

Istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale ex D.lgs 59/05.

Proponente: Consorzio Intercomunale di Malsapello.

SEZIONE I – DESCRIZIONE IMPIANTO E PIANI DI GESTIONE

PREMESSA

La discarica per rifiuti solidi urbani in località Malsapello, nel comune di Rezzoaglio, è attiva dal 1996, realizzata e posta in esercizio per lotti successivi.

La capacità complessiva ad oggi autorizzata è pari a circa 68.000 m³, fino alla quota massima di 887,5 m.s.l.m..

Nel settembre 2003 è pervenuta all'Amministrazione Provinciale il piano di adeguamento presentato ai sensi dell'articolo 17 del D. Lgs. 36/2003.

Con l'emanazione del D.Lgs. n. 59/2005 viene confermato che le linee guida di riferimento per l'ottenimento dell'autorizzazione integrata ambientale sono quelle contenute nel D.Lgs. n. 36/2003 e viene altresì stabilito che il procedimento per il rilascio dell'AIA sostituisce le procedure previste dagli articoli 27 e 28 del D.Lgs. n. 22/97, oggi dagli articoli 208 e 210 del D. Lgs. 152/2006.

Nelle more di adozione del provvedimento di autorizzazione integrata ambientale, con P. D. n. 3521 del 13 giugno 2007, è stato approvato il piano di adeguamento della discarica esistente al 2003 e impartite le prescrizioni gestionali relative alla fase di gestione operativa.

Nel maggio 2007 erano state fornite integrazioni al progetto precedentemente presentato per l'adeguamento e trasmesso altresì il materiale documentale e grafico relativo alla realizzazione del IV lotto di discarica.

L'istruttoria che qui viene svolta comprende sia la continuazione della gestione operativa, l'approvazione alla realizzazione del IV lotto di discarica nonché gli interventi di chiusura dell'impianto nel suo complesso e la gestione post operativa.

Per quanto attiene il IV lotto si dà una descrizione di sintesi.

Il IV lotto di coltivazione verrà realizzato utilizzando il versante posto sul lato Sud della discarica.

Le opere di movimento terra saranno minime e si limiteranno esclusivamente alla riprofilatura della scarpata.

Il IV lotto andrà a sovrapporsi parzialmente al III, sfruttando le opere di contenimento già costruite per consentire la realizzazione di quest'ultimo e prevedendo solo una modesta opera di contenimento (in gabbioni o terra rinforzata o scogliera in materiale lapideo profilata con terra) senza funzione strutturale ma con il solo scopo di sagomare correttamente il bacino di coltivazione e l'area impermeabilizzata ad esso sottostante.

Occorrerà realizzare delle nuove vasche per lo stoccaggio del percolato, ad integrazione di quelle esistenti che, per le differenze di quota altimetrica, non consentiranno più il ricircolo per caduta del percolato.

Gli interventi previsti per la realizzazione del IV lotto sono i seguenti:

Opere di movimento terra

Le opere di movimento terra saranno di minima entità, dato che il IV lotto avrà come base di appoggio il III.

Saranno finalizzate alla regolarizzazione del fianco della scarpata, con modesti interventi di sterro, demolizione di piccoli affioramenti rocciosi che attualmente mostrano il profilo frastagliato, riporti di terra e materiale arido per conferire le giuste pendenze.

Opere di contenimento

Sarà inoltre realizzata un'opera di contenimento in terra rinforzata o gabbioni o scogliera in materiale lapideo (profilata con la terra per consentire la posa dell'impermeabilizzazione) per delimitare il bacino di coltivazione in modo da evitare la fuoriuscita del percolato.

Regimazione delle acque meteoriche

La canalizzazione di gronda esterna attuale, che sarà impegnata dalla nuova impermeabilizzazione, verrà ricostruita a monte, in modo da fornire anche la corretta delimitazione per la copertura definitiva a seguito del ripristino finale del sito. Coerentemente con quanto realizzato nel precedente lotto di ampliamento, i canali di gronda saranno rivestiti con il pacchetto di geostuoie.

Drenaggi di sottotelo

Il sistema di drenaggio dell'area comprende anche una rete di tubazioni macrofessurate e di trincee drenanti che impedisce l'accumulo dell'acqua superficiale al di sotto della geomembrana in HDPE che isola i rifiuti dal suolo.

I tubi drenanti e le trincee sono collegati a tubazioni esterne poste al piede della discarica e lungo il versante a N-O, a fianco del bastino in terra rinforzata. Sono ispezionabili per poter rivelare tempestivamente eventuali perdite dell'impermeabilizzazione.

L'acqua di sotto telo viene convogliata insieme con le acque bianche superficiali di origine meteorica (canali di gronda, drenaggi sopra capping).

Opere di impermeabilizzazione

La posa dello strato impermeabilizzante formato da geocomposito bentonitico, geomembrana in HDPE, rete drenante e geotessile protettivo verrà eseguita secondo la procedura descritta al par. 4 "Requisiti costruttivi della discarica" della relazione tecnica in data 31 maggio 2007. Le caratteristiche dei materiali sono riportate integralmente nel documento "Allegati Tecnici" della stessa relazione.

Ripristino della recinzione

Consisterà nella rimozione e successiva ricostruzione del settore Ovest della recinzione, che deve essere spostata a monte.

Captazione e depurazione biogas

^

E' prevista la realizzazione della rete di captazione dai pozzi esistenti, predisposta anche per l'allaccio di quelli da trivellare alla chiusura della discarica; installazione dei componenti accessori (valvole, dispositivi di sicurezza, separatore di condensa, apparato di estrazione e modulo di biofiltrazione)..

Nuove vasche percolato

E' prevista la costruzione di nuove vasche prefabbricate per una capacità totale di 160 m³, da collocarsi su un basamento a monte della discarica (progetto del Geom. Fontana - già approvato dal comune di Rezzoaglio).

Cap. 1 UBICAZIONE

La discarica per RSU è ubicata nel Comune di Rezzoaglio (Genova), in località Malsapello; L'area interna alla recinzione copre all'incirca 8.000 mq. ed è compresa tra il crinale spartiacque ed il fossato di Villa Cella (tra le quote assolute di 862 e 905 ml. s.l.m.) con orientamento verso Nord.

Attualmente l'accesso all'area è consentito da Sud Est tramite una strada sterrata costituita in occasione della realizzazione del I lotto della discarica, adattando una vecchia mulattiera che si stacca da un tornante della strada carreggiabile per Villa Cella, a quota 906 ml , ad 1 Km dal bivio con la Strada Statale n° 586. Tale strada raggiunge l'attuale ingresso della discarica, chiuso da un cancello, in prossimità di un pianoro, anch'esso rivolto verso Nord.

L'area della discarica si trova distante dai centri abitati di circa 1 Km verso Est (Villa Cella), 1,2 Km verso Nord Est (Costa Figara), 1,2 Km verso Nord Ovest (Villa Piano). Oltre all'area operativa propriamente detta (bacino impermeabilizzato per la deposizione dei rifiuti), le installazioni del sito comprendono:

- il box attrezzato ad uso ufficio, spogliatoio e servizi,
 - il box destinato a magazzino per materiali ed attrezzature,
 - la cabina ENEL;
 - l'alloggiamento per la centralina idraulica e di comando delle pompe di rilancio del percolato (al piede della discarica),
 - due gruppi di vasche per la raccolta del percolato (uno al piede ed uno a monte),
- il serbatoio per l'acqua di processo (lavaggi, antincendio)

Le norme territoriali del Comune di Rezzoaglio in riferimento alla zona su cui è stata realizzato il I lotto della discarica, la classificano secondo il P.T.C.P. in:

- Assetto Insediativo ANI-MA (art. 52 NTA)
- Assetto Geomorfologico MO-B (art. 67 NTA)
- Assetto Vegetazionale BAN-CO (art. 72 NTA) (cfr. Fig. 2-3-4)

Il PdF classificava l'area come Zona Agricola, mentre il nuovo P.R.G., al momento adottato, prevede la realizzazione della discarica.

Il catasto terreni identifica il lotto su cui è stata realizzata la discarica con il mapp. n° 194, mentre la strada di accesso attraversa parte del mapp. n° 249 (cfr. Fig. 5).

L'area inoltre risulta gravata ad uso civico agli effetti della L. 1776/27.

Rispetto alle indicazioni del D.Lgs. n. 36/03 Allegato 1 punto 2.1, sull'area non gravano vincoli che ne escludano l'utilizzo. L'area è soggetta a vincolo idrogeologico.

In particolare:

- L'area di discarica e le zone limitrofe sono sottoposte a vincolo ambientale
- L'area di discarica ricade in area classificata sismica di categoria III.
- L'area della discarica non ricade in aree carsiche.
- Non ricade in aree esondabili.
- Non sono presenti centri abitati per un raggio di oltre 1 Km.
- Non ricade in zone interessate dalla presenza di beni storici, artistici e archeologici.

L'area è inserita nel repertorio dei siti idonei alla localizzazione di impianti di smaltimento di rifiuti del Piano Provinciale di gestione dei rifiuti, in base ai criteri indicati dal Piano Regionale (criteri propedeutici alla formulazione del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di cui il Piano di gestione dei rifiuti costituisce specifica settoriale).

Cap. 2 CLASSIFICAZIONE DELLA DISCARICA

La discarica del Consorzio Intercomunale di Malsapello era classificata, ai sensi della normativa previgente il D.Lgs. 36/2003, come discarica di prima categoria. Nell'impianto vengono conferiti i rifiuti urbani e speciali assimilabili agli urbani prodotti nei cinque comuni facenti parte del Consorzio (Rezzoaglio, Borzonasca, Mezzanego, Ne, S, Stefano d'Aveto). La quantità di rifiuti conferiti in discarica annualmente ammonta a circa 3.500 tonnellate.

Nel settembre 2003 il Consorzio ha presentato un Piano di adeguamento in accordo con le disposizioni di cui all'art. 17 del D.Lgs. 36/2003. Il Piano di adeguamento è stato approvato dalla Provincia con P.D. n.3521 del 13 giugno 2007 attribuendo la classificazione della discarica di Malsapello come discarica di rifiuti non pericolosi, soddisfacendo l'impianto

alle esigenze tecniche stabilite per le discariche di rifiuti non pericolosi. In conseguenza dell'adeguamento a discarica di rifiuti non pericolosi potranno essere conferiti all'impianto i rifiuti urbani e i rifiuti speciali non pericolosi.

Cap. 3 PROTEZIONE DELLE MATRICI AMBIENTALI

Al fine di garantire l'isolamento del corpo di discarica dalle matrici ambientali sono previsti un sistema di regimazione delle acque meteoriche, un sistema di impermeabilizzazione del fondo e delle sponde, un sistema di raccolta e gestione del percolato, una copertura isolante superficiale e di un sistema di captazione del biogas.

Il piano di adeguamento presentato prevede inoltre il miglioramento della gestione operativa mediante l'introduzione di sistemi di pretrattamento del rifiuto prima del suo abbancamento in discarica .

Cap. 4 CONTROLLO DELLE ACQUE E GESTIONE DEL PERCOLATO

Il bacino idrografico di pertinenza è quello del Torrente Aveto, il sito d'intervento risulta ubicato sulla sponda destra di detto rio, in un area montuosa, dove il deflusso delle acque superficiali è determinato dalla topografia naturale, eccezion fatta per l'area adibita a discarica, dove è interamente regolato dagli interventi costruttivi eseguiti negli anni passati.

In particolare immediatamente a levante della discarica esiste un impluvio a cui confluiva l'originario rio presente nella vallecchia della discarica e che attualmente riceve i contributi della modesta incisione posta a ponente del rio sopra citato in cui sono convogliate tutte le acque meteoriche dirette verso la discarica ed intercettate dalla canaletta perimetrale della stessa. Una volta raggiunto l'impluvio, le acque vengono smaltite nella sponda di destra del torrente Aveto.

La regimazione idrologica del sito, è stata modificata a seguito della realizzazione della discarica e dei successivi ampliamenti.

Le canalizzazioni di gronda esterne corrono lungo la recinzione e scaricano nel fossato a

valle della discarica. In alcune zone le gronde esterne hanno anche la funzione di raccogliere l'acqua piovana che scorre a valle della pista principale di transito, a monte dell'area di sosta dei mezzi e della piattaforma di lavaggio ruote.

Il perimetro dell'area di coltivazione e della scarpata formata dagli abbancamenti è circondato dal canale di gronda interno, che ha la funzione di impedire l'ingresso dell'acqua piovana nel bacino di deposizione dei rifiuti e quindi di ridurre quanto possibile la formazione di percolato nella massa.

Il sistema di drenaggio dell'area comprende anche una rete di tubazioni macrofessurate e di trincee drenanti che impedisce l'accumulo dell'acqua superficiale al di sotto della geomembrana in HDPE che isola i rifiuti dal suolo.

I tubi drenanti e le trincee sono collegati a tubazioni esterne poste al piede della discarica, ispezionabili per poter rivelare tempestivamente eventuali perdite dell'impermeabilizzazione.

L'acqua di sotto telo viene convogliata nel fossato al piede della discarica, insieme con le altre acque di origine meteorica (canali di gronda, teli di copertura).

La geomembrana in HDPE che forma il bacino impermeabilizzato della discarica reca una rete di tubi macrofessurati che convogliano il liquido all'impianto di raccolta del percolato costituito dalle vasche poste al piede della discarica (2 vasche per complessivi mc 60 circa). Da qui il percolato viene pompato nelle vasche di stoccaggio a monte (3 vasche per 100 mc complessivi circa), da dove può essere utilizzato per irrigare il piano di coltivazione, oppure, in caso di sovrabbondanza, prelevato dalle autocisterne e smaltito presso un impianto autorizzato.

Al piede della discarica, presso la vasca di accumulo di percolato, è stato realizzato un piezometro che consente la misurazione del battente idrico ed il campionamento delle acque di falda.

Cap. 5 PROTEZIONE DEL TERRENO E DELLE ACQUE

5.1 Barriera geologica – Impermeabilizzazione del fondo e dei fianchi della discarica

Il sistema di impermeabilizzazione del fondo e dei fianchi della discarica progettato, nel suo complesso, è costituito dai seguenti elementi strutturali:

- drenaggio di sottotelo
- rivestimento con geocomposito bentonitico

- guaina in HDPE di 2 mm di spessore (teli saldati a caldo)
- georete drenante
- rete di drenaggio del percolato con tubi in PVC rivestiti in geotessile
- copertura con geotessile anti punzonante.

Le saldature dei teli di HDPE sono collaudati dalla D.L. e le saldature certificate e dall'Impresa esecutrice.

5.2 Copertura superficiale finale

In riferimento a tale specifica dell'Allegato 2 del D.Lgs. 36/03, occorre precisare che le modalità realizzative della sistemazione finale per il recupero ambientale dell'area di discarica e del suo ampliamento sono state oggetto di apposita progettazione.

In tale progettazione sono illustrati i criteri progettuali dell'intervento di recupero consistenti, sinteticamente, nella ripulitura dell'impianto, la realizzazione di multistrato di superficie, il riporto di terreno vegetale e gli interventi locali di consolidamento con tecniche di ingegneria naturalistica.

Al fine di regolare il deflusso delle acque superficiali e di minimizzarne l'infiltrazione nella discarica, limitando quindi la produzione di percolato, è presente la copertura definitiva dei lotti 1 e 2 che è stata realizzata nel corso del 2007, limitatamente alla predisposizione del capping costituito da multistrato di superficie. La copertura finale (costituita da strati di biostuoia in cocco o juta sostenute da palizzate semplici in legno di castagno che saranno successivamente ricoperti con semina a spaglio di miscuglio di sementi di specie erbacee tipiche dell'area ovvero con miscuglio di sementi costituiti da lotinella, loretta , trifoglio ed erba medica) dovrà essere eseguita durante l'anno 2010, necessariamente dopo aver iniziato la coltivazione del IV lotto per evitare la rottura dei teli in hdpe nella parte sommitale della discarica.

Cap. 6 CONTROLLO DEI GAS

Oltre ai camini già realizzati, si prevede di integrare, all'occorrenza, la rete di captazione del biogas.

I primi tre camini, inseriti nell'abbancamento del I° e II° lotto, sono stati realizzati durante la coltivazione della discarica, con tubi di calcestruzzo e strato drenante in ghiaia, successivamente sulla base delle prescrizioni impartite sono stati dotati di tappo di

chiusura e di dispositivo di prelievo del biogas per le analisi. Tali camini sono stati messi in funzione dal 2002 l'abbancamento sottostante è stato completato da circa 5 anni.

I risultati delle analisi di laboratorio eseguite nel 2002 non hanno evidenziato la presenza di gas metano in due dei tre camini (quelli posti alla quota più alta e quindi in strati più recenti) ed hanno riscontrato una percentuale non elevata dello stesso gas nel camino posto alla quota più bassa (ultime misurazioni del 2008 valori nulli nel Camino 1 e valori 1,6 e 2,8% nei camini 2 e 3); la concentrazione è comunque inferiore a quella in grado di causare incendi o esplosioni.

I tre camini più recenti, trivellati dopo aver completato il 3° lotto sono stati campionati dal novembre 2005 e hanno dato luogo a risultati più significativi in relazione alla produzione di metano (nel 2008 rilevate concentrazioni tra 54 e 62,7%). I risultati dei campionamenti portano comunque a concludere che il gas intercettato è assai inferiore a quello che dovrebbe essere effettivamente prodotto.

Gli ultimi camini saranno trivellati al completamento del IV° lotto.

Allo stato attuale non è prevista la combustione del biogas perché la percentuale di metano non lo consente. Il progetto di adeguamento prevede pertanto una strutturazione in corso d'opera mediante l'installazione di un impianto a biofiltrazione modulare, che possa essere ampliato con moduli successivi nel caso che la produzione di biogas aumentasse, sia per maggiore produzione effettiva, sia per miglioramento di efficacia della captazione.

Il sistema di captazione e filtrazione del biogas dovrebbe essere installato entro la fine del 2009.

La rete di captazione del biogas comprende una rete di tubi fessurati posata sotto al telo del capping per drenare eventuali accumuli di percolato e per evitare la formazione di biogas sotto al telo. Tali tubi aventi una funzione di sicurezza hanno un andamento a pendenza costante lungo la scarpata, non è prevista la loro messa in aspirazione ma il semplice allaccio col sistema di filtrazione.

Cap. 7 STABILITÀ

Presso la discarica di Malsapello vengono eseguiti rilievi topografici annuali (a fine anno), correlati con i quantitativi annui di smaltimento degli RSU.

Il rilievo viene eseguito con la metodologia GPS, che consente un'elevata precisione e la trasposizione automatica dei dati sul modello numerico del suolo, costruito in AUTOCAD e consente di:

- misurare la crescita volumetrica dell'abbancamento,
- rilevare gli eventuali spostamenti dei punti fissi posizionati sul corpo della discarica, al fine di monitorare la stabilità.

Cap. 8 PROTEZIONE FISICA DEGLI IMPIANTI

La discarica ed il suo ampliamento sono e saranno dotati di recinzione a norma di legge lungo tutto il perimetro.

La discarica è dotata di chiusura per impedire l'accesso agli estranei.

Per quanto riguarda la copertura dei rifiuti, questa avverrà giornalmente come accade già attualmente.

Le emissioni di odori sono contenute grazie alla impermeabilizzazione dei lotti coltivati, alla regolare copertura giornaliera dei rifiuti e alla limitata produzione del biogas dovuta alle caratteristiche proprie della discarica.

All'interno dell'impianto viene svolta una regolare manutenzione delle strade interne per la transitabilità delle stesse, la pulizia e la manutenzione del manto d'asfalto nel tratto prospiciente l'ingresso.

La copertura giornaliera, eseguita secondo le prescrizioni di legge, consente e consentirà di minimizzare il trasporto eolico dei materiali leggeri.

In caso di presenza di vento con elevata velocità, lo scarico avverrà, come ad oggi, con particolari precauzioni.

Qualora si verificano dispersioni fortuite di frazioni leggere del rifiuto, si provvederà alla loro rimozione manuale con personale apposito (pratica già oggi in essere).

Per quanto riguarda il rumore dalle misurazioni e dalle valutazioni eseguite emerge che l'impatto acustico delle lavorazioni eseguite nell'ambito della discarica è compatibile con i limiti di immissione sonora previsti dalla normativa vigente per le aree appartenenti alla classe VI.

L'impatto acustico sui recettori abitativi (Villa Cella e Villa Piano) è trascurabile date le distanze.

Considerata la tipologia dei macchinari utilizzati ed il ciclo di lavoro, si può ragionevolmente ritenere che nel periodo restante di gestione dell'impianto non ci saranno modifiche sostanziali tali da richiedere l'aggiornamento della valutazione dell'impatto acustico

Il rischio di incendio è oggetto di uno specifico piano di emergenza.

In sintesi, sono previste sia misure di prevenzione, basate su manutenzioni regolari degli impianti e dei macchinari e su misure di comportamento, sia misure di mitigazione, basate sull'uso dei dispositivi di estinzione portatili in dotazione all'impianto di discarica.

Si dispone inoltre di una consistente riserva idrica sempre presente in sito (vasche del percolato) che può essere utilizzata, tramite pompaggio, per debellare eventuali focolai che si sviluppavano sul piano di coltivazione.

Cap. 9 DOTAZIONE DI ATTREZZATURE E PERSONALE

Gli altri impianti necessari per garantire il corretto funzionamento della discarica sono:

- l'impianto elettrico costituito dalla cabina di trasformazione, il quadro generale ed i quadri dedicati uno alla centrale di pompaggio ed uno agli altri servizi;
- l'impianto di lavaggio delle ruote degli automezzi destinati al conferimento dei rifiuti, costituito da una piattaforma di cemento armato provvista di griglia per la raccolta dell'acqua.

I principali macchinari utilizzati per la coltivazione della discarica sono i seguenti:

N°	MACCHINARIO	UTILIZZO
1	Escavatore cingolato	Movimentazione della terra per ricopertura Pulizia e preparazione delle scarpate Manutenzione di piste, canali, cunette
1	Pala gommata	Movimentazione della terra per ricopertura Manutenzione di piste, canali, cunette
1	Autocarro	Movimentazione della terra per ricopertura

Oltre a questi, sono presenti altri macchinari ed attrezzature necessari per la manutenzione del sito ed in occasione delle opere di ampliamento, costruzione di manufatti, ecc.:

N°	MACCHINARIO	UTILIZZO
1	Trattore agricolo	Trasporto di materiali
1	Idropulitrice	Lavaggio dei mezzi
1	Decespugliatore	Manutenzione del verde
-	Attrezzatura manuale e portatile per manutenzioni meccaniche	Manutenzione dei mezzi
-	Attrezzatura manuale da scavo e da sforzo	Manutenzione del sito

A tale elenco devono essere aggiunti i dispositivi e le attrezzature necessarie al pretrattamento dei rifiuti per il rispetto dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica.

La formazione professionale e tecnica del personale addetto all'impianto, anche in relazione ai rischi da esposizione agli agenti specifici in funzione del tipo di rifiuti smaltiti, viene costantemente rinnovata ed aggiornata.

In particolare la ditta appaltatrice del servizio di coltivazione della discarica cura la piena applicazione del D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 (Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro), agendo costantemente sulla formazione in materia di salute e sicurezza sul luogo di lavoro, fornendo agli addetti idonei dispositivi di protezione individuale (Dpi) in funzione del rischio valutato ed istruendoli sull'utilizzo degli stessi.

Il personale al quale vengono affidati gli interventi di emergenza (particolare antincendio e primo soccorso) è stato preliminarmente istruito ed informato sulle tecniche di intervento di emergenza.

Cap. 10 MODALITÀ E CRITERI DI COLTIVAZIONE

Le modalità e i criteri di coltivazione sono contenuti nel piano di conduzione a suo tempo presentato. Le attività di gestione sono meglio dettagliate al successivo capitolo 11.

Per quanto attiene l'andamento dell'abbancamento, lo stesso è soggetto alle disposizioni di cui al D. Lgs. 36/2003; in particolare viene garantito il deposito dei rifiuti procedendo dal basso verso l'alto, mantenendo l'inclinazione delle scarpate al di sotto dei 30°. Il sistema prevede la gestione del III lotto fino alla quota di 887,5 metri s.l.m. e la gestione del IV lotto fino alla sommità massima di 895 metri s.l.m., comprensivo del capping finale.

Cap. 11 PIANO DI GESTIONE OPERATIVA

In conformità con quanto definito nell'Allegato 2 del D.Lgs. 36/2003, il Piano di Gestione Operativa in esame identifica:

1. le modalità di conferimento dei rifiuti in discarica con descrizione delle procedure operative
2. le procedure e le modalità di accettazione dei rifiuti conferiti all'impianto
3. le modalità di deposito e abbancamento dei rifiuti
4. le attrezzature di gestione della discarica, con definizione della dotazione di macchinari e mezzi d'opera, gli equipaggiamenti di sicurezza e di monitoraggio
5. l'indicazione dei controlli e manutenzioni di routine con la specificazione della frequenza degli interventi.

In questa sezione del progetto vengono analizzati i punti critici da affrontare:

- ridurre la massa della frazione umida;
- ridurre l'utilizzo del terreno vergine per la ricopertura dei rifiuti, che va ad occupare lo spazio destinato ai rifiuti;
- migliorare la compattazione dei rifiuti, guadagnando ulteriore volumetria utile.

Nel Piano di Gestione Operativa è inoltre contenuto un piano di intervento in condizioni straordinarie, che prevede le modalità operative e le azioni da portare a compimento in caso di:

- avaria impianti
- avaria dell'impianto di pompaggio del percolato
- incendi.

Cap. 12 PIANO DI RIPRISTINO AMBIENTALE

Il sito dell'attuale discarica è inserito in una zona centrale della valle e si presenta con una morfologia piuttosto articolata; la depressione naturale del suolo a seguito di adeguamenti ed opere di movimentazione terra, è stata impiegata come bacino di raccolta della discarica.

Il pendio che delimita la fascia Sud Ovest della discarica è costituito da un fitto sottobosco arbustivo, come anche la parte superiore della scarpata sul versante Ovest, dove affiorano rocce con macchie erbacee ed arbustive. L'area che delimita la strada carrabile e la piazzola in prossimità dell'ingresso alla discarica si presenta come una boscaglia piuttosto fitta senza sottobosco, caratterizzata dalla presenza di querce e da alcuni castagni. Nel suo complesso l'area rimane schermata dalla bassa vegetazione.

Il centro abitato più vicino alla discarica è Villa Cella il quale si trova sull'altro versante del crinale alla quota s.l.m. di 1007 ml, in una posizione che comunque non consente la vista della discarica.

Solo da alcune abitazioni del centro di Villa Piano (sul lato opposto della vallata dell'Aveto) è possibile vedere attraverso le piante a basso fusto del sottobosco il piano più alto e la pista carrabile della discarica. Non esistono nell'intorno più vicini insediamenti civili sparsi. La presenza di percorsi d'acqua è rappresentata da un fossato senza nome, affluente di destra del Torrente Aveto, al quale giungono in forma laminare le acque meteoriche.

Per motivi tecnici legati:

- alla regimazione delle precipitazioni piovose e nevose che interessano l'area della discarica,
- alla necessità di garantire il corretto drenaggio e la separazione fra le acque bianche (da convogliare all'esterno) e le acque contaminate dai rifiuti (da smaltire come percolato)
- alla esigenza di realizzare le corrette pendenze della copertura anche in presenza di assestamento della massa dei rifiuti,

anche a seguito della sperimentazione condotta su di un'area trattata con la copertura definitiva, in passato (2002-2003) si era ritenuto più idoneo ricorrere ad una copertura provvisoria della scarpata già coltivata e di parte del piano di coltivazione .

Allo stato attuale tale soluzione è stata abbandonata in quanto, come già evidenziato in precedenza, risulta già completato il capping dei lotti I e II almeno come posa del pacchetto impermeabilizzante.

Il ripristino naturalistico del sito è previsto mediante la piantumazione di specie autoctone, onde facilitare il reinserimento dell'area nel contesto paesaggistico esistente al contorno.

La sistemazione finale prevista a progetto tiene conto delle indicazioni normative e mette

in atto alcuni adattamenti necessari sulla base delle caratteristiche morfologiche dell'area, come ad esempio:

- l'utilizzo di geocomposito bentonitico per l'impermeabilizzazione delle scarpate al posto dello strato di argilla compattata, che può essere impiegata con buoni risultati soltanto per le superfici a modesta pendenza;
- il miglioramento dei requisiti dello strato drenante sulle superfici ad elevata pendenza e la eventuale integrazione con materiali tecnologici a prestazioni migliorate, come ad esempio pacchetti drenanti costituiti da sandwich di geotessile con rete tridimensionale;
- l'inserimento di trincee drenanti nei punti di possibile accumulo dell'acqua superficiale.
- la protezione del manto superficiale (substrato vegetato) con stuoia in materiale biodegradabile (es. juta), per prevenire l'erosione nei primi anni e favorire l'attecchimento della vegetazioni.

Sulla base delle precedenti considerazioni, il ripristino finale della ex discarica comporterà le seguenti operazioni:

- Risagomatura del profilo finale per garantire le migliori condizioni di stabilità e di scorrimento delle acque superficiali.
- Impermeabilizzazione con pacchetto impermeabilizzante costituito da strato drenante (Pavigrid + tubi da 2" per biogas ogni 10 mt. al colmo della scarpata), telo impermeabile in hdpe da 1,5 mm. e strato drenante (Pavigrid da 5mm) al fine di isolare i rifiuti e di evitare il contatto con le acque esterne. Tale sistema già adottato per i Lotti 1 e 2 è stato preferito alla posa in opera di argilla o di geocomposito bentonitico poiché a causa delle piogge intense e della conseguente produzione di enormi quantitativi di percolato si è preferito scegliere una soluzione che consentisse la sigillatura mediante saldature controllate.
- Posa di uno strato drenante in materiale inerte, migliorato, dove necessario, con l'inserimento di pacchetti geotessile-georete.
- Posa di terreno vegetale (50 cm.)
- Protezione della superficie con biostuoia in juta ancorata con picchetti in ferro e tenuta in posizione mediante palizzate semplici vive
- Regimazione delle acque meteoriche per migliorare il deflusso ed evitare l'insorgenza di condizioni di erosione in corso.

- Idrosemina e messa a dimora di essenze vegetali sopra il terreno di copertura..
Verrà ripristinata la tipologia di verde attualmente presente nelle aree circostanti.

Particolare attenzione dovrà essere posta nella realizzazione finale del sistema di regimazione delle acque superficiali, destinato sia a prevenire l'ingresso di acqua piovana all'interno del rilevato della ex discarica, sia ad evitare l'erosione provocata dallo scorrimento superficiale.

Le canalette saranno realizzate a perimetro del rilevato e lungo le linee a potenziale rischio di erosione.

Per consolidare le canalette e dissipare l'energia cinetica del flusso d'acqua, verranno realizzate briglie in legname e pietra ad opportune distanze.

Nell'esecuzione di tutti gli interventi di trattamento delle superfici, consolidamento, protezione e regimazione delle acque saranno privilegiate le tecniche di ingegneria naturalistica, che sono sicuramente le più adatte a favorire la rinaturalizzazione del sito ed il reinserimento dell'area della ex discarica nel contesto ambientale – paesaggistico circostante.

Trattandosi di area naturale nella quale non è previsto alcun insediamento abitativo o di servizi, né coltivazioni o altre attività umane, lo scopo del ripristino finale, così come descritto al paragrafo precedente, è quello di ottenere il corretto inserimento paesaggistico, evitando ogni forma di inquinamento dell'ambiente circostante.

Una volta giunti a saturazione della volumetria disponibile (circa 100.000 mc), si procederà alla chiusura definitiva della discarica. Una volta disponibile il rilievo finale dell'area della discarica, si possono prevedere dai 12 ai 18 mesi di tempo per la stesura del progetto esecutivo, la sua approvazione e l'esecuzione delle opere.

Cap. 13 PIANO DI GESTIONE POST-OPERATIVA

In base al D.Lgs. 36/2003, il piano di gestione post-operativa individua tempi, modalità e condizioni della fase di gestione post-operative della discarica e le attività che devono essere poste in essere durante tale fase, con particolare riferimento alle attività di manutenzione delle opere e dei presidi, in modo da garantire che anche in tale fase la discarica mantenga i requisiti di sicurezza ambientale previsti.

La manutenzione del sito negli anni successivi alla chiusura della discarica avrà lo scopo di mantenere in buona efficienza la recinzione e i cancelli di accesso; la rete di raccolta e smaltimento acque meteoriche; la viabilità interna e la strada esterna che consente l'ispezione del perimetro della discarica; la rete di raccolta del percolato e le vasche di accumulo; l'impianto di sollevamento (pompe, tubazioni e vasche); la rete di captazione, adduzione del biogas; il sistema di impermeabilizzazione sommitale; la copertura vegetale; i piezometri di campionamento delle acque sotterranee.

INTERVENTO	FREQUENZA
Ispezione e pulizia delle strade interne della discarica per la transitabilità delle stesse. Ispezione e pulizia della strada esterna all'area della discarica. Ispezione ed eventuale riparazione della recinzione e dei cancelli.	Semestrale
Manutenzione delle strade interne della discarica per la transitabilità delle stesse. Manutenzione della strada esterna all'area della discarica, della recinzione e dei cancelli. Manutenzione del manto d'asfalto nel tratto prospiciente l'ingresso.	Annuale
Pulizia di fossi, cunette, tombini per la regimazione delle acque.	Ad ogni stagione ed in occasione di piogge intense
Manutenzione delle canalette tracciate a perimetro e sul corpo della ex discarica: rimozione dei detriti accumulati dalle acque di ruscellamento, pulizia dalla vegetazione in grado di creare ostruzioni al corso dell'acqua, eventuali riparazioni	Annuale Straordinaria in caso di forti precipitazioni
Manutenzione delle briglie in legname e pietra: rimozione dei detriti accumulati dalle acque di ruscellamento, pulizia dalla vegetazione in grado di creare ostruzioni al corso dell'acqua, eventuali riparazioni, potatura delle essenze arbustive	Annuale Straordinaria in caso di forti precipitazioni

Verifica della funzionalità dei pozzi di evacuazione del biogas	Semestrale
Manutenzione dell'impermeabilizzazione sommitale. Verifica dell'idoneo grado di ri-vegetazione. Eventuale ripristino.	Semestrale Straordinaria in caso di necessità
Manutenzione di strade – piste – passaggi in genere necessari per raggiungere la vasca del percolato. Rimozione dei detriti accumulati dalle acque di ruscellamento Taglio dalla vegetazione spontanea Eventuali riparazioni	Annuale Straordinaria in caso di forti precipitazioni
Manutenzione delle scarpate della ex discarica. Taglio di eventuali alberi o arbusti la cui dimensione possa compromettere la stabilità, causare accumulo di detriti, impedire il corretto scorrimento delle acque di precipitazione	Annuale
Manutenzione del verde (sfalci, potature)	Stagionale
Pulizia e manutenzione dei piezometri	In occasione di ogni prelievo

La corretta manutenzione di tutte le opere rilevanti ai fini della sicurezza umana ed ambientale costituisce la parte di maggior importanza del Piano di Gestione Post-Operativa.

Gli impianti coinvolti sono quelli relativi allo smaltimento del percolato ed alla captazione del biogas.

Dato che il sito non sarà più presidiato, occorrerà dotare gli impianti di sistemi di sorveglianza remotizzati.

INTERVENTO	FREQUENZA
Verifica dello stato di funzionamento delle pompe del percolato e dei dispositivi di comando	Continua, mediante consolle remota
Smaltimento del percolato (disponibilità del servizio entro 24 ore)	Al raggiungimento dei 2/3 della capacità delle vasche a monte
Ispezione di tutti gli impianti, controllo delle vasche di accumulo	Settimanale
Pulizia delle vasche del percolato	Annuale
Manutenzione degli impianti (pompe percolato, gruppo elettrogeno)	Trimestrale o programmata secondo le specifiche tecniche

In caso di avarie o disservizi degli impianti deve essere predisposto un servizio di pronto intervento per l'immediata riparazione.

In caso di precipitazioni molto intense occorrerà eseguire ispezioni straordinarie e verifiche della funzionalità degli impianti.

Cap. 14 PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO

Il piano di sorveglianza e controllo di cui alla lettera i) dell'articolo 8, comma 1 del D.Lgs. 36/2003, è costituito da un documento unitario, comprendente, nel caso della discarica di Malsapello, le fasi di gestione e post-chiusura, relativo a tutti i fattori ambientali da controllare, i parametri ed i sistemi unificati di prelevamento, trasporto e misura dei campioni, le frequenze di misura ed i sistemi di restituzione dei dati.

Il piano è finalizzato a garantire che:

- a) tutte le sezioni impiantistiche assolvano alle funzioni per le quali sono progettate in tutte le condizioni operative previste;
- b) vengano adottati tutti gli accorgimenti per ridurre i rischi per l'ambiente ed i disagi per la popolazione;
- c) venga assicurato un tempestivo intervento in caso di imprevisti;
- d) venga garantito l'addestramento costante del personale impiegato nella gestione;
- e) venga garantito l'accesso ai principali dati di funzionamento nonché ai risultati delle campagne di monitoraggio.

Il controllo e la sorveglianza sono condotti avvalendosi di un Laboratorio esterno qualificato.

Cap. 15 PIANO FINANZIARIO

Come indica l'art. 8 c. m) del D.Lgs. 36/2003 *“il piano finanziario prevede che tutti i costi derivanti dalla realizzazione dell'impianto e dall'esercizio della discarica, i costi connessi alla costituzione della garanzia finanziaria di cui all'articolo 14, i costi stimati di chiusura, nonché quelli di gestione post-operativa per un periodo di almeno trenta anni, siano coperti dal prezzo applicato dal gestore per lo smaltimento, tenuto conto della riduzione del rischio ambientale e dei costi di post-chiusura derivanti dalla adozione di procedure di*

registrazione ai sensi del regolamento (Ce) n. 761/2001 del parlamento Europeo e del Consiglio, del 19 marzo 2001”.

Allo stato attuale i cinque comuni componenti il Consorzio (Rezzoaglio, S. Stefano d'Aveto, Borzonasca, Mezzanego e Ne) partecipano alle spese secondo due diversi criteri:

- I costi strutturali (= quote associative), riguardanti tutte gli investimenti, le spese di carattere straordinario, i costi per la costruzione e l'ampliamento della discarica, vengono coperti per il 40% dalla Comunità Montana e per il restante 60% ripartiti pro quota fra i 5 comuni. Questi costi non rientrano nel calcolo della tariffa.
- I costi operativi, riguardanti le spese correnti di conduzione della discarica, lo smaltimento del percolato, i consumi, i compensi, ecc., vengono ripartiti fra i comuni conferenti ad eccezione del Comune di Rezzoaglio (che ospita la discarica) e della Comunità Montana, in proporzione ai quantitativi annui conferiti.

Viene inoltre accantonata una quota annuale come plafond per l'esecuzione dei lavori di ripristino finale del sito.

Per adeguare il piano finanziario alle nuove norme occorre quantificare i costi di esercizio (gestione, sorveglianza ed amministrazione), di ampliamento, di ripristino finale e di post-gestione.

Successivamente si deve ripartire i suddetti costi negli anni previsti di vita residua dell'impianto e ricalcolare la spesa annuale su questa base.

Tale spesa, data la natura del Consorzio, che non è un'impresa a scopo di lucro, potrà essere coperta parzialmente con la tariffa applicata ed in parte con conferimenti diretti dei Comuni associati e della Comunità Montana delle Valli Aveto, Graveglia e Sturla.

Nella tabella allegata al piano di adeguamento è stato sviluppato il calcolo della tariffa basato sui criteri di composizione introdotti dalla nuova norma e con le seguenti ipotesi di base:

- estrapolazione dei costi attuali di gestione agli anni 2004-2014;
- introduzione dei nuovi costi derivanti dal Piano di adeguamento, in particolare considerando il processo di pre-trattamento dei rifiuti (acquisto ed utilizzo di un trituratore) e l'integrazione del piano di sorveglianza e controllo;
- introduzione dei costi di costruzione (lotti III° e IV°);
- computo dei costi di post-gestione come oneri dei Comuni per gli anni successivi alla

chiusura.

La tariffa così calcolata dovrà essere poi nuovamente scorporata nei suoi vari elementi per soddisfare alle condizioni poste dallo Statuto del Consorzio, distinguendo la parte strutturale, alla quale partecipano i cinque Comuni più la Comunità Montana, dalla parte operativo-gestionale, che viene attribuita ai quattro Comuni (escluso Rezzoaglio).

Il piano finanziario è stato quindi aggiornato al bilancio previsionale al 2007 come risulta dal piano di adeguamento approvato con P.D. 3521 dell'13.6.2007. Nell'aggiornamento è stata data evidenza delle spese per il capping del I e II lotto (competenze già accantonate che non risultano nella voce "Piano di ripristino ambientale" del Piano Finanziario), delle competenze per la chiusura finale (risultanti invece alla voce "Piano di ripristino ambientale") e dei costi di Post-Gestione (manutenzione, smaltimento percolato residuo, costi del Consorzio). Per alcune voci è stato già evidenziato che i costi aumenteranno in funzione degli adeguamenti ISTAT previsti (es. polizze assicurative e fidejussorie, segreteria).

SEZIONE II - LIMITI E PRESCRIZIONI AUTORIZZATIVI

GESTIONE DELL'IMPIANTO

Nell'area di discarica oggetto della presente autorizzazione potranno essere conferiti rifiuti non pericolosi, purché non allo stato liquido e, se classificati come fanghi, palabili.

A) RIFIUTI CONFERIBILI SENZA OBBLIGO DI CARATTERIZZAZIONE ANALITICA

20 00 00 Rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni)

20 01 frazioni oggetto di raccolta differenziata (tranne 15 01)

20 01 01 carta e cartone (dopo averne verificato l'impossibilità di recupero)

20 01 02 vetro (dopo averne verificato l'impossibilità di recupero)

20 01 08 rifiuti biodegradabili di cucine e mense

20 01 10 abbigliamento

20 01 11 prodotti tessili

20 01 36 apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21, 20 01 23 e 20 01 35

20 01 38 legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37 (legno non verniciato o impregnato)

20 01 39 plastica (dopo averne verificato l'impossibilità di recupero)

20 01 40 metallo (dopo averne verificato l'impossibilità di recupero)

20 01 41 rifiuti prodotti dalla pulizia di camini e ciminiera

20 01 99 altre frazioni non specificate altrimenti

20 02 rifiuti prodotti da giardini e parchi (inclusi i rifiuti provenienti da cimiteri)

20 02 01 rifiuti biodegradabili

20 02 03 altri rifiuti non biodegradabili

20 03 altri rifiuti urbani

20 03 01 rifiuti urbani non differenziati

20 03 02 rifiuti dei mercati

20 03 03 residui della pulizia stradale

20 03 04 fanghi delle fosse settiche

20 03 06 rifiuti della pulizia delle fognature

20 03 07 rifiuti ingombranti

20 03 99 rifiuti urbani non specificati altrimenti (ad esempio rifiuti derivanti dalla pulizia degli arenili)

02 00 00 Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca, trattamento e preparazione di alimenti

02 01 00 rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca

02 01 02 scarti di tessuti animali

02 01 03 scarti di tessuti vegetali

02 01 04 rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi e dopo averne verificato l'impossibilità di recupero)

02 01 07 rifiuti della selvicoltura

02 01 10 rifiuti metallici (dopo averne verificato l'impossibilità di recupero)

02 02 00 rifiuti dalla preparazione e dal trattamento di carne , pesce ed altri alimenti di origine animale

02 02 02 scarti di tessuti animali

02 02 03 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione

02 03 00 rifiuti della preparazione e del trattamento di frutta, verdura, cereali, oli alimentari, cacao, caffè, tè e tabacco; della produzione di conserve alimentari; della produzione di lievito ed estratto di lievito; della preparazione e fermentazione di melassa

02 03 01 fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti

02 03 02 rifiuti legati all'impiego di conservanti

02 03 03 rifiuti prodotti dall'estrazione tramite solvente

02 03 04 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione

02 03 05 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti

02 05 00 rifiuti dell'industria lattiero casearia

02 05 01 scarti inutilizzabili per il consumo e la trasformazione (industria lattiero-casearia)

02 05 02 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti

02 06 00 rifiuti dell'industria dolciaria e della panificazione

02 06 01 scarti inutilizzabili per il consumo e la trasformazione (industria dolciaria e della panificazione)

02 07 00 rifiuti dalla preparazione delle bevande alcoliche e analcoliche (tranne caffè, tè e cacao)

02 07 04 scarti inutilizzabili per il consumo e la trasformazione (produzione di bevande)

03 00 00 Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli, mobili, polpa, carta e cartone

03 01 00 rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli e mobili

03 01 01 scarti di corteccia e sughero

03 01 05 segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04 (legno non verniciato o impregnato)

03 03 00 rifiuti della produzione e della lavorazione di polpa, carta e cartone

03 03 01 scarti di corteccia e legno

04 00 00 Rifiuti della lavorazione di pelli e pellicce, nonché dell'industria tessile

04 02 00 rifiuti dell'industria tessile

04 02 09 rifiuti da materiali compositi (fibre impregnate, elastomeri, plastomeri)

04 02 21 rifiuti da fibre tessili grezze

04 02 22 rifiuti da fibre tessili lavorate

10 00 00 Rifiuti prodotti da processi termici

10 11 00 rifiuti della fabbricazione del vetro e di prodotti di vetro

10 11 12 rifiuti di vetro diversi da quelli di cui alla voce 10 11 11

12 00 00 Rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastica

12 01 00 rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastiche

12 01 01 limatura e trucioli di materiali ferrosi (dopo averne verificato l'impossibilità di recupero)

12 01 05 limatura e trucioli di materiali plastici (dopo averne verificato l'impossibilità di recupero)

15 00 00 Rifiuti di imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti)

15 01 00 imballaggi (compresi i rifiuti urbani di imballaggio oggetto di raccolta differenziata)

15 01 01 imballaggi in carta e cartone (dopo averne verificato l'impossibilità di recupero)

15 01 02 imballaggi in plastica (dopo averne verificato l'impossibilità di recupero)

15 01 03 imballaggi in legno (dopo averne verificato l'impossibilità di recupero)

15 01 04 imballaggi metallici (dopo averne verificato l'impossibilità di recupero)

15 01 05 imballaggi in materiali compositi

15 01 06 imballaggi in materiali misti

15 01 07 imballaggi in vetro (dopo averne verificato l'impossibilità di recupero)

15 01 09 imballaggi in materia tessile

15 02 00 assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi

15 02 03 assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02 (solo se consistenti in "filtri dei sistemi di condizionamento dell'aria" o "cartucce filtranti per l'acqua potabile ad uso domestico")

17 00 00 Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente da siti contaminati)

17 02 00 legno, vetro e plastica

17 02 01 legno (dopo averne verificato l'impossibilità di recupero)

17 02 02 vetro (dopo averne verificato l'impossibilità di recupero)

17 02 03 plastica (dopo averne verificato l'impossibilità di recupero)

17 04 00 metalli (incluse le loro leghe)

17 04 05 ferro e acciaio (dopo averne verificato l'impossibilità di recupero)

17 04 11 cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10 (in frammenti e solo se provenienti dalla demolizione di fabbricati civili)

17 06 00 materiali isolanti e materiali da costruzione contenenti amianto

17 06 04 altri materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03 (solo se consistenti in materiali isolanti utilizzati per la costruzione di opere civili identificabili fra polistirolo, poliuretano espanso, guaine di carta catramata, pannelli di carton gesso)

18 00 00 Rifiuti prodotti dal settore sanitario e veterinario o da attività di ricerca collegate (tranne i rifiuti di cucina e di ristorazione non direttamente provenienti da

trattamento terapeutico)

18 01 00 rifiuti dei reparti di maternità e rifiuti legati a diagnosi, trattamento e prevenzione delle malattie negli esseri umani

18 01 04 rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni

18 02 00 rifiuti legati alle attività di ricerca e diagnosi, trattamento e prevenzione delle malattie negli animali

18 02 03 rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni

19 00 00 Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché dalla potabilizzazione dell'acqua e dalla sua preparazione per uso industriale

19 05 00 rifiuti prodotti dal trattamento aerobico di rifiuti solidi

19 05 01 parte di rifiuti urbani e simili non compostata

19 05 03 compost fuori specifica

19 08 00 rifiuti prodotti dagli impianti per il trattamento delle acque reflue, non specificati altrimenti

19 08 01 vaglio

19 08 05 fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane

19 09 00 rifiuti prodotti dalla potabilizzazione dell'acqua o dalla sua preparazione per uso industriale

19 09 01 rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione e vaglio primari

19 12 00 rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti (ad esempio selezione, triturazione, compattazione, riduzione in pellet) non specificati altrimenti

19 12 01 carta e cartone (dopo averne verificato l'impossibilità di recupero)

19 12 04 plastica e gomma (dopo averne verificato l'impossibilità di recupero)

19 12 05 vetro (dopo averne verificato l'impossibilità di recupero)

19 12 07 legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06 (solo se non verniciato o impregnato e dopo averne verificato l'impossibilità di recupero)

19 12 08 prodotti tessili

19 12 12 altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11 (solo se provenienti dal trattamento di RSU e

assimilabili)

B) RIFIUTI A RECUPERO CONFERIBILI PER OPERE DI COPERTURA GIORNALIERA DEI RIFIUTI, COSTRUZIONE DI RILEVATI E SOTTOFONDI STRADALI ATTI ALLA MOVIMENTAZIONE INTERNA DEI MEZZI D'OPERA, RIPROFILATURA DI AREE GIA' COLTIVATE DELLA DISCARICA AI FINI DI RIPRISTINARE LE QUOTE O I PROFILI PREVISTI A PROGETTO

01 04 00 rifiuti derivanti da trattamenti chimici e fisici di minerali non metalliferi

01 04 13 rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07

16 01 00 veicoli fuori uso appartenenti a diversi modi di trasporto (comprese le macchine mobili non stradali) e rifiuti prodotti dallo smantellamento di veicoli fuori uso e dalla manutenzione di veicoli (tranne 13, 14, 16 06 e 16 08)

16 01 03 pneumatici fuori uso (solo come strato sopratelo di fondo)

17 01 00 cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche

17 01 01 cemento

17 01 02 mattoni

17 01 03 mattonelle e ceramiche

17 01 07 miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06

17 05 00 terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio

17 05 04 terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 (compreso il materiale derivante dalla pulizia dei torrenti)

17 09 00 altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione

17 09 04 rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03

19 05 00 rifiuti prodotti dal trattamento aerobico di rifiuti solidi

19 05 03 compost fuori specifica (previe verifiche di cui al punto 9 del Quadro delle prescrizioni)

20 02 00 rifiuti prodotti da giardini e parchi (inclusi i rifiuti provenienti da cimiteri)

20 02 02 terra e roccia

C) RIFIUTI CONFERIBILI PREVIA CARATTERIZZAZIONE ANALITICA (in questo elenco compaiono CER in parte già compresi nel precedente elenco A per i quali non ricorrano le condizioni in esso specificate)

20 01 38 legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37

03 01 05 segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04

10 11 12 rifiuti di vetro diversi da quelli di cui alla voce 10 11 11

15 02 03 assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02

17 04 11 cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10

17 06 04 altri materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03

19 08 14 fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13

19 12 07 legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06

19 12 12 altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11.

Quadro delle prescrizioni

1. Tutti i rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata non possono essere conferiti in discarica tranne in casi di comprovata emergenza. Per quanto riguarda i rifiuti di cui all'elenco A con codice 15 01, gli stessi potranno essere accettati in discarica solo dopo aver valutato che ne è impossibile il recupero; in particolare, anche in relazione al divieto di cernita manuale dei rifiuti conferiti, sono accettabili in discarica i rifiuti non omogenei o frammisti ad altre tipologie.
2. Non possono essere conferiti in discarica i rifiuti da avviare a consorzi obbligatori istituiti e operativi ai sensi del D.lgs 152/2006.
3. I rifiuti di cui al precedente elenco A dovranno presentarsi allo stato solido e, se fangosi, devono essere palabili. I rifiuti inerti identificati al precedente elenco B dovranno presentarsi allo stato solido non polverulento, di piccola pezzatura, privi di materiali estranei visibili e se fangosi devono essere palabili.
4. I rifiuti abbancati in discarica dovranno rispettare i criteri di ammissibilità. In particolare dovrà essere garantito il pretrattamento dei rifiuti. Al fine di verificare l'efficacia del pretrattamento per le finalità di cui al D. Lgs. 36/2003, il gestore dovrà produrre annualmente analisi circa la qualità del rifiuto smaltito con la verifica del valore di IRD (indice respirometrico dinamico) secondo quanto indicato dalla D.G.R. 1361/2007; la metodologia di campionamento da utilizzarsi è la norma UNI 10802.
5. Potranno essere conferiti in discarica soltanto i rifiuti correttamente identificati nel relativo formulario (nei casi previsti dalla legge).
6. Deve essere assicurata la copertura giornaliera dei rifiuti abbancati. La gestione dei rifiuti conferiti giornalmente, la compattazione degli stessi e la loro copertura deve avvenire in modo tale da limitare la formazione di emissioni diffuse e la propagazione di odori molesti.
7. Per la copertura giornaliera, per la costruzione di rilevati e sottofondi stradali atti alla movimentazione interna dei mezzi d'opera, per la riprofilatura di aree già coltivate della discarica ai fini di ripristinare le quote e i profili previsti a progetto, potranno essere utilizzati esclusivamente i rifiuti di cui all'elenco B, ad eccezione di quanto previsto al successivo punto 9.
8. Potranno essere riutilizzate per gli scopi sopra descritti anche le terre e rocce da scavo. Per quanto riguarda le terre e rocce da scavo rientranti nella disciplina dei rifiuti (CER 17 05 04) provenienti da siti sottoposti a bonifica, le stesse dovranno essere qualificate, prima del loro reimpiego, e dovranno rispettare i limiti qualitativi dei terreni

con destinazione d'uso industriale. I rifiuti identificati dai codici CER 170504 "terra e rocce da scavo" e 170904 "rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione" conferiti in discarica come recupero per opere di copertura giornaliera, costruzione di rilevati e sottofondi stradali, etc., provenienti, rispettivamente, da siti potenzialmente contaminati e da demolizioni di costruzioni contaminate da sostanze pericolose (legate ai processi produttivi svolti negli edifici oggetto di demolizione) dovranno essere accompagnati dal test di cessione, effettuato dal produttore del rifiuto. Il test di cessione dovrà risultare conforme ai limiti stabiliti dalla Tabella 5 del Decreto 3 Agosto 2005.

9. Per la copertura giornaliera, oltre a quanto indicato al precedente punto 8, potrà essere impiegato il rifiuto con CER 19 05 03 "compost fuori specifica" nel rispetto delle norme contenute nella D.G.R. 1361/2007; in particolare è ammesso l'utilizzo del rifiuto CER 19 05 03 per copertura giornaliera nella misura del 10% o del 20% massimi calcolati sul peso di rifiuto conferito mensilmente per lo smaltimento, in base alle sue caratteristiche chimico-fisiche. Tali caratteristiche dovranno essere provate mediante analisi da effettuare almeno una volta all'anno in caso di provenienza stabile da processo che abbia già superato la fase sperimentale e di messa a punto (come il processo di pretrattamento attuato presso lo stesso impianto di discarica). Nel caso di provenienza esterna, tali caratteristiche dovranno essere provate mediante analisi da effettuare almeno una volta all'anno nel caso di provenienza stabile, previa verifica delle condizioni di trattamento e delle specifiche fornite dal produttore circa gli esiti del processo di compostaggio. Nel caso di conferimenti saltuari e da soggetti non costanti l'indagine analitica dovrà essere prodotta con maggiore frequenza e comunque preliminarmente al conferimento da parte di ogni nuovo conferitore.
10. I pneumatici fuori uso (CER 16.0103) potranno essere utilizzati esclusivamente come interfaccia tra i teli di sottofondo e i rifiuti.
11. Dovrà essere impedita la combustione e la cernita manuale dei rifiuti.
12. Il gestore, semestralmente, è tenuto ad inviare a Provincia di Genova e al Dipartimento Provinciale di Genova dell'ARPAL una relazione, su supporto sia cartaceo che informatico, contenente i seguenti dati riepilogativi riferiti al semestre precedente:
 - quantità, espressa in Kg, per ogni rifiuto smaltito identificato dal corrispondente CER;
 - quantità, espressa in Kg, di rifiuto utilizzato per la copertura giornaliera;

- capacità residua della discarica, espressa in m³.

14. Sulla base delle informazioni riportate nella relazione di cui al punto precedente, la Provincia di Genova, sentiti gli enti competenti, si riserva la possibilità di fissare ulteriori prescrizioni.
15. Le aree circostanti la discarica dovranno essere tenute pulite da eventuali rifiuti trasportati per via eolica.
16. Deve essere impedito il libero accesso al sito di discarica e garantita la corretta manutenzione della recinzione e dei cancelli. I cancelli debbono rimanere chiusi al di fuori dell'orario di esercizio e devono essere adottati tutti gli accorgimenti possibili atti ad evitare lo scarico illegale di rifiuti.
17. Si dovrà provvedere all'adozione e alla messa in atto di tutti i dispositivi in materia di prevenzione e di sicurezza dell'ambiente di lavoro in base alle norme vigenti.
18. Al fine di evitare l'insorgere di condizioni igienico sanitarie pericolose e lo sviluppo di insetti e roditori nella zona, devono essere effettuati interventi di disinfestazione e derattizzazione secondo le indicazioni del competente organo di controllo.
19. Deve essere comunicato il nominativo del responsabile tecnico della discarica ed, in futuro, ogni eventuale variazione.
20. Il gestore dovrà tenere un quaderno di impianto, vistato dalla Provincia, di cui dovrà dotarsi entro il 16 luglio 2009, sul quale dovranno essere annotate tutte le eventuali operazioni di separazione, stoccaggio, trattamento, smaltimento dei rifiuti o frazioni di essi all'interno del sistema di gestione dell'impianto di discarica. Sul quaderno di impianto dovranno essere altresì annotati dati ed informazioni indicati nella trattazione delle singole componenti ambientali (Percolato, Parametri meteo climatici). Le modalità di tenuta del quaderno di impianto dovranno essere previamente concordate con la Provincia qualora alcune informazioni dovessero già risultare da altre registrazioni già previste per legge o comunque già adottate presso l'impianto.
21. Il Consorzio dovrà realizzare le opere di riqualificazione e completamento dei Lotti 1 e 2 entro e non oltre il 2010 così da limitare la visibilità del corpo della discarica da valle e dai versanti fronti stanti;
22. Il Consorzio Intercomunale di Malsapello dovrà mantenere la garanzia finanziaria di importo pari a € 372.000,00, già costituita a favore della Provincia di Genova per tutta la durata dell'autorizzazione.

COMPONENTI AMBIENTALI

1.ACQUE SOTTERRANEE

A) Quadro dei monitoraggi acque sotterranee

Punto di monitoraggio	Parametro	Frequenza controllo			Livelli di guardia
		Primo anno di attività	Gestione operativa	Gestione post operativa	
P1÷P4 (vd. planimetria allegata)	Livello falda	mensile	mensile	semestrale	da individuarsi dopo il primo anno di monitoraggio
	Conducibilità	trimestrale	trimestrale	semestrale	
	Temperatura		trimestrale	semestrale	
	pH		trimestrale	semestrale	
	BOD 5		annuale	annuale	
	COD		trimestrale	semestrale	
	TOC		annuale	annuale	
	Azoto ammoniacale		trimestrale	semestrale	
	Azoto nitroso		trimestrale	semestrale	
	Azoto nitrico		trimestrale	semestrale	
	Solfati		trimestrale	semestrale	
	Cloruri		trimestrale	semestrale	
	Arsenico		annuale	annuale	
	Cadmio		annuale	annuale	
	Cromo esavalente		annuale	annuale	
	Cromo totale		annuale	annuale	
	Ferro		trimestrale	semestrale	
	Magnesio		annuale	annuale	
	Manganese		trimestrale	semestrale	
	Mercurio		annuale	annuale	
	Nichel		annuale	annuale	
Piombo	annuale	annuale			
Rame	annuale	annuale			
Zinco	annuale	annuale			
Fenoli	annuale	annuale			

B) Quadro delle prescrizioni

1. Per il primo anno, tutti i parametri indicati nella precedente tabella dovranno essere monitorati con frequenza trimestrale; sulla base dei risultati ottenuti dal primo anno di monitoraggio il Consorzio Intercomunale di Malsapello dovrà inviare a Provincia di Genova e ad ARPAL - Dipartimento Provinciale di Genova una relazione contenente i livelli di guardia relativi a tutti i parametri monitorati e il piano di intervento da adottare in caso di raggiungimento di tali livelli anche per uno solo dei parametri in esame.
2. In attesa dell'individuazione dei livelli di guardia, il Consorzio Intercomunale di Malsapello dovrà segnalare tempestivamente a Provincia e ad ARPAL eventuali

superamenti dei valori indicati in Tabella 2 - Allegato 5 Parte IV del D. Lgs 152/06, per valutazioni.

3. Una volta accettati da Provincia di Genova e ARPAL i livelli di guardia, il Consorzio Intercomunale di Malsapello dovrà comunicare tempestivamente a Provincia di Genova e ad ARPAL - Dipartimento Provinciale di Genova l'eventuale raggiungimento di tali livelli anche relativi ad uno solo dei parametri monitorati, le cause dello stesso e le misure adottate per eliminare tali cause ed evitare il ripetersi dell'evento.
4. il Consorzio Intercomunale di Malsapello dovrà inviare annualmente (vedi paragrafo "Comunicazione dei risultati del monitoraggio") a Provincia di Genova, ARPAL Dipartimento Provinciale di Genova e ASL4 Chiavarese, i referti analitici dei controlli effettuati nell'anno precedente e una relazione contenente il riepilogo di eventuali superamenti dei valori di guardia corredato di analisi delle rispettive cause.
5. Il campionamento delle acque sotterranee dovrà essere eseguito secondo le modalità previste dal Dlgs 152/06 parte IV.
6. il Consorzio Intercomunale di Malsapello dovrà garantire la costante funzionalità dei piezometri.

2. ACQUE SUPERFICIALI E DI DRENAGGIO SUPERFICIALE

A) Quadro dei monitoraggi acque superficiali

Punto di monitoraggio	Parametro	Frequenza controllo		
		Primo anno di attività	Gestione operativa	Gestione post-operativa
Rio laterale	pH	trimestrale		semestrale
	COD o ossidabilità Kubel			
	BOD5			
	Azoto ammoniacale			
	Azoto nitroso			
	Azoto nitrico			
	Cloruri			
	Fosfati			
	Solfati			
	Cadmio			
	Ferro			
	Piombo			
	Mercurio			
Rame				

B) Quadro delle prescrizioni

1. Il Consorzio Intercomunale di Malsapello dovrà inviare annualmente (vedi paragrafo “Comunicazione dei risultati del monitoraggio”) a Provincia di Genova, Dipartimento Provinciale di Genova dell’ARPAL e ASL 4 Chiavarese, i referti analitici dei controlli effettuati nell’anno precedente e una relazione sull’andamento della qualità delle acque superficiali.
2. La rete di raccolta delle acque di drenaggio superficiale dovrà essere mantenuta sempre in efficienza e sgombra da ogni materiale.

3. PERCOLATO

A) Quadro dei monitoraggio

Parametri monitorati

Sigla emissione	Parametri	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Percolato	pH, solidi sospesi totali, BOD, COD, azoto ammoniacale, azoto nitrico, azoto nitroso, cloruri.	annuale	Archiviazione certificati di analisi
	Volume prodotto	bimestrale	Archiviazione informatica o su quaderno di impianto

B) Quadro delle prescrizioni

1. Il Consorzio Intercomunale di Malsapello annualmente, (vedi paragrafo “Comunicazione dei risultati del monitoraggio”) dovrà inviare a Provincia di Genova, all’ARPAL Dipartimento Provinciale di Genova e all’ASL 4 Chiavarese, i referti analitici dei controlli effettuati e il valore misurato della quantità di percolato prodotto.

1. EMISSIONI GASSOSE E QUALITÀ DELL'ARIA

A) Quadro dei monitoraggi

Gas di scarica

Punto di monitoraggio	Parametro	Frequenza controllo		
		Primo anno di attività	Gestione operativa	Gestione post operativa
Camini 1 2 3	CH ₄	semestrale	annuale	annuale per i primi 5 anni, poi annuale
	CO ₂			
	Ossigeno			
Camini 4 5 6	CH ₄	trimestrale	semestrale	semestrale per i primi 5 anni, poi annuale
	CO ₂			
	Ossigeno			

Verifica funzionamento dell'impianto di biofiltrazione

Punto di monitoraggio	Parametro	Frequenza controllo		
		Primo anno di attività	Gestione operativa	Gestione post operativa
A monte del bio filtro	H ₂ S, mercaptani, NH ₃ , SOV	trimestrale	semestrale	semestrale per i primi 5 anni, poi annuale
A valle del bio filtro	H ₂ S, mercaptani, NH ₃ , SOV	trimestrale	semestrale	semestrale per i primi 5 anni, poi annuale

I campionamenti dovranno essere eseguiti secondo quanto previsto dal M.U. n. 158 e UNI EN 10169. Gli inquinanti dovranno essere determinati secondo le seguenti metodologie:

SOV: metodo UNI EN 13684;

NH₃: M.U. 632;

H₂S: Campionamento mediante gorgogliamento in assorbitori tipo B (DPR 322/71) contenenti soluzione di p-amminodimetilanilina e cloruro ferrico e determinazione spettrofotometrica di assorbimento sul blu di metilene che si forma;

Mercaptani: campionamento secondo M.U. 13649 utilizzando una fiala (jumbo) contenente carboni attivi tenuta in ghiaccio secco. Determinazione gascromatografica con rivelatore FPD (sensibilità 0.001 mg tot).

Qualità dell'aria

Punto di monitoraggio	Parametro	Livello di guardia	Frequenza controllo		
			Primo anno di attività	Gestione operativa	Gestione post operativa
due punti (monte – valle)	PM10	da individuarsi dopo il primo anno di monitoraggio	trimestrale	semestrale	da definire in base ai risultati ottenuti nel corso della gestione operativa
	V.O.C.				
	CH4				
	mercaptani				
	Cadmio				
	Mercurio				
Piombo					

B) Quadro delle prescrizioni

1. Per il primo anno di attività della discarica dovranno essere monitorati i parametri della tabella precedente "Qualità dell'aria" secondo le frequenze indicate; sulla base dei risultati ottenuti dal primo anno di monitoraggio il Consorzio Intercomunale di Malsapello dovrà inviare a Provincia di Genova e ad ARPAL - Dipartimento Provinciale di Genova una relazione contenente i livelli di guardia relativi a tutti i parametri monitorati e il piano di intervento da adottare in caso di raggiungimento di tali livelli anche per uno solo dei parametri in esame.
2. L'Autorità competente a seguito della valutazione della relazione di cui al precedente punto, si riserva di formulare ulteriori prescrizioni;
3. Una volta accettati da Provincia di Genova e ARPAL i livelli di guardia, il Consorzio Intercomunale di Malsapello dovrà comunicare tempestivamente a Provincia di Genova e ad ARPAL - Dipartimento Provinciale di Genova l'eventuale raggiungimento di tali livelli anche relativi ad uno solo dei parametri monitorati, le cause dello stesso e le misure adottate per eliminare tali cause ed evitare il ripetersi dell'evento.
4. I parametri delle tabelle riguardanti biogas e efficienza biofiltro dovranno essere monitorati con le frequenze e per i parametri in esse contenute. Per il controllo di

efficienza del biofiltro la decorrenza dei controlli è fissata al momento dell'entrata in funzione; la sua installazione è prevista entro il 31 dicembre 2009.

5. Il sistema di captazione del biogas e il biofiltro dovranno essere sottoposti a controlli e a manutenzione in modo da garantirne il corretto funzionamento e consistenti in:
 - verifica settimanale del funzionamento del compressore di estrazione
 - manutenzione programmata delle parti meccaniche, secondo prescrizioni della casa costruttrice
 - regolazione periodica della portata dei punti di captazione in base ai dati analitici di concentrazione
 - sostituzione programmata del letto filtrante secondo le prescrizioni della casa costruttrice
6. Il Consorzio Intercomunale di Malsapello, annualmente, (vedi paragrafo "Comunicazione dei risultati del monitoraggio") dovrà inviare a Provincia di Genova, ARPAL Dipartimento Provinciale di Genova e ASL4 Chiavarese, i referti analitici dei controlli effettuati e una relazione contenente il riepilogo di eventuali superamenti dei valori di guardia corredato di valutazione delle rispettive cause.
7. Durante la coltivazione ed il conferimento rifiuti devono essere adottate idonee misure atte ad evitare l'emissione di polveri ed in particolare:
 - Bagnatura, quando necessaria, delle strade e delle piste interne alla discarica e della strada di accesso asfaltata
 - pulizia periodica, di norma settimanale, della strada di accesso.

5. PARAMETRI METEOCLIMATICI

A) Quadro dei monitoraggi

Punti di monitoraggio	Parametro	Unità di misura	Frequenza controllo	
			Gestione operativa	Gestione postoperativa
Centralina	Precipitazioni	mm	giornaliera	giornaliera sommata ai valori mensili
	Temperatura	°C		
	Direzione e velocità del vento	m/s		
	Umidità atmosferica	%		

B) Quadro delle prescrizioni

1. Il Consorzio Intercomunale di Malsapello dovrà mantenere in perfetta efficienza la centralina di rilevamento dei parametri meteorologici.
2. Il Consorzio Intercomunale di Malsapello dovrà annotare sul registro di conduzione impianti gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria della centralina, gli esiti e le date delle tarature nonché eventuali guasti o disfunzioni.
3. Il Consorzio dovrà inviare annualmente (vedi paragrafo “Comunicazione dei risultati del monitoraggio”) alla Provincia i dati relativi ai rilevamenti dei parametri meteorologici.

6. MORFOLOGIA DELLA DISCARICA

A) Quadro dei monitoraggi

Punti di monitoraggio	Parametro	Frequenza controllo	
		Gestione operativa	Gestione post-operativa
Rete inclinometri Z1-Z2	inclinazione corpo rifiuti		Semestrale per i primi 3 anni e annuale nei successivi
Rete capisaldi topografici	rilevo del piano quotato	semestrale	
volumetria occupata	m ³	annuale	-
volumetria residua	m ³	annuale	-

B) Quadro delle prescrizioni

1. Al termine della coltivazione della discarica dovranno essere installati due inclinometri e dovrà essere garantita la frequenza di monitoraggio della rete inclinometrica indicata nel precedente quadro dei monitoraggi.
2. Il Consorzio Intercomunale di Malsapello dovrà inviare a Provincia di Genova e Dipartimento Provinciale di Genova dell'ARPAL gli esiti dei monitoraggi effettuati (vedi paragrafo "Comunicazione dei risultati del monitoraggio").

7. ODORI

1. Il Consorzio Intercomunale di Malsapello dovrà provvedere a minimizzare le emissioni diffuse in modo da ridurre al minimo la formazione di odori nell'area.

8. INQUINAMENTO ACUSTICO

A) Quadro dei monitoraggi

Parametro	U. M.	Frequenza	Modalità	Valore limite	Siti
Leq	dBA	Triennale oppure a seguito di modifiche impiantistiche rilevanti o successivamente ad interventi di mitigazione acustica	D.M. 16.03.1998	Definiti dalla classe acustica della zona in cui ricade il recettore	Confine della discarica e aree circostanti

B) Quadro delle prescrizioni

1. Le misure di livello acustico, effettuate da Tecnico Competente in Acustica Ambientale ai sensi della L. 447/1995, dovranno essere condotte presso il confine della discarica e nelle aree ad esso circostanti, in particolare in presenza di recettori.
2. La prima campagna di misura dovrà essere condotta nel corso del 2011.
3. Il Gestore dovrà trasmettere i risultati del monitoraggio alla Provincia di Genova e all'ARPAL – Dipartimento Provinciale di Genova secondo le modalità generali previste per la trasmissione degli esiti del monitoraggio complessivo dei diversi comparti ambientali.
4. Dovranno essere rispettati i limiti individuati dalla normativa di settore.
5. Tutte le eventuali modifiche impiantistiche e/o gestionali, conseguenti ad ammodernamenti o manutenzioni ordinaria e straordinaria, devono essere attuate privilegiando, se possibile, interventi che portino ad una riduzione dell'emissione sonora complessiva e comunque verificando che le componenti installate non peggiorino la situazione emissiva preesistente.
6. Qualora i livelli sonori, rilevati durante le campagne di misura di cui al punto 1, facciano riscontrare superamenti di limiti stabiliti dalla classificazione acustica, il Gestore dovrà

tempestivamente segnalare la situazione agli Enti preposti, ai sensi della L. 447/95 e della L.R. 12/98, all'ARPAL ed alla Provincia di Genova, quale Autorità Competente all'AIA ai sensi del D. Lgs 59/2005; inoltre il Gestore dovrà elaborare e trasmettere agli stessi Enti un piano di interventi che consentano di riportare i livelli sonori al di sotto dei limiti previsti dalla Classificazione Acustica.

COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO

Il Gestore della discarica ha il compito di validare, valutare, archiviare e conservare tutti i documenti di registrazione relativi alle attività di monitoraggio presso l'archivio dell'Ente, comprese le copie dei certificati di analisi ed i risultati dei controlli effettuati da fornitori esterni.

Tutti i dati raccolti durante l'esecuzione del presente piano di monitoraggio e controllo dovranno essere conservati dall'Ente su idoneo supporto informatico per almeno 5 anni e messi a disposizione per eventuali controlli da parte degli Enti preposti.

Annualmente, entro il 31 maggio dell'anno successivo a quello di riferimento, il Consorzio Intercomunale di Malsapello dovrà trasmettere alla Provincia e all'ARPAL una sintesi dei risultati del piano di monitoraggio e controllo relativo all'anno solare precedente ed una relazione che evidenzia la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte dalla presente Autorizzazione Integrata Ambientale. Dovranno, fra l'altro, essere oggetto di comunicazione:

- quantità e caratteristiche dei rifiuti smaltiti (CER)
- volumi dei materiali utilizzati per la copertura giornaliera e finale
- capacità residua della discarica
- produzione di percolato (m³/anno) con indicazione delle quote al ricircolo e allo smaltimento
- eventuale misura (se tecnicamente possibile) del biogas prodotto annualmente
- interventi strutturali (interventi manutentivi importanti, sostituzione biofiltri, ecc.)
- costi ed eventuale documentazione relativa alla contabilità analitica
- valore degli accantonamenti per la gestione post chiusura.

I dati relativi al monitoraggio dovranno essere trasmessi anche su supporto informatico. In particolare le tabelle riassuntive dovranno essere elaborate in formato .xls, secondo le modalità che verranno comunicate dagli Enti di controllo.

Il piano di monitoraggio può essere soggetto a revisione, integrazioni o soppressioni in caso di modifiche che influenzino i processi e i parametri ambientali.

SINTESI DELLE ATTIVITÀ DI CONTROLLO E RESPONSABILITÀ DELLE STESSE

Il gestore svolge tutte le attività previste dal presente piano di monitoraggio, anche avvalendosi di una società terza contraente.

Nell'ambito delle attività di controllo previste dal presente Piano, e pertanto nell'ambito temporale di validità dell'AIA di cui il presente Piano è parte integrante, l'ARPAL - Dipartimento Provinciale di Genova svolge, ai sensi del comma 3 dell'art.11 del D.lgs n.59/05 e quindi con oneri a carico del gestore, le attività indicate nella seguente tabella.

Tipologia di intervento	Frequenza	Componenti ambientale interessate
Visita di controllo in esercizio	Annuale	Tutte + eventuale campionamento rifiuti
Campionamento e analisi acque sotterranee (2 di valle + 1 monte)	annuale	Parametri: BOD5, COD, TOC, Azoto ammoniacale, azoto nitroso, azoto

		nitrico, solfati, cloruri, fluoruri, arsenico, cadmio, cromo esavalente, cromo totale, ferro, manganese, nichel, piombo, rame, zinco, cianuri, idrocarburi policiclici aromatici, composti organoalogenati, pesticidi totali, fenoli, pesticidi fosforati, benzene, etilbenzene, stirene, toluene, para-xilene, solventi clorurati, solventi organici azotati.
Campionamento e analisi acque superficiali (rio Laterale)	Biennale	Parametri: pH, COD o ossidabilità Kubel, BOD5, Azoto ammoniacale, nitroso e nitrico, Cd, Fe, Pb, Hg, Cu, cloruri, fosfati, solfati.
Valutazione relazione annuale	annuale	Tutte