

COMUNE DI TRAPANI



TRAPANI SERVIZI S.P.A.
VIA DEL SERRO - C/DA BELVEDERE
91100 TRAPANI

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN LOTTO DI
DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI DENOMINATO "TPS1"
PRESSO IL SITO DI CONTRADA BORRANEA NEL TERRITORIO
DEL COMUNE DI TRAPANI

PIANO DI GESTIONE POST OPERATIVA
PROGETTO ESECUTIVO

Consulenza alla Progettazione



via Sardegna, 33
90144 Palermo (PA)
Tel. 091 - 6788257

ELABORATO
P02

LUGLIO 2019

Rev.1

Rev.2

TRAPANI SERVIZI S.P.A.
L'Amministratore Unico
(Ing. Carlo Maria Guarnotta)

Il Progettista
Ing. Carlo Maria Guarnotta

INDICE

1	PREMESSA	2
2	ATTIVITA' DI POST GESTIONE	3
2.1	MANUTENZIONE GENERALE DEL SITO	3
2.2	RETE DI RACCOLTA E SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE.....	4
2.3	VIABILITÀ INTERNA ED ESTERNA.....	4
2.4	SISTEMA DI DRENAGGIO DEL PERCOLATO	4
2.5	RETE DI CAPTAZIONE, ADDUZIONE, RIUTILIZZO E COMBUSTIONE DEL BIOGAS	5
2.6	MANUTENZIONE COPERTURA VEGETALE.....	5
2.7	MONITORAGGIO AMBIENTALE.....	6
2.8	MODALITÀ E FREQUENZA DI PRELIEVO E SMALTIMENTO DEL PERCOLATO	6

1 PREMESSA

Il Piano di Gestione Post-Operativa, individua gli interventi, le modalità ed i tempi che il soggetto gestore, deve porre in atto al fine di garantire nella fase di post-gestione gli standard di sicurezza ambientale previsti dalla vigente normativa.

Le attività che il Piano individua sono così elencabili:

- manutenzione generale del sito;
- rete di raccolta e smaltimento acque meteoriche;
- viabilità interna e esterna;
- sistema di drenaggio del percolato;
- rete di captazione, adduzione, riutilizzo e combustione del biogas;
- manutenzione copertura vegetale;
- monitoraggio ambientale;
- prelievo e smaltimento percolato.

Nel prosieguo saranno pertanto descritti i superiori elementi.

2 ATTIVITA' DI POST GESTIONE

2.1 MANUTENZIONE GENERALE DEL SITO

La manutenzione generale della vasca di discarica chiusa consiste in tutte quelle operazioni che con cadenza giornaliera, settimanale o mensile consentono di mantenere in perfetta efficienza le strumentazioni e i presidi ambientali ivi presenti.

La manutenzione riguarderà in particolare modo:

- verifica delle pompe antincendio con prova mensile e verifica degli idranti e delle manichette;
- verifica degli atomizzatori del sistema di abbattimento delle polveri;
- verifica del sistema di illuminazione;
- verifica della segnaletica stradale;
- eliminazione di eventuali rifiuti;
- eliminazione delle erbacce infestanti;
- operazioni di derattizzazione e disinfestazione;
- controllo e verifica dell'integrità e continuità della recinzione perimetrale;
- controllo del sistema di apertura ingresso principale;
- verifica sistema di video sorveglianza;

2.2 RETE DI RACCOLTA E SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE

Il sito di discarica è dotato di canale di gronda sommitale che impedisce alle acque superficiali esterne di scorrere all'interno del sito.

Detto canale realizzato in terra è costantemente mantenuto pulito da rifiuti, elementi volatili, vegetazione spontanea che di fatto potrebbe impedire il naturale deflusso delle acque ivi convogliate.

Anche in fase di post-gestione si garantirà la pulizia e l'efficienza del canale di gronda al fine di evitare possibili ruscellamenti.

Sarà inoltre garantita la pulizia e l'efficienza del canale di raccolta delle acque meteoriche realizzato con tubi in HDPE lungo il perimetro della vasca; detto canale costituisce ulteriore presidio ambientale al fine di raccogliere le acque meteoriche precipitate all'interno del sito.

2.3 VIABILITÀ INTERNA ED ESTERNA

La viabilità esterna alla discarica è costituita dalla S.P. 43 che costeggia il versante nord-ovest della discarica e giunge sino all'ingresso principale.

La manutenzione della viabilità esterna consiste nella pulizia e rimozione di rifiuti, nell'estirpazione dell'erbacce ed ogni altra attività connessa per rimuovere eventuali ostacoli riconducibili alle attività della discarica.

La manutenzione della viabilità interna è finalizzata a:

- rimozione di terra e rifiuti che i mezzi lasciano durante la loro movimentazione;
- rimozione della vegetazione spontanea;
- manutenzione del sistema di abbattimento polveri posto sulla cunetta laterale della strada;
- manutenzione della pavimentazione stradale in cls.

2.4 SISTEMA DI DRENAGGIO DEL PERCOLATO

Il sistema di drenaggio del percolato è di assoluta importanza e per tale ragione deve essere sempre in condizioni perfette.

La manutenzione del sistema di drenaggio prevede:

- verifica della tenuta delle condotte;

- verifica delle tenute delle saracinesche di chiusura/apertura;
- verifica del sistema di impermeabilizzazione del bacino di contenimento;
- verifica delle condizioni strutturali delle vasche di raccolta;
- verifica della funzionalità delle pompe per il prelievo del percolato.

Le superiori verifiche saranno eseguite ad ogni prelievo di percolato e comunque con cadenza almeno mensile.

2.5 RETE DI CAPTAZIONE, ADDUZIONE, RIUTILIZZO E COMBUSTIONE DEL BIOGAS

La manutenzione della rete di captazione, adduzione, riutilizzo e combustione del biogas è fondamentale per molteplici aspetti tra i quali:

- garantire il prelievo del biogas formato nelle discariche dismesse;
- garantire una corretta combustione e/o riutilizzo del biogas;
- evitare possibili cause di incendio/esplosione lungo il tracciato.

Per quanto sopra la manutenzione prevederà pertanto le seguenti operazioni:

- verifica delle condotte di adduzione e trasporto del biogas;
- verifica della tenuta delle teste camino;
- spurgo delle valvole di sfiato della condensa;
- verifica dei parametri di combustione;
- manutenzione degli impianti elettrici e delle pompe di aspirazione;
- pulizia del tracciato delle condotte dalle erbe infestanti.

2.6 MANUTENZIONE COPERTURA VEGETALE

L'esecuzione del piano di recupero ambientale comporta la messa a dimora di specie vegetali sia arbustive che erbacee.

La manutenzione del verde quindi consentirà di mantenere vive e rigogliose le specie vegetali e di garantire il recupero ambientale per come prefissato nello specifico piano; per tali ragioni la manutenzione prevederà:

- taglio delle specie erbacee;
- potatura degli elementi arbustivi;
- verifica dell'impianto di irrigazione;
- controllo della stabilità delle scarpate.

2.7 MONITORAGGIO AMBIENTALE

Tra le attività di post-gestione si annovera anche il monitoraggio ambientale, che ha lo scopo del controllo dei valori delle matrici ambientali rispetto a quelli fissati dalla normativa di settore.

La manutenzione ordinaria del sito consentirà una facilità alle postazioni ove effettuare il monitoraggio ed in particolare modo ai piezometri che sono distribuiti lungo il perimetro della discarica.

Fa parte delle manutenzioni da inserire nelle attività del monitoraggio ambientale la pulizia e verifica

2.8 MODALITÀ E FREQUENZA DI PRELIEVO E SMALTIMENTO DEL PERCOLATO

La produzione del percolato, una volta eseguita l'operazione di capping della vasca di discarica seguirà una curva parabolica discendente sino ad annullarsi approssimativamente intorno ai 30 anni dalla chiusura.

Dai dati di progettazione della discarica si è ipotizzata una produzione ordinaria di circa 6.000 tonnellate annue di percolato che si ridurranno a circa 30 tonnellate dopo circa trenta anni di post-gestione come da prospetto sotto riportato:

TRAPANI SERVIZI S.P.A.
PROGETTO DI REALIZZAZIONE LOTTO DI DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI "TPS1"
C/DA BORRANEA – TRAPANI

		autocisterne	capacità	produzione
		n.	[t]	[t]
anno	1	200	30,00	6.000,00
anno	2	130	30,00	3.900,00
anno	3	120	30,00	3.600,00
anno	4	115	30,00	3.450,00
anno	5	105	30,00	3.150,00
anno	6	100	30,00	3.000,00
anno	7	90	30,00	2.700,00
anno	8	80	30,00	2.400,00
anno	9	70	30,00	2.100,00
anno	10	60	30,00	1.800,00
anno	11	50	30,00	1.500,00
anno	12	40	30,00	1.200,00
anno	13	35	30,00	1.050,00
anno	14	30	30,00	900,00
anno	15	25	30,00	750,00
anno	16	20	30,00	600,00
anno	17	18	30,00	540,00
anno	18	16	30,00	480,00
anno	19	14	30,00	420,00
anno	20	12	30,00	360,00
anno	21	10	30,00	300,00
anno	22	9	30,00	270,00
anno	23	8	30,00	240,00
anno	24	7	30,00	210,00
anno	25	6	30,00	180,00
anno	26	5	30,00	150,00
anno	27	4	30,00	120,00
anno	28	3	30,00	90,00
anno	29	2	30,00	60,00
anno	30	1	30,00	30,00