

Regione Puglia
COMUNE DI GROTTAGLIE
Provincia di Taranto

DISCARICA CONTROLLATA
PER RIFIUTI NON PERICOLOSI DI GROTTAGLIE (loc. Caprarica)
III LOTTO – inquadrato in sottocategoria ai sensi dell'art.7, comma 1
lettera c) del DM 27.09.2010

“ISTANZA MODIFICA SOSTANZIALE A.I.A. IMPIANTO
ESISTENTE-VARIAZIONE VOLUMETRICA MEDIANTE
ADEGUAMENTO DEI PROFILI ALTIMETRICI AUTORIZZATI
IN CONFORMITA' AL D.LGS 36/2003”

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Il committente

LINEA AMBIENTE Srl
Il Procuratore Speciale
Gabriella Ruboni



Il progettista

LINEA AMBIENTE Srl
Ing. GIOVANNI PIOTTI
Ordine Ingegneri di Brescia n. 2153

REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE
00	DICEMBRE 2015	

CONTENUTO:

PIANO DI GESTIONE OPERATIVA

N. ELABORATO:

1.b

SCRITTO UTA	CONTROLLATO UTA	DATA EMISSIONE DICEMBRE 2015	COMMESSA 11DSI04PGVAR	FILE ARCHIVIO	
----------------	--------------------	---------------------------------	--------------------------	---------------	--

COMMITTENTE:



LINEA AMBIENTE S.r.l.
Sede legale Via XXV Aprile, 18 25038 Rovato (Bs)
Tel. +39 03077141 – fax +39 0307722700
www.linea-ambiente.it – info@linea-ambiente.it
posta elettronica certificata: lgambiente@cert.lgh.it



Sommario

1. INTRODUZIONE.....	4
• 1.1 Premessa	4
• 1.2 Finalità del Piano di Gestione Operativa	5
2. PROCEDURE DI GESTIONE OPERATIVA.....	6
• 2.1 Modalità di conduzione dell'impianto.....	6
• 2.1.1 Conduzione dell'impianto.....	6
• 2.1.2 Recinzioni e cancelli d'ingresso	6
• 2.1.3 Viabilità interna ed esterna	7
• 2.1.4 Personale	7
• 2.1.5 Mezzi impiegati.....	8
• 2.2 Modalità di conferimento dei rifiuti all'impianto.....	9
• 2.2.1 Omologa preliminare e conferimento dei rifiuti	9
• 2.2.2 Mezzi di conferimento.....	10
• 2.2.3 Contenimento delle emissioni durante il conferimento	11
• 2.3 Procedure di accettazione dei rifiuti conferimenti.....	12
• 2.3.1 Premessa	12
• 2.3.2 Modalità di accesso e movimentazione dei mezzi di trasporto	15
• 2.3.3 Giornale di cantiere	17
• 2.4 Procedure di gestione dei settori di riempimento	18
• 2.5 Gestione delle acque meteoriche.....	20
• 2.6 Gestione del percolato	22
• 2.6.1 Criteri gestionali.....	22
• 2.6.2 Conferimento del percolato e certificazione di avvenuto smaltimento	23
• 2.6.3 Trattamento del percolato	24
• 2.7 Gestione del biogas	27
• 2.7.1 Criteri gestionali.....	27
• 2.7.2 Gestione della torcia di combustione.....	28
• 2.8 Controlli e monitoraggi ambientali.....	29
• 2.9 Procedura di chiusura della discarica	30
• 2.9.1 Premessa	30
• 2.9.2 Procedure di chiusura.....	31
• 2.10 Recupero ambientale	32
• 2.11 Piano di emergenza	32

• 2.11.1 Premessa	32
• 2.11.2 Disposizioni per la sicurezza	34
• 2.11.3 Presenza della squadra di emergenza	36
• 2.11.4 Formazione e addestramento	37
• 2.11.5 Identificazione delle possibili situazioni di emergenza	37
• 2.11.6 Compensazione del rischio incendio	38
• 2.11.7 Gestione delle emergenza	41
• 2.11.8 Emergenza incendi	41
• 2.11.9 Incidenti ed anomalie di impianto.....	42
• 2.11.10 Infortunio/malore.....	43
• 2.11.11 Deflagrazioni e scoppi.....	44
• 2.11.12 Calamità naturali e/o atti di terrorismo	44
• 2.11.13 Perdita di stabilità del fronte attivo	46
• 2.11.14 Ribaltamento mezzi	46
• 2.11.15 Sviluppo di gas durante le operazioni di movimentazione dei rifiuti	46
• 2.11.16 Rottura delle cisterne di percolato o di parti significative di esse	47
• 2.11.17 Migrazione massiva di biogas dal sottosuolo	47
• 2.11.18 Emergenze elettriche	47
• 2.11.19 Sversamento di sostanze	48
• 2.11.20 Rinvenimento di materiali non conformi	48

1. INTRODUZIONE

• 1.1 Premessa

Il Decreto legislativo 36/2003 *“Attuazione della direttiva 1999/31 relativa alle discariche di rifiuti”*, stabilisce i requisiti operativi e tecnici per le discariche, quindi le misure, le procedure e gli orientamenti tesi a prevenire o a ridurre il più possibile le ripercussioni negative sull’ambiente.

Le indicazioni generali riportate nell’allegato 2 del D.Lgs. 36/03 e le norme riportate nel decreto (punto **g** art. 8) richiedono quindi la redazione del presente **Piano di Gestione Operativa** (“PGO”).

Il presente documento costituisce l’aggiornamento del Piano di Gestione Operativa, approvato con AIA n. 426 del 03.07.2008, di cui si è presentata una revisione con la variante non sostanziale presentata ad Agosto 2015 con protocollo n. 1438, ricomprende tutte le modifiche/integrazioni intervenute con l’emanazione dei seguenti atti autorizzativi:

- Autorizzazione Integrata Ambientale ex D.Lgs. 59/2005: Determina Dirigenziale Ufficio Tutela dall’Inquinamento Atmosferico, IPPC-AIA della Regione Puglia n. 426 del 03.07.2008.
- Determina Dirigenziale Ufficio Tutela dall’Inquinamento Atmosferico, IPPC-AIA della **REGIONE PUGLIA** n. 393 del 01.07.2009 (autorizzazione sottocategoria ex art. 7 comma 1 D.M. 03.08.2005 per primo comparto).
- Determina Dirigenziale Ufficio Tutela dall’Inquinamento Atmosferico, IPPC-AIA della **REGIONE PUGLIA** n. 481 del 15.09.2009 (modifica D.D. 393/2009 introduzione prescrizioni relative a monitoraggio emissioni diffuse VOC).
- Determina Dirigenziale Servizio Ecologia dell’Area Politiche per l’ambiente, le reti e la qualità urbana della **REGIONE PUGLIA** n. 381 del 26.07.2009 (inquadramento comparti 1 e 2 nella sottocategoria ex art. 7 c.1 lett. c D.M.03.08.2005).
- Determina Dirigenziale n.17 del 26.05.2014, che ha esteso all’intero lotto 3 l’inquadramento in sottocategoria ex art. 7 D.M. 03.08.2005 (oggi D.M. 27 Settembre 2010e ss.mm.ii.) e la deroga sulla concentrazione all’eluato del parametro DOC, su tutti i codici CER autorizzati con AIA DD 426/2008, ponendo tuttavia alcune limitazioni per i rifiuti appartenenti alla Tabella 5 lettere a), b), c), g)
- Determina Dirigenziale dell’Area politiche per la riqualificazione, la tutela e la sicurezza ambientale per

l'attuazione delle opere pubbliche – Servizio Rischio Industriale – Ufficio inquinamento e grandi impianti - della Regione Puglia n. 24 del 05.09.2014, con la quale è stata autorizzata la costruzione e l'esercizio dell'impianto di trattamento del percolato.

- Determina Dirigenziale n.1 del 19.01.2015 rettifica della DD 17/2014 con la quale la Regione Puglia ha espunto il punto 4 della Determina, eliminando in tal modo gli obblighi di dichiarazione da parte del produttore per i rifiuti appartenenti alla Tabella 5 lettere a), b), c), g) del D.M. 27 Settembre 2010e ss.mm.ii..

Le modalità e le procedure adottate per la stesura del PGO sono state sviluppate in conformità con i principi, i criteri costruttivi e gestionali, le indicazioni normative contenute nel D.Lgs. 36/03, nonché nel D.M. 27 Settembre 2010 *“Criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica” e successive modifiche ed integrazioni.*

- **1.2 Finalità del Piano di Gestione Operativa**

Il presente documento ha come finalità la definizione e lo sviluppo delle attività gestionali di una discarica, e in particolare degli elementi indicati nel punto 2.1 dell'allegato 2, del suddetto decreto, vale a dire:

1. modalità di conferimento dei rifiuti all'impianto e sistemi utilizzati per assicurare il contenimento delle emissioni originate dalla dispersione eolica e delle perdite di percolato nel corso del conferimento;
2. procedure d'accettazione dei rifiuti conferiti (controllo del formulario di identificazione, ispezione visiva dei rifiuti, eventuali prelievi di campioni e relative modalità di campionamento ed analisi);
3. modalità e criteri di deposito nelle vasche di coltivazione;
4. criteri di riempimento e chiusura delle vasche, con l'indicazione delle misure da adottare per la riduzione della produzione di percolato;
5. procedura di chiusura;
6. monitoraggio ambientale;
7. piano d'intervento per condizioni straordinarie quali:
 - allagamenti;
 - incendi;
 - esplosioni;
 - raggiungimento dei livelli di guardia di indicatori di contaminazione;
 - dispersioni accidentali di rifiuti.

2. PROCEDURE DI GESTIONE OPERATIVA

- **2.1 Modalità di conduzione dell'impianto**

- **2.1.1 Conduzione dell'impianto**

Nello svolgimento delle attività di gestione del complesso IPPC in esame si tiene conto delle seguenti priorità:

- Controllo sui rifiuti in entrata;
- Realizzazione di un invaso geometricamente uniforme e stabile;
- Limitazione dell'infiltrazione delle acque meteoriche, che andrebbero ad incrementare la produzione di percolato, comportando impatti negativi sia sulla economia dell'impianto che sulla sua sicurezza, dei lavoratori e dell'ambiente circostante;
- Corretta gestione e controllo del sistema di drenaggio e raccolta del percolato;
- Corretta gestione e controllo del sistema di captazione e combustione del biogas;
- Ottimale gestione delle risorse umane e tecnologiche a disposizione dell'impianto.

Per la gestione dell'impianto la Società Linea Ambiente srl è provvista delle seguenti certificazioni di qualità:

- Certificazione UNI EN ISO 9001:2008 rinnovata il 29.01.2013;
- Certificazione UNI EN ISO 14001:2004 rinnovata l'11.03.2014;
- Certificazione OHSAS 18001:2007 rinnovata l'11.03.2014.

La Discarica Linea Ambiente srl è, inoltre, in possesso dal 2007 della **registrazione EMAS (numero IT-000659)**, acquisita nell'anno 2007, rinnovata e volturata a Linea Ambiente srl in data 28 Maggio 2015 con validità fino al 1 Aprile 2018.

- **2.1.2 Recinzioni e cancelli d'ingresso**

Il perimetro della discarica è interamente recintato al fine di impedire l'eventuale ingresso in discarica di persone non autorizzate e animali presenti nella zona, ed anche di evitare possibili smaltimenti abusivi nelle ore di chiusura dell'impianto.

L'accesso principale della discarica è localizzato sul perimetro nord-est ed è dotato di un cancello carrabile automatico. Il cancello suddetto è realizzato in profilati di acciaio zincato.

La recinzione perimetrale presenta caratteristiche differenti a seconda dei tratti, così come evidenziato nelle tavole di progetto. Tutta la discarica è recintata in modo continuo da una rete elettrosaldata e di altezza di 2,40 m, montata su di un cordolo, per la parte che riguarda il perimetro interno, mentre per il

perimetro sulle strade pubbliche è stata prevista la realizzazione di una muratura a secco in pietra calcarea sormontata da una rete metallica dello stesso tipo di quella suddetta.

Su tutto l'intero perimetro della discarica, immediatamente all'interno della recinzione, è stata messa a dimora una quinta arborea d'alto fusto, al fine di limitare l'impatto visivo e la diffusione di eventuali odori e gas nel territorio circostante la discarica.

Al contempo, tale perimetrazione facilita l'inserimento della discarica nel contesto paesaggistico circostante.

Per assicurare una corretta protezione fisica dell'impianto vengono eseguiti controlli periodici sullo stato di efficienza e manutenzione, sia dei cancelli di accesso, che della recinzione, provvedendo all'eventuale sostituzione di parti danneggiate per vetustà o ad opera di animali.

- **2.1.3 Viabilità interna ed esterna**

Alla discarica si accede attraverso due ingressi, il principale è posto lungo la statale n. 603 Carosino – Francavilla, il secondo sulla strada vicinale posta ad ovest dell'impianto. I due accessi, principale e secondario, sono muniti di cancello automatico; quello principale, lungo il lato N-E è utilizzato dagli automezzi conferitori e da tutti i lavoratori di discarica, il secondario è utilizzato dai mezzi che accedono all'area di servizio posta a valle.

L'intero bacino di discarica è contornato da piste interne di servizio; l'accesso ai singoli lotti è garantito da piste opportunamente realizzate per consentire la coltivazione e la gestione degli stessi lotti.

La viabilità interna viene mantenuta in modo tale da conservarne la massima funzionalità per quanto riguarda illuminazione, segnaletica, lavaggio e pulizia: è buona norma di gestione effettuare il lavaggio giornaliero del piazzale asfaltato. La pulizia viene eseguita mediante spazzatrice meccanica a partire dalla zona di ingresso, fino al termine della strada asfaltata.

- **2.1.4 Personale**

L'organico impegnato nell'attività quotidiana di gestione operativa della discarica è composto da un totale di 23 addetti e risulta così suddiviso:

- n. 1 direttore tecnico;
- n. 1 responsabile operativo;
- n. 1 tecnico d'impianto;
- n. 1 impiegato con mansione di ASPP;
- n. 6 operai addetti ai mezzi d'opera;

- n. 2 impiegati addetti all'accettazione dei rifiuti;
- n. 1 impiegato tecnico analista, addetto al prelievo dei campioni dei rifiuti in ingresso, da inviare a successiva verifica di conformità da parte di laboratorio chimico esterno;
- n. 4 guardiani, addetti alla vigilanza, nei periodi di chiusura della discarica;
- n. 2 operai addetti alla gestione dell'impianto biogas;
- n. 3 operai, con mansioni di manovali, addetti alla pulizia delle aree di pertinenza della discarica e alla manutenzione degli impianti, del verde ed alla pulizia delle aree di pertinenza della discarica;
- n. 1 impiegato addetto all'amministrazione della discarica;

L'organico impegnato consente di eseguire con celerità le attività, al fine di agevolare il flusso degli automezzi, evitandone la sosta prolungata.

L'accesso di mezzi esterni alla discarica è consentito fino alle ore 17,00, dal lunedì al venerdì e fino alle 13,00 il sabato, da tale orario si procede al completamento delle operazioni di ricopertura dei rifiuti e messa in sicurezza della discarica.

La manodopera addetta alle macchine operatrici è responsabile della pulizia interna ed esterna delle macchine (a fine giornata le macchine sono lavate esternamente impiegando l'idropulitrice e sono eliminati i residui di terra), del controllo quotidiano e dell'eventuale ripristino dei livelli (ad inizio giornata sono verificati i livelli del carburante, dei lubrificanti e dei refrigeranti).

Il personale addetto alla pesatura è responsabile dell'esecuzione degli interventi periodici previsti nel manuale d'uso e manutenzione di ciascun mezzo, nonché della manutenzione ordinaria degli impianti accessori (gruppi elettrogeni, stoccaggio del percolato, pesa).

La manodopera addetta alle macchine operatrici indossa apposite scarpe con suola antisdrucciolo e antiforatura, ed ha sempre a disposizione guanti antitaglio.

• **2.1.5 Mezzi impiegati**

Per la gestione della discarica la Società Linea Ambiente srl utilizza i seguenti mezzi:

- n. 2 pale cingolate;
- n. 1 camion ribaltabile;
- n. 2 compattatori;
- n. 1 spazzatrice;
- n. 2 gruppo elettrogeno con motore diesel;
- n. 1 idropulitrice ad alta pressione;
- n. 2 trattore;

- n. 1 terna multiuso;
- n. 2 escavatori cingolati;
- n. 2 jeep furgonate (pick-up);
- n. 2 furgoncini.

- **2.2 Modalità di conferimento dei rifiuti all'impianto**

Le norme prescritte nei successivi paragrafi riguardo alle modalità di conferimento dei rifiuti nella discarica sono state redatte con riferimento a quanto riportato nel D.Lgs. 36/03.

- **2.2.1 Omologa preliminare e conferimento dei rifiuti**

L'accesso alla discarica di Grottaglie e il conferimento è consentito dalle ore 07.00 alle ore 17.00 nei giorni feriali dal lunedì al venerdì, dalle 07.00 alle 13.00 il sabato.

Il controllo sul conferimento dei rifiuti costituisce una misura di prevenzione nei confronti di potenziali impatti ambientali quali:

- Conferimento di rifiuti pericolosi con conseguente incremento di impatto ambientale nei confronti dell'atmosfera, suolo, acque superficiali e sotterranee;
- Inquinamento aeriforme dovuto alla presenza di particolati.

Ogni conferitore, prima di poter accedere allo scarico, fornisce tutta la documentazione comprovante il possesso dei requisiti e delle autorizzazioni richieste dalla legislazione vigente, inoltre per il rifiuto da conferire fornisce la documentazione idonea ad assicurare che la tipologia sia compatibile con la classificazione della discarica. Prima del conferimento, nel caso di nuovo conferitore Linea Ambiente richiede le analisi di omologa del rifiuto, effettuate da laboratorio accreditato, che confermino il giudizio di ammissibilità all'impianto, nel rispetto di tutte le prescrizioni contenute negli atti autorizzativi del complesso IPPC. Le analisi di omologa vengono ripetute periodicamente prima del raggiungimento di un quantitativo pari a 2.500 t di rifiuto conferito (dato codice CER di dato produttore) e comunque con una frequenza non superiore ad un anno.

I mezzi conferitori, arrivano alla pesa, dove vengono svolte le procedure di pesatura, accettazione, registrazione e controllo del carico, e dove viene rilasciata la documentazione di avvenuta accettazione.

I carichi in ingresso, oltre ai controlli sopra descritti, possono essere sottoposti ad ulteriore verifica ad insindacabile giudizio della direzione di impianto, che può disporre anche il prelievo di campioni da inviare a laboratori di fiducia per la verifica dell'idoneità del carico ai sensi del DM 27 Settembre 2010 e ss.mm.ii..

I rimorchi o i cassoni dei rifiuti sottoposti a tale verifica, annotati su appositi registri vidimati dalla Camera di Commercio, vengono collocati nell'area di prestoccaggio; in tale area verranno campionati e resteranno fino alla ricezione del risultato dell'analisi. Eventuali rifiuti non conformi vengono resi al produttore.

I criteri di ammissibilità attualmente adottati presso la discarica sono conformi alle disposizioni del D.Lgs. 36/2003, del D.M. 27 Settembre 2010 e ss.mm.ii.. La scrivente società, inoltre, ha provveduto ad aggiornare le procedure di accettazione del rifiuto in ingresso adottando i nuovi criteri introdotti nell'ordinamento nazionale dall'entrata in vigore del regolamento europeo 1357/2014 che prevede l'applicazione delle disposizioni contenute nella decisione 2000/532/Ce, come aggiornata dalla Decisione 2014/955/UE. Inoltre nelle procedure adottate sono stati integrati i controlli introdotti con il regolamento UE 1342/2014 che prevede, a partire dal 18.06.2015, l'obbligo di classificazione dei rifiuti anche in relazione alla classe di pericolo HP 16, relativa al controllo sui POP (Persistent Organic Pollutants).

Le nuove procedure di accettazione oltre ad essere conformi ai provvedimenti regolamentari europei citati tengono conto dei nuovi criteri di classificazione contenuti nell'Allegato D alla parte IV D.Lgs 152/2006 (come aggiornato dalla L. 116/2014).

Inoltre l'azienda si è dotata di specifica istruzione operativa per le modalità di accettazione dei rifiuti in discarica.

Il responsabile tecnico della discarica, o un addetto delegato, provvede a predisporre il programma settimanale dei conferimenti. In caso di disponibilità di capacità dell'impianto, egli ha la facoltà di inserire nel programma ulteriori conferimenti anche nel corso della settimana.

Con almeno due giorni lavorativi di anticipo il responsabile tecnico comunica ai conferitori, per iscritto, la data prevista per il conferimento. Con almeno un giorno lavorativo può, senza alcuna penalità, comunicare per iscritto, al produttore/conferente la sospensione o l'annullamento di un conferimento programmato. Inoltre, può non accettare e/o sospendere i conferimenti nel caso in cui le condizioni climatiche non consentano la regolare conduzione della discarica.

Il produttore/conferente può a sua volta comunicare la sospensione o l'annullamento del conferimento, a condizione che ciò avvenga con almeno due giorni lavorativi di anticipo; in caso contrario gli si può applicare una sanzione pecuniaria.

- **2.2.2 Mezzi di conferimento**

Gli automezzi adibiti al conferimento dei rifiuti, ammessi all'impianto devono rispondere alle caratteristiche tecniche ed ai requisiti stabiliti dall'Albo Gestori in relazione ai tipi di rifiuti da trasportare (D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.).

I mezzi conferitori rispondono ai requisiti (tecnici e igienico-sanitari) dettati dal D.Lgs 152/2006 e successive modifiche e integrazioni.

- **2.2.3 Contenimento delle emissioni durante il conferimento**

Relativamente al contenimento delle emissioni originate nel corso del conferimento per effetto della dispersione eolica e delle eventuali perdite di percolato, si specifica che i mezzi adibiti al trasporto dei rifiuti che rispondono alle norme citate, devono essere totalmente confinati, sia inferiormente che superiormente.

L'unica fase in cui potrebbe verificarsi potenzialmente dispersione atmosferica di rifiuti è quella relativa allo scarico degli stessi, operazione svolta all'interno dell'impianto di smaltimento, che con le modalità di coltivazione adottate finora non ha prodotto problematiche durante l'attività di gestione operativa.

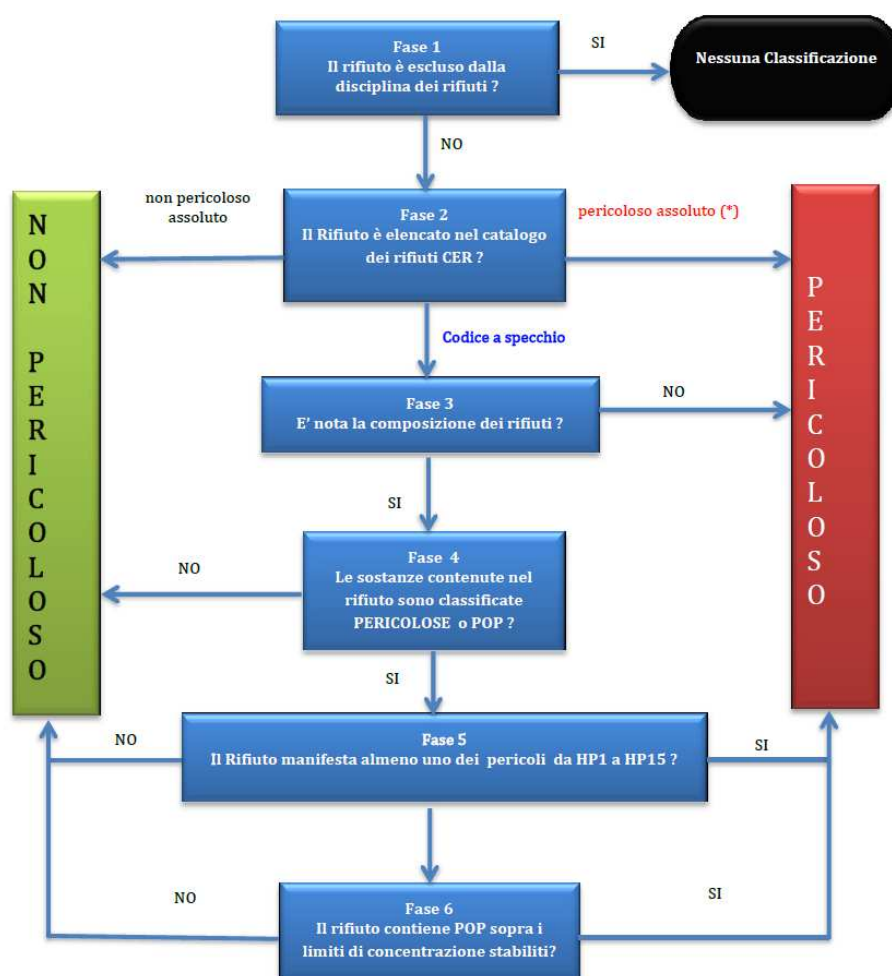
La dispersione di polveri può quindi avvenire unicamente durante la fase di scarico dei rifiuti, operazione che viene effettuata esclusivamente in aree destinate a discarica ed opportunamente impermeabilizzate, sia sul fondo invaso che in scarpata. Nell'impianto vengono inoltre effettuati interventi di pulizia quando necessario, anche più volte a settimana, di strade e piazzali asfaltati mediante l'uso di motospazzatrici.

Per il controllo di potenziali problematiche connesse al rilascio di emissioni polverulente i comparti di scarico unitamente ai piazzali vengono idoneamente bagnati tramite tubazioni ed autobotti, al fine di impedire la dispersione di polveri nell'area dell'impianto.

Inoltre perimetralmente alla Discarica sono previste piante arboree ad alto fusto (eucaliptus) in grado di garantire un efficace barriera alla diffusione del particolato.

- **2.3 Procedure di accettazione dei rifiuti conferimenti**
- **2.3.1 Premessa**

La procedura di accettazione del rifiuto in impianto terrà conto delle recenti novità introdotte nella legislazione nazionale che entreranno in vigore a partire dal 1 Giugno 2015 e che prevedono che la classificazione dei rifiuti sia effettuata dal produttore/detentore seguendo il diagramma di flusso di seguito riportato, applicando le disposizioni contenute nella decisione 2000/532/Ce.



La classificazione dei rifiuti è una responsabilità del produttore, cui spetta l'assegnazione corretta del codice CER ai fini della corretta gestione e del successivo avvio a recupero/smaltimento.

Come si evince dalla precedente figura, se il rifiuto è classificato con Codice Cer pericoloso "assoluto", esso è pericoloso senza alcuna ulteriore specificazione. Le proprietà di pericolo possedute dal rifiuto, definite da H1 ad H15 (le frasi H dal 1 Giugno 2015 saranno sostituite dalle frasi HP per l'entrata in vigore del regolamento europeo 1357/2014), devono essere determinate al fine di procedere alla sua gestione, sia ai

fini della sicurezza degli operatori coinvolti nella movimentazione e stoccaggio, sia ai fini della tutela ambientale.

Analogamente se il rifiuto è classificato con un codice Cer non pericoloso "assoluto", esso è non pericoloso senza ulteriore specificazione.

Qualora il rifiuto sia classificato con Codici Cer speculari, il produttore deve valutarne l'eventuale pericolosità determinando le eventuali proprietà di pericolo. Le indagini da effettuare sono di seguito riassunte:

- Individuazione dei composti presenti nel rifiuto attraverso: scheda informativa del produttore delle materie prime utilizzate; conoscenza del processo produttivo, eventuale campionamento ed analisi del rifiuto stesso;
- Determinazione dei pericoli connessi ai composti adottati nei processi produttivi mediante l'analisi dei *data base* di riferimento: normativa europea sulla etichettatura delle sostanze e dei preparati pericolosi, fonti informative europee ed internazionali, scheda di sicurezza dei prodotti da cui deriva il rifiuto. Verifica delle soglie di concentrazione delle sostanze che comportino caratteristiche di pericolo per il rifiuto e confronto fra le concentrazioni rilevate dall'eventuale analisi chimica ed il limite soglia per le specifiche frasi di rischio.

Se le sostanze presenti nel rifiuto sono rilevate dalle analisi chimiche effettuate dal produttore in modo aspecifico (problema soprattutto legato alle sostanze inorganiche), per individuare le caratteristiche di pericolo del rifiuto il produttore deve prendere come riferimento lo scenario peggiore, in applicazione del principio di precauzione. Lo scenario peggiore deve, comunque, essere costruito sulla base delle sostanze o combinazioni di sostanze, che ragionevolmente posso presentarsi sulla base della stechiometria, delle proprietà fisiche e chimiche del rifiuto e della natura del processo.

Qualora le sostanze presenti in un rifiuto non siano note o non siano determinate con le modalità stabilite nei commi precedenti, ovvero le caratteristiche di pericolo non possano essere determinate, il rifiuto sarà considerato come pericoloso.

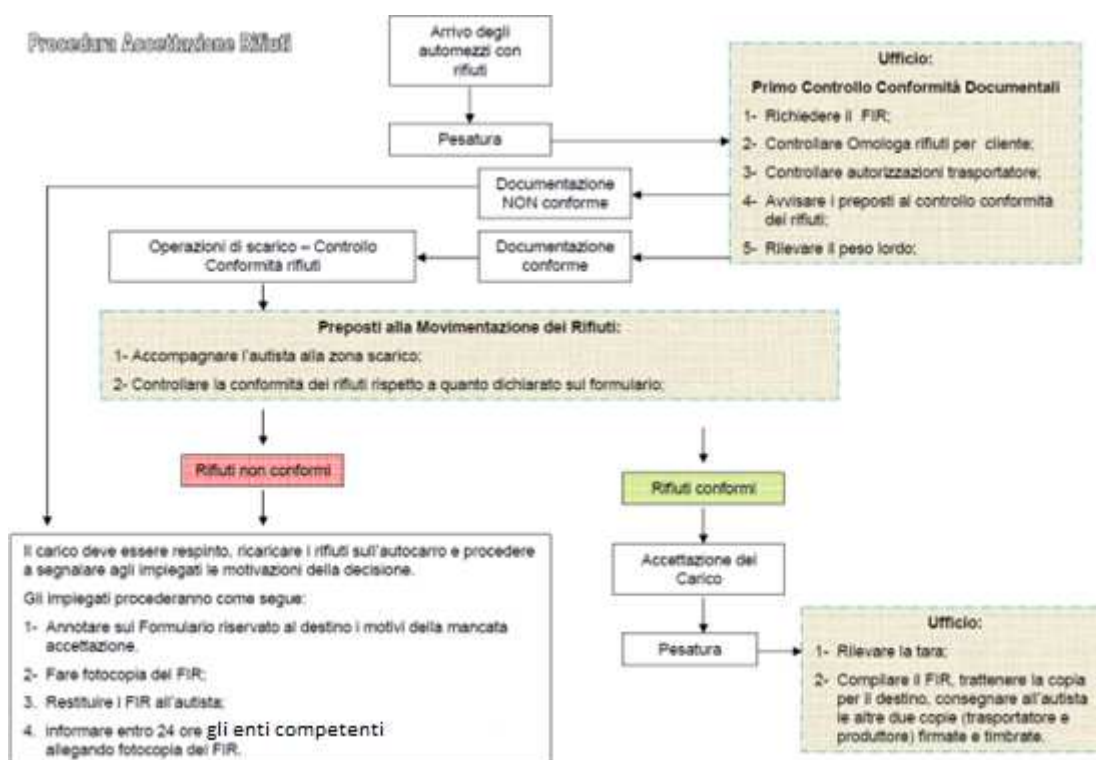
La classificazione in ogni caso dovrà essere effettuata dal produttore **prima che il rifiuto venga allontanato dal luogo di produzione.**

Pertanto alla luce dei nuovi criteri di classificazione, stante la responsabilità del produttore nel processo di individuazione delle caratteristiche di pericolo richiederà specifiche dichiarazioni alle aziende interessate a conferire i loro rifiuti contrassegnati da codici specchio, accompagnate da:

- Indicazioni sul processo produttivo che ha generato il rifiuto;

- Scheda tecnica/sicurezza del materiale che costituisce il rifiuto;
- Eventuale analisi chimica di caratterizzazione del rifiuto con classificazione di non pericolosità del rifiuto, eseguita da laboratorio chimico certificato, su campione rappresentativo del rifiuto in esame, campionato in conformità alla normativa UNI 10802 vigente;
- Dichiarazione relativa alle attività di presidio e controllo delle aree di stoccaggio da cui il rifiuto viene prelevato, che escluda rischi di contaminazione con rifiuti pericolosi durante la lavorazione o durante le operazioni di raccolta.

A valle della procedura di omologa, che è stata aggiornata alla luce della nuova normativa vigente, sarà autorizzato il conferimento all'impianto. La procedura di accettazione del rifiuto in impianto è di seguito riportata:



La scrivente società si impegna a conservare copia dei contratti stipulati con i produttori e/o trasportatori di rifiuti e gli eventuali certificati di analisi dei rifiuti attestanti l'ammissibilità. Inoltre, predispone e tiene aggiornata la lista dei conferitori.

Ai fini del controllo dei rifiuti in ingresso sono previste le seguenti attività:

- Controllo visivo del rifiuto;
- Esecuzione analisi periodiche di classificazione sul rifiuto in ingresso alla discarica verifica della conformità dell'autorizzazione al trasporto;

- Controllo della conformità e della completezza dei formulari di accompagnamento dei rifiuti;
- Verifica della conformità del rifiuto in ingresso;
- Indicazioni all'autista dell'automezzo per raggiungere il punto di scarico, anche in conformità ai criteri relativi alla sicurezza sul lavoro;
- Verifica che prima dell'uscita della discarica le ruote dell'automezzo siano pulite;
- Consegna all'autista dell'automezzo dei documenti attestanti l'avvenuto conferimento dei rifiuti (formulario controfirmato e certificato di pesatura);
- Registrazione dei quantitativi dei rifiuti in ingresso sul Registro di carico e scarico;

I risultati dei rilevamenti sui rifiuti vengono raccolti, elaborati e riportati nel rapporto annuale previsto dal D.Lgs. 36/03.

Inoltre la scrivente società si è resa disponibile a garantire il conferimento degli RSU pretrattati provenienti dagli ATO pugliesi in condizioni di emergenza ambientale, per quota parte della volumetria richiesta, prevedendo di installare un portale radiometrico in ingresso all'impianto, in maniera che siano segnalati, nel caso, i superamenti dei limiti stabiliti dalle norme. Pertanto procederà, una volta installato, ad emettere/revisionare tutte le procedure operative associate.

Le verifiche gestionali e le determinazioni correlate ai punti precedenti sono effettuate da personale di gestione della discarica.

- **2.3.2 Modalità di accesso e movimentazione dei mezzi di trasporto**

Secondo quanto previsto ed adottato per le procedure di accettazione dei rifiuti nella discarica di Grottaglie, l'addetto incaricato deve aver cura di:

- Verificare la conformità dell'autorizzazione al trasporto;
- Controllare la conformità e la completezza dei documenti accompagnatori di cui al precedente punto;
- Verificare che il mezzo di trasporto sia efficiente e non dia luogo a percolazioni, emissioni di polveri ed odori molesti;
- Verificare la conformità del rifiuto in ingresso;
- Effettuare la pesatura dell'automezzo (a motore spento) in ingresso e all'uscita in modo da definire il peso netto del rifiuto conferito;
- Autorizzare l'automezzo allo scarico se i controlli effettuati hanno dato esito positivo;
- Impartire all'autista dell'automezzo le indicazioni per raggiungere il punto di scarico;

- Segnalare eventualmente all'autista dell'automezzo le modalità di scarico dei rifiuti;
- Verificare che prima dell'uscita della discarica le ruote dell'automezzo siano pulite, altrimenti indirizzarlo presso la piattaforma di lavaggio delle stesse;
- Consegnare all'autista dell'automezzo i documenti attestanti l'avvenuto conferimento dei rifiuti (formulario controfirmato e certificato di pesatura).

Operativamente gli automezzi salgono sulla pesa a passo d'uomo, posizionandosi regolarmente su di essa e successivamente spengono il motore. Una volta accertato il peso lordo, l'automezzo scende dalla pesa e si posiziona alcuni metri più avanti, nel piazzale interno della discarica spegnendo nuovamente il motore.

A questo punto il responsabile operativo della discarica, può eseguire direttamente o disporre di fare eseguire, se ritenuto opportuno, il prelievo di un campione del carico e decidere, a sua discrezione, se sottoporlo ad analisi chimica di controllo, al fine di accertare la conformità del rifiuto ai sensi del DM 27 Settembre 2010 e ss.mm.ii..

Quindi, dopo le operazioni preliminari di pesatura del mezzo e di controllo dei formulari di identificazione, il mezzo accede alla zona di scarico dove, il personale addetto alle operazioni di movimentazione dei rifiuti controlla la natura del materiale conferito, verificando, per quanto possibile, la presenza di rifiuti non accettabili, comunicando la loro eventuale presenza al Responsabile di gestione o ad un suo sostituto.

Se confermata, la presenza di rifiuti non ammessi determinerà la non accettazione di tutto il carico, che dovrà essere rimosso possibilmente entro 24 ore dal conferitore stesso.

Il carico potrebbe essere anche accettato parzialmente, per la sola quota conforme, in questo caso verrà annotato sul formulario la voce "accettato per la seguente quantità", e verranno indicate le motivazioni della parziale accettazione nelle annotazioni; inoltre verrà data comunicazione agli enti di controllo.

Al momento della rimozione del carico, il formulario sarà restituito al trasportatore firmato e timbrato dall'operatore barrando sul formulario l'apposita casella di "Respinto" con la seguente motivazione "Rifiuto non ammissibile in discarica per rifiuti non pericolosi" seguito da data e ora. Sarà compito del trasportatore restituire la documentazione al produttore. In caso di inadempienza da parte del conferitore la scrivente società in qualità di produttore opererà lo smaltimento presso impianto idoneo, rivalendosi successivamente sul soggetto inadempiente.

La verifica di tipo visivo viene effettuata su ogni carico, e viene integrata da verifiche a campione, a discrezione del responsabile tecnico della discarica.

Della mancata ammissione dei rifiuti in discarica sarà data comunicazione entro 48 h agli enti competenti, come indicato al punto g) dell'art. 11 del D. Lgs 36/03.

L'invio di rifiuti non conformi all'autorizzazione, farà sospendere i conferimenti, rimanendo a carico delle Ditte stesse i costi relativi al recupero del materiale conferito ed al ritorno del rifiuto allo stabilimento di

produzione, successivamente si effettuerà un nuovo controllo analitico “prestoccaggio”, annotandolo su apposito registro, preliminarmente alla ripresa dei conferimenti.

Secondo le buone norme di gestione adottate, si prescrive di aver cura che la velocità del mezzo sia sempre moderata, a passo d'uomo.

Superata la fase di accettazione, i mezzi conferitori vengono avviati al settore in coltivazione per lo scarico, dove avviene un ulteriore controllo dei rifiuti scaricati da parte degli operatori di piazzale.

Quest'ultimo controllo ha lo scopo sia di verificare la compatibilità del rifiuto scaricato che di identificare particolari tipologie di rifiuti che per caratteristiche fisiche possono dar luogo a specifiche problematiche gestionali.

Il rifiuto conferito deve essere conforme a quanto indicato nell'autorizzazione e nella specifica omologa; nel caso in cui ciò non si verificasse la scrivente non accetterà il carico e darà corso alle procedure indicate dalla norma.

- **2.3.3 Giornale di cantiere**

Il personale della discarica addetto alla ricezione dei rifiuti è tenuto a compilare in aggiunta al registro di carico e scarico dei rifiuti, un “giornale di cantiere”, nel quale sono registrati tutti i movimenti in entrata e uscita dalla discarica. In particolare, tale giornale è a solo uso interno della gestione della discarica ed è compilato quotidianamente, a fine giornata, riportando i seguenti dati:

- Condizioni atmosferiche;
- Quantitativo di rifiuti smaltiti e di percolato asportato;
- Il riferimento/codice del rifiuto e il tipo di rifiuto o il numero del pozzo da cui è stato asportato il percolato;
- Controlli ed interventi effettuati;
- Ispezioni e visite subite;
- Annotazioni relative al personale, alle manutenzioni di macchinari ed alle attrezzature;
- Varie annotazioni.

- **2.4 Procedure di gestione dei settori di riempimento**

I criteri di coltivazione perseguono le seguenti finalità:

- Razionalizzare la movimentazione dei materiali (rifiuti e materiali di ricoprimento), individuando percorsi agevoli e di facile percorribilità per i mezzi di trasporto, con particolare riferimento ai mezzi esterni per il conferimento dei rifiuti;
- Contenere la produzione di percolato limitando l'estensione delle superfici di rifiuti esposte;
- Agevolare lo scorrimento superficiale ed il drenaggio del percolato per ridurre il tempo di impraticabilità delle aree di lavoro in caso di eventi di pioggia;
- Agevolare ed incrementare l'addensamento dei materiali di conferimento per aumentare la capacità di stoccaggio;
- Facilitare la raccolta del percolato e del biogas attraverso un'ordinata ed organizzata stratificazione dei materiali.

I mezzi accedono alla zona di scarico sotto il controllo degli operatori della scrivente, che dispongono i tempi e le modalità dello scarico su precise istruzioni del responsabile di gestione.

Giunto nella zona indicata l'autista dell'automezzo deve attenersi scrupolosamente alle indicazioni ricevute per lo scarico dei rifiuti.

Lo scarico avviene con i mezzi fermi per evitare di occupare un'area troppo vasta. Sono consentiti brevi avanzamenti del mezzo per agevolare le operazioni di spostamento della massa di rifiuti dallo stesso; inoltre, è consentito lo scarico di un solo mezzo per volta.

L'addetto alla ricezione deve accertarsi che il flusso dei rifiuti scaricato proceda correttamente, intervenendo eventualmente con i mezzi a disposizione per la rimozione di rifiuti ingombranti e in ogni caso di intralcio ai macchinari.

Lo scarico dei rifiuti avviene direttamente sul fronte in coltivazione, nel raggio di azione dei compattatori.

Terminate le operazioni di scarico, i rifiuti vengono stesi dalla pala cingolata e dal compattatore impegnando un'area di compattazione di circa 8-9 m di larghezza per 20-25 m di lunghezza al fine di contenere il fronte di coltivazione e permettere allo stesso tempo un'agevole manovra dei mezzi meccanici. Il compattatore esercita una compressione costante con continui passaggi sui rifiuti per determinare una sensibile riduzione del volume occupato e raggiungere un grado di compattazione ottimale.

Terminate le operazioni di scarico, il mezzo si allontana di alcuni metri dalla zona interessata per chiudere i portelloni ed effettuare la pulizia da eventuali residui al fine di evitare la dispersione di rifiuti lungo il percorso di uscita o all'esterno della discarica.

Nel caso in cui durante lo scarico dei rifiuti le ruote dell'automezzo si sporcassero entrando in contatto con i rifiuti, l'autista deve obbligatoriamente provvedere al loro lavaggio mediante l'utilizzo dell'apposito impianto di lavaggio ruote degli automezzi posto nell'area servizi.

A fine giornata l'area interessata alla coltivazione viene accuratamente coperta con un adeguato spessore di materiale inerte appositamente approvvigionato al fine di limitare la dispersione eolica e le maleodorazioni.

Il conferimento avviene direttamente all'interno del lotto in gestione grazie all'utilizzo di piste provvisorie, realizzate anche sul corpo dei rifiuti, con colmatazione sviluppata in sequenza, dal basso verso l'alto.

Tali operazioni hanno il preciso obiettivo di portare, in tempi relativamente brevi rispetto alla durata dell'impianto, la maggiore superficie possibile alla situazione definitiva, per consentire la realizzazione delle opere di copertura, anche provvisoria, e della rete di estrazione del biogas.

In tale modo sarà anche possibile liberare progressivamente, nello stesso arco di vita attiva dell'impianto, aree da destinare eventualmente agli interventi di recupero ambientale.

Ovviamente tale metodologia parte dalla considerazione che nelle aree in cui è possibile la realizzazione del capping superficiale finale, anche di tipo provvisorio, si può migliorare la captazione del biogas prodotto nell'ammasso di rifiuti, evitando contemporaneamente l'infiltrazione delle acque meteoriche all'interno del corpo dei rifiuti e quindi riducendo la produzione di percolato.

Ciò consentirà anche di ripristinare eventuali assestamenti del corpo rifiuti in previsione della realizzazione del capping definitivo e delle opere per la captazione del biogas, che in questo modo non risentono di tali assestamenti già avvenuti. Al fine di limitare l'infiltrazione delle acque meteoriche minimizzando la produzione di percolato e di ridurre le emissioni gassose in atmosfera, si provvederà a realizzare una copertura provvisoria dei vari comparti una volta giunti alla quota massima. Tale copertura sarà composta dai seguenti strati:

- Strato drenante dello spessore di 30-40 cm;
- Geo-membrana con funzione impermeabilizzante.

Nella fase finale di ripresa della coltivazione dell'intera superficie della discarica si provvederà a rimuovere lo strato di materiale artificiale impermeabilizzante e parte dello strato drenante per consentire l'abbancamento dei rifiuti in continuità all'ammasso sottostante.

Tale copertura provvisoria dovrà essere realizzata anche sugli altri lotti colmatati in attesa degli assestamenti.

Tra le operazioni di base da eseguire per la coltivazione del singolo comparto della discarica vi sono:

- Il conferimento dei rifiuti per strati resi omogenei, opportunamente costipati fino a raggiungere un grado di compattazione adeguato;

- Verifica della pendenza del fronte di avanzamento di deposito degli strati, che deve avere valori adeguati a garantire la stabilità dell'ammasso;
- Innalzamento del pozzo di raccolta del percolato, nel rispetto della planimetria della rete progettata.

La procedura da adottare è riassumibile nelle seguenti attività:

- Pulizia dell'elemento esistente e rimozione dell'impiantistica presente (alimentazione, quadro elettrico, collettore e tubo flessibile di collegamento alla rete di rilancio del percolato);
- Posa in opera dell'elemento/i di sopraelevazione;
- Ricollegamento della rete impiantistica e messa in funzione della pompa di rilancio;
- Realizzazione della copertura provvisoria o finale. Nel caso di necessità di predisposizione della copertura provvisoria, occorre prevedere la sua continua manutenzione, al fine di consentire il regolare deflusso delle acque superficiali. Nelle parti esaurite e coperte in modo definitivo, interessate da azioni di recupero ambientale, occorre prevedere, l'irrigazione e l'innaffiamento dei prati e delle piante;
- Durante la fase di esercizio della discarica si deve prevedere, un programma di manutenzione utile a:
 - Garantire l'efficienza dell'impianto di illuminazione e dell'impianto antincendio;
 - Assicurare il controllo e l'eventuale ripristino della rete di recinzione;
 - Ripristinare la corretta collocazione della segnaletica in seguito alle modifiche della recinzione e della viabilità interna.

• **2.5 Gestione delle acque meteoriche**

La corretta gestione delle acque meteoriche permette di conseguire una serie di vantaggi di vario tipo, come ad esempio:

- Riduzione dei problemi di erosione del corpo discarica;
- Riduzione delle infiltrazioni all'interno del corpo discarica con conseguente riduzione della produzione di percolato;
- Maggiore contenimento del battente di percolato sul fondo della discarica;
- Minori costi di trattamento del percolato, legati alla sua minore produzione.

I flussi di acqua meteorica che verranno gestiti si distinguono in due categorie: acque meteoriche di dilavamento dei piazzali asfaltati (acque di prima e seconda pioggia), ed acque di ruscellamento provenienti dalla superficie della discarica impermeabilizzata.

L'attuale sistema di raccolta e trattamento delle acque meteoriche verrà implementato con la realizzazione di: una nuova vasca di accumulo destinata alle acque di dilavamento piazzali e due nuove vasche di

accumulo ed infiltrazione per lo scarico su suolo, al fine di evitare problematiche gestionali in corrispondenza di eventi meteorici intensi.

Le acque di dilavamento dei piazzali asfaltati dell'area servizi sono attualmente raccolte, tramite griglie e caditoie a piazzale, e avviate all'esistente impianto di separazione, accumulo e trattamento delle acque di prima pioggia. Tale impianto è costituito da vasca di sedimentazione, pozzetto scolmatore per la separazione delle acque di prima pioggia e da una vasca di accumulo opportunamente dimensionata e da un separatore di idrocarburi e liquidi leggeri.

Una volta trattate le acque di prima pioggia vengono inviate al recapito finale (vasca di accumulo acque destinate al riuso) costituito dalla esistente vasca di raccolta da 4.000 m³.

Nelle variante sostanziale proposta, tale vasca è destinata ad essere asservita esclusivamente alla raccolta delle acque di ruscellamento provenienti dalla superficie della discarica recuperata. Pertanto si prevede che le acque provenienti dai piazzali asfaltati vengano avviate ad una nuova vasca di accumulo impermeabilizzata di cui è prevista la realizzazione a valle dell'esistente sistema di trattamento (acque prima e seconda pioggia), nelle sue immediate vicinanze.

Le acque eccedenti la capacità di accumulo della nuova vasca saranno scaricate su suolo mediante una nuova vasca di infiltrazione, che verrà realizzata in adiacenza a quella di accumulo e che costituirà il nuovo recapito su suolo (scarico S1) nel rispetto dei limiti previsti dal D.Lgs 152/2006 e conformemente alla norma UNI EN 858.

Per quanto riguarda le acque meteoriche di ruscellamento provenienti dai comparti della discarica colmati e dotati di copertura impermeabile, attualmente confluiscono tramite canale perimetrale prima in due vasche di decantazione, ciascuna di 300 m³ circa, e successivamente nella esistente vasca di accumulo di circa 4.000 m³, per essere accumulate e quindi destinate al riutilizzo nell'ambito delle attività gestionali svolte nel complesso IPPC. Al fine di far fronte ad eventuali situazioni di criticità, in corrispondenza di eventi meteorici intensi, si è ritenuto opportuno potenziare l'attuale capacità di accumulo, prevedendo la realizzazione di una nuova vasca di accumulo/infiltrazione, che costituirà il nuovo recapito su suolo dello scarico S2.

Inoltre al fine di una corretta gestione delle acque meteoriche è posta particolare attenzione al mantenimento dell'efficienza e della funzionalità delle canalette sulla superficie finale di chiusura al di sopra dei lotti esauriti realizzati allo scopo di evitare possibili ristagni e conseguenti infiltrazione nel corpo rifiuti come previsto dal D.Lgs 36/03.

- **2.6 Gestione del percolato**

- **2.6.1 Criteri gestionali**

La funzione della rete di raccolta del percolato è quella di mantenere drenato il corpo dei rifiuti dalle acque di percolazione, sia nella fase di gestione, (con il fronte di discarica aperto alle infiltrazioni di acque meteoriche) che nella fase di chiusura e post-chiusura, nella quale avviene un rilascio più lento di liquidi da parte della massa di rifiuti.

A questo aspetto si associa un più generale intervento di gestione e regimazione delle acque, atto a regolare l'entità e la qualità degli scarichi ed a minimizzare la produzione del percolato stesso.

Tutti i comparti della discarica sono stati dotati di sistemi per il controllo, la raccolta e il drenaggio del percolato prodotto.

Il sistema di gestione del percolato, nella sua configurazione completa, è costituito dai seguenti elementi:

- Tubazioni primarie di controllo e raccolta del percolato;
- Un pozzo di raccolta per ogni comparto, collegato alla rete di drenaggio alla rete secondaria. I pozzi sono dotati di pompe elettrosommerse per il sollevamento del percolato che viene inviato all'impianto di stoccaggio;
- Otto serbatoi, da 50 m³ ciascuno, della capacità complessiva di 400 m³. Con l'introduzione dell'impianto di trattamento del percolato la capacità di stoccaggio verrà portata a 4.000 m³ con la realizzazione di una nuova vasca di accumulo;

Il percolato è captato, raccolto e smaltito per tutto il tempo di vita della discarica e comunque per un tempo non inferiore a 30 anni dalla data di chiusura definitiva dell'impianto.

Per l'intera durata della fase di gestione dell'impianto sarà garantita la massima efficienza per il sistema di sollevamento presente nei pozzi per l'estrazione del percolato al fine di minimizzare il battente idraulico di percolato sul fondo della discarica compatibilmente con le stesse pompe di estrazione. La misurazione dei livelli di percolato nei pozzi di raccolta viene effettuata in continuo con sistemi elettronici.

Il livello di percolato presente nei pozzi viene controllato al fine di garantire il battente idraulico minimo sul fondo della discarica, attraverso i sistemi di controllo automatici che attivano le pompe che trasferiscono il liquido nei serbatoi di raccolta.

Per garantire la funzionalità dell'impianto di gestione del percolato vengono effettuate attività di controllo e manutenzione periodica delle apparecchiature meccaniche ed elettroniche. Inoltre come riportato nel piano di sorveglianza e controllo vengono svolti controlli quali/quantitativi del percolato prodotto:

- Registrazione dei volumi di percolato raccolti ed estratti relativamente da ciascun pozzo;
- Analisi chimiche periodiche.

- **2.6.2 Conferimento del percolato e certificazione di avvenuto smaltimento**

Fino all'entrata in esercizio dell'impianto di trattamento del percolato, il liquido estratto dal corpo rifiuti, come già specificato nel paragrafo precedente, verrà stoccato negli 8 serbatoi esistenti e periodicamente sarà prelevato da ditte autorizzate per lo smaltimento presso impianti esterni.

Il responsabile addetto all'accettazione dei rifiuti annota sul registro di carico e scarico il conferimento di ogni carico di percolato a ditta autorizzata.

La ditta smaltitrice, per ciascun carico di percolato accettato, rilascia il formulario di accompagnamento, in cui sono riportate le seguenti informazioni:

- Identificazione della ditta autorizzata allo smaltimento;
- Quantità di percolato smaltito;
- Data di avvenuto carico del percolato.

All'autista addetto al mezzo per il carico del percolato vengono comunicate alcune norme comportamentali contenute nel "Documento di Valutazione dei rischi da consegnare ai visitatori e/o conferitori esterni" redatto da Linea Ambiente srl.

Tali norme si possono elencare tra le seguenti:

- Seguire la segnaletica nello stabilimento e salire sulla pesa per la tara della cisterna;
- Prendere conoscenza delle norme antincendio, antinquinamento, norme per il carico del percolato e per le attrezzature da utilizzare, indicate sui cartelli posizionati all'ingresso dello stabilimento e presso la zona di carico. Attenersi in ogni caso scrupolosamente alle norme vigenti all'interno dello stabilimento;
- Recarsi con il mezzo nella zona dei silos del percolato;
- Posizionare il veicolo nella zona di carico indicata dal personale addetto e spegnere il motore;
- Accertarsi che sia inserito correttamente il soffietto di carico (per cisterna);
- Far uscire l'aria presente nella cisterna;
- Effettuare l'operazione di carico sotto il controllo del personale addetto in scarica. L'autista deve essere presente in quanto responsabile del mezzo. In nessun caso l'autista deve effettuare le operazioni di carico in assenza del personale addetto all'impianto, altrimenti deve contattare l'Ufficio Accettazione;
- Il personale addetto in scarica apre la valvola dei silos di stoccaggio del percolato ed avvia tramite quadro elettrico la pompa per il travaso nella cisterna di carico attraverso tubazione in HDPE;
- Assistere al carico, indossando le opportune protezioni individuali o sostare in opportune zone segnalate dello stabilimento; è severamente vietato sostare in zone non autorizzate e segnalate dall'azienda;

- A carico ultimato, accertarsi che sia tolto il tubo di carico e chiudere i coperchi della cisterna;
- Riprendere il mezzo e seguendo la segnaletica esposta nell'impianto passare dalla zona di pesatura per determinare peso lordo e peso netto;
- Ritirare e controllare i documenti necessari al viaggio accertandosi che siano correttamente compilati e siano quelli relativi al proprio mezzo.

- **2.6.3 Trattamento del percolato**

Il sistema di trattamento ad osmosi inversa, che verrà prossimamente realizzato nel complesso IPPC, modificherà le modalità gestionali del percolato prodotto in discarica, che sarà trattato on site, producendo un flusso di acqua riutilizzabile nel complesso IPPC per gli usi industriali ed un flusso di concentrato confinabile in discarica ai sensi del D.Lgs. 36/2003. La taglia dell'impianto è di 32.000 t/anno e pertanto dimensionata per i fabbisogni di trattamento registrati negli ultimi 5 anni di gestione operativa del III Lotto. Inoltre l'impianto sarà anche destinato al trattamento degli esigui volumi di percolato prodotto dai lotti I e II della discarica in fase di gestione post operativa.

Anche il sistema di stoccaggio del percolato è stato modificato prevedendo la costruzione di un nuovo serbatoio in testa alla linea di trattamento di capacità pari a 4.000 m³. Lo schema di processo dell'impianto prevede le seguenti sezioni costitutive, che consentono il raggiungimento degli obiettivi di trattamento del percolato che prevedono lo scarico di acqua depurata rispondente ai limiti della Tabella 4 Allegato 5 Parte III D.Lgs. 152/2006:

- **Stoccaggio preliminare:** della capacità di 4.000 m³ in grado di stoccare un volume di produzione corrispondente a circa 4 mesi di attività.
- **Pretrattamento:** il percolato prima di essere avviato alla linea di trattamento principale viene sottoposto a condizionamento chimico al fine di ottimizzarne le caratteristiche per i successivi trattamenti e con lo scopo di favorire la separazione a monte di frazioni in sospensione che possano produrre fenomeni di sporcamento ed incrostrazione delle membrane. Il liquido viene quindi sottoposto a processi di sedimentazione/filtrazione al fine di rimuovere gli elementi sedimentabili e grossolani di diametro nominale superiore a 10 mm, che se non estratti dal refluo da trattare potrebbero pregiudicare il funzionamento degli stadi successivi. Il sistema prevede controlli automatici che, al raggiungimento di determinati livelli di caduta di pressione, segnalino la necessità di pulizia/sostituzione dei filtri.

- **I stadio osmosi percolato:** Attraverso il processo di filtrazione vengono separati due flussi uno di concentrato (30-35% della portata in ingresso), l'altro di permeato (70-75% della portata in ingresso). Al procedere delle operazioni di trattamento, le membrane sono soggette ad un progressivo sporcamento, che riduce la portata di permeato in uscita. Al raggiungimento del valore minimo di portata di controllo, il sistema automaticamente avvia la procedura di rigenerazione chimica delle membrane.
- **II stadio osmosi permeato:** il permeato prodotto al primo stadio viene sottoposto ad ulteriore filtrazione ad osmosi inversa, tale ulteriore passaggio è in grado di ridurre i sali disciolti ancora presenti con livelli di efficienza del 80-90%.
- **III stadio permeato resine scambio ionico:** il permeato prodotto dal II stadio di osmosi inversa viene sottoposto ad ulteriore trattamento di affinamento che consente di aumentare in modo significativo il margine di sicurezza del trattamento della matrice liquida ed il rispetto dei limiti allo scarico (tabella 4 Allegato 5 parte III D.Lgs. 152/2006). Al procedere delle operazioni di trattamento, le resine perdono progressivamente la loro capacità di trattamento, pertanto al raggiungimento della condizione limite di controllo, il sistema automaticamente avvia la procedura di rigenerazione chimica, i cicli vengono normalmente ottimizzati in funzione del fluido da trattare e gestiti in modo temporizzato (un ciclo di rigenerazione ogni X numero di ore).
- **Vasca raccolta permeato:** il permeato in uscita dagli stadi di trattamento precedentemente descritto verrà raccolto in una vasca di circa 4.000 m³ di volume.

Il sistema di controllo dei principali parametri dell'impianto (controllo PH, pressione, livello intasamento membrane e lavaggi) è progettato ed installato tramite PLC, e sarà gestito da una stazione di controllo progettata con un processore tipo Schneider TSX Premium su cui sarà installato il software per il controllo a distanza tramite connessione internet.

Ciascuna fase della linea di carico prevede il controllo dei parametri per mezzo delle seguenti componenti:

- Valvola motorizzata di controllo della pressione di carico del percolato;
- Controllo della pressione di carico del permeato tramite variatore di frequenza.

Il concentrato prodotto dalla depurazione del percolato verrà inviato dall'impianto di depurazione ai silos di stoccaggio. A tale scopo saranno utilizzati i serbatoi esistenti nei quali attualmente viene raccolto il percolato prodotto dalla discarica. Il concentrato prodotto sarà confinato nel corpo rifiuti. Dal silos di stoccaggio, tramite una pompa a girante aperta opportunamente dimensionata, verrà inviato nei vari punti

di re-immissione sulla superficie della discarica in modo da distribuire in modo uniforme nel corpo rifiuti il concentrato da confinare.

Il permeato prodotto sarà stoccato nella nuova vasca da 4.000 m³ dotata di scarico di troppo pieno. I volumi eccedenti la capacità di ritenzione saranno scaricati su suolo mediante sistema di subirrigazione, come da progetto approvato. Le acque prodotte dall'impianto di trattamento sono destinate al riuso all'interno del complesso IPPC.

L'impianto in esame è caratterizzato da un altissimo livello di automazione, per cui il personale di impianto si limiterà a svolgere attività di manutenzione e controllo. In presenza di allarmi del PLC di impianto il personale interverrà al fine di verificare la causa, rimuoverla e ripristinare la regolare operatività. Inoltre provvederà a garantire lo svolgimento delle attività di manutenzione periodiche (sostituzione membrane e resine a scambio ionico), previste dalle specifiche dei produttori/fornitori delle apparecchiature elettromeccaniche, e a mantenere i livelli nei serbatoi dei reagenti utilizzati nel processo (acidi, basi, sali etc.).

- **2.7 Gestione del biogas**

- **2.7.1 Criteri gestionali**

Le normative vigenti relative alla realizzazione di discariche controllate impongono la predisposizione di un idoneo sistema di aspirazione, combustione e recupero energetico del biogas prodotto dalla degradazione della parte organica dei rifiuti stessi.

In fase progettuale era stata prevista inizialmente una modesta produzione di biogas, e quindi non conveniente ipotizzare la realizzazione di un impianto di recupero energetico sin dall'avvio della fase di gestione operativa.

Alla luce delle misurazioni effettuate nell'ambito dei controlli previsti durante la gestione operativa, la scrivente società prevede di attivare a partire dalla fase di gestione operativa anche il sistema di recupero energetico.

La discarica è dotata di un impianto per l'estrazione e il convogliamento del biogas, realizzato mediante una rete di pozzi collegati al sistema di aspirazione e combustione del biogas di discarica. La termodistruzione viene effettuata mediante la torcia ad alta temperatura avente le seguenti caratteristiche: idonea camera di combustione a temperatura $T > 850^{\circ}$, concentrazione di ossigeno $\geq 3\%$ in volume e tempo di ritenzione $\geq 0,3$ sec, di potenzialità pari $1.500 \text{ Nm}^3/\text{ora}$.

Il sistema di captazione è costituito da pozzi è completato da due nuovi turbo aspiratori, ciascuno di potenzialità pari a $1.000 \text{ Nm}^3/\text{ora}$.

L'efficienza del sistema è garantito da:

- Efficacia dell'impiantistica già testata su altri impianti analoghi;
- Periodiche manutenzioni alle apparecchiature di sistema;
- Modalità di gestione e controlli operativi.

Visto il tipo di apparecchiatura considerazioni in merito ai tempi di arresto e alla vita residua dell'apparecchiatura non sono applicabili e valutabili.

Il sistema di recupero energetico sarà gestito attivando controlli full service di manutenzione che consentiranno di garantire la piena efficienza degli organismi di combustione e dei sistemi di controllo delle emissioni.

Per ogni comparto in attività sarà monitorata l'emissione diffusa di biogas, come meglio specificato nel Piano di Sorveglianza e Controllo.

- **2.7.2 Gestione della torcia di combustione**

Per quanto riguarda l'emissione di biogas in atmosfera, il principale sistema di abbattimento è costituito dalla nuova torcia di combustione ad alta temperatura (>di 850°C) avente caratteristiche tecniche tali da garantire il trattamento a regimi di portata variabili su *range* molto ampi ed al variare del tenore di metano presente nel biogas tra l'80 % ed il 35%.

La torcia al servizio del complesso IPPC è del tipo autoportante, costituita dalle seguenti parti:

- camera di combustione cilindrica realizzata in acciaio e rivestita internamente con materiale refrattario. Caratteristiche dimensionali: diametro > 1.000 mm, altezza uscita fumi > 5.000 mm, o comunque con dimensioni tali da garantire che la massima temperatura interna sia > 850°C, che il tempo di permanenza sia > di 0,3 s;
- bruciatore per la combustione degli effluenti gassosi del tipo a stella completo di n.1 pilota d'accensione elettrica e fotocellula UV per il rilevamento di fiamma;
- pannello d'accensione e controllo contenente la logica di funzionamento della centrale di combustione, posizionato nel locale quadri posto a distanza di sicurezza dalla torcia;
- sistema automatico di controllo e regolazione della temperatura costituito da una termocoppia per il rilevamento della temperatura in camera di combustione, un indicatore regolatore della temperatura a microprocessore e da un convertitore ed un attuatore pneumatico per il comando della serranda di regolazione dell'aria di combustione;
- sistema di analisi ossigeno residuo nei fumi costituito da una sonda collocata in prossimità dell'uscita dei fumi dalla camera di combustione.

La torcia è, inoltre, dotata dei seguenti sistemi di sicurezza:

- sistema ottico di rilevazione fiamma per il comando di blocco dell'aspirazione del biogas;
- sistema di allarme legato al controllo sulla temperatura e sulla presenza di ossigeno nei fumi che regola automaticamente la velocità del ventilatore in modo da mantenere i valori ottimali impostati; in caso contrario interrompe il funzionamento dell'impianto.

Per ciò che concerne le operazioni di manutenzione sul sistema di combustione, gli interventi manutentivi sono eseguiti con frequenza mensile, semestrale e annuale; nella fattispecie con frequenza mensile vengono effettuate:

- la verifica dell'efficienza dell'accenditore
- la verifica dell'efficienza della termocoppia

- la pulizia del visore della sonda UV
- la verifica dell'efficienza del sistema di regolazione aria di alimentazione e lubrificazione, ove necessario, dei meccanismi
- la verifica dell'efficienza della valvola pneumatica di sicurezza
- la verifica dell'efficienza del filtro rompifiamma tramite manometro differenziale

Con frequenza semestrale è eseguita la verifica dello stato di rivestimento in fibra ceramica posto all'interno del camino ed infine con frequenza annuale viene effettuata la verifica e l'eventuale sostituzione del visore della sonda UV e della termocoppia.

- **2.8 Controlli e monitoraggi ambientali**

Durante la realizzazione degli interventi previsti nella variante sostanziale e nell'ambito della gestione operativa del complesso IPPC in esame la scrivente società rispetta i controlli previsti dal *Piano di Sorveglianza e Controllo* per i casi di:

- costruzione e realizzazione delle opere previste. I controlli in tale fase comprendono tutte le prove sui materiali impiegati nonché i collaudi sui sistemi e sugli impianti realizzati;
- verifiche di stabilità del corpo discarica;
- monitoraggi ambientali sulle seguenti componenti:
 - *acque sotterranee;*
 - *acque meteoriche di ruscellamento;*
 - *percolato;*
 - *biogas;*
 - *qualità dell'aria;*
 - *dati meteorologici;*
 - *topografia dell'area;*
 - *altri controlli ambientali, limitatamente alla fase di gestione operativa:* analisi su alcuni prodotti agricoli, quali: latte, miele, olive e/o foglie di ulivo e terreno.

Per quanto riguarda il monitoraggio delle acque superficiali, indicato nel D.Lgs 36/03 insieme ai controlli sopra previsti, nelle immediate vicinanze della discarica di Grottaglie non sono presenti corpi idrici superficiali, pertanto non sono previste le relative analisi di controllo.

Per lo svolgimento delle attività di campo ovvero modalità operative di campionamento ed analisi, si rimanda a quanto riportato nel *Piano di Sorveglianza e Controllo rev.3 dic. 2015*, che ha recepito integralmente le prescrizioni del D.D. 426/2008 e delle successive varianti AIA autorizzate.

Anche per quanto riguarda la gestione operativa, la presente società chiede, come prescritto dall'art. 5 comma 2) L.R. 16 aprile 2015 n.23, che la prescrizione venga superata e che in sua sostituzione venga aggiornato il quadro prescrittivo relativo alle emissioni odorigene convogliate e diffuse, adottando il set di parametri, i limiti di concentrazione, le frequenze e le modalità di campionamento dettate dall'**allegato 1** dalla nuova norma, che la scrivente società è obbligata a rispettare entro un anno dalla sua entrata in vigore.

- **2.9 Procedura di chiusura della discarica**
- **2.9.1 Premessa**

La chiusura della discarica avverrà con la realizzazione della copertura finale sulla massa dei rifiuti. Tale copertura finale ha lo scopo di separare fisicamente i rifiuti dall'ambiente esterno, impedendone il contatto con gli agenti atmosferici esterni e, in particolare, riducendo l'infiltrazione di acqua nel corpo della discarica ed il rilascio di biogas nell'atmosfera.

La copertura finale permetterà inoltre la restituzione dell'area all'ambiente circostante dopo un adeguato periodo di tempo definito di post-chiusura.

Per la realizzazione della copertura finale si prevede indicativamente l'esecuzione di quattro distinte operazioni:

- formazione dello strato di captazione e drenaggio del biogas prodotto;
- posa di un elemento a bassa permeabilità;
- realizzazione di un sistema di drenaggio delle acque meteoriche;
- formazione di uno strato composito di superficie.

Come specificato nella determina n.426 del 03/09/2008 la copertura definitiva della discarica sarà effettuata dalla scrivente società entro 5 anni dalla cessazione dell'attività di discarica e previa verifica dell'assestamento del corpo rifiuti e della conformità della morfologia del corpo della discarica, nel periodo di transizione verrà posato dalla sospensione dei conferimenti fino al recupero ambientale un guaina in HDPE.

Per le specifiche attività relative al completamento definitivo della discarica si fa riferimento al pacchetto di ripristino ambientale previsto in progetto.

- **2.9.2 Procedure di chiusura**

La sistemazione morfologica dell'area della discarica avverrà progressivamente con l'esaurimento delle fasi di conferimento e verrà realizzata secondo le specifiche contenute al punto 2.4.3. dell'Allegato 1 del D.Lgs. 36/2003.

In particolare, a fine conferimento, si procederà ad una copertura provvisoria con telo in polietilene al fine di limitare l'infiltrazione di acque meteoriche e di impedire il rilascio in atmosfera del biogas.

Esauriti gli assestamenti del corpo rifiuti si procederà alla realizzazione del recupero ambientale definitivo dell'intera discarica operando preventivamente un'ottimizzazione orografica del corpo rifiuti e poi procedendo alla stesura sulla parte superficiale dei rifiuti dello strato di inerte per il drenaggio del biogas, all'interno del quale si prevede di creare la rete di captazione sommitale realizzata con tubazioni in PEAD fessurate, collocate all'interno di trincee colmate con ghiaia dello spessore minimo pari a 50 cm.

Si procederà, quindi, al completamento del recupero ambientale, secondo quanto imposto dalla norma vigente, la quale prevede che la superficie della discarica venga ricoperta con uno strato minerale compattato, dello spessore di 50 cm e di conducibilità idraulica 10^{-8} m/s, seguito da uno strato drenante spessore 50 cm, protetto da eventuali intasamenti, ed infine uno strato superficiale di copertura di spessore 100 cm, che favorisca lo sviluppo delle specie vegetali. Rispetto ai requisiti minimi lo strato di copertura sarà integrato con l'introduzione di un capping realizzato con un telo in HDPE da 1,5 mm, che verrà posto alla base dello strato di argilla.

Di seguito si riporta la sezione stratigrafica schematica del recupero ambientale.

In particolare, le funzioni dei vari strati sono le seguenti:

- lo strato di materiale sciolto drenante posto sopra i rifiuti permette la risalita e la captazione del biogas mediante la rete sommitale mantenuta in depressione;
- l'argilla ha funzione impermeabilizzante riducendo la produzione di percolato ed impedisce la fuoriuscita di biogas in atmosfera;
- il geotessile non tessuto impedisce al successivo strato di ghiaia di frammischarsi al precedente strato di argilla;
- lo strato di materiale drenante ha la funzione di drenare l'acqua piovana e di convogliarla alla canaletta di raccolta posta lungo il perimetro della discarica;
- lo strato superficiale di copertura, che consente lo sviluppo vegetazionale previsto nel piano di ripristino ambientale, verrà ottenuto con materiale organico stabilizzato proveniente da impianti autorizzati, e soprastante terreno agricolo da coltivo.

Una volta assestato lo strato di ricopertura finale si procederà alla realizzazione:

- delle strade di servizio interne;

- delle canaline di scolo dell'acqua piovana;
- della semina dell'erba;
- della messa a dimora degli arbusti e piante.

- **2.10 Recupero ambientale**

In considerazione della sequenza temporale delle fasi di coltivazione è stata prevista l'articolazione spazio-temporale degli interventi di recupero ambientale di seguito descritta:

Fase I – A seguito della operazioni di copertura finale;

Fase II – “*Post mortem*”, diversi anni dopo la chiusura dell'impianto

Con riferimento alle tipologie di intervento indicate, gli interventi previsti consistono in:

- *interventi di copertura* sui cumuli dei comparti;
- *interventi di mascheratura e/o inserimento ambientale*.

Alla prima tipologia di interventi appartengono gli interventi di tipo agro-forestale di ricostituzione del suolo vegetale e di inerbimento. Tali interventi interessano la superficie del cumulo di discarica.

Alla seconda tipologia appartengono invece gli interventi di completamento della quinta arborea perimetrale e di messa a dimora di arbusti sul cumulo di discarica.

Le diverse tipologie di interventi a verde, qualunque sia la funzione che essi svolgono, *di mascheratura, inserimento ambientale o di copertura*, consistono essenzialmente nella posa in opera di terreno vegetale, i cui criteri esecutivi generali sono descritti di seguito.

Gli interventi in **fase I** riguardano l'intera superficie sommitale della discarica, dove si procederà con la realizzazione della copertura finale, e la fascia perimetrale dove proseguono gli interventi di completamento e infittimento della quinta arborea e i conseguenti interventi manutentivi volti alla creazione di dinamiche evolutive verso cenosi paranaturali di specie autoctone vicine alla stabilità.

Durante la **fase II**, diversi anni dopo la chiusura dell'impianto saranno messi in atto gli ulteriori interventi di ripristino ambientale, volti al completo recupero del sito, consistenti nella messa a dimora di specie arbustive sul cumulo di discarica. Le specie da utilizzarsi saranno lentisco (*pistacia lentiscus*), mirto (*myrtus communis*), pino (*pinus alepensis*), querce (*quercus ilex*), leccio e roverella.

- **2.11 Piano di emergenza**

- **2.11.1 Premessa**

Il Piano di emergenza è un piano aziendale obbligatorio, così come richiesto dalla normativa attuale (D.Lgs 81/08), nel quale si riportano tutte le indicazioni operative e logistiche intraprese nelle situazioni di emergenza ipotizzabili nell'ambito dell'esercizio dell'impianto di smaltimento rifiuti non pericolosi di

Grottaglie (TA). Si riportano di seguito le informazioni principali contenute nel piano, mentre per il dettaglio si rimanda allo stesso. Il piano di emergenza interno è aggiornato sistematicamente in relazione alle specifiche situazioni degli impianti e definisce le emergenze che possono rappresentare un pericolo per il personale, per gli impianti e per l'ambiente esterno.

Il Piano di emergenza sarà aggiornato ogniqualvolta necessario per tener conto:

- delle variazioni avvenute nella sede sia per quanto attiene all'organizzazione logistica dello stabilimento, ai macchinari e alle attrezzature, sia per quanto riguarda le modifiche nell'attività svolta;
- di nuove informazioni che si rendono necessarie;
- di variazioni nella realtà organizzativa che possono avere conseguenze sulla sicurezza;
- dell'esperienza acquisita;
- delle mutate esigenze di sicurezza e dello sviluppo della tecnica e dei servizi disponibili.

Gli obiettivi che si prefigge il piano sono:

- individuare i ruoli e le responsabilità in caso di emergenza;
- predisporre le risorse e le misure tecnico/organizzative per fronteggiare l'evento;
- pianificare le azioni necessarie da mettere in atto per proteggere sia il personale interno all'azienda sia le persone esterne (visitatori, clienti, fornitori, ecc.);
- evacuare le persone, soccorrere i feriti ed evitare che altri possano infortunarsi;
- controllare l'emergenza, riducendo al minimo i danni alle strutture e all'ambiente;
- assicurare l'incolumità delle persone incaricate del controllo dell'emergenza;
- collaborare con le Autorità ed i servizi di soccorso esterni;
- registrare le varie fasi dell'evento.

Linea Ambiente, in merito al rischio incendio valutato, ha assunto i seguenti impegni:

- Salvaguardare la vita delle persone;
- Prevenire il sorgere di un incendio;
- Rilevare tempestivamente un principio di incendio;
- Disporre di un idoneo sistema organizzativo e procedurale per il pronto intervento aziendale sui principi di incendio;
- Salvaguardare l'ambiente;
- Salvaguardare i beni materiali, compresi macchinari, attrezzature ed immobili.

Questo Piano si applica a tutto l'ambiente di lavoro della discarica e degli uffici in questione ed è rivolto ai lavoratori dipendenti che operano in tale ambiente e a qualsiasi persona che possa essere presente al momento dell'emergenza.

Il Piano di Emergenza è depositato e consultabile in impianto e, comunque, deve essere diffuso a tutti i livelli occupazionali, nonché ai visitatori, ai fornitori e ai conferitori esterni.

- **2.11.2 Disposizioni per la sicurezza**

La scrivente società verifica che tutte le disposizioni per la sicurezza siano eseguite e quindi:

- Controlla la presenza e l'adeguatezza dei dispositivi di sicurezza in dotazione presso l'impianto, quali ad esempio sabbia, terra, estintori, contenitori per rifiuti pericolosi, ecc. secondo quanto previsto dal piano di emergenza;
- Verifica che il registro dei controlli per la sicurezza antincendio sia costantemente aggiornato;
- Provvede alla raccolta delle schede tecniche delle attrezzature acquistate;
- Verifica che siano affisse in modo visibile e in luoghi strategici le planimetrie dell'impianto indicanti: vie di fuga, il luogo sicuro, la collocazione degli estintori;
- Si accerta che il responsabile del centralino abbia affisso la lista dei componenti della squadra di emergenza e l'elenco con i numeri di telefono degli enti di soccorso.

Le informazioni contenute nel Piano di Emergenza interno devono essere rigidamente osservate da tutto il personale della società e da tutto il personale autorizzato all'ingresso in stabilimento.

Le ditte esterne vengono informate secondo il coordinamento previsto dall'art. 26 del D.Lgs 81/08.

Comunque, a tutti gli effetti di legge, le ditte esterne che operano all'interno della discarica sono direttamente responsabili:

- della formazione/informazione dei propri dipendenti sui rischi specifici relativi allo svolgimento della propria attività;
- dell'efficienza e della sicurezza di tutte le attrezzature introdotte e impiegate nell'area interna;
- della rispondenza delle attrezzature, mezzi di sollevamento, automezzi, soggetti a normative specifiche, verifiche e/o collaudi da parte degli enti competenti.

Gli addetti alla prevenzione incendi hanno ricevuto specifica formazione con frequenza ad un corso per rischio di incendio "medio" e sulle modalità di gestione delle emergenze in impianto. Anche gli addetti al primo soccorso hanno ricevuto specifica formazione ai sensi della normativa vigente. Sul luogo di lavoro sono inoltre presenti avvertimenti antincendio riportati tramite apposita cartellonistica.

Tutto il personale è stato adeguatamente informato circa le principali caratteristiche di sicurezza intrinseche del luogo di lavoro e quelle predisposte per rilevare e segnalare tempestivamente i pericoli (segnaletica di sicurezza, segnali acustici e visivi, ecc.) nonché circa le norme di comportamento da adottare nei singoli posti di lavoro in caso di emergenza.

Per quanto riguarda la formazione, il Datore di Lavoro si è impegnato affinché:

- siano organizzati degli incontri fra il personale impiegato ed esperti al fine di informare gli stessi sul contenuto del presente Piano;
- periodicamente (almeno una volta all’anno) siano organizzate esercitazioni pratiche di simulazione delle probabili situazioni di pericolo allo scopo di attuare le procedure di emergenza contenute nel presente Piano.

Al fine di rappresentare la realtà dell'insediamento in modo immediato e diretto, si riporta la seguente planimetria che individua per l'impianto:

- L'ubicazione degli impianti fissi di estinzione incendi e dei relativi sistemi di attivazione;
- L'ubicazione degli estintori portatili, estintori carrellati e degli idranti;
- La posizione dei pulsanti di emergenza per l'interruzione dell'energia elettrica;
- I percorsi di fuga, le vie di esodo e le uscite di sicurezza dagli edifici;
- I punti di raccolta per appello in caso di evacuazione del personale;
- L'ubicazione dei dispositivi di emergenza e di pronto soccorso.



Figura 2.11.2 – Planimetria Piano di Emergenza III Lotto

Le infrastrutture a servizio del III lotto sono le seguenti:

- pesa a ponte per la verifica dei pesi dei rifiuti;
- uffici per la gestione e la registrazione dei documenti dei rifiuti conferiti;

- piattaforma per sosta temporanea cassoni: la zona di sosta cassoni è una piattaforma in cemento armato impermeabilizzata dove gli automezzi lasciano il rimorchio in fase di manovra o i cassoni scarrabili;
- impianti di lavaggio ruote automezzi, sistema automatizzato che lavora a ciclo chiuso, trattando e riciclando l'acqua del lavaggio;
- impianto di captazione e stoccaggio del percolato;
- impianti di captazione e gestione di biogas;
- gruppi elettrogeni;
- distributore mobile di carburante per il rifornimento dei mezzi d'opera;
- barriera arborea lungo il perimetro dell'impianto, coadiuvata dai muretti a secco;
- impianto di illuminazione notturna e videosorveglianza;
- impianto di aspirazione e combustione del biogas.

- **2.11.3 Presenza della squadra di emergenza**

Presso l'impianto è presente una squadra di pronto intervento, coordinata da un Responsabile del Servizio di Protezione e Prevenzione.

Il compito del Responsabile del Servizio di Prevenzione Protezione Aziendale in caso di emergenza è affidato all'Addetto alla prevenzione, salvataggio e gestione dell'emergenza.

La squadra di pronto intervento è costituita da:

- addetti alla prevenzione e controllo emergenze;
- ogni responsabile di settore.

I compiti della squadra di pronto intervento sono:

- attivazione e coinvolgimento degli enti esterni;
- attivazione dei dispositivi di sicurezza;
- soccorso e primo intervento alle persone,
- salvataggio delle persone;
- segnalazione del percorso di emergenza,
- prima lotta all'emergenza,
- supporto psicologico nei confronti delle persone coinvolte.

La squadra di intervento compie un'esercitazione e simulazione di incidenti in modo da favorire la coesione, unitarietà e tempestività dell'intervento.

- **2.11.4 Formazione e addestramento**

Il gestore verifica con continuità che la squadra di emergenza sia addestrata e aggiornata.

Le attività di formazione, addestramento ed eventuali esercitazioni sono documentate su apposite schede.

La formazione è stata incentrata sulle seguenti conoscenze relative alla discarica in oggetto:

- aree critiche dell'impianto;
- infiammabilità e tossicità delle sostanze e prodotti utilizzati;
- ipotesi incidentali;
- modalità di intervento;
- mezzi e risorse necessarie all'intervento.

Gli addetti al servizio hanno frequentato apposito corso di formazione per i lavoratori addetti alla prevenzione incendi per attività a rischio di incendio medio, (ai sensi del D.Lgs. 81/08).

- **2.11.5 Identificazione delle possibili situazioni di emergenza**

Si definisce come emergenza qualsiasi fatto anomalo che possa rappresentare un pericolo per il personale, per gli impianti e per l'ambiente esterno. Gli eventi considerati nella stesura del presente piano sono quelli ragionevolmente ipotizzabili sulla base della valutazione dei rischi e sull'esperienza maturata sia in Linea Ambiente, sia in impianti analoghi, in funzione del tipo di attività svolta e delle infrastrutture presenti:

- Incendio;
- Incidenti e anomalie di impianto tali da generare situazioni di pericolo;
- Infortunio/malore;
- Deflagrazioni e scoppi;
- Eventi atmosferici incontrollabili e/o atti di terrorismo (es. trombe d'aria, terremoti, alluvioni, bufere, precipitazioni eccezionali, altre calamità naturali, attentati, sommosse, ordigno, ecc.);
- Perdita di stabilità del fronte attivo (valido solo per il III lotto attivo);
- Ribaltamento dei mezzi (automezzi, mezzi d'opera);
- Sviluppo di gas durante le operazioni di movimentazione dei rifiuti;
- Rottura delle cisterne del percolato o di parti significative di esse;
- Migrazione massiva di biogas dal sottosuolo con dispersione dello stesso;
- Rottura del telo di impermeabilizzazione;
- Emergenze elettriche (es. black-out);
- Sversamento di sostanze;

- Rinvenimento di materiali non conformi o radioattivi.

In funzione della gravità dell'accadimento, si possono individuare due diverse condizioni di emergenza:

- **EMERGENZA LOCALE:** evento incidentale che si manifesta in area circoscritta con limitata possibilità di estensione ad altre aree (es. principio di incendio localizzato, rilascio di sostanza pericolosa, infortunio, ecc), avente le seguenti caratteristiche:
 - L'emergenza interessa un'area limitata dell'impianto o dell'ufficio;
 - Non è in pericolo l'incolumità delle persone presenti in stabilimento non coinvolte direttamente dall'evento;
 - Non vi è pericolo per l'ambiente esterno;
 - La squadra di primo intervento può risolvere l'emergenza (con la sola eventuale eccezione degli infortuni che possono comunque richiedere l'intervento del soccorso pubblico).
- **EMERGENZA GENERALE:** evento incidentale non più controllabile o che coinvolge uno o più edifici o aree adiacenti (es. incendio di vaste proporzioni, cedimento di strutture portanti, ecc.) avente le seguenti caratteristiche:
 - L'emergenza interessa più aree dell'impianto e/o tende ad estendersi all'esterno;
 - Vi è pericolo per l'incolumità di tutte le persone presenti in stabilimento/ufficio che devono dunque essere evacuate;
 - La squadra di primo intervento ha necessità di altri mezzi, dotazioni e personale per risolvere l'emergenza.

- **2.11.6 Compensazione del rischio incendio**

Per fronteggiare il pericolo incendio la strategia antincendio che Linea Ambiente ha attuato è la seguente:

a) Misure preventive

- Approntamento di un registro degli ingressi e delle uscite, utile all'individuazione delle persone presenti (personale dipendente ed eventuali fornitori) al momento dell'emergenza;
- Approntamento di modulistica utile alla registrazione delle segnalazioni da parte dei lavoratori;
- Approntamento di un registro dei controlli periodici antincendio per la verifica periodica dei gruppi antincendio (estintori, idranti, vie d'esodo, segnaletica di sicurezza, pulsanti d'allarme, serbatoi di gasolio, impianto elettrico, luci di emergenza e messa a terra, gruppo elettrogeno, presidi sanitari, impianto di pompaggio rete idrica antincendio, gruppo mobile antincendio, porte REI);
- Corretto e sicuro stoccaggio di eventuali sostanze combustibili (aree idonee, aree di rispetto);
- Approntamento di procedure per il personale dell'azienda con momenti di formazione - informazione per la gestione del rischio incendio;

- Predisposizione di segnaletica di sicurezza;
- Il Datore di Lavoro ha provveduto ad informare e formare tutti i lavoratori circa il significato della segnaletica utilizzata, nonché sui comportamenti da seguire.
- Tutti gli impianti elettrici dello stabilimento sono stati realizzati e saranno realizzati in conformità delle norme di buona tecnica.
- Pulsante di allarme presso l'ufficio pesa per segnalare il pericolo a tutti i presenti.

b) Misure protettive

- Impianto di protezione interno con estintori e idranti;
- Vie di esodo e uscite di sicurezza segnalate. I locali sono dotati di un numero di uscite di sicurezza tali da permettere la rapida evacuazione di tutti gli occupanti in caso di emergenza. Tutte le uscite di sicurezza sono munite di infissi, apribili verso l'esterno e dotate di maniglioni antipánico che consentono l'apertura delle porte con semplice spinta.

c) Presidi antincendio

Le apparecchiature e gli impianti di estinzione incendi sono realizzati secondo regola d'arte. Nella seguente tabella si riporta una sintesi del numero e tipo di mezzi di estinzione presenti:

III lotto		
Mezzi di estinzione	Tipo	Ubicazione
Idranti	UNI 45	lungo il perimetro dell'area di coltivazione della discarica, lungo la strada perimetrale, all'ingresso, nei parcheggi, aree verdi, nel piazzale aree servizi (UNI 45 + UNI 70), presso le pompe antincendio e i silos del percolato
MONITORE su carrello	Schiuma 200 Kg	Piazzale
Estintori portatili 2 kg	POLVERE	Mezzi targati
Estintori portatili 6 kg	POLVERE	presso il gruppo elettrogeno e i serbatoi di gasolio
Estintori portatili 5 kg	CO ₂	presso gli spogliatoi, i bagni, l'ufficio pesa, la cabina elettrica, i quadri pompe percolato ingresso secondario
Estintori carrellati 30 kg	POLVERE	presso il cancello d'ingresso, l'area parcheggio, l'area pesa, il piazzale e il piazzale ingresso secondario

I presidi antincendio presenti nei diversi ambienti sono pertanto i seguenti:

- Impianto idrico antincendio: è costituito da manichette lungo il perimetro dei lotti. La riserva idrica ad uso esclusivo dell'impianto antincendio è una vasca di accumulo interrata in cemento armato,

dotata di gruppo elettropompe dedicato che consente di garantire l'autonomia necessaria per ciascun impianto.

- Estintori: tutti i locali sono dotati di mezzi di estinzione portatili del tipo omologato dal Ministero degli Interni. La scelta degli estintori portatili e carrellati è stata fatta in funzione della classe di incendio e del livello di rischio del luogo di lavoro. Sono distribuiti in modo uniforme nell'area da proteggere e si trovano in prossimità degli accessi e vicino alle aree di maggior pericolo.

Tutti i presidi antincendio sono ubicati in posizione facilmente accessibile e visibile; appositi cartelli segnalatori ne faciliteranno l'individuazione anche a distanza. Periodicamente si eseguono controlli sullo stato di conservazione dei suddetti presidi, provvedendo alla sostituzione/reintegro di quelli danneggiati o scarichi.

- **2.11.7 Gestione delle emergenze**
- **2.11.8 Emergenza incendi**

Il rischio di incendio all'interno di un impianto di discarica è riconducibile al rischio di insorgenza di fenomeni di combustione e/o autocombustione dei rifiuti conferiti e stoccati, oltre ai rischi connessi alla presenza di biogas.

Per quanto riguarda il rischio d'incendio, la vigilanza deve sempre essere massima. Un principio di incendio si sviluppa tanto più rapidamente quanto più tardi è scoperto e attaccato. E' perciò necessario agire con la massima rapidità.

Chiunque rilevi l'accadimento di una situazione d'emergenza deve darne immediata segnalazione al coordinatore o, in sua assenza, ad un addetto alla gestione delle emergenze.

Il coordinatore/addetto valuta la situazione e allerta subito l'addetto alle emergenze più vicino, nonché i colleghi più prossimi anche azionando la sirena di emergenza, attraverso i pulsanti presenti.

Tutto il personale si attiene alle istruzioni ricevute dagli addetti (es: allontanare il materiale combustibile dal focolaio, chiudere porte e finestre, uscire dal vano in cui si è prodotto il focolaio, allontanarsi al punto di raccolta).

L' addetto antincendio:

- se può risolvere l'emergenza personalmente:
 - interviene subito spegnendo il focolaio con uso di estintore/idrante, ecc.;
 - avverte la Direzione dell'accaduto, e informa del cessato pericolo; dichiara la fine Emergenza;
 - apre un rapporto di Non conformità secondo quanto previsto dal Sistema di gestione per qualità, ambiente sicurezza.
- se non può risolvere personalmente l'emergenza perché troppo grave:
 - attiva la sirena di allarme;
 - stacca tutti gli interruttori generali a disposizione;
 - chiama subito i VVFF (tel. 115) indicando chiaramente e dettagliatamente:
 - ✓ il luogo esatto dove si trova l'impianto/ufficio (fornire le indicazioni corrette per raggiungere l'impianto/ufficio);
 - ✓ la situazione indicando il tipo dell'emergenza (incendio di materiali solidi, sostanze liquide combustibili, esplosione, rilascio di sostanze gassose e/o liquide infiammabili e/o tossiche, ecc.);
 - ✓ se ci sono persone coinvolte o bloccate all'interno di locali coinvolti dall'emergenza;
 - ✓ altre indicazioni particolari (materiali coinvolti, eventuale presenza di depositi di sostanze pericolose, rischi specifici, rischi per la tutela ambientale)

- la squadra di emergenza invita i colleghi ad uscire dalla più vicina uscita di emergenza ed a portarsi nel luogo sicuro;
- sorveglia che le operazioni di esodo avvengano regolarmente, assicurandosi che tutti abbandonino i locali in modo ordinato e sicuro e che seguano le giuste vie di esodo;
- facilita l'evacuazione della zona affidatagli;
- si accerta che tutto il personale abbia abbandonato il proprio luogo di lavoro, ispezionando i luoghi di pertinenza, compresi i servizi igienici e i ripostigli;
- giunto nel luogo sicuro controlla la presenza di tutte le persone presenti presso l'impianto, anche interrogando i colleghi e segnalando a coordinatore e/o VV.FF., eventuali assenti;
- rimane in attesa dell'ordine di ripresa dell'attività lavorativa o di sospensione definitiva dell'attività stessa con conseguente sfollamento del personale;
- fornisce ai soccorsi esterni la necessaria collaborazione mettendo a loro disposizione la documentazione atta ad individuare le caratteristiche dell'insediamento ai fini dell'antincendio, nonché tutte le informazioni da loro richieste.

- **2.11.9 Incidenti ed anomalie di impianto**

Al III Lotto, può verificarsi l'emergenza incidenti tra automezzi e/o mezzi d'opera. Al fine di minimizzare la possibilità di incidenti:

- ad ogni fornitore viene consegnato un regolamento per la movimentazione in impianto;
- in impianto è esposta adeguata cartellonistica ed è presente idonea segnaletica orizzontale utile ad evidenziare i percorsi da seguire;
- il responsabile operativo e i preposti vigilano affinché i conferitori si attengano alle istruzioni di movimentazione ricevute (percorsi stabiliti, adeguate velocità di percorrimto, rispetto della distanze di sicurezza da altri mezzi, ecc.).

Qualora dovessero accadere incidenti tra automezzi:

- Avvertire immediatamente il responsabile operativo e la squadra di emergenza;
- Sospendere le attività lavorative ponendo in sicurezza persone, macchine e attrezzature;
- Compilare la modulistica di sistema prevista ed effettuare le dovute comunicazioni.

Relativamente agli impianti, essi sono sottoposti a regolare manutenzione periodica, tuttavia, qualora dovessero verificarsi anomalie si procederà come descritto di seguito:

- Avvertire immediatamente il responsabile operativo;
- Sospendere le attività lavorative ponendo in sicurezza le macchine e le attrezzature;
- Vietare l'accesso ai locali tecnici (es. cabina elettrica) a tutte le persone non autorizzate;

- Non manomettere i dispositivi di sicurezza;
- Analizzare il problema e contattare i fornitori che possano provvedere al ripristino delle attrezzature;
- Prima di riprendere le attività, verificare lo stato di impianti e attrezzature.

- **2.11.10 Infortunio/malore**

Nel caso si verifichi un incidente qualsiasi ai danni di una persona è necessario che ognuno sappia cosa fare. Non si deve mai improvvisare: ogni decisione personale o peggio, indecisione, può causare gravi ritardi nell'intervento.

La prima cosa da fare è comunque chiamare il personale competente o il servizio 118, fornendo tutte le informazioni disponibili sull'accaduto (l'addetto del 118 che risponderà al telefono vi farà le domande giuste). In ogni caso, una corretta richiesta di soccorso deve contenere almeno le seguenti indicazioni:

- Il luogo esatto dove si trova l'impianto (fornire le indicazioni corrette per raggiungere l'impianto/ufficio);
- La natura, la gravità e il numero delle persone coinvolte;
- Il numero di telefono da cui si chiama;
- Altre indicazioni particolari (materiali coinvolti, eventuale presenza di depositi di sostanze pericolose, rischi specifici, rischi per la tutela ambientale).

In caso di infortunio ogni lavoratore è tenuto:

- a segnalare immediatamente al preposto competente, l'infortunio (comprese le lesioni di piccola entità) ed i malori a lui occorsi durante l'orario lavorativo, fornendo tutte le informazioni necessarie per la corretta rilevazione dell'evento;
- recarsi immediatamente presso la più vicina struttura sanitaria di pronto soccorso (facendosi accompagnare all'occorrenza);
- a far pervenire all'ufficio personale entro le 24 ore successive l'evento il certificato medico rilasciato dalla struttura sanitaria intervenuta (Verbale di pronto soccorso), nonché gli eventuali certificati di prosecuzione (certificato di continuità) e/o chiusura (Certificato definitivo di Infortunio);
- far pervenire all'ufficio personale il modulo "Comunicazione interna di infortunio sul lavoro" adeguatamente compilato e sottoscritto dai responsabili coinvolti sempre entro le 24 ore successive.

Nel caso di malore di un autista di mezzi d'opera nell'area di scarico, uno degli altri autisti presenti deve:

- avvertire immediatamente la squadra di emergenza perché organizzi l'operazione di soccorso;
- avvicinarsi con il proprio mezzo a quello in cui si trova l'autista interessato dal malore e trasbordare sul mezzo del collega;

- effettuare un primo soccorso e mettersi alla guida del mezzo del collega per avvicinarsi ad una zona accessibile per la squadra di emergenza;

La squadra di emergenza, opererà secondo la formazione ricevuta per prestare i soccorsi adeguati.

Nel caso di impedimento o di causa di forza maggiore (impossibilità di movimento dell'infortunato) i compiti sopraindicati vengono svolti dal preposto coinvolto.

Presso l'impianto sono presenti presidi di primo soccorso e segnalati da apposita segnaletica. La localizzazione delle cassette di primo soccorso sono: n.1 nell'ufficio pesa, n.1 negli spogliatoi, n.1 nella sala quadri ingresso secondario.

- **2.11.11 Deflagrazioni e scoppi**

L'impianto di Grottaglie è stato sottoposto a valutazione ATEX al fine di poter classificare le zone a maggiore rischio ed individuare misure preventive e protettive per evitare qualunque possibilità di esplosione.

- **2.11.12 Calamità naturali e/o atti di terrorismo**

Si tratta di eventi naturali quali, trombe d'aria, terremoti, alluvioni, bufere, precipitazioni eccezionali, altre calamità naturali, attentati, sommosse, ordigno. Se non è possibile l'evacuazione immediata dai fabbricati, attendere la fine dell'evento proteggendosi, nel frattempo, dall'eventuale caduta di frammenti o di parti solide portandosi sotto strutture portanti, mobili e, solo dopo aver verificato la fine degli eventi, procedere all'esodo delle persone altrimenti, attendere l'arrivo dei soccorsi esterni.

In caso di terremoto, evento naturale raramente manifestatosi nella zona e comunque mai con intensità preoccupante, si ritiene opportuno dare le seguenti indicazioni:

- alle prime scosse telluriche, anche di breve intensità, è necessario portarsi al di fuori dei fabbricati in modo ordinato, dominando l'istinto di fuggire precipitosamente;
- Se non è possibile l'evacuazione immediata attendere la fine delle scosse proteggendosi, nel frattempo, dall'eventuale caduta di frammenti e parti solide portandosi sotto tavoli o scrivanie e, solo dopo aver verificato che le vie di esodo sono integre e fruibili, procedere all'uscita altrimenti, attendere l'arrivo dei soccorsi esterni.
- Fuori dall'edificio non sostare in prossimità del fabbricato.

In caso di inondazione/allagamento:

RISCHI PER L'UOMO: asfissia da annegamento

- Il pericolo d'inondazione è praticamente nullo data l'assenza di corsi d'acqua, anche minori, nelle vicinanze dell'impianto;

- In caso di emergenza, è prescritto l'allontanamento immediato dalla zona fino ad una distanza di sicurezza, valutabile di volta in volta;

RISCHI PER L'AMBIENTE: blocco parziale o totale dell'attività di impianto

- Un allagamento dell'impianto, dovuto ad esempio a precipitazioni massive eccezionali, provocherebbe danni per la funzionalità dell'impianto stesso in termini di impraticabilità dell'area di scarico; in caso di allagamento degli uffici:
 - Se la fonte è controllabile (es. rottura visibile), isolare la causa e, se necessario, contattare l'idraulico;
 - Se la fonte è incerta o non isolabile, avvertire i vigili del fuoco e attivare il sistema di allarme per l'evacuazione;
 - In ogni caso, evitare di permanere in ambienti con presenza di apparecchiature elettriche;
 - Interrompere l'energia elettrica dal quadro generale.

In caso di rinvenimento di un ordigno:

- Avvertire immediatamente il responsabile operativo;
- Non avvicinarsi all'oggetto né al punto di ritrovamento;
- Non tentare di identificarlo e/o rimuoverlo.

Il responsabile operativo:

- Dispone lo stato di allarme;
- Telefona alla Polizia e/o ai Vigili del Fuoco;
- Avverte la squadra di pronto intervento;
- Coordina, se necessario, le operazioni di evacuazione.

In caso di tromba d'aria:

- Alle prime manifestazioni della formazione di una tromba d'aria, evitare di restare in zone aperte (es. piazzali, area di scarico) e rientrare immediatamente negli edifici;
- Trovandosi all'interno di un ambiente chiuso, porsi lontano dalle finestre o dalle porte curando che le stesse restino chiuse;
- Ricordarsi di non sostare al centro dell'ambiente in cui ci si trova ma raggrupparsi in prossimità delle pareti perimetrali o degli angoli, lontani da armadi o scaffalature;
- Cessato il pericolo, prima di uscire dall'edificio, accertarsi che l'ambiente esterno e le vie di esodo siano prive di elementi sospesi o in procinto di cadere;
- Se ci si trova all'aperto e non è possibile il ricovero immediato in un edificio, cercare un riparo dietro muretti, fosse o buche, possibilmente lontani da alberi ad alto fusto, pali e linee elettriche.

In caso di attentati/sommosse esterne:

- Non abbandonare l'edificio e non affacciarsi alle finestre per curiosare;

- Spostarsi dalle parti del locale che si trovano vicino alle finestre o porte esterne o che stiano sotto oggetti sospesi, concentrandosi in zone più sicure;
- Mantenere la calma e non condizionare il comportamento altrui con isterismi o urla;
- Tranquillizzare chi si trova in stato di maggiore agitazione;
- Attendere le istruzioni che saranno fornite dall'addetto alle emergenze.

- **2.11.13 Perdita di stabilità del fronte attivo**

Per il III lotto la stabilità del fronte attivo viene garantita e verificata in corso d'opera mediante:

- L'idonea stratificazione e compattazione dei rifiuti scaricati;
- Limitando la superficie dei rifiuti esposta all'azione degli agenti atmosferici;
- Cercando di mantenere pendenze tali da garantire il naturale deflusso delle acque meteoriche al di fuori dell'area destinata al conferimento dei rifiuti.

- **2.11.14 Ribaltamento mezzi**

Per il III lotto, al fine di scongiurare l'emergenza dovuta a ribaltamento di automezzi, viene garantita una certa stabilità del piazzale di scarico per evitare cedimenti.

Qualora ci fosse un ribaltamento con dispersione accidentale dei rifiuti nei tragitti interni all'impianto è necessario:

- Delimitare e presidiare l'area per impedire la diffusione;
- Intervenire tempestivamente in modo da eliminare la causa dello scarico accidentale se non si è interrotto;
- Asportare i rifiuti caricandoli su contenitori idonei;
- Verificare la presenza di versamenti indiretti di gasolio, benzina, olio o altri liquidi del mezzo;
- Effettuare le dovute comunicazioni.

- **2.11.15 Sviluppo di gas durante le operazioni di movimentazione dei rifiuti**

Per il III lotto la natura dei rifiuti conferiti (solidi non pericolosi) e tutti i dovuti controlli analitici e visivi, non hanno mai permesso che si sviluppasse dei gas tossici durante la movimentazione. I restanti materiali che vengono utilizzati in impianto per il funzionamento di macchine e attrezzature, non sono di tipo comburente e vengono manipolati secondo quanto disposto dalle schede di sicurezza. Relativamente alle emissioni di biogas di discarica, si rimanda alla trattazione nel paragrafo successivo.

- **2.11.16 Rottura delle cisterne di percolato o di parti significative di esse**

Per emergenza rottura cisterne del percolato, si intende sia la possibile rottura delle cisterne di stoccaggio che quella delle cisterne sugli automezzi dei fornitori che provvedono al carico e trasporto del percolato da smaltire.

Le cisterne sono dotate di vasca di contenimento di adeguata capienza e di allarme di segnalazione del troppo pieno. Qualora si ravvisasse la rottura delle cisterne o di parti di esse (tubazioni, flange, ecc) è necessario:

- avvertire immediatamente il responsabile operativo;
- effettuare tutte le manovre necessarie (es. chiudere le valvole) per limitare i danni e confinare l'eventuale fuoriuscita di percolato;
- avvertire la squadra di emergenza e contattare eventuali fornitori esterni per effettuare le dovute manutenzioni.

Nel caso in cui la rottura riguardi una cisterna del mezzo di trasporto adibito al carico del percolato, il fornitore esterno si atterrà a quanto riportato nel "Regolamento Trasportatori".

- **2.11.17 Migrazione massiva di biogas dal sottosuolo**

In caso di emergenza da migrazione massiva di biogas:

- Avvertire immediatamente il responsabile operativo;
- Spegnerle le fiamme libere, sigarette e qualsiasi altra fonte d'innesco;
- Far scattare l'ordine d'evacuazione e allontanarsi dall'impianto (vedi le procedure d'evacuazione in caso d'incendio);
- Presidiare il piazzale, impedendo l'accesso a chiunque non sia addetto alle operazioni d'emergenza;
- Verificare se vi sono cause accertabili di fughe di biogas (visibili rotture impiantistiche);
- Lasciare ventilare i locali fino a che non si percepisca più l'odore del biogas;
- Dichiarare la fine dell'emergenza.

- **2.11.18 Emergenze elettriche**

In caso di emergenza da black-out ci sarebbe l'interruzione di qualunque attività richieda l'utilizzo di energia elettrica con conseguente inabilità temporanea alla captazione del percolato, all'emungimento dell'acqua dai pozzi, all'utilizzo di tutte le altre attrezzature elettriche.

Se la visibilità è scarsa, sarà necessario:

- Muoversi adagio per evitare cadute;
- Portarsi verso il luogo classificato sicuro o di ritrovo più vicino;
- Attendere le istruzioni degli addetti della squadra di pronto intervento.

Il Responsabile operativo o suo incaricato verificherà lo stato del generatore ed eliminerà i sovraccarichi eventuali azionando il gruppo elettrogeno.

- **2.11.19 Sversamento di sostanze**

Possono essere utilizzati prodotti chimici o ausiliari potenzialmente pericolosi. Viene considerata emergenza la situazione di spargimento accidentale di quantità di materiale liquido, dovuta ad un incidente in fase di manipolazione/travaso/movimentazione/trasporto interno, o alla rottura di un serbatoio/imballaggi.

Nel caso di perdite e d'eventuale spargimento sul terreno di una sostanza pericolosa (gasolio, olio di lubrificazione, ecc.):

- Avvertire il responsabile operativo;
- Indossare i DPI di protezione;
- Arrestare "se possibile" la fuga del liquido;
- Arginare con prodotto inerte (sabbia o altro materiale assorbente) lo spargimento del prodotto;
- Dopo aver contenuto lo spargimento della sostanza, accertarsi che la stessa non venga immessa in corsi d'acqua superficiali;
- Utilizzando inerte, raccogliere il materiale contaminato in apposito contenitore per rifiuti speciali, etichettando e contrassegnando secondo norme di legge sui rifiuti;
- In presenza di un prodotto altamente infiammabile è vietato l'uso di tutte le fonti di fiamme libere o d'ignizione ed è vietato fumare;
- Usare, se necessari, estintori a schiuma, a polvere, a CO₂ (anidride carbonica). Non usare acqua. Attenersi alle prescrizioni indicate sulla scheda di sicurezza del prodotto. Nel caso in cui per inalazione di vapori della sostanza o per spruzzi di liquido, un addetto accusi sintomi di malessere, dovranno essere forniti i seguenti interventi:
 - Schizzi sulla pelle: lavare abbondantemente con acqua e sapone;
 - Schizzi sugli occhi: lavare abbondantemente con acqua.
- Nel caso i sintomi di malessere persistano, il responsabile invia il soggetto colpito al controllo medico.

- **2.11.20 Rinvenimento di materiali non conformi**

Nel III lotto le procedure di prestoccaggio e verifica, oltre ai controlli visivi/organolettici, permettono di scongiurare l'ammissione di materiali non conformi.

In caso di rinvenimento di rifiuti non conformi a quanto omologato con respingimento del carico, viene messo in pratica quanto disposto da apposita procedura di sistema e vengono effettuate le dovute comunicazioni agli Enti Competenti.