



Regione Toscana

*Direzione generale della Giunta regionale
Direzione Ambiente Ed Energia*

*Settore Valutazione Impatto Ambientale – Valutazione Ambientale Strategica - Opere Pubbliche di
Interesse Strategico Regionale*

Settore Bonifiche, Autorizzazioni Rifiuti

CONFERENZA DI SERVIZI

**(artt. 14 e segg. della L. 241/1990, L.R. 40/2009, art. 29-quater comma 5 Dlgs.152/06, D.G.R.
160/2015)**

Riunione del 14 marzo 2018

Oggetto: L.R. 10/2010 art. 73 bis; D.G.R. n. 160 del 23.2.2015. Procedimento coordinato VIA ed AIA di competenza regionale, di cui alla Parte Seconda del Dlgs. 152/2006 e di cui alla L.R. 10/2010, relativo al progetto di "Realizzazione 5° lotto della Discarica per rifiuti non pericolosi "Il Pago", ubicata presso il Comune di Firenzuola, SP n.117 San Zanobi (FI)," Proponente/gestore HERAmbiente S.p.A.

VISTI

- La L.R. 1/2009;
- il Dlgs. 152/2006;
- il D.Lgs. 36/2003;
- la L.R. 10/2010;
- la L.R. 25/1998;
- la L.R. 61/2014;
- il D.P.R. 357/1997;
- la L.R. 30/2015;
- la DGRT 1346 del 29/12/2015
- la D.G.R. n. 283 del 16.3.2015;
- la D.G.R. n. 21 del 12.1.2015;
- la D.G.R. n. 1175 del 09.12.2015;
- la D.G.R. n. 160 del 23.2.2015;
- La D.G.R. n. 410 del 10.05.2016;
- L. 241/1990
- L.R. 40/2009
- L.R. 22/2015

LA CONFERENZA DI SERVIZI

PREMESSO che

La proponente HERAmbiente S.p.A., con domanda presentata il 05.07.2016 presso il Settore Valutazione di impatto ambientale – Valutazione ambientale strategica - Opere pubbliche di interesse strategico

regionale della Regione Toscana (Settore VIA), ha chiesto, ai sensi della parte II del D-Lgs. 152/06 e L.R. 10/2010 titolo III e titolo IV, nonché della D.G.R. n.160 del 23.2.2015, l'avvio del procedimento coordinato di VIA ed AIA di competenza regionale, relativamente al progetto di "Realizzazione 5° lotto della Discarica per rifiuti non pericolosi "Il Pago", ubicata presso il Comune di Firenzuola, SP n.117 San Zanobi (FI)", depositando presso la Regione Toscana e presso i soggetti competenti in materia ambientale, la prevista documentazione;

In data 6/07/2016 è stata effettuata la pubblicazione del prescritto avviso al pubblico di cui all'art. 24 del D.Lgs. 152/06 sul quotidiano "LA NAZIONE - edizione di Firenze".

Sul sito web della Regione Toscana è stata inoltre pubblicata la documentazione presentata dal proponente/gestore;

Il proponente in allegato alla sopra citata istanza ha esplicitato le autorizzazioni, pareri, concessioni e nulla osta necessari alla realizzazione ed esercizio dell'opera in progetto che intende acquisire nell'ambito del presente procedimento, come di seguito elencati:

- 1) Modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (Atto Dirigenziale n. 1726 del 13/05/2013 e s.m.i., ai sensi del Dlgs. 152/06 e L.R. 17/16, che ricomprende:
 - a) Autorizzazione alle emissioni in atmosfera;
 - b) Autorizzazione allo scarico;
 - c) Autorizzazione alla realizzazione e modifica di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti;
 - d) Autorizzazione all'esercizio dell'impianto;
- 1) Valutazione di incidenza relativa al sito ZSC IT5140003 "Conca di Firenzuola" (SIR n. 37)
- 2) Autorizzazione Sismica;
- 3) Autorizzazione relativa al vincolo idrogeologico (RD 3267/1923 e L. 39/2000);
- 4) Parere urbanistico-edilizio;
- 5) Permesso di costruire;
- 6) Autorizzazione relativa al vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 146 del Dlgs. 42/2004 e DPCM 12/12/2005;
- 7) Variante urbanistica al Piano Strutturale del Comune di Firenzuola;
- 8) Parere igienico sanitario;
- 9) Approvazione del Piano di utilizzo del materiale di scavo ai sensi del D.M. 161/2012;
- 10) Sdemanializzazione dell'area di pertinenza demaniale che si interpone tra il limite catastale est del foglio 130 e il limite ovest del foglio 131, riconducibile ad un tratto abbandonato della Strada Provinciale (S.P. 117 San Zanobi) che interferisce con le opere in progetto.

Il progetto consiste in una modifica all'installazione esistente per ampliamento con realizzazione del lotto n. 5 per una capacità di 210.457 mc di rifiuti pari a c.ca 221.000 t;

la modifica proposta rientra nella tipologia progettuale di cui alla lettera ag) dell'allegato III alla parte II del D. Lgs. 152/2006 "Ogni modifica o estensione di progetti elencati nel presente allegato ove la modifica o l'estensione sono di per sé conformi agli eventuali limiti stabiliti nel presente allegato" in quanto modifica di opera ricadente nella tipologia di cui alla lettera p) "discariche per rifiuti urbani non pericolosi con capacità complessiva superiore a 100.000 m³ (operazioni di cui all'allegato B, lettere D1 e D5, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152): discariche di rifiuti speciali non pericolosi (operazioni di cui all'allegato B, lettere D1 e D5, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152) ad esclusione delle discariche per inerti con capacità complessiva sino a 100.000 m³", del medesimo Allegato III e come tale è soggetta alla procedura di VIA di competenza regionale;

la discarica oggetto di modifica è soggetta alla disciplina relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC) in quanto ricompresa nelle categorie di attività elencate nell'Al. VIII alla parte seconda del Dlgs. n. 152/06 al punto 5.4 "Discariche che ricevono più di 10 Mg di rifiuti al giorno o con una capacità totale di oltre 25.000 Mg, ad esclusione delle discariche per rifiuti inerti";

per l'AIA il progetto presentato si configura come modifica sostanziale ai sensi dell'art. 5 comma 1 lettera l-bis del D.Lgs. 152/2006 e ai sensi della DGRTn. 885/2010;

Il Settore VIA, con nota del 11.07.2016, ai sensi della sopra citata D.G.R. n.160 del 23.2.2015, ha trasmesso copia della domanda presentata dal proponente/gestore al Settore "Bonifiche, Autorizzazioni

rifiuti ed energetiche” ed ha reso disponibile la relativa documentazione.

il procedimento coordinato di VIA ed AIA di competenza regionale è stato avviato in data 06.07.2016;

con nota AOOGR/322277/P.140.020 del 05/08/2016 a firma dei responsabili dei Settori regionali procedenti (Settore VIA e Settore Bonifiche Autorizzazioni Rifiuti ed Energetiche) è stato comunicato al Proponente/gestore ed ai Soggetti interessati l'avvio del procedimento coordinato di VIA ed AIA di competenza regionale, di cui alla Parte Seconda del Dlgs.152/2006 e di cui alla L.R.10/2010, relativamente al progetto in esame;

con nota prot. AOOGR/335055/P.140.020 del 19/08/2016 a firma dei Responsabili dei settori procedenti, ai sensi dell'articolo 29-quater comma 5 del Dlgs.152/06, della DGRT160/2015 e degli artt.14 e seguenti della L.241/1990 e della L.R. 40/2009, è stata indetta la Conferenza di Servizi e convocata la prima Riunione per il giorno 21/09/2016 ai fini dello svolgimento degli adempimenti istruttori previsti sia dalla normativa in materia di VIA che dalla normativa in materia di AIA;

ai fini dello svolgimento della prima Riunione della Conferenza sono pervenuti i pareri ed i contributi tecnici dei seguenti soggetti:

- Autorità di Bacino del fiume Arno (nota prot. AOOGR/355088/P070 del 06/09/16)
- Città-Metropolitana della Città di Firenze (nota prot. AOOGR/376198/P140020 del 21/09/16)
- Unione montana Comuni del Mugello depositato in Conferenza del 21/09/2017
- Comune di Firenzuola (nota prot. AOOGR/405523/P.140 del 10/10/2016)
- ARPAT (nota prot AOOGR/375895/ P050040020 del 21/09/16)
- ASL Toscana Centro (nota prot AOOGR/376361/P140020 del 21/09/16)
- ATO Toscana Centro (nota prot AOOGR/375088/ del 21/09/16)
- Settore Tutela, riqualificazione e valorizzazione del paesaggio (nota prot. AOOGR/376498/N.010.020 del 21/09/2016)
- Settore Pianificazione del territorio (nota prot. AOOGR/381037/N.010.020 del 23/09/2016)
- Settore Tutela natura del mare (nota prot. AOOGR/383383/P130040 del 26/09/16)
- Settore Servizi Pubblici Locali Energia e Inquinamenti del 21/09/2016 (file .p7m inviato per mail)

in data 21/09/2016 si è svolta la prima riunione della Conferenza di Servizi, che risulta documentata in apposito verbale conservato agli atti, nel corso della quale la Conferenza, sulla base di quanto emerso nel corso della seduta nonché dai pareri e contributi istruttori rimessi dai Soggetti convocati, ha ritenuto che la documentazione depositata dovesse essere integrata, ha dato mandato ai Settori procedenti di formalizzare la richiesta di integrazioni al Proponente, ed ha deciso di sospendere e aggiornare i propri lavori ad una nuova seduta da convocarsi successivamente alla presentazione della documentazione integrativa richiesta;

con nota prot. AOOGR/397954/P.140.020 del 05/10/2016 a firma dei Responsabili dei settori procedenti sono state richieste al proponente integrazioni e, ritenuta rilevante per il pubblico la conoscenza dei contenuti delle suddette integrazioni, è stato disposto, ai sensi dell'art. 26, comma 3bis del D.Lgs. 152/2006, che dell'avvenuto deposito delle medesime fosse dato avviso al pubblico secondo le modalità dell'art. 24 del citato decreto legislativo;

In data 28/12/2016 il proponente ha inviato la documentazione integrativa richiesta che è stata acquisita al protocollo regionale n. AOOGR/3684 in data 04/01/2017.

Nell'ambito della documentazione integrativa, il proponente ha integrato le autorizzazioni da acquisire con l'Autorizzazione idraulica ai sensi del RD 523/1904;

In data 3/01/2017 è stato dato avviso sul quotidiano La Nazione – edizione Firenze dell'avvenuto deposito delle integrazioni richieste

con lettera prot. AOOGR/66417/P.140.010 del 09/02/2017 a firma dei Responsabili dei Settori procedenti della Regione Toscana ai sensi dell'articolo 29-quater comma 5 del Dlgs.152/06, della DGRT 160/2015 e degli artt.14 e seguenti della L.241/1990 e della L.R. 40/2009, è stata convocata per il 9/03/2017 la seconda Riunione della Conferenza di Servizi;

successivamente alla prima Riunione della Conferenza di Servizi, sono pervenuti i pareri e i contributi

tecnici di:

- Comune di Firenzuola (nota prot. AOOGR/405523/P.1401 del 10/10/2016 e nota prot. AOOGR/124755/P.140.020 del 08/03/2017)
- Unione Montana dei Comuni del Mugello (nota prot AOOGR/119925/P.140 del 03/03/2017),
- Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la Città metropolitana di Firenze, e le Province di Pistoia e Prato (nota prot. AOOGR/118265 del 06-03-2017),
- Azienda USL Toscana Centro (nota Prot. AOOGR/123259/P050.040.020/P.140.020 del 7/03/2017),
- ARPAT, (nota anticipata per email il 09-03-2017, acquisita con prot AOOGR/146308/P050.040.020 del 20/03/2017)
- Settore Genio Civile Valdarno Centrale e tutela dell'acqua (nota prot AOOGR/126708/P09020 del 8/03/2017)
- Settore "Tutela della natura e del mare" (nota prot AOOGR/127558/P130030 del 09-03-2017)
- Settore "Sismica" (nota prot AOOGR/127076/N.060.100.010.020 del 09/03/2017)
- Settore "Servizi Pubblici Locali, Energia e Inquinamenti" (nota prot AOOGR/ 122953/P.140.020 del 7/03/2017),
- Città metropolitana di Firenze (nota prot AOOGR/147538/P140 del 20/03/2017).

con nota del 6/03/2017 prot AOOGR/119589/P.140.020 i settori procedenti, hanno sollecitato il Comune di Firenzuola e la Soprintendenza territorialmente competente a svolgere le verifiche e gli accertamenti ritenuti necessari ai fini del rilascio dell'autorizzazione paesaggistica, ed hanno altresì ricordato al Comune di Firenzuola la necessità, entro il termine dei lavori della Conferenza, di produrre il parere relativo al permesso a costruire, che, in caso di approvazione del progetto, sarà rilasciato con il relativo atto emanato dalla Giunta Regionale,

in data 09/03/2017 si è svolta la seconda seduta della Conferenza di Servizi, documentata in apposito verbale conservato agli atti, nel corso della quale la Conferenza ha rilevato la necessità di chiarire e risolvere i seguenti aspetti:

- il Proponente deve acquisire la disponibilità delle aree occupate dal relitto stradale della vecchia SP 117, ad oggi facente parte del demanio provinciale;
 - necessità di acquisire il parere della Soprintendenza, accertato che la zona non è gravata dal vincolo paesaggistico di cui all'art. 142 lettera h) "Usi civici" del D. Lgs 42/04 ;
 - necessità di acquisire il parere del comune per gli atti autorizzativi di competenza;
 - necessità di risolvere le criticità evidenziate nei pareri e contributi istruttori acquisiti ai fini della presente riunione della Conferenza di Servizi;
- e conseguentemente ha deciso di sospendere e aggiornare i propri lavori a nuova seduta da convocarsi a cura dei Settori procedenti;

con nota del 19/04/2017 (ns prot. n. AOOGR/222953/P.140.020 del 03/05/2017) il proponente ha comunicato ai settori regionali procedenti l'intenzione della società a consegnare i chiarimenti indicati nel verbale della riunione della Conferenza di Servizi del 09/03/2017 indicativamente entro la data del 15/05/2017;

in data 8/05/2017 i settori procedenti, preso atto della nota sopra richiamata hanno comunicato al proponente e a tutti i soggetti interessati il prolungamento del procedimento di valutazione in oggetto di ulteriori sessanta giorni, con conclusione del procedimento coordinato fissata, pertanto, al giorno 30.07.2017 disposto ai sensi dell'art. 26 comma 1 del D.Lgs. 152/06, al fine di dare agli Uffici un giusto termine per la valutazione della nuova documentazione che il Proponente intende presentare;

in data 18/05/2017 sono state assunte al protocollo regionale le integrazioni volontarie del proponente e le medesime sono state tempestivamente trasmesse a tutti i soggetti interessati con nota del 23/05/2017 ns prot AOOGR/265901/P140.020;

con nota del 21/06/2017 (ns prot. n. AOOGR/317232/P140.020) a firma dei Responsabili dei Settori procedenti della Regione Toscana ai sensi dell'articolo 29-quater comma 5 del Dlgs.152/06, della DGRT160/2015 e degli artt.14 e seguenti della L.241/1990 e della L.R. 40/2009, è stata convocata per il 28/06/2017, la terza Riunione della Conferenza di Servizi

in data 22/06/2017 (ns. prot. AOOGR/319289/P140020) il settore VIA procedente ha inviato al

proponente quanto indicato nella richiesta di accesso agli atti del 20/06/2017

in data 23/06/2017 i Settori regionali procedenti (nota AOOGRT/320310/P.140.020) hanno richiesto al Comune di Firenzuola e alla Unione Montana dei Comuni del Mugello un approfondimento istruttorio in materia di vincolo paesaggistico ai fini di determinare la sussistenza di un vincolo paesaggistico di cui all'art. 142 comma 1 let. g) "i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227" del d.lgs. 42/2004 lungo il relitto stradale "ex sp 117" presente nell'area di ampliamento. Allo scopo è stato richiesto di verificare se il filare di alberi presente su entrambi i lati di detto relitto stradale (come rilevabile dalle foto aeree presenti nella documentazione depositata cfr. "EL. 5_DS 01 FI RC 00 11 PL 05.00_Inquadramento" - gennaio 2017) si configuri come bosco ai sensi dell'art. 3 della L.R. 39/2000.

in data 26/06/2017 il proponente Herambiente SpA ha inviato alla Città Metropolitana di Firenze e al Comune di Firenzuola ed alla Regione Toscana per conoscenza, una nota nella quale chiede la sospensione della alienazione del relitto stradale e di procedere all'attribuzione in concessione d'uso ad Hera Ambiente S.p.A del medesimo bene richiamando in proposito l'interesse pubblico legato all'opera in valutazione da ritenersi sovraordinato rispetto al diritto di prelazione del Comune riguardo al bene medesimo.

successivamente alla seconda Riunione della Conferenza di Servizi, sono pervenuti i pareri e i contributi tecnici di:

- IRPET (nota prot AOOGRT/196911/P.140.010 del 12/04/2017),
- Città Metropolitana di Firenze (nota prot AOOGRT/261599/P.050.040.020 del 22/05/2017)
- Soprintendenza Archeologia belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Firenze e le Province di Pistoia e Prato (nota prot AOOGRT/261360/P.140 del 22/05/2017);
- Comune di Firenzuola (nota prot. AOOGRT/326282/P050 del 27/06/2017 del 26/06/2017);
- ARPAT (nota anticipata per mail in data 27/06/2017 assunta al prot AOOGRT/332965 /P7040 del 03/07/2017);
- Unione montana dei Comuni del Mugello (nota prot. AOOGRT/327334/P.050 del 28/06/2017);
- Settore Genio Civile Valdarno Superiore - Sede di FIRENZE (nota prot. AOOGRT/327492/P.010.020 del 28/06/2017).
- ATO Toscana Centro (prot n. 27053 del 25/05/2017 assegnato al settore VIA - VAS n data 08/02/2018)

in data 28/06/2017 si è svolta la terza riunione della Conferenza di Servizi, documentata in apposito verbale tenuto agli atti e trasmesso a tutti i soggetti invitati con nota del 29/06/2017 (prot. AOOGRT/329215/P.140/020), nel corso della quale la Conferenza, sulla base di quanto emerso nel corso della seduta nonché dai pareri e contributi istruttori rimessi dai Soggetti convocati, ha ritenuto che "ai fini della conclusione del procedimento è necessario che siano chiariti e risolti i seguenti aspetti:

- disponibilità dell'area;
- stabilità dei versanti;
- presenza del vincolo paesaggistico ai sensi della lettera g) dell'art. 142 del D. Lgs. 42/04 nell'area di ampliamento ed eventuale acquisizione dei necessari pareri;
- necessità di acquisire il parere del comune di Firenzuola in ordine agli aspetti edilizi, urbanistici e eventuale autorizzazione paesaggistica;
- aspetti tecnici a fini AIA evidenziati da ARPAT e dal Settore Bonifiche e Autorizzazione Rifiuti;" e, preso atto della volontà del Proponente di presentare documentazione integrativa finalizzata al superamento delle criticità sopra elencate, ha deciso di sospendere ed aggiornare i propri lavori ad una successiva seduta fissata per il 28/06/2017;

in data 19/07/2017 (ns prot n. AOOGRT/7365019/P050 del 20/07/2017) il proponente ha inviato documentazione integrativa volontaria finalizzata a chiarire e risolvere le criticità sopra richiamate.

con lettera prot AOOGRT/364255/P.140.020 del 20/07/2017 a firma dei Responsabili dei Settori procedenti della Regione Toscana ai sensi dell'articolo 29-quater comma 5 del Dlgs.152/06, della DGRT 160/2015 e degli artt.14 e seguenti della L.241/1990 e della L.R. 40/2009, è stata convocata per il 28 luglio, la quarta Riunione della Conferenza di Servizi,

successivamente alla terza Riunione della Conferenza di Servizi, sono pervenuti i pareri e i contributi

tecnici di:

- Unione Montana dei Comuni del Mugello (nota prot AOOGR/373118/P050040010 del 26/07/2017), che trasmette delibera di Consiglio n. 18 del 21/06/17, e nota del 28/07/2017, che ribadisce quanto già espresso nella nota di giugno
- Comune di Firenzuola nota firma del Sindaco del 28/07/2017 AOOGR/376678/P050, in cui viene ribadita integralmente quanto già esposto nella nota di febbraio relativamente all'espressione prevista dagli artt. 216 e 217 del regio decreto 27/07/1934 n. 1265, inoltre riporta che *"si rappresenta di non essere nelle condizioni tecniche per manifestare ulteriori determinazioni rispetto a quelle che saranno evidenziate da USL e ARPAT, competenti in materia e membri effettivi della conferenza dei Servizi"*
- Città Metropolitana Di Firenze (nota prot. AOOGR/373265/P070040/P140 del 26/07/2017),
- Settore Tutela della Natura e del mare (nota prot AOOGR/373145/P.130.040 del 26/07/2017),
- Settore Servizi pubblici locali Energia e Inquinamenti (nota prot AOOGR/375441/P140.020 del 27/07/2017)
- Settore Tutela, riqualificazione e valorizzazione del paesaggio (nota prot AOOGR/374921/N.010.020 del 27/07/2017)
- Settore Pianificazione del Territorio (nota prot AOOGR/374921/N.010.020 del 27/07/2017)
- ARPAT, nota pec AOOGR/376716/P050 del 28-07-2017

in data 28/07/2017 si è svolta la quarta riunione della Conferenza di Servizi, documentata in apposito verbale tenuto agli atti, nel corso della quale la Conferenza, sulla base di quanto emerso nel corso della seduta nonché dai pareri e contributi istruttori rimessi dai Soggetti convocati, ha ritenuto che permanendo la non completa disponibilità dell'area oggetto del procedimento da parte dell'istante, *"non sussistono le condizioni per procedere alla conclusione favorevole del procedimento coordinato di VIA e AIA regionale in accoglimento dell'istanza in oggetto, permanendo, quale elemento ostativo al rilascio dell'ALA, la mancata completa disponibilità dell'area oggetto di intervento come meglio dettagliato nell'ambito del presente verbale"*; dando mandato ai Settori regionali procedenti di comunicare al proponente i motivi che ostano all'accoglimento dell'istanza ai sensi e per gli effetti dell'art. 10 bis della L. 241/90;

in data 01/08/2017 con nota AOOGR/380707/P.140.020 i Settori regionali procedenti hanno comunicato al Proponente, ai sensi dell'art. 10-bis della L.241/90, i motivi ostativi all'accoglimento dell'istanza ed hanno contestualmente trasmesso a tutti i soggetti invitati alla Conferenza di Servizi il verbale della quarta riunione;

in data 08/08/2017, con nota assunta al protocollo regionale AOOGR/402699/P050 il 22/08/2017, il proponente ha presentato ai settori scriventi e a tutti i soggetti invitati alla Conferenza, osservazioni scritte, corredate da documenti, manifestando interesse alla prosecuzione del procedimento. In allegato alle suddette osservazioni ha altresì trasmesso la nota inviata in data 3/08/2017 alla Città Metropolitana di Firenze e al Comune di Firenzuola con la quale contesta il parere espresso dalla Città Metropolitana in data 25/07/2017, in termini di illogicità e mancata motivazione, e contestualmente chiede di rivedere in autotutela la posizione della Città Metropolitana e del Comune di Firenzuola rispettivamente in ordine all'offerta in prelazione della superficie di terreno in oggetto al Comune e in ordine all'esercizio del suddetto diritto;

in data 25/10/2017 il Proponente Herambiente SpA ha inviato per conoscenza ai Settori procedenti (prot AOOGR/509625/P070) la nota inviata alla Città Metropolitana di Firenze di sollecito per la procedura di sdemanializzazione dell'area oggetto del preavviso di diniego ai sensi dell'art.10 bis della L. 241/90

in data 21/11/2017 con nota AOOGR/557613/P.140.020 a firma dei Responsabili dei Settori procedenti della Regione Toscana è stata convocata la quinta riunione di Conferenza di Servizi per il giorno 19/12/2017;

in data 18/12/017 con nota assunta al prot AOOGR/606523/P70 la Città metropolitana ha comunicato l'aggiudicazione provvisoria del relitto stradale censita al NCT del Comune di Firenzuola inserito nel foglio di mappa 131 in adiacenza alle particelle 249-250-260 e nel foglio di mappa 130 in adiacenza alla particella 80 a Herambiente e ha trasmesso il verbale di apertura delle offerte e l'Atto Dirigenziale N. 2686 del 14/12/2017 *"Trattativa privata per l'alienazione di un terreno di proprietà della Città metropolitana di Firenze sito nel comune di Firenzuola. approvazione del verbale della seduta del*

13/12/2017 e aggiudicazione provvisoria”;

in data 18/12/2017 con nota AOOGR/608466/P 140020 a firma dei Responsabili dei Settori procedenti della Regione Toscana, vista la nota della Città metropolitana di Firenze, di comunicazione di assegnazione provvisoria del relitto stradale S.P. 117 di San Zanobi soggetto a procedura di sdemanializzazione, alla Soc. Herambiente spa, la quinta seduta della Conferenza di Servizi, è stata rinviata al giorno venerdì 09 febbraio 2018, in attesa dell'aggiudicazione definitiva della procedura di sdemanializzazione da parte della Città Metropolitana di Firenze;

in data 29/01/2018 è pervenuta nota della Città metropolitana AOOGR/46408/P140020 di comunicazione dell'avvenuta aggiudicazione definitiva dell'area alla società Herambiente in seguito a trattativa privata seguita ad una gara ad evidenza pubblica e trasmette propria determina n. 123 del 22/01/2018 “ Trattativa privata per l'alienazione di un terreno di proprietà della Città metropolitana di Firenze sito nel comune di Firenzuola. Aggiudicazione definitiva”;

in data 25/01/2017 la Soc. Herambiente ha inviato una nota assunta al protocollo regionale AOOGR/49809/P140020 il 30/01/2018 in cui comunica che la Città Metropolitana di Firenze ha provveduto all'aggiudicazione definitiva dell'area alla stessa Herambiente.

con lettera prot AOOGR/557613/P.140.020 del 21/11/2017 a firma dei Responsabili dei Settori procedenti della Regione Toscana ai sensi dell'articolo 29-quater comma 5 del Dlgs.152/06, della DGRT 160/2015 e degli artt.14 e seguenti della L.241/1990 e della L.R. 40/2009, è stata convocata per per il giorno mercoledì 19 dicembre 2017 la quinta Riunione della Conferenza di Servi

che con lettera prot AOOGR/557613/P.140.020 del 21/12/2017 a firma dei Responsabili dei Settori procedenti della Regione Toscana ai sensi dell'articolo 29-quater comma 5 del Dlgs.152/06, della DGRT160/2015 e degli artt.14 e seguenti della L.241/1990 e della L.R. 40/2009, è stata rinviata al 9 febbraio 2018, la quinta Riunione della Conferenza di Servizi.

che successivamente alla quarta riunione di Conferenza sono pervenuti i pareri e contributi tecnici di seguito elencati:

- Genio Civile del Valdarno Superiore (nota prot. AOOGR/381441/P.140.020 del 01/08/2017);
- Città Metropolitana Di Firenze (nota prot. AOOGR/373265/P070040/P140 del 18/12/2017,
- contributo tecnico di ARPAT anticipato per mail in data 8/02/2018;

in data 09/02/2018 si è svolta la quarta riunione della Conferenza di Servizi, documentata in apposito verbale tenuto agli atti, nel corso della quale la Conferenza, ricorda al proponente che per perfezionare il provvedimento relativo al rilascio del titolo a realizzare le opere sostituito dall'AIA è necessario disporre della disponibilità giuridica dell'area da attestare con la presentazione del rogito, nella stessa sede il proponente informa la Conferenza che sono in corso di perfezionamento tutte le fasi propedeutiche all'ottenimento e che i tempi necessari sono stimati in circa trenta giorni richiede pertanto di poter fissare la prossima riunione in considerazione dei tempi suddetti. Pertanto la conferenza di servizi decide di sospendere e aggiornare i lavori a nuova seduta fissata in data 14/03/2018.

Con nota pec di Herambiente del 13/03/2018 prot AOOGR/140125/P504020 è pervenuto l'atto di avvenuto rogito per la porzione di area in precedenza di proprietà della Città Metropolitana di Firenze, per cui con l'istanza iniziale il proponente aveva avanzato richiesta di sdemanializzazione.

DATO ATTO che la documentazione complessivamente depositata dal proponente nel corso del procedimento consiste in:

● **Documentazione iniziale allegata all'istanza**

VOLUME 1 PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato 0 Elenco elaborati DS 01 FI VA 01 D1 EE 00.00

Elaborato 1 Relazione tecnica generale DS 01 FI VA 01 D1 RT 01.00

Allegato RT 1.1 Relaz. in merito all'impianto captazione e trattamento biogas DS 01 FI VA 01 D1 RT

- 01.01
- Elaborato 2 Relazione geologica DS 01 FI VA 01 D1 RG 02.00
- Elaborato 3 Relazione geotecnica e verifiche di stabilità DS 01 FI VA 01 D1 RS 03.00
- Elaborato 4 Relazione idraulica DS 01 FI VA 01 D1 RI 04.00
- Elaborato 5 Stima economica DS 01 FI VA 01 D1 CE 05.00
- Elaborato 6 Quadro economico DS 01 FI VA 01 D1 QE 06.00
- Elaborato 7 Cronoprogramma DS 01 FI VA 01 D1 CR 07.00
- Elaborato 8 Piano di gestione delle terre e rocce da scavo ai sensi DM 161/12 DS 01 FI VA 01 D1 RS 08.00
- Elaborato 9 Planimetria di inquadramento territoriale DS 01 FI VA 01 D1 PL 09.00
- Elaborato 10 Sezioni geologiche e geotecniche DS 01 FI VA 01 D1 PL 10.00
- Elaborato 11 Planimetria catastale DS 01 FI VA 01 D1 PL 11.00
- Elaborato 12 Planimetria generale stato di fatto DS 01 FI VA 01 D1 PL 12.00
- Elaborato 13a Planimetria stato di scavo argine al piede DS 01 FI VA 01 D1 PL 13.01
- Elaborato 13b Planimetria bacino di abbancamento rifiuti DS 01 FI VA 01 D1 PL 13.02
- Elaborato 14 Planimetria corpo discarica a coltivazione ultimata DS 01 FI VA 01 D1 PL 14.00
- Elaborato 15 Sezioni nord-sud del corpo discarica DS 01 FI VA 01 D1 PL 15.00
- Elaborato 16 Sezioni est-ovest del corpo discarica DS 01 FI VA 01 D1 PL 16.00
- Elaborato 17 Planimetria con fasi abbancamento DS 01 FI VA 01 D1 PL 17.00
- Elaborato 18 Sezioni nord-sud fasi di abbancamento rifiuti DS 01 FI VA 01 D1 PL 18.00
- Elaborato 19 Sezioni est-ovest fasi di abbancamento rifiuti DS 01 FI VA 01 D1 PL 19.00
- Elaborato 20 Planimetria rete di drenaggio percolato DS 01 FI VA 01 D1 PL 20.00
- Elaborato 21 Rete di drenaggio percolato - Particolari costruttivi DS 01 FI VA 01 D1 PL 21.00
- Elaborato 22 Pianta, sezioni e prospetti parco serbatoi di stoccaggio percolato DS 01 FI VA 01 D1 PL 22.00
- Elaborato 23 Planimetria e particolari rete di captazione biogas DS 01 FI VA 01 D1 PL 23.00
- Elaborato 24 Particolari costruttivi impermeabilizzazioni fondo DS 01 FI VA 01 D1 PL 24.00
- Elaborato 25 Planimetria gestione acque meteoriche - Stato di fatto DS 01 FI VA 01 D1 PL 25.00
- Elaborato 26 Planimetria gestione acque meteoriche - Fase cantiere DS 01 FI VA 01 D1 PL 26.00
- Elaborato 27 Planimetria gestione acque meteoriche - Fase di gestione operativa DS 01 FI VA 01 D1 PL 27.00
- Elaborato 28 Plan. gestione acque meteoriche - Fase di gestione post-operativa DS 01 FI VA 01 D1 PL 28.00
- Elaborato 29 Particolari copertura definitiva 3°, 4° e 5° lotto DS 01 FI VA 01 D1 PL 29.00
- Elaborato 30 Planimetria viabilità di cantiere e aree di stoccaggio terre di scavo DS 01 FI VA 01 D1 PL 30.00
- Elaborato 31 Plan., profilo long., partic. interventi nell'alveo del rio recettore DS 01 FI VA 01 D1 PL 31.00
- Elaborato 32 Sezioni dell'alveo del rio recettore - Stato di fatto e progetto DS 01 FI VA 01 D1 PL 32.00

VOLUME 2 STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

- Elaborato 0 Elenco documenti DS 01 FI VA 01 SI EE 00.00
- Elaborato-1 Introduzione DS 01 FI VA 01 SI IN 01.00
- Elaborato 2 Inquadramento programmatico DS 01 FI VA 01 SI IP 02.00
- Allegato IP 2.1 Proposta variante urb. al Piano Strutturale Comune Firenzuola DS 01 FI VA 01 SI IP 02.01
- Elaborato 3 Inquadramento progettuale DS 01 FI VA 01 SI IR 03.00
- Elaborato 4 Quadro ambientale: ATMOSFERA DS 01 FI VA 01 SI SA 04.00
- Allegato SA 4.1 Valutazione della diffusione in atmosfera di sostanze odorigene DS 01 FI VA 01 SI SA 04.01
- Elaborato 5 Quadro di rif. ambientale: Risorse Idriche, Suolo e Sottosuolo DS 01 FI VA 01 SI SA 05.00
- Elaborato 6 Quadro di rif. ambientale: FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI DS 01 FI VA 01 SI SA 06.00
- Allegato SA 6.1 Sito di Interesse Regionale (SIR) Conca di Firenzuola. Valutazione di incidenza ecologica D.P.R. 357/1997 e s.m.i. e L.R. 56/2000 e s.m.i. DS 01 FI VA 01 SI SA 06.01
- Elaborato 7 Quadro ambientale: RUMORE DS 01 FI VA 01 SI IA 07.00
- Elaborato 8 Quadro ambientale: SALUTE E BENESSERE DELL'UOMO DS 01 FI VA 01 SI SA 08.00
- Allegato SA 8.1 Valutazione del rischio ai sensi dell'art. 7 del DM 27/09/2010 DS 01 FI VA 01 SI SA 08.01
- Elaborato 9 Quadro ambientale: PAESAGGIO DS 01 FI VA 01 SI SA 09.00

Elab. 10 Quadro ambientale: Sistema Insediativo e Condizioni Socioeconomiche DS 01 FI VA 01 SI SA 10.00

Elab. 11 Quadro ambientale: OPERE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE DS 01 FI VA 01 SI SA 11.00

Elaborato 12 Piano di Monitoraggio e Controllo DS 01 FI VA 01 SI PM 12.00

Elaborato 13 Modelli di previsione e difficoltà DS 01 FI VA 01 SI MP 13.00

Elaborato 14 Sintesi non tecnica DS 01 FI VA 01 SI SN 14.00

VOLUME 3 AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Modulo di domanda

Elaborato 1 Relazione tecnica DS 01 FIAA 04 DT RT 01.00

Allegato RT 1.1 Piano di gestione operativa DS 01 FIAA 04 DT RT 01.01

Allegato RT 1.2 Piano di gestione post-operativa DS 01 FIAA 04 DT RT 01.02

Allegato RT 1.3 Piano finanziario DS 01 FIAA 04 DT RT 01.03

Elaborato 2.1 Estratto topografico (CTR) DS 01 FIAA 04 DT CT 02.01

Elaborato 2.2 Stralcio del PSC DS 01 FIAA 04 DT CT 02.02

Elaborato 2.3 Lay-out dell'impianto DS 01 FIAA 04 DT PL 02.03

Elaborato 3.1 Planimetria delle emissioni in atmosfera DS 01 FIAA 04 DT PL 03.01

Elaborato 3.2 Planimetria della rete idrica DS 01 FIAA 04 DT PL 03.02

Elaborato 3.3 Valutazione impatto acustico DS 01 FIAA 04 DT IA 03.03

Elaborato 3.4 Planimetria dei depositi e stoccaggi DS 01 FIAA 04 DT PL 03.04

Elaborato 4 Sintesi non tecnica DS 01 FIAA 04 DT SN 04.00

Elaborato 5 Piano gestione delle acque meteoriche (art. 43, DPGRT 46/R/2008) DS 01 FIAA 04 DT RS 05.00

Allegato RS 5.1 Plan. della rete delle AMD - Stato di fatto DS 01 FIAA 04 DT RS 05.01

Allegato RS 5.2 Plan. della rete delle AMD - Stato di progetto DS 01 FIAA 04 DT RS 05.02

Allegato RS 5.3 Planimetria delle superfici scolanti - Stato di fatto DS 01 FIAA 04 DT RS 05.03

Allegato RS 5.4 Planimetria delle superfici scolanti - Stato di progetto DS 01 FIAA 04 DT RS 05.04

Elaborato 6 Ricevuta di versamento della tariffa istruttoria DS 01 FIAA 04 DT DA 06.00

Elaborato 7 Dichiarazione di asseverazione del versamento DS 01 FIAA 04 DT DA 07.00

Elaborato 8 Piano di monitoraggio e controllo DS 01 FIAA 04 DT PM 08.00

Elaborato 9 Piano per il ripristino dell'area - Relazione DS 01 FIAA 04 DT RA 09.00

Allegato RA 9.1 Piano per il ripristino dell'area - Planimetria DS 01 FIAA 04 DT RA 09.01

Elaborato 10 Verifica di sussistenza DS 01 FIAA 04 DT RR 10.00

Scheda A Identificazione dell'impianto DS 01 FIAA 04 DT SC 00.01

Scheda B Precedenti autorizzazioni dell'impianto e norme di riferimento DS 01 FIAA 04 DT SC 00.02

Scheda C Capacità produttiva DS 01 FIAA 04 DT SC 00.03

Scheda D Materie prime ed intermedi DS 01 FIAA 04 DT SC 00.04

Scheda E Emissioni DS 01 FIAA 04 DT SC 00.05

Scheda F Sistemi di contenimento DS 01 FIAA 04 DT SC 00.06

Scheda G Rifiuti DS 01 FIAA 04 DT SC 00.07

Scheda H Energia DS 01 FIAA 04 DT SC 00.08

VOLUME 4 VERIFICA DI COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA

Elaborato 0 Elenco documenti DS 01 FI VA 01 CP EE 00.00

Elaborato 1 Relazione paesaggistica (ex DPCM 12/12/2005) DS 01 FI VA 01 CP RS 01.00

Elaborato 2 Modulistica ai fini dell'autorizzaz. paesaggistica [ex DPCM 12/12/2005] DS 01 FI VA 01 CP DA 02.00

● Documentazione integrativa inviata il 28/12/2016 :

➤ Elaborato 0 Elenco documenti generale DS 01 FI VA 01 II EE 00.00

➤ Elaborato 1 Relazione tecnica integrativa II DS 01 FI VA 01 II II 01.00

➤ Allegato RT 1.1 Verbale conclusivo procedura ADR relativa al rilevamento di Cloruro di Vinile nelle acque sotterranee DS 01 FI VA 01 II II II 01.01

VOLUME 1 PROGETTO DEFINITIVO

➤ Elaborato 1 Relazione tecnica generale DS 01 FI VA 01 II RT 01.00

- Allegato RT 1.1 Relazione in merito all'impianto di captazione e trattamento del biogas DS 01 FI VA 01 II RT 01.00
- Elaborato 2 Relazione geologica DS 01 FI VA 01 II RG 02.00
- Allegato RG 2.1 Carta Geologica degli affioramenti DS 01 FI VA 01 II RG 02.01
- Allegato RG 2.2 Carta delle soggiacenze DS 01 FI VA 01 II RG 02.02
- Allegato RG 2.3 Prove geotecniche DS 01 FI VA 01 II RG 02.03
- Allegato RG 2.4 Archivio letture inclinometriche DS 01 FI VA 01 II RG 02.04
- Allegato RG 2.5 Presidi di monitoraggio inclinometrico e Piezometrico DS 01 FI VA 01 II RG 02.05
- Elaborato 3 Relazione geotecnica e verifiche di stabilità DS 01 FI VA 01 II RS 03.00
- Elaborato 4 Relazione idraulica DS 01 FI VA 01 II RI 04.00
- Elaborato 5 Stima economica DS 01 FI VA 01 II CE 05.00
- Elaborato 6 Quadro economico DS 01 FI VA 01 II QE 06.00
- Elaborato 8 Piano di gestione delle terre e rocce da scavo DS 01 FI VA 01 II RS 08.00
- Allegato RS 8.1 Sezioni depositi terre e rocce da scavo DS 01 FI VA 01 II RS 08.01
- Allegato RS 8.2 Caratterizzazione analitica terre e rocce da scavo DS 01 FI VA 01 II RS 08.02
- Elaborato 10 Sezioni geologiche e geotecniche DS 01 FI VA 01 II PL 10.00
- Elaborato 11 Planimetria catastale DS 01 FI VA 01 II PL 11.00
- Elaborato 22 Pianta, sezioni e prospetti parco serbatoi di stoccaggio percolato DS 01 FI VA 01 II PL 22.00
- Elaborato 31 Plan., profilo long., partic. interventi nell'alveo del rio recettore DS 01 FI VA 01 II PL 31.00
- Elaborato 32 Sezioni dell'alveo del rio recettore - Stato di fatto e progetto DS 01 FI VA 01 II PL 32.00
- Elaborato 33 Visure catastali DS 01 FI VA 01 II DA 33.00
- Elaborato 34 Attestazione disponibilità aree DS 01 FI VA 01 II DA 34.00
- Elaborato 35 Analisi del rischio PSAI – scheda valutazione rischio DS 01 FI VA 01 II DA 35.00
- Elaborato 36 Regolamento DPCR 53/R/2011 – Relazione tecnica DS 01 FI VA 01 II DA 36.00

VOLUME 2 STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

- Allegato SA 6.2 Integrazioni al quadro ambientale dello studio di Impatto Ambientale e allo Studio di Incidenza Ambientale relativi all'area locale con considerazioni sulle incidenze su Habitati e specie del sito rete natura 2000 DS 01 FI VA 01 II SA 06.02
- Elaborato 12 Piano di Monitoraggio e Controllo DS 01 FI VA 01 II PM 12.00

VOLUME 3 AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

- Elaborato 1 Relazione tecnica DS 01 FIAA 04 II RT 01.00
- Allegato RT 1.1 Piano di gestione operativa DS 01 FIAA 04 II RT 01.01
- Allegato RT 1.4 Ottemperanza alle prescrizioni relative alle acque meteoriche di dilavamento (A.D. n. 176 del 13/05/2013 e s.m.i.) DS 01 FIAA 04 II RT 01.04
- Allegato RT 1.5 Valutazione dei criteri di ubicazione di cui al punto 2,1 All 41 D.Lgs. 36/2003 e verifica della presenza di fattori escludenti-penalizzanti ai sensi del PRG DS 01 FIAA 04 II RT 01.05
- Allegato RT 1.6 Esiti dei monitoraggi in essere sulla installazione, caratterizzanti lo stato attuale del sito - Anno 2014 DS 01 FIAA 04 II RT 01.06
- Allegato RT 1.7 Esiti dei monitoraggi in essere sulla installazione, caratterizzanti lo stato attuale del sito - Anno 2015 DS 01 FIAA 04 II RT 01.07
- Elaborato 5 Piano gestione delle acque meteoriche (art. 43, DPGRT 46/R/2008) DS 01 FIAA 04 II RS 05.00
- Allegato RS 5.5 Plan. della rete delle AMD – Fase di Cantiere DS 01 FIAA 04 II RS 05.05
- Allegato RS 5.6 Plan. della superfici scolanti – Fase di Cantiere DS 01 FIAA 04 II RS 05.06
- Allegato RS 5.7 Plan. della aree di cantiere DS 01 FIAA 04 II DA 05.07
- Elaborato 8 Piano di monitoraggio e controllo DS 01 FIAA 04 II PM 08.00
- Elaborato 9 Piano per il ripristino dell'area - Relazione DS 01 FIAA 04 II RA 09.00
- Allegato RA 9.1 Piano per il ripristino dell'area - Planimetria DS 01 FIAA 04 II RA 09.01
- Elaborato 11 Proposta di variante urbanistica DS 01 FIAA 04 II RS 11.00
- Elaborato 12 Valutazione del rischio ai sensi dell'art. 7 del DM 27/09/2010 DS 01 FIAA 04 II RS 12.00

VOLUME 4 VERIFICA DI COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA

- Allegato RS 1.1 Fotoinserimento in 3D DS 01 FI VA 01 II RS 01.01
- Allegato RS 1.2 Certificazione Usi Civici DS 01 FI VA 01 II RS 01.02

Documentazione Integrativa volontaria del 18/05/2017

ELENCO DOCUMENTI GENERALEI

- Elaborato 0 Elenco documenti generale DS 01 FI VA 01 I2 EE 00.00 02 28/04/2017
- Elaborato 2 Relazione tecnica integrativa I2 DS 01 FI VA 01 I2 I2 02.00 00 28/04/2017

VOLUME 1 - PROGETTO DEFINITIVO

- Elaborato 1 Relazione tecnica generale DS 01 FI VA 01 I2 RT 01.00 02 28/04/2017
- Allegato RG 2.5 Presidi di monitoraggio inclinometrico e piezometrico DS 01 FI VA 01 I2 RG 02.05 01 28/04/2017
- Elaborato 3 Relazione geotecnica e verifiche di stabilità DS 01 FI VA 01 I2 RS 03.00 02 28/04/2017
- Elaborato 5 Stima economica DS 01 FI VA 01 I2 CE 05.00 02 28/04/2017
- Elaborato 6 Quadro economico DS 01 FI VA 01 I2 QE 06.00 02 28/04/2017
- Elaborato 7 Cronoprogramma DS 01 FI VA 01 I2 CR 07.00 01 28/04/2017
- Elaborato 8 Piano di gestione delle terre e rocce da scavo ai sensi del D.M. 161/12 DS 01 FI VA 01 I2 RS 08.00 02 28/04/2017
- Elaborato 9 Planimetria di inquadramento territoriale DS 01 FI VA 01 I2 PL 09.00 01 28/04/2017
- Elaborato 11 Planimetria catastale DS 01 FI VA 01 I2 PL 11.00 01 28/04/2017
- Elaborato 13b Planimetria bacino di abbancamento rifiuti DS 01 FI VA 01 I2 PL 13.02 01 28/04/2017
- Elaborato 13c Sezioni Fondo Vasca Lotto 5 DS 01 FI VA 01 I2 PL 13.03 00 28/04/2017
- Elaborato 15 Sezioni nord-sud del corpo discarica DS 01 FI VA 01 I2 PL 15.00 01 28/04/2017
- Elaborato 24 Particolari costruttivi impermeabilizzazione fondo vasca e argine DS 01 FI VA 01 I2 PL 24.00 01 28/04/2017
- Elaborato 33 Visure catastali DS 01 FI VA 01 I2 DA 33.00 01 28/04/2017
- Elaborato 34 Attestazioni disponibilità aree DS 01 FI VA 01 I2 DA 34.00 01 28/04/2017
- Elaborato 37 Planimetria e sezioni dell'argine e del rilevato viabilità DS 01 FI VA 01 I2 PL 37.00 00 28/04/2017
- Elaborato 38 Opere di presidio S.P. 117 - San Zanobi DS 01 FI VA 01 I2 RS 38.00 00 28/04/2017
- Elaborato 39 Opere di presidio SP117 "San Zanobi" DS 01 FI VA 01 I2 PL 39.00 00 28/04/2017
- Elaborato 40 Planimetrie con indicata la fascia di rispetto della Strada Provinciale San Zanobi DS 01 FI VA 01 I2 PL 40.00 00 28/04/2017

VOLUME 2 - STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

- Elaborato 12 Piano di Monitoraggio e Controllo DS 01 FI VA 01 I2 PM 12.00 02 28/04/2017

VOLUME 3 - AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

- Elaborato 1
 - Allegato RT 1.1 Piano di gestione operativa DS 01 FI AA 04 I2 RT 01.01 02 28/04/2017
 - Allegato RT 1.3 Piano finanziario DS 01 FI AA 04 I2 RT 01.03 01 28/04/2017
 - Allegato RT 1.8 Esiti dei monitoraggi in essere sulla installazione, caratterizzanti lo stato attuale del sito - Anno 2016 DS 01 FI AA 04 I2 RT 01.08 00 28/04/2017
- Elaborato 8 Piano di monitoraggio e controllo DS 01 FI AA 04 I2 PM 08.00 02 28/04/2017
- Elaborato 9 - Allegato RA 9.1 Piano di ripristino ambientale Planimetria DS 01 FI AA 04 I2 RA 09.01 02 28/04/2017
- Elaborato 12 Allegato RS 12.1 Valutazione del rischio sanitario da emissione di biogas in atmosfera DS 01 FI AA 04 I2 RS 12.01 00 28/04/2017
- Scheda E Emissioni DS 01 FI AA 04 I2 SC 00.05 01 28/04/2017
- Scheda F Sistemi di contenimento DS 01 FI AA 04 I2 SC 00.06 01 28/04/2017
- cheda G Rifiuti DS 01 FI AA 04 I2 SC 00.07 01 28/04/2017
- Scheda H Energia DS 01 FI AA 04 I2 SC 00.08 01 28/04/2017

VOLUME 6 - PERMESSO DI COSTRUIRE

- Elaborato 1 Modulistica DS 01 FI PC 00 I2 DA 01.00 00 28/04/2017

● Documentazione Integrativa volontaria del 19/07/2017

- Elaborato 0 Elenco documenti DS 01 FI VA 01 I3 EE 00.00 00 03/07/2017
- Elaborato 1 Relazione tecnica generale DS 01 FI VA 01 I3 RT 01.00 00 03/07/2017
- Elaborato 2 Piano di gestione operativa DS 01 FI VA 01 I3 GO 02.00 03 03/07/2017

Elaborato 3 Piano di monitoraggio DS 01 FI VA 01 I3 PM 03.00 03 03/07/2017

Elaborato 4 Relazione geologica DS 01 FI VA 01 I3 RG 04.00 02 03/07/2017

Elaborato 5 Approfondimenti in merito alle verifiche di stabilità DS 01 FI VA 01 I3 RS 05.00 00 03/07/2017

Elaborato 6 Relazione forestale DS 01 FI VA 01 I3 RS 06.00 00 03/07/2017

Allegato RS 6.1 Planimetria con indicazione delle aree di intervento e dei punti di rilievo in campo DS 01 FI VA 01 I3 RS 06.01 00 03/07/2017

● **Documentazione Integrativa volontaria assunta agli atti in CdS del 28/07/2017**, revisione di elaborati in precedenza già consegnati ed aggiornati in esito a confronti tecnici con il Settore Genio Civile Valdarno Centrale.:

Elaborato 36 – Regolamento DPCR 53/R/2011 Relazione Tecnica – Rev1 – 27/07/2017;

Elaborato 5 – Approfondimenti in merito alle verifiche di stabilità;

● **Documentazione Integrativa volontaria assunta agli atti in CdS del 09/02/2018**, consistente in un “Memorandum tecnico” della soc. Golder Associates S.r.l. sulla analisi a ritroso dei dati di monitoraggio inclinometrico.

RILEVATO che in base alla documentazione complessivamente depositata dal proponente/gestore risulta che:

La discarica denominata “Il Pago”, è ubicata in località Il Pago lungo la Strada Provinciale S.P. 117 San Zanobi al km 2,5, nel territorio comunale di Firenzuola, in Provincia di Firenze, 1 km in linea d’area a nord dall’abitato di Firenzuola, in area con caratteristiche tipiche dell’Appennino, tra quota 540 e 600 m. s.l.m.

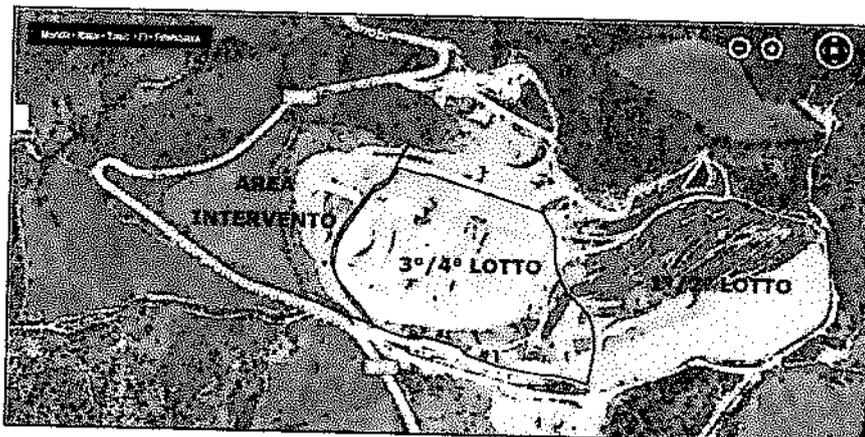
E’ una discarica per rifiuti non pericolosi, urbani e assimilati, e si compone nel suo stato attuale di due lotti (1 e 2) esauriti nel 2006 e oggi in fase di gestione post-operativa e di due ulteriori lotti (3 e 4) n cui, a far data dal 05/08/2015, sono cessati i conferimenti; la fase di gestione post operativa avrà inizio a seguito della realizzazione della copertura superficiale finale.

La discarica è attualmente gestita in forza della Autorizzazione Integrata Ambientale concessa dalla Provincia di Firenze con Atto Dirigenziale n.2341 del 06/07/2007 e rinnovata nell’ultima versione dalla Provincia di Firenze con Atto Dirigenziale n.1726 del 13/05/2013.

I lotti 1 e 2 occupano una superficie di circa 43.000 mq di forma circa rettangolare, allungata da sud-ovest verso nord-est. I lotti 3 e 4 occupano una superficie di circa 40.000 mq e sono situati a ovest dei lotti esauriti, appena a valle dell’area servizi esistente. Complessivamente all’interno della discarica sono stati smaltiti 540.000 mc di rifiuti nei lotti 1- 2, e 700.000 mc nei lotti 3 e 4.

Il lotto 5 della discarica, che costituisce l’ampliamento oggetto del presente procedimento, riguarda i lavori di realizzazione della nuova vasca e del suo raccordo ai lotti esistenti 3° e 4°, interessa anche un’area di pertinenza del demanio della città metropolitana di Firenze che si interpone tra il limite est del foglio 130 e il limite ovest del foglio 131, riconducibile ad un tratto abbandonato della Strada Provinciale (S.P. 117 San Zanobi) e per cui il proponente ha avanzato istanza di sdemanializzazione e che nel corso del presente procedimento è entrato nella piena disponibilità di Herambiente spa.

Il bacino di contenimento dei rifiuti del lotto 5 verrà realizzato tramite scavo di un volume di terreno di circa 121.000 m³. L’abbancamento dei rifiuti proseguirà fino al riempimento dello scavo, dopodiché procederà in rilevato, sovrapponendosi in parte alla porzione più occidentale dei lotti 3 e 4.



Il lotto n. 5 per una capacità di 210.457 mc di rifiuti pari a c.ca 221.000 t. e 254.000 mc al netto della copertura definitiva. La superficie complessiva del 5 lotto sarà pari a circa 27.200 mq, di cui circa 7.400 mq in sovrapposizione agli esistenti lotti 3 e 4. In particolare, in corrispondenza del suo lato orientale, l'ampliamento della discarica si sovrapporrà parzialmente alla scarpata occidentale del lotto 4 dalla quota di base di 550 m s.l.m. fino alla quota massima di 590 m s.l.m. La fascia di sovrapposizione si estenderà verso est per una lunghezza massima di circa 100 m.

La nuova occupazione di suolo riguarderà invece aree destinate a uso agricolo, caratterizzato da colture a seminativo non dotate di particolare valore naturalistico. Nello specifico il progetto andrà ad interessare un'area adiacente alla discarica esistente già attrezzata dal punto di vista delle infrastrutture necessarie per ricevere e gestire rifiuti, limitando la sottrazione di suolo alla sola area di sedime del corpo di ampliamento e alla viabilità perimetrale.

Il profilo della discarica a coltivazione ultimata si raccorda con i pendii naturali circostanti, con scarpate di pendenza pari a circa 26° intercalate con banche di larghezza 5 m per ogni innalzamento di 10 m della quota del versante verso la sommità; le pendenze dei versanti in sommità si abbassano verso ovest e verso est per raccordarsi ai versanti circostanti riproducendo per quanto possibile l'andamento della morfologia ante-operam;

Allo stato attuale la rete di captazione del biogas sui lotti 3 e 4 è costituita da circa 50 pozzi di estrazione, collegati a 5 sottostazioni di regolazione. Per il recupero di energia elettrica dalla combustione di biogas la discarica è dotata di un motore endotermico a cui se ne aggiungerà un altro della stessa taglia. I due motori tratteranno in via prioritaria il biogas estratto e, in caso di fermo di uno o di entrambi i motori, entrerà in funzione il combustore adiabatico. Per ridurre il tragitto del biogas viene proposta una modifica alla rete di captazione dei lotti 3 e 4, per la realizzazione della rete biogas sul lotto 5 verrà mantenuta la stessa impostazione utilizzata sui lotti 3 e 4.

A fronte della realizzazione del nuovo lotto di discarica e al conseguente aumento delle superfici impermeabilizzate sono stati previsti interventi di miglioramento idraulico del rio ricettore che garantisce il deflusso delle acque meteoriche di dilavamento delle aree interne ed esterne al sito verso il torrente Diaterna. La sistemazione idraulica consiste nella realizzazione di un'opera in massi non cementati, posati a secco secondo la pendenza media del 10 % con l'introduzione di salti di fondo di altezza pari a 0,5 m. La sezione prevista avrà larghezza di fondo pari a 2,5 m e altezza delle sponde pari a 3 m con inclinazione del paramento interno pari a 3/1. Lo spessore dell'opera sarà variabile da 1,2 a 1,5 m. La realizzazione di dette opere di ingegneria naturalistica necessitano di un preventivo taglio selettivo ed abbattimenti di alberature necessari per garantire l'accessibilità dell'area al fine di eseguire gli interventi_ok

Il bacino di contenimento dei rifiuti del 5° lotto verrà realizzato tramite scavo di un volume di terreno pari a circa 121.000 mc, che verrà interamente riutilizzato in sito per realizzare gli argini di contenimento della nuova vasca, per la coltivazione della discarica (copertura giornaliera ed infrastrato) e per la copertura finale del nuovo lotto e dei lotti esistenti.

La delimitazione del bacino di contenimento sul lato nord e ovest avverrà tramite realizzazione di arginature al piede, mediante tecnica di additivazione del terreno scavato in situ con calce. Per l'argilla necessaria all'impermeabilizzazione del fondo della vasca del nuovo, è previsto invece l'approvvigionamento dall'esterno.

All'interno della vasca, a seguito dell'approntamento della barriera impermeabile di fondo, l'abbancamento dei rifiuti proseguirà fino al riempimento dello scavo, dopodiché procederà in rilevato, sovrapponendosi in parte alla porzione più occidentale dei lotti 3° e 4°. In quest'ultima fase di coltivazione, in corrispondenza della fascia di sovrapposizione del lotto 5° con i lotti 3° e 4°, il progetto prevede la rimozione dello strato di argilla compattata di copertura attualmente presente sui lotti 3° e 4° (per un volume pari a circa 7.000 mc, che sarà riutilizzato in fase di gestione operativa del lotto 5°), scoprendo pertanto lo strato di ghiaia sottostante e procedendo con l'abbancamento dei rifiuti direttamente sopra tale strato, previa predisposizione delle opere di drenaggio del percolato previste nel presente progetto.

Su richiesta della Conferenza, anche se le valutazioni geotecniche condotte in merito alla stabilità dei

versanti escludano interferenze negative tra la costruzione della nuovo lotto di ampliamento ed il versante a monte della stessa, non essendo disponibile un monitoraggio locale del versante che confermi le ipotesi assunte circa il comportamento dei terreni e le caratteristiche dei fenomeni di franosità diffusa: il proponente ha installato nel corso del procedimento un sistema di monitoraggio inclinometrico del versante e previsto all'interno del Progetto Definitivo un ulteriore presidio della viabilità provinciale, esteso lungo l'intero sviluppo della vasca consistente in due tratti di pali trivellati in calcestruzzo armato, diametro 800mm, profondi 15 m e con interasse 2 m, con sviluppo lineare di circa 94 m e 40 m, ubicati a est ed ad ovest di un'opera di sostegno esistente.

I pali saranno solidarizzati mediante una trave di coronamento in calcestruzzo armato con sezione 1m x 1m dotata di punti di ancoraggio per tiranti permanenti.

In fase di gestione operativa viene calcolato un volume di percolato annuo derivante dallo scenario più sollecitato, ovvero la produzione massima annua attesa sull'intero arco di vita della discarica (10.290 m³/anno). Sulla base del volume di produzione sui 7 giorni (pari a 389 m³) il progetto prevede 4 serbatoi di stoccaggio da 100 m³ ciascuno al fine del successivo conferimento presso impianti terzi.

E' stato presentato un **bilancio energetico** in fase di esercizio segnalando che dimostra come il recupero energetico del biogas compensi i consumi.

Nel corso del procedimento il proponente ha rinunciato all'iniziale richiesta di deroga ai limiti di concentrazione nell'eluato per i parametri Cloruri, Solfati, DOC, per i rifiuti con CER della famiglia 19xxxx e nonché ai seguenti codici CER:

- 17 05 04 - Terra e rocce. Diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
- 17 09 04 - Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03
- 19 02 03 - Miscugli di rifiuti composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi
- 19 03 05 - Rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 04
- 19 13 02 - Rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01.

Il proponente ha condotto l'analisi delle alternative localizzative motivando la localizzazione proposta rispetto alla localizzazione individuata nel PIR: non prende invece in considerazione l'opzione zero rilevando che l'ampliamento risulta pianificato.

per quanto riguarda la cantierizzazione, il cronoprogramma dei lavori prevede una durata dei lavori pari a 32 settimane e una fase di gestione operativa di 2 anni.

I lavori sono stati organizzati nelle seguenti principali fasi di cantiere:

Approntamento cantiere e disboscamento, Realizzazione dell'opera di presidio della SP 117 San Zanobi, Scavo, Formazione argini e sistemazione terreno in aree stoccaggio, Posa teli copertura lotti 3 e 4 e posa terreno copertura lotti 3 e 4, Opere regimazione acque meteo e rete gas copertura lotti 3 e 4, Impermeabilizzazione del fondo vasca in argilla, fornitura e posa geosintetici, Opere di drenaggio del percolato, Realizzazione stoccaggi percolato, Sistemazione rio recettore, Approntamento impianto elettrico, Finiture e collaudi.

per quanto riguarda gli aspetti programmatici, il proponente ha preso in esame gli strumenti di pianificazione e programmazione territoriale, ambientale e settoriale, nonché il quadro vincolistico, pertinenti al progetto in esame;

il proponente ha preso in esame le componenti ambientali descrivendo le condizioni ambientali iniziali, il clima locale per intensità del vento, temperature e precipitazioni ed evidenzia che le potenziali interferenze ambientali del progetto sono riconducibili principalmente a consumo di suolo, emissioni in atmosfera, traffico indotto, rumore.

In relazione alle emissioni in atmosfera sono individuate: emissioni diffuse di tipo odorigeno; emissione diffuse di polveri (comprehensive dell'apporto dovuto al traffico indotto); emissioni di gas climalteranti.

L'analisi riporta come l'emissione media oraria di polveri stimata in fase esercizio sia significativamente inferiore alla soglia di accettabilità definita da ARPAT per attività di durata pari a circa 250 giorni e distanza dei recettori superiore a 150 m (908g/h) e inferiore alla soglia di attenzione definita per lo stesso recettore e durata di attività (453 g/h), ritenendole non significative, analogamente per la fase di cantiere

conclude che l'emissione media oraria di polveri stimata sia inferiore alla soglia di attenzione definita da ARPAT per attività di durata inferiori a 100 giorni e distanza dei recettori superiore a 150 m (1022 g/h), ritenendo gli impatti sulla qualità dell'aria derivanti dalle emissioni di polveri in fase di realizzazione del 5° lotto di discarica non significativi.

E' stata presentata una "Valutazione della diffusione in atmosfera di sostanze odorogene" avente lo scopo di descrivere e valutare i potenziali impatti olfattivi sul territorio circostante, da cui risulta che, in particolare presso i recettori più prossimi all'abitato di Firenzuola le concentrazioni di picco attese sono inferiori ad 1 OU/m³, concentrazione al di sotto della quale l'impatto olfattivo è da considerarsi trascurabile. Lo studio è stato approfondito in corso di istruttoria per definire con un maggior dettaglio il potenziale impatto sul centro abitato di Firenzuola e conclude che "valori corrispondenti al 98° percentile delle concentrazioni orarie e delle concentrazioni di picco risultano inferiori ad 1 OU/m³ presso ogni ricettore individuato all'interno dell'abitato di Firenzuola, mantenendosi pertanto sempre ampiamente al di sotto del valore di accettabilità definito dalle linee guida UK (3 OU/m³) e del limite inferiore del range di valutazione definito dalle Linee guida lombarde (1 OU/m³), al di sotto del quale l'impatto è da ritenersi trascurabile, confermando che il potenziale impatto sull'abitato di Firenzuola dovuto alla gestione della discarica "Il Pago" sarà non significativo.

il proponente valuta lo stato di qualità del suolo e sottosuolo riportando che quasi tutto il corpo della discarica (Lotto 4, Lotto 3 e gran parte dei Lotti 1 e 2) è situato sulla formazione delle Argilliti con Calcari, mentre solo il bordo più orientale dei Lotti 1 e 2 è localizzato sull'Unità delle Breccie Argillose Poligeniche (BAP).

L'assetto idrogeologico locale è stato desunto mediante i dati derivati dal monitoraggio ambientale della rete piezometrica installata in Sito, nonché dai dati delle prove di permeabilità in foro eseguite nel corso delle perforazioni del 2014 che ha permesso di verificare la presenza di una limitata circolazione idrica dentro lo spessore superficiale alterato, definito coltre argilloso-limoso e nelle argilliti sottostanti.

Sono stati stimati e valutati gli impatti dell'opera in progetto nei confronti delle componenti ambiente idrico (acque superficiali e sotterranee), suolo e sottosuolo e l'analisi degli impatti sulle componenti in oggetto, ha portato a concludere l'assenza di criticità riconducibili alla realizzazione e gestione delle opere in progetto

Il quantitativo di acqua utilizzata per i servizi igienici della palazzina uffici e per le periodiche operazioni di lavaggio di strade e piazzali è stato, per l'anno 2014, pari a 2470 m³. Tale risorsa viene conferita periodicamente tramite autobotte da 10 m³.

Viene valutato anche lo stato della flora della fauna e degli ecosistemi ricordando che l'area oggetto di intervento presenta un alto valore naturalistico, con elevata densità di specie e habitat di interesse conservazionistico.

E' presentata una valutazione di impatto acustico redatta da Tecnico Competente in Acustica relativo allo scenario di cantiere e di progetto mediante l'utilizzo di un modello previsionale e attraverso una valutazione dei livelli di rumorosità prodotti dalle sorgenti di cantiere e di progetto in prossimità dei ricettori presi in esame.

Lo studio conclude riportando che I livelli di pressione sonora misurati evidenziano nei punti monitorati il rispetto dei valori limite assoluti e differenziali di immissione ed emissione della classe acustica di appartenenza (II classe) per ciascuno dei tre scenari valutati. Ritiene comunque necessario *per la verifica del valore limite di immissione assoluto e differenziale relativo allo scenario di progetto, eseguire, un monitoraggio del rumore diurno e notturno in prossimità dei ricettori più prossimi (R01- R03) ad uso abitativo ubicati rispettivamente a nord ed est dell'area, dove sono stati calcolati i contributi sonori più alti indotti dalle sorgenti sonore della discarica.*

il proponente ha presentato un elaborato a carattere socio-economico, nel quale il proponente procede alla stima degli impatti attesi rispetto a tre ambiti: a) il sistema socio economico, b) la possibilità di alterazione del valore economico delle infrastrutture e dei manufatti presenti e c) il traffico veicolare indotto. Dall'analisi risulta che l'ammontare degli investimenti programmati è di euro 3.105.000,00 per la fase di approntamento del corpo della discarica e delle infrastrutture e di ulteriori euro 4.005.000,00 per i lavori di copertura finale e completamento del ripristino ambientale. Le ULA attivate a scala regionale in fase di cantiere possono essere stimate in 46 unità per i lavori di adeguamento iniziali e in 59 unità per i lavori

finali di copertura e ripristino ambientale;

è stato predisposto un piano di monitoraggio relativamente ai seguenti aspetti: emissioni in atmosfera, emissioni convogliate relative ai motori endotermici per i punti emissivi E1 ed E2, Emissioni diffuse dovute alla fughe di biogas, emissioni odorigene, monitoraggio dei parametri meteorologici, in riferimento agli scarichi idrici, sono monitorate le acque di prima pioggia, le acque sotterranee; ed infine il percolato e i livelli sonori;

sono state previste dal proponente le seguenti misure di mitigazione:

- ripristino ambientale con sistemazioni a verde implementando quanto già autorizzato (inerbimenti, fasce boscate di mascheramento e di miglioramento di fasce arboree esistenti), realizzazione del rimboschimento (7000 mq), sistemazione idraulica del rio ricettore, e palificata a presidio della stabilità della strada SP 117.

È stato presentato apposito studio di incidenza sul Sito della Rete Natura 2000 ZCS Conca di Firenzuola IT5140003 adiacente all'area di ampliamento

DATO altresì **ATTO** che il proponente ha presentato, ai fini del rilascio delle autorizzazioni richieste:

- la documentazione prevista per il rilascio del vincolo idrogeologico, ai sensi del R.D. 3267/23 e della L.R. 39/2000;
- la relazione paesaggistica redatta ai sensi del D.P.C.M. del 12/12/2005;

DATO altresì **ATTO** che il proponente ha presentato il Piano di utilizzo delle terre (PUT), ai sensi del D.M. 161/2012.

Il piano di utilizzo riporta che il terreno scavato pari a 128.441 mc, sarà riutilizzato completamente per le opere di progetto come segue:

direttamente per la copertura del 3°/4° lotto, la sistemazione morfologica dei lotti 1 e 2 e per la realizzazione degli argini di contenimento della vasca del lotto 5, in parte sarà stoccato in attesa di successivo riutilizzo (gestione operativa e copertura definitiva del lotto 5 e utilizzo sulla sommità dei lotti 1° e 2° e nell'area a sud del piazzale di monte.

I siti di stoccaggio per il successivo riutilizzo sono due aree di deposito intermedio

- area a sud della discarica al di là della SP 117 per un volume di terreno di deposito risulta pari a circa 36.000 mc.,

- area ubicata sulla parte piana dei lotti 1 e 2, l'altezza media del terreno in deposito che poi sarà movimentato è pari a circa 1 m, per un volume di terreno di deposito di circa 20.000 mc;

Sono stati prelevati campioni e analizzati per la determinazione di amianto metalli e idrocarburi pesanti. I risultati sono stati confrontati con le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) previste dal D.Lgs. 152/06 per i siti ad uso verde pubblico e residenziale.

La valutazione eseguita secondo lo schema logico fornito da ISPRA permette di concludere che i risultati di misura ottenuti sui campioni S7A (cobalto), S8C (nicel) e S9B (idrocarburi pesanti C>12), alla luce dell'incertezza associata alla misura, confrontati con le CSC del D.Lgs. 152/06 (siti a destinazione d'uso verde pubblico, privato e residenziale), sono definibili come non conformi secondo la terminologia indicata da ISPRA.

Al contrario, il risultato della misura ottenuto sul campione S8C (cobalto), nelle medesime ipotesi di cui sopra, è definibile come una non conformità.

In ogni caso non sono stati registrati superamenti delle CSC definite per i siti ad uso industriale (colonna B).

RICHIAMATI integralmente i verbali delle precedenti sedute della conferenza di servizi tenutesi in date 21/09/2016, 09/03/2017, 28/06/2017, 28/07/2017 e 09/02/2018;

DATO ATTO che presso la Regione Toscana sono pervenute 8 osservazioni che esprimono contrarietà al progetto in esame; da parte dei seguenti soggetti:

- Comitato per Firenzuola, 2 settembre 2016 (ns prot. n. 350458) a firma di 1209 cittadini (osservazione n. 1)

- Società Agricola Marchi Bruno Ivo e Remo, 5 settembre 2016 (ns prot. 352305) (osservazione n. 2)

- Cittadini per la Difesa del Santerno, 5 settembre 2016 (ns prot. 351739) (osservazione n. 3)

- Associazione Italiana per la Wilderness (AIW), il 7 settembre 2016 (ns prot 356949) (osservazione n. 4)

- Comitato per Firenzuola, 6 marzo 2017 (ns prot n. 116438)(osservazione n. 5)
- Comitato Firenzuola, in data 11/01/2018 (osservazione n. 6) (ns prot. AOOGR/16095/P 070080 del 12/01/2018), trasmessa successivamente in data 23/01/2018 al settore Bonifiche e autorizzazioni rifiuti ai sensi della DGRT 160/2015 art. 4 comma2, (nota prot. AOOGR/36233/P.140.020) e a Herambiente S.p.A, Città Metropolitana di Firenze, ATO Rifiuti Toscana Centro per le proprie controdeduzioni e a tutti i soggetti della CdS per conoscenza, con nota (prot AOOGR/36239/P140020).
- Comune di Firenzuola in data 5/02/2017 è pervenuta mezzo mail osservazione del (osservazione n. 7) assunta successivamente al protocollo regionale AOOGR/71402/N.060.020 dell'8/02/2018, a firma del Sindaco Claudio Scarpelli,
- Comitato Firenzuola No Discarica il Pago (osservazione n.8) in data 7/02/2017 è pervenuta mezzo mail successivamente assunta al protocollo AOOGR/69894/P07080 del 08/02/2018

che le sopra richiamate osservazioni riguardano principalmente problematiche connesse a:

- tutela del paesaggio,
- valutazione di incidenza per le interferenze del progetto con il SIR 37 "Conca di Firenzuola",
- coerenza con la pianificazione vigente in materia di rifiuti,
- salute dei cittadini,
- fattori idrogeologici e stabilità del terreno,
- stato chimico del torrente Diaterna
- disponibilità dell'area

PRESO ATTO che

con nota del 27/06/2017 (assunta al protocollo regionale n. prot AOOGR/331817/P.140 il 30/06/2017) sono pervenute le controdeduzioni del Proponente alle osservazioni numero da 1 a 5.

con nota del 29/01/2018 (assunta al protocollo regionale n. prot AOOGR/56749/P070080 il 01/02/2018) sono pervenute le **controdeduzioni** della Città Metropolitana in riferimento all'osservazione n. 6.

con nota del 14/03/2018 (assunta al prot AOOGR/143268/P070) è pervenuta nota di AATO Toscana Centro contenente controdeduzioni all'osservazione n. 6

ESAMINATA la documentazione depositata dal proponente/gestore nel corso del procedimento, i pareri ed i contributi acquisiti, le osservazioni e pervenute da parte del pubblico e le relative controdeduzioni presentate dal proponente / gestore;

CONSIDERATO quanto segue:

Il Comune di Firenzuola, con nota del 31/08/2016 prot AOOGR347196/P.070 trasmetta copia della deliberazione di Giunta Comunale n. 51 del 22/08/2016 in cui l'amministrazione Comunale viste fra le altre, le Linee Programmatiche di Governo 2014 - 2019 della Lista Civica "Scarpelli Sindaco"; l'Ordine del Giorno approvato con deliberazione C.C. n. 40 del 25/07/2016, con il quale si impegna il Sindaco e la Giunta ad esprimere parere contrario, nelle sedi opportune, al progetto di cui in oggetto; **DELIBERA DI ESPRIMERE** "...il parere contrario all'ampliamento della discarica "Il Pago" e di conseguenza all'approvazione del progetto di realizzazione del V lotto di cui in premessa;..."

in relazione al vincolo paesaggistico con riferimento alla documentazione depositata dal proponente allegata all'istanza e da cui emergeva che l'area di intervento fosse soggetta a vincolo paesaggistico ai sensi del Dlgs. 42/2004 art. n. 142 ed in particolare rientra in "zone gravate da usi civici" (lettera h), nella prima riunione di CdS del 21/09/2016, il comune precisa che l'area del lotto 5 non è "zona gravata da usi civici" e che a tal proposito il PIT riporta un errore di retinatura.

successivamente alla prima riunione di CdS nel contributo del 10/10/2016 (ns prot 405523) in riferimento agli atti di propria competenza e consistenti in:

- parere urbanistico-edilizio;
- permesso di costruire;
- autorizzazione paesaggistica;

il Comune evidenzia che ritiene necessario procedere ad una variante urbanistica in quanto l'area oggetto del 5 lotto di ampliamento è destinata dal PS del Comune a "Territorio aperto" e non "Servizi ed

attrezzature di livello provinciale e regionale”, evidenzia altresì che manca il presupposto della volontà del Consiglio Comunale di procedere a detta variante urbanistica. Lo stesso considerando preliminare e indispensabile la volontà del consiglio a procedere alla variante, ritiene che in sua assenza l'ufficio tecnico non possa procedere al rilascio del parere urbanistico-edilizio e del permesso di costruire.

In relazione all'autorizzazione paesaggistica ritiene che la mancanza della conformità urbanistica impedisca il comune al rilascio della autorizzazione in quanto *“ sarebbe assurdo e contrario ai principi di correttezza, efficacia ed efficienza della azione amministrativa, autorizzare ai fini del vincolo paesaggistico un intervento che non risulta, al momento, urbanisticamente compatibile ”*

Conclude esprimendo un parere contrario agli effetti urbanistici ed edilizi e al rilascio del permesso a costruire e dichiara improcedibile il procedimento di rilascio dell'autorizzazione paesaggistica.

Alla nota del 10/10/16 allega oltre alla sopra citata delibera di GC n.51/2016, anche la Delibera di C.C n.54/2016 che esprime parere contrario da parte della Amministrazione Comunale alla Variante urbanistica al Piano Strutturale per l'ampliamento della discarica “Il Pago”.

Nella nota del 9/03/2017 (assunto al protocollo regionale n. 14700 il 20/03/2017) in risposta alla nota della Regione del 6/03/2017 che sollecita il comune ad esprimersi per quanto di competenza non ritenendo valido quanto dallo stesso sostenuto nel corso del procedimento, richiama l'4, comma 2, del D.P.R. 9/7/2010, n. 139, regolamento che disciplina il procedimento semplificato di autorizzazione paesaggistica a norma dell'art. 146 del D. Lgs. n. 42/2004 che impone alla amministrazione competente al rilascio della autorizzazione paesaggistica la verifica preliminare de *“la conformità dell'intervento progettato alla disciplina urbanistica ed edilizia”* per gli interventi di “lieve entità”; concludendo che a proprio avviso lo stesso debba ritenersi valido anche per la procedura ordinaria di autorizzazione paesaggistica confermando pertanto l'improcedibilità del rilascio della autorizzazione paesaggistica, già dichiarata nel precedente parere del 11/10/2016;

In riferimento al parere sul rilascio del permesso a costruire, conferma quanto già espresso nel parere del 11/10/2016; specificando che solo a seguito della eventuale approvazione del progetto ai sensi dell'art. 208 del D. Lgs. n. 152/2006 e quindi ad accertata conformità urbanistica dell'intervento, provvederà a fornire il parere dell'Ufficio Tecnico relativamente al rilascio del permesso di costruire, fermo restando che in sede di conferenza dei servizi dovranno essere acquisiti gli atti di assenso al progetto da parte degli Enti che hanno titolo nelle materie non di competenza del Comune;

il comune nella nota prot AOOGR/124755/P.140.020 acquisita l'8/03/2017 firmata dal **Sindaco**, facendo riferimento alla convocazione per la seconda seduta della Conferenza dei Servizi del del 2017, fa presente che il parere tecnico e la posizione politica di questa Amministrazione sono stati già comunicati. In riferimento alle determinazioni ai sensi degli art. 216 e 217 del Regio Decreto 27/7/1934 n. 1265, aggiunge che *“...fermo restando la contrarietà di questa Amministrazione all'ampliamento di che trattasi e quindi l'impossibilità di esprimere delle prescrizioni, il che implicherebbe un avallo dell'intervento, si ritiene che, in caso che l'intervento venga comunque autorizzato, le determinazioni in materia possano essere espresse da codesta Regione sulla base del parere dei propri Settori e di quello dell'ARPAT.”*

Detta posizione viene riconfermata dal Sindaco con la nota del 28/07/2017 in cui inoltre riporta che *“si rappresenta di non essere nelle condizioni tecniche per manifestare ulteriori determinazioni rispetto a quelle che saranno evidenziate da USL e ARPAT, competenti in materia e membri effettivi della conferenza dei Servizi”*

nella nota del 26/06/2017 (ns prot AOOGR/32628/P.050 del 27/06/2017) in risposta alla nostra nota di richiesta di approfondimento circa la presenza di area boscata ai sensi dell'art. 142 lettera g) del D.Lgs 42/04 nell'area di ampliamento del lotto 5 (ns prot AOOGR/320310/P.140.020 del 23/06/2017) riferisce che: la fascia alberata lungo la vecchia strada provinciale ai sensi del regolamento forestale regionale, art. 2, c. 5 emanato ai sensi della L.R. 39/2000, risultando dalle ortofoto inferiore a 20 metri, non è definibile come “area boscata”. Chiede comunque al proponente di depositare una misurazione dettagliata di tale fascia alberata. Aggiunge che in riferimento all'intervento di sistemazione dell'alveo del corpo ricettore che ricade in vincolo paesaggistico per area boscata, gli interventi in progetto non sono soggetti ad autorizzazione paesaggistica in quanto rientrano tra quelli di cui all'all. A punto 26 del DPR 13/02/2017 n. 31 a condizione che siano utilizzati materiali inerti di origine locale

Unione Montana dei Comuni del Mugello:

nel proprio parere del 21/09/2016 consegnato nella prima riunione di Conferenza richiede ai fini del vincolo idrogeologico, una serie di integrazioni in riferimento a: relazione geologica, relazione geotecnica

e verifiche di stabilità, piano di gestione delle terre e rocce da scavo ai sensi dm 161/12 e planimetria viabilità di cantiere e aree di stoccaggio terre di scavo, sezioni geologiche e geotecniche, risorse idriche, suolo e sottosuolo,

nel successivo parere del 03/03/2017 prot AOOGR/114925/P.140 valuta le integrazioni fornite dal proponente in riferimento agli aspetti richiesti con la precedente nota e conclude con un parere favorevole con prescrizioni.

nella nota del 27/06/2017 prot AOOGR/327334/P.050 in risposta alla nostra nota di richiesta di approfondimento circa la presenza di area boscata ai sensi dell'art. 142 lettera g) del D.Lgs 42/04 nell'area di ampliamento del lotto 5 (ns prot AOOGR/320310/P.140.020 del 23/06/2017) facendo riferimento alla definizione di bosco di cui all'art. 3 della L.R. 39/2000 e all'art. 2 c. 5 del Regolamento forestale riferisce che dalle ortofoto appare che la fascia alberata lungo la vecchia strada provinciale abbia larghezza inferiore a 20 metri e per tanto non definibile quale area "area boscata". Rileva comunque l'opportunità di verificare in loco la larghezza ai fini dell'esclusione. In riferimento taglio manutentivo previsto lungo il Rio Ricettore delle acque meteoriche di dilavamento della discarica che confluisce nel Torrente Diaterna, comunica che si applica quanto previsto dall'art. 42 del Regolamento Forestale della Toscana per cui, il richiedente dovrà attivare, prima della realizzazione delle operazioni, quanto previsto dalla Sezione IV (*Tagli di manutenzione*), dello stesso regolamento. In riferimento la fatto che tali operazioni di manutenzione rientrano all'interno delle area di cui all'art. 96 del R.D. 523/1904 dovrà essere ottenuta specifica autorizzazione da parte della Regione Toscana.

Nella nota del 27/07/2017 viste le integrazioni volontarie del proponente del 20/07/201 con particolare riferimento a quanto previsto nella relazione forestale (EL. 6.0_DS 01 FI VA 01 I3 RS 06.00_Relazione forestale) prende atto che gli interventi di taglio vegetazionale denominati 2 e 3 nell'area di ampliamento, non riguardano "aree boscate" mentre per l'intervento 1 la superficie interessata dal taglio manutentivo è inferiore ai 2000 mq. E ricorda che, nel caso in cui durante i lavori sia necessario eseguire lavorazioni diverse da quelle preventivate nel progetto, si dovrà tenere conto di quanto definito nella legge e nel regolamento forestale e nello specifico per ciò che concerne il regime autorizzativo e quanto disposto dall'art. 81 del regolamento forestale in merito al "Rimboschimento compensativo

Città Metropolitana di Firenze

con nota del 21/09/2016 prot AOOGR/376198/P.140.020 dopo una breve descrizione delle opere di progetto, riporta poi l'inquadramento dell'opera secondo il P.T.C.P, approvato con Deliberazione del C.P. 1/2013 e ricorda poi che lo statuto del territorio del PTCP indica che *"il potenziamento di servizi e attrezzature di rilievo sovra comunale" è ammissibile a condizione che: siano tra l'altro assicurate misure idonee a contenere gli impatti su gli elementi di interesse culturale e paesaggistico, ivi compresi gli impatti percettivi, nonché sul sistema ambientale, e siano stabilite misure di compensazione per gli impatti non mitigabili. Pertanto, in riferimento ai requisiti dell'inserimento progettuale, dovranno pertanto essere disposte prescrizioni circa la protezione massima delle visuali panoramiche con particolare riguardo alle visuali dai crinali, dai versanti degradanti sul fondovalle, dai corsi d'acqua, dalle strade, ecc. Inoltre la viabilità di servizio sarà preferibilmente realizzata senza pavimentazioni bituminose, senza manufatti a vista in cemento e nella larghezza strettamente necessaria"*.

Facendo infine riferimento alla Viabilità segnala che nel corso degli anni il conferimento a discarica dei rifiuti, attraverso mezzi di trasporto "pesanti", ha compromesso gravemente lo stato manutentivo della Strada Provinciale n.117, nel tratto compreso tra il km. 0.00 ed il km.3.00. Pertanto si rilascia parere favorevole condizionato alla stipula di un accordo con questa Amministrazione che preveda la quantificazione degli oneri manutentivi che la società di gestione della discarica dovrà assumere periodicamente per il mantenimento della strada provinciale in questione.

con nota del 9/03/2017 (AOOGR/147538/P.140 20/03/2017 in cui:

- in riferimento alla pianificazione conferma quanto già espresso con il precedente parere;
- in materia di viabilità rileva la disponibilità del proponente alla stipula di un'accordo che preveda la quantificazione degli oneri manutentivi nel tratto dal Km.0 al Km.3 della SP.117, da realizzarsi nelle successive fasi del procedimento con la Direzione Viabilità della Città Metropolitana di Firenze; chiede che sia rispettata la fascia di rispetto dalla SP.117 ai sensi dell'art.16 del N.C.S. e dell'art.26 del DPR.495/92 "Regolamento di esecuzione del N.C.S."
- in riferimento alla richiesta di sdemanializzazione avanzata dal proponente, riporta che nulla osta alla

sdemanializzazione del "relitto stradale", informa circa la procedura per la sdemanializzazione e l'ufficio patrimonio si rende disponibile *ad avviare il procedimento sopra descritto nei tempi e secondo le modalità previste dalle vigenti disposizioni di legge e dal vigente regolamento per le alienazioni e la valorizzazione del patrimonio della Città Metropolitana di Firenze.*"

con successiva nota del 22/05/2017 ns prot AOOGR/264559/P.050040020, trasmette una comunicazione in merito alla procedura di sdemanializzazione della porzione di territorio catastalmente individuata come strada, censita al NCT del Comune di Firenzuola nel foglio di mappa 131 in adiacenza alle particelle 249-250-260 e nel foglio di mappa 130 in adiacenza alla particella 80 e informa che ai sensi dell'art. 9 del Regolamento delle alienazioni della Città metropolitana, il Comune di Firenzuola, con lettera prot. 21847 del 16.05.2017, ha manifestato il proprio interesse all'acquisto dell'area in oggetto pertanto la Città Metropolitana procederà a una trattativa privata con il Comune stesso.

con nota assunta al protocollo regionale il 26/07/2017 (AOOGR/373265/P070.040-P140) conferma che stato seguito il regolamento dell'ente e ad oggi è in corso la trattativa privata con il Comune di Firenzuola per l'acquisizione dell'area in questione.

In seguito alle osservazioni del Proponente in risposta al preavviso di diniego, in data 18/12/2017 con nota assunta al prot AOOGR/606523/P70 la Città metropolitana ha comunicato l'aggiudicazione provvisoria del relitto stradale censita al NCT del Comune di Firenzuola inserito nel foglio di mappa 131 in adiacenza alle particelle 249-250-260 e nel foglio di mappa 130 in adiacenza alla particella 80 a Herambiente e ha trasmesso il verbale di apertura delle offerte e l'Atto Dirigenziale N. 2686 del 14/12/2017 "*Trattativa privata per l'alienazione di un terreno di proprietà della Città metropolitana di Firenze sito nel comune di Firenzuola. approvazione del verbale della seduta del 13/12/2017 e aggiudicazione provvisoria*";

con nota della Città metropolitana del 29/01/2018 è pervenuta AOOGR/46408/P140020 comunicazione dell'avvenuta aggiudicazione definitiva dell'area alla società Herambiente in seguito a trattativa privata seguita ad una gara ad evidenza pubblica. Il rogito è avvenuto in data 7/03/2018.

Autorità di Bacino del Fiume Reno intervenuto in conferenza del 21/09/2016 chiede quale integrazione, un'analisi di rischio geologico secondo l'allegato n. 1 alle norme del Piano Stralcio Assetto Idrogeologico. Per quanto riguarda l'intervento di intubamento del rio a valle della discarica chiede di valutare altre soluzioni meno impattanti.

Autorità di Bacino del Fiume Arno - con nota prot AOOGR/355088/P.070 del 06/09/2017 con cui comunica che "*In relazione alla procedura di cui all'oggetto, visionati gli elaborati reperiti al link indicato, si è riscontrato che l'intervento ricade completamente al di fuori del bacino del fiume Arno e pertanto non è prevista l'espressione di parere da parte di questa Autorità.*"

ATO Toscana Centro - con nota assunta al protocollo regionale AOOGR/375088/P. 140020 il 21/09/2017 comunica che l'impianto è previsto dai vigenti piani per la gestione dei rifiuti urbani sia Regionale che Interprovinciale e di ambito e rileva che la realizzazione dell'impianto in oggetto vede uno shift temporale di circa tre anni rispetto alle previsioni cronologiche delle suddette pianificazioni. Aggiunge poi che la proposta realizzazione di un primo lotto della volumetria di ca. 250.000 mc, a fronte dei complessivi 900.000 mc pianificati, appare condensare in maniera adeguata le esigenze di progressività nella realizzazione delle volumetrie di tale impianto, le necessità del territorio, mantenendo quindi la coerenza con la pianificazione vigente.

Azienda USL Toscana Centro - con nota AOOGR/376361/P.140.020 del 21/09/2017, dopo aver fatto un inquadramento del progetto e affrontato i temi di Igiene e Sanità Pubblica in relazione impatto sanitario per emissioni diffuse di tipo odorigeno, di polveri e di gas climateranti, rileva per gli aspetti di Sicurezza e Salute Ambienti di Lavoro, che non vi è alcun riferimento alle misure di prevenzione e protezione da adottare ed ai dispositivi di protezione individuale previsti per i lavoratori occupati, con particolare riferimento alla miscelazione delle terre con calce per la formazione degli argini. Conclude quindi sospendendo il parere in attesa di integrazioni delle misure di prevenzione e protezione in materia di igiene e sicurezza sul lavoro, ai sensi del D.Lgs 81/2008 e s.m.i., nelle varie fasi previste in

cantierizzazione e gestione operativa della discarica relativamente ai rischi esistenti per i lavoratovi, con particolare riferimento al trattamento delle terre con calce.

Con successiva nota del 7/03/2017 ns prot AOOGR/123259/P.140.020, riporta nelle conclusioni, dopo aver visionato la documentazione integrativa che: per il procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale non si rilevano particolari criticità rispetto alle matrici ambientali coinvolte; per il procedimento di Autorizzazione Integrata Ambientale esprime un parere favorevole con prescrizioni:

Settore "Genio Civile Valdarno Centrale e Tutela dell'acqua"

Nella Conferenza di Servizi del 21/09/2016, rilevava che il Piano di gestione delle acque presentato nell'ambito della documentazione progettuale deve essere integrato con i contenuti previsti dal Regolamento 46/R del 2008 art. 40 ter per la fase di cantiere. Sottolineando inoltre che il Torrente Diaterna è in stato ecologico buono e gli interventi in progetto non dovranno causare peggioramenti di tale stato. Chiede inoltre che sia trasmesso il verbale conclusivo della procedura Analisi di Rischio (ADR) relativa al rilevamento di Cloruro di Vinile nelle acque sotterranee.

Con nota del 08/03/2017 prot AOOGR/126708/P090.020 viste le integrazioni trasmesse dà atto che il Proponente ha fornito quanto richiesto in sede di Conferenza del 21/09/2017. Aggiunge che in merito alla valutazione dell'adeguatezza del Piano di Gestione e acque meteoriche dilavanti (AMD) rimanda alle valutazioni del soggetto competente per l'autorizzazione allo scarico come previsto dall'art. 40 del regolamento 46R/2008.

Settore Genio Civile Valdarno Superiore

Nella Conferenza di Servizi del 21/09/2016 riporta considerazioni sugli aspetti idraulici e aspetti geologici In relazione agli aspetti idraulici, fa riferimento a quanto prevede il progetto allegato all'istanza in relazione all'intubamento di un rio montano affluente del T. Diaterna al fine di ovviare ai fenomeni erosivi conseguenti al maggiore apporto di acque meteoriche evidenziando una sostanziale contrarietà e indicando la necessità di ricorrere ad una qualsiasi soluzione di ingegneria naturalistica che consenta la riduzione delle velocità di deflusso senza alcun intubamento, oppure, e preferibilmente, un'opera di trattenuta (bocca tarata) a valle della discarica che riduca gli incrementi attesi di portata del rio.

rileva che l'intervento in oggetto costituisce variante agli strumenti urbanisti generali del Comune di Firenzuola. Pertanto la documentazione dovrà essere integrata con cartografie ed approfondimenti secondo quanto è previsto dal Regolamento DPCR 53/R/2011.

In riferimento aspetti geologici, l'intervento si inserisce in un contesto territoriale, caratterizzato da fenomeni attivi di versante indica come necessario per stabilire la fattibilità degli interventi, incrementare la conoscenza del sottosuolo attraverso un approfondimento della campagna geognostica; con attivazione di una campagna di monitoraggio inclinometrico ed evidenzia anche la necessità di installare, sia ai fini geotecnici che idrogeologici, almeno un piezometro nell'area del lotto 5.

Gli approfondimenti di cui sopra avranno anche lo scopo di definire eventuali opere di presidio necessarie per la stabilità, oltre che dell'opera in progetto, anche delle aree esterne ai lotti di intervento, in particolare al fine di salvaguardare l'integrità e la funzionalità della strada provinciale SP 117 S. Zenobi che corre lungo il limite del lotto 5.

Nella successiva seduta di conferenza di Servizi del 09/03/2017 il rappresentante del Genio Civile Valdarno Superiore fa presente che l'ufficio non è in grado di esprimere un contributo definitivo in quanto non sono ancora disponibili i risultati del monitoraggio inclinometrico in corso.

Aggiunge inoltre che ritiene opportuno che il proponente espliciti il crono programma del monitoraggio inclinometrico che dovrà concludersi comunque prima dell'effettuazione di qualunque modifica morfologica dell'area in esame. Indica come periodo minimo di monitoraggio almeno due inverni consecutivi.

Infine, ritiene opportuno che già in questa fase progettuale vengano comunque previste opere di presidio e consolidamento del versante, in particolar modo nei riguardi della stabilità della infrastruttura stradale esistente (che per un tratto è già protetta da una berlinese di pali).

A questo proposito il Genio Civile rileva, tra le altre cose, che la stabilità del pendio vada valutata sia in condizioni drenate che in condizioni non drenate; fa nel merito rilevare che la verifica di stabilità al taglio residuo è stata condotta con un angolo di attrito interno superiore a quello determinato invece su un gran numero di campioni di laboratorio.

Nel contributo del 28/06/2017 prot AOOGR/327492/P.010.020 non viene ancora espresso un parere definitivo in quanto per gli aspetti legati alla stabilità dei versanti, la documentazione complessivamente presentata dal proponente non risulta esaustiva, né elenca i motivi fra cui:

- la verifica di stabilità del versante dello stato attuale secondo il metodo del "pendio indefinito", è considerata inadatta ed insufficiente a modellare una configurazione del sottosuolo e una morfologia del versante che non possono essere semplificate come il metodo del p. i. prevede.
- la verifica in condizioni sismiche è stata effettuata assumendo i parametri geotecnici nelle condizioni non drenate mentre la circolare n° 617/CSLLPP del 02/02/2009 al punto 7.11.3.5 indica che le analisi in termini di tensioni efficaci risultano più appropriate sia per la configurazione dello stato attuale che per quello di progetto. Inoltre, considerando il fatto che i lavori di realizzazione della discarica avranno una durata di circa due anni, indica la verifica in termini di tensioni efficaci più appropriata anche per la configurazione a vasca vuota.
- Nelle verifiche non sono state prese in considerazione le condizioni della falda acquifera per il cui studio è stato prescritto e realizzato in tubo piezometrico oggetto di recenti misurazioni (denominato SB11).
- Dal punto di vista dell'azione sismica, dall'esame delle prove di sismica MASW effettuate nel settore in variante, si evince un sottosuolo di tipo E anziché B (in particolar modo in riferimento alla prova 1 del 2014).
- Nella relazione geologica non sono definite in modo chiaro le condizioni di fattibilità in relazione ai tempi di monitoraggio inclinometrico, alla tempistica di realizzazione delle opere di presidio del versante e a quella dei lavori di scavo della discarica, nonché del monitoraggio inclinometrico durante i lavori e post operam.

Inoltre relazione agli aspetti di competenza di cui al R.D. n. 523/1904, si individuano interferenze con il reticolo idraulico che dovranno essere oggetto di concessione da parte di questo Ufficio prima dell'inizio dei lavori. Si individua la società proponente HERAmbiente S.p.A. come soggetto concessionario.

ARPAT – Dipartimento di Firenze-

nella conferenza del 21/09/2016 illustra i punti principali del proprio contributo (ns prot 375895/P.050.040.020 del 21/09/2017) che nelle conclusioni riporta che la realizzazione e la coltivazione del nuovo lotto di discarica non sembra generare incrementi significativi sugli impatti diretti sulle varie matrici ambientali. Rileva però che la documentazione presentata non è sufficiente per portare a termine le dovute valutazioni necessarie al rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale rilevando quindi la necessità di integrazioni, relative alla stabilità delle scarpate, alla realizzazione delle scarpate della vasca nonché alle motivazioni della richiesta di deroga ai parametri dell'eluato. Rispetto al parere presentato, chiede inoltre di specificare se nel modello utilizzato per l'impatto odorimetrico siano state prese in considerazione l'orografia e le condizioni meteo reali del sito.

Nella nota del 09/03/2017 (ns. prot AOOGR/146308/P050.040.020 del 20/03/2017) rappresentata nella seconda riunione di conferenza, il rappresentante di ARPAT illustra il proprio contributo tecnico e rileva che la documentazione integrativa non chiarisce molte delle questioni già rilevate nel precedente contributo con particolare riferimento agli aspetti autorizzativi.

Rispetto a quanto indicato dal comune di Firenzuola nel parere ns prot AOOGR/124755/P.140.020 acquisito l'8/03/2017 firmato dal Sindaco, chiarisce che l'Agenzia non ha alcuna competenza in materia di aziende insalubri.

ARPAT esprime altresì alcune perplessità circa il Piano di Utilizzo presentato, che ai fini della sua approvazione necessita di alcune precisazioni.

Nelle conclusioni del contributo esposto durante la terza riunione di CdS (prot AOOGR/332927/P140 del 03/07/17) è riportato che *"...non sembra generare di per se incrementi significativi sugli impatti diretti sulle varie matrici ambientali"*.

In relazione agli aspetti autorizzativi esprime invece parere non favorevole per i seguenti aspetti:

- *soluzione tecnologica proposta dalla ditta per la realizzazione della barriera di confinamento in corrispondenza delle scarpate laterali, in quanto non è stata fornita alcuna motivazione che giustifichi tale scelta difforme ai dettami del D.Lgs. 36/2003*
- *in merito alla proposta della ditta di rimuovere lo strato di argilla compattata, attualmente presente a copertura dei lotti 3 e 4, in corrispondenza della sovrapposizione del nuovo lotto, per i motivi esposti in*

narrativa;

- alla concessione della deroga ai limiti di concentrazione nell'eluato per i rifiuti con CER della famiglia 19xxxx;

- all'autorizzazione di tutti i nuovi CER richiesti dalla ditta.

Infine questo Dipartimento sottolinea la necessità che il Piano di Monitoraggio e Controllo attualmente autorizzato, venga rivisto secondo le indicazioni emerse nel corso del presente provvedimento, in analogia al documento presentato dalla ditta assieme alle ultime integrazioni" depositate dal proponente in data 18/05/2017 acquisita al protocollo regionale n. AOOGR/256566/P.140.020.

IRPET nella nota del 12/04/2017 (ns prot AOOGR/196911/P.140.010) rileva che il proponente procede alla stima degli impatti attesi rispetto a tre ambiti: a) il sistema socio economico, b) la possibilità di alterazione del valore economico delle infrastrutture e dei manufatti presenti e c) il traffico veicolare indotto. Dall'analisi risulta che l'ammontare degli investimenti programmati è di euro 3.105.000,00 per la fase di approntamento del corpo della discarica e delle infrastrutture e di ulteriori euro 4.005.000,00 per i lavori di copertura finale e completamento del ripristino ambientale. Le ULA attivate a scala regionale in fase di cantiere possono essere stimate in 46 unità per i lavori di adeguamento iniziali e in 59 unità per i lavori finali di copertura e ripristino ambientale. A regime non si prevede un impatto significativo sull'occupazione."

RT- Direzione Ambiente ed Energia - Settore "Tutela della natura e del mare" che, ai sensi della LR 30/2015 "norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico-ambientale regionale" esprime gli esiti della Valutazione di incidenza nell'ambito della CdS ha rilevato, nel contributo del 26/09/2017 ns prot AOOGR/383383/P130.040, insufficienti i dati ecologici riportati nello studio d'incidenza, indicando la necessità di produrre integrazioni allo studio d'incidenza, riguardanti indagini di ordine quantitativo condotte sul posto circa gli habitat e le specie a qualsiasi titolo protetti di Anfibi, Crostacei e Uccelli nidificanti a terra nelle aree naturali, seminaturali e in quelle di collegamento ecologico funzionale presenti nella fascia larga 500 m all'intorno dei corpi di discarica esistenti.

nel contributo acquisito con nota del 09/03/2017 ns prot AOOGR/127558/P130.030, richiamata la propria precedente nota e rileva che le indagini richieste non sono state prodotte, anche a causa della stagione sfavorevole. Propone quindi che tali indagini, che includano tutti gli Uccelli protetti, e conformi alle linee guida ISPRA pubblicate nei manuali nn. 141/16 e 142/16, e siano attuate già a partire dalla primavera, indicando che i relativi risultati, in caso di prolungamento dell'iter istruttorio, possano contribuire alla pronuncia di valutazione d'incidenza." Altrimenti indica che tali indagini potrebbero costituire il monitoraggio ante operam; e fornisce indicazioni sullo svolgimento di tali indagini.

Conclude quindi riportando che, "qualora, a seguito del monitoraggio condotto nella fascia di territorio più prossima alla discarica, si noti che in un qualsivoglia quadriennio considerato la riproduzione di una specie protetta di Uccelli, oppure l'occorrenza di una specie di Anfibi, presenti un andamento mediamente decrescente, dovranno essere assunte azioni mitigative a favore della fauna e/o della vegetazione protette."

nel contributo ultimo del 26/07/2017 prot AOOGR/373145/P.130.040 rileva che le indagini richieste non sono state prodotte neppure nelle integrazioni volontarie pervenute a giugno e a luglio, e che l'area di ampliamento della discarica è interessata da prati da sfalcio mesici e potrebbe quindi costituire habitat o mosaico di habitat 6510 o 6520 o 6210.

Pur rilevando che l'opera proposta e la sua gestione non dovrebbero, con ragionevole certezza, comportare incidenze significative sulla ZSC, riporta che le disposizioni di cui agli artt. 2 e 3 ter del D.lgs. n. 152/06 inerenti l'obbligo di salvaguardia e di miglioramento dell'ambiente, e in considerazione del principio di precauzione, indica la necessità di realizzare un attento monitoraggio su tutti gli Uccelli, Anfibi e Crostacei a qualsiasi titolo protetti, che si riproducano in zona, indicandone le metodologie la tempistica. Chiedendo che si presentata annualmente una relazione, a firma di tecnico esperto in materie naturalistiche. Nel caso di rinvenimento di nidificazioni di specie protette in aree prative o seminative, a rischio di distruzione per sfalcio o mietitura, verrà prontamente avvertito, anche per iscritto, lo scrivente ufficio per la tutela della natura, per i contatti con l'agricoltore interessato, al fine di preservare la nidificazione in atto, inoltre qualora, a seguito del monitoraggio condotto nella fascia di territorio più prossima alla discarica, si noti che in un qualsivoglia quadriennio considerato la riproduzione di una specie protetta di Uccelli, oppure l'occorrenza di una specie di Anfibi, presenti un andamento significativamente decrescente (almeno -5%), dovranno essere assunte azioni mitigative a favore della fauna protetta, incluso l'onere di indennizzare, per

il mancato raccolto di una porzione di coltura, eventuali agricoltori che nell'ambito della stessa ZSC o nel suo intorno rinvenivano nidiate a terra della stessa specie protetta considerata conclude quindi esprimendo la seguente valutazione, che le incidenze rilevabili sono da considerarsi non significative, a condizione che sia condotto il monitoraggio sopra indicato con le relative prescrizioni conseguenti, in caso di trend negativo eventualmente riscontrato per le specie protette."

RT- Direzione Ambiente ed Energia - Settore "Sismica" comunica con nota del 09/03/2017, prot. n. AOOGR/127076/N.060.100.010.020 che il parere, per quanto riguarda gli aspetti connessi al rischio sismico, sarà espresso solo su progetti esecutivi, completi degli elaborati di carattere strutturale e di dettaglio delle opere da realizzare. Ricorda quindi la procedura che prevede che prima dell'esecuzione dei lavori si dovrà depositare il progetto esecutivo relativo alle strutture, avvalendosi del portale telematico PORTOS, ai sensi dell'art. 93 del DPR 380/2001 e art. 160 della LR 65/2014 ed acquisire l'autorizzazione "sismica" di cui all'art. 167 della medesima Legge regionale.

RT- Direzione Ambiente ed Energia - Settore "Servizi Pubblici Locali, Energia e Inquinamenti" con nota nel 20/09/2016 (inviata per mail firmata digitalmente) dopo una breve descrizione del progetto, analizza la componente qualità dell'aria ai fini della tutela della risorsa, richiamando la normativa vigente in materia, il d.lgs. 155/2010, la L.R. 9/2010 "Norme per la tutela della qualità dell'aria" e le Deliberazioni 964/2015, 1182/2015 e 814/2016 con cui è stata effettuata la zonizzazione e individuati i Comuni che presentano criticità relativamente ai valori di qualità dell'aria misurati, riferendo che il comune di Firenzuola non risulta essere inserito negli allegati 2 e 3 della della D.G.R. n. 1182 del 09.12.2015 tuttavia, come principio generale la qualità dell'aria nelle zone dove questa è buona dovrà essere mantenuta tale (lettera d art. 1 del D. Lgs. n. 155/2010).

Analizza la componente rifiuti, richiamando i piani di riferimento: Piano Regionale di gestione Rifiuti e Bonifica Siti Inquinati (PRB) (Delibera del Consiglio Regionale n.94/2014); e il Piano interprovinciale di gestione dei rifiuti relativo a Rifiuti Urbani, Rifiuti Speciali anche pericolosi, ai rifiuti urbani biodegradabili, ai rifiuti da imballaggio e ai rifiuti contenenti PCB (avviso di approvazione con Delibera GRT n. 486 del 25.06.2016) approvato dalle province di Firenze, Prato e Pistoia con deliberazione dei rispettivi consigli provinciali n. 148, 70 e 281 del 17.12.2012; specificando che l'intervento è coerente con la pianificazione interprovinciale attualmente ancora vigente ai sensi della l.r. 61/2014 in attesa dell'adeguamento del PRB e che il progetto del nuovo lotto risulta coerente con la pianificazione regionale attualmente vigente nel caso in cui la gestione operativa venga conclusa entro il 2020.

Ritiene inoltre necessario, qualora il progetto di ampliamento preveda una durata della gestione operativa del lotto superiore all'anno 2020, che la fattibilità dell'intervento debba essere oggetto di una valutazione da parte di ATO Toscana Centro.

Sono quindi richieste integrazioni sui tempi previsti per la messa in esercizio e la cessazione dei conferimenti.

Sono poi analizzati i criteri localizzativi e richiede di approfondire i vincoli presenti nell'area di intervento al fine di dimostrare l'effettiva assenza di fattori escludenti così come indicati nel PRB in riferimento ai vincoli di tipo paesaggistico

Riguardo alla presenza del vincolo idrogeologico ricorda che costituisce un criterio penalizzante e secondo il Piano regionale il criterio penalizzante, pur non stabilendo a priori la non idoneità di una certa area alla realizzazione di nuovi impianti di recupero o smaltimento, segnala l'esistenza di elementi che rendono necessari ulteriori approfondimenti volti a motivare la fattibilità degli interventi ed individuare specifiche prescrizioni.

Si ritiene necessario che vengano valutate dall'ente competente le condizioni di compatibilità dell'ampliamento con specifico riferimento al vincolo idrogeologico.

Nel successivo contributo acquisito con nota del 7/03/2017 prot AOOGR/ 122953/P.140.020 in merito agli aspetti di pianificazione a fronte della conferma del cronoprogramma, ripropone le considerazioni e le conclusioni contenute nel precedente contributo.

Concludendo quindi come segue: *"La realizzazione del nuovo lotto risulta coerente con la pianificazione regionale attualmente vigente a condizione che la gestione operativa venga conclusa entro il 2020, assunto come anno di riferimento dal PRB, come indicato dalla documentazione progettuale prodotta. Qualora il progetto di ampliamento preveda una durata della gestione operativa del lotto superiore all'anno 2020, considerato che la riduzione del numero di discariche attive prevista dal PRB a regime risulta fortemente legato al raggiungimento degli obiettivi di piano (riduzione della produzione dei rifiuti urbani, raccolta differenziata e recupero) e alla conseguente riduzione del fabbisogno di*

smaltimento in discarica, si ritiene che la fattibilità dell'intervento debba essere oggetto di una valutazione da parte di ATO Toscana Centro.

Preso atto di quanto indicato nella parte istruttoria si osserva che non sussistono, nell'area interessata dalla realizzazione del nuovo lotto e dalle opere accessorie, vincoli di tipo paesaggistico, che per il PRB costituiscono fattore escludente alla realizzazione dei nuovi impianti di discarica

In ultimo (nota prot AOOGR/375441/P140.020 del 27/07/2017) conferma il pareri espressi in data 21.09.2016 e 07.03.2017."

Settore Pianificazione del Territorio - nel contributo assunto al protocollo regionale AOOGR/381037/N.010.020 il 23/09/2016, rileva che dalla documentazione depositata con l'istanza, emerge la necessità di attivare un procedimento di variante urbanistica al PS vigente del Comune di Firenzuola, mentre non è chiaro se necessita anche una variante al RU e la documentazione non indica il procedimento di variante urbanistica che intende attivare l'amministrazione e in particolare se variante ordinaria ai sensi degli artt. 17 e 19 oppure variante semplificata mediante approvazione del progetto di cui all'art. 64 dell'LR 65/2014. Richiede quindi integrazioni alla documentata per i seguenti aspetti:

- se risulta necessaria anche una variante al RU
- chiarimenti in relazione al procedimento della variante al PS e conseguentemente una verifica circa la necessità da parte dell'amministrazione comunale, prima di procedere all'adozione della variante, di chiedere la Conferenza di Copianificazione di cui all'r. 25 c. 1 in relazione alle trasformazioni che comportano consumo di suolo non edificato, oppure se la previsione rientri nei casi di esclusione dalla Conferenza di Copianificazione ai sensi dell'art. 25 c. 2 della LR 65/14.

Settore Tutela, riqualificazione e valorizzazione del paesaggio - nel contributo assunto al protocollo regionale AOOGR/381037/N.010.020 il 23/09/2017 rileva dopo un inquadramento progettuale e programmatico concludendo che ritiene necessario un approfondimento del Piano di Ripristino Ambientale del progetto della discarica tenuto conto dei valori e delle criticità espressi dal PIT/PPR, che dia conto in maniera dettagliata degli interventi di integrazione paesaggistica da attuare nell'area interessata dai lotti della discarica oggetto di modifica, dal deposito delle terre, dagli impianti, dagli interventi sul rio recettore delle acque meteoriche e dall'intervento di compensazione (rimboschimento di 7.000 mq citato a pag.24 dell'Elaborato 9 "Piano di ripristino ambientale).

In particolare gli interventi a verde individuati nella "Carta degli interventi di ripristino ambientale" (elaborato DS 01 FI AA 04 DTRA 09.01), nonché gli interventi di integrazione paesaggistica individuati nel documento di approfondimento del Piano di Ripristino Ambientale richiesto, devono essere resi anche attraverso specifici fotoinserti in 3D.

Per quanto concerne i beni paesaggistici, si fa presente che:

- il Piano Paesaggistico ha accertato nel Comune di Firenzuola l'esistenza di "Zone gravate da usi civici" ai sensi dell'art. 142 e ss.mm del D.Lgs. 42/2004 lett. h). Occorre pertanto che il proponente verifichi l'eventuale interferenza della discarica con detta area tutelata richiedendo una certificazione al Settore Regionale competente in materia presso la Direzione della Giunta Regionale "Agricoltura e Sviluppo Rurale".

- è necessario effettuare una verifica puntuale dell'interferenza dell'area interessata dall'intervento sul rio recettore delle acque meteoriche con le aree tutelate ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004

-lett. c) - "I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal R.D. 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna" presente lungo il Torrente Diaterna;

- lett. g) "Territori coperti da foreste e boschi ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227".

e, di conseguenza, è necessaria un'analisi della coerenza dell'intervento in relazione alla disciplina dei beni paesaggistici (Allegato 8 B) del PIT/PPR.

RITENUTO che in relazione alle osservazioni pervenute nel corso del procedimento, sulla base dei pareri e contributi tecnici pervenuti, delle controdeduzioni fornite dal Proponente/gestore (nota pec inviata il 27/06/2017 e pervenuta al protocollo regionale il 30/06/2017 prot. n. AOOGR/331817/P.140), di quanto acquisito nel corso della prima riunione del 21/09/2016, della seconda riunione del 09/03/2017 e della terza riunione del 28/06/2017, nella quarta riunione del 28/07/2017, nella quinta riunione del 09/02/2018 e nel corso dell'odierna seduta, si possa dare puntuale risposta alle singole osservazioni presentate, come

riportate in ALLEGATO 1

CONSIDERATO CHE

Rispetto al quadro programmatico relativo al progetto risulta:

Con riferimento alla presenza di aree soggette a vincolo paesaggistico risulta che l'intervento di manutenzione del "Fosso recettore" previsto dal progetto interessa un'area tutelata per legge ai sensi dell'articolo 142 lett. c) – "I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal R.D. 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna" presente lungo il Torrente Diaterna e lett. g) "Territori coperti da foreste e boschi ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del D.lgs. 18 maggio 2001, n. 227" del D.Lgs. 42/2004. In particolare si tratta di una fascia di larghezza pari a circa 10 m totali (5 m dall'alveo) per una lunghezza prevista di circa 200 metri; in totale l'area interessata dalle opere è stimata pari a c.a. 2.000 mq. L'interferenza con la fascia di tutela del corso d'acqua di cui all'art. 142 lett. c) del D.Lgs. 42/2004, rappresenta solo una piccola porzione dell'area oggetto dell'intervento di manutenzione del "Fosso recettore", quantificabile a valle degli approfondimenti di progetto come una fascia di larghezza pari a circa 10 m totali (5 m dall'alveo) per una lunghezza di circa 40 m lineari; in totale l'area interessata dalle opere è stimata pari a c.a. 400 mq.

Il Comune di Firenzuola, competente al rilascio dell'autorizzazione paesaggistica con propria nota del 26/06/2017 (ns prot AOOGR/32628/P.050 del 27/06/2017) ha informato che il suddetto intervento di sistemazione dell'alveo del corpo ricettore non necessita di autorizzazione paesaggistica in quanto la tipologia di intervento rientra tra quelle elencate nell'all. A punto 26 del recente DPR 13/02/2017 n. 31 a condizione che siano utilizzati materiali inerti di origine locale.

Nessun vincolo paesaggistico insiste invece sull'area dove sarà realizzato il nuovo lotto della discarica. L'approfondimento condotto dal Comune e dall'Unione Montana dei Comuni del Mugello circa la presenza di area boscata ai sensi dell'art. 142 lettera g) del D.Lgs 42/04 nell'area di ampliamento del lotto 5, conferma quanto dichiarato dal Proponente nella documentazione volontaria del 20 luglio 2017, secondo il quale, dai rilievi effettuati sul posto, si evince che non è presente alcuna area boscata nell'area di ampliamento in quanto la fascia alberata presente lungo la vecchia strada provinciale di larghezza inferiore a 20 metri non è configurabile quale area "area boscata" ai sensi della L.R.39/00.

Si precisa che gli approfondimenti istruttori condotti nell'ambito del procedimento hanno evidenziato, contrariamente a quanto riportato nella documentazione iniziale allegata all'istanza, che l'area in questione non rientra fra le "Aree gravate da usi civici" ai sensi dell'art. 142 lett. h) del D. Lgs. 42/2004" come riferito in Conferenza del 21/09/2016 dal tecnico del Comune di Firenzuola e confermato dal contributo della Direzione della Giunta Regionale "Agricoltura e sviluppo rurale" della regione Toscana, competente in materia (nota del 15/11/2016 prot regionale AOOGR/460850/G.050.010.050 inviata al Proponente e inserita dallo stesso nelle integrazioni di gennaio 2017).

La realizzazione del nuovo lotto interessa una porzione di area di pertinenza demaniale che si interpone tra il limite est del foglio 130 e il limite ovest del foglio 131, riconducibile a un tratto abbandonato della Strada Provinciale (S.P. 117 San Zanobi) per il quale il Proponente è entrato in possesso come da Certificazione del Dottor Niccolò Turchini, Notaio in Firenze, dell'avvenuto rogito del terreno in argomento, avvenuto in data 07/03/2018, tra Città Metropolitana di Firenze e Herambiente spa (prot. reg.le n. 140125 del 13/03/2018);

L'area risulta soggetta a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. 3267/1923. Nel merito si è espressa la competente Unione Montana dei Comuni del Mugello che con il proprio parere del 03/03/2017 ha valutato positivamente le integrazioni fornite dal proponente rimettendo un parere favorevole con prescrizioni. In riferimento al taglio previsto lungo il Rio Ricettore, preso atto che non sussiste vincolo paesaggistico per area boscata e che non è necessario rimboschimento compensativo, ricorda comunque che, nel caso in cui durante i lavori sia necessario eseguire lavorazioni diverse da quelle preventivate nel progetto, si dovrà tenere conto di quanto definito nella legge e nel regolamento forestale e nello specifico per ciò che concerne il regime autorizzativo e quanto disposto dall'art. 81 del regolamento forestale in merito al

“Rimboschimento compensativo”.

Relativamente alla pianificazione regionale in materia di rifiuti, l'intervento risulta coerente con la pianificazione regionale vigente (PRB approvato con Delibera del Consiglio Regionale n.94/2014) e con il piano interprovinciale di gestione dei rifiuti PIR (relativo a Rifiuti Urbani, Rifiuti Speciali anche pericolosi, ai rifiuti urbani biodegradabili, ai rifiuti da imballaggio e ai rifiuti contenenti PCB approvato dalle province di Firenze, Prato e Pistoia con deliberazione dei rispettivi consigli provinciali n. 148, 70 e 281 del 17.12.2012). La pianificazione interprovinciale è attualmente ancora vigente ai sensi della l.r. 61/2014 in attesa dell'adeguamento del PRB.

Si precisa che il piano interprovinciale per la gestione dei rifiuti prevedeva due lotti in ampliamento (lotto 5 da 300.000 mc e lotto 6 da 600.000 mc), con localizzazione non coincidente con quella oggetto del presente procedimento.

Il proponente ritiene che le indicazioni del P.I.R. siano da intendersi vincolanti per la scelta del sito ma solo indicative per la localizzazione del sedime dell'ampliamento e motiva la scelta localizzativa effettuata, sottolineando le criticità esistenti per realizzare l'ampliamento nella posizione prevista dal PIR.

Il Piano di Ambito di ATO Toscana Centro vigente (approvato con Delibera di Assemblea n. 2 del 7/2/2014 ed adeguato con Determina del Direttore n.30 del 17/04/2014) individua la discarica del Pago insieme alle discariche di Casa Sartori e del Fossetto come discariche di servizio per il periodo di vigenza del Piano medesimo.

In particolare l'ATO Toscana Costa nel proprio parere rimesso nell'ambito del presente procedimento rileva che l'impianto in questione è previsto dai vigenti piani per la gestione dei rifiuti urbani sia Regionale, che Interprovinciale e di ambito.

La pianificazione Regionale vigente, a seguito dell'estinzione delle Province, prevede la propria modifica a breve termine, al fine di potersi sostituire alla pianificazione di livello Interprovinciale, come previsto dalla LR 61/2014 art. 26 e prevede anche indicazioni in materia di discariche avocando a se la decisione in merito alla possibilità di realizzare o meno le previsioni dei piani interprovinciali.

La realizzazione dell'impianto in oggetto vede uno shift temporale di circa tre anni rispetto alle previsioni cronologiche delle suddette pianificazioni. A fronte dell'evoluzione avutasi in questo periodo delle condizioni al contorno in materia di gestione rifiuti urbani (riduzione della produzione, incremento della Raccolta Differenziata, circolare Orlando, ecc), comprese le suddette indicazioni del piano regionale vigente in materia di discariche, la proposta realizzazione di un primo lotto della volumetria di ca. 250.000 mc, a fronte dei complessivi 900.000 mc pianificati per l'impianto di Firenzuola, appare condensare in maniera adeguata le esigenze di progressività nella realizzazione delle volumetrie di tale impianto, e le necessità del territorio, mantenendo la coerenza con la pianificazione vigente.

Con riferimento ai Criteri di localizzazione del PRB vigente, l'allegato 4 al PRB prevede i criteri di localizzazione da applicare ai nuovi impianti di gestione rifiuti. I vincoli indicati nel PRB quali fattori escludenti o penalizzanti sono finalizzati a garantire la corretta collocazione degli impianti nel contesto territoriale e ambientale di riferimento, tenuto conto delle specifiche tipologie di attività e dei loro possibili impatti. Tali criteri operano con riferimento al perimetro impiantistico e sono mutuati, salvo alcune eccezioni, da vincoli derivanti da norme statali, regionali e comunali.

Nel caso in specie si tratta a tutti gli effetti di un ampliamento di un impianto esistente, non riconducibile direttamente alla condizione di nuovo impianto. Tuttavia l'intervento prevede occupazione di nuovo suolo per la realizzazione del lotto e una conseguente modifica dell'attuale perimetro impiantistico. Nel contesto in esame è stata pertanto condotta la verifica dei vincoli ricadenti nell'area in questione nel quadro organico delle previsioni del PRB, al fine di accertare quantomeno l'assenza di criteri escludenti.

Lo stesso proponente nella documentazione iniziale ha effettuato un confronto con i criteri di localizzazione del PRB, rilevando assenza di fattori escludenti e la presenza di un solo fattore penalizzante costituito dal vincolo idrogeologico.

In sede di primo esame il complesso della documentazione prodotta aveva però fatto emergere una situazione più complessa di quella dichiarata da HERAmbiente. Per tale motivo è stato richiesto un approfondimento dei vincoli presenti nell'area di intervento, con particolare riferimento a quelli di tipo paesaggistico.

Dal complesso delle informazioni fornite con le integrazioni progettuali e dallo schema con il quale il proponente ha riassunto il risultato del confronto con i criteri di localizzazione stabiliti dal PRB (vedi elaborato denominato Bat e fattori escludenti all'interno dell'AIA) emerge che:

1. nessun vincolo paesaggistico interessa l'area dove sarà realizzato il nuovo lotto della discarica.

Dalla cartografia prodotta emerge invece una interferenza nella zona in cui sono previsti interventi di

sistemazione del "Fosso recettore", proposti come opera di compensazione nell'ambito del progetto in esame. Si tratta di interventi di manutenzione straordinaria e di adeguamento idraulico finalizzati a limitare i fenomeni di erosione in atto e regolare il deflusso delle acque meteoriche di dilavamento delle aree interne ed esterne al sito, verso il torrente Diaterna, migliorativi dal punto di vista idraulico e ambientale rispetto allo stato di fatto.

Per quanto sopra, a seguito dell'approfondimento effettuato, è pertanto emerso che non sussistono nell'area interessata dalla realizzazione del nuovo lotto e dalle opere accessorie, vincoli di tipo paesaggistico, che per il PRB costituiscono fattore escludente alla realizzazione dei nuovi impianti di discarica.

Con riferimento al PIT/PPR dagli elaborati dell'Integrazione del PIT con valenza di Piano paesaggistico approvato con D.C.R. n.37 del 27/3/2015 risulta che l'intervento in questione:

- in relazione alla prima invariante strutturale "*I caratteri idro-geo-morfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici*" ricade in un'area un'area classificata come Montagna su Unità da argillitiche a calcareomarnose (MOL) nella carta dei Sistemi Morfogenetici e definita come "*Supporto di paesaggi agrari e insediativi di valore*" nella "*Sintesi dei valori idro-geo-morfologici*" nonché come caratterizzata dalla "*Alta produzione di deflussi e instabilità dei versanti, aggravate dagli abbandoni dei sistemi rurali*". Per quanto concerne detta invariante dalla scheda d'ambito 7 "Mugello" risulta "***L'ambito del Mugello presenta un variegato mosaico di paesaggi collinari e montani che si articolano attorno alla vasta conca omonima. L'area costituisce una delle zone a maggiore naturalità della Provincia di Firenze e comprende al suo interno numerosi geositi,***

censiti nel PTC della Provincia di Firenze, diverse aree protette e siti di interesse comunitario e di importanza regionale.

Un largo tratto dell'ambito è compreso nel Parco nazionale delle Foreste casentinesi, Monte Falterona e Campigna, mentre ampie porzioni di territorio tra cui aree di crinale e di rilievi montani ricadono in siti di interesse comunitario e di importanza regionale come il SIC "Giogo - Colla di Casaglia", SIC "Muraglione - Acqua Cheta", SIC "Crinale M. Falterona - M. Falco - M. Gabrendo"; in parte sono comprese anche le aree protette che tutelano i rilievi della Calvana e del Monte Morello. Molte delle aree protette come la Conca di Firenzuola, Poggio Ripaghera - Santa Brigida, Foreste alto bacino dell'Arno, ZPS Camaldoli, Scodella, Campigna e Badia Prataglia (in parte compresa nell'ambito) sono legate agli agroecosistemi tradizionali montani e collinari o ad aree boscate di particolare pregio naturalistico.....In particolare la valle del T. Diaterna presenta un ambiente tra i più integri del Mugello e della Toscana (Orrido del Diaterna)."

- in relazione alla seconda invariante strutturale "*I caratteri ecosistemici del paesaggio*" l'intervento ricade in un'area classificata come "**nodo degli agroecosistemi**" nella Carta della "Rete ecologica" Per quanto concerne detta invariante dalla scheda d'ambito 7 "Mugello" risulta "***La rete ecologica degli ecosistemi agropastorali vede la presenza di una vasta area di eccellenza nella zona occidentale dell'Alto Mugello, in cui si localizza un denso sistema di nodi degli agroecosistemi. Si tratta in particolare delle alte valli dei torrenti Santerno e Diaterna ove si localizzano caratteristici mosaici di prati pascolo, praterie secondarie, arbusteti di ricolonizzazione e aree agricole tradizionali ad elevata presenza di elementi vegetali lineari e puntuali (siepi, filari alberati, alberi camporili) a costituire il classico paesaggio a "campi chiusi". Gli agroecosistemi della Valle del Torrente Viola, dei versanti circostanti l'abitato di Firenzuola e della zona del M.te Beni, del Passo della Raticosa, del M.te Canda e dei versanti circostanti Piancaldoli, rappresentano uno dei più importanti nodi degli agroecosistemi montani a livello regionale, costituendo importanti habitat per numerose specie di avifauna di elevato interesse conservazionistico.....Il target degli ecosistemi fluviali costituisce una importante emergenza naturalistica dell'ambito, con particolare riferimento agli ecosistemi fluviali montani dell'Alto Mugello. I torrenti Santerno, Diaterna, Rovigo, Veccione e l'alto corso del Senio e del Lamone, ospitano habitat ripariali, ecosistemi fluviali e torrentizi e importanti popolamenti anfibi e ittici..***".....I rapidi processi di abbandono degli ambienti agro-pastorali di alta collina e montagna, con l'aumento dei livelli di naturalità ma perdita di valore naturalistico (riduzione di habitat prativi e pascolivi e delle comunità animali e vegetali a essi legate), costituiscono una criticità comune a tutto il settore appenninico. Particolarmente significativa risulta la perdita di agroecosistemi nelle valli di Firenzuola (ad interessare vaste aree in mosaico con i nodi degli agroecosistemi), nelle zone montane dell'Alpe di San Benedetto e del Giogo-Casaglia (piccoli e diffusi nuclei di ex pascoli immersi nelle matrici forestali) o nei versanti meridionali del Monte Giovi e del Monte Senario (ex coltivi e pascoli).....All'artificializzazione del paesaggio agricolo del Mugello contribuiscono anche la presenza di attività estrattive di materiale

alluvionale lungo le sponde del Fiume Sieve, la realizzazione di impianti eolici negli ambienti pascolivi delle valli interne, o la presenza di elementi detrattori localizzati, quali la discarica di Firenzuola, il campo da golf e l'autodromo di Scarperia.”

- in relazione alla quarta invariante strutturale *“I caratteri morfotipologici dei sistemi agro ambientali dei paesaggi rurali”*

L'intervento ricade in un'area classificata come *“Morfotipo dei campi chiusi a seminativo e a prato di collina e di montagna”* nella *“Carta dei morfotipi rurali”*. Per quanto concerne detta invariante, dalla scheda d'ambito 7 *“Mugello”* risulta *“Nella parte montana dell'ambito – in particolare nella Romagna Toscana, sulle propaggini del Pratomagno e sui rilievi che separano l'ambito dalla Val di Bisenzio – i valori paesaggistici sono riferibili principalmente ai seguenti aspetti: ... i tessuti colturali a campi chiusi (morfotipo 9) concentrati nella conca di Firenzuola e nella Valle del Diaterna, che rivestono valore storico-testimoniale in quanto rappresentativi di una forma tradizionale di organizzazione del paesaggio rurale, svolgono un ruolo di connettività ecologica assicurato dalla fitta rete di equipaggiamento vegetale della maglia agraria, hanno valore estetico e percettivo per la caratteristica alternanza tra apertura e chiusura visiva, prodotte rispettivamente da praterie e colture erbacee e da siepi, filari, lingue di bosco.”*

Infine dalla Scheda d'ambito 7 *“Mugello”* emerge:

tra gli *“Indirizzi per le politiche”* *“favorire azioni volte a mantenere la continuità della rete di infrastrutturazione paesistica ed ecologica composta da siepi e filari arbustivi e arborei, contrastando l'abbandono delle pratiche colturali.”*

In ambito collinare, di notevole valore paesistico (e pertanto da tutelare) sono i campi chiusi della conca di Firenzuola e della Valle del Diaterna;”

nella Disciplina d'uso l'obiettivo 2 *“Tutelare i rilievi dell'Appennino Tosco-Romano di monte Giovi e della Calvana per i loro valori idrogeologici, naturalistici, storico-culturali e scenici, salvaguardare i centri minori montani, il loro rapporto con il territorio e contenere i processi legati all'abbandono”*

e la direttiva correlata *“2.7 - conservare e tutelare gli elevati valori naturalistici espressi dagli habitat prativi e pascolivi dei versanti montani e collinari, delle aree agricole di elevato valore naturalistico HNVE, delle emergenze geologiche e geomorfologiche con particolare riferimento all'orrido di Diaterna, le cascate del Lamone, della Valle dell'Inferno, dell'Ontaneta e dell'Acquacheta, le marmitte dei giganti e il vulcanello di Fango nei pressi di Peglio”*

L'approfondimento del Piano di Ripristino Ambientale del progetto della discarica presentato in sede di documentazione integrativa, ed elaborato tenendo conto dei valori e delle criticità espressi dal PIT/PPR, dà conto in maniera dettagliata degli interventi di integrazione paesaggistica da attuare nell'area interessata dai lotti della discarica oggetto di modifica, dal deposito delle terre, dagli impianti, dagli interventi sul rio recettore delle acque meteoriche e dall'intervento di compensazione (rimboschimento di 7.000 mq) ed è stato ritenuto esaustivo dal competente settore regionale.

In particolare sono stati presentati idonei fotoinserimenti per gli interventi a verde individuati nella *“Carta degli interventi di ripristino ambientale”* nonché degli interventi di integrazione paesaggistica individuati nel documento di approfondimento del Piano di Ripristino Ambientale richiesto.

In considerazione del Piano Territoriale di Coordinamento (PTC)

L'intervento in esame si ritiene compatibile con il PTCP, in quanto in gran parte localizzato nell'ambito denominato *“Servizi ed attrezzature di rilievo sovra-comunale”* art. 24 lett. e) e art. 24 bis delle N.A.; considerato che, aggiornamenti di localizzazione possono prevedersi da piani di settore; in questo caso quello della gestione dei rifiuti urbani e speciali, (oggi di competenza regionale ai sensi della L.R. 22/2015).

Lo statuto del territorio del PTCP indica che *“il potenziamento di servizi e attrezzature di rilievo sovra comunale”* è ammissibile a condizione che: siano tra l'altro assicurate misure idonee a contenere gli impatti su gli elementi di interesse culturale e paesaggistico, ivi compresi gli impatti percettivi, nonché sul sistema ambientale, e siano stabilite misure di compensazione per gli impatti non mitigabili.

Pertanto, in riferimento ai requisiti dell'inserimento progettuale, sono state predisposte apposite prescrizioni circa la protezione massima delle visuali panoramiche con particolare riguardo alle visuali dai crinali, dai versanti degradanti sul fondovalle, dai corsi d'acqua, dalle strade, ecc.

Inoltre la viabilità di servizio dovrà essere preferibilmente realizzata senza pavimentazioni bituminose, senza manufatti a vista in cemento e nella larghezza strettamente necessaria.

Con riferimento al Piano Strutturale (PS) del Comune di Firenzuola approvato con Delibera C.C. n. 2 del

26/01/2004, la discarica de "Il Pago" è inserita tra le "Attrezzatura di livello sovracomunale Art. 17" mentre l'area oggetto del 5 lotto di ampliamento è destinata a "Territorio aperto", risulta pertanto necessaria una variante agli strumenti urbanistici del comune.

con riferimento al Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PSAI) del bacino del Reno adottato dal Comitato Istituzionale con deliberazione n. 2/1 del 08 giugno 2001, l'area di studio ricade in una zona classificata "R2 - Rischio medio (art. 11 delle Norme) della Carta del rischio nel territorio del bacino montano." con la vicinanza di una strada strategica (Carta del rischio nel territorio del bacino montano). Inoltre, l'ampliamento previsto, rientra in "Unità da sottoporre a verifica (art. 12 delle Norme) della Carta delle attitudini alle trasformazioni edilizio-urbanistiche nel territorio del bacino montano";

Con riferimento alla presenza di aree protette e Siti della Rete Natura 2000 il sito di intervento non ricade in parchi o riserve nazionali o regionali mentre è situato in ambito di territorio aperto, lungo un versante tributario del torr. Diaterna, in posizione adiacente alla ZSC Conca di Firenzuola, e da questa separata dalla strada provinciale che in quel tratto scavalca il crinale che divide il bacino del Diaterna da quello del Santerno.

Il proponente ha presentato apposito studio d'incidenza redatto in conformità alle linee guida individuate dall'allegato G al DPR 357/97.

Il settore tutela della natura e del mare competente alla VincA, nel parere del 26/07/2017, dopo aver richiamato i precedenti nn. 383383 del 26/9/16 e 127558 del 9/3/17, nelle quali si evidenziava che:

- l'impianto in questione è situato in ambito di territorio aperto, lungo un versante tributario del torr. Diaterna, in posizione adiacente alla ZSC Conca di Firenzuola, e da questa separata dalla strada provinciale che in quel tratto scavalca il crinale che divide il bacino del Diaterna da quello del Santerno.

L'integrazione al P.I.T. con valore di Piano Paesaggistico individua l'area d'intervento, nell'elaborato Carta della Rete Ecologica Regionale, come nodo degli agroecosistemi, ancorché già disturbato dalle attività dell'adiacente impianto di smaltimento e dal traffico stradale: lo studio d'incidenza non ha approfondito con rilievi sul posto la componente flora, vegetazione, fauna ed ecosistemi, ma si limita a riportare i relativi dati già espressi nei documenti ufficiali regionali e ministeriali. Non è escluso che l'area di ampliamento della discarica ospiti habitat di pregio naturalistico;

- a riguardo del possibile incremento, rispetto ad ipotesi di localizzazione diverse del proposto impianto, di animali opportunisti (Corvidi che possono predare anche nidi sugli alberi, ratti, ecc), comunemente gravitanti intorno alle discariche di rifiuti urbani, ancorché nel progetto in questione vengano smaltiti rifiuti in qualche misura precedentemente già stabilizzati, è necessario verificare la presenza di Uccelli protetti nidificanti a terra nel suo intorno, al fine di accertare, nel successivo piano di monitoraggio in corso d'opera, che l'attività di smaltimento effettivamente non incida negativamente sull'integrità della ZSC, inclusi gli Uccelli protetti; e pertanto venivano richieste integrazioni riguardanti indagini di ordine quantitativo condotte sul posto circa gli habitat e le specie a qualsiasi titolo protetti di Anfibi, Crostacei e Uccelli nelle aree naturali, seminaturali e in quelle di collegamento ecologico funzionale presenti nella fascia larga 500 m all'intorno dei corpi di discarica esistenti. Le indagini richieste non sono state prodotte neppure nelle integrazioni pervenute, ancorché dalla fig. 8 dello Studio d'incidenza (all. SA6.2) si riconosca che l'area di ampliamento della discarica è interessata da prati da sfalcio mesici: essa dunque potrebbe costituire habitat o mosaico di habitat 6510 o 6520 o 6210. Stante lo scarso approfondimento dello studio d'incidenza, che impedisce di pronunciarsi con molta precisione, pur considerando che l'opera proposta e la sua gestione non dovrebbero, con ragionevole certezza, comportare incidenze significative sulla ZSC, le disposizioni di cui agli artt. 2 e 3 ter del D.lgs. n. 152/06 e succ. mod. e integraz., inerenti l'obbligo non solo di salvaguardia, ma anche di miglioramento dell'ambiente, nonché di considerazione del principio di precauzione, impongono un attento monitoraggio su tutti gli Uccelli, Anfibi e Crostacei a qualsiasi titolo protetti, che si riproducano in zona, conformemente alle linee guida ISPRA pubblicate nel manuale n. 141/16, e condotto con sforzo di campionamento tale da consentire significative elaborazioni statistiche e probabilistiche relative ai trend delle singole popolazioni, includendo fra le stime anche quella della numerosità della prole giunta all'involò. Le metodologie di monitoraggio proposte nello studio d'incidenza sono accolte nella misura in cui esse risultino compatibili con quelle indicate nei citati manuali ISPRA. Il monitoraggio, che dovrà iniziare già dal prossimo settembre, dovrà includere tutte le specie animali protette (di Anfibi, Crostacei e Uccelli) da qualsivoglia norma, che si riproducano nella zona, estendendosi per un raggio di 3.000 m intorno ai corpi di discarica di progetto, ma potrà non oltrepassare verso nord il corso del torr. Diaterna, e verso est il meridiano che passa per la vetta di M. Coloreta. Le elaborazioni statistiche confronteranno i dati di densità raccolti nella fascia di territorio più prossima alla discarica (fino a 1.500 m) con quella da essa più distante (da 1.500 a 3.000 m): all'interno di tali fasce il

monitoraggio sarà condotto con modalità, condizioni e tempi omogenei. Una relazione, a firma di tecnico esperto in materie naturalistiche, sarà presentata annualmente, considerando le condizioni meteorologiche riscontrate nelle varie stagioni dell'anno, e tenendo conto degli andamenti più generali delle varie specie considerate.

Il monitoraggio dovrà protrarsi per tutto il periodo di esercizio della discarica di progetto e negli ulteriori 3 anni successivi alla sistemazione finale del 5° lotto. Nel caso di rinvenimento di nidificazioni di specie protette in aree prative o seminative, a rischio di distruzione per sfalcio o mietitura, verrà prontamente avvertito, anche per iscritto, lo scrivente ufficio per la tutela della natura, per i contatti con l'agricoltore interessato, al fine di preservare la nidificazione in atto, eventualmente rilasciando intatta (non sfalciata o mietuta) una congrua porzione (minimo 3.000 m²) di coltura: infatti i Corvidi e le volpi imparano presto che piccoli fazzoletti protettivi di coltura nascondono un nido, diventando così un segnale di attrazione per tali predatori. Qualora, a seguito del monitoraggio condotto nella fascia di territorio più prossima alla discarica, si noti che in un qualsivoglia quadriennio considerato la riproduzione di una specie protetta di Uccelli, oppure l'occorrenza di una specie di Anfibi, presenti un andamento significativamente decrescente (almeno -5%), dovranno essere assunte azioni mitigative a favore della fauna protetta, incluso l'onere di indennizzare, per il mancato raccolto di una porzione di coltura, eventuali agricoltori che nell'ambito della stessa ZSC o nel suo intorno rinvenivano nidiate a terra della stessa specie protetta considerata.

Il competente Settore regionale Tutela della Natura e del Mare sulla base delle informazioni fornite valuta che sia possibile concludere in maniera oggettiva che le incidenze rilevabili sono da considerarsi non significative, a condizione che sia condotto il monitoraggio sopra indicato con le relative prescrizioni conseguenti, in caso di trend negativo eventualmente riscontrato per le specie protette.

In relazione agli aspetti inerenti l'intervento sul Fosso Recettore, la Conferenza rileva che il parere fa erroneamente riferimento alla prima configurazione progettuale presentata e ormai superata dalla prevista sistemazione di ingegneria naturalistica.

Rispetto al quadro ambientale del progetto:

Aspetti geomorfologici e stabilità dei Versanti

In relazione alla stabilità e consolidamento del versante il proponente ha accolto la richiesta della conferenza, presentando il progetto definitivo di un'opera costituita da due tratti di berlinese con pali in calcestruzzo armato e tiranti in acciaio, configurantesi come opera di presidio al fine di preservare la stabilità della infrastruttura stradale esistente, che per un tratto è già protetta da una berlinese di pali.

Inoltre, in relazione allo stato di conservazione della rete stradale, in particolare in riferimento al tratto compreso tra il km. 0.00 ed il km. 3.00 della Strada Provinciale n. 117, HERAmbiente si è resa disponibile a valutare con la Città Metropolitana la quantificazione degli oneri per manutenzione, in maniera commisurata agli impatti generati sulla sede stradale dal traffico veicolare da e verso il nuovo 5° lotto della discarica in progetto, una volta operativo. E' previsto inoltre un piano di monitoraggio inclinometrico già attivato e da sviluppare nel tempo, il cui obiettivo è quello di monitorare e verificare nel tempo le condizioni di stabilità. In particolare, a tale scopo è stato realizzato un nuovo inclinometro (S11 A) nell'area del lotto 5° in prossimità della SP 117 oltre a quelli già presenti. Oltre al nuovo S11 la rete di monitoraggio esistente comprende anche i seguenti tubi inclinometrici: S1, S2, S3, S4, S9, I1, I2, I3 e I10.

In tema di stabilità geomorfologica sono stati condotti degli approfondimenti in sede di trasmissione della documentazione integrativa da parte di Herambiente. La relazione geotecnica è stata aggiornata introducendo le verifiche ante operam eseguite con riferimento alle resistenze efficaci in condizioni residue. Tali ulteriori verifiche sono state richieste dalle AC nell'ambito di un sopralluogo congiunto eseguito ad inizio maggio 2017 presso il sito. Le verifiche confermano condizioni di instabilità, conformemente a quanto visibile in sito e stabilità nella configurazione di progetto.

Attualmente l'area oggetto di ampliamento ed il tratto di strada provinciale che la delimita a monte è monitorata mediante un inclinometro accoppiato ad un estensimetro denominato (S11 A).

La nuova strumentazione installata raggiunge la profondità di 30 m dal piano campagna (p.c.).

Un analogo inclinometro è stato installato al piede della zona destinata allo stoccaggio provvisorio di terreno a Sud del sito (S12). Tali strumenti sono stati installati nel mese di novembre 2016. Al fine di completare la rete di monitoraggio esistente è necessario che siano installati tre ulteriori inclinometri, da accoppiare con estensimetri, denominati S13, S14A e S15. La nuova terna di inclinometri sarà realizzata con i medesimi criteri costruttivi di quelli esistenti e raggiungerà la profondità di 30 m dal p.c.

La campagna ante operam, cominciata a dicembre 2016, dovrà avere una durata di 18 mesi (periodo di monitoraggio ante operam, 18 mesi dall'installazione dell'ultimo inclinometro) al termine della quale dovrà essere valutata la conformità e la rispondenza del modello geotecnico sottosuolo elaborato dal

proponente a quanto evidenziato dalla campagna inclinometrica, secondo le condizioni di fattibilità esposte nella relazione tecnica.

Si sottolinea che nel caso in cui alla fine di tale periodo di monitoraggio i risultati della campagna facessero emergere significativi discostamenti dal suddetto modello si dovrà procedere ad una ulteriore verifica del progetto nel suo complesso per adeguarlo alle effettive condizioni del sottosuolo.

Alla luce delle indagini svolte e delle verifiche effettuate risulta quindi che il grado di stabilità nelle condizioni di progetto è compatibile con la sicurezza del versante e la funzionalità delle opere previste sul lotto 5.

Emissioni in atmosfera

Per quanto riguarda le emissioni diffuse in atmosfera la ditta ha presentato il documento specifico "DSOI FI VA 01 SI SA 04.00" in cui riporta le stime ottenute dalla simulazione dei seguenti contributi:

- emissioni diffuse di polveri relative alle fasi di cantiere per la realizzazione del lotto 5 e la copertura dei lotti 3 e 4;

- emissioni diffuse di polveri relative alle fasi di esercizio (coltivazione) del lotto 5;

- emissioni odorigene relative alla fase di esercizio

Per le emissioni diffuse di polveri la ditta esegue una stima seguendo le Linee guida approvate dalla D.G.P. Firenze n. 213 del 03/11/2009, ed individua, come recettori più vicini all'area di intervento, due abitazioni distanti oltre 300m; in base a tali linee guida, i ratei emissivi stimati sono tali da non richiedere alcuna ulteriore azione mitigativa o d'intervento (932 g/h per la fase di cantiere, 320g/h per la fase di esercizio).

Per quanto riguarda le emissioni odorigene, la ditta per la simulazione ha considerato un'area di raggio 5km dalla discarica, con particolare attenzione a 15 recettori discreti, costituiti da edifici isolati o da agglomerati formati da più edifici, ad una distanza compresa tra 0 e 2 km dall'impianto.

Con tale simulazione la ditta ha stimato che presso tutti i recettori individuati, risulta rispettato il limite di accettabilità fissato dalle linee guida UK utilizzate, pari a 3 OUE/m³, espresso come 98° percentile delle concentrazioni medie orarie su base annua.

Per quanto riguarda le emissioni convogliate, non ci saranno variazioni rispetto a quanto autorizzato (2 gruppi elettrogeni e una torcia).

In merito alla qualità dell'aria si ricorda inoltre che la gestione della qualità dell'aria ai fini della tutela della risorsa, si attua sulla base della suddivisione del territorio regionale in zone e agglomerati in base ai livelli di qualità dell'aria rilevati dalla rete di monitoraggio. Con le Deliberazioni 964/2015, 1182/2015 e 814/2016 è stata effettuata la zonizzazione citata e sono stati individuati i Comuni che presentano criticità relativamente ai valori di qualità dell'aria misurati e per tale motivazione sono tenuti all'elaborazione di appositi Piani di Azione Comunale (PAC). Il comune di ubicazione della discarica - Firenzuola - non risulta essere inserito negli allegati 2 e 3 della D.G.R. n. 1182 del 09.12.2015.

Rumore

Secondo il PCCA del Comune di Firenzuola approvato con deliberazione C.C. n. 22 del 07/04/2005 l'area in cui è inserito il progetto ricade in classe acustica II - Aree prevalentemente residenziali (Valori limite assoluti di immissione in dB(A) 55 diurno, e dB(A) 45 notturno.

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali.

La VIAC presentata è stata svolta considerando lo scenario autorizzato (gestione ordinaria della discarica), di cantiere (realizzazione del 5° lotto) e di coltivazione della discarica comprensiva dell'ampliamento realizzato. In tutti gli scenari i livelli di rumore sono stati valutati rispondenti ai valori limite assoluti di immissione sia per il periodo diurno sia per quello notturno previsti dal PCCA, oltre che inferiori alla soglia di applicazione del criterio differenziale).

Si ritiene pertanto dimostrata la compatibilità acustica sia della fase di cantiere che di quella di coltivazione del lotto 5 della discarica. E' tuttavia opportuno, come peraltro già previsto dal Proponente, che durante la fase di cantiere, venga comunque effettuata una campagna di rilevazione fonometrica presso i recettori più prossimi, nella condizione lavorativa più impattante, atta a verificare l'effettivo rispetto dei limiti normativi.

Terre e rocce da scavo

Il Piano di Utilizzo è stato redatto secondo le indicazioni di cui all'Allegato 5 del D.M.161/2012 e costituisce dunque parte integrante del Progetto Definitivo e dello Studio di Impatto Ambientale predisposti per l'espletamento della procedura di VIA ai sensi degli articoli 25 e seguenti del

D.Lgs.152/2006;

Il piano di utilizzo riporta che il terreno scavato pari a 128.441 mc, sarà riutilizzato completamente per le opere di progetto come segue: direttamente per la copertura del 3°/4° lotto, la sistemazione morfologica dei lotti 1 e 2 e per la realizzazione degli argini di contenimento della vasca del lotto 5, in parte sarà stoccato in attesa di successivo riutilizzo (gestione operativa e copertura definitiva del lotto 5 e utilizzo sulla sommità dei lotti 1° e 2° e nell'area a sud del piazzale di monte.

I siti di stoccaggio per il successivo riutilizzo sono due aree di deposito intermedio

- area a sud della discarica al di là della SP 117 per un volume il volume di terreno di deposito risulta pari a circa 36.000 mc.,

- area ubicata sulla parte piana dei lotti 1 e 2, l'altezza media del terreno in deposito che poi sarà movimentato è pari a circa 1 m, per un volume di terreno di deposito di circa 20.000 mc;

Sono stati prelevati campioni e analizzati per la determinazione di amianto metalli e idrocarburi pesanti. I risultati sono stati confrontati con le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) previste dal D.Lgs. 152/06 per i siti ad uso verde pubblico e residenzial.

La valutazione eseguita secondo lo schema logico fornito da ISPRA permette di concludere che i risultati di misura ottenuti sui campioni S7A (cobalto), S8C (nicel) e S9B (idrocarburi pesanti C>12), alla luce dell'incertezza associata alla misura, confrontati con le CSC del D.Lgs. 152/06 (siti a destinazione d'uso verde pubblico, privato e residenziale), sono definibili come non non conformità secondo la terminologia indicata da ISPRA.

Al contrario, il risultato della misura ottenuto sul campione S8C (cobalto), nelle medesime ipotesi di cui sopra, è definibile come una non conformità. In ogni caso non sono stati registrati superamenti delle CSC definite per i siti ad uso industriale (colonna B).

Dall'istruttoria emersa e dal parere di ARPAT si ritiene che il PUT possa essere approvato con l'accortezza di evitare (con caratterizzazione preventiva o con telo a separare) che terre con valori eccedenti la colonna A vengano collocate a contatto diretto con il suolo dell'area adiacente.

Vulnerabilità della falda - Cloruro di vinile

In relazione al rilevamento di alcuni superamenti della concentrazione soglia di contaminazione (CSC) nelle acque sotterranee per il cloruro di vinile (CV) e per il 1,2 dicloropropano nel piezometro B1, il procedimento avviato il 6 aprile 2010 ai sensi dell'art. 242 Parte IV Titolo V del dlgs 152/06 si è concluso positivamente con Determinazione 357 del 20-07-2016 del Comune di Firenzuola e pertanto il sito in questione è definibile "non contaminato" ai sensi dell'art. 240, comma 1, lettera f) dello stesso D.Lgs. E' stata quindi rilasciata contestualmente la certificazione liberatoria di non necessità di bonifica per mancato superamento delle CSR, ai sensi del paragrafo 4 della Deliberazione GRT n. 301/2010.

Viene quindi considerato un aspetto superato.

Aspetti socio economici

Con riferimento agli aspetti socio economici e alle ricadute occupazionali legate all'intervento, il proponente ha presentato apposito elaborato a carattere socio economico nel quale il medesimo procede alla stima degli impatti attesi rispetto a tre ambiti: a) il sistema socio economico, b) la possibilità di alterazione del valore economico delle infrastrutture e dei manufatti presenti e c) il traffico veicolare indotto, ritiene quest'ultimo l'impatto più rilevante sul sistema insediativo, se pur non in grado di determinare condizioni di particolare criticità, né nella fase di realizzazione, né in quella di esercizio dell'impianto e non evidenzia alcun impatto significativo sull'occupazione.

L'ammontare degli investimenti programmati è di euro 3.105.000,00 per la fase di approntamento del corpo della discarica e delle infrastrutture e di ulteriori euro 4.005.000,00 per i lavori di copertura finale e completamento del ripristino ambientale.

Le ULA attivate a scala regionale in fase di cantiere possono essere stimate in 46 unità per i lavori di adeguamento iniziali e in 59 unità per i lavori finali di copertura e ripristino ambientale. Nel merito IRPET nel contributo istruttorio del 12/04/2017 non prevede a regime un impatto significativo sull'occupazione.

Aspetti vegetazionali ed inserimento paesaggistico

Il piano di ripristino ambientale, volto al recupero definitivo dell'area in fase di post gestione della discarica mira all'integrazione del sito nel contesto paesaggistico circostante con lo scopo anche di riqualificare da un punto di vista naturalistico l'area in oggetto. Ad oggi risultano già eseguiti la piantumazione di nuovi alberi di Quercus cerris e la formazione di una siepe arbustiva caratterizzata da soggetti di Laburnum anagyroides e soggetti di Ilex aquifolium.

Il progetto presentato prevede puntuali interventi finalizzati al corretto inserimento paesaggistico

dell'installazione. Fra gli interventi previsti vi è la piantumazione di un filare con siepe arbustiva di mascheramento lungo la strada che corre sul crinale di Poggio alla Posta ed in prossimità della S.P. 117. Rispetto al progetto inizialmente presentato, con la documentazione integrativa è stato potenziato mediante piantumazioni sul lato sud della strada di crinale così da aumentare l'effetto di mascheramento dal versante ove si colloca l'abitato di Firenzuola. Sono state inserite fasce di mascheramento sul corpo discarica ed effettuata la copertura di alcune superfici tramite semina di prato polifita. Si ricorda inoltre che è prevista quale opera di compensazione, il rimboschimento di un'area di circa 7.000 mq, posta immediatamente a Sud del crinale, (da realizzarsi a seguito della copertura definitiva del lotto 5) e l'introduzione di un filare alberato in corrispondenza del tratto di recinzione del sito posto al margine Nord-Est del piazzale di valle, in prossimità della S.P. 117. Quest'ultimo intervento avrà la finalità di limitare la visuale sui manufatti posti sul piazzale stesso (baracche, serbatoi di stoccaggio del percolato, ecc.) rispetto agli osservatori transitanti sulla viabilità esterna, e specialmente quelli provenienti da Nord. L'intervento di rimboschimento di 7.000 mq sopra menzionato permetterà di creare un collegamento verde tra le due aree boscate già presenti al margine dell'area di stoccaggio.

Traffico e viabilità

Il traffico medio giornaliero (considerando circa 250 giorni lavorativi all'anno) è stimato in 17 mezzi al giorno per conferimento rifiuti e 8 per allontanamento percolato per un numero di transiti rispettivamente pari a 34 e 16.

Materiale	N. mezzi/giorno	N. transiti/giorno
Conferimento rifiuti	17	34
Allontanamento percolato	8	16
TOTALE	25	50

Flussi di traffico indotto in fase di esercizio sulla viabilità esterna alla discarica (valori giornalieri arrotondati per eccesso)

La coltivazione della discarica verrà effettuata per un periodo temporale di circa 2 anni (2018 e 2019), mentre lo smaltimento del percolato continuerà anche successivamente alla copertura e al ripristino ambientale della discarica.

Per quanto sopra esposto, si ritiene pertanto che l'impatto indotto sul traffico veicolare valutato nell'analisi delle emissioni diffuse nella fase di cantiere e di esercizio della discarica non determini particolari criticità. La produzione di polveri è stata valutata nelle polveri diffuse emesse da traffico veicolare.

Come segnalato dalla Città Metropolitana, in riferimento alla Viabilità, detto traffico nel corso degli anni ha comunque compromesso lo stato manutentivo della Strada Provinciale n.117, nel tratto compreso tra il km. 0.00 ed il km.3.00. Pertanto è necessaria la stipula di un accordo con la stessa Città Metropolitana che preveda la quantificazione degli oneri manutentivi che la società di gestione della discarica dovrà assumere periodicamente per il mantenimento della strada provinciale in questione.

Inoltre la viabilità di servizio dovrà preferibilmente essere realizzata senza pavimentazioni bituminose, senza manufatti a vista in cemento e nella larghezza strettamente necessaria".

RICORDATO CHE come già riportato nel verbale della quarta riunione di CdS del 28/07/2017,

in merito al procedimento di valutazione di incidenza sul Sito della Rete Natura 2000 ZSC Conca di Firenzuola IT5140003, così come riportato nel parere del Settore regionale "Tutela della Natura e del Mare" si può concludere in maniera oggettiva che le incidenze rilevabili sono da considerarsi non significative, a condizione che sia condotto il monitoraggio indicato nel medesimo parere con le relative prescrizioni conseguenti come riportate nel presente verbale;

in merito al Piano di utilizzo delle terre presentato ai sensi del D.M.161/2012, così come riportato nel parere di ARPAT si ritiene possa essere approvato con l'accortezza di evitare (con caratterizzazione preventiva o con telo a separare) che terre con valori eccedenti la colonna A vengano collocati a contatto diretto con il suolo dell'area adiacente.

DATO ATTO che dal verbale della quarta riunione di Conferenza 28/07/2017 emerge fra l'altro che:

- è stato descritto il progetto così come risulta dalla documentazione iniziale e dalle successive integrazioni;
- è stata esaminata la documentazione depositata dal proponente/gestore, i pareri ed i contributi acquisiti,
- sono state riportate considerazioni in merito alle posizioni assunte da ogni singolo soggetto in conferenza
- sono state esaminate le osservazioni pervenute da parte del pubblico e sulla base dei pareri e contributi tecnici pervenuti, delle controdeduzioni fornite dal Proponente/gestore di quanto acquisito nel corso della prima riunione del 21/09/2016, della seconda riunione del 09/03/2017 e della terza riunione del 28/06/2017, e nel corso della quarta seduta, è stata data puntuale risposta alle singole osservazioni presentate,
- è stato preso in considerazione il progetto in esame e ne sono stati analizzati gli impatti dovuti alla sua realizzazione e le necessarie misure di mitigazione e monitoraggio;
- è stato valutato che per le considerazioni svolte, gli studi e le elaborazioni effettuati dal proponente, le previste iniziative di mitigazione e monitoraggio, nonché le misure definite nel quadro prescrittivo emerso nel corso dell'istruttoria e riportato puntualmente nel presente verbale, assicurino la compatibilità del progetto in esame con lo stato delle componenti ambientali interessate, in ordine agli impatti prevedibili;

DATO altresì atto che nel corso della quinta seduta di Conferenza, come riportato nel relativo verbale, sono state puntualmente indicate le prescrizioni e raccomandazioni necessarie a garantire la compatibilità ambientale del progetto in esame ed è stato svolto dai tecnici del settore Bonifiche e autorizzazioni rifiuti un confronto con il proponente sui contenuti dell'allegato tecnico AIA, previa illustrazione delle prescrizioni, condizioni e limiti dell'AIA, nonché delle misure di monitoraggio.

DATO ATTO

che con lettera prot AOOGR/128526/P.140.020 del 06/03/2018 a firma dei Responsabili dei Settori procedenti della Regione Toscana ai sensi dell'articolo 29-quater comma 5 del Dlgs.152/06, della DGRT160/2015 e degli artt.14 e seguenti della L.241/1990 e della L.R. 40/2009, è stata convocata per la data odierna, alle ore 10:30, la sesta Riunione della Conferenza di Servizi, alla quale sono stati invitati i seguenti soggetti:

- Città Metropolitana di Firenze
- Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le Province di Firenze, Pistoia e Prato
- Comune di Firenzuola (FI)
- Unione Montana dei Comuni del Mugello
- Autorità di Bacino del Reno
- Autorità di bacino del fiume Po
- Regione Emilia Romagna – Servizio Difesa del suolo, della Costa e Bonifica
- AIT Conferenza Territoriale n.6
- ATO Rifiuti Toscana Centro
- ATERSIR-Agenzia Territoriale dell'Emilia-Romagna per i Servizi Idrici e Rifiuti
- AUSL Toscana Centro (ex ASL10 Fi. zona Mugello)
- ARPAT - Settore VIA – VAS - Dip. di Firenze
- Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale
- Servizi Tecnici di Bacino (STB) c/o Struttura Autorizzazioni e concessioni (SAC)
- ARPAE (aobo@cert.arpa.emr.it)
- IRPET
- Settore “Servizi pubblici locali, Energia Inquinamenti”
- Settore “Sismica”
- Settore “Tutela della natura e del mare”
- Settore “Genio Civile Valdarno Centrale e Tutela dell’acqua”
- Settore “Genio Civile Valdarno Superiore
- Regione Toscana - Settore Assetto Idrogeologico
- Settore “Pianificazione del Territorio”
- Settore “Tutela riqualificazione e valorizzazione del paesaggio”
- Settore “Forestazione, usi civici”.

che è stato altresì convocato il proponente/gestore HERAmbiente S.p.A., ai sensi dell'art.14 ter comma 2

bis della L.241/1990 e della L.R. 40/2009;

che dell'odierna Riunione della Conferenza è stato dato avviso sul sito web della Regione Toscana, ai sensi della L.R. 40/2009, art. 23 comma 3;

che successivamente alla convocazione della odierna Riunione della Conferenza dei Servizi sono pervenuti i pareri e contributi tecnici di seguito elencati e riportati :

- ARPAT nota del 14/03/2018 prot 144012 relativo al Piano di Monitoraggio e controllo validato.

DATO ATTO

che l'odierna Riunione della Conferenza, avente luogo in data 14/03/2018 presso gli uffici della Regione Toscana, in Firenze, è stata aperta alle ore 11,00 dai Responsabili del Settore VIA, VAS, Opere pubbliche di interesse strategico regionale e del Settore Bonifiche, Autorizzazioni Rifiuti che hanno verificato la validità delle presenze di cui all'allegato foglio presenze, nonché delle deleghe prodotte, con i seguenti risultati:

Soggetto	Rappresentante	Funzione
Città Metropolitana di Firenze	assente	
Soprintendenza Archeologia delle Belle Arti e Paesaggio per le Province di Firenze, Pistoia e Prato	assente	
Comune di Firenzuola (FI)	assente	
Unione Montana dei Comuni del Mugello	assente	
Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale	assente	
Autorità di Bacino del Fiume Po	assente	
Regione Emilia Romagna – Servizio Difesa del suolo, della Costa e Bonifica	assente	
AIT Conferenza Territoriale n.6	assente	
ATO Rifiuti Toscana Centro	assente	
ATERSIR-Agenzia Territoriale dell'Emilia-Romagna per i Servizi Idrici e Rifiuti	assente	
AUSL Toscana Centro (ex ASL10 Fi. zona Mugello)	assente	
ARPAT - Settore VIA – VAS - Dip. di Firenze	Sandro Garro	responsabile
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale	assente	
Servizi Tecnici di Bacino (STB) c/o Struttura Autorizzazioni e concessioni (SAC)	assente	
ARPAE (aobo@cert.arpa.emr.it)	assente	
IRPET	assente	
RT - Direzione Ambiente ed Energia		
Settore "Servizi pubblici locali, Energia, Inquinamenti"	assente	
Settore "Sismica"	assente	
Settore "Tutela della natura e del mare"	assente	
RT - Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile		
Settore "Genio Civile Valdarno Centrale e Tutela dell'acqua"	assente	
Settore "Genio Civile Valdarno Superiore"	assente	

Settore "Assetto Idrogeologico"	assente	
RT - Direzione Urbanistica e politiche abitative		
Settore "Pianificazione del Territorio"	assente	
Settore "Tutela riqualificazione e valorizzazione del paesaggio"	assente	
RT - Direzione Agricoltura e sviluppo Rurale	assente	
Settore "Forestazione Usi Civici"	assente	

che in rappresentanza del proponente/gestore sono presenti i soggetti registrati nel foglio presenze;

che sono altresì presenti:

- per il Settore VIA: Anna Maria De Bernardinis, Silvia Spadi, Alessio Nenti;
- per il Settore Bonifiche autorizzazione Rifiuti: Lucia Lazzarini, Angela Virduci;

UDITI i seguenti interventi

ARPAT rappresenta il Piano di Monitoraggio e controllo validato e modificato a seguito di confronto con il proponente e informa che il Piano nella sua versione definitiva è quello facente parte del DOCUMENTO TECNICO AIA allegato al presente verbale.

L'Arch. Carla Chiodini ricorda che la Conferenza dei Servizi, con riferimento agli aspetti inerenti la compatibilità ambientale del progetto, richiama le valutazioni già espresse nel corso dei lavori della Conferenza, secondo cui per le considerazioni svolte, gli studi e le elaborazioni effettuati dal proponente, le previste iniziative di mitigazione e monitoraggio e le indicazioni prescrittive emerse nel corso dell'istruttoria, è assicurata la compatibilità del progetto in esame con lo stato delle componenti ambientali interessate, in ordine agli impatti prevedibili; rileva tuttavia la necessità di procedere a rivedere alcune delle prescrizioni indicate nel quadro prescrittivo formulato nel corso dei lavori della Conferenza e riportato nel verbale della quinta riunione, in particolare:

- sentito anche il Settore regionale competente in materia di tutela della biodiversità, relativamente al prescritto monitoraggio su uccelli anfibi e crostacei, al fine di riallineare le tempistiche ivi richiamate con il presente procedimento indicando quale data di inizio del monitoraggio il mese di aprile 2018;
- sentito il settore regionale competente in materia di pianificazione rifiuti, di integrare il suddetto quadro prescrittivo inserendo apposita prescrizione relativa alla coerenza del conferimento di rifiuti urbani con la pianificazione vigente.

La Conferenza dei Servizi, con riferimento agli aspetti inerenti l'Autorizzazione Integrata Ambientale esprime le seguenti valutazioni:

ESAMINATA la documentazione depositata dal proponente/gestore nel corso del procedimento, i pareri ed i contributi acquisiti, le osservazioni pervenute da parte del pubblico e le relative controdeduzioni, nonché le osservazioni del proponente sul rapporto istruttorio AIA e sul Piano di Monitoraggio e Controllo, come risulta dai verbali agli atti;

PRESO ATTO che, con riferimento alla mancata disponibilità delle aree sulle quali ricade parte dell'intervento in progetto (terreno posto in Comune di Firenzuola lungo la SP 117 "San Zanobi" località il Pago) che era stata posta a motivazione del preavviso di diniego ex art. 10 -bis della L. 241/90, questa risulta completamente superata in forza dell'acquisizione agli atti del procedimento, della seguente documentazione:

- Determinazione dirigenziale n. 123 del 22 gennaio 2018 della Città Metropolitana di Firenze di aggiudicazione definitiva (prot. reg.le n. 46408 del 29/01/2018);
- Certificazione del Dottor Niccolò Turchini, Notaio in Firenze, dell'avvenuto rogito del terreno in argomento, in data 07/03/2018, tra Città Metropolitana di Firenze e Herambiente spa (prot. reg.le n. 140125 del 13/03/2018);

CONSIDERATO che, ai fini del provvedimento di AIA, nel corso dei lavori dell'odierna conferenza è stata effettuata la valutazione integrata dell'inquinamento e il posizionamento dell'impianto rispetto le BAT/MTD e stabilite le condizioni, prescrizioni e limiti per la realizzazione e esercizio dell'impianto, secondo quanto disposto nell'ALLEGATO TECNICO AIA e nel Piano di monitoraggio e controllo, allegati al verbale della conferenza;

CONSIDERATO che agli atti del presente procedimento, con riferimento all'AIA e al rilascio dei titoli abilitativi ambientali richiesti contestualmente, risulta quanto segue:

-le condizioni, prescrizioni e limiti relativi all'autorizzazione alle emissioni in atmosfera dello stabilimento, di cui all'art. 269 del D.lgs 152/2006 sono riportate nell'apposita sezione del suddetto allegato tecnico AIA;

- non risultano nuovi scarichi, per cui le condizioni, prescrizioni e limiti relativi all'autorizzazione allo scarico di cui all'art. 101 del D.lgs 152/2006, che sarà ricompresa nella nuova AIA, non mutano rispetto a quanto precedentemente autorizzato;

CONSIDERATO che agli atti del procedimento, con riferimento al rilascio dei titoli abilitativi sostituiti, ai sensi del combinato disposto dal comma 11 dell'articolo 29-quater, dal comma 2 e dal comma 6 dell'art. 208 del d.lgs 152/2006 e smi, e all'espressione dei relativi atti di assenso comunali in materia urbanistico- edilizia, risulta che il Comune di Firenzuola ha evidenziato :

-- che ritiene necessario procedere ad una variante urbanistica in quanto l'area oggetto del 5 lotto di ampliamento è destinata dal PS del Comune a "Territorio aperto" e non "Servizi ed attrezzature di livello provinciale e regionale".

·che manca il presupposto della volontà del Consiglio Comunale di procedere a detta variante urbanistica. Lo stesso ufficio tecnico, considerando preliminare e indispensabile la volontà del consiglio a procedere alla variante, ritiene che in sua assenza non si possa procedere al rilascio del parere urbanistico-edilizio e del permesso di costruire.

RILEVATO che, nell'ambito dell'attività svolta dalla conferenza dei servizi, il Comune di Firenzuola si è espresso rispetto al vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142 lettere g e h) del D.Lgs. 42/04 mentre ha manifestato una opposizione di natura esclusivamente politica al rilascio del parere urbanistico-edilizio, del parere relativo al titolo a costruire e all'accoglimento della proposta di variante, così come si evince dalle deliberazioni G.C. n. 51 del 22/08/2016 e C.C. n. 54 del 3/10/2016 allegate al parere agli atti del responsabile Servizi tecnici del Comune, a supporto della volontà di non procedere a svolgere le propedeutiche valutazioni tecniche ai fini del rilascio degli atti di assenso di competenza e di esprimere parere contrario all'intervento.

RICHIAMATI i seguenti commi dell'articolo 14-ter della L.241/90 e smi:

comma 6-bis: *"All'esito dei lavori della conferenza, l'amministrazione procedente,...valutate le specifiche risultanze della conferenza e tenendo conto delle posizioni prevalenti espresse in quella sede, adotta la determinazione motivata di conclusione del procedimento che sostituisce a tutti gli effetti, ogni autorizzazione, concessione, nulla osta o atto di assenso comunque denominato di competenza delle amministrazioni partecipanti, o comunque invitate a partecipare ma risultate assenti..."*

comma 7: *"Si considera acquisito l'assenso dell'amministrazione, ivi comprese quelle preposte alla tutela paesaggistico -territoriale, il cui rappresentante, all'esito dei lavori della conferenza, non abbia definitivamente espresso la volontà dell'amministrazione rappresentata."*

RICHIAMATO il comma 6 dell'art. 208 del D.Lgs 152/2006 e smi sugli effetti dell'approvazione del progetto per la realizzazione degli impianti di smaltimento o recupero rifiuti, che stabilisce quanto segue: *"l'approvazione sostituisce ad ogni effetto visti, pareri, autorizzazioni e concessioni di organi regionali, provinciali e comunali, costituisce, ove occorra, variante allo strumento urbanistico e comporta la dichiarazione di pubblica utilità, urgenza e indifferibilità dei lavori."*

CONSIDERATO che il dissenso manifestato in sede di conferenza di servizi dal comune di Firenzuola non risulta espresso nelle modalità previste dall'art. 14- quater della L. 241/90, in quanto risulta carente:

- delle verifiche tecniche e dell'individuazione puntuale delle ragioni ostative all'approvazione del progetto e alla realizzazione delle opere;

- delle valutazioni tecniche di ordine paesaggistico, territoriale, economico e socio sanitario degli effetti

della previsione urbanistica in contrasto;

- delle specifiche indicazioni delle modifiche progettuali necessarie ai fini del consenso risultando privo di quel valore costruttivo che sarebbe imposto dalla suddetta disposizione normativa (art. 14 - quater comma 1 della L. 241/1990);

CONSIDERATO che nell'ambito dei pareri, contributi istruttori, atti di assenso comunque denominati espressi nel corso dei lavori della conferenza di servizi dagli enti, amministrazioni e uffici regionali partecipanti non risulta siano stati espressi altri atti di dissenso;

CONSIDERATO che gli impianti di smaltimento rifiuti ai sensi del combinato disposto dell'art. 177, comma 2 e dell'art. 183, comma 1 del D.Lgs. 152/06 sono attività di pubblico interesse;

CONSIDERATO che dai lavori della conferenza emerge in maniera distinta che l'opera oggetto del presente procedimento riguarda l'ampliamento di una discarica previsto dai vigenti piani per la gestione dei rifiuti urbani sia regionale che interprovinciale e di ambito ed è destinato ad accogliere rifiuti anche di provenienza dal ciclo degli urbani, e che risulta pertanto funzionale al soddisfacimento del fabbisogno di smaltimento dei rifiuti di derivazione urbana prodotti sul territorio regionale;

CONSIDERATO che per quanto riguarda il quadro progettuale, sulla base delle risultanze emerse:

- dall'istruttoria tecnica AIA, contenute nell'ALLEGATO TECNICO AIA, che si allega quale parte integrante e sostanziale del presente verbale e che contiene la Valutazione Integrata delle modifiche progettuali proposte alla discarica esistente con riferimento alle BAT di settore nonché prescrizioni, limiti e condizioni di realizzazione e di esercizio dell'installazione;

- con riferimento ai contenuti del Piano di Monitoraggio e controllo approvato da ARPAT, anch'esso allegato al presente verbale;

può ritenersi che l'intervento in esame, nella sua configurazione definitiva, è conforme ai requisiti della parte II del d.lgs. 152/06 e s.m.i. per la riduzione e la prevenzione integrate dell'inquinamento e in particolare, le tecniche impiegate dal Gestore nell'esercizio della propria attività, risultano conformi con le migliori tecniche disponibili per il comparto produttivo in esame;

PER QUANTO SOPRA premesso e esposto

DECIDE **di proporre alla Giunta Regionale**

A) di esprimere, ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 152/06 (nella versione vigente alla data di avvio del procedimento) pronuncia positiva di compatibilità ambientale relativamente al progetto "Realizzazione 5° lotto della Discarica per rifiuti non pericolosi "Il Pago", ubicata presso il Comune di Firenzuola, SP n.117 San Zanobi (FI)," Proponente/gestore HERAmbiente S.p.A. per le motivazioni e le considerazioni sviluppate in premessa subordinatamente al rispetto delle prescrizioni e con la formulazione delle raccomandazioni di seguito indicate, fermo restando che:

- il proponente nell'ambito dell'iter amministrativo previsto è comunque tenuto all'acquisizione degli atti autorizzativi previsti dalla vigente normativa;

- gli interventi previsti si devono conformare alle norme tecniche di settore;

- sono fatte salve le vigenti disposizioni in materia di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori;

Prescrizioni e Raccomandazioni Progettazione esecutiva

Sismica

1. Prima dell'esecuzione dei lavori dovrà essere depositato alla Regione Toscana il progetto esecutivo relativo alle strutture, avvalendosi del portale telematico PORTOS, ai sensi dell'art. 93 del DPR 380/2001 e art. 160 della LR 65/2014 ed dovrà essere acquisita l'autorizzazione "sismica" di cui all'art. 167 della medesima Legge regionale.

(Soggetto competente al controllo: Regione Toscana - Settore sismica)

2. Prima di procedere al deposito di cui al precedente punto 1., il Proponente deve presentare al Settore Genio Civile Valdarno Superiore, l'esito finale del monitoraggio inclinometrico ante operam.

(Soggetto competente al controllo: Settore Genio Civile Valdarno Superiore)

Fase realizzativa.

Tutela della natura

3. Al fine di non incidere negativamente sull'integrità della ZSC Conca di Firenzuola, si rende necessario un attento monitoraggio su tutti gli Uccelli, Anfibi e Crostacei a qualsiasi titolo protetti, che si riproducano in zona, conformemente alle linee guida ISPRA pubblicate nel manuale n. 141/16, e condotto con sforzo di campionamento tale da consentire significative elaborazioni statistiche e probabilistiche relative ai trend delle singole popolazioni, includendo tra le stime anche quella della numerosità della prole giunta all'involo. Le metodologie di monitoraggio proposte nello studio d'incidenza sono accolte nella misura in cui esse risultino compatibili con quelle indicate nei citati manuali ISPRA. Il monitoraggio, che dovrà iniziare entro 20 gg dalla data di efficacia dell'atto, dovrà includere tutte le specie animali protette (di Anfibi, Crostacei e Uccelli) da qualsivoglia norma, che si riproducano nella zona, estendendosi per un raggio di 3.000 m intorno ai corpi di discarica di progetto, ma potrà non oltrepassare verso nord il corso del torr. Diaterna, e verso est il meridiano che passa per la vetta di M. Coloreta. Le elaborazioni statistiche confronteranno i dati di densità raccolti nella fascia di territorio più prossima alla discarica (fino a 1.500 m) con quella da essa più distante (da 1.500 a 3.000 m); all'interno di tali fasce il monitoraggio sarà condotto con modalità, condizioni e tempi omogenei. Una relazione, a firma di tecnico esperto in materie naturalistiche, sarà presentata annualmente, considerando le condizioni meteorologiche riscontrate nelle varie stagioni dell'anno, e tenendo conto degli andamenti più generali delle varie specie considerate.

Il monitoraggio dovrà protrarsi per tutto il periodo di esercizio della discarica di progetto e negli ulteriori 3 anni successivi alla sistemazione finale del 5° lotto. Nel caso di rinvenimento di nidificazioni di specie protette in aree prative o seminative, a rischio di distruzione per sfalcio o mietitura, verrà prontamente avvertito, anche per iscritto, lo scrivente ufficio per la tutela della natura, per i contatti con l'agricoltore interessato, al fine di preservare la nidificazione in atto, eventualmente rilasciando intatta (non sfalciata o mietuta) una congrua porzione (minimo 3.000 m²) di coltura: infatti i Corvidi e le volpi imparano presto che piccoli fazzoletti protettivi di coltura nascondono un nido, diventando così un segnale di attrazione per tali predatori. Qualora, a seguito del monitoraggio condotto nella fascia di territorio più prossima alla discarica, si noti che in un qualsivoglia quadriennio considerato la riproduzione di una specie protetta di Uccelli, oppure l'occorrenza di una specie di Anfibi, presenti un andamento significativamente decrescente (almeno -5%), dovranno essere assunte azioni mitigative a favore della fauna protetta, incluso l'onere di indennizzare, per il mancato raccolto di una porzione di coltura, eventuali agricoltori che nell'ambito della stessa ZSC o nel suo intorno rinvengano nidiate a terra della stessa specie protetta considerata.

Detto monitoraggio dovrà essere presentato al Settore Tutela della Natura e del Mare della Regione Toscana.

(Soggetto competente al controllo: Settore Tutela della Natura e del Mare della Regione Toscana)

Sicurezza dei lavoratori

4. Nella procedura di trattamento a calce delle terre le misure di protezione dei lavoratori dovranno essere quelle di seguito elencate:

a) i filtri antipolvere in dotazione ai mezzi muniti di cabina impiegati per le lavorazioni a calce dovranno essere di tipo P3;

b) per le operazioni a terra, fuori dalle cabine dei mezzi, i DPI indossati dagli addetti dovranno essere i seguenti:

i. tute monouso munite di cappuccio resistenti alle sostanze chimiche;

ii. sovrascarpe dello stesso tipo;

iii. maschere respiratorie con filtri P3;

iv. guanti in nitrile;

v. occhiali con mascherina (a visiera) con protezione da gas e polveri fini (marcatura 5).

Per tali operazioni dovranno essere adottate idonee attrezzature e procedure di vestizione/decontaminazione da riportare nel PSC e nei POS delle aziende che eseguiranno i lavori.

(Soggetto competente al controllo: Azienda Usl Toscana Centro)

Rumore

5. Nella fase di cantierizzazione dovrà essere attuato un piano di monitoraggio relativo alle emissioni acustiche generate dalle lavorazioni.

(Soggetto competente al controllo: Azienda Usl Toscana Centro)

6. Durante la fase di cantiere, dovrà essere effettuata una campagna di rilevazione fonometrica presso i recettori più prossimi, nella condizione lavorativa più impattante, atta a verificare l'effettivo rispetto dei limiti normativi.
(Soggetto competente al controllo: Azienda Usl Toscana Centro)

Emissioni

7. In fase di cantierizzazione, a tutela della popolazione, siano attuate misure di mitigazione nei confronti delle emissioni polverulenti.

(Soggetto competente al controllo: ARPAT)

Stabilità del versante

8. la realizzazione della palificata prevista quale opera di mitigazione, deve essere realizzata prima di movimenti terra significativi.

(Soggetto competente al controllo: Genio Civile Valdarno Superiore)

9. Allo stato attuale delle conoscenze risulta che il grado di stabilità nelle condizioni di progetto è compatibile con la sicurezza del versante e la funzionalità delle opere previste sul lotto 5.

Si prescrive al fine di completare la rete di monitoraggio esistente, la realizzazione di tre ulteriori inclinometri da accoppiare con estensimetri, denominati S13, S14A, S15. La nuova terna di inclinometri sarà ubicata come da previsione negli elaborati cartografici presentati, gli inclinometri saranno realizzati con i medesimi criteri costruttivi di quelli esistenti e raggiungeranno la profondità di almeno 30 m dal p.c..

(Soggetto competente al controllo: Genio Civile Valdarno Superiore)

10. La campagna ante operam, cominciata a dicembre 2016, dovrà avere una durata di 18 mesi, al termine della quale dovrà essere valutata la conformità e la rispondenza del modello geotecnico sottosuolo elaborato dal proponente a quanto evidenziato dalla campagna geognostica, secondo le condizioni di fattibilità esposte nella relazione tecnica.

(Soggetto competente al controllo: Genio Civile Valdarno Superiore)

11. Nel caso in cui alla fine di tale periodo di monitoraggio i risultati della campagna facessero emergere significativi discostamenti dal suddetto modello, si dovrà procedere ad una ulteriore verifica del progetto nel suo complesso per adeguarlo alle effettive condizioni del sottosuolo.

(Soggetto competente al controllo: Genio Civile Valdarno Superiore)

12. Le misure inclinometriche e le misure piezometriche dovranno essere eseguite con cadenza mensile e i risultati della campagna dovranno essere confrontati con l'andamento dei dati pluviometrici.

(Soggetto competente al controllo: Genio Civile Valdarno Superiore)

13. Durante l'esecuzione dei lavori deve essere accertata in loco la rispondenza delle previsioni di progetto con lo stato effettivo dei terreni, ed adottato di conseguenza ogni ulteriore accorgimento necessario ad assicurare la stabilità degli stessi e la regimazione delle acque

(Soggetto competente al controllo: Genio Civile Valdarno Superiore)

Sistemazione Idraulica

14. In riferimento all'intervento di sistemazione dell'alveo del corpo ricettore che ricade in vincolo paesaggistico per area boscata, gli interventi in progetto dovranno essere realizzati con utilizzo di materiali inerti di origine locale.

(Soggetto competente al controllo: Comune di Firenzuola)

Taglio Boschivo

15. In riferimento al taglio manutentivo previsto lungo il Rio Ricettore delle acque meteoriche di dilavamento della discarica, che confluisce nel Torrente Diaterna, ai sensi dell'art. 42 "Autorizzazione alla trasformazione dei boschi e dei suoli" del Regolamento Forestale della Toscana (L.R. 39/2000), il richiedente dovrà attivare, prima della realizzazione delle operazioni, quanto previsto dalla Sezione IV (Tagli di manutenzione) Capo II titolo II, del regolamento forestale (decreto del Presidente della Giunta regionale 8 agosto 2003, n. 48/R).

Ai sensi dell'art 1, comma 3 del DPGRT 48/R, le procedure autorizzative previste dalla legge forestale e dal presente regolamento non si applicano alle attività svolte o autorizzate dall'autorità idraulica nell'area demaniale idrica. Pertanto per tali operazioni di manutenzione, rientrando le stesse all'interno delle area di cui all'art. 96 del R.D. 523/1904, prima dell'inizio dei lavori, dovrà essere ottenuta specifica autorizzazione da parte della Regione Toscana.

(Soggetto competente al controllo: Genio Civile Valdarno Superiore)

16. Nel caso in cui durante i lavori sia necessario eseguire lavorazioni diverse da quelle preventivate nel progetto, si dovrà tenere conto di quanto definito nella legge e nel regolamento forestale e nello specifico per ciò che concerne il regime autorizzativo e quanto disposto dall'art. 81 del regolamento forestale in merito al "Rimboschimento compensativo".

(Soggetto competente al controllo: Unione montana dei comuni del Mugello)

Fase di esercizio – Gestione Operativa

Rumore

17. Il Piano di Monitoraggio e Controllo dovrà prevedere le misure di monitoraggio, per la verifica del valore limite di immissione assoluto e differenziale relativo allo scenario di progetto, avverrà secondo le modalità stabilite dalla normativa vigente, attraverso un monitoraggio del rumore diurno e notturno in prossimità dei ricettori più prossimi (R01- R03) ad uso abitativo ubicati rispettivamente a nord ed est dell'area, dove sono stati calcolati i contributi sonori più alti indotti dalle sorgenti sonore della discarica.

(Soggetto competente al controllo: ARPAT)

Stabilità dei versanti

18. E' previsto un piano di monitoraggio inclinometrico il cui obiettivo è quello di monitorare e verificare nel tempo le condizioni di stabilità.(oltre al nuovo inclinometro S11A, ci sono anche: S1, S2, S3, S4, S9, I1, I2, I3 e I10). Detto monitoraggio è già attivo e prevede misure mensili in fase ante operam e in fase gestionale, lo stesso monitoraggio dovrà essere condotto anche dopo la chiusura del lotto 5 per almeno 10 anni con letture semestrali.

(Soggetto competente al controllo: Genio Civile Valdarno Superiore)

Viabilità

19. La viabilità di servizio sarà preferibilmente realizzata senza pavimentazioni bituminose, senza manufatti a vista in cemento e nella larghezza strettamente necessaria.

(Soggetto competente al controllo: Città Metropolitana di Firenze)

20. In relazione allo stato di conservazione della rete stradale, in particolare in riferimento al tratto compreso tra il km. 0.00 ed il km. 3.00 della Strada Provinciale n. 117, dovrà essere sottoscritto un accordo fra HERA Ambiente e la Direzione Viabilità della Città metropolitana di Firenze che preveda la quantificazione degli oneri manutentivi, in maniera commisurata agli impatti generati sulla sede stradale dal traffico veicolare da e verso il nuovo 5° lotto della discarica in progetto.

(Soggetto competente al controllo: Città Metropolitana di Firenze)

Paesaggio

21. Dovranno essere realizzati gli inserimenti vegetazionali e gli interventi di compensazione delle piantumazioni come previste di progetto così da garantire la protezione massima delle visuali panoramiche con particolare riguardo alle visuali dai crinali, dai versanti degradanti sul fondovalle, dai corsi d'acqua, dalle strade, ecc.

Sicurezza dei lavoratori

22. in tutti gli ambienti sospetti di inquinamento o confinati, in cui possono accumularsi idrocarburi, deve essere installato un sistema automatico di rilevazione del gas metano dotato di segnale acustico e luminoso (versione antideflagrante). Più in generale, siano adottate tutte le procedure di sicurezza di cui al DPR 177/2011 ed a opera di personale qualificato ai sensi dello stesso Decreto.

(Soggetto competente al controllo: Azienda Usl Toscana Centro)

Rifiuti

A fini di coerenza del progetto in oggetto con la vigente pianificazione regionale, i conferimenti dei rifiuti urbani dovranno concludersi entro il 2020, fatta salva diversa valutazione di ATO.

B) di individuare, secondo quanto previsto dalle D.G.R. 283/2015 come modificata con DGR 1175/2015, il Settore Bonifiche e Autorizzazioni rifiuti, quale Soggetto competente al controllo dell'adempimento delle prescrizioni di cui alla precedente lettera A), fatto salvo quanto indicato nelle singole prescrizioni e con il supporto dei Soggetti ivi indicati. Sono fatte salve le competenze di controllo stabilite dalla normativa vigente;

C) di dare atto, ai sensi dell'art. 10 c. 3 del D.Lgs. 152/06 e art 73 quater della LR 10/10, e in applicazione della DGRT 1346 del 29/12/2015 che il presente procedimento coordinato di VIA e AIA ha ricompreso anche la valutazione di incidenza sul Sito della Rete Natura 2000 ZSC Conca di Firenzuola IT5140003

D) di dare atto che, in esito alla valutazione di incidenza di cui al precedente punto C, le incidenze rilevabili sono da considerarsi non significative subordinatamente al rispetto delle specifiche prescrizioni riportate nel quadro prescrittivo di cui al precedente punto A);

E) di stabilire in anni cinque a far data dalla pubblicazione sul BURT la durata della validità della pronuncia di compatibilità ambientale, ai sensi dell'art. 26, comma 6 del D.Lgs. 152/2006;

F) di approvare il Piano di utilizzo delle terre presentato ai sensi del D.M.161/2012, così come riportato nel parere di ARPAT si ritiene possa essere approvato con l'accortezza di evitare (con caratterizzazione preventiva o con telo a separare) che terre con valori eccedenti la colonna A vengano collocati a contatto diretto con il suolo dell'area adiacente

G) di dare atto che presso la sede del Settore VIA, Piazza dell'Unità Italiana 1 a Firenze, è possibile prendere visione della documentazione relativa al presente procedimento.

H) di adottare la presente determinazione positiva di conclusione della conferenza di servizi e pertanto di rilasciare, ai sensi del D.Lgs 152/2006, per le motivazioni espresse nel presente verbale, l'Autorizzazione Integrata Ambientale ex art. 29 sexies del D.Lgs. 152/06, parte II, titolo III-bis, alla Soc. Herambiente Spa in qualità di gestore dell'installazione IPPC: Discarica per rifiuti non pericolosi sita in comune di Firenzuola, loc. Il Pago e di approvare il progetto di realizzazione del 5° lotto, chiusura e post-gestione dei lotti esauriti, subordinatamente al rispetto delle condizioni, prescrizioni e limiti di realizzazione e esercizio dell'installazione, di cui all'Allegato Tecnico AIA e relative appendici e al Piano di Monitoraggio e Controllo, dando atto che, per gli effetti dell'approvazione del progetto, il provvedimento conclusivo del procedimento, ai sensi del combinato disposto dal comma 11 dell'articolo 29-quater, dal comma 2 e dal comma 6 dell'art. 208 del d.lgs 152/2006 e smi:

- sostituirà l'autorizzazione ex art. 208 del D.Lgs 152/2006 e costituirà titolo a costruire ed esercire l'impianto e le opere ad esso connesse in conformità al progetto definitivo approvato e costituito dagli elaborati conservati presso i competenti uffici della Regione e del Comune di Firenzuola;
- sostituirà ad ogni effetto visti, pareri, autorizzazioni e concessioni di organi regionali, provinciali e comunali, compresa:
 - l'autorizzazione al vincolo idrogeologico di cui al R.D. n. 3267/1923, subordinatamente alle prescrizioni espresse in sede di cds dall'Unione montana dei comuni del Mugello e con l'ulteriore prescrizione che l'autorizzazione esaurisce la sua validità al termine della realizzazione delle opere in progetto e comunque non oltre 5 anni dal rilascio del titolo, salvo eventuale proroga a seguito di istanza motivata alla suddetta Unione Montana;
 - l'autorizzazione alle emissioni in atmosfera dello stabilimento di cui all'art. 269 del D.Lgs 152/2006;
 - l'autorizzazione allo scarico di cui all'art. 101 del D.Lgs 152/2006, alle medesime condizioni precedentemente autorizzate;
- comporterà l'accoglimento della proposta di variante al Piano strutturale del Comune di Firenzuola presentata dal proponente, ed in particolare, ne costituirà variante alla disciplina della Tav. 1A Statuto dei luoghi- Infrastrutture e attrezzature di interesse sovracomunale.

Del presente verbale viene data lettura da parte dei Responsabili ai presenti che lo confermano e lo sottoscrivono;

Non essendovi null'altro da discutere, i Responsabili concludono i lavori della Conferenza alle ore 15:00.

Firenze, 14 marzo 2018

I Partecipanti alla Conferenza	Firma
Sandro Garro	

La Responsabile
Settore *VIA-VAS-OO.PP. di Int. Strategico*
Regionale
Arch. Carla Chiodini

FIRMATO



Il Responsabile
Settore *Bonifiche, Autorizzazioni Rifiuti*
Andrea Rafanelli

FIRMATO



Allegati al presente verbale:

Allegato 1: Controdeduzioni alle osservazioni

Allegato 2a: ALLEGATO TECNICO AIA

Allegato 2b: Piano di Monitoraggio e Controllo

CONTRODEDUZIONI ALLE OSSERVAZIONI

Presso la Regione Toscana sono pervenute 8 osservazioni che esprimono contrarietà al progetto in esame; da parte dei seguenti soggetti:

- Comitato per Firenzuola, 2 settembre 2016 (ns prot. n. 350458) a firma di 1209 cittadini (osservazione n.1)
- Società Agricola Marchi Bruno Ivo e Remo, 5 settembre 2016 (ns prot. 352305) (osservazione n. 2)
- Cittadini per la Difesa del Santerno, 5 settembre 2016 (ns prot. 351739) (osservazione n. 3)
- Associazione Italiana per la Wilderness (AIW), il 7 settembre 2016 (ns prot 356949) (osservazione n. 4)
- Comitato per Firenzuola, 6 marzo 2017 (ns prot n. 116438)(osservazione n. 5)
- Comitato Firenzuola, in data 11/01/2018 (osservazione n. 6) (ns prot. AOOGRT/16095/P 070080 del 12/01/2018), trasmessa successivamente in data 23/01/2018 al settore Bonifiche e autorizzazioni rifiuti ai sensi della DGRT 160/2015 art. 4 comma2, (nota prot. AOOGRT/36233/P.140.020) e a HerambienteS.p.A, Città Metropolitana di Firenze,ATO Rifiuti Toscana Centro per le proprie controdeduzioni e a tutti i soggetti della CdS per conoscenza, con nota (prot AOOGRT/36239/P140020).
- Comune di Firenzuola in data 5/02/2017 è pervenuta mezzo mail osservazione del (osservazione n. 7) assunta successivamente al protocollo regionale AOOGRT/71402/N.060.020 dell'8/02/2018, a firma del Sindaco Claudio Scarpelli,
- Comitato Firenzuola No Discarica il Pago (osservazione n.8) in data 7/02/2017 è pervenuta mezzo mail successivamente assunta al protocollo AOOGRT/69894/P07080 del 08/022018

che le sopra richiamate osservazioni riguardano principalmente problematiche connesse a:

- tutela del paesaggio,
- valutazione di incidenza per le interferenze del progetto con il SIR 37 "Conca di Firenzuola",
- coerenza con la pianificazione vigente in materia di rifiuti,
- salute dei cittadini,
- fattori idrogeologici e stabilità del terreno,
- stato chimico del torrente Diaterna
- disponibilità dell'area

CONTRODEDUZIONI

Osservazione 1 - Comitato per Firenzuola, 2 settembre 2016 (ns prot. n. 350458) – firmata da 1209 cittadini e declinata nei successivi principali punti e recante in allegato due ulteriori note una recante lamentele sui cattivi odori e paure per malattie oncologiche e l'altra che lamenta il contrasto della propria attività agricola con la presenza della discarica. (Le risposte alle osservazioni riportate nelle due lettere, sono affrontati insieme alle osservazioni successive con particolare riferimento ai punti 8, 15, 20)

Punto 1. Il comitato ritiene che la discarica risulta visibile da un lungo tratto della SP 117 del Sasso di San Zenobi e dalla strada del Peglio.

Risposta 1. In riferimento all'impatto visivo

Il piano di ripristino ambientale della discarica è volto all'effettuazione di operazioni di recupero del sito che abbiano senso ecologico, per cui lo stesso, possa quindi autosostenersi ed autopertpetuarsi, inserendosi correttamente nel contesto paesaggistico circostante con lo scopo di riqualificare da un punto di vista naturalistico l'area in oggetto.

Fra gli interventi vi è la piantumazione di un filare con siepe arbustiva di mascheramento lungo la strada che corre sul crinale di Poggio alla Posta ed in prossimità della S.P. 117. Inoltre sono già stati piantumati nuovi alberi di Quercus cerris ed è stata effettuata la formazione di una siepe arbustiva caratterizzata da soggetti di Laburnum anagyroides e soggetti di Ilex aquifolium. L'intervento, rispetto al progetto inizialmente presentato, è stato potenziato mediante piantumazioni sul lato sud della strada di crinale così da aumentare l'effetto di mascheramento dal versante ove si colloca l'abitato di Firenzuola.

Inoltre sono state inserite fasce di mascheramento sul corpo discarica ed effettuata la copertura di alcune superfici tramite semina di prato polifita.

Si ricorda inoltre che è prevista quale opera di compensazione, il rimboschimento di un'area di circa 7.000 mq, posta immediatamente a Sud del crinale. (da realizzarsi a seguito della copertura definitiva del lotto 5) e l'introduzione di un filare alberato in corrispondenza del tratto di recinzione del sito posto al margine Nord-Est del piazzale di valle, in prossimità della S.P. 117. Quest'ultimo intervento avrà la finalità di limitare la visuale sui manufatti posti sul piazzale stesso (baracche, serbatoi di stoccaggio del percolato, ecc.) rispetto agli osservatori transitanti sulla viabilità esterna, e specialmente quelli provenienti da Nord.

L'intervento di rimboschimento di 7.000 mq sopra menzionato permetterà di creare un collegamento verde tra le due aree boscate già presenti al margine dell'area di stoccaggio.

Punto 2. Il Comitato rileva gli impatti legati al cantiere indicata in 28 settimane pari a c.ca 6 mesi e mezzo costituisce un periodo lungo di disturbo alla fauna stanziale, tale da alterare definitivamente abitudini e percorsi. Osserva altresì che considerando tra la fauna stanziale anche gli abitanti, la presenza di rumori e inquinanti è considerata dannosa per la serenità del viver e per la salute

Risposta 2. L'impatto ascrivibile all'emissione di polveri in fase di cantiere è limitato dal periodico inumidimento dei materiali di scavo e delle vie di transito utilizzate dai mezzi operativi e dalla limitazione della velocità dei mezzi che trasferiscono il materiali su strada non pavimentata.

Inoltre il traffico veicolare indotto in fase di cantiere, e conseguentemente l'impatto ad esso associato, risulta piuttosto limitato a fronte della scelta progettuale di riutilizzare i materiali di scavo per la realizzazione dell'argine di base o nell'ambito delle operazioni di copertura finale della discarica, previo temporaneo stoccaggio degli stessi all'interno dell'area di intervento.

Per quel che riguarda le emissioni di rumore, la valutazione dell'impatto acustico condotta in riferimento al progetto in oggetto ha preso in considerazione uno scenario specifico di cantiere, relativamente alla fase worst case di realizzazione del lotto 5, tale valutazione evidenzia che in tutti gli scenari i livelli di rumore risultano nel rispetto dei valori limite assoluti di immissione sia per il periodo diurno sia per quello notturno. Allo stesso modo i livelli di rumore risultano inferiori alla soglia di applicazione del criterio differenziale sia per il periodo diurno sia per quello notturno.

Punto 3. Il comitato ritiene che gli interventi previsti nel progetto depositato a luglio 2016 sul Rio recettore che prevede il disboscamento delle rive per l'attività di cantiere e l'alterazione dell'alveo con la posa di una tubazione in acciaio costituisca alterazione di uno dei siti più caratteristici del del Comune con suggestivi scorci paesaggistici.

Risposta 3. L'intervento originariamente previsto in sede di attivazione istanza è stato completamente rivisto in risposta alla richiesta di integrazioni avanzata dalla Conferenza.

La nuova progettazione si basa su tecniche di ingegneria naturalistica, e consiste nel proteggere l'alveo del rio recettore mediante la realizzazione di un'opera in massi non cementati, posati a secco secondo la pendenza media del 10 % con l'introduzione di salti di fondo di altezza pari a 0,5 m. La sezione prevista avrà larghezza di fondo pari a 2,5 m e altezza delle sponde pari a 3 m con inclinazione del paramento interno pari a 3/1. Lo spessore dell'opera sarà variabile da 1,2 a 1,5 m. Il nuovo canale si dipartirà da una vasca in calcestruzzo armato di dimensioni 3,3 x 3 m e profondità pari a 1,2 m, che sarà realizzata all'interno del sito della discarica e nella quale confluiranno le acque meteoriche provenienti dai vari lotti di discarica e le acque di seconda pioggia proveniente dai piazzali pesa - lavaggio - uffici. Questa vasca avrà la funzione di ricevere le diverse tubazioni in arrivo, eliminandone l'azione erosiva e indirizzare le acque al nuovo canale in pietra. I nodi idraulici più a valle saranno realizzati con la stessa tecnica dei massi posati a secco tale scelta progettuale permette di coniugare gli aspetti di efficienza e sicurezza idraulica con quelli di incremento di habitat per le specie target.

Per garantire il migliore inserimento ecologico, nel rispetto del dimensionamento idraulico, si potrà integrare l'impiego di inerti (pietrame) con l'azione stabilizzante e protettiva di briglie di contenimento in pali di castagno. Tali elementi potranno essere realizzati in corrispondenza delle aree in cui si evidenziano, già nello stato di fatto, variazioni di quote significative, con l'obiettivo da un lato di ridurre ulteriormente la velocità di flusso e l'innesco di fenomeni erosivi, dall'altro di permettere l'inserimento di elementi a maggior naturalità, anche con l'obiettivo di favorire l'insediamento di elementi faunistici all'interno delle "pozze" che si creeranno a valle delle suddette briglie di contenimento lungo il Rio.

Punto 4- Gli osservanti elencano i principali elementi di contrasto fra il progetto e i vincoli presenti al fine di verificarne la compatibilità Paesaggistica, fra cui la presenza di:

- SIR n. 37 "Conca di Firenzuola" individuata deal PTCP della Provincia di Firenze come "Ambito di reperimento per l'istituzione di parchi, riserve e aree naturali protette di interesse locale".

- presenza di alberature in fregio al vecchio tracciato della Strada di San Zenobi.

Inoltre non concordano sul fatto che l'ampliamento non compromette il paesaggio perché il paesaggio è fatto già compromesso dalla discarica, non è considerata una giustificazione adeguata per l'ampliamento della discarica, il che costituisce una tautologia (in termini più correnti al tipico circolo vizioso). Ritiene inoltre che è taciuto il fatto che la discarica attuale è chiusa e già in fase di rinaturalizzazione, e che l'ampliamento comporterebbe la riapertura e l'allargamento della ferita che si sta ad oggi lentamente rimarginando, spostando la guarigione a un futuro molto lontano.

Inoltre evidenzia che l'analisi degli elementi percettivi è considerata poco significativa, in quanto molte riprese fotografiche sono state fatte con la presenza di nebbia, che evidentemente attutisce e nasconde gli elementi del paesaggio

Considera che dal punto di vista paesaggistico percettivo il confronto sia da riferire alla situazione futura di miglioramento della vecchia discarica e non a quella attuale. Sarebbe auspicabile infine piantare una siepe per nascondere i serbatoi del percolato visibili dalla strada.

Risposta 4 -In merito alla presenza di vincoli paesaggistici, si rileva che interventi in progetto di approntamento del bacino del 5° lotto di discarica e di realizzazione delle opere accessorie (parco serbatoi di stoccaggio percolato, viabilità di servizio, rete di regimazione acque meteoriche, rete di captazione percolato/biogas, ecc...), sono previsti in aree non interessate da vincolo paesaggistico ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e non ricadono all'interno di aree boscate così come definite dal regolamento Forestale della Regione Toscana 48/R/13. E' stato condotto durante il procedimento istruttorio apposito approfondimento

Il vincolo paesaggistico riguarda solamente l'area in cui sono previsti gli interventi in progetto di manutenzione dell'alveo del Rio Ricettore delle acque meteoriche di dilavamento della discarica, che confluisce nel Torrente Diaterna.

La trasformazione indotta allo stato dei luoghi dall'intervento di manutenzione dell'alveo del Rio Ricettore, è coerente con gli indirizzi di tutela indicati dal PIT, tenendo conto delle modifiche intervenute nella progettazione in seguito alle integrazioni di dicembre 2016, depositate su richiesta dai settori precedenti, in cui il progetto non prevede più l'intubamento del rio recettore ma una sistemazione idraulica che prevede operazioni di ingegneria naturalistica per le seguenti motivazioni.

Il taglio della vegetazione ubicata ai lati della vecchia carrareccia che corre sul confine occidentale del sito attuale, è condizione indispensabile per la realizzazione del 5° lotto in progetto. E' inoltre necessario il taglio del bosco lungo la SP117 per la realizzazione dell'opera di presidio alla strada. Detti interventi tuttavia non interessano aree a bosco e pertanto non ricadono in aree tutelate da vincolo paesaggistico.

Il taglio vegetazionale di cui sopra non incide in maniera significativa sul paesaggio circostante, in relazione all'entità dell'estensione che non si ritiene possa avviare un processo di frammentazione degli ecosistemi e riduzione della permeabilità degli habitat con conseguente danno per la mobilità della fauna segnalata potenzialmente presente nell'area in esame. L'intervento è stato valutato ai fini del vincolo idrogeologico e si specifica comunque che nell'ambito della progettazione del nuovo 5° lotto, è prevista l'integrazione della fascia arborea/arbustiva esistente in fregio alla SP San Zenobi al fine di raccordare le aree operative del sito con il bosco perimetrale esistente, così da creare una fitta cortina di schermo allo stesso.

Punto 5. Osservazioni all'Elaborato 6 (Quadro Ambientale – Flora, fauna ecosistemi)

Il comitato ritiene che l'elaborato sia carente di informazioni utili superficiale, lacunoso, e privo di informazioni che supportino il fondamento scientifico. Che molte parti siano state riprese da siti internet di cui riporta l'indirizzo web, sono assenti riferimenti a autori, fonti studi, bibliografia. In relazione al SIR37 "Conca di Firenzuola" evidenzia l'assenza di monitoraggi, censimento e/o rilievo, così come nessuna trattazione o descrizione puntuale delle componenti faunistiche rappresentate da avifauna, mammalofauna, rettili, anfibi e chiroteri. Con particolare riferimento alla specie Ortolano (*Emberiza hortulana*); considerata la sua bassissima densità in quest'area geografica e le problematiche di conservazione legate alla fragilità dell'habitat tipico per la specie; considerato che nello Studio di Impatto Ambientale non è stato presentato nessun monitoraggio della possibile popolazione avifaunistica nidificante, non è possibile escluderne a priori la presenza, sia dal sito di progetto che dalle zone limitrofe. L'impatto dal punto di vista conservazionistico che si avrebbe con la perdita di un'eventuale coppia nidificante (causato da fattori primari o indotti) sarebbe enorme, e avrebbe una forte ripercussione sulle sue finalità di conservazione del SIR37 "Conca di Firenzuola". Chiede che sia applicato il "divieto di realizzazione di nuove discariche, di nuovi impianti di trattamento e smaltimento fanghi, e rifiuti, nonché ampliamento di quelli esistenti in termine di superficie, se localizzati all'interno di habitat di interesse conservazionistico" (supplemento n.179 al BURT del 30.12.2015,

allegato A, "misure di conservazione generale valide per tutti siti di importanza comunitaria terrestri e marini"

Rileva inoltre che in relazione la distanza di c.ca 20 m dal SIR costituisce una fascia di rispetto praticamente inesistente non rispetta il principio di precauzionalità. In relazione all'opera di rimboschimento di 7.000 mq ritiene auspicabile che detti interventi di riforestazione siano congrui con gli obiettivi di conservazione del sito e suggerisce di evitare l'impianto di parcelle di bosco privilegiando siepi e macchie di vegetazione arbustiva.

Risposta 5. Gli elaborati in merito al "Quadro di riferimento ambientale: **flora, fauna ed ecosistemi**" e alla "Valutazione di incidenza ecologica sulla ZSC Conca di Firenzuola", facenti parte della documentazione presentata in sede di attivazione istanza, sono stati completamente rivisti ed aggiornati su richiesta della Conferenza

L'elaborato aggiornato, che ha recepito le richieste degli enti e al quale si rimanda per approfondimenti ulteriori, è costituito da:

- Allegato SA 6.2, Integrazioni al quadro ambientale dello Studio di Impatto Ambientale e allo Studio di Incidenza Ambientale relativi all'area locale con considerazioni sulle incidenze su habitat e specie del sito rete natura 2000, cod. doc. DS 01 FI VA 01 II SA 06.02, rev. 00 del 12/12/2016, vol. 2.

All'interno del documento sopra citato, è stata effettuata un'analisi molto precisa in riferimento alle seguenti tematiche, ritenute di fondamentale interesse:

- Descrizione degli ecosistemi, della vegetazione e degli habitat presenti in un'area di circa 5 km intorno al sito di ampliamento della discarica (5° lotto), che interessa in parte l'area SIR 37 IT5140003 Conca di Firenzuola;

- Inquadramento faunistico relativo alle specie oggetto di richiesta (Anfibi, Crostacei e Uccelli nidificanti a terra) ad alcune altre specie ritenute di interesse (Invertebrati), con elenco ragionato per specie e/o gruppi di specie;

- Analisi della connettività ecologica e valutazione delle Compensazioni.

In tale documento è presente una descrizione dettagliata della zona di interesse, dal punto di vista faunistico, botanico ed ecosistemico e la proposta di un piano di monitoraggio che preveda verifiche di campagna con metodologie di censimento assoluto e relativo ormai standardizzate riguardanti sia le specie descritte che altri gruppi indicatori. Il quadro faunistico dell'area locale e sue caratteristiche, in relazione ai tempi ristretti e alla stagione in cui si è dovuto operare, sono stati descritti tramite analisi critica della bibliografia esistente unita ad alcuni opportuni sopralluoghi ed alla conoscenza pregressa dell'area. Si è consapevoli che questa impostazione manca delle verifiche di campagna con metodologie di censimento assoluto e relativo ormai standardizzate riguardanti sia le specie descritte che altri gruppi indicatori. Tali attività, non effettuabili in tempi ristretti, vengono però proposte come azioni di compensazione finalizzate alla valutazione delle modalità di interazione dei lavori con le dinamiche degli ecosistemi e alla loro eventuale modifica.

Il procedimento in corso ha previsto anche la valutazione di incidenza condotta dal Settore Regionale Tutela della natura e del mare che ha espresso la seguente valutazione, che le incidenze rilevabili sono da considerarsi non significative, a condizione che sia condotto il monitoraggio sopra indicato con le relative prescrizioni conseguenti, in caso di trend negativo eventualmente riscontrato per le specie protette."

Il monitoraggio qui richiamato viene inserito quale prescrizione all'azienda.

Punto 6. Osservazione circa la non coerenza con la pianificazione vigente.

Risposta 6. Premesso che l'ampliamento della discarica "Il PAGO" si configura come "intervento di piano previsto", ovvero lo stesso risulta pianificato dal Piano Interprovinciale ATO Toscana Centro per la gestione dei rifiuti (P.I.R.) approvato dalla Provincia di Firenze con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 148 del 17/12/2012.

Il P.I.R. riporta in Allegato I "Schede localizzazione degli impianti di smaltimento e recupero esistenti e da realizzare", informazioni sulla discarica, in particolare:

"d) Esposizione dei motivi della scelta compiuta e descrizione delle alternative di localizzazione prese in considerazione: [...] *La scelta dell'ampliamento della discarica del PAGO deriva dal fatto di ricercare volumetrie utili ai fini dello smaltimento dei rifiuti urbani dell'ATO Toscana Centro. E' evidente che è preferibile ampliare un sito in cui vi è già una discarica gestita e controllata in modo tale da ottimizzare impianti già esistenti. Inoltre, la localizzazione della discarica del PAGO è già risultata idonea per lo smaltimento dei rifiuti, per cui mantenendo i presupposti già in essere (non visibilità dall'abitato di Firenzuola, gestione controllata, controllo sugli odori, traffico indotto, scarichi, controllo e gestione del percolato, applicazione delle migliori tecniche disponibili, ecc...) si ritiene che un ampliamento sia meno impattante di altre nuove localizzazioni*".

Detto ampliamento risulta importante per dare corso agli strumenti pianificatori vigenti nell'ambito territoriale di riferimento, che vedono la discarica di Firenzuola individuata come asset funzionale al pieno soddisfacimento del fabbisogno di smaltimento di rifiuti urbani prodotti nell'ambito dell'ATO Toscana Centro.

La sopra richiamata coerenza con gli strumenti pianificatori vigenti è stata confermata da ATO Toscana Centro nell'ambito del procedimento, che ritiene che l'intervento in progetto di capacità inferiore rispetto a quello pianificato nel PIR, vada incontro ai nuovi scenari di pianificazione regionali e alle esigenze del territorio.

Riguardo ai conferimenti di rifiuti, gli stessi avverranno dando priorità ai rifiuti urbani prodotti dall'ambito dell'ATO Toscana Centro,

Osservazione 2- Società Agricola Marchi Bruno Ivo e Remo, 5 settembre 2016 (ns prot. 352305)

Punto 7. Solleva problematiche inerenti traffico.

Risposta 7. La problematica relativa al traffico viene analizzata per la fase di cantiere e di esercizio

Fase di cantiere

Il progetto in esame prevede che il fabbisogno di terreno necessario alle diverse operazioni previste a progetto (es. copertura giornaliera dei rifiuti, realizzazione argini nuovo lotto, riporto copertura dei lotti, riprofilatura impluvio e vallecole tra lotti 1-2 e 3-4) sia soddisfatto tramite l'utilizzo dei materiali escavati per l'approntamento del 5° lotto di discarica.

Tale modalità di gestione delle terre escavate consente di evitare il conferimento di materiali dall'esterno (es. cave), che comporterebbe un ulteriore aggravio dell'impatto dovuto al traffico veicolare indotto.

Si precisa che il terreno escavato che non può essere immediatamente riutilizzato in sito per le operazioni progettuali previste sarà temporaneamente stoccato, in attesa di riutilizzo, presso le aree di deposito individuate sulla sommità dei lotti 1 e 2 e all'interno di un'area posta a Sud dei lotti 3 e 4.

Il restante materiale in ingresso in Sito per la costruzione del 5° lotto della discarica consisterà essenzialmente in geotessili, geomembrane per il fondo della discarica, tubi per la raccolta del percolato e del biogas, carpenteria varia per la realizzazione delle opere accessorie. Per il trasporto di tale materiale in Sito è stato ipotizzato il transito in ingresso 2 mezzi/h (4 transiti/h), per tutta la durata del cantiere (circa 28 settimane, secondo cronoprogramma.

Fase di esercizio

Il traffico medio giornaliero (considerando circa 250 giorni lavorativi all'anno) è stimato in:

Materiale	N. mezzi/giorno	N. transiti/giorno
Conferimento rifiuti	17	34
Allontanamento percolato	8	16
TOTALE	25	50

Flussi di traffico indotto in fase di esercizio sulla viabilità esterna alla discarica (valori giornalieri arrotondati per eccesso)

La coltivazione della discarica verrà effettuata per un periodo temporale di circa 2 anni (2019 e 2020), mentre lo smaltimento del percolato continuerà anche successivamente alla copertura e al ripristino ambientale della discarica, con una progressiva riduzione di circa il 90% dei flussi di traffico.

Per quanto sopra esposto, si ritiene pertanto che l'impatto indotto sul traffico veicolare dalla fase di esercizio della discarica non determini particolari criticità.

Punto 8. emissioni maleodoranti.

Risposta 8. Nell'ambito della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale è stata presentata una "Valutazione della diffusione in atmosfera di sostanze odorogene" avente lo scopo di descrivere e valutare i potenziali impatti olfattivi derivanti dalla realizzazione del progetto in esame sul territorio circostante, approfondendo le ricadute odorogene sull'abitato di Firenzuola.

Si premette che l'unico riferimento normativo in materia di odori disponibile a livello nazionale è costituito dalla DGR n. IX/3018/2012, con cui la Regione Lombardia ha approvato le "linee guida per la caratterizzazione e l'autorizzazione delle emissioni gassose in atmosfera delle attività ad impatto odorogeno",

che tuttavia non definisce limiti specifici, valori di riferimento o criteri di tollerabilità in termini di presenze odorogene.

Il proponente ha ritenuto opportuno fare riferimento anche ai criteri di accettabilità definiti dalla linea guida dell' Agenzia Ambientale del Regno Unito (UK-EA), che definisce accettabile un valore di concentrazione di odore ai recettori pari a 3 OUE/m³ espresso come 98° percentile delle concentrazioni orarie su base annua.

Dalla valutazione svolta, tale valore risulta rispettato presso tutti i recettori considerati, sia nello stato attuale che in quello futuro, compresi quelli più prossimi all'abitato di Firenzuola.

In particolare presso i recettori più prossimi all'abitato di Firenzuola (R12 ed R15) le concentrazioni di picco attese sono inferiori ad 1 OU/m³, concentrazione al di sotto della quale l'impatto olfattivo è da considerarsi trascurabile. Nella documentazione integrativa trasmessa agli enti coinvolti, al fine di definire con un maggior grado di dettaglio il potenziale impatto che la realizzazione del progetto in esame potrebbe avere sul centro abitato di Firenzuola, in ottemperanza a quanto richiesto dall'Autorità Competente, sono stati selezionati quattro punti della griglia di calcolo tramite cui è stata discretizzata l'area di studio ubicati alle estremità nord, sud, est ed ovest del centro abitato di Firenzuola. Presso tali punti le concentrazioni di odore calcolate mediante il software di modellazione sono riportate nella tabella seguente

Recettore	Codice recettore	Stato attuale [OU/m ³]		Stato futuro [OU/m ³]	
		98° perc. Conc. oraria	98° perc. Conc. Oraria di picco	98° perc. Conc. oraria	98° perc. Conc. Oraria di picco
Firenzuola – zona est	g1069	0.068	0.202	0.072	0.166
Firenzuola – zona sud	g1407	0.159	0.366	0.128	0.294
Firenzuola – zona nord	g2152	0.236	0.547	0.191	0.439
Firenzuola – zona ovest	g2353	0.201	0.461	0.161	0.370

Concentrazioni di odore presso i recettori interni al centro abitato. Confronto tra stato attuale e stato futuro

I valori corrispondenti al 98° percentile delle concentrazioni orarie e delle concentrazioni di picco risultano inferiori ad 1 OU/m³ presso ogni recettore individuato all'interno dell'abitato di Firenzuola, mantenendosi pertanto sempre ampiamente al di sotto del valore di accettabilità definito dalle linee guida UK (3 OU/m³).

Punto 9. rischio inquinamento dei fiumi

Risposta 9. La discarica è composta da due lotti (I e II) attualmente in post-gestione dove i conferimenti sono cessati nel 2006 e da III e IV lotto in gestione operativa dove i conferimenti dei rifiuti sono iniziati il 15 settembre 2008 e sono stati ultimati in data 05/08/2015.

Il Torrente Diaterna riceve i seguenti flussi di acque di scarico riconducibili alla discarica in parola:

- Acque di dilavamento del corpo discarica (lotti 1 – 2 – 3 – 4 esauriti e dotati di strato di messa in sicurezza);
- Acque meteoriche di viabilità;
- Acque di drenaggio di aree non interessate dall'abbancamento dei rifiuti;
- Acque meteoriche di prima pioggia in uscita dal sistema di trattamento depurativo a servizio dei piazzali impermeabilizzati di valle e di monte;

Acque meteoriche di seconda pioggia ricadenti sui piazzali impermeabilizzati di valle e di monte.

Il report "Monitoraggio delle acque – Rete di monitoraggio delle acque superficiali interne fiumi, laghi e acque di transizione – Risultati 2015 e triennio 2013-2015", redatto a cura di ARPAT in aprile 2016, come evidenziato dal Comitato di Firenzuola, riporta per il Torrente Diaterna uno stato ecologico "sufficiente", mentre uno stato chimico "non buono" nel triennio 2013-2015. Tale report indica che "sulle 213 stazioni monitorate nel triennio, la sostanza pericolosa che più frequentemente determina lo stato chimico non buono è il mercurio, con superamenti nei tre anni, in numerosi tratti analizzati (95 stazioni)".

In relazione alla tipologia di acque scaricate e sopra menzionata, il Piano di monitoraggio della discarica, autorizzato con Atto Dirigenziale n. 2564 del 24/07/2013 e s.m.i. (Autorizzazione Integrata Ambientale) prevede il controllo di alcuni indicatori della qualità delle acque dilavanti presso il piazzale di monte e di valle del sito (prima pioggia).

La stessa AIA prevede inoltre il monitoraggio delle acque di seconda pioggia presso due punti distinti, ovvero collocati rispettivamente nel piazzale di monte e piazzale di valle, limitatamente ai primi due anni dalla notifica dell'atto autorizzativo, al fine di verificare lo stato incontaminato delle stesse, qualora gli impianti di depurazione fossero configurati per il trattamento delle sole Acque Meteoriche di Prima Pioggia (AMPP).

Osservazione 3 - Cittadini per la Difesa del Santerno, 5 settembre 2016 (ns prot. 351739)

l'associazione di cittadini ritiene che il progetto in oggetto non si debba configurare come un ampliamento ma come una nuova piccola discarica, in quanto quella attuale è chiusa e non si configura quindi come prosecuzione. Evidenza una criticità nella connessione del nuovo lotto con la vecchia discarica per la modifica delle strutture relative alla gestione delle acque, del percolato e alla captazione del gas, e per lo smantellamento di una parte della copertura già realizzata dei lotti 3 e 4 e la saldatura del nuovo lotto. Evidenza inoltre criticità paesaggistiche e di stabilità dei terreni. Evidenza infine la posizione dell'Amministrazione Comunale di Firenzuola che attraverso gli atti comunali esprime la contrarietà del comune a detto ampliamento.

Punto 10: coerenza con la pianificazione regionale in ambito di gestione dei rifiuti

Risposta 10. Vedi risposta 6.

Punto 11. compatibilità paesaggistica

Risposta 11. vedi risposta n. 4

Punto 12. fattori idrogeologici e stabilità del terreno,

Risposta 12. Interventi sulla sede stradale e Stabilità geomorfologica

In relazione alla stabilità e consolidamento del versante il proponente ha accolto la richiesta della conferenza, presentando il progetto definitivo di un'opera costituita da due tratti di berlinese con pali in calcestruzzo armato e tiranti in acciaio, configurantesi come opera di presidio al fine di preservare la stabilità della infrastruttura stradale esistente, che per un tratto è già protetta da una berlinese di pali.

Inoltre, in relazione allo stato di conservazione della rete stradale, in particolare in riferimento al tratto compreso tra il km. 0.00 ed il km. 3.00 della Strada Provinciale n. 117, HERAmbiente si è resa disponibile a valutare con la Città Metropolitana la quantificazione degli oneri per manutenzione, in maniera commisurata agli impatti generati sulla sede stradale dal traffico veicolare da e verso il nuovo 5° lotto della discarica in progetto, una volta operativo. E' previsto inoltre un piano di monitoraggio inclinometrico già attivato e da sviluppare nel tempo, il cui obiettivo è quello di monitorare e verificare nel tempo le condizioni di stabilità. In particolare, a tale scopo è stato realizzato un nuovo inclinometro (S11 A) nell'area del lotto 5° in prossimità della SP 117 oltre a quelli già presenti. La rete di monitoraggio esistente comprende i seguenti tubi inclinometrici: S1, S2, S3, S4, S9, I1, I2, I3, I10, S11A ed S12.

In tema di stabilità geomorfologica sono stati condotti degli approfondimenti in sede di trasmissione documentazione integrativa da parte di Herambiente. La relazione geotecnica è stata aggiornata introducendo le verifiche ante operam eseguite con riferimento alle resistenze efficaci in condizioni residue. Tali ulteriori verifiche sono state richieste dalle AC nell'ambito di un sopralluogo congiunto eseguito ad inizio maggio 2017 presso il sito. Le verifiche confermano condizioni di instabilità, conformemente a quanto visibile in sito e stabilità nella configurazione di progetto.

Attualmente l'area oggetto di ampliamento ed il tratto di strada provinciale che la delimita a monte è monitorata mediante un inclinometro accoppiato ad un estensimetro denominato (S11 A).

La nuova strumentazione installata raggiunge la profondità di 30 m dal piano campagna (p.c.).

Un analogo inclinometro è stato installato al piede della zona destinata allo stoccaggio provvisorio di terreno a Sud del sito (S12). Tali strumenti sono stati installati nel mese di novembre 2016. Al fine di completare la rete di monitoraggio esistente è necessario che siano installati tre ulteriori inclinometri, da accoppiare con estensimetri, denominati S13, S14A e S15. La nuova rete di inclinometri sarà realizzata con i medesimi criteri costruttivi di quelli esistenti e raggiungerà la profondità di 30 m dal p.c.

La campagna ante operam, cominciata a dicembre 2016, dovrà avere una durata di 18 mesi (periodo di monitoraggio ante operam, 18 mesi dall'installazione dell'ultimo inclinometro) al termine della quale dovrà essere valutata la conformità e la rispondenza del modello geotecnico sottosuolo elaborato dal proponente a quanto evidenziato dalla campagna inclinometrica, secondo le condizioni di fattibilità espresse nella relazione tecnica.

Si sottolinea che nel caso in cui alla fine di tale periodo di monitoraggio i risultati della campagna facessero emergere significativi discostamenti dal suddetto modello si dovrà procedere ad una ulteriore verifica del progetto nel suo complesso per adeguarlo alle effettive condizioni del sottosuolo.

Alla luce delle indagini svolte e delle verifiche effettuate risulta quindi che il grado di stabilità nelle condizioni di progetto è compatibile con la sicurezza del versante e la funzionalità delle opere previste sul lotto 5.

Punto 13. aspetti paesaggistici e rilevanza dell'area boscata lungo la ex strada provinciale quale elemento essenziale per la continuità paesaggistica lungo la direttrice nord/sud.

Risposta 13 Il Progetto prevede il taglio della vegetazione ai lati della vecchia carrareccia che corre sul confine occidentale del sito attuale per la realizzazione del 5° lotto in progetto.

L'area come già detto non costituisce bosco e dalla documentazione depositata dal proponente e dagli approfondimenti istruttori condotti dalla Conferenza su detta tematica, il taglio vegetazionale non è ritenuto incidere in maniera significativa sul paesaggio circostante, in relazione all'entità dell'estensione, e non si ritiene possa avviare un processo di frammentazione degli ecosistemi e riduzione della permeabilità degli habitat con conseguente danno per la mobilità della fauna segnalata potenzialmente presente nell'area in esame.

Si specifica che nell'ambito della progettazione del nuovo 5° lotto, il proponente ha previsto l'integrazione della fascia arborea/arbustiva esistente in fregio alla SP San Zenobi al fine di raccordare le aree operative del sito con il bosco perimetrale esistente, così da creare una fitta cortina di schermo allo stesso.

Osservazione 4 - Associazione Italiana per la Wilderness (AIW), il 7 settembre 2016 (ns prot 356949) evidenzia criticità in relazione agli aspetti odorigeni, agli aspetti sanitari, alle acque superficiali ed alla vicinanza con la ZSC Conca di Firenzuola, al "contrasto" con le attività produttive del territorio.

Punto 14, problematiche odorigene presso il centro abitato di Firenzuola

Risposta 14. Vedi risposta 8

Punto 15. Assenza di un adeguato monitoraggio sanitario circa l'influenza che la discarica ha sulla salute della popolazione del capoluogo e nei dintorni di essa, in quanto il numero dei cittadini del Comune non raggiunge in termini di quantità numerica gli standard fissati.

Risposta 15. Al fine di tutelare la salute ed il benessere dell'uomo, il proponente ha condotto i seguenti studi sulla valutazione del rischio per la salute umana:

- Elaborato 12, Valutazione del rischio ai sensi dell'art.7 del DM 27/09/2010, cod. doc. DS 01 FI AA 04 I1 RS 12.00, rev. 01 del 12/12/2016, vol. 3;

- Allegato RS 12.1, Valutazione del rischio sanitario da emissione di biogas in atmosfera, cod. doc. DS 01 FI AA 04 I2 RS 12.01, rev. 00 del 28/04/2017, vol. 3.

La valutazione del rischio è stata eseguita sulla base delle indicazioni riportate nei Manuali APAT (ora ISPRA) "Criteri metodologici per l'applicazione dell'analisi di rischio alle discariche" e "Criteri metodologici per l'applicazione dell'analisi assoluta di rischio ai siti contaminati", rev. 2, nel pieno rispetto delle recenti indicazioni di ISPRA (Nota del 31/10/2011 "D.Lgs. 36/2003 – D.M. 3 agosto 2005, art. 7 – Tavolo tecnico sulla tematica delle sottocategorie di discarica – Trasmissione documentazione integrativa").

Lo studio effettuato in maniera particolarmente conservativa ha evidenziato valori di rischio inferiore alle soglie di accettabilità previste dalle stesse linee guida ISPRA.

In relazione agli aspetti sanitari nel corso del procedimento è stato acquisito il parere favorevole con prescrizioni dell'Azienda Usl territorialmente competente.

Punto 16 : problematica relative alla sismicità dell'area

Risposta 16: Vedi risposta 12

Punto 17: superamenti CSC nelle acque sotterranee per il cloruro vinile (CV) e per il 1,2 dicloropropano.

Risposta 17: In relazione al rilevamento di alcuni superamenti della concentrazione soglia di contaminazione (CSC) nelle acque sotterranee per il cloruro di vinile (CV) e per il 1,2 dicloropropano nel piezometro B1, il procedimento avviato il 6 aprile 2010 ai sensi dell'art. 242 Parte IV Titolo V del dlgs 152/06 si è concluso positivamente con Determinazione 357 del 20-07-2016 del Comune di Firenzuola e pertanto il sito in questione è definibile "non contaminato" ai sensi dell'art. 240, comma 1, lettera f) dello stesso D.Lgs. E' stata quindi rilasciata contestualmente la certificazione liberatoria di non necessità di bonifica per mancato superamento delle CSR, ai sensi del paragrafo 4 della Deliberazione GRT n. 301/2010.

Punto 18. Dalle pubblicazioni di Arpat, il Torrente Diaterna, a valle della discarica, è stato declassato da uno stato ecologico buono ad uno stato sufficiente e che da uno stato chimico buono è stato declassato ad uno non buono con un valore nel 2015 del mercurio sopra i limiti stabiliti. L'ampliamento amplificherebbe modo esponenziale il rischio di contaminazione ed inquinamento delle acque del Diaterna.

Risposta 18. vedi risposta 9

Punto 19. Adiacenza al SIR "Conca di Firenzuola".

Risposta 19. vedi risposta 4

Punto 20 Contrasto con le attività produttive del territorio.

Risposta 20: Trattasi di intervento coerente con la pianificazione regionale e interprovinciale sui rifiuti, relativa ad un ampliamento di impianto esistente e per cui è prevista una durata dei conferimenti limitata al 2020. Fra l'altro detta pianificazione era già esistente e conosciuta al momento dell'impianto delle recenti attività produttive.

Osservazione 5 -Comitato per Firenzuola, 6 marzo 2017 (ns prot n. 116438) presentata successivamente al deposito della documentazione integrativa.

Punto 21. Stato qualità delle acque interne del Diaterna che di contro a quanto rappresentato dal proponente lo stato ecologico non è classificato come "buono" ma come "sufficiente" da fonte ARPAT. Evidenzia inoltre che lo stato chimico dello stesso torrente Diaterna sia passato da "buono" nel triennio 2010-2012 a "non buono" nel triennio 2013/2015 se pur non è dimostrata la diretta relazione con l'attività di discarica. Evidenzia inoltre la presenza di persone che fanno il bagno nel torrente.

Risposta 21. vedi risposta 9

Punto 22. Per quanto sopra sono contrari anche alla deroga richiesta a cloruri solfati e DOC richiesta da Herambiente.

Risposta 22. Il proponente ha rinunciato a dette deroghe.

Punto 23. considera irrisolti gli impatti legati al paesaggio, qualità dell'aria, vicinanza col SIR, alterazione del letto del torrente Diaterna,

Risposta 23. vedi risposte 3, 4, 7 e 8

Punto 24. Ribadisce l'importanza per il comune di Firenzuola di istituire un Parco per l'osservazione della flora e della fauna locali, e considera la presenza dell'ampliamento in area immediatamente confinante il SIR inaccettabile con la possibilità di un percorso naturalistico.

Risposta 24: vedi risposta 5

Punto 25. Assenza di un monitoraggio dell'avifauna nidificante che possa escludere la presenza di la presenza dall'area di specie ad alto valore conservazionistico come l'Ortolano (*Emberiza hortulana*), e che possa fornire al contempo una caratterizzazione quali/quantitativa della popolazione avifaunistica e un'istantanea della biodiversità presente.

Risposta 25. Vedi risposta 5

Punto 26. Ritiene l'eliminazione degli alberi lungo il vecchio tracciato della Strada di San Zenobi, un'alterazione ben visibile da più parti, in particolare dalla strada che proviene dalla parte nord del Comune., alterazione di caratteristica tipica del paesaggio della conca di Firenzuola è la presenza di alberature in fregio alle strade carrabili tradizionali; tale presenza costituisce un elemento di individuazione storicamente definito dei percorsi più importanti.

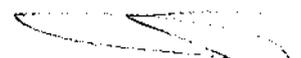
Risposta 26. vedi risposta 13

Punto 27. Considera la cantierizzazione con gli interventi sul torrente, il rumore, la polvere le vibrazioni connesse ai lavori, un elemento di disturbo molto forte e difficilmente reversibile per le presenze faunistiche della zona.

Risposta 27. Vedi risposta 2.

Osservazione 6 -- Comitato "Firenzuola NO discarica il PAgo" - 12 gennaio 2018 (ns prot. n. AOOGR/350458/P.070.080) -- firmata dal presidente del Comitato Dott.ssa M.Grazia Galeotti declinata nei successivi principali punti:

Punto 1. Il Comitato chiede se è legittimo che le procedure di approvazione del progetto del lotto siano state avviate senza disponibilità piena dell'area



Risposta 1. In riferimento alla disponibilità dell'area, al momento della presentazione dell'istanza è stata verificata la completezza formale della documentazione depositata dal proponente e verificato a cura del Settore VIA e dal Settore Bonifiche, Autorizzazioni rifiuti, la documentazione depositata che risultava formalmente completa.

In particolare l'istanza risultava comprensiva della richiesta di sdemanializzazione del relitto stradale, presentata dal Proponente contestualmente all'istanza.

Punto 2. Il Comitato ritiene che il prezzo a base d'asta fissato per la vendita del terreno da parte dell'Area Metropolitana sia superiore al valore di mercato e pertanto illegittimo.

Risposta 2. L'osservazione non risulta pertinente al procedimento in oggetto. Tuttavia la Città Metropolitana di Firenze ha fornito specifica nota del 01/02/2018 di controdeduzione in merito a quanto osservato, alla cui lettura si rimanda integralmente per l'interesse degli osservanti.

Punto 3. Il Comitato chiede di conoscere se è legittimo di invocare leggi straordinarie che consentono di espropriare il Comune di Firenzuola di un potere fondamentale di pianificazione territoriale, approvando in Conferenza dei servizi una variante urbanistica con il parere contrario espresso all'unanimità da Consiglio comunale e quale sia l'interesse pubblico.

Risposta punto 3: Nell'ambito del procedimento si fa applicazione della vigente normativa prevista per la materia oggetto di esame ed in specie dell'art. 29 quater del D.Lgs. 152/06 con gli effetti di cui all'art. 208, comma 6 del medesimo decreto (art. 6, comma 14 D.Lgs. 152/06). Alla luce di tali disposizioni normative e sulla base degli elementi istruttori esaminati dalla Conferenza di Servizi sarà assunta la decisione che sarà ritenuta più corretta.

Punto 4. Il Comitato chiede di conoscere se è legittima la decisione dell'ATO Toscana Centro di inserire la discarica del Pago nel suo piano di ambito ottimale, una discarica ubicata nel Comune di Firenzuola che non fa parte dell'ambito ottimale e con il parere contrario del Comune.

Risposta punto 4: nell'ambito del procedimento viene verificata esclusivamente la coerenza fra pianificazione e intervento proposto. Non è compito della Conferenza entrare nel merito della legittimità degli atti di pianificazione.

Osservazione n. 7: Sindaco del Comune di Firenzuola (5 febbraio 2017- pervenuta mezzo mail) richiede

Punto 1. la sospensione del procedimento fino alla pronuncia definitiva del TAR sui motivi aggiuntivi al ricorso N.R.G.1335/2017 di Herambiente del 22/12/2017 contro ATO Toscana Centro e nei confronti di Comune di Firenzuola, Città Metropolitana di Firenze, Regione Toscana e Agenzia Territoriale dell'Emilia Romagna per i Servizi Idrici e i Rifiuti *“per l'annullamento del provvedimento prot 1298 adottato in data 12.07.2017 dell'ATO Toscana Centro di rigetto della richiesta di Herambiente del 16/06/2017 (...) e per l'accertamento di quale sia l'ente chiamato a riconoscere e a corrispondere alla società ricorrente le somme già maturate e che matureranno fino al completo esaurimento delle attività e degli obblighi di post gestione relativi ai lotti I e II della discarica il Pago sita sul territorio del Comune di Firenzuola (...)”*

Risposta 1.

Si rileva che il ricorso cui il Sindaco del Comune di Firenzuola fa riferimento, verte su aspetti che attengono agli specifici rapporti intercorrenti tra la società Herambiente e i diversi Enti pubblici coinvolti, e, come tale, non possa rilevare nell'ambito del presente procedimento riguardante l'esame dell'opera in oggetto.

Peraltro la questione sollevata risulta riferita alla gestione post operativa dei lotti I e II, mentre il progetto in esame concerne l'ampliamento del 5 lotto della discarica.

Di conseguenza si ritiene di non accogliere la richiesta di sospensione.

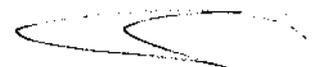
Osservazione 8 – Il Comitato “Firenzuola NO discarica il PAGO”, con nota del 7 febbraio 2018 inviata mezzo mail, avanza richiesta di essere ricevuto dai responsabili del procedimento e avanza alcune osservazioni come di seguito puntualizzate:

Punto 1. disponibilità dell'area da parte di HERA spa - rilievi sulla procedura di sdemanializzazione - procedura seguita dalla Città Metropolitana per l'alienazione del bene - disponibilità giuridica dell'area,

Risposta 1. si richiama quanto già controdedotto all'osservazione n. 6.

Punto 2. Il Comitato ritiene non ci sia compatibilità della riapertura della discarica con i principi del piano Regionale e del piano di Ambito.

Risposta 2. In merito si ritiene che dai lavori condotti in conferenza dai pareri e contributi rimessi dal Settore Regionale competente in Pianificazione rifiuti e dall'ATO Toscana Centro è emersa compatibilità rispetto agli strumenti vigenti e anche delle previsioni future.





Regione Toscana
Direzione Ambiente ed Energia

Settore Bonifiche e autorizzazioni rifiuti

ALLEGATO TECNICO AIA

 Autorizzazione Integrata Ambientale ex art. 29 sexies del D.Lgs. 152/06, parte II, titolo III-bis. Soc. Herambiente Spa. Discarica per rifiuti non pericolosi sita in comune di Firenzuola, loc. Il Pago. Approvazione del progetto di realizzazione del 5° lotto, chiusura e post-gestione dei lotti esauriti.

Indice generale

<u>Attività Industriale.....</u>	<u>3</u>
<u>INFORMAZIONI SULL' INSTALLAZIONE.....</u>	<u>3</u>
<u>Progetto.....</u>	<u>4</u>
<u>Valutazione integrata dell'inquinamento e posizionamento dell'impianto rispetto alle bat/mtd.....</u>	<u>4</u>
<u>Ubicazione.....</u>	<u>4</u>
<u>caratteristiche generali dell'impianto.....</u>	<u>5</u>
<u>Tipologia dei rifiuti conferibili E CRITERI DI AMMISSIBILITÀ.....</u>	<u>6</u>
<u>Provenienza e tipologia dei rifiuti.....</u>	<u>6</u>
<u>Criteri di ammissibilità.....</u>	<u>6</u>
<u>Verifiche di conformità e verifiche in loco.....</u>	<u>6</u>
<u>PRESIDI PER LA Protezione delle matrici ambientali.....</u>	<u>8</u>
<u>Stabilità.....</u>	<u>8</u>
<u>Sistema barriera di base.....</u>	<u>9</u>
<u>Barriera geologica.....</u>	<u>9</u>
<u>Drenaggio e raccolta del percolato.....</u>	<u>11</u>
<u>Captazione del biogas.....</u>	<u>11</u>
<u>Regimazione e convogliamento delle acque meteoriche.....</u>	<u>12</u>
<u>Scarichi domestici.....</u>	<u>13</u>
<u>Realizzazione e coltivazione lotti.....</u>	<u>13</u>
<u>Copertura.....</u>	<u>13</u>
<u>Copertura giornaliera e temporanea.....</u>	<u>13</u>
<u>Copertura provvisoria.....</u>	<u>14</u>
<u>Copertura definitiva.....</u>	<u>14</u>
<u>Protezione delle matrici ambientali in fase di gestione.....</u>	<u>15</u>

<u>Piano di gestione operativa.....</u>	<u>15</u>
<u>Piano di ripristino ambientale.....</u>	<u>16</u>
<u>Piano di gestione post-operativa.....</u>	<u>16</u>
<u>Piano di sorveglianza e controllo.....</u>	<u>16</u>
<u>Acque sotterranee.....</u>	<u>17</u>
<u>Acque superficiali.....</u>	<u>17</u>
<u>Percolato.....</u>	<u>17</u>
<u>Emissioni gassose e qualità dell'aria.....</u>	<u>17</u>
<u>Emissioni diffuse e qualità dell'aria.....</u>	<u>17</u>
<u>Emissioni convogliate.....</u>	<u>18</u>
<u>Captazione del biogas.....</u>	<u>18</u>
<u>Parametri meteorologici.....</u>	<u>18</u>
<u>Morfologia della discarica.....</u>	<u>18</u>
<u>Piano finanziario.....</u>	<u>18</u>
<u>GARANZIA FINANZIARIA.....</u>	<u>19</u>
<u>CHIUSURA.....</u>	<u>19</u>
<u>LOTTE 1 e 2.....</u>	<u>19</u>
<u>Condizioni, Prescrizioni e Limiti per la realizzazione e l'esercizio dell'impianto.....</u>	<u>20</u>
<u>13.1. Condizioni generali dell'AIA.....</u>	<u>20</u>
<u>13.2. AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE.....</u>	<u>20</u>
<u>13.3. PRESCRIZIONI E LIMITI.....</u>	<u>20</u>
<u>Appendice 2: elenco codice CER rifiuti NON pericolosi autorizzati.....</u>	<u>29</u>
<u>Appendice 3: Planimetria configurazione FINALE discarica AUTORIZZATA.....</u>	<u>31</u>





1. ATTIVITÀ INDUSTRIALE

La presente autorizzazione integrata ambientale disciplina l'attività dell'installazione industriale in cui si svolge l'operazione di smaltimento rifiuti definita dall'operazione D1 di cui all'allegato B alla parte quarta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

L'attività rientra nell'allegato VIII, punto 5.4 alla parte seconda del D.Lgs. 152/2006: *discariche che ricevono più di 10 tonnellate al giorno o con una capacità totale di oltre 25.000 tonnellate, a esclusione delle discariche per i rifiuti inerti.*

La discarica risulta inserita nella vigente pianificazione di settore in materia di rifiuti urbani. In particolare il Piano di Ambito Toscana Centro 2014 - 2021 (approvato con Delibera di Assemblea n. 2 del 7/2/2014 ed adeguato con Determina del Direttore n.30 del 17/04/2014) al paragrafo 10.6.1 Il Pago – Firenzuola, cita testualmente: *“La discarica è ubicata in Località il Pago nel Comune di Firenzuola (FI), ovverosia in un comune della provincia di Firenze (e quindi inserito nella pianificazione provinciale), ma incluso nell'ATO della Regione Emilia Romagna (ATERSIR). Tale impianto è dedicato allo smaltimento dei rifiuti urbani di ATO Toscana Centro, in virtù degli accordi interregionali ed interambito di cui alla DGRn.685/2009 e come specificato dalla successiva LRT 69/2011. E' un impianto di titolarità e gestione HERA spa, realizzato su un sito già interessato da attività di discarica fin dagli anni '70. L'attuale discarica è autorizzata per una volumetria complessiva di 700.000 mc. Attualmente in sito sono presenti due torce di combustione del biogas e un motore per il recupero energetico con produzione di energia elettrica, avente potenza nominale pari a 625 kWe. È previsto l'ampliamento dell'impianto di recupero del biogas sino ad una potenza installata pari ad 1 MW. E' stimata al dicembre 2012 una capacità residua (dei predetti 700.000 mc) pari a oltre 580.000 mc, cui si aggiunge l'ampliamento per ulteriori 900.000 mc previsto dal piano interprovinciale. La gestione del percolato prevede la sua asportazione tramite sistema di pompaggio con avvio a depuratori esterni tramite autobotti.”*

A seguito dell'esaurimento delle volumetrie autorizzate la soc. Herambiente SpA ha presentato il progetto di realizzazione del lotto 5, a completamento della volumetria prevista nella pianificazione di settore per l'ATO Toscana Centro. Il lotto 5 della discarica sarà realizzato con l'impiego di nuove superficie e in appoggio alla discarica esistente, costituita da 4 lotti, nei quali sono stati conferiti a oggi circa 1.240.000 m³ di rifiuti non pericolosi. Il volume occupato dal nuovo lotto sarà di circa 254.000 m³ per una capacità disponibile di circa 220.980 t di rifiuti non pericolosi, per un totale di volumetria di discarica autorizzata nel sito pari a circa 1,5 mln di t. Il flusso massimo annuo di conferimento è di 110.000 t, suddiviso tra rifiuti speciali di derivazione urbana e industriale.

Il fondo dell'invaso del lotto 5 è ubicato a quota 546 m slm, mentre a coperture definitive ultimate il lotto 5 si svilupperà da quota 550 m slm nella porzione nord a quota 590 m slm nella parte sud-est del lotto.

Il presente documento disciplina la realizzazione, la gestione operativa, la chiusura e la gestione post operativa del nuovo modulo di discarica in ampliamento, nonché le procedure di chiusura e post gestione dei restanti moduli esauriti.

Lo smaltimento in discarica costituisce in ogni caso la fase residuale della gestione dei rifiuti.

La gestione dell'impianto deve avvenire nel rispetto dei requisiti operativi e tecnici, misure, procedure e orientamenti tesi a evitare o a prevenire il più possibile le ripercussioni negative sull'ambiente.

Il gestore garantisce l'adempimento delle prescrizioni contenute nella presente autorizzazione tramite la presentazione delle garanzie finanziarie di cui all'art. 14 del D.lgs. 36/2003.

2. INFORMAZIONI SULL' INSTALLAZIONE

La discarica per rifiuti non pericolosi è attualmente gestita tramite la divisione in lotti funzionali:

- lotti 1 e 2 in fase di gestione post-operativa, come riportato dall'AD n. 2887 del 18/07/2008, rilasciata dalla Provincia di Firenze;

- lotti 3 e 4 in cui, a far data dal 05/08/2015, sono cessati i conferimenti; la fase di gestione post operativa avrà inizio a seguito della realizzazione della copertura superficiale finale e della conclusione della procedura di cui all'art.12 del Dlgs. 36/2003.

La discarica è attualmente autorizzata con atto dirigenziale n. 1726 del 13.05.2013 (Atto SUAP n. 69 del 21.05.2013) rilasciato dalla Provincia di Firenze così come rettificato con atto dirigenziale n. 2654 del

24.07.2013, che autorizza il gestore nella persona giuridica della società Herambiente spa P.IVA 02175430392 con sede legale in Via Carlo Berti Pichat n. 2/4 nel comune di Bologna, all'esercizio dell'attività categoria IPPC 5.4 dell'allegato Vili del d.lgs 152/2006 Parte seconda titolo III- bis.

Con atto dirigenziale n. 1731 del 13.05.2013 sempre della Provincia di Firenze è stata rilasciata l'autorizzazione ex L.R. 39/2005 e smi per la costruzione e l'esercizio di due motori a combustione interna per la produzione di corrente elettrica da biogas da discarica di rifiuti solidi urbani e opere connesse, per una potenza di immissione in rete di 1 MW ed è stato decretato che il contenuto dell'autorizzazione alle emissioni in atmosfera con il relativo quadro emissivo e prescrizioni è contenuto nell'Allegato 1 parte integrante del succitato atto AIA così come rettificato con atto dirigenziale n. 2654 del 24.07.2013.

La fase di messa in regime del motore 2 è stata ultimata in data 28/03/2017 come da comunicazione del gestore Herambiente spa in atti regionali prot. n.179633 del 08/04/2017 .

3. PROGETTO

La documentazione tecnica che costituisce riferimento del presente allegato tecnico è costituita dal progetto depositato agli atti regionali dal proponente in allegato all'istanza e dalle successive modifiche/revisioni e integrazioni depositate nel corso del procedimento, in atti regionali n. prot. 284032 del 11/07/2016, 3684 del 04/01/2017, 256566 del 18/05/2017, 365019 del 20/07/2017 e dalla documentazione consegnata nelle conferenze di servizi del 28/07/2017 e 09/02/2018 come richiamato nei verbali della conferenza di servizi indetta per lo svolgimento del procedimento coordinato di VIA ed AIA, finalizzato alla realizzazione del lotto 5.

4. VALUTAZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO E POSIZIONAMENTO DELL'IMPIANTO RISPETTO ALLE BAT/MTD

Secondo quanto previsto dall'art. 29-bis, comma 3) del D.Lgs n. 152/2006 e smi, ai fini dell'Autorizzazione Integrata Ambientale per le discariche i requisiti stabiliti dal Decreto Legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 rappresentano le migliori tecnologie disponibili fino all'emanazione delle relative conclusioni sulle Best Available Techniques (BAT). Pertanto la valutazione integrata dell'inquinamento, ai fini del rilascio dell'AIA, è stata effettuata sulla base delle norme tecniche di cui al DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 "Attuazione della direttiva 1999/31/Ce - Discariche di rifiuti" (ai sensi dell'art. 29-bis del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.).

Inoltre per quanto riguarda i criteri e le procedure di ammissibilità dei rifiuti in discarica la norma tecnica di riferimento è il D.M. 27 settembre 2010 e smi (Criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica - Abrogazione Dm 3 agosto 2005).

Considerato che ai sensi dell'art. 29-sexies, comma 4, del vigente D.lgs. 152/2006, le misure tecniche equivalenti fanno riferimento alle migliori tecniche disponibili, senza l'obbligo di utilizzare una tecnica specifica, tenendo conto delle caratteristiche tecniche dell'impianto in questione, della sua ubicazione geografica e delle condizioni locali dell'ambiente, al fine di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente, dall'esame della documentazione inviata dal proponente e dai riscontri effettuati risulta che nel complesso, tenuto conto della ammissibile discrezionalità nelle modalità di applicazione delle BAT e delle prescrizioni inserite nel presente documento, è stato valutato che sono state adottate le migliori tecniche disponibili applicabili indicate nella succitata norma di riferimento.

In appendice 3 è riportata la planimetria della configurazione della discarica in progetto.

5. UBICAZIONE

La discarica per rifiuti non pericolosi è sita in località Pago nel Comune di Firenzuola, in Provincia di Firenze, al km 2.5 strada provinciale SP 117 San Zenobi a circa 1.6 Km in linea d'aria dall'abitato di Firenzuola. La discarica per la conformazione morfologica dell'area in cui è inserita non risulta visibile dal suddetto abitato.

L'impianto è ubicato in un'area montana parzialmente boscata lungo il versante settentrionale tra le quote 540 e 600 m slm.

Il rio recettore delle acque dilavanti non contaminate della discarica risulta affluente del torrente Diaterna posto a 0,5 km di distanza dall'area di discarica.

L'area dell'impianto interessa i fogli 130 e 131, occupando le particelle n. 80 e 77 del primo e n. 246, 249, 250 e 206 del secondo di proprietà o in concessione ad Herambiente spa ai fini della realizzazione e gestione della discarica. Il deposito dei terreni di scavo provenienti dalla realizzazione del nuovo modulo da

riutilizzare secondo il piano di gestione presentato ricade nel foglio 131 particelle 119, 120, 182, 201, 229 e 246 anche esterne al perimetro di discarica. I lavori di sistemazione del rio recettore ricadono nel foglio 131 particelle 206, 226, 248 e 261, particelle di proprietà Herambiente spa o nella disponibilità tramite contratti già stipulati di servitù.

Con DD n. 123 del 22/01/2018 avente ad oggetto "Trattativa privata per l'alienazione di un terreno di proprietà della Città Metropolitana di Firenze sito nel comune di Firenzuola, Aggiudicazione definitiva" la Città Metropolitana di Firenze ha determinato di aggiudicare in via definitiva alla Soc. Herambiente spa la vendita del relitto stradale relativo al tronco dismesso della S.P. 117 di San Zanobi adiacente alla discarica, ricadente tra i fogli 130 e 131 su cui sorgerà parte del nuovo modulo 5, a seguito della quale la società medesima ha proceduto al frazionamento dell'area e alla stipula del contratto di proprietà.

Tutta l'area di impianto risulta confinata con recinzione e l'accesso è consentito da un cancello di ingresso/uscita posto sulla strada provinciale SP117 San Zenobi.

Circa l'80% dei rifiuti saranno conferiti dalla zona di Firenze e circondario, di conseguenza i mezzi in arrivo raggiungeranno il sito dall'autostrada A1 percorrendo la Strada Provinciale 116 (Via di Cornacchiaia) sino a Firenzuola e poi la Strada Provinciale San Zanobi 117 arrivando al sito dalla direzione sud. Anche i mezzi in uscita per il trasporto del percolato percorreranno la stessa viabilità in senso inverso almeno sino a Firenzuola.

L'area di discarica è soggetta a vincolo idrogeologico.

6. CARATTERISTICHE GENERALI DELL'IMPIANTO

L'impianto è classificato come discarica per rifiuti non pericolosi senza attribuzione di sottocategoria ai sensi dell'art.7 del DM 27/09/2010.

L'area della discarica è completamente recintata su tutto il perimetro ed è dotata di manufatti per l'accettazione dei rifiuti, con relativa pesa, uffici e postazione per il lavaggio ruote, sistema di viabilità di servizio e canalizzazioni per la regimazione delle acque meteoriche dilavanti non contaminate, sistema di estrazione, raccolta e stoccaggio del percolato e delle acque contaminate e di captazione e combustione del biogas per produzione di energia elettrica, oltre alla presenza di torce di emergenza nei casi di fermo impianto del sistema principale di recupero energetico.

Il progetto di realizzazione del lotto 5 autorizzato dal presente atto prevede:

- lavori di realizzazione del lotto 5, di capacità complessiva pari a 254.000 mc, e del suo raccordo ai lotti esistenti 3 e 4 esauriti nel 2015;
- disboscamento della vegetazione ubicata ai lati del relitto stradale che corre sul confine occidentale del sito attuale, interferente con le opere di approntamento del nuovo lotto 5;
- spostamento della recinzione sul lato occidentale, dalla posizione attuale a quella coincidente con il nuovo limite di sito prospiciente la SS 117 San Zanobi;
- formazione della viabilità di servizio;
- realizzazione della rete di raccolta delle acque meteoriche;
- realizzazione delle opere di captazione del biogas;
- realizzazione delle opere di captazione del percolato;
- previo allargamento del piazzale, realizzazione del nuovo parco serbatoi di stoccaggio percolato prodotto dal lotto in progetto, con capacità di stoccaggio pari a 400 mc e costituito da 4 serbatoi da 100 mc ciascuno;
- adeguamento dell'impianto elettrico e di illuminazione funzionale al nuovo lotto in progetto;
- opere di sistemazione dell'alveo del rio recettore per il deflusso delle acque meteoriche di dilavamento delle aree interne ed esterne al sito della discarica verso il torrente Diaterna, con preventivo disboscamento necessario per garantire l'accessibilità dell'area al fine di eseguire gli interventi;
- copertura provvisoria;
- monitoraggio dei cedimenti;
- copertura definitiva intera area;
- realizzazione progetto di inerbimento e ripristino ambientale.

I quantitativi programmati di conferimento, sui quali sono stati elaborati il nuovo piano di gestione operativa e il piano finanziario, nonché la durata prevista della vita dell'impianto a seguito della realizzazione del lotto 5 sono i seguenti:

- volume utile per rifiuti 254.000 m³ per un conferimento totale di circa 220.980 tonnellate (peso specifico medio presunto di 0.9 t/m³);
- conferimenti stimati circa 110.000 t/anno;

•vita utile presunta della discarica circa 2 anni dall'avvio dei conferimenti.

La fase di cantiere avrà una durata prevista di 28 settimane come da cronoprogramma presentato.

7. TIPOLOGIA DEI RIFIUTI CONFERIBILI E CRITERI DI AMMISSIBILITÀ

7.1 Provenienza e tipologia dei rifiuti

La discarica è classificata come discarica di rifiuti non pericolosi, di cui all'art. 4, comma 1, lettera b) del D.lgs 36/2003 e ai sensi dell'art. 7, comma 3 lettere a) e b) del decreto.

Nella discarica possono essere ammessi esclusivamente rifiuti non pericolosi, individuati dai CER riportati in Appendice 2 al presente documento, che soddisfano i criteri di ammissibilità di cui al DM 27/09/2010, senza specifiche deroghe ai sensi degli artt. 7 e 10 del medesimo decreto.

Rispetto all'elenco dei codici CER autorizzati, riportati in Appendice 2, si evidenziano le seguenti modifiche a quanto già autorizzato con le precedenti autorizzazioni rilasciate:

- eliminazione dei codici CER 200101, 200102, 200110, 200111, 200139, 200140, 200302 e 200306 in quanto relativi a rifiuti recuperabili o comunque non più conferiti alla discarica nella fase di ampliamento;
- eliminazione dei codici CER 010413, 190206, 190305, precedentemente autorizzati a recupero per le coperture giornaliere (operazione R5 di cui all'allegato C alla parte IV del Dlgs 152/2006);
- inserimento del codice CER 190305 per l'operazione di smaltimento D1.

Il gestore deve attenersi alla delibera di Giunta regionale n. 19 del 15/01/2018 recante "Indirizzi per il conferimento dei rifiuti in impianti di discarica presenti sul territorio regionale"; pertanto si richiama il gestore a garantire la priorità dello smaltimento dei rifiuti urbani e dei rifiuti del loro trattamento (frazione organica stabilizzata, scarti e sovralli, ecc.) di provenienza regionale fatti salvi eventuali accordi interambito esistenti e, subordinatamente, la priorità di smaltimento dei rifiuti speciali di provenienza regionale rispetto a quelli provenienti da fuori regione.

7.2 Criteri di ammissibilità

I rifiuti di cui al precedente paragrafo 7.1 possono essere smaltiti in discarica nel rispetto dei divieti di cui all'art. 6 del Dlgs 36/2003 e di quanto stabilito dal DM 27 settembre 2010, recante i criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, nonché nel rispetto delle seguenti condizioni:

a) in via generale, ai sensi dell'art. 7 del D.lgs. 36/2003, i rifiuti possono essere collocati in discarica solo dopo trattamento, come definito ai sensi dell'art. 2, lettera h) del medesimo decreto. Il trattamento può essere evitato solo in via residuale, limitatamente ai casi in cui per i rifiuti inerti non sia tecnicamente fattibile e per gli altri rifiuti non contribuisca alla riduzione della quantità dei rifiuti e dei rischi per la salute umana e non risulti indispensabile ai fini del rispetto dei limiti normativi stabiliti. Il tipo di trattamento e le finalità nonché l'eventuale dichiarazione di non necessità opportunamente motivata e dimostrata devono essere evidenziate nella caratterizzazione di base; a tal fine può essere utilizzata a riferimento, laddove applicabile, la Linea Guida ISPRA 145/2016 "Criteri tecnici per stabilire quando il trattamento non è necessario ai fini dello smaltimento dei rifiuti in discarica ai sensi dell'art. 48 della L.28 dicembre 2015 n. 221", ancorché non vincolante nelle more del recepimento nell'ordinamento nazionale. Lo smaltimento in discarica costituisce in ogni caso la fase residuale della gestione dei rifiuti e pertanto nella caratterizzazione di base dovrà essere dato conto dell'impossibilità di avvio degli stessi a un'operazione gerarchicamente preordinata, ai sensi dell'art. 179 del D.lgs. 152/2006;

b) l'utilizzo di CER generici che terminano con le cifre 99 deve essere adeguatamente giustificato in sede di caratterizzazione di base;

c) ai sensi dell'art. 6, comma 2, del Dlgs 36/2003 è vietato diluire o miscelare i rifiuti al solo fine di renderli conformi ai criteri di ammissibilità.

7.3 Verifiche di conformità e verifiche in loco

Le procedure di ammissione da effettuare a cura del gestore della discarica ai fini dell'ammissibilità dei rifiuti devono rispettare quanto previsto dall'art. 11 del D.lgs. 36/2003 e dal Dm 27/9/2010. Le modalità con cui sono effettuate le verifiche di conformità e le verifiche in loco previste sono specificate nel piano di

gestione operativa presentato, che dovrà essere aggiornato a seguito del rilascio della presente autorizzazione al fine di recepirne le prescrizioni.

Le verifiche effettuate dal gestore della discarica devono tenere conto di quanto riportato dal produttore nella caratterizzazione di base (CdB), con particolare riferimento alle seguenti tipologie di rifiuti:

- a) generato regolarmente;
- b) non è generato regolarmente.

I rifiuti generati regolarmente sono quelli specifici e omogenei prodotti regolarmente nel corso di un processo definito, nel quale sono ben note le materie coinvolte e provengono da un unico impianto che applica un processo ben definito e controllato. Il produttore deve valutare la variabilità delle caratteristiche del rifiuto, anche in relazione ai VL corrispondenti. Si ritiene significativa una variabilità "estrema" cioè che si verifica nell'intorno del VL e che ne può causare il superamento. Se i rifiuti presentano caratteristiche estremamente variabili occorre tenerne conto per stabilire se possano essere considerati generati regolarmente. Nel caso di variabilità significativa i rifiuti devono essere considerati non generati regolarmente.

Il gestore della discarica, sulla base di quanto il produttore ha evidenziato nella caratterizzazione di base, deve assicurare verifiche di conformità e verifiche in loco appropriate, al fine di circoscrivere e ridurre il rischio che i rifiuti conferiti a discarica siano difforni da quello caratterizzato.

Nel caso in cui i rifiuti siano considerati generati regolarmente il gestore della discarica deve eseguire a sua volta verifiche di conformità sui rifiuti giudicati ammissibili in base alla caratterizzazione.

Per i rifiuti non generati regolarmente, che non fanno parte di un flusso di rifiuti ben caratterizzato è necessario che il produttore determini le caratteristiche di ciascun lotto tramite la caratterizzazione di base. Solo in questo ultimo caso al gestore della discarica non è richiesta la verifica di conformità.

Le condizioni che portano a considerare un rifiuto generato regolarmente dovranno essere riportate dal produttore nella caratterizzazione di base.

Per quanto riguarda i rifiuti provenienti da impianti di gestione dei rifiuti e avviati allo smaltimento in discarica si ritiene che:

- i rifiuti provenienti da impianti che effettuano lo stoccaggio e la miscelazione dei rifiuti, da stazioni di trasferimento o da flussi misti di diversi impianti di raccolta che possono avere caratteristiche estremamente variabili in quanto non provenienti da processi che garantiscono un determinato range di variabilità delle caratteristiche sia dei rifiuti in ingresso che in uscita dagli impianti, devono di norma essere considerati come non generati regolarmente e devono essere caratterizzati per lotti al fine del conferimento in discarica. Nel caso in cui il produttore ritenga di poter considerare tali rifiuti come generati regolarmente tali condizioni devono essere esplicitate nella CdB;
- il gestore deve sempre acquisire dal produttore/detentore dell'impianto di gestione dei rifiuti da cui si origina il rifiuto da conferire alla discarica, copia dell'autorizzazione sulla base della quale esercita l'attività;

Tutti i rifiuti autorizzati al conferimento sono soggetti all'obbligo della caratterizzazione di base (CdB). I rifiuti conferiti sono altresì soggetti all'obbligo della caratterizzazione analitica, ad esclusione dei casi previsti dall'art. 6, comma 1, del decreto 27/09/2010.

I rifiuti generati regolarmente devono essere sottoposti alla verifica di conformità da parte del gestore della discarica che deve essere effettuata almeno una volta l'anno, tramite determinazioni analitiche effettuate secondo quanto stabilito dal DM 27/09/2010. Deve essere ripetuta in caso di variazione significativa del ciclo produttivo che origina il rifiuto che comporta una nuova CdB.

I rifiuti ammissibili sulla base delle risultanze della verifica di conformità sono sottoposti alle previste verifiche in loco presso la discarica tramite ispezioni visive prima e dopo lo scarico, controllo della documentazione attestante la conformità ai criteri di ammissibilità e prelievo di campioni da sottoporre a controllo analitico, secondo modalità definite dal gestore sulla base delle risultanze della verifica di conformità e delle informazioni contenute nella CdB. Le verifiche analitiche devono sempre comprendere almeno il test di cessione.

Le frequenze di campionamento sono le seguenti:

Rifiuti generati regolarmente

- 1 campione nel primo quadrimestre di conferimento;
- 1 campione nei quadrimestri successivi, se nel quadrimestre precedente il quantitativo di rifiuti conferito ha superato le 500 t.

Gli accertamenti analitici effettuati sui rifiuti campionati in loco all'atto del conferimento si considerano aggiuntivi rispetto alla verifica di conformità annuale prevista per i rifiuti generati regolarmente. Il numero di campionamenti è riferito a ogni singola caratterizzazione di base.

Rifiuti non generati regolarmente

Tutti i lotti che superano il quantitativo di 500 t devono essere sottoposti al campionamento in loco e a successiva verifica analitica, con le seguenti frequenze:

Quantità (t)	Nr campionamenti
500÷1000	1
1000÷2000	2
>2000	3

Il campionamento in loco dei rifiuti da sottoporre a controlli analitici deve essere effettuato dal gestore della discarica senza preavviso alcuno al produttore. Resta salva la facoltà del gestore di effettuare verifiche analitiche aggiuntive rispetto a quelle disposte, qualora lo ritenga necessario sulla base delle caratteristiche del rifiuto e del processo produttivo che lo genera, risultante dalla caratterizzazione di base.

I rifiuti sottoposti a verifiche analitiche in loco non possono essere collocati in discarica sino all'esito dei controlli analitici eseguiti.

Il gestore dovrà prevedere nel piano di gestione operativa le modalità con cui i rifiuti saranno momentaneamente confinati in attesa dei controlli (es. tipologia di baie, presidi ambientali, etc.), le tempistiche di esecuzione dei campionamenti, le modalità di comunicazione al produttore, la gestione delle non conformità e le modalità di respingimento. Di norma il carico dei rifiuti sottoposto a verifiche analitiche in loco deve essere accettato o rimandato al produttore entro 15 giorni lavorativi dalla data di conferimento all'impianto, fatto salvo approfondimenti di analisi e/o altre motivazioni tecnico-operative-commerciali, che dovranno essere oggetto di specifiche comunicazioni all'autorità competente.

Ai sensi dell'art. 11, lettera g, del D.lgs. 36/2003 il gestore deve comunicare all'autorità competente la mancata ammissione dei rifiuti in discarica, specificandone la motivazione, entro i successivi 15 giorni lavorativi dall'avvenuto respingimento, anche parziale.

8. PRESIDIO PER LA PROTEZIONE DELLE MATRICI AMBIENTALI

8.1 Stabilità

Le verifiche di stabilità e gli approfondimenti svolti durante il procedimento coordinato VIA e AIA hanno confermato condizioni di instabilità nello stato attuale del versante in situ su cui sorgerà il lotto 5. Le condizioni di instabilità saranno eliminate a seguito dello sbancamento e realizzazione dei lavori di scavo del lotto in questione. E' stata quindi verificata la stabilità dell'opera nella configurazione di progetto. Per minimizzare l'instabilità del versante in fase ante-operam, è stata progettata un'opera costituita da due tratti di berlinese con pali in calcestruzzo armato e tiranti in acciaio, configurantesi come opera di presidio al fine di preservare la stabilità dell'infrastruttura stradale esistente. Inoltre è in corso di svolgimento, da dicembre 2016, un piano di monitoraggio inclinometrico ante operam, della durata 18 mesi dall'installazione dell'ultimo inclinometro, il cui obiettivo è monitorare e verificare nel tempo le condizioni di stabilità del versante in posto. Tale monitoraggio dovrà concludersi prima dell'avvio dei lavori di realizzazione del lotto 5. Nel caso in cui dal monitoraggio emergessero significativi discostamenti dal modello geologico ad oggi approvato dovrà procedersi ad una verifica del progetto nel suo complesso per adeguarlo alle effettive condizioni del sottosuolo.

Si ritiene comunque che sia in fase ante operam che in fase di realizzazione dell'opera, debbano essere adottate modalità operative tali da garantire la massima sicurezza e stabilità dei fronti di scavo.

Si precisa comunque che la stabilità dell'ammasso deve essere garantita e verificata in tutte le fasi di realizzazione, coltivazione e di sistemazione finale, tenendo conto della successiva morfologia di sviluppo della discarica. Deve essere evitato che nel cumulo si creino superfici di rottura in grado di causare la dislocazione di masse di rifiuti, nonché cedimenti e distorsioni che possono causare danneggiamenti ai sistemi di controllo ambientale. Pertanto deve essere verificata in corso d'opera la stabilità del fronte dei rifiuti scaricati e la stabilità dell'insieme terreno di fondazione/discarica.

Relativamente ai metodi di calcolo deve essere rispettato quanto previsto al punto 2.7 dell'all. 1 al D.Lgs. 36/2003, prendendo in considerazione gli aggiornamenti normativi successivamente intervenuti in materia di norme tecniche per le costruzioni. Per quanto riguarda la scelta dei parametri si raccomanda di seguire le

indicazioni contenute al capitolo D "STABILITÀ E DEFORMAZIONE DELLE DISCARICHE" delle Linee guida per le discariche controllate di rifiuti solidi del CTD.

8.2 Sistema barriera di base

8.2.1 Barriera geologica

L'area oggetto dell'ampliamento è interessata sino a circa 7-8 metri di profondità, dalla presenza di un substrato appartenente alla formazione delle argilliti con calcari talora marnosi, interessata da una deformazione tettonica molto intensa che dà origine a una foliazione estremamente pervasiva. Tali argilliti sono fortemente alterabili e degradabili e, in presenza di acqua, modestamente instabili su pendio. Più in profondità tale alterazioni vengono meno; prove di permeabilità Lefranc eseguite in sito hanno evidenziato coefficienti di permeabilità dell'ordine di 10^{-10} - 10^{-11} m/sec.

La coltre superficiale delle argilliti sarà rimossa per la creazione del bacino della nuova vasca in progetto e sarà realizzata una barriera artificiale conforme a quanto previsto dal paragrafo 2.4.2 dell'allegato 1 al Dlgs 36/2003.

A seguito della progettazione esecutiva, e in ogni caso prima della realizzazione dell'opera, dovranno essere fornite le specifiche tecniche di tutti i geocompositi utilizzati che dovranno garantire il mantenimento dell'equivalenza nel tempo alle caratteristiche tecniche dei materiali richieste dal D.lgs. 36/2003.

La scelta dei materiali naturali idonei utilizzati per la costruzione del sistema barriera deve essere sempre basata su prove di classificazione, di lavorabilità e di compattazione e di misura della conducibilità idraulica. I requisiti richiesti e le modalità di verifica a cui fare riferimento sono quelli riportati al punto 7.4 della DCRT 21 dicembre 1999, n. 385.

In fase di realizzazione del sistema barriera (fondo e sponde) deve essere sempre eseguito il controllo di qualità (CQ) per la verifica dei rispetto dei parametri e dei valori di cui sopra e dei parametri definiti nelle schede dei prodotti geosintetici utilizzati in relazione alle prestazioni richieste prima e dopo la posa in opera. Per il collaudo della geomembrana in HDPE si deve fare riferimento alla norma UNI10567 e deve essere eseguita da soggetto diverso dal posatore. Il CQ deve essere eseguito in corso d'opera; a tale scopo si prescrive la nomina di un collaudatore, prima dell'inizio dei lavori di costruzione. Le risultanze del CQ devono essere allegate alla relazione finale di collaudo, trasmessa unitamente alla relazione di fine lavori resa dalla DL.

E' raccomandata la realizzazione di un campo prova allo scopo di verificare che i materiali e i metodi di costruzione impiegati producano i risultati richiesti, nonché per mettere a punto le prove relative al controllo di qualità e di calibrare le attrezzature di misura.

Impermeabilizzazione del lotto 5

La barriera di fondo artificiale del lotto 5 sarà realizzata con le seguenti modalità:

- regolarizzazione della superficie dell'area di scavo;
- strato di argilla con $K \leq 10^{-9}$ m/s di spessore 1 metro;
- geocomposito bentonitico spessore 6 mm e $k \leq 5 \times 10^{-11}$ m/sec;
- membrana in HDPE di spessore 2,5 mm;
- geotessile antipunzonamento;
- strato drenante dello spessore di 50 cm in ghiaia lavata di granulometria 16-32 mm a basso contenuto calcareo e a spigoli arrotondati;

Per quanto attiene la realizzazione del sistema di confinamento delle sponde, il progetto prevede:

- riprofilatura dell'area di posa, con eliminazione di eventuali materiali litoidi;
- geocomposito bentonitico 6 mm, $k \leq 5 \times 10^{-11}$ m/sec;
- geomembrana in PEAD da 2,5 mm;
- geocomposito drenante con trasmissività $\geq 4 \times 10^{-4}$ m²/sec

Richiamato il punto 2.4.2 dell'all. 1 al Dlgs 36/2003, secondo cui "Particolari soluzioni progettuali nella realizzazione del sistema barriera di confinamento delle sponde, che garantiscano comunque una protezione equivalente, potranno eccezionalmente essere adottate e realizzate anche con spessori

inferiori a 0,5 m, a condizione che vengano approvate dall'Ente territoriale competente; in tal caso dovranno essere previste specifiche analisi di stabilità del sistema barriera di confinamento.”;

dato atto:

- degli esiti delle verifiche di stabilità fornite;
 - che l'adozione di soluzioni alternative è motivata dal proponente dalla significatività dell'inclinazione media delle sponde delle gradonature, compresa tra i 25-28 gradi che rende molto complessa la posa dello strato di argilla compattata e del dreno in ghiaia;
- si ritiene approvabile la soluzione alternativa adottata per la barriera in sponda, a condizione che :
- la medesima impermeabilizzazione in argilla compattata progettata per il fondo vasca sia estesa almeno fino al primo ordine di sponda, a quota 556 m s.l.m.;
 - sia effettuata la regolarizzazione del piano di posa mediante idonea livellazione e sia garantita l'indefornabilità del piano di posa ai carichi previsti alle previsioni progettuali;
 - sia verificata, al momento della posa del geocomposito bentonitico, l'assenza di acqua nel substrato geologico in posto. In caso contrario dovrà essere realizzato, prima della posa del GCL, un sistema di drenaggio e allontanamento delle acque. In ogni caso, in fase di posa dovrà essere evitata l'idratazione del materiale di riempimento del geocomposito e quindi il piano di posa dovrà risultare perfettamente asciutto;
 - la posa del GCL sia effettuata nel rispetto delle norme tecniche di tipo prestazionale fornite dal produttore e finalizzate ad assicurare un alto livello di qualità nell'applicazione del geosintetico; le modalità di posa dovranno essere dettagliate nei documenti di attestazione di regolare esecuzione delle opere e di collaudo che dovranno essere presentati ai fini dell'avvio dei conferimenti;
 - sulle due berme sub orizzontali che separano le tre scarpate di larghezza pari a circa 5 m lo strato drenante dovrà essere realizzato come per il fondo, con idoneo materiale ghiaioso dello spessore di 0,50 m;
 - al di sopra del geodreno sia posto un tnt di grammatura pari ad almeno 1000 gr/m².

Argine nord e ovest

In fase di costruzione della discarica è prevista la realizzazione di rilevati arginali sui lati nord e ovest del lotto 5 con funzioni di contenimento del corpo dei rifiuti, oltre che per dare continuità alla viabilità proveniente dai lotti esistenti.

Il tratto di argine lungo il lato nord del nuovo lotto sarà realizzato in continuità con l'argine esistente a valle dei lotti 3 e 4.

Sugli argini saranno eseguite prove per la verifica del raggiungimento di un coefficiente di permeabilità $k \leq 10^{-9}$ m/sec. Tali prove dovranno essere effettuate in campo, utilizzando i test di cui alla metodica ASTM D6391-11.

Gli argini saranno costruiti dopo aver rimosso lo strato di alterazione superficiale del fondo e impostato direttamente sulle argilliti litoidi e saranno realizzati con materiali argillosi additivati con miscela calcio/cemento o bentonite, a seconda della necessità, tra il 2% e il 5% in peso per l'ottenimento di un valore di coesione efficace di 40 kPa.

Gli argini nord e ovest, nella parte interna saranno poi rivestiti con:

- materassino bentonitico spessore 6 mm e $k = 5 \times 10^{-11}$ m/sec;
- geomembrana in PEAD da 2,5 mm;
- geocomposito drenante trasmissività $\geq 4 \times 10^{-4}$ m²/sec.

Argine di conterminazione lotto 5 e lotti 3 e 4

In fase di esercizio, al piede della nuova vasca in direzione nord, nella parte di raccordo tra il lotto 5 e i lotti 3 e 4, sarà realizzato un arginello in argilla compattata con lo scopo di maggiormente garantire il contenimento del percolato all'interno della vasca. L'argine sarà dotato di un bauletto drenante in ghiaia avente all'interno un tubo fessurato in HDPE di diametro 160 mm collegato alla rete di drenaggio del percolato posta sul fondo dell'invaso.

Raccordo lotto 5 con i lotti 3 e 4

In fase di allestimento del nuovo lotto, in corrispondenza dell'area di confine tra i lotti, si provvederà all'intercettazione della geomembrana in HDPE della sponda del fondo dei lotti 3 e 4, che sarà saldata alla geomembrana in HDPE della scarpata del nuovo lotto 5 al fine di garantire la continuità della barriera di fondo e successiva predisposizione delle opere di drenaggio del percolato in quota sui lotti 3 e 4 in maniera da favorire il deflusso dello stesso verso il sistema di raccolta ed estrazione del lotto 5.

In corrispondenza del suo lato orientale, il lotto 5 dalla quota di 550 m s.l.m., si sovrapporrà parzialmente alla scarpata occidentale dei lotti 3 e 4 fino alla quota massima di 590 m s.l.m.

Durante la prima fase di coltivazione e comunque prima di procedere alla sovrapposizione dei lotti, sarà rimosso lo strato di terreno argilloso costituente l'attuale copertura dei lotti 3 e 4 in corrispondenza della stessa fascia di sovrapposizione, in modo che non siano presenti discontinuità in termini di permeabilità nel corpo dei rifiuti; ciò è possibile in quanto il fondo dei lotti 3 e 4 è stato progettato, realizzato e autorizzato conformemente al Dlgs. 36/2003 e le tipologie dei rifiuti conferiti sono analoghe a quelle già presenti. Una volta scoperto lo strato di ghiaia sottostante, i nuovi rifiuti saranno abbancati direttamente sopra tale strato,

La rimozione del terreno argilloso avverrà progressivamente per superfici di ridotte dimensioni nell'ambito della coltivazione, così da limitare quanto più possibile emissioni odorigene ed infiltrazioni di acque meteoriche.

Le aree scoperte saranno progressivamente e immediatamente interessate dalla coltivazione.

8.2.2 Drenaggio e raccolta del percolato

Il lotto 5 sarà dotato di sistema di raccolta, estrazione e stoccaggio del percolato indipendente dal sistema realizzato nei lotti precedenti.

Nel dreno di fondo della barriera saranno posate tubazioni fessurate in HDPE di diametro 400 mm con pendenze tali da portare il percolato verso i due pozzi di raccolta posti sul lato nord. Le pendenze dei collettori principali non devono essere inferiori all'1,5% e quelle dei collettori secondari non devono essere inferiori al 3%. Tali valori dovranno essere recepiti in fase di progettazione esecutiva. Sulle scarpate laterali oltre al geocomposito drenante saranno posate tubazioni, disposte a raggiera con inclinazione verso il fondo della discarica, in HDPE fessurate con diametro 160 mm al di sopra delle quali sarà realizzato un bauletto in ghiaia. Sulla scarpata dei lotti 3 e 4 su cui il lotto 5 andrà in appoggio è prevista la tenuta in opera dello strato di ghiaia facente parte dell'attuale copertura provvisoria dei lotti 3 e 4 a cui si andranno ad accoppiare le tubazioni in HDPE diametro 160 mm.

La rete di drenaggio così costituita recapiterà in 2 pozzi obliqui costituiti da tubazione in acciaio zincato di diametro 1000 mm, con estremità inferiore fessurata, appoggiati sulla parete interna dell'argine di valle del lotto 5. Ogni pozzo avrà al suo fianco una tubazione in acciaio di diametro 400 mm che fungerà da riserva rispetto allo stesso, agevolando inoltre le operazioni di pulizia sulle tubazioni di fondo. Al piede delle due suddette tubazioni, verranno installate due pompe sommerse (una di riserva all'altra) antideflagranti (portata 5 l/sec e prevalenza 10 m c.d.a.) che permetteranno l'estrazione del percolato.

Ogni pompa sarà collegata tramite tubazione interrata sotto la pavimentazione stradale della sommità dell'argine al collettore principale di collettamento percolato al parco serbatoi.

Tale collettore di adduzione del percolato agli stoccaggi sarà una tubazione in HDPE di diametro 250 mm, dotata di controtubo in HDPE di diametro 400 mm, posta fuori terra per facilitare l'ispezione e l'eventuale intervento.

Il sistema di stoccaggio in progetto sarà costituito da n. 4 nuovi serbatoi in vetroresina posti in adiacenza al piazzale di valle, ognuno di capacità 100 mc, dotati di apposito bacino di contenimento con volume (165 m³) superiore a un terzo del totale dei serbatoi e superiore al volume del singolo serbatoio.

8.3 Captazione del biogas

La produzione di biogas attesa su cui è stato progettato il sistema di captazione e di trattamento è ottenuta da apposito modello teorico per i lotti già esauriti e per il nuovo lotto 5. Per i lotti esauriti la maggior quantità di biogas captabile è risultata al 2015 pari a 776 Nm³/h, mentre per il nuovo lotto è prevista al terzo anno dall'inizio dei conferimenti e pari a 303 Nm³/h. Il progettista stima, con l'utilizzo dei due motori già installati, di sopperire al trattamento di tutto il biogas prodotto.

Captazione ed estrazione del biogas lotto 5

La captazione del biogas, nel lotto 5, avverrà tramite 13 pozzi di estrazione verticali, 6 realizzati in fase di gestione operativa e 7 posizionati sul sormonto dei lotti 3 e 4 tramite sopraelevazione di quelli già esistenti. Inoltre saranno realizzati 8 pozzi spondali lungo il perimetro del lotto, che aspireranno il biogas dalle tubazioni messe in opera per la raccolta del percolato in sponda.

Una sottostazione di rimando di nuova realizzazione sarà ubicata sulla copertura del lotto in posizione centrale e collegata con i due motori esistenti per la produzione di energia elettrica e ubicati nel piazzale a monte della discarica. La sottostazione sarà dotata di sistema di separazione e raccolta delle condense. I restanti pozzi verticali ubicati nella parte di sopralzo sui lotti 3 e 4 saranno collegati alle sottostazioni già esistenti sulla copertura dei lotti 3 e 4 e il biogas estratto sarà inviato tramite tubazioni ai motori sopracitati.

Captazione ed estrazione del biogas lotti 3 e 4 e 1 e 2

La captazione del biogas nei lotti 3-4 e 1-2 è effettuata tramite 50 pozzi dislocati prevalentemente sul lotto 3-4 a causa, secondo quanto riportato nella relazione tecnica, della bassa produzione di biogas dei lotti 1-2. Nella nuova configurazione impiantistica progettata, le sottostazioni dei lotti 3-4 e 1-2 saranno collegate direttamente alla centrale di aspirazione posta sul piazzale a monte delle discarica. I pozzi del biogas presenti sul sormonto della sponda dei lotti 3 e 4 saranno realizzati in fase di gestione operativa del lotto 5 con innalzamento dei pozzi già presenti sui lotti 3 e 4.

Centrale di aspirazione e combustione del biogas con recupero energetico e torce di combustione

La centrale di aspirazione e trattamento è costituita da soffianti e combustore adiabatico in grado di trattare fino a 800 Nm³/h di biogas e due motori endotermici, per il recupero energetico del biogas, di potenza nominale pari a 625 kW l'uno, in grado di bruciare complessivamente circa 730 Nm³/h.

Tutto il biogas prodotto dai lotti 3-4, 1-2 e da lotto 5 dovrà essere inviato ai motori di combustione per la produzione di energia elettrica. La torcia di portata nominale 800 Nm³/h presente presso l'impianto potrà essere attivata solo in caso di emergenza, nel caso di fermo di uno o entrambi gli impianti del sistema di recupero energetico. Non è al momento autorizzabile la configurazione per cui parte del biogas sia inviata costantemente e direttamente in torcia; a tal fine il gestore dovrà dimostrare l'impraticabilità del recupero energetico dello specifico flusso di biogas.

8.4 Regimazione e convogliamento delle acque meteoriche

La gestione delle acque meteoriche dilavanti è illustrata nel piano di gestione delle acque meteoriche presentato in occasione delle integrazioni alla documentazione AIA di Gennaio 2017.

Il piano ha recepito quanto previsto dalla L.R. 20/2006 e dal DPRG 46/R del 08/09/2008.

Sono state valutate tutte le fasi di gestione dell'impianto, quali fasi di cantiere, operativa e post-operativa e tutte le parti impiantistiche individuate da:

- i lotti di discarica 1 e 2;
- i terreni al di fuori dei limiti di impianto individuati dall'apposita recinzione;
- le porzioni di terreno interne alla recinzione di impianto non interessate dall'abbancamento dei rifiuti;
- i lotti di discarica 3 e 4;
- il lotto di discarica 5;
- le strade percorse dai mezzi di conferimento rifiuti (viabilità);
- il piazzale impermeabilizzato di valle posto all'ingresso dell'impianto (Nord);
- il piazzale impermeabilizzato di monte.

Sono state individuate le superfici scolanti quali quelle relative al piazzale di monte e di valle e le seguenti tipologie di acque:

- meteoriche dilavanti contaminate, comprese le acque di prima pioggia;
- meteoriche dilavanti non contaminate;
- acque meteoriche di prima pioggia; ai sensi della L.R. 60/2006, le acque corrispondenti, per ogni evento meteorico, a una precipitazione di cinque millimetri uniformemente distribuita sull'intera superficie scolante servita dalla rete di drenaggio;

Dal calcolo effettuato nel piano presentato il volume stimato di acque di prima pioggia da trattare risulta pari a circa 1635,5 m³ all'anno.

Le acque di prima pioggia ricadenti sul piazzale di valle e di monte saranno raccolte e trattate con idoneo impianto di prima pioggia dotato, al momento dello scarico in acque superficiali, di pozzetti di ispezione e campionamento PP5 e PP6.

Per quanto attiene alla fase di gestione operativa del lotto 5 saranno adottati tutti gli espedienti atti a limitare al massimo, fase dopo fase, le superfici le cui acque meteoriche vadano a contribuire alla produzione di percolato.

Al fine di minimizzare l'infiltrazione dell'acqua meteorica nella massa dei rifiuti durante la fase di coltivazione iniziale, sarà realizzata già in fase di cantiere una porzione della rete di raccolta del percolato, in corrispondenza della parte alta della discarica, sulle berme, che quindi, nella prima fase di coltivazione relativa al fondo della discarica, non sarà collegata alla restante rete del percolato già funzionante sul fondo della discarica, proprio al fine di allontanare l'acqua meteorica non contaminata dal fondo dell'invaso e minimizzare quindi la produzione di percolato. La stessa sarà invece collegata nei punti di minima quota a

tubazioni provvisoriale atte a fare uscire dai bacino le acque meteoriche piovute sulle superfici soprastanti, non entrate in alcun modo a contatto con i rifiuti. Nella successiva fase di coltivazione, relativa alla parte alta del lotto, anche tale porzione di rete sarà collegata al fondo della discarica ed inviata ai pozzi di estrazione del percolato.

A copertura ultimata è prevista la realizzazione della raccolta delle acque meteoriche non contaminate dalla superficie del lotto 5, come già realizzata per i lotti 3 e 4, che recapiteranno con una serie di canalette nel rio recettore, come riportato nell'elaborato 28 "Planimetria gestione acque meteoriche. Fase di gestione post-operativa-Maggio 2016.

La relazione idraulica del progetto definitivo – Elaborato 4, Dicembre 2016 ha progettato e calcolato il dimensionamento delle canalizzazioni, individuato i bacini scolanti indicandone le relative superfici.

8.5 Scarichi domestici

Non è prevista la presenza di scarichi domestici. Le acque domestiche sono raccolte in specifica fossa imhoff e avviate a smaltimento in impianti autorizzati con codice CER 200304.

8.6 Realizzazione e coltivazione lotti

I criteri di gestione e la coltivazione dell'impianto devono rispettare quanto previsto al punto 2.10 del D.Lgs. 36/2003.

La coltivazione del lotto avverrà per fasi, da prima verrà coltivata la porzione di discarica relativa al fondo del lotto, iniziando dalla parte più bassa a sud e spostando il fronte verso nord per uno spessore di rifiuti di circa 2.5 m, in seguito nelle fasi successive la discarica sarà coltivata per strati orizzontali innalzandosi volta volta verso l'alto sino a completamento della volumetria autorizzata.

La superficie dei rifiuti esposta all'azione degli agenti atmosferici deve essere il più possibile limitata e proporzionata ai quantitativi di rifiuti giornalieri in ingresso e devono essere mantenute pendenze tali da garantire il naturale deflusso delle acque meteoriche al di fuori dell'area destinata al conferimento dei rifiuti. Indicativamente il fronte di coltivazione dovrà avere una superficie di circa 1500 m².

8.7 Copertura

8.7.1 Copertura giornaliera e temporanea

Data la tipologia dei rifiuti conferiti, che possono dar luogo a dispersione di polveri o a emissioni moleste, gli stessi devono essere al più presto ricoperti con strati di materiali adeguati. In ogni caso è richiesta almeno la copertura giornaliera dei rifiuti con strati di materiale protettivo di idonee caratteristiche e spessore, privilegiando materiali che portano alla minimizzazione degli impegni volumetrici ed escludendo quelli incompatibili per natura e composizione con i rifiuti conferiti in discarica. I materiali utilizzati per la copertura giornaliera devono garantire una elevata permeabilità costante nel tempo, tale da non creare disomogeneità nell'ammasso che possano interferire con il deflusso del percolato ai sistemi di drenaggio.

I materiali utilizzati per la copertura giornaliera del fronte di scarico devono:

- limitare la dispersione eolica dei rifiuti;
- limitare l'ingresso delle acque meteoriche;
- limitare l'accesso ai rifiuti da parte degli animali;
- limitare le emissioni odorigene;
- fornire presidio alla propagazione di eventuali incendi che si dovessero sviluppare;

La copertura giornaliera è limitata al fronte di discarica in coltivazione.

Tutta la superficie della discarica non interessata dalla coltivazione giornaliera, deve essere dotata di copertura temporanea da realizzare con terra, MPS o con materiali sintetici che costituiscano anche presidio contro la propagazione degli incendi; nel caso siano utilizzati teli sintetici prima della posa in opera degli stessi i rifiuti dovranno essere coperti con uno strato di terra di spessore sufficiente a separare fisicamente i rifiuti dal telo.

Ogni fine settimana e comunque in caso di chiusura dell'impianto per periodi festivi, tutto il fronte di scarico deve essere coperto con terra, MPS o con materiali sintetici; alla ripresa dei conferimenti la copertura deve essere rimossa qualora la permeabilità del materiale sia tale da creare delle discontinuità nell'ammasso dei rifiuti, che devono essere sempre evitate.

Il materiale impiegato per le coperture giornaliere è comunque conteggiato all'interno delle volumetrie autorizzate.

8.7.2 Copertura provvisoria

Il D.Lgs. 36/2003 prevede la possibilità di realizzare a conclusione della fase di coltivazione una copertura provvisoria finalizzata alla stabilità della massa dei rifiuti e ad isolarla dall'ambiente circostante nella fase di assestamento.

A fine coltivazione è prevista la realizzazione di uno strato di regolarizzazione tramite l'utilizzo dei rifiuti conferiti, su cui saranno posati uno strato di inerti drenanti con funzione di regolarizzazione e drenaggio biogas e una ricopertura con uno strato di circa 40 cm di terreno argilloso.

Su tale strato verranno realizzate le opere provvisorie per la raccolta e l'allontanamento delle acque meteoriche, costituite da fossi, arginelli, calate con tubazioni e/o embrici.

8.7.3 Copertura definitiva

Lotto 5

La copertura superficiale finale deve garantire l'isolamento della discarica e deve rispondere ai criteri stabiliti al punto 2.4.3 dell'all.1 al Dlgs 36/2003 o equivalenti.

Nella realizzazione della copertura si deve tener conto delle seguenti avvertenze:

la realizzazione della copertura definitiva deve essere preceduta da una valutazione dell'andamento degli assestamenti;

le pendenze devono essere tali da favorire il ruscellamento superficiale, tenendo conto degli assestamenti.

La copertura di sommità sarà realizzata mediante una struttura multistrato costituita, dal basso verso l'alto, dai seguenti strati:

- strato di ghiaia di spessore 50 cm per il drenaggio del biogas;
- geotessile di protezione e separazione;
- strato minerale compattato di messa in sicurezza, costituito da terreno argilloso di spessore pari a circa 30-40 cm;
- geocomposito bentonitico spessore = 6 mm e permeabilità $\leq 5 \times 10^{-11}$ m/sec;
- geomembrana in HDPE da 1,5 mm;
- geocomposito drenante per le acque meteoriche con trasmissività $0,4 \times 10^{-3}$ m²/sec;
- terreno vegetale;
- geogriglia per stabilizzare il terreno vegetale in scarpata.

Lotti 3 e 4

I lotti 3 e 4 sono già provvisti di copertura provvisoria costituita dai primi tre strati della copertura definitiva. Ad inizio dei lavori di realizzazione del lotto 5 dovrà essere avviato il completamento della copertura definitiva sui lotti esauriti, costituita complessivamente dai seguenti strati, dal basso verso l'alto:

- strato di ghiaia di spessore 50 cm per il drenaggio del biogas;
- geotessile di protezione e separazione;
- strato minerale compattato, costituito da terreno argilloso di spessore pari a circa 30-40 cm;
- geocomposito bentonitico spessore = 6 mm e permeabilità $\leq 5 \times 10^{-11}$ m/sec;
- geomembrana in PEAD da 1,5 mm;
- geocomposito drenante per le acque meteoriche con trasmissività $0,4 \times 10^{-3}$ m²/sec;
- terreno vegetale;
- geogriglia per stabilizzare il terreno vegetale in scarpata.

Lotti 1 e 2

I lotti 1 e 2 sono già dotati di copertura definitiva e rete di raccolta delle acque meteoriche superficiali, che saranno oggetto di manutenzione.

È prevista la modellazione della sola parte sommitale dei lotti mediante terreno di scavo derivante dalla realizzazione dell'invaso del lotto 5, per consentire un più efficiente allontanamento delle acque meteoriche verso la rete esistente.

Per tale modellazione è previsto l'impiego di circa 28.500 m³ di terreno.

Circa 4.000 m³ di terreno saranno invece utilizzati per sagomare la vallecola posta tra i lotti 1-2 e 3-4, limitando la velocità delle acque meteoriche e quindi la potenziale erosione.

Per quanto attiene la progettazione dei pacchetti multistrato di copertura definitiva dei lotti 3-4 e 5, sono state presentate le equivalenze prestazionali relative all'utilizzo dei geosintetici e geocompositi e le verifiche di stabilità dei pacchetti di copertura e delle superfici critiche di scivolamento.

8.8 Protezione delle matrici ambientali in fase di gestione

Ai fini dell'attuazione di tutti i presidi di protezione delle matrici ambientali soggette a possibili impatti da parte dell'impianto, la presente autorizzazione approva i seguenti piani, redatti ai sensi del D.Lgs 36/2003:

- Piano di gestione operativa;
- Piano di ripristino ambientale;
- Piano di gestione post-operativa;
- Piano di sorveglianza e controllo;
- Piano di piano finanziario.

I suddetti piani rappresentano contenuto essenziale dell'autorizzazione, definendo compiutamente tutte le fasi di gestione della discarica in conformità al D.Lgs. 36/2003, affinché:

- i rifiuti siano ammessi in conformità al Dm 27/09/2010;
- i sistemi di protezione delle matrici ambientali siano operativi e efficaci;
- le condizioni dell'autorizzazione siano rispettate;
- sia effettuato il monitoraggio periodico delle matrici ambientali e delle emissioni al fine di verificare l'eventuale superamento delle soglie di accettabilità;
- il sito sia sottoposto a interventi di ripristino ambientale.

I risultati complessivi dell'attività di discarica devono essere rendicontati nella relazione periodica di cui all'art. 10, comma 1, lettera l del D.lgs. 36/2003, come previsto dall'art.13 comma 5, con particolare riferimento alle seguenti informazioni:

- provenienza (distinta per Comune e Provincia), quantità e caratteristiche dei rifiuti smaltiti (CER e quantità) e loro andamento stagionale;
- prezzi di conferimento;
- tipologie e volumi dei materiali utilizzati per la copertura giornaliera e temporanea;
- volume occupato e capacità residua nominale della discarica;
- andamento pluviometrico e produzione di percolato ($m^3/mese$), con cui eseguire un bilancio idrico del percolato;
- sistemi utilizzati per il trattamento/smaltimento del percolato;
- consumi idrici distinti per utilizzo e modalità di approvvigionamento;
- risultati analitici del monitoraggio delle matrici ambientali e delle emissioni;
- i risultati dei controlli effettuati su rifiuti conferiti ai fini della loro ammissibilità in discarica;
- verifiche di stabilità;
- valutazione di verifica a consuntivo, della compatibilità ambientale della discarica in relazione alle previsioni di progetto;
- gli accantonamenti effettuati per l'attuazione del piano di chiusura e ripristino ambientale e per la post-gestione, aggiornati all'ultimo anno di esercizio;
- Informazioni di cui al punto A6 del PMC.

8.8.1 Piano di gestione operativa

I criteri di coltivazione generali dell'impianto devono rispettare quanto previsto al punto 2.10 del D.Lgs. 36/2003 nonché a quanto contenuto nel documento denominato "*Piano di gestione operativa-ver.3-Luglio 2017*". Tale piano deve essere aggiornato con quanto previsto nel presente atto e nello specifico quanto di seguito:

- verifica in loco sui rifiuti in ingresso, al momento del conferimento dei rifiuti, con le modalità previste all'art. 4 del Dm 27/09/2010. La frequenza di campionamento deve rispettare quanto previsto al paragrafo 5.3.
- devono essere indicate le aree di segregazione dei rifiuti in attesa dei risultati analitici delle verifiche in loco e le modalità di gestione di tali aree.

I registri di carico/scarico dei rifiuti integrati con i formulari di trasporto devono essere tenuti presso l'impianto di discarica e conservati a tempo indeterminato.

8.8.2 Piano di ripristino ambientale

Il piano di ripristino ambientale indica gli interventi che il gestore deve effettuare per il recupero e il ripristino dell'area (circa 10 ha) e il suo inserimento paesaggistico, individuandone la destinazione d'uso tramite realizzazione di area a verde.

8.8.3 Piano di gestione post-operativa

Individua i tempi, le modalità e le condizioni della fase di gestione post-operativa della discarica, nonché le attività da attuare per la manutenzione delle opere e dei presidi per garantire i requisiti di sicurezza necessari. In particolare il piano riporta le attività riferite ai seguenti aspetti:

- recinzione e cancelli di accesso;
- rete di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche,
- viabilità interna ed esterna;
- sistema di drenaggio, convogliamento e stoccaggio del percolato;
- coperture e assestamenti;
- sistema di captazione e trattamento biogas;
- copertura vegetale.

La durata della post-gestione è stabilita in 30 anni e comunque fino a che l'autorità competente avrà verificato che la discarica non comporti più rischi per l'ambiente.

8.8.4 Piano di sorveglianza e controllo

I contenuti del Piano di sorveglianza e controllo ai sensi del punto 5 allegato 2 del Dlgs. 36/2003 sono ricompresi nel Piano di gestione operativa -rev 3- luglio 2017 e nel documento "Piano di monitoraggio e controllo" facente parte del presente documento tecnico.

Il piano di sorveglianza e controllo individua:

- a) tutte le misure necessarie alla prevenzione dei rischi d'incidente e limitarne gli effetti, sia in fase operativa che post-operativa, a verificare l'efficacia e l'efficienza di tutti le sezioni impiantistiche, assicurare la tempestività di intervento in caso di imprevisti garantire l'addestramento del personale;
- b) tutti i parametri ambientali da monitorare, la frequenza dei monitoraggi, come indicato al punto 5 dell'all. 2 al D.Lgs. 36/2003.

La sorveglianza e il controllo devono essere condotti tramite personale qualificato e indipendente.

Le modalità di monitoraggio e controllo sono riportate nel "Piano di monitoraggio e controllo", parte integrante e sostanziale del documento tecnico allegato dell'autorizzazione.

I campionamenti e le determinazioni analitiche dovranno essere effettuate con metodiche ufficiali o metodi accreditati.

Nel caso in cui si verificano emissioni accidentali incontrollate, malfunzionamenti interruzione del funzionamento dei sistemi di controllo e monitoraggio o incidenti, il gestore, oltre ad attuare immediatamente le procedure previste dal piano dovrà tempestivamente avvisare la Regione, l'ARPAT, l'Azienda USL e il Comune indicando la descrizione dell'inconveniente, i tempi previsti per il ripristino della normalità, i provvedimenti adottati per minimizzare l'impatto ambientale. Alla ripresa del normale funzionamento dovrà essere fornita comunicazione riepilogativa dell'attività svolta e dichiarazione rispetto alla ripresa del normale funzionamento.

Nel caso in cui il gestore preveda che dall'attività di manutenzione ordinaria o straordinaria possano verificarsi livelli anomali di emissioni dovrà porre in atto tutte le misure necessarie alla prevenzione, dandone comunicazione, almeno 15 giorni prima dell'inizio delle attività, a Provincia, ARPAT e Comune.

Al superamento dei livelli di guardia dovranno essere attuate le procedure previste nel Piano di Monitoraggio e controllo.

8.9 Acque sotterranee

La discarica è dotata di una rete di piezometri per il monitoraggio delle acque sotterranee, costituita da 11 piezometri posti a monte e a valle con profondità dai 5 ai 10 metri dal piano campagna.

Il monitoraggio è effettuato secondo quanto disciplinato nel Piano di monitoraggio e controllo allegato alla presente autorizzazione.

I livelli di attenzione e i livelli di guardia sono quelli definiti nel piano di monitoraggio e controllo validato da ARPAT.

La discarica esistente è stata oggetto di una procedura di bonifica ai sensi dell'art.242 del Dlgs. 152/06 e smi a seguito del superamento della relativa CSC di cui alla tabella 2 allegato 5 parte IV del Dlgs. 152/06 smi per il parametro cloruro di vinile sul piezometro B1bis. Tale procedura di bonifica si è conclusa con espressione favorevole all'approvazione da parte della Conferenza di Servizi dell'analisi di rischio sanitaria e la conseguente approvazione della stessa con determinazione del Comune di Firenzuola n. 357 del 20/07/2016 che ha determinato inoltre di dichiarare concluso positivamente il procedimento ai sensi di quanto previsto all'art. 242 comma 5 del Dlgs. 152/06 e smi e di prendere atto che il sito in questione è definibile "non contaminato" ai sensi dell'art. 240 comma 1 lettera f) del medesimo e di rilasciare certificazione liberatoria di non necessità di bonifica per mancato superamento delle CSR, ai sensi del paragrafo 4 della Deliberazione GRT n. 301/2010.

8.10 Acque superficiali

Per quanto attiene alle acque superficiali, sui lati nord e ovest dell'intero corpo di discarica è presente il fosso recettore delle acque meteoriche dilavanti non contaminate derivanti dalle coperture provvisorie e definitive dei lotti 1-2, 3-4 a cui si aggiungeranno quelle derivanti dalle coperture dei lotti 5 in fase di chiusura e post-gestione della discarica, oltre ai punti di recapito degli impianti di trattamento delle acque di prima pioggia dei piazzali di monte e di valle e delle trincee drenanti L1 e L2 e dei drenaggi sub-superficiali L3-L4 NW e L3-L4 SE relative alla captazione delle acque di scorrimento sub superficiale al di sotto dello strato impermeabile delle vasche di discarica.

Ai sensi del paragrafo 5.3 dell'allegato 2 del Dlgs. 36/2003 è previsto il controllo sulla qualità delle acque superficiali due punti, di cui uno a monte e uno a valle degli scarichi provenienti dalla discarica, sul torrente Diaterna. In aggiunta sono previsti altri due punti di controllo prima dell'immissione nello stesso torrente.

Sono invece inseriti nel piano di monitoraggio e controllo i punti di controlli relativi alle trincee drenanti L1, L2, L3-L4 NW e L3-L4 SE.

Il monitoraggio delle acque meteoriche di prima pioggia è svolto sui seguenti punti di campionamento:

- PP5 (piazzale monte)
- PP6 (piazzale valle)

così come riportati nel Piano di Monitoraggio e controllo.

Gli scarichi dei sistemi di trattamento delle acque di prima pioggia devono rispettare i valori previsti alla tabella 3 dell'allegato 5 alla parte III del Dlgs. 152/06 e smi.

8.11 Percolato

Deve essere misurata la quantità di percolato prodotto e smaltito, da correlare con i parametri meteo climatici per eseguire un bilancio idrico del percolato.

Devono essere effettuate analisi della composizione del percolato, secondo le modalità e la frequenza previste dal piano di monitoraggio e controllo.

Inoltre, considerato che il percolato raccolto alla base della discarica deve essere allontanato con continuità e la discarica non può fungere in alcun modo come bacino di accumulo temporaneo, è indispensabile il controllo del battente di percolato al fine di minimizzarlo compatibilmente con i sistemi di sollevamento e di estrazione. Dovrà essere implementato un sistema di misurazione del livello del percolato, nel lotto 5 tramite manufatti di monitoraggio innalzati e, per i lotti già coltivati, tramite pozzi perforati nel corpo rifiuti o utilizzando i manufatti già esistenti. I livelli di percolato dovranno essere rilevati e riportati giornalmente su supporto informatico e riportati settimanalmente in apposito registro, con fogli numerati e vidimati presso gli uffici regionali, da tenere presso la discarica.

8.12 Emissioni gassose e qualità dell'aria

8.12.1 Emissioni diffuse e qualità dell'aria

La discarica smaltisce rifiuti contenenti sostanze che possono sviluppare gas o vapori e quindi è previsto un monitoraggio delle emissioni gassose diffuse e della qualità dell'aria, secondo le modalità previste dal PMC.

8.12.2 Emissioni convogliate

Le emissioni convogliate presenti sono quelle riconducibili ai motori di recupero energetico (E1 e E2), già disciplinate nella precedente autorizzazione integrata ambientale e dalla torcia di emergenza (E5) che

interviene in caso di temporaneo esubero di biogas rispetto alla potenzialità della sezione di recupero energetico, a seguito di interruzioni di emergenza o per guasti.

In ottemperanza a quanto previsto dal D.Lgs 36/2003 il gas di norma deve essere utilizzato per la produzione di energia e la termodistruzione può essere effettuata solo in caso di motivata impraticabilità del recupero energetico. La termodistruzione può avvenire solo nel rispetto dei seguenti parametri:

- temperatura di combustione superiore a 850 °C,
- concentrazione di ossigeno uguale o maggiore del 3% in volume,
- tempo di ritenzione pari o maggiore di 0,3 sec.

La temperatura e la concentrazione di ossigeno dovranno essere rilevate in continuo

Dovranno essere effettuate registrazioni della quantità di biogas avviato alla combustione in torcia.

Il sistema di estrazione e trattamento del gas deve essere mantenuto in funzione per tutto il tempo in cui nella discarica è presente la formazione di gas, anche nella fase di gestione successiva alla chiusura, fino a quando la Regione non abbia accertato che la discarica non comporti più rischi per la salute e per l'ambiente.

Il quadro riassuntivo delle emissioni convogliate, riportato all'allegato tecnico 1 parte integrante e sostanziale dell'AIA rilasciata con AD n. 1726 del 13/05/2013 come rettificata dal AD n. 2654 del 24/07/2013 rilasciati dalla Provincia di Firenze, è sostituito dal quadro emissivo riportato in appendice 1 con le seguenti modifiche:

- punti emissivi E3 e E4 non presenti in quanto le due torce relative non saranno più utilizzate nella nuova configurazione di progetto.
- Nuovi punti emissivi E15, E16, E17 e E18 per quanto attiene le emissioni odorigene, quali sfiati dei nuovi serbatoi di stoccaggio del percolato prodotto dal lotto 5.

8.12.3 Captazione del biogas

Deve essere rilevata la depressione presente in ciascun pozzo di estrazione del gas di discarica. Nella relazione semestrale devono essere riportati i valori di depressione misurati unitamente agli altri dati di monitoraggio inerenti la gestione del gas, previsti dal piano di gestione.

Devono essere effettuate verifiche sulla tenuta delle tubazioni di adduzione del biogas e dei relativi raccordi.

L'efficienza di tutta la rete di captazione del biogas presente dovrà essere rivalutata a seguito dei risultati della prima campagna di monitoraggio delle emissioni diffuse da effettuarsi entro 3 mesi dall'emanazione dell'atto. I risultati della campagna e le valutazioni sopra richieste dovranno essere trasmessi a Regione ed ARPAT entro 60 giorni dal termine della campagna di indagine.

8.12.4 Parametri meteorologici

Presso la discarica è installata una centralina meteo. I parametri minimi da rilevare e la frequenza delle misure sono riportati nell'allegato 2.

8.13 Morfologia della discarica

La morfologia della discarica, la volumetria occupata dai rifiuti e quella ancora disponibile per il deposito dei rifiuti devono essere oggetto di rilevazioni topografiche. Inoltre, nello specifico, dovranno essere eseguite:

- rilevazioni topografiche assestamenti;
- ispezioni per la verifica della tenuta delle coperture e la verifica di eventuali trafile di percolato.

Le risultanze delle suddette verifiche devono essere riportate nei report inviati semestralmente.

9. PIANO FINANZIARIO

Il piano economico finanziario deve garantire che la tariffa di conferimento copra realmente tutti i costi, inclusi quelli relativi alla fase di post-chiusura.

Il prezzo corrispettivo per lo smaltimento in discarica deve coprire i costi di realizzazione e di esercizio dell'impianto, i costi sostenuti per la presentazione della garanzia finanziaria e i costi stimati di chiusura, nonché i costi di gestione successiva alla chiusura per un periodo pari a 30 anni.

Il piano deve prevedere l'accantonamento delle risorse necessarie a realizzare le opere di chiusura e a garantire la post-gestione, di durata almeno trentennale.

Entro 30 giorni dal rilascio del presente atto il gestore deve rivedere il piano finanziario presentato, alla luce delle prescrizioni contenute nel presente atto e presentarne un aggiornamento.

10. GARANZIA FINANZIARIA

Risultano attualmente in corso di validità le seguenti garanzie finanziarie:

- Per la gestione operativa dei lotti III e IV:

polizza n. 1789672, appendice VI e VII, emessa il 10/07/2013 con durata fino al 13/05/2021 dalla Coface - Compagnie Francaise d'assurance pour le commerce exterieur S.A. con sede legale in Place Costes et Bellonte, 1 - 92270 Bois-Colombes (Francia), C.F.e P.IVA n.09448210154, iscritta al n. 100107 dell'elenco IVASS delle imprese di assicurazione comunitarie autorizzate ad operare in Italia in regime di stabilimento. L'importo della garanzia è di 3.184.339,76 €, è stato calcolato dalla Herambiente in seguito alla modifica intervenuta con AIA n. 1726 del 13/05/2013 e inviato alla Provincia di Firenze con prot. n. 9634 del 17/07/2013 .

•Per la gestione post operativa dei lotti III e IV:

Garanzia bancaria n. 460011492486 emessa il 29/07/2013 con durata dal 29/07/2013 al 29/07/2018 dalla Unicredit SpA con sede legale in piazza Gae Aulenti 3 - 20154 Milano C.F. e P.Iva n.00348170101, iscritta all'Albo dei Gruppi Bancari: cod. 2008.01.

L'importo della garanzia è di 1.113.950,69 €, l'importo è stato calcolato dalla Herambiente e inviato alla Provincia di Firenze con prot.10176 del 03/07/2013.

•Per la gestione post operativa lotti I e II:

Garanzia bancaria n. 460011492491 emessa il 29/07/2013 con durata dal 29/07/2013 al 29/07/2018 dalla Unicredit SpA con sede legale in piazza Gae Aulenti 3 - 20154 Milano C.F. e P.Iva n.00348170101, iscritta all'Albo dei Gruppi Bancari: cod. 2008.01.

L'importo della garanzia è di 528.499,00 €, l'importo è stato calcolato dalla Herambiente e inviato alla Provincia di Firenze con prot.10176 del 03/07/2013.

A seguito del rilascio della presente autorizzazione dovranno essere presentate le nuove garanzie finanziarie ai sensi dell'art. 14 del D.lgs. 36/2003, adeguate alle nuove volumetrie autorizzate.

L'esercizio della discarica è subordinato alla presentazione delle nuove garanzie finanziarie, fatto salvo quanto previsto dall'art. 9, commi 2 e 3 del decreto.

11. CHIUSURA

La procedura di chiusura della discarica o di una parte di essa potrà essere avviata nei casi e con le modalità previste dall'art. 12 del D.Lgs. 36/2003.

Il gestore dovrà comunicare tempestivamente la data di cessazione dei conferimenti.

Entro 60 gg dalla comunicazione il gestore dovrà attivare le procedure di copertura provvisoria del lotto, che dovranno concludersi entro sei mesi dalla cessazione dei conferimenti, nonché metter in atto tutti i sistemi di protezione ambientale previsti dal piano di gestione operativa e dal progetto approvati.

La discarica, o parti di essa, potrà considerarsi chiusa e in fase di gestione post-operativa solo a seguito della realizzazione della copertura definitiva, da attestare a cura di questa Regione a seguito di apposita ispezione, ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 36/2003. Eventuali variazioni delle modalità di realizzazione della copertura definitiva dovranno essere preventivamente comunicate ai sensi della normativa vigente.

La manutenzione, la sorveglianza e i controlli della discarica nella fase successiva alla chiusura devono essere assicurati fino a che l'autorità competente non abbia accertato che la discarica non comporta rischi per la salute e per l'ambiente e comunque per un tempo non inferiore a 30 anni.

12. LOTTI 1 E 2

I conferimenti di rifiuti nei lotti 1 e 2 della discarica esistente sono terminati 31/12/2006 in quanto i lotti non risultavano adeguati al D.lgs. 36/2003.

La gestione post-operativa dei lotti 1 e 2 è autorizzata con determinazione n. 2887 del 18/07/2008 di rilascio dell'AIA per la gestione post operativa dei lotti 1 e 2 e per la gestione operativa dei lotti 3 e 4 da parte della Provincia di Firenze.

Ad oggi i lotti sono dotati di copertura definitiva e regimazione delle acque meteoriche dilavanti non contaminate, oltre che del sistema di raccolta del percolato e di captazione del biogas.

Il sistema di raccolta delle acque meteoriche sarà soggetto a manutenzione, così come la copertura superficiale sommitale, come già riportato all'interno del presente allegato tecnico e del progetto approvato.

Il sistema di captazione del biogas munito di sottostazione sarà collegato direttamente agli impianti di aspirazione e trattamento presenti nel piazzale di monte della discarica e quindi scollegati dalla stazione di trasferimento a cui è attualmente collegato.

13. CONDIZIONI, PRESCRIZIONI E LIMITI PER LA REALIZZAZIONE E L'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO

13.1. CONDIZIONI GENERALI DELL'AIA

Il titolare dell'autorizzazione è tenuto al rispetto della vigente normativa in materia di autorizzazione integrata ambientale e gestione dei rifiuti (D.lgs 152/2006), di realizzazione e gestione di impianti di discarica (D.lgs. 36/2003), di definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica (DM 27/09/2010) e di quanto contenuto nel progetto definitivo presentato e nelle successive modifiche e integrazioni, così come definitivamente approvato in sede di conferenza di servizi decisoria.

E' inoltre tenuto al rispetto delle condizioni stabilite nel presente allegato tecnico e relative appendici, nonché nell'allegato piano di monitoraggio e controllo.

La mancata applicazione, l'applicazione in ritardo o modalità diverse di applicazione delle prescrizioni riportate nella presente autorizzazione possono costituire una modifica dell'atto e pertanto dovranno essere preventivamente sottoposte a valutazione da parte dell'autorità competente, pena l'applicazione delle sanzioni di cui al comma 3, dell'art. 29-quattordicesimo, della parte II, Titolo III bis del D.lgs. 152/2006.

13.2. AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE

Ai sensi del combinato disposto dell'articolo 29-quater, comma 11, dell'art. 6, comma 14 e dell'art. 208, commi 2 e 6, del D.lgs. 152/2006 e s.m.i., la presente Autorizzazione Integrata Ambientale, oltre a costituire titolo per l'esercizio dell'installazione, alle condizioni ivi riportate, sostituisce ad ogni effetto visti, pareri, autorizzazioni e concessioni di organi regionali, provinciali e comunali, ovvero:

- a) costituisce autorizzazione unica alla realizzazione dell'impianto di gestione rifiuti ai sensi dell'art. 208 della parte IV del D.lgs. 152/06 e s.m.i;
- b) costituisce titolo a costruire l'impianto e le opere ad esso connesse in conformità al progetto definitivo, approvato in sede di Conferenza di Servizi e costituito dagli elaborati conservati presso i competenti uffici della Regione e del Comune di Firenzuola. Gli estremi del titolo a costruire corrispondono al numero e data di adozione del provvedimento unico. Tutti gli obblighi, ivi previsti, di comunicazione di inizio e fine lavori, deposito dichiarazioni di conformità, certificazioni di collaudo, deposito progetti di eventuali modifiche in varianti o in corso d'opera, etc. sussistono, anche nei confronti del Comune di Firenzuola;
- c) costituisce variante al Piano strutturale del Comune di Firenzuola presentata dal proponente tramite la modifica della Tav. 1A Statuto dei luoghi- Infrastrutture e attrezzature di interesse sovracomunale;
- d) sostituisce a ogni effetto l'autorizzazione al vincolo idrogeologico di cui al R.D. n. 3267/1923, con l'ulteriore prescrizione che essa esaurisce la sua validità al termine della realizzazione delle opere in progetto e comunque non oltre 5 anni dal rilascio del titolo, salvo eventuale proroga a seguito di istanza motivata all'Unione Montana dei comuni del Mugello;
- e) sostituisce ad ogni effetto l'autorizzazione alle emissioni in atmosfera dello stabilimento di cui all'art. 269 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i;
- f) sostituisce ad ogni effetto l'autorizzazione allo scarico idrico di cui all'art. 101 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i;

13.3. PRESCRIZIONI E LIMITI

In particolare il gestore dovrà attenersi, oltre a quanto contenuto nel presente documento, anche alle seguenti prescrizioni e limiti:

Prescrizioni generali relative al titolo a costruire

1. i diritti dei terzi debbono essere salvati, riservati e rispettati in ogni fase dell'esecuzione dei lavori.
2. devono essere rispettati tutti gli adempimenti per l'inizio lavori previsti nella normativa nazionale e regionale di settore nonché quelli previsti dai regolamenti comunali con particolare riferimento:
 - i. agli obblighi di comunicazione del nominativo del Direttore dei Lavori e dell'Impresa che realizzerà i lavori unitamente ai codici di iscrizione identificativi delle posizioni presso INPS, INAIL, CASSA EDILE nonché con l'indicazione del tipo di Contratto Nazionale applicato, dell'Impresa stessa;
 - ii. all'obbligo di comunicazione di inizio lavori;
3. adempimenti in fase di realizzazione:

Si stabilisce che la Società e gli eventuali affidatari delle opere da eseguire, in fase di realizzazione, devono adottare tutte le possibili misure precauzionali atte mitigare e ridurre gli eventuali impatti ambientali, in particolare:

i. per le modalità di riduzione dell'inquinamento atmosferico in fase di cantiere si prescrive il rispetto delle pertinenti misure di cui all'Allegato V alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06 Parte I "Emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico, scarico o stoccaggio di materiali polverulenti";

ii. al fine di limitare il livello di emissione sonora verso l'esterno, devono essere adottate le seguenti precauzioni:

(1) installazione di barriere fisiche lungo tutto il perimetro di cantiere, laddove necessarie;

(2) programmazione dell'attività giornaliera in modo di evitare, ove possibile, la sovrapposizione di lavorazioni caratterizzate da emissioni acustiche significative;

(3) cercare di allontanare le sorgenti dai recettori più prossimi e sensibili;

(4) utilizzo di macchine e attrezzature di cantiere in buono stato di manutenzione e conformi alle vigenti normative;

esecuzione di rilievi fonometrici durante le fasi più rumorose per verificare i livelli di esposizione degli addetti;

iii. per la mitigazione di eventuali impatti sul suolo e sottosuolo devono essere adottate tutte le misure precauzionali al fine di impedire qualsiasi contaminazione di suolo, sottosuolo e acque sotterranee;

iv. i rifiuti prodotti direttamente o indirettamente in ogni fase di realizzazione del progetto dovranno essere raccolti e avviati a recupero e/o smaltimento nel rispetto del principio di gerarchia della normativa in materia di gestione dei rifiuti;

v. la gestione dei rifiuti originati dalla fase di cantierizzazione, deve essere condotta con le modalità di cui alla Parte Quarta Titolo I del D.Lgs. 152/06 ed in particolare dovrà essere rispettato quanto previsto dalla lettera m) c.1 art. 183 "deposito temporaneo";

vi. la gestione delle terre e rocce da scavo non gestite come rifiuti dovrà essere conforme alle vigenti normative e al piano di gestione delle terre e rocce da scavo allegato al progetto definitivo approvato.

4. varianti in corso d'opera:

i. Per le varianti in corso d'opera che non comportino sospensione dei lavori sussiste esclusivamente l'obbligo del deposito del progetto dell'opera così come effettivamente realizzata purché ricorrano tutte le condizioni di cui alle lettere a), b), c) e d) del comma 1 dell'art. 143 L.R.T. n.65/2014.

ii. Per le altre varianti dovrà essere ottenuto preventivamente il permesso di costruire.

iii. L'inosservanza del progetto approvato e delle relative varianti comporta l'applicazione delle sanzioni penali e amministrative di cui alla vigente normativa in materia urbanistica.

5. adempimenti per la fine dei lavori:

i. Devono essere rispettati tutti gli adempimenti per la fine dei lavori previsti nella normativa nazionale e regionale di settore nonché quelli previsti dai regolamenti comunali con particolare riferimento alle modalità di comunicazione di fine lavori.

6. prescrizioni per il Vincolo Idrogeologico:

i. le misure inclinometriche dovranno essere eseguite con cadenza mensile ed i report dovranno prendere in considerazione l'andamento delle letture con i dati pluviometrici;

ii. il monitoraggio dei livelli dei piezometrici dovrà essere eseguito con cadenza mensile ed i report dovranno correlare l'andamento delle letture con i dati pluviometrici;

iii. durante l'esecuzione dei lavori deve essere accertata in loco la rispondenza delle previsioni di progetto con lo stato effettivo dei terreni, e di conseguenza dovrà essere adottato ogni accorgimento necessario ad assicurare la stabilità degli stessi e la regimazione delle acque.

Prescrizioni relative alla realizzazione e gestione dell'installazione

7. il gestore deve periodicamente rinnovare la validità delle certificazioni ambientali presentate ai sensi della norma Uni En Iso 14001, pena la revisione della data del riesame con valenza di rinnovo dell'AIA, ai sensi dell'art. 29-octies del Dlgs. 152/2006;

8. in merito all'ammissibilità dei rifiuti in discarica il gestore deve attenersi alla delibera di Giunta regionale n. 19 del 15/01/2018 recante "Indirizzi per il conferimento dei rifiuti in impianti di discarica presenti sul territorio regionale"; pertanto si invita il gestore a garantire la priorità dello smaltimento dei rifiuti urbani e dei rifiuti del loro trattamento (frazione organica stabilizzata, scarti e sovralli ecc) di provenienza regionale e, subordinatamente, la priorità di smaltimento dei rifiuti speciali di provenienza regionale rispetto a quelli provenienti da fuori regione.

9. Il monitoraggio inclinometrico deve concludersi prima dell'avvio dei lavori di realizzazione del lotto 5. Nel caso in cui dal monitoraggio inclinometrico ante-operam emergessero significativi discostamenti dal modello geologico ad oggi approvato dovrà procedersi ad una verifica del progetto nel suo complesso per adeguarlo alle effettive condizioni del sottosuolo.
10. sia in fase ante operam che in fase di realizzazione dell'opera, devono essere adottate modalità operative tali da garantire la massima sicurezza e stabilità dei fronti di scavo.
11. la stabilità dell'ammasso deve essere garantita e verificata in tutte le fasi di realizzazione, coltivazione e di sistemazione finale, tenendo conto della successiva morfologia di sviluppo della discarica. Deve essere evitato che nel cumulo si creino superfici di rottura in grado di causare la dislocazione di masse di rifiuti, nonché cedimenti e distorsioni che possono causare danneggiamenti ai sistemi di controllo ambientale. Pertanto deve essere verificata in corso d'opera la stabilità del fronte dei rifiuti scaricati e la stabilità dell'insieme terreno di fondazione/discarica.
12. in merito alla realizzazione della barriera di fondo è necessario che:
- la medesima impermeabilizzazione in argilla compattata progettata per il fondo vasca sia estesa almeno fino al primo ordine di sponda, a quota 556 m slm;
 - sia effettuata la regolarizzare del piano di posa mediante idonea livellazione e sia garantita l'indeformabilità del piano di posa ai carichi previsti alle previsioni progettuali;
 - sia verificata, al momento della posa del geocomposito bentonitico, l'assenza di acqua nel substrato geologico in posto. In caso contrario dovrà essere realizzato, prima della posa del GCL, un sistema di drenaggio e allontanamento delle acque. In ogni caso, in fase di posa dovrà essere evitata l'idratazione del materiale di riempimento del geocomposito e quindi il piano di posa dovrà risultare perfettamente asciutto;
 - la posa del GCL sia effettuata nel rispetto delle norme tecniche di tipo prestazionale fornite dal produttore e finalizzate ad assicurare un alto livello di qualità nell'applicazione del geosintetico; le modalità di posa dovranno essere dettagliate nei documenti di attestazione di regolare esecuzione delle opere e di collaudo che dovranno essere presentati ai fini dell'avvio dei conferimenti;
 - sulle due berme sub orizzontali che separano le tre scarpate di larghezza pari a circa 5 m lo strato drenante dovrà essere realizzato come per il fondo, con idoneo materiale ghiaioso dello spessore di 0,50 m;
 - al di sopra del geodreno sia posto un tnt di grammatura pari ad almeno 1000 gr/m²;
13. A seguito della progettazione esecutiva, e in ogni caso prima della realizzazione dell'opera, dovranno essere fornite le specifiche tecniche di tutti i geocompositi utilizzati che dovranno garantire il mantenimento dell'equivalenza nel tempo alle caratteristiche tecniche dei materiali richieste dal D.lgs. 36/2003.
14. la scelta dei materiali naturali idonei utilizzati per la costruzione del sistema barriera deve essere sempre basata su prove di classificazione, di lavorabilità e di compattazione e di misura della conducibilità idraulica. I requisiti richiesti e le modalità di verifica a cui fare riferimento sono quelli riportati al punto 7.4 della DCRT 21 dicembre 1999, n. 385.
15. il materiale inerte utilizzato per la realizzazione dei dreni di fondo vasca deve essere a basso contenuto calcareo.
16. Le pendenze dei collettori principali non devono essere inferiori all'1,5% e quelle dei collettori secondari non devono essere inferiori al 3%. Tali valori dovranno essere recepiti in fase di progettazione esecutiva.
17. In fase di realizzazione del sistema barriera (fondo e sponde) deve essere sempre eseguito il controllo di qualità (CQ) per la verifica del rispetto dei parametri e dei valori di cui sopra e dei parametri definiti nelle schede dei prodotti geosintetici utilizzati in relazione alle prestazioni richieste prima e dopo la posa in opera. Per il collaudo della geomembrana in HDPE si deve fare riferimento alla norma UNI10567 e deve essere eseguita da soggetto diverso dal posatore. Il CQ deve essere eseguito in corso d'opera; a tale scopo si prescrive la nomina di un collaudatore, prima dell'inizio dei lavori di costruzione. Le risultanze del CQ devono essere allegate alla relazione finale di collaudo, trasmessa unitamente alla relazione di fine lavori resa dalla DL.
18. E' raccomandata la realizzazione di un campo prova allo scopo di verificare che i materiali e i metodi di costruzione impiegati per la realizzazione del lotto 5 producano i risultati richiesti, nonché per mettere a punto le prove relative al controllo di qualità e di calibrare le attrezzature di misura.
19. Il percolato raccolto sul fondo della discarica deve essere allontanato con continuità e la discarica non può fungere in alcun modo come bacino di accumulo temporaneo; è quindi indispensabile il controllo del battente di percolato al fine di minimizzarlo compatibilmente con i sistemi di sollevamento e di estrazione. Dovrà essere implementato un sistema di misurazione del livello del percolato, nel lotto 5 tramite manufatti di monitoraggio innalzati e, per i lotti già coltivati (lotti 3-4), tramite pozzi perforati

nel corpo rifiuti o utilizzando i manufatti già esistenti, da adeguarsi entro 90 giorni dal rilascio dell'AIA.

20. I livelli di percolato dovranno essere rilevati e riportati giornalmente su supporto informatico e riportati settimanalmente in apposito registro cartaceo, con fogli numerati e vidimati presso gli uffici regionali, da tenere presso la discarica.

21. I serbatoi di raccolta del percolato dovranno essere svuotati con continuità, fatti salvi particolari periodi di emergenza nei quali si renda necessario il deposito temporaneo del percolato. In tali casi il livello del percolato non potrà essere mantenuto per più di 5 giorni consecutivi; i periodi di emergenza dovranno essere segnalati all'autorità competente e all'ARPAT.

22. La superficie dei rifiuti esposta all'azione degli agenti atmosferici deve essere il più possibile limitata e proporzionata ai quantitativi di rifiuti giornalieri in ingresso e devono essere mantenute pendenze tali da garantire il naturale deflusso delle acque meteoriche al di fuori dell'area destinata al conferimento dei rifiuti. Indicativamente il fronte di coltivazione dovrà avere una superficie di circa 1500 m².

23. E' richiesta almeno la copertura giornaliera dei rifiuti con strati di materiale protettivo di idonee caratteristiche e spessore, privilegiando materiali che portano alla minimizzazione degli impegni volumetrici ed escludendo quelli incompatibili per natura e composizione con i rifiuti conferiti in discarica. I materiali utilizzati per la copertura giornaliera devono garantire una elevata permeabilità costante nel tempo, tale da non creare disomogeneità nell'ammasso che possano interferire con il deflusso del percolato ai sistemi di drenaggio.

24. Tutta la superficie della discarica non interessata dalla coltivazione giornaliera, deve essere dotata di copertura temporanea da realizzare con terra, MPS o con materiali sintetici, che costituiscano anche presidio contro la propagazione degli incendi; nel caso siano utilizzati teli sintetici prima della posa in opera degli stessi i rifiuti dovranno essere coperti con uno strato di terra di spessore sufficiente a separare fisicamente i rifiuti dal telo.

25. Ogni fine settimana e comunque in caso di chiusura dell'impianto per periodi festivi, tutto il fronte di scarico deve essere coperto con terra, MPS o con materiali sintetici; alla ripresa dei conferimenti la copertura deve essere rimossa qualora la permeabilità del materiale sia tale da creare delle discontinuità nell'ammasso dei rifiuti, che devono essere sempre evitate.

26. La realizzazione della copertura definitiva dei lotti 3 e 4, non interessati dalla coltivazione del lotto 5, deve essere avviata contemporaneamente ai lavori di allestimento del nuovo lotto 5.

27. La gestione delle acque meteoriche deve rispettare, per quanto applicabile, quanto previsto dalla L.R. 20/2006 e dal DPRG 46/R del 08/09/2009 e dal piano di gestione delle acque meteoriche allegato al progetto definitivo approvato;

28. Ai sensi del paragrafo 5.3 dell'allegato 2 del Dlgs. 36/2003 è previsto il controllo sulla qualità delle acque superficiali due punti, di cui uno a monte e uno a valle degli scarichi provenienti dalla discarica, sul torrente Diaterna. In aggiunta sono previsti altri due punti di controllo prima dell'immissione nello stesso torrente.

29. Prima dell'avvio dei conferimenti il gestore dovrà presentare il Piano di Gestione Operativa (PGO) aggiornato con quanto previsto nel presente atto, in particolare quanto riportato al paragrafo 8.8.1; accompagnato da una dichiarazione del legale rappresentante che ne dichiara la conformità all'atto autorizzativo; una copia del PGO definitivo deve essere conservata unitamente all'atto e agli altri allegati, a disposizione dell'autorità di controllo;

30. Dovrà essere trasmessa alla Regione, al Comune di Firenzuola e all'ARPAT - dipartimento di Firenze, una relazione annuale, entro il 30 aprile (a consuntivo dell'anno precedente) contenente i risultati complessivi dell'attività di discarica e dei monitoraggi effettuati, sia in fase di gestione operativa che post-operativa, con particolare riferimento a:

- provenienza (distinta per Comune e Provincia), quantità e caratteristiche dei rifiuti smaltiti (CER e quantità) e loro andamento stagionale;
- prezzi di conferimento;
- tipologie e volumi dei materiali utilizzati per la copertura giornaliera e temporanea;
- volume occupato e capacità residua nominale della discarica;
- andamento pluviometrico e produzione di percolato (m³/mese), con cui eseguire un bilancio idrico del percolato;
- sistemi utilizzati per il trattamento/smaltimento del percolato;
- consumi idrici distinti per utilizzo e modalità di approvvigionamento;
- risultati analitici del monitoraggio delle matrici ambientali e delle emissioni;
- i risultati dei controlli effettuati su rifiuti conferiti ai fini della loro ammissibilità in discarica;
- verifiche di stabilità;

- valutazione di verifica a consuntivo, della compatibilità ambientale della discarica in relazione alle previsioni di progetto;
- gli accantonamenti effettuati per l'attuazione del piano di chiusura e ripristino ambientale e per la post-gestione, aggiornati all'ultimo anno di esercizio
- Informazioni di cui al punto A6 del PMC.

31. Ai sensi dell'art. 11, lettera g, del D.lgs. 36/2003 il gestore deve comunicare all'autorità competente la mancata ammissione dei rifiuti in discarica, entro i successivi 15 giorni lavorativi dall'avvenuto respingimento, anche parziale;

32. Ai sensi dell'art. 9, comma 2, del D.lgs. 36/2003 l'esercizio del nuovo lotto è subordinato al rilascio da parte degli uffici regionali competenti di relativo nulla osta all'esercizio; a tal fine il gestore dovrà provvedere all'inoltro in Regione di idonea certificazione che attesti la regolare esecuzione delle opere in conformità al progetto approvato, nonché del certificato di collaudo;

33. Devono essere mantenuti presso l'impianto registri, numerati e vidimati presso gli uffici regionali, per l'annotazione:

- a) delle misurazioni dei livelli di percolato all'interno del corpo discarica, lotto 5 e lotti 3 e 4;
- b) degli autocontrolli sulle emissioni convogliate e dei malfunzionamenti e/o fermo impianto dei motori per la produzione di energia elettrica da biogas, della messa in funzione della torcia con le quantità di biogas inviate alla torcia;
- c) delle manutenzioni effettuate alle coperture provvisorie e definitive, alle linee di captazione del biogas e alla manutenzione delle canalette di regimazione delle acque meteoriche.

La stampa dei registri deve avvenire con periodicità almeno settimanale.

34. Tutte le registrazioni effettuate devono essere conservate presso l'impianto, sia su formato cartaceo che informatico, per tutta la durata dell'autorizzazione;

35. I video registrati dal sistema di video sorveglianza a circuito chiuso dovranno essere conservati per un tempo minimo di 24 ore; in caso di incidenti dovranno essere conservati a disposizione dell'autorità di controllo fino a diverse disposizioni;

36. Il gestore deve comunicare la chiusura del lotto di conferimento entro 30 giorni dalla cessazione dei conferimenti nel lotto medesimo. In allegato a tale comunicazione deve essere trasmessa la seguente documentazione:

- quantità dei rifiuti conferiti;
- rilievo plano altimetrico;
- crono-programma del termine delle operazioni di copertura provvisoria;

37. Entro 60 gg dalla comunicazione di cui al punto 36 il gestore dovrà attivare le procedure di copertura provvisoria del lotto, che dovranno concludersi entro sei mesi dalla cessazione dei conferimenti, nonché metter in atto tutti i sistemi di protezione ambientale previsti dal piano di gestione operativa e dal progetto approvati.

38. Entro 15 gg dal rilascio del presente atto dovrà essere inviata, a firma del legale rappresentante, una dichiarazione relativa al rispetto della condizione di cui al comma 1, lettera b dell'art. 9 del D.Lgs. 36/2003 (competenza personale tecnico addetto alla gestione operativa);

39. Entro 30 giorni dal rilascio del presente atto il gestore dovrà confermare la validità del piano finanziario presentato, alla luce delle prescrizioni contenute nel presente atto e, se del caso, presentarne un aggiornamento;

40. L'esercizio della discarica è subordinato alla presentazione delle nuove garanzie finanziarie ai sensi dell'art. 14 del D.Lgs. 36/2003, fatto salvo quanto previsto dall'art. 9, commi 2 e 3 del decreto;

41. Il gestore dovrà presentare una copia del certificato prevenzione incendi, eventualmente aggiornato a seguito dell'attuazione delle prescrizioni contenute nel presente documento.

42. Nel caso in cui in fase di gestione operativa della discarica dovesse emergere la presenza di contaminazione delle matrici ambientali e nel caso in cui non sia possibile definire a quale lotto di discarica siano dovute, tutta l'area dovrà essere assoggettata alle procedure di bonifica di cui al Titolo V della Parte IV del D.lgs 152/2006 e smi.

43. Dovrà essere presentata entro 60 giorni dal rilascio del presente atto una planimetria specifica di dettaglio, riportante le aree di deposito temporaneo dei rifiuti prodotti.

44. L'efficienza della rete di captazione di biogas, per quanto attiene ai lotti 3 e 4 e 1 e 2, dovrà essere rivalutata a seguito dei risultati della prima campagna di monitoraggio delle emissioni diffuse da effettuarsi entro 3 mesi dal rilascio dell'AIA. I risultati e le valutazioni di cui sopra dovranno essere trasmesse a Regione ed ARPAT entro 60 giorni dal termine della campagna di indagine.

45. VALORI LIMITE DI EMISSIONE:

Sigla	Origine	Impianto di abbattimento	Inquinanti valori limite di emissione			Periodicità rilevamenti emissioni	Frequenza manutenzione ordinaria impianto abbattimento
			Inquinanti	mg/Nm ³ (1)	kg/h		
E1	Motore endotermico	Sistema CLAIR	NOx	450		annuale	Secondo le indicazioni fornite dalla ditta costruttrice
			CO	500			
			HCl	10			
			HF	2			
			PTS	10			
			COT	150			
E2	Motore endotermico	Sistema CLAIR	NOx	450		annuale	Secondo le indicazioni fornite dalla ditta costruttrice
			CO	500			
			HCl	10			
			HF	2			
			PTS	10			
			COT	150			
E5	Torcia di emergenza						
E6	Sfiato cisterna carburante						
E7	Sfiato serbatoio percolato Lotti 1 e 2						
E8	Sfiato serbatoio percolato Lotti 1 e 2						
E9	Sfiato serbatoio percolato Lotti 1 e 2						
E10	Sfiato serbatoio percolato Lotti 1 e 2						
E11	Sfiato serbatoio percolato Lotti 3 e 4						
E12	Sfiato serbatoio percolato Lotti 3 e 4						
E13	Sfiato serbatoio percolato Lotti 3 e 4						
E14	Sfiato serbatoio percolato Lotti 3 e 4						
E15	Sfiato serbatoio percolato Lotto 5						
E16	Sfiato serbatoio percolato Lotto 5						
E17	Sfiato serbatoio percolato Lotto 5						
E18	Sfiato serbatoio percolato Lotto 5						

(1) Tali valori sono riferiti a un tenore di ossigeno nei fumi anidri pari al 5% in volume

46. I camini devono avere uno sbocco diretto verso l'alto e privo di ogni ostacolo che possa impedire l'innalzamento del pennacchio e la sua diffusione in atmosfera in ogni direzione;

47. Ciascun punto di emissione autorizzato e sottoposto ad autocontrollo, deve essere accessibile e dotato di apposite prese per i campionamenti, secondo quanto previsto dalle norme vigenti;

48. I manuali e le modalità gestionali dovranno essere conservati presso lo stabilimento e resi disponibili agli organismi di controllo previsti dalla normativa vigente.

49. Dovranno essere adottati i seguenti registri:

1) registro delle analisi delle emissioni;

2) registro di manutenzione degli impianti di abbattimento delle emissioni (manutenzione ordinaria e straordinaria, guasti accidentali, interruzioni di funzionamento);

3) registro del consumo annuale delle materie prime e ausiliarie impiegate per la produzione.

50. Tutti i registri devono avere pagine numerate, timbrate e firmate dal gestore dello stabilimento, e devono essere vidimati presso la Regione Toscana

51. I registri adottati devono essere conservati presso lo stabilimento e resi disponibili all'autorità competente per il controllo.

52. al verificarsi di un'anomalia o un guasto tale da non permettere il rispetto di valori limite di emissione, il gestore è tenuto all'applicazione della procedura prevista al comma 14 dell'art. 271 DLgs 152/2006 e smi;

53. I prelievi dei campioni al camino e le analisi degli inquinanti emessi dovranno rispettare quanto previsto al comma 17 dell'art. 271 DLgs 152/2006 e smi e dovranno seguire i criteri stabiliti nell'Allegato VI - Parte V del DLgs 152/2006 e smi;

54. Ai sensi di quanto disposto all'art. 269, comma 6, DLgs 152/2006 e smi, dovranno essere rispettate le seguenti modalità di avvio dell'attività:

- la data di messa in esercizio dello stabilimento (o dei singoli impianti) dovrà essere comunicata, almeno 15 (quindici) giorni prima, agli uffici competenti della Regione Toscana;
- la messa a regime dovrà avvenire entro 60 (sessanta) giorni dalla messa in esercizio;
- durante il periodo continuativo di marcia controllata, non inferiore a 10 (dieci) giorni decorrenti dalla messa a regime, dovrà essere effettuato un programma di controlli analitici alle emissioni che dovrà prevedere almeno 2 (due) misure, ognuna di almeno 3 (tre) letture consecutive, per ciascuna emissione (Allegato VI, punto 2.3 D.Lgs. 152/2006 e smi); i risultati delle analisi della marcia controllata dovranno essere inviati, entro 30 (trenta) giorni dalla data di esecuzione, agli uffici competenti della Regione Toscana e al Dipartimento ARPAT di Firenze;
- qualora il gestore dello stabilimento avesse necessità di modificare la data di messa a regime, dovrà presentare specifica, motivata e documentata richiesta agli uffici competenti della Regione Toscana ed attendere conferma.

55. PRESCRIZIONI SUL FUNZIONAMENTO DELLA TORCIA

- a) il biogas captato deve prioritariamente essere utilizzato per la produzione di energia elettrica. La torcia costituisce esclusivamente un sistema di emergenza;
- b) la torcia dovrà essere del tipo ad accensione e spegnimento automatico;
- c) ai fini di una corretta combustione deve essere provvista dei seguenti dispositivi per il controllo automatico di:
 - pressione del gas all'ingresso;
 - accensione pilota;
 - apertura/chiusura della valvola di alimentazione del bruciatore;
 - rilevazione in continuo dell'ossigeno e arresto della captazione;
 - rilevazione in continuo della temperatura;

e rispettare i seguenti parametri:

- temperatura della combustione > a 850 °C;
- tempo di residenza \geq di 0,3 sec.
- concentrazione di ossigeno \geq 3%

APPENDICE 1

QUADRO RIASSUNTIVO DELLE EMISSIONI – STATO DI PROGETTO

Sigla	Origine	Portata fumi secchi (Nm ³ /h) (Nota 1)	Sezione (mq)	Temp. Emiss. (°C) (Nota 1)	Velocità allo sbocco (m/s) (Nota 1)	Altezza camino (m)	Durata emissione		Impianto di abbattimento	Stima inquinanti emessi		
							h/g	g/a		Inquinanti	mg/Nmc (nota 2)	kg/h
E1	motore endotermico	2.300	0,05	550	12,8	6	7.500 h/anno al netto delle fermate per manutenzione	Sistema CLAIR	NOX CO HCl HF Polveri COT	≤ 450 ≤ 500 ≤ 10 ≤ 2 ≤ 10 ≤ 150	≤ 1,035 ≤ 1,15 ≤ 0,023 ≤ 0,0046 ≤ 0,023 ≤ 0,345	
E2	motore endotermico	2.300	0,05	550	12,8	6	7.500 h/anno al netto delle fermate per manutenzione	Sistema CLAIR	NOX CO HCl HF Polveri COT	≤ 450 ≤ 500 ≤ 10 ≤ 2 ≤ 10 ≤ 150	≤ 1,035 ≤ 1,15 ≤ 0,023 ≤ 0,0046 ≤ 0,023 ≤ 0,345	
E5	torcia di emergenza	160 ÷ 800		850 ÷ 1.200			solo in emergenza					
E6	sfiato cisterna carburante			ambiente		2,7	24	365	vapori di gasolio			
E7	sfiato serbatoio percolato (loti 1 e 2)			ambiente		4	24	365	odori			
E8	sfiato serbatoio percolato (loti 1 e 2)			ambiente		4	24	365	odori			
E9	sfiato serbatoio percolato (loti 1 e 2)			ambiente		4	24	365	odori			
E10	sfiato serbatoio percolato (loti 1 e 2)			ambiente		4	24	365	odori			

Sigla	Origine	Portata fumi secchi (Nm ³ /h) (Nota 1)	Sezione (mq)	Temp. Emiss. (°C) (Nota 1)	Velocità allo sbocco (m/s) (Nota 1)	Altezza camino (m)	Durata emissione		Impianto di abbattimento	Stima inquinanti emessi	
							h/g	g/a		Inquinanti	mg/Nmc (nota 2)
E11	sfiato serbatoio percolato (lotto 3 e 4)			ambiente		4	24	365		odori	
E12	sfiato serbatoio percolato (lotto 3 e 4)			ambiente		4	24	365		odori	
E13	sfiato serbatoio percolato (lotto 3 e 4)			ambiente		4	24	365		odori	
E14	sfiato serbatoio percolato (lotto 3 e 4)			ambiente		4	24	365		odori	
E15	sfiato serbatoio percolato (lotto 5)			ambiente		11.9	24	365		odori	
E16	sfiato serbatoio percolato (lotto 5)			ambiente		11.9	24	365		odori	
E17	sfiato serbatoio percolato (lotto 5)			ambiente		11.9	24	365		odori	
E18	sfiato serbatoio percolato (lotto 5)			ambiente		11.9	24	365		odori	

Nota 1) Il dato può derivare da stima

Nota 2) Tali valori sono riferiti ad un tenore di ossigeno nei fumi anidri pari al 5% in volume

APPENDICE 2: ELENCO CODICE CER RIFIUTI NON PERICOLOSI AUTORIZZATI

Codice CER	Descrizione
02 01 02	scarti di tessuti animali
02 01 03	scarti di tessuti vegetali
02 01 04	rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)
02 01 10	rifiuti metallici
02 03 04	scarti inutilizzabili per il consumo e la trasformazione
03 01 01	scarti di corteccia e sughero
03 01 05	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04
04 01 09	Rifiuti delle operazioni di confezionamento e finitura
04 02 21	rifiuti da fibre tessili grezze
04 02 22	rifiuti da fibre tessili lavorate
07 02 13	rifiuti plastici
09 01 08	carta e pellicole per fotografia non contenenti argento o composti dell'argento
12 01 05	limatura e trucioli di materiali plastici
15 01 01	imballaggi in carta e cartone (*)
15 01 02	imballaggi in plastica (*)
15 01 03	imballaggi in legno (*)
15 01 04	imballaggi metallici (*)
15 01 05	Imballaggi compositi (*)
15 01 06	Imballaggi in materiali misti (*)
15 01 07	imballaggi di vetro (*)
15 01 09	imballaggi in materia tessile (*)
15 02 03	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02
16 01 17	metalli ferrosi
16 01 18	metalli non ferrosi
16 01 19	Plastica
16 01 20	Vetro
17 02 01	Legno
17 02 02	Vetro
17 02 03	Plastica
17 04 07	metalli misti
190305	Rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 190304
19 05 01	parte di rifiuti urbani e simili non destinata al compost
19 05 02	parte di rifiuti animali e vegetali non destinata al compost
19 05 03	compost fuori specifica
19 06 04	digestato prodotto dal trattamento anaerobico dei rifiuti urbani
19 08 01	Residui di vagliatura
19 10 01	Rifiuti di ferro e acciaio





19 08 02	rifiuti da dissabbiamento
19 10 02	rifiuti di metalli non ferrosi
19 12 02	metalli ferrosi
19 12 03	metalli non ferrosi
19 12 04	plastica e gomma
19 12 05	Vetro
19 12 07	legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06
19 12 08	prodotti tessili
19 12 12	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11
20 03 01	rifiuti urbani non differenziati (**)
20 03 03	residui della pulizia stradale (***)
20 03 07	rifiuti ingombranti (**)
20 03 99	Rifiuti urbani non specificati altrimenti (***)

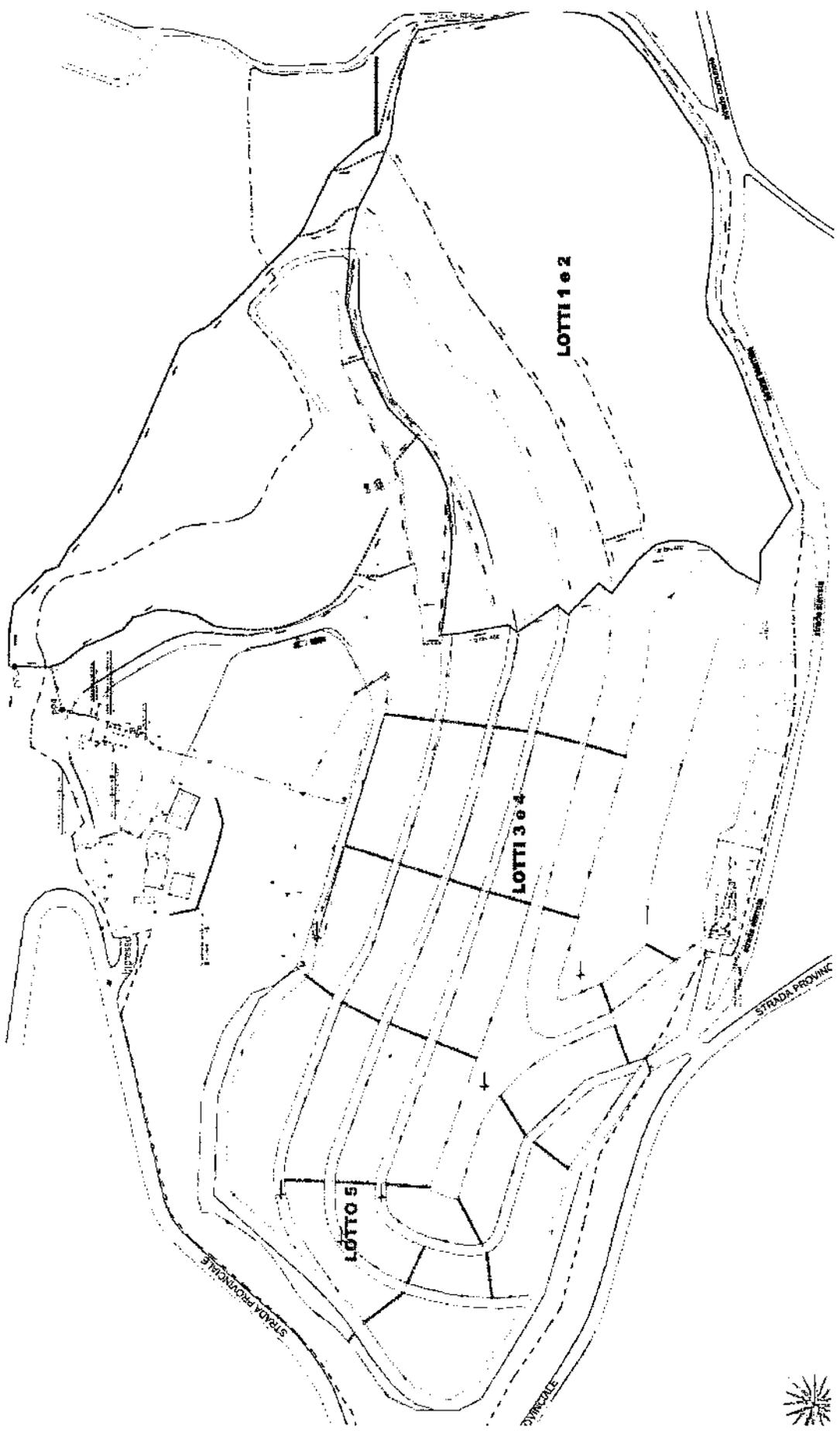
Note

(*) solo materiali con un contenuto di impurezze tale da impedirne l'avvio a forme di recupero. Fonte: Ordinanza del Presidente della Regione Toscana n.1 del 1° settembre 2014

(**)in seguito all'Ordinanza del Presidente della Regione Toscana n.1 del 1° settembre 2014, per cui dall'8 settembre 2014 non è più consentito lo smaltimento in discarica di RSU indifferenziati e non pretrattati, è previsto il conferimento solo in casi di emergenza autorizzati dalle autorità competenti.

(***) solo rifiuti non recuperabili

APPENDICE 3: PLANIMETRIA CONFIGURAZIONE FINALE DISCARICA AUTORIZZATA



[Handwritten signature]

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

DENOMINAZIONE IMPIANTO:	
<i>DISCARICA "IL PAGO"</i>	
COMUNE:	<i>Firenze</i>
PROVINCIA:	<i>Città Metropolitana di Firenze</i>
GESTORE e indirizzo impianto:	<i>HERAmbiente S.p.A. Strada Provinciale San Zenobi – Località Il Pago 50033 – Firenze (Firenze) Tel: 055 81.99.047 Fax: 055 81.99.047</i>
CATEGORIA IMPIANTO:	<i>Categoria IPPC 5.4 di cui all'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.</i>



SOMMARIO

A	INDICAZIONI GENERALI DI RIFERIMENTO PER L'ESECUZIONE DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO.....	4
A.1	OBBLIGHI E RESPONSABILITA' DI ESECUZIONE DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO.....	4
A.2	ASSISTENZA DEL GESTORE NELLO SVOLGIMENTO DELLE ISPEZIONI.....	4
A.3	ACCESSO AI PUNTI DI CAMPIONAMENTO.....	4
B	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO.....	15
B.1	EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	17
B.1.1	Indicazioni di carattere generale.....	17
B.1.1.1	Emissioni convogliate.....	17
B.1.1.2	Emissioni diffuse.....	17
B.1.1.3	Monitoraggio dei parametri meteorologici.....	17
B.1.2	Emissioni convogliate.....	18
B.1.2.1	Monitoraggio emissioni convogliate dei motori endotermici.....	18
B.1.2.2	Metodi di analisi alle emissioni convogliate E1 ed E2.....	19
B.1.2.3	Gestione delle anomalie alle emissioni convogliate dei motori endotermici.....	19
B.1.2.4	Monitoraggio periodico della composizione del biogas.....	20
B.1.2.5	Metodi di analisi - Composizione del biogas.....	22
B.1.3	Emissioni diffuse.....	23
B.1.3.1	Fughe di biogas dal terreno (soil gas).....	23
B.1.3.2	Metodi di analisi-fughe di biogas dal terreno (soil gas).....	24
B.1.3.3	Gestione delle anomalie relative alle fughe di biogas dal terreno (soil gas).....	24
B.1.3.4	Emissioni di biogas da corpo discarica.....	25
B.1.3.5	Metodi di analisi emissioni di biogas dal terreno.....	27
B.1.4	Emissioni di odore.....	28
B.1.4.1	Monitoraggio qualità dell'aria odore.....	28
B.1.4.2	Metodi analitici qualità dell'aria odore.....	29
B.1.4.3	Gestione delle anomalie alle emissioni di odore qualità dell'aria.....	30
B.2	MONITORAGGIO METEOCLIMATICO.....	30
B.3	MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ACQUA.....	32
B.3.1	Monitoraggio e controllo trincee drenanti (L1 e L2), drenaggi sub superficiali (L3-L4 NW) e L3-L4 SE.....	32
B.3.1.1	Gestione delle anomalie delle acque di drenaggio sub superficiale (trincee drenanti L1, L2, L3 ed L4).....	32
B.3.2	Monitoraggio acque di prima pioggia.....	33
B.3.2.1	Metodi analitici per le analisi delle acque di prima pioggia.....	33
B.3.2.2	Gestione delle anomalie delle acque di prima pioggia.....	34
B.3.3	Monitoraggio e controllo delle acque superficiali.....	34
B.3.3.1	Metodiche analitiche per il controllo periodico delle acque superficiali.....	36

B.4	MONITORAGGIO DELLE ACQUE SOTTERRANEE	37
B.4.1	Indicazioni generali	37
B.4.2	Rete di monitoraggio	37
B.4.3	Metodologia di campionamento	37
B.4.4	Profilo analitico e frequenze di monitoraggio	38
B.4.4.1	Metodi analitici per le analisi delle acque sotterranee	41
B.4.5	Gestione delle anomalie delle acque sotterranee	43
B.4.5.1	Superamento CSC/CSR	43
B.4.5.2	Superamento dei livelli di guardia LG (markers)	45
B.5	MONITORAGGIO DEI LIVELLI SONORI	47
B.5.1	Indicazioni generali	47
B.5.2	Sorgenti rumorose	48
B.6	MONITORAGGIO DEL PERCOLATO	49
B.6.1	Controlli analitici sul percolato	49
B.6.1.1	Metodi analitici per le analisi del percolato	50
B.7	ALTRI CONTROLLI	53
B.7.1	Indicazioni generali	53
B.7.2	Controlli sui materiali impiegati per la ricopertura della discarica	53
B.7.3	Controlli sulla rete di captazione del biogas	54
B.7.4	Controlli sulla rete di raccolta del percolato	54
B.7.5	Controlli sui rifiuti in ingresso	54
B.7.5.1	Controlli sui rifiuti in ingresso con problematiche odorigene	55
B.7.5.2	Non conformità rilevate sui rifiuti in ingresso	55
B.7.6	Controlli sui rifiuti prodotti	55
B.7.7	Controllo della morfologia della discarica e della stabilità geomorfologica dell'area	56
B.7.8	Performance ambientali	56
B.7.8.1	Indicatori prestazionali	56

A INDICAZIONI GENERALI DI RIFERIMENTO PER L'ESECUZIONE DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

A.1 OBBLIGHI E RESPONSABILITA' DI ESECUZIONE DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Il Gestore svolge tutte le attività previste dal presente Piano di Monitoraggio e Controllo, anche avvalendosi di uno o più fornitori terzi. La responsabilità ultima di tutte le attività di controllo previste dal presente Piano di Monitoraggio e Controllo resta in capo al Gestore.

A.2 ASSISTENZA DEL GESTORE NELLO SVOLGIMENTO DELLE ISPEZIONI

Il Gestore fornisce tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'installazione, sia per il campionamento che per gli aspetti informativi sulla costituzione e funzionamento dello stesso, sia per la verifica della documentazione comprovante l'esecuzione degli autocontrolli previsti dal piano.

A.3 ACCESSO AI PUNTI DI CAMPIONAMENTO

Il Gestore predispone un accesso permanente e sicuro ai punti di monitoraggio e campionamento previsti nel seguente Piano di Monitoraggio e Controllo. Le postazioni di campionamento saranno rispondenti alle caratteristiche tecniche previste dalle pertinenti norme tecniche e saranno mantenute permanentemente in sicurezza, secondo le norme previste in materia di sicurezza ed igiene del lavoro.

Per quanto riguarda specificatamente le postazioni di campionamento delle emissioni in atmosfera, le sezioni di misura e le postazioni di prelievo, con i relativi percorsi di accesso, dovranno rispettare i requisiti richiesti dalle norme tecniche UNI, con particolare riguardo alle norme UNI EN 15259:2008 e UNI EN 16911-1:2014, nonché il documento "*Requisiti tecnici delle postazioni in altezza per prelievo e la misura delle emissioni in atmosfera*" approvato con Delibera di Giunta Regionale n.528 del 01.07.2013.

A.1 IDENTIFICAZIONE DEI PUNTI DI MONITORAGGIO

Tutti i punti di campionamento avranno una denominazione univoca e coerente. In caso di modifica o spostamento, i nuovi punti saranno denominati con una nuova sigla in modo da non generare ambiguità di definizione con quelli preesistenti. Di seguito si riporta la tabella con

georeferenziazione dei punti di campionamento rilevati mediante GPS. I rilievi sono tutti riferiti alla quota di piano campagna fatta eccezione per i piezometri per i quali la quota di riferimento corrisponde a quella della testa di pozzo.

Sigla punto di emissione		Coordinata E Gauss Boaga	Coordinata N Gauss Boaga	Coordinate ETRF 2000 punto emissivo		Quota m s.l.m
				Latitudine	Longitudine	
E1	Motogeneratore alimentato a biogas di discarica (625 kWe).	1690614,651	4889627,598	44°07'59.4702"	11°22'53.5396"	591,08
E2	Motogeneratore alimentato a biogas di discarica (625 kWe).	1690596,483	4889620,872	44°07'59.6710"	11°22'54.3653"	590,860
Biogas	Punto di arrivo delle linee di aspirazione del biogas captato	1690653,260	4889605,406	44°07'58.9882"	11°22'56.0903"	593,698
Fughe di biogas dal terreno		1690675,044	4889598,048	44°07'58.7293"	11°22'57.0600"	593,808
4 punti	Punti perimetrali al corpo discarica	1690800,675	4889808,640	44°08'05.4293"	11°23'02.9865"	554,251
		1690732,959	4889785,121	44°08'04.7320"	11°22'59.9107"	555,963
		1690739,341	4889762,867	44°08'04.0053"	11°23'00.1683"	560,054
Emissione di biogas dalla discarica	Punti sul corpo discarica in zone di discarica con copertura provvisoria/definitiva calcolati utilizzando il criterio indicato dalla norma tecnica dell'Agenzia Inglese per l'Ambiente: "Guidance for Monitoring Landfill Gas Surface Emissions".	Monitoraggio non eseguito al momento della stesura del presente elaborato. La georeferenziazione dei singoli punti sarà effettuata durante ogni campagna di misura e sarà rendicontata assieme ai risultati del monitoraggio effettuato secondo il presente PMC.				

Sigla punto di emissione		Coordinata E Gauss Boaga	Coordinata N Gauss Boaga	Coordinate ETRF 2000 punto emissivo		Quota m s.l.m
				Latitudine	Longitudine	
Qualità dell'aria fronte di posa rifiuto	Punto da collocare in prossimità del fronte di posa del rifiuto durante la fase di campionamento	Da definire in funzione della condizione operativa della discarica al momento del campionamento				
Qualità dell'aria punto di monte	Punto di monte rispetto alla direttrice del vento dominante durante il campionamento	Da definire in funzione della direttrice del vento dominante durante il campionamento				
Qualità dell'aria punto di valle	Punto di valle rispetto alla direttrice del vento dominante durante il campionamento prevalente dei venti.	Da definire in funzione della direttrice del vento dominante durante il campionamento				
PP5	Acque di prima pioggia-Piazzale monte	1690673,353	4889926,683	44°08'09.3727"	11°22'57.4174"	530,535
PP6	Acque di prima pioggia-Piazzale valle	1690580,311	4889628,633	44°07'59..8096"	11°22'52.8410"	590,213
Piezometri:						
	Monte	1691078,244	4889692,408	44°08'01.4014"	11°23'15.3129"	610,137
T2 bis	Monte	1691175,816	4889755,715	44°08'03.3585"	11°23'19.7836"	630,260
B1 bis	Monte	1690763,260	4889606,460	44°07'58.9178"	11°23'01.0374"	595,936
S1 bis	Monte	1690675,735	4889598,926	44°07'58.7570"	11°22'57.0922"	593,973
S2B	Monte	1690468,857	4889709,259	44°08'02.5262"	11°22'47.9361"	574,898
S11 B (nuova realizzazione, V lotto)	Monte	Piezometro non realizzato al momento della stesura del presente documento				
C1 bis	Valle	1690827,607	4889821,883	44°08'05.8325"	11°23'04.2149"	556,592
D bis	Valle	1690757,689	4889858,841	44°08'07.0957"	11°23'01.1199"	546,582
S4 bis	Valle	1690704,154	4889817,375	44°08'05.8038"	11°22'58.6582"	548,459
S9 bis	Valle	1690682,583	4889899,899	44°08'08.4966"	11°22'57.7971"	532,173
S12 tris	Valle	1690630,082	4889881,881	44°08'07.9631"	11°22'55.4127"	534,161
S2	Valle	1690483,778	4889825,003	44°08'06.2601"	11°22'48.7594"	554,200
S14 B(nuova realizzazione, V lotto)	Valle	Piezometro non realizzato al momento della stesura del presente documento				

Sigla punto di emissione	Origine dell'emissione	Coordinata E Gauss Boaga	Coordinata N Gauss Boaga	Coordinate ETRF 2000 punto emissivo		Quota m s.l.m
				Latitudine	Longitudine	
Percolato	Campione prelevato come campione medio in corrispondenza di cabinotti (nr. 4 in totale)	1690811,326	4889791,951	44°08'04.8787"	11°23'03.4433"	555,806
		1690841,336	4889816,187	44°08'05.6350"	11°23'04.8246"	557,047
		1690752,460	4889784,908	44°08'04.7066"	11°23'00.7873"	554,559
		1690723,398	4889831,464	44°08'06.2418"	11°22'59.5420"	547,783
Acque superficiali drenaggio L1, L2, L3-L4, L3-L4 NW, L3-L4 SE	Punti di drenaggio delle acque superficiali	1690772,585	4889794,063	44°08'04.9839"	11°23'01.7042"	552,767
		1690744,089	4889809,528	44°08'05.5118"	11°23'00.4433"	550,816
		1690660,224	4889870,295	44°08'07.5592"	11°22'56.7527"	537,558
		1690703,409	4889788,310	44°08'04.8634"	11°22'58.5864"	550,831
		1690557,789	4889819,407	44° 08' 06.0086"	11° 22' 52.0798"	-551,187
Trincea M	Nella zona est esterna all'area delle vasche di discarica	1690915,353	4889805,743	44°08'05.2264"	11°23'08.1388"	569,617
Trincea N	A valle morfologia del Lotto 2 ma a distanza significativa dal bordo vasca discarica, ossia a circa 35-40 m	1690781,733	4889790,222	44°08'04.8508"	11°23'02.1105"	552,274
Acque superficiali nel corpo ricettore (PR1, PR2) e sul Torrente Diaterna (PCM e PCV)	Corpo idrico ricettore uscita discarica (PR1)	Monitoraggio non eseguito al momento della stesura del presente elaborato. L'esatta georeferenziazione dei punti sarà effettuata nel primo report annuale in cui si renderanno i risultati del monitoraggio effettuato secondo il presente PMC.				
	Corpo idrico ricettore uscita discarica (PR2)					
	Torrente Diaterna monte (PCM)					
	Torrente Diaterna Valle (PCV)					

A.2 AUTOCONTROLLI (METODI DI CAMPIONAMENTO, PREAVVISO, INVIO RISULTATI)

In relazione alle metodiche analitiche il Piano riporta per ciascun parametro previsto in ciascun profilo analitico un unico metodo di analisi. Nel caso in cui i metodi indicati siano ritirati e sostituiti o aggiornati dall'Organo che li ha emessi, il presente Piano è aggiornato automaticamente ai nuovi o alle nuove versioni dei metodi.

Le analisi saranno effettuate da laboratori, preferibilmente accreditati per le prove previste dal Piano di Monitoraggio e Controllo.

Il Gestore avviserà ARPAT della data in cui intende effettuare i prelievi e/o gli autocontrolli periodici con almeno 10 giorni lavorativi di anticipo, mediante PEC, salvo se diversamente indicato nelle tabelle di cui ai successivi paragrafi ed ad eccezione dei campionamenti relativi alle acque superficiali e di prima pioggia che non sono pianificabili in quanto legati ad eventi meteorici significativi.

Al momento dell'autocontrollo il Gestore, anche attraverso fornitori incaricati, redigerà un apposito verbale in cui vengono descritte le modalità di campionamento e le condizioni di esercizio dell'installazione durante il campionamento. Gli esiti dell'autocontrollo (valutazione del RdP, relazione sulle condizioni di esercizio dell'impianto al momento del campionamento e, ove necessario, le conseguenti azioni) sono annotati nel pertinente registro cartaceo o su supporto informatico. Tali esiti, al fine della verifica del rispetto dei limiti prescritti dall'AIA, considereranno i criteri previsti dalle linee guida ISPRA "L'analisi di conformità con i valori di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura" di cui all'indirizzo: <http://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/manuali-e-linee-guida/12019analisi-di-conformita-con-i-valori-limite->

A.3 REGISTRAZIONE E GESTIONE DEI DATI

Il processo logico di trattamento dei dati acquisiti tramite il PMC è costituito dalle seguenti operazioni sequenziali:

- validazione
- archiviazione
- valutazione e restituzione.

I documenti di riferimento per la gestione dei dati sono le Linee Guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio" - Punto D - Allegato II del Decreto 31 gennaio 2005, e i capitoli 3 e 4 del "Bref monitoring".

I dati acquisiti e validati mediante controllo di qualità, dovranno essere valutati al fine della verifica del rispetto dei limiti prescritti dall'AIA.

La valutazione della conformità dei risultati delle misure si può trovare in tre possibili situazioni:

- Condizioni di chiara conformità: il valore misurato è inferiore al limite normativo anche se si incrementa del valore assoluto dell'incertezza.

- Condizioni di chiara non conformità: il valore misurato è superiore al limite anche se esso viene ridotto sottraendo l'incertezza.
- Condizione di prossimità al limite: il valore misurato tenuto conto della sua incertezza è compreso nell'intorno del limite normativo o al di sotto (conformità) ovvero al di sopra (non conformità) di esso.

La condizione di prossimità al limite deve essere trattata in applicazione dei criteri previsti dalle Linee Guida ISPRA "L'analisi di conformità con i valori di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura".

I dati (di autocontrollo, di manutenzione ecc.) per i quali è prevista una registrazione saranno chiaramente annotati in registri dedicati (cartacei o informatici) ai quali saranno allegati i certificati analitici entro 15 giorni dalla loro disponibilità al Gestore (intesa come la data di notifica di disponibilità del rapporto di prova al Gestore e quindi non come la data di emissione del rapporto di prova) o dell'evento, se non diversamente previsto dalla normativa pertinente.

Tutte le registrazioni dei dati seguiranno l'ordine cronologico.

Relativamente agli autocontrolli i campi da compilare riguarderanno almeno: data di comunicazione dell'autocontrollo all'Autorità di Controllo (se prevista comunicazione preventiva), data di stesura del verbale di campionamento, numero del rapporto di prova, data di notifica di disponibilità del rapporto di prova al Gestore.

I dati che attestano l'esecuzione del Piano di Monitoraggio e Controllo saranno resi disponibili all'Autorità Competente e all'Ente di controllo ad ogni richiesta e, in particolare, in occasione dei sopralluoghi periodici previsti dall'Ente di Controllo.

Il Gestore provvederà a conservare tutti i risultati delle attività di monitoraggio e controllo per un periodo di almeno 10 (dieci) anni.

A.4 FUNZIONAMENTO DEI SISTEMI DI MONITORAGGIO/CAMPIONAMENTO

Tutti i sistemi di monitoraggio e di campionamento saranno mantenuti correttamente funzionanti e periodicamente verificati durante l'esercizio dell'impianto; nei periodi di indisponibilità degli stessi, sia per guasto ovvero per necessità di manutenzione e/o taratura, l'attività stessa sarà condotta con sistemi di monitoraggio e/o campionamento alternativi per il tempo tecnico strettamente necessario al ripristino della funzionalità del sistema principale.

A.5 PROCEDURE DI COMUNICAZIONE

Relativamente alle procedure di comunicazione, nei casi di:

a) fermo installazione o malfunzionamenti che comportino un impatto sull'ambiente o sull'applicazione delle prescrizioni previste dall'Autorizzazione Integrata Ambientale (ad es. fermo totale della centrale di aspirazione per più di 24 ore consecutive, indisponibilità contemporanea dei motori e della torcia di emergenza, impossibilità di utilizzo della viabilità di servizio a seguito di frane e/o operazioni di manutenzione straordinarie, impossibilità ad utilizzare il sistema di rilancio percolato in emergenza).

b) eventi incidentali che comportino un impatto sull'ambiente o che determinino il potenziale rilascio di sostanze pericolose nell'ambiente;

il Gestore darà comunicazione dell'inizio e del termine dell'evento in forma scritta ai seguenti Enti: Regione Toscana, ARPAT; ASL e Sindaco del Comune di Firenzuola. Il Gestore registrerà su supporto informatico o cartaceo l'evento.

Nei casi di manutenzione o malfunzionamenti le comunicazioni dovranno essere effettuate entro le 24 ore successive e comunque entro il primo giorno lavorativo utile al manifestarsi e al concludersi dell'evento.

Nel caso di manutenzione programmata la comunicazione del fermo impianto può essere preventiva e la comunicazione del ripristino dello stato di marcia finale può essere contestuale alla prima (qualora si possa prevedere la data effettiva del ripristino).

Qualora l'evento determini valori di emissione non conformi ai limiti o altre non conformità relative a prescrizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, la comunicazione deve essere effettuata nel più breve tempo possibile, anche per le vie brevi, nei tempi e nelle modalità previste con riferimento alle singole matrici ambientali. La comunicazione scritta deve contenere l'identificazione delle cause, le azioni correttive e/o contenitive adottate e la tempistica prevista per il rientro della non conformità.

La corrispondente comunicazione del termine dell'evento deve essere accompagnata da una relazione che evidenzia le modalità del superamento delle criticità e una valutazione quantitativa delle eventuali emissioni dovute all'evento.

Nei caso di eventi incidentali che determinino il potenziale rilascio di sostanze pericolose nell'ambiente, la comunicazione deve essere immediata, anche per le vie brevi. La comunicazione scritta deve contenere notizie sulle circostanze dell'incidente, le sostanze rilasciate, i dati disponibili per valutare le conseguenze dell'incidente per l'ambiente, le misure di emergenza adottate, le informazioni sulle misure previste per limitare gli effetti dell'incidente a medio e lungo termine ed evitare che esso si riproduca.

Tutte le notizie circa gli eventi di cui sopra dovranno essere inserite nel rapporto annuale.

Le condizioni straordinarie che dovessero verificarsi durante la gestione dell'impianto sono riportate nel capitolo "*I - Piano di intervento per condizioni straordinarie*" del Piano di gestione Operativa" della discarica ed in particolare:

- malfunzionamento dell'impianto automatico di lavaggio ruote,
- intasamenti delle tubazioni di drenaggio o collettamento biogas;
- blocco motore e black out;
- erosione delle coperture;
- allagamenti;
- incendi;
- esplosioni.

- Dispersioni accidentali di rifiuti nell'ambiente.

Al verificarsi di queste condizioni saranno trasmesse le opportune comunicazioni se previste dal Piano di gestione Operativa.

Infine, in caso di indisponibilità dei dati di monitoraggio, previsti nel presente Piano di Monitoraggio e Controllo, che possa compromettere la realizzazione del rapporto annuale, dovuta a fattori non prevedibili, il Gestore deve darne comunicazione immediata alla Regione Toscana ed ARPAT, indicando le cause che hanno condotto alla carenza dei dati e le azioni intraprese per l'eliminazione dei problemi riscontrati.

A.6 RAPPORTO ANNUALE

Il rapporto annuale, da presentare alla Regione Toscana, ARPAT ed al Sindaco del Comune di Firenzuola entro il 30 aprile dell'anno successivo a quello di riferimento, deve contenere un'esposizione della gestione ed esercizio dell'impianto (riferita al periodo 1 gennaio – 31 dicembre) con l'evidenza di eventuali variazioni rispetto agli anni precedenti; a detto rapporto dovranno essere allegare tutte le tabelle di rilevazione dati, debitamente compilate, nonché copia dei registri (anche in formato elettronico) dei dati relativi all'anno di riferimento, previste dal presente Piano di Monitoraggio e Controllo. Nel caso di riferimenti a rapporti di prova già inviati, dovrà essere riportato il riferimento all'identificazione del rapporto di prova e alla data di invio.

I contenuti minimi del rapporto sono i seguenti:

a) Identificazione dell'impianto

- Nominativo del Gestore e della Società, sede legale, P.IVA.
- Sede dell'impianto.
- Individuazione della categoria dell'impianto.
- Dati sulla produzione nell'anno: Mg (o kg) di rifiuti trattati (distinti per tipologie).

b) Dichiarazione di conformità

- Il Gestore dovrà formalmente dichiarare che l'esercizio dell'impianto è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

c) Manutenzioni, non conformità ed eventi incidentali

- Il Gestore riassumerà i dati circa gli eventuali fermi impianto che abbiano comportato un impatto sull'ambiente o sull'applicazione delle prescrizioni previste dall'Autorizzazione Integrata Ambientale, malfunzionamenti, non conformità ed eventi incidentali rilevati, insieme all'elenco di tutte le comunicazioni prodotte per effetto di ciascun evento.

d) Consumi

Il Gestore deve riassumere i dati relativi a:

- consumo di materie prime e ausiliarie consumate (si veda paragrafo A.8);

- consumo di combustibili (si veda paragrafo A.8);
- consumo di risorse idriche (si veda paragrafo A.8);
- consumi energetici (si veda paragrafo A.8).

e) Emissioni in atmosfera

Il Gestore deve riassumere i dati relativi a:

- risultati delle analisi di controllo di tutti gli inquinanti in tutte le emissioni (comprese emissioni diffuse e convogliate), come previsto dal Piano di Monitoraggio e Controllo.

f) Scarichi idrici

Il Gestore deve riassumere i dati relativi a:

- risultati delle analisi di controllo di tutti gli inquinanti in tutti gli scarichi, come previsto dal Piano di Monitoraggio e Controllo.

g) Rumore

Il Gestore riporterà:

- risultanze delle campagne di misura al perimetro suddivise in misure diurne e notturne.

h) Rifiuti prodotti

Il Gestore renderà:

- per ogni rifiuto prodotto dal ciclo lavorativo di trattamento rifiuti: CER, descrizione del rifiuto (se non sufficiente dicitura CER), quantità, operazione D/R cui è stato avviato, impianto di destinazione.

i) Rifiuti in ingresso:

Il Gestore renderà:

- per ogni rifiuto in ingresso: CER, descrizione (se non sufficiente dicitura CER), quantità, operazione cui è stato avviato nell'impianto;

- per ogni carico respinto: CER, descrizione del rifiuto (se non sufficiente dicitura CER), stato fisico, quantità, trasportatore, produttore o impianto di provenienza, motivazione del respingimento.

j) Ulteriori informazioni

Il report annuale si completerà inoltre delle seguenti informazioni:

- quadro riassuntivo degli autocontrolli effettuati;
- valutazione degli indicatori di prestazione ambientale;
- criticità individuate nella gestione del Piano di Monitoraggio e Controllo;
- commento relativo all'esercizio complessivo dell'impianto;
- azioni di miglioramento intraprese;
- eventuali modifiche intervenute, non sostanziali ovvero sostanziali, per le quali è stata fatta richiesta di modifica di Autorizzazione Integrata Ambientale,

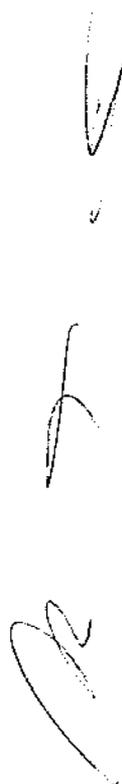
ogni altra informazione ritenuta pertinente alla valutazione dell'esercizio dell'impianto.

A.7 INFORMAZIONI E-PRTR (EUROPEAN POLLUTION RELEASE AND TRANSFER REGISTER)

A commento finale del report annuale il Gestore trasmetterà anche una sintetica relazione inerente l'adempimento alle disposizioni relative alla dichiarazione E-PRTR da rendere in applicazione del DPR 157/2011, secondo uno dei seguenti schemi elencati di seguito:

- 1) nel caso in cui il complesso sia escluso dall'obbligo di presentazione della dichiarazione E-PRTR dovrà indicare in allegato al report:
 - codice E-PRTR attività principale (cfr. tab.1, Appendice 1 del DPR 157/2011),
 - motivo di esclusione dalla dichiarazione.
- 2) nel caso in cui il complesso abbia effettuato la dichiarazione E-PRTR:
 - codice E-PRTR attività principale (cfr. tab.1, Appendice 1 del DPR 157/2011),

- esplicitazione dei calcoli effettuati per l'inserimento dei dati contenuti nella dichiarazione e inviati telematicamente all'Autorità Competente ed ISPRA tramite il portale internet www.eprtr.it

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke at the bottom.

B PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

A.8 CONSUMO RISORSE

Il Gestore osserverà le seguenti modalità di controllo e frequenza in relazione al consumo delle risorse. Le risorse sono individuate come:

- materie prime (anche provenienti da recupero);
- risorsa idrica (acqua di pozzo, acquedotto industriale, acqua potabile, di recupero, ...);
- combustibili;
- energia (energia elettrica, termica se applicabile etc..).

Di seguito sono riportate le tabelle che il Gestore utilizzerà per la registrazione degli esiti delle attività di autocontrollo. La medesima formulazione sarà utilizzata anche per la rendicontazione da riportare nel report annuale.

Tabella C.1.1-Consumi materie prime e ausiliarie

Denominazione	Fase di utilizzo del ciclo lavorativo	Periodo di riferimento	Frequenza autocontrollo	Tipo di registro (cartaceo / informatico)	Valore	u.d.m.
		Riepilogo annuale	Mensile	Informatico		kg, Mg o m ³

Tabella C.1.2-Consumi idrici

Tipologia di approvvigionamento	Periodo di riferimento	Frequenza autocontrollo	Tipo di registro (cartaceo / informatico)	Valore	u.d.m.
Acqua industriale	Riepilogo annuale	Mensile	Informatico		m ³
Acqua potabile	Riepilogo annuale	Mensile	Informatico		m ³
Eventuale acqua di recupero (specificare il tipo)	Riepilogo annuale	Mensile	Informatico		m ³
Eventuale acqua di pozzo	Riepilogo annuale	Mensile	Informatico		m ³

Tabella C.1.3-Consumo di combustibili

Tipologia	Fase di utilizzo del ciclo lavorativo	Periodo di riferimento	Frequenza autocontrollo	Tipo di registro (cartaceo / informatico)	Valore	u.d.m.
Gasolio	Macchine operatrici	Riepilogo annuale	Ad ogni approvvigionamento	Informatico		kg, Mg o m ³
Gasolio	Gruppo elettrogeno	Riepilogo annuale	Ad ogni approvvigionamento	Informatico		kg, Mg o m ³

Tabella C.1.4-Energia (consumata e/o prodotta)

Tipologia	Fase di utilizzo del ciclo lavorativo	Periodo di riferimento	Frequenza autocontrollo	Tipo di registro (cartaceo / informatico)	Valore	u.d.m.
Energia elettrica acquistata dalla rete	Gestione discarica	Riepilogo annuale	Mensile	Informatico		kWh
Energia elettrica autoconsumata	Esercizio motori endotermici	Riepilogo annuale	Mensile	Informatico		kWh
Energia elettrica prodotta e ceduta	Esercizio motori endotermici	Riepilogo annuale	Mensile	Informatico		kWh

B.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA

B.1.1 *Indicazioni di carattere generale*

B.1.1.1 Emissioni convogliate

Al fine di verificare il rispetto della prescrizione relativa ai limiti alle emissioni il Gestore effettua i controlli previsti nel Piano di Monitoraggio e Controllo, in accordo con le metodologie di riferimento per il controllo analitico.

Le concentrazioni devono essere espresse in condizioni normalizzate (273,15°K e di 101,3 kPa), sul secco e riferite al tenore di Ossigeno presente nell'emissione stessa (O₂ t.q.) solo quando non diversamente indicato. Nel caso di impianti di combustione, i risultati delle analisi sui flussi convogliati devono essere invece normalizzati al tenore di Ossigeno riportato.

I campionamenti delle emissioni in atmosfera saranno effettuati dal Gestore, che si avvale di propri fornitori qualificati, durante le più gravose condizioni di esercizio degli impianti.

All'interno dei rapporti di prova saranno inserite le informazioni richieste dalla deliberazione della Giunta regionale Toscana nr. 4356 del 17/05/1991.

B.1.1.2 Emissioni diffuse

Per le emissioni diffuse di composti volatili, fermo restando le misure previste nella parte II dell'Allegato V del D.Lgs.152/2006 e s.m.i, il Gestore dovrà minimizzarle in fase gestionale.

B.1.1.3 Monitoraggio dei parametri meteorologici

La centralina meteorologica è sottoposta a periodica manutenzione, i cui esiti sono annotati dal Gestore su supporto informatico o cartaceo.

B.1.2 Emissioni convogliate

B.1.2.1 Monitoraggio emissioni convogliate dei motori endotermici

In relazione alle modalità di controllo alle emissioni dei motori, il Gestore propone di seguire i controlli secondo quanto riportato in tabella.

Sigla punto di emissione	Origine dell'emissione	Parametro ⁽¹⁾	u.d.m.	Limite	O ₂ di riferimento	Frequenza controllo	Metodo rilevamento	Modalità di registrazione
1) E1	1) Motogeneratore alimentato a biogas di discarica (625 kWe).	Portata fumi secchi	Nm ³ /h	2.300	5%	Annuale (gestione operativa e post operativa)	Autocontrollo periodico	Certificato analitico
		Ossigeno	% vol	-				
Umidità		% vol	-					
Polveri		mg/Nm ³	10					
Acido cloridrico (HCl)		mg/Nm ³	10					
2) E2	2) Motogeneratore alimentato a biogas di discarica (625 kWe).	Carbonio organico totale (COT)	mg/Nm ³	150				
		Acido fluoridrico (HF)	mg/Nm ³	2				
		Ossidi di azoto (NO _x)	mg/Nm ³	450				
		Monossido di carbonio (CO)	mg/Nm ³	500				

⁽¹⁾ Le concentrazioni degli inquinanti saranno espresse in condizioni normalizzate (273,15 K e di 101,3 kPa) e riferite ad un tenore di Ossigeno nei fumi anidri pari al 5% in volume.

Per la rilevazione dei dati del monitoraggio effettuato sarà utilizzata, nel report annuale, una tabella riportante le seguenti informazioni:

Sigla	Origine	Portata normalizzata rilevata	Temperatura emissione rilevata	Tenore di O ₂ rilevato	Umidità rilevata	Parametro	Valore (normalizzato)	u.d.m.	Metodo di rilevamento	RDP (n° e data)
E1	Motogeneratore alimentato a biogas di discarica									
E2	Motogeneratore alimentato a biogas di									

Sigla	Origine	Portata normalizzata rilevata	Temperatura emissione rilevata	Tenore di O ₂ rilevato	Umidità rilevata	Parametro	Valore (normalizzato)	u.d.m	Metodo di rilevamento	RDP (n° e data)
	discarica									

B.1.2.2 Metodi di analisi alle emissioni convogliate E1 ed E2

Nella tabella sottostante si riportano i metodi di analisi utilizzati per il monitoraggio alle emissioni E1 ed E2.

Parametro	u.d.m	Metodi di analisi
Portata/Velocità	Nm ³ /h	UNI EN ISO 16911:2013
Ossigeno	% vol	UNI EN 14789: 2017
Umidità		UNI EN 14790:-2017
Ossidi di Azoto (NO _x)	mg/Nm ³	UNI EN 14792
Monossido di Carbonio (CO)		UNI EN 15058
Polveri		UNI EN 13284-1
Acido fluoridrico (HF)		D.M. 25/08/00
Acido cloridrico (HCl)		D.M. 25/08/00
Carbonio organico totale (COT)		UNI EN 12619:2013

B.1.2.3 Gestione delle anomalie alle emissioni convogliate dei motori endotermici

In caso di superamento dei limiti stabiliti si opererà come segue:

- 1) Comunicazione dell'anomalia a Direzione Generale della Giunta Regionale Ambiente ed Energia della Regione Toscana ed al Dipartimento di Firenze di ARPAT entro 24 ore (art. 271 comma 20 T.U.A.) dalla data di notifica di disponibilità del certificato analitico.
- 2) Fermo restando la facoltà dell'autorità competente di impartire specifiche prescrizioni per il ripristino, esecuzione degli interventi di verifica e manutenzione (es. a seconda dell'anomalia riscontrata, controllo dei parametri di combustione, candele di accensione, turbocompressore, termoreattore, caratteristiche del biogas in ingresso) da parte del personale interno o della ditta terza specializzata atti a garantire o ripristinare l'impianto.

- 3) Entro 5 giorni dalla stessa data sarà trasmessa ulteriore comunicazione con indicazione degli interventi di manutenzione eseguiti e delle eventuali ulteriori tempistiche stimate per la risoluzione completa dell'anomalia.
- 4) Al completamento degli interventi di manutenzione, esecuzione entro 3 giorni dal ripristino (come funzionamento continuativo) di un nuovo campionamento per la verifica del/i parametro/i anomalo/i.
- 5) Nel caso in cui l'anomalia non venisse confermata e quindi il valore rientrasse nei limiti definiti: comunicazione a Direzione Generale della Giunta Regionale Ambiente ed Energia della Regione Toscana ed al Dipartimento di Firenze di ARPAT, nel più breve tempo tecnico possibile, allegando il certificato analitico relativo alla ripetizione, con la descrizione delle attività svolte. Successivamente, entro 60 giorni dalla data della suddetta comunicazione di riavvio, si procederà ad eseguire un ulteriore campionamento sul/i parametro/i anomalo/i per la conferma del rientro sulla base del quale si riterrà chiusa l'anomalia. Nel report annuale si riporteranno tutti gli esiti dei controlli eseguiti.
- 6) Nel caso in cui il dato anomalo sia confermato: comunicazione del valore riscontrato a Direzione Generale della giunta regionale Ambiente ed energia della regione toscana ed al dipartimento di Firenze di ARPAT entro 24 ore (art.271 comma 20 T.U.A.) dalla data di notifica di disponibilità del certificato analitico relativo alla ripetizione; si concorderanno con le Autorità Competenti, nel più breve tempo tecnico possibile dalla comunicazione le azioni da intraprendere per la risoluzione dell'anomalia riscontrata.

B.1.2.4 Monitoraggio periodico della composizione del biogas

Il gestore si attiene alle seguenti modalità di controllo e relative frequenze.

Sigla punto di emissione	Origine dell'emissione	Parametro	u.d.m.	Frequenza controllo		Metodo rilevamento	Modalità di registrazione
				Gestione Operativa	Gestione post operativa		
Biogas	Punto di arrivo delle linee di aspirazione del biogas captato	Densità ⁽¹⁾	kg/Nm ³	Mensile	Semestrale	Autocontrollo periodico	Certificato analitico
		Metano (CH ₄)	%vol				
		Anidride carbonica (CO ₂)					
		Ossigeno (O ₂)					
		Ammoniaca (NH ₃)	mg/Nm ³	Annuale	Annuale		
		Idrogeno (H ₂)	%vol				
		Azoto (N ₂)					
		Umidità (H ₂ O)					
		Composti organici clorurati totali	mg/Nm ³				
		Acido cloridrico (HCl)					
		Acido fluoridrico (HF)					
		Composti organici aromatici					
		Acido Solfidrico (H ₂ S)	kJ/Nm ³				
		Potere Calorifico Inferiore					
		Potere Calorifico Superiore					

⁽¹⁾ Riferita a 101,3 kPa e 273,15 K.

Per la rilevazione dei dati del monitoraggio effettuato sarà utilizzata, nel report annuale, una tabella riportante le seguenti informazioni:

Sigla	Origine	Portata normalizzata rilevata	Parametro rilevato	Valore (normalizzato)	u.d.m.	Metodo di rilevamento	RDP (n°, data)
Biogas	Punto di arrivo delle linee di aspirazione del biogas captato	(n.a.)					

B.1.2.5 Metodi di analisi – Composizione del biogas

Per le metodiche si farà riferimento a quanto riportato in tabella.

Parametro	u.d.m.	Metodi di analisi
Densità	kg/Nm ³	UNI EN ISO 6976:2008
Metano (CH ₄)	%vol	EPA 3C
Anidride Carbonica (CO ₂)		EPA 3C
Ossigeno (O ₂)		EPA 3C
Azoto (N ₂)	%vol	EPA 3C
Ammoniaca (NH ₃)	mg/Nm ³	M.U. 632:84
Idrogeno (H ₂)	%vol	ASTM D1945-03
Umidità (H ₂ O)	%vol	UNI EN 14790
Composti organici clorurati totali	mg/Nm ³	EPA TO 15
Ac. Cloridrico (HCl)		DM 25/08/2000 All 2 GU SO n° 223 23/09/2000
Ac. Fluoridrico (HF)		DM 25/08/2000 All 2 GU SO n° 223 23/09/2000
Composti organici aromatici		EPA TO 15
Ac. Solfidrico (H ₂ S)		MU 634+DPR 322 15/04/1971 GU N.145 09/06/1971 APP. Nr. 8
Potere Calorifico Inferiore	kJ/Nm ³	UNI EN ISO 6976:2008
Potere Calorifico Superiore		UNI EN ISO 6976:2008

B.1.3 Emissioni diffuse

B.1.3.1 Fughe di biogas dal terreno (soil gas):

Il Gestore si attiene alle seguenti modalità di controllo e relative frequenze.

In relazione ai punti di prelievo si specifica che fino all'avvio della coltivazione del nuovo lotto (5° lotto) saranno mantenuti i medesimi punti di campionamento individuati dall'AIA vigente.

Si prevede di modificarne l'ubicazione (senza variazione del numero complessivo) in funzione dell'aggiornamento del perimetro di discarica all'avvio della coltivazione del 5° lotto. Nel momento in cui sarà effettuata la prima campagna, successiva all'avvio del 5° lotto, saranno rilette le coordinate geografiche dei nuovi punti di campionamento al fine di disporre di un riferimento univoco per i successivi monitoraggi, consentendo quindi la ripetizione nel tempo dei controlli e l'acquisizione di un database statisticamente significativo utile per la valutazione di eventuali andamenti delle concentrazioni rilevate.

L'obiettivo del monitoraggio delle "fughe di biogas dal terreno" è infatti quello di confermare che all'esterno del perimetro della discarica non si rilevi eventuale presenza di gas interstiziale, di conseguenza per tale ragione i prelievi devono essere eseguiti esternamente al corpo rifiuti anziché sullo stesso.

In corrispondenza di ciascuno dei punti individuati, ai fini di un corretto campionamento e per garantire un adeguato isolamento del sistema di misura del soil gas dall'aria esterna, ciascuna sonda andrà posizionata nel terreno insaturo ad una profondità di almeno 1m dal p.c., in modo da ridurre la probabilità di ingressi di aria esterna in fase di campionamento. Le sonde da impiegarsi saranno dotate di un tratto filtrante di circa 30cm o comunque pari a 1/5 della lunghezza del sondaggio. Il fondo del foro di campionamento sarà isolato dal terreno sottostante, allo scopo di non aspirare particelle di particolato, mentre l'intercapedine foro/sonda sarà riempita di apposito materiale che garantisca il giusto equilibrio dei gas interstiziali. La linea di campionamento sarà dotata di flussimetro posto a valle del supporto di campionamento, mentre a valle del flussimetro saranno posti il vacuometro e la pompa di aspirazione. A monte del sistema di campionamento, se necessario, potrà essere posizionato un adeguato sistema di filtrazione della condensa eventualmente realizzato con un gorgogliatore a vuoto o altro sistema idoneo (sacche in tedlar o nalofan).

Sigla punti di emissione	Origine dell'emissione	Parametro	u.d.m.	Livelli di guardia	Frequenza controllo		Metodo rilevamento	Modalità di registrazione
					Gestione operativa	Gestione post operativa		
N.A 4 punti	Punti perimetrali al corpo discarica (*)	Metano (CH ₄)	%vol.	7	Annuale	Annuale	Autocontrollo periodico	Certificato analitico
		Composti organici volatili (come C)	mg/Nm ³	-				

(*) Nel momento in cui si completerà la copertura provvisoria/definitiva presso l'area di discarica interessata dal 5° lotto, l'ubicazione dei punti di monitoraggio sarà modificata al fine di valutare l'effettivo contributo proveniente dallo stesso.

B.1.3.2 Metodi di analisi-fughe di biogas dal terreno (soil gas)

Per le metodiche si farà riferimento a quanto riportato nella tabella sottostante.

Parametro	u.d.m.	Metodo rilevamento
Metano (CH ₄)	%vol.	EPA 3C
Composti organici volatili (come C)	mg/Nm ³	EPA-TO 15

B.1.3.3 Gestione delle anomalie relative alle fughe di biogas dal terreno (soil gas)

Nel caso in cui le concentrazioni rilevate di Metano dovessero superare il livello di guardia si opererà come segue:

1) entro 24 ore dalla data di notifica di disponibilità del certificato, una comunicazione a Direzione Generale della Giunta Regionale Ambiente ed Energia della Regione Toscana ed al Dipartimento di Firenze di ARPAT, contestualmente si svolgerà la verifica del corretto funzionamento dell'impianto di estrazione del biogas e del relativo sistema di trattamento. Ove si accertassero aree del corpo discarica prive di un sistema di estrazione efficace si predisporranno gli interventi di ripristino/sostituzione dello stesso (perforazione di nuovi pozzi di estrazione, rifacimento di linee di adduzione gas alla rete di estrazione, ecc.).

2) Controllo visivo ed olfattivo del terreno circostante l'area del corpo discarica.

3) Al termine dei controlli precedenti e degli eventuali interventi di ripristino verrà eseguita una nuova campagna analitica, entro 30 giorni dal termine degli interventi, circoscritta all'area in cui si è rilevata l'anomalia.

4) Nel caso in cui la ripetizione della campagna non confermi nessuna anomalia, questa si riterrà chiusa e si invierà comunicazione a direzione generale della Giunta Regionale Ambiente ed Energia della regione Toscana ed al Dipartimento di Firenze di ARPAT.

5) Nel caso in cui la ripetizione della campagna evidenzi nuovamente valori anomali, il Gestore effettuerà, nel più breve tempo tecnico possibile dalla data di notifica di disponibilità del certificato, una comunicazione a Direzione Generale della Giunta Regionale Ambiente ed Energia della Regione Toscana ed al Dipartimento di Firenze di ARPAT. Nella comunicazione il Gestore potrà indicare eventuali ulteriori azioni da intraprendere e rimarrà in attesa di eventuali indicazioni da parte dell'Autorità Competente.

B.1.3.4 Emissioni di biogas da corpo discarica

Tale autocontrollo ha la finalità di verificare l'eventuale emissione e la diffusione in atmosfera di biogas da terreno, dall'ammasso di rifiuto attraverso la copertura della discarica e di valutare la corretta realizzazione, la qualità e la tenuta nel tempo del sistema di copertura, nonché l'efficienza del sistema di captazione del biogas dal corpo di discarica.

Il gas di discarica infatti è una miscela complessa di sostanze generate a seguito di trasformazioni chimico, fisiche e biologiche che coinvolgono la massa di rifiuti.

I processi biologici che portano alla formazione di biogas sono inizialmente di tipo aerobico in considerazione del fatto che il rifiuto appena compattato ha ancora una riserva interstiziale di Ossigeno in grado di garantire queste trasformazioni, successivamente, una volta che l'Ossigeno sarà stato consumato, entreranno in gioco fenomeni di fermentazione della sostanza organica con produzione di Anidride Carbonica e Acidi Organici, a cui seguirà la fermentazione metanigena ad opera di batteri anaerobici e che si protrarrà per un periodo prolungato (diversi anni).

Lo scopo del monitoraggio sarà quindi di verificare l'integrità della copertura della discarica poiché il biogas diffuso in atmosfera costituisce un elemento di contaminazione ambientale e di mancato recupero energetico, effetti riconducibili principalmente a componenti tipici, di natura gassosa quali: Metano (CH₄) e Anidride Carbonica (CO₂), entrambi gas ad effetto serra. Inoltre, una copertura non perfetta, oltre all'esalazione di Metano e Anidride Carbonica, componenti inodori del biogas, è causa anche di emissione di composti che, se pur presenti in tracce, possono

avere impatto odorigeno. La mitigazione dell'impatto ambientale, ottenuta mediante delle opere efficaci di copertura è di primaria importanza nella corretta gestione della discarica, e al tempo stesso, rappresenta un ulteriore strumento per il controllo del quantitativo di biogas recuperato.

Pertanto la superficie da monitorare comprenderà esclusivamente le aree con copertura provvisoria o definitiva. La superficie del lotto 5 da indagare sarà progressivamente definita nel corso della coltivazione in relazione al progressivo avanzamento delle aree con copertura provvisoria.

Di seguito il prospetto riepilogativo delle modalità con cui sarà condotta l'indagine relativa alla diffusione di biogas da corpo discarica.

Sigla punti di emissione	Origine dell'emissione	Parametro	u.d.m.	Livelli di guardia	Frequenza controllo		Metodo rilevamento	Modalità di registrazione
					Gestione operativa	Gestione post operativa		
N.A	Punti sul corpo discarica in zone di discarica con copertura provvisoria/definitiva ^(*)	Flusso di Metano dal terreno (CH ₄)	g/m ² h	-	Annuale	Annuale	Autocontrollo o periodico	Certificatori
		Flusso di Anidride Carbonica da terreno (CO ₂)		-				

^(*) In relazione alla definizione del nr. dei punti di campionamento si prenderà a riferimento la Linea Guida Environment agency Wales "Guidance on monitoring landfill gas surface emissions LFTGN07 v2 2010. Sarà cura del gestore preliminarmente al primo monitoraggio:

- Suddividere le superfici delle coperture in "aree omogenee" in base alle pendenze, al lotto di abbancamento sottostante e ad altre eventuali caratteristiche (es. tipologia di copertura);
- Definire il numero (n_b) di punti di monitoraggio per ciascuna "area omogenea"
 - n_b = 6 + 0.15 * √ (S) (per S > 5000)
 - n_b = S/5000 * 16 (per S ≤ 5000)

(ciascuna area avrà comunque un minimo di 6 punti di monitoraggio)

- In occasione del primo monitoraggio registrare la posizione geografica di ciascun punto di monitoraggio per ciascuna "area omogenea".

Le "aree Omogenee" e i punti di monitoraggio, definiti in occasione del primo monitoraggio, rimarranno invariati, per quanto tecnicamente possibile, anche per i successivi monitoraggi; sarà comunque possibile aggiungere successivamente nuovi punti di monitoraggio. La ridefinizione delle "aree omogenee" dovrà invece essere opportunamente motivata, e dovrà cercare di mantenere invariata (per quanto più possibile) la posizione dei punti di monitoraggio già acquisiti.

Il monitoraggio consentirà di effettuare la misura dinamica del flusso gassoso di metano e anidride carbonica ed effettuare il confronto con i valori di riferimento per tipologia di copertura fissati dalla linea guida LFTGN07 v2 2010.

Ogni report annuale dovrà contenere, in relazione agli esiti ottenuti per questo autocontrollo, una sezione contenente:

- la suddivisione delle aree omogenee;
- la geolocalizzazione dei punti di misura;
- la tabella riepilogativa dei risultati delle misure (riportante anche i metodi analitici impiegati);
- l'analisi dei risultati delle misure.

B.1.3.5 Metodi di analisi emissioni di biogas dal terreno

Per le metodiche si farà riferimento a quanto riportato in tabella.

Parametro	u.d.m.	Metodo rilevamento
Metano (CH ₄)	g/m ² h	EPA 3C, UNI EN 15984
Anidride Carbonica (CO ₂)	g/m ² h	EPA 3C, UNI EN 15984

B.1.4 **Emissioni di odore**

B.1.4.1 Monitoraggio qualità dell'aria/odore

Il Gestore si attiene alle modalità di controllo e frequenze riportate in tabella.

Si precisa che con l'avvio della coltivazione del 5° lotto di discarica i punti monte/valle potranno essere spostati per valutare l'effettivo contributo riconducibile allo stesso. In ogni modo l'ubicazione dei punti in cui è stato effettuato il campionamento sarà riportata su apposita planimetria.

Inoltre si precisa che il monitoraggio in prossimità del fronte di posa dei rifiuti sarà svolto solo durante il periodo di coltivazione della discarica. Al termine dei conferimenti a discarica coperta e successivamente in gestione post operativa, tale punto non sarà monitorato.

Sigla punto di emissione	Origine dell'emissione	Parametro	u.m.	Livello di guardia (solo per i punti Monte e Valle)	Frequenza controllo		Metodo rilevamento	Modalità di registrazione	
					Gestione operativa	Gestione post operativa			
1) Fronte posa rifiuti (da campionare solo in fase di coltivazione)	1) Punto di prelievo in prossimità del fronte dei rifiuti	Metano (CH ₄)	mg/m ³	-	Trimestrale	Semestrale	Autocontrollo periodico	Certificato analitico	
		CO ₂	mg/m ³	-					
	2) Monte	2) Punto di monte rispetto alla	Polveri totali	µg/m ³					-
			Ammoniaca	mg/m ³					-

Sigla punto di emissione	Origine dell'emissione	Parametro	u.m.	Livello di guardia (solo per i punti Monte e Valle)	Frequenza controllo		Metodo rilevamento	Modalità di registrazione
					Gestione operativa	Gestione post operativa		
3) Valle	diretrice principale del vento dominante nel momento del campionamento. 3) Punto di valle rispetto alla direttrice principale del vento dominante nel momento del campionamento.	Acido solfidrico	mg/m ³	-				
		Composti organici volatili	µg/m ³	-				
		Benzene	µg/m ³	10				
		Cloruro di vinile	µg/m ³	100				
		Stirene	µg/m ³	1.600				
		Toluene	µg/m ³	-				
		Somma mercaptani	µg/m ³	-				
		Metil mercaptano	µg/m ³	50				
		Etil mercaptano	µg/m ³	-				
		Dimetil solfuro	µg/m ³	-				
Dimetil disolfuro	µg/m ³							

B.1.4.2 Metodi analitici qualità dell'aria/odore

Per le metodiche si farà riferimento a quanto riportato in tabella.

Parametro analitico	u.d.m.	Metodi di analisi
Metano	mg/m ³	EPA 3C
Anidride carbonica	mg/m ³	UNI EN ISO 25140:2010+EPA 3C
Polveri totali (PTS)	µg/m ³	DPR 203/1998 All.IV sez.B
Ammoniaca	mg/m ³	Sistema passivo Radiello ®
Acido solfidrico		UNICHIM 634+DPR 322 del 15/04/71 App.8
Composti organici volatili	µg/m ³	EPA TO 15 1999

Parametro analitico	u.d.m.	Metodi di analisi
Benzene		
Cloruro di vinile		
Stirene		
Toluene		
Composti organici solforati		
Metil mercaptano		
Etil mercaptano		
Dimetil solfuro		
Dimetil disolfuro		

B.1.4.3 Gestione delle anomalie alle emissioni di odore/qualità dell'aria

Limitatamente ai punti di monte e di valle rispetto alla direttrice principale del vento dominante nel momento del campionamento, nel caso in cui si riscontrassero superamenti dei livelli di guardia, il Gestore predisporrà nel più breve tempo tecnico possibile dalla data di notifica di disponibilità del certificato, una comunicazione a Direzione Generale della Giunta Regionale Ambiente ed Energia della Regione Toscana ed al Dipartimento di Firenze di ARPAT e contestualmente effettuerà una serie di controlli atti ad evidenziare eventuali criticità nelle modalità di:

- abbancamento e copertura del rifiuto;
- captazione del biogas prodotto.

Successivamente il Gestore provvederà alla comunicazione delle anomalie evidenziate nel più breve tempo tecnico possibile dalla data di notifica di disponibilità del certificato analitico fornendo l'evidenza dei controlli effettuati.

I livelli di guardia non sono applicabili sul punto di prelievo collocato in prossimità del fronte dei rifiuti.

B.2 MONITORAGGIO METEOCLIMATICO

Attraverso la centralina meteorologica saranno misurati in continuo e registrati i parametri meteo-climatici elencati nella sottostante tabella.

Sensore della centralina meteo/climatica	u.d.m.	Frequenza di registrazione	Frequenza di manutenzione
Precipitazione totale	mm	1 ora (supporto informatico attraverso sito web con accesso controllato)	Annuale
Velocità media vento	m/s		
Direzione media vento	Deg		
Temperatura minima	°C		
Temperatura media	°C		
Temperatura massima	°C		
Umidità relativa massima	%		
Umidità media	%		
Radiazione solare globale	W/m ²		
Pressione atmosferica media	hPa		
Evapotraspirazione potenziale	mm		

B.3 MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ACQUA

B.3.1 Monitoraggio e controllo trincee drenanti (L1 e L2), drenaggi sub superficiali (L3-L4 NW) e L3-L4 SE

Sebbene il monitoraggio delle acque di infiltrazione meteorica e delle acque di scorrimento sub superficiale al di sotto dello strato impermeabile delle vasche di discarica abbia restituito concentrazioni degli inquinanti mediamente inferiori di un ordine di grandezza rispetto ai livelli di guardia autorizzati, vengono mantenuti gli autocontrolli in corrispondenza di questi punti.

Di seguito il profilo analitico (analogo a quello a tutt'oggi indagato) e le relative frequenze di indagine da adottare per ciascun punto di campionamento.

Parametro analitico	Unità di misura	Livello di guardia	Frequenza
pH	Unità di pH	5.5-9.5	Trimestrale (*)
Domanda chimica di Ossigeno	mg/l	160	
Azoto ammoniacale	mg/l	15	
Cloruri	mg/l	1200	
Solfati (come SO ₄ ⁻)	mg/l	1000	
Azoto Nitroso	mg/l	0.6	
Azoto Nitrico	mg/l	20	

(*)il campionamento sarà eseguito solamente nel caso in cui sia presente acqua in quantità significativa per il prelievo di un campione rappresentativo.

B.3.1.1 Gestione delle anomalie delle acque di drenaggio sub superficiale (trincee drenanti L1, L2, L3 ed L4)

In caso di superamento dei livelli di guardia si opererà come segue:

- chiusura delle valvole di condotta per impedirne il flusso delle acque di drenaggio nelle acque superficiali;
- convogliamento delle acque provenienti dai drenaggi nelle vasche di stoccaggio del percolato;
- comunicazione ad ARPAT nel più breve tempo tecnico possibile dal ricevimento del certificato analitico (e comunque entro le 24 ore successive dal ricevimento del certificato) con la descrizione delle attività svolte;

- ripetizione del campionamento nei punti che hanno evidenziato l'anomalia;
- comunicazione ad ARPAT nel più breve tempo tecnico possibile dal ricevimento del certificato analitico relativo alla ripetizione (e comunque entro le 24 ore successive dal ricevimento del certificato) con la descrizione delle attività svolte.

Qualora il dato anomalo venisse confermato dovranno essere concordate con le Autorità Competenti nel più breve tempo tecnico possibile dalla comunicazione, le azioni da intraprendere per la risoluzione dell'anomalia riscontrata. Nel caso in cui l'anomalia non venisse confermata si procederà con la riapertura delle valvole di condotta, ripristinando il normale funzionamento.

B.3.2 Monitoraggio acque di prima pioggia

Il Gestore si attiene alle seguenti modalità di controllo e relative frequenze.

Sigla punto di emissione	Origine dell'emissione	Parametro	u.d.m.	Limite ^(*)	Frequenza controllo ^(**)		Metodo rilevamento	Modalità di registrazione
					Gestione operativa	Gestione post operativa		
1) PP5 2) PP6	1) Acque di prima pioggia- Piazzale monte	pH	Unità di pH	5,5-9,5	Semestrale	Annuale	Autocontrollo periodico	Certificato analitico
		Solidi sospesi totali	mg/l	80				
		COD	mg/l O ₂	160				
	2) Acque di prima pioggia- Piazzale valle	Idrocarburi totali	mg/l	5				
		Tensioattivi anionici	mg/l	-				
		Tensioattivi non ionici	mg/l	-				
		Tensioattivi totali	mg/l	2				

^(*) Limite come da D.Lgs 152/06 Tab.3 All.5 Parte III (scarico in acque superficiali).

^(**) I campionamenti si potranno svolgere esclusivamente in corrispondenza di evento meteorico significativo.

B.3.2.1 Metodi analitici per le analisi delle acque di prima pioggia

Per le metodiche si farà riferimento a quanto riportato in tabella.

Parametro	u.d.m.	Metodi di analisi
pH	Unità di pH	APAT IRSA CNR 2060
Solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090B
COD	mg/l O ₂	ISO 15705 par 10.2:2002
Idrocarburi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003
Tensioattivi anionici	mg/l	M10R759 (kit)
Tensioattivi non ionici	mg/l	
Tensioattivi totali	mg/l	

B.3.2.2 Gestione delle anomalie delle acque di prima pioggia

In caso di superamento dei limiti si opererà come segue:

- 1) convogliamento delle acque di dilavamento, su cui è stata rilevata l'anomalia, alle vasche di stoccaggio del percolato;
- 2) comunicazione dell'anomalia alla Direzione Generale della Giunta Regionale Ambiente ed Energia della Regione Toscana ed al Dipartimento di Firenze di ARPAT nel più breve tempo tecnico possibile dalla data di notifica di disponibilità del certificato analitico (e comunque entro le 24 ore successive dal ricevimento del certificato);
- 3) ispezione e pulizia della vasca di prima pioggia;
- 4) dopo tale operazione si riprenderà la gestione del monitoraggio delle acque di prima pioggia secondo le frequenze stabilite dal piano di monitoraggio e controllo.

B.3.3 Monitoraggio e controllo delle acque superficiali

Per gli scarichi in acque superficiali si propone l'esecuzione del campionamento periodico c/o due punti collocati in corrispondenza del corpo idrico ricettore uno immediatamente a valle della scarica e uno prima dell'immissione dello stesso nel torrente Diaterna, ed ulteriori due punti sul torrente Diaterna posti a monte e a valle dell'immissione del corpo recettore secondo le seguenti modalità. I punti saranno riportati su apposita planimetria.

Sigla punto di emissione	Origine dell'emissione	Parametro	u.d.m.	Frequenza controllo ^(*)		Metodo rilevamento	Modalità di registrazione
				Gestione operativa	Gestione post operativa		
1. Corpo idrico ricettore uscita discarica (PR1)	1. Punto sul fosso ricettore che raccoglie le acque meteo della discarica, in uscita dall'impianto (PR1).	pH	Unità di pH	Semestrale	Annuale	Autocontrollo periodico	Certificato analitico
		Conducibilità elettrica a 20°C	µS/cm ⁻¹				
		COD	mg/l O ₂				
	2. Punto sul fosso ricettore che raccoglie le acque meteo della discarica, a monte dell'immissione nel Diaterna (PR2).	BOD ₅	mg/l O ₂				
		Azoto nitrico (come N)	mg/l				
		Azoto nitroso (come N)	mg/l				
		Azoto ammoniacale (come NH ₄)	mg/l				
3. Monte Torrente Diaterna (PCM)	3. Punto sul torrente Diaterna a monte dell'immissione acque meteo discarica (PCM).	Cloruri	mg/l				
4. Valle Torrente Diaterna (PCV)	4. Punto sul torrente Diaterna a valle dell'immissione acque meteo discarica (PCV)	Solfati	mg/l				
		Fosforo totale (come P)	mg/l				

Il campionamento presso tutti i punti sarà effettuato nel corso della medesima giornata. Ai fini dell'attendibilità dei dati di monitoraggio il campionamento sarà eseguito seguendo queste indicazioni:

- il campionamento non sarà effettuato in caso di regime idrologico non idoneo (es. acqua stagnante, battente d'acqua insufficiente), ma sarà effettuato a seguito di eventi meteorici significativi (presenza di acqua corrente) non oltre un'ora dal termine dell'evento.

- Qualora anche solo uno dei punti di campionamento non presentasse le caratteristiche idonee al campionamento al momento della campagna di monitoraggio stabilita, il prelievo di entrambi i punti sarà recuperato non appena possibile (al successivo evento meteorico significativo).

- Per l'esecuzione dei monitoraggi delle acque superficiali saranno utilizzati metodiche normate e/o ufficiali, metodi UNI/UNI EN/UNICHIM, metodi sviluppati da centri di ricerca riconosciuti a livello internazionale (ISTISAN, IRSA-CNR, EPA, etc...) indicati nella successiva tabella.

In relazione alle procedure valutative sui risultati ottenuti si propone di eseguire per due anni il monitoraggio secondo le modalità precedentemente illustrate e successivamente in funzione delle risultanze ottenute sarà cura del gestore proporre una procedura gestionale delle anomalie.

B.3.3.1 Metodiche analitiche per il controllo periodico delle acque superficiali

Parametro	Metodi analitici
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29
COD	ISO 15705 par 10.2
BOD5	APHA Std. Methods for the Examination of Water and Wastewater 5210 B ed 22st
Azoto ammoniacale (come NH4)	APAT CNR IRSA 4030 Man 29
Azoto nitroso (come N)	APAT CNR IRSA 4050 Man 29
Azoto nitrico (come N)	EPA 300.1 A
Cloruri e Solfati	EPA 300.1 A

Parametro	Metodi analitici
Fosforo totale	UNI EN ISO 6878 : 2004

B.4 MONITORAGGIO DELLE ACQUE SOTTERRANEE

B.4.1 *Indicazioni generali*

Per la caratterizzazione delle acque sotterranee il Gestore effettuerà determinazioni qualitative delle acque sotterranee attraverso pozzi e/o piezometri installati, sia mediante la misura del livello piezometrico, sia mediante la verifica che le concentrazioni dei parametri previsti siano inferiori ai valori limite di riferimento ove previsti.

B.4.2 *Rete di monitoraggio*

La rete di monitoraggio complessiva sarà costituita come si seguito indicato:

Denominazione piezometro	Profondità piezometro (m)	Lunghezza tratto cieco (m) da p.c.	Lunghezza tratto fenestrato (m) da fine tratto cieco
Monte			
I	10	1,5	8,5
T2 bis	10	2	8
B1 bis	10	2	8
S1 bis	7,50	1,5	6
S2B ^(*)	5	2	3
S11 B (nuova realizzazione, V lotto)	10	1	9
Valle			
C1 bis	10	2	8
D bis	10	2	8
S4 bis	5	2	3
S9 bis	10	2	8
S12 tris	10	2	8
S2 ^(*)	8	1,5	6,5
S14 B (nuova realizzazione, V lotto)	10	1	9

^(*) si precisa che il monitoraggio dei piezometri S2B e S2 sarà mantenuto fino alla realizzazione dell'invaso del 5° lotto.

B.4.3 Metodologia di campionamento

Per quanto concerne gli aspetti idrogeologici si rileva che i test idraulici eseguiti e le osservazioni durante gli spurghi hanno permesso di chiarire che le acque dei piezometri acque sono riferibili ad acqua di infiltrazione meteorica che satura una porzione dello strato superficiale costituito da argilla limosa debolmente addensata ed alcuni orizzonti del basamento argillitico sottostante. Il substrato presente in sito non rappresenta un acquifero inteso come riserva idrica sfruttabile e capace di emungimenti pari 10 m³/giorno, piuttosto rappresenta acqua di strato, quasi immobile.

Sulla base dell'esperienza di campo derivata dai campionamenti pregressi, lo spurgo effettuato in ciascun piezometro prima del campionamento, effettuato con portate inferiori a 0,5 l/min, induce generalmente un abbassamento del livello idrico nei piezometri compreso tra 1 e 1,5 m. Portate maggiori o battenti idrici statici inferiori a 2 – 2,5 m determinano il prosciugamento del piezometro e come conseguenza il richiamo improvviso di acqua naturalmente più torbida e agitata.

Per i motivi sopra menzionati e per poter quindi compiere uno spurgo adeguato ed effettuare un campionamento rappresentativo delle acque sotterranee sarà necessario ai fini del prelievo dei campioni che:

- sia presente nei piezometri, oggetto del monitoraggio proposto, un battente idrico di almeno 2,5 m;
- la portata di spurgo non sia superiore a 0,5 l/min;
- alla stabilizzazione dei parametri di campo, ossia all'atto del campionamento, vi sia un battente idrico nel piezometro di almeno 1 m.

L'assenza delle condizioni suddette per un determinato piezometro determinerà l'impossibilità di prelevare campioni di acqua rappresentativi e quindi il campionamento non verrà eseguito. Di tali condizioni si darà evidenza sui relativi verbali di campionamento che il Gestore terrà a disposizione dell'Autorità di Controllo.

Ai fini dell'analisi dei metalli il campione dovrà essere filtrato in campo con filtro da 0,45 µm e successivamente acidificato.

B.4.4 Profilo analitico e frequenze di monitoraggio

Di seguito si riportano il profilo analitico e le frequenze di monitoraggio.

Parametri	U.M.	LG (marker)	CSC (D.lgs 152/06)	CSR	Valori di fondo (VF)	Frequenza	
						Gestione operativa	Gestione Post operativa
pH	Unità pH		-		-	Trimestrale	Semestrale
Temperatura	°C		-		-		
Conducibilità elettrica	µS/cm		-		-		
Torbidità in campo	NTU		-		-		
TOC	mg/l	-	-		-		
Cloruri	mg/l	602,5	-		-		
Fluoruri	mg/l		1,5		-		
Solfati	mg/l		-		1.915		
Nitrati	mg/l NO ₃		-		-		
Azoto ammoniacale (ione ammonio)	mg/l NH ₄	1,43	-		-		
Nitriti	mg/l NO ₂		0,5		-		
Alluminio	µg/l		200		-		
Arsenico	µg/l		10		-		
Boro	µg/l		1.000		-		
Cadmio	µg/l		5		-		
Cromo totale	µg/l	20,6	50		-		
Ferro	µg/l		-		474		
Manganese	µg/l		-		10.400		
Mercurio	µg/l		1		-		

Parametri	U.M.	LG (marker)	CSC (D.lgs 152/06)	CSR	Valori di fondo (VF)	Frequenza	
						Gestione operativa	Gestione Post operativa
Nichel	µg/l		-		51		
Piombo	µg/l		10		-		
Rame	µg/l		1.000		-		
Zinco	µg/l		3.000		-		
Benzene	µg/l		1		-		
Toluene	µg/l		15		-		
Etilbenzene	µg/l		50		-		
Stirene	µg/l		25		-		
p-xilene	µg/l		10		-		
Cloruro di vinile	µg/l		0,5 (altri piezometri)	23.000 (per B1 bis)	-		
Triclorometano	µg/l		0,15		-		
1,2 dicloropropano	µg/l		0,15 (altri piezometri)	31.000 (per B1 bis)			
1,1-dicloroetilene	µg/l		0,05		-		
Tricloroetilene	µg/l		1,5		-		
Tetracloroetilene	µg/l		1,1		-		
Esaclorobutadiene	µg/l		0,15		-		

I valori di CSR riportati nella tabella per i parametri 1,2 dicloropropano e cloruro di vinile, relativi al piezometro B1 bis sono stati determinati con l'elaborazione dell'analisi di rischio del sito. Considerato che l'approvazione di tale studio ha determinato la definitiva chiusura del procedimento di bonifica, le CSR individuate sostituiscono, limitatamente al piezometro B1 bis, le CSC di cui alla Tabella 2 Allegato 5 al Titolo V Parte IV del D.lgs 152/06.

I Valori di Fondo (VF) riportati in tabella sono riconducibili alle caratteristiche geologiche, idrologiche e geochemiche della discarica Il Pago ed eccedono normalmente le CSC, così come

argomentato dalla Scrivente nella relazione geochimica allegata al Piano di Caratterizzazione della discarica.

I Valori di Fondo (VF) calcolati per Ferro, Solfati, Manganese e Nichel sono stati approvati con Determinazione del Comune di Firenzuola n. 322 del 08/07/2014. In considerazione dell'origine naturale a cui si riconducono si ritiene che per tali parametri non sia necessaria l'applicazione di procedure di gestione delle anomalie proprio perché per le condizioni locali i valori di Fe, Mn, Ni e Solfati nelle acque eccedono naturalmente i valori soglia di cui al D.Lgs 152/06 Tab.2 All.5.

Dal momento che la determinazione dei Valori di Fondo (VF) risale al 2014 e quindi non ha potuto tenere oggettivamente in considerazione la qualità delle acque prelevate dai piezometri che saranno allestiti con l'avvio della coltivazione del 5° lotto, si propone, a valle dell'acquisizione di un numero di dati analitici statisticamente significativo riferiti a tali piezometri (S11B ed S14B) di valutarne l'aggiornamento. Valutata quindi la frequenza di campionamento indicata dal Piano di Monitoraggio e Controllo, ovvero trimestrale, si propone, trascorsi due anni di monitoraggio, di verificare se tali valori siano effettivamente adeguati a rappresentare in modo esaustivo il fondo naturale del sito.

- Per i restanti parametri (quindi escludendo Ferro, Manganese, Nichel e Solfati) , ove previsti, si applicano i valori delle CSC di riferimento della Tabella 2 allegato 5 al Titolo V Parte IV del D.Lgs 152/06;

- Per Azoto Ammoniacale, Cloruri e Cromo Totale, ritenuti potenziali "marker" (indicatori di contaminazione) sulla base di elaborazioni sito specifiche effettuate sul percolato e sulla acque sotterranee, sono stati inoltre calcolati i relativi Livelli di Guardia, come previsto al p.to 2.1 dell'Allegato 2 al D.Lgs 36/2003. Per il calcolo di tali valori si è proceduto all'elaborazione del 99° percentile sui dati storici 2010 – 2015. L'elaborazione statistica è stata effettuata utilizzando il software ProUCL 5.0. Dal 2013 per il Cromo e gli altri metalli le analisi sono state effettuate sul filtrato a 0,45 micron, in conformità alle indicazioni del Istituto Superiore di Sanità di cui al documento n. 08/04/2008-0020925-AMPP 09/04/08-0001238.

B.4.4.1 Metodi analitici per le analisi delle acque sotterranee

Per le metodiche si farà riferimento a quanto riportato in tabella.

Parametro	U.d.M.	Metodi analitici
Torbidità in campo	NTU	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 21st 2012 2130 B

Parametro	U.d.M.	Metodi analitici
pH	Unità pH	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 21st 2005 4500 H+B
Temperatura	°C	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 22 nd 2012 2550 B
Conducibilità elettrica	µS/cm	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 22 nd 2012 2510 B
TOC	mg/l	APHA Standard Methods, Ed 21 st 2005 5310 B
Cloruri	mg/l	EPA 300.1 A 1997
Fluoruri	mg/l	EPA 300.1 A 1997
Solfati	mg/l	EPA 300.1 A 1997
Nitrati	mg/l NO ₃	EPA 300.1 A 1997
Azoto Ammoniacale	mg/l NH ₄	APAT CNR IRSA 4030 A Man 29/03 2003
Nitriti	mg/l NO ₂	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003
Alluminio	µg/l	UNI EN ISO 15587-2 + UNI EN ISO 17294-2:2005
Arsenico		UNI EN ISO 15587-2 + UNI EN ISO 17294-2:2005
Boro		UNI EN ISO 15587-2 + UNI EN ISO 17294-2:2005
Cadmio		UNI EN ISO 15587-2 + UNI EN ISO 17294-2:2005
Cromo		UNI EN ISO 15587-2 + UNI EN ISO 17294-2:2005
Ferro		UNI EN ISO 15587-2 + UNI EN ISO 17294-2 :2005
Manganese		UNI EN ISO 15587-2 + UNI EN ISO 17294-2 :2005
Mercurio		UNI EN ISO 15587-2 + UNI EN ISO 17294-2:2005
Nichel		UNI EN ISO 15587-2 + UNI EN ISO 17294-2 :2005
Piombo		µg/l
Rame	UNI EN ISO 15587-2 + UNI EN ISO 17294-2:2005	
Zinco	UNI EN ISO 15587-2 + UNI EN ISO 17294-2:2005	

Parametro	U.d.M.	Metodi analitici
Benzene		EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Toluene		EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Etilbenzene		EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Stirene		EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
p-xilene		EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Cloruro di vinile		EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Triclorometano		EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,2-dicloroetano		EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,1-dicloroetilene		EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Tricloroetilene		EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Tetracloroetilene		EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Esaclorobutadiene		EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006

B.4.5 Gestione delle anomalie delle acque sotterranee

Di seguito di riportano le proposte da attuare qualora si verifichi un superamento di CSC/CSR o LG.

B.4.5.1 Superamento CSC/CSR

Per quel che riguarda il superamento dei limiti di contaminazione delle acque di falda per i parametri per i quali sono previste CSC, CSR, da valutare come valore della singola analisi, nei tempi tecnici strettamente necessari all'organizzazione dell'attività il Gestore provvederà ad eseguire un nuovo campionamento presso la stessa sezione di monitoraggio con verifica del parametro/i interessato/i da superamento, al fine di escludere l'errore analitico, salvo che il campione sia stato eseguito in contraddittorio.

Se il superamento è confermato, deve essere attivato il procedimento di bonifica secondo le modalità di cui all'art. 242 del D.Lgs. 152/06 e smi. In ogni caso, il Gestore provvederà, nei tempi tecnici strettamente necessari dalla data di notifica di disponibilità del certificato analitico, a darne comunicazione alla Direzione Generale della Giunta Regionale Ambiente ed Energia della Regione Toscana ed al Dipartimento di Firenze di ARPAT.

B.4.5.2 Superamento dei livelli di guardia LG (markers)

In caso di evidenza di superamento di un Livello di Guardia (per i parametri markers), il Gestore provvederà, previa comunicazione all'Autorità Competente, ad effettuare un ricampionamento (secondo campionamento) nei tempi tecnici strettamente necessari dalla data di notifica dell'anomalia (data di notifica di disponibilità del certificato analitico) nei soli piezometri e per i soli parametri che hanno evidenziato il superamento. Fa eccezione, per il parametro Cromo, il superamento del valore di 50 µg/l relativo alla CSC; nel qual caso si dovrà procedere come previsto per il superamento delle CSC.

Nel caso in cui non si abbia la conferma dei superamenti l'anomalia si riterrà chiusa e si provvederà a dare opportuna comunicazione dell'esito del secondo campionamento.

Se invece fossero confermati uno o più dei superamenti riscontrati nella prima campagna, il Gestore provvederà, previa comunicazione all'Autorità Competente, ad effettuare una ulteriore campagna (terzo campionamento) di monitoraggio nei tempi tecnici strettamente necessari dalla data di notifica degli esiti analitici del secondo campionamento nei soli piezometri interessati delle anomalie ma ricercando tutti e 3 i parametri markers.

Nel caso in cui non si verifichi la condizione di contemporaneità dei superamenti l'anomalia si riterrà chiusa e si provvederà a dare opportuna comunicazione dell'esito del terzo campionamento.

In caso contrario, il Gestore eseguirà, nel tempo più breve possibile, indagini volte ad individuare fuoriuscite o ristagni di percolato e successivamente provvederà a darne immediata comunicazione alla Direzione Generale della Giunta Regionale Ambiente ed Energia della Regione Toscana ed al Dipartimento di Firenze di ARPAT indicando le azioni eseguite e da intraprendere e conformandosi alle decisioni dell'Autorità Competente.

Nel seguente diagramma di flusso viene schematizzata la relativa procedura.

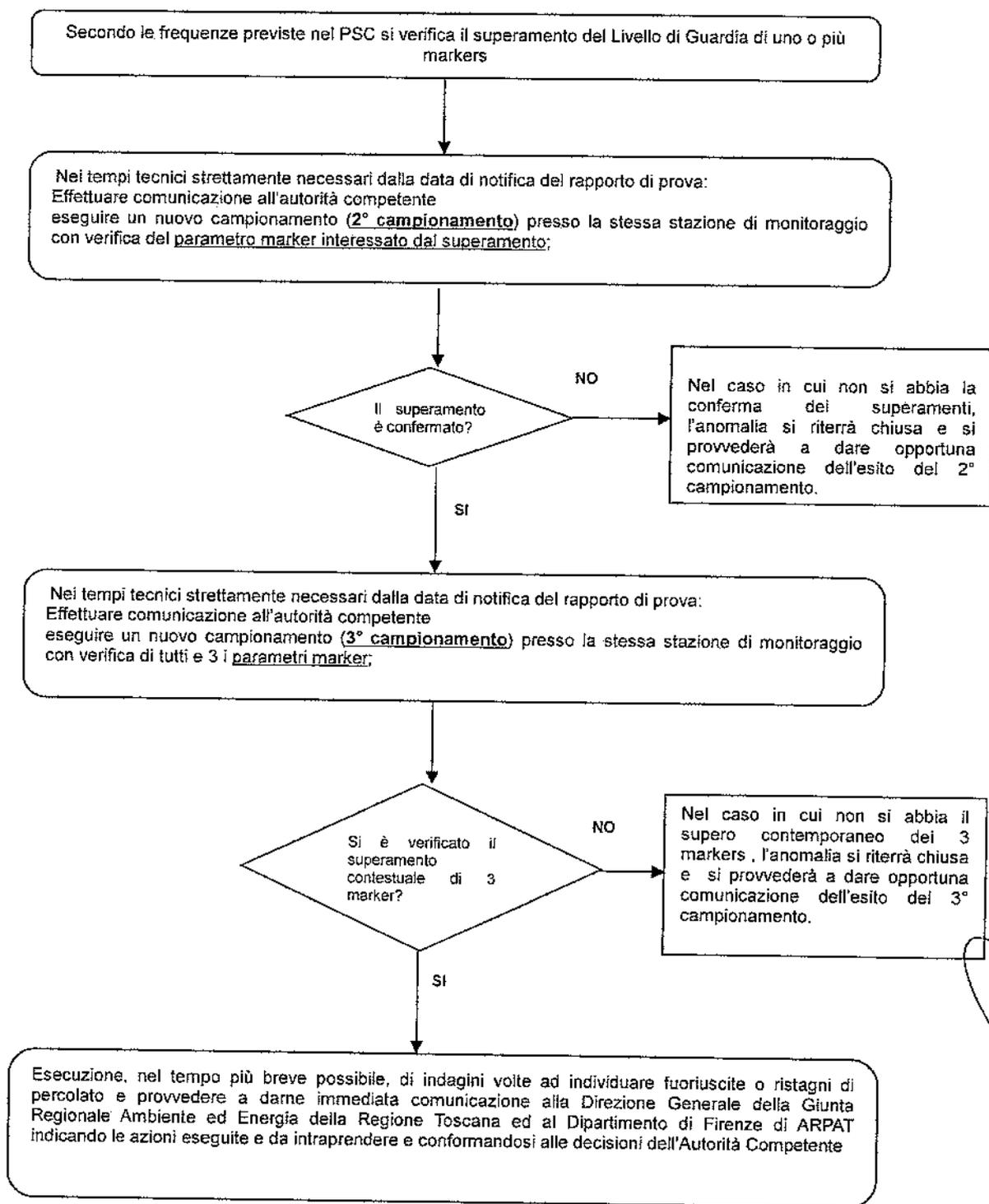


Fig. 2 Superamento Livelli di guardia (markers)

B.5 MONITORAGGIO DEI LIVELLI SONORI

B.5.1 *Indicazioni generali*

Il Gestore effettua un aggiornamento della documentazione di impatto acustico per la verifica del rispetto dei valori limite di emissione, immissione assoluta e differenziale, entro un anno dall'avvio della coltivazione del nuovo lotto di discarica.

La campagna di rilievi acustici sarà effettuata secondo quanto previsto dal DM 16.3.1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico", da parte di un tecnico competente in acustica ambientale, al fine di verificare il rispetto dei limiti stabiliti dal DPCM 14.11.1997, secondo la classificazione acustica adottata dal Comune interessato, e del limite di immissione differenziale se applicabile.

Le misure devono essere condotte nel corso di una giornata tipo, con tutte le sorgenti sonore normalmente in funzione.

La relazione comprenderà i risultati delle misure di Leq con i corrispondenti TM e TO, i valori di Leq riferiti al periodo diurno e notturno (ottenuti mediante monitoraggi in continuo o mediante misure spot), i livelli percentili se disponibili per lo strumento utilizzato (almeno L5 o L10 -L50-L90 o L95), le verifiche della presenza di componenti tonali o impulsive nel rumore ambientale e residuo, una descrizione delle modalità di funzionamento delle sorgenti durante la campagna delle misure e la georeferenziazione dei punti di misura.

La relazione conferrà tutti gli elementi minimi previsti dall'allegato D del DM 16/03/98.

Sarà cura del tecnico competente in acustica proporre eventuali modifiche ai punti di misura già presi in considerazione, per avere una migliore rappresentazione dell'impatto emissivo della sorgente.

Il Gestore deve, 10 giorni lavorativi prima dell'effettuazione della campagna di misura, comunicare all'Autorità competente e ad Arpat il programma e le date del rilevamento acustico.

I risultati dei controlli sopra riportati saranno riportati nel Rapporto annuale. Nei casi di modifiche impiantistiche che possano comportare un significativo aumento dell'impatto acustico nei confronti dell'esterno, il Gestore predisporrà una nuova documentazione di impatto acustico, da mettere a corredo dell'eventuale domanda di modifica sostanziale o non sostanziale. Tale relazione sarà redatta in conformità alla Delibera Giunta Regionale 21 ottobre 2013 n. 857

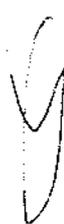
"Definizione dei criteri per la redazione della documentazione di impatto acustico e della relazione previsionale di clima acustico ai sensi dell'art. 12, comma 2 e 3 della legge regionale n. 89/98".

B.5.2 Sorgenti rumorose

Il Gestore dell'impianto si attiene alle seguenti modalità di autocontrollo e frequenza.

Descrizione sorgente	Punto di misura	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione
		Annuale Ad ogni variazione impiantistica significativa	Report a cura di tecnico competente in acustica

Nella relazione del tecnico competente dovranno essere indicati i valori dei parametri acustici richiesti nell'autorizzazione, esaurientemente integrati con le modalità di acquisizione e con la dichiarazione del rispetto dei limiti normativi.



B.6 MONITORAGGIO DEL PERCOLATO

B.6.1 *Controlli analitici sul percolato*

Il gestore dell'impianto di discarica dovrà attenersi alle seguenti modalità di controllo analitico del percolato prodotto e, se applicabile, di gestione del sistema di raccolta delle acque di percolazione.

Punto/i di campionamento percolato	Procedure di campionamento	Parametro	Frequenza autocontrollo	
			Gestione operativa	Gestione post operativa
Percolato	Campione prelevato da serbatoio di stoccaggio	Volume	Mensile	
		pH	Trimestrale	Semestrale
		Temperatura	Trimestrale	Semestrale
		Conducibilità	Trimestrale	Semestrale
		Ossidabilità Kubel	Trimestrale	Semestrale
		BOD5	Trimestrale	Semestrale
		COD	Trimestrale	Semestrale
		Azoto ammoniacale	Trimestrale	Semestrale
		Azoto nitrico	Trimestrale	Semestrale
		Azoto nitroso	Trimestrale	Semestrale
		Cloruri	Trimestrale	Semestrale
		Solfati	Trimestrale	Semestrale
		Solfuri	Trimestrale	Semestrale
		Ferro	Trimestrale	Semestrale
		Manganese	Trimestrale	Semestrale
		Cromo VI	Trimestrale	Semestrale
		Cromo totale	Trimestrale	Semestrale
		Zinco	Trimestrale	Semestrale
Nichel	Trimestrale	Semestrale		
Rame	Trimestrale	Semestrale		

Puntoli di campionamento percolato	Procedure di campionamento	Parametro	Frequenza autocontrollo	
			Gestione operativa	Gestione post operativa
		Cadmio	Trimestrale	Semestrale
		Piombo	Trimestrale	Semestrale
		Cianuri Tot	Trimestrale	Semestrale
		Arsenico	Trimestrale	Semestrale
		Mercurio	Trimestrale	Semestrale
		Fosforo	Trimestrale	Semestrale
		Fenoli	Trimestrale	Semestrale
		Solventi organoclogenati	Trimestrale	Semestrale
		Antimonio	Semestrale	Annuale
		PCB	Annuale	Annuale
		IPA	Annuale	Annuale

B.6.1.1 Metodi analitici per le analisi del percolato

Per le metodiche si farà riferimento a quanto riportato in tabella

Parametri	U.M.	Metodi di analisi
pH	Unità di pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica	mS/cm a 20°C	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
COD	mg/l O ₂	ISO 15705:2002
BOD5	mg/l O ₂	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 22nd 2012 5210D
Cloruri	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfuri	mg/l	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003
Ossidabilità Kubel	mg/l	UNI EN ISO 8467:1997
Azoto nitroso	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003

Parametri	U.M.	Metodi di analisi
Ferro	mg/l	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Manganese	mg/l	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Fosforo totale	mg/l P	M.U. 2252:08
Azoto ammoniacale	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003
Azoto nitrico		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Arsenico		EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007
Rame		APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio		APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo totale		APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo VI		APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003
Mercurio		EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007
Nichel		APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 (P) EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007 EPA 3010 A 1992 + EPA 6010 C 2007
Piombo		APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco		APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Fenoli totali		APAT CNR IRSA 5070 B Man 29 2003
Antimonio		APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Soventi organo alogenati		EPA 8260
PCB		EPA 8270

Parametri	U.M.	Metodi di analisi
IPA		APAT CNR IRSA 5080
Cianuri totali		EPA 9010C 2004 + EPA 9014 1996

B.7 ALTRI CONTROLLI

B.7.1 Indicazioni generali

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo prevede ulteriori attività finalizzate a verificare nel tempo il rispetto dei criteri costruttivi e gestionali stabiliti dall'All.1 del D.Lgs. 36/03 per la specifica tipologia di discarica, nonché per accertare l'ottemperanza a quanto stabilito nei piani di gestione operativa, di ripristino ambientale e di gestione post-operativa. Si citano in particolare:

- controllo del battente idraulico nei pozzi di percolato;
- misure inclinometriche o topografiche sugli argini, sui fronti di coltivazione o su pendii naturali;
- misura dell'ampiezza dei lotti di coltivazione;
- controlli sui materiali/rifiuti utilizzati per le coperture giornaliere, provvisorie e definitive;
- controlli di funzionalità della rete drenante delle acque meteoriche dilavanti;
- controlli di funzionalità dei sistemi di captazione, raccolta ed eventuale trattamento del percolato;
- Controlli di funzionalità dei sistemi di captazione e trattamento/utilizzo del biogas;
- Controlli dello stato della copertura vegetale;
- Controlli per specifiche tipologie di rifiuti (es. potenzialmente odorigeni);

Relativamente al conferimento dei rifiuti ed ai criteri di accettabilità devono essere rispettate le disposizioni di cui agli Artt. 2, 3 e 4 del DM 27/09/10 e smi.

Si riportano ai successivi paragrafi alcune tabelle sintetiche per specifiche tematiche oggetto di monitoraggio e controllo.

B.7.2 Controlli sui materiali impiegati per la ricopertura della discarica

Di seguito le informazioni necessarie per la corretta gestione dei materiali da impiegare per le coperture:

Descrizione e materiale	CER (se applicabile)	Caratteristiche e tecniche e chimico fisiche	Quantitativi stimati	Parametro (nel caso di controllo analitico)	Metodo e u.m. (nel caso di controllo analitico)	Modalità del controllo (nel caso di controllo non analitico)	Frequenza controllo	Modalità di registrazione
			Kg, ton				Riepilogo annuale	Supporto informatico

B.7.3 Controlli sulla rete di captazione del biogas

Di seguito il format per il controllo della rete di captazione biogas:

Biogas	Parametri	Frequenza del controllo
Biogas da collettore in ingresso all'impianto di recupero energetico	Quantità di biogas estratto	Riepilogo annuale
Biogas da collettore in ingresso alla torcia di combustione	Quantità di biogas estratto	Riepilogo annuale

B.7.4 Controlli sulla rete di raccolta del percolato

Di seguito il format per il controllo della rete di captazione del percolato:

Frequenza verifica visiva della funzionalità rete di drenaggio percolato	Frequenza controllo livello percolato nei sistemi di raccolta	Modalità di registrazione
Settimanale	Settimanale	Supporto informatico

B.7.5 Controlli sui rifiuti in ingresso

Il Gestore presenterà la rendicontazione dei controlli effettuati sui rifiuti in ingresso, in formato tabellare provvedendo a fornire le seguenti informazioni per le diverse tipologie di rifiuti in ingresso:

- CER attribuito,-
- Descrizione del rifiuto,
- Tipo di autocontrollo,
- Parametri (nel caso di autocontrolli analitici),
- Metodi e unità di misura (nel caso di autocontrolli analitici),
- Modalità del controllo (nel caso di autocontrolli non analitici),
- Frequenza dell'autocontrollo,
- Preavviso dell'autocontrollo (si/no),
- Modalità di registrazione,
- Tipo di caratterizzazione da parte del produttore,
- Parametro (se eseguito controllo analitico da parte del produttore),
- Metodi e unità di misura (se eseguito controllo analitico da parte del produttore),
- Modalità della caratterizzazione eseguita,
- Frequenza della caratterizzazione,
- Modalità di registrazione della caratterizzazione.

B.7.5.1 Controlli sui rifiuti in ingresso con problematiche odorigene

Il Gestore dovrà individuare i rifiuti in ingresso con particolari problematiche odorigene e indicare le modalità di gestione secondo la seguente tabella:

Descrizione rifiuti	CER	Operazioni preliminari	Opere di mitigazione	Modalità di coltivazione o copertura (se particolari)

B.7.5.2 Non conformità rilevate sui rifiuti in ingresso

Il Gestore renderà nel report annuale le non conformità rilevate per i rifiuti in ingresso impiegando il seguente schema di riepilogo:

FIR	CER	Descrizione del rifiuto	Quantità (kg)	Produttore del rifiuto	Descrizione della non conformità	Gestione della non conformità

B.7.6 Controlli sui rifiuti prodotti

Il Gestore dell'impianto presenterà la rendicontazione dei controlli effettuati per i rifiuti prodotti dall'impianto, in formato tabellare provvedendo a fornire le seguenti informazioni per le diverse tipologie:

- CER attribuito (specificando con * i pericolosi),
- Caratteristiche HP,
- Stato fisico,
- Descrizione del rifiuto,
- Attività del ciclo lavorativo che origina il rifiuto,
- Quantità prodotta,
- Trasportatore,
- Impianto di destinazione,
- Operazione D/R nell'impianto di destinazione.

B.7.7 Controllo della morfologia della discarica e della stabilità geomorfologica dell'area

Il Gestore effettuerà il monitoraggio morfologico strutturale dell'area della discarica, al fine di verificare il comportamento delle vasche di abbancamento, gli assestamenti dei rifiuti e delle relative coperture e qualsiasi eventuale problematica strutturale, oltre alla stabilità delle aree esterne prossime all'invaso.

Oggetto del monitoraggio	Frequenza		Registrazione Reportistica
	Gestione operativa	Gestione post operativa	
Struttura e composizione della discarica, volume residuo	Annuale	-	Relazione tecnica a cura di fornitore incaricato
Comportamento d'assestamento del corpo della discarica	Semestrale	Semestrale per i primi 3 anni poi annuale	
Lettura degli inclinometri: S11 A, S12, S13, S14 A, S4, I1, S2, I3.	Trimestrale	Semestrale per i primi 3 anni poi annuale	Report tecnico a cura di fornitore incaricato per l'analisi dell'evoluzione nel tempo degli spostamenti.

B.7.8 Performance ambientali

B.7.8.1 Indicatori prestazionali

Nell'ambito del report annuale saranno calcolati indicatori di prestazione ambientale secondo il seguente schema di rendicontazione.

Indicatore	Fonte dati	Modalità di rilevamento	Periodo di riferimento	Valore	u.d.m.