

DICEMBRE 2022

## **PROGRAMMA AMBIENTE APUANE S.P.A.**

**DISCARICA PER RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI EX CAVA FORNACE**

**LOCALITÀ PORTA**

**COMUNI DI MONTIGNOSO (MS) E PIETRASANTA(LU)**

### **ISTANZA PER IL RILASCIO DEL PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR)**

Progetto di completamento della discarica oltre quota  
+ 43 m slm

### **PIANO DI GESTIONE OPERATIVA**



#### **PROGRAMMA AMBIENTE APUANE S.p.A.**

Sede Legale: G. Catani, 37, 59100 Prato (PO)

Impianto: Via N. Garbuio, 105, 54038 - Montignoso, (MS)

Telefono 0585/349656 e fax 0585/821387

e-mail: [info@paa.ms.it](mailto:info@paa.ms.it) – PEC-mail: [paaspa@pec-mail.it](mailto:paaspa@pec-mail.it)

Codice Fiscale 00072670458 - Partita I.V.A. 00710250457 - Registro Imprese CCIAA di Prato (PO) n° 526887

Capitale Sociale Euro 560.000,00

*Società soggetta a controllo e coordinamento da parte di ALLA SERVIZI AMBIENTALI SPA*

Cod. Documento	Data	Tipo revisione	Redatto	Verificato	Approvato
AIA.03 - Piano Gestione Operativa.docx	19/12/2022	Prima emissione			

## Gruppo di lavoro

Soggetto	Ruolo nel gruppo di lavoro
Programma Ambiente Apuane SpA	Soggetto proponente e gestore dell'impianto
Dott. Sandro Lascialfari	Legale rappresentante società Programma Ambiente Apuane S.p.A.
Ing. Francesca Aiello	Responsabile tecnico dell'impianto
Ing. Massimiliano Gardenato	Progettista
Dott. Carlo Turba	Geologo
Montana S.p.A.	Estensori dello Studio di Impatto Ambientale
Tecnocreo s.r.l.	Estensori della Valutazione Previsionale di Impatto Acustico

## INDICE

<b>1. PREMESSA .....</b>	<b>5</b>
<b>1.1 SINTESI DEI CONTENUTI DEL PIANO DI GESTIONE OPERATIVA.....</b>	<b>5</b>
<b>1.2 PRINCIPI FONDAMENTALI DELLA GESTIONE DEI RIFIUTI .....</b>	<b>5</b>
<b>1.3 GLOSSARIO .....</b>	<b>6</b>
<b>2. RIFIUTI AMMESSI AL CONFERIMENTO.....</b>	<b>8</b>
<b>2.1 CARATTERISTICHE DEL RIFIUTO .....</b>	<b>8</b>
<b>2.2 AUTOMEZZI UTILIZZATI PER IL CONFERIMENTO DEI RIFIUTI .....</b>	<b>9</b>
<b>3. PROCEDURA DI CONTROLLO E ACCETTAZIONE DEI RIFIUTI CONFERITI .....</b>	<b>10</b>
<b>3.1 LIVELLI DI CONTROLLO .....</b>	<b>10</b>
3.1.1 Caratterizzazione di base .....	10
3.1.2 Documentazione richiesta al conferitore .....	12
3.1.3 Verifica di conformità e Verifica in loco .....	13
3.1.4 Campionamento e gestione dei campioni.....	13
<b>3.2 CONTROLLI IN FASE DI ACCETTAZIONE .....</b>	<b>13</b>
3.2.1 Controllo programma settimanale dei conferimenti .....	14
3.2.2 Controllo della conformità autorizzativa del trasportatore .....	14
3.2.3 Controllo della documentazione di accompagnamento .....	15
3.2.4 Pesatura del carico e invio allo scarico.....	16
3.2.5 Rilascio dell'automezzo.....	16
<b>3.3 CONTROLLI E OPERAZIONI FINALI .....</b>	<b>17</b>
3.3.1 Controllo dei movimenti della giornata.....	17
3.3.2 Aggiornamento del registro di carico e scarico.....	17
3.3.3 Comunicazione annuale al catasto rifiuti .....	17
<b>4. PROCEDURE DI SCARICO DEI RIFIUTI .....</b>	<b>18</b>
<b>4.1 VIABILITÀ INTERNA.....</b>	<b>18</b>
<b>4.2 MISURE PER LA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI .....</b>	<b>18</b>
<b>4.3 QUADERNO DI REGISTRAZIONE E MANUTENZIONE .....</b>	<b>19</b>
<b>5. MODALITÀ E CRITERI DI DEPOSITO DEI RIFIUTI.....</b>	<b>20</b>
<b>5.1 MODALITÀ E CRITERI DI DEPOSITO IN SINGOLE CELLE DEI RIFIUTI CONTENENTI AMIANTO.....</b>	<b>20</b>
<b>5.2 GESTIONE DEGLI ALTRI RIFIUTI .....</b>	<b>20</b>
<b>5.3 CRITERI DI RIEMPIMENTO E CHIUSURA DELLE CELLE CON L'INDICAZIONE DELLE MISURE DA ADOTTARE PER LA RIDUZIONE DELLA PRODUZIONE DEL PERCOLATO .....</b>	<b>20</b>
<b>5.4 SMALTIMENTO DEL PERCOLATO.....</b>	<b>21</b>
<b>5.5 PROCEDURA DI CHIUSURA .....</b>	<b>21</b>
<b>5.6 QUADERNO DI REGISTRAZIONE E MANUTENZIONE .....</b>	<b>22</b>
<b>6. PIANO DI INTERVENTO PER CONDIZIONI STRAORDINARIE .....</b>	<b>23</b>
<b>6.1 ALLAGAMENTI .....</b>	<b>23</b>
<b>6.2 INCENDI.....</b>	<b>24</b>
<b>6.3 ESPLOSIONI.....</b>	<b>24</b>

<b>6.4</b>	<b>RAGGIUNGIMENTO DEI LIVELLI DI GUARDIA DI INDICATORI DI CONTAMINAZIONE.....</b>	<b>24</b>
<b>6.5</b>	<b>DISPERSIONE ACCIDENTALE DI RIFIUTI NELL'AMBIENTE .....</b>	<b>24</b>
6.5.1	Diffusione del percolato in falda.....	25
6.5.2	Fuoriuscita di idrocarburi.....	25
6.5.3	Fuori uscita di percolato .....	25
6.5.4	Rottura di confezione contenente materiale edile contenente amianto in matrice compatta.....	27
<b>6.6</b>	<b>SEGNALAZIONE DELL'EMERGENZA.....</b>	<b>27</b>
<b>6.7</b>	<b>DEFINIZIONE E ASSEGNAZIONE DEI COMPITI .....</b>	<b>28</b>
<b>6.8</b>	<b>QUADERNO DI REGISTRAZIONE E MANUTENZIONE .....</b>	<b>29</b>
<b>7.</b>	<b>MANUTENZIONE ORDINARIA DELL'IMPIANTO .....</b>	<b>30</b>
7.1	PULIZIA INTERNA DELL'IMPIANTO .....	30
7.2	DISINFESTAZIONE E DERATTIZZAZIONE .....	30
7.3	SISTEMA DI RACCOLTA DELLE ACQUE METEORICHE .....	30
7.4	VIABILITÀ INTERNA.....	30
7.5	INTEGRITÀ DELLA RECINZIONE.....	30
7.6	QUADERNO DI REGISTRAZIONE E MANUTENZIONE .....	30

## 1. PREMESSA

Il presente documento costituisce il Piano di Gestione Operativa (d'ora in avanti, PGO) per il progetto di completamento della discarica in oggetto oltre quota +43 m slm della discarica "ex cava Fornace".

Come prescritto dal DLgs 36/2003, il PGO è lo strumento che definisce le procedure necessarie a garantire che le attività operative della discarica siano condotte in conformità con i principi, le modalità e le prescrizioni del decreto stesso.

### 1.1 SINTESI DEI CONTENUTI DEL PIANO DI GESTIONE OPERATIVA

Secondo quanto previsto dall'Allegato 2, p.to 2, del DLgs 36/2003 e s.m.i. i contenuti del piano sono articolati come di seguito schematizzato:

- modalità di conferimento dei rifiuti all'impianto, della tipologia degli automezzi impiegati, dei sistemi utilizzati per assicurare il contenimento delle emissioni originate dalla dispersione eolica e delle perdite di percolato nel corso del conferimento;
- procedure di accettazione dei rifiuti conferiti (es. controllo del formulario di identificazione, ispezione visiva dei rifiuti, eventuali prelievi di campioni e relative modalità di campionamento ed analisi);
- modalità e criteri di deposito, riempimento e chiusura in singole celle, con l'indicazione delle misure da adottare per la riduzione della produzione di percolato;
- procedure di gestione in fase operativa;
- procedura di chiusura;
- piano di intervento per condizioni straordinarie quali:
  - allagamenti;
  - incendi;
  - esplosioni;
  - raggiungimento dei livelli di guardia di indicatori di contaminazione;
  - dispersioni accidentali di rifiuti nell'ambiente.

### 1.2 PRINCIPI FONDAMENTALI DELLA GESTIONE DEI RIFIUTI

La gestione dei rifiuti presso l'impianto avverrà nel rispetto della normativa nazionale e regionale, nonché delle specifiche prescrizioni impartite dai provvedimenti di autorizzazione. In linea di massima, oltre a rispettare i criteri generali del minimo impatto ambientale possibile, la gestione sarà ispirata dai seguenti punti fondamentali:

- *Caratterizzazione*: quando il rifiuto viene accettato definitivamente presso l'impianto per essere abbancato deve essere stato caratterizzato in modo che sia ragionevolmente certo che il rifiuto sia compatibile con l'impianto dal punto di vista legale, merceologico e chimico-fisico. Tale certezza deve essere fondata su adeguati elementi conoscitivi sia su base documentale che di tipo tecnico con eventuale campionamento ed analisi.
- *Rintracciabilità*: deve essere sempre possibile risalire in modo rapido ed efficace alla provenienza di un dato rifiuto (da intendersi sia come ciclo produttivo di provenienza sia come produttore vero e proprio), alle operazioni a cui è stato sottoposto, alla destinazione del rifiuto.

### 1.3 GLOSSARIO

Termine	Definizione
<b>Partita</b>	Quantità di materiale della quale è noto o assunto che sia prodotta in condizioni uniformi.
<b>Omogeneità/eterogeneità</b>	Grado in cui una caratteristica è o meno uniformemente distribuita nell'intera massa di un materiale.
<b>Controlli interni</b>	Controlli effettuati dalla Ditta, avvalendosi delle strutture e degli operatori ritenuti più opportuni, al fine di effettuare un controllo del proprio processo.
<b>Controlli formati</b>	Controlli esercitati dai competenti Enti di controllo, quali essi siano, nell'ambito della sorveglianza delle attività della discarica.
<b>Campionamento di un rifiuto</b>	Prelievo di una o più aliquote di rifiuto tale che la analisi su di esse sia rappresentativa dell'intera massa.
<b>Campione singolo</b>	Campione che proviene da ogni singolo prelevamento del lotto in esame.
<b>Campione composito</b>	Campione che si ottiene mescolando e omogeneizzando più campioni singoli.
<b>Campione di lavoro</b>	I campioni nei quali è suddiviso in laboratorio, con metodi opportuni, il campione singolo o composito, per essere sottoposto alle diverse analisi.
<b>Campione rappresentativo</b>	Campione risultante da un piano di campionamento concepito per far sì che esso rifletta le caratteristiche d'interesse della popolazione in misura adeguata alle finalità del campionamento stesso.
<b>Campione della partita omogenea</b>	Campione "dinamico" formato dall'insieme di $n$ campioni prelevati da $n$ carichi appartenenti ad una partita omogenea. Nel caso in esame il campione della partita omogenea si riferisce al campione derivante dall'insieme dei campioni prelevati come descritto nel seguito dai conferimenti di un determinato produttore nel periodo di riferimento fissato.
<b>Reso</b>	Rifiuto che, non rispettando le caratteristiche chimico-fisiche di accettabilità in discarica, deve essere restituito al Cliente.
<b>Caratterizzazione</b>	Insieme di attività necessarie per l'accettabilità del rifiuto in discarica, finalizzate a verificare la conformità delle caratteristiche fisico-chimiche del rifiuto e la conformità autorizzativa del Cliente conferitore.
<b>Bacini o lotti</b>	Suddivisione funzionale e idraulica di una vasca.
<b>Argine</b>	Terrapieno naturale e/o artificiale della discarica.
<b>Arginello</b>	Rialzo atto a realizzare la suddivisione della vasca in bacini.
<b>Zona</b>	Unità elementare della superficie di un lotto.
<b>Cella di smaltimento o Settore</b>	Elemento spaziale identificato da una determinata zona e comparto.
<b>Mappatura del bacino (lotto)</b>	Sistema di coordinate tridimensionali che consente l'individuazione spaziale dei rifiuti all'interno dei lotti di una discarica.

Termine	Definizione
<b>Elenco Europeo dei Rifiuti (EER)</b>	Inventario dei rifiuti valido in Europa per identificare ogni tipologia di rifiuti; è costituito da una serie gerarchica di tre coppie di numeri.
<b>Controllo</b>	Operazione o serie di operazioni eseguite dai Tecnici PMC, su lavori eseguiti dal Gestore, sulle attività di autocontrollo, su documentazione prevista (oggetti del controllo), per ottemperare a quanto previsto dalla normativa vigente, dagli Enti di controllo oppure dal PMC
<b>Discarica</b>	Sistema di stoccaggio definitivo di rifiuti, costituito da bacini di contenimento opportunamente impermeabilizzati.
<b>Ditta o Gestore</b>	La Ditta che gestisce l'impianto.
<b>Ente o organo di controllo</b>	Ente che, per legge, è competente ad effettuare i controlli sulle discariche situate nel proprio ambito territoriale (Provincia, ARPA, ...).
<b>Impianto</b>	Struttura adibita a trattamento e/o allo smaltimento di rifiuto o dei suoi derivati solidi, liquidi o gassosi
<b>Progetto</b>	Progetto dell'impianto di smaltimento.
<b>PGO</b>	Piano di Gestione Operativa, così come previsto dal DLgs 36/2003.

## 2. RIFIUTI AMMESSI AL CONFERIMENTO

La discarica ha una potenzialità massima complessiva pari a pari a **927.000 m<sup>3</sup>**. Il conferimento si prevede venga completato nell'arco di **13 anni** di esercizio, con un **volume annuo medio conferito** pari a circa **70.000 m<sup>3</sup>/anno**, corrispondente ad un volume giornaliero stimato in circa **285 m<sup>3</sup>/giorno**.

La valutazione degli impatti di cui allo Studio di Impatto Ambientale presentato nell'ambito dell'istanza di PAUR è stata effettuata, con approccio cautelativo, tenendo conto di un fattore di sicurezza di 1,5, corrispondente ad un volume annuo conferibile di 105.000 m<sup>3</sup>/anno.

### 2.1 CARATTERISTICHE DEL RIFIUTO

Il progetto prevede il completamento della discarica oltre quota +43 m s.l.m. e fino alla quota massima di +98 m s.l.m.

Durante il suo ciclo di vita è previsto che l'impianto riceva due macro-tipologie di rifiuti, una costituita da rifiuti speciali e non pericolosi a matrice terrosa e/o fangoso-palabile, l'altra costituita da rifiuti speciali pericolosi in matrice cementizia e/o resinoidi contenenti amianto.

Questa ultima tipologia è formata da materiale arido e si suddivide in due sottoclassi, la prima costituita da manufatti integri (eternit) confezionati con involucri di contenimento costituiti da big bag o avvolti da film plastici, l'altra sottoclasse è costituita da rottami di manufatti in matrice compatta contenente amianto anche dispersa in terreno.

In particolare, i codici per cui si richiede l'autorizzazione, invariati rispetto al quadro autorizzativo precedente, sono elencati nella seguente tabella.

Tabella 2-1: Codici CER dei rifiuti ammessi in discarica

Codice EER	Descrizione
17.01.07	Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche diverse di quelle di cui alla voce 17.01.06
01.04.12	Sterili ed altri residui del lavaggio e della pulitura di minerali, diversi da quelli di cui alle voci 01.04.07 e 01.04.11
01.04.13	Rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 01.04.07
01.05.04	Fanghi e rifiuti di perforazione di pozzi per acque dolci
01.05.07	Fanghi e rifiuti di perforazione contenenti barite diversi da quelli delle voci 01.05.05 e 01.05.06
01.05.99	Rifiuti non specificati altrimenti Limitati alla richiesta del gestore: "rifiuto proveniente dalle perforazioni dei cantieri della linea dell'Alta Velocità identificato con il codice CER 01.05.99 dall'autorità giudiziaria, solo se riconducibile come caratteristiche al codice CER 17.05.04, e limitato ai cantieri di Firenze, Genova e Bologna" così come da richiesta del gestore formulata in sede di Conferenza dei Servizi del 27/09/2011 e ribadita con nota reg. prot. n. 510/AMB del 23/02/2012
17.05.04	Terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17.05.03
17.05.06	Fanghi di dragaggio, diversi di quelli di cui alla voce 17.05.05



Codice EER	Descrizione
17.06.05*	Materiale da costruzione contenenti amianto
17.09.04	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17.09.02 e 17.09.03
19.12.09	Minerali (ad esempio: sabbia e rocce)

## 2.2 AUTOMEZZI UTILIZZATI PER IL CONFERIMENTO DEI RIFIUTI

Per quanto concerne i rifiuti a matrice terrosa allo stato arido o fangoso sono conferiti all'impianto mediante l'utilizzo di autotreni, autoarticolati e motrici, attrezzati con cassoni scarrabili e non scarrabili, ribaltabili.

Dopo le operazioni di pesatura ed il controllo documentale l'autocarro raggiunge la zona di scarico ed in retromarcia si posiziona nel punto indicato dall'operatore della discarica per il ribaltamento del carico. Il rifiuto conferito non deve dare origine a polveri, sia durante il trasporto sia nella fase di scarico, né tantomeno sono ammesse perdite di liquami eventualmente presenti.

A questi vanno aggiunti gli automezzi necessari alle attività interne di costruzione e gestione della discarica, quali le operazioni di riprofilatura del fronte roccioso a monte, gli allestimenti di pareti e scarpate, la manutenzione delle piste di accesso e la movimentazione interna dei rifiuti

I mezzi conferenti devono avere caratteristiche adatte al conferimento in discarica, ovvero sufficiente motricità per muoversi su terreni accidentati e sufficiente capacità di carico. Dovranno inoltre essere dotati delle opportune coperture dei carichi in modo da evitare la possibilità che si generi dispersione eolica.

Nell'area di scarico, per prevenire rischi di ribaltamento, potrà essere posta una piastra metallica di idonee dimensioni su cui le ruote posteriori dei mezzi saliranno per garantire un idoneo livellamento del mezzo all'atto dello scarico.

Il conferimento di rifiuti costituiti da materiali da costruzione contenenti amianto avviene con autotreni, autoarticolati e motrici, attrezzati con pianali o cassoni scarrabili e non scarrabili, coperti con teloni, centinati o non centinati, rimovibili.

Il carico viene verificato dal personale addetto al fine di verificare l'integrità degli imballaggi. Quindi si procederà alle operazioni di pesatura ed il controllo documentale, propedeutiche all'invio del mezzo all'area di scarico, dove, a mezzo di carrello telescopico dedicato i pacchi o i bigbags vengono prelevati dal pianale/cassone, trasportati e depositati all'interno delle celle ricavate nell'area di discarica dedicata al deposito dei materiali da costruzione contenenti amianto.

Il rifiuto viene trasportato imballato e l'imballaggio non deve essere danneggiato né durante le operazioni di carico e scarico né durante il trasporto. Il carico deve arrivare all'impianto integro, in caso contrario verrà respinto al mittente. Il rifiuto è conferito su bancali, in big bag omologati ONU 13H3Y o in pacchi, avvolti da più strati di film plastici, e sigillato con nastro da pacchi o similare. Tutte le confezioni devono essere etichettate secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

### 3. PROCEDURA DI CONTROLLO E ACCETTAZIONE DEI RIFIUTI CONFERITI

#### 3.1 LIVELLI DI CONTROLLO

Nella procedura di accettazione dei rifiuti sono comprese tutte le operazioni di controllo di carichi in entrata.

L'accettazione dei rifiuti deve seguire le indicazioni del *DLgs 36/2003* secondo il quale sono previste le seguenti fasi di controllo:

- caratterizzazione di base;
- verifica di conformità
- verifica in loco.

##### 3.1.1 Caratterizzazione di base

Il processo di caratterizzazione dei rifiuti è descritto, sia negli scopi che nei requisiti, nel *D.Lgs 36/2003* all'articolo 7-bis. Tale fase deve essere compiuta dal produttore/detentore del rifiuto dopo l'ultimo trattamento effettuato e in corrispondenza del primo conferimento presso l'impianto di riferimento.

Per i lotti di conferimento successivi al primo le modalità di analisi (e conseguentemente anche quelle operative di accettazione) risultano differenziate a seconda della regolarità di produzione dei rifiuti.

L'Allegato 5 comma 3 del *DLgs 36/2003*, relativamente alla caratterizzazione analitica dei rifiuti, individua, infatti, due tipologie di rifiuti:

1. quelli regolarmente generati nel corso dello stesso processo (unico impianto o diversi impianti ma originanti un "flusso unico" dalle caratteristiche comuni);
2. quelli non generati regolarmente.

I **rifiuti regolarmente generati** sono quelli specifici ed omogenei prodotti regolarmente nel corso dello stesso processo, durante il quale l'impianto e il processo che generano i rifiuti sono ben noti e le materie coinvolte nel processo, e il processo stesso, sono ben definiti. In questo caso il proponente richiederà al produttore l'apposita dichiarazione nella quale si conferma la costanza del processo produttivo ed il periodo di riferimento all'interno del quale la generazione del rifiuto può definirsi costante. In generale si prevede che la caratterizzazione di base sia condotta almeno una volta all'anno e comunque ogni qual volta vi siano cambiamenti nel processo.

In caso di variazioni del processo, il produttore del rifiuto fornisce tutte le informazioni necessarie ed informa il gestore della discarica.

La seconda tipologia è rappresentata da **rifiuti non generati regolarmente** nel corso dello stesso processo e nello stesso impianto e che non fanno parte di un flusso di rifiuti ben caratterizzato. Fermo restando ciò, PAA considera "lotto" un quantitativo massimo di 1.000 tonnellate, all'esaurimento delle quali è necessario procedere con una nuova omologa.

Relativamente a questa seconda casistica, l'accettazione del carico è soggetta alla preventiva caratterizzazione di base secondo le modalità previste dal *DLgs 36/2003*. In questo caso la caratterizzazione analitica viene effettuata su campioni prelevati da ciascun lotto e non risulta necessaria la successiva verifica di conformità. Solo dopo questo passaggio e la verifica in loco i rifiuti di questa tipologia sono conferiti in impianto.

I rifiuti fangosi possono essere gestiti per singoli flussi continui, ad esempio quando provenienti da un singolo impianto produttivo (rifiuti generati regolarmente) oppure per singoli lotti, ad esempio nel caso di fanghi di dragaggio (rifiuti non generati regolarmente).

I rifiuti terrosi provengono di norma da operazioni di scavo o di bonifica e verranno gestiti a lotti, come rifiuti non generati regolarmente.

Il proponente, sulla base dei risultati di tale caratterizzazione stabilisce quindi modalità e frequenza delle verifiche di conformità mentre la verifica in loco (di cui al paragrafo successivo) viene invece effettuata per ogni carico.

La prima attività dell'impianto di smaltimento parte dal contatto con il Cliente che, oltre alla gestione degli aspetti prettamente economici, prevede una serie di valutazioni tecniche sui rifiuti da conferire all'impianto finalizzate a controllare il rispetto delle specifiche di accettazione prima indicate e che comprendono:

- l'eventuale sopralluogo presso l'Azienda;
- l'analisi chimica di un campione di rifiuto, effettuata per la verifica della classificazione del rifiuto stesso e per l'accertamento del rispetto delle specifiche di accettazione nell'impianto applicando un protocollo standard di analisi sul tal quale e sulla prova di cessione secondo la norma UNI 10802;
- l'accertamento della conformità dell'Azienda Cliente alle norme di legge di settore per quanto riguarda: la regolarità autorizzativa dell'impianto di trattamento dei rifiuti contenenti metalli e l'effettiva attuazione della sorveglianza radiometrica sui materiali lavorati in base alle norme vigenti.

L'analisi di controllo sui rifiuti, tenendo conto delle norme applicabili, delle specifiche di accettazione viene effettuata sui parametri indicati nell'Allegato 4 del DLgs 36/2003 s.m.i. secondo la tabella di interesse, comprese le deroghe ammissibili e richieste nell'ambito della presente istanza.

I protocolli analitici, una volta definiti, possono essere revisionati e/o integrati e, in questo caso, notificati in revisione agli Enti di riferimento, in funzione di:

- risultati analitici ottenuti sui controlli in accettazione;
- variazioni nell'attività produttiva del rifiuto;
- nuove disposizioni di legge;
- esiti dei monitoraggi ambientali.

Solo alla conclusione positiva di tutte le attività di valutazione può essere avviato il servizio di smaltimento in impianto con stipula di apposito contratto in cui saranno inserite almeno le seguenti informazioni:

- Ragione sociale;
- Processo di provenienza del rifiuto;
- Natura del rifiuto e quantità;
- Referti d'analisi.

La valutazione tecnica sui rifiuti viene riesaminata ogni sei mesi, provvedendo ad una nuova analisi chimica su un campione prelevato dagli Operatori del Proponente direttamente dai materiali conferiti.

Per la gestione di tali controlli periodici il proponente si avvarrà di appositi scadenziari.

Tutta la documentazione relativa alle analisi dei rifiuti viene conservata in apposite cartelle negli Uffici dell'impianto di smaltimento. Saranno archiviate tutte le schede di sicurezza delle sostanze pericolose contenute nei rifiuti.

### 3.1.2 Documentazione richiesta al conferitore

Il produttore/detentore del rifiuto deve fornire una scheda di caratterizzazione riportante tutte le informazioni in merito a:

- fonte ed origine dei rifiuti;
- le informazioni sul processo che ha prodotto i rifiuti (descrizione e caratteristiche delle materie prime e dei prodotti);
- descrizione del trattamento dei rifiuti effettuato ai sensi dell'articolo 7, comma 1 o una relazione tecnica che giustifichi la non necessità del trattamento;
- i dati sulla composizione dei rifiuti e sul comportamento del percolato quando sia presente;
- aspetto dei rifiuti (odore, colore, morfologia);
- codice dell'elenco europeo dei rifiuti (*decisione 2000/532/CE* e *smi*);
- per i rifiuti pericolosi: le proprietà che rendono pericolosi i rifiuti, a norma dell'allegato III della *direttiva 2008/98/CE*, così come sostituito dall'allegato al *regolamento di esecuzione (UE) n. 1372/2014* della Commissione, del 19 dicembre 2014;
- le informazioni che dimostrano che i rifiuti non rientrano tra le esclusioni di cui all'articolo 6, comma 1 del *D.lgs 36/03* e *smi*;
- la categoria di discarica alla quale i rifiuti sono ammissibili;
- se necessario, le precauzioni supplementari da prendere alla discarica;
- un controllo diretto ad accertare se sia possibile riciclare o recuperare i rifiuti.

È inoltre obbligo del produttore/detentore dei rifiuti fornire una analisi di caratterizzazione, effettuata non più di tre mesi prima della sua presentazione presso un laboratorio in possesso una comprovata esperienza nel campionamento e nell'analisi dei rifiuti ed un efficace sistema di controllo della qualità

Per quanto concerne rifiuto individuato al EER 17.06.05 “materiali da costruzione e demolizione contenenti amianto”, possono essere conferiti senza essere sottoposti a prove (*DLgs 36/03*, art.6, comma 7, lettera c), per cui l'omologa avviene acquisendo:

- copia del piano di lavoro ai sensi del art. 256 del *DLgs 81/08* e *smi* e della prova di trasmissione dello stesso all'autorità competente;
- scheda di caratterizzazione del rifiuto;
- dichiarazione sul trattamento di fissaggio specifico sui manufatti contenenti amianto;
- dichiarazione che il lavoro di rimozione è stato effettuato conformemente a quanto descritto nel piano sopracitato e che da parte dell'autorità competente non sono state fatte osservazioni che non consentano di accettare il rifiuto secondo le modalità previste dalla legge.

I rifiuti da sottoporre ad analisi sono campionati secondo le modalità previste nella UNI 10802, di cui una aliquota rappresentativa del campione medio che verrà conservata per due mesi presso l'impianto ed una consegnata al laboratorio per sottoporla ad analisi secondo quanto previsto dalla normativa vigente in materia di rifiuti

### 3.1.3 *Verifica di conformità e Verifica in loco*

I rifiuti sono sottoposti a verifica di conformità, la quale sarà eseguita dal gestore sulla base dei dati forniti dal produttore tramite una o più determinazioni analitiche impiegate per la caratterizzazione di base; tali determinazioni dovranno comprendere almeno un test di cessione.

Si rammenta che, secondo quanto descritto al paragrafo precedente, per quanto concerne i rifiuti derivanti da processi di generazione non regolari, ciascun lotto deve essere caratterizzato analiticamente e, pertanto, la verifica di conformità non si rende necessaria.

Come già detto, ogni carico in arrivo viene invece sottoposto alla verifica in loco. L'operatore, una volta effettuate le operazioni di pesa, provvederà a verificare le seguenti caratteristiche fisiche del rifiuto:

- la consistenza del materiale (se è polveroso, sgocciolante, poco consistente, ecc..);
- l'eventuale confezionamento (in big-bags, in sacchi, ecc..);
- eventuali odori sgradevoli;
- eventuali presenze di materiale estraneo e/o altre anomalie organolettiche.

Si possono verificare i seguenti casi:

- il materiale è fisicamente conforme al rifiuto previsto e non presenta caratteristiche fisiche incompatibili con la tipologia di impianto di smaltimento; il carico sarà quindi sottoposto alla procedura di accettazione così come descritto nel seguito;
- il materiale non è fisicamente conforme al rifiuto previsto o presenta caratteristiche fisiche incompatibili. (es. sgocciolante, con forte odore sgradevole). In questo caso il Responsabile Tecnico consulta i Responsabili del Laboratorio di controllo per la valutazione sulla natura del materiale e sugli eventuali rischi nell'accettarlo e decide in merito all'eventuale restituzione al mittente;
- il confezionamento del rifiuto differisce da quanto indicato sul contratto di smaltimento o previsto da norme di legge. L'addetto deve avvisare il Responsabile Tecnico che dispone per la restituzione del carico;
- il codice EER assegnato al rifiuto dal Produttore/Detentore non corrisponde al rifiuto stesso. L'addetto deve avvisare il Responsabile Tecnico che dispone per la restituzione del carico.

### 3.1.4 *Campionamento e gestione dei campioni*

Per il campionamento dei rifiuti gli operatori della discarica e del laboratorio di controllo sono adottate prassi adeguate alle specifiche della norma UNI 10802, dell'Allegato 6 del DLgs 36/2003 "Campionamento ed analisi dei rifiuti" e metodi ufficiali riconosciuti a livello nazionale e/o internazionale per le determinazioni analitiche. I laboratori di controllo di cui si avvale la società che gestisce l'impianto devono possedere accreditamento ACCREDIA.

Tutti i campioni relativi ai singoli conferimenti campionati sono restituiti dal Laboratorio e conservati presso la discarica, in appositi locali, per un periodo massimo di 2 mesi dalla data di campionamento salvo diverse disposizioni da valutare caso per caso.

## 3.2 **CONTROLLI IN FASE DI ACCETTAZIONE**

All'arrivo in discarica del carico col rifiuto la procedura prevede i seguenti controlli:

- **Controllo dei documenti** di accompagnamento del rifiuto in discarica, con verifica della correttezza dei dati in essi riportati. Viene inoltre controllata l'iscrizione del trasportatore all'Albo

Nazionale Gestori Ambientali con verifica dei numeri di targa degli automezzi utilizzati per il conferimento e dell'idoneità al trasporto del ERR in questione

- **Pesatura** del mezzo all'ingresso nell'impianto ed all'uscita;
- **Controllo visivo** di conformità in ingresso, verificando la rispondenza di quanto dichiarato dal produttore con quanto conferito in discarica.
- Nella fase di scarico il rifiuto è sottoposto ad un accurato **controllo visivo** l'assenza di elementi estranei, macroscopicamente non compatibili con la tipologia della discarica e/o col codice rifiuto attribuito dal produttore. Nel caso di rifiuti fangosi che pur rispettando i limiti di contenuto in sostanza secca, ma hanno una elevata fluidità lo scarico avverrà in una zona confinata che ne impedisce lo spandimento;
- **Eventuale prelievo di campione** significativo da avviare a verifica analitica, conservato per due mesi in apposito locale posto all'interno della discarica ad ogni cambio di lotto o di caratteristiche del rifiuto.

Oltre agli accertamenti indicati, ogni conferimento, all'ingresso in discarica, è sottoposto ad una serie di ulteriori controlli:

- controllo-confronto con il programma settimanale dei conferimenti;
- controllo autorizzativo del trasportatore;
- verifiche amministrative sui documenti di trasporto dei rifiuti (correttezza del formulario di identificazione rifiuti, corrispondenza del codice Elenco Europeo Rifiuti (EER) assegnato, conformità del mezzo di trasporto, completezza della documentazione di accompagnamento prevista).

### **3.2.1 Controllo programma settimanale dei conferimenti**

L'operatore prende visione del "formulario di identificazione rifiuto" consegnatogli dall'autista dell'automezzo e controlla che il carico sia previsto nel programma dei conferimenti. Questo programma di smaltimento viene preparato tenendo conto, oltre che delle richieste di smaltimento da parte dei Clienti, anche dei seguenti parametri:

- categoria di appartenenza dei rifiuti conferibili (omogenei, non omogenei);
- numero massimo di mezzi conferenti;
- condizioni meteorologiche previste;

### **3.2.2 Controllo della conformità autorizzativa del trasportatore**

L'Operatore della Discarica deve controllare se l'iscrizione all'Albo Gestori del trasportatore risulti già inserita nell'archivio; in caso contrario deve provvedere all'inserimento dei dati fornitigli dal trasportatore richiedendo copia dell'iscrizione all'autista che verrà successivamente conservata nell'archivio "Autorizzazioni trasporto". Se l'autista è sprovvisto di autorizzazione, l'Operatore della Discarica avvisa il Responsabile Tecnico che provvede alla restituzione del carico al Cliente.

L'addetto inoltre deve verificare la corrispondenza tra la targa riportata sull'iscrizione all'Albo Gestori del trasportatore, quella dell'automezzo e quella riportata sul documento di accompagnamento (formulario). Possono verificarsi le seguenti situazioni:

- Corrispondenza tra la targa dell'iscrizione all'Albo, quella dell'automezzo e quella riportata sul documento di accompagnamento: il carico può procedere alle fasi successive di controllo.
- Corrispondenza tra la targa dell'iscrizione all'Albo e del mezzo ma diverse da quella riportata sul formulario. L'addetto deve segnalare l'irregolarità al Responsabile Tecnico, e provvedere a contattare il Cliente per verificare l'origine della non conformità. In caso si tratti di un semplice errore di trascrizione, dispone per la correzione del formulario da parte dell'autista. In caso l'automezzo non sia autorizzato dal Cliente invita l'automezzo a lasciare la discarica.
- La targa del mezzo non è contemplata in quelle elencate nell'iscrizione all'Albo: in questo caso il trasportatore è da ritenersi non autorizzato al trasporto del carico che deve quindi essere reso al Produttore/Detentore.

Altra verifica da effettuarsi è la corrispondenza tra il codice EER riportato sull'iscrizione all'Albo e quello riportato sul documento di accompagnamento (formulario). Possono verificarsi le seguenti situazioni:

- Corrispondenza tra EER indicato sull'iscrizione e quello riportato sul formulario: il carico può procedere alle fasi successive di controllo.
- Discordanza: l'addetto informa il Direttore Tecnico che procede per la restituzione del carico al Cliente.

### **3.2.3 Controllo della documentazione di accompagnamento**

Gli Operatori della Discarica, prima di provvedere alle operazioni di pesatura, esaminano la documentazione presentata dall'autista verificando la corretta compilazione del "formulario di identificazione rifiuto".

Il formulario di identificazione deve essere emesso dal produttore, o dal detentore dei rifiuti o dal soggetto che effettua il trasporto. Le sue caratteristiche devono essere conformi a quanto stabilito dal *Decreto Ministeriale 1° aprile 1998, n. 145*. In particolare, il formulario deve contenere:

- Produttore o Detentore (denominazione o ragione sociale, unità locale, codice fiscale, n. Autorizzazione/Iscrizione all'Albo)
- Destinatario (denominazione o ragione sociale, luogo di destinazione, codice fiscale, n. Autorizzazione/Iscrizione all'Albo);
- Trasportatore (denominazione o ragione sociale, indirizzo, codice fiscale, n. Autorizzazione/Iscrizione all'Albo);
- Caratteristiche del rifiuto (denominazione, EER, stato fisico, caratteristiche di pericolo (indicate se il rifiuto è sottoposto alla normativa ADR), n. colli/contenitori, caratteristiche chimico-fisiche);
- Destinazione del rifiuto (recupero o smaltimento);
- Quantità del rifiuto;
- Percorso seguito dal rifiuto (se diverso dal più breve);
- Eventuale soggezione del trasporto alla normativa ADR (in caso di rifiuti pericolosi);
- Modalità e mezzo di trasporto (targa automezzo, data inizio trasporto, cognome e nome del conducente);
- Firme del Produttore/Detentore e del Trasportatore.

I formulari di identificazione, numerati progressivamente anche con l'adozione di prefissi alfabetici di serie, sono predisposti dalle tipografie autorizzate dal Ministero delle Finanze. Essi costituiscono parte integrante dei registri di carico e scarico dei rifiuti prodotti o gestiti.



A tal fine gli estremi identificativi del formulario dovranno essere riportati sul registro di carico e scarico in corrispondenza all'annotazione relativa ai rifiuti oggetto del trasporto, ed il numero progressivo del registro di carico e scarico relativo alla predetta annotazione deve essere riportato sul formulario che accompagna il trasporto dei rifiuti stessi.

Possono verificarsi le seguenti situazioni:

- documento incompleto o inesatto nei dati relativi al trasporto: l'Operatore sollecita l'autista alla compilazione o alla correzione del formulario;
- documento incompleto o inesatto nei dati relativi al Produttore/Detentore: l'Operatore sollecita il Produttore/Detentore ad inviare via fax/e-mail copia del formulario corretta e completa.

### **3.2.4 Pesatura del carico e invio allo scarico**

L'Operatore dell'impianto di smaltimento effettua la pesata del lordo e stampa il "tagliando di pesata" (sul quale vengono riportate informazioni quali: data e ora; targa automezzo; n° progressivo del carico in ingresso; peso lordo) riportandovi il nome del Cliente e, se diverso da questo, quello del Produttore/Detentore.

Quindi inserisce il movimento di carico e vengono stampati in automatico i seguenti documenti:

- Cartella Rifiuto in Accettazione (CAR);
- Etichetta campione;
- Modulo Trasmissione Campioni.

A questo punto l'autista del mezzo si avvia nella zona indicata sul documento e procede ad effettuare lo scarico durante il quale il rifiuto è sottoposto ad un accurato controllo visivo per accertare l'assenza di elementi estranei, macroscopicamente non compatibili con la tipologia della discarica e/o col codice rifiuto attribuito dal produttore. Nel caso di rifiuti fangosi che pur rispettando i limiti di contenuto in sostanza secca, ma hanno una elevata fluidità lo scarico avverrà in una zona confinata che ne impedisce lo spandimento.

Dopo lo scarico nell'area di stoccaggio indicata la CAR viene riconsegnata all'Operatore e, dopo essere stata vidimata limitatamente ai controlli effettuati, viene conservata unitamente al tagliando di pesata e al formulario corrispondente al carico accettato.

### **3.2.5 Rilascio dell'automezzo**

Al ritorno del mezzo dopo lo scarico, l'Operatore dell'impianto di smaltimento provvede alle operazioni di rilascio dell'automezzo; in particolare:

- si accerta che il mezzo sia transitato attraverso l'impianto di lavaggio ruote, per la pulizia dei pneumatici da eventuali depositi di rifiuto trasportati dall'impianto;
- effettua la pesata della tara, inserendo il tagliando di pesata corrispondente al carico in uscita, conservato in precedenza;
- compila il formulario nelle parti di sua competenza, lo timbra e lo sigla;
- consegna le due copie del formulario all'autista del mezzo, "copia per il trasportatore" e "copia da restituire al detentore", che può quindi lasciare l'impianto, mentre allega la "copia per il destinatario" alla CAR e al tagliando di pesata.

Nel caso il carico sia stato sottoposto alla caratterizzazione di base o alla verifica di conformità, a conclusione delle analisi di verifica, in base all'esito comunicato dal Laboratorio, l'Operatore dell'impianto di smaltimento dà istruzioni ad un Operatore alla movimentazione interna.



Se il rifiuto non è conforme, avverte il Responsabile Tecnico che dà le istruzioni del caso al Laboratorio di controllo, dopo aver concordato come procedere con il Cliente conferente.

### **3.3 CONTROLLI E OPERAZIONI FINALI**

#### **3.3.1 *Controllo dei movimenti della giornata***

L'Operatore designato stampa il foglio riassuntivo dei movimenti della giornata, ed effettua un controllo incrociato dei dati inseriti con i documenti di accettazione di ogni singolo carico. Ultimato questo controllo provvede alla loro archiviazione, allegandovi in un secondo momento anche i certificati di analisi consegnati dal Laboratorio di controllo.

#### **3.3.2 *Aggiornamento del registro di carico e scarico***

All'interno di questo documento vanno riportati:

- La data di presa in carico e scarico del rifiuto, il numero progressivo della registrazione.
- Le caratteristiche del rifiuto, la quantità e l'eventuale descrizione dello stesso.
- Il numero di formulario che accompagna il trasporto dei rifiuti presi in carico o avviati ad operazione di smaltimento.
- L'eventuale intermediario o commerciante di cui ci si avvale.

Il registro sarà compilato giornalmente e la stampa delle pagine relative alla giornata saranno conservate in discarica.

#### **3.3.3 *Comunicazione annuale al catasto rifiuti***

In base al comma 3, art. 189 del *D.lgs 152/06*, il gestore della discarica presenterà annualmente la prescritta dichiarazione dei rifiuti smaltiti e di quelli prodotti.

## **4. PROCEDURE DI SCARICO DEI RIFIUTI**

Nel conferimento dei rifiuti rientrano tutte quelle operazioni che comportano lo scarico dal mezzo ed il deposito definitivo dei rifiuti nei bacini predisposti. Tali procedure avverranno nel rispetto delle indicazioni riportate nei paragrafi precedenti.

La modalità di conferimento seguirà la seguente successione delle operazioni:

- Entrata automezzo nell'area dell'impianto;
- Identificazione del mezzo e dell'autista;
- Controllo del formulario di identificazione;
- Ispezione visiva della tipologia, dello stato fisico chimico del materiale trasportato e verifica della sua idoneità;
- Accettazione o rifiuto del materiale (eventuale prelievo di campioni);
- Pesatura automezzo carico;
- Transito del mezzo fino al punto di scarico indicato dagli operatori dell'impianto;
- Scarico del materiale;
- Ricollocazione del materiale con mezzi interni;
- Operazione di lavaggio ruote;
- Pesatura del mezzo vuoto;
- Uscita mezzo.

### **4.1 VIABILITÀ INTERNA**

La viabilità relativa al conferimento sarà di due tipi:

- Tragitto esterno alla zona dei bacini dei rifiuti caratterizzato da piste pavimentate fisse.
- Tragitto interno al sedime della ex cava e ai siti di deposito dei rifiuti con caratteristiche mutevoli nel tempo in funzione dell'avanzamento della gestione, realizzate sul fondo cava o sui rifiuti stesi o costipati.

Il tragitto presunto è riportato nella tavola delle fasi ma sarà mutevole e stabilito in fase di cantiere sulla base delle lavorazioni presenti sia legate alla discarica che alle operazioni di bonifica.

### **4.2 MISURE PER LA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI**

Nelle operazioni di gestione della discarica sarà prestata la massima attenzione al controllo delle emissioni di polveri diffuse, provvedendo al lavaggio gomme degli automezzi in transito, operando interventi di pulizia e bagnatura delle strade esterne ed interne e del piazzale pesa, effettuando se necessario bagnature del corpo rifiuti utilizzando le acque recuperate sui teli, riciclando il percolato sul corpo rifiuti o umidificando con acqua emunta dai pozzi, coprendo la parte di discarica non coltivata con teli in polietilene, che oltre a contribuire alla riduzione della produzione del percolato, fungono anche come barriere al sollevamento delle polveri,.

In caso di conferimento di rifiuti polverosi, questi verranno ritirati esclusivamente se confezionati in big bags.

#### **4.3 QUADERNO DI REGISTRAZIONE E MANUTENZIONE**

Nel Quaderno di Registrazione e Manutenzione vanno registrate le operazioni relative alla manutenzione della viabilità e delle strutture a servizio del conferimento, alla pulizia dell'impianto, i controlli igienici.

## **5. MODALITÀ E CRITERI DI DEPOSITO DEI RIFIUTI**

Il deposito dei rifiuti seguirà una modalità tale da:

- rendere minima produzione di percolato;
- garantire la massima sicurezza in ordine i problemi di stabilità geotecnica dei fronti;
- ottenere la massima efficienza economica.

### **5.1 MODALITÀ E CRITERI DI DEPOSITO IN SINGOLE CELLE DEI RIFIUTI CONTENENTI AMIANTO**

I rifiuti contenenti amianto vengono conferiti nelle modalità descritte precedentemente, in celle dedicate confezionati in pacchi o i big bags che saranno depositati affiancati, in strati successivi, con un fronte di circa m 8,00 fino un'altezza di m 4,0 ca.

Al fine di limitare l'eventuale dispersione di fibre nella fase di copertura possono essere usati fogli di tessuto-nontessuto, specialmente nella copertura verticale del fronte di abbancamento. Gli strati depositati vengono giornalmente coperti con tessuto non tessuto (TNT) e/o con rifiuto terroso o "marmettola" o altro materiale compatibile con la discarica ed a consistenza plastica in modo da adattarsi alla forma ed ai volumi dei materiali da ricoprire e da costituire un'adeguata protezione contro la dispersione di fibre libere nell'aria. Il banco creato dal rifiuto contenente amianto e dai materiali di copertura viene periodicamente compattato e stabilizzato con apporto di ulteriore materiale di copertura e di intasamento. Ogni cella è separata dalla successiva con setti stabili, realizzati in "marmettola" o altri rifiuti terrosi, messi in opera con una leggera compattazione in modo che mantengano la forma e la stabilità dimensionale nel tempo.

### **5.2 GESTIONE DEGLI ALTRI RIFIUTI**

La gestione dei rifiuti terrosi e fangosi avviene depositando i rifiuti sfusi su tutto il piano di coltivazione in quanto oltre ad essere abbancati negli spazi ad essi destinati vengono utilizzati (se idonei meccanicamente) anche nelle zone destinate ad ospitare i rifiuti contenuti amianto, per formare le trincee in cui verranno successivamente depositato i rifiuti contenenti amianto e per la copertura degli stessi.

### **5.3 CRITERI DI RIEMPIMENTO E CHIUSURA DELLE CELLE CON L'INDICAZIONE DELLE MISURE DA ADOTTARE PER LA RIDUZIONE DELLA PRODUZIONE DEL PERCOLATO**

La riduzione della produzione del percolato sarà perseguita in due modi:

- copertura del piano di gestione con film plastici, intervento mobile a carattere temporaneo;
- costruzione delle opere di contenimento nella parte esposta della discarica nella zona delle gradonate a sud-ovest, secondo il progetto di ripristino;
- mantenimento dello status quo delle opere di regimazione idrica a monte dell'area di coltivazione della discarica e della strada di arroccamento.

La copertura con film in polipropilene a bassa densità durante il periodo piovoso del piano di coltivazione della discarica è uno degli interventi comunemente utilizzati per limitare la produzione del percolato. Inoltre, tale pratica permette il recupero dell'acqua e suo successivo riutilizzo per umidificare le strade interne ed il corpo dei rifiuti così da limitare la produzione di particolato e la relativa dispersione eolica. Qualora fosse esuberante rispetto alle reali necessità di riutilizzo potranno comunque essere scaricate in acque superficiali a seguito di controllo analitico periodico, come fossero normali acque di ruscellamento.

Per la realizzazione della copertura verranno utilizzati dei film polietilene a bassa densità, mono o pluristrato coestruso, spessore minimo  $\mu\text{m}$  200, stabilizzato ai raggi ultravioletti. La messa in opera verrà realizzata in modo da impedire il contatto fra acqua di pioggia e rifiuto sottostante, saranno zavorrati per impedire il sollevamento ad opera di correnti d'aria utilizzando pneumatici usati, automobilistici. Sulla superficie del rifiuto saranno create le opportune pendenze per favorire lo scorrimento e la raccolta delle acque; saranno realizzati, inoltre, opportuni dossi alti m 0,50/0,60 in corrispondenza della sovrapposizione dei teli, per impedire l'infiltrazione delle acque ed il contatto acqua-rifiuto. Sui bordi della zona coperta saranno creati con il rifiuto degli arginelli di coronamento di altezza m 0,50/0,60, tali da creare un mini vaso di contenimento delle acque, all'interno della zona impermeabilizzata, sul piano di coltivazione, in cui le acque di pioggia vengono raccolte in attesa di essere fatte defluire per il riutilizzo o lo scarico come descritto in precedenza.

Con la prosecuzione della coltivazione della discarica saranno realizzate le gradonate nella zona a sud-ovest dove sono previste la messa in opera dello strato minerale compatto di copertura con spessore m 0,50 e conducibilità idraulica  $> 10^{-8}$  m/s, quindi la messa in opera sopra lo strato minerale di uno strato di geosintetico di copertura in polietilene con giunzioni sovrapposte. In questo modo verrà praticamente annullata l'infiltrazione delle acque di pioggia nel corpo rifiuti. Le acque raccolte sui ripiani esterni saranno o riutilizzate per la bagnatura delle strade e del piano di gestione rifiuti o scaricate in acque superficiali come previste dal progetto. Il mantenimento della regimazione delle acque provenienti da monte della discarica comprende la manutenzione ed il controllo dei fossi di guardia a monte della strada di coronamento e la manutenzione ed il mantenimento delle zone non ancora coltivate a discarica poste a monte della zona coltivata.

#### **5.4 SMALTIMENTO DEL PERCOLATO**

Il percolato raccolto dal sistema di raccolta viene avviato alla vasca di raccolta.

I carichi in uscita di percolato saranno registrati a cura della Direzione di Gestione nel registro di carico e scarico.

La frequenza dello smaltimento del percolato sarà in funzione delle condizioni meteorologiche. Potrà essere attuata, di conseguenza, una intensificazione dello smaltimento in corrispondenza di periodi particolarmente piovosi.

##### Raccolta del percolato

Il personale incaricato deve rilevare il volume di percolato sollevato da ciascun pozzo e di conseguenza riportare i dati su specifiche schede.

##### Attestazione del conferimento del percolato

Il responsabile addetto all'accettazione dei rifiuti deve registrare sul Registro di carico e scarico il conferimento di un carico di percolato a ditta autorizzata.

Ogni carico di percolato in uscita dalla discarica dovrà essere registrato in coerenza con la legge vigente.

#### **5.5 PROCEDURA DI CHIUSURA**

Raggiunta la quota massima prevista dei rifiuti, si procederà alla posa della copertura finale nei tempi e con le caratteristiche indicate nel progetto. Prima della posa della copertura finale verrà verificata la quota al fine di confermare il raggiungimento delle quote previste dal progetto.

Anche se non previsti, eventuali assestamenti, che si possono verificare durante la fase di esercizio potranno essere compensati con riporto di rifiuti fino al ripristino della morfologia prevista dal progetto. Successivamente si potrà intervenire eseguendo la copertura definitiva.

In sede di collaudo verranno effettuate delle prove sul materiale di copertura per valutare che i parametri geotecnici siano conformi al progetto.

I piani finali di copertura saranno costituiti così come descritto:

- strato di materiale minerale compattato dello spessore medio non inferiore a 0,5 m;
- telo impermeabilizzante di 1 mm di spessore posizionato sovrapposto e non saldato (per evitare la formazione di sacche d'aria e favorire l'aderenza dell'argilla) posizionato a protezione dello strato minerale;
- geosintetico in TNT g 200 di protezione al telo di impermeabilizzazione;
- strato di terreno e rocce di scavo con dimensioni dei ciottoli medio grandi a costruire uno strato drenante di spessore minimo 0,5 m;
- strato di copertura, in terreno a matrice vegetale, per la rinaturalizzazione di spessore minimo 1m.

A copertura ultimata verrà attuato il piano di rinaturalizzazione, il quale prevede:

- la sistemazione di uno strato di terra di coltivo ammendata con compost di qualità per uno spessore minimo di 30 cm;
- prima idrosemina generale con miscuglio di specie erbacee a prevalenza di leguminose su tutta la superficie da recuperare;
- messa a dimora degli alberi in fitocella/zolla/vaso in buche puntuali a distanza accessibile dalla lenza;
- messa a dimora delle specie arbustive sulle scarpate;
- ulteriore idrosemina con miscuglio di graminacee e leguminose.

L'impianto sarà dotato di un sistema irriguo per micro aspersione mobile e di cisterne per l'irrigazione localizzata delle specie arboreo-arbustive.

Sono previsti interventi di manutenzione del verde costituiti da sfalci periodici, concimazioni periodiche con concime organico pellettato, spalcature delle specie arboree e sostituzione delle eventuali fallanze.

Per ulteriori informazioni di carattere tecnico inerenti a questa fase, si rimanda all'elaborato "Piano di Ripristino Ambientale".

## **5.6 QUADERNO DI REGISTRAZIONE E MANUTENZIONE**

Nel Quaderno di Registrazione e Manutenzione vanno registrati i dati significativi sulle operazioni di movimentazione interna dei rifiuti e del materiale di copertura ed in particolare:

- le operazioni di conferimento e stesa dei rifiuti
- stendimento dei materiali di copertura
- gestione dei settori esauriti e relative misure di ricopertura e sistemazione
- eventuali inconvenienti quali infortuni, incendi, guasti, ispezioni
- dati meteorologici.

## 6. PIANO DI INTERVENTO PER CONDIZIONI STRAORDINARIE

Dall'esame delle criticità straordinarie che possono verificarsi nella gestione dell'impianto, secondo quanto prevede il Dlgs 13/2003, n.36, allegato 2, paragrafo 2.1, il Piano di Gestione Operativa deve descrivere il piano di intervento per le seguenti condizioni straordinarie:

- allagamenti;
- incendi;
- esplosioni;
- raggiungimento dei livelli di guardia di indicatori di contaminazione;
- dispersioni accidentali di rifiuti nell'ambiente.

Il piano di intervento per situazioni straordinarie ha lo scopo di garantire che l'intera struttura organizzativa sia in grado di reagire rapidamente e nel modo più uniforme possibile per fronteggiare il pericolo.

Per attuare quanto sopra è indispensabile che siano attuati i seguenti punti:

- Formazione e sensibilizzazione del personale;
- Definizione e assegnazione dei compiti da effettuare in caso di emergenza.
- Nel caso del verificarsi di eventi o condizioni straordinarie sarà reperibile il Direttore di Gestione o suo sostituto per attuare tutte le contromisure del caso.

La procedura d'intervento prevede le seguenti linee guida:

- individuazione e localizzazione dell'evento;
- valutazione della gravità;
- procedure specifiche d'intervento seguite in funzione della tipologia dell'evento stesso.

In generale, eventi che possono generare un'emergenza ambientale durante lo svolgimento delle attività del complesso, sono quelli riassunti in Tabella 5.2. Nell'ultima colonna è indicato il bersaglio ambientale a maggior rischio di coinvolgimento.

*Tabella 6-1: Condizioni straordinarie previste dal D.Lgs 36/2003*

Causa	Possibile agente diretto o dettaglio sulla causa	Bersaglio ambientale
<b>Condizioni meteorologiche severe o estreme</b>	Venti intensi	Suolo
	Precipitazioni brevi ed intense	Acque superficiali e sotterranee
<b>Malfunzionamenti impiantistici</b>	Danni al sistema di impermeabilizzazione	Acque sotterranee e sottosuolo
	Danni al sistema di copertura provvisoria e definitiva	Acque sotterranee e sottosuolo
	Danni all'impianto di captazione del percolato	Acque sotterranee e sottosuolo
<b>Malfunzionamenti gestionali</b>	Sversamenti di rifiuti liquidi o solidi	Acque superficiali
	Incendi nel corpo rifiuti o nelle aree di stoccaggio e transito	Aria

### 6.1 ALLAGAMENTI

Nel caso di allagamento, premesso che il sistema di gestione delle acque di gronda è progettato sulla base dell'evento meteorico duecentennale, verificato che a monte della discarica esistono diverse

strutture naturali in grado di drenare l'afflusso proveniente dall'invaso di monte in condizioni straordinarie, si ritiene di poter utilizzare le informazioni derivanti dal controllo della parte terminale del sistema di drenaggio delle acque meteoriche (monitoraggio del livello in pozzo e delle portate dalla galleria) come indicatori efficaci e tempestivi di eventuali situazioni di pericolo.

Va inoltre tenuto in considerazione che è stato realizzato un potenziamento della già notevole capacità del sistema di dispersione delle acque meteoriche e di ruscellamento provenienti da monte mediante la realizzazione di un argine all'esterno della galleria creando una vasca di laminazione tale da consentire un deflusso differito nella fognatura di collettamento alla Fossa Fiorentina.

Tutti i ripiani di copertura prevedono un'arginatura in grado di creare un bacino di contenimento che fluirà fino alla base della discarica attraverso zone ciottolate realizzate per convogliare e rallentare il flusso delle acque.

## **6.2 INCENDI**

La possibilità che si sviluppi un incendio riguarda solamente i mezzi d'opera e gli uffici per cui sono previste adeguate attrezzature antincendio (estintori) posizionate nelle zone interne ed esterne della discarica.

Non esiste pericolo di incendio per la massa dei rifiuti, perché costituita da materiali inerti e/o fanghi (spenti) che per via delle loro proprietà risultano essere non reattivi e non combustibili. Pertanto, sono da escludere i pericoli di incendio per autocombustione o per aumento incontrollato della temperatura.

## **6.3 ESPLOSIONI**

I rifiuti smaltiti in discarica non sono esplosivi né infiammabili, ma qualora dovesse comunque verificarsi tale eventualità, l'adozione delle normali procedure di controllo e sicurezza dell'impianto dovrebbe minimizzare i danni a cose e persone; si possono escludere, in questo caso, conseguenze negative sulla tenuta delle impermeabilizzazioni di fondo.

## **6.4 RAGGIUNGIMENTO DEI LIVELLI DI GUARDIA DI INDICATORI DI CONTAMINAZIONE**

Con riferimento ai parametri ed alle frequenze di campionamento indicati nel piano di controllo e monitoraggio sono stati definiti ed aggiornati il limite di attenzione ed il limite di guardia nel "Piano di Sorveglianza e Controllo", già definito a seguito della *D.D. 611 del 17/02/2016*.

## **6.5 DISPERSIONE ACCIDENTALE DI RIFIUTI NELL'AMBIENTE**

La movimentazione del rifiuto dallo scarico alla deposizione in discarica viene effettuata in aree impermeabilizzate e/o asfaltate e in discarica sono presenti mezzi ed attrezzature (motoscopa, cannone umidificatore, scope, contenitori, soluzioni fissanti, ecc.) per l'eventuale recupero di dispersioni accidentale di rifiuto al di fuori delle zone previste per lo scarico. Si precisa che i rifiuti gestiti al momento del conferimento quando polverulenti, ed i materiali da costruzione contenenti amianto in matrice compatta devono essere confezionati in modo da non dare origine a dispersione di rifiuto nell'ambiente.

Oltre alle criticità precedentemente esaminate sono state approfondite e messe a punto ulteriori procedure di intervento che riguardano:

- diffusione del percolato in falda;
- fuoriuscita di idrocarburi;
- fuoriuscita di percolato;



- rottura di confezione contenente materiale edile contenente amianto in matrice compatta.

#### **6.5.1 Diffusione del percolato in falda**

In caso di cessione straordinaria ed alquanto improbabile di percolato dalla discarica alla falda rilevato attraverso l'esame dei parametri analitici della rete di monitoraggio, il responsabile dell'impianto deve:

- informare immediatamente Comuni, Regione e l'ARPAT dell'anomalia;
- interrompere il conferimento di rifiuti;
- Svuotare la discarica di percolato;
- coprire con materiale impermeabilizzante il piano di coltivazione attivo;
- approntare tutte le indagini geotecniche e idrochimiche per determinare l'origine della diffusione;
- approntamento con Regione ed ARPAT di un piano d'osservazione ed eventuale intervento per eliminare la sorgente di contaminazione.

Si precisa comunque che in caso di eventuale ed alquanto improbabile diffusione del percolato in falda il rischio è di carattere ambientale, in quanto le acque vulnerabili in nessun modo sono destinate al consumo umano, e non vanno ad alimentare falde destinate a tale uso.

Si precisa inoltre che le acque delle sorgenti S1 e S3 sono caratterizzate da parametri chimici che le rendono inadatte al consumo umano ed a valle della discarica (nel flusso di falda rilevato) non sono presenti captazioni di acque destinate al consumo umano.

#### **6.5.2 Fuoriuscita di idrocarburi**

I possibili sversamenti di idrocarburi possono avvenire nel corso del rifornimento di combustibile ai mezzi d'opera e per rottura accidentale di circuiti dei mezzi d'opera in cui circolano idrocarburi (circuiti carburante, circuito olio motore, circuito idraulico).

In tutti i casi è sempre presente l'operatore del mezzo, formato ed informato, e in caso di sversamento deve operare come segue:

- Se lo sversamento avviene nel corso del rifornimento del carburante l'operatore deve immediatamente fermare la pompa di travaso e circoscrivere l'area di sversamento con materiale assorbente (segatura o assorbente sintetico); una volta assorbito tutto il carburante il materiale deve essere raccolto e immesso in apposito contenitore plastico ed avviato a smaltimento come materiali assorbenti contenenti idrocarburi;
- In caso di sversamento per rottura di un circuito contenente carburante o oli della macchina operatrice, l'operatore deve fermare e spegnere immediatamente il mezzo, accertare l'origine dello sversamento, contenere con materiale e mezzi assorbenti la fuoriuscita del fluido e far riparare al più presto la rottura prima di riutilizzare lo stesso.

A seguito di tali eventi sarà necessario procedere con eventuali interventi di Messa In Sicurezza d'Emergenza ed eventuali misure di prevenzione (ai sensi dell'art.239 de D.Lgs 152/06)

#### **6.5.3 Fuori uscita di percolato**

Le possibilità di fuoriuscita del percolato, anche se molto improbabili, possono avvenire in una delle seguenti fasi:

- pompaggio del percolato nella vasca di cemento di raccolta e stoccaggio, posizionata esternamente alla discarica;
- rottura della vasca di cemento armato o dei silos in vetroresina;
- rottura delle tubazioni di adduzione o prelievo del percolato.

L'operatore incaricato di eseguire l'operazione di pompaggio, prima di azionare la pompa deve recarsi a controllare il livello della vasca in c.a., che ha una capacità di circa mc. 300, nella quale ogni metro di altezza corrisponde a circa mc 100, per cui con un funzionamento di circa 8/9 ore vengono pompati un volume di circa 100 mc in vasca. Le operazioni di pompaggio vengono decise sempre dal responsabile della discarica o da soggetto da lui incaricato.

In caso di rottura delle pompe elettriche viene utilizzata ove possibile la pompa a scoppio carrellata TIPO SWELL 4" VAC.DS.

L'operatore prima di effettuare le operazioni di pompaggio e dopo l'avviamento della pompa verifica le tubazioni e l'integrità della vasca in c.a. ed il livello.

Qualora ci fossero delle perdite di percolato deve interrompere immediatamente l'operazione di pompaggio e sostituire la tubazione in avaria prima di riprendere a pompare.

Annualmente la vasca viene vuotata e ripulita fanghi sedimentati all'interno, nel corso di questa operazione si ispeziona anche l'integrità e la continuità delle stesse e nel caso si procede al loro ripristino con malte speciali. Fino ad oggi non sono stati necessari interventi di ripristino.

Per quanto concerne le altre due vasche in vetroresina destinate allo stoccaggio del percolato sono installate all'interno di una vasca di contenimento in cemento armato, in cui sono posizionate anche tutte le valvole d'intercettazione del piping, con la sola esclusione delle valvole sulla tubazione di prelievo che sono intercettabili a monte dalle valvole posizionate all'interno della vasca di contenimento.

Quindi da quanto sopra descritto si possono verificare le seguenti anomalie che possono generare fuoriuscite di percolato:

- fessurazione della vasca in c.a.;
- rottura delle vasche in vetroresine;
- rotture delle tubazioni di adduzione e prelievo.

Come già detto nella remota probabilità che avvengano delle fessurazioni nella vasca di cemento la stessa verrà svuotata e riparata. Per le operazioni di svuotamento potranno essere impiegate le autocisterne che trasportano il percolato agli impianti di smaltimento finale o le pompe per le emergenze presenti in discarica. Nel periodo di inutilizzo della vasca il percolato potrà essere caricato direttamente dai pozzi interni alla discarica nelle autocisterne che lo trasportano agli impianti di smaltimento finale.

Nel caso di rottura delle vasche in vetroresina o delle tubazioni di collegamento, essendo le stesse all'interno della vasca di contenimento non creano problemi, perché verranno prontamente svuotate e nel frattempo il percolato potrà essere prelevato direttamente dalla vasca di cemento o dai pozzi della discarica.

In caso di rottura delle tubazioni il flusso del percolato verrà prontamente bloccato e le tubazioni avariate sostituite.

In tutti gli interventi d'emergenza, qualora ci siano fuoriuscite di percolato si cercherà o di ripescare o assorbire con materiale assorbente il percolato disperso o si asporterà il terreno intriso di percolato e lo si scaricherà in discarica.

#### **6.5.4 Rottura di confezione contenente materiale edile contenente amianto in matrice compatta**

Le procedure di scarico e movimentazione del materiale confezionato non danno adito a configurazioni di possibili incidenti; non di meno vengono previsti protocolli di comportamento per comunque fronteggiare le possibili emergenze.

All'interno dell'impianto dovrà essere presente prodotto incapsulante, da utilizzare in caso di fortuita rottura del confezionamento sigillante dei prodotti a matrice cementizia contenenti fibre di amianto. Tale prodotto dovrà essere applicato sulla zona interessata all'episodio di rottura.

Nell'insediamento dovrà essere disponibile la scheda tecnica e di sicurezza del prodotto, certificante la sua idoneità all'impiego per il trattamento dei materiali contenenti amianto.

Gli operatori dovranno essere muniti di:

- Tute monouso in tyvek, con cappuccio, copricalzari e guanti.
- Maschera protettiva ad alta efficienza, del tipo FFP3.

La fase di vestizione degli indumenti protettivi potrà essere realizzata all'interno delle strutture adibite a spogliatoio.

Nel momento in cui si manifesta l'emergenza, il personale dovrà vestire gli indumenti protettivi e provvedere alla immediata perimetrazione della zona. Mentre il materiale fuoriuscito dovrà essere trattato con l'incapsulante, la zona adiacente può essere semplicemente bagnata. Con attrezzature monouso, il M.C.A. sarà raccolto e inserito in contenitore impermeabile (sacco HDPE o bigbag doppio), per essere collocato a dimora nel lotto apposito. Particolare cura dovrà essere dedicata all'azione di incapsulamento e di bagnatura.

Tali azioni si concretizzeranno mediante l'utilizzo di una pompa manuale a bassa pressione, allo scopo di creare maggiori condizioni di sicurezza per gli addetti alla rimozione, prevenendo così il rilascio ulteriore o la dispersione delle fibre. L'eventuale utilizzo del cannone umidificatore nell'operazione di bagnatura dovrà essere effettuato dirigendolo il getto in direzione della zona da bagnare ma puntando verso l'alto in modo da non creare turbolenze d'aria nella zona interessata.

Al termine delle operazioni gli addetti dismetteranno gli indumenti con particolare cura anche nell'esecuzione delle operazioni di lavaggio personale.

Ai sensi del *DLgs n. 81/2008*, i lavoratori sono stati informati dal datore di Lavoro e dal R.S.P.P. circa:

- i rischi per la salute derivanti dall'esposizione all'amianto;
- le norme igieniche da osservare;
- l'uso corretto dei mezzi di protezione individuale;
- le procedure di lavoro e le precauzioni per ridurre al minimo l'esposizione.

Successivamente all'intervento di rimozione, sarà indicato, per ogni lavoratore coinvolto, il tempo trascorso per compiere detta lavorazione (precisando solo il tempo occorso per trattare con incapsulanti, raccogliere e confezionare il materiale disperso, cioè quello di possibile esposizione alle fibre di amianto) e comunicato al medico addetto alla sorveglianza medica di Programma Ambiente Apuane S.p.A..

### **6.6 SEGNALAZIONE DELL'EMERGENZA**

Tutto il personale presente è tenuto a segnalare tempestivamente qualunque evento possa far presupporre un pericolo imminente.

Le modalità di segnalazione dell'allarme, secondo le diverse situazioni ed osservando le priorità nell'ordine elencate, sono le seguenti:

- diffusione dell'allarme a voce, se almeno un componente della squadra si trova nelle immediate vicinanze;
- appello di ricerca, tramite telefono, del coordinatore dell'emergenza o del responsabile.

Dato l'allarme, il personale non facente parte della squadra emergenza deve attendere in zona, mantenendosi a distanza di sicurezza, che il coordinatore dell'emergenza o il responsabile dia disposizione sul comportamento da tenersi.

La segnalazione dell'emergenza comporta la sospensione immediata di qualsiasi attività in corso; gli addetti ai mezzi di movimentazione dovranno lasciare gli stessi in condizioni di sicurezza, spegnendo i motori, togliendo l'alimentazione elettrica e parcheggiando in modo da non creare ostacoli all'intervento dei soccorsi.

## **6.7 DEFINIZIONE E ASSEGNAZIONE DEI COMPITI**

Il corretto funzionamento del piano richiede la definizione precisa dei compiti e che questi siano ben conosciuti da tutti coloro che ne sono coinvolti.

Affinché il piano sia efficiente si è cercato di renderlo più semplice possibile creando dei percorsi logici.

La distribuzione dei compiti tra i vari addetti, nel caso si verifichi un'emergenza, è di fondamentale importanza e l'esperienza insegna che è indispensabile che essi siano ben ripartiti e chiaramente indicati.

Sono stati individuati i compiti ed i livelli di responsabilità di ogni singolo addetto così raggruppati:

- Il responsabile dell'emergenza. Si occupa della preparazione e aggiornamento del piano di emergenza con la collaborazione della squadra e ne controlla la diffusione; si occupa inoltre della predisposizione dei mezzi e delle attrezzature necessarie ivi descritte nonché la programmazione degli incontri informativi/formativi degli addetti alla gestione dell'emergenza e di tutto il personale dipendente.
- Il coordinatore dell'emergenza. È incaricato di vigilare sulla corretta applicazione delle disposizioni aziendali in materia di prevenzione e lotta antincendio, evacuazione in caso di emergenza, pronto soccorso e gestione delle emergenze in genere.

Sarà suo esclusivo compito prendere decisioni necessarie per affrontare l'emergenza e dare direttive ai propri collaboratori a tal fine.

Se ciò non risulta possibile, o se l'evento si dimostra di proporzioni tali da non potere essere controllato con forze interne, è compito esclusivo del coordinatore dell'emergenza richiedere l'intervento dei vigili del Fuoco o altri Enti di Soccorso esterni e collaborare con gli stessi.

- La squadra di emergenza. In generale, ha il compito di attuare tutte le operazioni necessarie alla prevenzione ed alla difesa attiva contro gli eventi che si possono definire in senso lato "situazioni di emergenza" cercando di operare (e far operare) in condizioni di massima sicurezza le persone coinvolte. In caso di evacuazione dell'azienda i componenti della squadra emergenza devono diffondere con calma e fermezza il messaggio di allarme ai colleghi fornendo al tempo stesso le indicazioni utili e le modalità per un sicuro e sollecito deflusso verso la zona designata come luogo sicuro.

- L'addetto al centralino. È incaricato di mantenere aggiornata la situazione delle persone presenti nell'impianto in qualsiasi momento della giornata, effettuare la chiamata degli enti esterni di soccorso su precisa indicazione del Coordinatore dell'emergenze.

## **6.8 QUADERNO DI REGISTRAZIONE E MANUTENZIONE**

Nel Quaderno di Registrazione e Manutenzione vanno registrati i dati significativi sulle condizioni straordinarie che si sono verificate e gli interventi per la loro risoluzione.

## **7. MANUTENZIONE ORDINARIA DELL'IMPIANTO**

Per garantire un corretto funzionamento dell'impianto, è previsto che venga attuata una manutenzione ordinaria dell'area e delle opere.

### **7.1 PULIZIA INTERNA DELL'IMPIANTO**

Il personale in servizio in discarica provvederà alla raccolta dell'eventuale materiale involontariamente disperso al di fuori delle aree di conferimento dei rifiuti, al fine di garantire un buon grado di pulizia dell'impianto.

### **7.2 DISINFESTAZIONE E DERATTIZZAZIONE**

In fase di gestione, qualora si verificano indizi che rivelino la presenza di roditori, per quanto improbabile vista l'assenza di fonti di alimentazione, verrà elaborato un piano di interventi di derattizzazione e disinfestazione dove saranno riportati: il calendario degli interventi, il tipo di intervento, i prodotti utilizzati e la frequenza.

Durante gli interventi di derattizzazione la presenza delle esche dovrà essere segnalata da appositi cartelli.

### **7.3 SISTEMA DI RACCOLTA DELLE ACQUE METEORICHE**

Verranno eseguiti regolari lavori di manutenzione del sistema di raccolta delle acque meteoriche al fine di evitare malfunzionamenti e garantirne l'efficienza. In particolare, verranno eliminati eventuali ostacoli, foglie e sedimenti, che impediscono il normale deflusso delle acque.

Così come definito nel Piano di sorveglianza e controllo, è prevista una verifica periodica del livello di sedimentazione all'interno del bacino di laminazione delle acque meteoriche, in modo che non si verifichi una sua consistente riduzione della capacità di invaso e quindi di laminazione, dovuta a eventuali fenomeni di eccessivo trasporto solido e di sedimentazione. Il materiale eventualmente sedimentato sarà rimosso dal fondo del bacino al fine di ripristinare la capacità di invaso e sarà smaltito a norma di legge.

### **7.4 VIABILITÀ INTERNA**

Verranno eseguiti regolari lavori di manutenzione della viabilità interna della discarica al fine di garantirne la massima efficienza.

### **7.5 INTEGRITÀ DELLA RECINZIONE**

La manutenzione della recinzione sarà diretta alla riparazione o la sostituzione dei materiali relativi ai tratti deteriorati o danneggiati da cause diverse.

### **7.6 QUADERNO DI REGISTRAZIONE E MANUTENZIONE**

Nel Quaderno di Registrazione e Manutenzione vanno registrati i dati significativi sulle operazioni di manutenzione:

- dei macchinari;
- di tutte le strutture dell'impianto (recinzioni, cancelli, viabilità, vegetazione, sottoservizi e pavimentazioni, edifici, vasche, cisterne, impianto lavaggio gomme, pesa automezzi, impiantistica varia);

- dei sistemi di impermeabilizzazione;
- pulizia interna dell'impianto, della recinzione e delle vie di accesso;
- le operazioni di derattizzazione e disinfezione effettuate ed indicazione delle zone trattate.