/2 787 789/1 789/2 790/1 790/2 791/1 791/2 793/1 793/2 795/2

La superficie complessiva e pari circa 11.000 m2.
Il volume occupato, oggetto di rimozione al fine dellabonficia dell'area e pari circa 130.000 m3 +/- 20%.
Il grado di contaminazione della di rifiuti giacente, sara oggetto di indagine nella fase di caratterizzazione secondo quanto disposto dal DM 471/99.
Come gia anticipato la ricollozazione sara effettuata all'interno dell'areale di cava in una porzione appositamente allestita la cui ubicazione e prevista all'interno delle seguenti particelle catastali (fig. 3): 796 797 798
La definizione delle modalita operative circa la rimozione e ricollocazione dei rifiuti sara approvata con delibera della Giunta Provinciale contestualmente alla realizzazione della discarica.
Pertanto il progetto potra essere sviluppato solo durante tutto il processo autorizzativo in capo all'Agenzia Provinciale per l'Ambiente della PAT e sentito il Comune.
I costi che dovremo sopportare sono attualmente oggetto di valutazione nell'ambito dell'elaborazione di un progetto industriale comprendente i costi di bonifica, realizzazione, gestione e post-gestione della discarica.
Per quanto riguarda invece la realizzazione della discarica, il percorso di massima e sin da ora ampiamente descrivible in quanto gli elementi tecnici minimali sono gia disponibili poiche previsti dalla normativa di settore (D.Lgs. 36/2003).

3.1 Realizzazione di un ripristino ambientale con lo strumento della discarica per rifiuti non pericolosi

Nell'anno 2003 sono introdotte nell'ordinamento giuridico nazionale con il D.Lgs. 36/2003, nuove disposizioni tecniche e regolamentari con l'intento di disciplinare la localizzazione, la realizzazione, la gestione operativa e post operativa delle attuali discariche ed in particolare quelle di nuova messa in opera.
Circa le finalita, il suddetto D.Lgs. recita come segue:
"1. Per conseguire le finalita di cui all'articolo 2 del decreto legislativo 5 febbraio 1997 n. 22 il presente decreto stabilisce requisiti operativi e tecnici per i rifiuti e le discariche, misure, procedure e orientamenti tesi a prevenire o a ridurre il piu possibile le ripercussioni negative sull'ambiente, in particolare l'inquinamento delle acque superficiali, delle acque sotterranee, del suolo e dell'atmosfera, e sull'ambiente globale, compreso l'effetto serra, nonché i rischi per la salute umana risultanti dalle discariche di rifiuti, durante l'infero ciclo di vita della discarica."
In buona sostanza il legislatore comunitario ha sviluppato criteri e modalita sia costruttive che gestionali tali da ridurre i rischi verso la matrici ambientali.

3.2 Localizzazione - b.Lgs. 36/2003 - alleagato 1 punto 2.1 - Ubicazione Art. 66 e 67 bis del TULP

Momento importante per la realizzazione di una discarica e il dove realizzarla. Il legislatore individua i criteri generali secondo i quali detti impianti "non dovranno essere di norma realizzati", ovvero non indica dove localizzare, ma dove non costruire dette opere.
I criteri sono stabiliti su due livelli:
1 ° prevedere le zone dove di norma non devono esse re ubicate;
2° valutare le -condizioni locali di accettabilita in funzione degli elementi presenti che possono subire "disturbi significativi" anche in funzione dei flusso dei mezzi.

In allegato e disponibile l'analisi completa di elementi cartografici, fotografici e descrittivi per ciascuna delle voci individuate dalla norma (allegato 1).

3.3 Cos'e una discarica per rifiuti non pericolosi

Trattasi di un impianto le cui caratteristiche costruttive devono rispondere a requisiti minimi tecnologici atti a ridurre al minimo l'impatto con le matrici ambientali. Si riporta di seguito il testo della norma:

"D.Igs. 3012003 -Allegato 1 punto 2.4 - Criteri generali

L'ubicazione e la progettazione di una discarica devono soddisfare le condizioni necessarie per impedire l'inquinamento del terreno, delle acque sotterranee o delle acque superficiali e per assicurare un'efficiente raccolta del percolato.

La protezione del suolo, delle acque sotterranee e di superficie deve essere realizzata, durante la fase operativa, mediante la combinazione della barriera geologica, del rivestimento impermeabile del fondo e delle sponde della discarica e del sistema di drenaggio del percolato, e durante la fase post-operativa anche mediante copertura della parte superiore.

2.4.2. Barriera geologica

Il substrato della base e dei fianchi della discarica deve consistere in una formazione geologica naturale che risponda a requisiti di permeabilita e spessore almeno equivalente a quello risultante dai seguenti criteri:

- discarica per rifiuti non pericolosi: k < o = 1 x 10-9 m/s e s > o =1 m; - discarica per rifiuti pericolosi: k < o = 1 x 10-9 m/s e s > o =5 m;

La continuita e le caratteristiche di permeabilita della barriera geologica su tutta l'area interessata dalla discarica devono essere opportunamente accertate mediante indagini e perforazioni geognostiche. La barriera geologica, qualora non soddisfi naturalmente le condizioni di cui sopra, puo essere completata artificialmente attraverso un sistema barriera di sconfinamento opportunamente realizzato che fornisca una protezione equivalente.

Per tutti gli impianti deve essere prevista l'impermeabilizzazione del fondo e delle pareti con un rivestimento di materiale artificiale posto al di sopra della barriera geologica, su uno strato di materiale minerale compattato. Tale rivestimento deve avere caratteristiche idonee a resistere alle sollecitazioni chimiche e meccaniche presenti nella discarica.

Il piano di imposta dello strato inferiore della barriera di confinamento deve essere posto al di sopra del tetto dell'acquifero confinato con un franco di almeno 1,5 m, nel caso di acquifero non confinato, al di sopra della quota di massima escursione della falda con un franco di almeno 2 m. Le caratteristiche del sistema barriera di confinamento artificiale sono garantite normalmente dall'accoppiamento di materiale minerale compattato (caratterizzato da uno spessore di almeno 100 cm con una conducibilita idraulica k < o =10-7 cm/s, depositato preferibilmente in strati uniformi compattati dello spessore massimo di 20 cm) con una geomembrana.

L'utilizzo della sola geomembrana non costituisce in nessun caso un sistema di impermeabilizzazione idoneo; la stessa deve essere posta a diretto contatto con lo strato minerale compattato, senza interposizione di materiale drenante. Particolari soluzioni progettuali nella realizzazione del sistema barriera di confinamento delle sponde, che garantiscano comunque una protezione equivalente, potranno eccezionalmente essere adottate e realizzate anche con spessori inferiori a 0,5 m, a condizione che vengano approvate dall'Ente territoriale competente; in tal caso dovranno essere previste specifiche analisi di stabilita del sistema barriera di confnamento.

Lo strato di materiale artificiale e/o il sistema barriera di confinamento deve essere inoltre adeguatamente protetto dagli agenti atmosferici e da pericoli di danneggiamento in fase di realizzazione e di esercizio della discarica.
Sul fondo della discarica, al di sopra del rivestimento impermeabile, deve essere previsto uno strato di materiale drenante con spessore > o = 0,5 m.
Il fondo della discarica, tenuto conto degli assestamenti previsti, deve conservare un'adeguata pendenza tale da favorire il deflusso del percolato ai sistemi di raccolta.
2.4.3. Copertura superficiale finale
La copertura superficiale finale della discarica deve rispondere ai seguenti criteri.-- isolamento dei rifiuti dall'ambiente esterno;
- minimizzazione delle infiltrazioni d'acqua;
- riduzione al minimo della necessita di manutenzione; - minimizzazione dei fenomeni di erosione;
- resistenza agli assestamenti ed a fenomeni di subsidenza localizzata;
La copertura deve essere realizzata mediante una struttura multistrato costituita, dall'alto verso il basso, almeno dai seguenti strati:
1. strato superficiale di copertura con spessore > o =1 m che favorisca lo sviluppo delle specie vegetali di copertura ai fini del piano di ripristino ambientale e fornisca una protezione adeguata contro l'erosione e di proteggere le barriere sottostanti dalle escursioni termiche;
2. strato drenante protetto da eventuali intasamenti con spessore > o = 0,5 m in grado di impedire la formazione di un battente idraulico sopra le barriere di cui ai successivi punti 3) e 4);
3. strato minerale compattato dello spessore > o = 0,5 m e di conducibilita idraulica di > o = 10-8 m/s o di caratteristiche equivalenti, integrato da un rivestimento impermeabile superficiale per gli impianti di discarica di rifiuti pericolosi;
4. strato di drenaggio del gas e di rottura capillare, protetto da eventuali intasamenti, con spessore > o = 0,5 m;
5. strato di regolarizzazione con la funzione di permettere la corretta messa in opera degli strati sovrastanti poiché la degradazione dei rifiuti biodegradabili, incluse le componenti cellulosiche, comporta la trasformazione in biogas di circa un terzo della massa dei rifiuti, la valutazione degli assestamenti dovra tenere conto di tali variazioni, soprattutto in funzione alla morfologia della copertura finale.
La copertura superficiale finale come sopra descritta deve garantire l'isolamento della discarica anche tenendo conto degli assestamenti previsti ed a tal fine non deve essere direttamente collegata al sistema barriera di confrnamento.
La copertura superficiale finale della discarica nella fase di post esercizio puo essere preceduta da una copertura provvisoria, la cui struttura puo essere piu semplice di quella sopra indicata, finalizzata ad isolare la massa di rifiuti in corso di assestamento.
Detta copertura provvisoria deve essere oggetto di continua manutenzione al fine di consentire il regolare deflusso delle acque superficiali e di minimizzarne l'infiltrazione nella discarica.
La copertura superficiale finale deve essere realizzata in modo da consentire un carico compatibile con la destinazione d'uso prevista."

3.4 Tipologie di discariche per rifiuti non pericolosi

Stralcio dal DM 03 agosto 2005 art. 7 comma 1:
"Sottocategorie di discariche per rifiuti non pericolosi.

1. Nel rispetto dei principi stabiliti dal decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36, le autorita territorialmente
competenti possono autorizzare, anche per settori confinati, le seguenti sottocategorie di discariche per rifiuti non pericolosi:
a) discariche per rifiuti inorganici a basso contenuto organico o biodegradabile;
b) discariche per rifiuti in gran parte organici da suddividersi in discariche considerate bioreattori con recupero di biogas e discariche per rifiuti organici pretrattati;
c) discariche per rifiuti misti non pericolosi con elevato contenuto sia di rifiuti organici o biodegradabili che di
rifiuti inorganici, con recupero di biogas."
Le distinzioni significative, che il legislatore ha introdotto, differiscono notevolmente rispetto alla "vecchia" concezione di discarica secondo la quale la stessa era il luogo dove collocare indistinamente qualsiasi tipologia di rifiuti e che fino ad oggi ha caratterizzato la gestione di questi impianti.
In virtu dell'innovazione la scrivente propone la realizzazione di una discarica come indicata al punto a) dell'art. 7 comma 1 del D.Lgs. 3612003 ovvero per rifiuti inorganici a basso contenuto organico o biodegradabile e quindi a basso potenziale reattivo dal punto di vista di produzione di gas e percolato.
Vorremo far osservare che con Decisione Comunitaria del 19 dicembre 2002 n. 2003/33/CE il Consiglio della CEE ha sviluppato, in considerazione delle diverse caratteristiche chimiche e chimico-fisiche dei rifiuti e della loro compatibilita/reattivita, diversi tipi di discariche ampliando cos^ gli scenari nell'ambito della gestione dei rifiuti in discarica. Di seguito si riporta uno stralcio significativo della decisione.

L 11/46
Gazzetta ufficiale delle Comunita europee 16.1.2003
Allegato B
SINTESI DELLE OPZIONI PER LA COLLOCAZIONE IN DISCARICA PREVISTE DALLA DIRETTIVA IN MATERIA
Introduzione
La figura I fornisce una sintesi delle possibilita di collocazione in discarica previste dalla direttiva sulle discariche. oltre ad alcuni esempi di sottocategore delle categorie principali di discariche. Il punto di partenza (in alto a sinistra) e costituito dai rifiuti da collocare in discarica. Ai sensi dell'articolo 6, lettera a), per la maggior parte dei rifiuti prima della collocazione in discarica e previsto un trattamento. La definizione generale di .trattamento. e relativamente ampia e in larga misura affidata alle autorita competenti degli Stati membri. Per ipotesi i rifiuti considerati non appartengono a nessuna delle categorie elencate all'articolo 5, paragrafo 3, della direttiva discariche.
Discarica per rifiuti inerti
Il primo interrogativo consiste nello stabilire se i rifiuti debbano o no essere classificati come pericolosi. Se i rifiuti non sono pericolosi (secondo la direttiva 911689/CEE relativa ai rifiuti pericolosi e l'attuale elenco dei rifiuti) occorre chiedersi se i rifiuti siano inerti. Se possiedono i requisiti per essere collocati in una discarica per rifiuti inerti (categoria A, cfr. figura 1 e tabella 1), i rifiuti possono essere ovviamente ammessi in una discarica di questo tipo.
I rifiuti inerti possono essere ammessi anche in una discarica per rifiuti non pericolosi se sono conformi ai criteri prescritti (come dovrebbe avvenire in generale).

Discarica per rifiuti non pericolosi, con sottocategorie

Se i rifiuti non sono pericolosi né inerti, devono essere classificati non pericolosi, e devono quindi essere collocati in una discarica per rifiuti non pericolosi Gli Stati membri hanno facolta di individuare sottocategore di discariche per rifiuti non pericolosi in conformita con le loro strategie nazionali di gestione dei rifiuti a condizione che vengano rispettati i criteri della direttiva discariche. Nella figura i compaiono tre grandi sottocategorie di discariche per rifiuti non pericolosi: discariche per rifiuti inorganici a basso contenuto organico o biodegradabile (BI), discariche per rifiuti inorganici (B2), e discariche per rifiuti misti non pericolosi con elevato contenuto sia di rifiuti organici o biodegradabili che di rifiuti inorganici. I siti di categoria BI possono essere ulteriormente suddivisi in siri per rifiuti non conforti ai criteri stabiliti al punto 2.2.2 relativamente ai rifiuti inorganici non pericolosi che possono essere collocati in discarica insieme ai rifiuti pericolosi stabili e non reattivi (B1 a) e in siti per rifiuti conformi a tali criteri (Blb). I siti di categoria 112 possono essere ulteriormente suddivisi in discariche per bioreattori e discariche per rifiuti meno reattivi e sottoposti a trattamento biologico. E possibile che alcuni Stati membri desiderino introdurre ulteriori sottoclassificazioni per le discariche di rifiuti non pericolosi, e nell'ambito di ciascuna sottocategoria e possibile Inserire monodiscariche o discariche per rifiuti solidificati o monolitici (cfr. la nota che segue la tabella 1). Gli-Stati membri possono elaborare criteri nazionali di ammissibilita per garantire la corretta assegnazione dei rifiuti non pericolosi alle diverse sottocategore di discaricare per rifiuti non pericolosi Se non si desidera creare una sottodassifcazione per le discariche destinate ai rifiuti non pericolosi, tutti i rifiuti non pericolosi (beninteso in conformita con le disposizioni dell'articolo 3 e dell'articolo 5 della direttiva discariche) possono essere collocate in una discarica per rifiuti misti non pericolosi (categoria B3).

Collocazione di rifiuti pericolosi stabili e non reattivi in discariche per rifiuti non pericolosi

Se i rifiuti sono pericolosi (ai sensi della direttiva 91 /689/CEE relativa ai rifiuti pericolosi e dell'attuale elenco dei rifiuti), e possibile che il trattamento abbia reso i rifiuti conformi ai criteri per la collocazione di rifiuti pericolosi stabili e non reattivi in discariche per rifiuti non pericolosi, in aree per rifiuti inorganici a basso contenuto organico o biodegradabile conformi ai criteri del punto 2.2.2 (categoria Bib)_ I rifiuti possono essere granulari (resi chimicamente stabili) oppure solidificati o monolitici.

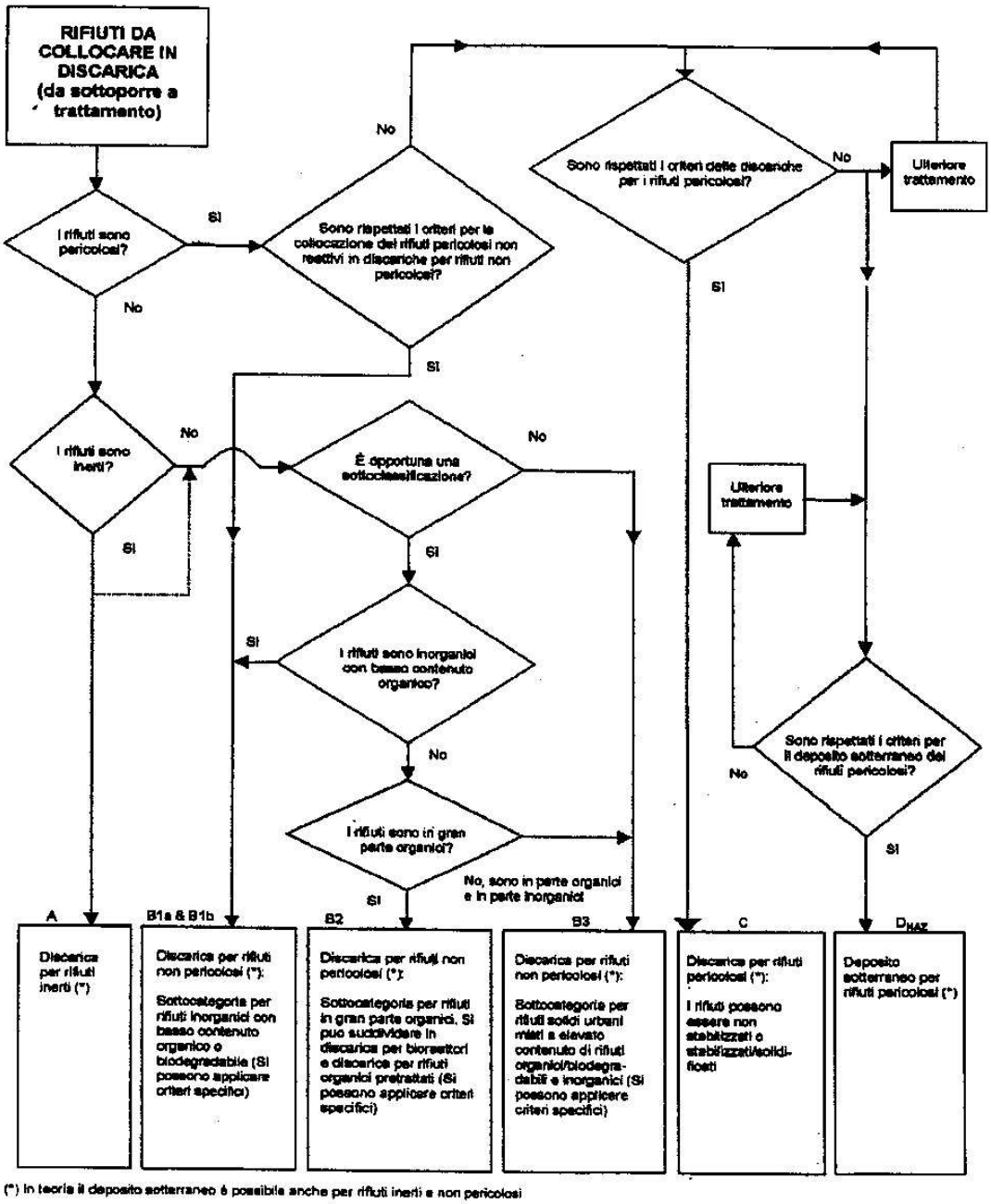
Discarica per rifiuti pericolosi

Se i rifiuti pericolosi non sono conformi ai criteri per la collocazione in una discarica di categoria Blb o in un'area per rifiuti non pericolosi, il secondo interrogativo potrebbe riguardare la loro conformita o meno ai criteri per l'artunissione in una discarica per rifiuti pericolosi (categoria C). In caso affermativo, i rifiuti possono essere collocati in una discarica per rifiuti pericolosi.

Se non sono rispettati i criteri per l'ammissione ili una discarica per rifiuti pericolosi, i rifiuti possono essere sottoposti ad ulteriore trattamento e a nuove prove, fino a quando risultino conformi ai criteri.

Figura 1

Diagramma che presenta le possibilità di collocazione in discarica offerte dalla direttiva sulle discariche di rifiuti



(*) In teoria il deposito sotterraneo è possibile anche per rifiuti inerti e non pericolosi

4.1 Descrizione dell'area oggetto di ripristino e realizzazione di una discarica

L'area presa in esame ed oggetto di bonifica ambientale con contestuale realizzazione di discarica è situata in località Neravalle di Pilcante di Ala.

Più precisamente è costituta dalle seguenti particelle fondiarie: (fig. 3)

785 786/1 786/2 787 789/1 789/2 790/1 790/2 791/1 791/2 793/1 793/2 795/1 795/2
796 797 798

Superficie in m²	Titolarità	Espressione di disponibilità
23.338	CIT S.r.l.	Disponibile

773 776/1

Superficie in m²	Titolarità	Espressione di disponibilità
8.397	Cave di Pilcante s.n.c.	Disponibile

761 762 763 764 765/1 765/2 767 770/1 770/2 770/3 770/4

Superficie in m²	Titolarità	Espressione di disponibilità
20.019	Marchi Mario	Disponibile

780 781/parziale 782 783 784 778/parziale ~~779~~

Superficie in m²	Titolarità	Espressione di disponibilità
ca. 6.200	Saiani Gianfranco	Attualmente non disponibile

1533

Superficie in m²	Titolarità	Espressione di disponibilità
ca. 600	Comune di Ala	Attualmente non disponibile

Complessivamente è disponibile una superficie di circa: **58.554 m2**

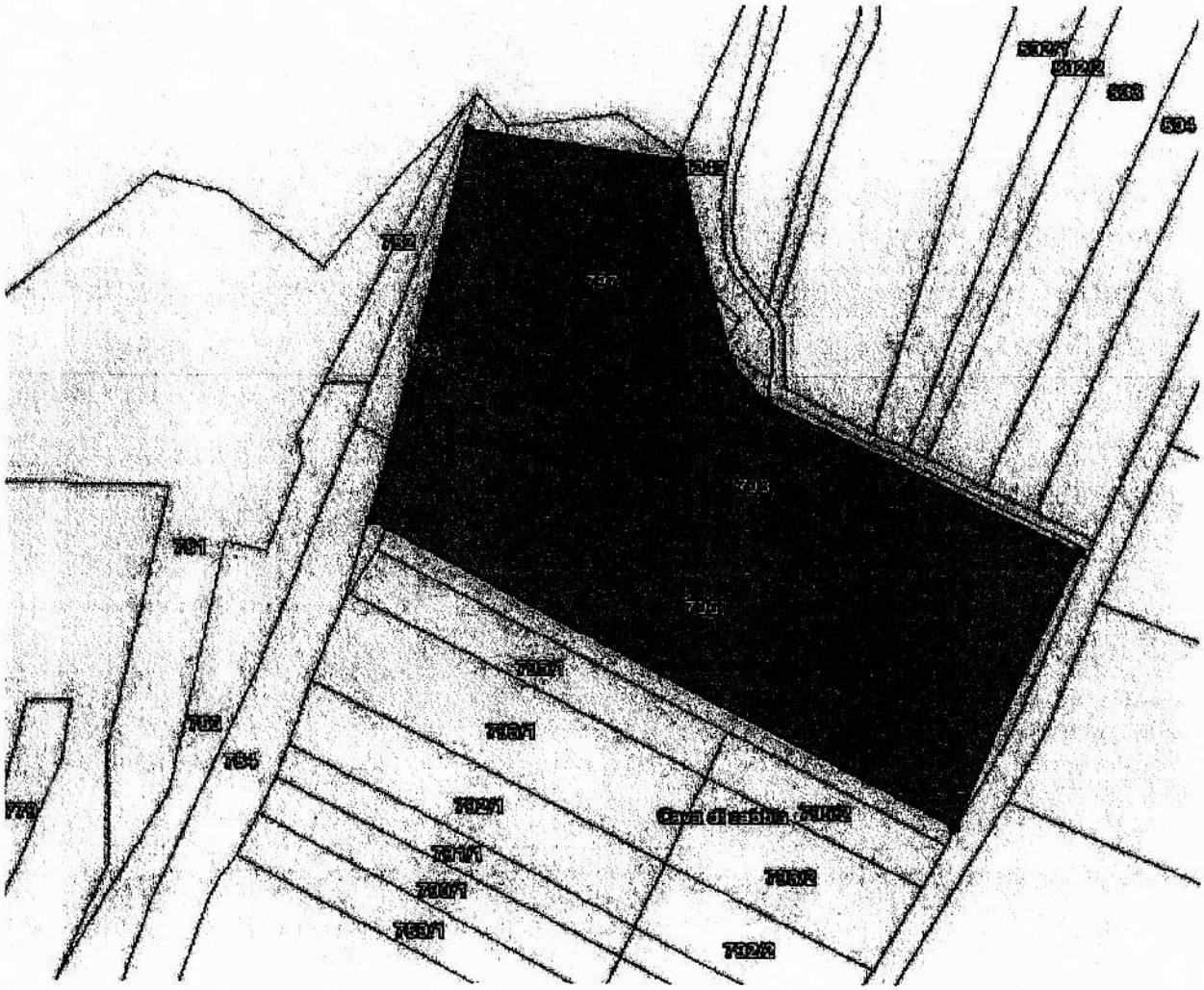
Di cui circa 11.000 m2 occupati dalla ex discarica per RSU sulla quasi totalità delle particelle (fig. 2):

785 786/1 786/2 787 789/1 789/2 790/1 790/2 791/1 791/2 793/1 793/2 795/2

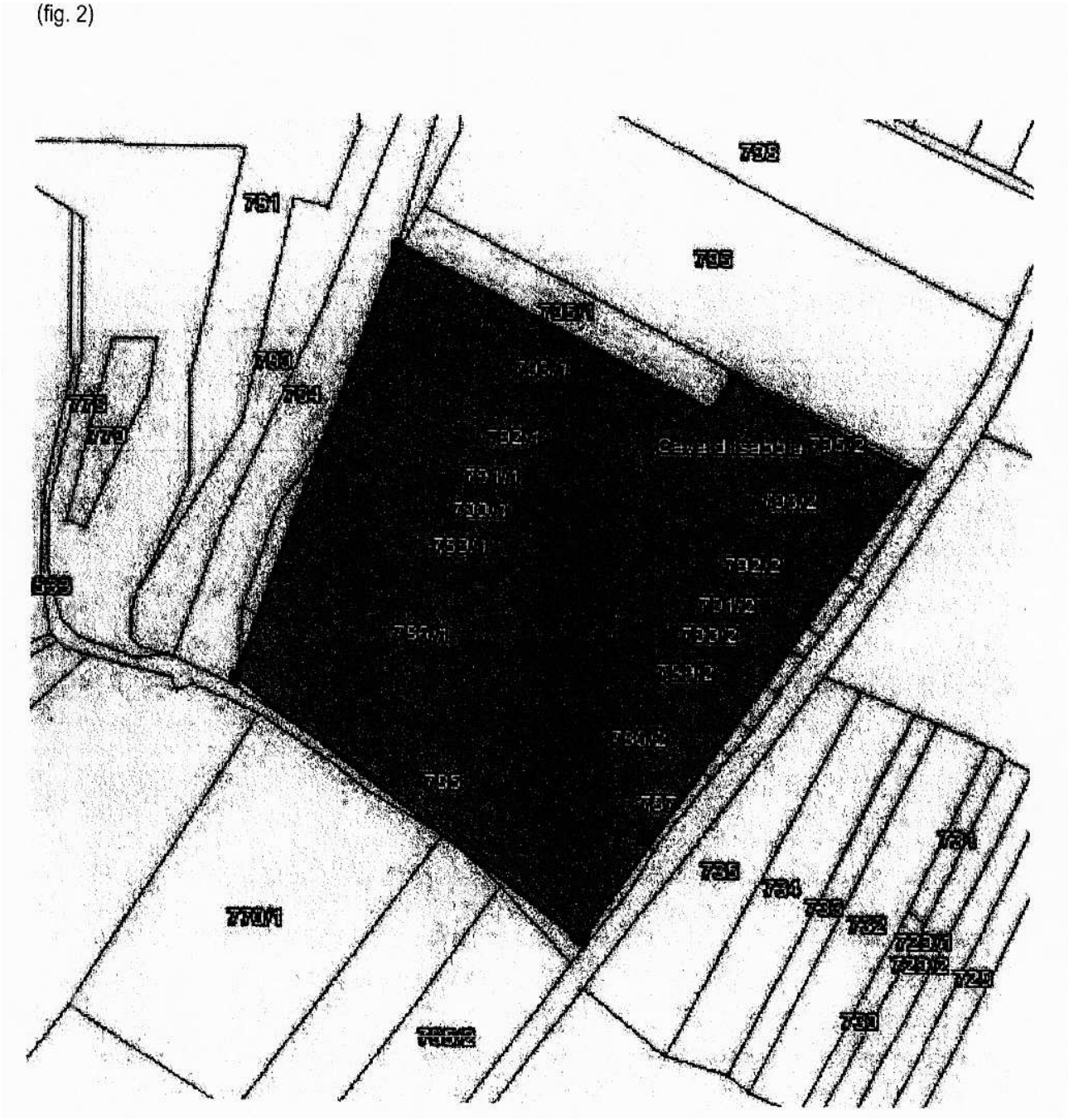
risulta pertanto disponibile la seguente superficie: 47.554 m2

il cui volume utile sotteso è pari a circa 500.000 m3

(fig. 1)



(fig. 2)



(Fig. 3)

4.2 Durata prevista per la coltivazione della discarica

La durata prevista per l'esercizio di discarica è condizionata in particolar modo da due fattori:

- disponibilità di volumi nel tempo per le necessità produttive locali secondo le indicazioni dal piano provinciale di settore;

- economie di gestione operativa i cui costi sono legati proporzionalmente al periodo temporale previsto per il riempimento e non al volume utile disponibile.

Non disponendo ancora di un piano industriale esaustivo che ci consenta di poter valutare l'efettiva incidenza del fattore tempo rispetto alle economie gestionali, ipotizziamo per il momento una durata massima di anni 10 di esercizio.

4.3 Ripristino finale e garanzie finanziarie per la gestione ed il post-esercizio

Ultimata le coltivazione della discarica, si effettuerà il ripristino definitivo utilizzando le modalità previste dal D.Lgs. 36/2003 (allegato 3).

Le garanzie finanziare richieste dalla PAT sono le seguenti:

Fase di esercizio	€/m³ **5,00**	m³ **500.000**	**€ 2.500.000**
Fase di post esercizio	Sono versate contestualmente al quelle previste per la fase di esercizio e sono determinate sulla base dei costi prevedibili per la "*sorveglianza e controllo*" da effettuarsi per i 30 successivi alla chiusura dell'impianto.		

Circa la destinazione d'uso successiva prevediamo un completo rinverdimento dell'area la cui piantumazione sarà oggetto di valutazioni in sede di Studio di Impatto Ambientale.

5.1 Analisi dei flussi e proiezioni

Prendiamo in esame il tratto stradale oggetto dei transiti di automezzi pesanti destinati all'area di discarica in loc. Neravalle di Pilcante.

Trattasi di una strada provinciale situata sulla destra orografica del fiume Adige. Il tratto interessato è compreso a nord tra il ponte sul fiume Adige che da Serravalle a/A conduce a Chizzola di Ala e piu a sud su di

un ponte che attraversa lo stesso fiume, che da Ala conduce all'abitato di Pilcante per una lunghezza pari a circa 6 Km. (fig. 3)

Come già indicato la discarica è prevista in località Neravalle ovvero circa 725 m lineari dal centro abitato di Capitelli in comune di Ala.

(Fig. 3)

Come si può osservare la zona di Neravalle è interessata dallo sfruttamento di cave che complessivamente fornisce circa 210.000 m3 annui di materiale inerte.

Partendo da questa constatazione si possono determinare con un buon margine di certezza gli attuali flussi generati dai soli automezzi pesanti interessati a caricare il materiale inerte nelle aree estrattive ed proiezione calcolare la relativa incidenza dovuta all'apporto di nuovi mezzi interessati allo scarico di rifiuti in dicarica.

Premesso quanto sopra si avrà la seguente situazione:

Prog.	Descrizione	UM	Valore
A1	Produzione annua di inerti	m^3	210.000
A2	Portata media trasportata per automezzo espressa in m^3	m^3	18,5
A3	Giorni annualmente lavorati	die	220
	Si considera che l'automezzo pesante effettui n. 2 transiti sulla stessa direttrice (SP n. 90)		
A4	Transito annuo di mezzi pesanti	veic/anno	22.702
A5	Flusso veicolare di mezzi pesanti medio giornaliero	veic/die	114
A6	Flusso massimo di mezzi pesanti stagionale giornaliero stimabile*	veic/die	210

*La stagionalità è determinata dalla richiesta di materiali inerti per il settore edilizio la cui attività è svolta in particolare nel periodo primaverile ed estivo-autunnale.

In base all'ipotesi di ripristino a mezzo di riempimento con rifiuti si ha quanto segue:

Prog.	Descrizione	UM	Valore
B1	Volume stimato di riempimento della discarica	m3	500.000
B2	Anni stimati di esercizio di discarica	n.	10
B3	Volume anno medio previsto di riempimento	m3/anno	50.000
B4	Volume medio trasportato per automezzo/transito	m3	20
	Si considera che l'automezzo pesante effettui n. 2 transiti sulle stessa direttrice (SP n. 90)		
B5	Giorni lavorativi teorici	die	250
B6	Flusso annuo generato (transito)	veic/anno	5.000
B7	Flusso medio giornaliero	veic/die	20
B8	Flusso di picco teorico imputabile a particolari esigenze gestionali	veic/die	40

Incidenza/incremento medio rispetto ai flussi esistenti calcolati: B7/A5*100	%	**17,5**
Incidenza di picco rispetto alla media giornaliera esistente: B8/A5*100	%	35,0
Incidenza minima rispetto al flusso di picco esistente: B7/A6	%	9,5

Dal punto di vista statistico si otterrà quindi un incremento compreso tra il 9,5% ed il 35%. Tuttavia i nuovi flussi generati dagli automezzi, non tengono in cosiderazione della reale possibilità di essere intercettati al fine di ottimizzare i trasporti secondo la seguente triangolazione:

Situazione attuale	
Il transito per l'effetuazione dei carichi di inerti avviene con mezzo	VUOTO
Il successivo transito dello stesso mezzo è effettuato con di materiale inerte	CARICO

Lo stesso mezzo quindi effettua complessivamente n. 2 transiti sulla medesima direttrice

Proiezione futura	
Il transito di automezzi diretti alla discarica avviene con il veicolo	CARICO
Lo stesso automezzo si presta per essere ulteriormente caricato con materiale inerte disponbile nella zona estrattiva limitrofa e pertanto il successivo transito NON apporterà alcuna incidenza rilevante ai fini dei flussi esistenti in quanto proporzionalmente verrebbero ridotti i flussi dei mezzi dedicati esclusivamente al trasporto di inerti.	CARICO

Tuttavia arbitrariamente e cautelativamente si è voluto considerare un'intercettazione del flusso di mezzi che dalla discarica ripartirebbero altrimenti vuoti, nella misura del 50% di quelli giunti in impianto, ottenendo così la seguente situazione di traffico veicolare pesante:

Prog.	*Descrizione*	*UM*	*Valore*
A5	flusso veicolare medio giornaliero esistente	veic/die	114
B7	incremento del flusso medio giornaliero dovuto ai mezzi destinati in discarica	veic/die	20
C1	riduzione media giornaliera del 50% a seguito dell'intecettazione degli automezzi secondo la formula CARICO/CARICO: B7*50%	veic/die	10

Si otterrà pertanto il seguente incremento medio giornaliero:

Incidenza media giornaliera su base annua: C1/A5*100:	**+ 8,8%**

La valutazione circa il flusso veicolare pesante attualmente esistente, tiene in considerazione dei transiti effettuati solamente da quei mezzi per i quali è stato possibile stimare i passaggi ovvero quelli interessati al carico di materiale inerte disponibile nelle cave della zona di Pilcante. Questo dato è quindi sottostimato rispetto agli effettivi movimenti che quotidianamente interessano la SP 90 ed in particolare nel tratto preso in esame.

6.1 Rifiuti conferibili presso l'impianto di discarica proposto

In Italia è stato introdotto con un importante atto di traspozione di direttive comunitarie, la normativa che disciplina la gestione dei rifiuti in ogni ambito, dalla produzione fino allo smaltimento.

E' nota come decreto "Ronchi" ovvero il D.Lgs. 22/97, che altro non è che il recepimento e l'attuzione delle seguenti direttive:

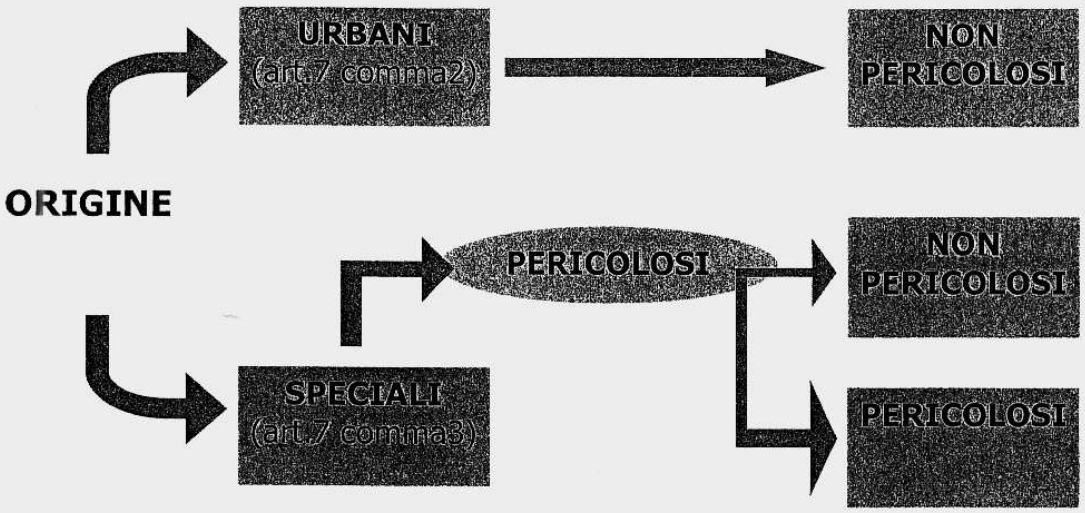
Dir. 91/156/CE sui rifiuti

Dir. 91/689/CE sui rifiuti pericolosi

Dir. 94/62/CE sugli imballaggi e rifiuti da imballaggio

Il decreto "Ronchi" fino ad oggi è stato modificato ed integrato da innumerevoli altri provvedimenti che volutamente non riportiamo in questa sede.

Da esso scatturiscono anche le tipologie di rifiuti così riassumibili:



I rifiuti che la scrivente è interessata a conferire nell'ipotesi di discarica è costituita da residui "speciali" non pericolosi.

Sono speciali (*art. 7 comma 3 del D.Lgs. 22/97*):

- Rifiuti da attività agricole e agro industriali;
- Rifiuti derivanti dalle attività di demolizione, costruzione, nonché i rifiuti pericolosi che derivano dalle attività di scavo;
- Rifiuti da lavorazioni industriali;
- Rifiuti da lavorazioni artigianali;
- Rifiuti da attività commerciali;
- Rifiuti da attività di servizio;
- Rifiuti derivanti dalla attività di recupero e smaltimento di rifiuti, i fanghi prodotti dalla potabilizzazione ed altri trattamenti delle acque e dalla depurazione delle acque reflue e da abbattimento di fumi;
- Rifiuti derivanti da attività sanitarie;
- I macchinari e le apparecchiature deteriorati ed obsoleti;
- I veicoli a motore, rimorchi e simili fuori uso e loro parti.

Ciò che differenzia i rifiuti speciali da PERICOLOSI in NON PERICOLOSI è la concentrazione in massa delle sostanze e/o elementi inquinanti rispetto alla massa complessiva del rifiuto.

Un ulteriore distinzione si rende necessaria per la classificazione puntuale dei rifiuti, in quanto una loro elencazione permette di gestire e identificare l'origine, il processo e la pericolosità del rifiuto.

Per lo scopo è stato progettato un elenco di tipologie di rifiuti che semplicemente viene chiamato CER (catalogo europeo dei rifiuti – vedi l'allegato A della Direttiva Ministeriale del 09 aprile 2003)

Numericamente parlando, disponiamo di:

839 tipologie di rifiuti codificate di cui
434 non pericolose e
405 pericolose

Da una nostra accurata cernita delle tipologie rispondenti ai requisiti previsti per le discariche per rifiuti non pericolosi del tipo**1Ba** (Dec. 2003/33/CE) ed in coerenza con la presente proposta, abbiamo individuato complessivamente circa 315 tipologie di rifiuti di cui:

301 non pericolose;
7 pericolose ma risponendi ai requisiti di conferibilità in discarica per rifiuti non pericolosi.

In allegato si riporta l'elenco minimale delle tipologie di cui al CER conferibili (allegato 2).