

**ARPAE**  
**Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia**  
**dell'Emilia - Romagna**

\* \* \*

**Atti amministrativi**

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2017-1700 del 30/03/2017
Oggetto	D.Lgs. 152/06 - L.R. 13/15. COMUNE TERRE DEL RENO. Approvazione del progetto relativo alla manutenzione straordinaria e gestione post operativa della discarica chiusa in località Molino Boschetti in Comune Terre del Reno.
Proposta	n. PDET-AMB-2017-1747 del 30/03/2017
Struttura adottante	Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Ferrara
Dirigente adottante	PAOLA MAGRI

Questo giorno trenta MARZO 2017 presso la sede di Corso Isonzo 105/a - 44121 Ferrara, il Responsabile della Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Ferrara, PAOLA MAGRI, determina quanto segue.

Pratica 5027/2017

Oggetto: D.Lgs. 152/06 - L.R. 13/15. COMUNE TERRE DEL RENO. Approvazione del progetto relativo alla manutenzione straordinaria e gestione post operativa della discarica chiusa in località Molino Boschetti in Comune Terre del Reno.

## IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO

### **Premesso che:**

- Con nota del 30/09/2010 Prot. 13091, assunta agli atti il 04/10/10 con P.G. della Provincia di Ferrara n. 80302, il Comune di Sant'Agostino trasmetteva il Piano della Caratterizzazione del sito della discarica chiusa in Località Molino Boschetti ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs. 152/2006;
- Con nota del 31/12/2010 P.G. 105297 la Provincia di Ferrara trasmetteva l'Atto del 30/12/2010 P.G. n. 105264 di approvazione del Piano della Caratterizzazione ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs. 152/2006;
- Con nota del 26/03/2015 Prot. 5316, assunta agli atti il 01/04/2015 con P.G. della Provincia di Ferrara n. 23063, il Comune di Sant'Agostino trasmetteva il documento "Messa in sicurezza permanente mediante capping superficiale";

- Con nota del 01/07/2015 prot. 11878, assunta agli atti della Provincia di Ferrara il 02/07/2015 con P.G.46063, il Comune di S. Agostino trasmetteva l'elaborato "Campagne freaticometriche e analisi del percolato";
- Con nota del 09/07/2015 P.G. 48133 la Provincia di Ferrara avviava il procedimento per la valutazione del documento "Messa in sicurezza permanente mediante capping superficiale" ai sensi della L. 241/1990 e con nota del 31/07/2015 P.G. n. 53405 convocava la Conferenza dei Servizi per il giorno 26/08/2015.

**Visti:**

- il verbale della Conferenza dei Servizi del 26 agosto 2015, trasmesso con nota assunta al protocollo della Provincia di Ferrara con il n.ro 59672 del 4/09/2015, riguardante l'esame del progetto di messa in sicurezza permanente;
- la nota della Provincia di Ferrara n. 73150 del 3.11.2015, con la quale viene accolta la richiesta del Comune di Sant'Agostino in merito allo stralcio del progetto relativo al corpo della di scarica dal procedimento di bonifica in essere (ex art. 242 del Dlgs 152/2006), oggetto di valutazione nella conferenza dei servizi sopraccitata;
- la documentazione trasmessa dal Comune Terre del Reno assunta al PGFE/2017/1224 del 6.02.2017 riguardante il progetto in oggetto da autorizzare con il presente atto.

**Preso atto che:**

- il progetto riguarda la manutenzione straordinaria relativa alla gestione post mortem di una vecchia scarica operativa negli anni '80-90 (entrata in funzione nel 1987 ed esaurita nel 1998);
- il DLG 36/2003 e smi. si applica ad impianti esistenti e nuovi a partire dal 16/07/2001, data di scadenza del termine di trasposizione della direttiva CE 1999/31, mentre l'impianto di scarica oggetto della presente autorizzazione non era più operativo;

- il progetto presentato prevede l'utilizzo degli inerti derivanti dal sisma del 2012 al fine di realizzare:
  - ◆ lo strato di regolarizzazione dell'attuale superficie del corpo di discarica per un quantitativo di inerti pari a 28.000 mc
  - ◆ le trincee di veicolazione del biogas per un quantitativo di inerti pari a 5.000 mc;
- la Conferenza dei Servizi del 26/08/2015, valutato il documento presentato dal Comune di S. Agostino "Campagne freaticometriche e analisi del percolato", riteneva che l'elenco degli analiti risultanti eccedenti le concentrazioni soglia di contaminazione, relativamente alle analisi effettuate sul percolato, potesse ritenersi esaustivo e costituisse pertanto l'elenco delle sostanze da ricercare nelle matrici ambientali (terreno, acqua di falda e acque superficiali).

**Visti:**

- il Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e sue modifiche ed integrazioni "Norme in materia ambientale";
- il decreto legge 6 giugno 2012 n. 74, convertito in legge n. 122/2012, riguardante interventi immediati per il superamento dell'emergenza del terremoto nei territori colpiti dal sisma 2012;
- l'ordinanza n. 79 del 21/11/2012 redatta dal Presidente della Regione Emilia Romagna in qualità di commissario delegato per l'emergenza del terremoto;
- la Legge 7 aprile 2014, n. 56. "Disposizioni sulle città metropolitane, sulle Province, sulle Unioni e fusioni di Comuni";
- la Legge Regionale 30 luglio 2015 n. 13 "Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su Città metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro Unioni";
- la Deliberazione di G.R. n. 2173 del 21.12.2015 "Approvazione dell'assetto organizzativo generale dell' Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna (Arpae);

- la Deliberazione di G.R. n. 2230 del 28.12.2015 “Misure organizzative e procedurali per l’attuazione della L.R. n.13 del 2015 e acquisizione delle risultanze istruttorie delle Unità Tecniche di Missione (UTM), decorrenza delle funzioni oggetto di riordino, Conclusione del processo di riallocazione del personale delle Province e della Città Metropolitana;
- le Deliberazioni del Direttore Generale di ARPA n. 87/2015 e n. 96/2015 di approvazione, rispettivamente dell’assetto organizzativo generale ed analitico dell’Agenzia regionale per la prevenzione, l’ambiente e l’energia dell’Emilia-Romagna (Arpae) e del documento manuale organizzativo di Arpae;

**Preso altresì atto che:**

- il sito occupa una superficie di 90.000 mq da una pianta rettangolare di lati 180 metri per 500 metri;
- la discarica risulta composta di 6 vasche (3 nel lotto Nord e 3 nel lotto Sud), suddivise da arginelli in materiale a bassa permeabilità, e sopraelevata di circa 2-3 metri rispetto al piano campagna circostante in corrispondenza del lotto Nord, di circa 1 metro in corrispondenza del lotto Sud;
- la copertura attuale della discarica è costituita da uno strato di terreno argilloso con spessori variabili da 0,4 a 2 metri;
- **gli interventi previsti dal progetto di manutenzione straordinaria della discarica chiusa sono costituiti in linea generale da:**
- realizzazione di trincee di captazione del biogas, posizionate in corrispondenza delle direttrici ideali che congiungono i camini esistenti sul corpo della discarica; le trincee di captazione saranno realizzate mediante scavi longitudinali di larghezza pari a circa 80-100 cm, rimuovendo lo spessore di terreno e argilla presente in superficie fino ad incontrare il livello superiore del corpo rifiuti; il materiale scavato sarà abbancato a bordo scavo e successivamente posizionato sull’attuale piano di discarica del lotto Sud, prima di procedere alla fase di regolarizzazione

della superficie della discarica, assicurando le adeguate pendenze necessarie per permettere l'allontanamento delle acque meteoriche; al fondo dello scavo sarà posata una tubazione in HDPE fessurata di diametro pari a 110 mm; le tubazioni posate in ciascuna trincea di captazione faranno capo a collettori in HDPE di diametro nominale di 110 metri, a parete cieca, che giungeranno fino alla stazione di regolazione ubicata in corrispondenza dell'area servizi tra lotto Sud e lotto Nord;

- posa dello strato di regolarizzazione dell'attuale superficie, costituito dagli inerti del terremoto per un quantitativo pari a 28.000 mc, distribuiti in circa 14.400 mc sul Lotto Nord e 13.600 mc sul Lotto Sud del corpo di discarica;
- posizionamento di un geotessile di massa areica di 300 g/mq, con funzione di separazione dai sovrastanti strati del capping superficiale, sopra il piano di regolazione;
- posa dello strato di argilla con spessore minimo pari a 30 cm e coefficiente di permeabilità non superiore a  $1 \cdot 10^{-8}$  m/s;
- realizzazione di argini di contenimento in materiale argilloso con un'altezza estradosso di circa 1,3-1,5 metri rispetto al piano della discarica; anche i fianchi delle scarpate saranno protetti dalle infiltrazioni meteoriche con spessori di argilla di almeno 30 cm, mediante stesa di strati di argilla posti in opera e compattati orizzontalmente;
- realizzazione di uno strato di drenaggio delle acque meteoriche dello spessore minimo di 30 cm, al di sopra del quale verrà posizionato un geotessile di massa areica di 300 g/mq con funzione di separazione dal sovrastante strato sommitale di copertura;
- opere di emungimento e convogliamento del percolato;
- realizzazione dello strato sommitale di terreno vegetale, che verrà inerbito mediante idrosemina;

**nello specifico le opere di emungimento e convogliamento del percolato sono costituite dai seguenti interventi:**

- adeguamento delle altezze dei camini alle quote finali del capping superficiale, mediante posa in opera di tubazioni in conglomerato cementizio di diametro 80 cm giuntate a bicchiere;
- installazione di canalette di contenimento per i collettori di raccolta del percolato, che verranno posate al di sopra dello strato drenante delle acque meteoriche ed in corrispondenza delle direttrici ideali che congiungono i camini esistenti (4 linee nel Lotto Sud, 4 linee nel Lotto Nord);
- posa di inerte sabbioso dentro le canalette, per la protezione e il rinfianco dei collettori di raccolta del percolato, assicurando uno spessore di inerte di almeno 15 cm sotto la generatrice inferiore dei collettori;
- posa di collettori di raccolta del percolato, in HDPE di diametro 160 mm, dentro le canalette di contenimento, con pendenza non inferiore al 3‰ verso i collettori di convogliamento;
- posa di collettori di convogliamento del percolato, in HDPE di diametro 160 mm, per il collegamento idraulico tra i collettori di raccolta e il sistema di stoccaggio del percolato, che attraverseranno la strada interna tra il Lotto Sud e il Lotto Nord alloggiati in apposito controtubo interrato;
- installazione, lungo le canalette di contenimento, di un pozzetto prefabbricato a lato di ciascun camino. Il pozzetto, dotato di soletta di copertura e relativa botola, fungerà sia da punto di connessione idraulica tra i sistemi di pompaggio e i collettori di raccolta del percolato, sia da punto di ispezione per la canaletta di contenimento;
- installazione di pozzetti di protezione e chiusura dei camini, dotati di botola di apertura per consentire l'installazione dei sistemi di pompaggio e il passaggio delle tubazioni di mandata delle pompe;
- installazione di sistemi automatici di pompaggio del percolato, mediante posa di pompe anti-deflagranti di prevalenza minima 15 m, complete di sistemi di stabilizzazione sul fondo, idonee ad installazione in immersione in liquidi aggressivi, con galleggianti per impulso di avviamento-arresto, tubazione di mandata fino alla linea principale in HDPE, valvola a sfera, valvo-

la di non ritorno a Clapet, quadro elettrico di controllo completo di protezione magnetotermica, temporizzatore di funzionamento e interruttore con posizioni di funzionamento;

- Il sistema di stoccaggio del percolato sarà costituito da 4 serbatoi da 30 mc ciascuno, ubicati nell'area servizi. I serbatoi saranno poggiati su selle in calcestruzzo, verranno collegati in serie tra loro e saranno installati all'interno di bacini antispiandimento in calcestruzzo armato, interrati per un'altezza di circa 1 m. Il sistema di stoccaggio sarà completato dal locale di rilancio, dotato di pompe di sollevamento, al quale giungeranno i collettori di convogliamento del percolato di diametro 160 mm. Il bacino di alloggiamento dei serbatoi sarà coperto con tettoia in lamiera, sorretta da una struttura in carpenteria metallica.

**le opere relative all'adeguamento della copertura dell'impianto una volta effettuata la regolarizzazione della superficie della discarica saranno quindi costituite da (a partire dal basso verso l'alto):**

strato di argilla di spessore 30 cm;

geotessile non tessuto di separazione;

strato di drenaggio delle acque meteoriche, di spessore 30 cm;

geotessile non tessuto di separazione;

strato sommitale di terreno vegetale di spessore di 50 cm;

**Visti:**

- il parere dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile trasmesso con nota assunta al PGFE/2017/2912 del 15.03.2017 con il quale evidenzia l'importanza di effettuare verifiche di stabilità relative agli interventi di manutenzione straordinaria sulla copertura della discarica in oggetto anche in condizioni dinamiche;
- il parere favorevole del Consorzio di Bonifica prot. n. 4248 del 9.03.2017, assunto al PGFE/2017/2756 del 13.03.2017;

- il verbale della Conferenza dei servizi del 16 marzo 2017, trasmesso con nota PGFE/2017/3209 del 22.03.2017;

**Ritenuto di dover** approvare il progetto di manutenzione straordinaria e di gestione post operativa dell'impianto di discarica in oggetto, al fine di garantire adeguati presidi e controlli sul corpo di discarica esaurita;

**Dato atto che:**

- alla data del 1.1.2017 il comune di Sant'Agostino e il Comune di Mirabello si sono fusi nel Comune Terre del Reno;
- **con nota PGFE/2017/2242 del 1/03/2017** è stato avviato il procedimento per l'istruttoria dell'istanza in oggetto, per la conclusione del quale è previsto un termine di 150 giorni, salvo eventuali sospensioni;
- il soggetto esecutore del progetto è esonerato dalle prestazioni delle Garanzie Finanziarie, in quanto la discarica non era operativa nel periodo relativo al regime transitorio previsto dalla Direttiva CE 1999/31 in materia di discariche, recepita dal Dlgs 36/2003 e smi;

**Preso atto che**, con contratto in data 30.12.2015, sottoscritto dal Direttore Generale di Arpae, ai sensi della L.R. n. 13/2015, è stato conferito all'Ing Paola Magri incarico dirigenziale di Responsabile della Struttura Autorizzazioni e Concessioni Arpae di Ferrara, con decorrenza 01.01.2016, in attuazione della DDG n. 99/2015 avente ad oggetto "Direzione Generale. Conferimento degli incarichi dirigenziali, degli incarichi di posizione organizzativa e delle Specifiche Responsabilità al personale trasferito dalla Città Metropolitana e dalle Province ad Arpae, a seguito del riordino funzionale di cui alla L.R. n. 13/2015";

## A U T O R I Z Z A

le opere e le attività previste nel progetto relativo alla gestione post-mortem della discarica Molino Boschetto , che dovranno essere svolte nel rispetto delle norme in materia ambientale ed alle seguenti prescrizioni generali:

- prima dell'esecuzione dei lavori autorizzati con il presente atto dovranno essere effettuate le verifiche di stabilità riguardanti gli interventi di manutenzione straordinaria sulla copertura della discarica in oggetto anche in condizioni dinamiche, affinché prima, durante e dopo l'eventuale sisma sia appurato che la resistenza del sistema sia superiore alle azioni, ovvero che gli spostamenti permanenti indotti dal sisma siano di entità tale da non pregiudicare le condizioni di sicurezza del corpo di discarica;
- dovrà essere realizzato un pozzetto di ispezione delle acque meteoriche prima del loro scarico in acque superficiali;
- prima dell'immissione delle acque meteoriche nella rete scolante aziendale, il soggetto esecutore dovrà trasmettere ad ARPAE Ferrara e al Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara un elaborato riportante i particolari costruttivi, opportunamente quotati con capisaldi consorziali, relativi al pozzetto di ispezione prescritto nel punto precedente;
- il soggetto esecutore dovrà individuare un'apposita area all'interno dell'impianto di discarica per il deposito temporaneo dei rifiuti prodotti dall'attività di cantiere, nel rispetto delle disposizioni di cui all'art. 183, comma 1 lett. bb) del Dlgs 152/2006 e smi;
- i terreni provenienti dal risezionamento dei fossi perimetrali potranno essere ricollocati sul corpo di discarica, previa analisi su campioni rappresentativi relativamente all'elenco degli analiti derivanti dall'analisi già effettuate sul percolato (così come approvati nel verbale della Conferenza dei Servizi del 26/08/2015), i cui esiti dovranno essere trasmessi a questa Agenzia;
- possono essere **utilizzate le macerie**, classificate con il CER 170107 provenienti dalle attività previste all'art. 17, comma 5 del D-L- n. 74/2012, convertito in legge n. 122/2012, esclusivamen-

te come materiale di regolarizzazione del corpo di discarica e come materiale drenante per le trincee di captazione del biogas;

- l'utilizzo delle macerie, di cui al punto precedente è subordinato all'esecuzione del test di cessione , secondo il metodo in allegato 3 del DM 5/02/1998 e smi;
- le macerie utilizzate per la regolarizzazione del corpo di discarica dovranno inoltre avere le caratteristiche conformi all'allegato C4 della circolare ministeriale dell'ambiente e della tutela del territorio 15 luglio 2005, n. UL/2005/5205;
- le macerie utilizzate come materiale drenante per le trincee di captazione del biogas dovranno inoltre avere le caratteristiche conformi all'allegato C5 della circolare ministeriale dell'ambiente e della tutela del territorio 15 luglio 2005, n. UL/2005/5205;
- Qualora la condizione di cui ai punti precedenti non dovesse essere rispettata, tali materiali dovranno essere conferiti ad impianti di smaltimento autorizzati, accompagnati dal formulario di identificazione (FIR) previsto dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;
- il soggetto esecutore dei lavori dovrà trasmettere ad ARPAE FERRARA una rendicontazione sull'utilizzo delle macerie di cui ai punti precedenti contenente le seguenti informazioni: le quantità di macerie, desunte dal registro di carico e scarico, caratteristiche dei materiali utilizzati e modalità di campionamento.
- il soggetto esecutore dovrà comunicare ad ARPAE Ferrara l'inizio e la fine dei lavori autorizzati con il presente atto;
- dovrà essere realizzato un piano di monitoraggio alle condizioni di seguito riportate:
  - a) il soggetto esecutore dovrà trasmettere ad ARPAE, prima dell'inizio dell'attività di monitoraggio, un elenco dei piezometri esistenti ed idonei al campionamento con le relative profondità e individuazione di un "bianco";
  - b) il soggetto esecutore dovrà effettuare un monitoraggio semestrale delle acque di falda sui piezometri di cui sopra per gli analiti derivanti dall'analisi già effettuate sul percolato (così come

approvati nel verbale della Conferenza dei Servizi del 26/08/2015), i cui esiti dovranno essere trasmessi ad ARPAE;

- c) il soggetto esecutore dovrà effettuare un monitoraggio sulle acque superficiali per gli analiti derivanti dall'analisi già effettuate sul percolato (così come approvati nel verbale della Conferenza dei Servizi del 26/08/2015);
- d) il soggetto esecutore dovrà trasmettere un resoconto annuale relativo al monitoraggio delle matrici acque superficiali, acque di falda, produzione e composizione percolato, produzione del biogas (finalizzata alla verifica sul sistema di trattamento con torcia o recupero energetico);
- e) il monitoraggio sulle acque superficiali e di falda dovrà essere effettuato per un periodo di almeno 10 anni.

Il presente atto (esente dal bollo) viene trasmesso con posta certificata al Comune Terre del Reno, al Comune di Cento, Consorzio di Bonifica, ATERSIR, AUSL Ferrara e ARPAE Servizio Territoriale di Ferrara.

Ai sensi dell'art. 3 u.c. della L. n. 241/90, il soggetto destinatario del presente atto può ricorrere nei modi di legge contro l'atto stesso alternativamente al T.A.R. dell'Emilia Romagna o al Capo dello Stato rispettivamente entro 60 ed entro 120 giorni dal ricevimento del presente atto.

La Responsabile della Struttura  
Ing. Paola Magri

firmato digitalmente

**SI ATTESTA CHE IL PRESENTE DOCUMENTO È COPIA CONFORME DELL'ATTO ORIGINALE FIRMATO DIGITALMENTE.**