



**AIMAG S.p.A.**

**Discarica per rifiuti speciali non pericolosi**

Comune di Medolla (MO), via Campana n.16

**CONTINUITÀ DI ESERCIZIO DELLA DISCARICA ESISTENTE  
SITA NEL COMUNE DI MEDOLLA**

**DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA  
AMBIENTALE**

*D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.*

**ALLEGATO 01.01  
Piano di Gestione Operativa**

Il piano di gestione operativa individua le modalità e le procedure necessarie a garantire che le attività operative della discarica siano condotte in conformità con i principi, le modalità e le prescrizioni del presente decreto e dell'autorizzazione.

L'elaborazione che segue richiama, di volta in volta, le modalità e le procedure adottate in conformità con i principi, i criteri costruttivi e gestionali, le indicazioni normative contenute nel D.Lgs. 36/03 e s.m.i.

Pertanto, il piano di gestione operativa deve far proprie le eventuali prescrizioni emanate dall'autorità competente all'atto dell'autorizzazione, ai sensi dei punti f) e g) dell'art. 10 del citato decreto.

## 2.1. Elementi del piano

Il piano riporta la descrizione di:

- 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

Per quanto riguarda gli automezzi adibiti al conferimento dei rifiuti, si ricorda che fra le condizioni e le prescrizioni necessarie per ottenere l'iscrizione all'Albo Nazionale Gestori di rifiuti e l'autorizzazione all'esercizio delle operazioni di smaltimento e di recupero dei rifiuti, vi è anche la rispondenza delle caratteristiche tecniche e della tipologia del mezzo utilizzato ai requisiti stabiliti dall'Albo in relazione ai tipi di rifiuti da trasportare.

L'addetto alla pesa di Aimag è tenuto, in fase di accettazione del carico, a controllare l'appartenenza dell'automezzo alla suddetta autorizzazione e alla rispondenza con le caratteristiche richieste.

Per quanto riguarda il contenimento delle emissioni originate dalla dispersione eolica e delle perdite di percolato nel corso del conferimento, è il caso di sottolineare che gli automezzi adibiti al trasporto dei rifiuti sono opportunamente confinati. Nel caso in cui dovessero verificarsi perdite di materiale lungo la viabilità interna principale è compito di Aimag provvedere alla raccolta e pulizia.

L'unica fase in cui risultano possibili eventuali dispersioni atmosferiche è pertanto quella relativa allo scarico dei rifiuti, operazione che avviene all'interno dell'impianto di smaltimento.

Le operazioni di scarico dei rifiuti vengono effettuate esclusivamente in aree destinate a discarica; esse sono opportunamente confinate oltre che impermeabilizzate sia sul fondo invaso che in scarpata.

Per l'operatività vengono di norma utilizzati i seguenti mezzi di proprietà della ditta che svolge in appalto per Aimag le operazioni di stesura, compattazione e copertura dei rifiuti:

- **1 o 2 COMPATTATORI** per la stesa e compattazione dei rifiuti, in funzione della quantità di rifiuti in ingresso;
- **1 o 2 PALE MECCANICHE CINGOLATE** utilizzate come supporto al compattatore nella stesa del rifiuto e per lo spargimento del materiale utilizzato per la copertura giornaliera del rifiuto;
- **1 AUTOBOTTE** per l'innaffiamento strade ed operazioni idrauliche.

La ditta possiede inoltre altre macchine operatrici e mezzi d'opera per eventuali operazioni di scavo e trasporto di terra e inerti.

Le manutenzioni impiantistiche sono svolte da ditte terze di fiducia di Aimag.

- procedure di accettazione dei rifiuti conferiti (controllo del formulario di identificazione, ispezione visiva dei rifiuti, eventuali prelievi di campioni e relative modalità di campionamento ed analisi);

## 1. PROCEDURE DI AMMISSIONE DEI RIFIUTI IN DISCARICA.

Fermo restando le caratterizzazioni di base fornite dal produttore, le verifiche di conformità ed in loco effettuate dal Gestore, l'ammissione dei rifiuti in discarica dovrà rispettare quanto stabilito all'art. 11, comma 3, del D.Lgs. 36/2003 e s. m. i.

In particolare, il Gestore della discarica dovrà:

- controllare la documentazione relativa ai rifiuti, compreso, se previsto, il formulario di identificazione di cui all'articolo 188 bis del decreto legislativo n. 152/2006;
- verificare la conformità delle caratteristiche dei rifiuti indicate nel formulario di identificazione, come previsto dall'art 188 bis del D.lgs 152/06;
- effettuare ispezione visiva di ogni carico di rifiuti conferiti in discarica prima e dopo lo scarico e verificare la conformità del rifiuto alle caratteristiche indicate nel formulario di identificazione;
- annotare nel registro di carico e scarico dei rifiuti tutte le tipologie e le informazioni relative alle caratteristiche e ai quantitativi dei rifiuti depositati, con l'indicazione dell'origine e della data di consegna da parte del detentore, secondo le modalità previste dall'articolo 188 bis del decreto legislativo n. 152/2006;
- sottoscrivere le copie del formulario di identificazione dei rifiuti trasportati;
- effettuare le eventuali verifiche analitiche di conformità del rifiuto;
- comunicare ad ARPAE di Modena competente la eventuale mancata ammissione dei rifiuti in discarica, con indicazione della tipologia e quantitativo dei rifiuti, del soggetto a cui viene restituito il carico, e dei motivi specifici di non accettazione del carico.

## 2. CARATTERIZZAZIONE DI BASE, VERIFICHE DI CONFORMITÀ E VERIFICHE IN LOCO

### CARATTERIZZAZIONE DI BASE E VERIFICHE DI CONFORMITÀ

La caratterizzazione di base e le procedure di ammissione sono disciplinate dagli artt. 7Bis e 7 ter del D.Lgs 36/03.

In particolare:

- **caratterizzazione di base:** Potranno essere conferiti in discarica esclusivamente rifiuti sottoposti alla caratterizzazione di base ai sensi dell'art.7 bis del D.Lgs. 36/03 e dopo verifica dei requisiti e criteri di caratterizzazione stabiliti all'Allegato 4 paragrafo 2 e all'Allegato 5 del medesimo decreto, secondo una frequenza minima di 1 volta/anno e, comunque, ogni qualvolta vi sia una variazione significativa del processo che origina i rifiuti. La scheda descrittiva del rifiuto conferito, redatta dal produttore ed acquisita dal Gestore della discarica dovrà contenere le informazioni richieste all'art 7 bis del D.Lgs. 36/03.
- **Verifica di conformità:** Le verifiche di conformità da parte del gestore della discarica, atte ad accertare se i rifiuti possiedano le caratteristiche della relativa categoria di discarica e se soddisfino i criteri di ammissibilità, dovranno essere condotte nel rispetto dell'art.7 ter del D.Lgs. 36/03. Ai fini

della verifica di conformità, il Gestore utilizza una o più determinazioni analitiche impiegate per la caratterizzazione di base.

Tali determinazioni devono comprendere almeno un test di cessione per lotti. Il Gestore potrà effettuare i prelievi dei campioni dei rifiuti, per la verifica di conformità, direttamente presso la sede di produzione/detenzione del rifiuto (oltre al prelievo di un aliquota di campione di rifiuto direttamente dal processo produttivo che lo ha generato), per una verifica dettagliata delle informazioni riportate in sede di caratterizzazione di base ovvero una più precisa conoscenza dell'attività produttiva che ha generato il rifiuto stesso.

Resta fermo, tuttavia, che il Gestore della discarica dovrà effettuare successivamente alla verifica di conformità svolta presso il luogo di produzione, ulteriori verifiche presso la discarica dei carichi di rifiuti effettivamente smaltiti dal produttore prevedendo, almeno una volta l'anno, una caratterizzazione analitica basata sui parametri / sostanze caratterizzanti il rifiuto (markers o indicatori principali), come desumibili dalla caratterizzazione di base del produttore. Il gestore è tenuto a conservare i dati relativi ai risultati delle prove per un periodo di cinque anni.

E' ammesso che la verifica di conformità effettuata sul rifiuto proveniente dal medesimo impianto / ciclo produttivo, valga indipendentemente dalla discarica / altro impianto gestito dal Gruppo Aimag s.p.a. a cui è potenzialmente destinabile. Il Gestore dovrà comunque mantenere presso la discarica in oggetto la documentazione tecnica delle verifiche effettuate riguardo i rifiuti conferiti all'impianto stesso, a disposizione degli organi di controllo.

I rifiuti già sottoposti a verifica di conformità da parte del gestore della discarica, a seguito della presentazione da parte del produttore dell'aggiornamento della caratterizzazione di base (annuale), potranno essere conferiti con continuità, senza l'obbligo di sospenderne i conferimenti. Il gestore della discarica, tramite la verifica in loco, descritta al punto successivo, effettuerà la verifica di conformità mediante una caratterizzazione analitica basata sui parametri/sostanze caratterizzanti il rifiuto (markers o indicatori principali oltre ai parametri sopraccitati), come desumibili dalla caratterizzazione di base del produttore. In attesa dei risultati dell'indagine analitica, i conferimenti dei rifiuti in discarica potranno proseguire regolarmente. In caso si evidenziassero concentrazioni di parametri o sostanze superiori ai limiti previsti, i conferimenti dovranno essere sospesi e il rifiuto dovrà essere sottoposto ad una nuova caratterizzazione di base da parte del produttore e alla relativa verifica di conformità da parte dello smaltitore.

**-Verifiche in loco:** Le verifiche in loco da parte del gestore della discarica dovranno essere condotte nel rispetto dell'art. 11 del D.Lgs. 36/03, comprendendo anche, almeno una volta l'anno, una caratterizzazione analitica basata sui parametri/sostanze caratterizzanti il rifiuto (markers o indicatori principali), come desumibili dalla caratterizzazione di base del produttore. I campioni prelevati devono essere conservati presso l'impianto, a disposizione dell'Autorità competente, per un periodo non inferiore a due mesi. Il prelievo del campione effettuato dal gestore con cadenza almeno annuale sarà diviso in tre aliquote. La prima aliquota verrà conservata per un periodo non inferiore a due mesi a disposizione di ARPAE di Modena. La seconda aliquota verrà utilizzata per un'indagine analitica, mediante analisi dei parametri/sostanze caratterizzanti il rifiuto (markers o indicatori principali), desumibili dalla caratterizzazione di base del produttore. La terza aliquota verrà utilizzata qualora dalle indagini eseguite in sede di verifica di conformità e verifica in loco risultassero delle anomalie; in tal caso, infatti, verranno eseguite ulteriori analisi mirate a confermare esclusivamente il parametro/i anomalo/i. In attesa dei risultati dell'indagine analitica, i conferimenti dei rifiuti in discarica potranno proseguire regolarmente. In caso si evidenziassero concentrazioni di parametri o sostanze superiori ai limiti previsti, i conferimenti dovranno essere sospesi e il rifiuto dovrà essere sottoposto ad una nuova caratterizzazione di base da parte del produttore e alla relativa verifica di conformità da parte dello smaltitore. I campioni prelevati devono essere conservati presso l'impianto di discarica a disposizione dell'Autorità territorialmente competente per un periodo non inferiore a 2 mesi. Per accertare l'ammissibilità dei rifiuti nelle discariche devono essere impiegati i metodi di campionamento e analisi di cui all'allegato 6 del

D.Lgs. 36/03. Il criterio di scelta casuale dei carichi da sottoporre a campionamento considera come criterio il controllo dei conferimenti del produttore a 6 mesi dalla data del certificato della caratterizzazione di base.

### 1. SOSTA TEMPORANEA DI CARICHI DI RIFIUTI FINALIZZATA ALLE VERIFICHE DI CONFORMITÀ E IN LOCO

La sosta temporanea dei rifiuti conferiti in discarica finalizzata alle verifiche di conformità o conseguenti ad eventuali anomalie riscontrate in fase di scarico dei rifiuti sul fronte di abbancamento (non programmabili) rientra nelle procedure di ammissione dei rifiuti in discarica.

Detta operazione è così caratterizzata:

#### a) **Rifiuti sottoposti alla prima verifica di conformità o avvenuta in seguito a nuova caratterizzazione di base per variazione significativa del processo produttivo:**

- stoccaggio in apposito cassone scarrabile a tenuta e, dopo le operazioni di campionamento effettuate dal personale addetto, sigillatura del cassone, al fine di evitare manomissioni, in presenza del conduttore del mezzo conferente. Qualora si rendesse necessaria l'apertura del cassone, successivamente al deposito dello stesso, ai fini di ulteriori prelievi questa verrà annotata sul verbale di campionamento utilizzato dal laboratorio incaricato e successivamente al prelievo il cassone verrà nuovamente sigillato. Ogni cassone sarà identificato tramite la copia fotostatica del formulario di trasporto applicata in evidenza sullo stesso. E' previsto che i rifiuti permangano nell'area di deposito per il tempo tecnicamente necessario alle verifiche analitiche e le attività di smaltimento saranno attivate solo a seguito degli esiti delle caratterizzazioni analitiche ovvero se le risultanze delle verifiche non evidenziano anomalie. L'area di sosta dei cassoni dovrà essere opportunamente identificata.
- La sosta temporanea su piazzale, per il rifiuto in oggetto deve essere limitata ad una capacità massima di stoccaggio pari a 150 mc;
- Il rifiuto deve essere comunque annotato in carico sul registro di carico/scarico dei rifiuti, evidenziandone, nel campo annotazioni, la sosta per verifica di conformità;
- Qualora a seguito di dette verifiche venga riscontrata una difformità rispetto all'atto autorizzativo o alle caratteristiche per le quali il rifiuto è stato omologato dal gestore, lo stesso provvederà a respingere il carico di rifiuto, restituendo la copia del formulario destinata al produttore ed annotando nel registro di carico/scarico, in corrispondenza del carico del rifiuto le motivazioni del mancato smaltimento.
- Non è ammessa la sosta temporanea sopra al corpo di discarica in attesa del responso analitico della verifica di conformità.

#### b) **Rifiuti sottoposti a verifiche in loco:**

- Campionamento del rifiuto con frequenza minima annuale, in fase di scarico sul fronte di abbancamento e successivo immediato smaltimento in discarica.

### ELENCO RIFIUTI URBANI NON PERICOLOSI NON SOTTOPOSTI A CARATTERIZZAZIONE ANALITICA

I rifiuti urbani previsti (EER 200399) non sono sottoposti a caratterizzazione analitica.

### 3. TIPOLOGIE DI RIFIUTI CONFERIBILI

Nei volumi di progetto si prevede di smaltire unicamente **rifiuti speciali non pericolosi**, esclusi dalla pianificazione obbligatoria in capo alla Regione Emilia-Romagna, i cui codici EER sono di seguito elencati:

02 00 00	<i>Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquicoltura, selvicoltura, caccia, pesca, trattamento e preparazione di alimenti</i>
----------	--

02 01 00	<i>Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca</i>
02 01 03	<b>scarti di tessuti vegetali (3)</b>
02 01 04	<b>rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi) (2)</b>
02 01 99§	<b>rifiuti non specificati altrimenti (paglia e prodotti di paglia)</b>
02 02 00	<i>rifiuti della preparazione e del trattamento di carne, pesce ed altri alimenti di origine animale</i>
02 02 03	<b>scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione (3)</b>
02 02 99§	<b>rifiuti non specificati altrimenti (scarti non liquidi della produzione alimentare e partite di alimenti non liquidi deteriorati, purché inscatolati o comunque imballati)</b>
02 03 00	<i>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</i>
02 03 04	<b>scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione (3)</b>
02 03 99§	<b>rifiuti non specificati altrimenti (scarti non liquidi della produzione alimentare e partite di alimenti non liquidi deteriorati, purché inscatolati o comunque imballati)</b>
02 04 00	<i>rifiuti prodotti dalla raffinazione dello zucchero</i>
02 04 02	<b>carbonato di calcio fuori specifica (3)</b>
02 04 99§	<b>rifiuti non specificati altrimenti (scarti non liquidi della produzione alimentare e partite di alimenti non liquidi deteriorati, purché inscatolati o comunque imballati)</b>
02 05 00	<i>rifiuti dell'industria lattiero-casearia</i>
02 05 01	<b>scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione (3)</b>
02 05 99§	<b>rifiuti non specificati altrimenti (scarti non liquidi della produzione alimentare e partite di alimenti non liquidi deteriorati, purché inscatolati o comunque imballati)</b>
02 06 00	<i>rifiuti dell'industria dolciaria e della panificazione</i>
02 06 01	<b>scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione (3)</b>
02 06 99§	<b>rifiuti non specificati altrimenti (scarti non liquidi della produzione alimentare e partite di alimenti non liquidi deteriorati, purché inscatolati o comunque imballati)</b>
02 07 00	<i>rifiuti della produzione di bevande alcoliche ed analcoliche (tranne caffè, tè e cacao)</i>
02 07 01	<b>rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima (I) e (3)</b>
02 07 04	<b>scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione (3)</b>
03 00 00	<i>Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli, mobili, polpa, carta e cartone</i>
03 01 00	<i>rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli e mobili</i>
03 01 01	<b>Scarti di corteccia e sughero</b>
03 01 05	<b>segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04</b>
03 01 99§	<b>rifiuti non specificati altrimenti (fibra di legno e pasta di legno anche umida, purché palabile)</b>
03 03 00	<i>rifiuti della produzione e della lavorazione di polpa, carta e cartone</i>
03 03 01	<b>scarti di corteccia e legno</b>
03 03 07	<b>scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone</b>
03 03 11	<b>fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 03 03 10 (1)</b>
04 00 00	<i>Rifiuti della lavorazione di pelli e pellicce, nonché de/l'industria tessile</i>
04 01 00	<i>rifiuti della lavorazione di pelli e pellicce</i>
04 01 09	<b>rifiuti delle operazioni di confezionamento e finitura</b>

04 02 00	<i>rifiuti dell'industria tessile</i>
04 02 21	<b>rifiuti da fibre tessili grezze</b>
04 02 22	<b>rifiuti da fibre tessili lavorate</b>
04 02 99\$	<b>rifiuti non specificati altrimenti (etichette e bottoni)</b>
06 05 00	<i>fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti</i>
06 05 03	<b>fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 06 05 02 (1)</b>
07 00 00	<i>Rifiuti dei processi chimici organici</i>
07 02 00	<i>Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di plastiche, gomme sintetiche e fibre artificiali</i>
07 02 99\$	<b>rifiuti non specificati altrimenti (resine termoplastiche e termoindurenti in genere allo stato solido e manufatti composti prevalentemente da tali materiali)</b>
08 02 00	<i>rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di altri rivestimenti (inclusi materiali ceramici)</i>
08 02 02	<b>fanghi acquosi contenenti materiali ceramici (1)</b>
09 00 00	<i>Rifiuti dell'industria fotografica</i>
09 01 00	<i>rifiuti dell'industria fotografica</i>
09 01 07	<b>pellicole e carta per fotografia, contenenti argento o composti dell'argento</b>
09 01 08	<b>pellicole e carta per fotografia, non contenenti argento o composti dell'argento</b>
09 01 10	<b>macchine fotografiche monouso senza batterie</b>
12 00 00	<i>Rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastica</i>
12 01 00	<i>rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastiche</i>
12 01 99\$	<b>rifiuti non specificati altrimenti (nastri abrasivi)</b>
15 00 00	<i>Rifiuti di imballaggi, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti)</i>
15 01 00	<i>imballaggi (compresi i rifiuti urbani di imballaggio oggetto di raccolta differenziata)</i>
15 01 01	<b>imballaggi di carta e cartone (2)</b>
15 01 02	<b>imballaggi di plastica (2)</b>
15 01 03	<b>imballaggi in legno (2)</b>
15 01 04	<b>imballaggi metallici (2)</b>
15 01 05	<b>imballaggi compositi (2)</b>
15 01 06	<b>imballaggi in materiali misti (2)</b>
15 02 00	<i>assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi</i>
15 02 03	<b>assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02</b>
16 00 00	<i>Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco</i>
16 01 00	<i>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)</i>
16 01 18	<b>metalli non ferrosi (3)</b>
16 01 19	<b>plastica (paraurti) (3)</b>
16 02 00	<i>Rifiuti provenienti da apparecchiature elettriche ed elettroniche</i>
16 02 14	<b>apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13 (3)</b>
16 03 00	<i>prodotti fuori specifica e prodotti in utilizzati</i>

<b>16 03 04</b>	<b>rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03</b>
16 11 00	<i>Rifiuti di rivestimenti e materiali refrattari</i>
<b>16 11 04</b>	<b>altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti da processi metallurgici, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 03</b>
17 00 00	<i>Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente da siti contaminati)</i>
17 01 00	<i>Cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche</i>
<b>17 01 07</b>	<b>miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06</b>
17 02 00	<i>legno, vetro e plastica</i>
<b>17 02 01</b>	<b>legno (2)</b>
<b>17 02 02</b>	<b>vetro (2)</b>
<b>17 02 03</b>	<b>plastica (2)</b>
17 04 00	<i>metalli (incluse le loro leghe)</i>
<b>17 04 11</b>	<b>cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10 (2)</b>
17 05 00	<i>terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio</i>
<b>17 05 04</b>	<b>terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03</b>
<b>17 05 06</b>	<b>materiale di dragaggio, diverso da quella di cui alla voce 17 05 05</b>
17 06 00	<i>materiali isolanti e materiali da costruzione contenenti amianto</i>
<b>17 06 04</b>	<b>materiali isolanti, diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03</b>
17 09 00	<i>altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione</i>
<b>17 09 04</b>	<b>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 (3)</b>
18 00 00	<i>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)</i>
18 01 00	<i>rifiuti dei reparti di maternità e rifiuti legati a diagnosi, trattamento e prevenzione delle malattie negli esseri umani</i>
<b>18 01 04</b>	<b>rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni (es. bende, ingessature, lenzuola, indumenti monouso, assorbenti igienici)</b>
18 02 00	<i>rifiuti legati alle attività di ricerca e diagnosi, trattamento e prevenzione delle malattie negli animali</i>
<b>18 02 03</b>	<b>rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni</b>
19 00 00	<i>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</i>
19 02 00	<i>rifiuti prodotti da specifici trattamenti chimico-fisici di rifiuti industriali (comprese decromatazione, decianizzazione, neutralizzazione)</i>
<b>19 02 03</b>	<b>Rifiuti premiscelati composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi</b>
<b>19 02 06</b>	<b>fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19 02 05 (4)</b>
19 03 00	<i>rifiuti stabilizzati/solidificati</i>
<b>19 03 05</b>	<b>rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 04</b>
<b>19 03 07</b>	<b>rifiuti solidificati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 06</b>



19 05 00	<i>rifiuti prodotti dal trattamento aerobico di rifiuti solidi</i>
19 05 01§	<b>parte di rifiuti urbani e simili non destinata al compost</b>
19 05 03	<b>compost fuori specifica</b>
19 06 00	<i>rifiuti prodotti dal trattamento anaerobico dei rifiuti</i>
19 06 04	<b>digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani (1)</b>
19 08 00	<i>rifiuti prodotti dagli impianti per il trattamento delle acque reflue, non specificati altrimenti</i>
19 08 01	<b>vaglio</b>
19 08 02	<b>rifiuti dell'eliminazione della sabbia (1)</b>
19 08 05	<b>fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane (1)</b>
19 08 14	<b>fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13 (1)</b>
19 09 00	<i>rifiuti prodotti dalla potabilizzazione dell'acqua o dalla sua preparazione per uso industriale</i>
19 09 01	<b>rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione e vaglio primari (1)</b>
19 12 00	<i>rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti (ad esempio selezione, triturazione, compattazione, riduzione in pellet) non specificati altrimenti</i>
19 12 04	<b>plastica e gomma (5)</b>
19 12 08	<b>prodotti tessili (5)</b>
19 12 12	<b>altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11</b>
19 13 00	<i>rifiuti prodotti dalle operazioni di bonifica di terreni e risanamento delle acque di falda</i>
19 13 02	<b>rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01</b>
20 00 00	<i>Rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni) inclusi i rifiuti della raccolta differenziata</i>
20 03 00	<i>altri rifiuti urbani</i>
20 03 99§	<b>rifiuti non specificati altrimenti (rifiuti cimiteriali non recuperabili) (6)</b>

Note:

- § è consentito l'utilizzo del codice generico "99" solamente se accompagnato dalla specifica dicitura.
- (1) Purché palabili e stabilizzati.
  - (2) Solo se classificati come scarti derivanti dalle operazioni di selezione, riciclo e recupero dei rifiuti effettuate presso impianti specializzati, presso lo stabilimento di produzione dei rifiuti, oppure non recuperabili; è ammesso lo smaltimento in discarica degli imballaggi misti per i quali non sia possibile a causa delle caratteristiche impiantistiche dell'area attrezzata o a causa delle caratteristiche merceologiche dei materiali una loro separazione o recupero.
  - (3) Possono essere smaltiti solo previa documentata impossibilità di loro trattamento e recupero presso gli impianti presenti sul territorio Provinciale. Per i conferimenti sistematici la documentazione di cui sopra, dovrà essere fornita dal produttore del rifiuto all'atto della stipula del contratto o della convenzione che regola lo smaltimento in discarica. Tale documentazione non è necessaria per:
    - a) conferimenti saltuari ed inferiori a 50 q.li
    - b) conferimenti a seguito di situazioni di emergenza convalidate dal responsabile dell'impianto.
  - (4) Possono essere smaltiti solo i rifiuti EER 190206 allo stato palabile.  
Lo smaltimento dei rifiuti in discarica dovrà essere limitato alle sole tipologie non destinabili al riutilizzo.

- (5) Solo se classificati come scarti derivanti dalle operazioni di selezione, riciclo e recupero dei rifiuti effettuate presso impianti specializzati, presso lo stabilimento di produzione dei rifiuti, oppure non recuperabili.
- (6) limitatamente a quei rifiuti che in ragione delle loro caratteristiche specifiche (dimensioni e presenza di zinco) non possono essere conferiti ad impianti di recupero compreso quello energetico; per un quantitativo massimo di 150 t/anno, provenienti dai comuni gestiti da AIMAG nel bacino modenese, fino a quando non sarà disponibile un apposito impianto di trattamento di tali rifiuti nel bacino modenese.

Rispetto al tema dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, si richiede per la discarica per rifiuti non pericolosi di Medolla la **sottocategoria c) ai sensi del D.Lgs. 36/2003 e s.m.i., art. 7-sexies**:

*c) discariche per rifiuti misti non pericolosi con elevato contenuto sia di rifiuti organici o biodegradabili che di rifiuti inorganici, con recupero di biogas.*

I criteri di ammissibilità sono dunque riferibili ai limiti di concentrazione nell'eluato stabiliti dalla tabella 5 dell'Allegato 4 al D.Lgs. 36/2003 e s.m.i., ad eccezione di eventuali deroghe.

**Ai sensi dell'art. 7-sexies comma 2 del Decreto, con la presente proposta si richiede, per il codice 19 02 06, la deroga per il parametro DOC fino a 3 volte del limite indicato nella citata tabella 5.** A sostegno di tale richiesta è stata elaborata una specifica **Analisi di rischio** in cui vengono valutati i rischi associati al potenziale rilascio di sostanze inquinanti.

In continuità con la gestione attuale si richiede inoltre, previa presentazione di idonea documentazione comprovante il rispetto della normativa vigente sul **recupero di end of waste** e successivo nulla osta di ARPAE di Modena **o, in alternativa, quale operazione R5** (con pagamento delle relative garanzie finanziarie da prestarsi in base alla D.G.R. 1991/2003) il riutilizzo dei seguenti rifiuti:

- riutilizzo di rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (**17 09 04**), e miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06 (**17 01 07**) limitatamente alle esigenze di coperture giornaliere ed intermedie e di realizzazione e/o ripristino di viabilità interna dell'impianto, certificate da responsabile tecnico;
- riutilizzo di rifiuti EER **17 05 04, 17 05 06 e 20 02 02** (terra e rocce) limitatamente alle esigenze di coperture giornaliere ed intermedie, di realizzazione e/o ripristino di viabilità interna dell'impianto, per la realizzazione di arginature perimetrali e di contenimento, certificate da responsabile tecnico, previa caratterizzazione e purché non contaminati da sostanze inquinanti, pericolosi e comunque non idonei al tipo di utilizzo al quale sono destinati.  
L'utilizzo dei rifiuti inerti in discarica (codici europei 17 01 07, 17 09 04, 17 05 04 e 17 05 06) deve essere limitato alle sole necessità gestionali, per un valore massimo ammissibile di conferimento di 35 tonnellate di inerti ogni 100 tonnellate di rifiuto (corrispondenti a circa il 15% in volume).
- riutilizzo di fanghi di prospezione geologica trattati a base acquosa (**01 05 07**), per la realizzazione esclusivamente degli interventi di seguito indicati: arginature perimetrali e di contenimento, contrafforti di sostegno esterni, scarpate di accesso e viabilità interna provvisoria e definitiva, realizzazione delle coperture intermedie e definitive; in tale ultimo caso preliminarmente alla stesura del manto definitivo di terreno agrario o naturale.

In aggiunta a quanto autorizzato in AIA, si chiede il recupero, quale **operazione R5**, dei seguenti rifiuti da utilizzare per le **coperture finali**:

- EER **01 04 09** Scarti di sabbia e argilla,
- EER **01 04 13** Rifiuti prodotti dal taglio e dalla segagione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07),

- EER **01 05 07** Fanghi e rifiuti di perforazione contenenti barite, diversi da quelli delle voci 01 05 05 e 01 05 06;
- EER **17 01 03** Mattonelle e ceramiche;
- EER **17 01 07** Miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06;
- EER **17 05 04** Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03,
- EER **17 05 06** Materiale di dragaggio, diverso da quello di cui alla voce 17 05 05,
- EER **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,
- EER **19 05 03** Compost fuori specifica,
- EER **19 12 09** minerali ( ad esempio sabbia, rocce)
- EER **20 02 02** Terra e rocce.

Si richiede inoltre, in continuità con l'AIA vigente, l'utilizzo (operazione di **recupero R11** di cui all'allegato C alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006, "utilizzo di rifiuti ottenuti da una delle operazioni indicate da R1 a R10") del "biostabilizzato" (**EER 19 05 03**), quale materiale da ingegneria per la copertura giornaliera dei rifiuti in discarica e l'utilizzo (operazione di **recupero R10** di cui all'allegato C alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006, "spandimento sul suolo a beneficio dell'agricoltura o dell'ecologia") del "biostabilizzato" (**EER 19 05 03**) quale materiale da ingegneria per la realizzazione della copertura superficiale finale della discarica.

Per entrambi gli utilizzi è ammesso esclusivamente l'uso di "biostabilizzato" derivante da processi che rispettano le condizioni minime di cui all'allegato A punto 1 della Delibera di Giunta Regionale n. 1996 del 29/12/2006 e nel seguito richiamate:

- a) la temperatura dei rifiuti nella fase accelerata deve essere mantenuta per almeno tre giorni oltre i 55°C;
- b) la durata della stabilizzazione (costituita da biossificazione e maturazione), intendendo come tale il periodo intercorso fra l'ingresso delle matrici organiche nel processo e l'uscita della biomassa stabilizzata al termine della fase di stabilizzazione, deve essere pari ad almeno 21 giorni. Non deve pertanto essere conteggiato, al fine del rispetto del predetto periodo di 21 giorni, il tempo in cui le matrici, prese in carico nell'impianto, vengono depositate in attesa di essere avviate a processo. Presso l'impianto di biostabilizzazione, deve essere tenuta idonea registrazione, dei tempi di avvio delle matrici a processo e delle relative quantità, per la verifica della durata del suddetto periodo di stabilizzazione;
- c) l'impianto di biostabilizzazione deve essere dotato di una selezione di vagliatura finale a 50 mm.

Il gestore della discarica deve acquisire dal conferitore del "Biostabilizzato" la seguente documentazione:

- a) certificazione, dalla quale risulti che il processo di produzione del "Biostabilizzato" rispetta le condizioni minime sopracitate. Tale documento dovrà essere rinnovato quanto meno a seguito di variazione del ciclo produttivo;
- b) analisi di caratterizzazione del "Biostabilizzato", relative almeno all'ultimo trimestre, effettuate conformemente a quanto disposto in merito al punto 3 dell'allegato A alla DGR 1996/06 (lotti rappresentativi di almeno 500 t, metodica di campionamento UNI 10802); tali analisi dovranno attestare il rispetto dei parametri di cui alla tabella 1 della citata direttiva regionale.

Tale documentazione viene mantenuta presso l'impianto a disposizione degli organi di controllo.

Per quanto riguarda l'utilizzo R11 valgono queste prescrizioni specifiche:

- il "Biostabilizzato" deve possedere tutte le caratteristiche indicate nella tabella 1 dell'allegato A alla D.G.R. 1996/2006 e qui riportata:

Indice di respirazione dinamico <sup>(1)</sup> mg O <sub>2</sub> x kg SV x h <sup>-1</sup> <sup>(2)</sup>	≤ 1.000 ± 30% <sup>(3)</sup>
Umidità (% peso)	≤ 50
Granulometria (mm)	≤ 50

(1) Metodo DI.PRO.VE. – Università di Milano

(2) SV: frazione della sostanza secca volatile a 550 °C

(3) La tolleranza è riferita al risultato analitico di ogni singolo campione di biostabilizzato.

Caratteristiche del biostabilizzato ai fini dell'utilizzo come copertura giornaliera

(il campione deve essere prelevato secondo la metodica UNI 10802)

- la quantità impiegata (espressa in tonnellate) non deve essere superiore il 20% della massa dei rifiuti smaltiti in discarica su base annua,
- il gestore si impegna ad utilizzare di norma il biostabilizzato nella stessa giornata lavorativa in cui viene accettato in discarica e comunque al massimo entro 3 giorni dal suo ricevimento,
- il gestore è tenuto ad attuare la procedura di verifica del rispetto delle condizioni di cui alla DGR 1996/06 al fine dell'accettazione del "Biostabilizzato" come materiale da ingegneria contenuta nel Piano di Gestione Operativa.

Per quanto riguarda l'utilizzo R10 valgono queste prescrizioni specifiche:

- il "biostabilizzato" possieda tutte le caratteristiche indicate nella tabella 2 dell'allegato A alla DGR 1996/2006;
- il "biostabilizzato", miscelato a terreno nella proporzione del 50%, sia utilizzato per un primo spessore che non dovrà superare i 50 cm di altezza;
- venga posto su questo primo strato un ulteriore strato di terreno vegetale di spessore di almeno 50 cm di altezza;
- il gestore è tenuto ad attuare la procedura di verifica del rispetto delle condizioni di cui alla DGR 1996/06 al fine dell'accettazione del "biostabilizzato" come materiale da ingegneria contenuta nel Piano di Gestione Post-Operativa.

**NORMA**

- modalità e criteri di deposito in singole celle;
- criteri di riempimento e chiusura delle celle con l'indicazione delle misure da adottare per la riduzione della produzione di percolato;

Il conferimento dei rifiuti viene eseguito nel rispetto delle indicazioni fornite, ad ogni singolo automezzo in ingresso, dal responsabile operativo o dai suoi assistenti.

La Procedura di gestione impianto prevede procedure e comportamenti standardizzati per il conferimento dei rifiuti, che qui si riportano:

Procedure generali per il conferimento dei rifiuti nell'area di discarica

- I rifiuti in entrata devono essere scaricati esclusivamente nei punti indicati dal Responsabile Operativo dell'impianto;
- All'arrivo dei mezzi che conferiscono i rifiuti, il Responsabile Operativo dell'impianto, oppure il tecnico, verifica la disponibilità volumetrica all'interno della discarica ed organizza le zone di smaltimento in funzione delle capacità della discarica.
- L'addetto identifica i mezzi in ingresso ed effettua le verifiche del formulario e l'ammissibilità dei rifiuti mediante confronto con codice EER.
- L'addetto controllo effettua il controllo visivo dei rifiuti prima dello scarico per verificare la rispondenza tra quanto trasportato e quanto dichiarato nel formulario controllo della compilazione del formulario e peso del carico.
- Il trasportatore effettua lo scarico dei rifiuti nel punto indicatogli dal personale della discarica, che si attiene a quanto indicato dal responsabile operativo impianti.
- Quando ogni singolo settore raggiunge la quota di progetto, il responsabile dispone in merito ai lavori di predisposizione della copertura prevista (giornaliera, provvisoria o parte di quella superficiale finale).
- Il personale addetto provvede successivamente alla stesura dei rifiuti scaricati ed alla successiva compattazione mediante passaggi successivi ed utilizzando mezzi adeguati.
- L'area di scarico verrà suddivisa in settori, in modo da concentrare in zone il più possibile limitate lo smaltimento dei rifiuti giornalieri;
- Ogni specifico settore dovrà essere completato, prima di dare inizio ai lavori di interrimento in un altro settore, in base ad un piano di conferimento;
- I rifiuti dovranno essere sistemati prima della copertura giornaliera in strati di altezza non superiore a 2 m.
- Con l'avanzamento dello scarico, i fianchi ed il fronte del deposito dovranno essere consolidati dal passaggio della lama meccanica e dovranno avere una pendenza non superiore al 30%.
- La dimensione dei settori e delle piste delle aree di manovra dovranno essere tali da non creare interferenze o ritardi nelle operazioni di smaltimento.

#### Procedura di gestione della copertura giornaliera

La copertura giornaliera dei rifiuti avverrà mediante l'utilizzo di terreno, materiale inerte (end of waste) o di rifiuti già autorizzati allo scopo e di seguito elencati:

- CER 17 09 04 (rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione)
- EER 17 01 07 (miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche);
- CER 17 05 04, 17 05 06 e 20 02 02 (terra e rocce);
- CER 19 05 03 ("biostabilizzato - compost fuori specifica).

- procedura di chiusura;

Nella normale gestione delle discariche uno degli aspetti di più difficile soluzione è quello relativo alle **coperture giornaliere e finali dei rifiuti**.

In generale la copertura ha lo scopo di:

- separare i rifiuti dall'ambiente superficiale;
- impedire o limitare l'infiltrazione di acqua nell'ammasso;
- impedire o limitare la fuoriuscita di liquidi dal corpo di discarica;
- controllare il rilascio di biogas dallo stesso;
- consentire il ripristino dell'area ed il suo recupero all'uso.

Per soddisfare queste esigenze la copertura deve essere in grado di affrontare ogni situazione meteorologica della zona in cui è realizzata la discarica e garantire adeguati presidi gestionali anche nella fase operativa, dove la copertura ha scopi temporanei riconducibili essenzialmente alla mitigazione degli aspetti visivi ed eolici.

Il progetto della copertura finale della discarica è realizzato in funzione:

- della merceologia e del trattamento a cui sono stati sottoposti i rifiuti;
- del tipo di manutenzione e controllo dell'efficienza della copertura nel tempo;
- degli eventuali riutilizzi futuri della superficie di copertura.

E' il caso di sottolineare che la copertura finale interessa un ammasso di rifiuti ancora in fase di assestamento e, quindi, una superficie soggetta a deformazioni e cedimenti differenziali, che possono pregiudicare l'integrità e l'efficienza della copertura stessa.

A questo proposito è auspicabile ricorrere inizialmente all'esecuzione di una **copertura provvisoria** tale da proteggere il cumulo durante la maggior parte dell'assestamento dopo di che, trascorso un tempo ragionevole, si provvederà a realizzare una copertura finale.

In fase di progetto occorre comunque considerare anche altri fattori che possono mettere in crisi l'efficienza della barriera:

- variazioni atmosferiche di temperatura, che possono dare origine sia a fenomeni di gelo-disgelo fino a profondità significative, sia a cicli di bagnature e essiccamenti dovuti alle condizioni atmosferiche;
- penetrazione di radici e di animali negli strati sotterranei;
- problemi di stabilità delle scarpate;
- traffico veicolare sulle strade di trasporto che attraversano la copertura;
- erosione ad opera del vento e dell'acqua.

La copertura di progetto tiene conto di quanto sopra descritto e delle tecnologie attualmente presenti sul mercato per la costruzione del capping definitivo delle discariche.

Inoltre garantisce ottimi risultati relativamente alla produzione del percolato e delle esigenze connesse alla produzione e captazione del biogas e si pone obiettivi ragionevoli, per quanto attiene l'uso delle materie prime, anche in termini di impatto ambientale, così riassumibili:

- migliorare la captazione del biogas ed estenderla su gran parte dell'area di discarica;
- evitare la formazione di acquiferi sospesi o la loro alimentazione dalla copertura finale, anche in funzione di fenomeni di assestamento dei rifiuti, peraltro sempre presenti in discariche come quella in esame;
- garantire il corretto smaltimento delle acque meteoriche dell'intera copertura;

- accelerare il processo di inerbimento delle coperture e garantire un adeguato ripristino ambientale dell'area.

### Copertura provvisoria e finale

Il punto 2.4.3, Allegato 1 del D.Lgs. 36/2003, così come integrato dal recente D.Lgs. 121/2020, prevede che la copertura finale debba essere realizzata “ ..mediante una struttura multistrato costituita, dall'alto verso il basso, almeno dai seguenti strati:

1. *strato superficiale di copertura con spessore maggiore o uguale a 1 m che favorisca lo sviluppo delle specie vegetali di copertura ai fini del piano di ripristino ambientale e fornisca una protezione adeguata contro l'erosione e di proteggere le barriere sottostanti dalle escursioni termiche;*
2. *strato drenante di materiale granulare con spessore  $s \geq 0,5$  m di idonea trasmissività e permeabilità ( $K > 10^{-5}$  m/s). Tale strato può essere sostituito da un geocomposito di drenaggio di caratteristiche prestazionali equivalenti, ovvero in grado di drenare nel suo piano la portata meteorica di progetto, valutata con un tempo di ritorno pari ad almeno 30 anni. In ogni caso lo strato drenante va protetto con un idoneo filtro naturale o di geotessile per prevenire eventuali intasamenti connessi al trascinamento del materiale fine dello strato superficiale di copertura;*
3. *strato minerale compattato dello spessore  $s \geq 0,5$  m e di conducibilità idraulica  $k \leq 1 \times 10^{-8}$  m/s integrato da un rivestimento impermeabile superficiale...(omissis) protetto con un opportuno strato costituito da idoneo materiale naturale o artificiale, per evitare il danneggiamento connesso agli agenti atmosferici ed ai carichi agenti durante la fase costruttiva. Lo strato minerale compattato di spessore inferiore può essere completato con materiali geosintetici di impermeabilizzazione, garantendo che nell'insieme la prestazione in termini di tempo di attraversamento della barriera sia equivalente. Particolari soluzioni progettuali nella realizzazione dello strato minerale compattato delle parti con pendenza superiore a 30°, che garantiscano comunque una protezione equivalente, potranno eccezionalmente essere adottate e realizzate anche con spessori inferiori a 0,5 m, a condizione che vengano approvate dall'ente territoriale competente;*
4. *strato di drenaggio del gas e di rottura capillare, con spessore maggiore o uguale a 0,5 m di idonea trasmissività e permeabilità al gas in grado di drenare nel suo piano la portata di gas prodotta dai rifiuti. In ogni caso lo strato drenante va protetto con un idoneo materiale naturale o sintetico.*
5. *strato di regolarizzazione con la funzione di permettere la corretta messa in opera degli strati sovrastanti*

*... In ogni caso dovranno essere esaminate e garantite le verifiche di stabilità della copertura in condizioni statiche e sismiche, con verifiche condotte in corrispondenza di tutte le possibili superfici di scorrimento che comprendano tutte le interfacce dei materiali utilizzati in accordo con le Norme Tecniche per le Costruzioni vigenti. A tal fine il pacchetto prima descritto può essere completato con idonei con geosintetici di rinforzo ...”.*

Nel rispetto di quanto indicato dalla norma, al termine delle attività di conferimento rifiuti all'interno della discarica si prevede la predisposizione nelle aree sub-pianeggianti sommitali di un'adeguata copertura provvisoria, finalizzata ad isolare la massa dei rifiuti in corso di assestamento in attesa della realizzazione della copertura finale.

La **copertura provvisoria** sarà realizzata con i primi strati del capping finale (strato di regolarizzazione, stato di drenaggio del gas e soprastante geomembrana in Idpe di sacrificio) così da anticipare ed ottimizzare le operazioni di sigillatura finale della discarica, e sarà oggetto di continua manutenzione al fine di consentire il regolare deflusso delle acque superficiali e di minimizzarne l'infiltrazione nella discarica.

Dopo due anni, periodo in cui ci si attende sia terminato il primo assestamento dei rifiuti, si provvederà

al completamento del pacchetto di **copertura finale** della discarica che, nel rispetto dei criteri di cui al punto 2.4.3 dell'allegato 1 del D.Lgs. 36/2003 e s.m.i., sarà composto da:

- strato di regolarizzazione (strato 5) con spessore variabile,
- strato di drenaggio del gas (strato 4) composto da uno strato di almeno 50 cm di materiale drenante, integrato nella parte superiore da un geocomposito drenante;
- strato impermeabile (strato 3) composto da uno strato di almeno 50 cm con  $k \leq 1 \times 10^{-8}$  m/s integrato nella parte superiore da un rivestimento impermeabile superficiale;
- strato di drenaggio delle acque meteoriche (strato 2) da realizzare mediante la stesa di un geocomposito drenante;
- strato superficiale (strato 1) con spessore minimo previsto in almeno 100 cm.

Nel contempo si procederà alla realizzazione della **rete di captazione del biogas** prevista in copertura.

Nel seguito si esaminano gli aspetti costruttivi della copertura finale ed i risultati attesi in termini di gestione/controllo delle emissioni dalla copertura stessa (si procede all'approfondimento di detti strati procedendo dal basso verso l'alto per meglio indicarne le fasi operative).

#### ◆ Strato di regolarizzazione (5)

Si propone di realizzare lo strato con impiego di terra e/o di sottoprodotti e/o tramite recupero di end of waste previo nulla osta di ARPAE di Modena e/o tramite recupero R5 dei seguenti rifiuti:

- EER 01 05 07 (fanghi di prospezione geologica trattati a base acquosa);
- EER 17 01 03 (mattonelle e ceramiche);
- EER 17 01 07 (miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche);
- EER 17 05 04, 17 05 06 e 20 02 02 (terra e rocce);
- EER 17 09 04 (rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione);
- EER 19 05 03 (biostabilizzato - compost fuori specifica).

#### ◆ Strato di drenaggio del gas (4)

Va detto che il D.Lgs. 36/2003 e s.m.i. specifica, al punto 2.5 dell'allegato 1, diversi aspetti connessi al sistema di captazione e combustione del gas di discarica, senza introdurre criteri restrittivi o vincolanti rispetto al sistema di estrazione.

Gli unici aspetti che la norma si preoccupa di evidenziare sono quelli connessi alla durata nel tempo dei sistemi di aspirazione, che devono essere compatibili con gli assestamenti attesi e la gestione del percolato.

Lo strato drenante previsto nella copertura finale rappresenta uno dei vari elementi che occorre prevedere per la corretta gestione delle emissioni gassose dal corpo di discarica, che non può essere trascurato o sostituito con soluzioni alternative. In effetti alcune zone dell'impianto possono essere messe efficacemente in depressione solo attraverso lo strato drenante di copertura, evitando così la possibile formazione di ristagni all'interno della discarica o, ancor peggio, l'eventuale diffusione di gas nell'atmosfera attraverso la copertura finale.

Come già sottolineato, la norma è molto attenta nella definizione dei principi ma non indica sistemi vincolanti o procedure standardizzate di progettazione. Per la valutazione delle prestazioni connesse allo strato drenante si fa perciò riferimento all'impianto di discarica in esame, ed alle dotazioni già realizzate e/o da realizzare.

La discarica per rifiuti non pericolosi in oggetto è già caratterizzata da un articolato sistema di



aspirazione del biogas che verrà adeguato con l'intervento in progetto.

Per quanto attiene la composizione dello strato drenante di copertura, si propone uno strato di almeno 50 cm di materiale inerte naturale e/o end of waste e/o sottoprodotti e/o tramite recupero R5 di rifiuti idonei autorizzati per la realizzazione di coperture giornaliere ed intermedie

- EER 17 09 04 (rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione);
- EER 17 01 07 (miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche);

integrato nella parte superiore da un geocomposito drenante.

#### ◆ Strato di impermeabilizzazione (3)

Nell'ambito della costruzione della copertura della discarica, la separazione fisica tra i due strati drenanti viene prevista con uno strato di impermeabilizzazione da realizzare mediante la stesa di uno strato di 50 cm con  $k \leq 1 \times 10^{-8}$  m/s integrato nella parte superiore con la posa di una geomembrana in polietilene ad alta densità (hdpe) da 1,5 mm. Lo strato di 50 cm sarà realizzato con terreno e/o sottoprodotti e/o end of waste e/o rifiuti a codice EER previsto per tale scopo (operazione di recupero R5 ai sensi dell'allegato C alla parte IV del D.Lgs. 152/2006):

- EER 01 04 09 (scarti di sabbia e argilla),
- EER 01 04 13 (rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07),
- EER 01 05 07 (fanghi di prospezione geologica trattati a base acquosa),
- EER 17 05 04 (terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03).
- EER 19 12 09 minerali (ad esempio sabbia, rocce)

La geomembrana verrà protetta inferiormente da un geotessile da 500 g/m<sup>2</sup>.

#### ◆ Strato drenante (2)

Lo strato in esame è quello indicato con il numero 2 al punto 2.4.3. dell'allegato 1 al D.Lgs. 36/2003, si tratta, perciò, di uno strato a buona permeabilità interposto tra il terreno vegetale ed i sottostanti strati di copertura impermeabile e drenaggio dei gas di discarica, tale da evitare l'ingresso incontrollato di acque superficiali nel corpo della discarica. Lo strato deve rispondere ai criteri di:

- isolamento dei rifiuti dall'ambiente esterno;
- minimizzazione delle infiltrazioni d'acqua;
- riduzione al minimo della necessità di manutenzione della copertura.

Il criterio costruttivo 2.3 dell'allegato 1 stabilisce inoltre che *"... devono essere adottate tecniche di coltivazione e gestionali atte a minimizzare l'infiltrazione dell'acqua meteorica nella massa dei rifiuti ..."*.

In questo scenario la copertura sommitale della discarica viene perciò dotata di appositi sistemi di drenaggio ed allontanamento delle acque meteoriche. L'efficienza dei sistemi realizzati è elemento essenziale per la verifica di conformità svolta da parte dell'autorità competente all'atto della chiusura della discarica (comma 2, art. 12 del D.Lgs. 36/2003).

Stante queste premesse, si propone una soluzione che prevede la sostituzione dello strato in materiale inerte con un geocomposito drenante artificiale, capace di garantire le stesse proprietà drenanti.

Si rimanda alla Relazione idraulica in cui vengono calcolate le caratteristiche minime del geocomposito, affinché la sua capacità drenante, pari a quella di uno strato di 50 cm in ghiaia e sabbia, sia garantita nel tempo.

◆ Strato superficiale (1)

Il pacchetto di copertura definitiva termina con uno *“strato superficiale di copertura con spessore maggiore o uguale a 1 m che favorisca lo sviluppo delle specie vegetali di copertura ai fini del piano di ripristino ambientale e fornisca una protezione adeguata contro l’erosione e di proteggere le barriere sottostanti dalle escursioni termiche;”*.

Questo strato ha lo scopo di rimodellare la copertura della discarica, soggetta a cedimenti differenziali dovuti all’assestamento del rifiuto, attribuendo la forma “baulata”, peraltro imposta anche agli strati sottostanti, per garantire il deflusso delle acque di scorrimento superficiale.

Lo strato superficiale fornisce adeguata protezione contro l’erosione, protegge le barriere sottostanti dalle escursioni termiche e favorisce lo sviluppo delle specie vegetali di copertura, ai fini del piano di ripristino ambientale.

Lo strato verrà realizzato con uno spessore di almeno 100 cm di terreno naturale, con possibilità di utilizzare per uno spessore di 50 cm nella parte inferiore, biostabilizzato miscelato a terreno nella proporzione del 50%.

NORMA NORMA	• piano di intervento per condizioni straordinarie quali:
	<input checked="" type="checkbox"/> allagamenti,

L’area della discarica afferisce le acque meteoriche nella Fossetta Rovere, che delimita l’area sul lato sud e parzialmente sul lato Ovest e nella Fossetta Campana che corre parallela alla strada di accesso sul lato nord.

Questi fossi fanno parte delle opere di drenaggio delle acque del Consorzio Interprovinciale della Bonifica di Burana.

In caso di situazioni di alluvione e/o straripamento del canale è da escludere una commistione tra le acque superficiali e il percolato perché quest’ultimo è stoccato in una vasca in terra con argine alto 3 metri, e successivamente sarà stoccato in vasca di cemento fuori terra.

In caso, comunque, si procederà come segue.

Sul posto, l’addetto o il reperibile:

- disattiva l’impianto elettrico, di captazione del biogas ed idrico;
- avvisa il Responsabile;
- richiede immediatamente l’intervento dei VV.FF. (tel. 112);
- se possibile utilizza gli strumenti meccanici ( saracinesche, chiuse) per arginare il problema;
- attende la squadre di pronto intervento (servizio di reperibilità in capo alla ditta in appalto) all’ingresso dell’impianto e fa in modo che il personale non autorizzato non acceda presso l’impianto;
- fa delimitare, con apposita segnaletica, i locali/luoghi danneggiati;
- fa ripristinare le condizioni di normalità, anche attraverso l’intervento di ditte/tecnici specializzati;

- effettua una documentazione fotografica.

Quando sono state ripristinate le condizioni di normalità e sicurezza, il responsabile con la collaborazione del tecnico:

- fa effettuare una ulteriore verifica sulla funzionalità degli impianti della discarica (elettrico, idrico, di rilancio del percolato, di captazione/combustione/sfruttamento del biogas);
- fa eseguire un controllo sul sistema di deflusso delle acque meteoriche, sulla viabilità principale e secondaria, sul piazzale di scarico;
- ordina la ripresa dei conferimenti di rifiuto;
- produce un rapporto sull'accaduto per la Direzione e gli Enti competenti.

## NORMA

☒ incendi;

Lo strumento primario per il fronteggiare il pericolo incendio è rappresentato dalla prevenzione che nelle discariche si può ottenere riducendo i rischi di innesco della combustione; in discarica a Medolla saranno adottate procedure gestionali di coltivazione atte alla prevenzione, riassumibili in:

- divieto assoluto all'uso di fiamme libere;
- divieto di fumare;
- lavorazione immediata e compattazione dei rifiuti appena scaricati dagli automezzi;
- ricopertura con materiale inerte/end of waste o Fos a fine orario di gestione della discarica;
- riduzione delle aree e delle superfici scoperte compatibilmente con le esigenze di servizio;
- separazione con materiale inerte dei lotti sovrapposti e dei lotti contigui come da progetto;
- presenza di personale addestrato in grado di intervenire in modo appropriato e corretto in caso di piccoli focolai o di attuare immediatamente il piano di emergenza;
- controlli sistematici sulle caratteristiche dei rifiuti conferiti in discarica e di come queste possano influire sulla pericolosità di un incendio;
- controlli da parte del palista della ditta in appalto in fase di scarico rifiuti e lavorazione;.

Quando l'addetto, nel caso di impianto aperto od il reperibile, nel caso di impianto chiuso, viene a conoscenza dell'incendio:

- avvisa il responsabile;
- richiede immediatamente l'intervento dei VV.FF. (tel. 112);
- ad impianto aperto, l'addetto esegue un giro dell'impianto e fa defluire tutte le persone presenti verso le vie di esodo e il luogo di ritrovo.

interrompe/fa interrompere:

- l'ingresso di rifiuti/materiali e mezzi presso l'impianto;
- le alimentazioni di energia elettrica, se necessario;
- l'impianto di combustione/sfruttamento del biogas;

- qualsiasi lavorazione in corso presso l'impianto;

Attende i VV.FF. e il Responsabile Aimag presso l'ingresso dell'impianto e da questo momento in poi il responsabile delle azioni è il Responsabile/Reperibile Aimag, mentre le operazioni vengono coordinate dal Comandante dei VV.FF.

Il Responsabile/Reperibile Aimag:

1. convoca telefonicamente presso l'impianto Il responsabile dell'impresa addetta alla gestione discarica, Il responsabile dell'impresa addetta al servizio di spurgo;
2. Avverte telefonicamente Il responsabile o il reperibile dell'impianto di sfruttamento/combustione del biogas che si attiva per chiudere le valvole di adduzione del biogas alle linee e all'impianto.
3. effettua una documentazione fotografica
4. se occorre avvisa l'Arpa, il locale comando dei Carabinieri e il Comando di polizia municipale e il responsabile di coordinamento con l'esterno.
5. si assicura che i soccorsi richiamati siano presenti, sollecitando i ritardatari;
6. impartisce al personale AIMAG e terzo le disposizioni ricevute dal Comandante dei VV.FF. garantendosi che sussistano le condizioni di sicurezza

Le principali modalità operative, sotto il coordinamento dei VVFF, durante le operazioni di gestione dell'incendio sono le seguenti:

1. utilizzo dello stoccaggio di terra per antincendio per soffocare il fuoco da parte delle macchine operatrici della ditta autorizzata;
2. il materiale inerte atto al soffocamento delle fiamme deve essere utilizzato solamente per avvicinarsi ad esse, non per attraversarle;
3. gli automezzi da utilizzare per il confinamento e lo spegnimento dell'incendio vanno utilizzati solamente a fiamme ridotte ed in condizioni di visibilità;
4. gli automezzi vanno utilizzati in condizioni di stabilità; sul piazzale dovrà essere presente un uomo a terra che dirige il traffico dei mezzi per il trasporto dell'inerte e le operazioni di stendimento delle macchine operatrici;
5. utilizzo di getto di acqua da parte dei mezzi dei VV.FF. per cercare di sedare le fiamme;

Dato che il rischio di incendio all'interno di un impianto di discarica è riconducibile anche alla presenza del biogas, per quanto attiene il biogas prodotto dall'ammasso dei rifiuti in gestione, è corretto ritenere che questo tenda a fuoriuscire liberamente in atmosfera, in quanto caratterizzato da una leggera sovrappressione rispetto alla situazione atmosferica, con condizioni di diffusione assai sensibili sia alle condizioni meteorologiche sia alle variazioni delle condizioni barometriche.

La percentuale di metano presente nella miscela dipende comunque, in modo sostanziale, dalle condizioni di decomposizione presenti nell'ammasso dei rifiuti, dalla impermeabilità delle coperture e dalla depressione con cui viene attivata l'aspirazione del biogas.

**NORMA**

☒ esplosioni;

Dall'analisi gascromatografica realizzata su più campioni di biogas estratti da diverse discariche appare evidente come il metano sia il solo gas combustibile ad essere in percentuale tale da rientrare nel campo di esplosività, se associato al comburente necessario.

Gli altri gas rilevati sono inerti (azoto, anidride carbonica) o in percentuale tale da non consentire, anche in presenza del comburente, di raggiungere il L.I.E. (idrogeno 0,10%).

Lo spesso strato di argilla che verrà depositato sui rifiuti garantisce una idonea impermeabilizzazione a scongiurare il rischio di intrusione di ossigeno in ambiente saturo di gas; si ritiene pertanto “sicuro” l’ambiente di deposito temporaneo del gas (discarica) mentre vengono considerati a rischio la rete di aspirazione, la centrale di aspirazione e la torcia di combustione.

Affinché si raggiunga una miscela tra combustibile e comburente tale da superare il L.I.E. occorre che il biogas sia presente in misura superiore al 5%. L’accensione della miscela richiede un’energia di circa 0,7 mj.

Si ritiene possa escludersi l’innesco casuale dovuto al generarsi di scariche elettrostatiche all’interno delle tubazioni in quanto non vi sono parti in movimento che creino attrito, e le tubazioni impiegate sono in materiale plastico.

Al fine di escludere eventuali scintille elettriche l’aspiratore impiegato, e l’impianto elettrico in generale, hanno le caratteristiche di antideflagranza, così come le cinghie e le giranti dei ventilatori sono di materiale antiscintilla.

Si ritiene altresì si possa escludere l’autoaccensione poiché il gas metano ha sì la proprietà di autoaccendersi, ma ad una temperatura di circa 537 °C; temperatura che non può essere raggiunta, se non per cause esterne, in alcun modo.

Relativamente al pericolo di esplosione, verificabile laddove potrebbe formarsi un accumulo di gas, il rischio si riconduce esclusivamente alle condotte, realizzate con elementi a tenuta e rispondenti alle norme UNIPLAST, in quanto sia gli organi di regolazione dei flussi che la cabina di aspirazione sono realizzate strutturalmente in modo tale da scongiurare ogni possibilità affinché tale situazione possa crearsi.

L’impianto di cogenerazione della discarica è un impianto soggetto a rischio esplosioni e quindi a rilascio di certificato prevenzione incendi, per le attività di trasporto di gas combustibile in pressione e gruppi elettrogeni; tali adempimenti sono stati ottemperati dalla ditta ceh ha la titolarità dell’impianto di cogenerazione.

**NORMA**

☒ raggiungimento dei livelli di guardia di indicatori di contaminazione;

Una discarica controllata prevede una serie di monitoraggi tesi a ridurre il rischio di inquinamento ambientale: essi servono inoltre a conoscere e prevedere il comportamento e l’evoluzione della stessa in funzione dell’ambiente circostante.

Questo criterio è fondamento del “Piano di sorveglianza e di controllo” redatto ai sensi del punto 5 dell’allegato 2 del D.Lgs. 36/03, e riportato nell’AIA attualmente vigente in cui vengono descritte le procedure di monitoraggio di tutte le matrici ambientali coinvolte, nelle fasi di gestione operativa e post-operativa della discarica.

Allo stesso tempo è possibile definire ipotesi sull’andamento delle componenti ambientali controllate e accertare variazioni significative rispetto al trend o ai valori assoluti attesi, derivati dall’esame dei valori medi caratteristici della situazione territoriale.

Queste valutazioni possono essere sviluppate per vari comparti:

- acque superficiali;
- acque sotterranee;

- aria.

Nel seguito si riportano le procedure di intervento che il gestore adotterà qualora si riscontrino condizioni straordinarie nei valori monitorati, correlate a valori anomali di parametri significativi, mentre si rimanda al “Piano di sorveglianza e controllo” sopra citato per la descrizione delle metodiche di campionamento.

#### Acque superficiali.

Il piano di monitoraggio e controllo per quanto attiene l’individuazione dei Livelli di Guardia delle acque superficiali, prevede l’applicazione di una maggiorazione del 50% delle concentrazioni rilevate nel punto di valle (S2) rispetto a quelle misurate nel punto a monte (S1) dei parametri marker.

Qualora il dato di monte evidenzia concentrazioni inferiori al limite di rilevabilità strumentale, la maggiorazione del 50% per la definizione del livello di guardia, dovrà essere calcolata riferendosi al valore del limite e non al 50% dello stesso, come convenzionalmente riportato nei database di archiviazione e trasmissione degli stessi dati.

In riferimento ai livelli di guardia relativi al monitoraggio delle acque meteoriche di ruscellamento, i limiti da applicare ai parametri indagati, dovranno essere pari all’80% del limite normativo Tab. 3, Allegato V, Parte III del D.Lgs.152/06, ad eccezione dei metalli pesanti ed idrocarburi, il cui livello di guardia dovrà assestarsi su valori pari al 50% dello stesso limite; il livello di guardia del pH, invece, equivale a quello normativo.

Di seguito si riporta la tabella con i limiti dei parametri da applicare alle acque di ruscellamento.

Parametro analitico	Unità di misura	Livello di guardia
pH	Unità di pH	5,5-9,5
Conducibilità elettrica	µS/cm	-
B.O.D. <sub>5</sub>	mg/l	32
C.O.D.	mg/l	128
Ammoniaca (NH <sub>4</sub> )	mg/l	12
Nitrati (come NO <sub>3</sub> )	mg/l	16
Azoto totale	mg/l	-
Solidi sospesi totali	mg/l	-
Fosforo totale (P)	mg/l	8
Cromo totale	µg/l	1000
Nichel	µg/l	1000
Rame	µg/l	50
Zinco	µg/l	250
Piombo	µg/l	100
Cadmio	µg/l	10

*Parametri analitici e livelli di guardia da applicare alle acque di ruscellamento.*

In caso di superamento del livello di guardia delle acque superficiali, il dato dovrà essere sempre correlato con i risultati analitici delle acque di ruscellamento e dovranno essere attivate tutte le procedure di verifica dell’impianto e dell’attendibilità del dato, in particolare:

- La ripetizione del monitoraggio delle acque superficiali dovrà essere effettuata in caso di concomitante superamento del livello di guardia delle acque di ruscellamento. Per i parametri, per i quali non è previsto il limite normativo (Conducibilità elettrica, Solidi sospesi totali, Azoto totale), è lasciata

discrezionalità al gestore di valutare l'interferenza delle acque di ruscellamento sul corpo idrico recettore;

- la ripetizione del monitoraggio dovrà effettuarsi al successivo evento meteorico significativo o quantomeno in presenza di acqua corrente nelle sole coppie di punti delle acque superficiali oltre che dei ruscellamenti in esse convogliati e per i soli parametri che hanno evidenziato il superamento;
- Verifica funzionale di tutte le dotazioni gestionali e di misura relative all'aspetto su cui si è rilevata l'anomalia;
- Nel caso di esito negativo (livelli entro i limiti di guardia) l'anomalia si riterrà chiusa;
- In caso di conferma del superamento del livello di guardia la ditta darà comunicazione immediata all'Autorità competente del superamento con indicazione delle verifiche effettuate e la proposta di eventuali interventi.
- Qualora nell'applicazione della suddetta procedura, si evidenziasse la necessità di adottare riferimenti maggiormente cautelativi, per ciò che concerne le matrici ambientali impattate, si procederà ad una ottimizzazione della stessa.

#### **Acque sotterranee.**

Il Piano di monitoraggio e controllo sono stati individuati i seguenti parametri marker con i rispettivi livelli di guardia.

<b>Parametro</b>	<b>Livello di guardia</b>
Conducibilità	2.200 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (20°C)
C.O.D.	50 mg/l
Ammoniaca (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	7 mg/l

#### **Modifica valori di riferimento per Ferro, Manganese e Boro**

Sulla base dello studio realizzato dalla Direzione Tecnica di Arpa: "Cartografia dei valori di fondo naturale del primo acquifero confinato di pianura dell'Emilia Romagna per i seguenti parametri: Ferro, Manganese, Arsenico, Boro, Nichel" (PG/2020/0090656 del 24/06/2020), della relazione tecnica " Criteri di selezione dei nuovi valori di fondo di Ferro, Manganese e Boro " (prot. PG/2020/119315 del 18/08/2020 pratica sinadoc SSA 1558/2020) e operando secondo quanto previsto dalle Linee Guida ISPRA (" Linee guida recanti la procedura da seguire per il calcolo dei valori di fondo per i corpi idrici sotterranei " - Ispra, Manuali e Linee Guida 155/2017 )per la falda confinata sottesa all'area impiantistica, le c.s.c. di Ferro, Manganese e Boro vengono sostituite, come previsto dall'art.240 del D.Lgs 152/06, con i seguenti valori di riferimento:

- 3.232  $\mu\text{g}/\text{l}$  per il Ferro - 242  $\mu\text{g}/\text{l}$  per il Manganese - 1.112  $\mu\text{g}$  per il Boro

Per gli altri parametri la cartografia del fondo naturale consente di confermare i valori di CSC previsti dalla normativa.

#### **Procedura in caso di superamento dei livelli di guardia**

Sulla rete di monitoraggio della falda il Gestore deve effettuare una valutazione puntuale dei parametri previsti nel piano di sorveglianza e controllo di volta in volta determinati, oltre ad una valutazione della loro evoluzione nel tempo. A tal fine:

1. Qualora il Gestore rilevi il superamento del Livello di guardia dei parametri marker succitati, dovrà procedere come segue:

1.1. ripetere il controllo analitico, previo spurgo prolungato, presso lo stesso punto per il/i parametro/i interessato/i entro 30 giorni dal ricevimento del rapporto di prova;

1.2. dare immediata comunicazione ad Arpae di Modena del superamento registrato, trasmettendo il rapporto di prova ed evidenziando sia il parametro che la relativa concentrazione misurata con l'incertezza di misura, nonché la data in cui verrà effettuato il nuovo controllo analitico.

1.3. Nel caso di rientro del valore anomalo, l'anomalia sarà considerata chiusa; il gestore dovrà trasmettere ad Arpae di Modena, entro 30 giorni dal ricevimento del rapporto di prova, una sintetica relazione tecnica fornendo i risultati dei controlli effettuati ed allegando il rapporto di prova stesso;

1.4. Qualora si confermasse il superamento riscontrato, dovrà eseguire un ulteriore controllo analitico, previo spurgo prolungato, con le stesse modalità (entro 30 giorni e con comunicazione ad Arpae di Modena, presso tutti i punti previsti dal piano di sorveglianza e controllo, riferiti allo stesso acquifero, per verificarne una eventuale diffusione spaziale.

1.5. Nel caso di rientro del valore anomalo, l'anomalia sarà considerata chiusa; il gestore dovrà trasmettere ad Arpae di Modena, entro 30 giorni dal ricevimento del rapporto di prova, una relazione tecnica complessiva fornendo i risultati di tutti i controlli effettuati ed allegando i relativi rapporti di prova;

1.6. Alla conferma del terzo superamento, il gestore dovrà trasmettere all'Autorità competente (Arpae di Modena), ad AUSL e al Comune entro 30 giorni dal ricevimento del rapporto di prova, una relazione conclusiva, finalizzata allo studio dell'anomalia, contenente la descrizione degli opportuni approfondimenti svolti che dovranno almeno prevedere: una analisi idrogeologica di dettaglio, riferita alle condizioni locali scientificamente giustificate, l'eventuale correlazione tra le concentrazioni rilevate e le caratteristiche del percolato, nonché verifiche impiantistiche e gestionali orientate ad approfondire il quadro della situazione;

1.7. Nel caso in cui i risultati degli approfondimenti precedentemente elencati indichino una possibile correlazione tra i valori degli inquinanti e l'attività di discarica, il gestore dovrà inviare all'Autorità competente (Arpae di Modena), AUSL e al Comune, un piano di indagini tecniche atte ad approfondire il quadro della situazione ambientale nell'intorno dei piezometri in cui è avvenuto il succitato trend di superamento dei livelli di guardia. Il suddetto piano, comprensivo di cronoprogramma dei lavori, dovrà essere successivamente valutato ed approvato dall'Autorità competente attraverso la convocazione di Conferenza dei Servizi.

#### **Procedura in caso di superamento dei limiti normativi**

Nell'eventualità venisse raggiunto o superato il limite normativo (Tabella 2 allegato V alla parte IV del D.Lgs. 152/06) o il valore di fondo naturale definito per Ferro, Manganese e Boro, dovrà essere attuata la suddetta procedura con le seguenti modifiche:

- La ripetizione del controllo analitico, previo spurgo prolungato, presso lo stesso punto per il/i parametro/i interessato/i dovrà essere effettuato entro 7 giorni dal ricevimento del rapporto di prova;
- Il punto 1.6 ed eventualmente il successivo punto 1.7 della procedura, dovranno essere attivati dopo la prima ripetizione e conferma del superamento normativo (ovvero al secondo superamento consecutivo confermato).

Nel caso di confermati superamenti dei livelli normativi imputabili alla discarica (CSC o valori di fondo in sostituzione), il gestore dovrà darne comunicazione applicando le procedure previste dal Titolo V parte 4 del D.Lgs 152/06.

Nel report annuale dovrà comunque essere evidenziata e commentata qualunque situazione di criticità segnalata in ogni campagna di monitoraggio relativa sia ai livelli di guardia, che ai superamenti normativi.



### **Altri controlli sulla falda**

Qualora la concentrazione puntuale di uno dei seguenti parametri ritenuti significativi di esclusiva origine antropica (organoclorurati, idrocarburi, cianuri, IPA, fenoli, Solventi organici aromatici, solventi organici azotati, solventi organici clorurati, Mercurio, Cadmio, Antimonio e Piombo) superi del 50% la media dell'ultimo quinquennio (qualora i dati siano inferiori al limite strumentale, per l'esecuzione della media, dovrà essere utilizzato lo stesso limite), il gestore dovrà ripetere tale determinazione in occasione del primo autocontrollo previsto. In caso di ulteriore conferma del dato, si dovrà prevedere una intensificazione della frequenza dei controlli, fino al rientro della criticità.

Tale situazione dovrà essere dettagliata in occasione della relazione annuale, all'interno della quale il gestore dovrà valutare l'andamento dei dati ricercando una eventuale correlazione con i dati

impiantistici. Qualora dalle analisi effettuate nel corso dei monitoraggi sulle acque di falda, si verificassero degli incrementi significativi ripetuti nel tempo di concentrazione di parametri per cui non esistono livelli di guardia o limiti normativi, questi dovranno essere segnalati all'Autorità competente. Alla luce dei risultati dei monitoraggi ottenuti, i parametri ricercati e la frequenza potranno essere rivalutati e rivisti.

### **Aria**

Per la qualità dell'aria il Piano di monitoraggio e controllo definisce i seguenti livelli di guardia:

<b>Composto monitorato</b>	<b>Livello di guardia</b>
Ammoniaca (NH <sub>3</sub> )	100 µg/m <sup>3</sup>
Acido Solfidrico (H <sub>2</sub> S)	150 µg/m <sup>3</sup>
Metano	60 mg/m <sup>3</sup>

Considerato che diverse sostanze monitorate hanno basse soglie olfattive e che i livelli misurati possono essere determinati anche da altre attività, nel caso di superamento dei livelli di guardia, il gestore deve procedere ad una valutazione dei risultati mettendoli a confronto con le caratteristiche e le modalità gestionali dell'impianto.

In tal caso la modalità da adottare è la seguente:

1. Esecuzione di una campagna di monitoraggio integrativa e invio di una comunicazione ad Arpa, relativamente al parametro/parametri per cui si sono rilevati i superamenti, entro 40 giorni dal termine della precedente e nel contempo verifica delle attività svolte e delle procedure gestionali adottate nelle giornate in cui si è verificato il superamento, al fine di individuarne la possibile fonte.
2. Se la campagna di monitoraggio integrativa non conferma il superamento, non occorrono ulteriori verifiche e i risultati di tale monitoraggio andranno inviati ad Arpa, oltre che via mail anche in allegato al report annuale, corredate da eventuali commenti sulla situazione impiantistica al momento del superamento dei livelli di guardia.
3. In caso di conferma del superamento del livello di guardia nella campagna integrativa, il gestore dovrà procedere ad una valutazione critica dei risultati ottenuti, mettendoli a confronto con le caratteristiche e le modalità gestionali dell'impianto; dovrà trasmettere, entro 60 gg dalla data di ricevimento dei risultati della campagna replicata, una breve relazione con le proprie valutazioni all'Autorità Competente, proponendo soluzioni nel caso in cui i risultati siano correlabili con le caratteristiche e le modalità gestionali dell'impianto.

- ☒ dispersioni accidentali di rifiuti nell'ambiente;

Gli operatori degli automezzi non possono effettuare alcuna operazione sui rifiuti se non nell'area di smaltimento, individuata nella parte dell'impianto protetta con adeguate barriere geologiche.

Qualora si verifichi un evento lungo il tratto stradale compreso tra l'ingresso e la zona di scarico si provvederà al recupero del materiale, e all'adeguato smaltimento.

Eventuali dispersioni all'esterno dell'impianto non rientrano nelle competenze del gestore della discarica. Per i propri trasporti dall'impianto di discarica verso altri impianti (vedi percolato) Aimag si serve di trasportatori autorizzati e di automezzi dotati delle necessarie protezioni ambientali.

Altri eventi, quali la dispersione eolica dei rifiuti, sono stati esaminati nelle parti precedenti del Piano.