ALLEGATO D
PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO

Il Piano di Sorveglianza e Controllo è redatto in ottemperanza a quanto previsto all'art. 8, comma 1, p.to i) del D. L. vo 13.01.2003 n. 36, secondo i criteri stabiliti dall'allegato 2 al D. L. vo 36/03. Esso contiene tutte le misure necessarie per prevenire rischi di incidenti causati dal funzionamento della discarica e per limitarne le conseguenze sia in fase operativa che post-operativa. Il Piano di Sorveglianza e Controllo indica inoltre i parametri da monitorare, la frequenza dei monitoraggi e la verifica delle attività di studio del sito.

In particolare l'allegato n. 2 al D. L. vo 36703, al p.to 5 precisa che il Piano di Sorveglianza e di Controllo è finalizzato a garantire che:

a) tutte le sezioni impiantistiche assolvano alle funzioni per le quali sono state progettate in tutte le condizioni operative previste;
b) siano adottati tutti gli accorgimenti per ridurre i rischi per l'ambiente e i disagi per la popolazione;
c) sia assicurato un tempestivo intervento in caso di imprevisti;
d) sia garantito l'addestramento costante del personale impiegato nella gestione.
e) sia garantito l'accesso ai principali dati di funzionamento nonché ai risultati delle campagne di monitoraggio.

È previsto l'impiego di personale indipendente dal soggetto gestore dell'impianto. Detto personale (PSC) sarà coordinato da un soggetto qualificato, indicato come Responsabile della Sorveglianza e Controllo (RSC). I laboratori dove saranno eseguite le analisi previste nel Piano, dovranno operare secondo metodiche ufficiali, inoltre tutte le apparecchiature utilizzate per i monitoraggi o i campionamenti in sito dovranno operare in vigenza dei rispettivi certificati di calibrazione.

a) <u>sezioni impiantistiche</u>

Si rileva che tutte le apparecchiature e mezzi saranno sottoposti a uno specifico programma di manutenzione;

b) <u>accorgimenti per ridurre i rischi per l'ambiente e i disagi per la popolazione</u>

Si rileva che le modalità di accettazione e deposito dei rifiuti nell'impianto sono previste nel Piano di Gestione Operativa. Inoltre l'autorizzazione vigente prevede una limitazione del transito di mezzi superiori a 3.5 t, in ragione di 15 per il transito sulla ss 333 e panoramica e di 10 per la strada provinciale n. 19 Pannesi-Lumarzo;

c) <u>assicurare un tempestivo intervento in caso di imprevisti</u>

Si rimanda ai Piani di Emergenza Interni (PEI) che definiscono le modalità operative in caso di: allagamenti, incendi, esplosioni, raggiungimento dei livelli di guardia di indicatori di contaminazione, dispersioni accidentali di rifiuti nell'ambiente;

d) addestramento del personale impiegato nella gestione

Si prevede che il RSC organizzi almeno una conferenza annuale di informazione del personale con precisa finalità di informare il personale in merito: alle evoluzioni normative di settore; al funzionamento e alla manutenzione delle strutture e dei macchinari, con particolare riferimento ai dispositivi di sicurezza; ai contenuti del Piano di Gestione Operativa; ai contenuti dei Piani di Emergenza Interni (PEI);

e) garantire l'accesso ai principali dati di funzionamento nonché ai risultati delle campagne di monitoraggio

Si prevede che RSC includa i dati di rilievo e le analisi effettuate nella relazione annuale sullo stato dei monitoraggi. Tale relazione sarà trasmessa con cadenza annuale alla Provincia.

Acque sotterranee

Obiettivo del monitoraggio è di rilevare tempestivamente eventuali situazioni di inquinamento delle acque sotterranee sicuramente riconducibili alla discarica al fine di adottare le necessarie misure previste dai Piani di Emergenza Interni (PEI).

Il piano di monitoraggio delle acque sotterranee prevede l'utilizzo dei tre specifici pozzi: uno a monte (S1) (situazione di "blank") e due a valle (S2, S3) rispetto alla direzione prevalente dei deflussi sotterranei. Tali pozzi saranno utilizzati per rilievo periodico del livello della falda e della concentrazione dei seguenti parametri fondamentali: pH; temperatura; conducibilità elettrica; ossidabilità Kubel; cloruri; solfati; Fe; Mn; Azoto Ammoniacale, nitroso e nitrico.

Il piano di monitoraggio prevede le seguenti attività operative:

- PSC con il coordinamento di RSC effettua le misure del livello della falda, con la frequenza e nei pozzi indicati in tabella. Tali pozzi sono già stati interessati da un rilievo topografico il quale permette di correlare la quota di ogni singolo boccaforo con la quota di riferimento di un punto fisso della discarica consentendo così di ridurre al livello del mare le misure. I dati delle misure di livello saranno poi compresi nella relazione annuale sullo stato dei monitoraggi.
- PSC con il coordinamento di RSC effettua, con la frequenza indicata in tabella, prelievi di campioni di acqua dai pozzi per sottoporli ad analisi chimica di laboratorio volta a rilevare la concentrazione dei seguenti parametri fondamentali: pH; temperatura; conducibilità elettrica; ossidabilità Kubel; cloruri; solfati; Fe; Mn; Azoto Ammoniacale, nitroso e nitrico. I dati delle analisi saranno poi compresi nella relazione annuale sullo stato dei monitoraggi che sarà redatta da RSC.

Il livello di guardia per i parametri idrochimici caratteristici della falda è individuato in uno scostamento deciso ed evidente tra i valori dei parametri riferiti al pozzo di "blank" ed uno o più dei parametri riferiti ai pozzi di valle, oppure in uno scostamento deciso ed evidente tra i valori rilevati e quelli medi del medesimo pozzo registrati nel corso degli ultimi sei mesi.

RSC, nel caso in cui constati il raggiungimento del livello di guardia, informa nel minor tempo possibile il responsabile di gestione della discarica il quale provvede ad innescare le procedure di intervento previste nei Piani di Emergenza Interni (PEI).

È infine prevista la realizzazione di altri 3 pozzi piezometrici: uno sul piazzale di accesso all'impianto e gli altri due in corrispondenza del piede della discarica. La realizzazione di tali pozzi sarà possibile solo dopo aver completato la strada di cantiere fino al piede della discarica.

Acque meteoriche di ruscellamento

Il D. L.vo 36/03 prevede che, in caso di particolare vulnerabilità ambientale, il Piano di Sorveglianza e Controllo individui i parametri e la frequenza di analisi relativi alle acque superficiali.
Non si ritiene necessaria l'effettuazione di controlli sulle acque di ruscellamento.

Emissioni gassose e qualità dell'aria

Non si ritiene necessaria l'effettuazione di controlli sulle emissioni gassose e qualità dell'aria.

Parametri meteoclimatici

Il D. L.vo 36/03 prescrive che la discarica sia dotata di una centralina per il rilievo di alcuni parametri meteoclimatici. PSC con il coordinamento di RSC posiziona nell'impianto, con le modalità previste dal Piano di Adeguamento, una centralina per il rilievo di alcuni parametri meteoclimatici.

- PSC con il coordinamento di RSC effettua, con cadenza indicata in tabella, le seguenti misure: precipitazioni piovose; temperatura dell'aria; direzione e intensità del vento; evaporazione ed umidità atmosferica.

Morfologia della discarica

L'evoluzione morfologica della discarica è monitorata al fine di verificare l'andamento degli assestamenti dei rifiuti ed anche al fine di valutare la necessità o meno di interventi di ripristino superficiale. La procedura operativa di monitoraggio è la seguente:

- PSC con il coordinamento di RSC effettua, con cadenza semestrale in fase di esercizio e nel primo triennio del post-esercizio, con cadenza annuale tra il terzo e il decimo anno del post-esercizio, misure topografiche dell'area di discarica.

RSC redige una relazione sintetica sulle analisi dopo ogni ciclo di misure. I dati del rilievo topografico saranno poi compresi nella relazione annuale sullo stato dei monitoraggi che sarà redatta da RSC.

Il tecnico incaricato

Tabella Riassuntiva dei Monitoraggi

Localizzazione Indagine	Parametro	Tipo di indagine	Frequenza Misure di gestione operativa	Frequenza Misure di gestione post-operativa
Pozzi	Acque sotterranee	Livello di falda	Semestrale	Annuale
Pozzi	Acque sotterranee	Composizione	Semestrale	Annuale
Stazione meteo	Dati meteoclimatici	precipitazioni	Giornaliera	Giornaliera, sommata ai valori mensili
Stazione meteo	Dati meteoclimatici	Temperatura (min, max, 14 h CET)	Giornaliera	Media mensile
Stazione meteo	Dati meteoclimatici	Direzione e velocità del vento	Giornaliera	non richiesta
Stazione meteo	Dati meteoclimatici	Evaporazione	Giornaliera	Giornaliera, sommata ai valori mensili
Stazione meteo	Dati meteoclimatici	Umidità atmosferica (14 h CET)	Giornaliera	Media mensile
Area di discarica	Topografia dell'area	Comportamento d'assestamento del corpo della discarica	Semestrale	Semestrale per i primi 3 anni, quindi annuale