

Direzione: POLITICHE AMBIENTALI E CICLO DEI RIFIUTI

Area:

DETERMINAZIONE (con firma digitale)

N. G04444 del 17/04/2020

Proposta n. 5975 del 17/04/2020

Oggetto:

Ecologia Viterbo S.r.l. - Autorizzazione integrata ambientale impianto per il trattamento dei rifiuti organici biodegradabili da raccolta differenziata con produzione di compost di Qualità in Loc "Le Fornaci" in comune di Viterbo.

Proponente:

Estensore

FELICI CRISTINA

_____firma elettronica_____

Responsabile del procedimento

TOSINI FLAMINIA GR 29 00

_____firma elettronica_____

Responsabile dell' Area

Direttore Regionale

F. TOSINI

_____firma digitale_____

Firma di Concerto

Oggetto: Ecologia Viterbo S.r.l. – Autorizzazione integrata ambientale impianto per il trattamento dei rifiuti organici biodegradabili da raccolta differenziata con produzione di compost di Qualità in Loc “Le Fornaci” in comune di Viterbo.

IL DIRETTORE DELLA DIREZIONE REGIONALE POLITICHE AMBIENTALI E CICLO DEI RIFIUTI

VISTA l’Organizzazione generale interna dell’Amministrazione regionale ed i suoi doveri Istituzionali esterni, come da:

- Statuto della Regione Lazio.
- Disciplina del sistema organizzativo della Giunta e del Consiglio e disposizioni relative alla dirigenza ed al personale regionale, L.R. 18/02/2002, n.6 e s.m.i.
- Regolamento di organizzazione degli uffici e dei servizi della Giunta regionale, 06/09/2002, n.1 e s.m.i.;

VISTA la D.G.R. n. 615 del 03 ottobre 2017, che ha introdotto delle modifiche al Regolamento Regionale 06/09/2002 n.1 “Regolamento di Organizzazione degli Uffici e dei Servizi della Giunta Regionale e s.m.i.”;

VISTA la deliberazione n. 714 del 3 novembre 2017 è stato conferito l'incarico di Direttore della Direzione Regionale —Politiche Ambientali e Ciclo dei Rifiuti, ai sensi del combinato disposto dell'art. 162 e dell'allegato H del Regolamento di organizzazione 6 Settembre 2002, n. 1, all'Ing. Flaminia Tosini;

VISTE le seguenti leggi, regolamenti e disposizioni in materia di rifiuti:

di fonte comunitaria:

- Direttiva 1999/31/CE;
- Decisione 2003/33/CE del Consiglio 19 dicembre 2002, che stabilisce criteri e procedure per l'ammissione dei rifiuti nelle discariche ai sensi dell'art. 16 e dell'allegato II della direttiva 1999/31/CE;
- Regolamento (CE) n. 850/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio, relativo agli inquinanti organici persistenti;
- Direttiva 2008/50/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 21 Maggio 2008 relativa alla qualità dell’aria ambiente e per un’aria più pulita in Europa;
- Direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19/11/2008 “relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive”;
- Direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)”;
- Regolamento 1357/2014/UE 18 dicembre 2014 della Commissione europea che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti;
- Decisione della Commissione 2014/955/UE 18 dicembre 2014 che modifica la decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio;

- Regolamento UE 2017/997;
- Comunicazione 2018/; 124/01 della UE sulla classificazione dei rifiuti del 9/4/2018;
- Direttiva UE 2018/849;
- Direttiva UE 2018/850;
- Direttiva UE 2018/851;
- Direttiva UE 2018/852;
- Regolamento 2019/1021;
- Regolamento (UE) 2019/636 della Commissione, del 23 aprile 2019, recante modifica degli allegati IV e V del regolamento (CE) n. 850/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo agli inquinanti organici persistenti;

di fonte nazionale:

Norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi	Legge 241 del 1990 e s.m.i.
Linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili per le attività elencate nell'allegato I del D.lgs. 372/99	D.M. 31 gennaio 2005
Norme in materia ambientale ed in particolare, la parte seconda in materia di Via, Vas e Ipcc e la parte quarta, Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati	D.Lgs. n. 152 del 03 aprile 2006 e s.m.i.
Attuazione della direttiva 1999/31/Ce - Discariche di rifiuti	D. Lgs. 36/2003 e s.m.i.
Determinazione delle spese istruttorie di A.I.A.	D.M. 24 aprile 2008
Criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica Abrogazione del D.M. 3 agosto 2005	D.M. 27 settembre 2010
Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa	D.lgs. 13 Agosto 2010, n 155
Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)", che ha modificato, tra l'altro, il Titolo III – bis, della Parte II, del D. lgs. 152/2006 relativo all'autorizzazione integrata ambientale	D.lgs. 4 marzo 2014, n. 46
Classificazione rifiuti Linee guida ISPRA	Delibera SNPA 61/2019

di fonte regionale:

Disciplina regionale della gestione dei rifiuti	L.R. n. 27 del 9 luglio 1998 e s.m.i.
Approvazione del Piano di gestione dei rifiuti della Regione Lazio	DCRL n. 14 del 18 gennaio 2012

D. Lgs. 59/05. Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento. Approvazione modulistica per la presentazione della domanda di autorizzazione integrata ambientale	DGR n. 288 del 16 maggio 2006
Prime linee guida agli uffici regionali competenti, all'ARPA Lazio, alle Amministrazioni Provinciali e ai Comuni, sulle modalità di svolgimento dei procedimenti volti al rilascio delle autorizzazioni agli impianti di gestione dei rifiuti ai sensi del D. Lgs. 152/06 e della L.R. 27/98	DGR n. 239 del 18 aprile 2008
Approvazione documento tecnico sui criteri generali riguardanti la prestazione delle garanzie finanziarie per il rilascio delle autorizzazioni all'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti, ai sensi dell'art. 208 del D. Lgs. 152/2006, dell'art. 14 del D. Lgs. 36/2003 e del D. Lgs. n. 59/2005 - Revoca della D.G.R. 4100/99	DGR n. 755 del 24 ottobre 2008
Modifiche ed integrazioni alla D.G.R. n. 755/2008, sostituzione allegato tecnico	DGR n. 239 del 17 aprile 2009
Proposta di deliberazione Consiliare concernente: Piano di Gestione dei Rifiuti del Lazio - Revoca dello scenario di controllo e del relativo schema di flusso.	D.C.R.L. n.8 del 24 luglio 2013
Riordino delle tariffe per il rilascio degli atti nell'ambito della gestione dei rifiuti di competenza regionale	Deliberazione di Giunta Regionale 9 dicembre 2014, n. 865

PREMESSO che:

1. Nel luglio 2012 la Società Ecologia Viterbo Srl presenta istanza di A.I.A. per la realizzazione di un impianto per il trattamento dei rifiuti organici biodegradabili da raccolta differenziata con produzione di compost di qualità in Località "le Fornaci";
2. Nel Settembre 2012 La Società Ecologia Viterbo Srl presenta l'istanza acquisita con il prot.n. 406679 del 24/09/2012, con la quale ha trasmesso all'Area Valutazione di Impatto Ambientale, il progetto "Impianto di trattamento dei rifiuti organici biodegradabili da raccolta differenziata con produzione di compost di qualità", Comune di Viterbo, località Le Fornaci, ai fini degli adempimenti previsti per l'espressione delle valutazioni sulla compatibilità ambientale adempiendo alle misure di pubblicità di cui al Decreto Legislativo 152/2006 e s.m.i.;
3. In sede di prima CdS A.I.A. del 22/11/2012 vengono richieste integrazioni documentali;

4. In data 27 Giugno 2014 con prot. n° 377770, la Società Ecologia Viterbo Srl ha presentato la seguente documentazione integrativa della Pratica aperta nel 2012:

- Relazione tecnica - Luglio 2012
- Relazione geologica – Luglio 2012
- Studio di Impatto Ambientale - Luglio 2012
- Piano di Sicurezza e coordinamento – Luglio 2012
- Integrazioni Richieste in sede di Cds del 22/11/2012
 - Relazione tecnica Integrativa
 - Allegato 1: Dichiarazione del progettista
 - Allegato 2: impatto Acustico
 - Allegato 3: Impatto in Atmosfera
 - Allegato 4: Manuale di Gestione Operativa
 - Allegato 5: Relazione ai fini idraulici
 - Allegato 6: Piano di monitoraggio e Controllo
 - Allegato 7: Emungimento pozzo
- Relazioni geologiche integrative-Maggio 2013
- Relazione Integrazioni Area V.I.A. -Novembre 2013
- Relazione tecnica Integrativa per “Autorizzazione ai fini idraulici” – febbraio 2014
- Elaborati grafici:
 - T.01- Inquadramento territoriale
 - T.01.c – Inquadramento satellitare con evidenza aree verdi
 - T.02.b – Inquadramento cartografico
 - T.03 – Documentazione fotografica
 - T.04.b – Rilievo
 - T.05.b – Planimetria generale
 - T.06 – Layout impianto
 - T.07 – Sezioni
 - T.08 – Prospetti
 - T.09.b – Schema a blocchi
 - T.10 – Diagramma tecnologico
 - T.11.b – Planimetria aree e flussi
 - T.12.b – Planimetria rete acque meteoriche
 - T.13 – Planimetria impianto idrico
 - T.14 – Planimetria trattamento aria
 - T.15.b – Monitoraggio Ambientale
 - T.16 – Biocelle
 - T.17 – Biofiltro
 - T.18 – Cabina Idrica
 - T.19 – Vasca di Prima Pioggia
 - T.20 – Particolari
 - T.21 – Render
 - T.22 – Stato discarica

- T.22.b – Particolari Fitodepurazione
- T.23 – Scarico al fosso e difese spondali

5. La società acquisisce parere di V.I.A. con prescrizioni in data 19 dicembre 2016 con Determina Dirigenziale n° G15255;
6. Le CdS relative al procedimento di A.I.A. si sono tenute in data 01/02/2017 e 10/04/2017 evidenziando la necessità di definire i valori di fondo geochimico naturale e le relative CSC con i seguenti pareri:
 - ASL VITERBO prot n°16899 del 28/2/2017
 - Città di Viterbo prot n°0173539 del 4/4/2017
 - ARPA LAZIO prot n°0026901 del 6/4/2017
 - USI CIVICI prot n°0180835 del 06/04/2017
 - MIBACT prot n°7858 del 31/03/2017;
7. Durante la conferenza dei Servizi del 10 aprile 2017 il procedimento amministrativo viene sospeso in attesa dello studio di cui al punto 6;
8. In data 09 giugno 2017 con prot n°0293117 la società proponente presenta nuove integrazioni documentali inerenti la vasca di laminazione e le verifiche di ottemperanza alla V.I.A.;
9. Con determina dirigenziale n°G11530 del 3 settembre 2019 è stata rinnovata l'A.I.A. relativa alla discarica per rifiuti non pericolosi gestita dalla Ecologia Viterbo srl. Presupposto ai fini del predetto rinnovo, è risultato essere la definizione dello studio dei valori di fondo geochimico naturale, e delle relative CSC, dell'area sede dell'impianto di discarica in questione da parte di IRSA-CNR. In riferimento quindi a quanto esposto nel punto 5, il procedimento amministrativo riprende i propri termini in data 13/9/2019 con nota prot. n°722036;
10. La successiva CdS si tiene in data 11 ottobre 2019. Dal verbale della CdS si evince *“preso atto della contemporanea assenza di tutte le amministrazioni interessate a partecipare , nonché della mancata acquisizione dei rispettivi pareri, l'autorità competente dispone che, in assenza di riscontri da parte delle stesse nei prossimi trenta (30) giorni, il procedimento in questione sarà concluso positivamente, e sarà pertanto rilasciata l'A.I.A. richiesta;*
11. Il verbale della CdS viene trasmesso in data 15 ottobre 2019 con lettera prot n°823462;
12. In data 13 novembre 2019, la Competente ARPA LAZIO con nota prot n°0071741 acquisita al protocollo regionale con n°0917175 del 14 novembre 2019 trasmette parere di competenza che prevede la rimodulazione di alcuni elaborati progettuali e l'aggiornamento del PMeC in relazione alle osservazioni formulate da ARPA Lazio;

In data 7 febbraio 2020 con Determina n. GA1120 la Regione Lazio emana Atto di conclusione positiva del procedimento di Autorizzazione integrata Ambientale relativa all'impianto, nella quale si richiede l'aggiornamento della documentazione prevista nella D.G.R. n. 288 del 16 maggio 2006 così come indicato nella nota Tecnica di ARPA Lazio n°0071741 del 13 novembre 2019;

13. In data 6 marzo 2020 la Società, con nota prot n 86 recepita al prot regionale al n 0261623 del 01 aprile 2020 fornisce la documentazione richiesta e le relative Tavole, corredate inoltre dal documento riassuntivo "Risposte alle richieste di chiarimenti presentate dall'Arpa Lazio con la nota n. 0071741 del 13 novembre 2019";

14. In data 14 aprile 2020 con nota prot n 0325753 l'AC ravvisa una incoerenza in merito agli stoccaggi dei rifiuti in uscita dalla piattaforma che vengono riportati in planimetria come D15 e non come deposito temporaneo, come invece descritto nelle relazioni e nelle schede AIA. Viene pertanto richiesto di inviare la documentazione che sia coerente tra l'elaborato grafico e i testi;

15. In data 14 aprile 2020 la società consegna la planimetria aggiornata coerentemente a quanto rappresentato nella lettera prot 0325753 del 14 aprile 2020 che diventa così parte integrante della documentazione di progetto allegata all'autorizzazione;

PRESO ATTO delle conclusioni dello studio IRSA e di quanto emerso nelle Conferenze dei servizi e del parere ARPA n°0071741 del 13 novembre 2019 accettato al protocollo regionale al n°0917175 del 14 novembre 2019;

PRESO ATTO della documentazione fornita dalla Società con prot n 0261623 del 1 aprile 2020;

PRESO ATTO della documentazione fornita dalla Società con nota prot 0334557.14 aprile 2020;

DETERMINA

Per i motivi espressi in premessa che qui si intendono integralmente richiamati:

1. di rilasciare, ai sensi dell'art. 29-sexies, del D. lgs. 152/2006, e ss.mm.ii., Autorizzazione Integrata Ambientale a favore della Società Ecologia Viterbo Srl - P.IVA 01469401002 e C.F. 05950160589, con sede legale in via Atto Tigri 11-00197 Roma, e sede operativa in Loc "Le Fornaci" in comune di Viterbo per l'impianto per il trattamento dei rifiuti organici biodegradabili da raccolta differenziata con produzione di compost di Qualità
2. di approvare il progetto integrativo definitivo, così come richiesto con la determinazione conclusiva del procedimento presentato in data 06/03/2020 dalla Società Ecologia

Viterbo srl. e assunto al prot n 0261623 del 01/04/2020 ed integrazione del 14/4/2020 per l'impianto per il trattamento dei rifiuti organici biodegradabili da raccolta differenziata con produzione di compost di Qualità e descritto nella seguente documentazione, a cura dello Studio CGA , a firma dell' Prof Ing Gian Mario Baruchello iscritto al n.9109, dell'Ordine degli Ingegneri di Roma:

- *T.01/A.13/A.14 – Inquadramento territoriale*
- *T.02/A.15 – Inquadramento cartografico*
- *T.03 – Documentazione fotografica*
- *T.04.a – Rilievo*
- *T.04.b– Sezioni*
- *T.05 – Planimetria generale*
- *T.06 – Layout impianto*
- *T.07 – Sezioni*
- *T.08 – Prospetti*
- *T.09/A.25.a – Schema a blocchi*
- *T.10 – Diagramma tecnologico*
- *T.11 – Planimetria aree e flussi (come aggiornata a seguito nota 0325753 del 14/04/2020)*
- *T.12/A.25.c/B.21 – Planimetria rete acque meteoriche*
- *T.13/B.19 – Planimetria impianto idrico*
- *T.14/A.25.b/B.20 – Planimetria trattamento aria*
- *T.15 – Monitoraggio ambientale*
- *T.16 – Biocelle*
- *T.17 – Biofiltro*
- *T.18 – Cabina idrica*
- *T.19 – Vasca di prima pioggia*
- *T.20 – Particolari*
- *T.21 - Render*
- *T.22 – Stato scarica*
- *T.23 – Scarico*
- *T.24 – Vasca di laminazione*
- *T.25 – Particolari fitodepurazione*
- *Nuovo PMeC 2020*
- *B.18 - Relazione tecnica -Viterbo compostaggio agg.2020 rev.1*
- *Risposta integrazioni ARPA rev.5.3.20*
- *D.5 - relazione tecnica sui dati meteorologici*
- *D.6 - identificazione effetti emissioni aria*
- *D.7 - Identificazione e quantificazione degli effetti delle emissioni in acqua*
- *D.8 - Identificazione e quantificazione del rumore e confronto con valore minimo accettabile*

- *Dispersione Odori Viterbo Compostaggio - Rev.2020*
 - *Impatto acustico Feb. 2013*
 - *Impatto acustico Nov. 2012 (3)*
 - *Impatto in atmosfera*
 - *Nota per Relazione di Riferimento rev 1*
 - *Schede AIA*
3. di autorizzare, pertanto, la Società Ecologia Viterbo srl e per essa il proprio legale rappresentante pro tempore, alla realizzazione degli interventi relativi al predetto progetto definitivo, seguendo le specifiche prescrizioni contenute nei relativi paragrafi dell'allegato tecnico e del PMeC
 4. le opere di progetto dovranno essere realizzato entro 5 (cinque) anni dalla data di pubblicazione sul BURL della pronuncia di compatibilità di cui alla Determinazione dirigenziale n. G15255, del 19/12/2016, salvo eventuali proroghe concesse dalla competente Area regionale di V.I.A.;
 5. l'avvio dei lavori, così come l'ultimazione degli stessi, dovrà essere opportunamente comunicato agli uffici della Regione Lazio che è autorità competente, nonché all'Ufficio Tecnico del Comune di Viterbo ed alla Provincia di Viterbo;
 6. di autorizzare, una volta realizzato, la Società Ecologia Viterbo srl, e, per essa, il proprio legale rappresentante pro tempore, all'esercizio dell'impianto in questione, nel rispetto delle specifiche prescrizioni e condizioni contenute nel relativo paragrafo dell'allegato tecnico, nonché in ottemperanza a quanto previsto dal Piano di Monitoraggio e Controllo (PMeC), così come adeguato. In particolare, il gestore è chiamato, prima di dare attuazione a quanto previsto dalla presente A.I.A., a darne comunicazione all'A.C., entro 30 (trenta) giorni dall'avvio delle relative attività;
 7. di stabilire che, ai fini del rilascio, da parte dell'A.C., del Nulla Osta all'avvio delle attività di gestione dei rifiuti non pericolosi autorizzate con il presente atto, la Società Ecologia Viterbo Srl, e, per essa, il proprio rappresentante legale pro tempore, dovrà:
 - trasmettere, presso gli uffici dell'A.C il certificato di collaudo delle opere realizzate.
 - L'A.C., una volta acquisita la suddetta documentazione, provvederà a convocare il previsto sopralluogo di legge, al fine di verificarne l'effettiva avvenuta realizzazione, al quale saranno invitate a prendere parte le seguenti amministrazioni interessate: Provincia di Viterbo, Comune di Viterbo, ARPA Lazio, e ASL territorialmente competente; ad esito positivo del suddetto sopralluogo di verifica, l'A.C. provvederà a rilasciare apposita presa d'atto;

- prestare, a favore della Regione Lazio, adeguate garanzie finanziarie secondo le modalità e gli importi previsti ai sensi della D.G.R. 239/2009, e ss.mm.ii.;
8. di disporre che, fermo restando quanto stabilito al predetto punto 12, nonché previsto ai sensi dell'art. 29-octies, comma 3, del D.lgs. 152/2006, e ss.mm.ii., il presente provvedimento ha durata pari a 16 (sedici) anni a far data dal rilascio del Nulla Osta in quanto la società è in possesso di dichiarazione EMAS da parte di Certiquality E139 con scadenza 12/9/2021.
 9. di stabilire che, ai sensi dell'art. 29-quater, comma 11, del D. lgs. 152/2006, e ss.mm.ii., la presente A.I.A. sostituisce le seguenti autorizzazioni:
 - autorizzazione alle emissioni in atmosfera, fermi restando i profili concernenti aspetti sanitari (Titolo I, Parte Quinta, D. lgs. 152/2006, e ss.mm.ii.);
 - autorizzazione allo scarico (Capo II, Titolo IV, Parte Terza, D. lgs. 152/2006, e ss.mm.ii.);
 - autorizzazione unica per gli impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti (art. 208, D. lgs. 152/2006, e ss.mm.ii.);
 10. di prevedere che, ai sensi del medesimo art. 29-quater, comma 7, del D. lgs. 152/2006, e ss.mm.ii., in presenza di circostanze intervenute successivamente al rilascio della presente A.I.A., il Sindaco, qualora lo ritenga necessario nell'interesse della salute pubblica, può, con proprio motivato provvedimento, corredato dalla relativa documentazione istruttoria e da puntuali proposte di modifica dell'autorizzazione, chiedere all'autorità competente di riesaminare l'autorizzazione rilasciata ai sensi dell'articolo 29-octies, del D. lgs. 152/2006, e ss.mm.ii.;
 11. di stabilire che, copia della presente A.I.A., e di qualsiasi suo successivo aggiornamento, sia messa tempestivamente a disposizione del pubblico, presso gli appositi uffici individuati, ai sensi dell'art. 29-quater, comma 2, del medesimo D. lgs. 152/2006, e ss.mm.ii., dall'A.C.;
 12. di disporre che la presente A.I.A. sia pubblicata sul B.U.R.L., nonché nell'apposita sezione del portale web istituzionale della Regione Lazio;
 13. di stabilire che la presente A.I.A. debba essere periodicamente riesaminata, secondo quanto previsto a tal proposito ai sensi dell'art. 29-octies, del D.lgs, 152/2006, e ss.mm.ii.;
 14. la piattaforma dovrà garantire il mantenimento del CPI fornendolo a corredo degli invii annuali delle risultanze del PMeC a codesta A.C. e comunque non oltre il 31 gennaio di ogni anno
 15. La società dovrà predisporre e inviare agli enti preposti idonei piani di emergenza come previsto dalla Legge n°132 del 01/12/2018

16. di prescrivere alla Società Ecologia Viterbo srl., e, per essa, al proprio legale rappresentante, di:

- rispettare quanto previsto ai sensi dell'art. 29-nonies, del medesimo TUA, qualora intenda apportare modifiche, così come definite all'art. 5, comma 1, lettera l), del D. lgs. 152/2006, e ss.mm.ii., all'impianto oggetto della presente A.I.A.;
- rispettare le condizioni e prescrizioni imposte con la presente A.I.A., pena l'applicazione, ove ne ricorrano i presupposti, delle sanzioni previste ai sensi degli articoli 29-decies, comma 9, e 29-quattordices, del D.lgs. 152/2006, e ss.mm.ii.;
- informare immediatamente l'A.C. ed ARPA Lazio in caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente, fatta salva la disciplina relativa alla responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale, nonché adottare immediatamente, informandone l'A.C., ogni opportuna ed idonea misura rivolta a limitare le conseguenze ambientali e a prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi imprevisti;

17. di stabilire che la presente determinazione sia trasmessa, nelle forme e nei modi previsti dalle vigenti disposizioni di legge, alle seguenti amministrazioni: Provincia di Viterbo, Comune di Viterbo, ARPA Lazio, ASL Roma territorialmente competente, all'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale, nonché alla stessa Società Ecologia Viterbo srl.;

18. di prevedere che, avverso la presente determinazione, è ammesso ricorso giurisdizionale innanzi il Tribunale Amministrativo Regionale del Lazio nel termine di 60 (sessanta) giorni dalla comunicazione, ovvero ricorso straordinario al Capo dello Stato entro il termine di 120 (centoventi) giorni.

19. Il presente atto sarà pubblicato sul B.U.R.L. e verrà notificato all'Ecologia Viterbo S.r.l. e trasmesso alla Provincia di Viterbo, al Comune di Viterbo, alla ASL di Viterbo e all'ARPA Lazio, all'ISPRA.

Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso giurisdizionale innanzi al Tribunale Amministrativo Regionale del Lazio nel termine di 60 (sessanta) giorni dalla comunicazione (ex artt. 29, 41 e 119 del D. lgs. n. 104/2010), ovvero ricorso straordinario al Capo dello Stato entro il termine di 120 (centoventi) giorni.

Il Direttore

Ing. Flaminia Tosini

(Atto firmato digitalmente ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 82/2005)

ALLEGATO TECNICO

OGGETTO: Ecologia viterbo S.r.l.– Autorizzazione Integrata Ambientale, ai sensi del Titolo III-bis, Parte Seconda, del D. lgs. 152/2006, e s.m.i.. Realizzazione impianto produzione compost di qualità da raccolta differenziata rifiuti urbani- Comune di Roma Loc. Via di Casal di Selce

A. INFORMAZIONI GENERALI

Gestore	Ecologia viterbo S.r.l.
P.IVA	001469401002
Sede legale	Via Atto Tigri n°11-00197 Roma
Sede Operativa	Loc "Le Fornaci" -Viterbo
Durata	16 anni, a far data dalla pubblicazione del B.U.R.
Rappresentante legale	Pier paolo Lombardi
Referente IPPC	Prof.Ing. Gian Mario Barruchello
Categoria Attività IPPC	5.3.b.1 Allegato VIII, Parte Seconda, D. lgs. 152/2006, e s.m.i.. 5.3 Impianti per l'eliminazione dei rifiuti non pericolosi quali definiti nell'allegato 11 A della direttiva 75/442/CEE ai punti D 8, D 9 con capacità superiore a 50 tonnellate al giorno. b) Il recupero, o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75 Mg al giorno, che comportano il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'Allegato 5 alla Parte Terza: 1) trattamento biologico;
Sistema di gestione ambientale	EMAS - ISO 14001
Attività Tecnicamente connesse	<u>GESTIONE PERCOLATI E ACQUE REFLUE</u> <u>Acque meteoriche</u> - N°1 vasca di prima pioggia da 56 mc - N°1 disoleatore da 6 mc <u>Percolati di processo</u> - N°3 cisterne di stoccaggio da 40 mc/cad <u>Acque di lavaggio</u> - N°1 cisterna di stoccaggio da 30 mc <u>Acque reflue civili</u> - N°2 vasche Imhoff da 2 mc/cad <u>Trattamento aria di processo</u> - Volumetria di aria da trattare 150.560 Nmc/h

Operazioni	R13; R3
------------	---------

B. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'installazione in questione sorge su di un'area con estensione pari a 28.000 m² dei quali:

- Coperta (coperture e tettoie): 9250 m²
- Scoperta pavimentata (piazzali e aree di manovra): 8400 m²
- Scoperta non pavimentata (aree verdi): 10.350 m²

L'area è individuata dai dati riportati nella seguente tabella.

Tipo di superficie	Zona E4- Agricola Seminativo 3
Numero del foglio	112
Particella	196

Ai fini del rispetto della presente A.I.A., la Ecologia Viterbo S.r.l., è chiamata ad attenersi alle seguenti condizioni generali; in particolare, dovrà:

1. prima di dare attuazione a quanto previsto nella presente A.I.A., darne comunicazione all'autorità competente, entro 30 (trenta) giorni dalla data di avvio delle attività autorizzate;
2. a far data dall'invio della comunicazione di cui al punto 1 che precede, trasmettere, entro il 31 gennaio di ciascun anno, all'Autorità competente e ai comuni interessati, nonché ad ARPA Lazio, i dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti dalla presente A.I.A., secondo le modalità e le frequenze stabilite nel Piano di Monitoraggio e Controllo allegato;
3. al fine di consentire le previste attività di controllo da parte degli organi a ciò preposti, fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'installazione, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini del D. lgs. 152/2006, e s.m.i.;
4. provvedere alle verifiche prescritte nella presente A.I.A., e agli eventuali ulteriori interventi tecnici ed operativi che gli organi preposti al controllo riterranno necessari durante le fasi di gestione autorizzate;
5. fatta salva la disciplina relativa alla responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale, in caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente, informare immediatamente l'autorità competente e ARPA Lazio, e adottare immediatamente le misure per limitare le conseguenze ambientali e a prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi imprevisti;
6. presentare, in originale o copia conforme, entro 30 (trenta) giorni dalla data di notifica del presente atto, e successivamente, con cadenza annuale, ed in ogni caso entro il 31 gennaio di ciascun anno, la documentazione attestante il permanere dei requisiti soggettivi necessari per la gestione dell'installazione;

7. comunicare, parimenti, nei successivi 30 (trenta) giorni, all'autorità competente, ogni mutamento del gestore dell'impianto, e/o del rappresentante legale, e/o del referente IPPC;
8. comunicare all'autorità competente, prima della sua attuazione, ogni modifica progettata all'installazione in questione, ai sensi dell'art. 29 – nonies, del D. lgs. 152/2006, e s.m.i.;
9. avvalersi di personale qualificato per il controllo dei processi e la sorveglianza dei luoghi di lavoro; effettuare i campionamenti e le analisi previste per garantire il rispetto dei limiti delle emissioni per il tramite di laboratori accreditati UNI CEI EN ISO/IEC o equivalenti;
10. garantire la custodia continuativa dell'impianto anche attraverso l'adozione di un sistema di reperibilità;
11. comunicare preventivamente la eventuale cessazione delle attività dell'installazione; nel qual caso, inoltre, si dovrà provvedere alla restituzione della presente A.I.A..
12. La società dovrà predisporre e inviare agli enti preposti idonei piani di emergenza come previsto dalla Legge n°132 del 01/12/2018
13. sia comunque garantita la realizzazione degli interventi costruttivi e gestionali previsti in progetto in merito alla mitigazione e compensazione dei possibili impatti sia fase di cantiere che in fase di esercizio;
14. siano rispettate e puntualmente attuate tutte le prescrizioni e le indicazioni espresse nei provvedimenti delle amministrazioni ed enti richiamati nella presente istruttoria;
15. la gestione dei materiali di scavo e di riporto nonché tutte le operazioni connesse a sbancamento e movimentazione terre e rocce da scavo sia condotta secondo la normativa vigente e in modo da minimizzare gli impatti;
16. dovrà essere garantito che i macchinari utilizzati siano ubicati in aree appositamente delimitate che siano conformi agli schemi di progetto approvati e dotate di tutti i sistemi per un adeguato esercizio;
17. siano adottate tutte le misure idonee a minimizzare gli impatti per le componenti acqua e sottosuolo, con particolare riferimento al mantenimento dell'efficienza delle superfici impermeabili e dei presidi ambientali nonché all'adozione di corrette procedure necessarie ad evitare sversamenti accidentali in fase di carico e scarico e/o eventi incidentali alle attrezzature di stoccaggio dei rifiuti (serbatoi, vasche, contenitori, ecc.);
18. tutto il personale che opererà all'interno del sito sia opportunamente istruito sulle prescrizioni generali di sicurezza e sulle procedure di sicurezza ed emergenza dell'impianto;
19. tutto il personale addetto alle varie fasi di lavorazione dovrà dotarsi ed utilizzare tutti i DPI e gli altri mezzi idonei secondo quanto previsto dalla normativa vigente sulla sicurezza e dovranno essere garantiti tutti i provvedimenti necessari alla salvaguardia della salute e dell'incolumità dei lavoratori all'interno dell'impianto;

20. dovranno essere adottate tutte le misure per la prevenzione dal rischio di incidenti ai sensi del D.Lgs. 81/2008.
21. nel caso che eventuali ritrovamenti archeologici possano determinare modifiche sostanziali al progetto edilizio dovrà essere trasmessa documentazione, se dovuta, all'Area V.I.A. o in alternativa alla valutazione dell'autorità competente
22. l'impianto dovrà essere realizzato e gestito in modo da garantire indipendenza funzionale e gestionale dalla limitrofa discarica per rifiuti non pericolosi;
23. i rifiuti in ingresso all'impianto e conferiti da clienti esterni previamente omologati, dovranno provenire esclusivamente da raccolta differenziata e dovranno essere, come espressamente previsto in progetto, esclusivamente quelli individuati dal punto 16.1 (rifiuti compostabili) del D.M. 5 Febbraio 1998 e s.m.i.;
24. dovrà essere verificato che il traffico dei mezzi conferitori da e per l'impianto, aggiuntivo rispetto a quello della discarica, non costituisca condizione di aggravio sul traffico locale e in termini di emissioni in atmosfera e di qualità dell'aria;
25. sia garantita l'assenza di scarichi industriali così come dichiarato in progetto;
26. dovranno essere attuati gli interventi di ingegneria naturalistica previsti in progetto mediante fascinate vive e fascinate drenanti, quale misura volta a prevenire dilavamenti delle scarpate;
27. tutti i macchinari e i sistemi di contenimento/abbattimento delle emissioni in tutte le matrici ambientali dovranno essere mantenute in perfetta efficienza e sottoposti a periodici interventi di manutenzione;
28. i rifiuti solidi o liquidi di processo dovranno essere gestiti e smaltiti nel rispetto della normativa vigente in materia, presso impianti esterni autorizzati;
29. non è consentito lo stoccaggio dei rifiuti nei piazzali esterni al capannone e/o in luoghi non confinati;
30. le fasi di conferimento e ricezione dovranno essere condotte in maniera tale da contenere la diffusione di polveri e odori;
31. l'esercizio dell'impianto dovrà avvenire nel rispetto delle normative in materia di sicurezza, di igiene e tutela dei lavoratori, rispetto al rischio di incidenti;
32. tutto il personale addetto alle varie fasi di lavorazione deve utilizzare i DPI e gli altri mezzi idonei secondo quanto previsto dalla normativa vigente sulla sicurezza e dovranno essere garantiti tutti i provvedimenti necessari alla salvaguardia della salute e dell'incolumità dei lavoratori all'interno delle aree impiantistiche;
33. tutto il personale dovrà essere informato sui rischi che possono derivare dallo svolgimento di tutte le attività;

34. si dovrà adempiere al puntuale rispetto delle prescrizioni normative previste dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. durante tutte le fasi di esercizio, al fine di ridurre i rischi per gli addetti ai lavori.

Copia

C. ORGANIZZAZIONE INSTALLAZIONE E PROCESSO

C.1 Descrizione delle sezioni operative

Di seguito si riporta la descrizione e i dati dimensionali di ogni sezione funzionale:

- **Zona di ingresso: 827 m² (già esistente)**

Vi sono localizzate le attività di ricezione, l'**ufficio pesa** ed il **bilico** (per la pesatura e riconoscimento dei mezzi), gli **uffici amministrativi e tecnici**, nonché l'area adibita a **parcheggi**.

– L'**edificio** adibito ad **uffici tecnici/amministrativi** e servizi avrà una superficie di circa **36,5 m²**.

– L'**ufficio pesa** avrà un'area di **18,00 m²**.

Tutte le operazioni di conferimento e trattamento saranno svolte all'interno del capannone di nuova realizzazione della superficie di circa **7.800 m²**, dove sono allocate le aree seguenti

- **Area ricevimento rifiuti (AREE A e B)**

I camion, attraverso portoni a manovra automatizzata, la cui disponibilità è segnalata da semafori esterni gestiti dalla sala comando, entrano nella zona di scarico, eseguono le opportune manovre e scaricano in fossa il loro contenuto.

Qui scaricheranno, a seconda del carico trasportato, o nella **bussola chiusa per ricevimento rifiuti organici (AREA A)** o nella **bussola chiusa per ricevimento del verde (AREA B)**.

- **Area stoccaggio verde triturato (AREA R):**

Il verde sarà spostato con l'ausilio di una pala meccanica al cippatore che ne garantirà la riduzione volumetrica, l'area per lo stoccaggio del verde triturato è indicata in planimetria come AREA R.

- **Area FORSU pretrattata AREA P:**

La FORSU sarà spostata con l'ausilio di una pala meccanica al tritratore primario e quindi ad un vaglio stellare per la separazione di eventuali sovalli, la FORSU pretrattata sarà stoccata nell'AREA P.

- **Area Sovvalli di ricircolo AREA O:**

I sovalli lignei cellulosici prodotti dalla raffinazione finale potranno essere reimpiegati come strutturante nel ciclo produttivo saranno quindi stoccati nell'AREA O dedicata

- **Area miscelazione (AREA Q):**

In questa sezione (indicata in planimetria come AREA Q) i materiali precedentemente tritati e separatamente accumulati ed i sovalli eventualmente riciclati, vengono miscelati prima di essere avviati al processo di digestione aerobica.

- **Area digestione aerobica - biocelle areate (AREA C):**

il materiale triturato e mescolato viene caricato con una pala meccanica nelle **biocelle areate** per iniziare il processo di biodigestione aerobica.

L'area ospiterà le **5 biocelle** dotate di **apposito impianto di insufflaggio e aspirazione dell'aria**, ognuna delle dimensioni di 34,00 x 6,5 m.

Nel complesso **questa sezione** occuperà una **superficie** di circa **1.105 m²**.

• Platee di prima e seconda maturazione (AREA D)

al termine dei giorni di biodigestione aerobica in biocella il materiale verrà spostato nella limitrofa platea di prima maturazione dell'area di 972 m² dove subirà un ulteriore processo di maturazione in circa 34 giorni. Successivamente verrà spostato nella successiva platea di seconda maturazione dell'area di 810 m², dove terminerà il processo di maturazione in circa 36 giorni.

• Area raffinazione:

al termine del processo di digestione il materiale viene avviato al sistema di raffinazione; questa sezione che prevede le operazioni di vagliatura e di defferrizzazione del compost.

Il ferro sarà stoccato in appositi cassoni scarrabili della volumetria di circa 20 mc (AREA H). I sovvalli verranno invece avviati ad una tarara per la separazione di plastiche indesiderate, i sovvalli di scarto potranno essere avviati direttamente a cassoni scarrabili della volumetria di circa 20 mc (AREA G2) e da qui verranno portati ad idoneo smaltimento presso impianto esterno debitamente autorizzato, quale l'adiacente discarica o altro impianto.

• Area di stoccaggio e carico:

attraverso una serie di nastri trasportatori il compost raffinato viene avviato alla sezione finale del processo, ovvero l'area di stoccaggio (AREA F1) della superficie di circa 85 m². Il materiale potrà essere caricato direttamente su i mezzi di trasporto o spostato tramite pala meccanica alla vicina area di stoccaggio del materiale raffinato, tale sezione (AREA F2) ha una superficie di circa **458 m²**.

Anche per i sovvalli di scarto si prevede di dedicare una zona nell'area di stoccaggio e carico (AREA G1) della superficie di circa **125 m²**.

Altri dati dimensionali rilevanti riguardano:

- **Biofiltrazione e trattamento dell'aria** : nell'area è presente anche una sezione di biofiltrazione che attraverso un sistema di aspirazione forzata convoglia l'aria delle diverse sezioni dell'impianto ai due scrubber e successivamente al biofiltro, al fine di abbattere le emissioni odorigene e le polveri, prima di rilasciarla nell'ambiente. I biofiltri saranno delle seguenti dimensioni 34,00 x 21,00 m per una superficie totale di **1.400 m²**.

- **Piazzali le strade e le aree di manovra**: che occupano una superficie totale di circa **9.250 m²**.

- **Aree a verde**: le aree destinate a verde si estendono per ca. **10.350 m²**.

Nelle aree a verde è prevista la piantumazione di specie arboree ed arbustive al fine di creare uno schermo naturale di mitigazione ambientale.

C.2 Processo

Il processo di **produzione di compost di qualità** è costituito dalle seguenti fasi:

- Linea per la triturazione-omogenizzazione rifiuti in ingresso.
- Linea di maturazione
- Linea di raffinazione compost

L'impianto occuperà circa 10 addetti, impiegati su due turni lavorativi e sarà operativo 300 gg/anno.

Al termine delle lavorazioni, tutti i residui saranno avviati allo smaltimento nella limitrofa discarica per rifiuti speciali non pericolosi o ad altro idoneo smaltimento; detti residui avranno un altro peso specifico e saranno igienizzati e privi di odori molesti

C.3 Caratteristiche impiantistiche

Operatività impianto:

Si assumono i seguenti parametri operativi di funzionamento dell'impianto:

- Giorni lavorativi per settimana: 6 g/settimana
- Turni giornalieri: 2 turni
- Ore di funzionamento impianto per turno: 6 h/turno
- Esercizio impianto: 300 g/anno
- Ore di funzionamento minimo: 3600 h/anno

Potenzialità impianto:

L'impianto è stato progettato per **una potenzialità in ingresso complessiva di 100 t/g** così ripartita:

- Residui organici 80 t/g
- Residui ligneo cellulosici 20 t/g

Totale 100 t/g

L'impianto sarà in grado di accettare e trattare diverse tipologie di scarti ad elevata natura organica e cioè:

- Residui organici provenienti da raccolta differenziata
- Residui ligneo cellulosici

Dati operativi dell'impianto

I dati di partenza per il dimensionamento delle diverse aree sono costituiti dai quantitativi giornalieri di materiale trattato, e di conseguenza del volume giornaliero di rifiuti immesso all'impianto:

Le tonnellate giornaliere di rifiuti in ingresso sono: 100 t/g

Di cui:

- Residui organici 80 t/g

Tali rifiuti dopo una prima vagliatura subiranno una riduzione del peso di circa il 9% che corrispondono a circa 7 t/g

- Residui ligneo cellulosici 20 t/g

A tale quantitativo, oggetto di autorizzazione, va sommata una percentuale di materiale di ricircolo, ovvero materiale ligneo cellulosico che alla fine del processo di raffinazione del compost viene reintrodotta con la funzione di strutturante nella fase di miscelazione:

- Ricircolo materiale ligneo cellulosico 8 t/g
-

Le tonnellate totali avviate giornalmente alla fase di bioossidazione accelerata in biocella saranno quindi 101 t/g

Considerando un peso specifico desunto da letteratura rispettivamente di:

- Residui organici circa 0,75 t/ m³
- Residui ligneo cellulosici circa 0,50 t/ m³

Miscela di materiale da avviare a compostaggio.

In base alle stime sopra riportate si avrà quindi giornalmente in ingresso una miscela di materiale composto mediamente:

- Residui organici 97,33 m³/g

- Residui ligneo cellulósici 40.00 m³/g
- Ricircolo materiale ligneo cellulósico 16.00 m³/g
- Volume totale 153,33 m³/g

35. Saranno adottate le seguenti procedure operative sui rifiuti in ingresso all'impianto. I rifiuti conferibili in impianto saranno omologati secondo una procedura standardizzata che prevedrà l'acquisizione delle seguenti informazioni:

- dati del conferente - produttore- trasportatore
- analisi chimico fisica del rifiuto e sua classificazione.
- scheda descrittiva del rifiuto
- dichiarazione di non pericolosità del rifiuto
- quantità in conferimento.

Prima che avvenga la miscelazione dei rifiuti organici e del verde, la partita/lotto di rifiuti organici da utilizzare sarà caratterizzata relativamente al tenore in metalli pesanti ed al contenuto in sostanza organica.

- Il verde triturato verrà analizzato ad ogni cambio di stagione.
- Sulla base dei referti analitici, si stabiliranno i rapporti di miscelazione tra organico e verde, rapporti che dovranno garantire l'equilibrio della composizione, soprattutto per quanto riguarda l'umidità e il rapporto tra sostanze ad alto contenuto azotato e materiali prevalentemente lignocellulosici, in modo da ottimizzare la specifica tecnologia impiegata gestendo il prodotto da compostare

36. Il mix di alimentazione per la formulazione del compost dovrà rispettare gli intervalli di composizione di seguito riportati:

- FORSU (20 01 08 – 20 03 02) dal 60% al 100%
- Rifiuti biodegradabili di giardini e parchi (20 02 01) da 0 al 20%
- Altri rifiuti verdi (03 01 01, 03 03 01, 15 01 03) da 0 al 20%
- Altri organici da 0 al 5%

37. Il materiale parzialmente compostato non potrà essere ricircolato in biocella. Il ricircolo sarà possibile solo il riutilizzo di compost maturo in aggiunta ai rifiuti in ingresso

38. Il rifiuto in ingresso dovrà presentare impurità totali inferiori al 10% intese come metalli, plastiche e altri materiali non compostabili.

39. La tecnologia applicata al processo di bioossidazione dovrà consentire di monitorare in real-time i seguenti parametri:

- temperatura dell'aria di mandata
- temperatura dell'aria di ricircolo
- temperatura del materiale
- percentuale di ossigeno
- umidità interna alle biocelle

40. I parametri monitorati in continuo saranno registrati dal PLC e verrà fornito un report con le medie mensili agli enti di controllo come indicato nel PMeC.

41. La tecnologia applicata al processo di maturazione dovrà consentire di monitorare i seguenti parametri ove possibile in real-time e/o comunque con frequenze stabilite dal PMeC:

- Temperatura dell'aria di mandata
- Umidità interna
- Temperatura del materiale
- Percentuale di ossigeno
- Stabilità biologica/IDR
- Presenza inquinanti

42. In merito agli stoccaggi, questi vengono rappresentati nelle schede AIA B.12 e B.13 e alla tavola B11 "Planimetria Aree e flussi" che diventano parte integrante del presente provvedimento
43. Non saranno previsti stoccaggi intermedi di materiale in uscita dalle biocelle che sarà direttamente spostato nella platea di maturazione

D. CONDIZIONI DA RISPETTARE IN FASE DI REALIZZAZIONE

Ai fini della realizzazione del progetto definitivo approvato con la presente A.I.A., la Società Ecologia Viterbo S.r.l.. dovrà avere cura di:

44. realizzare l'intervento in conformità degli elaborati relativi al progetto definitivo approvato con la presente A.I.A., nel rispetto delle vigenti disposizioni in materia edilizia, ambientale, e igienico sanitaria;
45. le opere di progetto dovranno essere realizzate entro 5 (cinque) anni dalla data di pubblicazione sul BURL della pronuncia di compatibilità di cui alla determinazione dirigenziale n° G15255 19/12/2016, salvo eventuali proroghe concesse dalla competente Area Regionale di VIA
46. In fase di cantierizzazione, dovrà essere garantita la realizzazione degli interventi costruttivi previsti nel progetto in merito alla mitigazione e compensazione dei potenziali impatti
47. Le attività previste non dovranno produrre aumenti della torbidità delle acque di scarico provenienti dal dilavamento delle superfici del cantiere, adottando a tal fine tutte le misure di contenimento fisiche e gestionali;
48. L'innalzamento delle polveri derivante dal transito e dalla movimentazione dei mezzi pesanti all'interno delle aree operative dovrà essere minimizzato mediante
 - Contenimento della velocità dei mezzi
 - Utilizzo dei mezzi con emissioni acustiche e di scarico a norma
 - Velocità ridotta all'interno dell'area di impianto
 - Protezione di eventuali cumuli temporanei di inerti e sabbie mediante barriere fisiche antiveno
49. realizzare le aree deputate al pretrattamento e alla biossidazione accelerata:
 - a. al chiuso;
 - b. con pavimento in calce struzzo impermeabilizzato;
 - c. dotarle di aspirazione e trattamento dell'aria esausta;
 - d. dotarle di sistemi di raccolta del percolato;
50. realizzare tutte le linee di selezione meccanica:
 - all'interno di capannoni chiusi;

- in aree dotate di sistemi di copertura;
51. dotare tutte le superfici su cui sono posizionate le macchine di trattamento meccanico di adeguata pavimentazione impermeabilizzata e di sistema di raccolta acque;
 52. dotare le aree operative, la sala controllo e la bussola di scarico di un sistema di aspirazione e trattamento dell'aria in grado di garantire 4 ricambi/ora
 53. in corrispondenza dei tratti della viabilità dove sono presenti abitazioni dovrà comunque essere imposta una ridotta velocità dei mezzi di trasporto da e verso l'impianto;
 54. siano adottate tutte le misure gestionali affinché i mezzi conferenti i rifiuti all'impianto operino in condizioni di massima sicurezza;

E. DIAGRAMMA DI FLUSSO ATTIVITÀ

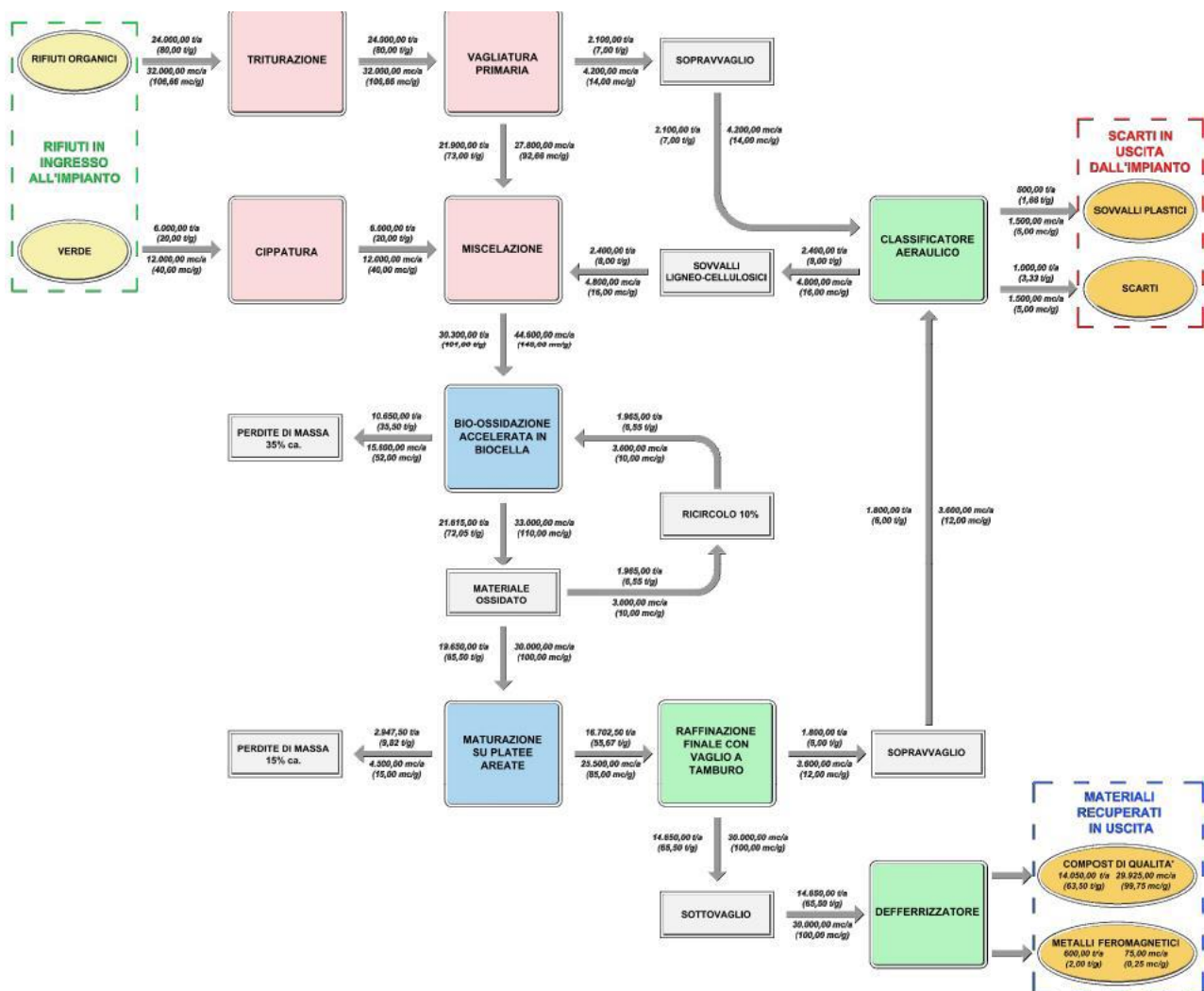
Presso l'installazione in questione si svolgeranno attività IPPC riconducibili al punto:

5.3.b.1 Allegato VIII, Parte Seconda, D. lgs. 152/2006, e s.m.i..

5.3 Impianti per l'eliminazione dei rifiuti non pericolosi quali definiti nell'allegato 11 A della direttiva 75/442/CEE ai punti D 8, D 9 con capacità superiore a 50 tonnellate al giorno.

b) Il recupero, o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75 Mg al giorno, che comportano il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'Allegato 5 alla Parte Terza:

- 1)** trattamento biologico;



Le fasi del processo e lo schema riportati negli elaborati "T.09/A.25.a- Schemi a blocchi" diventano parte integrante del presente provvedimento

F. AUTORIZZAZIONE GESTIONE RIFIUTI

a. Operazioni di gestione autorizzate

R13	Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti);
R3	Riciclaggio/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche)

a. Rifiuti autorizzati in ingresso

La Ecologia viterbo S.r.l.. è autorizzata ad accettare in ingresso i rifiuti non pericolosi riportati nella seguente tabella

020102	scarti di tessuti animali
020103	scarti di tessuti vegetali
020201	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia
020204	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
020301	fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti
020304	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
020305	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
020403	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
020501	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
020502	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
020603	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
020701	rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima
020702	rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche
020704	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
020705	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
030101	scarti di corteccia e sughero
030105	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04
030199	rifiuti non specificati altrimenti
030301	scarti di corteccia e legno
030309	fanghi di scarto contenenti carbonato di calcio
030310	scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica
030311	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 03 03 10
040107	fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, non contenenti cromo
040221	rifiuti da fibre tessili lavorate
100101	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 10 01 04)
100102	ceneri leggere di carbone
100103	ceneri leggere di torba e di legno non trattato
100115	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte dal coincenerimento, diverse da quelli di cui alla voce 10 01 14
100117	ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, diverse da quelle di cui alla voce 10 01 16
150101	imballaggi in carta e cartone
150103	imballaggi in legno
150203	Materiali filtranti provenienti dalle opere di manutenzione del biofiltro presente in impianto - Materiale filtrassorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02
190605	liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale
190606	digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale
191207	Cippato proveniente dalla manutenzione del biofiltro presente in impianto - legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06
200101	carta e cartone

200108	rifiuti biodegradabili di cucine e mense
200138	legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37
200201	rifiuti biodegradabili da parchi e giardini
200302	Rifiuti dei mercati

b. Quantitativi autorizzati

Presso l'installazione in questione, la Ecologia viterbo S.r.l. potrà gestire i rifiuti riportati nella tabella precedente e autorizzati in ingresso nel rispetto dei seguenti limiti quantitativi.

- Quantitativo massimo di rifiuti da avviare a recupero su base annua, intesa come capacità di rifiuti autorizzati in ingresso: ≤ 30.000 tonnellate
- Quantitativo massimo di rifiuti da avviare a recupero su base giornaliera, intesa come capacità di trattamento (R3): ≤ 120 tonnellate (153.5 mc/giorno con una densità max di 750 kg/mc=circa 116 ton)
- Quantitativo massimo di rifiuti da poter accettare con operazione di recupero (R13): ≤ 100 ton
- Quantità massima stoccaggio istantaneo autorizzata (R13): $\leq$ (stoccaggio forsu 780.50 x 500 kg/mc = 390ton) + (stoccaggio verde 280 x700 kg/mc= 196 ton) TOTALE 586 ton
- La capacità di produzione di compost da progetto è di 14.050,00 t/anno pari a 46.83 ton/giorno

G. CONDIZIONI DA RISPETTARE PER UNA CORRETTA GESTIONE DELL'INSTALLAZIONE

Al fine di una corretta gestione dell'installazione, la Ecologia viterbo S.r.l. dovrà:

55. stoccare i rifiuti presso le aree individuate nella planimetria G-09/B22
56. mantenere in perfetta efficienza le impermeabilizzazioni della pavimentazione, delle canalette e dei pozzetti di raccolta degli sversamenti su tutte le aree interessate dal deposito e dalla movimentazione dei rifiuti, nonché il sistema di raccolta delle acque di prima pioggia e i bacini di contenimento, dei serbatoi, dei pozzetti di raccolta degli sversamenti oggetto della presente autorizzazione;
57. organizzare lo stoccaggio dei rifiuti, in modo da garantire il facile accesso e la verifica da parte degli enti di controllo mediante apposizione di idonea cartellonistica identificativa.
58. al fine dello stoccaggio dei rifiuti derivanti dalle operazioni di trattamento effettuate in impianto, rispettare le condizioni previste dal "deposito temporaneo", ai sensi dell'art. 183, comma 1, lettera bb), del D. lgs. 152/2006, e s.m.i.;
59. destinare i rifiuti autoprodotti presso installazioni adeguatamente autorizzate, secondo l'ordine di priorità stabilito nella gerarchia dei rifiuti, privilegiando, ove possibile, il recupero degli stessi;
60. effettuare una pulizia regolare delle aree di stoccaggio e lavorazione dei rifiuti;

61. effettuare un lavaggio regolare di:
 - a. piazzali e gli pneumatici dei mezzi in ingresso al sito;
 - b. le superfici e apparecchiature di lavoro;
62. garantire che i contenitori mobili si mantengano in buono stato di conservazione, e siano realizzati con materiale compatibile ed inalterabile a contatto con il rifiuto contenuto; gli stessi dovranno essere disposti in modo tale da garantire una facile ispezione e una sicura movimentazione;
63. coprire i contenitori posti all'esterno delle tettoie, qualora contenenti rifiuti/materiali soggetti a possibile dispersione, con appositi teli al fine di proteggere i rifiuti dagli agenti atmosferici, che potrebbero causare la dispersione degli stessi;
64. garantire che le operazioni di travaso o svuotamento, avvengano in piena sicurezza per l'ambiente ed i lavoratori evitando eventuali dispersioni di sostanze;
65. qualora le operazioni di movimentazione dei rifiuti siano eseguite da operatori su pala meccanica, ragno o gru a ponte, avere cura che la cabina di manovra della macchina sia dotata di climatizzatore e di un sistema di filtrazione adeguato alle tipologie di rifiuti da movimentare;
66. in particolare, in caso di movimentazione dei rifiuti ad elevata putrescibilità con pala gommata, avere cura di realizzare tutte le aree di manovra in calcestruzzo corazzato;
67. avere cura che non siano effettuate, da parte degli operatori, operazione di cernita manuale sui rifiuti;
68. avere cura di prevedere adeguati accorgimenti, al fine di impedire la fuoriuscita di rifiuti dai nastri e dalle macchine di trattamento per mantenere la pulizia degli ambienti;
69. ottemperare a quanto prescritto dal D. lgs. 81/2008, e s.m.i. in materia di tutela della salute e della sicurezza dei luoghi di lavori;
70. rispettare la normativa vigente in ambito di sicurezza antincendio;
71. identificare, caratterizzare e quantificare ciascun flusso di rifiuto che si genera nell'impianto e che deve essere rimosso dall'installazione secondo i dettami della Delibera ANPA n°61/2019 e smi, individuare quindi il sistema di gestione di ogni tipo di rifiuto, indicando i possibili recuperi (o descrivendo perché il recupero è tecnicamente impossibile), tenere in ordine i documenti che indicano come, dove, quando, il rifiuto è stato recuperato o smaltito (registri di carico e scarico, formulari, ecc.)
72. avere cura che il processo autorizzato sia condotto in modo da assicurare:
 - a. il controllo dei rapporti di miscelazione e delle caratteristiche chimico-fisiche delle matrici organiche di partenza;
 - b. il controllo della temperatura di processo;
 - c. un apporto di ossigeno sufficiente a mantenere le condizioni aerobiche della massa;
73. avere cura di garantire una durata del processo di compostaggio non inferiore a 90 (novanta) giorni, comprendenti la prevista fase di biossificazione accelerata durante la quale viene assicurato un

apporto di ossigeno alla massa mediante rivoltamento e/o aerazione, seguito da una fase di maturazione in cumulo. La temperatura deve essere mantenuta per almeno tre giorni oltre i 55°C;

74. garantire che, la fase di stoccaggio delle matrici e la fase di bio-ossidazione accelerata avvengano in ambiente confinato, ottenibile anche con coperture o paratie mobili, per il contenimento di polveri e di odori il cui controllo deve essere garantito tramite idonee misure e sistemi di abbattimento
75. assicurare il contenimento di polveri durante l'eventuale fase di triturazione; le fasi di stoccaggio delle matrici, di bio-ossidazione accelerata, di post maturazione e di deposito del prodotto finito devono avvenire su superfici impermeabilizzate, dotate di sistemi di drenaggio e di raccolta delle acque reflue di processo, da inviare a depurazione o da riutilizzare nel ciclo di compostaggio;
76. effettuare le attività di stoccaggio e lavorazione dei rifiuti utili al processo autorizzato, all'interno del previsto capannone;
77. aver cura di non produrre emissioni dannose all'ambiente esterno e all'ambiente di lavoro, in particolare:
 - emissioni di polveri;
 - emissioni di sostanze odorigene;
 - emissione di rumori;
 - scarichi liquidi;
 - produzione di rifiuti;
78. effettuare campagne di disinfezione e disinfestazione con frequenza adeguata all'incidenza dei casi riscontrata;
79. porre particolare attenzione ai liquidi circolanti dagli impianti di trattamento dell'aria, affinché venga garantita un'efficace operazione di depurazione
80. dotare l'impianto di segnaletica orizzontale e verticale, al fine di consentire il corretto transito dei veicoli all'interno delle aree di impianto;
81. garantire adeguata viabilità interna specificatamente individuata per far fronte anche a situazioni di emergenza in caso di incidenti;
82. garantire che le aree relative all'impianto di trattamento siano dotate di zone di servizio e deposito per le sostanze da usare per l'assorbimento dei liquidi in caso di sversamenti accidentali; deve essere, inoltre, garantita la presenza di detersivi sgrassanti per eventuali sversamenti di sostanze oleose;
83. evitare ogni contaminazione del suolo e dei corpi ricettori superficiali e/o profondi durante la movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti; dovrà inoltre essere evitata per quanto possibile, la generazione di emissioni diffuse dalle lavorazioni autorizzate.
84. In riferimento ad eventuali materiali non conformi alle specifiche previste dal D.Lgs 75/2010, il rifiuto prodotto sarà gestito con il CER 190503, stoccato in area individuata allo scopo e smaltito in impianti autorizzati.
85. l'attività di gestione dei rifiuti dovrà essere rigorosamente confinata all'interno delle aree destinate

all'attività di trattamento e recupero di rifiuti rappresentate in progetto;

86. dovranno essere rispettati i criteri igienico-sanitari stabiliti dalle vigenti disposizioni di legge in materia in tutte le fasi di esercizio dell'impianto; dovrà essere evitata la perdita accidentale o l'abbandono di rifiuti; dovrà altresì essere evitata, attraverso la corretta gestione delle fasi di lavorazione impiantistica, l'emanazione di emissioni odorigene e polveri;
87. le aree di stoccaggio adibite alle operazioni di recupero, dovranno essere delimitate, separate ed identificate con apposita segnaletica indicando il tipo di rifiuto in ingresso e in uscita, codice CER, indicazioni gestionali e relative allo svolgimento in sicurezza delle operazioni di carico/scarico;
88. le fasi di conferimento e ricezione dovranno essere condotte in maniera tale da contenere la diffusione di polveri e materiale aerodisperso, anche attraverso la regolamentazione della movimentazione dei rifiuti all'interno delle aree impiantistiche;
89. i portoni dell'impianto dovranno rimanere aperti per il tempo strettamente necessario alle operazioni di scarico; in ogni caso durante l'apertura dovrà essere garantito il mantenimento in depressione;
90. i rifiuti in ingresso e in uscita dovranno essere separati per tipologie omogenee e stoccati nelle apposite aree dedicate;
91. si dovranno adottare tutte le misure e le precauzioni affinché non si verifichi lo spargimento di materiale aerodisperso dalle aree di gestione dei rifiuti;
92. l'impianto dovrà essere dotato di tutti i presidi ed impianti antincendio idoneamente predisposti per le attività di gestione dei rifiuti;
93. siano adottate tutte le misure idonee a evitare possibili impatti da rumore, produzione di polveri, emissioni in atmosfera, ecc., attraverso l'uso di macchinari con emissioni a norma, la predisposizione di opportuni accorgimenti antipolvere e di abbattimento;
94. le emissioni acustiche in fase di esercizio dovranno essere mantenute al di sotto dei limiti imposti dalla normativa vigente;
95. dovrà essere garantita la realizzazione e l'esercizio del sistema di monitoraggio integrato di tutte le fasi del processo e di tutti i principali parametri previsti in progetto;
96. tutti i macchinari e i sistemi di contenimento/abbattimento delle emissioni in tutte le matrici ambientali dovranno essere mantenuti in perfetta efficienza e sottoposti a periodici interventi di manutenzione come previsto nel PMeC;
97. dovrà essere mantenuta in piena efficienza la pavimentazione e l'impermeabilizzazione di tutte le aree impiantistiche;
98. dovrà essere garantita la realizzazione degli interventi di mitigazione e compensazione a verde previsti in progetto che comunque dovranno assicurare un'idonea sistemazione e compensazione naturalistica mediante l'utilizzo di essenze arboree e arbustive tipiche dei luoghi;
99. sia effettuata regolare manutenzione delle opere a verde utilizzando fertilizzanti naturali e ammendanti organici;

100. in ogni caso deve essere prevista e attuata la massimizzazione del recupero delle acque meteoriche provenienti dalle coperture e delle acque di seconda pioggia prive di inquinanti per tutti gli utilizzi impiantistici (antincendio, lavaggi, irrigazione, ecc.) al fine della salvaguardia della risorsa idropotabile;
101. l'impianto dovrà essere sottoposto a periodiche manutenzioni sia per le diverse sezioni impiantistiche sia per le opere soggette a deterioramento, con particolare riferimento alle pavimentazioni, alle opere elettromeccaniche, alla rete di smaltimento delle acque e alle aree di stoccaggio, in modo da evitare qualsiasi pericolo di contaminazione del suolo e sottosuolo;
102. le operazioni di stoccaggio dei rifiuti destinati al trattamento dovranno avvenire nel pieno rispetto delle previsioni progettuali, in particolare dovranno essere presi tutti gli accorgimenti necessari atti a garantire il contenimento delle emissioni odorose e dei colaticci;
103. dovranno essere rispettati i criteri igienico-sanitari stabiliti dalle vigenti disposizioni di legge in materia in tutte le fasi di esercizio dell'impianto; dovrà essere evitata la perdita accidentale o l'abbandono di rifiuti; dovrà altresì essere evitata, attraverso la corretta gestione delle fasi di lavorazione impiantistica, l'emanazione di emissioni odorigene;
104. i portoni dell'impianto dovranno rimanere aperti per il tempo strettamente necessario alle operazioni di scarico; in ogni caso durante l'apertura dovrà essere garantito il mantenimento in depressione;
105. le caratteristiche del compost prodotto dovranno rispettare i parametri previsti dal D.Lgs 75/2010 e dall'Allegato 2 del DM Politiche Agricole 10/07/2013.
106. Se i criteri di cui al punto precedente non fossero rispettati, si potrà procedere al riprocessamento del materiale ove tecnicamente ed economicamente fattibile e se ciò non fosse possibile, il rifiuto verrà conferito ad impianti esterni con il codice EER 190503
107. dovrà essere messo a dimora a ridosso della recinzione di tutta l'area impiantistica un rampicante sempreverde di pari altezza;
108. dovrà essere garantita la realizzazione di fasce di mitigazione vegetazionale dell'altezza minima di 3 m lungo tutto il perimetro dell'area dell'insediamento impiantistico verso le aree circostanti, viabilità ed ambienti naturali; tali fasce vegetazionali dovranno essere realizzate attraverso l'utilizzo di essenze coerenti con i caratteri vegetazionali dei luoghi e costituite da specie arboree, arbustive e cespugli, possibilmente odorose;

L. AUTORIZZAZIONE ALLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

Il maggior problema di impatto ambientale conseguente alla realizzazione di un impianto di trasformazione in compost è indubbiamente rappresentato dal potenziale sviluppo di odori.

Per risolvere questo problema occorre innanzitutto agire su tutte le variabili che intervengono:

stoccaggio e miscelazione dei materiali da trasformare in compost, movimentazione dei materiali, gestione operativa del sistema di compostaggio, aspirazione e convogliamento dell'aria esausta, organizzazione degli spazi di lavoro, etc.

L'impianto di compostaggio proposto è corredato di tutta una serie di presidi di tutela ambientale per ottenere il minimo impatto negativo sia sull'ambiente interno di lavoro che sull'ambiente circostante all'impianto.

Le sezioni potenzialmente fonti di emissione odorigene sono principalmente:

- la zona di ricevimento;
- le apparecchiature pretrattamento e di raffinazione;
- le aree di bio-digestione e maturazione;

Solo dopo che la frazione organica viene sottoposta al processo di bio-digestione si ha una graduale riduzione delle emissioni odorigene.

Perché ciò avvenga è però necessario che le condizioni di maturazione (temperatura, umidità, tempo di permanenza, rapporto C/N, concentrazione di ossigeno) siano mantenute entro intervalli ben definiti.

La presenza di polveri e odori verrà drasticamente contenuta mediante l'installazione di appositi sistemi per la captazione e l'abbattimento degli inquinanti, sistemi costituiti essenzialmente da scrubber e da unità di biofiltrazione (per gli odori e per le polveri) secondo quanto previsto nella Parte Quinta del D. Lgs. 152/2006 e dalle prescrizioni al riguardo presenti nel piano di Gestione dei Rifiuti della Regione Lazio.

Nell'impianto in oggetto al fine di ridurre la dispersione di molecole odorigene pericolose e/o fastidiose saranno attuate le seguenti misure preventive:

Lo svolgimento di tutte le operazioni sui materiali saranno effettuate in locali chiusi e separati tra loro come: lo stoccaggio di materiale in ingresso; il pretrattamento, la bioossidazione accelerata, la maturazione; lo stoccaggio di materiale in uscita;

- I locali in cui si svolgeranno le varie operazioni sui materiali saranno dotati di sistema di areazione forzata in depressione. Il bilancio complessivo tra arie immesse ed estratte dalle sezioni di compostaggio attivo sarà negativo;
- Le arie esauste provenienti dai locali di lavorazione saranno tutte riciclate per alimentare l'areazione forzata della fase di fermentazione aerobica in biocella e in aia di maturazione.
- L'aria sarà trattata con appositi sistemi di abbattimento, scrubber e biofiltri, prima di essere reimpressa nell'ambiente. Di seguito sono riportati altri accorgimenti adottati nell'impianto per la prevenzione e riduzione degli odori.
- Adozione di sistemi chiusi (biocelle areate) nelle prime fasi di fermentazione
- Le operazioni con elevato potenziale di formazione di particolato, soprattutto quelle a carico del compost finito, saranno comunque condotte in ambiente chiuso.
- Il numero di ricambi dell'intero volume d'aria delle strutture chiuse e poste in depressione non deve essere inferiore a 2,5 ricambi/ora; nel caso di presenza, non saltuaria, di personale all'interno delle predette strutture devono essere previsti almeno 4 ricambi/ora.

Nell'impianto in oggetto è previsto l'uso di un biofiltro atto ad abbattere principalmente le emissioni odorigene e, contestualmente all'impiego di 4 scrubber, ridurre le emissioni pulverulente.

Per quanto riguarda le emissioni pulverulente le sezioni da cui si prevedono maggiori apporti sono quelle di ricezione del materiale ligneo cellulosico e della sua fase di triturazione, nonché le fasi finali di raffinazione del compost dato che il materiale perdendo umidità presenta una maggiore quantità di polveri.

Per quanto riguarda le sezioni di ricezione e pretrattamento dei Rifiuti da raccolta differenziata e delle varie fasi di bio-ossidazione e maturazione, date le caratteristiche ad elevata umidità del materiale lavorato in queste fasi non sono previste grandi quantità di polveri.

Per mantenere gli ambienti di lavoro salubri ed evitare la dispersione incontrollata di arie esauste nell'ambiente, si provvederà al costante ricambio dell'aria dei fabbricati.

109. La società dovrà rispettare le periodicità e i parametri riportati nel PMeC così come aggiornato a seguito del recepimento delle prescrizioni della presente Installare allarme di bassa temperatura per il biofiltro- Emissione E1
110. Provvedere alla messa in esercizio e a regime degli impianti, secondo le procedure previste ai sensi dell'art. 269, comma 6, del D. lgs.152/2006, e s.m.i.; in particolare, si dovrà:
 - a. comunicare all'Autorità competente, nonché ad ARPA Lazio, con un anticipo di almeno 15 (quindici) giorni la messa in esercizio dell'installazione in questione;
 - b. il periodo tra la messa in esercizio e la messa a regime degli impianti dovrà avere una durata pari a 30 (trenta) giorni;
 - c. effettuare, in due giorni non consecutivi, nei primi dieci giorni di marcia controllata degli impianti a regime, il campionamento delle emissioni
 - d. trasmettere i dati relativi ai suddetti campionamenti all'Autorità competente, nonché ad ARPA Lazio;
111. tenere presso l'installazione in questione appositi registri, redatti secondo i modelli riportati nell'allegato VI alla parte V del D. lgs. 152/2006, e s.m.i., con pagine numerate e vidimate dall'A.S.L. territorialmente competente, a firma e cura del responsabile dell'impianto, da tenere a disposizione di ARPA Lazio, dove andranno annotati:
 - a. i dati relativi ai controlli analitici previsti nell'autorizzazione
 - b. ogni interruzione del normale funzionamento degli impianti di abbattimento (manutenzione ordinaria, straordinaria, guasti, malfunzionamenti, interruzione dell'impianto produttivo);
 - c. la data e le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria eseguite sui sistemi di contenimento delle emissioni;
112. effettuare i controlli analitici delle emissioni in atmosfera nelle più gravose condizioni possibili;
113. calcolare, ai fini del rispetto dei limiti emissivi fissati, la concentrazione degli inquinanti come media di almeno tre letture consecutive riferite ad almeno un'ora di funzionamento dell'installazione nelle condizioni di esercizio più gravose;
114. garantire l'esercizio e la manutenzione dell'impianto nel rispetto dei limiti imposti e fissati nella presente A.I.A., in tutte le condizioni di funzionamento;

115. garantire che, il materiale di riempimento selezionato presenti un basso assorbimento di acqua e buone capacità di resistenza all'attacco batterico, anche in condizione di temperatura e umidità elevate;
116. garantire che il mezzo filtrante sia supportato in modo da permettere un facile e regolare passaggio dell'aria senza perdita di carico;
117. sostituire il mezzo filtrante quando inizia a deteriorarsi, impedendo il regolare passaggio dell'aria,
118. gli interventi di manutenzione ordinaria, che per propria tipologia possono causare disturbi odorigeni, devono essere programmati in giorni in cui le condizioni meteorologiche favoriscono la dispersione;
119. garantire, in caso di interruzioni nell'esercizio degli impianti di abbattimento la fermata delle operazioni che danno luogo alle emissioni relative;
120. Il sistema e le tempistiche di insufflazione durante la fase di compostaggio dovranno essere definite in base alle caratteristiche del materiale in fase di maturazione e della tecnologia specifica adottata. Il gestore garantirà il rispetto dei limiti delle emissioni e delle grandezze previste dall'atto autorizzativo.
121. La bussola di conferimento dovrà essere dotata di doppi portoni di chiusura rapida

122. garantire l'accessibilità alle prese di misura e di campionamento degli effluenti in modo da permettere lo svolgimento di tutti i controlli necessari alla verifica del rispetto dei limiti di emissioni stabiliti con la presente A.I.A., garantendo al contempo il rispetto delle norme di sicurezza dalla normativa vigente in materia di prevenzione degli infortuni ed igiene del lavoro.
123. sia costantemente monitorata l'efficienza dei sistemi di abbattimento e di tutte quelle parti soggette ad usura che costituiscono il sistema di abbattimento delle emissioni in atmosfera;

M. AUTORIZZAZIONE ALLO SCARICO IN CORPO IDRICO

I flussi che verranno a crearsi durante l'operatività dell'impianto saranno :

- acque meteoriche provenienti dalle coperture degli edifici;
- acque meteoriche provenienti dai piazzali scoperti e dalle aree di viabilità;
- acque reflue civili;
- percolato e acque di lavaggio del capannone;
- Colaticci e condense dell'impianto di aspirazione e trattamento dell'aria ed acqua di lavaggio degli scrubber

Le specifiche sono contenute nella **Tav. T 12. – Planimetria rete acque meteoriche** che è da considerarsi parte integrante del presente provvedimento

124. Le acque di lavaggio delle pavimentazioni I rifiuti saranno gestite secondo il rispetto dei limiti temporali ovvero saranno raccolti ed avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento con cadenza almeno trimestrale con codice EER 161002
125. I rifiuti con Codice EER 190802 e 190810 prodotti dal trattamento delle acque di prima pioggia, saranno prelevati direttamente dalle vasche di trattamento mediante autobotte e smaltiti presso impianti esterni
126. Tutti i mezzi potranno essere sottoposti a lavaggio solo nelle aree del capannone e acque raccolte da idonea rete saranno stoccate in cisterna dedicata
127. Gli impianti di fitodepurazione dovranno essere gestiti come previsto dalla DGR 219/2011 punto 2.4

N. RIFIUTI PRODOTTI

16 10 02	Percolati di processo
16 10 02	Condense biofiltro, acque scrubber e colaticci
16 10 02	Acque di lavaggio capannoni
19 12 02	Metalli
19 05 01	Scarti di lavorazione
19 08 02	Rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di prima pioggia (dissabbiatore)

19 08 10*	Rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di prima pioggia (disoleatore)
20 03 04	Fanghi delle fosse settiche
08 03 18	Toner per stampa esauriti
13 02 08*	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione
16 01 07*	Filtri dell'olio
19 12 07	Cippato del biofiltro
16 02 16	Componenti rimosse
15 02 03	Assorbenti, materiali filtranti e indumenti protettivi
15 02 01	Imballaggi in plastica
15 01 06	Imballaggi in materiali misti
16 06 01*	Batterie al piombo
16 06 04	Batterie alcaline
19 05 03	Compost fuori specifica

O. DIFESA SUOLO E TUTELA ACQUE

Al fine di controllare la qualità delle acque sotterranee, si prevede l'utilizzo dei 27 pozzi preesistenti (realizzati per il monitoraggio della discarica limitrofa), a questi saranno aggiunti 2 pozzi di nuova realizzazione Pz-A e Pz-B distribuiti nel sito come indicato nella **Tav. T. 15 – Planimetria monitoraggio ambientale** che diventa parte integrante del presente atto. I Nuovi Pozzi Pz-A e Pz-B saranno collocati all'interno del perimetro dell'impianto a monte idraulico rispetto al verso di falda. Con tale disposizione si avrà la possibilità di intercettare le eventuali perdite da qualsiasi punto dell'impianto queste provengano.

128. Così come prescritto nella determina G11530 del 03/09/2019, prevedere un supplemento di indagine in merito alle acque di falda da parte di ISPRA-CNR anche in virtù delle risultante rappresentate all'interno della relazione Geologica integrativa al parere VIA del Maggio 2013 a firma del Dott. Manara.
129. proteggere, una volta realizzato, i previsti piezometri, in considerazione della loro intrinseca pericolosità come via preferenziale di contaminazione della falda, con un idonei manufatti fuori terra dotati di un sistema di chiusura a tenuta stagna e una piattaforma cementata intorno alla boccapozzo.

P.. RUMORE

130. dovrà essere garantita l'adozione degli accorgimenti previsti in progetto in relazione alla componente rumore e vibrazioni ovvero utilizzo di apparecchiature intrinsecamente silenziose, applicazione di rivestimenti e carenature, posizionamento dei macchinari su supporti antivibranti e/o lubrificati, utilizzo di griglie fonoassorbenti per prese d'aria esterne (motori), completa chiusura degli edifici, impiego di portoni ad apertura/chiusura rapida

131. nell'esercizio delle attività autorizzate con la presente A.I.A., evitare gli inconvenienti derivanti dalla produzione di rumore e vibrazioni;
132. rispettare, in fase di realizzazione delle opere, nonché in fase di esercizio delle attività autorizzate, i limiti previsti per la classe acustica (III) nella quale ricade l'area d'intervento in questione, secondo il vigente piano di zonizzazione;
133. tutte le modifiche della linea di produzione e degli impianti di servizio, conseguenti ad ammodernamenti o manutenzione ordinaria e straordinaria, devono essere attuate verificando che le componenti installate non peggiorino la situazione delle emissioni sonore;
134. realizzare ex-post opportuni rilievi fonometrici, ad impianto costruito, che consentiranno di determinare il livello di potenza sonora per l'intero stabilimento sia ponderato che non ponderato e con composizione spettrale non ponderata in bande d'ottava. Qualora i risultati dei rilievi e dei corrispondenti calcoli fornissero indicazioni della necessità di correzione, verranno implementati i necessari presidi di prevenzione.
135. la Società proponente dovrà monitorare le emissioni di rumori e vibrazioni derivanti dalle attività di gestione dei rifiuti e dal traffico indotto, adottando in caso di superamento dei limiti previsti dalla normativa, idonee misure atte a mitigare e contenere dette emissioni;

Q. GARANZIE FINANZIARIE AI SENSI DELL'ART 208, COMMA 11, LETTERA g

L'efficacia del presente atto è subordinata alla presentazione, prima dell'avvio dell'esercizio delle previste garanzie finanziarie, così come stabilito dal D.lgs. 152/2006 art. 29 sexies comma 9-septies e secondo le modalità richiamate nella D.G.R. 239/2009, come modificata in base alla DGR n. 5 del 17/01/2017, fino all'ammontare dell'importo di € 157.500 per effetto della riduzione al 50% per la certificazione EMAS e per una durata pari a quella stabilita nell'atto medesimo

R . CONDIZIONI GESTIONE DEL FINE VITA DELL'INSTALLAZIONE

La Ecologia viterbo S.r.l., dovrà

136. all'atto della cessazione dell'attività, attuare quanto previsto ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale, tenendo conto delle potenziali fonti permanenti di inquinamento del terreno e degli eventi accidentali che si siano manifestati durante l'esercizio;
137. evitare qualsiasi rischio di inquinamento, al momento della cessazione definitiva delle attività;
138. a far tempo dalla eventuale chiusura dell'impianto, e fino all'avvenuta bonifica e ripristino dello stato dei luoghi, ritenersi responsabile per ogni evento dannoso che si dovesse eventualmente produrre, ai sensi della vigente legislazione civile e penale. Sono, comunque, fatti salvi i diritti di terzi;
139. provvedere, in ogni caso a:

- lasciare il sito in sicurezza;
- svuotare vasche, serbatoi, contenitori, reti di raccolta acque (canalette fognature) provvedendo ad un corretto recupero o smaltimento del contenuto;
- rimuovere tutti i rifiuti provvedendo ad un corretto recupero o smaltimento;
- comunicare, prima di effettuare le operazioni di ripristino del sito, all'Autorità competente, al Comune di Viterbo e ad ARPA Lazio, un cronoprogramma di dismissione approfondito, relazionando sugli interventi previsti; l'esecuzione di tale programma è vincolato al nullaosta scritto da parte dell'Autorità competente, che provvederà a disporre un sopralluogo iniziale e, al termine dei lavori, un sopralluogo finale, per verificarne la corretta esecuzione.

140. alla fine dell'esercizio dell'impianto dovranno essere avviate le attività di dismissione e recupero naturalistico dell'area, al fine di restituire all'area le caratteristiche morfologiche e vegetazionali originali, mediante rimozione dei macchinari, dei fabbricati e di tutti gli altri allestimenti a servizio dell'impianto, smontaggio e avvio allo smaltimento e/o recupero delle reti di servizio, decorticazione dei piazzali ed avvio al trattamento e/o al recupero, demolizione strutture in cls (piattaforme di fondazione etc) ed avvio allo smaltimento e/o al recupero, recupero finale in accordo con la sistemazione geomorfologica delle aree della limitrofa discarica;
141. non dovrà essere consentita alcuna riconversione ad usi produttivi diversi da quelli previsti nel presente progetto;
142. eventuali modifiche o estensioni riguardanti l'impianto in argomento e non specificatamente previste nel presente progetto, dovranno seguire il relativo iter procedimentale di cui al D.Lgs. 152/2006 conformemente a quanto disposto dagli Allegati III e IV;

Il Direttore

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Categoria IPPC 5.4

*(Discariche che ricevono più di 10 tonnellate al giorno o con una capacità oltre 25.000 tonnellate,
ad esclusione delle discariche per i rifiuti inerti)*

***Invaso di discarica per rifiuti non pericolosi in loc.
Le Fornaci - Viterbo, al servizio dell'impianto di
trattamento di rifiuti non pericolosi sito in Viterbo-
Casale Bussi.***

Soc. Ecologia Viterbo Srl

Rev. febbraio 2020

MODALITA' DI GESTIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI E PIANO DI MONITORAGGIO

Dati identificativi dell'impianto

Impianto	Discarica per rifiuti non pericolosi
Localizzazione	Provincia di Viterbo Comune di Viterbo Località "Le Fornaci"

Gestore	Ecologia Viterbo S.r.l. Provincia di Roma Comune di Roma Via Atto Tigri, 11
---------	---

Caratteristiche dell'impianto

L'impianto di discarica per rifiuti non pericolosi rientra tra gli impianti assoggettati alla direttiva IPPC (decreto legislativo n. 59/2005, Allegato 1, punto 5.4 – Discariche con capacità superiore alle 25000 tonnellate).

QUADRO GENERALE COMPARTI E MISURE

		MISURE
C O M P A R T I	CONSUMI	Materie prime e ausiliarie
		Risorse idriche
		Energia elettrica/termica
		Combustibili
	EMISSIONI IN ARIA	Emissioni convogliate in fase di gestione operativa
		Emissioni convogliate in fase di gestione post-operativa
		Emissioni in aria Torcia in fase di gestione operativa
		Emissioni in aria Torcia in fase di gestione post operativa
		Composizione del Biogas in fase di gest. operativa
		Composizione del Biogas in fase di gest. post-operativa
		Sistemi di trattamento fumi
		Emissioni diffuse in fase di gestione operativa
		Dati meteorologici
		Emissioni diffuse in fase di gestione post- operativa
		Dati meteorologici
		Emissioni fugitive
	EMISSIONI IN ACQUA	Emissione in acqua in fase di gestione operativa
		Emissione in acqua in fase di gestione post -operativa
		Sistemi di depurazione
	ACQUE SOTTERRANEE	Acque sotterranee in fase di gestione operativa
		Acque sotterranee in fase di gestione post-operativa
		Misure piezometriche in fase di gestione operativa
		Misure piezometriche in fase di gestione post-operativa
	SUOLO	Aree di stoccaggio
	RIFIUTI	Misure periodiche rifiuti in ingresso
		Misure periodiche rifiuti in uscita
	EMISSIONI ECCEZIONALI	Evento prevedibile
		Evento imprevedibile
	EMISSIONI SONORE	Misure periodiche
	RADIAZIONI	Controllo radiometrico
	MORFOLOGIA	Morfologia in fase di gestione operativa
		Morfologia in fase di gestione post-operativa
	PERCOLATO	Controllo
	BIOMONITORAGGIO	Biomonitoraggio
	GESTIONE IMPIANTO	Controlli sui macchinari
		Interventi di manutenzione ordinaria
		Controlli sui punti critici
		Interventi di manutenzione sui punti critici

QUADRO DELLE ATTIVITA' DI MONITORAGGIO DI AUTOCONTROLLO E CONTROLLO PROGRAMMATO

COMPARTO	Tabella	GESTORE		ARPA LAZIO		
		Autocontrollo	Reporting	Ispezioni programmate	Campionamenti/analisi	Controllo reporting
Consumi						
Materie prime e ausiliarie	1	alla ricezione	annuale	annuale	-	annuale
Risorse idriche	2	semestrale	annuale	annuale	-	annuale
Energia elettrica e termica	3	semestrale	annuale	annuale	-	annuale
Combustibili	4	mensile	annuale	annuale	-	annuale
Emissioni in aria gestione operativa						
Emissioni convogliate in fase di gestione operativa	5a, 6c	trimestrale	annuale	annuale	annuale	annuale
Emissioni convogliate in fase di gestione post-operativa	6a, 6b,	trimestrale	annuale	annuale	annuale	annuale
Emissioni in aria Impianto recupero rifiuti ingombranti	6d	annuale	annuale	annuale	annuale	annuale
Emissioni in aria impianto di frantumazione	6e	annuale	annuale	annuale	annuale	annuale
Emissioni in aria Torcia in fase di gestione operativa	7a, 7b	Evento di emergenza	annuale	annuale	-	annuale
Emissioni in aria Torcia in fase di gestione post operativa	8a, 8b,8c	Evento di emergenza	annuale	annuale	-	annuale
Composizione del Biogas in fase di gestione operativa	9	Mensile /trimestrale	annuale	annuale	-	annuale
Composizione del Biogas in fase di gestione post operativa	10	semestrale	annuale	annuale	-	annuale
Sistemi di trattamento fumi*	11a, 11b	mensile	annuale	annuale	-	annuale
Emissioni diffuse in fase di gestione operativa/ Dati meteo climatici	12	mensile/ in continuo	annuale	annuale	annuale	annuale
Emissioni diffuse in fase di gestione post-operativa/ Dati meteo climatici	13	semestrale/ in continuo	annuale	annuale	annuale	annuale
Emissioni fuggitive	14	trimestrale	annuale	annuale	-	annuale
Emissioni in acque superficiali						
Emissione in acqua in fase di gestione operativa	15	trimestrale	annuale	annuale	annuale	annuale
Emissione in acqua in fase di gestione post –operativa	16	semestrale	annuale	annuale	annuale	annuale
Sistemi di depurazione	17	trimestrale	annuale	annuale	-	annuale
Monitoraggio acque sotterranee						
Misure piezometriche qualitative in fase di gestione operativa	18	mensile	annuale	annuale	annuale	annuale
Misure piezometriche qualitative in fase di gestione post – operativa	19a, 19b	semestrale	annuale	annuale	annuale	annuale
Misure piezometriche	20	mensile	annuale	annuale	-	annuale

quantitative in fase di gestione operativa						
Misure piezometriche quantitative in fase di gestione post – operativa	21	semestrale	annuale	annuale	-	annuale
Suolo						
Aree di stoccaggio	22	Settimanale/mensile/annuale	annuale	annuale	-	annuale
Rifiuti						
Misure periodiche in ingresso	23	Alla ricezione	annuale	annuale	-	annuale
Misure periodiche in uscita	23	All'uscita	annuale	annuale	-	Annuale
Emissioni eccezionali						
Tipo di evento	24, 25	evento	Entro 24 h/annuale	annuale	-	annuale
Emissioni Sonore						
Misure periodiche	26	annuale	annuale	annuale	biennale	annuale
Radiazioni						
Controllo radiometrico	27	spot	annuale	annuale		annuale
Morfologia invasi						
Morfologia in fase di gestione operativa	28	semestrale	annuale	annuale	-	annuale
Morfologia in fase di gestione post operativa	29	semestrale/annuale	annuale	annuale	-	annuale
Percolato						
Percolato di discarica - gestione operativa	30a	semestrale	annuale	annuale	annuale	Annuale
Percolato di discarica – gestione post operativa	30b, 30c, 30d	semestrale	annuale	annuale	annuale	annuale
Biomonitoraggio						
Biomonitoraggio	31	Mensile/trimestrale	annuale	annuale		annuale
Gestione impianto						
Controllo sui macchinari Interventi di manutenzione ordinaria	32, 33, 35	Secondo libretto di uso e manutenzione	annuale	annuale	-	annuale
Punti critici degli impianti e dei processi produttivi Interventi di manutenzione sui punti critici	34	giornaliera/settimanale/annuale	annuale	annuale	-	annuale
Valori CSC e VFN						
CSC e VFN acque di falda	36	-	-	-	-	-

PARAMETRI DA MONITORARE
CONSUMO MATERIE PRIME E AUSILIARIE

TABELLA: 1						Gestore			ARPA LAZIO	
Denominazione	Codice CAS	Ubicazione stoccaggio	Fase di utilizzo	Quantità t/anno	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
Olio Motore	68649-42-3 o simili	D7	Fase di gestione	2000 litri	Fattura di acquisto	alla ricezione	informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Olio Idraulico	64741-88-4 o simili	D7	Fase di gestione	600 litri	Fattura di acquisto	alla ricezione	informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Grasso	12678-02-3 o simili	D7	Fase di gestione	150 kg	Fattura di acquisto	alla ricezione	informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Inerti	No	D1	Fase di gestione	3000 ton	Fattura di acquisto	alla ricezione	informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

CONSUMO RISORSE IDRICHE

TABELLA: 2					Gestore			ARPA LAZIO	
Tipologia di approvvigionamento	Punto misura	Fase di utilizzo	Quantità U.M.	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
Da pozzo di proprietà	contatore	Servizi	450 mc/anno	Lettura contatore	semestrale	informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Pozzo A2 (in fase di approvazione)	contatore	Servizi	6.480 mc/anno	Lettura contatore	semestrale	informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Da pozzo di proprietà (MW 6)	contatore	Gestione scarica	Q. Indicata nella vigente concessione per la derivazione di acqua da pozzo	Lettura contatore	semestrale	informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

Con autorizzazione Provinciale n. 256 del 14 gen. 2010 la Provincia di Viterbo ha autorizzato la soc. Ecologia Viterbo srl alla ricerca di acque sotterranee e scavo di pozzo. Ad attivazione di tale pozzo verrà revocata dalla Provincia di Viterbo la concessione per la derivazione di acqua da pozzo rilasciata con determina 56/309G del 15 aprile 2008 sul pozzo P6.

Copia

CONSUMO ENERGIA

TABELLA: 3						Gestore			ARPA LAZIO	
Descrizione	Tipologia	Punto di misura	Fase di utilizzo	Quantità MWh/a	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
Energia importata da rete esterna	elettrica	Contatore	Servizi generali	56.456	lettura	semestrale	compilazioni registri	annuale	annuale	reporting Ispezione programmata

CONSUMO COMBUSTIBILI (a cura della ditta esterna)

TABELLA: 4						Gestore			ARPA LAZIO	
Tipologia	Punto misura	Ubicazione stoccaggio	Fase di utilizzo	Quantità Ton/anno	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
gasolio	contatore	D13	Mezzi meccanici	315	Fatture di acquisto	mensile	Compilazione registri	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
benzina	Contentitore	D13	Autovetture e decespugliatore	0.5	Fatture di acquisto	mensile	Compilazione registri	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

EMISSIONI IN ARIA

Emissioni convogliate in fase di gestione operativa (a cura della Soc. Marcopolo Engineering)

TABELLA: 5 a - terzo invaso di scarica					Gestore			ARPA LAZIO	
Punto di monitoraggio	Parametro	Tipo di determinazione	Quantità U.M.	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
E1b (motore endotermico da 995Kwe)	Temperatura fumi	Misura diretta discontinua	°C	UNI EN 10169:2001	trimestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica su sistema gestionale interno (a cura della Soc. Marcopolo Engineering)	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Velocità effluente	Misura diretta discontinua	m/s	UNI EN 10169:2001	trimestrale		annuale	annuale	
	Portata effettiva	Calcolo	m³/h	UNI EN 10169:2001	trimestrale		annuale	annuale	
	Portata normalizzata	Calcolo	Nm³/h	UNI EN 10169:2001	trimestrale		annuale	annuale	
	Polveri	Misura diretta discontinua	mg/Nm³	UNI 13284	trimestrale		annuale	annuale	
	NOx	Misura diretta discontinua	mg/Nm³	DM 25/08/2000 e/o UNI 10878	trimestrale		annuale	annuale	
	CO	Misura diretta discontinua	mg/Nm³	UNI 15058:2006	trimestrale		annuale	annuale	
	HF	Misura diretta discontinua	mg/Nm³	DM 25/08/2000	trimestrale		annuale	annuale	
	HCl	Misura diretta discontinua	mg/Nm³	DM 25/08/2000	trimestrale		annuale	annuale	
	H2S	Misura diretta discontinua	mg/Nm³	UNICHIM 634	trimestrale		annuale	annuale	
	COT	Misura diretta discontinua	mg/Nm³	UNI EN 13649:2002	trimestrale		annuale	annuale	

Impianto in fase di autorizzazione: istanza presentata dalla Soc. Marco Polo

Emissioni convogliate in fase di gestione post-operativa (a cura della Soc. Marcopolo Engineering)

TABELLA: 6 a - primo invaso e secondo (chiusi) invaso					Gestore		ARPA LAZIO		
Punto di monitoraggio	Parametro	Tipo di determinazione	Quantità U.M.	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
E1 (motore endotermico da 836Ke)	Temperatura fumi	Misura diretta discontinua	°C	UNI EN 10169:2001	trimestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica su sistema gestionale interno (a cura della Soc. Marcopolo Engineering)	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Velocità effluente	Misura diretta discontinua	m/s	UNI EN 10169:2001	trimestrale		annuale	annuale	
	Portata effettiva	Calcolo	m³/h	UNI EN 10169:2001	trimestrale		annuale	annuale	
	Portata normalizzata	Calcolo	Nm³/h	UNI EN 10169:2001	trimestrale		annuale	annuale	
	Polveri	Misura diretta discontinua	mg/Nm³	UNI 13284	trimestrale		annuale	annuale	
	NOx	Misura diretta discontinua	mg/Nm³	DM 25/08/2000 e/o UNI 10878	trimestrale		annuale	annuale	
	CO	Misura diretta discontinua	mg/Nm³	UNI 15058:2006	trimestrale		annuale	annuale	
	HF	Misura diretta discontinua	mg/Nm³	DM 25/08/2000	trimestrale		annuale	annuale	
	HCl	Misura diretta discontinua	mg/Nm³	DM 25/08/2000	trimestrale		annuale	annuale	
	H₂S	Misura diretta discontinua	mg/Nm³	UNICHIM 634	trimestrale		annuale	annuale	
	COT	Misura diretta discontinua	mg/Nm³	UNI EN 13649:2002	trimestrale		annuale	annuale	

TABELLA: 6 b - primo invaso e secondo invaso (chiusi)					Gestore		ARPA LAZIO		
Punto di monitoraggio	Parametro	Tipo di determinazione	Quantità U.M.	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
E2 (motore endotermico da 1048Kwe)	Temperatura fumi	Misura diretta discontinua	°C	UNI EN 10169:2001	trimestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica su sistema gestionale interno (a cura della Soc. Marcopolo Engineering)	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Velocità effluente	Misura diretta discontinua	m/s	UNI EN 10169:2001	trimestrale		annuale	annuale	
	Portata effettiva	Calcolo	m³/h	UNI EN 10169:2001	trimestrale		annuale	annuale	
	Portata normalizzata	Calcolo	Nm³/h	UNI EN 10169:2001	trimestrale		annuale	annuale	
	Polveri	Misura diretta discontinua	mg/Nm³	UNI 13284	trimestrale		annuale	annuale	
	NOx	Misura diretta discontinua	mg/Nm³	DM 25/08/2000 e/o UNI 10878	trimestrale		annuale	annuale	
	CO	Misura diretta discontinua	mg/Nm³	UNI 15058:2006	trimestrale		annuale	annuale	
	HF	Misura diretta discontinua	mg/Nm³	DM 25/08/2000	trimestrale		annuale	annuale	
	HCl	Misura diretta discontinua	mg/Nm³	DM 25/08/2000	trimestrale		annuale	annuale	
	H₂S	Misura diretta discontinua	mg/Nm³	UNICHIM 634	trimestrale		annuale	annuale	
	COT	Misura diretta discontinua	mg/Nm³	UNI EN 13649:2002	trimestrale		annuale	annuale	

TABELLA: 6 c - terzo invaso di scarica					Gestore		ARPA LAZIO		
Punto di monitoraggio	Parametro	Tipo di determinazione	Quantità U.M.	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
E1b (motore endotermico da 995Kwe)	Temperatura fumi	Misura diretta discontinua	°C	UNI EN 10169:2001	trimestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica su sistema gestionale interno (a cura della Soc. Marcopolo Engineering)	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Velocità effluente	Misura diretta discontinua	m/s	UNI EN 10169:2001	trimestrale		annuale	annuale	
	Portata effettiva	Calcolo	m³/h	UNI EN 10169:2001	trimestrale		annuale	annuale	
	Portata normalizzata	Calcolo	Nm³/h	UNI EN 10169:2001	trimestrale		annuale	annuale	
	Polveri	Misura diretta discontinua	mg/Nm³	UNI 13284	trimestrale		annuale	annuale	
	NOx	Misura diretta discontinua	mg/Nm³	DM 25/08/2000 e/o UNI 10878	trimestrale		annuale	annuale	
	CO	Misura diretta discontinua	mg/Nm³	UNI 15058:2006	trimestrale		annuale	annuale	
	HF	Misura diretta discontinua	mg/Nm³	DM 25/08/2000	trimestrale		annuale	annuale	
	HCl	Misura diretta discontinua	mg/Nm³	DM 25/08/2000	trimestrale		annuale	annuale	
	H₂S	Misura diretta discontinua	mg/Nm³	UNICHIM 634	trimestrale		annuale	annuale	
	COT	Misura diretta discontinua	mg/Nm³	UNI EN 13649:2002	trimestrale		annuale	annuale	

EMISSIONI IN ARIA (competenza Ecologia Viterbo)- Impianto recupero rifiuti ingombranti

TABELLA: 6d					Gestore			ARPA LAZIO	
Punto di monitoraggio	Parametro	Tipo di determinazione	Quantità U.M.	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
E4	Polveri	Misura diretta discontinua	mg/Nmc	UNI 13284	annuale	Registrazione cartacea e/o elettronica su sistema gestionale interno	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Portata	Misura diretta discontinua	Nmc/h	UNI 13284	annuale		annuale	annuale	

Impianto in fase di realizzazione

EMISSIONI IN ARIA – Impianti di frantumazione

TABELLA: 6 e					Gestore			ARPA LAZIO	
Punto di monitoraggio	Parametro	Tipo di determinazione	Quantità U.M.	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
E5/E6	Polveri	Misura diretta discontinua	mg/Nmc	UNI 13284	annuale	Registrazione cartacea e/o elettronica su sistema gestionale interno	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Portata	Misura diretta discontinua	Nmc/h	UNI 13284	annuale		annuale	annuale	

EMISSIONE IN ARIA TORCIA IN FASE DI GESTIONE OPERATIVA

TABELLA: 7 a - terzo invaso di discarica	Gestore	ARPA LAZIO
--	---------	------------

Punto di monitoraggio	Parametro	Tipo di determinazione	Quantità U.M.	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
E2b (torcia) Impianto di emergenza.	Temperatura, Portata	Misura diretta continua	(° C)	Strumentale	Continua (ad ogni accensione della torcia)	Report cartaceo mensile ed in caso di accensione torcia si allega grafico Temperatura - tempo (a cura della Soc. Marcopolo Engineering)	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

Impianto in fase di autorizzazione: istanza presentata dalla Soc. Marco Polo

TABELLA: 7 b					Gestore			ARPA LAZIO	
Punto di monitoraggio	Parametro	Tipo di determinazione	Quantità U.M.	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
E7/E8 (torce mobili) Impianto di emergenza.	-motivazione accensione -posizione torcia -data inizio funzionamento -data fine funzionamento	-	-	-	Ad ogni accensione della torcia	Report cartaceo mensile ed in caso di accensione torcia si allega grafico Temperatura - tempo (a cura della Soc. Marcopolo Engineering)	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

EMISSIONE IN ARIA TORCIA IN FASE DI GESTIONE POST-OPERATIVA

TABELLA: 8 a - primo invaso e secondo invaso (chiusi)					Gestore			ARPA LAZIO	
Punto di monitoraggio	Parametro	Tipo di determinazione	Quantità U.M.	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
E3 (torcia) Impianto di emergenza.	Temperatura, Portata	Misura diretta continua	(° C)	Strumentale	Continua (ad ogni accensione della torcia)	Report cartaceo mensile ed in caso di accensione torcia si allega grafico Temperatura - tempo (a cura della Soc. Marcopolo Engineering)	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

TABELLA: 8 b - terzo invaso di scarica					Gestore			ARPA LAZIO	
Punto di monitoraggio	Parametro	Tipo di determinazione	Quantità U.M.	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note

E2b (torcia) Impianto di emergenza.	Temperatura, Portata	Misura diretta continua	(° C)	Strumentale	Continua (ad ogni accensione della torcia)	Report cartaceo mensile ed in caso di accensione torcia si allega grafico Temperatura - tempo (a cura della Soc. Marcopolo Engineering)	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
--	----------------------	----------------------------	-------	-------------	--	---	---------	---------	--

Impianto in fase di autorizzazione: istanza presentata dalla Soc. Marco Polo

TABELLA: 8 c					Gestore			ARPA LAZIO	
Punto di monitoraggio	Parametro	Tipo di determinazione	Quantità U.M.	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
E7/E8 (torce mobili) Impianto di emergenza	-motivazione accensione -posizione torcia -data inizio funzionamento -data fine funzionamento	-	-	-	Ad ogni accensione della torcia	Report cartaceo mensile ed in caso di accensione torcia si allega grafico Temperatura - tempo (a cura della Soc. Marcopolo Engineering)	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

COMPOSIZIONE DEL BIOGAS IN FASE DI GESTIONE OPERATIVA (a cura della Soc. Marcopolo Engineering)

TABELLA: 9					Gestore			ARPA LAZIO	
Punto di monitoraggio	Parametro	Tipo di determinazione	Quantità U.M.	Metodo misura	Frequenza Autocontrollo gestione operativa	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
Ingresso impianto per il recupero energetico.	CH ₄	Misura diretta discontinua	mg/Nm ³	Metodi previsti dal D.M. 31/01/05 Linee guida in materia di sistema di monitoraggio	Mensile	Registrazione cartacea e/o elettronica su sistema gestionale interno	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
	CO ₂		mg/Nm ³		Mensile				
	H ₂ S		mg/Nm ³		Trimestrale				
	Polveri totali		mg/Nm ³		Trimestrale				
	NH ₃		mg/Nm ³		Trimestrale				
	O ₂		mg/Nm ³		Mensile				
	H ₂		mg/Nm ³		Trimestrale				
	Mercaptani		mg/Nm ³		Trimestrale				

	Volume e/o Portata		Nm ³ , Nm ³ /sec		Mensile				
--	--------------------	--	--	--	---------	--	--	--	--

COMPOSIZIONE DEL BIOGAS IN FASE DI GESTIONE POST OPERATIVA (a cura della Soc. Marcopolo Engineering)

TABELLA: 10					Gestore			ARPA LAZIO	
Punto di monitoraggio	Parametro	Tipo di determinazione	Quantità U.M.	Metodo misura	Frequenza Autocontrollo gestione operativa	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
Ingresso impianto per il recupero energetico.	CH ₄	Misura diretta discontinua	mg/Nm ³	Metodi previsti dal D.M. 31/01/05 Linee guida in materia di sistema di monitoraggio	semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica su sistema gestionale interno	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
	CO ₂		mg/Nm ³						
	H ₂ S		mg/Nm ³						
	Polveri totali		mg/Nm ³						
	NH ₃		mg/Nm ³						
	O ₂		mg/Nm ³						
	H ₂		mg/Nm ³						
	Volume e/o Portata		Nm ³ , Nm ³ /sec						

SISTEMI DI TRATTAMENTO FUMI (a cura della Soc. Marcopolo Engineering)
Gestione operativa e post-operativa

TABELLA: 11 a - primo invaso e secondo invaso (chiusi)				Gestore			ARPA LAZIO	
Punto emissione	Sistema di abbattimento	Parti soggette a manutenzione (periodicità)	Punti di controllo del corretto funzionamento	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
E1	Post combustore termico	Circuito aria compressa e gas	Temperatura camera termoreattore	mensile	registro	annuale	annuale	Controllo reporting
E2	Post combustore termico	Circuito aria compressa e gas	Temperatura camera termoreattore	mensile	registro	annuale	annuale	Ispezione programmata

TABELLA: 11 b - terzo invaso di scarica				Gestore			ARPA LAZIO	
Punto	Sistema di	Parti soggette a manutenzione	Punti di controllo del corretto	Frequenza	Modalità di	Reporting	Frequenza	note

emissione	abbattimento	(periodicità)	funzionamento	autocontrollo	registrazione controlli			
E1b	Post combustore termico	Circuito aria compressa e gas	Temperatura camera termoreattore	mensile	registro	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

Impianto in fase di autorizzazione: istanza presentata dalla Soc. Marco Polo

EMISSIONI DIFFUSE IN FASE DI GESTIONE OPERATIVA

TABELLA: 12				Gestore			ARPA LAZIO	
Punto di emissione	Parametro	Valori di guardia (valori soglia basati su valutazioni relative alla salvaguardia della salute umana)	Metodo misura	Frequenza Autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
Emissioni ambientali: • punto prelievo superficiale: - valle (SupV) scarica; - centro (SupC) scarica; - monte (SupM) scarica; rispetto alla direzione del vento durante i prelievi;	CH ₄	10000ppm	Campionamento su sacche di tedar e analisi UNI 9968	mensile	Registrazione cartacea e/o elettronica su sistema gestionale interno	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	CO ₂	-	Campionamento su sacche di tedar e analisi UNI 9968			annuale	annuale	
	O ₂	-				annuale	annuale	
	H ₂	-				annuale	annuale	
	H ₂ S	0,1 ppm	UNICHIM 634			annuale	annuale	
	Polveri totali	100microgr/Nmc	DPCM 28/08/83			annuale	annuale	
	NH ₃	5 ppm	NIOSH 6015			annuale	annuale	
	Mercaptani	0,1 ppm	NIOSH 2542			annuale	annuale	
	Composti organici volatili come n-eptano	-	EPA-TO 15/99			annuale	annuale	
Punto prelievo superficiale su Strada Lemme	NOx	-	UNI EN 14211			annuale	annuale	
	PM10	-	UNI EN 14625			annuale	annuale	

DATI METEOCLIMATICI PARAMETRI METEOROLOGICI								
Precipitazioni				Giornaliera attraverso rilievi in continuo	Registrazione cartacea e/o elettronica su sistema gestionale interno	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Temp. Aria (min,max, 14h CET)						annuale	annuale	
Umidità atmosferica (14 h CET)						annuale	annuale	
Direzione e velocità del vento						annuale	annuale	
Evaporazione						annuale	annuale	

EMISSIONI DIFFUSE IN FASE DI GESTIONE POST - OPERATIVA

TABELLA: 13				Gestore			ARPA LAZIO	
Punto di monitoraggio	Parametro	Valori di guardia (valori soglia basati su valutazioni relative alla salvaguardia della salute umana)	Metodo misura	Frequenza Autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
Emissioni ambientali: • punto prelievo superficiale: - valle (SupV) discarica; - monte (SupM) discarica; rispetto alla direzione del vento durante i prelievi;	CH ₄	10000ppm	Campionamento su sacche di tedar e analisi UNI 9968	semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica su sistema gestionale interno	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	CO ₂	-	Campionamento su sacche di tedar e analisi UNI 9968			annuale	annuale	
	H ₂ S	0,1 ppm	UNICHIM 634			annuale	annuale	
	Polveri totali	100microgr/Nmc	DPCM 28/08/83			annuale	annuale	
	NH ₃	5 ppm	NIOSH 6015			annuale	annuale	
	Mercaptani	0,1 ppm	NIOSH 2542			annuale	annuale	
	Composti organici volatili come n-eptano	-	EPA-TO 15/99			annuale	annuale	
DATI METEOCLIMATICI PARAMETRI METEOROLOGICI								
Precipitazioni				Giornaliera attraverso rilievi in continuo	Registrazione cartacea e/o elettronica su sistema	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Temp. Aria (min,max, 14h CET)						annuale	annuale	
Umidità atmosferica (14 h CET)						annuale	annuale	

Direzione e velocità del vento					gestionale interno	annuale	annuale	
Evaporazione						annuale	annuale	

EMISSIONI FUGGITIVE (a cura della Soc. Marcopolo Engineering)
Gestione operativa e post-operativa

TABELLA: 14			Gestore			ARPA LAZIO	
Descrizione	Origine (punto di emissione)	Modalità di prevenzione	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
Sistema di collettamento biogas	Flange, raccordi	Controllo depressioni e controllo visivo integrità teste di pozzo, linee biogas e stazioni di regolazione -	trimestrale	Registrazione cartacea	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

EMISSIONI IN ACQUA

Punto emissione	Tipologia di scarico	Recettore
SF1	Scarichi idrici finali	Fosso "Lemme"
SF2	Scarichi idrici finali	Fosso "Lemme"

MI1 (2273606,4704646)	Scarico idrico parziale (generato dal trattamento, mediante impianto di depurazione, delle acque di prima pioggia dei piazzali di servizio della Ecologia Viterbo.	Condotta verso scarico idrico SF1
MI2a (2273402,4704321)	Scarico idrico parziale (generato dal trattamento, mediante impianto di depurazione, delle acque di prima pioggia della parte anteriore del piazzale di servizio della Ecologia Viterbo.	Condotta verso scarico idrico SF2
MI2b (coordinate da definire)	Scarico idrico parziale (generato dal trattamento, mediante impianto di depurazione, delle acque di prima pioggia della parte posteriore del piazzale di servizio della Ecologia Viterbo.	Condotta verso scarico idrico SF2
MI3 (2273486,4704710)	Scarico idrico parziale (generato dal trattamento, mediante impianto di depurazione, delle acque di prima pioggia del piazzale dell'impianto per il recupero energetico da biogas gestito dalla Soc. Marco Polo) n.1.	Condotta verso scarico idrico SF1
MI4 (coordinate da definire)	Scarico idrico parziale (generato dal trattamento, mediante impianti di depurazione, delle acque di prima pioggia del piazzale dell'impianto per il recupero energetico da biogas gestito dalla Soc. Marco Polo" n.2.- rif. Istanza Marco Polo presentata presso la Provincia di Viterbo.	Condotta verso scarico idrico SF2
MN1 (coordinate da definire)	Scarico idrico parziale costituito dalle acque meteoriche provenienti dai terreni a nord dell'area di discarica	Condotta verso scarico idrico SF2
MN2 (coordinate da definire)	Scarico idrico parziale costituito dalle acque meteoriche provenienti dai terreni a nord del Lotto VT1	Condotta verso scarico idrico SF1

*Le coordinate potranno subire dei modesti scostamenti.

Tipologia di scarico e codifica:

Scarichi idrici finali (SF1, SF2, ...SF_n)

Scarichi parziali

scarichi costituiti da acque reflue industriali (AI1, AI2.... AI_n)

scarichi costituiti da acque di raffreddamento (AR, AR2.... AR_n)

scarichi costituiti da acque reflue domestiche (AD1, AD2...AD_n)

Scarichi acque meteoriche (MI1, MI2MI_n)

La codifica deve essere riportata sugli elaborati grafici e sulle schede tecniche della modulistica regionale

Emissione in acqua in fase di gestione operativa

TABELLA: 15				Gestore			ARPA LAZIO	
Punto emissione	Parametro	Metodica campionamento e conservazione	Metodo misura APAT IRSA CNR	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
SF1, SF2, MI1, MI2a,MI2b, MI3, MI4, MN1, MN2	Concentrazione ione idrogeno	1030 3 6010	2060 29 2003	trimestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
	Solidi sospesi totali	1030 3 6010	2090 B 29 2003	trimestrale		annuale		
	Materiali grossolani	1030 3 6010	29/2003 n° 2090	trimestrale		annuale		
	Grassi e oli animali e vegetali	1030 3 6010	5160 A 29 2003	trimestrale		annuale		
	Idrocarburi totali	1030 3 6010	5160 A2 29 2009	trimestrale		annuale		
	BOD ₅	1030 3 6010	5120 B1 29 2003	trimestrale		annuale		
	COD	1030 3 6010	ISO 15705:2002	trimestrale		annuale		
	Alluminio	1030 3 6010	29/2003 3050/A	trimestrale		annuale		
	Arsenico	1030 3 6010	29/2003 3080/A	trimestrale		annuale		
	Bario	1030 3 6010	29/2003 3090/A	trimestrale		annuale		
	Boro	1030 3 6010	29/2003 3110/A1	trimestrale		annuale		
	Cadmio	1030 3 6010	29/2003 3120/A	trimestrale		annuale		
	Cromo totale	1030 3 6010	29/2003 3150/C	trimestrale		annuale		
	Cromo VI	1030 3 6010	29/2003 3150/C	trimestrale		annuale		
	Ferro	1030 3 6010	29/2003 3160/A	trimestrale		annuale		
	Manganese	1030 3 6010	29/2003 3190/A	trimestrale		annuale		
	Mercurio	1030 3 6010	29/2003 3200/A1	trimestrale		annuale		
	Nichel	1030 3 6010	29/2003 3220/A	trimestrale		annuale		
	Piombo	1030 3 6010	29/2003 3230/A	trimestrale		annuale		
	Rame	1030 3 6010	29/2003 3750/A	trimestrale		annuale		
	Selenio	1030 3 6010	29/2003 3250	trimestrale		annuale		
	Stagno	1030 3 6010	29/2003 3270	trimestrale		annuale		
	Zinco	1030 3 6010	29/2003 3370	trimestrale		annuale		
	Cianuri Totali	1030 3 6010	29/2003 4070	trimestrale		annuale		
	Cloro attivo libero	1030 3 6010	29/2003 4080	trimestrale		annuale		
	Solfuri	1030 3 6010	29/2003 4160	trimestrale		annuale		
	Solfati	1030 3 6010	29/2003 4150	trimestrale		annuale		
	Solfiti	1030 3 6010	29/2003 4150	trimestrale		annuale		
	Cloruri	1030 3 6010	29/2003 4070	trimestrale		annuale		
	Fluoruri	1030 3 6010	29/2003 5070 B	trimestrale		annuale		
	Fosforo totale	1030 3 6010	29/2003 4060	trimestrale		annuale		
	Azoto Ammoniacale	1030 3 6010	29/2003 4030/A7	trimestrale		annuale		
	Azoto nitroso	1030 3 6010	29/2003 4020	trimestrale		annuale		
	Azoto nitrico	1030 3 6010	29/2003 4020	trimestrale		annuale		
	Fenoli	1030 3 6010	29/2003 5070/A1	trimestrale		annuale		
	Aldeidi	1030 3 6010	29/2003 n°5010/C	trimestrale		annuale		
	Solventi organici aromatici	1030 3 6010	29/2003 5140	trimestrale		annuale		

	Solventi organici azotati	1030 3 6010	29/2003 5020	trimestrale		annuale		
	Tensioattivi totali	1030 3 6010	-	trimestrale		annuale		
	Tensioattivi anionici MBAS	1030 3 6010	29/2003 5170	trimestrale		annuale		
	Tensioattivi non ionici	1030 3 6010	29/2003 5180	trimestrale		annuale		
	Pesticidi fosfori	1030 3 6010	29/2003 5100	trimestrale		annuale		
	Pesticidi totali, (esclusi i fosforiti (tracci:	1030 3 6010	29/2003 5060	trimestrale		annuale		
	- aldrin	1030 3 6010	29/2003 5150	trimestrale		annuale		
	- dieldrin	1030 3 6010	29/2003 5150	trimestrale		annuale		
	- endrin	1030 3 6010	29/2003 5150	trimestrale		annuale		
	- isodrin	1030 3 6010	29/2003 5150	trimestrale		annuale		
	Solventi clorurati	1030 3 6010	29/2003 5150	trimestrale		annuale		
	Escherichia coli	1030 3 6010	29/2003 7030	trimestrale		annuale		
	PCB	1030 3 6010	-	trimestrale		annuale		

Emissione in acqua in fase di gestione post-operativa

TABELLA: 16				Gestore			ARPA LAZIO	
Punto emissione	Parametro	Metodica campionamento e conservazione	Metodo misura APAT IRSA CNR	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
SF1, SF2, MI1, MI2a, MI2b, MI3, MI4, MN1, MN2	Concentrazione ione idrogeno	1030 3 6010	2060 29 2003	semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione program mata
	Solidi sospesi totali	1030 3 6010	2090 B 29 2003	semestrale		annuale		
	Materiali grossolani	1030 3 6010	29/2003 n° 2090	semestrale		annuale		
	Grassi e oli animali e vegetali	1030 3 6010	5160 A 29 2003	semestrale		annuale		
	Idrocarburi totali	1030 3 6010	5160 A2 29 2009	semestrale		annuale		
	BOD ₅	1030 3 6010	5120 B1 29 2003	semestrale		annuale		
	COD	1030 3 6010	ISO 15705:2002	semestrale		annuale		
	Alluminio	1030 3 6010	29/2003 3050/A	semestrale		annuale		
	Arsenico	1030 3 6010	29/2003 3080/A	semestrale		annuale		
	Bario	1030 3 6010	29/2003 3090/A	semestrale		annuale		
	Boro	1030 3 6010	29/2003 3110/A1	semestrale		annuale		
	Cadmio	1030 3 6010	29/2003 3120/A	semestrale		annuale		
	Cromo totale	1030 3 6010	29/2003 3150/C	semestrale		annuale		
	Cromo VI	1030 3 6010	29/2003 3150/C	semestrale		annuale		
	Ferro	1030 3 6010	29/2003 3160/A	semestrale		annuale		
	Manganese	1030 3 6010	29/2003 3190/A	semestrale		annuale		
	Mercurio	1030 3 6010	29/2003 3200/A1	semestrale		annuale		
	Nichel	1030 3 6010	29/2003 3220/A	semestrale		annuale		
	Piombo	1030 3 6010	29/2003 3230/A	semestrale		annuale		
	Rame	1030 3 6010	29/2003 3750/A	semestrale		annuale		
	Selenio	1030 3 6010	29/2003 3250	semestrale		annuale		
	Stagno	1030 3 6010	29/2003 3270	semestrale		annuale		
	Zinco	1030 3 6010	29/2003 3370	semestrale		annuale		
	Cianuri Totali	1030 3 6010	29/2003 4070	semestrale		annuale		
	Cloro attivo libero	1030 3 6010	29/2003 4080	semestrale		annuale		
	Solfuri	1030 3 6010	29/2003 4160	semestrale		annuale		
	Solfati	1030 3 6010	29/2003 4150	semestrale		annuale		
	Solfiti	1030 3 6010	29/2003 4150	semestrale		annuale		
	Cloruri	1030 3 6010	29/2003 4070	semestrale		annuale		
	Fluoruri	1030 3 6010	29/2003 5070 B	semestrale		annuale		
	Fosforo totale	1030 3 6010	29/2003 4060	semestrale		annuale		
	Azoto Ammoniacale	1030 3 6010	29/2003 4030/A7	semestrale		annuale		
	Azoto nitroso	1030 3 6010	29/2003 4020	semestrale		annuale		
	Azoto nitrico	1030 3 6010	29/2003 4020	semestrale		annuale		
	Fenoli	1030 3 6010	29/2003 5070/A1	semestrale		annuale		
	Aldeidi	1030 3 6010	29/2003 n°5010/C	semestrale		annuale		
	Solventi organici aromatici	1030 3 6010	29/2003 5140	semestrale		annuale		
	Solventi organici azotati	1030 3 6010	29/2003 5020	semestrale		annuale		

	Tensioattivi totali	1030 3 6010	-	semestrale		annuale		
	Tensioattivi anionici MBAS	1030 3 6010	29/2003 5170	semestrale		annuale		
	Tensioattivi non ionici	1030 3 6010	29/2003 n 5180	semestrale		annuale		
	Pesticidi fosfori	1030 3 6010	29/2003 5100	semestrale		annuale		
	Pesticidi totali, (esclusi i fosforiti (tracci:	1030 3 6010	29/2003 5060	semestrale		annuale		
	- aldrin	1030 3 6010	29/2003 5150	semestrale		annuale		
	- dieldrin	1030 3 6010	29/2003 5150	semestrale		annuale		
	- endrin	1030 3 6010	29/2003 5150	semestrale		annuale		
	- isodrin	1030 3 6010	29/2003 5150	semestrale		annuale		
	Solventi clorurati	1030 3 6010	29/2003 5150	semestrale		annuale		
	Escherichia coli	1030 3 6010	29/2003 7030	semestrale		annuale		
	PCB	1030 3 6010	-	semestrale		annuale		

SISTEMI DI DEPURAZIONE

TABELLA: 17					Gestore			ARPA LAZIO	
Punto emissione	Sistema di trattamento (stadio di trattamento)	Elementi caratteristici di ciascuno stadio	Dispositivi di controllo*	Punti di controllo del corretto funzionamento	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
MI1	Vasca trattamento acque prime piogge	Vasca di accumulo e disoleatore	Sensori di livello (galleggianti)	Ispezione visiva- dei vari compartimenti	trimestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	
MI2a*	Vasca trattamento acque prime piogge	Vasca di accumulo e disoleatore	Sensori di livello (galleggianti)						
MI2b*	Vasca trattamento acque prime piogge	Vasca di accumulo dissabbiatore e disoleatore	Sensori di livello (galleggianti)						
MI3*	Vasca trattamento acque prime piogge	Vasca di accumulo, dissabbiatore e disoleatore	Sensori di livello (galleggianti)						
MI4*	Vasca trattamento acque prime piogge	Vasca di accumulo dissabbiatore e disoleatore	Sensori di livello (galleggianti)						
-	Fitodepurazione **	Vasca	-	Ispezione visiva					

* da realizzare;

** sistema di fitodepurazione autorizzato dal Comune di Viterbo – 6° settore – Lavori Pubblici e Ambiente con autorizzazione n. 226 del 12/04/2012 (da eseguire);

ACQUE SOTTERRANEE IN FASE DI GESTIONE OPERATIVA

TABELLA: 18					Gestore		ARPA LAZIO	
Piezometro	Parametro Analisi dei parametri di cui alla tab. 1 all. 2 del D. Lgs. 36/03	Metodo misura	Livello di guardia	Frequenza Autocontrollo in fase operativa	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
Tutti i piezometri Mw16B Mw17 Mw18 Mw19 Mw20 Mw21B Mw22 Mw23 Mw24 Mw25 Mw0	pH	UNI 10501:1996	-	mensile	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico, Controllo reporting Ispezione programmata
	Conducibilità elettrica	APAT-CNR- IRSA 2030 MAN 292003	-	mensile		annuale	annuale	
	Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003	-	mensile		annuale	annuale	
	Ossidabilità Kübel	-	-	mensile		annuale	annuale	
	BOD ₅	APAT CNR IRSA 5120 B1 MAN 29 2003	-	mensile		annuale	annuale	
	Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484 :99	-	mensile		annuale	annuale	
	Calcio	ICP/OS	-	mensile		annuale	annuale	
	Sodio	APAT CNR IRSA 3020 MAN 29 2003	-	mensile		annuale	annuale	
	Potassio	APAT CNR IRSA 3020 MAN 29 2003	-	mensile		annuale	annuale	
	Cloruri	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	-	mensile		annuale	annuale	
	Solfati	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	250 mg/l	mensile		annuale	annuale	
	Fluoruri	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	Tab. 36	mensile		annuale	annuale	
	I.P.A. totali	APAT CNR IRSA 5080 MAN 29 2003	-	mensile		annuale	annuale	
	Ferro	APAT CNR IRSA 3020 MAN 29	Tab. 36	mensile		annuale	annuale	
	Manganese	ICO/OES	Tab. 36	mensile		annuale	annuale	
	Arsenico	HG/ICP-OES	Tab. 36	mensile		annuale	annuale	
	Rame	APAT CNR IRSA 3020 MAN 29 2003	1000 µg/l	mensile		annuale	annuale	
	Cadmio	UNI EN ISO 5961:1997	5 µg/l	mensile		annuale	annuale	
	Cromo totale	ICP/OES	50 µg/l	mensile		annuale	annuale	

	Cromo IV	ICP/OES	5 µg/l	mensile		annuale	annuale	
	Mercurio	CV/AFS	1 µg/l	mensile		annuale	annuale	
	Nichel	ICP/OES	20 µg/l	mensile		annuale	annuale	
	Piombo	UNI 10553:1996	10 µg/l	mensile		annuale	annuale	
	Magnesio	ICP/OES	-	mensile		annuale	annuale	
	Zinco	APAT CNR IRSA 3020 MAN 29 2003	3000 µg/l	mensile		annuale	annuale	
	Cianuri	SPETTOFOT OMETRIA MOLECOLAR E	50 µg/l	mensile		annuale	annuale	
	Azoto ammoniacale	SPETTOFOT OMETRIA MOLECOLAR E	-	mensile		annuale	annuale	
	Azoto nitrico	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	-	mensile		annuale	annuale	
	Azoto nitroso	APAT CNR IRSA 4050 MAN 29	500 µg/l	mensile		annuale	annuale	
	Composti organoalogenati	APAT CNR IRSA 5150 MAN 29	-	mensile		annuale	annuale	
	Cloruro di vinile	APAT CNR IRSA 5150 MAN 29	0,5 µg/l	mensile		annuale	annuale	
	Fenoli	SPETTOFOT OMETRIA MOLECOLAR E	-	mensile		annuale	annuale	
	Pesticidi fosforati	GC/MS E/O FID	-	mensile		annuale	annuale	
	Pesticidi totali	GC/MS FID- ECD	-	mensile		annuale	annuale	
	Solventi organici aromatici	APAT CNR IRSA 5140 MAN 29	-	mensile		annuale	annuale	
	Solventi organici azotato	GC/HS/MS	-	mensile		annuale	annuale	
	Solventi organici clorurati	APAT CNR IRSA 5150 29	-	mensile		annuale	annuale	
	PCB	-	0,01 µg/l	mensile		annuale	annuale	
	E. Coli	APAT CNR IRSA 29/2003 7030	-	mensile		annuale	annuale	

ACQUE SOTTERRANEE IN FASE DI GESTIONE POST-OPERATIVA

TABELLA: 19 a (primo e secondo invaso)				Gestore			ARPA LAZIO	
Piezometro	Parametro Analisi dei parametri di cui alla tab. 1 all. 2 del D. Lgs. 36/03	Metodo misura	Livello di guardia	Frequenza Autocontrollo in fase post- operativa	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
Tutti i piezometri Mw1B Mw2B Mw3B Mw4B Mw5 Mw6B Mw7 Mw8 Mw9 Mw10 Mw11 Mw12B Mw13 Mw14 Mw15	pH	UNI 10501:1996	-	semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico, Controllo reporting Ispezione programmata
	Conducibilità elettrica	APAT-CNR- IRSA 2030 MAN 292003	-	semestrale		annuale	annuale	
	Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003	-	semestrale		annuale	annuale	
	Ossidabilità Kübel	-	-	semestrale		annuale	annuale	
	BOD ₅	APAT CNR IRSA 5120 B1 MAN 29 2003	-	semestrale		annuale	annuale	
	Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484 :99	-	semestrale		annuale	annuale	
	Calcio	ICP/OS	-	semestrale		annuale	annuale	
	Sodio	APAT CNR IRSA 3020 MAN 29 2003	-	semestrale		annuale	annuale	
	Potassio	APAT CNR IRSA 3020 MAN 29 2003	-	semestrale		annuale	annuale	
	Cloruri	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	-	semestrale		annuale	annuale	
	Solfati	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	250 mg/l	semestrale		annuale	annuale	
	Fluoruri	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	Tab. 36	semestrale		annuale	annuale	
	I.P.A. totali	APAT CNR IRSA 5080 MAN 29 2003	-	semestrale		annuale	annuale	
	Ferro	APAT CNR IRSA 3020 MAN 29 2003	Tab. 36	semestrale		annuale	annuale	
	Manganese	ICO/OES	Tab. 36	semestrale		annuale	annuale	
	Arsenico	HG/ICP-OES	Tab. 36	semestrale		annuale	annuale	
	Rame	APAT CNR IRSA 3020 MAN 29 2003	1000 µg/l	semestrale		annuale	annuale	
	Cadmio	UNI EN ISO 5961:1997	5 µg/l	semestrale		annuale	annuale	

	Cromo totale	ICP/OES	50 µg/l	semestrale		annuale	annuale	
	Cromo IV	ICP/OES	5 µg/l	semestrale		annuale	annuale	
	Mercurio	CV/AFS	1 µg/l	semestrale		annuale	annuale	
	Nichel	ICP/OES	20 µg/l	semestrale		annuale	annuale	
	Piombo	UNI 10553:1996	10 µg/l	semestrale		annuale	annuale	
	Magnesio	ICP/OES	-	semestrale		annuale	annuale	
	Zinco	APAT CNR IRSA 3020 MAN 29	3000 µg/l	semestrale		annuale	annuale	
	Cianuri	SPETTOFOTOMETRIA MOLECOLARE	50 µg/l	semestrale		annuale	annuale	
	Azoto ammoniacale	SPETTOFOTOMETRIA MOLECOLARE	-	semestrale		annuale	annuale	
	Azoto nitrico	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29	-	semestrale		annuale	annuale	
	Azoto nitroso	APAT CNR IRSA 4050 MAN 29	500 µg/l	semestrale		annuale	annuale	
	Composti organoalogenati	APAT CNR IRSA 5150 MAN 29	-	semestrale		annuale	annuale	
	Cloruro di vinile	APAT CNR IRSA 5150 MAN 29 2003	0,5 µg/l	semestrale		annuale	annuale	
	Fenoli	SPETTOFOTOMETRIA MOLECOLARE	-	semestrale		annuale	annuale	
	Pesticidi fosforati	GC/MS E/O FID	-	semestrale		annuale	annuale	
	Pesticidi totali	GC/MS FID-ECD	-	semestrale		annuale	annuale	
	Solventi organici aromatici	APAT CNR IRSA 5140 MAN 29 2003	-	semestrale		annuale	annuale	
	Solventi organici azotato	GC/HS/MS	-	semestrale		annuale	annuale	
	Solventi organici clorurati	APAT CNR IRSA 5150 29 2003	-	semestrale		annuale	annuale	
	PCB	-	0,01 µg/l	semestrale		annuale	annuale	
	E. Coli	APAT CNR IRSA 29/2003 7030	-	semestrale		annuale	annuale	

TABELLA: 19 b (a chiusura terzo invaso)				Gestore			ARPA LAZIO	
Piezometro	Parametro Analisi dei parametri di cui alla tab. 1 all. 2 del D. Lgs. 36/03	Metodo misura	Livello di guardia	Frequenza Autocontrollo in fase post- operativa	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
Tutti i piezometri Mw16B Mw17 Mw18 Mw19 Mw20 Mw21B Mw22 Mw23 Mw24 Mw25 Mw0	pH	UNI 10501:1996	-	semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico, Controllo reporting Ispezione programmata
	Conducibilità elettrica	APAT-CNR-IRSA 2030 MAN 292003	-	semestrale		annuale	annuale	
	Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003	-	semestrale		annuale	annuale	
	Ossidabilità Kübel	-	-	semestrale		annuale	annuale	
	BOD ₅	APAT CNR IRSA 5120 B1 MAN 29 2003	-	semestrale		annuale	annuale	
	Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484 :99	-	semestrale		annuale	annuale	
	Calcio	ICP/OS	-	semestrale		annuale	annuale	
	Sodio	APAT CNR IRSA 3020 MAN 29 2003	-	semestrale		annuale	annuale	
	Potassio	APAT CNR IRSA 3020 MAN 29 2003	-	semestrale		annuale	annuale	
	Cloruri	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	-	semestrale		annuale	annuale	
	Solfati	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	250 mg/l	semestrale		annuale	annuale	
	Fluoruri	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	Tab. 36	semestrale		annuale	annuale	
	I.P.A. totali	APAT CNR IRSA 5080 MAN 29 2003	-	semestrale		annuale	annuale	
	Ferro	APAT CNR IRSA 3020 MAN 29 2003	Tab. 36	semestrale		annuale	annuale	
	Manganese	ICO/OES	Tab. 36	semestrale		annuale	annuale	
	Arsenico	HG/ICP-OES	Tab. 36	semestrale		annuale	annuale	
	Rame	APAT CNR IRSA 3020 MAN 29 2003	1000 µg/l	semestrale		annuale	annuale	
	Cadmio	UNI EN ISO 5961:1997	5 µg/l	semestrale		annuale	annuale	
	Cromo totale	ICP/OES	50 µg/l	semestrale		annuale	annuale	
	Cromo IV	ICP/OES	5 µg/l	semestrale		annuale	annuale	
	Mercurio	CV/AFS	1 µg/l	semestrale		annuale	annuale	

	Nichel	ICP/OES	20 µg/l	semestrale		annuale	annuale	
	Piombo	UNI 10553:1996	10 µg/l	semestrale		annuale	annuale	
	Magnesio	ICP/OES	-	semestrale		annuale	annuale	
	Zinco	APAT CNR IRSA 3020 MAN 29	3000 µg/l	semestrale		annuale	annuale	
	Cianuri	SPETTOFOTOMETRIA MOLECOLARE	50 µg/l	semestrale		annuale	annuale	
	Azoto ammoniacale	SPETTOFOTOMETRIA MOLECOLARE	-	semestrale		annuale	annuale	
	Azoto nitrico	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29	-	semestrale		annuale	annuale	
	Azoto nitroso	APAT CNR IRSA 4050 MAN 29	500 µg/l	semestrale		annuale	annuale	
	Composti organoalogenati	APAT CNR IRSA 5150 MAN 29	-	semestrale		annuale	annuale	
	Cloruro di vinile	APAT CNR IRSA 5150 MAN 29 2003	0,5 µg/l	semestrale		annuale	annuale	
	Fenoli	SPETTOFOTOMETRIA MOLECOLARE	-	semestrale		annuale	annuale	
	Pesticidi fosforati	GC/MS E/O FID	-	semestrale		annuale	annuale	
	Pesticidi totali	GC/MS FID-ECD	-	semestrale		annuale	annuale	
	Solventi organici aromatici	APAT CNR IRSA 5140 MAN 29 2003	-	semestrale		annuale	annuale	
	Solventi organici azotato	GC/HS/MS	-	semestrale		annuale	annuale	
	Solventi organici clorurati	APAT CNR IRSA 5150 29 2003	-	semestrale		annuale	annuale	
	PCB	-	0,01 µg/l	semestrale		annuale	annuale	
	E. Coli	APAT CNR IRSA 29/2003 7030	-	semestrale		annuale	annuale	

PIEZOMETRI IN FASE DI GESTIONE OPERATIVA

TABELLA: 20						Gestore			ARPA LAZIO	
	Piezometro	Coordinate elementi geodetici del punto Gauss Boaga Fuso Est (EPSG: 3004)	Livello piezometrico medio della falda (m.s.l.m.)	Profondità del piezometro (m)	Profondità dei filtri (m)	Frequenza Autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
MW 0	P0	(4705254; 2273752)	220,4	-76	-36/-76	mensile	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmat a
MW 16B	N16	(4704447; 2273208)	203,6	-47	-26/-47					
MW 17	N17	(4704529; 2273059)	204,2	-47	-26/-47					
MW 18	N18	(4704678; 2272913)	204,3	-59	-38/-59					
MW 19	N19	(4704772; 2272961)	204,6	-50	-29/-50					
MW 20	N20	(4704845; 2273084)	208,7	-60	-39/-60					
MW 21B	N21	(4704845; 2273206)	208,5	-57	-36/-57					
MW 22	N22	(4704836; 2273139)	208,8	-60	-20/-60					
MW 23	N23	(4704596; 2272991)	204,3	-60	-28/-60					
MW 24	N24	(4704484; 2273127)	204,0	-60	-28/-60					
MW 25	N25	(4704397; 2273315)	205,5	-60	-36/-60					

PIEZOMETRI IN FASE DI GESTIONE POST - OPERATIVA

TABELLA: 21							Gestore			ARPA LAZIO	
		Piezometro	Coordinate elementi geodetici del punto Gauss Boaga Fuso Est (EPSG: 3004)	Livello piezometrico medio della falda (m.s.l.m.)	Profondità del piezometro (m)	Profondità à dei filtri (m)	Frequenza Autocontroll o	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
VT1 VT2 (attualmente in fase post – operativa)	MW 1B	N1	(4704751; 2273321)	209,1	-40	-13/-40	semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programma ta
	MW 2B	N2	(4705046; 2273452)	213,2	-60	-35/-50					
	MW 3B	N3	(4705043; 2273509)	213,3	-60	-35/-50					
	MW 4B	N4	(4704890; 2273460)	211,0	-53	-35/-53					
	MW 5	N5	(4704817; 2273289)	209,5	-61	n.d.					
	MW 6B	N6	(4704934; 2273259)	211,8	-50	n.d.					
	MW 7	N7	(4705050; 2273571)	214,3	-32	n.d.					
	MW 8	N8	(4704671; 2273328)	206,3	-54	-34/-54					
	MW 9	N9	(4704485; 2273344)	206,1	-55	-35/-55					
	MW 10	N10	(4704378; 2273381)	205,1	-54	-34/-54					
	MW 11	N11	(4704428; 2273544)	205,1	-51	-31/-51					
	MW 12B	N12	(4704530; 2273568)	206,4	-54	-34/-54					
	MW 13	N13	(4704666; 2273527)***	207,1	-	-					
	MW 14	N14	(4704345; 2273404)	205,9	-54	-34/-57					
	MW 15	N15	(4704340; 2273565)	214,3	-54	-34/-54					
VT3 (quando sarà in fase post – operativa)	MW 0	P0	(4705254; 2273752)	220,4	-76	-36/-76					
	MW 16B	N16	(4704447; 2273208)	203,6	-47	-26/-47					
	MW 17	N17	(4704529; 2273059)	204,2	-47	-26/-47					
	MW 18	N18	(4704678; 2272913)	204,3	-59	-38/-59					
	MW 19	N19	(4704772; 2272961)	204,6	-50	-29/-50					
	MW 20	N20	(4704845; 2273084)	208,7	-60	-39/-60					
	MW 21B	N21	(4704845; 2273206)	208,5	-57	-36/-57					
	MW 22	N22	(4704836; 2273139)	208,8	-60	-20/-60					
	MW 23	N23	(4704596; 2272991)	204,3	-60	-28/-60					
	MW 24	N24	(4704484; 2273127)	204,0	-60	-28/-60					
	MW 25	N25	(4704397; 2273315)	205,5	-60	-36/-60					

SUOLO – AREE DI STOCCAGGIO

TABELLA: 22

Gestore											
Struttura contenim. (codifica e descrizione contenuto)	Contenitore			Bacino di contenimento			Accessori (pompe, valvole, ...)			ARPA LAZIO	
	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione	Frequenza	Note
Parco Serbatoi Stoccaggio percolato	Ispezione e visiva	Settimanale	Registro	Ispezione visiva	Settimanale	Registro	Ispezione visiva	Settimanale	Registro	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Vasca fossa settica	Prova di tenuta	Annuale		Misura livello			Ispezione visiva				
Fusti per oli e stracci	Ispezione e visiva	mensile		Ispezione visiva			Ispezione visiva				
Vasche del sistema di depurazione acque (n.5 imp.)	Prova di tenuta	Annuale		Ispezione visiva			Ispezione visiva				
Vasca di fitodepurazione	Prova di tenuta	Annuale		Ispezione visiva			Ispezione visiva				

RIFIUTI

TABELLA: 23					GESTORE		ARPA LAZIO	
rifiuti	Tipo	Controlli	Frequenza autocontrollo	destinazione	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
In ingresso	Rifiuti prodotti dall'impianto TMB della Ecologia Viterbo sito in loc. Casale Bussi Viterbo (vedi elenco Cod. CER Autorizzazione AIA)	Controllo documentazione allegata e controllo visivo. Controllo Controllo analitico (min. n.1 volta l'anno) nel rispetto della Legge vigente	Alla ricezione	Smaltimento: D1	Informatico e cartaceo	Annuale (MUD)/Sistri e relazione annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
	Rifiuti speciali non pericolosi prodotti da terzi (vedi elenco cod. CER Autorizzazione AIA)	Controllo documentazione allegata e controllo visivo. Controllo analitico (min.n.1 volta l'anno) nel rispetto della Legge vigente	Alla ricezione	Smaltimento: D1				
In uscita	Percolato di discarica CER 190703	Analisi chimiche		Trattamento				
In uscita	Rifiuti prodotti dalla attività di gestione operativa della discarica (vedi scheda B.RIF.2. 3 e scheda E2.4)	Analisi chimiche /autocertificazione	All'uscita	Smaltimento				
In uscita	Sabbia CER 190802	Analisi chimiche	All'uscita	Smaltimento				

EMISSIONI ECCEZIONALI IN CONDIZIONI PREVEDIBILI

TABELLA: 24					Gestore		ARPA LAZIO	
Tipo di evento	Fase di lavorazione	inizio Data, ora	Fine Data, ora	Commenti	Reporting	Modalità di comunicazione all'autorità	Frequenza	note
Sversamento percolato	Raccolta, stoccaggio, carico e trasporto percolato			-	Entro 24 ore	Fax/Raccomandata AR	annuale	Controllo reporting
Sversamento carburanti	Fase di rifornimento mezzi.			-	Entro 24 ore	Fax/Raccomandata AR	annuale	Ispezione programmata
Danneggiamento impermeabilizzazione	Abbancamento rifiuti			-	Entro 24 ore	Fax/Raccomandata AR	annuale	Controllo reporting
Incendio rifiuti	Abbancamento rifiuti			-	Entro 24 ore	Fax/Raccomandata AR	annuale	Ispezione programmata
Cedimento Corpo discarica	Abbancamento rifiuti			-	Entro 24 ore	Fax/Raccomandata AR	annuale	Controllo reporting
Avaria funzionale impianto estrazione Biogas	recupero energetico da Biogas	--	-	-	annuale	Fax/Raccomandata AR	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

EMISSIONI ECCEZIONALI IN CONDIZIONI IMPREVEDIBILI

TABELLA: 25						Gestore			ARPA LAZIO	
Condizione anomala di funzionamento	Parametro / inquinante	Concentrazione mg/mc	inizio superamento Data, ora	fine superamento Data, ora	Commenti	Modalità di registrazione	Reporting	Modalità di comunicazione all'autorità	Frequenza	note
-	-	-	-	-	-	informatizzata	annuale	Entro 24 ore	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

EMISSIONI SONORE

TABELLA: 26					Gestore			ARPA LAZIO	
Parametro	Tipo di determinazione	U.M.	Metodica	Punto di monito raggio	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
Livello di emissione	Misura dirette discontinue	dB(A)	DM 16.03.98	Al confine aziendale, in corrispondenza di una serie di punti ritenuti idonei (almeno quattro significativi), nonché presso eventuali ulteriori postazioni ove si presentino criticità acustiche	Annuale o ogniqualvolta intervengano modifiche che possano influire sulle emissioni acustiche	Registrazione cartacea e/o elettronica su sistema gestionale interno	Annuale	biennale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata

* secondo le normative vigenti in materia di acustica ambientale (L. 447/95, D.M. 16/03/98 e successivi)

**** Limiti di accettabilità stabiliti dal D.P.C.M. 1/03/91: Classe VI**

CONTROLLO RADIOMETRICO

TABELLA: 27		Gestore			ARPA LAZIO	
Materiale controllato	Modalità di controllo (1)	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controllo (2)	Reporting	Frequenza	note
Rifiuti in ingresso	strumentale	Giornaliera di tipo continua	Registro cartaceo ed informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata -

MORFOLOGIA DELLA DISCARICA IN FASE DI GESTIONE OPERATIVA

TABELLA: 28		Gestore			ARPA LAZIO	
Tipologia	Controlli	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controllo (2)	Reporting	Frequenza	note
Struttura e composizione della discarica	Rilevazioni topografiche.	semestrale	Registro cartaceo ed informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting
Comportamento d'assestamento del corpo della discarica	Rilevazioni topografiche.	semestrale	Registro cartaceo ed informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting

--	--	--	--	--	--	--

MORFOLOGIA DELLA DISCARICA IN FASE DI GESTIONE POST-OPERATIVA

TABELLA: 29		Gestore			ARPA LAZIO	
Tipologia	Controlli	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controllo (2)	Reporting	Frequenza	note
Comportamento d'assestamento del corpo della discarica	Rilevazioni topografiche.	Semestrale per i primi tre anni quindi annuale	Registro cartaceo ed informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting

Tali misure devono anche tenere conto della riduzione di volume dovuta all'assestamento dei rifiuti e alla loro trasformazione in biogas.

In fase di gestione post-operativa devono essere valutati gli assestamenti e la necessità di conseguenti ripristini della superficie.

PERCOLATO DI DISCARICA - GESTIONE OPERATIVA

Destinazione percolato: smaltimento c/o impianti terzi debitamente autorizzati

TABELLA: 30 a Percolato di discarica gestione terzo invaso (n.1 campione medio prelevato sui diversi pozzi del percolato presenti sull’invaso suddetto)				Gestore		ARPA LAZIO	
Parametri	Controlli	Frequenza autocontrollo	destinazione	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
Volume prodotto	Lettura contatore	mensile	-	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Battente idraulico del percolato	Misura battente idraulico	mensile	-				
pH	Analisi laboratorio esterno	semestrale	Smaltimento presso impianti esterni				
temperatura		semestrale					
Conducibilità elettrica		semestrale					
Ossidabilità Kubel		semestrale					
BOD ₅		semestrale					
COD		semestrale					
Ca		semestrale					
Na		semestrale					
K		semestrale					
Cloruri		semestrale					
Solfati		semestrale					
Fluoruri		semestrale					
IPA		semestrale					
Fe		semestrale					
Mn		semestrale					
As		semestrale					
Cu		semestrale					
Cd		semestrale					
Cr totale		semestrale					
Cr VI		semestrale					
Hg		semestrale					
Ni		semestrale					
Pb		semestrale					
Mg		semestrale					
Zn		semestrale					
Cianuri		semestrale					
Azoto ammoniacale		semestrale					
Azoto nitroso		semestrale					
Azoto nitrico	semestrale						
Fenoli	semestrale						

Residuo a 105°		semestrale					
Solfuri come S		semestrale					
Fosfati come P		semestrale					
Azoto organico		semestrale					
Azoto totale		semestrale					
Alluminio come Al		semestrale					
Stagno come Sn		semestrale					
Solventi aromatici		semestrale					
Solventi clorurati		semestrale					
Sostanze oleose totali		semestrale					
Grassi e oli animali e vegetali		semestrale					
Oli minerali		semestrale					
Pesticidi totali		semestrale					
PCB		semestrale					
Solventi organici azotati		semestrale					
Solventi organici aromatici		semestrale					

PERCOLATO DI DISCARICA - GESTIONE POST OPERATIVA

Destinazione percolato: smaltimento c/o impianti terzi debitamente autorizzati

TABELLA: 30 b Percolato di discarica gestione terzo invaso (n.1 campione medio prelevato sui diversi pozzi del percolato presenti sull’invaso suddetto)				Gestore		ARPA LAZIO	
Parametri	Controlli	Frequenza autocontrollo	destinazione	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
Volume prodotto	Lettura contatore	mensile	-	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Battente idraulico del percolato	Misura battente idraulico	mensile	-				
pH	Analisi laboratorio esterno	semestrale	Smaltimento presso impianti esterni				
temperatura		semestrale					
Conducibilità elettrica		semestrale					
Ossidabilità Kubel		semestrale					
BOD ₅		semestrale					
COD		semestrale					
Ca		semestrale					
Na		semestrale					
K		semestrale					
Cloruri		semestrale					
Solfati		semestrale					
Fluoruri		semestrale					
IPA		semestrale					
Fe		semestrale					
Mn		semestrale					
As		semestrale					
Cu		semestrale					
Cd		semestrale					
Cr totale		semestrale					
Cr VI		semestrale					
Hg		semestrale					
Ni		semestrale					
Pb		semestrale					
Mg		semestrale					
Zn		semestrale					
Cianuri		semestrale					
Azoto ammoniacale		semestrale					
Azoto nitroso		semestrale					
Azoto nitrico	semestrale						
Fenoli	semestrale						

Residuo a 105°		semestrale					
Solfuri come S		semestrale					
Fosfati come P		semestrale					
Azoto organico		semestrale					
Azoto totale		semestrale					
Alluminio come Al		semestrale					
Stagno come Sn		semestrale					
Solventi aromatici		semestrale					
Solventi clorurati		semestrale					
Sostanze oleose totali		semestrale					
Grassi e oli animali e vegetali		semestrale					
Oli minerali		semestrale					
Pesticidi totali		semestrale					
PCB		semestrale					
Solventi organici azotati		semestrale					
Solventi organici aromatici		semestrale					

TABELLA: 30 c Percolato di discarica secondo invaso e raccordo funzionale (n.1 campione medio prelevato sui diversi pozzi del percolato presenti sull’invaso suddetto)				Gestore		ARPA LAZIO	
Parametri	Controlli	Frequenza autocontrollo	destinazione	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
Volume prodotto	Lettura contatore	mensile	-	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Battente idraulico del percolato	Misura battente idraulico	mensile	-				
pH	Analisi laboratorio esterno	semestrale	Smaltimento presso impianti esterni				
temperatura		semestrale					
Conducibilità elettrica		semestrale					
Ossidabilità Kubel		semestrale					
BOD ₅		semestrale					
COD		semestrale					
Ca		semestrale					
Na		semestrale					
K		semestrale					
Cloruri		semestrale					
Solfati		semestrale					
Fluoruri		semestrale					
IPA		semestrale					
Fe		semestrale					
Mn		semestrale					
As		semestrale					
Cu		semestrale					
Cd		semestrale					
Cr totale		semestrale					
Cr VI		semestrale					
Hg		semestrale					
Ni		semestrale					
Pb		semestrale					
Mg		semestrale					
Zn		semestrale					
Cianuri		semestrale					
Azoto ammoniacale		semestrale					
Azoto nitroso		semestrale					
Azoto nitrico		semestrale					
Fenoli		semestrale					
Residuo a 105°		semestrale					
Solfuri come S		semestrale					
Fosfati come P		semestrale					
Azoto organico		semestrale					
Azoto totale		semestrale					
Alluminio come Al		semestrale					

Stagno come Sn		semestrale					
Solventi aromatici		semestrale					
Solventi clorurati		semestrale					
Sostanze oleose totali		semestrale					
Grassi e oli animali e vegetali		semestrale					
Oli minerali		semestrale					
Pesticidi totali		semestrale					
PCB		semestrale					
Solventi organici azotati		semestrale					
Solventi organici aromatici		semestrale					

TABELLA: 30 d Percolato di discarica primo invaso (n.1 campione medio prelevato sui diversi pozzi del percolato presenti sull’invaso suddetto)				Gestore		ARPA LAZIO	
Parametri	Controlli	Frequenza autocontrollo	destinazione	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
Volume prodotto	Lettura contatore	mensile	-	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Battente idraulico del percolato	Misura battente idraulico	mensile	-				
pH	Analisi laboratorio esterno	semestrale	Smaltimento presso impianti esterni				
temperatura		semestrale					
Conducibilità elettrica		semestrale					
Ossidabilità Kubel		semestrale					
BOD ₅		semestrale					
COD		semestrale					
Ca		semestrale					
Na		semestrale					
K		semestrale					
Cloruri		semestrale					
Solfati		semestrale					
Fluoruri		semestrale					
IPA		semestrale					
Fe		semestrale					
Mn		semestrale					
As		semestrale					
Cu		semestrale					
Cd		semestrale					
Cr totale		semestrale					
Cr VI		semestrale					
Hg		semestrale					
Ni		semestrale					

Pb		semestrale					
Mg		semestrale					
Zn		semestrale					
Cianuri		semestrale					
Azoto ammoniacale		semestrale					
Azoto nitroso		semestrale					
Azoto nitrico		semestrale					
Fenoli		semestrale					
Residuo a 105°		semestrale					
Solfuri come S		semestrale					
Fosfati come P		semestrale					
Azoto organico		semestrale					
Azoto totale		semestrale					
Alluminio come Al		semestrale					
Stagno come Sn		semestrale					
Solventi aromatici		semestrale					
Solventi clorurati		semestrale					
Sostanze oleose totali		semestrale					
Grassi e oli animali e vegetali		semestrale					
Oli minerali		semestrale					
Pesticidi totali		semestrale					
PCB		semestrale					
Solventi organici azotati		semestrale					
Solventi organici aromatici		semestrale					

BIOMONITORAGGIO

TABELLA: 31

TABELLA: 31			Gestore		ARPA LAZIO	
Descrizione	Punti di controllo	Elementi monitorati	Autocontrollo	Reporting	Frequenza	note
Biomonitoraggio con Api Sentinella	Arnie	Monitoraggio Api, Miele, Cera: • Analisi IPA da campione di cera • Analisi metalli pesanti da campione di miele • Analisi IPA da campione di miele • Analisi cloruri, nitrati e solfati da campione di miele • Analisi dei metalli pesanti da campione di api • Analisi degli IPA da campione di api • Analisi dei pesticidi da campione di miele • Analisi melissopalnologica del miele Monitoraggio arnie: • Peso delle arnie • Temperatura interna • Umidità interna • Suono prodotto	Mensile (stagione primavera ed estate) Trimestrale (autunno ed inverno)	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

GESTIONE DELL'IMPIANTO

CONTROLLI SUI MACCHINARI (a cura della ditta esterna che svolge il servizio di abbancamento rifiuti e manutenzione discarica)

TABELLA: 32								
Gestore							ARPA LAZIO	
Macchina (3)	Parametri			Perdite				
	Parametri	Frequenza dei controlli		Modalità (1)	Sostanza (5)	Modalità di registrazione dei controlli (2)	Frequenza	Note
Ruspa Fiat ALLIS		4 volte/anno		visivo	Olio/carburante/ liquido radiatore	registro	annuale	Controllo reporting
Escavatore JCB 235								
Compattatore bomag								
Escavatore Kobelco								
Dumper (2 mezzi)								
Escavatore JCB 220								
Terna Venieri								
Escavatore Case 210								
Mini escavatore Fiat (2 mezzi)								
Frantoio Komatsu SG210								
Pala Fiat Itachi F90								
Trattore Fiat 100/90								

INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA (a cura della ditta esterna)

TABELLA: 33					
Gestore				ARPA LAZIO	
Macchina (3)	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli (2)	Frequenza	Note
Per tutte le macchine presenti in impianto	Secondo libretto d'uso e manutenzione	Secondo libretto d'uso e manutenzione depositato in cantiere	registro	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

PUNTI CRITICI DEGLI IMPIANTI E DEI PROCESSI PRODUTTIVI

TABELLA: 34								
Gestore						ARPA LAZIO		
Macchina (3)	Parametri			Perdite				
	Parametri	Frequenza dei controlli	Fase (4)	Modalità (1)	Sostanza (5)	Modalità di registrazione dei controlli (2)	Frequenza	Note
Pompe di estrazione del percolato	-	Giornaliera/ settimanale/ annuale	-	manuale	percolato	Registro	Annuale	Controllo reporting
Impianto di captazione biogas			-	automatico, manuale, visivo, strumentale	biogas			
Impianto di recupero energetico			-	automatico, manuale,	biogas			

da biogas				visivo, strumentale				
Deposito e distributore carburante			Scarico carburante	manuale	carburante			

INTERVENTI DI MANUTENZIONE SUI PUNTI CRITICI

TABELLA: 35					
Gestore				ARPA LAZIO	
Macchina (3)	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli (2)	Frequenza	Note
Pompe di estrazione del percolato	Manutenzione, sostituzione	Giornaliera/ settimanale/ annuale	Registro	Annuale	Controllo reporting
Impianto di captazione biogas	Manutenzione, regolazione				
Impianto di recupero energetico da biogas	Manutenzione ordinaria				
Deposito e distributore carburante	Manutenzione ordinaria				

ACQUE SOTTERRANEE

TABELLA 36 – CONCENTRAZIONE SOGLIA CONTAMINAZIONE, VALORI DI FONDO NATURALE ACQUE SOTTERRANEE

	F (mg/l)	As(ug/l)
CSC	1.5	10
VFN	2.42	20.5

Note:

***Valori CSC stabiliti nella relazione conclusiva redatta da IRSA CNR approvati con Determinazione della Regione Lazio n. G11530 del 03.09.2019;**

**** gli sforamenti dei parametri Fe, SO₄ e Mn da imputarsi alle caratteristiche geochimiche dell'acque sotterranee, sono oggetto di supplemento di indagine da parte di IRSA-CNR, come prescritto dalla Regione Lazio con Determinazione n. G11530 del 03.09.2019.**