Oggetto dell'intervento:

SISTEMAZIONE FINALE DELL'AREA ADIBITA A DISCARICA DI MATERIALE INERTE IN LOCALITA' CIAN CROSO, FRAZIONE CALCINARA, NEL COMUNE DI USCIO (PROVINCIA DI GENOVA)

Oggetto dell'elaborato:

ALLEGATO 2 (S.I.A.)
RELAZIONE PAESAGGISTICA

Giacomo Canepa, geologo (capogruppo*)
Cuneo Agostino, geometra e topografo
Cappellini Massimo, esperto in acustica
Ferretti Luca, ingegnere
Raffaella Spinetta, naturalista
Consiglieri Angelo, agronomo
Merialdo Giovanni, architetto

SOMMARIO

1. PREMESSA pag. 3

2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE pag. 3

3. ANALISI PAESAGGISTICO-TERRITORIALE pag. 4

3.1 SCALA DIMENSIONALE SUPERIORE: MEDIA-ALTA FONTANABUONA pag. 4

3.2 SCALA DIMENSIONALE INFERIORE pag. 6

3.4 INDIVIDUAZIONE "DO NOTHING" pag. 6

4. IMPATTO AMBIENTALE pag. 7

4.1 ANALISI PROGETTUALE pag. 8

4.2 MODIFICAZIONI D'USO DEL SUOLO pag. 8

4.3 IMPATTO VISIVO pag. 9

4.3.1 Analisi delle condizioni visuali esistenti pag. 9

4.3.2 Vedute-chiave pag. 9

4.3.3 Analisi degli impatti visuali sulla componente estetico-percettiva pag. 11

5. CARTOGRAFIA E DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA pag. 13

RELAZIONE PAESAGGISTICA

1. PREMESSA

Il sottoscritto Merialdo Arch. Giovanni, nato a Genova il 20/04/1970, con studio in Genova, via S. Felice 35/5 , in qualità di collaboratore dello studio Cuneo , Via Pezzonasca 17, Moconesi, tel. 0185/933060, ha ricevuto incarico dalla Ditta ROMA S.R.L. con sede in GENOVA, via Fieschi 25/3, di collaborare, per quanto di competenza ai sensi delle LL.NN. n. 3176 e n. 152192, alla redazione dello Studio di Impatto Ambientale, preliminare alla sistemazione finale della discarica autorizzata "Calcinara" in Comune di Uscio (Ge) e di redigere la relativa relazione paesaggistica.

La presente relazione costituisce pertanto un elaborato allegato allo Studio di Impatto Ambientale.

Le indagini svolte hanno preso in esame:

a) situazione attuale:

- analisi ambientale e fitoclimatica (vedi relazione di S.I.A. e relazione agroforestale)
- analisi paesaggistica e territoriale;

b) individuazione del "punto zero" e del "do nothing";

c) analisi di impatto visivo;

d) analisi dell'uso del suolo;

e) valutazione dell'impatto ambientale al termine della fase di coltivazione, con riferimento all'uso del suolo, agli aspetti percettivi e ambientali;

f) valutazione di misure di mitigazione e compensazione per il reinserimento del sito nel contesto ambientale circostante, considerando gli aspetti naturali, storico-culturali e paesaggistici.

Sono stati considerati, descritti e analizzati i sottosistemi naturali, produttivi, viari, insediativi e storico-culturali.

2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'area oggetto di studio, ove è localizzata la discarica per inerti di cui si prevede la sistemazione finale, si trova in Comune di Uscio (provincia di Genova), sul versante nord orientale del Monte Cornua, sponda destra del Rio di Lumarzo, affluente in destra orografica del T. Lavagna.

Tale discarica risulta ricompresa sui lati est ed ovest fra due crinali che si restringono ad imbuto nella parte più bassa mentre sul lato sud è delimitata dalla Strada Provinciale che, da località Calcinara, conduce a Pannesi e Lumarzo.

L'originaria discarica denominata "Calcinara" si sviluppava all'interno di un impluvio naturale e occupava una porzione di versante compresa fra 397 m e 483,30 m s.l.m.

Originariamente la discarica presentava uno sviluppo perimetrale di circa 850 m, e interessava una superficie di 30.962 mq con una volumetria approvata pari a 200.000 mc.
La discarica esistente è percorsa, lungo tutto il suo sviluppo, dalla strada di cantiere carrabile che consente la movimentazione di mezzi pesanti.
Con successivo provvedimento dirigenziale che autorizzava la messa in sicurezza del piede della discarica, la superficie occupata dal sito passava dagli originari mq 30.962 a mq 37.000 e lo sviluppo perimetrale passava da ml 850 a ml 990.
Il materiale da abbancare autorizzato necessario per la messa in sicurezza era pari a mc 45.000.
La superficie occupata dal nuovo intervento autorizzato risultava identificato catastalmente con la rimanente porzione del mapp. 165 e i mapp. 162 e 509 del fg. 7, tutti in disponibilità della Società Roma S.r.l. .
La quota di imposta del nuovo piede della discarica è stato abbassato da quota 397,00 s.l.m. a quota 350,00 s.l.m.
Il nucleo insediativo più prossimo al sito è la frazione Calcinara, situata a poche centinaia di metri in direzione est a quota superiore.
La località Cian Croso, dove è ubicata la discarica di inerti, non presenta insediamenti abitativi: la pendenza dei versanti, lo stretto fondovalle, le caratteristiche del suolo e della roccia e soprattutto l'ubicazione facilmente raggiungibile sia dalla costa litoranea che dalle vallate interne, hanno indirizzato la creazione di questo polo ricettivo che via via si è andato a sviluppare alla fine del secolo passato e che ora, con il presente progetto di ampliamento, andrà a completarsi.
La viabilità nella zona è costituita dalla Strada Provinciale n.19 di Lumarzo che risale a mezza costa l'Alta Val Fontanabuona e conduce alla frazione di Calcinara dove si collega con la SP n.333 che costituisce la prima arteria di collegamento realizzata all'inizio del 1900 tra la Fontanabuona e la costa.
Dalla Provinciale, in corrispondenza di località Cian Croso, sul lato sinistro della strada, si accede al piazzale della discarica.
La zona interessata dalla sistemazione finale della discarica esistente è compresa all'interno della perimetrazione del Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico (P.T. di C.P.) approvato con Delibera di Consiglio Regionale (6/1990).

3. ANALISI PAESAGGISTICO-TERRITORIALE

L'analisi paesaggistico-territoriale della situazione di partenza ("tempo zero") è stata realizzata su due scale dimensionali rappresentate nelle cartografie allegate: superiore (1: 25.000 carta regionale Tavoletta n.214.3 - Bargagli) e inferiore (1:5.000 carta regionale elemento n.214142 - Uscio).

3.1 SCALA DIMENSIONALE SUPERIORE: ALTA VAL FONTANABUONA

La Val Fontanabuona, è un sistema vallivo a decorso ovest-est formata dal Torrente Lavagna e dai suoi numerosi affluenti. Comprende numerosi Comuni: Cicagna, Coreglia Ligure, Favale di Malvaro, Lorsica, Lumarzo, Moconesi, Neirone, Orero, San Colombano Certenoli, Tribogna e Uscio e dell'omonima Comunità Montana fanno parte anche i Comuni di Bargagli, Bogliasco, Sori e Avegno.

La zona presa in considerazione per lo studio a scala dimensionale superiore comprende principalmente i Comuni di Uscio e Lumarzo e marginalmente i Comuni di Sori e Avegno.

Questo territorio si può suddividere fondamentalmente in due zone, in relazione alle caratteristiche ed alle potenzialità di utilizzo: il fondovalle e la fascia collinare-montana.

Il fondovalle si sviluppa lungo il corso del Torrente Lavagna.

Si tratta di un'area sostanzialmente pianeggiante, di natura alluvionale e dall'elevata fertilità, adatta all'impiego di tecniche colturali moderne e all'utilizzo razionale della meccanizzazione.

Questi suoli sono stati, negli ultimi decenni, sottratti all'attività agricola e destinati all'attività industriale, artigianale e commerciale, a scapito della superficie coltivabile.

Tale fenomeno di sostituzione nell'utilizzo del terreno dal settore primario a quello secondario è più accentuato nelle immediate vicinanze della Strada Provinciale n. 225, in particolare tra Calvari e Gattorna, mentre è meno evidente tra San Colombano e Calvari.

Il territorio collinare - montano si sviluppa sui versanti dei rilievi montuosi che delimitano la valle.

In quest'area il grado di meccanizzazione si riduce notevolmente, essendo praticabile solo nei terreni terrazzati sufficientemente ampi e con una pendenza contenuta, impiegando mezzi meccanici a ridotta potenza e minore capacità lavorativa oraria.

Nel complesso la situazione locale del settore agricolo è simile a quella riscontrabile in altre zone collinari e montane, dove la scarsa redditività dell'attività agricola è fondamentalmente connessa a problemi strutturali (ricomposizione fondiaria, viabilità, basso grado di meccanizzazione) all'età avanzata degli operatori ed alla difficile commercializzazione dei prodotti.

Nelle vallate formate dai torrenti in sponda orografica in un primo tempo destra (ora abbandonata) e successivamente sinistra (ancora in attività), il paesaggio e l'economia sono stati fortemente influenzati dalla presenza dei giacimenti ardesiaci che hanno portato alla creazione di importanti imprese operanti nel settore dell'attività estrattiva e della lavorazione.

Nelle vallate poste in sponda orografica destra, l'attività estrattiva tuttora permane ed è quindi molto frequente constatare la presenza di discariche di materiale di scarto derivante dall'estrazione e dalla lavorazione dell'ardesia.

Complessivamente si può affermare che le attività estrattive in Val Fontanabuona, oltre a costituire un'importante realtà economica, sono state "assimilate" e "rielaborate" nel patrimonio culturale locale, arricchendolo, mentre la tipologia di lavorazione in sotterraneo non ha segnato in maniera fortemente incisiva il paesaggio e pertanto i manufatti o le alterazioni legate alle attività complementari a quella estrattiva non costituiscono nel complesso un fattore esogeno, estraneo alla realtà locale sotto il profilo sociale, economico e paesaggistico.

Il paesaggio agricolo, nel suo più ampio significato di "paesaggio culturale" ha rivestito comunque un'importanza primaria nella storia nel segnare i tratti significativi della vallata.

Soprattutto nella media e alta a valle sono presenti le fasce terrazzate sorrette da muretti in pietra a secco o da poggi inerbiti, che profilano i ripidi pendii; la superficie delle piane era coltivata a vigneti e ortaggi, mentre a quote maggiori predominavano i castagneti da frutto, i prati-pascoli e le praterie naturali.

L'abbandono dell'agricoltura ha determinato la conversione spontanea dei terreni coltivati a bosco, prevalentemente costituito da formazioni miste, formate da angiosperme termofile (Roverella), mesofile (Castagno, Frassino, Carpino, Ontano, Acero, Cerro, ecc.) e alle quote superiori da faggi.

3.2. SCALA DIMENSIONALE INFERIORE

Nel Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico l'area interessata dall'ampliamento della discarica, in località Cian Croso, rientra nella seguente classificazione normativa: ASSETTO INSEDIATIVO: ANI-MA (Aree non insediate - regime di Mantenimento) art. 52 delle Norme di Attuazione.

ASSETTO GEOMORFOLOGICO: MO-A (Modificabilità di tipo A), art. 67 e 89 delle Norme di Attuazione.

ASSETTO VEGETAZIONALE: BAM-CO (Bosco di Angiosperme Mesofite - Consolidamento) art. 72 delle Norme dì Attuazione e parte in PRT-TR2-DAM art. 60.

La discarica si trova all'interno di un contesto dove storicamente coesisteva la realtà agricolo-forestale accanto a quella estrattiva e la ricchezza di materiali lapidei pregiati ha influenzato lo sviluppo storico, economico e sociale di questa vallata.

Lo sviluppo dell'attuale discarica è compreso fra 397 m s.l.m. e 483 m s.l.m., presenta esposizione ovest-nordovest ed è localizzata in un impluvio naturale.

Essa si presenta sistemata a banchi raccordati fra loro dalla pista di cantiere che consente il movimento di mezzi pesanti. La copertura è costituita da inerti di dimensioni variabili. La vegetazione ha solamente in piccola parte colonizzato l'area e pochi arbusti e piante erbacee pioniere riescono a svilupparsi su tale arido terreno.

Ai lati della discarica, dopo una fascia di transizione costituita da vegetazione in parte infestante, in parte ruderale, si sviluppano castagneti da frutto in parte in evoluzione verso il bosco misto.
Alle quote inferiori un castagneto ceduato si presenta fortemente degradato, accanto a formazioni fitte arbustive di Rubus Ulmifolius e Erica Arborea.

3.3. INDIVIDUAZIONE "DO NOTHING"

Con il termine "do nothing" viene indicata l'evoluzione dell'area in oggetto qualora l'opera, nella fattispecie la sistemazione finale della discarica, non fosse realizzato.
Si è considerata l'evoluzione del sito sotto il profilo vegetazionale in quanto, trattandosi di un'area ricoperta da boschi ed arbusteti, priva di insediamenti ed infrastrutture, rappresenta l'aspetto più importante da un punto di vista estetico-percettivo e paesaggistico.
In essa è da ritenere che, in assenza degli interventi progettati, continuerebbe il lento processo evolutivo verso lo stadio paraclimax, rappresentato dalle fitocenosi del tipo omo-ostrieto" e successivamente, protratto nel tempo, all'affermazione di associazioni vegetali climax che nella zona in esame sono rappresentate da boschi di querce meso-termofile.
Questo processo richiede tempi relativamente lunghi ed è subordinato al mancato verificarsi di eventi che possono interrompere la serie dinamica evolutiva, dando origine a serie dinamiche regressive che hanno l'effetto di ritardare l'affermazione di stadi paraclimax e climax .
Attacchi parassitari, fitopatie e soprattutto il possibile sviluppo di incendi costituiscono gli eventi traumatici che verosimilmente possono interrompere ed arrestare l'evoluzione.
Il rischio incendi è elevato a causa della vicinanza alla Strada Provinciale.
La viabilità se da un lato costituisce un mezzo per il contenimento degli incendi, dall'altro rappresenta un fattore di esposizione a maggior rischio in quanto, come è noto, lo sviluppo della rete viaria è statisticamente correlato con lo sviluppo di incendi boschivi, che in Liguria sono prevalentemente a carattere doloso.
Pertanto è da ritenere altamente probabile la continuità, per lunghi periodi di fitocenosi in evoluzione verso l'omo-ostrieto; per tale motivo la presenza dei boschi misti di angiosperme mesofile è stata attentamente considerata a livello progettuale, in particolare nella scelta delle specie vegetali da impiegare negli interventi di rinaturalizzazione a coltivazione ultimata.

4. IMPATTO AMBIENTALE

Una discarica può determinare diversi impatti ambientali derivanti dall'esecuzione delle operazioni di abbancamento (polveri e rumore), dalla movimentazione di mezzi pesanti sulle strade (fumi di scarico, traffico, rumore), dalla sottrazione di aree verdi (uso del suolo), dalla modificazione del paesaggio (impatto visivo).

In questo capitolo viene prodotta un'analisi e una valutazione degli impatti ambientali sotto l'aspetto paesaggistico con particolare riferimento all'uso del suolo e alla componente visiva ed estetico-percettiva, corredata da una descrizione sintetica degli aspetti progettuali, trattati analiticamente nella relazione di S.I.A. e negli elaborati.

4.1 ANALISI PROGETTUALE

La sistemazione finale della discarica comporterà un incremento minimo in termini di superficie occupata mentre la volumetria dai mc 245.000 autorizzati a mc 445.000. Nel dettaglio si passerà infatti dagli attuali 37.000 mq di superficie occupata e da una volumetria di 245.000 mc circa a 39.000 mq e 445.000 mc, con un incremento di superficie pari a 2000 mq e di volumetria pari a 200.000 mc.

L'intervento si articolerà nelle seguenti fasi:

- Fase 1: Prosecuzione nell'abbancamento degli inerti fino al completamento del nuovo piede per la messa in sicurezza o settore basale da 365.00 m a 414.80 m circa s.l.m.
- Fase 1 bis: sistemazione a verde mediante inerbimento della parte basale della discarica fra le quote 365.00 e 414,80 m s.l.m.
- Fase 2: Prosecuzione dei lavori di abbancamento degli inerti fino al completamento del settore intermedio da 414.80 a 450.80 m circa s.l.m. .
- Fase 2 bis: sistemazione a verde mediante inerbimento della parte intermedia della discarica fra le quote 414.50 e 450.80 m s.l.m.
- Fase 3: Profilatura finale della discarica tramite abbancamento degli inerti da 450.80 a 485.80 m circa s.l.m. .
- Fase 3 bis: sistemazione a verde mediante inerbimento della parte superiore della discarica fra le quote 450.80 e 485.80 m s.l.m.

Le fasi di intervento sono descritte in maniera più dettagliata all'interno della relazione di S.I.A.

4.2. MODIFICAZIONI D'USO DEL SUOLO

La sistemazione finale della discarica interesserà solo una superficie aggiuntiva di circa 2.000 mq attualmente occupati da formazioni vegetali in condizioni di degrado con elevata presenza di vegetazione infestante (rovi e erica), con essenze arboree costituite prevalentemente da castagno (Castanea Sativa) recentemente ceduati o in corso di evoluzione verso il bosco misto con presenza di altre essenze arboree (Carpino, Frassino, ecc.).

Si può pertanto identificare la destinazione di uso attuale nella qualità di bosco misto.

Durante il periodo di coltivazione della discarica questa superficie verrà sottratta alla sua originaria destinazione, con il taglio e l'asportazione delle piante presenti e dello strato attivo del terreno.

Questa modificazione d'uso del suolo è circoscritta spazialmente e limitata nel tempo per il periodo di utilizzo della discarica, stimato in circa 5 anni e mezzo. Durante la realizzazione della discarica il materiale inerte verrà sistemato per abbancamento partendo dalle quote inferiori.
E' prevista la realizzazione di varie fasi di intervento fra loro articolate e il recupero vegetazionale di tutto il corpo di discarica attuato in più tempi, in modo da favorire il reinserimento ambientale del sito nell'area circostante.
La sistemazione finale del sito ha per scopo la rinaturalizzazione dei luoghi ed il ripristino dell'originaria destinazione a superficie boscata, mediante riporto di terreno vegetale, la messa a dimora di essenze arboree e arbustive e la semina di piante erbacee, associate alla colonizzazione spontanea dell'area.
E' inoltre da sottolineare che la superficie interessata dalla sistemazione finale della discarica è contenuta in poco meno di 2.000 mq, rappresentando un incremento in termini percentuali del 5,6%.

Pertanto si ritiene che la riduzione temporanea della superficie boscata sia irrilevante e comunque non significativa dal punto di vista ecologico-vegetazionale e paesaggistico.

4.3 IMPATTO VISIVO

L'apertura di discariche in aree collinari o montuose, soprattutto se di considerevoli dimensioni e poste a quote altimetriche elevate, possono comportare un'alterazione del paesaggio determinando localmente un significativo impatto visivo.
Per tale motivo è stato effettuato un accurato studio degli impatti visivi probabili derivanti dalla sistemazione della discarica in oggetto, al fine di prevedere - nella fase di sistemazione finale dell'area - le misure di mitigazione e compensazione degli stessi.

4.3.1. Analisi delle condizioni visuali esistenti

Come già descritto nei paragrafi precedenti la presenza delle attività estrattive caratterizza in generale la Fontanabuona.
Pur essendo la coltivazione dell'ardesia effettuata in cave in sotterraneo sono diffuse le discariche connesse all'attività estrattiva e i capannoni di lavorazione.
Pertanto la presenza di discariche di inerti costituisce un carattere di "non straordinarietà" .
E' inoltre da sottolineare come non si tratti dell'apertura ex-novo di una discarica, bensì di una sistemazione finale di una già esistente la cui apertura è avvenuta circa trenta anni fa ed il cui primo ampliamento è stato effettuato nei primi anni del nuovo XXI secolo e recentemente la messa in sicurezza mediante la costruzione del piede.

4.3.2 Vedute-chiave

La discarica per la sua stessa ubicazione è sita in una zona di compluvio, sul versante nord occidentale del monte Cornua, in sponda destra del Torrente Lavagna e, per la particolare morfologia e orografia dei luoghi, non risulta visibile né dalla soprastante Strada Provinciale di Lumarzo né dalla Strada Provinciale di sommità di collina di Cornua, né tantomeno dalla strada che risale la vallata.

La visibilità della discarica si evidenzia invece dalla Strada Provinciale di Lumarzo in località Piane e dalla Strada Provinciale n.333 di Uscio in località Chiapparino.

Dalla frazione di Calcinara, la discarica risulta difficilmente visibile, se non effettuando riprese da piani alti di edifici o spingendosi ai limiti dei bordi stradali in tratti particolarmente esposti.

Dalla strada infatti, sia per l'orografia dei luoghi che per la presenza di folta vegetazione boschiva, la percezione visiva risulta impedita.

I punti di visuale sono stati ricercati risalendo lungo la Provinciale n.333 di Uscio sino alla località Chiapparino, ma in questo i contrafforti che si frappongono alla zona di discarica impediscono di osservarla, tanto è profondamente collocata all'interno del compluvio originato dal Rio Lumarzo.

Lo sviluppo della discarica all'interno di un'area di compluvio la rende praticamente invisibile, oltre che dalle località poste a quota inferiore e superiore sullo stesso versante, anche da punti di ripresa posti in versanti diversi.

Gli unici punti di ripresa dai quali, considerata l'orografia dei luoghi, è possibile osservare completamente la discarica si trovano il primo e il secondo in due posizioni distinte lungo la Strada Provinciale di Lumarzo e la comunale per la località Barca, del versante prospiciente quello in cui si trova la località Cian Croso, ossia il versante in sponda sinistra del Rio Lumarzo, mentre il terzo è ubicato in località Chiapparino, in sponda destra del Rio Lumarzo lungo la SP n.333 di Uscio.

Relativamente al primo punto, l'intero versante è totalmente disabitato, con viabilità ma occupato per la maggior parte da formazioni boschive, ad eccezione di due località poste a metà crinale: Barca e Lainà, entrambe del Comune di Lumarzo, poco popolate.

Dai sopralluoghi effettuati in queste località, considerata la loro ubicazione leggermente spostata in senso laterale, non è possibile vedere la discarica: la folta vegetazione costituisce un ostacolo.

Gli unici punti dai quali risulta possibile effettuare delle riprese fotografiche panoramiche della discarica è lungo la Strada Provinciale di Lumarzo nel tratto disabitato compreso tra le due sopra indicate frazioni, da dove è possibile godere di un punto di ripresa posto a quota uguale rispetto alla prospiciente discarica.

Questi elementi definiscono come l'impatto visivo derivante dalla discarica già esistente siano abbastanza evidenti mentre quelli derivanti dalla sua sistemazione finale risultino in ogni caso decisamente contenuti poiché poco visibili.

E’ stata inoltre valutata la visibilità dell’area ponendo il punto di visuale sul versante in sponda orografica destra del Rio Lumarzo, località Chiapparino, in corrispondenza della sommità della costa, lungo la SP n.333 di Uscio.
La discarica attuale, pur risultando visibile, anche in questo caso presenta una visuale sulla zona di sistemazione finale impedita da contrafforti.
Ciò premesso, le vedute chiave sono risultate solamente tre, individuate non tanto per scelta quanto per necessità, essendo le uniche da cui è possibile vedere e fotografare la discarica:
Punto di visuale 1 – lungo la Strada Provinciale di Lumarzo tra le località Barca e Lainà;
Punto di visuale 2 – lungo la comunale per la località Barca;
Punto di visuale 3 – lungo la Strada Provinciale n.333 di Uscio, in località Chiapparino.

4.3.3. Analisi degli impatti sulla componente estetico-percettiva
Sulla base dell'analisi dei punti chiave di visuale, della documentazione fotografica raccolta e delle indicazioni a livello progettuale fornite per la rinaturalizzazione dell'area, sono stati analizzati gli impatti visuali sul paesaggio.
A corredo dell'analisi, per le due vedute chiave descritte precedentemente, sono state effettuate simulazioni fotografiche elaborate informaticamente.
Attraverso queste è risultato possibile rappresentare le modifiche alla componente estetico-percettiva apportate dalla sistemazione finale della discarica, simulando gli impatti derivanti dalla sistemazione a gradoni e dalla sistemazione finale a coltivazione conclusa, dopo l'esecuzione degli interventi di recupero ambientali in progetto.
E' evidente che gli interventi in progetto, oltre a costituire una più sicura base di appoggio dell’intero fronte di discarica, per la sistemazione finale del sito mitigano notevolmente l'impatto.
Gli interventi di reinserimento ambientate, proposti e descritti ampiamente nello Studio di Impatto Ambientale, prevedono infatti la rinaturalizzazione dell'area mediante la messa a dimora di piante arbustive ed arboree e la semina di essenze erbacee.
Occorre precisare che i suddetti interventi di rinaturalizzazione verranno effettuati durante la coltivazione della discarica stessa, operando in tre fasi distinte temporalmente e spazialmente: la fase 1 bis", da quota 365 m a quota 414,80 m s.l.m., la fase 2 bis ultimando il recupero sino a quota 450,80 m s.l.m. e la fase 3 bis ultimando il recupero sino a quota 485,80 m, compreso il recupero del piazzale della discarica stessa.
La scelta delle specie vegetali è stata approntata considerando prioritaria l'esigenza di introdurre essenze appartenenti alla composizione floristica delle fitocenosi preesistenti nelle aree limitrofe alla discarica per ricreare una soluzione di continuità ecologica, vegetazionale e paesaggistica con gli ambienti contigui.

Su tutta la superficie verrà effettuato un intervento di semina e di messa a dimora di piante arbustive e, limitatamente alle piane, anche di essenze arboree, lasciando alla colonizzazione spontanea la crescita delle piante arboree sulle scarpate.

Infatti, trasportati dagli agenti naturali (vento, insetti, uccelli, ecc.) i semi delle specie autoctone presenti nella zona progressivamente colonizzeranno l'area opportunamente predisposta mediante il riporto di terreno che consentirà l'attecchimento delle piante stesse.

Nella fase di piantumazione delle differenti specie arbustive ed arboree si procederà avendo cura di mantenere una disomogeneità nella struttura e composizione floristica dell'impianto, riproducendo le associazioni spontanee in modo che la rinaturalizzazione del sito (per portamento, dimensione, altezza delle piante, colorazione del fogliame, ecc.) si inserisca sotto il profilo vegetazionale e paesaggistico nel contesto ambientale circostante e risulti ad esso omogeneo.