

# **Piano di Sorveglianza Controllo Monitoraggio e Emergenze**



## **INDICE**

<b>1. PREMESSA</b>	<b>3</b>
<b>2. DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO</b>	<b>6</b>
2.1 CICLI PRODUTTIVI	8
<b>3. PIANO DI SORVEGLIANZA CONTROLLO E MONITORAGGIO</b>	<b>12</b>
3.1 FINALITA' DEL PIANO	12
3.2 DISCIPLINARE TECNICO	14
3.3 PROGRAMMA DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO	26
3.4 PROGRAMMA DELLE EMERGENZE	33
3.5 PROGRAMMA DI MONITORAGGIO	38
<b>4. RESPONSABILITA' NELL'ESECUZIONE DEL PIANO</b>	<b>53</b>

## 1. PREMESSA

Il presente Piano di Sorveglianza Monitoraggio e Controllo è conforme alle indicazioni della Linea Guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio" che costituisce l'Allegato II del Decreto 31 gennaio 2005 recante "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372" (Gazzetta Ufficiale n. 135 del 13 Giugno 2005).

Esso viene predisposto per l'impianto di TRATTAMENTO di RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI (approvato di cui alle attività IPPC riportate nell'allegato VII alla Parte Seconda del D.Lgs n. 152/2006 (introdotto dal D.Lgs n.128 del 20 giugno 2010 in GU del 11/08/2010 Suppl. Ord.) categoria - Gestione dei rifiuti, ai punti:

- **punto 5.4: Gestione dei rifiuti**

Discariche che ricevono > 10 tonnellate al giorno o con una capacità totale di oltre 25.000 ton, ad esclusione delle discariche per i rifiuti inerti 5.3.

- **punto 5.3: Gestione dei rifiuti**

Impianti per l'eliminazione dei rifiuti non pericolosi quali definiti nell'allegato II A della direttiva 75/442/CEE ai punti D8, D9 con capacità superiore a 50 tonnellate al giorno.

<b>Numero progressivo attività IPPC:</b>	<b>1 (uno)</b>
<b>Attività IPPC (Allegato I):</b>	<b>Gestione dei rifiuti: punto 5.4</b> Discariche che ricevono > 10 tonnellate al giorno o con una capacità totale di oltre 25.000 ton, ad esclusione delle discariche per i rifiuti inerti
<b>Codice NOSE-P:</b>	<b>109.06</b> Discariche che ricevono > 10 t/g con capacità di oltre 25.000 t ad esclusione delle discariche per inerti
<b>Codice NACE:</b>	<b>90.02.00:</b> Smaltimento ed eliminazione di rifiuti
<b>Capacità produttiva massima dell'impianto:</b>	500t/g - 325 giorni lavorativi - <b>162.500 t/anno</b>

<b>Tipo di ciclo produttivo</b>	<b>Valore</b>	<b>Unità di riferimento</b>
Discarica per Rifiuti Non Pericolosi	<b>750.000</b>	m <sup>3</sup> (netti)
Discarica per Rifiuti Non Pericolosi	<b>500</b>	Tonnellate/giorno
Totale	<b>162.500</b>	Tonnellate/anno
Allegato I punto 5.4	<b>&gt; 10</b>	Tonnellate/giorno



<b>Numero progressivo attività IPPC:</b>	<b>2 (due)</b>
<b>Attività IPPC (Allegato I):</b>	<b>Gestione dei rifiuti: punto 5.3</b> Impianti per l'eliminazione dei rifiuti non pericolosi quali definiti nell'allegato II A della direttiva 75/442/CEE ai punti D8, D9 con capacità superiore a 50 tonnellate al giorno
<b>Codice NOSE-P:</b>	<b>109.07</b> Trattamento fisico-chimico e biologico dei rifiuti (altri tipi di gestione dei rifiuti)
<b>Codice NACE:</b>	<b>37.20</b> in quanto satellite dell'attività principale: 90.02.00 - Smaltimento dei rifiuti solidi
<b>Capacità produttiva massima dell'impianto:</b>	216 t/g (3 turni – 18 h)-300 giorni lavorativi – <b>64.800 t/anno</b>

<b>Tipo di ciclo produttivo</b>	<b>Valore</b>	<b>Unità di riferimento</b>
Impianto di stabilizzazione/solidificazione operazione D9 rifiuti non pericolosi	<b>216</b>	Tonnellate/giorno
Totale	<b>64.800</b>	Tonnellate/anno
Allegato I punto 5.3	<b>&gt;50</b>	Tonnellate/giorno

<b>Numero addetti medio previsto:</b>	10
<b>Numero mesi attività:</b>	12 (dodici)
<b>Periodo attività:</b>	intero anno
<b>Anno inizio attività:</b>	2011

#### **Soggetti interessati**

<b>Denominazione impianto:</b>	Impianto di Trattamento Rifiuti non Pericolosi
<b>Sede legale:</b>	Comune di Massafra (TA) - Contrada Forcellara San Sergio snc
<b>Gestore dell'impianto:</b>	C.I.S.A. S.p.A.
<b>Sede operativa:</b>	Comune di Statte (TA) - Contrada Gravinola Vecchia
<b>Codice Fiscale:</b>	00477150304
<b>Partita IVA:</b>	02109320735
<b>Numero Iscrizione CCIAA (REA.):</b>	206290
<b>Legale rappresentante:</b>	Rag. Antonio Albanese Residente: per la carica c/o la sede legale Nato a Massafra (TA) il 22.05.1963
<b>Referente IPPC:</b>	ing. Carmine Carella
<b>Codice Attività Economica (Cod. Istat):</b>	90.02.0



## **2. DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO**

L'area dell'impianto ricade in Agro del Comune di Statte (TA), ed ha un'estensione totale catastale di 74.743,8mq.

Nell'area sono presenti:

- Impianto di smaltimento finale (discarica) – Attività IPPC 5.4;
- Impianto di trattamento per rifiuti non pericolosi – Attività IPPC 5.3;
- Parcheggi esterni all'area antistanti l'ingresso;
- Piazzale interno dotato di parcheggi;
- Vano pesa composto da uffici e servizi;
- Sistema di pesatura;
- Cabina elettrica;
- Vano antincendio e gruppo elettrogeno;
- Piattaforma lavaggio ruote;

L'area, completamente recintata (con muretto in c.a. e rete metallica per un'altezza complessiva di circa 2,30m) è accessibile da una viabilità dedicata asfaltata.

In particolare il capannone prefabbricato, indicato in planimetria con la lettera "A", che ospita i macchinari dell'impianto di trattamento rifiuti non pericolosi, ha una superficie lorda di 2.483,00mq con altezza di gronda pari a 10,00m. La zona al suo interno (lettera "B") che comprende gli uffici, il laboratorio chimico e i servizi ha una superficie in pianta per piano di 163,02mq. Nel dettaglio essa è composta da un piano terra in cui sono presenti spazi per il personale e relativi servizi igienici, da un primo piano adibito a uffici con annessi servizi igienici e da un secondo piano adibito a laboratorio chimico per le analisi (sia dei rifiuti in ingresso che delle attività in autocontrollo) con annessi servizi igienici. I piani descritti sono tra loro comunicanti mediante vano scala dotato di un accesso esterno autonomo.

Il vano pesa antistante il bilico di pesatura, indicato in planimetria con la lettera "C" e invece ubicato all'ingresso dell'intera area ed ha una superficie lorda di 62,70mq, esso si compone di tre uffici e servizi igienici.

Tutti gli impianti tecnologici sono stati realizzati in conformità alle norme tecniche dettate dalla Legge n. 46/90.

Le informazioni relative la caratterizzazione dell'area interessata sono riportate in forma tabellare di seguito.

<b>Superficie totale dell'impianto</b>		<b>74.743,80mq</b>
<b>Superficie coperta</b>	Vano pesa "C"	62,70mq
	Vano gruppo elettrogeno e impianto antincendio "D"	54,28
	Vano cabina elettrica "E"	24,38
	Capannone prefabbricato "A" (compreso "B")	2.483,00mq
	<b>Totale</b>	<b>2.624,36mq</b>
<b>Superficie scoperta pavimentata</b>	Parcheggi esterni	170 mq
	Piazzali	17.527,21mq
	<b>Totale</b>	<b>17.697,21</b>
<b>Superficie scoperta non pavimentata</b>	Area a verde interna	1.960,40mq
	Area a verde esterna	2.046,80mq
	Fondo discarica con rampa (impermeabilizzata)	31.795,89mq (30.212,49 mq + 1.583,40 mq)
	Viabilità di servizio della discarica	4.074,28mq
<b>Dati catastali del complesso IPPC</b>		Comune di Statte Foglio 6 particelle nn. 205 e 208 (già in catasto alle particelle nn. 1 e 5 del Foglio di Mappa Catastale n. 94 del Comune di Taranto).
<b>Parere del Comune di Statte</b>		Parere favorevole – Deliberazione di Giunta Comunale n. 45 del 05/03/2008.



## **2.1. CICLI PRODUTTIVI**

Le attività IPPC interessate sono quelle relative al trattamento dei rifiuti non pericolosi mediante:

- Linea 1: Impianto Smaltimento finale (operazione D1 - discarica) – **Attività IPPC 5.4**
- Linea 2: Trattamento chimico-fisico (operazione D9) – **Attività IPPC 5.3.**

### **2.1.1. Impianto Smaltimento Finale (D1 - discarica) – Attività IPPC 5.4**

L'attività che si svolgerà all'interno dell'impianto è identificata come - Impianto di smaltimento (Discarica controllata) per rifiuti speciali non pericolosi, giusta classificazione di cui al D.Lgs. n. 36 del 13/01/2003.

Lo scarico controllato è il metodo di smaltimento che prevede la sistemazione dei rifiuti in strati sul terreno in modo "controllato" (LANDFILL SANITARY), ossia tale da impedire o minimizzare gli effetti negativi sull'ambiente (principalmente l'inquinamento delle acque di falda) e sulle persone (polverosità, rumorosità, cattivi odori) e ciò, sia durante le operazioni di coltivazione, che dopo il completamento delle stesse, esso è stato realizzato costruttivamente con un sistema di tenuta così realizzato:

- Due geomembrane in HDPE dello spessore di 2,0mm;
- Strato di argilla con  $K < 10^{-8}$  cm/sec dello spessore di  $> 1,00$ m, che costituisce quindi nel suo insieme, un coefficiente di sicurezza molto superiore a quello previsto dalla normativa tecnica in vigore (par. 2.4.2 dell'allegato I del D.Lgs. n. 36/2003).

L'impianto ha una capacità complessiva volumetrica di 750.000mc circa, ed è stato realizzato (per quanto concerne il sistema di tenuta-barriera geologica artificiale) con le rigide procedure riportate nell'allegato alla relazione di progetto approvata con DD della Provincia di Taranto n. 174/2005, cui si rimanda.

Nell'ambito del presente iter autorizzativo è stata redatta una relazione che ha lo scopo di fornire, in termini previsionali, la misura del rischio e dell'impatto ambientale attesi per poter smaltire rifiuti con valori di concentrazione di alcuni parametri superiori rispetto ai valori limiti stabiliti nella Tab. 5 del DM 27/09/2010 ed in particolare, entro tre volte i limiti legislativi attuali. Il decreto (DM 27/09/2010, art. 10) prevede tale possibilità a condizione che sia effettuata una valutazione di rischio che dimostri che non esistano pericoli per l'ambiente.

La configurazione generale del sito e in particolare dell'impianto di discarica, come rappresentata in Fig.1 e come dettagliata nella tabella riportata al paragrafo precedente, risulta avere i seguenti dati tecnici:

L'area destinata allo smaltimento finale ha le seguenti caratteristiche:

- tipologia del sito: cava di calcarenite esaurita;
- una capacità totale della discarica espressa in termini di volume utile autorizzato per il conferimento dei rifiuti di 750.000mc, a fronte di un volume lordo di oltre 1.000.000mc;
- fondo della discarica esteso per circa 30.212,49mq (al netto delle sponde);
- altezza media fronte cava di 28mt circa;
- superficie complessiva di discarica compresa la rampa di accesso di 48.157,56mq
- viabilità di servizio della discarica di 4.074,28mq.



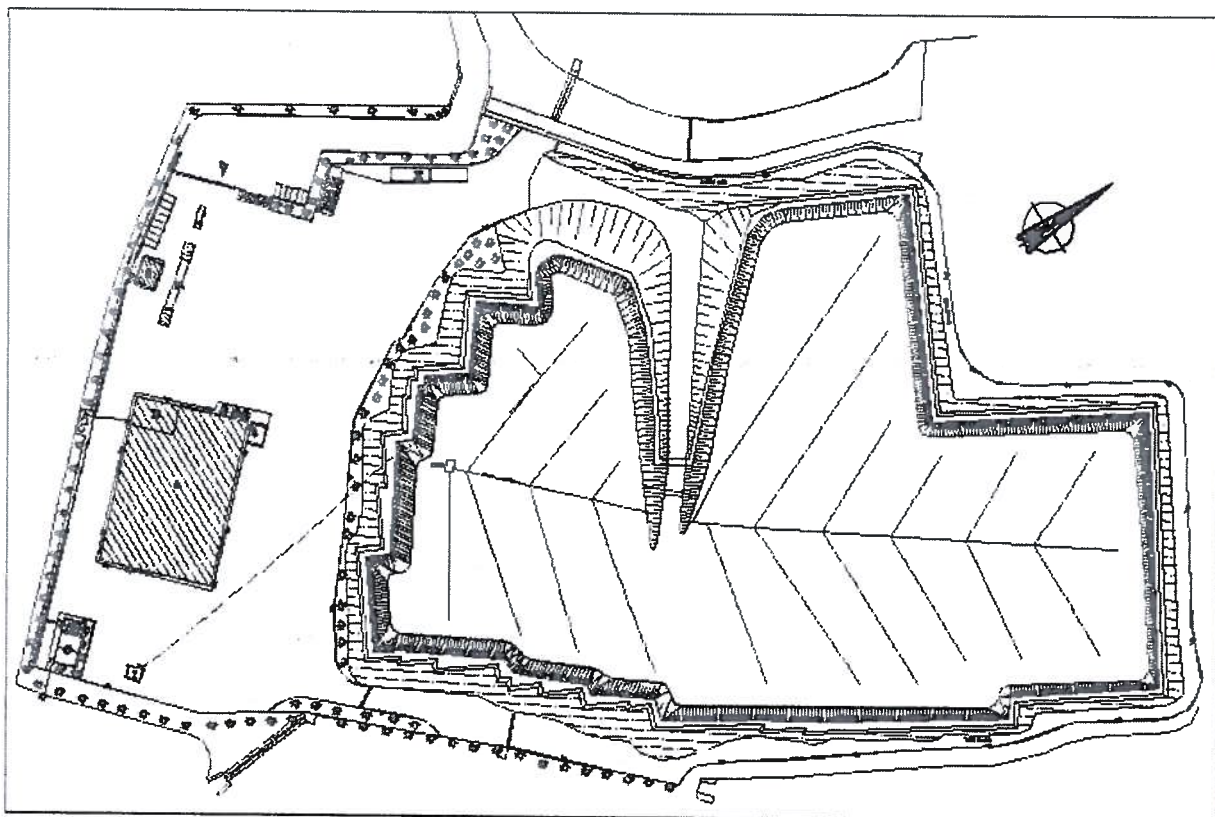


Fig. 1 - Planimetria impianto

Il progetto esecutivo approvato prevede la realizzazione di una struttura da destinare ad impianto per lo smaltimento controllato dei rifiuti, a cui si accede mediante idonee rampe di adeguata pendenza, ed un'area a quota campagna da destinare a viabilità di servizio, piazzali di sosta e recinzioni. È prevista la realizzazione di infrastrutture a servizio dell'impianto di smaltimento controllato dei rifiuti, meglio dettagliate nella Relazione Esplicativa cui si rimanda.

In particolare la situazione attuale presenta superfici di fondo, dell'area di bacino da adibire a discarica, di natura calcarenitica e dotate di valori di media permeabilità per porosità quasi perfettamente livellate. Il piano di cava non presenta "capienti" o "vore" che potrebbero portare a discontinuità o anomalie tali da compromettere la tenuta statica dello strato di base e conseguente posa dei manti impermeabili. Uno degli aspetti ambientali più importanti per un impianto di discarica è la tenuta idraulica della stessa per la protezione del suolo, sottosuolo e falda sotterranea.

Nell'impianto de quo il sistema di tenuta artificiale è stato realizzato (in ottemperanza ai requisiti riportati nell'all.1 del D.Lgs. n. 36/03), dal basso verso l'alto, con i seguenti strati:

- impermeabilizzazione del fondo – strato di argilla – materiale minerale opportunamente compattato di spessore >1,00 metro, con  $K < 10^{-8}$  cm/sec;
- due geomembrane in HDPE dello spessore di 2mm (separate da uno strato in materiale fine sabbioso) per il controllo di tenuta;
- strato di protezione con impiego di tessuto non tessuto (TNT) della densità di 1000g/mq;
- strato di sabbia dello spessore di 50cm;

All'interno di quest'ultimo è ubicata una tubazione (in HDPE con diametro  $\Phi > 100$  del tipo "4" PN10) micro fessurata sul dorso (ricoperta da uno strato drenante in ghiaia monogranulare) collegata ad una tubazione di convogliamento (in HDPE con diametro  $\Phi > 120$  del tipo "4" PN10) verso il pozzo di raccolta del percolato (vedi planimetrie di progetto allegato).

L'impermeabilizzazione sulle pareti verticali sarà realizzata con l'adozione di un profilo a "sponde ad abete, le sponde, costruite in materiale inerte, avranno una pendenza inferiore a 45° e maggiore di 35°, e sono state rivestite con doppia geomembrana in HDPE (protette con TNT), secondo quanto riportato nella tavola del progetto approvato. Tutte le opere di sistemazione ed infrastrutture di servizio dell'area di impianto (meglio indicate in Planimetria dell'impianto in scala 1:500), sono state e/o saranno sottoposte a perizie tecniche e relativo collaudo.

### **2.1.2. Impianto di Stabilizzazione/Solidificazione finale (D9) – attività IPPC 5.3**

Di seguito è descritto brevemente il processo di stabilizzazione/solidificazione che costituisce il processo principale dell'impianto IPPC in questione. Il processo di stabilizzazione/solidificazione viene utilizzato per modificare -fisicamente e chimicamente le sostanze contenute nel rifiuto e di conseguenza il rifiuto stesso.

I processi realizzati, riducono sia la mobilità degli inquinanti, sia la superficie di contatto tra il rifiuto e le acque di percolazione, attraverso una duplice azione di fissazione chimica e strutturale, all'interno di una matrice inerte. La fase di stabilizzazione, diminuisce la pericolosità del rifiuto, attraverso la conversione dei contaminanti nella loro forma meno solubile, meno mobile. La fase di solidificazione trasforma il rifiuto in un materiale solido ad alta integrità strutturale, diminuendo la mobilità degli inquinanti, e quindi la loro possibile dispersione nell'ambiente.

Tali processi possono trovare applicazione presso l'industria nell'ambito del ciclo produttivo e/o depurativo in cui è prodotto il rifiuto, presso una piattaforma collettiva (a cui le diverse aziende conferiscono i propri rifiuti), oppure nelle zone di discarica per trattare rifiuti freschi in arrivo, e/o bonificare siti inquinati.

Va rilevato in ogni caso, che a causa della spiccata specificità dei processi in questione (in grado di raccogliere e trattare svariati tipi di rifiuti), risultano nettamente privilegiate le economie di scala e quelle dovute alla varietà stessa dei rifiuti, realizzabili mediante il trattamento collettivo.

Durante il processo di stabilizzazione, è altamente probabile che si formino polveri e/o emissioni per gli operatori e per la salute pubblica in generale: a tale scopo sono stati previsti idonei sistemi di abbattimento, la cui descrizione sarà oggetto di capitoli successivi.

Riepilogando, le fasi che caratterizzano un buon processo di stabilizzazione/solidificazione sono le seguenti:

- precipitazioni dei metalli pesanti;
- microimpermeabilizzazione;
- presa;
- indurimento.

La precipitazione dei metalli pesanti viene realizzata mediante l'aggiunta di opportuni reagenti

chimici quali calce, cemento, silicato di sodio ed solfuro di sodio, con i quali i metalli pesanti formano precipitati insolubili: idrossidi, silicati, solfuri, ecc. Tuttavia, affinché le reazioni di precipitazione possano avvenire è necessario che gli ioni metallici e gli ioni dei reagenti precipitati siano in fase fluida, per potersi incontrare e consentire la formazione dei precipitati.

Pertanto, nel processo di stabilizzazione/solidificazione è indispensabile un liquido fluidificante a base acquosa. I più importanti e frequenti processi che vengono applicati sono i seguenti (meglio e più dettagliatamente descritti nel progetto approvato):

- Processi a base di cemento/silicati;
- Processi di cementazione a base neutra;
- Processi di cementazione a base acida;
- Processi di cementazione a base di calce;
- Processi di cementazione a base di argilla (per tutti gli inquinanti organici);
- Processo di stabilizzazione rifiuti contenenti CrVI;
- Processo di stabilizzazione con solfuri per rifiuti contenenti metalli;
- Processo di stabilizzazione di particolari rifiuti.

Per il dettaglio delle singole fasi si rimanda alla Relazione esplicativa.



### **3. PIANO DI SORVEGLIANZA CONTROLLO E MONITORAGGIO**

#### **3.1. FINALITA' DEL PIANO**

In attuazione dell'art. 29 sexies (condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale), comma 6 (requisiti di controllo) del D.Lgs. n.152/2006, il Piano di Monitoraggio e Controllo, ha la finalità principale della verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) in corso di rilascio per le attività IPPC dell'impianto e farà, pertanto, parte integrante dell'AIA suddetta, oltre che di: raccolta di dati per comunicazioni INES; di verifica della buona gestione dell'impianto e di verifica delle Migliori Tecniche Disponibili (BAT) adottate.

Il Gestore si impegna a effettuare la conduzione degli impianti, il trattamento dei flussi di materiali all'interno e all'esterno dell'impianto e o smaltimento dei residui di processo con le modalità operative di seguito indicate:

- tutte le operazioni di trattamento dei rifiuti avverranno secondo le modalità e nei luoghi indicati nel progetto esecutivo; in particolare il ricevimento dei rifiuti avrà luogo in appositi locali mantenuti in leggera depressione, con ricambio d'aria meccanico; l'aria del capannone di lavorazione sarà aspirata e convogliata verso un idoneo sistema di filtrazione e abbattimento;
- saranno adottate misure per evitare sversamenti del materiale o spandimenti di liquami dagli automezzi e dalle attrezzature;
- sarà evitato lo stoccaggio all'aperto, ove non espressamente previsto dal progetto approvato, anche solo provvisorio, dei materiali conferiti;
- all'interno degli spazi coperti sarà assicurata la corretta movimentazione dei rifiuti in trattamento e degli scarti;
- gli spazi esterni saranno mantenuti puliti e in buon ordine e le reti tecnologiche sempre in perfetta efficienza;
- tutte le operazioni saranno eseguite nel rispetto della normativa vigente in materia di sicurezza e salute dei lavoratori e in conformità del piano della gestione delle emergenze che sarà redatto dal Gestore prima dell'inizio della conduzione dell'impianto;
- il Gestore, nell'esecuzione dei lavori di gestione dell'impianto, impiegherà costantemente mezzi meccanici adeguati e perfettamente efficienti; gli operatori di detti mezzi saranno in possesso dei permessi e dei requisiti necessari per la guida degli stessi;
- gli scarti di lavorazione saranno avviati all'interramento controllato, previo trattamento secondo le indicazioni del progetto;
- nel periodo di gestione verranno registrate, a cura dei preposti alla conduzione, le prestazioni, i rendimenti, le eventuali avarie, i tempi di fermo e relative cause, e tutte le informazioni per consentire una valutazione globale dell'efficienza e della funzionalità dell'impianto;

A seguito dell'attuazione degli interventi previsti nell'Autorizzazione Integrata Ambientale, il piano di monitoraggio dell'impianto comprende due parti principali:

- i controlli a carico del Gestore;
- i controlli a carico dell'Autorità pubblica di controllo.

Il Gestore ha indicato le frequenze degli autocontrolli per ogni parametro in ogni matrice ambientale; ARPA potrà concordare ed eventualmente, nelle situazioni più critiche, richiedere di intensificare le

verifiche. Il piano di Sorveglianza Controllo e Monitoraggio che sarà trasmesso agli Enti annualmente, sarà effettuato e firmato dal Responsabile Tecnico dell'Impianto e dal Legale Rappresentante della società.

Tutti i dati del PdMeC saranno:

- registrati, in ogni caso, dal Gestore con l'ausilio di strumenti informatici che consentano l'organizzazione dei dati in file.xls o altro database compatibile. Le registrazioni devono essere conservate per almeno 5 anni presso lo stabilimento, a disposizione delle autorità competenti al controllo; ad esse devono essere correlabili i certificati analitici;
- trasmessi alle autorità competenti, secondo quanto indicato nelle tabelle di dettaglio. In tal caso gli elaborati devono contenere la descrizione dei metodi di calcolo utilizzati e, se del caso, essere corredati da eventuali grafici o altre forme di rappresentazione illustrata per una maggior comprensione del contenuto. I suddetti elaborati devono essere trasmessi anche su supporto informatico, in particolare le tabelle riassuntive saranno elaborate in formato xls.

Ai fini del trattamento dei flussi di materiali all'interno e all'esterno degli impianti, il Gestore si impegna a rispettare le modalità operative di seguito previste nel Disciplinare Tecnico che segue organizzato per comparti.



### **3.2. DISCIPLINARE TECNICO**

Il Gestore si impegna a garantire che la gestione dell'impianto de quo sia realizzata in conformità al presente disciplinare al fine di consentire una organizzazione ottimale delle lavorazioni all'interno dello stesso in tutte le fasi della gestione operativa dell'impianto di stabilizzazione/solidificazione e della scarica per rifiuti non pericolosi e in tutte le fasi della post-gestione operativa della scarica, garantendo gli obiettivi di protezione ambientale e sicurezza degli impianti, in conformità a quanto previsto e stabilito nel Piano Regionale adottato con provvedimento della GIUNTA REGIONALE del 28 dicembre 2009, n. 2668 "Approvazione dell'Aggiornamento del Piano di Gestione dei rifiuti speciali nella Regione Puglia" e pubblicato sul BURP n. n. 16 del 26-01-2010.

#### **3.2.1. Fase di accettazione e relativi controlli**

##### ***Rifiuti in ingresso***

L'elenco qualitativo completo delle tipologie dei rifiuti che la discarica sarà autorizzata a smaltire è riportato in allegato "A" alla Determinazione del Dirigente della Provincia di Taranto – Settore Ecologia ed Ambiente n. 174 del 03/11/2005, avente per oggetto "l'autorizzazione alla costruzione e gestione dell'impianto ai sensi e per gli effetti dell'art. 10 del D.Lgs. n. 36/03 e degli artt. 27 e 28 D.Lgs. n. 22/97".

I rifiuti conferiti all'impianto verranno gestiti dal momento del loro ingresso nell'impianto fino alla loro uscita definitiva attraverso le fasi riportate nella relazione esplicativa, a cui si rimanda.

Il Gestore si impegna a garantire che la gestione dei flussi di materiali in arrivo sia realizzata in conformità a quanto di seguito specificato.

I mezzi in ingresso all'impianto devono essere idonei a garantire la protezione dei rifiuti trasportati dagli agenti atmosferici, devono risultare in efficiente stato di manutenzione e periodicamente sottoposti a bonifiche onde ridurre le emissioni diffuse in atmosfera e le emissioni sonore ed il rischio di eventuali sversamenti di rifiuto e/o liquidi di percolazione.

Al fine di ottenere quanto sopra esposto l'addetto ai controlli in accettazione autorizza l'ingresso dei soli mezzi che siano stati preventivamente qualificati e all'atto del conferimento, si assicura che ogni automezzo possieda autorizzazione al trasporto regolarmente rilasciata dall'Albo Nazionale Gestori Ambientali ai sensi del D.M. Amb. 406/98, e, che all'atto del primo conferimento egli fornisca un campione di rifiuto trasportato, in conformità del D.Lgs 36/03. Inoltre prima di autorizzarne l'ingresso, l'addetto ispeziona anche visivamente il mezzo, verificando che lo stesso non produca:

- sversamenti di rifiuti e/o di percolati;
- presenza a bordo di rifiuti radioattivi;
- emissioni diffuse di polveri e fumi (CO<sub>2</sub>);
- eccessiva rumorosità.

Superati tali controlli preventivi, prima della pesa, l'addetto ai controlli in accettazione effettua la verifica dei documenti di accompagnamento del rifiuto "es. Scheda di Movimentazione SISTRI e/o Formulario di identificazione".

A seguito di esito positivo procede ad effettuare le operazioni di pesatura del carico e ad indirizzare il mezzo verso l'area di scarico.

Qualora si verifichi che l'automezzo sia sporco o si sia sporcato durante le operazioni di movimentazione all'interno dell'impianto, lo stesso viene indirizzato all'apposita piazzola di lavaggio automezzi.

Nel caso di esito negativo dei controlli di accettazione relativi la conformità del mezzo di trasporto, l'addetto provvede a respingere il mezzo e a registrare la non conformità accorsa, mentre nel caso in cui si ha evidenza di rifiuti trasportati non conformi e/o sospetti e/o radioattivi, informa il Direttore Tecnico che decide, in base a quanto riscontrato, se sottoporre i rifiuti in questione a specifiche analisi o, in caso di presenza a bordo di rifiuti radioattivi, provvede ad avvisare le autorità competenti in merito ed alla contestuale rimozione a cura del produttore.

Anche durante l'operazione di scarico nelle relative zone di riferimento, i rifiuti conferiti vengono ulteriormente visionati dall'addetto allo scarico che ancora controlla che non siano presenti rifiuti non conformi.

All'uscita del mezzo, l'addetto all'accettazione provvede, alla misura della tara emettendo apposito cedolino di pesata che viene rilasciato in copia anche al trasportatore, a compilare la scheda SISTRI di propria competenza e ad annotare sull'eventuale formulario di identificazione del rifiuto i dati rilevati apponendo sullo stesso timbro e firma per avvenuto conferimento.

I rifiuti accettati all'ingresso sono sottoposti al ciclo di lavorazione descritto nel capitolo precedente e dettagliato nella "Relazione Esplicativa" a cui si rimanda.

Tutti i quantitativi di rifiuti in ingresso verranno registrati sul registro cronologico in conformità del D.Lgs n. 205/2010 come da DM n. 52 del 18/02/2011.

Tutti gli eventuali rapporti di non conformità emessi durante la fase di accettazione sono consegnati al Responsabile Ambiente/Qualità e/o di Sicurezza, a seconda della non conformità rilevata, che ove lo ritenga necessario informa il Direttore tecnico il quale decide in merito alle azioni da attivare nei confronti del fornitore o della ditta trasportatrice.

### ***Rifiuti prodotti***

I rifiuti prodotti dalle attività IPPC in essere nell'impianto in questione sono dettagliati nel capitolo 6 della Relazione Esplicativa.

Tutti i rifiuti prodotti dall'impianto verranno preventivamente identificati, classificati e, annotati sul relativo registro cronologico, essi saranno raggruppati nella zona di deposito temporaneo e/o di stoccaggio e inviati ad idonei impianti di trattamento e smaltimento secondo le tempistiche e modalità prescritte dalla normativa vigente in merito.

Anche tutti i mezzi di proprietà della società utilizzati per la movimentazione interna o per il trasporto dei rifiuti prodotti saranno mantenuti in perfetto stato ed evitare emissioni di polveri o/e fumi e sversamenti accidentali di percolato e/o rifiuti.

Se dovessero verificarsi non conformità dei mezzi interni l'addetto all'accettazione e/o il responsabile operativo dell'impianto, emettono un rapporto di non conformità interno, avvisando il Direttore Tecnico che decide in merito alle eventuali azioni da intraprendere nei confronti del personale interno.

Il Gestore si impegna inoltre, per tutta la durata della gestione, a compilare la documentazione del Sistema di Gestione Ambientale e di Qualità e quella prevista per legge; inoltre con il rilascio del provvedimento AIA si provvederà ad avviare l'applicazione del SISTRI, di cui al Decreto Ministeriale n. 52 del 18/02/2011 e smi.

### **3.2.2. Fase di gestione operativa della discarica e controlli**

La gestione della discarica per rifiuti non pericolosi verrà eseguita in conformità al D.Lgs 36/03 e alla normativa vigente in merito.

#### **Coltivazione discarica**

Lo scarico verrà effettuato, solo dopo aver superato la fase di controllo della conformità in accettazione e successiva registrazione, facendo avanzare i mezzi lungo la via d'accesso al comparto in uso. I mezzi si avvieranno nella piazzola di scarico, dove tolti i teli di protezione, saranno controllati dall'operatore addetto che coordinerà secondo specifiche procedure gestionali l'attività di scarico.

Tutti i mezzi avviati allo scarico saranno sottoposti al controllo visivo organolettico del rifiuto conferito per verificarne la conformità con quanto dichiarato nella Scheda di Movimentazione e/o nel Formulario identificativo del rifiuto. Se il controllo andrà a buon fine si procederà allo scarico; in caso contrario il carico verrà respinto con annotazione sulla Scheda SISTRI e/o sul Formulario. I rifiuti conferiti saranno sottoposti a sistematici campionamenti per le successive analisi chimiche c/o Laboratori terzi accreditati per ulteriore verifica della conformità della omologa iniziale.

Terminata la fase di scarico l'automezzo, prima di uscire:

- ritornerà sulla pesa per il calcolo del peso netto conferito;
- ritirerà la documentazione attestante l'avvenuto conferimento dei rifiuti in discarica;
- effettuerà la pulizia delle ruote nella pedana automatica di lavaggio, con sistema di riutilizzo delle acque di lavaggio.

I rifiuti scaricati verranno stesi nella cella di lavorazione (fronte di coltivazione in uso) e compattati per strati. La tecnica di deposizione in strato prevede periodici ricoprimenti della massa dei rifiuti stoccati al fine di limitare la superficie di contatto con l'atmosfera. I ripetuti passaggi dei mezzi d'opera come pale e compattatori, eserciteranno rispettivamente:

- la stesura e sistemazione dei rifiuti;
- una compressione costante per determinare una sensibile riduzione del volume occupato e raggiungere un grado di compattazione ottimale.

Al termine di ogni giornata lavorativa, le superfici esposte verranno ricoperte con adeguato strato di materiale inerte. La coltivazione del settore procederà sino al raggiungimento dell'altezza finale prevista per il comparto cui lo stesso appartiene. Successivamente sarà effettuata la sistemazione conclusiva, propedeutica all'attuazione del piano di recupero e riutilizzo finale, da attuare quando le fasi di assestamento avranno esplicato buona parte degli effetti per cui lo strato potrà subire il modellamento previsto.

Le apparecchiature utilizzate in questa fase saranno sostanzialmente i mezzi d'opera: pale, compattatori, escavatori, ect.; macchinari tipicamente utilizzati in impianti di discarica. I mezzi d'opera saranno utilizzati giornalmente in funzione del piano di coltivazione della discarica, in ottemperanza a specifiche modalità gestionali che limitano eventuali emissioni di polveri e/o odori.



### ***Gestione del percolato prodotto***

Durante la fase di gestione operativa della discarica verrà garantita l'estrazione del percolato di discarica prodotto. Il sistema di raccolta del percolato è stato progettato in modo da:

- minimizzare il battente idraulico di percolato sul fondo della discarica al minimo compatibile con i sistemi di sollevamento ed estrazione;
- prevenire intasamenti od occlusioni per tutto il periodo di funzionamento previsto;
- resistere all'attacco chimico dell'ambiente della discarica e sopportare i carichi previsti.

Per la descrizione dettagliata del sistema di raccolta, estrazione e trattamento del percolato prodotto si rimanda alla Relazione Esplicativa.

I controlli, le relative frequenze e le risorse incaricate relativi a questa fase sono riportati sul piano di sorveglianza e controllo.

### ***3.2.3. Fase di esercizio dell'impianto di stabilizzazione/solidificazione e relativi controlli***

#### ***Esercizio Impianto***

Le lavorazioni che verranno svolte in impianto di stabilizzazione/solidificazione sono descritte nel capitolo 2 della Relazione Esplicativa". È utile ricordare in questa sede che tutta la linea è gestita attraverso un sistema di automazione PLC e supervisione.

E' infatti possibile visualizzare e gestire i processi di trattamento direttamente sul quadro comandi attraverso dei PanelView a colori della serie 1000 di Rockwell Automation. In questo modo, l'operatore può disporre, costantemente, di una visualizzazione completa dell'interno impianto e, quindi, essere sempre informato, soprattutto in caso di guasti o improvvise anomalie, sullo stato dei singoli componenti. Questo complesso di operazioni non sarebbe possibile senza l'impiego di un PLC, le cui caratteristiche di dettaglio sono descritte nella relazione esplicativa, in grado di raccogliere ed elaborare, in tempo reale, i segnali provenienti dai sensori distribuiti in tutto l'impianto, eseguendo in modo automatico una serie di operazioni, come l'accensione di pompe o l'apertura di valvole, gestendo processi e visualizzando lo stato dei livelli e degli elementi coinvolti.

La tecnologia adottata aiuta il personale nell'attività di manutenzione, soprattutto preventiva, che è determinante per un ottimale funzionamento dell'impianto negli anni. Per questa ragione il sistema di supervisione è comprensivo di una sezione dedicata esclusivamente alla gestione e alla programmazione delle attività di manutenzione. Raggruppando una serie di lavori, registrati in modo continuo, è infatti possibile essere anticipatamente informati sulla necessità di interventi di manutenzione. In questo modo, oltre che ottimizzare l'impiego dei tecnici specializzati, le attività vengono pianificate per non influire sull'operatività dell'impianto, che funziona in modo continuo.

Lo stesso sistema, incrociando una serie di valori rilevati nei singoli punti dell'impianto, è in grado di indicare su quali variabili agire per ottimizzare la gestione complessiva dell'impianto. Gli innovativi sistemi di automazione installati sono indispensabili e fondamentali per garantire sensibili risparmi economici e, soprattutto, alte prestazioni ambientali.



Tutte le lavorazioni da eseguire sui rifiuti in ingresso alla linea di stabilizzazione/solidificazione verranno pianificate dal direttore tecnico che in base ai risultati delle indagini analitiche effettuate in sede di rilascio dell'omologa, decide in merito ai parametri di processo da impostare al fine di ottenere la completa stabilizzazione/solidificazione dei rifiuti prima del loro smaltimento finale.

Il Responsabile operativo dell'impianto provvede ad emettere le non conformità rilevate durante la fase di gestione del processo di stabilizzazione/solidificazione, e a tenere sotto controllo anche i costi derivanti dalla gestione delle non conformità. Con frequenza annuale esse verranno elaborate al fine di prendere gli eventuali e dovuti provvedimenti in merito ai fornitori e stabilire le azioni preventive da attuare sul processo onde ridurne il verificarsi.

#### ***Trattamento arie di lavorazione***

Per la descrizione dettagliata dei sistemi di trattamento delle arie di lavorazione si rimanda al capitolo 4 della Relazione esplicativa.

I controlli e le sorveglianze da attuare per tali sistemi sono riportati in sintesi nel Piano di Sorveglianza e Controllo e nel Piano dei Monitoraggi.

#### ***3.2.4. Fase di manutenzione e tarature***

Per garantire la corretta esecuzione delle manutenzioni ordinarie e programmate e per le previste tarature degli strumenti presenti in campo, verranno redatte precise procedure e relative istruzioni operative in accordo a quanto riportato nelle norme volontarie UNI EN ISO 9001:2008 e UNI EN ISO 14001:2004, cui il Gestore intende applicare (con l'ottenimento della relativa registrazione) nonché nel rispetto di quanto richiesto ed indicato nei manuali delle singole attrezzature/strumentazioni rilasciate dalle case produttrici.

##### ***Manutenzione ordinaria***

La manutenzione ordinaria degli impianti/attrezzature/strumentazioni verrà eseguita da personale qualificato esterno od interno (appositamente formato). Gli interventi di manutenzione verranno eseguiti con le modalità e la tempistica riportati sui manuali dell'apparecchiatura/impianto e in conformità con quanto previsto dalle procedure e istruzioni operative interne su citate. Nello specifico per gli impianti in esame le manutenzioni verranno effettuate sui seguenti sistemi:

- Pesa a Ponte e sistemi di pesatura
- Tramogge
- Miscelatore
- Deferrizzatore a magneti permanente
- Nastri trasportatori
- Pompe
- Scrubber
- Serbatoi (silos)
- Vasche interrate
- Quadri elettrici

Anche i mezzi e le apparecchiature utilizzate per la gestione operativa della discarica quali sostanzialmente pale, compattatori, escavatori, pompe di sollevamento percolato ecc; saranno sottoposti a programmate attività di manutenzione. Tali operazioni saranno eseguite da operatori

specializzati che eseguono tali attività in ottemperanza a specifiche modalità gestionali che limitano eventuali emissioni di polveri e/o odori.

### **Manutenzione straordinaria**

Gli eventuali interventi necessari di riparazione verranno affidati a personale terzo (possibilmente direttamente ai tecnici incaricati dalla casa madre costruttrice dell'apparecchio da riparare) qualificato secondo le procedure interne in base alla competenza, affidabilità, referenze.

### **Tarature**

Gli strumenti di misura verranno sottoposti a regolare taratura secondo quanto richiesto dai manuali delle singole apparecchiature o dalla normativa di riferimento (es. pesa a ponte); le procedure e le frequenze di taratura saranno stabilite in base a quanto indicato dalle case produttrici o, per apparecchiature ritenute particolarmente critiche potranno essere stabiliti intervalli inferiori rispetto a quelli suggeriti.

Nella tabella sottostante si riportano le frequenze minime prevedibili al momento della stesura del presente piano che potranno essere suscettibili di variazione in funzione delle suddette condizioni. Per ciascuna taratura effettuata su strumenti/macchinari l'avvenuta taratura e i risultati delle operazioni ad essa connesse verranno registrate su appositi moduli predisposti dall'azienda nelle procedure gestionali e, nel caso di tarature effettuate da terzi verranno conservati i certificati da essi rilasciati che qualora richiesto dalla normativa di settore, verranno inviati alle autorità di controllo.

Di seguito si riportano i dati salienti, al momento prevedibili, di modalità e frequenza delle apparecchiature sottoposte a taratura periodica afferenti agli impianti IPPC in esame:

Strumento	Frequenza	Modo	Metodo
Pesa a ponte *	annuale	Esterno	Verifica ai sensi del DM n. 182/2000. Mediante utilizzo di masse certificate
Rilevatore di radioattività	biennale	Esterno	Verifica in conformità alla norma UNI 10897
Vasche interrate	semestrale	Interno	Sospensione dell'attività e misurazione continua per 4 ore del livello del liquido.
pH metro scrubber	mensile	Interno	Taratura con soluzioni tampone di riferimento

\* Interventi di manutenzione ordinaria e pulizia celle di carico come da libretto di manutenzione

Tutti i rifiuti prodotti dalla manutenzione dell'impianto e/o mezzi macchine e attrezzature, identificati nel capitolo 6 della Relazione Esplicativa" verranno gestiti in conformità a quanto riportato nel piano di sorveglianza e controllo.

### **3.2.5. Fase di post gestione della discarica e controlli**

Durante la fase di post-chiusura (la cui durata sebbene variabile è stimata non inferiore a 30 anni) saranno svolte le attività finalizzate a garantire che il processo evolutivo, nei suoi aspetti, prosegua sotto controllo in modo da mantenere in sicurezza l'impianto fino alla sua fase ultima in cui la produzione delle emissioni si può considerare praticamente trascurabile. La società CISA Spa gestirà la fase di postchiusura, in ottemperanza agli interventi e procedure disciplinate nel Piano di Gestione postoperativa approvato ai sensi del D.Lgs. n. 36/03 (rif. Paragrafo C.9 e C.10 della Relazione Tecnica del Progetto approvato). Allo stesso modo si provvederà a garantire anche il corretto intervento di recupero ambientale che consente il reinserimento ambientale nell'area, attraverso

interventi tesi alla ricostruzione dell'habitat naturali ai fini di compensazione ecologica e di riqualificazione estetica-paesaggistica.

Alle specifiche prescrizioni contenute nei piani di cui alla relazione e al progetto approvato, saranno aggiunti ulteriori criteri di buona gestione dell'impianto adottando un Sistema di gestione integrato Qualità & Ambiente secondo le norme UNI EN ISO 9001:2008 e UNI EN ISO 14001:2004 al fine di garantire:

- alti standard qualitativi di gestione, un servizio sicuro ed efficiente;
- impegni finalizzati ad un ragionevole e costante miglioramento della propria efficienza ambientale.

In particolare le normative vigenti relative alla realizzazione di discariche controllate impongono la predisposizione di un idoneo sistema di aspirazione e combustione del biogas prodotto dalla degradazione della parte organica dei rifiuti stessi. In fase progettuale si è prevista una modesta produzione di biogas, pertanto in fase iniziale dell'impianto di discarica non risulta conveniente ipotizzare la realizzazione di un impianto di recupero energetico. L'impianto di cogenerazione finalizzato al riutilizzo energetico del biogas verrà installato, dopo 3-5 anni, in caso di produzione significativa di biogas.

La discarica sarà invece dotata di un impianto per l'estrazione e il convogliamento del biogas, attraverso una rete di captazione collegata ad un sistema di aspirazione e combustione del biogas di discarica, a seguito di accertamento della effettiva presenza mediante analisi specializzata. La combustione del gas di discarica avverrà tramite torcia statica ad accensione automatica avente le seguenti caratteristiche: idonea camera di combustione a temperatura  $T > 850^{\circ}\text{C}$ , concentrazione di ossigeno  $\geq 3\%$  in volume e tempo di ritenzione  $\geq 0,3\text{sec}$ , la cui potenzialità è pari 500 Nmc/h.

Verrà inoltre garantita durante la fase di post gestione della discarica l'estrazione e il trattamento del percolato prodotto i cui controlli, sorveglianze e monitoraggi sono riportati nei rispettivi piani.

Anche tutti gli altri controlli operativi inerenti la fase di post gestione sono riportati nel piano di sorveglianza e controllo e monitoraggio.

### **3.2.6. Gestione scarichi idrici**

L'impianto di cui produrrà uno scarico sul suolo identificato nelle planimetrie con l'acronimo **S1**, derivante dal trattamento di grigliatura, dissabbiatura e disoleazione delle acque di seconda pioggia.

L'impianto di trattamento in questione verrà mantenuto come da dichiarazione del costruttore; su di esso verranno eseguite le pulizie ordinarie atte a garantire il regolare funzionamento, in particolare si provvederà con frequenza mensile alla pulizia delle griglie di convogliamento delle acque meteoriche nelle vasche di raccolta a monte dei trattamenti successivi. Il responsabile operativo dell'impianto provvede inoltre alla verifica dei livelli di soluzione oleose da gestire come rifiuto, raccolte a valle dell'impianto di disoleazione. La soluzione verrà caratterizzata e inviata a impianti di smaltimento all'uopo autorizzati.

Le acque meteoriche di prima pioggia e di lavaggio piazzali verranno raccolte in idonee vasche e trattate come rifiuto (trasportate verso impianti all'uopo autorizzati).

Anche le acque provenienti dai servizi igienici verranno raccolte in idoneo impianto e trattate come rifiuto (trasportate verso impianti all'uopo autorizzati), in conformità al regolamento comunale (delibera C.I.T.A.I. del febbraio 1977) come meglio descritto nella Relazione esplicativa.

### **3.2.7. Gestione sversamenti accidentali da macchinari e attrezzature**

Le possibili fonti di emissioni accidentali idriche per malfunzionamento/rottura dei macchinari sono state individuate nelle avarie di pompe (con perdita di oli) e dei compressori con perdita di acqua.

Tali eventualità sono legate ad eventi casuali e difficilmente prevedibili seppur si considera condizione sufficiente a ridurre l'evenienza la periodica manutenzione che verrà effettuata. In sede di alloggiamento di questi sistemi potrà esser comunque presa in considerazione la possibilità di dotarli di appositi bacini di contenimento. Si precisa che tutte le superfici di lavorazione sono perfettamente impermeabilizzate.

L'unica possibilità di emissione accidentale idrica che potrebbe verificarsi è durante le operazioni di campionamento per le successive analisi chimiche (prelievo del percolato), che verranno prevenute mediante l'adozione di procedure operative di gestione atte a ridurre l'evenienza ed a fronteggiarla.

### **3.2.8. Gestione della documentazione di registrazione**

#### **Scheda di Movimentazione SISTRI**

I rifiuti in arrivo ed in uscita dagli impianti saranno accompagnati da "Scheda di Movimentazione SISTRI" o altra documentazione prevista dalla normativa vigente, redatta su modelli conformi alla normativa vigente in merito, fatta eccezione per i casi in cui la norma solleva da tale incombenza.

Il gestore annoterà sulla Scheda SISTRI di propria competenza le informazioni richieste dalla normativa : in particolare il giorno e l'ora di conferimento, l'attività di smaltimento effettuata, il peso accettato a destino, eventuali prelievi di controllo effettuati e quant'altro richiesto nella stessa scheda. Verranno respinti tutti i carichi privi della documentazione di accompagnamento prevista dalla norma.

#### **Registro cronologico**

Presso l'impianto saranno aggiornati i registri cronologici dell'attività IPPC in questione, come da DM n.52 del 18/02/2011, ed in particolare essi verranno utilizzati per annotare tutte le informazioni richieste sulla natura e sulle caratteristiche quantitative dei rifiuti sia in ingresso che in uscita dall'impianto.

L'aggiornamento dei registri verrà effettuato con cadenza giornaliera o comunque entro i limiti stabiliti dall'art. 16 del DM n. 52 del 18/02/2011 in caso di gestione rifiuti o entro i limiti stabiliti dall'art. 13 dello stesso DM in caso di rifiuti prodotti.

#### **Giornale di esercizio**

Il giornale di esercizio è il registro di annotazione della gestione dell'impianto. Sarà costituito da fogli, numerati e vidimati (anche dal direttore dell'impianto), sui quali saranno riportati tutti i dati inerenti la gestione giornaliera dell'impianto. In particolare a fine giornata all'atto della consegna della documentazione di registrazione giornaliera della gestione da parte dei Responsabili operativi degli impianti si provvederà ad aggiornare il giornale di esercizio.

Il giornale di esercizio farà riferimento al protocollo in ingresso assegnato alle singole schede di registrazione e le schede saranno archiviate unitamente al giornale conservandone l'originale riportante la firma degli addetti e del Responsabile operativo dell'impianto. Sul giornale saranno riportati i dati relativi a:

- Registrazione degli interventi di manutenzione programmata su macchine, attrezzature;

- Eventuali emergenze e gli interventi effettuati con la specifica dei tempi per il ripristino delle normali condizioni operative degli impianti;
- Registrazione degli interventi eseguiti per assicurare il controllo operativo dei processi;
- Registrazione delle verifiche ispettive;

#### ***Modulistica del Sistema di gestione Ambientale/Qualità:***

La modulistica del Sistema di gestione della qualità/ambiente e sicurezza, utile alla registrazione delle avvenute sorveglianze controlli e monitoraggi, verrà conservata in accordo alle procedure specifiche dai responsabili di funzione.

- Registrazione dei monitoraggi ambientali eseguiti in accordo agli apposti piani di monitoraggio e piani di sorveglianza e controllo
- Registrazione degli interventi riportati sul giornale di esercizio interenti di manutenzione programmata su macchine, attrezzature e interventi di taratura macchina;
- Eventuali emergenze e gli interventi effettuati con la specifica dei tempi per il ripristino delle normali condizioni operative degli impianti;
- Registrazione degli interventi eseguiti per assicurare il controllo operativo dei processi;
- Registrazione delle verifiche ispettive;
- L'annotazione delle comunicazioni provenienti dagli Enti di controllo;
- Eventuali visite ispettive e di controllo e le visite didattiche.

Ai fini della automazione e semplificazione dei flussi e della compilazione della documentazione di esercizio (rilevazione carichi, compilazione dei registri cronologici, schede SISTRI etc.) è stata prevista l'adozione di un software del tipo Win-Waste per ottimizzare le operazioni amministrative.

#### ***3.2.9. Gestione delle non conformità delle azioni correttive e preventive***

La presente sezione del disciplinare ha lo scopo di regolamentare le modalità di gestione delle non conformità del processo produttivo, del prodotto, le non conformità ambientali e di sicurezza. Lo scopo è quello di garantire la registrazione di eventuali anomalie e di individuare le cause che le hanno prodotte al fine di evitare che le stesse possano ripetersi.

Secondo scopo della presente sezione è di regolamentare le modalità con cui il Gestore garantirà la gestione delle azioni correttive e le eventuali azioni di tipo preventivo che possano evitare l'insorgere di anomalie. A tal fine le non conformità saranno suddivise in funzione di:

- non conformità, azioni correttive e preventive riferite all'accettazione dei rifiuti,
- non conformità, azioni correttive e preventive riferite alla gestione operativa degli impianti,
- non conformità, azioni correttive e preventive riferite al Sistema di Gestione della Qualità, Ambiente e Sicurezza,
- non conformità, azioni correttive e preventive riferite ai Reclami dei "Clienti", ovvero a segnalazioni da parte degli Enti di controllo o di cittadini su qualsiasi aspetto relativo alla gestione degli impianti, agli aspetti ambientali e/o di sicurezza.

La gestione delle non conformità, l'analisi e la risoluzione è del Responsabile del Sistema di Gestione della Qualità/Ambiente e del Responsabile della Sicurezza (RSPP) che informano in caso di non conformità gravi immediatamente il Direttore Tecnico, che decide in merito alle azioni da intraprendere. Chiunque rilevi delle condizioni di difformità dei processi rispetto a quanto disciplinato e previsto in sede progettuale deve segnalarlo al responsabile operativo dell'impianto e/o al Direttore Tecnico.

I rapporti di non conformità, qualunque sia la tipologia della non conformità, vengono raccolti in un "Rapporto Azioni Correttive e preventive".

Tali attività potranno essere svolte, in base alle esigenze, da un gruppo di persone interne ed eventualmente con l'ausilio di consulenze esterne.

L'azione correttiva è sempre riesaminata ed approvata dal D.T. L'azione correttiva potrà comportare delle modifiche ai processi produttivi e/o gestionali. Alla scadenza della data prevista per l'azione correttiva, i responsabili qualità/ambiente e sicurezza verificano l'efficacia della stessa e ne registrano i risultati mediante apposita procedura. Al fine di individuare possibili azioni preventive e per poterle porre subito in essere, tutto il personale è chiamato a:

- monitorare l'andamento dei processi produttivi, gestionali e di controllo al fine di individuare eventuali deviazioni;
- proporre modifiche ai processi ed alle attrezzature utilizzate,
- monitorare le prestazioni ambientali delle attività, dei processi e dell'organizzazione, segnalando il tutto ai responsabili qualità/ambiente e sicurezza.

In sede di riunione di riesame annuale del sistema di gestione qualità e ambiente, il responsabile qualità/ambiente e sicurezza predispone una relazione sul totale delle tipologie delle non conformità rilevate e sulle relative azioni correttive intraprese al fine di analizzarne i contenuti ed in funzione di questi stabilire possibili azioni preventive, allo scopo di ridurre i costi aziendali derivanti dall'applicazione delle azioni correttive. Il Gestore si impegna a riportare i risultati delle azioni correttive, preventive e delle non conformità emerse nella relazione annuale da inviare agli Enti di controllo.

### **3.2.10. Gestione della comunicazione aziendale**

La presente sezione del disciplinare ha lo scopo di regolamentare le modalità con cui il Gestore garantirà efficaci canali di comunicazione all'interno dell'organizzazione e con l'esterno, allo scopo di consentire, da un lato il necessario supporto informativo al personale, dall'altro la trasparenza della gestione nei confronti delle parti esterne. Il campo di applicazione della presente sezione si estende a tutti i processi aziendali ed in particolare: operativi, gestionali, di supporto, amministrativi e di controllo dell'azienda. Le richieste di informazione sulle attività svolte dall'azienda possono pervenire via telefono e/o al numero verde appositamente attivato, via fax, e-mail o postale, sono raccolte in prima battuta dalla segreteria che le inoltra agli uffici interessati. L'ufficio amministrativo gestisce direttamente i contatti formali con Enti esterni (Banche, denunce a INAIL, ecc.), con la collaborazione dei responsabili delle aree interessate. Quando le comunicazioni riguardano informazioni relative alla gestione ambientale, chi le riceve passa la comunicazione al Responsabile Ambiente o al Direttore Tecnico. Quando le comunicazioni riguardano la richiesta di notizie di carattere generale o di tipo amministrativo/contabile, le stesse sono gestite direttamente dall'addetto ufficio amministrativo, salvo il caso in cui non debba intervenire il Responsabile Amministrativo.

Le comunicazioni con i fornitori provenienti da ciascun impianto sono inoltrate dal responsabile operativo dell'impianto alla sede centrale. A seconda di casi tali comunicazioni possono essere gestite direttamente dall'ufficio acquisti o se necessario inoltrate all'ufficio tecnico per le valutazioni necessarie o dal Direttore tecnico. Tutte le comunicazioni in ingresso ed in uscita sono registrate e protocollate dalla sede centrale. Se la comunicazione riguarda un reclamo o una lamentela su aspetti ambientali e di sicurezza è inoltrata ai rispettivi Responsabili che decidono il da farsi eventualmente informando il D.T. che comunque emettono un rapporto non conformità gestito come da apposita

procedura.

### **3.2.11. Gestione del monitoraggio ambientale**

La presente sezione del disciplinare regola le modalità per la pianificazione, la sorveglianza, il controllo e la misurazione nel tempo degli aspetti ambientali legati alla presenza degli impianti al fine di garantire un monitoraggio ambientale costante e la sorveglianza e il controllo dello stato dell'ambiente circostante. La definizione della rete di monitoraggio individuata parte dalla considerazione che l'ambiente è stato suddiviso in tre categorie (aria; acqua e suolo) che verranno tenute in stretta osservanza attraverso una serie di indicatori, che, partendo dalle condizioni meteo (registrate da apposita centralina) misureranno, come riportato in seguito, le variazioni delle sostanze elementari che costituiscono la stessa componente, facendo delle opportune correlazioni con gli stessi valori misurati prima dell'intervento, secondo i modelli riportati in allegato.

Il Gestore si impegna effettuare un monitoraggio ambientale secondo le modalità che verranno indicate sul provvedimento AIA e che sono riportate nei piani di monitoraggio e nei piani di sorveglianza e controllo. Il Gestore si impegna altresì, a dare immediata comunicazione alle parti interessate e agli organi competenti, attivando immediatamente le azioni di protezione necessarie, nel caso in cui dall'attività di monitoraggio dovessero emergere valori anomali. Il Responsabile Ambientale ha la responsabilità per l'attuazione dei piani di monitoraggio e di sorveglianza e controllo ambientale degli impianti.

Il Responsabile Ambientale provvede alla pianificazione e alla registrazione del monitoraggio avvalendosi delle risorse interne, dei responsabili di figura e dei referenti esterni alla società appositamente individuati sul Programma di monitoraggio ambientale. Il programma, per ciascun aspetto ambientale individuato in sede di studio di impatto ambientale e per ciascuna attività operativa definisce i parametri da monitorare al fine di avere un controllo temporale dell'andamento degli aspetti e della gestione ambientale. Gli oneri relativi alle attività di controllo effettuate dal DAP-TA dell'ARPA-Puglia saranno a carico del soggetto Gestore (C.I.S.A. spa).



### **3.2.12. Gestione e comunicazione dei risultati del monitoraggio**

Il gestore si impegna a conservare su idoneo supporto informatico/registro tutti i risultati dei dati di monitoraggio e controllo per un periodo di almeno cinque anni.

I risultati del monitoraggio, delle sorveglianze e dei controlli sono comunicati alle parti interessate. In particolare entro il mese di marzo di ogni anno solare il gestore trasmette, a Regione, Provincia, Dipartimento Provinciale ARPA di Taranto, una sintesi dei risultati del PdMeC (su supporto informatico - file.xls) raccolti nell'anno solare precedente ed una relazione che evidenzi la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui il presente Piano è parte integrante.

### **3.2.13. Gestione dei dati: validazione e valutazione**

Il processo logico di trattamento dei dati acquisiti tramite il PdMeC è costituito dalle seguenti operazioni sequenziali:

- validazione
- archiviazione
- valutazione e restituzione.

Le operazioni saranno eseguite dal Responsabile Qualità/Ambiente e sicurezza, che ne cureranno la tenuta, l'aggiornamento e la diffusione.



### **3.3. PROGRAMMA DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO**

Sul programma di sorveglianza e controllo ivi riportato sono esplicitate le fasi operative ritenute maggiormente critiche, correlate all'attività IPPC di riferimento. Per ognuna di esse sono stati individuati gli aspetti da monitorare con le relative modalità e frequenze e la risorsa incaricata della verifica dell'efficacia in accordo con il disciplinare tecnico sopra riportato. In particolare nel Programma di Sorveglianza e Controllo sono riportati i controlli a carico del Gestore durante la fase di esercizio impianto, gestione operativa della discarica e sua gestione post operativa.

Si rimanda nuovamente alla "Relazione Esplicativa" per i dettagli delle fasi di lavorazione che verranno svolte in impianto.



ATTIVITA' IPPC	FASE OPERATIVA	ASPETTO DA MONITORARE	FREQUENZA	MODALITA'	RISORSE INCARICATE
5.4	FASE DI GESTIONE OPERATIVA Accettazione rifiuti in ingresso	Conformità della documentazione di accompagnamento	Ad ogni conferimento	Controllo della scheda sistri ed analisi di accompagnamento del rifiuto	Addetto all'accettazione/pesa
		Conformità del trasportatore	Ad ogni conferimento	Controllo delle autorizzazioni al trasporto	Addetto all'accettazione/pesa
		Controllo visivo	Ad ogni conferimento	Controllo stato manutenzione del mezzo ed eventuale sversamento accidentale di rifiuti e/o percolamento liquidi	Addetto all'accettazione/pesa
		Controllo di radioattività	Ad ogni conferimento	Mediante rilevatore fisso	Addetto all'accettazione/pesa
		Quantità dei rifiuti	Ad ogni conferimento	Pesatura rifiuti	Addetto all'accettazione/pesa
		Controllo dell'avvenuta registrazione dei rifiuti conferiti	Giornalmente	Mediante controllo del registro cronologico	Responsabile amministrativo
		Numero dei Rapporti di non conformità emessi a seguito di conferimento non regolare	Mensile	Analisi dei rapporti di non conformità emessi dall'addetto all'accettazione	Responsabile amministrativo / Responsabile qualità/ambiente e di Sicurezza
		Costi totali di trattamento delle non conformità emessi a seguito dei carichi respinti	Annuale	Elaborazione dei dati sulla base dell'analisi dei rapporti di non conformità	Responsabile amministrativo
		Controllo dei rifiuti conferiti	Ad ogni conferimento	Verifica della conformità del rifiuto scaricato	Addetto alla coltivazione della discarica
		Compattazione dei rifiuti e copertura dei rifiuti in discarica	Giornaliera	Verifica della compattazione e copertura con materiale inerte	Addetto alla coltivazione della discarica
5.4	FASE DI GESTIONE OPERATIVA Coltivazione discarica	Rilevazione della topografia della discarica e aggiornamento del piano di coltivazione	Mensile	Rilevo topografico	Ufficio Tecnico
		Controllo dell'integrità dei teli e delle saldature ed eventuali interventi	Settimanale	Controllo visivo	Ufficio tecnico e Direttore Tecnico
		Verifica delle pendenze delle scarpate dei lotti in fase di coltivazione	Giornaliera	Verifica delle pendenze anche mediante rilievo	Responsabile operativo d'impianto
		Aspersione di acqua su pista di accesso alla discarica	Giornaliera nei periodi secchi	Aspersione di acqua su piste di accesso della discarica	Responsabile operativo d'impianto

70131 - Bari via Loquero n. 49 tel.080-5657049 cell.333-9536363

ATTIVITA' IPPC	FASE OPERATIVA	ASPETTO DA MONITORARE	FREQUENZA	MODALITA'	RISORSE INCARICATE
5.4	FASE DI GESTIONE OPERATIVA Gestione percolato	Livello di percolato in scarica	Giornaliero	Verifica del livello del percolato nel pozzo di raccolta per stabilire altezza del battente idraulico	Responsabile operativo impianto
		Quantità di percolato smaltito	Mensile	Verifica delle quantità prodotte sulla base dei dati registrati sul registro di carico/scarico	Responsabile amministrativo
		Elaborazione dei dati provenienti dalle sonde nei pozzi	Settimanale	Elaborazione e predisposizione di report sui dati acquisiti dalle centraline	Ufficio tecnico
5.4	FASE DI GESTIONE POST OPERATIVA Gestione del biogas prodotto (in previsione vedi paragrafo 2.1.6 Relazione Esplicativa)	Regolazione verifica e registrazione delle portate aspirate	Giornaliero	Regolazione valvole	Addetto alla Manutenzione
5.4	FASE DI GESTIONE POST OPERATIVA Gestione percolato	Livello di percolato in scarica	Mensile	Verifica del livello del percolato nel pozzo di raccolta per stabilire altezza del battente idraulico	Responsabile operativo impianto
		Quantità di percolato smaltito	Mensile	Verifica delle quantità prodotte sulla base dei dati registrati sul registro di carico/scarico	Responsabile amministrativo
		Elaborazione dei dati provenienti dalle sonde nei pozzi	Mensile	Elaborazione e predisposizione di report sui dati acquisiti dalle centraline	Ufficio tecnico
5.4	FASE DI GESTIONE POST OPERATIVA Gestione del biogas prodotto (in previsione vedi paragrafo 2.1.6 Relazione Esplicativa)	Regolazione verifica e registrazione delle portate aspirate	Giornaliero	Regolazione valvole	Addetto alla Manutenzione
5.4	FASE DI GESTIONE POST OPERATIVA	Controllo integrità del telo di copertura e delle saldature ed eventuali interventi e verifica dell'assessamento	Mensile	Controllo visivo e anche mediante rilievo topografico	Ufficio Tecnico e Direttore Tecnico

ATTIVITA' IPPC	FASE OPERATIVA	ASPETTO DA MONITORARE	FREQUENZA	MODALITA'	RISORSE INCARICATE
5.3	Controlli di accettazione e/o scarico in impianto di stabilizzazione/solidificazione - ESERCIZIO IMPIANTO	Conformità della documentazione di accompagnamento	Ad ogni conferimento	Controllo della Scheda SISTRI e/o Formulario ed analisi di accompagnamento del rifiuto	Addetto all'accettazione/pesa
		Conformità del trasportatore	Ad ogni conferimento	Controllo delle autorizzazioni al trasporto	Addetto all'accettazione/pesa
		Controllo di radioattività	Ad ogni conferimento	Mediante rilevatore fisso	Addetto all'accettazione/pesa
		Quantità dei rifiuti	Ad ogni conferimento	Pesatura rifiuti	Addetto all'accettazione/pesaD
		Controllo dell'avvenuta registrazione dei rifiuti conferiti	Giornalmente	Mediante controllo del cronologico	Responsabile amministrativo
		Controllo della tipologia dei rifiuti conferiti ed eventuale presenza di non processabili o indefiniti da stoccare in apposita area e/o inviare allo smaltimento	Ad ogni conferimento	Controllo stato manutenzione del mezzo ed eventuale sversamento accidentale di rifiuti e/o percolamento liquidi	Addetto allo scarico nel capannone di ricezione
		Numero dei Rapporti di non conformità emessi a seguito di conferimento non regolare	Mensile	Analisi dei rapporti di non conformità emessi dall'addetto all'accettazione	Responsabile amministrativo / Responsabile qualità/ambiente e di Sicurezza
		Costi totali di trattamento delle non conformità emessi a seguito dei carichi respinti	Annuale	Elaborazione dei dati sulla base dell'analisi dei rapporti di non conformità	Responsabile amministrativo
		Rilevazione delle singole frazioni in uscita dal trattamento di stabilizzazione/solidificazione	Ad ogni carico	Pesatura dei rifiuti prodotti dalla lavorazione	Addetto all'accettazione/pesa
		Movimentazione dei rifiuti prodotti dalla lavorazione nell'impianto	Ad ogni trasferimento tra reparti	Pesatura dei rifiuti movimentati	Addetto all'accettazione/pesa
5.3	Lavorazioni in Impianto di stabilizzazione/solidificazione - ESERCIZIO IMPIANTO	Verifica delle attrezzature e macchinari del processo di stabilizzazione/solidificazione	Giornaliera e in tempo reale in caso di guasto	Controllo di tutti gli allarmi e dei segnali del sistema di supervisione del processo di stabilizzazione/solidificazione	Addetto alla sala controllo e alla manutenzione
		Manutenzioni programmate	Frequenza stabilite da manuali d'uso e manutenzione	Esecuzione degli interventi di manutenzione e registrazione degli stessi su schede di manutenzione, giornale impianto sul software gestionale	Addetto alla manutenzione e responsabile operativo d'impianto
		Numero interventi di manutenzione per attrezzatura	Annuale	Analisi delle schede di registrazione della manutenzione	Responsabile della manutenzione Responsabile qualità/ambiente

5.3	Lavorazioni in Impianto di stabilizzazione/solidific azione - ESERCIZIO IMPIANTO	Tempestiva di risposta dei fornitori chiamati in caso di emergenza per sostituzione e/o manutenzione	Ogni intervento	Verifica del lasso di tempo tra chiamata e fine intervento del fornitore come da rapporto di intervento rilasciato dal medesimo	Responsabile amministrativo
		Tempestiva di indisponibilità delle attrezzature e / o macchinari	All'occorrenza	Analisi delle registrazioni effettuate sulle schede di manutenzione e sul giornale dell'impianto	Responsabile operativo dell'impianto
		Verifica del trasporto e movimentazione dei chemicals	Ad ogni scarico	Verifica delle norme di sicurezza che regolano il trasporto e la movimentazione delle sostanze chimiche da scaricare in impianto	Addetto all'accettazione/pesa e Responsabile operativo impianto
		Verifica della qualità dei chemicals	Iniziale, annuale e in caso di non conformità	Effettuazione di analisi per verifica del rispetto delle specifiche previste dalle singole norme tecniche di prodotto	Responsabile Qualità/Ambiente e Sicurezza
		Verifica quantità chemicals	Mensile	Registrazione delle quantità di chemicals utilizzati ed elaborazioni dati in base al processo	Responsabile amministrativo
		Verifica pulizia dei capannoni di lavorazione	Giornaliera	Verifica della pulizia dei capannoni di lavorazione e controllo sulla corretta esecuzione degli eventuali interventi di lavaggio	Responsabile operativo impianto
		Controllo dello stato delle recinzioni, della viabilità interna e di eventuali riparazioni effettuate	Mensile e ad ogni intervento	Controllo visivo della recinzione, controllo dello stato di impermeabilizzazione dei piazzali, controllo dello stato di pulizia della viabilità di servizio della scarica	Responsabile operativo impianto
		Controllo dello stato delle recinzioni, della viabilità interna e di eventuali riparazioni effettuate	Settimanale e ad ogni intervento	Controllo della pulizia dei canali di allontanamento delle acque meteoriche intorno alla scarica e delle griglie di convogliamento delle acque meteoriche dilavanti i piazzali e la viabilità asfaltata.	Responsabile operativo impianto
		Annaffiatura e manutenzione del verde	Quindicinale	Verifica dello stato di manutenzione del verde, verifica degli interventi realizzati di pulizia, potatura e piantumazioni varie	Responsabile operativo impianto
		Derattizzazione e disinfestazione	mensile	Verifica dell'esecuzione e registrazione degli interventi di derattizzazione e disinfestazione dell'impianto	Responsabile operativo impianto
5.3 - 5.4	TENUTA DELLA STRUTTURA - VIABILITÀ E STRUTTURE CIVILI				

ATTIVITA' IPPC	FASE OPERATIVA	ASPETTO DA MONITORARE	FREQUENZA	MODALITA'	RISORSE INCARICATE
5.3 - 5.4	GESTIONE DEI RIFIUTI PRODOTTI	Deposito temporaneo e corretto smaltimento e/o recupero	Settimanale	Verifica delle quantità e modalità del deposito temporaneo, registrazione dei quantitativi in deposito e invio al corretto smaltimento e/o recupero dei rifiuti prodotti entro i termini normativi	Responsabile operativo impianto e Responsabile della manutenzione
		Quantità dei rifiuti prodotti	Ad ogni scarico	Verifica delle autorizzazioni dell'impianto di destinazione, del trasportatore incaricato, verifica del carico sul mezzo di trasporto, Pesa dei rifiuti in uscita, registrazione dei dati sul registro di carico/scarico.	Addetto all'accettazione/pesa
		Quantitativi smaltiti	Mensile	Determinazione quantitativi smaltiti sulla base dei dati registrati sul registro di carico/scarico	Responsabile amministrativo
5.3 - 5.4	ACQUE METEORICHE	Manutenzione impianto di trattamento di grigliatura dissabbiatura e disoleazione della seconda pioggia	Mensile	Verifica della pulizia delle griglie di convogliamento delle acque meteoriche e del livello di soluzione reflue acquosa oleosa nella vasca a valle dell'impianto di disoleazione delle acque di seconda pioggia	Responsabile operativo impianto
		Bilancio idrico della discarica	Mensile	Verifica della corretta gestione dei reflui e/o rifiuti prodotti della pulizia dell'impianto di trattamento acque di seconda pioggia	Responsabile operativo impianto
		Verifiche ispettive periodiche di tutte le gestioni	Mensile	Sulla base della piovosità e dei quantitativi di percolato e delle acque meteoriche smaltiti	Responsabile amministrativo
5.3 - 5.4	VERIFICHE ISPETTIVE		Mensile	Analisi dello stato dell'impianto e verbalizzazione	Responsabile Ambiente/qualità e Sicurezza e Direttore Tecnico



ATTIVITA' IPPC	FASE OPERATIVA	ASPETTO DA MONITORARE	FREQUENZA	MODALITA'	RISORSE INCARICATE
5.3 - 5.4	STATISTICHE	Tutte	Annuale	Elaborazione dei risultati della gestione e del monitoraggio da predisporre per la riunione annuale, risultati di: non conformità, sorveglianza e controllo degli impianti, analisi dei rifiuti, bilancio annuale dei rifiuti trattati, elaborazione di tabelle riassuntive annuali	Responsabile amministrativo, Responsabile Ambiente/qualità e Sicurezza e Direttore Tecnico
5.3 - 5.4	RELAZIONE ANNUALE	Elaborazione annuale della relazione per invio ad ente di controllo	Annuale - (Marzo)	Elaborazione dei dati di processo e di gestione della discarica, dei dati di monitoraggio e analisi dei rapporti di non conformità	Responsabile Ambiente/qualità
5.3 - 5.4	GESTIONE DELLE EMERGENZE	Tutte comprese le ambientali	All'occorrenza	Analisi delle cause e registrazione delle situazioni di emergenza	Responsabile della sicurezza, addetti all'emergenza
5.3 - 5.4	PRESCRIZIONI LEGALI	Applicazione della normativa vigente e verifica dell'aggiornamento normativo	Settimanale	Verifica dell'applicazione della normativa vigente e delle disposizioni in merito, verifica dell'emanazione di nuova normativa di settore	Responsabile ambiente/qualità e di sicurezza e Direttore Tecnico
5.3 - 5.4	NON CONFORMITÀ RILEVATE	Tutti	Al verificarsi di una non conformità	Verifica delle cause e registrazione della non conformità su apposita scheda	Responsabili di figura
5.3 - 5.4	RECLAMI DALL'ESTERNO	Presenza di reclami da parte dell'esterno	Mensile	Analisi dei rapporti di non conformità, Analisi delle cause intrapresa di azioni correttive e preventive in merito	Responsabile Ambiente/Qualità e Direttore Tecnico
5.3-5.4	MONITORAGGI AMBIENTALI	Verifica dell'attuazione del piano di monitoraggio	Settimanale	Verifica dell'esecuzione di tutti gli interventi riportati nel piano di monitoraggio del rispetto delle frequenze stabilite e registrazione degli esiti analitici	Responsabile Ambientale
5.3 - 5.4	SISTEMA DI GESTIONE	Tutti	Annuale	Verifiche ispettive da parte di ente di controllo ISO 9001:2008 e ISO 14001:2004	Istituto esterno di verifica





### **3.4. PROGRAMMA DELLE EMERGENZE**

Nell'ambito del presente documento e in conformità al dettato del D.lgs n.152/2006, Parte II – Titolo 3 bis e relativi Allegati, è stato redatto anche il piano delle emergenze .



<b>TIPOLOGIA DI RISCHIO</b>	<b>ATTIVITA'</b>	<b>Programma di prevenzione dall'emergenza</b>	<b>Programma protezione (Interventi)</b>
<b>Sicurezza e salute dei lavoratori</b>	<b>Tutte le attività IPPC</b>	Documento di valutazione dei rischi adottato ai sensi del D.Lgs 81/2008 e relative azioni	Interventi di Pronto Soccorso previsti dal Documento di valutazione dei rischi adottato ai sensi del D.Lgs 81/2008
<b>Emergenza Incendio</b>	<b>Tutte le attività IPPC</b>	<p>Interventi previsti dal piano di emergenza incendio che sarà elaborato dal Concessionario (Datore di lavoro) in fase di avvio dell'impianto ai sensi del D.M. 10.3.1998, e come disciplinato dal Certificato di prevenzione incendi rilasciato dal V.V.F.. Inoltre sono strumenti di prevenzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La manutenzione programmata effettuata in accordo alla specifica sezione del presente disciplinare,</li> <li>- La sorveglianza e il controllo dei presidi antincendio che sarà registrata su apposito "registro controlli antincendio" predisposto ai sensi del D.M. 10.3.98.</li> <li>- Formazione e informazione continua dei lavoratori come disciplinato da apposita sezione del disciplinare e previsto dal D.Lgs 81/2008</li> <li>- Simulazioni di emergenza incendio</li> <li>- Qualità dei trattamenti di stabilizzazione/solidificazione a monte</li> <li>- Realizzazione delle manutenzioni dei sistemi di estrazione e della torcia secondo le indicazioni del progettista e come da disciplinare tecnico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procedure di intervento previste dal piano di emergenza incendio.</li> <li>- Procedure di chiamata rapida dei mezzi di soccorso esterno previste dal piano di emergenza approvato dai Vigili del Fuoco.</li> <li>- Se necessario, su motivato parere dei VVF e del D.T. comunicazione dello stato di emergenza ai Sindaci dei Comuni limitrofi per limitare gli effetti sulla popolazione di incendi non più controllati.</li> </ul>
<b>Emissioni di biogas in atmosfera eventuale</b>	<b>IPPC 5.4</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ottimizzare/potenziare la captazione del biogas.</li> </ul>
<b>Emissioni in atmosfera</b>	<b>IPPC 5.4 – Torcia di combustione biogas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Regolare manutenzione e monitoraggio</li> <li>- Sistema di sorveglianza in caso di spegnimento della torcia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Torcia di emergenza nel caso di spegnimento della prima.</li> </ul>
<b>Infiltrazioni di biogas nel suolo</b>	<b>IPPC 5.4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestione operativa della discarica come da progetti approvati e conferimento di materiali inerti che non generano biogas;</li> <li>- Portate di captazione del biogas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborazione di apposito progetto di bonifica;</li> </ul>
<b>Allagamenti dovuti a fenomeni meteorici intensi</b>	<b>IPPC 5.4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Piano di coltivazione della discarica per lotti con separazione delle acque meteoriche dal percolato come previsto da D.Lgs 36/03;</li> <li>- Disponibilità di fornitori di riserva per l'allontanamento veloce in caso di emergenza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Attivazione pompe di emergenza per prelievo delle acque ed invio all'impianto di trattamento;</li> <li>- Chiamata di urgenza al fornitore e nel caso di indisponibilità chiamare il fornitore di emergenza.</li> </ul>

70131 - Bari via Loquercio n. 49 tel.080-5657049 cell.333-9536363

Miscelazione delle acque meteoriche con il percolato	IPPC 5.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Piano di coltivazione della discarica che garantisce la separazione delle acque meteoriche dal percolato;</li> <li>- Ricerca di fornitori (trasporto e trattamento e predisposizione di "contratti di emergenza" con gli stessi che garantiscano tempi e capacità di intervento adeguati;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prelievo immediato dalla discarica e smaltimento del reflu misto come percolato o sulla base di analisi specifica;</li> <li>- Se necessario, chiamare il fornitore di emergenza per il trasporto ad impianto idoneo, come da contratto;</li> </ul>
Sversamenti di liquidi da parte del personale interno	IPPC 5.3- 5.4 - Viabilità interna e aree operative	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manutenzione dei mezzi come da apposito disciplinare di manutenzione;</li> <li>- Formazione del personale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asportazione immediata dei liquidi e pulizia dei mezzi e/o delle aree;</li> <li>- Emissione di un rapporto non conformità al personale;</li> </ul>
Sversamenti di liquidi da parte di terzi	IPPC 5.3- 5.4 - Viabilità interna e aree operative	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Qualificazione preventiva degli automezzi in ingresso come da disciplinare.</li> <li>- Controlli in accettazione sui mezzi in ingresso come da disciplinare;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapporto di non conformità al fornitore;</li> <li>- Nel caso di sversamenti ripetuti da parte dello stesso fornitore segnalazione alle autorità competenti;</li> <li>- Asportazione immediata del percolato da parte del personale interno e pulizia delle aree interessate;</li> <li>- Pulizia del mezzo nell'apposito impianto ed addebito dei costi al fornitore;</li> </ul>



Conferimento di rifiuti non conformi	IPPC 5.3 -5.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Corretta gestione dell'impianto di trattamento a monte dello smaltimento finale come da disciplinare di gestione e secondo il progetto approvato.</li> <li>- Svolgimento dei controlli in accettazione come da disciplinare;</li> <li>- Formazione del personale sulle procedure previste dal disciplinare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Segregazione in apposite aree dei rifiuti non conformi individuati in accettazione;</li> <li>- Invio di un campione di tali rifiuti a laboratorio tecnico per TEST sull'ELUATO;</li> </ul>
Emissioni di odori	Attività IPPC 5.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manutenzione e regolazione dei sistemi di captazione percolato;</li> <li>- Attuazione del programma di monitoraggio come da disciplinare;</li> <li>- Attuazione del programma di sorveglianza e controllo come da disciplinare;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare la presenza del biogas (analisi specifica da parte del D.T.), e provvedere con impianto di estrazione dello stesso;</li> <li>- Attivazione dell'impianto di deodorizzazione.</li> </ul>
Emissione odori e polveri	Trasporto e movimentazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manutenzione della viabilità interna (pulizia)</li> <li>- Predisposizione di cartelli con limiti di velocità all'interno dello stabilimento;</li> <li>- Pulizia periodica degli automezzi interni;</li> <li>- Controlli in accettazione sulle emissioni odorigene provenienti dai mezzi esterni in ingresso all'impianto;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Individuazione della fonte (automezzi interni/viabilità) e intervento straordinario di pulizia e/o modifiche alla pianificazione dei relativi interventi.</li> </ul>

70131 - Bari via Loquercio n. 49 tel.080-5657049 cell.333-9536963

Diffusione di insetti e parassiti , ratti	Attività IPPC 5.3-5.4	Interventi mensili di derattizzazione, disinfestazione e lotta antialare	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento delle frequenze e/o aumento dell'intensità dei trattamenti, Interventi specifici</li> </ul>
Inquinamento (falda) causato da perdite di percolato	IPPC 5.4 e/o serbatoi interrati	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizzazione della scarica secondo le modalità progettuali approvate;</li> <li>- Gestione della scarica in accordo con il disciplinare tecnico di gestione;</li> <li>- Verifiche previste dal programma di monitoraggio e dal programma di sorveglianza e controllo;</li> </ul>	<p>Nel caso in cui dal Programma di sorveglianza e controllo sia in fase operativa che post operativa si dovessero riscontrare parametri fuori norma ed un conseguente inquinamento della falda e/o del terreno si provvederà immediatamente a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analisi del problema specifico da parte del direttore tecnico e misure di portata e concentrazione per individuare la tipologia dei fenomeni in atto,</li> <li>- puntuale individuazione della fonte (scarica /serbatoi),</li> <li>- aspirazione di tutto il percolato presente in scarica e stoccaggio dello stesso in cisterne di emergenza da trattare successivamente;</li> <li>- attivare l'emungimento delle acque dalla falda con portate adeguate in relazione all'inquinamento riscontrato.</li> </ul> <p>Le portate di emungimento dalla falda saranno determinate dal Direttore tecnico in modo tale da creare una depressione all'interno del corpo idrico che impedisca la ulteriore diffusione degli inquinanti.</p> <p>Nel caso di inquinamento del suolo, si procederà con gli interventi di bonifica sulla base di un progetto specifico.</p>

### 3.5. PROGRAMMA DI MONITORAGGIO

Il Gestore (C.I.S.A. spa), avvalendosi di laboratori qualificati ed autorizzati, svolgerà le attività IPPC di cui è responsabile secondo quanto riportato nel disciplinare tecnico, in accordo con la normativa vigente in merito e secondo quanto riassunto nel programma di monitoraggio.

#### 3.5.1. Individuazione componenti ambientali interessate e punti di controllo

Nel programma di monitoraggio, riportato nelle tabelle che seguono sono state individuate le componenti ambientali da monitorare per verificare e quantificare le prestazioni ambientali dell'impianto, esse sono state correlate con le attività IPPC da svolgere nell'impianto in questione (in modo tale da permettere anche alle Autorità di Controllo di verificare la conformità con le condizioni dell'autorizzazione che verrà rilasciata). Per ogni comparto ambientale individuato sono stati proposti i monitoraggi da effettuare, i punti di campionamento rappresentativi e le frequenze minime di indagine.

Si rimanda nuovamente alla "Relazione Esplicativa" per i dettagli dei singoli impatti ambientali derivanti dall'attività.

#### 3.5.2. Scelta degli inquinanti/parametri da monitorare

La scelta degli inquinanti da monitorare riportati nel programma di monitoraggio, secondo le norme di riferimento, è stata condotta in relazione al tipo di processo produttivo.

Si specificano di seguito quelli ritenuti maggiormente rilevanti al fine di controllare il comparto aria e acque, maggiormente interessati dall'attività in essere:

1. Sostanze a bassa soglia olfattiva, concentrazione di odore, polveri totali in atmosfera e ammoniacale – per il monitoraggio dell'emissione convogliata prodotta dallo scrubber "E2";
2. Sostanze odorogene quali CH<sub>4</sub>, COT, pressione atmosferica e polveri totali in atmosfera per il monitoraggio dell'emissione diffusa "ED1" prodotta dalle attività IPPC 5.3 e 5.4 come dettagliato nel capitolo 4 della Relazione Esplicativa;
3. pH, Temperatura, conducibilità elettrica, ossidabilità di Kubel, concentrazione di cloruri, solfati, Fe, Mn, N-ammoniacale, N-nitrico, N-nitroso, BOD<sub>5</sub>, TOC, Ca, Na, K, Fluoruri, IPA, As, Hg, Cu, Cd, Cr-tot, Cr(VI), Ni, Pb, Mg, Zn, Cianuri, Composti organo alogenati (Cloruro di vinile), Fenoli, Pesticidi fosforati totali, solventi organici aromatici, solventi organici azotati e solventi clorurati per il controllo della composizione delle acque di falda da campionare a monte e valle della discarica nei pozzi spia scelti in funzione dell'andamento di falda (PM1-PV1-PV2-PV3);
4. Tutti i parametri della Tabella 4 allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs n. 152/06 per il controllo della composizione delle acque di scarico provenienti da "S1" come identificato nel capitolo 5 della Relazione Esplicativa".
5. Rumore esterno allo stabilimento per il monitoraggio della sorgente sonora R1 come identificata nel capitolo 7 della Relazione esplicativa.

La misurazione dei parametri avverrà nei punti, scelti come maggiormente significativi, riportati anch'essi sul piano di monitoraggio e indicati nelle planimetrie, in particolare:

1. per il monitoraggio delle emissioni diffuse e convogliate nei punti riportati nella Tavola 03 "Planimetria dell'impianto con indicazione dei punti di emissione in atmosfera – marzo 2011";
2. per il controllo della composizione e del livello della falda, nei pozzi spia individuati nella planimetria TAV. 04 allegata alla Relazione esplicativa;
3. per il monitoraggio delle emissioni sonore nella Tavola n. 05" Planimetria dell'impianto con individuazione delle sorgenti sonore – marzo 2011".

Vi sarà inoltre una serie di parametri che verranno monitorati e che riguardano le prestazioni dell'impianto (buon funzionamento) che hanno effetti diretti sulle matrici ambientali, in particolare verranno effettuate:

- Merceologiche dei RS in ingresso (norme riferimento UNI EN 9246);
- Merceologiche dei RS dopo trattamento (norme riferimento UNI EN 9246).

### **Rifiuti in ingresso**

Per i rifiuti in ingresso all'impianto e per quelli prodotti, il PdMeC prevede una serie di controlli/registrazioni finalizzati a dimostrare la conformità della gestione aziendale in materia alle specifiche determinazioni dell'autorizzazione e, per il conferimento in discarica. Tali controlli sono enunciati nel disciplinare tecnico.

Salvo quanto richiesto dalle norme di settore specifiche, il PdMeC prevede le seguenti modalità di monitoraggio riguardante:

- verifica della classificazione di pericolosità;
- verifica di conformità ai sensi del D.M. Amb. 27/09/2010 "Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel decreto del Ministro dell'Ambiente e della tutela del territorio 3 agosto 2005": tipo di analisi (di composizione e/o test di cessione), parametri determinati, frequenza e modalità di campionamento ed analisi;
- analisi merceologiche e/o di caratterizzazione per ogni Soggetto conferitore (da svolgere annualmente e/o quando viene richiesto dagli enti territoriali competenti – Regione – Provincia – ARPA);

Per la definizione delle categorie merceologiche da analizzare nei rifiuti conferiti, viene riportato di seguito l'elenco qualitativo delle tipologie di rifiuti smaltibili in discarica, più rappresentative:

Rifiuti prodotti da attività di prospezione, estrazione da miniera o cava
Terre e sabbie di fonderia
Terre filtranti con oli e/o grassi minerali, vegetali o animali
Terre decoloranti
Residui di sabbiatura
Ceneri derivanti da vari processi di combustione
Scarti di lavorazione di pelli, pellicce e cuoio
Materiali cellulosici, legno
Rifiuti provenienti dalle industrie tessili, quali tessuti, fibre e stracci
Resine, gomme, plastiche
Contenitori vuoti di vernici, colle, plastificanti, fitofarmaci, ect
Rifiuti provenienti dalla raffinazione del petrolio
Lampade, carte e pellicole fotografiche
Rifiuti prodotti da industrie alimentari e dalla produzione di bevande alcoliche e analcoliche
Rifiuti provenienti dai processi termici

Rifiuti di macello e carcasse di animali da ricerca
Residui della fabbricazione di tabacco e caffè
Farmaci e cosmetici scaduti
Fanghi civili e industriali
Residui non tossici provenienti da lavorazioni industriali

Pertanto ne consegue il seguente schema:

#### **Schema categorie merceologiche da analizzare norma UNI 9246**

Sottovaglio (frazione < 20 mm);
Materiale organico da cucina (alimenti cotti e crudi, salviette di carta e organico non precisato);
Materiale organico verde (foglie, erba, residui di potatura);
Carta (sacchetti di carta, carta da imballo, quotidiani, riviste, pubblicità, carta da lettera, agende, libri);
Cartone (cartone ondulato, scatole di cartone per prodotti alimentari e non alimentari, dossier, calendari, ecc.);
Poliaccoppiati (contenitori alimentari per latte, succhi di frutta, imballi composti da materie miste differenti (carta, plastica, metalli) non separabili);
Imballaggi in alluminio (lattine per birra, coca cola, buste e sacchetti, ecc);
Imballaggi in acciaio (barattoli per cibo per animali, barattoli per conserve alimentari, ecc.);+
Bottiglie e flaconi di plastica;
Imballaggi in plastica (sacchetti supermercato, sacchi spazzatura, fertilizzanti, contenitori alimentari e non alimentari, alveoli, blister, ecc.);
Altra plastica non imballo (giocattoli, bicchieri, piatti, posate, ecc.);
Polistirolo da imballo;
Vetro (bottiglie e contenitori per liquidi alimentari e non alimentari, vetro piatto, pirex, opaline, ecc.);
Legno (legno di sedie o di arredamento vario, cassette, bastoni, vassoi, ecc.);
Tessili e cuoio (scarpe, cinture, giacche in pelle, abiti in cotone, lana, lino o materiali sintetici, collant, borse in stoffa, ecc.);
Materiali inerti (pietre, porcellana, ceramiche, ecc.);
Tessili sanitari (cotone idrofilo, assorbenti igienici, pannolini per bambini, ecc.);
Rifiuti Urbani Pericolosi (medicinali scaduti, pile e batterie, etichettati "T" e/o "F", ecc.);
Materiali vari da lavorazioni artigianali e industriali;
Ingombranti (elettrodomestici, grossi pneumatici, computer, ecc.);
Altro non classificabile (sacchetti dell'aspirapolvere, palle da tennis, bande elastiche, circuiti stampati, ecc.).

I monitoraggi relativi i rifiuti in ingresso ivi riportati sono riassunti nel programma di monitoraggio.



### **3.5.3. Metodologie di monitoraggio tempi di monitoraggio e limiti di riferimento**

I parametri saranno monitorati con Misure **dirette discontinue** effettuate da laboratori terzi autorizzati e convenzionati con l'Ente gestore. Le metodiche saranno concordate con ARPA Puglia, DAP-TA e conformi alla normativa vigente in merito.

Le frequenze di monitoraggio, saranno conformi a quanto previsto, per l'attività IPPC 5.4, per la fase di gestione operativa e post operativa, dal Decreto Legislativo n. 36/03 e, per tutte le attività IPPC dell'impianto de quo, a quanto previsto dalla normativa vigente. Esse sono riportate nel piano di monitoraggio.

I limiti di riferimento per i parametri da monitorare sono conformi alla normativa nazionale vigente in merito, e relativamente i limiti di emissione essi sono stati ridotti del 20% dalla L.R. n. 7/99.

Le metodiche di monitoraggio conosciute per le indagini nel caso specifico più significative e i limiti normativi sono riportati di seguito nella tabella "Metodiche di monitoraggio e Limiti" che segue.



TABELLA: METODICHE DI MONITORAGGIO E LIMITI

Punto di emissione e/o di controllo		Parametro	Metodo Campionamento ed Analisi	Modalità di Campionamento	Limite
E2	Scrubber	Sostanze odorigene con livello olfattivo: $\leq 0,001\text{ppm}$ $\leq 0,010\text{ppm}$	Norme UNI di riferimento per singole sostanze indicate da ARPA (vedi paragrafo dedicato alle sostanze a bassa soglia olfattiva)	Campionamento dell'emissione convogliata al camino	$\leq 4\text{ ppm}$ $\leq 16\text{ ppm}$
		Particolato totale	UNI EN 13284-1:2003	Campionamento dell'emissione convogliata al camino	$< 8\text{ mg/Nm}^3$
		Ammoniaca	UNICHIM 632:1984 Manuale 122, Parte II	Campionamento dell'emissione convogliata al camino	200mg/Nmc
		Concentrazione di odore	UNI EN 13725:2004	Campionamento al camino	//
ED1	Gestione operativa della Discarica e esercizio impianto di stabilizzazione/solidificazione, (Movimentazione su piazzale)	Polveri in atmosfera	Metodo gravimetrico M.U. 1998:2005	Campionamento dell'emissione a monte e valle del sito lungo la direzione del vento dominante al momento del campionamento in cui si trovano le attività IPPC 5.3 e 5.4	$< 8,0\text{mg/m}^3$
		CH <sub>4</sub>	EPA 3C 1996		
		COT	OSHA 07 2000		//
Rifiuto conferito	Area di ricezione	Merceologica	UNI EN 9246	Campionamento del rifiuto dopo operazione di quartatura e analisi delle frazioni merceologiche in campo	//
R1	Impianto e discarica	Rumore	DPCM del 1/03/91 L. n. 447/95 DPCM 4/03/97 LR n.3/2002	Campionamento in 4 punti esterni lungo il perimetro dell'intero sito in cui si svolgono le attività IPPC 5.3 e 5.4	DPCM del 1/03/91 -L. n. 447/95 - DPCM 4/03/97 - LR n.3/2002
S1	Acque di seconda pioggia dopo trattamento di grigliatura, dissabbiatura e disoleazione	Tutti i parametri della Tabella 4 allegato 5 Parte terza D.Lgs 152/06	Metodiche di riferimento per ognuno dei parametri	Campionamento a monte dello scarico sul suolo nel pozzetto di ispezione	Limiti Tabella 4 allegato 5 Parte terza D.Lgs 152/06
Pozzi spia a monte e valle della discarica (PM1-PV1-PV2-PV3)		ph, Temperatura, conducibilità elettrica, ossidabilità di Kubel, cloruri, solfati, Fe, Mn, N-ammoniacale, N-nitrico, N-nitroso, BOD5, TOC, Ca, Na, K, Fluoruri, IPA, As, Hg, Cu, Cd, Cr-tot, Cr(VI), Ni, Pb, Mn, Zn, Cianuri	Metodiche di riferimento per ognuno dei parametri	Campionamento dell'acqua di falda nei pozzi spia a monte e valle della discarica a seguito di spurgo	Limiti della tabella 2 allegato 5 alla parte IV del D.Lgs 152/06

	alogenati (Cloruro di vinile), Fenoli, Pesticidi fosforati totali, Solventi organici aromatici, solventi organici azotati e solventi clorurati			
	Livello della falda	M.U. 196/2 2004	Misura della profondità del livello statico dell'acqua nei pozzi spia a monte e valle della discarica	//

### **Sostanze a bassa soglia olfattiva**

Le emissioni prodotte dallo scrubber, utilizzato come sistema di trattamento delle arie di processo dell'attività IPPC 5.3, in termini di sostanze a bassa soglia olfattiva, verranno monitorate (annualmente) analizzando l'aria in uscita dallo stesso. Date le dimensioni del sistema, il campionamento viene realizzato in un punto al camino predisposto come descritto nel capitolo 4 della "Relazione Esplicativa".

Nel dettaglio verranno analizzate le sostanze riportate nella tabella che segue:

<b>Sostanze a Basso Soglia Olfattiva</b>	<b>Metodo di campionamento</b>	<b>Metodo di analisi</b>	<b>U.M.</b>	<b>Limite</b>
Etilbenzene	UNI 13649:2002	UNI 13649:2002	ppm	16
Stirene	UNI 13649:2002	UNI 13649:2002	ppm	16
Isopropilbenzene (cumene)	UNI 13649:2002	UNI 13649:2002	ppm	16
$\alpha$ -pinene	UNI 13649:2002	UNI 13649:2002	ppm	4
Limonene	UNI 13649:2002	UNI 13649:2002	ppm	16
Dimetilsolfuro	NIOSH 2542: 1994	NIOSH 2542: 1994	ppm	4
Etilmercaptano	NIOSH 2542: 1994	NIOSH 2542: 1994	ppm	16
Fenolo	IL026 rev00 2002	IL026 rev00 2002	ppm	16
Idrogeno solforato e composti solforati totali	Metodo UNICHIM 632:1984. Manuale 122, Parte II	Metodo UNICHIM 632:1984. Manuale 122, Parte II	ppm	4
Naftalene	MU 825:1989 + MU 871:1990	MU 825:1989 + MU 871:1990	ppm	16
Metilammina	NIOSH 2010:1994	NIOSH 2010:1994	ppm	4
Dimetilammina	NIOSH 2010:1994	NIOSH 2010:1994	ppm	4
Acido acetico	NIOSH 1603:1994	NIOSH 1603:1994	ppm	16
Acido butirrico	IL065 rev02 2008	IL065 rev02 2008	ppm	16
Acido valerianico	IL065 rev02 2008	IL065 rev02 2008	ppm	16

70131 - Bari via Loquercio n. 49 tel.080-5657049 cell.333-9536363

ATTIVITA' IPPC	COMP. AMBIENTALE	FASE OPERATIVA	TIPO DI MONITORAGGIO E PARAMETRI DI CONTROLLO	FREQUENZA	MODALITA' E PUNTI DI INDAGINE	RISORSE INCARICATE
5.4	ACQUE	FASE DI GESTIONE OPERATIVA Monitoraggio percolato	Volume del percolato di discarica	Mensile	Misura del livello del percolato in discarica elaborazione e registrazione del risultato	Responsabile Impianto
			Composizione del percolato (determinazione di: Conducibilità elettrica, pH, cloruri, azoto ammoniacale, nitrico e nitroso, BOD5, COD, idrocarburi, As, Hg, Cu, Cd, Cr totale, Cr (VI), Ni, Pb, Mg, Zn, Fe).	Trimestrale	Campionamento percolato da pozzo di raccolta in discarica	Tecnico incaricato da Laboratorio esterno
		FASE DI GESTIONE POST OPERATIVA Monitoraggio percolato	Volume del percolato di discarica	Semestrale	Misura del livello del percolato in discarica elaborazione e registrazione del risultato	Responsabile Impianto
			Composizione del percolato (Determinazione di: Conducibilità elettrica, pH, cloruri, azoto ammoniacale, nitrico e nitroso, BOD5, COD, idrocarburi, As, Hg, Cu, Cd, Cr totale, Cr (VI), Ni, Pb, Mg, Zn, Fe).	Semestrale	Campionamento percolato da pozzo di raccolta in discarica	Tecnico incaricato da Laboratorio esterno
5.4-5.3	ARIA	FASE DI GESTIONE OPERATIVA DELLA DISCARICA e ESERCIZIO IMPIANTO Monitoraggio della qualità dell'aria	Qualità dell'aria - eventuali immissioni di COT e CH4, polveri e misura della pressione atmosferica	Mensile	Campionamento a monte e valle dell'intero sito lungo la direzione dominante del vento al momento del campionamento della durata di 24h	Tecnico incaricato da Laboratorio esterno
5.3-5.4	ARIA	Emissioni acustiche	Rumore prodotto dall'attività di lavorazione in impianto e dalla coltivazione della discarica	Annuale	Campionamento in 4 punti esterni alla fascia di rispetto lungo il perimetro dell'intero sito	Tecnico incaricato in acustica
	SICUREZZA	Emissioni acustiche	Rumore interno allo stabilimento	Annuale	Campionamento interno alle zone di lavorazione come da D.Lgs 81/08	Tecnico incaricato in acustica

70131 - Bari via Loquercio n. 49 tel.080-5657049 cell.333-9536363

ATTIVITA' IPPC	COMP. AMBIENTALE	FASE OPERATIVA	TIPO DI MONITORAGGIO E PARAMETRI DI CONTROLLO	FREQUENZA	MODALITA' E PUNTI DI INDAGINE	RISORSE INCARICATE
5.3 - 5.4	ACQUE	Caratterizzazione rifiuti prodotti	Caratterizzazione di tutti i rifiuti e reflui prodotti per analisi per invio a smaltimento e/o recupero	Annuale	Campionamento secondo norme di riferimento da deposito temporaneo e/o vasche interrate di raccolta reflui	Tecnico incaricato da Laboratorio esterno
5.3-5.4	ACQUE	Composizione acque di scarico S1 (seconda pioggia dopo trattamento di grigliatura, dissabbiatura e disoleazione prima dello scarico sul suolo)	Tutti i parametri della tabella 4 allegato 5 alla parte terza del D.Lgs 152/06	Annuale	Campionamento medio composto nel pozzetto di ispezione finale dello scarico S1 a monte dello scarico sul suolo	Tecnico incaricato da Laboratorio esterno
5.4	ARIA	Composizione del biogas di discarica	Analisi della composizione e formazione di biogas di discarica (H <sub>2</sub> S - H <sub>2</sub> - NH <sub>3</sub> - NO <sub>2</sub> - CO - Polveri totali - Mercaptani - Composti volatili e solventi aromatici ed organoclorurati	Trimestrale	Campionamento nella massa dei rifiuti in coltivazione	Tecnico incaricato da Laboratorio esterno
5.4	ACQUE SOTTERRANEE	FASE DI GESTIONE OPERATIVA - Monitoraggio acque di falda	Misura del Livello	Mensile	Misura del livello statico delle acque sotterranee nei pozzi spia a monte (PM1) e a valle (PV1-PV2 e PV3)	Tecnico incaricato da Laboratorio esterno

70181 - Bari via Loquercio n. 49 tel.080-5657049 cell.333-9536363

		FASE DI GESTIONE POST OPERATIVA - Monitoraggio acque di falda	Misura del Livello	Semestrale	Misura del livello statico delle acque sotterranea nei pozzi spia a monte (PM1) e a valle (PV1-PV2 e PV3)	Tecnico incaricato da Laboratorio esterno
5.4	ACQUE SOTTERRANEE	FASE DI GESTIONE OPERATIVA - Monitoraggio acque di falda	Composizione delle acque di falda (Determinazione di: ph, T, cond. elet, ossidabilità di Kubel, cloruri, solfati, Fe, Mn, N-ammoniacale, N- nitrico, N-nitroso)	Trimestrale	Campionamento delle acque sotterranea nei pozzi spia a monte (PM1) e a valle (PV1- PV2 e PV3)	Tecnico incaricato da Laboratorio esterno
		FASE DI GESTIONE POST OPERATIVA - Monitoraggio acque di falda	Composizione delle acque di falda (Determinazione di: ph, T, cond. elet, ossidabilità di Kubel, cloruri, solfati, Fe, Mn, N-ammoniacale, N- nitrico, N-nitroso)	Semestrale	Campionamento delle acque sotterranea nei pozzi spia a monte (PM1) e a valle (PV1- PV2 e PV3)	Tecnico incaricato da Laboratorio esterno
		FASE DI GESTIONE OPERATIVA E POST OPERATIVA - Monitoraggio acque di falda	Composizione delle acque di falda (BOD5, TOC, Ca, Na, K, Fioruri, IPA, As, Hg, Cu, Cd, Cr-tot, Cr(VI), Ni, Pb, Mg, Zn, Cianuri, Composti organo alogenati (Cloruro di vinile), Fenoli, Pesticidi fosforati tot, Solventi organici aromatici, solventi organici azotati, solventi clorurati)	Annuale	Campionamento delle acque sotterranea nei pozzi spia a monte (PM1) e a valle (PV1- PV2 e PV3)	Tecnico incaricato da Laboratorio esterno
5.3-5.4	SUOLO	Analisi del terreno	Analisi del terreno determinazione della composizione	Trimestrale	Campionamento in due punti interni al perimetro del sito e due punti all'esterno dello	Tecnico incaricato da Laboratorio esterno

70131 - Bari via Loquercio n. 49 tel.080-5657049 cell.333-9536363

					stesso	
5.4	ACQUE	FASE DI GESTIONE OPERATIVA Monitoraggio acque di drenaggio	Analisi della composizione acque superficiali di drenaggio	Trimestrale	Campionamento delle acque di drenaggio della discarica	Tecnico incaricato da Laboratorio esterno
		FASE DI GESTIONE POST OPERATIVA Monitoraggio acque di drenaggio	Analisi della composizione acque superficiali di drenaggio	Semestrale	Campionamento delle acque di drenaggio della discarica	Tecnico incaricato da Laboratorio esterno
5.4	ARIA	FASE DI GESTIONE OPERATIVA Rilevazione dati meteo-climatici	Rilevazione di: Precipitazioni - Temperatura (min,max, 14 h CET) - Direzione e velocità del vento - Evaporazione - Umidità atmosferica (14 h CET)	Giornaliera	Registrazione ed elaborazione dati della centralina meteo	Responsabile ambiente
		FASE DI GESTIONE POST OPERATIVA Rilevazione dati meteo-climatici	Rilevazione di: Precipitazioni - Temperatura (min,max, 14 h CET) - Direzione e velocità del vento - Evaporazione - Umidità atmosferica (14 h CET)	Come da Allegato 2 Tabella 2 D.Lgs 36/03	Registrazione ed elaborazione dati della centralina meteo	Responsabile ambiente

ATTIVITA' IPPC	COMP. AMBIENTALE	FASE OPERATIVA	TIPO DI MONITORAGGIO E PARAMETRI DI CONTROLLO	FREQUENZA	MODALITA' E PUNTI DI INDAGINE	RISORSE INCARICATE
5.4	ARIA/SUOLO	FASE DI GESTIONE OPERATIVA Topografia dell'area	Struttura e composizione della discarica Comportamento di assestamento del corpo di discarica	Annuale	Rilievo Topografico	Tecnico incaricato esterno
		FASE DI GESTIONE POST OPERATIVA Topografia dell'area	Comportamento di assestamento del corpo di discarica	Semestrale	Rilievo Topografico	Tecnico incaricato esterno
5.3	RIFIUTI	ESERCIZIO IMPIANTO Rifiuto stabilizz.to/solidif.to	Analisi di caratterizzazione D.Lgs 152/06 come mod dal D.Lgs 205 e DM 27/09/2010) dei prodotti della stabilizzazione /solidificazione	Semestrale per i primi tre anni poi Annuale	Campionamento rappresentativo secondo norma UNI 10802:2004	Tecnico incaricato esterno
5.3	RIFIUTI	ESERCIZIO IMPIANTO Scarti di processo (metalli ferrosi e non)	Analisi di caratterizzazione D.Lgs 152/06 come mod dal D.Lgs 205 e DM 27/09/2010) e/o analisi per invio a Recupero	Semestrale	Campionamento rappresentativo secondo norma UNI 10802:2004 e/o norma di riferimento	Tecnico incaricato esterno
5.3	ARIA	ESERCIZIO IMPIANTO Emissione convogliata E2	Analisi dell'emissione convogliata in atmosfera dello scrubber Determinazione delle polveri totali, della concentrazione di odore e NH <sub>3</sub> )	Trimestrale	Campionamento secondo norma di riferimento del parametro al camino dello scrubber	Tecnico incaricato del Laboratorio esterno
			Analisi dell'emissione convogliata in atmosfera dello scrubber determinazione Sostanze	Annuale	Campionamento secondo norma di riferimento del parametro al camino dello scrubber	Tecnico incaricato del Laboratorio esterno



70131 - Bari via Loqueroio n. 49 tel.080-5657049 cell.333-9536363

			con livello olfattivo <0,01 ppm (Etilbenzene, Stirene, Isopropilbenzene, Limonene, Etilmercaptano, Fenolo, Naftalene, Acido Valerianico, Butirrico e Acetico) e Sostanze con livello olfattivo <0,001 ppm (alfa-pinene, Dimetilsolfuro, H2S e composti, Metilammina, Dimetilammina)			
5.3 - 5.4	RIFIUTI	ESERCIZIO IMPIANTO - Merceologica rifiuti in ingresso	Analisi merceologica rifiuti in ingresso	Annuale	Campionamento secondo norma di riferimento del parametro al camino dello scrubber	Tecnico incaricato del Laboratorio esterno
5.4	ARIA	Emissione convogliata E3 (se presente)	Analisi dell'emissione convogliata in atmosfera della torcia di combustione (determinazione Polveri totali - NO come NO <sub>2</sub> - SO come SO <sub>2</sub> - CO - COT - HCl - HF)	Trimestrale	Campionamento secondo norma di riferimento del parametro al camino della torcia di combustione	Tecnico incaricato del Laboratorio esterno

### **3.5.4. Gestione dell'incertezza della misura**

Il gestore dell'impianto nella fornitura delle risultanze analitiche riporterà l'incertezza complessiva associata ad ogni singola misura in funzione della metodica e/o della strumentazione utilizzata (documentazione prodotta da soggetti terzi incaricati, così come indicato nel Punto H delle Linee Guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio" - Allegato II del Decreto 31 gennaio 2005).

### **3.5.5. Gestione degli strumenti di misura**

**Funzionamento dei sistemi:** nell'impianto de quo non sono installati sistemi di monitoraggio in continuo. I campionamenti condotti dai laboratori esterni verranno effettuati durante il regolare svolgimento delle attività.

Le apparecchiature installate a servizio dell'impianto de quo, per il controllo dei parametri di processo (es. ph-metri, sonde di livello ecc, pompe di sollevamento percolato e/acque) saranno anch'essi funzionanti durante lo svolgimento dell'attività ad esclusione dei periodi di manutenzione e di calibrazione. In tali periodi, saranno sostituiti con sistemi alternativi in caso di impossibilità ad arrestare l'attività in essere, se necessario il gestore, contatterà l'Autorità Competente informandola sull'installazione di un sistema alternativo e/o sul periodo di fermo impianto necessario alla sostituzione e/o riparazione del guasto accorso.

**Manutenzione dei sistemi:** i sistemi di controllo dei parametri di processo e di trattamento aria e acque saranno mantenuti sempre in perfette condizioni di funzionamento allo scopo di ottenere rilevazioni sempre ottimali circa le fasi di processo e allo scopo di garantire la riduzione al minimo dell'impatto ambientale derivante.

### **3.5.6. Accesso ai punti di campionamento**

Il gestore garantirà un accesso permanente e sicuro ai punti di campionamento e monitoraggio, assicurando che i sistemi di accesso degli operatori ai punti rispettino le norme previste in materia di sicurezza ed igiene del lavoro (DPR 547/55, DPR 303/56, DPR 164/56, D.Lgs. 81/08 e ss.mm.ii.).

### **3.5.7. Emendamenti al piano di monitoraggio**

La frequenza, i metodi e lo scopo del monitoraggio, i campionamenti e le analisi, così come dettagliati nel Piano di monitoraggio, potranno essere emendati dietro permesso scritto dell'autorità competente.

### **3.5.8. Catasto informatizzato delle emissioni territoriali (CET)**

Sarà assicurata l'alimentazione via web del CET gestito da Arpa Puglia, residente presso il sito internet dell'Agenzia in applicazione del Del. Giunta Reg.le 28 dicembre 2009, n. 2613, Emissioni in atmosfera D.Lgs. n. 152/2006. Art. 269 comma 4 lettera b) e comma 5. Art. 281 comma 1: Disposizioni in merito alle comunicazioni, inerenti l'esercizio degli impianti soggetti alla normativa, anche se non specificatamente indicato nell'AIA rilasciata.

In particolare il Gestore si impegna:

- Tutte le misure saranno eseguite da personale qualificato, secondo le metodiche indicate e/o

presso laboratori accreditati e certificati, nonché gestite per ciò che riguarda l'incertezza secondo la norma UNI CEI ENV 13005:2000; le certificazioni relative ai controlli effettuati saranno a firma di tecnico abilitato competente iscritto al relativo Ordine Professionale.

- I campionamenti e/o le misure in regime di autocontrollo saranno eseguiti nei periodi di normale funzionamento dell'impianto.
- Qualunque anomalia di funzionamento o interruzione di esercizio degli impianti di abbattimento, tali da non garantire il rispetto delle condizioni di autorizzazione, comporterà la sospensione delle relative lavorazioni per il tempo necessario alla rimessa in efficienza degli impianti. Tali avarie o malfunzionamenti saranno comunicati entro 8 ore alla Autorità competente, all'ARPA ed al Sindaco, come disposto dall'art. 271, comma 14 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. secondo precise procedure che il Gestore deve definire anche ai fini delle necessarie rendicontazioni.
- Dare tempestiva comunicazione alle Autorità competenti di eventuali superamenti dei valori limite prescritti, oltre che riportarli nei report, al di là della redazione del PdMeC;
- Comunicare alle Autorità competenti ed al DAP – TA dell'Arpa Puglia, con almeno 15 giorni di anticipo, o via fax o per posta ordinaria o mediante calendario condiviso, le date in cui intende effettuare i controlli delle emissioni, ovvero anticipare il crono-programma degli autocontrolli da eseguire.



### **3.5.9. Espressione dei risultati del monitoraggio**

Le unità di misura che saranno utilizzate, sia singolarmente che in combinazione, saranno riportate sui relativi certificati (con le metodiche di riferimento riconosciute anche a livello internazionale ed adatte ai relativi parametri) e riguarderanno:

- Concentrazioni;
- Portate di massa;
- Unità di misura specifiche e fattori di emissione;
- Altre unità di misura relative al valore di emissione;
- Unità di misura normalizzate.

Sono riportate nell'allegato 1 al presente documento alcune schede tipo, esempi di format di certificati e/o relazioni riassuntive dei monitoraggi svolti, per le principali attività di monitoraggio.

#### 4. RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO

La C.I.S.A. spa (Gestore) svolge tutte la attività previste dal presente piano di monitoraggio (PdMeC), avvalendosi di un soggetto esterno (qualificato ed autorizzato), che sarà individuato a seguito di procedura di pubblica evidenza. Nella tabella BI sono individuate, nell'ambito temporale di validità dell'autorizzazione integrata ambientale, le competenze dei soggetti coinvolti nell'esecuzione del presente PdMeC, anche se la responsabilità ultima di tutte le attività di controllo previste dal presente PdMeC e la loro qualità, resta del gestore.

Tabella BI - Ruoli dei soggetti che avranno competenza nell'esecuzione del Piano

SOGGETTI	AFFILIAZIONE	NOMINATIVO DEL REFERENTE	TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ <sup>1</sup>
<b>Gestore dell'impianto</b>	Responsabile ambiente/Qualità e Sicurezza		Pianificazione del monitoraggio, registrazione elaborazione dei risultati e delle eventuali non conformità accorse
<b>Società terza contraente</b>	Laboratorio Chimico		Analisi chimiche
<b>Società terza contraente</b>	Studio Tecnico		Misurazioni e rilievi

