

## DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI DI MEDOLLA PIANO DI EMERGENZA

### PRINCIPI GENERALI

Il presente piano per le emergenze redatto per la discarica di Medolla, Via Campana, raggruppa tutte le procedure da seguire in caso di intervento d'emergenza.

Lo scopo di tale piano è quello di definire tutti i possibili scenari che possono indurre ad un intervento di emergenza, identificando i rischi possibili, le modalità prevenzione e riduzione degli stessi, le modalità di intervento, le figure competenti alla gestione di una emergenza.

Gli scenari presi in considerazione riguardano sia aspetti di natura ambientale sia di tutela della salute e sicurezza dei lavoratori presenti.

In particolare, per gli aspetti relativi all'emergenza incendio, il piano è stato redatto ai sensi del D.M. 10 marzo 1998, in attuazione di quanto disposto all'art. 46 del D.Lgs. 81/08

### OSSERVAZIONI ED INDIRIZZI DI CARATTERE IN GENERALE

Il piano di emergenza, coinvolgendo tutti i soggetti chiamati all'intervento specifico ed i presenti in discarica, soggiace alla fattiva e valida collaborazione tra questi.

La discarica è attualmente in fase di gestione post mortem.

La discarica di Medolla è realizzata con tutti spazi all'aperto ad eccezione di:

- tre container dove sono alloggiati gli uffici di accettazione rifiuti, un ufficio e un locale come magazzino;
- una struttura in muratura dove sono alloggiati i servizi igienici e un magazzino.

La presenza di personale all'interno degli uffici è saltuaria. Le vie di fuga sono di facile accesso ed immediatamente individuabili da parte di tutti i lavoratori.

Sono presenti un numero congruo di presidi antincendio costituiti da estintori portatili.

Ai fini della valutazione, le emergenze sono state distinte in:

- ⇒ emergenze interne, se dovute a cause interne al processo produttivo svolto in sito;
- ⇒ emergenze esterne, se dovute a cause esterne al processo produttivo.

*Le situazioni di emergenza di tipo interno che possono presentarsi presso l'impianto sono:*

1. incidente da movimentazione del percolato
2. perdita di percolato dalla vasca di stoccaggio e/o rete di collettamento del percolato
3. perdita di percolato dall'invaso ( fondo e laterale)

Allegato 3 – PA GEA1

Data aggiornamento: 08/02/2019

1



UNI EN ISO 9001:2015  
UNI EN ISO 14001:2015

Azienda con Sistema Qualità Certificato secondo UNI EN ISO 9001:2015 per:

Progettazione, costruzione e gestione di impianti e reti: relativi al ciclo integrato dell'acqua per captazione, potabilizzazione, distribuzione acqua potabile, fognature e depurazione; per smaltimento di rifiuti urbani e speciali non pericolosi, compostaggio da raccolta differenziata del rifiuto urbano e speciale di origine agro-industriale, selezione del rifiuto urbano indifferenziato e compostaggio della frazione umida. Gestione conto terzi del servizio di pronto intervento relativo al servizio gas e di servizi commerciali. Gestione spazzamento, raccolta e trasporto di rifiuti urbani e speciali non pericolosi e gestione dei centri di raccolta.

Analisi microbiologiche, chimiche e fisiche per le matrici relative al ciclo integrato dell'acqua e al ciclo integrato dei rifiuti.

Azienda con Sistema Ambientale Certificato secondo UNI EN ISO 14001:2015 per:

Smaltimento in discariche proprie di rifiuti solidi urbani e rifiuti speciali non pericolosi. Compostaggio di rifiuti da raccolta differenziata del rifiuto urbano e di rifiuti speciali di origine agro-industriale. Selezione del rifiuto urbano indifferenziato e compostaggio della frazione umida.

Raccolta e trasporto di rifiuti urbani e speciali non pericolosi, spazzamento, gestione centri di raccolta.

*Le situazioni di emergenza di tipo esterno sono:*

4. allagamento
5. rischio sismico
6. incendio /esplosione impianto di sfruttamento del biogas
7. sversamento rifiuti durante la manutenzione dell'impianto di sfruttamento del biogas
8. Malfunzionamento dell'impianto di abbattimento dell'impianto di biogas
9. Incendio da eventi esterni.
10. Infortunio o malore

Si precisa che la maggior parte delle emergenze sopra citate e qui di seguito descritte sono state già prese in considerazione in fase di progettazione della discarica e per la redazione del "manuale di gestione impianto"; sono state però anche ricercate le soluzioni tali da minimizzare le possibilità di accadimento dell'incidente.

*In generale, il piano stabilisce:*

- i nominativi delle persone incaricate alla gestione delle emergenze (Allegato 16"Elenco nominativi e numeri di telefono");
- le modalità con cui deve essere attivato l'allarme;
- le procedure che devono essere attuate dalle persone incaricate alla gestione delle emergenze( in allegato nelle schede relative ad ogni singola emergenza);

*A seguito di tale piano e relativi allegati le persone coinvolte e di seguito specificate nelle proprie "responsabilità" sono:*

- a conoscenza di tutti i pericoli che possono insorgere presso l'impianto;
- a conoscenza della collocazione ed utilizzo dei mezzi di supporto per far fronte all'emergenza;
- in grado di stabilire in che condizioni utilizzare tali strumenti di supporto;
- a conoscenza dell'ubicazione degli interruttori generali dell'energia elettrica;
- a conoscenza delle procedure da seguire nei vari casi di emergenza;
- addestrate formate ed informate periodicamente.

E' inoltre presente presso la discarica una planimetria indicante:

- l'ubicazione di tutti gli estintori;
- l'ubicazione di tutti gli idranti;
- l'indicazione delle reti tecnologiche;
- l'ubicazione del quadro elettrico generale;
- il percorso delle vie di fuga;
- il punto di raduno esterno.

Sono quindi sempre tenuti efficienti:

- ♦ estintori;
- ♦ mezzi di medicazione;

Allegato 3 – PA GEA1

Data aggiornamento: 08/02/2019

2



Azienda con Sistema Qualità Certificato secondo UNI EN ISO 9001:2015 per:

Progettazione, costruzione e gestione di impianti e reti: relativi al ciclo integrato dell'acqua per captazione, potabilizzazione, distribuzione acqua potabile, fognature e depurazione; per smaltimento di rifiuti urbani e speciali non pericolosi, compostaggio da raccolta differenziata del rifiuto urbano e speciale di origine agro-industriale, selezione del rifiuto urbano indifferenziato e compostaggio della frazione umida. Gestione conto terzi del servizio di pronto intervento relativo al servizio gas e di servizi commerciali. Gestione spazzamento, raccolta e trasporto di rifiuti urbani e speciali non pericolosi e gestione dei centri di raccolta.

Analisi microbiologiche, chimiche e fisiche per le matrici relative al ciclo integrato dell'acqua e al ciclo integrato dei rifiuti.

Azienda con Sistema Ambientale Certificato secondo UNI EN ISO 14001:2015 per:

Smaltimento in discariche proprie di rifiuti solidi urbani e rifiuti speciali non pericolosi. Compostaggio di rifiuti da raccolta differenziata del rifiuto urbano e di rifiuti speciali di origine agro-industriale. Selezione del rifiuto urbano indifferenziato e compostaggio della frazione umida. Raccolta e trasporto di rifiuti urbani e speciali non pericolosi, spazzamento, gestione centri di raccolta.

- ♦ telefono abilitato per l'esterno con indicati in prossimità i numeri utili quali quelli dei Vigili del Fuoco, Pronto soccorso, Carabinieri, centralino.

## **RESPONSABILITÀ**

In generale il Responsabile di gestione delle emergenze e per la protezione ambientale è il Responsabile Settore Discariche (di seguito denominato "*responsabile*"), il quale si avvale della collaborazione del tecnico della discarica (di seguito denominato "*tecnico*"), degli addetti al controllo e pesatura (di seguito denominati "*addetto*"), dei tecnici della squadra di reperibilità (di seguito denominati "*reperibile*")

L'RSPP di Aimag, ai sensi del D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i., collabora con il responsabile ed inoltre:

- pianifica ed effettua la formazione personale.

Il responsabile, in collaborazione con il tecnico:

- fa verificare e controllare periodicamente i sistemi e dispositivi di sicurezza
- mantiene in efficienza l'impiantistica presente in discarica
- verifica ed aggiorna il presente piano e la documentazione a corredo
- coordina l'esecuzione del piano in oggetto volto a prevenire/contrastare le emergenze
- effettua, in collaborazione con l'RSPP, simulazioni periodiche di situazioni di emergenza.

Il tecnico, l'addetto ed il reperibile hanno il compito di seguire le disposizioni previste dalla specifica procedura e quelle che eventualmente verranno impartite dal responsabile attenendosi strettamente alle istruzioni ricevute.

Il personale terzo, presente sugli impianti gestiti da Aimag, ha il compito di seguire le disposizioni previste dalla specifica procedura approvata dalla Direzione e quelle che verranno impartite dal comandante delle operazioni, attenendosi strettamente alle istruzioni ricevute evitando iniziative individuali.

Esiste inoltre la figura del II Responsabile Coordinamento con l'esterno, che corrisponde al Dirigente o suo delegato, che si rapporta con gli enti preposti (Arpa, Prefettura, Forze dell'ordine...), seguendo le indicazioni del Piano di emergenza esterno ove previsto.

In allegato:

- Scheda 1 "incidente da movimentazione del percolato"
- Scheda 2 "perdita di percolato dalla vasca di stoccaggio e/o rete di collettamento del percolato"
- Scheda 3 "perdita di percolato dall'invaso ( fondo e laterale)"

Allegato 3 – PA GEA1

Data aggiornamento: 08/02/2019

3



Azienda con Sistema Qualità Certificato secondo UNI EN ISO 9001:2015 per:

Progettazione, costruzione e gestione di impianti e reti: relativi al ciclo integrato dell'acqua per captazione, potabilizzazione, distribuzione acqua potabile, fognature e depurazione; per smaltimento di rifiuti urbani e speciali non pericolosi, compostaggio da raccolta differenziata del rifiuto urbano e speciale di origine agro-industriale, selezione del rifiuto urbano indifferenziato e compostaggio della frazione umida. Gestione conto terzi del servizio di pronto intervento relativo al servizio gas e di servizi commerciali. Gestione spazzamento, raccolta e trasporto di rifiuti urbani e speciali non pericolosi e gestione dei centri di raccolta.

Analisi microbiologiche, chimiche e fisiche per le matrici relative al ciclo integrato dell'acqua e al ciclo integrato dei rifiuti.

Azienda con Sistema Ambientale Certificato secondo UNI EN ISO 14001:2015 per:

Smaltimento in discariche proprie di rifiuti solidi urbani e rifiuti speciali non pericolosi. Compostaggio di rifiuti da raccolta differenziata del rifiuto urbano e di rifiuti speciali di origine agro-industriale. Selezione del rifiuto urbano indifferenziato e compostaggio della frazione umida.

Raccolta e trasporto di rifiuti urbani e speciali non pericolosi, spazzamento, gestione centri di raccolta.



- Scheda 4 "allagamento"
- Scheda 5 "rischio sismico"
- Scheda 6 "incendio /esplosione impianto di sfruttamento del biogas"
- Scheda 7 "sversamento rifiuti durante la manutenzione dell'impianto di sfruttamento del biogas"
- Scheda 8 "Malfunzionamento dell'impianto di abbattimento dell'impianto di biogas"
- Scheda 9 "Incendio da eventi esterni"
- Allegato 14 "Infortunio o malore"
- Allegato 16 Elenco nominativi e numeri di telefono
- Allegato 17 Procedura da eseguire in caso di evacuazione

REDATTO DA  
Il Responsabile Settore Discariche  
(Dott. Alberto Bimbatti)

APPROVATO DA  
Il Responsabile Settore Impianti Ambiente  
(Ing. Paolo Monoscalco)

APPROVATO DA  
Il Responsabile Sinergas Impianti  
(Ing. Cosimo Molfetta)

APPROVATO DA  
Il Responsabile Servizi Prevenzione Protezione  
Ing. Valeria Dal Borgo

APPROVATO DA  
Il Dirigente Servizi Ambientali  
(Dott. Paolo Ganassi)

## **SCHEDA 1 : INCIDENTE DA MOVIMENTAZIONE DEL PERCOLATO**

### **MISURE DI PREVENZIONE PER RIDURRE I RISCHI**

- il responsabile/tecnico di Aimag dà indicazioni al responsabile della ditta in appalto sul percorso e luogo ove deve ritirato il percolato;
- l'aspirazione deve avvenire su idoneo piazzale delimitato, con attacco alla tubazione di adduzione soprastante un pozzetto di raccolta reflui;
- il trasportatore segue le indicazioni di movimentazione percolato precedentemente impartite;
- il trasportatore, prima di allontanarsi dal piazzale, effettua l'eventuale scarico del percolato rimasto nella parte terminale della tubazione su apposito pozzo;
- il trasportatore allerta immediatamente l'addetto se si sono verificate problematiche in merito alle operazioni di aspirazione/movimentazione percolato;
- è presente presso l'impianto un cumulo di sabbia per decontaminare il terreno venuto a contatto con il percolato accidentalmente sversato.

### **TIPOLOGIE DI INCIDENTI DA MOVIMENTAZIONE PERCOLATO**

- sversamento di percolato fuori dal piazzale dovuto a disattenzione del trasportatore o attraverso rottura di tubazioni;
- ribaltamento dell'automezzo durante il tragitto dovuto a disattenzione del trasportatore o cedimento/avvallamento della viabilità;
- collisione tra automezzi;
- perdita di percolato dalla cisterna durante il tragitto di uscita dall'impianto.

### **PROCEDURA OPERATIVA**

Quando l'addetto viene a conoscenza dell'incidente:

1. Avvisa il responsabile Aimag/tecnico
2. Se ci sono feriti richiede immediatamente l'intervento dell'ambulanza (tel. 118)
3. Se si è innescato un incendio richiede l'intervento dei VV.FF. e, se possibile, utilizza i mezzi di spegnimento presenti presso l'impianto;
4. fa cospargere agli addetti della ditta in appalto, tramite un mezzo meccanico, l'idoneo quantitativo di sabbia presente in stoccaggio;
5. Attende presso l'ingresso i soccorsi eventualmente avvisati.

Da questo momento in poi il responsabile delle azioni è il Responsabile Aimag.

#### **Il Responsabile/tecnico Aimag:**

1. convoca presso l'impianto il referente dell'impresa addetta alla movimentazione del percolato e si accorda per la messa in sicurezza e la rimozione del mezzo oggetto dell'incidente;
2. provvede a far smaltire idoneamente il quantitativo di sabbia e/o terreno contaminato;
3. se occorre avvisa l'Arpa e il responsabile di coordinamento con l'esterno;
4. attiva la procedura di messa in sicurezza di emergenza;
5. effettua una documentazione fotografica;
6. Al termine delle operazioni produce un rapporto sull'incidente per la Direzione.

Il Responsabile Coordinamento con l'esterno si rapporta con gli enti preposti (Arpae, Provincia, Prefettura...), seguendo le indicazioni del Piano di emergenza esterno se previsto.

## **SCHEDA 2 : PERDITA DI PERCOLATO DALLA VASCA DI STOCCAGGIO E/O RETE DI COLLETTAMENTO**

### **POSSIBILI CAUSE**

- cedimento di una parte degli argini della vasca
- fessurazione degli argini della vasca
- tracimazione del percolato dalla superficie
- perdita di percolato dalla rete di collettamento.

### **MISURE DI PREVENZIONE PER RIDURRE I RISCHI**

A livello progettuale sono stati individuati alcuni strumenti per ridurre il rischio:

- Un sistema di sicurezza per la vasca e pozzi di rilancio del percolato, effettuato attraverso il blocco delle apposite pompe, in modo da ottenere un franco minimo di cm. 100 tra il pelo del percolato e l'altezza della vasca/pozzetto; tale sistema è monitorato da apposito sistema di telecontrollo, visionabile tramite pc dal responsabile, tecnico e reperibili. Il verificarsi di tale emergenza determina la chiamata al cellulare del reperibile.
- Impermeabilizzazione del fondo e delle pareti della vasca con telo impermeabile

In generale:

- almeno una volta alla settimana l'addetto/tecnico effettua un controllo al sistema di rilancio del percolato e proprie sicurezze per verificare se sussistono anomalie;
- almeno due volte all'anno viene verificato dal tecnico in appalto per le manutenzioni l'impianto elettrico del sistema;
- ogni 5 anni viene eseguita una verifica strutturale della stabilità della vasca di stoccaggio.
- è presente presso l'impianto un cumulo di sabbia per decontaminare il terreno venuto a contatto con il percolato accidentalmente sversato.

### **PROCEDURA OPERATIVA**

Quando l'addetto/reperibile si accorge del problema:

1. Avvisa il responsabile Aimag/tecnico;
2. se è capitata commistione tra percolato e acque meteoriche, blocca l'uscita verso l'esterno dell'impianto delle acque meteoriche attraverso la chiusura della saracinesca.
3. spegne le pompe di rilancio del percolato;
4. fa cospargere agli addetti della ditta in appalto, tramite un mezzo meccanico, l'idoneo quantitativo di sabbia presente in stoccaggio.
5. effettua una documentazione fotografica.

Da questo momento in poi il responsabile delle azioni è il Responsabile Aimag.

#### **Il Responsabile/tecnico Aimag:**

1. prende visione dell'area interessata e fa ripristinare le condizioni di sicurezza;
  2. convoca presso l'impianto il referente dell'impresa addetta alla movimentazione del percolato per far eseguire l'aspirazione del percolato/acqua contaminata, facendolo riversare nella vasca di stoccaggio o dirottandolo verso il depuratore;
  3. convoca presso l'impianto il referente della ditta in appalto per la gestione della discarica e la manutenzione dell'impianto elettrico;
  4. attiva la procedura di messa in sicurezza di emergenza e fa controllare/ripristinare il sistema di rilancio/sicurezza del percolato;
  5. se la vasca presenta dei danneggiamenti contatta la ditta specializzata per la riparazione e, se necessario, richiede la fornitura temporanea di una vasca apposita in attesa delle opere di riparazione;
  6. fa eseguire una analisi chimica dell'acqua superficiale sia all'interno della discarica, che nel recettore esterno, per verificare se ci siano state contaminazioni;
  7. se occorre avvisa l'Arpa e il responsabile di coordinamento con l'esterno;
  8. valuta eventuali migliorie atte a ridurre la probabilità di accadimento;
  9. al termine delle operazioni produce un rapporto sull'incidente per la Direzione ed Enti competente
- Il Responsabile Coordinamento con l'esterno si rapporta con gli enti preposti (Arpae, Provincia, Prefettura...), seguendo le indicazioni del Piano di emergenza esterno se previsto.

### **SCHEDA 3 : PERDITA DI PERCOLATO DALL' INVASO (FONDO E LATERALE)**

#### **POSSIBILI CAUSE**

- Rottura per azione di taglio della geomembrana in HDPE di cui è rivestito il 3° e 4° lotto dell'invaso dell'ampliamento della discarica
- Cedimento delle giunzioni della geomembrana per azione di stati tensionali

#### **MISURE DI PREVENZIONE PER RIDURRE I RISCHI**

A livello progettuale sono stati individuati alcuni strumenti per ridurre il rischio:

- Per quanto riguarda il fondo invaso del 3° e 4° lotto della discarica, costruiti secondo il D.Lgs 36/03, è ricoperto da uno strato di 50 cm costituito dal pacchetto di drenaggio, che oltre ad avere una funzione di drenaggio e collettamento del percolato verso le pompe di sollevamento, permette anche la protezione della geomembrana sottostante.
- le sponde laterali dell'invaso sono state ricoperte in parte da pneumatici esausti, e in parte da un geocomposito drenante in HDPE che oltre ad avere una funzione di protezione meccanica ha una funzione di drenaggio per il percolato verso la rete di collettamento.

In generale:

- tutta l'area della discarica insiste su un terreno costituito da un pacchetto argilloso che confina la falda contenuta nelle sottostanti sabbie e ne impedisce la risalita mantenendola in pressione. Il primo strato coesivo è stato oggetto di particolari indagini finalizzate alla determinazione dei parametri idraulici. Sono stati ottenuti valori di permeabilità orizzontale variabili da  $4,49 \times 10^{-7}$  a  $3,60 \times 10^{-9}$  cm/sec, e verticale da  $5,73 \times 10^{-8}$  a  $1,11 \times 10^{-8}$  cm/sec. Terreni con queste caratteristiche sono da ritenersi, secondo le classificazioni di permeabilità, tecnicamente impermeabili.
- ogni tre mesi viene eseguito un monitoraggio delle acque sotterranee, attraverso il prelievo di campioni di acqua dai piezometri della rete di controllo della discarica.

#### **PROCEDURA OPERATIVA**

Il Responsabile/tecnico Aimag:

1. esamina la qualità delle acque di falda dalle analisi dei campioni;
2. se viene evidenziata un'anomalia fa ripetere il campionamento e le analisi dei pozzi in sospetto di contaminazione, così come definito dall'Autorizzazione Integrata Ambientale dell'impianto, avvisando l'ARPA dell'accaduto e il responsabile di coordinamento con l'esterno;
3. se viene confermato l'inquinamento definisce i termini del problema, con l'ausilio della mappa della struttura idrogeologica dell'area, caratterizzando la dinamica e le caratteristiche dell'inquinamento;
4. predispone o fa predisporre un piano di bonifica, con lo scopo iniziale di circoscrivere ed isolare la zona inquinata;
5. invia il piano di bonifica agli enti preposti per l'approvazione dello stesso;
6. fa ripristinare le condizioni di sicurezza ambientale;
7. valuta eventuali migliorie atte a ridurre la probabilità di accadimento dell'incidente;
8. comunica l'esito dell'intervento alla Direzione ed agli Enti competenti

Il Responsabile Coordinamento con l'esterno si rapporta con gli enti preposti (Arpae, Provincia, Prefettura...), seguendo le indicazioni del Piano di emergenza esterno se previsto.

## SCHEDA 4 : ALLAGAMENTO

In caso di alluvione e/o straripamenti dei canali adiacenti la discarica

### PROCEDURA OPERATIVA

Sul posto, l'addetto/reperibile:

1. se possibile, disattiva:
  - l'impianto elettrico;
  - l'impianto idrico;
  - l'impianto di captazione e sfruttamento del biogas
2. avvisa il responsabile;
3. richiede immediatamente l'intervento dei VV.FF. (tel. 115);
4. se possibile utilizza gli strumenti meccanici (saracinesche, chiuse) per arginare il problema;
5. attende i soccorsi all'ingresso dell'impianto e fa in modo che il personale non autorizzato non acceda presso l'impianto.

Il responsabile:

1. collabora con il comandante della squadra dei VV.FF. sul coordinamento delle operazioni
2. contatta il Responsabile o il reperibile dell'impianto di sfruttamento/combustione del biogas, che si attiva per chiudere le valvole;
3. contatta il reperibile della ditta in appalto per la gestione della discarica;
4. contatta il reperibile della ditta di trasporto del percolato;
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. garantendo che sussistano le condizioni di sicurezza;
7. fa delimitare, con apposita segnaletica, i locali/luoghi danneggiati;
8. fa ripristinare le condizioni di normalità, anche attraverso l'intervento di ditte/tecnici specializzati;
9. effettua una documentazione fotografica;
10. Avvisa l'Arpa dell'accaduto e il responsabile di coordinamento con l'esterno.

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

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

Il Responsabile Coordinamento con l'esterno si rapporta con gli enti preposti (Arpae, Provincia, Prefettura...), seguendo le indicazioni del Piano di emergenza esterno se previsto.

## SCHEDA 5 : RISCHIO SISMICO

In caso di terremoto di importanza rilevante

### PROCEDURA OPERATIVA

Sul posto, l'addetto/reperibile:

1. Non accede e non fa accedere ai locali e tettoie, né lo stazionamento in prossimità di esse;
2. se possibile, disattiva:
  - l'impianto elettrico;
  - l'impianto idrico;
  - l'impianto di captazione e sfruttamento del biogas
3. avvisa il responsabile;
4. constata visivamente le condizioni dei lotti in coltivazione della discarica, al fine di verificare eventuali dissesti/cedimenti dell'ammasso dei rifiuti;
5. constata visivamente le condizioni degli impianti di rilancio e stoccaggio del percolato, al fine di verificare eventuali perdite di percolato o blocchi impiantistici;
6. fa in modo che il personale non autorizzato non acceda presso l'impianto.

Il responsabile:

1. contatta il comandante della squadra dei VV.FF. per un eventuale intervento;
2. contatta il Responsabile o il reperibile dell'impianto di sfruttamento/combustione del biogas, affinché si attivi per chiudere le valvole di aspirazione dei pozzi;
3. contatta il reperibile della ditta in appalto per la gestione della discarica;
4. contatta il reperibile della ditta di trasporto del percolato;
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., se l'emergenza necessita il loro intervento, garantendo che sussistano le condizioni di sicurezza;
7. fa delimitare, con apposita segnaletica, i locali/luoghi danneggiati;
8. fa ripristinare le condizioni di normalità, anche attraverso l'intervento di ditte/tecnici specializzati;
9. effettua una documentazione fotografica;
10. Avvisa l'Arpa dell'accaduto e il responsabile del coordinamento con l'esterno.

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

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

Il Responsabile Coordinamento con l'esterno si rapporta con gli enti preposti (Arpa, Provincia, Prefettura...), seguendo le indicazioni del Piano di emergenza esterno se previsto.

## **SCHEDA 6 : INCENDIO/ESPLOSIONE IMPIANTO DI SFRUTTAMENTO DEL BIOGAS**

Il sistema captazione e collettamento del biogas, così come la torcia di combustione e il motore endotermico sono ubicati all'interno della discarica.

Pertanto è necessario che le principali emergenze (incendi, esplosioni) siano condivise nella risoluzione tra Aimag e il gestore dell'impianto di sfruttamento biogas.

Le possibili emergenze possono essere causate da:

- incendio o esplosioni presso i pozzi di captazione, le linee di adduzione e i collettori, la stazione di aspirazione, il motore endotermico o la torcia di combustione;
- fughe di gas o condense, dovute a lesioni di tubature o attacchi.

### **PROCEDURA OPERATIVA**

Sinergas Impianti, che ha in gestione l'impianto di sfruttamento del biogas, ha una squadra di reperibili per gli interventi in orario di chiusura della discarica.

In caso di incendio o esplosione al motore endotermico, alla torcia di combustione, alle linee di collettamento o a un pozzo del biogas,

1. il Reperibile di Sinergas Impianti (o il reperibile Aimag) venuti a conoscenza dell'accaduto blocca, attraverso il pulsante di emergenza posto al di fuori dell'area impiantistica, l'impianto stesso;
2. il reperibile di Sinergas Impianti avvisa il reperibile Aimag;
3. il Reperibile Sinergas si attiva per chiudere le valvole di intercettazione dei pozzi di captazione e quelle montate sui collettori;
4. il Reperibile di Sinergas Impianti, qualora l'entità dell'incendio sia compatibile, tenta di spegnere l'incendio con mezzi propri;
5. In caso di impossibilità di spegnimento con mezzi propri, il reperibile chiama i vigili del fuoco;
6. Il Reperibile Aimag si attiva per agevolare l'accesso all'impianto ai mezzi dei vigili del fuoco;
7. Il reperibile avverte il responsabile discariche;
8. Qualora l'incidente avvenga in orario di chiusura della discarica e in assenza di alimentazione elettrica che non consenta l'apertura automatica del cancello, il reperibile:
  - Accede all'impianto dal passo pedonale utilizzando la chiave in dotazione;
  - Dopo averlo sbloccato, apre il cancello principale manualmente in modo da consentire l'accesso ai mezzi di soccorso.

## **SCHEDA 7 : SVERSAMENTO RIFIUTI DURANTE LA MANUTENZIONE IMPIANTO SFRUTTAMENTO BIOGAS**

Il sistema captazione e collettamento del biogas, così come la torcia di combustione e il motore endotermico sono ubicati all'interno della discarica.

La ditta che in gestione l'impianto di sfruttamento del biogas esegue sull'impianto alcune manutenzioni, o le fa' eseguire da ditte specializzate.

I rifiuti che possono essere prodotti da queste manutenzioni sono olio da motore, liquido antigelo, emulsioni non clorurate e batterie esauste.

### **PROCEDURA OPERATIVA**

Le manutenzioni vengono eseguite su area pavimentata, perché le parti dell'impianto su cui vengono eseguite si trovano su area pavimentata; in caso di sversamento di rifiuti il tecnico della ditta cosparge l'area interessata con la sabbia presente presso la discarica, e si attiva successivamente per far smaltire il materiale contaminato.

## **SCHEDA 8 : MALFUNZIONAMENTO IMPIANTO DI SRUTTAMENTO DI BIOGAS**

Il malfunzionamento dell'impianto di sfruttamento di biogas può provocare emissioni anomale

I possibili malfunzionamenti che si possono avere sono:

1. Malfunzionamento del motore endotermico;
2. Malfunzionamento dell'impianto di abbattimento del motore endotermico;
3. Malfunzionamento della torcia di combustione;
4. Rottura del sistema di collettamento e aspirazione.

### **PROCEDURA OPERATIVA**

1. Il motore endotermico possiede un sistema di controllo automatico (PLC) della combustione e delle emissioni; in caso di malfunzionamento il sistema blocca automaticamente il motore e avverte tramite chiamata il reperibile della ditta. Il reperibile si attiva per effettuare i controlli sul funzionamento e sulla combustione, prima di provvedere alla riaccensione del motore.
2. Il motore endotermico è dotato di un sistema di abbattimento dei fumi, cioè un catalizzatore, che viene controllato in automatico dal sistema di controllo automatico del motore; in caso di malfunzionamento il sistema blocca automaticamente il motore e avverte tramite chiamata il reperibile della ditta. Il reperibile si attiva per effettuare i controlli sul funzionamento e sulla combustione, prima di provvedere alla riaccensione del motore.
3. La torcia di combustione è un presidio di emergenza, ossia entra in funzione solo in caso di anomalia del motore endotermico.  
Deve funzionare ad una temperatura  $> 850^{\circ}$ , deve avere un tempo di ritenzione  $> 0 = a 3$  secondi e una concentrazione di ossigeno  $\geq$  al 3% in volume; settimanalmente dal tecnico della ditta che ha in gestione l'impianto viene controllato il funzionamento del sistema pilota, e una volta all'anno viene fatto eseguire una verifica della sua funzionalità e delle emissioni. In caso di malfunzionamento il tecnico avverte il responsabile aimag, il quale si appresta a far eseguire ulteriori verifiche.
4. Il sistema di collettamento e aspirazione del biogas viene controllato giornalmente dal tecnico della ditta, attraverso un controllo visivo e olfattivo al fine di verificare delle perdite o delle rotture. In caso di malfunzionamento il tecnico provvede a isolare il tratto interessato, chiudendo le valvole di aspirazione, e interviene al fine di ripristinare la funzionalità nel minor tempo possibile.

## **Allegato 14: PROCEDURA DA SEGUIRE IN CASO DI INFORTUNIO O MALORE**

**Tutto il personale** non formato in materia di primo soccorso deve:

- Avisare immediatamente un *Addetto Primo Soccorso*, informandolo a voce, via radio/telefono ( [vedi allegato 2](#) ) dell'emergenza e della necessità di soccorso
- Individuare, se possibile, quale aiuto supplementare sia opportuno (ad esempio, i Vigili del fuoco, in caso di impossibilità di spostare l'infortunato, oppure un'ambulanza) e segnalare questa necessità
- Nel caso in cui non sia possibile contattare alcun addetto, chiamare direttamente i soccorsi eseguendo la chiamata di emergenza (vedi Allegato F)
- Fatta eccezione per i casi di imminente pericolo di vita, evitare di spostare l'infortunato
- Dopo che siano stati somministrati i primi soccorsi all'infortunato, restare a disposizione dell'Addetto Primo Soccorso o altri responsabili, che debbano ricostruire l'accaduto
- Fornire tutte le informazioni a propria conoscenza quando vengano richieste

**Addetto primo soccorso** che riceve notizia dell'evento, deve:

- accertandosi che non ci siano eventuali pericoli, e valutare le condizioni dell'infortunato e la necessità dell'intervento di soccorsi esterni: in questo caso, effettuare la chiamata di emergenza, fornendo le informazioni necessarie
- Avisare un altro Addetto Primo Soccorso di prelevare la Cassetta di Primo Soccorso presente al Punto di Ritrovo e di raggiungerlo sul luogo dell'evento
- Informare il Responsabile Emergenza
- Intervenire secondo quanto acquisito durante il corso di formazione, intervenire preferibilmente in due persone, facendosi eventualmente aiutare da altri addetti.
- Non prendere iniziative che potrebbero aggravare le condizioni del ferito (in particolare, se non si è sicuri della causa o non si sa esattamente come intervenire).
- Se necessario, chiamare il Pronto Soccorso Pubblico (118), fornendo le informazioni necessarie ([vedi allegato 4](#)).
- Incaricare una persona affinché si rechi davanti all'ingresso principale (Impianto di Compostaggio, via valle) in attesa dei mezzi di soccorso, per accompagnarli fino al luogo in cui si trova l'infortunato
- Garantire che l'accesso dei mezzi di soccorso sia mantenuto sgombro
- In caso di infortuni/malori gestiti dal soccorso pubblico, gestire le comunicazioni con il personale medico, la famiglia, l'azienda ecc.
- In caso di infortuni lievi (tagli, abrasioni, etc.) o comunque in tutti i casi in cui non è

## **SCHEDA 9 : INCENDIO DA EVENTI ESTERNI**

In caso di incendio causato da eventi esterni alla discarica

### **PROCEDURA OPERATIVA:**

#### **L'addetto della discarica:**

1. Avverte il responsabile;
2. Fa defluire tutte le persone presenti nella discarica presso il luogo di ritrovo, attraverso le vie di esodo;
3. Se necessario, e a seconda dell'entità dell'incendio
  - Interrompe l'ingresso dei rifiuti/materiali e mezzi.
  - Interrompe l'energia elettrica
  - Interrompe l'impianto di sfruttamento biogas
  - Interrompe qualsiasi lavorazione in corso

Se l'addetto nota l'accensione di fuochi da parte dei frontisti della discarica che possono interessare l'impianto in oggetto, avvisa immediatamente il responsabile il quale contatta il locale Comando dei Carabinieri /Polizia Municipale per far spegnere i fuochi in prossimità della discarica, e per risalire alla causa dell'incendio (dolosa, negligenza dei frontisti, ...).

AIMAG SpA  
Via Maestri del Lavoro, 38  
41037 MIRANDOLA (MO)  
TEL 0535 28111 FAX 0535 1872005  
www.aimag.it info@aimag.it  
PEC: segreteria.aimag@pec.gruppoaimag.it

CCP 10961415 REA 258874  
REG. IMP. MO N. 00664670361  
COD. FISC. E P.IVA 00664670361  
CAP. SOC. INT. VERS. € 78.027.681



## **ELENCO NUMERI UTILI SETTORE DISCARICHE**

(aggiornato al 07/05/2018)

**REPERIBILE DISCARICHE (24 ore su 24)**

**335/1318122**

### **Sedi AIMAG Servizi Ambientali**

Sede legale, via Maestri del Lavoro n°38 - Mirandola	0535/28111
Sede servizi ambientali, via Watt – Carpi centralino	059/620633
Uffici Tecnici Settore Discariche, Via Valle, 21 Fossoli di Carpi	0535/28338
Sede operativa servizi I.U., via Maestri del Lavoro n°38 – Mirandola	0535/28397
Impianto di Compostaggio, via Valle, 21 – Fossoli di Carpi	0535/28336

### **Altri Reperibili Aimag spa**

Responsabile Impianto di Compostaggio ( Marchetti Luca)	334/6048991
Responsabile Impianto di Compostaggio ( Tiziano Villani)	320/2294098
Reperibile 1 Impianto di compostaggio	335/7816223
Reperibile 2 Impianto di compostaggio	335/7816224
Reperibile Depuratore di San Marino, via Bertuzza, 8/A	335/7233618
Depuratore di Mirandola, via Bruino	335/7233617
Reperibile Gas capoturno Carpi	335/8325919
Reperibile Gas capoturno Mirandola	335/8325919
Reperibile Impianti Acqua	335/7233614

### **Servizio di Vigilanza**

#### **COOPSERVICE S.c.r.l. di Cavriago (RE)**

centralino	059/822136
centrale operativa	059/822476

### **Impianti di gestione biogas discariche di Medolla, Mirandola, S. Marino e Fossoli**

#### **SINERGAS impianti S.r.l.**

Reperibili Gestione Biogas Discarica	348/2478934
Reperibili Gestione Calore	348/2478931

#### **Uffici Discariche**

Medolla, via Campana 16	0535/28384
Mirandola, via Belvedere n. 5/C	0535/28387
Fossoli di Carpi, via Valle, 21	0535/28338

### **D.S.A., Dott. Paolo Ganassi e Responsabile di coordinamento con l'esterno**

ufficio Carpi	059/620620
cellulare	335/5778391

### **Responsabile Reparto Impianti Ambiente, Ing. Paolo Monoscalco**

Ufficio Impianto di compostaggio	0535/28310
cellulare	320/2945025

### **Responsabile Settore Discariche, Dott. Alberto Bimbatti**

ufficio Mirandola	0535/28391
cellulare	335/7408368

### **Assistenti**

Meschieri Marcello	335/1289275
--------------------	-------------

data aggiornamento 14/02/2019

ritenuto necessario l'intervento dei soccorsi esterni, accompagnare l'infortunato al Pronto Soccorso di Carpi se necessario

- In caso di infortuni gestiti dal soccorso pubblico, recarsi al pronto soccorso con l'infortunato e gestire le comunicazioni con il personale medico, la famiglia, l'azienda ecc.
- Gestita l'emergenza, informare e dettagliare dell'accaduto il Responsabile Emergenza e l'ufficio SIC secondo procedura PS INF1 e provvedere a reintegrare la cassetta di primo soccorso



## **ALLEGATO 17**

### **PROCEDURA DA SEGUIRE IN CASO DI EVACUAZIONE**

Nel caso in cui si stia verificando una situazione particolare (incendio di proporzioni rilevanti, esplosione di qualsiasi natura, dispersione a pavimento e nell'aria di sostanze tossiche, terremoto, inondazione, ecc.) l'addetto/tecnico/reperibile, resosi conto di tale situazione:

- coordinerà l'evacuazione dei locali;
- avviserà il responsabile, i Vigili del Fuoco, l'Emergenza sanitaria, il Pronto soccorso;
- garantirà l'esodo delle persone (sia dipendenti che estranei) attraverso le vie di fuga nel punto di ritrovo, verificando o direttamente o tramite persone da lui incaricate che nessuna persona sia rimasta all'interno;
- si assicurerà che tutti gli impianti siano stati messi in condizione di sicurezza;
- si assicurerà che in caso di necessità sia stata tolta la corrente elettrica in tutta l'attività;
- si assicurerà che siano state chiuse le eventuali valvole di intercettazione di fluidi o gassosi;
- si assicurerà che il cancello esterno sia aperto e che gli accessi alla zona dell'emergenza siano mantenuti sgombri in attesa dei soccorsi.

AIMAG SpA  
Via Maestri del Lavoro, 38  
41037 MIRANDOLA (MO)  
TEL 0535 28111 FAX 0535 1872005  
www.aimag.it info@aimag.it  
PEC: segreteria.aimag@pec.gruppaimag.it

CCP 10961415 REA 258874  
REG. IMP. MO N. 00664670361  
COD. FISC. E P.IVA 00664670361  
CAP. SOC. INT. VERS. € 78.027.681



Dott.ssa Antonella Capruzzi	320/4345306
Dott. Paolo Bessi	335/7374027
Addetti Pesa e Controllo	335/1289273

**Responsabile Settore Raccolta e Trasporto**

lobstraibizer Ing. Aram	335/7374024
-------------------------	-------------

**Sede operativa servizi Igiene Urbana Carpi Via Watt**

Bellesia Dimes	335/7374030
----------------	-------------

**Sede operativa servizi Igiene Urbana Mirandola Via XXV Aprile**

Rinaldi Mauro	335/7374028
---------------	-------------

**Gestione tecnico operativa discarica di Fossoli**

**A.C.R. di Reggiani Albertino S.p.a. di Mirandola**

Sede A.C.R. S.p.A.	0535/615311
Pozzetti Geom. Paolo (reperibile 24 ore su 24)	348/2103600
Guidorzi Geom. Luca (reperibile 24 ore su 24)	348/7064166
Luca Ferrarini (reperibile 24 ore su 24)	348/9898113
Reggiani Alberto	348/2103560
Reggiani Claudio	348/7060229

**Trasporto percolato dalle discariche presso depuratore**

**ditta FOCONETTI MAURO di Campogalliano**

sede	059/527515
Foconetti Mauro	348/2453563

**Impianto di anti intrusione**

**A&B Energie**

Borsatti Riccardo	335/5377709
-------------------	-------------

**Impianti elettrici discariche**

**A&B Energie**

Borsatti Riccardo	335/5377709
-------------------	-------------