



PROVINCIA DI LECCE

SERVIZIO TUTELA E VALORIZZAZIONE AMBIENTE

C. R. 723

Protocollo Generale degli
Atti di Determinazione n 3 del 10/01/2019

OGGETTO: CERTIFICAZIONE AI SENSI DELL'ART. 248, COMMA 2, DEL D.LGS. 152/2006 DI AVVENUTA MESSA IN SICUREZZA PERMANENTE DELLA DISCARICA DISMESSA PER R.S.U. SITA NEL COMUNE DI NARDO' IN LOCALITÀ "PENDINELLO".

IL DIRIGENTE

Visti:

- **la Deliberazione di C.P. n. 53 del 30 luglio 2018** con la quale è stato approvato il Piano Esecutivo di Gestione per l'esercizio finanziario 2018, affidando le dotazioni finanziarie previste dal Piano medesimo ai Responsabili dei Servizi per l'assunzione dei relativi atti di gestione, secondo quanto stabilito dal D.Lgs. n. 267 del 18.8.2000 e dal vigente Regolamento di Contabilità;
- **il Decreto del Ministero dell'Interno del 7 dicembre 2018** con il quale è stato differito il termine per la deliberazione del Bilancio di Previsione per gli esercizi 2019/2021 al 28 febbraio 2019, e di fatto autorizza gli enti locali all'esercizio provvisorio dello stesso ai sensi dell'articolo 163 comma 3 del D.Lgs. 267/2000;
- **l'art.163 commi 3 e 5 del D.Lgs.267/2000**, che prevedono, tra l'altro, l'autorizzazione automatica dell'esercizio provvisorio, ossia la possibilità per gli enti locali di effettuare, ove la scadenza del termine per la deliberazione del bilancio di previsione sia stata fissata da norme statali in un periodo successivo all'inizio dell'esercizio finanziario di riferimento, per ciascun programma, le spese di cui al comma 3, per importi non superiori ad un dodicesimo degli stanziamenti del secondo esercizio del bilancio di previsione deliberato l'anno precedente, ridotti delle somme già impegnate negli esercizi precedenti e dell'importo accantonato al fondo pluriennale vincolato, con l'esclusione delle spese tassativamente regolate dalla legge, non suscettibili di pagamento frazionato in dodicesimi e di quelle a carattere continuativo necessarie per garantire il mantenimento del livello qualitativo e quantitativo dei servizi esistenti, impegnate a seguito della scadenza dei relativi contratti;
- **l'art. 107, comma 2, del D.Lgs. n. 267/2000**, il quale stabilisce che spettano ai dirigenti tutti i compiti, compreso l'adozione degli atti e provvedimenti amministrativi che impegnano l'amministrazione verso l'esterno, non ricompresi espressamente dalla legge o dallo statuto tra le funzioni di indirizzo e controllo politico-amministrativo degli organi di governo dell'ente o non rientranti tra le funzioni del segretario o del direttore generale;
- **l'art. 107, comma 3, del medesimo D.Lgs. n. 267/2000**, che attribuisce ai dirigenti, tra l'altro, i provvedimenti di autorizzazione, concessione o analoghi, il cui rilascio presupponga accertamenti e valutazioni, anche di natura discrezionale, nel rispetto di criteri predeterminati da leggi, regolamenti, atti di indirizzo (lettera f);
- **il D.Lgs. 03.04.2006, n. 152**, "Norme in materia ambientale", e successive modifiche ed integrazioni, in particolare quanto disposto dal titolo V – bonifica di siti contaminati - della parte quarta;
- **il Piano Regionale delle Bonifiche**, approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 39 del 12.07.2011;

Premesso che:

- **il Comune di Nardò**, con nota prot. n. 36428 del 18.10.2011, acquisita al prot. prov. in data 25.10.2011 al n. 86124, chiedeva il rilascio della certificazione attestante il completamento e la conformità al progetto

approvato dell'intervento di messa in sicurezza permanente della ex discarica di RSU sita in località "Pandinello" ultimato il 15.05.2006;

- **la Provincia di Lecce** conseguentemente, con nota prot. n. 92145 del 14,11,2011, chiedeva ad Arpa Puglia DAP di Lecce di predisporre la relazione tecnica prevista dall'art. 248 del D.Lgs. 152/2006;
- **l'Arpa Puglia Dap di Lecce**, con nota prot. 30462 del 10.05.2018, acquisita al prot. prov. il 11.05.2018 al n. 27734, trasmetteva i rapporti di prova dei prelievi eseguiti sui pozzi di monitoraggio P1, P2, P3, P4 nei giorni 06.12.2017 e 06.02.2018;
- **l'Arpa Puglia Dap di Lecce**, con nota prot. 34484 del 28.05.2018, chiedeva al Comune di Nardò, ai fini del completamento della relazione tecnica, di trasmettere gli esiti dei monitoraggi post operam condotti negli anni 2014 e 2015 e di fornire chiarimenti sul monitoraggio in corso d'opera effettuato nel 2005;
- **il Comune di Nardò**, con nota prot. n. 32784 del 27.07.2018, acquisita al prot. prov. il 30.07.2018 al n. 41530, trasmetteva la documentazione integrativa richiesta da Arpa;
- **l'Arpa Puglia Dap di Lecce**, con nota prot. n. 60719 del 25.09,2018, acquisita al prot. prov. il 26.09.2018 al n. 49026, trasmetteva la relazione tecnica prevista dall'art. 248, comma 2, del D.lgs. 152/06;

Rilevato che:

- **il sito**, attualmente di proprietà del Comune di Nardò a seguito di acquisto dall'ERSAP., è stato utilizzato per quasi vent'anni, ai sensi dell'art. 12 del D.P.R. n. 915/82, come discarica per rifiuti solidi urbani e assimilati provenienti dal Comune di Nardò e, saltuariamente, anche da altri comuni limitrofi. Detto utilizzo è terminato nel settembre del 1992 con l'entrata in esercizio della discarica controllata, di categoria 1a, in località "Castellino";
- **il lotto su cui sorge la ex discarica di R.S.U.** è distinto al N.C.T. del Comune di Nardò al foglio n. 35 particelle nn. 24, 25, 198, 219, 274 e 285 ed ha una estensione di oltre 9 ettari;
- **l'area in oggetto**, urbanisticamente, ricade in una zona tipizzata dal PRG vigente del Comune di Nardò come zona E1 "Zone agricole normali"; nel piano di adeguamento del PRG alla L.R. 56/80 l'area in questione è stata tipizzata in parte come zona F.32 "Attrezzature e impianti tecnologici di servizio pubblico" ed in parte come "Zone per la viabilità";
- **la procedura per bonifica/messa in sicurezza** del sito è stata avviata nell'anno 2001 dal Comune di Nardò, all'epoca competente ai sensi dell'art. 17 del D.lgs. 22/1997 e del D.M. 471/99;
- **durante la fase di caratterizzazione** del sito sono state condotte indagini geognostiche e geofisiche quali sondaggi a carotaggio continuo nell'ammasso rifiuti e nei dintorni dello stesso, misurazioni di biogas in corrispondenza dei captatori installati nei fori di carotaggio, prove georadar, profili sismici e geoelettrici che hanno evidenziato la presenza, al di sotto del cumulo di rifiuti, di un litotipo molto fratturato ed interessato da fenomeni carsici; non sono state tuttavia rilevate cavità di importanza tale da far temere rischi di crollo delle volte. Le indagini di tipo geoelettrico hanno, inoltre, messo in evidenza che al di sotto di tale strato, che raggiunge una profondità di 47 metri, si rinviene l'acquifero profondo. In tale fase sono state condotte analisi anche sulle matrici terreno e rifiuti per verificarne la conformità ai valori limite di riferimento dettati dalla Tabella 1, lettera A, del citato D.M. 471 per i siti a uso verde pubblico, privato e residenziale; detti campionamenti, effettuati nell'aprile 2002, hanno interessato un totale di n. 19 punti di indagine. I risultati delle analisi chimico-fisiche effettuate sui campioni di terreno, prelevati al di sotto della massa rifiuti, hanno evidenziato il superamento dei valori limite per alcuni dei parametri indagati (metalli pesanti, composti organici aromatici, composti alifatici clorurati cancerogeni, idrocarburi leggeri e pesanti);
- **al termine della fase di caratterizzazione** è stato eseguito un intervento di Messa In Sicurezza d'Emergenza (MISE) dell'area, al fine di limitare la diffusione di inquinanti; tale fase ha previsto la copertura dell'intera massa di rifiuti con teli impermeabili in PVC ancorati al suolo lungo il profilo perimetrale della discarica ed in sommità del rilevato con materiale inerte (tufina), al fine di evitare l'infiltrazione di acque meteoriche nel corpo rifiuti e la conseguente formazione di percolato;

- l'intervento di Messa In Sicurezza Permanente (**MISP**), approvato con Deliberazione n. 283/2002 del Commissario Straordinario del Comune di Nardò, è consistito nell'incapsulamento della massa rifiuti e del suolo contaminato al fine di impedire la migrazione degli inquinanti nel sottosuolo e la veicolazione degli stessi verso la falda;
- **in fase di esecuzione degli interventi di MISP**, considerate le caratteristiche idrogeologiche del sito, si è reso necessario impermeabilizzare il fondo del sito di stoccaggio permanente secondo le seguenti fasi:
 - o rimozione e stoccaggio temporaneo di parte della massa rifiuti su un'area di circa 16.000 m² ubicata a Nord-Est rispetto al cumulo rifiuto e copertura dei rifiuti;
 - o sistemazione e impermeabilizzazione definitiva del fondo dell'area di stoccaggio permanente, nella porzione sgombra da rifiuti, tramite sbancamento di terreno fino ad una quota media di -1,50 m dal p.c.;
 - o spostamento della restante massa di rifiuti nella porzione di area definitivamente sistemata;
 - o sistemazione e impermeabilizzazione definitiva del fondo del sito ove è stata stoccata l'intera massa rifiuti;
- **l'impermeabilizzazione del fondo** è stata assicurata con la posa in opera dei seguenti strati:
 - o strato spesso 100 cm di impermeabilizzante naturale (argilla) con coefficiente di permeabilità $K < 10^{-6}$ cm/sec;
 - o geomembrana in HDPE dello spessore minimo di 2 mm;
 - o strato protettivo di sabbia dello spessore di 10 cm;
 - o strato drenante in ghiaia di diversa pezzatura dello spessore di 50 cm;
- **la chiusura e l'incapsulamento totale** dell'intera massa di rifiuti stoccata e compattata, è stata garantita dai seguenti strati:
 - o strato di regolarizzazione con sabbia silicea per consentire la corretta posa in opera degli strati sovrastanti (spessore di 20 cm);
 - o strato di materiale drenante dello spessore di 50 cm;
 - o strato di impermeabilizzante naturale (argilla) dello spessore di 50 cm e coefficiente di permeabilità $K = 10^{-6}$ cm/s;
 - o strato di impermeabilizzazione artificiale, mediante geomembrana in LDPE, dello spessore di 0,8 mm per la chiusura "a cappotto" del cumulo finale dei rifiuti;
 - o strato protettivo di sabbia dello spessore di 10 cm;
 - o strato drenante con materiale ghiaioso di varia pezzatura, di spessore pari a 50 cm;
 - o strato di ricoprimento con terreno vegetale di altezza pari a 100 cm su cui sono state messe a dimora essenze tipiche della macchia mediterranea, assenze arboree a basso fusto utili a compattare il terreno, a proteggerlo da fenomeni di erosione ed a garantire un recupero ambientale e paesaggistico del sito;
- **al fine di assicurare il drenaggio e l'evacuazione del percolato**, sul fondo impermeabilizzato è stato realizzato un sistema di condotte con pendenza del 0,5% in PEAD di diametro pari a 75 mm poste a spina di pesce e fessurate nella parte sommitale. Le condotte confluiscono in due collettori di adduzione in PEAD, per una lunghezza complessiva di circa 220 m, con diametro esterno di 180 mm e con pendenza del 0,2%. Ogni condotta confluisce all'esterno dell'area dei rifiuti, in un pozzetto d'ispezione in calcestruzzo prefabbricato (80*80*70 cm) e da questo, tramite tubazione in PEAD con diametro esterno di 180 mm, in una vasca di raccolta del percolato, a tenuta stagna, fondata su una platea di calcestruzzo. La vasca è del tipo prefabbricato ad anelli impilabili per elementi progressivi di dimensioni pari a 2 m di diametro interno e profondità di 2,5 m per una capacità complessiva pari a 8 m³;
- **la rete di captazione del biogas realizzata** è costituita da n. 11 pozzi verticali trivellati nella massa rifiuti; all'interno di ciascun pozzo è stata inserita una sonda di captazione in PEAD. Le sonde sono state collegate ad una rete di trasporto del biogas, del tipo "fuori terra", con tubazioni posate direttamente sullo strato di copertura finale, con pendenza di circa il 2% per evitare il fenomeno di ristagno della condensa.

Le tubazioni in PEAD sono protette dalle escursioni termiche con un rivestimento in “*tessuto non tessuto*”. Una centrale di aspirazione, dotata di aspiratore compressore di tipo centrifugo, ha consentito l'estrazione del biogas ed il convogliamento dello stesso alla torcia di combustione;

- **il sistema di allontanamento delle acque meteoriche** ricadenti sulla copertura è stato realizzato mediante le seguenti opere:
 - o strato drenante sovrastante il telo impermeabile di copertura per il deflusso delle acque meteoriche verso il muro di contenimento posto lungo il perimetro del cumulo dei rifiuti;
 - o realizzazione di una serie di fori sul muro per consentire il drenaggio delle acque meteoriche nel fosso di guardia realizzato lungo tutto il perimetro del predetto muro di contenimento;
 - o vasca in c.a.v. a sezione circolare con sovrastante griglia metallica e collettore a valle in PVC (diametro \varnothing 400) per il deflusso delle acque in una vasca di calma di dimensioni pari a 5x5 m e altezza interna pari a 2,9 m;
 - o smaltimento finale per filtrazione negli strati superficiali del sottosuolo mediante una vasca disperdente di dimensioni pari a 10x5 m e altezza pari a circa 3 m contigua alla vasca di calma;
 - o impianto di subirrigazione costituito da tubazioni fessurate di diametro \varnothing 150 per una lunghezza totale di circa 500 m, disposte lungo 20 linee parallele lunghe circa 25 m ciascuna, collocate in trincee costituite da materiale filtrante;
- **l'intervento di MISP**, finanziato dal Commissario Delegato per l'emergenza ambientale nella Regione Puglia e cofinanziato dal Comune di Nardò, è stato effettuato dalla AXA S.r.l. e collaudato dall'ing. Gennaro Rosato in data 25.11.2006;
- **al termine dei lavori di MISP** è stato attivato, a partire dal secondo semestre 2006, il programma di sorveglianza e controllo approvato finalizzato al monitoraggio periodico delle matrici ambientali potenzialmente interessate da eventuali contaminazioni;
- **con nota prot. n. 14078 del 17.04.2015** il Comune di Nardò trasmetteva ad Arpa Puglia Dap di Lecce i primi risultati del piano dei controlli post-operam attuato dal 2006 al 2013, con frequenza semestrale i primi 5 anni e, a partire dal 2012, con frequenza annuale. In nessuna delle campagne di monitoraggio condotte è stato possibile procedere al campionamento del percolato, del biogas e di conseguenza dei fumi di combustione della torcia per accertata assenza degli stessi;
- **gli esiti delle indagini condotte** dimostravano la sostanziale conformità dei parametri ricercati ai relativi valori limite stabiliti per le diverse matrici monitorate. Solo nelle due campagne semestrali condotte nelle annualità 2010 e nel 2011 si riscontrava nei campioni di acque meteoriche di ruscellamento un valore di Rame leggermente superiore al valore limite di cui alla tabella 4 dell'Allegato 5 alla parte IV del D.Lgs. 152/06;
- **Arpa Puglia Dap di Lecce**, il 25 e 28 maggio del 2012 effettuava il prelievo e la successiva determinazione analitica di n. 4 campioni d'acqua prelevati dai quattro pozzi spia (pozzo a Nord-Est dell'area di discarica - monte idrogeologico; pozzo a Nord - monte idrogeologico; pozzo a Sud-Ovest - valle idrogeologica; pozzo a Sud-Est - valle idrogeologica). Le suddette determinazioni evidenziavano la sostanziale conformità dei parametri ricercati ai valori limite stabiliti dalla Tabella 2 dell'Allegato 5 alla parte IV del D.Lgs 152/2006 e s.m.i., ad eccezione di alcuni parametri, per la maggior parte appartenenti alla classe degli idrocarburi policiclici aromatici, per cui sono stati registrati lievi superamenti delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC);
- **Arpa Puglia Dap di Lecce**, stanti i superamenti delle CSC per le acque sotterranee riscontrati nel 2012, conduceva un'ulteriore campagna di monitoraggio, con prelievi effettuati nei giorni 06.12.2017 e 06.02.2018. Le analisi condotte sui campioni prelevati sono state finalizzate alla determinazione dai parametri previsti dal “*Piano di gestione in fase post-operativa e programma di sorveglianza e controllo*” del progetto esecutivo per il monitoraggio delle acque sotterranee. Gli esiti delle suddette analisi, trasmesse agli Enti con nota ARPA prot. n. 30462 del 10.05.2018, **attestano la conformità di tutti i parametri indagati alle relative CSC di riferimento**;

- **dalla relazione tecnica predisposta** da Arpa Dap di Lecce emerge, infine, che:
 - gli interventi effettuati risultano conformi al progetto di messa in sicurezza permanente ed alle varianti integrative approvate nel corso dell'iter tecnico amministrativo;
 - gli esiti delle analisi di collaudo condotte dalla scrivente Agenzia nel 2017 per la matrice acque sotterranee non hanno evidenziato superamenti delle CSC per i parametri ricercati;
 - le operazioni di Messa in Sicurezza Permanente sono concluse;

Ritenuto conseguentemente:

- **di poter certificare** il completamento dell'intervento di MISP della discarica dismessa per RSU sita in Nardò, località Pendinello, nel nuovo catasto terreni al foglio n. 35 particelle nn. 24, 25, 198, 219, 274 e 285;
- **di poter certificare** la conformità dell'intervento al progetto approvato;
- **di dover prescrivere**, a carico del Comune di Nardò, di mantenere in efficienza i quattro pozzi di monitoraggio per effettuare, con cadenza quinquennale, di concerto con Arpa Puglia, il prelievo di campioni di acqua al fine di verificare la qualità delle acque sotterranee;
- **di dover prescrivere** che sul sito oggetto della MISP non potranno effettuarsi:
 - attività che possano danneggiare o alterare il pacchetto di copertura (ad esempio perforazioni a qualsiasi profondità, installazione di picchetti, posa di carichi concentrati ecc.);
 - l'installazione di strutture, temporanee o permanenti, che possano peggiorare le condizioni di stabilità della copertura;

dato atto che:

- ai sensi e per gli effetti dell'art. 6-bis della legge n. 241/90 e ss.mm.ii. e del punto 6.2.1. del Piano Triennale Anticorruzione approvato con D.C.P. n. 41 del 10/10/2016, di non versare, in relazione al procedimento in oggetto, in alcuna situazione di conflitto di interesse, anche potenziale, tale da pregiudicare l'esercizio imparziale delle funzioni e compiti attribuiti;

Tutto quanto premesso e rilevato vista la documentazione presente agli atti di questo Servizio

DETERMINA

- **di certificare**, ai sensi e per gli effetti dell'art. 248, co. 2, del D. Lgs. 152/2006, sulla base della relazione tecnica trasmessa da Arpa Puglia DAP di Lecce, con nota prot. n. 60719 del 25.09.2018, il completamento dell'intervento di MISP della discarica dismessa per RSU sita in Nardò, località Pendinello, nel nuovo catasto terreni al foglio n. 35 particelle nn. 24, 25, 198, 219, 274 e 285;
- **di dover prescrivere**, a carico del Comune di Nardò, di mantenere in efficienza i quattro pozzi di monitoraggio per effettuare, con cadenza quinquennale, di concerto con Arpa Puglia, il prelievo di campioni di acqua al fine di verificare la qualità delle acque sotterranee. **I risultati dei monitoraggi dovranno essere trasmessi alla Provincia di Lecce;**
- **di stabilire** che sul sito oggetto della MISP non dovranno essere effettuate:
 - attività che possano danneggiare o alterare il pacchetto di copertura (ad esempio perforazioni a qualsiasi profondità, installazione di picchetti, posa di carichi concentrati ecc.);
 - installazioni di strutture, temporanee o permanenti, che possano peggiorare le condizioni di stabilità della copertura;
- **di notificare** il presente provvedimento a:
 - **Comune di Nardò**, (*protocollo@pecnardo.it*)
 - **Regione Puglia - Ufficio Rifiuti**, (*serv.rifutiebonifica@pec.rupar.puglia.it*);
 - **ARPA – Dipartimento di Lecce**, (*dap.le.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it*);
 - **ASL – Lecce**, (*dipartimento.prevenzione.asl.lecce@pec.rupar.puglia.it*);
 - **Polizia Provinciale Lecce**, (*poliziaprovinciale@cert.provincia.le.it*);

- **di pubblicare**, ai sensi del D. Lgs. 14 marzo 2013 n. 33; gli estremi del presente provvedimento nella sezione trasparenza del sito internet dell'Ente;
- **di dare atto** che avverso il presente provvedimento è ammesso il ricorso in via ordinaria al TAR Puglia entro 60 giorni o, in alternativa, ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 giorni dalla sua notifica o comunque dalla sua piena conoscenza;
- **di dare atto**, altresì, che il presente provvedimento non comporta impegno di spesa per la Provincia ed è immediatamente eseguibile.

SERVIZIO TUTELA E VALORIZZAZIONE AMBIENTE

IL DIRIGENTE

Rocco Merico / INFOCERT SPA