




Discarica per rifiuti non pericolosi di Finale Emilia (MO)

Valutazione di impatto ambientale
L.R. 9/99 come integrata ai sensi del D.Lgs 152/06 e s.m.i.

PROGETTO DEFINITIVO
Ottimizzazione dell'area tecnologica esistente con
adeguamento della capacità volumetrica

PIANO DI GESTIONE POST-OPERATIVA

Approvato	 Feronia S.r.l. L'Amministratore Delegato dott. Riccardo Superbi		
Controllato	C. Faraone		
Redatto	S.Teneggi Studio T.En.		
Rev.	01	Data	15/06/2016
Cod. Doc.	/	Scala	



Studio T.En.
Studio associato di ingegneria
Via A. Einstein n° 11 - 42122 Reggio Emilia
Tel. 0522 33 70 96 - Fax 0522 33 75 92
e-mail: info@studioten.it



SOMMARIO

A	CARATTERISTICHE DEL PIANO	4
B	DURATA DEL POST ESERCIZIO	4
C	GESTIONE POST OPERATIVA DELLA DISCARICA	5
D	PROVVEDIMENTI GENERALI	5
	D.1 REGISTRAZIONI	5
	D.2 COSTI 6	
	D.3 RELAZIONE ANNUALE	6
E	AGGIORNAMENTI E MODIFICHE	6
F	OPERAZIONI DI MANUTENZIONE.....	7
	F.1 RECINZIONE E CANCELLI DI ACCESSO	7
	<i>F.1.1 Durata</i>	<i>7</i>
	<i>F.1.2 Dotazioni Previste.....</i>	<i>7</i>
	<i>F.1.3 Operazioni di manutenzione e controllo.....</i>	<i>7</i>
	<i>F.1.4 Registrazioni</i>	<i>7</i>
	F.2 RETE DI RACCOLTA E SMALTIMENTO DELLE ACQUE METEORICHE	8
	<i>F.2.1 Durata</i>	<i>8</i>
	<i>F.2.2 Dotazioni previste</i>	<i>8</i>
	<i>F.2.3 Operazioni di manutenzione e controllo.....</i>	<i>8</i>
	<i>F.2.4 Registrazioni</i>	<i>8</i>
	F.3 VIABILITA' INTERNA ED ESTERNA	9
	<i>F.3.1 Durata</i>	<i>9</i>
	<i>F.3.2 Dotazioni previste</i>	<i>9</i>
	<i>F.3.3 Operazioni di manutenzione e controllo.....</i>	<i>9</i>
	<i>F.3.4 Registrazioni</i>	<i>9</i>
	F.4 SISTEMA DI DRENAGGIO DEL PERCOLATO	10
	<i>F.4.1 Durata</i>	<i>10</i>
	<i>F.4.2 Dotazioni previste</i>	<i>10</i>

	Piano di gestione post operativa	01	15/06/2016	2 di 14
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

F.4.3	Operazioni di manutenzione e controllo.....	10
F.4.4	Registrazioni	11
F.5	SISTEMA DI CAPTAZIONE E TRATTAMENTO BIOGAS	11
F.5.1	Durata	11
F.5.2	Dotazioni previste	11
F.5.3	Operazioni di manutenzione e controllo.....	11
F.5.4	Registrazioni	12
F.6	SISTEMA DI IMPERMEABILIZZAZIONE SOMMITALE.....	12
F.6.1	Durata	12
F.6.2	Dotazioni previste	12
F.6.3	Operazioni di manutenzione e controllo.....	13
F.6.4	Registrazioni	13
F.7	COPERTURA VEGETALE	13
F.7.1	Durata	13
F.7.2	Dotazioni previste	14
F.7.3	Operazioni di manutenzione e controllo.....	14
F.7.4	Registrazioni	14

	Piano di gestione post operativa	01	15/06/2016	3 di 14
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

A CARATTERISTICHE DEL PIANO

Il Piano di Gestione Post-Operativa oggetto del presente documento è redatto e adottato in conformità a quanto previsto al punto 4 Allegato 2 del D.Lgs. 36/2003.

Il piano di gestione post operativa della discarica riporta la descrizione delle modalità operative adottate per il mantenimento in buona efficienza delle apparecchiature, dei sistemi e dei presidi ambientali a servizio dell'impianto della discarica di Feronia sita nel Comune di Finale Emilia (MO), durante la fase di gestione post operativa.

B DURATA DEL POST ESERCIZIO

La durata del post-esercizio è prevista in 30 anni dalle date di approvazione della chiusura della discarica.

L'Autorità Competente, su richiesta del gestore e tramite apposita perizia redatta dal gestore sulla base degli esiti dei controlli effettuati che accerti che la discarica non comporta rischi per la salute e l'ambiente, potrà stabilire una diversa durata del periodo di post-esercizio e/o stabilire una diversa durata delle singole operazioni di manutenzione e controllo in relazione all'effettivo esaurirsi dei fenomeni relativi.

	Piano di gestione post operativa	01	15/06/2016	4 di 14
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

C GESTIONE POST OPERATIVA DELLA DISCARICA

Le attività necessarie alla corretta gestione post-operativa della discarica di Finale Emilia si concretizzano nel mantenimento in efficienza delle reti, delle apparecchiature, degli impianti e dei presidi posti a tutela della salvaguardia ambientale in relazione all'impianto discarica una volta terminata la fase operativa, e quindi terminati i conferimenti e la messa a dimora dei rifiuti.

Le attività per il mantenimento dell'efficienza sono inoltre completate dall'insieme dei controlli necessari per garantire la sicurezza dell'impianto nel suo complesso, comprendendo quindi le attività di verifica ed ispezione dell'integrità di tutti i sistemi presenti nonché le attività di monitoraggio e sorveglianza necessari per tenere sotto controllo ciascun aspetto ambientale correlato all'impianto.

In tal senso sono di seguito illustrati gli oggetti dei controlli che devono essere garantiti nella fase post-operativa, quali reti, impianti ed altri controlli necessari per raggiungere gli obiettivi descritti. In particolare le attività di manutenzione hanno lo scopo di provvedere al ripristino degli assestamenti ed alla manutenzione della chiusura finale e di mantenere in efficienza e in buono stato tutti gli impianti e le attrezzature relative alle attività di impermeabilizzazione e captazione del biogas, in modo tale da garantire la maggiore captazione possibile di biogas e l'arrivo al collettore di aspirazione di un gas di buona qualità.

D PROVVEDIMENTI GENERALI

D.1 REGISTRAZIONI

Presso l'Area impiantistica saranno tenuti i Registri delle attività di manutenzione che verranno aggiornati periodicamente secondo i contenuti e con le periodicità previste dal presente Piano in relazione a ciascuno degli aspetti trattati.

	Piano di gestione post operativa	01	15/06/2016	5 di 14
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

D.2 COSTI

I costi relativi alle operazioni di manutenzione e controllo degli impianti sono imputati al fondo di accantonamento specifico promosso da Feronia srl.

D.3 RELAZIONE ANNUALE

Con cadenza annuale verrà predisposta, a cura del gestore una relazione, ai sensi dell'art.10 comma 2 lettera l). Tale relazione sarà riferita e conterrà gli elementi sufficienti a definire le principali azioni di gestione e i risultati del programma di sorveglianza e controllo.

E AGGIORNAMENTI E MODIFICHE

Il presente documento dovrà essere aggiornato in occasione delle successive procedure di chiusura di cui all'art.12 del D.Lgs 36/03 in ragione degli assetti definitivi delle discariche e delle diverse scelte organizzative che dovessero essere adottate a tale data.

Le procedure operative dovranno essere periodicamente verificate ed all'occorrenza aggiornate in funzione di:

- modifiche normative;
- aggiornamento delle Migliori Tecniche Disponibili relative all'aspetto;
- significative modifiche nell'organizzazione aziendale.

L'aggiornamento delle procedure operative non comporta variazione dell'autorizzazione.

	Piano di gestione post operativa	01	15/06/2016	6 di 14
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

F OPERAZIONI DI MANUTENZIONE

F.1 RECINZIONE E CANCELLI DI ACCESSO

F.1.1 Durata

L'aspetto è considerato per l'intero periodo di post-esercizio previsto come stabilito in premessa al presente documento

F.1.2 Dotazioni Previste

- a. recinzione perimetrale dell'Area;
- b. cancelli di ingresso all'area pedonali e carrabili;

F.1.3 Operazioni di manutenzione e controllo

Le opere di recinzione e i cancelli di accesso all'area saranno periodicamente sottoposti a controllo visivo dal personale incaricato.

In caso di rotture gravi e/o manomissioni saranno adottati immediato interventi di ripristino della funzionalità.

F.1.4 Registrazioni

Di tutte le operazioni di controllo e manutenzione dell'aspetto sarà tenuta registrazione entro l'apposito registro di Gestione Post Operativa segnalando:

- data delle operazioni;
- tipo di intervento e/o controllo;
- eventuali provvedimenti adottati;
- firma del compilatore.

	Piano di gestione post operativa	01	15/06/2016	7 di 14
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

F.2 RETE DI RACCOLTA E SMALTIMENTO DELLE ACQUE METEORICHE

F.2.1 Durata

L'aspetto è considerato per l'intero periodo di post-esercizio previsto come stabilito in premessa al presente documento.

F.2.2 Dotazioni previste

Le reti scolanti della discarica e dell'Area nel suo complesso sono individuate entro le planimetrie di progetto. La Planimetria aggiornata delle reti scolanti sarà contenuta nella documentazione trasmessa in sede di domanda di autorizzazione art.12 del D.Lgs 36/2003

F.2.3 Operazioni di manutenzione e controllo

Le opere di cui al punto precedente saranno sottoposte dal personale incaricato a controlli visivi periodici con cadenza stabilita nelle procedure del sistema di gestione e in seguito ad eventi meteorici di particolare intensità.

È prevista la regolare pulizia dei fossi di raccolta e scolo con mezzo meccanico. Eventuali ulteriori interventi saranno valutati in seguito ai controlli visivi previsti.

In caso di rotture gravi e/o manomissioni del sistema sarà ripristinata immediatamente la funzionalità e data comunicazione all'Autorità Competente gli eventi occorsi, i danni rilevati e i provvedimenti intrapresi.

F.2.4 Registrazioni

Di tutte le operazioni di controllo e manutenzione dell'aspetto sarà tenuta registrazione entro gli appositi registri di Gestione Post Operativa segnalando:

- data delle operazioni;
- tipo di intervento e/o controllo;
- eventuali provvedimenti adottati;
- firma del compilatore

	Piano di gestione post operativa	01	15/06/2016	8 di 14
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

F.3 VIABILITA' INTERNA ED ESTERNA

F.3.1 Durata

L'aspetto è considerato per l'intero periodo di post-esercizio previsto come stabilito in premessa al presente documento

F.3.2 Dotazioni previste

La viabilità e le piste di servizio della discarica e dell'Area nel suo complesso sono individuate entro le planimetrie di progetto.

Planimetria aggiornata degli impianti di discarica e della viabilità sarà contenuta nella documentazione trasmessa in sede di domanda di autorizzazione art.12 del D.Lgs 36/2003.

F.3.3 Operazioni di manutenzione e controllo

Le opere di cui al punto precedente saranno sottoposte dal personale incaricato a controlli visivi periodici con cadenza stabilita nelle procedure del sistema di gestione e in seguito ad eventi meteorici di particolare intensità.

È prevista la regolare pulizia dei canali laterali di scolo e delle caditoie, la manutenzione del manto stradale, della segnaletica e delle dotazioni di sicurezza e regolazione del transito. Eventuali ulteriori interventi saranno valutati in seguito ai controlli visivi previsti.

In caso di rotture gravi e/o manomissioni del sistema sarà ripristinata immediatamente la funzionalità e data comunicazione all'Autorità Competente gli eventi occorsi, i danni rilevati e i provvedimenti intrapresi.

F.3.4 Registrazioni

Di tutte le operazioni di controllo e manutenzione dell'aspetto sarà tenuta registrazione entro gli appositi registri di Gestione Post Operativa segnalando:

- data delle operazioni;
- tipo di intervento e/o controllo;
- eventuali provvedimenti adottati;
- firma del compilatore

	Piano di gestione post operativa	01	15/06/2016	9 di 14
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

F.4 SISTEMA DI DRENAGGIO DEL PERCOLATO

F.4.1 Durata

L'aspetto è considerato per l'intero periodo di post-esercizio previsto come stabilito in premessa al presente documento. Durate diverse del periodo sono ipotizzabili e saranno eventualmente valutate in relazione all'effettivo esaurirsi dei fenomeni di produzione del percolato.

F.4.2 Dotazioni previste

Le dotazioni relative al sistema di raccolta e smaltimento del percolato sono individuate entro le planimetrie relative al progetto della discarica.

- pozzi di raccolta e pompe sollevamento percolati discariche;
- condotta fognaria interna;
- vasca e serbatoi di stoccaggio

La Planimetria aggiornata della rete di drenaggio del percolato e l'elenco aggiornato delle dotazioni sarà contenuta nella documentazione trasmessa in sede di domanda di autorizzazione, e non viene modificata con il passaggio delle discariche in fase di gestione post operativa ai sensi dell'art.12 del D.Lgs 36/2003.

F.4.3 Operazioni di manutenzione e controllo

Le opere di cui al punto precedente saranno sottoposte dal personale incaricato a controlli visivi periodici con cadenza stabilita nelle procedure del sistema di gestione e in seguito ad eventi meteorici di particolare intensità.

Le pompe di sollevamento saranno sottoposte a verifica e pulizia programmate. Eventuali ulteriori interventi saranno valutati in seguito ai controlli visivi previsti.

In caso di rotture gravi e/o manomissioni del sistema sarà ripristinata immediatamente la funzionalità e data comunicazione all'Autorità Competente gli eventi occorsi, i danni rilevati e i provvedimenti intrapresi

	Piano di gestione post operativa	01	15/06/2016	10 di 14
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

F.4.4 Registrazioni

Di tutte le operazioni di controllo e manutenzione dell'aspetto sarà tenuta registrazione entro gli appositi registri di Gestione Post Operativa segnalando:

- data delle operazioni;
- tipo di intervento e/o controllo;
- eventuali provvedimenti adottati;
- firma del compilatore

F.5 SISTEMA DI CAPTAZIONE E TRATTAMENTO BIOGAS

F.5.1 Durata

L'aspetto è considerato per l'intero periodo di post-esercizio previsto come stabilito in premessa al presente documento. Durate diverse del periodo sono ipotizzabili e saranno eventualmente valutate in relazione all'effettivo esaurirsi dei fenomeni di produzione del biogas dal corpo discarica e solo previa esplicita autorizzazione delle Autorità Competenti.

F.5.2 Dotazioni previste

Le dotazioni relative al sistema di captazione e trattamento del biogas sono individuate entro le planimetrie relative al progetto della discarica.

- pozzi di captazione nel corpo discarica
- rete di adduzione e sottostazioni di regolazione
- impianto di aspirazione, trattamento ed eventuale recupero energetico

F.5.3 Operazioni di manutenzione e controllo

Le opere di cui ai punti precedenti saranno sottoposte dal personale incaricato a controlli visivi periodici con cadenza stabilita nelle procedure del sistema di gestione.

Gli impianti di aspirazione e trattamento saranno sottoposti a verifica e manutenzioni programmate. Eventuali ulteriori interventi saranno valutati in seguito ai controlli visivi previsti. La

	Piano di gestione post operativa	01	15/06/2016	11 di 14
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

rete di captazione sarà sottoposta a verifica periodica, intervenendo in caso di malfunzionamenti o anomalie nelle pendenze per lo scarico delle condense.

In caso di rotture gravi e/o manomissioni del sistema sarà ripristinata immediatamente la funzionalità e data comunicazione all'Autorità Competente gli eventi occorsi, i danni rilevati e i provvedimenti intrapresi

F.5.4 Registrazioni

Di tutte le operazioni di controllo e manutenzione dell'aspetto sarà tenuta registrazione entro gli appositi registri di Gestione Post Operativa segnalando:

- data delle operazioni;
- tipo di intervento e/o controllo;
- eventuali provvedimenti adottati;
- firma del compilatore

F.6 SISTEMA DI IMPERMEABILIZZAZIONE SOMMITALE

F.6.1 Durata

I lotti della discarica subiscono l'assestamento iniziale nei primi anni successivi all'esaurimento in virtù della cessazione dei conferimenti dei rifiuti. Un ulteriore assestamento viene favorito dalla realizzazione delle opere di copertura definitiva.

In base a tali condizioni non si prevedono, nel periodo di gestione post-operativa, assestamenti residui particolarmente accentuati, che saranno comunque monitorati nei rilievi topografici periodici.

La durata delle operazioni di manutenzione del sistema di impermeabilizzazione sarà pari a tutto il periodo di gestione post operativa delle discariche.

F.6.2 Dotazioni previste

Non sono previste dotazioni specifiche relative al sistema in dotazione al post-esercizio. Le manutenzioni potranno essere svolte tramite mezzi e personale esterno secondo necessità.

	Piano di gestione post operativa	01	15/06/2016	12 di 14
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

F.6.3 Operazioni di manutenzione e controllo

Le operazioni di manutenzione saranno stabilite sulla base delle evidenze dei controlli visivi. Tali controlli andranno eseguiti periodicamente verificando la continuità dei sistemi di impermeabilizzazione posati, mediante l'assenza di crepacciature entro il terreno di copertura, l'assenza di avvallamenti della copertura con ristagno delle acque superficiali.

Le manutenzioni previste saranno genericamente costituite da:

- rifacimento di argini e scarpate;
- ripristino delle rete di allontanamento delle acque superficiali;
- riporto di terreno e risagomatura;
- ricostruzione del manto vegetale sulle porzioni di intervento.

In caso di rotture gravi e/o manomissioni del sistema sarà ripristinata immediatamente la funzionalità e data comunicazione all'Autorità Competente gli eventi occorsi, i danni rilevati e i provvedimenti intrapresi.

F.6.4 Registrazioni

Di tutte le operazioni di controllo e manutenzione dell'aspetto sarà tenuta registrazione entro l'apposito registro di Gestione Post Operativa segnalando:

- data delle operazioni;
- tipo di intervento e/o controllo;
- eventuali provvedimenti adottati;
- firma del compilatore

F.7 COPERTURA VEGETALE

F.7.1 Durata

La durata dell'aspetto è riferita al pieno attecchimento del manto vegetale posto in opera. In prima analisi si stima un periodo di tre anni dalla posa. Periodicamente saranno inoltre effettuate attività di sfalcio.

	Piano di gestione post operativa	01	15/06/2016	13 di 14
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

F.7.2 Dotazioni previste

Non sono previste dotazioni specifiche relative al sistema in dotazione al post-esercizio. Le manutenzioni potranno essere svolte tramite mezzi e personale esterno secondo necessità.

F.7.3 Operazioni di manutenzione e controllo

Le operazioni di manutenzione saranno stabilite sulla base delle evidenze dei controlli visivi. Tali controlli andranno eseguiti periodicamente.

Le manutenzioni previste saranno genericamente costituite da:

- annaffiature periodiche;
- sostituzione di essenze morte

F.7.4 Registrazioni

Delle operazioni di controllo e manutenzione dell'aspetto sarà tenuta registrazione entro l'apposito registro di Gestione Post Operativa segnalando:

- data delle operazioni;
- tipo di intervento e/o controllo;
- eventuali provvedimenti adottati;
- firma del compilatore;

	Piano di gestione post operativa	01	15/06/2016	14 di 14
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	