Committente:

greenUp

Località:

Comune di Vado Ligure (SV)
Discarica per rifiuti non pericolosi in località Bossarino

Progetto:

AMPLIAMENTO LATO EST

PROGETTO DEFINITIVO

Titolo elaborato:

PIANO DI GESTIONE IN FASE POST-OPERATIVA

Numero elaborato:

R08

Codice interno del documento:

030-034R08

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Controllato	Approvato
E01	30.05.2017	Emissione	Tatiana Terragni	Stefano Veggi	Stefano Veggi
E02					
E03					
E04					
E05					

Progettista:

Desmos
Ingegneria Ambiente Energia

Timbro e firma:



Desmos Ingegneria Ambiente Energia s.r.l.
Uffici: Via Pietrasanta, 12 20141 Milano Tel. +39 02 36588750 Fax +39 02 36588751
Sede legale: Viale Bianca Maria, 13 20122 Milano
E-mail: desmos-ing@desmos-ing.it - E- mail certificata: desmos-ing@pec.it
P.I. e C.F.: 09016150964 – REA: MI 2063052

ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
Reg. CH-51454

S O M M A R I O

1. INTRODUZIONE 1

2. MANUTENZIONI 2

2.1 Manutenzione della recinzione e dei cancelli di accesso 2

2.2 Manutenzione della rete di raccolta e smaltimento acque meteoriche 2

2.3 Manutenzione della viabilità interna ed esterna 2

2.4 Manutenzione del sistema di drenaggio del percolato 2

2.5 Manutenzione della rete di captazione, adduzione e combustione del biogas 3

2.6 Manutenzione del sistema di impermeabilizzazione sommitale 3

2.7 Manutenzione della copertura vegetale 4

2.8 Manutenzione pozzi e attrezzatura di campionamento delle acque sotterranee 4

3. MODALITÀ E FREQUENZA DI ASPORTAZIONE DEL PERCOLATO 5

4. RELAZIONE SULLA POST-GESTIONE 6

1. INTRODUZIONE

L'art. 8 del D.Lgs. 36/03 prevede che la domanda di autorizzazione per la costruzione e l'esercizio di una discarica deve essere presentata, oltre che conformemente a quanto previsto dall'art. 208 del D.Lgs. 152/06, completa di una serie di dati e informazioni fra cui anche il Piano di gestione in fase post operativa redatto secondo i criteri stabiliti dall'Allegato 2 dello stesso decreto.

In generale, nel Piano di gestione in fase post operativa devono essere definiti i programmi di sorveglianza e controllo successivi alla chiusura.

Al Capitolo 4 dell'Allegato 2 dello stesso Decreto sono poi riportati i principali contenuti di tale Piano; in particolare viene precisato che deve individuare:

> *"tempi, modalità e condizioni della fase di gestione post - operative della discarica e le attività che devono essere poste in essere durante tale fase, con particolare riferimento alle attività di manutenzione delle opere e dei presidi, in modo da garantire che anche in tale fase la discarica mantenga i requisiti di sicurezza ambientale previsti".*

Nel Settembre 2003, Bossarino s.r.l. ha presentato agli Enti un Piano di gestione in fase post-operativa all'interno del Piano di adeguamento dell'impianto di smaltimento ai sensi art. 17 del D.Lgs. 36/03" relativo alla discarica di Bossarino (SV). Nel gennaio 2006 sono state presentate ulteriori integrazioni al Piano di adeguamento della discarica a seguito delle osservazioni formulate dal Dipartimento ARPAL di Savona.

Il Piano di Adeguamento è stato approvato dalla Provincia di Savona con l'Atto dirigenziale di Autorizzazione n° 4022 del 23 maggio 2007.

Il piano è stato successivamente aggiornato e ripresentato nel gennaio 2008 in occasione della progettazione del secondo ampliamento (7144-006R09E05, Studio Geotecnico Italiano).

Il piano è stato autorizzato con Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) n° 859/2009.

Il piano di gestione post operativo non è stato modificato nelle successive fasi progettuali relative alle varianti n°1, n°2 e n°3 dell'ampliamento.

Il presente elaborato si propone di fornire un aggiornamento di tale Piano, in ragione delle modifiche all'impianto di discarica relative al progetto di ampliamento in oggetto.

2. MANUTENZIONI

2.1 Manutenzione della recinzione e dei cancelli di accesso

La manutenzione sarà effettuata attraverso un'attività di monitoraggio costante dell'integrità della recinzione perimetrale e dei cancelli di accesso, con tempestivi interventi di riparazione o ripristino, qualora si riscontrino rotture, cedimenti o deterioramento degli stessi.

2.2 Manutenzione della rete di raccolta e smaltimento acque meteoriche

La manutenzione sarà effettuata attraverso un'attività di monitoraggio costante dell'integrità della rete, che prevede:

- interventi di pulizia delle canalizzazioni, al fine di mantenere efficiente la loro funzione di convogliamento delle acque meteoriche;
- interventi di ripristino delle pendenze di drenaggio;
- riparazione di eventuali rotture nel caso delle canalizzazioni in calcestruzzo;
- verifica dell'efficienza ed eventuali riparazioni dei sistemi di drenaggio corticale e dei relativi recapiti nella rete di drenaggio superficiale.

2.3 Manutenzione della viabilità interna ed esterna

La strada di accesso alla discarica, nel tratto di pertinenza, sarà mantenuta in buono stato, effettuando, ove necessario, interventi di ripristino del fondo stradale, per consentire l'accesso alla discarica in condizioni di sicurezza.

Per quanto riguarda la viabilità interna, si provvederà a mantenere le strade sgombre da eventuali erbacce o detriti trasportati da eventi meteorici.

In caso di deterioramenti si provvederà al ripristino dei tratti interessati, in modo da consentire un'agevole circolazione dei mezzi e delle persone all'interno del sito.

2.4 Manutenzione del sistema di drenaggio del percolato

La copertura finale della discarica sarà effettuata con le migliori tecnologie disponibili, allo scopo di evitare l'infiltrazione dell'acqua meteorica nella massa dei rifiuti e quindi di ridurre i volumi di percolato prodotto.

Come da disposizioni di legge vigenti, il percolato sarà raccolto e smaltito per un tempo non inferiore a trent'anni dalla data di chiusura definitiva dell'impianto.

Per tutto questo periodo, il sistema di drenaggio e le vasche di raccolta saranno sottoposti a monitoraggio, al fine di garantire la loro integrità ed efficienza, predisponendo tutti gli interventi manutentivi necessari.

2.5 Manutenzione della rete di captazione, adduzione e combustione del biogas

La gestione del biogas sarà effettuata, anche successivamente alla chiusura dell'impianto. A tale scopo la rete di estrazione del biogas sarà soggetta a costante monitoraggio, al fine di garantirne l'efficienza.

Qualora dall'attività di monitoraggio dovessero emergere segnali che indichino il danneggiamento dei sistemi di captazione (tubazioni o pozzi), si provvederà alla sostituzione delle parti danneggiate.

Il biogas captato sarà eliminato tramite incenerimento; a tale scopo la torcia continuerà ad essere sottoposta a manutenzione.

In particolare, il sistema di captazione e combustione del biogas sarà sottoposto alle attività di monitoraggio riportate in Tabella 2.1.

COMPONENTI DEL SISTEMA	TIPO DI MONITORAGGIO	FREQUENZA
Pozzi di captazione del biogas	Ispezione visiva	Settimanale
	Misura dei valori di metano, ossigeno ed anidride carbonica in testa ai pozzi	Almeno trimestrale o secondo necessità
Rete di captazione e trasporto biogas	Ispezione visiva	Settimanale
	Misura dei valori di metano, ossigeno ed anidride carbonica alle valvole di regolazione fine sull'ingresso al collettore dell'impianto di combustione	Almeno trimestrale o secondo necessità
Impianto di combustione del biogas	Ispezione visiva	Settimanale
	Verifica generale e manutenzione ordinaria	Almeno annuale o secondo necessità

Tabella 2.1: Monitoraggio della rete di captazione del biogas.

2.6 Manutenzione del sistema di impermeabilizzazione sommitale

La chiusura della discarica sarà rigorosamente realizzata in base ai requisiti indicati nella normativa di riferimento.

Lo scopo della copertura definitiva è quello di isolare i rifiuti dall'ambiente esterno, minimizzare le infiltrazioni d'acqua, ridurre al minimo la necessità di manutenzione, eliminare i fenomeni di erosione, seguire gli assestamenti ed i fenomeni di subsidenza localizzata con eventuali interventi correttivi.

La copertura sarà pertanto oggetto di continua manutenzione al fine di consentire il regolare deflusso delle acque superficiali e di minimizzare l'infiltrazione nella discarica.
Ogni eventuale situazione di deterioramento della copertura sarà immediatamente sanata tramite tempestivi interventi.

2.7 Manutenzione della copertura vegetale

La copertura vegetale sarà mantenuta in buone condizioni attraverso un'attività di controllo dello stato di crescita delle specie arboree piantumate, adeguata irrigazione delle stesse, protezione dall'eventuale attacco di specie parassite e sostituzione delle piante mancanti.

2.8 Manutenzione pozzi e attrezzatura di campionamento delle acque sotterranee

I pozzi piezometrici esistenti verranno sottoposti a periodici controlli, in occasione di monitoraggi effettuati sulla base delle indicazioni contenute nel "Piano di sorveglianza e controllo" (rif. 030-034R09E01).
In tali occasioni, verranno effettuate tutte le operazioni di pulizia e spurgo che si renderanno necessarie.
L'attrezzatura per il campionamento sarà mantenuta efficiente, sostituendo tempestivamente le eventuali componenti usurate o danneggiate.

3. MODALITÀ E FREQUENZA DI ASPORTAZIONE DEL PERCOLATO

Il percolato, convogliato nelle vasche di accumulo, sarà immesso nella rete fognaria esistente ed inviato all'impianto di depurazione consortile di Savona.

La frequenza dell'immissione sarà determinata dal livello di accumulo nelle singole vasche, in modo che il volume stoccato non superi i tre quarti della capacità complessiva.

Il sistema sarà tenuto sotto controllo tramite i sensori automatici di livello.

L'esitazione del percolato avverrà quindi con continuità, garantendo il mantenimento dello stesso al livello minimo possibile.

4. RELAZIONE SULLA POST-GESTIONE

In ossequio a quanto previsto dalle prescrizioni all'autorizzazione del Piano di adeguamento della discarica autorizzata, si prevede continuare ad inviare la relazione annuale di riepilogo definita nel Piano di gestione in fase operativa. La relazione afferente l'anno solare decorso sarà presentata (su supporto cartaceo e su supporto informatico in formato word.doc) al Settore Tutela Ambientale della Provincia di Savona, al Comune di Vado Ligure e all'ARPAL entro il 1° Marzo dell'anno successivo a quello di riferimento e conterrà esclusivamente le seguenti informazioni:

a) quantitativo espresso in m^3 e tonnellate di percolato prodotto dal corpo discarica ed indicazione dei sistemi di trattamento e/o smaltimento adottato;
b) risultati delle analisi effettuate sulle matrici ambientali indicate nel Piano di gestione operativa e nel Piano di sorveglianza e controllo;
c) quantitativo espresso in Nm^3 e caratterizzazione analitica del biogas estratto dal corpo discarica, con caratterizzazione analitica dell'emissione successiva alla combustione.