

ARPAE

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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2023-1886 del 14/04/2023
Oggetto	D.LGS. 152/06 PARTE SECONDA, L.R. 21/04. DITTA R.I.ECO. S.P.A. DISCARICA PER RIFIUTI SPECIALI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI ED ATTIVITA' DI MESSA IN RISERVA (RIF. INT. N. 258/01986780367). AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE: VOLTURA E MODIFICA NON SOSTANZIALE
Proposta	n. PDET-AMB-2023-1951 del 14/04/2023
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena
Dirigente adottante	ANNA MARIA MANZIERI

Questo giorno quattordici APRILE 2023 presso la sede di Via Giardini 472/L - 41124 Modena, il Responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena, ANNA MARIA MANZIERI, determina quanto segue.

OGGETTO: D.LGS. 152/06 PARTE SECONDA - L.R. 21/04. DITTA **R.I.ECO. S.P.A.** DISCARICA PER RIFIUTI SPECIALI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI ED ATTIVITA' DI MESSA IN RISERVA (RIF. INT. N. 258/01986780367).

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE – VOLTURA E MODIFICA NON SOSTANZIALE

Richiamato il Decreto Legislativo 3 Aprile 2006, n. 152 e successive modifiche (in particolare, il D.Lgs. n. 46 del 04/03/2014);

richiamato il D.Lgs. 36/03 del 13/01/2003 “Attuazione della Direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti”;

vista la Legge Regionale n. 21 del 11 ottobre 2004 come modificata dalla Legge Regionale n. 13 del 28/07/2015 “Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su Città metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro Unioni” che assegna le funzioni amministrative in materia di AIA all’Agenzia Regionale per la Prevenzione, l’Ambiente e l’Energia (ARPAE);

richiamato il Decreto del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 24/04/2008 “Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal D.Lgs. 18 febbraio 2005, n. 59”;

richiamate, altresì:

- la D.G.R. n. 1913 del 17/11/2008 “Prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento (IPPC) – recepimento del tariffario nazionale da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal D.Lgs. 59/2005”;
- la D.G.R. n. 155 del 16/02/2009 “Prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento (IPPC) – Modifiche e integrazioni al tariffario da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal D.Lgs. 59/2005”;
- la V[^] Circolare della Regione Emilia Romagna PG/2008/187404 del 01/08/2008 “Prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento (IPPC) – Indicazioni per la gestione delle Autorizzazioni Integrate Ambientali rilasciate ai sensi del D.Lgs. 59/05 e della Legge Regionale n. 21 del 11 ottobre 2004”;
- la D.G.R. n. 497 del 23/04/2012 “Indirizzi per il raccordo tra procedimento unico del SUAP e procedimento AIA (IPPC) e per le modalità di gestione telematica”;
- la D.G.R. n. 1795 del 31/10/2016 “Direttiva per lo svolgimento di funzioni in materia di VAS, VIA, AIA ed AUA in attuazione della L.R. n. 13/2015”;
- la D.G.R. n. 2124 del 10/12/2018 “Piano regionale di ispezione per le installazioni con Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) e approvazione degli indirizzi per il coordinamento delle attività ispettive”;
- l’Atto del Dirigente Determinazione n. 356 del 13/01/2022 “Approvazione della programmazione regionale dei controlli per le installazioni con autorizzazione integrata ambientale (AIA) per il triennio 2022-2024, secondo i criteri definiti con la deliberazione della Giunta Regionale n. 2124/2018”, Regione Emilia Romagna, Atti amministrativi Giunta Regionale;

richiamate, inoltre, la D.G.R. 13 ottobre 2003, n. 1991 “Direttive per la determinazione e la prestazione delle garanzie finanziarie previste per il rilascio delle autorizzazioni all’esercizio delle

operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti ai sensi degli artt. 28 e 29 del D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22” e la D.G.R. n. 2281 del 15/11/20224 “DLgs 36/03 - Articolo 14 - Aggiornamento delle modalità di prestazione delle garanzie finanziarie per la gestione successiva alla chiusura delle discariche”;

premesse che l’art.29-bis, comma 3 del Titolo III-bis (Autorizzazione Integrata Ambientale) D.Lgs. 152/06 stabilisce che per l’attività di discarica oggetto della presente si considerano soddisfatti i requisiti tecnici di cui al Titolo III-bis stesso se sono soddisfatti i requisiti tecnici di cui al decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36;

dato atto che per l’impianto di discarica in esame con **Determinazione n. 860 del 02/09/2005** è già stato approvato il piano di adeguamento ai sensi del D.Lgs. 36/03;

richiamata la **Delibera n. 846 del 30/05/2022** della Regione Emilia Romagna con la quale per l’area impiantistica (discarica + impianto di trattamento) di A.C.R. S.p.A., sita in via Belvedere, in Comune di Mirandola, è stato autorizzato il progetto di modifica/miglioramento associato alla piattaforma di trattamento rifiuti. Considerato che nella delibera suddetta è ricompreso l’atto di **Determinazione di Modifica Sostanziale e Riesame AIA n. 1639 del 01/04/22** con il quale per l’impianto di trattamento sono stati autorizzati due assetti (pre e post modifiche autorizzate), mentre per la discarica e la messa in riserva svolta nel lotto 3A della stessa, in entrambi gli assetti, sono state confermate le attività ed i quantitativi già autorizzati e di seguito riportati:

1. attività di smaltimento in discarica (D1) di rifiuti speciali per una capacità massima di smaltimento pari a ton **23.652** (punto **5.4** All. VIII, Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m. - discariche che ricevono più di 10 Mg al giorno o con una capacità totale di oltre 25.000 Mg, ad esclusione delle discariche per rifiuti inerti);
2. operazioni di recupero con messa in riserva (R13) di rifiuti speciali non pericolosi, codice EER 010507 “fanghi acquosi recuperabili”, presso il **III lotto, parte A** per sottoporli ad una delle operazioni indicate da R1 a R13 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)” di cui all’allegato C al D.L.gs. 152/06 e ss.mm., di rifiuti speciali non pericolosi costituiti da fanghi di perforazione contenenti barite per un quantitativo massimo istantaneo e giornaliero pari a **24.346 ton**.

vista la domanda di voltura e modifica non sostanziale della Det. n. 1639 del 01/04/2022 per la sola sezione relativa alla gestione dell’impianto di discarica di rifiuti speciali non pericolosi di via Belvedere a Mirandola e per l’attività di messa in riserva (operazione R13) di rifiuti speciali non pericolosi presso il III lotto, parte “A” della stessa, presentata dalla ditta R.I.Eco. S.p.A. in data 14/02/2023 mediante Portale AIA “Osservatorio IPPC” della Regione Emilia Romagna (assunta agli atti con prot. n. 27072) con la quale:

- viene comunicato che a far data dalle ore 23.59 del 31/12/2022, a seguito di Atto notarile di Scissione della società A.C.R. DI REGGIANI ALBERTINO S.P.A. - c.f. 00778780361 (Repertorio n. 84746 Raccolta n. 25780 del 14/12/2022 a rogito Notaio Tommaso Vezzi), parte del patrimonio di A.C.R. S.p.A. viene assegnato alla società R.I.Eco. S.p.A. - cf. 01986780367 tra cui l’area di discarica e la gestione delle attività svolte in essa. A.C.R. S.p.A. continuerà a gestire la sola attività legata all’impianto di trattamento rifiuti di via Belvedere autorizzata con Det. n. 1639 del 01/04/2022, per la quale è stata presentata specifica domanda di modifica non sostanziale AIA in data 28/12/2022 (assunta agli atti con prot. n. 213325 del 29/12/2022);
- viene confermato che la superficie totale della discarica non cambia, restando pari a 28.994 mq ma, sarà adeguata la recinzione attualmente presente in modo da creare una separazione

netta dell'impianto di trattamento rifiuti dall'impianto di discarica, con creazione di una nuova dedicata viabilità di accesso per l'impianto di discarica;

- sono proposte alcune modifiche associate al monitoraggio della discarica, in particolare: il ripristino del punto P1 posizionato sul lotto 3B in esaurimento, eliminazione del parametro PM₁₀ nel monitoraggio delle emissioni diffuse in quanto non rappresentativo dei possibili impatti della Discarica (che continuerà ad essere monitorato per l'adiacente piattaforma trattamento fanghi A.C.R. S.p.A.) e la dismissione del piezometro Pz, in quanto afferente all'area dell'impianto di trattamento sempre di A.C.R. S.p.A..

Alla domanda suddetta, inoltre, sono allegati:

- copia dell'atto notarile di scissione suddetto;
- piano di monitoraggio aggiornato con le modifiche proposte;
- planimetrie della stato di fatto e dello stato di progetto con evidenziati i nuovi confini ed ingresso all'area di discarica;
- appendici alle garanzie finanziarie associate alla discarica (gestione operativa e post operativa) e messa in riserva effettuata presso III lotto, parte "A" in cui si prende atto della variazione di ragione sociale da A.C.R. S.p.A. a R.I.Eco. S.p.A. a far data dal 01/01/2023, restando ferme ed invariate le restanti sezioni delle relative polizze in essere (importi, scadenza, ecc);

dato atto che in data 12/12/2022 il gestore ha provveduto al pagamento delle spese istruttorie dovute in riferimento alla comunicazione sopra citata, che si configura come "modifica non sostanziale dell'Autorizzazione e voltura di AIA";

preso atto che la voltura richiesta da A.C.R. S.p.A. a R.I.ECO.S.p.A. riguarda la sola sezione relativa alla gestione dell'impianto di discarica di rifiuti speciali non pericolosi di via Belvedere a Mirandola e per l'attività di messa in riserva (operazione R13) di rifiuti speciali non pericolosi presso il III lotto, parte "A" senza modifiche all'assetto ed alle condizioni autorizzate, ad eccezione di alcuni monitoraggi;

sentito il Servizio Territoriale di Modena - Unità Presidio Territoriale di Carpi che condivide le modifiche proposte dal gestore;

preso atto che R.I.ECO. S.p.A. ha ottenuto la certificazione ISO 14001:2015 numero E - 6620/2023, con data di emissione 03/03/2023 per la discarica di via Belvedere a Mirandola, rilasciata dall'Ente certificatore QSCert, spol. sr.o., pertanto, la durata del presente atto manterrà la medesima scadenza della Det. n. 1639 del 01/04/2022, cioè al 08/04/2034 (in caso di mantenimento della certificazione ISO 14001, oppure, entro il 08/04/2032) ed, inoltre, risultano confermati anche gli importi presentati per le garanzie finanziarie;

considerato che le appendici alle garanzie finanziarie presentate sono risultate conformi alle disposizioni della D.G.R. Emilia Romagna n.1991 del 13/10/2033 ed accettate da Arpae di Modena con la comunicazione prot. n. 51802 del 23/03/2023;

considerato che, in base a quanto risulta dalla documentazione sopra citata, con la voltura non cambiano le modalità gestionali ed operative relative all'installazione in oggetto e, pertanto, si ritiene che permangano le medesime condizioni di tutela e salvaguardia che hanno permesso il rilascio dei precedenti atti di AIA;

verificato che le modifiche richieste per il piano di monitoraggio si configurano come **non sostanziali** e ritenendo necessario rilasciare un atto di voltura AIA aggiornato a favore di R.I.Eco S.p.A.;

viste:

- la D.D.G. 130/2021 di approvazione dell'Assetto organizzativo generale dell'Agenzia;
- la D.G.R. n. 2291/2021 di approvazione dell'Assetto organizzativo generale dell'Agenzia di cui alla citata D.D.G. n. 130/2021;
- la D.D.G. n. 75/2021 – come da ultimo modificata con la D.D.G. n. 19/2022 – di approvazione dell'Assetto organizzativo analitico e del documento Manuale organizzativo di Arpae Emilia-Romagna;

richiamate:

- la Deliberazione del Direttore Generale n. DEL-2019-96 con la quale sono stati istituiti gli Incarichi di Funzione in Arpae Emilia-Romagna per il triennio 2019/2022;
- la Determinazione del Responsabile dell'Area Autorizzazioni e Concessioni Centro n. 959/2021 con cui sono stati conferiti gli incarichi di funzione dal 01/01/2022 al 31/10/2022, tra cui quello alla dott.ssa Anna Maria Manzieri;
- la D.D.G. n. 129/2022, avente ad oggetto "Direzione Generale. Disposizioni in merito al rinnovo degli incarichi di funzione in Arpae Emilia-Romagna", con la quale sono stati rinnovati gli incarichi di funzione in scadenza al 31/10/2022, dal 1/11/2022 e sino al 31/10/2023;
- la Deliberazione del Direttore Generale n. DEL-2022-163 del 22/12/2022 di conferimento ad interim alla dott.ssa Valentina Beltrame degli incarichi dirigenziali di responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena e di Responsabile Area Autorizzazioni e Concessioni Centro;

reso noto che:

- il titolare del trattamento dei dati personali forniti dal proponente è il Direttore generale di ARPAE e il responsabile del trattamento è la Dr.ssa Valentina Beltrame Responsabile di Arpae Area Autorizzazioni e Concessioni Centro;
- le informazioni di cui all'art.13 del D.Lgs. 196/2003 sono contenute nell'Informativa per il trattamento dei dati personali consultabile presso la segreteria di ARPAE SAC di Modena, con sede in Modena, via Giardini n. 472 e disponibile sul sito istituzionale, su cui è possibile anche acquisire le informazioni di cui agli artt. 12, 13 e 14 del regolamento (UE) 2016/679 (RGDP);

per quanto precede,

L'incaricato di funzione determina

- la voltura a far data **dal 01/01/2023** della Det. n. 1639 del 01/04/2022 da A.C.R. S.p.A. a R.I.Eco. S.p.A., avente sede legale in strada statale Nord n. 162, in comune di Mirandola, per la sola sezione relativa all'impianto di discarica di rifiuti speciali non pericolosi di via Belvedere a Mirandola e per l'attività di messa in riserva (operazione R13) di rifiuti speciali non pericolosi presso il III lotto, parte "A" della stessa;
- di stabilire che la presente autorizzazione consente la prosecuzione delle seguenti attività:
 - 1) attività di smaltimento in **discarica** (D1) di rifiuti speciali per una capacità massima di smaltimento pari a ton **23.652** (punto 5.4 All. VIII, Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m. - discariche che ricevono più di 10 Mg al giorno o con una capacità totale di oltre 25.000 Mg, ad esclusione delle discariche per rifiuti inerti);
 - 2) Operazioni di recupero **R13** "Messa in riserva di rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni indicate da R1 a R13 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)" di cui all'allegato C al D.L.gs. 152/06 e ss.mm., nel lotto 3A

della discarica di rifiuti speciali non pericolosi costituiti da fanghi di perforazione contenenti barite - **EER 010507**, per un quantitativo massimo istantaneo e giornaliero pari a **24.346 ton**.

- 3) il presente provvedimento revoca e sostituisce la Det. n. 1639 del 01/04/2022, rilasciata ad A.C.R. S.p.A., solo per le sezioni relative all'impianto di discarica di rifiuti speciali non pericolosi di via Belvedere a Mirandola e per l'attività di messa in riserva (operazione R13) di rifiuti speciali non pericolosi presso il III lotto, parte "A" della stessa;
- 4) l'Allegato I alla presente AIA "Condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale" ne costituisce parte integrante e sostanziale;
- 5) il gestore, ai sensi della Deliberazione della Giunta Regionale 13 ottobre 2003 n. 1991, è tenuto a presentare **entro 90 gg dalla data di ricevimento del presente atto ed in riferimento allo stesso**, le garanzie finanziarie a favore di Arpae – Direzione Generale per gli importi e secondo le modalità di seguito riportati:

per Discarica

- A. garanzia finanziaria relativa alla gestione operativa, comprese le operazioni di chiusura, pari a € **574.585,00** (cinquecentosettantaquattromila cinquecentoottantacinque//00) Euro di durata pari a quella dell'autorizzazione maggiorata di due anni che può essere svincolata dall'ARPAE di Modena in data precedente la scadenza dell'autorizzazione dopo la decorrenza di un termine di due anni dalla data della comunicazione di cui all'art. 12 comma 3 del D.Lgs 36/03 e ss.mm.;
- B. garanzia finanziaria relativa alla gestione successiva alla chiusura della discarica (gestione post operativa del 1° lotto) pari a € **306.350,00** (trecentoseimila trecentocinquanta//00) Euro di durata pari a trenta anni dalla data di chiusura della discarica di cui all'art.12 del D.Lgs. 36/03. Tale garanzia potrà essere prestata anche secondo piani quinquennali, purchè rinnovabili, così come disposto dalla D. G.R. della Regione Emilia Romagna n. 2281 del 15/11/2004;

per Messa in riserva EER 010507 (nel lotto 3A)

- C. messa in riserva operazione di recupero R13 di rifiuti non pericolosi: garanzia finanziaria pari a **3.408.440,00** (tremilioniquattrocentottomilaquattrocento quaranta//00) Euro di durata pari a quella dell'autorizzazione maggiorata di due anni - valore calcolato moltiplicando la capacità massima istantanea di stoccaggio, espressa in tonnellate (**24.346 t**), rispettivamente per 140,00 Euro/t), ai sensi della Deliberazione della Giunta Regionale n. 1991 del 13 ottobre 2003.

La garanzia finanziaria deve essere costituita, come indicato dalla Deliberazione della Giunta Regionale n. 1991 del 13 ottobre 2003, in uno dei seguenti modi:

- reale e valida cauzione in numerario o in titoli di Stato, ai sensi dell'art. 54 del regolamento per l'amministrazione del patrimonio e per la contabilità generale dello Stato, approvato con RD 23/5/1924, n. 827 e successive modificazioni;
- fidejussione bancaria rilasciata da aziende di credito di cui all'art. 5 del RDL 12/3/1936, n. 375 e successive modifiche ed integrazioni;
- polizza assicurativa rilasciata da impresa di assicurazione debitamente autorizzata all'esercizio del ramo cauzioni ed operante nel territorio della Repubblica in regime di libertà di stabilimento o di libertà di prestazione di servizi;

- appendice alle garanzie finanziarie già prestate, con riferimento al presente atto.

L'efficacia della garanzia potrà essere estesa alle obbligazioni del contraente derivanti dal proseguimento dell'attività a seguito di rinnovo o proroga dell'autorizzazione da parte di ARPAE, previa integrazione accettata dalle parti.

In caso di utilizzo totale o parziale della garanzia finanziaria da parte dell'Ente garantito, la garanzia dovrà essere ricostituita a cura della ditta autorizzata nella stessa misura di quella originariamente determinata.

L'ammontare della garanzia finanziaria è ridotto:

- del 40% nel caso il soggetto interessato dimostri di avere ottenuto la certificazione ISO 14001 da organismo accreditato ai sensi della normativa vigente;
- del 50% per i soggetti in possesso di registrazione EMAS di cui al Regolamento CE 761/01.

In caso di mancato adempimento entro il termine prescritto per la presentazione della garanzia finanziaria l'Autorità Competente provvederà, previa diffida, alla revoca dell'autorizzazione di cui sopra.

ARPAE di Modena provvederà a comunicare formalmente l'avvenuta accettazione delle garanzie finanziarie. La lettera di accettazione deve essere conservata assieme alla presente AIA.

- 6) il presente provvedimento è comunque soggetto a riesame qualora si verifichi una delle condizioni previste dall'articolo 29-octies comma 4 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda;
- 7) nel caso in cui intervengano variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto, il vecchio gestore e il nuovo gestore ne danno comunicazione entro 30 giorni all'ARPAE - SAC di Modena anche nelle forme dell'autocertificazione;
- 8) Arpae effettua quanto di competenza come da art. 29-decies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda.
- 9) ARPAE di Modena può effettuare il controllo programmato in contemporanea agli autocontrolli del gestore. A tal fine, solo quando appositamente richiesto, il gestore deve comunicare tramite PEC o fax ad ARPAE con sufficiente anticipo le date previste per gli autocontrolli (campionamenti);
- 10) i costi che Arpae di Modena sostiene esclusivamente nell'adempimento delle attività obbligatorie e previste nel Piano di Controllo sono posti a carico del gestore dell'installazione, secondo quanto previsto dal D.M. 24/04/2008 in combinato con la D.G.R. n. 1913 del 17/11/2008 e con la D.G.R. n. 155 del 16/02/2009, richiamati in premessa;
- 11) sono fatte salve le norme, i regolamenti comunali, le autorizzazioni in materia di urbanistica, prevenzione incendi, sicurezza e tutte le altre disposizioni di pertinenza, anche non espressamente indicate nel presente atto e previste dalle normative vigenti;
- 12) sono fatte salve tutte le vigenti disposizioni di legge in materia ambientale;
- 13) fatto salvo quanto ulteriormente disposto in tema di riesame dell'art. 29-octies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, la presente autorizzazione deve essere sottoposta a riesame ai fini del rinnovo entro il **08/04/2034** (in caso di mantenimento della certificazione ISO 14001, oppure, entro il 08/04/2032). A tale scopo, il gestore dovrà presentare adeguata documentazione contenente l'aggiornamento delle informazioni di cui all'art. 29-ter comma 1 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda;

Determina inoltre

- di stabilire che:

- a) il gestore deve rispettare i limiti, le prescrizioni, le condizioni e gli obblighi indicati nella **Sezione D dell'Allegato I** (Condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale);
 - b) la presente autorizzazione deve essere rinnovata e mantenuta valida sino al completamento delle procedure previste al punto **D2.11** "Gestione del fine vita dell'impianto" dell'Allegato I alla presente;
- di inviare copia del presente atto alla Ditta R.I.ECO. S.p.A. e al Comune di Mirandola tramite il SUAP del comune di Mirandola;
 - di informare che contro il presente provvedimento, ai sensi del D.Lgs. 2 luglio 2010 n. 104, gli interessati possono proporre ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale competente entro 60 giorni decorrenti dalla notificazione, comunicazione o piena conoscenza dello stesso. In alternativa, ai sensi del DPR 24 novembre 1971 n. 1199, gli interessati possono proporre ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni decorrenti dalla notificazione, comunicazione o piena conoscenza del provvedimento in questione;
 - di stabilire che, ai fini degli adempimenti in materia di trasparenza, per il presente provvedimento autorizzativo si provvederà alla pubblicazione ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 33/2013 e del vigente Piano Integrato di Attività e Organizzazione (PIAO) di Arpae;
 - di stabilire che il procedimento amministrativo sotteso al presente provvedimento è oggetto di misure di contrasto ai fini della prevenzione della corruzione, ai sensi e per gli effetti di cui alla Legge n. 190/2012 e del vigente Piano Integrato di Attività e Organizzazione (PIAO) di Arpa.

La presente autorizzazione è costituita complessivamente da n. 7 pagine e comprende n. 1 allegato.

Allegato I: CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

L'INCARICATO DI FUNZIONE DEL SERVIZIO
AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI ARPAE DI MODENA
Dr.ssa Anna Maria Manzieri

Originale firmato elettronicamente secondo le norme vigenti.

da sottoscrivere in caso di stampa

La presente copia, composta di n. ... fogli, è conforme all'originale firmato digitalmente.

Data Firma

ALLEGATO I - VOLTURA E MODIFICA NON SOSTANZIALE AIA

CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE DITTA R.I.ECO. S.P.A. - DISCARICA VIA BELVEDERE IN COMUNE DI MIRANDOLA

- Rif. int. n. 258/01986780367
- sede legale in Strada Statale Nord n.162 in Comune di Mirandola e discarica in Via Belvedere, in Comune di Mirandola, sede installazione via Belvedere, in comune di Mirandola
- discariche che ricevono più di 10 Mg al giorno o con una capacità totale di oltre 25.000 Mg, ad esclusione delle discariche per rifiuti inerti (punto 5.4 All. VIII, Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m.)

A SEZIONE INFORMATIVA

A1 DEFINIZIONI

AIA

Autorizzazione Integrata Ambientale, necessaria all'esercizio delle attività definite nell'Allegato I della direttiva 2010/75/CE e D.Lgs. 152/06 Parte Seconda (la presente autorizzazione).

Autorità competente

L'Amministrazione che effettua la procedura relativa all'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi delle vigenti disposizioni normative (ARPAE di Modena).

Gestore

Qualsiasi persona fisica o giuridica che detiene o gestisce, nella sua totalità o in parte, l'installazione o l'impianto, oppure che dispone di un potere economico determinante sull'esercizio dei medesimi (R.I.Eco. S.p.A.).

Installazione

Unità tecnica permanente in cui sono svolte una o più attività elencate all'allegato VIII del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda e qualsiasi altra attività accessoria, che sia tecnicamente connessa con le attività svolte nel luogo suddetto e possa influire sulle emissioni e sull'inquinamento. È considerata accessoria l'attività tecnicamente connessa anche quando condotta da diverso gestore.

Le rimanenti definizioni della terminologia utilizzata nella stesura della presente autorizzazione sono le medesime di cui all'art. 5 comma 1 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda.

A2 INFORMAZIONI SULL'INSTALLAZIONE

La discarica per rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi R.I.ECO S.p.A. (ex A.C.R. S.p.A.) è ubicata in Comune di Mirandola (MO), lungo Via Belvedere ed è censita al C.T.R. del Comune di Mirandola nella sezione n. 184050 fossa e all'elemento n. 184052 fossa est. L'area di PRG è classificata zona omogenea "D" d'interesse generale, destinata alla formazione di Discariche e, nel caso particolare, nelle adiacenze sorgono altre due discariche per rifiuti non pericolosi. La discarica copre una superficie totale di 28.994 m².

L'impianto di discarica fu costruito dopo l'approvazione del progetto avvenuto nel 1988 con Delibera di Giunta Provinciale n. 8 del 23.02.1988. Successivamente, è stata autorizzata all'esercizio per singoli lotti successivi (tre). La discarica fu attivata a Mirandola, secondo la normativa del DPR 915/82 e della Deliberazione Comitato Interministeriale 27 luglio 1984, per

accogliere i fanghi bentonitici, previo trattamento di disidratazione e/o inertizzazione (a secondo dello stato fisico dei fanghi, che può essere liquido pompabile e/o misto a detriti non pompabili), provenienti dalle perforazioni per la ricerca degli idrocarburi nel sottosuolo. Nel 1990 fu approvato un progetto di ampliamento dell'impianto che incrementava i tre lotti iniziali con altri due, per un totale di cinque lotti (DGP n.°17 del 18/01/1990).

L'impianto era stato inserito nel Piano Provinciale per la gestione dei rifiuti (PPGR) approvato con delibera del Consiglio Provinciale n.135 del 25/5/05 e vigente dal 20/07/05. Furono effettuate da un Geologo professionista delle prove penetrometriche e sondaggi ed i risultati analitici contenuti nella relazione geologica evidenziavano che la permeabilità del fondo dell'invaso della discarica è pari a 10–8 cm/sec, per cui l'ente delegato al rilascio delle autorizzazioni per la messa a dimora definitiva dei rifiuti (Provincia di Modena), ha autorizzato la discarica di 2a cat. tipo B in parola, a ricevere fanghi il cui eluato poteva contenere dei valori fino a 10 volte la tabella A della legge 319/76 (2° comma punto 4.2.3.2 della delibera del C.I. del 27/7/84).

Il 26/09/2003, A.C.R. S.p.A. ha inoltrato il piano di adeguamento dell'impianto (già autorizzato con atto dirigenziale prot. n° 68695/8.8.4 e con determinazione n° 429, ai sensi dell'art. 17 comma 3 del D.Lgs. n° 36/2003) che prevedeva, nella fattispecie, nel lotto denominato 3B, l'applicazione delle norme previste dal suddetto decreto legislativo (formazione di barriera di confinamento con materiale minerale compattato di natura argillosa con $K < 10^{-9}$ m/s, su barriera geologica naturale esistente idonea, geomembrana in HDPE, strato di materiale drenante, messa a dimora definitiva rifiuti, copertura dei rifiuti con i vari strati drenanti ed impermeabili).

Con Determinazione n. 860 del 02/09/2005, la Provincia di Modena ha approvato il Piano di Adeguamento dell'impianto in oggetto presentato da A.C.R. S.p.A. ai sensi dell'art. 17 comma 3 del Dlgs 36/03 ed ha autorizzato la prosecuzione della gestione (operazione D1 all B. al D.Lgs 22/97), visto il parere favorevole espresso dalla Conferenza Provinciale in materia di smaltimento rifiuti nel verbale n.°20 del 21/12/2004 e con efficacia dal 12/09/05.

Le aree che compongono la discarica sono così suddivise:

- **ex lotto n° 1** ora occupato da impianti tecnologici (filtropressatura- inertizzazione)
- **lotto n° 2** (atto n° 864 del 4/6/91), esaurito nel 1993 e ripristinato ad area verde;
- **lotto n° 5** (atto n° 35742 del 21/12/93), esaurito nel 1999 (fanghi oleosi) e ripristinato a verde;
- **lotto n° 4** (atto n° 68695 del 22/11/99 – riconversione da stoccaggio provvisorio a discarica 2B, come da progetto originario), esaurito;
- **lotto n° 3**: suddiviso in **due parti A e B**, separate tra loro mediante B mediante argine in terra. La **parte A** rimane adibita alla messa in riserva R13 di rifiuti speciali non pericolosi EER 010507 “fanghi acquosi recuperabili” (suddiviso in A1 ed A2 adibito a Messa in riserva R13). La **parte B** è la frazione dell'intero comparto già destinato a stoccaggio provvisorio e riconvertito a discarica 2B con Determinazione n. 50666 del 15/5/2003, adibito ad operazione D1, pressoché esaurito.

La capacità massima della discarica si attesta su valori superiori rispetto alla soglia di riferimento (punto 5.4 All. VIII, al D.Lgs. 152/06).

Con **Determina n. 4144 del 02/08/2017** e ss.mm. è stato rilasciato l'atto di aggiornamento AIA ad A.C.R. S.p.A. per l'area impiantistica costituita dall'impianto di discarica e dall'impianto di trattamento rifiuti (filtropressatura ed inertizzazione) e successivamente, in ambito di procedimento di VIA, conclusosi con l'emanazione della **Delibera n. 846 del 30/05/2022** della Regione Emilia Romagna, è stata rilasciata anche la **Determinazione di Modifica Sostanziale e Riesame AIA Det. n. 1639 del 01/04/22** con la quale sono state autorizzate:

- principalmente modifiche all'assetto impiantistico relativo all'impianto di trattamento rifiuti (operazioni, quantitativi, elenco EER, ecc);
- modifiche ad alcuni monitoraggi associati alla sezione della discarica, senza variazione delle caratteristiche associate alla stessa (operazioni, lotti, quantitativi, ecc).

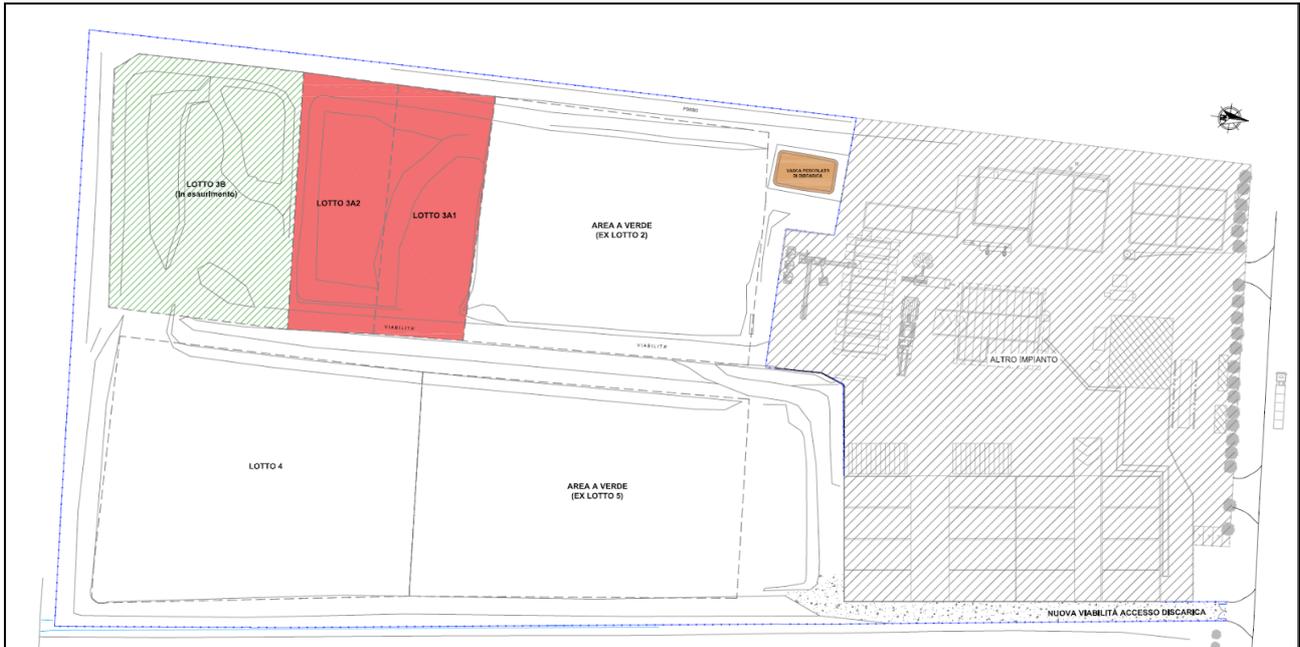
Le attività ad oggi autorizzate per la sezione del corpo di discarica ancora attivo sono le seguenti:

1. attività di smaltimento in discarica (D1) di rifiuti speciali per una capacità massima di smaltimento pari a ton **23.652** (punto 5.4 All. VIII, Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m. - discariche che ricevono più di 10 Mg al giorno o con una capacità totale di oltre 25.000 Mg, ad esclusione delle discariche per rifiuti inerti);
2. operazioni di recupero con messa in riserva (R13) di rifiuti speciali non pericolosi, codice EER 010507 "fanghi acquosi recuperabili", presso il **III lotto, parte A** per sottoporli ad una delle operazioni indicate da R1 a R13 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)" di cui all'allegato C al D.L.gs. 152/06 e ss.mm., di rifiuti speciali non pericolosi costituiti da fanghi di perforazione contenenti barite per un quantitativo massimo istantaneo e giornaliero pari a **24.346 ton**.

La ditta R.I.Eco. S.p.A. - cf. 01986780367, in data 14/02/2023 ha presentato domanda di rilascio AIA (assunta agli atti con prot. n. 27072) con la quale richiede la voltura a suo favore dell'AIA rilasciata con Det. n. 1639 del 01/04/2022 per la sola sezione relativa alla gestione dell'impianto di discarica di rifiuti speciali non pericolosi di via Belvedere a Mirandola e per l'attività di messa in riserva (operazione R13) di rifiuti speciali non pericolosi presso il III lotto, parte "A". Infatti, a far data dal 31/12/2022, a seguito di Atto notarile di Scissione della società A.C.R. DI REGGIANI ALBERTINO S.P.A. - c.f. 00778780361 (Repertorio n. 84746 Raccolta n. 25780 del 14/12/2022 a rogito Notaio Tommaso Vezzi), parte del patrimonio di A.C.R. S.p.A. viene assegnato alla società R.I.Eco. S.p.A. - cf. 01986780367 tra cui l'area di discarica e la gestione delle attività svolte in essa. A.C.R. S.p.A. continuerà a gestire la sola attività legata all'impianto di trattamento rifiuti di via Belvedere autorizzata con Det. n. 1639 del 01/04/2022, per la quale è stata presentata specifica domanda di modifica non sostanziale AIA in data 28/12/2022 (assunta agli atti con prot. n. 213325 del 29/12/2022).

Nella domanda di modifica suddetta viene specificato che la divisione delle attività richiesta comporterà l'adeguamento della recinzione in modo da creare una separazione netta dell'impianto di discarica dall'impianto di trattamento fanghi e la creazione di una nuova dedicata viabilità di accesso per l'impianto di discarica. Nella figura sottostante sono illustrati i nuovi confini richiesti per l'attività R.I.ECO S.p.A. (rif. Allegato Tav. 02 - Planimetria stato di progetto, datata 01/12/2022).

Nella situazione autorizzata la superficie totale della discarica non cambia, restando pari a 28.994 mq. Nella figura che segue è riportata l'area per la quale è richiesta voltura e nuova AIA (rif. "Tav. 02 - Planimetria stato di progetto" del 01/12/2022).



Nella stessa domanda sono previste alcune modifiche al piano di monitoraggio, adeguandolo all'attuale situazione impiantistica.

Nelle sezioni dell'AIA che seguono, sarà eliminato qualsiasi riferimento alla parte relativa all'impianto di trattamento (filtropressatura ed inertizzazione), in quanto la gestione della stessa rimarrà in carico ad A.C.R. S.p.A.

B SEZIONE FINANZIARIA

B1 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE

È stato verificato il pagamento della tariffa istruttoria effettuato il 12/12/2022.

B2 CALCOLO GARANZIE FINANZIARIE

I dati per il calcolo delle garanzie finanziarie sono riportati in dettaglio in determina e fanno riferimento al solo impianto di discarica e alla messa in riserva. Sono confermati gli importi già riportati in Det. di Modifica Sostanziale e Riesame AIA n. 1639 del 01/04/22.

In allegato alla voltura di AIA il gestore ha presentato appendici alle garanzie finanziarie associate alla gestione operativa e post-operativa della discarica e all'attività di messa in riserva nel lotto III, A a favore di R.I.Eco. S.p.A. a far data dal 01/01/2023. E' stata verificata la conformità delle stesse ed è stata effettuata comunicazione di accettazione con prot. n. 51802 del 23/03/2023; il gestore, pertanto, dovrà presentare appendici aggiornate in riferimento al presente atto, una volta rilasciato.

C SEZIONE DI VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

C1 INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE E DESCRIZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO E DELL'ATTUALE ASSETTO IMPIANTISTICO

C1.1 INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE

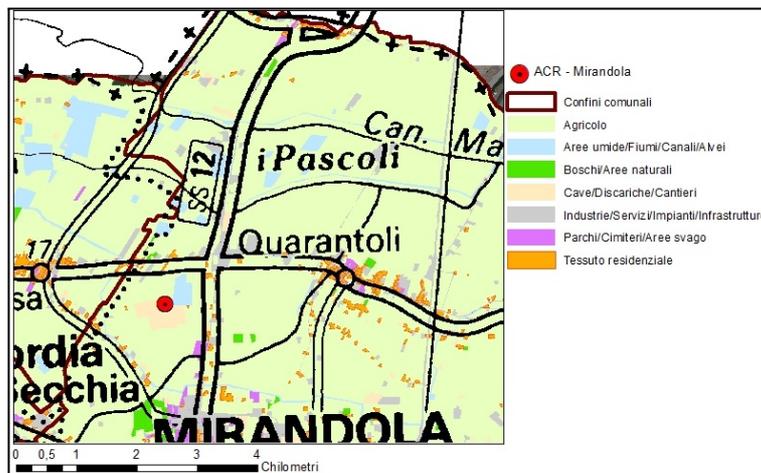
Contesto territoriale

La discarica di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi è ubicata nell'immediata periferia nord di Mirandola, in frazione S. Giustina Vigona ed è accessibile da via Belvedere che delimita l'area a nord.

L'impianto in oggetto è ubicato in un polo impiantistico che vede la presenza di altri impianti con esperienze e realtà produttive simili; altri insediamenti produttivi presenti nell'area di interesse nel raggio di 2 km dall'impianto in oggetto sono riconducibili ad allevamenti suinicoli, bovini ed aree agricole.

L'area dell'impianto non rientra all'interno di zone o siti di conservazione degli habitat naturali e seminaturali, o della flora e della fauna selvatiche o in aree protette, ai sensi della normativa nazionale e regionale vigente; inoltre, non è localizzata in aree soggette a vincoli paesaggistico-territoriali o architettonico-archeologici.

La figura seguente riporta la carta di uso del suolo (anno 2017). L'impianto è inserito in una zona a vocazione agricola; i centri abitati più prossimi sono quelli di Fossa distante circa 2.5 km, Quarantoli e Mirandola nel raggio di circa 3 km.



Come si può osservare dalla foto aerea estratta da Google Map (immagine gennaio 2022), in prossimità della discarica sono presenti alcuni edifici sparsi ad uso residenziale, il più vicino dei quali si trova a circa 100 metri dal confine dell'area dell'impianto segnata in giallo, il più lontano a circa 130 m.



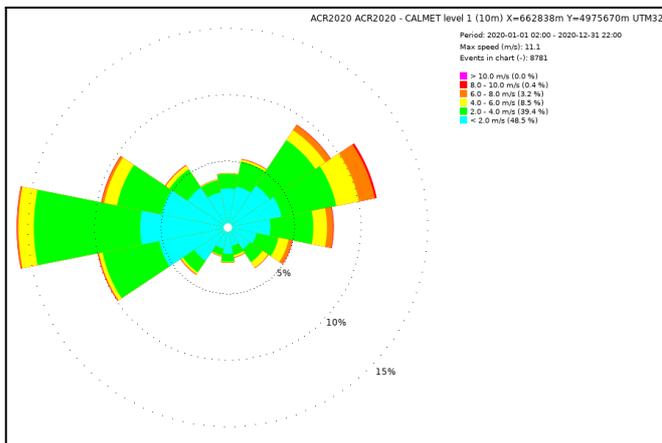
Inquadramento meteo-climatico dell'area

Nel territorio immediatamente a nord di Modena si realizzano le condizioni climatiche tipiche del clima padano/continentale: scarsa circolazione aerea, con frequente ristagno d'aria per presenza di calme anemologiche e formazioni nebbiose. Queste ultime, più frequenti e persistenti nei mesi invernali, possono fare la loro comparsa anche durante il periodo estivo. Gli inverni,

particolarmente rigidi, si alternano ad estati molto calde ed afose per elevati valori di umidità relativa. Le caratteristiche tipiche di questa area possono essere riassunte in una maggiore escursione termica giornaliera, un aumento delle formazioni nebbiose, un'attenuazione della ventosità ed un incremento dell'umidità relativa.

Le principali grandezze meteorologiche che hanno caratterizzato l'area nel 2020 si possono ricavare dall'output del modello meteorologico COSMO-LAMI, gestito da ARPAE-SIMC. I dati si riferiscono ad una quota di 10 metri dal suolo.

La rosa dei venti annuale evidenzia come direzioni prevalenti quelle collocate da ovest, da ovest-nord-ovest, da ovest-sud-ovest e est-nord-est. Le velocità del vento inferiori a 1.5 m/s (calma e bava di vento secondo la scala Beaufort) rappresentano il 28.7% dei dati orari dell'anno.

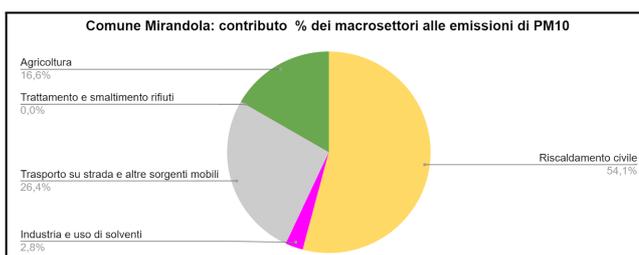
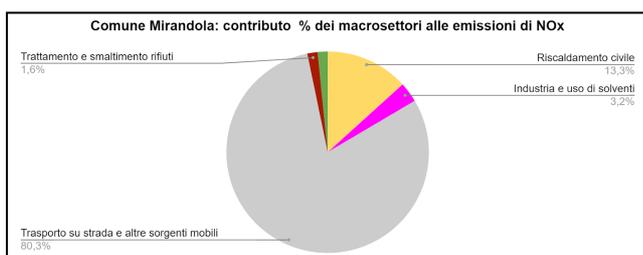


Per quanto riguarda le temperature, nel 2020 il modello ha previsto una massima di 41.3 °C ed una minima di -0.9 °C; il valore medio è risultato di 15.5°C contro una media climatologica, elaborata da ARPAE-SIMC per il comune di Mirandola, nel periodo 1991-2015, di 14.1 °C.

COSMO ha restituito, per il 2020, una precipitazione di 587 mm di pioggia, contro una media climatologica elaborata da ARPAE-SIMC per il comune di Mirandola, nel periodo 1991-2015, di 658 mm.

Emissioni in atmosfera

Dall'inventario regionale delle emissioni in atmosfera (INEMAR) relativo all'anno 2017 è possibile desumere le emissioni del comune di Mirandola. Nei grafici seguenti viene rappresentata la distribuzione percentuale dei contributi emissivi delle varie sorgenti (macrosettori), relativamente agli inquinanti più critici per la qualità dell'aria NOx e PM₁₀, al fine di evidenziare quali sono quelle più influenti sul territorio comunale.



Le principali sorgenti di ossidi di azoto risultano (80.3%) e il riscaldamento civile (13.3%).

Per quanto riguarda le PM₁₀, il riscaldamento civile contribuisce per il 54.1%, il trasporto su strada e altre sorgenti mobili e macchinari per il 26.4% e l'agricoltura per il 16.6%.

Qualità dell'aria

Analizzando i dati rilevati dalle stazioni della Rete Regionale ubicate in provincia di Modena, emerge che uno degli inquinanti critici su tutto il territorio provinciale è il PM₁₀, per quanto riguarda il rispetto del numero massimo di superamenti del valore limite giornaliero (50 µg/m³).

I livelli misurati dalla rete regionale della qualità dell'aria mostrano per il 2020 concentrazioni medie per quasi tutti gli inquinanti analoghe a quelle osservate nel 2019 nonostante condizioni meteorologiche molto più sfavorevoli rispetto all'anno precedente.

Il lockdown ha avuto un effetto più pronunciato sulle concentrazioni di NO₂, mentre le concentrazioni di particolato hanno mostrato una dinamica più complessa a causa dell'origine mista (emissioni primarie e produzione di particolato secondario) e del ruolo delle condizioni meteo.

La meteorologia ha, inoltre, fortemente influenzato il numero dei superamenti giornalieri: il valore limite giornaliero di PM₁₀ (50 µg/m³) è stato infatti superato per oltre 35 giorni (numero massimo definito dalla norma vigente) in 5 delle 6 stazioni della rete di monitoraggio regionale che lo misurano: Giardini a Modena (75 giorni di superamento), Parco Ferrari a Modena (58 giorni di superamento), Remesina a Carpi (57 giorni di superamento), San Francesco a Fiorano Modenese (48 giorni di superamento), Parco Edilcarani a Sassuolo (34 giorni di superamento) e Gavello a Mirandola (51 giorni di superamento).

La media annua di PM₁₀ e NO₂ è rimasta inferiore ai limiti di legge (40 µg/m³) in tutte le stazioni che la misurano, analogamente, il valore limite annuale di PM_{2.5} (25 µg/m³) non è stato superato.

Si conferma anche il rispetto del valore limite orario (200 µg/m³ da non superare per più di 18 ore) per NO₂.

Mentre polveri fini e biossido di azoto presentano elevate concentrazioni in inverno, nel periodo estivo le criticità sulla qualità dell'aria sono invece legate all'inquinamento da ozono, con numerosi superamenti sia del Valore Obiettivo sia della Soglia di Informazione, fissati dalla normativa vigente. I trend delle concentrazioni non indicano, al momento, un avvicinamento ai valori limite. Poiché questo tipo di inquinamento si diffonde con facilità a grande distanza, elevate concentrazioni di ozono si possono rilevare anche molto lontano dai punti di emissione dei precursori, quindi in luoghi dove non sono presenti sorgenti di inquinamento, come ad esempio le aree verdi urbane ed extraurbane e in montagna.

Già da diversi anni, risultano ampiamente al di sotto dei limiti fissati dalla normativa le concentrazioni di benzene.

Oltre ai dati delle stazioni della rete Rete Regionale della Qualità dell'Aria, sono disponibili le valutazioni prodotte da ARPAE – Servizio Idro Meteo Clima, che integrano tali dati con le simulazioni ottenute dalla catena modellistica NINFA operativa in ARPAE. La metodologia applicata si basa su tecniche geostatistiche di kriging a deriva esterna in cui si utilizza il campo di analisi prodotto dal modello NINFA come guida per la spazializzazione del dato. **Le valutazioni sono rappresentative delle concentrazioni di fondo (non intendono rappresentare i picchi di concentrazione nei pressi di sorgenti emissive localizzate) e sono fornite su grigliato a risoluzione 3 km x 3 km o su base comunale.**

I valori stimati relativi al 2020, come media su tutto il territorio comunale, risultano:

- PM₁₀: media annuale 29 µg/m³ a fronte di un limite di 40 µg/m³ e 53 superamenti annuali del limite giornaliero a fronte di un limite di 35;
- NO₂: media annuale di 17 µg/m³ a fronte di un limite di 40 µg/m³;
- PM_{2.5}: media annuale di 20 µg/m³ a fronte di un limite di 25 µg/m³.

L'Allegato 2-A del documento Relazione Generale del Piano Integrato Aria PAIR-2020, approvato dalla Regione Emilia Romagna con deliberazione n. 115 dell'11 aprile 2017 e in vigore dal 21 aprile 2017, classifica il Comune di Mirandola come area di superamento dei valori limite per i PM₁₀.

Classificazione acustica

Secondo la classificazione acustica approvata dal comune di Mirandola con D.C.C. n° 113 del 27/07/2015, l'area in cui è presente l'impianto risulta in classe IV.

La declaratoria delle classi acustiche contenuta nel D.P.C.M. 14 novembre 1997, definisce la classe IV come Aree di intensa attività umana. I limiti di immissione assoluta di rumore sono 65 dBA per il periodo diurno e 55 dBA nel periodo notturno.

Adiacenti all'area impiantistica sono presenti delle aree di tipo rurale, classificate in classe III, con limiti pari a 60 dBA nel periodo diurno e a 50 dBA nel periodo notturno, aree nelle quali si trovano alcune delle abitazioni più prossime all'impianto. A est l'area confina con la fascia di classe IV prospiciente strada Statale 12 (limiti pari a 65 dBA nel periodo diurno e 55 dBA nel periodo notturno).

Non si evidenziano potenziali criticità, non presentandosi il salto di più di una classe acustica nelle aree in cui sono presenti abitazioni.

Per tali classi acustiche sono validi anche i limiti di immissione differenziale, rispettivamente di 5 dBA nel periodo diurno e di 3 dBA nel periodo notturno.

Qualità delle acque

Idrografia di superficie

All'interno del territorio del Comune di Mirandola, il reticolo idrografico superficiale è rappresentato da una maglia di canali ad uso misto, con direzione di flusso verso est, fittamente distribuiti ed interconnessi per assicurare una efficiente funzione di sgrondo, drenare le aree più interne e, nello stesso tempo, favorire nei mesi estivi l'irrigazione delle aree più interne meno ricche di corsi d'acqua naturali.

La maggior parte del territorio comunale di Mirandola fa parte del bacino "Acque basse" del "Consorzio della Bonifica Burana"; sono aree dove risulta difficoltoso il deflusso naturale delle acque, che avviene principalmente tramite impianti di sollevamento i quali, unitamente ad una rete di dugali allacciati tra loro, conformano la tessitura irrigua del territorio.

Le "Acque alte" (definizione che viene assunta per i territori posti più a sud-ovest) scolano mediante il canale Diversivo di Burana nel Fiume Panaro in località S. Bianca. Le "Acque basse" scolano, invece, per metà in Adriatico attraverso la "Botte Napoleonica" e per metà in Po, in località Stellata di Bondeno, tramite l'impianto "Pilastresi".

Relativamente all'area in esame, la cartografia della criticità idraulica Tavola 2.3 del PTCP "Rischio idraulico: carta della pericolosità e della criticità idraulica", classifica l'area in cui risiede l'azienda come "area depressa ad elevata criticità idraulica - aree a rapido scorrimento ad elevata criticità idraulica (Art.11) - A3" per la presenza di una serie di canali che attraversano il territorio con andamento ovest-est: a 500 m nord dell'area della discarica, scorre il Dugale Zalotta, mentre il lato sud è lambito dal Dugale Mesino. Entrambi i canali confluiscono nel Canale Quarantoli, che scorre a 360 m a sud e a 1,9 km ad est del sito in oggetto e che costituisce uno dei canali principali della parte occidentale del bacino Burana-Po di Volano, assolvendo due funzioni principali: allontanamento delle acque meteoriche provenienti dal Bacino delle Acque Basse e approvvigionamento irriguo.

La qualità dei corpi idrici artificiali del territorio della bassa pianura modenese risulta tendenzialmente scadente, sia per la conformazione morfologica che non favorisce la riossigenazione e l'autodepurazione, sia per l'utilizzo "misto" della risorsa.

Le stazioni più rappresentative dell'areale oggetto di indagine, appartenenti alla rete di monitoraggio Regionale gestita da Arpae, sono costituite dalle chiusure di bacino dei fiumi Secchia

e Panaro, rispettivamente a Quistello e Bondeno. Entrambe le stazioni presentano uno stato ecologico sufficiente.

Idrografia profonda e vulnerabilità dell'acquifero

Il territorio di Mirandola si colloca nel complesso idrogeologico della Pianura Alluvionale Padana. I depositi di pianura alluvionale padana si sviluppano nel settore centrale della pianura e seguono l'andamento ovest-est dell'attuale corso del Fiume Po. Verso est fanno transizione ai sistemi del delta padano che a loro volta si estendono fino al settore della piana costiera adriatica.

La distinzione dei sistemi padani rispetto a quelli appenninici si basa sul fatto che i corpi sabbiosi di origine padana sono molto più abbondanti e più spessi di quelli appenninici ed hanno una maggiore continuità laterale, a scala di decine di chilometri.

Dal settore reggiano fino alla pianura costiera, i depositi fluviali e deltizi padani sono costituiti quasi esclusivamente da sabbie grossolane e medie. Questo ambiente deposizionale si caratterizza per una crescita di tipo verticale, conseguenza dei processi di tracimazione e rottura fluviale che hanno comportato la deposizione di strati suborizzontali con geometria lenticolare, riferibili ai singoli eventi alluvionali.

Nonostante complessivamente vi sia una elevata percentuale di depositi sabbioso-grossolani, la circolazione idrica è complessivamente ridotta. Gli scambi fiume-falda sono possibili solamente con gli acquiferi meno profondi (A1), mentre nei sottostanti il flusso avviene in modo francamente compartimentato in condizioni quindi confinate.

Il complesso idrogeologico della piana alluvionale padana si mostra come un contenitore idrico di acqua a qualità non idonea all'uso potabile. Sono molti i parametri di origine naturale che si riscontrano in tale ambito: Ferro, Manganese, Boro, Fluoro e Azoto ammoniacale presentano valori molto elevati, mentre l'Arsenico tendenzialmente presente in concentrazioni non alte, è rinvenibile in areali localizzati a concentrazioni più elevate superiori a 10 µg/l.

Un ulteriore elemento di scadimento della qualità degli acquiferi padani è legato ai flussi di acque salate o salmastre di origine naturale provenienti dal substrato dell'acquifero attraverso faglie e fratture. Ciò avviene nelle zone di culminazione degli alti strutturali interni al bacino padano, permettendo la risalita di acque ricche in Cloruri e Solfati sino a poche decine di metri dal piano campagna. In questo contesto la pressione antropica in termini di eccessivo prelievo può accentuare il normale processo di scadimento della qualità delle acque.

Le acque contenute sono quindi definibili come stato chimico particolare, anche se localmente può verificarsi una qualità scadente.

Dall'analisi della Tavola 3.1 del PTCP "*Rischio inquinamento acque: vulnerabilità all'inquinamento dell'acquifero principale*" il territorio in oggetto risulta avere un grado di vulnerabilità "basso".

Sulla base dei dati raccolti attraverso la rete di monitoraggio regionale gestita da ARPAE, il dato quantitativo relativo al livello di falda denota valori di piezometria compresi tra 8 e 15 m s.l.m. e valori di soggiacenza tra 0 e - 5 metri.

Le caratteristiche qualitative delle acque presentano mediamente valori elevati di Conducibilità, che si aggirano sui 3000 µS/cm, con valori di Durezza anch'essi elevati (>70°F). Molto elevate risultano anche le concentrazioni di Cloruri (>1.300 mg/l), mentre i Solfati sono presenti con concentrazioni inferiori (100-120 mg/l). In relazione alle caratteristiche ossido-riduttive della falda, il Ferro oscilla tra i 2.500 e i 3.500 µg/l, mentre il Manganese presenta valori decisamente inferiori (550-650 µg/l). Il Boro mostra concentrazioni tra i 500-700 µg/l, mentre le sostanze Azotate, presenti nella forma ridotta (Ammoniaca), si rinvencono con concentrazioni che oscillano tra i 5 e 10 mg/l. I Fluoruri si aggirano sui 200-290 µg/l.

C1.2 DESCRIZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO E DELL'ATTUALE ASSETTO IMPIANTISTICO

Presso la discarica di via Belvedere, nel comune di Mirandola viene effettuata l'attività di smaltimento in discarica (D1) di rifiuti speciali per una capacità massima di smaltimento pari a ton 23.652. Inoltre, presso il III lotto parte "A", che è stato oggetto di riconversione ad attività di messa in riserva ed è suddiviso in due settori (lotto A1 e lotto A2), sono svolte operazioni di messa in riserva R13 di fanghi di perforazione a base acquosa contenenti barite (EER 010507 - rifiuti speciali non pericolosi). Tali attività e le caratteristiche autorizzate per la discarica non hanno subito variazioni con il rilascio della Determinazione di Modifica Sostanziale e Riesame AIA Det. n. 1639 del 01/04/2022, in quanto la modifica ha riguardato il solo impianto di trattamento di filtropressazione ed inertizzazione. Con richiesta di voltura della sola sezione di discarica e delle operazioni svolte in essa a R.I.Eco. S.p.A. non si avranno modifiche all'assetto autorizzato

Le procedure di ammissione dei rifiuti in discarica ed i criteri di coltivazione sono predeterminate e sono descritte in sintesi nelle sezioni successive del presente atto. Anche le modalità di conduzione delle operazioni di messa in riserva sono codificate da procedure interne.

La descrizione della discarica con relative valutazioni in merito alle sezioni costituenti viene riportata nella successiva sezione C2.

C2 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI, CRITICITÀ INDIVIDUATE, OPZIONI CONSIDERATE E PROPOSTA DEL GESTORE

C2.1 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI, CRITICITÀ INDIVIDUATE, OPZIONI CONSIDERATE

Per la discarica si richiama quanto previsto dai criteri costruttivi e gestionali degli impianti di discarica per rifiuti non pericolosi di cui all'allegato I al D.Lgs. 36/03.

C 2.1.A Ubicazione.

L'impianto risulta conforme ai criteri di ubicazione previsti dal D.Lgs. 36/03.

C 2.1.B Protezione delle matrici ambientali.

La discarica soddisfa i seguenti requisiti tecnici:

- sistema di regimazione e convogliamento delle acque superficiali;
- impermeabilizzazione del fondo e delle sponde della discarica;
- impianto di raccolta e gestione del percolato;
- impianto di captazione e gestione del gas di discarica (*non presente perché non necessario*);
- sistema di copertura superficiale finale della discarica.

L'efficienza e l'integrità dei presidi ambientali installati vengono garantite con l'attuazione del piano di Monitoraggio e controllo.

C 2.1.C Controllo delle acque e gestione del percolato.

La discarica è dotata di idonea rete atta a convogliare il percolato nella apposita vasca. In fase di realizzazione dello strato del fondo, come proposto nel Piano di Adeguamento, è stato formato un drenaggio di raccolta del percolato secondo quanto previsto dal D.Lgs. 36/2003 procedendo all'impermeabilizzazione del fondo e delle pareti attraverso la stesura di teli in HDPE.

I percolati, che hanno origine a seguito delle precipitazioni atmosferiche, si raccolgono sul fondo dell'invaso, secondo percorsi talvolta subverticali, in funzione delle modalità di gestione della discarica.

I percolati che giungono sul fondo della discarica vengono trasferiti nella vasca di accumulo percolato tramite motopompe e da qui, inviati al trattamento presso impianti autorizzati.

C 2.1.D Protezione del terreno e delle acque.

1. Criteri generali

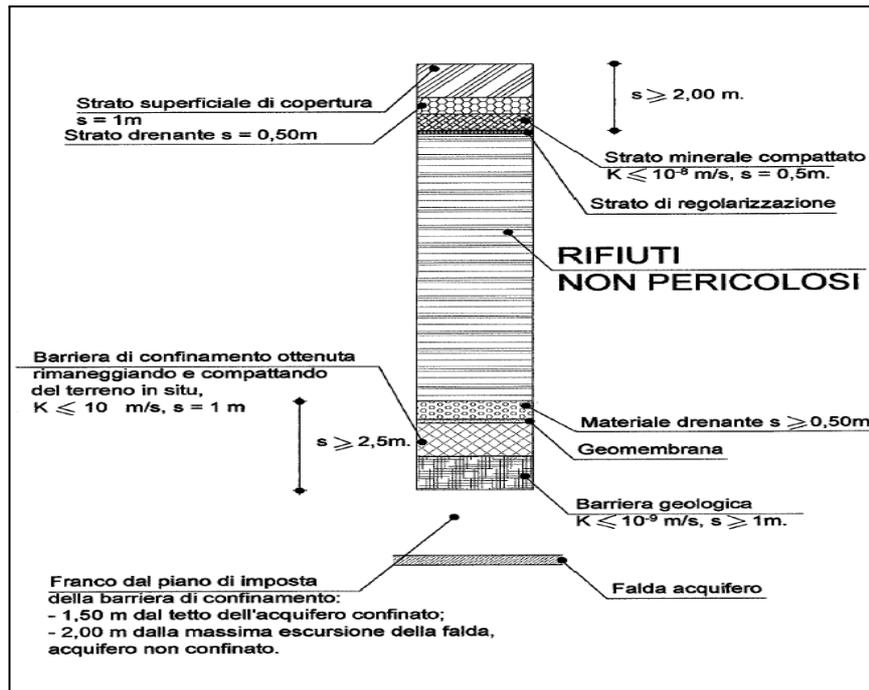
La protezione del suolo, delle acque sotterranee e di superficie è realizzata, durante la fase operativa, mediante la combinazione della barriera geologica, del rivestimento impermeabile del fondo e delle sponde della discarica e del sistema di drenaggio del percolato e durante la fase post-operativa, anche mediante copertura della parte superiore.

2. Barriera geologica

Il terreno su cui poggia la discarica presenta uno strato di 10 mt di argilla medio compatta, omogeneo e continuo appoggiato sopra a uno strato di sabbia mediamente addensata che contiene un acquifero abbondante in pressione. Lo strato argilloso presente nella prima profondità fino a 10 mt, confina la falda contenuta nelle sottostanti sabbie e ne impedisce la risalita, mantenendola in pressione. Il substrato argilloso dello spessore di 10 mt è una barriera geologica che ha un coefficiente di permeabilità variabile da 1.05×10^{-7} cm/sec (alla profondità di 7.50 mt. p.c.) a 6.63×10^{-8} cm/sec (alla profondità di 2.50 mt. dal p.c.), accertata dalle prove di permeabilità eseguite in sito. Questa barriera geologica continua su tutta la discarica, dello spessore di 10 mt, soddisfa naturalmente le condizioni di protezione dell'acquifero profondo richieste dal D.Lgs. 13 Gennaio 2003 n. 36.

L'acquifero confinato al tetto dalla formazione argillosa impermeabile sovrastante si trova alla profondità di 10 mt. dal p.c.. Il franco del piano d'imposta della barriera di confinamento è, quindi, superiore al 1.50 mt richiesto dalla normativa. La direzione generale di flusso delle acque sotterranee nel territorio, segue le direttrici dei paleodrenaggi con andamento verso est, in particolare, le acque di circolazione sotterranee nell'intorno della discarica hanno direzione preferenziale verso nord-est.

Dalle indagini eseguite sull'argine perimetrale dell'altezza di 3.00 mt., lo stesso risulta costituito da argille ben compattate con una permeabilità misurata in sito, di 2.76×10^{-8} cm/sec. Terreni con queste caratteristiche di permeabilità sono classificati come impermeabili e soddisfano i requisiti richiesti dal D.Lgs. 13 Gennaio 2003 n. 36. Si sottolinea che la ditta R.I.Eco. S.p.A. (ex A.C.R. S.p.A.) ha provveduto ad adeguare il fondo del lotto 3B della discarica per rifiuti non pericolosi a quanto previsto nel Piano di Adeguamento, come di seguito illustrato.



3. Copertura superficiale finale

La copertura verrà realizzata come previsto dal D.Lgs. 36/03 e dal piano di adeguamento approvato, fatta eccezione per lo strato di drenaggio dei gas in quanto i rifiuti presenti non essendo putrescibili non lo producono.

4 Controllo dei gas

L'impianto di discarica R.I.Eco. S.p.A. non è dotato di idoneo impianto per l'estrazione del gas in quanto i fanghi bentonitici che in esso sono smaltiti non sono biodegradabili e non producono gas; nella fattispecie sono rifiuti inorganici simili ai terreni inerti con caratteristiche peculiari come impermeabilità e stabilità. L'impianto non ha emissioni convogliate.

5 Disturbi e rischi

Emissioni odorose essenzialmente dovute al gas di discarica

I rifiuti che vengono conferiti non sono biodegradabili, in quanto si tratta di terre bentonitiche inorganiche, quindi, non producono biogas. Inoltre, al termine della fase operativa il cumulo di rifiuti verrà ricoperto da terreno vegetale.

Produzione di polvere

Per evitare e limitare il più possibile l'emissione di polveri in atmosfera, durante la fase di gestione dell'impianto si provvede all'innaffiamento dei piazzali, quando necessario. Si opera in modo che la superficie della discarica sia regolare e mantenuta tale, per non consentire la formazione di ristagni o pozzanghere, che favoriscono la moltiplicazione degli insetti; inoltre, gli automezzi in uscita devono transitare sempre sulla viabilità di servizio.

Materiali trasportati dal vento

Il rifiuto costituito da fango bentonitico ha un'umidità relativa tale che preclude qualsiasi trasporto eolico del rifiuto.

Rumore

Per quanto riguarda i disturbi causati dal rumore indotto dall'attività di smaltimento, la quantità di rifiuto conferito giornalmente è assai limitata. Le emissioni sonore sono, quindi, generate essenzialmente dalla macchina operatrice che posa nella vasca il rifiuto e da due/tre automezzi giornalieri.

Il tecnico in acustica incaricato dall'azienda evidenzia il rispetto dei limiti assoluti e differenziali diurno e notturno.

Traffico

Il limitato numero di conferimenti non apporta significative variazioni alla viabilità dell'area.

Uccelli, parassiti ed insetti

Il disturbo causato dalla presenza insistente di uccelli non interessa questa discarica in quanto vengono conferiti dei terreni bentonitici che non rappresentano una meta preferenziale per gli stessi.

Formazione di aerosol

Il disturbo relativo alla produzione e/o formazione di aerosol non interessa questa discarica in quanto non possono essere smaltiti rifiuti liquidi e non vengono smaltiti rifiuti provenienti da trattamenti che sviluppano fenomeni esotermici, con emissione di vapori e/o aerosol.

Incendi

I fanghi a base di bentonite contenenti barite sono rifiuti inorganici equiparabili alle terre e rocce, per cui hanno carico d'incendio pari a zero in quanto sono incombustibili.

6 Stabilità

Sono state effettuate delle prove geotecniche già valutate per l'approvazione del Piano di Adeguamento ai sensi del D.Lgs 36/03 che hanno evidenziato il rispetto del requisito di stabilità sia del fondo che dei versanti della discarica, oltre alla determinazione della portanza del terreno caricato dai fanghi bentonitici.

7 Protezione fisica degli impianti

Lungo il perimetro esterno dell'impianto è collocata una recinzione metallica di altezza non inferiore a 200 cm, realizzata ed inserita nel terreno, quale elemento di interruzione del piano di campagna. La recinzione e le barriere realizzate impediscono l'accesso a persone non autorizzate ed agli animali e soddisfano le indicazioni di cui al punto 2.8. dell'allegato 1 del D.Lgs. 36/03.

Con periodicità settimanale l'addetto effettua controlli visivi della recinzione per verificare che non sia stata manomessa e se è necessario effettuare le riparazioni.

All'entrata dell'impianto di discarica è inoltre collocato un cartello che, oltre a indicare la precisa denominazione dell'impianto e della conduzione dello stesso, evidenzia alcune informazioni ritenute fondamentali:

- giorni e orari di apertura e chiusura;
- tipologie dei rifiuti conferibili;
- altre informazioni utili ed importanti.

R.I.Eco. S.p.A. ha predisposto, nei punti interessati dal traffico degli automezzi, una adeguata segnaletica di sicurezza in base alle leggi vigenti in materia ed, in particolare, segnali di divieto, segnali di prescrizione e segnali di avvertimento.

Nei tratti di viabilità consolidata tali segnali sono già installati e ben evidenti, mentre si procederà alla loro predisposizione nelle zone di ampliamento mano a mano che le nuove aree saranno predisposte. In particolare, le zone di manovra e di scarico dei rifiuti vengono individuate a mezzo di idonea segnaletica. La discarica è dotata di un sistema di sorveglianza organizzato come segue:

- ad impianto aperto: il controllo degli accessi è garantito dalla presenza di personale preposto;
- ad impianto chiuso: ronda dell'Istituto di vigilanza; servizio di reperibilità per emergenze discariche, una telecamera a circuito chiuso posta sul tetto dell'ufficio accettazione, presidio di accesso, controlli settimanali alla recinzione perimetrale da parte dell'addetto. Ogni intrusione o anomalia del relativo impianto viene comunicata al responsabile impianto e annotata tempestivamente a cura dell'addetto sul "Registro di esercizio impianto-Controlli periodici".

La copertura giornaliera con terreno vegetale dei rifiuti bentonitici contribuisce a ridurre al minimo l'avvicinamento di eventuali piccoli animali e volatili.

8 Dotazione di attrezzature e personale

La gestione della discarica è effettuata dalla Ditta R.I.Eco. S.p.A. nel rispetto delle norme vigenti in materia di smaltimento dei rifiuti, con dotazioni e servizi adeguati (spazi destinati agli uffici di amministrazione e direzione al pubblico). Le specifiche determinazioni sui rifiuti previste sono effettuate da laboratori specialistici con cui la ditta R.I.Eco. S.p.A. ha stipulato apposita convenzione.

La gestione della discarica è affidata a personale esperto dell'impresa al quale viene assicurata la formazione professionale e tecnica secondo le disposizioni dettate dal D.Lgs. 81/08 e s.m.. Anche per le possibili emergenze viene garantito un periodico addestramento sulle tecniche di pronto intervento.

9 Modalità e criteri di coltivazione

Il conferimento dei rifiuti viene eseguito nel rispetto delle indicazioni fornite, ad ogni singolo automezzo in ingresso, dal responsabile di impianto o dai suoi assistenti, secondo le procedure e comportamenti standardizzati previsti nel disciplinare di gestione.

All'arrivo dei mezzi che conferiscono i rifiuti il Responsabile dell'impianto, oppure, il tecnico incaricato verifica la disponibilità volumetrica all'interno della discarica ed organizza le zone di smaltimento in funzione delle capacità della discarica. L'addetto identifica i mezzi in ingresso ed effettua le verifiche del formulario e l'ammissibilità dei rifiuti mediante confronto con codice EER. L'addetto al controllo effettua, inoltre, il controllo visivo dei rifiuti prima dello scarico per verificare: la rispondenza tra quanto trasportato e quanto dichiarato nel formulario controllo della compilazione del formulario e peso del carico.

Quando ogni singolo settore raggiunge la quota di progetto, il responsabile dispone in merito ai lavori di predisposizione del capping definitivo. Il personale addetto provvede alla compattazione dei rifiuti mediante passaggi successivi ed utilizzando mezzi adeguati.

Sostanzialmente trattasi di rifiuti costituiti da fanghi bentonitici con particolari caratteristiche di impermeabilizzazione, equiparabili agli inerti.

C2.1.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA

Presso la discarica R.I.Eco. S.p.A. è previsto il conferimento di rifiuti privi di materiali putrescibili, quindi, risulta assente la produzione di biogas e di sostanze odorogene, inoltre, non possono essere smaltiti rifiuti liquidi e non vengono smaltiti rifiuti provenienti da trattamenti che sviluppino fenomeni esotermici, con emissione di vapori e/o aerosol. La discarica non è, pertanto, dotata di impianto di captazione. Le possibili fonti di emissioni diffuse sono costituite da polveri

derivanti dalla movimentazione dei rifiuti ingressati e dalla circolazione di mezzi pesanti all'interno dell'impianto.

A seguito di rilascio della Det. n. 1639 del 01/04/22 di Modifica sostanziale AIA attualmente è previsto un unico punto di campionamento P22 posizionato sul lato nord dell'area impiantistica (discarica + impianto trattamento) prossimo alla via di accesso/uscita dei mezzi in transito che permette di verificare l'apporto delle polveri complessivo dell'intero impianto. Tale collocazione risulta rappresentativa della qualità dell'aria in direzione dei recettori più prossimi all'impianto, posti in via Belvedere.

Nel punto P22 vengono determinati, con frequenza semestrale, le PM_{10} , i parametri gassosi che possono provenire dai rifiuti conferiti (idrocarburi aromatici e clorurati) ed il metano (quest'ultimo solo al fine di controllare l'effettiva assenza di rifiuti biodegradabili nel corpo discarica) oltre che i parametri meteo climatici precipitazioni, temperatura, direzione del vento, velocità del vento, evaporazione, umidità atmosferica.

A seguito della divisione della gestione tra impianto di trattamento e discarica, rispetto a quanto previsto dalla Det. 1639 del 01/04/2022, R.I.Eco. S.p.A. richiede di poter ripristinare il punto P1 presso la discarica con la determinazione del Metano, caratterizzazione chimica delle sostanze organiche e CVM, oltre alla determinazione dei parametri meteorologici; mentre nell'attigua area dell'impianto di trattamento viene proposto il mantenimento del punto P22 con la sola determinazione del parametro PM_{10} a carico di A.C.R. S.p.A..

C2.1.2 PRELIEVI E SCARICHI IDRICI

Non sono previsti né prelievi, né scarichi.

Viene effettuato il monitoraggio delle Acque meteoriche di ruscellamento e superficiali che non subirà variazioni a seguito di cambio di gestione.

C2.1.3 I RIFIUTI

Per l'impianto di discarica e per l'esercizio delle operazioni di recupero con messa in riserva (operazione R13) di rifiuti speciali non pericolosi presso il III lotto parte "A" non sono previste variazioni.

Possono essere conferiti in discarica, nel rispetto dei criteri di ammissibilità di cui al D.M. 27 settembre 2010, i rifiuti classificati speciali pericolosi (ammissibili in questa discarica per effetto dell'art. 17 comma 1 del D.Lgs. 36/03) e non pericolosi ai sensi della Decisione 2000/532/CE e ss.mm.. Il dettaglio dei codici EER ammessi e le caratteristiche dei rifiuti è riportato nella sezione prescrittiva D2.8 "Gestione dei rifiuti" della presente AIA.

Il rifiuto EER 010507 viene sottoposto ad analisi finalizzata ad identificare la successiva destinazione tra smaltimento in discarica (D1) o stoccaggio nel lotto 3 settore A (R13). Il rifiuto così stoccato può essere riutilizzato (R5) presso altre discariche, nelle forme e nei modi consentiti dall'autorizzazione in essere (arginature, contrafforti, coperture, risagomature delle discariche), previo richiesta di nulla osta all'Arpa competente per territorio.

Si sottolinea che negli ultimi anni non sono stati conferiti presso la discarica rifiuti in D1, né materiale a copertura.

C2.1.4 RUMORE

L'ultima valutazione d'impatto acustico è stata eseguita da A.C.R. S.p.A. nel 2019 per tutta l'area impiantistica (discarica + impianto di trattamento), come da piano di monitoraggio.

Il comune di Mirandola con delibera di Consiglio Comunale n. 113 del 27.07.2015 ha approvato la variante alla classificazione comunale ai sensi delle L 447/95 e L.R. 15/200. L'area impiantistica suddetta ricade in classe IV "Area intensa attività umana", mentre i ricettori sensibili individuati R1 ed R2 ricadono in classe III "Aree di tipo misto"; i limiti assoluti di immissioni da non superare sono i seguenti:

- 60 dBA diurno e 50 dBA notturno per la classe III
- 65 dBA diurno e 55 dBA notturno per la Classe IV

Tutto il ciclo produttivo si svolge nel periodo diurno, con orari previsti in 6-12 e 14-18 o minimi scostamenti rispetto a detto orario. Nel TR notturno non vi è personale, nessuno scarico, solo un impianto automatico in funzione, che è il depuratore sotto vuoto con la relativa centrale termica.

Le principali sorgenti sonore presenti sono il traffico stradale lungo via Belvedere (soprattutto autocarri pesanti diretti alla vicina discarica AIMAG, o ai campi circostanti), i mezzi che si muovono all'interno dell'area impiantistica, la ruspa gommata che si muove all'interno della proprietà ACR e l'impianto di osmosi S1 della ditta ACR. Il fabbricato baie di stoccaggio inerti presente sul lato est dell'impianto ACR è stato realizzato con parete continua (senza fori, porte, portoni, od aperture di qualunque tipo), in pannelli sandwich fonoisolanti e fonoassorbenti.

Sono stati individuati n. 4 sorgenti principali e n.3 recettori ed eseguite misure sia presso il confine, che presso i tre recettori individuati.

Il tecnico competente in acustica, nella valutazione del 2019, conclude che anche dopo l'ampliamento e modifica compiuti sull'attività ACR relativi alle baie e vasche di carico di via Belvedere, i valori misurati ai ricettori più sfavoriti R1 ed R2 e sui confini di proprietà, rientrano con grandissimo margine nella norma anche per quanto riguarda il valore differenziale.

A seguito di voltura della sezione di discarica a R.I. Eco. S.p.A. non si avranno variazioni al clima acustico presente nell'area; inoltre, la discarica non incide in modo significativo in quanto le principali sorgenti che determinano immissioni acustiche restano associate all'impianto di trattamento in gestione ad A.C.R. S.p.A., il quale si colloca anche in posizione più vicina ai recettori sensibili.

C2.1.5 PROTEZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Non risultano bonifiche ad oggi effettuate, né previste.

I criteri costruttivi e le caratteristiche del suolo sono già state esaminate nei precedenti capitoli della presente AIA.

Relativamente alla possibile produzione di percolamenti dai rifiuti in stoccaggio all'interno dell'area di discarica è presente una rete di raccolta che convoglia ad una vasca dedicata ed isolata, con collegamento al depuratore di A.C.R. S.p.A.

In caso di incidenti saranno applicate le relative procedure di pronto intervento e minimizzazione del danno, con successiva eventuale bonifica.

In base a quanto autorizzato con Det. n. 1639 del 01/04/22 il monitoraggio delle acque sotterranee deve essere effettuato nei seguenti punti:

- Piezometri di monte: P3 (27 m) e Pxbis (<11 m) e Pozzo P0 (28 m)
- Piezometri di valle: P1 (27 m), P2 (27 m), Pybis (<11 m) e Pz (15 m)

Nel piano di monitoraggio, inoltre, sono definiti i parametri da ricercare e le procedure da seguire in caso di superamento dei livelli di guardia.

A seguito della scissione della sezione della discarica dall'impianto di trattamento viene proposta da R.I.Eco. S.p.A. l'eliminazione del punto di monitoraggio associato al pozzo Pz, in quanto afferente all'area dell'impianto che rimane di proprietà di altra ditta (A.C.R.).

C2.1.6 I CONSUMI

Consumi idrici

Non è previsto l'utilizzo di acqua per la gestione della discarica.

Consumi energetici

Non sono previsti consumi energetici per la gestione dell'acqua, ad eccezione dei consumi delle pompe per il rilancio del percolato.

Andamento dei conferimenti di rifiuti

Nel corso del 2020 non sono stati conferiti rifiuti in D01, né materiale a copertura.

C2.1.7 IL CONFRONTO CON LE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI

Per quanto riguarda le Migliori Tecniche Disponibili (BAT) a cui riferire l'attività di discarica, si ricorda che il recepimento da parte dello Stato italiano della Direttiva Comunitaria 99/31/CE, mediante il D.Lgs. 36/03, ha introdotto criteri costruttivi e gestionali relativi agli impianti di discarica, con concetti innovativi rispetto alla previgente Delibera Comitato Interministeriale del 27/07/84. Le indicazioni di tale norma possono essere dunque identificate come le migliori tecnologie disponibili, anche alla luce di quanto riportato al punto 2.4 dell'Allegato 3) della D.G.R. n. 2411 del 29/11/04 e al comma 3, art. 29-bis del D.Lgs. 152/06. Il gestore attesta il rispetto dei requisiti tecnici di cui al Decreto Legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 e smi, che costituiscono BAT/MTD per le discariche, nella tabella che segue è riportato il confronto con quanto previsto dalle BAT.

ELEMENTO	BAT	NOTE
Ubicazione	Punto 2.1 allegato 1 D.Lgs. 36/03	Piena conformità
Protezione delle matrici ambientali	Punto 2.2 allegato 1 D.Lgs. 36/03	
Controllo delle acque meteoriche	Punto 2.3 allegato 1 D.Lgs. 36/03	
Gestione del percolato	Punto 2.3 allegato 1 D.Lgs. 36/03	
Barriera geologica	Punto 2.4.2 allegato 1 D.Lgs. 36/03	
Copertura	Punto 2.4.3 allegato 1 D.Lgs. 36/03	
Controllo dei gas	Punto 2.5 allegato 1 D.Lgs. 36/03	
Disturbi e rischi	Punto 2.6 allegato 1 D.Lgs. 36/03	
Stabilità	Punto 2.7 allegato 1 D.Lgs. 36/03	
Protezione fisica degli impianti	Punto 2.8 allegato 1 D.Lgs. 36/03	
Dotazione di attrezzature e personale	Punto 2.9 allegato 1 D.Lgs. 36/03	
Modalità e criteri di coltivazione	Punto 2.10 allegato 1 D.Lgs. 36/03	

Andamento indicatori di performance

L'unico indicatore di performance attinente alla sezione della discarica è relativo alla produzione specifica di percolato (mc/mm) e nella tabella di seguito riportata si riassumono i dati storici relativi nel periodo 2012-2020.

Indicatore di performance	Produzione specifica di percolato (mc/mm)
2012	0,269
2013	0,236
2014	-
2015	0,140
2016	0,117
2017	0,046
2018	0,022
2019	0,127
2020	0,149

Negli anni analizzati si rilevano variazioni anche significative legate all'andamento della piovosità che produce variazioni nel percolato prodotto.

C2.1.8 PROPOSTA DEL GESTORE

Il Gestore dell'impianto, ha proposto la separazione tra impianto di discarica di proprietà R.I.Eco. ed impianto di trattamento di proprietà A.C.R. a seguito sottoscrizione di Atto notarile di Scissione della società ACR DI REGGIANI ALBERTINO S.P.A. ed assegnazione di parte del patrimonio di A.C.R. S.p.A. alla società R.I.Eco. S.p.A. a partire dal 01/01/2023. Le principali proposte di modifica richieste da R.I.Eco. S.p.a. rispetto alla situazione autorizzata sono già state descritte in dettaglio nelle sezioni precedenti e vengono riassunte di seguito:

- ripristino del punto P1 posizionato sul lotto 3B in esaurimento ed eliminazione del parametro PM₁₀ nel monitoraggio delle emissioni diffuse, in quanto non rappresentativo dei possibili impatti della Discarica, che continuerà ad essere monitorato per l'adiacente piattaforma trattamento fanghi A.C.R.;
- dismissione del piezometro Pz, in quanto afferente all'area dell'impianto che rimane di proprietà di altra ditta (A.C.R.).

La divisione delle attività comporta il necessario adeguamento della recinzione in modo da creare una separazione netta dell'impianto di trattamento fanghi dall'impianto di discarica e la creazione di una nuova dedicata viabilità di accesso per l'impianto di discarica come indicato negli elaborati grafici allegati alla presente.

C3 VALUTAZIONE DELLE OPZIONI E DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO PROPOSTI DAL GESTORE CON IDENTIFICAZIONE DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO RISPONDENTE AI REQUISITI IPPC

Non si rilevano motivi ostativi al rilascio di atto di A.I.A. a R.I.Eco S.p.A. per la sezione della discarica, con relativa attività di messa in riserva, a seguito di voltura/scissione dell'AIA Determinazione di Modifica Sostanziale e Riesame Det. n. 1639 del 01/04/22 in quanto:

- le caratteristiche analizzate ed autorizzate associate alla discarica ed la gestione delle attività svolte nella stessa non subiscono variazioni;
- la scissione/voltura richiesta non implica modifiche all'impianto di trattamento inertizzazione/filtropressatura di rifiuti attiguo, che rimane in gestione ad A.C.R. S.p.A. e non implica variazioni rispetto alle prescrizioni contenute nel Provvedimento autorizzatorio unico, comprensivo del provvedimento di VIA, autorizzato con Delibera n. 846 del 30/05/2022 della Regione Emilia Romagna.

Il presente provvedimento manterrà la medesima validità della Determina n. 1639 del 01/04/2022 (scadenza al 08/04/2034, a condizione che sia mantenuta la certificazione ISO 14001, diversamente avrà validità sino al 08/04/2032) in quanto non si configura come nuova AIA, ma come voltura di parte di area impiantistica già normata da AIA.

Confronto con le BAT

In merito alla discarica di via Belvedere in comune di Mirandola è stato verificato il rispetto dei requisiti tecnici di cui al Decreto Legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 e s.m.i., che costituiscono BAT/MTD per le discariche.

A seguito del subentro di R.I.Eco. S.p.A. nella gestione della discarica non è prevista alcuna modifica relativamente all'impianto di discarica e applicazione delle MTD.

Non si ravvisa la necessità di adeguare l'impianto alle BAT, sono state individuate prescrizioni specifiche relative ai monitoraggi da effettuare presso la discarica.

Coltivazione Discarica

I requisiti tecnici di cui al Decreto Legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 – Allegato 1, sono soddisfatti. Inoltre, per la discarica in oggetto sono stati predisposti i piani di gestione operativa, di ripristino ambientale, di gestione post-operativa e di sorveglianza e controllo, secondo quanto indicato all'Allegato 2 del D.Lgs. 36/2003, che definiscono compiutamente le fasi di gestione operativa, di ripristino ambientale e di gestione post-operativa della discarica, affinché:

- i rifiuti siano ammessi allo smaltimento in conformità ai criteri stabiliti per le discariche per rifiuti non pericolosi;
- i processi di stabilizzazione all'interno della discarica avvengano regolarmente;
- i sistemi di protezione ambientale siano operativi ed efficaci;
- le condizioni di autorizzazione della discarica siano rispettate;
- il monitoraggio delle matrici ambientali e delle emissioni sia condotto periodicamente con l'obiettivo di determinare l'andamento dei parametri significativi e di accertare l'eventuale superamento di soglie limite di accettabilità;
- il sito sia sottoposto ad interventi di ripristino ambientale.

Inoltre, nel piano finanziario sono stati individuati gli elementi per definire il prezzo minimo di conferimento in discarica.

Poiché vi è coincidenza tra questi requisiti tecnici e le MTD in ambito di impianti di discarica, l'adozione degli stessi è valutata come favorevole anche ai sensi della Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 (IPPC).

La discarica non riceve rifiuti biodegradabili e, pertanto, non costituisce una sorgente significativa di emissioni odorigene.

Correlazione fra l'impianto e le Condizioni Ambientali Locali

Il monitoraggio delle acque sotterranee viene realizzato con frequenza trimestrale. Dalla valutazione degli esiti analitici delle acque sotterranee sottese l'area di discarica, monitorate dal Gestore nel periodo 2010-2020, si evidenzia un costante superamento dei limiti normativi e, quindi, dei livelli di guardia dei parametri Ferro e Manganese, in tutti i piezometri monitorati. Sulla base della collocazione della discarica, che ricade nella piana alluvionale padana, in cui gli acquiferi sono confinati e presentano caratteristiche ossidoriduttive spiccatamente negative, è possibile ipotizzare che la presenza di Ferro e Manganese sia riconducibile alle caratteristiche naturali dell'area in oggetto. Sulla base di uno studio realizzato dalla Direzione Tecnica di ARPAE, per la definizione del fondo naturale nell'acquifero confinato superiore della pianura

Emiliano-Romagnola “*Valori di fondo naturale di ferro e manganese nei corpi idrici confinati superiori di pianura alluvionale appenninica e padana Periodo di riferimento (1987-2018)*”, recepiti nella DGR 2293 del 27/12/2021 (Allegato 3, Allegato tecnico 3b), per la falda confinata sottesa all’area impiantistica, sono stati individuati dei valori di fondo di Ferro e Manganese naturale significativamente superiori ai valori normati che, pertanto, saranno il nuovo valore di riferimento per la verifica dei potenziali impatti dell’impianto sulle acque di falda. I valori individuati sono: 8.731 μg per il Ferro e 911 μg per il Manganese. I valori di Conducibilità, così come di Sodio e Cloruri risultano elevati grazie ai flussi di acque salate o salmastre di origine naturale provenienti dal substrato dell’acquifero attraverso faglie e fratture.

Per quanto attiene il monitoraggio delle acque meteoriche di ruscellamento, non si rilevano ad oggi particolari problematiche da correlare con le attività di conferimento della discarica.

Le analisi dei percolati non evidenziano particolari andamenti degni di nota.

Dall’anno 2007 è attivo nell’area impiantistica un monitoraggio delle emissioni in atmosfera. Nel punto di controllo il gestore determina con frequenza semestrale i parametri gassosi che possono provenire dai rifiuti conferiti (idrocarburi aromatici e clorurati) ed il metano con campagne della durata di 3 giorni; inoltre, è previsto il monitoraggio delle polveri totali (PTS) e del PM10 con campagne semestrali della durata di 7 giorni e svolti secondo quanto indicato dal D.Lgs. 155/2010.

Per i parametri monitorati metano (CH₄) e CVM, identificati come marker, sono previsti dei livelli di guardia che, se superati, obbligano il gestore a seguire un’apposita procedura, così come indicato al paragrafo D3.4. Il monitoraggio ad oggi eseguito sui parametri marker, ha presentato sempre valori molto contenuti, spesso prossimi al limite di rilevabilità strumentale sia per il metano che per il cloruro di vinile monomero (CVM) rispettando pertanto i limiti definiti dai livelli di guardia.

Per quanto riguarda i composti organici volatili, si riscontrano concentrazioni sempre inferiori o prossime al limite di quantificazione per tutti i composti clorurati. Andamenti differenti si rilevano per i composti aromatici per i quali il gestore, pur in assenza di criticità, registra la presenza in aria ambiente di benzene, toluene, etilbenzene e xileni, con livelli variabili. Le concentrazioni registrate all’interno dell’impianto non evidenziano criticità se analizzate in relazione ai valori limite/riferimento.

Per i composti aromatici e clorurati previsti in autorizzazione per i quali non sono presenti valori limite nella normativa Italiana ed Europea, le concentrazioni rilevate durante i monitoraggi risultano contenute, spesso prossime ai limiti di rilevabilità strumentale e si attestano su livelli inferiori ai valori più cautelativi previsti da organismi internazionali (EPA-WHO) per la protezione della salute umana.

Per quanto riguarda le polveri, poiché le concentrazioni di questo inquinante in atmosfera dipendono in modo determinante dalla meteorologia che caratterizza il periodo di monitoraggio, la valutazione dei dati di polverosità viene effettuata confrontando quanto rilevato all’interno dell’impianto con le concentrazioni misurate nello stesso periodo in una stazione della Rete di Monitoraggio della Qualità dell’Aria (RRQA). La stazione scelta per il confronto del PM₁₀ è la centralina denominata Gavello, ubicata nel comune di Mirandola; la stazione scelta per il confronto delle polveri totali (PTS) è quella denominata Giardini, posizionata nel comune di Modena.

Gli andamenti delle polveri rilevate negli ultimi anni evidenziano per il PM₁₀ livelli analoghi alla stazione di confronto. Per le PTS si rileva una maggiore variabilità, con valori medi generalmente inferiori alle stazioni di confronto ed un unico anno, il 2019, con dati più alti.

Emissioni diffuse e qualità dell’aria

Per quanto attiene il monitoraggio delle emissioni diffuse e qualità dell’aria si concorda con la proposta del gestore:

- di poter ripristinare il punto P1 presso la discarica, posto sul lotto 3B in esaurimento, con la determinazione del Metano, caratterizzazione chimica delle sostanze organiche e CVM, oltre alla determinazione dei parametri meteorologici;
- di mantenere il punto P22 con la sola determinazione del parametro PM_{10} a carico di A.C.R. S.p.A..

Si sottolinea che con Det. 1639 del 01/04/2022 è già stata accolta:

- l'eliminazione del parametro "idrocarburi leggeri ($HC<12$) – espressi come esano" dall'elenco dei parametri previsti per la caratterizzazione chimica delle sostanze organiche;
- la modifica parziale della procedura di superamento dei livelli di guardia per Metano e CVM, come riportato in dettaglio nella sezione prescrittiva del piano di sorveglianza e controllo per la matrice aria.

Acque meteoriche di ruscellamento e superficiali, percolato ed acque sotterranee

In relazione alle proposte del Gestore per quanto attiene il piano dei controlli sulle acque si concorda con l'eliminazione dalla rete di controllo del piezometro Pz, in quanto afferente all'area che rimane di proprietà A.C.R.. Il gestore, pertanto, continuerà ad effettuare il monitoraggio sulla restante rete con le stesse frequenze e gli stessi parametri finora monitorati e riportati nella sezione D3.1.

Inoltre, si sottolinea che con Det. 1639 del 01/04/2022 sono già state accolte le seguenti modifiche:

- per il controllo delle acque meteoriche di ruscellamento e superficiali la sostituzione del parametro Azoto Nitrico con il parametro Nitrati;
- per le acque di percolazione: l'integrazione dello screening analitico con il parametro Boro; l'eliminazione di Pesticidi Totali Fosforati, Pesticidi Totali non Fosforati, Tensioattivi MBAS e Cromo III; la determinazione dei Cianuri e Cromo VI solamente se rinvenuti nelle acque sotterranee in concentrazioni superiori al limite di rilevabilità strumentale;
- per il monitoraggio e controllo delle acque sotterranee la differenziazione dei punti di monitoraggio in base alla tipologia di acquifero captato, modificando l'attuale configurazione dei piezometri Px e Py affinché attingano esclusivamente dalla falda freatica, identificandoli come Pxbis e Pybis, mantenendo invariate le caratteristiche dei restanti piezometri. Sono, inoltre, stati inseriti in autorizzazione i parametri marker ed i relativi livelli di guardia, nonché, la procedura da attuare in caso di superamento dei livelli di guardia ed i valori di fondo naturale per i parametri Ferro e Manganese.

Il percolato raccolto e stoccato in apposita vasca dedicata dovrà essere inviato al trattamento esterno presso impianti autorizzati.

Rumore

Si prende atto che a seguito di voltura della sezione di discarica a R.I.Eco S.p.A. non si avranno variazioni al clima acustico presente nell'area e che le attività svolte in discarica non incidono in modo significativo in quanto le principali sorgenti che determinano immissioni acustiche restano associate all'impianto di trattamento in gestione ad A.C.R. S.p.A., il quale si colloca anche in posizione più vicina ai recettori sensibili.

Non si ritiene necessario, pertanto, che R.I.Eco S.p.A. per l'impianto di discarica effettui valutazione d'impatto acustico periodica. Dovrà in ogni caso:

- intervenire prontamente qualora il deterioramento e/o la rottura delle attrezzature e degli impianti tecnologici, o di parti di essi, provochino un evidente inquinamento acustico, provvedendo anche alla sostituzione degli impianti quando necessario

- provvedere ad effettuare una nuova previsione/valutazione di impatto acustico nel caso di modifiche all'impianto che lo richiedano e rispettare i limiti di zonizzazione acustica.

Per le restanti parti di competenza della discarica si conferma il monitoraggio attualmente previsto in AIA.

➤ **Vista la documentazione presentata, i risultati dell'istruttoria di ARPA di Modena si conclude che l'assetto impiantistico proposto (di cui alle planimetrie allegate alla domanda di autorizzazione e relative integrazioni, depositate agli atti presso questa Amministrazione) risulta accettabile, rispondente ai requisiti IPPC senza necessità di adeguamenti e compatibile con il territorio d'insediamento.**

D SEZIONE DI ADEGUAMENTO E GESTIONE DELL'IMPIANTO - LIMITI, PRESCRIZIONI, CONDIZIONI DI ESERCIZIO.

D1 PIANO DI ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO E SUA CRONOLOGIA - CONDIZIONI, LIMITI E PRESCRIZIONI DA RISPETTARE FINO ALLA DATA DI COMUNICAZIONE DI FINE LAVORI DI ADEGUAMENTO

L'assetto tecnico dell'impianto non richiede adeguamenti, pertanto, tutte le seguenti prescrizioni, limiti e condizioni d'esercizio devono essere rispettate dalla data di validità del presente atto.

D2 CONDIZIONI GENERALI PER L'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO

D2.1 Finalità

1. La Ditta R.I.Eco S.p.A. è tenuta a rispettare i limiti, le condizioni, le prescrizioni e gli obblighi della presente sezione D. È fatto divieto contravvenire a quanto disposto dal presente atto e modificare l'installazione senza preventivo assenso dell'Autorità Competente (fatti salvi i casi previsti dall'art. 29-nonies comma 1 D.Lgs. 152/06 Parte Seconda).
2. la prosecuzione dell'esercizio della discarica per rifiuti non pericolosi (operazione D1) ubicata in Comune di Mirandola, così come identificata negli elaborati grafici allegati alla domanda di AIA, deve avvenire nel rispetto del Piano di Adeguamento agli atti.
3. l'Azienda è tenuta a proseguire l'attuazione del Piano di sorveglianza e controllo presentato ed approvato che contiene fra l'altro indicazioni sulle procedure di monitoraggio dei principali sistemi di protezione ambientale (impianto di gestione del percolato, sistema di impermeabilizzazione del fondo, copertura finale) e le attività di controllo e sorveglianza.

D2.2 Comunicazioni e requisiti di notifica

1. Il gestore dell'impianto è tenuto a presentare **annualmente ad Arpae di Modena e al Comune di Mirandola entro il 30/04** una relazione relativa all'anno solare precedente, che contenga almeno:
 - i dati relativi al piano di monitoraggio: i dati dell'anno vanno riepilogati e commentati in modo approfondito confrontandoli con i dati storici. In caso di dati anomali rispetto alle serie storiche dovrà essere elaborato un breve commento di correlazione con le attività presenti nell'area al momento del monitoraggio;
 - un riassunto delle variazioni impiantistiche effettuate rispetto alla situazione dell'anno precedente;

- un commento ai dati presentati in modo da evidenziare le prestazioni ambientali dell'impresa nel tempo, valutando tra l'altro il posizionamento rispetto alle MTD (in modo sintetico, se non necessario altrimenti) nonché, la conformità alle condizioni dell'autorizzazione;
- documentazione attestante l'eventuale ottenimento o mantenimento di sistemi di gestione ambientali certificati (UNI EN ISO 14001 e/o registrazione EMAS secondo regolamento CE n° 761/2001);

Il report annuale dovrà essere integrato con i risultati complessivi dell'attività della Discarica contenente anche le dichiarazioni dei quantitativi di rifiuti smaltiti nell'anno precedente, nonché, i certificati di analisi su campioni dei materiali stoccati (i campioni si riferiranno alla singola partita di materiale, oppure, dovranno essere rappresentativi del materiale stoccato nei mesi di cui al rapporto) e del monitoraggio (punto 1, allegato 2 del Dlgs. 36/03);

Per tali comunicazioni deve essere utilizzato lo strumento tecnico reso disponibile in accordo con la Regione Emilia Romagna. **Si ricorda che la mancata trasmissione della citata relazione entro i termini di cui sopra è punita con sanzione prevista dall'art. 29-quattordicesimo comma 8 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda.**

2. Eventuali dati di monitoraggio che dovessero risultare superiori ai limiti di legge anche a seguito dell'applicazione dell'analisi dell'incertezza associata ai risultati di misura calcolata secondo quanto previsto dal Manuale e Linee guida ISPRA n°52/2009, dovranno essere evidenziati con diverso colore e comunicati secondo quanto previsto dal D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V.
3. Il gestore trasmetterà **entro il 31 dicembre di ciascun anno** con nota scritta agli Enti Competenti il calendario annuale dei campionamenti dell'anno successivo. Arpae di Modena potrà effettuare il controllo programmato in contemporanea agli autocontrolli del gestore.
4. il gestore deve comunicare preventivamente le modifiche progettate dell'installazione (come definite dall'articolo 5, comma 1, lettera l) del D.Lgs. 152/06) ad Arpae di Modena ed al Comune di Mirandola. Tali modifiche saranno valutate dall'autorità competente Provincia di Modena ai sensi dell'art. 29-nonies parte seconda del D.Lgs. 152/06. L'autorità competente, ove lo ritenga necessario, aggiorna l'autorizzazione integrata ambientale o le relative condizioni, ovvero, se rileva che le modifiche progettate sono sostanziali ai sensi dell'articolo 5, comma 1, lettera l-bis) del D.Lgs. 152/06), ne dà notizia al gestore entro sessanta giorni dal ricevimento della comunicazione.

Decorso tale termine, il gestore può procedere alla realizzazione delle modifiche comunicate. Nel caso in cui le modifiche progettate, ad avviso del gestore o a seguito della comunicazione di cui sopra, risultino sostanziali, il gestore deve inviare all'autorità competente una nuova domanda di autorizzazione.

5. Il gestore, esclusi i casi di cui al precedente punto, **informa Arpae di Modena** in merito ad **ogni nuova istanza presentata per l'installazione** ai sensi della normativa in materia di *prevenzione dai rischi di incidente rilevante*, ai sensi della normativa in materia di *valutazione di impatto ambientale* o ai sensi della normativa in *materia urbanistica*. La comunicazione, da effettuare prima di realizzare gli interventi, dovrà contenere l'indicazione degli elementi in base ai quali il gestore ritiene che gli interventi previsti non comportino né effetti sull'ambiente, né contrasto con le prescrizioni esplicitamente già fissate nell'AIA.
6. Ai sensi dell'art. 29-decies, il gestore è tenuto ad informare **immediatamente** Arpae di Modena e i Comuni interessati in caso di violazioni delle condizioni di autorizzazione,

adottando nel contempo le misure necessarie a ripristinare nel più breve tempo possibile la conformità.

7. Ai sensi dell'art. 29-undecies, in caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente, il gestore è tenuto ad informare **immediatamente** Arpae di Modena; inoltre, è tenuto ad adottare **immediatamente** le misure per limitare le conseguenze ambientali e prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi imprevisti, informandone Arpae di Modena.

D2.3 Raccolta dati ed informazione

1. Il Gestore deve provvedere a raccogliere i dati come richiesto nel Piano di Monitoraggio riportato nella relativa sezione.

D2.4 Emissioni in atmosfera

1. La velocità di transito dei mezzi all'interno dell'area impiantistica non dovrà essere superiore ai 30 km/h.
2. Nel caso comunque dovessero emergere dei disagi per il disturbo prodotto dalla polverosità, il gestore dovrà tempestivamente intervenire con misure di mitigazione, atte a eliminare/ridurre tali disagi.

D2.5 Emissioni in acqua e prelievo idrico

1. Non sono ammessi scarichi di acque reflue industriali dall'impianto di discarica. Il percolato deve essere raccolto in un'apposita vasca e smaltito presso impianti autorizzati.
2. Per tutto il tempo di vita della discarica (gestione operativa e post operativa e comunque per un tempo non inferiore a 30 anni dalla data di chiusura dell'impianto) il percolato, comprensivo delle acque meteoriche venute a contatto con i rifiuti, deve essere captato, raccolto e smaltito. Il percolato e le acque raccolte dovranno essere trattate in un impianto tecnicamente idoneo al trattamento ed autorizzato ai sensi della normativa vigente. E' vietato ricircolare il percolato all'interno del corpo discarica. Si dovrà evitare ogni fuoriuscita di percolati dagli appositi impianti di stoccaggio e raccolta (vasche) provvedendo a svuotamento e manutenzione programmati ed al controllo dei manufatti.
3. le postazioni di prelievo delle acque meteoriche dovranno essere localizzate sui fossi di scolo interni nei punti in cui si immettono nei corpi idrici interessati, come individuati nel piano di monitoraggio;
4. per tutto il periodo di conduzione della discarica le acque meteoriche dovranno essere allontanate dal perimetro dell'impianto a mezzo di idonee canalizzazioni dimensionate sulla base delle piogge più intense con tempo di ritorno di 10 anni. La rete di raccolta delle acque meteoriche deve essere mantenuta efficiente e funzionale provvedendo all'attività di ripristino e pulizia dei sistemi di raccolta superficiale e dei pozzetti di scarico e di raccordo.
5. il gestore deve mantenere funzionanti i piezometri di controllo della discarica come previsti dal piano di adeguamento. Al fine di non rendere i piezometri veicolo diretto di inquinamento dovranno essere previste le seguenti opere: tappo a vite filettato di chiusura, chiusino di metallo (con lucchetto solo per i piezometri esterni), pozzetto di protezione in cemento fuori terra e cartello di segnalazione.

D2.6 Emissioni nel suolo

1. La vasca del percolato deve essere dotata di allarmi di troppo pieno ed, in ogni caso, deve essere evitata la fuoriuscita di percolato dalla vasca;

- Il gestore, nell'ambito dei propri controlli produttivi, deve monitorare lo stato di conservazione e l'efficienza di tutte le strutture e i sistemi di contenimento di qualsiasi deposito (vasche, depositi di materie prime e rifiuti, ecc) onde evitare contaminazioni del suolo e mantenere sempre vuoti gli eventuali bacini di contenimento.

D2.7 Emissioni sonore

Il gestore deve:

- intervenire prontamente qualora il deterioramento e/o la rottura delle attrezzature e degli impianti tecnologici, o di parti di essi, provochino un evidente inquinamento acustico, provvedendo anche alla sostituzione degli impianti quando necessario;
- provvedere ad effettuare una nuova previsione/valutazione di impatto acustico nel caso di modifiche all'impianto che lo richiedano.
- rispettare i seguenti limiti:

Zonizzazione acustica e limiti per l'area del comparto

Limite di zona (*)		
<u>Classe IV</u>	Diurno (dBA) (6.00-22.00)	Notturmo (dBA) (22.00-6.00)
Area ad intensa attività umana	65	55

Zonizzazione acustica e limiti per le aree agricole limitrofe dove sono inseriti i ricettori

<u>Classe III</u>	Limite di zona (*)		Limite differenziale	
	Diurno (dBA) (6.00-22.00)	Notturmo (dBA) (22.00-6.00)	Diurno (dBA) (6.00-22.00)	Notturmo (dBA) (22.00-6.00)
Area di tipo misto	60	50	5	3

(*) Nel caso in cui, nel corso di validità della presente autorizzazione, venisse modificata la zonizzazione acustica comunale, si dovranno applicare i nuovi limiti vigenti. L'adeguamento ai nuovi limiti dovrà avvenire ai sensi della Legge n°447/1995.

D2.8 Gestione dei rifiuti

- Potranno essere conferiti in discarica, nel rispetto dei criteri di ammissibilità di cui al D.M. 27 settembre 2010, i rifiuti classificati speciali pericolosi (ammissibili in questa discarica per effetto dell'art. 17 comma 1 del D.Lgs. 36/03) e non pericolosi ai sensi della Decisione 2000/532/CE e ss.mm., di seguito indicati che, limitatamente ai fanghi, dovranno avere caratteristiche fisiche di palabilità:

A)

Codice EER	Descrizione
01 00 00	RIFIUTI DERIVANTI DA PROSPEZIONE, ESTRAZIONE DA MINIERA O CAVA, NONCHÉ DAL TRATTAMENTO FISICO O CHIMICO DI MINERALI
01 05 00	Fanghi di perforazione ed altri rifiuti di perforazione
01 05 04	fanghi e rifiuti di perforazione di pozzi per acque dolci
01 05 05*	fanghi e rifiuti di perforazione contenenti oli
01 05 06*	fanghi di perforazione ed altri rifiuti di perforazione contenenti sostanze pericolose
01 05 07	fanghi e rifiuti di perforazione contenenti barite, diversi da quelli delle voci 01 05 05 e 01 05 06

Codice EER	Descrizione
01 05 08	fanghi e rifiuti di perforazione contenenti cloruri, diversi da quelli delle voci 01 05 05 e 01 05 06
17 00 00	RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PROVENIENTE DA SITI CONTAMINATI)
17 05 00	Terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio
17 05 03*	terra e rocce, contenenti sostanze pericolose (terreni contaminati da idrocarburi)
17 05 03*	terra e rocce, contenenti sostanze pericolose (terreni contaminati da sostanze oleose)

(*) rifiuti classificati pericolosi ai sensi della Decisione 2000/CE/ e s.m.

I codici caratterizzati da n° 4 zeri e da n° 2 zeri sono indicativi esclusivamente della categoria e sottocategoria delle tipologie di rifiuto autorizzate. Tali codici pertanto non devono essere mai utilizzati.

In considerazione delle caratteristiche fisiche di permeabilità del suolo sul quale è realizzato l'impianto, dalle quali derivano sufficienti garanzie nei confronti di possibili inquinamenti delle acque superficiali e di falda, possono essere smaltiti anche i rifiuti definiti come sopra, il cui eluato derivante dai test di cessione superi sino a un massimo di 10 volte, i limiti per lo scarico in acque superficiali indicati nella tabella 3 Allegato 5 al D.Lgs. 152/06 e ss.mm..

B)

Codice EER	Descrizione
17 00 00	RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PROVENIENTE DA SITI CONTAMINATI)
17 05 00	Terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio
17 05 03*	terra e rocce, contenenti sostanze pericolose (terreni contaminati da sostanze oleose derivanti dalla scarifica superficiale delle aree adibite alla realizzazione di pozzi per la ricerca di idrocarburi)
17 05 03*	terra e rocce, contenenti sostanze pericolose (terreni contaminati da idrocarburi provenienti da bonifiche di aree inquinate o da sversamenti)

(*) rifiuti classificati pericolosi ai sensi della Decisione 2000/CE/ e s.m.

I codici caratterizzati da n° 4 zeri e da n° 2 zeri sono indicativi esclusivamente della categoria e sottocategoria delle tipologie di rifiuto autorizzate. Tali codici pertanto non devono essere mai utilizzati.

- In merito ai suddetti criteri di ammissibilità, considerata la specificità dell'impianto e le tipologie di fanghi trattate che possono presentare tracce di sostanze organiche lubrificanti, è ammessa una deroga rispetto al parametro DOC pari a 160 mg/kg (rif. D.Lgs. 36/03 e s.m.i);
- i quantitativi dei rifiuti di cui al precedente punto B conferiti annualmente dovranno essere rapportati alla reale disponibilità di volumi residui del III lotto parte "B", evitando un rapido esaurimento dell'impianto;
- Tutti i rifiuti identificati ai precedenti punti A e B dovranno presentare caratteristiche chimiche analoghe a quelle indicate nei referti analitici presentati in occasione della richiesta di parere preliminare, assunto agli atti con prot. n. 30205/8.8.4.3. del 07/09/1995;
- i **rifiuti pericolosi** devono essere depositati in appositi settori, celle o trincee della discarica, individuati con apposita segnaletica dalla quale devono risultare i tipi e le caratteristiche di pericolo dei rifiuti smaltiti in ciascuno dei citati settori, celle o trincee;
- il gestore deve limitare la superficie dei rifiuti esposta all'azione degli atmosferici in modo da contenere la produzione di percolati;
- si dovrà procedere allo stoccaggio per strati sovrapposti e compattati di limitata ampiezza, in modo da favorire il recupero immediato e progressivo dell'area di discarica;

8. **il conferimento dei rifiuti potrà avvenire limitatamente al 3° lotto parte B, sino all'esaurimento dello stesso;**
9. il gestore deve provvedere alle opportune verifiche sulla stabilità del fronte dei rifiuti scaricati e della stabilità dell'insieme del terreno di fondazione-discardica, con particolare riferimento alla stabilità dei pendii e delle coperture;
10. è fatto obbligo al gestore di effettuare le rilevazioni topografiche relative alla morfologia, all'assestamento ed al grado di riempimento del corpo di discardica nelle frequenze indicate dal Piano di monitoraggio e Controllo. Il gestore deve, inoltre, provvedere a monitorare costantemente le scarpate della discardica e ripristinare con terreno le eventuali erosioni causate dalle precipitazioni meteoriche;
11. è ammesso il riutilizzo (operazione R5 allegato C alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.) di rifiuti EER 170504 limitatamente alle esigenze di coperture giornaliere ed intermedie, di realizzazione e/o ripristino di viabilità interna dell'impianto, per la realizzazione di arginature perimetrali e di contenimento, barriere di confinamento, contrafforti di sostegno esterni, scarpate di accesso, realizzazione delle coperture intermedie e definitive (secondo quanto previsto dal progetto approvato), certificate da responsabile tecnico, previa caratterizzazione e purché non contaminati da sostanze inquinanti, pericolose e comunque non idonei al tipo di utilizzo al quale sono destinati.

Prescrizioni Messa in riserva EER 010507 (lotto 3A)

12. Nei lotti A1 e A2 la messa in riserva del rifiuto deve procedere completando un settore alla volta. Non sono ammissibili, all'interno di uno stesso settore, le operazioni di riempimento e di rimozione dei rifiuti. Il prelievo del rifiuto stoccato può, pertanto, avvenire esclusivamente qualora il settore sia esaurito o considerato tale (cioè, con interruzione dei conferimenti in quel settore e fino a completo svuotamento).
13. L'impiego del lotto di discardica non utilizzato e riconvertito per l'attività di messa in riserva deve avvenire senza apportare alcuna modifica alla struttura impiantistica originaria e alle modalità gestionali, fatta eccezione per la viabilità interna e per le fasi di asportazione dei rifiuti. In particolare:
 - a. si deve limitare la superficie dei rifiuti esposta all'azione degli agenti atmosferici in modo da contenere la produzione di percolati;
 - b. si deve procedere allo stoccaggio per strati sovrapposti e compattati di limitata ampiezza, in modo da favorire il recupero immediato e progressivo dell'area di discardica;
 - c. è vietata ogni fuoriuscita di percolati dagli appositi impianti di raccolta e stoccaggio, provvedendo a svuotamento e manutenzione programmati degli stessi;
 - d. è vietato lo scarico di rifiuti polverulenti o finemente suddivisi, soggetti a trasporto eolico, in assenza di specifici sistemi di contenimento e/o modalità di conduzione della discardica atti ad impedire il trasporto delle polveri.
14. Deve essere inviato ad Arpae di Modena, un rapporto annuale contenente le dichiarazioni dei quantitativi di rifiuti recuperati nell'anno precedente, con indicazione del settore di destinazione (lotto "A1", lotto "A2"), nonché, copia delle analisi dei materiali stoccati effettuate in adempimento alle disposizioni contrattuali sottoscritte con le ditte committenti (i campioni si riferiranno alla singola partita di materiale, oppure, dovranno essere rappresentativi del materiale stoccato nei mesi di cui al rapporto).
15. I rifiuti in uscita dal lotto dichiarato esaurito possono essere riutilizzati come materiale da ingegneria per discardica per:

- la realizzazione di arginature perimetrali e di contenimento,
- contrafforti di sostegno esterni,
- scarpate di accesso e viabilità interna provvisoria e definitiva,
- realizzazione delle coperture intermedie e finali,

in tale ultimo caso il rifiuto EER 010507, andrà posato preliminarmente alla stesura del manto definitivo di terreno agrario o naturale. Il recupero per usi di ingegneria dovrà avvenire, qualora vengano espressamente indicati nelle autorizzazioni medesime come materiale idoneo al riutilizzo, negli impianti di seguito indicati:

- a. discariche per rifiuti inerti;
- b. discariche per rifiuti non pericolosi
- c. discariche per rifiuti pericolosi.

16. Nel settore esaurito preliminarmente alle operazioni di asportazione dei rifiuti per il recupero presso discariche, devono essere eseguite a cura della ditta R.I.Eco. S.p.A. (che potrà avvalersi di laboratori pubblici o privati) campionamenti rappresentativi e analisi chimiche da eseguire utilizzando i metodi di campionamento e analisi di cui all'allegato 6 del Dlgs 36/2003.

Nel caso il rifiuto risulti conforme ai limiti imposti dalla normativa per l'ammissibilità in **discarica per rifiuti inerti** potrà essere utilizzato per interventi sottotelo e sopra telo in tutte le tipologie di discarica.

Nel caso il rifiuto risulti conforme ai limiti imposti dalla normativa per l'ammissibilità in **discarica per rifiuti non pericolosi** e non a quelli per discariche per rifiuti inerti potrà essere utilizzato solo per interventi "sottotelo" in discariche per rifiuti non pericolosi e pericolosi, mentre non potrà essere utilizzato per interventi sopra telo.

I rifiuti da asportare, sottoposti a campionamento, come previsto dall'allegato 6, dovranno essere conformi ai parametri previsti dall'Allegato 4 del D.Lgs 36/2003.

Pur se non previsti dalle analisi per l'ammissibilità in discarica di cui all'Allegato 4, dovranno essere determinati anche i seguenti parametri: Boro, Cianuri, sostanza secca, pH ed Idrocarburi leggeri e pesanti. Si ritiene cautelativo, al fine del recupero del rifiuto in oggetto quale materiale da ingegneria, che il rifiuto contenga idrocarburi in concentrazioni inferiori a 1000 mg/kg sul secco, IPA <10 ppm. La ditta è tenuta a conservare presso l'impianto, a disposizione delle autorità di controllo, i rapporti di prova relativi alle analisi sopra elencate e le certificazioni analitiche che attestano la non pericolosità dei rifiuti.

I risultati delle indagini analitiche, unitamente all'indicazione dell'impianto (denominazione ed ubicazione) al quale i rifiuti vengono conferiti per il recupero devono essere inviati ad Arpae di Modena che, accertata l'idoneità del materiale, **entro 30 giorni** dalla comunicazione del gestore rilascerà **nulla osta** per le operazioni di asportazione del materiale destinato ai riutilizzi previsti dalla presente autorizzazione. Trascorsi i suddetti 30 giorni, il gestore potrà comunque procedere. Arpae potrà effettuare la verifica documentale od analitica del rifiuto presso l'azienda o dopo il conferimento/posa presso la discarica di destinazione.

17. Sono fatte salve le verifiche sugli aspetti di carattere geotecnico e di permeabilità dei materiali, che competono ai gestori degli impianti di destinazione finale.
18. Le verifiche di conformità da parte del gestore della discarica, atte ad accertare se i rifiuti possiedano le caratteristiche della relativa categoria di discarica e se soddisfino i criteri di ammissibilità, dovranno essere condotte nel rispetto dell'art.7 ter del D.Lgs. 36/03. Ai fini della verifica di conformità, il gestore utilizza una o più determinazioni analitiche impiegate per la caratterizzazione di base. Tali determinazioni devono comprendere almeno un test di cessione per lotto.

19. In caso di utilizzo del materiale in impianti di discarica ubicati in territorio extra provinciale o extra regionale, deve essere richiesto nulla osta scritto all'ARPAE di Modena o alla Regione in accordo con le normative regionali vigenti.

D2.9 Energia

1. Il gestore, attraverso gli strumenti gestionali in suo possesso, deve utilizzare in modo ottimale l'energia, anche in riferimento ai range stabiliti nelle MTD.

D2.10 Preparazione all'emergenza

1. Il gestore deve garantire l'attuazione del piano di intervento per condizioni straordinarie, descritto nel piano di gestione operativa, quali allagamenti, incendi, esplosioni, dispersioni accidentali di rifiuti.
2. In caso di emergenza ambientale, il gestore deve immediatamente provvedere agli interventi di primo contenimento del danno informando dell'accaduto quanto prima Arpae di Modena telefonicamente e mezzo fax o PEC. Successivamente, il gestore deve effettuare gli opportuni interventi di bonifica.

D2.11 Gestione del fine vita dell'impianto

1. All'atto della cessazione dell'attività il sito su cui insiste l'impianto deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di discariche, come da Piano di Adeguamento approvato ai sensi del D.lgs. 36/03.
2. La procedura di chiusura della discarica dovrà essere attuata secondo le modalità definite all'art. 12 del D.lgs 36/2003 (anche per singoli lotti); al riguardo si precisa che, contestualmente alla richiesta di approvazione della chiusura definitiva all'Amministrazione scrivente, dovrà essere presentato un "certificato di collaudo" attestante la conformità della morfologia finale e della copertura superficiale finale posta in opera a quanto previsto dal Piano di Adeguamento approvato. Tale certificato dovrà essere rilasciato da una commissione costituita almeno da un ingegnere e da un geologo e dovrà contenere in allegato:
 - un capitolo specifico ad attestazione della struttura della copertura superficiale finale posta in opera;
 - un capitolo specifico ad attestazione delle caratteristiche di compattezza e conducibilità idraulica dello strato minerale posto in opera contenente i valori raggiunti. Dovranno inoltre essere allegati i risultati delle relative prove tecniche specificatamente condotte al riguardo;
 - rilievo planoaltimetrico ad attestazione della morfologia finale della discarica;
 - planimetria contenente la rappresentazione del sistema idraulico per l'allontanamento delle acque meteoriche;
 - stato di attuazione del Piano di Ripristino ed elenco degli interventi successivi per il compimento dello stesso.
3. Per tutta la durata della gestione post-operativa della discarica il gestore dovrà provvedere ad effettuare quanto indicato nel Piano di Gestione Post Operativa, in particolare:
 - Raccogliere e smaltire il percolato in conformità alle normative vigenti;
 - Mantenere attivo e funzionante il sistema di avvertimento in remoto del livello del percolato all'interno delle vasche di stoccaggio;
 - Allontanare le acque meteoriche mediante idonee canalizzazioni dimensionate sulla base delle piogge più intense con tempo di ritorno di 10 anni;

- Effettuare gli interventi di inerbimento e messa a dimora di specie arbustive ed arboree come da Piano di Ripristino, provvedendo alle cure colturali e agli interventi di manutenzione necessari ad un ottimale impianto delle specie;
 - Realizzare le opere di manutenzione necessarie ad un'ottimale gestione dell'impianto (es.rifacimento argini e scarpate, modifica rete allontanamento acque superficiali, riporto terreno e risagomatura, e ricostruzione manto vegetale sulle porzioni di intervento);
 - Monitorare e porre in opera gli interventi necessari ad una perfetta tenuta e stabilità dell'impianto al fine di evitare che movimenti franosi e smottamenti possano interferire con l'area di discarica;
 - Effettuare attività periodica di sorveglianza e controllo della discarica fino a che gli Enti di Controllo accertino che la discarica non comporti rischi per la salute e per l'ambiente.
 - dotare l'impianto di opportuni sistemi e mezzi antincendio di rapido impiego in costante efficienza; gli estintori dovranno essere sottoposti a revisione periodica.
4. La durata della gestione post-operativa è fissata in 30 anni dalla data di chiusura definitiva di cui all'art. 12 del D.lgs 36/03. Al termine di detto periodo verrà valutato dall'Autorità competente l'opportunità di continuare a mantenere in essere gli interventi inerenti alla gestione post operativa.
5. la presente AIA deve essere rinnovata e mantenuta valida sino alla dichiarazione di chiusura definitiva della discarica di cui all'art. 12 del D.Lgs. 36/03.

D3 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'IMPIANTO

1. Il gestore deve attuare il piano di monitoraggio e controllo previsto nel piano di adeguamento approvato di cui si riportano, nelle sottostanti tabelle, i principali obblighi, quale parte fondamentale della presente autorizzazione, rispettando frequenza, tipologia e modalità dei diversi parametri da controllare.
2. Il gestore è tenuto a mantenere in efficienza i sistemi di misura relativi al presente Piano di monitoraggio e controllo, provvedendo periodicamente alla loro manutenzione e alla loro riparazione nel più breve tempo possibile.
3. La periodicità dell'ispezione programmata di Arpae E.R. - A.P.A. Area Centro Modena è quella stabilita dalla Regione Emilia Romagna con appositi provvedimenti di carattere generale, disponibili sul "Portale AIA - IPPC" Regionale, all'indirizzo <http://ippc-aia.arpa.emr.it/ippc-aia> (si indica nel seguito la frequenza oggi vigente - Rif. Determina Regione Emilia Romagna n. 356 del 13/01/2022 - Triennio 2022-2024).

D3.1 Monitoraggio e Controllo delle acque sotterranee

La rete di monitoraggio delle acque sotterranee nella nuova configurazione è costituita da 5 piezometri e n. 1 pozzo:

- Piezometri di monte: **P3** (27 m) e **Pxbis** (<11 m) e Pozzo **P0** (28 m)
- Piezometri di valle: **P1** (27 m), **P2** (27 m) e **Pybis** (<11 m)

Di seguito si riporta la cartografia relativa all'ubicazione dei piezometri costituenti la rete di monitoraggio delle acque sotterranee (Figura 1).

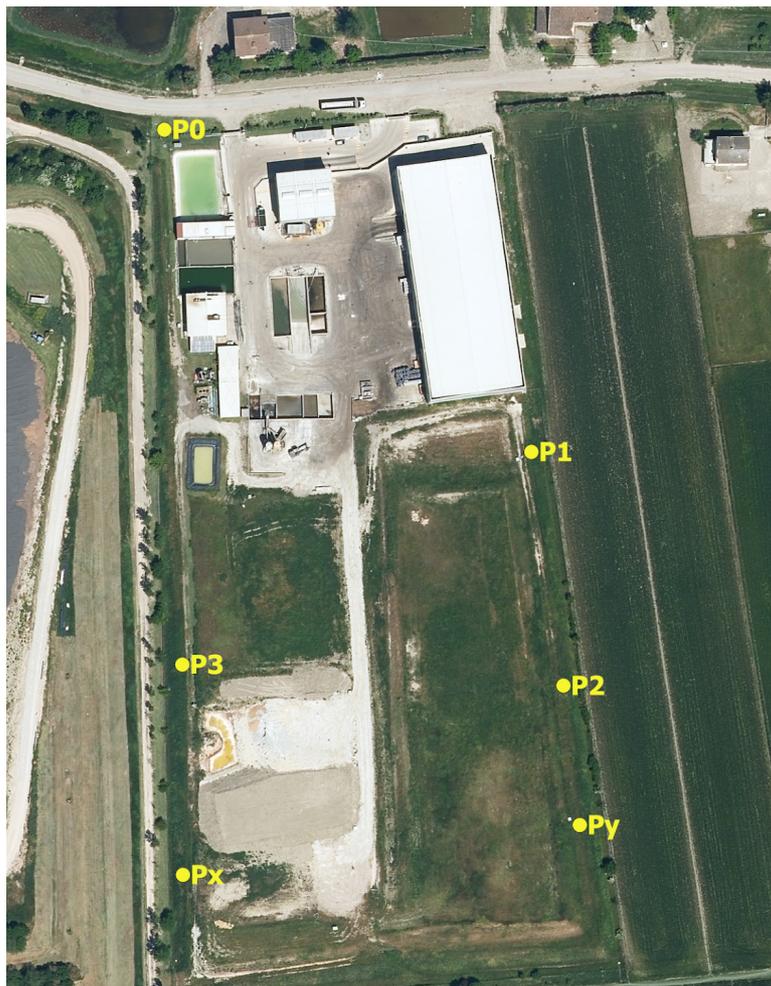


Figura 1 - Planimetria Discarica di R.I.Eco. di Mirandola con rete di monitoraggio delle acque sotterranee.

La misura del livello di falda oltre che da bocca pozzo dovrà essere restituita come soggiacenza e piezometria. A tal fine dovranno essere quotate le teste pozzo di tutti i punti di controllo della rete di monitoraggio, e trasmesse ad Arpae assieme alla quota di p.c. in cui insiste ciascun punto.

Le verifiche delle quote testa pozzo dei 6 punti di controllo, considerato che il territorio in esame non risulta subsidente, dovranno essere realizzate ogni 5 anni.

Per quanto attiene lo screening analitico da applicare ai piezometri di controllo, al fine di consentirne la verifica con i limiti normativi riportati in tabella 2 allegato 5 alla parte IV, i parametri indicati come sommatorie (IPA, Composti organo alogenati, Fenoli, Solventi organici aromatici, Solventi organici azotati, Solventi organici clorurati), dovranno essere espressi come singole molecole così come indicato nella tabella sottoriportata.

Di seguito in tabella 1 si riportano parametri analitici e periodicità dei campionamenti da attuare su tutti i piezometri della rete di monitoraggio.

Tabella 1 - Parametri analitici e frequenze da applicare alle acque sotterranee.

Parametro analitico	Unità di misura	Frequenza		
		Trimestrale	Semestrale	Annuale
pH	Unità pH	X		
Temperatura	°C	X		
Potenziale redox	mV	X		

Parametro analitico	Unità di misura	Frequenza		
		Trimestrale	Semestrale	Annuale
Conducibilità elettrica 20°C	µS/cm	X		
C.O.D.	mg/l	X		
Ossidabilità Kubel	mg/l	X		
Cloruri	mg/l	X		
Solfati	mg/l	X		
Ammoniaca (NH4+)	mg/l	X		
Nitrato (NO3)	mg/l	X		
Ferro	µg/l	X		
Manganese	µg/l	X		
Cromo totale	µg/l	X		
Nitrito (NO2)	µg/l		X	
BOD ₅	mg/l		X	
T.O.C.	mg/l		X	
Calcio	mg/l		X	
Magnesio	mg/l		X	
Sodio	mg/l		X	
Potassio	mg/l		X	
Arsenico	µg/l		X	
Rame	µg/l		X	
Cadmio	µg/l		X	
Cromo VI	µg/l		X	
Mercurio	µg/l		X	
Nichel	µg/l		X	
Zinco	µg/l		X	
Piombo	µg/l		X	
Boro	µg/l		X	
Cianuri	µg/l		X	
Fluoruri	µg/l		X	
IPA	µg/l		X	
Benzo(a) Antracene	µg/l		X	
Benzo(a) Pirene	µg/l		X	
benzo(b) fluorantene	µg/l		X	
benzo(k) fluorantene	µg/l		X	
benzo(g,h,i) perilene	µg/l		X	
crisene	µg/l		X	
dibenzo(a,h) antracene	µg/l		X	
indeno(1,2,3,c;d) pirene	µg/l		X	
Pirene	µg/l		X	
Composti organo alogenati	µg/l			X
Triclorometano	µg/l			X
Cloruro di Vinile	µg/l			X
1,1 Dicloroetilene	µg/l			X
1,1,2 Tricloroetano	µg/l			X
Tricloroetilene	µg/l			X
1,1,2,2 Tetracloroetano	µg/l			X

Parametro analitico	Unità di misura	Frequenza		
		Trimestrale	Semestrale	Annuale
Tetracloroetilene	µg/l			X
1,1,1 Tricloroetano	µg/l			X
Tetracloruro di carbonio	µg/l			X
Fenoli	µg/l			X
2-Clorofenolo	µg/l			X
2,4-Diclorofenolo	µg/l			X
2,4,6-Triclorofenolo	µg/l			X
Pentaclorofenolo	µg/l			X
Solventi organici aromatici	µg/l			X
Benzene	µg/l			X
Etilbenzene	µg/l			X
Stirene	µg/l			X
Toluene	µg/l			X
p-Xilene	µg/l			X
Solventi organici azotati	µg/l			X
Anilina	µg/l			X
Para-Toluidina	µg/l			X
Difenilammina	µg/l			X
Pesticidi Fosforati e totali	µg/l			X

I parametri previsti dal profilo semestrale devono essere analizzati in aggiunta ai parametri trimestrali ed i parametri previsti dal profilo annuale devono essere analizzati in aggiunta ai parametri trimestrali e semestrali.

Il monitoraggio si configura, quindi, come segue:

Monitoraggio e Controllo delle acque sotterranee

Parametro	Punti di Misura	Frequenza gestione Operativa		Frequenza gestione Post-operativa		Registrazione Gestore	REPORT
		Gestore	Arpae	Gestore	Arpae		Gestore (trasmissione)
Misura del livello della falda	Piezometri P1, P2, P3, Pxbis, Pybis, Pozzo P0	Trimestrale	Annuale	semestrale	Biennale	Elettronica / cartacea	Annuale
Verifica analitica (Tabella 1)	Piezometri P1, P2, P3, Pxbis, Pybis, Pozzo P0	Trimestrale/semestrale/annuale (vedi tabella 1)	Annuale	semestrale/annuale	Biennale	Conservazione rapporti di prova	Annuale

Definizione dei composti indicatori (Marker) e Livelli di Guardia

Dalla valutazione dei dati di monitoraggio ad oggi pervenuti, si ritiene di individuare i seguenti parametri marker con i rispettivi livelli di guardia.

Parametro	Livello di guardia
Conducibilità	3000 µS/cm (20°C)
C.O.D.	50 mg/l

Valori di riferimento per Ferro e Manganese

Sulla base dello studio realizzato dalla Direzione Tecnica di Arpae, per la definizione del fondo naturale nell'acquifero confinato superiore della pianura Emiliano-Romagnola "*Valori di fondo naturale di ferro e manganese nei corpi idrici confinati superiori di pianura alluvionale appenninica e padana Periodo di riferimento (1987-2018)*", recepiti nella DGR 2293 del 27/12/2021 (Allegato 3, Allegato tecnico 3b), per la falda confinata sottesa all'area impiantistica, le c.s.c. di Ferro e Manganese vengono sostituite con i seguenti valori di riferimento:

- 8.731 μg per il Ferro e 911 μg per il Manganese

Tali valori potranno essere rivalutati/integrati a seguito dell'acquisizione di eventuali ulteriori elementi conoscitivi.

Procedura in caso di superamento dei livelli di guardia

Sulla rete di monitoraggio della falda il Gestore deve effettuare una valutazione puntuale dei parametri previsti nel piano di sorveglianza e controllo di volta in volta determinati, oltre ad una valutazione della loro evoluzione nel tempo.

A tal fine, la procedura riportata di seguito, dovrà essere attivata in caso di superamento dei livelli di guardia sulla rete di monitoraggio su tutti i piezometri di controllo.

1. Qualora il Gestore rilevi il superamento del Livello di guardia dei parametri marker succitati, dovrà procedere come segue:
 - 1.1. ripetere il controllo analitico, previo spurgo prolungato low flow, presso lo stesso punto per il/i parametro/i interessato/i entro 30 giorni dal ricevimento del rapporto di prova;
 - 1.2. dare immediata comunicazione ad Arpae di Modena del superamento registrato, trasmettendo il rapporto di prova ed evidenziando sia il parametro, che la relativa concentrazione misurata con l'incertezza di misura, nonché, la data in cui verrà effettuato il nuovo controllo analitico;
 - 1.3. nel caso di rientro del valore anomalo, l'anomalia sarà considerata chiusa; il gestore dovrà trasmettere ad Arpae di Modena, entro 30 giorni dal ricevimento del rapporto di prova, una sintetica relazione tecnica fornendo i risultati dei controlli effettuati ed allegando il rapporto di prova stesso;
 - 1.4. qualora si confermasse il superamento riscontrato, dovrà eseguire un ulteriore controllo analitico, previo spurgo prolungato low flow, con le stesse modalità, entro 30 giorni e con comunicazione ad Arpae di Modena, presso tutti i punti previsti dal piano di sorveglianza e controllo, riferiti allo stesso acquifero, per verificarne una eventuale diffusione spaziale;
 - 1.5. nel caso di rientro del valore anomalo, l'anomalia sarà considerata chiusa; il gestore dovrà trasmettere ad Arpae di Modena, entro 30 giorni dal ricevimento del rapporto di prova, una relazione tecnica complessiva fornendo i risultati di tutti i controlli effettuati ed allegando i relativi rapporti di prova;
 - 1.6. alla conferma del terzo superamento, il gestore dovrà trasmettere all'Autorità competente (Arpae di Modena), ad AUSL e al Comune entro 30 giorni dal ricevimento del rapporto di prova, una relazione conclusiva, finalizzata allo studio dell'anomalia, contenente la descrizione degli opportuni approfondimenti svolti che dovranno almeno prevedere: una analisi idrogeologica di dettaglio, riferita alle condizioni locali scientificamente giustificate, l'eventuale correlazione tra le concentrazioni rilevate e le caratteristiche del percolato, nonché, verifiche impiantistiche e gestionali orientate ad approfondire il quadro della situazione;

- 1.7. nel caso in cui i risultati degli approfondimenti precedentemente elencati indichino una possibile correlazione tra i valori degli inquinanti e l'attività di discarica, il gestore dovrà inviare all'Autorità competente (Arpae di Modena), AUSL e al Comune, un piano di indagini tecniche atte ad approfondire il quadro della situazione ambientale nell'intorno dei piezometri in cui è avvenuto il succitato trend di superamento dei livelli di guardia. Il suddetto piano, comprensivo di cronoprogramma dei lavori, dovrà essere successivamente valutato ed approvato dall'Autorità competente attraverso la convocazione di Conferenza dei Servizi.
2. Qualora la concentrazione puntuale di uno dei seguenti parametri ritenuti significativi (organoclorurati, cianuri, IPA, fenoli, solventi organici aromatici ed azotati e metalli), superiori del 50% la media dell'ultimo quinquennio (qualora i dati siano inferiori al limite strumentale, per l'esecuzione della media, dovrà essere utilizzato lo stesso limite), il gestore dovrà ripetere tale determinazione in occasione del primo autocontrollo trimestrale previsto. In caso di ulteriore conferma del dato, si dovrà prevedere una intensificazione della frequenza dei controlli, fino al rientro della criticità.

Tale situazione dovrà essere dettagliata in occasione della relazione annuale, all'interno della quale il gestore dovrà valutare l'andamento dei dati ricercando una eventuale correlazione con i dati impiantistici.

Metodologia di campionamento

Prima di effettuare il campionamento dovrà sempre essere determinato il **livello della falda**. Successivamente deve essere effettuato lo **spurgo del piezometro** emungendo un quantitativo di acqua pari a 3-5 volte il volume della colonna di acqua o eseguendo il pompaggio per almeno 10-15 minuti applicando la metodologia low flow, che prevede l'estrazione delle acque sotterranee direttamente dalla porzione di spessore filtrante del piezometro, applicando una velocità del flusso tale da non creare disturbo nel naturale movimento della falda. Durante lo spurgo dovranno essere tenuti sotto controllo i principali parametri chimico fisici della falda (pH, conducibilità). Alla stabilizzazione dei parametri il piezometro potrà considerarsi spurgato e sarà quindi possibile l'esecuzione del campionamento.

In conformità alle indicazioni dell'Istituto Superiore di Sanità di cui al documento n.08/04/2008-0020925-AMPP 09/04/08-0001238, in merito alle metodiche di pretrattamento di campioni di acque di falda prelevate in siti contaminati relativamente all'aliquota per i metalli, l'acqua destinata all'analisi dei metalli dovrà essere **filtrata in campo** con filtro 0,45 micron e immediatamente acidificata con acido nitrico in quantità pari allo 0,5% volumetrico. Ove ritenuto necessario, sulla scorta dello spettro dei contaminanti riscontrato in soluzione e delle specifiche condizioni idrogeologiche, si potrà provvedere all'analisi chimica di un campione di acqua filtrata e di uno non filtrata.

Eventuali modifiche al metodo di campionamento potranno essere richieste/concordate con l'autorità competente alla luce di situazioni particolari o modifiche e/o progressi della tecnica. Per l'approfondimento delle problematiche relative al campionamento delle acque di falda si rimanda al documento EPA/540/S – 95/504 – Aprile 1996 “Procedure di campionamento delle acque di falda di tipo low flow (a bassa portata) e a minimo abbassamento del livello di pozzo”. Il campionamento/conservazione da effettuarsi secondo le raccomandazioni IRSA dovrà, altresì, permettere la corretta omogeneizzazione del campione presso il laboratorio.

Qualora uno dei punti di campionamento non fosse accessibile al momento della campagna di monitoraggio, dovrà essere recuperato non appena possibile.

D3.2 Monitoraggio e Controllo Acque meteoriche di ruscellamento e superficiali (discarica)

La rete di monitoraggio delle acque superficiali e di ruscellamento è costituita dai seguenti punti di monitoraggio:

Acque superficiali: Dugale Mesino **S1** (monte) e **S2** (valle)

Acque di ruscellamento: punti di prelievo **A2** e **B2**.

Di seguito si riporta la cartografia relativa all'ubicazione dei punti di controllo (Figura 2).



Figura 2 - Planimetria discarica R.I.Eco. di Mirandola con rete di monitoraggio delle acque superficiali e meteoriche di ruscellamento

Lo screening analitico da applicare al controllo delle acque superficiali e meteoriche di ruscellamento è riportato nella seguente tabella.

Tabella 2 - Parametri analitici e frequenze da applicare alle acque superficiali e di ruscellamento

Parametro analitico	Unità di misura
pH	Unità di pH
Conducibilità Elettrica	$\mu\text{S}/\text{cm}$
COD	mg/l
BOD ₅	mg/l
Azoto Totale	mg/l
Azoto Ammoniacale	mg/l
Nitrati	mg/l
Solidi sospesi Totali	mg/l
Fosforo Totale	mg/l
Cromo Totale	$\mu\text{g}/\text{l}$
Nichel	$\mu\text{g}/\text{l}$
Rame	$\mu\text{g}/\text{l}$

Parametro analitico	Unità di misura
Zinco	µg/l
Piombo	µg/l
Cadmio	µg/l
Idrocarburi totali	µg/l

Il monitoraggio si configura come segue:

Parametro	Punti di Misura	Frequenza gestione Operativa		Frequenza gestione Post-operativa		Registrazione Gestore	REPORT
		Gestore	Arpae	Gestore	Arpae		Gestore (trasmissione)
Verifica analitica (Tabella 2)	Punti di prelievo acque superficiali: Dugale Mesino S1 (monte) S2 (valle) Punti di prelievo acque di ruscellamento: A2 e B2	Trimestrale	Annuale	Semestrale	Biennale	Conservazione rapporti di prova	Annuale

Definizione dei composti indicatori (Marker) e Livelli di Guardia

Per quanto attiene l'individuazione dei Livelli di Guardia delle acque superficiali, dovrà essere prevista l'applicazione di una maggiorazione del 50% delle concentrazioni rilevate nel punto di valle (S2) rispetto a quelle misurate nel punto a monte (S1) dei parametri monitorati (marker).

Qualora il dato di monte evidenzia concentrazioni inferiori al limite di rilevabilità strumentale, la maggiorazione del 50% per la definizione del livello di guardia, dovrà essere calcolata riferendosi al valore del limite e non al 50% dello stesso, come convenzionalmente riportato nei database di archiviazione e trasmissione degli stessi dati.

In riferimento ai livelli di guardia relativi al monitoraggio delle acque meteoriche di ruscellamento, i limiti da applicare ai parametri indagati, dovranno essere pari all'80% del limite normativo Tab. 3, Allegato V, Parte III del D.Lgs.152/06, ad eccezione dei metalli pesanti ed idrocarburi, il cui livello di guardia dovrà assestarsi su valori pari al 50% dello stesso limite; il livello di guardia del pH, invece, equivale a quello normativo.

Di seguito si riporta la tabella con i limiti dei parametri da applicare alle acque di ruscellamento.

Tabella 3 - Parametri analitici e livelli di guardia da applicare alle acque di ruscellamento

Parametro analitico	Unità di misura	Livello di guardia
pH	Unità di pH	5,5-9,5
Conducibilità Elettrica	µS/cm	-
COD	mg/l	128
BOD ₅	mg/l	32
Azoto Totale	mg/l	-
Azoto Ammoniacale	mg/l	12
Nitrati	mg/l	71*
Solidi sospesi Totali	mg/l	-
Fosforo Totale	mg/l	8
Cromo Totale	µg/l	1000
Nichel	µg/l	1000
Rame	µg/l	50

Parametro analitico	Unità di misura	Livello di guardia
Zinco	µg/l	250
Piombo	µg/l	100
Cadmio	µg/l	10
Idrocarburi totali	µg/l	4000

(*) Convertito da Nitrato espresso come N a nitrato espresso come NO₃

Procedura per superamento dei livelli di guardia

In caso di superamento del livello di guardia delle acque superficiali, il dato dovrà essere sempre correlato con i risultati analitici delle acque di ruscellamento e dovranno essere attivate tutte le procedure di verifica dell'impianto e dell'attendibilità del dato, in particolare:

- la ripetizione del monitoraggio delle acque superficiali dovrà essere effettuata in caso di concomitante superamento del livello di guardia delle acque di ruscellamento. Per i parametri, per i quali non è previsto il limite normativo (Conducibilità elettrica, Solidi sospesi totali, Azoto totale), è lasciata discrezionalità al gestore di valutare l'interferenza delle acque di ruscellamento sul corpo idrico recettore;
- la ripetizione del monitoraggio dovrà effettuarsi al successivo evento meteorico significativo o quantomeno in presenza di acqua corrente nella coppia di punti delle acque superficiali oltre che dei ruscellamenti in esse convogliati e per i soli parametri che hanno evidenziato il superamento;
- la verifica funzionale di tutte le dotazioni gestionali e di misura relative all'aspetto su cui si è rilevata l'anomalia;
- nel caso di esito negativo (livelli entro i limiti di guardia) l'anomalia si riterrà chiusa;
- in caso di conferma del superamento del livello di guardia la ditta darà comunicazione immediata all'Autorità competente del superamento con indicazione delle verifiche effettuate e la proposta di eventuale interventi.

Qualora nell'applicazione della suddetta procedura, si evidenziasse la necessità di adottare riferimenti maggiormente cautelativi, per ciò che concerne le matrici ambientali impattate, si procederà ad una ottimizzazione della stessa.

Metodologia di campionamento

Al fine dell'attendibilità dei dati di monitoraggio, devono essere seguite le seguenti indicazioni:

- si ritiene necessario non eseguire il monitoraggio in caso di regime idrologico non idoneo (acqua stagnante, battente d'acqua insufficiente) ma, di effettuare il campionamento a seguito di eventi meteorici significativi (acqua corrente), eseguendo in concomitanza il campionamento delle acque di ruscellamento;
- qualora almeno uno dei punti di campionamento non presentasse le caratteristiche idonee al campionamento al momento della campagna di monitoraggio, il suddetto prelievo (ruscellamento/in corpo idrico recettore correlato) dovrà essere recuperato non appena possibile (al successivo evento meteorico significativo).

Per la esecuzione dei monitoraggi devono essere utilizzati:

- a) metodi normati e/o ufficiali
- b) metodi UNI EN / UNI / UNICHIM
- c) metodi sviluppati da centri di ricerca riconosciuti a livello internazionale (ISTISAN, IRSA-CNR, EPA, ecc.)

d) altri metodi solo se preventivamente concordati con l’Autorità Competente

Si precisa che i campionamenti delle acque di ruscellamento, dovranno essere effettuati in concomitanza al monitoraggio delle acque superficiali e a seguito di eventi meteorici significativi.

D3.3 Monitoraggio e Controllo Percolati (discarica)

La rete di monitoraggio del percolato di discarica è ad oggi costituita da 1 punto di controllo (Figura 3). Di seguito si riporta la cartografia del punto di controllo del percolato.

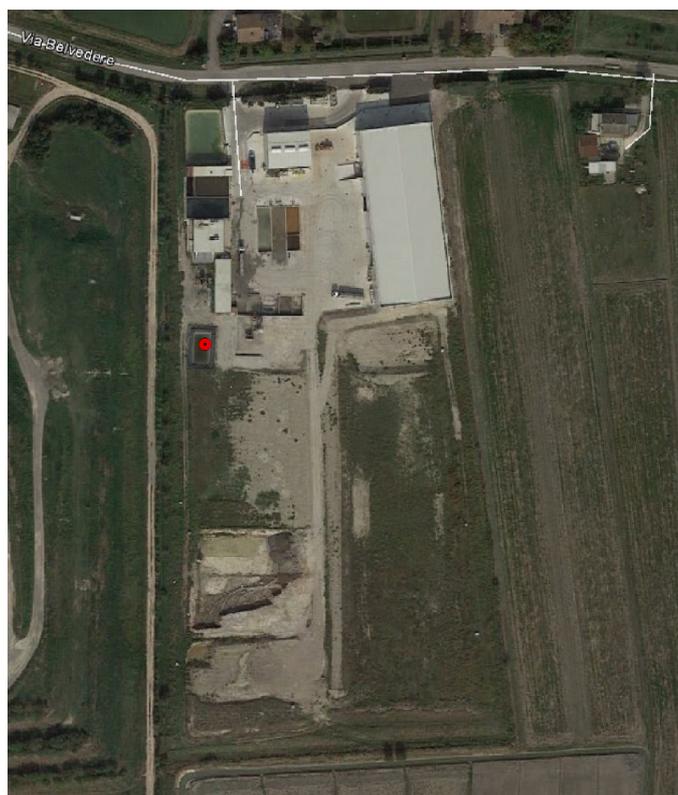


Figura 3 - Planimetria Discarica R.I.Eco. di Mirandola: punto di monitoraggio del percolato

Qualora dal monitoraggio delle acque sotterranee si evidenziassero positività per alcune tipologie di Solventi organici aromatici, Solventi clorurati, Solventi Azotati, questi dovranno essere ricercati anche nei percolati come singoli componenti così come descritto nella tabella 1 relativa al monitoraggio delle acque sotterranee.

Lo screening analitico da applicare alle acque di percolazione è riportato nella seguente Tabella 4.

Tabella 4 - Parametri analitici e frequenze da applicare alle acque di percolazione

Parametro analitico	Unità di Misura
pH	unità pH
Materiali in sospensione	mg/l
DOC (carbonio organico disciolto)	mg/l
Fosforo totale	mg/l
Conducibilità elettrica	µS/cm
COD	mg/l
Cloruri	mg/l

Parametro analitico	Unità di Misura
Solfati	mg/l
Ammoniaca (NH ₄ ⁺)	mg/l
Nitrati (NO ₃ ⁻)	mg/l
Ferro	mg/l
Manganese	mg/l
Cromo totale	mg/l
Cromo VI*	mg/l
BOD ₅	mg/l
Fluoruri	mg/l
Arsenico	mg/l
Rame	mg/l
Cadmio	mg/l
Mercurio	mg/l
Nichel	mg/l
Piombo	mg/l
Zinco	mg/l
Selenio	mg/l
Boro	mg/l
Cianuri (*)	mg/l
Sommatoria IPA (#)	mg/l
Benzo (a) antracene	mg/l
Benzo (a) pirene	mg/l
Benzo (b) fluorantene (#)	mg/l
Benzo (k) fluorantene (#)	mg/l
Benzo (g,h,i) perilene (#)	mg/l
Crisene	mg/l
Dibenzo (a, h) antracene	mg/l
Indeno (1,2,3,-c,d) pirene (#)	mg/l
Pirene	mg/l
Solventi organici clorurati (**)	mg/l
Triclorometano	mg/l
Cloruro di vinile	mg/l
1,1-Dicloroetilene	mg/l
Tricloroetilene	mg/l
Tetracloroetilene	mg/l
1,1,2-Tricloroetano	mg/l
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/l
1,1,1 Tricloetano	mg/l
Tetracloruro di carbonio	mg/l
Solventi Organici Aromatici (**)	mg/l
Benzene	mg/l

Parametro analitico	Unità di Misura
Etilbenzene	mg/l
Stirene	mg/l
Toluene	mg/l
Para-xilene	mg/l
Solventi organici azotati (**)	mg/l
Anilina	mg/l
Para-Toluidina	mg/l
Difenilammina	mg/l

(#) Σ dei soli 4 parametri indicati in Tab.2 all.5 parte IV - D.Lgs 152/06

(*) da determinare se rinvenuti nelle acque sotterranee in concentrazioni superiori al limite di rilevabilità strumentale

(**) Composti organo alogenati, Solventi Organici Aromatici e Solventi azotati dovranno essere determinati effettuando la stessa speciazione prevista per le acque sotterranee

Il monitoraggio si configura, quindi, come segue:

Parametro	Punti di Misura	Frequenza gestione Operativa		Frequenza gestione Post-operativa		Registrazione	REPORT
		Gestore	Arpae	Gestore	Arpae		Gestore (trasmissione)
Produzione di percolato (mc)	Vasca di raccolta del percolato	Mensile	-	Mensile	-	Elettronica o cartacea	Annuale
Analisi del percolato (Tabella 4)	Vasca di raccolta del percolato	Semestral e	Annuale	Annuale	biennale	Conservazione rapporti di prova	Annuale

Metodologia di campionamento

Al fine della attendibilità e confrontabilità dei dati di monitoraggio, si ritiene debbano essere seguite le seguenti indicazioni:

- per l'esecuzione dei monitoraggi delle acque di percolazione devono essere utilizzati metodi normati e/o ufficiali, metodi UNI EN/UNI/UNICHIM, metodi sviluppati da centri di ricerca riconosciuti a livello internazionale (ISTISAN, IRSA-CNR, EPA, ecc.) o altri metodi solo se preventivamente concordati con l'autorità competente.

D3.4 Monitoraggio e Controllo Emissioni diffuse e qualità dell'aria

E' fissato un unico punto di campionamento denominato **P1** posizionato a est del corpo discarica, in prossimità della via di transito.



Cartografia dell'area con indicazione del Punto di monitoraggio aria

Il monitoraggio si configura come segue:

PARAMETRO	PUNTO MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	REPORT
		Gestore	Arpae		Gestore (trasmissione)
Metano e Caratterizzazione chimica delle sostanze organiche	P1	Semestrale	Annuale	certificati analitici (elettronica o cartacea)	Annuale
Cloruro di vinile monomero (CVM)	P1	Semestrale	Annuale	certificati analitici (elettronica o cartacea)	Annuale

Modalità di campionamento ed analisi

Per l'esecuzione dei monitoraggi di qualità dell'aria ed emissioni diffuse il gestore deve utilizzare metodi normati e/o ufficiali, metodi UNI EN/UNI/UNICHIM, metodi sviluppati da centri di ricerca riconosciuti a livello internazionale (ISTISAN, IRSA-CNR, EPA, ecc.) o altri metodi concordati con l'autorità competente, idonei ad eseguire controlli di aria in immissione e quindi a rilevare livelli confrontabili con quelli ambientali e con i livelli di guardia proposti. Il monitoraggio delle polveri va eseguito secondo le indicazioni del Dlgs 155/2010 e ss.mm.ii.

I campionamenti del gestore di Metano, Caratterizzazione delle Sostanze Organiche e CVM devono avere una durata di almeno 3 giorni ed essere espressi come media giornaliera. I dati di benzene verranno valutati con raffronto alle concentrazioni rilevate presso le centraline della rete regionale di monitoraggio della qualità dell'aria che ne eseguono il rilevamento in continuo. A titolo di confronto indicativo potrà essere utilizzato il valore limite, espresso come media giornaliera, previsto per questo parametro dal Dlgs 155 del 13/8/2010 e pari a 5 µg/m³, anche se

tale limite non è applicabile come tale in quanto si riferisce ad una media annuale con copertura pari ad almeno il 90% delle giornate dell'anno.

Presentazione dei risultati del gestore

Per ogni punto campionato, devono essere riportati:

- il valore misurato espresso come media giornaliera in $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ad eccezione del parametro metano (mg/m^3);
- i giorni in cui si è svolto il campionamento;
- la rosa dei venti, l'andamento della pressione barometrica e delle precipitazioni in un intorno del periodo di monitoraggio (almeno due settimane).

Il report annuale deve riportare il riepilogo dei dati di monitoraggio e, nel caso di valori anomali rispetto alle serie storiche raccolte, deve essere presentata una breve descrizione delle attività presenti nell'area impiantistica durante il periodo di monitoraggio, analizzando le situazioni che potrebbero aver influito sui valori anomali.

Le sostanze organiche devono essere caratterizzate chimicamente dal gestore come segue:

- occorre identificare e quantificare singolarmente: idrocarburi aromatici (Benzene, Toluene, Etilbenzene, Xileni) e composti alogenati (Triclorometano, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Esaclorobutadiene).

Definizione dei composti indicatori (Marker) e Livelli di Guardia

I composti indicatori ed i livelli di guardia sono i seguenti:

Composto monitorato	Livello di guardia
Metano (CH ₄)	60 mg/m ³
Cloruro di Vinile Monomero (CVM)	1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Procedura in caso di superamento dei livelli di guardia

Metano e CVM

Considerato che diverse sostanze monitorate hanno basse soglie olfattive e che i livelli misurati possono essere determinati anche da altre attività, nel caso di superamento dei livelli di guardia, il gestore deve procedere ad una valutazione dei risultati mettendoli a confronto con le caratteristiche e le modalità gestionali dell'impianto.

In tal caso la modalità da adottare è la seguente:

1. esecuzione di una campagna di monitoraggio integrativa e invio di una comunicazione ad Arpae, relativamente al parametro/parametri per cui si sono rilevati i superamenti, entro 40 giorni dal termine della precedente e nel contempo verifica delle attività svolte e delle procedure gestionali adottate nelle giornate in cui si è verificato il superamento, al fine di individuarne la possibile fonte;
2. se la campagna di monitoraggio integrativa non conferma il superamento, non occorrono ulteriori verifiche e i risultati di tale monitoraggio andranno inviati ad Arpae, oltre che via mail anche in allegato al report annuale, corredate da eventuali commenti sulla situazione impiantistica al momento del superamento dei livelli di guardia;
3. in caso di conferma del superamento del livello di guardia nella campagna integrativa, il gestore dovrà procedere ad una valutazione critica dei risultati ottenuti, mettendoli a confronto con le attività presenti all'interno dell'impianto al momento del superamento; dovrà trasmettere, entro 60 gg dalla data di ricevimento dei risultati della campagna di replica, una breve relazione con

le proprie valutazioni all'Autorità Competente, proponendo soluzioni nel caso in cui i risultati ottenuti siano correlabili con le caratteristiche e le modalità gestionali dell'impianto.

Monitoraggio e Controllo Parametri meteorologici

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA (gestione operativa)		REGISTRAZIONE	REPORT
		Gestore	Arpae		Gestore (trasmissione)
Precipitazioni, temperatura, direzione del vento, velocità del vento, evaporazione, umidità atmosferica	Centralina meteo	In continuo	---	Elettronica e Cartacea	annuale

I parametri meteorologici devono essere raccolti e archiviati in formato elettronico su base oraria con riferimento all'ora solare.

D3.5 Monitoraggio e Controllo Morfologia

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA (gestione operativa)		FREQUENZA (gestione post operativa)		REGISTRAZIONE	REPORT
		Gestore	Arpae	Gestore	Arpae		Gestore (trasmissione)
Morfologia, struttura, composizione della discarica, assestamento, volumetria occupata dai rifiuti, volumetria disponibile	rilievi topografici	semestrale	-	-	-	Elettronica e/o Cartacea	annuale
	rilievi topografici	-	-	Annuale	-	Elettronica e/o Cartacea	annuale

D3.6 Monitoraggio e Controllo Suolo

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	REPORT
		Gestore	Arpae		Gestore (trasmissione)
Verifica Vasca di raccolta del percolato	Verifica impermeabilizzazione (*)	Ogni 5 anni a partire dal 2008	All'occorrenza	Elettronica e/o Cartacea	Annuale (**)

(*) completo svuotamento della vasca per la verifica dello stato del telo in HDPE.

(**) riportare nel report i risultati e la data dell'ultima verifica di impermeabilizzazione.

D3.7 Monitoraggio e Controllo Rifiuti

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	REPORT
		Gestore	Arpae		Gestore (trasmissione)
Quantità di rifiuti, suddivisa per EER conferita in discarica (*)	Da registrazioni (tonn)	Come previsto dal D.Lgs. 152/06	Biennale con verifica delle registrazioni	Registro cartaceo o elettronico	annuale
Verifica dell'ammissibilità del rifiuto in discarica	Secondo procedure specifiche	Come previsto dal D.Lgs. 152/06	Biennale	-	-

(*) solo per gestione operativa

D3.8 Monitoraggio e Controllo degli indicatori di performance

PARAMETRO	MISURA	Modalità di calcolo	REGISTRAZIONE	REPORT
				Gestore (trasmissione)
Produzione specifica di percolato	mc/mm	volumi mensili di percolato in relazione alla piovosità	Elettronica e/o cartacea	annuale

D3.9 Criteri generali per il monitoraggio

1. Il gestore dell'impianto deve fornire all'organo di controllo l'assistenza necessaria per lo svolgimento delle ispezioni, il prelievo di campioni, la raccolta di informazioni, e qualsiasi altra operazione inerente al controllo del rispetto delle prescrizioni imposte;
2. il gestore è in ogni caso obbligato a realizzare tutte le opere che consentano l'esecuzione di ispezioni e campionamenti degli effluenti gassosi e liquidi, nonché, prelievi di materiali vari da magazzini, depositi e stoccaggi rifiuti, mantenendo liberi ed agevolando gli accessi ai punti di prelievo.

E RACCOMANDAZIONI DI GESTIONE

Al fine di ottimizzare la gestione dell'impianto, si raccomanda al gestore quanto segue.

1. Il gestore deve comunicare insieme al report annuale eventuali informazioni che ritenga utili per la corretta interpretazione dei dati provenienti dal monitoraggio dell'installazione.
2. I report non possono riportare valori nulli o negativi; in questi casi i risultati delle misurazioni devono essere indicati con riferimento al limite di rilevabilità della misurazione, esplicitando numericamente il valore (ad esempio, per gli inquinanti, riportando una indicazione del tipo <1 mg/Nmc).
3. Qualora i dati rilevati nel singolo monitoraggio siano inferiori al limite di rilevabilità (LR) del metodo analitico, ai fini dei successivi calcoli, devono essere considerati come LR/2, ovvero indicando in tabella direttamente il 50% del limite con colorazione diversa e nota a piè pagina.
4. Le date dei campionamenti trasmesse col calendario annuale entro il 31/12 di ogni anno, dovranno essere successivamente confermate almeno quindici giorni prima dell'inizio dei prelievi oltre che con trasmissione tramite PEC ad Arpae APA Centro e SAC anche ad un indirizzario concordato con la stessa APA Centro.
5. I dati analitici dei campionamenti, dovranno essere inviati ad APA Centro, oltre che con trasmissione tramite PEC, all'indirizzario concordato con la stessa APA Centro, anche in formato elettronico (excel, o analoghi formati open office), non appena disponibili, mediante invio digitale e in ogni caso non oltre 60 giorni dal campionamento.
6. Per quanto attiene i dati dei monitoraggi delle acque sotterranee, il Gestore deve inviare in formato elettronico (excel od open office), per ciascuna campagna di controllo, oltre al singolo campionamento realizzato, anche la serie storica dei dati al fine di consentire una rapida valutazione del trend di ciascun piezometro indagato.
7. Tutti i punti di controllo devono essere mantenuti accessibili per i sopralluoghi e gli eventuali campionamenti da parte degli organi di controllo.
8. Per essere facilmente individuabili i punti di monitoraggio delle matrici ambientali monitorate, devono essere evidenziati con apposito cartello o specifica segnalazione, riportante le medesime numerazioni/diciture indicate nelle planimetrie agli atti.

9. La viabilità di accesso ai punti di controllo deve essere sempre accessibile dalle auto per consentirne il monitoraggio.
10. L'impianto deve essere condotto con modalità e mezzi tecnici atti ad evitare pericoli per l'ambiente e il personale addetto.
11. Dovrà essere mantenuta presso l'Azienda tutta la documentazione comprovante l'avvenuta esecuzione delle manutenzioni ordinarie e straordinarie eseguite sull'impianto.
12. Qualsiasi revisione/modifica delle procedure di gestione delle emergenze ambientali deve essere comunicata ad Arpae di Modena entro i successivi 30 giorni.
13. All'esterno dell'ingresso della discarica deve essere presente un cartello indicante il tipo di impianto, i rifiuti ammessi, gli orari di apertura, il nominativo del gestore e i riferimenti per contattarlo telefonicamente.
14. Nell'area in prossimità dell'ingresso della discarica dovranno essere collocati cartelli indicanti il divieto di abbandono di rifiuti.

L'INCARICATA DI FUNZIONE DEL SERVIZIO
AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI ARPAE DI MODENA
Dr.ssa Anna Maria Manzieri

Originale firmato elettronicamente secondo le norme vigenti.

da sottoscrivere in caso di stampa

La presente copia, composta di n. fogli, è conforme all'originale firmato digitalmente.

Data Firma

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