ALLEGATO B
PIANO DI RIPRISTINO AMBIENTALE

Il piano di ripristino ambientale individua gli interventi che il gestore deve effettuare per il recupero e la sistemazione dell'area della discarica e chiusura della stessa.

Il piano di ripristino ambientale deve prevedere la destinazione d'uso dell'area tenendo conto dei fenomeni di assestamento della massa dei rifiuti, del monitoraggio da eseguire sulle matrici ambientali e sulle emissioni fino alla conclusione della fase post-operativa, della necessità di favorire il naturale deflusso delle acque meteoriche dell'area stessa.

La discarica è inserita in un ambito boschivo misto di latifoglie mesofile, con prevalenza di castagni, frassini e ornelli. L'obiettivo del ripristino ambientale è quello di una sistemazione finalizzata alla stabilizzazione dell'area, rinaturalizzazione delle scarpate e alla minimizzazione dell'impatto visivo della stessa.

Si illustrano di seguito gli interventi previsti.

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 necessità di manutenzione;
- minimizzazione dei fenomeni di erosione;
- resistenza agli assestamenti e a fenomeni di subsidenza localizzata.

La copertura sarà realizzata mediante una struttura multistrato costituita, dall'alto verso il basso, dai seguenti strati:

1. strato superficiale di copertura con spessore ≥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 consenta di proteggere le barriere sottostanti dalle escursioni termiche;
2. strato drenante con spessore ≥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 superiore compattato di spessore ≥0,5 m e di bassa conducibilità idraulica;
4. strato di regolarizzazione per la corretta messa in opera degli elementi superiori e costituito da materiale drenante.

E' infine prevista la realizzazione della rete superficiale di raccolta e allontanamento delle acque superficiali meteoriche, costituita da canalette che convoglieranno le acque nel canale di impluvio.

La rinaturalizzazione del sito sarà realizzata secondo le seguenti indicazioni:

INERBIMENTO

Considerate le condizioni del materiale di discarica, il materiale terroso riportato sarà presumibilmente soggetto ad intensa erosione in caso di precipitazioni meteoriche abbondanti.

E' quindi di fondamentale importanza provvedere all'immediato consolidamento del materiale, attraverso la semina di specie erbacee dotate di buone caratteristiche biotecniche.

Si dovranno utilizzare miscele di sementi con prevalenza di Leguminose quali: trifoglio (Trifolium repens) e ginestrino (Lotus cornicolatus) e Graminacee quali loglietto (Lolium perenne), poa (poa annua) e codolina (Phleum vulgare).

L'inerbimento con le specie erbacee appena indicate garantisce un immediato effetto di consolidamento superficiale del versante, in virtù delle buone caratteristiche biotecniche di queste specie erbacee, con le loro radici fascicolate (che si sviluppano in superficie con andamento cespitoso) le Graminacee e con le loro radici fittonanti (che si sviluppano in profondità con andamento verticale) le Leguminse.

Le sementi erbacee saranno miscelate con fertilizzanti e appositi additivi, che favoriscono un rapido accrescimento degli apparati radicali ed evitano l'asportazione delle sementi da parte dell'avifauna e degli insetti.

L'inerbimento potrà essere effettuato con miscugli specifici reperibili in commercio o, preferibilmente, con fiorame locale eventualmente disponibile in zona dove è in atto l'attività di fienagione e dello stoccaggio del foraggio essicato.

POSA A DIMORA DI SPECIE ARBUSTIVE

L'azione di consolidamento del suolo effettuata dalle specie erbacee sarà migliorata con l'impianto di specie arbustive, che permetteranno anche il miglioramento dell'impatto estetico della discarica.

La funzione fondamentale rimane comunque quella di sviluppare il processo di evoluzione del soprassuolo, migliorando il processo pedogenetico e le condizioni di attecchimento e sviluppo delle specie arboree.

Gli arbusti migliori, per attecchimento e resa, tra quelli reperibili in zona sono biancospino (Crataegus monogina, rosa canina (Rosa canina), ciliegio selvatico (Prunus avium).
Essi infatti, grazie all'apparato fascicolato e al rapido attecchimento che contraddistingue questi arbusti della famiglia delle Rosacee, sono in grado di arrestare i microdissesti e di bloccare gli eventuali smottamenti.
Inoltre ben si inseriscono nel contesto paesaggistico perché presenti in zona: arbusti di erica arborea (Erica arborea), tra i castagni, e di corbezzolo (Arbutus unedo) dove minore è la profondità del terreno e maggiore è l'insolazione.
Per le opere di piantumazione sarà necessario scavare delle buche di dimensioni medie pari a m 0,3 x 0,3 x 0,3 con disposizione prevalente negli spazi compresi tra le piante di alto fusto.

POSA A DIMORA DI SPECIE ARBOREE

Gli interventi predetti costituiscono le premesse per l'evoluzione verso formazioni boschive, tendenti allo stadio climax dell'area in esame.
Il raggiungimento di tale situazione sarà agevolato con l'impianto di specie arboree, quali carpino nero (Ostrya carpinifolia), roverella (Quercus pubescens), acero di monte (Acer pseudoplatanus), orniello (Fraxinus ornus) e castagno (Castanea sativa); nelle zone più umide bene si adattano il salicone (Salix caprea) e l'ontano nero (Alnus glutinosa).
Per le opere di piantumazione sarà necessario scavare delle buche di dimensioni medie pari a m 0,5 x 0,5 x 0,5 disponendole ad intervalli di m 10 ed affiancando alle piante dei paletti di sostegno.
Il salicone ben si adatta ad attecchire sotto forma di talea negli spazi tra i massi dei gradoni per consolidare ed inverdire nel breve periodo queste zone più difficili dal punto di vista dell'insediamento vegetazionale.

Le opere accessorie realizzate ed installate presso la discarica, aventi carattere provvisionale (impianto di lavaggio ruote, pesa), saranno rimosse al termine della fase di coltivazione .

Il tecnico incaricato