



REA Impianti SRL Unipersonale
SR 206 Km 16,5
Rosignano Marittimo 57016 (LI)



Lavori di realizzazione degli argini in terra Lotto 7 Stralcio I°



Stingea Studio Associato
Viale dei Mille 43
50131 Firenze
Ing. Alessandro Del Monaco
Geom. Fabio Lapi
Geom. Gianni Multinu



Viale Belfiore 10
50144 Firenze
Geol. Luca Gardone



Elaborato

7

Oggetto

Piano di manutenzione dell'opera

Scala

-

Settembre 2017

Formato:

REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	COMPILATO	VERIFICATO	APPROVATO
0	19-10-2017	EMISSIONE	C.R.	G.M.	G.M.

CODIFICA: RE-PROG-PROGARGLOTTO67	FILE: Piano di manutenzione.doc
----------------------------------	---------------------------------

Sommario

Premessa	2
Inquadramento territoriale e descrizione delle opere	2
Inquadramento territoriale	2
Descrizione delle opere	3
Manuale d'uso	3
Argine	3
Teli	4
Manuale di manutenzione	4
Argine	4
Teli	4
Manuale di manutenzione	5

REA Impianti S.r.l. Unipersonale PROGETTO ESECUTIVO PER COSTRUZIONE DEGLI ARGINI IN TERRA LOTTO 7			1
Elaborato : 7	Documento : Piano di manutenzione e dell'opera e delle sue parti	Data : Settembre 2017	Rev : 0

Premessa

Il presente piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti è redatto a completamento del progetto esecutivo per la realizzazione degli argini in terra dell'impianto di trattamento per rifiuti non pericolosi " Lo Scapigliato".

Nel presente piano sono contenute, pianificate e programmate le attività di manutenzione degli interventi oggetto del presente progetto esecutivo, al fine di mantenere nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza ed il valore economico.

Il presente piano si compone essenzialmente di tre parti:

- manuale d'uso
- manuale di manutenzione
- programma di manutenzione

Il Piano di manutenzione e dell'opera e delle sue parti è redatto in conformità a quanto stabilito dagli artt. 33 e 38 del D.P.R. 207/2010.

Inquadramento territoriale e descrizione delle opere

Inquadramento territoriale

L'area impiantistica di Scapigliato è ubicata nella omonima località, posta a circa 6 km a Nord del centro abitato di Rosignano Marittimo, in Provincia di Livorno.

Il sito è accessibile dalle seguenti vie di comunicazione, sulle quali sono presenti due accessi indipendenti all'area impiantistica:

- La Strada Regionale 206, al km 16,60;
- La Strada Provinciale Orcianese al km 1,20.

L'attuale polo impiantistico è delimitato da un perimetro recintato che racchiude un'area di circa 70 Ha.

Il sito è organizzato in zone funzionali con caratteristiche omogenee a seconda della tipologia di destinazione d'uso.

In particolare si evidenziano le seguenti zone:

1. Area di ingresso ed accettazione dei conferimenti;
2. Area dedicata al conferimento dei rifiuti;
3. Area dedicata al conferimento dei rifiuti chiusa in via definitiva;
4. Area impianto di compostaggio;

REA Impianti S.r.l. Unipersonale PROGETTO ESECUTIVO PER COSTRUZIONE DEGLI ARGINI IN TERRA LOTTO 7			2
Elaborato : 7	Documento : Piano di manutenzione e dell'opera e delle sue parti	Data : Settembre 2017	Rev : 0

5. Area impiantistica per la selezione rifiuti;
6. Area uffici tecnici;
7. Area impiantistica per la produzione di energia elettrica e calore da biogas;
8. Area impiantistica per il trattamento del percolato;
9. Area tecnica attualmente utilizzata per i sistemi di stoccaggio e rilancio del percolato.

Descrizione delle opere

Gli interventi da realizzarsi sono descritti negli elaborati che compongono il progetto esecutivo ed in particolare nella relazione tecnica e nelle tavole grafiche.

L'intervento prevede:

- la realizzazione dell' argine a contenimento dell'abbancamento dei rifiuti;
- l'impermeabilizzazione con membrana in HDPE della sponda interna dell'argine che andrà a contatto con i rifiuti e stesa del geocomposito per il drenaggio del gas secondo lo schema riportato negli elaborati grafici di cui si compone il progetto.

L'intervento si compone inoltre di tutte quelle operazioni che comprendono la realizzazione-impermeabilizzazione dell'argine, comprese le operazioni di gestione delle acque meteo

- realizzazione della trincea per l'ancoraggio dei teli

Manuale d'uso

Le parti più significative dell'intervento sono costituite da:

- Realizzazione/impermeabilizzazione dell'argine

Il gestore dell'impianto deve considerare che, al fine della migliore utilizzazione dei beni, deve costantemente monitorare il funzionamento delle componenti sopra elencate al fine di porre rimedio alle eventuali inefficienze di funzionamento.

Argine

DESCRIZIONE

Argine di coltivazione a contenimento dell'abbancamento dei rifiuti lungo le sponde esterne.

FUNZIONE

Il sistema garantisce la realizzazione di bacino in rilevato assimilando le condizioni di gestione a quelle che normalmente avvengono nell'esercizio di moduli realizzati completamente in scavo.

REA Impianti S.r.l. Unipersonale PROGETTO ESECUTIVO PER COSTRUZIONE DEGLI ARGINI IN TERRA LOTTO 7			3
Elaborato : 7	Documento : Piano di manutenzione e dell'opera e delle sue parti	Data : Settembre 2017	Rev : 0

MODALITA' D'USO CORRETTO

I rifiuti verranno trattati e stesi sotto la linea d'orizzonte imposta dalla quota dell'argine in terra, il paramento esterno si presenterà come una scarpata riprofilata in terra su cui sarà anche possibile prevedere interventi di idrosemina per migliorare gli aspetti di mitigazione ambientale e contribuire alla diminuzione del trasporto dei limi dovuti al ruscellamento delle acque piovane.

Teli

DESCRIZIONE

Elementi di impermeabilizzazione/drenaggio

FUNZIONE

Isolamento della massa dei rifiuti dall'ambiente, regimazione del biogas di scarica

MODALITA' D'USO CORRETTO

Evitare di sovraccaricare con carichi superiori alla resistenza dei teli, in modo da non produrre cedimenti tali da comprometterne la loro funzionalità.

Manuale di manutenzione

Argine

Anomalie riscontrabili

Cedimenti differenziali, cedimenti degli ancoraggi di sommità dei teli

Controlli

Periodicità: mensile

Forma di controllo: visivo

Indicazioni necessarie per la corretta manutenzione

Ricostituzione degli affossamenti, ricostituzione degli ancoraggi

Indicazioni delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo

Manutenzioni eseguibili direttamente dal gestore della discarica con operai comuni e/o qualificati e con mezzi ordinariamente presenti nelle attività di gestione della discarica. Non necessità di intervento di personale specializzato.

Teli

Anomalie riscontrabili

Cedimenti differenziali, cedimenti degli ancoraggi intermedi e di sommità dei teli

Controlli

Periodicità: mensile

Forma di controllo: visivo, integrato da eventuali prove non distruttive.

REA Impianti S.r.l. Unipersonale PROGETTO ESECUTIVO PER COSTRUZIONE DEGLI ARGINI IN TERRA LOTTO 7			4
Elaborato : 7	Documento : Piano di manutenzione e dell'opera e delle sue parti	Data : Settembre 2017	Rev : 0

Indicazioni necessarie per la corretta manutenzione

Ricostituzione degli affossamenti, ricostituzione degli ancoraggi

Indicazioni delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo

Manutenzioni eseguibili direttamente dal gestore della discarica con operai comuni e/o qualificati e con mezzi ordinariamente presenti nelle attività di gestione della discarica. Non necessità di intervento di personale specializzato.

Manuale di manutenzione

Scadenze per l'esecuzione sul programma di manutenzione

Eseguire interventi di manutenzione su anomalia ed ispezionare con periodicità non superiore al mese l'intera opera.

Sottoprogramma delle prestazioni

Le prestazioni che occorre garantire sono quelle indicate nel progetto esecutivo e non sono da considerarsi comunque inferiori a quelle riportate alle prestazioni prescritte dalle normative vigenti e dall'Autorizzazione Integrata Ambientale 159 del 6/11/2012.

Sottoprogramma dei controlli

Definisce il programma delle verifiche e dei controlli al fine di rilevare il livello prestazionale.

L'esito di ogni ispezione che viene condotta deve essere seguito da specifico rapporto che deve essere conservato assieme alla documentazione tecnica. A conclusione di ogni ispezione il tecnico incaricato deve, se previsto, indicare gli eventuali interventi da eseguirsi sull'opera e descrivere lo stato in cui essa versa. Degli interventi manutentori previsti deve essere riportata:

- Periodicità - mensile
- Forma di controllo- visivo o integrato da prove non distruttive
- Attrezzatura necessaria

Sottoprogramma interventi di manutenzione

Controllo contestuale di tutte le componenti indicate precedentemente con cadenza mensile, ad eccezione del periodo invernale in cui la cadenza diventa settimanale.

REA Impianti S.r.l. Unipersonale PROGETTO ESECUTIVO PER COSTRUZIONE DEGLI ARGINI IN TERRA LOTTO 7			5
Elaborato : 7	Documento : Piano di manutenzione e dell'opera e delle sue parti	Data : Settembre 2017	Rev : 0