



DISCARICA PER RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI IN LOC. SU SICCESU -  
SERDIANA

## PIANO DI GESTIONE OPERATIVA

L'amministratore Unico:

ing. Biagio Caschili

rev. 01  
LUGLIO 2022

## SOMMARIO

<b>1</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>FASI DELLA GESTIONE OPERATIVA.....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>ACCETTAZIONE DEI RIFIUTI .....</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>COLTIVAZIONE DELLA DISCARICA.....</b>	<b>16</b>
<b>5</b>	<b>MEZZI D'OPERA .....</b>	<b>24</b>
<b>6</b>	<b>PERSONALE .....</b>	<b>25</b>
<b>7</b>	<b>ATTIVITA' CONNESSE .....</b>	<b>26</b>
7.1	Gestione biogas.....	26
7.2	Manutenzione .....	29
7.3	Illuminazione e vigilanza .....	30
7.4	Procedura di chiusura provvisoria e definitiva. ....	30
7.5	Piani di intervento in casi di emergenza .....	31
7.5.1	Incendio ed esplosione.....	31
7.5.2	Emergenza in caso di spandimenti accidentali, anche in caso di “danno ambientale” presente o potenziale .....	36
7.5.3	Versamento accidentale di percolato.....	36
7.5.4	Procedura di emergenza per fuoriuscita di biogas.....	37
7.5.5	Raggiungimento dei livelli di guardia di indicatori di contaminazione .....	38
7.5.6	Reti di raccolta e allontanamento acque meteoriche .....	39

## 1 PREMESSA

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 D. Lgs 121/2020 e dell'autorizzazione.

Il presente piano, riprendendo le indicazioni contenute nel piano di gestione operativa vigente, relativo al modulo in esercizio (Modulo 6+7) riporta la descrizione di:

- procedure di accettazione dei rifiuti conferiti (controllo del formulario di identificazione, ispezione visiva dei rifiuti, prelievo del campione);
- modalità di conferimento dei rifiuti all'impianto, della tipologia degli automezzi impiegati, dei sistemi utilizzati per assicurare il contenimento delle emissioni di particolato;
- modalità e criteri di deposito dei rifiuti;
- procedura di chiusura;
- piano di intervento per condizioni straordinarie.

## 2 FASI DELLA GESTIONE OPERATIVA

Le fasi di gestione operativa della discarica possono essere inquadrate in due gruppi principali che riguardano:

- Accettazione e smaltimento dei rifiuti;
- Coltivazione della discarica.

Lo smaltimento dei rifiuti in discarica è previsto seguendo una rigida procedura che prevede diverse fasi, dalla proposta di smaltimento, alla sua accettazione, che si concretizza con una autorizzazione specifica, fino allo smaltimento con relativa certificazione.

Tutta la procedura, per lo più computerizzata, viene seguita direttamente dal personale tecnico della società coadiuvato, nel caso si rendesse necessario, da esperti consulenti esterni.

Tutti i rapporti tra i produttori di Rifiuti Speciali e i responsabili della gestione dell'impianto di smaltimento sono attivati con procedure standardizzate, per quanto concerne i rapporti economico-finanziari ed anche per ciò che riguarda la sicurezza ed il rispetto delle norme relative allo smaltimento.

### 3 ACCETTAZIONE DEI RIFIUTI

Nel dettaglio l'ammissione di rifiuti in discarica avviene secondo le seguenti modalità operative, aggiornate al mese di febbraio 2022, in seguito alle risultanze della visita ispettiva straordinaria Arpas:

#### **CARATTERIZZAZIONE DI BASE:**

Viene effettuata dal produttore secondo la scheda allegata o secondo una propria scheda riportante le stesse informazioni, e con la cadenza prevista all'art. 7bis comma del D.Lgs. 36/03 e s.m.i..

La CDB, relativamente ai rifiuti regolarmente generati, è effettuata in corrispondenza del primo conferimento e ripetuta ad ogni variazione significativa del processo che origina i rifiuti e, comunque, almeno una volta l'anno. Relativamente ai rifiuti non regolarmente generati, la caratterizzazione di base è effettuata per ciascun lotto.

La CDB prevede:

- a) Compilazione di una Scheda di caratterizzazione di base comprensiva di tutte le informazioni, che ricalcano i requisiti fondamentali di cui all'allegato 5 (art. 7bis) del D.Lgs. 36/03, così come ripreso dal D.Lgs. 121/2020. La scheda di caratterizzazione di base, oltre ad indicare i quantitativi annui e le frequenze di conferimento, deve avere i seguenti contenuti minimi:
  - ☐ fonte ed origine dei rifiuti;
  - ☐ le informazioni sul processo che ha prodotto i rifiuti (descrizione e caratteristiche delle materie prime e dei prodotti);
  - ☐ descrizione del trattamento dei rifiuti effettuato ai sensi dell'art. 7, comma 1 del decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 oppure, obbligatoriamente, una dichiarazione relazione tecnica che giustifichi perché tale trattamento non è considerato necessario;
  - ☐ i dati sulla composizione dei rifiuti e sul comportamento del percolato quando sia presente;
  - ☐ aspetto dei rifiuti (odore, colore, morfologia);
  - ☐ codice dell'elenco europeo dei rifiuti (decisione della Commissione 2000/532/CE e successive modifiche ed integrazioni);
  - ☐ le informazioni che dimostrano che i rifiuti non rientrano tra le esclusioni di cui all'art. 6, comma 1 del decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36, così come ripreso dal D.Lgs. 121/2020;
  - ☐ la categoria di discarica alla quale i rifiuti sono ammissibili;

- ☐ se necessario, le precauzioni supplementari da prendere alla discarica;
- ☐ un controllo diretto ad accertare se sia possibile riciclare o recuperare i rifiuti;
- b) individuazione delle variabili principali (parametri critici) per la verifica di conformità di cui all'articolo 7— ter del D. Lgs. 121/2020 e le eventuali possibilità di semplificare i test relativi (in modo da ridurre il numero dei componenti da misurare ma solo dopo verifica delle informazioni pertinenti);
- c) campionamento e la caratterizzazione analitica del rifiuto che devono essere svolta nel rispetto dell'allegato 6 (art. 7) del D.Lgs. 36/03, così come ripreso dal D.Lgs. 121/2020, presso laboratori accreditati;

Ai fini della caratterizzazione di base, non sono necessarie le determinazioni analitiche qualora:

- ✓ i rifiuti siano elencati in una lista positiva;
- ✓ tutte le informazioni relative alla caratterizzazione dei rifiuti sono note e ritenute idonee dall'autorità territorialmente competente al rilascio dell'autorizzazione;
- ✓ si tratti di tipologie di rifiuti per i quali non risulta pratico effettuare le caratterizzazioni analitiche o per cui non sono disponibili metodi di caso.

In questi casi il detentore dei rifiuti deve fornire adeguata documentazione con particolare riguardo ai motivi per cui i rifiuti, non sottoposti a caratterizzazioni analitiche, sono ammissibili ad una determinata categoria di discarica.

Rientrano in tale esclusione i rifiuti contenuti nell'allegato B alla Delib. G.R. n. 15/22 del 13/04/2010 "Lista dei rifiuti speciali non pericolosi da non caratterizzare analiticamente";

- d) La scheda di caratterizzazione e l'eventuale documentazione analitica vengono conservate dalla Ecoserdiana per un periodo di cinque anni.

#### **VERIFICA DI CONFORMITÀ**

Viene effettuata da parte della Ecoserdiana prima di consentire e quindi effettuare il conferimento.

La verifica di conformità, relativamente ai rifiuti regolarmente generati, è effettuata sulla base dei dati forniti dal produttore con la caratterizzazione di base e con frequenza annuale.

Per i rifiuti non regolarmente generati, di cui sono note le caratteristiche di ogni lotto, non viene effettuata, se non in determinate situazioni stabilite caso per caso. In particolare, a titolo esemplificativo:

- Se il rifiuto è pericoloso;
- Se la quantità del lotto supera le 2.000 t;
- Se il rifiuto presenta alcune criticità analitiche (es: concentrazione parametro analizzato prossima alle concentrazioni limite);

- Rifiuti storicamente smaltiti in impianto che hanno presentato criticità;
- Qualora la quantità del lotto venga revisionata in seguito all'emissione dell'omologa in percentuale superiore al 50% e comunque caso per caso in funzione della tipologia del rifiuto.

La procedura di verifica consiste nell'espletamento delle operazioni come di seguito riportate:

- a) Esame della caratterizzazione di base presentata dal produttore al fine di valutare la possibilità di accettare la tipologia del rifiuto in discarica;
- b) Se il rifiuto viene giudicato ammissibile o se il rifiuto non appartiene alle categorie escluse dalla caratterizzazione analitica, si procede al campionamento per l'accertamento chimico-analitico necessario per la verifica di conformità al D.Lgs. 36/03, così come ripreso dal D.Lgs. 121/2020, nel caso di rifiuti regolarmente generati o per quei lotti di cui si intende verificarne la conformità;
- c) Il prelievo del campione del rifiuto da destinare ad accertamento analitico per la verifica viene effettuato presso il produttore. Un'aliquota dello stesso campione viene conservato per almeno un anno presso la discarica secondo quanto prescritto nella determinazione AIA. In ogni caso, in occasione dei primi conferimenti, un campionamento per ogni omologa viene ripetuto presso la discarica e il campione conservato per tre mesi.
- d) Se i risultati dell'analisi eseguita dal gestore confermano l'ammissibilità del rifiuto in discarica, viene emessa l'Omologa del rifiuto, MOD 08 01 08 a e b, secondo la PRO 08 01 Gestione Commerciale; i conferimenti possono iniziare in caso di "primo conferimento" o proseguire nel caso di "variazione di processo" o "comunicazione annuale" di rifiuti regolarmente generati.
- e) Se i risultati dell'analisi eseguita dal gestore evidenziano l'inammissibilità del rifiuto in discarica, si procede a non autorizzare i conferimenti in caso di "primo conferimento" o a sospenderli, nei casi di "variazione di processo" o "comunicazione annuale", richiedendo al produttore quali azioni correttive intenda mettere in atto al fine di rendere conforme il rifiuto ai criteri di accettazione previsti. Un'eventuale assenza di risposta o in ogni modo una risposta ritenuta non esaustiva determina la revoca dell'autorizzazione al conferimento di tale rifiuto. Il campione del rifiuto risultato non smaltibile viene lasciato al laboratorio che procederà al suo smaltimento.
- f) Eventuali risposte esaustive dovranno essere verificate con apposito controllo analitico prima del riavvio dei conferimenti, con una nuova omologazione del rifiuto.
- g) I risultati della verifica di conformità vengono conservati dalla Ecoserdiana per un periodo di cinque anni.

### **RIFIUTI IN DEROGA**

Per lo smaltimento dei rifiuti il cui eluato ecceda i limiti di cui alle Tabelle 5 e 5a del D.lgs. 121 del 03/09/2020, eventualmente smaltiti, in forza di specifica autorizzazione, rilasciata dalla Provincia competente, caso per caso, si segue la seguente procedura.

Per i rifiuti che saranno ammessi in impianto si seguirà la seguente procedura:

- ✓ Per tutti i rifiuti (regolarmente e non regolarmente generati) si effettua la verifica di conformità eseguendo un test di lisciviazione con particolare attenzione alla concentrazione dei contaminanti oggetto di deroga;
- ✓ Si trasmette alla Provincia e all'ARPAS la comunicazione di inizio e di fine dei conferimenti dei rifiuti oggetto di deroga;
- ✓ Si integrano gli autocontrolli per la rilevazione della concentrazione del parametro in deroga nell'acqua di falda e nel percolato con frequenza trimestrale;
- ✓ Nella relazione annuale si riporta:
  - il trend annuale delle concentrazioni del parametro in oggetto nelle acque di falda e nel percolato;
  - gli esiti dei test di cessione svolti ;
- ✓ Scostamenti e tendenze incrementali del parametro nelle acque e nel percolato sono prontamente comunicati ed evidenziati alla Provincia e all'ARPAS.

### **VERIFICA IN LOCO**

Viene effettuata dalla Ecoserdiana su ogni carico di rifiuti e prevede:

- a) Controllo del formulario di identificazione rifiuti e di tutta la documentazione di accompagnamento dei rifiuti;
- b) Verifica della conformità delle caratteristiche dei rifiuti indicate nel formulario di identificazione;
- c) Ispezione visiva di ogni carico di rifiuti conferiti in discarica.

Qualora, dalla verifica in loco, il rifiuto dovesse risultare non ammissibile, il carico sarà respinto e dell'evento sarà data notifica agli organi di controllo.

La modulistica relativa alle fasi di controllo dei rifiuti in ingresso all'impianto è riportata di seguito, suddivisa per primo ingresso e ingressi successivi al primo.

I risultati di tali controlli sono disponibili in impianto, allegati ai formulari dei conferimenti.

Per quanto riguarda i rifiuti pericolosi ammessi in impianto, vengono valutati i test ANC e le prove geotecniche richieste dal Decreto in vigore.

I risultati delle prove vengono verificate, caso per caso.

Il test della valutazione della capacità di neutralizzazione degli acidi, viene effettuato secondo i metodi Cen/Ts 14429 o Cen/Ts 14997 che indicano la capacità tamponante del RP alla variazione di pH mediante aggiunte di acido/base con successivo test di eluizione a tempi stabiliti dal metodo.

Per quanto riguarda invece le prove geotecniche per la verifica della stabilità fisica si sottolinea che per tale valutazione ci si riferisce ai criteri di accettazione WAC dell'Agenzia per la protezione dell'ambiente del Regno Unito. In particolare nel caso di rifiuti non coesivi viene valutato il CBR il cui limite è  $\geq 5\%$ , mentre nei rifiuti coesivi viene valutato lo sforzo di taglio il cui valore deve essere superiore ai 50 kPa.

La verifica prevede inoltre anche la dimostrazione, tramite specifica relazione, che essi siano stati sottoposti a trattamento preliminare, oppure, qualora il trattamento non sia stato eseguito, sia dimostrato che lo stesso non è necessario secondo i criteri tecnici ISPRA.

L'orario di apertura della discarica è il seguente:

- da lunedì a venerdì 7.00 - 14.

I risultati di tali controlli sono disponibili in impianto, allegati ai formulari dei conferimenti.

Per ulteriori dettagli delle procedure di ammissibilità dei rifiuti in discarica si rimanda al SGA.

A seguito dei risultati di tali prove, viene stabilito in quale zona del modulo dedicato ai rifiuti pericolosi abbancare il la singola partita.

CARATTERIZZAZIONE DI BASE DEL RIFIUTO			
Al sensi dell'allegato 5 comma 1 e 2 del D.Lgs. n. 121/2020 relativo alla definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica			
La scheda deve essere compilata dal produttore per ciascuna tipologia di rifiuto e per ciascuna unità locale di produzione del rifiuto che si intende conferire e ogni qualvolta si verifichi una variazione significativa del processo che origina il rifiuto <u>e comunque almeno una volta all'anno</u>			
Il richiedente è tenuto a fornire informazioni dettagliate se e quando intervengono cambiamenti riguardanti uno o più campi nella compilazione della presente scheda			
MOTIVO DELLA COMPILAZIONE DELLA SCHEDA			
<input type="checkbox"/> INIZIO CONFERIMENTO	<input type="checkbox"/> VARIAZIONE PROCESSO	<input type="checkbox"/> COMUNICAZIONE ANNUALE	
PRODUTTORE/DETTENTORE			
Reg. Sociale (sede legale)			
* P. IVA	Cod. Fiscale		
Comune	Prov.	C.A.P.	
Via	Tel.	Fax	
e-mail	Attività economica (descrizione)		
LUOGO DI PRODUZIONE DEL RIFIUTO (unità locale di produzione)			
Comune	Prov.	C.A.P.	
Via	Tel.	Fax	
<input type="checkbox"/> Impianto di trattamento	Autorizzazione N°		
<input type="checkbox"/> Altro, specificare			
TRASPORTATORE			
Reg. Sociale	Is. criz. Albo n.		del
Targhe Veicoli			
Nominativo Autista			
CLASSIFICAZIONE E DESCRIZIONE RIFIUTI			
Codice dell'elenco europeo rifiuti			
[1] Denominazione Rifiuto			
Rifiuti regolarmente generati nel corso dello stesso processo <input type="checkbox"/>			
Rifiuti non generati regolarmente nel corso dello stesso processo e nello stesso impianto, distinti per lotto <input type="checkbox"/>			
Descr. dettagliata del processo produttivo o delle singole fasi da cui si genera il rifiuto (per rifiuti stabilizzati il processo o fasi non deve intendersi quello/a di stabilizzazione)			
Descrizione delle materie prime e prodotti presenti nel rifiuto			
Stato Fisico	<input type="checkbox"/> solido polverulento <input type="checkbox"/> fangoso palabile <input type="checkbox"/> fangoso non palabile <input type="checkbox"/> solido non polverulento <input type="checkbox"/> Altro (descrivere):		
Colore	Morfologia	Odore	
Capacità di produrre percolato	<input type="checkbox"/> nessuna <input type="checkbox"/> bassa	<input type="checkbox"/> media	<input type="checkbox"/> alta
Capacità di produrre polveri	<input type="checkbox"/> nessuna <input type="checkbox"/> bassa	<input type="checkbox"/> media	<input type="checkbox"/> alta
Pericolosità dei rifiuti ai sensi della Decisione UE 214/95. Regolamento UE 214/1357. Regolamento UE 2017/997			
<input type="checkbox"/> rifiuto non pericoloso	<input type="checkbox"/> rifiuto pericoloso	Caratteristiche di pericolo	
Modalità di confezionamento	<input type="checkbox"/> sfuso <input type="checkbox"/> big bags	<input type="checkbox"/> fusti	<input type="checkbox"/> altro
[2] Precauzioni per il deposito in discarica			
CARATTERIZZAZIONE ANALITICA [3]			
<input type="checkbox"/> È stata valutata ed esclusa l'idoneità al riciclaggio o al recupero del rifiuto ai sensi dell' art. 8 comma 1 del Digs 38/03 e smi			
<input type="checkbox"/> I rifiuti da smaltire rientrano fra le tipologie smaltibili in discarica senza caratterizzazione analitica (lista positiva):			
Analisi N°	del	Laboratorio	

CARATTERIZZAZIONE DI BASE DEL RIFIUTO			
Al sensi dell'allegato 5 comma 1 e 2 del D.Lgs. n. 121/2020 relativo alla definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica			
La scheda deve essere compilata dal produttore per ciascuna tipologia di rifiuto e per ciascuna unità locale di produzione del rifiuto che si intende conferire e ogni qualvolta si verifichi una variazione significativa del processo che origina il rifiuto <u>e comunque almeno una volta all'anno</u>			
Il richiedente è tenuto a fornire informazioni dettagliate se e quando intervengono cambiamenti riguardanti uno o più campi nella compilazione della presente scheda			
MOTIVO DELLA COMPILAZIONE DELLA SCHEDA			
<input type="checkbox"/> INIZIO CONFERIMENTO	<input type="checkbox"/> VARIAZIONE PROCESSO	<input type="checkbox"/> COMUNICAZIONE ANNUALE	
PRODUTTORE/DETTENTORE			
Reg. Sociale (sede legale)			
* P. IVA	Cod. Fiscale		
Comune	Prov.	C.A.P.	
Via	Tel.	Fax	
e-mail	Attività economica (descrizione)		
LUOGO DI PRODUZIONE DEL RIFIUTO (unità locale di produzione)			
Comune	Prov.	C.A.P.	
Via	Tel.	Fax	
<input type="checkbox"/> Impianto di trattamento	Autorizzazione N°		
<input type="checkbox"/> Altro, specificare			
TRASPORTATORE			
Reg. Sociale	Is. criz. Albo n.		del
Targhe Veicoli			
Nominativo Autista			
CLASSIFICAZIONE E DESCRIZIONE RIFIUTI			
Codice dell'elenco europeo rifiuti			
[1] Denominazione Rifiuto			
Rifiuti regolarmente generati nel corso dello stesso processo <input type="checkbox"/>			
Rifiuti non generati regolarmente nel corso dello stesso processo e nello stesso impianto, distinti per lotto <input type="checkbox"/>			
Descr. dettagliata del processo produttivo o delle singole fasi da cui si genera il rifiuto (per rifiuti stabilizzati il processo o fasi non deve intendersi quello/a di stabilizzazione)			
Descrizione delle materie prime e prodotti presenti nel rifiuto			
Stato Fisico	<input type="checkbox"/> solido polverulento <input type="checkbox"/> fangoso palabile <input type="checkbox"/> fangoso non palabile <input type="checkbox"/> solido non polverulento <input type="checkbox"/> Altro (descrivere):		
Colore	Morfologia	Odore	
Capacità di produrre percolato	<input type="checkbox"/> nessuna <input type="checkbox"/> bassa <input type="checkbox"/> media <input type="checkbox"/> alta		
Capacità di produrre polveri	<input type="checkbox"/> nessuna <input type="checkbox"/> bassa <input type="checkbox"/> media <input type="checkbox"/> alta		
Pericolosità dei rifiuti ai sensi della Decisione UE 214/995. Regolamento UE 214/1357. Regolamento UE 2017/997			
<input type="checkbox"/> rifiuto non pericoloso	<input type="checkbox"/> rifiuto pericoloso	Caratteristiche di pericolo	
Modalità di confezionamento	<input type="checkbox"/> sfuso <input type="checkbox"/> big bags <input type="checkbox"/> fusti <input type="checkbox"/> altro		
[2] Precauzioni per il deposito in discarica			
CARATTERIZZAZIONE ANALITICA [3]			
<input type="checkbox"/> E' stata valutata ed esclusa l'idoneità al riciclaggio o al recupero del rifiuto ai sensi dell' art. 8 comma 1 del Digs 38/03 e smi			
<input type="checkbox"/> I rifiuti da smaltire rientrano fra le tipologie smaltibili in discarica senza caratterizzazione analitica (lista positiva):			
Analisi N°	del	Laboratorio	

**Variabili principali da sottoporre a prove periodiche (parametri critici)**

☐ Il rifiuto che si intende conferire non presenta nessuna delle caratteristiche di esclusione per lo smaltimento in discarica ( Art. 6 del D.Lgs. 36/2003 e smi)

☐ Il rifiuto non è stato diluito o miscelato al solo fine di renderlo conforme ai criteri di ammissibilità in discarica Art. 6 del D.Lgs. 36/2003 e smi)

Il rifiuto contiene inquinanti organici persistenti di cui all'allegato IV "Elenco delle sostanze soggette alle disposizioni in materia di gestione dei rifiuti di cui all'art 7 del regolamento(CE) n.2019/1021

☐ SI ☐ NO

Se sì, indicare quali e in quale concentrazione

**TRATTAMENTO DEL RIFIUTO**

☐ SI

**Descrizione del trattamento dei rifiuti ai sensi dell'art.7 del D.Lgs 121/2020**

- ☐ disidratazione  
☐ cernita manuale e/o meccanica  
☐ riduzione volumetrica  
☐ inertizzazione  
☐ incapsulamento e confezionamento ai sensi del D.M.06/09/1994 e come indicato nel D.M. 248/2004  
☐ trattamento biologico  
☐ cernita e confezionamento allo scopo di facilitare il trasporto e favorirne lo smaltimento in condizioni di sicurezza  
☐ altro

☐ NO

**Motivazioni di esclusione del rifiuto da previo trattamento:**

- ☐ è un rifiuto inerte il cui trattamento non è tecnicamente fattibile  
☐ il trattamento non contribuisce al raggiungimento delle finalità di cui all' art. 1 del Dlgs 36/03 e smi, in quanto
- ☐ non riduce la quantità dei rifiuti  
☐ non riduce i rischi per la salute umana e l'ambiente

☐ allegata relazione tecnica che giustifichi la non necessità del trattamento (art.2 comma c all. 5 del Dlgs n.36/03 e smi)

**Rifiuto generato regolarmente**

☐

**Quantità stoccata**

t

**Quantità prodotta**

t/anno

mc

mc/anno

**Rifiuto non generato regolarmente**

☐

**Quantità lotto**

t

mc

**DICHIARAZIONI DEL PRODUTTORE/DETTENTORE**

Il sottoscritto

in qualità di delegato dell'impresa/ente, dichiara che quanto dichiarato nel presente documento "Modulo di caratterizzazione di base dei rifiuti" corrisponde a verità e di essere consapevole delle responsabilità penali e civili previste dalla legge per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci. Si impegna inoltre a dare immediata comunicazione e di ripresentare alla discarica ECOSERDIANA la presente scheda debitamente compilata in caso di eventuali variazioni delle caratteristiche del rifiuto e/o dell'origine e/o del processo produttivo che lo genera e comunque una volta all'anno. Dichiara inoltre di aver effettuato un controllo diretto ad accertare se sia possibile riciclare o recuperare i rifiuti e che il medesimo non contiene: Pcb in concentrazione superiore a 10 mg/kg, Diossine o Furani in concentrazione superiore a 0,002 mg/kg.

**Data**

**Produttore/Detentore**  
(Timbro e firma)

**(4) NOTE**

\* **Indicare obbligatoriamente sia la P. IVA che il Cod. Fiscale**

1) **Indicare la denominazione e descrizione esatta del rifiuto e non quella indicata nell'elenco rifiuti (CEER/EER)**

2) **Se necessario indicare eventuali precauzioni supplementari da prendere al momento del conferimento in discarica**

3) **Vedi scheda allegata contenuto minimo analisi**

4) **Indicare ogni altra notizia utile per il rispetto delle norme vigenti per la tutela dell'ambiente e degli operatori della discarica**

	<b>VERIFICA IN LOCO (per primo ingresso)</b>	Pagina 1 di 1
---	--	---------------

Impianto discarica controllata per rifiuti non pericolosi Loc. Su Siccesu – Sordiana

**Autorizzazione Integrata Ambientale N.71 del 19.02.2020**

**DATI RIFIUTI IN INGRESSO**

<b>PRODUTTORE</b>					
<b>LOC. DI PRODUZIONE</b>					
<b>TIPO RIFIUTO</b>	<b>CODICE EER</b>				
<b>DESCRIZIONE</b>					
<b>ANALISI PRODUTTORE – LAB.</b>					
<b>TRASPORTATORE</b>				<b>Aut</b>	
<b>OMOLOGA n°</b>		del		<b>BIGBAGS</b>	
<b>N. REGISTRAZIONE C/S</b>		del			

**VERIFICHE EFFETTUATE**

**SCADENZA  
OMOLOGA**

**LOTTO  
omologato**

Aspetto ambientale	Oggetto del controllo
<b>OMOLOGA RIFIUTO</b>	<input type="checkbox"/> CARATTERIZZAZIONE DI BASE <input type="checkbox"/> ANALISI CHIMICA DEL CLIENTE (SE PREVISTA) <input type="checkbox"/> VERIFICA DI CONFORMITÀ ECOSERDIANA <input type="checkbox"/> AUTORIZZAZIONE AL CONFERIMENTO
<b>ACCETTAZIONE RIFIUTO</b>	<input type="checkbox"/> AUTORIZZAZIONE TRASPORTATORE <input type="checkbox"/> VERIFICA IDONEITA' VEICOLO PER CONFERIMENTO NEL MODULO <input type="checkbox"/> FORMULARIO CONFORME <input type="checkbox"/> PESATURA <input type="checkbox"/> CAMPIONE DA 1 KG (nel caso di lotto)
<b>CONTROLLO RIFIUTO PRIMA DELLO SCARICO</b>	<input type="checkbox"/> CONFORME A DICHIARAZIONE PRODUTTORE
<b>CONTROLLO DOPO LO SCARICO</b>	<input type="checkbox"/> EFFETTUATO LAVAGGIO RUOTE AUTOMEZZI

Sordiana, \_\_\_\_\_

Addetto al controllo

\_\_\_\_\_

	<b>VERIFICA IN LOCO</b> <b>(per ingressi successivi al primo)</b>	<b>Pagina 1 di 1</b>
---	--	----------------------

Impianto discarica controllata per rifiuti non pericolosi Loc. Su Siccesu – Sordiana

**Autorizzazione Integrata Ambientale N. 71 del 19.02.2020**

**DATI RIFIUTI IN INGRESSO**

<b>PRODUTTORE</b>					
<b>LOC. DI PRODUZIONE</b>					
<b>TIPO RIFIUTO</b>	<b>CODICE EER</b>				
<b>DESCRIZIONE</b>					
<b>ANALISI PRODUTTORE – LAB.</b>			<b>n.</b>		<b>del</b>
<b>TRASPORTATORE</b>				<b>Aut</b>	
<b>OMOLOGA n°</b>		<b>del</b>		<b>BIGBAGS</b>	
<b>N. REGISTRAZIONE C/S</b>		<b>del</b>			

**VERIFICHE EFFETTUATE**

**SCADENZA  
OMOLOGA**

**LOTTO  
omologato**

<b>Aspetto ambientale</b>	<b>Oggetto del controllo</b>
<b>ACCETTAZIONE RIFIUTO</b>	<input type="checkbox"/> AUTORIZZAZIONE TRASPORTATORE (TARGA – CODICI CER) <input type="checkbox"/> VERIFICA IDONEITA' VEICOLO PER CONFERIMENTO NEL MODULO <input type="checkbox"/> FORMULARIO CONFORME <input type="checkbox"/> PESATURA
<b>CONTROLLO RIFIUTO PRIMA DELLO SCARICO</b>	<input type="checkbox"/> CONFORME A DICHIARAZIONE PRODUTTORE
<b>CONTROLLO DOPO LO SCARICO</b>	<input type="checkbox"/> EFFETTUATO LAVAGGIO RUOTE AUTOMEZZI

Sordiana, \_\_\_\_\_

*Addetto al controllo*

\_\_\_\_\_

Ogni mezzo conferente viene sottoposto alla misurazione della radioattività e il dato viene registrato con lo stesso numero di riferimento del registro di carico e scarico dei rifiuti per una immediata eventuale ricerca successiva.

[illegible]

## 4 COLTIVAZIONE DELLA DISCARICA

Le modalità operative adottate consentono di evitare i rischi di contaminazione dell'aria, viene drasticamente ridotto il percolato dovuto alle acque meteoriche e viene migliorata la accessibilità alla discarica da parte dei mezzi operatori.

La dimensione della cella di abbancamento è funzione del quantitativo dei rifiuti conferito e la configurazione data è definita in modo da rendere minimo il fronte di avanzamento esposto.

### **Rifiuti non pericolosi**

Per quanto concerne i rifiuti non pericolosi, essi vengono scaricati dagli automezzi nell'immediata vicinanza della zona di coltivazione e una ruspa cingolata provvede alle operazioni di sistemazione e costipamento. All'occorrenza viene utilizzato anche un escavatore a braccio lungo.

Notevole importanza riveste inoltre la compattazione dei rifiuti; la coltivazione della discarica avviene con mezzi adeguati a ridurre quanto più possibile l'instabilità della massa dei rifiuti.

Per quanto riguarda le discariche per rifiuti speciali, mentre l'assestamento può costituire un problema di importanza secondaria dato il presumibilmente basso valore dell'indice dei vuoti iniziale, maggiore importanza riveste lo stato fisico dei rifiuti dal punto di vista del contenuto di acqua.

Sotto questo aspetto possiamo inquadrare i rifiuti in tre gruppi principali:

- rifiuti a basso contenuto d'acqua
- rifiuti a medio contenuto d'acqua
- rifiuti ad alto contenuto d'acqua (consistenza "fangoso palabile").

Il primo gruppo comprende i materiali polverulenti che, con una buona compattazione meccanica, previo inumidimento, possono raggiungere un'ottima coesione e portanza per il traffico dei mezzi all'interno del modulo; poiché però la superficie degli strati, esposta all'azione del vento, può generare rilascio in atmosfera di particolato, occorrerà inumidire costantemente le aree di abbancamento interessate e, se necessario, in caso di azione eolica accompagnata da bassa umidità atmosferica, ricoprire i rifiuti con materiali inerti coerenti.

Il secondo gruppo comprende quei materiali il cui contenuto di acqua è tale da non presentare rischi di polverosità e assicura una coesione sufficiente e una buona portanza degli strati.

Nel terzo gruppo sono invece compresi i materiali a consistenza "fangoso palabile" e quindi incoerenti e a bassa portanza; tali rifiuti verranno accumulati e successivamente stesi in strati sottili per consentire il passaggio dei mezzi conferenti.

### **Rifiuti pericolosi, stabili e non reattivi**

Per quanto attiene questa tipologia di rifiuti, espletate le operazioni di accettazione, essi vengono scaricati dagli automezzi conferitori, guidati dal personale fino al luogo di scarico, direttamente nella cella dedicata e quindi spianati e costipati con ruspa cingolata, in analogia ai rifiuti non pericolosi. L'ubicazione della cella dedicata, relativa al Modulo 7, individuata e delimitata da apposita segnaletica in sito (**Fig. 4/I**) è riportata in **figura 4/III**.



**Figura 4/I: Segnaletica modulo rifiuti pericolosi**

### **Rifiuti contenenti amianto**

L'ammissibilità in discarica, il conferimento e le modalità di gestione ordinaria dei rifiuti contenenti amianto avvengono e avverranno in conformità con quanto previsto dall'Allegato 4 al D.Lgs. n. 121/2020, dal D.M. 29 luglio 2004, n. 248 e dal D.M. del 03/08/2005.

Premesso che il materiale conferito è unicamente costituito da cemento-amianto confezionato in lastre, tubazioni, etc., racchiuso entro big-bags, in relazione al rischio di un'eventuale dispersione di fibre d'amianto in atmosfera, sono da prendere in considerazione alcuni aspetti significativi:

- la notevole distanza dell'impianto dai centri abitati;

- la sua favorevole posizione in riferimento alla direzionalità dei venti dominanti della zona (prevalentemente nord-occidentali), pone l'impianto sottovento rispetto al centro abitato più prossimo.

Inoltre, nell'impianto in questione, in conformità con quanto previsto dalla normativa richiamata, le modalità di gestione ordinaria dei rifiuti contenenti amianto prevedono:

- il conferimento dei materiali già confezionati in big bags o altro idoneo imballaggio;
- il deposito di tali rifiuti direttamente all'interno della discarica in una cella appositamente ed esclusivamente dedicata, ponendo particolare attenzione ad evitare la frantumazione dei materiali;
- il ricoprimento della zona di deposito con materiale appropriato (terre), da condursi quotidianamente e prima di ogni eventuale operazione di compattamento, al fine di evitare la dispersione di fibre;
- la regolare irrigazione dell'area di deposito in presenza di rifiuti non imballati;
- l'interramento dei rifiuti con uno spessore di terreno di almeno 20 cm al completamento della cella giornaliera, in modo da costituire un'adeguata protezione contro la dispersione di fibre. Il materiale inerte utilizzato per la ricopertura dei materiali contenenti amianto, quando disponibile, sarà costituito da terre di adeguata granulometria conferite in impianto, dotate di consistenza plastica e tali da adattarsi alla forma e ai volumi dei materiali da ricoprire;
- la predisposizione di elaborati grafici contenenti i riferimenti plano-altimetrici dei depositi, al fine di individuare univocamente l'area di stoccaggio (cella).

In caso di particolari situazioni d'emergenza, come ad esempio la lacerazione di uno o più bags durante il trasporto o nelle fasi di scarico in discarica, è prevista una tempestiva umidificazione del carico ed il suo immediato interrimento nella trincea predisposta per lo smaltimento.

Gli automezzi che trasportano il rifiuto vengono guidati dal personale fino al luogo di scarico dove, con l'ausilio di idonee attrezzature, i rifiuti vengono depositati nell'area di stoccaggio, ponendo particolare attenzione nell'evitare la frantumazione dei materiali e/o la lacerazione dei bags.

Sia il trasportatore che il personale addetto, generalmente non vengono a diretto contatto con il rifiuto e comunque operano muniti di idonei DPI (Dispositivi di Protezione Individuale).

Attualmente la cella destinata allo smaltimento di RCA, univocamente identificata e delimitata da specifica cartellonistica (**Fig. 4/II**) nell'ambito della coltivazione del Modulo n.7 e l'ubicazione è riportata in **figura 4/III**.



**Figura 4/II: Segnaletica cella RCA**

L'ampliamento in progetto, prevede la realizzazione di una cella dedicata ai rifiuti contenenti amianto in sopraelevazione di quelle attualmente in esercizio.

Il rifiuto, per essere ammesso in discarica, deve essere accompagnato da apposito formulario di identificazione previsto dall'art. 193 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. e redatto in conformità alla normativa sopra richiamata, riportante i dati relativi al produttore, al trasportatore, alle quantità ed alla tipologia del rifiuto conferito. All'arrivo dell'automezzo conferente nell'area di controllo e accettazione, il personale addetto sottopone il rifiuto a tutte le verifiche e gli accertamenti del caso, ed in particolare:

- verifica che l'azienda produttrice del rifiuto abbia comunicato i nominativi e i mezzi delle società utilizzati per le operazioni di trasporto, se diverse dal gestore;
- verifica il possesso dell'autorizzazione al conferimento (iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Ambientali);
- verifica la corrispondenza dei dati contenuti nel formulario di identificazione, di cui all'allegato B del D.M. 1 aprile 1998 n. 145 e s.m.i., con quanto previsto nell'autorizzazione (codice EER, targa automezzo, ecc.) e ai criteri di ammissibilità in discarica (D.Lgs. 121/2020);
- verifica la descrizione risultante nella documentazione presentata dal trasportatore quindi si procede all'accettazione del rifiuto ed alla pesatura del mezzo.

In seguito alla procedura di controllo, verifica e pesatura l'automezzo viene autorizzato ad

accedere alla discarica:

- il mezzo opererà la manovra di avvicinamento al piazzale antistante all'area di deposito (cella monodedicata), senza intralciare il normale afflusso degli altri mezzi in manovra, seguendo il percorso obbligato indicato dall'opportuna segnaletica;
- l'operatore, procede all'ispezione visiva dei rifiuti prima dello scarico, controllandone l'integrità dei contenitori;
- lo scarico dei rifiuti avverrà direttamente all'interno della discarica nella cella appositamente ed esclusivamente dedicata e viene effettuato in modo tale da evitare la frantumazione e/o la lacerazione degli involucri contenenti i materiali.
- l'operatore controlla il rifiuto e, durante le operazioni di scarico, rispetta le modalità e criteri operativi di smaltimento;
- al termine dell'operazione di scarico l'automezzo viene sottoposto al lavaggio nell'apposito impianto e pesato per completare il controllo e la registrazione della tara;
- il personale addetto alla discarica provvede alla firma delle tre copie del formulario con restituzione delle due copie (una per il trasportatore ed una per il produttore) congedando l'automezzo ed effettuando l'annotazione della tipologia di rifiuto conferito, delle informazioni relative alle caratteristiche, ai quantitativi dei rifiuti depositati, con l'indicazione dell'origine e della data di consegna da parte del detentore, secondo le modalità previste dalla normativa vigente negli appositi registri di carico e scarico.

Con il registro è conservata un'apposita documentazione e/o mappatura atta ad individuare, con riferimento alla provenienza ed alla allocazione, il settore della discarica (cella monodedicata) dove è stato smaltito il rifiuto contenente amianto.

I registri di carico e scarico i formulari di trasporto vengono custoditi presso l'impianto a disposizione degli Enti di controllo. Nel caso di una eventuale mancata accettazione dei rifiuti in discarica, il gestore ne dà immediatamente comunicazione alla Regione, all'ARPAS ed alla Provincia, trasmettendo fotocopia del formulario di identificazione.

Per evitare la dispersione di fibre, la zona di deposito viene coperta quotidianamente e prima di ogni operazione di compattamento, con uno strato di almeno 20 cm di spessore di materiale a consistenza plastica, in modo da adattarsi alla forma e ai volumi dei materiali da ricoprire e da costituire un'adeguata protezione contro la dispersione di fibre.

Nell'area monodedicata non vengono svolte attività ed operazioni, quali le perforazioni, che possono provocare una dispersione di fibre.

Nella normale conduzione della discarica ed in particolare nella gestione dei RCA il personale adotterà i criteri di protezione individuale di cui alla normativa vigente. Per ciò che attiene poi

alle misure di prevenzione e protezione dei lavoratori, si applicano le disposizioni di cui al titolo IX, capo III, del D. Lgs. del 9 aprile 2008, n. 81.

Il personale addetto è periodicamente sottoposto a visita sanitaria obbligatoria ed informato sulle caratteristiche del materiale, ancorché questo, pervenendo in discarica già confezionato, non comporti particolari rischi.

Nella **figura 4/III** si riporta la planimetria della zona del modulo dedicata ai rifiuti pericolosi, compresi i rifiuti contenenti amianto.

La gestione di tali rifiuti avviene secondo quanto previsto dall'allegato 2 del D.M. 27/10/2010 *“Criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica”* abrogato poi dal D. Lgs. 121/2020.



**Figura 4/III: Planimetria con indicazione della cella destinata ai rifiuti pericolosi**

Vengono adottate, in sede di gestione, tutte le misure atte a deviare le acque meteoriche gravitanti su parti di discarica non interessate dai rifiuti per ridurre al minimo gli apporti netti di infiltrazione e quindi la conseguente produzione di percolato.

### **Gestione del percolato**

Per quanto riguarda il percolato, come già illustrato, esso viene allontanato per gravità dal fondo della discarica (fondo del Modulo n. 6) e viene immesso nel silos di raccolta che ha la funzione di polmone in attesa che, tramite autocisternato in dotazione alla discarica, venga inviato ad

impianto di depurazione esterno autorizzato.

### **Controllo della polverosità diffusa**

Per contenere la dispersione di polvere si mettono in atto tutti gli accorgimenti idonei ad evitare la produzione di particolato aerodisperso dalla superficie del modulo in coltivazione. In particolare, durante le fasi di conferimento dei rifiuti, di coltivazione e di movimentazione dei mezzi si utilizzano sistemi mobili (umidificazione con autocisterna) per l'abbattimento delle emissioni diffuse di polveri effettuando una bagnatura costante e sufficiente della superficie dei rifiuti. E' previsto l'arresto dei conferimenti in caso di vento forte.

Nei periodi estivi e/o di siccità è prevista l'automazione dell'irrigazione con un sistema temporizzato per consentire l'umidificazione durante i giorni festivi e durante le ore notturne.

Il modulo di scarica in esercizio non è dotato di alcun impianto fisso di umidificazione superficiale, né tale impianto è prevedibile, in quanto tale tipologia di impianto è incompatibile con il progredire degli abbancamenti. Il modulo attuale è dotato di un impianto mobile di umidificazione, che verrà utilizzato anche per il futuro ampliamento

L'impianto di umidificazione è stato realizzato in conformità al progetto allegato alla nota n. 1572/13/BC del 25/07/2013 e condiviso dagli Enti ed è realizzato come segue.

La distribuzione avviene attraverso collettori perimetrali ubicati ai bordi del modulo. I collettori alimentano rispettivamente n. 4 e n. 5 irrigatori rotanti di gittata pari a circa 20m attraverso tubazioni flessibili che consentono un posizionamento adeguato alla morfologia ed in ogni caso alle esigenze specifiche connesse all'evoluzione della coltivazione del modulo in esercizio.

I collettori sono alimentati attraverso tubazione dedicata e proveniente dalla vasca di accumulo delle acque meteoriche V1. Si precisa che la predetta vasca di accumulo all'occorrenza viene alimentata dal pozzo di approvvigionamento P5.

L'impianto di cui sopra entra automaticamente in funzione durante i periodi di assenza del personale operativo (giorni feriali dopo la chiusura dell'impianto e durante i festivi) in corrispondenza di periodi particolarmente siccitosi e contemporaneamente ventosi.

L'impianto normalmente funzionerà secondo le seguenti modalità:

- |   |   |                  |
|---|---|------------------|
| • periodo totale massimo di funzionamento   | = | 20 ore           |
| • numero di ugelli  | = | 9                |
| • portata ugello  | = | 2,00 l/s c.u.    |
| • contemporaneità di funzionamento  | = | n. 9 ugelli      |
| • portata totale  | = | 18 l/s (65 mc/h) |
| • periodo di funzionamento su base oraria   | = | 4 min/ora        |
| • riserva idrica necessaria ( $\frac{20 \text{ h} \times 4 \text{ min/h} \times 57 \text{ mc/h}}{60 \text{ min/h}}$ ) | = | 87 mcl           |

Il periodo di funzionamento viene regolato da un sistema automatico.

Durante i periodi corrispondenti alle fasi lavorative e quindi con presenza del personale operativo i rifiuti verranno umidificati attraverso l'utilizzo di mezzi cisternati opportunamente attrezzati e integrati, all'occorrenza, dal sistema fisso su descritto.

## 5 MEZZI D'OPERA

Per la gestione dei rifiuti nell'ambito del modulo sono utilizzate ruspe cingolate e pale gommate per la stesura e costipazione degli stessi in strati omogenei e stabili; è possibile inoltre il ricorso ad escavatori a braccio lungo per la distribuzione di materiali a consistenza fangosa e per la collocazione nella cella dedicata dei RCA, operando dall'esterno della cella stessa; a supporto dei mezzi sopra descritti vengono impegnati, quando necessario, autocarri e pale, oltre a carrobotte per l'innaffiamento dei rifiuti e della viabilità (abbattimento polveri), mezzo antincendio, autobotte per il trasporto del percolato ed eventualmente delle acque meteoriche non idonee al riuso.

Attualmente i mezzi in dotazione all'impianto sono i seguenti

- Escavatore cingolato CAT 330ME
- Ruspa cingolata D6N
- Escavatore gommato JCB
- Pala gommata CAT966G
- Motrice mezzo d'opera
- Sollevatore telescopico.

## 6 PERSONALE

La gestione della discarica è affidata a personale competente e di provata esperienza.

Il personale addetto alla discarica è costituito, di norma, da:

- n.1 responsabile dell'impianto
- n.1 assistente tecnico (capocantiere)
- n.1 impiegati all'accettazione
- n.2 conduttori di macchine operatrici
- n.4 operai qualificati

Durante la gestione della discarica il personale impiegato ha già conseguito, attraverso corsi di formazione in settori specifici, qualifiche per attività lavorative inerenti sia la realizzazione che la conduzione di impianti di discarica controllata.

Periodicamente, tutti gli addetti sono sottoposti a controllo medico; una convenzione con sanitari esterni assicura l'effettuazione di visite sanitarie ed esami clinici di laboratorio atti ad esercitare il regolare controllo sanitario su tutto l'organico.

Con frequenza regolare vengono effettuate simulazioni di gestione delle emergenze, prendendo in considerazione scenari incidentali ipotizzabili., tra cui quelli riportati nella seguente **tabella 7/I**.

SIMULAZIONE
Prova di evacuazione antincendio
Fuga di Biogas dal Gasedotto (congiunta con Reparto di Cogenerazione)
Fuga di biogas in prossimità degli apparati di separazione condensa
Sversamento di percolato
Intervento di Primo Soccorso

**Tabella 7/I: Principali scenari incidentali**

## 7 ATTIVITA' CONNESSE

### 7.1 Gestione biogas

Il Modulo 7 in esercizio e la sopraelevazione proposta (Modulo 8) si sviluppano prevalentemente in sopraelevazione ed addossamento di due moduli di scarica esauriti, rispettivamente per rifiuti speciali non pericolosi (modulo n. 5 in addossamento) e RSU (modulo n. 4 in sopraelevazione), integrandosi con gli stessi. Solo in minima parte, il nuovo modulo interessa un'area pertinenziale adiacente ai predetti moduli, interessata in passato da pregressa attività estrattiva.

Alcuni dei pozzi di captazione del biogas esistenti nel modulo n. 4 sono stati mantenuti e prolungati attraverso i moduli n.6 e 7 con l'utilizzo di condotte non fessurate che impediscono al biogas in risalita dal modulo n. 4 di infiltrarsi nel corpo rifiuti abbancati nei moduli sovrastanti.

Tali pozzi, al raggiungimento della colmata finale, saranno completati con delle teste di pozzo che saranno messe in aspirazione per migliorare ulteriormente l'efficienza del sistema di captazione del biogas.

Nell'esercizio del modulo n. 7 e poi 8, si deve quindi prendere in considerazione anche la gestione del biogas del modulo sottostante.

L'impianto di aspirazione e pompaggio del biogas è dotato di sistema di analisi in continuo che consente di controllare – ciclicamente per ogni linea – il tenore di metano, ossigeno e anidride carbonica; il sistema è gestito da un quadro analisi ECO-Control con il compito di effettuare il sequenziamento delle linee del biogas. I valori limite di allarme bloccano l'impianto nel caso di raggiungimento dei livelli rientranti nel campo di esplosività.

Il programma di telecontrollo installato su PC consente, oltre alla visualizzazione e memorizzazione delle analisi del biogas, di gestire:

- il sistema di visualizzazione e archiviazione di tutti gli allarmi e blocchi;
- la visualizzazione dei principali parametri operativi dell'impianto;
- l'accensione e lo spegnimento delle torce.

L'impianto di aspirazione e combustione è dotato, inoltre, di ulteriori dispositivi di sicurezza:

- Tre linee di rilevazione incendio con logica due su tre (sono presenti n. 3 rilevatori ottici nel locale quadri) ed un sensore di temperatura interna del locale gestiti dalla centralina NOTIFIER; quando i sensori ottici o quello termico rilevano, rispettivamente, la presenza di fumo nel locale o una forte variazione di calore, entra in funzione la sirena posta sul retro dell'impianto biogas.
- Sistema di rilevazione del livello di esplosività all'interno ed all'esterno del locale quadri, gestito dalla centralina GASMASTER e costituito da n. 4 sensori di gas esplosivo a combustione catalitica; i sensori sono collegati alle relative schede di

controllo con allarme al 15% LIE e blocco al 35% LIE.

Il livello di allarme (15% del LIE) comporta l'intervento contemporaneo della sirena posta sul retro dell'impianto e della sirena posta sopra la porta di ingresso della sala quadri.

Il raggiungimento del set di blocco (35% LIE) comporta lo sgancio dell'interruttore generale e l'interruzione dell'alimentazione elettrica di tutte le apparecchiature dell'impianto, compresi i quadri di controllo e di comando, ad esclusione delle schede di controllo miscela esplosiva, che sono installate in apposito contenitore antideflagrante ed alimentate dal gruppo di continuità; la mancanza di tensione nei quadri dell'impianto biogas è segnalata da una tromba pneumatica.

- Un ulteriore rilevatore di esplosività è stato inserito nel quadro analisi biogas e interviene con allarme al 10% LIE e blocco al 20% LIE, togliendo alimentazione al medesimo quadro analisi.

Sono presenti i seguenti preallarmi/allarmi:

### **PREALLARMI**

Preallarmi di funzionamento con sola indicazione di messaggio sul visualizzatore di messaggi installato a quadro e sul computer di supervisione:

#### **ASPIRATORI**

- Scatto interruttore magnetotermico

#### **TORCE**

- Scatto magnetotermico motore regolazione aria
- Alta temperatura > 1100 °C
- Mancata accensione
- Termocoppia guasta
- Visualizzatore di temperatura guasto

#### **ANALISI BIOGAS**

- Preallarme alto ossigeno ( > 5% ) su singola linea<sup>(1)</sup>
- Preallarme basso metano ( < 35% ) su singola linea <sup>(1)</sup>
- Allarme altissimo ossigeno ( > 7% ) su singola linea <sup>(2)</sup>
- Allarme bassissimo metano ( < 30% ) su singola linea <sup>(2)</sup>

### **ALLARMI**

Allarmi di funzionamento con indicazione di messaggio sul visualizzatore di messaggi installato a quadro e sul computer di supervisione e con blocco totale dell'impianto:

---

<sup>1</sup> L'anomalia è segnalata anche dal lampeggiamento della sirena posta sopra la porta di ingresso alla sala quadri.

<sup>2</sup> L'anomalia è segnalata anche dal lampeggiamento + cicalino della sirena posta sopra la porta di ingresso alla sala quadri e dalla sirena posta sul retro dell'impianto.

- Scatto magnetotermico in contemporanea di tutti gli aspiratori
- Mancata accensione di entrambe le torce in contemporanea
- Scatto magnetotermico motore regolazione aria torce in contemporanea
- Mancanza aria strumentale (preallarme visivo-sonoro per  $p < 4,5$  bar)
- Allarme altissimo ossigeno (  $> 7\%$  ) collettore generale <sup>(2)</sup>
- Allarme bassissimo metano (  $< 30\%$  ) collettore generale <sup>(2)</sup>

Il biogas viene aspirato e convogliato all'impianto di cogenerazione, tramite gasdotto, da n. 5 compressori centrifughi multistadio, azionati da motori elettrici in esecuzione antideflagrante.

A valle dei gruppi di aspirazione sono posti i misuratori di portata e di pressione.

In caso di blocco dei motori di cogenerazione, il biogas viene convogliato verso due torce nelle quali viene combusto ad alta temperatura.

Le torce possono funzionare in manuale o in automatico attraverso un selettore posto sul quadro di comando. Qualora il selettore sia posizionato su "automatico", le torce sono gestite da PLC secondo i parametri specificati dal PR a video, ed il loro funzionamento è subordinato a quello dell'impianto di cogenerazione attraverso la misurazione della portata di gas consumata dai motori. Quando la portata, per effetto dello spegnimento di uno o più motori della cogenerazione o per una riduzione di potenza dei medesimi, scende al di sotto del limite impostato sul PC ("soglia spegnimento torcia" + "delta accensione torcia") il PLC comanda l'accensione delle torce (una o entrambe in funzione delle impostazioni scelte); le torce si spegneranno in automatico quando la portata consumata dai motori aumenterà superando il valore impostato "soglia spegnimento torcia". Il PLC dà i necessari segnali alle torce dopo un tempo di permanenza nelle condizioni di cui sopra non inferiore ai 120 sec., per evitare inutili accensioni/spegnimenti in caso di sbalzi momentanei della portata.

In impianto è inoltre presente una valvola di regolazione del flusso di gas alle torce. La valvola è comandata da un regolatore di pressione.

Il regolatore è dotato di due indicatori:

- ☐ lancetta nera: indica la pressione nel gasdotto in mandata verso la cogenerazione
- ☐ lancetta rossa: pressione di riferimento modificabile manualmente.

Qualora la pressione riscontrata sia inferiore a quella di set, la valvola tenderà a chiudersi massimizzando l'afflusso di gas al gasdotto verso la cogenerazione.

Qualora, al contrario, vi fosse una disponibilità di gas superiore a quella richiesta dalla cogenerazione e pertanto la pressione effettiva fosse superiore a quella di set, la valvola tenderebbe ad aprirsi per far confluire il gas verso le torce, smaltendone così l'eccesso di disponibilità.

La combustione del gas nelle torce avviene in camera interna del tipo adiabatica, senza propagazione di fiamma all'esterno, ed ogni torcia è munita di:

- fiamma pilota ad alimentazione separata;
- fotocellula per il controllo della fiamma;
- sistema di protezione contro il ritorno di fiamma;
- elettrovalvola di blocco sull'alimentazione e sul pilota.

La schematizzazione delle attività svolte è riportata nella Tabella 1 “Attività dell'impianto biogas”.

DESCRIZIONE FASE	RESPONSABILE	STRUMENTI DI CONTROLLO	VALORI CRITICI	ISTRUZIONE
Avviamento, conduzione, fermata impianto	ACIB	analizzatore biogas, manometro	O <sub>2</sub> >5%vol CH <sub>4</sub> <35%vol P<80mbar	IST 14 13
Controllo parametri biogas	ACIB	analizzatore biogas, manometro	O <sub>2</sub> >5%vol CH <sub>4</sub> <35%vol P<80mbar	IST 14 13 IST 14 15
Controllo parametri biogas su linee di aspirazione	ACIB	analizzatore portatile di biogas, depressimetro portatile	O <sub>2</sub> >5%vol CH <sub>4</sub> <35%vol	IST 14 13
Controllo portata biogas	ACIB	anemometro	-	IST 14 14
Manutenzione impianto	AMIB	-	-	IST 14 12
Manutenzione rete di captazione	AMIB	-	-	IST 14 13
Compilazione del rapporto giornaliero	ACIB	-	-	PRO 14 05 paragrafo 5.3.4

**Tabella 1: Attività dell'impianto biogas**

## 7.2 Manutenzione

La manutenzione riguarda tutte le strutture, gli impianti ed i mezzi d'opera al fine di garantirne il funzionamento in piena efficienza anche attraverso riparazioni, sostituzioni, lavaggi, ecc..

Costituiscono opere di manutenzione:

- il controllo, le revisioni periodiche e le piccole riparazioni di tutte le attrezzature e degli impianti esistenti in discarica;
- il mantenimento in piena efficienza dei sistemi di controllo;
- controllo continuo della viabilità interna ed esterna alla discarica;
- controlli periodici dei dispositivi antincendio;
- il controllo regolare della recinzione ed il ripristino di eventuali danneggiamenti alla stessa o al cancello d'ingresso;
- la riparazione dei mezzi d'opera;

- la cura e la periodica pulizia di tutte le aree interne all'impianto;
- la manutenzione del verde esistente;
- l'esecuzione di tutte le operazioni necessarie a garantire l'accessibilità ai punti di campionamento degli elementi ambientali sottoposti a monitoraggio.

Gli addetti alla manutenzione svolgeranno le loro mansioni in base alle direttive e alle programmazioni previste nel piano di monitoraggio e controllo e nel sistema di gestione integrato qualità sicurezza e ambiente.

### **7.3 Illuminazione e vigilanza**

#### **ILLUMINAZIONE**

Il sito è dotato di impianto di illuminazione fissa nell'area di ingresso e nei punti principali della concessione. In particolare, per l'illuminazione del sito di scarico è presente una torre faro. Si sottolinea che, in condizioni normali, non vengono accettati conferimenti in orari in cui non vi è sufficiente illuminazione naturale.

#### **VIGILANZA**

Negli orari di chiusura del sito impiantistico non è previsto servizio di vigilanza armata a presidio dell'impianto.

### **7.4 Procedura di chiusura provvisoria e definitiva.**

#### **CHIUSURA PROVVISORIA**

In alcune zone di abbancamento dei rifiuti, ad ultimazione della coltivazione, si provvederà all'isolamento con idoneo strato di materiale di copertura posato in modo tale da far defluire all'esterno le acque meteoriche.

Tale copertura garantisce le necessarie condizioni di isolamento del rifiuto fino alla realizzazione della copertura definitiva.

Preventivamente alla realizzazione della copertura definitiva si procederà alla regolarizzazione del piano di posa.

In particolare, la copertura dei rifiuti avviene giornalmente sulla cella per RCA.

#### **CHIUSURA DEFINITIVA**

La chiusura finale del modulo è prevista in conformità alle indicazioni del D.Lgs. 121/2020 e sarà così realizzata, a partire d'alto verso il basso, con i seguenti strati:

- 1) *Biostuoie;*
- 2) *uno strato superficiale di costituito da terra vegetale, di spessore pari a 1 m, che favorisca lo sviluppo delle specie vegetali di copertura ai fini del ripristino ambientale e fornisca una protezione adeguata contro l'erosione e di protezione delle barriere sottostanti dalle escursioni termiche;*
- 3) *Geosintetico tessuto-non tessuto da 300 g/m<sup>2</sup>*
- 4) *uno strato drenante, in materiale lapideo frantumato (40-70 mm), o altro materiale alternativo avente gli stessi requisiti funzionali (trasmissibilità  $K \geq 10^{-5}$  m/s), con spessore di 0.5 m, in grado di impedire la formazione di un battente idraulico sulla colmata di chiusura del modulo;*
- 5) *Geosintetico tessuto-non tessuto da 300 g/m<sup>2</sup>*
- 6) *Geomembrana il LDPE di spessore 1,5 mm*
- 7) *Strato minerale compattato a bassa conducibilità idraulica ( $K \leq 1 \times 10^{-8}$  m/s) di spessore  $\geq 0,50$  m*
- 8) *Strato di regolarizzazione, di spessore variabile, con la funzione di permettere la corretta messa in opera degli strati sovrastanti. 0,5 m di argilla compattata con  $K \geq 10^{-8}$  cm/s;*

## 7.5 Piani di intervento in casi di emergenza

L'individuazione delle tipologie di emergenze è stata effettuata sulla base di quanto prescritto dal D.Lgs.121/2020, di quanto previsto nelle procedure aziendali e di quanto emerso nel corso dell'analisi ambientale svolta per l'implementazione del SGA ai sensi del regolamento EMAS.

La società infatti nel 2004 ha conseguito il CERTIFICATO DI ECCELLENZA per la conformità del sistema di gestione "Qualità, Ambiente e Sicurezza" alle norme UNI EN ISO 9001:2008 (Sistema di gestione Qualità), UNI EN ISO 14001:2004 (Rispetto ambientale) e OHSAS 18001:2007 (Sicurezza sul lavoro).

Nel febbraio 2015 il comitato Ecolabel - Ecoaudit sezione EMAS Italia, precisamente nella seduta del 24/02/2015 ha deliberato la registrazione dell'organizzazione Ecoserdiana attribuendo il n. IT-001689.

### 7.5.1 INCENDIO ED ESPLOSIONE

Vista la natura delle attività svolte dalla Ecoserdiana S.p.A., l'incendio è una delle emergenze applicabili sia nei confronti della sicurezza del lavoratore sia nei confronti dell'ambiente. A tale scopo il sito di Sordiana è dotato di adeguati impianti e/o attrezzature antincendio in conformità alle norme vigenti (D.M. 10/03/1998; D.P.R. 151/2011; D. Lgs. 81/08) e dispone di Certificato

## Prevenzione incendi (CPI).

Le sorgenti tipiche di accensione sono innumerevoli:

- ☐ fiamme libere,
- ☐ scintille da apparecchiature meccaniche ed elettriche,
- ☐ elettricità statica,
- ☐ rotture o inadeguata gestione dei pozzi biogas e della rete di estrazione,
- ☐ deposito o manipolazione non idonea di sostanze infiammabili o combustibili,
- ☐ accumulo di materiale combustibile che può essere facilmente incendiato,
- ☐ impianti elettrici o utilizzatori difettosi, sovraccarichi o non adeguatamente protetti,
- ☐ apparecchiature elettriche lasciate sotto tensione anche quando non utilizzate,
- ☐ ostruzione della ventilazione di apparecchi di riscaldamento, macchinari, apparecchiature elettriche.

Le indicazioni operative e di sicurezza (divieto di fiamme libere, eliminazione di macchine elettriche in aree sensibili, gestione del biogas, ecc.) escludono la maggioranza delle sorgenti di accensione, in condizioni operative normali.

Il rischio di incendio in discarica potrebbe essere legato anche ad una occasionale importazione dell'innesco dall'esterno, per esempio incendio nelle zone limitrofe. Per limitare questa possibilità vengono regolarmente effettuate le manutenzioni delle aree verdi in corrispondenza della recinzione presente lungo il perimetro del sito.

E' prevista inoltre la presenza di estintori UNI 45 nelle aree nelle quali non è consentito l'utilizzo dell'acqua quale mezzo estinguente.

Nel piano di emergenza e di evacuazione sono stati presi in considerazione le seguenti tipologie di incendio:

- ☐ incendio del manto erboso;
- ☐ incendio di liquidi infiammabili;
- ☐ incendio/esplosione di biogas

e per ciascuna sono state descritte nelle istruzioni e le modalità operative di gestione dell'emergenza.

Il personale è stato sottoposto a formazione specifica, in particolare è stata formata una squadra d'emergenza che, periodicamente, con cadenze prefissate e pianificate, effettua delle prove di emergenza coinvolgendo tutto il personale, al fine di valutare l'efficienza dell'impianto e l'efficacia delle modalità operative.

### COMPITI DELLA SQUADRA DI LOTTA ANTINCENDIO E GESTIONE DELLE EMERGENZE

La squadra alla segnalazione di allarme:

- ☐ Si reca immediatamente sul luogo dell'emergenza e interviene per fronteggiarla. In caso di incendio gli addetti, o comunque coloro che siano comunque formati all'uso delle

attrezzature antincendio, se presenti sul luogo devono intervenire sul focolaio anche in assenza di istruzioni immediate dal responsabile, sempre nei limiti del possibile e senza mettere in pericolo la propria incolumità. L'intervento non dovrà comunque ritardare la comunicazione dell'allarme al responsabile. Il messaggio da diffondere sarà: EMERGENZA - EMERGENZA, SOSPENDERE I LAVORI IN CORSO E RECARSI AL PUNTO DI RACCOLTA (messaggio da ripetere almeno due volte)

- ☐ Si attiene alle indicazioni del responsabile.
- ☐ In caso sia necessaria l'evacuazione, assiste i lavoratori, eventuali visitatori e personale di imprese esterne a raggiungere la zona di raccolta e quindi l'uscita dal sito. In particolare dovranno essere indicate le vie di esodo utilizzando un tono di voce e atteggiamento il più possibile tranquillo e rassicurante.
- ☐ Si cura in particolare della possibile presenza di persone con deficienze motorie o della capacità di reazione, che dovranno essere accompagnate nell'esodo, con precedenza rispetto alle altre.
- ☐ Verifica la presenza di eventuali dispersi sempre seguendo le indicazioni del responsabile.
- ☐ Collabora con le forze di intervento esterne.

#### COMPITI DELLA SQUADRA DI PRIMO SOCCORSO

La squadra di primo soccorso, nel caso di emergenze mediche (traumi, incidenti, malori):

- ☐ Interviene in prima istanza e in attesa del personale di pronto soccorso specializzato, con lo scopo di mantenere e non peggiorare le condizioni vitali dell'infortunato.
- ☐ Per tutti gli altri aspetti dell'intervento si attiene comunque alle indicazioni del responsabile.

#### COMPITI DELL'ALTRO PERSONALE INTERNO

Il personale non facente parte della squadra di emergenza:

- ☐ Segnala tempestivamente al responsabile la presenza di persone in difficoltà o altre situazioni di rischio.
- ☐ Attua le operazioni previste dal piano di emergenza o comunque comunicate dagli addetti della squadra di emergenza.
- ☐ Abbandona gli spazi interessati in caso ne sia ordinata l'evacuazione da parte degli addetti alla squadra di emergenza, seguendo le indicazioni di questi e la segnaletica di sicurezza, e raggiunge il punto di raccolta, dove attenderanno ulteriori indicazioni.
- ☐ Non ingombra le zone in prossimità delle uscite di emergenza e/o dei mezzi antincendio, né stazionano in aree di transito.
- ☐ Non utilizzano il telefono per ragioni non strettamente collegate all'emergenza.

*COMPITI DEL PERSONALE DI IMPRESE ESTERNE E DEI VISITATORI*

Al segnale d'allarme il personale esterno e i visitatori, seguendo le indicazioni della squadra di emergenza:

- ☐ Interrompono le proprie attività, dopo avere messo in sicurezza eventuali attrezzature in uso.
- ☐ Abbandonano gli spazi dell'emergenza in caso ne sia ordinata l'evacuazione da parte degli addetti alla squadra di emergenza, seguendo le indicazioni di questi e la segnaletica di sicurezza, e raggiunge il punto di raccolta, dove attenderanno ulteriori indicazioni.
- ☐ Non ingombrano le zone in prossimità delle uscite di emergenza e/o dei mezzi antincendio, né stazionano in aree di transito.

In caso di incendio qualora il responsabile si renda conto che l'entità è tale da non poter essere controllato con uomini e mezzi a propria disposizione chiede direttamente o tramite l'addetto alle emergenze, immediatamente l'intervento del soccorso pubblico ai seguenti numeri:

 <b>NUMERI UTILI</b>		
	<b>PRONTO SOCCORSO</b> Ospedale S. Giovanni di Dio	<b>070663237</b>
	<b>PRONTO SOCCORSO</b> Ospedale SS. Trinità	<b>070281925</b>
	<b>PRONTO SOCCORSO</b> Ospedale Marino	<b>070370222</b>
	<b>POLIZIA PRONTO INTERVENTO</b>	<b>113</b>
	<b>CARABINIERI</b>	<b>112</b>
	<b>VIGILI DEL FUOCO</b>	<b>115</b>
	<b>EMERG. AUTOAMBULANZA</b>	<b>118</b>
	<b>GUARDIA MEDICA (DOLIANOVA)</b>	<b>070740680</b>

### **8.5.2 EMERGENZA IN CASO DI SPANDIMENTI ACCIDENTALI, ANCHE IN CASO DI “DANNO AMBIENTALE” PRESENTE O POTENZIALE**

Chiunque si accorga di uno spandimento di prodotti inquinanti all'interno delle aree coperte o allo scoperto deve intraprendere le seguenti azioni:

- ☐ Avvertire immediatamente il responsabile, il quale a sua volta comunicherà senza indugio l'evento alla direzione nel caso di “danno ambientale” potenziale o attuale;
- ☐ Munirsi di appositi DPI per la protezione personale (guanti, mascherine);
- ☐ Asportare tutto il materiale sversato, con mezzi adeguati (segatura, ecc.) ponendo il materiale assorbente all'interno di contenitori metallici che dovranno essere identificati con cartellonistica; il prodotto introdotto dovrà essere registrato nel registro di carico/scarico dei rifiuti;
- ☐ I luoghi di ubicazione dei mezzi assorbenti sono i seguenti:
  - ✓ capannone ex-compostaggio;
  - ✓ box olio.

### **7.5.3 VERSAMENTO ACCIDENTALE DI PERCOLATO**

Lo scopo della procedura è di identificare le modalità di intervento necessarie in caso di versamenti accidentali di percolato che si dovessero verificare all'interno dello impianto, durante le attività di gestione e di carico e scarico dello stesso.

Nell'eventualità che si verifichi un versamento accidentale di percolato durante il carico nelle autocisterne, essendo questa fase presidiata costantemente da personale esperto, costui provvederà a fermare immediatamente le pompe di carico.

In caso di quantità esigue si procede ad una rapida miscelazione di polvere inerte assorbente a carattere idrofilo, in modo da evitare lo scolamento del percolato (procedura descritta al paragrafo precedente). Si sottolinea che il piano di carico è stato realizzato con pendenze tali da convogliare gli eventuali reflui o le acque piovane contaminate verso la vasca di raccolta percolato situata a monte dei silos.

In caso di quantità copiose, si provvederà ad un lavaggio dell'area di versamento con grandi quantità di acqua, in questa evenienza, si procederà affinché le acque di lavaggio siano intercettate con rapidità e convogliata nelle vasche di raccolta del percolato, anche mediante l'ausilio di autocisterne.

L'intervento da praticarsi sarà coordinato in tutti i suoi dettagli dal capo cantiere, che dispone di tutte le competenze del caso, per salvaguardare la sicurezza dell'ambiente circostante.

#### **7.5.4 PROCEDURA DI EMERGENZA PER FUORIUSCITA DI BIOGAS**

Ogni qual volta si verifica una situazione in cui si ha una fuoriuscita di biogas, in funzione del tipo di perdita, il personale operativo, munito dei mezzi di protezione individuale, in particolare della maschera antigas con relativo filtro, agisce nel seguente modo:

##### **PERDITE LOCALIZZATE E INDIVIDUATE**

- ☐ Manda in blocco la sezione dell'impianto interessata e intercetta le valvole manuali per isolare la perdita;
- ☐ Comunica telefonicamente la situazione di emergenza all'operatore dell'impianto di cogenerazione.

##### **PERDITE NON INDIVIDUATE SEGNALATE DAL RILEVATORE DI ESPLOSIVITÀ**

- ☐ Verifica i valori dell'allarme, se viene superato il 35 % di esplosività manda in blocco l'intero impianto;
- ☐ Informa telefonicamente l'operatore dell'impianto cogenerazione;
- ☐ Ricerca la zona in cui è avvenuta la perdita, servendosi del rilevatore portatile di esplosività, e isola la sezione interessata chiudendo le valvole manuali;
- ☐ In caso di principio d'incendio, come primo intervento, l'operatore deve individuare e isolare la sezione interessata dalla perdita, e quindi intervenire con i mezzi antincendio a disposizione (estintori);
- ☐ L'operatore dell'impianto di cogenerazione, ricevuta la comunicazione, ferma l'impianto in sicurezza, col mezzo messo a disposizione si reca negli impianti della discarica e coadiuva alle operazioni di emergenza.

In entrambi i casi ultimate le operazioni di emergenza informa tempestivamente il proprio superiore.

##### **PERDITA RILEVATA SUL POZZETTO PER LO SCARICO DELLA CONDENZA IN ZONA DISCARICA**

Rilevata la perdita l'operatore dell'impianto di aspirazione e combustione agisce nel seguente modo:

- ☐ devia immediatamente il biogas alle torce agendo sulle valvole di controllo della portata;
- ☐ comunica telefonicamente all'operatore dell'impianto di cogenerazione quanto accaduto;
- ☐ comunica al proprio Responsabile quanto accaduto.

##### **ALLARME PER BASSA PRESSIONE BIOGAS IMPIANTO DI COGENERAZIONE**

Al segnale di allarme, l'operatore dell'impianto di cogenerazione comunica telefonicamente all'operatore dell'impianto di aspirazione combustione quanto rilevato.

Ricevuta la comunicazione, l'operatore dell'impianto di aspirazione e combustione:

- ☐ verifica eventuali anomalie sull'impianto e se constatata che tutto è regolare, in particolare che la pressione e la portata in mandata degli aspiratori corrisponde ai valori di set, esegue le medesime operazioni del punto 1);
- ☐ si dirige verso l'impianto di cogenerazione percorrendo il tracciato stradale del gasdotto, verificando eventuali situazioni anomale e intervenendo con le apparecchiature a disposizione in caso di incendio.

L'operatore dell'impianto di cogenerazione dopo aver fermato gli impianti, si pone alla guida del mezzo a disposizione e si dirige verso l'impianto di aspirazione e cogenerazione verificando eventuali situazioni anomale; in caso di incendio coadiuva l'operatore dell'impianto di aspirazione e combustione.

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

I principali indicatori di contaminazione sono dati da valori anomali rilevati nelle analisi delle acque sotterranee e meteoriche e dalla presenza di inquinanti che peggiorino in modo evidente la qualità dell'aria.

Il controllo di tali parametri è effettuato con le modalità e frequenze descritte nel "Piano di sorveglianza e controllo".

Il raggiungimento di livelli relativamente a tali aspetti implementa una procedura che consiste, in primo luogo, in approfondimenti atti a confermare o meno l'esistenza di una emergenza vera e propria.

Potranno quindi essere previste:

- ☐ ripetizioni dei prelievi, delle analisi, e delle rilevazioni, attuando dei confronti con le caratteristiche delle matrici che possono aver dato luogo a contaminazione (percolato e/o biogas, rifiuti particolari), paragonandoli con situazioni verificatesi in passato o in impianti simili;
- ☐ verifica funzionale di tutte le dotazioni gestionali e di misura relative all'aspetto su cui si è rilevata l'anomalia;
- ☐ in caso di esito negativo della verifica ulteriore ripetizione dei campionamenti e analisi tramite proprio laboratorio e laboratorio terzo (inter-calibrazione).

Avuta conferma della situazione di emergenza, l'azienda provvederà ad informarne le autorità competenti per concordare un eventuale piano di intervento.

### **7.5.6 RETI DI RACCOLTA E ALLONTANAMENTO ACQUE METEORICHE**

Il controllo del sistema di raccolta e allontanamento delle acque meteoriche viene eseguito regolarmente e, in ogni caso, dopo eventi pluviometrici di notevole intensità. Durante il controllo routinario si provvederà a ripulire le canalette di raccolta da corpi estranei che ostacolano il regolare deflusso delle acque.

In caso di necessità di interventi più significativi, per esempio ripristino pendenze delle carreggiate del sistema perimetrale di viabilità per l'allontanamento delle acque dall'invaso, si farà in tempi brevi un programma di manutenzione straordinaria in cui si preventivano le risorse occorrenti, i mezzi ed il personale.

In caso di pioggia di notevole entità il responsabile dell'impianto di captazione e raccolta percolato deve intraprendere le seguenti azioni:

- ☐ avvertire il Responsabile del cantiere;
- ☐ munirsi di appositi DPI per la protezione personale (guanti, mascherine);
- ☐ verificare che le acque meteoriche si allontanino dal perimetro dell'impianto.

Qualora si verificasse una perdita localizzata di percolato il responsabile dovrà intervenire tempestivamente utilizzando l'autospurgo messo a disposizione dell'impianto.

Inoltre dovrà seguire la procedura degli spandimenti accidentali per bonificare la zona interessata qualora fosse esterna ai moduli di scarica e in particolare dovrà:

- ☐ asportare tutto il materiale fuoriuscito, con mezzi adeguati (sabbia, materiale assorbente ecc.) ponendo il materiale assorbente all'interno di contenitori che dovranno essere identificati con cartellonistica; il prodotto introdotto dovrà essere registrato nel registro di carico/scarico dei rifiuti.